

## 质量保证措施及售后服务承诺；

### 1、质量保证体系

#### 1.1 质量管理体系

##### 1.1.1 质量管理组织机构

我们将坚持“百年大计，质量第一”的方针，按照系列标准，制定完善的工程质量管理制，建立以项目经理为组长，技术负责人为副组长，工程技术、质量、安全、物资供应、设备管理等部门负责人和有关人员参加质量管理领导小组，建立健全质量保证体系。同时针对施工特点和项目内容，积极开展 QC 小组活动，使用 PDCA 循环方法，定期分析质量管理与工程质量情况，找出影响工程质量的主要因素，虚心听取设计与监理工程师的意见，采取改进措施，并付诸实施，以确保本工程达到既定的质量目标。

##### 1.1.2 质量管理部门主要职责

###### 1.1.2.1 项目经理职责

项目经理是工程项目质量管理工作的领导者和组织者，对保证工程质量起决定性作用，对工程质量终身负责。其主要职责为

(1) 主持制定项目部的质量目标，并使其在相关职能部门得到分解，确保质量方针的贯彻和质量目标的实现。

(2) 确保项目部质量管理体系的建立和保持有效运行，指定一名副经理分管项目部质量管理体系的运行管理，加强质量控制，为本集团公司总部管理评审提供信息。

(3) 审查批准项目部的质量计划。

(4) 以顾客为关注焦点，增强员工的质量意识，遵守国家有关法律法规，严格控制不合格品的产生，不断提高顾客的满意度。

(5) 确保项目部所需资源、资金的提供。

#### 1.1.2.2 技术负责人职责

(1) 负责项目部质量管理体系的建立，组织质量计划的编写和评审。

(2) 负责各部门质量体系运行的管理。

#### 1.1.2.3 质量安全部主要职责

(1) 负责项目部质量管理体系运行的具体工作，对质量计划的实施进行监督。

(2) 协助上级机关对项目部的内部审核工作，组织项目部的内部审核，并报告审核结果。

(3) 负责质量管理体系文件和质量记录的管理。

(4) 负责产品质量的检查、验收，严格控制不合格品的产生，对纠正预防措施的实施进行监督和验证；对质量事故进行调查分析并及时向主管部门报告。

(5) 确定统计技术的应用，通过数据分析、改进质量安全工作。

(6) 负责对作业队、组质量目标的考核。

#### 1.1.2.4 工程技术部主要职责

(1) 负责施工技术方案、措施、施工进度计划、竣工报告和作业指导书的编制；参与工程分包的策划与立项。

(2) 负责技术文件和资料的管理和提供，组织技术交底。

(3) 负责提供物资采购所需的技术要求、图样等。

(4) 负责不合格品纠正措施、预防措施制定，并对实施进行指导。

#### 1.1.2.5 经营管理部主要职责

(1) 负责本部门质量管理体系的运行管理。

(2) 负责施工期合同管理和合同修订工作。

(3) 负责对工程分包方的选择、评审、签约、报批和管理，对不合格的分包方及时进行处置。

#### 1.1.2.6 物资设备部

(1) 负责项目部施工设备的配置和管理。

(2) 根据施工进度计划，编制物资采购计划。

(2) 负责物资采购信息的收集，负责对供应方的评审、选择和签约。

(4) 负责对采购的和顾客提供的材料、物资进行验证、记录、标识、保管和发放，并对不合格、不适用和损坏的产品进行处置。

(5) 负责委托试验部门对材料物资进行规定的检验和试验。

#### 1.1.2.7 施工调度部

(1) 负责工程施工的组织、协调和管理。

(2) 记录日常生产施工情况，编制施工日志。

(3) 负责过程产品防护的管理。

(4) 负责施工现场环境、文明施工的管理。

#### 1.1.2.8 试验室

(1) 负责建筑材料、管材（管件）产品的检验和试验，并对检验和试验状态进行标识和记录。

