



正本



MTT2025I030

MTT-ZJ-54

No: MTT2025I03001

MTT

MINGBO TESTING TECHNOLOGY

检测报告

TEST REPORT

项目名称: 2025 年 9 月份月度检测

生产单位: /

委托单位: 利华益维远化学股份有限公司

检测类别: 委托

山东铭博检测技术有限公司

Shandong Mingbo Testing Technology Co. LTD



注意事项

1. 报告无“检测专用章”及骑缝章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检测专用章”无效。部分复制报告无效。
3. 报告内容需填写齐全，无编制、审核、授权签字人签字无效。
4. 报告中“ND”表示检测结果低于方法检出限。
5. 检测委托方如对检测报告有异议，请在收到本检测报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理。
6. 采样检测，检测结果仅对本次采样负责；送样检测，检测结果仅对来样负责
7. 未经同意，不得复制本报告。
8. 未经同意，不得用于广告宣传。
9. 其它需说明的问题：
 - 1) 需要时提出的意见和解释；
 - 2) 客户要求的附加信息。

ATTENTION

1. The report is invalid without the special seal for test or across-page seal.
2. The copy of the report is invalid without being re-stamped. Partial copy report is invalid.
3. The contents of the report need to be completed. The report is invalid without the signatures of persons who prepare, audit and authorized officer.
4. “ND” in this report indicates that the detection result is below the detection limit of the method.
5. If there is any objection concerning the report, please submit to the testing unit within 15 days from the date of receipt of this report. Late objection will not be accepted.
6. Sampling detection, the detection result is only responsible for this sampling; For sample delivery test, the test result is only responsible for incoming samples.
7. This report shall not be duplicated without consent.
8. The report shall not be used for advertising without consent.
9. Other issues to be explained:
 - 1) Comments and explanations when necessary.
 - 2) Additional information requested by customers.

地 址：山东省东营市东营区运河路 336 号光谷未来城 32 幢 101 室

邮政编码：257100

电 话：0546—8338577

传 真：0546—8338577

E-mail: sdmbjsb@163.com

山东铭博检测技术有限公司
检 测 报 告

一、基本信息

项目名称	2025 年 9 月份月度检测	任务编号	MTT2025I030
委托单位	利华益维远化学股份有限公司	联系方式	于文学 13906471551
样品来源	采样	采样时间	有组织废气： 2025.09.02-2025.09.05 废水：2025.09.03
样品状态	有组织废气：包装完好、无破损， 废水：清净下水排放口、 公司总排口：清澈 锅炉脱硫废水：微浊 样品数量详见备注	检测时间	有组织废气： 2025.09.03-2025.09.17 废水： 2025.09.03-2025.09.05
项目地址	山东省东营市利津县利十路 208 号		
检测项目	有组织废气：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、硫化氢、VOCs（以非甲烷总烃计）、氟化氢、铬及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、镍及其化合物、铜及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物、汞及其化合物、林格曼黑度，共 19 项。 废水：pH、硫化物、挥发酚、氨氮、总磷、氟化物、化学需氧量、石油类、悬浮物、全盐量、总镉、总铅、总砷、总汞、流量，共 15 项。		
备 注	1、有组织废气样品数量：40 个气袋（非甲烷总烃）；22 个采样头（颗粒物）；8 个滤筒（汞及其化合物）；8 个滤筒（铬及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、镍及其化合物、铜及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物）；8 个吸收液（硫化氢）；16 个吸收液（氟化氢）。 2、废水样品数量：4×500mL 棕色玻璃瓶（总汞）；4×500mL 棕色玻璃瓶（总镉、总铅）；4×500mL 棕色玻璃瓶（总砷）；4×500mL 棕色玻璃瓶（总磷、氨氮、化学需氧量）；8×500mL 棕色玻璃瓶（全盐量）；6×1000mL 聚乙烯瓶（悬浮物）；4×500mL 聚乙烯瓶（氟化物）；16×200mL 棕色玻璃瓶（硫化物）；6×500mL 棕色玻璃瓶（石油类）；8×1000mL 棕色玻璃瓶（挥发酚）；4×500mL 棕色玻璃瓶（总磷）。		

二、检测依据及主要仪器

序号	检测项目	检测方法	方法依据	主要仪器设备名称、型号/编号
有组织废气				
1	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	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I070 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型/MTT-YQ-I063 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型/MTT-YQ-I047 电热鼓风干燥箱 101-3AB/MTT-YQ-B022 电子分析天平 ES1055A/MTT-YQ-B077 恒温恒湿称重系统 PT-PM2.5D/MTT-YQ-B078
2	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	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型/MTT-YQ-I063 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 紫外烟气分析仪 MH3200 型/MTT-YQ-I055
3	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	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型/MTT-YQ-I063 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 紫外烟气分析仪 MH3200 型/MTT-YQ-I055
4	硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1388-2024	全自动烟气采样器 MH3001 型 /MTT-YQ-I064 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型/MTT-YQ-I063 紫外烟气分析仪 MH3200 型/MTT-YQ-I065 紫外可见分光光度计 UV-1900/MTT-YQ-A014

