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

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

Dự án “Xây dựng khu xử lý rác thải” phù hợp với các quyết định, quy hoạch sau:

* Quyết định số 2068/QĐ-TTg ngày 25/11/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
* Quyết định số 1063/QĐ-BCT ngày 21/3/2016 của bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Nam Định giai đoạn 2016-2025 có xét có xét đến năm 2035 - Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV;
* Quyết định số 1474/QĐ-UBND ngày 18/07/2016 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung và hạ áp sau các trạm 110kV thuộc Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Nam Định giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035;
* Dự án phù hợp với quy hoạch quản lý chất thải rắn vùng tỉnh Nam Định đến năm 2030 đã được UBND tỉnh Nam Định phê duyệt tại Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 23/6/2020.

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

### 2.2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải:

1. **Quy mô, tính chất của nước thải và vùng có thể bị tác động do nước thải**

***a). Trong giai đoạn thi công xây dựng***

* Nước thải sinh hoạt: Dự án sử dụng tối đa khoảng 100 công nhân, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh lớn nhất khoảng 8,8 m3/ngày. Thành phần chính gồm: BOD5; TSS; NH4+; Chất hoạt động bề mặt…
* Nước thải thi công: Nước phát sinh từ rửa nguyên vật liệu xây dựng, dưỡng hộ bê tông với lượng khoảng 2-5 m3/ngày. Thành phần chính gồm: Cặn lắng; TSS; pH…

Các loại nước thải này có hàm lượng chất ô nhiễm tương đối cao và sẽ là nguồn gây ô nhiễm chính đến môi trường nước, môi trường đất của khu vực nếu thải trực tiếp ra môi trường.

***b). Trong giai đoạn vận hành***

* *Nước thải sinh hoạt:* Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án khoảng 24 m3/ngày đêm. Thành phần chính gồm: BOD5; TSS; NH4+; Chất hoạt động bề mặt…
* *Nước rỉ rác:* Lượng nước rỉ rác phát sinh trong giai đoạn hoạt động khoảng 200 m3/ngày đêm. Thành phần chính gồm: BOD5 (2.000-20.000mg/l); TOC (1.500-20.000mg/l); TSS (200-2.000mg/l); NO3- (5-40mg/l); Tổng phốt pho (5-100mg/l)…
* *Nước thải nhiễm dầu:*Lưu lượng phát sinh trong giai đoạn hoạt động khoảng 24 m3/ngày đêm. Thành phần chính gồm: Dầu mỡ; TSS.

1. **Đánh giá sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải**

Các loại nước thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng và vận hành có hàm lượng chất ô nhiễm cao và là nguồn gây ô nhiễm chính đến môi trường nước, môi trường đất của khu vực nếu thải trực tiếp ra môi trường. Tuy nhiên, dự án sẽ đầu tư các hệ thống XLNT đạt QCCP trước khi xả thải ra môi trường và một phần nước thải được tái sử dụng nên tác động do nước thải được đánh giá là nhỏ, không đáng kể.

### 2.2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải

1. **Quy mô, tính chất của Bụi và khí thải**

***a). Trong giai đoạn thi công xây dựng***

- Bụi từ hoạt động thi công san nền: Bụi từ hoạt động đào đắp. Thành phần chính: Bụi có kích thước hạt lớn, dễ sa lắng bởi trọng lực, không có khả năng phát tán đi xa do dự án thực hiện che chắn khu vực thi công.

- Bụi và khí thải từ máy thi công: Phát sinh từ các phương tiện vận chuyển (ô tô tải); máy công trình (máy ủi, xe lu, máy xúc…). Thành phần chính: Bụi, SO2, NOx, CO…Tác động đến môi trường không khí trong suốt thời gian thi công xây dựng dự án.

***b). Trong giai đoạn vận hành***

- Khói thải lò đốt: Lưu lượng khí thải phát sinh từ lò đốt khoảng 74.000 Nm3/h. Thành phần chính và nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải sau xử lý gồm: Bụi (0-30 mg/Nm3); SO2 (0-200 mg/Nm3); NOx (<400 mg/Nm3); HCl (0-50 mg/Nm3); Dioxin/Furan (<0,1TEQ-ng/Nm3).