(2) 负责计量、检验和试验设备的管理，按期进行检定和校准。

(3) 对检验和试验资料进行整理，采用适当的数据分析方法，提出改进措施，并向质量保证部报告。

#### 1.1.2.9 综合办公室

(1) 负责项目部文件和外来文件的管理。

(2) 负责员工的资格审查、立档、培训、调配等管理。

(3) 负责内部沟通的管理。

(4) 负责提供必需的办公环境。

(5) 对顾客提供的房屋等设施进行管理和防护。

#### 1.1.2.10 施工作业队

(1) 严格按规程规范、设计图纸、施工方案、作业指导书、组织施工。

(2) 负责施工、加工制作工序的自检。

(3) 负责施工过程产品的标识和防护；爱护顾客财产。

(4) 负责施工设备的维护和保养，遵守操作规程。

(5) 负责施工作业环境的管理，做到文明施工、安全生产。

(6) 确定作业队的质量目标，增强质量意识，提高顾客满意度。

(7) 严格控制不合格品的产生，对已出现的不合格品进行认真处理，并采取纠正和预防措施，防止不合格品的再次发生。

(8) 认真做好施工记录，妥善管理文件和图纸。

#### 1.2 工程质量管理措施

1.2.1 项目部按 GB/T19001 标准要求建立质量保证体系，编制《质量保证计划大纲》及其他质量保证措施文件并提交项目法人和监理工程师，以便监理工程师在工程中监督检查实施情况。质量管理组织机构正常运转，质检人员配备齐全并能尽职尽责。质检工作严格执行标准、规范、设计文件、项目法人制定的实施办法以及监理工程师依据合同签发的一切指令。

2.2.2 针对本工程的特点，进一步规范、细化考核标准。

2.2.3 建立健全质量风险机制，实行“质量风险抵押金”制，签订内部质量责任状，重奖质量工作优秀、奖励无质量事故者，否则没收抵押金并加倍处罚。

2.2.4 本工程实行样板引路制度，即每个分项目工程（特别是量大面广的分项工程）都要在开始施工前做出示范样板，经过监理工程师检查认可，质量达到优良级后，再进行大面积施工。样板引路制度

可以明确质量目标，推广先进施工经验，提高施工人员的操作水平，确保工程质量。

1.2.5 施工过程中实行挂牌制，注明管理者、操作者、施工日期，并做相应的图文记录。工程质量按施工规范及项目部《质量保证计划大纲》考核，考核成绩与管理者、操作者的经济利益挂钩。成绩优良的给予重奖；成绩达不到要求的，扣发 50%奖金，责令其离岗培训，经培训仍达不到要求者，退回其后方单位学习。因施工不按规范、规程施工而造成质量事故的，扣发全部奖金并罚款，退回后方单位处理。

1.2.6 积极配合并接受监理工程师按规定对工程进行的质量监督工作。分部、分项工程的质量检验，应提前一段时间书面通知监理工程师并按其规定的日期进行。检验中认真听取监理工程师的意见并及时改进。施工中还应按规定进行质量检查和中间验收，隐蔽工程和关键工序应对过程进行连续监控。

1.2.7 针对施工过程中的技术难点或质量通病成立以总工为组长的 QC 小组，开展有领导、有组织的 QC 活动，将 QC 小组的成果记录备案，使我们的质量管理工作得到持续的改进，并将优秀成果推荐并参加公司举办的 QC 成果评比。

1.2.8 施工过程按程序文件实行“三检制”，设立质量管理 R 点（记录点）H 点（停工待查点）W 点（见证点），并对管理点实施有效控制。事故处理实行“三不放过”原则。特殊工序作业人员需经专业培训，考试合格后持证上岗。

1.2.9 所有施工机械必须经过认真检验，确认没有妨碍工程质量的隐患存在，并进行状态标识。各种材料按照其检验、试验标准和监理工程师的要求进行检验、试验，结果应记录并移交监理工程师和业主。

