



230520110303  
有效期至2029年08月23日

# 检测报告

项目名称：新材料公司 2026-2027 年环境检测服务项目-废液废气

固废焚烧炉排放口（DA010）废气检测（3 月份）

报告编号：BG2603010502003

委托单位：中石油（内蒙古）新材料有限责任公司

签发日期：2026 年 04 月 02 日

内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司



# 声明

1. 本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间的无效。
2. 本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份。
3. 本报告印发原件有效,未经本单位书面批准不得复制(全文复制除外)报告;复印件、传真件等形式印发件需加盖本单位公章视为有效。
4. 本报告页码、检验检测专用章、资质认定章、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效。
5. 如对本报告有异议,须在收到报告之日起 15 个工作日内向本单位提出,逾期不提出视为认可。
6. 本单位不负责抽样时,结果仅适用于客户提供的样品。
7. 当客户提供的信息可能影响结果的有效性时,我公司不承担相关责任。
8. 检验结果中“—”表示“不适用”,“/”表示“未检验”,“\*”表示“分包检测项目”。

检测单位名称: 内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司

检测单位地址: 内蒙古自治区呼和浩特市新城区兴安北路 768 号铁龙小区综合楼 4 层 2044

邮编: 010051

联系电话: 0471-3298420

电子邮件: ruipujingzhun@163.com

**内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司**  
**项目基本情况一览表**

委托单位	中石油（内蒙古）新材料有限责任公司		
委托单位地址	呼和浩特市赛罕区金桥开发区金河镇		
受检单位	中石油（内蒙古）新材料有限责任公司		
受检单位地址	呼和浩特市赛罕区金桥开发区金河镇		
联系人	李明虎	联系方式	13614714300
采样日期	2026.03.19	采样人	马骏、王志强
收样日期	2026.03.19	检测日期	2026.03.19-2026.03.31
检测人	马骏、王志强、崔义慧、杨浩、辛业鹏、志刚、李晓燕、敖东梅		
监测技术规范	《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/XG1-2017 及相关检测方法		
备注	—		
 (检验检测专用章) 签发日期: 2026年04月02日	编制人: 王燕萍	王燕萍	
	审核人: 志 刚	志刚	
	批准人: 崔义慧	崔义慧	

## 前言

受中石油（内蒙古）新材料有限责任公司的委托，内蒙古瑞普精准检验检测有限责任公司于2026年03月19日对“材料公司2026-2027年环境检测服务项目-废液废气固废焚烧炉排放口（DA010）废气检测（3月份）”项目进行检测。

## 有组织废气检测

### 1. 采样点位设置及频次

表1 采样点位、检测项目、样品状态及频次一览表

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测频次
聚甲醛焚烧装置废气排放口（DA010）	2603010502Y01-GQ01-YQ-001	仪器直读	氯化氢、氟化氢、甲醇、甲醛、汞及其化合物、镉、铬、锡、锑、铜、锰、砷、镍、钴、铅、铊、一氧化碳、非甲烷总烃、氧含量	3次/点/天 检测1天
	2603010502Y01-GQ01-YQ-002	仪器直读		
	2603010502Y01-GQ01-YQ-003	仪器直读		
	2603010502Y01-GQ01-HCl-001	75ml冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-HCl-002	75ml冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-HCl-003	75ml冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-HF-001	75ml聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-HF-002	75ml聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-HF-003	75ml聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-汞及其化合物-001	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-汞及其化合物-002	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-汞及其化合物-003	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
同步检测温度、流速、湿度				

