



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（9 月份）

报告编号：BG2603010502059

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 09 月 29 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

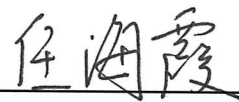
检测单位地址: 内蒙古自治区呼和浩特市新城区兴安北路 768 号铁龙小区综合楼 4 层 2044

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	2026.09.20	采样人	张会波、马骏、王伟
收样日期	2026.09.20	检测日期	2026.09.20-2026.09.22
检测人	张会波、马骏、王伟、孟繁旭、杨浩、辛业鹏、李晓燕、金成蕊、任海霞		
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09月29日	编制人: 李晓燕		
	审核人: 任海霞		
	批准人: 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 09 月 20 日对“中石油（内蒙古）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（9 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
废液废气 固废焚烧 炉排放口 (DA010)	2603010502Y07-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
	2603010502Y07-GQ01-YQ-002	仪器直读		
	2603010502Y07-GQ01-YQ-003	仪器直读		
	2603010502Y07-GQ01-HCl-001	75ml 冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-HCl-002	75ml 冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-HCl-003	75ml 冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-HF-001	75ml 聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-HF-002	75ml 聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-HF-003	75ml 聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-汞及其化合物-001	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-汞及其化合物-002	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-汞及其化合物-003	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
同步检测压力、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
废液废气 固废焚烧 炉排放口 (DA010)	2603010502Y07-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、铈、 一氧化碳、非 甲烷总烃、氧 含量	3 次/点/天 检测 1 天
	2603010502Y07-GQ01-JS-002	3#玻璃纤维滤筒完好、无 破损		
	2603010502Y07-GQ01-JS-003	3#玻璃纤维滤筒完好、无 破损		
	2603010502Y07-GQ01-CO-001	仪器直读		
	2603010502Y07-GQ01-CO-002	仪器直读		
	2603010502Y07-GQ01-CO-003	仪器直读		
	2603010502Y07-GQ01-FZ-001	特氟龙 FEP 膜气袋完好、 无破损		
	2603010502Y07-GQ01-FZ-002	特氟龙 FEP 膜气袋完好、 无破损		
	2603010502Y07-GQ01-FZ-003	特氟龙 FEP 膜气袋完好、 无破损		
	2603010502Y07-GQ01-甲醇-001	特氟龙 FEP 膜气袋完好、 无破损		
	2603010502Y07-GQ01-甲醇-002	特氟龙 FEP 膜气袋完好、 无破损		
	2603010502Y07-GQ01-甲醇-003	特氟龙 FEP 膜气袋完好、 无破损		
	2603010502Y07-GQ01-甲醛-001	10mL 大型气泡吸收管完 好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-甲醛-002	10mL 大型气泡吸收管完 好、无破损		
	2603010502Y07-GQ01-甲醛-003	10mL 大型气泡吸收管完 好、无破损		
同步检测压力、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)	—
压力	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 (NRJJ-CS-003⑥) ZR-3260D 型 GH-2A 型智能烟气采样器 (NRJJ-CS-005③)	《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 (5.4 排气压力的测定)	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-003⑥) ZR-3260D 型 GH-2A 型智能烟气采样器 (NRJJ-CS-005③)	—
流速、流量		《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 (7 排气流速、流量的测定)		—
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 ₂)		—
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-003⑥)	《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)	3×10 ⁻³ μg/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 mg/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 mg/m ³
甲醛	ZR-3710 型双路烟气采样器 (NRJJ-CS-005①)	《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)》	L5S 紫外-可见分光光度计 (NRJJ-SS-014③)	0.1 μg/5ml
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 mg/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
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 mg/m ³
铬	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 (NRJJ-CS-003⑥)	《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 ³
锰				0.07 μg/m ³
钴				0.008 μg/m ³
镍				0.1 μg/m ³
铜				0.2 μg/m ³
砷				0.2 μg/m ³
镉				0.008 μg/m ³
锡				0.3 μg/m ³
铈				0.02 μg/m ³
铊				0.008 μg/m ³
铅				0.2 μg/m ³
一氧化碳	GXH-3011A 便携式红外气体分析仪 (NRJJ-CS-008①)	《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-008①)	20 mg/m ³
备注	—			

