

广州大学城房建七标 （广州大学）

工程质量创优实施细则

广州房实工程总承包有限公司

广州大学城项目部

二 00 四年十月十八日

目 录

第一章、工程质量的保障体系

第一节、质量目标

第二节、质量管理机构

一、质量管理组织机构

二、质检人员配置原则

三、职责分工

第三节、质量保证体系

第四节、质量保证程序

一、质检程序

二、原材料控制

三、现场质量控制

第五节、质量保证组织、技术及思想措施

一、质量保证组织措施

二、质量保证技术措施

三、质量保证思想措施

第二章、主要分部、分项工程质量保证措施

第一节、土建部分、分项工程质量保证措施

第二节、装饰工程施工质量保证措施

第三节、安装及调试工程质量保证措施

第三章、质量通病防治措施

第四章、推广应用“四新”技术

第五章、主要分部、分项工程质量内控标准

第一章 工程质量的保障体系

第一节、质量目标

综合活动中心:工程质量达广东省优良样板标准;

医疗保健中心、、主副食堂、学生宿舍A、B、C、D 型、教工住宅、单身公寓共 26 栋，工程质量达广州市优良样板标准。
具体见下表：

序号	单体名称	层数	建筑面积（ m ₂ ）	创优目标
1	综合中心	3	27713	省优
2	医疗保健中心	3	2109	市优
3	副食堂	3	7664	市优
4	主食堂	3	10499.7	市优
5	学生宿舍(A-1 型)	7	9893.6	市优
6	学生宿舍(A-2 型)	7	9893.6	市优
7	学生宿舍(A-3 型)	7	9893.6	市优
8	学生宿舍(A-4 型)	7	9893.6	市优

9	学生宿舍(A-5 型)	7	9893.6	市优
10	学生宿舍(A-6 型)	7	9893.6	市优
11	学生宿舍(A-7 型)	7	9893.6	市优
12	学生宿舍(A-8 型)	7	9893.6	市优
13	学生宿舍(B-1 型)	7	9533.3	市优
14	学生宿舍(B-2 型)	7	9533.3	市优
15	学生宿舍(B-3 型)	7	9533.3	市优
16	学生宿舍(B-4 型)	7	9533.3	市优
17	学生宿舍(B-5 型)	7	9533.3	市优
18	学生宿舍(C 型)	7	5466	市优
19	学生宿舍(D 型)	7	5703.7	市优

