

MTT-ZJ-54



MTT2025L004

No: MTT2025L00401



MINGBO TESTING TECHNOLOGY

检测报告

TEST REPORT

项目名称: 2025 年 12 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 12 月份月度检测	任务编号	MTT2025L004
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: 2025.12.01-2025.12.04 废水: 2025.12.04
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: 2025.12.01-2025.12.08 废水: 2025.12.04-2025.12.05
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、总磷、氟化物、化学需氧量、氨氮、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: 21 个采样头 (颗粒物)、40 个气袋 (非甲烷总烃)、8 个吸收液 (硫化氢)、7 个滤筒 (汞及其化合物)、7 个滤筒 (镉及其化合物、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、铊及其化合物)、14 个吸收液 (氟化氢)。 2、废水样品数量: 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); 4×500mL 棕色玻璃瓶 (总汞); 4×1000mL 棕色玻璃瓶 (总镉、总铅); 4×1000mL 棕色玻璃瓶 (总砷)。		

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-I073 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 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 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I073 紫外烟气分析仪 MH3200 型/MTT-YQ-I048
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 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I073 紫外烟气分析仪 MH3200 型/MTT-YQ-I048
4	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-I073 真空气体采样器 JK-CYQ003/MTT-YQ-I061 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 QL-9000 型/MTT-YQ-I074 真空箱气体采样仪 崂应 2083 型/MTT-YQ-I007 气相色谱仪 GC-7820/MTT-YQ-A019
5	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	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-I048 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
6	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-I073 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
7	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-I073 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
8-18	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-I073 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
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-J004
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

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
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
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-L004 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

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		造粒排气筒（DA012）			
		排气筒高度（m）		18			
		测点截面积（m²）		4.1548			
		采样日期		2025.12.01			
		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			H25L004 1201-1a	H25L004 1201-1b	H25L004 1201-1c	H25L004 1201-1
	实测浓度	mg/m³	1.0	2.0	1.9	1.8	1.9
	排放速率	kg/h	/	0.134	0.129	0.122	0.128
烟气温度		℃	/	61.8	64.1	64.3	63.4
标干烟气量		m³/h		67125	67848	67723	67565
烟气流速		m/s		5.5	5.6	5.6	5.6
含氧量		%		20.2	20.5	20.4	20.4
含湿量		%		0.8	0.7	0.6	0.7
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（m²）		0.0491			
		采样日期		2025.12.01			
		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			H25L004 3701-1a	H25L004 3701-1b	H25L004 3701-1c	H25L004 3701-1
	实测浓度	mg/m³	1.0	2.1	2.0	1.8	2.0
	排放速率	kg/h	/	1.30×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	1.11×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³
烟气温度		℃	/	12.0	12.3	12.5	12.3
标干烟气量		m³/h		617	634	616	622
烟气流速		m/s		3.7	3.8	3.7	3.7
含氧量		%		20.8	20.7	20.7	20.7
含湿量		%		1.8	1.7	1.8	1.8

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		2025.12.01			
		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			H25L004 2101-1a	H25L004 2101-1b	H25L004 2101-1c	H25L004 2101-1
	实测浓度	mg/m³	1.0	2.1	2.0	1.8	2.0
	折算浓度			2.2	2.1	1.9	2.1
	排放速率	kg/h	/	0.092	0.091	0.080	0.089
烟气温度		℃	/	119.4	120.0	119.9	119.8
标干烟气量		m³/h		44005	45408	44179	44531
烟气流速		m/s		16.0	16.5	16.1	16.2
含氧量		%		3.5	3.6	3.6	3.6
含湿量		%		3.3	3.2	3.4	3.3
氮氧化 化物	样品编号			H25L004 2101-3a	H25L004 2101-3b	H25L004 2101-3c	H25L004 2101-3
	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 化硫	样品编号			H25L004 2101-2a	H25L004 2101-2b	H25L004 2101-2c	H25L004 2101-2
	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		℃	/	120.2	120.0	119.8	120.0
标干烟气量		m³/h		44835	45408	43959	44734
烟气流速		m/s		16.3	16.5	16.0	16.3
含氧量		%		3.5	3.6	3.4	3.5
含湿量		%		3.2	3.2	3.4	3.3