3.检测结果

表3 样品分析结果表

采样日期		2026.09.20			平均值	标准 限值
检测点位		废液废气固废焚烧炉排放口（DA010）				
样品编号		2603010502Y07-GQ 01-汞及其化合物 -001	2603010502Y07-G Q01-汞及其化合物 -002	2603010502Y07-GQ 01-汞及其化合物 -003		
采样时段		14:23-14:43	14:52-15:12	15:28-15:48		
烟气静压（kPa）		-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	/
烟气温度（℃）		51.8	51.6	51.8	51.7	/
烟气流速（m/s）		4.5	4.6	4.6	4.6	/
标干流量 （m³/h）		9266	9535	9398	9400	/
采样时段		14:16-14:21	14:45-14:50	15:21-15:26	/	/
烟气含湿量（%）		11.34	10.84	12.18	11.45	/
样品编号		2603010502Y07- GQ01-YQ-007	2603010502Y07- GQ01-YQ-008	2603010502Y07- GQ01-YQ-009	平均值	标准 限值
采样时段		14:24-14:29	14:53-14:58	15:29-15:34		
氧含量（%）		9.4	9.4	9.4	9.4	/
样品编号		2603010502Y07-GQ 01-汞及其化合物 -001	2603010502Y07-G Q01-汞及其化合物 -002	2603010502Y07-GQ 01-汞及其化合物 -003	平均值	标准 限值
汞及其化 合物 （μg/m³）	实 测	4.68×10 ⁻²	4.62×10 ⁻²	3.90×10 ⁻²	4.40×10 ⁻²	/
	折 算	4.03×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.36×10 ⁻²	3.79×10 ⁻²	0.05 mg/m ³
汞及其化合物 排放速率(kg/h)		4.34×10 ⁻⁷	4.41×10 ⁻⁷	3.67×10 ⁻⁷	4.14×10 ⁻⁷	/
备注		1、运行负荷：50.0%（由客户提供）； 2、排气筒高度：36m。 3、执行标准：《危险废物焚烧污染控制标准》 GB 18484-2020				

表 4 样品分析结果表

采样日期		2026.09.20			平均值	标准 限值
检测点位		废液废气固废焚烧炉排放口（DA010）				
样品编号		2603010502Y07-GQ01-YC-001				
采样时段		13:13-14:13			/	/
烟气静压（kPa）		-0.05			/	/
烟气流速（m/s）		4.8			/	/
烟气温度（℃）		51.7			/	/
标干流量（m³/h）		9934			/	/
采样时段		13:06-13:11			/	/
烟气含湿量（%）		12.04			/	/
样品编号		2603010502Y07-GQ01-YQ-004	2603010502Y07-GQ01-YQ-005	2603010502Y07-GQ01-YQ-006	/	/
采样时段		13:14-13:19	13:33-13:38	14:05-14:10	/	/
氧含量（%）		9.5	9.7	9.5	9.6	/
样品编号		2603010502Y07-GQ01-FZ-001	2603010502Y07-GQ01-FZ-002	2603010502Y07-GQ01-FZ-003	平均值	标准 限值
采样时段		13:14-13:15	13:33-13:34	14:05-14:06		
非甲烷 总烃 （mg/m³）	实测	0.21	0.14	0.14	0.16	/
	折算	0.18	0.12	0.12	0.14	/
非甲烷总烃排放 速率（kg/h）		1.59×10 ⁻³				/
样品编号		2603010502Y07-GQ01-甲醇-001	2603010502Y07-GQ01-甲醇-002	2603010502Y07-GQ01-甲醇-003	平均值	标准 限值
采样时段		13:17-13:18	13:35-13:36	14:09-14:10		
甲醇 （mg/m³）	实测	ND	ND	ND	ND	/
	折算	ND	ND	ND	ND	50mg/m³
甲醇总烃排放速 率（kg/h）		9.93×10 ⁻³				/
备注		1、运行负荷：50.0%（由客户提供）； 2、排气筒高度：36m； 3、未检出表达方式：ND，未检出数据按检出限一半参与计算； 4、《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015 及修改单。				

