

高标准农田建设项目施工质量管理措施

第一节 质量方针及目标	1
一、质量方针及目标	1
二、质量计划	2
第二节 质量管理体系及组织机构	6
一、质量管理组织机构	6
二、质量保证体系	9
三、材料采购	9
四、质量保证过程控制及检验	13
第三节 保证的分项措施	19
一、试验检测质量保证措施	19
二、施工测量质量保证措施	20
三、土石方开挖施工质量保证措施	22
四、混凝土工程施工质量保证措施	23
五、浆砌石施工质量保证措施	36
六、施工质量控制程序	43
第四节 工程质量标准化建设管理	46
一、施工标准化管理	46
二、确保质量标准化的技术措施	49
三、质量标准化工地的具体要求	54

第一节 质量方针及目标

一、质量方针及目标

质量是的信誉，是的生命，切实保证工程质量是我公司的根本宗旨，因此，如果我公司有幸中标，我公司将组建一个由项目经理为质量第一责任人的质量保证组织机构，建立完善的质量管理体系，认真贯彻我公司的质量方针，严格履行合同规定的质量检查职责，工程施工过程中，我公司将对本合同工程施工进行全过程的质量监督控制，制定有效的质量保证措施，强化质量保证制度，保证达到招标文件要求的质量标准，确保本工程施工质量全优的目标实现。

（一）质量方针

我公司将按制定的质量方针，将本工程建设成为业主满意的工程。

（二）质量目标

达到 XX 省高标准农田建设合格标准（DB431 / T876.1—2014）标准及规划设计方案的要求。各单项工程一次验收合格率 98%，优良率 90%以上，确保本工程质量达到优良工程。

二、质量计划

项目经理部将根据本工程的施工任务和特点，以我公司质量方针为宗旨，以 ISO9002 标准为指南，遵循我公司质量体系文件和合同文件，建立质量保证体系，及时制定本工程的《质量管理计划》和《质量管理办法》，明确项目部各级人员质量职责。从原材料进场加工到产品形成；从施工组织设计到每道工序质量的控制；均做到实施全面质量管理。

本合同工程所有材料、设备及施工工艺，都应遵照招标文件规定的技术规范及国家和有关部门颁发的现行标准、规范执行，若招标文件技术规范与国家或有关部门颁发的标准、规程不一致时按监理的指示执行，若现行标准和规范有修改时，则以修改后的新标准和规范为准。

本工程设质量总工程师 X 名，专职质检员 X 名，各作业队均配备兼职质检员 X~X 名，组成项目部质量监督机构，质检员在现场进行质量跟踪检查，加强对各工序特别是关键部位或技术复杂部位的专职检查，严格把关，发现问题及时督促有关人员纠正，对重大问题立即向项目部质量总工报告。

实行工程质量岗位责任制和质量终身制，严格执行质量奖惩制度，按科学化、标准化、程序化作业，实行定人、定点、定岗施工，自负其责。施工现场挂牌，写明施工区域，技术负责人及行政负责人，接受全方位、全过程的质量监督。做到奖优罚劣，确保一次达标。对不按施工程序和设计标准施工的班组和个人追究责任，并予以经济惩罚。

对施工过程中违反技术规范、规程，存在质量问题的，质检人员有权当场制止并责令其限期整改。对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的人员，质检人员有权根据有关文件规定进行处罚。在质量与工期发生冲突时，坚持质量一票否决制。

开工前和施工过程中，对职工进行质量责任教育和质量意识教育，牢固树立“百年大计、质量第一”的观念，然后针对本工程的实际，加强对各级人员的培训工作，对主要技术工种进行业务培训，使职工具有保证作业质量的专业知识和能力，并要求质量检验人员和特殊工种作业人员持证上岗。由项目部总工程师及主管工程师亲自抓技术交底和组织关键、特殊工序的作业人员进行经常性的技术学习，严格贯彻执行制定的施工控制程序和提高职工技术素质。

（一）在施工过程中坚持十项管理制度和严把“四关”的原则

1. 十项管理制度：

- （1）岗位责任制度；
- （2）施工复测制度；
- （3）技术交底制度；
- （4）开竣工报告制度；
- （5）材料检验制度；
- （6）试验抽样制度；
- （7）隐蔽工程检查制度；
- （8）工程负责人质量评定奖惩制度；
- （9）工程自检互检制度；
- （10）工程质量事故处理制度。