1.2.10 每周制定工程施工项目质量验收计划，每周召开一次质

量工作会议，定期向项目法人、监理工程师提供质量报表，听取其对质量工作的建议和要求，以便改进质量管理工作。

1.2.11 施工记录必须按原始记录由施工人员填写，填写人和审核人应对施工记录的及时性、真实性、准确性和完整性负责，并经监理工程师检查合格签署意见。

1.2.12 对不合格分项、分部工程必须进行返工。严禁不合格分项工程流入下道工序，有关责任人要针对出现不合格的原因采取必要的纠正和预防措施，并承担应有的责任。

1.2.13 加强后勤服务，创造良好的生活环境，使施工人员安心工作，为施工质量提供人力保障。

1.2.14 实行严格的成品保护制度，成品保护的成功与否直接影响最终工程质量的核定。

1.2.15 项目管理人员要合理安排施工工序，减少工序的交叉作业，明确各工序人员对成品保护的责任。上下工序之间必须进行交接工作，并做好记录，而且在下道工序施工过程中及工作完成后检查其成品的情况，由于交接工作不严格，而下道工序操作者业已接受，造成的损失由下道工序操作者及管理人员负责。

1.2.16 在土建施工过程中，电气技术人员需主动积极地配合预埋件、预留件的施工。

1.2.17 制定切实可行的交叉施工点，明确电气安装工序的介入点和要求，土建须严格按照要求为电气安装提供良好的工作面和施工条件。

1.2.18 需多方交叉施工时，由项目总工主持制定详细的施工技术措施和成品保护措施，并监督贯彻、执行，保证不发生质量事故和安全事故。

1.2.19 施工结束时，做好施工场地的清理工作，所有的施工临

建必须清理干净，不留任何施工痕迹。

1.2.20 做好竣工后的服务工作，主动作好用户回访工作，按有关规定实行工程保修制度。

## 2、售后服务计划

针对本次投标项目，我公司特制定以下售后服务计划：

2.1 对招标文件中包含的材料实行三包，在三包期内，如出现由产品制造质量引起的问题负责包修、包换、包退；对由于其它原因造成的问题，我方积极协助用户解决问题，以保证产品及时使用，把故障损失降低到最低程度。

2.2 设备的安装、调试，现场技术服务由副总工程师为首的专业技术人员自带队上门服务，以解决采购人的各种问题。

2.3 公司产品到达采购人指定现场后，技术人员将负责协助指导安装，调试等工作。

2.4 积极配合用户搞好产品的现场运行和维护管理工作，可随时向用户以成本价提供本公司产品的备件及附件。

2.5 坚持质量第一、用户至上的原则，随时听从用户的召唤，当需要现场服务时，在接到用户要求对所购设备进行维修的通知后。作出有效回应，并到达现场维修到位。

2.6 设备在维修范围内如出现质量问题，公司负责免费维护，并在接到用户电话 1 小时内到达或者进行答复。

2.7 本公司有健全的产品售后技术服务体系，在产品售后服务上有严格的措施和雄厚的技术力量，能保证产品到哪里，服务队伍就到哪里。以最大可能的满足用户对产品技术服务方面的各种要求。

## 3、设备运维售后服务保障体系

服务有效保障：

公司售后服务部门本着用户至上、服务第一的原则凭借本地雄厚

的技术实力、完善的服务体系及双方在工作流程上的联系。承诺为用户单位提供及时、高效、可靠的服务。

### 3.1 运维中心：

运维中心是公司专门从事技术维护和售后服务的部门，主要业务包括售后技术及应用，设备故障的咨询、诊断、安装、维护及培训。技术中心拥有一批高素质的技术工程师，对各种类型的设备故障诊断、安装调试均有丰富的实践经验，可为用户提供从低速到高速、从局域到广域、从单一到综合的全套解决方案。

