



正本

水污染源在线监测系统 运行比对监测报告

报告编号: HJ20250132

项目名称: 振华新材料(东营)有限公司水质在线比对检测项目(第二季度)

委托单位: 振华新材料(东营)有限公司

运维单位: 山东圣文环保科技有限公司

报告日期: 二零二五年四月二十七日

山东致合必拓环保科技股份有限公司



说 明

- 一、本报告无专用章、骑缝章和编制人、审核人、批准人签字无效。
- 二、对本报告检测数据若有异议，请于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。
- 三、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责，无法复现的样品不予受理申诉。
- 四、若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。
- 五、报告中有涂改、增删或复印件检验印章不符者无效。
- 六、本报告未经我公司书面同意，不得部分复制检测报告和做广告宣传，经同意复制的检测报告应加盖本公司检测专用章确认。
- 七、未加盖资质认定标志出报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 八、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本与原始记录一并存档。
- 九、本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 十、如果项目左边标注“*”，表示该项目不在本公司的 CMA 认可范围内。
- 十一、检测结果中 ND 表示未检出。

检测机构：山东致合必拓环保科技股份有限公司

联系地址：山东省东营市开发区东二路与南二路交叉路口以西 50 米

邮政编码：257091

联系电话：0546-7760666

邮 箱：shandongzhihebituo@163.com

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检测报告

报告编号: HJ20250132

第1页/共8页

一、基本情况

表1 项目基本情况

企业名称		振华新材料（东营）有限公司			
地址		山东省东营市东营港经济开发区港西二路西、港城路南			
在线设备安装位置		振华新材料东南门南侧			
联系人		代晨		联系电话	13156802266
废水	废水处理工艺		隔油沉解		
	处理设施设计处理能力（m³/d）		2000	实际排放量（m³/d）	480
执行标准					
污染物名称		标准排放限值		标准名称及标准号	
化学需氧量		500mg/L		污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）	
氨氮		+5mg/L		污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）	
总氮		70mg/L		污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）	
总磷		8mg/L		污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）	
pH		6~9		污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）	

报告编制人: 张娜

审核人: 薛翠华

日期: 2025.4.27

日期: 2025.4.27



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(COD_{Cr}、NH₃-N 等)运行技术规范》(HJ 355-2019) ;
3. 《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)。

三、标准

参照 HJ 355-2019 中要求进行比对监测。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。

表 2 实际水样比对试验考核指标要求

仪器类型	实际水样比对试验相对误差
化学需氧量	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 实际水样 COD _{Cr} <30mg/L 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg/L}$, 用浓度为 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试; 30mg/L $\leq$ 实际水样 COD _{Cr} <60mg/L 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; 60mg/L $\leq$ 实际水样 COD _{Cr} <100mg/L 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$; 实际水样 COD _{Cr} $\geq 100\text{mg/L}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
氨氮	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 实际水样氨氮<2mg/L 时, 绝对误差不超过 $\pm 0.3\text{mg/L}$, 用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试; 实际水样氨氮 $\geq 2\text{mg/L}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
总氮	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 实际水样总氮<2mg/L 时, 绝对误差不超过 $\pm 0.3\text{mg/L}$, 用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试; 实际水样总氮 $\geq 2\text{mg/L}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
总磷	采用浓度约为现场工作量程上限值 0.5 倍的标准样品时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 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 $\pm 0.04\text{mg/L}$; 实际水样总磷 $\geq 0.4\text{mg/L}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
pH	实际水样比对绝对误差不超过 ± 0.5 (无量纲)。

山东致合必拓环保科技股份有限公司
检 测 报 告

报告编号: HJ20250132

第 3 页/共 8 页

四、工况

2025 年 4 月 12 日比对监测期间, 该公司生产设备运行稳定, 处理设施正常运行, 当天
工况稳定。

五、比对监测结果

针对振华新材料(东营)有限公司在线监测系统实际运行情况, 山东致合必拓环保科技
股份有限公司于 2025 年 4 月 12 日对该公司自动监测设备的化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、
pH 进行了比对监测, 比对监测结果见下表。

序号	比对日期	比对项目	比对结果	备注
1	2025-04-12	化学需氧量	符合	
2	2025-04-12	氨氮	符合	
3	2025-04-12	总氮	符合	
4	2025-04-12	总磷	符合	
5	2025-04-12	pH	符合	

