同心县城新区纬三路、纬四路、经六路、经八路、给排水和路灯工程

施工组织设计

编制人：桑　国　荣

审核人：李　树　林

审批人：　边　祥　夫

浙江万达建设集团有限公司

7 月 10 日

目　　录

第一章　编制根据和编制阐明 1

1.1 编制根据 1

1.2 编制阐明 2

第二章　工程概况 3

2.1 工程简况 3

2.2 工程概况 3

第三章　施工准备 4

3.1 现场准备 4

3.2 内业准备 4

3.3 资源准备 4

第四章　施工现场平面布置 5

第五章　施工组织机构 5

5.1 施工组织机构建立 5

5.2 施工组织机构框图 6

5.3 项目经理部重要成员岗位职责 7

5.3.1 项目经理 7

5.3.2 技术负责人 8
5.3.3 重要管理人员职责 9
5.4 施工组织机构启动与高效运转 10
5.5 施工组织机构高效运转保障办法 11
第六章 施工方案 12
6.1 施工工艺流程 12
6.1.1 施工总流程图 12
6.1.2 施工顺序 12
6.2 工程测量 12
6.3 重要分项工程施工办法 13
6.3.1 施工前准备工作 13
6.3.2 原道路路面及附属拆除 14
6.3.3 水泥稳定碎石层施工 14
6.3.4 沥青混凝土面层施工 17
6.3.5 人行道块料铺设 24
6.3.6 市政管网及路灯照明施工 25
第七章 质量控制办法 27
7.1 质量目的 27
7.2 质量保证体系组织机构 27
7.2.1 质量检查保证体系 29
7.2.2 质量控制管理体系 30
7.2.3 质量控制办法 30

7.3 质量管理办法 31
7.4 质量保证办法 35
7.4.1 检查实验及测量控制手段 35
7.4.2 项目技术复核制度 36
7.5 重要分项工程质量控制办法 37
7.5.1 道路路基 37
7.5.2 砂砾石垫层 39
7.5.3 水泥稳定碎石基层 39
7.5.4 沥青混凝土面层 40
7.6 保证合格工程质量检测办法及检测仪器设备 41
7.6.1 现场质量检测内容 41
7.6.2 现场质量检测详细办法 42
第八章　施工进度筹划及工期保证办法 42
8.1 工期目的 42
8.2 施工进度筹划 42
8.3 工期提前保证办法 43
8.4 进度筹划组织管理办法 43
8.4.1 进度筹划编制规范化 43
8.4.2 进度筹划审批控制办法 44
8.5 进度筹划控制办法 46
8.5.1 严格控制施工所需资源配备 46
8.5.2 严格工程进度过程控制 47

8.6 进度筹划调节办法 47
8.6.1 进度筹划实行中检查与督促 47
8.6.2 筹划调节 48
8.7 进度筹划会议协调办法 50
8.7.1 每周工程例会 50
8.7.2 月度生产会 50
8.7.3 现场进度协调会 50
第九章 安全生产、文明施工 51
9.1 安全保证体系及办法 51
9.1.1 安全生产目的 51
9.1.2 安全保证体系 51
9.1.3 安全保证办法 52
9.2 文明施工 53
9.2.1 文明施工管理体系 53
9.2.2 文明施工管理办法 54
9.2.3 减少环境污染和噪音办法 55
第十章 施工技术办法 56
10.1 技术办法 56
10.2 减少成本办法 57
第十一章 新技术运用 58
11.1 计算机应用与开发 58
11.2 严格执行 ISO-9002 质量管理体系 59

11.3 管理.....59
第十二章　重要施工机械设备配备筹划.....59
第十三章　重要劳动力安排配备筹划.....61
13.1 劳动力安排筹划.....61
13.2 劳动力组织和管理核心环节.....62
第十四章　成品保护办法.....63
第十五章　冬雨季施工办法.....64
第十六章　成本控制办法及资金运用办法.....65
16.1 成本控制办法.....65
16.2 资金运用办法.....65
第十七章　施工协调管理办法.....67
17.1 施工协调办法.....67
17.1.1 与业主及监理工程师工作协调办法.....67
17.1.2 与设计单位工作协调办法.....68
17.1.3 与本地各级政府管理部门协调办法.....68
17.2 施工管理办法.....68
17.2.1 现场管理目的.....68
17.2.2 现场管理办法.....69

第一章　编制根据和编制阐明

1.1编制根据

1.1.1 依照业主提供同心县城新区纬三路、纬四路、经六路、经八路、给排水和路灯工程招标文献、工程施工设计图纸及工程量清单等文献。

1.1.2 建筑法及关于法律、法规、ISO9001：质量管理体系质量手册、程序文献、作业文献等关于内容。

1.1.3 依照国家现行建筑工程施工质量验收规范,建设工程质量管理条例。

1、《都市道路路基工程施工及验收规范》（CJJ44-91）

2、《市政工程勘察规范》（CJJ7-85）

3、《粉煤灰石灰类道路基层施工及验收规范》（CJJ4-97）

4、《沥青路面施工质量验收规范》（GB50092-96）

5、《水泥混凝土路面施工质量验收规范》（GBJ97-87）

6、《市政道路工程质量检查评估原则》（CJJ1-90 ）

7、《都市道路设计规范》（CJJ37-90）

8、《都市道路养护规范》（CJJ36-90）

9、《热拌再生沥青混合料路面施工及验收规程》（CJJ43-91）

10、《施工现场暂时用电安全技术规程》（JGJ46-88）

11、《建筑工程施工现场供用电安全规程》（GB50194-93）

12、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-86）

13、《建筑施工安全检查原则》（JGJ59-99）

14、《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-）

15、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-97）

16、《都市道路照明工程施工及验收规范》（CJJ89-）

1.1.4 工地现场考察和踏勘所获得资料。

1.2编制阐明

在认真阅读同心县城新区纬三路、纬四路、经六路、经八路、给排水和路灯工程招标文献和设计图纸基本上，按照业主对承包方管理规定，通过对现场环境仔细考察，我公司对该工程重点、难点等进行了仔细地分析和研究；对工期、施工平面布置、施工组织协调管理等进行了全面策划；对我公司管理办法和办法进行了充分地讨论和探讨；对承包管理进度、质量、安全文明施工、工程造价管理等制定了详细保证办法，对工程项目全面控制，对项目质量、安全、进度、合同价款、文明施工进行全面管理，本着**“创一流精品，树公司形象，让顾客满意”**质量意识和对业主资金合理运用原则，对工程质量终身负责态度，以**“科学、经济、优质、高效”**为指引思想，结合我司施工管理经验编制本投标文献。

第二章　工程概况

2.1工程简况

工程名称：同心县城新区纬三路、纬四路、经六路、经八路、给排水和路灯工程

建设单位：同心县建设局

工程地点：同心县城新区

工程规模：纬三路：长：690 米，宽：44 米；纬四路：长：1702 米，宽：44 米；经六路：长：598 米，宽：32 米；经八路：长：1095 米，宽：44 米；

使用年限：。

招标范畴：路面、路基、排水、路灯管线埋设工程

2.2工程概况

纬三路、纬四路、经六路、经八路是同心县城新区 III 级都市主干道，本次道路重要内容涉及道路、排水、路灯等。本项目所在区域为 III 级自重湿陷黄土，无其她不良土质。

