



河南析源环境检测有限公司
Henan Xiyuan Environmental Testing Co., LTD.

水污染源自动监控基站 比对检测报告

报告编号: XYJC-2023-YS-0051
项目名称: 水污染源自动监控基站比对检测
委托单位: 豫北转向系统(新乡)股份有限公司牧野路厂区
报告日期: 2023年03月18日

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、报告发生任何涂改后无效。
- 4、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；由我公司采集的样品，检测结果仅对检测期间样品负责。
- 7、检测委托方如对检测报告有异议，需于收到检测报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料:

单位名称：河南析源环境检测有限公司

联系地址：河南省新乡市市辖区新飞大道 1018 号新乡科技产业园 7 号楼西户

邮政编码：453000

公司固话：0373-5082006

电子邮件：xiyuanjiance@163.com

公司网址：www.xiyuanjiance.com

一、前言

受豫北转向系统(新乡)股份有限公司牧野路厂区的委托,我公司于 2023 年 03 月 16 日对该公司安装在废水废水排放口的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH 值在线监测分析仪进行了比对检测。

二、检测依据

- (1)《污水监测技术规范》(HJ/T 91.1-2019)
- (2)《水污染物排放总量检测技术规范》(HJ/T 92-2002)
- (3)《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》
(HJ/T 373-2007)
- (4)《污染源自动监控管理办法》国家环保局令第 28 号
- (5)《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)验收技术规范》(HJ 354-2019)
- (6)《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)运行技术规范》
(HJ 355-2019)
- (7)《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)数据有效性判别技术规范》
(HJ 356-2019)
- (8)《水污染源自动监控基站建设技术规范》(DB41/T 1171-2015)
- (9)《污染源自动监测设备比对监测技术规定(试行)》

三、评价标准

按照 HJ 355-2019 中要求进行比对监测,所有项目的结果满足表 1 的要求。

表 1 水污染源在线监测仪器验收项目及指标

仪器类型	技术指标要求	试验指标限值	样品数量要求
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%	1
	实际水样 COD _{Cr} <30 mg/L (用浓度为 20~25 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±5 mg/L	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
	30 mg/L ≤ 实际水样 COD _{Cr} <60 mg/L	±30%	
	60 mg/L ≤ 实际水样 COD _{Cr} <100 mg/L	±20%	
	实际水样 COD _{Cr} ≥100 mg/L	±15%	
总磷水质自动分析仪	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	1
	实际水样总磷 <0.4 mg/L (用浓度为 0.2 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±0.04 mg/L	同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样总磷 ≥0.4 mg/L	±15%	
总氮 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%	1
	实际水样总氮 <2 mg/L (用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±0.3 mg/L	同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样总氮 ≥2 mg/L	±15%	
pH 水质自动分析仪	实际水样比对	±0.5	1
氨氮水质自动分析仪	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品	±10%	1
	实际水样氨氮 <2 mg/L (用浓度为 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	±0.3 mg/L	同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样氨氮 ≥2 mg/L	±15%	

四、检测质量保证

本次检测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规定》和《环境监测质量保证管理规定》，并按河南析源环境检测有限公司《质量手册》的有关要求进行，实施全过程的质量控制。具体措施如下：

4.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.2 检测分析方法采用国家或行业标准方法，检测人员经过考核并持证上岗，检测所使用仪器均经过有资质单位检定/校准合格并在有效期内。

