

## 目录

|                    |    |
|--------------------|----|
| 1、概 述 .....        | 1  |
| 1.1 编制目的 .....     | 1  |
| 1.2 编制根据 .....     | 2  |
| 1.3 参建单位 .....     | 2  |
| 2、工程概况 .....       | 2  |
| 2.1 工程位置 .....     | 2  |
| 2.2 工程内容 .....     | 3  |
| 2.3 工程特点 .....     | 3  |
| 2.4 技术原则 .....     | 4  |
| 3、工程创优目的 .....     | 5  |
| 3.1 指导思想 .....     | 5  |
| 3.2 创优目的 .....     | 5  |
| 4、组织机构及职责 .....    | 6  |
| 4.1 组织机构图 .....    | 6  |
| 4.2 组织机构 .....     | 7  |
| 4.3 管理职责 .....     | 8  |
| 5、重要保证措施 .....     | 11 |
| 5.1 质量保证措施 .....   | 11 |
| 5.2 安全保证措施 .....   | 21 |
| 5.3 环境保护保证措施 ..... | 34 |
| 5.4 投资控制措施 .....   | 38 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 5.5工期保证措施 ..... | 38 |
| 5.6技术创新措施 ..... | 42 |
| 6、检查与考核.....    | 42 |

# 中铁隧道新建太焦铁路工程TJSG-I 标

## 项目创优规划

### 1、概 述

#### 1.1 编制目的

为认真贯彻“百年大计、质量第一”的方针和运行ISO9002质量保证体系，明确质量目的，搞好项目施工过程中的质量、进度、安全、文明施工控制，保证工程质量到达投标承诺质量目的。

工程建设伊始即确定以新建太原至焦作铁路（河南段）站前工程TJSG-I 标工程一次创优为目的，

以贯彻质量责任、健全管理制度为主线，以履约协议、过程控制为手段，按照建设单位的规定，以设计图纸为根据，以国标、部颁铁标及有关部门颁布的施工规范为原则，以《验收原则》为准则，保证最终实现工程创优目的。

#### 1.2 编制根据

（1）根据《建设工程质量管理条例》（国务院令第279号）、《铁路建设工程质量管理规定》（原铁道部令第25号）等国家、部、省等有关法律、法规、文献规定。

（2）根据业主下发的《工程质量创优规划》、《样板示范工程管理措施》文献及有关新建太焦铁路的批复文献和设计施工图。以及经同意的有关本工程的技术原则、设计文献和施工组织设计。

（3）与河南城际铁路有限企业签订的协议文献。

#### 1.3

参建单位

工程名称：新建太原至焦作铁路（河南段）站前工程TJSG-I 标

施工单位：中铁隧道集团有限公司

设计单位：中铁工程设计征询集团有限公司

建设单位：河南城际铁路有限公司

监理单位：中铁隧道洛阳监理有限公司

安全质量监督单位：铁路总企业郑州监督站

## 2、工程概况

### 2.1 工程位置

新建太原至焦作铁路河南段站前工程TJSG-

I 标位于河南省焦作市博爱县、沁阳市境内。工程地理位置见“图2-1-1

工程地理位置示意图”。线路经沁阳市常平乡九渡村、八渡村、山路平村、簸箕掌村、老马岭村；山王庄镇廉坡村、张坡村。博爱县月山镇九府庄村、前庄西村、后庄西村、乔村、小辛庄村、上庄村、花园村、后桥村；柏山镇杨洞村、贵屯村；寨豁乡馒头山村；许良镇许湾村、大辛庄村。本标段位置见标段地理位置示意图2-1所示。



图2-1 标段地理位置示意图

2.2 工程内容

表2-2重要工程数量汇总表

| 序号 | 构造物  |       | 数量             |       | 备注          |
|----|------|-------|----------------|-------|-------------|
| 1  | 隧道   | 太行隧道  | 3719m          | 8885m |             |
| 2  |      | 九渡隧道  | 844m           |       |             |
| 3  |      | 老马岭隧道 | 3639m          |       |             |
| 4  |      | 庙岭隧道  | 683m           |       |             |
| 5  | 路基   |       | 4417m, 125.4万方 |       | 含车站路基2600km |
| 6  | 桥涵   | 庙岭特大桥 | 652m           |       |             |
| 7  |      | 丹河特大桥 | 3652m          |       |             |
| 8  |      | 小辛庄大桥 | 243m           |       |             |
| 9  |      | 其他小桥涵 | 3671m          |       |             |
| 10 | 无砟轨道 |       | 8288m          |       |             |
| 11 | 改移道路 |       | 8条             |       |             |

