



181520341170



检测报告

Testing Report

编号: XZ-JC2309-055



2309JC055

项目（样品）名称:	利华益利津炼化有限公司九月月度检测项目
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:	二零二三年九月三十日

山东旭正检测技术有限公司

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 1 页 共 17 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九月月度检测项目					
	采样地址	东营市利津县					
	采样日期	2023.09.13-09.14、09.25-09.27	分析日期	2023.09.15-09.28			
	样品规格/数量	1L 水样*9 瓶、500mL 水样*54 瓶、200ml 水样*9 瓶、250ml 水样*28 瓶、2.5L 水样*3 瓶、10ml 吸收液*19 瓶、1L 气袋*14 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、铈及其化合物、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*、铈及其化合物*, 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4-5#锅炉排气筒(DA030)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: 刘高亮

审核: 刘高亮

批准: 刘高亮

检验检测专用章:

签发日期: 2023.9.30



检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 2 页 共 17 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		2023.09.13		分析日期		2023.09.14	
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	
样品编号		23H09055FS1001		23H09055FS1002		23H09055FS1003	
pH 值	无量纲	7.4		7.4		7.5	
全盐量	mg/L	1.48×10^3		1.49×10^3		1.45×10^3	
悬浮物	mg/L	2		4		4	
化学需氧量	mg/L	12		11		12	
氨氮	mg/L	1.92		1.97		1.88	
氟化物	mg/L	1.47		1.41		1.47	
硫化物	mg/L	ND		ND		ND	
石油类	mg/L	0.20		0.23		0.21	
挥发酚	mg/L	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		2023.09.26		分析日期		2023.09.26-09.27	
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		23H09055FS2001		23H09055FS2002		23H09055FS2003	
pH 值	无量纲	7.8		7.7		7.8	
总砷	μg/L	ND		ND		ND	
总镉	mg/L	0.07		0.08		0.07	
总铅	mg/L	0.24		ND		0.20	
总汞	μg/L	ND		ND		ND	
备注		ND 表示未检出					
		因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。					

表 3（样品状态：水质微浊、无异味）

表3 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.09.25		分析日期		2023.09.26-09.27	
检测点位		1#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		23H09055FS3001		23H09055FS3002		23H09055FS3003	
总镍	mg/L	0.15		0.17		0.17	
备注		ND 表示未检出					

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 3 页 共 17 页

表4 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.09.26		分析日期		2023.09.26-09.27	
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		23H09055FS4001		23H09055FS4002		23H09055FS4003	
总镍		mg/L		ND		ND	
备注		ND		ND		ND	
		ND 表示未检出					

表5（样品状态：水质浑浊，无异味）

表5 (样品状态: 水质浑浊、无异味)

采样时间		2023.09.25		分析日期		2023.09.26-09.27	
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		23H09055FS5001		23H09055FS5002		23H09055FS5003	
总砷		μg/L		ND		ND	
备注		ND 表示未检出					

表6（样品状态：水质微油，无异味）

表6 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.09.13		分析日期		2023.09.14	
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	
样品编号		23H09055FS6001		23H09055FS6002		23H09055FS6003	
挥发酚		mg/L		ND		ND	
硫化物		mg/L		ND		ND	
总磷		mg/L		0.76		0.77	
石油类		mg/L		0.23		0.24	
溶解性总固体		mg/L		1.92×10 ³		1.94×10 ³	
氟化物		mg/L		0.65		0.65	
悬浮物		mg/L		2		3	
备注		ND 表示未检出					

表7（样品状态：水质微浊、有异味）

表7 (样品状态: 水质微浊、有异味)

采样时间		2023.09.25		分析日期		2023.09.29-09.30	
检测点位		电脱盐废水排放口		排放口许可编号		2023.09.29-09.30	
检测项目		单位		DW023			
检测结果							
采样频次		第一次		第二次		第三次	
样品编号		23H09055FS7001		23H09055FS7002		23H09055FS7003	
总汞		μg/L		ND		ND	
烷基汞*		μg/L		ND		ND	
备注		ND 表示未检出					

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 4 页 共 17 页

(续上表)

废水中烷基汞*属于分包项目, 分包公司: 天一检验检测科技(山东)有限公司, 资质证书编号: 211512341866, 报告编号: TYJC[2023](水)第 2417 号。

