正 本

检 测 报 告

报告编号：20240133-5

检测类别：废水、废气

项目名称：辽宁绿源再生能源开发有限公司 2024 年例行监测项目（半年测）

报告日期：2024 年 4 月 3 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检 测 报 告

一 、采样信息

采样日期	2024/03/24	采样人员	何实、李明亮、张剑峰、陈文喆
采样地点	营口市大石桥有色金属园区	样品状态	S1：无色、透明、无异味

二、检测项目、方法、检出限、仪器及频次

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
废水					
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式 PH 检测计 PH818 ZRJC-YQGL-297	4 次/天 检测 1 天
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50ml ZRJC-YQGL-173-2	
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
4	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460 ZRJC-YQGL-008	
5	硫化物	水质硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-700	
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
7	水温	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018 (4) 水温的测定 温度计法	/	水温表 （-6～40）℃ ZRJC-YQGL-565	

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
8	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	4 次/天 检测 1 天
9	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z ZRJC-YQGL-031 溶解氧测定仪 StarA223 ZRJC-YQGL-015	
废气（有组织）					
10	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	3 次/天 检测 1 天
11	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 INTEGRIONHPIC ZRJC-YQGL-441	
12	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m³	氟离子电极 Orion CHN090(ION700) ZRJC-YQGL-046	
13	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003 年）第五篇第四章十（三）亚甲蓝分光光度法	0.003mg/m³	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-700	
14	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
15	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³	电子天平 BT25S ZRJC-YQGL-072	
16	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
17	排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的测定	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-611 自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-235 ZRJC-YQGL-236 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-447	3 次/天 检测 1 天

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　DW001 废水总排口

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	pH 值	0133-5S1-1	7.1	无量纲
		0133-5S1-2	7.0	无量纲
		0133-5S1-3	7.1	无量纲
		0133-5S1-4	6.9	无量纲
	化学需氧量	0133-5S1-1	210	mg/L
		0133-5S1-2	202	mg/L
		0133-5S1-3	216	mg/L
		0133-5S1-4	200	mg/L
	氨氮	0133-5S1-1	12.8	mg/L
		0133-5S1-2	12.8	mg/L
		0133-5S1-3	12.7	mg/L
		0133-5S1-4	12.6	mg/L
	石油类	0133-5S1-1	0.53	mg/L
		0133-5S1-2	0.50	mg/L
		0133-5S1-3	0.55	mg/L
		0133-5S1-4	0.52	mg/L
	硫化物	0133-5S1-1	0.01L	mg/L
		0133-5S1-2	0.01L	mg/L
		0133-5S1-3	0.01L	mg/L
		0133-5S1-4	0.01L	mg/L

检测点位：★1　DW001 废水总排口

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	总磷	0133-5S1-1	4.77	mg/L
		0133-5S1-2	4.89	mg/L
		0133-5S1-3	4.63	mg/L
		0133-5S1-4	4.53	mg/L
	水温	0133-5S1-1	14.1	℃
		0133-5S1-2	14.2	℃
		0133-5S1-3	13.9	℃
		0133-5S1-4	13.8	℃
	悬浮物	0133-5S1-1	29	mg/L
		0133-5S1-2	25	mg/L
		0133-5S1-3	27	mg/L
		0133-5S1-4	28	mg/L
	五日生化需氧量	0133-5S1-1	49.7	mg/L
		0133-5S1-2	51.4	mg/L
		0133-5S1-3	52.4	mg/L
		0133-5S1-4	53.4	mg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。

