



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: 20250133-1

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 2 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 2 月 18 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	2025/02/10---2025/02/11	采样人员	张剑峰、乔东飞
采样地点	营口市大石桥有色金属园区	样品接收日期	2025/02/11
分析日期	2025/02/12---2025/02/14		

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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-349	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	铈	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	--	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-349	
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 、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-349	
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	--	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-349	



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2月11日				
	0133-1Q1-1	0133-1Q1-2	0133-1Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
标干排气流量	6374	6043	6983	--	Nm ³ /h
排气流速	3.4	3.2	3.7	--	m/s
含氧量	13.6	13.5	13.8	--	%
排气温度	60.6	61.2	60.9	--	°C
汞实测浓度	0.0087	0.0079	0.0063	--	mg/m ³
汞折算浓度	0.0118	0.0105	0.0088	0.05	mg/m ³
汞排放速率	5.55×10 ⁻⁵	4.77×10 ⁻⁵	4.40×10 ⁻⁵	--	kg/h
铬实测浓度	8.59	8.50	8.53	--	μg/m ³
铬折算浓度	0.0116	0.0113	0.0118	0.5	mg/m ³
铬排放速率	5.48×10 ⁻⁵	5.14×10 ⁻⁵	5.96×10 ⁻⁵	--	kg/h
锰实测浓度	4.30	4.34	4.33	--	μg/m ³
锰折算浓度	5.81	5.79	6.01	--	μg/m ³
锰排放速率	2.74×10 ⁻⁵	2.62×10 ⁻⁵	3.02×10 ⁻⁵	--	kg/h
钴实测浓度	0.259	0.254	0.259	--	μg/m ³
钴折算浓度	0.350	0.339	0.360	--	μg/m ³
钴排放速率	1.65×10 ⁻⁶	1.53×10 ⁻⁶	1.81×10 ⁻⁶	--	kg/h
镍实测浓度	15.6	15.5	15.5	--	μg/m ³
镍折算浓度	21.1	20.7	21.5	--	μg/m ³
镍排放速率	9.94×10 ⁻⁵	9.37×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻⁴	--	kg/h
铜实测浓度	1.12	1.11	1.11	--	μg/m ³
铜折算浓度	1.51	1.48	1.54	--	μg/m ³
铜排放速率	7.14×10 ⁻⁶	6.71×10 ⁻⁶	7.75×10 ⁻⁶	--	kg/h
砷实测浓度	0.254	0.237	0.252	--	μg/m ³
砷折算浓度	3.43×10 ⁻⁴	3.16×10 ⁻⁴	3.50×10 ⁻⁴	0.5	mg/m ³
砷排放速率	1.62×10 ⁻⁶	1.43×10 ⁻⁶	1.76×10 ⁻⁶	--	kg/h
镉实测浓度	9.23×10 ⁻³	8.94×10 ⁻³	0.0103	--	μg/m ³



检测项目	◎1 DA005 焚烧系统烟囱				单位
	采样日期：2025年2月11日				
	0133-1Q1-1	0133-1Q1-2	0133-1Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
镉折算浓度	1.25×10^{-5}	1.19×10^{-5}	1.43×10^{-5}	0.05	mg/m ³
镉排放速率	5.88×10^{-8}	5.40×10^{-8}	7.19×10^{-8}	--	kg/h
锡实测浓度	<0.3	<0.3	<0.3	--	μg/m ³
锡折算浓度	<0.4	<0.4	<0.4	--	μg/m ³
锑实测浓度	0.0407	0.0408	0.0407	--	μg/m ³
锑折算浓度	0.0550	0.0544	0.0565	--	μg/m ³
锑排放速率	2.59×10^{-7}	2.47×10^{-7}	2.84×10^{-7}	--	kg/h
铊实测浓度	<0.008	<0.008	<0.008	--	μg/m ³
铊折算浓度	$<1.1 \times 10^{-5}$	$<1.1 \times 10^{-5}$	$<1.1 \times 10^{-5}$	0.05	mg/m ³
铅实测浓度	1.58	1.58	1.59	--	μg/m ³
铅折算浓度	2.14×10^{-3}	2.11×10^{-3}	2.21×10^{-3}	0.5	mg/m ³
铅排放速率	1.01×10^{-5}	9.55×10^{-6}	1.11×10^{-5}	--	kg/h
锡、锑、铜、锰、镍、 钴折算浓度*	0.0288	0.0284	0.0295	2.0	mg/m ³

检测项目	采样日期: 2025年2月10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) *			
	0133-1 Q2-1	0133-1 Q2-2	0133-1 Q2-3	0133-1 Q3-1	0133-1 Q3-2	0133-1 Q3-3	0133-1 Q4-1	0133-1 Q4-2	0133-1 Q4-3	0133-1 Q4-1	0133-1 Q4-2	0133-1 Q4-3	
标干排气流量	3696	3416	3326	4175	4405	4467	2797	2885	2909				Nm ³ /h
排气流速	3.7	3.4	3.3	4.1	4.3	4.4	8.1	8.3	8.4				m/s
含氧量	7.1	6.4	6.7	6.9	6.7	7.0	7.3	7.9	7.7				%
氮氧化物 实测浓度	62	61	62	52	56	55	56	51	63				mg/m ³
氮氧化物 折算浓度	78	73	76	65	69	69	72	68	83			200	mg/m ³
氮氧化物 排放速率	0.229	0.208	0.206	0.217	0.247	0.246	0.157	0.147	0.183				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

