|  |  |
| --- | --- |
| TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆPTHAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM**CÔNG TY KHO VẬN VÀ CẢNG** **CẨM PHẢ - VINACOMIN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
|  |  |

**BÁO CÁO**

**Kết quả kiểm kê khí nhà kính cơ sở năm 2022**

**I. THÔNG TIN CỦA CƠ SỞ PHẢI THỰC HIỆN KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH**

**I.1. Tên cơ sở**

Tên cơ sở: Chi nhánh Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam - Công ty Kho vận và Cảng Cẩm Phả - Vinacomin.

Địa chỉ cơ sở: Phường Cửa Ông - TP. Cẩm Phả - tỉnh Quảng Ninh.

Điện thoại: 02033.865.045 Fax: 02033.865.320.

Trực thuộc: Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam

Địa chỉ: 226 đường Lê Duẩn - quận Đống Đa - TP. Hà Nội.

Điện thoại: 024.35180141  Fax: 024.38510724

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 5700100256-001 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Ninh cấp lần đầu ngày 14/09/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 04 ngày 23/03/2022.

**I.2. Thông tin về người đại diện của cơ sở trước pháp luật**

Người đại diện: Bùi Văn Tuấn Chức vụ: Giám đốc

**I.3. Thông tin về lĩnh vực hoạt động kinh doanh, sản xuất**

I.3.1. Lĩnh vực hoạt động kinh doanh, sản xuất của cơ sở

Quản lý, khai thác cảng Cẩm Phả và các cảng lẻ thuộc Công ty quản lý.

Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan khác.

Sửa chữa và bảo dưỡng phương tiện vận tải (trừ mô tô, xe máy và các phương tiện có động cơ khác).

Sửa chữa máy móc thiết bị.

Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp.

Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ thiết bị.

Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng và chuyên dụng khác.

Khai thác, thu gom than cứng và than non.

Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khai thác mỏ và quặng khác.

Chế biến, nhập và kinh doanh than.

Vận tải hàng hóa bằng đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa, ven biển, viễn dương.

Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải.

Dịch vụ lưu trú ngắn ngày.

Kho bãi, bốc xếp và lưu giữ hàng hóa.



Hình 1. Sơ đồ tổ chức quản lý, sản xuất của Công ty

I.3.2. Kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh của đơn vị trong năm 2022

I.3.2.1. Các chỉ tiêu sản lượng

1) Than tiêu thụ tổng số năm 2022 đạt 59.085 ngàn tấn, trong đó: xuất khẩu đạt 1.181 nghìn tấn; trong nước đạt 57.904 nghìn tấn.

2) Than mua tổng số đạt 59.386 nghìn tấn.

3) Vận chuyển than bằng ô tô đạt 105.972 nghìn Tkm, trong đó: than sạch mua mỏ đạt 97.585 nghìn Tkm; vận chuyển than nhập khẩu, tiêu thụ và khác đạt 8.387 nghìn Tkm.

4) Chế biến than pha trộn than nhập khẩu (tự làm): 1.389 nghìn tấn.

5) Bốc xúc: Phục vụ tiêu thụ tại các kho 15.043 nghìn tấn; vận chuyển chung chuyển nội bãi 110 nghìn TKm.

6) Vận chuyển băng tải Lép Mỹ - Km6: 2.944 nghìn tấn.

7) Than tồn kho cuối kỳ tới 31/12/2022 là 1.175 nghìn tấn.

I.3.2.2. Các chỉ tiêu giá trị

 1) Kinh doanh than: Doanh thu bán than tổng số đạt 130.545.770 triệu đồng.

 2) Sản xuất kinh doanh khác là 3.225.103 triệu đồng, trong đó: bảo đảm ATHH 70.674 triệu đồng; vận tải sà lan 88.963 triệu đồng; bốc xếp tự làm 31.594 triệu đồng; dịch vụ cảng 17.577 triệu đồng.

**I.3.3. Kế hoạch sản xuất kinh doanh năm 2023**

I.3.3.1. Các chỉ tiêu sản lượng

1) Than tiêu thụ tổng số năm 2023 là 60.058 ngàn tấn, trong đó: xuất khẩu đạt 1.380 nghìn tấn; trong nước đạt 58.678 nghìn tấn.

2) Than mua tổng số: 60.058 nghìn tấn.

I.3.3.2. Các chỉ tiêu giá trị

1) Kinh doanh than: Doanh thu bán than tổng số đạt 139.951.651 triệu đồng.

2) Sản xuất kinh doanh khác 2.851.000 triệu đồng, trong đó: bảo đảm ATHH 70.400 triệu đồng; vận tải sà lan 77.200 triệu đồng; bốc xếp tự làm 23.600 triệu đồng; dịch vụ cảng 13.000 triệu đồng.

**II. THÔNG TIN VỀ HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT KINH DOANH VÀ SỐ LIỆU HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ SỞ**

**II.1. Ranh giới và phạm vi hoạt động của cơ sở**

Công ty Kho vận và cảng Cẩm Phả - Vinacomin hiện đang hoạt động trên diên rộng trải từ Hòn Gai tới Cẩm Phả và Vân Đồn. Hiện tại, Công ty đang quản lý sử dụng 16 cơ sở nhà đất với tổng diện tích đất là 725.904,5m2 và 105 ngồi nhà, diện tích xây dựng 29.833,23 m2, diện tích sàn xây dựng 38.109,85 m2.

Tại thành phố Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh gồm các cơ sở: tại phường Cẩm Thạch (01 cơ sở); phường Quang Hanh và xã Dương Huy (02 cơ sở); phường Cửa Ông (04 cơ sở), phường Mông Dương (05 cơ sở).

Tại thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh gồm các cơ sở: tại phường Hồng Hà (01 cơ sở); phường Hà Khánh, thành phố Hạ Long (01 cơ sở).

Tại huyện Vân Đồn gồm hai cơ sở tại xã Thắng Lợi và xã Ngọc Vừng.

**II.2. Cơ sở hạ tầng, công nghệ và hoạt động của cơ sở phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính**

II.2.1. Cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình

 Theo báo cáo của Công ty Kho vận và cảng Cẩm Phả - Vinacomin,các công trình hạ tầng của Công ty hiện có được tổng hợp như trong Bảng 1.

Bảng 1. Tổng hợp các hạng mục công trình xây dựng hiện có trên diện tích đất do Công ty quản lý