表 5 样品分析结果表

采样日期		2026.09.20			平均值	标准 限值
检测点位		废液废气固废焚烧炉排放口（DA010）				
样品编号		2603010502Y07-GQ01-JS-001	2603010502Y07-GQ01-JS-002	2603010502Y07-GQ01-JS-003		
采样时段		11:46-12:06	12:15-12:35	12:42-13:02	/	/
烟气静压（kPa）		-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	/
烟气温度（℃）		51.6	51.8	51.9	51.8	/
烟气流速（m/s）		4.4	4.5	4.6	4.5	/
标干流量（m³/h）		9065	9165	9582	9271	/
采样时段		11:39-11:44	12:08-12:13	12:37-12:42	/	/
烟气含湿量（%）		11.54	12.11	11.10	11.58	/
样品编号		2603010502Y07-GQ01-YQ-001	2603010502Y07-GQ01-YQ-002	2603010502Y07-GQ01-YQ-003	平均值	标准 限值
采样时段		11:50-11:55	12:18-12:23	12:48-12:53	/	/
氧含量（%）		9.6	9.7	9.8	9.7	/
样品编号		2603010502Y07-GQ01-JS-001	2603010502Y07-GQ01-JS-002	2603010502Y07-GQ01-JS-003	平均值	标准 限值
铬 （μg/m³）	实测	4.89	4.73	4.66	4.76	/
	折算	4.29	4.19	4.16	4.21	0.5mg/m³
铬排放速率（kg/h）		4.43×10 ⁻⁵	4.34×10 ⁻⁵	4.47×10 ⁻⁵	4.41×10 ⁻⁵	/
锰 （μg/m³）	实测	3.18	3.10	3.09	3.12	/
	折算	2.79	2.74	2.76	2.76	2.0mg/m³
锰排放速率（kg/h）		2.88×10 ⁻⁵	2.84×10 ⁻⁵	2.96×10 ⁻⁵	2.89×10 ⁻⁵	/
钴 （μg/m³）	实测	0.330	0.328	0.325	0.328	/
	折算	0.289	0.290	0.290	0.290	2.0mg/m³
钴排放速率（kg/h）		2.99×10 ⁻⁶	3.01×10 ⁻⁶	3.11×10 ⁻⁶	3.04×10 ⁻⁶	/
镍 （μg/m³）	实测	5.30	5.24	5.14	5.23	/
	折算	4.65	4.64	4.59	4.63	2.0mg/m³

采样日期		2026.09.20			平均值	标准 限值
检测点位		废液废气固废焚烧炉排放口（DA010）				
样品编号		2603010502Y07- GQ01-JS-001	2603010502Y07- GQ01-JS-002	2603010502Y07- GQ01-JS-003		
镍排放速率（kg/h）		4.80×10 ⁻⁵	4.80×10 ⁻⁵	4.93×10 ⁻⁵	4.84×10 ⁻⁵	/
铜 （μg/m ³ ）	实测	5.34	5.25	5.22	5.27	/
	折算	4.68	4.65	4.66	4.66	2.0mg/m ³
铜排放速率（kg/h）		4.84×10 ⁻⁵	4.81×10 ⁻⁵	5.00×10 ⁻⁵	4.88×10 ⁻⁵	/
砷 （μg/m ³ ）	实测	0.598	0.598	0.606	0.601	/
	折算	0.525	0.529	0.541	0.532	0.5mg/m ³
砷排放速率（kg/h）		5.42×10 ⁻⁶	5.48×10 ⁻⁶	5.81×10 ⁻⁶	5.57×10 ⁻⁶	/
镉 （μg/m ³ ）	实测	0.140	0.143	0.140	0.141	/
	折算	0.123	0.127	0.125	0.125	0.05mg/m ³
镉排放速率（kg/h）		1.27×10 ⁻⁶	1.31×10 ⁻⁶	1.34×10 ⁻⁶	1.31×10 ⁻⁶	/
锡 （μg/m ³ ）	实测	14.4	14.1	13.8	14.1	/
	折算	12.6	12.5	12.3	12.5	2.0mg/m ³
锡排放速率（kg/h）		1.31×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻⁴	1.32×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻⁴	/
铋 （μg/m ³ ）	实测	0.309	0.309	0.294	0.304	/
	折算	0.271	0.273	0.262	0.269	2.0mg/m ³
铋排放速率（kg/h）		2.80×10 ⁻⁶	2.83×10 ⁻⁶	2.82×10 ⁻⁶	2.82×10 ⁻⁶	/
铊 （μg/m ³ ）	实测	0.116	0.120	0.133	0.123	/
	折算	0.102	0.1062	0.119	0.109	0.05mg/m ³
铊（铊及其化合物） 排放速率（kg/h）		1.05×10 ⁻⁶	1.10×10 ⁻⁶	1.27×10 ⁻⁶	1.14×10 ⁻⁶	/
铅 （μg/m ³ ）	实测	7.64	7.37	7.23	7.41	/
	折算	6.70	6.52	6.46	6.56	0.5mg/m ³
铅排放速率（kg/h）		6.93×10 ⁻⁵	6.75×10 ⁻⁵	6.93×10 ⁻⁵	6.87×10 ⁻⁵	/
备注		1、运行负荷：50.0%（由客户提供）； 2、排气筒高度：36m； 3、未检出表达方式：ND。统计时未检出数据按检出限一半计算； 4、执行标准：《危险废物焚烧污染控制标准》 GB18484-2020。				