检验批、分项工程一次验收通过率 100%，分部（子分部）验收合格率达 100%，确保结构实体检测、钢筋保护层检测达标率 95%，使用功能检测通过率 100%。

第二节、质量管理机构

一、质量管理组织机构

成立以陶乐项目经理为组长，余建国副项目经理、莫润桥副项目经理、

关长傲总工程师、彭文章现场总指挥为副组长的广州大学房建工程项目
质量管理小组。具体如下：

项目质量管理领导小组：

组长：陶乐 指挥长（项目经理）

副组长：余建国 项目副经理

关长傲 项目总工程师

莫润桥 项目副经理

彭文章 现场总指挥

成员：

关长傲 总工室（兼）

余建国 工程部部长（兼）

马庚绪 质安部部长

李建初 材设部部长

陈国平 合同部部长

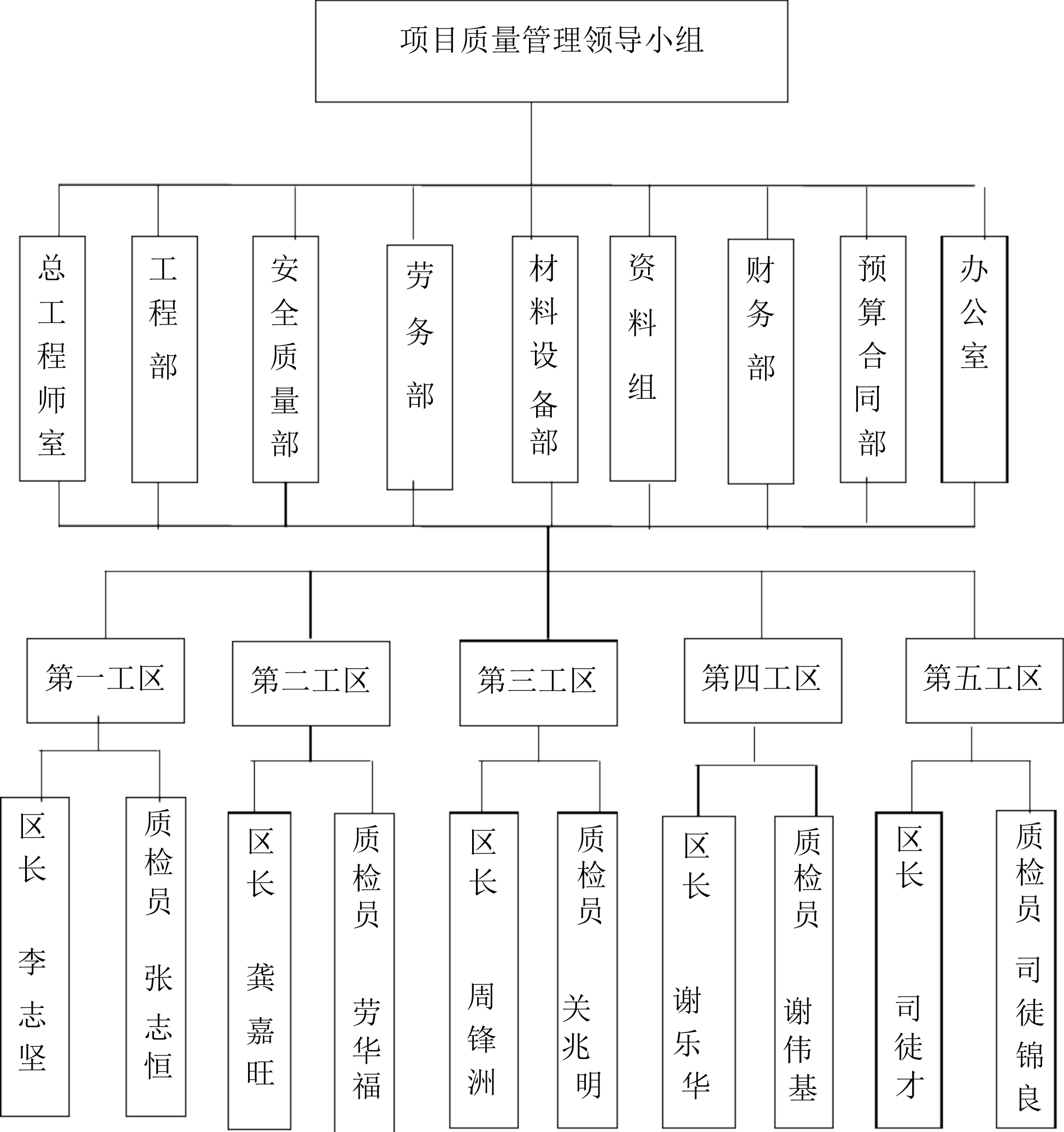
蔡永潜 劳务部部长

孙向阳 财务部部长

孙晓惠 办公室主任

温海英 资料室主任

质量管理组织机构图



二、质检人员配置原则

明确专职质检人员，项目部设安全质量部，设置质检工程师 5 人。设置测量队，测量人员 5 名，试验工程师 1 人，试验人员 2 人,各施工区分别设置专职质检员 2 名,各工班设兼职质检员 1 名。

三、职责分工

建立从项目经理、施工队长到操作工人的岗位质量责任制、明确各级管理职责，管生产必须管质量，建立严格的考核制度，以实行优质优价政策，将经济效益与质量挂钩。

1、项目经理的质量管理责任

- (1) 组织领导本单位的质量工作，对工程质量负全面责任。
- (2) 认真贯彻执行国家有关工程质量的方针政策、规范和标准，审批本项目质量管理的各项规章制度。
- (3) 定期组织召开质量工作会议，总结质量工作经验，掌握和分析本单位的质量状况。
- (4) 支持技术、质检人员的工作，实行质量一票否决制。

2、项目副经理的质量管理责任

- (1) 协助项目经理搞好质量工作，在组织、指挥生产中，认真贯彻执行项目部的质量发展规划和质量总目标。
- (2) 组织定期的质量检查及重点工程质量的抽查。
- (3) 检查项目部工程施工计划执行情况时，同时检查工程质量的保障