本项目设计时速为 40km，机动车道采用双向 1.5%横坡，人行道高出机动车道路面 15cm，道面排水运用道路纵横坡排入雨水井，进入排水主干管。行车道路构造为:上面层 4 厘米细粒式沥青砼，级配类型采用细型密级配（AC-13F），下面层 6 厘米中粒式沥青碎石（AM-25），基层为 30 厘米水泥稳定砂铄（5%水泥），底基层为 20CM 石灰铄土（10%石灰），路面总厚度 60 厘米。

第三章　施工准备

3.1现场准备

组建同心县城新区纬三路、纬四路、经六路、经八路、给排水和路灯工程项目经理部,完善人员编制。

按照施工总平面布置建造现场暂时设施、各种加工场地等，安装暂时水电管网，接通水电，铺设施工暂时道路。

组织测量控制点控制桩，并对其进行测量复核，测设施工测量控制网，依照道路状况增设水准测量基点。

3.2内业准备

①组织施工管理技术人员学习合同文本，熟悉合同内容。

②组织技术人员进行图纸审视，参加图纸会审，提出意见。

③编制实行性施工组织设计，编制质量筹划和专项施工方案。

④进行施工技术交底，明确施工办法。

⑤组织进场人员进行三级安全教诲，进行分工种操作培训，办理关于保险等各方面手续。

3.3资源准备

①组织有丰富施工经验管理人员、技术人员实行管理与施工。

②重要材料按照筹划订立购货合同，准时进场。对于工程上使用各种材料和设备，须由技术人员审查其规格、型号、数量、技术指标与否满足设计及规范规定，若满足规定则告知材料员订货。

③本工程使用重要机械设备为我公司拥有，中标后，我公司保证及时调往施工现场。开工前做好机械设备保养维护工作，使机械设备处在正常备用状态。

第四章　施工现场平面布置

依照本工程地理位置，周边环境以及现场勘查资料，本工程暂时施工用地依照业主指定位置，施工用水及施工用电由建设单位引入，依照现场实际进行布设。为减少环境污染，沥青混凝土搅拌站设于市郊。现场暂时设施布置详《施工现场平面布置图》。

施工现场采用 1.5 米高铁皮进行围挡，仅留车辆及施工人员出入通道口，并派人值班，保证施工安全。

第五章　施工组织机构

5.1 施工组织机构建立

我公司针对此工程严格实行“项目法”施工，由公司先进项目经理组建项目经理部来负责此工程详细施工管理。同步承诺：针对此工程项目，我公司推选项目班子一律持证上岗。

实行项目经理责任制，项目经理将对工程质量、工期、安全、成本及文明施工全面负责。各施工管理人员及职能部门在项目经理直接指引下做到有筹划组织施工，保证工程质量、工期、安全文明等方面达到目的规定。

该项目部重要人员均来自我司施工生产管理第一线骨干力量，年富力强、精力充沛，并且个人素质高，专业技术水平强。

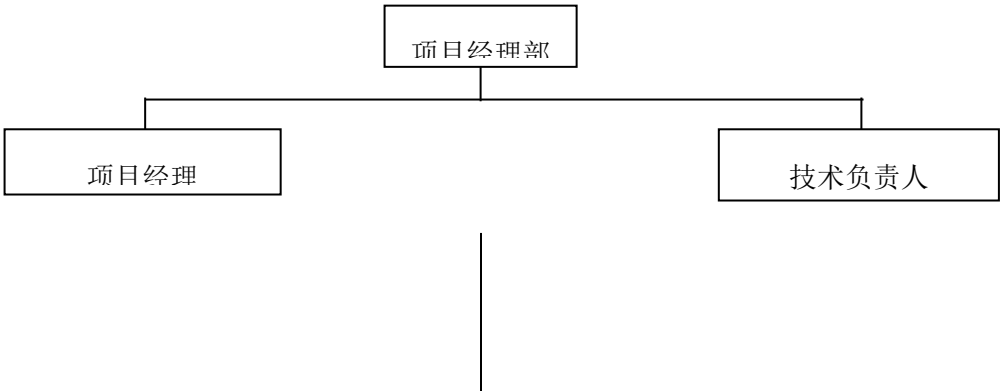
项目部人员配备表详下表。

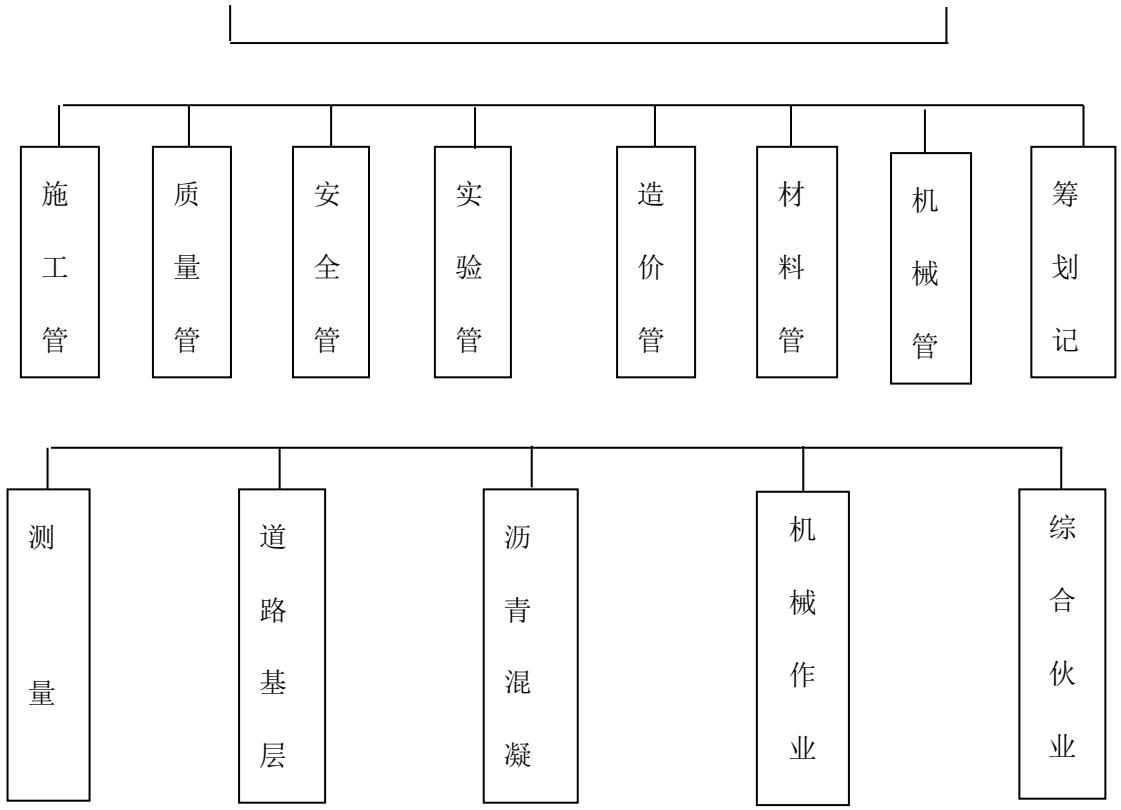
项目部人员配备表

序号	职　务	人数（人）	重　要　职　责	备　注
1	项目经理	1	工程质量第一负责人，负责全面工作	
2	技术负责人	2	工程全面技术工作	
3	施工员	5	道路施工管理	
4	质检员	3	质量监督、检查管理	
5	安全员	1	安全监督、检查管理	
6	实验员	2	实验管理	
7	造价管理	1	预算、结算管理	
8	材料员	1	材料采购、保管、收发管理	
9	筹划记录	1	筹划记录工作	
10	机械员	1	机械设备维护、保养管理	
共　　计		18		

