

211321340348

福建省冶金产品质量检验站有限公司(FMIS)

Fujian Metallurgical Products Quality Inspection Station Co.,Ltd

检测报告

Test Report

No: (2024)闽冶检站 HI 第 0620 号

样品名称 Sample Name	废气、废水、噪声
委托单位 Applicant	福建省南平铝业股份有限公司
项目名称 Project Name	福建省南平铝业股份有限公司 污染源自行监测
报告日期 Date of Report	2024.06.24

地址: 福建省福州市福马路珠宝路8号

邮政编码 (Postal Code): 350011

Add: No. 8, Zhubao Road Fuma Road, Fuzhou, P.R.of China

地话 (Tel): (0591) 83673890

传真 (Fax): (0591) 87550167

福建省冶金产品质量检验站有限公司

检测报告

(2024)闽冶检站 HJ 第 0620 号

第 1 页 共 18 页

委托单位	名称	福建省南平铝业股份有限公司			项目(样品)概况	名称	福建省南平铝业股份有限公司污染源自行监测
	地址	/				项目地址	/
	邮编	/	传真	/		样品状况	废水、废气、噪声
	电话	/					
来样方式	采样			检测性质	委托监测		
采样日期	2024.06.11~2024.06.15			检测日期	2024.06.11~2024.06.21		
检测依据	详见续页						
检测结果	详见续页						
采样人	邱宇、占林协、胡方盛、林澍						
参与检测人	占林协、邱宇、林澍、胡方盛、连小安、林凌立						
备注说明	/						
报告日期	2024.06.24						

批准:

蓝坚

校核:

连小安

编制:

林凌立

1 有组织废气监测结果

表 1-1

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	氟化物排放速率 (kg/h)
电解烟囱 2 (FQ-0002)	出口	2024.06.12	第一次	393807	0.19	0.075
			第二次	378372	0.29	0.11
			第三次	403551	0.27	0.11
			均值	391910	0.25	0.098

表 1-2

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
残级压脱机布袋排放口、磷铁环压脱机排放口 (FQ-0007、FQ0008)	出口	2024.06.15	第一次	14072	5.7	0.080
			第二次	20132	3.3	0.066
			第三次	20369	3.7	0.075
			均值	18191	4.3	0.074
中频炉排放口 (FQ-0009)	出口	2024.06.15	第一次	12770	1.5	0.019
			第二次	12990	1.8	0.023
			第三次	12986	2.0	0.026
			均值	12915	1.8	0.023
电解质布袋排放口 2 (FQ-0010)	出口	2024.06.15	第一次	34791	4.1	0.14
			第二次	34832	3.3	0.11
			第三次	35691	3.5	0.12
			均值	35105	3.6	0.13
铝渣回收工序排气筒 (FQ-0011)	出口	2024.06.12	第一次	47778	11.5	0.55
			第二次	47534	9.9	0.47
			第三次	44732	13.1	0.59
			均值	46681	11.5	0.54

表 1-3

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
1#立式喷涂生产线 1#喷枪粉尘废气排 气筒 (FQ-0012)	出口	2024.06.12	第一次	15939	2.7	0.043
			第二次	15800	2.1	0.033
			第三次	16912	2.9	0.049
			均值	16217	2.6	0.042
1#立式喷涂生产线 2#喷枪粉尘废气排 气筒 (FQ-0013)	出口	2024.06.12	第一次	14581	1.4	0.020
			第二次	14601	1.7	0.025
			第三次	14385	1.6	0.023
			均值	14522	1.6	0.023
2#立式喷涂生产线 1#喷枪粉尘废气排 气筒 (FQ-0014)	出口	2024.06.13	第一次	15937	2.7	0.043
			第二次	15816	1.9	0.030
			第三次	16144	2.5	0.040
			均值	15966	2.3	0.037
2#立式喷涂生产线 2#喷枪粉尘废气排 气筒 (FQ-0018)	出口	2024.06.13	第一次	16853	2.1	0.035
			第二次	16831	1.7	0.029
			第三次	16739	1.9	0.032
			均值	16808	1.9	0.032
3#立式喷涂生产线 1#喷枪粉尘废气排 气筒 (FQ-0019)	出口	2024.06.13	第一次	13298	2.2	0.029
			第二次	12536	2.6	0.033
			第三次	12528	2.0	0.025
			均值	12787	2.3	0.029
3#立式喷涂生产线 2#喷枪粉尘废气排 气筒 (FQ-0020)	出口	2024.06.13	第一次	8280	1.7	0.014
			第二次	8283	1.3	0.011
			第三次	8101	1.6	0.013
			均值	8221	1.6	0.013

