



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co.,Ltd.

正本

检测报告

报告编号: 20250133-15

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 2025 年例行监测项目
(半年测、年测)

委托单位: 辽宁绿源再生能源开发有限公司

报告日期: 2026 年 1 月 5 日

沈阳泽尔检测服务有限公司



地址: 沈阳市铁西区北一西路 52 甲号

邮编: 110026

电话: 024-25712888

Add: No. 52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang

p.c.: 110026

Tel: 024-25712888



检测报告

一、检测项目基本信息

采样依据	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019） 《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）及修改单 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）		
采样日期	2025/12/24--2025/12/25	采样人员	关洪翰、杜航、吕春龙、王玉新、 窦占东、李桐
采样地点	营口市大石桥有色金属园区	样品接收日期	2025/12/24--2025/12/25
分析日期	2025/12/24--2025/12/30		

二、样品信息

样品类别	检测点位	测试编号	样品状态
废水	DW001 废水总排口	0133-15S1-1~0133-15S1-4	无色、透明、微臭气味

三、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	--	便携式 PH 计 PHB-5 ZRJC-YQGL-605	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	



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
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	4次/天 检测1天
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) °C ZRJC-YQGL-563	
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	
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/m ³	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/m ³	离子色谱仪 INTEGRION HPIC 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/m ³	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/m ³	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/m ³	^R 气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-726	
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/m ³	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	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-446 ZRJC-YQGL-447	3次/天 检测1天
18	烟气黑度	固定污染源废气烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	--	林格曼测烟望远镜 LD-HC10 ZRJC-YQGL-394	
19	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	--	自动烟尘烟气采样器 崂应 3012H ZRJC-YQGL-405 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-446 ZRJC-YQGL-447	
20	含氧量	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 5.3 排气中CO,CO ₂ ,O ₂ 等气体成分的测定	--	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-446 ZRJC-YQGL-447	
废气（无组织）					
21	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	^R 气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-726	3次/天 检测1天

四、检测结果

1. 废水

检测项目	★1 DW001 废水总排口				单位
	采样日期：2025年12月25日				
	0133-15S1-1	0133-15S1-2	0133-15S1-3	0133-15S1-4	
pH值	7.5	7.8	7.4	7.5	无量纲
化学需氧量	48	47	46	44	mg/L
氨氮	0.372	0.414	0.438	0.394	mg/L
石油类	0.13	0.14	0.12	0.13	mg/L
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
总磷	1.04	1.00	1.00	1.03	mg/L
水温	6.9	7.0	7.5	7.0	°C
悬浮物	13	16	12	14	mg/L
五日生化需氧量	9.8	9.7	9.8	10.0	mg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。



2.废气（有组织）

检测项目	◎2 DA006 污泥干化排气筒			单位
	采样日期：2025年12月24日			
	0133-15Q2-1	0133-15Q2-2	0133-15Q2-3	
标干排气流量	35766	35477	34964	Nm ³ /h
排气流速	12.8	12.7	12.5	m/s
氟化物实测浓度	1.27	1.31	1.31	mg/m ³
氟化物排放速率	0.045	0.046	0.046	kg/h
氯化氢实测浓度	0.49	0.58	0.56	mg/m ³
氯化氢排放速率	0.018	0.021	0.020	kg/h
硫化氢实测浓度	0.017	0.020	0.019	mg/m ³
硫化氢排放速率	6.08×10 ⁻⁴	7.10×10 ⁻⁴	6.64×10 ⁻⁴	kg/h
非甲烷总烃实测浓度	6.94	6.86	6.74	mg/m ³
非甲烷总烃排放速率	0.248	0.243	0.236	kg/h
氨实测浓度	0.34	0.59	0.50	mg/m ³
氨排放速率	0.012	0.021	0.017	kg/h
臭气	309	269	229	无量纲

检测项目	◎2 DA006 污泥干化排气筒			单位
	采样日期：2025年12月24日			
	0133-15Q2-1	0133-15Q2-2	0133-15Q2-3	
标干排气流量	35711	36066	35864	Nm ³ /h
排气流速	12.8	12.9	12.9	m/s
颗粒物实测浓度	3.2	3.5	3.4	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.114	0.126	0.122	kg/h



