



广西壮族自治区桂林生态环境监测中心 监测报告

桂林环监（水）字（2024）18号

任务名称:	2024年4季度水环境重点排污单位监测（桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区）
委托单位:	桂林市生态环境局
监测类型:	委托监测（委托采样）
报告日期:	2024年12月27日

广西壮族自治区桂林生态环境监测中心（盖章）



报告声明

- 1 我中心对出具的数据负责，对委托方所提供的样品和技术资料保密。
- 2 委托方如在委托书中未提出特别说明及要求的，本中心采用现行有效且通过资质认定的监测技术标准、规范和方法。
- 3 本报告仅对本次监测负责。由本中心现场采样或监测的，仅对采样或监测期间出具的数据负责；由委托方自行送检的样品，本报告只对样品的监测数据、结果负责，不对送检样品的代表性和真实性负责。
- 4 本报告须同时具备编制人、审核人、签发人的签名、本中心检验检测专用章、资质认定标识  章、骑缝章。报告不得涂改、缺页。
- 5 报告以签发栏为文末。
- 6 未经本中心同意，不得复制本报告，不得用于广告宣传。
- 7 对监测过程、结果报告内容如有质疑，请在十五天内（传真或信函以当地邮戳为准）向本中心提出，逾期不再受理。对于性质不稳定，不易留样的样品，恕不受理复检。本中心异议受理电话 0773-3838254。

地 址：桂林市临桂区万福路鼎晟大厦2号楼11-14层

邮 编：541199

电 话：0773-3838254

传 真：0773-3830557

一、监测信息

任务来源	/				
委托方信息	名称	桂林市生态环境局			
	地址	桂林市万福路鼎晟大厦2号楼	邮编	/	
	联系人	李晓	联系方式	18978670377	
受检方信息	名称	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区			
	地址	/	邮编	/	
	联系人	黄晓蓉	联系方式	15907735670	
分包方信息	名称	/			
	地址	/	分包项目	/	
	联系人	/	资质认定证书编号	/	
监测类型	委托监测（委托采样）				
监测工况	/				
	监测日期	名称	设计	实际	生产负荷
	2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区	4.5 (10 ⁴ t/d)	3.1（10 ⁴ t/d）	68.9%
样品说明	来源	现场采样 采样日期：2024年12月06日			
	采样依据	《污水监测技术规范》（ HJ 91.1-2019）			
	样品类型	废水			
	样品状态	样品类型	样品名称	感官描述	
		废水	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口-1	淡黄褐色，微臭，无油膜，浑浊	
		废水	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口-2	淡黄褐色，微臭，无油膜，浑浊	
		废水	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口-3	淡黄褐色，微臭，无油膜，浑浊	
		废水	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口-1	无色，无气味，无油膜，无浑浊，少许悬浮物	
废水	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口-2	无色，无气味，无油膜，无浑浊，少许悬浮物			

样品说明	样品状态	废水	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口-3	无色, 无气味, 无油膜, 无浑浊, 少许悬浮物
	现场监测项目	pH值, 水温, 流量	监测日期	2024年12月06日
	现场监测地点	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口, 桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口		
	实验室监测项目	乙基汞, 五日生化需氧量, 六价铬, 动植物油类, 化学需氧量, 总氮, 总汞, 总砷, 总磷, 总铅, 总铬, 总镉, 悬浮物, 氨氮, 甲基汞, 石油类, 粪大肠菌群, 色度, 阴离子表面活性剂	接样日期	2024年12月06日
			监测完成日期	2024年12月12日
备注	/			

二、监测项目及分析方法

表1 监测项目及分析方法

样品类型	监测项目	分析方法	检出限/测量范围
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	乙基汞	《水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》 (HJ 977-2018)	0.02 (ng/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)	0.5 (mg/L)
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T 7467-1987)	0.004 (mg/L)
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	0.06 (mg/L)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4 (mg/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)	0.05 (mg/L)
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	0.04 (μg/L)
	总砷	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	0.12 (μg/L)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	0.01 (mg/L)
	总铅	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	0.09 (μg/L)
	总铬	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	0.11 (μg/L)
	总镉	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	0.05 (μg/L)