表 1-4

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
1#立式喷涂生产线 固化炉 (FQ-0015)	出口	2024.06.12	第一次	431	8.3	3.58×10 ⁻³
			第二次	470	5.7	2.68×10 ⁻³
			第三次	466	8.2	3.82×10 ⁻³
			均值	456	7.4	3.36×10 ⁻³
2#立式喷涂生产线 固化炉 (FQ-0016)	出口	2024.06.13	第一次	488	4.3	2.10×10 ⁻³
			第二次	488	5.2	2.54×10 ⁻³
			第三次	488	4.7	2.29×10 ⁻³
			均值	488	4.7	2.31×10 ⁻³
3#立式喷涂生产线 固化炉 (FQ-0017)	出口	2024.06.13	第一次	1594	6.0	9.56×10 ⁻³
			第二次	1557	4.9	7.63×10 ⁻³
			第三次	1558	5.8	9.04×10 ⁻³
			均值	1570	5.6	8.74×10 ⁻³

表 1-5

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	氟化物排放速率 (kg/h)	废气排放量 (m ³ /h)	硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	硫酸雾排放速率 (kg/h)
1#立式喷涂生产线 酸雾废气排气筒 (FQ-0021)	出口	2024.06.13 ~06.14	第一次	11116	<0.008	/	11347	<0.08	/
			第二次	11103	<0.008	/	11392	<0.08	/
			第三次	11130	<0.008	/	11373	<0.08	/
			均值	11116	<0.008	/	11371	<0.08	/
2#立式喷涂生产线 酸雾废气排气筒 (FQ-0022)	出口	2024.06.14	第一次	8303	<0.008	/	8499	<0.08	/
			第二次	8123	<0.008	/	8571	<0.08	/
			第三次	8486	<0.008	/	8554	<0.08	/
			均值	8304	<0.008	/	8541	<0.08	/
3#立式喷涂生产线 酸雾废气排气筒 (FQ-0023)	出口	2024.06.13 ~06.14	第一次	9875	<0.008	/	8462	<0.08	/
			第二次	9813	<0.008	/	8476	<0.08	/
			第三次	9815	<0.008	/	8462	<0.08	/
			均值	9834	<0.008	/	8467	<0.08	/

表 1-6

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	氟化物排放浓度 (mg/m ³)	氟化物排放速率 (kg/h)
熔铸工序 1#、2#生产 线除碱工序排气筒 (FQ-0024)	出口	2024.06.14	第一次	28772	1.4	0.040	0.15	4.32×10 ⁻³
			第二次	28794	1.2	0.035	0.17	4.89×10 ⁻³
			第三次	28674	1.3	0.037	0.078	2.24×10 ⁻³
			均值	28747	1.3	0.037	0.13	3.82×10 ⁻³
熔铸工序 3#生产 线除碱工序排气筒 (FQ-0025)	出口	2024.06.12	第一次	22659	1.4	0.032	0.20	4.53×10 ⁻³
			第二次	22699	1.1	0.025	0.12	2.72×10 ⁻³
			第三次	22751	1.3	0.030	0.16	3.64×10 ⁻³
			均值	22703	1.2	0.029	0.16	3.63×10 ⁻³

