

**235 国道金华婺城至武义公路
婺城段工程 TJ-2 合同段**

质量保证体系



中国交通建设
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION

中交一公局桥隧工程有限公司

235 国道金华婺城至武义公路婺城段工程 TJ-2 合同段项目经理部

二〇一八年一月

目 录

1 编制说明.....	3
1.1 编制依据.....	3
1.2 编制目的.....	3
1.3 适用范围.....	3
2 工程简介.....	3
2.1 工程概况.....	3
2.2 项目地理位置.....	4
2.3 工程地质条件.....	5
2.3.1 地形地貌.....	5
2.3.2 水文地质.....	5
2.3.3 气象条件.....	5
2.3.4 地震条件.....	6
2.3.5 水、电供应情况，交通、通讯、网络条件.....	6
3 质量目标与方针.....	6
3.1 质量目标.....	6
3.2 质量方针.....	6
4 施工质量组织保证措施.....	6
4.1 创优规划.....	6
4.2 管理和技术措施.....	8
5 岗位职责.....	9
5.1 项目经理.....	9
5.2 项目副经理.....	10
5.3 总工程师职责.....	10
5.4 工程部职责.....	11
5.5 试验室岗位职责.....	12
5.6 测量队岗位职责.....	12
5.7 质检部负责人职责.....	13
5.8 材设部职责.....	13



5.9 工区经理岗位职责.....	14
5.10 现场质检员岗位职责.....	15
5.11 工区资料员岗位职责.....	17
5.12 材料员岗位职责.....	17
5.13 安全员岗位职责.....	18
5.14 测量员岗位职责.....	18
5.15 试验员岗位职责.....	19
6 项目部报验程序规定.....	20
7 质检报验程序要求.....	20
7.1 各分项工程自检.....	20
7.2 首件工程报检程序.....	21
7.3 关键工序报检程序.....	21
7.3.1 特殊工序的过程控制.....	21
7.3.2 隐蔽工程验收.....	22
8 质量控制程序.....	22
8.1 施工计划质量控制程序.....	22
8.2 施工过程质量控制程序.....	23
8.3 工程质量检验架构及流程图.....	25
8.4 工程竣工质量控制程序.....	26
9 附件:	26
9.1 主要质量控制要点及责任人划分.....	26
9.2 质量管理制度.....	26



235 国道金华婺城至武义公路婺城段工程 TJ-2 合同段

质量保证体系

为确保金武 TJ-2 标优质高效的完成工程建设任务，我们将紧紧围绕浙江省“争创优良工程，力造精品工程”的质量目标的要求，全面贯彻落实交通运输部高速公路建设“五化”管理（发展理念人本化、项目管理专业化、工程施工标准化、管理手段信息化、日常管理精细化），结合我项目总体施工计划，建立健全了本质量保证体系。

1 编制说明

1.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》（建标[2002]202号）；
- (2) 《公路工程技术标准》（JTG B01—2003）；
- (3) 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）；
- (4) 《公路工程质量检验评定标准》第一册（土建工程）（JTG F80/1-2004）；
- (5) 235 国道金华婺城至武义公路婺城段工程 TJ-2 合同段施工图设计
- (6) 工程建设施工企业质量管理规范（GB/T 50430-2007）；
- (7) 中交一公局桥隧公司技术质量科管理制度；
- (8) 施工现场实地勘察获得的调查资料。

1.2 编制目的

为兑现合同承诺，规范质量管理，实现工程施工质量优良的目标，项目特制定本体系文件。

1.3 适用范围

本体系文件适用于 235 国道金华婺城至武义公路婺城段工程 TJ-2 合同段施工质量管理全过程。

2 工程简介

2.1 工程概况

本项目路线起点位于金华市区八一南街与 330 国道交叉口处(设置立交，主线下穿 330 国道，路线沿正南方向经苏孟乡跨梅溪、后继续向南经雅畈镇转的马垄、下范家、新畈、新屋，在 K4+540 附近与规划南山大道交叉（预留菱形互通，南山大道上跨本



项目), 后路线转向东南, 经下新屋(汪家村)、下山头, 后经长地、上马山进入金武隧道群, 设置上马山、和安、大山 2.5 座隧道, 终点在大山隧道(YK11+568=ZK11+560)处与武义段 G235 国道相接, 路线全长约 11.569km。

本标段起讫桩号 K7+700~K11+568(婺城段终点)段路线长度约为 3.868km, 主要工程内容为路基(含防护、排水工程)、桥涵、隧道、交叉、三改及配套设施等工程(不含绿化、交通安全设施、隧道机电)及婺城段全线起讫桩号(K0+000~K11+568)段范围内的路面工程(含底基层、基层、沥青混凝土面层)等工程的施工完成、缺陷责任期缺陷修复及保修期保修责任。

主要结构物包括上马山分离式隧道左洞长 1062 米, 右洞长 1072 米; 和安分离式隧道左洞长 258 米, 右洞长 220 米; 大山分离式隧道左洞长 748 米, 右洞长 783 米, 中桥 232.4 米/3 座。

计划工期为: 900 日历天(30 个月), 缺陷责任期均为 24 个月。

2.2 项目地理位置

本项目路线起点位于金华市区八一南街与 330 国道交叉口处, 终点在大山隧道(YK11+568=ZK11+560)处与武义段 G235 国道相接, 路线全长约 11.569km。

