

水污染源在线监测系统 验收报告

昌源环验字（2025）第HY04号

企业名称（加盖公章）：乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司

排放口名称：乌鲁木齐市米东区昆仑环保七道湾水处理有限公司城镇
污水处理厂排污口

监测点位名称：乌鲁木齐市米东区昆仑环保七道湾水处理有限公司城
镇污水处理厂排污口

运行单位：乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司

委托验收单位（加盖公章）：新疆昌源水务科学研究院有限公司

2025年5月

表 1 基本情况

企业名称：乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司						行业类别：污水处理及其再生利用	
排污口地址：三道坝镇黑沟桥以东30米细工村							
系统安装排放口及监测点位：E87.653925，N44.030628							
流量计	☐ 明渠流量计	生产单位：				规格型号：	
		标准堰（槽）类型：					
	☐ 电磁流量计	生产厂家：德国nivos（尼沃斯）				规格型号：NF7-5S1EA001	
	符合相关技术要求的证明：						
水质自动采样器	生产单位：北京万维盈创科技发展有限公司				规格型号：Smart WQS2000		
	采样方式： ☒ 时间等比例 ☐ 流量等比例 ☐ 流量跟踪						
	周期采样量：每周期1h，每15min采样一次，每次采样量1L。						
	符合相关技术要求的证明：环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告						
水质自动分析仪	监测参数	温度	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
	生产单位	上海世禄仪器有限公司					
	规格型号	SC200	SC200	CODmax II	Amtax NA8000	NPW 160H	NPW 160H
	仪器原理	热敏电阻	电极法	重铬酸盐法	水杨酸分光光度法	钼酸铵分光光度法	紫外吸光度法
	量程上限（mg/L）	105	14	100	10	1	30
	量程下限（mg/L）	0	0	10	0.02	0	0
	定量下限（mg/L）	/	0	10	0.02	/	/
	反应时间（t）	/	/	40min	3min	30min	30min
	反应温度（℃）	/	/	175℃	43℃	120℃	120℃
	一次分析进样量（ml）	/	/	6.2	13.5	100	100
	一次分析废液量（ml）	/	/	9.2	16.6	24	24
	安装调试完成时间	2024年11月1号					
	设备连续稳定试运行时间	>30天	>30天	>30天	>30天	>30天	>30天
	设备运转率（%）	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%
	数据传输率（%）	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%
	是否出具了安装调试报告	是					
	符合相关技术要求的证明	环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心检测报告					
	验收比对监测单位及报告编号	新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司（TLL25287）					
	是否与环保部门联网	是	是	是	是	是	是
	是否有运行与维护方案	是	是	是	是	是	是
备注：							

表 2 安装验收

系统名称	验收项目或验收内容	是否 符合	验收人 签字
排放口、流 量监测单元	污染源排放口的布设符合 HJ 91.1 要求		李永一 史洪辰 王俊磊 冯勇
	污染源排放口具有符合 GB/T 15562.1 要求的环境保护图形标志牌		
	污染源排放口设置了具备便于水质自动采样单元和流量监测单元安装条件的采样口		
	污染源排放口设置了人工采样口		
	建设三角堰、矩形堰、巴歇尔槽等计量堰（槽）的，能提供计量堰（槽）的计量检定证书；三角堰和矩形堰后端设置有清淤工作平台，可方便实现对堰槽后端堆积物的清理		
	流量计安装处设置有对超声波探头检修和比对的工作平台，可方便实现对流量计的检修和比对工作		
	工作平台的所有敞开边缘设置有防护栏杆，采水口临空、临高的部位应设置防护栏杆和钢平台，各平台边缘具有防止杂物落入采水口的装置		
	维护和采样平台的安装施工全部符合要求		
监测站房	防护栏杆的安装全部符合要求		李永一 史洪辰 王俊磊 冯勇
	监测站房专室专用		
	监测站房密闭，安装有冷暖空调和排风扇，室内温度能保持在（20±5）℃，湿度应≤80%，空调具有来电自启动功能		
	新建监测站房面积不小于15m ² ，站房高度不低于2.8m，各仪器设备安放合理，可方便进行维护维修		
	监测站房与采样点的距离不大于50m		
	监测站房的基础荷载强度、地面标高均符合要求		
	监测站房内有安全合格的配电设备，提供的电力负荷不小于5kW，配置有稳压电源		
	监测站房电源引入线使用照明电源；电源进线有浪涌保护器；电源有明显标志；接地线牢固并有明显标志		
	监测站房电源设有总开关，每台仪器设有独立控制开关		

续表

系统名称	验收项目和验收内容	是否符合	验收人签字
	监测站房内有合格的给、排水设施，能使用自来水清洗仪器及有关装置		冯勇 魏梅 王继龙 李沁一 史浩辰
	监测站房有完善规范的接地装置和避雷措施、防盗、防止人为破坏以及消防设施		
	监测站房不位于通讯盲区		
	监测站房内、采样口等区域有视频监控		
采样单元	实现采集瞬时水样和混合水样，混匀及暂存水样，自动润洗及排空混匀桶的功能		冯勇 魏梅 王继龙 李沁一 史浩辰
	实现了混合水样和瞬时水样的留样功能		
	实现了pH水质自动分析仪、温度计原位测量或测量瞬时水样		
	实现COD _{Cr} 、TOC、NH ₃ -N、TP、TN水质自动分析仪测量混合水样		
	具备必要的防冻或防腐设施		
	设置有混合水样的人工比对采样口		
	水质自动采样单元的管路为明管，并标注有水流方向		
	管材采用优质的聚氯乙烯（PVC）PVC、三丙聚丙烯（PPR）等不影响分析结果的硬管		
	采样口设在流量监测系统标准化计量堰（槽）取水口头部的流路中央，采水口朝向与水流的方向一致；测量合流排水时，在合流后充分混合的场所采水		
	采样泵选择合理，安装位置便于泵的维护		
数据控制单元	数据控制单元可协调统一运行水污染源在线监测系统，采集、储存、显示监测数据及运行日志，向监控中心平台上传污染源监测数据		冯勇 魏梅 李沁一 史浩辰 王继龙
	可接收监控中心平台命令，实现了对水污染源在线监测系统的控制。如触发水质自动采样单元采样，水污染源在线监测仪器进行测量、标液核查、校准等操作		
	可读取并显示各水污染源在线监测仪器的实时测量数据		
	可查询并显示：pH值的小时变化范围、日变化范围，流量的小时累积流量、日累积流量，温度的小时均值、日均值，COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、TN的小时值、日均值，并通过数据采集传输仪上传至监控中心平台		

续表

系统名称	验收项目和验收内容	是否符合	验收人 签字
数据控制单元	上传的污染源监测数据带有时间和数据状态标识, 符合 HJ 355-2019 中6.2条款		王虎忠
	可生成、显示各水污染源在线监测仪器监测数据的日统计表、月统计表、年统计表		李福 冯勇 李福
安装	全部安装均符合要求		李福 冯勇 王虎忠
调试检测报告	各项指标全部合格, 并出具检测期间日报和月报		李福 冯勇 王虎忠
备注:			
安装调试报告主要结论: pH在线监测仪、COD在线监测仪、氨氮在线监测仪、总磷在线监测仪、总氮在线监测仪, 在24小时漂移、重复性测试、示值误差测试以及平均无故障运行时间等性能指标均满足《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)安装技术规范》HJ 353-2019中的表3的要求, 安装调试报告结论为合格。			
安装验收结论: 在线站房在线仪器设备配套齐全, 安装规范, 设备运行正常。水污染源在线监测仪器安装基本符合《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)安装技术规范》HJ 353-2019、《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)验收技术规范》HJ 354-2019、《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)运行技术规范》HJ 355-2019中的相关建设要求, 安装验收结论为合格。			

表 3 仪器设备基本功能验收

项目	验收项目及验收内容	是否符合	验收人签字
基本功能	应能够设置三级系统登录密码及相应的操作权限		冯勇 李楠 李永 李强 王俊杰
	应具有接收远程控制网的外部触发命令、启动分析等操作的功能		
	具有时间设定、校对、显示功能		
	具有自动零点校准功能和量程校准功能及自动记录功能。校准记录中应包括校准时间、校准浓度、校准前的校准关系式（曲线）、校准后的校准关系式（曲线）		
	应具有测试测量数据类别标识、显示、存储和输出功能		
	应具有限值报警和报警信号输出功能		
	应具有故障报警、显示和诊断功能，并具有自动保护功能，并且能够将故障报警信号输出到远程控制网		
	具有分钟数据、小时数据和日数据统计分析上传功能		
	意外断电且再度上电时，应能自动排出系统内残存的试样、试剂等，并自动清洗，自动复位到重新开始测定的状态		
应用要求	自动分析仪器相关软件需有清晰的、带软件版本号或者其他特征性的标识。标识可以含有多个部分，但须有一部分专用于法制目的。标识和软件本身是紧密关联的，在启动或在操作时应在显示设备上显示出来；如果一个组件没有显示设备，标识将通过通讯端口传送到另外组件上显示出来		冯勇 李楠 李永 李强 王俊杰
	仪器的计量算法和功能应正确(如模/数转换结果、数据修约、测量不确定度评定等)，并满足技术要求和用户需要；计量结果和附属信息应正确地显示或打印；算法和功能应该是可测的		
	通过软件保护，使得仪器误操作的可能性降至最小		
	计量准确的软件能防止未经许可的修改，装载或通过更换存储体来改变		
	从用户接口输入的命令，软件文档中应有完整描述		
	设备专有参数只有在仪器的特殊操作模式下可以被调整或选择；它被分成两类：一类是固化的即不会改变的，另一类是由被授权的，如仪器用户、软件开发来调节的可输入参数		
	通过保护措施，如机械封装或电子加密措施等，防止未授权的访问或者访问时留有证据		
	传输的计量数据应含有必要的相关信息，且不应受到传输延时的影响		
注：			
安装调试报告主要结论：			
水污染源在线监测设备的基本功能和应用要求基本符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N等）安装技术规范》HJ 353-2019中的相关建设要求，仪器设备基本功能合格。			
安装验收结论：			
水污染源在线监测设备的基本功能和应用要求基本符合《水污染源在线监测系统（COD _{Cr} 、NH ₃ -N等）验收技术规范》HJ 354-2019中的相关验收要求，仪器设备基本功能验收为合格。			