2.3 工程特点

(1)工程规模大、综合性强

本标段包括路基、桥梁、隧道、车站、整体道床及附属工程等工程，综合性强；线路长18.00635km，梁式桥4.704km/6座，占本标段线路总长的26.1%；隧道8.885km/4座，占本标段线路总长的49.4%；桥隧总长度所占线路长度75.5%，管理跨度大。

#### (2)建（构）筑物拆迁、迁改量大

本标段居民房拆迁74882m<sup>2</sup>，重大拆迁23处（32305m<sup>2</sup>），占压房屋、厂房波及到的居民、企业较多，拆迁量较大。段内地方道路改移8处、临近营业线施工3处，波及地方、铁路等主管部门多，协调难度大。

#### (3)桥梁工程施工难度大，工期紧

桥梁工程孔深、墩高、构造特殊、跨（临）临近营业线施工，转体梁施工质量与安全控制难度大；受河南段架梁节点限制，路桥工期极为紧迫。

#### (4)隧道工程地质复杂

本段隧道地质条件复杂，地质灾害类型多，存在破碎断裂带、岩溶、危岩、落石、岩堆、不稳定堆积体、断层、褶皱、节理密集带、高地应力、人为坑洞、有害气体等不良地质，施工过程中也许产生坍塌、突水涌泥、软岩变形、岩爆等地质灾害，施工安全风险较高。

#### (5)项目处在风景区环境

线路在DK327+200～DK329+700段以隧道形式穿越河南太行猕猴国家级自然保护区，DK337+175～DK337+515段以隧道、桥梁形式穿

越朱载堉墓，太行隧道出口途径丹河峡谷风景区、老马岭隧道进口途径花果山风景区，工程所在区域环境保护规定高。

2.4 技术原则

表2-2-1 技术原则参数表

|          |         |
|----------|---------|
| 铁路等级     | 高速铁路    |
| 正线数目     | 双线      |
| 设计行车速度   | 250km/h |
| 正线线间距    | 4.6m    |
| 到发线有效长度  | 650m    |
| 列车运行控制方式 | 自动控制    |
| 调度指挥方式   | 综合调度集中  |
| 最小行车间隔   | 3分钟     |

3、工程创优目的

3.1 指导思想

全面贯彻铁路建设新理念，坚持精心组织、规范管理的建设原则，推行样板引路，强化现场管理，以创优规划为契机，加强新建太原至焦作铁路河南段站前工程TJSG-

I 标铁路工程建设质量管理工作，实现建设目的。

3.2 创优目的

本项目部所承建的工程，整体质量到达局级优秀原则，创省部级，争创国优。

质量目的：

（1）工程质量全面到达国家和铁路工程质量验收原则，做到主体工程零缺陷，全面满足运行需要。

（2）按照验收原则规定，各检查批、分项、分部工程施工质量检查合格率到达100%，单位工程验收合格率100%；杜绝重大质量事故。

- (3) 开通验收速度到达设计规定；在合理使用和正常维护条件下，各工程构造的施工质量满足设计使用寿命期的规定。
- (4) 工程建设符合国家规划、环境保护及水土保持、节能和新技术应用。
- (5) 竣工文献真实可靠、规范整洁，实现一次验收交接。

4、组织机构及职责

4.1 组织机构图

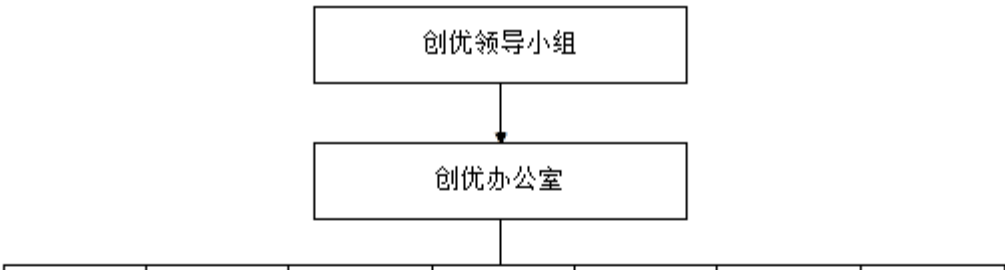


图4-1项目创优组织机构图

## 4.2 组织机构

### (1) 创优管理领导小组

项目经理部成立工程创优管理领导小组，由项目经理任组长，项目总工程师、副经理任副组长，组员有安全质量部、工程部、物资设备部、工经部、财务部、试验室、办公室等各部门负责人。

