



241520346436

正本



水污染源自动监测设备 比对监测报告

报告编号: JNWAHJ202511015

受测单位: 山东晋控明水化工集团有限公司

委托单位: 山东晋控明水化工集团有限公司

济南万安检测评价技术有限公司

二〇二五年十二月二十三日



受测单位	山东晋控明水化工集团有限公司		
受测单位地址	济南市章丘区刁镇化工工业园		
项目编号	HJ202511015	检测类别	委托检测
检测项目	废水	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、流量	
现场检测/采样日期	2025 年 12 月 17 日	现场检测/采样人员	孙西凯、王智
实验室检测日期	2025 年 12 月 18 日	实验室检测人员	张晓芳、陈盼盼、王淑怡
采样依据	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）		
实验检测环境条件：温度 21.2-22.8℃ 相对湿度 41.6-43.0%			
主要检测仪器设备			
名称	型号		编号
便携式 pH 计	PHBJ-260F		JNWA-JL-494
紫外可见分光光度计	TU-1810		JNWA-JL-215
便携式明渠流量计	AW-2069		JNWA-JL-656
酸式滴定管	50mL		JNWA-BJL-044

报告编制：王蔚

审核：李小霞

批准：王淑怡



一、前言

受山东晋控明水化工集团有限公司委托，济南万安检测评价技术有限公司于2025年12月17日对山东晋控明水化工集团有限公司水质在线监测系统进行了比对检测。

二、依据

(1) HJ 355-2019《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)运行技术规范》

三、标准

对 COD_{Cr}、NH₃-N、pH、TN 水质自动分析仪，进行实际水样比对试验，比对试验结果应满足表 1 的要求。

表 1 水污染源在线监测仪器运行技术指标

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%	
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%	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%	
TN 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

仪器类型	技术指标要求	试验指标限值	样品数量要求
	实际水样总氮 ≥ 2 mg/L	$\pm 15\%$	
pH 水质自动分析仪	实际水样比对	± 0.5	1
超声波明渠流量计	流量比对误差	$\pm 10\%$	10 分钟累积流量

四、水污染源在线监测仪器技术说明

项目 仪器名称	方法	仪器品牌	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
化学需氧量(CODcr)在线自动检测仪	重铬酸钾氧化法	美国哈希	CODmax II	A18100C10365	10mg/L
化学需氧量(CODcr)	重铬酸盐法	——	50ml	——	4mg/L
氨氮水质自动分析仪	水杨酸分光光度法	美国哈希	Amtax Inter2C	1810C120	0.1mg/L
氨氮	水杨酸分光光度法	北京普析	TU-1810	24-1812-01-0069	0.01mg/L
pH 在线自动分析仪(酸碱度计)	电极法	北京环科	HBPH-3	H3Da18001	—
便携式 pH 计	电极法	雷磁	PHBJ-260F	602400N002010 0111	—
总氮水质自动分析仪	双波长吸光光度法	美国哈希	NPW-160	823731	0.1mg/L
紫外可见分光光度计	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	北京普析	TU-1810	24-1812-01-0069	0.05mg/L
流量计	超声波法	北京环科	HBML-3	L3Fb18310	—
便携式明渠流量计	超声波法	郑州兆为仪器	AW-2069	AW24090516	—

五、检测结果

表 5-1 水污染源在线监测仪器比对监测结果

点 位 名 称	单位总排污口		现场监测日期		2025.12.17	
工 况 信 息	正常运行（间歇排放）		分析日期		2025.12.18	
测 试 项 目	化学需氧量		样品类型		废 水	
自动监测设备名称及型号	化学需氧量(CODcr)在线自动检测仪（CODmax II）		自动仪器测量范围		（0-150）mg/L	
化学需氧量实际水样测试（30 mg/L≤COD _{Cr} <60 mg/L）						
样品编号	测试时间	自动仪器测定值(mg/L)	实验室测定值(mg/L)	相对误差（%）	标准限值（%）	结果评定
SZ25110151011-1	10:46	36.3	36	0.8	±30	合格
SZ25110151011-2	15:14	36.4	36	1.1	±30	合格
SZ25110151011-3	16:08	33.6	35	-4.0	±30	合格
化学需氧量质控样品测试						
测试时间	测试结果（mg/L）	标准样品批号	标准样品浓度范围（mg/L）	相对误差（%）	标准限值（%）	结果评定
14:20	75	BY400011 B23090277	71.6±4.4	4.7	±10	合格

