



242212050451
2024.04.11-2030.04.10

重庆乐谦环境科技有限公司

检 测 报 告

乐环（检）字[2025]第 BD08010-4 号

委托单位： 重庆立源化工有限公司

受检单位： 重庆立源化工有限公司

检测类别： 比对检测

报告日期： 2026 年 05 月 24 日



(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、 章和骑缝章不具法律效力。
- 2、报告出具的数据涂改无效。
- 3、报告无审核、签发者签字无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向重庆乐谦环境科技有限公司提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，重庆乐谦环境科技有限公司不予受理。
- 5、未经同意不得用于广告宣传。
- 6、未经同意，不得复制本报告；经同意复制的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖重庆乐谦环境科技有限公司检验检测专用章无效。
- 7、本报告只对本次采样样品检测结果负责。
- 8、报告中*表示该项目为分包。
- 9、报告更改说明：/。

单位名称：重庆乐谦环境科技有限公司

地 址：重庆市北碚区同达三路 20 号附 10 号

邮 编：400707

电 话：（023）63123800

投诉电话：（023）63123866

投诉电话：12315 重庆市市场监督管理局

受重庆立源化工有限公司的委托，重庆乐谦环境科技有限公司于 2026 年 05 月 15 日对重庆立源化工有限公司排放的废气进行了采样级检测，并于 2026 年 05 月 18 日至 05 月 19 日进行了分析。

1、企业基本情况概述

表 1 企业基本情况表

单位名称	重庆立源化工有限公司	建厂时间	2017 年 7 月
曾用名	/		
单位所在地址	重庆市潼南区工业园区北区 D19-5/02 号地块		
联系人	奚晨露	联系人电话	13548151969
企业法人/代码	彭树先	所属行业	无机化工原料 2613
备注:	/		

2、检测点位、项目及频次

表 2 检测点位、项目及频次一览表

检测类别	点位名称和编号	是否检测	检测项目	检测频次
有组织废气	DA004 转炉废气排放口 FQ4	是	烟气流速、烟气温度、烟气湿度、低浓度颗粒物	5 次/天，共 1 天
			二氧化硫、氮氧化物、含氧量	9 次/天，共 1 天
备注：/				

3、检测人员

表 3 检测人员一览表

采样人员	梁冠琪、贺万里
分析人员	牟伦群

4、检测分析方法

表 4 检测分析方法及仪器设备一览表

类别	检测项目	检测方法及依据	仪器名称及型号（编号）
有组织 废气	烟气流速、烟气 温度、烟气湿度、 含氧量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法及其修改单 GB/T 16157-1996 （GB/T 16157 AMD1-2017）	ZR-3260 型 自动烟尘烟 气综合测试仪 1201
			ZR-3211H 型 便携式紫外 烟气综合分析仪 1191
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	ZR-3260 型 自动烟尘烟 气综合测试仪 1201
			101-01A 电热鼓风干燥箱 1022
			MS105DU 电子天平 1062
			CSH-111B 滤膜保存箱 1105
备注	仪器在计量检定/校准有效期内使用		

表 4（续） 检测分析及仪器设备一览表

类别	检测项目	检测方法及依据	仪器名称及型号（编号）
有组织 废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式 紫外吸收法 HJ 1131-2020	ZR-3211H 型 便携式紫外 烟气综合分析仪 1191
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式 紫外吸收法 HJ 1132-2020	
备注	仪器在计量检定/校准有效期内使用		

5、检测内容

5.1 检测布点示意图



图例：◎表示有组织废气检测点。

图 1 重庆立源化工有限公司检测布点示意图

5.2 有组织废气采样示意图

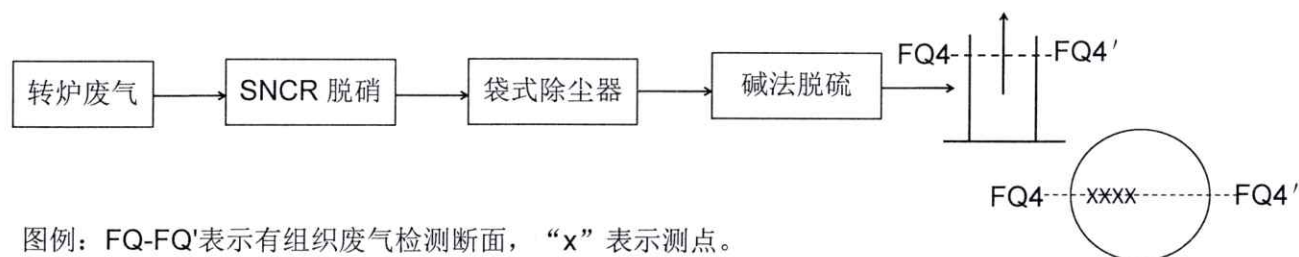


图 2 有组织废气采样点示意图

6、检测工况

检测期间，重庆立源化工有限公司生产设施和环保处理设施运行正常。检测期间生产负荷统计情况详见表 5。

表 5 生产负荷情况统计一览表

检测日期	产品名称	年设计生产量	日设计生产量	当日生产量	生产负荷
2026.05.15	工业硫化钠	100000 吨	330 吨	323 吨	98%
备注	生产负荷数据由企业提供。				

