

---

温州市公用集团温州市排水有限公司

配电系统维养项目

合  
同

日期:2024年12月25日

温州市  
骑

甲方（采购人）：温州市排水有限公司

乙方（中标人）：禾木建设有限公司

本合同甲方委托乙方就 配电系统维养 项目提供维修业务、常规保养、常规巡查、高压预防试验、防汛业务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

## 一、维保对象与环境：

温州市排水有限公司配电设备维修（单项维修金额 20 万元以下），维修具体范围包括：温州市排水有限公司所有管辖运行泵站、污水处理厂及七都总部，分布于温州市鹿城区、瓯海区、龙湾区、瓯江口、经开区。厂站变压器进线电压为 10KV 及 20KV，出线电压为 0.4KV，装机容量为 80KVA-3200KVA，单台变压器容量为 80KVA-1600KVA。七都总部、泵站保养巡查及维修范围：高压进线柜、高压计量柜、高压出线柜、变压器、低压进线柜、双电源切换柜、电容补偿柜、低压出线柜、高压配电直流屏、高压电缆等。南片、七都及瓯江口污水处理厂保养及维修范围：高压进线柜、高压计量柜、高压出线柜、变压器、高压配电直流屏、高压电缆等。

因本项目的排水总公司及三个污水厂是独立核算单位，合同与排水总公司签订，但发票抬头须开具对应核算单位：《温州市排水有限公司》、《温州市排水有限公司南片污水处理厂》、《温州市排水有限公司七都岛污水处理厂》、《温州市排水有限公司瓯江口污水处理厂》。注：项目由排水总公司及三个污水厂独立考核，独立核算。

## 二、业务内容

温州市排水有限公司所有管辖运行泵站及七都总部业务包括：维修业务、常规保养、常规巡查、高压预防试验、防汛业务。

南片、七都及瓯江口污水处理厂业务包括：高压配电系统预防性试验、常规保养、维修业务及防汛业务（低压配电系统常规保养、维修及巡查不在此招标项目内）。

污水处理厂及泵站分为五类，一类为七都、瓯江口、南片污水处理厂，二类为七都排水基地与灰桥等大型泵站，三类为农业、民营等中型泵站，四类为耐宝路等中小型泵站，五类为山西岙污水泵站等小型泵站。

如有新增泵站，甲方依据泵站情况对泵站进行分类，乙方无异议后下月起可依照招标价进行派单。

### 1、维修业务

1.1、单次维修金额 3 万（不含）以内的业务，由甲方出具相应的任务联系单，乙方安排技术人员到现场提供技术服务，解决和处理故障问题。任务联系单费用预算组成：2500 元/座次按投标下浮率 25% 进行下浮后结算，人工费用包干，二次回路的空开、继电器，以及指示灯、保险丝、按钮、

转换开关、螺丝螺母等低值易耗品由乙方包干，不另外结算。除低值易耗品外的配件如由乙方提供的，配件费用按实施月份的当月份温州信息价及市场价进行结算，所有费用经甲方委托第三方审价后按投标下浮率25%进行下浮结算。

1.2、单次预算金额3万（含）以上20万元以内的业务（或改造、整改类业务），由乙方出具相应的项目清单以及预算，由甲方审核后可直接委托乙方负责实施。人工、主材等所有费用经甲方委托第三方审价后按投标下浮率25%进行下浮结算。

1.3、乙方提供的备品备件必须为全新的、未使用过的原厂配件，更换后的配件质保期为服务确认单后一年。

## 2、常规保养

常规保养如高低压电力设备常规检查、清灰除尘、螺栓紧固、除锈、机械润滑等项目，详见常规保养要求。具体实施时间听从甲方安排，由甲方出具相应的任务联系单，乙方安排技术人员到现场提供技术服务。（保养过程中如发现二次回路的空开、继电器，以及指示灯、保险丝、按钮、转换开关、螺丝螺母等低值易耗品更换由乙方包干）

一类常规保养预算4000元/座次，二类常规保养预算3000元/座次，三类常规保养预算2000元/座次，四类常规保养预算1000元/座次，五类常规保养预算800元/座次按下浮率25%进行下浮后结算。

## 3、常规巡查

常规巡查如高低压电力设备常规巡检，确保电力系统的安全稳定运行，预防电力设施受损引起的安全事故等。具体实施时间听从甲方安排，由甲方出具相应的任务联系单，乙方安排技术人员到现场提供技术服务。

常规巡查预算600元/座次，按下浮率25%进行下浮后结算。

## 4、高压预防试验

高压预防试验具体实施时间听从甲方安排，由甲方出具相应的任务联系单，乙方安排技术人员到现场提供技术服务。

一类高压预防试验预算：26000元/座次；二类高压预防试验预算：13000元/座次；

三类高压预防试验预算：8000元/座次；四类高压预防试验预算：5000元/座次；

按下浮率25%进行下浮后结算。

## 5、防汛业务

乙方应积极响应甲方防汛防台等应急抢险工作，防汛期间若需进驻指定点，由甲方出具相应的任务联系单，乙方安排技术人员到现场，单次费用按预算2500元/次（每次不超过24小时）按投标下浮率25%进行下浮后结算。

### 三、服务期限与服务地点

#### （一）服务期限

本合同服务期限一年，自 2024 年 12 月 25 日起生效，至 2025 年 12 月 24 日终止。采用 1+1+1 模式。合同到期前 1 个月，由甲方对乙方进行考核（考核内容详见附件三考核制度），考核合格后，经甲方与乙方双方同意可以续签一年，最多续签两次，续签合同的服务内容、要求和单价不变。即使具备续签条件，甲方仍有权不续签。