5.2施工组织机构框图

施工组织管理机构框图如下图所示:





5.3 项目经理部重要成员岗位职责

5.3.1 项目经理

①遵守国家关于工程建设和都市建设管理政策法规，执行施工技术管理规范和公司规章制度，履行承包合同。

②负责本工程项目部全面工作，并保证施工合同目的在本工程项目全面实现。

③按项目部内某些工，分管财务、经营合同和项目人员政治思想工作，坚持两个文明一起抓。

④依照工程合同规定，组织单位工程或专业分某些项工程。

⑤主持项目经济成本分析，负责项目上资金合理使用，负责本工程成本责任目的实现和项目经营合同各项管理工作。

⑥参加建设单位组织协调会议，并组织工程项目内部各项协调会议。

⑦组织编制和实行工程施工组织设计、施工筹划及技术管理，减少成本，安全生产，坚持文明施工。

⑧组织制定本项目管理规章制度，加强项目管理和班组建设。

5.3.2 技术负责人

①在项目经理和上级部门指引下，对工程技术、质量管理全面负责，是质量直接责任者。

②认真贯彻国家技术原则、规范、规程，执行公司及项目技术质量管理规章制度，接受上级部门监督检查。

③接受项目经理某些工，分管项目工程部工作，组织项目工程部建立健全项目技术质量管理制度、责任制和质量保证体系以及例会制度，负责全面质量管理和计量管理工作，解决各种技术质量问题。

④主持编制工程项目质量筹划和工程项目质量策划工作，编制项目工程施工组织设计、参加图纸会审、做好工程技术交底及安全办法工作。

⑤制定推广“四新”减少成本办法，参加项目经济活动分析，提高技术管理水平。

⑥领导项目工程部及质量、安全、实验、计量、测量部工作，保证项目技术、质量、效益指标完毕。

⑦组织参加工程项目施工进度、施工质量、施工安全和创原则化文明工地检查，保证本工程项目达到工程验收一次合格。

5.3.3 重要管理人员职责

5.3.3.1 施工员

①严格按施工规范、图纸、施工组织设计、施工方案规定施工，对产品进行自检，向班组进行技术交底；

②对不合格品作出标记，及时填写不合格品报告单，上报质量部；

③监督生产过程质量控制状况，发现问题及时反映；

④对的填写质量记录、施工日记等关于记录，做好各种原始记录和数据解决工作，对所填写各种数据负责；

⑤坚持原则、秉公办事，严格执行施工规范，有权越级反映质量问题；

⑥参加本部门、本单位质量分析会和 QC 小组活动；

⑦特殊工序控制应严格按特殊工序控制规定，并进行重点监控。

5.3.3.2 质检员

①努力钻研业务技术，提高检查工作质量；

②严格执行检查/实验原则，对检查/实验工序/产品质量作出精确判断，并对检查成果负责；

③认真作好检查/实验记录；

④发现工程质量隐患及时通报关于领导；

⑤参加各种质量会议。

5.3.3.3 机械员

①负责对项目部机具设备进行管理，保证在用机具设备完好；

②负责完毕机具设备完好率记录报表，建立机具设备管理台帐；

③负责对机具设备维护和维修管理，保证施工需要；

④

对重要机具设备和涉及人生安全机具设备建立操作规程，并确认相应操作人员资格。

5.3.3.4 材料员

①负责项目部材料管理工作；

②对进入项目部材料必要按《采购控制程序》进行检查，不符合规定规定，不得放行；

③对项目部保管材料，按规定建帐、建卡、标记；

④有特殊规定材料，按规定条件存储，避免引起变质或损坏。

5.3.3.5 安全员

①负责本单位或项目部安全管理工作；

②)在施工作业现场，加强安全巡回检查，及时制止违章指挥和违章作业；

③负责施工作业现场安全办法提出和安全设施配备；

④对施工作业人员加强安全教诲；

⑤作好安全检查记录。

5.4　施工组织机构启动与高效运转

5.4.1　依照本工程各方面状况及特点,有针对性组建项目班子,并且人选一旦通过甲、乙双方确认,未经业主批准我公司决不半途变换人选。

5.4.2

依照项目经理部工作实际，详细明确每个项目管理人员责、权、利，使全体管理人员有条不紊、忙而有绪地开展工作，从而较大幅度提高项目经理部工作效率，有效增进管理整体实力强化，使项目经理部管理体系有更多精力和时间来分析运筹各种复杂管理局面，做到项目整体下活一盘棋，充分发挥每个棋子作用；决策有放矢，成竹在胸，不打无把握之仗，无准备之仗。

5.4.3　以已制定各项管理制度来指引、督促、规范每一种管理人员工作质量、效率。变“人管人”“人盯人”为“制度管人”，做到项目管理“有章可循、执法必严、违法必纠”，形成军令如山，赏罚分明先进管理模式。

5.4.4　我公司项目管理看重经济效益，但更看重社会效益，将项目职业道德作为专项考核制度，并在项目管理中大力倡导和推广，在以往工程中收到了良好效果，获得了较多老客户信任，获得了更多新任务回报。

5.5施工组织机构高效运转保障办法

①组建项目工程领导小组，由项目经理亲自担任组长，各施工管理人员及各作业队队长构成。

②组织强有力项目班子，选派思想好、业务精、能力强、善合伙、服务好管理人员进入项目管理班子。

③建立健全项目经理、施工、质检、安全、内业、材料、机械等岗位责任制，由工程领导小组定期对各专业进行考核和评比。

④强化勉励与约束机制，制定业绩评比、奖罚办法，定期组织项目经理部管理人员会议，检查工作质量。

⑤建立工程领导小组现场办公制，每半个月召开一次现场办公会，

重点协助解决项目资金、质量、进度等难题，以保证资金为前提，带动项目各项工作高效运转。

⑥每天下午召开由项目经理主持交班会，对当天工作进行总结及对次日工作进行安排。会议重点解决质量、进度、施工技术等各方面问题，明确各项问题解决办法及时间，并形成会议纪要。