- Bụi và khí thải phát ra từ quá trình vận chuyển rác thải;

- Khí thải và mùi hôi phát sinh từ rác thải vận chuyển vào khu vực Dự án trên các tuyến đường nội bộ, sảnh tiếp nhận rác, hầm chứa rác,

- Bụi và khí thải từ máy phát điện dự phòng,

- Mùi hôi từ hệ thống thoát nước thải, trạm xử lý nước thải.

1. **Đánh giá sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải**

Trong giai đoạn xây dựng, Chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải. Hơn nữa, giai đoạn xây dựng được thực hiện trogn thời gian ngắn, do đó không gây tác động tiêu cực đến môi trường tiếp nhận khí thải.

Trong giai đoạn vận hành, để đảm bảo khí đốt rác đạt được tiêu chuẩn yêu cầu, Dự án sử dụng phương án tổ hợp “Khử nitơ trong lò SNCR + khử axit bằng phương pháp bán khô + phun vôi khô + hấp phụ than hoạt tính + lọc bụi túi vải” để làm sạch khói. Khói sau khi xử lý sẽ đáp ứng quy chuẩn QCVN 61-MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt; QCVN 30:2012/BNTMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.

Ống khói của nhà máy cao 60m, bằng thép. Đường kính ngoài lõi thép phần từ cao độ +0,00 đến cao độ +35,0m D=3m vuốt hình côn đến cao độ +35,0m thì ổn định thẳng đứng với D=2m cho đến tận đỉnh +60,0m.

Như vậy, với khả năng chịu tải của môi trường không khí của khu vực hoàn toàn đáp ứng được việc tiếp nhận khí thải của Dự án.

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

## 3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật tại nơi thực hiện Dự án

Dự án thực hiện tại lô đất hiện hữu của Công ty Cổ phần GREENITY Nam Định thuộc thôn Dị Sử, xã Mỹ Thành, huyện Mỹ Lộc. Liền kề khu đất của nhà máy xử lý rác Lộc Hòa, thành phố Nam Định. Dự án nằm trong quy hoạch sử dụng đất bãi rác, xử lý chất thải của huyện Mỹ Lộc và Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Nam Định đến năm 2030 phê duyệt tại Quyết định số 1475/QĐ-UBND tỉnh Nam Định ngày 23/6/2020 của UBND tỉnh Nam Định. Tổng diện tích sử dụng đất của dự án là 4,94 ha *Chủ dự án đã được Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đính kèm phần phụ lục).*

Khu vực thực hiện Dự án không có các loài thực vật, động vật hoang dã, trong đó có các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu.

Dự án không có yếu tố nhạy cảm theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ - CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

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

Căn cứ nhu cầu sử dụng nước đã trình bày tại mục 1.4.2 và sơ đồ cân bằng nước khi Dự án đi vào hoạt động, lượng nước thải phát sinh của Dự án khi hoạt động ổn định là 60 m3/ngày.đêm. Chủ dự án sẽ xây dựng và đưa vào vận hành các trạm XLNT tập trung để xử lý nước thải sinh hoạt, nước rỉ rác và nước thải sản xất chứa dầu, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 0,9, Kf=1,1. Nước thải sau xử lý được ưu tiên để tái sử dụng, lượng nước thải còn lại không tái sử dụng sẽ được xả thải ra sông Giáng (kênh T5-5), vị trí điểm xả nước thải có tọa độ X= 2259579; Y = 563862. Dự kiến, lưu lượng xả nước thải trung bình khoảng 92,40 m3/ngày.đêm và lưu lượng xả nước thải tối đa theo công suất thiết kế của hệ thống XLNT là 120 m3/ngày đêm.

Hiện tại, sông Giáng (kênh T5-5) là nguồn nước cấp phục vụ tưới tiêu nông nghiệp. Lưu lượng nước qua mặt cắt tại đầu cầu Kênh T5-5 (gần Dự án) trung bình là 2,56m3/s, lớn nhất mùa mưa là 5,1m3/s, nhỏ nhất mùa khô là 0,63 m3/s. Theo các quy định của pháp luật về BVMT, để có số liệu căn cứ làm cơ sở cho việc đánh giá tác động của Dự án đến môi trường nền tại khu vực, chủ dự án đã thuê các đơn vị có đủ chức năng để lấy mẫu phân tích chất lượng môi trường nước mặt khu vực Dự án, thực hiện lấy mẫu nước mặt tại 2 vị trí, mẫu được lấy và phân tích theo 3 đợt, vị trí lấy mẫu được trình bày chi tiết trong các bảng sau.