详细构成如下：

组 长：项目经理

副组长：项目总工程师、副经理

成

员：安质部、工程部、物资设备部、工经部、财务部、试验室、办公室等各部门负责人。

#### （2）创优工作办公室

创优领导小组下设办公室，办公室设于项目部安全质量部。安质部长兼任办公室主任。

### 4.3 管理职责

#### （1）工程质量创优领导小组

1) 创优领导小组负责领导组织实行标段及单位工程创优工作，并负责检查、指导工作。

2) 组织制定本项目铁路工程质量创优的总体规划，负责确定工程质量创优的目的。

3) 针对现场出现的重大安全、质量、进度、环境保护问题，组织召开专题会议。制定整改方案，并督促贯彻。

#### （2）工程质量创优工作办公室

负责组织开展本标段工程项目创优的详细业务工作。

1) 贯彻执行国家及铁道部有关政策、法律法规以及河南城际铁路有限公司的有关制度措施。

2) 组织工程质量、环境保护及职业健康安全体系运行和各项质量、环境保护及职业健康安全管理制度的制定和贯彻。

3) 组织编制创优规划和保证措施，组织制定新技术、新工艺、新措施、新材料有关质量指标。负责各类原则、指南、规程资料的配发。

4) 组织制定质量、安全、环境保护控制原则，建立并执行质量奖罚制度。

5) 组织搜集质量、安全、环境保护信息、报送有关汇报或报表。提出改善提议。组织管理体系的修订完善。

6) 参与事故调查，编写事故汇报。

7) 组织开展知识培训，实行培训计划。

8) 对各分部安全质量部门进行业务指导，贯彻培训计划。

9) 接受建设管理单位、监理单位和项目部负责人的有关指令并组织实行。

### (3) 工程技术部

1) 贯彻执行国家的技术政策、法规、规范、建设单位、企业的有关规定。

2) 组织本标段内设计文献审查，施工图纸的发放，参与建设单位或河南城际铁路有限公司组织的技术交底和有关会议。

3) 以本项目既有施工图（不含通信、信号）实行性施工组织设计、审核重点工程实行性施工组织设计，指导检查各分部一般工程施工组织设计。对各分部技术交底进行检查监督。

4) 负责本工程的动工汇报及重点工程动工汇报的报审。

- 5) 组织全施工段贯穿测量及重点工程的控制测量工作。
- 6) 根据变更设计的程序和分工，处理有关变更设计事宜。
- 7) 组织对安全专题施工方案的审查和评审。
- 8) 负责对各分部内业资料的指导、监督、检查，并对各分部编制的竣工文献进行审核。
- 9) 负责对接业主工程管理部，负责技术方面与建设单位、监理单位的协调。
- 10) 指导检查各分部工程技术部技术工作。
- 11) 负责科技成果和“四新”技术的推广与应用工作。组织科研工作，推进科技进步。
- 12) 指导检查各分部技术资料、竣工文献管理、归档、移交工作。

#### (4) 物资设备部

- 1) 负责组织制定工程所需物资设备管理措施，并监督实行。
- 2) 负责物资供应厂商的综合评比、信息搜集、状况调查、招标采购、资料存档、质量监控等，建立并掌握满足需要的、优质完备的供货渠道及供货信息，严把质量关。
- 3) 及时处理物资不合格原材料、半成品、设备的退货，杜绝不合格物资进入施工现场。
- 4) 负责对各分部物资设备管理进行监督、检查、评比及奖惩。
- 5) 负责物资的管理工作。

#### (5) 综合办公室

- 1) 负责项目部各类重要会议的会务和决策事项的督办工作。
- 2) 负责项目部文献、印信管理。
- 3) 负责文明施工的组织协调工作。
- 4) 负责企业形象的筹划与实行工作。
- 5) 负责对外宣传报道工作。
- 6) 负责职工思想工作。
- 7) 负责信息化工作。