2. 严把“四关”：

一是严把图纸关，首先组织人员对图纸进行认真复核，让所有人员彻底了解设计意图，其次严格按图纸和规范要求

组织实施，并层层组织技术交底。

二是严把测量关，由取得国家测量认证的精测队对整个工程的设计控制数据进行复核，项目部测量队根据复核成果进行测量控制，负责施工测量放线。

三是严把材料检验及试验关，由取得国家 CMA 认证的试验室提供混凝土的配合比，对每批进入施工现场的原材料、半成品按规范要求的质量检验，并按我公司 ISO9002 质量保证体系进行管理，杜绝不合格的材料及半成品用到工程中。

四是严把工序质量关，监督和指导施工严格按照技术图纸、规范及技术措施进行。对填筑料级配、填筑质量、砼拌制等重要工序严格把关，实行施工全过程的自控检查，做到事前有技术交底，事中有检查指导，事后有总结，开展自检、互检、交接检，每道工序自检合格后报请监理工程师复检。上道工序不合格不准进入下道工序，施工现场做到有人施工就有人管理、有人监督，使各工序的施工质量始终处于受控状态。做到任何工序施工质量使监理工程师满意、业主满意。

（二）加强试验检测工作

检测试验工作是保证质量不可缺少的重要手段，产品质量的优劣是通过试验检测确定，因此，必须完善检验机构，建立现场试验室，并配备满足工程需要的各项试验检测仪器设备和检测人员，用试验数据指导施工。试验室主要工作范围为：

1. 对工程中使用的钢筋、水泥、砂石骨料等所有原材料，在进点及使用前，及时按照本标技术规范以及相应的规程规

定进行取样试验，经检验合格方可使用。主要试验项目有：
砂石料物理力学性能试验、金属材料品质检验等。

2. 对施工过程中所需的各种砼在施工前均根据各部位砼浇筑的施工方法及性能要求,进行砼和截渗墙配合比设计试验,确定最优配合比。

3. 砼拌制过程中根据砂石骨料含水率的变化及时调整配合比,并按规范要求进行砼现场取样检验,确保对砼拌合质量的有效控制。

第二节 质量管理体系及组织机构

一、质量管理组织机构

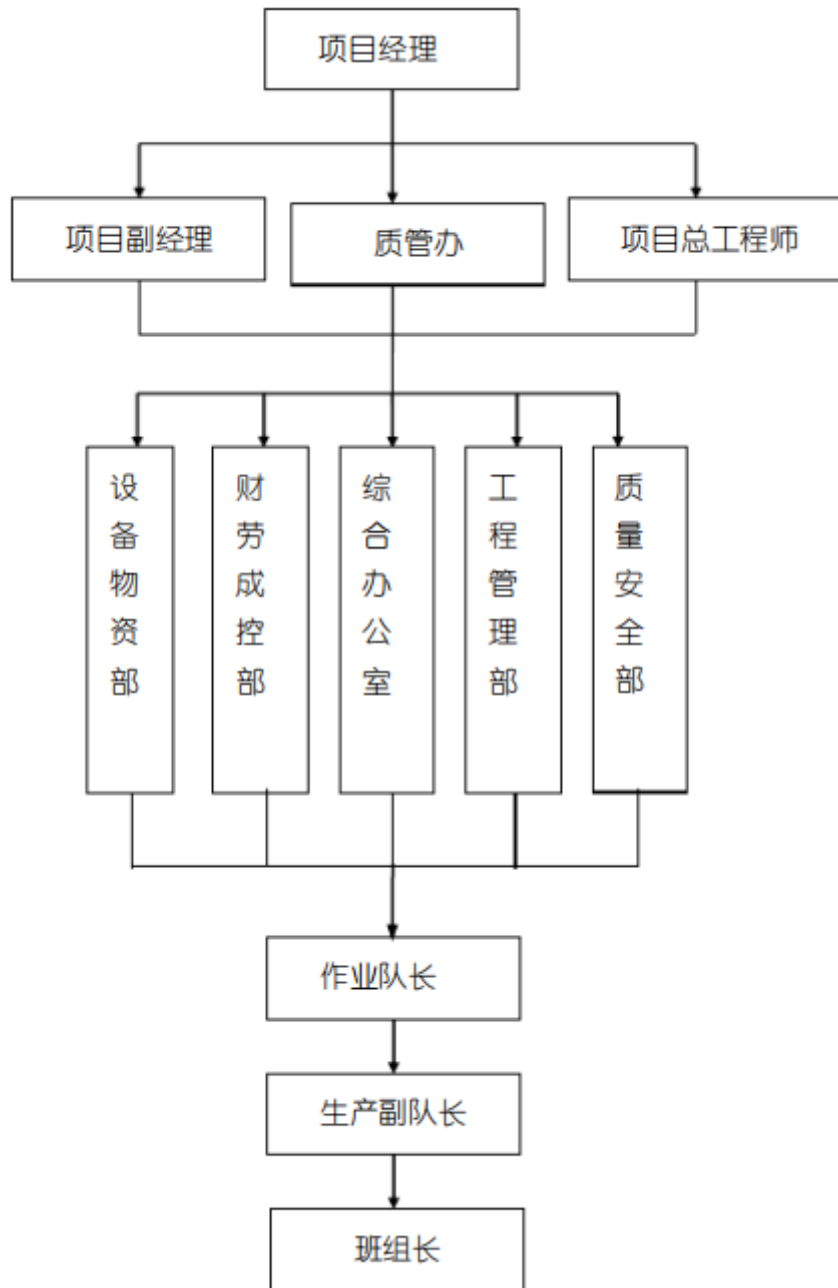
建立以项目经理、项目副经理、项目总工程师、各职能管理组负责人、质检员、试验员和各施工组长组成的质量管理机构,该机构在我公司施工总承包公司有关技术主管部门的指导下,负责组织、落实工程施工的质量保证工作。项目经理对工程质量负领导责任,项目总工程师对工程施工质量负直接领导责任,各部门对自己管辖施工的部位的工程质量负责。

