



181520341170



检 测 报 告

Testing Report

编号: XZ-JC2308-001



2308JC001



项目（样品）名称:	利华益利津炼化有限公司八月月度检测项目
委 托 单 位:	利华益利津炼化有限公司
检 测 类 别:	委托检测
报 告 日 期:	二零二三年八月二十八日



山东旭正检测技术有限公司



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181520341170

名称: 山东旭正检测技术有限公司

地址: 山东省东营市东营区北一路287号天顺隆2号楼(257000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181520341170

发证日期: 2018年03月26日

有效期至: 2024年03月25日

发证机关: 山东质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

检 测 报 告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 1 页 共 18 页

委托方	名称	利华益利津炼化有限公司		
	联系人	薄主任	联系电话	15154650617
受检项目	名称	利华益利津炼化有限公司八月月度检测项目		
	采样地址	东营市利津县		
	采样日期	2023.08.01、08.03-08.05、08.09、08.25	分析日期	2023.08.02-08.10、08.25-08.27
	样品规格/数量	1L 水样*9 瓶、500mL 水样*54 瓶、200ml 水样*9 瓶、250ml 水样*25 瓶、2.5L 水样*3 瓶、10ml 吸收液*19 瓶、1L 气袋*37 个、50ml 吸收液*8 瓶、玻璃纤维滤筒*19 个、石英纤维滤筒*8 个		
检测项目	一、废水检测项目：挥发酚、硫化物、总磷、石油类、溶解性总固体、氟化物（以F ⁻ 计）、悬浮物、pH值、总砷、总镉、总铅、总汞、总镍、烷基汞*、全盐量、化学需氧量、氨氮，共17项； 二、有组织废气检测项目：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、硫化氢、二氧化碳*、一氧化碳、烟气黑度、氟化氢、汞及其化合物、砷及其化合物、铋及其化合物、铅及其化合物、锰及其化合物、铜及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、镍及其化合物、铬及其化合物、钴及其化合物*、铊及其化合物*，共18项。			
工况状态	检测时该企业处于正常生产状态			
检测结果	见本报告第2-13页			
备注	因1#催化裂化脱硫废水排放口未开工，苯乙烯油气回收排气筒（DA058）的废气以后经苯乙烯循环苯、苯塔底油加热炉排气筒排出，本装置无外排气筒，无需进行检测，故本报告不体现上述装置检测数据。			

编 制: 郭晨丹

审 核: 王一鸣

批 准: 董晓霞

检验检测专用章:

签 发 日 期: 2023. 8. 28



检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 2 页 共 18 页

一、检测结果

(一) 废水检测结果

表1 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.09		分析日期		2023.08.09-08.10	
检测点位		南电厂清净下水排口		排放口许可编号		DW001	
检测项目	单位	检测结果					
采样频次		第一次	第二次		第三次		均值
样品编号		23H08001FS1001	23H08001FS1002		23H08001FS1003		
pH 值	无量纲	7.6	7.3		7.4		7.4
全盐量	mg/L	1.37×10^3	1.35×10^3		1.29×10^3		1.34×10^3
悬浮物	mg/L	3	5		4		4
化学需氧量	mg/L	34	33		34		34
氨氮	mg/L	1.92	1.97		1.88		1.92
氟化物	mg/L	2.03	2.03		2.12		2.06
硫化物	mg/L	ND	ND		ND		ND
石油类	mg/L	0.25	0.24		0.26		0.25
挥发酚	mg/L	ND	ND		ND		ND
备注		ND 表示未检出					

表2 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.04		分析日期		2023.08.04-08.08	
检测点位		南电厂脱硫废水排口		排放口许可编号		DW002	
检测项目	单位	检测结果					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
样品编号		23H08001FS2001		23H08001FS2002		23H08001FS2003	
						均值	
pH 值	无量纲	7.8		7.7		7.7	
总砷	μg/L	ND		ND		ND	
总镉	mg/L	ND		ND		ND	
总铅	mg/L	0.36		0.34		0.37	
总汞	μg/L	ND		ND		ND	
备注		ND 表示未检出					

表3 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.09		分析日期		2023.08.10	
检测点位		2#催化裂化脱硫废水排放口		排放口许可编号		DW006	
检测项目	单位	检测结果					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
样品编号		23H08001FS4001		23H08001FS4002		23H08001FS4003	
总镍	mg/L	0.13		0.11		0.11	
备注						0.12	
		ND 表示未检出					

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 3 页 共 18 页

表4 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.05		分析日期		2023.08.08	
检测点位		酸性水汽提装置废水排放口		排放口许可编号		DW007	
检测项目	单位	检测结果					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
样品编号		23H08001FS5001		23H08001FS5002		23H08001FS5003	
总砷		μg/L		ND		ND	
备注		ND		ND		ND	
		ND 表示未检出					

