



得成检测 (2025) 测字第 01-042 号



## 废水污染源自动监测设备 比对监测报告

企业名称：芷江侗族自治县工业园区污水厂

运营单位：湖南楚天环境技术开发有限公司第一分公司

报告日期：二〇二五年一月十五日





## 监测报告说明

- 1、检测报告无公司检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。逾期则视为认可检测结果。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品应有样品来源书面说明，本公司仅对该样品的检测数据负责。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。
- 7、对不可重复性试验的样品不进行复检。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。
- 9、检测单位只对报告中实验室检测结果负责，自动监测设备的监测数据及其它运营数据由委托方负责。

检测机构通讯资料：

名称：湖南得成检测有限公司

地址：湖南省衡阳市石鼓区上倪路 8 号

电话：0734-8299775

传真：0734-8332250

## 1 前言

企业基本情况：正常运行

污染治理设施基本情况：正常运行

自动监测设备生产厂家：深圳市正奇环境科技有限公司

设备名称：COD 水质在线分析仪、氨氮水质在线分析仪、总磷水质在线分析仪

设备型号：WQ1000

湖南得成检测有限公司于 2025 年 1 月 09 日对芷江侗族自治县工业园区污水厂安装于废水总排口的水污染源在线连续自动监测系统（设备）进行了验收比对监测。

## 2 依据

2.1、HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》

2.2、HJ 828-2017 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》

2.3、HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》

2.4、GB 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》

2.5、HJ 354-2019 《水污染源在线监测系统（CODcr、NH<sub>3</sub>-N 等）验收技术规范》

## 3 标准

参照 HJ 354-2019 中要求进行验收比对监测，所有项目的结果应该满足表 1 的要求。

表 3-1 验收标准

仪器类型	验收项目		指标限值
COD 水质 在线自动分 析仪	24 h 漂移（80%工作量程上限值）		±10%F.S.
	准确度	有证标准溶液浓度<30 mg/L	±5 mg/L
		有证标准溶液浓度≥30 mg/L	±10%
	实际水样 比对	实际水样 CODCr<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
		30 mg/L≤实际水样 CODCr<60 mg/L	±30%
		60 mg/L≤实际水样 CODCr<100 mg/L	±20%
		实际水样 CODCr≥100 mg/L	±15%
NH <sub>3</sub> -N 水质 自动分 析仪	24h 漂移（80%量程上限值）		±10%F.S
	准确度	有证标准溶液浓度<2 mg/L	±0.3 mg/L
		有证标准溶液浓度≥2 mg/L	±10%
	实际水样 比对	实际水样氨氮<2 mg/L（用浓度为 1.5 mg/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≥2 mg/L	±15%



TP 水质自动分析仪	漂移（80%量程上限值）		±10%F.S.
	准确度	有证标准溶液浓度<0.4 mg/L	±0.06 mg/L
		有证标准溶液浓度≥0.4 mg/L	±10%
	实际水样 比对	实际水样总磷<0.4 mg/L（用浓度为 0.2 mg/L 的有证标准样品替代 实际水样进行测试）	±0.06 mg/L
		实际水样总磷≥0.4 mg/L	±15%

## 4 工况

表 4-1 排污企业生产工况核查表

工况核查	核查内容与结论
产品生产工况核查	经核查监测期间该企业工况正常
污染治理设施工况核查	经核查污染治理设施工况正常
废水主要处理工艺	/

## 5 监测结果

表 5-1 化学需氧量比对检测结果

排污企业名称	芷江侗族自治县工业园区污水厂	现场监测日期	2025.01.09
测点名称	废水总排口	分析日期	2025.01.09-01.10
工 况	监测期间该企业工况正常	样品类型	废水
测试项目	化学需氧量	在线仪器测量范围	0~100mg/L

### 实际水样比对测定

样品编号	采样时间	在线仪器测定值(mg/L)	平均值 (mg/L)	实验室测定 值 (mg/L)	相对误差 (%)	标准限值 (%)	结果评 定
1#	1 月 09 日	2.4	4.6	9	/	实际水样 CODCr< 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）	
1#	1 月 09 日	6.8					
2#	1 月 09 日	3.4	3.2	11	/		
2#	1 月 09 日	2.9					
3#	1 月 09 日	4.0	3.6	11	/		
3#	1 月 09 日	3.3					

### 质控样品测定 (标样)

标样编号	测试时间	测试结果(mg/L)	平均值(mg/L)	标准样品浓度(mg/L)	相对误差/绝对误差	标准限值	结果评定
MY2024-566	1月09日	91.9	90.6	92.4	-1.95%	±10%	合格
MY2024-566	1月09日	89.0					
MY2024-566	1月09日	91.0					
MY2024-552	1月09日	25.8	25.7	25.2	0.5mg/L	±5mg/L	合格
MY2024-552	1月09日	25.7					
MY2024-552	1月09日	25.6					