本工程质量管理组织机构分四个层次进行管理。

第一层为我公司管理者代表、总工程师、总经济师、质量管理部。这一层工作的指导思想是全面掌握本工程动态,发现质量隐患,提出预防措施。这一级是联系项目部与项目法人质量工作的纽带,由这一级对项目法人全面负责,以实现我公司对项目法人的质量承诺。

第二层是项目部级，包括项目经理、项目副经理、项目总工程师、各职能部门科室负责人、各施工队队长及项目部质量管理科专职质检员。这一层工作的指导思想是实施全过程、全方位的质量监督和控制。项目经理为项目质量管理第一责任人，对本工程质量负全面的领导责任。项目副经理协助项目经理落实质量工作、实现质量目标。项目总工程师是质量技术措施主要管理者，负责质量技术措施的主要管理者，负责质量技术措施的审查及负责组织质量验收、签证。各部门科室负责人及各施工队队长对本部门质量工作负责，按照项目部质量管理基本思想开展质量工作，保持与上、下层质量工作的协调关系。

质量管理体系框图

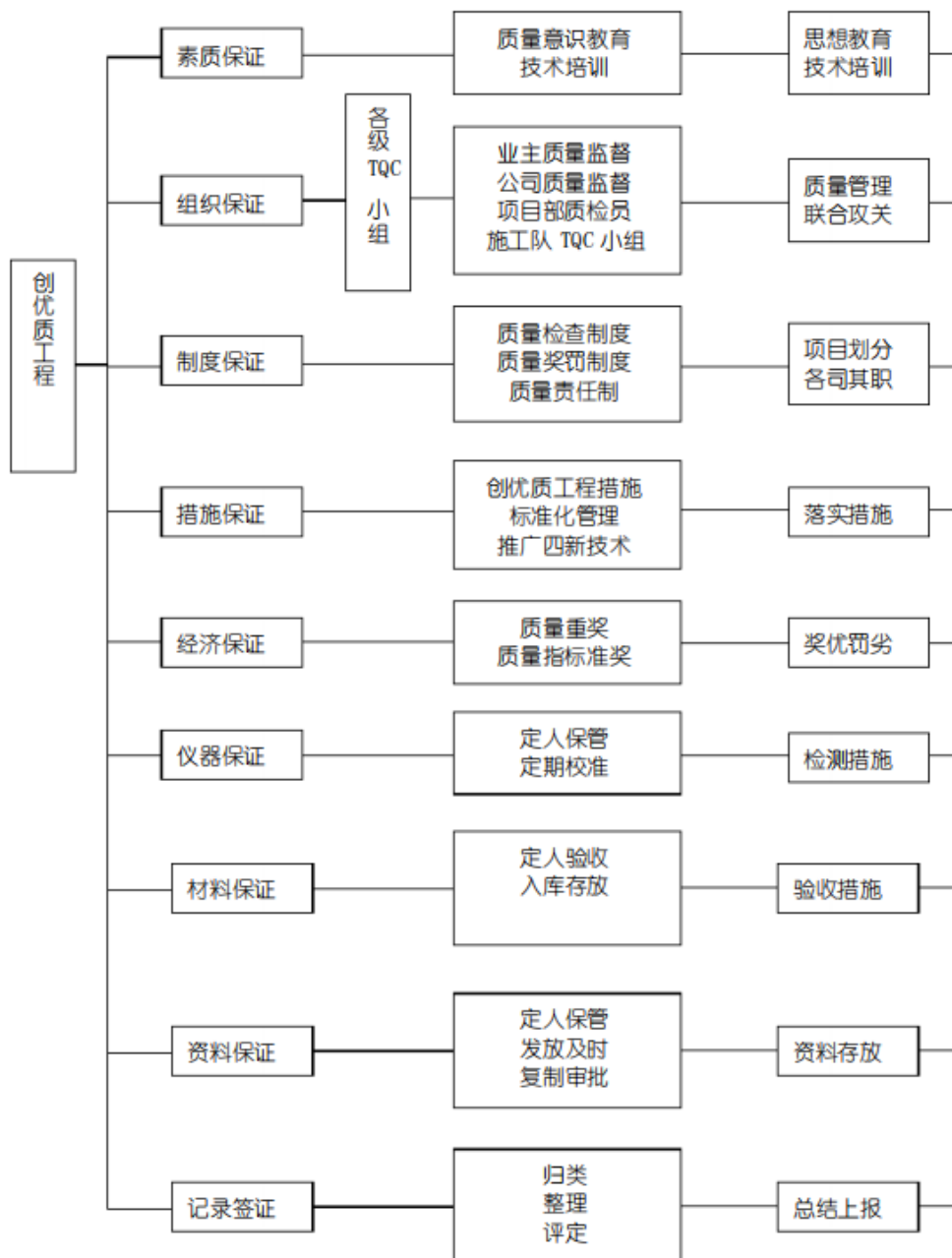


第三层为施工队（作业队），该层设立专职质检人员，由专业技术干部承担，其跟随作业层进行现场各工序质量检查、控制工作，对班组完工后的自检进行复检。该层工作的指导思想是“全面检查，获得第一手质量记录资料”该层是质量检查的核心。