⑦实行劳动用工管理，选派组织能力强，技术水平高，能打硬仗作业队伍，树立持续作战精神，保证工期准时和提前完毕。

第六章　施工方案

6.1 施工工艺流程

6.1.1 施工总流程图

施工准备→基层碾压夯实→埋设市政管网→级配砂砾石垫层施工→水泥稳定碎石层施工→中粒式沥青混凝土施工→细粒式沥青混凝土施工→人行道块料面层铺设→安砌路沿石

6.1.2 施工顺序

平面采用由远及近施工顺序，即自南向北施工。

6.2 工程测量

依照工程实际状况，我司将成立由一种测量工程师和两个技术员构成测量小组，专门负责桩号定位、放线、标高测设，保证按设计坐标和标高施工。

施工放线前，应提前复核建设单位给定坐标点，经现场验证及设计单位确认后，方能正式施工。

高程传递所采用基点为建设单位给定准永久水准点，并建立不少于3处准永久水准点，以便互相校核和分段施工，引测环节如下：

先用水准仪依照建设单位给定准永久水准点高程，引测所需暂时水准点。

测量施工中应注意问题：

①水准测量时应做到先后视等距，最佳是直接调节水平仪仪器高度，使后视视线正对往水平线，前视时则可直接用铅笔标出视线标高水平线。

②测量所用仪器：PTS-V2全站仪、DS2型自动安平水准仪及塔尺等必要通过国家认定有资质测绘仪器检定机构检定，且应注明检定日期及有效期，禁止使用未检定仪器。

6.3 重要分项工程施工办法

行车道路构造为:上面层 4 厘米细粒式沥青砼，级配类型采用细型密级配（AC-13F），下面层 6 厘米中粒式沥青碎石（AM-25），基层为 30 厘米水泥稳定砂铄（5%水泥），底基层为 20CM 石灰铄土（10%石灰），路面总厚度 60 厘米。

6.3.1 施工前准备工作

施工前,由技术负责人组织测量组每 200 米左右设立暂时水准点一种，并复测平面和高程控制桩(按平面设计桩号布置)，据此测出相应道路中心、路面宽度及纵横高程等样桩，控制桩测量精度应符合国家关于规范及规定。有碍施工建筑物，管线等，该拆迁均应拆迁完毕，不该拆迁均应作好保护工作．并做好暂时排水办法，以利施工期间积水排泄。

6.3.2 附属工程拆除

采用挖掘机、装载机进行拆除，自卸汽车将余土及残渣运走。

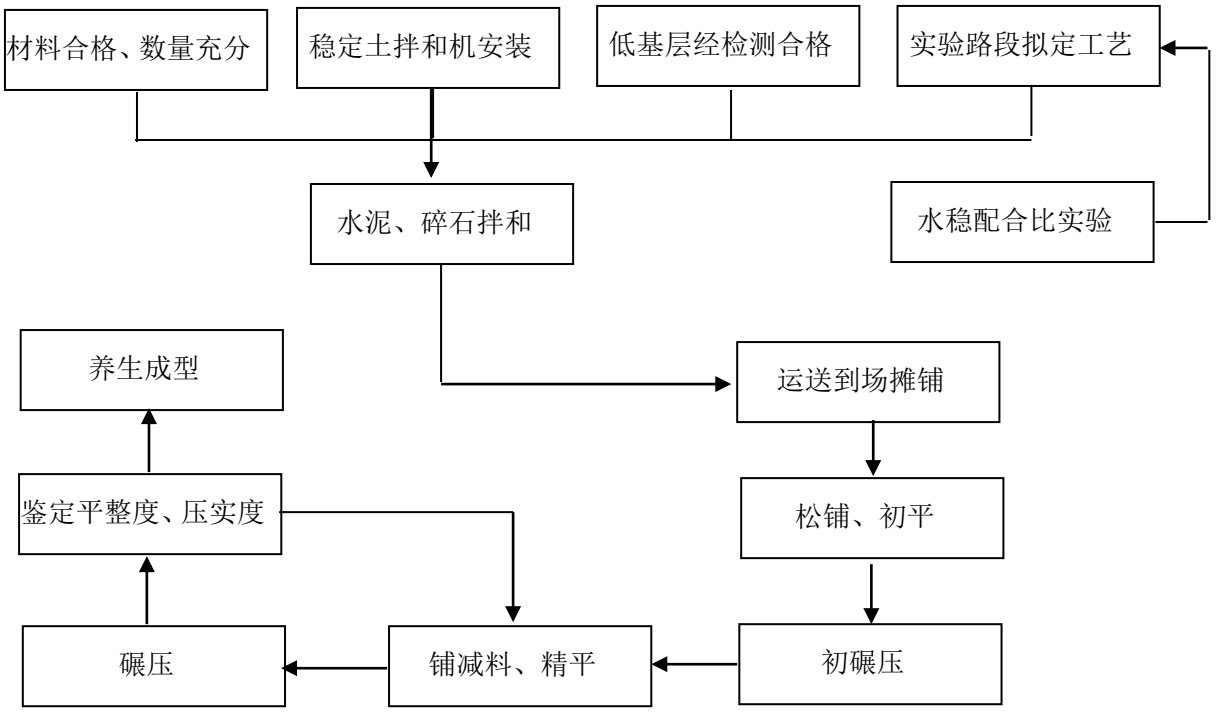
6.3.3 水泥稳定碎石层施工

6.3.3.1 施工方案

建立一种稳定土拌和场，配备 WBC-750 型拌和机 3

台，采用平地机摊铺，辅以人工精平，精平后用大吨位振动压路机碾压。

6.3.3.2 施工工艺流程



6.3.3.3 详细施工办法

(1)下承层准备

依照设计图纸规定，对基层用人工剪平、清扫底基面层，作到表面平整、密实、无松散弹簧现象，四壁整洁，形状规则，符合路面基层施工规范规定，并在底基层表面撒水，保持摊铺时表面有轻微湿润。

(2)材料准备

按照监理程序和技术规范准备碎石、水泥，防止雨淋，水泥堆放必要放于材料棚内。

(3)拌和

采用 WBC-75

0 拌和机拌和，材料配合比控制精确后，正式拌制混和料。拌和时严格控制混和料含水量和灰剂量，作到配料精确、拌和均匀，集料粒径构成及级配范畴符合混和料构成设计规定。

(4)运送

采用 4T 以上自卸汽车运送。运送能力与拌和能力相适应，并有所富余，以保证施工持续性。车上混和料加以覆盖，以防水分过多蒸发和污染沿途路面。

(5)摊铺

分两层摊铺，铺筑范畴内采用钉桩拉线控制松铺厚度，平地机摊铺。小段地方，如平地机不便操作，须人工铺筑，然后精平、整形。

(6)碾压

摊铺后，按实验段拟定碾压遍数及时进行碾压。碾压长度通过实验段拟定，含水量控制在最佳含水量±2%内。碾压时，遵循先轻后重、先慢后快原则，并及时调节混和料含水量接近最佳含水量。碾压重叠宽度不不大于 20 厘米，碾压始终进行到以监理工程师检测批准后为止。

(7)接缝解决

施工时避免纵向接缝，如有纵向接缝时应做成垂直接缝。

横向施工缝解决：前一工作段摊铺结束后，在已摊铺断面处，将其断面修理整洁，然后放一与铺筑厚度等厚方木，待碾压完毕后，拆除方木，清除方木另一侧混和料，．第二接着铺筑。

(8)养生及交通管制

碾压完毕并经检查合格后开始养生。采用洒水养生。养生期间每天洒水次数视气候而定，始终保持表面湿润。养生期普通为 7 天，如强度达到设计规定，经监理工程师允许后，可铺筑上承层，如不铺筑上承层，需继续保养。养生期间，禁止车辆行走。