2.废气（有组织）

检测点位：◎2　DA006 污泥干化排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q2-1	35044	Nm^3/h
		0133-5Q2-2	35683	Nm^3/h
		0133-5Q2-3	34815	Nm^3/h
	排气流速	0133-5Q2-1	13.4	m/s
		0133-5Q2-2	13.6	m/s
		0133-5Q2-3	13.3	m/s
	氟化物实测浓度	0133-5Q2-1	0.30	mg/m^3
		0133-5Q2-2	0.26	mg/m^3
		0133-5Q2-3	0.28	mg/m^3
	氟化物排放速率	0133-5Q2-1	0.011	kg/h
		0133-5Q2-2	0.009	kg/h
		0133-5Q2-3	0.010	kg/h
	氯化氢实测浓度	0133-5Q2-1	0.69	mg/m^3
		0133-5Q2-2	0.73	mg/m^3
		0133-5Q2-3	0.69	mg/m^3
	氯化氢排放速率	0133-5Q2-1	0.024	kg/h
		0133-5Q2-2	0.026	kg/h
		0133-5Q2-3	0.024	kg/h
	硫化氢实测浓度	0133-5Q2-1	0.028	mg/m^3
		0133-5Q2-2	0.030	mg/m^3
		0133-5Q2-3	0.023	mg/m^3
	硫化氢排放速率	0133-5Q2-1	9.81×10^{-4}	kg/h
		0133-5Q2-2	1.07×10^{-3}	kg/h
		0133-5Q2-3	8.01×10^{-4}	kg/h
	非甲烷总烃实测浓度	0133-5Q2-1	0.82	mg/m^3
		0133-5Q2-2	0.82	mg/m^3
		0133-5Q2-3	0.86	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0133-5Q2-1	0.029	kg/h
		0133-5Q2-2	0.029	kg/h
		0133-5Q2-3	0.030	kg/h

检测点位：◎2　DA006 污泥干化排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	氨 实测浓度	0133-5Q2-1	0.32	mg/m³
		0133-5Q2-2	0.35	mg/m³
		0133-5Q2-3	0.32	mg/m³
	氨 排放速率	0133-5Q2-1	0.011	kg/h
		0133-5Q2-2	0.012	kg/h
		0133-5Q2-3	0.011	kg/h
	臭气	0133-5Q2-1	229	无量纲
		0133-5Q2-2	269	无量纲
		0133-5Q2-3	229	无量纲

检测点位：◎2　DA006 污泥干化排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q2-1	35647	Nm³/h
		0133-5Q2-2	34414	Nm³/h
		0133-5Q2-3	35365	Nm³/h
	排气流速	0133-5Q2-1	13.6	m/s
		0133-5Q2-2	13.1	m/s
		0133-5Q2-3	13.5	m/s
	颗粒物 实测浓度	0133-5Q2-1	3.3	mg/m³
		0133-5Q2-2	4.2	mg/m³
		0133-5Q2-3	4.4	mg/m³
	颗粒物 排放速率	0133-5Q2-1	0.118	kg/h
		0133-5Q2-2	0.145	kg/h
		0133-5Q2-3	0.156	kg/h

检测点位：◎3　DA007 分类加工厂排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q3-1	31128	Nm^3/h
		0133-5Q3-2	30708	Nm^3/h
		0133-5Q3-3	31120	Nm^3/h
	排气流速	0133-5Q3-1	11.8	m/s
		0133-5Q3-2	11.6	m/s
		0133-5Q3-3	11.8	m/s
	氟化物实测浓度	0133-5Q3-1	0.19	mg/m^3
		0133-5Q3-2	0.22	mg/m^3
		0133-5Q3-3	0.24	mg/m^3
	氟化物排放速率	0133-5Q3-1	0.006	kg/h
		0133-5Q3-2	0.007	kg/h
		0133-5Q3-3	0.007	kg/h
	氯化氢实测浓度	0133-5Q3-1	0.76	mg/m^3
		0133-5Q3-2	0.75	mg/m^3
		0133-5Q3-3	0.79	mg/m^3
	氯化氢排放速率	0133-5Q3-1	0.024	kg/h
		0133-5Q3-2	0.023	kg/h
		0133-5Q3-3	0.025	kg/h
	硫化氢实测浓度	0133-5Q3-1	0.032	mg/m^3
		0133-5Q3-2	0.025	mg/m^3
		0133-5Q3-3	0.027	mg/m^3
	硫化氢排放速率	0133-5Q3-1	9.96×10^{-4}	kg/h
		0133-5Q3-2	7.68×10^{-4}	kg/h
		0133-5Q3-3	8.40×10^{-4}	kg/h
	非甲烷总烃实测浓度	0133-5Q3-1	2.12	mg/m^3
		0133-5Q3-2	2.14	mg/m^3
		0133-5Q3-3	2.14	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0133-5Q3-1	0.066	kg/h
		0133-5Q3-2	0.066	kg/h
		0133-5Q3-3	0.067	kg/h

