

## 2、确保项目质量的技术组织措施

### 2.1、质量管理体系健全

#### 2.1.1、质量管理体系的构建原则

本工程的质量管理体系构建遵循全员参与、全过程控制、全方位管理的原则。全员参与即明确每个参与施工人员的质量责任，从项目经理到一线施工工人，都要将质量意识贯穿于工作始终；全过程控制要求对工程从施工准备、施工过程到竣工验收的每个环节进行质量把控，确保每个工序都符合质量标准；全方位管理则涵盖材料质量、施工工艺、人员操作、环境因素等多个方面，形成一个完整的质量管理网络。

#### 2.1.2、质量管理体系的文件构成

质量手册：是质量管理体系的核心文件，明确了项目的质量方针、质量目标、质量管理组织机构及职责、质量管理的主要程序和方法等，是指导项目质量管理工作的纲领性文件。

程序文件：规定了各项质量管理活动的流程和方法，包括文件控制程序、记录控制程序、不合格品控制程序、内部审核程序、纠正和预防措施程序等，确保质量管理活动有序进行。

作业指导书：针对各分部分项工程的施工工艺和质量要求制定的具体操作指南，如拆除工程作业指导书、装饰装修工程作业指导书、水电安装工程作业指导书等，为施工人员提供了详细的操作规范。

质量计划：根据项目的特点和要求，制定的针对特定项目或阶段的质量管理计划，明确了该项目或阶段的质量目标、质量控制点

、质量检验方法和频率等。

质量记录：是质量管理活动的见证性文件，包括材料验收记录、施工日志、质量检验记录、隐蔽工程验收记录、不合格品处理记录、内部审核记录等，确保质量管理过程可追溯。

### 2.1.3、质量管理体系的运行机制

质量方针：以质量求生存，以信誉求发展，严格管理，精心施工，为客户提供优质工程和满意服务。

质量目标：工程一次验收合格率100%，单位工程优良率达到85%以上，确保工程质量符合国家和地方相关标准及设计要求，杜绝重大质量事故，减少一般质量问题。

质量策划：在施工前，根据项目的质量目标和要求，对施工过程中的质量控制点、质量检验方法、质量保证措施等进行策划，制定详细的质量计划。

质量控制：施工准备阶段的质量控制：包括施工图纸会审、施工组织设计和施工方案的编制与审批、材料和设备的采购与检验、施工人员的培训与交底等。

施工过程中的质量控制：严格按照施工图纸、施工规范和作业指导书进行施工，实行三检制（自检、互检、专检），对关键工序和质量控制点进行重点监控，做好质量记录。

竣工验收阶段的质量控制：对工程的外观质量、使用功能、安全性能等进行全面检验，整理质量记录，编写竣工验收报告，确保工程符合验收标准。

质量保证：通过建立健全质量管理体系，落实质量责任，采取

有效的质量控制措施，为工程质量提供可靠的保证。同时，加强与建设单位、监理单位的沟通协调，接受其监督和检查，及时整改发现的质量问题。

质量改进：定期对质量管理体系的运行情况进行分析和评价，找出存在的问题和不足，采取纠正和预防措施，不断改进质量管理体系的有效性和效率，提高工程质量水平。

#### 2.1.4、质量管理体系的监督与审核

内部审核：由项目内部的质量管理部门组织，定期对质量管理体系的运行情况进行审核，审核内容包括质量方针和质量目标的实现情况、质量管理体系文件的执行情况、各项质量管理活动的有效性等。内部审核每年至少进行一次，对审核中发现的问题，要及时下达整改通知书，限期整改，并对整改情况进行跟踪验证。

外部审核：接受建设单位、监理单位、政府质量监督部门等外部单位的监督和审核。积极配合外部审核工作，提供必要的资料和条件，对审核中发现的问题，要认真对待，及时整改。

管理评审：由项目经理组织，定期对质量管理体系的适宜性、充分性和有效性进行评审，评审内容包括质量方针和质量目标的适宜性、质量管理体系文件的适宜性、内部审核和外部审核的结果、客户反馈意见、质量改进情况等。管理评审每年至少进行一次，根据评审结果，对质量管理体系进行调整和完善。