7、检测结果

7.1 有组织废气检测结果

表 6 DA004 转炉废气排放口（FQ4）检测结果一览表

排气筒高度：50m

截面积：5.3093m²

检测日期	检测点位及编号		烟气流速	烟气温度	烟气湿度	含氧量	低浓度颗粒物		氮氧化物		二氧化硫	
	点位名称	样品编号					实测浓度 (标▪干)	mg/m ³	实测浓度 (标▪干)	mg/m ³	实测浓度 (标▪干)	mg/m ³
2026.05.15	DA004 转炉 废气排放口 (FQ4)	2025BD08010-4FQ4-1-1	10.9	61.0	13.97	15.30	4.1	33	33	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-2	11.1	60.3	13.30	15.30	3.8	37	37	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-3	10.5	61.0	12.83	15.30	4.3	34	34	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-4	10.5	60.4	13.05	15.10	4.0	39	39	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-5	10.6	61.4	13.47	15.00	3.7	43	43	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-6	/	/	/	14.60	/	42	42	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-7	/	/	/	14.10	/	36	36	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-8	/	/	/	15.20	/	21	21	ND	ND	
		2025BD08010-4FQ4-1-9	/	/	/	15.10	/	28	28	ND	ND	
方法检出限		/	/	/	/	1.0	2	2	2	2		
备注		“ND”表示检测结果低于标准方法检出限，报出结果以“ND”表示。										

（以下空白）



编制： 陈明书 审核： 李国峰 签发： 段永亮
日期： 2026.5.24 日期： 2026.5.24 日期： 2026.5.24

重庆乐谦环境科技有限公司

（检验检测专用章）
检验检测专用章



重庆乐谦环境科技有限公司

检 测 报 告

乐环（检）字[2025]第 BD08010-4A 号

委托单位： 重庆立源化工有限公司

受检单位： 重庆立源化工有限公司

检测类别： 比对检测

报告日期： 2026 年 05 月 24 日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章和骑缝章不具法律效力。
- 2、报告出具的数据涂改无效。
- 3、报告无审核、签发者签字无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向重庆乐谦环境科技有限公司提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，重庆乐谦环境科技有限公司不予受理。
- 5、未经同意不得用于广告宣传。
- 6、未经同意，不得复制本报告；经同意复制的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖重庆乐谦环境科技有限公司检验检测专用章无效。
- 7、本报告只对本次采样样品检测结果负责。
- 8、报告更改说明：/

单位名称：重庆乐谦环境科技有限公司

地 址：重庆市北碚区同达三路 20 号附 10 号

邮 编：400707

电 话：（023）63123800

投诉电话：（023）63123866

受重庆立源化工有限公司委托，重庆乐谦环境科技有限公司于 2026 年 05 月 15 日对重庆立源化工有限公司 DA004 转炉废气排放口（FQ4）连续自动监测系统进行了比对检测。

一、检测依据

1.1 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单》（GB/T 16157-1996 （GB/T 16157 AMD1-2017））；

1.2 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）；

1.3《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017)；

1.4 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）。

二、基本情况（见表 1、表 2）

表 1 废气连续自动检测设备一览表

安装地点	项 目	型 号	编 号	生产厂家
DA004 转炉 废气排放口 (FQ4)	烟气流速	TPF-100	001P24C00B1	聚光科技
	烟气温度			
	烟气湿度	PH-200	H0100018	聚光科技
	颗粒物	LFS800	300016EA	安荣信
	含氧量	CEMS-2000D	377P2510001	聚光科技
	二氧化硫			
	氮氧化物			

表 2 参比方法检测仪器一览表

检测类别	项目名称	仪器名称及型号	仪器编号
有组织 废气	烟气流速、烟气温度、 烟气湿度	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	1201
	二氧化硫、氮氧化物、 含氧量	ZR-3211H 型 便携式紫外烟气综合分析仪	1191
	颗粒物	ZR-3260 型 自动烟尘烟气综合测试仪	1201
		101-01A 电热鼓风干燥箱	1022
		MS105DU 电子天平	1062
		CSH-111B 滤膜保存箱	1105
	备注	仪器设备均在计量检定/校准有效期内使用。	

