

正本



181512342053



syjc-2208034

水污染物在线监测设备 比对检测报告

盛洋检字比对 (2022) SZ 第 0043 号



委托单位: 山东信得科技股份有限公司
项目名称: 在线设备比对检测项目
报告日期: 2022年09月29日

山东盛洋检测有限公司



目录

一、 前言	1
二、 依据	1
三、 标准	1
四、 检测内容	3
五、 工况	3
六、 检测结果	3
七、 比对结论	6

一、前言

山东信得科技股份有限公司位于诸城市开发区市舜耕路 195 号，主要从事兽用制剂、动物用生化制药、香菇多糖、饲料添加剂的研发、生产和销售。是山东省兽药协会会长单位，山东省兽药产业技术创新战略联盟理事长单位，山东省隐形冠军企业、山东省技术创新示范企业。污水处理工艺为：气浮沉淀调节→二沉淀→达标排放。

受山东信得科技股份有限公司委托，山东盛洋检测有限公司于 2022 年 09 月 22 日对废水排放口安装的 COD-2000COD 在线分析仪、NH₃N-2000 氨氮在线分析仪、PHG-3081 在线 pH 计、WL-1A1 流量计的准确度指标进行了比对检测。

二、依据

- (1) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (2) 《水污染源在线监测系统验收技术规范》（HJ 354-2019）；
- (3) 《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范》（HJ 356-2019）；
- (4) 《水污染源在线监测系统运行技术规范》（HJ 355-2019）

三、标准

根据《水污染源在线监测系统运行技术规范》（HJ 355-2019）标准要求，考核指标见表 1

表 1 实际水样比对检测考核指标要求

项目名称	实际水样比对实验相对误差	样品数量要求
化学需氧量(COD _{Cr})	实际水样 COD _{Cr} <30mg/L(用浓度为 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)，绝对误差不超过±5mg/L	检测实际水样比对实验不少于 3 对数据，2 对相对误差值应达到实际水样比对实验指标要求。

	<p>30mg/L ≤ 实际水样 COD_{Cr} < 60mg/L 时, 相对误差不超过 ±30%</p> <p>60mg/L ≤ 实际水样 COD_{Cr} < 100mg/L 时, 相对误差不超过 ±20%</p> <p>实际水样 COD_{Cr} ≥ 100mg/L 时, 相对误差不超过 ±15%</p>	
氨氮	<p>实际水样氨氮 < 2 mg/L (用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试) 时, 绝对误差不超过 ±0.3mg/L</p> <p>实际水样氨氮 ≥ 2mg/L 时, 相对误差不超过 ±15%</p>	检测实际水样比对实验不少于 3 对数据, 2 对相对误差值应达到实际水样比对实验指标要求。
总磷	<p>实际水样总磷 < 0.4mg/L (用浓度为 0.2mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试) 时, 绝对误差不超过 ±0.04mg/L</p> <p>实际水样总磷 ≥ 0.4 mg/L 时, 相对误差不超过 ±15%</p>	检测实际水样比对实验不少于 3 对数据, 2 对相对误差值应达到实际水样比对实验指标要求。
总氮	<p>实际水样总氮 < 2mg/L (用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试) 时, 绝对误差不超过 ±0.3mg/L</p> <p>实际水样总氮 ≥ 2mg/L 时, 相对误差不超过 ±15%</p>	检测实际水样比对实验不少于 3 对数据, 2 对相对误差值应达到实际水样比对实验指标要求。
pH 值	实际水样比对时, 绝对误差不超过 ±0.5pH	1
流量	流量相对误差不超过 ±10%	
质控样	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品, 相对误差不超过 ±10%	

四、检测内容

本次比对实验，根据《水污染源在线监测系统运行技术规范》（HJ 355-2019）标准要求，比对检测项目及数据对数量见表 2。

表 2 比对检测项目及数据对数量

类别	检测因子	样品数量(对)	备注
质控样	化学需氧量（CODCr）	1	/
	氨氮	1	/
实际水样	PH 值	1	/
	流量	1	10 分钟累计
	化学需氧量（CODCr）	3	/
	氨氮	3	/

五、工况

比对检测期间，山东信得科技股份有限公司处于正常生产运营状态，且各项环保设施运行正常，工况负荷表见表 3。

表 3 工况负荷表

生产日期	产品名称	设计产量（t/d）	实际产量(t/d)	负荷(%)
2022.09.22	制剂	1.80	1.66	92%

六、检测结果

表 4 化学需氧量（COD_{Cr}）在线监测设备比对结果表

企业名称	山东信得科技股份有限公司		现场检测日期	2022.09.22	
测点名称	废水排放口		实验分析日期	2022.09.23	
工况	正常		样品类型	生产废水	
测试项目	化学需氧量		在线仪器测量范围	0-1000mg/L	
实际水样测试			单位 mg/L		
样品编号	采样时间	在线仪器测定值	实验比对测定值	相对误差	结果评定
2022WS09221003	10:35	83.05	85	-2.3%	合格
2022WS09221004	11:40	88.20	91	-3.1%	合格
2022WS09221005	12:35	89.93	93	-3.3%	合格

