



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 年 1-2 月份环境监测项目一

废气月度检测

报告编号: BG2601100502005

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 01 月 27 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		
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		
联系人	李明虎	联系方式	13614714300
采样日期	2026.01.21	采样人	马骏、杨色吉日胡
收样日期	2026.01.22	检测日期	2026.01.21-2026.01.25
检测人	马骏、杨色吉日胡、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01月27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01月21日对“新材料公司2026年1-2月份环境监测项目—废气月度检测”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)	2601100502Y01-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、温度、流速、湿度	3次/点/天 检测1天 (第一个月)
	2601100502Y01-GQ01-YQ-002	仪器直读		
	2601100502Y01-GQ01-YQ-003	仪器直读		
	2601100502Y01-GQ01-HCl-001	75ml冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-HCl-002	75ml冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-HCl-003	75ml冲击式吸收瓶完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-HF-001	75ml聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-HF-002	75ml聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-HF-003	75ml聚四氟乙烯气泡吸收瓶完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-汞及其化合物-001	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-汞及其化合物-002	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-汞及其化合物-003	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-JS-001	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		

采样点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测频次
	2601100502Y01-GQ01-JS-002	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、温度、流速、湿度	
	2601100502Y01-GQ01-JS-003	3#玻璃纤维滤筒完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-CO-001	仪器直读		
	2601100502Y01-GQ01-CO-002	仪器直读		
	2601100502Y01-GQ01-CO-003	仪器直读		
	2601100502Y01-GQ01-FZ-001	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-FZ-002	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-FZ-003	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-甲醇-001	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-甲醇-002	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-甲醇-003	特氟龙 FPE 膜气袋完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-甲醛-001	大型气泡吸收管完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-甲醛-002	大型气泡吸收管完好、无破损		
	2601100502Y01-GQ01-甲醛-003	大型气泡吸收管完好、无破损		

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-004②、⑤)	《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-004②、⑤)	—
流速	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③) 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-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③) 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 ₂)		—
汞及其化合物	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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} $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 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-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	ZR-3710 型双路烟气采样器 (NRJJ-CS-005②)	《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	ZR-3710 型双路烟气采样器 (NRJJ-CS-005②)	《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-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.3 μg/m ³
锰	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.07 μg/m ³
钴	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.008 μg/m ³
镍	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.1 μg/m ³
铜	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.2 μg/m ³
砷	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.2 μg/m ³
镉	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.008 μg/m ³
锡	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.3 μg/m ³
锑	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.02 μg/m ³

检测项目	采样仪器及编号	检测方法及其编号	分析仪器及编号	检出限
铊	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
铅	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (NRJJ-CS-002③)	《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	iQuad 2300 电感耦合等离子体质谱仪 (NRJJ-SS-006③)	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
一氧化碳	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仪 (NRJJ-CS-008②)	20 mg/m^3
备注				

3.检测结果

表 3 样品分析结果表

采样日期	2026.01.21			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	2601100502Y01-G Q01-汞及其化合物 -001	2601100502Y01-G Q01-汞及其化合物 -002	2601100502Y01-G Q01-汞及其化合物 -003		
烟气静压 (kPa)	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	/
烟气温度 (°C)	78.5	79.2	78.4	78.7	/
烟气含湿量 (%)	12.95	12.76	12.11	12.60	/
烟气流速 (m/s)	4.3	4.8	4.6	4.6	/
标干流量 (m ³ /h)	8108	9057	8754	8640	/
样品编号	2601100502Y01-G GQ01-YQ-001	2601100502Y01-G GQ01-YQ-002	2601100502Y01-G GQ01-YQ-003	平均值	标准限值
氧含量 (%)	10.2	10.0	9.8	10.0	/