第四层为班组作业层，该层设立兼职质量检验人员，由班组长兼任，完工后的自检（互检）作为一项制度定下来，严格遵照执行。

二、质量保证体系

质量保证体系如下图：

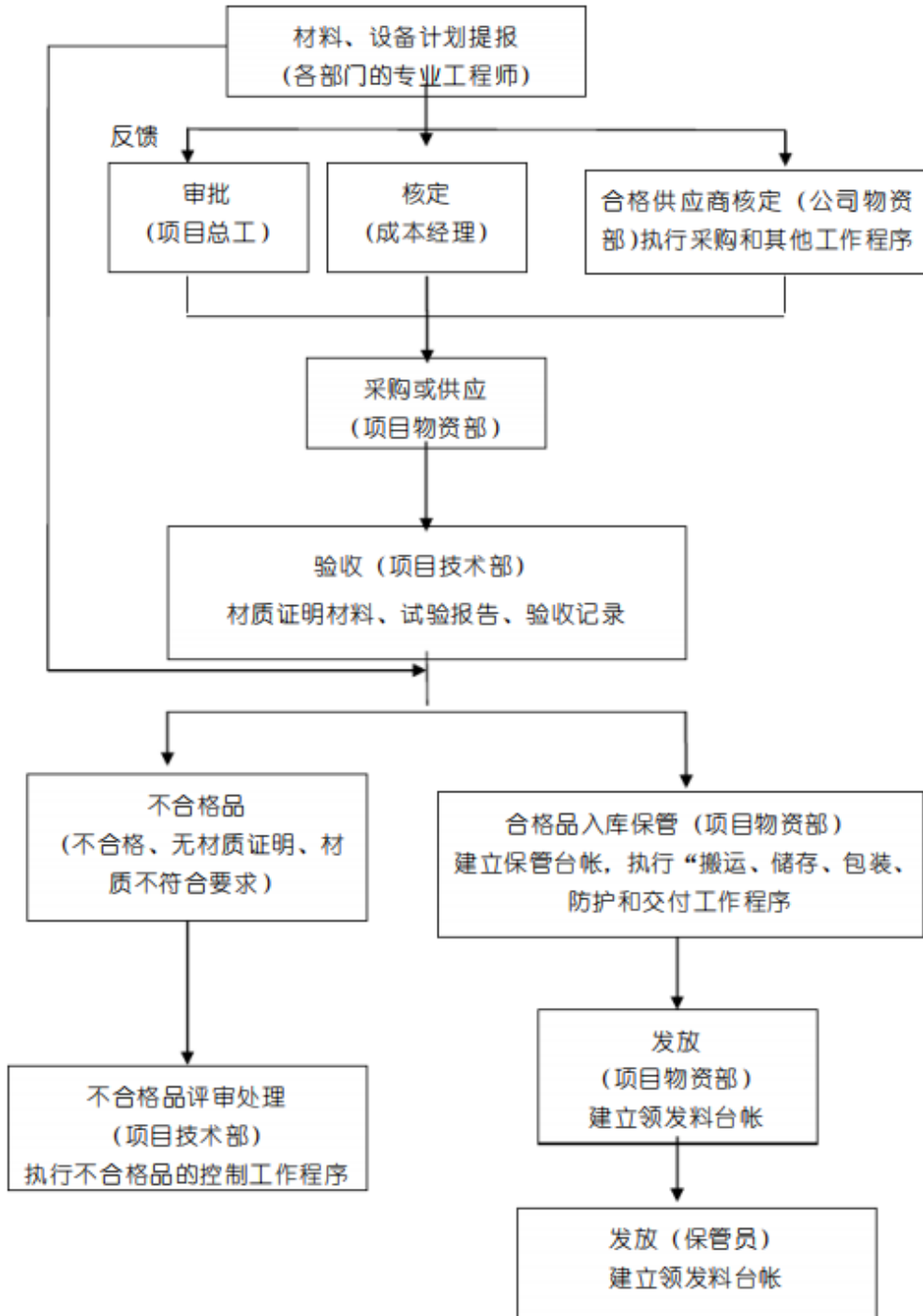


三、材料采购

为了保证工程质量和进度，我公司在施工过程中坚持材料检验制度，严把材料检验及试验关，对每批进入施工现场的原材料、半成品按规范要求的质量检验，并按我公司ISO9002质量保证体系进行管理，杜绝不合格的材料及半成品用到工程中。

(一) 材料、设备采购质量保证体系

材料、设备采购质量保证体系图



(二) 工程材料采购保证质量措施

材料是影响工程质量优劣的关键因素之一，工程进度与材料能否及时、全面组织到场密切相关。为了保证工程质量和进度，确保本工程质量目标能够顺利完成，我司将采取以下切实可行的材料采购办法：

1. 紧密围绕公司“质优价廉服务好”的采购原则，慎重选择材料供货商。选择对象为规模大、行业地位高、口碑好、知名品牌的，

2. 材料供应保障措施：材料供应能否按期组织到场将直接制约工程的进度，材料质量将直接影响工程的质量，我们将从以下几个方面保证材料及时到场。

(1) 尽早、尽快完成符合业主、设计院要求的施工图纸，提出材料加工单，为材料进场留出提前量，不因图纸而延缓材料加工；

(2) 加工图纸的编制、发放遵循严格的审核程序；

(3) 组成材料采购小组，分工负责，统筹协作，并适时进驻现场组织材料；

(4) 采购中对易损材料随时有备料在场，以应变紧急情况；

(5) 注意材料包装，面材一律用木箱包装；

(6) 公司派专人驻主材供货厂家督促进度，检查质量；

(7) 项目部安排专人验收材料，现场材料员熟悉材料验收、存放标准，对现场材料需求有整体计划安排；

(8) 施工过程在材料存放、搬运、安装过程中严格文明施工，注意材料及成品保护；

