



国检集团湖南华科

国检华科学环质第2307-02155号



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

二〇二三年七月十九日



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	2023.07.04
检测日期	2023.07.04~2023.07.18
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 检测方法及其仪器设备

表 2-1 检测方法及其仪器设备

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-289 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-73 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-73 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			
		2023.07.04			
		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)	6.9	7.0	7.1	7.0
	氨氮 (mg/L)	15.8	16.4	16.2	16.1
	总磷 (mg/L)	1.90	1.97	2.00	1.96
	总氮 (mg/L)	17.2	17.4	17.8	17.5
	化学需氧量 (mg/L)	216	209	202	209
	五日生化需氧量 (mg/L)	43.5	41.9	40.2	41.9
	悬浮物 (mg/L)	26	27	29	27

(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	
		2023.07.04					
		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)	7.0	7.1	7.1	7.1	6~9	
	悬浮物 (mg/L)	8	7	8	8	10	
	色度 (倍)	2L	2L	2L	2L	30	
	化学需氧量 (mg/L)	16	19	14	16	50	
	五日生化需氧量 (mg/L)	3.2	3.8	2.9	3.3	10	
	氨氮 (mg/L)	0.268	0.292	0.302	0.287	5 (8)	
	总磷 (mg/L)	0.12	0.16	0.14	0.14	0.5	
	总氮 (mg/L)	1.28	1.42	1.19	1.30	15	
	动植物油 (mg/L)	0.39	0.35	0.37	0.37	1	
	石油类 (mg/L)	0.16	0.12	0.14	0.14	1	
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.18	0.12	0.13	0.14	0.5	
	粪大肠菌群 (MPN/L)	9.4×10 ²	9.5×10 ²	8.4×10 ²	9.1×10 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)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	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)	756	764	825	782	—	
	水温 (°C)	23.0	24.0	23.0	23.3	—	
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
2023.07.04	压滤污泥	褐色固态	含水率 (%)	36.0	<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
2023.07.04	六价铬 (mg/L)	SX230704W20103-2	0.004L

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	SX230704W20102	0.266	mg/L	0.7	≤20	合格
	SX230704W20102-1	0.270	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	SX230704W20102	0.265	mg/L	0.6	≤20	合格
		0.268	mg/L			


4.3 有证标准物质检测结果

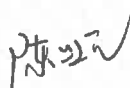
本项目每批样品在检测同时带有证标准物质进行考核，部分有证标准物质检测结果见表 4-4。

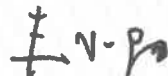
表 4-4 有证标准物质检测结果

项目	批号	标准样品测定值	标准值范围	结果判定
氨氮 (mg/L)	2005168	2.24	2.21±0.09	受控
总磷 (mg/L)	2039116	0.312	0.308±0.015	受控
化学需氧量 (mg/L)	B22110169	25.5	25.0±1.1	受控
	B22120015	107	106±5	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 07 月 19 日

附图 1 点位示意图



附图 2 部分现场采样照片