表 5-2 水污染源在线监测仪器比对监测结果

点 位 名 称	单位总排污口		现场监测日期		2025.12.17	
工 况 信 息	正常运行（间歇排放）		分析日期		2025.12.18	
测 试 项 目	氨氮		样品类型		废 水	
自动监测设备名称及型号	氨氮水质自动分析仪（Amtax Inter2C）		自动仪器测量范围		（0.1-10）mg/L	
氨氮实际水样测试（氨氮<2mg/L）						
样品编号	测试时间	自动仪器测定值(mg/L)	实验室测定值(mg/L)	相对误差（%）	标准限值（%）	结果评定
SZ25110151012-1	12:03	0.048	0.044	—	—	—
SZ25110151012-2	14:57	0.261	0.260	—	—	—
SZ25110151012-3	15:05	0.208	0.206	—	—	—
氨氮标准品测试						
样品编号	测试时间	自动仪器测定值(mg/L)	实验室测定值(mg/L)	绝对误差(mg/L)	标准限值(mg/L)	结果评定
标准样代替水样 1	14:28	1.52	1.49±0.10	0.03	±0.3	合格

标准样代替水样 2	14:39	1.41	1.49±0.10	-0.08	±0.3	合格
标准样代替水样 3	14:44	1.44	1.49±0.10	-0.05	±0.3	合格
氨氮质控样品测试						
测试时间	测试结果 (mg/L)	标准样品 批号	标准样品浓 度范围 (mg/L)	相对误差 (%)	标准限值 (%)	结果 评定
14:51	5	BW20085-5 -50 B25050318	5±2%	0.0	±10	合格

表 5-3 水污染源在线监测仪器比对监测结果

点 位 名 称	单位总排污口		现场监测日期		2025.12.17	
工 况 信 息	正常运行（间歇排放）		分析日期		2025.12.18	
测 试 项 目	总氮		样品类型		废 水	
自动监测设备名称及型号	总氮水质自动分析仪（ NPW-160 ）		自动仪器测量范围		(0-30) mg/L	
总氮实际水样测试（总氮≥2 mg/L）						
样品编号	测试时间	自动仪器测定值(mg/L)	实验室测定值(mg/L)	相对误差（%）	标准限值（%）	结果评定
SZ25110151013-1	10:42	30.9	31.2	-1.0	±15	合格
SZ25110151013-2	14:51	28.8	28.6	0.7	±15	合格
SZ25110151013-3	15:42	27.6	27.9	-1.1	±15	合格
总氮质控样品测试						
测试时间	测试结果(mg/L)	标准样品批号	标准样品浓度范围(mg/L)	相对误差（%）	标准限值（%）	结果评定
14:01	14.3	BW20008-1 5-100 B25030376	15.0±5%	-4.7	±10	合格

表 5-4 水污染源在线监测仪器比对监测结果

点 位 名 称	单位总排污口	现场监测日期	2025.12.17
工 况 信 息	正常运行（间歇排放）	分析日期	2025.12.17
测 试 项 目	pH 值	样品类型	废 水
自动监测设备名称及型号	pH 在线自动分析仪（HBPH-3）	自动仪器测量范围	2-12
pH 实际水样测试			

样品编号	采样时间	自动仪器测定值	实验室测定值	绝对误差	标准限值	结果评定
SZ25110151014-1	09:52	8.62	8.6 (3.7℃)	0.02	±0.5	合格
SZ25110151014-2	11:53	8.69	8.6 (3.8℃)	0.09	±0.5	合格
SZ25110151014-3	13:52	8.48	8.6 (3.8℃)	-0.12	±0.5	合格

表 5-5 水污染源在线监测仪器比对监测结果

点 位 名 称	单位总排污口		现场监测日期		2025.12.17	
工 况 信 息	正常运行（间歇排放）		分析日期		2025.12.17	
测 试 项 目	流量		样品类型		废 水	
自动监测设备 名称及型号	流量计（HBML-3 型）		自动仪器测量范围		(0-999)m³	
流量测试						
编 号	测试时间	超声波明渠流 量计累计流量 (m³)	明渠流量比 对装置累计 流量 (m³)	流量比对 误差 (%)	标准限 值 (%)	结果 评定
——	14:21-14:30	1.06	1.07	0.9	±10	合格

六、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；
- 4、检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
- 5、检测环境符合标准要求；
- 6、检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。

检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制（全文复制除外）。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章（检测报告专用章）。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 4 号

通讯地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路 2 号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com