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测频次
聚甲醛焚烧装置废气排放口 (DA010)	2603010502Y01-GQ01-JS-001	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损	氯化氢、氟化氢、甲醇、甲醛、汞及其化合物、镉、铬、锡、锑、铜、锰、砷、镍、钴、铅、铊、一氧化碳、非甲烷总烃、氧含量	3次/点/天 检测1天
	2603010502Y01-GQ01-JS-002	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-JS-003	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-CO-001	仪器直读		
	2603010502Y01-GQ01-CO-002	仪器直读		
	2603010502Y01-GQ01-CO-003	仪器直读		
	2603010502Y01-GQ01-FZ-001	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-FZ-002	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-FZ-003	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-甲醇-001	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-甲醇-002	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-甲醇-003	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-甲醛-001	10mL 大型气泡吸收管完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-甲醛-002	10mL 大型气泡吸收管完好、无破损		
	2603010502Y01-GQ01-甲醛-003	10mL 大型气泡吸收管完好、无破损		
同步检测温度、流速、湿度				

## 2.检测方法、使用仪器和检出限

表2 检测方法、采样和分析仪器及检出限一览表

检测项目	采样仪器及编号	检测方法及编号	分析仪器及编号	检出限
湿度	ZR-D13E 型阻容式烟气含湿量测量仪 (NRJJ-CS-004⑥)	《湿度测量方法》 GB/T 11605-2005 (6 电阻电容法)	ZR-D13E 型阻容式烟气含湿量测量仪 (NRJJ-CS-004⑥)	—
流速	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 (NRJJ-CS-003②)	《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)	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 (NRJJ-CS-003②)	—
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)		—
氧含量		《固定污染源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007 (6.3.3 电化学法测定 O <sub>2</sub> )		—
汞及其化合物	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 (NRJJ-CS-003②)	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)《第五篇污染源监测 第三章颗粒物及金属化合物测定 七、汞及其化合物(二)原子荧光分光光度法(B)》	AFS-10B 原子荧光光度计 (NRJJ-SS-009②)	$3 \times 10^{-3}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
非甲烷总烃	ZR-3520 型真空箱气袋 采样器 (NRJJ-CS-015⑤)	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	GC 126N 气相色谱仪 (NRJJ-SS-001①)	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$
甲醇	ZR-3520 型真空箱气袋 采样器 (NRJJ-CS-015⑤)	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	Clarus 680 气相色谱仪 (NRJJ-SS-001②)	2 $\text{mg}/\text{m}^3$
甲醛	ZR-3710 型双路烟气采样器 (NRJJ-CS-005②)	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)《第六篇 有机污染物分析 第四章 醛酮类化合物 二、甲醛(一)酚试剂分光光度法(B)》	紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	0.1 $\mu\text{g}/5\text{ml}$
氯化氢	GH-2A 型智能烟气采样器 (NRJJ-CS-005③)	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	CIC-D100 型 离子色谱仪 (NRJJ-SS-004②)	0.2 $\text{mg}/\text{m}^3$
氟化氢	GH-2A 型智能烟气采样器 (NRJJ-CS-005③)	《固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法》 HJ 688-2019	CIC-D100 型 离子色谱仪 (NRJJ-SS-004②)	0.08 $\text{mg}/\text{m}^3$

检测项目	采样仪器及编号	检测方法及编号	分析仪器及编号	检出限
铬	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-003②)	《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/XG1-2018	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.3 μg/m <sup>3</sup>
锰				0.07 μg/m <sup>3</sup>
钴				0.008 μg/m <sup>3</sup>
镍				0.1 μg/m <sup>3</sup>
铜				0.2 μg/m <sup>3</sup>
砷				0.2 μg/m <sup>3</sup>
镉				0.008 μg/m <sup>3</sup>
锡				0.3 μg/m <sup>3</sup>
锑				0.02 μg/m <sup>3</sup>
铊				0.008 μg/m <sup>3</sup>
铅				0.2 μg/m <sup>3</sup>
一氧化碳	GXH-3011A 便携式红外气体分析仪 (NRJJ-CS-008②)	《固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法》 HJ/T 44-1999	GXH-3011A1 便携式红外线气体分析器 (NRJJ-CS-008②)	20 mg/m <sup>3</sup>
备注				