表 4 监测方法及测量过程参数设置验收

监测项目		化学需氧量		验收人 签字	备注
仪器规格型号		COD max II			
测量原理		采用重铬酸钾法高温消解，用光度法测量样品吸光度，通过吸光度与水样COD值的线性关系进行分析测定。			
测量方法		分光光度法			
测量 过程 参数		参数名称	验收时设定值	冯勇 李林 李正一 史志磊 王俊成	
	固定参数	排放标准限值	50mg/L		
		检出限	0.1mg/L		
		测定下限	0mg/L		
		测定上限	100mg/L		
		测量周期（min）	60		
	试样用量参数	前次试样排空时间（s）	120		
		注射泵单次体积（ml）	0.75		
		注射泵次数（次）	4		
	试剂	泵管管径（mm）	1.6		
		试剂测试前排空时间（s）	30		
		试剂测试后排空时间（s）	30		
		进样时间（s）	60		
		浓度（mg/L）	0~100		
		单次体积（ml）	0.75		
		次数（次）	4		
	消解条件	消解温度（℃）	175		
		消解时间（min）	15		
		消解压力（KPa）	600		/
	冷却条件	冷却温度（℃）	室温		
		冷却时间（min）	5		

续表

		参数名称	验收时设定值	验收人签字	备注
测量过程参数	显色条件	显色温度 (°C)	175		
		显色时间 (min)	3		
	测定单元	光度计波长 (nm)	615		
		光度计零点信号值	5000		
		光度计量程信号值	800		
	校准液	零点校准液浓度 (mg/L)	0		
		零点校准液配制方法	纯水		
		量程校准液浓度 (mg/L)	1500		
		量程校准液配制方法	/		
	明渠流量计	堰槽型号	/		
		流量公式	/		

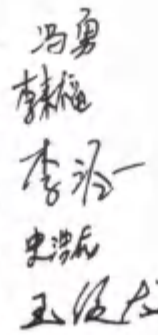
备注:

监测方法及测量过程参数设置验收结论:

化学需氧量在线监测仪监测方法及测量过程参数设置满足《化学需氧量 (COD_{Cr}) 水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》HJ 377-2019中的相关技术要求, 监测方法及测量过程参数设置验收结论为合格。

监测项目		氨氮		验收人 签字	备注
仪器规格型号		Amtax NA8000			
测量原理		在催化剂的作用下，NH4 ⁺ 在pH为12.6的碱性介质中，与次氯酸根离子和水杨酸盐例子反应，生成靛酚化合物，并呈现出绿色。在仪器测量范围内，其颜色改变程度和样品中的NH4 ⁺ 浓度呈正比，因此通过测量颜色变化程度，就可以计算出样品中NH4 ⁺ 的浓度。			
测量方法		水杨酸法			
测量 过程 参数		参数名称	验收时设定值	冯勇 李林 李一 王磊 王俊杰	
	固定参数	排放标准限值	5mg/L		
		检出限	0.02mg/L		
		测定下限	0.02mg/L		
		测定上限	10mg/L		
		测量周期（min）	60		
	试样用量参数	注射泵单次体积（ml）	/		
		注射泵次数（次）	/		
	试剂	泵管管径（mm）	1.14		
		试剂测试前排空时间（s）	20		
		试剂测试后排空时间（s）	0		
		进样时间（s）	20		
		浓度（mg/L）	0.01-1000		
		单次体积（ml）	3.2		
		次数（次）	2		
	试样稀释方法	稀释方式	去离子水稀释		
		稀释倍数	10		
	冷却条件	冷却温度（℃）	无		
		冷却时间（min）	无		

续表

测量 过程 参数		参数名称	验收时设定值	验收人签字	备注
	显色条件	显色温度 (°C)	43		
		显色时间 (min)	3		
	测定单元	光度计波长 (nm)	660		
		光度计零点信号值	0.14		
		光度计量程信号值	2.275		
	校准液	零点校准液浓度 (mg/L)	0		
		零点校准液配制方法	纯水		
		量程校准液浓度 (mg/L)	5		
	校准曲线 $y=bx+a$	零点校准液 (x0) 对应测量信号数值 (y0)	/		
		量程校准液 (xi) 对应测量信号数值 (yi)	/		
		校准公式曲线斜率数值b	/		
		校准公式曲线截距数值a	/		

备注:

监测方法及测量过程参数设置验收结论:

氨氮在线监测仪监测方法及测量过程参数设置满足《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》HJ 101-2019中的相关技术要求, 监测方法及测量过程参数设置验收结论为合格。

监测项目		总磷		验收人 签字	备注
仪器规格型号		NPW 160H			
测量原理		过硫酸钾做氧化试剂，在120℃条件下消解30min，将磷化物转化成磷酸根离子。			
测量方法		分光光度法			
测量过程参数		参数名称	验收时设定值	冯勇 魏强 李泳一 王强 王强	
	固定参数	排放标准限值	0.5mg/L		
		检出限	0.03mg/L		
		测定下限	0mg/L		
		测定上限	1mg/L		
		测量周期（min）	60		
		试样用量参数	浓度（mg/L）		/
	前次试样排空时间（s）		45		
	蠕动泵管管径（mm）		4		
	蠕动泵进样时间（s）		15		
	试剂	泵管管径（mm）	2		
		进样时间（s）	40		
		浓度（mol/L）	/		
		单次体积（ml）	0.3		
		次数（次）	4		
		试剂浓度（mol/L）	2		
	试样稀释方法	稀释方式	水样刮平，纯水计量加算方式		
		稀释倍数	10		
	消解条件	消解温度（℃）	120		
		消解时间（min）	30		
		消解压力（kPa）	/		
	冷却条件	冷却温度（℃）	室温		
		冷却时间（min）	/		

续表

测量过程参数		参数名称	验收时设定值	验收人签字	备注
	显色条件	显色温度 (°C)	/	冯勇 李永一 李洪品 王任龙	
		显色时间 (min)	5		
	测定单元	光度计波长 (nm)	700		
		光度计零点信号值	/		
		光度计量程信号值	/		
	校准液	零点校准液浓度 (mg/L)	0		
		零点校准液配制方法	纯水		
		量程校准液浓度 (mg/L)	1		
		量程校准液配制方法	稀释标准原液		

备注:

监测方法及测量过程参数设置验收结论:

总磷在线监测仪监测方法及测量过程参数设置满足《总磷水质自动分析仪技术要求》HJ/T 103-2003中的相关技术要求, 监测方法及测量过程参数设置验收结论为合格。

监测项目		总氮		验收人 签字	备注
仪器规格型号		NPW 160H			
测量原理		过硫酸钾做氧化剂，在120℃条件下消解30min，将氮化物转化成硝酸根离子，样品溶液的pH调节为2-3。			
测量方法		紫外分光光度法			
测量过程参数		参数名称	验收时设定值	冯勇 李永一 王德成	
	固定参数	排放标准限值	15mg/L		
		检出限	0.9mg/L		
		测定下限	0mg/L		
		测定上限	30mg/L		
		测量周期（min）	60		
	试样用量参数	前次试样排空时间（s）	45		
		蠕动泵管管径（mm）	4		
		蠕动泵进样时间（s）	15		
	试剂	泵管管径（mm）	2		
		试剂测试前排空时间（s）	/		
		试剂测试后排空时间（s）	/		
		进样时间（s）	40		
		浓度（mol/L）	/		
		单次体积（ml）	0.3		
		次数（次）	4		
	试样稀释方法	稀释方式	水样刮平，纯水计量加算方式		
		稀释倍数	10		
	消解条件	消解温度（℃）	120		
		消解时间（min）	30		
		消解压力（kPa）	/		
	冷却条件	冷却温度（℃）	室温		
		冷却时间（min）	/		

续表

测量 过程 参数		参数名称	验收时设定值	验收人签字	备注
	显色条件	显色温度 (°C)	/	冯勇 李德 唐一 史浩 王成	
		显色时间 (min)	5		
	测定单元	光度计波长 (nm)	220及275		
		光度计零点信号值	/		
		光度计量程信号值	/		
	校准液	零点校准液浓度 (mg/L)	0		
		零点校准液配制方法	纯水		
		量程校准液浓度 (mg/L)	30		
		量程校准液配制方法	稀释标准原液		

备注:

监测方法及测量过程参数设置验收结论:

总氮在线监测仪监测方法及测量过程参数设置满足《总氮水质自动分析仪技术要求》HJ/T 102-2009中的相关技术要求, 监测方法及测量过程参数设置验收结论为合格。

表 5 比对监测验收

验收比对监测报告主要结论:

2025年4月23日~4月24日对项目安装于污水处理设施排口处的自动监测设备进行了比对监测,监测期间污水设施和自动监测设备正常运行,比对结果如下:

pH: 实际水样比对试验总数为3个,比对试验绝对误差满足要求;6个标准样品对试验误差满足要求,pH比对监测结果达标。

COD: 由于实际水样 $\text{COD}_{\text{Cr}} < 30 \text{ mg/L}$,用浓度 25 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试,比对试验总数为3对,3对比对试验绝对误差满足要求;2对标准样品比对试验误差满足要求,化学需氧量比对监测结果达标。

氨氮: 由于实际水样氨氮 $< 2 \text{ mg/L}$,用浓度 1.5 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试,比对试验总数为3对,3对比对试验绝对误差满足要求;2对标准样品比对试验误差满足要求,氨氮比对监测结果达标。

总磷: 由于实际水样总磷 $< 0.4 \text{ mg/L}$,用浓度 0.3 mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试,比对试验总数为3对,3对比对试验绝对误差满足要求;2对标准样品比对试验误差满足要求,总磷比对监测结果达标。

总氮: 实际水样比对试验总数为3对,3对比对试验相对误差满足要求;2对标准样品浓度在允许范围内,总氮比对监测结果达标。

采样量、温度比对误差均满足要求,比对监测结果达标。

验收比对监测报告见附件2。

表 6 联网验收

联网证明主要内容:

项目污染源排放口废水排口已与乌鲁木齐市污染源自动监控平台联网,数据传输正常。

联网证明见附件1。

表 7 运行与维护方案验收

项目名称	项目内容	是否符合	验收人签字
水污染源在线监测系统情况说明	排污单位基本情况		冯勇 王佳龙 李永一
	水污染在线监测系统构成图		
	水质自动采样单元流路图		
	数据控制单元构成图		
	水污染源在线监测仪器方法原理、选定量程、主要参数、所用试剂		
	水污染在线监测系统各组成部分的维护要点及维护程序		
运行与维护作业指导书	流量计操作方法及运维手册		冯勇 王佳龙 李永一
	水质采样器操作方法及运维手册		
	COD _{Cr} 水质自动分析仪/ TOC 水质自动分析仪操作方法及运维手册		
	氨氮水质自动分析仪操作方法及运维手册		
	总磷水质自动分析仪操作方法及运维手册		
	总氮水质自动分析仪操作方法及运维手册		
	pH 水质自动分析仪操作方法及运维手册		
	温度计操作方法及运维手册		
	流量监测单元维护方法		
	水样自动采集单元维护方法		
	数据控制单元维护方法		
运行与维护制度	日常巡检制度及巡检内容		冯勇 王佳龙 李永一
	定期维护制度及定期维护内容		
	定期校验和校准制度及内容		
	易损、易耗品的定期检查和更换制度		
运行与维护记录	每日巡检情况及处理结果的记录		冯勇 王佳龙 李永一
	每周巡检情况及处理结果的记录		
	每月巡检情况及处理结果的记录		
	标准物质或标准样品的购置使用记录		
	系统检修记录		
	故障及排除故障记录		
	断电、停运、更换设备记录		
	易损、易耗品更换记录		
	异常情况记录		
	零点和量程的校准记录		
	标准物质或标准样品的校准和验证记录		
备注			

