

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
氯气吸收塔 排放口废气 出口 2024.01.25	温度		°C	8.9	11.1	13.7	11.2	/	/
	含湿量		%	1.64	1.58	1.51	1.58	/	/
	排气流速		m/s	1.76	1.57	1.65	1.66	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	47	42	44	44	/	/
	氯气	实测浓度	mg/m ³	0.8	0.9	1.2	1.0	5	是
		排放速率	kg/h	3.8×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	4.3×10 ⁻⁵	/	/
高纯 2#淋洗 塔排放口废 气出口 2024.01.30	温度		°C	14.7	15.1	15.2	15.0	/	/
	含湿量		%	3.4	3.3	3.3	3.3	/	/
	排气流速		m/s	1.6	1.6	1.7	1.6	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	94	94	100	96	/	/
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	12.4	9.1	10.5	10.7	20	是
		排放速率	kg/h	1.2×10 ⁻³	8.6×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	/	/
高纯 1#淋洗 塔排放口废 气出口 2024.01.30	温度		°C	1.0	1.4	1.4	1.3	/	/
	含湿量		%	3.5	3.7	3.7	3.6	/	/
	排气流速		m/s	1.5	1.4	1.4	1.4	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	94	86	86	89	/	/
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	6.6	8.9	10.6	8.7	20	是
		排放速率	kg/h	6.2×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴	7.7×10 ⁻⁴	/	/
氯气	实测浓度	mg/m ³	0.5	0.6	0.5	0.5	8	是	
	排放速率	kg/h	4.7×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	4.3×10 ⁻⁵	4.7×10 ⁻⁵	/	/	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
硅粉加料、干燥 废气 排放口出口 2024.01.30	温度		°C	29.2	30.5	30.9	30.2	/	/
	含湿量		%	1.2	1.0	1.2	1.1	/	/
	排气流速		m/s	4.8	4.8	4.7	4.8	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1099	1097	1070	1089	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.0	1.9	1.9	1.9	10	是
		排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	/	/
水洗池、中和 池废气 排放口出口 2024.01.30	温度		°C	15.2	14.6	14.2	14.7	/	/
	含湿量		%	3.2	3.5	3.1	3.3	/	/
	排气流速		m/s	11.7	11.9	11.8	11.8	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	4930	5008	4990	4976	/	/
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	11.4	13.9	13.0	12.8	20	是
		排放速率	kg/h	0.056	0.070	0.065	0.064	/	/
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 1# 出口 2024.01.22	温度		°C	171.7	172.5	170.2	171.5	/	/
	含湿量		%	4.9	4.6	4.8	4.8	/	/
	排气流速		m/s	7.1	7.2	7.2	7.2	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1084	1101	1104	1096	/	/
	烟气含氧量		%	14.4	14.4	14.3	14.4	/	/
	二氧化 硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	是
排放速率		kg/h	1.6×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	/	/	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放限值	是否达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 1#出口 2024.01.22	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	24	27	26	26	/	/
		折算浓度	mg/m ³	45	51	48	48	200	是
		排放速率	kg/h	0.026	0.030	0.029	0.028	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.3	2.2	2.1	2.2	/	/
		折算浓度	mg/m ³	4.3	4.1	3.9	4.1	10	是
		排放速率	kg/h	2.5×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	/	/
曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 1#出口 2024.01.24	烟气黑度	林格曼级	<1			<1	<1	是	
曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 2#出口 2024.01.23	温度	°C	198.4	199.2	197.6	198.4	/	/	
	含湿量	%	5.1	4.7	4.9	4.9	/	/	
	排气流速	m/s	8.4	8.5	8.6	8.5	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	1204	1220	1236	1220	/	/	
	烟气含氧量	%	13.1	13.3	13.2	13.2	/	/	
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	是
		排放速率	kg/h	1.8×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	100	94	92	95	/	/
		折算浓度	mg/m ³	156	151	146	151	200	是
		排放速率	kg/h	0.12	0.11	0.11	0.11	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.7	1.5	3.6	2.3	/	/
		折算浓度	mg/m ³	2.7	2.4	5.7	3.6	10	是
排放速率		kg/h	2.0×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	/	/	
烟气黑度	林格曼级	<1			<1	<1	是		