#### （二）服务地点

本合同约定的维护服务地点为：温州市排水有限公司所有管辖运行泵站、污水处理厂及七都总部。

### 四、服务内容、方式和要求

1、乙方队伍安排不少于两支，都可以同时独立开展故障维修、保养、防汛、高压试验等服务，每支队伍原则上不少于 3 人。

2、维养维修及高压预防性试验过程必须按照国家的相关规定规范操作，如发生违规操作或其他违法违纪行为，一经发现将立即终止该维养维修及高压预防性试验活动。

3、乙方提供 7\*24 小时服务响应及技术支持服务，乙方接到故障通知或常规维修业务必须在 1 小时内对问题做出响应，若电话中无法解决，24 小时内到达厂站处置，并及时与甲方沟通处理现场情况。当出现紧急情况需应急维修时（涉及厂站停运、重大安全隐患及暴雨预警期间的故障等情况），乙方需 2 小时内到达厂站处置，若未能及时处置的，甲方有权委托其他单位实施，相关费用从履约保证金中扣除，并单次扣除 1000 元履约保证金，出现应急维修出现 6 次未在时限内未到达厂站，则甲方有权解除合同。

4、如因乙方自身原因无法履行合同的相关服务内容，甲方有权委托其他单位实施。

5、本项目所涉及的高压、低压停送电均由乙方进行实施。

6、项目负责人每季度进行三次回访，回访形式采用电话回访、现场走访和调查表等。

7、根据甲方需求为泵站操作人员提供技能培训，包括日常操作、紧急故障处理、基本维护知识等。

### 五、价格与付款方式

#### （一）价格

合同总预算金额为人民币 壹佰万 元整。

#### （二）支付方式：

1、乙方在领取中标通知书后 10 个工作日内向甲方支付 3 万元履约保证金，履约完毕后 15 日内无息退还；

## 2、维修业务费用收费标准：

2.1、3 万元以下维修项目，由甲方通过派发任务联系单形式进行委托，验收合格后甲方委托第三方审定后支付全部金额，按季度进行统一结算。

2.2、单项维修金额 3 万（含）以上 20 万元以内的维修任务，乙方出具相应的维修项目清单以及预算，按中标下浮率进行下浮后可由甲方直接委托乙方负责实施，经第三方审核后，甲方支付至结算价 98.5%，剩余 1.5%作为质保金。质保期一年，质保期到期后支付。

2.3 、材料价按实施月份的当月温州信息价、浙江信息价计取（相同材料优先采用温州信息价），如无信息价的参照同期市场价计取。项目内容计价无以上相关定额等依据的由双方协商确定。计价依据：根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB5050-2013）浙江省建设工程计价依据（2018 版）《浙江省房屋建筑与装饰工程预算定额（2018 版）》《浙江省市政工程预算定额（2018 版）》《浙江省通用安装工程预算定额（2018 版）》、《浙江省园林绿化和仿古浙建建发建筑工程预算定额（2018 版）》《浙江省建设工程施工机械台班费用定额（2018 版）》、2019]92 号文件《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》、浙建建发（2022）37 号《省建设厅关于调整建筑工程安全文明施工费的通知》等相关计价依据，以上政策文件如更新按新的政策文件计取。

3、常规保养、常规巡查、防汛业务和高压预防试验费用：最终按照投标预算下浮后按实际完成数量进行结算。

4、本项目涉及的相关费用均按季度进行结算。

5、温州市排水有限公司总部、泵站分公司及三个污水处理厂的保养、防汛、巡查、高压试验、故障维修业务均按实结算，各项业务费用总额不得超出 100 万元。

## 六、常规保养及巡查要求

### 常规保养

#### 一、油式变压器保养项目

1 外观部件：清扫外壳及部件、各部件连接牢固、打磨锈蚀部位、检查油温表、绕组温度表的指针正确、紧固二次接线端子、阀门密封检查；

2 高低压侧套管：套管清扫及检查、连接部位密封检、打磨除锈；

3 本体端子箱：信号检查、二次接线检查、除湿设备检查；

4 储油柜油位计：表计指针传动校验；

5 安装基础：接地检查、设备安装基础检查；

6 变压器油箱：外壳清扫、密封检查、紧固检查、打磨补漆、蝶阀检查；

7 瓦斯继电器：继电器信号检查、壳体清扫、检查、继电器内油位检查、二次接线紧固检查、油密封胶垫检查、接线端子标示检查、集气盒检查、二次接线开盖检查；

## 二、干式变压器保养项目

- 1 绕组抽头：抽头连接线夹紧固、打磨、清扫；
- 2 绕组壳体：检查绕组外壳绝缘表面有无放电痕迹、有无碳化现象、开裂等、绝缘支撑件检查；
- 3 连接母排：母排、绝缘子表面清洁、螺栓紧固、接线、绝缘支撑检查、母排检查；
- 4 变压器高低压侧连接电缆：电缆外部清扫检查、电缆头检查；
- 5 温控仪：温控仪清扫、二次接线检查、铁芯、绕组测温；
- 6 本体安装基础：密封检查、接地检查、底座连接检查；
- 7 防护栏栅：外观清扫、检查；
- 8 本体地面：清扫；