序号	检测项目	检测方法	方法依据	主要仪器设备名称、型号/编号
5	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	HJ 688-2019	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 离子色谱仪 CIC D100/MTT-YQ-A011
6	VOCs (以非甲烷总烃计)	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	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I070 真空气体采样箱 聚凯 5L/MTT-YQ-I040 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 真空气体采样器 JK-CYQ003/MTT-YQ-I061 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型/MTT-YQ-I047 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型/MTT-YQ-I063 气相色谱仪 GC-7820/MTT-YQ-A019
7-17	镉及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、钴及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铊及其化合物、铬及其化合物	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及修改单	HJ 657-2013	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 微波消解仪 金牛 4010/MTT-YQ-B010 电感耦合等离子体质谱仪 7800/MTT-YQ-A002

序号	检测项目	检测方法	方法依据	主要仪器设备名称、型号/编号
18	汞及其化合物	空气和废气监测分析方法 第五篇 第三章 七(二) 原子荧光分光光度法(B)	国家环境保护总局 (2003) 第四版	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 原子荧光光度计 AFS-8220/MTT-YQ-A012
19	林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 /MTT-YQ-J013
废水				
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	实验室 pH 计 P611/MTT-YQ-H051
2	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	全自动硫化物酸化吹气仪 DH2600/MTT-YQ-B043 紫外可见分光光度计 UV-1900/MTT-YQ-A014
3	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	全自动智能一体化蒸馏仪 DH5260/MTT-YQ-B041 紫外可见分光光度计 UV-1900/MTT-YQ-A014
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	立式压力蒸汽灭菌器 LX-B50L/MTT-YQ-B056 紫外可见分光光度计 UV-1900/MTT-YQ-A014
5	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	离子计 P907/MTT-YQ-B008
6	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	石墨 COD 回流消解器 XU-108-12/MTT-YQ-B082 酸式滴定管 25mL 棕色/MTT-YQ-D074
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1900/MTT-YQ-A014
8	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL480/MTT-YQ-A017
9	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 101-3AB/MTT-YQ-B022 电子分析天平 FA224C/MTT-YQ-B080

序号	检测项目	检测方法	方法依据	主要仪器设备名称、型号/编号
10	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ 51-2024	电热鼓风干燥箱 101-3AB/MTT-YQ-B022 电子分析天平 FA224C/MTT-YQ-B080
11-12	总镉、总铅	水质 铜、锌、铅、 镉的测定 原子吸收 分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6880AFG/MTT-YQ-A009
13	总砷	水质 汞、砷、硒、 铋和锑的测定 原子 荧光法	HJ 694-2014	调温电热板 ML-1.5-4/MTT-YQ-I030 原子荧光光度计 AFS-8220/MTT-YQ-A012
14	总汞	水质 汞、砷、硒、 铋和锑的测定 原子 荧光法	HJ 694-2014	电热恒温水浴锅 HH-S26/MTT-YQ-B059 原子荧光光度计 AFS-8220/MTT-YQ-A012
15	流量	水污染物排放总量 监测技术规范 (7.3.6 电表式明渠流量计)	HJ/T 92-2002	便携式明渠流量计 HX-F1/MTT-YQ-H053

本页以下空白

三、检测结果

(一) 有组织废气

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		催化焚烧炉排气筒（DA021）			
		排气筒高度（m）		40			
		测点截面积（m²）		1.1310			
		采样日期		2025.09.04			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
颗粒物	样品编号			H25I0302 101-1a	H25I0302 101-1b	H25I0302 101-1c	H25I0302 101-1
	实测浓度	mg/m³	1.0	2.2	2.1	1.8	2.0
	折算浓度			2.3	2.2	1.9	2.1
	排放速率	kg/h	/	0.085	0.082	0.069	0.077
烟气温度		℃	/	132.0	131.8	130.7	131.5
标干烟气量		m³/h		38664	38961	38250	38625
烟气流速		m/s		14.5	14.6	14.3	14.5
含氧量		%		4.0	4.0	4.0	4.0
含湿量		%		2.5	2.5	2.5	2.5
氮氧化物	样品编号			H25I0302 101-2a	H25I0302 101-2b	H25I0302 101-2c	H25I0302 101-2
	实测浓度	mg/m³	1	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化硫	样品编号			H25I0302 101-3a	H25I0302 101-3b	H25I0302 101-3c	H25I0302 101-3
	实测浓度	mg/m³	2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
烟气温度		℃	/	129.8	129.6	129.4	129.6
烟气流速		m/s		14.0	14.2	14.1	14.1
含湿量		%		2.5	2.5	2.5	2.5
含氧量		%		4.1	4.0	4.2	4.1
标干烟气量		m³/h		37538	37818	37579	37645

