

XTD-JL-JC-12



162212050213
2016.08.31-2022.08.30



重庆新天地环境检测技术有限公司

监 测 报 告

新环（监）字【2020】第WT0732号

受检单位：西南药业股份有限公司

委托单位：西南药业股份有限公司

监测类别：比对监测

报告日期：2020年10月30日




重庆新天地环境检测技术有限公司

检验检测专用章



监测报告说明

- 1、委托单位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，并由公司按规范采样、监测。
- 2、报告无公司检验检测业务专用章、章和骑缝章无效。
- 3、出具的报告涂改无效。
- 4、报告无审核、签发者签字无效。
- 5、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向公司提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，重庆新天地环境检测技术有限公司不予受理。
- 6、本报告未经公司同意不得用于广告宣传。
- 7、未经公司同意，不得复制本报告；经批准的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖公司业务专用章无效。
- 8、投诉电话：行业主管部门：12369。

市场监管部门：12315。

地 址：重庆市两江新区金渝大道 22 号金泰智能产业园 13 栋 6 层 B 区

邮 编：401122

电 话：（023）88567592

邮 箱：cqxtdhjjc@163.com

受西南药业股份有限公司的委托, 根据其提供的监测方案, 重庆新天地环境检测技术有限公司于 2020 年 10 月 13 日对西南药业股份有限公司的废水自动监测系统进行了例行比对监测, 比对监测情况及结果如下:

一、监测依据

1. 《委托监测合同》(XTDWT-2020-178)的监测方案。

2. 由于无水质混合采样单元, 客户要求化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的瞬时水样监测结果参照《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)运行技术规范》(HJ 355-2019)表 1 进行对比。

二、项目基本情况

项目基本情况见表 1。

表 1 水污染源在线监测系统基本情况

单位名称	西南药业股份有限公司	运行单位	重庆绿满佳环保科技有限公司
生产状况	365 天/年	处理工艺	污水处理站
设计能力	450 t/d	实际处理	80 t/d
处理负荷	17.8%	废水排放去向	嘉陵江

三、比对项目及频次要求

比对项目及频次要求见表 2。

表 2 比对项目一览表

类别	监测点位	比对项目	频次要求
废水 比对	污水处理 站排口	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	标准样品测试1组、实际水样测试3组
		pH	实际水样测试1组
		流量	10分钟累计流量

四、在线监测设备情况

在线监测系统的设备情况见表 3。

表 3 在线监测系统设备一览表

水质自动 分析仪	仪器型号	仪器编号	生产厂家	方法原理
化学需氧量	TOC-4200	H66905632123CS	日本岛津	燃烧法
氨氮	NHN-4210	H64725631733CS	日本岛津	水杨酸钠吸光光度法
总磷	TNP-4200	H68305630457CS	日本岛津	钼青吸光光度法
总氮	TNP-4200	H68305630457CS	日本岛津	紫外分光光度法
pH	SC200	1808C0186975	美国哈希	玻璃电极法
流量	WL-1A1	20181388	九波	超声波

该在线监测系统无水质混合采样单元

五、手工监测方法仪器情况

手工监测方法仪器情况见表 4。

表 4 手工监测方法仪器一览表

项目	方法原理	仪器型号	仪器编号	检出限
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	紫外可见分光光度 TU-1901	24-1901-01-04 49	0.05mg/L
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	酸度计 PHBJ-260	601806N00181 10163	/
流量	水污染排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002	便携式明渠流量计 HX-1	200331	/
备注	以上仪器均在检定/校准有效期内使用。			

六、技术指标要求

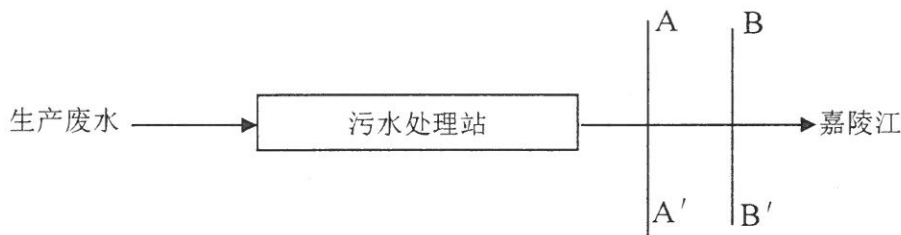
在线监测系统比对监测技术指标设置参照 HJ 355-2019 的表 1, 具体见下表 5。

表 5 废水连续自动监测系统比对监测技术指标一览表

仪器类型	技术指标要求		比对评价指标	样品数量要求
化学需氧量水质自动分析仪	准确度	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	标准样品 1 组 比对试验总数不少于 3 对。当比对试验数量为 3 对时应至少有 2 对满足要求; 4 对时应至少有 3 对满足要求; 5 对以上时至少需 4 对满足要求。
	实际水样	实际水样 COD _{Cr} <30mg/L (用 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±5mg/L	
		30mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <60mg/L	±30%	
		60mg/L≤实际水样 COD _{Cr} <100mg/L	±20%	
	实际水样 COD _{Cr} ≥100mg/L	±15%		
氨氮水质自动分析仪	准确度	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	标准样品 1 组 同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样	实际水样氨氮<2mg/L (用 1.5mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试)	±0.3 mg/L	
		实际水样氨氮≥2mg/L	±15%	
总磷水质自动分析仪	准确度	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	标准样品 1 组 同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样	实际水样总磷<0.4mg/L (用 0.2mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试)	±0.04mg/L	
		实际水样总磷≥0.4mg/L	±15%	
总氮水质自动分析仪	准确度	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	标准样品 1 组 同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样	实际水样总氮<2mg/L (用浓度为 1.5mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试)	±0.3mg/L	
		实际水样总氮≥2mg/L	±15%	
pH 水质自动分析仪	实际水样	实际水样比对	±0.5	比对 1 组
超声波明渠流量计	实际水样	流量比对误差	±10%	10 分钟累计流量