表8 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.09.13		分析日期		2023.09.13-09.14	
检测点位		化工三部清净下水排口		排放口许可编号			
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		23H09055FS8001		23H09055FS8002		23H09055FS8003	
pH 值		无量纲		7.3		7.5	
全盐量		mg/L		1.59×10^3		1.55×10^3	
悬浮物		mg/L		4		3	
化学需氧量		mg/L		20		21	
氨氮		mg/L		0.673		0.714	
氟化物		mg/L		1.54		1.47	
硫化物		mg/L		ND		ND	
石油类		mg/L		0.18		0.16	
挥发酚		mg/L		ND		ND	
备注		ND 表示未检出					

表9（样品状态：水质微浊、无异味）

表9 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.09.26		分析日期		2023.09.26-09.27	
检测点位		1#气化工序灰水排放口					
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		23H09055FS9001		23H09055FS9002		23H09055FS9003	
总砷	μg/L	ND		ND		ND	
总铅	mg/L	ND		ND		ND	
总汞	μg/L	5.42		6.06		2.14	
备注				ND 表示未检出		4.54	

表10（样品状态：水质微浊、无异味）

表10 (样品状态: 水质微浊、无异味)

采样时间		2023.09.26		分析日期		2023.09.26-09.27	
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	
样品编号		23H09055FS10001		23H09055FS10002		23H09055FS10003	
总砷	μg/L	ND		ND		ND	
总铅	mg/L	ND		ND		ND	
总汞	μg/L	1.93		2.60		1.51	
备注		ND 表示未检出					
本页余下空白							

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 5 页 共 17 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	2023.09.13	
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	23H09055FQ1002	23H09055FQ1003	23H09055FQ1004	
	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)	2.93×10 ⁻⁴	2.94×10 ⁻⁴	2.93×10 ⁻⁴	
挥发性有机物 (以非甲烷 总烃计)	样品编号	23H09055FQ2002	23H09055FQ2003	23H09055FQ2004	均值
	实测浓度 (mg/m ³)	22.1	26.2	24.4	24.2
	折算浓度 (mg/m ³)	27.0	32.0	29.5	29.5
	实测排放速率 (kg/h)	5.18	6.16	5.72	/
标干流量 (m ³ /h)		234187.6	235234.0	234225.7	/
平均流速 (m/s)		15.8	16.0	15.9	
烟气温度 (°C)		51	52	52	
烟气含湿量 (%)		12.4	12.6	12.5	
烟气含氧量 (%)		8.7	8.7	8.6	
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

表2

检测点位		重整加热炉排气筒 (DA020)	采样时间	2023.09.25		
排气筒高度(m)		80.2	测点截面积（m²）	12.62		
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	23H09055FQ2005	23H09055FQ2006	23H09055FQ2007		
	实测浓度（mg/m³）	14.3	13.9	12.6		13.6
	折算浓度（mg/m³）	16.5	16.1	14.5		
	实测排放速率（kg/h）	0.844	0.816	0.720		
标干流量(m³/h)		58994	58690	57104	/	
测点烟气温度（℃）		88	88	87		
烟气平均流速（m/s）		2.1	2.1	2.1		
烟气含湿量（%）		19.8	20.3	22.1		
烟气含氧量（%）		5.4	5.5	5.4		
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						

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 6 页 共 17 页

表 3

检测点位		硫磺回收焚烧炉排气筒（DA028）	采样时间	2023.09.25	
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	23H09055FQ1005	23H09055FQ1006	23H09055FQ1007	
	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（℃）		151	152	150	
烟气含湿量（%）		4.9	7.7	9.1	
烟气含氧量（%）		2.6	1.9	2.1	
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

表 4

检测点位		污水处理厂生物除臭排气筒(DA037)	采样时间	2023.09.13	
排气筒高度(m)		30	测点截面积 (m ²)	3.14	
采样频次		第一次	第二次	第三次	均值
硫化氢	样品编号	23H09055FQ1011	23H09055FQ1012	23H09055FQ1013	
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	6.70×10 ⁻⁵	6.71×10 ⁻⁵	6.72×10 ⁻⁵	/
标干流量 (m ³ /h)		53608.25	53653.41	53785.37	/
平均流速 (m/s)		5.62	5.62	5.61	
烟气温度 (℃)		37	37	36	
含湿量 (%)		4.4	4.3	4.2	
备注		ND 表示未检出			