样品类型	监测项目	分析方法	检出限/测量范围
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	4 (mg/L)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025 (mg/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)	/
	流量	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	/
	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法》 (HJ 977-2018)	0.02 (ng/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)	0.06 (mg/L)
	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》 (HJ 1001-2018)	10 (MPN/L)
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 (HJ 1182-2021)	2 (倍)
	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/T 7494-1987)	0.05 (mg/L)

三、监测仪器

表2 监测仪器及编号

监测项目	仪器型号及名称	仪器编号
pH值	DZB-718L便携式多参数分析仪	A301-010
甲基汞	Merx-M System全自动烷基汞测试仪	A110-001
乙基汞	Merx-M System全自动烷基汞测试仪	A110-001
五日生化需氧量	HQ30d便携式多参数测定仪（溶解氧部分）	A101-009
	LRH-250F生化培养箱	A106-002
六价铬	UV-2600i紫外可见分光光度计	A103-004
动植物油类	OL1021全自动红外分光油分析仪	A117-003
化学需氧量	50ml酸式滴定管（棕色）	B053
	HCA-102标准COD消解仪	B110-006
		B110-007
		B110-008
总氮	FD100SR立式自动压力蒸汽灭菌器	B106-003
	UV-1780紫外可见分光光度计	A103-003
总汞	HH-B8数显恒温水浴锅	B102-014
	Kylin-A12原子荧光光度计	A108-003

监测项目	仪器型号及名称	仪器编号
总砷	iCAP Qc ICP-MS	A109-002
	ST-60全自动样品消解&定容系统	B110-005
总磷	FD100SR立式自动压力蒸汽灭菌器	B106-003
	T6新悦可见分光光度计	A102-006
总铅	iCAP Qc ICP-MS	A109-002
	ST-60全自动样品消解&定容系统	B110-005
总铬	iCAP Qc ICP-MS	A109-002
	ST-60全自动样品消解&定容系统	B110-005
总镉	iCAP Qc ICP-MS	A109-002
	ST-60全自动样品消解&定容系统	B110-005
悬浮物	BPG-9140A电热鼓风干燥箱	A106-016
	XSR225DU电子天平	A105-007
氨氮	UV-2600i紫外可见分光光度计	A103-004
水温	套管温度计	A301-013
流量	Flo-Mate2000便携式流速仪	A404-003
石油类	OL1021全自动红外分光油分析仪	A117-003
粪大肠菌群	BJPX-H160II医用电热恒温培养箱	A106-018
色度	DZB-718L便携式多参数分析仪	A301-010
阴离子表面活性剂	昂林OL2010阴离子表面活性剂自动分析仪	A129-001

四、监测内容及示意图

表3 监测内容

样品类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口	pH值, 水温, 流量	3次/天, 1天
		乙基汞, 五日生化需氧量, 六价铬, 动植物油类, 化学需氧量, 总氮, 总汞, 总砷, 总磷, 总铅, 总铬, 总镉, 悬浮物, 氨氮, 甲基汞, 石油类, 粪大肠菌群, 色度, 阴离子表面活性剂	3次/天, 1天
	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口	动植物油类, 化学需氧量, 总氮, 总磷, 氨氮	3次/天, 1天
		流量	3次/天, 1天