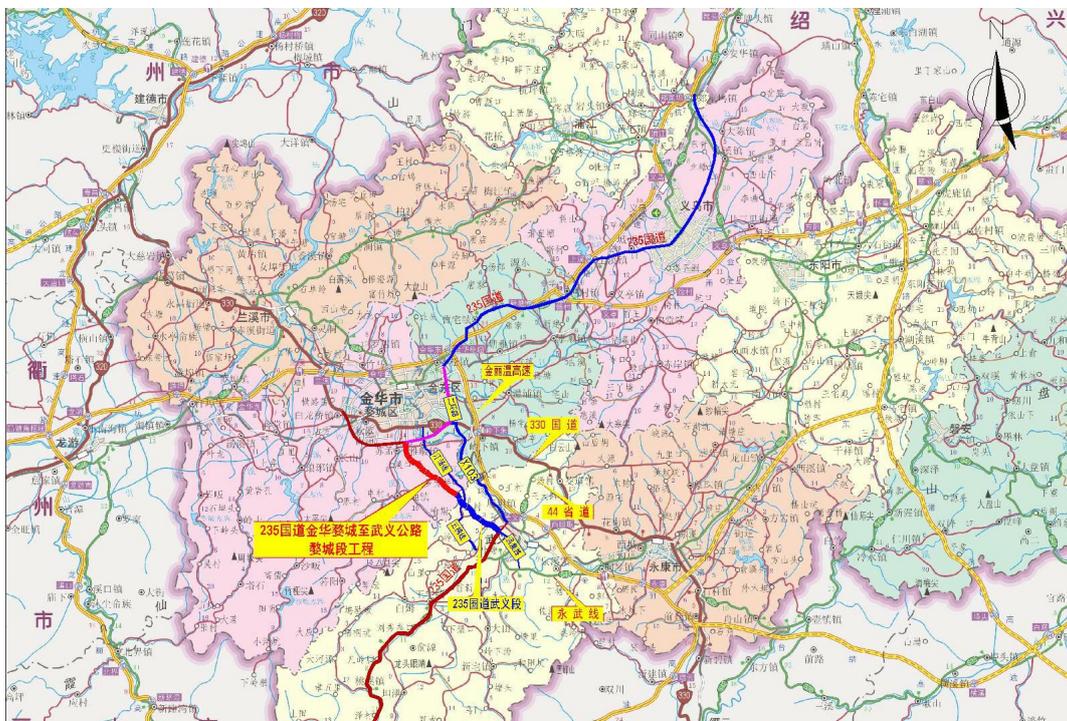


图 2.2 本项目地理位置图



2.3 工程地质条件

2.3.1 地形地貌

项目路线所经区域位于金衢盆地南缘，全线地表起伏较大，沿线地貌可分为剥蚀丘陵、山麓沟谷及山前斜地、河谷冲积平原三种类型。剥蚀丘陵地形波状起伏，山顶呈浑圆状，自然坡度一般为 $15^{\circ}\sim 35^{\circ}$ ，局部大于 45° ；坡洪积斜地展布于丘陵山体之间的坳沟及山前地带，地貌形态呈坡洪积裙（扇），地形由山前想河谷微倾斜，自然坡度一般为 $3^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ；河谷冲洪积平原地形平坦，沿武义江、梅溪及其支流两侧展布，地形地势相对较平坦。

项目路线所经区域在浙江省区域地质构造上属华南褶皱系浙东南褶皱带丽水-宁波隆起新昌-定海断隆的南端，位于江山-绍兴深断裂的南东侧、衢县-天台大断裂北侧。

在拟建公路 K8+160 和 K8+180 附近发现有两个萤石矿洞采空区，均已废弃。其中 K8+160 矿洞洞口已封，洞口标高约为 97.0m；K8+180 矿洞露天长度约为 45m，宽 2.5~4.0m，洞底标高约为 88.5m。

勘查区附近地震活动较弱，属震级小、强度弱、频率低的弱震区。

根据《中国地震动参数区划图》（GB183006-2015），本合同段地震动峰值加速度值 $=0.05g$ ，相当于地震基本烈度为 VI 度区。

2.3.2 水文地质

区内最大水系为武义江，属钱塘江水系，是金华市和武义县主要河流，武义江和义乌江在金华市城区通济桥上游三江口汇合后称金华江。

根据水质分析显示，公路沿线地表水水质均为淡水，大部分对混凝土具微腐蚀性，地表水对钢结构具微腐蚀性，需采取相应的防腐措施。

2.3.3 气象条件

项目处于亚热带季风气候区，温暖湿润，四季分明，雨量充沛，年平均气温 17.3°C ，一月份月平均气温 4.9°C ，七月份月平均气温 29.4°C 。雨量充沛，全区多年年平均降雨量 1440.27 毫米，但降雨量和降水日数受季风和台风的影响分布不均，一般 3-7 月上旬为春雨及梅雨季节，约占年降雨量的 55%以上，最大月降雨量常出现在 6 月份。区内有时会出现寒潮、冰雹、台风、干旱、连续阴雨等灾害性天气，尤其是夏秋之间有台风、暴雨、冰雹等，易引起洪涝灾害。



2.3.4 地震条件

根据史料记载，该区域未发生过大于 4.8 级的地震，1970 年到 1986 年未发生过大于 2.0 级的地震，表明勘察区附近地震活动减弱，属震级小、强度弱、频率低的弱震区。

2.3.5 水、电供应情况，交通、通讯、网络条件

(1) 施工、生活用水

线路沿线水系发达，主要水系有梅溪、武义江及其支流，水量丰富，水质纯净，对混凝土无侵蚀性，能满足工程要求。隧道及搅拌站施工用水采用井水。

(2) 施工、生活用电

沿线电网设施分布不均，高速公路建设专线未架设，沿线施工及隧道、桥涵等施工用电需从就近电网架设专线供电，项目前期临建等考虑自备发电设备，以备急需。

(3) 交通、便道修筑

本项目区域内主要道路有汀杨线等地方县乡村道路，道路宽 6m，现状为水泥砼路面，厚度 20cm，弯道多，会车条件少。

(4) 通讯、网络设施

拟建项目部附近网络，通讯较为方便，为实现网络化办公，与业主以及公司能及时取得联系，项目部开通宽带网络，并且接入各个部门办公室。施工现场人员全部使用移动电话，并建立集团网络，以便于沟通。

