



211512340384

副本



JMHJ-2311-0521

检测报告

锦铭（检）字[23-12] 第 039 号

项目名称： 废水 CEMS 比对测试


委托单位： 德州博旺五金工具制品有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2023 年 12 月 25 日

山东锦铭检测技术有限公司



基本情况			
受检单位	德州博旺五金工具制品有限公司		
受检单位地址	山东省德州市德城区天衢工业园育英大街 3333 号		
联系人	桑红卫	联系电话	15153425286
采样日期	2023. 12. 22	采样人员	林中龙、张健
检验类别	在线比对	样品类型	废水
样品来源	现场采样/检测	分包	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
样品状态	/		
检测日期	2023. 12. 22		
备注	/		
检测项目	废水：pH、化学需氧量、总磷、氨氮。		
<p>报告编制：王瑞 报告审核： 报告签发： (盖章)</p> <p>日 期：2023. 12. 25 日 期：2023. 12. 25 日 期：2023. 12. 25</p>			



一、执行标准

1. 行业排放标准

执行标准		
污染物名称	标准排放限制	标准名称及标准号
pH（无量纲）	6~9	污水综合排放标准 (GB 8978-1996) 《电镀污染物排放标准》 (GB 21900-2008)
化学需氧量	80 mg/L	
氨氮	15 mg/L	
总磷	1.0 mg/L	

2. 比对试验所采用国家标准方法

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

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} < 30mg/L（用浓度为 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试）	±5mg/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
	30mg/L ≤ 实际水样 COD _{Cr} < 60mg/L	±30%	
	60mg/L ≤ 实际水样 COD _{Cr} < 100mg/L	±20%	
	实际水样 COD _{Cr} ≥ 100mg/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 < 2mg/L（用浓度为 1.5mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试）	±0.3mg/L	同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样氨氮 ≥ 2mg/L	±15%	
TP 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 < 0.4mg/L（用浓度为 0.2mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试）	±0.04mg/L	同化学需氧量比对试验数量要求
	实际水样总磷 ≥ 0.4mg/L	±15%	
pH 水质自动分析仪	实际水样比对	±0.5	1

二、检测结果

1. 测试项目：pH水质自动分析仪生产厂商：济南创远仪器仪表有限公司水质自动分析仪型号：pHG9803

表 1 监测仪器实际水样比对检测原始记录表

样品编号	在线仪器测试结果 (无量纲)	手工测试结果 (无量纲)	绝对误差 (无量纲)	标准限值 (无量纲)	结果判定
0521ZX1101	7.81	7.76	0.05	±0.5	合格
0521ZX1102	7.77	7.64	0.13		
0521ZX1103	7.78	7.91	-0.13		

2. 测试项目：化学需氧量水质自动分析仪生产厂商：杭州泽天科技有限公司水质自动分析仪型号：CODet-5000

表 2 监测仪器标准溶液核查测试原始记录表

质控样	测试结果 (mg/L)	标准溶液浓度 (mg/L)	相对误差 (%)	标准限值 (%)	结果判定
	289.9	300	-3.3	±10	合格

表 3 监测仪器标准溶液比对检测原始记录表

样品编号	在线仪器 测试结果 (mg/L)	标样浓度 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	结果判定
0521ZX1101	27.0	25	2.0	±5	合格
0521ZX1102	20.4	25	-4.6		
0521ZX1103	30.8	25	5.8		

备注：当比对试验数量为 3 对时应至少有 2 对满足要求。

3. 测试项目：氨氮水质自动分析仪生产厂商：杭州泽天科技有限公司水质自动分析仪型号：WDet-5000

表4 监测仪器标准溶液核查测试原始记录表

质控样	测试结果 (mg/L)	标准溶液浓度 (mg/L)	相对误差(%)	示值误差(%)	结果判定
	4.688	5	-6.2	±10	合格

表5 监测仪器标准溶液比对检测原始记录表

样品编号	在线仪器 测试结果 (mg/L)	标样浓度 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	结果 判定
0521ZX1101	1.367	1.5	-0.133	±0.3	合格
0521ZX1102	1.363	1.5	-0.137		
0521ZX1103	1.395	1.5	-0.105		

4. 测试项目：总磷水质自动分析仪生产厂商：杭州泽天科技有限公司水质自动分析仪型号：WDet-5000

表6 监测仪器标准溶液核查测试原始记录表

质控样	测试结果 (mg/L)	标准溶液浓 度 (mg/L)	相对误差(%)	示值误差(%)	结果判定
	0.997	1	-0.3	±10	合格

表7 监测仪器标准溶液比对检测原始记录表

样品编号	在线仪器 测试结果 (mg/L)	标样浓度 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	结果 判定
0521ZX1101	0.207	0.2	0.007	±0.04	合格
0521ZX1102	0.202	0.2	0.002		
0521ZX1103	0.203	0.2	0.003		

三、系统运行情况核查

表 8 水污染源在线监测系统工况核查结果

现场 设备 仪器 核查	监测站房的建设是否符合要求	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	污染源水质在线监测仪是否符合相关技术要求	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	水质自动采样器是否符合要求	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	流量计是否符合要求	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	数据效率是否合格	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
现场 检查	现场检查内容	判断	说明
	技术档案是否齐全	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
	技术档案是否规范	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
	自动标样核查是否合格	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
	自动校准是否合格	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
	实际水样比对检测和标准溶液自行核查是否按计划完成	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
	标准溶液和试剂是否在有效期内	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/

四、现场采样照片



****报告结束****

检测报告声明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 标志和骑缝章无效；
2. 报告无授权签字人签发无效；
3. 报告涂改无效；
4. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向我公司提出，原则上逾期不再受理；
5. 由委托方自行送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；
6. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传；
7. 未经本公司同意，不得部分复制本报告；
8. 检测报告包括：封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章；
9. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内，分包检测。

山东锦铭检测技术有限公司

电 话： 0534—5011722

邮 编： 253000

地 址：山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处康博大道 668 号山东新华书店集团有限公司 11 层 1101