注: 基准氧含量为 3.0%。

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		2025.12.01			
		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			H25L004 H101-a	H25L004 H101-b	H25L004 H101-c	H25L004 H101
	实测浓度	mg/m ³ (以碳计)	0.07	3.42×10 ⁴	3.28×10 ⁴	3.03×10 ⁴	3.24×10 ⁴
	排放速率	kg/h	/	7.35	6.10	6.91	6.80
烟气温度		℃	/	13.9	13.8	13.6	13.8
标干烟气量		m ³ /h		215	186	228	210
烟气流速		m/s		3.6	3.1	3.8	3.5
含氧量		%		15.4	15.7	15.8	15.6
含湿量		%		2.3	2.2	2.3	2.3

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		2025.12.01			
		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			H25L004 H201-a	H25L004 H201-b	H25L004 H201-c	H25L004 H201
	实测浓度	mg/m ³ (以碳计)	0.07	3.42×10 ⁴	3.36×10 ⁴	3.17×10 ⁴	3.32×10 ⁴
	排放速率	kg/h	/	6.09	5.68	5.67	5.81
烟气温度		℃	/	7.3	7.6	7.8	7.6
标干烟气量		m ³ /h		178	169	179	175
烟气流速		m/s		3.0	2.8	3.0	2.9
含氧量		%		19.3	19.2	19.2	19.2
含湿量		%		2.9	3.0	2.9	2.9

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		2025.12.01			
		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			H25L004 H301-a	H25L004 H301-b	H25L004 H301-c	H25L004 H301
	实测浓度	mg/m ³ （以碳计）	0.07	4.65×10 ⁴	4.65×10 ⁴	4.44×10 ⁴	4.58×10 ⁴
	排放速率	kg/h	/	8.42	10.6	10.1	9.71
烟气温度		℃	/	16.7	16.9	16.9	16.8
标干烟气量		m ³ /h		181	228	228	212
烟气流速		m/s		3.1	3.9	3.9	3.6
含氧量		%		18.3	18.2	18.3	18.3
含湿量		%		3.3	3.2	3.2	3.2

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		2025.12.01			
		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			H25L004 W101-a	H25L004 W101-b	H25L004 W101-c	H25L004 W101
	实测浓度	mg/m ³ （以碳计）	0.07	29.5	27.3	27.1	28.0
	排放速率	kg/h	/	1.18	1.09	1.08	1.12
硫化氢	样品编号			H25L004 W101-2	H25L004 W102-2	H25L004 W103-2	H25L004 W1-2
	实测浓度	mg/m ³	0.007	0.069	0.060	0.074	0.068
	排放速率	kg/h	/	2.75×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.95×10 ⁻³	2.71×10 ⁻³
烟气温度		℃	/	25.1	24.7	25.1	25.0
标干烟气量		m ³ /h		39866	39812	39831	39836
烟气流速		m/s		15.8	15.8	15.8	15.8
含氧量		%		20.8	20.7	20.5	20.7
含湿量		%		2.9	3.2	3.2	3.1

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		2025.12.02			
		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			H25L004 1101-1a	H25L004 1101-1b	H25L004 1101-1c	H25L0041 101-1
	实测浓度	mg/m ³	1.0	2.2	2.1	1.9	2.1
	排放速率	kg/h	/	0.011	0.012	0.011	0.011
烟气温度		℃	/	27.7	27.4	27.5	27.5
标干烟气量		m ³ /h		5056	5542	5546	5381
烟气流速		m/s		4.2	4.6	4.6	4.5
含氧量		%		20.4	20.5	20.5	20.5
含湿量		%		5.7	5.6	5.5	5.6
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25L004 1101-2a	H25L004 1101-2b	H25L004 1101-2c	H25L0041 101-2
	实测浓度	mg/m ³ （以碳计）	0.07	31.0	32.4	30.2	31.2
	排放速率	kg/h	/	0.183	0.180	0.171	0.178
烟气温度		℃	/	27.7	27.5	27.7	27.6
标干烟气量		m ³ /h		5897	5546	5662	5702
烟气流速		m/s		4.9	4.6	4.7	4.7
含氧量		%		20.4	20.5	20.4	20.4
含湿量		%		5.6	5.5	5.5	5.5