3 质量目标与方针

3.1 质量目标

工程质量目标：标段工程交工验收工程质量评定：90 分及以上、标段工程竣工验收工程质量评定：90 分及以上。

3.2 质量方针

质量第一、科学管理、系统控制、精心施工、严格标准、落实责任、以人为本、追求卓越。

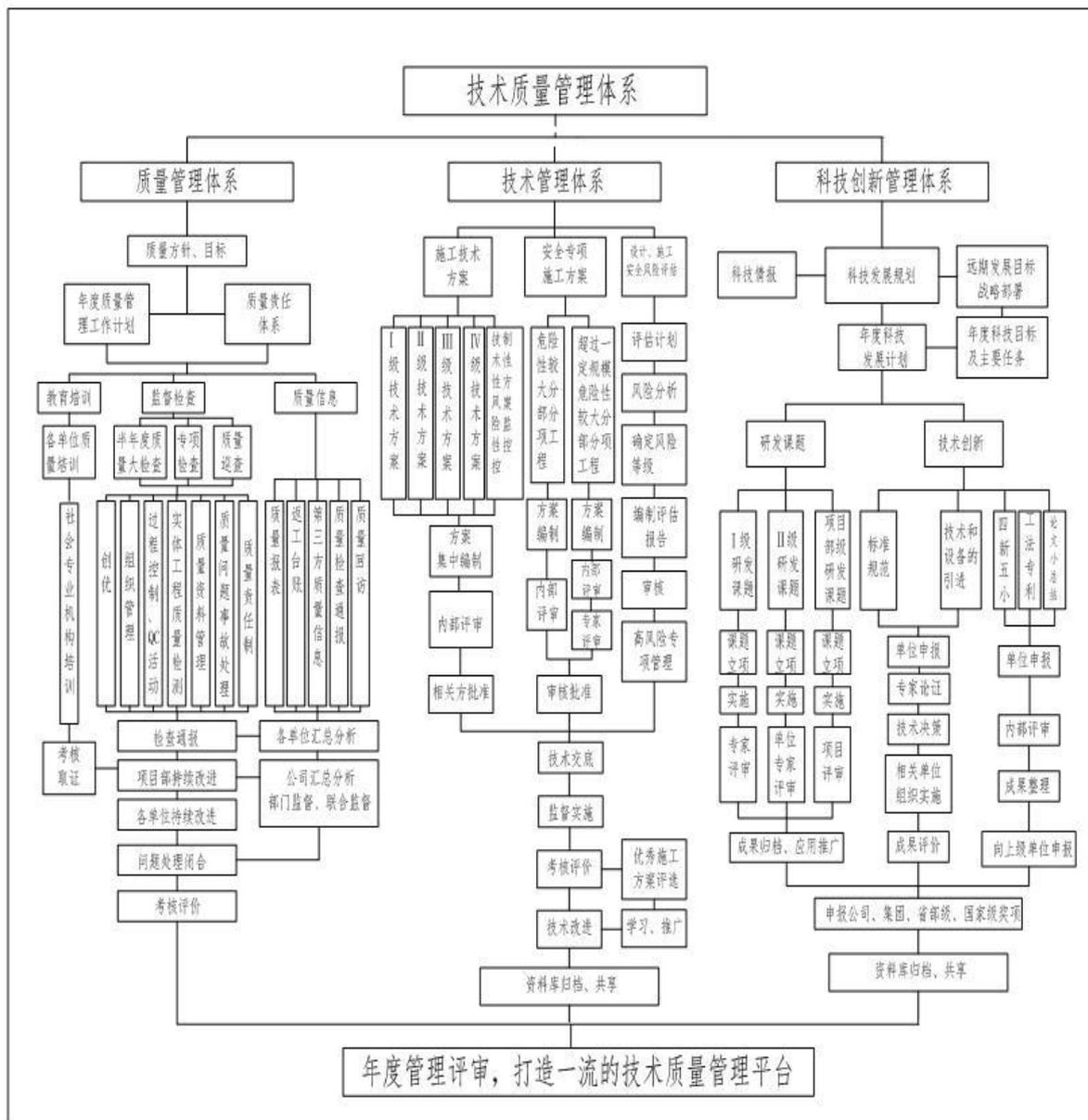
4 施工质量组织保证措施

4.1 创优规划

(1) 为了切实履行质量监督检查职能，保证工程质量和各项质量创优目标的实现，项目经理部成立以项目经理为组长的质量管理领导组，其职责是：



项目质量保证体系框图：



(2) 搞好技术培训，加强技术攻关，利用新技术、新工艺，开展 QC 活动，消除质量通病，提高工程质量。

4.2 管理和技术措施

(1) 成立科技攻关小组，加强与设计、科研院所的联系，优化论证方案，建立专项资金，加大创优投入，开发应用新工艺、新材料、新技术。

(2) 从公司内抽调业务素质高、技术过硬的有相关桥梁、路基工作经验的技术人员和队伍参与本工程施工。



(3) 业人员按照国家有关规定的要求进行培训，取得上岗证及相应的技术等级证、持证上岗。

(4) 在全体工作人员中，定期组织质量教育，牢固树立“质量第一”的观念，在施工中坚持“谁施工谁负责”的原则；完善内部承包责任制，制定质量奖惩办法，将工程质量与个人的效益挂钩。

(5) 各工区设主管工程师和专职质检员各一名，施工班组各设兼职质检员一名，协助班组长负责质量工作，保证施工作业始终在质检人员的严格监督下进行，质量检查员具有质量否决权。

(6) 认真执行工前技术交底制，开工前向全体参建职工进行技术交底，交设计意图、交技术标准、交质量标准、交施工方法、交施工中的注意事项。进行专项技术培训，使全体施工人员质量目标明确，标准清楚，施工方法得当，工艺操作符合要求。

(7) 严格执行“三检制”，工序交接必须有班组间的交接检查，上道工序不合格不能进入下道工序的施工。隐蔽工程在内部检查合格后，再请监理工程师检查，同意并签字后方可进行下一工序的施工，对工程监理及设计人员提出的问题，立即组织整改。

(8) 配齐试验、检验设备，认真做好原材料的检查、试验和对砼、砂浆的监测工作，使其始终处在控制之中。测量严格执行三级复核制度，并受监理检查，保证结构物尺寸正确。

(9) 对关键工艺工序实行技术员跟班作业，指导、监督质量的实施，做好施工控制。

5 岗位职责

5.1 项目经理

(1) 按照合同条款，全面具体地组织工程项目的施工，满足业主合同要求；

(2) 组建项目管理班子，搞好项目机构设置、人员选调、具体职责分工；

(3) 对项目实施方案、进度计划安排、重大技术措施、资源调配方案、提出合理化建议与设计变更等重要决策；

(4) 建立严格的经济责任制度，强化管理，搞好工期成本控制，提高综合



经济效益；

- (5) 沟通项目内外联系渠道，及时妥善处理内外关系；
- (6) 接受建设单位和上级业务部门的监督指导，及时向建设单位汇报工作；
- (7) 参与质量事故的调查处理，组织落实纠正和预防措施，并有全权对事故直接人进行经济处罚。
- (8) 负责对各分部施工生产，组织管理进行宏观管理。
- (9) 监控主要材料的进料及使用情况，督促供料商按照合同约定和现场实际需求组织供料。

5.2 项目副经理

- (1) 负责项目施工现场管理、机械设备管理、安全生产、生产调度等方面的管理；
- (2) 协调部门与现场间的关系，主持生产调度会和生产碰头会，研究解决施工生产中出现的的问题；
- (3) 结合总体计划，制定短期作业计划，并在每次工地生产例会时宣布完成情况与制定改进措施，确保工程进度；
- (4) 组织落实生产、交通管制安全、环境保护等方面的工作；
- (5) 负责协调好项目经理部与当地政府或有关部门的关系，创造良好的施工环境，保证工程的顺利进行。并监督分部的施工生产组织管理情况。

5.3 总工程师职责

- (1) 负责项目经理部的技术工作，对项目经理部的施工技术工程质量全面负责；
- (2) 主持如召开技术会议、施工图会审、制定施工方案、主要施工技术措施，并负责向现场施工人员对所开工的项目进行技术交底；
- (3) 制定本项目经理部有关工序报验，质量检查活动的奖罚制度，并责成相关部门组织实施；
- (4) 结合业主的阶段性目标要求，制定本项目总体计划；
- (5) 领导项目经理部的质量考核、评定、验收；接待上级管理部门的质量大检查；



(6) 对有关质量问题进行调查分析，限期提出补救措施和处理意见，并按有关规定及时上报上级主管部门；

(7) 检查指导实验室的工作，了解原材料的进料情况；

(8) 组织审核图纸，对设计不合理或经过努力难以施工的部位，在确保工程质量的前提下，向业主监理提交变更设计报告；

(9) 负责每月一次的质量检查活动。

(10) 监督分部的技术质量管理工作。

5.4 工程部职责

(1) 根据业主的有关要求，协助项目总工编制总体实施性施工组织设计和分项工程施工实施性施工组织设计以及各工序开工报告；

(2) 根据施工组织设计和业主的有关质量、进度、安全、环保的要求，编制施工技术交底书，以及主要工序的“工艺”和“工法”；编制工地例会材料和相关汇报材料；以及编制试验段总结报告；

(3) 带头组织各相关部门进行图纸审核，对于审核出的有关问题，能第一时间向业主或设计单位提出，并不断催促落实解决；

(4) 协助项目总工，开展质量检查活动；

(5) 全面熟悉现场各段落部位的设计情况，对于相关部门提出的设计方面的问题，要及时交底，避免返工。对于相关人员提出的技术性问题，在不能解决时，要及时向项目总工汇报，求得解决；