表 5

表 5

检测点位		丙烯腈废气焚烧炉烟气排放口(DA102)	采样时间	2023.09.13	
排气筒高度(m)		60	测点截面积 (m ²)	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/m ³)	3	3	4	3
	折算浓度 (mg/m ³)	3	3	4	3
	实测排放速率 (kg/h)	0.657	0.650	0.880	/
标干流量 (m ³ /h)		218929	216523	220114	/
平均流速 (m/s)		19.4	19.1	19.5	
烟气温度 (°C)		166	165	166	

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 7 页 共 17 页

(续上表)

含湿量 (%)	5.2	5.0	5.1	/
烟气含氧量 (%)	4.2	4.0	4.1	
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 6

表 6

检测点位		丙烯腈废气焚烧炉烟气 排放口(DA102)	采样时间	2023.09.25	
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)	78.008	78.204	74.676	76.962
	折算浓度 (g/m³)	83.580	83.790	80.973	82.781
	排放速率 (kg/h)	1.68×10 ⁴	1.35×10 ⁴	1.55×10 ⁴	/
标干流量 (m³/h)		215063	172963	207627	/
烟气温度 (°C)		172.2	172.1	171.8	
平均流速 (m/s)		19.52	15.70	18.83	
含湿量 (%)		5.5	5.5	5.5	
烟气含氧量 (%)		4.2	4.2	4.4	
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: HJ20232406。			

表 7

表 7

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	2023.09.13	
排气筒高度(m)	15	测点截面积 (m ²)	0.0491	
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	23H09055FQ2022	23H09055FQ2023	23H09055FQ2024
	实测浓度 (mg/m ³)	50.6	45.8	48.8
	实测排放速率 (kg/h)	0.012	0.013	0.012
标干流量(m ³ /h)	238.6557	292.7297	238.8161	/
测点烟气温度 (°C)	27	28	28	
烟气平均流速 (m/s)	1.53	1.88	1.53	
烟气含湿量 (%)	2.8	2.8	2.9	
烟气含氧量 (%)	20.1	20.0	20.3	

表 8

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	2023.09.13	
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	23H09055FQ1014	23H09055FQ1015	23H09055FQ1016
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	2.09×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵	2.12×10 ⁻⁵

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 8 页 共 17 页

(续上表)

续上表				
标干流量 (m³/h)	16741.22	16956.45	16996.12	/
平均流速 (m/s)	7.17	7.25	7.24	
烟气温度 (°C)	36	36	35	
含湿量 (%)	6.6	6.5	6.4	
备注	ND 表示未检出			

表 9

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉 烟气排放口(DA113)	采样时间	2023.09.14	
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	23H09055FQ3002	23H09055FQ3003	23H09055FQ3004	
	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)	4.14×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	4.06×10 ⁻³	
标干流量 (m ³ /h)		103562	101033	101385	/
平均流速 (m/s)		14.5	14.2	14.3	
烟气温度 (°C)		162	161	163	
含湿量 (%)		24.2	24.5	24.8	
烟气含氧量 (%)		14.1	14.4	14.2	
铅及其化 合物	样品编号	23H09055FQ5002	23H09055FQ5003	23H09055FQ5004	
	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)	5.15×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁴	5.30×10 ⁻⁴	/
标干流量 (m ³ /h)		103083	104920	106089	/
平均流速 (m/s)		14.2	14.4	14.6	
烟气温度 (°C)		161	159	160	
含湿量 (%)		23.1	23.3	23.0	
烟气含氧量 (%)		14.3	14.3	14.1	
铬及其化 合物	样品编号	23H09055FQ9002	23H09055FQ9003	23H09055FQ9004	
	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)	2.61×10 ⁻⁴	2.62×10 ⁻⁴	2.59×10 ⁻⁴	/
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1
标干流量 (m ³ /h)		104252	104938	103449	/
平均流速 (m/s)		14.3	14.4	14.2	
烟气温度 (°C)		159	160	159	
含湿量 (%)		23.1	23.2	23.4	
烟气含氧量 (%)		14.2	14.0	14.3	
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			