采样日期		2026.01.21			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		2601100502Y01-G Q01-汞及其化合物 -001	2601100502Y01-G Q01-汞及其化合物 -002	2601100502Y01-G Q01-汞及其化合物 -003		
汞及其化 合物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测	0.0432	0.0483	0.0400	0.0438	0.05 mg/m^3
	折算	0.0400	0.0439	0.0357	0.0399	/
汞及其化合物 排放速率 (kg/h)		3.50×10^{-7}	4.37×10^{-7}	3.50×10^{-7}	3.79×10^{-7}	/
样品编号		2601100502Y01- GQ01-FZ-001	2601100502Y01- GQ01-FZ-002	2601100502Y01- GQ01-FZ-003	平均值	标准 限值
非甲烷 总烃 (mg/m^3)	实测	3.10	6.05	6.49	5.21	/ mg/m^3
	折算	2.87	5.50	5.79	4.72	/
非甲烷总烃排 放速率 (kg/h)		0.025	0.055	0.057	0.046	/
样品编号		2601100502Y01- GQ01-甲醇-001	2601100502Y01- GQ01-甲醇-002	2601100502Y01- GQ01-甲醇-003	平均值	标准 限值
甲醇 (mg/m^3)	实测	3.58	3.28	3.40	3.42	50 mg/m^3
	折算	3.31	2.98	3.04	3.11	/
甲醇总烃排放 速率 (kg/h)		0.029	0.030	0.030	0.030	/
样品编号		2601100502Y01- GQ01-甲醛-001	2601100502Y01- GQ01-甲醛-002	2601100502Y01- GQ01-甲醛-003	平均值	标准 限值
甲醛 (mg/m^3)	实测	ND	ND	ND	ND	5 mg/m^3
	折算	ND	ND	ND	ND	/
甲醛排放速率 (kg/h)		—	—	—	—	/
备注		1、运行负荷: 63% (由客户提供); 2、排气筒高度: 36m; 3、未检出表达方式: ND。				

表 4 样品分析结果表

采样日期		2026.01.21			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		2601100502Y01- GQ01-YC-004	2601100502Y01- GQ01-YC-005	2601100502Y01- GQ01-YC-006		
烟气静压 (kPa)		-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	/
烟气温度 (°C)		77.9	77.1	77.9	77.6	/
烟气含湿量 (%)		13.39	14.08	13.87	13.78	/
烟气流速 (m/s)		4.5	4.4	4.4	4.4	/
标干流量 (m³/h)		8437	8202	8203	8281	/
样品编号		2601100502Y01- GQ01-YQ-004	2601100502Y01- GQ01-YQ-005	2601100502Y01- GQ01-YQ-006	平均值	标准 限值
氧含量 (%)		10.7	11.0	11.2	11.0	/
样品编号		2601100502Y01-GQ 01-HCl-001	2601100502Y01-GQ 01-HCl-002	2601100502Y01-G Q01-HCl-003	平均值	标准 限值
氯化氢 (mg/m³)	实测	ND	ND	ND	ND	60mg/m³
	折算	ND	ND	ND	ND	/
氯化氢排放速率 (kg/h)		—	—	—	—	/
样品编号		2601100502Y01-GQ 01-HF-001	2601100502Y01-GQ 01-HF-002	2601100502Y01-G Q01-HF-003	平均值	标准 限值
氟化氢 (mg/m³)	实测	ND	ND	ND	ND	4.0mg/m³
	折算	ND	ND	ND	ND	/
氟化氢排放速率 (kg/h)		—	—	—	—	/
备注		1、运行负荷: 63% (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		2026.01.21			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		2601100502Y01- GQ01-JS-001	2601100502Y01- GQ01-JS-002	2601100502Y01- GQ01-JS-003		
烟气静压 (kPa)		-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	/
烟气温度 (°C)		78.8	78.1	78.6	78.5	/
烟气含湿量 (%)		12.13	12.08	12.51	12.24	/
烟气流速 (m/s)		4.4	4.8	4.8	4.7	/
标干流量 (m³/h)		8361	9152	9096	8870	/
样品编号		2601100502Y01- GQ01-YQ-001	2601100502Y01- GQ01-YQ-002	2601100502Y01- GQ01-YQ-003	平均值	标准 限值
氧含量 (%)		10.4	10.2	10.2	10.3	/
铬 (µg/m³)	实测	3.44	3.80	3.33	3.52	0.5mg/m³
	折算	3.25	3.52	3.08	3.28	/
铬排放速率 (kg/h)		2.88×10^{-5}	3.48×10^{-5}	3.03×10^{-5}	3.13×10^{-5}	
锰 (µg/m³)	实测	5.20	5.79	5.21	5.40	2.0mg/m³
	折算	4.91	5.36	4.82	5.03	/
锰排放速率 (kg/h)		4.35×10^{-5}	5.30×10^{-5}	4.74×10^{-5}	4.80×10^{-5}	/
钴 (µg/m³)	实测	0.152	0.122	0.099	0.124	2.0mg/m³
	折算	0.143	0.113	0.092	0.116	/
钴排放速率 (kg/h)		1.27×10^{-6}	1.12×10^{-6}	9.01×10^{-7}	1.10×10^{-6}	/
镍 (µg/m³)	实测	1.55	1.36	1.20	1.37	2.0mg/m³
	折算	1.46	1.26	1.11	1.28	/
镍排放速率 (kg/h)		1.30×10^{-5}	1.24×10^{-5}	1.09×10^{-5}	1.21×10^{-5}	/
铜 (µg/m³)	实测	4.65	4.93	4.54	4.71	2.0mg/m³
	折算	4.39	4.56	4.20	4.38	/
铜排放速率 (kg/h)		3.89×10^{-5}	4.51×10^{-5}	4.13×10^{-5}	4.18×10^{-5}	/
砷 (µg/m³)	实测	0.244	0.317	0.286	0.282	0.5mg/m³