表 6 样品分析结果表

采样日期		2026.09.20			平均值	标准 限值
检测点位		废液废气固废焚烧炉排放口（DA010）				
样品编号		2603010502Y07-GQ 01-HCl-001	2603010502Y07GQ0 1-HCl-002	2603010502Y07GQ 01-HCl-003		
采样时段		11:51-12:51	13:13-14:13	14:24-15:24		
烟气静压（kPa）		-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	/
烟气温度（℃）		51.5	51.8	51.5	51.6	/
标干流量（m³/h）		10615	9583	9016	9738	/
烟气流速（m/s）		4.76	4.30	4.05	4.37	/
氧含量（%）		9.7	9.7	9.0	9.5	/
采样时段		11:39-11:44	13:06-13:11	14:16-14:21	/	/
烟气含湿量（%）		11.54	12.04	11.34	11.64	/
氯化氢 （mg/m³）	实测	ND	ND	ND	ND	/
	折算	ND	ND	ND	ND	60mg/m³
氯化氢排放速率 （kg/h）		1.06×10 ⁻³	9.58×10 ⁻⁴	9.02×10 ⁻⁴	9.73×10 ⁻⁴	/
样品编号		2603010502Y07-GQ 01-HF-001	2603010502Y07-GQ 01-HF-002	2603010502Y07-GQ 01-HF-003	平均值	标准 限值
氟化氢 （mg/m³）	实测	ND	ND	ND	ND	/
	折算	ND	ND	ND	ND	4.0mg/m³
氟化氢排放速率 （kg/h）		4.25×10 ⁻⁴	3.83×10 ⁻⁴	3.61×10 ⁻⁴	3.90×10 ⁻⁴	/

样品编号		2603010502Y07-GQ01-甲醛-001	2603010502Y07-GQ01-甲醛-002	2603010502Y07-GQ01-甲醛-003	平均值	标准限值
甲醛 (mg/m ³)	实测	ND	ND	ND	ND	/
	折算	ND	ND	ND	ND	5mg/m ³
甲醛排放速率 (kg/h)		2.24×10^{-5}	2.06×10^{-5}	1.94×10^{-5}	2.08×10^{-5}	/
样品编号		2603010502Y07-GQ01-CO-001	2603010502Y07-GQ01-CO-002	2603010502Y07-GQ01-CO-003	平均值	标准限值
一氧化碳 (mg/m ³)	实测	ND	ND	ND	ND	/
	折算	ND	ND	ND	ND	100mg/m ³
一氧化碳排放速率 (kg/h)		0.106	0.096	0.090	0.097	/
备注		1、运行负荷: 50.0% (由客户提供); 2、排气筒高度: 36m; 3、未检出表达方式: ND, 统计时未检出数据按检出限一半计算; 4、执行标准: 《危险废物焚烧污染控制标准》 GB18484-2020、《石油化学工业污染物排放标准》 GB 31571-2015 及修改单。				