表5 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.04		分析日期	2023.08.04-08.10	
检测点位		污水总排口		排放口许可编号	DW022	
检测项目	单位	检测结果				
采样频次		第一次	第二次	第三次		均值
样品编号		23H08001FS6001	23H08001FS6002	23H08001FS6003		
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND		ND
硫化物	mg/L	ND	ND	ND		ND
总磷	mg/L	0.97	0.99	0.95		0.97
石油类	mg/L	0.24	0.25	0.23		0.24
溶解性总固体	mg/L	1.91×10^3	1.96×10^3	1.90×10^3		1.92×10^3
氟化物	mg/L	0.51	0.53	0.51		0.52
悬浮物	mg/L	3	2	2		2
备注		ND 表示未检出				

表6 (样品状态: 水质浑浊、有异味)

采样时间		2023.08.04		分析日期		2023.08.05-08.08	
检测点位		电脱盐废水排放口		排放口许可编号		DW023	
检测项目	单位	检测结果					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
样品编号		23H08001FS7001		23H08001FS7002		23H08001FS7003	
总汞	μg/L	ND		ND		ND	
烷基汞*	μg/L	ND		ND		ND	
备注		ND 表示未检出					
		废水中烷基汞*属于分包项目，分包公司：山东致合必拓环保科技股份有限公司，资质证书编号：181512341269，报告编号：HJ20233656。					

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 4 页 共 18 页

表7 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.03		分析日期		2023.08.03-08.10			
检测点位		化工三部清净下水排口		排放口许可编号		DW027			
检测项目		单位		检测结果					
采样频次		第一次		第二次		第三次		均值	
样品编号		23H08001FS8001		23H08001FS8002		23H08001FS8003			
pH 值		无量纲		7.7		7.6		7.8	7.7
全盐量		mg/L		1.56×10^3		1.58×10^3		1.54×10^3	1.56×10^3
悬浮物		mg/L		3		5		4	4
化学需氧量		mg/L		21		20		22	21
氨氮		mg/L		0.673		0.714		0.667	0.685
氟化物		mg/L		1.36		1.31		1.31	1.33
硫化物		mg/L		ND		ND		ND	ND
石油类		mg/L		0.17		0.16		0.18	0.17
挥发酚		mg/L		ND		ND		ND	ND
备注		ND 表示未检出							

表8 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.05		分析日期		2023.08.06-08.08	
检测点位		1#气化工艺灰水排放口					
检测项目		单位		检测结果			
采样频次		第一次		第二次		第三次	
样品编号		23H08001FS9001		23H08001FS9002		23H08001FS9003	
总砷		μg/L		2.92		2.89	
总铅		mg/L		ND		ND	
总汞		μg/L		7.08		3.18	
备注				ND 表示未检出			

表9 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.08.05		分析日期		2023.08.06-08.08		
检测点位		2#气化工艺灰水排放口						
检测项目	单位	检测结果						
采样频次		第一次		第二次		第三次		均值
样品编号		23H08001FS10001		23H08001FS10002		23H08001FS10003		
总砷	μg/L	6.03		5.77		5.88		5.89
总铅	mg/L	ND		ND		ND		ND
总汞	μg/L	1.34		2.50		1.69		1.84
备注		ND 表示未检出						

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 5 页 共 18 页

(二) 有组织废气检测结果 (样品状态: 完好无破损、标签清晰)

表 1

检测点位		3#锅炉排气筒 (DA001)	采样时间	2023.08.25	
排气筒高度(m)		80	测点截面积（m ² ）	5.61	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
硫化氢	样品编号	23H08001FQ1002	23H08001FQ1003	23H08001FQ1004	
	实测浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	2.67×10 ⁻⁴	2.70×10 ⁻⁴	2.76×10 ⁻⁴	/
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	样品编号	23H08001FQ2002	23H08001FQ2003	23H08001FQ2004	均值
	实测浓度（mg/m ³ ）	27.3	25.3	28.3	27.0
	折算浓度（mg/m ³ ）	33.3	31.4	35.1	33.2
	实测排放速率（kg/h）	5.84	5.47	6.24	/
标干流量（m ³ /h）		213810.8	216317.6	220669.0	/
平均流速（m/s）		14.7	15.0	15.2	
烟气温度（℃）		52	53	53	
烟气含湿量（%）		13.4	13.6	13.4	
烟气含氧量（%）		8.7	8.9	8.9	
基准氧含量（%）		6.0			
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）			
		ND 表示未检出			