(6) 对于变更设计和索赔等工作，要第一时间通知经营部，对于需要提供的诸如图纸，现场工程量等相关技术资料，要积极配合经营部收集。不影响正常变更索赔。

(7) 对于施工过程中发现的技术和质量问题督促工区和相关部门及时处理；

(8) 对相关部门上报的资料要及时收集整理；

(9) 根据公司达标考核的要求，搞好达标考核管理工作；

(10) 对结算工作要有全面的了解，不得超计。特别是对于外露工程一定要按照实际发生，并经相关部门核实后，方可计量，避免后期审计是出现纰漏，给项目经理部造成损失；

(11) 疏通监理关系，负责督促内业资料的整理，全面负责工程内业资料



的搜集、汇总上报，以及整理、归档和评定；对于由于测量试验等方面问题不能及时签回的资料，应及时通知相关部门与监理协调签回；不得影响正常计量。

- (12) 编制施工月报、质量月报等报表上报公司工程部；
- (13) 全面负责竣工资料的交验；
- (14) 负责为材料部等相关部门提供材料使用量等相关资料；
- (15) 及时进行技术交底，交到每个操作人员手中。

5.5 试验室岗位职责

(1) 组织完成全年试验工作方针目标，负责带头承担内外部试验任务，主持试验室的全面工作。

(2) 负责沟通母体试验室与本项目的业务联系。

(3) 负责对分部试验室进行监督管理。

(4) 根据岗位分工，确定各试验人员的具体工作内容和控制重点。

(5) 严格执行报验程序，按照《内控标准》等的具体要求，开展试验检测工作。

(6) 重点加强后场拌合站、材料进场质量的管理，从源头杜绝不合格品进场，不合格混凝土出场，同时与材料部一道加强对供料商的管理。

(7) 协助工区、内部监理搞好内部两级自查试验工作及配合外部监理搞好抽检工作，发现问题及时通报。

(8) 对仪器在专人保管、专人使用，实行专人负责制，要定期校验。

5.6 测量队岗位职责

(1) 负责项目测量工作，并向测量人员提供相关的测量数据；熟悉项目，组织测量人员看懂施工图纸并熟悉各控制网点，同时对图纸，控制点要复核后使用。

(2) 组织专人对外业、内业的资料要归档备案该上报的要及时上报。

(3) 协调好部门与监理及各级领导的关系。

(4) 督促测量人员要及时、迅速、准确地完成各项测量指标。

(5) 对仪器在专人保管、专人使用，实行专人负责制，要定期校验。

(6) 对内部要加强管理、组织学习、提高测量队伍的素质。分工要明确、



纪律要严明。

(7) 要严把质量关，要常组织内部人员自检。

5.7 质检部负责人职责

(1) 按照总工程师对质量管理的总体要求，安排项目的质量管理工作。

(2) 负责监督各部门质量管理制度执行情况。

(3) 督促各工区、测量、试验按照报验程序组织现场施工报验。

(4) 确保现场组织使用的指标、规范现行有效。

(5) 组织质量事故调查分析处理。积极帮助和指导本工程项目施工班组搞好现场管理。

(6) 对于施工过程中，经常出现或有抬头的质量问题，要提出专项整改通知和要求，杜绝质量事故生根蔓延。

(7) 负责各类质检工作表格、质检台账的建立与管理。

5.8 材设部职责

(1) 负责项目大宗材料的统一计划，统一采购，统一供应和统一调度、统一核算。抓好材料公开招标工作，按照询价小组确定的最高限价采购。

(2) 负责制定本项目材料管理的各项规章制度，了解市场信息，掌握市场材料价格并编制合理的材料购买计划，签订供货合同。

(3) 根据工程部提供的施工安排，组织项目各工区的进场材料的上报，并按月度、季度、年度上报经理部。

(4) 组织安排各工区进场材料的调度，尽量送到工地，减少二次倒运，节省成本。

(5) 督促检查材料部门的材料台帐的建立、保管、核算和使用情况，定期抽查检验，检查要做到情况有记录、原因有分析、责任有明确、处理有结果。

(6) 所有用于实体工程的进场材料在未经得试验室同意前，不得进场，所有进场材料要根据检测频率要求向试验室报验检测，未经检测的材料不得使用于实体工程。

(7) 完成领导交办的临时工作。

(8) 严格履行报验程序。



5.9 工区经理岗位职责

(1) 负责所辖工区的全部日常管理工作，营造大工区、小经理部的统筹管理形象。

(2) 协助总部生产副经理开展地方协调工作。

(3) 负责施工队伍、租赁设备、材料进场、总体计划、安全生产、文明施工的宏观管理和相关责任分解工作。

(4) 按照总部进度总体安排，督促工区技术主管合理安排现场施工生产计划。

(5) 按照总部及各部门的管理要求，及时向各相关人员和队伍分解责任与要求。

(6) 负责工区计量结算的进度掌控。

(7) 与工区技术主管共同负责各岗位人员的业务素质教育，真正做到“传、帮、带”的作用。

(8) 负责与上级部门沟通协作。

(9) 配合项目部组织的各类重大检查活动。

(10) 开源节流，协助总部提供现场施工合理化建议。

(11) 完成领导交给的其他工作。

▪ (1) 全面负责工区的技术质量管理，履行报验程序，积极推行与监督工区质检员每道工序自检行为，努力帮助现场质检员提高一次性报验的合格率。

(2) 协助工区经理，履行好内部管理的重大职责，与工区经理内外有别，各有轻重，真正做到协助管理在重大作用。

(3) 协助总部相关部门迎接上级各项检查活动。

(4) 围绕项目总体施工进度计划思路，合理安排现场施工组织，编制相关现场进度管控计划，并注意对现场技术人员管理不到位进行纠偏，统筹安排。

(5) 负责将工区各项岗位职责上墙，类似项目经理部的管理模式，真正做到看家人的目的。

(6) 负责对技术员指导、传授技术管理经验，起到“传、帮、带”的作用。

(7) 负责监督下属人员是否按照项目部早期提出的各项技术管理制度开展



工作。

(8) 负责技术资料整理、管理的宏观掌控，督促好资料员的具体工作。

(9) 协助项目技术部门的各项管理工作。

(10) 考虑到拼接施工的复杂性，要带头深入了解拼接施工的特点，工序前后衔接，交通组织管理，便道配置情况等重大问题，合理组织，详实安排，切忌纸上谈兵，没有现实指导意义。充分发挥技术质量管理的前瞻性。

(11) 负责对各类使用的图纸牵头审核，对于由工程部下发工区的图纸，如需要复印给施工队，必须建立收发登记，保证使用的图纸现行有效。

(12) 对于发现的不合格品，要认真履行不合格品的处理程序，做好处置登记；对于可能诱发不合格产品的组织方法，必须果断制止，发挥质检负责人的否决权与岗位职能。

(13) 协助工程部开展技术交底工作，对于新进场人员要主动与工区经理开展素质教育活动和岗位职责划分，明确责任关系，明确控制重点。

(14) 全面负责对各类现场资料的签认。

(15) 牵头组织工区技术员学习项目管理的总体安排，认真总结各阶段的施工管理问题，不断改进，持续提高。并通过开会等形式，牢固树立技术管理人员对施工班组的服务职能，为施工班组提供良好的施工生产活动平台。

