

合-信-2026-007



合同文本



2026 年防洪排涝泵站电力设备 巡检巡修服务

发包方（以下称甲方）：柳州市防洪排涝工程管理处

承包方（以下称乙方）：广西万纵建设工程有限公司

经甲乙双方协商，甲方委托乙方进行 2026 年防洪排涝泵站电力设备
巡检巡修服务。甲乙双方经充分协商，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就服务事宜达成以下协议，并承诺共同遵守。

一、项目内容

1. 项目名称：2026 年防洪排涝泵站电力设备巡检巡修服务

2. 项目地点：甲方指定地点

3. 项目服务内容：

3.1. 按相关要求对甲方所管辖泵站的高压开关柜、低压开关柜、启动柜、开闭所、分接箱、10KV 电源电缆、变压器、电动机、电容柜、直流系统等高低压电气设备进行故障应急抢修、防雷及相关设备的整改（整改后应有相关的检测合格证明）、电气预防性试验及安全工器具检测服务。

3.2. 乙方应熟悉甲方高低压电气设备一次、二次线路，熟悉外线电源停电送电操作及与供电局对接流程。

3.3 乙方在行洪期间巡检设备时，发现问题和安全隐患（或电力部门提出的设备缺陷）应及时反馈，并提出整改处理方案；如遇设备故障，及时排查和抢修，排除故障，确保设备完好率、开机成功率达 100%。

3.4 汛期抽排期间，乙方须安排 2 名以上维修经验丰富的工程师及 2 名以上维修人员待命，如遇到突发设备故障或抢修等，在接甲方通知后须 1 小时内到达现场进行巡检、抢修或处理故障。

3.5 施工交通工具：行洪期间由乙方公司安排车辆，到甲方各泵站对

设备进行巡检巡修，如有需要甲方人员前往现场配合的，则由乙方负责接送。

3.6 分包：防雷及相关设备整改允许分包。

二、服务期限

服务期限：自合同签订之日起一年。

三、服务要求

1. 工程质量必须符合国家或专业的质量检验评定规范标准，达到合格要求，通过甲方验收。

1.1 乙方应实行项目经理负责制，设专职项目经理，全面负责设备巡检巡修工作；设置技术负责人专门负责技术管理工作；设置安全管理员，负责泵站运行维护项目的安全管理工作。乙方对项目管理应职责明确，任务到组，人员到岗、责任到人，各负其责。

1.2 乙方对开展巡检巡修服务应按照岗位要求进行人员合理配置。所有现场运维人员都应持证上岗，应有相关技术专业背景（如电气工程、机电工程、电气自动化等）且具有中级以上职称，其它岗位应有电工、焊工、起重工等多种工种，应从人员素质、专业背景、工种搭配和人员数量上满足泵站高低压设备巡检巡修及抢修需要。

1.3 为保证服务工作持续性和准确性，乙方应当相对固定参加高低压设备巡检巡修服务的技术人员。

2. 技术要求

2.1. 电容补偿柜

2.1.1 电容器室保持良好通风，环境温度 $<40^{\circ}\text{C}$ ，柜体清洁无污垢、损坏。

2.1.2 鉴别电容器、自动投入装置是否正常。

2.1.3 检查套管应无裂纹、破损，无闪络无闪络痕迹外壳无生锈、变

形、胀肚鼓包与渗漏油现象。

2.1.4 检查电容器外壳接地应良好，放电装置应工作正常。

2.1.5 电容器组三相间的容量应平衡，不平衡度应小于 5%。

2.1.6 电容器组跳闸后，未经查明原因不得强行投入。

2.2 电力变压器

2.2.1 油浸式变压器

2.2.1.1 外部检查，油箱外壳及附属装置、瓷套管等应清除尘土、油垢，无裂纹、破损、闪络放电痕迹和松动；密封胶垫应无老化龟裂，如有渗漏油应压紧或更换。

2.2.1.2 检修测温装置。温度计指示正确，温度报警、保护整定值符合要求；旋开温度计座的固定螺母，检查内部是否有适量的变压器油，压力式温度计测温包是否清洁；温度计内应无水汽，触点、螺丝无锈蚀。

2.2.1.3 检查接地系统。接地装置应坚固、可靠，无锈蚀，多股导线应无断股。接地电阻，其值不应超过 4Ω 。

2.2.1.4 检查高低侧导电接头是否松动及套管是否有老化和损伤；高低压套管引出线及母排各接线处接线紧密，导线及母排应无损伤；线路各相间距和对地（建筑物）距离是否足够；检测二次接线应无松脱。