6.3.3.4 保证水泥稳定碎石基层质量办法

(1)严格按配合比同技术规范规定和监理工程序规定准备原材料，控制混合料构成配合比。

(2)开工前在技术规范规定期间内，按监理工程师批准实验段实行方案铺筑规定长度实验段，对筹划用于本工程材料、配合比、松铺系数、最佳含水量、拌和机、摊铺机、压实设备和施工工艺进行实验，获得满足规范规定并经监理工程师批准实验数据，以指引施工。

(3)施工前对下承层上浮土、杂物所有清除，当气温低于 5℃和雨天时，停止铺筑。

(4)施工中配备精确，拌和均匀，使混合料级配和含水量都达到规范规定。

(5)严格按技术规范规定施工，做到其级配、灰剂量、压实度、强度均达到规范原则。基层项面弯沉在养生期结束后 1 4 天内完毕检测。

(6)严格按监理工程师批准松铺厚度摊铺，充分碾压，不采用薄层贴补办法进行找平。

(7)压路机不得在已完毕展压路段上掉头和急刹车，如必要在其上掉头时，采用办法，保护基层表面不受破坏。

(8)摊铺机设专人负责，平整度检测员随时解决，提高基层平整度，

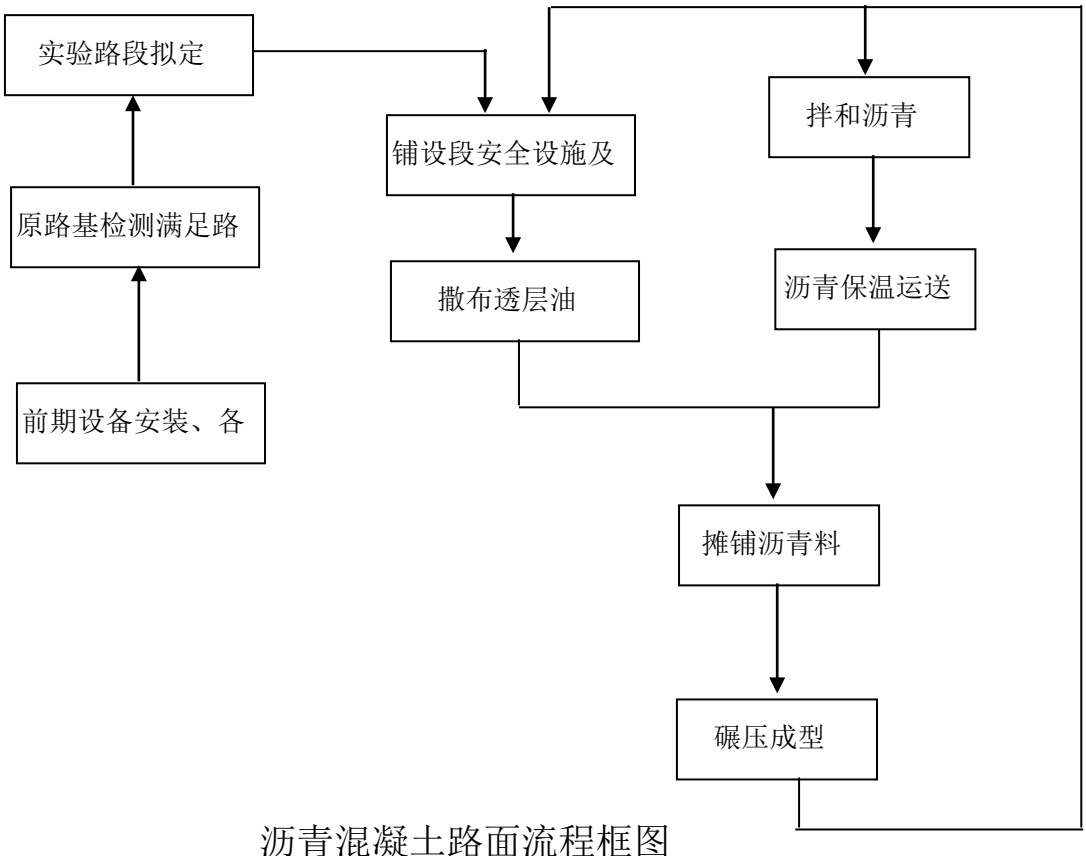
为提高沥青混凝土施工质量创造技术条件。

(9)养生和交通管制，严格按规范规定进行。养生期七天并在弯沉检测合格后安排进行一层施工。

6.3.4 沥青混凝土面层施工

车道路面面层为沥青砼面层，其中上层为 4cm 厚 AC-13Ⅱ型细粒式 SBS 改性沥青混凝土，下层为 6crn 厚 AC～25Ⅱ中粒式沥青混凝土。

施工工艺流程详下图：



沥青混凝土路面流程框图

6.3.4.1 面层构造规定

土基回弹模量 30Mpa，表面层沥青混凝土劈裂强度 1.5Mpa，抗压模量 1400 Mpa，下层沥青混凝土劈裂强度 1.0Mpa．抗压模量 1000 Mpa。

6.3.4.2 材料规定

沥青：采用符合“重交通道路石油沥青技术原则”沥青．基质沥青标号 AH—70。

粗集料：采用符合“沥青面层用粗集料质量规定”集料。

细集料：采用符合“沥青面层用粗集料质量规定”

集料。含泥量必要不大于 3%。

矿粉：采用符合“沥青面层用矿粉质量规定”矿粉。

石屑：采用符合“沥青面层用石屑质量规定”石屑。

天然砂：采用符合“沥青面层用天然砂质量规定”天然砂。

上面层框料配合时尽量使粗集料用量接近下限，矿粉用量接近高限，同步使空隙率接近低限。

6.3.4.3 拌和

采用一台 30t / h 沥青混泥土拌合机拌和。

6.3.4.4 摊铺

使用一台 LT5 型沥青混凝土摊铺机摊铺，该机最大摊铺宽度为 4．5m，

带有自动找平装置，可以依照各种现场条件摊铺出高平整度沥青混凝土路面。

6.3.4.5 碾压

采用 YLTY18 振荡压路机初压，再用 6-14T 双简振动压路机终压。

6.3.4.6 沥青混凝土面层构成设计

沥青混凝土混合料构成设计拟按如下三个阶段进行：

a)目的配合比阶段：由实验室进行马歇尔实验，拟定最佳沥青用量用矿料级配作目的配合比，供拌和机拟定各冷料仓供料比例进料速度和试拌使用。

b)生产配合比阶段：从拌和机二次筛分各热料仓里材料取样进行筛分，以拟定各热料仓材料比例，拌和机供控制室使用。同步重复调节冷料仓进料比例以达到供料平衡，再按技术规范规定进行马歇尔实验，拟定生产配合比最佳沥青用量。

c)生产配合比验证阶段：拌和设备依照生产配合比，设定各种材料自动计量数据进行试拌，铺筑实验段，并用拌和混合料及路上钻取芯样进行马歇尔实验，由此拟定生产用原则配合比，作为生产控制和质量检查原则。

6.3.4.7 重要施工办法及工艺控制

①实验段

在沥青混凝土面层每层工程施工前，按技术规范规定铺筑沥青混凝土实验路段，用以验证混合料稳定性以及拌和、摊铺、压实设备效率，施工办法和施工组织适应性，拟定沥青混凝土压实原则。对混合料松铺厚度，压路机碾压顺序碾压速度和遍数设专岗检查，总结经验，获得达到技术规范规定各项指标，报监理工程师批准后，以指引路面施工。