Bảng 3. 1. . Vị trí lấy mẫu môi trường nước mặt của Dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Kí hiệu** | **Vị trí** | **Tọa độ VN 2000** | |
| **X (m)** | **Y (m)** |
| 1 | **NM-1** | Mẫu nước mặt kênh nước T5 cách Dự án khoảng 1,4 km. | 2259663,5 | 563840,7 |
| 2 | **NM-2** | Mẫu nước mặt kênh nước giáp ranh Dự án (kênh T5-5) | 2259475,3 | 564633,3 |

Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt 3 đợt đo tại vị trí lấy mẫu của Dự án (chi tiết các lần đo đính kèm phụ lục) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 2. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường nước mặt

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả lần 1** | | **Kết quả lần 2** | | **Kết quả lần 3** | | **QCVN 08-MT:2015/ BTNMT (Cột B1)** |
| **NM1-1** | **NM2-1** | **NM1-2** | **NM2-2** | **NM1-3** | **NM2-3** |
| 1 | pH | *-* | 7,3 | 7,5 | 6,9 | 7,1 | 6,9 | 7,1 | **5,5 – 9** |
| 2 | BOD5 | *mg/l* | 11,1 | 27,0 | 4,5 | 4,2 | 4,5 | 4,0 | **15** |
| 3 | COD | *mg/l* | 29,2 | 58,3 | 21 | 17 | 21 | 19 | **30** |
| 4 | DO | *mg/l* | 4,7 | 2,5 | 36 | 30 | 36 | 35 | **≥ 4** |
| 5 | TSS | *mg/l* | 14 | 63 | 29 | 26 | 29 | 30 | **50** |
| 6 | NH4+\_N | *mg/l* | 0,49 | 2,51 | 0,55 | 0,65 | 0,55 | 0,72 | **0,9** |
| 7 | NO3-\_N | *mg/l* | 2,55 | 0,813 | 7,3 | 7,1 | 7,3 | 5,8 | **10** |
| 8 | PO43-\_P | *mg/l* | 0,087 | 0,144 | 0,11 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | **0,3** |
| 9 | Cd | *mg/l* | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | **0,01** |
| 10 | Pb | *mg/l* | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | **0,05** |
| 11 | Cr (VI) | *mg/l* | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | **0,04** |
| 12 | Cr(III) | *mg/l* | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | **-** |
| 13 | Cu | *mg/l* | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | **0,5** |
| 14 | Tổng N | *mg/l* | 6,16 | 9,25 | 5,544 | 8,325 | 6,776 | 10,175 | **-** |
| 15 | Zn | *mg/l* | 0,219 | 0,625 | 0,1971 | 0,5625 | 0,2409 | 0,6875 | **1,5** |
| 16 | Tổng P | *mg/l* | 0,87 | 0,736 | 0,783 | 0,6624 | 0,957 | 0,8096 | **-** |
| 17 | Hg | *mg/l* | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | KPH | **0,001** |
| 18 | Coli10form | *MPN/100ml* | 2.800 | 2.600 | 3.800 | 3.800 | 3.800 | 3.500 | **7.500** |

**Nhận xét:** Qua kết quả phân tích tại bảng trên cho thấy nguồn nước mặt tại vị trí lấy mẫu có một số chỉ tiêu chất lượng nước như COD, BOD5 gấp từ 1,2 đến 2,1 lần so với cột B1 - QCVN 08-MT:2015/BTNMT. Như vậy, nguồn nước có thể đã bị ô nhiễm hữu cơ. Tuy nhiên, do đây là kênh tưới tiêu hỗn hợp nên chất lượng nước có thể bị thay đổi theo mùa, tình trạng ô nhiễm nhẹ có thể chỉ là hiện tượng cục bộ, tạm thời.