## 3.检测结果

表3 样品分析结果表

采样日期	2026.03.19			平均值	标准 限值	
检测点位	聚甲醛焚烧装置废气排放口 (DA010)					
样品编号	2603010502Y01-GQ 01-汞及其化合物 -001	2603010502Y01-G Q01-汞及其化合物 -002	2603010502Y01-GQ 01-汞及其化合物 -003			
烟气静压 (kPa)	-0.03	-0.04	-0.03	-0.03	/	
烟气温度 (°C)	85.8	85.6	85.1	85.5	/	
烟气含湿量 (%)	12.27	12.65	12.61	12.51	/	
烟气流速 (m/s)	5.1	5.0	5.0	5.0	/	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9456	9254	9271	9327	/	
样品编号	2603010502Y01- GQ01-YQ-001	2603010502Y01- GQ01-YQ-002	2603010502Y01- GQ01-YQ-003	平均值	标准 限值	
氧含量 (%)	10.2	10.1	10.0	10.1	/	
样品编号	2603010502Y01-GQ 01-汞及其化合物 -001	2603010502Y01-G Q01-汞及其化合物 -002	2603010502Y01-GQ 01-汞及其化合物 -003	平均值	标准 限值	
汞及其化 合物 (μg/m <sup>3</sup> )	实测	0.030	0.036	0.028	0.031	0.05 mg/m <sup>3</sup>
	折算	0.028	0.033	0.025	0.029	/
汞及其化合物 排放速率 (kg/h)	2.84×10 <sup>-7</sup>	3.33×10 <sup>-7</sup>	2.60×10 <sup>-7</sup>	2.92×10 <sup>-7</sup>	/	
备注	1、运行负荷: 57% (由客户提供); 2、排气筒高度: 36m。					

表 4 样品分析结果表

采样日期	2026.03.19			平均值	标准 限值	
检测点位	聚甲醛焚烧装置废气排放口 (DA010)					
样品编号	2603010502Y01-GQ01-YC-001					
烟气静压 (kPa)	0.01			/	/	
烟气流速 (m/s)	4.3			/	/	
烟气温度 (°C)	85.2			/	/	
烟气含湿量 (%)	12.89			/	/	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7949			/	/	
样品编号	2603010502Y01-GQ01-YQ-007	2603010502Y01-GQ01-YQ-008	2603010502Y01-GQ01-YQ-009	/	/	
氧含量 (%)	10.3	10.4	10.5	10.4	/	
样品编号	2603010502Y01-GQ01-FZ-001	2603010502Y01-GQ01-FZ-002	2603010502Y01-GQ01-FZ-003	平均值	标准 限值	
非甲烷 总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	57.0	58.4	66.3	60.6	/mg/m <sup>3</sup>
	折算	53.3	55.1	63.1	57.2	/
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	0.482				/	
样品编号	2603010502Y01-GQ01-甲醇-001	2603010502Y01-GQ01-甲醇-002	2603010502Y01-GQ01-甲醇-003	平均值	标准 限值	
甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	13.5	14.0	13.8	13.8	50mg/ m <sup>3</sup>
	折算	12.6	13.2	13.1	13.0	/
甲醇总烃排放速 率 (kg/h)	0.110				/	
备注	1、运行负荷: 57% (由客户提供); 2、排气筒高度: 36m; 3、未检出表达方式: ND。					

