

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CÔNG TY CỔ PHẦN XE KHÁCH BẮC GIANG

=====

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án “CỬA HÀNG XĂNG DẦU VÀ BÃI ĐỖ XE
BẮC LŨNG”

Địa điểm: xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang

Bắc Giang, năm 2024

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	8
1. Xuất xứ của dự án.....	8
1.1. Thông tin chung về dự án	8
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư.....	10
1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch khác do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.....	10
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện lập ĐTM.....	10
2.1. Văn bản pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn là căn cứ cho việc thực hiện ĐTM.....	10
2.1.1. Các văn bản pháp luật.....	10
2.1.2. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng.....	14
2.2. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập.....	15
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	15
4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	18
5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM	19
5.1. Thông tin về dự án.....	19
5.5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án	27
5.5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động.....	28
CHƯƠNG I:	29
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	29
1.1. Thông tin về dự án.....	29
1.1.1. Tên dự án	29
1.1.2. Chủ dự án, nguồn vốn, tiến độ thực hiện dự án.....	29
1.1.3. Vị trí địa lý dự án.....	29
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án.....	30
1.1.5. Khoảng cách từ tuyến đường đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	32
1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình của dự án	33
1.2. Các hạng mục công trình của dự án	34
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	48
1.3.1. Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng	48
1.3.2. Giai đoạn vận hành.....	51
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	51
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	53

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự	56
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án.....	56
1.6.2. Vốn đầu tư dự án.....	56
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	56
CHƯƠNG II:	58
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	58
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội	58
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	58
2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng.....	58
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội xã Bắc Lũng.....	61
2.1.3.1. Điều kiện về kinh tế.....	61
2.1.3.2. Điều kiện về xã hội	62
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.....	65
2.2.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	65
2.2.2. Hiện trạng các thành phần môi trường	65
2.2.3. Hiện trạng đa dạng sinh học.....	68
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	68
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	69
CHƯƠNG III:.....	70
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	70
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án	70
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	71
3.1.1.1. Nguồn tác động không liên quan đến chất thải.....	71
3.1.1.2. Nguồn tác động liên quan đến chất thải	83
3.1.1.3. Đánh giá, dự báo các rủi ro, sự cố	102
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	108
3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải.....	115
3.1.3. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	125
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	131

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

iii

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	131
3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải.....	131
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải	149
3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động bởi rủi ro, sự cố.....	152
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	155
3.2.2.1. Các biện pháp giảm thiểu liên quan đến chất thải.....	155
3.2.2.2. Các biện pháp giảm thiểu các nguồn không liên quan đến chất thải	165
3.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố.....	166
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	174
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	174
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý môi trường, thiết bị xử lý chất thải.....	177
3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	177
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	177
CHƯƠNG IV:	180
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG.....	180
CHƯƠNG V:.....	181
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	181
5.1. Chương trình quản lý môi trường.....	181
5.2. Chương trình giám sát môi trường:	184
5.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án	184
5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động.....	185
CHƯƠNG 6.....	186
KẾT QUẢ THAM VẤN	186
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	187
1. KẾT LUẬN	187
2. KIẾN NGHỊ.....	188
3. CAM KẾT.....	188
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	191

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 3. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất.....	30
Bảng 1. 4. Tổng hợp cơ cấu sử dụng của dự án	34
Bảng 1. 5. Các hạng mục công trình xây dựng của dự án.....	35
Bảng 1. 6. Bảng tổng hợp khối lượng đào đắp.....	39
Bảng 1. 7. Bảng tổng hợp khối lượng cấp nước.....	40
Bảng 1. 8. Bảng thống kê nhu cầu cấp nước	40
Bảng 1. 9. Bảng thống kê vật tư thoát nước mưa.....	42
Bảng 1. 10. Bảng thống kê vật tư thoát nước thải chính	44
Bảng 1. 13. Một số nguyên vật liệu phục vụ dự án dự kiến.....	50
Bảng 1. 14. Danh mục máy móc, thiết bị chủ yếu phục vụ trong giai đoạn thi công xây dựng.....	53
Bảng 1. 15. Số lượng, chất lượng lao động dự kiến khi Dự án hoạt động.....	57
Bảng 2. 1. Nhiệt độ không khí trung bình năm 2020 – 2022 (Đơn vị: °C)	58
Bảng 2. 2. Số giờ nắng trung bình năm 2020 – 2022 (Đơn vị: Giờ).....	59
Bảng 2. 3. Độ ẩm tương đối trung bình các năm 2020-2022 (Đơn vị: %).....	59
Bảng 2. 4. Tổng lượng mưa các tháng trong năm 2020 – 2022 (Đơn vị: mm).....	60
Bảng 2. 6. Chất lượng môi trường không khí.....	65
Bảng 2. 7. Chất lượng môi trường nước mặt.....	66
Bảng 3. 1. Các nguồn gây tác động giai đoạn triển khai xây dựng.....	71
Bảng 3. 2. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công.....	78
Bảng 3. 3. Sự phát tán độ ồn do nguồn điểm	79
Bảng 3. 4. Mức ồn cho phép theo thời gian tiếp xúc với nguồn ồn	80
Bảng 3. 5. Sự phát tán độ ồn do nguồn đường	81
Bảng 3. 6. Tác động của tiếng ồn ở các dải cường độ.....	81
Bảng 3. 7. Mức độ gây rung của một số máy móc thi công.....	82
Bảng 3. 8. Hệ số ô nhiễm của một số loại xe của một số chất ô nhiễm chính	85
Bảng 3. 9. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải các phương tiện vận tải.....	85
Bảng 3. 10. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển đất đổ thải	86
Bảng 3. 11. Khối lượng san nền của dự án.....	86
Bảng 3. 12. Hệ số ô nhiễm của 1 số loại xe của một số chất ô nhiễm chính.....	87
Bảng 3. 13. Khối lượng cần vận chuyển của dự án.....	88
Bảng 3. 14. Nồng độ các chất ô nhiễm do vận chuyển nguyên vật liệu thi công	89

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 15. Tải lượng các khí thải phát sinh từ máy móc trong giai đoạn thi công	90
Bảng 3. 16. Thành phần khói bụi một số loại que hàn.....	91
Bảng 3. 17. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn	91
Bảng 3. 18. Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án.....	93
Bảng 3. 19. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công	95
Bảng 3. 20. Tác động của một số chất trong nước thải sinh hoạt gây ô nhiễm môi trường nước	97
Bảng 3. 21. Thành phần CTR sinh hoạt nói chung	98
Bảng 3. 22. Dự kiến tải lượng chất thải nguy hại phát sinh trong khu vực xây dựng.....	101
Bảng 3. 23. Tác hại của NO ₂ phụ thuộc vào nồng độ và thời gian tiếp xúc	134
Bảng 3. 24. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào khu đô thị.....	136
Bảng 3. 25. Hệ số ô nhiễm của các loại xe.....	136
Bảng 3. 26. Tải lượng các chất ô nhiễm do giao thông.....	137
Bảng 3. 27. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện giao thông thải ra	137
Bảng 3. 28. Tải lượng ô nhiễm của xe máy khi chạy 1 km.....	138
Bảng 3. 29. Một số khí thải phát sinh do hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ	140
Bảng 3. 30. Tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt...	142
Bảng 3. 31. Tác động của một số chất trong nước thải sinh hoạt gây ô nhiễm môi trường nước	143
Bảng 3. 32. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa nhiễm xăng, dầu	145
Bảng 3. 33. Thành phần CTR sinh hoạt nói chung	146
Bảng 3. 34. Mức ồn trung bình của dòng xe ở điều kiện chuẩn (LA _{7'})	149
Bảng 3. 35. Dự báo mức ồn giao thông trên tuyến	149
Bảng 3. 36. Mức ồn lan truyền tới môi trường xung quanh.....	150
Bảng 3. 37. Dự báo rung từ hoạt động giao thông trên tuyến.....	151
Bảng 3. 38. Giới hạn chấy nổ của một số chất khí và hơi	153
Bảng 3. 39. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	174
Bảng 3. 40. Dự toán kinh phí và phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp BVMT	176
Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường	181

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án.....	30
Hình 1. 2. Hiện trạng dự án	31
Hình 1. 3. Đường giao thông QL37.....	31
Hình 1. 4. Quy trình kinh doanh xăng dầu	52
Hình 1. 5. Sơ đồ quy trình bán xăng dầu.....	53
Hình 3. 1. Nguyên lý thu hồi hơi khi nhập xăng dầu	156
Hình 3. 2. Sơ đồ thiết kế hệ thống thoát nước mưa.....	163

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Nền kinh tế của tỉnh Bắc Giang nói chung và huyện Lục Nam nói riêng đang trên đà phát triển, nhiều ngành nghề kinh doanh phát triển, nhu cầu vận tải hàng hóa cũng tăng theo. Nhu cầu vận tải tăng kéo theo nhu cầu cần thiết phải cung cấp đầy đủ xăng dầu để các phương tiện vận tải hoạt động bình thường. Trạm bán lẻ xăng dầu là loại hình dịch vụ thương mại cung ứng mặt hàng chiến lược cho nhu cầu tiêu dùng thiết yếu của xã hội, một mắt xích quan trọng trong hệ thống cung cấp xăng dầu. Ngoài ra, dịch vụ bãi đỗ xe cũng là nhu cầu cần thiết để đảm bảo an toàn cho phương tiện, cũng như đảm bảo an toàn giao thông khi mật độ giao thông phát triển mạnh, việc dừng đỗ, để xe dưới lòng đường không đảm bảo an toàn cho các phương tiện di chuyển.

Hiện nay, tại vị trí xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam hiện chưa được đầu tư đầy đủ các cửa hàng xăng dầu cũng như bãi đỗ xe để đáp ứng nhu cầu của nhân dân. Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang đã nhận thấy vị trí xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam có nhiều tiềm năng và thuận lợi cho việc kinh doanh xăng dầu, bãi đỗ xe; phù hợp chủ trương đầu tư mạng lưới xăng dầu của tỉnh, tạo sự phục vụ tốt cho thị trường khu vực xã Bắc Lũng và vùng phụ cận; góp phần giải quyết việc làm cho người lao động, phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Tạo điều kiện việc làm tăng thu nhập cho người lao động phổ thông tại địa phương nhằm nâng cao đời sống cho người lao động góp phần vào mục tiêu đảm bảo an sinh xã hội.

Ngày 30/6/2017 UBND tỉnh Bắc Giang đã ban hành Quyết định số 367/QĐ-UBND về việc Quyết định chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư là Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang làm chủ đầu tư của dự án “*Cửa hàng kinh doanh xăng dầu và dịch vụ sửa chữa ô tô*” có tổng vốn đầu tư 6.787.110.000 đồng (Sáu tỷ bảy trăm tám mươi bảy triệu, một trăm mười nghìn đồng), diện tích đất sử dụng khoảng: 1.950m².

UBND tỉnh Bắc Giang đã ban hành Quyết định số 321/QĐ-UBND ngày 28/5/2019 về việc Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư và Quyết định số 4/QĐ-UBND ngày 03/01/2023 về việc Quyết định chấp thuận việc điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư: Qua đó dự án “*Cửa hàng kinh doanh xăng dầu và dịch vụ sửa chữa ô tô*” của Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang điều chỉnh thành “*Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng*” nâng tổng vốn đầu tư lên 11,0 tỷ đồng, quy mô diện tích đất sử dụng khoảng 8.190,9 m².

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án có mục tiêu là đầu tư kinh doanh xăng dầu (mã ngành VSIC: 4661 – Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan; 4730 – Bán lẻ nhiên liệu động cơ trong các cửa hàng chuyên doanh) đáp ứng nhu cầu của thị trường do đó không thuộc nhóm đối tượng có nguy cơ gây ô nhiễm.

Dự án đã tiến hành xây dựng và đi vào hoạt động từ năm 2018, Đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường đơn giản của dự án “*Cửa hàng kinh doanh xăng dầu và dịch vụ sửa chữa ô tô*” tại Giấy xác nhận số 04/GXN-UBND ngày 18/01/2018 của UBND huyện Lục Nam.

Thời điểm hiện tại chủ dự án đã tiến hành đầy đủ các thủ tục về chuyển nhượng quyền sử dụng đất toàn bộ diện tích đất dự án (Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đính kèm phụ lục báo cáo ĐTM). Tổng diện tích thực hiện dự án khoảng 8.190,9 m². Trong đó diện tích đất lúa 2 vụ thu hồi, chuyển đổi mục đích sử dụng khoảng 8.190,9 m².

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất với quy mô nhỏ nhưng có yếu tố nhạy cảm về môi trường (có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai). Như vậy, Dự án thuộc nhóm dự án đầu tư nhóm II (Nhóm dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại STT6 Phụ lục IV ban hành kèm theo 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) và thuộc dự án đầu tư quy định tại điểm đ khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

Theo quy định tại điểm b, khoản 1 Điều 30 và khoản 3 Điều 35 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường trình Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Giang phê duyệt.

Thực hiện đúng quy định của Pháp luật về bảo vệ môi trường, Chủ đầu tư dự án – Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang đã phối hợp với đơn vị tư vấn để tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án này nhằm dự báo, đánh giá tác động của dự án đến môi trường trong quá trình xây dựng cũng như khi đi vào vận hành của dự án, từ đó đề xuất các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường do dự án gây ra.

Loại hình dự án: Dự án được đầu tư xây dựng mới.

Dự án không nằm trong khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp, khu chế xuất.

Dự án không thuộc phạm vi bảo vệ của di tích được cấp có thẩm quyền công nhận là di tích quốc gia, di tích quốc gia đặc biệt.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Dự án không thuộc khu vực hạn chế phát triển hoặc nội đô lịch sử (được xác định trong đồ án quy hoạch đô thị) của đô thị loại đặc biệt.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

- Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Giang

1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch khác do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt

- Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” đảm bảo tuân thủ Quy hoạch chung huyện Lục Nam đã được UBND tỉnh Bắc Giang phê duyệt;

- Quyết định số 367/QĐ-UBND ngày 30/6/2017 của UBND tỉnh Bắc Giang Quyết định chủ trương đầu tư dự án “Cửa hàng kinh doanh xăng dầu và dịch vụ sửa chữa ô tô”.

- Quyết định số 321/QĐ-UBND ngày 28/5/2019 của UBND tỉnh Bắc Giang Quyết định chấp thuận việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án “Cửa hàng kinh doanh xăng dầu và dịch vụ sửa chữa ô tô” của Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang điều chỉnh thành “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”.

- Quyết định số 4/QĐ-UBND ngày 03/01/2023 của UBND tỉnh Bắc Giang Quyết định chấp thuận việc điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”.

- Công văn số 3252/UBND-KT&HT ngày 09/11/2021 của UBND huyện Lục Nam về việc chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng xây dựng: Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng, tại xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỷ lệ 1/500 của Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang.

- Giấy phép xây dựng số 588/GPXD ngày 03/4/2018 và Giấy phép xây dựng số 2699/GPXD ngày 26/11/2018 của Sở Xây dựng.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện lập ĐTM

2.1. Văn bản pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn là căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

2.1.1. Các văn bản pháp luật

a. Luật:

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020, có hiệu lực thi hành ngày 01/01/2022.

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2013 có hiệu lực thi hành từ ngày 01/7/2014.

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 06 năm 2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2021.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XIV thông qua ngày 13 tháng 6 năm 2019 có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2020;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 21/06/2012;

- Luật An toàn và vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 25/6/2015.

- Bộ luật Lao động số 45/2019/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày thông qua ngày 20 tháng 11 năm 2019.

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 18 tháng 6 năm 2014, có hiệu lực thi hành ngày 01 tháng 01 năm 2015.

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020.

- Luật Phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIII thông qua ngày 22 tháng 11 năm 2013;

- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIII thông qua ngày 29 tháng 6 năm 2001;

- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khoá XI, kỳ họp thứ 9 đã thông qua ngày 29/6/2006.

- Luật Hoá chất số 06/2007/QH12 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa III thông qua ngày 21/11/2007.

b. Nghị định:

- 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;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 quy định phí bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải;

- Nghị định 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn vệ sinh lao động;

- Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 7 năm 2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động;

- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 1 năm 2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số nội dung quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

- Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ sửa đổi một số Nghị định hướng dẫn Luật Đất đai;

- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 95/2021/NĐ-CP ngày 01/11/2021 của thủ tướng chính phủ Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 83/2014/NĐ-CP ngày 03 tháng 09 năm 2014 về kinh doanh xăng dầu.

c. Thông tư:

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT, ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25 tháng 10 năm 2013 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 16/2009/TT-BTNMT ngày 7/10/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16/11/2009 của Bộ Tài nguyên & Môi trường về việc quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành Xây dựng;

- Thông tư số 37/2014/TT-TNMT ngày 30 tháng 6 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

- Thông tư số 74/2015/TT-BTC ngày 15 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài chính hướng dẫn việc lập dự toán, sử dụng và thanh quyết toán kinh phí tổ chức thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Thông tư số 13/2021/TT-BNNPTNT ngày 27/10/2021 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Quy định bảo đảm yêu cầu phòng, chống thiên tai trong quản lý, vận hành, sử dụng các khu khai thác khoáng sản, khai thác tài nguyên thiên nhiên khác, đô thị, du lịch, công nghiệp, di tích lịch sử; điểm du lịch; điểm dân cư nông thôn; công trình phòng, chống thiên tai, giao thông, điện lực, viễn thông và hạ tầng kỹ thuật khác.

- Thông tư số 26/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- Thông tư số 15/2020/TT-BCT ngày 30/6/2020 của Bộ Công thương Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu;

- Thông tư số 28/2017/TT-BCT ngày 08/12/2017 của Bộ Công thương sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số Thông tư trong lĩnh vực kinh doanh xăng dầu, kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và xuất nhập khẩu thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công thương.

d. Quyết định

- Quyết định số 27/2022/QĐ-UBND ngày 16/8/2022 của UBND tỉnh Bắc Giang ban hành Quy định một số nội dung thực hiện đánh giá tác động môi trường, Giấy phép môi trường, phương án cải tạo phục hồi môi trường trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

- Quyết định số 29/2021/QĐ-UBND ngày 13/7/2021 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc ban hành quy định một số nội dung về quản lý hoạt động đầu tư và xây dựng trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

- Quyết định số 81/2021/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Bắc Giang ban hành Quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Quyết định số 07/2019/QĐ-UBND ngày 26/04/2019 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc ban hành quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

- Quyết định số 20/2021/QĐ-UBND ngày 21/6/2021 của UBND tỉnh Bắc Giang v/v Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Bắc Giang ban hành kèm theo Quyết định số 07/2019/QĐ-UBND ngày 26/4/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Giang;

- Quyết định số 10/2019/QĐ-UBND ngày 21/5/2019 của UBND tỉnh Bắc Giang về ban hành quy định về thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất áp dụng trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

- Quyết định số 20/2020/QĐ-UBND ngày 02/7/2020 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định ban hành kèm theo Quyết định số 10/2019/QĐ-UBND ngày 21/5/2019;

- Quyết định số 48/2022/QĐ-UBND ngày 01/11/2022 của UBND tỉnh Bắc Giang Quyết định ban hành quy định phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

- Quyết định số 81/2021/QĐ-UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Bắc Giang ban hành Quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;

- Quyết định số 63/2014/QĐ-TTg ban hành ngày 11/11/2014 của Thủ tướng Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu ban hành kèm theo Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg ngày 14/1/2013 của Thủ tướng Chính phủ;

2.1.2. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

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

- 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;

- QCVN 01-01:2018/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt;

- QCVN 03:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hàm lượng kim loại nặng trong đất;

- QCVN 07:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 09-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- QCVN 18:2014/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng;
- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 01:2013/BTC ban hành kèm theo thông tư số 11/2013/BTC ngày 18/06/2013 của Bộ công thương về ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu thiết kế cửa hàng xăng dầu;
- 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 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt;
- TCVN 4530:2011 - Cửa hàng xăng dầu – yêu cầu thiết kế;
- TCVN 3890: 2009 - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
- TCVN 5334: 2007 - Thiết bị điện kho dầu mỏ và sản phẩm mỏ - Yêu cầu an toàn trong thiết kế, lắp đặt sử dụng;
- TCXDVN 33: 2006 tháng 3/2006 của Bộ trưởng Bộ xây dựng: Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 4090: 1985 - Đường ống dẫn dầu và sản phẩm dầu – Tiêu chuẩn thiết kế.

2.2. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập

- Báo cáo Đề xuất đầu tư dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”;
- Thuyết minh tổng hợp Quy hoạch tổng mặt bằng (tỷ lệ 1/500) của dự án;
- Các bản vẽ liên quan của dự án;
- Các số liệu thống kê, đo đạc, khảo sát, phân tích lấy mẫu tại hiện trường trong quá trình lập ĐTM của dự án.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

Chủ đầu tư dự án đã ký kết hợp đồng với Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang làm đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM cho Dự án này (Theo Khoản 1 Điều 31 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020). Dựa trên cơ sở quy định của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường, báo cáo ĐTM dự án được tiến hành theo các trình tự sau:

- + Bước 1: Nghiên cứu dự án đầu tư, hồ sơ thiết kế cơ sở dự án.
- + Bước 2: Nghiên cứu điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án.
- + Bước 3: Khảo sát, đo đạc và phân tích chất lượng môi trường khu vực dự án.
- + Bước 4: Xác định các nguồn tác động, đối tượng và quy mô tác động. Phân tích và đánh giá các tác động của dự án đến môi trường tự nhiên và xã hội.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Bước 5: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó với các sự cố môi trường của dự án.

+ Bước 6: Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án.

+ Bước 7: Tham vấn cộng đồng về nội dung báo cáo ĐTM

+ Bước 8: Tổng hợp báo cáo ĐTM của dự án và trình cơ quan chức năng thẩm định, phê duyệt...

Các thông tin liên quan đến cơ quan tư vấn lập báo cáo ĐTM:

a. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

- Đại diện: (Ông) **Nguyễn Ngọc Dương**

- Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Địa chỉ: số 167 Xương Giang, phường Ngô Quyền, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang;

b. Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

- Đại diện: (Ông) **Vũ Hoàng Giang**

- Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ liên hệ: Tầng 1 tòa nhà liên cơ quan các đơn vị hành chính sự nghiệp, lô T2, đường Quách Nhân, phường Ngô Quyền, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

- Điện thoại: 02043.555.764/555.734 - E-mail: ttqmtbacgiang@gmail.com

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM

TT	Họ và tên	Học hàm, học vị, chuyên ngành đào tạo	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
I	Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang				
1	Nguyễn Ngọc Dương	-	Tổng Giám đốc	Kiểm tra, chỉnh sửa Báo cáo ĐTM	
II	Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang				
1	Nguyễn Văn Trọng	Ths. Khoa học môi trường	Phó giám đốc	Phụ trách công tác lập báo cáo ĐTM	
2	Nguyễn Hậu Giang	Ths. Khoa học môi trường	Trưởng phòng KT&CGCNXLMT	Tham gia thực hiện báo cáo ĐTM	
3	Lê Văn Bình	Ks. Khoa học môi trường	Phó TP Phòng KT&CGCNXLMT	Tham gia thực hiện báo cáo ĐTM	
4	Trần Mỹ Duyên	Ks. Thủy văn	NV. Phòng KT&CGCNXLMT	Tham gia thực hiện báo cáo ĐTM	
5	Huỳnh Đức Tú	Ks. Công nghệ môi trường	NV. Phòng KT&CGCNXLMT	Tham gia thực hiện báo cáo ĐTM	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường

(1). Các phương pháp ĐTM:

- *Phương pháp nhận dạng tác động*: Phương pháp này sử dụng để nhận diện, phân tích và đánh giá các tác động từ giai đoạn thi công đến giai đoạn hoạt động của dự án. Gồm:

+ Mô tả hệ thống môi trường.

+ Xác định các thành phần của dự án ảnh hưởng đến môi trường.

+ Nhận dạng đầy đủ các dòng thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.

- *Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập, cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ thiết lập*: Ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của Dự án theo các hệ số ô nhiễm của WHO và của cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ áp dụng cho việc đánh giá mức độ mức độ ô nhiễm không khí, nước thải, chất thải rắn tại chương 3.

- *Phương pháp so sánh*: Đánh giá các tác động trên cơ sở so sánh các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam (áp dụng cho việc đánh giá mức độ mức độ ô nhiễm tại chương 3).

- *Phương pháp chuyên gia*: Phương pháp được sử dụng hầu như trong suốt quá trình thực hiện Dự án từ bước thị sát lập đề cương, xác định quy mô nghiên cứu, những vấn đề môi trường, khảo sát các điều kiện tự nhiên, sinh thái, nhận dạng và phân tích, đề xuất các biện pháp giảm thiểu, xây dựng chương trình quan trắc môi trường.

- *Phương pháp dự báo*: Nhằm dự báo trước các ảnh hưởng tích cực cũng như tiêu cực của các hoạt động Dự án tác động lên môi trường khu vực xung quanh. Độ tin cậy của phương pháp này khá cao, vì các thành viên tham gia lập báo cáo là các cán bộ có kinh nghiệm về lĩnh vực môi trường, quá trình hoàn thiện báo cáo ĐTM có tham khảo ý kiến các chuyên gia. Áp dụng đánh giá trong chương 3.

- *Phương pháp lập bảng liệt kê*: Phương pháp này sử dụng để lập mối quan hệ giữa các hoạt động của dự án và các tác động môi trường.

(2). Các phương pháp khác:

- *Phương pháp thống kê*: Thu thập và xử lý các số liệu về điều kiện khí tượng, thủy văn, kinh tế - xã hội tại khu vực dự án để làm cơ sở dữ liệu cho việc lập chương 2 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp kế thừa*: Sử dụng các tài liệu đã có của khu vực nghiên cứu, các tài liệu được công bố và xuất bản... liên quan tới đánh giá tác động môi trường của dự

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

án, làm cơ sở ban đầu cho các nghiên cứu và đánh giá (sử dụng trong chương 1; 2; 3 của báo cáo).

- *Phương pháp tham vấn cộng đồng*: Phương pháp này sử dụng trong quá trình lấy ý kiến của lãnh đạo chính quyền và nhân dân địa phương tại nơi thực hiện Dự án (áp dụng tại chương 6 của báo cáo).

- *Phương pháp điều tra xã hội học*: Điều tra các vấn đề về môi trường và kinh tế – xã hội qua phỏng vấn nhân dân địa phương tại khu vực thực hiện dự án (sử dụng trong chương 1 và chương 2 của báo cáo).

- *Phương pháp khảo sát lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm*: Phương pháp này được áp dụng trong quá trình phân tích chất lượng môi trường không khí, nước mặt, nước ngầm tại khu vực dự án đều được thực hiện theo đúng hướng dẫn trong các tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và quốc tế (ISO) tương ứng (sử dụng trong chương 2 của báo cáo).

5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

- Thông tin chung:

+ Tên dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Dẫm Chùa, xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

+ Chủ dự án: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

- Phạm vi, quy mô, công suất: Dự án được đầu tư trên diện tích khoảng 8.190,9m², bao gồm:

+ Công trình hạ tầng kỹ thuật: Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình với những chức năng như: nhà bán hàng và mái che cột bơm, nhà vệ sinh, khu bể chứa xăng dầu, bãi đỗ xe, khu cây xanh, sân đường nội bộ, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải.

- Công nghệ sản xuất: Xây dựng công trình dân dụng sử dụng các phương tiện, máy móc, thiết bị và công nhân lao động.

- Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án:

Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của dự án, gồm 3 loại sau:

+ Các hạng mục công trình chính: Hạng mục đầu tư xây dựng chính của dự án.

+ Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án.

+ Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường: Công trình thu gom và thoát nước mưa; thu gom và thoát nước thải; các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và các công trình bảo vệ môi trường khác.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Thời điểm hiện tại chủ dự án đã tiến hành đầy đủ các thủ tục chuyển nhượng quyền sử dụng đất toàn bộ diện tích đất dự án (Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đính kèm phụ lục báo cáo ĐTM). Tổng diện tích thực hiện dự án khoảng 8.190,9 m². Trong đó diện tích đất lúa 2 vụ thu hồi, chuyển đổi mục đích sử dụng khoảng 8.190,9 m².

- Khu vực thực hiện dự án nằm gần các điểm khu dân cư hiện hữu; do đó trong quá trình xây dựng sẽ gây ra một số tác động tiêu cực đến các đối tượng xung quanh dự án như: bụi, tiếng ồn, khí thải, chất thải, ách tắc giao thông... Tuy nhiên những tác động xảy ra không liên tục và chỉ diễn ra trong thời gian ngắn trong quá trình xây dựng, chủ dự án đưa ra những giải pháp giảm thiểu hiệu quả. Sau khi đi vào vận hành dự án sẽ mang lại những hiệu quả tích cực về kinh tế xã hội.

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

Giai đoạn	Các công trình/ hoạt động	Công nghệ/cách thức thực hiện	Các tác động môi trường phát sinh
1	2	3	4
Giai đoạn thi công xây dựng	Đền bù, GPMB	Theo các quy định của Nhà nước, trình tự cụ thể như sau: - Thành lập Hội đồng bồi thường, hỗ trợ. - Lập, phê duyệt kế hoạch tiến độ chi tiết giải phóng mặt bằng và dự toán chi phí tổ chức thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư. - Hợp dân và tổ chức đo đạc, kiểm đếm. - Hoàn chỉnh phương án bồi thường. - Niêm yết công khai, lấy ý kiến về dự thảo phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư tại trụ sở UBND xã. - Công khai quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ việc	- CTR từ quá trình phát quang. - Nước thải: nước thải sinh hoạt. - Khí thải, bụi, tiếng ồn, rung từ hoạt động của máy móc thi công - Tác động đến đời sống KTXH: An ninh trật tự, cuộc sống của người dân do chuyển đổi nghề nghiệp, tệ nạn xã hội, sức khỏe cộng đồng, hệ sinh thái... - Rủi ro, sự cố: Nổ bom mìn, cháy nổ,

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

	làm; chi trả tiền và bàn giao mặt bằng. - Chi trả tiền bồi thường, hỗ trợ	tai nạn giao thông, tai nạn lao động.
Hoạt động san nền, đào đất, vận chuyển đất san nền;	- Áp dụng biện pháp thi công cuốn chiếu. - Khối lượng thi công đào đắp ít nhất. - Đất nền đầm chặt K=0.85-0.9. - Vật liệu đắp nền dùng đất cấp 3.	- Bụi, tiếng ồn, khí thải từ hoạt động của các thiết bị thi công cơ giới. - Nước mưa chảy tràn.
Hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng phục vụ dự án;	- Sử dụng xe tải có trọng tải phù hợp để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng dự án. - Nguyên vật liệu xây dựng sẽ được mua từ các đơn vị gần nhất để tránh gây ô nhiễm khi vận chuyển.	- Nước thải sinh hoạt. - Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại và không nguy hại.
Hoạt động của máy móc thiết bị thi công cơ giới;	- Sử dụng các loại thiết bị máy móc có độ ổn định cao, ít gây phát thải. - Hoạt động theo ca, tránh làm việc vào giờ nghỉ ngơi của người dân.	
Hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường;	- Chủ dự án sẽ ưu tiên sử dụng nhân lực địa phương, công nhân ở lại công trường thì được nghỉ tại lán trại	
Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.	Trên cơ sở thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công của các công trình thuộc dự án, Chủ đầu tư tổ chức đấu thầu, lựa chọn các nhà thầu thi công các hạng mục công trình của dự án. Nhà thầu tổ chức bố trí công trường, nhân lực thi công, máy móc thiết bị vận	- Chất thải rắn, - Bụi, khí thải, - Nước thải, - Tiếng ồn, - Rung động, - Biến đổi đa dạng sinh học do phá hủy thảm thực vật,

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

		chuyên, máy móc thiết bị thi công cơ giới, lán trại, khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng để triển khai thi công các hạng mục công trình của dự án trên cơ sở giám sát quá trình thực hiện của Chủ đầu tư.	- Tranh chấp cộng đồng, - An ninh trật tự xã hội, - Lây lan dịch bệnh, - Cảnh quan kiến trúc, - Tai nạn giao thông, tai nạn lao động.
Giai đoạn hoạt động ổn định	Vận hành các hạng mục công trình	- Chủ dự án trực tiếp quản lý và vận hành các hạng mục công trình xây dựng	- Chất thải rắn; - Bụi, khí thải; - Nước thải; - Tiếng ồn, - Rung động; - Tai nạn giao thông.

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

5.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải, khí thải:

- Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

+ Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực: Lượng chất bẩn tích tụ tại khu vực thi công là 7,35 kg, lượng chất bẩn này theo nước mưa chảy tràn gây tác động lớn tới nguồn thủy vực tiếp nhận.

+ Nước thải thi công: phát sinh khoảng 1,59 m³/ngày đêm, thành phần ô nhiễm chính trong nước thải này là: Cát, đá, xi măng, dầu mỡ... có khả năng gây ô nhiễm nếu xả ra nguồn các mương tiêu trong khu vực. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, tổng dầu mỡ khoáng,....

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường: phát sinh khoảng 0,5 m³/ngày đêm trong giai đoạn san lấp mặt bằng và 1,4 m³/ngày đêm trong giai đoạn thi công xây dựng cơ bản. Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là chứa một lượng lớn các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD₅) và các vi khuẩn Coli. Nếu như lượng nước thải này không được thu gom, xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường thì sẽ gây ô nhiễm môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực tiếp nhận.

- Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

+ Bụi từ hoạt động đào, đắp san gạt nền;

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu san nền; nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- + Bụi, khí thải từ hoạt động từ các máy móc thi công trên công trường;
- + Bụi sinh ra do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu (cát, sỏi, xi măng, sắt thép,...).
- + Bụi, khí thải từ quá trình hàn, sơn các công trình.
- **Chất thải rắn, chất thải nguy hại:**
 - * Nguồn phát sinh, quy mô (khối lượng) của chất thải rắn sinh hoạt:
 - Nguồn phát sinh: từ quá trình sinh hoạt của công nhân lao động trên công trường.
 - Quy mô (khối lượng):
 - + Rác thải sinh hoạt do các công nhân trong giai đoạn giải phóng, san lấp mặt bằng phát sinh khoảng 2,5 kg/ngày.
 - + Rác thải sinh hoạt do các công nhân trong giai đoạn thi công, xây dựng phát sinh khoảng 7 kg/ngày.
 - * Nguồn phát sinh, quy mô (khối lượng), tính chất (loại) của chất thải rắn thông thường:
 - Chất thải do hoạt động phát quang thảm thực vật phát sinh khoảng 0,59 tấn hành thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển về bãi đổ thải theo quy định.
 - Chất thải từ đất nạo vét hữu cơ phát sinh khoảng 392 m³ tương đương khoảng 470,4 tấn.
 - Chất thải xây dựng: phát sinh khoảng 0,016 tấn/ngày.
 - * Nguồn phát sinh, quy mô (khối lượng), tính chất (loại) của chất thải nguy hại: Phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng, hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị thi công khoảng 29,5 kg/6 tháng. CTNH phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng như: Bóng đèn huỳnh quang cháy hỏng, giẻ lau có dính dầu mỡ khi sửa chữa máy móc thiết bị vận tải (do hư hỏng đột xuất tại công trường), vỏ thùng can đựng dầu mỡ thải,... CTNH phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công trong khu vực dự án như: găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ, dầu thải từ quá trình thay dầu,...
- **Tiếng ồn, độ rung:**
 - Nguồn gốc phát sinh:
 - + Hoạt động san gạt;
 - + Hoạt động thi công xây dựng: Phương tiện, máy móc thiết bị thi công;
 - + Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt tại các khu tập trung công nhân.
 - Quy chuẩn áp dụng:
 - + QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về về Tiếng ồn.

5.3.2. Giai đoạn hoạt động dự án:

- Nước thải, khí thải:

* Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực:

+ Nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng dầu: lưu lượng ước tính của nước mưa chảy tràn trên bề mặt của dự án khoảng $0,009 \text{ m}^3/\text{s}$. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động ổn định có bản chất như trong giai đoạn thi công xây dựng nhưng trong sạch hơn nhiều, vì toàn bộ bề mặt được thay thế bằng các công trình nhà, công trình phụ trợ, sân bê tông và các khu vực trồng hoa, cây cảnh.

+ Nước mưa chảy tràn nhiễm xăng dầu: lưu lượng nước mưa nhiễm thành phần xăng dầu chảy qua khu vực dự án khoảng $2 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$. Lượng nước này sẽ được dẫn theo đường ống riêng về bể thu gom văng dầu của dự án.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh của cán bộ công nhân viên phát sinh khoảng $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm. Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là chứa một lượng lớn các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD_5) và các vi khuẩn Coliform. Nếu như lượng nước thải này không được thu gom, xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường thì sẽ gây ô nhiễm môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực tiếp nhận cũng như sức khỏe của người dân khi sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm.

* Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Khí thải phát sinh do xăng dầu bay hơi;

- Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông;

- Khí thải từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ;

- Mùi hôi phát sinh từ nhà chứa rác thải, bể lắng nước thải.

- Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

* Nguồn phát sinh, quy mô (khối lượng) của chất thải rắn sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên.

+ Chất thải từ quá trình bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật

- Thành phần, tải lượng:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên khoảng $7 \text{ kg}/\text{ngày}$.

Lượng bùn của bể tự hoại phát sinh khoảng $0,56 \text{ m}^3/\text{năm}$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Lượng bùn thải phát sinh từ bể lắng nước thải sinh hoạt 3 ngăn dung tích 3m³ khoảng 0,024 kg/ngày tương đương 8,76kg/năm.

+ Chất thải từ quá trình bảo dưỡng, duy tu công trình hạ tầng kỹ thuật:

Bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa, nước thải toàn bộ dự án: phát sinh khoảng 0,55 m³/năm.

Chặt cây, cành cây phòng mùa mưa bão, trồng cây thay thế sẽ phát sinh một khối lượng cành cây bị chặt bỏ ước tính khoảng 1 m³/năm (Sau 5 năm trồng cây mới phải cắt tỉa cành vào mùa mưa bão).

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

Giẻ lau dính xăng, dầu từ quá trình bảo trì bảo dưỡng các thiết bị kỹ thuật như máy bơm xăng, dầu; máy bơm cấp thoát nước;...

Bóng đèn huỳnh quang, bình xịt phòng các loại; Mực in, hộp mực in, mực quá hạn sử dụng và các loại chất thải khác phát sinh.

Cát thay từ bể thu gom văng dầu

• Tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn gốc phát sinh: tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện tham gia giao thông, khu vực đỗ xe, nhà bán hàng....

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

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

- Các công trình bảo vệ môi trường:

TT	Tên công trình	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	Giai đoạn thi công xây dựng		
1.1	Công trình thu gom nước mưa, nước thải		
-	Thu gom nước mưa khu vực thi công	Hệ thống	Sử dụng rãnh đất
-	Nhà vệ sinh di động	01	Nhựa - composit - inox
1.2	Công trình thu gom, xử lý chất thải		
-	Thùng chứa chất thải sinh hoạt khu vực thi công	02 thùng	120 Lít/thùng
-	Xe thu gom đất đá thải rơi vãi	01 xe	2,5 tấn
-	Thùng chứa chất thải nguy hại	03 thùng	200 Lít/thùng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

-	Kho chứa CTNH tạm thời	01	6m ²
1.3	Công trình giảm thiểu, xử lý bụi		
-	Vòi phun nước khu vực thi công	200m	PE
-	Xe bồn tưới nước	01 xe	-
II	Giai đoạn hoạt động		
2.1	Hệ thống thoát nước mưa	01 hệ thống	-
2.2	Hệ thống thu gom nước thải	01 hệ thống	-

- Các biện pháp bảo vệ môi trường:

STT	Thành phần	Biện pháp bảo vệ môi trường
I	Giai đoạn thi công xây dựng	
1	Môi trường không khí	+ Phun nước thường xuyên trên công trường, tuyến đường vận chuyển + Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân. + Bảo dưỡng máy móc thi công + Phân luồng xe vận chuyển hợp lý
2	Môi trường nước	- NTSH công nhân xây dựng: Sử dụng nhà vệ sinh di động có bể chứa chất thải dung tích 3m ³ . - Nước mưa chảy tràn: Tạo hệ thống rãnh, hố lắng xung quanh khu vực thi công; vạch tuyến phân vùng thoát nước. - Nước thải thi công: Bố trí khoảng 02 đến 03 thùng phuy chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng; Xây dựng rãnh thoát nước có hố ga lắng cặn để thu gom, lắng cặn nước thải phát sinh từ hoạt động phụt rửa bánh xe
3	Chất thải rắn thông thường	Thu gom hàng ngày vào điểm tập kết, thuê đơn vị có chức năng vận chuyển định kỳ
4	Chất thải nguy hại	+ Bố trí thùng chứa chất thải nguy hại và kho chứa chất thải đúng theo quy định. + Hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển đi xử lý.
II	Giai đoạn hoạt động ổn định	
1	Môi trường không khí	- Trồng cây xanh để giảm bụi, tiếng ồn, điều hòa vi khí hậu. - Tuyên truyền, giáo dục ý thức cán bộ công nhân viên trong việc bảo vệ môi trường chung.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

2	Môi trường nước	<ul style="list-style-type: none">* Đối với nước mưa chảy tràn:<ul style="list-style-type: none">- Hệ thống thu gom, thoát nước đồng bộ- Định kỳ nạo vét, khơi thông* Đối với nước thải sinh hoạt:<ul style="list-style-type: none">- Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại khu nhà vệ sinh được thu gom về bể lắng nước thải sinh hoạt dung tích 3m³. Bể lắng nước thải sinh hoạt hoạt động theo nguyên tắc kỵ khí, gồm: ngăn điều hòa, phân hủy; ngăn lắng, phân hủy; ngăn lắng, lọc. Nước thải sau khi qua bể lắng nước thải trước mắt sẽ thoát vào mương thoát nước khu vực phía Đông dự án.- Định kỳ (3 tháng/lần) bổ sung chế phẩm vi sinh EM để tăng hiệu quả xử lý đảm bảo chất lượng nước đầu ra.
3	Chất thải thông thường và CTNH	<ul style="list-style-type: none">- Thu gom hàng ngày, hợp đồng vận chuyển xử lý với đơn vị chức năng theo quy định.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án: Các nội dung, yêu cầu, tần suất, thông số giám sát ứng với từng giai đoạn của dự án.

5.5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát môi trường trong suốt thời gian thi công xây dựng và cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường như sau:

- Môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm đầu hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án; 01 vị trí tại điểm cuối hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án;
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi lơ lửng tổng số (TSP), SO₂, NO₂, CO.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05: 2023/BTNMT; QCVN 26: 2010/BTNMT.

- Giám sát chất thải rắn:

Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- * Chất thải rắn thông thường:

- Tại khu vực tập trung rác thải.
- Thông số giám sát: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng
- Tần suất: hàng ngày
- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

* Chất thải nguy hại:

- Tại khu vực lưu giữ CTNH.

- Thông số giám sát: chủng loại và khối lượng CTNH.

- Tần suất: hàng ngày.

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022.

5.5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động

Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CHƯƠNG I:

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

Tên dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

1.1.2. Chủ dự án, nguồn vốn, tiến độ thực hiện dự án

1.1.2.1. Chủ đầu tư dự án

- Tên chủ đầu tư dự án: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang
- Người đại diện theo pháp luật: (Ông) Nguyễn Ngọc Dương – Tổng Giám đốc;
- Địa chỉ: số 167 Xương Giang, phường Ngô Quyền, thành phố Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang.

1.1.2.2. Vốn đầu tư:

- Tổng vốn đầu tư: 11.000.000.000 đồng (*Bằng chữ: Mười một tỷ đồng*)

1.1.2.3. Tiến độ thực hiện dự án

- Tiến độ thực hiện dự án cụ thể như sau:
 - + Cửa hàng xăng dầu đã xây dựng hoàn thiện và đi vào hoạt động năm 2018.
 - + Tháng 12/2022 – Tháng 8/2024: Hoàn thiện các thủ tục đất đai, môi trường, xây dựng,... và xây dựng các hạng mục công trình (bãi đỗ xe).
 - + Tháng 9/2024: Hoàn thành và đưa dự án đi vào hoạt động

1.1.3. Vị trí địa lý dự án

a. Vị trí thực hiện dự án

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” được thực hiện tại thôn Dầm Chùa, xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

Địa điểm: thôn Dầm Chùa, xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

- + Phía Tây Bắc: Giáp với đường QL37.
- + Các phía còn lại giáp đất nông nghiệp.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”



Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

a. Hiện trạng sử dụng đất:

Khu vực nghiên cứu có tổng diện tích 0,819 ha toàn bộ là diện tích đất trồng lúa 2 vụ. Tổng diện tích đất trồng lúa 2 vụ này thuộc sở hữu của 12 hộ dân (Giấy chứng nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất đính kèm phụ lục báo cáo ĐTM). Do diễn biến khí hậu và chất đất đã bạc màu nên năng suất và chất lượng hàng nông sản không cao, do vậy cần có biện pháp chuyển cơ cấu kinh tế sang phi nông nghiệp để đem lại hiệu quả kinh tế cho các hộ dân. Thời gian tới chủ dự án sẽ tiến hành bước chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa. Cam kết thực hiện nghiêm việc chuyển mục đích sử dụng đất trước khi triển khai thực hiện thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

Bảng 1. 1. Bảng thống kê hiện trạng sử dụng đất

STT	HIỆN TRẠNG	DIỆN TÍCH (m ²)
1	Đất trồng lúa 2 vụ	8.190,9

b. Hiện trạng các công trình kiến trúc:

Do dự án đã triển khai xây dựng, hoàn thiện và đi vào hoạt động Cửa hàng xăng dầu từ năm 2018. Vậy nên toàn bộ diện tích đất trong khu vực thực hiện dự án đã được chuyển nhượng quyền sử dụng đất, do đó khu đất không có các hộ dân sinh sống, không có diện tích đất thổ cư phải thu hồi hay công trình kiến trúc nào hiện hữu (nhà ở, nghĩa trang, mồ mả, ...).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”



Hình 1. 2. Hiện trạng dự án

c. Hiện trạng giao thông:

- Trong khu vực thực hiện dự án toàn bộ là đất chuyên trồng lúa nước đã được GPMT và san nền nên không có các tuyến đường dẫn hay đường đi lại của người dân khu vực.

- Phía Tây Bắc khu đất thực hiện dự án có vị trí tiếp giáp với tuyến đường QL37 đoạn qua xã Bắc Lũng. Hiện trạng đường QL37 đoạn đi qua trước khu vực dự án có nền đường 9m, mặt đường 8m, mặt đường kết cấu bằng bê tông nhựa, đường cấp III đồng bằng.



Hình 1. 3. Đường giao thông QL37

d. Hiện trạng cấp điện:

- Do dự án đã triển khai xây dựng, hoàn thiện và đi vào hoạt động Cửa hàng xăng dầu từ năm 2018 vậy nên nguồn điện dự án đang sử dụng cấp đến từ nguồn dây hạ thế chạy trên QL37.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

e. Hiện trạng cấp nước:

- Hiện tại khu dân cư hiện trạng quanh khu vực dự án vẫn đang sử dụng nguồn nước ngầm bằng hình thức giếng khoan là chính. Đối với khu vực thực hiện dự án cũng sẽ sử dụng nước ngầm qua giếng khoan.

- Hiện trạng hệ thống kênh mương: Khu vực dự án đã được GPMB do đó không có hệ thống kênh mương tưới tiêu hiện trạng nào.

f. Hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- *Hiện trạng thoát nước thải:* Nước thải sinh hoạt chỉ phát sinh tại Cửa hàng xăng dầu. tại đây sử dụng đường ống HDPE D600 để thu gom và thoát nước thải của dự án, sau khi qua xử lý sơ bộ tại bể tự hoại sẽ thoát vào các vùng trũng thấp phía Đông Bắc dự án.

- *Hiện trạng quản lý chất thải rắn:* Rác thải của Cửa hàng xăng dầu trong dự án hàng ngày được tổ vệ sinh môi trường địa phương đến thu gom và vận chuyển về bãi xử lý rác thải tập trung.

g. Hiện trạng thoát nước mưa:

- Lưu vực thoát nước: Khu vực dự án thoát nước mặt chủ yếu theo hướng từ Tây Nam sang Tây Bắc.

- Hệ thống thoát nước: Hiện tại trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chưa được xây dựng hoàn chỉnh. Hệ thống thu gom nước mưa đc chia làm 2 phần. Phần cửa hàng xăng dầu đã đc đầu tư hoàn chỉnh bằng hệ thống thu gom, thoát nước B400. Phần còn lại khu vực bãi đỗ xe chưa xây dựng nên nước mưa tự thấm thấu một phần vào bề mặt tự nhiên và phần còn lại chảy theo địa hình từ cao xuống thấp để vào các rãnh thu gom nước mưa Cửa hàng xăng dầu.

1.1.5. Khoảng cách từ tuyến đường đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Trung tâm kinh tế - chính trị: dự án thuộc địa phận xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, cách UBND xã Bắc Lũng khoảng 750m về hướng Tây Nam; cách trung tâm huyện Lục Nam, UBND huyện Lục Nam khoảng 6km về hướng Đông Bắc so với dự án.

- Hệ thống đường giao thông: Dự án nằm gần tuyến đường QL37 đoạn qua xã Bắc Lũng nên thuận lợi cho việc triển khai dự án.

- Hệ thống sông suối, ao, hồ và các nguồn nước khác:

+ Địa hình khu vực dự kiến triển khai tương đối bằng phẳng, toàn bộ là đất nông nghiệp trồng lúa vì vậy việc xây dựng thuận lợi, không phải di dời dân cư.

+ Do phạm vi nghiên cứu là đất nông nghiệp trồng lúa nên chưa có hệ thống thoát nước thải. Tại vị trí dự kiến xây dựng dự án không có hệ thống sông suối lớn chảy qua.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Hệ thống đồi núi: khu vực thực hiện dự án không nằm trong khu vực đồi núi. Nền đất canh tác ít úng ngập trong mùa mưa.

- Khu vực dự án đối với một số đối tượng xã hội: Trong phạm vi khu đất dự án: không có các công trình văn hoá, di tích lịch sử, tôn giáo cần được di dời hoặc bảo vệ, không nằm trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao,...

- Các công trình văn hoá, tôn giáo, di tích lịch sử: Dự án không nằm trong khu vực vườn quốc gia, khu vui chơi giải trí, khu dự trữ sinh quyển, khu bảo tồn thiên nhiên và khu di tích văn hoá, lịch sử văn hoá nổi tiếng nào được xếp hạng. Trên địa bàn xã chỉ có một số nhà thờ cúng nhỏ, chùa chiền, đình của làng hoặc theo phong tục tập quán của làng nhưng tất cả các khu vực văn hoá này đều không bị ảnh hưởng khi dự án đi vào hoạt động. Do đó, khi triển khai dự án không làm ảnh hưởng đến các công trình cũng như hoạt động văn hoá, tín ngưỡng của người dân gần khu vực dự án.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình của dự án

a. Mục tiêu của dự án:

- Xây dựng Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng được xây dựng trên tổng diện tích đất khoảng 8.190,9m² với mục tiêu đầu tư kinh doanh xăng dầu và kinh doanh dịch vụ bãi đỗ xe cho thị trường khu vực xã Bắc Lũng và vùng phụ cận; góp phần giải quyết việc làm cho người lao động, phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

- Góp phần bảo đảm nguồn cung cấp xăng dầu và bãi đỗ xe ổn định, an toàn cho thị trường tại tỉnh Bắc Giang và các tỉnh phụ cận. Đồng thời trở thành công cụ để UBND tỉnh Bắc Giang điều tiết và bình ổn thị trường xăng dầu, phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh Bắc Giang và một số tỉnh liền kề.

- Phát triển hệ thống bán buôn, bán lẻ, mở rộng thị trường và tìm kiếm lợi nhuận tại khu vực, đồng thời góp phần vào việc ổn định nguồn cung cấp xăng dầu và làm lành mạnh hóa thị trường xăng dầu tại tỉnh Bắc Giang và các tỉnh phụ cận.

- Cung cấp các dịch vụ về bãi đỗ xe ô tô.

- Tạo điều kiện việc làm tăng thu nhập cho người lao động phổ thông tại địa phương nhằm nâng cao đời sống cho người lao động góp phần vào mục tiêu đảm bảo an sinh xã hội.

- Tăng hiệu quả sử dụng đất trên địa bàn, khai thác quỹ đất tạo nguồn thu cho ngân sách nhà nước.

b. Quy mô, công suất dự án:

- Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” có tổng diện tích khu đất thực hiện dự án khoảng 8.190,9m² được quy hoạch đầu tư xây dựng các hạng mục công trình chính sau:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Nhà bán hàng và mái che cột bơm: cao 1 tầng với diện tích xây dựng 472,9m²; nhà vệ sinh cao 1 tầng với diện tích xây dựng 23,3m²; Bể nước, bể cát: kích thước 2,2mx1,72m, đỉnh bể cao 1,35m so với cốt san đường hoàn thiện.

+ Khu vực bể chứa xăng dầu: 03 bể với tổng khối tích của các bể là 60m³ mỗi bể có dung tích 20m³/bể. Bể được bảo quản chống ăn mòn và chôn ngầm dưới đất có hệ neo chống nổi bể.

- Phạm vi thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là toàn bộ phần diện tích khoảng 8.190,9m² - Theo Quyết định chủ trương đầu tư dự án Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng, địa điểm thực hiện dự án: xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang tại Quyết định số 321/QĐ-UBND ngày 28/5/2019 về việc Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư và Quyết định số 4/QĐ-UBND ngày 03/01/2023 về việc Quyết định chấp thuận việc điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của UBND tỉnh Bắc Giang đã ban hành.

c. Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mở rộng.

1.2. Các hạng mục công trình của dự án

Cơ cấu sử dụng đất của dự án cụ thể như sau:

Bảng 1. 2. Tổng hợp cơ cấu sử dụng của dự án

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ %
I	Đất xây dựng công trình	1.502,05	17,76
1	Cây xăng	653,28	
2	Khu dịch vụ	848,77	
II	Đất cây xanh	1.754,23	20,75
III	Đất bãi đỗ xe	3.316,64	39,23
IV	Đất sân đường giao thông nội bộ	1.882,30	22,26

[Nguồn: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang]

Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của dự án, gồm 3 loại sau:

- Các hạng mục công trình chính: Hạng mục đầu tư xây dựng chính của dự án.
- Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án.
- Các hạng mục công trình xử lý nước thải và bảo vệ môi trường: Công trình thu gom và thoát nước mưa; thu gom và thoát nước thải; các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và các công trình bảo vệ môi trường khác.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 1. 3. Các hạng mục công trình xây dựng của dự án

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Hạng mục công trình chính		
1	San nền:	m ³	392
	- Khối lượng nạo vét hữu cơ: 392 m ³		
	- Khối lượng đắp nền: 2.340,5 m ³		2.340,5
2	Hệ thống thoát nước mưa	Hệ thống	01
3	Hệ thống thoát nước thải	Hệ thống	01
4	Hệ thống cấp điện và chiếu sáng	Hệ thống	01
5	Hệ thống cấp nước	Hệ thống	01
6	Bể lắng nước thải	3 m ³	01
II	Hạng mục công trình phụ trợ		
2.1	Khu cây xanh	m ²	414,9
2.2	Sân đường nội bộ	m ²	852,9

1.2.1. Phương án đền bù giải phóng mặt bằng

- Các hộ có đất nông nghiệp nằm trong ranh giới thu hồi đất sẽ được đền bù theo mức giá quy định hiện hành của tỉnh Bắc Giang.

- Việc thu hồi đất sản xuất nông nghiệp của nhân dân để thực hiện xây dựng dự án sẽ áp dụng các chính sách đền bù và hỗ trợ cho các hộ dân có đất bị thu hồi.

- Việc tổ chức đền bù được thực hiện: Chủ dự án kết hợp với chính quyền địa phương thực hiện kiểm đếm, đo đạc và lập phương án đền bù, giải phóng mặt bằng trình cơ quan có thẩm quyền và tổ chức thực hiện theo phương án đã được duyệt.