三、废气连续自动检测系统和参比检测方法（见表 3）

表 3 废气连续自动检测系统和参比检测方法一览表

检测项目	检测方法及来源	
	连续自动检测方法	参比方法
烟气流速	S 型皮托管法	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 及其修改单 GB/T 16157-1996 (GB/T 16157 AMD1-2017)
烟气温度	铂电阻法	
烟气湿度	阻容法	
含氧量	氧化锆法	
颗粒物	抽取式向前散射法	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
二氧化硫	稀释抽取+紫外荧光法	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1131-2020
氮氧化物	化学发光法	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 HJ 1132-2020

四、检测工况

检测期间，重庆立源化工有限公司生产设施和环保处理设施运行正常。检测期间生产负荷统计情况详见表 4。

表 4 生产负荷情况统计一览表

检测日期	产品名称	年设计生产量	日设计生产量	当日生产量	生产负荷
2026.05.15	工业硫化钠	100000 吨	330 吨	323 吨	98%
备注	生产负荷数据由企业提供。				

五、检测点位、检测项目和频次（见表 5）

表 5 检测点位、项目和频次一览表

类别	采样点位名称	检测项目	检测频次
连续自动检测系统与参比方法的比对检测	DA004 转炉废气排放口（FQ4）	烟气流速、烟气温度、烟气湿度、颗粒物	在 1 个生产周期比对检测 5 个数据对。
		氮氧化物、二氧化硫、含氧量	在 1 个生产周期比对检测 9 个数据对。

六、技术指标要求（见表 6）

表 6 废气连续自动检测系统技术指标一览表

检测项目		检测及评价指标
烟气流速	准确度	流速 $>10\text{m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 10\%$ ； 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 12\%$ 。
烟气温度	准确度	绝对误差不超过 $\pm 3^{\circ}\text{C}$
烟气湿度	准确度	烟气湿度 $>5.0\%$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ； 烟气湿度 $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$ 。
含氧量	准确度	$>5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ ； $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$ 。
颗粒物	准确度	排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/m}^3$ ； $10\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg/m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg/m}^3$ ； $20\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $50\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ； $100\text{mg/m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$ ； $> 200\text{mg/m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
二氧化硫	准确度	排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ （ 57mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ （ 17mg/m^3 ）； $20\mu\text{mol/mol}$ （ 57mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ （ 143mg/m^3 ）时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $50\mu\text{mol/mol}$ （ 143mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ （ 715mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ （ 57mg/m^3 ）； $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ （ 715mg/m^3 ）时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。
氮氧化物	准确度	排放浓度 $< 20\mu\text{mol/mol}$ （ 41mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$ （ 12mg/m^3 ）； $20\mu\text{mol/mol}$ （ 41mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 50\mu\text{mol/mol}$ （ 103mg/m^3 ）时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $50\mu\text{mol/mol}$ （ 103mg/m^3 ） $\leq$ 排放浓度 $< 250\mu\text{mol/mol}$ （ 513mg/m^3 ）时，绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$ （ 41mg/m^3 ）； $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ （ 513mg/m^3 ）时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。

