**KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ**

**DỰ ÁN NHÀ MÁY SẢN XUẤT ALUMIN NHÂN CƠ QUÝ II NĂM 2025**

**I. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ dự án nhà máy sản xuất alumin Nhân Cơ quý II năm 2025**

**1. Kết quả quan trắc mẫu nước thải sinh hoạt khu nhà ở CBCNV**

| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Nguồn nước đầu vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt** | **Nước thải sinh hoạt khu vực nhà ở CBCNV** | **QCVN 14:2008/**  **BTNMT**  **(Cột B; K=1,2)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ký hiệu mẫu** | | NC6/Q2 | NC4/Q2 | Cmax | C |
| 1 | pH | - | - | 7,2 | **5 ÷ 9** | **5 ÷ 9** |
| 2 | BOD5 | mg/l | 70,6 | 30,2 | **60** | **50** |
| 3 | NO3- | mg/l | - | 0,38 | **60** | **50** |
| 4 | NH4+ | mg/l | - | 1,16 | **12** | **10** |
| 5 | S2- | mg/l | - | 0,36 | **4,8** | **4** |
| 6 | PO43- | mg/l | - | 0,172 | **12** | **10** |
| 7 | TSS | mg/l | - | 24 | **120** | **100** |
| 8 | TDS | mg/l | - | **223** | **1200** | **1000** |
| 9 | Tổng Nitơ | mg/l | 12,5 | KPH | **-** | **-** |
| 10 | Chất hoạt động bề mặt | mg/l | - | KPH | **12** | **10** |
| 11 | Dầu mỡ động thực vật | mg/l | - | KPH | **24** | **20** |
| 12 | Coliform | MPN/100ml | - | 2200 | **5000** | **5000** |

**2. Kết quả quan trắc mẫu nước thải công nghiệp**

| **TT** | **Thông số** | **Đơn vị** | **Nước thải nhà máy Tuyển - Hồ chứa bùn sau tuyển rửa số 1** | **Nước đầu ra khu vực trồng cây thử nghiệm trồng cây cải tạo phục hồi môi trường bằng đất, phù sa sau tuyển rửa, được bồi tụ trên bờ moong khai thác quặng bauxite Nhân Cơ** | **QCVN 40:2011/BTNMT**  **(Cột B; Kq=0,9; Kf=0,9)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ký hiệu mẫu** | | **NC1/Q2** | **NC3/Q2** | **Cmax** | **C** |
| 1 | Nhiệt độ | 0C | 23,6 | 21,5 | 40 | **40** |
| 2 | pH | - | 7,1 | 7,2 | 5,5**÷** 9 | **5,5÷ 9** |
| 3 | Độ màu | Pt-Co | 46 | 23 | 150 | **150** |
| 4 | BOD5 | mg/l | 28,8 | 26,4 | 40,5 | **50** |
| 5 | COD | mg/l | 43,6 | 41,2 | 121,5 | **150** |
| 6 | NH4+ | mg/l | 3,6 | 0,81 | 8,1 | **10** |
| 7 | Tổng N | mg/l | KPH | KPH | 32,4 | **40** |
| 8 | S2- | mg/l | 0,36 | 0,16 | 0,405 | **0,5** |
| 9 | F- | mg/l | 0,33 | 0,17 | 8,1 | **10** |
| 10 | Tổng P | mg/l | 0,72 | 0,96 | 4,86 | **6** |
| 11 | TSS | mg/l | 32 | 42 | 81 | **100** |
| 12 | Fe | mg/l | 0,20 | 1,76 | 4,05 | **5** |
| 13 | Mn | mg/l | 0,15 | 0,16 | 0,81 | **1** |
| 14 | Cu | mg/l | 0,09 | 0,08 | 1,62 | **2** |
| 15 | Pb | mg/l | 0,0045 | KPH | 0,4050 | **0,5** |
| 16 | Cd | mg/l | 0,0023 | KPH | 0,0810 | **0,1** |
| 17 | As | mg/l | KPH | KPH | 0,0810 | **0,1** |
| 18 | Hg | mg/l | KPH | KPH | 0,0081 | **0,01** |
| 19 | Zn | mg/l | 0,12 | 0,10 | 2,43 | **3** |
| 20 | Ni | mg/l | KPH | KPH | 0,405 | **0,5** |
| 21 | Cr3+ | mg/l | KPH | KPH | 0,81 | **1** |
| 22 | Cr6+ | mg/l | KPH | KPH | 0,081 | **0,1** |
| 23 | Dầu mỡ khoáng | mg/l | KPH | KPH | 8,1 | **10** |
| 24 | Tổng xianua | mg/l | KPH | KPH | 0,081 | **0,1** |
| 25 | Tổng phenol | mg/l | KPH | KPH | 0,405 | **0,5** |
| 26 | Cl- | mg/l | 89,2 | 68,1 | 810 | **1000** |
| 27 | Clo dư | mg/l | KPH | KPH | 1,62 | **2** |
| 28 | Tổng hoạt độ phóng xạ α | Bq/l | KPH | KPH | 0,1 | **0,1** |
| 29 | Tổng hoạt độ phóng xạ β | Bq/l | KPH | KPH | 1,0 | **1,0** |
| 30 | Coliform | MPN/  100ml | 1700 | 2100 | 5.000 | **5.000** |
| 31 | Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ | mg/l | KPH | KPH | 0,081 | **0,1** |
| 32 | Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ | mg/l | KPH | KPH | 0,81 | **1** |
| 33 | Tổng PCB | mg/l | KPH | KPH | 0,0081 | **0,01** |