注：基准氧含量为 3%。

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		氧化尾气焚烧炉排气筒（DA028）			
		排气筒高度（m）		40			
		测点截面积（m²）		1.1310			
		采样日期		2025.09.03			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
颗粒物	样品编号			H25I0302 801-1a	H25I0302 801-1b	H25I0302 801-1c	H25I0302 801-1
	实测浓度	mg/m³	1.0	2.3	2.0	1.8	2.0
	折算浓度			2.4	2.1	1.9	2.1
	排放速率	kg/h	/	0.088	0.076	0.070	0.076
烟气温度		℃	/	114.2	114.1	114.1	114.1
标干烟气量		m³/h		38049	38059	38635	38248
烟气流速		m/s		13.5	13.5	13.7	13.6
含氧量		%		3.5	3.5	3.5	3.5
含湿量		%		1.1	1.1	1.0	1.1
氮氧化 化物	样品编号			H25I0302 801-3a	H25I0302 801-3b	H25I0302 801-3c	H25I0302 801-3
	实测浓度	mg/m³	1	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
二氧化 硫	样品编号			H25I0302 801-2a	H25I0302 801-2b	H25I0302 801-2c	H25I0302 801-2
	实测浓度	mg/m³	2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
烟气温度		℃	/	114.2	114.1	114.1	114.1
烟气流速		m/s		13.5	13.5	13.7	13.6
含湿量		%		1.1	1.1	1.0	1.1
含氧量		%		3.8	3.8	4.0	3.9
标干烟气量		m³/h		38049	38059	38635	38248

注：基准氧含量为 3%。

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		II 系列切粒机洗涤塔尾气排气筒（DA011）			
		排气筒高度（m）		26			
		测点截面积（m ² ）		0.3848			
		采样日期		2025.09.05			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
颗粒物	样品编号			H25I03011 01-1a	H25I03011 01-1b	H25I03011 01-1c	H25I03011 01-1
	实测浓度	mg/m ³	1.0	2.5	2.2	1.9	2.2
	排放速率	kg/h	/	9.16×10 ⁻³	8.06×10 ⁻³	6.96×10 ⁻³	8.06×10 ⁻³
烟气温度		℃	/	54.4	54.5	54.5	54.5
标干烟气量		m ³ /h		3665	3664	3664	3664
烟气流速		m/s		3.7	3.7	3.7	3.7
含氧量		%		20.3	20.3	20.3	20.3
含湿量		%		13.4	13.4	13.4	13.4
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I03011 01-2a	H25I03011 01-2b	H25I03011 01-2c	H25I03011 01-2
	实测浓度	mg/m ³ （以碳 计）	0.07	26.4	25.5	24.9	25.6
	排放速率	kg/h	/	0.098	0.094	0.084	0.092
烟气温度		℃	/	52.8	53.4	53.8	53.3
标干烟气量		m ³ /h		3700	3676	3374	3583
烟气流速		m/s		3.7	3.7	3.4	3.6
含氧量		%		20.3	20.3	20.3	20.3
含湿量		%		13.0	13.4	13.4	13.3

样品类别：有组织 废气				排气筒名称		I 系列切粒机洗涤塔尾气排气筒（DA026）			
				排气筒高度（m）		26			
				测点截面积（m ² ）		0.3848			
				采样日期		2025.09.05			
				采样频次		1	2	3	平均值
检测项目			单位	检出限	测定值				
颗粒物	样品编号			H25I0302 601-1a	H25I0302 601-1b	H25I0302 601-1c	H25I0302 601-1		
	实测浓度	mg/m ³	1.0	2.3	2.1	1.7	2.0		
	排放速率	kg/h	/	9.03×10 ⁻³	7.84×10 ⁻³	6.69×10 ⁻³	7.73×10 ⁻³		
烟气温度		℃	/	43.3	42.1	42.3	42.6		
标干烟气量		m ³ /h		3924	3731	3935	3863		
烟气流速		m/s		3.8	3.6	3.8	3.7		
含氧量		%		19.7	19.7	19.7	19.7		
含湿量		%		10.6	10.6	10.6	10.6		
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I0302 601-2a	H25I0302 601-2b	H25I0302 601-2c	H25I0302 601-2		
	实测浓度	mg/m ³ （以碳 计）	0.07	11.8	11.5	11.1	11.5		
	排放速率	kg/h	/	0.045	0.043	0.044	0.044		
烟气温度		℃	/	43.7	43.5	43.5	43.6		
标干烟气量		m ³ /h		3852	3738	3922	3837		
烟气流速		m/s		3.6	3.5	3.8	3.6		
含氧量		%		19.1	19.2	19.7	19.3		
含湿量		%		9.6	9.8	10.6	10.0		

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		造粒排气筒（DA012）			
		排气筒高度（m）		18			
		测点截面积（m ² ）		4.1548			
		采样日期		2025.09.02			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
颗粒物	样品编号			H25I0301 201-1a	H25I0301 201-1b	H25I0301 201-1c	H25I0301 201-1
	实测浓度	mg/m ³	1.0	2.7	2.3	2.2	2.4
	排放速率	kg/h	/	0.229	0.196	0.188	0.205
烟气温度		℃	/	80.6	80.1	80.0	80.2
标干烟气量		m ³ /h		84914	85424	85511	85283
烟气流速		m/s		7.6	7.6	7.6	7.6
含氧量		%		20.3	20.5	20.6	20.5
含湿量		%		2.8	2.6	2.4	2.6