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（m²）		0.3848			
		采样日期		2025.12.02			
		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			H25L004 2601-1a	H25L004 2601-1b	H25L004 2601-1c	H25L004 2601-1
	实测浓度	mg/m³	1.0	2.0	1.8	1.7	1.8
	排放速率	kg/h	/	0.011	0.010	0.009	0.010
烟气温度		℃	/	30.2	33.2	32.6	32.0
标干烟气量		m³/h		5370	5779	5563	5571
烟气流速		m/s		4.5	4.9	4.7	4.7
含氧量		%		20.7	20.7	20.7	20.7
含湿量		%		5.4	5.5	5.3	5.4
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	样品编号			H25L004 2601-a	H25L004 2601-b	H25L004 2601-c	H25L004 2601
	实测浓度	mg/m³ （以碳计）	0.07	24.5	22.2	21.4	22.7
	排放速率	kg/h	/	0.139	0.123	0.124	0.129
烟气温度		℃	/	32.5	32.6	32.4	32.5
标干烟气量		m³/h		5675	5563	5804	5681
烟气流速		m/s		4.8	4.7	4.9	4.8
含氧量		%		20.7	20.7	20.7	20.7
含湿量		%		5.5	5.3	5.3	5.4

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		2025.12.03			
		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			H25L004 1901-1a	H25L004 1901-1b	H25L004 1901-1c	H25L004 1901-1
	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	/	/	/	/	/
烟气温度		℃	/	159.1	158.9	158.9	159.0
标干烟气量		m ³ /h		29965	28281	30005	29417
烟气流速		m/s		8.9	8.4	8.9	8.7
含氧量		%		11.8	11.7	11.8	11.8
含湿量		%		4.7	4.7	4.6	4.7
氟化氢	样品编号			H25L004 1901-3	H25L004 1902-3	H25L004 1903-3	H25L004 19-3
	实测浓度	mg/m ³	0.08	1.38	1.32	1.30	1.33
	折算浓度			1.47	1.40	1.41	1.43
	排放速率	kg/h	/	0.041	0.039	0.039	0.040
烟气温度		℃	/	156.8	159.1	159.1	158.3
标干烟气量		m ³ /h		29861	29279	29965	29702
烟气流速		m/s		8.8	8.7	8.9	8.8
含氧量		%		11.6	11.6	11.8	11.7
含湿量		%		4.5	4.8	4.7	4.7
样品编号				H25L004 1901-2a	H25L004 1901-2b	H25L004 1901-2c	H25L004 1901-2
铬及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.3	0.391	0.825	0.685	0.634
	折算浓度			0.416	0.878	0.729	0.674
	排放速率	kg/h	/	1.17×10 ⁻⁵	2.46×10 ⁻⁵	2.01×10 ⁻⁵	1.88×10 ⁻⁵
锰及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.07	0.577	1.37	1.27	1.07
	折算浓度			0.614	1.46	1.35	1.14
	排放速率	kg/h	/	1.72×10 ⁻⁵	4.09×10 ⁻⁵	3.72×10 ⁻⁵	3.17×10 ⁻⁵
钴及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	ND	0.0221	ND	ND
	折算浓度			ND	0.0235	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	6.60×10 ⁻⁷	/	/