### 2.2、组织机构形式合理

#### 2.2.1、质量管理组织机构的设置

本项目设立以项目经理为核心的质量管理组织机构，实行项目

经理负责制，明确各部门和人员的质量职责，确保质量管理工作有序开展。质量管理组织机构如下：

项目经理：是项目质量管理的第一责任人，对项目的工程质量负全面责任。负责制定项目的质量方针和质量目标，审批质量计划和施工组织设计，组织协调各部门之间的质量管理工作，确保质量管理体系的有效运行。

技术负责人：协助项目经理负责项目的技术和质量管理工作。负责组织施工图纸会审，编制施工组织设计和施工方案，制定关键工序的质量控制点和质量保证措施，解决施工过程中的技术和质量问题，组织进行技术交底和质量培训。

质量总监：专门负责项目的质量管理工作。负责监督检查质量管理体系的运行情况，组织进行质量检验和验收，对不合格品进行识别和处理，编写质量报告，提出质量改进建议。

施工经理：负责组织施工人员按照施工图纸和施工规范进行施工，确保施工进度和施工质量。负责对施工班组进行质量交底，监督检查施工人员的操作质量，组织进行工序交接检验。

物资部：负责材料和设备的采购、验收、储存和发放等管理工作。确保采购的材料和设备符合质量要求，对进场材料和设备进行严格检验，不合格的材料和设备不得进场使用。

施工班组：是质量控制的直接执行者，负责本班组的施工质量。施工人员要严格按照作业指导书进行操作，做好自检工作，发现质量问题及时上报。

### 2.2.2、各部门和人员的质量职责

项目经理：

确定项目的质量方针和质量目标，并组织实施。

审批质量计划、施工组织设计和施工方案。

保证质量管理体系运行所需的资源（人力、物力、财力）。

组织协调各部门之间的质量管理工作，解决质量管理中的重大问题，对项目的工程质量负全面责任。

技术负责人：

组织施工图纸会审，参加设计交底，理解设计意图和质量要求

。

编制施工组织设计、施工方案和质量计划，制定关键工序的质量控制点和质量保证措施。

负责技术交底和质量培训工作，指导施工人员按照施工规范和作业指导书进行施工。

解决施工过程中的技术和质量问题，参与质量事故的调查和处理。组织进行隐蔽工程验收和分部分项工程验收。

质量负责人：

监督检查质量管理体系的运行情况，确保各项质量管理活动符合体系要求。

组织进行质量检验和验收，对检验结果进行记录和分析。

识别和处理不合格品，提出纠正和预防措施，并跟踪验证。

编写质量报告，向项目经理和相关部门汇报质量情况。

负责质量记录的管理工作，确保质量记录的完整、准确和可追溯。

施工经理：

组织施工人员按照施工计划和施工规范进行施工，确保施工进度和施工质量。

对施工班组进行质量交底，明确质量要求和操作要点。

监督检查施工人员的操作质量，及时纠正违规操作。

组织进行工序交接检验，确保上道工序质量合格后方可进行下道工序施工。参与质量事故的调查和处理，落实纠正和预防措施。

物资部：

根据施工计划和质量要求，编制材料和设备采购计划。

选择合格的供应商，签订采购合同，明确质量要求和验收标准。

对进场材料和设备进行严格检验，核对产品合格证、检验报告等资料，进行抽样送检，不合格的材料和设备不得进场使用。

负责材料和设备的储存和发放管理，做好防潮、防晒、防火等工作，确保材料和设备的质量。

施工班组：

严格按照作业指导书和质量要求进行施工，做好自检工作。

对本班组施工的工程质量负责，发现质量问题及时上报施工经理或质量总监。

参与质量检验和验收工作，配合相关部门进行质量检查。

遵守施工现场的质量管理规定，爱护施工设备和材料，确保施工环境整洁。

### 2.2.3、组织机构的运行机制

沟通协调机制：建立健全各部门之间的沟通协调机制，定期召开质量管理会议（如每周一次的质量例会），及时交流质量管理信息，解决质量管理中存在的问题。同时，加强与建设单位、监理单位的沟通协调，及时反馈质量情况，听取其意见和建议。

绩效考核机制：将质量管理工作纳入各部门和人员的绩效考核范围，制定明确的绩效考核指标，如工程质量合格率、优良率、质量事故发生率等。根据绩效考核结果，对表现优秀的部门和人员给予表彰和奖励，对工作不力的部门和人员进行问责。