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		双酚 A 包装尾气排气筒（DA037）			
		排气筒高度（m）		36			
		测点截面积（m ² ）		0.0491			
		采样日期		2025.09.02			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
颗粒物	样品编号			H25I0303 701-1a	H25I0303 701-1b	H25I0303 701-1c	H25I0303 701-1
	实测浓度	mg/m ³	1.0	2.6	2.4	2.0	2.3
	排放速率	kg/h	/	1.49×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³
烟气温度		℃	/	45.8	45.3	45.0	45.4
标干烟气量		m ³ /h		574	545	531	550
烟气流速		m/s		3.9	3.7	3.6	3.7
含氧量		%		20.8	20.9	20.8	20.8
含湿量		%		2.2	2.2	2.2	2.2

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		污水处理废气排放口			
		测点截面积 (m ²)		0.7854			
		采样日期		2025.09.04			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	样品编号			H25I030W 101-1a	H25I030W 101-1b	H25I030W 101-1c	H25I030W 101-1
	实测浓度	mg/m ³ (以碳 计)	0.07	23.9	22.9	22.4	23.1
	排放速率	kg/h	/	0.808	0.767	0.748	0.775
硫化氢	样品编号			H25I030W 101-2	H25I030W 102-2	H25I030W 103-2	H25I030W 1-2
	实测浓度	mg/m ³	0.007	0.090	0.096	0.100	0.095
	排放速率	kg/h	/	3.04×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³
烟气温度		℃	/	42.4	41.9	41.4	41.9
标干烟气量		m ³ /h		33820	33501	33380	33567
烟气流速		m/s		14.3	14.2	14.1	14.2
含氧量		%		20.9	20.3	20.3	20.5
含湿量		%		3.3	3.7	3.5	3.5

本页以下空白

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		危废暂存间排气筒（DA038）			
		排气筒高度（m）		15			
		测点截面积（m²）		0.5027			
		采样日期		2025.09.05			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I0303 801-1a	H25I0303 801-1b	H25I0303 801-1c	H25I0303 801-1
	实测浓度	mg/m³ （以碳 计）	0.07	13.5	14.0	13.2	13.6
	排放速率	kg/h	/	0.147	0.148	0.143	0.146
烟气温度		℃	/	29.0	29.0	29.0	29.0
标干烟气量		m³/h		10901	10560	10850	10770
烟气流速		m/s		6.9	6.7	6.9	6.8
含氧量		%		20.7	20.7	20.8	20.7
含湿量		%		2.5	2.5	2.7	2.6

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		2#罐区洗涤塔进口			
		采样日期		2025.09.03			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I0306 601-1a	H25I0306 601-1b	H25I0306 601-1c	H25I0306 601-1
	实测浓度	mg/m³ （以碳 计）	0.07	1.56×10³	1.50×10³	1.49×10³	1.52×10³

注：因现场采样条件受限，烟气参数无法测量。

样品类别: 有组织 废气		排气筒名称		丙酮油气回收进口			
		测点截面积 (m ²)		0.0177			
		采样日期		2025.09.04			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	样品编号			H25I030H 101-1a	H25I030H 101-1b	H25I030H 101-1c	H25I030H 101-1
	实测浓度	mg/m ³ (以碳 计)	0.07	2.64×10 ⁴	2.57×10 ⁴	2.50×10 ⁴	2.57×10 ⁴
	排放速率	kg/h	/	2.93	3.26	3.18	3.14
烟气温度		℃	/	29.8	33.5	33.6	32.3
标干烟气量		m ³ /h		111	127	127	122
烟气流速		m/s		2.0	2.3	2.3	2.2
含氧量		%		16.2	16.3	17.2	16.6
含湿量		%		3.3	3.0	3.2	3.2

样品类别: 有组织 废气		排气筒名称		苯酚装车洗涤塔进口			
		测点截面积 (m ²)		0.0177			
		采样日期		2025.09.02			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	样品编号			H25I030H 101-2a	H25I030H 101-2b	H25I030H 101-2c	H25I030H 101-2
	实测浓度	mg/m ³ (以碳 计)	0.07	3.91×10 ⁴	3.88×10 ⁴	3.81×10 ⁴	3.87×10 ⁴
	排放速率	kg/h	/	5.32	5.70	6.02	5.69
烟气温度		℃	/	34.2	34.3	34.1	34.2
标干烟气量		m ³ /h		136	147	158	147
烟气流速		m/s		2.5	2.7	2.9	2.7
含氧量		%		15.6	15.0	15.2	15.3
含湿量		%		2.8	2.9	2.8	2.8

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		苯卸车油气回收进口			
		测点截面积（m ² ）		0.0177			
		采样日期		2025.09.02			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I030H 201-2a	H25I030H 201-2b	H25I030H 201-2c	H25I030H 201-2
	实测浓度	mg/m ³ （以碳 计）	0.07	4.13×10 ⁴	4.07×10 ⁴	4.09×10 ⁴	4.10×10 ⁴
	排放速率	kg/h	/	6.57	7.12	5.85	6.52
烟气温度		℃	/	44.1	43.2	43.1	43.5
标干烟气量		m ³ /h		159	175	143	159
烟气流速		m/s		3.0	3.3	2.7	3.0
含氧量		%		17.2	17.1	17.0	17.1
含湿量		%		3.0	2.9	3.0	3.0