4.3 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

4.4 检测数据及报告实行三级审核。

五、检测结果

表 5-1 自动监控基站比对检测结果一览表

排污单位	豫北转向系统（新乡）股份有限公司牧野路厂区				现场测试日期		2023 年 03 月 16 日			
测点名称	废水排放口				分析日期		2023 年 03 月 16 日			
工况	正常运行				样品类型		废水			
测试项目	总磷				自动监测仪器测量范围		0-2mg/L			
标准样品测定										
标准样品序号	测试时间	测试结果（mg/L）	平均值（mg/L）	标准样品批号及编号	标准样品浓度（mg/L）	标准样品配制浓度（mg/L）	绝对误差（mg/L）	相对误差（%）	标准限值	结果判定
（标准样品代替实际水样）	2023.03.16 10:09	0.1820	0.1789	GBW(E)0839 28（B481）	1000	0.2	-0.0211	/	±0.04mg/L	合格
	2023.03.16 10:55	0.1845								
	2023.03.16 11:49	0.1701								
标准样品	2023.03.16 09:25	0.9054	/			1	/	-9.46	±10%	合格
技术说明										
项目	方法		仪器名称		仪器型号及编号		仪器出厂编号		检出限	
自动检测仪器	过硫酸盐氧化钼酸铵分光光度法		总磷水质自动监测仪		ZZ-1003 型		ZZ-1003-22032301		0.01mg/L	
比对结果	用标准样品替代实际水样及浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品进行测试比对，标准样品测试结果与标准样品真值绝对误差在±0.04mg/L，相对误差在±10%试验指标限值内，比对结果合格率 100%。结论：合格。									

表 5-2 自动监控基站比对检测结果一览表

排污单位	豫北转向系统（新乡）股份有限公司牧野路厂区				现场测试日期		2023 年 03 月 16 日			
测点名称	废水排放口				分析日期		2023 年 03 月 16 日			
工况	正常运行				样品类型		废水			
测试项目	氨氮				自动监测仪器测量范围		0-50mg/L			
标准样品测定										
标准样品序号	测试时间	测试结果（mg/L）	平均值（mg/L）	标准样品批号及编号	标准样品浓度（mg/L）	标准样品配制浓度（mg/L）	绝对误差（mg/L）	相对误差（%）	标准限值	结果判定
（标准样品代替实际水样）	2023.03.16 10:50	1.5059	1.5009	GBW(E)081619（S4J1）	1000	1.5	0.0009	/	±0.3mg/L	合格
	2023.03.16 11:25	1.4862								
	2023.03.16 12:13	1.5105								
标准样品	2023.03.16 10:09	25.6250	/			25	/	2.5	±10%	合格
技术说明										
项目	方法		仪器名称		仪器型号及编号		仪器出厂编号		检出限	
自动检测仪器	水杨酸分光光度法		氨氮水质自动监测仪		ZZ-1002 型		ZZ1002-22031705		0.1mg/L	
比对结果	用标准样品替代实际水样及浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品进行测试比对，标准样品测试结果与标准样品真值绝对误差在±0.3mg/L，相对误差在±10%试验指标限值内，比对结果合格率 100%。结论：合格。									

表 5-3 自动监控基站比对检测结果一览表

排污单位	豫北转向系统（新乡）股份有限公司牧野路厂区			现场采样日期	2023 年 03 月 16 日				
测点名称	废水排放口			分析日期	2023 年 03 月 17 日				
工况	正常运行			样品类型	废水				
测试项目	化学需氧量			自动监测仪器 测量范围	0-300mg/L				
实际水样测试									
样品编号		采样时间	自动监测仪器 测定值(mg/L)	实验室测定值 (mg/L)	相对误差 (%)	参考标准 (%)	结果判定		
23YS0051S-0316-01		2023.03.16 11:24	83.5653	85.2	-1.6347	±20	合格		
23YS0051S-0316-02		2023.03.16 12:13	63.2270	66.1	-2.873	±20	合格		
23YS0051S-0316-03		2023.03.16 13:03	77.5588	79.6	-2.0412	±20	合格		
比对结果	用自动监测仪器测定值与实验室测定值进行比对，比对结果的相对误差在±20%参考标准内，比对结果合格率 100%。结论：合格。								
标准样品测定									
标准样品 序号	测试时间	测试 结果 (mg/L)	标准样品批号 及编号	标准样品浓度 (mg/L)	标准样品 配制浓度 (mg/L)	绝对 误差 (mg/L)	相对 误差 (%)	标准 限值 (%)	结果 判定
（标准 样品）	2023.03.16 10:31	148.0193	GBW(E)083101- 2（S422）	1000	150	-1.9807	-1.32	±10	合格
技术说明									
项目	方法		仪器名称	仪器型号及编 号		仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法 HJ 828-2017		50ml 酸式滴定管	SCOD-100		SC-2018010412		4mg/L	
自动检测 仪器	重铬酸钾氧化 分光光度法		COD 水质自动监 测仪	ZZ-1001 型		ZZ1001-22031107		15mg/L	
比对结果	用浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品进行测试比对，标准样品测试结果与标准样品真值相对误差在±10%试验指标限值内，比对结果合格率 100%。结论：合格。								