## 三、10kV 开关柜检修保养项目

- 1 设备整体、外观检查：设备清洁、设备螺栓紧固、检查接地端子、检查加热器；
- 2 各间隔气室：二次室设备清洁、外观检查、清洁二次接线盒、紧固二次接线、紧固接地线、检查设备声响、气室检漏、外观清洁，螺栓紧固、SF6 气体压力值检查；  
3 断路器：检查外观及螺栓紧固、检查气体阀门、检查各气室压力及压力表、检查二次设备表面清洁状况、检修联轴、断路器分合闸速度检查、检查储能前后储能装置的行程、检修储能部件（弹簧）、检修操作机构辅助触点；  
4 断路器操作机构：检查储能机构、进行手动储能、检查储能电机、检查断路器分合闸、检查零部件润滑、检查操作机构二次回路元器件、线路端子排；  
5 避雷器：外观清扫、螺栓紧固；  
6 柜内设备：检查电流互感器、电源指示接线正常、柜内接线绝缘正常无松动；

## 四、交直流电源装置保养项目

- 1 柜体及端子排：外观清洁、检查柜体安装、检查屏面指示灯、仪表、按钮、开关装置、检查柜门；
- 2 蓄电池：蓄电池组外观清洁，接线端口清洁；运行状态检查，蓄电池外观检查、检查蓄电池电气连接情况；  
3 功能检测：检查自投功能、柜内一次元器件外观清洁、检查接触器及继电器、对进线空开分合闸、自投功能检测；

## 五、电力电缆保养项目

- 1 电缆井盖板、电缆沟盖板：检查电缆井、电缆沟盖板完整性并清扫，补漏；
- 2 电缆外层：清扫电缆外层；
- 3 电缆桥架：紧固桥架接地螺栓、检查桥架间接地连接铜线；

- 
- 4 电缆支架：紧固电缆支架固定螺栓；
  - 5 电缆头地线端子：紧固地线端子；
  - 6 电缆头相序标识：清洁相序标识；
  - 7 电缆桩和标示牌：检查电缆桩和标示牌完整性；
  - 8 电缆外护套：检查电缆外护套完整性；
  - 9 电缆热缩套：检查并清洁电缆终端热缩套；
  - 10 电缆中接头：检查电缆中接头；

#### 六、避雷器保养项目

- 1 避雷器外壳及本体：外观清扫、检查连接固定，及设备声响；
- 2 避雷器接地线：紧固接地线连接螺栓、清洁避雷器接地线；
- 3 底座及支架基础：紧固底座螺栓；

#### 七、接地装置保养项目

- 1 接地线：接地线外观及连接部件检查、接地连接线腐蚀情况检查；
- 2 接地干线：接地线外观及连接部件检查；
- 3 主接地母线（总接地端子）：外观及连接部件检查、绝缘子检查；
- 4 接地引入线：接地线外观及连接部件检查；

#### 八、电容补偿柜保养项目

- 1 整体外壳：整体外壳清扫除锈、检查柜门、柜体封堵、检查柜体基础、检查装置接地；
- 2 控制部分：检查各部绝缘支撑件状态、检查接触器状态、检查避雷器、检查母排、检查二次回路、电路检查、端子排检查、柜体检查、滤网及滤棉除尘；
- 3 功率补偿部分：检查进出母排、连接部件和绝缘支撑、检查开关电源、检查电容器状态、检查通风散热良好、检查无放电现象，标识标牌正常；
- 4 冷却系统：清扫滤尘网、检查排风管、二次回路检查、清扫散热风扇、检查柜面指示灯状态、检查显示屏、检查二次回路元器件、检查二次回路电气连接情况；

#### 九、400V 框架断路器保养项目

- 1 机械结构：内部零件清洁、储能手柄检查、联动半轴检查、内部机械元件检查；
- 2 灭弧触头和主触头：有无拉弧痕迹 指示销是否可见、银点是否脱落、引弧角是否蚀伤；
- 3 灭弧罩、外观清洁、外部塑料是否有裂痕、 第一片和最后一块灭弧板有无明显的磨损差别；
- 4 框架铜排、触片组、触片组导电膏、与铜排接触面、触片组、氧化现象；
- 5 安全挡板：铜排、挡板升降机构；
- 6 线圈及电机：接线、电机、线圈松动严重；