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		苯酚罐区洗涤塔进口			
		测点截面积（m ² ）		0.0314			
		采样日期		2025.09.02			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I030H 301-2a	H25I030H 301-2b	H25I030H 301-2c	H25I030H 301-2
	实测浓度	mg/m ³ （以碳 计）	0.07	585	565	556	569
	排放速率	kg/h	/	0.162	0.134	0.132	0.143
烟气温度		℃	/	38.3	38.0	37.8	38.0
标干烟气量		m ³ /h		277	237	238	251
烟气流速		m/s		2.9	2.5	2.5	2.6
含氧量		%		18.8	18.8	18.5	18.7
含湿量		%		2.7	2.8	2.6	2.7

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		苯罐区油气回收进口			
		测点截面积（m ² ）		0.0314			
		采样日期		2025.09.04			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出 限	测定值			
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I030H 501-1a	H25I030H 501-1b	H25I030H 501-1c	H25I030H 501-1
	实测浓度	mg/m ³ （以碳 计）	0.07	8.33×10 ³	8.32×10 ³	8.37×10 ³	8.34×10 ³
	排放速率	kg/h	/	2.96	3.03	2.80	2.93
烟气温度		℃	/	31.6	32.2	32.3	32.0
标干烟气量		m ³ /h		355	364	334	351
烟气流速		m/s		3.6	3.7	3.4	3.6
含氧量		%		3.6	3.0	2.8	3.1
含湿量		%		2.6	2.3	2.5	2.5

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		乙二醇油气回收进口			
		测点截面积（m ² ）		0.0491			
		采样日期		2025.09.05			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25I030Y 101-1a	H25I030Y 101-1b	H25I030Y 101-1c	H25I030Y 101-1
	实测浓度	mg/m ³ （以碳 计）	0.07	8.83×10 ³	8.70×10 ³	8.36×10 ³	8.63×10 ³
	排放速率	kg/h	/	3.97	3.25	3.76	3.66
烟气温度		℃	/	27.6	27.1	27.4	27.4
标干烟气量		m ³ /h		450	373	450	424
烟气流速		m/s		2.9	2.4	2.9	2.7
含氧量		%		17.1	17.2	17.5	17.3
含湿量		%		2.7	2.6	2.6	2.6

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		异丙醇油气回收进口			
		测点截面积 (m²)		0.0314			
		采样日期		2025.09.05			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	样品编号			H25I030Y 201-1a	H25I030Y 201-1b	H25I030Y 201-1c	H25I030Y 201-1
	实测浓度	mg/m³ (以碳 计)	0.07	3.82×10⁴	3.77×10⁴	3.53×10⁴	3.71×10⁴
	排放速率	kg/h	/	12.4	13.4	10.4	12.0
烟气温度		℃	/	27.4	27.3	27.2	27.3
标干烟气量		m³/h		324	355	294	324
烟气流速		m/s		2.1	2.3	1.9	2.1
含氧量		%		17.3	18.2	18.0	17.8
含湿量		%		3.1	3.1	3.1	3.1

本页以下空白

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		气液焚烧炉排气筒（DA019）			
		排气筒高度（m）		50			
		测点截面积（m ² ）		1.5394			
		采样日期		2025.09.05			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
汞及其 化合物	样品编号			H25I0301 901-1a	H25I0301 901-1b	H25I0301 901-1c	H25I0301 901-1
	实测浓度	μg/m ³	0.050	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
氟化氢	样品编号			H25I0301 901-3	H25I0301 902-3	H25I0301 903-3	H25I0301 9-3
	实测浓度	mg/m ³	0.08	1.06	1.11	1.18	1.12
	折算浓度			1.19	1.25	1.31	1.25
	排放速率	kg/h	/	0.027	0.028	0.030	0.028
烟气温度		℃	/	144.1	143.9	143.8	143.9
标干烟气量		m ³ /h		25198	25504	25490	25397
烟气流速		m/s		7.7	7.8	7.8	7.8
含氧量		%		12.1	12.1	12.0	12.1
含湿量		%		8.8	9.0	9.0	8.9
样品编号				H25I030 1901-2a	H25I030 1901-2b	H25I030 1901-2c	H25I030 1901-2
铬及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.3	1.0	1.7	1.1	1.3
	折算浓度			1.1	1.9	1.3	1.4
	排放速率	kg/h	/	2.59×10 ⁻⁵	4.40×10 ⁻⁵	2.77×10 ⁻⁵	3.33×10 ⁻⁵
锰及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.07	3.38	5.82	3.70	4.30
	折算浓度			3.76	6.54	4.20	4.83
	排放速率	kg/h	/	8.74×10 ⁻⁵	1.51×10 ⁻⁴	9.32×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁴
钴及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	0.222	0.391	0.239	0.284
	折算浓度			0.247	0.439	0.272	0.319
	排放速率	kg/h	/	5.74×10 ⁻⁶	1.01×10 ⁻⁵	6.02×10 ⁻⁶	7.28×10 ⁻⁶
镍及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.1	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
铜及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.2	10.2	18.7	11.2	13.4
	折算浓度			11.3	21.0	12.7	15.0
	排放速率	kg/h	/	2.64×10 ⁻⁴	4.84×10 ⁻⁴	2.82×10 ⁻⁴	3.44×10 ⁻⁴