表 5-4 自动监控基站比对检测结果一览表

排污单位	豫北转向系统（新乡）股份有限公司牧野路 厂区			现场采样日期	2023 年 03 月 16 日				
测点名称	废水排放口			分析日期	2023 年 03 月 17 日				
工况	正常运行			样品类型	废水				
测试项目	总氮			自动监测仪器 测量范围	0-80mg/L				
实际水样测试									
样品编号		采样时间	自动监测仪器 测定值(mg/L)	实验室测定值 (mg/L)	相对误差 (%)	参考标准 (%)	结果判定		
23YS0051S-0316-04		2023.03.16 14:17	21.4008	22.7	-5.72	±15	合格		
23YS0051S-0316-05		2023.03.16 15:00	29.4475	30.5	-3.45	±15	合格		
23YS0051S-0316-07		2023.03.16 15:47	20.1624	20.9	-3.53	±15	合格		
比对结果	用自动监测仪器测定值与实验室测定值进行比对，比对结果的相对误差在±15%参考标准内，比对结果合格率 100%。结论：合格。								
标准样品测定									
标准样 品序号	测试时间	测试 结果 (mg/L)	标准样品批号 及编号	标准样品浓度 (mg/L)	标准样品 配制浓度 (mg/L)	绝对 误差 (mg/L)	相对 误差 (%)	标准 限值 (%)	结果 判定
（标准 样品）	2023.03.16 5:00	37.3965	GBW(E)083931 （S4B1）	1000	40	-2.6035	-6.51	±10	合格
技术说明									
项目	方法		仪器名称	仪器型号及编 号		仪器出厂编号		检出限	
试验仪器	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		UV 1500 紫外可见 分光光度计	XYJC/YQ-019 -01		U1518020201		0.05mg/L	
自动检测 仪器	过硫酸钾氧化 紫外分光光度法		总氮水质自动监测 仪	ZZ-1004 型		ZZ1004-22032401		0.05mg/L	
比对结果	用浓度为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品进行测试比对，标准样品测试结果与标准样品真值相对误差在±10%试验指标限值内，比对结果合格率 100%。结论：合格。								

表 5-5 自动监控基站比对检测结果一览表

排污单位	豫北转向系统（新乡）股份有限公司牧野路 厂区		现场采样日期		2023 年 03 月 16 日	
测点名称	废水排放口		分析日期		2023 年 03 月 16 日	
工况	正常运行		样品类型		废水	
测试项目	pH 值		自动监测仪器测量范围		/	
实际水样测试						
样品编号		采样时间	自动监测仪器测 定值(无量纲)	现场测定值 (无量纲)	绝对误差 (无量纲)	标准限值 (无量纲) 结果 判定
23YS0051S-0316-06		2023.03.16 15:40	6.708	6.8	-0.092	±0.5 合格
比对结果	用自动监测仪器测定值与现场测定值进行比对，比对结果的绝对误差在±0.5 参考标准内，比对结果合格 率 100%。结论：合格。					
技术说明						
项目	方法		仪器名称	仪器型号及编号	仪器出厂编号	检出 限
试验仪器	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020		SX725 便携式 pH/溶 解氧仪	XYJC/YQ-024-01	SX725X18011010	/
自动检测 仪器	电极法		pH/ORP	PC-1000	/	/

六、分析检测人员

张有方 郭同同 李冰 常芊芊

报告编制：李冰 审 核：李冰 签 发：刘金枝
日 期：2023.03.18 日 期：2023.03.18 日 期：2023.03.18

河南析源环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)