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 9 页 共 17 页

表 10

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉 烟气排放口(DA113)	采样时间	2023.09.14	
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	23H09055FQ6002	23H09055FQ6003	23H09055FQ6004	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)	1.04 × 10 ⁻⁵	1.01 × 10 ⁻⁵	1.01 × 10 ⁻⁵	/
标干流量 (m ³ /h)		103562	101033	101385	/
平均流速 (m/s)		14.5	14.2	14.3	
烟气温度 (°C)		162	161	163	
含湿量 (%)		24.2	24.5	24.8	
烟气含氧量 (%)		14.1	14.4	14.2	
铜及其化合物	样品编号	23H09055FQ7002	23H09055FQ7003	23H09055FQ7004	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)	1.06 × 10 ⁻⁴	1.04 × 10 ⁻⁴	1.05 × 10 ⁻⁴	/
标干流量 (m ³ /h)		106282	103641	104862	/
平均流速 (m/s)		14.7	14.3	14.5	/
烟气温度 (°C)		162	162	161	
含湿量 (%)		23.4	23.3	23.5	
烟气含氧量 (%)		14.2	14.3	14.2	
镉及其化合物	样品编号	23H09055FQ8002	23H09055FQ8003	23H09055FQ8004	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)	1.55 × 10 ⁻⁷	1.57 × 10 ⁻⁷	1.54 × 10 ⁻⁷	/
锡及其化合物	样品编号	23H09055FQ8002	23H09055FQ8003	23H09055FQ8004	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)	1.55 × 10 ⁻⁷	1.57 × 10 ⁻⁷	1.54 × 10 ⁻⁷	/
镍及其化合物	样品编号	23H09055FQ8002	23H09055FQ8003	23H09055FQ8004	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)	1.55 × 10 ⁻⁶	1.57 × 10 ⁻⁶	1.54 × 10 ⁻⁶	/
标干流量 (m ³ /h)		103587	104791	102345	/
平均流速 (m/s)		14.3	14.5	14.1	
烟气温度 (°C)		161	161	162	
含湿量 (%)		23.4	23.2	23.2	
烟气含氧量 (%)		14.1	14.2	14.2	
钴及其化合物*	样品编号	23H09055FQ10001	23H09055FQ10002	23H09055FQ10003	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)	1.02 × 10 ⁻⁷	1.05 × 10 ⁻⁷	1.05 × 10 ⁻⁷	/

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 10 页 共 17 页

(续上表)

铊及其化合物*	样品编号	23H09055FQ10001	23H09055FQ10002	23H09055FQ10003	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)	1.02×10 ⁻⁷	1.05×10 ⁻⁷	1.05×10 ⁻⁷	/
标干流量 (m ³ /h)		101987	105134	104006	/
平均流速 (m/s)		14.1	14.5	14.3	
烟气温度 (°C)		163	162	161	
含湿量 (%)		23.0	23.2	23.1	
烟气含氧量 (%)		14.2	14.1	14.2	
基准氧含量 (%)					
备注	11.0				
	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				
	铊及其化合物*、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: MTT20231172。				

表 12

表 12

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉 烟气排放口(DA113)	采样时间	2023.09.13	
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	23H09055FQ4002	23H09055FQ4003	23H09055FQ4004	
	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)	1.33×10 ⁻⁷	1.30×10 ⁻⁷	1.33×10 ⁻⁷	
砷及其化合物	样品编号	23H09055FQ4002	23H09055FQ4003	23H09055FQ4004	/
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	均值
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻⁷	1.30×10 ⁻⁷	1.33×10 ⁻⁷	ND
锑及其化合物	样品编号	23H09055FQ4002	23H09055FQ4003	23H09055FQ4004	/
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	均值
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻⁷	1.30×10 ⁻⁷	1.33×10 ⁻⁷	ND
标干流量 (m ³ /h)		88998	86930	88970	/
平均流速 (m/s)		12.5	12.2	12.4	
烟气温度 (°C)		155	154	155	
含湿量 (%)		25.2	25.8	24.7	
烟气含氧量 (%)		14.2	14.4	14.6	
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			

本页余下空白

本页余下空白

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 11 页 共 17 页

表 13

检测点位		丙烯腈废液焚烧炉烟 气排放口（DA113）	采样时间	2023.09.25	
排气筒高度(m)		60	测点截面积（m²）	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/m³）	82.712	82.908	81.536	82.386
	折算浓度（g/m³）	107.42	106.29	107.28	106.998
	排放速率（kg/h）	9.61×10³	1.09×10⁴	8.87×10³	/
标干流量（m³/h）		116163	131964	108843	/
烟气温度（℃）		173.4	177.1	178.3	
平均流速（m/s）		17.12	19.64	16.23	
含湿量（%）		25.4	25.5	25.4	
烟气含氧量（%）		13.3	13.2	13.4	
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：HJ20232406。			