2.2.1.5 检查安全保护装置：储油柜、压力释放阀、气体继电器等。

2.2.1.6 检查油位计，油位是否在正常范围；观察呼吸器干燥剂，若失效吸湿剂，则需更换。

2.2.2 干式变压器

2.2.2.1 检查变压器本体，应清洁无积尘、无异物，变压器室应通风良好；如有箱体，应保持其良好通风。

2.2.2.2 检查变压器及其外壳、风机及温控仪等必须可靠接地。接地装置应坚固、可靠，无锈蚀，多股导线应无断股。接地电阻不应超过 4Ω 。

2.2.2.3 检查线圈、铁芯、封线、分接端子及各部位的紧固件，有无损伤，变形、变色、松动、过热痕迹及腐蚀现象；若有异常，应查明原因。

2.2.2.4 检查温控仪及测温装置有无异常，三相温度显示是否正常、温度数值和实际是否相符、整定值是否符合要求，若有异常应及时检修或更换。

2.3 高压开关柜

2.3.1 外部检查及清洁。

2.3.2 检查柜门开、合是否灵活，各种限位、联锁是否正常。

2.3.3 检查柜体架及接地系统。

2.3.4 检查带电显示装置。

2.3.5 五防性能检查。

2.3.6 检查屏（柜）内的插件（插头）、接线端子、紧固螺钉（螺栓）等是否牢固，连接良好。完善屏（柜）内接线端子以及电线、电缆连接走向的标识、标志，检查、核对主电路图和二次接线图与实际接线是否相符。

2.3.7 检查各种开关是否动作灵活、迅速、可靠、到位，位置状态指示是否准确。检测各种设备触点是否动作可靠，接触良好，没有拉毛或脱焊、烧焦、生锈等不良现象。

2.3.8 检查机电设备现地、远程控制转换开关是否准确到位，紧急停机装置（按钮）是否有效可靠。

2.4 低压开关柜

2.4.1 外部检查及清洁。

2.4.2 传动部位检修，检查各部件有无卡涩现象，是否能自由转动。

2.4.3 检查非运行部分是否生锈、各部分轴销应连接牢固。

2.4.4 必要时，对机构添加润滑油。

2.4.5 检查清洁瓷瓶、支柱积存的污垢及处理缺陷。

2.4.6 检查维护辅助开关各活动部件，接点是否良好，可靠。

2.4.7 检查紧固一次和二次引线连接件。

2.4.8 检查指示灯和按钮，如有损坏则更换。

2.4.9 检查刀开关，对损坏的、烧毁严重的予以更换。

2.4.10 更换万能转换开关。

2.4.11 检查电缆头及接线紧固。

2.4.12 检查接地系统。

2.4.13 检查柜面各种表计是否正常。

2.4.14 必要时进行零部件修理与更换。

2.4.15 检查屏（柜）内的插件（插头）、接线端子、紧固螺钉（螺栓）等是否牢固，连接良好。完善屏（柜）内接线端子以及电线、电缆连接走向的标识、标志，检查、核对主电路图和二次接线图与实际接线是否相符。

2.4.16 检查各种开关是否动作灵活、迅速、可靠、到位，位置状态指示是否准确。检测各种设备触点是否动作可靠，接触良好，没有拉毛或脱焊、烧焦、生锈等不良现象。

2.4.17 检查机电设备现地、远程控制转换开关是否准确到位，紧急停机装置（按钮）是否有效可靠。

2.5、10KV 开闭所、分接箱及电缆线路

2.5.1 检查外观应清洁完好，无杂物、积垢、损伤，箱体通风孔是否堵塞，应保持通风干燥，否则及时处理；箱体有锈蚀部分，应及时除锈涂补。

2.5.2 检查门、窗、进出线孔（洞）是否严密，有无小动物进出痕迹；可拆卸部分是否紧固，门锁等转动部分是否灵活，视情况及时处理。

2.5.3 检查电缆头及接线紧固，母排连接点是否接触良好，有无过热及氧化、放电现象、防止发生短路、断路、漏电。

2.5.4 检查所有接地线有无松动、锈蚀、断开情况，有异常情况应测量接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

2.5.5 检查 10KV 电源外线电缆管沟、是否积水，电缆不得浸入水中，如有应及时排除积水；途径区域是否有外露、损坏、施工开挖等情况，如有发现应及时上报。

2.5.6 检查分接箱绝缘子有无裂纹、破碎及闪络、放电现象，有无严重电晕现象。

2.5.7 检查开闭所 SF6 气体压力是否在（绿色标识）正常范围，其他信号显示是否正常，箱内有无异常放电或气味。

2.5.8 检查电气设备基础及电缆检查井等配套设施发现有损坏，应及时上报，视具体情况再作处理。

2.6、直流屏

2.6.1 对充电模块输出电压和电流精度、整定参数、指示仪表进行校对；检查各功能模块工作是否正常；检查确认充电模块及监控装置各设置参数是否正确；运行噪声有无异常，各保护信号是否正常，绝缘状态是否良好。