表 8 验收结论

验收组结论:

1、水污染源在线监测系统情况如下:

(1) 水污染源在线监测系统的安装与仪器设备基本符合《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等) 安装技术规范》HJ 353-2019与《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等) 验收技术规范》HJ 354-2019中相关技术要求。

(2) 各在线监测仪监测方法及测量过程参数设置基本符合《化学需氧量(COD_{Cr}) 水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》HJ 377-2019、《氨氮水质在线自动监测仪技术要求及检测方法》HJ 101-2019、《总磷水质自动分析仪技术要求》HJ/T 103-2003、《总氮水质自动分析仪技术要求》HJ/T 102-2009中相关技术要求。

(3) 站房内运行与维护方案齐全, 基本满足《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等) 验收技术规范》HJ 354-2019中相关质控要求。

(4) 站房内配备了上下水设施、空调, 配备灭火器材, 有安全合格的配电设备, 《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等) 验收技术规范》HJ 354-2019中相关要求。

(5) 根据验收比对结果, 水污染源在线监测系统所监测的pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、水温、液位、采样量、流量基本符合《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等) 验收技术规范》HJ 354-2019中相关要求。

2、要求及建议:

(1) 加强仪器技术档案管理工作, 做好技术档案归档工作。

(2) 加强日常维护、校准及校验等相关工作。

(3) 加强对设备故障的预防与处置制度。

表 9 验收组成员

[illegible]

附件

附件1：联网证明

附件2：验收比对监测报告

附件3：安装调试报告

附件1：联网证明

重点排污单位污染源自动监控设施联网情况

2025 - (94)

企业名称	乌鲁木齐昆仑环保七道湾 水处理有限公司		联网时间	2025年4月11日		
排放设备名称	入河排污口		排口名称	入河排污口		
数据传输设置						
数据采集器序号	W1mqmdq0000099					
终端服务地址码	117.190.83.104:19012 220.171.91.98:19010					
数据上报间隔	5分钟					
通讯协议	国标212协议					
现场数据与传输数据是否一致	一致					
数据报表	排放浓度	排放流量	排放总量	日报	月报	季报
	有 ☐ 无 ☐	有 ☐ 无 ☐	有 ☐ 无 ☐	有 ☐ 无 ☐	有 ☐ 无 ☐	有 ☐ 无 ☐
异常数据	有无标记		有无处理		有无备份	
	有 ☐ 无 ☐		有 ☐ 无 ☐		有 ☐ 无 ☐	
报警设置	污染物名称	排放浓度标准值	浓度报警上线		浓度报警下线	
	COD	50	50		0	
	PH值	6-9	9		6	
	氨氮	8(5)	8(5)		0	
	总磷	0.5	0.5		0	
	总氮	15	15		0	
联网验收情况						
审查项目			核查情况			
与监控中心联网情况			已联网			
数据传输安全性			安全			
通讯协议正确性			正确			
数据传输正确性			正确			
联网稳定性			稳定			
联网结论: 该单位污染源排放口废水排口已与乌鲁木齐市污染源自动监控平台联网,数据传输正常。 联网单位: (签章) 2025年4月21日						



213112050012

水污染源在线监测 系统验收比对监测报告

TLL25287

项目名称: 乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司入河口在线验收项目

委托单位: 乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司

报告日期: 2025 年 05 月 12 日

编制: 李华 审核: 王峰
签发: 李华 日期: 2025.05.12



新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司

说 明

1. 本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性，对本次检测的数据负责，对委托单位所提供的技术资料保密；
2. 本报告无“骑缝章”和“检验检测专用章”无效。
3. 未经本检验检测机构书面同意不得部分复制本检测报告，复制报告未加盖检验检测机构红色“检验检测专用章”无效。
4. 报告无编制、审核、签发人签名无效，报告经涂改、增删无效。
5. 报告检测数据及结论涂改无效。
6. 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。
7. 委托单位对本次检测报告有异议，请在收到报告之日或指定领取报告之日起7日内提出，逾期不予受理对检测报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向我机构书面提出申请，逾期不予受理。
8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
9. 检测结果及本检验检测机构名称等未经同意不得用于作为商业广告及商品宣传。

检测单位：新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司

地址：新疆乌鲁木齐高新区（新市区）北区工业园正杨路256号四楼410室-417室

邮编：830010

电话：0991-4631810

电子邮箱：3222872521@qq.com



一、前言

乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司,设计日处理量为日设计排水量 27 万方/d(乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司,设计日处理量为 70000m³/d,采用格栅间-曝气沉砂池-IFAS 生物池-终沉池-高效沉淀池-接触池-出水巴氏计量池工艺;新疆信开普润水务有限公司工程设计规模 7 万 m³/d,工程采用“AAO 生物池+MBR 膜工艺+臭氧脱色消毒+次钠补充消毒”工艺;乌鲁木齐市河马泉新区污水处理厂处理规模 50000m³/d,采用“改良 A²/O 生物池+MBR 膜池”的处理工艺;乌鲁木齐城北再生水有限公司该入河排口排放处理规模为 8 万 m³/d,采用“曝气生物滤池+高效沉淀池”的处理工艺),该企业在污水排口处安装了水质在线监测系统,由上海世禄仪器有限公司生产的 SC200 型 pH 计、NPW160H 型总磷·总氮水质在线分析仪、AmtaxNA8000 型氨氮自动监测仪、CODMAXII 型化学需氧量在线自动监测仪、NPW160H 型总磷·总氮水质在线分析仪、北京万维盈创科技发展有限公司生产的 Smart WQS2000 型智能水质采样器。

根据《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N 等)验收技术规范》(HJ354-2019)相关要求,受乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司委托,新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司于 2025 年 04 月 23~24 日对乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司入河口水质在线监测设备在线监测系统进行了现场调查、监测、实验室比对分析等工作,在此基础上编写了本报告。

本次比对验收参数为 pH 值、温度、总氮、总磷、化学需氧量、

氨氮、采样量。

二、监测依据

(1) 污水监测技术规范 HJ91.1-2019

(2) 水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T92-2002

(3) 水污染源在线监测系统 (COD_{Cr}、NH₃-N等) 验收技术规范

HJ354-2019

(4) 水质 pH值的测定 电极法HJ1147-2020

(5) 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009

(6) 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017

(7) 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89

(8) 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

HJ636-2012

三、评价标准

参照HJ354中要去进行验收比对监测,所有项目的结果应满足表1

要求

表 1 验收标准

仪器类型	验收项目		指标限值
超声波明渠流量计	液位比对误差		12mm
	流量比对误差		±10%
水质自动采样器	采样量误差		±10%
	温度控制误差		±2℃
COD _{Cr} 水质	24h 漂移 (80%工作量程上限值)		±10%F.S.
	准确度	有证标准溶液浓度<30mg/L	±5mg/L
		有证标准溶液浓度≥30mg/L	±10%

自动分析仪 检测专用章	实际水样比对	实际水样 $\text{COD}_{\text{Cr}} < 30\text{mg/L}$ (用浓度为 20~25mg/L 的标准样品替代实际水样进行测试)	$\pm 5\text{mg/L}$
		$30\text{mg/L} \leq \text{实际水样 } \text{COD}_{\text{Cr}} < 60\text{mg/L}$	$\pm 30\%$
		$60\text{mg/L} \leq \text{实际水样 } \text{COD}_{\text{Cr}} < 100\text{mg/L}$	$\pm 20\%$
		实际水样 $\text{COD}_{\text{Cr}} \geq 100\text{mg/L}$	$\pm 15\%$
$\text{NH}_3\text{-N}$ 水质自动分析仪	24h 漂移 (80%工作量程上限值)		$\pm 10\%\text{F.S.}$
	准确度	有证标准溶液浓度 $< 2\text{mg/L}$	$\pm 0.3\text{mg/L}$
		有证标准溶液浓度 $\geq 2\text{mg/L}$	$\pm 10\%$
	实际水样比对	实际水样氨氮 $< 2\text{mg/L}$ (用浓度为 1.5mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试)	$\pm 0.3\text{mg/L}$
		实际水样氨氮 $\geq 2\text{mg/L}$	$\pm 15\%$
TP 水质自动分析仪	24h 漂移 (80%工作量程上限值)		$\pm 10\%\text{F.S.}$
	准确度	有证标准溶液浓度 $< 0.4\text{mg/L}$	$\pm 0.06\text{mg/L}$
		有证标准溶液浓度 $\geq 0.4\text{mg/L}$	$\pm 10\%$
	实际水样比对	实际水样总磷 $< 0.4\text{mg/L}$ (用浓度为 0.3mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试)	$\pm 0.06\text{mg/L}$
		实际水样总磷 $\geq 0.4\text{mg/L}$	$\pm 15\%$
TN 水质自动分析仪	24h 漂移 (80%工作量程上限值)		$\pm 10\%\text{F.S.}$
	准确度	有证标准溶液浓度 $< 2\text{mg/L}$	$\pm 0.3\text{mg/L}$
		有证标准溶液浓度 $\geq 2\text{mg/L}$	$\pm 10\%$
	实际水样比对	实际水样总氮 $< 2\text{mg/L}$ (用浓度为 1.5mg/L 的有证标准样品替代实际水样进行测试)	$\pm 0.3\text{mg/L}$
		实际水样总氮 $\geq 2\text{mg/L}$	$\pm 15\%$
pH 水质自动分析仪	24h 漂移		± 0.5
	准确度		± 0.5
	实际水样比对		± 0.5

