

## KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ

### DỰ ÁN NHÀ MÁY SẢN XUẤT ALUMIN NHÂN CƠ QUÝ IV NĂM 2024

#### I. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ dự án nhà máy sản xuất alumin Nhân Cơ quý IV năm 2024

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

STT	Thông số	Đơn vị	Quý IV năm 2024	QCVN 14:2008/ BTNMT (cột B)
1	pH	-	7,32	5 ÷ 9
2	TDS	mg/L	316	1.200
3	TSS	mg/L	28	120
4	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	0,087	60
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	0,963	12
6	S <sup>2-</sup>	mg/L	<0,06	4,8
7	BOD <sub>5</sub>	mg/L	8,7	60
8	Coliform	MPN/100ml	1.200	5.000
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	2,4	24
10	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/L	0,667	12
11	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	<0,03	12

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

STT	Thông số	Đơn vị	Quý IV năm 2024	QCVN 40:2011/ BTNMT (cột B)
<b>I</b>	<b>Nước thải sau lắng tại hồ chứa bùn sau tuyển rửa số 1 (NC-NTCN1)</b>			
1	pH	-	7,41	6 - 9
2	Nhiệt độ	°C	30,3	40
3	TSS	mg/L	15	81
4	Độ màu	Pt-Co	16,5	150
5	Tổng N	mg/L	<9	32,4
6	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	0,079	8,1
7	S <sup>2-</sup>	mg/L	<0,06	0,405
8	Cl <sup>-</sup>	mg/L	<15	810
9	Hg	mg/L	<0,0009	0,0081
10	Pb	mg/L	0,0079	0,405
11	Cd	mg/L	<0,001	0,081
12	As	mg/L	<0,006	0,081

STT	Thông số	Đơn vị	Quý IV năm 2024	QCVN 40:2011/ BTNMT (cột B)
13	Zn	mg/L	<0,15	<b>2,43</b>
14	Ni	mg/L	<0,002	<b>0,405</b>
15	Cr <sup>6+</sup>	mg/L	<0,009	<b>0,081</b>
16	Cr <sup>3+</sup>	mg/L	<0,01	<b>0,81</b>
17	Cu	mg/L	<0,06	<b>1,62</b>
18	Mn	mg/L	0,1252	<b>0,81</b>
19	Fe	mg/L	0,327	<b>4,05</b>
20	BOD <sub>5</sub>	mg/L	<3	<b>40,5</b>
21	COD	mg/L	<9	<b>121,5</b>
22	Clo dư	mg/L	<0,9	<b>1,62</b>
23	Coliform	Vi khuẩn /100mL	32	<b>5.000</b>
24	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	0,9	<b>8,1</b>
25	Tổng P	mg/L	<0,06	<b>4,86</b>
26	Phenol	mg/L	<0,0009	<b>0,405</b>
27	F <sup>-</sup>	mg/L	<0,3	<b>8,1</b>
28	CN <sup>-</sup>	mg/L	<0,009	<b>0,081</b>
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	<0,004	<b>0,1</b>
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	<0,03	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung (NC-NTCN2)</b>			
1	pH	-	7,25	<b>6 - 9</b>
2	Nhiệt độ	°C	32,1	<b>40</b>
3	TSS	mg/L	11	<b>81</b>
4	Độ màu	Pt-Co	15,1	<b>150</b>
5	Tổng N	mg/L	<9	<b>32,4</b>
6	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/L	4,311	<b>8,1</b>
7	S <sup>2-</sup>	mg/L	<0,06	<b>0,405</b>
8	Cl <sup>-</sup>	mg/L	<15	<b>810</b>
9	Hg	mg/L	<0,0009	<b>0,0081</b>
10	Pb	mg/L	0,0063	<b>0,405</b>
11	Cd	mg/L	0,0017	<b>0,081</b>

<b>STT</b>	<b>Thông số</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Quý IV năm 2024</b>	<b>QCVN 40:2011/ BTNMT (cột B)</b>
12	As	mg/L	<0,006	<b>0,081</b>
13	Zn	mg/L	<0,15	<b>2,43</b>
14	Ni	mg/L	<0,002	<b>0,405</b>
15	Cr <sup>6+</sup>	mg/L	<0,009	<b>0,081</b>
16	Cr <sup>3+</sup>	mg/L	<0,01	<b>0,81</b>
17	Cu	mg/L	<0,06	<b>1,62</b>
18	Mn	mg/L	0,1106	<b>0,81</b>
19	Fe	mg/L	0,213	<b>4,05</b>
20	BOD <sub>5</sub>	mg/L	<3	<b>40,5</b>
21	COD	mg/L	<9	<b>121,5</b>
22	Clo dư	mg/L	<0,9	<b>1,62</b>
23	Coliform	Vi khuẩn /100ml	<1	<b>5.000</b>
24	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	<0,3	<b>8,1</b>
25	Tổng P	mg/L	<0,06	<b>4,86</b>
26	Phenol	mg/L	<0,0009	<b>0,405</b>
27	F <sup>-</sup>	mg/L	<0,3	<b>8,1</b>
28	CN <sup>-</sup>	mg/L	<0,009	<b>0,081</b>
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	<0,004	<b>0,1</b>
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	<0,03	<b>1</b>

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

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu	Kết quả quan trắc							
			Lưu lượng (m <sup>3</sup> /h)	Bụi tổng (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S (mg/Nm <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	CH <sub>3</sub> SH (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 01 từ băng tải vận chuyển quặng	NC-KT1	7.480	65						
2	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 02 từ băng tải vận chuyển quặng	NC-KT2	10.089	73						
3	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	NC-KT3	51.710	70						
4	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ băng tải vận chuyển quặng	NC-KT4	53.654	77						
5	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	NC-KT5	975	76						
6	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	NC-KT6	945	75						
7	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 03 từ máy đóng gói alumin tại hệ thống	NC-KT7	990	73						