## 3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện Dự án

Hiện trạng môi trường nền đóng vai trò rất quan trọng khi triển khai một dự án nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng sau khi dự án được triển khai. Để có số liệu đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường khu vực thực hiện dự án, trong quá trình thực hiện lập hồ sơ giấy phép môi trường dự án, Công ty Cổ phần Năng lượng GREENITY Nam Định đã phối hợp cùng Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát tiến hành quan trắc chất lượng môi trường tại khu vực Dự án, lấy mẫu 3 đợt. Kết hợp với tham khảo kết quả quan trắc, phân tích môi trường nền của khu vực, từ các kết quả quan trắc làm cơ sở để đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực thực hiện Dự án. Các mẫu, phân tích chất lượng nước mặt tại kênh T5-5, môi trường không khí, môi trường đất khu vực dự án tại các thời điểm khảo sát và cho số liệu cụ thể như­ sau:

Bảng 3. 3. Tổng hợp dữ liệu môi trường tại khu vực dự án (năm 2021)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Dữ liệu về chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả lần 1** | | | | | | **Kết quả lần 2** | | | | | | **Kết quả lần 3** | | | | | | **QCVN 05:2013/BTNMT** |
| **KK1-1** | **KK2-1** | | **KK3-1** | | | **KK1-2** | **KK2-2** | | | **KK3-2** | | **KK1-3** | | **KK2-3** | | **KK3-3** | |
| 1 | Nhiệt độ | *oC* | 31,1 | 31,5 | | 30,6 | | | 33,5 | 32,7 | | | 33 | | 30,7 | | 31,7 | | 30,8 | | ***-*** |
| 2 | Độ ẩm | *%* | 72,6 | 71,8 | | 76,9 | | | 60,6 | 58,2 | | | 56,5 | | 67 | | 67,3 | | 66,9 | | ***-*** |
| 3 | Tốc độ gió | *m/s* | 0,5 | 0,5 | | 1,2 | | | 0,4 | 0,4 | | | 1,5 | | 0,7 | | 0,7 | | 0,6 | | ***-*** |
| 4 | Tiếng ồn | *dBA* | 50,2 | 51,6 | | 57,3 | | | 62,5 | 53,6 | | | 60,6 | | 64,1 | | 55,7 | | 57,8 | | ***70*** |
| 5 | Bụi lơ lửng | *µg/m3* | 115 | 146 | | 113 | | | 95 | 134 | | | 98 | | 95 | | 183 | | 104 | | ***300*** |
| 6 | SO2 | *µg/m3* | 85 | 128 | | 71 | | | 95 | 122 | | | 76 | | 126 | | 146 | | 95 | | ***350*** |
| 7 | NO2 | *µg/m3* | 62 | 71 | | 77 | | | 42 | 64 | | | 40 | | 41 | | 68 | | 46 | | ***200*** |
| **B** | **Dữ liệu về chất lượng môi trường nước mặt khu vực dự án** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả lần 1** | | | | | **Kết quả lần 2** | | | | | | **Kết quả lần 3** | | | | | | **QCVN 08-MT:2015/ BTNMT (Cột B1)** | |
| **NM1-1** | | **NM2-1** | | | **NM1-2** | | | **NM2-2** | | | **NM1-3** | | | | **NM2-3** | |
| 1 | pH | - | 7,2 | | 7,2 | | | 7,8 | | | 7,4 | | | 5,5 – 9 | | | | 7,1 | | **5,5 – 9** | |
| 2 | DO | mg/l | 4,5 | | 5 | | | 5,4 | | | 5,1 | | | ≥4 | | | | 5,2 | | **≥4** | |
| 3 | BOD5 | mg/l | 10 | | 12 | | | 8 | | | 11 | | | 15 | | | | 13 | | **15** | |
| 4 | COD | mg/l | 22 | | 20 | | | 17 | | | 24 | | | 30 | | | | 25 | | **30** | |
| 5 | TSS | mg/l | 16 | | 27 | | | 18 | | | 34 | | | 50 | | | | 28 | | **50** | |
| 6 | NH4~~+~~ | mg/l | 0,55 | | 0,67 | | | 0,38 | | | 0,53 | | | 0,9 | | | | 0,52 | | **0,9** | |
| 7 | NO3- | mg/l | 3,8 | | 2,7 | | | 2,5 | | | 2,2 | | | 10 | | | | 2,6 | | **10** | |
| 8 | PO43- | mg/l | 0,15 | | 0,14 | | | 0,25 | | | 0,09 | | | 0,3 | | | | 0,16 | | **0,3** | |
| 9 | Cu | mg/l | 0,052 | | 0,086 | | | 0,043 | | | 0,078 | | | 0,5 | | | | 0,106 | | **0,5** | |
| 10 | Zn | mg/l | 0,333 | | 0,367 | | | 0,286 | | | 0,326 | | | 1,5 | | | | 0,275 | | **1,5** | |
| 11 | Coliform | MPN/ 100ml | 2.500 | | 2.100 | | | 1.600 | | | 1.850 | | | 7.500 | | | | 2.840 | | **7.500** | |
| **B** | **Dữ liệu về chất lượng môi trường đất khu vực dự án** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả lần 1** | | | | **Kết quả lần 2** | | | | | **Kết quả lần 3** | | | | **QCVN 03-MT:2015/BTNMT** | | | | | |
| **Đ1-1** | | | | **Đ1-2** | | | | | **Đ1-3** | | | | **Đất dân sinh** | | | | | **Đất nông nghiệp** |
| 1 | As | *mg/kg* | 3,31 | | | | 2,64 | | | | | 2,47 | | | | *15* | | | | | *15* |
| 2 | Cu | *mg/kg* | 30,25 | | | | 26,75 | | | | | 27,62 | | | | *100* | | | | | *100* |
| 3 | Cr | *mg/kg* | 27,96 | | | | 34,64 | | | | | 29,26 | | | | *200* | | | | | *150* |
| 4 | Cd | *mg/kg* | 0,58 | | | | 0,45 | | | | | 0,45 | | | | *2* | | | | | *1,5* |
| 5 | Zn | *mg/kg* | 38,22 | | | | 30,51 | | | | | 34,64 | | | | *200* | | | | | *200* |
| 6 | Pb | *mg/kg* | 18,7 | | | | 17,62 | | | | | 19,64 | | | | *70* | | | | | *70* |