四、监测结果

表2-1 水污染源在线监测系统比对监测结果表

水污染物在线设备 24 小时漂移						
采样人		徐辉 李映波				
测试项目		化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	pH 值 (无量纲)
量程		0-100	0-10	0-1	0-30	0-14
标准溶液浓度		80	8	0.8	24	6.86
测试日期	测试时间	测试值	测试值	测试值	测试值	测试值
2025.04.23~04.24	10:00	82.7	8.599	0.836	24.68	6.809
	11:00	82.8	7.952	0.826	24.89	6.805
	12:00	80.0	7.542	0.819	24.80	6.806
	13:00	81.6	7.668	0.825	25.00	6.808
	14:00	79.3	7.668	0.829	25.14	6.814
	15:00	80.0	7.539	0.817	24.86	6.822
	16:00	81.1	7.621	0.819	24.93	6.832
	17:00	79.9	7.551	0.810	25.16	6.843
	18:00	82.4	7.636	0.825	24.71	6.853
	19:00	79.9	7.520	0.821	25.06	6.859
	20:00	84.0	7.480	0.824	24.77	6.860
	21:00	79.0	7.693	0.825	24.73	6.856
	22:00	85.0	7.526	0.822	24.54	6.848
	23:00	78.9	7.513	0.817	24.44	6.840
	00:00	79.8	7.592	0.827	24.48	6.834
	01:00	80.8	7.624	0.837	24.50	6.829
	02:00	78.8	7.601	0.821	24.77	6.826
	03:00	82.2	7.600	0.830	24.62	6.824
	04:00	82.7	7.662	0.825	24.45	6.822
	05:00	80.6	7.554	0.835	24.42	6.820
	06:00	80.0	7.680	0.827	24.46	6.819
	07:00	82.7	7.671	0.829	24.28	6.818
	08:00	81.6	7.722	0.836	24.52	6.816
	09:00	79.7	7.662	0.842	24.79	6.814
初始值		81.8	8.031	0.827	24.79	6.813
最大值		85.0	7.722	0.842	25.16	6.860
漂移 D		3.2	-3.09	1.5	1.23	0.047

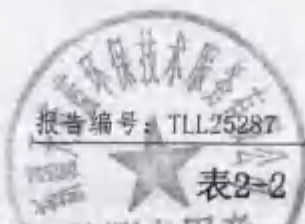


表2-2 水污染源在线监测系统比对监测结果表

排污企业名称	乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司		现场监测日期	2025 年 04 月 24 日		
测点名称	入河口		分析日期	2025 年 04 月 24 日		
工况	正常工况		样品类型	废水		
测试项目	pH 值（无量纲）		自动仪器测量范围	（0-14）		
采样人	徐辉 李映波					
采样地址	三道坝镇黑沟桥以东 30 米细工村					
实际水样测定						
样品编号	监测时间	在线测定值	现场测定值	绝对误差	指标限值	结果评定
FS-1-1-1	13:25	7.006	6.89	0.12	±0.5	合格
	13:30	7.001		0.11	±0.5	合格
	13:36	7.029		0.14	±0.5	合格
	13:40	7.056		0.17	±0.5	合格
	13:45	7.080		0.19	±0.5	合格
	13:50	7.107		0.22	±0.5	合格
FS-1-1-2	14:11	7.340	7.16	0.18	±0.5	合格
	14:14	7.342		0.18	±0.5	合格
	14:18	7.347		0.19	±0.5	合格
	14:20	7.352		0.19	±0.5	合格
	14:24	7.354		0.19	±0.5	合格
	14:27	7.358		0.20	±0.5	合格
FS-1-1-3	15:01	7.421	7.21	0.21	±0.5	合格
	15:04	7.418		0.21	±0.5	合格
	15:09	7.420		0.21	±0.5	合格
	15:12	7.421		0.21	±0.5	合格
	15:15	7.424		0.21	±0.5	合格
	15:19	7.426		0.26	±0.5	合格

表2-4 水污染源在线监测系统比对监测结果表

企业名称	乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司	现场监测日期	2025 年 04 月 24 日
测点名称	入河口	分析日期	2025 年 04 月 24 日
工况	正常工况	样品类型	废水
测试项目	氨氮	自动仪器测量范围	(0~10) mg/L
采样人	徐辉 李映波		
采样地址	三道坝镇黑沟桥以东 30 米细工村		

准确度测定

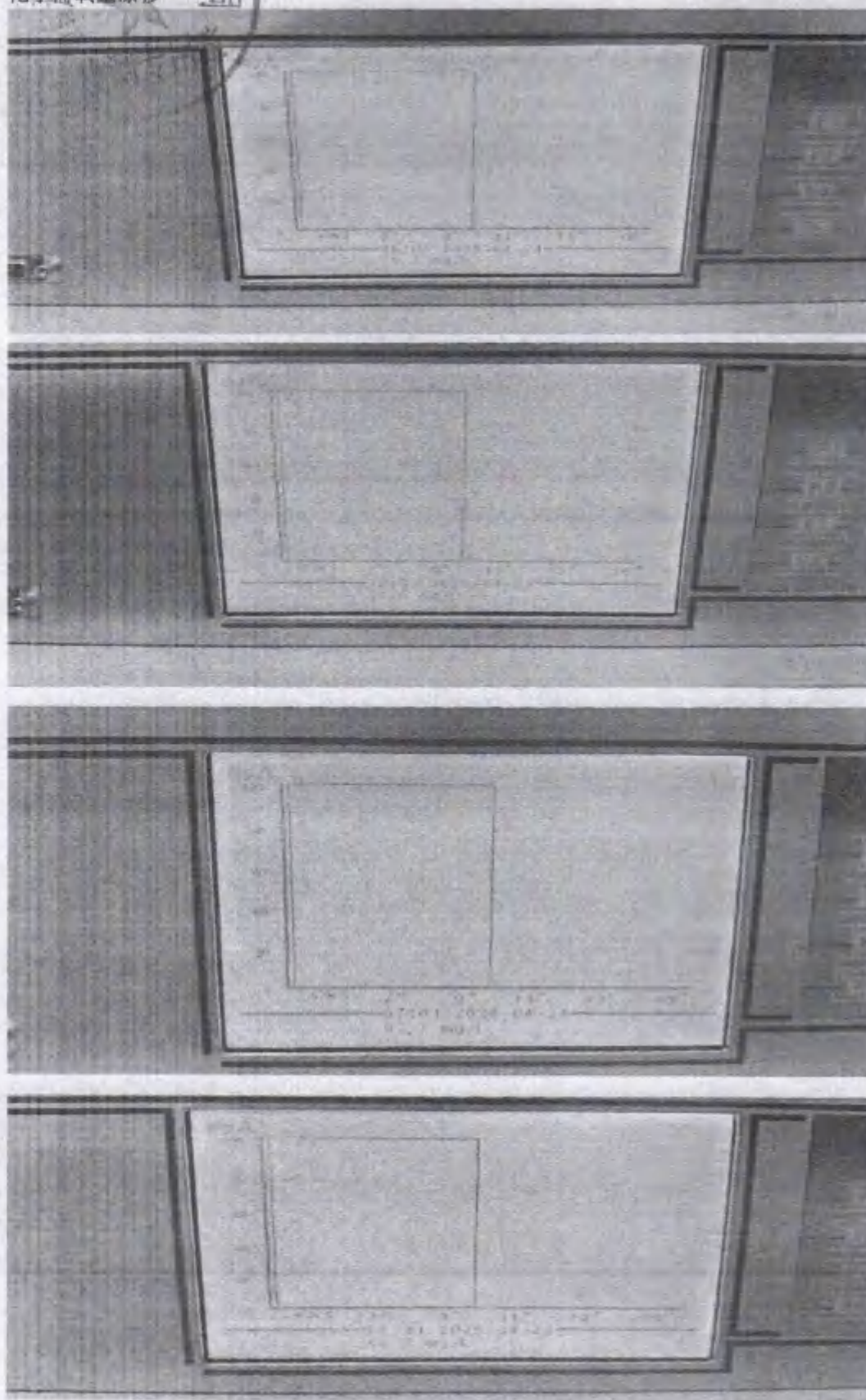
本次比对所用质控样品 NH₃-N-1、NH₃-N-2 是由实验室用 1000mg/L (编号: BW20085-1000-50) 的标准溶液配制。