**3. Kết quả quan trắc khí thải nhà máy alumin Nhân Cơ:**

| **TT** | **Vị trí quan trắc** | **Ký hiệu mẫu** | **Lưu lượng**  **(m3/h)** | **Bụi tổng**  **(mg/Nm3)** | **NH3 (mg/Nm3)** | **H2S (mg/Nm3)** | **CH3SH (mg/Nm3)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ gầu tải, kho chứa, máy cấp liệu rung, phễu bốc tro tại hệ thống chứa vôi và tôi vôi | NCK3 | 47.043 | 38,0 |  |  |  |
| 2 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 01 từ máy đóng gói alumin tại hệ thống vận chuyển, đóng gói và lưu trữ alumin | NCK5 | 811 | 38,0 |  |  |  |
| 3 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 02 từ máy đóng gói alumin tại hệ thống vận chuyển, đóng gói và lưu trữ alumin | NCK6 | 628 | 45,0 |  |  |  |
| 4 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 03 từ máy đóng gói alumin tại hệ thống vận chuyển, đóng gói và lưu trữ alumin | NCK7 | 768 | 82,0 |  |  |  |
| 5 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 04 từ máy đóng gói alumin tại hệ thống vận chuyển, đóng gói và lưu trữ alumin | NCK8 | 692 | 46,0 |  |  |  |
| 6 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ bunke cấp than cho lò hơi (1) | NCK9 | 3.899 | 30,0 |  |  |  |
| 7 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ bunke cấp than cho lò hơi (2) | NCK10 | 3.640 | 32,0 |  |  |  |
| 8 | Ống thải thống lọc bụi túi vải từ trạm vận chuyển tại hệ thống chuyển than | NCK11 | 10.870 | 49,0 |  |  |  |
| 9 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ trạm nghiền, phân loại than | NCK12 | 14.817 | 36,0 |  |  |  |
| 10 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ hệ thống máy nghiền, băng tải vận chuyển | NCK13 | 11.773 | 54,0 |  |  |  |
| 11 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ silo chứa vôi tại hệ thống nghiền đá vôi | NCK14 | 2.390 | 32,0 |  |  |  |
| 12 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ bunke cấp đá vôi cho lò hơi | NCK15 | 10.052 | 44,0 |  |  |  |
| 13 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ băng tải vận chuyển than, kho chứa | NCK16 | 4.467 | 29,0 |  |  |  |
| 14 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ băng tải trung chuyển | NCK17 | 8.817 | 28,0 |  |  |  |
| 15 | Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ công đoạn sàng lọc | NCK18 | 8.899 | 38,0 |  |  |  |
| 16 | Ống thải hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ nước rửa khí hóa than | NCK20 |  |  | KPH | KPH | KPH |
|  | **QCVN 19:2009/BTNMT**  **(cột B, Kp=0,8; Kv=1,0)** |  | **-** | **160** | **40** | **6** | - |
|  | **QCVN 20:2009/BTNMT** |  | **-** | **-** | - | - | **15** |