表 14

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	2023.09.13	
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	23H09055FQ2025	23H09055FQ2026	23H09055FQ2027	45.9
	实测浓度 (mg/m ³)	46.6	46.2	44.8	
	实测排放速率 (kg/h)	0.138	0.132	0.127	
标干流量(m ³ /h)		2960.061	2846.454	2839.248	/
测点烟气温度 (°C)		145	145	147	
烟气平均流速 (m/s)		4.61	4.43	4.44	
烟气含湿量 (%)		3.5	3.4	3.4	

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	2023.09.13	
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	23H09055FQ1017	23H09055FQ1018	23H09055FQ1019	ND
	实测浓度均值 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
	实测排放速率均值 (kg/h)	1.03 × 10 ⁻⁴	9.97 × 10 ⁻⁵	1.01 × 10 ⁻⁴	
标干流量(m ³ /h)		82220	79753	80503	/
测点烟气温度 (°C)		36	34	35	
烟气平均流速 (m/s)		8.7	8.4	8.5	

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 12 页 共 17 页

(续上表)

烟气含湿量 (%)	6.3	6.4	6.1	/
烟气含氧量 (%)	20.2	20.3	20.0	

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	23H09055FQ2001	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ2021	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	ND	合格
全程序空白	23H09055FQ1011	硫化氢	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ1001	硫化氢	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FS2004	总汞	μg/L	ND	合格
	23H09055FS2004	总砷	μg/L	ND	合格
	23H09055FS5004	总砷	μg/L	ND	合格
	23H09055FS7004	总汞	μg/L	ND	合格
	23H09055FS10004	总汞	μg/L	ND	合格
	23H09055FS10004	总砷	μg/L	ND	合格
	23H09055FS1004	硫化物	mg/L	ND	合格
	23H09055FS6004	硫化物	mg/L	ND	合格
	23H09055FS8004	硫化物	mg/L	ND	合格
	23H09055FQ3001	氟化氢	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ4001	汞及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ4001	砷及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ4001	锑及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ5001	铅及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ6001	锰及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ7001	铜及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ8001	镉及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ8001	锡及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ8001	镍及其化合物	mg/m ³	ND	合格
	23H09055FQ9001	铬及其化合物	mg/m ³	ND	合格
备注	ND 表示未检出				

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 13 页 共 17 页

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	23H09055FQ2005	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	mg/m ³	14.3	14.4	相对偏差 ≤15%	合格
	23H09055FQ2027		mg/m ³	44.8	45.2		合格
	23H09055FS8002	挥发酚	mg/L	ND	ND	相对偏差 ≤5%	合格
	23H09055FS8003	氨氮	mg/L	0.667	0.668		合格
	23H09055FS6003	总磷	mg/L	0.79	0.78		合格
	23H09055FS2001	总镉	mg/L	0.07	0.08		合格
	23H09055FS2001	总铅	mg/L	0.24	0.23		合格
	23H09055FS3001	总镍	mg/L	0.15	0.15		合格
	23H09055FS6003	石油类	mg/L	0.21	0.22		合格
	23H09055FS6001	硫化物	mg/L	ND	ND	相对偏差 ≤30%	合格
	23H09055FS8002	硫化物	mg/L	ND	ND		合格
	23H09055FS8003	化学需氧量	mg/L	20	19	相对偏差 ≤10%	合格
	23H09055FS6001	溶解性总固体	mg/L	1.92×10 ³	1.90×10 ³		合格
	23H09055FS1001	全盐量	mg/L	1.48×10 ³	1.48×10 ³	相对偏差 ≤5%	合格
	23H09055FS1001	氟化物	mg/L	1.47	1.47		合格
	23H09055FS2001	总汞	μg/L	ND	ND	相对偏差 ≤20%	合格
	23H09055FS7001	总汞	μg/L	ND	ND		合格
	23H09055FS2001	总砷	μg/L	ND	ND		合格
	23H09055FS5001	总砷	μg/L	ND	ND		合格
	备注		ND 表示未检出				
3.标准样品结果							

