磋商内容及要求

# 维保技术规范

1. 维保人员应确保设备的巡查等日常运行维保工作；负责紧急事故处理、倒闸操作、市电正常、停电运行等工作。维保单位需保留巡检记录。
2. 维保单位对配电室内电气设备进行安全检查，加强设备缺陷管理。运行人员发现设备缺陷后应做好记录。对一般缺陷可列入计划进行处理。严重或危急缺陷应及时消除或采取措施，防止造成事故。
3. 确保配电室变压器、高压配电装置、低压配电装置的操作区、维保通道铺设绝缘胶垫。
4. 正常照明和应急照明完整齐全。应急照明应至少进行充放电试验1次。
5. 配电室设置适用电气灭火的消防设施（由招标人提供），中标单位需至少检查1次，并保存记录。现场消防设施不应挪作他用，周围不应堆放杂物和其他设备，并按国家相关要求定期测试。
6. 配备运行维保的相关用具（由中标人提供），并应保证数量充足、质量合格。各种用具统一分类编号，登记在专用记录薄内，做到账物相符，并及时记录安全用具的检查、试验情况。
7. 配电室电气设备定期按照DL/T596《电力设备预防性试验规程》的要求对高低压柜、变压器、综保预防性试验检测，维保单位出具检测报告，提供给招标单位，维保单位应留存试验记录。
8. 各种安全用具首次使用前应经试验并定期复检，合格后方可使用。电气绝缘安全用具中的令克棒、验电笔、绝缘手套、绝缘靴等的绝缘试验周期至少为每年一次。维保单位出具检测报告，提供给招标单位，维保单位应留存试验记录。
9. 配电室内绝缘垫定期测周期至少为每年一次，并出具检测报告，提供给招标单位，维保单位应留存检测记检测，检录。
10. 异常运行及事故处置要按照规范进行。
11. 配电室日常运行环境要按照规范进行。

# 服务范围

## 配电室电力运行维保：

1. 定期巡检：对合同范围内的配电设备每月1次的专业维保人员上门服务，对招标单位配电设备以及发电机组进行定期巡视、检查、检测，通过系统数据的日常监控及现场的定期巡视及时了解和掌握配电设备的运行状态。做好设备运行记录，包括配电室设备重点部位进行局部放电测试、温度检测、凝露检查、开关设备的跳闸次数、熔丝熔断情况等，对潜在的风险点和缺陷点进行记录，并出具巡视报告，及时提供设备评价依据。
2. 配电室标准化改造：全面提升配电室的安全用电管理水平，将传统的管理转化为规范化、标准化的管理模式，包括管理标准上墙、设备标识标准化、绝缘垫维护、防小动物采取的“防、堵”等措施，提高配电设施的安全运行水平。对有安全隐患的配电室进行全面整改，减少因配电设施引起的停电及异常故障。
3. 环境清理：每年2次对配电室进行墙面、大门、窗户、地面、配电柜体表面、柜内元件（停电时）、通风系统和照明系统进行清洁工作。
4. 预防性试验：根据招标单位需求提供例行试验和诊断性试验并出具试验报告，重要设备运行满2年宜进行例行试验；特别重要设备、重要设备停运6个月以上重新投运前应进行例行试验。
5. 运行评估：掌握招标单位配电设备运行情况，科学指导招标单位针对性的开展设备缺陷处理和新建改造，为招标单位计划资金上报提供依据，给招标单位提供运行设备评估报告，评估报告涵盖10KV配电网概况、设备运行情况、企业用电负荷特性、存在问题、建设与改造项目的建议和资金需求等。

## 应急保供电工作：

1.准备工作：

1. 巡检人员预先对保供电用户的配电设备、线路、用电设备等做好详细的安全隐患排查并做好相应的巡检记录，对于排查的故障和隐患及时告知客户，并制定好故障和隐患排除方案，及时将故障和隐患处理。
2. 根据现场实际情况，指导客户做好应急保电工作，为客户提供用电安全服务，指导客户排除用电安全隐患；了解客户负荷特性，准确掌握用电安全危险源和抢险用电需求。
3. 根据用户需求将用电设备保电等级分类，在突发故障或者停电情况下，按照用户需要的保电等级进行优先保供电。
4. 编制在发生紧急停电故障情况下的应急响应机制和应急处理预案。
5. 预备具有专业知识和丰富的抢修经验的后备抢修队伍。
6. 对于易发故障或常用的材料及开关做好合理储备。