表 2

检测点位		重整加热炉排气筒 (DA020)	采样时间	2023.08.04		
排气筒高度(m)		80.2	测点截面积（m²）	16.43		
检测频次		第一次	第二次	第三次	均值	
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	样品编号	23H08001FQ2005	23H08001FQ2006	23H08001FQ2007		
	实测浓度（mg/m³）	10.4	10.2	10.6		10.4
	折算浓度（mg/m³）	12.3	11.8	12.4		12.2
	实测排放速率（kg/h）	0.774	0.759	0.784		/
标干流量(m³/h)		74392.05	74441.13	73961.40	/	
测点烟气温度（℃）		100	101	102		
烟气平均流速（m/s）		2.17	2.17	2.18		
烟气含湿量（%）		19.5	19.3	19.8		
烟气含氧量（%）		5.8	5.5	5.6		
基准氧含量（%）		3.0				
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）				

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 6 页 共 18 页

表 3

检测点位		硫磺回收焚烧炉排气筒（DA028）	采样时间	2023.08.05	
排气筒高度(m)		120	测点截面积（m²）	23.75	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
硫化氢	样品编号	23H08001FQ1005	23H08001FQ1006	23H08001FQ1007	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	0	0	0	/
标干流量（m³/h）		0	0	0	/
平均流速（m/s）		0	0	0	
烟气温度（℃）		181	178	180	
烟气含湿量（%）		14.5	14.6	14.8	
烟气含氧量（%）		6.2	6.2	6.0	
基准氧含量（%）		3.0			
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）			
		ND 表示未检出			
		因现场部分时间点流速低于检测仪器量程，无法准确计算标干流量数据，硫化氢无法检出，故不体现标干流量、烟气平均流速、排放速率数据。			

表 4

检测点位		4-5#锅炉排气筒 (DA030)	采样时间	2023.08.04	
排气筒高度(m)		150	测点截面积（m ² ）	80.08	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
硫化氢	样品编号	23H08001FQ1008	23H08001FQ1009	23H08001FQ1010	
	实测浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	4.26×10 ⁻⁴	4.27×10 ⁻⁴	4.28×10 ⁻⁴	/
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	样品编号	23H08001FQ2008	23H08001FQ2009	23H08001FQ2010	均值
	实测浓度（mg/m ³ ）	9.75	9.00	8.75	9.17
	折算浓度（mg/m ³ ）	12.4	11.5	10.9	11.6
	实测排放速率（kg/h）	3.32	3.08	2.99	/
标干流量（m ³ /h）		341012	341976	342128	/
平均流速（m/s）		1.6	1.6	1.6	
烟气温度（℃）		57	57	56	
烟气含湿量（%）		12.0	11.7	11.8	
烟气含氧量（%）		9.2	9.3	9.0	
基准氧含量（%）		6.0			
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）			
		ND 表示未检出			

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 7 页 共 18 页

表 5

检测点位		污水处理厂生物除臭排气筒(DA037)	采样时间	2023.08.09	
排气筒高度(m)		30	测点截面积（m²）	3.14	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
硫化氢	样品编号	23H08001FQ1011	23H08001FQ1012	23H08001FQ1013	
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	7.60×10 ⁻⁵	7.50×10 ⁻⁵	7.84×10 ⁻⁵	/
标干流量（m³/h）		60815.92	59989.40	62682.07	/
平均流速（m/s）		6.61	6.51	6.78	
烟气温度（℃）		42	42	41	
含湿量（%）		5.8	5.7	5.7	
备注		ND 表示未检出			

表 6

检测点位		丙烯腈废气焚烧炉烟 气排放口(DA102)	采样时间	2023.08.01	
排气筒高度(m)		60	测点截面积 (m²)	5.31	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
一氧化碳	实测浓度 (mg/m³)	4	4	5	4
	折算浓度 (mg/m³)	4	4	5	4
	实测排放速率 (kg/h)	0.846	0.840	1.04	/
标干流量 (m³/h)		211409.9	210077.3	208135.4	/
平均流速 (m/s)		19.2	19.1	19.0	
烟气温度 (°C)		166	166	167	
含湿量 (%)		6.2	6.1	6.2	
烟气含氧量 (%)		4.1	4.0	4.0	
基准氧含量 (%)		3.0			
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）			

表 7

检测点位		丙烯腈废气焚烧炉烟气 排放口(DA102)		采样时间		2023.08.22	
排气筒高度(m)		60		测点截面积 (m²)		5.31	
采样频次		第一次		第二次		第三次	均值
二氧化碳*	实测浓度 (g/m³)	72.128		72.128		72.128	72.128
	折算浓度 (g/m³)	77.280		77.280		77.280	77.280
	排放速率 (kg/h)	1.62×10⁴		1.69×10⁴		1.60×10⁴	/
标干流量 (m³/h)		225117		234568		221781	
烟气温度 (°C)		160.4		167.3		168.2	
平均流速 (m/s)		19.43		20.57		19.46	
含湿量 (%)		5.4		5.4		5.3	
烟气含氧量 (%)		4.2		4.2		4.2	
基准氧含量 (%)		3.0					
备注		折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)					
		废气中二氧化碳*属于分包项目，分包公司：山东致合必拓环保科技股份有限公司，资质证书编号：181512341269。报告编号：HJ20232404。					