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（m²）		1.5394			
		采样日期		2025.12.03			
		采样频次		1	2	3	平均值
检测项目		单位	检出限	测定值			
镍及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.1	0.193	0.173	0.178	0.181
	折算浓度			0.205	0.184	0.189	0.193
	排放速率	kg/h	/	5.76×10 ⁻⁶	5.17×10 ⁻⁶	5.21×10 ⁻⁶	5.37×10 ⁻⁶
铜及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
砷及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
镉及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.008	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
锡及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.3	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
锑及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.02	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
铊及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.008	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
铅及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
烟气温度		℃	/	156.4	156.8	159.1	157.4
标干烟气量		m³/h		29863	29861	29279	29668
烟气流速		m/s		8.8	8.8	8.7	8.8
含氧量		%		11.6	11.6	11.6	11.6
含湿量		%		4.6	4.5	4.8	4.6
林格曼 黑度	样品编号			H25L0041901-4			
	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		2025.12.03			
		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			H25L004 2901-1a	H25L004 2901-1b	H25L004 2901-1c	H25L004 2901-1
	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			H25L004 2901-3	H25L004 2902-3	H25L004 2903-3	H25L004 29-3
	实测浓度	mg/m ³	0.08	1.04	1.01	1.14	1.06
	折算浓度			1.17	1.12	1.28	1.19
	排放速率	kg/h	/	0.057	0.056	0.058	0.057
烟气温度		℃	/	137.8	137.6	138.1	137.8
标干烟气量		m ³ /h		54675	55110	51140	53642
烟气流速		m/s		14.5	14.6	13.6	14.2
含氧量		%		12.1	12.0	12.1	12.1
含湿量		%		12.3	12.2	12.3	12.3
样品编号				H25L004 2901-2a	H25L004 2901-2b	H25L004 2901-2c	H25L004 2901-2
铬及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.3	0.488	0.837	0.613	0.646
	折算浓度			0.548	0.910	0.659	0.706
	排放速率	kg/h	/	2.60×10 ⁻⁵	4.45×10 ⁻⁵	3.29×10 ⁻⁵	3.45×10 ⁻⁵
锰及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.07	0.364	0.937	0.696	0.666
	折算浓度			0.409	1.02	0.748	0.726
	排放速率	kg/h	/	1.94×10 ⁻⁵	4.99×10 ⁻⁵	3.74×10 ⁻⁵	3.56×10 ⁻⁵
钴及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.008	ND	0.00947	ND	ND
	折算浓度			ND	0.0103	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	5.04×10 ⁻⁷	/	/
镍及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.1	0.248	0.228	0.210	0.229
	折算浓度			0.279	0.248	0.226	0.251
	排放速率	kg/h	/	1.32×10 ⁻⁵	1.21×10 ⁻⁵	1.13×10 ⁻⁵	1.22×10 ⁻⁵
铜及其 化合物	实测浓度	μg/m ³	0.2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/

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（m²）		1.7671			
		采样日期		2025.12.03			
		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/m³	0.2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
镉及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.008	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
锡及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.3	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
锑及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.02	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
铊及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.008	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
铅及其 化合物	实测浓度	μg/m³	0.2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
烟气温度		℃	/	137.9	138.3	136.9	137.7
标干烟气量		m³/h		53335	53222	53713	53423
烟气流速		m/s		14.2	14.2	14.2	14.2
含氧量		%		12.1	11.8	11.7	11.9
含湿量		%		12.4	12.5	11.9	12.3
林格曼 黑度	样品编号			H25L0042901-4			
	实测浓度	级	/	<1			
烟气温度		℃	/	137.2			
标干烟气量		m³/h		55947			
烟气流速		m/s		14.8			
含氧量		%		11.6			
含湿量		%		11.9			

