



16 20 12 05 0435

# 广西华强环境监测有限公司 监测报告

华强监字（2018）334号

项目名称： 柳州市污水处理有限责任公司

三江分公司污水处理厂废水监测

监测类别： 委托性监测



客户名称： 三江侗族自治县环境保护局

报告日期： 二〇一八年七月三十日

广西华强环境监测有限公司



## 监测报告说明

- 1 委托方在委托前应说明监测目的, 凡是污染事故调查、环保验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明, 并由本公司按规范采样、监测。委托方如未提出特别说明及要求的, 本公司所有监测过程遵循国家相关监测技术标准和规范。
- 2 由本公司现场采样或监测的, 仅对采样或监测期间负责; 委托方自行采样送检的, 本报告只对送检样品负责。
- 3 报告未经三级审核、签发者签字且无本公司业务专用章、 章及业务专用章的骑缝盖章无效。报告缺页、涂改无效。本报告以签发栏为文末。
- 4 委托方若对报告有疑问, 请向本公司查询。对监测结果若有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本公司申请复核, 逾期视为认可。但对性质不稳定、无法留样的样品, 不予受理原样品的复检。
- 5 本报告及数据未经本公司书面同意, 不得复制报告及用于广告宣传。
- 6 同意复制的报告须加盖本公司业务专用章、 章及业务专用章的骑缝盖章方予认可。
- 7 本公司对出具的监测数据负责, 并对委托方所提供的样品和技术资料保密。

广西华强环境监测有限公司

通讯地址: 柳州市箭盘路东一巷 12 号 1 栋 2 楼

电话/传真: 0772-3599777

电子邮件: [hqjc88@sina.com](mailto:hqjc88@sina.com)

邮政编码: 545006

客户名称：三江侗族自治县环境保护局 客户地址：三江侗族自治县雅谷路241号

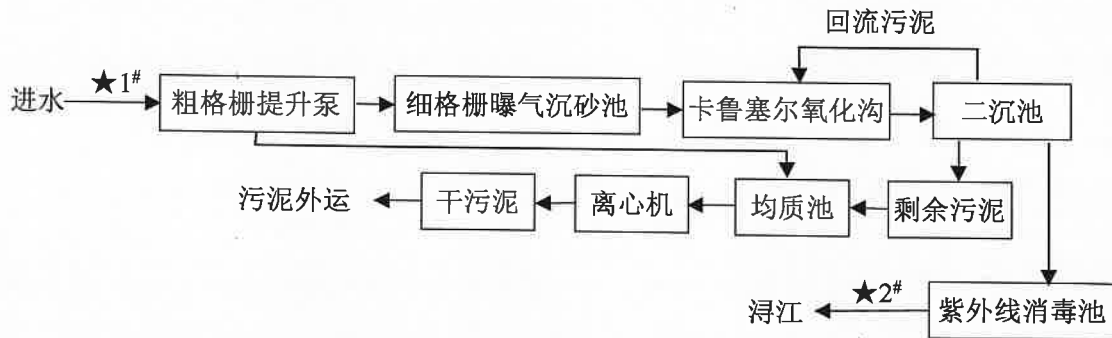
监测内容：废水监测

监测日期：2018年07月12日

## 1 受检单位信息

1.1 柳州市污水处理有限责任公司三江分公司污水处理厂位于三江侗族自治县古宜镇大竹村，柳江上游，日处理能力为1万吨，污水处理采用具有脱氮除磷功能的强化二级处理工艺。每天24小时运行。

1.2 该公司污水处理工艺流程及监测点位示意图见图1。



注：★为废水监测点位。

图1 该公司污水处理工艺流程及监测点位示意图

## 2 监测内容

本次监测根据三江侗族自治县环境保护局提供的《三江侗族自治县2018年县域环境质量监测、国家重点生态功能区县域生态环境质量监测工作方案》的要求及国家相关的技术规范和标准进行。

### 2.1 废水监测点位、监测项目及监测频次说明。

监测点位：在该公司污水处理厂废水进水口（1#）及该公司污水处理厂废水出水口（2#）各设置1个监测点位，共2个监测点位。

监测项目：1#监测点位：pH值、色度、总汞、总砷、总铅、总镉、总铬、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油类、六价铬、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、粪大肠菌群，共18项。