②材料准备

施工前按临理工程师批准沥青混凝土料构成设计中各种材料进行准备，用于沥青面层碎石采用小型专用设备进行加工，料堆上面加盖棚布以避免灰尘污染和雨水影响，各类材料严格隔离防止窜料，粗、细集料分类堆放和供应，在施工过程中保持稳定，未经临理批准，不随意变更。

③设备准备

沥青混凝土拌和设备、摊铺设备、碾压设备满足技术规范规定。拌

和运送、摊铺和碾压设备能力与进度、质量规定相适应，保证沥青混凝土面机械化施工持续性。

④下承层准备

沥青混凝土铺筑前，人工清扫表面，做到其下承层表面干燥，清洁和无任何松散石料，灰尘与杂质，然后洒透层或粘层油。面层施工前，对其下承层检测高程、宽度、压衬度各指标均符合规范规定。

⑤混合料拌和

使用自控间歇式沥青混凝土拌和机拌制混合料。做到配料精确，拌和均匀，不符合规定材料不使用。沥青与矿料加热温度调节到能使拌和沥青混合料出厂温度符合规范规定为止。沥青混合料拌制时问以混合料拌合均匀，所有矿料颗粒涉及矿料充分烘干所有裹覆沥青结合为准，并经试拌拟定。拌和楼拌和沥青混合料均匀一致，无花白料，无结团成块或严重粗细分离现象。

⑥混合料运送

使用 10T 以上自卸汽车运送。运送前，用经监理工程师批准油水混合物(油水：1：3)涂抹车厢四壁，以防止混合料粘究竟板上。并不得有积液或积水。从拌和楼向运料车放料时，每卸一锅混合料挪动一下汽车位置，以减少粗细集料离析现象。自卸汽车运送能力比拌和能力和摊铺能力有所富余，开始摊铺时排在施工现场等待卸料运料车要有 3 辆。施工过程中摊铺前方普通安排 3～5 台运料车在等待卸料，运送时用蓬布和其他物加以覆盖，以防止热量损失，保证达到现场时混合料温度符合规定。

⑦混合料摊铺

使用一台最大摊铺宽度为 4.5m 国产 LT5 摊铺机进行摊铺作业。施

工时单幅一次摊铺成型。该摊铺机具备自动找平装置及调节松铺厚度装置，并具备可加热振动熨平板和振动夯实功能，可以铺出平整度高沥青混凝土面层。

标高控制：面层采用两侧钢丝绳引导高程控制方式控制标高、厚度、平整度。

温度控制详下表：

沥青混合料施工温度(单位：℃)

沥青加热温度		不超过 170
矿料温度		不超过沥青加热温度 1 0～20
混合料出厂温度		正常范畴 140～165
混合料运送到现场温度		不低于 120～150
摊铺温度	正常施工	不低于 110～130 不超过 165
	低温施工	不低于 120～140 不超过 175
开始碾压温度	正常施工	110～140
	低温施工	120～150
终压温度		不低于 70

速度控制：依照拌和机拌和能力，施工机械配套状况及摊铺层厚宽度，计算拟定摊铺速度，在安排汽车运量有所富余前提下，保证摊铺机缓慢，均匀持续摊铺。摊铺过程中，不得随意更换速度。

⑧碾压成型

使用轮胎及振动压路机碾压，混合料压实按初压、复压、终压(涉及成型)三个阶段进行。初压用振动压路机(静压)跟摊铺机后进行，以便稳定混合料。复压用振动压路机和轮胎压路机紧接在初压后进行，以使混合料稳定、密实。钢轮压路机紧接在复压后进行，以消除轮迹，压实成型。

a)压实方式

初压时，采用 6-14T 双钢轮压路机静压，压路机从外侧向中心碾压，超高处由低处向高处辗压，轮迹始终保持与路基轴线平行，相邻碾压带重叠 30cm，逐渐向路拱碾压。

复压时，采用 YL16 振动压路机碾压。先振动式 YL16，后轮胎式压路机来回交叉碾压。以达到规范规定密度实度为止。

终压时，6-14T 双筒压路机静压以消除轮迹。

b)压实速度

压路机碾压速度(单位：Km / h)

碾压阶段压路机类型	初　压	复　压	终　压
轮胎压路机		3.5～4.5	4.0～6.0
光轮压路机	不振 1.5～2.0	振动 4～6	不振 2.0～3.0

碾压遍数：

初压：碾压两遍

复压：压实遍数经实验段拟定

终压：碾压3～4遍

c)

压实温度：见表一沥青混凝土施工温度表。

d)压实长度：压路面碾压段长度，依照实验段拟定。沥青混凝土表层做到随铺随压，以避免因厚度减少而温度损失过快，而影响质量。

⑨接缝解决

纵缝：采用垂直接缝，摊铺前，在相接截面上喷洒粘层沥青，摊铺时，使热料与接头而搭接20cm，使接缝预热，可提高纵缝质量。

横缝：沥青混凝土面层采用垂直平接缝。横缝用切割机切成整洁端截面，在下次摊铺前，在截面上涂刷适量粘层沥青，并考虑摊铺机熨平板高度加恰当预留压沉量。在施工缝及构造物两端连接处仔细操作，保证紧密、平顺。

6.3.4.8保证沥青混凝土面层施工质量办法

①严格按技术规范原则和监理程序选取性地准备沥青混凝土路面原材料，做好混合配合比设计。

②认真作好实验段施工，精确整顿和收集关于数据。选取最佳设备方案和施工办法。

③使用满足沥青路面技术规范规定热拌热铺持续机械化施工设备，采用符合技术原则施工工艺和旌工办法。施工过程中，成立专职质检机构，严格按施工质量检查验收原则进行自检。

④严格按技术规范原则控制热拌热铺沥青混合料施工温度及施工气候条件，当下雨或路面滞水时，不摊铺混合料，气温低于10℃时不摊铺混合料。

⑤严格执行合同规范和监理程序，做到前道工序未经检查承认，后道工序不施工。

⑥依照实验段验证，合理拟定人员、通信联系和组织指挥方式，以保证先后场和施工正常进行。

⑦随时检测标高和厚度，对局部浮现离析现象用人工撒料弥补；对碾压产生挤拥现象，用人工夯平或清除。对构造物两端或碾压不到位地方，用小型压路机或手扶夯板进行压实。用三米

直尺逐段丈量平整度，特别是接头、摊铺机停机、压路机换向部位作为检测控制重点。

⑧沥青混凝土原材料堆料场进行硬化，并做好排水，防污染等办法。

⑨严格按施工组织设计中明确施工顺序，施工办法、施工工艺、筹划进度和保证工程质量办法组织实行，保证路面施工质量。

6.3.5 人行道块料铺设

6.3.5.1施工工艺流程

清理、湿润基层→找平拉线→挑色选板→试拼→铺贴→调直调平→压实→养护

6.3.5.2施工办法

块料安装前应将地面清理干净，完全清除落地灰。均匀撒水泥浆，找好标高。从铺贴范畴四周取中拉十字线，拟定好分段原则块。当板材有裂缝、掉角、翘曲和表面有缺陷时应予以剔除。