工作，对施工中带有普遍性的质量问题及时召开质量分析会，制定措施，并组织落实。

3、项目部总工程师的质量管理责任

（1）在项目经理的领导下，负责项目的工程技术、质量管理、测量试验工作，对工程质量负技术责任。

（2）组织编制项目实施性施工组织设计，制定技术、质量管理措施，完善各级技术人员岗位职责。

（3）解决影响工程质量和产品质量的技术问题，根据工程质量存在的薄弱环节，带领技术人员和工人进行现场质量攻关。

（4）制定项目部科技发展计划，组织“四新技术”的推广应用。

（5）对未按质量要求和有关规定要求采购的原材料，构（配）件产品，有权对责任者提出处理意见。

4、施工技术部、工程部的质量管理责任

（1）按照制定的质量计划 and 目标，合理科学地组织施工。

（2）管理中，做好预防性的质量控制。

（3）做好工程技术的档案管理，检查施工中技术、质量资料的及时性、齐全性、真实性，保证工程质量的总评定。

（4）参加质量检查和质量分析会，纠正违章施工，处理质量事故，及时解决工程质量上的技术问题，组织各工序技术交底并检查落实情况。

(5) 开展 TQC 活动，组织技术攻关活动。

(6) 开展质量亮点活动，且做好质量工作。

5、安全质量部的质量管理责任

(1) 负责项目的质量管理监控工作，贯彻执行国家和上级部门颁发的规范、规程和各项质量标准，检查施工质量，纠正违章施工，必要时下达整改通知书和停工命令，及时向领导反映工程质量情况和提供必要的事实和数据。