2#监测点位：pH值、色度、总汞、总砷、总铅、总镉、总铬、石油类、阴离子表面活性剂、动植物油类、六价铬、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、粪大肠菌群、烷基汞，共19项。

监测频次：监测1天，监测3次。

### 2.2 技术依据。

本次废水监测依据HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》执行。

2.3 主要监测分析仪器见表1。

表1 主要监测分析仪器

监测项目	仪器名称	型号	编号
水温	普通玻璃液体温度计	(-10~+110) °C	HQ1411241
色度	——	——	——
pH值	便携式 pH 计	PHBJ-260	601806N0016050088
化学需氧量	酸式滴定管	50ml	DG-50-1
悬浮物	电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	12724
	电子天平	AL204	B24517116
五日生化需氧量	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	630600N0016050010
	生化培养箱	SPX-250	02041504
石油类	红外分光测油仪	OIL460	1111C12040072
动植物油类			
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-9600	12400272
总磷			
总氮			
阴离子表面活性剂			
总铬			
六价铬			
总铅	原子吸收分光光度计	WFX-130A	12100107
总镉			
总汞	原子荧光光谱仪	AF-610E	12200041
总砷			
粪大肠菌群	电热恒温培养箱	HH-B11.420BY	05031412
	隔水式电热恒温培养箱	PYX-DHS.400-BY	07121408
烷基汞	气相色谱仪	GC-2010plus	221-73030-46

注：以上监测分析仪器均在检定/校准有效期内。

2.4 主要监测分析方法见表2。

表2 主要监测分析方法

监测项目	监测分析方法	检出限/范围
水温	GB13195-91《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》	-6~+40°C
pH值	GB6920-86《水质 pH值的测定 玻璃电极法》	0~14pH值
悬浮物	GB11901-89《水质 悬浮物的测定 重量法》	4mg/L

注：以上分析方法现行有效。

续表2 监测分析方法

监测项目	监测分析方法	检出限
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》	0.05mg/L
氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
总磷	GB 11893-89《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L
总铬	GB 7466-87《水质 总铬的测定高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004mg/L
总镉	GB 7475-87《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	0.004mg/L
总铅		0.012mg/L
六价铬	GB 7467-87《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004mg/L
阴离子表面活性剂	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局，2002年 阴离子洗涤剂 亚甲蓝分光光度法	0.050mg/L
总砷	HJ 694-2014《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光光度法》	$0.3 \times 10^{-3}$ mg/L
总汞		$0.04 \times 10^{-3}$ mg/L
石油类	HJ 637-2012《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	0.04mg/L
动植物油类		0.04mg/L
粪大肠菌群	HJ/T 347-2007《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法》	3个/L
色度	GB 11903-89《水质 色度的测定》稀释倍数法	—
化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L
烷基汞	甲基汞	$10.0 \times 10^{-6}$ mg/L
	乙基汞	$20.0 \times 10^{-6}$ mg/L

注：以上分析方法现行有效。

### 3 监测期间状况

2018年07月12日广西华强环境监测有限公司对柳州市污水处理有限责任公司三江分公司污水处理厂进、出水口水质进行现场监测。监测期间,该公司污水处理厂正在运行,天气晴,气温35.0℃,当日废水处理量约为9847吨,废水水样信息见表3。

表3 废水水样信息

监测点位	监测频次	样品编号	水温(℃)	样品外观
三江污水处理厂废水进水口(1#)	第1次	J1833401FS1-1	25.0	淡黄,微浊,有异味,无浮油,有悬浮
	第2次	J1833401FS1-2	25.0	淡黄,微浊,有异味,无浮油,有悬浮
	第3次	J1833401FS1-3	25.0	淡黄,微浊,有异味,无浮油,有悬浮
三江污水处理厂废水出水口(2#)	第1次	J1833401FS2-1	27.0	无色透明,无悬浮,无浮油,无异味
	第2次	J1833401FS2-2	27.0	无色透明,无悬浮,无浮油,无异味
	第3次	J1833401FS2-3	27.0	无色透明,无悬浮,无浮油,无异味