#### (6)、计划财务部

- 1) 负责验工计价工作，对未经检试验或经检试验不合格的不予验工计价。
- 2) 负责对分部劳务分包管理进行检查指导。
- 3) 负责协议管理，对分部协议执行状况进行检查。处理协议纠纷。

#### (7) 试验室

- 1) 贯彻执行国家及铁路总企业颁发的有关试验工作的现行规程、规范和试验措施。接受业主、监理及上级试验部门的监督、检查及指导。负责本标段试验检测的技术和管理工作。
- 2) 承担工程项目的试验检查工作，做好对原材料的抽检复查工作，把好原材料的进场质量关。
- 3) 做好各施工阶段的水泥砂浆、水泥砼的配合比设计工作，土工试验及土石方路基填料的原则压实试验工作，保证工程顺利动工。

4) 根据工程进度状况, 及时对施工过程的施工质量进行检测检查工作, 把好过程控制质量关。

5) 协助物资部门做好对多种材料的调查、采购、保管、质量检测工作, 及时理解原材料的储存数量及质量状况。

6) 做好试验人员的培训教育工作, 试验仪器设备的管理工作。

7) 做好对试验检查资料的记录分析工作, 推广应用新的科技试验成果。

8) 认真贯彻执行业主、监理、上级主管部门的各项工作指令, 圆满完成新建太焦铁路工程项目的各项试验检查工作。

## **5、重要保证措施**

### **5.1 质量保证措施**

#### **5.1.1 总则**

为了规范中铁隧道集团新建太原至焦作铁路河南段站前工程TJSG-I

标工程项目部质量管理行为，提高工程质量管理水平，实现整体工程质量创优的质量管理目的，使工程质量管理愈加制度化、科学化、程序化、规范化，保证建设项目工程地质勘察质量，规范地质勘察监理工作，满足设计需要，根据铁路总企业《有关开展铁路工程地质勘察监理工作的告知》（铁建设〔2023〕434号）、《有关加强铁路工程地质勘察工作的告知》（铁建设〔2023〕644号）和《铁路工程地质勘察监理规程》（TB/T10403-2023），结合河南城际铁路有限企业的有关管理措施及本标段的实际状况，经项目经理和各部门负责人研究决定，成立质量管理领导小组，建立质量管理体系，全面负责本标段铁路工程建设的质量管理工作。

5.1.2质量目的

保证本工程质量原则到达国家施工验收规范和省级验收原则，单位工程一次合格率100%，保证省优工程，争创部优工程。

5.1.3质量保证体系

坚持“百年大计，质量第一”方针，按照国际质量原则，结合本标段工程质量管理的特点，制定完善的工程质量管理制，建立有效的、系统的质量保证体系，从保证质量的组织措施、管理措施及控制措施三方面入手，在分部、分项施工工序技术上严格把关。建立系统、完善的质量保证体系，保证工程质量目的的实现。