Thời điểm hiện tại, chủ dự án đã tiến hành thoả thuận, đền bù đối với các hộ dân có đất bị chiếm dụng, tất cả các hộ dân đều nhất trí, chấp thuận với phương án đền bù. Thời gian tới chủ dự án sẽ tiến hành bước chuyển nhượng quyền sử dụng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa. Cam kết thực hiện nghiêm việc chuyển mục đích sử dụng đất trước khi triển khai thực hiện thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

1.2.2. Hạng mục giao thông:

a. Nguyên tắc thiết kế:

- Tuân thủ các dự án đã và đang triển khai nằm trong khu vực thiết kế;
- Đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật đúng theo quy chuẩn QCVN:01-2021;

b. Giải pháp thiết kế mạng lưới đường trong khu vực lập quy hoạch:

Xây dựng đường giao thông nội bộ kết hợp sân bãi giữa các khu chức năng và đấu nối với đường QL37 thông qua lối vào dự án, tạo thành một mạng lưới liên hoàn,

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

đảm bảo sự liên kết giữa các khu chức năng trong và ngoài dự án, đảm bảo an toàn giao thông khu vực.

- Khớp nối thông nhất với mạng đường đã được xác định xung quanh.
- Khai thác triệt để hệ thống hạ tầng sẵn có, tận dụng tối đa điều kiện địa hình tự nhiên, giảm thiểu khối lượng san nền và các xử lý đặc biệt khác.
- Đáp ứng được yêu cầu giao thông hiện tại và tương lai, đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế - kĩ thuật đúng theo tiêu chuẩn.

c. Giải pháp thiết kế:

- Theo tiêu chuẩn TCXDVN 104: 2007;
- Theo tiêu chuẩn TCVN 4054-2005;
- Các tuyến đường được thiết kế đảm bảo vượt nổi êm thuận với các tuyến đường xung quanh.
- Sân đường nội bộ đổ bê tông đá 2x4 mác 200 dày 20cm, phía dưới đệm cát tạo phẳng dày 5cm
- Chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng: Chỉ giới đường đỏ trên tất cả các tuyến đường tuân thủ theo quy mô bề rộng lộ giới theo quy hoạch.

1.2.3. Hạng mục san nền:

a. Cơ sở thiết kế:

- Bản đồ đo vẽ trực tiếp khu vực nghiên cứu tỷ lệ: 1/500, bằng phương pháp toàn đạc, hệ cao độ quốc gia;

Khu đất san nền bằng phẳng, cốt cao độ cao hơn cốt đường hiện trạng 1,2m. Cao hơn cốt quy hoạch đầu tư xây dựng đường tỉnh 295 khoảng 0,6m

Sử dụng phương pháp chia lưới ô vuông cho từng lô san nền theo quy hoạch và tính toán theo trình tự như sau.

Xác định cao độ thiết kế và cao độ tự nhiên tại các vị trí nút ô lưới trong phạm vi lô san nền và vị trí giao của các đường ô lưới với biên lô san nền; xác định chiều cao đào hoặc đắp tại các điểm đó.

Xác định diện tích san nền trong từng ô lưới gồm: Diện tích đào, diện tích đắp.

Công thức tính toán

Tính toán nền ô đất:

$$W = (h_1 + h_2 + h_3 + h_4) \times F/4.$$

h_1, h_2, h_3, h_4 : Độ cao thi công tại các điểm góc ô vuông.

F: diện tích ô vuông.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Cao độ nền thiết kế được nội suy trên cơ sở bản vẽ thiết kế san nền. Cao độ hiện trạng được nội suy trên cơ sở cao độ hiện trạng địa hình theo bản vẽ đo đạc hiện trạng địa hình.

Cao độ hiện trạng khu vực quy hoạch chủ yếu là ruộng canh tác nông nghiệp, địa hình tương đối bằng phẳng dốc nhỏ, cao độ tự nhiên trung bình khoảng +1.6 m.

Mặt nền trong toàn khu vực sau khi hoàn thiện việc san lấp đạt cao độ nền khống chế, độ dốc ngang theo mặt bằng quy hoạch, cần lu, lèn và tạo độ dốc ta luy hoặc gia cố mái taluy đảm bảo sự ổn định cho nền sau khi san lấp.

Sau khi hoàn thiện mặt nền đảm bảo thoát nước mặt nhanh nhất.

Cốt san nền thiết kế được lấy theo cốt thiết kế các tuyến theo quy hoạch. Chiều sâu san nền trung bình từ 1,2m – 1,6m;

Thiết kế san nền chia làm 2 bước:

+ Thiết kế san nền giai đoạn sơ bộ nhằm dự trừ khối lượng đất san nền trong phạm vi của dự án tới cao độ xây dựng, tính khối lượng theo phương pháp lưới ô vuông kích thước 5x5m.

+ San nền chi tiết: Khi xây dựng hạ tầng kỹ thuật sẽ thiết kế chi tiết san nền cụ thể, hoàn thiện sân đường nội bộ.

- Đắp nền trong khu vực dự án sử dụng đất đào tại các mỏ đất gần khu vực.

- Làm sạch mặt bằng bề mặt nền xây dựng.

- Trong quá trình thi công san nền phải có biện pháp tiêu nước. Không để nước chảy tràn qua mặt bằng và không để hình thành vũng đọng trong quá trình thi công.

- Quá trình san nền đổ đất đắp theo từng lớp với độ dốc thiết kế, bề dày mỗi lớp là $h=0,3m$ rồi tiến hành đầm chặt đạt hệ số đầm nén theo yêu cầu là $K=0,85$.

- Trước khi đắp đất hoặc rải lớp đất tiếp theo cần đánh xôm bề mặt lớp đất đã đầm để có sự liên kết giữa các lớp đất với nhau, tránh sự phân tầng giữa các lớp đất. Thiết bị máy thi công san nền phải phù hợp với điều kiện thực tế và tính chất cơ lý của các loại đất sử dụng.

- Tuân thủ định hướng chính của Quy hoạch chung xây dựng xã về nền và hướng thoát nước mặt;

- Tận dụng tối đa điều kiện hiện trạng, đảm bảo thoát nước mặt tốt và giao thông an toàn, thuận tiện;

- Đấu nối hợp lý, hài hòa giữa các khu vực đã xây dựng với khu vực dự kiến phát triển và với các quy hoạch, dự án đã được duyệt có liên quan với khu dân cư;

- Thoả mãn các yêu cầu, tiêu chí về kỹ thuật đồng thời tôn tạo vẻ đẹp cảnh quan thiên nhiên, giảm thiểu khối lượng san nền và kích thước các tuyến công.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

b. Nguyên tắc thiết kế:

- Đảm bảo khu vực không bị ngập úng, sử dụng hợp lý, tiết kiệm đất;
- Tận dụng triệt để địa hình tự nhiên, hạn chế đến mức tối đa khối lượng đào đắp, thi công đất;
- Đảm bảo thoát nước mặt thuận lợi (thoát nước mặt tự chảy), không gây xói mòn, rửa trôi đất;
- Phù hợp với khu vực lân cận và quy hoạch chung đã duyệt;
- Kinh phí cho công tác chuẩn bị kỹ thuật hiệu quả nhất.

c. Giải pháp kỹ thuật san nền:

- Khu vực lập quy hoạch là khu đất tương đối bằng phẳng có cao độ hiện trạng trung bình từ +2.01 đến +2.92, thấp hơn trung bình so với đường QL37 từ 1~1,4m.
- San nền theo cao độ hiện trạng thực tế và địa hình san nền của các dự án khác trên cùng tuyến đường giao thông đang hoạt động.
- Tổ chức san lấp tạo mặt phẳng thoát nước từ phía Tây Nam và thoát ra phía Đông Bắc khu đất.
- Xử lý tầng mặt với phương pháp vét bỏ vật liệu không thích hợp với bề dày khoảng 30cm đã đảm bảo về độ sâu tầng mặt phải bóc tách từ 20 đến 25cm tính từ mặt đất (theo mục 3 điều 14 Nghị định 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019) và lượng đất vét bỏ sẽ được tận dụng làm đất san nền tầng mặt tại các khu vực trồng cây xanh trong khu vực dự án. Chủ dự án cam kết không vận chuyển đất bóc, đất nạo vét ra ngoài phạm vi dự án.
- Mặt nền trong toàn khu vực sau khi hoàn thiện việc san lấp đạt cao độ nền không chế, độ dốc ngang theo mặt bằng quy hoạch, cần lu, lèn và tạo độ dốc ta luy hoặc gia cố mái taluy đảm bảo sự ổn định cho nền sau khi san lấp.
- Sau khi hoàn thiện mặt nền đảm bảo thoát nước mặt nhanh nhất.
- *Thiết kế san nền:*
 - Cốt san nền thiết kế được lấy theo cốt thiết kế các tuyến đường hiện trạng theo quy hoạch. Chiều cao san nền thấp nhất là +4.50m, chiều cao san nền cao nhất là +4.70m;
- *Tính toán khối lượng san nền:*
 - Các lô đất được tính toán khối lượng san lấp theo phương pháp chia đường đồng mức khoảng cách là 10m
 - Đắp nền bằng đất, các khu vực trồng cây xanh sẽ được ưu tiên bằng đất hữu cơ để đắp nền. Hệ số đầm chặt $K=0.90$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Ghi chú: Khối lượng đất đào cần tận dụng tối đa điều phối cho các diện tích đắp, cây xanh trong dự án đảm bảo cân đối đào đắp tốt nhất có thể.

Bảng 1. 4. Bảng tổng hợp khối lượng đào đắp

TT	Hạng mục	Khối lượng (m ³)
I	Đào nền	392
II	Đắp nền K90	2.340,5

[Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Thương mại Phương Nam]

1.2.3. Hạng mục cấp nước

a. Cơ sở thiết kế và tiêu chuẩn dùng nước:

- Cơ sở thiết kế
- + Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình, tiêu chuẩn thiết kế TCXD33-2006
- + Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4513-1988.
- + Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế (TCVN-2622-95).
- + Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình ban hành theo quyết định số 47/1999/QĐ-BXD ngày 21 tháng 12 năm 1999.

- Tiêu chuẩn dùng nước:

- + Nước sinh hoạt: 80 l/ngày đêm.
- + Công trình công cộng, dịch vụ thương mại, văn phòng: 3 l/ m² sàn.
- + Nước tưới cây: 3 l/m².
- + Nước rửa đường: 1,5 l/m².

b. Nguồn cấp nước:

Đường ống cấp nước dùng ống nhựa PPR D32, nguồn nước cấp phục vụ cho sử dụng sinh hoạt được lấy từ nguồn nước ngầm (giếng khoan) tại dự án, sau đó được xử lý qua hệ thống lọc nước sạch, đảm bảo các tiêu chuẩn về nước sạch để có thể sử dụng. Giai đoạn sau nguồn cấp nước lấy từ hệ thống nước sạch theo quy hoạch chung.

c. Mạng lưới cấp nước:

- Tổ chức mạng lưới đường ống:
 - Mạng lưới đường ống được tổ chức đảm bảo cấp nước cho khu vực thiết kế.
 - Lắp đặt mạng lưới cấp nước, căn cứ vào các tiêu chuẩn dùng nước xác định được đường kính ống D32 cấp cho các nhu cầu, đường ống được dùng là ống nhựa PPR. Có đồng hồ van chặn để tiện cho công tác quản lý. Nước sinh hoạt được bơm và trữ trong tec nước đặt trên nhà văn phòng bán hàng và nhà vệ sinh.
 - Đường ống được chôn trong nền đất với độ sâu chôn ống tối thiểu 0,5, tại các vị trí có xe đi lại độ sâu chôn ống tối thiểu 0,7m.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 1. 5. Bảng tổng hợp khối lượng cấp nước

STT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng (m)
1	Ống nhựa PPR D32	m	124

d. Tính toán nhu cầu dùng nước:

Bảng 1. 6. Bảng thống kê nhu cầu cấp nước

Stt	Diễn giải	Chỉ tiêu	Tiêu chuẩn	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Ký hiệu
1	Nước cho sinh hoạt	8 người	100 l/người- ngày	0,8	Qsh
2	Nước cho công trình công cộng	1.018 m ²	3 l/m ² sàn- ngđêm	3,05	Qcc
3	Nước cho tưới cây	402,5 m ²	3 l/m ² ngđêm	1,2	Qtc
4	Nước cho tưới đường	844,3 m ²	1,5l/m ² ngđêm	1,27	Qtđ
5	Cộng: Qa=Qsh+Qcc+Qtc+Qtđ			6,32	Qa
6	Nước cho rò rỉ (10%)			0,632	Qrr
7	Cộng: Qcn=Qa+Qrr			6,952	Qcn
8	Nước cho chữa cháy		10l/s trong 3 giờ	108,00	Qch
	Cộng: Q = Qcn + Qch			114,952	Q
	Làm tròn			115	

Tổng nhu cầu nước trung bình ngày của dự án khoảng 115 m³/ngđ, bao gồm cả cấp nước cho chữa cháy.

Lưu lượng nước sinh hoạt ngày trung bình:

$$Q_{\text{ngaytb}} = Q_{\text{cn}} = 6,952 \text{ m}^3/\text{h}$$

Lưu lượng nước sinh hoạt ngày lớn nhất:

$$Q_{\text{ngaymax}} = k_{\text{ngaymax}} \times Q_{\text{ngaytb}} = 1,2 \times 6,952 = 8,34 \text{ m}^3/\text{h}$$

Lưu lượng nước cấp lớn nhất giờ:

$$Q_{\text{max-h}} = k_{\text{hmax}} \times (Q_{\text{ngaymax}}/24) = 1,7 \times 0,34 = 0,58 \text{ m}^3/\text{h}$$

Trong đó:

k_{ngaymax} - Hệ số không điều hoà ngày, $k_{\text{ngaymax}} = 1,2$

k_{hmax} - Hệ số không điều hòa giờ, $k_{\text{hmax}} = 1,7$

e. Hệ thống cấp nước chữa cháy:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Việc tính toán số đám cháy đồng thời, lưu lượng cho mỗi đám cháy dựa trên cơ sở tổng số cán bộ nhân viên làm việc tại dự án và việc quy hoạch các khối nhà với các chức năng, độ cao khác nhau được bố trí trong khu vực dự án.

Số đám cháy xảy ra đồng thời được giả thiết là 1 đám.

Theo bảng 12 TCVN 2622-1995 và điều 10.6: thì lưu lượng chữa cháy ngoài nhà được lấy bằng 10 (l/s).

Lưu lượng nước tính toán cho mỗi đám cháy lấy bằng 10l/s.

Tổng lượng nước dự trữ cho cứu hoả trong 3 giờ liên tục:

$$Q_{cch} = 1 \text{ đám cháy} \times 10/\text{s} \times 3,6 \times 3 \text{ giờ} = 108 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

1.2.5. Hạng mục thoát nước mưa

a. Nguyên tắc thiết kế

- Hệ thống thoát nước của dự án xây dựng là hệ thống thoát nước riêng, mạng lưới thu gom vận chuyển nước thải riêng rẽ với mạng lưới thoát nước mưa, hoạt động theo chế độ tự chảy.

- Tiêu chuẩn thiết kế: Thoát nước mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 7957-2008.

b. Giải pháp thiết kế:

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo phương án thoát nước riêng hoàn toàn. Tất cả các tuyến ống được vạch theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất, để tiện cho việc quản lý sau này.

- Lưu vực thoát nước mưa gồm 01 lưu vực (lưu vực phía Đông Nam dự án).

- Hướng thoát nước: thoát theo hướng từ Bắc xuống Nam, Tây sang Đông.

- Hệ thống thoát nước mưa của dự án: thoát theo hướng từ Bắc xuống Nam, Tây sang Đông theo hệ thống rãnh thu nước mưa trên mặt đường, khu cây xanh và các khu nhà, thu gom toàn bộ nước mưa vào hệ thống rãnh thoát nước B300, chiều dài 95m, độ dốc 0,1%. Toàn bộ nước mưa sau khi được thu gom vào hệ thống cống thoát nước B300 sẽ được đầu nối vào tuyến cống thoát nước chính B400, chiều dài 48m, độ dốc 0,1% qua các hố ga bố trí trên tuyến. Sau đó thoát về mương tiêu thoát nước hiện trạng phía Đông Nam dự án.

- Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc đường thiết kế và độ dốc tối thiểu 1/D.

- Vật liệu sử dụng của hố ga có kết cấu tường xây gạch, đáy đan bê tông.

- Đối với nước mưa chảy tràn nhiễm xăng, dầu tại khu vực bán hàng: thu gom bằng rãnh B400 về bể thu gom văng dầu trước khi thoát vào hệ thống thoát nước mưa. Bể thu gom văng dầu được xây ngầm dưới đất có kích thước: 2,84x1,24m đáy bê tông BTCT đá 1x2 dày 150 mác 200. Thành bể xây gạch BTKN mác 75 vữa XM mác 75.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Quy trình hoạt động của bể như sau: Nước mưa nhiễm xăng dầu được thu về bể qua rãnh B400. Do xăng dầu nhẹ hơn nước, chúng sẽ nổi lên bề mặt và được công nhân thu gom, vớt văng hằng ngày. Xăng dầu nổi được thu gom sẽ lưu chứa bằng thùng kín, xử lý như CTNH. Cặn được lắng xuống đáy và thu hồi bằng ống xả cặn. Nước thải sau khi được thu hồi xăng dầu sẽ chảy qua bể lọc cát thứ cấp trước khi thoát vào hệ thống thoát nước mưa của dự án (*Nước nhiễm xăng dầu sau khi được xử lý cục bộ tại bể thu gom văng dầu sẽ đấu nối với hệ thống thoát nước mưa tại 01 vị trí, vị trí đấu nối thuộc hệ thống thoát nước mưa của dự án, chạy dọc bể thu gom văng dầu, được thể hiện tại bản vẽ TMB thoát nước mưa của dự án*).

+ Bể lọc cát có chức năng lọc triệt để lượng chất lơ lửng, nhũ tương xăng dầu còn tồn lại. Khối lượng cát sử dụng khoảng 0,4m³ và được xử lý thay cát định kỳ 2 lần/năm. Trung bình mỗi tháng được định kỳ phơi khô, đảo trộn để tăng khả năng xử lý, lớp cát mặt nhiễm nhũ tương xăng dầu được định kỳ nạo vét, thu gom xử lý (trung bình 4kg/tháng).

Bảng 1. 7. Bảng thống kê vật tư thoát nước mưa

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Rãnh thoát nước B300	m	95
2	Rãnh thoát nước B400	m	48
3	Hố ga	Cái	2

- Công thức tính toán lưu lượng nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn:

$$Q = q \times C \times F$$

Trong đó :

C: Hệ số dòng chảy phụ thuộc loại mặt phủ lấy theo bảng 3-4 TCVN 7957-2008, C=0.65.

Q: Lưu lượng nước tính toán (l/s)

F: Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha)

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

$$q = \frac{Ax(1 + Cx \lg P)}{(t + b)^n}$$

Trong đó:

-A,C,b, n: Hệ số phụ thuộc khí hậu vùng địa phương, lấy theo phụ lục II TCVN 7957-2008, cụ thể là tại Bắc Giang: A=7650, C=0,55, b=28, n=0,85

- P: Chu kỳ lặp lại trận mưa, P=1 năm với các tuyến cống chính và P=0,5 năm với các cống nhánh.

- t: thời gian dòng chảy mưa tính bằng ph, được xác định theo công thức:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

Trong đó:

- t_0 : Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường lấy $t_0 = 10\text{ph}$

- t_1 : Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến giếng thu (ph)

$$t_1 = 0,021L_1 / V_1$$

L_1 : chiều dài rãnh đường (m), V_1 : vận tốc nước chảy ở cuối đường (m/s). Sơ bộ lấy $t_1 = 3$ phút

- t_2 : thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán

$$t_2 = 0,017 \sum \frac{L_2}{V_2}$$

L_2 : chiều dài mỗi đoạn cống tính toán (m), V_2 : vận tốc chảy trong mỗi đoạn cống tương ứng (m/s)

- Việc tính toán thủy lực để tìm ra kích thước cho hệ thống cống thoát nước mưa dựa theo công thức Manning:

$$Q_{tt} = (1/n) \times A \times R^{2/3} \times I^{1/2} \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Trong đó:

n: Hệ số nhám của vật liệu làm cống, cống làm bằng bê tông cốt thép có $n = 0,013$

R: Bán kính thủy lực của cống (m)

I: Độ dốc thủy lực của cống

A: Tiết diện cống (m²)

1.2.6. Hạ tầng thoát nước thải và quản lý chất thải rắn:

a. Cơ sở thiết kế:

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về công trình hạ tầng kỹ thuật QCVN07-01 đến QCVN07-10, ban hành theo Thông tư số 01/2016TT-BXD ngày 01/02/2016.

- TCVN 7957-2008. Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài. Tiêu chuẩn thiết kế.

b. Lưu lượng nước thải:

Lưu lượng nước thải của dự án được tính bằng 100% nhu cầu nước sinh hoạt, có kể đến lượng nước tắm thau và hệ số phát triển:

Lưu lượng nước thải của dự án được xác định:

$$Q_{nt1} = k_1 \times k_2 \times 1 \times Q_{sh} \approx 1 \text{ m}^3\text{/ngày}$$

Trong đó:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Q_{sh} - Lưu lượng nước cho sinh hoạt, $Q_{sh} = 0,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$

k_1 - Hệ số vượt tải, $k_1 = 1,1$

k_2 - Hệ số thâm thấu, $k_2 = 1,1$

c. *Giải pháp thiết kế:*

- Hướng thoát nước: Khu vực dự án được thoát về 01 lưu vực chính với hướng thoát nước của dự án chủ yếu theo hướng Bắc - Nam và Tây - Đông.

- Sơ đồ thoát nước thải: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại → hệ thống cống thoát nước thải (D300) → Bể lắng nước thải sinh hoạt (dung tích 3 m^3) → theo đường ống thoát nước thải (D300, L=26m) → Nguồn tiếp nhận (Mương thoát nước phía Đông Bắc Dự án).

- Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại trước khi thoát vào hệ thống cống thoát nước thải D300 để về Bể lắng nước thải sinh hoạt của dự án, nước thải sau khi qua bể lắng nước thải sẽ theo đường ống thoát nước D300, L=26m, trước mắt sẽ thoát vào mương thoát nước hiện trạng phía Đông Bắc dự án, đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B.

- Trên dọc tuyến ống thoát nước thải bố trí 02 hố ga thăm, khoảng cách giữa các hố ga là 20m-30m. Ống thoát nước thải sử dụng ống nhựa HDPE gân xoắn. Độ dốc tuyến ống đảm bảo yêu cầu $\geq 1/D$.

- Giếng thăm nước thải dùng kết cấu bê tông cốt thép, nắp đậy bằng Composite.

Bảng 1. 8. Bảng thống kê vật tư thoát nước thải chính

Stt	Tên và quy cách	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống nhựa HDPE gân xoắn D300	m	32
2	Hố ga thăm nước thải	cái	2
3	Bể lắng nước thải	3 m^3	

d. *Tính toán thủy lực, lựa chọn đường kính:*

Việc tính toán thủy lực, lựa chọn đường kính cho hệ thống thoát nước thải áp dụng công thức cơ bản sau:

$$Q = W \times v \text{ (l/s)}$$

Q: Lưu lượng tính toán (l/s)

W: Diện tích mặt cắt ướt của dòng chảy (m^2)

v: Vận tốc dòng chảy trung bình (m/s)

$$v = c \times \sqrt{R \times i} \text{ (m/s)}$$

R: Bán kính thủy lực phụ thuộc vào dạng tiết diện ống (m)

i: Độ dốc đáy ống xác định theo độ dốc kinh tế:

$$i_{\min} = \frac{1}{D}$$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

D: đường kính cống mm

c: Hệ số sêdi có liên quan đến độ nhám thành ống và bán kính thủy lực xác định theo công thức:

$$c = \frac{1}{n} \times R^y$$

Trong đó:

y: Số mũ. Theo thực tế chọn $y = 1/6$

n: Độ nhám thành cống. $n = 0,011$ (đối với ống bằng chất dẻo)

R: Bán kính thủy lực.

e. Quản lý chất thải rắn:

e.1. Chỉ tiêu và khối lượng:

Tổng cán bộ công nhân viên tại dự án: 8 người.

Tiêu chuẩn chất thải rắn sinh hoạt: 0,5 kg/người.

Khối lượng chất thải rắn:

TT	Thành phần CTR	Tiêu chuẩn	Quy mô	Nhu cầu (kg/ngđ)
1	Sinh hoạt	0,5 kg/ng/ngđ	8 người	4
2	Khác	20%		0,8
	Tổng nhu cầu			4,8

Tổng khối lượng chất thải rắn của khu vực dự án: 4,8 kg/ngđ.

e.2. Giải pháp quy hoạch:

- Phân loại chất thải rắn: Để thuận tiện trong thu gom, vận chuyển và tái sử dụng cần tiến hành phân loại chất thải rắn ngay từ nguồn thải. Phân loại CTR gồm có: CTR nguy hại, CTR hữu cơ, CTR vô cơ.

- Vị trí kho chất thải được thiết kế cạnh nhà vệ sinh bao quanh là khu cây xanh phía Đông Bắc dự án.

- Phương thức thu gom: Rác thải sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom, phân loại tùy theo nguồn thải và vận chuyển về kho chất thải hàng ngày. Kho chất thải sẽ được phân chia thành 2 kho riêng biệt bao gồm kho chứa CTNH diện tích khoảng 5m²; kho chứa chất thải sinh hoạt diện tích 3m².

1.2.7. Hạ tầng cấp điện:

a. Căn cứ thiết kế:

- 11 TCN - 18 - 2006: Quy phạm trang bị điện - Phần 1 “Quy định chung”.

- 11 TCN - 19 - 2006: Quy phạm trang bị điện - Phần 2 “Hệ thống đường dây dẫn điện”.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- 11 TCN - 20 - 2006: Quy phạm trang bị điện - Phần 3 “Trang bị phân phối và trạm biến áp”.

- 11 TCN - 21 - 2006: Quy phạm trang bị điện - Phần 4 “Bảo vệ và tự động”.

- QCVN :2015/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện..

- QCVN 07 -3:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình hào và tuynen kỹ thuật.

- QCVN 07 -5:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Các công trình hạ tầng kỹ thuật cung cấp điện.

- QCVN 07 -7:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình chiếu sáng.

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả - QCVN 09:2013/BXD.

- Tiêu chuẩn quốc tế IEC.

- Nghị định số: 137/2013/NĐ-CP ngày 21/10/2013 hướng dẫn Luật điện lực và Luật điện lực sửa đổi.

- Nghị định số: 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 2 năm 2014 Quy định chi tiết thi hành Luật điện lực và an toàn điện.

- Nghị định số 10/VBHN-BCT ngày 09/02/2018 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật điện lực sửa đổi, bổ xung một số điều luật điện lực

- Căn cứ vào hiện trạng cấp điện khu vực.

b. Phương án cấp điện

- Nguồn điện:

Phương án cấp điện: Nguồn điện đầu nối cho dự án được lấy từ đường điện trung thế chạy dọc tuyến đường QL37 đoạn qua xã Bắc Lũng.

- Quy hoạch cấp điện chiếu sáng:

- Cấp điện từ tủ chiếu sáng đến các cột đèn chiếu sáng dùng cáp lõi đồng, cách điện XLPE, có băng thép bảo vệ, tùy theo từng lộ đảm bảo hao tổn điện áp theo tiêu chuẩn.

- Xây dựng hệ thống đèn chiếu sáng đảm bảo mỹ quan cho toàn khu. Cột đèn chiếu sáng dùng cột bát giác cao từ 8 đến 11m.

- Đèn chiếu sáng dùng đèn LED cao áp 80-100W có ánh sáng màu vàng hoặc đèn có các thông số kỹ thuật tương đương. Độ dọi: 0,8 1cd/m².

1.2.8. Thi công xây dựng các công trình:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

1.2.8.1. Các tiêu chuẩn áp dụng:

- TCVN 2737 - 2023: Tải trọng và tác động;
- TCVN 5573 - 2011: Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu gạch đá;
- TCVN 5574 - 2018: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;
- TCXDVN 9362 - 2012: Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;
- TCVN 9207 - 2012: Tiêu chuẩn thiết kế lắp đặt đường dẫn điện trong nhà;
- TCVN 9206 - 2012: Tiêu chuẩn thiết kế lắp đặt thiết bị điện trong nhà;
- TCVN 9365-2012 : Tiêu chuẩn thiết kế nhà văn hóa thể thao
- TCVN 4037 : 2012 Cấp nước;
- TCVN 4038 : 2012 Thoát nước;
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam;
- Quy chuẩn, tiêu chuẩn ngành;

1.2.8.2. Giải pháp thiết kế xây dựng

Căn cứ vào quy mô và nhu cầu sử dụng công trình: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” bao gồm các nội dung như sau:

a. Nhà bán hàng và mái che cột bơm:

Diện tích xây dựng là 472,9m² (Diện tích nhà bán hàng là 95,9m²; Diện tích mái che: 415,8m²; phần diện tích chồng lấn giữa mái che và nhà bán hàng là 38,8m²), số tầng cao là 1 tầng. Chiều cao công trình tính từ cốt sân đường hoàn thiện lên đỉnh mái: chiều cao mái che là 7,5m; chiều cao nhà bán hàng là 4,35m. Cốt nền xây dựng nhà bán hàng (cốt ±0,00): Cao hơn cốt sân đường hoàn thiện 0,15m.

- Toàn bộ cửa đi, cửa sổ, công trình sử dụng cửa nhôm, kính dán an toàn.
- Thiết bị điện, nước, chiếu sáng sử dụng loại liên doanh sản xuất trong nước.
- Toàn bộ công trình sơn trực tiếp (không bả).

b. Nhà vệ sinh:

- Diện tích xây dựng là 23,3m², số tầng cao là 1 tầng. Chiều cao công trình tính từ cốt sân đường hoàn thiện lên đỉnh mái: 3,5m, tầng 1 cao 2,8m, sê nô mái Alu Alcores cao 0,7m.

c. Bể cát, bể nước

Bể cát và bể nước được xây nổi trên mặt đất, kích thước 2,2mx1,72m, đỉnh bể cao 1,35m so với cốt sân đường hoàn thiện.

d. Bể chứa xăng dầu

* Dây truyền công nghệ gồm:

- Bể ngầm: Gồm 03 Tec chứa xăng dầu dung tích 20m³/bể, tổng dung tích toàn cụm chứa xăng dầu là 60m³, cột bơm, hệ thống ống dẫn xăng dầu, dây chuyền công

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

nghe.... được thiết kế theo yêu cầu của Quy chuẩn số 01/2020/BCT, các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và hồ sơ do nhà cung cấp thiết bị yêu cầu. Cụ thể:

- Bể, bồn chứa các loại xăng dầu của Công ty là bể nằm ngang. Bể chứa đảm bảo các quy định sau:

- + Không được đặt bể chứa bên dưới, trong gian cửa hàng
- + Bể chứa có biện pháp bảo vệ kết cấu bể
- + Xung quanh bể chứa đặt ngầm dưới đất phủ cát.
- + Bể đặt ngầm dưới đất có hố chứa van thao tác
- + Bồn bể chứa đảm bảo độ kín tốt, tuyệt đối không để thủng, xì. Các bể chứa có nắp đậy và nắp khoang tốt, các khe rãnh của nắp đặt đệm, đảm bảo độ kín tốt, nếu không có các khe rãnh, dưới nắp phải có đệm cao su.

+ Các phương tiện chứa đảm bảo khô, sạch, giảm thiểu lẫn nước, tạp chất ảnh hưởng đến chất lượng xăng dầu trong quá trình tồn chứa, bảo quản.

+ Đảm bảo đủ bồn, bể chứa để tồn chứa các mặt hàng xăng dầu. Tuyệt đối không chứa chung, lẫn các mặt hàng xăng dầu khác nhau.

+ Bể chứa được chế tạo bằng vật liệu không cháy và phù hợp với tính chất của loại sản phẩm chứa trong bể.

+ Bể chứa được lắp đặt các thiết bị và phụ kiện cơ bản sau theo TCVN 4090:1985 Kho tàng, trạm và đường ống dẫn xăng dầu – Yêu cầu thiết kế và các yêu cầu kỹ thuật khác hiện hành như: Van thở kèm bình ngăn tia lửa, lỗ ánh sáng, lỗ thông áp (khi không lắp van thở), lỗ đo mức thủ công, lỗ lấy mẫu sản phẩm, cửa vào bể, ống xả nước đáy, ống đỡ thiết bị đo mức, tấm đo mức. Các chi tiết cầu thang, lan can lắp đặt cho bể chứa phải được bố trí thuận tiện, an toàn cho quá trình vận hành và lập mức chuẩn bể chứa.

Lắp đặt phao bên trong bể chứa xăng, dầu, để chống bay hơi. Việc sử dụng phao lắp đặt bên trong bể có mái cố định rất phù hợp với điều kiện của Việt Nam, hạn chế tác động đến môi trường không khí, hiệu quả trong kinh doanh.

* Cột bơm: Gồm 04 cột bơm điện bơm xăng dầu là cột đơn đảm bảo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành, khoảng cách an toàn và các yêu cầu, chỉ dẫn về thi công, sử dụng công trình theo quy định.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng

a. Nguyên, nhiên vật liệu xây dựng

Căn cứ vào hồ sơ san nền chi tiết của dự án, khối lượng đào đắp, san nền của dự án như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Khối lượng đất xử lý nền và nạo vét hữu cơ phát sinh khoảng 392 m³ tương đương 470,4 tấn tuy đất hữu cơ bóc tách có kết cấu kém nhưng bù lại hàm lượng dinh dưỡng cao. Chủ dự án bố trí bãi tập kết tạm tại khu vực phía Đông Nam của dự án để tận dụng toàn bộ lượng đất này để làm đất san nền tầng mặt cho các khu vực trồng cây xanh trong diện tích của dự án, không cần vận chuyển mang đi đổ thải. Diện tích khuôn viên trong phạm vi dự án khoảng 410 m², cần khoảng 489,6 m³ đất để san lấp. Khối lượng đất còn thừa tận dụng san lấp khu vực bãi đỗ xe của dự án. Chủ dự án cam kết không vận chuyển đất bóc, đất nạo vét ra ngoài phạm vi dự án.

- Khối lượng đất đắp tính toán khoảng: 2.340,5 m³. Như vậy, trừ khối lượng đất nạo vét hữu cơ tận dụng thì khối lượng đất đắp cần mua thêm khoảng 1.850,9 m³.

- Nguyên liệu đất san lấp mặt bằng được chủ dự án tổ chức lựa chọn đơn vị cung cấp, áp đơn giá do Sở Xây dựng ban hành đến chân công trình. Dự kiến được lấy tại khu vực các mỏ đất trên địa bàn huyện Lục Nam hoặc khu vực lân cận; hoặc các mỏ đất khác được cấp phép khai thác theo đúng quy định của pháp luật.

- Khi thực hiện giai đoạn thi công xây dựng sẽ có chính xác đơn vị cung cấp do chủ dự án sẽ ký kết, hợp đồng với các đơn vị có đủ điều kiện, giấy phép về khai thác khoáng sản để vận chuyển về dự án. Đất san lấp được các công ty quản lý, khai thác vận chuyển đến chân công trình, các mỏ dự kiến.

(Trong quá trình thực hiện chủ dự án sẽ lựa chọn thêm một số nhà cung ứng đất san lấp khác có Giấy phép khai thác theo quy định)

b. Nhu cầu sử dụng điện:

- Được đấu nối từ nguồn điện tại khu vực. Điện chủ yếu phục vụ chiếu sáng tại lán trại và vận hành một số máy móc thi công.

- Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn thi công xây dựng ước tính khoảng 20 kWh/ngày.

c. Nhu cầu dùng nước:

- Nước phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của công nhân, phối trộn, tưới nước dập bụi trong quá trình thi công xây dựng được lấy từ nguồn nước giếng khoan tại dự án.

- Việc tuyển dụng công nhân xây dựng sẽ tăng cường sử dụng nhân lực địa phương, công nhân ở lại công trường được nghỉ tại lán trại.

+ Số lượng công nhân giai đoạn chuẩn bị tạo mặt bằng khoảng 5 người.

Với định mức sử dụng nước là 100lít/người.ngày, thì tổng lượng nước cần sẽ khoảng $(5*100/1000) = 0,5$ (m³/ngày đêm).

+ Số lượng công nhân thi công giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật khoảng 14 người.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Với định mức sử dụng nước là 100lít/người.ngày, thì tổng lượng nước cần sẽ khoảng $(14 \cdot 100 / 1000) = 1,4$ (m³/ngày đêm).

- Nhu cầu sử dụng nước cho thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật khoảng 1,59 m³/ngày.

- Nước tưới làm ẩm để giảm phát tán bụi sử dụng cho 2-4 lần tưới/ngày (tính trung bình 3 lần/ngày) với định mức 0,5 lít/m². Tần suất cũng như lượng nước tưới ẩm còn phụ thuộc vào thời tiết và khu vực thi công.

d. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu xây dựng:

Nguồn nguyên, nhiên vật liệu phục vụ giai đoạn thi công được cung ứng từ các đại lý trên địa bàn huyện và các khu vực lân cận, cung đường vận chuyển khoảng 5 – 15 km. Khối lượng chi tiết như sau:

Bảng 1. 9. Một số nguyên vật liệu phục vụ dự án dự kiến

TT	Hạng mục	Đơn vị tính	Khối lượng	Khối lượng riêng	Khối lượng quy đổi (tấn)
1	Đá các loại	m ³	262,6	1,55 tấn/m ³	407,03
2	Cát xây dựng	m ³	449,2	1,40 tấn/m ³	628,88
1	Bê tông tươi	m ³	629,8	2,2 tấn/m ³	1.385,56
2	Xi măng	Tấn	170,3	-	170,3
3	Thép các loại	Tấn	28,4	-	28,4
4	Gạch chỉ tiêu chuẩn	Viên	274.295,9	2,3kg/viên	630,88
5	Tôn các loại	m ²	340	8 kg/m ²	2,72
6	Cây xanh	Cây	66	0,1 tấn/cây	6,6
7	Vật liệu khác: vật liệu thi công cấp điện (thiết bị điện, tiểu cảnh, trụ quảng cáo, ống nhựa HDPE, đỉnh ốc, khớp nối, vật liệu thi công lán trại...)	Tấn	150	-	150
Tổng					3.410,37

[Nguồn: Công ty TNHH Dịch vụ Thương mại Phương Nam]

- Các nguyên, nhiên vật liệu trên được mua mới hoàn toàn đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Nguồn cung cấp cát: Dự kiến được lấy tại khu vực các bãi tập kết cát trên địa bàn huyện hoặc khu vực lân cận; hoặc các bãi tập kết cát khác được cấp phép khai thác theo đúng quy định của pháp luật.

1.3.2. Giai đoạn vận hành

➤ *Nhu cầu cấp nước:*

Toàn bộ nước phục vụ cho sử dụng sinh hoạt được lấy từ nguồn nước ngầm hình thức qua giếng khoan, sau đó xử lý qua hệ thống lọc nước sạch, đảm bảo các tiêu chuẩn về nước sạch để có thể sử dụng.

➤ *Nhu cầu sử dụng điện:*

Nguồn điện đầu nối cho dự án được lấy từ đường điện trung thế hiện trạng chạy dọc tuyến đường QL37 đoạn qua xã Bắc Lũng.

1.3.3. Các sản phẩm đầu ra của dự án

- Xây dựng Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng được xây dựng trên tổng diện tích đất khoảng 2.003,8m² với mục tiêu đầu tư đầu tư kinh doanh xăng dầu (mã ngành VSIC: 4661 – Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan và 4730 - Bán lẻ nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan) cho thị trường khu vực xã Bắc Lũng và vùng phụ cận; góp phần giải quyết việc làm cho người lao động, phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

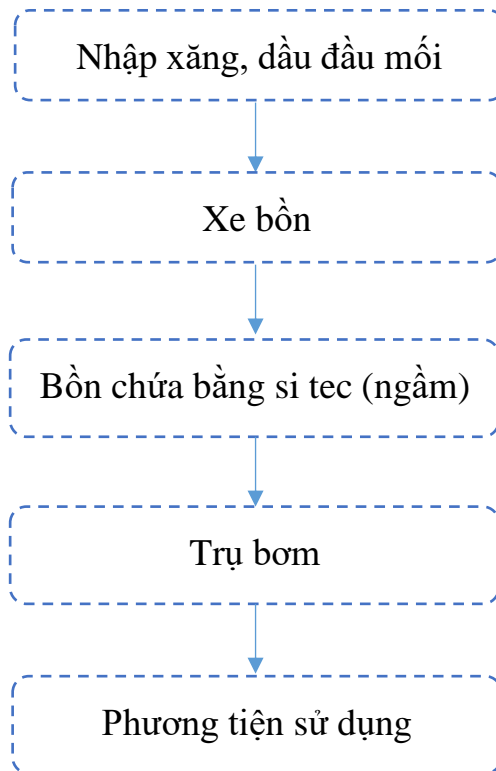
- Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” có tổng diện tích khu đất thực hiện dự án khoảng 2.003,8m².

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Quy trình kinh doanh xăng, dầu của dự án:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”



Hình 1. 4. Quy trình kinh doanh xăng dầu

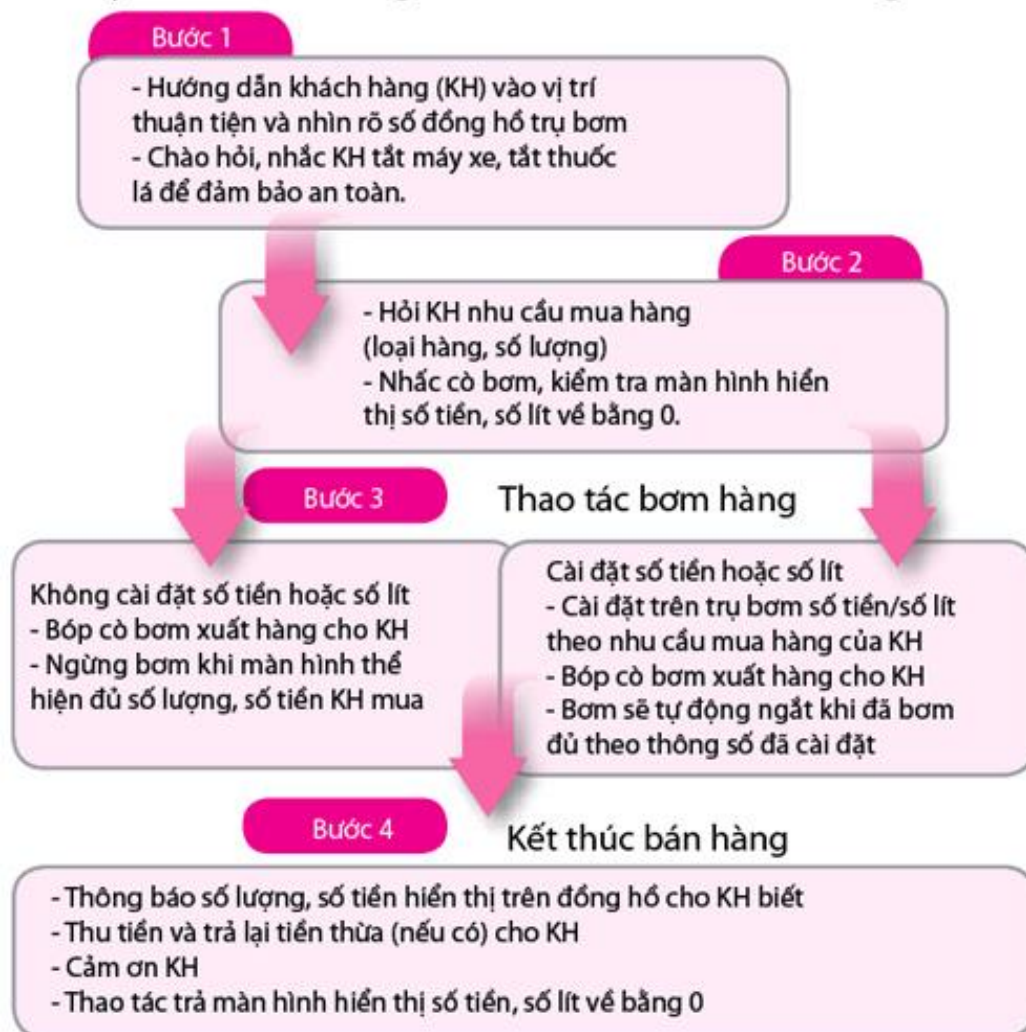
- *Thuyết minh quy trình:*

Quy trình cấp phát xăng dầu tại hệ thống các trạm xăng nói chung và cửa hàng xăng dầu của dự án nói riêng là khá đơn giản. Nhiên liệu xăng dầu được nhập từ các Tổng kho xăng, dầu đầu mối và được chở bằng xe bồn về cửa hàng xăng dầu. Xăng dầu được xả thẳng vào bồn chứa (si tec) bằng các hệ thống ống và van dẫn đảm bảo kín. Từ các bồn chứa (si tec) này, xăng dầu được dẫn lên trụ bơm qua hệ thống ống công nghệ và cấp phát cho phương tiện nhận nhiên liệu bằng hệ thống bơm tự động. Toàn bộ hệ thống cấp phát xăng dầu được thiết kế kín đảm bảo giảm thiểu tối đa hơi xăng dầu thoát ra ngoài gây ô nhiễm môi trường.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Quy trình bán hàng của nhân viên bán lẻ xăng dầu



Hình 1. 5. Sơ đồ quy trình bán xăng dầu

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

Bảng 1. 10. Danh mục máy móc, thiết bị chủ yếu phục vụ trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Máy móc thi công	Số lượng (Cái)	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Giá trị sử dụng còn lại
1	Máy đầm	02	9T	Nhật Bản	80 (%)
2	Máy đào	01	1,25m ³ /gầu	Nhật Bản	85 (%)
3	Máy ủi	01	110 CV	Nhật Bản	90 (%)
4	Cần trục ô tô 16T	01	16 T	Trung Quốc	90 (%)
5	Máy lu bánh thép 10 T	01	10 tấn	Nhật Bản	90 (%)
6	Ô tô tưới nước 5m ³	01	5,0 m ³	Việt Nam	80 (%)
7	Ô tô tự đổ 10T	02	10 T	Trung Quốc	90 (%)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

TT	Máy móc thi công	Số lượng (Cái)	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Giá trị sử dụng còn lại
8	Xe vận chuyển bê tông tươi	01	4,5m ³	Nhật Bản	70 (%)
II	Máy móc, thiết bị sử dụng điện				
1	Máy bơm nước	02	1,5 kW	Trung Quốc	80 (%)
2	Máy cắt gạch đá	02	1,7 kW	Trung Quốc	90 (%)
3	Máy cắt uốn cốt thép	02	5 kW	Trung Quốc	85 (%)
4	Máy đầm bê tông, đầm bàn	01	0,8 kW	Trung Quốc	75 (%)
5	Máy đầm dùi	01	1,5 kW	Trung Quốc	80 (%)
6	Máy khoan điện	02	4,5 kW	Việt Nam	80 (%)
7	Máy hàn điện	02	23 kW	Trung Quốc	80 (%)
8	Máy trộn bê tông	01	250 lít	Trung Quốc	90 (%)
9	Máy trộn vữa	01	80 lít	Việt Nam	80 (%)

[Nguồn: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang]

Số lượng máy móc có thể thay đổi tùy theo từng hạng mục công trình của Dự án. Các loại máy móc thiết bị, vật tư cam kết được kiểm định và khai báo với cơ quan chức năng trước khi đưa vào sử dụng thi công trong xây dựng.

❖ Công nghệ thi công:

Sử dụng cơ giới kết hợp thủ công theo phương pháp dây chuyền phù hợp với qui định thi công do Bộ GTVT ban hành.

❖ Trình tự thực hiện tổ chức thi công xây dựng cụ thể như sau:

- Chuẩn bị lán trại, nhà kho, bãi tập kết vật liệu, liên hệ nguồn cung cấp vật liệu, chuẩn bị tài chính, nhân lực, máy móc, thiết bị, chuẩn bị tổ chức quản lý, giám sát công trình...;

- Chuẩn bị mặt bằng thi công: tiếp nhận mặt bằng, dọn dẹp, san lấp mặt bằng....;

- Chuyển máy móc thiết bị, tập kết vật tư lên công trình;

- Xây dựng hàng rào bao quanh khu vực thi công các công trình.

- Cổng ra vào công trường: Bố trí cổng ra vào công trường và tại cổng này sẽ bố trí trạm gác bảo vệ, barie trực 24/24 giờ để kiểm soát tất cả người, xe cộ, vật tư ra vào công trường.

- Điện nước thi công: Sử dụng nguồn điện, nước sẵn tại khu vực dự án.

- Tiến hành thi công xây lắp các hạng mục công trình:

+ Đo đạc, định vị tim tuyến, định vị mốc GPMB....

+ Thi công phần nền đường hạng mục giao thông kết hợp với hạng mục thoát nước mưa.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Khi đã thi công hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa tiến hành thi công hoàn thiện phần mặt đường đến lớp cấp phối đá dăm loại I và vỉa hè thi công đến đáy kết cấu lát hè đồng thời kết hợp thi công hệ thống thoát nước thải và thi công hồ trồng cây và hệ thống cấp nước.

+ Thi công hoàn thiện mặt đường, hệ thống điện sinh hoạt cũng như điện chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc và hoàn thiện kết cấu lát hè, trồng cây xanh.

- Hoàn thiện đưa công trình vào sử dụng khai thác.

- *Đối với hạng mục hạ tầng kỹ thuật:*

Hệ thống cấp, thoát nước được tiến hành cùng với thi công xây dựng đường giao thông.

+ Thi công hệ thống sân đường nội bộ.

+ Thi công hệ thống thoát nước mưa, nước thải: Định vị tim mốc, lên ga công trình; lắp biển báo, cờ hiệu có kết hợp hàng rào chắn và hướng dẫn xe qua lại qua khu vực thi công; đào, xây móng, thi công các kết cấu theo thiết kế. Sau khi thi công xong và lấp đất lên trên các cấu kiện của rãnh theo yêu cầu thiết kế.

+ Thi công hệ thống cấp nước, phòng cháy chữa cháy: Xác định tuyến, lấy mốc; đào hào, làm nền; hạ ống, lắp ống; lắp ống kiểm tra áp lực. Khi thi công lắp đặt, các ống được vận chuyển ra vị trí lắp đặt có thể bằng thủ công hoặc bằng xe cải tiến; khi đó ống sẽ được đặt một bên thành hào, không đặt bên phía có đất hào.

+ Thi công hệ thống điện cấp điện chiếu sáng: Các thiết bị vật liệu mua sắm sẽ được vận chuyển từ vị trí cụ thể từ kho nhà cung cấp đến kho của đơn vị thi công bằng xe chuyên dụng, thiết bị vật liệu lên xe tại kho nhà cung cấp do nhà cung cấp đảm nhận và xuống hàng tại kho của đơn vị thi công bằng ô tô cần trục 6 tấn.

- Phương pháp thi công bằng thủ công kết hợp cơ giới.

- *Đối với hạng mục công trình trạm xăng dầu; nhà văn phòng bán hàng:*

Dùng máy đào thi công phần việc đào đất móng khu nhà. Thi công bê tông phần móng cọc, khung chịu lực trước; sau đó xây tường; đổ sàn mái, trát tường, lợp mái và hoàn thiện.

Biện pháp thi công móng cọc: Dùng máy đào thi công phần việc đào đất móng khu nhà. Thi công bê tông phần móng (móng cọc ly tâm), khung chịu lực trước; sau đó xây tường; đổ sàn mái và hoàn thiện. Hạng mục bể nước, bể tự hoại, bể khử trùng được thi công song song với việc thi công kết cấu móng công trình của dự án.

Cọc sử dụng tại công trình được đúc tại xưởng của các đơn vị cung cấp cho công trình. Cọc sau khi đúc xong sẽ được nghiệm thu kích thước và bề mặt theo quy định

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

trước khi đưa vào sử dụng. Quy trình thi công cọc bê tông cốt thép tại dự án được thực hiện như sau:

1. Đưa đoạn cọc mũi vào giá ép, sau đó căn chỉnh cọc cho đúng vị trí và độ thẳng đứng và ép. Khi đầu trên của cọc đã được gắn chặt vào khung thép ép thì điều khiển cho khung động từ từ ép cọc xuống thành 1 hành trình (hành trình không tải) rồi lại ép xuống cứ như vậy cho tới khi cọc được ép sâu vào đất tới vị trí thiết kế.

2. Sau khi ép đoạn cọc thứ nhất cách mặt đất khoảng 1m đưa đoạn cọc thứ 2 vào vị trí ép hạ cọc xuống sát với cọc mũi, tiến hành hàn nối liên kết 2 đoạn cọc theo đúng thiết kế.

- *Đối với hạng mục công trình phụ trợ (nhà vệ sinh, kho chất thải,...):*

Dùng máy đào thi công phần việc đào đất móng khu nhà. Thi công bê tông phần móng (móng băng), khung chịu lực trước; sau đó xây tường; đổ sàn mái.

- *Hoàn thiện công trình:*

- Thu dọn, vật tư, máy móc.
- Chuẩn bị thủ tục nghiệm thu, bàn giao công trình.

1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

- Tiến độ thực hiện dự án cụ thể như sau:
 - + Cửa hàng xăng dầu đã xây dựng hoàn thiện và đi vào hoạt động năm 2018.
 - + Tháng 12/2022 – Tháng 8/2024: Hoàn thiện các thủ tục đất đai, môi trường, xây dựng,... và xây dựng các hạng mục công trình (bãi đỗ xe).
 - + Tháng 9/2024: Hoàn thành và đưa dự án đi vào hoạt động

1.6.2. Vốn đầu tư dự án

Tổng vốn đầu tư: 11.000.000.000 đồng (*Bằng chữ: Mười một tỷ đồng*).

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang là Chủ dự án, chịu trách nhiệm thực hiện và quản lý dự án.

- Lao động (100% lao động là người Việt Nam) làm việc tại kho được tuyển chọn ưu tiên nguồn nhân lực của địa phương là chủ yếu. Có trình độ văn hóa, tốt nghiệp PTTH, có trình độ chuyên môn, có chứng chỉ hành nghề kinh doanh xăng dầu.

- Trước khi vào làm việc, tất cả các cán bộ công nhân viên sẽ được đào tạo chuyên môn, đặc biệt là lớp học về PCCC. Học viên học xong được kiểm tra sát hạch, đạt yêu cầu mới được cấp chứng chỉ hành nghề.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 1. 11. Số lượng, chất lượng lao động dự kiến khi Dự án hoạt động

STT	Vị trí	Số lượng (người)	Tiêu chuẩn (Chất lượng)	Thời gian Tuyển dụng
1	Quản lý	01	Tốt nghiệp cao đẳng quản trị kinh doanh, 02 năm kinh nghiệm	Dự án đi vào hoạt động Tháng 05/2025
2	Nhân viên bán xăng	04	Tốt nghiệp trung cấp xăng dầu	
3	Kế toán	01	Tốt nghiệp cao đẳng kế toán, 02 năm kinh nghiệm	
4	Lái xe vận chuyển	02	Có 03 năm kinh nghiệm lái xe	
	Tổng	08		

[Nguồn: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang]

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CHƯƠNG II:

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

a. Điều kiện về địa lý:

Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” thuộc địa phận thôn Dầm Chùa, xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang. Có vị trí trung tâm xã Bắc Lũng, giáp trục đường QL37 kết nối các trung tâm huyện thị, ngoài ra còn hệ thống đường trục liên xã đã được bê tông hóa đều được dẫn đến khu vực dự án. Như vậy, dự án có vị trí rất thuận tiện cho các hoạt động khai thác của dự án khi đi vào hoạt động ổn định.

Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng, địa chất ổn định, giao thông trong và ngoài đều thuận lợi.

b. Đặc điểm về địa chất:

Khu đất thực hiện dự án có địa chất tốt, phần lớn khu vực là trên nền sét cổ, tải trọng chịu lực trên 1,2kg/cm² thuận lợi cho xây dựng công trình.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Các yếu tố khí hậu có liên quan và ảnh hưởng đến quá trình phát tán chất ô nhiễm nước, không khí và đất. Quá trình lan truyền, phát tán và chuyển hóa các chất ô nhiễm ngoài môi trường phụ thuộc vào các yếu tố khí hậu của khu vực có nguồn gây ô nhiễm. Do dự án nằm trên địa bàn huyện Lục Nam hiện chưa có trạm khí tượng nên chủ dự án sử dụng số liệu của trạm khí tượng gần nhất (Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang).

a. Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển. Nhiệt độ cao làm tăng tốc độ các phản ứng hóa học và thúc đẩy quá trình bay hơi diễn ra mạnh hơn.

Nhiệt độ trung bình các tháng trong 03 năm gần nhất tại điểm Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang được thống kê trong bảng sau:

Bảng 2. 1. Nhiệt độ không khí trung bình năm 2020 – 2022 (Đơn vị: °C)

Năm	Tháng												Trung bình năm
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2020	19,1	19,3	22,5	21,8	28,9	30,9	30,7	28,8	28,6	24	22,7	15,7	24,6
2021	15,8	20,4	22,2	25,1	29,1	30,7	30,3	29,8	28,6	23,9	21,5	17,9	24,6
2022	17,8	14,6	22,5	23,8	26,1	30,1	30,1	29,1	28,3	24,9	24,7	16,6	24,0

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

[Nguồn: Đài Khí tượng Thủy văn khu vực đồng bằng và trung du Bắc Bộ - Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang]

Theo bảng thống kê nhận thấy biên độ nhiệt độ giữa hai mùa dao động khá nhiều. Nhiệt độ trung bình cao nhất trên địa bàn tập trung vào tháng 6 và tháng 7, thấp nhất là tháng 12 và tháng 1.

b. Số giờ nắng

Bức xạ mặt trời là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến nhiệt độ không khí, độ bền vững khí quyển và quá trình phát tán, biến đổi chất ô nhiễm.

Bảng 2. 2. Số giờ nắng trung bình năm 2020 – 2022 (Đơn vị: Giờ)

Năm	Tháng												Tổng số năm
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2020	48	67	35	48	176	217	289	154	64	143	135	91	1.467
2021	79,5	99,8	20,8	62,7	207,7	185,3	224,9	198	183,2	113,4	126,5	133,9	1.635,7
2022	48,8	33,1	43,4	133,9	99,4	171,4	224,2	190,1	162	193,1	151,4	117	1.567,8

[Nguồn: Đài Khí tượng Thủy văn khu vực đồng bằng và trung du Bắc Bộ - Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang]

Theo số liệu đo tại Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang trong 03 năm gần nhất cho thấy, số giờ nắng trên địa bàn thay đổi theo tháng, số giờ nắng tập trung vào các tháng 5,6,7,8,9, cao nhất vào tháng 7 với số giờ nắng dao động từ 224 ÷ 289 giờ.

c. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí cũng ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển, ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nhiệt của cơ thể, từ đó ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động. Độ ẩm tương đối trung bình tháng trong 03 năm gần đây tại điểm đo Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang được thống kê trong bảng sau:

Bảng 2. 3. Độ ẩm tương đối trung bình các năm 2020-2022 (Đơn vị: %)

Năm	Tháng												Trung bình năm
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2020	79	81	86	82	80	76	76	83	83	75	76	69	79
2021	68	79	87	84	79	73	77	79	79	80	73	73	77,6

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

2022	80	77	82	76	78	76	78	78	83	73	80	65	77,2
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------

[Nguồn: Đài Khí tượng Thủy văn khu vực đồng bằng và trung du Bắc Bộ - Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang]

Theo số liệu đo tại Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang trong 03 năm gần nhất cho thấy, độ ẩm không khí biến đổi theo mùa, độ ẩm không khí trung bình năm dao động từ 77 ÷ 79%, các tháng 3,4,8,9 là các tháng có độ ẩm cao, độ ẩm cao nhất là 87%.

d. Lượng mưa

Mưa có khả năng thanh lọc các chất ô nhiễm không khí, đặc biệt là bụi và pha loãng chất ô nhiễm nước. Vì vậy, vào mùa mưa nồng độ chất ô nhiễm không khí thường thấp hơn mùa khô. Tuy nhiên, mùa mưa cũng dễ kéo theo các chất ô nhiễm xuống các nguồn nước làm tăng ô nhiễm nguồn nước mặt.

Số liệu thống kê lượng mưa trung bình tháng trong các năm từ 2020 đến 2022 tại điểm đo tại Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2. 4. Tổng lượng mưa các tháng trong năm 2020 – 2022 (Đơn vị: mm)

Nă m	Tháng												Tổ ng số năm
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2020	97,6	26,4	82,8	144,8	92,8	92,5	161,1	344,2	246,1	127,7	29,2	1,3	1.446,5
2021	0,6	43,2	40,9	62,5	170,9	139,5	276,9	228,8	145,1	219,2	6,1	0,3	1.334
2022	50,0	93,1	74,4	60,9	287,4	124,2	194,2	305,8	150,2	96,5	22,6	9,0	1468,3

[Nguồn: Đài Khí tượng Thủy văn khu vực đồng bằng và trung du Bắc Bộ - Trạm khí tượng thành phố Bắc Giang]

- Lượng mưa thay đổi theo tháng trong năm

- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 hàng năm. Trong mùa mưa lượng mưa tập trung chủ yếu vào 3 tháng 6,7,8. Theo thống kê trong 3 tháng này có lượng mưa chiếm tới 78% tổng lượng mưa năm, lớn nhất vào tháng 8 với lượng mưa dao động từ 228,8 ÷ 344,2 mm.

- Mùa kiệt thường khô hanh, mưa ít, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, thấp nhất vào tháng 11 và tháng 12.

e. Chế độ gió

Gió là một nhân tố quan trọng trong quá trình phát tán và lan truyền các chất trong khí quyển. Vận tốc gió càng lớn, khả năng lan truyền chất ô nhiễm càng xa, khả

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

năng pha loãng với không khí sạch càng lớn. Ngược lại, khi tốc độ gió nhỏ hoặc lặng gió thì chất ô nhiễm sẽ tập trung tại khu vực gần nguồn thải.

Tốc độ gió và hướng gió khu vực nói chung ổn định theo mùa trong năm. Chế độ gió cơ bản chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam (mùa hè) tần suất 30 - 35% và gió Đông Bắc (mùa đông) với tần suất 15%. Gió Đông Bắc thường xuất hiện từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau với tốc độ trung bình 2,4m/s, gió Đông Nam chủ yếu xuất hiện từ tháng 4 đến tháng 9, tốc độ trung bình 2,6 m/s, tốc độ trung bình năm 2,5m/s.

Các yếu tố khí hậu có ảnh hưởng đến quá trình phát tán chất ô nhiễm trong môi trường nước, không khí và đất.

f. Chế độ gió

Gió là một nhân tố quan trọng trong quá trình phát tán và lan truyền các chất trong khí quyển. Vận tốc gió càng lớn, khả năng lan truyền chất ô nhiễm càng xa, khả năng pha loãng với không khí sạch càng lớn. Ngược lại, khi tốc độ gió nhỏ hoặc lặng gió thì chất ô nhiễm sẽ tập trung tại khu vực gần nguồn thải.

Tốc độ gió và hướng gió khu vực nói chung ổn định theo mùa trong năm. Chế độ gió cơ bản chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam (mùa hè) tần suất 30 - 35% và gió Đông Bắc (mùa đông) với tần suất 15%. Gió Đông Bắc thường xuất hiện từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau với tốc độ trung bình 2,4m/s, gió Đông Nam chủ yếu xuất hiện từ tháng 4 đến tháng 9, tốc độ trung bình 2,6m/s, tốc độ trung bình năm 2,5m/s.

Các yếu tố khí hậu có ảnh hưởng đến quá trình phát tán chất ô nhiễm trong môi trường nước, không khí và đất.

2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội xã Bắc Lũng

2.1.3.1. Điều kiện về kinh tế

*** Sản xuất nông nghiệp**

- Về trồng trọt: Chỉ đạo cung cấp đủ nguồn nước tưới phục vụ sản xuất. Năm 2022, cung ứng 8,5 tấn thóc giống các loại, giống chủ yếu là BC15; diện tích gieo cấy 670 ha, đạt 100% kế hoạch; Năng suất trung bình đạt 56 tạ/ha, sản lượng đạt 3.752 tấn.

Triển khai kế hoạch diệt chuột 2 đợt, tổng số 2.650 gói thuốc, ngân sách huyện, xã hỗ trợ 50% giá thuốc, còn lại nhân dân đối ứng.

Diện tích cây rau màu 140 ha, trong đó cây khoai tây 15 ha, cà chua 8,3 ha, su hào, bắp cải 45,4 ha, còn lại các loại rau ăn lá, các loại củ quả: dưa leo, cà chua, bí xanh... Cây rau màu sinh trưởng phát triển tốt, năng suất bình quân 550kg/sào, tương đương 16-17 tấn/ha.

- Về chăn nuôi, thú y: Chỉ đạo phòng chống dịch bệnh cho đàn gia súc, gia cầm, xây dựng Quyết định thành lập Ban chỉ đạo phòng chống dịch động vật nuôi năm 2022,

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Kế hoạch tiêu độc khử trùng môi trường chăn nuôi, tiêm phòng cho đàn gia súc, gia cầm năm 2022. Đàn trâu, bò có 318 con; đàn lợn có 904 con; đàn chó 627 con; đàn gia cầm 34.140 con; chim bồ câu sinh sản 5.500 đôi.

Tổ chức tốt hai đợt tiêm phòng chính trong năm vào tháng 3, 4 và tháng 9, 10 và tiêm phòng thường xuyên cho đàn gia súc, gia cầm. Kết quả tiêm phòng cho đàn gia súc, gia cầm: Đàn trâu bò tiêm tụ huyết trùng LMLM là 400 liều, viêm da nổi cục 200 liều; Đàn lợn tiêm phòng vacxin dịch tả lợn, tụ huyết trùng, tai xanh là 200 liều; tiêm phòng đại cho đàn chó được 550 liều; đàn gia cầm tiêm được 40.000 liều cúm gia cầm.

- *Về lâm nghiệp, cây ăn quả*: Duy trì và giữ vững diện tích rừng cây phòng hộ và diện tích cây ăn quả với 12,2 ha tại Biên Đông.

*** Sản xuất công nghiệp- Tiểu thủ công nghiệp- Dịch vụ**

- *Về công nghiệp- TTCN*: Tổng số hộ: 137 hộ tạo việc làm 305 lao động gồm có: gia công cơ khí, mộc dân dụng, nhôm kính, may mặc, bánh đa, làm bún, mỳ, nấu rượu, làm đậu, thợ xây dựng, xay sát.

- *Thương nghiệp, dịch vụ*: Tổng số hộ: 199 hộ tạo việc làm cho 310 lao động gồm có: Thương nghiệp tổng hợp, các cửa hàng bán hàng tạp hóa..., vận tải, máy gặt lúa theo vụ, máy làm đất, chăn nuôi tập trung, dịch vụ ăn uống.

*** Giao thông, thủy lợi, xây dựng cơ bản**

- *Về giao thông*: Phối kết hợp thực hiện đảm bảo hành lang an toàn đường bộ năm 2022. Ban chỉ đạo giải tỏa hành lang an toàn đường bộ xã Cảnh Thụy phối hợp với Tổ công tác huyện thực hiện giải tỏa các hộ gia đình, cá nhân lấn chiếm lòng đường, lề đường hành lang an toàn đường bộ năm 2022: đã giải tỏa 430m² mái vẩy, mái tôn, 60 cây xanh, 8 biển quảng cáo, cửa cuốn lấn chiếm lòng đường, lề đường hành lang an toàn đường bộ.

- *Về thủy lợi*: Chỉ đạo các thôn tổ chức dọn kênh mương phục vụ sản xuất vụ chiêm xuân. Tổ chức tổng kết công tác phòng, chống lụt, bão năm 2021, triển khai nhiệm vụ công tác phòng, chống lụt, bão năm 2022.

- *Về xây dựng cơ bản*: Giám sát thi công xây dựng các công trình: nhà Văn hóa thôn Tân Mỹ, trường Mầm Non hạng mục nhà đa năng, trường Tiểu học Cảnh Thụy hạng mục xây dựng phòng chức năng và các hạng mục phụ trợ, công trình Trường THCS hạng mục nhà lớp học 12 phòng; công trình Nhà quản trang Nghĩa trang Liệt sỹ xã, công trình tu sửa Đình Cảnh Mỹ....

2.1.3.2. Điều kiện về xã hội

*** Giáo dục và đào tạo**

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Chỉ đạo các Trường làm tốt công tác phòng chống dịch, tổ chức xét nghiệm toàn bộ giáo viên và học sinh 3 nhà trường trước khi cho học sinh quay trở lại trường học sau kỳ nghỉ tết Nguyên đán. Làm tốt công tác giảng dạy chuyên môn, tiếp tục thực hiện các cuộc vận động do ngành giáo dục phát động.

Tổ chức tốt kỳ thi hết học kỳ 2 cho học sinh đảm bảo chất lượng, hiệu quả cao và tổng kết năm học 2021-2022. Tổ chức tốt Lễ khai giảng năm học mới 2022-2023, các trường Mầm non, Tiểu học, THCS đảm bảo, duy trì tốt trong công tác giảng dạy; chất lượng dạy và học được nâng lên, không có học sinh bỏ học.

- *Hoạt động thư viện, Trung tâm học tập cộng đồng*: Được duy trì với 950 đầu sách, gồm các sách chủ yếu về sách chính trị, pháp luật, văn học, khoa học giáo dục, khoa học công nghệ.... phục vụ cho các độc giả và nhân dân đến đọc, nghiên cứu, tra cứu tài liệu khoa học phục vụ cho sản xuất, đời sống dân sinh.

*** Về Y tế, Dân số, chữ thập đỏ**

- *Về Y tế*: Chất lượng công tác khám, chữa bệnh phục vụ nhân dân được quan tâm và nâng cao, trong năm 2022 đã khám và điều trị cho 2500/2544 lượt người, đạt 98,2% kế hoạch năm. Thực hiện tiêm chủng mở rộng cho trẻ đủ 8 loại vắc xin 126/140 trẻ, đạt 90% KH năm; phụ nữ có thai được tiêm AT2 là 82/135 người, đạt 60% kế hoạch năm. Chương trình phòng chống suy dinh dưỡng được duy trì thường xuyên, tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi là 8,8%. Tăng cường kiểm tra công tác bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm, trong năm không ngộ độc thực phẩm xảy ra trên địa bàn.

- *Về dân số*: Tiếp tục quan tâm chỉ đạo thực hiện các chính sách về dân số; tăng cường công tác phối hợp tuyên truyền, vận động nhân dân không lựa chọn giới tính thai nhi; tuyên truyền, tư vấn các đối tượng trong độ tuổi sinh đẻ áp dụng các biện pháp tránh thai và chăm sóc sức khỏe sinh sản, kế hoạch hóa gia đình. Tổng số hộ trong toàn xã là 2.316 hộ, số nhân khẩu 7.514 người; có 23 trường hợp sinh con thứ 3 trở lên, tăng 07 trường hợp so với cùng kỳ năm trước.

- *Công tác chữ thập đỏ*: Hội CTĐ xã là cầu nối cùng Hội CTĐ huyện phát cháo nhân đạo tại Trung tâm y tế huyện Lục Nam. Đã phối hợp tặng 06 suất quà cho đối tượng người nghèo nhân dịp tết nguyên đán 2022 với số tiền là 3.000.000 đồng; 01 suất quà cho đối tượng khó khăn trị giá 1.000.000 đồng; rà soát 01 đối tượng có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn trao kinh phí hỗ trợ thường xuyên 6 tháng với số tiền 1.800.000 đồng; trích quỹ hội ủng hộ miền Trung khắc phục hậu quả do bão số 4 gây ra với số tiền 1 triệu đồng. Tổ chức thực hiện kế hoạch vận động hiến máu tình nguyện trong năm, kết quả 3 đợt hiến máu có 125 tình nguyện viên đăng ký hiến máu và đã có 109 tình nguyện viên hiến máu, đạt 260% kế hoạch năm.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

**** Về văn hóa, thông tin, thể thao, truyền thanh***

Chỉ đạo, quản lý việc tổ chức các lễ hội đầu xuân đảm bảo đúng quy định. Khảo sát các di tích lịch sử có nguy cơ xuống cấp để xây dựng kế hoạch tu bổ, tôn tạo trong năm.

Triển khai thực hiện phong trào “Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa” và công tác gia đình năm 2022, Trên địa bàn xã có 97% hộ gia đình đăng ký văn hóa, 9/9 khu dân cư đăng ký văn hóa, 100% cơ quan đăng ký đạt chuẩn văn hóa; có 03 thôn đăng ký khu dân cư văn hoá điển hình giai đoạn 2022-2025, 9/9 thôn đăng ký khu dân cư văn hóa sáng -xanh -sạch - đẹp- an toàn; 01 thôn đăng ký mô hình điểm thực hiện nếp sống văn minh trong việc cưới, việc tang năm 2022. Kết quả bình xét các danh hiệu văn hóa năm 2022: có 2.084/2.172 (2.172 hộ là số hộ đăng ký đầu năm) đạt hộ gia đình văn hóa, đạt 96%, số hộ gia đình văn hoá 3 năm liền (2020- 2022) là 1.865 hộ, đạt 85,8%, 03 thôn đạt khu dân cư văn hóa điển hình, 9/9 khu dân cư văn hóa đạt tiêu chuẩn sáng- xanh- sạch- đẹp- an toàn. Xã đạt chuẩn văn hóa nông thôn mới.

Chỉ đạo các thôn thực hiện tốt quy định nếp sống văn minh trong việc cưới, việc tang và lễ hội.

Xây dựng kế hoạch, tổ chức Đại hội Thể dục thể thao xã Cảnh Thụy lần thứ IX năm 2022 với 8 nội dung chính, trong đó có 3 nội dung giao lưu, 5 môn thi đấu với gần 500 vận động viên, thành viên tham dự. Các nội dung diễn ra trong Đại hội TDTT xã đều thành công tốt đẹp. Chuẩn bị tốt các điều kiện tham gia Đại hội thể dục thể thao cấp huyện lần thứ IX, kết quả đạt 9 huy chương, trong đó có 2 huy chương bạc, 7 huy chương đồng. Tổ chức thành công Hội diễn nghệ thuật quần chúng cấp xã năm 2022 với gần 300 diễn viên, thành viên tham dự, chuẩn bị các nội dung về yếu tố con người, yếu tố cơ sở vật chất tham gia Hội diễn nghệ thuật quần chúng cấp huyện theo quy định.

**** Về đời sống, lao động, việc làm và thực hiện chính sách- xã hội***

Chỉ đạo thường xuyên nắm chắc tình hình đời sống nhân dân, có biện pháp hỗ trợ kịp thời các hộ gia đình có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn.

Tính đến thời điểm hiện tại tổng số người trong độ tuổi lao động trên toàn xã là 4.613 lao động. Trong đó lao động có việc làm thường xuyên là 4.613 lao động, bằng 100%. Số người từ đủ 15 tuổi có khả năng tham gia lao động bao gồm: chưa qua đào tạo là 1.052 lao động, đã qua đào tạo là 3.561 lao động.

Thực hiện tốt công tác bảo trợ xã hội, tăng, giảm các đối tượng bảo trợ khi đối tượng chết hay có phát sinh mới và tăng, giảm chế độ khi có sự thay đổi về mức hưởng trợ cấp đúng, đủ, kịp thời không để xảy ra tình trạng phải thu hồi do giảm chế độ chậm, muộn so với thời gian quy định. Cụ thể đã làm hồ sơ tăng 24 trường hợp và giảm 16 trường hợp, điều chỉnh tăng mức hưởng 05 đối tượng, điều chỉnh giảm mức hưởng 02

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

đối tượng. Làm hồ sơ mai táng phí cho đối tượng BTXH 06 trường hợp; hỏa táng cho đối tượng và công dân trong xã 16 trường hợp.

Hiện tại, số hộ nghèo trong xã còn 34 hộ bằng 1,47%; hộ cận nghèo 38 hộ bằng 1,64%, hộ có mức sống trung bình 384 hộ, bằng 16,5%.

Chi từ Quỹ Bảo trợ trẻ em xã tổ chức ngày Quốc tế thiếu nhi 1/6 cho các cháu thiếu nhi 9 thôn với số tiền 4.400.000 đồng; tết trung thu 2022 với số tiền 3.311.000 đồng.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

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

Theo báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang những năm gần đây thì hiện trạng môi trường khu vực dự án không có các thành phần ô nhiễm nghiêm trọng, cũng như sự cố môi trường nào xảy ra trên khu vực.

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực dự án, chủ đầu tư đã phối hợp Trung tâm Quan Trắc tài nguyên và môi trường Bắc Giang đã tiến hành khảo sát và quan trắc thành phần môi trường không khí, môi trường nước khu vực dự án. Kết quả phân tích các mẫu môi trường nền là cơ sở thực hiện các đánh giá và đưa ra nhận xét.

Phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ tiêu đo ngay đều được tiến hành và thực hiện theo đúng quy định của pháp luật.

2.2.2. Hiện trạng các thành phần môi trường

a. Môi trường không khí

Bảng 2. 5. Chất lượng môi trường không khí

Tên mẫu	Khí xung quanh (KXQ)
Địa điểm lấy mẫu	Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”. Địa chỉ: Thôn Dầm Chùa, xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.
Vị trí lấy mẫu	Tại trung tâm của dự án. Tọa độ: 21°15'12,05"N; 106°22'15,15"E
Phương pháp lấy mẫu	TSP: TCVN 5067: 1995; SO ₂ : TCVN 5971-1995; NO ₂ : TCVN 6137-2009; CO: BG-HDQT
Ngày lấy mẫu: 08/4/2024	Ngày phân tích: 08 – 12/4/2024

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	Quy chuẩn so sánh		Kết quả	Phương pháp thử
1.	Nhiệt độ	°C	-		24,5	QCVN 46: 2012/BTNMT
2.	Độ ẩm	%	-		80,6	QCVN 46: 2012/BTNMT
3.	Vận tốc gió	m/s	-		0,8	QCVN 46: 2012/BTNMT
4.	Bụi lơ lửng tổng số (TSP)	µg/Nm ³	QCVN 05: 2023/BTNMT	300	67,73	TCVN 5067: 1995
5.	SO ₂	µg/Nm ³	(Trung bình 1 giờ)	350	47,98	TCVN 5971: 1995

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

6.	NO ₂	µg/Nm ³		200	26,65	TCVN 6137: 2009
7.	CO	µg/Nm ³		30.000	3670	BG-HDPT

Ghi chú: (-): Không quy định.

QCVN 05: 2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí

Nhận xét: Kết quả đo, phân tích mẫu không khí tại các thời điểm quan trắc nêu trên cho thấy: Các thông số đo, phân tích được đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 05: 2023/BTNMT (trung bình 1 giờ).

b. Môi trường nước mặt

Bảng 2. 6. Chất lượng môi trường nước mặt

Tên mẫu	Nước mặt (NM)
Địa điểm lấy mẫu	Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”. Địa chỉ: Thôn Dầm Chùa, xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.
Vị trí lấy mẫu	Lấy tại đầm thuộc cánh đồng thôn Dầm Chùa, xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang. Tọa độ: 21°15'18,30"N; 106°22'15,32"E.
Phương pháp lấy mẫu	TCVN 6663-1: 2011; TCVN 6663-3: 2016; TCVN 8880:2011; TCVN 6663-6:2018.
Ngày lấy mẫu: 08/4/2024	Ngày phân tích: 08 - 16/4/2024

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	QCVN 08: 2023/BTNMT			Kết quả	Phương pháp thử
			Bảng 1	Bảng 3	Mức phân loại chất lượng nước (Theo bảng 3)		
1.	pH	-	-	6,5-8,5	A	6,7	TCVN 6492: 2011
2.	DO	mg/l	-	≥4	C	4,92	TCVN 7325: 2016
3.	Nhiệt độ	°C	-	-	-	25,4	SMEWW2550B:2017
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)*	mg/l	-	>15 và không có rác nổi	C	33	TCVN 6625: 2000
5.	BOD ₅ (20°C)	mg/l	-	≤6	B	4,83	TCVN 6001-1:2021
6.	COD	mg/l	-	≤10	A	9,9	SMEWW 5220C: 2017
7.	Crom (6 ⁺) (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,01	-	-	KPH	SMEWW3500.Cr.B:2017
8.	Mangan (Mn)	mg/l	0,1	-	-	0,356	SMEWW3111B:2023
9.	Sắt (Fe)*	mg/l	0,5	-	-	0,56	TCVN 6177: 1996
10.	Tổng dầu mỡ	mg/l	5,0	-	-	1,04 LOQ=1,1	SMEWW 5520B: 2017
11.	Fluoride (F ⁻)	mg/l	1	-	-	0,35	SMEWW 4500-F.B&D:2023
12.	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,3	-	-	0,192	TCVN 6179-1: 1996
13.	Clorua (Cl ⁻)*	mg/l	250	-	-	46,5	TCVN 6194: 1996
14.	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	0,1	-	-	0,018 LOQ=0,04	TCVN 6622-1:2009
15.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)*	mg/l	-	-	-	0,1	TCVN 6202: 2008

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

TT	Thông số phân tích	Đơn vị	QCVN 08: 2023/BTNMT			Kết quả	Phương pháp thử
			Bảng 1	Bảng 3	Mức phân loại chất lượng nước (Theo bảng 3)		
16.	Coliform	MPN/100ml	-	≤1.000	A	70	SMEWW 9221B: 2017
17.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/l	0,05	-		0,011	TCVN 6178:1996
18.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)*	mg/l	-	-	-	0,67	TCVN 6180: 1996

Ghi chú: (-): Không quy định.

LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp.

KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn giới hạn phát hiện (MDL) của phương pháp.

QCVN 08 : 2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước.

Mức A: Chất lượng nước tốt. Hệ sinh thái trong môi trường nước có hàm lượng oxy hòa tan (DO) cao. Nước có thể sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, bơi lội, vui chơi dưới nước sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Mức B: Chất lượng nước trung bình, hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Qua kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt cho thấy: Môi trường nước mặt khu vực dự án có dấu hiệu ô nhiễm kim loại nặng (Fe, Mn). Quá trình khảo sát thực tế nước mặt ở khu vực mương hiện trạng là nguồn tiếp nhận nước thải, nước mặt của dân cư xung quanh và phục vụ cung cấp nước tưới các diện tích đất trồng trọt, sản xuất nông nghiệp quanh khu vực mương tiêu thoát nước này. Do đó chất lượng nước tại vị trí này không đáp ứng mục tiêu bảo vệ sức khỏe con người khi con người trực tiếp sử dụng nguồn nước này (không qua xử lý) cho các mục đích khác nhau; có thể sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

2.2.3. Hiện trạng đa dạng sinh học

Hiện tại chưa có một nghiên cứu cụ thể nào về đặc điểm sinh thái và tính đa dạng sinh học tại khu vực dự án, tuy nhiên qua khảo sát thực tế có thể nhận định một số đặc điểm tài nguyên sinh học khu vực thực hiện dự án cơ bản sau:

a. Hệ sinh thái cạn:

Khu vực thực hiện dự án có dự án có diện tích 0,819ha. Nhìn chung hệ sinh thái khu vực dự án chủ yếu là hệ sinh thái đồng ruộng không có giá trị bảo tồn.

Trong hệ sinh thái đồng ruộng, các loài thực vật thay đổi theo mùa vụ. Người dân tại đây canh tác lúa là chủ yếu. Đối với hệ động vật cạn chủ yếu là các loài động vật nuôi trong gia đình như trâu, bò, ... các loại động vật hoang dã gặp rất ít, chủ yếu còn sót lại một số loài chim nhỏ, chuột bọ, rắn và ếch nhái...

b. Hệ sinh thái nước:

Trong khu vực thực hiện dự án không có các kênh mương hiện hữu. Nước thải của dự án sau khi qua bể lắng nước thải sinh hoạt 3 ngăn dung tích 3m³ sẽ được thoát vào mương thoát nước của khu vực, điểm thoát nước nằm ở phía Đông Nam dự án.

Mương thoát nước hiện trạng loài thực vật thủy sinh chủ yếu là các loại bèo, rong rêu, tảo... các loài động vật nước hoang dại rất khan hiếm, chỉ còn một số loài cá nhỏ (diếc, mài mài), ốc và các loài động vật sống trôi nổi khác...

[Nguồn: Khảo sát thực tế tại khu vực dự án]

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

➤ Các đối tượng bị tác động bởi dự án bao gồm:

- Môi trường đất trong khu vực dự án: chịu tác động với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, nước thải trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành của dự án.

- Môi trường nước mặt chịu tác động bởi nước mưa chảy tràn, nước thải từ giai đoạn xây dựng và giai đoạn hoạt động của dự án.

- Môi trường không khí trong và xung quanh dự án: bị tác động bởi phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển đất đá và vật liệu thi công trong giai đoạn xây dựng. Phương tiện giao thông, điều hòa nhiệt độ, gas đun nấu, mùi xăng dầu... trong giai đoạn vận hành của dự án.

- Cộng đồng dân cư, các nhân chịu tác động trực tiếp bởi tác động môi trường do các hoạt động của dự án gây ra, bao gồm: cộng đồng dân cư, cá nhân bị chiếm dụng đất cho việc đầu tư dự án; Cộng đồng dân cư, cá nhân nằm trong phạm vi tác động trực tiếp của nước thải, khí thải, bụi, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải nguy hại do dự án gây ra (sinh sống xung quanh khu vực thực hiện dự án);....

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

➤ Các yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án:

- Khu vực thực hiện dự án toàn bộ là diện tích đất trồng lúa 2 vụ, xung quanh dự án cũng là diện tích đất nông nghiệp trồng lúa thuộc sở hữu của các hộ dân có đất trong phạm vi dự án do dự án chỉ chiếm dụng một phần diện tích đất của các hộ dân này. Trong quá trình xây dựng sẽ gây ra một số tác động tiêu cực đến các đối tượng xung quanh dự án như: bụi, tiếng ồn, khí thải, chất thải, ách tắc giao thông... Tuy nhiên những tác động xảy ra không liên tục và chỉ diễn ra trong thời gian ngắn trong quá trình xây dựng, chủ dự án đưa ra những giải pháp giảm thiểu hiệu quả.

- Ngoài ra, xung quanh dự án các công trình hiện hữu và khu dân cư xung quanh có khoảng cách khá xa so với dự án khoảng 25m vậy nên ảnh hưởng đến các đối tượng này không lớn.

- Căn cứ theo điểm đ khoản 4 Điều 25 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, Tiêu chí về môi trường và phân loại dự án đầu tư thì khu vực thực hiện dự án có các yếu tố nhạy cảm về môi trường sau: Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên (ký hiệu LUC) theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai với diện tích khoảng 2.003,8m².

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

- Nhìn chung, khu vực thực hiện dự án không có các thành phần ô nhiễm nghiêm trọng. Trong thời gian đi vào hoạt động, nước thải phát sinh từ dự án cũng sẽ được xử lý triệt để trước khi thải ra ngoài môi trường do vậy hạn chế được các tác động môi trường.

- Trong quá trình thực hiện xây dựng và vận hành, dự án sẽ tạo cơ hội việc làm cho lao động, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh. Thúc đẩy quá trình đô thị hoá, trao đổi các mặt hàng tiêu dùng thiết yếu.

- Khu đất thực hiện dự án là đất trồng lúa, không đi qua công trình dân dụng, không có mồ mả... do đó giảm chi phí đền bù, giải phóng mặt bằng. Hơn nữa do năng suất trồng lúa của người dân trên khu đất trước đây không được cao vì vậy việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất sang xây dựng Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng rất được người dân khu vực đồng tình ủng hộ, chấp thuận, nhất trí với phương án đền bù.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CHƯƠNG III:

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

Mục đích của việc đầu tư dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” nhằm xây dựng Cửa hàng kinh doanh xăng dầu cho thị trường khu vực xã Bắc Lũng và vùng phụ cận; góp phần giải quyết việc làm cho người lao động, phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Tạo điều kiện việc làm tăng thu nhập cho người lao động phổ thông tại địa phương nhằm nâng cao đời sống cho người lao động góp phần vào mục tiêu đảm bảo an sinh xã hội. Thúc đẩy quá trình đô thị hoá, trao đổi các mặt hàng tiêu dùng thiết yếu.

Việc đánh giá các tác động của Dự án tới môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực được thực hiện theo từng giai đoạn (giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và giai đoạn hoạt động, khai thác) và được cụ thể hoá cho từng nguồn gây tác động, đến từng đối tượng bị tác động. Mỗi tác động được đánh giá một cách cụ thể, chi tiết về mức độ, về quy mô không gian, thời gian và so sánh, đối chiếu với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Các tác động được đánh giá theo các thành phần môi trường cụ thể và dự báo những rủi ro, sự cố môi trường do Dự án gây ra trong các quá trình thực hiện dự án.

Mục đích của việc dự báo, đánh giá tác động môi trường là xác định nguồn gây ô nhiễm, nguồn phát sinh chất ô nhiễm, tải lượng các chất ô nhiễm. Qua đó đánh giá được mức độ ảnh hưởng của các nguồn thải các chất ô nhiễm, làm cơ sở để xây dựng các biện pháp giảm thiểu khả năng ảnh hưởng tới môi trường và cuộc sống cộng đồng.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” được thực hiện theo 2 giai đoạn:

- Giai đoạn thi công xây dựng (giai đoạn chính của dự án): giải phóng mặt bằng, san nền, xây dựng hạ tầng kỹ thuật.
- Giai đoạn hoạt động/khai thác dự án.

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

Bảng 3. 1. Các nguồn gây tác động giai đoạn triển khai xây dựng

Các hoạt động của dự án	Các nguồn tác động không liên quan đến chất thải	Các nguồn tác động có liên quan đến chất thải
Giai đoạn chuẩn bị dự án - Rà phá bom mìn, khảo sát và đo đạc địa chất công trình, điều tra KT-XH và môi trường khu vực dự án. - Thu hồi đất, đền bù giải phóng mặt bằng.	- Chuyển đổi mục đích sử dụng đất, mất đất canh tác, ảnh hưởng đến đời sống của người dân. - Cản trở giao thông khu vực, tai nạn giao thông - Tai nạn lao động - Mất trật tự an ninh khu vực...	- Bụi, khí thải độc hại (CO, NO _x , SO _x ,...) do hoạt động bốc xúc, vận chuyển nguyên vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng và thi công trên công trường - Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước mưa chảy tràn, nước thải thi công.
Giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng cơ bản - Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển đất đá; vận chuyển nguyên vật liệu san nền; vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng - Bụi từ hoạt động từ các máy móc thi công trên công trường.	- Tiếng ồn, độ rung - Cản trở giao thông khu vực, tai nạn giao thông - Tai nạn lao động - Mất trật tự an ninh khu vực...	- Chất thải rắn (CTR): + Sinh khối từ quá trình phát quang thảm thực vật + CTR xây dựng: Đất, đá thải, vôi vữa xi măng rơi vãi, gạch vụn, bao bì xi măng, sắt thép vụn, gỗ xây dựng hỏng... + CTR sinh hoạt của công nhân xây dựng. - CTNH: Các loại chất thải nhiễm dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang hỏng...

3.1.1.1. Nguồn tác động không liên quan đến chất thải

a. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác

(1). Tác động đến đa dạng sinh học:

➤ Tác động đến hệ sinh thái dưới nước:

Ô nhiễm cùng với sự tồn tại các chất rắn lơ lửng trong nước làm giảm mức độ truyền ánh sáng của nước, ảnh hưởng đến khả năng quang hợp của thực vật thủy sinh và giảm khả năng bắt mồi của các loài động vật trong nước. Như vậy, năng suất sinh học của hệ sinh thái dưới nước sẽ bị giảm nhất là vào mùa mưa độ đục lớn do chứa nhiều bùn, đất. Tuy nhiên, hệ sinh thái dưới nước trong khu đất dự án là không có do không có hệ thống kênh, mương hay ao, hồ hiện hữu; xung quanh khu vực thực hiện dự án hệ sinh thái dưới nước

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

tương đối nghèo nàn (tôm, cua, cá, ...) và những tác động này có thể kiểm soát được bằng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

➤ **Tác động đến hệ sinh thái trên cạn:**

Khu vực thực hiện dự án toàn bộ diện tích là đất nông nghiệp, thảm thực vật chủ yếu là cây lúa, cây bụi, cây cỏ,... Khi triển khai dự án, chủ dự án thông báo đến người dân để tận thu lượng cây cối trên đất. Hệ động vật khu vực thực hiện dự án chủ yếu là loài gặm nhấm như chuột, các loại động vật khác ếch, nhái, các động vật, côn trùng theo mùa màng, các vi sinh vật trong đất... Việc triển khai dự án làm cho các loài động vật này không còn nơi sinh sống khiến chúng phải di cư đi nơi khác hoặc biến mất hẳn. Bụi và khí thải khiến cho sự sinh trưởng của thực vật xung quanh khu vực thực hiện dự án bị hạn chế, các vi sinh vật trong đất có nguy cơ bị mất đi khiến khả năng tái tạo sinh dưỡng của đất ngày càng giảm.

Khu vực dự kiến triển khai dự án không nằm trong vùng sinh thái nhạy cảm. Do đó, các tác động có thể kiểm soát được bằng các biện pháp giảm thiểu.

➤ **Đối tượng, phạm vi tác động:**

- Đối tượng bị tác động: Các loại động, thực vật sống trong khu vực dự án.
- Quy mô, phạm vi tác động: Tác động trong suốt thời gian thi công xây dựng.

(2.) *Tác động đến di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa:*

Trong khu vực dự án không có các di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa nên việc thực hiện dự án không gây ảnh hưởng đến các đối tượng trên.

(3.) *Tác động đến các yếu tố nhạy cảm khác:*

➤ *Tác động của việc chiếm dụng đất nông nghiệp:*

Quá trình thu hồi đất để phát triển kinh tế làm thay đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp, mất đất sản xuất, người dân không có việc làm, ảnh hưởng đến kinh tế của nhiều hộ dân tại khu đất triển khai dự án, gây áp lực đến vấn đề an sinh xã hội. Đồng thời gây ra áp lực lớn về chuyển đổi ngành nghề cho các hộ dân bị mất đất do trình độ cũng như tuổi tác không đồng đều do vậy không đáp ứng được quá trình đào tạo nghề. Như vậy, quá trình thu hồi đất nông nghiệp để phát triển kinh tế cho địa phương, tuy nhiên một bộ phận người dân có đất thu hồi thuộc dự án lại chịu ảnh hưởng bởi việc mất đất sản xuất.

Xét về lâu dài khi diện tích đất nông nghiệp giảm đi đối với các hộ dân là thuần nông thì việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất sẽ ảnh hưởng đáng kể đến lối sống và thu nhập của họ. Do đó, trong quá trình thực hiện dự án, chủ đầu tư cần quan tâm sâu sắc đảm bảo mức độ ảnh hưởng là thấp nhất và có những phương án đền bù thỏa đáng, định hướng nghề nghiệp để đảm bảo an sinh cho người dân.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Một thực tế thường thấy đối với các dự án xây dựng của Việt Nam nói chung là tiến độ của công tác đền bù giải phóng mặt bằng thường có ý nghĩa rất quan trọng, thậm chí là quyết định đến tiến độ chung của dự án. Về phía người dân, họ đòi hỏi phải có một chính sách cụ thể, công bằng về giá đền bù trong quá trình tiến hành công tác giải phóng mặt bằng.

Bên cạnh đó các vấn đề tiêu cực trong quá trình đo đạc, kiểm đếm đền bù giải phóng mặt bằng có thể sẽ nảy sinh và điều này cũng có thể dẫn đến các khiếu kiện phức tạp và gây tổn kém tiền của, sức lực của cả người dân và các cơ quan liên quan cũng như gây ảnh hưởng tới tiến độ dự án, đây cũng là vấn đề chủ đầu tư quan tâm hàng đầu trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

- *Đối tượng bị tác động*: Các hộ dân bị mất đất (12 hộ dân)

- *Mức độ tác động*: Mức độ trung bình vì thu nhập từ sản xuất nông nghiệp không cao do diện tích sản xuất mang tính nhỏ lẻ, một phần người dân đã nắm bắt được việc triển khai xây dựng dự án theo quy hoạch của huyện tại khu đất đang sở hữu. Hơn nữa trong những năm qua với điều kiện thời tiết khắc nghiệt nên tình hình sản xuất lúa tại khu đất dự án và xung quanh không được thuận lợi, diện tích trồng lúa nhỏ lẻ gần như bỏ hoang, người dân không sản xuất để đi làm việc khác tăng thu nhập. Do đó, tác động từ việc thu hồi đất là không lớn.

➤ *Tác động của việc thu hồi đất nông nghiệp đến thu nhập của người dân:*

Qua số liệu điều tra thực tế và tình hình kinh tế xã hội của địa phương cho thấy: Đất nông nghiệp nằm trong phạm vi thu hồi là đất trồng lúa với năng suất trung bình 53 tạ/ha. Với diện tích đất trồng lúa thu hồi khoảng 0,819 ha, giá lúa thị trường hiện nay trung bình 10.000 đồng/kg thì sau khi trừ chi phí đầu tư sẽ thu lợi nhuận khoảng gần 11 triệu đồng/năm.

Việc thu hồi đất canh tác của các hộ dân trong thời kỳ chuyển giao sẽ ảnh hưởng đến sinh kế lâu dài của người dân, người dân mất đất canh tác nông nghiệp để làm kinh tế, mất đi nguồn thu nhập gây ảnh hưởng tới đời sống kinh tế của các hộ gia đình, tạo ra một lượng lao động dư thừa, thất nghiệp có tác động đến tình hình kinh tế xã hội của khu vực. Điều này gây ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn thu nhập của người dân, nhất là những hộ thuần nông, đồng thời, không tránh khỏi việc phát sinh những tệ nạn xã hội.

Tuy nhiên, trong những năm qua với điều kiện thời tiết khắc nghiệt nên tình hình sản xuất lúa và sản lượng tại khu đất dự án không được thuận lợi, diện tích trồng lúa nhỏ lẻ và diện tích không lớn nên hiệu quả kinh tế từ việc trồng cây hoa màu, cây lúa không cao, hiện nay nông dân bỏ hoang đất không sản xuất để đi làm công việc khác tăng thu

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

nhập. Vì vậy việc đầu tư xây dựng dự án, thu hồi diện tích đất canh tác này để xây dựng dự án được người dân đồng tình ủng hộ. Do đó, tác động từ việc thu hồi đất là không lớn.

➤ Tác động của việc di dân, tái định cư:

Trong khu vực thực hiện dự án toàn bộ là diện tích đất trồng lúa, không có các hộ dân sinh sống, không có diện tích đất thổ cư phải thu hồi hay công trình kiến trúc nào hiện hữu (nhà ở, mồ mả, ...). Ảnh hưởng của việc di dân là không có.

➤ Tác động do chiếm dụng đất kênh mương thủy lợi, tác động đến việc tiêu thoát nước khu vực, nguy cơ gây úng ngập cục bộ

- Trong khu vực thực hiện dự án không có hệ thống thoát nước hoàn chỉnh do không có hệ thống kênh, mương tưới tiêu hiện hữu,.

- Do đó, trong quá trình thi công xây dựng, chủ dự án sẽ vạch các tuyến thoát nước tạm thời nhằm tiêu thoát nước triệt để không để ứ đọng ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

Các tác động đến hệ thống cấp thoát nước khu vực như sau:

- Giai đoạn đào đắp đất: Làm phát sinh đất đào, nếu đổ bừa bãi, không được thu gom, xử lý kịp thời khi trời mưa xuống cuốn trôi đất, bùn thải xuống hệ thống cấp thoát nước xung quanh khu vực dự án (tuyến mương, rãnh thoát nước) gây bồi lắng, tắc hệ thống cấp và thoát nước tại khu vực dự án.

- Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án: Nếu xe vận chuyển không được che đậy kín → rơi vãi đất thừa, bùn thải, nguyên vật liệu xuống nền đường, kênh rãnh trong khu vực tuyến đường vận chuyển. Khi trời mưa xuống kéo theo đất, cát, bùn... các tuyến kênh mương → ảnh hưởng đến hệ thống cấp, thoát nước, gây ảnh hưởng đến mùa màng, kinh tế của người dân.

- Quá trình thi công đường: làm rơi vãi đá, cát... không được thu gom xử lý sẽ chảy vào hệ thống thoát nước làm tắc hệ thống cấp, thoát nước gần khu vực dự án thi công.

* *Đối tượng bị tác động:* Hệ thống kênh mương nội đồng, mương tiêu tiếp giáp khu vực dự án, năng suất cây trồng của người dân hiện trạng;

* *Mức độ tác động:* Lớn nếu không có biện pháp giảm thiểu kịp thời gây ảnh hưởng tưới tiêu các đồng ruộng xung quanh, ảnh hưởng đến vấn đề thoát nước vào mùa mưa gây ngập úng cục bộ.

➤ Tác động do di chuyển hệ thống điện:

- Hiện trạng trong khu vực dự án không có tuyến đường điện nào đi qua. Ở phía Nam đối diện khu vực dự án có tuyến đường điện trung thế chạy dọc QL37 nhưng dự án không có tác động nào đến tuyến đường điện này.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

➤ Tác động tới giao thông của khu vực và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu:

* Tác động đến giao thông khu vực:

- Trong giai đoạn san lấp mặt bằng, thi công xây dựng mật độ xe ra vào dự án tăng lên gây ảnh hưởng tới hoạt động giao thông quanh khu vực dự án, khi lưu lượng phương tiện tăng cao sẽ ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng tuyến đường, mức độ an toàn giao thông và dân cư dọc tuyến đường vận chuyển. Đặc biệt vào các giờ cao điểm khi công nhân tan ca, học sinh tan học. Các khu vực chịu ảnh hưởng nhiều nhất là tại khu dân cư hiện trạng sinh sống gần khu vực thực hiện dự án.

- Tình trạng các xe chờ đất đá, vật tư xây dựng hoạt động liên tục sẽ dễ dẫn đến ách tắc giao thông, gây cản trở hoạt động đi lại của các phương tiện, người đi bộ trên các tuyến đường này.

- Ách tắc giao thông khiến các phương tiện lưu thông buộc phải giảm tốc độ hoặc dừng phương tiện trong tình trạng động cơ vẫn nổ nhưng không di chuyển, làm tăng lượng phát thải khí, bụi, tiếng ồn do quá trình chạy động cơ, đốt cháy nhiên liệu là xăng, dầu diesel... gây ngột ngạt, khó thở và tâm lý khó chịu cho người tham gia giao thông.

- Các xe trọng tải lớn của dự án hoạt động vận chuyển liên tục cũng khiến nền đường có thể bị hư hỏng nếu các phương tiện chuyên chở của dự án không tuân thủ các quy định về an toàn, khối lượng vận chuyển bị quá tải, không có bạt che thùng gây rơi vãi đất đá, cát sỏi và phát tán bụi vào không khí, ảnh hưởng đến dân cư dọc tuyến đường vận chuyển.

* Tác động đến tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu:

- Hoạt động của các máy móc thiết bị và xe vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án sẽ tác động đến hạ tầng giao thông khu vực dự án. Cung đường ra vào của các máy móc thiết bị, xe vận chuyển nguyên vật liệu chủ yếu là QL37, đường liên xã nguy cơ xảy ra ùn tắc tại các nút giao là rất lớn, do tại đây mật độ giao thông là lớn nhất. Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án sẽ gây tắc nghẽn tuyến đường, làm ảnh hưởng đến việc lưu thông của các phương tiện trong khu vực, gây va chạm giữa phương tiện, máy móc thi công và phương tiện vận chuyển, gây ra tai nạn giữa các phương tiện nếu không có biện pháp xử lý phù hợp. Tuy nhiên, Dự án chỉ thực hiện thi công xây dựng cơ bản các hạng mục công trình trong khu vực dự án, khối lượng nguyên vật liệu không lớn, số lượt vận chuyển không nhiều.

- Đối với các xe chở đất, cát, đá nếu không được che chắn thùng sẽ làm phát tán bụi vào trong không khí hoặc rơi xuống đường gây khuất tầm nhìn của các phương tiện khác đang lưu thông trên đường, dẫn đến các vụ va chạm hoặc tai nạn giao thông.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Dự án có sử dụng đường đê trong quá trình vận chuyển cát sỏi từ mỏ khai thác nên quá trình vận chuyển ít nhiều sẽ ảnh hưởng đến giao thông trên đê. Nếu xe vận chuyển quá tải thì sẽ gây lún vệt bánh xe, gây hư hỏng mặt đường đê; mặt đường đê có thể bị nứt mạng lưới, nứt dọc mặt đường đê. Tuy nhiên, giai đoạn thi công xây dựng dự án chỉ làm việc 1 ca/ngày do đó mức độ tác động đến kết cấu đường, trật tự giao thông trong khu vực được giảm thiểu. Cần sử dụng xe đúng trọng tải khi vận chuyển nguyên vật liệu để tránh gây hư hỏng, sụt lún mặt đường đê, giảm thiểu tác động đến đê điều.

- *Đối tượng chịu tác động:* Ảnh hưởng đến tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, dân cư dọc tuyến đường vận chuyển, lấn chiếm lòng đường giao thông, làm cản trở đến các phương tiện giao thông khác lưu thông trên tuyến đường.

- *Phạm vi và quy mô tác động:* Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, đất san lấp của dự án chủ yếu tuyến đường liên xã vào mỏ đất, tuyến QL37 tuyến đường liên xã xung quanh khu vực thực hiện dự án. Tác động diễn ra trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

➤ *Tác động do nhiệt:*

Các quá trình thi công xây dựng có gia nhiệt như hàn, cắt sắt thép, hoạt động của các máy móc thi công và các phương tiện vận tải làm gia tăng nhiệt độ nơi làm việc. Loại ô nhiễm này tác động trực tiếp đến công nhân làm việc trên công trường và nhân viên vận hành.

Nhiệt độ môi trường cao sẽ gây nên mất mồ hôi, kèm theo là mất mát một lượng muối khoáng như các muối K, Na,... Nhiệt độ cao cũng làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn. Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng thường dễ mắc các bệnh hơn so với các điều kiện bình thường, ví dụ bệnh tiêu hoá chiếm tới 15% trong khi ở điều kiện bình thường, ví dụ bệnh tiêu hoá chiếm tới 15% trong khi ở điều kiện bình thường chỉ chiếm 7,5%, bệnh ngoài da là 6,3% so với 1,6%. Rối loạn sinh lý thường gặp ở một số nhân viên làm việc trong môi trường nhiệt độ cao các biểu hiện như chóng mặt và co giật, nặng hơn là choáng nhiệt.

➤ *Tác động đến yếu tố kinh tế - xã hội:*

✓ *Tác động tích cực:*

- Khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất nông nghiệp trồng lúa, tại thời điểm khảo sát, diện tích đất nông nghiệp bỏ cỏ, không được gieo trồng, cho năng suất thấp. Do đó, việc triển khai dự án không ảnh hưởng lớn đến kinh tế sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực dự án.

- Tạo việc làm cho các đơn vị, các cá nhân tham gia xây dựng các hạng mục công trình, đóng góp ngân sách cho địa phương.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

✓ *Tác động tiêu cực:*

- Các sự cố lao động có thể xảy ra khi thi công các hạng mục công trình;
- + Tai nạn giao thông do xe cộ ra vào công trình với số lượng lớn;
- + Sụt lún nền đất trong quá trình thi công xây dựng;
- Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, tại thời điểm thi công cao điểm dự kiến sẽ có khoảng 20 công nhân tham gia thi công tập trung trên khu vực công trường thi công. Việc tập trung một lượng lớn công nhân từ nhiều nơi khác đến sẽ tạo ra nhiều tác động đến kinh tế - xã hội, cụ thể:

- + Phát sinh bệnh truyền nhiễm. Số lượng lớn công nhân xây dựng đến từ những nơi khác nhau sẽ gây ra ảnh hưởng tới sức khỏe và vệ sinh cộng đồng. Điều kiện vệ sinh không tốt trong khu vực lán trại sẽ dẫn đến những dịch bệnh như: sốt xuất huyết, bệnh về mắt,... của công nhân, sau đó có thể lan truyền rộng ra xung quanh khu vực dân cư gần dự án.

- + Gây ra bệnh nghề nghiệp cho lực lượng công nhân thi công do tiếng ồn và bụi gây ra;

- + Mâu thuẫn về lối sống; Có thể xảy ra các tệ nạn xã hội như: Cờ bạc, trộm cắp gây mất trật tự an toàn xã hội khu vực;

✓ *Đối tượng, phạm vi tác động*

- Đối tượng bị tác động:

- + Kinh tế - xã hội địa phương.

- + Người dân địa phương.

- Quy mô, phạm vi tác động: Tác động suốt thời gian hoạt động của dự án.

(2) Tác động trong quá trình san lấp mặt bằng, thi công xây dựng

a. Tác động của tiếng ồn

*** Nguồn phát sinh**

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của dự án bao gồm:

- Hoạt động san gạt mặt bằng;

- Hoạt động thi công xây dựng: Phương tiện, máy móc thiết bị thi công;

- Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt tại các khu tập trung công nhân.

*** Đối tượng, phạm vi bị tác động**

- + Đối tượng bị tác động: công nhân làm việc tại công trường.

- + Phạm vi ảnh hưởng: Tiếng ồn phát sinh do các loại máy móc thiết bị thi công, san gạt mặt bằng, tác động này kéo dài trong suốt quá trình thi công xây dựng.

*** Mức độ tác động**

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện thi công san gạt, vận chuyển đất san lấp, nguyên vật liệu ra vào dự án.

- Tiếng ồn phát ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, máy móc, tiếng ồn từ ống xả, ống khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, còi xe, tiếng rít phanh. Các loại thiết bị, máy móc khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau. Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các thiết bị này (máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải...) có thể lên trên 100 dBA và giảm dần theo khoảng cách.

- Khả năng tiếng ồn tại khu vực thi công lan truyền tới các khu vực xung quanh được xác định bằng công thức sau:

$$L_p(x_2) = L_p(x_1) + 20.lg (x_1/x_2) \text{ (dBA)}$$

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Tập 2, nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội – 1997)

Trong đó:

- $L_p(x_2)$: Mức ồn tại điểm tính toán (m);
- $L_p(x_1)$: Mức độ ồn đo được tại điểm cách nguồn x_1 (m);
- x_1 : Khoảng cách từ nguồn gây ồn tới vị trí đã biết (m);
- x_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách (m).

Từ công thức trên mức ồn gây ra của các thiết bị thi công trên công trường được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 2. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công

TT	Thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn ồn 1m		Mức ồn cách nguồn		
		(*)	TB	20 m	50 m	200 m
1	Máy xúc	72,0 – 84,0	78,0	52,0	44,0	34,5
2	Máy đầm	72,0 – 93,0	82,5	56,5	48,5	36,0
3	Máy đào	77,0 – 96,0	86,5	60,5	52,5	39,0
4	Máy ủi	80,0 – 93,0	86,5	60,5	52,5	39,0
5	Xe tải	82,0 – 94,0	88,0	62,0	54,0	40,5
6	Máy trộn bê tông	75,0 – 88,0	81,5	55,5	47,5	35,5
7	Máy lu bánh thép	80,0 – 83,0	81,5	55,5	47,5	35,5
8	Đầm bánh lốp	-	85,0	59,0	51,0	38,0
9	Máy nén khí	75,0 – 87,0	81,0	55,0	47,0	35,5
QCVN26:2010/BTNMT			70	70	70	70

(Nguồn: (*) Giáo trình Kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn – Nguyễn Đình Tuấn và cộng sự, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2007)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Từ tính toán trên cho thấy tiếng ồn gây ra do các thiết bị thi công ở cách vị trí thi công khoảng 20m phần lớn nằm trong giới hạn cho phép (trừ máy đóng cọc có tiếng ồn vượt giới hạn cho phép 1,06 lần). Tại các vị trí cách khu vực thi công khoảng 50m tiếng ồn gây ra do các thiết bị thi công đều đạt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT đối với khu vực thông thường từ 6h-21h. Hơn nữa khu dân cư hiện trạng gần nhất cách dự án khoảng 25m vì vậy tiếng ồn chỉ ảnh hưởng đến nhân viên thi công tại công trường do hoạt động xây dựng không diễn ra trong thời gian nghỉ ngơi và thời gian ban đêm.