| **STT** | **Tên cơ sở** | **Diện tích đất (m2)** | **Diện tích đất xây dựng (m2)** | **Diện tích sàn xây dựng (m2)** | **Quy mô công trình xây dựng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Trụ sở làm việc văn phòng Công ty | 3.097,46 | 956,8 | 4.446,90 | 1. Nhà cấp III, số tầng 5 tầng, diện tích xây dựng 455,8 m2, diện tích sàn xây dựng 2.279 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành sản xuất; |
| 2. Nhà cấp III, số tầng 5 tầng, diện tích xây dựng 405 m2, diện tích sàn xây dựng 2.025 m2. Hiện trạng làm nhà đảm bảo an toàn hàng hải; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 69 m2, diện tích sàn xây dựng 138 m2. Hiện trạng làm nhà kho vật tư và nhà chờ đội xe; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 9 m2, diện tích sàn xây dựng 9 m2. Hiện trạng làm nhà trực bảo vệ; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 18 m2, diện tích sàn xây dựng 18 m2. Hiện trạng làm nhà trạm máy phát điện. |
| 2 | Khu nhà điều độ cảng tại phường Cửa Ông, TP. Cẩm Phả | 4.040,90 | 980,65 | 2.623,63 | 1. Nhà cấp III, số tầng 3 tầng, diện tích xây dựng 281,86 m2, diện tích sàn xây dựng 845,58 m2. Hiện trạng làm nhà quản lý luồng cảng; |
| 2. Nhà cấp III, số tầng 3 tầng, diện tích xây dựng 145,02 m2, diện tích sàn xây dựng 435,06 m2. Hiện trạng làm nhà trực ban cảng; |
| 3. Nhà cấp III, số tầng 3 tầng, diện tích xây dựng 209,18 m2, diện tích sàn xây dựng 627,54 m2. Hiện trạng làm nhà giám định; |
| 4. Nhà cấp III, số tầng 3 tầng, diện tích xây dựng 185,43 m2, diện tích sàn xây dựng 556,29 m2. Hiện trạng làm nhà trực bảo vệ; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 141,06 m2, diện tích sàn xây dựng 141,06 m2. Hiện trạng làm nhà kho vật tư + giám định; |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 5,72 m2, diện tích sàn xây dựng 5,72 m2. Hiện trạng làm nhà trạm bơm cứu hỏa; |
| 7. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 12,38 m2, diện tích sàn xây dựng 12,38 m2. Hiện trạng làm nhà trạm biến áp. |
| 3 | Kho than Lép Mỹ tại xã Dương Huy, thành phố Cẩm phả | 178.717,1 | 987,11 | 1.542,99 | 1. Nhà cấp III, số tầng 3 tầng, diện tích xây dựng 231,44 m2, diện tích sàn xây dựng 649,32 m2. Hiện trạng làm nhà văn phòng kho than Lép Mỹ; |
| 2. Nhà cấp III, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 138 m2, diện tích sàn xây dựng 276 m2. Hiện trạng làm nhà văn phòng phân xưởng và KCS; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 98,71 m2, diện tích sàn xây dựng 98,71 m2. Hiện trạng làm nhà điều khiển tập trung; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 393 m2, diện tích sàn xây dựng 393 m2. Hiện trạng làm nhà ăn kho than Lép Mỹ; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 7,73 m2, diện tích sàn xây dựng 7,73 m2. Hiện trạng làm nhà bảo vệ số 1; |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 7,73 m2, diện tích sàn xây dựng 7,73 m2. Hiện trạng làm nhà bảo vệ số 2; |
| 7. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 40,5 m2, diện tích sàn xây dựng 40,5 m2. Hiện trạng làm nhà trạm bơm, hệ thống bơm cấp nước; |
| 8. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 60 m2, diện tích sàn xây dựng 60 m2. Hiện trạng làm nhà xưởng làm việc; |
| 9. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 10 m2, diện tích sàn xây dựng 10 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân. |
| 4 | Kho than G9 tại phường Mông Dương, thành phố Cẩm Phả | 104.652,10 | 16.323,77 | 16.777,37 | 1. Nhà cấp III, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 226,8 m2, diện tích sàn xây dựng 453,6 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành sản xuất phân xưởng ô tô vận tải 2; |
| 2. Nhà cấp III, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 226,8 m2, diện tích sàn xây dựng 453,6 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành sản xuất phân xưởng than điện; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 162 m2, diện tích sàn xây dựng 162 m2. Hiện trạng làm nhà kiểm nghiệm than tại kho G9; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 500 m2, diện tích sàn xây dựng 500 m2. Hiện trạng làm nhà kiểm tu và bảo dưỡng xe; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 183,31 m2, diện tích sàn xây dựng 183,31 m2. Hiện trạng làm nhà sửa chữa xe ô tô – phân xưởng ô tô II; |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 21,6 m2, diện tích sàn xây dựng 21,6 m2. Hiện trạng làm nhà vệ sinh; |
| 7. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 24 m2, diện tích sàn xây dựng 24 m2. Hiện trạng làm nhà vệ sinh (khu KCS); |
| 8. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 73,5 m2, diện tích sàn xây dựng 73,5 m2. Hiện trạng làm nhà kho vật tư; |
| 9. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 140,8 m2, diện tích sàn xây dựng 140,81 m2. Hiện trạng làm kho chất thải nguy hại; |
| 10. Nhà cấp I, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 7.200 m2, diện tích sàn xây dựng 7.200 m2. Hiện trạng làm nhà kho che than số 1; |
| 11. Nhà cấp I, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 7.200 m2, diện tích sàn xây dựng 7.200 m2. Hiện trạng làm nhà kho che than số 2; |
| 12. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 12,96 m2, diện tích sàn xây dựng 12,96 m2. Hiện trạng làm nhà bảo vệ; |
| 13. Nhà cấp III, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 312 m2, diện tích sàn xây dựng 312 m2. Hiện trạng làm bunke cấp liệu; |
| 14. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 28 m2, diện tích sàn xây dựng 28 m2. Hiện trạng làm nhà trạm bơm nước; |
| 13. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 12 m2, diện tích sàn xây dựng 12 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành trạm cân 80 tấn. |
| 5 | Kho cảng Hóa chất Mông Dương 1 tại phường Mông Dương, Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh | 51.923,00 | 331,2 | 371,4 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 63 m2, diện tích sàn xây dựng 63 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành cảng Đông Bắc Mông Dương; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 135 m2, diện tích sàn xây dựng 135 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành cảng hóa chất; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 40,2 m2, diện tích sàn xây dựng 80,4 m2. Hiện trạng làm ăn lắp ghép kho cảng; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 9 m2, diện tích sàn xây dựng 9 m2. Hiện trạng làm nhà vệ sịnh; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 20 m2, diện tích sàn xây dựng 20 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân 60 tấn; |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 25 m2 diện tích sàn xây dựng 25 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân 80 tấn; |
| 7. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 8 m2, diện tích sàn xây dựng 8 m2. Hiện trạng làm nhà vệ sinh; |
| 8. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 31 m2, diện tích sàn xây dựng 31 m2. Hiện trạng làm nhà chế biến. |
| 6 | Kho cảng hóa chất Mông Dương 2 tại phường Mông Dương | 12.240 | 72,5 | 72,5 | Nhà cấp IV số tầng 1, diện tích xây dựng 72,5 m2; diện tích sàn 72,5 m2, hiện trạng sử dụng làm nhà làm việc (nhận lại từ Công ty Hóa Chất mỏ Cẩm Phả. |
| 7 | Khu nhà điều hành phân xưởng Co điện - Vận hành tại phường Cẩm Thạch, Cẩm Phả | 26.275,50 | 1.727,57 | 1.713,11 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 178 m2, diện tích sàn xây dựng 178 m2. Hiện trạng làm nhà ăn kho Máng Tây; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 80,64 m2, diện tích sàn xây dựng 80,64 m2. Hiện trạng làm nhà kho chứa chất thải nguy hại tại kho Máng Tây; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 422 m2, diện tích sàn xây dựng 422 m2. Hiện trạng làm nhà kho vật tư năm trong nhà khung sắt mái tôn; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 35,78 m2, diện tích sàn xây dựng 35,78 m2. Hiện trạng làm nhà vệ sinh; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 122,85 m2, diện tích sàn xây dựng 245,7 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc phân xưởng ô tô vận tải I (nằm trong nhà che kho than); |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 1.728 m2, diện tích sàn xây dựng 1.728 m2. Hiện trạng làm nhà che kho than (nhà khung thép lợp mái tôn); |