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		气液焚烧炉排气筒（DA019）			
		排气筒高度（m）		50			
		测点截面积（m ² ）		1.5394			
		采样日期		2025.09.05			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
砷及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3
	折算浓度			0.2	0.4	0.3	0.3
	排放速率	kg/h	/	5.17×10 ⁻⁶	1.03×10 ⁻⁵	7.56×10 ⁻⁶	7.69×10 ⁻⁶
镉及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	0.403	0.497	0.439	0.446
	折算浓度			0.448	0.558	0.499	0.502
	排放速率	kg/h	/	1.04×10 ⁻⁵	1.29×10 ⁻⁵	1.11×10 ⁻⁵	1.14×10 ⁻⁵
锡及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.3	3.4	5.4	3.8	4.2
	折算浓度			3.8	6.1	4.3	4.7
	排放速率	kg/h	/	8.80×10 ⁻⁵	1.40×10 ⁻⁴	9.57×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻⁴
锑及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.02	0.08	0.11	0.10	0.10
	折算浓度			0.09	0.12	0.11	0.11
	排放速率	kg/h	/	2.07×10 ⁻⁶	2.84×10 ⁻⁶	2.52×10 ⁻⁶	2.56×10 ⁻⁶
铊及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	0.014	0.032	0.015	0.020
	折算浓度			0.016	0.036	0.017	0.023
	排放速率	kg/h	/	3.62×10 ⁻⁷	8.28×10 ⁻⁷	3.78×10 ⁻⁷	5.13×10 ⁻⁷
铅及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.2	5.3	8.6	5.8	6.6
	折算浓度			5.9	9.7	6.6	7.4
	排放速率	kg/h	/	1.37×10 ⁻⁴	2.22×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴
烟气温度		℃	/	143.5	143.8	144.0	143.8
标干烟气量		m ³ /h		25871	25861	25191	25641
烟气流速		m/s		7.9	7.9	7.7	7.8
含氧量		%		12.0	12.1	12.2	12.1
含湿量		%		8.9	8.8	8.9	8.9
林格曼 黑度	样品编号			H25I0301901-4			
	实测浓度	级	/	<1			

注：基准氧含量为 11%。

样品类别：有组织 废气				排气筒名称		焦油及粗盐焚烧炉排气筒（DA029）			
				排气筒高度（m）		50			
				测点截面积（m ² ）		1.7671			
				采样日期		2025.09.03			
				采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值					
汞及其 化合物	样品编号			H25I0302 901-1a	H25I0302 901-1b	H25I0302 901-1c	H25I0302 901-1		
	实测浓度	μg/m ³	0.050	ND	ND	ND	ND		
	折算浓度			ND	ND	ND	ND		
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/		
氟化氢	样品编号			H25I0302 901-3	H25I0302 902-3	H25I0302 903-3	H25I030 29-3		
	实测浓度	mg/m ³	0.08	1.11	1.16	1.10	1.12		
	折算浓度			1.26	1.30	1.25	1.27		
	排放速率	kg/h	/	0.040	0.040	0.039	0.039		
烟气温度		℃	/	142.8	142.5	143.1	142.8		
标干烟气量		m ³ /h		35703	34365	35494	35187		
烟气流速		m/s		10.2	9.8	10.2	10.1		
含氧量		%		12.2	12.2	12.2	12.2		
含湿量		%		15.6	15.5	16.0	15.7		
样品编号				H25I0302 901-2a	H25I0302 901-2b	H25I0302 901-2c	H25I0302 901-2		
铬及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.3	2.9	3.0	3.3	3.1		
	折算浓度			3.3	3.4	3.8	3.5		
	排放速率	kg/h	/	1.03×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻⁴		
锰及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.07	7.97	8.60	9.14	8.57		
	折算浓度			9.16	9.77	10.4	9.78		
	排放速率	kg/h	/	2.83×10 ⁻⁴	3.02×10 ⁻⁴	3.25×10 ⁻⁴	3.03×10 ⁻⁴		
钴及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	0.570	0.615	0.669	0.618		
	折算浓度			0.655	0.699	0.760	0.705		
	排放速率	kg/h	/	2.02×10 ⁻⁵	2.16×10 ⁻⁵	2.38×10 ⁻⁵	2.19×10 ⁻⁵		
镍及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.1	ND	ND	ND	ND		
	折算浓度			ND	ND	ND	ND		
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/		
铜及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.2	32.2	34.0	36.6	34.3		
	折算浓度			37.0	38.6	41.6	39.1		
	排放速率	kg/h	/	1.14×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³		