3. 标准样品结果

ND 表示未检出

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	24.3±1.5	24.5	合格
	石油类	mg/L	24.3±1.5	24.5	合格
	石油类	mg/L	24.3±1.5	24.5	合格
	氟化物	mg/L	2.00±5%	2.03	合格
	总镉	mg/L	1.80±0.05	1.73	合格
	总铅	mg/L	1.80±0.05	1.74	合格
	总镍	mg/L	1.80±0.05	1.74	合格
	总汞	μg/L	4.18±0.46	4.60	合格
	汞及其化合物	μg/L	4.18±0.46	4.40	合格
	总砷	μg/L	10.1±0.5	10.1	合格
	砷及其化合物	μg/L	10.1±0.5	10.0	合格
	锑及其化合物	μg/L	16.7±2	14.9	合格

检测报告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 14 页 共 17 页

(续上表)

实验室质控	挥发酚	mg/L	1.00±10%	0.980	合格
	氨氮	mg/L	1.00±5%	1.00	合格
	硫化物	mg/L	0.350±10%	0.348	合格
	化学需氧量	mg/L	20±10%	20	合格
	总磷	mg/L	0.50±5%	0.51	合格
	硫化氢	mg/L	0.250±5%	0.250	合格
	铬及其化合物	mg/L	0.500±5%	0.506	合格
	氟化氢	mg/L	0.40±10%	0.39	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	1.85	合格
	铅及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.74	合格
	锰及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.86	合格
	锡及其化合物	μg/L	68.5±4.9	66.7	合格
	镉及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.79	合格
	镍及其化合物	mg/L	1.80±0.05	1.84	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	1.64	5	6.72	102	60-120	合格
	硫化物	μg	1.53	5	6.48	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
	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

检 测 报 告

报告编号: XZ-JC2309-055

第 15 页 共 17 页

(续上表)

废水	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	—
有组织 废气	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
	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
	铈及其化合物	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-JC2309-055

第 16 页 共 17 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	数字温湿度计	AR837	XZ-JCC-M-071
5	空盒气压表	DYM3	XZ-JCC-M-056
6	风速仪	16024	XZ-JCC-M-088
7	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-133
8	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-053
9	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-061
10	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	XZ-JCC-M-062
11	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	XZ-JCC-M-063
12	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	XZ-JCC-M-064
13	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	XZ-JCC-M-113
14	真空气体采样器	JC-CYQ005	XZ-JCC-M-158
15	pH 计	CT-6020	XZ-JCC-M-122
16	pH 计	CT-6020	XZ-JCC-M-123
17	真空箱气袋采样器	ZJL-QB05	XZ-JCC-M-137
18	真空箱气袋采样器	JC-CYQ005	XZ-JCC-M-158
19	真空箱气袋采样器	JC-CYQ005	XZ-JCC-M-160
20	全自动烟气采样器	MH3001	XZ-JCC-M-115
21	林格曼烟气浓度图	JK-LG30	XZ-JCC-M-145
22	原子荧光光度计	AF-7500B	XZ-JCS-M-004
23	氟离子计	PXS-270	XZ-JCS-M-015
24	COD 恒温加热器	COD-12	XZ-JCS-A-010
25	红外分光测油仪	lnLab-2100	XZ-JCS-M-007
26	电子天平	BSM120.4	XZ-JCS-M-027
27	紫外可见分光光度计	UV-8000A	XZ-JCS-M-021
28	气相色谱仪	GC-9600	XZ-JCS-M-024
29	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	XZ-JCS-M-006
30	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

报告编号: XZ-JC2309-055

第 17 页 共 17 页

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
2023.09.13	10:00	27.5	42.6	101.4	2.9	东	1/0
	14:00	29.1	41.5	101.4	3.1	东	1/0
	17:00	27.0	45.7	101.4	3.3	东	1/0
2023.09.14	09:00	24.7	51.4	101.4	1.0	南	2/0
	16:31	28.6	53.5	101.4	1.6	南	2/1
	20:15	21.4	54.2	101.4	1.5	南	-/-
2023.09.25	09:50	21.3	49.6	101.4	1.7	东	3/1
	12:37	24.7	45.2	101.4	1.9	东	3/1
	15:08	24.1	44.7	101.4	1.6	东	3/1
2023.09.26	07:51	18.3	45.0	101.7	1.2	北	6/2
	12:09	26.5	35.9	101.4	1.7	北	5/1
	15:02	25.1	36.2	101.4	1.5	北	5/1

*****报告结束*****