4.现场监测照片

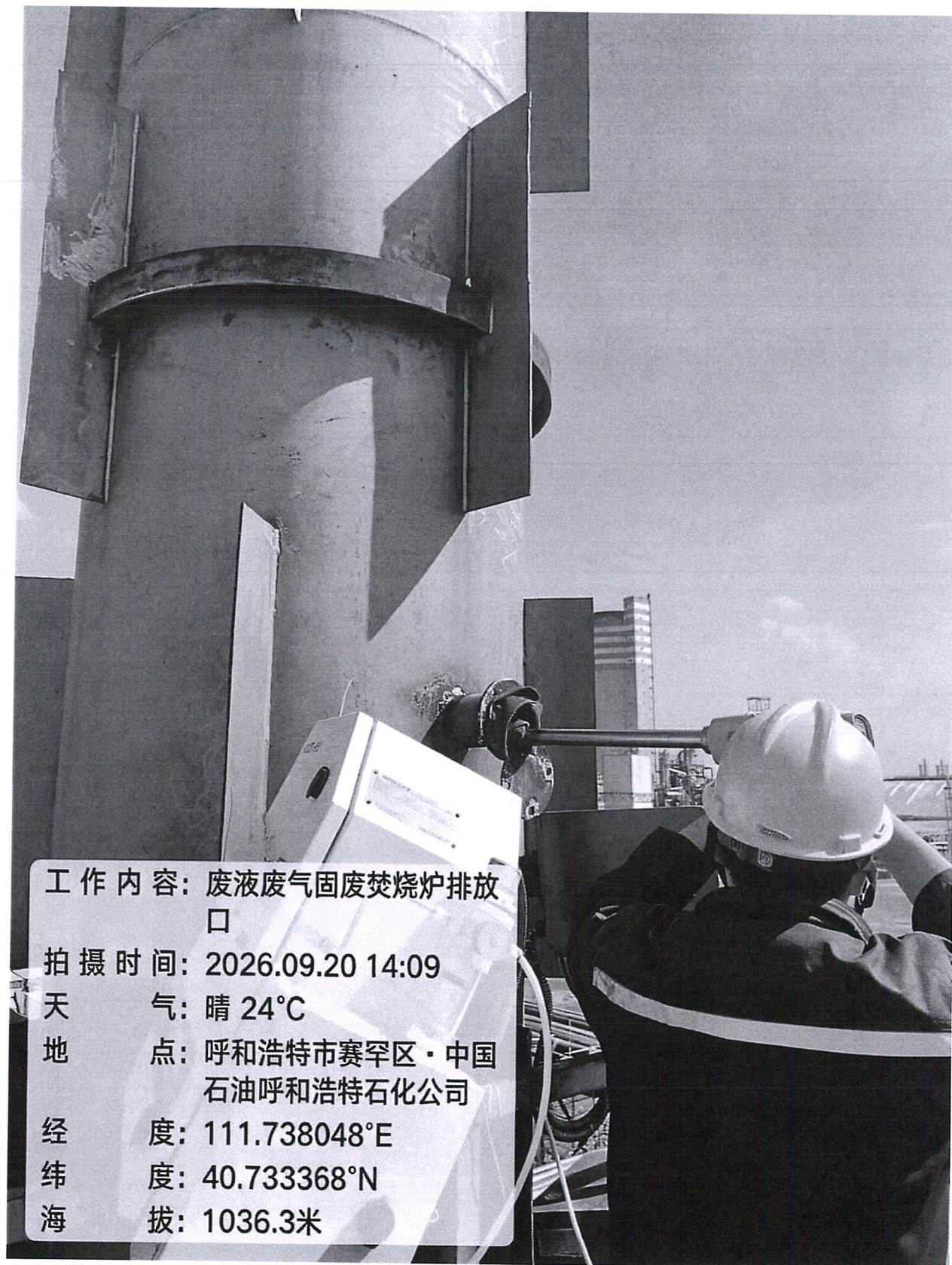


图 1 现场监测照片