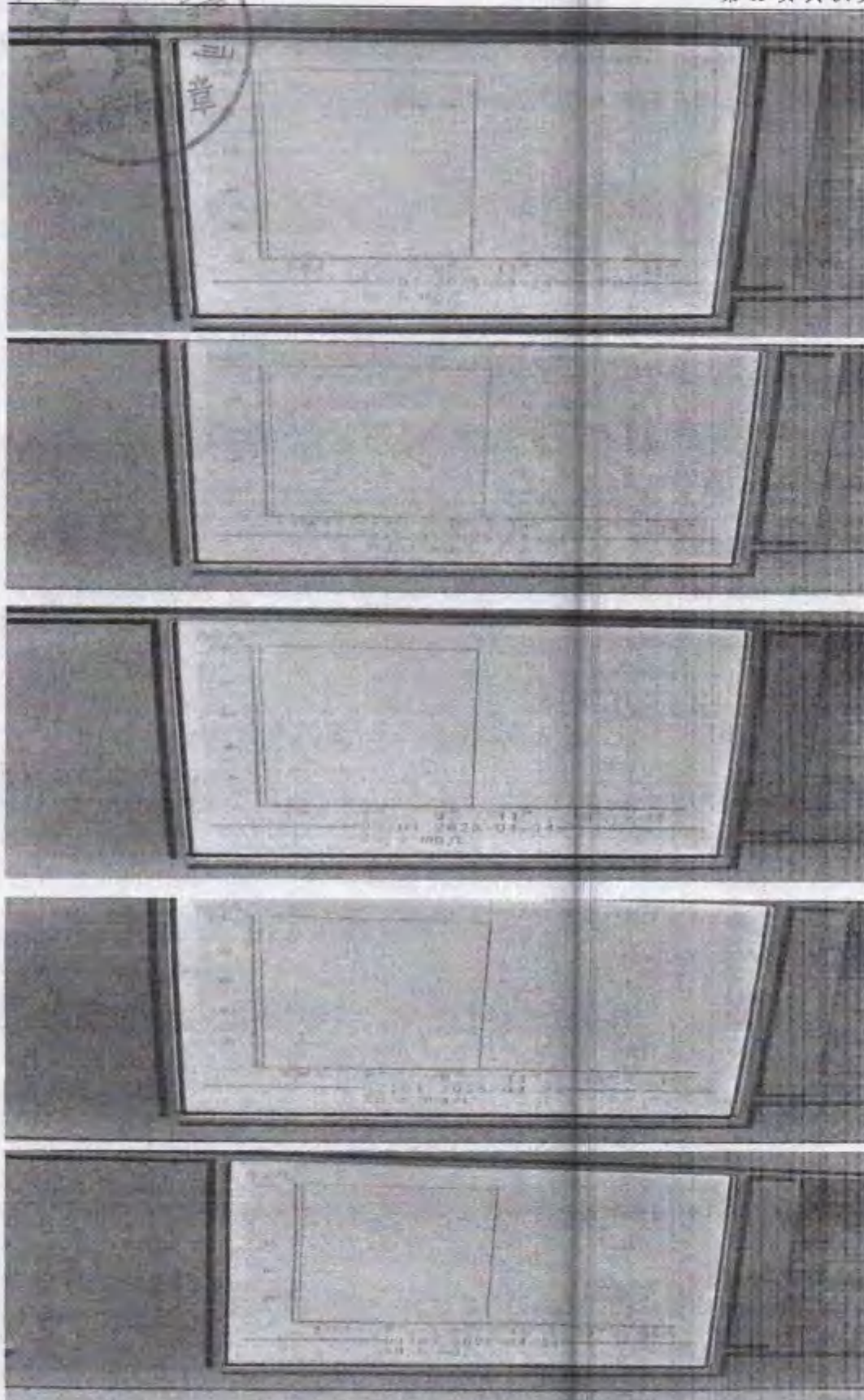
表2-5 水污染源在线监测系统比对监测结果表

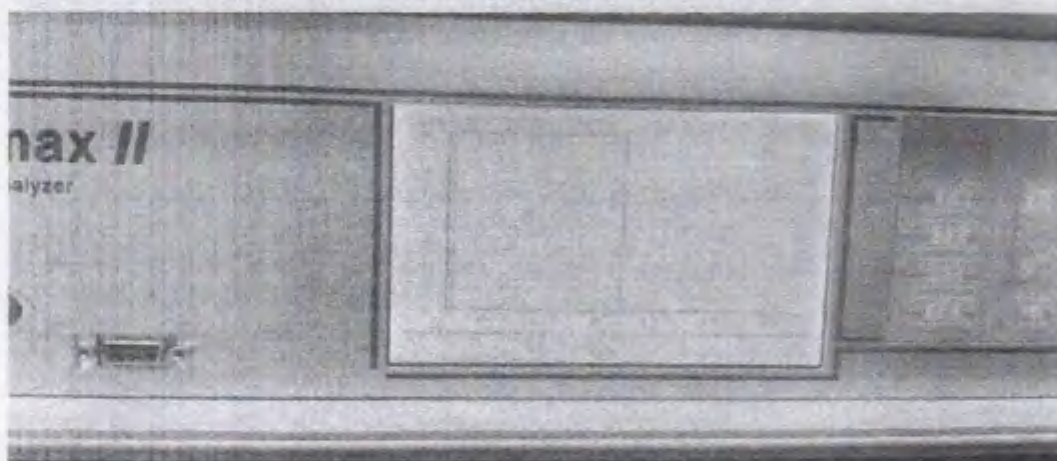
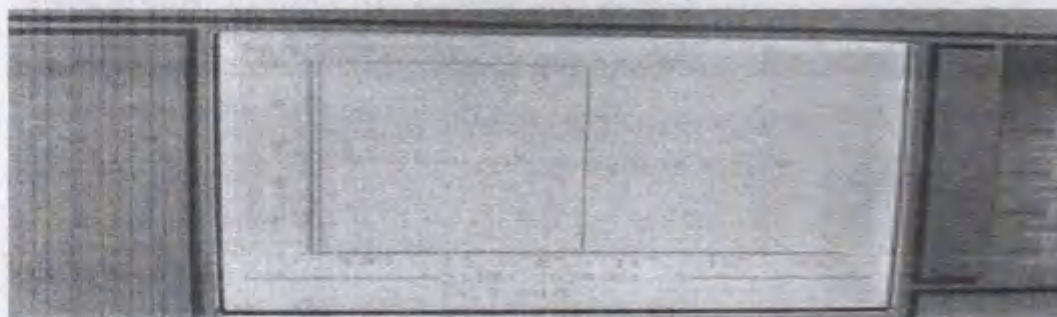
企业名称	乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司		现场监测日期	2025 年 04 月 24 日			
测点名称	入河口		分析日期	2025 年 04 月 24 日			
工况	/		样品类型	废水			
测试项目	化学需氧量		自动仪器测量范围	(0~100) mg/L			
采样人	徐辉 李映波						
采样地址	三道坝镇黑沟桥以东 30 米细工村						
实际水样测定 (用 25.0mg/L 标准样品代替)							
样品编号	采样时间	在线设备 (mg/L)	在线平均值 (mg/L)	参比方法 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)	指标限值	结果 评定
CODcr-2	14:01	21.7	24.6	25.0	-0.40	±5mg/L	合格
	15:01	27.6					
CODcr-2	16:01	26.8	25.6	25.0	0.60	±5mg/L	合格
	17:01	24.4					
CODcr-2	18:01	23.7	23.3	25.0	-1.70	±5mg/L	合格
	19:01	22.9					
准确度测定							
标液编号	标准值 (mg/L)	测试时间	在线设备实 测值 (mg/L)	在线设备平 均值 (mg/L)	绝对误差 相对误差	指标限值	结果 评定
CODcr-1	100.0	11:01	103.1	102.3	2.30%	±10%	合格
		12:01	101.8				
		13:01	102.1				
CODcr-2	25.0	14:01	21.7	25.4	0.4mg/L	±5mg/L	合格
		15:01	27.6				
		16:01	26.8				
本次比对所用质控样品 CODcr-1、CODcr-2 是由实验室用 5000mg/L (编号: BW02087) 的标准溶液配制。							
技术说明							
/	方法	仪器名称		仪器型号	出厂编号	检出限	
自动仪器	重铬酸盐法	化学需氧量在 线自动监测仪		CODMAXII 型	A20090C13198	/	
比对结果	实际水样 (用 25.0mg/L 标准样品代替) 比对试验总数为 3 个, 比对试验绝对误差均满足要求; 质控样品测定总数为 6 次, 测试结果误差满足要求。化学需氧量比对监测结果合格。						

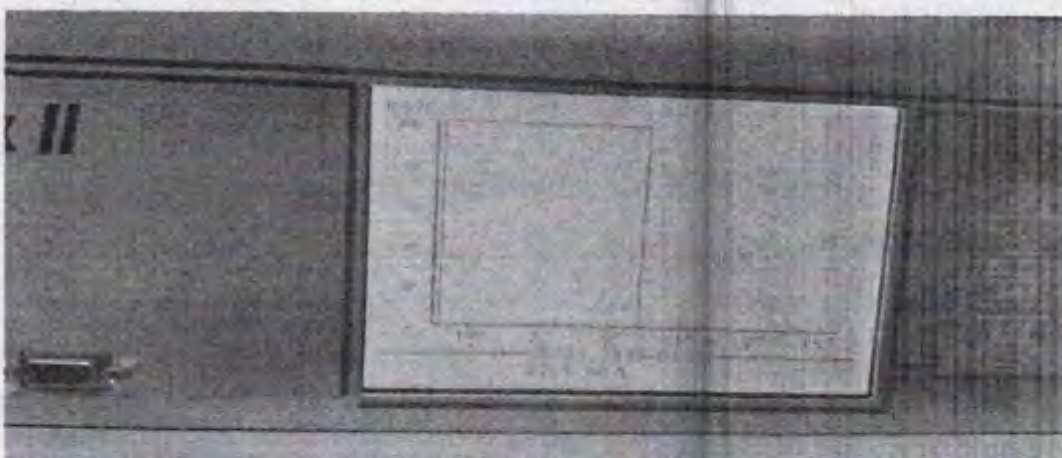
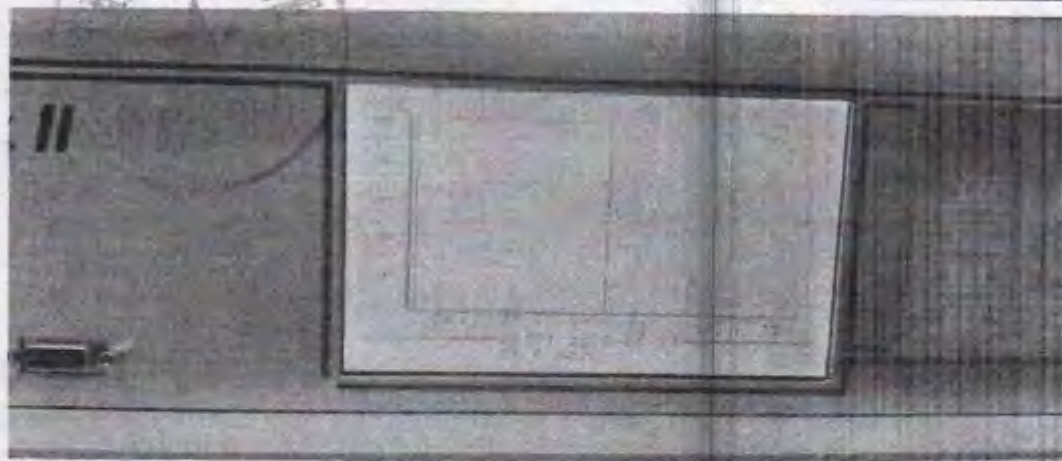
表2-7 水污染源在线监测系统比对监测结果表