2.应急保供电工作：

（1）对于重要的配电设备和用电设备处配备保电人员专门看守，并定时记录设备运行状况，一旦发现故障及时上报。

（2）安排巡查人员定时对各个看守岗位监督和检查，对保供电的设备运行状况做到全面了解并及时反馈。

（3）工作中由专人统一指挥，时刻保持通讯畅通，一旦遇到突发故障，组织人员立即展开抢修工作，并做好抢修记录报告。

（4）必要时提供160kVA或以上应急发电车及专业维保队伍现场待命保供电。发电车应在接到抢险保电任务后，第一时间到达指定地址并与客户负责人联系，将客户低压侧出线电缆放置到指定位置，同时应急发电车出线电缆亦放到指定位置，以备及时接入。

（5）活动结束后，整理各项设备巡查记录和抢修记录，梳理整个保电过程中遇到的状况，将巡查记录和抢修记录中的问题深入分析，并做好针对性的分析和整改措施，为下次保供电工作提供有效保障。

## 故障抢修服务

1. 提供全日24小时用电故障报修服务，报障电话确保时刻通畅，用电故障报修电话铃响立即响应。
2. 接到报修电话后，当值人员立即通知维保主管。由维保主管组织人员、车辆、工具及材料，保证接到报修电话后10分钟内出发，40分钟到达现场后，立即进行故障判定，采取应急措施，做出处理方案，尽一切可能加快抢修进度及故障处理的时间。
3. 轻微故障承诺30分钟现场值班人员到场，1小时之内处理完毕；
4. 一般故障、需要更换部分仪表或控制单元的故障，承诺30分钟现场值班人员到达现场，并对现场进行初步保护，抢修班组在接到报修电话40分钟内到达现场，到场后2小时之内处理完毕；
5. 重大故障需要更换配电设施总成的，体育中心采购的设备到场后8小时内处理完毕，由公司采购设备的，承诺在故障发生起24小时内处理完毕。
6. 配备热成像仪、局放检测仪，在避免停电的情况下对设备进行有效监测。
7. 配备独立仓库，常年备有抢修常用设备及零配件，可以高效配合现场抢修进度，第一时间完成抢修。
8. 客户重大活动期间安排专业工程师现场值班，预防突发情况发生。