**II. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ dự án ĐTXDCT khai thác mỏ bauxite Nhân Cơ - Đắk Nông quý II năm 2025**

1. Kết quả quan trắc tổng bụi lơ lửng tại các khu vực khai thác

| **TT** | | **Vị trí quan trắc** | | **Ký hiệu** | | **Tổng bụi lơ lửng**  **(µg/Nm3)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QCVN 05:2023/BTNMT – Trung bình 1 giờ** | | | | | **≤300** | | |
|  | Khai trường khai thác năm 9 (khối 15-121) | | KK01 | | 127,4 | | |
|  | Phía Nam khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122) | | KK02 | | 122,6 | | |
|  | Khai trường khai thác năm 9 (khối 16-121) | | KK03 | | 105,5 | | |
|  | Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122 và khối 14-121) | | KK04 | | 117,6 | | |
|  | Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 14-121) | | KK05 | | 151,1 | | |
|  | Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 14-121) | | KK06 | | 99,4 | | |
|  | Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122) | | KK07 | | 91,4 | | |
|  | Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 12-121) | | KK08 | | 125,2 | | |
|  | Phía Đông khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 4-122) | | KK09 | | 90,9 | | |
|  | Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 5-121 và khối 2-122) | | KK10 | | 107,8 | | |

2. Kết quả quan trắc khí độc tại các khu vực khai thác

| **TT** | **Vị trí quan trắc** | **Ký hiệu** | **NO2**  **(µg/Nm3)** | **SO2**  **(µg/Nm3)** | **CO**  **(µg/Nm3)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **QCVN 05:2023/BTNMT – Trung bình 1 giờ** | | | **≤200** | **≤350** | **≤30000** |
|  | Khai trường khai thác năm 9 (khối 15-121) | KK01 | 53,16 | 132,4 | 3204 |
|  | Phía Nam khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122) | KK02 | 44,09 | 92,17 | 4170 |
|  | Khai trường khai thác năm 9 (khối 16-121) | KK03 | <30 | 112,0 | 3172 |
|  | Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122 và khối 14-121) | KK04 | 53,54 | 128,0 | <2800 |
|  | Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 14-121) | KK05 | 37,92 | 121,4 | 3621 |
|  | Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 14-121) | KK06 | 41,31 | 126,6 | 4648 |
|  | Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122) | KK07 | 46,89 | 156,7 | 3091 |
|  | Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 12-121) | KK08 | 50,17 | 126,5 | 4046 |
|  | Phía Đông khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 4-122) | KK09 | 53,34 | 116,6 | 4616 |
|  | Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 5-121 và khối 2-122) | KK10 | 39,47 | 129,1 | <2800 |