检测点位：◎3　DA007 分类加工厂排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	氨 实测浓度	0133-5Q3-1	0.28	mg/m³
		0133-5Q3-2	0.25	mg/m³
		0133-5Q3-3	0.28	mg/m³
	氨 排放速率	0133-5Q3-1	0.009	kg/h
		0133-5Q3-2	0.008	kg/h
		0133-5Q3-3	0.009	kg/h
	臭气	0133-5Q3-1	151	无量纲
		0133-5Q3-2	199	无量纲
		0133-5Q3-3	173	无量纲

检测点位：◎3　DA007 分类加工厂排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q3-1	31436	Nm³/h
		0133-5Q3-2	30412	Nm³/h
		0133-5Q3-3	30912	Nm³/h
	排气流速	0133-5Q3-1	11.9	m/s
		0133-5Q3-2	11.5	m/s
		0133-5Q3-3	11.7	m/s
	颗粒物 实测浓度	0133-5Q3-1	4.7	mg/m³
		0133-5Q3-2	3.1	mg/m³
		0133-5Q3-3	4.2	mg/m³
	颗粒物 排放速率	0133-5Q3-1	0.148	kg/h
		0133-5Q3-2	0.094	kg/h
		0133-5Q3-3	0.130	kg/h

检测点位：◎4　DA008 综合废气排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q4-1	24070	Nm^3/h
		0133-5Q4-2	24717	Nm^3/h
		0133-5Q4-3	24916	Nm^3/h
	排气流速	0133-5Q4-1	9.3	m/s
		0133-5Q4-2	9.5	m/s
		0133-5Q4-3	9.6	m/s
	氟化物实测浓度	0133-5Q4-1	0.32	mg/m^3
		0133-5Q4-2	0.28	mg/m^3
		0133-5Q4-3	0.30	mg/m^3
	氟化物排放速率	0133-5Q4-1	0.008	kg/h
		0133-5Q4-2	0.007	kg/h
		0133-5Q4-3	0.007	kg/h
	氯化氢实测浓度	0133-5Q4-1	0.68	mg/m^3
		0133-5Q4-2	0.63	mg/m^3
		0133-5Q4-3	0.69	mg/m^3
	氯化氢排放速率	0133-5Q4-1	0.016	kg/h
		0133-5Q4-2	0.016	kg/h
		0133-5Q4-3	0.017	kg/h
	硫化氢实测浓度	0133-5Q4-1	0.031	mg/m^3
		0133-5Q4-2	0.025	mg/m^3
		0133-5Q4-3	0.029	mg/m^3
	硫化氢排放速率	0133-5Q4-1	7.46×10^{-4}	kg/h
		0133-5Q4-2	6.18×10^{-4}	kg/h
		0133-5Q4-3	7.23×10^{-4}	kg/h
	非甲烷总烃实测浓度	0133-5Q4-1	2.90	mg/m^3
		0133-5Q4-2	2.91	mg/m^3
		0133-5Q4-3	2.86	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0133-5Q4-1	0.070	kg/h
		0133-5Q4-2	0.072	kg/h
		0133-5Q4-3	0.071	kg/h

检测点位：◎4　DA008 综合废气排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	氨 实测浓度	0133-5Q4-1	0.60	mg/m³
		0133-5Q4-2	0.53	mg/m³
		0133-5Q4-3	0.56	mg/m³
	氨 排放速率	0133-5Q4-1	0.014	kg/h
		0133-5Q4-2	0.013	kg/h
		0133-5Q4-3	0.014	kg/h
	臭气	0133-5Q4-1	354	无量纲
		0133-5Q4-2	309	无量纲
		0133-5Q4-3	269	无量纲

检测点位：◎4　DA008 综合废气排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q4-1	24922	Nm³/h
		0133-5Q4-2	24413	Nm³/h
		0133-5Q4-3	25201	Nm³/h
	排气流速	0133-5Q4-1	9.6	m/s
		0133-5Q4-2	9.4	m/s
		0133-5Q4-3	97	m/s
	颗粒物 实测浓度	0133-5Q4-1	3.2	mg/m³
		0133-5Q4-2	4.5	mg/m³
		0133-5Q4-3	3.3	mg/m³
	颗粒物 排放速率	0133-5Q4-1	0.080	kg/h
		0133-5Q4-2	0.110	kg/h
		0133-5Q4-3	0.083	kg/h