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 8 页 共 18 页

表 8

检测点位		三部储运污水池 废气处理设施排 放口 (DA108)	采样时间	2023.08.03	
排气筒高度(m)		15	测点截面积 (m ²)	0.0490	
检测频次		第一次	第二次	第三次	均值
挥发性有机 物 (以非甲 烷总烃计)	样品编号	23H08001FQ2022	23H08001FQ2023	23H08001FQ2024	
	实测浓度 (mg/m ³)	33.6	36.4	32.2	
	实测排放速率 (kg/h)	0.008	0.011	0.008	
标干流量(m ³ /h)		236	290	236	/
测点烟气温度 (°C)		29	28	29	
烟气平均流速 (m/s)		1.5	1.8	1.5	
烟气含湿量 (%)		2.7	2.4	2.6	
烟气含氧量 (%)		20.1	20.0	20.3	

表 9

检测点位		化工五部污水预处理站废气处理系统废气排放口（DA112）		采样时间	2023.08.04		
排气筒高度(m)		25	测点截面积（m ² ）	0.79			
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值		
硫化氢	样品编号	23H08001FQ1014	23H08001FQ1015	23H08001FQ1016			
	实测浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND			ND
	实测排放速率（kg/h）	2.05×10 ⁻⁵	2.01×10 ⁻⁵	2.03×10 ⁻⁵			/
标干流量（m ³ /h）		16417.85	16042.85	16251.53	/		
平均流速（m/s）		7.42	7.24	7.32			
烟气温度（℃）		44	43	43			
含湿量（%）		7.8	7.9	7.8			
备注		ND 表示未检出					

表 10

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉 烟气排放口 (DA113)	采样时间	2023.08.05	
排气筒高度(m)		60	测点截面积 (m ²)	4.15	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
氟化氢	样品编号	23H08001FQ3002	23H08001FQ3003	23H08001FQ3004	
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	实测排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.005	
标干流量 (m ³ /h)		123188.5	125354.9	124357.7	/
平均流速 (m/s)		17.4	17.6	17.5	
烟气温度 (°C)		165	164	164	
含湿量 (%)		22.7	22.6	22.8	/
烟气含氧量 (%)		13.8	13.7	13.8	

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 9 页 共 18 页

(续上表)

铅及其化合物	样品编号	23H08001FQ5002	23H08001FQ5003	23H08001FQ5004	均值
	实测浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	6.16×10 ⁻⁴	6.27×10 ⁻⁴	6.22×10 ⁻⁴	/
标干流量（m ³ /h）		123188.5	125354.9	124357.7	/
平均流速（m/s）		17.4	17.6	17.5	
烟气温度（℃）		165	164	164	
含湿量（%）		22.7	22.6	22.8	
烟气含氧量（%）		13.8	13.7	13.8	
铬及其化合物	样品编号	23H08001FQ9002	23H08001FQ9003	23H08001FQ9004	均值
	实测浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	3.10×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	3.08×10 ⁻⁴	/
烟气黑度（级）		<1	<1	<1	<1
标干流量（m ³ /h）		124182.3	122355.3	123384.1	/
平均流速（m/s）		17.3	17.0	17.2	
烟气温度（℃）		160	161	162	
含湿量（%）		22.5	22.3	22.3	
烟气含氧量（%）		13.7	13.9	13.8	
基准氧含量（%）		11.0			
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）			
		ND 表示未检出			

表 11

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉 烟气排放口(DA113)	采样时间	2023.08.04	
排气筒高度(m)		60	测点截面积 (m ²)	4.15	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
锰及其化合物	样品编号	23H08001FQ6002	23H08001FQ6003	23H08001FQ6004	
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	实测排放速率 (kg/h)	1.13×10^{-5}	1.12×10^{-5}	1.13×10^{-5}	
标干流量 (m ³ /h)		112915.4	111787.3	113169.0	/
平均流速 (m/s)		15.8	15.7	15.9	
烟气温度 (°C)		162	163	163	
含湿量 (%)		22.7	22.8	22.7	
烟气含氧量 (%)		14.0	13.9	14.1	
铜及其化合物	样品编号	23H08001FQ7002	23H08001FQ7003	23H08001FQ7004	均值
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	1.14×10^{-4}	1.15×10^{-4}	1.15×10^{-4}	/
标干流量 (m ³ /h)		114398.7	115270.1	114685.8	/