(9) 资金上严格按材料合同支付货款，确保材料持续到货；

(三) 检验测试的程序、手段

1. 原材料、辅助材料及配套件，具有供应商提供的产品质量保证书或产品合格凭证。
2. 对材料供应商应货比三家，重要材料对供应商进行考察了解。
3. 供应商提供材料样品，进行比较。
4. 材料到工厂后，检验人员拿到产品质量证书或产品合格证后，方可对原材料进行质量检验。
5. 检查材料外包装是否完好，规格，数量是否符合要求。
6. 材料检查完毕，报监理进行检验，并提供相关文件。
7. 材料到达工地后，按照指定的地点进行堆放。
8. 卸货过程中，轻拿轻放，堆放整齐。
9. 各种原材料、辅助材料及配套件，符合国家标准以及行业标准。

四、质量保证过程控制及检验

质量管理程序和过程控制的目的是，确保在施工过程中检查和控制工程总体质量的各个环节，达到合同有关规定的质量标准。本工程的质量形成全过程及质量控制环节如下：

接受工程→工程准备→材料组织→施工生产→试验和检验→竣工验收→工程保修。

我公司在施工中将严格按照规程、规范及设计要求进行施工，按规程规范进行工程质量的检查、评定、验收。从总体上讲，我公司将从项目建设的全过程、全方位进行质量控制，把重点放在影响质量的过程、因素上，并加强单元工程

质量控制。

（一）严格按规程、规范及技术标准施工和验收

目前，国内工程出现的大小质量事故大多是没有按规程、规范施工所造成的。在施工中我公司将树立按规程、规范施工的思想，严肃规程、规范的准确性和约束性，杜绝施工过程中的随意性。

（2）依靠监理的力量搞好总体质量控制

监理机制是我公司搞好施工质量的外部约束机制，同时也是我公司搞好施工质量的良好外部环境。

在施工中我公司将积极与监理合作，遵从监理单位的“质量认证和否决权”，在我公司“三检”合格的基础上还必须经监理工程师检查认证合格，方可进行下一道工序施工。未经质量检验和检验不合格，监理工程师可不予验收。