| 7. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 171,5 m2, diện tích sàn xây dựng 171,5 m2. Hiện trạng làm nhà lắp ghép kho vật tư (hiện bỏ không do kho chuyển về Quang Hanh); |
| 8. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 115,5 m2, diện tích sàn xây dựng 115,5 m2. Hiện trạng làm nhà chế biến. |
| 9. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 1.920 m2, diện tích sàn xây dựng 1.920 m2. Hiện trạng làm nhà che xưởng sửa chữa phân xưởng (nhà khung sặt lợp mái tôn); |
| 10. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 9 m2, diện tích sàn xây dựng 9 m2. Hiện trạng làm nhà kho vệ sinh (nằm trong nhà che xưởng sửa chữa); |
| 11. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 7,99 m2, diện tích sàn xây dựng 7,99 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân, hiện tại bỏ trống; |
| 12. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 6,05 m2, diện tích sàn xây dựng 6,05 m2. Hiện trạng làm nhà bảo vệ. |
| 8 | Kho cảng Km6 tại phường Quang Hanh, Cẩm Phả | 138.986,90 | 687,66 | 964,66 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 152,3 m2, diện tích sàn xây dựng 152,3 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc cảng Km6; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 127,4 m2, diện tích sàn xây dựng 127,4 m2. Hiện trạng làm khu nhà làm việc cảng Km6; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 277 m2, diện tích sàn xây dựng 554 m2. Hiện trạng làm khu nhà xưởng cụm cảng Km6; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 14,4 m2, diện tích sàn xây dựng 14,4 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân 1; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 14,4 m2, diện tích sàn xây dựng 14,4 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân 2; |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 14,4 m2, diện tích sàn xây dựng 14,4 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân 3; |
| 7. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 41,58 m2, diện tích sàn xây dựng 41,58 m2. Hiện trạng làm nhà trạm biến áp; |
| 8. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 10,89 m2, diện tích sàn xây dựng 18,89 m2. Hiện trạng làm nhà trực bảo vệ số 1; |
| 9. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 10,89 m2, diện tích sàn xây dựng 18,89 m2. Hiện trạng làm nhà trực bảo vệ số 2; |
| 10. Nhà cấp III, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 24,4 m2, diện tích sàn xây dựng 24,4 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành hệ thống phun sương chống bụi tuyến băng tải. |
| 9 | Đất làm băng tải nhà máy Tuyển than Khe Chàm - G9 - NĐMD tại phương Mông Dương, Cẩm Phả | 146.339,70 |   |   | Không có công trình nhà, xưởng. Đất làm băng tải vận chuyển than. |
| 10 | Kho than Khe Chàm tại phường Mông Dương, Cẩm Phả |   | 156,5 | 156,5 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 70 m2, diện tích sàn xây dựng 70 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 71,5 m2, diện tích sàn xây dựng 71,5 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc + nhà ăn 3 gian lắp ghép; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 15 m2, diện tích sàn xây dựng 15 m2. Hiện trạng làm nhà vệ sinh; Đất còn lại làm băng tải. |
| 11 | Trạm xử lý nước thải tại cảng Cẩm Phả, phường Cửa Ông, Cẩm Phả |   | 8 | 8 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 8 m2, diện tích sàn xây dựng 8 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành hệ thống xử lý. |
| 12 | Kho cảng Khe Dây tại phường cửa Ông, Cẩm Phả |   | 770,68 | 770,68 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 176,25 m2, diện tích sàn xây dựng 176,25 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc phân xưởng giao nhận than I và phân xưởng than điên; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 139,65 m2, diện tích sàn xây dựng 139,65 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc giám định KCS, giao nhận than I; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 153,75 m2, diện tích sàn xây dựng 153,75 m2. Hiện không sử dụng; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 151,58 m2, diện tích sàn xây dựng 151,58 m2. Hiện Công ty CP sản xuất thương mại Than Uông Bí đang sử dụng; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 74,5 m2, diện tích sàn xây dựng 74,5 m2. Hiện Công ty CP sản xuất thương mại Than Uông Bí đang sử dụng; |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 10 m2, diện tích sàn xây dựng 10 m2. Hiện trạng làm nhà vệ sinh; |
| 7. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 6,76 m2, diện tích sàn xây dựng 6,76 m2. Hiện trạng làm trạm thống kê; |
| 8. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 19,84 m2, diện tích sàn xây dựng 19,84 m2. Hiện trạng làm nhà trạm cân 80 tấn; |
| 9. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 16,45 m2, diện tích sàn xây dựng 16,45 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành cảng; |
| 10. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 18,3 m2, diện tích sàn xây dựng 18,3 m2. Hiện Công ty CP sản xuất thương mại Than Uông Bí đang sử dụng; |
| 11. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 3,6 m2, diện tích sàn xây dựng 3,6 m2. Hiện Công ty CP sản xuất thương mại Than Uông Bí đang sử dụng. |
| 13 | Trạm quản lý luồng đảo Cống Tây tại xã Thắng Lợi, huyện Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh | 46.858,60 | 1.024,38 | 1.967,25 | 1. Nhà cấp III, số tầng 3 tầng, diện tích xây dựng 432 m2, diện tích sàn xây dựng 1.296 m2. Hiện trạng làm nhà lưu trú đảo Cống Tây; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 78,87 m2, diện tích sàn xây dựng 157,74 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc đảo Cống Tây + sân quán; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 188,07 m2, diện tích sàn xây dựng 188,07 m2. Hiện trạng sử dụng là nhà ăn nhà bếp; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 136,83 m2, diện tích sàn xây dựng 136,83 m2. Hiện sử dụng làm nhà ở và nhà làm + khu bếp, sân chế biến thức ăn; |
| 5. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 78,3 m2, diện tích sàn xây dựng 78,3 m2. Hiện là nhà văn hóa trạm quản lý luồng; |
| 6. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 13,68 m2, diện tích sàn xây dựng 13,68 m2. Hiện trạng làm nhà đặt máy phát điện; |
| 7. Nhà tạm diện tích xây dựng 96,63 m2, diện tích sàn xây dựng 96,63 m2. Hiện trạng làm quán gió. |
| 14 | Phân xưởng giao nhận than 2 tại phường Hà Khánh, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh |   | 504,5 | 837 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 332,5 m2, diện tích sàn xây dựng 665 m2. Hiện trạng làm nhà điều hành phân xưởng; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 82,8 m2, diện tích sàn xây dựng 82,8 m2. Hiện trạng sử dụng làm nhà thí nghiệm; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 89,2 m2, diện tích sàn xây dựng 89,2 m2. Hiện trạng sử dụng là nhà ăn nhà bếp. |
| 15 | Phân xưởng giao nhận than 2 tại phường Hồng Hà, TP. Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh |   | 411 | 822 | 1. Nhà cấp III, số tầng 2 tầng, diện tích xây dựng 411 m2, diện tích sàn xây dựng 822 m2. Hiện trạng làm nhà làm việc phân xưởng. |
| 16 | Trạm hải đăng Soi đèn xã Ngọc Vừng, huyện Vân Đồn tỉnh Quảng Ninh |   | 101,6 | 101,6 | 1. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 75 m2, diện tích sàn xây dựng 75 m2. Hiện trạng làm nhà lưu trú đảo Soi đèn; |
| 2. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 13 m2, diện tích sàn xây dựng 13 m2. Hiện trạng sử dụng là nhà để máy phát điện; |
| 3. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 3,6 m2, diện tích sàn xây dựng 3,6 m2. Hiện trạng sử dụng là vệ sinh; |
| 4. Nhà cấp IV, số tầng 1 tầng, diện tích xây dựng 10 m2, diện tích sàn xây dựng 10 m2. Hiện sử dụng làm nhà bếp. |