工程质量保证体系见下图。

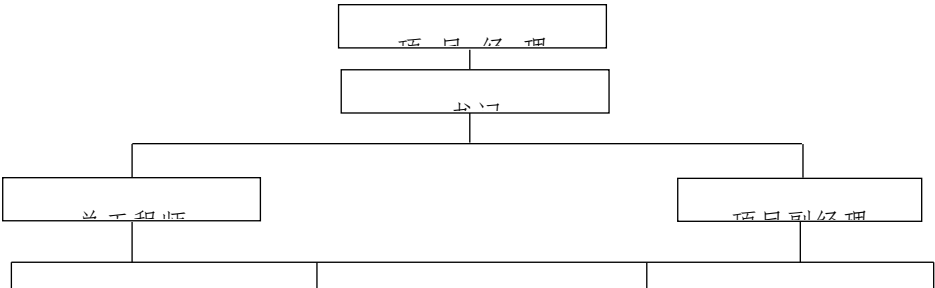




图 5-1工程质量保证图

#### 5.1.4 质量保证措施

##### (1) 质量保证组织机构及管理职责

质量保证组织机构见下图。

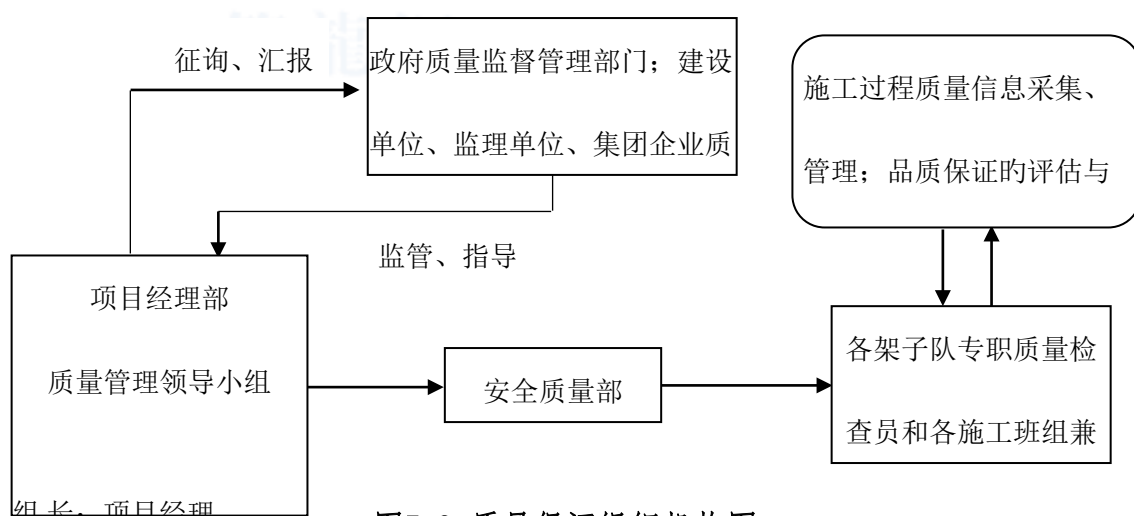


图5-2 质量保证组织机构图

质量管理职责见下表。

**质量管理职责表**

| 组员    | 管理职责                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 组长    | 项目经理是本标段工程质量管理的第一负责人，对本标段的质量管理工作负组织领导责任；负责主持质量工作会议；组织常常性的质量检查，开展创优活动，行使质量一票否决权；严格执行质量奖罚规定，对质量问题，组织分析原因和整改贯彻措施；推行全面质量管理。               |
| 副组长   | 配合项目经理抓好本标段的施工质量管理，并根据本标段施工特点，指导和督促质量监察部制定对应的、行之有效的质量管理措施，并贯彻贯彻。                                                                      |
| 安全质量部 | 负责根据质量目的，根据本标段的工程特点，有针对性地制定对应的质量管理工作规划，负责质量综合管理与检查，行使质量监察职能。对试验、检测等专题技术工作直接检查，负责对本标段的工程质量进行检查、监督和指导；负责全面质量管理，组织开展QC小组活动；保证本标段质量目的的实现。 |
| 质量科   | 根据质量目的，负责各自管区质量管理与检查，行使质量监督职能，对各自管区试验、检测等专题技术工作直接检查。                                                                                  |
| 架子队队长 | 负责各自管段范围内施工项目的质量管理与创优工作，保证各分项、分部工程的施工质量，及时记录和汇报质量检查状况，保证质量目的的实现。                                                                      |
| 质检员   | 负责本队施工的各项质量检查，定期向上一级质检部门汇报工作，协助施工负责人贯彻各项保障质量的规章制度，消灭施工中的质量隐患。                                                                         |

### 5.1.5 自检制度

施工过程中自觉进行自检、互检、交接检，并定期不定期地组织质量检查，严格奖罚制度，保证实现质量目的。

严格执行架子队旬检、项目经理部月检的检查制度，并严格按照优质工程原则进行对照检查。

测量资料经换手复核，交总工程师审核后报监理工程师同意，现场测量基线、水准点及有关标志须定期复测检查，保证测量精度符合规范规定。

任何一道工序竣工后，都进行质量检测，验收检测在项目部内部分两级进行，先由架子队和安全质量部进行全面检测，并认真作好记录，确认质量合格后交项目部审查，并由项目部进行“复检”