检测点位：◎5　DA013 固废储料区排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q5-1	48634	Nm^3/h
		0133-5Q5-2	46561	Nm^3/h
		0133-5Q5-3	46079	Nm^3/h
	排气流速	0133-5Q5-1	7.2	m/s
		0133-5Q5-2	6.9	m/s
		0133-5Q5-3	6.8	m/s
	氟化物实测浓度	0133-5Q5-1	0.20	mg/m^3
		0133-5Q5-2	0.26	mg/m^3
		0133-5Q5-3	0.24	mg/m^3
	氟化物排放速率	0133-5Q5-1	0.010	kg/h
		0133-5Q5-2	0.012	kg/h
		0133-5Q5-3	0.011	kg/h
	氯化氢实测浓度	0133-5Q5-1	0.65	mg/m^3
		0133-5Q5-2	0.67	mg/m^3
		0133-5Q5-3	0.66	mg/m^3
	氯化氢排放速率	0133-5Q5-1	0.032	kg/h
		0133-5Q5-2	0.031	kg/h
		0133-5Q5-3	0.030	kg/h
	硫化氢实测浓度	0133-5Q5-1	0.033	mg/m^3
		0133-5Q5-2	0.022	mg/m^3
		0133-5Q5-3	0.029	mg/m^3
	硫化氢排放速率	0133-5Q5-1	0.002	kg/h
		0133-5Q5-2	0.001	kg/h
		0133-5Q5-3	0.001	kg/h
	非甲烷总烃实测浓度	0133-5Q5-1	2.30	mg/m^3
		0133-5Q5-2	2.28	mg/m^3
		0133-5Q5-3	2.30	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0133-5Q5-1	0.112	kg/h
		0133-5Q5-2	0.106	kg/h
		0133-5Q5-3	0.106	kg/h

检测点位：◎5　DA013 固废储料区排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	氨 实测浓度	0133-5Q5-1	0.32	mg/m³
		0133-5Q5-2	0.35	mg/m³
		0133-5Q5-3	0.32	mg/m³
	氨 排放速率	0133-5Q5-1	0.016	kg/h
		0133-5Q5-2	0.016	kg/h
		0133-5Q5-3	0.015	kg/h
	臭气	0133-5Q5-1	173	无量纲
		0133-5Q5-2	229	无量纲
		0133-5Q5-3	199	无量纲