II.2.2. Loại hình, công nghệ

II.2.2.1. Vận chuyển

Sử dụng các xe ô tô tải trọng từ 20-40 tấn vận chuyển than về từ mỏ, các Công ty về kho chứa và từ các kho chứa tới các hộ tiêu thụ, vận chuyển nội kho.

Sử dụng các băng tải để vận chuyển than mua mỏ về các kho chứa và vận chuyển than tới các hộ tiêu thụ.

Sử dụng các ô tô téc để chở nước cấp cho sinh hoạt, nước tưới đường, rửa xe.

Sử dụng các sà lan để vận chuyển than cho các hộ tiêu thụ.

Sử dụng xe ô tô con, ô tô ca để vận chuyển cán bộ công nhân viên.

II.2.2.2. Xúc, gạt

Chủ yếu dùng để bốc than lên băng tải, ô tô, di chuyển đánh đống trong nội kho.

II.2.2.3. Rót than

Công ty sử dụng các băng tải và cẩu pooc tíc… để rót than xuống tàu, sà lan vận chuyển của đơn vị mua và của Công ty khi vận chuyển đi tiêu thụ.

II.2.2.4. Sàng than

Công tác này nhằm phân loại than trong các kho trước khi cung cấp cho các hộ tiêu thụ theo yêu cầu.

II.2.2.5. Sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị máy móc

Thực hiện sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng thiết bị máy móc phục vụ sản xuất của Công ty.

**II.3. Các nguồn phát thải, bể hấp thụ khí nhà kính trong phạm vi hoạt động của cơ sở**

**II.3.1. Nguồn phát thải từ hoạt động sản xuất**

1) Nguồn phát sinh từ sử dụng nguyên, nhiên liệu, điện sử dụng cho các xưởng, phân xưởng.

2) Nguồn phát sinh từ sử dụng nhiên liệu, điện sử dụng cho hoạt động vận chuyển, xúc bốc, chế biến than.

3) Nguồn phát thải từ hoạt động trạm xử lý nước thải nhiễm dầu.

4) Nguồn phát thải từ hoạt động sử dụng nguyên nhiên liệu, điện cho hoạt động sinh hoạt của người lao động.

**II.3.2. Các bể hấp thụ hấp khí nhà kính trong phạm vi hoạt động của cơ sở**

Theo Báo cáo tổng kết công tác bảo vệ môi trường năm 2022 của Công ty Kho vận và cảng Cẩm Phả - Vinacomin, hiện tại Công ty đã trồng được số lượng cây như Bảng 2.

Bảng 2. Tổng hợp khối lượng, số lượng cây trồng của Công ty tính tới 31/12/2022

| **STT** | **Nội dung**  | **Đơn vị tính** | **Số lượng** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |
| **I** | **Phân xưởng Giao nhận than 1** |  |  |  |
| 1 | Cây bóng mát xoài + sấu | Cây | 6,0 |  |
| 2 | Viền chuỗi ngọc | m2 | 50,0 |  |
| 3 | Thảm cỏ nhật | m2 | 130,0 |  |
| 4  | Cây cau | Cây | 4 |  |
| 5 | Cây ngâu tạo hình | Cây | 5 |  |
| 6 | Cây xanh tán cao >2,5m | Cây | 6 |  |
| 7 | Chậu cây các loại |  Chậu | 8 |  |
| 8 | Bồn hoa hỗn hợp | m2 | 50 |  |
| **II** | **Ban quản lý cảng và KDDV (khu cảng Chính)** |   |   |  |
| 1 | Viền chuỗi ngọc | m2 | 86,0 |  |
| 2 | Cây bóng mát | Cây | 11 |  |
| 3 | Cây ngâu + tùng (xén tạo hình) | Cây | 9 |  |
| 4 | Bồn hoa hỗn hợp | m2 | 50,0 |  |
| **III** | **Phân xưởng Vận tải và Xếp dỡ** |   |   |  |
| 1 | Chậu cây các loại |  Chậu | 15 |  |
| 2 | Chậu cây xanh tán |  Chậu | 5 |  |
| 3 | Cây bóng mát | Cây | 1 |  |
| **IV** | **Phân xưởng Than điện + Phân xưởng Ô tô 2** |   |   |  |
| 1 | Cây bóng mát các loại | Cây | 18 |  |
| 2 | Hoa dạ thảo trồng bồn | m2 | 30 |  |
| 3 | Hoa mẫu đơn trồng viền | m2 | 132,0 |  |
| 4 | Hoa trồng bồn hỗn hợp |  m2 | 38,0 |  |
| 5 | Chăm sóc thảm cỏ | m2 | 350,0 |  |
| 6 | Cây vạn tuế | Cây | 10 |  |
| 7 | Phi lao chắn bụi | m2 | 70 |  |
| 8 | Cây trồng chậu các loại | Cây | 5 |  |
| **V** | **Phân xưởng Cơ điện và Vận hành băng (khu G9)** |   |   |  |
| 1 | Bồn hoa hỗn hợp | m2 | 27,0 |  |
| 2 | Cây vạn tuế | Cây | 3,0 |  |
| 3 | Phi lao chắn bụi | m2 | 50 |  |
| 4 | Cây trồng chậu các loại |  Chậu | 5 |  |
| **VI** | **Ban quản lý cảng và KDDV (khu vực đảo Cống tây)** |   |   |  |
| 1 | Cây dừa (phun thuốc định kỳ 3 tháng) | Cây | 57 |  |
| 2 | Thảm hoa dạ thảo | m2 | 120 |  |
| 3 | Hoa sứ trồng chậu |  Chậu | 2 |  |
| 4 | Xương rồng bát tiên | m2 | 10,5 |  |
| 5 | Hoa dâm bụt | m2 | 70,0 |  |
| 6 | Lan ý | m2 | 10,0 |  |
| 7 | Cỏ lạc trồng thảm | m2 | 85 |  |
| 8 | Mẫu đơn trồng thảm | m2 | 70 |  |
| 9 | Cây ngâu tùng (tạo hình) | Cây | 160,0 |  |
| 10 | Cỏ nhật | m2 | 150 |  |
| 11 | Giàn hoa giấy | Giàn | 3 |  |
| 12 | Cây hoa trồng chậu các loại (hoa) |  Chậu | 30 |  |
| 13 | Cây tường vi | Cây | 12 |  |
| 14 | Cây xanh tán > 3,5m | Cây | 3 |  |
| 15 | Có hỗn hợp mặt vườn | m2 | 720 |  |
| **VII** | **Kho cảng Km6** |  |   |  |
| 1 | Bồn hoa hỗn hợp | m2 | 82 |  |
| 2 | Cây bóng mát (sưa + sấu + bằng lăng) | Cây | 59 |  |
| 3 | Cây ăn quả các loại | Cây | 30 |  |
| 4 | Cau + cây dừa > 7m | Cây | 17 |  |
| 5 | Trúc xanh (trồng bồn) | m2 | 21,0 |  |
| 6 | Thảm cỏ + mặt vườn cây | m2 | 660 |  |
| 7 | Cây xanh trồng chậu >2m | Chậu | 5 |  |
| 8 | Hoa hồng và giấy chậu |  Chậu | 8 |  |
| 9 | Phi lao > 4m chắn bụi | m2 | 3160,0 |  |
| **VIII** | **Phân xưởng Cơ điện và Vận hành băng (khu Km6)** |   |   |  |
| 1 | Cây tùng la hán > 2m | Cây | 3 |  |
| 2 | Cây thiên tuế | Cây | 6 |  |
| 3 | Trúc đùi gà | Cụm | 2 |  |
| 4 | Phi lao chắn bụi | m2 | 100,0 |  |
| 5 | Phi lao tạo hình | m2 | 145,0 |  |
| 6 | Thảm cỏ và cây hỗn hợp | m2 | 140,0 |  |
| 7 | Cây dừa | Cây | 14 |  |
| 8 | Hoa mẫu đơn thảm | m2 | 20,0 |  |
| 9 | Cây chuối ngọc | m2 | 40,0 |  |
| 10 | Cỏ nhật | m2 | 80 |  |
| 11 | Cây trồng chậu các loại | Cây | 10 |  |
| 12 | Cỏ tạp | m2 | 430 |  |
| **IX** | **Kho cảng Km6 (khu vực Lép Mỹ)** |   |   |  |
| 1 | Cây chuối ngọc | m2 | 1492,0 |  |
| 2 | Cỏ nhật | m2 | 4579,0 |  |
| 3 | Cây xoài ĐK 20-25 H4m | Cây | 62 |  |
| 4 | Cây bằng lăng Ø12 H>3m | Cây | 54 |  |
| 5 | Tiểu cảnh đồi tùng 30m2 | m2 | 60,0 |  |
| 6 | Hoa giấy | Cây | 477 |  |
| 7 | Trúc quân tử | m2 | 10 |  |
| 8 | Cây ngâu tạo hình tròn | Cây | 40 |  |
| 9 | Cây dâm bụt | Cây | 72 |  |
| 10 | Cây cọ | Cây | 8 |  |
| 11 | Hoa mẫu đơn | m2 | 20,0 |  |
| 12 | Cây trồng chậu các loại |  Chậu | 10 |  |
| 13 | Cây xanh thế long cao >2m | Cây | 4 |  |
| 14 | Chậu cây hoa giấy |  Chậu | 6 |  |
| 15 | Cây dừa cao 3m | Cây | 8 |  |
| 16 | Bồn hoa hỗn hợp | m2 | 40 |  |
| 17 | Cây ăn quả | Cây | 18 |  |
| 18 | Phi lao cao 2,5 - 3m 2000/ha | m2 | 2600,0 |  |
| 19 | Keo tai tượng 5000/ha | m2 | 2960,0 |  |
|  **X** | **Phân xưởng Giao nhận than 2** |   |   |  |
| 1 | Cây bóng mát các loại | Cây | 12 |  |
| 2 | Bồn hoa |  m2 | 40 |  |
| 3 | Cây xanh + giấy trồng chậu | Chậu | 12 |  |
| 4 | Trúc quân tử | m2 | 8,0 |  |
| **XI** | **Phân xưởng Ô tô vận tải 1** |   |   |  |
| 1 | Phi lao trồng tạo hình | m2 | 150,0 |  |
| 2 | Phi lao chắn bụi | m2 | 150,0 |  |
| 3 | Hoa dạ thảo trồng thảm | m2 | 100,0 |  |
| 4 | Cây chuối ngọc trồng viền | m2 | 140,0 |  |
| 5 | Cây tre ngà | Cụm | 21,0 |  |
| 6 | Cây xoài | Cây | 9 |  |
| 7 | Cây xanh + hoa giấy trồng chậu | Chậu | 10 |  |
| 8 | Cây hoa giấy nhỏ | Chậu | 6 |  |
| 9 | Cỏ mặt vườn (hỗn hợp) | m2 | 350,0 |  |