### 技术说明

类别	方法	仪器名称	仪器型号	仪器厂商	检出限
实验室仪器	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	/	/	4mg/L
在线仪器	重铬酸钾氧化分光光度法	COD 水质在线分析仪	WQ1000	深圳市正奇环境科技有限公司	/
备注	水样 CODcr、标样 CODcr 数据全部在 2025 年 1 月 09 日至 1 月 10 日测得, 实际水样浓度过低, 用标准样品替代实际水样进行测试, 比对结果合格, 均符合《水污染源在线监测系统 (CODcr、NH <sub>3</sub> -N 等) 验收技术规范》HJ 354-2019 中要求。				



表 5-2 氨氮比对检测结果

排污企业名称	芷江侗族自治县工业园区污水厂	现场监测日期	2025.01.09
测点名称	废水总排口	分析日期	2025.01.09-01.10
工 况	监测期间该企业工况正常	样品类型	废水
测试项目	氨氮	在线仪器测量范围	0~20mg/L

实际水样比对测定

样品编号	采样时间	在线仪器测定值(mg/L)	平均值 (mg/L)	实验室测定 值 (mg/L)	相对误差 (%)	标准限值 (%)	结果评定
1#	1 月 09 日	0.051	0.038	0.067	/	实际水样氨氮<2 mg/L（用浓度为 1.5 mg/L 的有证标准样品 替代实际水样进行测 试）	
1#	1 月 09 日	0.025					
2#	1 月 09 日	0.046	0.034	0.070	/		
2#	1 月 09 日	0.022					
3#	1 月 09 日	0.055	0.045	0.073	/		
3#	1 月 09 日	0.035					

质控样品测定(标样)

标样编号	测试时间	测试结果(mg/L)	平均值(mg/L)	标准样品浓度(mg/L)	相对误差/绝对误差	标准限值	结果评定
MY2024-059	1月09日	17.1	17.1	17.4	-1.72%	±10%	合格
MY2024-059	1月09日	16.9					
MY2024-059	1月09日	17.3					
MY2024-456	1月09日	1.52	1.51	1.47	0.04mg/L	±0.3mg/L	合格
MY2024-456	1月09日	1.49					
MY2024-456	1月09日	1.52					

技术说明

类别	方法	仪器名称	仪器型号	仪器厂商	检出限
实验室仪器	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计	722 型 /DCSY-026	上海舜宇	0.025mg/L
在线仪器	纳氏试剂分光光度法	氨氮水质在线分析仪	WQ1000	深圳市正奇环境科技有限公司	/
备注	水样氨氮、标样氨氮数据全部在 2025 年 1 月 09 日至 1 月 10 日测得, 实际水样浓度过低, 用标准样品替代实际水样进行测试, 比对结果合格, 均符合《水污染源在线监测系统(CODcr、NH <sub>3</sub> -N 等)验收技术规范》HJ 354-2019 中要求。				



表 5-3 总磷比对检测结果

排污企业名称	芷江侗族自治县工业园区污水厂	现场监测日期	2025.01.09
测 点 名 称	废水总排口	分 析 日 期	2025.01.09-01.10
工 况	监测期间该企业工况正常	样 品 类 型	废水
测 试 项 目	总磷	在线仪器测量范围	0~1mg/L

## 实际水样比对测定

样品编号	采样时间	在线仪器测定值(mg/L)	平均值 (mg/L)	实验室测定值 (mg/L)	相对误差 (%)	标准限值 (%)	结果评定
1#	1月09日	0.005	0.009	0.03	/	实际水样总磷<0.4 mg/L（用浓度为0.2 mg/L的有证标准样品 替代 实际水样进行 测试）	
1#	1月09日	0.013					
2#	1月09日	0.005	0.004	0.03	/		
2#	1月09日	0.004					
3#	1月09日	0.006	0.004	0.04	/		
3#	1月09日	0.003					

## 质控样品测定(标样)

标样编号	测试时间	测试结果(mg/L)	平均值(mg/L)	标准样品浓度(mg/L)	相对误差/绝对误差	标准限值	结果评定
MY2024-537	1月09日	0.819	0.819	0.870	-5.86%	±10%	合格
MY2024-537	1月09日	0.818					
MY2024-537	1月09日	0.821					
MY2024-484	1月09日	0.216	0.213	0.213	0mg/L	±0.06mg/L	合格
MY2024-484	1月09日	0.211					
MY2024-484	1月09日	0.211					