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目	单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 3# 出口 2024.02.20	温度	°C	196.2	192.9	196.5	195.2	/	/	
	含湿量	%	3.2	3.6	3.3	3.4	/	/	
	排气流速	m/s	6.6	6.1	7.1	6.6	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	965	894	1036	965	/	/	
	烟气含氧量	%	16.4	16.7	16.5	16.5	/	/	
	二氧化 硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	4	4	4	4	50	是
		排放速率	kg/h	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	/	/
	氮氧 化物	实测浓度	mg/m ³	46	38	41	42	/	/
		折算浓度	mg/m ³	124	109	113	115	200	是
		排放速率	kg/h	0.044	0.034	0.042	0.040	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.4	2.3	1.8	2.2	/	/
		折算浓度	mg/m ³	6.4	6.6	4.9	6.0	10	是
		排放速率	kg/h	2.3×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	/	/
	烟气黑度	林格曼 级	<1					<1	是
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 4# 出口 2024.01.23	温度	°C	181.4	182.6	183.2	182.4	/	/	
	含湿量	%	4.4	4.1	4.1	4.2	/	/	
	排气流速	m/s	9.6	8.9	9.7	9.4	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	1439	1334	1452	1408	/	/	
	烟气含氧量	%	15.8	15.8	15.7	15.8	/	/	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 4# 出口 2024.01.23	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	4	4	3	4	50	是
		排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	/	/
	氮氧化 物	实测浓度	mg/m ³	32	34	29	32	/	/
		折算浓度	mg/m ³	76	81	68	75	200	是
		排放速率	kg/h	0.046	0.045	0.042	0.044	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.6	2.6	2.8	2.7	/	/
		折算浓度	mg/m ³	6.2	6.2	6.5	6.3	10	是
		排放速率	kg/h	3.7×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	/	/
	烟气黑度		林格曼 级	<1				<1	是
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 5# 出口 2024.01.22	温度		°C	233.0	233.9	230.9	232.6	/	/
	含湿量		%	4.8	4.6	4.7	4.7	/	/
	排气流速		m/s	8.8	8.3	8.4	8.5	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1182	1115	1134	1144	/	/
	烟气含氧量		%	16.0	15.6	15.1	15.6	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	4	3	3	3	50	是
		排放速率	kg/h	1.8×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	/	/
	氮氧化 物	实测浓度	mg/m ³	67	66	68	67	/	/
		折算浓度	mg/m ³	166	151	142	153	200	是
排放速率		kg/h	0.079	0.074	0.077	0.077	/	/	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 5# 出口 2024.01.22	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.2	1.7	1.6	1.8	/	/
		折算浓度	mg/m ³	5.4	3.9	3.3	4.2	10	是
		排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	/	/
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 5# 出口 2024.01.24	烟气黑度		林格 曼级	<1			<1	是	
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 6# 出口 2024.01.22	温度		°C	222.6	214.8	210.0	215.8	/	/
	含湿量		%	4.7	4.3	4.3	4.4	/	/
	排气流速		m/s	9.8	9.2	8.2	9.1	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1346	1289	1160	1265	/	/
	烟气含氧量		%	15.4	15.4	15.6	15.5	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	3	3	3	3	50	是
		排放速率	kg/h	2.0×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	/	/
	氮氧化 物	实测浓度	mg/m ³	83	63	63	70	/	/
		折算浓度	mg/m ³	183	139	144	155	200	是
		排放速率	kg/h	0.11	0.081	0.073	0.088	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.8	1.7	1.9	1.8	/	/
折算浓度		mg/m ³	4.0	3.8	4.3	4.0	10	是	
排放速率		kg/h	2.4×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	/	/	
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 6# 出口 2024.01.24	烟气黑度		林格 曼级	<1			<1	是	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 7# 出口 2024.01.22	温度		°C	217.9	216.6	215.4	216.6	/	/
	含湿量		%	4.8	5.0	4.7	4.8	/	/
	排气流速		m/s	8.4	8.8	8.8	8.7	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1166	1222	1228	1205	/	/
	烟气含氧量		%	11.4	11.4	11.4	11.4	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	5	9	5	/	/
		折算浓度	mg/m ³	ND	6	12	6	50	是
		排放速率	kg/h	1.7×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	0.011	6.3×10 ⁻³	/	/
	氮氧化 物	实测浓度	mg/m ³	84	81	78	81	/	/
		折算浓度	mg/m ³	108	104	100	104	200	是
		排放速率	kg/h	0.098	0.099	0.096	0.098	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	4.8	2.6	2.0	3.1	/	/
		折算浓度	mg/m ³	6.2	3.3	2.6	4.0	10	是
		排放速率	kg/h	5.6×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	/	/
	曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 7# 出口 2024.01.23	烟气黑度		林格 曼级	<1			<1	是
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 8# 出口 2024.01.22	温度		°C	233.8	231.7	231.1	232.2	/	/
	含湿量		%	5.2	5.0	4.6	4.9	/	/
	排气流速		m/s	8.3	8.2	8.1	8.2	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1112	1106	1098	1105	/	/
	烟气含氧量		%	15.2	15.2	15.2	15.2	/	/

