



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: 20250133-29

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 11 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 11 月 28 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检验检测专用章

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	2025/11/20	采样人员	何实、王丙晟
采样地点	营口市大石桥有色金属园区	样品接收日期	2025/11/20
分析日期	2025/11/21、2025/11/25		

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-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,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-611	
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-611	



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11月20日				
	0133-29Q1-1	0133-29Q1-2	0133-29Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
标干排气流量	12167	11728	12314	--	Nm ³ /h
排气流速	6.4	6.2	6.5	--	m/s
含氧量	12.3	12.1	12.2	--	%
排气温度	63.6	65.1	64.7	--	°C
汞实测浓度	0.0079	0.0087	0.0071	--	mg/m ³
汞折算浓度	0.0091	0.0098	0.0081	0.05	mg/m ³
汞排放速率	9.61×10 ⁻⁵	1.02×10 ⁻⁴	8.74×10 ⁻⁵	--	kg/h
铬实测浓度	41.0	40.9	41.0	--	μg/m ³
铬折算浓度	0.0471	0.0460	0.0466	0.5	mg/m ³
铬排放速率	4.99×10 ⁻⁴	4.80×10 ⁻⁴	5.05×10 ⁻⁴	--	kg/h
锰实测浓度	94.3	93.6	93.7	--	μg/m ³
锰折算浓度	108	105	106	--	μg/m ³
锰排放速率	0.001	0.001	0.001	--	kg/h
钴实测浓度	18.2	18.1	18.2	--	μg/m ³
钴折算浓度	20.9	20.3	20.7	--	μg/m ³
钴排放速率	2.21×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁴	2.24×10 ⁻⁴	--	kg/h
镍实测浓度	616	620	621	--	μg/m ³
镍折算浓度	708	697	706	--	μg/m ³
镍排放速率	0.007	0.007	0.008	--	kg/h
铜实测浓度	3.10	3.10	3.10	--	μg/m ³
铜折算浓度	3.56	3.48	3.52	--	μg/m ³
铜排放速率	3.77×10 ⁻⁵	3.64×10 ⁻⁵	3.82×10 ⁻⁵	--	kg/h
砷实测浓度	<0.2	<0.2	<0.2	--	μg/m ³
砷折算浓度	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁴	0.5	mg/m ³
镉实测浓度	0.125	0.122	0.105	--	μg/m ³
镉折算浓度	1.44×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴	1.19×10 ⁻⁴	0.05	mg/m ³



检测项目	◎1 DA005 焚烧系统烟囱				单位
	采样日期：2025 年 11 月 20 日				
	0133-29Q1-1	0133-29Q1-2	0133-29Q1-3	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB 18484-2020) *	
镉排放速率	1.52×10^{-6}	1.43×10^{-6}	1.29×10^{-6}	--	kg/h
锡实测浓度	<0.3	<0.3	<0.3	--	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
锡折算浓度	<0.3	<0.3	<0.3	--	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
锑实测浓度	<0.02	<0.02	<0.02	--	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
锑折算浓度	<0.02	<0.02	<0.02	--	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
铊实测浓度	<0.008	<0.008	<0.008	--	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
铊折算浓度	$<9 \times 10^{-6}$	$<9 \times 10^{-6}$	$<9 \times 10^{-6}$	0.05	mg/m^3
铅实测浓度	1.58	1.58	1.58	--	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
铅折算浓度	1.82×10^{-3}	1.78×10^{-3}	1.80×10^{-3}	0.5	mg/m^3
铅排放速率	1.92×10^{-5}	1.85×10^{-5}	1.95×10^{-5}	--	kg/h
锡、锑、铜、锰、镍、钴折算浓度*	0.840	0.826	0.836	2.0	mg/m^3

检测项目	采样日期: 2025年11月20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) *			
	0133-29 Q2-1	0133-29 Q2-2	0133-29 Q2-3	0133-29 Q3-1	0133-29 Q3-2	0133-29 Q3-3	0133-29 Q4-1	0133-29 Q4-2	0133-29 Q4-3				
标干排气流量	4326	4134	4216	4540	4109	4345	3058	3077	2975	--			Nm ³ /h
排气流速	4.2	4.0	4.1	4.3	3.9	4.1	8.8	8.9	8.6	--			m/s
含氧量	5.7	5.9	5.8	6.1	6.3	6.4	7.2	7.3	7.2	--			%
氮氧化物 实测浓度	67	71	69	72	65	68	61	67	64	--			mg/m ³
氮氧化物 折算浓度	77	82	79	85	77	82	77	86	81	200			mg/m ³
氮氧化物 排放速率	0.290	0.294	0.291	0.327	0.267	0.295	0.187	0.206	0.190	--			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