七、监测布点示意图

废水比对监测布点见图 1。



图例：A-A' 为在线监测断面；B-B' 为参比监测断面。

图 1 比对监测布点示意图

八、监测人员

参与本项目监测人员主要有：万伟、王婷、阳林运等。

九、监测地点

重庆市沙坪坝区天星桥正街 21 号。

十、比对监测结果

西南药业股份有限公司的在线监测系统无水质混合采样单元，本次所测化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的在线监测、比对监测均为瞬时水样。比对监测结果见表 6~表 11。

表 6 化学需氧量比对监测结果一览表

测点位置	污水处理站排口			测定日期	2020.10.13		
测定频次/ 样品编号	在线仪器 测定时间	在线仪器算 术平均值 mg/L	标准样品值 mg/L	绝对误差 mg/L	相对误差 %	指标对比 评价要求	
实际水样 比对	代水样-1	11:15	25.3	25.0	0.3	/	±5mg/L
	代水样-2	11:28	25.4	25.0	0.4	/	±5mg/L
	代水样-3	11:37	25.3	25.0	0.3	/	±5mg/L
准确度测定	质控样	10:33	106	100	6	6.0	±10%
备注	质控样	编号:BW20003-1000-WS-50 批号:B2005171, 浓度值 100mg/L					
	代水样	编号:BW20003-1000-WS-50 批号:B2005171, 浓度值 25.0mg/L					

重庆西南药业股份有限公司

表 7 氨氮比对监测结果一览表

安装位置	污水处理站排口				测定日期	2020.10.13	
测定频次/ 样品编号	在线仪器 测定时间	在线仪器算 术平均值 mg/L	标准样品值 mg/L	绝对误差 mg/L	相对误差 %	指标对比 评价要求	
实际水样 比对	代水样-1	11:00	1.63	1.50	0.13	/	±0.3mg/L
	代水样-2	11:10	1.52	1.50	0.02	/	±0.3mg/L
	代水样-3	11:25	1.51	1.50	0.01	/	±0.3mg/L
准确度测定	质控样	10:36	9.60	10.0	-0.4	4.0	±10%
备注	质控样	编号:GBW(E)082818-2 批号:B1912044, 浓度值 10.0mg/L					
	代水样	编号:GBW(E)082818-2 批号:B1912044, 浓度值 1.50mg/L					

表 8 总磷比对监测结果一览表

安装位置	污水处理站排口				测定日期	2020.10.13	
测定频次/ 样品编号	在线仪器 测定时间	在线仪器算 术平均值 mg/L	标准样品值 mg/L	绝对误差 mg/L	相对误差 %	指标对比 评价要求	
实际水样 比对	代水样-1	12:31	0.20	0.20	0	/	±0.04mg/L
	代水样-2	13:48	0.20	0.20	0	/	±0.04mg/L
	代水样-3	14:43	0.19	0.20	-0.01	/	±0.04mg/L
准确度	质控样	12:20	0.49	0.50	-0.01	-2.0	±10%
备注	质控样	编号:GBW(E)083181 批号:B1906053, 浓度值 0.50mg/L					
	代水样	编号:GBW(E)083181 批号:B1906053, 浓度值 0.20mg/L					

表 9 总氮比对监测结果一览表

安装位置	污水处理站排口				测定日期	2020.10.13	
测定频次/ 样品编号	在线仪器 测定时间	在线仪器算 术平均值 mg/L	参比方法 值 mg/L	绝对误差 mg/L	相对误差 %	指标对比 评价要求	
实际水样 比对	WS1-1	12:22	8.95	6.26	2.69	43.0	±15%
	WS1-2	13:42	6.42	6.84	-0.42	-6.1	±15%
	WS1-3	14:43	7.02	6.86	0.16	2.3	±15%
准确度	质控样	11:28	19.9	20.0	-0.1	0.5	±10%
备注	质控样	编号:BW20008-10-W-50 批号:B2003207, 浓度值 20.0mg/L					

表 10 pH 比对监测结果一览表

安装位置	污水处理站排口				测定日期	2020.10.13	
样品编号	在线仪器 测定时间	在线值 (无量纲)	参比方法值 (无量纲)	绝对误差 (无量纲)	相对误差 %	指标对比 评价要求	
实际水样 比对	WS1	10:47~10:56	7.55	7.76	-0.21	/	±0.5

表 11 流量比对监测结果一览表

安装位置	污水处理站排口				测定日期	2020.10.13	
样品编号	在线仪器 测定时间	在线值 (m ³)	参比方法 值 (m ³)	绝对误差 (m ³)	相对误差 %	指标对比 评价要求	
实际水样 比对	WS1	10:32-10:41	2.79	3.02	-0.23	-7.6	±10%

十一、结论

本次所测指标 pH、流量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的绝对误差、相对误差满足《水污染源在线监测系统 (COD_{Cr}、NH₃-N 等) 运行技术规范》(HJ 355-2019) 中表 1 要求。

编制: 张颖

审核: 龙明

签发: 张颖

日期: 2020年10月30日

日期: 2020年10月30日

日期: 2020年10月30日

重庆新天地环境检测技术有限公司

检验检测专用章