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ202.0132

第 4 页/共 8 页

表 3 废水污染源自动监测设备化学需氧量比对监测结果表

测试项目		化学需氧量			
测试人员	任振鹏、刘嘉奇	现场监测日期	2025 年 4 月 12 日		
测试地点	振华新材料（东营）有限公司	分析日期	2025 年 4 月 14 日		
标准样品批号	/	自动仪器测量范围	0~500mg/L		
监测仪器说明					
仪器	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
比对试验仪器	重铬酸盐法	/	/	/	4mg/L
水质自动分析仪	重铬酸钾氧化法	COD _{Cr} 在线自动监测仪	RenQ-IV	W2103182	/
监测仪器比对技术要求					
序号	调试项目	技术要求			
1	标准溶液核查	标准样品浓度范围：（250±25）mg/L			
2	实际水样比对检测	实际水样 COD _{Cr} ≥100mg/L 时，相对误差不超过±15%			
监测仪器标准溶液核查测试结果					
标样编号	测试时间	测试结果（mg/L）		结果评定	
ZK250412018	8:08	252.49931		合格	
监测仪器实际水样比对检测结果					
样品编号	采样时间	仪器测试结果（mg/L）	比对方法测试结果(mg/L)	相对误差(%)	结果评定
WS250132-001-1	8:55	122.64655	121	1.36	合格
WS250132-001-2	9:41	126.39384	129	-2.02	合格
WS250132-001-3	10:32	123.12357	119	3.47	合格
监测仪器比对结果					
经比对监测，化学需氧量水质分析仪器测定值与比对方法测定值的相对误差分别为 1.36%、-2.02%、3.47%，均能满足实际水样 COD _{Cr} ≥100mg/L 时，相对误差不超过±15%；标准溶液测试结果为 252.49931mg/L，测试结果在标准样品的浓度范围内。因此本次化学需氧量在线比对结果合格。					

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检测报告

报告编号: HJ20250132

第 5 页 / 共 8 页

表 4 废水污染源自动监测设备氨氮比对监测结果表

测试项目		氨氮			
测试人员	任振鹏、刘嘉奇	现场监测日期	2025 年 4 月 12 日		
测试地点	振华新材料（东营）有限公司	分析日期	2025 年 4 月 15 日		
标准溶液批号	23120220	自动仪器测量范围	0~40mg/L		
监测仪器说明					
仪器	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
比对试验仪器	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	T600B	33-U1601-01-0016	0.025mg/L
水质自动分析仪	纳氏试剂比色法	氨氮在线监测仪	RenQ-IV	W2103181	/
监测仪器比对技术要求					
序号	调试项目	技术要求			
1	标准溶液核查	标准样品浓度范围：（20.0±2.00）mg/L			
2	实际水样比对检测	实际水样氨氮≥2mg/L 时，相对误差不超过±15%			
监测仪器标准溶液核查测试结果					
标样编号	测试时间	测试结果（mg/L）		结果评定	
ZK250412020	8:08	20.8726		合格	
监测仪器实际水样比对检测结果					
样品编号	采样时间	仪器测试结果（mg/L）	比对方法测试结果(mg/L)	相对误差(%)	结果评定
WS250132-001-1	8:55	6.2514	6.48	-3.53	合格
WS250132-001-2	9:41	6.2383	6.24	-0.03	合格
WS250132-001-3	10:32	6.2351	6.69	-6.80	合格
监测仪器比对结果					
经比对监测，氨氮在线测定值与比对方法测定值相对误差分别为-3.53%、-0.03%、-6.80%，能满足实际水样氨氮≥2mg/L 时，相对误差不超过±15%；标准溶液测试结果为 20.8726mg/L，测试结果在标准样品的浓度范围内。因此本次氨氮在线比对结果合格。					

