



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: 20250133-23

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 9 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 10 月 9 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	《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	2025/09/23---2025/09/24	采样人员	关洪翰、李霖、陈文喆、何实
采样地点	营口市大石桥有色金属园区	样品接收日期	2025/09/24
分析日期	2025/09/25、2025/10/01		

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	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-611	3次/天 检测1天
2	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	
3	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	0.008μg/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
4	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	0.2μg/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
5	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	0.1μg/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 7850 ZRJC-YQGL-581	
6	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	0.008μg/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
7	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	3次/天 检测1天
8	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	
9	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	
10	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	
11	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	
12	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	
13	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	
14	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-610 ZRJC-YQGL-611	
15	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 ₂ 、O ₂ 等气体成分的测定	--	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610 ZRJC-YQGL-611	



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
16	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	--	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610 ZRJC-YQGL-611	3次/天 检测1天



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9月24日				
	0133-23Q1-1	0133-23Q1-2	0133-23Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
标干排气流量	12336	11732	11865	--	Nm ³ /h
排气流速	6.6	6.3	6.5	--	m/s
含氧量	10.2	10.3	10.5	--	%
排气温度	61.8	63.7	65.8	--	°C
汞实测浓度	0.0087	0.0072	0.0081	--	mg/m ³
汞折算浓度	0.0081	0.0067	0.0077	0.05	mg/m ³
汞排放速率	1.07×10 ⁻⁴	8.45×10 ⁻⁵	9.61×10 ⁻⁵	--	kg/h
铬实测浓度	32.6	34.3	34.5	--	μg/m ³
铬折算浓度	0.0302	0.0321	0.0329	0.5	mg/m ³
铬排放速率	4.02×10 ⁻⁴	4.02×10 ⁻⁴	4.09×10 ⁻⁴	--	kg/h
锰实测浓度	11.3	11.9	11.9	--	μg/m ³
锰折算浓度	10.5	11.1	11.3	--	μg/m ³
锰排放速率	1.39×10 ⁻⁴	1.40×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻⁴	--	kg/h
钴实测浓度	2.05	2.15	2.18	--	μg/m ³
钴折算浓度	1.90	2.01	2.08	--	μg/m ³
钴排放速率	2.53×10 ⁻⁵	2.52×10 ⁻⁵	2.59×10 ⁻⁵	--	kg/h
镍实测浓度	93.9	98.7	99.2	--	μg/m ³
镍折算浓度	86.9	92.2	94.5	--	μg/m ³
镍排放速率	0.001	0.001	0.001	--	kg/h
铜实测浓度	7.95	8.38	8.42	--	μg/m ³
铜折算浓度	7.36	7.83	8.02	--	μg/m ³
铜排放速率	9.81×10 ⁻⁵	9.83×10 ⁻⁵	9.99×10 ⁻⁵	--	kg/h
砷实测浓度	0.829	0.813	0.777	--	μg/m ³
砷折算浓度	7.68×10 ⁻⁴	7.60×10 ⁻⁴	7.40×10 ⁻⁴	0.5	mg/m ³
砷排放速率	1.02×10 ⁻⁵	9.54×10 ⁻⁶	9.22×10 ⁻⁶	--	kg/h
镉实测浓度	0.231	0.226	0.240	--	μg/m ³



检测项目	◎1 DA005 焚烧系统烟囱				单位
	采样日期: 2025年9月24日				
	0133-23Q1-1	0133-23Q1-2	0133-23Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020)*	
镉折算浓度	2.14×10^{-4}	2.11×10^{-4}	2.29×10^{-4}	0.05	mg/m ³
镉排放速率	2.85×10^{-6}	2.65×10^{-6}	2.85×10^{-6}	--	kg/h
锡实测浓度	<0.3	<0.3	<0.3	--	μg/m ³
锡折算浓度	<0.3	<0.3	<0.3	--	μg/m ³
锑实测浓度	<0.02	<0.02	<0.02	--	μg/m ³
锑折算浓度	<0.02	<0.02	<0.02	--	μg/m ³
铊实测浓度	<0.008	<0.008	<0.008	--	μg/m ³
铊折算浓度	$<7 \times 10^{-6}$	$<7 \times 10^{-6}$	$<8 \times 10^{-6}$	0.05	mg/m ³
铅实测浓度	2.99	3.15	3.17	--	μg/m ³
铅折算浓度	2.77×10^{-3}	2.94×10^{-3}	3.02×10^{-3}	0.5	mg/m ³
铅排放速率	3.69×10^{-5}	3.70×10^{-5}	3.76×10^{-5}	--	kg/h
锡、锑、铜、锰、镍、钴折算浓度*	0.107	0.113	0.116	2.0	mg/m ³