表 5 样品分析结果表

采样日期		2026.03.19			平均值	标准 限值
检测点位		聚甲醛焚烧装置废气排放口				
样品编号		2603010502Y01- GQ01-JS-001	2603010502Y01- GQ01-JS-002	2603010502Y01- GQ01-JS-003		
烟气静压 (kPa)		-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	/
烟气温度 (°C)		85.6	85.2	85.8	85.5	/
烟气含湿量 (%)		12.29	12.45	12.56	12.43	/
烟气流速 (m/s)		4.9	4.9	4.9	4.9	/
标干流量 (m³/h)		9106	9100	9073	9093	/
样品编号		2603010502Y01- GQ01-YQ-004	2603010502Y01- GQ01-YQ-005	2603010502Y01- GQ01-YQ-006	平均值	标准 限值
氧含量 (%)		9.4	10.2	10.1	9.9	/
样品编号		2603010502Y01- GQ01-JS-001	2603010502Y01- GQ01-JS-002	2603010502Y01- GQ01-JS-003	平均值	标准 限值
铬 (µg/m³)	实测	4.06	4.07	4.03	4.05	0.5mg/m³
	折算	3.50	3.77	3.70	3.66	/
铬排放速率 (kg/h)		3.70×10 <sup>-5</sup>	3.70×10 <sup>-5</sup>	3.70×10 <sup>-5</sup>	3.70×10 <sup>-5</sup>	/
锰 (µg/m³)	实测	4.18	4.24	4.19	4.20	2.0mg/m³
	折算	3.60	3.93	3.84	3.79	/
锰排放速率 (kg/h)		3.81×10 <sup>-5</sup>	3.86×10 <sup>-5</sup>	3.80×10 <sup>-5</sup>	3.86×10 <sup>-5</sup>	/
钴 (µg/m³)	实测	ND	ND	ND	ND	2.0mg/m³
	折算	ND	ND	ND	ND	/
钴排放速率 (kg/h)		3.64×10 <sup>-8</sup>	3.64×10 <sup>-8</sup>	3.63×10 <sup>-8</sup>	3.64×10 <sup>-8</sup>	/
镍 (µg/m³)	实测	1.64	1.61	1.61	1.62	2.0mg/m³
	折算	1.41	1.49	1.48	1.46	/
镍排放速率 (kg/h)		1.49×10 <sup>-5</sup>	1.47×10 <sup>-5</sup>	1.46×10 <sup>-5</sup>	1.47×10 <sup>-5</sup>	/

采样日期		2026.03.19			平均值	标准 限值
检测点位		聚甲醛焚烧装置废气排放口				
样品编号		2603010502Y01- GQ01-JS-001	2603010502Y01- GQ01-JS-002	2603010502Y01- GQ01-JS-003		
铜 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	实测	2.64	2.73	2.71	2.69	2.0 $\text{mg}/\text{m}^3$
	折算	2.28	2.53	2.49	2.43	/
铜排放速率 (kg/h)		$2.40 \times 10^{-5}$	$2.48 \times 10^{-5}$	$2.46 \times 10^{-5}$	$2.45 \times 10^{-5}$	/
砷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	实测	0.854	0.860	0.849	0.854	0.5 $\text{mg}/\text{m}^3$
	折算	0.736	0.796	0.779	0.770	/
砷排放速率 (kg/h)		$7.78 \times 10^{-6}$	$7.83 \times 10^{-6}$	$7.70 \times 10^{-6}$	$7.77 \times 10^{-6}$	/
镉 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	实测	0.050	0.047	0.053	0.050	0.05 $\text{mg}/\text{m}^3$
	折算	0.043	0.044	0.049	0.045	/
镉排放速率 (kg/h)		$4.55 \times 10^{-7}$	$4.28 \times 10^{-7}$	$4.81 \times 10^{-7}$	$4.55 \times 10^{-7}$	/
锡 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	实测	0.243	0.226	0.227	0.232	2.0 $\text{mg}/\text{m}^3$
	折算	0.209	0.209	0.208	0.209	/
锡排放速率 (kg/h)		$2.21 \times 10^{-6}$	$2.06 \times 10^{-6}$	$2.06 \times 10^{-6}$	$2.11 \times 10^{-6}$	/
锑 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	实测	0.160	0.160	0.138	0.153	2.0 $\text{mg}/\text{m}^3$
	折算	0.138	0.148	0.127	0.138	/
锑排放速率 (kg/h)		$1.46 \times 10^{-6}$	$1.46 \times 10^{-6}$	$1.25 \times 10^{-6}$	$1.39 \times 10^{-6}$	/
铊 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	实测	ND	ND	ND	ND	0.05 $\text{mg}/\text{m}^3$
	折算	ND	ND	ND	ND	/
铊(铊及其化合物) 排放速率 (kg/h)		$3.64 \times 10^{-8}$	$3.64 \times 10^{-8}$	$3.63 \times 10^{-8}$	$3.64 \times 10^{-8}$	/
铅 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	实测	4.30	4.52	4.57	4.46	0.5 $\text{mg}/\text{m}^3$
	折算	3.71	4.19	4.19	4.03	/
铅排放速率 (kg/h)		$3.92 \times 10^{-5}$	$4.11 \times 10^{-5}$	$4.15 \times 10^{-5}$	$4.06 \times 10^{-5}$	/
备注		1、运行负荷: 57% (由客户提供); 2、排气筒高度: 36m; 3、未检出表达方式: ND; 4、统计时未检出数据按检出限一半计算。				

