



181512341294



中瑞全兴
ZHONGRUIQUANKING



ZRQX/BG-2021-1332



ZRQX/BG-2021-1332

检测报告

委托单位

山东福尔有限公司

检测类别

委托检测（12 月）

报告日期

2021 年 12 月 27 日

山东中瑞全兴检测技术有限公司



公司声明



- 一、检测报告无“检测专用章”无效。
- 二、检测报告无编制人、审核人、批准人签字或等同标识无效。
- 三、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。
- 四、本检测报告未经许可不得作为产品鉴定报告出示，不得作为广告宣传使用。
- 五、对本检测报告若有异议，应于收到报告之日起 **15** 日内向山东中瑞全兴检测技术有限公司提出，逾期不予受理。
- 六、如果是委托方送样，检测数据和结果仅对来样负责。

山东中瑞全兴检测技术有限公司

地址：山东省龙口市新嘉街道王格庄村

邮编：265703

电邮：sdzrqx@163.com

电话：0535-8861555

传真：0535-8861555



山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

委托单位	山东福尔有限公司	联系电话	栾秀丽 133 7091 8751
采样地点	山东福尔有限公司	检测类型	委托检测
采样日期	2021.12.11-2021.12.12	分析日期	2021.12.11-2021.12.15
样品状态	气袋：完好无破损； 厂区上游监控井：无色、清澈、无异味的液体； 氟系列车间下游 30m：淡黄、略浑浊、无异味的液体； 污水处理站下游 30m：无色、清澈、无异味的液体； 污水总排口废水：深黄色、略浑浊、有异味的液体；		
样品数量	气袋×7 个；玻璃瓶：1L×8 个；500mL×12 个；塑料瓶：1L×4 个；		
备注	/		

人 员		识别
编制人	邹 阳	邹 阳
审核人	邹方杰	邹方杰
批准人	韩 丽	韩 丽

检测单位（盖章）

报告日期：2021 年 12 月 27 日



山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2021-1332

一、有组织废气检测结果

表 1-1 有组织废气检测结果表

排气筒名称		LKFQ0018-1 锅炉排气口 DA001		
检测点位		排放口		
监测依据		HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行） HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范		
检测点内径（m）		0.70		
检测日期		2021.12.11		
样品编号		HJQ2113320101	HJQ2113320102	HJQ2113320103
废气温度（℃）		94.6	95.4	94.9
废气流速（m/s）		10.23	10.26	10.38
标干流量（m³/h）		10315	10337	10441
含湿量（%）		3.5	3.4	3.6
含氧量（%）		3.9	3.8	3.7
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	25	23	24
	平均值（mg/m³）	24		
	折算浓度（mg/m³）	26	23	24
	平均值（mg/m³）	24		
	排放速率（kg/h）	2.6×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	2.5×10 ⁻¹
	平均值（kg/h）	2.5×10 ⁻¹		
备注		/		

表 1-2 有组织废气检测结果表

排气筒名称	LKFQ0018-2 导热油炉西 1#排气口 DA002
检测点位	排放口
监测依据	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行） HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

检测点内径（m）		0.45		
检测日期		2021.12.11		
样品编号		HJQ2113320201	HJQ2113320202	HJQ2113320203
废气温度（℃）		81.8	82.0	82.3
废气流速（m/s）		2.39	2.49	2.44
标干流量（m³/h）		1037	1082	1059
含湿量（%）		3.1	3.0	3.0
含氧量（%）		2.8	3.0	2.9
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	34	34	33
	平均值（mg/m³）	34		
	折算浓度（mg/m³）	33	33	32
	平均值（mg/m³）	33		
	排放速率（kg/h）	3.5×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²
	平均值（kg/h）	3.6×10 ⁻²		
备注		/		

表 1-3 有组织废气检测 results 表

排气筒名称	LKFQ0018-3 导热油炉西 2#排气口 DA003		
检测点位	排放口		
监测依据	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范 (试行) HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范		
检测点内径 (m)	0.45		
检测日期	2021.12.11		
样品编号	HJQ2113320301	HJQ2113320302	HJQ2113320303
废气温度 (°C)	100.6	101.1	101.8
废气流速 (m/s)	5.92	5.72	5.93
标干流量 (m³/h)	2412	2327	2413
含湿量 (%)	4.3	4.3	4.1