对于本岗位中提及的部分内容，涉及面较广，质检负责人可根据实际情况分解。

5.10 现场质检员岗位职责

(1) 认真贯彻、学习、领会相关的合同文件、技术规范、规程及颁发的施工技术管理制度，不断提高业务素质。

(2) 核对设计图纸及工程数量，提供工程项目的技术计划；协助工区资料员编制所负责项目的施工技术资料，为工程计量提供准确的一手资料。组织施工前的技术准备工作和施工过程中的技术监督。

(3) 及时总结技术工作中的问题、并及时处理、解决问题或上报。

(4) 根据月进度计划，安排自己负责班组的技术任务。

(5) 现场技术人员要经常向经营部门咨询，熟悉领会所负责段落施工内容的计量细目，计量内容和要求，以便及时提供可以变更工程的原始材料，及时办



理签证手续。

(6) 冬季施工时各工区技术员应夜间值班查岗，做好检查以防混凝土养护不到位，保温不到位等情况发生。夜间施工要做好值班查岗，做好检查与监督，以防影响施工质量及其他安全等问题发生。

(7) 认真填写施工日志并及时上报，施工日志的填写必须按照《施工日志》填写制度执行，特别要说明每一工点的工料机投入、天气等情况，避免后期扯皮（由工程部下发表格）。

(8) 积极履行项目部下发的报验程序，及时做好现场报验，不要由于报验不及时从而影响工程进度及正常施工，对报验不合格的要通知其整改，而后重新报验。同时，应结合施工实际情况，想方设法提高工程质量控制水平，以提高一次报验的合格率。

(9) 掌握现场材料用量，提前上报材料使用计划，并协助现场材料员做好材料接收工作。其任何材料技术人员要监督其使用情况（但不能排除现场材料员的材料管理责任）。施工队无权自行倒卖各类项目部提供的材料，即便是边角料，也必须交由项目材料部统一处理（相关计划表格由材料部提供）。

(10) 协助安全部门组织好现场安全防范工作。

(11) 根据业主及上级部门的要求，以及项目部《文明施工整体规划》的要求，搞好现场文明施工工作。

(12) 每日填写机械使用、用工记录等与结算相关的资料，便于开展正常的结算工作（相关表格由经营部提供）。

(13) 协助工程技术部门采集必要的技术参数（如试验段检测数据等）并及时整理上报。

(14) 每一工区质检员，对各自负责的分项工程，均需收集一套施工过程（前、中、后）照片资料（其中隐蔽照片不少于 5 张，非隐蔽工程不少于 3 张，说明桩号、部位等），及时上报工程部存档。

(15) 完成领导交给的其他工作。



5.11 工区资料员岗位职责

- (1) 服从工程部、档案室的垂直管理。
- (2) 隶属工区经理直接管理。
- (3) 工区资料员负责完成所属工区的一切施工台账建立，统计，归档，并通知相应部门建立各自台账。
- (4) 根据现场施工进度，按照档案室资料负责人关于资料编制的统一格式和表式，及时编制施工自检资料，并负责向现场监理签认，并在每一分项工程施工结束后，对各项目进行评定，评定完成后交档案室统一管理归档。对资料整理过程中出现的不理解应向总部档案室资料员咨询，或澄清其表格不合理等问题的责任。
- (5) 对于测量（除高程资料外）、试验资料由测量与试验人员编制。
- (6) 负责项目部下发、转发到工区的各类文件收发登记，和工区上报项目部的各类文件的报送签收。
- (7) 负责按照总部对影像资料的要求，及时向工区技术员收集影像资料，并报项目档案室汇总整理。
- (8) 完成领导交给的其他工作。

5.12 材料员岗位职责

- (1) 服从项目经理、材料部长的监督管理。
- (2) 隶属材料部的直接管理。
- (3) 根据工区材料计划协助工区与材料部积极联系，及时提供各类材料，对于各类进场材料必须建立材料进场台账，并如实反映进场数量、规格型号、生产厂家、卸货地点等。
- (4) 负责监督工区各工点是否有浪费材料、倒卖材料的行为，如发现要第一时间通知工区经理，在澄清事件性质后，火速通知材料部与项目经理。
- (5) 积极协助项目部经营部、材料部、工区等部门开展定期材料盘点。
- (6) 对于不同厂家提供的不同材料，收料时要分别堆放，并监督其保存条件是否满足要求，如不满足要求要向工区经理反映，以便采取相应措施。
- (7) 负责对边角料的监督管理，严禁各工区施工班组私自倒卖，其边角料



必须由项目部材料部每月统一处理，并建立处理台账，每月报经营部。

(8) 完成领导交给的其他工作。

5.13 安全员岗位职责

(1) 服从副经理、安全部的管理。

(2) 隶属安全部的直接工作。

(3) 根据《现场文明施工标准化》管理中有关现场安全管理的要求，负责与经理部联系，为工区现场、人员、驻地配置必要的安全防护、保卫、劳保等物品，对于《现场文明施工标准化》管理中未提及的内容，按照项目部《文明施工规划》的相关要求执行。

(4) 安全员必须每日进行现场安全检查活动，对不能满足安全的，要及时提出处理意见，并建立逐日安全检查记录日志。对于现场技术人员组织行为，同样具有安全监督管理权限与职责。

(5) 积极开展新进场人员的安全培训教育。

(6) 对各工区施工队所有施工管理人员，要建立劳务用工人员信息台账，保证全部人员都经过了安全教育培训，并统计报安全部备案，对于新进场人员必须在进场后 5 天之内开展完进场教育培训，并及时向安全部提供新进场人员信息（5 天），同时，能使安全部确定入保险人员范围，降低项目损失的同时，为监督农民工工资发放起到有效监督作用。

(7) 负责协助安全部收集各类特种机械操作证件。

(8) 协助工程部开展安全技术交底工作，并保证每次交底都交到全部施工管理人员。

(9) 协助项目部开展各类安全检查活动。

(10) 完成领导交给的其他工作。

5.14 测量员岗位职责

(1) 服从项目总工、技术主管的管理，积极履行报验程序。

(2) 隶属测量队的直接管理。

(3) 领会设计图纸平纵断面设计。能熟练运用测量队提供的导线、水准成果，并结合图纸各部位尺寸设计，精确计算平面坐标和高程。并能够按照计算结



果放出实际施工点位，及时、准确的满足工区现场施工的需要。

(4) 内业计算与现场放样必须实行复核签认双控制度，避免差错。

(5) 在资料整理方面，服从资料员的管理，无条件提供相应的放样资料，并负责测量资料的签认。

(6) 主测人有义务对辅测人进行操作、计算培训，真正起到“传、帮、带”的作用。

(7) 对使用的各类仪器要定期校准，在遇到碰撞等事件后要及时校准，各类校准必须建立校准台账，并记录校准人。保证其测量仪器的有效性。同时，对测量仪器确定其管理责任人，保证其使用安全，并避免丢失。