Đây chính là các bể hấp thu khí nhà kính trong phạm vi hoạt động của cơ sở.

**II.4. Hệ thống thông tin, dữ liệu về phát thải khí nhà kính của cơ sở, xác định nguyên nhân các hạn chế trong kiểm kê khí nhà kính của cơ sở**

II.4.1. Hệ thống thông tin, dữ liệu về phát thải khí nhà kính của cơ sở

Hiện tại chỉ thu thập được các số liệu liên quan tới sử dụng nguyên nhiên liệu, khi đốt phục vụ cho sản xuất, sinh hoạt, chưa có số liệu chi tiết của hệ thống xử lý nước thải nhiễm dầu, chưa có số liệu tiêu thụ năng lượng của từng loại phương tiện.

II.4.2. Xác định nguyên nhân các hạn chế trong kiểm kê khí nhà kính của cơ sở

Chưa có kinh nghiệm do lần đầu thực hiện tự kiểm kê.

**III. KẾT QUẢ THỰC HIỆN KIỂM KÊ PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH**

**III.1. Mô tả phương pháp kiểm kê phát thải khí nhà kính (phương pháp thu thập số liệu, hệ số phát thải).**

III.1.1. Phương pháp thu thập số liệu

Phương pháp thu thập số liệu: Phương pháp thống kê, phân tích, tổng hợp.

III.1.2. Phương pháp kiểm kê phát thải khí nhà kính

Phương pháp kiểm kê được được thực hiện theo hướng dẫn của IPCC 2006 đối với nhiên liệu sử dụng trong các hoạt động của Công ty.

Lượng phát thải khí nhà kính sử dụng công thức (CT1) theo hướng dẫn của IPCC.

|  |  |
| --- | --- |
| $$E=AD ×EF$$ | (CT1) |

trong đó:

AD: Dữ liệu hoạt động (ở đây là lượng nhiên liệu sử dụng);

EF: Hệ số phát thải (là định lượng phát thải khí nhà kính trên mỗi đơn vị hoạt động).

Tổng phát thải khí nhà kính được tính bằng tổng phát thải của tất cả các loại khí nhà kính (quy đổi thành CO2 tương đương).

Tổng lượng phát thải được tính theo công thức (CT2).

|  |  |
| --- | --- |
| $$∑ E =∑ (Ei × GWPi)$$ | (CT2) |

trong đó:

Ei: Là tổng phát thải của khí nhà kính i (quy đổi là CO2 tương đương);

GWPi: Là hệ số tiềm năng nóng lên toàn cầu của khí nhà kính I;

Hướng dẫn của IPCC đưa ra ba phương pháp tiếp cận (Phù hợp với ba cấp độ chính xác) khi thực hiện một điều tra phát thải khí nhà kính quốc gia hoặc đối với một nguồn phát thải bất kỳ, bao gồm:

Bậc 1: Là cấp độ mặc định, có mức độ chi tiết và độ chính xác thấp nhất, sử dụng “Dữ liệu hoạt động” kết hợp với các hệ số phát thải mặc định (Hệ số phát thải trung bình toàn cầu) được cung cấp trong hướng dẫn của IPCC. Phương pháp này được sử dụng khi nguồn dữ liệu còn hạn chế và lĩnh vực đánh giá không đóng vai trò quan trọng trong tổng lượng phát thải chung.

Bậc 2: Có mức độ chi tiết và độ chính xác trung bình, sử dụng “Dữ liệu hoạt động” kết hợp với các hệ số phát thải trung bình của quốc gia và trong khu vực. Giá trị của các hệ số phát thải này được phát triển bởi từng quốc gia hoặc khu vực cụ thể.

Bậc 3: Có mức độ chi tiết và chính xác cao nhất, kết quả điều tra là những số liệu đo đạc trực tiếp hoặc ước lượng trên cơ sở các “Dữ liệu hoạt động” có độ tin cậy cao kết hợp với hệ số phát thải cụ thể đối với đối tượng điều tra, hệ số phát thải này phải được xây dựng trên cơ sở kết quả điều tra trước đó hoặc các nghiên cứu, tính toán, xác định có cơ sở khoa học chắc chắn.

Báo cáo kiểm kê này thực hiện theo phương pháp tiếp cận bậc 1, sử dụng “Dữ liệu hoạt động” kết hợp với các hệ số phát thải theo Quyết định số 2626/QĐ-BTNMT ngày 10/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc công bố Danh mục hệ số phát thải phục vụ kiểm kê khí nhà kính (hệ số phát thải trung bình toàn cầu) và hệ số phát thải trung bình toàn cầu được cung cấp trong Hướng dẫn của IPCC.

III.1.3. Hệ số phát thải

Hệ số phát thải áp dụng cho kiểm kê khí nhà kính của cơ sở được sử dụng theo Quyết định số 2626/QĐ-BTNMT ngày 10/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc công bố Danh mục hệ số phát thải phục vụ kiểm kê khí nhà kính và hướng dẫn của IPCC 2006. Chi tiết xem tại các bảng trong mục III.1.3.1.