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu	Kết quả quan trắc							
			Lưu lượng (m <sup>3</sup> /h)	Bụi tổng (mg/Nm <sup>3</sup> )	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S (mg/Nm <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	CH <sub>3</sub> SH (mg/Nm <sup>3</sup> )
	vận chuyên, đóng gói và lưu trữ alumin									
8	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải số 04 từ máy đóng gói alumin tại hệ thống vận chuyên, đóng gói và lưu trữ alumin	NC-KT8	951	74						
9	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ bunke cấp than cho lò hơi (1)	NC-KT9	6.100	72						
10	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ bunke cấp than cho lò hơi (2)	NC-KT10	6.070	71						
11	Ống thải thống lọc bụi túi vải từ trạm vận chuyên tại hệ thống chuyên than	NC-KT11	14.963	80						
12	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ trạm nghiền, phân loại than	NC-KT12	21.569	84						
13	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ băng tải vận chuyên than, kho chứa	NC-KT16	11.400	75						
14	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ băng tải trung chuyên	NC-KT17	15.165	72						
15	Ống thải hệ thống lọc bụi túi vải từ công đoạn sàng lọc	NC-KT18	20.216	74						



## II. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ dự án ĐTXDCT khai thác mỏ bauxite Nhân Cơ - Đăk Nông quý IV năm 2024

### 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 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
QCVN 05:2023/BTNMT			$\leq 300$
1	Khai trường khai thác năm 8 (khối 15-121)	KK01	71,5
2	Phía Nam khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122)	KK02	85,7
3	Phía Bắc khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121)	KK03	59,8
4	Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122 và khối 14-121)	KK04	37,4
5	Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 14-121)	KK05	42,8
6	Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 14-121)	KK06	61,5
7	Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122)	KK07	73,1
8	Phía Nam khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121)	KK08	66,0
9	Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 7-122)	KK09	52,6
10	Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121 và khối 7-121)	KK10	32,1

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

TT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu	$\text{NO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	$\text{SO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	CO ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
QCVN 05:2023/BTNMT			$\leq 200$	$\leq 350$	$\leq 30000$
1	Khai trường khai thác năm 8 (khối 15-121)	KK01	110,7	179,7	3589,6
2	Phía Nam khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122)	KK02	104,6	144,4	5120,9
3	Phía Bắc khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121)	KK03	153,5	161,2	6682,2
4	Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122 và khối 14-121)	KK04	121,0	172,7	4248,5
5	Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 14-121)	KK05	134,9	115,7	5980,6
6	Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 14-121)	KK06	155,5	132,2	3780,8
7	Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122)	KK07	109,8	152,6	7514,7
8	Phía Nam khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121)	KK08	98,64	112,5	3481,9

TT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu	NO <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	CO (µg/Nm <sup>3</sup> )
9	Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 7-122)	KK09	118,0	96,37	5113,4
10	Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121 và khối 7-121)	KK10	111,7	90,73	4521,7

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

TT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu	Tiếng ồn	
			L <sub>Aeq</sub> (dBA)	L <sub>Max</sub> (dBA)
<b>QCVN 26:2010/BTNMT</b>			<b>≤ 70</b>	-
1	Khai trường khai thác năm 8 (khối 15-121)	KK01	62,2	67,3
2	Phía Nam khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122)	KK02	65,4	70,5
3	Phía Bắc khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121)	KK03	55,6	60,7
4	Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122 và khối 14-121)	KK04	57,3	62,4
5	Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 14-121)	KK05	54,4	59,5
6	Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 14-121)	KK06	63,2	68,3
7	Phía Bắc khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 10-122)	KK07	66,4	71,5
8	Phía Nam khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121)	KK08	61,2	66,3
9	Phía Tây khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 7-122)	KK09	53,4	58,5
10	Đường vận chuyển khu vực khai trường khai thác năm 8 (khối 8-121 và khối 7-121)	KK10	60,5	69,3



#### 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	5,7	5,6	5,6	5,7	6,0	5,8	5,6	6,2
2	TSS	mg/l	≤ 100	108	72,1	58,7	68,4	32,4	52,5	41,6	48,5	50,0
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	≤ 50	54	31,05	21,24	26,71	16,70	32,35	19,62	28,11	29,61
4	COD	mg/l	≤ 150	162	64,0	44,8	51,2	32,0	64,0	38,4	57,6	64,0
5	Fe	mg/l	≤ 5	5,4	4,808	4,012	4,350	0,914	0,838	2,184	1,709	1,470
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	< 0,006	< 0,006	0,0064	< 0,006	0,0081	< 0,006	< 0,006
10	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (Theo N)	mg/l	≤ 10	10,8	0,395	0,311	0,260	< 0,06	0,147	0,265	0,108	0,364
11	Tổng P	mg/l	≤ 6	6,48	0,250	0,210	0,149	0,107	0,137	0,186	0,097	0,172
12	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (Theo N)	mg/l	-	-	3,76	3,04	1,92	2,75	2,50	1,34	1,84	2,24
13	Dầu, mỡ khoáng	mg/l	≤ 10	10,8	0,70	0,32	0,44	0,52	0,75	0,42	0,57	0,65
14	Coliform	MPN/100ml	≤ 5000	5000	840	470	790	210	260	630	140	170