 **（四）** **代维服务内容**

**体育中心设备明细**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 配电房 | 设备名称 | 品牌 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 体育场 | 10KV进线柜 | 川力电气 | KYN28A-12 | 台 | 2 |
| 2 | 高压计量柜 | 川力电气 | KYN28A-12 | 台 | 2 |
| 3 | 高压压变柜 | 川力电气 | KYN28A-12 | 台 | 2 |
| 4 | 高压出线柜 | 川力电气 | KYN28A-12 | 台 | 2 |
| 5 | 高压压变柜 | 川力电气 | KYN28A-12 | 台 | 1 |
| 6 | 高压隔离柜 | 川力电气 | KYN28A-12 | 台 | 1 |
| 7 | 变压器 | 温州变电设备厂 | SCB13-1250/10 | 台 | 2 |
| 8 | 低压进线柜 | 川力电气 | GCS | 台 | 2 |
| 9 | 电容柜 | 川力电气 | GCS | 台 | 4 |
| 10 | 馈线柜 | 川力电气 | GCS | 台 | 6 |
| 11 | 联络柜 | 川力电气 | GCS | 台 | 1 |
| 12 | 发电柜 | 川力电气 | GCS | 台 | 1 |
|  |  | **小计** | **台** | **26** |
| 1 | 游泳馆 | 10KV进线柜 | 厦门ABB | UNI Gear | 台 | 2 |
| 2 | 计量柜 | 厦门ABB | UNI Gear | 台 | 2 |
| 3 | 出线柜 | 厦门ABB | UNI Gear | 台 | 2 |
| 4 | PT柜 | 厦门ABB | UNI Gear | 台 | 2 |
| 5 | 变压器 | 浙江电力 | SCB13-800/10 | 台 | 2 |
| 6 | 低压总柜 | 浙江电力 | GCK1 | 台 | 2 |
| 7 | 电容柜 | 浙江电力 | CT.WX-SPC(SVG) | 台 | 2 |
| 8 | 馈线柜 | 浙江电力 | GCK1 | 台 | 9 |
| 9 | 联络柜 | 浙江电力 | GCK1 | 台 | 1 |
| 10 | 直流电源屏 | 浙江电力 | GZS2 | 台 | 1 |
|  |  | **小计** | **台** | **25** |
| 1 | 体育馆 | 10KV进线柜 | 泰昌电气 | XGN15-12 | 台 | 2 |
| 2 | 计量柜 | 泰昌电气 | XGN15-12 | 台 | 2 |
| 3 | 出线柜 | 泰昌电气 | XGN15-12 | 台 | 3 |
| 4 | 联络柜 | 泰昌电气 | XGN15-12 | 台 | 1 |
| 5 | 变压器 | 台湾盛英 | SC9-1000/10 | 台 | 2 |
| 6 | 变压器 | 中国许继 | SC9-630/10 | 台 | 1 |
| 7 | 低压总柜 | 上海电器 | GGD3 | 台 | 3 |
| 8 | 电容柜 | 上海电器 | GGJ1 | 台 | 6 |
| 9 | 馈线柜 | 浙江大亚 | GGO2-59C | 台 | 16 |
| 10 | 联络柜 | 上海电器 | GGD3 | 台 | 1 |
|  |  | **小计** | **台** | **37** |
|  |  |  |  |  |
| 1 | 室外箱变 | 10KV 进线柜 | 浙江电力 | CT.CQG-12(C) | 台 | 1 |
| 2 | 计量柜 | 浙江电力 | CT.CQG-12(M) | 台 | 1 |
| 3 | 出线柜 | 浙江电力 | CT.CQG-12(F) | 台 | 1 |
| 4 | 变压器 | 浙江电力 | S11-800/10 | 台 | 1 |
| 5 | 低压总柜 | 浙江电力 | GGD2 | 台 | 1 |
| 6 | 电容柜 | 浙江电力 | ZCK-ZN | 台 | 1 |
| 7 | 馈线柜 | 浙江电力 | GGD2 | 台 | 2 |
|  |  | **小计** | **台** | **8** |
| 1 | 九山体育学校 | 10KV进线柜 | 昌泰电力 | IV2000-VCB-01 | 台 | 1 |
| 2 | 计量柜 | 昌泰电力 | LK-M | 台 | 1 |
| 3 | 出线柜 | 昌泰电力 | IV2000-VCB-01 | 台 | 1 |
| 4 | 出线柜 | 昌泰电力 | LK-LCA-G24 | 台 | 1 |
| 5 | 变压器 | 宁波仁栋 | SCB10-1250/10.5 | 台 | 1 |
| 6 | 变压器 | 温州变电 | SCB11-800/10.5 | 台 | 1 |
| 7 | 1号低压总柜 | 温州开元 | GCK | 台 | 1 |
| 8 | 电容柜 | 温州开元 | GGJE | 台 | 1 |
| 9 | 馈线柜 | 温州开元 | GCK | 台 | 3 |
| 10 | 联络柜 | 温州开元 | GCK | 台 | 1 |
| 11 | 2号低压总柜 | 上海德兰 | GCK-01 | 台 | 1 |
| 12 | 电容柜 | 上海德兰 | GCK-34 | 台 | 1 |
| 13 | 馈线柜 | 上海德兰 | GCK-14 | 台 | 2 |
|  |  | **小计** | **台** | **16** |
| 1 | 九山社体大楼 | 10KV进线柜 | 福建中能 | ELE-F-12/N-L | 台 | 1 |
| 2 | 计量柜 | 福建中能 | HE-F-12/M | 台 | 1 |
| 3 | 出线柜 | 福建中能 | ELE-F-12/TT-R | 台 | 2 |
| 4 | 出线柜 | 昌泰电力 | LK-LCA-G24 | 台 | 1 |
| 5 | 变压器 | 浙江金三角 | SCB10-RL-400/10 | 台 | 2 |
| 6 | 低压总柜 | 温州开元 | GCK-01 | 台 | 2 |
| 7 | 电容柜 | 温州开元 | GGJE | 台 | 2 |
| 8 | 馈线柜 | 温州开元 | GCK-14 | 台 | 4 |
| 9 | 联络柜 | 温州开元 | GCK-08 | 台 | 1 |
| 10 | 发电机 |  | 250KW | 台 | 1 |
|  |  | **小计** | **台** | **17** |
|  |  | **合计** | **台** | **129** |
| 注：每个场馆免费提供制度上墙服务（包含制作费），免费提供一套相关的安全工器具（绝缘鞋、绝缘手套、令克棒、验电笔） |