检测项目	◎3 DA007 分类加工厂排气筒			单位
	采样日期：2025年12月25日			
	0133-15Q3-1	0133-15Q3-2	0133-15Q3-3	
标干排气流量	31599	30998	30991	Nm ³ /h
排气流速	11.1	10.9	10.9	m/s
氟化物实测浓度	2.28	2.23	2.27	mg/m ³
氟化物排放速率	0.072	0.069	0.070	kg/h
氯化氢实测浓度	0.52	0.55	0.56	mg/m ³
氯化氢排放速率	0.016	0.017	0.017	kg/h
硫化氢实测浓度	0.018	0.020	0.019	mg/m ³
硫化氢排放速率	5.69×10 ⁻⁴	6.20×10 ⁻⁴	5.89×10 ⁻⁴	kg/h
非甲烷总烃实测浓度	6.87	7.11	6.75	mg/m ³
非甲烷总烃排放速率	0.217	0.220	0.209	kg/h
氨实测浓度	0.46	0.55	0.43	mg/m ³
氨排放速率	0.015	0.017	0.013	kg/h
臭气	354	309	269	无量纲

检测项目	◎3 DA007 分类加工厂排气筒			单位
	采样日期：2025年12月25日			
	0133-15Q3-1	0133-15Q3-2	0133-15Q3-3	
标干排气流量	31905	31007	32118	Nm ³ /h
排气流速	11.2	10.9	11.3	m/s
颗粒物实测浓度	3.3	3.2	2.7	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.105	0.099	0.087	kg/h



检测项目	◎4 DA008 综合废气排气筒			单位
	采样日期：2025 年 12 月 25 日			
	0133-15Q4-1	0133-15Q4-2	0133-15Q4-3	
标干排气流量	27836	27284	27784	Nm ³ /h
排气流速	9.8	9.6	9.8	m/s
氟化物实测浓度	2.44	2.40	2.40	mg/m ³
氟化物排放速率	0.068	0.065	0.067	kg/h
氯化氢实测浓度	1.09	1.07	1.08	mg/m ³
氯化氢排放速率	0.030	0.029	0.030	kg/h
硫化氢实测浓度	0.021	0.020	0.018	mg/m ³
硫化氢排放速率	5.85×10 ⁻⁴	5.46×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	kg/h
非甲烷总烃实测浓度	6.66	7.28	6.98	mg/m ³
非甲烷总烃排放速率	0.185	0.199	0.194	kg/h
氨实测浓度	0.58	0.52	0.70	mg/m ³
氨排放速率	0.016	0.014	0.019	kg/h
臭气	229	199	199	无量纲

检测项目	◎4 DA008 综合废气排气筒			单位
	采样日期：2025 年 12 月 25 日			
	0133-15Q4-1	0133-15Q4-2	0133-15Q4-3	
标干排气流量	27750	28147	27889	Nm ³ /h
排气流速	9.8	9.9	9.8	m/s
颗粒物实测浓度	3.1	3.3	3.5	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.086	0.093	0.098	kg/h



检测项目	◎5 DA013 固废储料区排气筒			单位
	采样日期：2025年12月25日			
	0133-15Q5-1	0133-15Q5-2	0133-15Q5-3	
标干排气流量	48890	49562	47226	Nm ³ /h
排气流速	6.7	6.8	6.5	m/s
氟化物实测浓度	2.26	2.21	2.19	mg/m ³
氟化物排放速率	0.110	0.110	0.103	kg/h
氯化氢实测浓度	1.03	1.07	1.13	mg/m ³
氯化氢排放速率	0.050	0.053	0.053	kg/h
硫化氢实测浓度	0.017	0.018	0.019	mg/m ³
硫化氢排放速率	8.31×10 ⁻⁴	8.92×10 ⁻⁴	8.97×10 ⁻⁴	kg/h
非甲烷总烃实测浓度	7.12	7.23	7.22	mg/m ³
非甲烷总烃排放速率	0.348	0.358	0.341	kg/h
氨实测浓度	0.40	0.34	0.58	mg/m ³
氨排放速率	0.020	0.017	0.027	kg/h
臭气	173	199	151	无量纲