Để dự báo mức ồn ở môi trường xung quanh do các nguồn ồn gây ra trong khu vực thi công thường dựa vào tính toán theo các mô hình lan truyền tiếng ồn. Trong mô hình tính toán lan truyền tiếng ồn, chia nguồn ồn thành 2 loại: nguồn điểm (như tiếng ồn của một động cơ, một máy nổ...), nguồn đường (như là tiếng ồn của một dòng xe chạy liên tục...).

Tiếng ồn truyền ra môi trường xung quanh được xác định theo mô hình truyền âm từ nguồn ồn sinh ra và tắt dần theo khoảng cách, giảm đi qua vật cản cũng như cản kể đến ảnh hưởng nhiễu xạ của công trình và kết cấu xung quanh.

Mức ồn ở khoảng cách r_2 sẽ giảm hơn mức ồn ở điểm có khoảng cách r_1 là:

$$+ \text{Đối với nguồn điểm: } \Delta L = 20.lg (r_2/r_1)^{1+a}$$

$$+ \text{Đối với nguồn đường: } \Delta L = 10.lg (r_2/r_1)^{1+a}$$

Trong đó:

- ΔL : Độ giảm tiếng ồn (dBA).

- r_1 : Khoảng cách cách nguồn ồn (r_1 thường bằng 1m đối với tiếng ồn từ máy móc, thiết bị công nghiệp (nguồn điểm) và bằng 7,5 m đối với nguồn ồn là dòng xe giao thông (nguồn đường).

r_2 : Khoảng cách từ r_1 đến điểm tính (m).

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, đối với mặt đất trồng cỏ $a = 0,1$; đối với mặt đất trống trải không có cây $a = 0$; đối với mặt đường nhựa và bê tông $a = - 0,1$.

+ Với tiếng ồn phát ra từ nguồn điểm là các máy khoan (dự án sử dụng máy khoan đóng cọc) với mức ồn tối đa là 114 dB (hệ số $a = 0,1$) thì ta tính được mức ồn ở những khoảng cách khác nhau như sau:

Bảng 3. 3. Sự phát tán độ ồn do nguồn điểm

r_2 (m)	Độ giảm ồn ΔL (dBA)	Mức ồn còn lại (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 24:2016/BYT
20	28,62	85,38	70 (dBA)	85 (dBA)
30	32,50	81,50		

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

50	37,38	76,62		
60	39,12	74,88		
70	40,59	73,41		
100	44,00	70,00		
200	50,62	63,38		

[Ghi chú: Mức âm tại nơi làm việc không quá 85 dBA trong 8 giờ]

Qua kết quả tính toán trong bảng trên cho thấy, tiếng ồn tại vị trí cách dự án ≥ 100 m đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Bảng 3. 4. Mức ồn cho phép theo thời gian tiếp xúc với nguồn ồn

Thời gian tiếp xúc với tiếng ồn	Giới hạn cho phép mức áp suất âm tương đương (L_{Aeq}) - dBA
8 giờ	85
4 giờ	88
2 giờ	91
1 giờ	94
30 phút	97
15 phút	100
7 phút	103
3 phút	106
2 phút	109
1 phút	112
30 giây	115

[Nguồn: QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc]

Các máy móc của dự án hoạt động trong giai đoạn xây dựng gồm máy xúc, máy ủi, ô tô tải... và máy khoan phục vụ đóng cọc. Máy khoan không hoạt động liên tục 8 tiếng, do vậy có thể coi tiếng ồn phát sinh trong phạm vi cách 20m từ các máy khoan này chưa vượt quá giới hạn cho phép tại QCVN 24:2016/BYT.

+ Tiếng ồn phát sinh từ nguồn đường: Tiếng ồn phát sinh từ nguồn đường chủ yếu là từ các ô tô vận tải vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công. Với mức ồn tối đa từ các ô tô tải loại 10 tấn là 88 dBA, $r_1 = 7,5$; $a = 0,1$; tính được mức ồn ở những khoảng cách khác nhau như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 5. Sự phát tán độ ồn do nguồn đường

r_2 (m)	Độ giảm ồn ΔL (dBA)	Mức ồn còn lại (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT
20	4,69	83,31	70 (dBA)
50	9,06	78,94	
60	9,93	78,07	
100	12,37	75,63	
200	15,69	72,31	
400	19,00	69,00	
500	20,06	67,94	

Như vậy tiếng ồn phát sinh từ nguồn đường có phạm vi ảnh hưởng khoảng 200m.

Tác động tổng hợp của tiếng ồn lên con người ở ba mức:

- Quấy rầy về mặt cơ học như che lấp âm thanh cần nghe.

- Quấy rầy về mặt sinh học của cơ thể, chủ yếu là đối với bộ phận thính giác và hệ thần kinh.

- Quấy rầy về hoạt động xã hội của con người.

Tất cả các quấy rầy đó cuối cùng dẫn đến biểu hiện xấu về mặt tâm lý, sinh lý, bệnh lý và hiệu quả lao động của con người, làm ảnh hưởng đến cuộc sống của con người: gây mất ngủ, giảm thính giác và suy nhược thần kinh.

Mức độ tác động đến sức khỏe con người theo dải cường độ như sau:

Bảng 3. 6. Tác động của tiếng ồn ở các dải cường độ

STT	Mức tiếng ồn (dB)	Tác động đến người nghe
1	0	Ngưỡng nghe thấy
2	100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
3	110	Kích thích mạnh màng nhĩ
4	120	Chói tai
5	130 – 135	Kích thích mạnh thần kinh, nôn mửa, suy xúc giác và cơ bắp.
6	140	Đau tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên
7	150	Thủng màng tai

[Nguồn: Bộ Y tế và Viện nghiên cứu KHKT bảo hộ lao động]

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Tiếng ồn sẽ phát sinh có sự cộng hưởng khi các thiết bị cùng hoạt động một lúc, do đó để tránh các tác động do tiếng ồn gây ra, chủ đầu tư sẽ có phương án bố trí các máy móc hoạt động hợp lý.

b. Tác động của rung

* Nguồn phát sinh

- Trong quá trình thi công xây dựng, nguồn gây rung chủ yếu do các phương tiện vận chuyển, sử dụng búa máy đóng cọc, những công việc sử dụng máy gia cố nền như: máy đào, máy lu...

- Đối tượng, phạm vi bị tác động

+ Đối tượng bị tác động: Chủ yếu tác động đến công nhân vận hành máy

+ Phạm vi ảnh hưởng: Trong khu vực dự án

* Mức độ tác động

- Dự báo lan truyền độ rung từ một số máy móc

Bảng 3. 7. Mức độ gây rung của một số máy móc thi công

TT	Loại máy móc	Mức độ rung động (Theo hướng thẳng đứng Z, dB)		Đặc tính tác động rung
		Cách nguồn gây rung 10 m	Cách nguồn gây Rung 30 m	
1	Máy đào đất	80	71	Liên tục, gián đoạn
2	Máy ủi đất	79	69	Liên tục, gián đoạn
3	Xe vận chuyển	74	64	Liên tục, gián đoạn
4	Xe lu	82	71	Liên tục, gián đoạn
5	Máy khoan	63	55	Gián đoạn
6	Máy nén khí	81	71	Liên tục, gián đoạn
7	Máy đào bằng hơi	85	73	Liên tục, gián đoạn

[Nguồn: USEPA,1971]

Tiếp xúc với rung động không chỉ là một phiền toái mà còn có thể là một mối nguy hiểm cho sức khỏe. Tiếp xúc liên tục với rung động gây ra các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng như đau lưng, rối loạn tuần hoàn máu... Chấn thương liên quan đến rung động đặc biệt phổ biến trong các ngành nghề đòi hỏi phải làm việc ngoài trời như cưa, chặt cây, lái xe, điều khiển máy móc xây dựng... Có hai cách phân loại tiếp xúc rung động là rung toàn bộ cơ thể và rung tay, cánh tay. Hai loại này có nguồn gốc khác nhau và gây ảnh hưởng tới các vùng khác nhau của cơ thể, gây ra các triệu chứng khác nhau.

Rung động toàn bộ cơ thể là rung động truyền tới toàn bộ cơ thể thông qua ghế ngồi hoặc bàn chân, hoặc cả ghế và bàn chân, thường là do lái xe hoặc do ngồi trong xe

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

sử dụng động cơ, hoặc do đứng trên tầng rung động, ví dụ như đứng trên sàn gần một dây chuyền đập chi tiết máy móc.

Rung động tay và cánh tay được giới hạn trong phần tay và cánh tay, thường là kết quả của việc sử dụng các dụng cụ điện cầm tay như máy khoan, máy đầm rung.

Ảnh hưởng sức khỏe do rung động do thời gian dài người lao động tiếp xúc với các thiết bị, bề mặt rung động. Các ảnh hưởng của rung động tới sức khỏe có thể gồm gây đau lưng, làm giảm sức mạnh cầm nắm, giảm cảm giác khéo léo của tay.

Hoạt động của các máy xúc, máy ủi, ô tô... của dự án chủ yếu gây ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của người lao động vận hành máy móc, thiết bị.

Theo Quy chuẩn quy định (QCVN 27:2010 – Quy chuẩn quốc gia về độ rung – Rung động do các hoạt động xây dựng – Mức độ tối đa cho phép đối với môi trường khu công cộng và dân cư) thì:

- + Mức gia tốc rung cao nhất đối với hoạt động xây dựng: 75dB từ 6h-18h.
- + Khu vực cần có môi trường đặc biệt yên tĩnh: 60dB từ 6h-21h.
- + Khu vực thông thường: 70dB từ 6h-21h.

Như vậy ở khoảng cách nguồn ồn 30m thì độ rung gây ra do máy nén, máy đào, máy đầm... nằm ngoài giới hạn cho phép đối với khu vực thông thường. Đồng thời cũng không ảnh hưởng đến quá trình xây dựng của dự án như sạt lở, sụt lún. Tuy nhiên tác động này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn và khoảng cách đến khu dân cư gần nhất khoảng 25m nên ảnh hưởng là không nhiều.

3.1.1.2. Nguồn tác động liên quan đến chất thải

(1). Tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn triển khai xây dựng

a. Nguồn phát sinh

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình phát quang thảm thực vật, quá trình vận chuyển đổ thải;

- Bụi từ hoạt động đào, đắp san gạt nền;

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu san nền; nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng;

- Bụi, khí thải từ hoạt động từ các máy móc thi công trên công trường;

- Bụi sinh ra do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu (cát, sỏi, xi măng, sắt thép,...);

- Bụi, khí thải từ quá trình hàn và quá trình sơn các công trình.

b. Đối tượng bị tác động:

- Sức khỏe của công nhân làm việc trong dự án và cộng đồng dân cư xung quanh.

c. Thành phần, tải lượng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

c1. Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình phát quang thăm thực vật, quá trình vận chuyển đổ thải:

Trong tài liệu Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ cũng đã chỉ ra mối quan hệ giữa lượng bụi thải vào môi trường với khu vực phá dỡ, mối quan hệ đó được thể hiện bằng phương trình sau:

$$E = k.(0,0016). \frac{(U / 2,2)^{1,3}}{(M / 2)^{1,4}} \quad (\text{kg/tấn})$$

Trong đó:

- E = Hệ số phát tán bụi cho 1 tấn vật liệu.
- k = Hệ số kể đến kích thước bụi ($k = 0,8$ cho các hạt bụi kích thước $<30\mu\text{m}$).
- U = Tốc độ trung bình của gió (lấy $U = 2,5$ m/s).
- M = Độ ẩm của vật liệu (lấy $M = 3\%$).

Hệ số phát thải này đã tính cho toàn bộ vòng vận chuyển và đưa đi sử dụng, bao gồm:

- Đổ phế thải... thành đồng.
- Xe cộ đi lại trong khu vực chứa vật liệu.
- Gió cuốn trên bề mặt đồng vật liệu và vùng đất xung quanh.

Thay các giá trị vào phương trình trên ta có: $E = 0,0033$ kg/tấn.

Khối lượng chất thải từ hoạt động phát quang thăm thực vật mang đi đổ thải khoảng 0,59 tấn (Đã tính toán tại phần 3, mục 3.1.1.2, Chương 3 Chất thải do hoạt động phát quang thăm thực vật).

Lượng bụi phát sinh tại điểm tập kết phế thải là: 0,3 kg. Với thời gian phát quang, thu dọn là 30 ngày, thời gian làm việc là 8h/ngày thì lượng bụi phát sinh trong 1 ngày khoảng **0,73 kg/h**.

- Toàn bộ lượng chất thải do hoạt động phát quang thăm thực vật sẽ được tiến hành thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển về bãi đổ thải theo quy định. Dự án dự kiến sử dụng xe 1 tấn để vận chuyển lượng chất thải này. Thời gian thực hiện vận chuyển khoảng 5 ngày (1 ngày làm việc 8 tiếng). Như vậy, số lượt xe trung bình cần vận chuyển ra vào dự án sẽ là: 0,11 lượt/ngày.

Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo “hệ số ô nhiễm không khí”, căn cứ vào tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới WHO, có thể xác định được mức độ ảnh hưởng do hoạt động vận chuyển của các phương tiện giao thông.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 8. Hệ số ô nhiễm của một số loại xe của một số chất ô nhiễm chính

Đơn vị:kg/1000km

Loại xe	Bụi	CO	SO ₂	NO _x	VOC
Xe tải động cơ Diezel>3.5 tấn	0,9	6,0	4,29S	11,8	2,6
Xe tải động cơ Diezel<3.5 tấn	0,2	1,0	1,16S	0,7	0,15
Xe ô tô con và xe khách	0,07	15,73	1,27S	1,5	2,23
Môtô và xe máy	-	20	0,76S	0,3	3

(Nguồn: Rapid inventory technique environmental control, WHO 1993)

- S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu (%); Chọn S=0,5(%)

Áp dụng số liệu đối với xe có trọng tải > 3,5 tấn tính được tải lượng các chất gây ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện vận chuyển được tính như sau:

Bảng 3. 9. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải các phương tiện vận tải

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải	Lượng phát thải (kg/1.000 km.h)	Tải lượng các chất gây ô nhiễm E (mg/m.s)
1	CO	6,0	36	0,01
2	NO ₂	11,8	70,8	0,019
3	SO ₂	4,29S	12,87	0,0035
4	Bụi	0,9	5,4	0,0015
5	VOC _s	2,6	15,6	0,0043

Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm trên tuyến đường vào khu vực dự án trong quá trình thi công xây dựng như sau:

$$C_{(x)}=2E/(2\Pi)^{1/2}\sigma_z.u$$

E: Lượng thải tính trên đơn vị dài của nguồn đường trong đơn vị thời gian (mg/m.s). (E được tính toán ở phần trên)

σ_z : Hệ số khuếch tán theo phương z (m) là hàm số của x theo phương gió thổi. σ_z được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực) có dạng sau: $\sigma_z = 0,53.x^{0,73}$.

x: khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi.

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), tại khu vực có tốc độ gió trung bình là 2,5 m/s.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 10. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển đất đổ thải

Đơn vị: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

TT	Khoảng cách x (m)	σ_z (m)	CO	NO ₂	SO ₂	Bụi
1	5	1,72	0,243	0,243	0,243	0,243
2	10	2,85	0,143	0,143	0,143	0,143
3	15	3,83	0,105	0,105	0,105	0,105
4	20	4,72	0,085	0,085	0,085	0,085
5	30	6,35	0,063	0,063	0,063	0,063
6	50	9,22	0,053	0,053	0,053	0,053
QCVN 05:2023/BTNMT	Trung bình 1h		30.000	200	350	300
	Trung bình 24h		-	100	125	200

* Nhận xét:

Từ các kết quả tính toán trên so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT, nhận thấy rằng nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải và bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải thấp hơn nhiều lần so với Quy chuẩn cho phép. Vì vậy phạm vi và mức độ ảnh hưởng của các nguồn gây ô nhiễm trên tuyến đường vận chuyển là không đáng kể.

c2. Bụi từ hoạt động đào, đắp san gạt nền

Để ước tính tải lượng bụi sinh ra trong quá trình thi công đào đắp, san gạt, dựa vào hệ số thải lượng bụi sinh ra trong các công đoạn theo tài liệu của WHO như sau:

Bảng 3. 11. Khối lượng san nền của dự án

TT	Quá trình	Khối lượng (m ³)	Hệ số quy đổi	Quy đổi (tấn)
1	Đào	392	1,2 tấn/m ³	470,4
2	Đắp	2.340,5	1,2 tấn/m ³	2.808,6
Tổng				3.279

Thời gian thi công các hạng mục đào đắp, san lấp mặt bằng dự kiến trong vòng 1 tháng, mỗi ngày làm việc 1 ca (8h).

Tỷ trọng của đất đá khoảng 1,2 tấn/m³. Cứ 1 tấn đất, đá san gạt bốc xúc tạo ra 0,17 kg bụi.

Với các thông số trên ước tính tổng tải lượng bụi sinh ra trong hoạt động đào đắp, bốc xúc, vận chuyển san lấp mặt bằng:

$$W = (E \times M)/T \quad (\text{CT1})$$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Trong đó:

W : Lượng bụi phát sinh bình quân (kg);

E : Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất), E = 0,17 (kg bụi/tấn đất);

Q : Lượng đất đào đắp (m³)

d : Tỷ trọng đất đào đắp (d = 1,2 tấn/m³).

T: giờ (h)

Thay vào ta có: $W = (0,17 \times 3.279) / (1 \times 30 \times 8) = 2,32$ (kg/h)

Tải lượng bụi trên toàn bộ diện tích san gạt của dự án (2.003,8 m²) là:

$$2,32 \times 10^6 / (2.003,8 \times 3600) = 0,32 \text{ (mg/m}^2\text{s)}$$

Loại bụi này ít độc hại song ảnh hưởng trực tiếp tới cán bộ công nhân thi công tại công trường, ảnh hưởng tới mỹ quan khu vực, ảnh hưởng tới người tham gia giao thông và ảnh hưởng đến cuộc sống của các hộ dân địa phương, gần khu vực dự án.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, hệ sinh thái, công nhân làm việc tại công trường.

- Quy mô, phạm vi tác động: Các tác động này diễn ra trong suốt quá trình san lấp mặt bằng, tác động trong khu vực dự án cũng như khu vực lân cận.

c3. Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu san nền; nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng

Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo “Hệ số ô nhiễm không khí” của Môi trường không khí - GS.TS Phạm Ngọc Đăng và Sổ tay về công nghệ môi trường, tập 1: “Đánh giá nguồn ô nhiễm không khí, nước và đất” có thể xác định được mức độ ảnh hưởng do hoạt động vận chuyển của các phương tiện giao thông.

Bảng 3. 12. Hệ số ô nhiễm của 1 số loại xe của một số chất ô nhiễm chính

Loại xe	Đơn vị	TSP (tổng bụi - muội khói)	CO	SO ₂	NO _x
Xe tải động cơ Diezel > 3.5 tấn	Kg/1000 km	1,6	28	20S	55
Xe tải động cơ Diezel < 3.5 tấn	Kg/1000 km	0,2	1	1,16S	0,7
Xe ô tô con và xe khách	Kg/1000 km	0,07	7,72	2,05S	1,19
Môtô và xe máy	Kg/1000 km	0,08	16,7	0,57S	0,14

[Nguồn: Môi trường không khí - GS.TS Phạm Ngọc Đăng - Nxb Khoa học và kỹ thuật]

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu (0,5 %)

- Khối lượng cần vận chuyển của dự án như sau:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 13. Khối lượng cần vận chuyển của dự án

TT	Quá trình	Khối lượng (m ³)	Quy đổi (tấn)
1	Đất đắp mua bổ sung	1.948,5	2.338,2
2	Nguyên vật liệu xây dựng	-	3.410,37
Tổng			5.748,57

Với tổng khối lượng cần vận chuyển là 5.748,57 (tấn), sử dụng xe trọng tải 10 tấn thì số xe cần vận chuyển là 575 lượt xe. Quá trình san lấp mặt bằng và thi công xây dựng dự kiến thực hiện trong khoảng 8 tháng (san nền khoảng 1 tháng, thi công xây dựng các hạng mục công trình khoảng 7 tháng, Một tháng làm việc 30 ngày, mỗi ngày làm việc 8 giờ). Vậy dự báo lưu lượng xe hàng ngày ra vào khu vực dự án khoảng 2,4 lượt xe/ngày, tương đương khoảng 0,3 lượt xe/h.

Áp dụng số liệu bảng trên đối với xe có trọng tải > 3,5 tấn tính được tải lượng các chất gây ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện vận chuyển được tính như sau:

$$E_{CO} = 28 \times 0,3 = 8,4 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,002 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$E_{SO_2} = 20 \times 0,5\% \times 0,325 = 3 \text{ kg}/1.000 \text{ km.h} = 0,00083 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$E_{NO_x} = 55 \times 0,3 = 16,5 \text{ kg}/1.000\text{km.h} = 0,0045 \text{ mg}/\text{m.s}$$

$$\text{Bụi} = 1,6 \times 0,3 = 0,48 \text{ kg}/1.000\text{km.h} = 0,00013 \text{ mg}/\text{m.s}$$

Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm trên tuyến đường vào khu vực dự án trong quá trình thi công xây dựng như sau:

$$C_{(x)} = 2E / (2\Pi)^{1/2} \sigma_z \cdot u$$

Trong đó:

E: Lượng thải tính trên đơn vị dài của nguồn đường trong đơn vị thời gian (mg/m.s). (E được tính toán ở phần trên)

σ_z : Hệ số khuếch tán theo phương z (m) là hàm số của x theo phương gió thổi. σ_z được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực) có dạng sau:

$$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$$

x: khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi.

u: Tốc độ gió trung bình (m/s), tại khu vực có tốc độ gió trung bình là 2,5 m/s.

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển vật liệu san lấp ứng với khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện ở bảng sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 14. Nồng độ các chất ô nhiễm do vận chuyển nguyên vật liệu thi công

Đơn vị: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

TT	Khoảng cách x (m)	σ_z (m)	CO	SO ₂	NO _x	Bụi
1	1	0,53	1,180	1,179	1,182	1,178
2	5	1,72	0,243	0,243	0,243	0,243
3	10	2,85	0,143	0,143	0,143	0,143
4	15	3,83	0,106	0,105	0,106	0,105
5	20	4,72	0,085	0,085	0,086	0,085
6	30	6,35	0,063	0,063	0,063	0,063
QCVN 05:2023/BTNMT	Trung bình 1h		30.000	350	200	300
	Trung bình 24h		-	125	100	200

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

Nhận xét: Từ các kết quả tính toán trên cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích có một số chỉ tiêu vượt quy chuẩn cho phép ở khoảng cách: 1-30m. Chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu để tránh gây ra các tác động xấu gây ảnh hưởng đến người lao động cũng như người xung quanh.

c4. Bụi, khí thải từ hoạt động của các máy móc thi công trên công trường

Trong quá trình thi công xây dựng có sử dụng một số máy móc, thiết bị. Lượng bụi và khí thải phát sinh do máy móc, thiết bị thi công trên công trường phụ thuộc vào số lượng, chất lượng của các máy móc, thiết bị thi công và phương thức thi công. Hoạt động của các loại máy móc này cũng là nguồn phát sinh bụi, khí thải vào không khí. Thành phần khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ sử dụng dầu diesel bao gồm: CO, SO₂, NO₂,...

Căn cứ vào khối lượng thi công các hạng mục công trình, nhà thầu dự kiến sử dụng các loại máy móc, thiết bị như: cần cẩu, máy đầm, máy đào, máy xúc, máy ủi... Theo Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng và hồ sơ dự toán của dự án thì tổng lượng dầu diesel sử dụng cho toàn bộ quá trình thi công khoảng 70 lít/ca (1 ca làm việc tính là 8 tiếng).

Để tính tải lượng ô nhiễm, dùng phương pháp đánh giá nhanh dựa trên hệ số ô nhiễm khi đốt cháy nhiên liệu.

Tải lượng ô nhiễm được xác định dựa vào công thức sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

$$Q = B \times K$$

Trong đó:

Q: Tải lượng ô nhiễm (g/s).

B: Lượng nhiên liệu đốt (tấn/năm)

K: Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)

Theo tổ chức Y tế thế giới (WHO), khi đốt cháy một tấn dầu từ các phương tiện vận tải lớn sẽ đưa vào môi trường 4,3 kg bụi muội; 20.S kg SO₂ (S là % lưu huỳnh trong dầu, với dầu diesel S=0,25%); 55 kg NO_x; 28 kg CO; 2,6 kg VOC.

Tải lượng bụi, khí thải phát sinh do phương tiện thi công cơ giới L (kg/ngày).

Diện tích bề mặt dự án bị ảnh hưởng là: S = 19.600 (m²).

Chiều cao đo các thông số khí tượng (H): H = 20 (m).

Thể tích vùng bị ảnh hưởng (V): V = S*H (m³).

Tải lượng bụi và khí thải từ hoạt động của máy móc thiết bị thi công được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3. 15. Tải lượng các khí thải phát sinh từ máy móc trong giai đoạn thi công

Các chỉ tiêu ô nhiễm	TSP	SO ₂	NO _x	CO
Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)(*)	4,3	20S (S=0,25%)	6,5	10
Tổng tải lượng khí thải (kg/ca) L	3,47	0,04	5,24	8,06
Nồng độ (mg/m ³) (trung bình 8 giờ)	1,54	0,018	2,33	3,58
Nồng độ (mg/m ³) (trung bình 1 giờ)	0,19	0,002	0,29	0,45
QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ) (mg/m ³)	0,3	0,35	0,2	30
QCVN 02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³) (Trung bình 8 giờ)	4	5	5	20

Ghi chú: (*): Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, WHO, 1993.

Từ bảng trên, ta thấy nồng độ các chất ô nhiễm sinh chỉ có khí NO_x vượt quy chuẩn cho phép đối với quy chuẩn môi trường không khí, còn lại các thông số khác nằm trong giới hạn cho phép. Nồng độ các chất ô nhiễm được tính toán trên phạm vi toàn bộ dự án, tuy nhiên nồng độ khí thải tại khu vực công nhân vận hành trực tiếp sẽ cao hơn nhiều gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe cũng công nhân thi công. Vì vậy, chủ đầu tư phải có biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công này.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

c5. Bụi sinh ra do quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu (cát, sỏi, xi măng, sắt thép,...)

Để ước tính lượng bụi phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng, dựa vào khối lượng các loại vật liệu cần vận chuyển và hệ số phát thải của WHO. Như đã thống kê trong chương 1 của báo cáo này, tổng khối lượng nguyên vật liệu cần vận chuyển khoảng 3.410,37 tấn.

Theo WHO thì cứ 1 tấn vật liệu tại chỗ tạo ra 0,17 kg bụi.

Vậy lượng bụi phát sinh từ hoạt động bốc xúc các loại nguyên vật liệu xây dựng trên mặt bằng và thi công trong ca làm việc (8 giờ) là:

$$3.410,37 \times 0,17 / (8 \times 30 \times 8) = 0,3 \text{ kg/ca}$$

(Thời gian thi công kéo dài 8 tháng, mỗi tháng làm việc 30 ngày, mỗi ngày làm việc 8 tiếng)

Nồng độ bụi phát sinh trên mặt bằng khoảng 2.000 m² và chiều cao xáo trộn khoảng 20m:

$$(0,3 \times 10^6) / (2.000 \times 20) = 7,65 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

So sánh với 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 thì nồng độ bụi phát sinh trên mặt bằng dự án vượt quy chuẩn cho phép (4mg/m³). Nếu không có biện pháp giảm thiểu bụi sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân trên công trường.

c6. Bụi, khí thải từ quá trình hàn và quá trình sơn các công trình:

- Khí thải hàn:

Bảng 3. 16. Thành phần khối bụi một số loại que hàn

Loại que hàn	MnO ₂ (%)	SiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	Cr ₂ O ₃ (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 – 8,8/4,2	7,03– 7,1/7,06	3,3– 62,2/47,2	0,002-0,02/0,001
Que hàn Austent baza		0,29-0,37/0,33	89,9-96,5/93,1	

[Nguồn: Ngô Lê Thông, công nghệ hàn điện nóng chảy- tập 1]

Ngoài ra, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 3. 17. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
CO(mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO _x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

[Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật 2000]

Khí thải từ công đoạn hàn không cao so với ô nhiễm từ các nguồn khác, tuy nhiên sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến những công nhân hàn. Với các phương tiện bảo hộ lao động cá nhân phù hợp, người hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc hại sẽ tránh được những tác động xấu đến sức khỏe. Thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x, khói hàn,...

- Đối với hoạt động sơn tường nhà: Hoạt động sơn tường các khu nhà như nhà văn phòng bán hàng nếu không có biện pháp che chắn, nước sơn (bụi sơn) theo chiều gió sẽ phát tán ra khu vực xung quanh làm mất mỹ quan. Mặt khác, ảnh hưởng khí thải từ dung môi pha sơn cũng sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động, cần có biện pháp trang bị bảo hộ lao động trong quá trình sử dụng sơn.

d. Các tác động chính do bụi và khí thải

Các tác động do bụi và các loại khí độc hại đến môi trường không khí và sức khỏe con người như sau:

- Với khí VOCs nếu không có biện pháp quản lý, xử lý và giảm thiểu, nguồn thải này sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người lao động làm việc tại dự án và khu vực lân cận, gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái xung quanh khu vực dự án. Việc đề xuất biện pháp quản lý, xử lý và giảm thiểu nguồn thải này là một trong những nội dung quan trọng và sẽ được trình ở phần sau của báo cáo này.

- Các khí độc hại phát sinh như CO, NO₂, SO₂ phần lớn ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân viên. Đối với con người các khí này có khả năng gây kích ứng niêm mạc phổi ở nồng độ thấp. Ở nồng độ cao và lâu dài, chúng có thể gây loét phế quản, giảm khả năng hấp thụ ôxi của các phế nang, tác động không tốt đến hệ tim mạch, gây suy nhược cơ thể. Đặc biệt khi có mặt đồng thời SO₃ thì các tác động lên cơ thể sống mạnh hơn so với tác động của từng chất riêng biệt, gây co thắt phế quản gây ngạt và tử vong.

- Bụi có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân viên tại dự án. Bụi có khả năng bay cao và xa gây nguy cơ mắc bệnh bụi phổi cho con người, gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hóa phổi, gây nên những bệnh về đường hô hấp. Bụi đất đá là bụi trơ, không chứa các hợp chất có tính độc, do đó không dẫn đến những phản ứng phụ trong cơ thể. Mặt khác, bụi đất đá có kích thước lớn nên ít có khả năng đi vào phế nang phổi, ít ảnh hưởng đến sức khỏe. Nhìn chung, bụi là nguyên nhân gây nên các bệnh nghề nghiệp, gây các bệnh viêm mắt, viêm xoang, viêm phế quản mãn tính.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

(2). Nguồn chất thải lỏng

a. Nguồn gây tác động

Nguồn phát sinh chất thải lỏng giai đoạn này của dự án bao gồm:

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực;
- Nước thải thi công: rửa thiết bị, dụng cụ thi công xây dựng;
- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường;

b. Đối tượng bị tác động

- Chất lượng nước mặt, nước ngầm.
- Hệ sinh thái nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.
- Sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc trong dự án.

c. Thành phần và tải lượng

* Nước mưa chảy tràn

- Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ khu vực dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3/\text{s)}$$

[Nguồn: Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB
Khoa học kỹ thuật – Hà Nội – 2002]

Trong đó:

$2,78 \times 10^{-7}$ - hệ số quy đổi đơn vị.

h- Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán, mm/h (h = 100 mm/h).

F- Diện tích dự án (F=0,819 ha)

ψ : hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc ($\psi=0,2$)

Bảng 3. 18. Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án

Cường độ mưa	Lưu lượng (Q, m ³ /s)
	Trong khi thi công
	Q1
h = 100 mm/h	0,0000011

Lượng chất rắn (chất không hoà tan) tích tụ tại khu vực được xác định theo công thức sau:

$$M = M_{\max} (1 - e^{-kz.t}).F \text{ (kg)}$$

[Nguồn: Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB
Khoa học kỹ thuật - Hà Nội – 2002]

Trong đó:

M_{\max} : Lượng chất rắn có thể tích tụ lớn nhất tại khu vực thi công

$M_{\max} = 250 \text{ kg/ha.}$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Hệ số động học tích lũy chất bẩn, $K_z = 0,4/\text{ngày}$.

t: Thời gian tích lũy chất bẩn, 15 ngày.

F: Diện tích khu vực dự án ($F=0,819$ ha)

Thay các giá trị vào công thức trên tính được lượng chất bẩn tích tụ tại khu vực thi công là 7,5 kg, Nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng kéo theo đất, cát và các chất cặn bã, dầu mỡ xuống cống thoát nước xung quanh, gây bồi lắng hệ thống thoát nước trong khu vực... gây tác động lớn tới nguồn thủy vực nguồn tiếp nhận. Thông số ô nhiễm đặc trưng là COD, TSS...

* *Nước thải thi công:*

Trong quá trình thực hiện đầu tư xây dựng công trình số lượng xe vận chuyển là: 2,6 lượt/ngày cho quá trình vận chuyển đất san lấp và nguyên vật liệu. Định mức lượng nước cho 1 lần xịt lốp xe là 300 lít/lần (theo TCVN 4513/1988, nước thải rửa xe thi công bằng 100% lượng nước cấp). Do đó lưu lượng nước sinh ra từ quá trình rửa xe vận chuyển là: $QRX=(2,65 \times 300)/1000= 0,79 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Ngoài ra còn có nước cấp cho hoạt động hoạt động trộn, rửa nguyên vật liệu, vệ sinh các dụng cụ, máy móc, thiết bị thi công cơ giới phục vụ xây dựng (cuốc, xẻng, dao xây, thước xây, xô thùng đựng vật liệu, máy trộn bê tông....không dính dầu mỡ), ước tính khối lượng nước sử dụng cho hoạt động này khoảng $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Theo NBĐ 80:2014/NĐ-CP thì lượng nước thải sản xuất bằng 80% lượng nước cấp, do đó nước thải từ hoạt động này khoảng $0,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Vậy tổng lượng nước thải thi công: $0,79 + 0,8 = 1,59 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Tuy nhiên, chủ dự án sẽ tiến hành thi công theo hình thức cuốn chiếu, thi công đến đâu sẽ tiến hành xây dựng đến đó nên thực tế lượng nước sử dụng để rửa xe ra vào công trường ít hơn rất nhiều do còn bám dính nền đường bánh xe. Mặt khác, nước thải từ quá trình rửa xe và thiết bị được lọc được tái sử dụng vào mục đích rửa bánh xe, làm ẩm nguyên vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công.

Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải này là: Cát, đá, xi măng, dầu mỡ... có khả năng gây ô nhiễm nếu xả ra nguồn các mạng tiêu trong khu vực. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, tổng dầu mỡ khoáng,....

Có một số tính toán khảo sát thực tế cho thấy hàm lượng ô nhiễm của loại nước thải này có một số chỉ tiêu vượt quy chuẩn cho phép. Do đó mức độ ô nhiễm của loại nước thải này cũng đáng kể nếu không có biện pháp giảm thiểu. Đặc trưng các chất ô nhiễm trong nước thải thi công như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 19. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nước thải thi công	QCVN 40:2011 (Cột B)
1	pH	-	7,99	5,5 – 9
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	663,0	100
3	COD	mg/l	640,9	150
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	429,26	50
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	9,6	10
6	Tổng Nito	mg/l	49,27	40
7	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/l	4,25	6
8	Kẽm	mg/l	0,004	3
9	Chì	mg/l	0,055	0,5
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	3	10

[Nguồn: Trung tâm Môi trường Đô thị và Công nghiệp – CETIA]

Từ kết quả trong bảng trên cho thấy: Đa số các chỉ tiêu chất lượng nước thải trong quá trình thi công xây dựng nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B), riêng các chỉ tiêu như chất rắn lơ lửng, BOD, COD lớn hơn quy chuẩn cho phép nhiều lần.

+ Chất rắn lơ lửng ở hàm lượng cao làm tăng độ đục của nước, giảm khả năng hòa tan oxy từ không khí vào nước, do đó ảnh hưởng xấu đến đời sống các loài thủy sinh.

+ Chất hữu cơ từ nước thải trong quá trình phân hủy làm giảm lượng oxy hòa tan trong nước, nếu hàm lượng chất hữu cơ dễ phân hủy lớn thì sự suy giảm oxy càng nặng.

+ Nước thải sau khi vệ sinh xe, máy móc, thiết bị chứa nhiều cặn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát,...

+ Nước thải này nếu không thu gom về hố lắng để lắng sơ bộ mà cho chảy theo các mương rãnh thoát nước có thể gây ảnh hưởng đến chất lượng nước mương tại khu vực, gây độ đục, lắng đọng trầm tích, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh sống trong môi trường nước.

+ Dầu mỡ có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi oxy của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến làm chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

nước,... Một phần dầu mỡ tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy ảnh hưởng đến các loài động vật đáy. Dầu mỡ không những là hợp chất hữu cơ khó phân hủy sinh học mà còn chứa nhiều các hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thủy sinh.

+ Các chất dinh dưỡng như N, P gây phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước và đời sống thủy sinh.

** Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường*

Lưu lượng nước thải sinh hoạt tính toán dựa trên nhu cầu cấp nước sinh hoạt, với số lượng công nhân trong giai đoạn san lấp mặt bằng khoảng 5 người, trong giai đoạn thi công xây dựng khoảng 14 người. Theo TCXDVN 33:2006 (Cấp nước – Mạng lưới đường ống công trình – Tiêu chuẩn thiết kế), lượng nước cấp trung bình một người là 100 lít/người.ngày thì lượng nước cấp cho sinh hoạt như sau:

- Giai đoạn san lấp mặt bằng (1 tháng): 5 người x 100 lít/người.ngày = 500 lít/ngày = 0,5 m³/ngày đêm.

- Giai đoạn thi công xây dựng (7 tháng), giai đoạn này có khoảng 14 công nhân ở lại lán trại nhu cầu sử dụng nước 100 lít/người.ngày: 14 người x 100 lít/người.ngày = 1.400 lít/ngày = 1,4 m³/ngày đêm.

Lượng nước thải sinh hoạt được ước tính bằng 100% lượng nước sử dụng, tức là vào khoảng 0,5 m³/ngày đêm trong giai đoạn san lấp mặt bằng và 1,4 m³/ngày đêm trong giai đoạn thi công xây dựng.

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là chứa một lượng lớn các tổng chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD₅) và các vi khuẩn Coli. Nếu như lượng nước thải này không được thu gom, xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường thì sẽ gây ô nhiễm môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực tiếp nhận.

Nồng độ chất rắn lơ lửng cao trong nước thải làm tăng độ đục ở thủy vực tiếp nhận, gây ảnh hưởng tới việc di chuyển và kiếm ăn của các loài thủy sinh vật sống trong thủy vực đó. Đồng thời độ đục cao cũng gây cản trở khả năng tiếp nhận ánh sáng mặt trời xuống những tầng sâu hơn của mực nước, từ đó làm giảm khả năng quang hợp của những loài thực vật và tảo sống ở những tầng nước sâu hơn.

Nồng độ các chất hữu cơ (BOD₅) cao trong nước thải sẽ làm giảm lượng oxy tự do trong nước (DO) do quá trình phân hủy các chất hữu cơ này. Đồng thời cũng thúc đẩy sự phát triển của các loại tảo trên bề mặt thủy vực và có thể gây nên hiện tượng “tảo nở hoa” hay còn gọi là hiện tượng phú dưỡng.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bên cạnh đó, sự có mặt với một số lượng lớn các loài vi khuẩn Coli và một số loại vi khuẩn đường ruột gây bệnh khác trong nước có thể xâm nhập vào các nguồn thức ăn như rau, củ, quả khi được tưới hoặc rửa bằng loại nước bị ô nhiễm bởi các loại vi khuẩn này, từ đó xâm nhập vào cơ thể người và gây ra những dịch bệnh tương đối nguy hiểm như dịch tiêu chảy cấp, dịch tả...

Bảng 3. 20. Tác động của một số chất trong nước thải sinh hoạt gây ô nhiễm môi trường nước

TT	Thông số	Tác động
1	Nhiệt độ	- Ảnh hưởng đến chất lượng nước, nồng độ oxy hòa tan trong nước (DO). - Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học. - Ảnh hưởng đến tốc độ và dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước.
2	Các chất hữu cơ	- Làm giảm nồng độ ôxy hòa tan trong nước. - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh. - Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước do quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ. - Gây mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.
3	Chất rắn lơ lửng	- Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước và tài nguyên thủy sinh. - Tăng độ đục, giảm khả năng quang hợp của một số loại sinh vật hoại sinh.
4	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước và sự sống của sinh vật thủy sinh. - Phát sinh nhiều loại sinh vật không mong muốn.
5	Các vi khuẩn gây bệnh	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân gây các bệnh: thương hàn, phó thương hàn, tả, lỵ... - Tổng Coliform là nhóm gây bệnh đường ruột. - E.coli là vi khuẩn thuộc nhóm coliform, có nhiều trong phân người và phân động vật.

[Giáo trình: Công trình xử lý nước thải – Lê Anh Tuấn]

* Đối tượng, phạm vi tác động

- Thời gian tác động: Nguồn nước thải giai đoạn xây dựng mang tính chất tạm thời, chủ yếu tồn tại cho đến khi giai đoạn xây dựng dự án kết thúc;

- Phạm vi tác động: Khu vực dự án và khu vực xung quanh.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, môi trường nước

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Mức độ tác động: Không đáng kể, có thể kiểm soát được.

(3). Nguồn chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

* Nguồn phát sinh:

- Phát sinh từ việc sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường

* Đối tượng bị tác động:

- Môi trường nước mặt xung quanh dự án;

- Sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc trong dự án.

* Quy mô, tính chất:

Với định mức chất thải rắn sinh hoạt là 0,5 kg/người/ngày (Theo Thuyết minh tổng hợp quy hoạch quản lý chất thải rắn vùng tỉnh Bắc Giang năm 2025 tầm nhìn đến năm 2030) thì tải lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại công trường xây dựng hàng ngày là:

- Rác thải sinh hoạt do các công nhân trong giai đoạn giải phóng, san lấp mặt bằng. Giai đoạn này có khoảng 5 người có mặt thường xuyên trên công trường thì lượng phát thải là: 5 người x 0,5 kg/người/ngày = 2,5 kg/ngày.

- Rác thải sinh hoạt do các công nhân trong giai đoạn thi công, xây dựng. Giai đoạn này có khoảng 14 người có mặt thường xuyên trên công trường thì lượng phát thải là: 14 người x 0,5 kg/người/ngày = 7 kg/ngày.

Bảng 3. 21. Thành phần CTR sinh hoạt nói chung

TT	Thành phần	Tỷ lệ
1	Rác hữu cơ	70
2	Nhựa và chất dẻo	3
3	Rác vô cơ	17
4	Các thành phần khác	10
5	Độ ẩm	65 - 69
6	Tỷ trọng	0,178 - 0,45 tấn/m ³

[Nguồn: GS TS Lâm Minh Triết - Kỹ thuật môi trường - Nxb ĐHQG TP Hồ Chí Minh, 2006]

Các loại chất thải này nếu tồn trữ lâu sẽ phát sinh các chất khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm NH₃, CH₄, H₂S, CO₂, Mercaptane, ... gây mùi hôi và ô nhiễm môi trường. Trong đó, H₂S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính. Trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, nếu chất thải rắn được lưu giữ trong thời gian dài sẽ tạo điều kiện cho ruồi nhặng phát triển làm tăng nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm. Bên

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

canh đó, rác thải sinh hoạt có đặc trưng là độ ẩm cao, khi rác phân hủy sẽ làm phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi và ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường xung quanh.

*** Không gian, thời gian, mức độ tác động**

- Không gian tác động: Toàn bộ khu vực thi công và khu vực xung quanh
- Thời gian tác động: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng mang tính chất tạm thời, chủ yếu tồn tại cho đến khi giai đoạn xây dựng dự án kết thúc;

- Mức độ tác động: Không đáng kể, có thể kiểm soát được.

b. Tác động do chất thải rắn thông thường

*** Nguồn phát sinh:**

- Chất thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật, đất nạo vét hữu cơ;
- Chất thải xây dựng;

*** Đối tượng tác động:**

- Công nhân thi công, dân cư địa phương

*** Quy mô, tính chất:**

- Chất thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật, đất nạo vét hữu cơ:

+ Việc phát quang diễn ra tại nội bộ khu vực thi công dự án chủ yếu là thu dọn cây cỏ trên cánh đồng. Khối lượng tuy không nhiều nhưng nếu không có biện pháp xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng rất lớn đến môi trường, tiến độ thi công dự án. Trong khu vực có khoảng 0,819 ha đất lúa. Theo Viện sinh học nhiệt đới, mức sinh khối của đất trồng lúa trung bình là 5 tấn/ha. Như vậy, ước tính khối lượng sinh khối phát sinh: $0,819 \text{ ha} \times 5 \text{ tấn/ha} = 4 \text{ tấn}$. Tuy nhiên, lượng chất thải này phần lớn là chất thải hữu cơ sẽ được người dân thu hồi lại thông qua việc thu hoạch đúng thời gian canh tác (Dự án tạo điều kiện cho bà con thu hoạch trước khi thực hiện). Lượng sinh khối mà người dân thu hồi lại chiếm khoảng 40% tổng lượng sinh khối, vào khoảng 1,6 tấn. Lượng sinh khối còn lại được thải bỏ khoảng 2,4 tấn cần phải xử lý. Khối lượng phát quang phải mang đi đổ thải: 2,4 tấn (trọng lượng tươi).

+ Ngoài ra, khối lượng đất xử lý nền và nạo vét hữu cơ phát sinh khoảng 392 m^3 tương đương 470,4 tấn tuy đất hữu cơ bóc tách có kết cấu kém nhưng bù lại hàm lượng dinh dưỡng cao. Chủ dự án bố trí bãi tập kết tạm tại khu vực phía Đông Nam của dự án để tận dụng toàn bộ lượng đất này để làm đất san nền tầng mặt cho các khu vực trồng cây xanh trong diện tích của dự án. Chủ dự án cam kết không vận chuyển đất bóc, đất nạo vét ra ngoài phạm vi dự án.

+ Chất thải rắn từ quá trình đào các rãnh thoát nước, đào móng các công trình phát sinh khoảng 0,2 tấn. Thành phần chủ yếu gồm bùn, đất, đá.... Được thu gom và tận

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

dụng làm nguyên liệu san lấp mặt bằng hoặc để lấp móng các công trình trong phạm vi xây dựng.

Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình giải phóng mặt bằng nếu không được thu gom xử lý sẽ ảnh hưởng tới môi trường khu vực dự án.

Ngoài ra, còn có lượng đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển đất đắp từ mỏ đất đến dự án là không tránh khỏi, tuy nhiên chủ dự án sẽ có biện pháp để giảm thiểu tối đa đất đá rơi vãi.

- Chất thải xây dựng:

Chất thải rắn trong xây dựng: bao gồm chất thải trong quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án, đó là các chất thải của vật liệu thừa, đất đá do xây dựng, nguyên vật liệu rơi vãi, phế thải, vỏ bao bì, thùng gỗ,... Tuy nhiên loại chất thải này có thể tận dụng, thu gom, phân loại trong quá trình xây dựng tùy theo từng chủng loại chất thải.

Lượng phế thải xây dựng ước tính bằng 0,1% khối lượng nguyên vật liệu xây dựng ((Nguồn: Trần Ngọc Tuấn – Quản lý chất thải rắn). Khối lượng vật tư dự tính cho xây dựng cơ sở hạ tầng khoảng 3.410,37 tấn, thời gian tiến hành xây dựng các công trình trong vòng 7 tháng (1 tháng làm việc 30 ngày) nên lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trong ngày là:

$$(3.410,37 \times 0,1\%)/(7 \times 30) = 0,016 \text{ (tấn/ngày)}$$

Tuy nhiên có thể thấy, lượng rác thải xây dựng (gồm vỏ bao xi măng, cốp pha hỏng, gỗ vụn, gạch đá, xi măng thải...) đều có thể được phân loại và tận dụng cho các mục đích khác mà không cần phải thải bỏ nên tác động gây ra là không đáng kể.

*** Không gian, thời gian, mức độ tác động**

- Không gian tác động: Toàn bộ khu vực thi công và khu vực xung quanh;
- Thời gian tác động: Chất thải rắn thông thường phát sinh trong giai đoạn xây dựng mang tính chất tạm thời, chủ yếu tồn tại cho đến khi giai đoạn xây dựng dự án kết thúc;
- Mức độ tác động: Không đáng kể, có thể kiểm soát được.

c. Tác động do chất thải nguy hại

*** Nguồn phát sinh:**

- Phát sinh từ hoạt động rà phá bom mìn của Dự án.
- Phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị thi công xây dựng.

*** Đối tượng bị tác động:**

- Công nhân thi công xây dựng dự án.

*** Quy mô, tính chất:**

- Trước khi triển khai thi công xây dựng dự án, Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng về rà phá bom mìn của Bộ Quốc phòng đến thực hiện rà phá bom mìn bằng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

các máy dò mìn. CTNH phát sinh trong hoạt động này có thể là: bom, mìn, lựu đạn, vật liệu nổ, mảnh vỡ bom mìn... còn sót lại trong chiến tranh. Các loại bom mìn thu hồi được có tính sát thương rất lớn, gây cháy nổ ảnh hưởng nhiều đến tài sản tính mạng của người dân vì vậy phải được lưu giữ cẩn thận và tiêu hủy theo đúng quy trình

- Đối với CTNH phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công trong khu vực dự án như: găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ, dầu thải từ quá trình thay dầu,... Lượng dầu mỡ thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng tùy thuộc các yếu tố:

- + Số lượng phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường;
- + Lượng dầu mỡ thải ra từ các phương tiện vận chuyển thi công cơ giới;
- + Chu kỳ thay dầu và bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

Trung bình lượng dầu mỡ thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới là 8 lít/lần thay. Chu kỳ thay dầu và bảo dưỡng máy móc, thiết bị trung bình từ khoảng 6 tháng thay một lần tùy thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện, máy móc thi công. Theo ước tính, số lượng phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường phải thay dầu mỗi lần khoảng 3 phương tiện. Vì vậy, lượng dầu mỡ thải phát sinh ước tính khoảng 24 lít/lần thay.

- CTNH phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng như: Bóng đèn huỳnh quang cháy hỏng, giẻ lau có dính dầu mỡ khi sửa chữa máy móc thiết bị vận tải (do hư hỏng đột xuất tại công trường), vỏ thùng can đựng dầu mỡ thải,...

Lượng chất thải nguy hại phát sinh tùy thuộc vào từng thời điểm triển khai thực hiện xây dựng dự án. Tuy nhiên, việc bảo dưỡng phương tiện thiết bị và thay thế dầu nhớt sẽ được thực hiện tại các cơ sở sửa chữa, bảo dưỡng. Do đó, dầu mỡ thải gần như không phát sinh tại công trường, nếu có cũng chỉ là do trường hợp có sự cố hỏng hóc bất thường. Ước tính lượng CTNH sẽ phát sinh trong khu vực xây dựng như sau:

Bảng 3. 22. Dự kiến thải lượng chất thải nguy hại phát sinh trong khu vực xây dựng

Chủng loại CTNH	Trạng thái	Đơn vị	Khối lượng
Thùng, can đựng dầu diesel và mỡ bôi trơn	Rắn	Kg/6 tháng	2
Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	Kg/6 tháng	24
Găng tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại (dầu, mỡ)	Rắn	Kg/6 tháng	3
Bóng đèn huỳnh quang thải, hỏng	Rắn	Kg/6 tháng	0,5

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Tổng cộng:		Kg/6 tháng	29,5
-------------------	--	------------	-------------

Các loại CTNH này, nếu không được quản lý và xử lý sẽ gây tác động đến môi trường đất, môi trường nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái.

Tác động của dầu mỡ thải: Khi phát sinh vào môi trường nước dầu mỡ thải sẽ tạo thành màng mỏng che phủ trên mặt nước gây cản trở sự trao đổi oxy giữa không khí và nước, cản trở quá trình quang hợp của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí CO₂ và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến tiêu diệt các sinh vật sống trong nước và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước... Một phần dầu mỡ và dung môi tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy, ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng và phát triển của các loài sinh vật đáy. Dầu mỡ và dung môi không những là các hợp chất hữu cơ khó phân hủy mà còn chứa nhiều hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến các loài sinh vật có trong nước.

Các phương tiện vận chuyển hầu hết được hợp đồng thuê ngoài và những phương tiện này đều bảo trì, bảo dưỡng thay nhớt tại các gara, xưởng dịch vụ cơ khí bên ngoài nên làm hạn chế đáng kể lượng chất thải nguy hại phát sinh trong khu vực dự án.

*** Không gian, thời gian, mức độ tác động**

- Không gian tác động: Toàn bộ khu vực thi công và khu vực xung quanh

- Thời gian tác động: Tác động trong suốt thời gian hoạt động thi công xây dựng.

Chất thải nguy hại nếu không được tập trung, thu gom và xử lý đúng theo quy định hiện hành của pháp luật sẽ ảnh hưởng rất lớn đến môi trường. CTNH phát tán vào môi trường sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng đến nguồn nước mặt, nguồn nước ngầm, môi trường đất; Theo chuỗi thức ăn các chất ô nhiễm trong CTNH sẽ thâm nhập vào cơ thể con người gây các bệnh nan y như ung thư,... nặng hơn có thể dẫn đến nhiễm độc cấp tính gây tử vong. Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn xây dựng sẽ ảnh hưởng không chỉ hiện tại mà sẽ ảnh hưởng lâu dài cho khu vực nếu không có biện pháp giảm thiểu.

- Mức độ tác động: Lớn nếu không có biện pháp giảm thiểu.

3.1.1.3. Đánh giá, dự báo các rủi ro, sự cố

a. Sự cố tai nạn lao động trong quá trình thi công dự án

Nhìn chung, sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra bất ngờ trong nhiều tình huống của giai đoạn thi công xây dựng dự án. Công nhân xây dựng là đối tượng trực tiếp chịu các rủi ro về tai nạn nghề nghiệp tại các công trường xây dựng. Làm việc gần các máy móc tải trọng lớn, các đường điện,... là các yếu tố gây mất an toàn. Mức độ và tần suất xảy ra các tai nạn nghề nghiệp sẽ càng cao nếu các quy định về an toàn lao động không được thực hiện, các phương tiện xây dựng không được bảo dưỡng thường xuyên hoặc

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

khi công nhân xây dựng không được đào tạo về các biện pháp đảm bảo an toàn lao động. Một số nguyên nhân gây tai nạn lao động giai đoạn này có thể được tóm tắt như sau:

** Nguyên nhân về thiết kế và thi công công trình:*

- Nguyên nhân do kỹ thuật thi công:

+ Do tính đa dạng và phức tạp của công việc, do thiếu hụt kiến thức chuyên môn, do trình độ nghiệp vụ của người thực hiện công việc thấp, không nắm vững quy trình làm việc,... những yếu tố này trực tiếp gây ra tai nạn lao động.

+ Quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án nếu công nhân không được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động, sẽ rất dễ xảy ra tai nạn gây ảnh hưởng đến tính mạng của công nhân, do các hạng mục thi công là công trình có độ cao từ 1-2,5 tầng: Nhà văn phòng bán hàng, nhà mái che cột bơm,... do vậy chủ đầu tư kết hợp với nhà thầu thi công sẽ có biện pháp để giảm thiểu sự cố nêu trên.

- Nguyên nhân do tổ chức thi công: Đây là một trong những nguyên nhân cơ bản gây ra sự cố và tai nạn lao động hiện nay ở các công trình xây dựng. Việc tổ chức thi công không khoa học và hợp lý có thể dẫn đến tai nạn lao động như:

+ Bố trí ca, kíp không hợp lý hay kéo dài thời gian làm việc của công nhân dẫn đến tình trạng sức khỏe giảm sút, thao tác mất chính xác, xử lý tình huống và sự cố kém, do đó gây ra tai nạn lao động.

+ Sử dụng công nhân không đúng trình độ nghiệp vụ, làm sai quy trình, dẫn đến gây ra sự cố.

+ Bố trí công việc không đúng trình tự, chòng chéo, hạn chế tầm nhìn và hoạt động của công nhân.

+ Ý thức trách nhiệm kém, làm ẩu, sử dụng nguyên vật liệu không đúng tiêu chuẩn, cắt bớt quy trình thi công.

** Nguyên nhân về kỹ thuật:*

- Do dụng cụ, phương tiện, thiết bị máy móc sử dụng không hoàn chỉnh hay hư hỏng như thiếu cơ cấu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa,...

- Do vi phạm quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn.

- Các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công cơ giới được sử dụng không đảm bảo kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng dễ gây thương tích cho công nhân trực tiếp vận hành.

- Đối với vấn đề an toàn lao động, khi vận chuyển, bốc dỡ và lắp đặt máy móc và thiết bị, sử dụng điện trong thi công... đều có khả năng xảy ra và gây tác động lớn nếu không có biện pháp an toàn và phòng ngừa sự cố.

** Nguyên nhân về tổ chức:*

- Thiếu kiểm tra giám sát thường xuyên: Việc kiểm tra giám sát nhằm mục đích phát

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

hiện và xử lý những sai phạm trong quá trình thi công, nếu không làm thường xuyên sẽ dẫn đến thiếu ý thức trách nhiệm và ý thức thực hiện các yêu cầu về công tác an toàn hay các sai phạm không phát hiện một cách kịp thời dẫn đến xảy ra sự cố gây tai nạn lao động.

- Không thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về bảo hộ lao động: Chế độ bảo hộ lao động gồm nhiều vấn đề như: Chế độ làm việc, chế độ nghỉ ngơi, trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân, chế độ bồi dưỡng độc hại... Nếu không thực hiện một cách nghiêm chỉnh sẽ làm giảm sức khỏe người lao động, không hạn chế được tai nạn và mức độ nguy hiểm.

- Việc sử dụng lao động địa phương chủ yếu là lao động phổ thông, chưa qua trường lớp đào tạo cơ bản do đó khi nhà thầu sử dụng lực lượng lao động này nếu không được tập huấn cơ bản có thể gây ảnh hưởng đến an toàn lao động trong khu vực thi công dự án.

- Công tác tổ chức cuộc sống cho công nhân thi công cũng cần được đảm bảo như: Lán trại, nước sạch, ăn ở. Công nhân thi công ngoài trời trong điều kiện thời tiết không thuận lợi sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe, bệnh dịch có thể xảy ra và ảnh hưởng tới khu vực cộng đồng nhân dân gần dự án.

** Nguyên nhân do môi trường và điều kiện làm việc:*

- Làm việc trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt như nắng nóng, mưa, gió, ... Công việc đơn điệu, nhịp điệu lao động quá khẩn trương, căng thẳng vượt quá khả năng của các giác quan người lao động.

- Những vấn đề về tệ nạn xã hội cũng ảnh hưởng tới sức khỏe của lao động như HIV/AIDS, các bệnh tình dục khác. Những bệnh thường gặp tại địa phương như tiêu, chảy, cúm,... cũng ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động.

** Nguyên nhân do bản thân người lao động:*

- Thao tác vận hành không đúng kỹ thuật, không đúng quy trình.

- Vi phạm kỷ luật lao động.

- Ngoài việc vi phạm các quy định về an toàn trong quá trình làm việc, người công nhân nếu thiếu ý thức, đùa nghịch trong khi làm việc, không sử dụng các phương tiện bảo vệ cá nhân, tự ý làm những công việc không phải nhiệm vụ của mình,... sẽ gây ra sự cố tai nạn lao động.

- Do sức khỏe và trạng thái tâm lý: Trạng thái sức khỏe, trạng thái tâm lý, có ảnh hưởng rất lớn đến vấn đề an toàn, vì khi đó khả năng làm chủ thao tác kém, thao tác sai hoặc nhầm lẫn, làm ẩu.

b. Về tai nạn giao thông:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Tai nạn giao thông có thể xảy ra khi công nhân, người dân băng qua đường giao thông để đến công trường, rời công trường,...

- Ách tắc giao thông và mất an toàn giao thông: khi lấn chiếm các tuyến đường trên địa bàn xã sẽ được sử dụng để chuyên chở vật liệu từ khu vực dự án ra ngoài và ngược lại; Lầy hoá mặt đường do tràn đổ bùn đất thi công. Ngoài ra, quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ quá trình thi công và thi công các hạng mục của dự án cũng gây ảnh hưởng hư hại đến hệ thống đường giao thông trong khu vực.

- Ngoài ra, dạng tai nạn này cũng có thể xảy ra ngay trên công trường do các phương tiện thi công và vận chuyển nguyên vật liệu gây ra đối với các phương tiện lưu thông trên đoạn đường chạy qua khu vực dự án;

Như vậy, nếu các rủi ro về tai nạn lao động và tai nạn giao thông xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn. Vì vậy, vấn đề đảm bảo an toàn cho công nhân tham gia xây dựng sẽ được Chủ dự án đặc biệt quan tâm.

c. Sự cố cháy nổ, chập điện

Sự cố cháy nổ, chập điện có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời, gây nên các thiệt hại về người và của trong quá trình thi công. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể như sau:

- Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy nổ..., gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân;

- Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công (*hàn xì, đun,...*) có thể gây ra cháy, nổ, hỏa hoạn hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

- Sự cố cháy nổ, chập điện còn xảy ra trong quá trình người dân sử dụng chủ yếu là do sự bất cẩn, sét đánh,...

Nhìn chung, sự cố cháy nổ thường ít khi xảy ra trong quá trình thi công. Tuy nhiên, nếu sự cố này xảy ra sẽ ảnh hưởng rất lớn đến con người, tài sản và môi trường khu vực.

d. Rủi ro, sự cố do thiên tai, nguy cơ sạt lở mái taluy và lún nứt các công trình lân cận:

Hiện nay, ở miền Bắc nước ta, đặc biệt khu vực trung du miền núi phía Bắc thường xảy ra một số thiên tai như bão, áp thấp nhiệt đới, ngập lụt; sụt lún đất, sạt lở đất do mưa lớn hoặc dòng chảy, động đất và các loại thiên tai khác... Khi các thiên tai này xảy ra, đều có thể làm hư hỏng tài sản, vật chất, gây tai nạn và các rủi ro khác cho người dân.

* Rủi ro, sự cố do thiên tai như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ **Bão:** Hiện tượng mưa lớn kéo dài kèm theo giông lốc, sấm sét xảy ra trên địa bàn tỉnh Bắc Giang chủ yếu do chịu ảnh hưởng bởi các cơn bão và áp thấp nhiệt đới, thời gian tác động có thể xảy ra trong tất cả các mùa trong năm nhưng tập trung chủ yếu từ tháng 6 đến tháng 9. Các hiện tượng trên khi xảy ra có thể làm hư hỏng các công trình đang xây dựng, ngập úng, làm chậm tiến độ thi công, thậm chí ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của công nhân.

+ **Áp thấp nhiệt đới:** thường xuất hiện từ khoảng tháng 6 đến tháng 9 trong năm. Áp thấp nhiệt đới có gió giật mạnh ở gần tâm áp thấp làm hỏng các công trình đang xây dựng kèm theo mưa lớn gây ngập úng, chậm tiến độ thi công.

+ **Mưa lớn:** Trong giai đoạn thi công nếu mưa lớn xảy ra tại khu vực đang thi công có thể gây ngập úng, bão lụt, cuốn theo nhiều đất đá làm tăng độ đục của nguồn tiếp nhận, đồng thời dòng chảy tràn do mưa lũ cũng cuốn theo các chất bẩn ô nhiễm trên bề mặt thi công gây ra những tác hại không những đối với thủy vực tiếp nhận mà còn gián tiếp tác động lên những thành phần môi trường khác như nước ngầm, đất.

+ **Sụt lún đất, sạt lở đất do mưa lớn hoặc dòng chảy:** Đối với các công trình đang thi công, sự cố mưa lớn có thể xảy ra làm hỏng hóc các công trình như: Mưa lớn kéo dài gây lún đất, gây ngập úng, làm yếu nền móng, sạt lở, sụp đổ các công trình..., lưu lượng nước mưa lớn tạo các dòng chảy siết làm xói mòn, rửa trôi nền, móng công trình,... có thể làm lún, nghiêng, đổ, nứt vỡ các công trình đang xây dựng.

+ **Động đất:** Hiện tượng động đất thường rất ít xảy ra tại Bắc Giang. Theo ghi nhận của địa phương, tại khu vực thực hiện dự án chưa từng xảy ra hiện tượng này mà chỉ chịu tác động do dư chấn từ khu vực khác với mức độ rất nhỏ, ảnh hưởng không đáng kể, gần như không thể cảm nhận được.

+ **Ngập úng:** Việc thay đổi cao độ nền khu vực dự án cũng có khả năng gây ngập úng khi trời mưa to ảnh hưởng đến người dân xung quanh khu vực thực hiện dự án. Trong quá trình thi công, dự án sẽ ưu tiên tiến hành thi công hệ thống thoát nước chính. Do đó, khả năng ngập úng khi mưa lớn tại khu vực này là không lớn. Tuy nhiên, để giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực do mưa lớn gây ra, Dự án vẫn áp dụng một số biện pháp giảm thiểu các tác động do mưa lũ khi chưa thi công xong hệ thống thoát nước.

* **Nguy cơ sạt lở mái taluy:**

Quá trình thi công xây dựng làm thay đổi địa hình, địa chất khu vực làm ảnh hưởng đến độ dốc của khu vực, làm tác động đến dòng chảy nước mặt; đặc biệt khi xảy ra mưa, lũ lớn. Vì vậy nếu không có biện pháp thoát nước, thi công hệ thống thoát nước đúng tiến độ, đúng kỹ thuật sẽ gây sạt lở mái taluy, gây ảnh hưởng tới khu vực dự án và khu vực lân cận.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

* Nguy cơ lún nứt các công trình lân cận:

- Các công trình lân cận có nguy cơ lún nứt trong quá trình thực hiện dự án có tuyến đường giao thông QL37 phía trước dự án (phía Nam) nếu không có biện pháp thi công phù hợp, ngoài ra xung quanh khu đất thực hiện dự án cách xa so với các công trình hiện trạng nên việc tác động là không lớn

- Khi xảy ra sự cố lún nứt công trình xung quanh sẽ gây ra các tác động sau:

+ Đe dọa tính mạng, sức khỏe của cộng đồng dân cư xung quanh, người tham gia giao thông,...

+ Gây mâu thuẫn xã hội khi các tranh chấp không được giải quyết thỏa đáng và kịp thời.

+ Ảnh hưởng đến tiến độ thi công do công trình phải tạm dừng khi phát hiện ra hiện tượng sụt lún, nứt vỡ đối với công trình xung quanh. Việc tạm dừng thi công này sẽ gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư và các nhà thầu thi công xây dựng.

e. Sự cố sạt lở, sụt lún trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật:

- Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình nếu công tác khảo sát địa chất công trình không đúng kỹ thuật, công tác xử lý nền móng không đúng tiêu chuẩn và xây dựng các hạng mục hạ tầng của dự án không đúng kỹ thuật và tiêu chuẩn xây dựng như công tác đào móng cống cấp thoát nước, làm sân đường nội bộ, xử lý chên cao... có thể gây ra sự cố sụt lún.

- Sụt lún gây ảnh hưởng đến kết cấu xây dựng của các hạng mục thi công xây dựng, hạ tầng kỹ thuật trong dự án.

Có thể đánh giá sơ bộ theo các nguyên nhân sau:

+ Nếu lớp đất này không được xử lý kỹ, khi triển khai thi công các hạng mục công trình như nhà văn phòng bán hàng, nhà mái che cột bơm, sân đường nội bộ (các phương tiện vận chuyển thường xuyên qua lại), lắp đặt các cống thoát nước,... khả năng chịu tải của lớp đất sẽ không đủ để chịu đựng dẫn đến việc nứt gãy, sụt lún công trình gây thiệt hại về tiền bạc, lãng phí kinh phí xây dựng cũng như tính mạng con người.

+ Việc đầm nén lớp đất đắp công trình không chặt và đúng tiêu chuẩn sẽ dẫn đến sự rửa trôi đất đá cát vào mưa lũ từ đó làm khả năng liên kết đất nền không đảm bảo an toàn cho việc xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

+ Các thiết kế kỹ thuật của các công trình xây dựng dự án không tuân thủ tốt các tiêu chuẩn quy phạm xây dựng của Nhà nước và Quy hoạch của dự án.

f. Sự cố an toàn thực phẩm:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Giai đoạn thi công xây dựng sẽ có một số lượng công nhân ăn nghỉ tại lán trại tạm; Tuy chủ đầu tư thi công khuyến khích công nhân không nấu ăn tại dự án tuy nhiên vẫn được mang thức ăn nhẹ như hoa quả, bánh kẹo vào dự án ăn trong giờ nghỉ giải lao. Do đó ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra tại khu vực ăn ngủ nghỉ tại khu vực lán trại của công nhân tham gia quá trình thi công xây dựng do ăn phải thức ăn có độc tố, thức ăn bị ôi, thiu... Nếu không chú trọng vào việc lựa chọn thực phẩm có nguồn gốc rõ ràng sẽ gây nên sự cố đáng tiếc cho công nhân như: Tiêu chảy, tả, ngộ độc thực phẩm... ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, ảnh hưởng đến tiến độ thi công của dự án. Vì vậy, cần có các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các sự cố có thể xảy ra và có biện pháp ứng phó khi xảy ra ngộ độc.

g. Sự cố nổ bom mìn tồn lưu từ chiến tranh:

Hiện nay chưa có đủ các thông tin và cũng không thể xác định được sự tồn lưu của các loại vật liệu nổ như bom, mìn, đạn dược,... từ chiến tranh tại khu vực thực hiện dự án. Tuy nhiên, các loại vật liệu nổ tồn lưu từ chiến tranh có thể còn sót lại ở các lớp đất sâu tại khu vực này. Do vậy, trong quá trình chuẩn bị mặt bằng, chủ đầu tư sẽ có biện pháp rà soát bom mìn, nếu không có thể sẽ gây nguy hiểm đến tính mạng của những công nhân làm việc trên công trường cũng như những nguy hại có thể xảy ra về sau này.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

Trong giai đoạn triển khai xây dựng, đối với các nhà thầu thi công phải thực hiện nghiêm túc Thông tư số 02/2018/BXD ngày 06 tháng 2 năm 2018 của Bộ xây dựng quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.

* Trách nhiệm bảo vệ môi trường của chủ dự án trong thi công xây dựng:

(1) Lập kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường trên cơ sở chương trình quản lý môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

(2) Bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để kiểm tra, giám sát nhà thầu thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng.

(3) Trên cơ sở các biện pháp bảo vệ môi trường đã được phê duyệt trong báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc kế hoạch bảo vệ môi trường đã được cấp có thẩm quyền xác nhận, chủ dự án có trách nhiệm bố trí đầy đủ kinh phí để thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng.

(4) Tổ chức kiểm tra, giám sát các nhà thầu tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

(5) Đình chỉ thi công và yêu cầu nhà thầu khắc phục để đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường khi phát hiện nhà thầu vi phạm nghiêm trọng các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường nghiêm trọng.

(6) Phối hợp với nhà thầu thi công xây dựng công trình xử lý, khắc phục khi xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường; kịp thời báo cáo, phối hợp với cơ quan có thẩm quyền để giải quyết ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và các vấn đề phát sinh.

* Trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng:

- Thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường, các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công gói thầu.

- Bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc Kế hoạch bảo vệ môi trường của dự án.

- Xây dựng và thực hiện nội quy, quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- Tổ chức lập, trình chủ dự án chấp thuận các giải pháp kỹ thuật, biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- Tổ chức tập huấn, phổ biến hướng dẫn các nội quy, quy trình, biện pháp bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân, người lao động và các đối tượng có liên quan trên công trường.

- Dừng thi công xây dựng công trình khi phát hiện nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và có biện pháp khắc phục để đảm bảo tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trước khi tiếp tục thi công.

- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Chủ dự án thực hiện ký hợp đồng thỏa thuận với nhà thầu thi công về công tác bảo vệ môi trường liên quan đến gói thầu cung cấp đất san nền, vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu xây dựng (không chở quá tải, sử dụng xe quá khổ,...) trước khi triển khai thực hiện dự án.

3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học, các yếu tố nhạy cảm khác

(1). Biện pháp giảm thiểu tác động đến đa dạng sinh học

Quá trình thi công sẽ ảnh hưởng đến đa dạng sinh học của khu vực thực hiện dự án là điều không thể tránh khỏi. Để hạn chế những ảnh hưởng đến mức thấp nhất đến cảnh quan địa hình chủ dự án thực hiện những biện pháp cụ thể sau:

- Chỉ thi công trong phạm vi dự án;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức cán bộ, công nhân trong việc thi công xây dựng;
- Không gây ra các tác động ảnh hưởng xấu đến cảnh quan địa hình khu vực;
- Phát hiện và xử lý kịp thời cá nhân, tập thể gây tổn hại đến cảnh quan khu vực;
- Chỉ tiến hành đào, đắp, lu lèn tại những nơi quy định;
- Tại những khu vực cần đào đắp, lu lèn phải thực hiện theo đúng thiết kế kỹ thuật tránh gây sạt lở, làm đến đâu gọn đến đó;

- Diện tích đất quy hoạch dự án chủ yếu là: Đất trồng lúa của người dân, do vậy tính đa dạng hệ sinh thái thực vật khu đất đơn giản, chủ yếu là lúa, rau màu và các loài cỏ dại. Đối với các loài động vật chủ yếu là chuột, cá, cua, ốc, tôm, chim,... Tuy nhiên quá trình thi công chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị thi công thực hiện nghiêm túc quy định thi công trên công trường và đảm bảo môi trường không gây tác động xấu đến môi trường cảnh quan và hệ sinh thái khu vực như không thải dầu thải và các chất thải nguy hại khác ra môi trường trong quá trình thi công, không xả thải làm ảnh hưởng đến nguồn nước khu vực...

- Chủ đầu tư kết hợp nhà thầu thi công tuân thủ nghiêm túc các biện pháp quản lý nguyên nhiên vật liệu, nước mưa chảy tràn, CTR phát sinh trong quá trình thi công và sinh hoạt của công nhân viên trên công trường như đã nêu tại báo cáo để không gây ảnh hưởng xấu đến các sinh vật sống trong đất như giun đất, dế, côn trùng khác,... Kiểm soát tốt nguyên nhiên vật liệu để không gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận gây đục và ô nhiễm nguồn nước ảnh hưởng trực tiếp đến các thủy sinh vật sống trong các nguồn nước này.

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, nước thải, khí thải để tránh tác động đến khu vực xung quanh.

(2). Biện pháp giảm thiểu tác động đến các yếu tố nhạy cảm khác

➤ Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng:

- Chủ đầu tư phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các thủ tục trong trình tự thực hiện công tác bồi thường giải phóng mặt bằng của dự án theo các quy định pháp luật hiện hành. Phương án chi tiết cho việc bồi thường giải phóng mặt bằng sẽ được lập, thẩm định và phê duyệt ở các bước tiếp theo của dự án.

- Các bước thực hiện trong quá trình GPMT:

* Công tác chuẩn bị và kiểm kê:

- Chủ đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng tổ chức quay băng hình ghi lại hiện trạng ban đầu để có cơ sở giải quyết và xử lý những vướng mắc sau này.

- Chủ đầu tư chủ động phối hợp cùng các đơn vị liên quan tiến hành khảo sát thực địa, kiểm kê tính toán bồi thường GPMB cho các đối tượng bị ảnh hưởng.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Chủ đầu tư phối hợp với cơ quan chức năng tiến hành thông báo cho các tổ chức, hộ gia đình nằm trong dự án được biết và phổ biến các chủ trương, chính sách của Nhà nước liên quan đến chính sách bồi thường giải tỏa.

- Tiến hành xong bước chuẩn bị, Chủ đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành kiểm tra hiện trạng cây cối hoa màu, đất đai của các hộ bị ảnh hưởng và lập biên bản kiểm kê.

* Công tác thẩm định phương án giá đền bù: Chủ đầu tư phối hợp với cơ quan chức năng sau khi kiểm kê, tiến hành áp giá, tổng hợp, báo cáo số liệu về giá trị bồi thường trình cấp thẩm quyền thẩm định. Việc áp giá đền bù cho các đối tượng bị ảnh hưởng dựa trên hồ sơ thực tế và căn cứ vào các nguyên tắc được quy định tại các văn bản hiện hành và những điểm chi tiết trong phương án đền bù này.

* Chi trả tiền đền bù: Việc chi trả bồi thường dựa trên Quyết định của UBND tỉnh và kế hoạch vốn của chủ đầu tư. Sau khi phương án giá bồi thường đã được UBND tỉnh phê duyệt, chủ đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng thông báo cho các đối tượng bị ảnh hưởng đến nhận tiền, mỗi lần thông báo cách nhau 5 ngày. Những đối tượng sau lần thông báo thứ hai mà không đến nhận thì chủ đầu tư cùng các đơn vị liên quan thông báo lần thứ 3, nếu đối tượng vẫn không chịu nhận tiền để GPMB thì chủ đầu tư báo cáo cấp thẩm quyền để tiếp tục vận động, giải thích theo quy định của pháp luật hiện hành.

Thời điểm hiện tại, chủ dự án đã tiến hành thoả thuận, đền bù đối với các hộ dân có đất bị chiếm dụng, tất cả các hộ dân đều nhất trí, chấp thuận với phương án đền bù. Thời gian tới chủ dự án sẽ tiến hành bước chuyển nhượng quyền sử dụng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa. Cam kết thực hiện nghiêm việc chuyển mục đích sử dụng đất trước khi triển khai thực hiện thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

➤ *Biện pháp giảm thiểu tác động do thu hồi đất nông nghiệp*

- Tổng diện tích đất tiến hành công tác giải phóng mặt bằng khoảng 2.003,8m² đất sản xuất nông nghiệp. Do vậy, việc thực hiện GPMB tác động tương đối lớn đến đời sống người dân bị mất đất sản xuất nông nghiệp, đất canh tác vì vậy chủ đầu tư có biện pháp giảm thiểu và khắc phục cụ thể như sau:

+ Chủ đầu tư có trách nhiệm lập dự toán chi phí hỗ trợ theo diện tích thu hồi để khắc phục khó khăn và đào tạo chuyên nghề theo các quy định hiện hành cho các hộ dân bị thu hồi đất nông nghiệp, đất ở. Số tiền hỗ trợ này được chuyển toàn bộ cho người dân đang sử dụng đất bị thu hồi.

+ Chủ đầu tư có trách nhiệm định hướng ngành nghề đào tạo chuyển đổi cho các hộ dân bị thu hồi đất, Chủ đầu tư hỗ trợ kinh phí đào tạo chuyển đổi ngành nghề và giải

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

quyết việc làm, người lao động chủ động chuyển đổi ngành nghề phù hợp với sức khoẻ, nhu cầu thị trường và cá nhân gia đình mình.

+ Trong quá trình đo đạc, kiểm đếm, tìm hiểu tâm tư nguyện vọng của các hộ dân bị ảnh hưởng bao gồm các hộ dân bị chiếm dụng đất phục vụ dự án thì đa số các hộ dân đều đồng ý chấp thuận mức giá hỗ trợ đền bù đất đai hợp lý, do hiện nay diện tích đất canh tác nông nghiệp gặp nhiều khó khăn, hay mất mùa, sâu bệnh hoành hành, nhiều hộ dân cũng đã bỏ ruộng, còn phần diện tích đất canh tác khu vực trũng thấp thì thường xuyên ngập nước. Vì vậy, các hộ dân này cũng không có nguyện vọng cần phải bố trí một diện tích đất khác để canh tác, chỉ bồi thường GPMB thống nhất mức chi phí hỗ trợ đền bù và tạo điều kiện hỗ trợ giới thiệu việc làm. Kế hoạch GPMB sau khi xây dựng xong sẽ được phổ biến tới những người bị ảnh hưởng. Có phương án bồi thường, hỗ trợ bằng tiền mặt để các đối tượng trên.

+ Chủ đầu tư cung cấp những thông tin chính xác về công tác chuẩn bị thi công của Dự án tới các đối tượng bị ảnh hưởng để họ có thời gian chuẩn bị cho việc thay đổi và tiếp nhận các chính sách của kế hoạch giải phóng mặt bằng đã đề ra

➤ Giảm thiểu tác động do di dân, tái định cư

- Trong khu vực thực hiện dự án toàn bộ là diện tích đất trồng lúa, không có các hộ dân sinh sống, không có diện tích đất thổ cư phải thu hồi hay công trình kiến trúc nào hiện hữu (nhà ở, mồ mả,...). Ảnh hưởng của việc di dân là không có.

➤ Giảm thiểu tác động đối với hệ thống thoát nước khu vực, tránh ngập úng cục bộ:

- Vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa cho toàn bộ khu vực san lấp, đầu nối hệ thống thoát nước mưa phù hợp với thoát nước mưa hiện trạng.

- Thường xuyên khơi thông, nạo vét hệ thống thoát nước xung quanh khu vực dự án.

- Tiến hành nạo vét ngay khi có hiện tượng bồi lắng nhằm ngăn ngừa sự úng ngập cục bộ.

- Vào những ngày mưa bão thường xuyên cắt cử cán bộ, công nhân đi kiểm tra sự sụt lún, bồi lấp dòng chảy và có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Không đổ chất thải vào bất kỳ hệ thống thoát nước nào trong khu vực.

- Không tập kết nguyên liệu gần mương thoát nước, nghiêm cấm việc đổ đất đá xuống mương tiêu, thủy vực.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để đưa ra các phương án thoát nước phù hợp với khu vực, giảm thiểu ngập úng khi có sự cố.

- Chủ dự án cam kết trong quá trình thi công xây dựng đảm bảo thi công đúng kỹ thuật, đúng phương án đã được phê duyệt không gây tắc nghẽn, ảnh hưởng đến mương tiêu thoát nước khu vực dự án.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

➤ Giảm thiểu tác động do di chuyển hệ thống điện

- Trong khu vực dự án không có tuyến đường điện nào đi qua hay tiếp giáp với khu vực dự án nên ảnh hưởng của tác động do di chuyển hệ thống điện là không có.

➤ Giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu

- Bố trí phương tiện thi công ra vào khu vực thi công hợp lý, có cán bộ hướng dẫn, chỉ huy, giám sát hoạt động của các phương tiện thi công.

- Xe chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

- Các phương tiện phải đảm bảo đủ các điều kiện lưu hành, trong thời hạn cho phép theo đúng quy định của Bộ Giao thông vận tải.

- Cam kết không sử dụng quá trọng tải khi chạy trên đê; không chạy xe trên đê khi đê điều xảy ra sự cố và có lệnh cấm của cơ quan quản lý nhà nước.

- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu trên các tuyến đường đê vào giờ cao điểm.

- Chủ dự án đảm bảo không tập trung máy móc thiết bị vào giờ cao điểm, tan tầm, đảm bảo an toàn giao thông trong khu vực.

- Đảm bảo xe chờ đất, nguyên vật liệu có biện pháp che chắn đảm bảo.

- Bố trí thời gian vận chuyển đất san lấp phù hợp, không gây ách tắc tuyến đường đi qua.

- Khi xe vận chuyển nguyên liệu và các thiết bị trong quá trình thi công xây dựng ra vào khu vực cần phát tín hiệu cảnh báo để người đi lại trên các tuyến đường được nghe thấy để hạn chế tốc độ và đảm bảo sự an toàn khi đang lưu thông trên đường;

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý nhằm tránh các giờ cao điểm có khả năng ảnh hưởng đến giao thông chung (giờ đi làm việc, giờ tan làm, giờ đi học, tan trường...). Bố trí hợp lý thời gian, khoảng cách giữa các chuyến xe ra vào cách nhau hợp lý.

- Để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tuyến đường ra vào khu vực thi công, Chủ dự án có chế độ điều tiết xe vận tải, quy định khoảng cách giữa các xe vận chuyển phải cách nhau ít nhất là 150 - 200m. Bên cạnh đó, phải phân luồng giao thông, hạn chế tốc độ đảm bảo không để xảy ra tắc nghẽn cục bộ.

- Bố trí công nhân đi thu gom, quét dọn đất, cát, đá,... rơi vãi trên đường mỗi khi vận chuyển nguyên vật liệu để đảm bảo các phương tiện giao thông lưu thông được an toàn.

- Đối với đoạn đường đê vận chuyển cát sỏi từ mỏ khai thác: Chủ dự án phối hợp đơn vị khai thác thực hiện các biện pháp bảo vệ đường trên đê như:

+ Không chở quá tải trọng quy định, thường xuyên bảo dưỡng xe, máy móc, điều chỉnh máy móc thiết bị làm việc ở điều kiện tốt nhất, đúng quy định.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Khi phát hiện sụt lún cần phải tạm dừng vận chuyển trên đê và báo cơ quan chức năng để có biện pháp khắc phục ngay không để ảnh hưởng đến tính mạng, tài sản của công nhân cũng như của người dân sống quanh khu vực dự án.

+ Trong quá trình vận chuyển: Tất cả các xe vận chuyển cát, sỏi từ nơi khai thác đến nơi tiếp nhận phải được phủ bạt kín để tránh không gây làm rơi vãi đất xuống đường, gây nguy hiểm cho người dân tham gia giao thông trên tuyến đường.

➤ Giảm thiểu tác động do nhiệt

- Trang bị đầy đủ trang bị bảo hộ lao động cho công nhân khi tham gia thi công đặc biệt công đoạn tiếp xúc nguồn nhiệt cao như hàn thi công ngoài trời trong thời gian nắng nóng.

- Cung cấp đủ nước uống cho công nhân trong suốt thời gian thi công.

➤ Giảm thiểu tác động tiêu cực đến tình hình kinh tế - xã hội địa phương

Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường kinh tế - xã hội địa phương bao gồm:

- Lấy ý kiến cộng đồng về kế hoạch thực hiện Dự án cũng như thông báo cho chính quyền và dân chúng biết rõ kế hoạch phát triển Dự án;

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

- Khi vận chuyển nguyên vật liệu qua khu dân cư các phương tiện chuyên chở giảm tốc độ xe cộ, che chắn thùng xe có khả năng phát tán bụi,... để hạn chế các sự cố đáng tiếc ảnh hưởng đến dân cư như vấn đề tai nạn giao thông, các vấn đề ô nhiễm môi trường;

- Bố trí biển thông báo số điện thoại đường dây nóng của Chủ dự án quanh khu vực dự án để người dân phản ánh khi cần thiết;

- Phối hợp với chính quyền địa phương tuyên truyền, giáo dục ý thức làm tốt công tác giữ gìn an ninh xã hội và trật tự an toàn giao thông trên địa bàn trong quá trình thực hiện dự án cũng như khi dự án đi vào hoạt động.

Chủ dự án có biện pháp quản lý cũng như tuyên truyền, giáo dục ý thức của công nhân nhằm tránh phát sinh mâu thuẫn, xung đột với người dân địa phương, đảm bảo an ninh trật tự trong khu vực.

(3). Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung từ các hoạt động của máy móc thiết bị trong quá trình thi công

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

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân tiếp xúc trực tiếp với nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Không sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.

- Xây dựng lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Tắt nhưng máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- Quy định tốc độ xe, máy móc thi công khi hoạt động tại công trường không quá 5km/h.

- Gia cố nền công trình, cố định chân máy trước khi vận hành đối với các máy có độ rung lớn.

Ngoài ra, để hạn chế sự ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung trong quá trình xây dựng đến khu vực xung quanh, các máy móc gây tiếng ồn lớn như máy gạt, máy xúc, máy ủi,... không được vận hành vào ban đêm và giờ nghỉ ngơi của người dân để tránh ảnh hưởng đến sinh hoạt của công nhân và cuộc sống sinh hoạt thường ngày của nhân dân gần khu vực thi công dự án. Thời gian thi công hoạt động từ 06h-11h30 và 13h-18h.

* *Ưu điểm:* Dễ thực hiện, chi phí thấp.

* *Nhược điểm:* Do các phương tiện thường xuyên hoạt động nên để giảm thiểu được tiếng ồn, độ rung phải kiểm tra máy móc, thiết bị thường xuyên vì vậy tiêu tốn thời gian, gián đoạn công việc, các xe tham gia vận chuyển phải được lựa chọn ngay từ đầu đảm bảo được các yêu cầu đặt ra.

* *Mức độ khả thi:* Có tính khả thi cao.

* *Hiệu quả của biện pháp:* Sau khi thực hiện các biện pháp trên tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT, độ rung đạt quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT..

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải

(1). Biện pháp giảm thiểu môi trường không khí

➤ Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào, đắp san gạt nền:

- Bố trí các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án hợp lý, hạn chế ùn tắc giao thông, lưu lượng quá đông.

- Máy móc thiết bị tham gia thi công đảm bảo các yếu tố đạt tiêu chuẩn khí thải.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Tưới nước ở những khu vực thi công, trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu khu vực thi công, đặc biệt là đoạn đi qua khu tập trung đông dân cư để giảm bụi.

- Có nội quy cho xe vận chuyển đất san lấp khi đi vào khu vực để hạn chế tối đa lượng bụi phát tán vào môi trường không khí như:

+ Khi chạy qua các khu vực đông dân cư phải giảm tốc độ để hạn chế đất đá, bụi rơi vãi trên đường.

+ Không chế khoảng cách tối thiểu giữa các xe vận chuyển nguyên vật liệu tối thiểu là 200m để hạn chế bụi.

+ Bố trí xe tưới nước trên tuyến đường vận chuyển đất san lấp mặt bằng cho dự án tại những vị trí qua khu đông dân cư và công trường thi công. Tần suất tưới nước từ 2-4 lần/ngày, tăng tần suất tưới nước lên 3-4 lần/ngày khi thời tiết khô hanh, nắng nóng. Tiêu chuẩn nước tưới đường 0,5 lít/m² (theo tiêu chuẩn Việt Nam TCXD33-2006).

Chủ dự án sử dụng 01 xe bồn phun nước, với 1 số thông số kỹ thuật sau:

+ Dung tích bồn chứa: 5m³;

+ Đường kính ống phun nước: 36mm, ống nhựa PVC;

+ Chiều dài ống phun nước: 2m;

+ Đường kính lỗ tưới: 5mm;

+ Tần suất bình quân: 3 lần/ngày;

+ Tại các khu vực thi công xây dựng, sử dụng ống nhựa PVC đục lỗ phun trực tiếp để dập bụi.

+ Đặt biển báo công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đang thi công đảm bảo an toàn.

- Không sử dụng các phương tiện chuyên chở đất quá cũ và không chở nguyên vật liệu quá đầy, quá tải và phải có bạt che phủ trong quá trình vận chuyển.

- Thường xuyên bảo dưỡng các máy móc thiết bị, luôn để các máy móc thiết bị hoạt động trong trạng thái tốt nhất để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng có hại.

- Đối với các hoạt động vận chuyển và thi công gây ra những tác động môi trường lớn (ồn, bụi), không hoạt động vận chuyển vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông (6h30 - 7h30, 16h30p – 18h), không thi công vào giờ nghỉ ngơi của nhân dân khu vực từ 12h00 đến 13h, và buổi tối từ 18h đến 6h sáng hôm sau.

Các biện pháp nêu trên được đưa ra như là một điều kiện bắt buộc đối với các nhà thầu nhằm đảm bảo chất lượng môi trường không khí đạt tiêu chuẩn:

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

➤ *Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trên đường vận chuyển đất san lấp, nguyên vật liệu xây dựng và quá trình vận chuyển đổ thải:*

- Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu, vận chuyển đổ thải... khi tham gia giao thông có các tấm bạt che phủ kín nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi rơi vãi và khuếch tán vào môi trường không khí do tác dụng của gió.

- Tất cả các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển, máy xúc, máy ủi đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tuyến đường ra vào khu vực thi công, Chủ dự án có chế độ điều tiết xe vận tải, quy định khoảng cách giữa các xe vận chuyển phải cách nhau ít nhất là 150 - 200m. Bên cạnh đó, phải phân luồng giao thông, hạn chế tốc độ đảm bảo không để xảy ra tắc nghẽn cục bộ.

- Vận chuyển nguyên vật liệu đúng như kế hoạch thi công, tránh tập trung khối lượng nguyên vật liệu quá lớn cùng lúc. Giảm thiểu tối đa việc xung đột giao thông giữa các phương tiện vận chuyển của dự án và phương tiện giao thông của người dân trên tuyến đường vận chuyển vào dự án.

- Thường xuyên bố trí nhân lực đi thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên đường để hạn chế việc phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Đặc biệt khi thời tiết khô hanh nắng nóng, Chủ dự án sẽ tiến hành tăng tần suất phun nước tưới ẩm trên tuyến đường vận chuyển đặc biệt đối với đoạn đường đi qua các khu vực đông dân cư,....

- Đối với các hoạt động vận chuyển: Để giảm thiểu mật độ giao thông, tránh xung đột giữa các phương tiện tham gia giao thông, chủ dự án không hoạt động vận chuyển vào các khung giờ cao điểm (6h - 7h30 và 16h30-18h).

- Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi, đất bám theo bánh xe rơi vãi ra đường chủ dự án sẽ bố trí vòi nước phun rửa bánh xe trong khu vực dự án trước khi các phương tiện tiếp tục lưu thông trên đường.

- Chủ dự án sẽ kết hợp chặt chẽ với nhà thầu xây dựng trong việc bố trí giám sát kiểm soát sự tuân thủ và đưa ra các biện pháp chế tài để giảm thiểu rơi vãi vật liệu xây dựng, vật liệu đổ thải trên tuyến đường vận chuyển.

➤ *Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các máy móc thi công trên công trường:*

Giảm thiểu bụi từ các máy móc thi công trên công trường. Sử dụng biện pháp làm ẩm và che chắn tại các khu vực thi công và vận chuyển có khả năng phát tán bụi:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Tiếp tục sử dụng tường tôn đã bố trí lắp đặt ở giai đoạn san lấp mặt bằng (tường có chiều cao 3m) nhằm hạn chế bụi phát tán ra môi trường bên ngoài và cách ly với các đối tượng xung quanh;

- Tại các khu vực thi công xây dựng: Sử dụng xe phun nước gắn ống nhựa PVC đục lỗ để dập bụi; không sử dụng máy bơm hay bình chứa để phun nước. Phun nước dập bụi trong khu vực thi công tần suất 2-4 lần/ngày.

- Đối với việc sử dụng ống nhựa PVC đục lỗ sẽ giảm được lưu lượng nước dập bụi phát sinh, hạn chế lượng nước chảy tràn trên bề mặt khu vực thi công xây dựng. Ngoài ra, sử dụng ống nhựa PVC đục lỗ đem lại hiệu quả dập bụi cao.

- Bố trí máng lội rửa xe, xe ô tô được rửa sạch bánh xe, gầm xe trước khi ra khỏi dự án.

- Lập kế hoạch thi công xây dựng và nhân lực hợp lý để tránh chông chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các phương tiện thi công tiên tiến, cơ giới hóa và tối ưu hóa quy trình xây dựng.

- Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân và người quản lý lao động trên công trường. Cho họ thấy được lợi ích trong việc bảo vệ môi trường lao động trong sạch gắn liền với bảo vệ sức khỏe của chính mình và cộng đồng.

Ngoài bụi, các phương tiện giao thông vận tải, phương tiện thi công trên công trường chủ yếu sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel. Khi động cơ đốt cháy nhiên liệu này sẽ phát sinh các chất gây ô nhiễm môi trường không khí. Để hạn chế ô nhiễm môi trường không khí do khí thải của các phương tiện giao thông vận tải ra vào khu vực thi công, phương tiện thi công xây dựng như máy xúc, máy ủi,... Chủ Dự án tập trung thực hiện các biện pháp sau:

- Xe chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: Khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm sức khỏe cho người công nhân lao động.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, phương tiện thi công: máy xúc, máy ủi đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Các phương tiện phải đảm bảo đủ các điều kiện lưu hành, trong thời hạn cho phép theo đúng quy định của Bộ Giao thông vận tải.

➤ *Biện pháp giảm thiểu bụi sinh ra do quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu (cát, sỏi, xi măng, sắt thép,...):*

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Chủ dự án trang bị 01 xe tưới nước có dung tích bồn chứa 5m³/xe. Công tác tưới nước được thực hiện thường xuyên trong ngày nhằm giảm lượng bụi phát tán trong không khí, thời gian tưới và mật độ tưới tùy thuộc vào thời tiết, vào những ngày khô hanh số lần tưới khoảng 3 lần/ngày. Tiêu chuẩn nước tưới đường 0,5 lít/m² (theo tiêu chuẩn Việt Nam TCXD33-2006).

- Bố trí khu vực rửa xe tại vị trí cổng công trường xây dựng, đảm bảo xe chở nguyên vật liệu, đất đá thải ra khỏi công trình phải được rửa sạch bánh, thân xe, bạt che phủ đầy đủ mới được lưu hành trên đường;

- Chủ dự án trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: Khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm sức khỏe cho người công nhân lao động.

➤ **Biện pháp giảm thiểu bụi, khí phát sinh từ công đoạn hàn, sơn:**

- Đối với quá trình hàn thực hiện trong khu vực riêng biệt, chủ dự án bố trí tại khu vực khuất gió, hạn chế phát tán khói hàn ra xung quanh.

- Đối với việc sơn tường nhà:

+ Thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật, sử dụng sơn nước được pha sẵn sau đó công nhân mới đưa lên cao để sơn đảm bảo tiết kiệm nguyên liệu, hạn chế ảnh hưởng đến xung quanh do nước sơn bị rơi rớt ra ngoài.

+ Bên cạnh đó nhà thầu thi công huấn luyện cho công nhân việc thực hiện kỹ thuật sơn, nhúng con lăn với nước sơn vừa đủ không quá ngập trong nước sơn, không để gây sơn vưon quá dài hoặc quá cao vừa đảm bảo nước sơn đều, không làm rớt hoặc vãi sơn ở con lăn.

+ Vào những ngày gió to không tiến hành sơn phía bên ngoài tường.

- Công nhân làm việc trực tiếp trong quá trình hàn và sơn được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,.. để đảm bảo an toàn lao động, sức khỏe cho công nhân.

(2). Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường nước

➤ **Đối với nước mưa chảy tràn:**

Chủ Dự án phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa trong và xung quanh khu vực thi công theo độ dốc tự nhiên để thu gom nước mưa tránh chảy tràn lan ra bên ngoài. Trên các tuyến thoát nước mưa tạm thời bố trí hố lắng (kích thước 1mx1mx1,2m). Các tuyến thoát nước mưa, hố lắng này sẽ được nạo vét định kỳ (6 tháng/1 lần), đảm bảo bùn đất, rác thải không làm ảnh hưởng tới dòng chảy.

- Tổ chức nạo vét cống rãnh thoát nước, hố lắng thường xuyên.

- Không gây ngập úng các thủy vực tiếp nhận.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Hạn chế triển khai thi công vào mùa mưa bão.
- Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.
- Không để rác thải sinh hoạt vương vãi ra bề mặt công trường, ven các mương, cống thoát nước.

- Nghiêm cấm việc tập trung các loại bùn, đất, cát, đá dăm... gần các tuyến thoát nước nhằm tránh việc vương vãi, hoặc khi có mưa sẽ bị nước mưa chảy tràn cuốn vào nguồn nước mặt.

- Những vị trí phải đào, đắp cát, đặc biệt là những vị trí thi công cống thoát nước sẽ dễ tiếp xúc với dòng nước, cần phải đầm nén theo đúng yêu cầu về kỹ thuật đề ra để khi có mưa, hoặc nước lớn chảy qua đảm bảo lớp đất đắp sẽ không bị cuốn trôi. Ngoài ra cũng cần tránh làm cản trở dòng chảy các mương thoát nước hiện trạng gần khu vực thi công dự án, nhất là những vị trí giáp với đất canh tác nông nghiệp, tránh gây ngập úng và thiếu nước cục bộ.

➤ Đối với nước thải thi công:

Lượng nước thải thi công xây dựng có thể phát sinh do nước rò rỉ từ quá trình phối trộn vật liệu xây dựng. Lượng này thường rất nhỏ ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường. Tuy nhiên để giảm khả năng phát sinh và tác động của lượng nước thải này chủ dự án có các biện pháp sau:

- Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu trong suốt quá trình thi công: Chủ dự án bố trí bãi chứa nguyên liệu bao gồm: Cát, sỏi, xi măng... để thuận tiện cho việc phối trộn, tránh bố trí phân tán tràn lan trên khắp công trường gây lãng phí nguyên vật liệu cũng như việc khó quản lý gây ra tình trạng ô nhiễm môi trường.

- Yêu cầu nhà thầu thi công thu gom và giữ vệ sinh mặt bằng sau mỗi ca làm việc.

- Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường, đồng thời tiết kiệm nguồn nước.

- Bố trí khoảng 2-3 thùng phuy chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng.

- Đối với nước thải vệ sinh máy móc, nước thải bơm ra từ các hố móng: Việc vệ sinh máy móc phải tiến hành tại một điểm cố định trong công trường gây phát sinh nước thải và tại các điểm đào móng có thể phát sinh. Nước từ các hố móng có chứa nhiều cặn TSS, các loại váng dầu, độ đục cao... Tiến hành xây dựng rãnh thoát nước tạm thời dẫn đến hố lắng tạm có dung tích $5m^3$ để thu gom và xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị, nước thải bơm ra từ các hố móng trước khi thải ra ngoài môi trường. Định kỳ 1 tuần/lần tiến hành thu gom phân cặn lắng của hố lắng, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển về bãi đỗ thải theo quy định. Bãi đỗ thải của dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

là Bãi rác thải tập trung hiện có của xã Bắc Lũng. Địa điểm tại xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

- Nước thải thi công phát sinh từ hoạt động rửa xe. Thành phần nước thải chủ yếu là đất cát, cặn, dầu mỡ,... Để thực hiện thu gom lượng nước thải này chủ dự án sẽ bố trí hố lắng cặn. Xe ra khỏi công trường được chạy qua khu máng lòi lùi qua lại rửa bánh, phần trên công nhân tiến hành lấy vòi phun xịt rửa. Nước tràn xung quanh máng lòi bố trí rãnh thu dẫn nước thải rửa xe có lẫn dầu đến hố lắng cặn. Nước thải từ hoạt động rửa xe được sử dụng tuần hoàn rửa xe và được tận dụng để đập bụi. Bùn thải chủ yếu là đất cát được thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển về bãi đỗ thải theo quy định.

- Quy mô, công suất công trình hố ga lắng thu gom:

+ Xây dựng hố lắng cặn thể tích: $V=5m^3$ đảm bảo lưu nước từ quá trình rửa xe. Kết cấu hố lắng bằng bê tông tại chỗ, tường xây gạch đặc, nắp đậy BTCT.

+ Quy trình vớt bùn cặn như sau: Định kỳ vớt bùn cặn 1 lần/tuần. Bùn cặn được vớt bằng thủ công bởi công nhân trạm rửa xe. Bùn thải chủ yếu là đất cát được thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển về bãi đỗ thải theo quy định.

- Đối với bãi vật liệu: thực hiện tập kết vật liệu thi công đến đâu tập kết đến đấy để hạn chế ảnh hưởng tới dòng chảy.

- Định kỳ hàng ngày kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

➤ Đối với nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường:

- Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc tuyển dụng nhân công địa phương có điều kiện ăn ở, sinh hoạt tại gia đình. Tổ chức nhân lực hợp lý theo từng giai đoạn thi công.

- Do thời gian thi công xây dựng ngắn nên Chủ dự án sẽ lắp đặt khoảng 01 nhà vệ sinh di động tại các vị trí thích hợp trong công trường. Nhà vệ sinh được thiết kế và chế tạo theo cơ chế lắp ghép từ 6 bộ phận riêng bằng vật liệu tổng hợp: Nhựa - composit - inox với kích thước 940 x 1.700 x 2.950mm. Nhà vệ sinh di động được thiết kế với bể chứa chất thải dung tích $3m^3$ để lưu chứa chất thải và được đặt tại các vị trí cách xa nguồn nước sử dụng, hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại bể chứa chất thải mang đi xử lý theo quy định (tần suất 1 tuần/lần hoặc khi bể chứa đầy). Nước thải sinh hoạt không xả ra ngoài môi trường.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”



- Khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, dự án sẽ không sử dụng bể nhà vệ sinh di động nữa mà sẽ tháo dỡ thu hồi lại.

(3). *Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải rắn*

➤ Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- Chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công tuyển lao động tại địa phương có điều kiện ăn nghỉ tại nhà để hạn chế rác thải sinh hoạt phát sinh trên công trường;
- Hạn chế việc nấu ăn trên công trường mà sử dụng dịch vụ ăn uống ở ngoài;
- Trên công trường bố trí khu vực thi công 02 thùng rác có nắp đậy dung tích 120 lít/thùng để công nhân thải bỏ chất thải khi phát sinh. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển mang đi xử lý hàng ngày hoặc khi thùng chứa đầy.

➤ Đối với chất thải rắn thông thường:

* *Chất thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật, đất nạo vét hữu cơ:*

- Trước khi tiến hành giải phóng mặt bằng, chủ dự án phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho người dân có kế hoạch gieo trồng và thu hoạch nông sản phù hợp, tránh gây lãng phí.

+ Tạo điều kiện để cho các hộ dân thu gom toàn bộ cây trồng trên đất tận dụng tối đa vào các mục đích khác nhau.

+ Phần chất thải còn lại không tận dụng được (gốc, rễ, thân cây,...), tiến hành thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển về bãi đỗ thải theo quy định.

+ Nghiêm cấm mọi hành vi đốt các phế thải sau khi phát quang, thu dọn tại khu vực dự án.

- Qua làm việc với chính quyền địa phương là UBND xã Bắc Lũng, Căn cứ vào quy mô thực hiện và khối lượng đồ thải của dự án, ngày 23/10/2023 UBND xã Bắc Lũng đã phối hợp cùng chủ đầu tư dự án là Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang tổ chức đoàn

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

khảo sát xác định vị trí, cự ly vận chuyển đổ thải phục vụ công trình, dự án Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng. Quá trình khảo sát UBND xã Bắc Lũng cho phép trong quá trình xây dựng dự án được đổ thải tại điểm sau:

Bãi rác thải xã Bắc Lũng:

+ Đơn vị quản lý: UBND xã Bắc Lũng

+ Địa điểm: xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.

+ Khoảng cách đến công trình: 1,5km

+ Các loại chất thải đc phép đổ thải: chất thải từ quá trình phát quang thảm thực vật; Đất đá đổ thải và chất thải từ quá trình thi công xây dựng

+ Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khu vực đổ thải như: có biện pháp phun nước, tưới ẩm khu vực bãi thải nhằm hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh, đổ thải theo đúng ranh giới, vị trí, chiều cao quy định, không phát tán, ảnh hưởng đến khu vực xung quanh (*Biên bản xác định vị trí, cự ly đổ thải của dự án đính kèm phụ lục báo cáo ĐTM*).

- Đối với đất, bùn phát sinh từ từ quá trình đào các rãnh thoát nước, đào móng các công trình: Được thu gom và tận dụng làm nguyên liệu san lấp mặt bằng hoặc để lấp móng các công trình trong phạm vi xây dựng.

- Đối với đất đá rơi vãi trên quãng đường vận chuyển. Chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

+ Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công san lấp yêu cầu các chủ xe trở đất đá không vượt quá trọng tải xe.

+ Tất cả các xe phải có bạt che phủ không để đất đá rơi vãi.

+ Bố trí công nhân đi thu dọn nếu để xảy ra việc đất đá rơi vãi trên đường.

+ Nâng cao ý thức của công nhân trong việc vận chuyển, đổ đất đá đúng nơi quy định.

+ Bố trí phương tiện, nhân lực, dụng cụ (xẻng) trong việc thu gom đất, cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu. Chủ dự án tận dụng 01 xe tải của dự án để phục vụ việc thu gom, đất cát rơi vãi được thu gom tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong khu vực dự án. Cam kết không đổ bừa bãi xuống các khu vực khác gây ảnh hưởng xấu đến môi trường.

* *Chất thải xây dựng:*

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng Chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Đối với chất thải rắn xây dựng thực hiện phân loại và tận dụng triệt để các loại phế liệu phục vụ cho chính hoạt động xây dựng dự án:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bìa carton,... sẽ bán cho các đơn vị có chức năng để tái chế, tái sử dụng.

+ Đối với các loại đất, đá thừa,... được thu gom và tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong phạm vi khu vực dự án.

+ Đối với chất thải như cốp pha, ván khuôn,... được chủ dự án tận dụng tối đa cho hoạt động thi công xây dựng công trình và tận dụng cho các công trình khác.

+ Đối với chất thải khác không tận dụng được: tiến hành thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng đến vận chuyển, mang đi xử lý theo quy định, tần suất vận chuyển, xử lý 1 tuần/lần.

- Tập kết vật liệu đúng nơi quy định.

- Sử dụng nguyên liệu hợp lý, tiết kiệm khoa học nhằm tránh phát sinh nhiều chất thải.

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo các quy định hiện hành.

➤ Đối với chất thải nguy hại:

* *Chất thải nguy hại thải từ hoạt động rà phá bom mìn:*

Hoạt động rà phá bom mìn của Dự án sẽ được thực hiện trước khi hoạt động san lấp mặt bằng diễn ra. Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng về rà phá bom mìn của Bộ Quốc phòng đến thực hiện rà phá bom mìn bằng các máy dò mìn. CTNH phát sinh trong hoạt động này có thể là: bom, mìn, lựu đạn, vật liệu nổ, mảnh vỡ bom mìn... còn sót lại trong chiến tranh. Các loại bom mìn thu hồi được có tính sát thương rất lớn, gây cháy nổ ảnh hưởng nhiều đến tài sản tính mạng của nhân dân vì vậy phải được lưu giữ cẩn thận và tiêu huỷ theo đúng quy trình. Trong quá trình thực hiện rà phá bom mìn tại khu vực Dự án, đội rà phá bom mìn sẽ lập thành các tổ thực hiện nhằm đảm bảo an toàn tính mạng cho người thực hiện rà phá và các đối tượng xung quanh. Đơn vị thực hiện rà phá bom mìn sẽ có trách nhiệm thu gom và tiêu huỷ hợp lệ bom, mìn, vật liệu nổ thu hồi được. Chất thải này không được phép đổ thải ra môi trường xung quanh vì vậy hầu như không tác động đến môi trường xung quanh.

* *Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công xây dựng:*

Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau để kiểm soát ảnh hưởng do các chất thải nguy hại là dầu mỡ và các chất thải nhiễm dầu mỡ, bao gồm các biện pháp sau:

- Hạn chế việc sửa chữa máy móc, xe cộ tại công trường (chỉ sửa chữa trong trường hợp gặp sự cố). Các phương tiện hoạt động trên công trường khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu được đưa tới các gara chuyên nghiệp để xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật. Không thực hiện thay dầu hay sửa chữa tại khu vực để hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi của các loại dầu máy có chứa thành phần độc hại ra môi trường.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Thu gom tối đa lượng dầu mỡ rơi vãi, giặt lau dính dầu mỡ,... vào các thùng chứa riêng biệt có nắp đậy đặt trong dự án.