(8) 测量仪器原则专机专用，不外借，但确需外借时，要征得测量队长的统一，即便如此，也必须在送还后，进行精度检测，不得直接使用。

(9) 有些部位，由于施工环境所限，经常容易将放样点位破坏，对于此类位置，测量人员必须要求其设置护桩，工区应无条件配合。但即便设置了护桩，仍由于特殊情况丢失，测量员也必须重新放样，确保内部和谐。

15.10 完成领导交给的其他工作。

5.15 试验员岗位职责

(1) 服从项目总工、技术主管的管理，积极履行报验程序。

(2) 隶属试验室的直接管理。

(3) 全面熟悉现场各部位控制标准和允许偏差，保证试验标准准确可靠。

(4) 在资料整理方面，服从资料员的管理，并负责试验资料的签认。同时，考虑到部分检测项目需要试验室协助进行，而常规的资料也需要在试验室统一记录台账编码，这样导致部分报告必须在试验室进行，如果自检资料中需要附有这些检测报告时，必须及时与试验室联系提供。

(5) 对使用的各类仪器要定期校准，在遇到碰撞等事件后要及时校准，各类校准必须建立校准台账，并记录校准人。保证其试验仪器的有效性。同时，对试验仪器确定其管理责任人，保证其使用安全，并避免丢失。

(6) 对于未来得及做试验的各类试件，必须采取有效措施进行养护，保存。

(7) 完成领导交给的其他工作。



6 项目部报验程序规定

为规范项目部各部门与各工区、各工区与现场监理、项目各部门与总监办、现场监理之间的报验关系，特制定以下报验程序：

(1) 所有现场技术员均为项目兼职质检员，负责检查记录，填写相应报验资料，填写施工日志，收集施工照片，负责履行报验程序。

(2) 首件的报验程序：根据工程部所编制的首件工程清单，全标段第一个施工的分项工程均为首件，其首件的程序流程为：由施工工区向质检部、工程部报验——符合要求后再由现场技术员向现场监理报验同时通知试验室、测量向相关试验、测量监理报验——报验合格后由质检部通知总监办、指挥部到现场验收——合格后，方可进行现场首件工序施工。

(3) 正常工序的报验程序：在各项工序施工前，均需要向监理报验，其程序流程为：由工区技术员向现场监理报验同时通知试验室、测量队向相关试验、测量监理报验——报验程序结束后，方可进行现场工序施工。

(4) 指挥部要求的重要工序，需要总监办验收的，其报验程序如下：由工区技术员向现场监理报验同时通知试验室、测量队向相关试验、测量监理报验——报验程序结束后，由工区通知总监办到现场验收。

7 质检报验程序要求

7.1 各分项工程自检

开工前由质检部长组织质检员、试验员、测量员、班组长严格按照施工规范要求层层落实，保证每道工序的施工质量符合验收标准。坚持做到每个分项、分部工程施工质量自检自查，严格执行“三检”制度；不符合要求的不处理好决不进行下道工序的施工，实行“质量一票否决”制。

自检：操作人员在操作过程中必须按相应的分项工程质量要求进行自检，并经班组长验收后，方可继续进行施工。技术员应督促班组长自检，为班组创造自检条件要对班组操作质量进行中间检查。

互检：工种间的互检，上道工序完成后下道工序施工前，班组长应进行交接检查，填写交接检查表，经双方签字，方准进入下道工序。上道工序出成品后应向下道工序办理成品保护手续，而后发生成品损坏、污染、丢失等问题时由下道



工序的单位承担责任。

专检：所有分项工程、隐检、预检项目，必须按程序，作为一道工序，邀请专检人员进行质量检验评定。

自检完成后，由现场质检员、试验员、测量员向总监办各专业监理工程师报检，待总监办专业监理工程师检验合格后方可进行下一道工序。

7.2 首件工程报检程序

每个分项工程或工种（特别是量大面广的分项工程）都要在开始大面积施工前做出示范样板，统一操作要求，明确质量目标。

首件工程清单：

路基工程：冲击压实、路基填筑（填土及填石）、土工格栅施工、软基处理、结构物台背回填；

涵洞工程：盖板涵、通道；

桥梁工程：预应力 T 梁预制、基础、墩台身、系梁、盖梁、支座垫石、梁板安装、上部结构现浇、桥面铺装及凿毛、防撞护栏、伸缩缝安装、结构物加固补强；

隧道工程：洞身开挖初支、洞身衬砌、防排水；

防护排水工程：挡墙、护坡、排水沟、盲沟；

以上分项首件工程施工前由现场技术员向质检部报检，经质检部检验合格后向现场专业监理工程师报检。

7.3 关键工序报检程序

质检部、技术员、质检员、班组长要把关键工序作为过程控制的重点，关键工序施工由现场技术员向质检部报检，经质检部检验合格后向总监办报检，报检合格后进行下一道工序。

7.3.1 特殊工序的过程控制

根据公路工程的特点，特殊工序主要包括：

- a) 路基工程：软土地基，特殊地段的施工、冲击碾压以及相应的隐蔽工程。
- b) 桥梁工程：桩基施工、梁板预制以及相应的隐蔽工程。
- c) 隧道工程：洞身开挖初支、洞身衬砌以及相应的隐蔽工程。



d) 路面工程：路面洗刨、稳定土摊铺、面层铺设以及相应的隐蔽工程和附属工程。

e) 其它工程：施工图纸及设计中有特殊要求的部位、工序以及对后续施工起

7.3.2 隐蔽工程验收

a) 蔽工程在班组自检合格的基础上，由质检部组织验收，项目经理部相关人员参加，有必要时须通知专业监理工程师参加。隐蔽工程经检查合格后，各相关负责人员在《隐蔽工程检查记录》上签字，方可进入下道工序。

b) 分项工程质量在班组自检合格的基础上，由质检员、资料员进行评定，质检部核实。

c) 路基、桥梁、隧道工程关键部位的质量检验评定，由质检部长组织相关人员核定，并需报总监办主，由项目部质检部核查验收；验收合格后方可进入下道工序。

8 质量控制程序

8.1 施工计划质量控制程序

为了使施工过程有一个明确的导向，根据施工组织安排的总体布署，每季度编制季度计划，每月编制月计划。对作业班组编制周计划。计划实施时，结合实际情况相应调整和细化。施工计划内容见下图。