或“抽

检”，确认后合格后报监理工程师“复检”或“审批”。

#### 5.1.6各阶段施工自检工作程序

工程动工前原材料的验证、配合比设计等原则试验及定线测量工作；

特殊材料或工艺的试验、研究、论证及报批；

施工准备状况的自检自查；动工汇报完毕和报批；

施工过程中负责进行工序及工艺过程的试验检查控制；

纠正不良操作措施，改善和提高落后的工艺水平、控制工程质量原则；

记录、整顿施工原始记录；对竣工的分项工程或部位进行自检评估，形成自检记录，对自检合格的工程提交转序申请汇报；

对工程施工过程中出现的多种影响施工和工程质量的状况、问题及时进行协调、改正和处理；

对施工过程中出现的质量事故负责按规定程序和规定进行汇报、处理；

负责贯彻有关方面有关工程施工及质量的规定或指令；

工程竣工后负责对工程进行自检评估工作；

整顿竣工资料；完毕竣工汇报；

负责工程质量责任期内出现的质量问题处理；

配合有关部门对工程进行交（竣）工工程质量鉴定和验收工作

。

施工过程中，同步建立并执行其他质量管理制度，详细见下表

。

质量管理制度表

| 管理制度     | 制度内容                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 质量评估制度   | <p>凡经检查合格的工程，按规定填写分项、分部和单位工程检查评估表进行评估，作为考核质量成绩和验工计价凭证；检查不合格的工程，按未竣工程处理。</p> <p>项目经理部不定期抽查，对不符合规范规定的予以纠正，并追查责任。</p> <p>施工过程中接受业主和监理的质量监督，服从业主和监理提出的提议和措施。</p>                                                                                                                              |
| 隐蔽工程检查制度 | <p>隐蔽工程按规定经监理工程师检查合格并签证后再进行覆盖。</p> <p>工程检查签证，除执行国家、部颁的规定外，还执行建设项目的有关规定并与业主和监理工程师协商，明确职责分工，由指定的质量检查人员办理。</p> <p>隐蔽工程未经监理工程师签认而自行覆盖的，揭盖补验，由此产生的所有损失由详细的架子队负责。</p> <p>隐蔽工程先由项目经理部总工程师组织自检合格后，约请监理工程师检查签认，地质不良的基础或暴露时间不适宜过长的工程签证后尽快封闭，以免破坏。</p>                                               |
| 验工签证制度   | <p>验工计价是控制工程质量的重要手段，未经检查或检查不合格的项目，不予计价、拨款，并追究有关负责人的责任。</p>                                                                                                                                                                                                                                |
| 质量事故申报制度 | <p>质量事故处理严格按铁道部《铁路建设工程质量重大质量事故汇报和处理暂行规定》以及建设单位的有关规定执行。</p>                                                                                                                                                                                                                                |
| 质量奖罚制度   | <p>制定严格的质量奖罚制度，完善工程质量鼓励约束机制。动工前，从本协议中提取一定比例的费用用作质量保证金，按旬考核，逐月结算。对质量管理工作、工程创优做出成绩的单位和个人予以奖励，对违章施工的单位和个人予以惩罚，并追查责任。</p> <p>贯彻“精神奖励与物质奖励”相结合的原则，根据奉献大小实行奖励，严禁质量奖金挪作它用。根据施工质量，奖励分优质工程奖、优秀QC小组奖、一次性质量奖；</p> <p>质量惩罚以教育和防止为主。根据质量事故等级，对不一样质量负责人进行不一样程度的惩罚，并提议有关部门进行党政或行政处分，情节严重者，将依法追究法律责任。</p> |
| 质量责任终身制  | <p>从项目经理部到工程架子队实行领导责任终身制。质量目的层层分解，终身责任，一级包一级，一级保一级，从严格技术把关入手，抓好全过程的质量管理。</p>                                                                                                                                                                                                              |
| 旁站制度     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                   |
|--|---------------------------------------------------|
|  | 关键工序实行施工负责人、专业工程师旁站制度，在工程中，对施工关键部位、关键工序、关键环节实行旁站。 |
|--|---------------------------------------------------|