中心的宗旨是：研究新技术，为用户提供全面、优质的技术服务。

### 3.2 客户服务中心

客户服务中心是公司专门从事售后服务的部门，主要服务内容包括：对公司售出的设备进行安装、调试、保养、保修、维修；为客户提供技术咨询、服务支持等。客户服务中心拥有完善的管理机制和工作程序，充分保证服务质量和客户满意度。客户服务中心拥有多名专业技术人员，可以对各类设备进行安装、维修等。

3.3 通过以上职能部门，我公司售后服务部门承诺为用户提供如下服务：

3.3.1 我公司设有 7×24 小时服务电话，提供全天候不间断的技术支持服务，可随时接收故障的反馈和申报，我公司将根据故障报告内容对问题进行分级，在规定时间内对申报的问题进行响应及解决。

3.3.2 我公司售后服务部门配备有足够的技术支持工程师，并有节假日值班制度，可根据用户申报问题的具体情况随时对用户进行现场技术支持。

3.3.3 我公司在配有常用设备配件库，能够提供高效的备件服务。并可针对用户单位设立专门的备件库，满足客户的即时需要。

### 3.4 售后维保服务方式

我公司的系统维护服务包括电话支持、现场响应、优先级服务、远程电话拨入分析、专门客户支持。

#### 3.4.1 电话支持：

客户可以从我公司技术支持中心得到及时有效的电话支持。正规支持时间为星期一至星期五早 8:00 至晚 6:00。

#### 3.4.2 现场响应：

如果问题不能通过电话或电话拨入分析进行解决，技术支持中心会在 5 分钟内做出响应，并派出经验丰富的现场工程师到现场为用户解决问题，到达时间视交通状况而定（市内 1 小时到达现场）。在 24 小时内不能解决问题的情况下，为用户提供同档次的代用设备。

#### 优先级服务：

当用户的设备发生问题时，可以自己确定问题的优先级和技术支持中心的响应时间。您可以在下列三种优先级中进行选择：紧急（无法使用）、严重（严重故障）和不太严重，从而得到不同的响应速度。

#### 3.4.3 维护联系办法：

办公时间（公共假期外，周一至周五上午八时至下午六时）可联系办公电话，办公时间以外可联系二十四小时紧急电话。

办公时间维护联系电话，二十四小时紧急联系电话。

#### 3.4.4 售后服务制度及响应时间

##### 维修时间安排：

（1）我公司统一服务电话，该热线提供 7×8 小时的系统维护报修、电话故障诊断或远程技术支持。7×24 小时应急服务电话。

（2）电话响应时间为：一级故障（整个系统瘫痪，基本功能不能实现或者全面退化），小于 30 分钟；二级故障（潜在的整个系统瘫痪），小于 30 分钟；三级故障（直接影响服务，系统性能或服务部分退化），小于 2 小时；四级故障（断续或间接影响服务），小于 2 小时；

技术咨询（技能咨询、设备业务和功能的咨询），小于 2 小时；其他问题（产品新业务新功能的需求，对服务无直接影响），小于 48 小时；

（3）故障响应时间：在服务网点所在地区，我公司将在贵单位报修后 2 小时内到场修复；

（4）在响应时间内不能及时修复时，我公司将在 8 小时内免费提供备机、备件，保障贵单位设备使用不间断。故障设备应在 3 个工作日内修复完毕；

（5）提供所有维修点的名称、地址和联系方式，如有变更，及时通知贵单位。

#### 3.4.5 人员培训

完善的人员培训是一切现代化科技应用之基础，也是项目按既定目标实施的关键，我们将为客户订立一整套培训计划，针对各个层次的作业人员，透过经验丰富的讲师及教材，施以专业的培训，使我们的实施方案能够发挥最大的效益。当系统的施工进展到后期的关键步骤和验收阶段，我公司将对有关部门的技术人员和操作人员进行正规化的现场和异地集中培训，增强他们对整个电力系统的理论知识和实际操作水平。

本工程所有材料均为自购材料，项目部将根据质量计划要求，在建立的合格供货单位中从质量上、单价上择优采购。并接受业主、监理单位的监督，材料供应计划经审批后方可采购进场。

