

正本

检测报告

报告编号: 20250133

检测类别: 废气

项目名称: 辽宁绿源再生能源开发有限公司 2025 年 1 月例行监测项目

委托单位: 辽宁绿源再生能源开发有限公司

报告日期: 2025 年 1 月 26 日

沈阳泽尔检测服务有限公司





检测报告

一、检测项目基本信息

采样依据	《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)		
采样日期	2025/01/13---2025/01/14	采样人员	陈文喆、郭振东
采样地点	营口市大石桥有色金属园区	样品接收日期	2025/01/14
分析日期	2025/01/15--2025/01/20		

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
废气(有组织)					
1	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	3次/天 检测1天
2	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-685	
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-685	
4	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行) HJ 543-2009	0.0025mg/m ³	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ ZRJC-YQGL-206	
5	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-685	
6	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.08mg/m ³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	
7	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 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	



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	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	3 次/天 检测 1 天
9	砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
10	镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
11	铊	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
12	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
13	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
14	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
15	锑	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
16	铜	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
17	锰	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	



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
18	钴	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	3 次/天 检测 1 天
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	--	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-685	
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-685	
21	排气温度	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 5.1 排气温度的测定	--	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-685	



三、检测结果

1. 废气 (有组织)

检测项目	◎1 DA005 焚烧系统烟囱				单位
	采样日期：2025 年 1 月 14 日				
	0133Q1-1	0133Q1-2	0133Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
标干排气流量	8999	9457	9895	--	Nm³/h
排气流速	4.7	4.9	5.1	--	m/s
含氧量	13.4	13.1	13.7	--	%
排气温度	59.2	57.4	58.6	--	℃
颗粒物实测浓度	3.3	3.7	3.6	--	mg/m³
颗粒物折算浓度	4.3	4.7	4.9	30	mg/m³
颗粒物排放速率	0.030	0.035	0.036	--	kg/h
二氧化硫实测浓度	<3	<3	<3	--	mg/m³
二氧化硫折算浓度	<4	<4	<4	100	mg/m³
氮氧化物实测浓度	94	89	92	--	mg/m³
氮氧化物折算浓度	124	113	126	300	mg/m³
氮氧化物排放速率	0.846	0.842	0.910	--	kg/h
一氧化碳实测浓度	<3	<3	<3	--	mg/m³
一氧化碳折算浓度	<4	<4	<4	100	mg/m³



检测项目	◎1 DA005 焚烧系统烟囱				单位
	采样日期：2025 年 1 月 14 日				
	0133Q1-1	0133Q1-2	0133Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
标干排气流量	10047	9624	9267	--	Nm³/h
排气流速	5.2	5.0	4.8	--	m/s
含氧量	13.2	13.4	13.1	--	%
排气温度	59.1	58.6	58.8	--	℃
氯化氢实测浓度	3.15	3.18	3.17	--	mg/m³
氯化氢折算浓度	4.04	4.18	4.01	60	mg/m³
氯化氢排放速率	0.032	0.031	0.029	--	kg/h
氟化氢实测浓度	0.21	0.22	0.22	--	mg/m³
氟化氢折算浓度	0.27	0.29	0.28	4.0	mg/m³
氟化氢排放速率	0.002	0.002	0.002	--	kg/h
汞实测浓度	0.0062	0.0054	0.0070	--	mg/m³
汞折算浓度	0.0079	0.0071	0.0089	0.05	mg/m³
汞排放速率	6.23×10 ⁻⁵	5.20×10 ⁻⁵	6.49×10 ⁻⁵	--	kg/h
镉实测浓度	2.11	2.03	2.08	--	μg/m³
镉折算浓度	2.71×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	0.05	mg/m³
镉排放速率	2.12×10 ⁻⁵	1.95×10 ⁻⁵	1.93×10 ⁻⁵	--	kg/h
锡实测浓度	<0.3	<0.3	<0.3	--	μg/m³
锡折算浓度	<0.4	<0.4	<0.4	--	μg/m³
铈实测浓度	0.335	0.313	0.327	--	μg/m³
铈折算浓度	0.429	0.412	0.414	--	μg/m³
铈排放速率	3.37×10 ⁻⁶	3.01×10 ⁻⁶	3.03×10 ⁻⁶	--	kg/h
铊实测浓度	<0.008	<0.008	<0.008	--	μg/m³
铊折算浓度	<1.0×10 ⁻⁵	<1.0×10 ⁻⁵	<1.0×10 ⁻⁵	0.05	mg/m³
铅实测浓度	2.15	2.12	2.16	--	μg/m³
铅折算浓度	2.76×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	0.5	mg/m³
铅排放速率	2.16×10 ⁻⁵	2.04×10 ⁻⁵	2.00×10 ⁻⁵	--	kg/h
铬实测浓度	39.5	38.5	39.4	--	μg/m³
铬折算浓度	0.0506	0.0507	0.0499	0.5	mg/m³
铬排放速率	3.97×10 ⁻⁴	3.71×10 ⁻⁴	3.65×10 ⁻⁴	--	kg/h



