



四川中环检测有限公司

监 测 报 告

中环检测 (2020) 委托 2008058

项目名称: 四川众邦制药有限公司水质在线监测仪比对监测

委托单位: 四川众邦制药有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 2020年9月8日



监测报告说明

- 1、报告封面及监测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

公司通讯资料：

地址：泸州市龙马潭区迎宾大道二段 32 号

邮编：646000

电话（投诉）：0830-2996629

传真：0830-2996629

1、监测内容

受四川众邦制药有限公司的委托,四川中环检测有限公司对四川众邦制药有限公司的总排口废水在线监测仪进行比对监测。

表 1-1-1 在线监测仪参数表

位置	总排口	
仪器名称	化学需氧量在线监测仪	氨氮在线监测仪
仪器型号	EST-2001B	EST-2004
生产厂家	广州怡文环境科技有限公司	广州怡文环境科技有限公司
出厂编号	0215093873	0415071861
检测方法	重铬酸钾滴定	纳氏试剂分光比色法
测量范围	0~120mg/L	0~50mg/L
检出限	5mg/L	0.05mg/L

表 1-1-2 在线监测仪参数表

位置	总排口	
仪器名称	pH 计在线监测仪	超声波明渠流量计
仪器型号	SVP-pH6.0	WL-1A1
生产厂家	杭州美仪自动化有限公司	北京九波声迪科技有限公司
出厂编号	J18A672	20162813
检测方法	玻璃电极法	超声波
测量范围	0~14	0~1m
检出限	0.02	0.4%

采样日期: 2020年08月27日。分析日期: 2020年08月27日-28日。

生产工况: 2020年08月27日排水 80 立方。(数据由企业提供)

2、监测项目

比对监测项目: pH、化学需氧量、氨氮、流量。

3、监测分析及方法来源

3.1 监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 监测项目、监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	水质 pH 的测定玻璃电极法	GB6920-86	S210pH 计 ZHYQ-138	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	25.00ml 滴定管	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-046	0.025
流量	《地表水和污水监测技术规范》量水槽法 (5.3.1.2)	HJ/T91-2002	钢直尺 ZHYQ-194	/

4、监测结果评价标准

按《水污染源在线监测系统 (COD_{cr}、NH₃-N 等)》运行技术规范 HJ355-2019 进行,

pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、流量在线监测仪比对监测方法:

①质控样考核: 采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品。(pH 质控样无考核要求, 参照水污染源在线监测系统 (COD_{cr}、NH₃-N 等) 验收技术规范 HJ354-2019 进行考核。)

②实际水样要求: 比对试验总数应不少于 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。其中实际水样比对试验误差应满足表 4-1 的要求。

表 4-1 比对监测实际样品监测结果评价标准

仪器类型	技术指标要求	试验指标限值
化学需氧量 (COD _{cr}) 水质自动分析仪	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%
	实际水样 COD _{cr} < 30mg/L 时, 用浓度为 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试	±5mg/L
	30mg/L ≤ COD _{cr} < 60mg/L	±30%
	60mg/L ≤ COD _{cr} < 100mg/L	±20%
	COD _{cr} ≥ 100mg/L	±15%

氨氮 (NH ₃ -N) 水质自动分析仪	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%
	当实际水样小于 2mg/L 时, 采用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试	±0.3mg/L
	实际水样 ≥2mg/L	±15%
流量计	液位比对误差	±12mm
pH 水质自动分析仪	pH=4.008 (25℃) 的有证标准样品	±0.5pH
	实际水样比对	±0.5pH

5、监测结果及评价

在线监测仪质控样考核结果及评价见表 5-1, 实际样品比对监测结果及评价见表 5-2。

表 5-1 比对监测质控样考核结果统计表

监测项目	样品编号	标准样品结果	在线监测仪结果	在线监测仪结果算术平均值	绝对误差 (mg/L)	相对误差 (%)	标准限值	结果评定
pH 值 (无量纲)	考核样 1	4.00	4.12	4.11	0.11pH	/	±0.5pH	合格
			4.11					
			4.11					
			4.11					
			4.11					
			4.11					
化学需氧量 (mg/L)	考核样 1	24.5	22.83	/	-1.67	/	±5mg/L	合格
	考核样 2	67.7	68.34	/	/	0.95	±10%	合格
氨氮 (mg/L)	考核样 2	24.7	24.01	/	/	-2.8	±10%	合格

备注: 化学需氧量考核样 1 和考核样 2 分别由标准样品 B1907199 和 CFGG-160482-01-01 配制而成; 氨氮考核样 1 和考核样 2 分别由标准样品 B2003261 和 B2001006 配制而成; pH 考核样 1 由标准样品邻苯二甲酸氢钾配制而成。

表5-2 实际样品比对监测结果表

项目 编号	实验室监 测结果	在线监测 仪结果	绝对误差 (mg/L)	相对误 差 (%)	标准限值	结果 评定	
pH (无量纲)	水样 1	8.11	8.41	0.30pH	/	±0.5pH	合格
化学需氧量 (mg/L)	水样 1	38	36.85	/	-3.0	±15%	合格
	水样 2	40	37.25	/	-6.9	±15%	合格
	水样 3	41	38.95	/	-5.0	±15%	合格
氨氮 (mg/L)	考核 样 1	1.48	1.24	-0.24	/	±0.3mg/L	合格
流量 (液位) (mm)	水样 1	60	57	/	3	/	/
	水样 2	60	58	/	2	/	/
	水样 3	62	59	/	3	/	/
	水样 4	58	57	/	1	/	/
	水样 5	61	56	/	5	/	/
	水样 6	63	57	/	6	12mm	合格

备注：(1) 氨氮水样的实验室手工监测数据浓度小于 2mg/L 时，采用氨氮考核样 1 替代实际水样进行试验。

(2) 流量采用液位比对的方式进行试验，每 2min 读取一次数据，连续取 6 次，计算出每一组数据的误差值，选取最大的误差值作为流量计的液位误差。

由监测结果表可知，四川众邦制药有限公司废水总排口的 pH 计在线监测仪、化学需氧量在线监测仪、氨氮在线监测仪、超声波明渠流量计的比对监测结果均符合《水污染源在线监测系统 (COD_{Cr}、NH₃-N 等) 运行技术规范》HJ355-2019 的规定。

以下空白

报告编制： 廖利那； 审核： 刘玉华； 签发： 何明欣
 日期： 2020.9.8； 日期： 2020.9.8； 日期： 2020.9.8