(2) 协助领导组织季度质量检查或不定期的质量抽查，对查出的问题，及时采取有效措施并督促落实整改。

(3) 严把质量关。组织原材料、成品、半成品质量的检验确认，对工序质量全过程检验评定。

6、材料设备部的质量管理责任

(1) 做好机械设备的管理维修工作，提高机械设备的完好程度，对由于机械设备原因造成的工程质量事故负责。

(2) 按规定对特种工组织培训、考核，取得当地政府劳动部门颁发的操作证后，持证上岗。

(3) 建立机械设备的技术档案，及时记录调试、使用、维修保养情况，实行专机专人，保证在施工中正常运行。

(4) 所供材料必须符合国家的有关标准规定。

(5) 建立材料、设备的检查验收制度，凡购进的材料、成品、半成品都必须要有技术人员、质检人员、订货人员及现场工程主管共同验收认可、质量符合要求后方可成批进场。

(6) 对材料、设备采购质量负全责，发现不合格的材料必须及时组织清退，严禁不合格材料、设备用于工程中，同时应抓好材料、设备的现场管理工作。

7、财务部的质量管理责任

(1) 落实好本工程资金方面的工作。

(2) 为本工程的质量控制提供有效的资金保证。

8、办公室的质量管理责任

(1) 负责本项目有关管理人员人事方面的工作。

(2) 负责对施工现场各工区后勤补给工作。

(3) 负责下达项目经理的有关质量方面的指令工作。

9、各施工区区长的质理管理责任

(1) 对本区工程的施工质量负主要责任，负责组织本区的施工的组织，材料、机械、劳动力的安排。

(2) 组织各施工班组按设计要求及施规范的规定进行施工，负责对施工员、施工班组进行技术交底。

(3) 负责组织本区隐蔽工程的隐蔽验收工作，负责在验收中出现的不

合格项的整改工作。

10、测量组职责

(1) 负责工程项目的控制测量、施工测量和施工放样工作。

(2) 在施工技术部指导下，对合格产品进行验工量测计量。

11、专职质检员的质量管理责任

(1) 对工程质量全过程认真检查，严格把原材料、工序质量关，对工程质量负监督检查的责任。

(2) 搞好隐蔽工程的检查验收签证工作，随时抽查原材料的质量情况，抽查混凝土、砂浆配比，对不按规范要求施工的有权责令其返工。

(3) 验证工程质量时，要在自检的基础上进行，无自检的不予验评，在验评中要严格掌握标准，对评定的分项、分部质量等级负责。

12、班组长质量管理责任

(1) 严格按图纸施工，帮助本组人员练好基本功，不断提高操作技能，定期组织考核，保证工程质量符合质量标准。

(2) 做好本组工程质量验评，搞好现场的文明施工，保持良好的生产秩序和作业环境。

(3) 对本组施工的工程，质量不合格的应主动组织返工，直到达到质量标准为止。

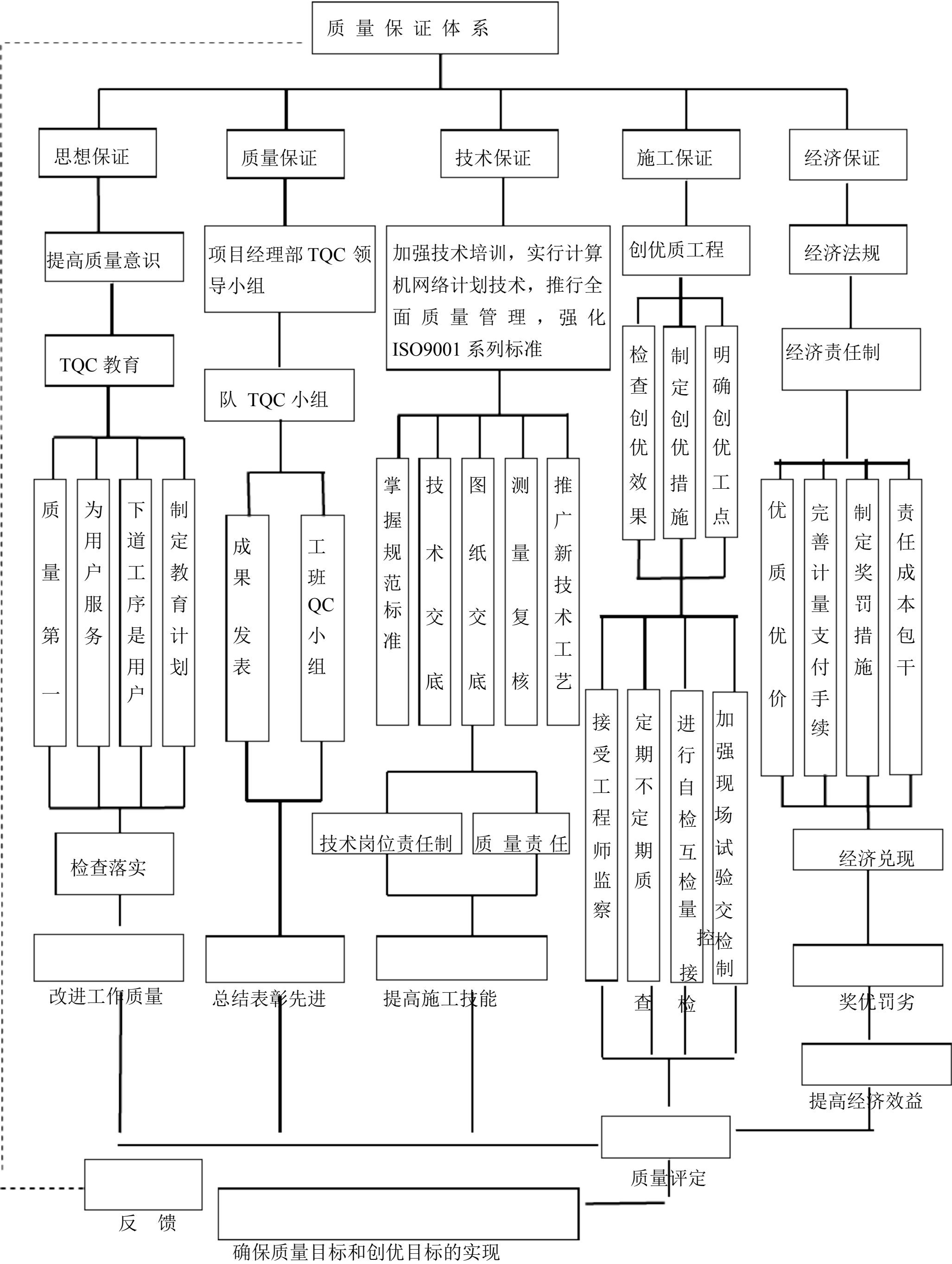
13、操作工人的质量责任

(1) 做到“三懂四会”。三懂即懂性能、懂质量标准、懂操作规程；四会即会看图、会操作、会检测、会维修。做到熟悉图纸，按图施工，做好自检记录。

(2) 严把质量关，不合格的材料不使用，不合格的工序不交接，凡不按图纸、规范、技术交底施工而造成的质量事故负操作责任。

第三节、质量保证体系

为确保工程创优目标的实现，从项目经理至班组长,明确各级责任，将质量目标细化到工序，建立和完善质量保证体系。



第四节、质量保证程序

从建立严格的质检程序、原材料控制、现场质量控制和检测三个方面着手，严把质量关，确保质量目标实现。

一、质检程序

1、严格落实自检、互检、专检制度：在工序交接管理上，严肃对待工艺纪律，上道工序不合格不准进入下一道工序，每个环节工序质量服从总体质量，做到从严要求、从严控制、从严把关。