表 1-7

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	颗粒物排放 浓度(mg/m ³)	颗粒物排放 速率(kg/h)	氟化物排放 浓度(mg/m ³)	氟化物排放 速率(kg/h)	NO _x 排放浓 度(mg/m ³)	NO _x 排放速 率(kg/h)	
熔铸工序 1#熔-保 护组废气排气筒 (FQ-0026)	出口	2024.06.15	第一次	13226	20.3	1.4	0.019	0.29	3.84×10 ⁻³	29	0.38	
			第二次	12328	17.0	1.3	0.016	0.29	3.58×10 ⁻³	62	0.76	
			第三次	11919	16.2	1.5	0.018	0.42	0.42	5.01×10 ⁻³	109	1.30
			均值	12491	17.8	1.4	0.017	0.33	0.33	3.71×10 ⁻³	67	0.82
熔铸工序 2#熔-保 护组废气排气筒 (FQ-0027)	出口	2024.06.14	第一次	12813	18.3	2.0	0.026	0.72	9.23×10 ⁻³	26	0.33	
			第二次	12885	18.4	2.7	0.035	0.54	6.96×10 ⁻³	57	0.73	
			第三次	12836	18.1	2.4	0.031	0.66	0.66	8.47×10 ⁻³	11	0.14
			均值	12845	18.3	2.4	0.030	0.32	0.32	8.22×10 ⁻³	31	0.40
熔铸工序 3#熔-保 护组废气排气筒 (FQ-0028)	出口	2024.06.12	第一次	52354	20.8	1.2	0.063	0.27	0.014	13	0.68	
			第二次	55948	20.9	1.2	0.067	0.37	0.021	0.021	15	0.84
			第三次	60031	20.6	1.1	0.066	0.31	0.31	0.019	33	1.98
			均值	56111	20.8	1.2	0.065	0.32	0.32	0.018	20	1.17

表 1-8

设施名称	采样位置	监测日期	监测频次	废气排放量 (m ³ /h)	碱雾排放浓度 (mg/m ³)	碱雾排放速率 (kg/h)
洗模中心 1#碱雾排气筒 (FQ-0030)	出口	2024.06.14	第一次	27	0.26	7.02×10 ⁻⁶
			第二次	16	0.21	3.36×10 ⁻⁶
			第三次	26	0.31	8.06×10 ⁻⁶
			均值	23	0.24	6.15×10 ⁻⁶
洗模中心 2#碱雾排气筒 (FQ-0031)	出口	2024.06.14	第一次	15	0.37	5.55×10 ⁻⁶
			第二次	37	0.28	1.04×10 ⁻⁵
			第三次	53	0.33	1.75×10 ⁻⁵
			均值	35	0.33	1.12×10 ⁻⁵
洗模中心 3#碱雾排气筒 (FQ-0032)	出口	2024.06.14	第一次	47	0.28	1.41×10 ⁻⁵
			第二次	53	0.40	2.12×10 ⁻⁵
			第三次	47	0.31	1.41×10 ⁻⁵
			均值	49	0.33	1.65×10 ⁻⁵

2 厂界无组织监测结果

2.1 厂界无组织颗粒物监测数据 (1 小时均值)

监测点位、GPS	采样日期	采样频次	颗粒物 mg/m ³	气象参数				
				天气状况	温度 ℃	气压 kpa	风速 m/s	风向
○WZZ-0001 (1#) 上风向 26.64987812N 118.18415503E	2024.06.14	1	0.097	多云 转小 雨	32.8	99.12	0.8~1.3	SSW
		2	0.082		31.3	99.15		
		3	0.102		30.4	99.18		
○WZZ-0001 (2#) 下风向-1 26.65284653N 118.18864298E	2024.06.14	1	0.165	多云 转小 雨	30.9	98.99		
		2	0.159		29.2	99.01		
		3	0.181		28.0	99.04		
○WZZ-0001 (3#) 下风向-2 26.65128859N 118.19135353E	2024.06.14	1	0.173	多云 转小 雨	26.6	98.73		
		2	0.191		25.5	98.79		
		3	0.168		25.1	98.85		
○WZZ-0001 (4#) 下风向-3 26.65030270N 118.19129025E	2024.06.14	1	0.174	多云 转小 雨	28.9	98.73		
		2	0.185		28.0	98.77		
		3	0.168		27.9	98.78		

2.2 厂界无组织氟化物监测数据 (1 小时均值)

监测点位、GPS	采样日期	采样频次	氟化物 ug/m ³	气象参数				
				天气状况	温度 ℃	气压 kpa	风速 m/s	风向
○WZZ-0001 (1#) 上风向 26.64987812N 118.18415503E	2024.06.14	1	<0.5	多云 转小 雨	35.5	98.76	0.8~1.3	SSW
		2	<0.5		32.7	98.78		
		3	<0.5		31.9	98.78		
○WZZ-0001 (2#) 下风向-1 26.65284653N 118.18864298E	2024.06.14	1	<0.5	多云 转小 雨	29.9	98.92		
		2	<0.5		27.9	98.94		
		3	<0.5		27.2	99.06		
○WZZ-0001 (3#) 下风向-2 26.65128859N 118.19135353E	2024.06.14	1	<0.5	多云 转小 雨	32.6	98.47		
		2	<0.5		30.5	98.73		
		3	<0.5		31.1	98.56		
○WZZ-0001 (4#) 下风向-3 26.65030270N 118.19129025E	2024.06.14	1	<0.5	多云 转小 雨	31.8	98.28		
		2	<0.5		31.9	98.31		
		3	<0.5		32.4	98.29		