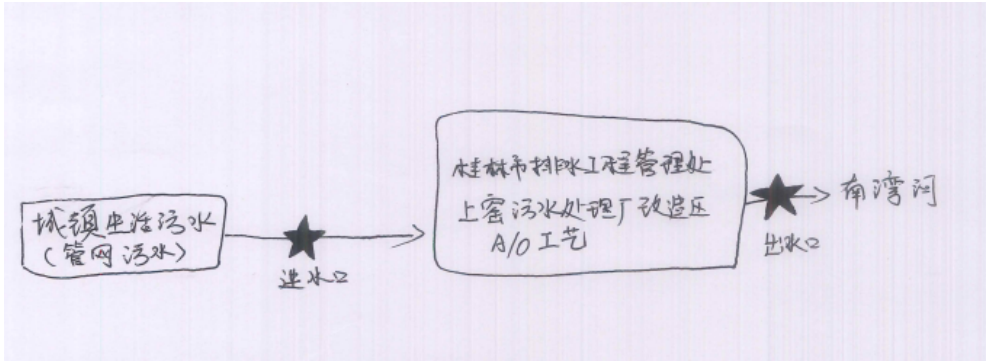


图1 桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区监测点位示意图

五、监测结果

表4 废水监测结果

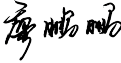
采样 / 监测日期	样品名称	监测频次	pH值 (无量纲)	乙基汞 (ng/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口	1	/	/	/	/	2.90
		2	/	/	/	/	2.33
		3	/	/	/	/	1.22
		均值	/	/	/	/	2.15
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口	1	6.8	0.02L	1.4	0.004L	0.06L
		2	6.8	0.02L	0.8	0.004L	0.06L
		3	6.9	0.02L	0.7	0.004L	0.06L
		均值	6.8	0.02L	1.0	0.004L	0.06L
采样 / 监测日期	样品名称	监测频次	化学需氧量 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总汞 (μg/L)	总砷 (μg/L)	总磷 (mg/L)
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口	1	80	20.3	/	/	3.82
		2	88	14.8	/	/	2.60
		3	50	10.9	/	/	2.57
		均值	73	15.3	/	/	3.00

采样 / 监测日期	样品名称	监测频次	化学需氧量 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总汞 (μg/L)	总砷 (μg/L)	总磷 (mg/L)
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口	1	10	9.42	0.04L	0.81	0.14
		2	10	8.41	0.04L	0.85	0.12
		3	10	8.94	0.04L	0.89	0.15
		均值	10	8.92	0.04L	0.85	0.14
采样 / 监测日期	样品名称	监测频次	总铅 (μg/L)	总铬 (μg/L)	总镉 (μg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口	1	/	/	/	/	20.2
		2	/	/	/	/	14.4
		3	/	/	/	/	12.0
		均值	/	/	/	/	15.5
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口	1	0.25	1.42	0.05L	6	0.374
		2	0.30	1.20	0.05L	7	0.436
		3	0.29	1.15	0.05L	7	0.538
		均值	0.28	1.26	0.05L	7	0.449
采样 / 监测日期	样品名称	监测频次	水温 (℃)	流量 (m³/h)	甲基汞 (ng/L)	石油类 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口	1	21.4	1014	0.02L	0.06	41
		2	21.6	1193	0.02L	0.06L	41
		3	21.6	1078	0.02L	0.06	1.1×10²
		均值	21.5	1095	0.02L	0.06L	64
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区进水口	1	/	1269	/	/	/
		2	/	1269	/	/	/
		3	/	1215	/	/	/
		均值	/	1251	/	/	/
采样 / 监测日期	样品名称	监测频次	色度 (倍)	阴离子表面活性剂 (mg/L)			
2024年12月06日	桂林市排水工程管理处上窑污水处理厂改造区出水口	1	2				
		2	2				
		3	2				
		均值	2				

- 1. 乙基汞与甲基汞之和为烷基汞。
- 2. 表中字母“L”表示监测结果低于方法检出限，用方法检出限加“L”表示。在计算均值时如遇到用检出限加“L”表示的监测结果时，取该项目的检出限值的1/2进行计算。

以上结果仅对 本次监测环境（工况）条件下 负责

以下空白

编制：	陈莹	审核：	廖鹏鹏	签发：	张志朋
					

签发日期： 2024年12月27日