检测点位：◎5　DA013 固废储料区排气筒

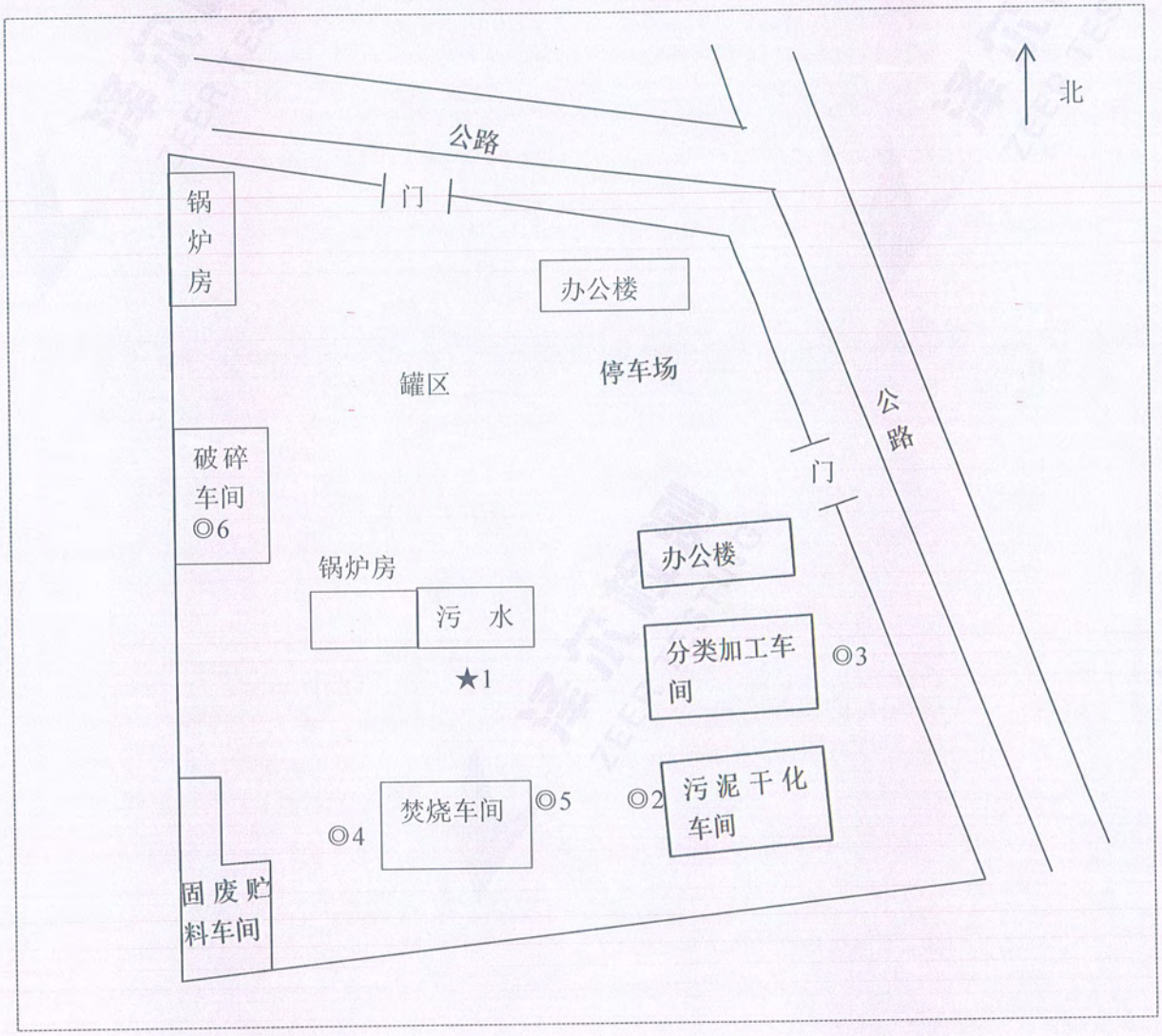
采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q5-1	48009	Nm³/h
		0133-5Q5-2	46522	Nm³/h
		0133-5Q5-3	47445	Nm³/h
	排气流速	0133-5Q5-1	7.1	m/s
		0133-5Q5-2	6.9	m/s
		0133-5Q5-3	7.0	m/s
	颗粒物 实测浓度	0133-5Q5-1	3.9	mg/m³
		0133-5Q5-2	3.8	mg/m³
		0133-5Q5-3	4.4	mg/m³
	颗粒物 排放速率	0133-5Q5-1	0.187	kg/h
		0133-5Q5-2	0.177	kg/h
		0133-5Q5-3	0.209	kg/h

检测点位：◎6　DA003 破碎打球排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 24 日	标干排气流量	0133-5Q6-1	5860	Nm^3/h
		0133-5Q6-2	5975	Nm^3/h
		0133-5Q6-3	5777	Nm^3/h
	排气流速	0133-5Q6-1	14.9	m/s
		0133-5Q6-2	15.2	m/s
		0133-5Q6-3	14.7	m/s
	颗粒物实测浓度	0133-5Q6-1	4.3	mg/m^3
		0133-5Q6-2	4.2	mg/m^3
		0133-5Q6-3	3.1	mg/m^3
	颗粒物排放速率	0133-5Q6-1	0.025	kg/h
		0133-5Q6-2	0.025	kg/h
		0133-5Q6-3	0.018	kg/h

备注：标干排气流量是由排气流速计算得出结果。

四、检测点位示意图



★：废水采样点
◎：有组织废气采样点

五、质量保证和质量控制

1.检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；

2.检测人员经考核合格并持有上岗证书；

3.检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

4.检测所用仪器均在检定校准有效期内；

5.样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；

6.本检测报告采取全程序空白、运输空白、平行样品等质控措施保证数据的真实有效，质控结果均满足各检测标准及规范的要求；

7.本检测报告严格执行三级审核制度。

报告结束

编 写 人：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2024.4.3