2.3 厂界无组织二氧化硫监测数据 (1 小时均值)

监测点位、GPS	采样日期	采样频次	二氧化硫 mg/m ³	气象参数				
				天气状况	温度 ℃	气压 kpa	风速 m/s	风向
○WZZ-0001 (1#) 上风向 26.64987812N 118.18415503E	2024.06.14	1	0.010	多云 转小 雨	33.1	99.12	0.8~1.3	SSW
		2	0.005		31.3	99.15		
		3	0.007		30.4	99.18		
○WZZ-0001 (2#) 下风向-1 26.65284653N 118.18864298E	2024.06.14	1	0.016	多云 转小 雨	30.9	98.99		
		2	0.012		29.2	99.01		
		3	0.013		28.0	99.04		
○WZZ-0001 (3#) 下风向-2 26.65128859N 118.19135353E	2024.06.14	1	0.019	多云 转小 雨	28.5	98.69		
		2	0.022		26.3	98.70		
		3	0.016		26.6	98.73		
○WZZ-0001 (4#) 下风向-3 26.65030270N 118.19129025E	2024.06.14	1	0.016	多云 转小 雨	28.9	98.73		
		2	0.012		28.0	98.77		
		3	0.019		27.9	98.78		

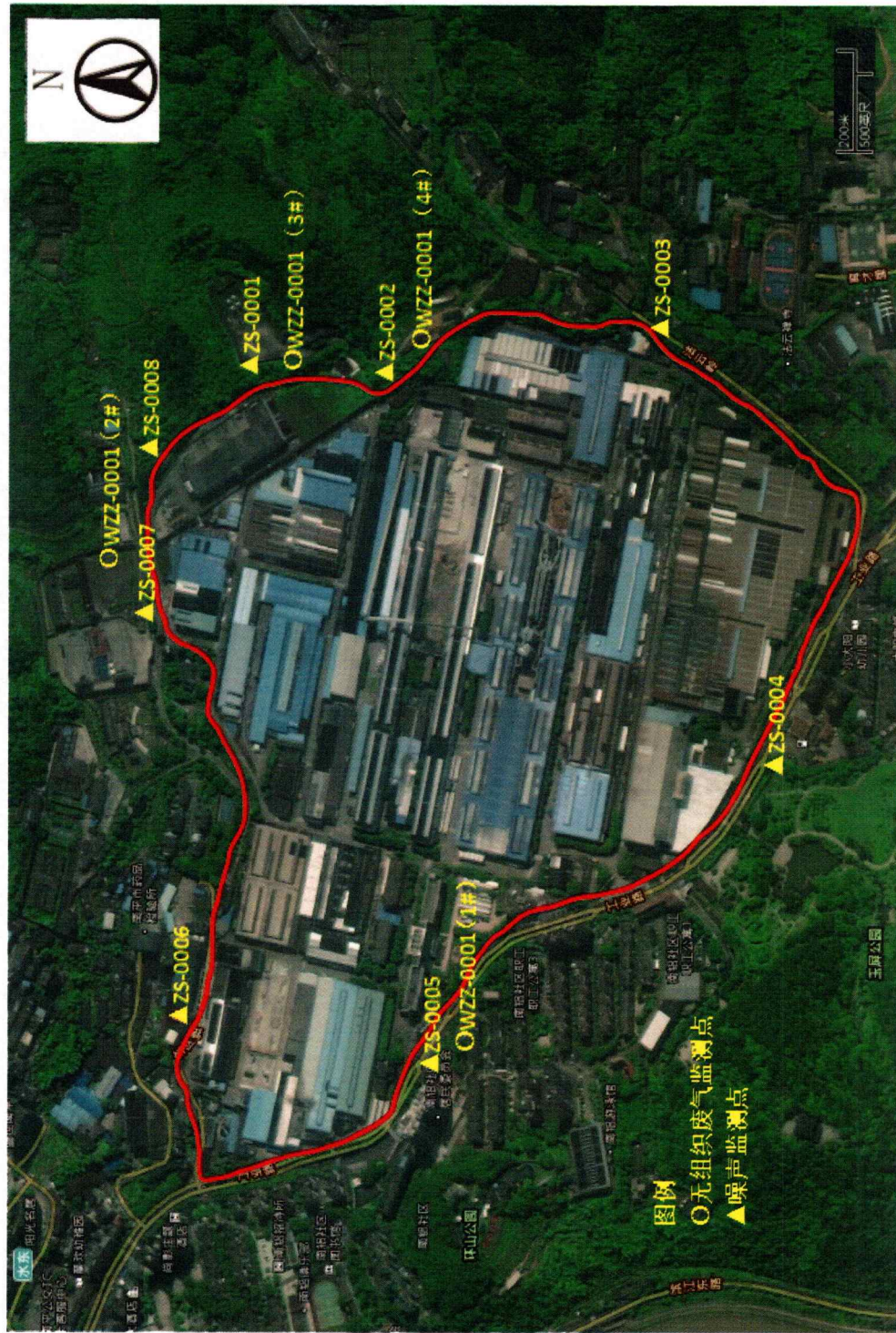
3 废水监测结果 (采样时间: 2024.06.15; 单位: mg/L, pH 无量纲)