检测项目	采样日期: 2025年9月23日												单位
	◎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) *			
	0133-23 Q2-1	0133-23 Q2-2	0133-23 Q2-3	0133-23 Q3-1	0133-23 Q3-2	0133-23 Q3-3	0133-23 Q4-1	0133-23 Q4-2	0133-23 Q4-3				
标干排气流量	4328	4403	4226	4189	4067	4199	2839	2734	2700				Nm ³ /h
排气流速	4.3	4.4	4.2	4.1	4.0	4.0	8.4	8.1	8.0				m/s
含氧量	6.1	6.2	6.1	6.0	6.1	6.1	5.6	5.3	5.4				%
氮氧化物 实测浓度	50	48	52	60	58	57	52	57	54				mg/m ³
氮氧化物 折算浓度	59	57	61	70	68	67	59	64	61			200	mg/m ³
氮氧化物 排放速率	0.216	0.211	0.220	0.251	0.236	0.239	0.148	0.156	0.146				kg/h

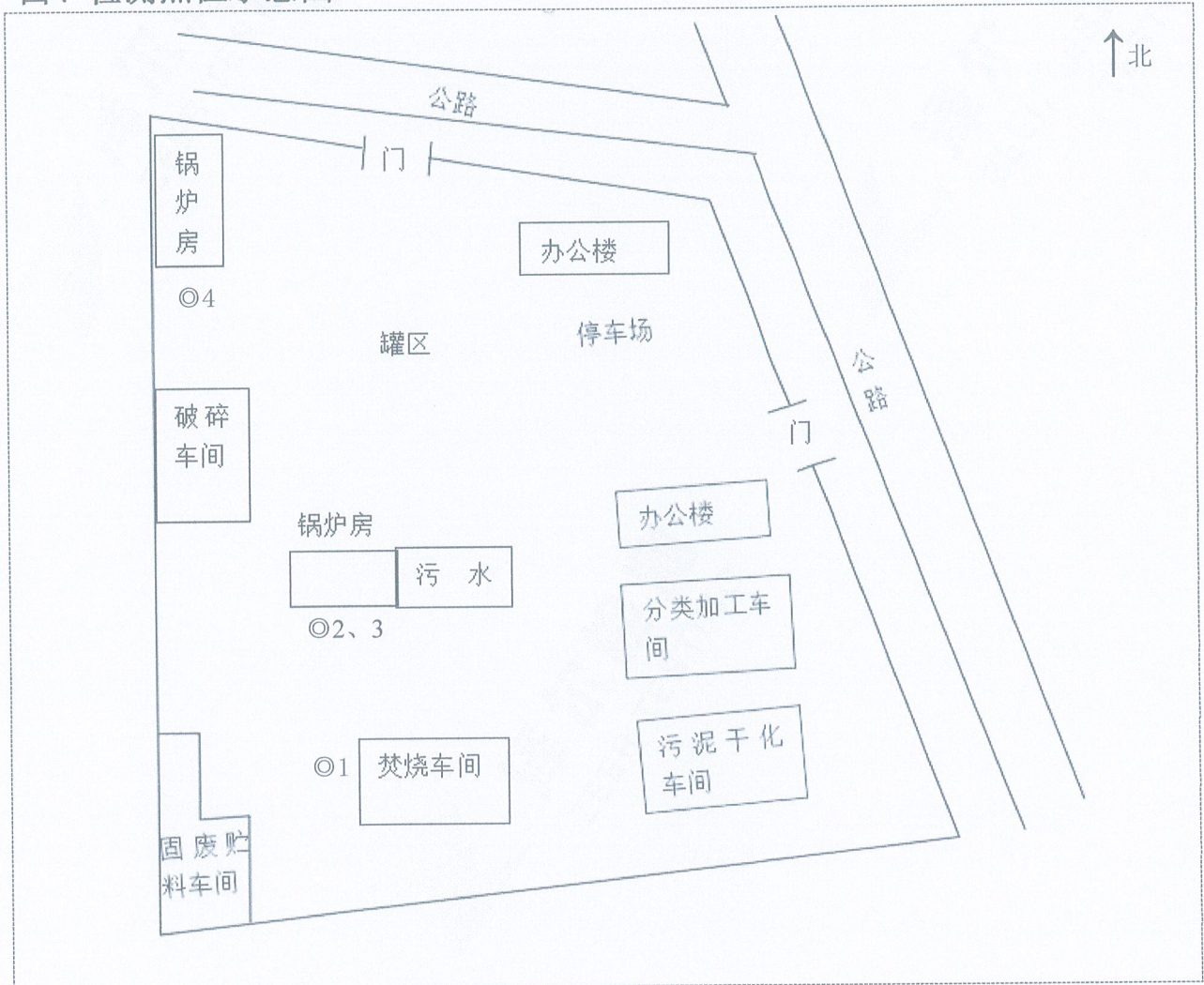
备注: 1. 标干排气流量由排气流速计算得出;

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： 李慧 审核人： 李慧

签发人： 李慧 签发日期： 2025.10.9.