## 技术说明

类别	方法	仪器名称	仪器型号	仪器厂商	检出限
实验室仪器	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	可见分光光度计	722 型 /DCSY-026	上海舜宇	0.05mg/L
在线仪器	钼酸铵分光光度法	总磷水质在线分析仪	WQ1000	深圳市正奇环境 科技有限公司	/
备注	水样总磷、标样总磷数据全部在 2025 年 1 月 09 日至 1 月 10 日测得, 实际水样浓度过低, 用标准样品替代实际水样进行测试, 比对结果合格, 均符合《水污染源在线监测系统(COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等)验收技术规范》HJ 354-2019 中要求。				

以下空白

报告编制: 夏敬雨

审核: 邹佳驹

签发: 周永

签发日期: 2025 年 1 月 15 日

附图一：标准物质证书

BY400011

环境标准样品证书

水质 化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)

产品批号: BZ4070232

Product Lot No.

定值日期: 2024年08月08日

Constant value date

有效期至: 2026年08月07日

Valid Until

研制单位: 坛墨质检科技股份有限公司(盖章)

Reference Material Producer

单位地址: 江苏省苏州市吴江区盛泽镇盛泽产业园二期2号楼5F

Address

联系电话: 4008 099 609

Telephone

电子邮箱: gbw@gbw-china.com

Email

化学需氧量 MY2024-566

BY400011

环境标准样品证书

水质 化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)

产品批号: R231002E0

Product Lot No.

定值日期: 2024年01月12日

Constant value date

有效期至: 2026年01月11日

Valid Until

研制单位: 坛墨质检科技股份有限公司(盖章)

Reference Material Producer

单位地址: 江苏省常州市天宁区横街街道横街社区二区2号楼7层、8楼

Address

联系电话: 4008 099 600

Telephone

电子邮箱: gbw@gbw-china.com

Email

版本号: D/1

Version

化学需氧量 MY2024-552





<p>标准样品编号: BY100065 Code</p> <p>环境标准样品证书</p> <p>水质 氨氮</p> <p>批次编号: 23101073 Batch Number 定值日期: 2023年11月29日 Certification Date 有效期至: 2023年11月28日 Period of Validity</p> <p>研制单位: 山东中创检测技术有限公司 (盖章) Reference Material Producer 单位地址: 山东省济南市天桥区祝王大街1号 Address 联系电话: 0531-9845676 Tel/Phone 电子邮箱: scrc@scrcptec.com Email 证书版本号: A Version</p>	<p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>水质 氨氮 23101073</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>值</th><th>单位</th></tr></thead><tbody><tr><td>氨氮</td><td>17.4</td><td>mg/L</td></tr></tbody></table> <p>研制单位: 山东中创检测技术有限公司 (盖章) Reference Material Producer 单位地址: 山东省济南市天桥区祝王大街1号 Address 联系电话: 0531-9845676 Tel/Phone 电子邮箱: scrc@scrcptec.com Email 证书版本号: A Version</p>	项目	值	单位	氨氮	17.4	mg/L
项目	值	单位					
氨氮	17.4	mg/L					

## 氨氮 MY2024-059

<p>BY400012</p> <p>环境标准样品证书</p> <p>水质 氨氮</p> <p>产品批号: B24070233 Product Lot No 定值日期: 2024年06月12日 Certification Date 有效期至: 2026年06月11日 Valid Until</p> <p>研制单位: 江苏得成检测技术有限公司 (盖章) Reference Material Producer 单位地址: 江苏省苏州市工业园区阳澄湖西路100号7楼8号 Address 联系电话: 4006 099 669 Telephone 电子邮箱: ghw@jdcchina.com Email 版本号: B/2 Version</p>	<p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>本标准样品由符合 GB/T 15000 系列《标准样品工作》第 1 号 (等同采用 ISO 指南 31 和 35 等) 及 GB/T 15491 (等同采用 ISO/IEC 17025) 的要求来制备和生产, 主要用于环境实验室检测方法测试中方法评价, 验证目标, 能力验证和校准。</p> <p>水质 氨氮 23101073</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>值</th><th>单位</th></tr></thead><tbody><tr><td>氨氮</td><td>17.4</td><td>mg/L</td></tr></tbody></table> <p>研制单位: 江苏得成检测技术有限公司 (盖章) Reference Material Producer 单位地址: 江苏省苏州市工业园区阳澄湖西路100号7楼8号 Address 联系电话: 4006 099 669 Telephone 电子邮箱: ghw@jdcchina.com Email 版本号: B/2 Version</p>	项目	值	单位	氨氮	17.4	mg/L
项目	值	单位					
氨氮	17.4	mg/L					

## 氨氮 MY2024-456

总磷 MY2024-484

附图二：现场采样照片

