



国检集团湖南华科

国检华科学环质第2305-02147号



231812050933

检测报告



项目名称：张家界索溪峪污水厂委托监测

委托单位：张家界碧水源水务科技有限公司

单位地址：湖南省张家界市

样品类型：废水、污泥


检测类别：委托检测

国检测试控股集团湖南华科科技有限公司

二〇二三年五月十五日



报告编制说明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、 资质认定章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。逾期则视为认可检测结果。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品应有样品来源书面说明，本公司仅对该样品的检测数据负责。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。
- 7、对不可重复性试验的样品不进行复检。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。

国检测试控股集团湖南华科科技有限公司

公司地址：长沙市雨花区长沙国际企业中心第四期 11 栋 604 房

实验场所：长沙市雨花区振华路 107 号达荣楼（牛顿企业中心）701/702/703

电话：0731—84215738

传真：0731—84780446

1 基础信息

采样单位	国检测试控股集团湖南华科科技有限公司
采样方法	废水：HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》
	污泥：HJ/T 20-1998《工业固体废物采样制样技术规范》
采样日期	2023.05.06
检测日期	2023.05.06~2023.05.12
备注	1、检测结果的不确定度：未评定 2、偏离标准方法情况：无 3、非标方法使用情况：无 4、分包情况：无 5、其它：检测结果小于检测方法最低检出限，环境空气用“ND”表示、土壤用“未检出”表示、其它用“检出限+L”表示。

2 检测方法及仪器设备

表 2-1 检测方法及仪器设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	HK-648 pH/余氯/二氧化氯 多参数检测仪	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定》(重量法) GB 11901-1989	HK-799 十万分之一天平	—
	色度	《水质色度的测定 稀释倍数法》 HJ-1182-2021	—	2 倍
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	HK-124 风冷式 COD 消解仪	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	HK-185 生化培养箱	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	HK-668 可见分光光度计	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	HK-532 可见分光光度计	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	HK-05 紫外分光光度计	0.05mg/L

(本页以下空白)

表 2-1 (续)

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限	
废水	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	HK-394 红外分光测油仪	0.06mg/L	
	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	HK-394 红外分光测油仪	0.06mg/L	
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB 7494-1987	HK-532 可见分光光度计	0.05mg/L	
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	HK-323/HK-324 隔水培养箱/生化培养箱	20MPN/L	
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-1987	HK-668 可见分光光度计	0.004mg/L	
	铅	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.07mg/L	
	镉	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.005mg/L	
	铬	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	HK-149 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.03mg/L	
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	HK-398 原子荧光光度计	0.0003mg/L	
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	HK-398 原子荧光光度计	0.00004mg/L	
	烷基汞	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》GB/T 14204-1993	HK-639 气相色谱仪	0.000010mg/L
		乙基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》GB/T 14204-1993	HK-639 气相色谱仪	0.000020mg/L
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	温度计	—	
流量	《水污染物排放总量监测技术规范》(流速仪法)HJ/T 92-2002	HK-821 便携式水文流速仪	—		
污泥	含水率	《城市污水处理厂污泥检验方法》(2-重量法)CJ/T 221-2005	HK-799 十万分之一天平	—	

(本页以下空白)

3 检测结果

3.1 废水检测结果

表 3-1 废水检测结果

采样点位	检测项目	采样时间及检测结果			
		2023.05.06			
		第一次	第二次	第三次	平均值
W1 进口	样品状态	黄色浑浊 有异味	黄色浑浊 有异味	黄色浑浊 有异味	—
	pH 值 (无量纲)	7.3	7.1	7.1	7.2
	氨氮 (mg/L)	13.6	14.8	13.1	13.8
	总磷 (mg/L)	1.70	1.63	1.66	1.66
	总氮 (mg/L)	16.2	16.6	16.9	16.6
	化学需氧量 (mg/L)	108	105	103	105
	五日生化需氧量 (mg/L)	21.5	19.8	18.8	20.0
	悬浮物 (mg/L)	31	35	33	33

(本页以下空白)

表 3-1 (续)