点位名称	频次	样品编号	pH	COD	石油类	氟化物	氨氮	SS	BOD ₅	镍
南铝废水一站排放口 (WS-0001)	1	HJ2406054	7.07	9	<0.06	0.40	0.18	7	4.6	<0.02
	2	HJ2406055	7.10	10	<0.06	0.49	0.17	13	5.7	<0.02
	3	HJ2406056	7.00	6	<0.06	0.37	0.20	9	3.9	<0.02
	4	HJ2406057	7.15	8	<0.06	0.51	0.23	8	4.2	<0.02
均值			7.08	8	<0.06	0.44	0.20	9	4.6	<0.02
南铝废水二站排放口 (WS-0002)	1	HJ2406058	7.52	15	<0.06	1.37	0.27	11	8.7	<0.02
	2	HJ2406059	7.43	12	<0.06	1.23	0.24	6	7.1	<0.02
	3	HJ2406060	7.60	16	<0.06	1.41	0.29	7	10.6	<0.02
	4	HJ2406061	7.57	11	<0.06	1.50	0.28	10	6.8	<0.02
均值			7.53	14	<0.06	1.38	0.27	8	8.3	<0.02

4 噪声监测结果 (监测日期: 2024.06.15, 天气状况: 阴; 风速: <5.0m/s)

监测点位	GPS 位置	测量时间		Leq dB(A)			主要噪声源
				测量值	背景值	测量报 出值	
▲1	26.65135715N 118.19135500E	昼间	16:15	55.6	/	56	工业噪声
		夜间	22:07	50.5	/	50	工业噪声
▲2	26.65052403N 118.19125341E	昼间	16:24	59.9	/	60	工业噪声
		夜间	22:21	48.6	/	49	工业噪声
▲3	26.64743082N 118.19150277E	昼间	16:34	59.5	/	60	工业噪声
		夜间	22:37	52.5	/	52	工业噪声
▲4	26.64796588N 118.18573745E	昼间	16:43	63.9	/	64	工业噪声、交通噪声(主要噪声源)
		夜间	22:51	52.5	/	52	工业噪声(无车辆经过时测量)
▲5	26.65013545N 118.18393492E	昼间	16:51	64.8	/	65	工业噪声、交通噪声(主要噪声源)
		夜间	23:04	53.2	/	53	工业噪声(无车辆经过时测量)
▲6	26.65254759N 118.18343176E	昼间	16:59	56.8	/	57	工业噪声
		夜间	23:12	48.9	/	49	工业噪声
▲7	26.65282755N 118.18867698E	昼间	17:07	57.9	/	58	工业噪声
		夜间	23:20	52.4	/	52	工业噪声
▲8	26.65299648N 118.19013775E	昼间	17:16	50.4	/	50	工业噪声
		夜间	23:30	50.3	/	50	工业噪声

5 监测点位示意图



6 采样照片



图1 厂界无组织 (1#)



图2 厂界无组织 (2#)



图3 厂界无组织 (3#)