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 8# 出口 2024.01.22	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	3	3	3	3	50	是
		排放速率	kg/h	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	86	87	89	87	/	/
		折算浓度	mg/m ³	183	185	190	186	200	是
		排放速率	kg/h	0.096	0.096	0.098	0.097	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.2	1.6	1.5	1.8	/	/
		折算浓度	mg/m ³	4.7	3.4	3.2	3.8	10	是
		排放速率	kg/h	2.4×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	/	/
烟气黑度	林格曼 级	<1			<1	是			
曼海姆炉天然 气燃烧尾 气排气筒 9# 出口 2024.01.22	温度	°C	139.1	135.1	137.6	137.3	/	/	
	含湿量	%	4.5	4.8	4.9	4.7	/	/	
	排气流速	m/s	6.9	7.4	7.2	7.2	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	1147	1232	1191	1190	/	/	
	烟气含氧量	%	16.7	17.0	17.1	16.9	/	/	
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	8	7	4	6	/	/
		折算浓度	mg/m ³	23	22	13	19	50	是
排放速率		kg/h	9.2×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	7.5×10 ⁻³	/	/	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
曼海姆炉天 然气燃烧尾 气排气筒 9# 出口 2024.01.22	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	52	43	38	44	/	/
		折算浓度	mg/m ³	149	133	120	134	200	是
		排放速率	kg/h	0.060	0.053	0.045	0.053	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.6	2.5	2.0	2.4	/	/
		折算浓度	mg/m ³	7.5	7.7	6.3	7.2	10	是
		排放速率	kg/h	3.0×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	/	/
烟气黑度		林格曼 级	<1				<1	是	
曼海姆炉天 然气燃烧尾 气排气筒 10#出口 2024.02.20	温度		°C	368.2	369.4	367.8	368.5	/	/
	含湿量		%	3.6	3.3	3.4	3.4	/	/
	排气流速		m/s	10.9	10.2	10.4	10.5	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1162	1089	1112	1121	/	/
	烟气含氧量		%	17.2	17.5	17.6	17.4	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m ³	5	5	5	5	50	是
		排放速率	kg/h	1.7×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	41	49	54	48	/	/
		折算浓度	mg/m ³	133	173	196	167	200	是
		排放速率	kg/h	0.048	0.053	0.060	0.054	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.8	2.3	1.1	1.7	/	/
		折算浓度	mg/m ³	5.9	8.1	4.0	6.0	10	是
排放速率		kg/h	2.1×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	/	/	
烟气黑度		林格曼 级	<1				<1	是	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目	单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
硫酸钾车间 盐酸尾气洗 涤塔废气排 放口 1#出口 2024.01.23	温度	°C	13.2	13.5	14.2	13.6	/	/	
	含湿量	%	3.9	3.6	3.7	3.7	/	/	
	排气流速	m/s	4.6	4.7	4.8	4.7	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	1096	1122	1142	1120	/	/	
	硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	1.75	2.07	1.80	1.87	45	是
		排放速率	kg/h	1.9×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	5.7	是
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	8.0	14.7	16.4	13.0	100	是
		排放速率	kg/h	8.8×10 ⁻³	0.016	0.019	0.015	0.915	是
硫酸钾车间 盐酸尾气洗 涤塔废气排 放口 2#出口 2024.01.23	温度	°C	11.8	11.7	11.6	11.7	/	/	
	含湿量	%	3.9	3.6	3.8	3.8	/	/	
	排气流速	m/s	3.2	3.2	3.0	3.1	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	765	768	719	751	/	/	
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	14.5	12.8	19.9	15.7	100	是
		排放速率	kg/h	0.011	9.8×10 ⁻³	0.014	0.012	0.915	是
硫酸钾车间 盐酸尾气洗 涤塔废气排 放口 3#出口 2024.01.23	温度	°C	16.5	16.1	17.2	16.6	/	/	
	含湿量	%	5.8	5.7	6.0	5.8	/	/	
	排气流速	m/s	5.4	4.3	5.0	4.9	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	1247	995	1150	1131	/	/	
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	17.5	17.8	20.7	18.7	100	是
排放速率		kg/h	0.022	0.018	0.024	0.021	0.915	是	

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目	单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次				
硫酸钾车间 盐酸尾气洗 涤塔废气排 放口 4#出口 2024.01.23	温度	°C	14.5	14.4	14.5	14.5	/	/	
	含湿量	%	5.6	5.9	5.7	5.7	/	/	
	排气流速	m/s	3.8	3.8	3.8	3.8	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	885	882	884	884	/	/	
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	16.1	20.4	11.2	15.9	100	是
		排放速率	kg/h	0.014	0.018	9.9×10 ⁻³	0.014	0.915	是
硫酸钾车间 盐酸尾气洗 涤塔废气排 放口 5#出口 2024.01.24	温度	°C	12.2	12.4	12.3	12.3	/	/	
	含湿量	%	3.4	3.8	3.6	3.6	/	/	
	排气流速	m/s	3.7	3.7	3.7	3.7	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	892	887	889	889	/	/	
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	12.0	20.4	10.9	14.4	100	是
		排放速率	kg/h	0.011	0.018	9.7×10 ⁻³	0.013	0.915	是
硫酸钾车间 1#脉冲除尘 器废气排放 口出口 2024.01.24	温度	°C	19.0	17.6	16.6	17.7	/	/	
	含湿量	%	2.6	2.8	2.8	2.7	/	/	
	排气流速	m/s	5.4	5.4	5.4	5.4	/	/	
	标干流量	Nm ³ /h	567	568	570	568	/	/	
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.8	1.8	1.5	1.7	120	是
		排放速率	kg/h	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	8.6×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁴	3.5	是