*(Nguồn: Nhà máy điện giác Greenity Nam Định, 2022)*

Theo dữ liệu tại Bảng trên thì chất lượng môi trường không khí xung quanh, môi trường đất tại khu vực dự án có các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn môi trường Việt Nam. Riêng nước mặt lấy tại sông Giáng có một số chỉ tiêu vượt quy chuẩn (như BOD5 vượt 1,26-185 lần, COD vượt 1,6 lần) cho thấy nước đã có dấu hiệu ô nhiễm các chất hữu cơ. Nguyên nhân do sông Giáng tiếp nhận nước của nhiều kênh tiêu và nước thải sinh hoạt trực tiếp của khu dân cư xung quanh.

Mặt khác, theo báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Nam Định giai đoạn 2016 – 2020 thì chất lượng môi trường không khí khu vực nông thôn tương đối tốt thể hiện ở tất các các thông số quan trắc đều đạt Quy chuẩn cho phép (QCCP) và thấp hơn nhiều lần. Cụ thể: thông số Bụi thấp hơn QCCP từ 1,54 đến 3,46 lần; thông số SO2 thấp hơn QCCP từ 2,41 đến 5,26 lần; thông số CO thấp hơn QCCP từ 3,73 đến 6,38 lần; thông số NO2 thấp hơn QCCP từ 2,41 đến 3,54 lần; tiếng ồn thấp hơn QCCP từ 1,01 đến 1,28 lần. Tại các khu dân cư thành thị, chịu ảnh hưởng trực tiếp từ hoạt động giao thông, hoạt động phát triển kinh tế và xử lý chất thải nên tại tại một vài điểm quan trắc đã ghi nhận mức độ ô nhiễm bụi TSP vượt ngưỡng cho phép QCVN 05:2013/BTNMT. Hàm lượng các khí thải SO2, NOx, CO trung bình năm đều thấp hơn QCVN 05:2009/BTNMT, cụ thể: SO2 thấp hơn quy chuẩn cho phép từ 2,11 – 3,77 lần; NO2 thấp hơn quy chuẩn cho phép từ 1,82 – 3,17 lần; CO thấp hơn quy chuẩn cho phép từ 3,67 – 5,33 lần.