检测项目	◎1 DA005 焚烧系统烟囱				单位
	采样日期：2025 年 1 月 14 日				
	0133Q1-1	0133Q1-2	0133Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
锰实测浓度	4.82	4.72	4.80	--	μg/m³
锰折算浓度	6.18	6.21	6.08	--	μg/m³
锰排放速率	4.84×10 ⁻⁵	4.54×10 ⁻⁵	4.45×10 ⁻⁵	--	kg/h
钴实测浓度	1.08	1.06	1.08	--	μg/m³
钴折算浓度	1.38	1.39	1.37	--	μg/m³
钴排放速率	1.09×10 ⁻⁵	1.02×10 ⁻⁵	1.00×10 ⁻⁵	--	kg/h
镍实测浓度	40.1	39.2	40.0	--	μg/m³
镍折算浓度	51.4	51.6	50.6	--	μg/m³
镍排放速率	4.03×10 ⁻⁴	3.77×10 ⁻⁴	3.71×10 ⁻⁴	--	kg/h
铜实测浓度	3.36	3.31	3.36	--	μg/m³
铜折算浓度	4.31	4.36	4.25	--	μg/m³
铜排放速率	3.38×10 ⁻⁵	3.19×10 ⁻⁵	3.11×10 ⁻⁵	--	kg/h
砷实测浓度	0.270	0.284	0.255	--	μg/m³
砷折算浓度	3.46×10 ⁻⁴	3.74×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴	0.5	mg/m³
砷排放速率	2.71×10 ⁻⁶	2.73×10 ⁻⁶	2.36×10 ⁻⁶	--	kg/h
锡、锑、铜、锰、镍、钴折算浓度*	0.0637	0.0640	0.0627	2.0	mg/m³



采样日期：2025年1月13日											单位
检测项目	◎2 DA015 导热炉 2 排放口			◎3 DA016 蒸汽炉排放口			◎4 DA014 导热炉 1 排放口			《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) *	
	0133 Q2-1	0133 Q2-2	0133 Q2-3	0133 Q3-1	0133 Q3-2	0133 Q3-3	0133 Q4-1	0133 Q4-2	0133 Q4-3		
标干排气流量	3472	3571	3297	4188	4368	4070	2916	2853	2892	--	Nm³/h
排气流速	3.6	3.7	3.4	4.1	4.3	4.0	8.6	8.4	8.5	--	m/s
含氧量	6.2	6.3	6.2	5.8	5.9	5.9	7.1	7.3	6.9	--	%
氮氧化物 实测浓度	66	64	62	89	90	92	81	80	78	--	mg/m³
氮氧化物 折算浓度	78	76	73	102	104	107	102	102	97	200	mg/m³
氮氧化物 排放速率	0.229	0.229	0.204	0.373	0.393	0.374	0.236	0.228	0.226	--	kg/h