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
硫酸钾车间 2#脉冲除尘 器废气排放 口出口 2024.01.24	温度		°C	20.1	18.6	17.3	18.7	/	/
	含湿量		%	2.6	2.4	2.5	2.5	/	/
	排气流速		m/s	4.6	4.6	4.8	4.7	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	482	485	507	491	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.5	1.9	1.2	1.9	120	是
排放速率		kg/h	1.2×10 ⁻³	9.2×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴	3.5	是	
硫酸钾车间 3#脉冲除尘 器废气排放 口出口 2024.01.25	温度		°C	9.4	9.4	9.9	9.6	/	/
	含湿量		%	2.2	2.4	2.4	2.3	/	/
	排气流速		m/s	13.6	13.8	13.3	13.6	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1486	1505	1448	1480	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.7	1.7	1.8	1.7	120	是
排放速率		kg/h	2.5×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	3.5	是	
造粒废气排 放口 1#出口 2024.01.29	温度		°C	1.9	2.3	2.6	2.3	/	/
	含湿量		%	1.9	1.7	1.6	1.7	/	/
	排气流速		m/s	15.6	15.5	15.8	15.6	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	5377	5345	5449	5390	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.6	1.5	1.4	120	是
排放速率		kg/h	5.9×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	3.5	是	
造粒废气排 放口 2#出口 2024.01.29	温度		°C	4.8	4.4	4.2	4.5	/	/
	含湿量		%	1.8	1.5	1.5	1.6	/	/
	排气流速		m/s	15.3	14.9	15.2	15.1	/	/

续表 6-3 固定污染源废气检验检测结果

采样点位及 采样日期	检验检测项目		单位	检验检测结果			平均值	排放 限值	是否 达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次			
造粒废气排 放口 2# 出口 2024.01.29	标干流量		Nm ³ /h	20828	20363	20794	20661	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.7	2.0	2.0	1.9	120	是
		排放速率	kg/h	0.035	0.041	0.042	0.039	3.5	是
食堂油烟排 放口废气 出口 2024.01.25	标干流量		Nm ³ /h	12530	14031	13323	13295	/	/
	油烟	实测浓度	mg/m ³	0.5	0.5	0.4	0.5	/	/
		基准排放 浓度	mg/m ³	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0	是
二级尾气淋 洗塔排放口 出口 2024.01.25	温度		°C	29.5	30.3	28.5	29.4	/	/
	含湿量		%	5.64	5.26	5.42	5.44	/	/
	排气流速		m/s	3.99	4.01	4.00	4.00	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1200	1207	1208	1205	/	/
	硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	1.97	2.00	2.04	2.00	10	是
		排放速率	kg/h	2.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	/	/
	氯化氢	实测浓度	mg/m ³	9.7	8.2	7.3	8.4	20	是
		排放速率	kg/h	0.012	9.9×10 ⁻³	8.8×10 ⁻³	0.010	/	/
硫酸钾粉料 小袋包装线 废气排放口 2024.01.29	温度		°C	5.2	5.0	5.0	5.1	/	/
	含湿量		%	1.5	1.6	1.3	1.5	/	/
	排气流速		m/s	11.3	10.9	11.0	11.1	/	/
	标干流量		Nm ³ /h	1256	1211	1226	1231	/	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.8	1.4	2.0	1.7	10	是
		排放速率	kg/h	2.3×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	/	/

注：ND 代表未检出，低于方法检出限。当低于方法检出限时，按 1/2 检出限参与计算。

6.4 无组织废气检验检测结果

表 6-4 无组织废气检验检测结果

采样点位及采样日期		检验检测项目	单位	检验检测结果				最大值	排放限值	是否达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
西厂区 2024.01.30	上风向 30#	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/	/
	下风向 31#			0.03	0.03	ND	0.02	0.04	0.2	是
	下风向 32#			0.04	0.04	0.04	0.04			
	下风向 33#			ND	ND	0.02	0.04			
	上风向 30#	氯气	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			
	下风向 31#			0.03	0.04	ND	ND	0.07	0.1	是
	下风向 32#			0.07	0.06	0.04	0.05			
	下风向 33#			0.04	0.04	0.04	0.04			
东厂区 2024.01.30	上风向34#	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			
	下风向35#			ND	0.02	ND	0.02	0.03	0.05	是
	下风向36#			0.03	0.03	0.02	0.02			
	下风向37#			0.02	ND	ND	ND			
	上风向34#	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			
	下风向35#			ND	ND	ND	ND	0.005	0.3	是
	下风向36#			ND	ND	0.005	ND			
	下风向37#			ND	ND	ND	ND			
	上风向 34#	氯气	mg/m ³	ND	ND	ND	ND			
	下风向 35#			ND	ND	ND	ND	0.06	0.1	是
	下风向 36#			0.03	0.05	0.05	0.06			
	下风向 37#			ND	0.04	0.04	0.04			

续表 6-4 无组织废气检验检测结果

采样点位及采样日期		检验检测项目	单位	检验检测结果				最大值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次	第4次			
东厂区 2024.01.30	上风向 34#	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.213	0.202	0.203	0.222	/	/	/
	下风向 35#			0.322	0.324	0.324	0.322	0.338	1.0	是
	下风向 36#			0.338	0.295	0.337	0.337			
	下风向 37#			0.308	0.331	0.311	0.336			