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 10 页 共 18 页

(续上表)

平均流速（m/s）		15.9	16.1	16.0	/
烟气温度（℃）		164	164	163	
含湿量（%）		21.9	22.2	22.1	
烟气含氧量（%）		13.8	13.7	13.7	
镉及其化合物	样品编号	23H08001FQ8002	23H08001FQ8003	23H08001FQ8004	均值
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	1.74×10 ⁻⁷	1.76×10 ⁻⁷	1.74×10 ⁻⁷	/
锡及其化合物	样品编号	23H08001FQ8002	23H08001FQ8003	23H08001FQ8004	均值
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	1.74×10 ⁻⁷	1.76×10 ⁻⁷	1.74×10 ⁻⁷	/
镍及其化合物	样品编号	23H08001FQ8002	23H08001FQ8003	23H08001FQ8004	均值
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	1.74×10 ⁻⁶	1.76×10 ⁻⁶	1.74×10 ⁻⁶	/
标干流量（m³/h）		115718.8	117213.2	116018.4	/
平均流速（m/s）		16.1	16.3	16.2	
烟气温度（℃）		163	162	164	
含湿量（%）		22.3	22.2	22.3	
烟气含氧量（%）		13.7	13.7	13.6	
钴及其化合物*	样品编号	23H08001FQ10001	23H08001FQ10002	23H08001FQ10003	均值
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	1.77×10 ⁻⁷	1.80×10 ⁻⁷	1.78×10 ⁻⁷	/
铊及其化合物*	样品编号	23H08001FQ10001	23H08001FQ10002	23H08001FQ10003	均值
	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率（kg/h）	1.77×10 ⁻⁷	1.80×10 ⁻⁷	1.78×10 ⁻⁷	/
标干流量（m³/h）		117982.3	119782.1	118475.9	/
平均流速（m/s）		16.5	16.8	16.6	
烟气温度（℃）		163	163	164	
含湿量（%）		22.5	22.7	22.6	
烟气含氧量（%）		13.6	13.7	13.7	
基准氧含量（%）		11.0			
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）			
		ND 表示未检出			
		钴及其化合物*、铊及其化合物*为分包项目，分包公司：山东铭博检测技术有限公司，资质证书编号：201512341026。报告编号：MTT2023H05901。			

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 11 页 共 18 页

表 12

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉 烟气排放口(DA113)	采样时间	2023.08.01	
排气筒高度(m)		60	测点截面积 (m ²)	4.15	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
汞及其化合物	样品编号	23H08001FQ4002	23H08001FQ4003	23H08001FQ4004	
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	实测排放速率 (kg/h)	1.74×10 ⁻⁷	1.74×10 ⁻⁷	1.75×10 ⁻⁷	
砷及其化合物	样品编号	23H08001FQ4002	23H08001FQ4003	23H08001FQ4004	均值
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	1.74×10 ⁻⁷	1.74×10 ⁻⁷	1.75×10 ⁻⁷	/
锑及其化合物	样品编号	23H08001FQ4002	23H08001FQ4003	23H08001FQ4004	均值
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	1.74×10 ⁻⁷	1.74×10 ⁻⁷	1.75×10 ⁻⁷	/
标干流量 (m ³ /h)		115908.7	115974.7	116938.8	/
平均流速 (m/s)		15.7	15.8	16.0	
烟气温度 (℃)		161	161	162	
含湿量 (%)		20.9	21.2	21.3	
烟气含氧量 (%)		14.6	14.6	14.5	
基准氧含量 (%)		11.0			
备注		折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)			
		ND 表示未检出			

表 13

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉烟气排放口（DA113）	采样时间	2023.08.22	
排气筒高度(m)		60	测点截面积（m ² ）	4.15	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
二氧化碳*	实测浓度（g/m ³ ）	56.252	75.852	42.532	58.212
	折算浓度（g/m ³ ）	78.128	106.834	59.072	81.345
	排放速率（kg/h）	6.37×10 ³	8.69×10 ³	4.92×10 ³	/
标干流量（m ³ /h）		113266	114545	115592	/
烟气温度（℃）		161.8	161.4	162.2	
平均流速（m/s）		15.4	15.5	15.7	
含湿量（%）		19.4	19.5	19.5	
烟气含氧量（%）		13.8	13.9	13.8	
基准氧含量（%）		11.0			
备注		折算浓度=实测浓度×（21-基准氧含量）/（21-实测氧含量）			
		废气中二氧化碳*属于分包项目，分包公司：山东致合必拓环保科技股份有限公司，资质证书编号：181512341269。报告编号：HJ20232404。			