注：基准氧含量为 11%。

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（m ² ）		1.1310			
		采样日期		2025.12.03			
		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			H25L004 2801-5a	H25L004 2801-5b	H25L004 2801-5c	H25L004 2801-5
	实测浓度	mg/m ³	1.0	2.1	1.9	1.9	2.0
	折算浓度			2.0	1.8	1.8	1.9
	排放速率	kg/h	/	0.077	0.071	0.071	0.074
烟气温度		℃	/	123.1	124.1	123.8	123.7
标干烟气量		m ³ /h		36496	37564	37533	37198
烟气流速		m/s		13.0	13.4	13.4	13.3
含氧量		%		1.8	1.6	1.6	1.7
含湿量		%		1.2	1.2	1.3	1.2
氮氧化物	样品编号			H25L004 2801-2a	H25L004 2801-2b	H25L004 2801-2c	H25L004 2801-2
	实测浓度	mg/m ³	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			H25L004 2801-3a	H25L004 2801-3b	H25L004 2801-3c	H25L004 2801-3
	实测浓度	mg/m ³	2	ND	ND	ND	ND
	折算浓度			ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
烟气温度		℃	/	124.1	123.8	124.2	124.0
标干烟气量		m ³ /h		37564	37533	35598	36898
烟气流速		m/s		13.4	13.4	12.7	13.2
含氧量		%		1.6	1.4	1.4	1.5
含湿量		%		1.2	1.3	1.1	1.2

注: 基准氧含量为 3.0%。

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		2025.12.03			
		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			H25L004 H601-a	H25L004 H601-b	H25L004 H601-c	H25L004 H601
	实测浓度	mg/m ³ （以碳计）	0.07	9.35×10 ³	8.89×10 ³	8.25×10 ³	8.83×10 ³
	排放速率	kg/h	/	4.07	3.84	4.17	4.04
烟气温度		℃	/	11.3	11.5	11.3	11.4
标干烟气量		m ³ /h		435	432	505	457
烟气流速		m/s		2.6	2.6	3.0	2.7
含氧量		%		16.6	16.5	16.4	16.5
含湿量		%		2.7	2.3	2.5	2.5
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（m ² ）		0.0314			
		采样日期		2025.12.03			
		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			H25L004 H701-a	H25L004 H701-b	H25L004 H701-c	H25L004 H701
	实测浓度	mg/m ³ （以碳计）	0.07	3.60×10 ⁴	3.52×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.46×10 ⁴
	排放速率	kg/h	/	10.4	8.62	10.7	9.93
烟气温度		℃	/	13.5	13.6	13.7	13.6
标干烟气量		m ³ /h		288	245	329	287
烟气流速		m/s		2.7	2.3	3.1	2.7
含氧量		%		17.2	17.2	16.6	17.0
含湿量		%		2.3	2.6	2.6	2.5

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		2025.12.03			
		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			H25L004 H801-a	H25L004 H801-b	H25L004 H801-c	H25L004 H801
	实测浓度	mg/m ³ (以碳计)	0.07	1.46×10 ³	1.43×10 ³	1.36×10 ³	1.42×10 ³

注：因现场采样条件有限，烟气参数无法测量。

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（m ² ）		0.5027			
		采样日期		2025.12.03			
		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			H25L004 3801-a	H25L004 3801-b	H25L004 3801-c	H25L004 3801
	实测浓度	mg/m ³ (以碳计)	0.07	20.2	17.8	16.6	18.2
	排放速率	kg/h	/	0.196	0.173	0.175	0.182
烟气温度		℃	/	18.9	18.7	18.8	18.8
标干烟气量		m ³ /h		9697	9715	10548	9987
烟气流速		m/s		5.8	5.8	6.3	6.0
含氧量		%		20.7	20.5	20.4	20.5
含湿量		%		2.5	2.4	2.4	2.4

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		2025.12.04			
		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			H25L004 H401-a	H25L004 H401-b	H25L004 H401-c	H25L004 H401
	实测浓度	mg/m ³ （以碳计）	0.07	393	373	366	377
	排放速率	kg/h	/	0.122	0.123	0.122	0.122
烟气温度		℃	/	16.2	15.9	16.0	16.0
标干烟气量		m ³ /h		310	330	333	324
烟气流速		m/s		3.0	3.2	3.2	3.1
含氧量		%		16.8	16.7	16.7	16.7
含湿量		%		2.8	2.9	2.7	2.8