7 开关二次回路：接线端子检查、扎带检查；

8 摇进机构：手柄检查、位置指示检查；

9 通讯模块及部件：通讯模块检查；

10 机械联锁部件：机械联锁部件检查；

11 辅助开关、信号指示：辅助开关检查、信号校验；

12 母排：外观检查、外观清洁、螺栓紧固；

13 保护校验：速断保护校验、短延时保护校验、长延时保护校验、零序保护校验、接地保护校验；

#### 十、交流馈线柜保养项目

1 外观部件：柜内设备清扫除尘，保存设备清洁、各表计及指示灯指示正常、按钮，空开操作正常；

2 柜内设备：接线绝缘正常，对有松动接线进行紧固；

3 馈线开关检查：检查馈线开关指示灯无损坏、操作馈线开关分、合闸正常；开关操作无卡滞、检查开关内部接线绝缘无损坏，对松脱的接线进行紧固；

#### 十一、交流进线柜保养项目

1 外观部件：柜内设备清扫除尘，保存设备清洁、电压表、电流表表计有无损坏；

2 柜内设备：检查电流互感器、电压互感器接线正常、柜内接线绝缘正常无松动；

3 开关检查：进线开关分、合闸操作正常，无卡涩，自动转换开关切换正常；

#### 常规巡查

##### 一、高低压电缆线路和桥架巡视类容及要求

1、对高低压电缆电路，应查看桥架是否扣整严实，防鼠封堵是否牢固，高低压电缆桥架应完好无破损，发现异常应及时处理并作好记录。

2、地下室配电房进线桥架电缆有无渗水现象。

3、查看电缆井沟内有无积水和污物，如有应及时排干积水清除污物。

4、井沟内的电缆、电缆头应完整清洁，接地线良好，无发热破裂现象。

5、外路电缆的外皮是否完整，支撑是否牢固。

##### 二、直流屏巡视类容及要求

1、检查蓄电池电压值，连接片有无松动和腐蚀现象，壳体有无渗漏和变形，绝缘电阻是否下降。

2、对充电装置，检查三相交流电压是否平衡，运行噪声有无异常，交流输入电压值、直流输出电压值、直流输出电流值等表计显示是否正确，正对地和负对地的绝缘状态是否良好。

3、检查直流电源装置上的各种信号灯、声响报警装置是否正常

计量和指示仪表的巡视检查项目



检查计量和指示仪表的指示值是否正确，指示灯是否正常，

### 三、高压柜、高压环网柜巡视类容及要求

1、开关柜屏上指示灯、带电显示器指示应正常，操作方式选择开关、机械操作把手投切位置应正确，控制电源及电压回路电源分合闸指示正确；

2、分、合闸位置指示器与实际运行方式相符；

3、屏面表计、继电器工作应正常，无异常、异味及过热现象，操作方式切换开关正常在“远控”位置；

4、柜内照明正常，通过观察窗观察柜内设备应正常：绝缘子应完好，无破损；

5、柜内应无放电声、异味和不均匀的机械噪声，柜体温升正常；

6、柜体、母线槽应无过热、变形、下沉，各封闭板螺丝应齐全，无松动、锈蚀，接地应牢固；

7、断路器操作结构应完好，直流接触器有无积尘，二次端子有无锈蚀；

8、接地牢固可靠，封闭性能及防小动物设施应完好

### 四、变压器巡视类容及要求

1、变压器温度是否正常，温控器完好，自动起风机值在 90 摄氏度，自动停风机值在 80 摄氏度。

2、器身及高低压接线端有无发热变色迹象，有无异常响声和气味。

3、外观无破损、无震动。

4、各连接导线、母排温升正常。

### 五、低压配电柜巡视类容及要求

1、主电路(铜排母线)、分路的刀开关、断路器连接部位固定螺丝，与仪表指示是否对应。

2、输出线路中各部位连接点有无过热变色等现象。

3、在运行中三相负荷是否平衡、三相电压是否相同，检查车间负载电压降是否超出规定：

4、各配电柜和电器内部，有无异常、异味；

5、带灭弧罩的断路器，三相灭弧罩是否完整无缺；

6、检查断路器、电磁铁芯吸合是否正常，有无线圈过热或噪声过大；

7、母线绝缘夹有无损伤和歪斜，母线夹固定螺丝有无松脱；

8、配电柜电器的表面是否清洁，接地连接是否正常良好；

9、配电房各处门、窗是否完好，配电柜上门是否完整，雨天屋顶有无渗漏水现象

### 五、电容补偿柜巡视类容及要求

1、电容器内部有无放电声；外壳有无鼓包、渗漏油现象。

2、检查瓷质部分是否清洁，有无放电痕迹。

3、电容器避雷器是否完好，外壳接地是否良好。

- 4、检查放电变压器串联电抗是否完好。
- 5、检查电容器室内温度、冬季最低允许温度和夏季最高允许温度均应符合制造厂家的规定。
- 6、电容器外熔丝有无断落。
- 7、检查三相电流表是否平衡，有无不稳定或激增现象，各相差应不大于 10%。
- 8、放电线圈及三相放电指示灯是否良好。

#### 六、配电房环境巡视内容及要求

- 1、配电房门上就有相应的配电房标识，门锁完好。
- 2、配电室内严禁堆放杂物，做到室内设备无积灰、油泥、地面无积尘、无积水，环境清洁整齐。
- 3、配电房内照明足够良好、通风设备良好
- 4、消防设施齐全有效
- 5、配电室室内环境温度不应超过 40 摄氏度，相对湿度应小于 80%。
- 6、配电房内排水通畅，屋面、地下无渗水漏水现象。防虫、防鼠设施完善
- 7、专用工具安全用品应放置在操作方便的指定位置。

#### 七、电气设备试验应符合下列规定：

1、高、低压电气设备的维修和定期预防性试验应符合现行行业标准《电力设备预防性试验规程》DL/T 596 的有关规定；

2、此技术文件提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标方应保证提供符合本规范书和有关工业标准，并且功能完整、性能优良的相应服务。同时必须满足国家有关安全、环保等强制性标准和规范的要求。

3、投标方所做的试验项目必须符合国能电力【2009】123 号 国家能源局《20KV 及以下配电网工程预算定额》及《电力设备预防性试验规程》的技术要求，同时遵守厂家出厂技术资料上的注意事项。

4、投标方若没有对本技术文件的条文提出书面异议，则意味着投标方提供的试验服务完全符合本技术试验规范和有关国家标准，否则由此引起的异议由投标方负责。本技术文件所使用的标准如与投标方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。在合同签订后，采购方有权提出因标准、规范、规程、现场实际条件变化而产生的修订要求，具体事宜由双方协商确定。

5、投标方应本着安全、有序及高效的原则开展本次预防性试验工作，投标方对试验安全及试验数据负全责。即因试验不安全而造成任何设备损坏及人身伤亡事故，由投标方承担全部责任，因试验不合理或试验报告内数据上的错误所造成的一切损失，由投标方全额承担。

6、由于采购方设备一直处于生产运行状态，有的设备有备用，可以倒换运转，大部分设备必须等停产检修时才有机会做试验。因此投标方必须根据生产情况多批次、多地点同时作业。