通过监理工程师的检查、管理和帮助，促进我公司质量保证体系的建立健全，并使其正常运转，从而保证工程质量。

总之，在施工中我公司将充分利用监理工程师丰富的质量管理经验和技能，帮助我公司搞好工程质量。

（三）建立质量保证体系

1. 建立质量保证体系，落实组织机构，成立现场 QC 小组，按照 PDCA 循环，成立工程质量管理科，确保现场施工严格按照国家有关施工技术规范、规程进行。

2. 加强技术控制，坚持图纸会审制度，技术交底制度，坚持编制和审批施工组织、施工方案制度。

3. 贯彻“谁生产，谁管质量；谁施工，谁负责质量；谁操作，谁保证质量；谁采购，谁保证质量”的原则。

（四）材料及构配件的保证建筑材料必须符合本工程设计要求。

合理选择材料的供应商；合理组织材料的供应，确保施工正常进行；合理组织材料使用，减少材料损失。

加强材料检查，验收、严把材料质量关；用于工程中的主要材料，必须具备正式出厂合格证的质量化验单。

工程中所有各种构件，必须具有厂家批号和出厂合格证。对于重要部位和关键施工部位所用的材料，进行二次检查。

材料质量抽样检验方法，符合相关建筑材料质量检验规程。

现场配制材料，先提出试配要求，经试配合格的才能使用。

重视材料的使用认证，以防错用或使用不合格材料。

（五）工程施工环境因素

1. 工程技术环境的控制：

通过设计单位了解工程所在地的工程地质情况，通过水文气象部门了解有关的水文气象资料，避开有害的地质、气象情况，以保证工程施工质量。

2. 管理环境的控制：

建立健全的质量保证体系，制定落实严格的质量管理制度。

3. 劳动环境的控制：

优化劳动组合，改善劳动条件，建立文明施工和文明生产环境，保证材料工件堆放有序，道路畅通，工作场所清洁整齐，施工程序井井有条。

（六）及时发现问题处理问题，按如下分析处理程序进行管理。

只有在施工过程中及时发现问题并处理问题，才能保证整个工程的质量，特别是对施工中的“多发病”“常发病”，加以预防控制。

（七）过程控制

1. 事前质量控制：

熟悉设计文件，认真审核图纸，编制项目施工预算。

准备施工用的建筑材料，准备土方施工，石方施工用的施工机械设备。

建立运转自如，效率很高的施工组织机构，集结与本工程相适应的施工队伍，并对施工人员有针对性地进行教育。

对监理单位提供的本工程测区范围内的原始基准点线的基本数据进行复核验算，准确无误后再适当增设满足施测精度的控制点。同时搭设好生产及生活临时设施，做好“五通一平”。

2. 事中质量控制：

坚持技术措施交底和图纸会审，做好技术交底和图纸会审记录。

施工中使用的原材料，中间产品都必须按规定抽样试验，材料抽样试验严格实行见证取样制度。

在施工中每道工序都严格实行三检制，凡未经三检或三检不合格的严禁进入下道工序施工。每完成一个单元工程，由终检专职质检员向监理单位报验，由监理单位组织验收，并评定单元工程质量等级。

隐蔽工程和关键部位的检查，每一道工序都按“三检制”的程序进行检查，由项目经理或技术负责人主持，组织专职质检员和有关人员参加进行终检，终检合格后，向监理单位申请报验，由监理单位主持，组织建设、设计、施工、质量监督等有关单位组成联合检查验收小组进行验收合格后，方可进入下一道工序地施工。

工地所配备的计量器具和仪器设备，按规定检验合格后方可使用，必要时，在使用前重新检验，检验合格才使用。

施工过程中如果发生事故，不分事故大小，坚持“三不放过”的原则。根据事故的大小，由项目经理部或质检组召集有关施工人员和质检员一起调查事故原因，研究处理措施，查明事故责任者，对责任者进行批评、教育和处罚，责任者必须重新培训，经培训合格后，方能上岗工作。并以具体事例，向职工进行宣传教育，防止事故重复发生。质量事故处理后的工程质量，应符合合格标准以上。

制订工程成品保护措施，确保工程成品质量。

按照工程资料档案的有关规定，将本工程有关的测量放线记录、图纸会审记录、技术交底记录、材料合格证明、试验报告、施工记录、设计变更记录、监理通知及单元工程资料、隐蔽工程资料等质量文件，建立工程质量文件档案。