奖惩机制：建立质量管理奖惩机制，对在质量管理工作中做出突出贡献的部门和人员给予物质奖励和精神奖励；对违反质量管理规定、造成质量事故的部门和人员给予罚款、通报批评等处罚，情节严重的追究其法律责任。

## 2.3、质量保证措施详细全面

### 2.3.1、施工准备阶段的质量保证措施

施工图纸会审：在施工前，组织技术人员、施工班组长、质量管理人员等对施工图纸进行会审，熟悉施工图纸的设计意图、结构形式、尺寸规格、材料要求等。对图纸中存在的问题和疑问，及时与设计单位沟通解决，确保施工图纸的准确性和完整性。

施工组织设计和施工方案编制：根据施工图纸和项目特点，编制详细的施工组织设计和各分部分项工程的施工方案。施工组织设计和施工方案要明确施工顺序、施工方法、质量保证措施、安全保证措施、进度计划等内容，并经过审批后方可实施。

材料采购：选择具有良好信誉和资质的供应商，签订采购合同

，明确材料的质量标准、规格型号、数量、交货时间等。在采购过程中，要对供应商的生产能力、质量管理体系等进行考察，确保其提供的材料符合要求。

材料检验：材料进场时，由物资部组织质量管理人员、监理人员等进行检验，核对材料的产品合格证、检验报告等资料，对材料的外观、尺寸、性能等进行抽样检验。检验合格的材料要进行标识，方可入库储存；不合格的材料要及时退货，不得使用。

设备检验：施工机械设备进场前，要进行检查和调试，确保其性能良好。对特种设备，要检查其是否具有特种设备制造许可证、安装改造维修许可证等资料，经检验合格后方可使用。

施工人员培训：对所有施工人员进行岗前培训，培训内容包括施工规范、质量标准、施工工艺、安全操作规程等。特种作业人员必须经过专业培训，取得相应的操作资格证书后方可上岗作业。

施工人员交底：在每道工序施工前，由技术负责人向施工班组长进行技术交底，施工班组长向施工人员进行操作交底，明确工序的质量要求、操作要点、注意事项等。交底要形成书面记录，双方签字确认。

施工现场准备：清理施工现场的障碍物和杂物，平整场地，做好排水设施。搭建临时设施，如办公室、宿舍、材料仓库、加工场地等，确保临时设施符合安全、卫生、消防等要求。

测量放线：根据施工图纸，进行测量放线，确定建筑物的轴线、标高、尺寸等，并进行复核，确保测量放线的准确性。

### 2.3.2、施工过程中的质量保证措施

工序质量控制：实行三检制：每道工序完成后，施工班组首先进行自检，自检合格后报施工经理进行互检，互检合格后报质量总监进行专检。专检合格后，方可进行下道工序施工。

关键工序控制：对关键工序要设置质量控制点，加强对施工过程的监控。在关键工序施工前，要进行专项技术交底；施工过程中，质量管理人员要进行旁站监督，及时发现和解决问题；施工完成后，要进行专项检验，确保关键工序质量符合要求。

工序交接检验：上道工序完成后，由施工经理组织下道工序的施工班组进行交接检验，确认上道工序质量合格后方可进行下道工序施工。交接检验要形成书面记录，双方签字确认。

质量检验与试验：日常检验：质量管理人员要每天对施工现场的施工质量进行巡查，对发现的质量问题及时下达整改通知书，限期整改。

抽样检验：对重要的材料、构配件、设备等，要按照规定的抽样方法和频率进行抽样检验，送具有相应资质的检测机构进行检测。

试验：对混凝土、砂浆等进行强度试验，对电气设备进行绝缘试验等，确保其性能符合要求。

不合格品控制：

识别：在质量检验过程中，发现不合格品要及时进行识别和标识，防止不合格品被误用。

评审：由质量总监组织技术负责人、施工经理等对不合格品进行评审，确定不合格品的性质、严重程度和处理方式。

处理：根据评审结果，对不合格品采取返工、返修、降级使用、报废等处理方式。处理后的不合格品要重新进行检验，直至合格为止。

记录：对不合格品的识别、评审、处理等过程要进行记录，形成不合格品处理记录。

质量记录管理：质量记录要及时、准确、完整地填写，内容包括施工日期、施工部位、施工人员、质量情况、检验结果等。

质量记录要分类整理、归档保存，便于查阅和追溯。质量记录的保存期限要符合相关规定。

### 2.3.3、竣工验收阶段的质量保证措施

竣工自查：工程完工后，由项目经理组织技术负责人、质量总监、施工经理等对工程进行全面自查，对照施工图纸和质量标准，检查工程的外观质量、使用功能、安全性能等。对自查中发现的问题，要及时组织整改。