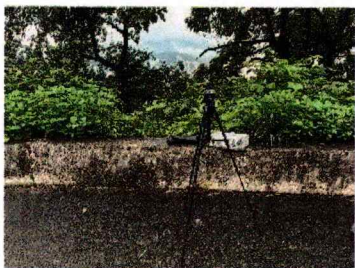


图4 ▲1 厂界噪声



图5 ▲2 厂界噪声

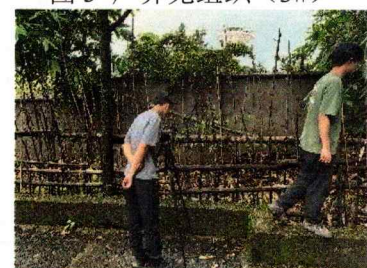


图6 ▲3 厂界噪声

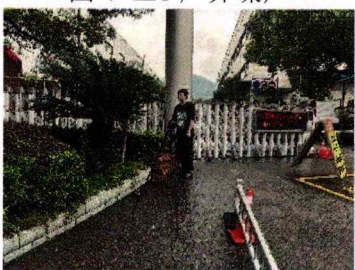


图7 ▲4 厂界噪声



图8 ▲5 厂界噪声



图9 ▲6 厂界噪声



图10 ▲7 厂界噪声

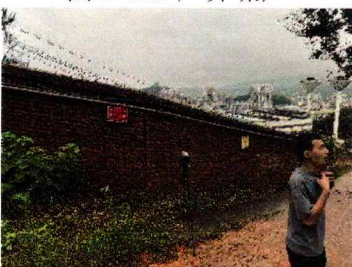


图11 ▲8 厂界噪声

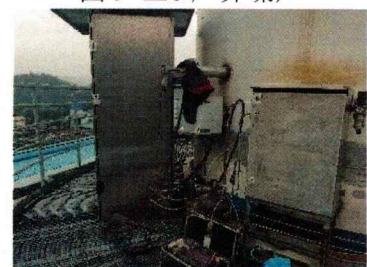


图12 电解烟囱



图13 脱机、磷铁环压脱机排放口

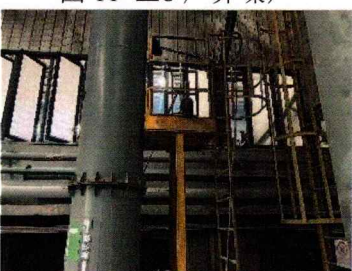


图14 中频炉排放口

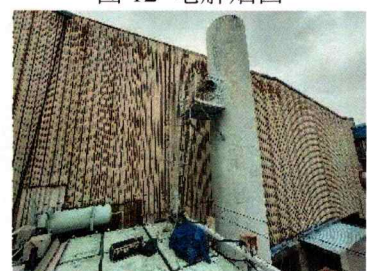


图15 电解质布袋排放口 2



图 16 铝渣回收工序排气筒



图 17 1#立式喷涂 1#喷枪

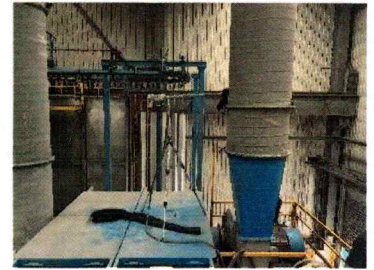


图 18 1#立式喷涂 2#喷枪



图 19 3#立式喷涂 1#喷枪



图 20 1#立式喷涂生产线固化炉



图 21 3#立式喷涂生产线固化炉



图 22 1#立式喷涂酸雾废气排气筒



图 23 3#立式喷涂酸雾废气排气筒



图 24 熔铸 1#、2#除碱工序排气筒



图 25 熔铸 3#除碱工序排气筒



图 26 熔铸 1#熔-保护组废气排气筒



图 27 熔铸 3#熔-保护组废气排气筒



图 28 洗模中心碱雾排气筒



图 29 南铝废水一站排放口



图 30 南铝废水二站排放口

7 检测依据

类别	项目	检测依据
有组织 废气	氟化物	HJ/T 67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法
	NO _x	HJ 1132-2020 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法
	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
	硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法
	碱雾	HJ 1007-2018 固定污染源 碱雾的测定 电感耦合等离子体发射光谱
	/	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单
无组织 废气	颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
	氟化物	HJ 955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样 氟离子选择电极法
	二氧化硫	HJ 482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法及其修改单
废水	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 的测定 电极法
	COD	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
	SS	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法
	氟化物	GB 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法
	BOD ₅	HJ 505-2009 水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法
	镍	HJ 776-2015 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正