3. 事后质量控制

准备竣工资料，组织工程质量自检。

书面报告监理单位，依据有关的工程验收规程规范进行工程竣工验收。

建立工程质量回访制度。工程交工后实行期限为一年的有限保修，期间不论是否有质量缺陷，我公司都派人前往回访，听取招标人的宝贵意见，填写工程回访单，为今后的工程施工提供宝贵的经验。

（八）开工前的工程质量保证措施

开工前，项目总工程师组织质量管理科和工程管理科以及现场技术员仔细研究施工图及有关施工文件，领会设计要求，制定切实可行的施工措施和施工计划，确保工程的施工有计划有步骤地进行。

测量组会同业主现场技术人员做好各测量控制点的交接工作，进行控制网点复核并将复核成果报工程师审核，确保工程施工放样准确，对原测量控制点不能满足施工需要或受施工影响，将根据原测量控制点引测满足精度要求的施工测量控制网点，并对测量控制网点进行经常性监控。

每一工序开工前，测量组必须进行精确测量放样和测量复核，确保每一工序测量放样得准确。对复杂部位和关键工序，制定详细、严密的施工技术措施报监理工程师审批。

（九）施工过程中的工程质量保证措施

我公司将选派有经验、管理能力强的人员组成项目经理部，并选派经验丰富的专职质检工程师担任质检员，以加强质量管理。使用技术素质较高具有相应等级上岗证的技术工人负责主要施工作业。施工过程中，我公司将开展经常性质量意识教育、技能培训，提高全体施工人员质量意识和工作技能。选用科技含量较高、性能较好、精确度高的机械设备和工器具。

对机械设备实行定人、定期维护、责任到人，以保证设备完好和正常运行。

测量、检验、试验设备按规定定期送有资质的单位进行校准，保证其完好、精确，并建立台账，未经检定或过期未检的计量设备不得在工程中使用。

成立专门材料采购、管理机构，配备专职材料采购、保管员。

采购具有生产许可证、合格证和质量证明书的产品，现场按有关规定对水泥、钢筋、砂、碎石、块石等建筑材料进行抽样检验，合格的方能用于施工中，对于不合格的材料必须标识，并及时清理出现场，以免误用。严格执行国家颁布的有关规程、规范和技术标准以及设计要求施工。

严格执行工序标准，每道工序完工，必须经“三级”检查、验收、合格方能进行下道工序作业。

第三节 保证的分项措施

一、试验检测质量保证措施

为保证工程质量，我公司将建立现场材料试验室，对合同段所有的工程材料和成品的质量进行控制，试验室制定有效的技术管理制度，实行岗位责任制，严格按操作规程和标准进行试验操作。

试验检测流程如下：

编写试验规程→原材料的检验控制→施工过程中的检验控制→工程产品质量检验评定。

在合同签字后 7 天内，我公司将提交建立现场试验室的计划报告，报送监理单位审批。无论是我公司提供的材料和工程设备，还是业主指定供应来源的材料都要进行检验和交货验收，并将检验结果提交监理单位。当监理单位提出参加交货验收要求时，我公司也为其提供一切方便。

对整个施工过程中所采用的土料、块石料、粗细骨料、水泥、掺合料及钢筋材料等按规范的要求进行取样试验，并将试验报告报监理单位审批。对砼生产和现场仓面浇筑的砼及砂浆等进行取样试验，对填土施工跟班进行压实检验。总之，在施工过程中，我公司将随时通过试验进行质量检查、监控，以便及时发现问题、纠正问题。

二、施工测量质量保证措施

做好测量工作是提高施工工程质量的重要因素之一。在施工测量质量控制中我公司将注意以下几点：

对监理单位提供的原始基准点、基准线和水准点的基本数据进行复核、验算，当觉得有出入时，及时以书面形式报告监理单位，共同核实。根据监理单位提供的三角网点、水准网点以及国家测绘标准和本工程精度要求，测设自己的施工控制网。增设的控制点要求与监理单位提供的三角网点和水准网点的基本数据完全吻合，并满足规定的施测精度。有关施测控制网资料及施工测量意见报告在开工前提交监理单位审批。要做好测量工作，首先必须做好施工首级控制网的布置工作。根据总体布置图来确定布网的重点所在，根据当地水文地质情况、地形条件及施工的干扰等来确定控制点的具体位置，根据工程施工精度要求和本单位的测绘仪器来确定控制网的等级和观测回数。布网如下：

平面控制网的布置，按坝轴线的 XY 坐标系统布置三角锁网。

为了提高结构物控制精度，加强图形强度，适当增加测边或测角数，或由三角锁变为大地四边形来控制。为了保证施工测量放样质量，以首级为基础，再沿着结构物增布加密控制网。

高程控制网的布置，为了保证工程项目各部分设计高度，高程控制是至关重要的。根据业主提供的高程基准点和工程分布情况、地理条件布置水准网，是布置闭合水准导线还是符合水准网导线或往返测取支导线视具体情况而定。控制点数根据部位重要程度取舍。