5. 监测点位位置示意图

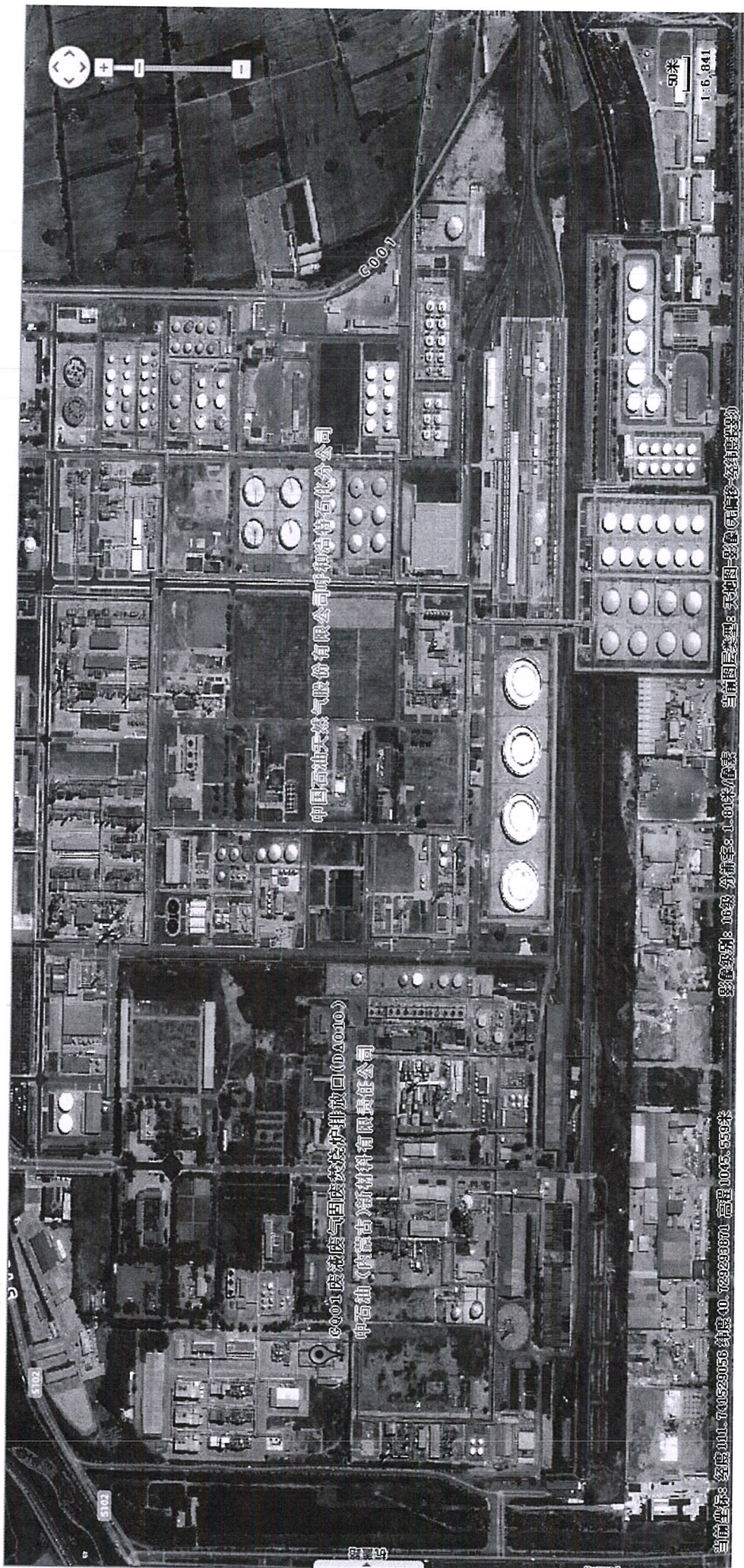


图2 监测点位位置示意图