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号: HJ20250132

第 6 页/共 8 页

表 5 废水污染源自动监测设备总氮比对监测结果表

测试项目		总氮			
测试人员	任振鹏、刘嘉奇	现场监测日期	2025 年 4 月 12 日		
测试地点	振华新材料（东营）有限公司	分析日期	2025 年 4 月 15 日		
标准溶液批号	23120202	自动仪器测量范围	0~150mg/L		
监测仪器说明					
仪器	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
比对试验仪器	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计	T600B	33-U1601-01-0016	0.05mg/L
水质自动分析仪	过硫酸钾消解紫外分光光度法	总氮在线监测仪	YJ-TN	83701121	/
监测仪器比对技术要求					
序号	调试项目	技术要求			
1	标准溶液核查	标准样品浓度范围：（75.0±7.50）mg/L			
2	实际水样比对检测	实际水样总氮≥2mg/L 时，相对误差不超过±15%			
监测仪器标准溶液核查测试结果					
标样编号	测试时间	测试结果（mg/L）		结果评定	
ZK250412008	8:03	76.408		合格	
监测仪器实际水样比对检测结果					
样品编号	采样时间	仪器测试结果（mg/L）	比对方法测试结果(mg/L)	相对误差（%）	结果评定
WS250132-001-1	8:55	30.454	29.9	1.85	合格
WS250132-001-2	9:41	29.523	29.9	-1.26	合格
WS250132-001-3	10:32	30.466	30.3	0.55	合格
监测仪器比对结果					
经比对监测，总氮在线测定值与实验室测定值相对误差分别为 1.85%、-1.26%、0.55%，均能满足总氮≥2mg/L 时，相对误差不超过±15%；标准溶液测试结果为 76.408mg/L，测试结果在标准样品的浓度范围内。因此本次总氮在线比对结果合格。					

山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号：HJ20250132

第 7 页/共 8 页

表 6 废水污染源自动监测设备总磷比对监测结果表

测试项目		总磷			
测试人员	任振鹏、刘嘉	现场监测日期	2025 年 4 月 12 日		
测试地点	振华新材料（东营）有限公司	分析日期	2025 年 4 月 13 日		
标准溶液批号	20230510	自动仪器测量范围	0~20mg/L		
监测仪器说明					
仪器	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
比对试验仪器	钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计	T600B	33-U1601-01-0016	0.01mg/L
水质自动分析仪	钼酸铵分光光度法	总磷在线监测仪	YJ-TP	83001195	/
监测仪器比对技术要求					
序号	调试项目	技术要求			
1	标准溶液核查	标准样品浓度范围：（10.0±1.00）mg/L			
2	实际水样比对检测	实际水样总磷≥0.4mg/L 时，相对误差不超过±15%			
监测仪器标准溶液核查测试结果					
标样编号	测试时间	测试结果（mg/L）		结果评定	
ZK250412003	8:04	10.101		合格	
监测仪器实际水样比对检测结果					
样品编号	采样时间	仪器测试结果（mg/L）	比对方法测试结果(mg/L)	相对误差（%）	结果评定
WS250132-001-1	8:55	1.455	1.42	2.46	合格
WS250132-001-2	9:41	1.409	1.40	0.64	合格
WS250132-001-3	10:32	1.373	1.30	5.62	合格
监测仪器比对结果					
经比对监测，总磷在线测定值与比对方法测定值相对误差分别为 2.46%、0.64%、5.62%，满足实际水样总磷≥0.4mg/L 时，相对误差不超过±15%；标准溶液测试结果为 10.101mg/L，测试结果在标准样品的浓度范围内。因此本次总磷在线比对结果合格。					



山东致合必拓环保科技股份有限公司

检 测 报 告

报告编号: HJ20250132

第 8 页/共 8 页

表 7 废水污染源自动监测设备 pH 比对监测结果表

测试项目		pH			
测试人员	任振鹏、刘嘉奇	现场监测日期	2025 年 4 月 12 日		
测试地点	振华新材料（东营）有限公司	分析日期	2025 年 4 月 12 日		
标准样品批号	/	自动仪器测量范围	0~14		
监测仪器说明					
仪器	方法	仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	检出限
比对试验仪器	电极法	便携式 pH 计	PHBJ-260	/	/
水质自动分析仪	电极法	pH 值在线监测仪	PC-3110-RS	2108007248	/
监测仪器比对技术要求					
序号	调试项目	技术要求			
1	实际水样比对检测	绝对误差不超过±0.5（无量纲）			
监测仪器实际水样比对检测结果					
样品编号	采样时间	仪器测试结果（无量纲）	比对方法测试结果（无量纲）	绝对误差（无量纲）	结果评定
/	11:20	7.29	7.6	-0.31	合格
监测仪器比对结果					
经比对监测，pH 在线测定值与比对方法测定值绝对误差为-0.31（无量纲），满足绝对误差不超过±0.5（无量纲）。因此本次 pH 在线比对结果合格。					