检测项目	◎5 DA013 固废储料区排气筒			单位
	采样日期：2025年12月25日			
	0133-15Q5-1	0133-15Q5-2	0133-15Q5-3	
标干排气流量	49384	48958	49956	Nm ³ /h
排气流速	6.8	6.7	6.9	m/s
颗粒物实测浓度	2.4	2.2	2.9	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.119	0.108	0.145	kg/h

检测项目	◎6 DA003 破碎打球排气筒			单位
	采样日期：2025年12月24日			
	0133-15Q6-1	0133-15Q6-2	0133-15Q6-3	
标干排气流量	6148	6243	6357	Nm ³ /h
排气流速	15.1	15.4	15.7	m/s
颗粒物实测浓度	5.5	5.7	5.2	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.034	0.036	0.033	kg/h



检测项目	◎9 DA014 导热炉 1 排放口			单位
	采样日期：2025 年 12 月 24 日			
	0133-15Q9-1	0133-15Q9-2	0133-15Q9-3	
标干排气流量	3066	3136	3154	Nm ³ /h
排气流速	8.7	8.9	8.9	m/s
含氧量	4.6	5.1	4.9	%
二氧化硫实测浓度	19	22	16	mg/m ³
二氧化硫折算浓度	20	24	17	mg/m ³
二氧化硫排放速率	0.058	0.069	0.050	kg/h
颗粒物实测浓度	6.4	5.9	5.4	mg/m ³
颗粒物折算浓度	6.8	6.5	5.9	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.020	0.019	0.017	kg/h
烟气黑度	<1	<1	<1	林格曼黑度，级

检测项目	◎10 DA015 导热炉 2 排放口			单位
	采样日期：2025 年 12 月 24 日			
	0133-15Q10-1	0133-15Q10-2	0133-15Q10-3	
标干排气流量	4813	4850	4706	Nm ³ /h
排气流速	4.5	4.6	4.4	m/s
含氧量	4.9	5.2	5.0	%
二氧化硫实测浓度	15	13	17	mg/m ³
二氧化硫折算浓度	16	14	19	mg/m ³
二氧化硫排放速率	0.072	0.063	0.080	kg/h
颗粒物实测浓度	3.9	3.5	3.4	mg/m ³
颗粒物折算浓度	4.2	3.9	3.7	mg/m ³
颗粒物排放速率	0.019	0.017	0.016	kg/h

检测项目	◎10 DA015 导热炉 2 排放口			单位
	采样日期：2025 年 12 月 25 日			
	0133-15Q10-1	0133-15Q10-2	0133-15Q10-3	
烟气黑度	<1	<1	<1	林格曼黑度，级

备注：标干排气流量是由排气流速计算得出结果。



3.废气 (无组织)

采样日期: 2025年12月25日		
检测点位	测试编号	非甲烷总烃
O11 MF0105	0133-15Q11-1	3.66
	0133-15Q11-2	3.70
	0133-15Q11-3	3.74
单位		mg/m ³



五、检测点位示意图



- ★：废水采样点
- ◎：有组织废气采样点
- ：无组织废气采样点

20250133-15 检测报告补充材料

1. 气象参数

日期	点位	采样频次	天气	烟羽背景	风向	风速 (m/s)
2025年 12月24日	Q9	第一次	晴	无云	西南	1.1
		第二次	晴	无云	西南	1.1
		第三次	晴	无云	西南	1.1
2025年 12月25日	Q10	第一次	晴	无云	北	1.2
		第二次	晴	无云	北	1.2
		第三次	晴	无云	北	1.2

日期	点位	采样频次	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2025年 12月25日	Q11	第一次	晴	-10.2	103.1	北	1.2
		第二次	晴	-8.7	103.0	北	1.2
		第三次	晴	-7.0	103.0	北	1.3