样品类别：有组织 废气		排气筒名称		焦油及粗盐焚烧炉排气筒（DA029）			
		排气筒高度（m）		50			
		测点截面积（m ² ）		1.7671			
		采样日期		2025.09.03			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
砷及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.2	0.6	0.6	0.6	0.6
	折算浓度			0.7	0.7	0.7	0.7
	排放速率	kg/h	/	2.13×10 ⁻⁵	2.11×10 ⁻⁵	2.13×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵
镉及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	0.622	0.629	0.719	0.657
	折算浓度			0.715	0.715	0.817	0.749
	排放速率	kg/h	/	2.21×10 ⁻⁵	2.21×10 ⁻⁵	2.55×10 ⁻⁵	2.33×10 ⁻⁵
锡及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.3	6.4	6.8	7.3	6.8
	折算浓度			7.4	7.7	8.3	7.8
	排放速率	kg/h	/	2.27×10 ⁻⁴	2.39×10 ⁻⁴	2.59×10 ⁻⁴	2.41×10 ⁻⁴
锑及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.02	0.19	0.21	0.22	0.21
	折算浓度			0.22	0.24	0.25	0.24
	排放速率	kg/h	/	6.75×10 ⁻⁶	7.38×10 ⁻⁶	7.82×10 ⁻⁶	7.43×10 ⁻⁶
铊及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	0.038	0.041	0.045	0.041
	折算浓度			0.044	0.047	0.051	0.047
	排放速率	kg/h	/	1.35×10 ⁻⁶	1.44×10 ⁻⁶	1.60×10 ⁻⁶	1.45×10 ⁻⁶
铅及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.2	11.1	12.7	13.2	12.3
	折算浓度			12.8	14.4	15.0	14.1
	排放速率	kg/h	/	3.94×10 ⁻⁴	4.46×10 ⁻⁴	4.69×10 ⁻⁴	4.35×10 ⁻⁴
烟气温度		℃	/	143.4	142.9	142.7	143.0
标干烟气量		m ³ /h		35518	35125	35535	35393
烟气流速		m/s		10.2	10.1	10.2	10.2
含氧量		%		12.3	12.2	12.2	12.2
含湿量		%		15.9	16.1	16.0	16.0
林格曼 黑度	样品编号			H25I0302901-4			
	实测浓度	级	/	<1			

注：基准氧含量为 11%。

样品类别：废水		点位名称		清浄下水排放口（DW001）		
		采样日期		2025.09.03		
		采样频次		第一次	第二次	第三次
序号	检测项目	单位	检出限	测定值		
1	pH	无量纲	/	7.7	7.8	7.8
2	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND	ND
3	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND	ND
4	总磷	mg/L	0.01	0.29	0.28	0.28
5	氟化物	mg/L	0.05	0.62	0.71	0.66
6	化学需氧量	mg/L	4	24	22	24
7	氨氮	mg/L	0.025	0.256	0.242	0.259
8	石油类	mg/L	0.06	0.52	0.52	0.50
9	悬浮物	mg/L	/	24	27	23
10	全盐量	mg/L	25	1.46×10 ³	1.50×10 ³	1.53×10 ³

注：1、样品编号见附表 1；
2、流量为 56m³/h，流量由委托单位提供。

样品类别：废水		点位名称		公司总排口（DW002）		
		采样日期		2025.09.03		
		采样频次		第一次	第二次	第三次
序号	检测项目	单位	检出限	测定值		
1	硫化物	mg/L	0.01	ND	ND	ND
2	挥发酚	mg/L	0.01	ND	ND	ND
3	总磷	mg/L	0.01	0.31	0.33	0.33
4	石油类	mg/L	0.06	0.58	0.60	0.60
5	悬浮物	mg/L	/	8	9	7
6	全盐量	mg/L	25	1.36×10 ³	1.30×10 ³	1.38×10 ³
7	流量	m ³ /10min	/	48.0		

注：样品编号见附表2。

样品类别：废水		点位名称		锅炉脱硫废水		
		采样日期		2025.09.03		
		采样频次		第一次	第二次	第三次
序号	检测项目	单位	检出限	测定值		
1	pH	无量纲	/	7.8	7.9	7.9
2	总镉	mg/L	0.05	ND	ND	ND
3	总铅	mg/L	0.2	ND	ND	ND
4	总砷	μg/L	0.3	1.1	2.4	2.3
5	总汞	μg/L	0.04	ND	ND	ND

注：样品编号见附表 3。

四、质控信息

- 1、本次对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。
- 2、本次采样、分析所用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。

五、附件

(一) 附表

附表 1 废水样品编号

点位名称	清浄下水排放口（DW001）		
检测项目	样品编号		
采样频次	第一次	第二次	第三次
总磷、氨氮、 化学需氧量	C25I0300101-1	C25I0300102-1	C25I0300103-1 C25I0300103P-1
全盐量	C25I0300101-2	C25I0300102-2	C25I0300103-2 C25I0300103P-2
悬浮物	C25I0300101-3	C25I0300102-3	C25I0300103-3
氟化物	C25I0300101-4	C25I0300102-4	C25I0300103-4 C25I0300103P-4
硫化物	C25I0300101-5	C25I0300102-5	C25I0300103-5 C25I0300103P-5
石油类	C25I0300101-6	C25I0300102-6	C25I0300103-6
挥发酚	C25I0300101-7	C25I0300102-7	C25I0300103-7 C25I0300103P-7
pH	C25I0300101	C25I0300102	C25I0300103 C25I0300103P