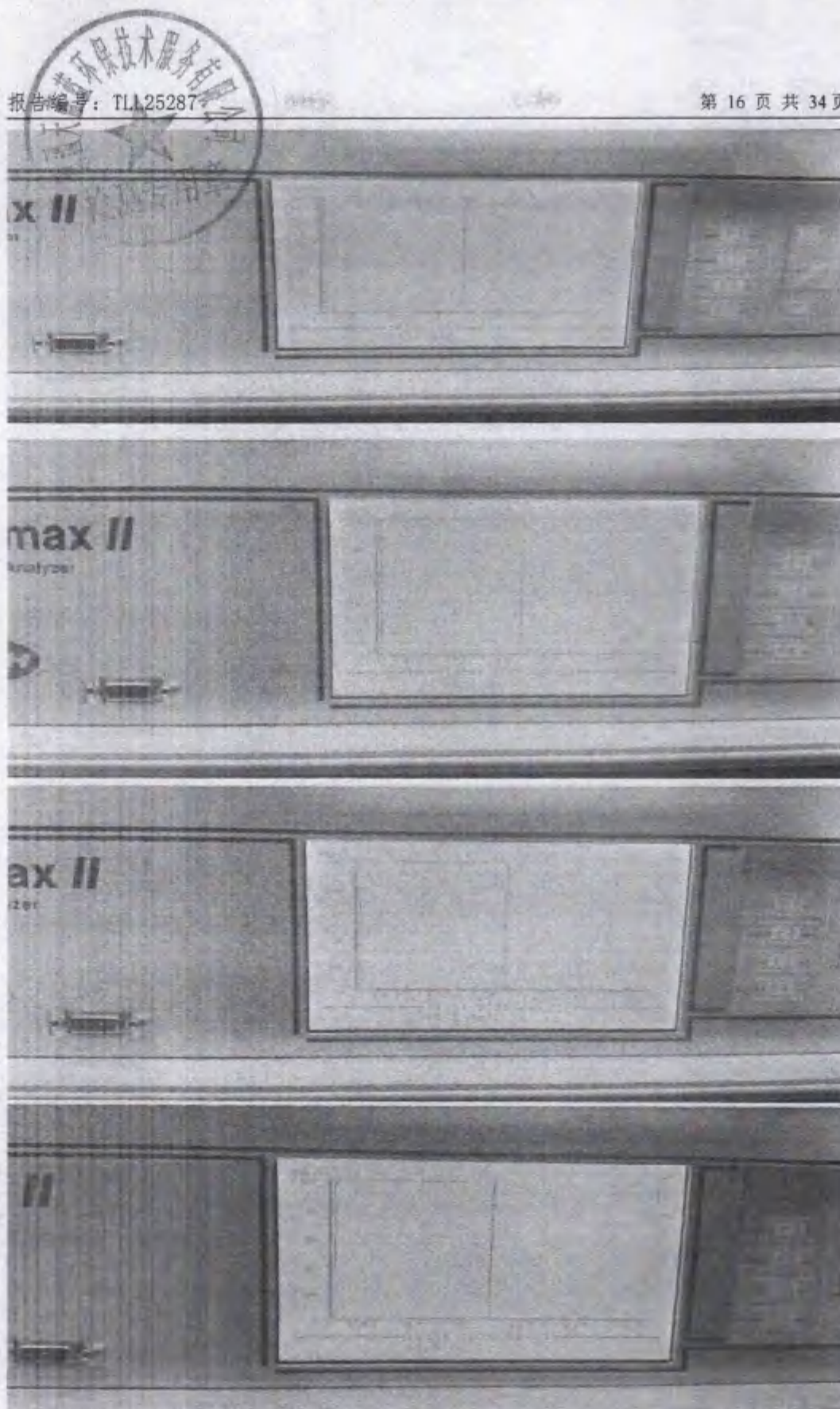
企业名称	乌鲁木齐昆仑环保七道湾水处理有限公司		现场监测日期	2025 年 04 月 24 日	
测点名称	入河口		分析日期	2025 年 04 月 24 日	
工况	正常工况		样品类型	废水	
测试项目	采样量、温度		自动仪器测量范围	/	
采样人	徐辉 李映波				
采样地址	三道坝镇黑沟桥以东 30 米细工村				
采样量误差监测结果					
设定采样量(ml)	实际采样量(ml)	采样量误差 (%)	平均采样量误差 (%)	指标限值	结果评定
1000	989	1.1	0.6	±10%	合格
1000	996	0.4			
1000	995	0.5			
温度误差监测结果					
设定温度 (℃)	实际温度 (℃)	温度绝对误差 (℃)	最大绝对误差 (℃)	指标限值	结果评定
4	4.3	0.3	0.4	±2℃	合格
	4.3	0.3			
	4.2	0.2			
	4.1	0.1			
	4.3	0.3			
	4.4	0.4			
技术说明					
/	方法	仪器名称	仪器型号	出厂编号	检出限
自动仪器	/	智能水质采样器	Smart WQS2000 型	146B1032341	/

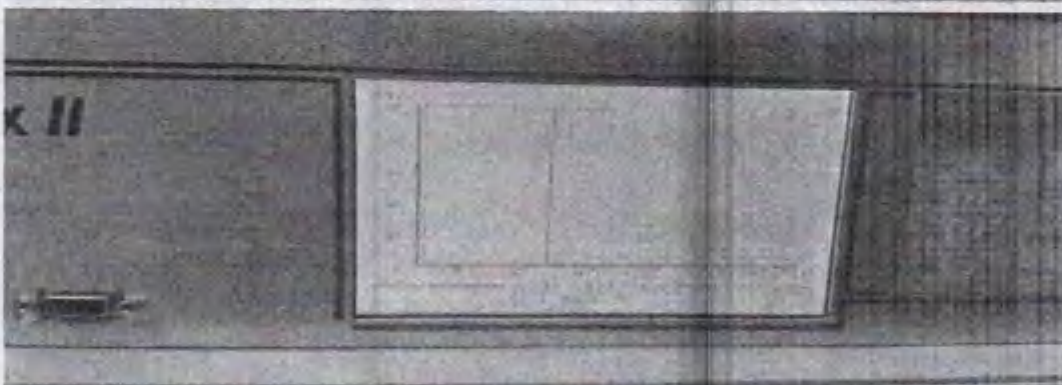






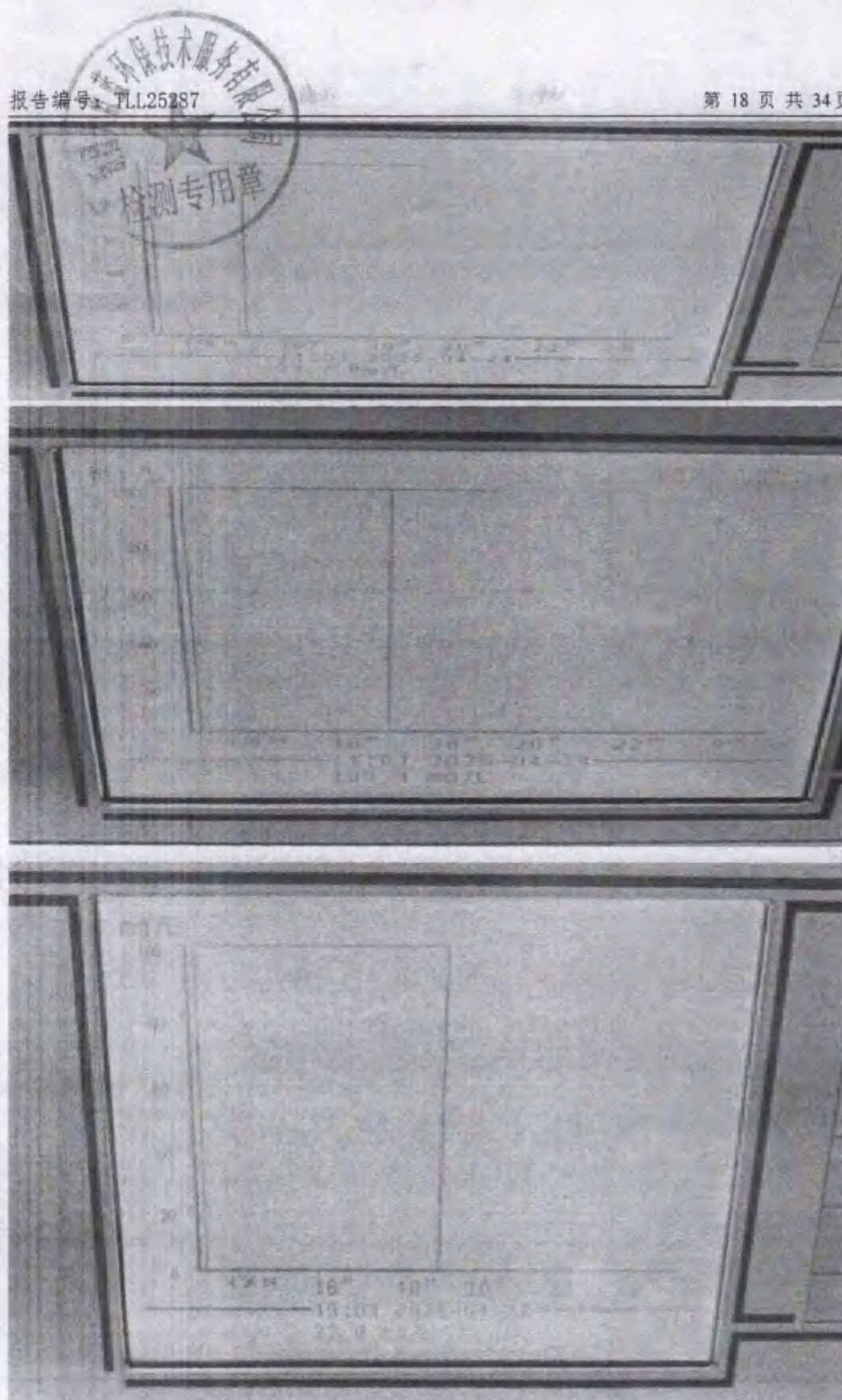


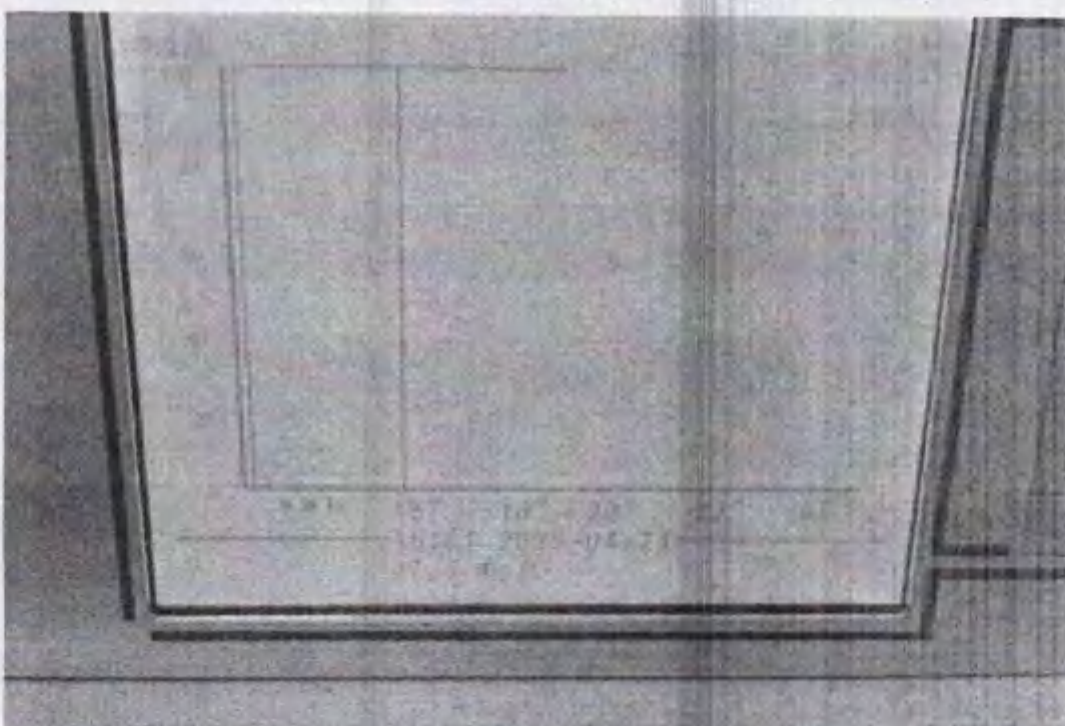
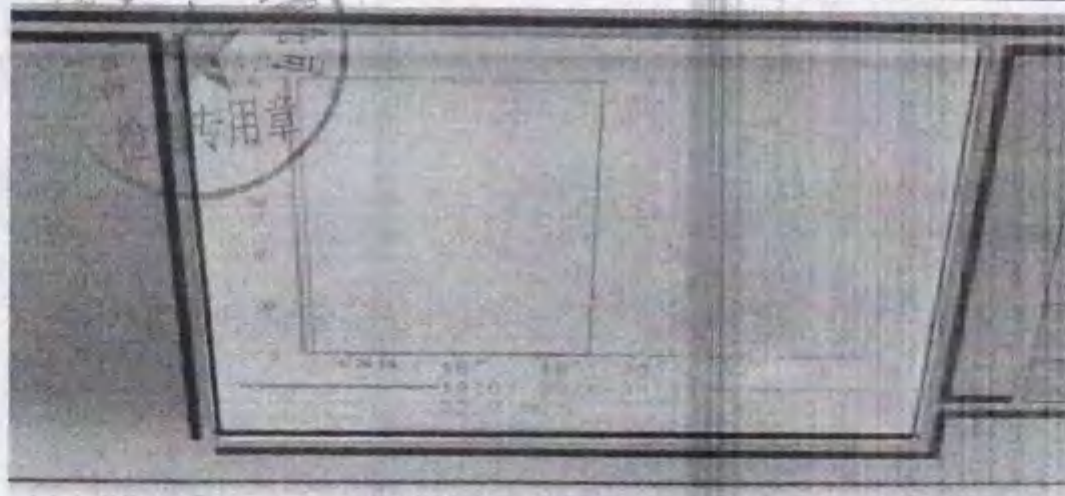