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 12 页 共 18 页

表 14

检测点位		化工三部储运催化氧化处理设施废气排放 (DA114)	采样时间	2023.08.03	
排气筒高度(m)		15	测点截面积 (m ²)	0.28	
检测频次		第一次	第二次	第三次	均值
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	样品编号	23H08001FQ2025	23H08001FQ2026	23H08001FQ2027	
	实测浓度 (mg/m ³)	29.8	30.8	35.6	
	实测排放速率 (kg/h)	0.084	0.083	0.100	
标干流量(m ³ /h)		2813	2694	2814	/
测点烟气温度 (°C)		147	146	146	
烟气平均流速 (m/s)		4.4	4.2	4.4	
烟气含湿量 (%)		3.5	3.6	3.6	

表 15

检测点位		DA121 (化工五部污水处理厂废气排放口)	采样时间	2023.08.04	
排气筒高度(m)		30	测点截面积 (m ²)	3.14	
检测频次		第一次	第二次	第三次	均值
硫化氢	样品编号	23H08001FQ1017	23H08001FQ1018	23H08001FQ1019	
	实测浓度均值 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	实测排放速率均值 (kg/h)	9.72×10 ⁻⁵	9.31×10 ⁻⁵	9.56×10 ⁻⁵	
标干流量(m ³ /h)		77748.45	74494.23	76477.24	/
测点烟气温度 (°C)		42	42	41	
烟气平均流速 (m/s)		8.73	8.36	8.57	
烟气含湿量 (%)		8.1	8.0	8.2	
烟气含氧量 (%)		20.0	19.9	19.9	

二、质量控制

(一) 质控措施

- 1.本次检测针对不同检测项目采用相应采样、检测标准及方法。
- 2.本次检测所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格,并在有效使用期内。
- 3.本次检测采用的具体质量控制措施有空白样品分析、平行样品分析、标准样品测定等。

(二) 质控结果

1.空白样

质控类型	样品编号	检测项目	单位	结果	判定
运输空白	23H08001FQ2001	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ2011	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	ND	合格
全程序空白	23H08001FQ1011	硫化氢	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ1001	硫化氢	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FS2004	总汞	μg/L	ND	合格

检 测 报 告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 13 页 共 18 页

(续上表)

全程序空白	23H08001FS2004	总砷	μg/L	ND	合格
	23H08001FS5004	总砷	μg/L	ND	合格
	23H08001FS7004	总汞	μg/L	ND	合格
	23H08001FS10004	总汞	μg/L	ND	合格
	23H08001FS10004	总砷	μg/L	ND	合格
	23H08001FS1004	硫化物	mg/L	ND	合格
	23H08001FS6004	硫化物	mg/L	ND	合格
	23H08001FS8004	硫化物	mg/L	ND	合格
	23H08001FQ3001	氟化氢	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ4001	汞及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ4001	砷及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ4001	锑及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ5001	铅及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ6001	锰及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ7001	铜及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ8001	镉及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ8001	锡及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ8001	镍及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H08001FQ9001	铬及其化合物	mg/m ³	ND	合格
备注	ND 表示未检出				

2.平行样

质控类型	样品编号	检测项目	单位	结果		判定依据	判定
实验室 平行	23H08001FQ2008	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	9.75	9.90	相对偏差 ≤15%	合格
	23H08001FQ2027		mg/m ³	35.6	36.2		合格
	23H08001FS1001	挥发酚	mg/L	ND	ND	相对偏差 ≤5%	合格
	23H08001FS6003	挥发酚	mg/L	ND	ND		合格
	23H08001FS8001	挥发酚	mg/L	ND	ND		合格
	23H08001FS1001	氨氮	mg/L	1.92	1.93		合格
	23H08001FS8003	氨氮	mg/L	0.667	0.668		合格
	23H08001FS6003	总磷	mg/L	0.95	0.94		合格
	23H08001FS2001	总镉	mg/L	ND	ND		合格
	23H08001FS2001	总铅	mg/L	0.36	0.36		合格
	23H08001FS4001	总镍	mg/L	0.13	0.12		合格
	23H08001FS1003	石油类	mg/L	0.26	0.25		合格
	23H08001FS6003	石油类	mg/L	0.23	0.22		合格

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 14 页 共 18 页

(续上表)