III.1.3.1 Đối với nhiên liệu sử dụng cho sản xuất công nghiệp và xây dựng

Bảng 3. Hệ số phát thải nhiên liệu sử dụng cho sản xuất công nghiệp và xây dựng

| **STT** | **Tên hệ số phát thải khí nhà kính** | **Loại** **khí nhà kính** | **Nguồn phát thải** | **Giá trị** | **Đơn vị** | **Phương pháp áp dụng theo Hướng dẫn của IPCC** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Hệ số phát thải của than antraxit | CO2 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 98.300 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |  |  |
| CH4 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 10 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |  |  |
| N2O | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 1,5 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |  |  |
| 2 | Hệ số phát thải của dầu điêzen | CO2 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 74.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |  |  |
| CH4 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 3 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |  |  |
| N2O | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 0,6 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |  |  |
| 3 | Hệ số phát thải dầu nhiên liệu | CO2 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 77.400 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |  |  |
| CH4 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 3 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |  |  |
| N2O | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 0,6 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |  |  |
| 4 | Hệ số phát thải của khí hóa lỏng | CO2 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 63.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |  |  |
| CH4 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 1 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |  |  |
| N2O | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 0,1 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |  |  |
| 5 | Hệ số phát thải của khí tự nhiên | CO2 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 56.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |  |  |
| CH4 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 1 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |  |  |
| N2O | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 0,1 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |  |  |
| 6 | Hệ số phát thải của sinh khối | CH4 | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 30 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |  |  |
| N2O | Công nghiệp sản xuất và xây dựng | 4 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |  |  |

III.1.3.2 Đối với nhiên liệu sử dụng giao thông đường bộ

Bảng 4. Hệ số phát thải của nhiên liệu sử dụng cho giao thông đường bộ

| **STT** | **Tên hệ số phát thải khí nhà kính** | **Loại** **khí nhà kính** | **Nguồn phát thải** | **Giá trị** | **Đơn vị** | **Phương pháp áp dụng theo Hướng dẫn của IPCC** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Hệ số phát thải của tất cả các loại nhiên liệu | CH4 | Giao thông vận tải hàng không nội địa | 0,5 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Giao thông vận tải hàng không nội địa | 2 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 2 | Hệ số phát thải của dầu điêzen | CO2 | Giao thông vận tải đường bộ | 74.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| CH4 | Giao thông vận tải đường bộ | 3,9 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Giao thông vận tải đường bộ | 3,9 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 3 | Hệ số phát thải của xăng | CO2 | Giao thông vận tải đường bộ | 69.300 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| CH4 | Giao thông vận tải đường bộ | 33 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Giao thông vận tải đường bộ | 3,2 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 4 | Hệ số phát thải của khí hóa lỏng | CO2 | Giao thông vận tải đường bộ | 63.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| CH4 | Giao thông vận tải đường bộ | 62 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Giao thông vận tải đường bộ | 0,2 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 5 | Hệ số phát thải của khí tự nhiên | CO2 | Giao thông vận tải đường bộ | 56.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| CH4 | Giao thông vận tải đường bộ | 92 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Giao thông vận tải đường bộ | 3 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
|  | Hệ số phát thải của dầu điêzen | CO2 | Giao thông vận tải đường thủy nội địa và hàng hải nội địa | 74.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| 6 | CH4 | Giao thông vận tải đường thủy nội địa và hàng hải nội địa | 7 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
|  | N2O | Giao thông vận tải đường thủy nội địa và hàng hải nội địa | 2 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
|  | Hệ số phát thải của dầu nhiên liệu | CO2 | Giao thông vận tải đường thủy nội địa và hàng hải nội địa | 77.400 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| 7 | CH4 | Giao thông vận tải đường thủy nội địa và hàng hải nội địa | 7 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
|  | N2O | Giao thông vận tải đường thủy nội địa và hàng hải nội địa | 2 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |

III.1.3.3. Đối với nhiên liệu sử dụng dân dụng

Bảng 5. Hệ số phát thải của nhiên liệu sử dụng dân dụng

| **STT** | **Tên hệ số phát thải khí nhà kính** | **Loại** **khí nhà kính** | **Nguồn phát thải** | **Giá trị** | **Đơn vị** | **Phương pháp áp dụng theo Hướng dẫn của IPCC** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Hệ số phát thải của than antraxit | CO2 | Dân dụng | 98.300 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| Hệ số phát thải của than antraxit | CH4 | Dân dụng | 300 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| Hệ số phát thải của than antraxit | N2O | Dân dụng | 1,5 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 2 | Hệ số phát thải của dầu hỏa | CO2 | Dân dụng | 71.900 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| Hệ số phát thải của dầu hỏa | CH4 | Dân dụng | 10 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| Hệ số phát thải của dầu hỏa | N2O | Dân dụng | 0,6 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 3 | Hệ số phát thải của khí hóa lỏng | CO2 | Dân dụng | 63.100 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| CH4 | Dân dụng | 5 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Dân dụng | 0,1 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 4 | Hệ số phát thải của sinh khối | CO2 | Dân dụng | 100.000 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| CH4 | Dân dụng | 300 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Dân dụng | 4 | Kg N2O/TJ | Bậc 1 |
| 5 | Hệ số phát thải của than củi | CO2 | Dân dụng | 112.000 | Kg CO2/TJ | Bậc 1 |
| CH4 | Dân dụng | 200 | Kg CH4/TJ | Bậc 1 |
| N2O | Dân dụng | 1 | Kg N2O /TJ | Bậc 1 |

III.1.3.4. Đối với trạm xử lý nước thải

Bảng 6. Hệ số phát thải đối với các trạm xử lý nước thải

| **STT** | **Tên Hệ số phát thải khí nhà kính** | **Loại** **khí nhà kính** | **Nguồn phát thải** | **Giá trị** | **Đơn vị** | **Phương pháp áp dụng theo Hướng dẫn của IPCC** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Khả năng phát sinh khí CH4 tối đa - B0 | CH4 | Xử lý và xả nước thải sinh hoạt | 0,6 | KgCH4/kgBOD | Bậc 1 |
| 2 | Hệ số hiệu chỉnh mê-tan của hệ thống xử lý nước thải tập trung, hiếu khí | CH4 | Xử lý và xả nước thải sinh hoạt | 0,3 | - | Bậc 1 |
| 3 | Hệ số hiệu chỉnh mê-tan của hệ thống tự hoại | CH4 | Xử lý và xả nước thải sinh hoạt | 0,5 | - | Bậc 1 |
| 4 | Hệ số hiệu chỉnh mê-tan của nước thải sinh hoạt không được xử lý, xả ra sông, hồ, biển | CH4 | Xử lý và xả nước thải sinh hoạt | 0,1 | - | Bậc 1 |
| 5 | Hệ số phát thải N2O | N2O | Xử lý và xả nước thải sinh hoạt | 0,01 | Kg N2O-N/kg-N | Bậc 1 |
| 6 | Khả năng phát sinh khí CH4 tối đa - B0 | CH4 | Xử lý và xả thải nước thải công nghiệp | 0,25 | Kg CH4/kgCOD | Bậc 1 |
| 7 | Hệ số hiệu chỉnh mê-tan của hệ thống xử lý nước thải tập trung, hiếu khí | CH4 | Xử lý và xả thải nước thải công nghiệp | 0,3 | - | Bậc 1 |
| 8 | Hệ số hiệu chỉnh mê-tan của hệ thống xử lý bán hiếu khí (kị khí nông) | CH4 | Xử lý và xả thải nước thải công nghiệp | 0,2 | - | Bậc 1 |
| 9 | Hệ số hiệu chỉnh mê-tan của hệ thống kỵ khí sâu | CH4 | Xử lý và xả thải nước thải công nghiệp | 0,8 | - | Bậc 1 |
| 10 | Hệ số hiệu chỉnh mê-tan của nước thải sinh hoạt không được xử lý, xả ra sông, hồ, biển | CH4 | Xử lý và xả thải nước thải công nghiệp | 0,1 | - | Bậc 1 |