7、投标方必须具备两组工作人员和试验设备同时作业的能力，在必要时应能三组同时作业。

8、投标方需提供主要试验设备配置情况，要求提供设备清单。其中：变压器变比测试仪、绝缘电阻仪、直流电阻测试仪、接地电阻测试仪、工频耐压试验仪设备需提供具有资质的检测机构出具的检验合格证明。

9、投标方在做试验时有采购方技术人员全程跟踪、配合，服从采购方工作安排，接到采购方需要做试验的通知后，尽快组织人力物力在规定的时间内赶到现场，采购方尽量提前两天通知。最终的试验工程量需要有相关人员签字才能生效。

10、投标方做试验时必须遵守采购方相关的厂规厂纪，自身劳保穿戴齐全，严格遵守安全操作规程，妥善保存自己携带的试验设备。

11、投标方负责做试验时涉及的停送电操作，停送电时需征得采购方许可。

12、投标方需要严格按照电业安全工作规程进行作业，严格执行安全作业相关制度。投标方单位人员在采购方厂区范围内对自身安全负责，投标方自身原因造成的人身伤害由投标方自行承担全部责任。

13、如果投标方损坏了采购方设备需三日内原价赔偿，情节严重影响生产，则处以适当罚金。

14、投标方对做完试验的电气设备进行除尘，先用干布擦拭，然后吸尘器除尘。供、需双方检查无问题后投标方必须将设备恢复原状，安装柜门，清理、打扫现场。投标方提供吸尘器。

15、涉及到拆装被试验设备的接线端子或者接线母排，由投标方技术人员完成，做完试验后回复原状。

16、投标方在做微机综保试验时记录综保内所设置的所有定值，试验完毕后整理出详细的定值表，定值表的格式双方协商，投标方对定值进行简单分析，对不合理的定值提出修改意见。

17、试验完毕后，投标方出具正规的试验报告并签字、加盖试验单位的章，按照一定规则分类、装订整齐，对试验不合格的设备给出书面的整改意见。

18、具体试验项目明细表：

10kV 电力电缆	1、相位色标校验
	2、相间及对地绝缘电阻测试
	3、交流耐压试验
10kV 高压柜	1、绝缘电阻测试（含辅助回路和控制回路绝缘电阻）
	2、回路电阻测试
	3、交流耐压试验
	4、五防性能检查（电气及机械安全连锁系统检查）
	5、检查铜排、电缆、一次、二次线路的接线端子，如有松动进行紧固
	6、相位色标校验

	7、电压电流表指示检查
10kV 真空断路器	1、绝缘电阻测试（断路器相间及对地绝缘，辅助回路和控制回路绝缘电阻）
	2、回路电阻测试，开关接触电阻校验
	3、交流耐压试验（断路器主回路对地、断口及相间交流耐压）
	4、电动操作机构动作可靠性测试、手动分合闸测试
	5、机械传动机构传动可靠性检查及润滑
	6、手车可靠性检查及润滑
	7、三锁两钥匙及电气联锁测试
	8、操动机构合闸接触器及分、合闸电磁铁的最低动作电压
10kV 变压器	1、直流电阻测试
	2、变压器变比测试
	3、交流耐压试验
	4、绝缘电阻、吸收比测试
	5、外观、油位、调压分接头位置、瓦斯和温度报警装置检查记录
	6、温度测量装置检查：测量是否准确，温度传感器是否正常、保护是否正常动作，风机能否手自动控制
微机保护装置	1、绝缘电阻测试
	2、过流、过负荷、过流加速段等现有保护功能校验
各开关柜继电保护装置	1、各柜继电保护装置定值校验、保护特性测试
	2、二次回路检查及对地绝缘电阻校验
	3、二次回路及开关传动校验
	4、变压器轻、重瓦斯、压力释放传动试验
电压互感器（10KV）	1、绕组的绝缘电阻
电流互感器（10KV）	1、绕组及末屏的绝缘电阻
温湿度控制器	1、加热器及控制器检查
带电装置及各电压表、 电流表	1、带电装置指示检查；电压表、电流表校准试验
10KV 接地闸刀	1、接地闸刀机械性能测试，有无卡滞
过电压保护装置	1、放电电压测试

18、本技术协议内未明确规定的细节，招投标双方协商解决。

19、执行的技术标准

19.1 符合《电力安全工作规程》2013版要求。

19.2、符合国能电力【2009】123号 国家能源局《20KV及以下配电网工程预算定额》的技术要求

19.3、符合《中华人民共和国电力法》、DL/T596—2005《电力设备预防性试验规程》及国网电力公司的相关规定。依据所承揽的业务检修人员应当掌握熟悉以下规范和电力行业相关标准：

(1) 国家电网安监[2005]83号国家电网公司电力安全工作规程(变电站和发电厂电气部分)。

(2) DL\_T\_573-2010《电力变压器检修导则》

(3) DL/T596—2005《电力设备预防性试验规程》

(4) DL/T584—2017 3~110kV《电网继电保护装置运行整定规程》

## 八、义务与责任

### (一) 甲方

1. 甲方应当向乙方提供必要的工作条件，包括必要的技术资料、技术准备，协助乙方做好维护服务。

2. 甲方应当保证其要求乙方维护的软件、硬件以及相关的文档未侵犯第三方知识产权。

3. 甲方接受乙方的服务，但不放弃对乙方违约行为进行追究的权利；同时，甲方可以对乙方某一违约行为放弃进行追究，但不放弃对乙方其他违约行为进行追究的权利。

### (二) 乙方

1. 乙方保证维护工作的过程未侵犯第三方合法权益，如甲方因此而被追诉的，所有责任与损失均由乙方承担，如甲方先行承担的，有权向乙方追偿。

2. 乙方所承担的维护项目的质量标准应当符合国家标准、行业标准以及制造企业的标准。若无国家标准、行业标准或者制造企业的标准的，以符合合同目的的其他标准作为质量标准。除此之外还应当符合温州市有关安全、环保、卫生等地方性法规、政策有关规定。