质控样品测定				单位 mg/L	
样品编号	测试时间	在线设备测定值	实验比对测定值	相对误差	结果评定
BW02088	09:26	485.9	497	-2.2%	合格
技术说明					
名称	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/L
实验仪器	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	COD 恒温加热器	JC-101	SYJC/SN018	4
在线仪器	重铬酸钾氧化分光光度法	COD 在线分析仪	COD-2000	251P207007B	5
比对结果	化学需氧量实际水样检测比对结果和质控样比对检测结果均满足《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的标准要求。				

表 5 氨氮在线监测设备比对结果表

企业名称	山东信得科技股份有限公司	现场检测日期	2022.09.22		
测点名称	废水排放口	实验分析日期	2022.09.28		
工况	正常	样品类型	生产废水		
测试项目	氨氮	在线仪器测量范围	0-100mg/L		
实际水样测试				单位 mg/L	
样品编号	采样时间	在线仪器测定值	实验比对测定值	相对误差	结果评定
2022WS09221006	10:35	32.60	32.62	-0.1%	合格
2022WS09221007	11:35	31.52	31.55	-0.1%	合格
2022WS09221008	12:35	32.61	32.15	1.4%	合格
质控样品测定				单位 mg/L	
样品编号	测试时间	在线设备测定值	实验比对测定值	相对误差	结果评定
BW-OTL-HW-00118	09:48	51.19	50.90	0.6%	合格
技术说明					
名称	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/L
实验仪器	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	SYJC/SN003	0.025

	HJ535-2009				
在线仪器	纳氏试剂分光光度法	NH ₃ N 在线分析仪	NH ₃ N-2000	252P20700E 2	0.05
比对结果	氨氮实际水样检测比对结果和质控样比对检测结果均满足《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的标准要求。				

表 6 pH 在线监测设备比对结果表

企业名称	山东信得科技股份有限公司		现场检测日期	2022.09.22		
测点名称	废水排放口		实验室分析日期	/		
工况	正常		样品类型	生产废水		
测试项目	pH		在线仪器测量范围	0-14.00		
实验室水样测试				单位: 无量纲		
样品名称	采样时间	在线仪器测定值	实验室比对测定值	绝对误差	结果评定	
2022WS09221009	13:50	7.45	7.50	-0.05	合格	
质控样品测定				单位: 无量纲		
样品编号	测试日期	测试时间	在线设备测定值	标准样品浓度范围	绝对误差	结果评定
1	/	/	/	/	/	/
技术说明						
名称	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限	
实验仪器	《水和废水监测分析方法》第三篇第一章六(二)便携式 pH 计法 国家环境保护总局(第四版增补版)2002 年	便携式 pH 计	PHB-4	SYJC/HW 005	/	
在线仪器	玻璃电极法	在线 pH 计	PHG-3081	/	/	
比对结果	pH 实际水样检测比对结果和质控样比对检测结果均满足《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的标准要求。					

表 7 流量在线监测设备比对结果表

企业名称	山东信得科技股份有限公司	现场检测日期	2022.09.22
测点名称	废水排放口	实验分析日期	/

工况	正常	样品类型	生产废水		
测试项目	流量	在线仪器测量范围	0-500m ³ /h		
实际水样测试		单位 m ³ /h			
样品名称	采样时间	在线仪器测定值	实验比对测定值	相对误差	结果评定
2022WS09221010	13:36-13:45	7.66	8.100	-5.4%	合格
质控样品测定		单位 m ³ /h			
样品编号	测试时间	在线设备测定值	标准样品浓度范围	相对误差	结果评定
1	/	/	/	/	/
技术说明					
名称	方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限
实验仪器	水污染物排放总量监测技术规范 (7 流量测量流速仪法) HJ/T 92-2002	便携式流速测算仪	LS1206B	SYJC/HW022	/
在线仪器	超声波回声测距法	流量计	WL-1A1	/	/
比对结果	流量实际水样检测比对结果均满足《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的标准要求。				

七、比对结论

对于山东信得科技股份有限公司废水排放口安装的 COD-2000COD 在线分析仪、NH₃N-2000 氨氮在线分析仪、PHG-3081 在线 pH 计、WL-1A1 流量计，根据比对检测实验结果，结论如下：

1、化学需氧量比对检测结果的相对误差均在 ±20% 范围内，符合《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的技术要求；

质控样比对检测结果相对误差在 ±10% 范围内，符合《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的技术要求；

2、氨氮比对检测结果相对误差均在 ±15% 范围内，符合《水污染源在


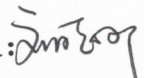
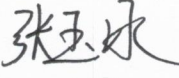
线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的技术要求;

质控样比对检测结果相对误差在±10%范围内,符合《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的技术要求;

3、流量比对检测结果相对误差均在±10%范围内,符合《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的技术要求;

4、pH 值比对检测结果绝对误差均在±0.5pH 范围内,符合《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的技术要求;

综上所述,山东信得科技股份有限公司废水排放口安装的水质在线监测设备,符合《水污染源在线监测系统运行技术规范》(HJ 355-2019)的技术要求。

编制人:  审核人:  授权签字人: 
日期: 2022.09.29 日期: 2022.09.29 日期: 2022.09.29