注：ND 代表未检出，低于方法检出限。

6.5 环境空气检验检测结果

表 6-5 环境空气检验检测结果

采样点位及采样日期		检验检测项目	单位	检验检测结果				最大值	排放限值	是否达标
				第1次	第2次	第3次	第4次			
厂界外 1 个监测点 2024.01.29~30		氯化氢	mg/m ³	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	50 μg/m ³	是
		总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.130					300 μg/m ³	是

6.6 噪声检测结果

表 6-6 噪声检验检测结果

检测点位	检测时段	检验检测时间	主要声源	检验检测结果 dB (A)	排放 限值 dB (A)	是否 达标
西厂区 北厂界	昼间	2024 年 01 月 30 日 17:42~17:52	机械设备噪声	61	65	是
	夜间	2024 年 01 月 30 日 22:02~22:12		49	55	是
西厂区 东厂界	昼间	2024 年 01 月 30 日 17:55~18:05	机械设备噪声	61	65	是
	夜间	2024 年 01 月 30 日 22:17~22:27		52	55	是
东厂区 东厂界	昼间	2024 年 01 月 30 日 18:29~18:39	机械设备噪声	62	65	是
	夜间	2024 年 01 月 30 日 22:41~22:51		49	55	是
东厂区 西厂界	昼间	2024 年 01 月 30 日 18:52~19:02	机械设备噪声	61	65	是
	夜间	2024 年 01 月 30 日 23:04~23:14		54	55	是

续表 6-6 噪声检验检测结果

检测点位	检测时段	检验检测时间	主要声源	检验检测结果 dB (A)	排放限值 dB (A)	是否达标
东厂区南厂界	昼间	2024年01月30日 19:16~19:26	机械设备噪声	61	65	是
	夜间	2024年01月30日 23:20~23:30		51	55	是

注：西厂区南厂界、西厂界与其他厂区相邻，不检测；东厂区北厂界与其他厂区相邻，不具备检测条件。

6.6 土壤检验检测结果

表 6-6 土壤检验检测结果

采样点位及采样日期	检验检测项目	单位	检验检测结果	标准限值	是否达标
硫酸钾车间原料库道路南侧 2024.01.29	氯化物*	g/kg	0.23	/	/

注：“*”表示为本公司不具备此项目检测能力，检测数据引自石家庄斯坦德优检测技术有限公司，资质证书编号为 210312343295，报告编号 RSJZ24010821，报告日期 2024.04.08。

七、质量控制

1. 检验检测人员均经过培训和考核合格并持证上岗。
2. 检验检测仪器均经有资质单位检定/校准，结果满足检测要求并在检定/校准证书有效期内使用。
3. 检验检测分析过程质量控制情况详见表 7-1~表 7-6，其结果均符合质量控制要求。

表 7-1 标准样品分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	单位	标准样品			
			样品批号	有效期至	测定值	标准值
pH 值	2024.01.29	无量纲	B23040311	2024.11.11	9.33	9.330±0.01
	2024.02.20	无量纲	B23040311	2024.11.11	9.33	9.330±0.01
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	2024.01.26	mmol/L	200753	2027.10	2.66	2.62±0.06
	2024.01.30	mmol/L	200753	2027.10	2.62	2.62±0.06

续表 7-1 标准样品分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	单位	标准样品			
			样品批号	有效期至	测定值	标准值
硝酸盐 (以 N 计)	2024.01.26	mg/L	B22110230	2024.12.16	4.12	4.14±0.19
	2024.01.30	mg/L	B22110230	2024.12.16	4.03	4.14±0.19
亚硝酸盐 (以 N 计)	2024.01.26	mg/L	200643	2025.04	0.267	0.260±0.014
	2024.01.30	mg/L	200643	2025.04	0.254	0.260±0.014
氨氮 (以 N 计)	2024.01.30	mg/L	B22110153	2024.12.16	1.41	1.46±0.07
	2024.02.22	mg/L	B23060150	2024.07.12	0.206	0.202±0.015
高锰酸盐指数/耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2024.01.30	mg/L	2031137	2028.10	3.53	3.81±0.36
化学需氧量	2024.02.23	mg/L	B23070367	2025.08.21	44.1	45.1±2.0
五日生化需氧量	2024.02.21~26	mg/L	B23120133	2026.01.08	22.5	21.3±1.5
氯化物	2024.01.30	mg/L	B23090306	2026.09.18	114	113±7
	2024.02.21	mg/L	B23090306	2026.09.18	117	113±7
石油类	2024.01.30	mg/L	B23070359	2026.08.20	7.97	7.82±1.14
	2024.02.22	mg/L	A23050299	2024.12.08	25.3	23.4±2.0
总磷 (以 P 计)	2024.02.21	mg/L	2039112	2027.03	0.266	0.274±0.011
硫酸盐	2024.01.31	mg/L	B23080301	2025.09.13	34.8	36.6±2.6
	2024.02.21	mg/L	B23100005	2025.11.02	69.1	71.2±4.4
氯化氢	2024.01.24	mg/L	B23030025	2024.09.29	4.66	4.75±0.25
	2024.01.25	mg/L	B23030025	2024.09.29	4.89	4.75±0.25
	2024.01.26	mg/L	B23030025	2024.09.29	4.67	4.75±0.25
	2024.01.31	mg/L	B23030025	2024.09.29	4.56	4.75±0.25
	2024.01.31~02.02	mg/L	B23030025	2024.09.29	4.89	4.75±0.25