实验室 平行	23H08001FS8003	石油类	mg/L	0.18	0.19	相对偏差 ≤5%	合格
	23H08001FS1003	硫化物	mg/L	ND	ND	相对偏差 ≤30%	合格
	23H08001FS6003	硫化物	mg/L	ND	ND		合格
	23H08001FS8003	硫化物	mg/L	ND	ND		合格
	23H08001FS1003	化学需氧量	mg/L	34	33	相对偏差 ≤10%	合格
	23H08001FS8003	化学需氧量	mg/L	22	21		合格
	23H08001FS1001	氟化物	mg/L	2.03	2.03		合格
	23H08001FS1001	全盐量	mg/L	1.37×10^3	1.35×10^3		合格
	23H08001FS6001	溶解性总固体	mg/L	1.91×10^3	1.92×10^3		合格
	23H08001FS2001	总汞	μg/L	ND	ND	相对偏差 ≤20%	合格
	23H08001FS7001	总汞	μg/L	ND	ND		合格
	23H08001FS2001	总砷	μg/L	ND	ND	相对偏差 ≤20%	合格
	23H08001FS5001	总砷	μg/L	ND	ND		合格
	备注		ND 表示未检出				

3.标准样品结果

质控类型	检测项目	单位	质控样浓度	结果	判定
实验室质控	石油类	mg/L	24.7±1.7	25.6	合格
	石油类	mg/L	24.7±1.7	25.3	合格
	石油类	mg/L	24.7±1.7	25.1	合格
	氟化物	mg/L	2.00±5%	2.03	合格
	总镉	mg/L	1.80±0.05	1.77	合格
	总铅	mg/L	1.80±0.05	1.80	合格
	总镍	mg/L	1.80±0.05	1.86	合格
	总汞	μg/L	4.18±0.46	4.38	合格
	汞及其化合物	μg/L	4.18±0.46	4.46	合格
	总砷	μg/L	10.1±0.5	9.81	合格
	砷及其化合物	μg/L	10.1±0.5	9.86	合格
	锑及其化合物	μg/L	16.7±2	16.6	合格
	挥发酚	mg/L	1.00±10%	0.980	合格
	挥发酚	mg/L	1.00±10%	0.979	合格
	挥发酚	mg/L	1.00±10%	1.00	合格
	氨氮	mg/L	1.00±5%	1.00	合格
	氨氮	mg/L	1.00±5%	0.971	合格
	硫化物	mg/L	0.350±10%	0.346	合格
	硫化物	mg/L	0.350±10%	0.346	合格

检 测 报 告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 15 页 共 18 页

(续上表)

实验室质 控	硫化物	mg/L	0.350±10%	0.348	合格
	化学需氧量	mg/L	20±10%	18	合格
	化学需氧量	mg/L	20±10%	21	合格
	总磷	mg/L	0.50±5%	0.51	合格
	硫化氢	mg/L	0.250±5%	0.20	合格
	硫化氢	mg/L	0.250±5%	0.259	合格
	硫化氢	mg/L	0.250±5%	0.256	合格
	铬及其化合物	mg/L	0.500±5%	0.498	合格
	氟化氢	mg/L	0.20±10%	0.19	合格
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	10.15±10%	10.0	合格
	铜及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.82	合格
	铅及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.75	合格
	锰及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.75	合格
	锡及其化合物	μg/L	68.1±4.1	67.3	合格
	镉及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.72	合格
	镍及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.78	合格

4.加标样品结果

质控类型	检测项目	单位	样品浓度	加标量	加标后浓度	回收率(%)	判定依据(%)	判定
实验室加标	硫化物	μg	1.41	5	6.68	105	60-120	合格
	硫化物	μg	1.49	5	6.55	101	60-120	合格
	硫化物	μg	1.73	5	6.69	99	60-120	合格

三、检测方法

检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
废水	挥发酚	HJ 503-2009	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.01mg/L
	总磷	GB 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
	石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油测定 红外分光光度法	0.06 mg/L
	溶解性总固体	GB/T5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1 称量法	—
	氟化物	GB 7484-1987	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	0.05mg/L
	悬浮物	GB 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	—
	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	—
	总砷	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.3 μg/L
	总镉	GB 7475-1987	水质 铜、锌 铅、镉的测定 原子吸收分光光度法-直接法	0.05mg/L
	总铅	GB 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	0.2mg/L

检测报告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 16 页 共 18 页

(续上表)