采样点位	检测项目	采样时间及检测结果				标准限值	
		2023.05.06					
		第一次	第二次	第三次	平均值		
W2 出口	样品状态	无色透明 无味	无色透明 无味	无色透明 无味	—	—	
	pH 值 (无量纲)	7.3	7.1	7.0	7.1	6-9	
	悬浮物 (mg/L)	9	9	8	9	10	
	色度 (倍)	2L	2L	2L	2L	30	
	化学需氧量 (mg/L)	24	21	20	22	50	
	五日生化需氧量 (mg/L)	4.8	4.2	3.9	4.3	10	
	氨氮 (mg/L)	0.884	0.905	0.922	0.904	5 (8)	
	总磷 (mg/L)	0.14	0.11	0.12	0.12	0.5	
	总氮 (mg/L)	3.01	3.07	3.13	3.07	15	
	动植物油 (mg/L)	0.52	0.47	0.51	0.50	1	
	石油类 (mg/L)	0.15	0.12	0.14	0.14	1	
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.22	0.17	0.19	0.19	0.5	
	粪大肠菌群 (MPN/L)	1.0×10 ²	1.2×10 ²	1.5×10 ²	1.2×10 ²	10 ³	
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	
	铅 (mg/L)	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.1	
	镉 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.01	
	铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	
	砷 (mg/L)	0.0011	0.0010	0.0011	0.0011	0.1	
	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	
	烷基汞	甲基汞 (mg/L)	0.000010L	0.000010L	0.000010L	0.000010L	不得检出
		乙基汞 (mg/L)	0.000020L	0.000020L	0.000020L	0.000020L	
		流量 (m ³ /h)	785	825	734	781	—
		水温 (°C)	20.5	18.2	16.3	18.3	—
备注	标准限值: ①参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1一级标准中A标准、表2限值; ②括号外数值为水温>12°C时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C时的控制指标; ③根据粪大肠菌群检测方法《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018,其检测结果单位为MPN/L,标准限值单位为个/L; ④铅、镉、铬、砷、汞所测均为重金属总量。						

3.2 污泥检测结果

表3-2 污泥检测结果

采样时间	采样点位	样品状态	检测项目	检测结果	标准限值
2023.05.06	压滤污泥	褐色固态	含水率 (%)	34.7	<80
备注	参照《城镇污水处理厂污泥泥质》(GB 24188-2009)表1中标准限值。				

4 质量控制结果

4.1 现场空白检测结果

本项目每批样品在检测同时均带现场空白样品，部分现场空白样检测结果见表 4-1。

表 4-1 现场空白检测结果

采样时间	项目	样品编号	检测结果
2023.05.06	氨氮 (mg/L)	SX230506W10101-2	0.025L

4.2 平行样检测结果

本项目每批样品在采样同时采集现场平行样，实验室分析的同时做平行样，部分平行样结果分别见表 4-2 与表 4-3。

表 4-2 现场平行样检测结果

项目	样品编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
氨氮	SX230506W10101	13.4	mg/L	2.5	≤20	合格
	SX230506W10101-1	14.1	mg/L			

(本页以下空白)

表 4-3 实验室平行样检测结果

项目	样品编号	检测结果	单位	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
氨氮	SX230506W10101	13.6	mg/L	1.5	≤20	合格
		13.2	mg/L			

4.3 有证标准物质检测结果

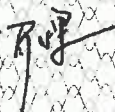
本项目每批样品在检测同时带有证标准物质进行考核，部分有证标准物质检测结果见表 4-4。

表 4-4 有证标准物质检测结果

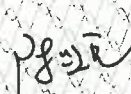
项目	批号	标准样品测定值	标准值范围	结果判定
氨氮 (mg/L)	2005176	1.62	1.60±0.06	受控
总氮 (mg/L)	203267	4.48	4.43±0.24	受控
总磷 (mg/L)	203991	0.430	0.438±0.024	受控
镉 (mg/L)	200939	0.136	0.138±0.008	受控
铅 (mg/L)	200939	0.233	0.241±0.012	受控

(以下空白)

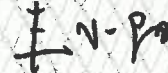
报告编制：肖棵



审核：陈红豆



签发：丰小阳



签发日期：2023年05月15日

附图 1 点位示意图



附图 2 部分现场采样照片