3. 乙方不得将本合同项目的部分或者全部维护工作转包给第三方承担。否则一经发现，甲方有权立即解除合同，要求乙方返还甲方已支付的全部合同款，并向甲方支付合同总价款的20%作为违约金。

4. 乙方应对甲方提供的或系统运行中获取的包括但不限于甲方联系方式等内部资料采取必要的保密技术手段，不得运用于乙方任何研发、销售、技术分析等用途，且不得向任何第三方泄露甲方的任何内部资料。

5. 乙方派驻到甲方的人员安全问题（包含伤病）均由乙方自行负责，配备符合工作、劳动条件的

设备、装置、器具、保障其饮食起居等问题，乙方对此类人员的人身安全负全部责任。甲方概不负责，如甲方先行偿付的，有权向乙方追偿。

7. 乙方须满足上述服务要求，并保证项目的正常运行不影响甲方内部信息安全性和保密性，因乙方没有履行上述义务造成甲方被第三方追责或损失的，所有责任与损失均由乙方承担，如甲方先行承担的，有权向乙方追偿。

## 九、服务变更

项目实施过程中原则上不能进行合同变更、修改和补充。若确需变更，经合同双方协商一致后，可在双方授权的代表签署书面文件后才有效，并作为附件成为本合同不可分割的组成部分。

## 十、不可抗力

（一）由于台风、水灾、火灾、地震等不可抗力因素，直接影响本合同的履行或者不能按照合同的约定履行时，可以免除遇有不可抗力的一方的相关合同责任。但遇有不可抗力的一方应当及时通知对方，并在 14 日之内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行或者部分不能履行或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。双方根据不可抗力因素对合同履行的影响程度，协商决定是否解除合同，或者部分免除履行合同的义务，或者延期履行合同。

（二）遇有不可抗力的一方，应当尽可能地采取必要的措施减轻不可抗力对本合同的履行所造成的影响。由于未采取适当措施致使另一方损失扩大的，不得就扩大损失的部分要求免除本方责任；由于未采取适当措施致使本方损失扩大的，也不得向对方要求赔偿。

（三）因不可抗力事件受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用书面方式或电报、传真通知对方，并于事件发生后 7 天内将有关国家职能机关或具有国家授权认定的机构出具的证明文件及其他说明材料用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续预计 120 天以上，双方应通过友好协商 30 天的时间内达成进一步履行合同的协议，如不能达成共识，甲方也有权单方解除合同，不付给乙方其他经济补偿，对乙方已经履行的符合合同约定的部分内容不付任何价款，乙方应当返还甲方先前支付给乙方的全部款项。

## 十一、履约保证金

- 1、乙方在领取中标通知书后 10 个工作日内向甲方支付 3 万元履约保证金；
- 2、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失；
- 3、履约保证金自合同签订之日起至履约完毕止有效，履约完毕后 15 日内无息退还。

## 十二、违约责任

（一）在履行合同的过程中，如果乙方遇到除不可抗力因素外的情形将不能按照合同规定的时间完成系统实施和提供服务时，应当在情况发生时 48 小时内以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否酌情延长交货时间

和提供服务以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

(二) 合同签订后, 如乙方拒绝履行合同或者不履行合同主要义务导致合同目的不能实现的。甲方除有权解除合同外, 还有权扣除全部履约保证金。

(三) 合同签订后, 若乙方无故拒绝履行两次高压预防试验, 甲方除有权解除合同外, 还有权扣除全部履约保证金。

### 十三、争议解决

(一) 双方约定, 在履行合同过程中产生争议时, 由双方当事人协商解决; 若协商不成, 向甲方所在地人民法院起诉。

(二) 由此产生的所有费用, 包括但不限于诉讼费、律师费、公告费、保全费、差旅费等一切费用由败诉方承担。

(三) 在诉讼期间, 除正在进行诉讼的部分以外, 双方应继续执行合同的其余部分。

(四) 本合同适用中华人民共和国法律。

### 十四、廉洁条款

为规范双方工程、货物和服务采购往来活动, 建立诚实守信的合作关系, 推进廉政建设, 维护双方合法权益, 经双方共同协商, 共同遵守以下廉洁事宜:

#### 1、甲方的义务

(1) 甲方应当严格规范从业人员, 不得以任何形式索要或者接受乙方礼金、礼品、有价证券和支付凭证等, 难以拒收的, 必须按有关规定登记上交。

(2) 甲方及其工作人员不得参加乙方安排的高消费宴请和娱乐活动。

(3) 甲方工作人员的配偶、子女及其亲属不得从事与合同有关的设备材料供应、工程分包、劳务等经济活动。

#### 2、乙方的义务

(1) 乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券和支付凭证等。

(2) 乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加高消费宴请和娱乐活动。

(3) 乙方与甲方发生业务、工程、采购往来过程中, 不得有弄虚作假、以次充好、虚假结算等违反诚信原则的行为。

#### 3、违约责任

(1) 甲方及其工作人员有违反本规定的, 将严格按照公用集团《党风廉政建设责任制实施办法》处理; 情节严重的, 按照规定承担赔偿责任; 涉及犯罪的, 将移交司法机关追究法律责任。