续表 7-1 标准样品分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	单位	标准样品			
			样品批号	有效期至	测定值	标准值
硫酸雾	2024.02.19~20	mg/L	B23060222	2025.07.13	19.4	18.9±0.9
	2024.01.26~27	mg/L	201939	2025.10	18.2	17.9±0.6
油烟	2024.01.26	mg/L	A22120296a	2025.02.01	29.2	29.0±2.3

表 7-2 标准滤膜分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	标准滤膜			
		滤膜批号	恒重质量 (g)	称重质量 (g)	质量之差 (mg) (±0.50)
总悬浮颗粒物	2024.02.01~02	1B-2311001	0.37124	0.37143	0.19
		1B-2311002	0.37413	0.37434	0.21

表 7-3 加标回收分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	单位	加标回收			
			样品测定值	加标量	加标样品测定值	加标回收率 (%)
总氮 (以 N 计)	2024.02.23	mg/L	5.28	5.00	10.5	104

表 7-4 平行样品分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	单位	平行样品测定		
			样品测定值	平行样品测定值	相对偏差 (%)
硝酸盐(以 N 计)	2024.01.30	mg/L	0.19	0.20	2.6
高锰酸盐指数/耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2024.01.30	mg/L	0.92	0.88	2.2
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	2024.01.30	mg/L	128	130	0.78
亚硝酸盐(以 N 计)	2024.01.30	mg/L	0.014	0.015	3.4
化学需氧量	2024.02.23	mg/L	39	39	0.0
五日生化需氧量	2024.02.21~26	mg/L	13.1	13.7	2.2
氯化物	2024.01.30	mg/L	213	228	3.4
	2024.02.21	mg/L	301	303	0.33

续表 7-4 平行样品分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	单位	平行样品测定		
			样品测定值	平行样品测定值	相对偏差(%)
总磷 (以 P 计)	2024.02.21	mg/L	0.44	0.43	1.1
氨氮 (以 N 计)	2024.02.22	mg/L	2.84	2.74	1.8
总氮 (以 N 计)	2024.02.23	mg/L	6.46	6.34	0.94
硫酸盐	2024.01.31	mg/L	359	382	3.1
	2024.02.21	mg/L	104	100	2.0
溶解性总固体	2024.02.21	mg/L	1.69×10^3	1.66×10^3	0.90

表 7-5 空白分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	全程序空白样品编号	单位	检验检测结果
氨氮(以 N 计)	2024.01.30	C2401101-S3-002	mg/L	0.025L
硝酸盐(以 N 计)	2024.01.30	C2401101-S3-002	mg/L	0.08L
亚硝酸盐 (以 N 计)	2024.01.30	C2401101-S3-002	mg/L	0.003L
高锰酸盐指数/耗 氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2024.01.30	C2401101-S3-002	mg/L	0.05L
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	2024.01.30	C2401101-S3-002	mg/L	5L
化学需氧量	2024.02.23	C2401101-S1-004	mg/L	4L
五日生化需氧量	2024.02.21~26	C2401101-S1-004	mg/L	0.5L
石油类	2024.01.30	C2401101-S3-002	mg/L	0.01L
	2024.02.22	C2401101-S1-004	mg/L	0.06L
动植物油	2024.02.22	C2401101-S1-004	mg/L	0.06L
氯化物	2024.01.30	C2401101-S3-002	mg/L	10L
	2024.02.21	C2401101-S1-004	mg/L	10L
总磷 (以 P 计)	2024.02.21	C2401101-S1-004	mg/L	0.01L

续表 7-5 空白分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	全程序空白样品编号	单位	检验检测结果
氨氮 (以 N 计)	2024.02.22	C2401101-S1-004	mg/L	0.025L
总氮 (以 N 计)	2024.02.23	C2401101-S1-004	mg/L	0.05L
硫酸盐	2024.01.31	C2401101-S3-002	mg/L	8L
	2024.02.21	C2401101-S1-004	mg/L	8L
颗粒物	2024.01.25~26	C2401101-Q17-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q14-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q15-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q16-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q10-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q18-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q13-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q11-004	mg/m ³	ND
	2024.02.26~27	C2401101-Q25-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q26-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q27-004	mg/m ³	ND
	2024.02.01~02	C2401101-Q12-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q19-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q28-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q29-004	mg/m ³	ND
			C2401101-Q9-004	mg/m ³
		C2401101-Q6-004	mg/m ³	ND