2、特殊作业人员及各类管理人员做到持证上岗操作，投入施工的所有设备，机具检测仪器及计量器具合格有效，为工程质量提供可靠保证。

3、项目部设专职材料工程师和检验员、严把设备、材料的进场关、检验关、将可能出现的质量问题消灭在源头。

4、项目开工后，除组织月检外，每周组织一次质量大检查。对检查中发现问题，及时下达整改通知书并明确人员跟踪检查实施效果。

二、原材料控制

1、物资部门要严格把好质量关，各种进场材料有检查验收制度，坚持不合格的材料不采购、不验收、不发放，保证各种材料符合规定的质量标准。

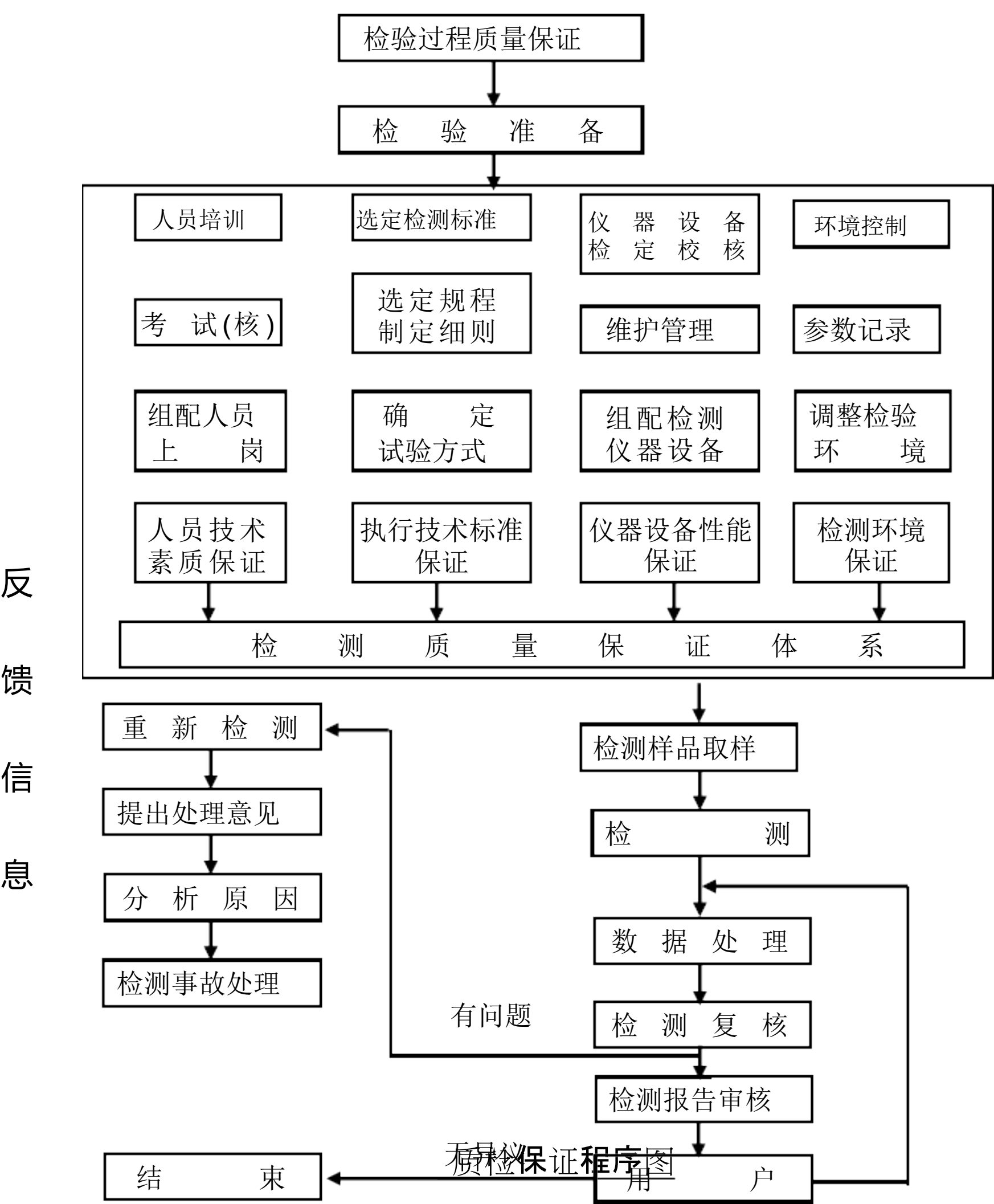
2、本工程中由甲方招标选定厂商供应的物资，物资部门也须核查出厂合格证和检验报告或质保书。