（五）电气试验费用明细

1.九山场馆电气试验费用

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 绝缘靴试验 | 100元/双 |  | 半年/次 |
| 2 | 绝缘手套试验 | 100元/双 | 半年/次 |
| 3 | 安全帽试验 | 150元/顶 | 1年/次 |
| 4 | 绝缘垫试验 | 120元/块 | 1年/次 |
| 5 | 验电笔试验 | 160元/支 | 1年/次 |
| 6 | 令克棒试验 | 100元/付 | 1年/次 |
| 7 | 接地电阻试验 | 320元/台 | 1年/次 |
| 8 | 高压环网柜试验 | 2100元/台 | 1年/次 |
| 9 | 中置式开关柜 | 2100元/台 | 1年/次 |
| 10 | 高压电缆试验 | 1600元/条 | 1年/次 |
| 11 | 变压器试验 | 4500元/台 | 1年/次 |
| 12 | 低压开关柜试验 | 1000元/台 | 1年/次 |

2.温州体育中心电气试验费用

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 绝缘靴试验 | 100元/双 |  | 半年/次 |
| 2 | 绝缘手套试验 | 100元/双 | 半年/次 |
| 3 | 安全帽试验 | 150元/顶 | 1年/次 |
| 4 | 绝缘垫试验 | 120元/块 | 1年/次 |
| 5 | 验电笔试验 | 160元/支 | 1年/次 |
| 6 | 令克棒试验 | 100元/付 | 1年/次 |
| 7 | 接地电阻试验 | 320元/台 | 1年/次 |
| 8 | 高压环网柜试验 | 2100元/台 | 1年/次 |
| 9 | 中置式开关柜 | 2100元/台 | 1年/次 |
| 10 | 高压电缆试验 | 1600元/条 | 1年/次 |
| 11 | 变压器试验 | 4500元/台 | 1年/次 |
| 12 | 低压开关柜试验 | 1000元/台 | 1年/次 |

**应急保供电及故障抢修超出免费部分计价：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 价格 | 备注 |
| 1 | 人工费用 |  |  |
| 2 | 车辆费用 |  |  |
| 3 | 应急发电车台班费（160KVA） |  |  |
| 4 | 应急发电车燃油费（160KVA） |  |  |
| 5 | 应急发电车台班费（400KVA） |  |  |
| 6 | 应急发电车燃油费（400KVA） |  |  |

# 服务要求

1. 负责温州体育中心及九山配电室内电气设备（如高低压设备、变压器、电线电缆等）运行、电气设施维保，接到报修电话后，当值人员立即通知维保主管。由维保主管组织人员、车辆、工具及材料，保证接到报修电话后10分钟内出发，40分钟到达现场后，立即进行故障判定，采取应急措施，做出处理方案，尽一切可能加快抢修进度及故障处理的时间。保证动力设备应急处理率100%，一般性故障排除不过夜；
2. 设施维护及时率100%。报修处理及时率100%，维修质量一次合格率100%，回访率100％；
3. 确保设备运行正常率100%，设施应急处理率100%；
4. 一般维修噪声不超过标准；
5. 运行单位主责作业事故为0。

# 人员配置

1. 人员配备应符合行业要求，需配置项目经理1名，负责该项目日常运行管理，配置不驻场工程师2名，定期开展技术指导、培训等服务，并不定期处理紧急事故。人员应持证上岗；按招标文件要求提供资格证书。
2. 投标报价应至少包括人员费用、高低压配电室预防性试验及绝缘用具检测费用等。
3. 人员的基本要求
4. 应按照国家有关规定，取得合格有效的《特种作业操作证》（电工类），且操作证由电工随身携带或由用电单位统一进行管理。
5. 掌握触电急救和心肺复苏法。
6. 掌握必备的电气知识和业务技能，熟悉与其工种、岗位有关的电气设备的性能及操作方法。
7. 熟悉常用灭火器材及灭火设施的性能、布置和适用范围，掌握其使用方法。
8. 熟悉应急预案内容和处置流程，能够正确、迅速地进行事故处置。
9. 人员上岗期间应穿全棉长袖工作服和绝缘鞋。进行电缆隧道、电缆井、电缆沟道作业时，应严格执行DB11/852、1、DB11/852、2和DB11/852、3《地下有限空间作业安全技术规范》有关有限空间作业的安全管理要求。

# ▲五、商务条款

**（一）服务期限：合同签订后7个日历天内电气维保人员到位进场。**

**（二）服务地点：由采购人指定。**

**（三）服务期：合同签订后人员就位，正常运行之日起1年。**

**（四）付款方式：付款方法和条件：**

**1.合同签订且预算资金审批到位后支付合同总额的60%，在合同签订后的7个工作日内付支付。**

**2.乙方按照合同约定完成所有内容，向甲方出具合约期内工作报告并通过采购人认可后，甲方向乙方支付剩余合同尾款。**