3. Kết quả quan trắc tiếng ồn tại các khu vực khai thác

| **TT** | **Vị trí quan trắc** | **Ký hiệu** | **Tiếng ồn** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LAeq (dBA)** | **LMax (dBA)** |
| **QCVN 26:2010/BTNMT** | | | **≤70** | **-** |
| 1 | Khai trường khai thác năm 9 (khối 15-121) | KK01 | 63,5 | 70,4 |
| 2 | Phía Nam khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122) | KK02 | 56,1 | 60,9 |
| 3 | Khai trường khai thác năm 9 (khối 16-121) | KK03 | 64,9 | 69,1 |
| 4 | Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122 và khối 14-121) | KK04 | 53,6 | 58,8 |
| 5 | Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 14-121) | KK05 | 60,7 | 65,7 |
| 6 | Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 14-121) | KK06 | 60,2 | 65,7 |
| 7 | Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 10-122) | KK07 | 57,8 | 63,8 |
| 8 | Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 12-121) | KK08 | 62,4 | 68,1 |
| 9 | Phía Đông khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 4-122) | KK09 | 61,6 | 67,5 |
| 10 | Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 9 (khối 5-121 và khối 2-122) | KK10 | 52,2 | 58,3 |

*4. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải công nghiệp*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | | **Chỉ tiêu quan trắc** | | **Đơn vị** | | **QCVN 40:**  **2011/BTNMT (C - cột B)** | | **Cmax**  **(C\*Kq\*Kf)** | | **Kết quả** | | | | | | | | |
| **NTCN01** | | **NTCN02** | **NTCN03** | **NTCN04** | **NTCN05** | **NTCN06** | **NTCN07** | **NTCN08** |
| 1 | | pH | | - | | *5,5÷9* | | ***5,5÷ 9*** | | 6,4 | | 6,1 | 6,0 | 5,7 | 6,0 | 5,8 | 5,7 | 5,6 |
| 2 | | TSS | | mg/l | | *≤100* | | ***108*** | | 40,8 | | 33,4 | 45,4 | 28,5 | 37,0 | 22,5 | 49,1 | 30,5 |
| 3 | | BOD5 | | mg/l | | *≤50* | | ***54*** | | 5,01 | | 8,02 | 6,11 | 10,28 | 5,24 | 6,89 | 10,25 | 6,75 |
| 4 | | COD | | mg/l | | *≤150* | | ***162*** | | 16,4 | | 26,3 | 19,7 | 34,5 | 11,5 | 23,0 | 36,2 | 18,1 |
| 5 | | Fe | | mg/l | | *≤5* | | ***5,4*** | | 0,56 | | 2,58 | 0,17 | 1,19 | 3,39 | 2,04 | 3,62 | 2,22 |
| 6 | | As | | mg/l | | *≤0,1* | | ***0,108*** | | <0,006 | | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 |
| 7 | | Hg | | mg/l | | *≤0,01* | | ***0,0108*** | | <0,0006 | | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 |
| 8 | | Cd | | mg/l | | *≤0,1* | | ***0,108*** | | <0,0006 | | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 |
| 9 | | Pb | | mg/l | | *≤0,5* | | ***0,54*** | | <0,006 | | 0,0153 | <0,006 | 0,008 | 0,0116 | 0,0116 | 0,0066 | 0,0088 |
| 10 | | NH4+ (Theo N) | | mg/l | | *≤10* | | ***10,8*** | | 0,072 | | 0,296 | 0,237 | 0,394 | 0,357 | 0,344 | 0,589 | 0,516 |
| 11 | | Tổng P | | mg/l | | *≤6* | | ***6,48*** | | 0,138 | | 0,132 | 0,177 | 0,154 | 0,220 | 0,166 | 0,187 | 0,124 |
| 12 | | NO3- (Theo N) | | mg/l | | *-* | | ***-*** | | 0,971 | | 0,159 | 0,254 | 0,137 | 0,289 | 0,273 | 0,563 | 0,974 |
| 13 | | Dầu, mỡ khoáng | | mg/l | | *≤10* | | ***10,8*** | | <0,9 | | <0,9 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | <0,9 | <0,9 |
| 14 | | Coliform | | MPN/ 100ml | | *≤5000* | | ***5000*** | | 270 | | 400 | 380 | 700 | 630 | 490 | 1100 | 940 |