### 5.1.7 质量保证管理措施

质量保证管理措施见下表。

质量保证管理措施表

| 管理措施               | 详细内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 加强质量教育             | <p>不停加强对职工进行有关质量法规的教育，增强全员的质量责任意识，使创立优质工程真正成为每个建设者的自觉行动。</p> <p>深入开展“一学、五严、一追查”（学法规、严守设计原则、严守操作规程、严用合格产品、严格程序办事、严格履行协议；追查责任者）和“质量月”活动，充足发动职工群众，切实履行法定的质量义务，做到依法经营。</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| 加强技术培训             | <p>定期或不定期组织职工开展职业岗位培训，学习有关规范、原则和操作规程，进行“四新”（新技术、新材料、新工艺、新设备）成果的技术培训和推广。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 建立全面质量管理积极开展QC小组活动 | <p>采用自愿结合或行政组织等多种方式，做好质量管理小组的活动组织、资料管理、成果推广总结工作。结合施工特点，从实际出发，成立提高工序质量和工程质量的QC小组，处理施工中的关键质量问题，提高工程产品质量，减少物能消耗，提高经济效益。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 强化企业质量自控能力         | <p>严格按照设计文献（图纸）、技术原则和施工规范施工，深入加强全面质量管理，认真贯彻ISO9001质量保证体系原则，保证有效运行。</p> <p>加强检测试验中心的建设，按有关规定做好计量、试验工作。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 建立质量情报信息网络         | <p>质量情报信息，重要是反应工程项目在施工过程中各个环节的工程质量和工作状况，同步还包括新材料、新技术、新工艺、新原则等。为搞好工程项目质量目的管理，有效控制和保证工程质量，工程管理人员、技术人员、质量检查人员常常深入施工现场，认真掌握大量、精确的第一手质量情报信息资料。做到及时搜集、及时反馈、及时分析、及时应用。</p> <p>质量情报信息的内容重要包括：进入工地的多种原材料、成品、半成品的产品合格证及质量检查验收状况；施工组织设计或施工方案、技术交底、图纸会审、变更、隐蔽工程和有关质量记录状况；历次质量检查、多种验收检查记录状况，质量事故调查记录和处理；新材料、新技术、新工艺、新原则等信息的搜集整顿状况；机械设备、计量测试仪器、人员素质等其他影响工程质量的调查记录和处理状况；同行业有关工程质量管理措施和手段，以及发展方向等概况。</p> |

### 5.1.8

### 质量保证控制措施

建立三全控制措施，即全过程质量控制、全面质量控制、全员参与控制。质量保证控制措施见下表。

质量保证控制措施表

| 序号 | 控制措施   | 详细内容                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 劳动主体控制 | <p>包括所有参与工程各类人员的生产技能、文化素养、生理体能、心理行为等方面的个体素质以及通过合理组织充足发挥其潜在能力的群体素质。</p> <p>通过择优录取、加强思想教育及技能方面教育培训，合理组织、严格考核，并辅以必要的鼓励机制，使职工在施工过程中其潜在能力得到最佳的组合和充足的发挥，从而保证劳动主体在质量控制系统中发挥主体自控作用。</p>                                                                                 |
| 2  | 劳动对象控制 | <p>劳动对象有原材料、半成品、工程用品、设备等，工程质量是工程项目实体质量的构成部分，其控制内容为：控制材料设备性能、原则与设计文献的相符性，控制材料设备各项技术性能指标、检查测试指标与原则规定的相符性，控制材料设备进场验收程序及质量文献资料的齐全程度等。</p> <p>贯彻单位内部质量程序文献中明确材料设备在封样、采购、进场检查、抽样检测及质保资料提交等一系列明确规定的控制原则。</p>                                                           |
| 3  | 施工工艺控制 | <p>制定和采用先进合理可靠的施工工艺是工程质量控制的重要环节，单位工程动工前，全面对的地分析工程特性、技术关键及环境条件等资料，明确质量目的、验收原则、控制重点和难点。</p> <p>认真编制施工组织设计，制定合理有效的施工技术方案和组织方案，合理选用施工机械设备，合理布置施工总平面图和各阶段施工平面图，经监理工程师审批后，严格按照施工组织设计施工。重要分部、分项工程编制施工方案，科学组织施工。在施工过程中，常常检查施工组织设计及施工方案贯彻状况，以保证施工生产正常进行。</p>             |
| 4  | 工程材料控制 | <p>工程材料和辅助材料（包括构件、成品、半成品），都将构成建筑工程的实体。保证工程材料按质、按量、准时的供应是提高和保证质量的前提。因此，对采购的原材料、构（配）件、半成品等材料，一定要建立健全进场前检查验收和取样送检制度，杜绝不合格的材料进入现场。</p> <p>水泥、钢材等其他外购材料必须三证（出厂证、合格证、检查证）齐全，进场后按规定抽检，合格后方可使用；地方材料先调查料源，取样试验，试验合格经监理承认后方可进料。现场设专人收料，不合格的材料拒收。施工过程中若发现不合格材料及时清理出现场。</p> |
| 5  | 施工操    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 作控制        | <p>施工操作者具有对应操作技能，尤其是重点部位工程及专业性很强的工种工程，操作者必须具有对应工种岗位的实践技能，做到考核合格持证上岗。</p> <p>施工操作中，坚持“三检”制度，即自检、互检、交接检；所有工序坚持样板制；牢固树立“上道工序为下道工序服务”和“下道工序就是顾客”的思想，坚持做到不合格的工序不交工。</p> <p>按已明确的质量责任制检查操作者的贯彻状况，各工序实行操作者挂牌制度，增进操作者提高自我控制施工质量意识。</p> <p>整个施工过程中，做到施工操作程序化、原则化、规范化，贯穿工前有交底、工中有检查、工后有验收的“一条龙”操作管理措施，保证施工质量。</p> |
| 6 | 施工设备控制     | <p>对施工所用设备根据工程需要从设备选型、重要性能参数及使用操作规定等方面加以控制，对施工方案选用的模板、脚手架等进行专题设计，工程所用的现场安装起重机械设备，不仅要对其设计安装方案进行审批，在安装使用前须经专业管理部门验收。</p>                                                                                                                                                                                  |
| 7 | 施工环境控制     | <p>环境原因重要包括地质水文状况，气象变化及其他不可抗力原因，以及施工现场的照明、安全卫生防护设施等劳动作业环境等内容，要消除其对工程的影响重要采用预测防止的措施，对地质水文方面影响根据设计规定采用降水排水加固等技术方案，对天气气象等方面在施工方案中制定专题施工方案，如雨季及高温季节明确施工措施，贯彻人员、器材等方面各项准备以紧急应对。</p>                                                                                                                          |
| 8 | 进度和质量关系的控制 | <p>在实行工程项目施工与管理过程中，对的处理质与量的关系。生产指标（任务）、进度（任务）完毕后，必须检查质量与否合格。坚持好中求快，好中求省，严格按原则、规范和设计规定组织、指导施工。</p>                                                                                                                                                                                                       |