废水	总汞	HJ 694-2014	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	0.04 µg/L
	总镍	GB 11912-1989	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.05mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L
	全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法	—
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	硫化物	HJ 1226-2021	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/L
有组织 废气	挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和挥发性有机物(以 非甲烷总烃计) 的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	硫化氢	国家环保总局 (2003)第四版(增补 版)	空气和废气检测分析方法 (亚甲基蓝分光光度 法)	0.0025 mg/m ³
	一氧化碳	HJ 973-2018	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定位电解法	3 mg/m ³
	烟气黑度	HJ/T 398-2007	固定污染源排气中烟气黑度的测定 林格曼烟 气黑度图法	—
	氟化氢	HJ 688-2019	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	0.08 mg/m ³
	汞及其化合物	国家环保总局 (2003 年)第四版增 补版	空气和废气检测分析方法 原子荧光法	3.0×10 ⁻⁶ mg/m ³
	砷及其化合物	国家环保总局 (2003)第四版(增补 版)	空气和废气检测分析方法 5.3.13.3 氢化物发生 原子荧光分光光度法	3.0×10 ⁻⁶ mg/m ³
	锑及其化合物	国家环境保护总局 (2003) 第四版增 补版	空气和废气监测分析方法 5.3.7.2 原子荧光分光 光度法	3.0×10 ⁻⁶ mg/m ³
	铅及其化合物	HJ 685-2014	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光 光度法	0.01 mg/m ³
	锰及其化合物	国家环境保护总局 (2007) 第四版增 补版	空气和废气监测分析方法 5.3.8.1 火焰原子吸收 分光光度法、5.3.8.2 石墨炉原子吸收分光光度法	0.2µg/m ³
	铜及其化合物	DB37/T 3461-2018	山东省固定污染源废气 颗粒物中铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法	0.002 mg/m ³
	镉及其化合物	HJ/T 64.1-2001	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光 光度法	3×10 ⁻⁶ mg/m ³
	锡及其化合物	HJ/T 65-2001	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分 光光度法	0.003µg/m ³
	镍及其化合物	HJ/T 63.1-2001	大气固定污染源 镍的测定 5.3.10.1 火焰原子吸 收分光光度法	3×10 ⁻⁵ mg/m ³
	铬及其化合物	HJ/T 29-1999	固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二 肼分光光度法	5×10 ⁻³ mg/m ³

本页余下空白

检 测 报 告

报告编号: XZ-JC2308-001

第 17 页 共 18 页

四、使用仪器设备

序号	仪器名称	型号	设备编号
1	数字温湿度计	AR837	XZ-JCC-M-069
2	空盒气压表	DYM3	XZ-JCC-M-055
3	风速仪	16024	XZ-JCC-M-087
4	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-148
5	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-053
6	真空气体采样器	JC-CYQ005	XZ-JCC-M-158
7	pH 计	SX711	XZ-JCC-M-030
8	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-104
9	真空箱气袋采样器	VA-5010	XZ-JCC-M-103
10	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	XZ-JCC-M-062
11	真空箱气袋采样器	MH3051	XZ-JCC-M-117
12	真空箱气袋采样器	MH3051	XZ-JCC-M-114
13	真空箱气袋采样器	MH3051	XZ-JCC-M-115
14	pH 计	CT-6020	XZ-JCC-M-122
15	数字温湿度计	AR837	XZ-JCC-M-071
16	空盒气压表	DYM3	XZ-JCC-M-056
17	风速仪	16024	XZ-JCC-M-088
18	真空气体采样器	JC-CYQ005	XZ-JCC-M-160
19	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	XZ-JCC-M-064
20	原子荧光光度计	AF-7500B	XZ-JCS-M-004
21	氟离子计	PXS-270	XZ-JCS-M-015
22	COD 恒温加热器	COD-12	XZ-JCS-A-010
23	红外分光测油仪	lnLab-2100	XZ-JCS-M-007
24	电子天平	BSM120.4	XZ-JCS-M-027
25	紫外可见分光光度计	UV-8000A	XZ-JCS-M-021
26	气相色谱仪	GC-9600	XZ-JCS-M-024
27	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	XZ-JCS-M-006
28	原子吸收分光光度计	AA-7020	XZ-JCS-M-025

本页以下空白

检测报告

五、检测期间气象参数

日期	时间	气象条件					
		气温(℃)	湿度 (%RH)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云/低云
2023.08.01	19:00	31.5	57.8	100.9	2.1	东南	-/-
	19:30	31.5	57.8	100.9	2.1	东南	-/-
	21:58	29.3	61.2	100.9	1.9	东南	-/-
2023.08.03	14:00	34.7	48.5	99.9	0.8	西	4/1
	16:30	35.6	47.4	99.9	0.9	西	4/0
2023.08.04	09:45	32.0	53.5	100.0	1.7	东北	4/2
	11:37	33.6	51.2	100.0	1.6	东北	4/1
	15:30	35.7	50.6	100.0	2.1	东北	4/1
2023.08.05	10:50	29.7	58.1	100.9	2.4	东南	4/2
	13:20	32.6	58.7	100.2	2.1	东南	4/2
	16:30	30.0	60.5	100.3	2.0	东南	5/3
2023.08.09	14:29	29.5	57.1	100.7	2.1	东北	4/2
	16:10	26.3	65.1	100.9	2.3	东北	4/2
2023.08.25	14:25	30.2	40.1	100.8	1.8	东北	2/1

*****报告结束*****