- Đối với các loại chất thải nguy hại phát sinh, bố trí 03 thùng phi có dung tích 200 lít để thu gom, lưu trữ. Mỗi thùng chứa chất thải nguy hại sẽ dán nhãn tên chất thải nguy hại, mã chất thải nguy hại. Các thùng chứa chất thải nguy hại sẽ được lưu chứa tại kho chứa CTNH tạm thời diện tích 6m² trong khu vực công trường, nền xi măng, mái lợp phibroximang, cửa lưới thép, có biển cảnh báo (*Kho chứa chất thải nguy hại được bố trí cách xa khu lán trại của công nhân*).

- Do khối lượng phát sinh giai đoạn này rất ít nên đơn vị sẽ lưu trữ trong suốt thời gian thi công. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định (tần suất 01 lần sau khi kết thúc giai đoạn thi công, xây dựng).

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

➤ Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:

- Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho người lao động tham gia thi công xây dựng đúng quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn vệ sinh lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động.

- Thực hiện nghiêm túc quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình; tổ chức thực hiện huấn luyện, bồi dưỡng, sát hạch nghiệp vụ; kiểm định máy, thiết bị vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Xây dựng; Tổ chức khai báo, điều tra thống kê, báo cáo và giải quyết sự cố sập, đổ máy, thiết bị, vật tư sử dụng trong thi công xây dựng đúng theo quy định của Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/3/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.

- Tổ chức kiểm định kỹ thuật an toàn và khai báo với cơ quan chức năng trước khi đưa vào sử dụng thi công xây dựng đối với máy, thiết bị, vật tư thuộc danh mục quy định tại mục III phụ lục Ib Nghị định số 44/2016/NĐ-CP của Chính phủ và danh mục kèm theo Thông tư số 36/2019/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2019 của Bộ Lao động thương binh và XH.

- Hạn chế thi công ngoài trời vào các ngày mưa.

- Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động, sử dụng các thiết bị, phương tiện đúng quy định.

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động để hạn chế các rủi ro tai nạn lao động có khả năng xảy ra, ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động. Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Lập bảng đề ra các nội quy và đội kiểm tra về an toàn lao động, giữ gìn vệ sinh môi trường và các quy chế phòng, chống cháy nổ trên công trường.

- Lập hàng rào ngăn hoặc biển báo hướng dẫn những nơi nguy hiểm tại công trường, tại các nút giao thông, kho chứa các chất dễ cháy nổ...

- Lắp biển báo cấm lửa và trang bị các thiết bị chữa cháy và dập cháy nhanh tại các khu vực dễ xảy ra cháy nổ.

- Các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của máy móc thiết bị cần được kiểm tra trước khi đưa vào hoạt động.

- Ưu tiên tuyển dụng các công nhân có bằng cấp chuyên môn phù hợp và có kinh nghiệm vận hành phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị thi công.

- Tổ chức tuyên truyền, hướng dẫn công nhân công tác phòng cháy chữa cháy và chấp hành nghiêm chỉnh các quy tắc an toàn lao động.

- Khi xảy ra sự cố tai nạn lao động, kịp thời sơ cứu và chuyển vào khu vực cấp cứu của Trung tâm.

➤ Giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông:

- Đặt các biển cảnh báo cho người dân trong vùng biết công trường đang thi công, khu vực xe ra vào thường xuyên để người dân cảnh giác tránh gây các trường hợp tai nạn giao thông xảy ra.

- Xe chở đúng trọng tải quy định, không vượt quá mức cho phép, gây rơi vãi xà bần, cây cối làm cản trở giao thông trên các tuyến đường mà xe đi qua.

- Yêu cầu các chủ phương tiện chở vật liệu đúng tải trọng cho phép và tuân thủ luật giao thông, chạy đúng tốc độ quy định nhằm hạn chế khả năng xảy ra tai nạn giao thông.

- Các xe tải vận chuyển nguyên vật liệu luôn trong tình trạng hoạt động tốt, không bị hư hỏng phanh xe, lốp xe, còi,...

- Khi xe ra vào khu vực cần phát tín hiệu cảnh báo để người đi lại trên các tuyến đường được nghe thấy qua đó hạn chế tốc độ và đảm bảo sự an toàn khi đang lưu thông trên đường.

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý nhằm tránh các giờ cao điểm có khả năng ảnh hưởng đến giao thông chung (giờ đi làm việc, giờ tan làm, giờ đi học, tan trường...).
Bố trí thời gian, khoảng cách giữa các chuyến xe ra vào hợp lý.

- Vào những giờ cao điểm bố trí cán bộ phân luồng, hướng dẫn giao thông để đảm bảo không gây ách tắc, tai nạn giao thông.

➤ Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ, chập điện:

- Chủ đầu tư yêu cầu các đơn vị thi công tuân thủ nghiêm ngặt các quy định hiện hành về vận chuyển, lưu giữ và quản lý tốt các vật liệu dễ cháy nổ trên công trường xây dựng.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.

- Hạn chế các nguồn dễ phát sinh cháy, nổ như lửa, chập điện, hàn điện, đun nấu tại công trường, hút thuốc ...

- Các máy móc, thiết bị thi công làm việc ở nhiệt độ, áp suất sẽ được quản lý thông qua hồ sơ, được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực có thể gây cháy.

- Tăng cường các biện pháp an toàn về phòng chống cháy, nổ tại các khu vực dễ cháy (lưu giữ nhiên liệu) như gắn biển cấm lửa, lập rào chắn cách ly.

- Khu vực kho chứa nhiên liệu có nền cao hơn so với khu vực xung quanh, có đê bao quanh để chống tràn dầu.

- Nhiên liệu được đựng hoặc chứa trong các thùng chuyên dụng, đảm bảo kín, không gây rò rỉ.

- Hạn chế sự rò rỉ nhiên liệu trong quá trình tiếp nhận và cấp phát xăng dầu. Có hệ thống thu gom, tách dầu rơi vãi, rò rỉ.

- Xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy và kế hoạch ứng cứu sự cố cháy nổ.

- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại các kho (bình bọt, bình CO₂, cát, hồ nước,...).

- Chủ dự án yêu cầu nghiêm ngặt các quy định hiện hành về vận chuyển, lưu trữ và quản lý tốt các vật liệu dễ cháy nổ với các đơn vị thi công. Tổ chức tuyên truyền, kiểm tra, thanh tra công tác phòng chống cháy nổ thường xuyên tại dự án.

➤ Phòng ngừa rủi ro, sự cố do thiên tai, ngập úng, lũ lụt, sạt lở, đổ sập, lún,...:

- Giảm thiểu rủi ro sự cố do thiên tai:

+ Trang bị đầy đủ các phương tiện hỗ trợ phòng chống thiên tai như mưa lớn kéo dài, bão lũ, ngập úng, lốc xoáy,...

+ Phân vùng, vạch tuyến thi công hợp lý.

+ Bố trí các tuyến mương đất thoát nước tạm để dẫn dòng khi thi công đảm bảo thoát nước khu vực tránh hiện tượng ngập úng vào mùa mưa.

+ Thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về dự báo thời tiết, tin tức về các thiên tai có thể xảy ra tại thời điểm thi công xây dựng của khu vực và các khu vực lân cận để kịp thời có các biện pháp phòng ngừa, ứng phó phù hợp.

+ Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, tăng khả năng tiêu thoát úng, thoát nước cho hệ thống thoát nước trong mùa mưa bão.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Ngoài ra để đảm bảo công tác phòng chống thiên tai, Chủ dự án thực hiện theo một số quy định tại Thông tư số 13/2021/TT-BNNPTNT ngày 27/10/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Cụ thể như sau:

+ Xây dựng, kiện toàn, đào tạo, hướng dẫn, phổ biến, huấn luyện, diễn tập kỹ năng phòng, chống thiên tai cho cán bộ, công nhân viên làm việc trên công trường để nâng cao khả năng ứng phó tại chỗ, chủ động thực hiện các biện pháp phòng, chống, giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai.

+ Trang bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị, thông tin liên lạc, bảo hộ đáp ứng yêu cầu phòng, chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn để kịp thời ứng phó với các tình huống khẩn cấp.

+ Xây dựng hệ thống thoát nước tạm thời và thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực, đặc biệt trong mùa mưa, bảo đảm yêu cầu phòng, chống thiên tai, không làm gia tăng rủi ro thiên tai và phát sinh thiên tai mới.

+ Kiểm tra, đánh giá thường xuyên, định kỳ và đột xuất về hiện trạng, mức độ an toàn phòng, chống thiên tai của hệ thống thoát nước tạm thời:

++ Chủ động kiểm tra, phát hiện và ngăn chặn, xử lý kịp thời các tình huống, hoạt động làm gia tăng rủi ro thiên tai như tràn đổ đất đá, rác thải xuống hệ thống thoát nước; sự cố hư hỏng, sụt lún công trình.

++ Chủ động kiểm tra, phát hiện các sự cố tràn đổ nguyên liệu, đất đá, rác thải xuống hệ thống kênh mương gần khu vực dự án và kịp thời triển khai các biện pháp nạo vét, khơi thông dòng chảy để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh, đồng thời bố trí máy bơm công suất lớn trong trường hợp mưa lớn kéo dài gây ngập úng ảnh hưởng đến khu dân cư và canh tác nông nghiệp lân cận.

++ Điều tra, khảo sát, xác định các khu vực có nguy cơ ngập úng cục bộ thông qua kết quả thủy văn của khu vực và tham khảo ý kiến của cộng đồng dân cư xung quanh để xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó các sự cố về thiên tai, bão lũ.

++ Khi phát hiện sự cố hoặc nguy cơ xảy ra sự cố, tình huống, hoạt động làm gia tăng rủi ro thiên tai vượt quá khả năng xử lý, phải chủ động thực hiện ngay các biện pháp ứng phó để hạn chế thiệt hại, đồng thời báo cáo kịp thời đến cơ quan, người có thẩm quyền để được hỗ trợ.

+ Cung cấp đầy đủ, kịp thời thông tin cho cán bộ, công nhân viên làm việc trên công trường về diễn biến thiên tai, các khu vực trọng điểm về phòng, chống thiên tai trong khu vực dự án và khu vực lân cận có nguy cơ xảy ra sự cố ảnh hưởng đến an toàn trong khu vực.

+ Xây dựng, thực hiện phương án ứng phó và khắc phục hậu quả thiên tai:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

++ Xây dựng, rà soát phương án ứng phó thiên tai theo quy định của pháp luật về phòng, chống thiên tai.

++ Chủ động chuẩn bị lực lượng, vật tư, phương tiện, trang thiết bị, nhu yếu phẩm theo phương châm "04 tại chỗ" và tổ chức diễn tập phù hợp với phương án ứng phó thiên tai được phê duyệt.

++ Tổ chức triển khai thực hiện phương án ứng phó thiên tai phù hợp với các tình huống thiên tai xảy ra; khắc phục kịp thời hậu quả do thiên tai gây ra.

+ Lập, lưu trữ thông tin, dữ liệu về thiên tai và hồ sơ về quản lý, vận hành, sử dụng công trình phòng chống thiên tai.

- Biện pháp phòng ngừa ngập úng do mưa bão, sạt lở taluy:

+ Phương án thi công hệ thống thoát nước được thực hiện theo từng đoạn thi công đến đâu gọn đến đâu để đảm bảo hệ thống thoát nước vẫn đảm bảo tiêu thoát nước hiện trạng.

+ Để giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực có thể xảy ra do mưa bão, Chủ dự án yêu cầu đơn vị nhà thầu thi công gấp rút thi công đoạn cống thoát nước trước khi trời mưa, chủ động chuẩn bị máy bơm để bơm nước từ các vùng trũng, ứ đọng nước ra kênh mương vẫn đảm bảo khả năng tiêu thoát. Đồng thời, phải có biện pháp kiểm tra, khơi thông dòng chảy trước khi mưa lớn diễn ra.

+ Ngoài ra, Đơn vị nhà thầu sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

++ Trang bị đầy đủ các phương tiện hỗ trợ phòng chống bão lũ.

++ Phân vùng, vạch tuyến thi công hợp lý.

++ Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, tăng khả năng tiêu thoát úng, thoát nước cho hệ thống thoát nước trong mùa mưa bão.

++ Không tập kết nguyên liệu, đổ đất đá tại khu vực gần nguồn nước hay khu vực dòng chảy để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho khu vực cũng như không làm ảnh hưởng đến nguồn nước của người dân sử dụng, chủ yếu phục vụ sản xuất nông nghiệp.

++ Sử dụng các máy bơm công suất lớn để bơm nước tại vị trí ngập úng thoát ra khu vực lân cận chưa bị ngập úng.

++ Kiểm tra các mương rãnh, phát hiện ách tắc lập tức khơi thông mương rãnh ở vị trí đó để tăng khả năng thoát nước.

++ Dừng toàn bộ các hoạt động tại công trường đến khi sự cố được khắc phục.

++ Thực hiện thi công đúng kỹ thuật, đúng tiến độ, thực hiện các biện pháp gia cố thích hợp để gia cố, ổn định mái taluy.

- Giảm thiểu các nguy cơ gây lún nứt các công trình lân cận:

+ Việc giải phóng mặt bằng và thi công các hạng mục công trình có thể tiềm ẩn các nguy cơ gây sụt lún, lún võng các công trình lân cận gồm các đường giao thông gần

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

dự án, mương tiêu thoát nước hiện trạng phía Nam dự án. Biện pháp giảm thiểu nguy cơ gây lún nứt các công trình lân cận như sau:

++ Tuân thủ chỉ giới xây dựng để giảm thiểu các tác động.

++ Tuân thủ nghiêm các nguyên tắc trong quá trình thi công, phá dỡ.

++ Sử dụng các máy móc phù hợp và đảm bảo chất lượng.

++ Thi công cuốn chiếu, tránh tập trung cùng lúc các hạng mục thi công tại cùng một thời điểm.

++ Có các biện pháp gia cố khi phá dỡ, thi công tại khu vực nền đất yếu.

+ Việc bồi thường thiệt hại do chủ đầu tư và bên bị thiệt hại tự thỏa thuận. Phương án thực hiện như sau:

++ Chủ dự án thực hiện thông báo thi công, đồng thời phối hợp với chính quyền địa phương xác nhận hiện trạng các công trình liền kề dự án trước khi thi công để làm cơ sở khắc phục hậu quả bồi thường thiệt hại khi xảy ra sự cố làm hỏng các công trình.

++ Chủ dự án thuê đơn vị có đủ năng lực tiến hành sửa chữa, chi phí do chủ dự án trả trực tiếp cho đơn vị thực hiện;

➤ Phòng ngừa sự cố sạt lở, sụt lún trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật

Để đảm bảo quá trình thi công không để xảy ra sự cố, một số biện pháp kỹ thuật và quản lý sau đây sẽ được nghiên cứu và thực thi.

- Về mặt kỹ thuật: Chủ dự án đã tiến hành công tác khảo sát địa chất công trình và địa chất thủy văn khu vực dự án để đảm bảo có đầy đủ số liệu tin cậy về cấu tạo địa tầng, các chỉ tiêu cơ lý, động thái và tính chất hóa học của nước dưới đất cho việc xử lý nền móng và thiết kế cũng như thi công các công trình xây dựng.

- Về mặt quản lý: Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm trong việc lựa chọn các pháp nhân khảo sát, thiết kế và thi công có đủ năng lực về nhân sự, về trang thiết bị, về trình độ và kinh nghiệm để đảm bảo chất lượng công trình, tránh những rủi ro đáng tiếc có thể xảy ra.

- Theo dõi giám sát chặt chẽ các giai đoạn thi công công trình, lựa chọn thời điểm thi công hợp lý, tránh mùa mưa lũ.

- Các nhà thầu khi phát hiện những hiện tượng bất lợi cho công trình sẽ báo cáo kịp thời cho ban quản lý để có biện pháp giải quyết và khắc phục.

- Vào mùa mưa lũ sẽ tổ chức người túc trực công trình 24/24h để kịp thời phát hiện và báo cáo kịp thời các sự cố như: nứt, sụt lún công trình để có biện pháp ứng phó kịp thời.

➤ Giảm thiểu sự cố liên quan đến an toàn thực phẩm:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

130

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Nhà thầu thi công lựa chọn đơn vị cung cấp suất ăn uy tín, có chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế nấu ăn tại công trường.

- Nếu xảy ra ngộ độc, kịp thời đưa người ngộ độc đến bệnh viện gần nhất.

➤ Phòng ngừa sự cố nổ bom mìn tồn lưu từ chiến tranh:

Để tránh những thiệt hại về người và tài sản của người dân do nổ bom mìn, trước khi tiến hành san lấp tạo mặt bằng, chủ dự án tiến hành công tác khảo sát, rà phá bom mìn theo quy định của Nhà nước.

- Công tác khảo sát, rà phá bom mìn nằm trong kế hoạch giải phóng mặt bằng và xây dựng cơ sở hạ tầng, được thực hiện trước giai đoạn san lấp tạo mặt bằng.

- Công tác khảo sát và rà phá bom mìn được thực hiện bởi các đơn vị có đủ năng lực và chuyên môn được Nhà nước quy định.

- Đơn vị thực hiện rà phá bom mìn sẽ có trách nhiệm thu gom và tiêu hủy hợp lệ bom, mìn, vật liệu nổ thu hồi được.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

(1). Nguồn chất thải khí

a. Nguồn phát sinh:

- Khí thải phát sinh do xăng dầu bay hơi;
- Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông;
- Khí thải từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ;
- Mùi hôi phát sinh từ nhà chứa rác thải, bể lắng nước thải.

b. Thành phần, tải lượng:

b.1. Khí thải phát sinh do xăng dầu bay hơi:

- Xăng, dầu là các sản phẩm dễ bay hơi. Hơi xăng dầu từ quá trình xuất nhập, tồn trữ, vận chuyển qua các đường ống, bơm vào bồn chứa sẽ khuếch tán vào môi trường không khí gây ô nhiễm môi trường.

- Các hao hụt cả về số lượng và chất lượng là những hao hụt do bay hơi xảy ra khi có hô hấp lớn tại các bể đang được nhập đầy và hô hấp nhỏ khi sản phẩm dầu được bảo quản yên tĩnh. Đó là hình thức hao hụt chủ yếu của dầu mỏ và các sản phẩm dầu trong khi vận chuyển và bảo quản:

+ Phần hao hụt do bay hơi chiếm một bộ phận lớn nhất trong số tất cả các loại hao hụt xảy ra trong khi vận chuyển, tồn trữ và sử dụng nhiên liệu xăng. Hao hụt do bay hơi phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó có những yếu tố chủ yếu là: khuynh hướng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

để bay hơi của sản phẩm (tức là có áp suất khá cao), các điều kiện tồn chứa, các đặc điểm thiết kế (như kích thước, loại kiểu) và chế độ hoạt động của bể chứa. Các điều kiện tồn chứa sản phẩm dầu biến đổi tùy theo các mùa trong một năm, khu vực khí hậu, các điều kiện khí tượng ban ngày và ban đêm, kích thước và mức chứa đầy của các bể chứa,.... Trong quá trình tồn chứa, do bề mặt khoảng không trong bể rất lớn, xăng dầu là chất lỏng dễ bay hơi, do vậy khoảng không trong bể luôn luôn đạt đến nồng độ bão hòa của hơi xăng dầu trong không khí.

+ Quá trình bay hơi trong một bể kín chỉ ngừng lại sau khi đã bão hòa hơi trong khoảng trống chứa hơi. Trong điều kiện tồn chứa tại các kho dầu và tại các trạm bơm chuyển trên tuyến ống dẫn, độ kín của bể chứa phụ thuộc vào kiểu, loại phương tiện chứa đựng và tình trạng kỹ thuật của nó. Do tỷ trọng của hơi sản phẩm lớn hơn tỷ trọng của không khí nên trong một bể kín hiện tượng bay hơi vẫn xảy ra trên bề mặt sản phẩm.

- Qua phân tích trên ta nhận thấy: hơi xăng dầu phát tán ra môi trường không khí lớn nhất lúc hoạt động xuất nhập xăng dầu. Khi bơm xăng dầu vào kho chứa, thể tích xăng dầu sẽ chiếm dần thể tích không khí chứa hơi xăng dầu bão hòa trong bể chứa, gây tăng áp suất trong bể để đẩy không khí chứa hơi xăng bão hòa ra ngoài qua van thở. Khi bể được bơm đầy thì toàn bộ thể tích khí chứa hơi xăng bão hòa được đẩy ra ngoài. Quá trình bảo quản, nhập, xuất xăng dầu, nếu không có giải pháp hiệu quả sẽ dẫn đến hiện tượng hao hụt xăng dầu, gây lãng phí lớn và làm ô nhiễm môi trường.

- Các nhân tố chính gây hao hụt xăng dầu là:

+ Do tính chất lý hóa của xăng dầu: chủ yếu do tính bay hơi và hệ số khuếch tán (lượng hơi của sản phẩm dầu - tính theo gam - thoát qua 1cm² mặt thoáng trong 1 giây). Cả 2 yếu tố trên hoàn toàn phụ thuộc vào nhiệt độ và áp suất hơi trên mặt thoáng.

+ Với tính chất của xăng hiện nay, khi ở nhiệt độ $\geq 30^{\circ}\text{C}$ và áp suất trên mặt thoáng $\geq 760\text{mm Hg}$ thì hệ số khuếch tán đã vượt ngưỡng 0,1 gam/cm².giây (trong tồn chứa) và 0,25 gam/cm².giây (khi xuất). Ngay cả trong trường hợp khoảng trống chứa hơi trên bề mặt đạt tới trạng thái bão hòa vẫn xảy ra hiện tượng bay hơi.

Lượng xăng dầu thoát ra là khá lớn nếu không có biện pháp giảm thiểu. Tuy nhiên, Chủ đầu tư sẽ trang bị các thiết bị đồng bộ, hiện đại đảm bảo lượng hơi xăng dầu thoát ra ở mức thấp nhất có thể.

Quá trình xuất nhập cũng như lưu trữ xăng dầu tại dự án sẽ phát sinh các khí độc như hơi xăng dầu, bụi, oxit cacbon, bụi, nito oxit, khí sunfua đioxit, nhiệt độ, chì gây tác động trực tiếp đến sức khỏe của cán bộ nhân viên làm việc tại dự án và khách vãng lai đến dự án. Các tác động cụ thể như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- **Hơi xăng dầu** (hydrocacbon): Hơi xăng, dầu có chứa các chất hydrocacbon như metan, etan, propan, giới hạn nhiễm độc của các chất khí như sau: Metan: 60-95%, Propan: 10%, Butan: 30%, Sulfua: 10ppn.

Nồng độ hơi xăng dầu từ 45% trở lên gây ngạt do thiếu oxy. Khi hít thở hơi xăng dầu có thể gây ra các triệu chứng như: Say, co giật, ngạt, viêm phổi, áp xe phổi. Khi hít thở xăng dầu ở nồng độ trên 40.000mg/m³ có thể bị tai biến cấp tính với các triệu chứng như tức ngực, chóng mặt, rối loạn giác quan, tâm thần, nhức đầu buồn nôn.

Khi hít thở nồng độ trên 60.000 mg/m³ sẽ xuất hiện các cơn co giật, rối loạn tim và hô hấp, thậm chí gây tử vong. Ngoài ra, một số người nhạy cảm xăng dầu còn gây tác động trực tiếp lên da.

Xăng dầu làm cho người bị nhiễm độc qua đường hô hấp, đường tiêu hóa ít bị nhiễm độc. Khi hít phải không khí có hàm lượng xăng dầu 10mg/lít sau 1 giờ thì người hít phải có thể bị nguy hiểm. Với hàm lượng 10-20mg/lít sẽ gây nguy hiểm sau 30 phút. Với hàm lượng 25-30mg/lít trong không khí sau 1 giờ hít thở người ta sẽ bị chết.

Các biểu hiện nhiễm độc ở người tùy theo mức độ biểu hiện như sau:

Trường hợp bị nhiễm độc cấp tính, bệnh nhân thấy nhức đầu, chóng mặt đi lảo đảo, vật vã và dẫn đến hôn mê. Khi tỉnh lại trí nhớ bị ức chế như quên hết các sự việc trước hôn mê.

Trường hợp nặng hơn, bệnh nhân có thể bị nguy hiểm đột ngột, ngã quay ra bất tỉnh, có thể chết sau vài giờ giãy dụa.

Trường hợp mãn tính: Công nhân thường xuyên tiếp xúc với hơi xăng, dầu không đề phòng cẩn thận sẽ bị nhiễm độc mãn tính, bệnh nhân thấy nhức đầu, chóng mặt ảnh hưởng đến hô hấp, khó thở. Tiếp xúc với xăng dầu thường xuyên có thể bị viêm da, lở ngứa tay.

Bụi, chì, bồ hóng và các hơi khí độc: CO, NO_x, CO₂, SO₂, THC phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận tải ra vào khu vực, máy phát điện dự phòng và các tác nhân khác: nhiệt độ, tiếng ồn.

- **Bụi:** Bụi (Chủ yếu là bụi cơ học) trong khu vực kho và lân cận gây ra chủ yếu do khí thải của các động cơ, do bụi bay ra từ các hoạt động của các phương tiện vận tải, do mật độ người đi lại đông trong điều kiện không phun nước trong khu vực kho. Khi hít phải bụi cơ học vào phổi, phổi sẽ bị kích thích và phát sinh những phản ứng gây xơ hóa phổi tạo nên các bệnh về hô hấp.

- **Oxit cacbon (CO):** Khí CO là một loại khí độc do nó có phản ứng rất mạnh với hồng cầu trong máu và tạo ra cacboxy hemoglobin (COH_b) làm hạn chế sự trao đổi và vận chuyển oxy của máu đi nuôi cơ thể. Áp lực của CO đối với hồng cầu gấp 200 lần so

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

với oxy. Hàm lượng COH_b trong máu có thể làm bằng chứng cho mức độ ô nhiễm khí CO trong không khí xung quanh. Hồng cầu trong máu hấp thụ CO nhiều hay ít còn tùy thuộc vào nồng độ CO trong không khí, thời gian tiếp xúc giữa cơ thể với không khí ô nhiễm và mức độ hoạt động của cơ thể.

Hàm lượng COH_b trong máu được quan niệm như sau: Thông thường trong cơ thể con người có 5000ml máu và cứ 100ml máu có chứa 20ml oxy. Nếu khí CO thay thế hoàn toàn cho oxy trong máu ta gọi đó là trường hợp máu bị bão hòa – tức hàm lượng COH_b=100%.

Hàm lượng COH_b trong máu từ 2-5% bắt đầu có dấu hiệu ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương. Khi hàm lượng COH_b trong máu tăng 10-20% các chức năng hoạt động của các cơ quan khác nhau trong cơ thể bị tổn thương. Nếu hàm lượng COH_b tăng lên đến $\geq 60\%$ thì tính mạng nguy hiểm và dẫn đến tử vong.

Tác hại của CO đối với cơ thể là quá rõ ràng, tuy nhiên khí CO không để lại hậu quả bệnh lý lâu dài hoặc gây ra khuyết tật nặng nề đối với cơ thể. Người bị nhiễm CO khi rời khỏi nơi ô nhiễm, nồng độ cacboxy-heemoglobin trong máu giảm dần do CO được thải ra ngoài qua đường hô hấp.

- **Khí CO₂**: Khí CO₂ quá nhiều gây rối loạn hô hấp của phổi và tế bào do chiếm chỗ của oxy. Một số đặc trưng gây độc của CO₂ như sau:

Với 50.000ppm (5%) gây khó thở, nhức đầu.

Với 100.000ppm (10%) gây ngất, ngạt thở.

Nồng độ CO₂ trong không khí sạch chiếm 0,03%-0,06%.

- **Nitơ ôxit (NO_x)**: Có tất cả 6 loại nitơ Oxit: N₂O, NO, NO₂, N₂O₃, N₂O₄ (đinitơ tetraoxit), N₂O₅ (đinitơ pentaoxit). Trong số đó NO₂ là đáng chú ý nhất do những nguyên nhân sau đây:

+ Tất cả các loại nitơ oxit (NO_x) đều có tác động trong môi trường không khí giống NO₂.

+ NO₂ được xem là hợp chất chủ yếu trong chuỗi phản ứng cực tím với hydrocarbon trong khí thải của máy móc tiêu thụ nhiên liệu dẫn đến hình thành muối khói có tính gây oxy hóa mạnh.

+ NO₂ được hình thành như sản phẩm cuối cùng của quá trình đốt nhiên liệu trong các động cơ đốt trong.

Về mức độ độc hại thì NO₂, NO và N₂O₅ là đáng quan tâm hơn cả.

Nitơ oxit được biết đến như một chất gây kích thích viêm tấy và có tác hại đối với hệ thống hô hấp.

Bảng 3. 23. Tác hại của NO₂ phụ thuộc vào nồng độ và thời gian tiếp xúc

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Nồng độ NO ₂ (ppm)	Thời gian tiếp xúc	Hậu quả
≥ 500	48 giờ	Chết người
300-400	2-10 ngày	Gây viêm phổi và chết
150-200	3-5 tuần	Viêm xơ cuống phổi
50-100	6-8 tuần	Viêm cuống phổi và màng phổi

Với nồng độ thấp thường gặp trong môi trường lao động hoặc trong không khí xung quanh, tác hại của NO₂ tương đối chậm và khó nhận biết. Hiện nay khí nitơ oxit ở nồng độ thường gặp trong thực tế có thể được xem như là chất độc hại tiềm tàng có tác hại gây bệnh viêm xơ phổi mãn tính, tuy nhiên chưa có số liệu định lượng về vấn đề này.

- **Khí Sunfua đioxit (SO₂):** Khí SO₂ là loại khí dễ hòa tan trong nước và được hấp thụ hoàn toàn rất nhanh khi hít thở ở đoạn trên của đường hô hấp. Người ta quan sát thấy rằng: khi hít thở không khí có chứa SO₂ với nồng độ thấp (1-5ppm) xuất hiện sự co thắt tạm thời các cơ mềm của khí quản, làm tăng sức cản đối với sự lưu thông không khí của đường hô hấp, tức gây khó thở.

Khí SO₂ có mùi hăng khét ngọt ngạt, người nhạy cảm với SO₂ nhận biết được ở nồng độ 0,56ppm tương đương với 1,6mg/m³, còn người bình thường ít nhạy cảm với SO₂ thì nhận biết mùi của nó ở nồng độ 2-3ppm. Cũng có số liệu chứng tỏ rằng công nhân làm việc thường xuyên ở những nơi có nồng độ SO₂ khoảng 5ppm hoặc hơn thì độ nhạy cảm về mùi sẽ giảm và không còn nhận biết được mùi ở nồng độ ấy nữa cũng như không có phản ứng phòng vệ xuất tiết nước nhày ở đường hô hấp.

Nồng độ 1ppm của khí SO₂ trong không khí là ngưỡng xuất hiện các phản ứng sinh lý của cơ thể, ở nồng độ 5ppm đa số các cá thể nhận biết được mùi và có biểu hiện bệnh lý rõ ràng, còn ở nồng độ 10ppm hầu hết đều than phiền do đường hô hấp bị co thắt nghiêm trọng.

- **Nhiệt độ:** Trong những ngày nắng nhiệt độ môi trường xung quanh tăng cao kết hợp với độ ẩm cao sẽ làm cho cơ thể có thể bị say nắng hoặc có triệu chứng nguy hiểm khác, trường hợp nặng có thể dẫn tới tử vong.

- **Chì:** Chì trong xăng vô cùng độc hại. Chì có trong xăng do Tetraetyl chì (C₂H₅)₄Pb được pha vào xăng có tác dụng làm tăng khả năng chịu nén của nhiên liệu dẫn đến tiết kiệm khoảng 30% lượng xăng sử dụng. Nhưng khi cháy trong động cơ thì chì oxit sinh ra sẽ bám vào các ống xả, thành xilanh, nên thực tế còn trộn vào xăng chất 1,2 - đibrometan CH₂Br – CH₂Br để chì oxit chuyển thành muối PbBr₂ dễ bay hơi thoát ra khỏi xilanh, ống xả và thải vào không khí gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe con người. Tuy nhiên, hiện nay ở nước ta không còn dùng xăng pha chì nữa.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

b2. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông:

Bụi, khí thải do các phương tiện giao thông vận tải chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và hoạt động giao thông của công nhân viên:

Với nhiên liệu tiêu thụ chủ yếu là xăng và dầu diesel, khi hoạt động, các loại máy này thường sinh ra các loại khí gây ô nhiễm có các thông số ô nhiễm đặc trưng như bụi TSP, khí NO₂, SO₂, CO,... Nguồn ô nhiễm này phân bố rộng rãi và nhất là vào thời điểm giờ đi làm và tan ca của công nhân. Chúng có khả năng bay cao và xa hơn dưới tác dụng của gió. Tuy nhiên, với số lượng xe không nhiều nên tác động này là không lớn.

- Tải lượng ô nhiễm đối với các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, và khách hàng đến giao dịch:

Việc vận chuyển nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra được thực hiện bởi các loại xe tải chạy bằng dầu Diesel. Các phương tiện này phát sinh ra một lượng khí thải đáng kể có thành phần là bụi, CO, NO₂, SO₂...;

Với quy mô lớn nhất số người tới dự án giao dịch khi đi vào hoạt động ổn định thì dự kiến lưu lượng các phương tiện giao thông được ước tính như sau:

Bảng 3. 24. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào khu đô thị

STT	Phương tiện	Lưu lượng (lượt xe/ngày)
1	Xe tải	10
2	Xe con	20
3	Xe máy	80

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện giao thông này với nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu Diesel sẽ thải vào môi trường khu vực một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm như bụi TSP, khí NO₂, SO₂, CO. Sử dụng hệ số ô nhiễm do Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập để xác định tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải giao thông như sau:

Bảng 3. 25. Hệ số ô nhiễm của các loại xe

STT	Loại xe	Cự ly (km)	Hệ số ô nhiễm (kg/1000km)			
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe tải	10	0,9	4,29S	1,18	6,0
2	Xe con	10	0,07	2,74S	2,25	6,0
3	Xe máy	10	0,04	0,57S	0,14	1,6

Ghi chú : S(%) Hàm lượng sulfur trong nhiên liệu (0,5%).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 26. Tải lượng các chất ô nhiễm do giao thông

STT	Loại xe	Số lượng (lượt xe/ngày)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)			
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe tải	10	0,9	0,02	1,18	6
2	Xe con	20	0,21	0,04	6,75	18
3	Xe máy	80	0,44	0,03	1,54	17,6
Tổng cộng			1,55	0,09	9,47	41,6
Tải lượng E (mg/m.s)			0,0018	10 ⁻⁴	0,01	0,048

Từ tải lượng tính toán các chất ô nhiễm do khí thải giao thông trong quá trình hoạt động của dự án cho thấy, các chất ô nhiễm trong khí thải giao thông cũng sẽ góp phần làm gia tăng mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong khí thải giao thông ở cuối hướng gió của tuyến đường ra vào khu công nghiệp được tính toán theo mô hình Sutton như sau:

$$C = \frac{0,8E \cdot \left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \quad (\text{mg/m}^3)$$

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³).

E - Tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms).

z - Độ cao của điểm tính toán (m).

h - Độ cao mặt đường so với mặt đất xung quanh (m).

u - Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s).

σ_z - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m).

Để đánh giá mức độ tác động của khí thải giao thông ra vào dự án tới môi trường xung quanh, phương pháp tính toán là chia toạ độ điểm tính với khoảng chia 3m trên trục ngang (x) và 0,5m trên trục đứng (z). Nồng độ của chất ô nhiễm sẽ ứng với mỗi điểm toạ độ đã tính toán. Tuyến đường tính toán dẫn vào dự án. Về mùa hè, hướng gió chính của khu vực là hướng Đông Nam và về mùa đông là hướng Đông Bắc, góc gió hướng tới đường là 45°. Số liệu khí tượng dùng để tính toán mô hình sử dụng trong bảng trên. Hệ số khuếch tán σ_z được tính theo công thức $\sigma_z = 0,53x^{0,73}$, trong đó x là khoảng cách từ nguồn thải tới các điểm tính toán (m) theo chiều gió thổi, độ ổn định của khí quyển là B.

Bảng 3. 27. Nồng độ các chất ô nhiễm do phương tiện giao thông thải ra

Đơn vị: $\mu\text{g/m}^3$

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

TT	Khoảng cách x (m)	σz (m)	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
1	5	1,7	0.583	0.030	2,997	12,214
2	10	2,86	0.351	0.018	1,807	7,364
3	15	3,82	0.261	0.013	1,344	5,477
4	20	4,72	0.212	0.011	1,089	4,440
5	30	6,36	0.158	0.008	0,810	3,302
6	50	9,22	0.108	0.006	0,558	2,274
7	100	15,29	0,065	0,003	0,336	1,371
QCVN 05:2023/BTNMT	Trung bình 1h		300	30.000	350	200
	Trung bình 24h		200	10.000	125	100

Nhận xét: Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện giao thông đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- *Tải lượng ô nhiễm đối với phương tiện đi lại của cán bộ nhân viên:*

Hoạt động đi lại của cán bộ nhân viên mỗi ngày chỉ tập trung trong khoảng 1 giờ trước và sau giờ làm việc.

Tổng số lượng cán bộ công nhân viên dự kiến làm việc tại cửa hàng trong khoảng 6 người, tương đương với 6 xe máy các loại.

Hầu hết cán bộ nhân viên sử dụng xe máy làm phương tiện đi lại. Khoảng cách di chuyển trong phạm vi 10km.

Dựa trên hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cục Bảo vệ Môi trường Mỹ thiết lập đối với xe mô tô 2 bánh dùng xăng, động cơ 4 thì, dung tích xi lanh > 50 cc, có thể ước tính tải lượng các chất ô nhiễm không khí trong khí thải các xe mô tô 2 bánh do công nhân tự túc đi lại trong ngày như trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 28. Tải lượng ô nhiễm của xe máy khi chạy 1 km

Loại xe	Bụi g/km	SO ₂ g/đv	NO _x kg/đv	CO kg/đv	HC kg/đv
Động cơ <50 cc, 2 kỳ	0,12	0,36 S	0,05	10	6
Động cơ >50 cc, 2 kỳ	0,12	0,6 S	0,08	22	15
Động cơ >50 cc, 4 kỳ	0,12	0,76 S	0,3	20	3

- *Quãng đường vận chuyển trung bình cho 1 lượt xe được ước tính là 10 km.*

Ô nhiễm do các phương tiện giao thông chủ yếu ảnh hưởng trên các tuyến đường và tại công dự án vào giờ đi làm và giờ tan ca. Tuy nhiên, do chất lượng đường xá tốt,

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

đường nội bộ của cửa hàng được quét dọn sạch sẽ, các cán bộ, nhân viên sẽ tắt máy và dắt xe vào khu để xe của Dự án nên lượng khí thải và bụi phát sinh không lớn, khả năng ảnh hưởng đến môi trường cũng như sức khỏe của con người là không đáng kể.

- *Đánh giá mức độ ô nhiễm từ hoạt động giao thông:*

Các tác động do bụi và các loại khí độc hại đến môi trường không khí và sức khỏe con người như sau:

- Với khí VOC nếu không có biện pháp quản lý, xử lý và giảm thiểu, nguồn thải này sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người lao động làm việc tại cơ sở và khu vực lân cận, gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái xung quanh khu vực dự án. Việc đề xuất biện pháp quản lý, xử lý và giảm thiểu nguồn thải này là một trong những nội dung quan trọng và sẽ được trình bày chi tiết trong báo cáo này.

- Các khí độc hại phát sinh như CO, NO₂, SO₂ phần lớn ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ nhân viên. Đối với con người các khí này có khả năng gây kích ứng niêm mạc phổi ở nồng độ thấp. Ở nồng độ cao và lâu dài, chúng có thể gây loét phế quản, giảm khả năng hấp thụ ôxi của các phế nang, tác động không tốt đến hệ tim mạch, gây suy nhược cơ thể. Đặc biệt khi có mặt đồng thời SO₃ thì các tác động lên cơ thể sống mạnh hơn so với tác động của từng chất riêng biệt, gây co thắt phế quản gây ngạt và tử vong.

- Bụi trong từ các phương tiện giao thông có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe cán bộ nhân viên tại cửa hàng. Bụi có khả năng bay cao và xa gây nguy cơ mắc bệnh bụi phổi cho con người, gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hóa phổi, gây nên những bệnh về đường hô hấp. Bụi đất đá là bụi lơ lửng, không chứa các hợp chất có tính độc, do đó không dẫn đến những phản ứng phụ trong cơ thể. Mặt khác, bụi đất đá có kích thước lớn nên ít có khả năng đi vào phế nang phổi, ít ảnh hưởng đến sức khỏe. Nhìn chung, bụi là nguyên nhân gây nên các bệnh nghề nghiệp cho cán bộ nhân viên trực tiếp làm việc tại dự án, gây các bệnh viêm mắt, viêm xoang, viêm phế quản mãn tính.

b3. Khí thải do hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ:

Đối với các hạng mục công trình của dự án như nhà văn phòng bán hàng,... có sử dụng máy điều hòa không khí ngoài mục đích đảm bảo tiện nghi, nhu cầu sinh hoạt của cán bộ nhân viên thì sẽ gây ra các tác động tiêu cực tới môi trường:

+ Khí thải của dàn nóng máy điều hòa thải vào môi trường sẽ làm cho nhiệt độ môi trường không khí khu vực tăng cao gây ô nhiễm nhiệt;

+ Các loại máy điều hòa có khả năng rò rỉ chất tải lạnh (khí gas) sẽ gây ô nhiễm khí quyển và tác động tới tầng ôzôn.

+ Các thông số ô nhiễm đặc trưng: CHF₃, CH₂F₂, C₄F₁₀,...

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Bảng 3. 29. Một số khí thải phát sinh do hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ

Stt	Tên hợp chất	Công thức hóa học	Tên hóa học
1	HFC-23	CHF ₃	Trifluoromethane
2	HFC-32	CH ₂ F ₂	Diffuoromethane
3	HFC-125	C ₂ HF ₅	Pentafluoroethane
4	HFC-143a	C ₂ H ₃ F ₃	1,1,1-trifluoroethane
5	HFC-152a	C ₂ H ₄ F ₂	1,1-difluoroethane
6	HFC-227ea	C ₃ HF ₇	1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane
7	HFC-236fa	C ₃ H ₂ F ₆	1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane
8	PFC-116	C ₂ F ₆	Hexafluoroethane (perfluoroethane)
9	PFC-14	CF ₄	Tetrafluoromethane (perfluoromethane)
10	PFC-410	C ₄ F ₁₀	Perfluorobutane

Nếu không có biện pháp giảm thiểu các loại khí thải này sẽ tác động xấu tới môi trường không khí khu vực Dự án nói chung và khí hậu toàn cầu nói riêng.

b4. Mùi hôi từ kho chứa CTR sinh hoạt và bể lắng nước thải:

Bố trí kho chứa CTR sinh hoạt diện tích khoảng 3m² trong kho chất thải phía Đông Bắc dự án. Hoạt động hàng ngày của dự án phát sinh một lượng rác thải, nếu không có biện pháp giảm thiểu mùi hôi sẽ gây ra những tác động tiêu cực đến cán bộ nhân viên, khách hàng đến làm việc tại dự án trong giai đoạn này.

Ngoài ra, Chủ đầu tư xây dựng 01 bể lắng nước thải (bể 3 ngăn) dung tích 1m³ để thu gom xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án. Tại bể lắng nước thải tập trung của dự án có xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí làm phát sinh mùi hôi, tuy nhiên ở mức độ rất thấp.

Khí thải, mùi hôi phát sinh từ khu tập kết CTR, trạm xử lý nước thải do:

+ Nhiều loại rác thải có mùi khó chịu.

+ Quá trình phân hủy kỵ khí nước thải, chất thải phát sinh các khí gây mùi khó chịu. Mùi hôi từ bể lắng nước thải phát sinh chủ yếu từ quá trình phân hủy kỵ khí.

Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân hủy kỵ khí bao gồm H₂S, mercaptane, CO₂, CH₄... Trong đó, H₂S và mercaptane là các chất gây mùi hôi chính.

Mức độ ảnh hưởng của mùi tùy thuộc vào độ nhạy khứu giác của mỗi người và khi phải thường xuyên làm việc trong môi trường có mùi thì giới hạn chịu đựng sẽ tăng lên và không còn khó chịu như khi mới tiếp xúc. Mỗi người phản ứng với sự khó chịu của mùi hôi không giống nhau. Tác động của mùi hôi đối với con người đầu tiên là một tác động khó chịu tức thời. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp các phản ứng tiếp theo

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

lại có thể rất quan trọng. Một số mùi mạnh có thể dẫn đến hiện tượng nôn mửa. Mặt khác những mùi tồn tại dai dẳng và thường xuyên làm cho con người mất ngủ, kích thích thần kinh ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe. Đối với bể lắng nước thải việc áp dụng các biện pháp như: tuân thủ các yêu cầu về thiết kế, giám sát, trồng cây xanh...sẽ góp phần quan trọng trong việc giảm thiểu sự phát sinh và ảnh hưởng của mùi hôi.

(2). Đánh giá tác động tới môi trường nước

a. Nguồn phát sinh

- Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của cán bộ công nhân viên
- Nước mưa chảy tràn

b. Thành phần, tải lượng

b1. Nước thải sinh hoạt

Cửa hàng đi vào sản xuất ổn định lượng cán bộ, công nhân của dự án là 6người/ngày. Theo TCXDVN 33:2006/BXD về cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước cung cấp cho sinh hoạt của cán bộ công nhân viên là 120 lít/người/ngày. Như vậy, Lưu lượng nước thải của dự án được tính bằng 80% nhu cầu nước sinh hoạt, có kể đến lượng nước thấm thấu và hệ số phát triển:

Lưu lượng nước thải của dự án được xác định:

$$Q_{nt1} = k_1 \times k_2 \times 0,8 \times Q_{sh} \approx 2 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Trong đó:

Q_{sh} - Lưu lượng nước cho sinh hoạt, $Q_{sh} = 2,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$

k_1 - Hệ số vượt tải, $k_1 = 1,1$

k_2 - Hệ số thấm thấu, $k_2 = 1,1$

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là chứa một lượng lớn các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD_5) và các vi khuẩn Coliform. Nếu như lượng nước thải này không được thu gom, xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường thì sẽ gây ô nhiễm môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực tiếp nhận cũng như sức khỏe của người dân khi sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm.

Nồng độ chất rắn lơ lửng cao trong nước thải làm tăng độ đục ở thủy vực tiếp nhận, gây ảnh hưởng tới việc di chuyển và kiếm ăn của các loài thủy sinh vật sống trong thủy vực đó. Đồng thời độ đục cao cũng gây cản trở khả năng tiếp nhận ánh sáng mặt trời xuống những tầng sâu hơn của mực nước, từ đó làm giảm khả năng quang hợp của những loài thực vật và tảo sống ở những tầng nước sâu hơn.

Nồng độ các chất hữu cơ (BOD_5) cao trong nước thải sẽ làm giảm lượng oxy tự do trong nước (DO) do quá trình phân hủy các chất hữu cơ này. Đồng thời cũng thúc

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

đẩy sự phát triển của các loại tảo trên bề mặt thủy vực và có thể gây nên hiện tượng “tảo nở hoa” hay còn gọi là hiện tượng phú dưỡng.

Bên cạnh đó, sự có mặt với một số lượng lớn các loài vi khuẩn Coli và một số loại vi khuẩn đường ruột gây bệnh khác trong nước có thể xâm nhập vào các nguồn thức ăn như rau, củ, quả khi được tưới hoặc rửa bằng loại nước bị ô nhiễm bởi các loại vi khuẩn này, từ đó xâm nhập vào cơ thể người và gây ra những dịch bệnh tương đối nguy hiểm như dịch tiêu chảy cấp, dịch tả...

Nước thải là hệ đa phân tán bao gồm nước và các chất rắn. Các nguyên tố chủ yếu có trong thành phần của nước thải sinh hoạt là C, H, O, N với công thức trung bình $C_6H_{12}O_6N$. Các chất rắn trong nước thải gồm cả vô cơ và hữu cơ, tồn tại dưới dạng cặn lắng, các chất rắn không lắng được là các chất hòa tan và dạng keo.

Dựa vào hệ số ô nhiễm của WHO tính tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 3. 30. Tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ chất gây ô nhiễm (mg/l)		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)
			Không qua xử lý	Xử lý qua bể tự hoại	
BOD ₅ (20°C)	45 - 54	36-43.2	314-377	173-207	50
COD	85 - 102	68-81.6	594-713	326-249	-
Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	70 - 145	56-116	489-1013	146-304	100
Amoni (tính theo N)	3,6 - 7,2	2.88-6	25-52	25-52	10
Tổng N	6 - 12	4.8-9.6	42-84	42-84	-
Tổng P	0,8 - 4,0	0.64-3.2	5,5-28	5,5-28	-
Dầu mỡ	10 - 30	8-24	70-209	70-209	-

[Nguồn: WHO, Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, 1993]

Bể tự hoại được thiết kế và xây dựng đúng cho phép đạt hiệu suất lắng cặn trung bình 50 - 70% theo cặn lơ lửng (TSS) và 25 - 45% theo chất hữu cơ (BOD và COD)

[Ts.Nguyễn Việt Anh và nnk, 2006, Bounds, 1997, Polprasert, 1982]

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, với K =1 (hệ số K=1).

Tải lượng các chất ô nhiễm vượt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B QCVN 14:2008/BTNMT). Do vậy, nếu không được xử lý, nước thải sinh

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

hoạt có thể gây ô nhiễm hệ thống thoát nước, nước mặt của khu vực lâu ngày sẽ dẫn đến ô nhiễm nguồn nước ngầm khu vực. Hơn nữa, nếu không được xử lý, nước thải sinh hoạt còn gây ô nhiễm mùi cho khu vực các khu dân cư xung quanh, đặc biệt là tại khu vực gần hệ thống thoát nước thải và khu vực nhà vệ sinh.

Bảng 3. 31. Tác động của một số chất trong nước thải sinh hoạt gây ô nhiễm môi trường nước

TT	Thông số	Tác động
1	Nhiệt độ	- Ảnh hưởng đến chất lượng nước, nồng độ oxy hòa tan trong nước (DO). - Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học. - Ảnh hưởng đến tốc độ và dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước.
2	Các chất hữu cơ	- Làm giảm nồng độ ôxy hòa tan trong nước. - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh. - Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước do quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ. - Gây mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.
3	Chất rắn lơ lửng	- Ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước và tài nguyên thủy sinh. - Tăng độ đục, giảm khả năng quang hợp của một số loại sinh vật hoại sinh.
4	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước và sự sống của sinh vật thủy sinh. - Phát sinh nhiều loại sinh vật không mong muốn.
5	Các vi khuẩn gây bệnh	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân gây các bệnh: thương hàn, phó thương hàn, tả, lỵ... - Coliform là nhóm gây bệnh đường ruột. - E.coli là vi khuẩn thuộc nhóm coliform, có nhiều trong phân người và phân động vật.

Thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms..., chứa nhiều vi sinh vật, trong đó có vi sinh vật gây bệnh. Đồng thời trong nước thải còn có nhiều vi khuẩn phân huỷ chất hữu cơ, cần thiết cho các quá trình chuyển hoá chất bản trong nước. Trong nước thải còn có vi khuẩn gây bệnh phát triển nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý.

b2. Nước mưa chảy tràn

** Nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng dầu:*

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án cuốn theo đất cát, chất cặn bã...trên mặt sân đường vào dòng nước làm ảnh hưởng trực tiếp tới dòng nước thải và hệ thống công thoát nước.

Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn được tính theo công thức sau:

$$Q_{\max} = 0,278 * I * \sum K_i * A_i$$

[Nguồn: Tài liệu Môi trường trong xây dựng cơ bản – Lê Văn Nãi]

Trong đó:

Q_{\max} : Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn, m³/s.

K_i : Hệ số chảy tràn, phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất bao gồm: khu vực lát nhựa, bê tông, $K = 0,8 \div 0,9$ (0,85).

I : Cường độ mưa trung bình trong khoảng thời gian có lượng mưa cao nhất, $I = 80$ mm/h;

A_i : Diện tích khu vực, m². $A_i = 1.612,8$ m² (không bao gồm diện tích nhà mái che cột bơm là 391 m²);

Như vậy lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn trên bề mặt của dự án là:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 80/3600 \times 10^{-3} \times 0,85 \times 1.612,8 = 0,008 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động ổn định có bản chất như trong giai đoạn thi công xây dựng nhưng trong sạch hơn nhiều, vì toàn bộ bề mặt được thay thế bằng các công trình nhà, công trình phụ trợ, sân bê tông và các khu vực trồng hoa, cây cảnh. Phát sinh lớn vào những ngày mưa to, Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng sân đường, mái nhà của dự án kéo theo bụi bẩn từ mái nhà, sân bãi, chất bẩn trên sân đường hay vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển xuống hệ thống thoát nước. Nước mưa sẽ được thoát theo hệ thống thoát nước riêng được thiết kế trong khu vực dự án.

* Nước mưa chảy tràn nhiễm xăng dầu:

- Tại khu vực công trình nhà mái che cột bơm diễn ra hoạt động bơm xăng, dầu cho khách hàng tới nạp nhiên liệu xăng, dầu cho phương tiện giao thông (xe máy, ô tô các loại). Trong quá trình bơm xăng dầu không tránh khỏi sự cố rơi, rớt xăng dầu từ thiết bị bơm xăng dầu ra ngoài (nền khu vực trụ bơm xăng dầu). Do đó khi có mưa qua khu vực công trình nhà mái che cột bơm thì nước mưa chảy tràn sẽ nhiễm thành phần xăng, dầu.

- Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn khu vực nhà mái che cột bơm được tính theo công thức sau:

$$Q_{\max} = 0,278 * I * \sum K_i * A_i$$

[Nguồn: Tài liệu Môi trường trong xây dựng cơ bản – Lê Văn Nãi]

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Trong đó:

Q_{\max} : Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn, m^3/s .

K_i : Hệ số chảy tràn, phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất bao gồm: khu vực lát nhựa, bê tông, $K = 0,8 \div 0,9$ (0,85).

I : Cường độ mưa trung bình trong khoảng thời gian có lượng mưa cao nhất, $I = 80$ mm/h;

A_i : Diện tích khu vực nhà mái che cột bơm: $391 m^2$;

Như vậy lưu lượng cực đại nước mưa chảy tràn trên bề mặt nhà mái che cột bơm của dự án là:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 80/3600 \times 10^{-3} \times 0,85 \times 391 = 0,002 m^3/s.$$

Do trụ bơm xăng dầu có bố trí mái che, do đó nước mưa chỉ ảnh hưởng tối đa được 20% diện tích, vậy lưu lượng nước mưa nhiễm thành phần xăng dầu chảy qua khu vực nhà mái che cột bơm dự án là: $4 \times 10^{-4} m^3/s$. Lượng nước này sẽ được dẫn theo đường ống riêng về bể thu gom văng dầu của dự án.

- Các nghiên cứu tính toán tải lượng ô nhiễm trong nước mưa nhiễm xăng dầu hiện nay chưa nhiều, chưa có các hệ số tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn qua khu vực nhiễm xăng dầu một cách chính xác. Do đó, tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa nhiễm dầu tối đa được tính toán theo nghiên cứu của Trung tâm Công nghệ Môi trường ECO/1999 - Công ty Ứng dụng Kỹ thuật và Sản xuất (TECAPRO) như sau:

Bảng 3. 32. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa nhiễm xăng, dầu

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/l)	Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)
1	BOD ₅	100	200
2	COD	200	400
3	SS	500	1000
4	Tổng Nitơ	120	240
5	Dầu mỡ	200	400

(Nguồn: Theo nghiên cứu của Trung tâm Công nghệ Môi trường ECO/1999- Ứng dụng Kỹ thuật và Sản xuất (TECAPRO))

- Ngoài ra, trong giai đoạn hoạt động ổn định của dự án định kỳ 1 năm/lần Công ty sẽ tiến hành xúc rửa, vệ sinh bể chứa xăng, dầu. Do nước thải loại này thường có hàm lượng xăng, dầu cao vậy nên công ty sẽ hợp đồng thuê đơn vị có chức năng đến xúc rửa bể và vận chuyển nước thải đi xử lý theo đúng quy định.

c. Đánh giá tác động do chất thải rắn

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

c1. Chất thải rắn sinh hoạt

* *Nguồn phát sinh:* Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên.