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		2025.12.04			
		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			H25L004 H501-a	H25L004 H501-b	H25L004 H501-c	H25L004 H501
	实测浓度	mg/m ³ (以碳计)	0.07	7.96×10 ³	7.61×10 ³	7.10×10 ³	7.56×10 ³
	排放速率	kg/h	/	2.99	2.85	2.73	2.86
烟气温度		℃	/	20.0	20.9	20.5	20.5
标干烟气量		m ³ /h		375	375	384	378
烟气流速		m/s		3.6	3.6	3.7	3.6
含氧量		%		2.8	2.8	2.6	2.7
含湿量		%		2.5	2.4	2.6	2.5

(二) 废水

样品类别：废水		点位名称		清浄下水排放口（DW001）		
		采样日期		2025.12.04		
		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	/	7.5	7.5	7.4
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	0.22	0.22	0.22
5	氟化物	mg/L	0.05	0.82	0.86	0.88
6	化学需氧量	mg/L	4	24	22	24
7	氨氮	mg/L	0.025	0.348	0.332	0.350
8	石油类	mg/L	0.06	0.35	0.36	0.35
9	悬浮物	mg/L	/	26	27	25
10	全盐量	mg/L	25	1.52×10 ³	1.49×10 ³	1.45×10 ³

注：1、样品编号见附表 1；
2、流量为 50m³/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		2025.12.04		
		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	0.34	0.34	0.36
4	石油类	mg/L	0.06	0.41	0.40	0.40
5	悬浮物	mg/L	/	9	9	7
6	全盐量	mg/L	25	1.28×10 ³	1.32×10 ³	1.39×10 ³
7	流量	m³/10min	/	40.2	49.0	46.0

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		2025.12.04		
		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	/	8.1	7.9	8.0
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	0.8	1.0	1.4
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	C25L0040101-1	C25L0040102-1	C25L0040103-1、 C25L0040103P-1
全盐量	C25L0040101-2	C25L0040102-2	C25L0040103-2、 C25L0040103P-2
悬浮物	C25L0040101-3	C25L0040102-3	C25L0040103-3
氟化物	C25L0040101-4	C25L0040102-4	C25L0040103-4、 C25L0040103P-4
硫化物	C25L0040101-5	C25L0040102-5	C25L0040103-5、 C25L0040103P-5
石油类	C25L0040101-6	C25L0040102-6	C25L0040103-6
挥发酚	C25L0040101-7	C25L0040102-7	C25L0040103-7、 C25L0040103P-7
pH	C25L0040101	C25L0040102	C25L0040103、 C25L0040103P

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	C25L0040201-1	C25L0040202-1	C25L0040203-1、 C25L0040203P-1
全盐量	C25L0040201-2	C25L0040202-2	C25L0040203-2、 C25L0040203P-2
悬浮物	C25L0040201-3	C25L0040202-3	C25L0040203-3
硫化物	C25L0040201-4	C25L0040202-4	C25L0040203-4、 C25L0040203P-4
石油类	C25L0040201-5	C25L0040202-5	C25L0040203-5
挥发酚	C25L0040201-6	C25L0040202-6	C25L0040203-6、 C25L0040203P-6
流量	C25L0040201	C25L0040202	C25L0040203

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	C25L0040301-1	C25L0040302-1	C25L0040303-1、 C25L0040303P-1
总镉、总铅	C25L0040301-2	C25L0040302-2	C25L0040303-2、 C25L0040303P-2
总砷	C25L0040301-3	C25L0040302-3	C25L0040303-3、 C25L0040303P-3
pH	C25L0040301	C25L0040302	C25L0040303、 C25L0040303P

（二）附图





附图 1 采样照片

采样人员: 吴玉豪、高锦川、刘文康、刘培辉

检测分析人员: 吴玉豪、高锦川、刘文康、刘培辉、燕静静、张梦月、贾延霞、杨云凤、

周晓燕、杨景焕、冯心悦、孙红琴、臧千勤

编制人: 富玉勇 审核人: 杜永

授权签字人: 董翠香

日期: 2025.12.23 日期: 2025.12.23

日期: 2025.12.23

山东铭博检测技术有限公司
(检验检测专用章)

报告结束