### 5.1.9隐蔽工程质量保证措施

隐蔽工程质量保证措施见下表。

隐蔽工程质量保证措施表

| 序号 | 措施          | 详细阐明                                                                                                                           |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 把好隐蔽工程检查验收关 | <p>隐蔽工程施工完毕后，由工班长在隐蔽验收记录中填写工程验收的基本状况，由架子队技术负责人签字，并邀请项目工程技术负责人、质量检查员和建设单位、监理单位现场代表，重要或特殊部位还邀请设计单位和质量监督单位派员参与，共同对隐蔽工程进行检查验收。</p> |

|   |             |                                                                                                                                  |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |             | <p>参与检查人员按工程检查证的内容进行检查验收后，提出检查意见，由质量检查员在工程检查证上填写工况，然后交参与检查人员签证。</p> <p>若检查中存在问题需要进行整改时，施工工班长整改后，再次邀请有关各方进行复查，到达规定后，方可办理签证手续。</p> |
| 2 | 把好隐蔽工程检查签证关 | <p>坚持隐蔽工程检查签证的制度。</p> <p>先由施工质量检查员检查合格后，报请监理工程师进行复检签证，不经签证的工程不得进行隐蔽和下道工序作业。</p>                                                  |
| 3 | 把好隐蔽工程检查关   | <p>实行工班自检、工序互检、质检人员专检的三级检查制度，按质计价，不合格工程，坚决返工重做，并对交接人员进行追查，按照奖优罚劣制度，做到奖罚分明。</p>                                                   |

#### 5.1.10 已竣工程和设备保护措施

施工中加强对已竣工程和保护，尤其是在节假日加强保护，防止对已竣工程和设备产生破坏。

##### (1) 成立机构，明确职责。

成立领导小组，由项目经理任组长，总工程师任副组长，工程管理部、安全质量部负责人为组员的领导小组，设专人负责，明确责任和规定，做好对已竣工程的保护。

##### (2) 采用的保护措施

路基工程：在填筑路基完毕后，根据季节经修整路基边坡后及时安排路基植被防护，保证路基边坡稳定。

严格按设计图施工，认真贯彻岗位技术责任制和技术交底制度，技术交底工作必须简要易懂，实行施工工艺卡制度。施工工艺卡必须注明单项工程技术要点和注意事项，并标明工序和检测内容、原则，使施工工艺卡成为指导该工程的行为规范。

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/195102012003011230>