* *Tính toán tải lượng:*

Thành phần chất thải sinh hoạt chủ yếu là bao bì, hộp đựng thức ăn, đồ uống bằng nilon, nhựa, thủy tinh... Giấy và các loại phế thải phục vụ văn phòng.

Với định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt là 0,5 kg/người/ngày. Theo Thuyết minh tổng hợp quy hoạch quản lý chất thải rắn vùng tỉnh Bắc Giang năm 2025 tầm nhìn đến năm 2030, do đó ước tính lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cửa hàng là: 6 người x 0,5 kg/người/ngày = 3 kg/ngày.

Bảng 3. 33. Thành phần CTR sinh hoạt nói chung

Thành phần	Tính chất					
	% Trọng lượng		% Độ ẩm		Trọng lượng riêng (Kg/m ³)	
	KGT	TB	KGT	TB	KGT	TB
Chất thải thực phẩm	6-25	15	50-80	70	128-80	228
Giấy	25-45	40	4-10	6	32-128	81,6
Carton	3-15	4	4-8	5	38-80	49,6
Chất dẻo	2-8	3	1-4	2	32-128	64
Vải vụn	0-4	2	6-15	10	32-96	64
Cao su	0-2	0,5	1-4	2	96-192	128
Da vụn	0-2	0,5	8-12	10	96-256	160
Sản phẩm vườn	0-20	12	30-80	60	84-224	104
Gỗ	1-4	2	15-40	20	128-20	240
Thủy tinh	4-16	8	1-4	2	160-480	193,6
Đồ hộp	2-8	6	2-4	3	48-160	88
Kim loại màu	0-1	1	2-4	2	64-240	160
Kim loại đen	1-4	2	2-6	3	128-1120	320
Bụi, tro, gạch	0-10	4	6-12	8	320-960	480
Tổng cộng		10	15-40	20	180-420	300

[Nguồn: Quản lý CTR. Tập 1, Nhà xuất bản Xây dựng, 2001]

Chú thích: KGT – Khoảng giá trị; TB – Trung bình

Các loại chất thải này nếu tồn trữ lâu sẽ phát sinh các chất khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm NH₃, CH₄, H₂S, CO₂, Mercaptane, ... gây mùi

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

hôi và ô nhiễm môi trường. Trong đó, H_2S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính. Trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, nếu chất thải rắn được lưu giữ trong thời gian dài sẽ tạo điều kiện cho ruồi nhặng phát triển làm tăng nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm. Bên cạnh đó, rác thải sinh hoạt có đặc trưng là độ ẩm cao, khi rác phân hủy sẽ làm phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi và ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường xung quanh.

- Lượng bùn thải từ các bể tự hoại:

Nước thải sinh hoạt của các dự án sẽ được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại trước khi đưa về bể lắng nước thải.

Lượng bùn của bể tự hoại phát sinh ước tính 40 lít/người/năm (Nguồn: Tiêu chuẩn Xây dựng, số 02/2008), như vậy với khoảng 8 cán bộ công nhân viên, lượng bùn của bể tự hoại sẽ là $8 \times 40 = 320$ lít/năm $= 0,32$ m³/năm.

Bùn bể tự hoại là phân bùn tạo ra từ các bể tự hoại (cặn lắng, váng nổi hoặc dạng lỏng). Quá trình hình thành phân bùn được diễn ra chủ yếu trong các bể tự hoại. Bể tự hoại tiếp nhận các sản phẩm bài tiết của người từ các công trình vệ sinh, xử lý phân chất lỏng bằng cách lắng chất rắn. Phần chất rắn trong bùn cặn là 660 g/kg, tỷ trọng điển hình của cặn lắng đáy dạng bùn là 1,4 – 1,5 T/m³ (gần giống cặn lắng nước thải) và hàm lượng nước (độ ẩm) là 50%. Khác với nước thải, tính chất của phân bùn tùy thuộc vào thời gian lưu trong bể tự hoại. Thời gian lưu trong bể càng lâu thì lượng chất hữu cơ càng giảm xuống. Đây cũng được xem là chất thải không nguy hại, đơn vị sẽ thuê đơn vị chức năng đến hút bùn cặn và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ bể lắng nước thải:

Bùn cặn từ quá trình xử lý nước thải có thành phần chủ yếu là chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học và chứa nhiều vi sinh cần được thu gom định kỳ và xử lý nhằm hạn chế ảnh hưởng đến môi trường và phát sinh dịch bệnh.

Tổng khối lượng cặn của trạm xử lý:

$$G = Q(BOD_{5v} - BOD_{5r}) \text{ kg/ngày}$$

Trong đó:

+ Q - Lưu lượng nước thải cần xử lý tối đa, $Q = 1$ m³/ngày đêm

+ BOD_{5v} - Nhu cầu oxi sinh hoá của nước thải đầu vào, $BOD_{5v} = 200$ mg/l.

+ BOD_{5r} - Nhu cầu oxi sinh hoá của nước thải đầu ra, $BOD_{5r} = 40$ mg/l.

$$\rightarrow G = 1.(200 - 40).10^{-3} = 0,16\text{kg/ngày}$$

Trong đó 95% là nước; 5% là bùn. Như vậy lượng bùn thải phát sinh từ bể lắng khoảng 0,008 kg/ngày tương đương 2,92kg/năm.

c2. Chất thải từ quá trình bảo dưỡng, duy tu công trình, khuôn viên:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Quá trình duy tu, sửa chữa công trình, khuôn viên làm phát sinh vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá dỡ, bê tông hỏng, ... Khối lượng phát sinh không xác định, phụ thuộc vào từng đợt duy tu.

- Tiến hành nạo vét công, rãnh thoát nước mưa, nước thải toàn bộ dự án định kỳ 6 tháng/lần, dự án sẽ có khoảng 9 hố ga nước mưa và 2 hố ga nước thải, vậy có tổng 11 hố ga, mỗi hố ga khi nạo vét thì được 0,05m³ bùn, cặn. Như vậy, mỗi lần nạo vét sẽ phát sinh khoảng: 11 x 0,05 = 0,55 m³.

- Chặt cây, cành cây phòng mùa mưa bão, trồng cây thay thế sẽ phát sinh một khối lượng cành cây bị chặt bỏ ước tính khoảng 0,5 m³/năm (Sau 5 năm trồng cây mới phải cắt tỉa cành vào mùa mưa bão).

c3. Chất thải nguy hại:

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

+ Giẻ lau dính xăng, dầu từ quá trình bảo trì bảo dưỡng các thiết bị kỹ thuật như máy bơm xăng, dầu; máy bơm cấp thoát nước;...

+ Bóng đèn huỳnh quang, bình xịt phòng các loại; Mực in, hộp mực in, mực quá hạn sử dụng và các loại chất thải khác phát sinh.

+ Cát thay từ bể thu gom văng dầu

Tuy nhiên loại chất thải này phát sinh không liên tục và không nhiều.....

- Tác động của các chất gây ô nhiễm:

+ Dầu mỡ và các chất lơ lửng có trong nguồn nước ô nhiễm bịt kín các mao quản, ảnh hưởng tới quá trình trao đổi ôxy, trao đổi chất trong đất và không khí. Việc thiếu ôxy trên tầng đất thổ nhưỡng sẽ làm ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống các loài vi sinh vật và các loài côn trùng có ích sống trong đất. Các loài sinh vật này có khả năng làm tơi xốp và cải tạo đất. Các tác động tiêu cực tới đời sống các loài sinh vật này đã gián tiếp ảnh hưởng tới chất lượng đất trồng.

+ Các chất vô cơ trong đất đá thải, trong nước mưa chảy tràn làm cho đất trở nên chai cứng, biến chất và thoái hoá.

+ Các chất hữu cơ tổng hợp là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất lâu dài do tính chất khó phân huỷ của chúng.

- Mức độ tác động:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hàng ngày được thu gom về kho chứa chất thải sinh hoạt 5m² tại nhà chứa rác thải phía Bắc dự án và sẽ chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng hàng ngày đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định. Do vậy vấn đề ô nhiễm rác thải sinh hoạt trong khu dân cư và xung quanh sẽ không đáng ngại.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Các loại chất thải nguy hại sẽ được thu gom, sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý, vì vậy các vấn đề phát sinh do chất thải nguy hại không đáng ngại.

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

(1). Tác động do tiếng ồn, độ rung

a. Tác động do tiếng ồn:

Khi dự án đi vào vận hành, nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ hoạt động của các máy móc, thiết bị như: Quạt gió, máy phát điện dự phòng; từ các phương tiện tham gia giao thông, khu vực đỗ xe, nhà mái che cột bơm....

Tiếng ồn tác động tới môi trường và ảnh hưởng trước tiên là tác động tới sức khỏe của các cán bộ, nhân viên và khách hàng tại khu vực dự án. Độ ồn cao sẽ gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người như gây mất ngủ, mệt mỏi, tạo tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động, giảm sức khỏe của cán bộ công nhân viên và người dân ở gần khu vực dự án.

Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe được xác định như sau:

$$LA_{eq} = LA_{7'} + \sum \Delta L_i, \text{ (dBA).}$$

$$LA_{eq} = LA_{i,7} + 10\lg(N_i/V_iT) - \Delta L_{KC} + \Delta L_{d\acute{o}c} + \Delta L_{M\grave{D}} - 13, \text{ (dBA).}$$

Trong đó :

LA_{eq} - Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe.

$LA_{7'}$ - Mức ồn tương đương trung bình của dòng xe ở điều kiện chuẩn, ở điểm cao 1,2m và cách trục dòng xe 7,5m trong điều kiện chuẩn.

$\sum \Delta L_i$ - Tổng các hệ số hiệu chỉnh cho các trường hợp khác nhau ở điều kiện chuẩn.

Bảng 3. 34. Mức ồn trung bình của dòng xe ở điều kiện chuẩn ($LA_{7'}$)

Lưu lượng dòng xe (xe/h)	40	50	60	80	100	150	200	300	400	500
Mức ồn $LA_{7'}$ (dBA)	68	68,5	69	69,5	70	71	72	73	73,5	74
Lưu lượng dòng xe (xe/h)	700	900	1000	1500	2000	3000	4000	5000	10000	
Mức ồn $LA_{7'}$ (dBA)	75	75,5	76	77	77,5	78,5	79	80	81	

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng – Môi trường không khí, 2000)

Bảng 3. 35. Dự báo mức ồn giao thông trên khu vực dự án

Xe ô tô (xe/h)	Xe máy (xe/h)	LA_{eq} (dBA)	QCVN 26-2010
15	20	73,6	70

Ghi chú : QCVN 26-2010/BTNMT là Quy chuẩn KTQG về tiếng ồn

Từ kết quả tính toán dự báo trong bảng trên cho thấy, mức ồn tương đương trung bình trên khu vực dự án vượt quá giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 26-

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

2010/BTNMT khoảng 2,6 dBA tuy nhiên do khu dân cư gần nhất cách dự án khoảng 25m nên ảnh hưởng của tiếng ồn là không đáng kể.

- Mức độ lan truyền tiếng ồn

Khả năng tiếng ồn lan truyền tới môi trường xung quanh dự án:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c - \Delta L_{cx} \quad (\text{dBA})$$

L_i – Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn gây ồn một khoảng cách d (m).

L_p – Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1,5m).

ΔL_d – Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i .

$$\Delta L_d = 20 \lg [(r_2/r_1)^{1+a}] \quad (\text{dBA})$$

r_1 – Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với L_p (m).

r_2 – Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i (m).

a – Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất.

ΔL_c - Độ giảm mức ồn qua vật cản.

ΔL_{cx} - Độ giảm mức ồn sau các dải cây xanh.

$$\Delta L_{cx} = \Delta L_d + 1,5Z + \beta \sum Bi \quad (\text{dBA})$$

ΔL_d - Độ giảm mức ồn do khoảng cách (dBA)

$1,5Z$ - Độ giảm mức ồn do tác dụng phản xạ của các dải cây xanh.

Z – Số lượng các dải cây xanh.

$\sum Bi$ – Tổng bề rộng của các dải cây xanh (m).

$\beta \sum Bi$ – Mức ồn giảm do âm thanh bị hút và khuếch tán trong dải cây xanh.

β - Trị số hạ thấp trung bình theo tần số.

Từ các công thức trên, tính toán mức độ gây ồn từ hoạt động giao thông trên khu vực dự án tới môi trường xung quanh cho thấy:

Bảng 3. 36. Mức ồn lan truyền tới môi trường xung quanh

Tuyến đường	Mức ồn ở điểm cách máy 1,5m	Mức ồn ở khoảng cách 10m	Mức ồn ở khoảng cách 20m	Mức ồn ở khoảng cách 50m
Tuyến đường	73,6	68,7	65,2	58,8
QCVN 24:2016/BYT	70	70	70	70

Từ kết quả tính toán trong bảng trên cho thấy, tiếng ồn từ hoạt động giao thông trên khu vực dự án đảm bảo giới hạn cho phép đối với môi trường xung quanh từ khoảng cách 10m trở lên theo quy định của QCVN 24:2016/BYT.

b. Tác động do rung

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Để tính toán dự báo mức rung do các phương tiện giao thông trên khu vực dự án, sử dụng công thức sau:

$$L = L_0 - 10\log(r/r_0) - 8,7a(r - r_0)$$

- L là độ rung tính theo dB ở khoảng cách “r” mét đến nguồn;
- L_0 là độ rung tính theo dB (79dB) đo ở khoảng cách “ r_0 ” mét từ nguồn.
- a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền đường.

Bảng 3. 37. Dự báo rung từ hoạt động giao thông trên khu vực dự án

r (m)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
L(dB)	75,3	73,6	72,2	71,1	69,9	68,7	67,4	66,8	65,4	64,8

Từ kết quả tính toán trong bảng trên cho thấy, đối chiếu với mức rung cho phép theo quy định của QCVN 27:2010/BTNMT là 75dB thì khoảng cách an toàn rung tính từ khu vực dự án 10m trở lên là 73,6dB – không gây ảnh hưởng gì lớn tới các công trình xung quanh.

(2). Tác động đến kinh tế - xã hội:

a. Tác động tích cực

- Thúc đẩy phát triển đời sống văn hoá của nhân dân.
- Nâng cao chất lượng cuộc sống cho nhân dân trong khu vực.
- Dự án cung cấp nhiên liệu xăng, dầu cho các phương tiện xe máy, ô tô đáp ứng nhu cầu thiết yếu cho người dân trong khu vực.
- Đóng góp hàng năm vào ngân sách Nhà nước.
- Dự án sẽ mở ra cơ hội việc làm trực tiếp và gián tiếp cho nhân dân địa phương tham gia, góp phần nâng cao đời sống của nhân dân.
- Đẩy mạnh sự phát triển kinh tế các khu vực và vùng lân cận.

b. Tác động tiêu cực

- + Vấn đề an ninh xã hội sẽ phức tạp hơn do gia tăng số người làm việc và sinh sống.
- + Lưu lượng phương tiện tham gia đông đúc gây tắc nghẽn cục bộ.
- + Dự án đi vào hoạt động sẽ phát thải một lượng chất thải (rắn, lỏng, khí) nếu không được thu gom và xử lý có ảnh hưởng không nhỏ tới cảnh quan, môi trường và sức khỏe của người dân sinh sống xung quanh.
- + Gây áp lực lên hạ tầng khu vực và một số tuyến đường gần dự án.

(3). Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái

Việc dự án được hoàn thành sẽ làm cho cảnh quan, địa hình, hệ sinh thái dần được ổn định. Sự tác động đến cảnh quan, địa hình, hệ sinh thái ở giai đoạn này theo hướng có lợi.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động bởi rủi ro, sự cố

(1). Sự cố tràn xăng, dầu:

- Sự cố tràn xăng, dầu nếu xảy ra sẽ gây thiệt hại nghiêm trọng về kinh tế, xã hội và môi trường, dẫn tới chất lượng môi trường đất và môi trường nước khu vực.

- Khi sự cố tràn xăng, dầu xảy ra không chỉ làm ô nhiễm môi trường hiện tại, mà còn để lại những hậu quả nghiêm trọng và lâu dài về sau.

- Tác động đến môi trường đất:

+ Khi xăng, dầu nhiễm vào đất thì sẽ tác động lên cây trồng làm chậm và giảm tỷ lệ nảy mầm của cây.

+ Đất bị suy thoái, qua thời gian đất bị chai lỳ, mất khả năng cung cấp chất dinh dưỡng cho cây.

- Tác động tới hệ sinh thái:

+ Gây nhiễu loạn hoạt động sống trong hệ sinh thái.

+ Xăng, dầu gây ô nhiễm môi trường nước sẽ làm cá chết hàng loạt do thiếu oxy hoà tan trong nước; dầu bám vào cá làm giảm giá trị sử dụng do gây mùi khó chịu; dầu có thể làm trứng mất khả năng phát triển, trứng có thể bị ung, thối.

+ Tràn xăng, dầu có thể ảnh hưởng trực tiếp cũng như gián tiếp đến hoạt động sản xuất nông nghiệp. Xăng, dầu tràn có thể xâm nhập vào đất sản xuất nông nghiệp, gây nhiễm độc cho đất, làm ảnh hưởng đến năng suất cây trồng. Các chất độc còn có thể thẩm thấu xuống hệ thống nước ngầm, ảnh hưởng lâu dài đến hoạt động sản xuất. Các thành phần trong dầu tích tụ vào trong đất theo thời gian sẽ làm cho đất mất độ tơi xốp và phì nhiêu sẵn có.

+ Khả năng tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp giảm do lo ngại của người tiêu dùng về khả năng nhiễm độc của thực phẩm trong vùng. Điều này ảnh hưởng lớn đến người dân sinh sống bằng nông nghiệp.

- Tác động đến con người: Khi xăng, dầu tràn ngấm vào nước ngầm nó sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới sức khoẻ người sử dụng nước và sản phẩm nhiễm xăng, dầu.

(2). Sự cố đổ vỡ hệ thống đường ống dẫn xăng dầu trong quá trình nhập hàng, sự cố đổ vỡ bồn chứa xăng:

+ Các bồn chứa thiết kế và chế tạo không đúng các yêu cầu kỹ thuật;

+ Biến dạng của vật liệu chế tạo thiết bị do bị ăn mòn hoặc sức bền vật liệu giảm theo thời gian sử dụng lâu;

+ Không có chế độ bảo dưỡng hợp lý;

+ Độ bay hơi của nhiên liệu cao dẫn đến sự gia tăng áp suất trong thiết bị chứa và do đó có thể dẫn đến đổ vỡ;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Cuối cùng, một nguyên nhân khác rất dễ dẫn đến sự cố vỡ bồn chứa xăng dầu là độ an toàn của xupap (van thờ) trong quá trình làm việc. Do đó chủ đầu tư dự án phải đặc biệt quan tâm vấn đề này và có các chế độ bảo trì xupap thận trọng.

- Sự cố vỡ, rò rỉ hệ thống đường ống nhập, xuất. Các nguyên nhân dẫn đến sự cố có thể là:

+ Hệ thống bị tắc nghẽn trong quá trình lắp đặt hoặc ngay trong giai đoạn vận hành (các van khoá trên đường ống bị đóng chặt trong khi máy bơm nhiên liệu vẫn hoạt động bình thường).

+ Thiết kế không đúng tiêu chuẩn, hoặc vật liệu chế tạo đường ống bị giảm sức bền sau một thời gian dài sử dụng, do chịu sự dao động nhiều lần của các phụ tải nhiệt độ và áp suất.

+ Các mối nối trên đường ống dẫn không đảm bảo độ bền trong quá trình lắp đặt hoặc sau một thời gian sử dụng.

+ Vỡ, rò rỉ đường ống xăng dầu nhập về các bồn chứa, xuất lên xe vận chuyển.

(3). Sự cố tai nạn giao thông:

Khi dự án đi vào hoạt động, lưu lượng phương tiện tham gia giao thông ra vào dự án tăng lên đặc biệt tuyến đường chính đi vào dự án như tuyến đường QL37 đoạn qua xã Bắc Lũng sẽ gây ảnh hưởng hoạt động giao thông của người dân địa phương, tiềm tàng nguy hiểm xảy ra sự cố tai nạn giao thông. Tai nạn giao thông thường xảy ra bất ngờ. Nguyên nhân có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do người điều khiển không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông. Để giảm thiểu các sự cố về tai nạn giao thông đến người dân địa phương chủ đầu tư cần có biện pháp cụ thể để khắc phục ảnh hưởng này.

(4). Sự cố cháy, nổ, phòng cháy chữa cháy:

Đặc điểm hoạt động của dự án là luôn sử dụng và tàng trữ một số lượng lớn nhiên liệu dầu DO, xăng,... Hơi xăng dầu dễ cháy nổ khi kết hợp với không khí khoảng tỷ lệ 4,6 - 4,8%. Khi gặp tia lửa thì hỗn hợp trên có thể cháy nổ. Đưa lửa và các phát sinh lửa vào khu vực dễ cháy nổ như: Khu vực bồn chứa nhiên liệu, khu nhập xăng, dầu.

Bảng 3. 38. Giới hạn cháy nổ của một số chất khí và hơi

Chất khí	Công thức	LEL 25°C (% vol)	UEL 25°C	TL (°C)	AT (°C)
n-Bu tan	C ₄ H ₁₀	1,8	8,4	- 72	405
Propan	C ₃ H ₈	2,1	9,5	- 102	450
etan	C ₂ H ₆	3,0	12,4	- 187	515
Metan	CH ₄	5,0	15	-	540

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Etylen	C ₂ H ₄	2,7	36	-	490
Hơi xăng	-	1,2	7,1	-	270-440
Xăng máy bay	-	1,3	8	-	240

Ghi chú:

- LEL: Giới hạn cháy dưới, tính theo % thể tích của khí trong hỗn hợp không khí (% vol).

- UEL: Giới hạn cháy trên, tính theo % thể tích của khí trong hỗn hợp không khí (% vol).

- TL: Giới hạn nhiệt độ

- AT: Nhiệt độ bắt lửa

- LEL và UEL được xác định ở 25°C và áp suất tiêu chuẩn

- Nguyên nhân gây cháy nổ khác gồm:

+ Tàng trữ các loại nguyên liệu, nhiên liệu không đúng quy định;

+ Vứt tàn thuốc bừa bãi vào khu vực lưu trữ vật liệu dễ cháy;

+ Sự cố về các thiết bị điện bị quá tải trong quá trình vận hành gây chập mạch dẫn đến cháy nổ;

+ Sự cố sét đánh vào những ngày thời tiết mưa gió, có sấm chớp.

+ Sự cố cháy nổ trong quá trình nhập xăng dầu: Do van và hệ thống bơm không đảm bảo gây rò rỉ nhiên liệu, áp suất trong bình quá lớn dẫn đến cháy nổ...

- Ảnh hưởng của sự cố cháy nổ do rò rỉ xăng, dầu bao gồm:

+ Đối với con người: Khí hydrocacbon ở nồng độ cao làm rối loạn hô hấp, sưng tấy màng phổi, làm teo hẹp cuống phổi, sưng tấy mắt gây bệnh ngoài ra... Không khí có chứa nồng độ rất cao sẽ làm giảm nồng độ oxy trong không khí xuống dưới ngưỡng có thể hô hấp và gây tử vong cho người và động vật.

Sự cố cháy rất nguy hiểm do nguy cơ bắt lửa và phát nổ của hơi khí tích tụ. Khi xảy ra sự cố cháy nổ không có sự chuẩn bị và đề phòng cẩn thận thì hậu quả sẽ vô cùng nghiêm trọng. Việc ngăn ngừa thiệt hại về người có ý nghĩa xã hội hết sức sâu sắc và cần được quan tâm.

+ Thiệt hại về tài sản: Khi sự cố cháy nổ xảy ra sẽ dẫn đến tổn thất về tài sản như hạ tầng xây dựng, tổn thất về tài sản ở trong công trình, gồm các thiết bị, máy móc sản xuất, mạng đường điện thoại, điện lưới, các hệ thống cấp điện, cấp nước,...

+ Ảnh hưởng tới môi trường: Ảnh hưởng trực tiếp của các đám cháy là khói bụi bốc lên làm ô nhiễm môi trường không khí khu vực dự án.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Ảnh hưởng tới tâm lý cán bộ công nhân viên trong dự án: Khi xảy ra sự cố cháy thì tính mạng con người trong khu vực dự án có nguy cơ đe dọa cao, gây tâm lý lo lắng cho cán bộ nhân viên trong khu vực dự án và khu vực xung quanh.

Do vậy, trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động, chủ dự án cần đặc biệt quan tâm đến các giải pháp, biện pháp phòng ngừa và ứng phó đối với các sự cố trên.

(5). Sự cố do thiên tai

Trong mùa mưa bão, công trình không thể tránh khỏi những tác động do bão, áp thấp nhiệt đới, lốc, mưa lớn, ngập lụt; sạt lở đất, sụt lún đất do mưa hoặc dòng chảy, đặc biệt là các công trình thu gom, thoát nước hay sấm sét gây chập điện, gây cháy, Do vậy cần phải có những biện pháp hạn chế và khắc phục những tác động xấu đến các hạng mục công trình của dự án.

(6). Sự cố vỡ đường ống cấp nước của dự án

Sự cố vỡ đường ống cấp nước cho dự án có thể gây nên thất thoát một lượng lớn nước sạch, làm thiếu nguồn nước sạch cung cấp cho hoạt động của dự án.

(7). Sự cố lây bệnh hiểm nghèo và nguy cơ lan truyền mầm bệnh

Khi dự án đi vào vận hành, số lượng cán bộ nhân viên, khách giao dịch tại dự án dự kiến khá đông, khi có dịch bệnh thì nguy cơ lan truyền bệnh dịch từ người này sang người khác là rất dễ. Điều kiện vệ sinh không tốt sẽ dẫn đến những dịch bệnh như: Sốt xuất huyết, bệnh mắt, đặc biệt có dịch Covid rất nguy hiểm,... gây ra các triệu chứng như sốt, ho, khó thở, hơn nữa mức độ gây tàn phá phổi và hệ hô hấp nghiêm trọng với tốc độ nhanh. Vì vậy cần phải có các biện pháp vệ sinh phòng chống dịch bệnh an toàn, cách ly khu vực bị nghi ngờ là có dịch để kịp thời phòng ngừa, tránh lây lan cho toàn khu vực.

(8). Sự cố bể lắng nước thải

Chủ dự án xây dựng 01 bể lắng nước thải 3 ngăn dung tích 1m³ để thu gom xử lý nước thải phát sinh. Trong quá trình hoạt động, bể lắng nước thải có thể xảy ra sự cố ở thành bể, thành tầng hầm dẫn đến vỡ hoặc rò rỉ bể chứa. Nguyên nhân xảy ra sự cố có thể do không tuân thủ đúng theo thiết kế hoặc sử dụng nguyên liệu không đạt tiêu chuẩn về xây dựng.

3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.2.2.1. Các biện pháp giảm thiểu liên quan đến chất thải

(1). Biện pháp giảm thiểu tác động xấu tới môi trường không khí

a. Giảm thiểu tác động từ khí thải phát sinh do xăng dầu bay hơi:

- Giảm thiểu hơi xăng dầu thoát ra ngoài trong quá trình nạp, xuất nhiên liệu:
 - Quá trình nạp xăng dầu từ xe vận chuyển được thực hiện là phương pháp nạp kín. Là phương pháp nạp xăng dầu từ phương tiện vận chuyển xăng dầu vào bể chứa

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

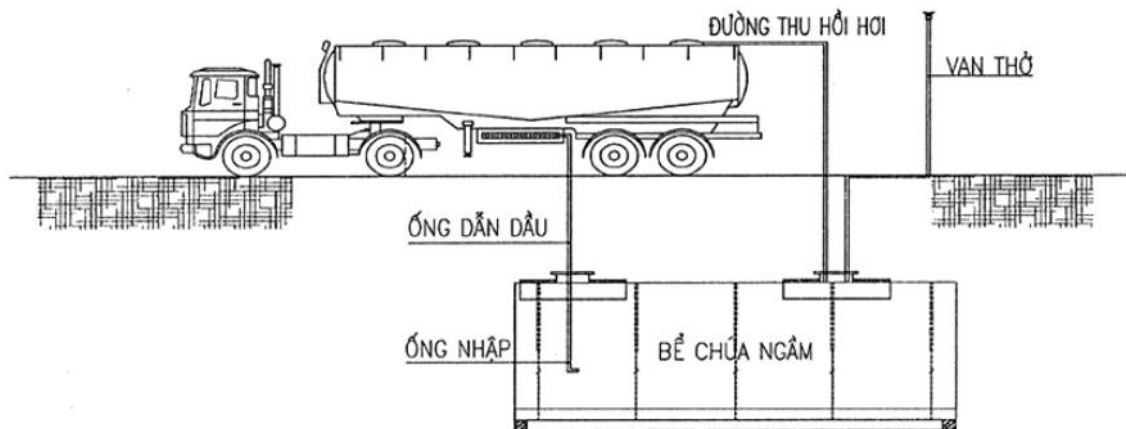
theo chu trình kín qua họng nạp kín. Họng nạp kín (thiết bị được gắn cố định ở đầu ống nhập dùng để nối kín với ống dẫn xăng dầu từ phương tiện vận chuyển vào bể chứa), ống xuất (dùng để dẫn xăng dầu từ bể chứa đến cột bơm) và các ống dẫn hơi (dùng để dẫn hơi xăng dầu từ bể chứa đến van thở hoặc từ bể chứa đến phương tiện vận chuyển xăng dầu). Đây là quá trình khép kín, sử dụng ống dẫn chuyên dụng và các van khoá an toàn theo đúng quy định.

- Đối với các bể chứa xăng dầu:

+ Lắp đặt công nghệ hồi hơi xăng dầu cho Dự án nhập đẳng áp (khoảng trống chứa hơi của phương tiện giao và phương tiện nhận đều được đóng kín) đảm bảo hơi xăng dầu từ phương tiện nhận hồi trả hơi xăng dầu vào khoảng trống chứa hơi.

+ Khi sử dụng máy bơm để bơm chuyển vào các bể, Chủ dự án thiết kế lắp thêm đường ống công nghệ để nối thông khoảng trống chứa hơi.

+ Kết quả thực nghiệm tại các cửa hàng xăng dầu cho thấy: Trong trường hợp nhập đẳng áp Lượng hơi xăng thoát ra môi trường giảm từ 80 - 95% so với trạng thái nhập thông thường hiện tại (khoảng trống chứa hơi của cả phương tiện giao và nhận được thông với hệ thống ống công nghệ).



Hình 3. 1. Nguyên lý thu hồi hơi khi nhập xăng dầu

Nguyên lý thu hồi hơi:

+ Khi xe xitec vào bãi đỗ để nhập hàng tại cửa hàng xăng dầu, dùng ống mềm nối vào vị trí họng chờ hơi thu hồi của xe xitec và họng chờ hơi phát sinh tại bể chứa tại cửa hàng xăng dầu.

+ Trong quá trình nhập hàng, xăng dầu được dẫn theo ống mềm từ xitec vào bể ngầm của cửa hàng và điền đầy thể tích trống của bể chứa đồng thời đẩy hơi xăng dầu từ bể chứa thoát ra theo đường ống van thở.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Nhờ việc điều chỉnh áp lực dương của van thở bể mà hơi xăng dầu sẽ theo đường ống thu hồi hơi quay trở lại xe xitec và không phát thải ra ngoài qua van thở bể. Khi nạp xăng dầu vào bể phải sử dụng phương pháp nạp kín.

- Quá trình xuất xăng dầu cho các phương tiện giao thông tới dự án, tại miệng của ống xuất xăng dầu sẽ xảy ra hiện tượng xăng dầu bay hơi thoát ra ngoài môi trường. Theo kết quả thực nghiệm tại các cửa hàng xăng dầu cho thấy: Khi vận hành, hơi xăng dầu sẽ không thoát ra khỏi miệng bình xăng và nồng độ hơi phía trên miệng bình xăng (khi đang nạp) nhỏ hơn 3 lần giới hạn dưới của nồng độ cháy nổ. Tuy nhiên quá trình xuất xăng dầu này sử dụng đường ống dẫn chuyên dụng và van khoá tự động theo đúng tiêu chuẩn quy định, ngoài ra chủ dự án thiết kế lắp thêm đường ống công nghệ để nối thông khoảng chống chứa hơi nên không gây ảnh hưởng đến cán bộ nhân viên làm nhiệm vụ xuất xăng dầu tại cửa hàng và môi trường xung quanh.

- Yêu cầu về bồn bể chứa, đường ống công nghệ trong quá trình thiết kế, thi công:

+ Bể ngầm: Gồm 04 Tec chứa xăng dầu dung tích 25m³/bể, tổng dung tích toàn cụm chứa xăng dầu là 100m³, cột bơm, hệ thống ống dẫn xăng dầu, dây chuyền công nghệ... được thiết kế theo yêu cầu của Quy chuẩn số 01/2020/BCT, các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và hồ sơ do nhà cung cấp thiết bị yêu cầu. Cụ thể:

Bể, bồn chứa các loại xăng dầu của dự án là bể nằm ngang. Bể chứa đảm bảo các quy định sau:

+ Không được đặt bể chứa bên dưới, trong gian cửa hàng

+ Bể chứa có biện pháp bảo vệ kết cấu bể

+ Xung quanh bể chứa đặt ngầm dưới đất phủ cát.

+ Bể đặt ngầm dưới đất có hố chứa van thao tác

+ Bồn bể chứa đảm bảo độ kín tốt, tuyệt đối không để thủng, xì. Các bể chứa có nắp đậy và nắp khoang tốt, các khe rãnh của nắp đặt đệm, đảm bảo độ kín tốt, nếu không có các khe rãnh, dưới nắp phải có đệm cao su.

+ Các phương tiện chứa đảm bảo khô, sạch, giảm thiểu lẫn nước, tạp chất ảnh hưởng đến chất lượng xăng dầu trong quá trình tồn chứa, bảo quản.

+ Đảm bảo đủ bồn, bể chứa để tồn chứa các mặt hàng xăng dầu. Tuyệt đối không chứa chung, lẫn các mặt hàng xăng dầu khác nhau.

+ Bể chứa được chế tạo bằng vật liệu không cháy và phù hợp với tính chất của loại sản phẩm chứa trong bể.

+ Bể chứa được lắp đặt các thiết bị và phụ kiện cơ bản sau theo TCVN 4090:1985 Kho tàng, trạm và đường ống dẫn xăng dầu – Yêu cầu thiết kế và các yêu cầu kỹ thuật khác hiện hành như: Van thở kèm bình ngăn tia lửa, lỗ ánh sáng, lỗ thông áp (khi không

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

lắp van thở), lỗ đo mức thủ công, lỗ lấy mẫu sản phẩm, cửa vào bể, ống xả nước đáy, ống đỡ thiết bị đo mức, tấm đo mức. Các chi tiết cầu thang, lan can lắp đặt cho bể chứa phải được bố trí thuận tiện, an toàn cho quá trình vận hành và lập mức chuẩn bể chứa.

Lắp đặt phao bên trong bể chứa xăng, dầu, để chống bay hơi. Việc sử dụng phao lắp đặt bên trong bể có mái cố định rất phù hợp với điều kiện của Việt Nam, hạn chế tác động đến môi trường không khí, hiệu quả trong kinh doanh.

- Các yêu cầu khác áp dụng Đường ống công nghệ:

+ Đường ống công nghệ sử dụng vật liệu không cháy và phù hợp với tính chất của loại sản phẩm xăng, dầu vận chuyển. Đường kính, chiều dày của ống công nghệ phải được tính toán phù hợp với vận tốc, lưu lượng, áp lực bơm chuyển và môi trường làm việc.

+ Không được đặt đường ống công nghệ đi qua nền nhà hoặc vượt nóc qua nhà và công trình không liên quan đến việc xuất nhập sản phẩm xăng dầu.

+ Kho tiếp nhận sản phẩm xăng dầu bằng đường ống dẫn chính phải có van giảm áp không chế áp lực để đảm bảo an toàn cho các thiết bị, bể chứa và đường ống công nghệ trong kho.

- Ngoài ra, để giảm thiểu lượng xăng dầu, bốc hơi trong quá trình hoạt động của khu vực kho chứa xăng dầu, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

+ Bồn bể chứa luôn trong tình trạng kín, các thiết bị ở tình trạng hoạt động tốt.

+ Xăng dầu được bơm từ trên xuống và việc cấp nhiên liệu vào bồn và xuất hàng ở chế độ nhúng chìm.

+ Áp dụng biện pháp kỹ thuật để kiểm soát và chống nóng cho các bồn chứa cụ thể như:

Tại các bồn chứa được thiết kế hệ thống làm mát và giữ cho nhiệt độ bồn chứa luôn ổn định là hệ thống bảo ôn, hệ thống bảo ôn được thiết kế bao toàn bộ phần diện tích xung quanh của bồn chứa nhằm mục đích giữ nhiệt cho bồn chứa và nhiệt độ nhiên liệu trong bồn chứa luôn ở trạng thái ổn định duy trì ở mức nhiệt độ dao động 50°C - 60°C kể cả những ngày trời nắng, tránh hiện tượng nhiệt độ trong bồn chứa lên cao làm tăng áp lực lên thành bồn chứa.

Hệ thống bảo ôn có kết cấu là bông thủy tinh với tính năng giữ ổn định nhiệt độ bồn chứa, giảm tối đa mức độ tác động của nhiệt độ bên ngoài lên bồn chứa và nhiên liệu chứa trong bồn, bọc bên ngoài lớp bông thủy tinh là hệ thống vỏ bọc bằng inox, lớp bảo ôn có độ dày dao động từ 5-10cm.

Nhờ hệ thống lớp bảo ôn trên nên nhiệt độ trong các bồn chứa luôn được giữ ở mức ổn định từ 40°C - 55°C tránh hiện tượng nhiệt độ trong bồn chứa lên cao làm hạn chế tăng áp lực lên thành bồn chứa.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những khe hở, những chỗ rò rỉ trên hệ thống ống dẫn để giảm thiểu lượng nhiên liệu thất thoát và bay hơi.

+ Tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên dự án. Cây trồng trong dự án theo QCVN 01:2021/BXD, hố trồng cây bằng BTXM tối thiểu 1x1x1 (m) tối đa không quá 1,5x1,5x1,5 (m) để hạn chế rễ cây phát triển trên mặt đất và sang ngang làm hư hỏng các công trình trong khu vực.

+ Khi có sự cố rò rỉ xăng dầu chủ đầu tư sẽ nghiêm chỉnh áp dụng biện pháp ứng phó sự cố rò rỉ xăng dầu như dùng cát, mùn cưa, giấy thấm dầu ảnh để thu xăng dầu, hạn chế sự phát tán của xăng dầu cũng như hơi xăng dầu ảnh hưởng đến môi trường.

- Các yêu cầu khác áp dụng theo TCVN 5307:2009 Kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu thiết kế và các yêu cầu kỹ thuật khác hiện hành

b. Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông:

Để giảm thiểu lượng bụi và khí thải phát sinh ra môi trường xung quanh cần áp dụng các biện pháp như sau:

- Các phương tiện vận chuyển nhiên liệu tại kho xăng dầu đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ về Quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ. Không chuyên chở hàng hoá vượt trọng tải quy định.

- Xe bồn vận chuyển sản phẩm xăng, dầu ra vào khu vực dự án phải tuân thủ theo đúng nội quy quy định như: các phương tiện vận chuyển không đi nhanh trong khu vực dự án, đậu kín, khoá chặt nắp thùng sau khi xuất nhiên liệu và kiểm tra trước khi vận chuyển,... Yêu cầu các phương tiện bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng tải trọng để giảm thiểu các khí thải độc hại.

- Trang bị bảo hộ cho cán bộ nhân viên làm việc tại dự án, mỗi năm sẽ được phát 2 bộ quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang hoạt tính, mũ, ủng, mặt nạ chống độc,... để đảm bảo sức khoẻ cho công nhân.

- Tiến hành phun tưới nước làm ẩm mặt đường khu vực dự án vào những ngày hanh nóng nhằm hạn chế một phần bụi, đất đá có thể theo gió phát tán vào không khí. Tần suất phun 3 lần/ngày trong những ngày thời tiết nắng nóng.

- Thường xuyên nâng cấp, bảo dưỡng các loại phương tiện vận chuyển để hạn chế lượng bụi - khí thải phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu;

- Có phương án bố trí công tác vận chuyển nguyên liệu sản xuất, tiêu thụ sản phẩm một cách hợp lý.

- Tiến hành trồng cây xanh trong khu vực dự án, bố trí trồng các loại cây xanh và hoa ít rụng lá, dễ chăm sóc. Bố trí các loại cây như cây cọ dầu, cây hồng lộc, cây sao

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

đen,... và các cây hoa, cây cỏ có độ che phủ đất tốt (cỏ lá lạc, hoa huyết dụ, hoa vạn xuân ...) nhằm tăng tính thẩm mỹ cho khu vực nhà máy đồng thời điều hoà không khí khu vực và giảm tiếng ồn.

c. Đối với hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ:

- Hệ thống điều hòa nhiệt độ được lắp đặt tại vị trí hợp lý theo thiết kế, đảm bảo không phát tán nhiệt dư gây ô nhiễm nhiệt cục bộ.

- Đối với các động cơ sử dụng nhiên liệu khác, xây dựng kế hoạch định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế, hoặc đổi mới các máy móc thiết bị nhằm tránh gây rò rỉ các chất ô nhiễm, độc hại ra môi trường, hạn chế các nguy cơ gây cháy nổ.

- Các công trình nhà văn phòng, nhà bán hàng,... sử dụng lắp đặt các loại điều hòa theo công nghệ mới, tiết kiệm điện năng thân thiện môi trường, tắt khi không sử dụng để tiết kiệm năng lượng và không gây quá tải cho hệ thống cấp điện.

d. Đối với mùi hôi từ kho chất thải và bể lắng nước thải:

- Thu gom triệt để lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hàng ngày của dự án không để chất thải rắn tồn đọng qua ngày hôm sau và các thùng chứa chất thải rắn đều phải có nắp đậy để giảm thiểu khả năng ô nhiễm từ quá trình phân huỷ hữu cơ, làm phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường chung. Toàn bộ lượng rác thải sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom về kho chứa CTR sinh hoạt nằm trong kho chất thải phía Đông Bắc dự án để lưu chứa tạm thời và chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển mang đi xử lý hàng ngày.

- Kho chứa rác thải thường xuyên quét dọn, phun xịt chất diệt khuẩn, khử mùi tránh phát sinh mùi hôi thổi ra môi trường.

- Bổ sung chất phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt.

- Đối với bể lắng nước thải sinh hoạt. Định kỳ 1 năm/lần nạo vét bùn thải, bổ sung chế phẩm vi sinh. Đặc biệt trước mùa mưa bão chủ dự án sẽ tiến hành nạo vét, khơi thông cống rãnh thu gom thoát nước thải, thoát nước mưa và định kỳ phun khử trùng khu thoát nước trong dự án.

(2). Các biện pháp giảm thiểu nước thải:

a. Biện pháp giảm thiểu nước thải sinh hoạt phát sinh:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ăn uống, sinh hoạt hàng ngày của cư dân sinh sống trong khu dân cư. Thông số ô nhiễm đặc trưng là BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, Amoni, tổng Coliforms... Biện pháp thu gom, giảm thiểu tác động do nước thải phát sinh được đề xuất như sau:

- Hướng thoát nước: Khu vực dự án được thoát về 01 lưu vực chính với hướng thoát nước của dự án chủ yếu theo hướng Nam - Bắc và Tây - Đông.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Sơ đồ thoát nước thải: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại → hệ thống cống thoát nước thải (D300) → Bể lắng nước thải sinh hoạt chảy → theo đường ống thoát nước thải (D300, L=26m) → Nguồn tiếp nhận (Mương thoát nước phía Đông Bắc Dự án).

- Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại trước khi thoát vào hệ thống cống thoát nước thải D300 để về Bể lắng nước thải sinh hoạt của dự án, nước thải sau khi qua bể lắng nước thải sẽ theo đường ống thoát nước D300, L=26m, trước mắt sẽ thoát vào mương thoát nước hiện trạng phía Đông Bắc dự án, đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B. Định kỳ 03 tháng/lần thực hiện bổ sung chế phẩm sinh học nâng cao hiệu quả xử lý nước thải.

- Trên dọc tuyến ống thoát nước thải bố trí 02 hố ga thăm, khoảng cách giữa các hố ga là 20m-30m. Ống thoát nước thải sử dụng ống nhựa HDPE gân xoắn. Độ dốc tuyến ống đảm bảo yêu cầu $\geq 1/D$.

- Giếng thăm nước thải dùng kết cấu bê tông cốt thép, nắp đậy bằng Composite.

- *Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại tại các khối nhà văn phòng và nhà vệ sinh. Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn:*

+ Bể tự hoại 3 ngăn, bao gồm: Ngăn lắng nước thải, ngăn lên men cặn lắng và ngăn lọc. Trong đó, phần xử lý chính là ngăn lên men cặn lắng và ngăn lọc.

+ Toàn bộ nước thải nhà vệ sinh được dẫn theo đường ống thoát đến bể tự hoại. Nước thải cặn bã sẽ được xử lý sinh học yếm khí tại ngăn lên men, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng đọng xuống đáy bể và nước sẽ được tách chảy sang ngăn lọc, tại đây xảy ra quá trình ngưng đọng lại những chất vẫn còn theo nước ra tích tụ lại thành bùn và nước thải sẽ được thải ra ngoài theo hệ thống thoát nước chung. Đường ống được bố trí theo nguyên lý chảy tràn chênh lệch mực nước từ trên xuống dưới.

+ Khi cặn bã tại ngăn lên men đầy cần tiến hành hút bỏ để tránh cặn bã dồn ứ sang bể lắng gây ra tắc cống nước. Định kỳ 6 tháng/lần bổ sung chế phẩm vi sinh Microphot vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả phân hủy làm sạch nhanh của công trình.

- *Nước thải sau xử lý qua bể tự hoại được thu gom về bể lắng nước thải sinh hoạt của dự án:*

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại tại nhà văn phòng, nhà vệ sinh được thu gom về bể lắng nước thải có dung tích 3m³. Bể lắng nước thải sinh hoạt hoạt động theo nguyên tắc kỵ khí, gồm: ngăn điều hòa, phân hủy; ngăn lắng, phân hủy; ngăn lắng, lọc. Cụ thể:

- ***Ngăn điều hòa, phân hủy:*** Nhiệm vụ chính là tách các chất rắn vô cơ có trọng lượng riêng lớn hơn trọng lượng riêng của nước như cát, hạt quả, phân... ra khỏi nước thải. Tách các vật chất lơ lửng có tỷ trọng lớn (bùn, rác vụn...).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- **Ngăn lắng, phân hủy:** Tách các vật chất lơ lửng có tỷ trọng lớn (bùn, rác vụn...). Phần cặn được lưu lại phân hủy kỵ khí trong bể, phần nước được thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Ngăn lắng: Tách các vật chất lơ lửng có tỷ trọng lớn (bùn, rác vụn...). Thời gian nước lưu trong bể từ 1 ngày nên vận tốc nước chảy trong bể tương đối nhỏ. Do đó, trong quá trình chuyển động, các hạt cặn sẽ chịu tác dụng của trọng lực, lắng dần xuống đáy bể. Chất hữu cơ trong cặn lắng sẽ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật yếm khí. Hiệu suất xử lý trung bình 75% theo hàm lượng TSS, 25 - 45% theo COD, BOD.

- **Ngăn lắng:** Chất hữu cơ trong nước thải sau khi tách các chất ở trạng thái lơ lửng có kích thước nhỏ tiếp tục được lắng trước khi chảy tràn ra môi trường tiếp nhận.

Hiệu quả xử lý: Nước thải sau xử lý sơ bộ tại bể lắng nước thải đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B. Định kỳ 03 tháng/lần thực hiện bổ sung chế phẩm sinh học nâng cao hiệu quả xử lý nước thải. Xử lý sơ bộ nước thải phát sinh trước khi thoát vào mạng thoát nước phía Đông Bắc dự án.

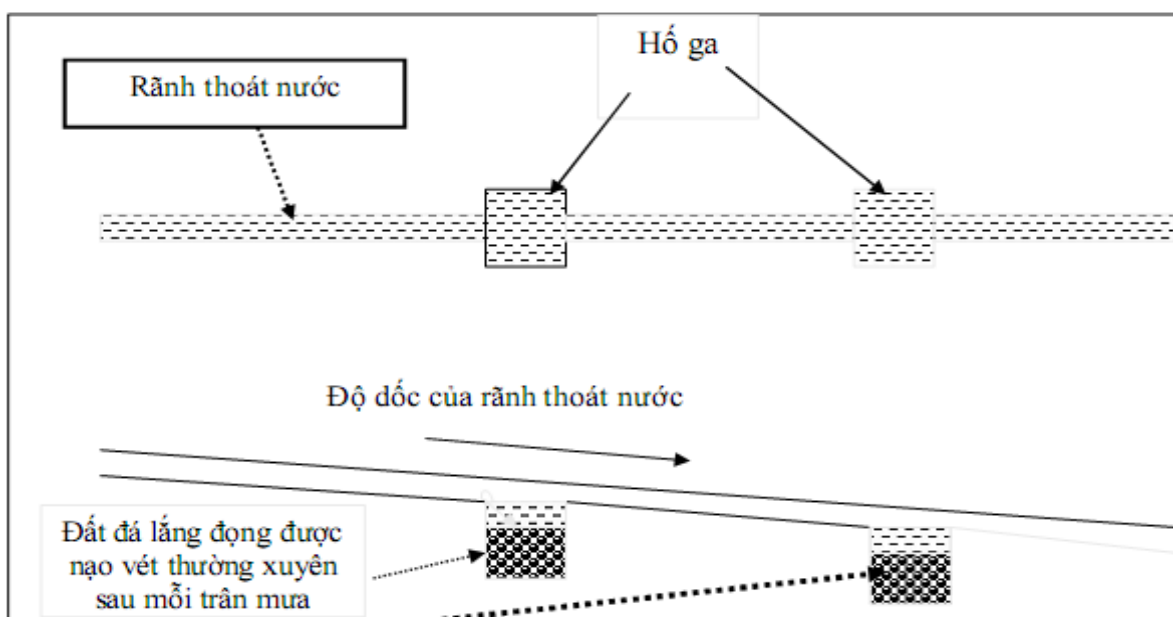
Căn cứ điểm d, khoản 1, Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật môi trường thì công trình bể lắng nước thải của dự án không phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

b. Biện pháp giảm thiểu nước mưa chảy tràn:

b1. Đối với nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng, dầu:

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo phương án thoát nước riêng hoàn toàn. Hệ thống thoát nước theo chế độ tự chảy.

- Trên dọc tuyến ống bố trí các giếng thăm để thuận tiện cho công tác kiểm tra và bảo dưỡng.



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Hình 3. 2. Sơ đồ thiết kế hệ thống thoát nước mưa

- Lưu vực thoát nước mưa gồm 01 lưu vực (lưu vực phía Đông Bắc dự án).
- Hướng thoát nước: thoát theo hướng từ Tây Nam – Đông Bắc (đầu khu vực dự án tiếp giáp QL37 về cuối dự án phía Đông Bắc).

- Hệ thống thoát nước mưa của dự án: thoát theo hướng từ Tây Nam – Đông Bắc theo hệ thống hố ga thu nước mưa trên mặt đường và các khu nhà, thu gom toàn bộ nước mưa vào hệ thống ống tròn đường kính D400, L=129m. Toàn bộ nước mưa sau khi được thu gom vào hệ thống cống thoát nước D400 sẽ dẫn về hố ga phía Đông Bắc dự án (cao độ đáy hố 3.90m), sau đó qua cửa xả tạm thời thoát ra mương tiêu hiện trạng ở phía Đông Bắc dự án.

- Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc đường thiết kế và độ dốc tối thiểu 1/D.
- Vật liệu sử dụng của hố ga có kết cấu tường xây gạch, đáy đan bê tông.
- Định kỳ 6 tháng/lần bố trí nhân công thực hiện nạo vét, kiểm tra hệ thống cống, rãnh, hố ga thu nước, tránh ứ đọng, tắc nghẽn, gây ngập úng và bốc mùi hôi thối cho khu vực dự án.

b2. Đối với nước mưa chảy tràn nhiễm xăng, dầu:

- Đối với nước mưa chảy tràn nhiễm xăng, dầu tại khu vực bán hàng: thu gom bằng đường ống cống B400 về bể thu gom váng dầu. Bể có thể tích 2m³ (kích thước: BxLxH = 2x1x1) trước khi thoát vào hệ thống thoát nước mưa.

+ Quy trình hoạt động của bể như sau: Nước mưa nhiễm xăng dầu được thu về bể qua đường ống cống B400. Do xăng dầu nhẹ hơn nước, chúng sẽ nổi lên bề mặt và được công nhân viên thu gom, vớt váng hằng ngày. Xăng dầu nổi được thu gom sẽ lưu chứa bằng thùng kín, xử lý như CTNH. Cặn được lắng xuống đáy và thu hồi bằng ống xả cặn. Nước thải sau khi được thu hồi xăng dầu sẽ chảy qua bể lọc cát thứ cấp trước khi thoát vào hệ thống thoát nước mưa của dự án (*Nước nhiễm xăng dầu sau khi được xử lý cục bộ tại bể thu gom váng dầu sẽ đấu nối với hệ thống thoát nước mưa tại 01 vị trí, vị trí đấu nối thuộc hệ thống thoát nước mưa của dự án, chạy dọc bể thu gom váng dầu, được thể hiện tại bản vẽ TMB thoát nước mưa của dự án*).

+ Bể lọc cát có chức năng lọc triệt để lượng chất lơ lửng, nhũ tương xăng dầu còn tồn lại. Khối lượng cát sử dụng khoảng 0,4m³ và được xử lý thay cát định kỳ 2 lần/năm. Trung bình mỗi tháng được định kỳ phơi khô, đảo trộn để tăng khả năng xử lý, lớp cát mặt nhiễm nhũ tương xăng dầu được định kỳ nạo vét, thu gom xử lý (trung bình 4kg/tháng).

(3). Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Để giảm thiểu tác động tiêu cực do CTR sinh hoạt gây ra, chủ đầu tư thực hiện các giải pháp sau:

- Yêu cầu cán bộ công nhân viên không vứt rác bừa bãi, rác thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa rác có nắp đậy. Chủ đầu tư bố trí 3 thùng 50 lít/thùng dán nhãn quy định cụ thể (thùng chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế; thùng chứa chất thải thực phẩm) đặt dọc sân đường nội bộ của dự án. Tại khu vực nhà văn phòng bán hàng, nhà vệ sinh sẽ bố trí các thùng kích thước 5-10 lít/thùng dán nhãn quy định cụ thể (thùng chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế; thùng chứa chất thải thực phẩm) để phân loại tại nguồn.

- Cán bộ công nhân viên có trách nhiệm vệ sinh thùng thu gom rác hàng ngày.

- Cuối ngày rác thải sẽ được thu gom về kho chứa chất thải sinh hoạt nằm trong kho chất thải phía Đông Bắc dự án. Kho chất thải được bố trí cạnh nhà vệ sinh và khu vực cây xanh:

+ Đối với các loại chất thải sinh hoạt không có khả năng tái chế (thực phẩm, thức ăn thừa, vỏ,...) sẽ thu gom vào 01 thùng đựng rác có nắp đậy 120 lít đặt tại kho chứa chất thải sinh hoạt diện tích 3m² trong kho chất thải để lưu chứa tạm thời. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom 2 ngày/lần hoặc khi thùng chứa đầy.