化学需氧量验收数据



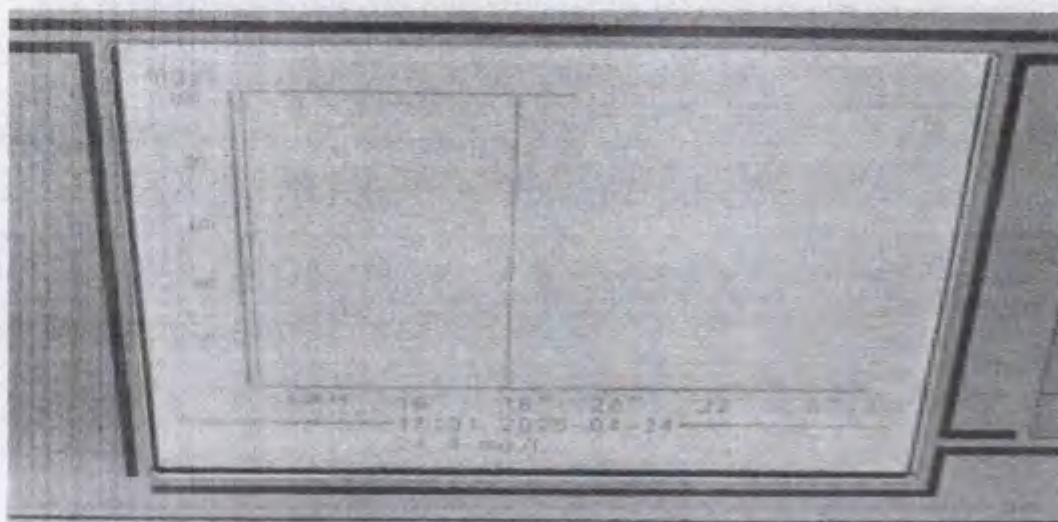
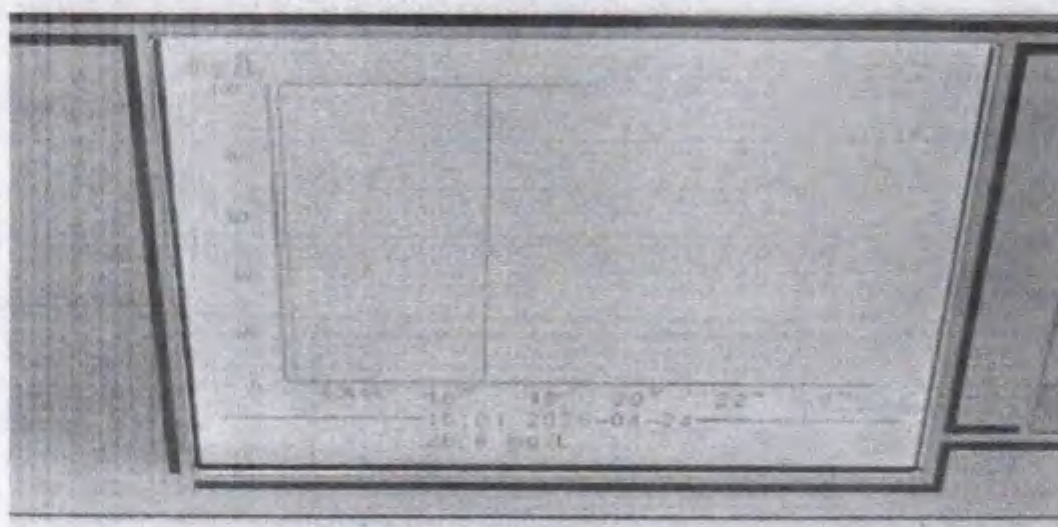
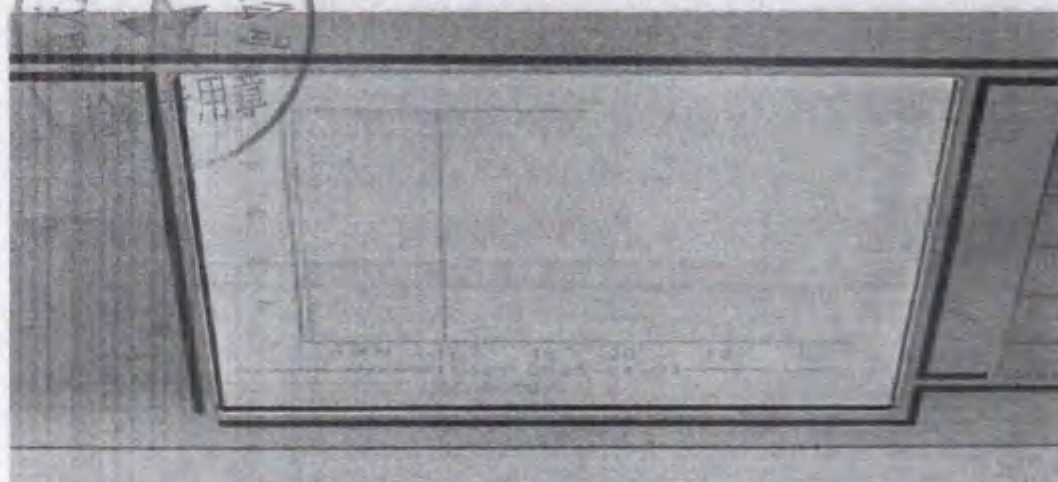






报告编号: TLL25287

第 20 页 共 34 页



附件3：安装调试报告

乌鲁木齐米东区昆仑环保七道湾水处理有限公司城镇污水处理厂排
污口

水污染源在线监测仪

调 试 报 告

调试单位：新疆净源环境工程有限公司

调试人员：史浩辰

调试日期：2024年10月29日

表1、水污染源在线监测仪器 24 h 漂移考核表

项目		COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	IN	pH值
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	
工作量程		100	10	1	30	14
标准溶液浓度		20	2	0.2	6	6.86
测定时间		2024.10.31 15: 00- 2024.11.01 14: 00	2024.10.29 22: 00- 2024.10.30 21: 00	2024.10.29 22: 00- 2024.10.30 21: 00	2024.10.29 22: 00- 2024.10.30 21: 00	2024.10.29 22: 00- 2024.10.30 21: 00
测定结果	1	18.00	1.942	0.180	6.17	6.885
	2	18.20	1.942	0.186	5.97	6.868
	3	16.10	1.961	0.184	7.09	6.855
	4	16.40	1.923	0.184	6.04	6.844
	5	17.10	1.907	0.175	6.23	6.839
	6	19.10	1.884	0.182	5.90	6.842
	7	17.60	1.881	0.181	5.96	6.845
	8	15.30	1.868	0.183	5.83	6.857
	9	17.80	1.865	0.182	6.05	6.865
	10	16.80	1.855	0.183	5.95	6.863
	11	15.70	1.852	0.180	5.95	6.864
	12	14.30	1.846	0.181	6.33	6.864
	13	16.10	1.852	0.182	6.12	6.858
	14	18.10	1.858	0.180	5.99	6.841
	15	15.00	1.865	0.183	6.16	6.820
	16	16.90	1.878	0.181	5.86	6.804
	17	19.10	1.878	0.181	5.91	6.803
	18	13.60	1.883	0.182	5.93	6.818
	19	16.30	1.877	0.183	6.11	6.819
	20	15.10	1.881	0.184	5.93	6.807
	21	17.50	1.879	0.182	5.85	6.800
	22	15.40	1.926	0.184	5.89	6.786
	23	17.30	1.911	0.180	6.02	6.787
	24	15.60	1.889	0.185	6.01	6.787
初始值		17.43	1.948	0.183	6.41	6.869
最大值		19.10	1.926	0.185	6.33	6.865
最小值		13.60	1.846	0.175	5.83	6.786
24 h漂移		-3.80%	-1.02%	-0.80%	-1.93%	-0.085
是否合格		合格	合格	合格	合格	合格