表 6 样品分析结果表

采样日期		2026.03.19			平均值	标准 限值
检测点位		聚甲醛焚烧装置废气排放口				
样品编号		2603010502Y01-GQ 01-HCl-001	2603010502Y01-GQ 01-HCl-002	2603010502Y01-GQ 01-HCl-003		
烟气静压 (kPa)		-0.04	-0.04	-0.03	-0.04	/
烟气温度 (°C)		85.9	86.3	86.1	86.1	/
烟气含湿量 (%)		12.27	12.61	12.45	12.44	/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		10454	10625	10227	10435	/
烟气流速 (m/s)		4.6	4.7	4.5	4.6	/
样品编号		2603010502Y01- GQ01-YQ-007	2603010502Y01- GQ01-YQ-008	2603010502Y01- GQ01-YQ-009	平均值	标准 限值
氧含量 (%)		9.8	9.7	10.1	9.9	/
样品编号		2603010502Y01-GQ 01-HCl-001	2603010502Y01-GQ 01-HCl-002	2603010502Y01-GQ 01-HCl-003	平均值	标准 限值
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	0.25	0.30	0.45	0.33	60mg/m <sup>3</sup>
	折算	0.22	0.27	0.41	0.30	/
氯化氢排放速率 (kg/h)		0.003	0.003	0.004	0.003	/
样品编号		2603010502Y01-GQ 01-HCl-001	2603010502Y01-GQ 01-HCl-002	2603010502Y01-GQ 01-HCl-003	平均值	标准 限值
氟化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	ND	0.15	0.09	0.09	4.0mg/m <sup>3</sup>
	折算	ND	0.13	0.08	0.08	/
氟化氢排放速率 (kg/h)		4.18×10 <sup>-4</sup>	1.59×10 <sup>-3</sup>	9.20×10 <sup>-4</sup>	9.76×10 <sup>-4</sup>	/

表 7 样品分析结果表

样品编号		2603010502Y01-GQ01-甲醛-001	2603010502Y01-GQ01-甲醛-002	2603010502Y01-GQ01-甲醛-003	平均值	标准限值
甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	ND	ND	ND	ND	5mg/m <sup>3</sup>
	折算	ND	ND	ND	ND	/
甲醛排放速率 (kg/h)		0.104	0.106	0.102	0.104	/
样品编号		2603010502Y01-GQ01-CO-001	2603010502Y01-GQ01-CO-002	2603010502Y01-GQ01-CO-003	平均值	标准限值
一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	实测	ND	ND	ND	ND	100mg/m <sup>3</sup>
	折算	ND	ND	ND	ND	/
一氧化碳排放速率 (kg/h)		0.104	0.106	0.102	0.104	/
备注		1、运行负荷: 57% (由客户提供); 2、排气筒高度: 36m; 3、未检出表达方式: ND; 4、统计时未检出数据按检出限一半计算。				

#### 4. 采样点位照片



图 1 聚甲醛焚烧炉废气排口采样点位照片

### 5. 检测点位示意图



图 2 聚甲醛焚烧炉废气排气口点位示意图

——报告结束——