块料铺贴采用洒水干拌砂浆铺贴,其结合层20-30mm厚，铺贴砂浆为干硬性水泥砂浆，稠度为25～35mm，相应水泥砂浆强度级别≥M15。铺砌时应先用水浸湿，待擦干或表面晾干后方可铺设，铺砌块料应平整，线路顺直，镶嵌对的，板材间缝隙宽度当无设计规定期不应不不大于1mm。铺设时板块四角应同步下落，对齐缝格铺平，用木锤敲击平实，如发现空隙，板凹凸不平或接缝不直，应将板块掀起加浆或减浆，并找平理缝。铺完后，其表面应加保护。

6.3.6 市政管网及路灯照明施工

本工程排水管道采用雨污分流。

1、管材：污水管采用 II 级甲型承插钢筋混凝土管，雨水管采用平口钢筋混凝土 II 级排水管。管道接口：污水管采用橡胶圈接口，雨水管采用钢丝网水泥砂浆抹带接口(详 95S222)。

2、管道基本：承插管道采用砂垫层基本厚 100 mm，平口雨水管采用 120 度混凝土带状基本。雨水过街支管采用 180 度混凝土带型基本。

3、检查井：一律按照 02S515 施工，位于车道上井盖、井盖座均采用超重型(汽超-20 级)．别的采用重型。检查井位于铺砌地面上时井盖顶规定与周边路面相平，位于绿化带上时．井盖顶应高出地面 5cm。所有井盖加设Φ8 长 1.2m 钢制防盗链。污水检查井规定内外抹面。

4、预留接管：污水支管径采用 d400、坡度不不大于 0.005，雨水支管未标注均为 d500，坡度不不大于 0.005。支管井设于道路红线外 1.0 米处。

5、雨水口：采用边沟式单箅或双箅雨水口。雨水口深度 1.0 米，并加深 0.3 米以沉砂。雨水口连接管口径 d300，坡度不不大于 0.01，坡向雨水检查井。

6、管道在检查井内除与原保存，管道检查井按尺寸连接外．别的均采用管顶平接。

7、管道放线：一方面按道路桩号，管线长度及管线排列及图中尺寸进行检查井定位．并结合住宅重要排出管实际，及时告知设计作恰当调节。

8、严把原材料质量关，排水工程使用混凝土及钢筋混凝土管必要保证质量．满足设计规定，产品三证齐全。

9、道路上管线施工应遵守先深后浅，排水管道施工应先下游后上游施工原则进行。若因其他因素需要分段施工时，应加强技术管理，统一标高，严格控制管底高程及管道设计纵坡。

10、雨、污水管道与其她管道竖向交叉时，若净距较小(不大于0.5米)，则相交时处在下层管道肥槽某些用砂砾石(砾石占30～50%)填实至上管基本底面。砂砾石应分层夯实、每层不超过0.2米、压实系数不低于0.95。

11、污水管道在回填土前应进行闭水实验．合格后方可回填夯实。

12、沟槽回填：沟槽回填必要分层(每层厚度≤0.3m)夯实，管道两侧同步均上升，不准一边超载另一边空载。回填土质必要符合规定，管道胸腔(管顶覆土0.5mm内)回填土密度应≥95%，别的部份应≥90%，路面如下1.2米范畴内应采用砂卵石(含石30～50%)回填夯实。

13、照明电源由市政电源引至，为全夜和半夜灯回路，电压级别为380v/220v,三相五线制间隔配电。

14、在道路上有绿化隔离带上布置采用中华灯具，功率8×65W节能灯，灯具功率为8×25W，高度10米。别的采用单干单挑灯，灯杆挑长1.5米，灯杆间距30米。高压纳灯灯具功率160W，灯具高度8米，功率因数补偿至0.9。

15、照明干线采用VV电力电缆，穿Φ50PVC管敷设埋深不不大于0.7米。在车行道下穿SC80钢管敷设，埋深不不大于0.70米，干线至灯头采用Bvv-2×2.5导线,每档路灯两端用C10混凝土包封作为防盗办法。