+ Đối với chất thải có khả năng tái chế như bao bì, giấy vụn,... được thu gom và được lưu giữ tạm thời tại kho chứa chất thải sinh hoạt diện tích 3m² trong kho chất thải. Định kỳ 1 tháng/lần sẽ bán cho các cơ sở thu mua phế liệu để tái sử dụng.

- Bùn cặn của Bể tự hoại định kỳ 1 năm/lần được thuê đơn vị có chức năng, dịch vụ thông hút bồn cầu bể phốt đến hút sau đó đưa đi xử lý an toàn, hợp vệ sinh.

b. Chất thải từ quá trình bảo dưỡng, duy tu công trình, khuôn viên:

- Chất thải từ quá trình bảo dưỡng, duy tu công trình, khuôn viên:

+ Các loại chất thải rắn phát sinh như bùn đất, cây cối, vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá dỡ, sửa chữa công trình sẽ được chủ dự án thuê các đơn vị có đủ chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định (định kỳ 6 tháng/lần đối với bùn nạo vét; cây cối, vật liệu xây dựng hỏng, gạch đá phá vỡ phát sinh từ quá trình duy tu bảo dưỡng hạ tầng: vận chuyển khi phát sinh).

+ Đối với đường bê tông hỏng phải bóc đi để sửa chữa. Chủ dự án hợp đồng với các đơn vị có chức năng để tiến hành duy tu, bảo dưỡng các công trình, khuôn viên vừa đảm bảo quá trình duy tu bảo dưỡng vừa đảm bảo công tác bảo vệ môi trường (khi xảy ra hỏng hóc, xuống cấp).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Biện pháp tốt nhất để giảm thiểu tác động khi thực hiện công tác duy tu bảo dưỡng các công trình, khuôn viên đối với các hạng mục như sửa đường, thay thế cây trồng là: Khoanh vùng, quây kín khu vực sửa chữa bằng hàng rào tôn nếu khối lượng công việc nhiều và thời gian dài ngày; Nếu công việc có tính ngắn hạn thì biện pháp tốt nhất là thực hiện vào ban đêm, hoặc tránh các giờ cao điểm sáng, chiều.

+ Đối với việc nạo vét cống rãnh phải thực hiện vận chuyển bằng các xe có thùng kín không để rò, rỉ rơi vãi bùn ra môi trường.

+ Đối với các công việc có thể thực hiện trên cao như chặt cây, sửa điện, thông tin cần có biển cảnh báo khi thi công, trang bị bảo hộ, dụng cụ an toàn đầy đủ để tránh các tai nạn đáng tiếc.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của dự án không nhiều và không liên tục.

- Chủ dự án có trách nhiệm phổ biến các quy định, cách thức thu gom, phân loại chất thải nguy hại, tuyên truyền cho cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án để thu gom chất thải nguy hại và quản lý theo đúng quy định hiện hành.

- Thu gom và lưu chứa:

+ Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 5m², có tường bao xung quanh bằng gạch, mái che bằng tôn, nền kho chứa được bê tông hóa, ngoài cửa kho chứa có biển cảnh báo nguy hại.

+ Trong kho bố trí các thùng chứa riêng có nắp đậy, ngoài thùng chứa có dán nhãn chất thải. Số lượng thùng chứa: 3 thùng, thể tích 100 lít/thùng.

+ Đối với các CTNH có thành phần là giẻ lau dính xăng, dầu từ quá trình bảo trì bảo dưỡng các thiết bị kỹ thuật như máy bơm xăng, dầu; máy bơm cấp thoát nước;... Bóng đèn huỳnh quang, bình xịt phòng các loại, mực in, hộp mực in, mực quá hạn sử dụng,... phát sinh từ hoạt động văn phòng sẽ được thu gom về các thùng chứa CTNH 120 lít/thùng trong kho chứa CTNH.

+ Đối với CTNH là cát thay từ bể thu gom văng dầu được thay định kỳ 1 lần/năm. Trung bình khoảng 1 kg/tháng sẽ được thu gom vào thùng chứa CTNH 120 lít/thùng trong kho chứa CTNH.

+ Định kỳ 6 tháng/lần chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

3.2.2.2. Các biện pháp giảm thiểu các nguồn không liên quan đến chất thải

a. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn và độ rung

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Trong quá trình hoạt động của dự án để giảm thiểu tiếng ồn từ các máy móc, thiết bị như: Quạt gió, máy phát điện dự phòng, hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông,... cần thực hiện các biện pháp như sau:

- Thường xuyên bảo dưỡng bôi trơn động cơ để tránh hiện tượng động cơ của máy móc thiết bị bị khô dầu khi vận hành gây ra những tiếng ồn ào khó chịu.

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc vận hành dự án nếu phát hiện hư hỏng cần có biện pháp thay thế để đảm bảo quá trình vận hành tốt.

- Đặt các biển chỉ dẫn quy định tốc độ xe chạy cho các phương tiện ra vào tại dự án.

- Công tác giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn được chú ý ngay từ khâu thiết kế là phải trồng cây xanh trong khu vực dự án.

- Cây xanh trong khu vực dự án được bố trí phù hợp, xen kẽ giữa các khu nhà. Cây xanh có tác dụng hấp thụ tiếng ồn, chặn sự di chuyển của chất ô nhiễm, đồng thời tạo cảnh quan đẹp, điều tiết vi khí hậu khu vực.

- Thực hiện phân chia làn đường, kẻ vạch đường chỉ dẫn, lắp biển báo giao thông, bật đèn đường chiếu sáng vào ban đêm.

b. Các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến kinh tế, xã hội

- Tuyên truyền, giáo dục, vận động cán bộ công nhân viên sống lành mạnh, giữ gìn an ninh trật tự.

- Nâng cao, giáo dục ý thức vệ sinh môi trường cho cán bộ nhân viên trong dự án không được vứt rác, xả thải bừa bãi gây mất mỹ quan trong khu dự án.

- Đôn đốc, giáo dục và kiểm tra việc thực hiện các quy định về vệ sinh, an ninh trật tự, phòng chống các tệ nạn, cháy nổ trong khu vực.

- Đào tạo đội ngũ kỹ sư, cán bộ chuyên ngành môi trường để đảm nhận các vấn đề về môi trường cho dự án.

- Cấm biển đến các nơi vệ sinh công cộng.

- Phun thuốc diệt muỗi xung quanh dự án vào mùa dịch bệnh.

- Chủ dự án nghiêm chỉnh áp dụng các biện pháp BVMT, xử lý nước thải của dự án trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

3.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố

a. Biện pháp giảm thiểu tác động từ sự cố xăng, dầu

- Chủ đầu tư xây dựng kế hoạch, các phương án ứng phó sự cố trong phạm vi hoạt động của kho xăng, dầu, tại nơi có khả năng xảy ra sự cố nhất, đặc biệt là khu vực bể chứa, khu vực cột bơm, nhằm đối phó với những tình huống có thể xảy ra.

- Xây dựng tổ chức các trang thiết bị kỹ thuật phù hợp để đối phó tràn xăng, dầu, xảy ra trong phạm vi kho của mình.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Hàng năm cần tổ chức tập huấn, thao diễn kỹ thuật nhằm kiểm tra, điều chỉnh và nâng cao khả năng ứng xử của hệ thống đối phó cơ sở, phù hợp với hoàn cảnh thực tế.

- Thường xuyên kiểm tra công nghệ, vận hành, máy móc thiết bị, nâng cao tính an toàn trong các hoạt động có khả năng gây sự cố tràn xăng, dầu.

Các bước triển khai sự cố tràn xăng, dầu:

+ Khi phát hiện sự cố tràn xăng, dầu người phát hiện thông báo cho chủ dự án biết, đóng các van xăng, dầu, có liên quan tại dự án, áp dụng ngay các biện pháp tạo ra vùng ngăn cháy, cách ly hoàn toàn với nguồn xăng, dầu phía sau. Đồng thời tiến hành ngay các biện pháp phòng chống cháy nổ.

+ Sử dụng mọi phương tiện và biện pháp có thể để cứu người bị nạn thoát ra khỏi vùng nguy hiểm (nếu có), để đảm bảo an toàn cần có các tín hiệu cấp cứu SOS, còi báo nguy hiểm, hệ thống loa thông báo. Thông báo cho các phương tiện di dời ra khu vực an toàn, nghiêm cấm việc sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị dụng cụ phát sinh tia lửa gây cháy.

+ Sử dụng mọi phương tiện và biện pháp có thể để ngăn không cho xăng, dầu từ nguồn gây ô nhiễm tiếp tục chảy và loang rộng ra, cô lập vùng bị ô nhiễm.

+ Khi dầu tràn với lượng lớn phải sử dụng bơm, xe hút chân không (nếu có phương tiện), dùng xô chậu, giấy thấm dầu, máy bơm hút dầu, xe təc chở dầu... tổ chức thu gom đưa về nơi an toàn để xử lý.

+ Dọn dẹp sạch xăng, dầu thải:

Khi thu gom xăng, dầu loang trên bề mặt, lượng còn lại không nên vội vàng dùng nước xối trực tiếp để nước chảy vào hệ thống thoát nước chung. Xăng, dầu bị tràn phải dùng cát, mùn cưa hút hết và thu dọn không để lại bụi.

Thu gom tất cả thực vật, rác thải xung quanh khu vực đã bị nhiễm xăng, dầu, để xử lý.

Xăng, dầu và rác thải xăng, dầu thu hồi là những rác thải nguy hại, sau khi thu gom, đơn vị tiến hành lập, đóng gói, đóng thùng lưu tại khu vực kho chứa CTNH sau đó thuê đơn vị môi trường có chức năng đến vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định.

Chủ đầu tư sẽ có biện pháp ứng phó sự cố tràn dầu phù hợp theo các cấp sự cố như cấp ứng phó của cơ sở, cấp ứng phó bên ngoài tùy theo mức sự cố.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động từ sự cố đổ vỡ hệ thống đường ống dẫn xăng dầu trong quá trình nhập hàng, sự cố đổ vỡ bồn chứa xăng

*** Sự cố vỡ hệ thống đường ống nhập xuất xăng dầu:**

- Biện pháp phòng ngừa:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Thiết kế hệ thống đường ống xuất, nhập theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, có tính bền cao và chịu sự dao động nhiều lần của các phụ tải nhiệt độ và áp suất.

+ Các môi nối trên đường ống dẫn được lắp đặt đảm bảo độ bền trong quá trình hoạt động trong thời gian dài sử dụng.

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống dẫn và các van khóa trên đường ống định kỳ (Các thiết bị kỹ thuật hệ thống đường ống đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 4530:2011 - Cửa hàng xăng dầu - Yêu cầu thiết kế).

- **Xử lý sự cố:** Sự cố vỡ hệ thống đường ống nhập xuất xăng dầu được xử lý bằng cách thiết kế lắp đặt hệ thống dẫn trong các hào kỹ thuật bằng bê tông cốt thép. Tất cả các tuyến hào kỹ thuật này đều được thiết kế với một độ dốc nhất định về phía bể thu gom xăng dầu tập trung có nắp đậy kín. Khi xảy ra sự cố đổ vỡ, xăng dầu sẽ theo các hào kỹ thuật này tự chảy vào bể thu gom qua các cửa van có thể đóng mở được. Thông thường các cửa van này luôn để ở chế độ mở và chỉ hoạt động khi bơm hút nước ở chế độ tự động theo hệ thống phao điều khiển mực nước bằng điện tử lắp đặt trong bể. Sau đó dẫn nước về bể thu gom váng dầu trước khi thải vào môi trường.

*** Sự cố đổ vỡ bồn chứa xăng dầu:**

+ **Biện pháp phòng ngừa:** Thiết kế các bồn chứa tuân thủ theo đúng các tiêu chuẩn Việt Nam và Tiêu chuẩn Quốc tế về kho chứa sản phẩm xăng dầu, đồng thời tuân thủ theo các nguyên tắc sau:

- Lựa chọn vật liệu đúng quy cách và yêu cầu kỹ thuật, tính toán thiết kế phù hợp với mỗi loại hàng hóa dự kiến lưu trữ, vật liệu phải chịu được độ mài mòn cao và không bị ăn mòn bởi loại nhiên liệu sử dụng;

- Tất cả các bồn chứa nhiên liệu đều có hệ thống báo tràn tự động, các thiết bị này phải đảm bảo độ chính xác cao và luôn ở tình trạng sẵn sàng làm việc;

- Thường xuyên kiểm tra các hoạt động an toàn của các supap (van thở);

- Trước khi đưa vào sử dụng kho xăng dầu phối hợp với các cơ quan chuyên môn liên quan tổ chức kiểm tra độ an toàn của tất cả các loại bồn chứa. Và chỉ đưa thiết bị vào sử dụng khi đã được chấp thuận của các cơ quan có thẩm quyền.

- Trong suốt thời gian sử dụng, tiến hành kiểm tra an toàn định kỳ ít nhất 2 lần trong một năm. Nếu phát hiện thấy không đảm bảo an toàn thì nhanh chóng tiến hành sửa chữa hoặc thay thế dưới sự giám sát kỹ thuật của các cơ quan chuyên môn. Trước khi đưa vào sử dụng lại sẽ tiến hành các thủ tục cần thiết như lúc đầu.

- Thường xuyên bảo dưỡng hệ thống, định kỳ kiểm tra độ an toàn của hệ thống bồn chứa xăng dầu (Các thiết bị kỹ thuật sử dụng để xây dựng bồn chứa dầu đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 4530:2011 - Cửa hàng xăng dầu - Yêu cầu thiết kế).

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Chủ dự án xây dựng đê ngăn cháy bao quanh bên ngoài khu bể chứa xăng dầu.

Kết cấu của đê ngăn cháy được xây gạch đặc.

+ Xử lý sự cố đổ vỡ bồn chứa xăng dầu:

- Để không chế không cho lượng xăng dầu tràn lan ra khu vực và môi trường xung quanh khi xảy ra sự cố đổ vỡ bồn chứa xăng dầu, toàn bộ khu vực đặt các bồn chứa phải được cách ly với bên ngoài bằng hệ thống đê bao quanh. Mặt khác, toàn bộ khu vực nền bên trong vùng đê bao được đổ đầy bằng bê tông và trải nhựa chống thấm để tránh sự thấm nhiên liệu vào đất khi xảy ra sự cố.

- Khi sự cố xảy ra, tiến hành ngay các biện pháp thu gom nhiên liệu đổ trong vùng bao để bảo vệ để tránh sự bay hơi của nhiên liệu. Lượng nhiên liệu thu hồi này sẽ được tách loại các tạp chất và sử dụng lại.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động từ rủi ro, sự cố tai nạn giao thông:

Khi dự án đi vào hoạt động mật độ người và phương tiện tham gia giao thông sẽ tăng lên rất nhanh dẫn đến những rủi ro về tai nạn giao thông. Để hạn chế những rủi ro về giao thông Chủ đầu tư sẽ tiến hành các biện pháp quản lý và kỹ thuật sau:

+ Trong khu vực thực hiện dự án chủ đầu tư cần tuân thủ lắp đặt hệ thống biển báo, biển chỉ dẫn đúng nơi quy định.

+ Thường xuyên duy tu bảo dưỡng và làm vệ sinh mặt sân, đường nội bộ của khu vực dự án.

+ Bật đèn chiếu sáng vào ban đêm.

+ Quy định trọng tải, vận tốc đối với các phương tiện tham gia giao thông trong khu vực nội bộ.

+ Đảm bảo đủ cột đèn, độ sáng theo đúng quy hoạch và quy định hiện hành.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố cháy, nổ, phòng cháy chữa cháy:

* **Biện pháp phòng ngừa:** Để phòng ngừa cháy nổ tại các cửa hàng xăng dầu cần áp dụng đồng bộ các biện pháp về kỹ thuật, tổ chức huấn luyện, tuyên truyền giáo dục và pháp chế.

- Các máy móc thiết bị làm việc ở môi trường nhiệt độ và áp suất cao phải có hồ sơ lý lịch được đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng.

- Trong khu vực lưu chứa xăng dầu phải lắp đặt phương tiện, thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy.

- Tuyệt đối cấm hút thuốc, cấm sử dụng các dụng cụ phát ra lửa, cấm đi giày đóng đinh dưới để nhằm tránh phát ra tia lửa do ma sát.

- Lắp đặt hệ thống chống sét và thu sét tại các điểm cao nhất của khu vực dự án.

- Trạm bơm chữa cháy đảm bảo hoạt động 24/24 giờ.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Phổ biến nội quy PCCC cho toàn bộ cán bộ, công nhân làm việc trong Dự án.

- Thành lập đội phòng cháy chữa cháy của Dự án, sẵn sàng ứng cứu khi có dấu hiệu cháy nổ xảy ra trong khu vực Dự án.

- Hàng năm toàn bộ cán bộ, nhân viên làm việc tại cửa hàng xăng dầu đều được huấn luyện định kỳ về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, đặc biệt đối với lực lượng phòng cháy chữa cháy của Dự án.

- Định kỳ hàng năm mời các cơ quan chuyên môn về phòng chống cháy nổ tập huấn, bồi dưỡng kiến thức cho toàn thể cán bộ, nhân viên đặc biệt là bộ phận chuyên trách và kiểm tra về công tác an toàn và phòng chống cháy nổ.

Đồng thời, Chủ dự án phải thiết kế đường nội bộ trong khu vực Dự án và giữa các khu vực đảm bảo đủ rộng thông suốt cho phương tiện chữa cháy xe cứu hỏa thao tác thuận lợi, đảm bảo không chế được bất kỳ ngọn lửa phát sinh ở vị trí nào trong khu vực Dự án.

*** Biện pháp, phương án ứng phó sự cố:**

- Phương án chữa cháy bể chứa xăng dầu:

Công việc này nên được tiến hành theo các hướng dẫn cụ thể về phòng cháy chữa cháy do Bộ Công an ban hành. Trong trường hợp này, ý thức trách nhiệm của mỗi cán bộ, công nhân tại kho chứa là rất lớn. Khi phát hiện thấy lửa và nguy cơ gây cháy, bất kể ai cũng đều phải làm theo đúng các tiêu lệnh chữa cháy đã được chỉ dẫn sẵn trên từng hạng mục công trình trong khu vực kho chứa. Ngoài việc thông báo và gọi điện đến đội PCCC chuyên nghiệp tại khu vực kho chứa, phải tiến hành ứng cứu ngay sự cố bằng các phương tiện và dụng cụ chữa cháy.

Hệ thống cấp nước tưới mát: Hệ thống được thiết kế lắp đặt cố định gồm có các bộ phận sau:

- Máy bơm cấp nước tưới mát: Nguồn nước cấp cho nhu cầu PCCC được bơm trực tiếp nguồn nước cấp của dự án.

- Ống dẫn nước từ ống chính vào vòng tưới.

- Vòng tưới mát quanh các bể chứa được thiết kế với cường độ phun 0,5l/s.m chu vi bể chứa (Theo TCVN 5307-2009).

- Phương án chữa cháy xe ô tô xitéc:

Cán bộ, nhân viên xăng dầu: dừng ngay việc xuất nhập xăng dầu từ các xe ô tô xitéc. Đóng van chặn trên các ống xuất xăng dầu, nhằm ngăn chặn khả năng cháy lây lan sang các khu vực khác. Ngừng các bơm xăng dầu đang hoạt động. Đóng các van chặn trên ống nhập vào các bể chứa xăng dầu.

- Phương án chữa cháy các công trình xây dựng khác:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Đối với các công trình có xăng dầu:

Như các cột bơm xăng, dầu có thể xảy ra lớn và khả năng lan rộng cũng rất cao cho nên phải hết sức kịp thời cứu chữa nơi cháy và ngăn chặn đám cháy lan rộng.

Khi xảy ra sự cố chảy nổ cần sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy cá nhân để chữa cháy kịp thời. Phun nước lên các công trình lân cận để tránh lan rộng đám cháy. Phun nước làm mát các bể chứa xăng dầu.

+ Đối với các công trình không có xăng dầu:

Các công trình như khu nhà văn phòng bán hàng thường đi với nguy cơ điện giật nên phải hết sức đề phòng. Đồng thời cũng đề phòng đây là nguyên nhân dẫn đến các đám cháy ở những nơi có xăng dầu.

Khi xảy ra sự cố chảy nổ cần sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy cá nhân để chữa cháy kịp thời. Phun nước lên các công trình lân cận để tránh lan rộng đám cháy. Phun nước làm mát các bể chứa xăng dầu. Phối hợp với lực lượng chữa cháy của khu vực để chữa cháy.

- Phương án chữa cháy đối với các đám cháy nhỏ

Ngay khi phát hiện thấy cháy cần sử dụng các phương tiện, thiết bị chữa cháy cá nhân ở nơi gần nhất để dập tắt. Báo cháy và ngừng ngay các hoạt động xuất nhập của kho. Đóng các van chặn trên các tuyến ống xăng dầu. Phun nước làm mát các bể chứa xăng dầu. Sơ tán các xe ô tô xăng dầu ra xa khu vực cháy. Phải bình tĩnh ngăn chặn sự lộn xộn, hoảng loạn khi xảy ra cháy.

Trong tất cả các trường hợp:

+ Dừng ngay việc sử dụng các thiết bị máy móc xăng dầu. Đóng van chặn trên các ống xuất nhập xăng dầu, nhằm ngăn chặn khả năng cháy lây lan. Đóng các van chặn trên ống nhập vào các bể chứa.

+ Cắt ngay nguồn điện khu vực đang cháy, cắt điện toàn bộ kho khi đám cháy lan rộng, đồng thời vận hành máy phát để chạy máy bơm xăng dầu, bơm nước chữa cháy.

+ Ngăn chặn những người không được phép ra vào khu vực đang chữa cháy. Hướng dẫn các phương tiện và con người thoát ra khỏi vùng bị ảnh hưởng của đám cháy. Ngăn chặn sự lộn xộn, hoảng loạn khi xảy ra cháy. Cử người quan sát tại điểm thích hợp và thường xuyên thông báo các thông tin quan sát nhằm phối hợp các lực lượng chức năng xử lý nhanh gọn đám cháy.

+ Khi bắt đầu xảy ra cháy phải báo động và thông báo ngay cho lực lượng chức năng chữa cháy của khu vực.

- Phương án phòng ngừa cháy nổ khu vực xung quanh dự án:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Trang bị phương tiện, thiết bị PCCC theo đúng tiêu chuẩn được cơ quan quản lý nhà nước phê duyệt. Đặc biệt dự án phải có thiết bị báo cháy tự động.

+ Hàng năm tổ chức tập huấn PCCC cho cán bộ nhân viên làm việc tại dự án.

+ Trong thực hiện công tác kiểm tra, bảo quản, bảo vệ và thực hiện việc giao nhận xăng dầu tuyệt đối nghiêm cấm người thực hiện nhiệm vụ hút thuốc, đốt lửa hoặc có những thao tác có khả năng gây ma sát làm phát tia lửa.

- Hệ thống báo nồng độ hơi xăng dầu và hệ thống dừng khẩn cấp:

+ Trang bị hệ thống báo nồng độ hơi xăng dầu gồm tủ trung tâm, đầu báo nồng độ hơi xăng dầu, nút ấn báo động, đèn báo động để phòng tránh sự cố cháy nổ xảy ra khi nồng độ hơi xăng dầu lên quá cao.

+ Trang bị hệ thống dừng khẩn cấp để ngừng toàn bộ hệ thống bơm xuất nhập xăng dầu tại dự án.

e. Biện pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai:

- Ngập úng, bão lũ:

+ Tuân thủ các phương án thiết kế, đảm bảo cao độ cos nền và xây dựng hệ thống thoát nước đảm bảo tiêu thoát nước tự nhiên khi mưa to kéo dài.

+ Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, tăng khả năng tiêu thoát úng, thoát nước cho hệ thống thoát nước trong mùa mưa bão.

+ Dự phòng máy bơm nước cưỡng bức trong trường hợp ngập úng.

- Phòng chống sét:

+ Lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét tại các khu vực có khả năng bị sét đánh.

+ Thiết lập mạng tiếp đất an toàn, mạng tiếp đất của hệ thống thu sét gồm các dây chôn chìm trong đất được liên kết hàn với các cọc tiếp đất đóng sâu vào lòng đất, đảm bảo điện trở an toàn theo quy phạm.

+ Hệ thống chống sét:

Sử dụng các kim thu sét thép mạ đồng D16mm lắp đặt tại các vị trí cao nhất trên mái các khu nhà. Các kim thu sét được kết nối với nhau và kết nối với hệ thống nối đất bằng các dây thoát sét đồng D8mm.

Hệ thống nối đất bao gồm các cụm cọc nối đất bằng đồng D18mm; dây nối đất bằng đồng D8mm. Điện trở nối đất của hệ thống chống sét được thiết kế bảo đảm $\leq 10\Omega$.

+ Hệ thống nối đất an toàn:

Hệ thống nối đất an toàn cho thiết bị được thiết kế độc lập với hệ thống nối đất chống sét, bảo đảm $\leq 4\Omega$. Hệ thống nối đất bao gồm các cụm cọc nối đất bằng đồng D18mm; dây nối đất bằng đồng D8mm. Tất cả các vỏ kim loại của thiết bị như: khung

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

tủ điện, bảng điện, vỏ động cơ máy bơm, máy điều hoà nhiệt độ, bình đun nước nóng, v.v... đều được nối vào hệ thống nối đất này.

f. Biện pháp giảm thiểu sự cố vỡ đường ống cấp nước:

Để giảm thiểu sự cố vỡ đường ống cấp nước của dự án chủ đầu tư áp dụng một số biện pháp sau:

- Thi công đường ống cấp nước theo đúng thiết kế, đảm bảo sử dụng các loại đường ống và phụ tùng đường ống theo quy định trong thiết kế.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các hạng mục trong hệ thống cấp nước nhằm kịp thời phát hiện các khu vực rò rỉ, xuống cấp, rạn nứt cần được tu sửa hoặc làm mới.

g. Biện pháp giảm thiểu tác động do lây bệnh hiểm nghèo và nguy cơ lan truyền mầm bệnh:

Một số bệnh dịch truyền nhiễm như cúm, sốt virus, sởi, covid,... rất nguy hiểm do đó chủ dự án thường xuyên tuyên truyền cho cán bộ nhân viên làm việc tại dự án và khách hàng tới giao dịch tại dự án các biện pháp phòng bệnh và cách ly bệnh nhân bị nhiễm bệnh bao gồm:

- Khi có dấu hiệu bất thường như ho, sốt cần hạn chế đến nơi tập trung đông người, đến ngay cơ sở y tế gần nhất để được thăm khám sàng lọc và điều trị.

- Định kỳ tập huấn cho cán bộ, nhân viên dự án về biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sinh hoạt hàng ngày.

Ngoài ra, để giảm thiểu tác động do lây bệnh hiểm nghèo và nguy cơ lan truyền mầm bệnh chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Tuyệt đối không để lẫn rác thải nguy hại với rác thải sinh hoạt thông thường. Các thùng chứa rác đều phải có nắp đậy, rác thải được hợp đồng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Trường hợp rác để lưu lâu hơn trong khu vực, chủ dự án có trách nhiệm phun bổ sung chế phẩm EM để hạn chế mùi, ruồi muỗi...

- Phổ biến nâng cao ý thức bảo vệ môi trường đối với các cán bộ, nhân viên qua các buổi họp, lớp tập huấn và tổ chức các buổi tổng vệ sinh khu vực dự án.

- Thực hiện giữ gìn vệ sinh chung, có các biện pháp vệ sinh phòng dịch, cách ly khu vực bị nghi ngờ là có dịch để kịp thời phòng ngừa, tránh lây lan cho toàn khu vực.

h. Biện pháp giảm thiểu tác động do sự cố hư hỏng bể lắng nước thải:

Để giảm thiểu các rủi ro, sự cố từ bể lắng nước thải, chủ dự án cần phải thực hiện các biện pháp như sau:

- Tuân thủ theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

- Sử dụng nguyên, vật liệu thi công đạt tiêu chuẩn về xây dựng.

- Định kỳ kiểm tra, bảo trì, thuê đơn vị chức năng hút cặn, xử lý theo quy định.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Thường xuyên kiểm tra, vệ sinh đường cống thoát nước thải, tránh để ùn tắc, ứ đọng chất thải rắn trong đường cống dẫn nước thải (kiểm tra hàng ngày và khi trời mưa).

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

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Bảng 3. 39. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

STT	Thành phần môi trường	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
I	Giai đoạn chuẩn bị, xây dựng	
1	Môi trường nước	- Sử dụng nhà vệ sinh di động có bể chứa chất thải dung tích 3m ³ . Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút chất thải tại bể chứa chất thải mang đi xử lý theo quy định (tần suất 1 tuần/lần hoặc khi bể chứa đầy).
2	Chất thải rắn sinh hoạt	- Bố thùng rác có nắp đậy - Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển mang đi xử lý.
3	Chất thải xây dựng	- Tập kết vật liệu đúng nơi quy định. - Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo các quy định hiện hành. + Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bì carton,... sẽ bán cho các đơn vị có chức năng để tái chế, tái sử dụng. + Đối với các loại đất, đá thừa, gạch vỡ thừa,... được thu gom và tận dụng đổ nền san lấp những khu vực trống trong phạm vi khu vực dự án. + Đối với chất thải như cốp pha, ván khuôn,... được chủ dự án tận dụng tối đa cho hoạt động thi công xây dựng công trình và tận dụng cho các công trình khác. + Đối với chất thải khác không tận dụng được: thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng đến vận chuyển, mang đi xử lý theo quy định, tần suất vận chuyển, xử lý 1 tuần/lần.
4	Chất thải nguy hại	- Thu gom, bố trí thùng chứa chất thải - Kho chất thải nguy hại: 6 m ² ;

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

STT	Thành phần môi trường	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
		- Hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển mang đi xử lý.
5	Khí thải	- Thường xuyên tưới nước dập bụi trên công trường; bố trí bảo hộ lao động cho công nhân.
II	Giai đoạn hoạt động	
1	Môi trường nước (Nước thải sinh hoạt + Nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng dầu + Nước mưa chảy tràn nhiễm xăng dầu)	- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông hệ thống tiêu thoát nước dự án. - Nước thải sinh hoạt được thu gom về bể lắng nước thải của dự án. - Nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng dầu: Hệ thống thoát nước mưa: thoát nước bằng cống D400. Nước mưa được thu gom vào cống thoát nước rồi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực phía Đông Bắc dự án. - Nước mưa chảy tràn nhiễm xăng dầu: thu gom bằng đường ống cống B400 về bể thu gom vớt dầu. Nước mưa nhiễm xăng dầu sau khi xử lý cục bộ tại bể thu gom vớt dầu sẽ thoát vào hệ thống thoát nước mưa của dự án.
2	Khí thải	- Kiểm soát quá trình phát thải và kiểm định của các loại phương tiện vận chuyển sản phẩm xăng dầu. - Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các đường ống dẫn, bể chứa theo các yêu cầu áp dụng theo TCVN 5307:2009 Kho dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Yêu cầu thiết kế và các yêu cầu kỹ thuật khác hiện hành
3	Chất thải rắn sinh hoạt	- Yêu cầu cán bộ, nhân viên không vứt rác bừa bãi, rác thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa rác có nắp đậy. - Cán bộ, nhân viên có trách nhiệm vệ sinh thùng thu gom rác hàng ngày.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

STT	Thành phần môi trường	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
		- Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom 2 ngày/lần hoặc khi thùng chứa đầy.
4	Chất thải nguy hại	- Chủ dự án có trách nhiệm phổ biến các quy định, cách thức thu gom, phân loại chất thải nguy hại, tuyên truyền cho cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án để thu gom chất thải nguy hại và quản lý theo đúng quy định hiện hành. - Thu gom và lưu chứa: Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 5 m ² . - Hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển mang đi xử lý theo đúng quy định.

Bảng 3. 40. Dự toán kinh phí và phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp BVMT

TT	Tên công trình	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Kinh phí thực hiện (Triệu đồng)
I	Giai đoạn thi công xây dựng			
1.1	Công trình thu gom nước mưa, nước thải			
	Thu gom nước mưa khu vực thi công	Hệ thống	Sử dụng rãnh đất	3
	Nhà vệ sinh di động	1	Nhựa - composit - inox	15
1.2	Công trình thu gom, xử lý chất thải			
	Thùng chứa chất thải sinh hoạt khu vực thi công	02 thùng	100 Lít/thùng	1,2
	Xe thu gom đất đá thải rơi vãi	01 xe	2,5 tấn	30
	Thùng chứa chất thải nguy hại	01 thùng	200 Lít/thùng	0,5
	Kho chứa chất thải tạm	01	6m ²	2

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

	thời khu vực thi công			
1.3	Công trình thu gom, xử lý khí thải			
	Vòi phun nước khu vực thi công	200m	PE	0,5
	Xe bồn tưới nước	01 xe	-	200
II	Giai đoạn hoạt động			
2.1	Xây dựng bể lắng nước thải	01 bể	1 m ³	30
2.2	Kho chất thải			10

Ghi chú: Mức kinh phí ở trên chỉ mang tính tương đối, mục đích định hướng cho Chủ dự án trong công tác thực hiện xây dựng các công trình BVMT cho Dự án. Khi Dự án thiết kế kỹ thuật và lập tổng dự toán, các hạng mục sẽ được tính toán chi tiết hơn.

3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý môi trường, thiết bị xử lý chất thải

Chất thải phát sinh trong quá trình thực hiện dự án chủ yếu phát sinh từ quá trình thi công xây dựng dự án. Kế hoạch dự kiến xây lắp các công trình xử lý môi trường, thiết bị xử lý chất thải: Quý II/2024.

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

Các công trình bảo vệ môi trường của dự án được tổ chức, quản lý, vận hành trực tiếp bởi cán bộ chuyên môn của dự án.

Giai đoạn vận hành: Sau khi dự án xây dựng hoàn thiện Chủ đầu tư dự án trực tiếp quản lý và sử dụng

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

3.4.1. Về mức độ chi tiết

Các đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện của dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn của dự án.

3.4.2. Về mức độ tin cậy

Trong quá trình lập báo cáo ĐTM các phương pháp được sử dụng bao gồm:

- Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO: Phương pháp này do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thiết lập, trong ĐTM phương pháp này sử dụng để dự báo tải lượng các chất ô nhiễm (Khí thải, nước thải, chất thải rắn) trong các giai đoạn chuẩn bị, xây dựng và hoạt động.

- Phương pháp chuyên gia và hội thảo khoa học: Hoạt động thẩm định báo cáo ĐTM của Hội đồng thẩm định do cơ quan QLNN về BVMT tổ chức chính là phương

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

pháp hội thảo khoa học. Các thành viên của Hội đồng thẩm định sẽ bao gồm các nhà khoa học, đại diện các cơ quan QLNN các ngành, cơ quan QLNN địa phương sẽ đóng góp các ý kiến quý giá cho báo cáo ĐTM, giúp chủ đầu tư hoàn thiện các biện pháp BVMT nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường ở mức thấp nhất.

- Phương pháp mô hình toán học: Sử dụng mô hình Sutton xác định nồng độ khí thải từ hoạt động vận chuyển: với tốc độ độ gió trung bình 2,5m/s (lấy theo tốc độ gió trung bình tại địa phương), độ ổn định khí quyển loại B xác định được hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương ngang từ đó xác định được phạm vi phát tán bụi do hoạt động vận chuyển.

- Phương pháp thống kê: Thu thập và xử lý các số liệu về điều kiện khí tượng, thủy văn, kinh tế - xã hội tại khu vực dự án để làm cơ sở dữ liệu cho việc lập báo cáo ĐTM.

- Phương pháp kế thừa: Sử dụng các tài liệu đã có của khu vực nghiên cứu, các tài liệu được công bố và xuất bản... liên quan tới đánh giá tác động môi trường của dự án, làm cơ sở ban đầu cho các nghiên cứu và đánh giá.

- Phương pháp tổng hợp, so sánh: Tổng hợp các số liệu thu thập được, so sánh với Tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam. Từ đó đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực nghiên cứu, dự báo đánh giá và đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tới môi trường do các hoạt động của dự án.

- Phương pháp điều tra xã hội học: Phương pháp này sử dụng trong quá trình lấy ý kiến của lãnh đạo chính quyền và nhân dân địa phương tại nơi thực hiện Dự án.

- Phương pháp khảo sát lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Được áp dụng trong quá trình phân tích chất lượng môi trường không khí, nước mặt, đất tại khu vực dự án theo đúng hướng dẫn trong các tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN và quốc tế (ISO) tương ứng.

3.4.3. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán khí độc hại và bụi

- Để tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do các phương tiện thi công và do các hoạt động khác gây ra được áp dụng theo các công thức thực nghiệm cho kết quả nhanh, nhưng độ chính xác so với thực tế không cao do lượng chất ô nhiễm này còn phụ thuộc vào chế độ vận hành.

- Để tính toán phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong không khí sử dụng các công thức thực nghiệm trong đó có các biến số phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió, khoảng cách,... Các thông số về điều kiện khí tượng có giá trị trung bình

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

năm nên kết quả chỉ có giá trị trung bình năm. Do vậy các sai số trong tính toán so với thời điểm bất kỳ trong thực tế là không tránh khỏi.

3.4.4. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn

Xác định chính xác mức ồn chung của dòng xe là một công việc rất khó khăn, vì mức ồn chung của dòng xe phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng loại xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh, v.v... Mức ồn dòng xe lại thường không ổn định (thay đổi rất nhanh theo thời gian), vì vậy người ta thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe và đo lường mức ồn của dòng xe cũng phải dùng máy đo tiếng ồn tích phân trung bình mới xác định được.

3.4.5. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải

- Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là khác nhau.

- Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định chính xác do lượng mưa phân bố không đều trong năm, do đó lưu lượng nước mưa là không ổn định. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào mức độ tích tụ các chất ô nhiễm trên bề mặt cũng như thành phần đất đá khu vực nước mưa tràn qua.

3.4.6. Đánh giá đối với các tính toán về lượng chất thải rắn phát sinh

Cũng như đối với các tính toán khác trong báo cáo ĐTM, các tính toán về tải lượng, hàm lượng các chất ô nhiễm trong chất thải rắn cũng gặp phải những sai số tương tự. Việc tính toán được dựa vào các số liệu tham khảo từ các báo cáo khác. Lượng chất thải rắn phát sinh được tính ước lượng thông qua định mức phát thải trung bình nên so với thực tế không thể tránh khỏi các sai số.

Ngoài ra, đối với chất thải rắn sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy sai số xảy ra do nhu cầu của mỗi cá nhân là khác nhau.

3.4.7. Đánh giá đối với các rủi ro, sự cố

Các sự cố rủi ro đã được đánh giá trên cơ sở tổng kết đúc rút những kinh nghiệm thường gặp trong lĩnh vực hoạt động xây dựng vì thế có tính dự báo cáo.

Tuy các đánh giá không thể định lượng hoá được hết các tác động môi trường nhưng căn cứ đánh giá là rất chắc chắn: dựa trên kinh nghiệm chuyên môn của các nhà môi trường; dựa trên các kết quả thu được từ nhiều công trình nghiên cứu về những vấn đề liên quan nên những đánh giá trong báo cáo này có tính khả thi cao.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CHƯƠNG IV:

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

(Dự án không thuộc đối tượng phải lập phương án cải tạo phục hồi môi trường)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CHƯƠNG V:

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường của Dự án là quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, thi công xây dựng các công trình của Dự án và trong quá trình Dự án đi vào hoạt động. Chương trình quản lý giám sát môi trường của Dự án còn đảm bảo phù hợp với các tác động môi trường, các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đã đề ra trong báo cáo ĐTM, đảm bảo chương trình quản lý đúng đắn và các chức năng quản lý chất thải, đưa ra được cơ cấu phản ứng nhanh các vấn đề và sự cố môi trường không lường trước được. Nội dung cơ bản của chương trình quản lý môi trường của Dự án bao gồm:

- Các hoạt động của Dự án trong quá trình thi công xây dựng và trong quá trình hoạt động;

- Các tác động môi trường Dự án trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động;

- Các biện pháp bảo vệ môi trường (Giảm thiểu tác động tiêu cực tới môi trường, các công trình xử lý và quản lý chất thải, các công trình xử lý môi trường đối với các yếu tố khác ngoài chất thải);

- Các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường;

- Chương trình giáo dục, đào tạo về môi trường;

- Kinh phí thực hiện, thời gian thực hiện và hoàn thành các công trình xử lý;

- Cơ quan thực hiện và cơ quan giám sát thực hiện chương trình quản lý môi trường của Dự án.

• Từ đó chủ đầu tư đề ra chương trình quản lý môi trường như sau:

+ Cử cán bộ chuyên trách quản lý môi trường và an toàn lao động, đưa nội dung BVMT vào định hướng và mục tiêu hoạt động của dự án.

+ Giám sát, kiểm tra thường xuyên việc chấp hành quy chế BVMT đối với hoạt động của dự án.

+ Tham gia thực hiện các kế hoạch bảo vệ môi trường hạn chế thải tối đa các chất gây ô nhiễm ra môi trường xung quanh, BVMT theo các quy định hướng dẫn chung của cơ quan quản lý.

+ Tích cực tham gia phong trào giáo dục và tuyên truyền về BVMT.

Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn thi công xây dựng dự án	<ul style="list-style-type: none"> - Vận chuyển đất, san gạt mặt bằng, nguyên vật liệu. - Hoạt động xây dựng các hạng mục công trình - Sinh hoạt của công nhân xây dựng 	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng - Nước mưa chảy tràn - Nước thải thi công 	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải của công nhân xây dựng được lưu chứa tại bể chứa chất thải của nhà vệ sinh di động sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý định kỳ. - Nước mưa chảy tràn chảy theo hệ thống rãnh qua hố ga sau đó chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. - Nước thải thi công tận dụng đập bụi và phối trộn nguyên liệu 	<ul style="list-style-type: none"> - Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm được thực hiện song song với quá trình xây dựng trong Quý II/2024
		<ul style="list-style-type: none"> - Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng - Chất thải rắn thông thường - CTNH 	<ul style="list-style-type: none"> Các loại chất thải được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển định kỳ 	
		<ul style="list-style-type: none"> - Bụi, Khí thải phát sinh từ quá trình xây dựng - Bụi, Khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển đất, vật liệu xây dựng 	<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ các nội quy vệ sinh an toàn lao động - Đối với khí độc hại phát sinh từ hoạt động vận chuyển xây dựng công trình: 	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

			<ul style="list-style-type: none"> + Phân luồng đường giao thông + Che chắn khi vận chuyển. + Thực hiện nghiêm túc quy định hạn chế tốc độ lưu thông tối đa trên đường nội bộ + Lựa chọn phương tiện, máy móc hiện đại, phát thải ít và độ ồn thấp. + Bảo dưỡng máy móc định kỳ. 	
		- Những rủi ro và sự cố có thể xảy ra (lao động; cháy nổ, ngập úng...)	<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ nội quy PCCC. - Thực hiện nghiêm túc biện pháp đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động trên công trường 	
Giai đoạn dự án đi vào vận hành	- Sinh hoạt của người dân	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải sinh hoạt. - Nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng dầu. - Nước mưa chảy tràn nhiễm xăng dầu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nước thải sinh hoạt được thu gom về bể lắng nước thải của dự án. - Nước mưa chảy tràn không nhiễm xăng dầu: Hệ thống thoát nước mưa: thoát nước bằng cống D400. Nước mưa được thu gom vào cống thoát nước rồi xả vào hệ thống 	Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm được thực hiện song song với quá trình hoạt động của dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

			thoát nước chung của khu vực phía Đông Bắc dự án. - Nước mưa chảy tràn nhiễm xăng dầu: thu gom bằng đường ống cống B400 về bể thu gom váng dầu. Nước mưa nhiễm xăng dầu sau khi xử lý cục bộ tại bể thu gom váng dầu sẽ thoát vào hệ thống thoát nước mưa của dự án.	
		- CTR sinh hoạt - CTNH	Các loại chất thải được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển định kỳ	
		- Khí thải từ phương tiện giao thông - Khí thải từ máy điều hoà nhiệt độ...	- Trồng cây xanh để giảm thiểu tiếng ồn, bụi, khí thải, điều hòa vi khí hậu	
		- Những rủi ro và sự cố có thể xảy ra	- Tuân thủ nội quy PCCC. - Có giải pháp chống sét, tiếp địa an toàn. - Nâng cao ý thức của cán bộ công nhân viên.	

5.2. Chương trình giám sát môi trường:

5.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án

Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát môi trường trong suốt thời gian thi công xây dựng và cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường như sau:

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Bắc Giang

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- Môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm đầu hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án; 01 vị trí tại điểm cuối hướng gió chủ đạo ngoài khu vực dự án;

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi lơ lửng tổng số (TSP), SO₂, NO₂, CO.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05: 2023/BTNMT; QCVN 26: 2010/BTNMT.

- Giám sát chất thải rắn:

Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- * Chất thải rắn thông thường:

- Tại khu vực tập trung rác thải.

- Thông số giám sát: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng

- Tần suất: hàng ngày

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022.

- * Chất thải nguy hại:

- Tại khu vực lưu giữ CTNH.

- Thông số giám sát: chủng loại và khối lượng CTNH.

- Tần suất: hàng ngày.

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022.

5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động

Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CHƯƠNG 6 KẾT QUẢ THAM VẤN

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” của Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang là hoàn toàn khả thi về mặt kinh tế và Bảo vệ môi trường.

Tuy nhiên, cũng như các dự án xây dựng, phát triển kinh tế - xã hội khác, quá trình thực hiện dự án cũng sẽ gây ra một số tác động tới môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh khu vực dự án. Những tác động này chỉ mang tính chất tạm thời (trong thời gian xây dựng dự án), cục bộ và có thể kiểm soát, giảm thiểu được. Việc tuân thủ và vận hành đúng quy trình những biện pháp, giải pháp kỹ thuật như đã nêu sẽ góp phần kiểm soát và hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đó.

Báo cáo đã nhận dạng và đánh giá được những tác động của dự án, đồng thời cũng đưa ra được các biện pháp giảm thiểu tác động xấu và phòng chống, ứng phó các sự cố, rủi ro môi trường. Hầu hết các tác động đều mang tính chất tạm thời, cục bộ với quy mô nhỏ, các biện pháp được đưa ra được đánh giá là mang tính khả thi cao, có thể giảm thiểu tới mức thấp nhất các tác động xấu có thể xảy ra.

Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang phối hợp với các đơn vị thi công sẽ triển khai thực hiện các biện pháp, giải pháp được trình bày trong báo cáo để hạn chế, giảm thiểu đến mức thấp nhất các tác động tiêu cực đến dân sinh, cảnh quan, môi trường. Các biện pháp, giải pháp áp dụng trong báo cáo này được Chủ đầu tư thực hiện là khả thi và đảm bảo đạt tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam. Bên cạnh đó, dự án còn đề ra các nội quy, quy định, các biện pháp, các phương án khả thi nhằm quản lý và kiểm soát các tác động tiêu cực, phát huy các tác động tích cực, hạn chế tối đa các tác động do sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ Môi trường cụ thể như sau:

- Đối với nước mưa chảy tràn: thực hiện các biện pháp giảm thiểu đã nêu trong báo cáo;

- Đối với nước thải sinh hoạt: Hút mang đi xử lý, không gây ô nhiễm môi trường.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại và hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng tại địa phương.

- Đảm bảo đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân. Thực hiện các biện pháp hạn chế đến mức tối đa các rủi ro và sự cố môi trường như phòng chống cháy nổ, sạt lở, ngập úng, an toàn lao động, an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang cam kết triển khai các biện pháp kỹ thuật có hiệu quả cùng với các giải pháp hỗ trợ khác như đã đề xuất trong báo cáo nhằm giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực, thể hiện ý thức chấp hành Pháp luật nhà nước, bảo vệ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

môi trường, đảm bảo sự phát triển bền vững cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho sự thành công của dự án.

2. KIẾN NGHỊ

- Dự án “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng” của Công ty Cổ phần xe khách Bắc Giang là một Dự án mang lại nhiều lợi ích kinh tế - xã hội cho chủ đầu tư nói riêng và địa phương nói chung. Đề nghị các cơ quan có thẩm quyền giúp đỡ Chủ dự án trong việc thực hiện bảo vệ môi trường nhằm đảm bảo phát triển bền vững trong quá trình dự án đi vào hoạt động

- Đề nghị UBND tỉnh Bắc Giang và các cơ quan chức năng tạo điều kiện trong quá trình thực hiện dự án,

- Đề nghị các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường Bắc Giang phối hợp trong việc giám sát việc chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường trong các giai đoạn của dự án,

- Đề nghị các cơ quan chức năng hỗ trợ, phối hợp trong trường hợp xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động như cháy nổ, bùng phát dịch bệnh.

3. CAM KẾT

Nhằm giảm thiểu những nguồn gây ô nhiễm môi trường do việc xây dựng dự án, chủ dự án cam kết BVMT như sau:

- Cam kết thực hiện các chương trình quản lý môi trường, giám sát môi trường đã nêu trong chương 5.

- Cam kết thực hiện đúng các chế độ báo cáo theo quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành Xây dựng.

- Cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

+ Cam kết thực hiện nghiêm Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực thi hành ngày 01 tháng 01 năm 2022.

+ Thực hiện đúng các giải pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo ĐTM được phê duyệt và các quy định và quy định về trách nhiệm của Chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt.

+ Cam kết kiểm soát các nguồn thải phát sinh (bụi, khí thải, nước thải, tiếng ồn) đảm bảo không gây ô nhiễm, ảnh hưởng tới môi trường và các đối tượng xung quanh.

+ Số liệu giám sát sẽ được cập nhật đầy đủ để báo cáo định kỳ cho cơ quan quản lý.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

+ Đối với nước thải sinh hoạt: Chủ dự án cam kết xây dựng bể lắng nước thải sinh hoạt dung tích 3m³, nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại bể lắng nước thải đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

+ Đối với tiếng ồn và độ rung đảm bảo QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.

+ Thực hiện giám sát chất lượng không khí tuân thủ theo QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ Thực hiện các biện pháp khống chế ô nhiễm do tiếng ồn, khí thải và bụi.

+ Đối với các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại chủ dự án cam kết sẽ thu gom, lưu giữ và xử lý theo đúng quy định.

+ Hàng năm trích kinh phí để thực hiện chương trình giám sát môi trường. Số liệu giám sát sẽ được cập nhật đầy đủ để báo cáo định kỳ cho cơ quan quản lý.

- Cam kết tuân thủ các Điều khoản theo Quyết định phê duyệt báo cáo này.

- Chấp hành sự kiểm tra giám sát của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Giang và các cơ quan chức năng trong quá trình xây dựng và hoạt động.

- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam hoặc để xảy ra sự cố về môi trường, gây ô nhiễm môi trường.

- Cam kết thực hiện nghiêm việc chuyển mục đích sử dụng đất trước khi triển khai thực hiện xây dựng các hạng mục dự án.

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính liên quan đến dự án trước khi tiến hành xây dựng.

- Chủ đầu tư cam kết tuân thủ trình tự và hoàn thiện các thủ tục về đầu tư xây dựng trước khi tổ chức thi công công trình.

- Cam kết dừng hoạt động để khắc phục tồn tại về môi trường và các quy định liên quan. Cam kết chỉ hoạt động trở lại sau khi thực hiện đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường, đầu tư các công trình môi trường tương ứng và chấp hành đầy đủ các quy định khác có liên quan.

- Chủ đầu tư cam kết nếu dự án ảnh hưởng đến khu vực lân cận sẽ khắc phục, bồi thường đúng, đầy đủ theo quy định của pháp luật.

- Chủ đầu tư cam kết đảm bảo an toàn giao thông, vệ sinh môi trường.

- Chủ đầu tư cam kết bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để kiểm tra, giám sát nhà thầu thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

và thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành Xây dựng.

- Cam kết đảm bảo vệ sinh môi trường khi vận chuyển nguyên vật liệu, đảm bảo An toàn giao thông và không sử dụng xe quá tải trong suốt quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đổ thải phục vụ thi công dự án.

- Chủ đầu tư cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn và chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu có để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

- Chủ đầu tư cam kết bảo đảm tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1] Báo cáo tóm tắt Kết quả thực hiện nhiệm vụ kinh tế - xã hội 6 tháng đầu năm; nhiệm vụ và các giải pháp chủ yếu 6 tháng cuối năm 2022 của UBND xã Bắc Lũng, huyện Lục Nam, tỉnh Bắc Giang.
- [2] Niên giám thống kê tỉnh Bắc Giang năm 2018-2021.
- [3] Số liệu về khí tượng thủy văn, tài liệu về địa lý, địa chất, tình hình kinh tế xã hội của tỉnh Bắc Giang.
- [4] Trần Hiếu Nhuệ, Ứng Quốc Dũng, Nguyễn Thị Kim Thái (2001), Quản lý chất thải rắn, Nhà xuất bản Xây Dựng, Hà Nội.
- [5] Trần Đức Hạ (2002), Xử lý nước thải quy mô vừa và nhỏ, Nhà xuất bản Khoa Học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [6] Bộ Tài nguyên và Môi trường, Vụ thẩm định và đánh giá tác động môi trường, *Báo cáo dự án Nghiên cứu cơ sở khoa học và phương pháp luận về ĐTM tổng hợp của các hoạt động phát triển trên một vùng lãnh thổ*, Hà Nội - 2003,
- [7] Trần Đức Hạ, *Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ*, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội – 2003.
- [8] Phạm Ngọc Châu, *Môi trường nhìn từ góc độ quản lý an toàn chất thải* - Cục Bảo vệ Môi trường.
- [9] GS,TSKH, Phạm Ngọc Đăng, *Môi trường không khí*, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội – 2003.
- [10] Phạm Ngọc Hồ, Hoàng Xuân Cơ, *Đánh giá tác động môi trường*, Nxb ĐHQG Hà Nội.
- [11] Trần Đức Hạ, *Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ*, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội – 2003.
- [12] Hoàng Văn Huệ và Trần Đức Hạ, *Thoát nước tập II – Xử lý nước thải*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội - 2002,
- [13] Trịnh Xuân Lai (2009), *Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải*, NXB Xây dựng, Hà Nội.
- [14] Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội - 2000,
- [15] PGS,TS Nguyễn Văn Phước, *Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn*, NXB Xây dựng, 2008.
- [16] Trịnh Thị Thanh, Nguyễn Khắc Kinh, *Quản lý chất thải nguy hại*, Nxb ĐHQG Hà Nội – 2003.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Dự án: “Cửa hàng xăng dầu và bãi đỗ xe Bắc Lũng”

- [17] Lê Trình, *Đánh giá tác động môi trường - Phương pháp và ứng dụng*, Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội – 2000.
- [18] Nguyễn Bá Vy, Bùi Văn Yên, *Lập định mức xây dựng*, Nxb Xây dựng, Hà Nội – 2007.
- [19] *Sổ tay an toàn, vệ sinh và chăm sóc sức khoẻ trên công trường xây dựng*, Nxb Xây dựng, của Tổ chức Lao động Quốc tế.
- [20] *Định mức vật tư trong xây dựng (2007)*, Bộ xây dựng.
- [21] *Định mức tiêu hao nhiên liệu lấy (2010)*, Bộ Xây Dựng.
- [22] Tổng cục môi trường: (2010), *Hướng dẫn lập bản cam kết bảo vệ môi trường dự án xây dựng khu đô thị quy mô nhỏ*, Hà Nội.
- [23] Trần Ngọc Chấn (2001), *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 1*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [24] Trung tâm Khoa học Kỹ thuật Công nghệ Quân sự (2000), *Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng*, Bộ Quốc Phòng.
- [25] Ủy ban Bảo vệ môi trường Mỹ, *Tiếng ồn từ các thiết bị máy móc xây dựng*, NJID,300,1,31/121971.
- [26] Vũ Trọng Miên, Vũ Đình Diệu (2005), *Giáo trình cấp thoát nước*, NXB Xây dựng.
- [27] Thuyết minh Dự án.