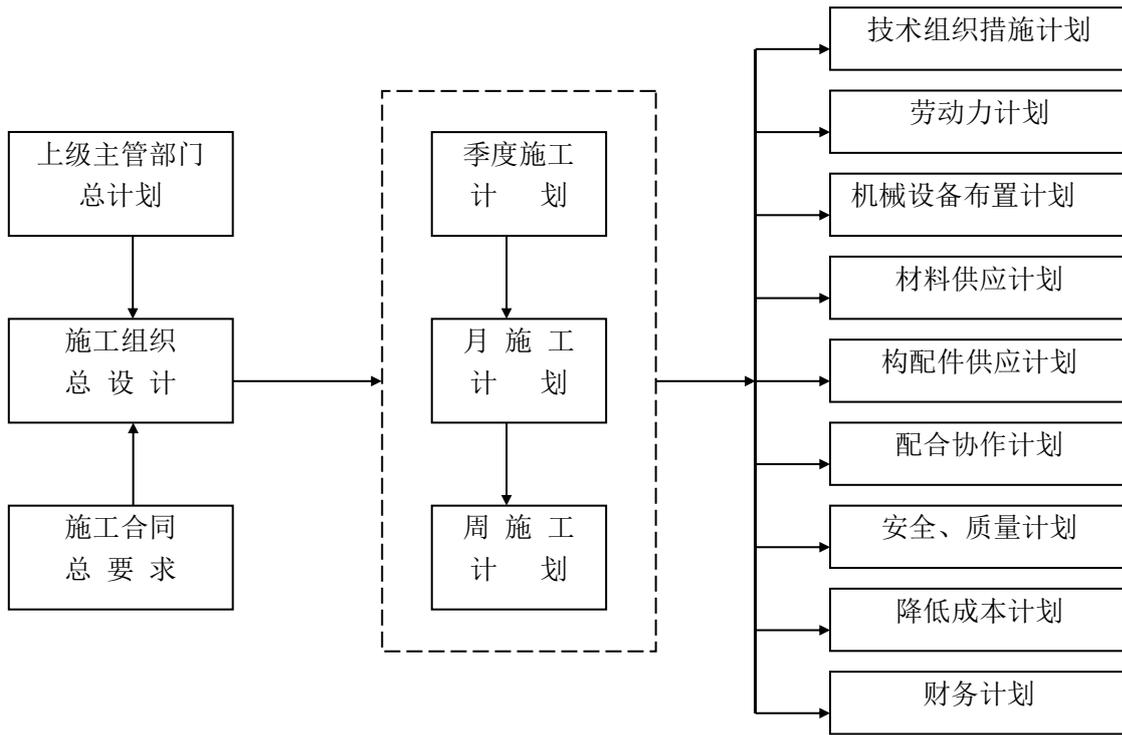


图 8.1 施工计划图

8.2 施工过程质量控制程序

具体程序见下图：

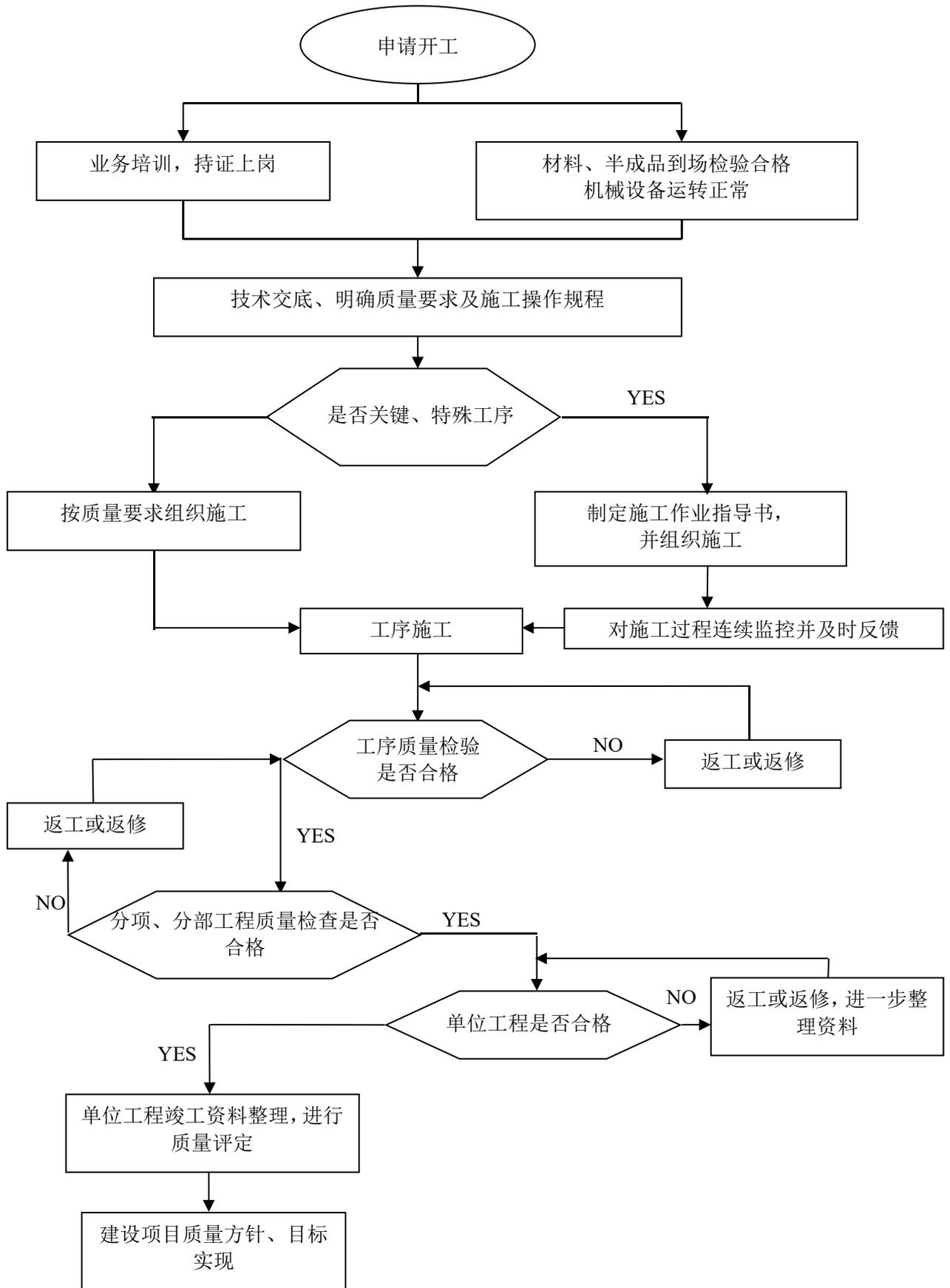


图 8.2 施工过程质量控制程序图

8.3 工程质量检验架构及流程图