采样日期		2026.01.21			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		2601100502Y01- GQ01-JS-001	2601100502Y01- GQ01-JS-002	2601100502Y01- GQ01-JS-003		
砷排放速率 (kg/h)		2.04×10^{-6}	2.90×10^{-6}	2.60×10^{-6}	2.50×10^{-6}	/
镉 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测	0.214	0.218	0.214	0.215	0.05mg/m ³
	折算	0.202	0.202	0.198	0.201	/
镉排放速率 (kg/h)		1.79×10^{-6}	2.00×10^{-6}	1.95×10^{-6}	1.91×10^{-6}	/
锡 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测	1.28	1.35	1.29	1.31	2.0mg/m ³
	折算	1.21	1.25	1.19	1.22	/
锡排放速率 (kg/h)		1.07×10^{-5}	1.24×10^{-5}	1.17×10^{-5}	1.16×10^{-5}	/
锑 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测	0.24	0.33	0.21	0.26	2.0mg/m ³
	折算	0.23	0.31	0.19	0.24	/
锑排放速率 (kg/h)		2.01×10^{-6}	3.02×10^{-6}	1.91×10^{-6}	2.31×10^{-6}	/
铊 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测	ND	ND	ND	ND	0.05mg/m ³
	折算	ND	ND	ND	ND	/
铊(铊及其化合物) 排放速率 (kg/h)		—	—	—	—	/
铅 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测	2.83	2.73	2.83	2.80	0.5mg/m ³
	折算	2.67	2.53	2.62	2.61	/
铅排放速率 (kg/h)		2.37×10^{-5}	2.50×10^{-5}	2.57×10^{-5}	2.48×10^{-5}	/
样品编号		2601100502Y01- GQ01-CO-001	2601100502Y01- GQ01-CO-002	2601100502Y01- GQ01-CO-003	平均值	标准 限值
一氧化碳 (mg/m ³)	实测	ND	ND	ND	ND	100mg/m ³
	折算	ND	ND	ND	ND	/
一氧化碳排放速率 (kg/h)		—	—	—	—	/
备注		1、运行负荷: 63% (由客户提供); 2、排气筒高度: 36m; 3、未检出表达方式: ND。				