续表 7-5 空白分析过程质量控制结果一览表

检验检测项目	分析日期	全程序空白样品编号	单位	检验检测结果
氯气	2024.02.01	C2401101-Q2-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q4-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q33-005	mg/m ³	ND
		C2401101-Q38-005	mg/m ³	ND
氯化氢	2024.01.24	C2401101-Q21-004	mg/m ³	ND
	2024.01.25	C2401101-Q24-004	mg/m ³	ND
	2024.01.26	C2401101-Q8-004	mg/m ³	ND
	2024.01.31	C2401101-Q7-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q1-004	mg/m ³	ND
	2024.01.30~02.02	C2401101-Q38-005	mg/m ³	ND
		C2401101-Q38-006	mg/m ³	ND
	2024.01.31~02.02	C2401101-Q33-005	mg/m ³	ND
C2401101-Q33-006		mg/m ³	ND	
硫酸雾	2024.01.30~02.20	C2401101-Q38-005	mg/m ³	ND
		C2401101-Q38-006	mg/m ³	ND
	2024.01.31~02.20	C2401101-Q37-005	mg/m ³	ND
		C2401101-Q37-006	mg/m ³	ND
	2024.01.26~27	C2401101-Q8-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q8-005	mg/m ³	ND
	2024.01.24~27	C2401101-Q20-004	mg/m ³	ND
		C2401101-Q20-005	mg/m ³	ND

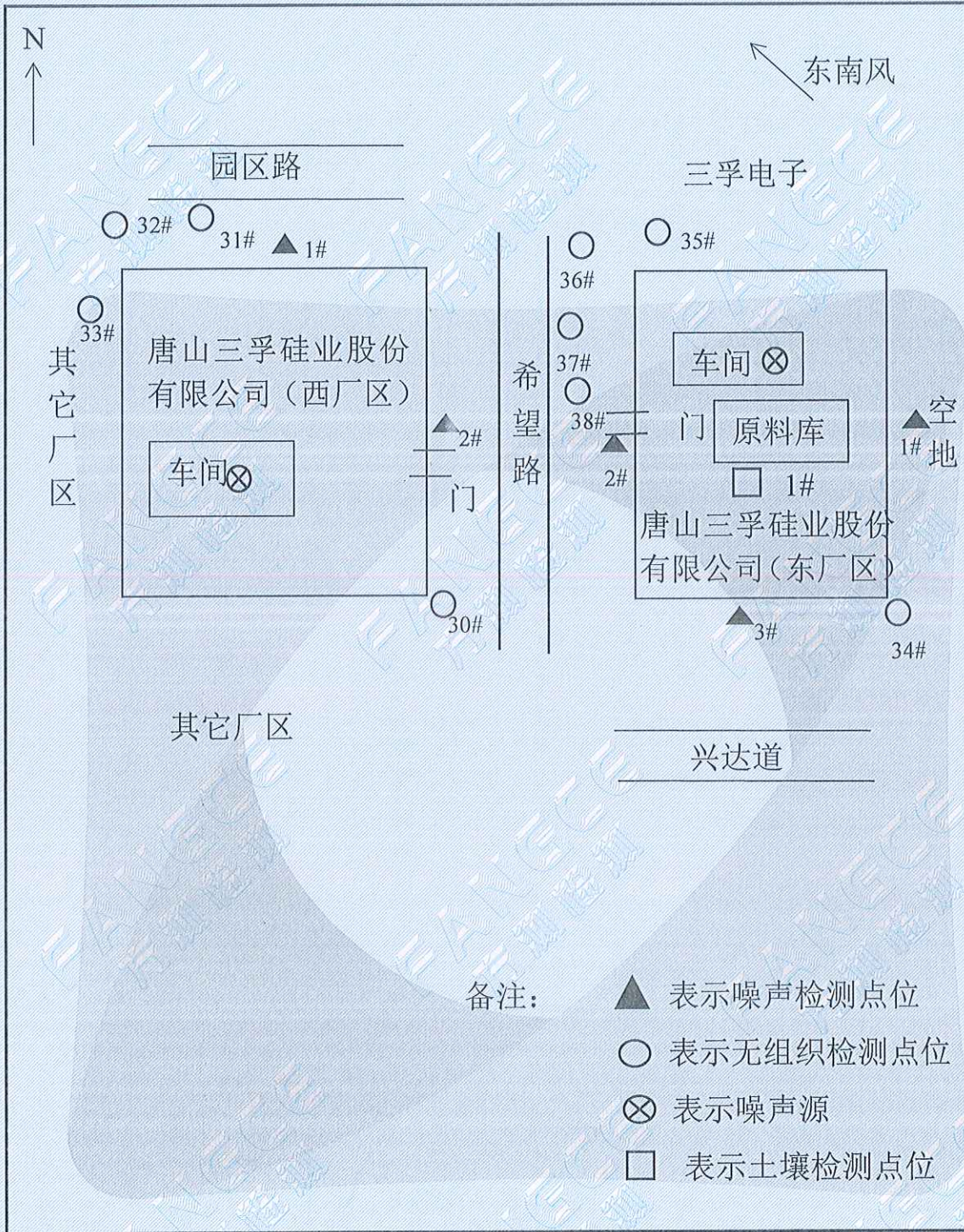
注：①当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。用于水和废水结果报出。