3、钢材除需具有合格证和抽样检验合格报告外，还须进行对焊接头焊接试验、机械连接力学试验。

4、砂、石在开工前取样送验、检验合格后确定固定料源，并在供料中

随时抽样检验。

5、工程其它主要材料必须有出厂合格证和检验报告，每进一批必须按规定抽检，抽样数量满足规范规定。



三、现场质量控制

1、测量放线以建设单位提供的现场桩位和资料为依据，引测至施工现场，并布设方格控制网。测量结果经现场监理工程师或甲方代表复测认可签证后使用。

2、坚持隐蔽检查验收签证制度，做到每道工序得到各方人员签证后，再进行下道工序。

3、质检员是现场工区的质量负责人，对每个分项和分部工程按检查记录如实填写。

4、商品混凝土施工中确保混凝土坍落度、和易性。试验员抽查坍落度每工作班两次以上，制作混凝土试块，并填写混凝土施工日记。

5、模板支撑具有足够的强度、刚度和稳定性。混凝土施工前，由专职质检员检查模板的平直度、垂直度、拼接缝和宽度等是否符合要求，否则不得进入下道工序。

6、主管工程师和质检员，对预留洞、管、预埋件及本工程设备安装所需预留的设备基础，仔细核对，无误后方可施工。

7、防水层施工中，每道工序完成后，由专人进行检查，合格后进行下道工序的施工。

8、设备安装工程具有完整的质量资料，其中包括各工序安装测量记录、隐蔽工程验收记录和质量评定等资料。

第五节、质量保证的组织、技术及思想措施

为保质保量地按期完成施工任务，使业主满意，针对本工程的特点，制定各项措施，并将进一步完善质量保证体系。

一、质量保证组织措施

本项目成立上至工程指挥长、下到施工现场质检员组成的质量保证组织机构，充分调动各层次人员，严把质量关，确保实现优质工程的质量目标。

1、成立全面质量管理领导小组，项目经理亲自抓，配齐专职质检工程师和质检员，制定相应的对策和质量岗位责任制，推行全面质量管理和目标管理，从组织措施上使创优计划真正落到实处。

2、坚决实行一票否决权。对构成不合格分项的要素及构成分部工程的分项必须进行返工。凡构成不合格分项工程的要素流入下道工序，对班组长实行责任追究；对需返工处理所造成的工程量增大、工期拖延，均对责任施工班组及个人按一定比例进行罚款处理（取消奖金或冲消抵押金），经上述一系列措施的实施，体现质量一票否决权的权威性。

3、全面实行样板制。施工操作中注重工序的优质、工艺的改进和工序的标准化作业，通过不断探索，积累管理和操作经验，提高工序的操作水平，确保每道工序的质量。尤其在每个分项工程或工种（特别是大面积分项工程）开始大面积操作前均做出示范样板。通过上述施工过程的样板墙、

样板件等示范做法，使我们的施工达到统一操作要求，明确质量标准。达到创优标准后，再全面组织施工。

二、质量保证技术措施

1、严格按照施工规范及有关规定组织施工，项目上场后立即结合工程特点和创优计划，制定各类工艺和技术质量标准细则。

2、坚持设计文件图纸会审和技术交底制度，在严格审核的基础上由技术人员向施工人员进行四交底，即：施工方案交底、设计意图交底、质量标准交底、创优措施交底，并有记录。使每个工种，每道工序，在施工前，项目部对各施工队、施工队对班组长、班组长对作业人员都认真进行技术交底，交底以书面形式（除特殊情况，事后补办文字材料外）进行，并有交底人与被交底人签字记录，以确保技术交底在严格程序的基础上得到执行。如因技术措施不当或交底不清而造成质量事故的，追究有关部门和人员的责任。