### 3.3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường không khí

* 1. ***Dữ liệu môi trường không khí xung quanh***

Các vị trí lấy mẫu không khí để quan trắc là:

* KK1: Mẫu không khí khu vực phía Bắc dự án, (Tọa độ:X:2249878/ Y:596737)
* KK2: Mẫu không khí khu vực phía Đông dự án,(Tọa độ:X:2249770/Y:596899)

Kết quả phân tích chất lượng không khí tại khu vực Dự án được trình bày chi tiết ở các bảng 3.4-3.6

Bảng 3. 4. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh Dự án đợt 1

| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Phương pháp**  **thử nghiệm** | **Kết quả thử nghiệm** | | | | | **QCVN**  **05:2013**  **/BTNMT** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KK1.1** | **KK2.1** | **KK3.1** | **KK4.1** | **KK5.1** |
| 1 | Nhiệt độ | oC | QCVN 46:2012  /BTNMT | 29,8 | 30,1 | 30,8 | 31,4 | 32,6 | **-** |
| 2 | Áp suất | hPa | 1007 | 1007 | 1006 | 1006 | 1005 | **-** |
| 3 | Độ ẩm | % | 72,1 | 68,6 | 68,5 | 66,4 | 65,8 | **-** |
| 4 | Tốc độ gió | m/s | 0,9 | 0,8 | 1,1 | 0,7 | 0,9 | **-** |
| 5 | Tiếng ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 62,3 | 59,8 | 60,3 | 58,6 | 61,8 | **70(1)** |
| 6 | Bụi lơ lửng | µg/m3 | TCVN 5067:1995 | 97 | 109 | 106 | 102 | 88 | **300** |
| 7 | CO | µg/m3 | TCED/PT.CO | <5.100 | <5.100 | <5.100 | <5.100 | <5.100 | **30.000** |
| 8 | SO2 | µg/m3 | TCVN 5971:1995 | 89 | 101 | 110 | 85 | 90 | **350** |
| 9 | NO2 | µg/m3 | TCVN 6137:2009 | 58 | 65 | 63 | 57 | 65 | **200** |

Bảng 3. 5. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh Dự án đợt 2

| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Phương pháp**  **thử nghiệm** | **Kết quả thử nghiệm** | | | | | **QCVN**  **05:2013**  **/BTNMT** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KK1.2** | **KK2.2** | **KK3.2** | **KK4.2** | **KK5.2** |
| 1 | Nhiệt độ | oC | QCVN 46:2012  /BTNMT | 33,4 | 33,8 | 33,6 | 33,4 | 32,6 | **-** |
| 2 | Áp suất | hPa | 1005 | 1004 | 1004 | 1003 | 1002 | **-** |
| 3 | Độ ẩm | % | 68,7 | 65,4 | 63,8 | 66,2 | 65,6 | **-** |
| 4 | Tốc độ gió | m/s | 0,8 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | **-** |
| 5 | Tiếng ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 61,3 | 58,6 | 61,2 | 60,1 | 62,9 | **70(1)** |
| 6 | Bụi lơ lửng | µg/m3 | TCVN 5067:1995 | 90 | 92 | 97 | 96 | 103 | **300** |
| 7 | CO | µg/m3 | TCED/PT.CO | <5.100 | <5.100 | <5.100 | <5.100 | <5.100 | **30.000** |
| 8 | SO2 | µg/m3 | TCVN 5971:1995 | 120 | 101 | 88 | 105 | 88 | **350** |
| 9 | NO2 | µg/m3 | TCVN 6137:2009 | 76 | 69 | 63 | 77 | 74 | **200** |