河南析源环境检测有限公司

附图

ZZ-1001 COD水质自动监测仪				2023-03-16 16:33			
时间	测量值(mg/L)	吸光度	状态				
2023-03-16 15:45:09	4.3600	0.0095	N				
2023-03-16 13:03:45	77.3588	0.0357	N				
2023-03-16 12:13:43	63.2270	0.0273	N				
2023-03-16 11:24:41	83.5653	0.0393	N				
2023-03-16 10:31:39	148.0193	0.0278	N				
2023-03-16 07:43:05	74.6544	0.0341	N				
2023-03-16 06:45:04	49.5516	0.0198	N				
2023-03-16 06:35:05	76.6057	0.0328	N				

ZZ-1002 氨氮水质自动监测仪				2023-03-16 16:33			
序号	时间	测量值(mg/L)	吸光度	状态			
1	2023-03-16 15:27:10	0.0476	0.0518	N			
2	2023-03-16 13:27:33	0.1020	0.0794	N			
3	2023-03-16 12:13:30	1.5105	0.7920	E			
4	2023-03-16 11:25:19	1.4862	0.7797	E			
5	2023-03-16 10:30:19	1.5039	0.7827	E			
6	2023-03-16 10:09:56	25.0350	0.7633	E			
7	2023-03-16 07:26:55	0.0908	0.0534	N			
8	2023-03-16 06:27:04	1.2407	0.7821	E			

COD 水质在线监测仪监测数据

氨氮水质在线监测仪监测数据

时间	测量值(mg/L)	吸光度	状态
2023-03-16 15:00:00	0.3159	0.1907	N
2023-03-16 13:00:00	0.3309	0.1997	N
2023-03-16 11:49:15	0.1701	0.1033	E
2023-03-16 10:55:23	0.1845	0.1120	E
2023-03-16 10:09:13	0.1820	0.1104	E
2023-03-16 09:25:53	0.9054	0.3440	E
2023-03-16 07:00:00	0.3240	0.1928	N
2023-03-16 06:30:00	0.1838	0.1099	E

ZZ-1004 总氮水质自动监测仪				2023-03-16 16:33			
序号	时间	测量值(mg/L)	吸光度	状态			
1	2023-03-16 15:47:07	26.1624	0.4195	N			
2	2023-03-16 15:00:34	39.4475	0.5783	N			
3	2023-03-16 14:17:34	21.4008	0.4415	N			
4	2023-03-16 13:09:38	0.9849	0.0930	N			
5	2023-03-16 12:02:32	55.1118	0.4224	E			
6	2023-03-16 07:00:00	15.6654	0.0678	N			
7	2023-03-16 06:00:00	9.3751	0.2455	N			
8	2023-03-16 05:00:00	27.8063	0.7041	E			

总磷水质在线监测仪监测数据

总氮水质在线监测仪监测数据

PH值水质在线监测仪监测数据											
2023-03-16 16:33											
时间	测量值	状态	时间	测量值	状态	时间	测量值	状态	时间		
2023-03-16 17:20	6.674	正常(N)	2023-03-16 17:10	6.674	正常(N)	2023-03-16 17:00	6.674	正常(N)	2023-03-16 16:50	6.675	正常(N)
2023-03-16 16:40	6.674	正常(N)	2023-03-16 16:30	6.672	正常(N)	2023-03-16 16:20	6.674	正常(N)	2023-03-16 16:10	6.675	正常(N)
2023-03-16 16:00	6.674	正常(N)	2023-03-16 15:50	6.676	正常(N)	2023-03-16 15:40	6.673	正常(N)	2023-03-16 15:30	6.660	正常(N)
2023-03-16 15:20	6.660	正常(N)	2023-03-16 15:10	6.650	正常(N)	2023-03-16 15:00	6.665	正常(N)	2023-03-16 14:50	6.664	正常(N)

PH 值水质在线监测仪监测数据

资质认定证书:



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181612050404

名称: 河南析源环境检测有限公司

地址: 河南省新乡市市辖区新飞大道1018号新乡科技产业园7号楼西户

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



181612050404
有效期 2024年9月3日

发证日期: 2020年5月11日

有效期至: 2024年9月3日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。