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

含氧量 (%)		2.6	2.5	2.8
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	38	37	35
	平均值 (mg/m ³)	37		
	折算浓度 (mg/m ³)	36	35	34
	平均值 (mg/m ³)	35		
	排放速率 (kg/h)	9.2×10^{-2}	8.6×10^{-2}	8.4×10^{-2}
	平均值 (kg/h)	8.7×10^{-2}		
备注		/		

表 1-4 有组织废气检测结果表

排气筒名称		LKFQ0018-4 导热油炉西 3#排气口 DA004		
检测点位		排放口		
监测依据		HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范 (试行) HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范		
检测点内径 (m)		0.55		
检测日期		2021.12.11		
样品编号		HJQ2113320401	HJQ2113320402	HJQ2113320403
废气温度 (°C)		92.8	93.2	93.7
废气流速 (m/s)		2.70	2.54	2.41
标干流量 (m ³ /h)		1688	1587	1502
含湿量 (%)		3.8	3.7	3.8
含氧量 (%)		2.5	2.4	2.6
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	53	56	55
	平均值 (mg/m ³)	55		
	折算浓度 (mg/m ³)	50	53	52
	平均值 (mg/m ³)	52		
	排放速率 (kg/h)	8.9×10^{-2}	8.9×10^{-2}	8.3×10^{-2}
	平均值 (kg/h)	8.7×10^{-2}		

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

备注	/
----	---

表 1-5 有组织废气检测结果表

排气筒名称		LKFQ0018-5 甲醇制氢排气口 DA005		
检测点位		排放口		
监测依据		HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行） HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范		
检测点内径（m）		0.40		
检测日期		2021.12.11		
样品编号		HJQ2113320501	HJQ2113320502	HJQ2113320503
废气温度（℃）		63.2	63.8	64.4
废气流速（m/s）		4.41	4.29	4.64
标干流量（m³/h）		1597	1549	1673
含湿量（%）		2.9	3.0	3.0
含氧量（%）		8.0	8.2	8.1
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	23	23	25
	平均值（mg/m³）	24		
	折算浓度（mg/m³）	31	31	34
	平均值（mg/m³）	32		
	排放速率（kg/h）	3.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²
	平均值（kg/h）	3.8×10 ⁻²		
备注		/		

表 1-6 有组织废气检测结果表

排气筒名称	LKFQ0018-16 锅炉排气口 DA016
检测点位	排放口
监测依据	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行） HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

检测点内径（m）		0.70		
检测日期		2021.12.11		
样品编号		HJQ2113320601	HJQ2113320602	HJQ2113320603
废气温度（℃）		99.9	99.4	101.0
废气流速（m/s）		9.52	9.32	9.27
标干流量（m³/h）		9430	9254	9148
含湿量（%）		3.8	3.7	3.8
含氧量（%）		3.3	3.5	3.4
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	24	25	25
	平均值（mg/m³）	25		
	折算浓度（mg/m³）	24	25	25
	平均值（mg/m³）	25		
	排放速率（kg/h）	2.3×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹	2.3×10 ⁻¹
	平均值（kg/h）	2.3×10 ⁻¹		
备注		/		

表 1-7 有组织废气检测结果表

排气筒名称	LKFQ0018-6 硫酸镁车间排气口 DA006	LKFQ0018-7 六氯车间排气口 DA007	LKFQ0018-8 三氯车间排气口 DA008
检测点位	排放口		
监测依据	HJ 38-2017 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/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范 (试行) HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范		
检测日期	2021.12.11		
样品编号	HJQ2113320701	HJQ2113320801	HJQ2113320901
检测点内径 (m)	0.80	0.50	0.60
废气温度 (°C)	17.2	11.5	16.9
含湿量 (%)	1.50	1.60	2.00
废气流速 (m/s)	11.5	6.1	3.9

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

标干流量 (m³/h)		19415	4131	3712
挥发性有机物	排放浓度 (mg/m³)	28.2	23.7	22.8
	排放速率 (kg/h)	5.5×10^{-1}	9.8×10^{-2}	8.5×10^{-2}
备注		/		

表 1-8 有组织废气检测结果表

排气筒名称		LKFQ0018-9 氟系列排气口 DA010	LKFQ0018-11 吡啶排气口 DA014 与 LKFQ0018-12 吡啶烘房排气口 DA016 合并
检测点位		排放口	
监测依据		HJ 38-2017 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/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行） HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范	
检测日期		2021.12.11	
样品编号		HJQ2113321001	HJQ2113321101
检测点内径（m）		0.50	0.40
废气温度（℃）		19.2	17.4
含湿量（%）		2.20	2.10
废气流速（m/s）		4.3	8.7
标干流量（m³/h）		2823	3680
挥发性有机物	排放浓度（mg/m³）	23.3	27.4
	排放速率（kg/h）	6.6×10 ⁻²	1.0×10 ⁻¹
备注		/	