3、认真贯彻 ISO9001 标准，工程施工中做到每个施工环节都处于受控状态，每个过程都有《质量记录》，施工全过程有可追溯性，要定期召开质量专题会，发现问题及时纠正，以推进和改善质量管理工作，使质量管理走向标准化。

4、技术资料详实，能够正确反应施工全过程并和施工同步，同时满足竣工验收的要求。

5、项目部要组织编制实施性施工组织设计并加以落实，抓好重点工艺流程、重点环节的控制，并注意积累资料，为申报优质工程做积极准备。

6、同设计单位、监理单位联合创优。按规定办理各类变更设计并做到签证手续齐全。

7、加强专业技术工种岗位培训，提高实际操作水平。

三、质量保证思想措施

1、建立健全创优激励机制

（1）预留预算一定比例作为创优保证金，实行优质优价，创优保证金由总工程师组织有关部门负责实施。

（2）把质量作为考核指挥长、项目经理、技术负责人的主要内容。

（3）对于违章施工、粗制滥造、偷工减料、使用不合格材料的行为，质检工程师有现场处罚权。

（4）首先公司与项目部行政、技术主管签定创优合同，把创优工作内容形成条款,严格履行;如单位工程创优奖励项目经理、总工各 2 万元，否则罚款各 1 万元；项目长、总工分别与项目及所属分部工程行政及技术主管签订奖惩合同，创优者奖 1 万元，否则，罚款 5000 元，以工程质量包保合同形式促进工程创优。

2、质量保证规章制度

（1）项目要坚定不移地贯彻执行国家的建设工程质量验收规范，严格

执行上级的质量管理规定，经常对职工进行“百年大计，质量第一”、“质量是企业生命”的教育，提高全员的质量意识，使全体职工以主人翁的态度自觉地搞好工程质量。

（1）职能部门要加强质量管理，修订和完善各项管理制度，制定和实施创优目标、措施。

（2）对工程质量好、责任心强的科室或个人要给予表扬，并按项目部规定给予奖励，对违章作业、盲干蛮干、弄虚作假、责任心不强、不听劝告、造成工程质量事故，影响项目部信誉的，要给予严厉批评，按规定进行处罚，对在施工中忽视质量的倾向，任何人都有权制止。

（3）各部室要加强自检、互检、交接检的工作，在质量上争创“信得过”班组。工地质检员要会同项目经理、质检部门和现场监理做好检验批、分项、分部工程的质量检查验收工作。工程任务的结算要与工程质量紧密挂钩，未经检查验收的分项、分部工程不得签字结算。

（4）发生质量事故，要坚持“三不放过”的原则，认真进行处理，凡经济损失在 1000 元以上的质量事故，必须 24 小时内书面呈报指挥部，现场在一年内发生 2000 元以上质量事故两起或发生 5000 元以上重大质量事故一起者，取消其年终质量先进单位的评比资格。

（5）严把质量关，班组要做班组前的技术、质量交底，班组检查，班后讲评，发挥职工的能动性，鼓励技术改革和技术革新。

(2) 质检员、试验员要经常深入施工现场，发挥监督检查作用，并在检查中善于发现问题，解决问题，协助搞好各施工单位之间、各工序之间的交接手续，参加各分项工程的隐蔽检查验收，并按规定做好中间验收和竣工验收的交工资料，填写好施工日记。

(3) 每项工程在开工前编写的施工组织设计或施工方案，必须提出质量要求，制定保证质量的措施。对重要的分项、分部工程必须用书面形式进行技术、质量交底。对基坑支护、地下防水、屋面防水等重点分部分项工程的施工要严格签署施工命令。

(4) 做好施工过程中的原始记录，建立技术档案，执行施工部位挂牌制，在施工进度上，对主要工种如钢筋、混凝土、模板、砌体、抹灰、管道安装等在施工现场均实行挂牌制，具体内容包括：完成工种任务、范围、操作程序、质量标准、管理者、操作者、施工日期等，在实施过程中，由现场负责人做相应的图文记录，以此作为重要的施工档案保存，以备查阅。现场不按规范、规程施工而造成质量事故的追究有关人员的责任，做到谁施工谁负责。