资料整理：整理工程技术资料，包括施工图纸、设计变更、施工组织设计、施工方案、材料合格证、检验报告、质量检验记录、隐蔽工程验收记录、竣工验收报告等。资料要齐全、规范、准确，符合归档要求。

预验收：在自查合格和资料整理完成后，向监理单位申请预验收。监理单位组织对工程进行预验收，对预验收中发现的问题，要及时整改。

竣工验收：预验收合格后，向建设单位申请竣工验收。建设单位组织设计单位、监理单位、施工单位等进行竣工验收，验收内容

包括工程质量、资料完整性等。验收合格后，签署竣工验收报告。

质量保修：按照合同约定，对工程进行质量保修。在保修期内，要定期对工程进行回访，发现质量问题及时进行维修，确保用户满意。

## 2.4、质量保证措施合理可行

### 2.4.1、针对特殊情况的质量保证措施

雨天施工质量保证措施：提前关注天气预报，在雨天来临前，对施工现场的材料、设备进行覆盖保护，防止被雨水淋湿。雨天不得进行室外作业。

雨后要对施工现场的基层进行检查，如发现基层潮湿、软化等情况，要进行处理后再进行施工。

高温天气施工质量保证措施：合理安排施工时间，避免在高温时段进行室外作业，可在早晚气温较低时施工。对施工现场的施工人员进行防暑降温培训，配备防暑降温用品，如藿香正气水、清凉油等。

对混凝土、砂浆等材料要采取降温措施，如在搅拌时加入冰水或冰块，降低材料的初始温度。同时，缩短混凝土、砂浆的运输时间，尽量减少在高温环境下的暴露时间，运输车辆要做好遮阳覆盖，防止阳光直射导致材料温度升高。在浇筑混凝土时，要加快浇筑速度，避免混凝土在浇筑过程中因高温而初凝。浇筑完成后，及时进行覆盖保湿养护，可采用洒水养护或覆盖塑料薄膜养护的方式，确保混凝土在适宜的温度和湿度条件下硬化，防止因高温干燥导致混凝土表面开裂。

大风天气施工质量保证措施：提前检查施工现场的临时设施，对不牢固的部位进行加固处理，防止被大风损坏。

停止室外高空作业和吊装作业，避免因大风导致施工人员坠落或物体坠落伤人。

对施工现场的材料和设备进行固定，如水泥、砂子等散装材料要覆盖严密并压实，防止被大风刮散；施工机械设备要停放平稳，拉好手刹，必要时进行固定。

大风过后，要对施工现场进行全面检查，清理散落的材料和杂物，检查临时设施、脚手架、机械设备等是否完好，确认安全后方可恢复施工。

#### 2.4.3、质量保证措施的落实与监督

责任落实：将各项质量保证措施分解到具体的部门和人员，明确责任人和完成期限，确保质量保证措施能够得到有效落实。

监督检查：质量管理人员要加强对质量保证措施落实情况的监督检查，定期对施工现场进行巡查，对发现的问题及时下达整改通知书，限期整改。同时，建立质量保证措施落实情况台账，记录检查结果和整改情况。

持续改进：定期对质量保证措施的有效性进行评估，根据施工实际情况和检查结果，对质量保证措施进行调整和完善，不断提高质量保证措施的针对性和可操作性。

#### 2.5、质量保证措施完全满足项目需求

本项目的质量保证措施是根据工程的特点和要求制定的，涵盖了施工准备阶段、施工过程中、竣工验收阶段等各个环节，针对不

同分部分项工程和特殊情况制定了详细的质量保证措施，具有很强的针对性和可操作性。

质量管理体系健全，明确了各部门和人员的质量职责，建立了有效的运行机制和监督审核机制，能够确保质量管理工作有序开展。组织机构形式合理，以项目经理为核心，各部门协同配合，形成了一个完整的质量管理网络，能够及时解决质量管理中存在的问题。

通过实施这些质量保证措施，能够有效控制工程质量，确保工程一次验收合格率达到100%，杜绝重大质量事故，减少一般质量问题，完全满足本工程的质量需求。