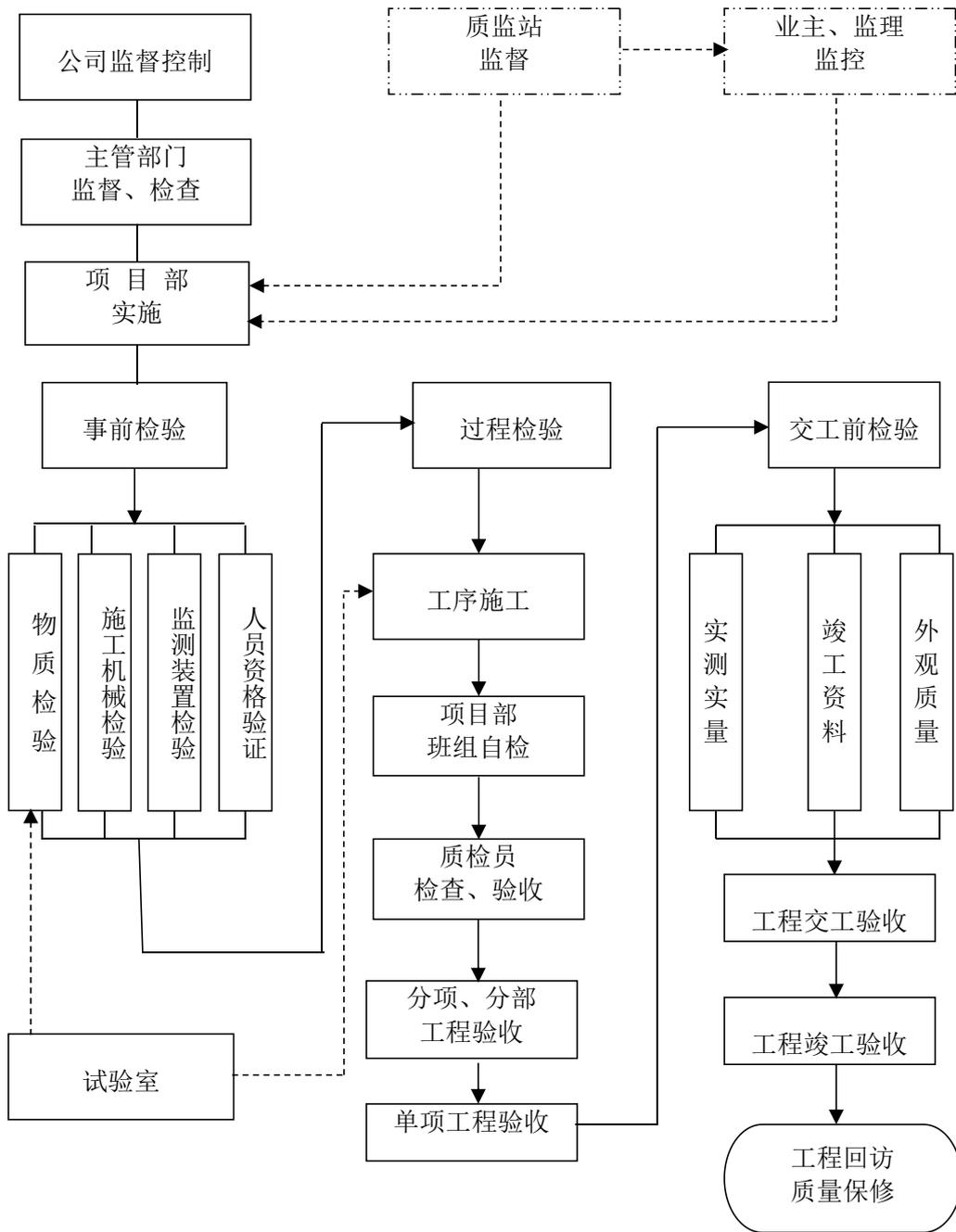


图 8.3 工程质量检验架构及流程图

8.4 工程竣工质量控制程序

工程竣工是工程项目建设最后一个阶段，其具体程序见下图。

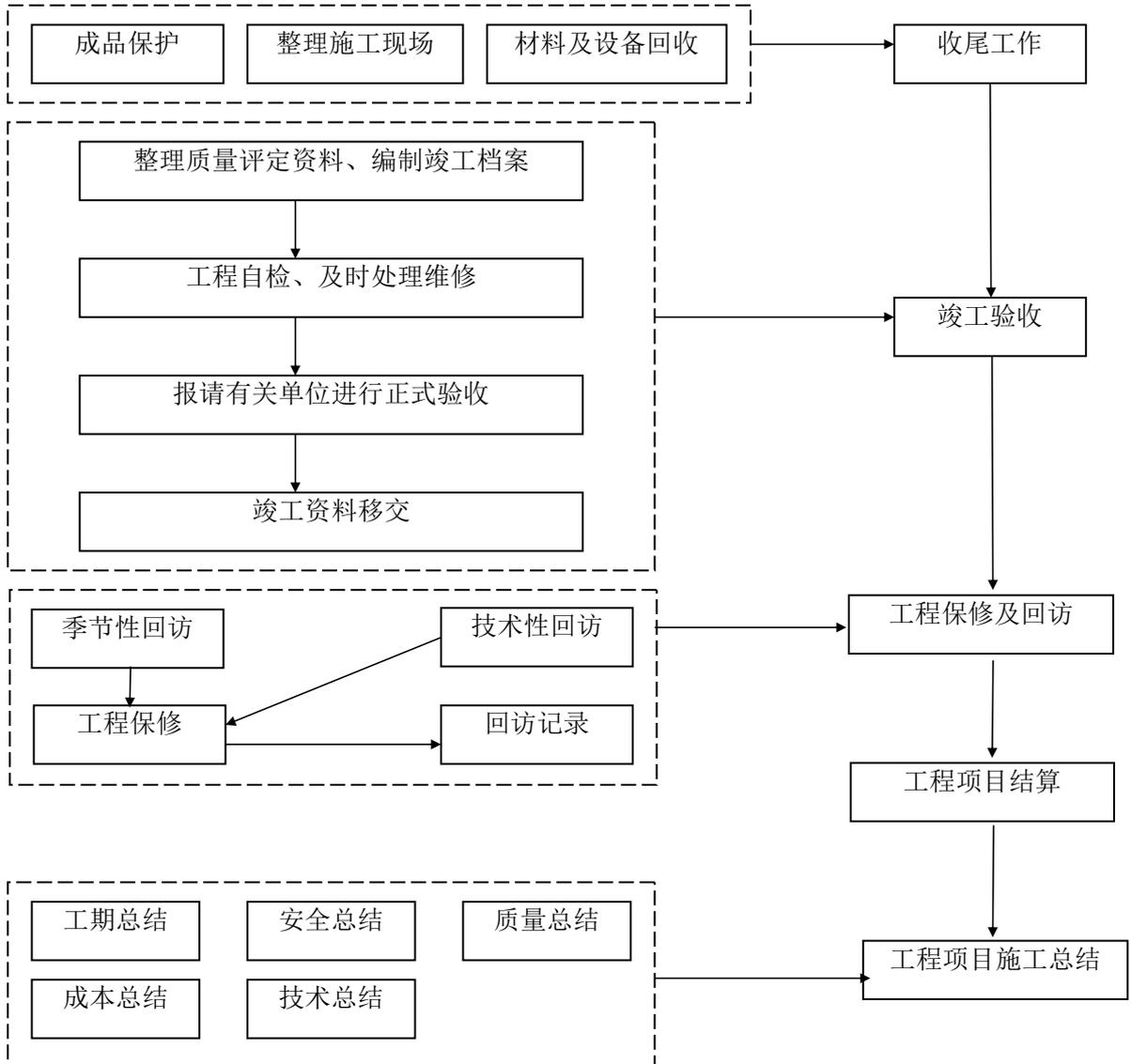


图 8.4 竣工验收程序图

9 附件:

9.1 主要质量控制要点及责任人划分

9.2 质量管理制度