**III.2. Số liệu hoạt động liên quan đến phát thải khí nhà kính của cơ sở.**

III.2.1. Thu thập số liệu về nhiên liệu sử dụng, điện

Bảng 7. Số liệu hoạt động thu thập từ cơ sở

| **TT** | **Các hoạt động** | **Nguồn phát thải** | **Nhiên liệu/năng lượng** | **Số liệu hoạt động phát thải khí nhà kính** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đơn vị tính** |  **Khối lượng sử dụng**  |
| 1 | Xúc than tiêu thụ | Máy xúc dung tích gầu từ 3-5m3 | Dầu điêzen | 1.000 lít | 454,421 |
| Máy xúc dung tích gầu từ 3-5m3 | Dầu điêzen | 1.000 lít | 29,953 |
| Máy xúc dung tích gầu từ < 3m3 | Dầu điêzen | 1.000 lít | 29,471 |
| 2 | Vận chuyển than mỏ | Xe < 40 tấn | Dầu điêzen | 1.000 lít | 1611,112 |
| Xe < 20 tấn | Dầu điêzen | 1.000 lít | 11,373 |
| 3 | Vận chuyển than tiêu thụ | Xe < 40 tấn | Dầu điêzen | 1.000 lít | 945,972 |
| Xe < 20 tấn | Dầu điêzen | 1.000 lít | 108,474 |
| 4 | Vận chuyển nước sinh hoạt, tưới đường, phun sương |   | Dầu điêzen | 1.000 lít | 53,516 |
| 5 | Gạt | Máy gạt | Dầu điêzen | 1.000 lít | 70,387 |
| 6 | Vận chuyển thủy | Sà lan | Dầu điêzen | 1.000 lít | 1366,607 |
| 7 | Cầu nối Hòn Nét | Thiết bị vận hành | Dầu điêzen | 1.000 lít | 306,826 |
| 8 | Phương tiện thủy | Ca nô, tầu | Dầu điêzen | 1.000 lít | 451,784 |
| 9 | Xe nước | Xe vận chuyển nước | Dầu điêzen | 1.000 lít | 72,009 |
| 10 | Khác | Xe cứu hộ, cẩu, máy phát… | Dầu điêzen | 1.000 lít | 106,221 |
| Xe vận chuyển người, xe văn phòng… | Xăng | 1.000 lít | 95,957 |
| Nấu ăn (thuê đơn vị nấu ăn) | Gas | Kg | 8.832 |

**III.3. Kết quả kiểm kê khí nhà kính của cơ sở**

III.3.1. Kết quả kiểm kê khí nhà kính phát sinh do sử dụng năng lượng

Loại khí được kiểm kê: Hoạt động đốt nhiên liệu phát thải nhiều loại khí nhà kính khác nhau tuỳ thuộc vào thành phần của nhiên liệu tuy nhiên các loại phát thải khí nhà kính chủ yếu là CO2, CH4, N2O. Đây cũng là các loại phát thải khí nhà kính được IPCC cung cấp hệ số phát thải trung bình và khuyến cáo kiểm kê cho hoạt động đốt cháy nhiên liệu. Do đó, các loại khí nhà kính khác được bỏ qua trong tính toán này.

Công thức tính toán: Căn cứ theo hướng dẫn của IPCC 2006, phương pháp tiếp cận bậc 1 được sử dụng để tính lượng phát thải từ hoạt động đốt cháy nhiên liệu. Các công thức được sử dụng bao gồm:

Công thức 2.1, Chương 2, IPCC 2006 được triển khai cho từng loại khí nhà kính và từng loại nhiên liệu:

|  |  |
| --- | --- |
| $$ECO2, nl =Anl x NCVnl x EFCO2, nl x GWPCO2$$ | (CT3) |
| $$ECH4, nl =Anl x NCVnl x EFCH4, nl x GWPCH4$$ | (CT4) |
| $$EN2O, nl =Anl x NCVnl x EFN2O, nl x GWPN2O$$ | (CT5) |

trong đó:

ECO2, nl , ECH4, nl, EN2O, nl là phát thải KNK của nhiên liệu, GgCO2tđ/năm;

Anl là lượng nhiên liệu tiêu thụ, Gg/năm (nghìn tấn/năm);

NCVnl là nhiệt trị của nhiên liệu, TJ/Gg (TJ/nghìn tấn)\*;

EFCO2, nl , EFCH4, nl, EFN2O, nllà hệ số phát thải của khí nhà kính, kg/TJ;

GWPCO2, GWPCH4, GWPN2O là hệ số tiềm năng nóng lên toàn cầu của KNK.

GWPCO2 = 1, GWPCH4 = 28, GWPN2O = 265

(\*) số liệu nhiệt trị của nhiên liệu thường có đơn vị là kcal/kg cần quy đổi lại, (1Gg = 1.000 tấn); số liệu nhiệt trị sử dụng theo hướng dẫn của IPCC.

Công thức 2.2, Chương 2, IPCC 2006, tổng phát thải

|  |  |
| --- | --- |
| $$KNK ∑E =∑ECO2, nl + ∑ECH4, nl + ∑EN2O, nl$$ | (CT6) |

Lượng phát thải khí nhà kính năm 2022 của Công ty như Bảng 8.

Bảng 8. Kết quả phát thải khí nhà kính do sử dụng nhiên liệu tại Công ty Kho vận và Cảng Cẩm Phả - Vinacomin

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Các hoạt động** | **Nguồn phát thải** | **Nhiên liệu/năng lượng** | **Số liệu hoạt động phát thải khí nhà kính** | **Số liệu hoạt động phát thải khí nhà kính** | **Lượng phát thải khí nhà kính** | **Hệ số tiềm năng nóng lên toàn cầu** | **Tổng số (Gg CO2 tđ)** |
| **Đơn vị tính** |  **Khối lượng sử dụng**  | **Hệ số nhiệt trị (TJ/Gg)** | **Tổng nhiên liệu sử dụng (Tj/năm)** | **Hệ số phát thải CO2** | **CO2 (Gg)** | **Hệ số phát thải CH4** | **CH4 (Gg CO2 tđ)** |  **Hệ số phát thải NO2**  | **N2O (Gg CO2 tđ)** | **CH4 =28**  | **NO2 = 265,0** |
|  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   | 28 | 265,00 | **15,993** |
| 1 | Xúc than tiêu thụ | Máy xúc dung tích gầu từ 3-5m3 | Dầu điêzen | Tấn | 395,35 | 43 | 17,00 | 74.100 | 1,260 | 3 | 0,000051 | 0,6 | 0,00001 | 0,00143 | 0,003 | 1,264 |
| Máy xúc dung tích gầu từ 3-5m3 | Dầu điêzen | Tấn | 26,06 | 43 | 1,12 | 74.100 | 0,083 | 3 | 0,000003 | 0,6 | 0,000001 | 0,00009 | 0,0002 | 0,083 |
| Máy xúc dung tích gầu từ <3m3 | Dầu điêzen | Tấn | 25,64 | 43 | 1,10 | 74.100 | 0,082 | 3 | 0,000003 | 0,6 | 0,000001 | 0,00009 | 0,0002 | 0,082 |
| 2 | Vận chuyển than mỏ | Xe <40 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 1401,67 | 43 | 60,27 | 74.100 | 4,466 | 3,9 | 0,000235 | 3,9 | 0,00024 | 0,00658 | 0,062 | 4,535 |
| Xe <20 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 9,89 | 43 | 0,43 | 74.100 | 0,032 | 3,9 | 0,000002 | 3,9 | 0,000002 | 0,00005 | 0,0004 | 0,032 |
| 3 | Vận chuyển than tiêu thụ | Xe <40 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 823,00 | 43 | 35,39 | 74.100 | 2,622 | 3,9 | 0,000138 | 3,9 | 0,00014 | 0,00386 | 0,037 | 2,663 |
| Xe <20 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 94,37 | 43 | 4,06 | 74.100 | 0,301 | 3,9 | 0,000016 | 3,9 | 0,00002 | 0,00044 | 0,004 | 0,305 |
| 4 | Vận chuyển nước sinh hoạt, tưới đường, phun sương | Xe téc chở nước sinh hoạt, tưới đường, phun sương dập bụi | Dầu điêzen | Tấn | 46,56 | 43 | 2,00 | 74.100 | 0,148 | 3,9 | 0,000008 | 3,9 | 0,00001 | 0,00022 | 0,002 | 0,151 |
| 5 | Gạt | Máy gạt | Dầu điêzen | Tấn | 61,24 | 43 | 2,63 | 74.100 | 0,195 | 3 | 0,000008 | 0,6 | 0,000002 | 0,00022 | 0,0004 | 0,196 |
| 6 | Vận chuyển thủy | Sà lan | Dầu điêzen | Tấn | 1188,95 | 43 | 51,12 | 74.100 | 3,788 | 7 | 0,000358 | 2 | 0,00010 | 0,01002 | 0,027 | 3,826 |
| 7 | Cầu nối Hòn Nét | Thiết bị vận hành | Dầu điêzen | Tấn | 266,94 | 43 | 11,48 | 74.100 | 0,851 | 3 | 0,000034 | 0,6 | 0,00001 | 0,00096 | 0,002 | 0,853 |
| 8 | Phương tiện thủy | Ca nô, tầu | Dầu điêzen | Tấn | 393,05 | 43 | 16,90 | 74.100 | 1,252 | 7 | 0,000118 | 2 | 0,00003 | 0,00331 | 0,009 | 1,265 |
| 9 | Xe nước | Xe vận chuyển nước | Dầu điêzen | Tấn | 62,65 | 43 | 2,69 | 74.100 | 0,200 | 3,9 | 0,000011 | 3,9 | 0,00001 | 0,00029 | 0,003 | 0,203 |
| 10 | Khác | Xe cứu hộ, xe cẩu, máy phát… | Dầu điêzen | Tấn | 92,41 | 43 | 3,97 | 74.100 | 0,294 | 3,9 | 0,000015 | 3,9 | 0,00002 | 0,00043 | 0,004 | 0,299 |
| Xe vận chuyển người, xe văn phòng… | Xăng | Tấn | 67,17 | 44,3 | 2,98 | 69.300 | 0,206 | 33 | 0,000098 | 3,2 | 0,00001 | 0,00275 | 0,003 | 0,212 |
| Nấu ăn (thuê đơn vị nấu ăn) | Gas | Tấn | 8,83 | 43 | 0,38 | 63.100 | 0,024 | 5 | 0,000002 | 0,1 | 0,00000004 | 0,00005 | 0,00001 | 0,024 |