## 材料投入保证措施

### 2.1 材料的采购

2.1.1 参照“装饰电力材料有害物质限量”各项标准对材料品质进行对比评价后进行采购。

2.1.2 本工程所需的材料在采购前应按设计要求及规范要求预先选样，并与业主、监理、设计部门共同看样、定质、定价、经业主审定。

2.1.3 采购人员采购时，应严格按审定封样材料的品质进行采购，把好材料采购第一关。

2.1.4 采购进场的材料、设备由项目部先进行自检、自验，检验不合格的材料不得报验。报验的同时要向监理提供有效的质量证明和材料检测资料。

2.1.5 材料的检验应按国家有关材料检验标准、规范验收，合格后方可使用。不合格的材料一律不得用于工程，并立即撤离施工现场，以免误用。

2.1.6 按监理大纲规定的要求，对进场材料进行复验。复验不合格的材料严禁使用并须立即撤离现场。

2.1.7 健全材料管理制度，做到计划采购、计划供应。严把材料进、出库手续，以保证材料的合理使用与消耗，控制成本。

2.1.8 进场材料应按规定的地点、仓库分门别类码放整齐，挂好标牌，做好标识。

2.1.9 严格领料制度。由施工员开具限额领料单，凭单发料，并及时入帐记卡，做到收发料手续齐全。

2.1.10 做到材料随领随用、工完清理，多余材料及时退还入库并入帐、记卡。同时要每天清理现场，回收整理边角余料。定时组织工料消耗分析，核算材料消耗量，超耗材料要分析原因，总结经验，吸取教训，达到节约成本，降低造价的目标。

工程主要材料进场计划表（本工程进场材料品牌均需满足招标文件要求）

| 序号 | 名称     | 单位 | 数量 | 进场时间 |  |
|----|--------|----|----|------|--|
| 1  | 模板     | M2 | 按需 | 分批进场 |  |
| 2  | 脚手钢管   | T  | 按需 | 分批进场 |  |
| 3  | 钢筋     | T  | 按需 | 分批进场 |  |
| 4  | 水泥     | T  | 按需 | 分批进场 |  |
| 5  | 预拌砂浆、砼 | T  | 按需 | 分批进场 |  |
| 6  | 砖      | 百块 | 按需 | 分批进场 |  |

2.1.11 本工程所用周转材料均由项目经理部和我方材料总库共同组织，对一些须先行定制的周转材料及时进行加工定制，并根据进度计划进行调整、补充，以确保工程顺利施工

### 3、主要施工机械、计量检测器具的配备

#### 3.1 主要施工机具投入保证措施

主要施工机具配备原则：工程施工质量的好坏，进度的快慢，很大程度上与施工机具的先进性有关。因此针对本项目的特点，我公司将根据实际情况、工序的工艺要求及各种工种的需要，合理的配备先进的机械设备及挑选专业水平较高的技术操作人员，最大限度的体现技术的先进性和机械设备的适用性，充分满足施工工艺的需要，从而来保证本项目的质量和设计所要求达到的改造效果。