2.6.2 对充电模块、监控装置、馈线回路等器件的接线端子进行紧固。

2.6.3 对新安装或大修后的阀控蓄电池组，应进行核对性放电试验，以后每隔两年进行一次核对性放电试验，运行六年以后的阀控蓄电池组，应每年进行一次核对性放电试验。当蓄电池容量低于厂家技术要求时，应进行处理或更新。

2.6.4 测试蓄电池的绝缘电阻，应不小于 $0.5M\Omega$ 。

2.7、电动机

2.7.1 检查外部应完好、清洁，无杂物、电机线缆无损伤或老化现象。

2.7.2 检查电机轴是否有松动和磨损现象；轴承润滑是否良好；同步

电机碳刷是否磨损、接触良好；电机减速箱（齿轮）是否完好；地脚螺栓、电缆进线接头有无松动。

2.7.3 检测潜水泵电动机绝缘电阻及温度、泄漏、湿度传感器，其参数应符合产品技术要求。

2.7.4 电动机除湿加热装置是否正常工作。

2.8、启动柜

2.8.1 检查启动柜内自耦变压器、软启动器、变频器应无污物、无积尘，软启动器和变频器的冷却风扇有无异常，通风排气口及散热片是否清洁无异物。

2.8.2 检查柜内自耦变压器、软启动器、变频器一次回路所有联接螺栓是否紧固，绝缘体是否有变形、裂纹、破损，连接导体尤其是电机接线有无过热而变形、变色，

2.8.3 柜内自耦变压器、软启动器、变频器接地是否完好，启动、保护各种设置定值应符合设备实际。

2.9、高低压柜二次回路

2.9.1 清扫除尘，检查各种元件的标志不应有脱落；各控制、转换开关动作灵活、可靠，接触良好，损伤失灵者应更换；汇流母线涂色鲜明，标志清楚。

2.9.2 二次线路接线应完好，绝缘无老化，测量绝缘电阻应符合要求不应小于 $1M\Omega$ ；

2.9.3 指示仪表无损伤，指针动作正常，指示正确；数字仪表显示正确。

2.9.4 盘柜上带有操作模拟装置时，应检查与现场电气设备的运行状态是否对应。

2.9.5 检查断路器及隔离开关的辅助触点，应无烧毛及氧化；

2.9.6 检查发现二次线路端子与接头的表面若有氧化层应清除，并紧固牢靠，不得有松动。

2.10、防雷及相关设备的整改

甲方每个泵站需要整改的避雷网格、接地线、引下线和安装的浪涌装置及所用材料和安装器件必须合格国标产品、CCC 认证产品。乙方除整改新做的避雷网格、接地线、引下线材料作防腐油漆外，涉及到所整改泵站原有锈蚀严重的避雷网格、接地线、引下线，也要做防腐油漆处理。完成整改后应进行性能测试。试验合格的出具全性能测试检验报告；试验不合格的，由乙方查找原因并重新整改，直至试验合格。

2.11、电气预防性试验及安全工器具检测

2.11.1 试验标准：按 Q/CSG114002-2011《电力设备预防性试验规程》《DLT1476-2015 安全工器具预防性试验规程(试行)》、《电力安全工器具管理标准》(Q/GXD 207.32-2009)等规程标准以及最新版国家有关试验规范要求进行试验检测。

2.11.2 质量要求：严格按规范进行预防性试验，直至合格，设备性能参数符合规范要求。

2.11.3 实施预防性试验时，结合泵站设备实际，校核继电保护定值设定及动作时间是否合理对不符合规范要求的，重新计算和设定定值，再做试验。定值及动作时间记入报告。

2.11.4 泵站电力设备预防性试验(含安全工器具检测)后，应及时出具正式试验报告，试验报告一式贰份，试验报告按 5 个所分别整理成册，并有预防性试验工作总结。总结应含设备存在问题、原因分析、解决方案等内容。预防性试验报告及工作总结送交甲方存档。如柳州供电局需要预防性试验报告存档案，由乙方负责送达柳州供电局。

2.11.5 预防性试验需要对设备进行操作时，由乙方人员负责按规程

操作，甲方人员配合并监督进行。若乙方因不规范操作，发生设备故障或元器件损坏的，由乙方负责。

2.11.6 检测不合格的安全工器具乙方应及时更换合格的、相同数量的全新产品到相应泵站。

2.12、其他未列电气设备，按照国家相关标准及规范要求进行巡检巡修及维护、检修。

四、项目价款

1. 项目预控价为 683530.63 元，成交供应商下浮系数为 1.1%，即项目总价暂定为 676011.79 元（大写人民币：陆拾柒万陆仟零壹拾壹元柒角玖分）。

