# 云南能投威信煤炭有限公司

# 水质自动监测设施运行维护服务技术要求

编制：李飞

部门负责人：

分管领导：

安全环保部

2026 年 10 月 13 日

# 云南能投威信煤炭有限公司
# 水质自动监测设施运行维护服务技术要求

## 一、公司基本情况

（一）全称：云南能投威信煤炭有限公司。

（二）规范化简称：威信煤炭公司。

（三）隶属关系：属云南省电力投资有限公司二级单位；属云南省能源集团有限公司三级单位。所属观音山煤矿一井、观音山煤矿二井，两井共用工广场地。

（四）性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）。

（五）地址区位：云南省昭通市威信县麟凤镇麟凤村。

（六）主业及业务范围：煤炭开采；煤炭洗选；煤炭及制品销售；机械设备租赁；专用设备修理；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可证的培训）；居民日常服务；紧急救援服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。

## 二、主要任务

对云南能投威信煤炭有限公司水质自动监测站（断面）所有在线监测设备、视频监控设备、辅助系统、站房设施、数据、视频传输系统的日常运行、维护、校准、故障处置、质量控制及数据保障等全部运维工作。

## 三、服务期限

水质自动监测设施运行维护服务期限为2年。

## 四、运维服务范围

服务范围包含但不限于水质自动监测站整套系统设备及配套设施：

（一）水质在线分析仪器：化学需氧量、氨氮、悬浮物、流量计、pH、水温等（以现场实际配置为准）。

（二）视频监控系统：视频探头、摄像机、硬盘录像机、存储设备、网络传输设备等。

（三）取水系统：水质采样器、采水泵、管路、过滤预处理装置、稳压系统、排水系统、防冻防堵设施。

（四）数据采集传输系统：数采仪、工控设备、网络传输设备、无线 / 有线传输模块、数据平台对接。

（五）配套辅助设备：标准试剂、清洗液、废液收集装置、备品备件、防护设施等。

（六）系统软件：设备控制软件、数据采集软件、上传对接软件的日常维护与故障排查。

## 五、水质自动监测设施运行维护服务要求

（一）依据相关环保政策法规开展水质在线监测设备、设施的运行和维护服务工作，提供真实的自动监控数据并稳定上传，接受环保部门和委托方的检查。

（二）定期对设施设备进行保养维护，并向委托方及环境保

护主管部门报告日常维护情况，发现运行异常情况后及时向委托方及环境保护行政主管部门报告并进行处理。

（三）建立完善的追踪诊断系统，自动监控设施软件正常升级维护，做到及时发现问题和解决问题。

（四）建立齐全的系统设备配件、耗材、药剂等，对其使用情况定期清点，并根据实际需要及时增购补充，保证各类备品备件的存储数量满足运营需要；单价在2000元以下（含本数）配件，所有耗材，药剂等均由受托方负责无偿提供。

（五）严格按国家有关标准和云南省要求开展系统运行的各项工作要求，保证监测数据的准确性、有效性和通讯传输的稳定性。

（六）建立内容完整的系统运行记录和档案文件，以备委托方和环保部门检查。

（七）实事求是，科学运行，对监测数据不弄虚作假，接受环保部门的监督、考核；发现系统中的问题及时向委托方书面通报，可随时向委托方提出合理化建议。

（八）受托方应自行购买足额的人身意外伤害、车辆等保险，受托方在工作期间发生的任何意外事件和安全事故与委托方无关，由受托方负责全部责任。

（九）根据排污许可规范，自动监测出现异常需要采样做手工监测，采样、手工监测各项费用等由受托方自行承担。

（十）建立完整、规范的运维台账，包含：巡检记录、校准

记录、质控记录、故障处置记录、耗材更换记录、设备维护记录、比对测试记录等。

## 六、考核指标要求

| 技术服务指标一览表 | | |
|---|---|---|
| 序号 | 技术服务指标 | 备注 |
| 1 | 按系统及各设备操作规范进行自动监控设施运维、操作、维护等 | |
| 2 | 保证实现考核目标：按照当地环保部门要求 | |
| 3 | 远程监控诊断服务（2次/日），检查数据传输系统是否正常，发现数据有持续异常情况，立即前往站点进行检查处理 | |
| 4 | 定期巡检服务（4次/月），巡检内容：1、检查设备及辅助设备运行状态、主要技术参数判断是否正常；2、检查自来水供应、取样系统、内部管路是否清洁通畅；3、检查站房电路、通讯系统是否正常；4、对于用电极法测量的设备，检查标液和电极填充液，进行电极清洗；5、对于使用气体钢瓶的设备，检查气密性、气压是否达到要求；6、检查设备标准液、试剂有效期和余量，及时更换和添加；7、检查数据传输系统，看设备和数采仪、上位机是否一致；8、对于没有自动调零、校正功能的设备进行手动调零、校正；9、收集设备运行产生的废液，进行妥善处理；10、站房环境清洁，各类辅助设备检查，保证设备所需的温度、湿度等正常运行环境 | |
| 5 | 定期维护服务（1次/月），维护内容：1、清洗取样系统管路、内部管路、各类探头；2、清洗设备计量单元、反应单元、加热单元、检测单元；3、检查各类设备转换系统、曲线是否适用，必要时进行修正；4、对数据存储、控制系统运行状态进行检查；5、在现场进行一次实际样品和质控样检验，检验结果应符合验收规范指标；6、检查设备接地情况、站房防雷措施 | |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | 定期维护服务（1 次/季），维护内容：1、检查各类电磁阀、泵、电极、探头工作状态，必要时进行更换；2、检查各类活塞、密封圈、内部导管、连接头是否工作状态，必要时进行更换；3、检查设备其他常用易耗品工作状态，进行定期更换；4、进行一次设备重复性、零点漂移、量程漂移实验，实验结果符合验收规范指标；5、设备校正，在现场进行实际样品和质控样检验，检验结果符合验收规范指标；6、检查数据存储、通讯系统工作状态，做好数据备份，保证数据不丢失 | |
| 7 | 整体维护（1 次/年），维护内容：1、整体系统进行全面检查、维护，如需停用检查的，需事先报环保部门批准；2、配合环保部门，接受有资质的检测机构进行抽检及校验 | |
| 8 | 设备故障维护服务：1、设备发生故障 1 小时内响应，2 小时到现场，24 小时内排除故障；2、对于不易诊断和维护的设备故障，如 72 小时内无法排除，安装备用设备；3、设备进行维护后，使用和运行前按国家有关技术规定进行校准检查，如设备进行了更换，在使用和运行前对设备进行校验和比对实验，其结果符合验收规范指标 | |
| 9 | 提交相关技术档案：1、按当地环保部门要求，按时提交所需数据、周报、月报等报告文件；2、设备校准、零点和量程漂移、重复性、实际样品比对、质控样试验的例行记录；3、设备运行报告、定期巡检、维护保养记录；4、设备维护、易耗品的定期更换记录；5、检测机构的检定或检验记录 | |
| 10 | 其他服务：1、持续提供零星备件供应；2、持续提供设备扩容服务；3、免费提供软件升级服务（除量程升级以外） | |

备注：配套设备为水质在线处理装置所有参数测量仪器（包含环保新规范委托方新增加的其他检测仪器）。