**IV. ĐỘ TIN CẬY, TÍNH ĐẦY ĐỦ, ĐỘ KHÔNG CHẮC CHẮN CỦA THÔNG TIN, SỐ LIỆU VỀ PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH VÀ KẾT QUẢ KIỂM KÊ KHÍ NHÀ KÍNH CỦA CƠ SỞ**

Các thông tin, số liệu về lượng nhiên liệu sử dụng trong năm 2022 đã được Công ty báo cáo TKV và công bố. Tuy nhiên, số liệu về hoạt động của các hệ thống xử lý nước thải nhiễm dầu, bể tự hoại chưa có chi tiết nên chưa tính toán được lượng khí nhà kính phát thải từ hoạt động này.

Các thông số về nhiệt trị được tham khảo từ nhiều nguồn khác nhau, chủ yếu trích từ Bảng 2.2, Chương 2, Quyển 2 của IPCC năm 2006 mang chính xác tương đối.

Cách tính toán sử dụng công thức tính toán theo hướng dẫn của IPCC 2006, hệ số phát thải khí nhà kính đặc trưng quốc gia được áp dụng theo Quyết định số 2626/QĐ-BTNMT và IPCC 2006. Tuy nhiên, việc phát thải khí nhà kính còn phụ thuộc nhiều vào thành phần của nhiên liệu, công nghệ, động cơ và tuổi đời của các thiết bị, máy móc trong khi đó hệ số phát thải là áp dụng chung cho các thiết bị máy móc, phương tiện vận chuyển có tuổi đời khác nhau nên lượng phát thải khí nhà kính tính toán theo IPCC sẽ có những hạn chế nhất định.

Kết quả kiểm kê khí nhà kính của Công ty Kho vận và cảng Cẩm Phả - Vinacomin năm 2022 được xây dựng trên các yếu tố về lượng nhiên liệu sử dụng, hệ số phát thải sử dụng hệ số đặc trưng quốc gia và hệ số mặc định theo IPCC nên kết quả mang tính tương đối chính xác.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***- Như trên; - Lưu: VT, ĐTM. | **KT. GIÁM ĐỐC****PHÓ GIÁM ĐỐC** |

|  |  |
| --- | --- |
| TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆPTHAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM**CÔNG TY KHO VẬN VÀ CẢNG CẨM PHẢ - VINACOMIN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỔNG HỢP**

**Kiểm kê khí nhà kính của Công ty Kho vận và cảng Cẩm Phả - Vinacomin năm 2022**

| **TT** | **Quá trình** **hoạt động** | **Số liệu hoạt động phát thải khí nhà kính** | **Lượng phát thải khí nhà kính** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nguồn phát thải** | **Nhiên liệu/năng lượng** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng sử dụng** | **CO2 (Gg)** | **CH4 (GgCO2 tđ)** | **N2O (GgCO2 tđ)** | **Tổng số (GgCO2 tđ)** |
| 1 | Xúc than tiêu thụ | Máy xúc dung tích gầu từ 3-5m3 | Dầu điêzen | Tấn | 395,35 | 1,2597 | 0,0015 | 0,0027 | 1,264 |
| Máy xúc dung tích gầu từ 3-5m3 | Dầu điêzen | Tấn | 26,06 | 0,0830 | 0,0001 | 0,0002 | 0,083 |
| Máy xúc dung tích gầu từ <3m3 | Dầu điêzen | Tấn | 25,64 | 0,0817 | 0,0001 | 0,0002 | 0,082 |
| 2 | Vận chuyển than mỏ | Xe <40 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 1.401,67 | 4,4661 | 0,0068 | 0,0625 | 4,535 |
| Xe <20 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 9,89 | 0,0315 | 0,0000 | 0,0004 | 0,032 |
| 3 | Vận chuyển than tiêu thụ | Xe <40 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 823,00 | 2,6223 | 0,0040 | 0,0367 | 2,663 |
| Xe <20 tấn | Dầu điêzen | Tấn | 94,37 | 0,3007 | 0,0005 | 0,0042 | 0,305 |
| 4 | Vận chuyển nước sinh hoạt, tưới đường, phun sương | Xe téc chở nước sinh hoạt, tưới đường, phun sương dập bụi | Dầu điêzen | Tấn | 46,56 | 0,1484 | 0,0002 | 0,0021 | 0,151 |
| 5 | Gạt | Máy gạt | Dầu điêzen | Tấn | 61,24 | 0,1951 | 0,0002 | 0,0004 | 0,196 |
| 6 | Vận chuyển thủy | Sà lan | Dầu điêzen | Tấn | 1.188,95 | 3,7883 | 0,0104 | 0,0272 | 3,826 |
| 7 | Cầu nối Hòn Nét | Thiết bị vận hành | Dầu điêzen | Tấn | 266,94 | 0,8505 | 0,0010 | 0,0018 | 0,853 |
| 8 | Phương tiện thủy | Ca nô, tầu | Dầu điêzen | Tấn | 393,05 | 1,2524 | 0,0034 | 0,0090 | 1,265 |
| 9 | Xe nước | Xe vận chuyển nước | Dầu điêzen | Tấn | 62,65 | 0,1996 | 0,0003 | 0,0028 | 0,203 |
| 10 | Khác | Xe cứu hộ, cẩu, máy phát… | Dầu điêzen | Tấn | 92,41 | 0,2945 | 0,0004 | 0,0041 | 0,299 |
| Xe vận chuyển người, xe văn phòng… | Xăng | Tấn | 67,17 | 0,2062 | 0,0028 | 0,0025 | 0,212 |
| Nấu ăn (thuê đơn vị nấu ăn) | Gas | Tấn | 8,83 | 0,0240 | 0,0001 | 0,0000 | 0,024 |
| **Tổng** | **15,993** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***- Như trên; - Lưu: VT, ĐTM. | **KT.GIÁM ĐỐC****PHÓ GIÁM ĐỐC** |