### 4 质量保证措施

广西华强环境监测有限公司通过广西壮族自治区质量技术监督局计量认证并获得《检验检测机构资质认定证书》,监测全过程按相关技术规范要求进行。参加现场监测及分析测试技术人员持证上岗。监测分析仪器均经过具有相应资质的计量部门周期性检定合格并在有效期内使用,仪器使用前经过校验。室内分析带标准样及平行样测定等质量控制措施,监测报告实行三级审核。

### 5 监测结果

废水监测结果见表4。

表4 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及结果			
			第1次	第2次	第3次	范围/均值
2018年07月12日	三江污水处理厂废水进水口(1#)	pH值(无量纲)	7.26	7.30	7.31	7.26~7.31
		悬浮物(mg/L)	10	9	8	9
		色度(倍)	8	8	8	8
		化学需氧量(mg/L)	72	82	101	85

续表 4 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	范围/均值
2018 年 07 月 12 日	三江污水处理厂废水进水口 (1#)	五日生化需氧量 (mg/L)	12.1	11.7	11.5	11.8
		氨氮 (mg/L)	6.31	6.09	6.36	6.25
		总氮 (mg/L)	9.73	10.8	10.0	10.2
		总磷 (mg/L)	0.67	0.69	0.67	0.68
		石油类 (mg/L)	0.44	0.76	0.51	0.57
		动植物油类 (mg/L)	0.29	0.64	1.12	0.68
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.578	0.599	0.546	0.574
		六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铅 (mg/L)	0.086	0.073	0.077	0.079
		总镉 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总汞 (mg/L)	$0.12 \times 10^{-3}$	$0.08 \times 10^{-3}$	$0.11 \times 10^{-3}$	$0.10 \times 10^{-3}$
		总砷 (mg/L)	$1.6 \times 10^{-3}$	$1.6 \times 10^{-3}$	$1.7 \times 10^{-3}$	$1.6 \times 10^{-3}$
		粪大肠菌群 (个/L)	$1.7 \times 10^6$	$1.3 \times 10^6$	$1.1 \times 10^6$	$1.4 \times 10^6$
	三江污水处理厂废水出水口 (2#)	pH 值 (无量纲)	7.22	7.20	7.21	7.20~7.22
		悬浮物 (mg/L)	4L	4L	4L	4L
		色度 (倍)	1	1	1	1
		化学需氧量 (mg/L)	48	43	42	44
		五日生化需氧量 (mg/L)	0.7	0.7	0.7	0.7
		氨氮 (mg/L)	0.636	0.776	0.900	0.771
		总氮 (mg/L)	9.35	10.1	9.97	9.81
		总磷 (mg/L)	0.36	0.35	0.35	0.35
		石油类 (mg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
动植物油类 (mg/L)	0.04	0.08	0.04	0.05		
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.078	0.059	0.061	0.066		

注: 未检出以“检出限+L”表示。

续表 4 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次及结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	范围/均值
2018 年 07 月 12 日	三江污水处理厂出水口 (2#)	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总铅 (mg/L)	0.064	0.062	0.070	0.065
		总镉 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		总汞 (mg/L)	$0.49 \times 10^{-3}$	$0.39 \times 10^{-3}$	$0.42 \times 10^{-3}$	$0.43 \times 10^{-3}$
		总砷 (mg/L)	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-3}$
		粪大肠菌群 (个/L)	3L	3L	3L	3L
		烷基汞 (ng/L)	甲基汞	$10.0 \times 10^{-6}L$	$10.0 \times 10^{-6}L$	$10.0 \times 10^{-6}L$
乙基汞	$20.0 \times 10^{-6}L$		$20.0 \times 10^{-6}L$	$20.0 \times 10^{-6}L$	$20.0 \times 10^{-6}L$	

注：未检出以“检出限+L”表示。

以上结果仅对本次监测工况条件状态下负责。

监测人员：徐进龙、王志彬

分析人员：吴倩、曾艺、覃欢、梁柳静、骆婕、苏丽荣、黄雪琴、韦同媛、  
吴莹、周毅

报告编制：徐进龙

复核：梁威

审核：

批准：

批准日期：2018 年 07 月 30 日