3.2 我公司在本项目的施工中，配备机械设备时，将遵循以下原则：

3.2.1 机械化、半机械化和改良机具相结合的方针，重点配备中、小型机具和手持动力机具。

3.2.2 充分发挥现场所有机械设备的能力，根据具体变化的需要，合理调整装备结构。

3.2.3 优先配备本项目施工中所必须的、保证质量为原则，努力降低施工成本。

3.2.4 按本项目体系、专业施工和工程实物量等多层次结构进行配备，并注意不同的要求，配备不同类型、不同标准的机械设备，以保证质量为原则，努力降低施工成本。

3.2.5 在配备机械设备时，我公司还综合考虑了以下因素：

(1) 先进性：机械设备技术性能优越、生产率高。

(2) 使用可靠性：机械设备在使用过程中能稳定地保持其应有的技术性能，安全可靠的运行。

(3) 便于维修性：机械设备要便于检查、维护和修理。

(4) 运行安全性：机械设备在使用过程中具有对施工安全的保障性能。

(5) 经济实惠性：机械设备在满足技术要求的基础上，达到最低费用。

(6) 适应性：机械设备能适应不同工作条件，并具有一定多用的性能。

(7) 其它方面：成套性、节能性、环保性、灵活性等。

### 3.3 主要施工机具进场检验

3.3.1 机械设备进场检验严格按照相关程序文件要求，对所有进场机械设备进行性能鉴定，凡设备的使用过程可能故障率超过 10%的不得进场；对特殊过程、关键过程所需的设备还必须进行过程能力鉴定，坚决杜绝设备的过程故障，影响工程进展。机械设备进场时，由

专业机械工程师进行安全和质量检查，合格后方可进场施工。机械设备进场后，严格按照施工组织设计的施工平面布置图放置，暂时不用的设备统一安排地点放置。

3.3.2 测量、检测试验仪器设备进场检验测量、检测试验仪器设备进场前要进行检验、校正，不合格的仪器设备不得进场使用。

### 3.4 主要施工机具的使用

3.4.1 机械设备的使用机械设备必须由专人操作，操作人员按规定持证上岗。其它施工人员不得操作有此规定的设备。机械设备需要维修时，应及时调出备用设备投入工程使用。机械设备在每次使用前必须由操作人员对其进行检查，排除安全和质量隐患后，方可投入使用。小型机械设备操作人员离开施工现场时，必须将其使用的机械设备带离现场，不得随意放置；无法移动的大型设备必须派专人看管。

3.4.2 测量、检测试验仪器设备的使用测量、检测试验仪器设备派专人妥善保管，使用时填写借用记录表，严禁乱用、乱借。确保测量、检测试验仪器设备的准确性和高效性。

### 3.4 主要施工机具的保养和维修

#### 3.4.1 机械设备的保养和维修

机械设备必须按照使用说明书的要求定期保养，使其经常保持良好的状态，提高使用率和生产效率。此项工作由专业机械工程师完成。大型机械设备的保养按照与厂家签订的维修保障合同由厂家进行维护。

在机械设备每次使用前的检查中如发现问题，应及时交由专业维修人员修理，合格后方可投入使用。大型机械需要修理时，根据与厂家签订的维修保障合同及时联系厂家维修。

3.4.2 测量、检测试验仪器设备的保养和维修测量、检测试验仪器设备由专人保管，定期维护，对坏的试验、检测仪器设备及时修理，

保证施工的顺利进行。

#### 4、施工物资、资金计划准备

4.1 物资准备工作要符合施工进度要求，做到及时充足。

4.2 施工用常规物资，搭建临设的用料、临时办公桌、办公椅，各类施工工具，测量定位仪器、消防器材等，均提前准备合同生效后即进场。

4.3 施工用建筑材料应按施工阶段进展情况计划材料进场时间，并均保证及时进场。

4.4 各类工程建筑材料将先编制详细的物资需求计划，采购加工计划，这些计划必须附以确切的数量清单，且经过建设单位及监理工程师的审核、确认。

4.5 本工程若在施工过程中，如业主支付工程款发生短期困难，我公司有能力克服解决，决不因此影响工程的施工质量和工期。

#### 5、施工技术准备

5.1 认真熟悉所有施工图纸及各有关技术资料，组织好施工图纸会审。

5.2 制定详细深入且有针对性的各阶段施工组织设计，并且在施工前报请建设单位和监理工程师的批准实施。

5.3 据由建设单位提供的定位轴线及水准高程控制点由我项目部专职测量师进行复核，并根据主控轴线位置重新进行定位弹线。

5.4 确定关键、特殊工序及质量控制点，制定相应的技术保证措施及质量保证计划，并及时做好对于施工班组的逐级交底以确保在施工中得以确实贯彻实施。