(5) 高、难、尖、精的分项工程要制定单项的施工方案，大力开展TQC活动，组织技术力量攻关，确保工程质量。

3、工程质量监督程序

(1) 自检程序

各施工队的每一个操作者对自己施工的工程应随时进行自检，发现不合格的及时返修，不留质量隐患。每道工序施工完成后必须进行自检，合格后方能进行下道工序的施工，并将自检实测数据填写在自检记录上，交质检员复查核定。在完成一个分项工程后，班组长及兼职质检员应及时组织自检，认真填写自检记录，分别送交工程技术负责人或专职质检员。

（1）互检程序

施工班组或操作者所施工的工程应相互进行检查，发现不合格处应及时通报，加以改正。项目经理或总工程师、质检工程师应及时组织班组长、质量检查员、操作者互相检查，促进“三工序”（督促上道工序、搞好本道工序，服务下道工序）互检活动的开展。

（2）交接检程序

树立为下道工序服务的思想，工序交接检查在双方自检的基础上进行抽查认定，方能办理工序交接检手续，凡不符合质量要求的，不得办理交接手续。班组内工序交接，由班组长或兼职质检员负责，班组间的交接必须由项目负责人或技术员组织进行。土建与安装工程交接时，应提供土建有关资料。前道工序施工中，如发现质量问题，造成重大缺陷无法补救时须经设计单位或监理工程师签署意见后，方可进行下道工序的施工。

（3）隐蔽工程检查程序

隐蔽工程，要在隐蔽前严格检查，以防止质量隐患的存在。

隐蔽工程在隐蔽以前，班组长必须自检，自检合格后交给技术人员或质检员检查并填写隐蔽记录，经监理工程师组织相关单位检查签字认可后方可施工。

(1) 质量事故的报告程序

事故报告：发生重大质量事故，施工单位应以书面形式及时向项目部安全质量部报告，安全质量部在一小时内报告上级主管部门。

一般质量事故，班组提出质量事故报告，并在 24 小时向指挥部安全质量部报告备案。发生质量事故后，必须填写质量事故报告表，表中应填写清楚质量事故类别。

处理事故的程序：

重大质量事故，由项目经理、总工程师主持，组织有关职能部门成立调查小组，及时进行调查、分析和处理。

一般事故，由现场经理、技术负责人组织调查、分析和处理，并吸取教训，由项目、班组组织进行质量教育，防止类似事故再发生。

第二章、主要分部、分项工程质量保证措施

第一节、土建分部、分项工程质量保证措施

1、桩基础（预应力管桩）施工质量保证措施

(1) 施工前熟悉图纸，对操作人员进行工作培训及交底，对施工过程能力进行确认。

(2) 对进场管桩要进行质量检查，并检查合格证等质量证明资料，对不合格管桩拒收并立即清退出场；加强桩、桩尖及焊条的进场验收，保证桩身强度达到 100%后方可进行运输、打桩。对桩身弯曲超过 $L/1000$ 或 $\geq 20\text{mm}$ 的一律不验收，保证桩的质量符合GB13476 的要求。

(3) 在接桩前要首先调节对接面相平相对,确认桩自然垂直后方可接桩，不得在接桩后才矫正桩身垂直偏差。

(4) 打桩时选择适合桩尺寸的桩帽，桩帽和桩接触的表面保持平整，与桩身应在同一垂线上，以免打桩时产生偏移。

(5) 在打桩过程中，如出现桩身倾斜，不允许用桩机强行纠偏，而应将桩段拨出，用砂填好桩孔后，重新对点打桩。

(6) 接桩时，采用两人对角焊接进行，以减少变形和残余应力。桩端对准后而两桩仍有间隙时，用薄钢板垫稳焊牢。

(7) 打桩过程中应作好打桩记录，要严格控制最后三阵锤的贯入度，在其满足设计要求时方可收锤。

(8) 收桩后，要做好实测记录，用垂球测量出该桩的垂直度偏差;如根据设计要求或现场情况需要送桩时，则应在送桩前测量，按东、南、西、北偏向及其百分值如实填写，对有怀疑的桩，要用重锤线或灯光向孔内探测，并与配桩长度比较，发现问题及时汇报，听取处理意见。

(9) 严格按打桩线路、顺序施工，避免向同一方向打桩，造成最后打的桩难以下沉，使到后期沉降过大，或土层隆起、桩管上浮。

(9) 如果在打桩过程中发现下列问题时，施工现场要及时通知有关部门尽