Bảng 3. 6. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh Dự án đợt 3

| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Phương pháp**  **thử nghiệm** | **Kết quả thử nghiệm** | | | | | **QCVN**  **05:2013**  **/BTNMT** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KK1.3** | **KK2.3** | **KK3.3** | **KK4.3** | **KK5.3** |
| 1 | Nhiệt độ | oC | QCVN 46:2012  /BTNMT | 30,2 | 30,8 | 31,3 | 32,6 | 33,8 | **-** |
| 2 | Áp suất | hPa | 1007 | 1008 | 1007 | 1006 | 1005 | **-** |
| 3 | Độ ẩm | % | 69,8 | 67,6 | 66,4 | 66,8 | 65,9 | **-** |
| 4 | Tốc độ gió | m/s | 1,1 | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 0,7 | **-** |
| 5 | Tiếng ồn | dBA | TCVN 7878-2:2018 | 60,1 | 58,6 | 59,7 | 61,3 | 62,8 | **70(1)** |
| 6 | Bụi lơ lửng | µg/m3 | TCVN 5067:1995 | 112 | 99 | 97 | 111 | 105 | **300** |
| 7 | CO | µg/m3 | TCED/PT.CO | <5.100 | <5.100 | <5.100 | <5.100 | <5.100 | **30.000** |
| 8 | SO2 | µg/m3 | TCVN 5971:1995 | 76 | 102 | 106 | 86 | 78 | **350** |
| 9 | NO2 | µg/m3 | TCVN 6137:2009 | 48 | 61 | 89 | 74 | 83 | **200** |

***Ghi chú:***

* Các quy chuẩn so sánh:

***QCVN 05:2013/BTNMT****: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh (trung bình 1 giờ);*

***(1)QCVN 26:2010/BTNMT****: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn*

***Nhận xét:*** Các chỉ tiêu của mẫu không khí xung quanh khu vực Khu công nghiệp đều đạt quy chuẩn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT.

### Dữ liệu môi trường nước mặt tại nguồn tiếp nhận

Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại kênh T5-5 ở vị trí gần điểm xả nước thải của Dự án

Bảng 3. 7. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chỉ tiêu** | **Đơn vị** | **KQPT** | **QCVN 08-MT:2015/BTNMT cột A2** |
| 1 | pH | - | 6,9 | **6 - 8,5** |
| 2 | TSS | mg/l | 26,4 | **30** |
| 3 | BOD5 | mg/l | 4,6 | **6** |
| 4 | COD | mg/l | 12,2 | **15** |
| 5 | NH4+ | mg/l | 0,21 | **0,3** |
| 6 | F- | mg/l | <0,12 | **1,5** |
| 7 | Cl- | mg/l | 52,6 | **350** |
| 8 | PO43- | mg/l | 0,18 | **0,2** |
| 9 | Fe | mg/l | <0,12 | **1** |
| 10 | Cu | mg/l | KPH | **0,2** |
| 11 | Ni | mg/l | KPH | **0,1** |
| 12 | Hg | mg/l | KPH | **0,001** |
| 13 | As | mg/l | KPH | **0,02** |
| 14 | Coliform | MPN/100ml | 3.600 | **5.000** |

***Ghi chú:***

* *(-): Không xác định*
* *KPH: Không phát hiện thấy*
* *Quy chuẩn so sánh:* ***QCVN 08-MT:2015/BTNMT****: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường nước mặt, Cột A2 - Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.*

***Nhận xét***: Các chỉ tiêu của mẫu nước mặt tại khu vực lấy mẫu đều đạt quy chuẩn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT, Cột A2.

### 3.3.3. Dữ liệu về hiện trạng môi trường đất

Kết quả phân tích chất lượng đất nền tại khu vực Dự án:

**- Đ1**: Đất tại phía Đông Nam nhà máy. Tọa độ: X= 2264436; Y= 0607964.

**- Đ2**: Đất tại phía Đông Bắc nhà máy. Tọa độ: X= 2264571; Y= 0607741.

Bảng 3. 8. Kết quả phân tích Đất tại phía Đông Nam nhà máy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả Đ1** | | | **QCVN**  **03-MT:2015/BTNMT** |
| **13/05** | **14/05** | **16/05** |
| 1 | Asen (As) | mg/kg | < 0,016 | **25** | < 0,016 | **15** |
| 2 | Cadimi (Cd) | mg/kg | < 0,066 | **10** | < 0,066 | **1,5** |
| 3 | Đồng (Cu) | mg/kg | 27,6 | **300** | 29,3 | **100** |
| 4 | Kẽm (Zn) | mg/kg | 49,9 | **300** | 50,1 | **200** |
| 5 | Chì (Pb) | mg/kg | 9,13 | **300** | 10,72 | **70** |
| 6 | Crom (Cr) | mg/kg | 20,8 | **250** | 21,9 | **150** |