七、检测布点示意图

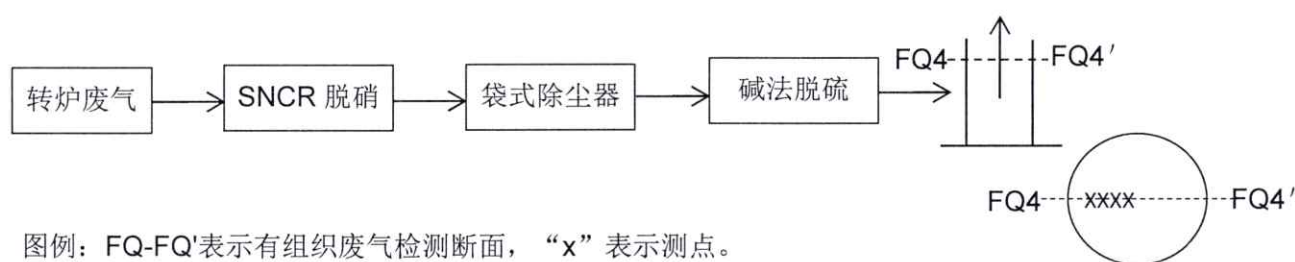
7.1 检测布点示意图



图例：◎表示有组织废气检测点。

图 1 重庆立源化工有限公司检测布点示意图

7.2 有组织废气采样示意图



图例：FQ-FQ'表示有组织废气检测断面，“x”表示测点。

图 2 有组织废气采样点示意图

八、比对检测结果（见表 7）

8.1 烟道烟气连续自动检测系统比对检测结果

表 7 烟道烟气连续自动检测系统比对检测结果

安装位置	测定时间	烟气流速		烟气温度		颗粒物	
		在线仪器测量值 (m/s)	参比方法测定值 (m/s)	在线仪器测定值 (°C)	参比方法测定值 (°C)	在线仪器测量值 (mg/m ³)	参比方法测定值 (mg/m ³)
DA004 转炉 废气排放口 (FQ4)	2026.05.15 14:31-15:05	10.18	10.9	60.28	61.0	3.24	4.1
	2026.05.15 15:11-15:45	10.26	11.1	58.91	60.3	2.93	3.8
	2026.05.15 15:51-16:25	9.95	10.5	57.92	61.0	3.07	4.3
	2026.05.15 16:31-17:05	9.79	10.5	59.47	60.4	2.81	4.0
	2026.05.15 17:12-17:46	10.00	10.6	61.74	61.4	2.58	3.7
统计结果		平均相对误差 (%)	-6.38	平均绝对误差 (°C)	-1.16	平均绝对误差 (mg/m ³)	-1.05
		评价标准	相对误差不超过 ±10%	评价标准	绝对误差不超过 ±3°C	评价标准	绝对误差不超过 ±5mg/m ³
检测结论		本次检测，DA004 转炉废气排放口（FQ4）连续自动检测系统：烟气流速、烟气温度、颗粒物指标比对检测结果满足《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）的要求。					
备注		/					

表 7（续） 烟道烟气连续自动检测系统比对检测结果

安装位置	测定时间	烟气湿度	
		在线仪器测量值(%)	参比方法测定值(%)
DA004 转炉废气排放口 (FQ4)	2026.05.15 14:27-14:30	13.81	13.97
	2026.05.15 15:07-15:10	13.12	13.30
	2026.05.15 15:47-15:50	11.99	12.83
	2026.05.15 16:27-16:30	11.96	13.05
	2026.05.15 17:08-17:11	12.52	13.47
统计结果		平均相对误差 (%)	-4.83
		评价标准	相对误差不超过±25%
检测结论	本次检测，DA004 转炉废气排放口（FQ4）连续自动检测系统：烟气湿度指标比对检测结果满足《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）的要求。		
备注	/		

表 7（续） 烟道烟气连续自动检测系统比对检测结果

安装位置	测定时间	含氧量		氮氧化物		二氧化硫	
		在线仪器测量值 (%)	参比方法测定值 (%)	在线仪器测量值 (mg/m ³)	参比方法测定值 (mg/m ³)	在线仪器测定值 (mg/m ³)	参比方法测定值 (mg/m ³)
DA004 转炉 废气排放口 (FQ4)	2026.05.15 14:31-14:36	14.43	15.30	45.59	33	8.45	ND
	2026.05.15 14:39-14:44	14.59	15.30	35.39	37	13.51	ND
	2026.05.15 15:12-15:17	14.59	15.30	30.49	34	23.90	ND
	2026.05.15 15:20-15:25	14.49	15.10	34.16	39	20.73	ND
	2026.05.15 15:28-15:33	14.34	15.00	38.74	43	28.45	ND
	2026.05.15 15:52-15:57	13.85	14.60	48.69	42	22.27	ND
	2026.05.15 16:08-16:13	13.43	14.10	45.02	36	6.96	ND
	2026.05.15 16:31-16:36	14.27	15.20	33.62	21	3.96	ND
统计结果	2026.05.15 16:39-16:44	14.46	15.10	47.75	28	4.50	ND
		相对准确度 (%)	5.40	平均相对误差 (%)	5.16	平均绝对误差 (mg/m ³)	/
检测结果	本次检测，DA004 转炉废气排放口（FQ4）连续自动检测系统：含氧量、氮氧化物指标比对检测结果均满足《固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）的要求；二氧化硫参比方法检测结果低于标准方法检出限，不作评价。						
备注	“ND”表示检测结果低于标准方法检出限，报出结果以“ND”表示。						



（以下空白）

编制： 陈如书 审核： 马重峰 签发： 段久亮
日期： 2026.5.24 日期： 2026.5.24 日期： 2026.5.24

重庆乐谦环境科技有限公司

（检验检测专用章）



14

14