2. 结算以甲方审核的工程量清单报价单价乘以实际完成的工程量作为结算基础价款，最终的结算价款=结算基础价款+签证增加价款×（1-成交供应商下浮系数）。

3. 最终结算价以甲方审核意见为准。

4. 合同价款包含巡检巡修设备费用、服务费用、调试费用、试验报告及资料费用、运输费用、税费、保险费（指对乙方设备、财产及雇佣人员的保险费）、服务过程中元器件更换人工费用、泵站设备故障更换元器件费用以及巡修过程中标牌、警示牌、系统标识的恢复和现场设备有效保护及场地清洁等全部费用等。

五、支付方式

本合同采用第（2）种方式支付。

1. 一次性支付：

工程完工验收合格后，乙方向甲方递交完整的结算资料，通过甲方审核后，乙方向甲方提供与结算价款同等金额的有效发票，甲方向乙方一次性支付施工费用。

2. 款项支付:

2.1 进度款支付

合同签订后,视资金到位情况,甲方支付不超过合同金额 30%的预付款;服务开始后,甲方视工作开展情况及资金到位情况,向乙方支付合同进度款,不超过合同总金额的 80%。

2.2 结算支付

完成合同履约验收后并通过柳州市财政评审中心或甲方结算审核后,甲方向乙方支付剩余合同结算价款。

2.3 乙方向甲方提供支付金额同等金额的有效发票。

六、双方权利与义务

(一) 甲方权利与义务

1. 向乙方提供施工用地、用电。
2. 按约定支付工程款。
3. 组织、参加工程验收。

(二) 乙方权利与义务

1. 按照相关执行规范要求及约定工期完成工程施工。
2. 参加工程验收。
3. 按甲方要求提交完工资料。
4. 按施工安全有关规定,采取严格的安全防护措施,并承担由于自身安全措施不力造成伤亡事故的责任和因此发生的一切费用。非乙方责任造成的伤亡事故,由责任方承担责任和有关费用。
5. 乙方应遵守政府和有关部门对施工场地交通和施工噪音及文明、安全施工等管理规定。承担因违反有关规定造成的损失和罚款。
6. 乙方自行负责施工安全保卫工作及施工照明和负责办理有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续,并承担相应的费用。

7. 按时、足额发放农民工工资。

8. 工程完工验收后，承包人须在 1 个月内向甲方提交完工结算资料。如超过约定时间提交结算资料，乙方应按合同价 0.1%/天向甲方支付违约金，各类违约金合计不超过合同价的 5%。

9. 乙方应承诺近三年无严重违法行为及失信行为记录。

10. 各类违约金合计不超过合同价的 5%。

11. 承包人应承诺近三年无严重违法行为及失信行为记录。

12. 工作中须穿工作服，正确戴安全帽等劳保用品，遵守安全操作规程。若因操作失误造成安全事故，事故责任由乙方负责。

13. 乙方未按合同约定内容进行巡检和抢修的，甲方可根据实际情况向乙方收取违约金，收取标准为：每次按合同总价 0.1% 支付，各类违约金合计不超过合同价的 5%；若乙方多次违反合同约定的，甲方有权终止本合同的执行。

14. 乙方未履行合同义务或不按合同约定履行义务，给甲方造成经济损失由乙方承担。

七、解决争议

1. 双方在履行该协议过程中发生争议，应协商解决，如协商不成，向柳州市柳北区人民法院提起诉讼。

2. 双方以诉讼方式解决争议的，违约方或侵权方应当承担守约方或被侵权方为诉讼而支出的所有费用，包括但不限于诉讼费、保全费、执行费、律师费及诉讼财产保全担保保险费等。

八、合同生效及其他

1. 本合同经双方签字或盖章，并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 本合同一式捌份，具有同等法律效力，甲方执伍份，乙方执叁份。

3. 本合同未尽事宜，经双方协商一致并按《中华人民共和国民法典》

有关规定处理。

4. 经双方认可的来往传真、电报、会议纪要、补充协议等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

5. 与本合同有关的任何通知、函件等文件以及法律文书的送达地址为本合同中双方注明的通讯地址、电子邮箱。一方变更送达地址的，应当在变更之日起 3 日内书面通知对方。对方在收到变更通知之前，原送达地址仍为有效送达地址。

甲方：(单位公章)

柳州市防洪排涝工程管理处

乙方：(单位公章)

广西万纵建设工程有限公司

法定代表人：

地址：柳州市柳北区长风路 1-2 号

法定代表人：

地址：广西融安县长安镇红卫村

上屯 436 号桂北农产品电商园

6 栋 2 层 1 号铺

开户银行：

建设银行柳州分行营业部

开户银行：

中国建设银行股份有限公司柳

州河东支行

帐号：45001623652050511930

0986

帐号：4505 0162 3857 0000

邮箱：lzsfdg@163.com

邮箱：gxwz16888@163.com

电话：0772-2530210

电话：0772-2636882

经办人：何乙妮

经办人：李德

签订时间：2016 年 6 月 16 日