16、路灯杆采用专用电缆芯接地保护，隔一种灯杆设一处接地极。

用做重复接地装置，接地电阻不不不大于 10 欧。

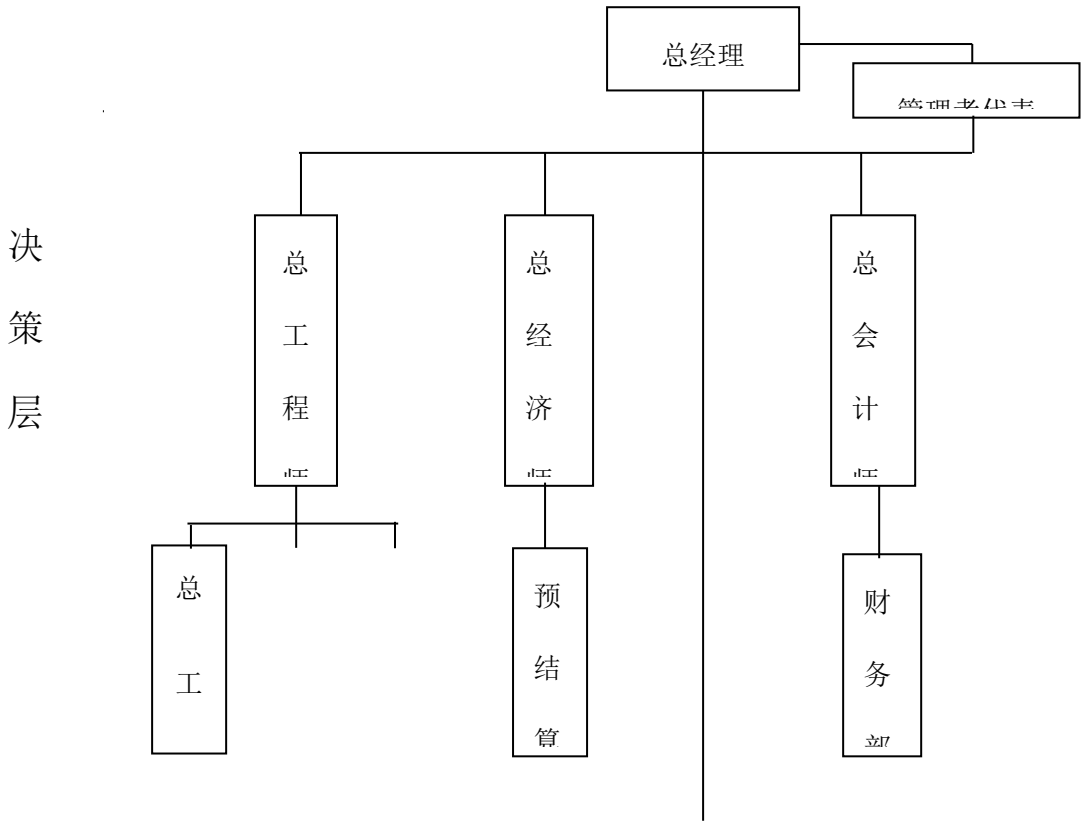
第七章　质量控制办法

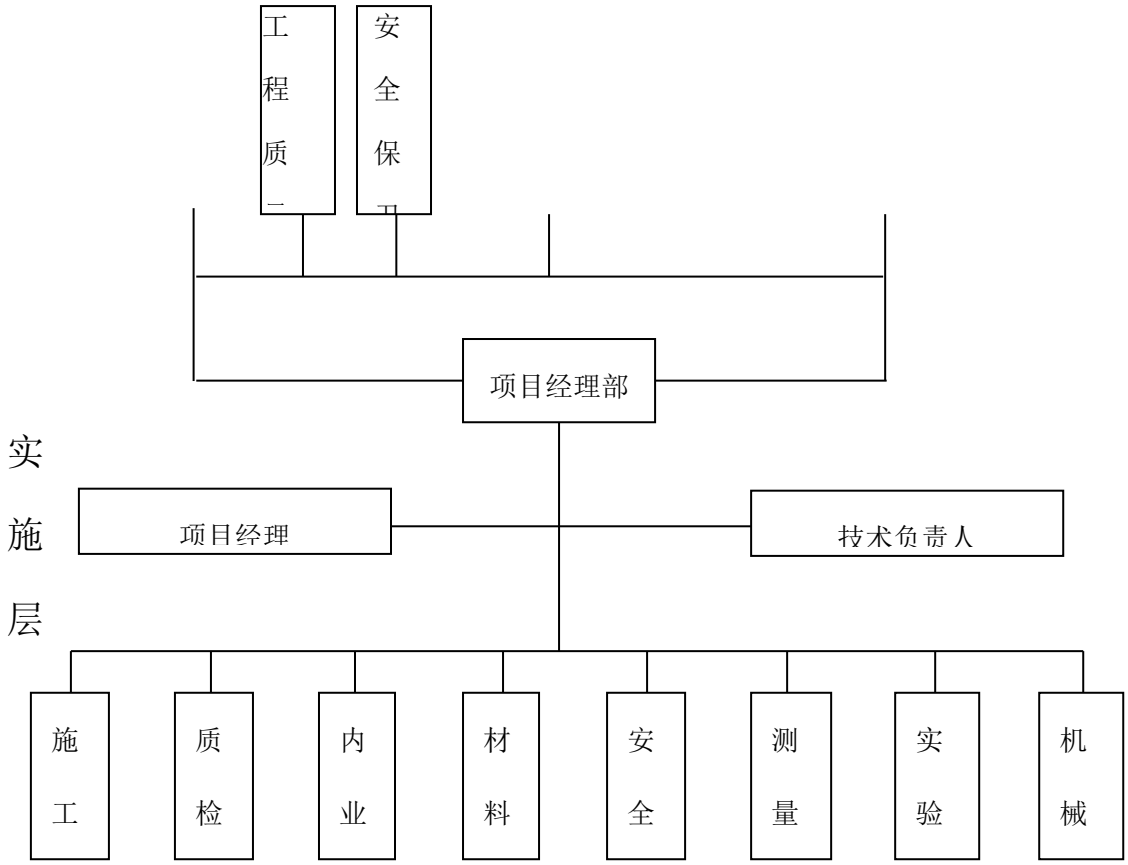
7.1质量目的

保证“合格”。

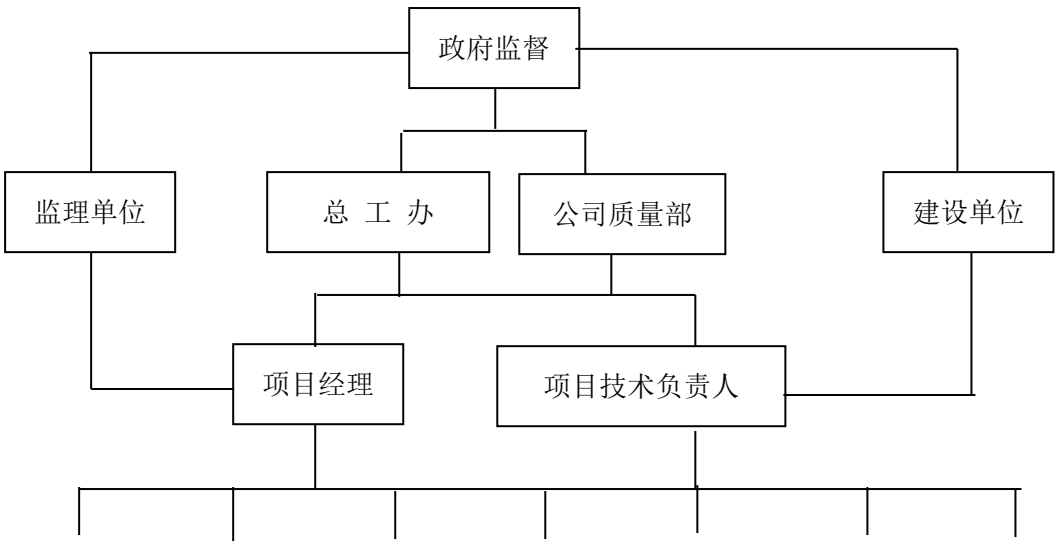
7.2 质量保证体系组织机构

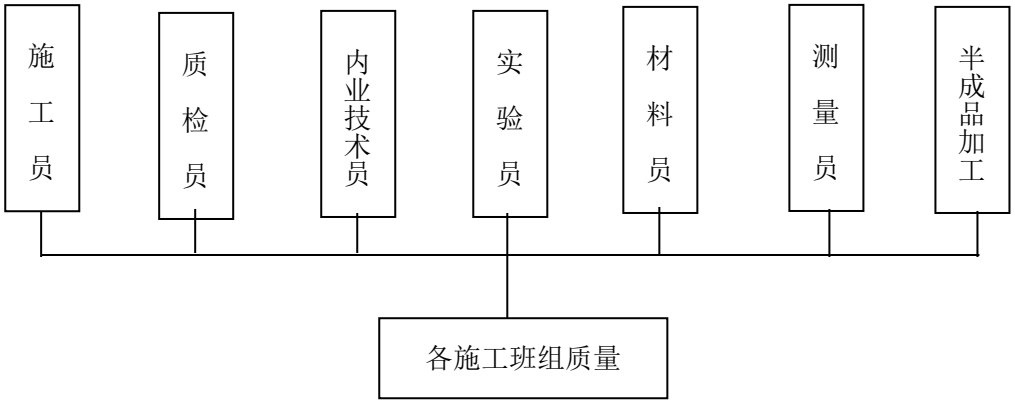
质量保证组织机构体系如下框图：



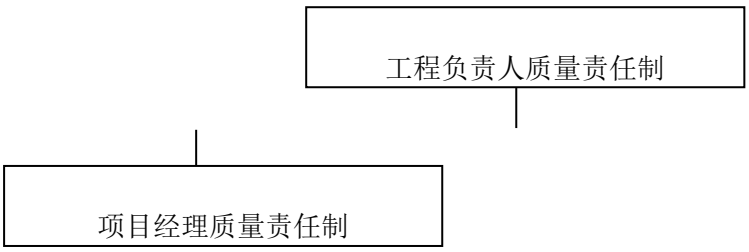


7.2.1 质量检查保证体系





7.2.2 质量控制管理体系





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/105231100212011130