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

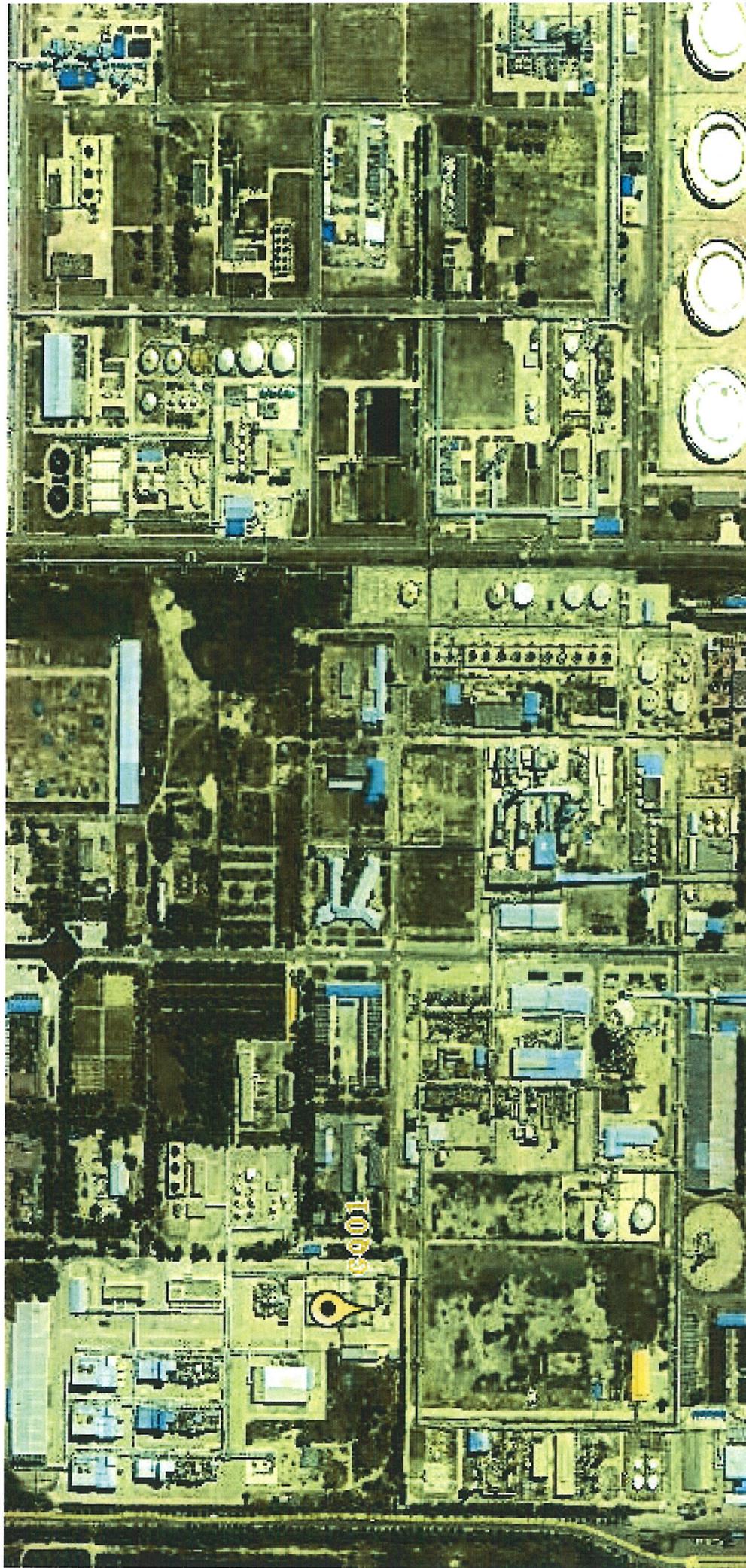


图 2 聚甲醛焚烧炉废气排气口点位示意图

——报告结束——