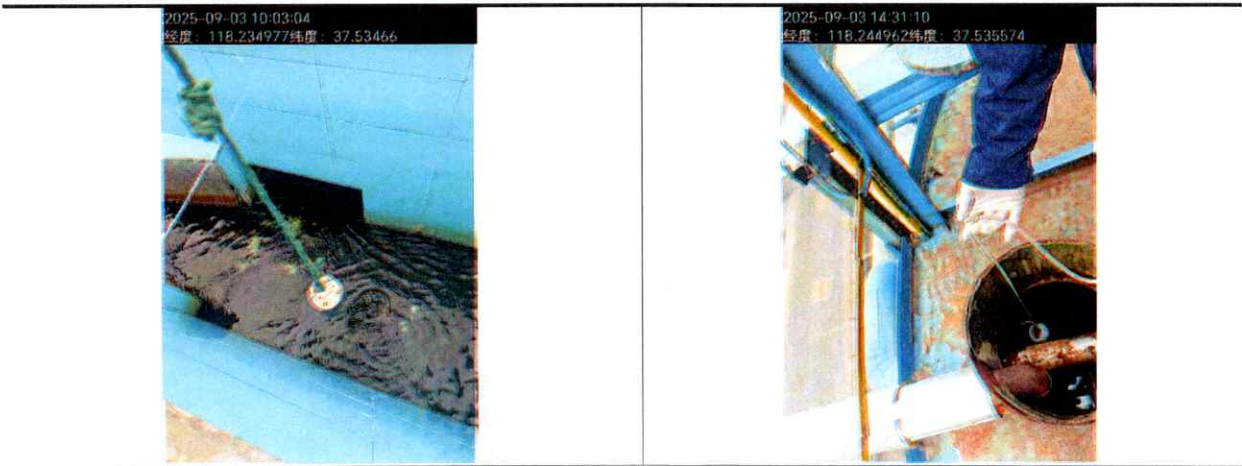
附表 2 废水样品编号

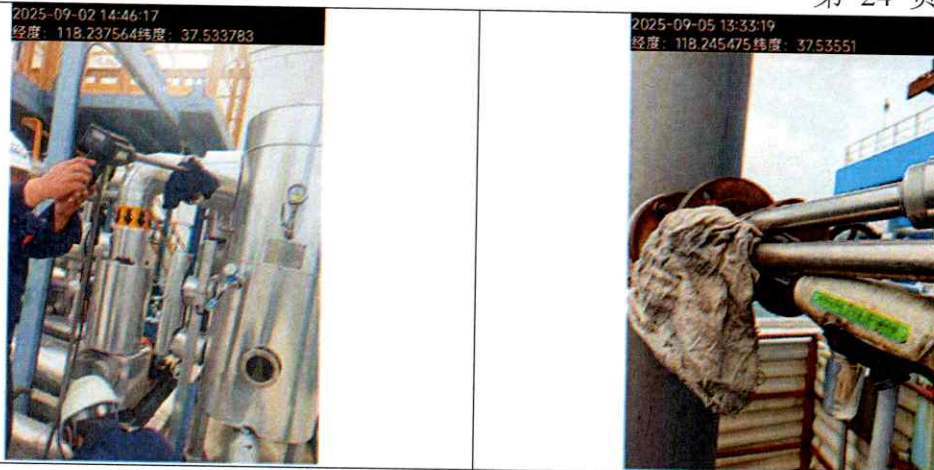
点位名称	公司总排口（DW002）		
检测项目	样品编号		
采样频次	第一次	第二次	第三次
总磷	C25I0300201-1	C25I0300202-1	C25I0300203-1 C25I0300203P-1
全盐量	C25I0300201-2	C25I0300202-2	C25I0300203-2 C25I0300203P-2
悬浮物	C25I0300201-3	C25I0300202-3	C25I0300203-3
硫化物	C25I0300201-4	C25I0300202-4	C25I0300203-4 C25I0300203P-4
石油类	C25I0300201-5	C25I0300202-5	C25I0300203-5
挥发酚	C25I0300201-6	C25I0300202-6	C25I0300203-6 C25I0300203P-6
流量	C25I0300201		

附表 3 废水样品编号

点位名称	锅炉脱硫废水		
检测项目	样品编号		
采样频次	第一次	第二次	第三次
总汞	C25I0300301-1	C25I0300302-1	C25I0300303-1 C25I0300303P-1
总镉、总铅	C25I0300301-2	C25I0300302-2	C25I0300303-2 C25I0300303P-2
总砷	C25I0300301-3	C25I0300302-3	C25I0300303-3 C25I0300303P-3
pH	C25I0300301	C25I0300302	C25I0300303 C25I0300303P

（二）附图





附图 1 采样照片

采样人员: 张勇琦、王志浩、韩学斌、刘小虎、张洪震、邱世光、刘培辉、苟振双、任晓亮

检测分析人员: 张勇琦、王志浩、韩学斌、刘小虎、张洪震、商柏林、燕静静、陈中、张梦月、臧千勤、佟路达、孙红琴、贾延霞

编制人: 李艳

审核人: 张永环

授权签字人: 董翠香

日期: 2025.9.18

日期: 2025.9.18

日期: 2025.9.18

山东铭博检测技术有限公司

(检验检测专用章)

报告结束

检验检测专用章