(2) 乙方及其工作人员违反本规定的, 甲方可以依据本合同违约条款规定, 视为乙方放弃甲方应付但未付的后续款项(包含但是不限于现金、物资); 涉及犯罪的, 将移交司法机关追究法律责任。

甲方有权根据违约情况解除乙方该项目的业务合同，因取消合同给甲方造成经济损失的，乙方应当予以赔偿。

### 十五、合同的生效

(一) 本合同经双方各自指定的代表签字并盖章后生效。

(二) 本合同一经签署，未经双方同意，任何一方不得随意更改。本合同所列的附件经双方代表签字并盖章后成为本合同的组成部分。

(三) 本合同一式拾份，甲方执捌份，乙方执贰份，具有同等法律效力。合同附件及招标文件、乙方投标书等是合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

### 十六、其他

(一) 如一方改变通讯地址，应当提前以书面方式通知另一方，本合同落款处地址为双方确认的接受文件通讯地址。

(二) 本合同未尽事宜，双方可以另行协商，商定内容经双方代表签字并盖章后与本合同具有同等效力。

(三) 合同文件如存在歧义或不一致则根据以下优先次序来判断：

- 1、合同书及合同补充条款或说明
- 2、中标通知书
- 3、承诺书（含询标记录和优惠条款）
- 4、投标文件
- 5、采购文件

甲方：（印章）

法定代表人或授权代表（签名）：

地址：

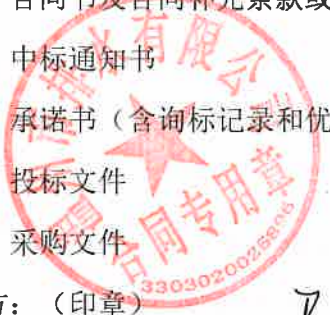
时间：2024年12月25日

乙方：（印章）

法定代表人或授权代表（签名）：

地址：

时间：





## 附件一：考核制度

### （一）考核实施细则

（1）本次招标项目考核指标由甲方制定，由泵站分公司收集净水运营中心意见对乙方进行考核。考核分数各为 100 分，80 分以上（包括 80 分）为合格，80 分以下为不合格。

（2）年度考核分数取季度考核分数平均分，年度考核的平均分数低于 80 分，甲方下一年度不再续签。

（3）考核按季度为一个考核周期，甲方参考实际情况制定考核指标与细则。

（4）季度考核分根据甲方厂站各自综合评分，并进行量化得分。

（5）季度考核低于 90 分，每 1 分扣履约保证金 1000 元，考核低于 80 分将一次性扣除履约保证金 15000 元并由甲方组织人员对乙方负责人进行约谈。

（6）如一个合同期内两次季度考核不合格由甲方主管部门视情节严重情况有权终止合同。

（7）乙方派驻至甲方的所有工作人员必须严格遵守甲方安全生产管理制度及安全考核条例。

（8）乙方在厂站所有作业行为采取生产安全事故“一票否决制”，甲方有权终止合同。

（9）乙方设备维修时出现的设备损坏事故，由维保单位负责修复，并由乙方承担所有经济损失。

（10）在实施设备维养作业时造成污水处理厂停产或者泵站部分设备停运，公司根据调查确定是乙方责任，由乙方承担所有经济损失。

（11）乙方如果无法满足甲方的维修需求，乙方应出具相应书面证明，甲方有权委托其他单位实施。

（12）乙方承诺在项目服务期间不随意更换人员，未经甲方批准，如擅自更换项目负责人则罚款履约保证金 1 万元，擅自更换施工负责人则罚款履约保证金 2000 元。同时必须保证人员持证上岗，发现一次扣当季度考核分 20 分。

### （二）考核评价表

# 考核评价表

项目名称	配电系统维养	被评价单位			
评价单位					
评价阶段	(202X /X/X-202X /X/X)				
评价情况					
类别及分值	考核内容	具体内容	评分标准	扣分	扣分情况 备注
生产服务类 (20分)	设备台账	常规保养记录、常规巡查记录、高压预防试验报告等台账应记录详细、装订规范、及时归档,并及时向甲方上交整理规范的相关台账。	台账紊乱或不全的,每发现一处扣1分。未在完成施工后半个月内提供相应材料的一次扣3分。		
	其他工作	严格遵守甲方公司各级部门相关管理规定或执行合同等相关文件。本项目负责人承诺按合同要求定期回访。	因乙方过错,导致甲方被投诉或通报的,一次扣5分。乙方未完成考核细则外合同规定的职责,一次扣3分。项目负责人未按合同要求定期回访的扣10分。		
设备类 (50分)	响应服务	按合同规定的响应时间处理并解决故障。	日常故障维修乙方在接到甲方检修指令后未在24小时内到达检修现场施工,一次扣5分。有紧急情况,乙方2小时未达到检修现场,一次扣10分。		
	施工质量	在巡检中发现设备故障必须及时与甲方联系,如发现重大故障应配合甲方人员妥善处置后再离开现场。根据相关法律法规及合同要求对设备开展维保、故障处	巡检过程中发现设备异常未及时上报1次3分,发现设备重大隐患瞒报1次扣10分。维保质量不合要求每次扣5分。同一设备同一故障在一个合同期内发生超过3次及以		