②ND 代表未检出，低于方法检出限。用于废气结果报出。

表 7-6 声级计校准情况表

检测日期	声级计	标准声源	单位	测量前	测量后	测量前示值偏差	测量后示值偏差
2024.01.30 昼间	AWA5688 型多功能声级计	AWA6022A 型声校准器 94.0 dB (A)	dB (A)	93.7	93.6	0.3	0.4
2024.01.30 夜间	AWA5688 型多功能声级计	AWA6022A 型声校准器 94.0 dB (A)	dB (A)	93.6	93.7	0.4	0.3
2024.01.30 昼间	AWA5688 型多功能声级计	AWA6022A 型声校准器 94.0 dB (A)	dB (A)	93.5	93.6	0.5	0.4
2024.01.30 夜间	AWA5688 型多功能声级计	AWA6022A 型声校准器 94.0 dB (A)	dB (A)	93.6	93.7	0.4	0.3

附图：采样点位示意图



——报告结束——

附件

固定污染源调查信息

序号	污染源名称	锅炉型号	吨位(t/h)	环保设施名称/型号	燃料种类	截面积(m ²)	排气筒高度(m)
1	氯化氢尾气吸收塔排放口废气	/	/	二级降膜吸收塔+尾气吸收塔	/	0.0050	30
2	氯气吸收塔排放口废气	/	/	二级碱液吸收塔	/	0.0078	25
3	高纯 2#淋洗塔排放口废气	/	/	淋洗塔	/	0.0177	15
4	高纯 1#淋洗塔排放口废气	/	/	淋洗塔	/	0.0177	25
5	食堂油烟排放口废气	/	/	油烟净化器	/	0.3200	11.4
6	硅粉加料、干燥废气排放口	/	/	布袋除尘器	/	0.0707	15
7	水洗池、中和池废气排放口	/	/	碱洗塔	/	0.1257	15
8	二级尾气淋洗塔排放口	/	/	二级碱洗塔	/	0.0912	15
9	硫酸钾粉料小袋包装线废气排放口	/	/	脉冲布袋除尘器	/	0.0314	15
10	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 1#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
11	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 2#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
12	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 3#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
13	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 4#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
14	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 5#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
15	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 6#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
16	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 7#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
17	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 8#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
18	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 9#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
19	曼海姆炉天然气燃烧尾气排气筒 10#	/	/	低氮燃烧器	天然气	0.0707	23
20	硫酸钾车间盐酸尾气洗涤塔废气排放口 1#	/	/	五级尾气吸收塔	/	0.0707	25
21	硫酸钾车间盐酸尾气洗涤塔废气排放口 2#	/	/	五级尾气吸收塔	/	0.0707	25

固定污染源调查信息

序号	污染源名称	锅炉型号	吨位(t/h)	环保设施名称/型号	燃料种类	截面积(m ²)	排气筒高度(m)
22	硫酸钾车间盐酸尾气洗涤塔废气排放口 3#	/	/	五级尾气吸收塔	/	0.0707	25
23	硫酸钾车间盐酸尾气洗涤塔废气排放口 4#	/	/	五级尾气吸收塔	/	0.0707	25
24	硫酸钾车间盐酸尾气洗涤塔废气排放口 5#	/	/	五级尾气吸收塔	/	0.0707	25
25	硫酸钾车间 1#脉冲除尘器废气排放口	/	/	旋风除尘+脉冲布袋除尘器	/	0.0314	15
26	硫酸钾车间 2#脉冲除尘器废气排放口	/	/	旋风除尘+脉冲布袋除尘器	/	0.0314	15
27	硫酸钾车间 3#脉冲除尘器废气排放口	/	/	旋风除尘+脉冲布袋除尘器	/	0.0314	15
28	造粒废气排放口 1#	/	/	旋风除尘+脉冲布袋除尘器	/	0.0962	15
29	造粒废气排放口 2#	/	/	旋风除尘+脉冲布袋除尘器	/	0.3848	15

环境空气检验检测结果

采样点位及采样日期	检验检测项目	单位	检验检测结果				最大值	排放限值	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
厂界外 1 个监测点 2024.01.29~30	氯化氢	mg/m ³	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	50 μg/m ³	是
	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.130					300 μg/m ³	是

地下水污染源调查信息

序号	采样点位及采样日期	检验检测项目	单位	检验检测结果
1	JK6 (现有硫酸钾项目原料库道路南侧) 2024.01.29	水温	℃	11.1

废水污染源调查信息

序号	检测点位	废水种类	废水来源	废水处理工艺	排放去向
1	三孚硅业污水总排口	生产废水、生活污水	生产废水、生活污水	中和+沉淀	南堡开发区污水处理厂

气象条件

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)
2024.01.30 (夜间)	晴	东南风	1.8
2024.01.30	晴	东南风	1.9~2.1
2024.01.29~30	晴	东风	2.1~2.6