表1.2、水污染源在线监测仪器 24 h 漂移考核表

项目		CO _D _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	pH值
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	
工作量程		100	10	1	30	14
标准溶液浓度		80	8	0.8	24	6.86
测定时间		2024.11.1 15: 00- 2024.11.2 14: 00	2024.10.30 22: 00- 2024.10.31 21: 00	2024.10.30 22: 00- 2024.10.31 21: 00	2024.10.30 22: 00- 2024.10.31 21: 00	2024.10.29 22: 00- 2024.10.30 21: 00
测定结果	1	77.30	7.956	0.784	23.85	6.885
	2	80.00	8.414	0.782	23.50	6.868
	3	78.40	8.355	0.784	24.05	6.855
	4	79.70	8.324	0.783	23.69	6.844
	5	80.40	8.427	0.781	23.13	6.839
	6	78.10	8.457	0.779	24.12	6.842
	7	79.60	8.380	0.781	23.39	6.845
	8	78.50	8.415	0.780	23.71	6.857
	9	79.00	8.374	0.773	23.11	6.865
	10	78.40	8.370	0.783	23.52	6.863
	11	77.40	8.357	0.777	23.54	6.864
	12	80.60	8.313	0.781	23.44	6.864
	13	80.40	8.303	0.784	23.66	6.858
	14	77.90	8.326	0.781	23.59	6.841
	15	78.70	8.318	0.778	24.27	6.820
	16	80.00	8.357	0.784	23.70	6.804
	17	77.30	8.376	0.774	22.71	6.803
	18	78.00	8.335	0.772	23.67	6.818
	19	79.60	8.334	0.780	23.52	6.819
	20	80.00	8.341	0.787	23.43	6.807
	21	82.80	8.341	0.780	24.09	6.800
	22	76.50	8.365	0.782	23.56	6.786
	23	80.00	8.361	0.784	23.89	6.787
	24	77.50	8.392	0.783	23.73	6.787
初始值		78.57	8.242	0.783	23.80	6.869
最大值		82.80	8.457	0.787	24.27	6.865
最小值		76.50	8.303	0.772	22.71	6.786
24 h漂移		4.23%	2.15%	-1.10%	-3.63%	-0.085
是否合格		合格	合格	合格	合格	合格

表2、水污染源在线监测仪器重复性考核表

内容		COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
工作量程		100	10	1	30
校准（正）液浓度		50	5	0.5	15
测定时间		2024.11.2 15: 00- 2024.11.2 20: 00	2024.10.31 22: 00- 2024.11.01 03: 00	2024.10.31 22: 00- 2024.11.01 03: 00	2024.10.31 22: 00- 2024.11.01 03: 00
测定结果	1	44.30	5.111	0.489	15.12
	2	45.50	5.243	0.483	15.14
	3	49.50	5.353	0.481	14.73
	4	46.80	5.319	0.487	14.89
	5	45.40	5.206	0.480	15.14
	6	46.40	5.246	0.481	15.14
平均值		46.32	5.246	0.484	15.03
标准偏差		1.79	0.086	0.004	0.18
相对标准偏差（%）		3.86%	1.63%	0.76%	1.17%
是否合格		合格	合格	合格	合格

表3、水污染源在线监测仪器示值误差考核表

内容		COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	pH值
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	
标准液浓度（20%）		20	2	0.2	6	4.008
标准液浓度（80%）		80	8	0.8	24	
测定时间		2024.11.2 21: 00- 2024.11.3 02: 00	2024.11.1 10: 00- 2024.11.1 15: 00	2024.11.1 10: 00- 2024.11.1 15: 00	2024.11.1 10: 00- 2024.11.1 15: 00	2024.11.1 13: 30- 2024.11.1 14: 30
测定结果	1	19.40	2.030	0.186	5.62	4.085
	2	18.30	1.966	0.188	5.71	4.035
	3	18.90	1.971	0.184	5.70	4.001
	4	76.20	8.337	0.810	23.24	3.991
	5	74.70	8.467	0.804	23.38	4.002
	6	76.30	8.485	0.809	23.69	3.981
平均值1		18.87	1.989	0.186	5.68	/
平均值2		75.73	8.430	0.808	23.44	4.016
示值误差		-5.65%	5.38%	-7.00%	-5.33%	0.008
是否合格		合格	合格	合格	合格	合格

表1：水污染源在线监测仪器与实际水样比对考核表

1#样内容		CODCr (mg/L)	NH3-N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	pH值
标准方法测定值		20	1.5	0.3	8.36	7.10
时间		2024.11.3 04:00- 2024.11.3 05:00	2024.11.1 16:00- 2024.11.1 17:00	2024.11.1 22:00- 2024.11.1 23:00	2024.11.1 16:00- 2024.11.1 17:00	2024.11.1 22:10- 2024.11.1 23:00
分析仪 测定结果	1	19.70	1.741	0.300	8.41	6.725
	2	17.60	1.437	0.298	8.46	6.730
	3	/	/	/	/	6.734
	4	/	/	/	/	6.736
	5	/	/	/	/	6.737
	6	/	/	/	/	6.740
平均值		18.65	1.589	0.299	8.44	6.734
误差		-1.35	0.089	-0.001	0.08	-0.366
相对误差		/	/	/	0.90%	/
是否合格		合格	合格	合格	合格	合格
2#样内容		CODCr (mg/L)	NH3-N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	pH值
标准方法测定值		20	1.5	0.3	8.54	6.95
时间		2024.11.3 06:00- 2024.11.3 07:00	2024.11.1 18:00- 2024.11.1 19:00	2024.11.2 00:00- 2024.11.2 01:00	2024.11.1 18:00- 2024.11.1 19:00	2024.11.1 23:10- 2024.11.2 00:00
分析仪 测定结果	1	18.4	1.419	0.298	8.26	6.744
	2	20.1	1.394	0.298	8.49	6.749
	3	/	/	/	/	6.753
	4	/	/	/	/	6.755
	5	/	/	/	/	6.757
	6	/	/	/	/	6.759
平均值		19.25	1.407	0.298	8.38	6.753
误差		-0.75	-0.094	-0.002	-0.16	-0.197
相对误差		/	/	/	-1.93%	/
是否合格		合格	合格	合格	合格	合格
3#样内容		CODCr (mg/L)	NH3-N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	pH值
标准方法测定值		20	1.5	0.3	9.05	7.10
时间		2024.11.3 08:00- 2024.11.3 09:00	2024.11.1 20:00- 2024.11.1 21:00	2024.11.2 02:00- 2024.11.2 03:00	2024.11.1 20:00- 2024.11.1 21:00	2024.11.2 00:10- 2024.11.2 01:00
分析仪 测定结果	1	17.80	1.383	0.296	8.39	6.761
	2	18.00	1.381	0.300	8.24	6.763
	3	/	/	/	/	6.766
	4	/	/	/	/	6.767
	5	/	/	/	/	6.766
	6	/	/	/	/	6.766
平均值		17.90	1.382	0.298	8.32	6.765
误差		-2.10	-0.118	-0.002	-0.73	-0.335
相对误差		/	/	/	-8.12%	/
是否合格		合格	合格	合格	合格	合格

表5、水质采样器比对考核表

内容		采样量误差	温度控制误差
设置数值		1000mL	4℃
测定时间		2024.11.1 15:00-2024.11.1 16:00	2024.11.1 15:00-2024.11.1 16:00
测定结果	1	980	4.1
	2	970	4.2
	3	990	4.3
	4	980	4.2
	5	980	4.3
	6	980	4.4
平均值		980	4.25
误差		2.00%	0.25
是否合格		合格	合格

表6、调试总结

仪器类型	调试项目		指标限值	调试结果	参考表格	是否合格
水质自动采样器	采样量误差		$\pm 10\%$	2.00	表5	合格
	温度控制误差		$\pm 2^{\circ}\text{C}$	0.25	表5	合格
CODCr水质自动分析仪/TOC水质自动分析仪	24 h漂移	20%量程上限值	$\pm 5\% \text{ F.S.}$	-3.80	表1	合格
		80%量程上限值	$\pm 10\% \text{ F.S.}$	4.23	表1.2	合格
	重复性		$\leq 10\%$	3.86	表2	合格
	示值误差		$\pm 10\%$	-5.65	表3	合格
	实际水样 比对	CODCr<30mg/L. (用浓度为20~25 mg/L的标准样品替代水样进行试验)	$\pm 5 \text{ mg/L}$	-2.10	表4	合格
		30mg/L<实际水样 CODCr<60mg/L	$\pm 30\%$	/	/	/
		60mg/L<实际水样 CODCr<100mg/L	$\pm 20\%$	/	/	/
		实际水样CODCr $\geq 100\text{mg/L}$	$\pm 15\%$	/	/	/
NH3-N水质自动分析仪	24 h漂移	20%量程上限值	$\pm 5\% \text{ F.S.}$	-1.02	表1	合格
		80%量程上限值	$\pm 10\% \text{ F.S.}$	2.15	表1.2	合格
	重复性		$\leq 10\%$	1.63	表2	合格
	示值误差		$\pm 10\%$	5.38	表3	合格
	实际水样 比对	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试验)	$\pm 0.3 \text{ mg/L}$	-0.118	表4	合格
		实际水样氨氮 $\geq 2 \text{ mg/L}$	$\pm 15\%$	/	/	/

TP水质自动分析仪	24 h漂移	20%量程上限值	$\pm 5\% \text{ F.S.}$	-0.80	表1	合格
		80%量程上限值	$\pm 10\% \text{ F.S.}$	-1.10	表1.2	合格
	重复性		$\leq 10\%$	0.76	表2	合格
	示值误差		$\pm 10\%$	-7.00	表3	合格
	实际水样 比对	实际水样总磷 $<0.4 \text{ mg/L}$ (用浓度为 0.3 mg/L 的标准样 品替代实际水样进行试验)	$\pm 0.06 \text{ mg/L}$	-0.002	表4	合格
		实际水样总磷 $\geq 0.4 \text{ mg/L}$	$\pm 15\%$	/	/	/
TN水质自动分析仪	24 h漂移	20%量程上限值	$\pm 5\% \text{ F.S.}$	-1.93	表1	合格
		80%量程上限值	$\pm 10\% \text{ F.S.}$	-3.63	表1.2	合格
	重复性		$\leq 10\%$	1.17	表2	合格
	示值误差		$\pm 10\%$	-5.33	表3	合格
	实际水样 比对	实际水样总氮 $<2 \text{ mg/L}$ (用浓度为 1.5 mg/L 的标准样 品替代实际水样进行试验)	$\pm 0.3 \text{ mg/L}$	/	/	/
		实际水样总氮 $\geq 2 \text{ mg/L}$	$\pm 15\%$	-8.12	表4	合格
pH水质自动分析仪	示值误差		± 0.5	0.008	表3	合格
	24 h漂移		± 0.5	-0.085	表1	合格
	实际水样比对		± 0.5	-0.366	表4	合格

在线监测设备基本情况

监测参数	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN
设备型号	SC200	CODMaxII	NA8000.01	NPW160H	NPW160H
出厂编号	2007C0216442	A20090C13198	NA80012046CC029	892806	892806
生产商	上海世禄仪器有限公司	上海世禄仪器有限公司	上海世禄仪器有限公司	上海世禄仪器有限公司	上海世禄仪器有限公司
集成商	/	/	/	/	/
方法原理	玻璃电极法	重铬酸钾法	水样酸分光光度法	钼酸铵分光光度法	碱性过硫酸钾消解紫外吸光度法
定量下限 (mg/L)	/	10	0.02	0	0
测定量程 (mg/L)	0-14	0-100	0-10	0-1	0-30
运营单位	新疆净源环境工程有限公司				