布网之后，观测、放样严格按照国家或部颁有关测量技

术规范执行。保证工程按质按期完成。

注意对三角网点、水准网点和自增设控制点的保护和保存，防止移动和损坏。一旦发生移动和损坏，则立即报告监理单位并与监理单位协商补救措施。服从监理单位的检查和管理，全部测量数据和放样都交监理单位检查，当监理单位提出监督测量要求时，则我公司测量人员将按监理要求在监理单位的直接监督下进行对照测量。

三、土石方开挖施工质量保证措施

（一）开挖前，首先要做好测量放线工作，并做好测量控制网，以便随时检查开挖成果。放出开口线，拟定开挖方案，报监理批准后方可开挖。

（二）开挖采用明挖方式从上至下分段开挖，开挖时要严格控制基坑边坡坡度及基底标高，基坑边坡坡度应符合设计要求，基底标高需使用水准仪控制，严禁基底超挖。开挖采用挖掘机开挖，机械开挖应预留 20-30cm，余下土方人工清挖。对设计图纸要求的齿槽也采用人工开挖。

（三）基坑开挖严禁超挖，如发生超挖现象，不准使用土方补填，应报监理人，并提出处理方案，处理方案批准后按方案处理。如基础遇到软弱地基，其承载力达不到设计要求时，需提出施工方案报监批准后实施。

（四）在开挖基坑内设排水沟和集水井，排除地下渗水及雨水，排水的方法采用集水井内抽水机抽排。如基坑内有大量的地下水排出，应报监理人处理。遇大雨时需停止土方开挖施工，雨后及时做好抽排水工作，及时复工。

（五）开挖基坑的周围应设置排水沟，防止地面径流水流入基坑。

（六）基坑开挖完毕，经自检合格后填写有关资料，报监理人验收，验收合格后的基坑尽快覆盖堤基础。

（七）基坑开挖时如遇岩石，需进行爆破开挖，爆破采用浅孔爆破的方式开挖，并注意保护建基面加以内的岩石不因爆破而破坏，基岩开挖后，将表面呈薄片状或尖角状突出的岩石清理干净。因震松（裂）的岩石或存在裂隙发育和水平裂隙的岩石清除干净，保证开挖面完整、密实。基坑底面如遇到软弱地基，其承载力达不到设计要求时，应书面报监理并提出基础处理方案，经监理审批后实施。

（八）基础开挖后经验收认可合格，方可进行下一道工序施工，对已验收的开挖面尽快转入下道工序（如覆盖砼），不应使已验收的建基面长久裸露。

四、混凝土工程施工质量保证措施

（一）模板工程

1. 材料

钢模板选用定型或组合式钢模板，支架材料选用 $\phi 4.8 \times 0.5$ 钢管材，其质量符合现行国家标准及行业标准。

采用木模板作为边角补板，木材质量应达到Ⅲ等以上的材质标准，腐朽、严重扭曲或脆性的木材严禁使用。

钢模面板厚度不小于 3mm，钢板面尽可能光滑，不允许有凹坑、皱褶或其他表面缺陷。

模板的金属支撑件（如拉杆、锚筋及其他锚固件等）材料符合有关标准。

2. 制作

模板的制作满足施工图纸要求的建筑物结构外形，其制作允许偏差不超过相关规范的规定。

异型模板，滑动式、移动式模板，永久性特种模板的允许偏差，按监理批准的模板设计文件中的规定执行。

3. 安装

模板安装必须按设计图纸测量放样进行施工，重要结构部位多设控制点，以利检查校正，控制结构偏差在规范及设计要求允许范围内。

模板安装的允许偏差：大体积砼模板安装的允许偏差，应遵守相关规范的规定；结构砼和钢筋砼梁、柱的模板允许偏差，应遵守相关规范的规定。

模板安装保证其具有足够的刚度、强度及稳定性，使其能可靠地承受浇筑砼的自重和侧压力，以及在施工过程中所产生的荷载，保证浇筑后结构物的形状、尺寸与相互位置符合设计要求。

模板安装过程中经常保持有足够的临时固定设施，以防止倾覆。支架必须支撑在坚实的地基或老砼上，并有足够的支撑面积，斜撑要防止滑动。

加强模板的内部撑杆及外部拉杆，以保证模板的稳定性。

模板的钢拉条采用 $\Phi 8$ 直径的圆钢，拉条应调直且撑拉稳固，不应弯曲，拉条与锚环的连接必须牢固。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/426232104213010141>