		理。	上, 每多一次, 一次扣 5 分。		
	技术服务	乙方如果无法满足甲方的维修需求, 乙方应出具相应书面证明	乙方如果无法满足甲方的维修需求, 甲方视情况扣 0-3 分。如书面说明一个工作日未提供, 扣 3 分。		
	施工管理	严格执行现场施工管理办法, 服从甲方人员管理。设备检修作业时现场必须进行安全围挡, 施工全过程必须悬挂警示牌。作业票按规定填写, 且作业负责人随身携带随时备查。设备施工完成后必须做到物料, 工具及场地清洁并对更换下来的零部件进行登记归库。	现场围挡不到位, 每发现 1 处扣 1 分。施工全过程未设置警示牌, 每发现 1 次扣 3 分。作业票未按规定填写或未填写的, 每发现一次扣 5 分。现场卫生条件不合格发现 1 次扣 1 分。未办理手续或手续不符合要求, 擅自开展动火、切割作业, 违章指挥、违章作业、高处作业等, 每发现一次扣 5 分。其他不安全行为每次扣 2 分。		
安全类(30分)	培训和持证上岗	电工、高处作业等特种作业人员必须持证上岗。	各岗位操作人员全部持证上岗不扣分, 每发现一人未持证上岗扣 20 分。		
	规范着装与劳动防护用品	施工人员进入生产区域必须规范着装并合理使用劳动防护用品, 禁止使用、佩戴过期或无安全标志的劳动防护用品。	乙方作业人员每一人次未按规定着装, 扣 2 分, 使用不合格劳动防护用品或未正确使用劳动防护用品, 每一人次扣 3 分。		
合计					

附件二：厂站配电设备及分级清单

序号	泵站名称	高压柜数量(台)	变压器数量(台)	变压器容量(KVA)	低压柜数量(台)	类别
1	瓯江口污水处理厂	10	2	800	17	一类
2	七都污水处理厂	13	2	630	17	一类
3	南片污水处理厂	10	2	1600	51	一类
4	七都排水总部	6	2	800	10	二类
5	梧田污雨水泵站	3	1	500	7	二类
6	金岙污水泵站	2	1	500	5	二类
7	滨海大道污水泵站	10	2	630	10	二类
8	南塘大道污水泵站	3	1	630	5	二类
9	梅屿污水泵站	3	1	1000	4	二类
10	宁波路1号污水泵站	4	2	400	6	二类
11	东门浦雨水泵站	5	2	800	12	二类
12	灰桥污水泵站	10	2	630	10	二类
13	罗东街污水泵站	0	1	250	1	三类
14	横屿污水泵站	0	1	250	3	三类
15	新桥污水泵站	0	1	250	3	三类
16	六虹桥路1号雨水泵站	0	1	250	2	三类
17	六虹桥路2号雨水泵站	0	1	250	2	三类
18	仙岩丽岙排水总泵站	2	1	250	3	三类
19	宁波路2号污水泵站	0	1	200	3	三类
20	上陡门污水泵站	2	1	200	3	三类
21	汤家桥污水泵站	2	1	250	3	三类
22	三垟大道污雨水泵站	2	1	200	3	三类
23	广化桥污水泵站	2	1	160	3	三类
24	三板桥污水泵站	2	1	160	3	三类
25	农业示范区污水泵站	3	1	315	3	三类

26	民营污水泵站	3	1	630	3	三类
27	八甲污水泵站	2	1	160	3	三类
28	海工南路污水泵站	2	1	200	4	三类
29	官渡桥污水泵站	2	1	160	3	三类
30	汤家桥雨水泵站	2	1	160	3	三类
31	上江路雨水泵站	3	1	400	3	三类
32	连云港雨水泵站	3	1	200	0	三类
33	学府北路雨水泵站	2	1	200	2	三类
34	公跨铁雨水泵站	2	1	200	3	三类
35	大连路雨水泵站	2	1	200	3	三类
36	黄龙污水泵站	2	1	250	3	三类
37	花坦头污水泵站	2	1	250	3	三类
38	国鼎路雨水泵站	2	1	160	3	三类
39	麻行雨水泵站	3	1	500	3	三类
40	九山污水泵站	2	1	250	3	三类
41	仰义污水泵站	4	1	400	3	三类
42	永兴南园污水泵站	0	1	250	3	三类
43	滨海二十一路	2	1	200	3	三类
44	雁鸿路泵站	2	1	160	5	三类
45	瓯江口新区一期市政工程 污水提升泵站	2	1	160	5	三类
46	茶院寺雨水泵站	2	1	315	2	三类
47	官岭北路雨水泵站	2	1	200	3	四类
48	任桥污水泵站	0	1	250	3	四类
49	河龙头污水泵站	0	1	80	3	四类
50	茶白路雨水泵站	0	1	125	2	四类

51	瓯海大道朱宅污水泵站	2	1	80	4	四类
52	高翔污水泵站	2	1	100	3	四类
53	滨海八路污水泵站	0	1	160	3	四类
54	西山南路污水泵站	2	1	160	3	四类
55	纺织路雨水泵站	2	1	100	3	四类
56	宁波路雨水泵站	2	1	160	3	四类
57	耐宝路污水泵站	2	1	200	4	四类
58	龙霞路雨水泵站	0	0	/	1	四类
59	官岭南路雨水泵站	0	0	/	1	五类
60	陈庄雨水泵站	1	1	200	1	五类
61	陈马雨水泵站	1	1	250	1	五类
62	屏西雨水泵站	1	1	200	1	五类
63	山西岙污水泵站	0	0	/	1	五类
64	庄桥污水泵站	0	0	/	1	五类
65	蝉河污水泵站	0	0	/	1	五类
66	农高园污水泵站	0	0	/	1	五类
67	永庆隧道雨水泵站	0	0	/	0	五类
68	瓯海大道临时污水泵站	0	1	125	1	五类