Bảng 3.9. Kết quả phân tích Đất tại phía Đông Bắc nhà máy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Kết quả Đ2** | | | **QCVN**  **03-MT:2015/BTNMT** |
| **13/05** | **14/05** | **16/05** |
| 1 | Asen (As) | mg/kg | < 0,016 | < 0,016 | < 0,016 | **25** |
| 2 | Cadimi (Cd) | mg/kg | < 0,066 | < 0,066 | < 0,066 | **10** |
| 3 | Đồng (Cu) | mg/kg | 29,9 | 27,4 | 28,3 | **300** |
| 4 | Kẽm (Zn) | mg/kg | 48,5 | 49,7 | 49,2 | **300** |
| 5 | Chì (Pb) | mg/kg | 8,91 | 9,23 | 9,62 | **300** |
| 6 | Crom (Cr) | mg/kg | 19,9 | 20,5 | 20,8 | **250** |

**\* Quy chuẩn so sánh**: *QCVN 03-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất – đất công nghiệp.*

***\* Nhận xét***: Từ kết quả phân tích trên cho thấy môi trường đất khu vực dự án có các chỉ tiêu phân tích đánh giá chất lượng đất đều nằm trong giới hạn QCVN 03-MT:2015/BTNMT và chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

### 3.3.4. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật

*a). Thông tin về đa dạng sinh học trên cạn có thể bị tác động bởi dự án*

*- Hệ động vật cạn:*

Thành phần động vật trong khu vực nghèo nàn với các loài chim nhỏ như chim sâu, chim sáo, chuột, thằn lằn, các loài lưỡng cư như ếch, nhái,... Khu vực dân cư người dân có thả cá, nuôi các loài gia súc như trâu bò, lợn và nuôi gia cầm như gà, vịt, ngan... Nhìn chung tài nguyên sinh vật và hệ sinh thái ở đây nghèo nàn và không có các loài động thực vật quý hiếm.

*- Hệ sinh thái thực vật trên cạn:*

Chủ yếu là các loại thực vật nhỏ, không có giá trị kinh tế. Phần lớn là các loài cỏ dại. Bên cạnh các loại cây hoang dại còn có hệ thực vật nhân tạo với nhiều loại cây trồng khác nhau. Cây lương thực như lúa, ngô, khoai, sắn, đậu, lạc...Rau các loại như cải, muống, ngót. Cây lấy gỗ như bạch đàn, nhãn, vải,...Cây ăn quả như bưởi, cam, chanh, táo, ổi, chuối...

*- Khoảng cách từ dự án đến các vùng sinh thái nhạy cảm gần nhất*

Trong khu vực thực hiện dự án không có các vùng sinh thái nhạy cảm.

*- Danh mục và hiện trạng các loài thực vật, động vật hoang dã, các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ có khả năng chịu tác động do dự án*

Trong khu vực thực hiện dự án không có loài thực vật, động vật hoang dã, các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ.

*b). Thông tin về đa dạng sinh học dưới nước có thể bị tác động bởi dự án*

Hệ sinh thái nước khu vực chủ yếu là cá do dân nuôi thả như cá trôi, cá chép, cá mè, cá rô phi trong các ao, hồ và một số loài cá tự nhiên (cá rô, cá mương), các loài giáp xác (tôm, cua),…Tài nguyên thủy sinh vật trong khu vực ao hồ và kênh tưới tiêu nông nghiệp nghèo nàn, có giá trị kinh tế không cao nhưng chúng tham gia vào quá trình làm sạch môi trường. Động thực vật trôi nổi có nhiều trong các ao hồ, kênh mương tưới tiêu và trên các cánh đồng. Cá nuôi trong các hồ ao chủ yếu là cá chép, trôi, mè, rô phi,... Sản lượng cá nuôi trong các hồ ao thấp.

Nói chung tài nguyên sinh vật và hệ sinh thái ở đây nghèo nàn và không có các loài động thực vật quý hiếm, chủ yếu là tài nguyên sinh vật và hệ sinh thái do con người tạo ra nên tính ổn định và bền vững không cao, ít có giá trị về mặt sinh thái.