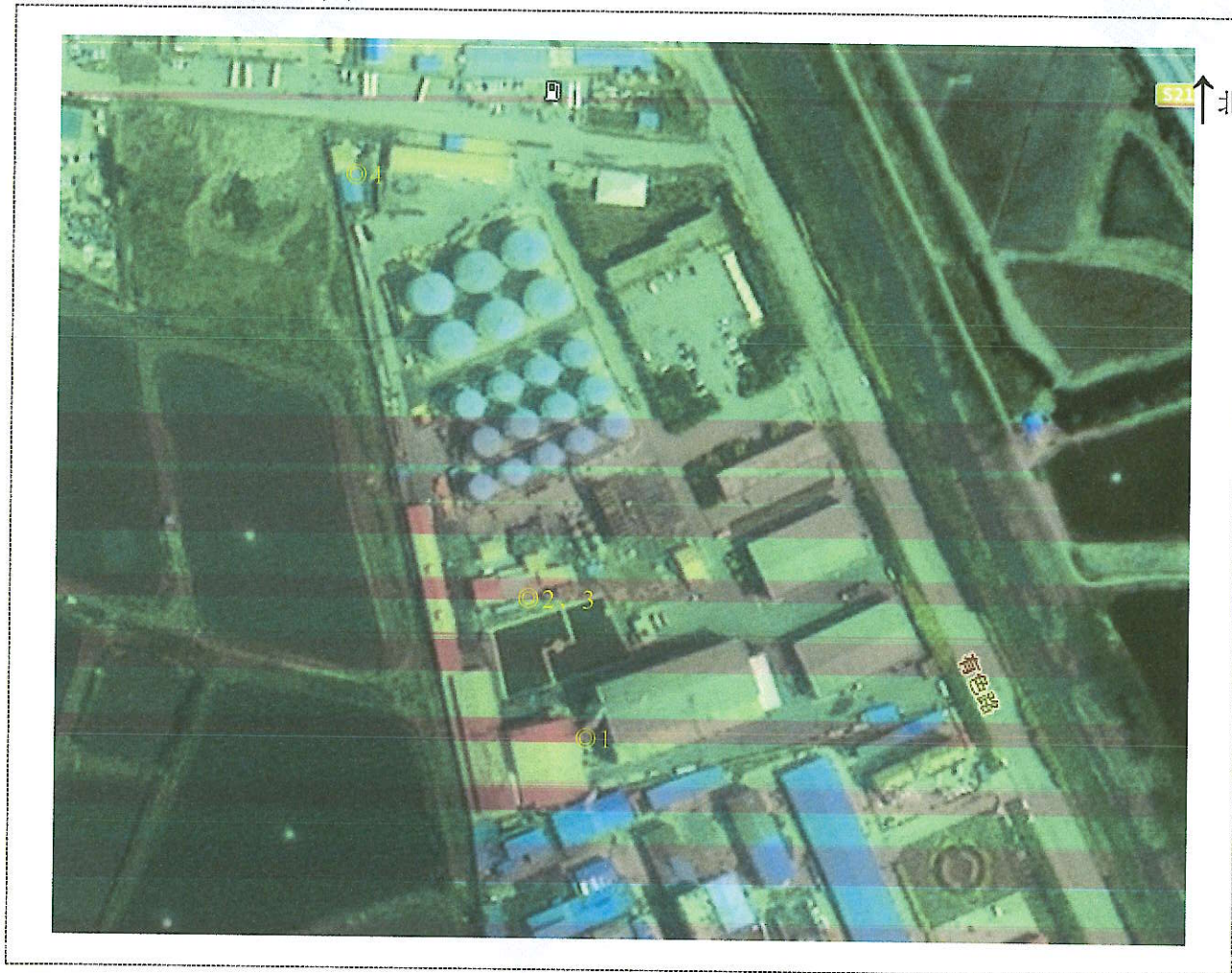
备注: 1. 标干排气流量由排气流速计算得出;

2. <检出限其含义为未检出, 折算浓度由检出限值和含氧量计算得到, 并以<计算值表示。

3. 锡、锑、铜、锰、镍、钴折算浓度*以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计。



四、检测点位示意图



◎: 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.本检测报告采取现场空白、全程序空白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: 张 审核人: 韩

签发人: 李 签发日期: 2025.1.26