表 1-9 有组织废气检测结果表

排气筒名称	KFQ0018-14 污水深处理车间排气口 DA022	LKFQ0018-13 污水预处理车间排气口 DA018 与 LKFQ0018-15 罐区排气口 DA021 合并
检测点位	排放口	

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

监测依据		HJ 38-2017 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/T 373-2007 固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行） HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范	
检测日期		2021.12.11	2021.12.11
样品编号		HJQ2113321201	HJQ2113321301
检测点内径（m）		0.70	0.30
废气温度（℃）		18.8	17.2
含湿量（%）		2.00	2.10
废气流速（m/s）		6.4	15.6
标干流量（m³/h）		8297	3679
挥发性有机物	排放浓度（mg/m³）	20.3	18.1
	排放速率（kg/h）	1.7×10^{-1}	6.7×10^{-2}
备注		/	

二、废水检测结果

表 2-1 废水检测结果表

检测点位	污水总排口（37.68709°N，120.45081°E）		
监测依据	HJ 91.1-2019 污水监测技术规范 HJ 493-2009 水质采样 样品的保存和管理技术规定		
检测日期	2021.12.12	完成日期	2021.12.13
检测项目	检测结果		
样品编号	HJS2113320101A		
pH 值（无量纲）	7.6		
化学需氧量（mg/L）	168		
氨氮（mg/L）	4.46		
总氮（mg/L）	22.3		
悬浮物（mg/L）	43		
色度（倍）	60		
备注	pH 为现场测定值。HJS2113320101A 为样品原样与平行样的平均值，悬浮物样品编号 HJS2113320101。		

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检测报告

ZRQX/BG-2021-1332

三、地下水检测结果

表 3-1 地下水检测结果表

采样日期	2021.12.12	完成日期	2021.12.15
监测依据	HJ 164-2020 地下水环境监测技术规范		
检测项目 点位编号	厂区上游监控井 120.45288° E 37.68741° N	氟系列车间下游 30m 120.44941° E 37.68852° N	污水处理站下游 30m 120.45015° E 37.6888° N
	HJS2113320201A	HJS2113320301	HJS2113320401
耗氧量 (mg/L)	2.48	2.89	2.81
氨氮 (mg/L)	0.14	0.34	0.28
硝基苯类 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L
苯胺类 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L
氟化物 (mg/L)	0.54	0.91	0.75
备注	HJS2113320201A 为样品原样与平行样的平均值		

以下空白

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

附表 1 检测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	F201907-154
2	真空箱气体采样器	/	B201907-058
3	一体式烟气流速测量仪	EM-3062	F201903-151
4	便携式 PH 计（雷磁）	PHBJ-260	F202104-237
5	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	F201802-005
6	氟离子浓度计	PXSJ-216F	F201802-050
7	气相色谱仪	GC-9600	F201802-002
8	电子天平	ATY124	F201802-009
9	电热鼓风干燥箱	101-1AB	F201802-025
10	紫外可见分光光度计	UV-5500	F201802-006

附表 2 分析方法及检出限

检测项目	标准号	分析方法	分析仪器	检出限
氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	1	3 mg/m ³
挥发性有机物	HJ 38-2017	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	7	0.07 mg/m ³
耗氧量	GB/T 5750.7-2006	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾法/1.2 碱性高锰酸钾法	/	0.05 mg/L
氨氮	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9.1 纳氏试剂分光光度法	10	0.02 mg/L
硝基苯类	HJ 716-2014	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法	5	0.04 µg/L
苯胺类	GB/T 11889-1989	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	10	0.03 mg/L
氟化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 3.1 离子选择电极法	6	0.05 mg/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
氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	10	0.025 mg/L
pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	4	/
总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	10	0.05 mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	8、9	4 mg/L
色度	HJ 1182-2021	水质 色度的测定 稀释倍数法	/	2 倍

山东中瑞全兴检测技术有限公司

检 测 报 告

ZRQX/BG-2021-1332

附表 3 地下水水文参数

检测点位	井深 (m)	埋深 (m)	水温 (°C)	功用
厂区上游监控井	50	15	8.6	监测井
氟系列车间下游 30m	50	10	5.9	监测井
污水处理站下游 30m	50	25	5.4	监测井

*****报告结束*****