

目 录

第一章 综 述	3
1.1 编制说明.....	3
1.2 编制依据.....	3
1.3 编制标准	3
1.4 工程概况及施工条件.....	4
第二章 项目部组成、关键技术人员、劳动力配置及保障方法	8
2.1 项目部组成.....	8
2.2 关键技术人员、劳动力配置及保障方法.....	11
第三章 施工程序及总体组织布署	13
3.1 临时工程.....	13
3.2 施工总体设想.....	13
3.3 施工任务及施工段划分.....	14
第四章 安全文明施工确保方法	16
4.1 安全施工确保体系.....	16
4.2 建立安全生产操作规程和安全生产制度.....	16
4.3 安全施工确保方法.....	22
4.4 文明施工确保方法.....	24
第五章 工程形象进度计划安排及确保方法	26
5.1 施工进度计划.....	26
5.2 工程总体进度确保方法.....	27
5.3 各分项工程进度确保方法.....	30
第六章 施工质量确保方法及目标	31
6.1 质量目标.....	31
6.2 质量确保体系.....	31
6.3 质量确保方法.....	34

第七章 工程施工方案及工艺方法 43

7.1 施工准备..... 43

7.2 关键路用材料指标..... 44

7.3 地面清表..... 45

7.4 施工测量放线..... 46

7.5 道路工程..... 46

7.6 雨污水管道施工..... 57

第八章 施工现场平面部署 60

第九章 材料供给、起源、投入计划及确保方法 62

9.1 关键材料供给、起源及投入计划..... 62

9.2 确保方法..... 62

第十章 关键施工机具配置 63

第十一章 关键部位上施工组织方法、技术方案 64

11.1 管线施工..... 64

11.2 路基施工..... 64

11.2 面层施工..... 66

第十二章 环境保护方法 67

12.1 预防水土流失和废料废方处理方法..... 67

12.2 预防和减轻水、大气受污染方法..... 67

12.3 避免人为恶化环境方法..... 68

12.4 临时工程及生活区环境保护方法..... 68

第十三章 季节性方法 70

13.1 雨季施工..... 70

13.2 夏季施工..... 71

13.3 冬季施工..... 72

第十四章 成品保护及管线保护方法 73

14.1 成品保护..... 73

14.2 管线保护方法..... 74

第十五章 新技术、新工艺、新材料利用 76

第十六章 施工协调方法 77

第一章 综 述

1.1 编制说明

本工程施工组织设计针对工程所处位置及现场施工条件,从保障工期、质量、安全方面对人员、机械、进度及平面部署安排作了系统分析和叙述,可作为组织施工依据。

1.2 编制依据

- 1、本工程投标文件和工程施工图纸;

- 2、招标答疑补充文件；
- 3、施工现场踏勘情况和施工条件；
- 4、依据对本工程施工所需水、电、路、及地材资源等实际调查情况；
- 5、设计图纸文件和国家现行施工技术规范、质量验收标准；
- 6、施工手册、劳动定额、预算资料等参考资料。

1.3 编制标准

1、遵照招标文件条款标准，在编制施工组织设计文字说明及附图表中，严格根据招标文件要求，做到统一标准、规范编制。

2、遵照设计文件和规范验标标准，在编写关键项目施工方法中严格根据设计要求，实施现行施工规范和验收标准，正确组织施工，确保工程质量、进度。

3、坚持实事求是，一切从实际出发标准，在制订施工方案中，依据本企业施工能力，经济实力，技术水平，坚持科学组织，合理安排，均衡生产，平行作业，确保高速度、高质量、高效率完成本标段工程建设。

4、坚持施工全过程严格管理标准，在工序施工中，严格实施监理工程师指令，尊重监理意见，严格管理。

5、坚持主动推广应用“四新”结果标准，在各项工序施工中，对于能够提升或确保工程施工质量、施工进度、降低工程成本新技术、新设备、新工艺、新材料主动采取，发挥科技在施工中先导作用。

6、

坚持专业化作业和综合管理相结合标准，在施工组织方面，以专业作业队为基础作业形式，充足发挥专业人员和专用设备优势，同时采取综合管理手段，合理调配，以达成整体优化目标。

1.4 工程概况及施工条件

1.4.1 工程概况

绍兴县漓渚镇兴园路星辰大桥维修工程为确保行车舒适，将星辰大桥原水泥混凝土桥面改造成沥青混凝土+水泥混凝土复合桥面，并调整桥头两侧道路纵坡；对兴园路局部病害沥青路面进行修复。本工程为老桥维修工程，按二级公路标准进行设计。

1.4.2 工程施工条件

1、技术条件

本工程设计文件基础齐全，任务明确。

2、筑路材料

沿线筑路材料供给情况很好，全部有合格材料可就近供给。

3、水、电及交通条件

浇筑砼用水取自来水，养护用水可取河塘水，施工用电可从临近供电线接入，在施工时也可依据实际情况利用企业自备发电设备。

施工材料和施工机械可从周围道路进入施工现场。

第二章 项目部组成、关键技术人员、劳动力配置及保障方法

2.1 项目部组成

一、施工管理网络

为确保工程安全、优质、高效地完成，现场人员组织、劳动力配置情况以下：

1、组建精干高效现场项目经理部，充足发挥项目部管理计划、组织、协调、控制、决议职能，使整个经理部职责是：高度集中、统一指挥、内外协调、全方面负责。

2、调配专业水平高作业队伍投入项目。依据工程规模及工程特点，组建路基施工队、路面专业施工队分别负担各项目施工，并配置对应机械设备。要求各作业队和项目部高度一致，从全局出发，相互配合，搞好本工程施工。

二、项目部组织机构

详见附表

三、项目部管理组织机构及职责

1、项目质量管理组织机构

成立以项目经理为关键责任人质量领导小组，全方面负责本工程全过程质量控制。质量确保体系详见附表。

2、岗位职责

（1）项目经理职责

推行协议，实施质量方针，实现工程质量目标：

组织建立和完善项目管理机构，明确项目管理人员职责，建立健全项目内多种责任制；

组织项目质量策划和质量计划编制、实施及修改工作；

组织制订项目其它各项计划、计划，对工程目标成本、质量、安全、工期及现场文明施工等日常管理工作全方面负责；

合理配置并组织落实项目目标多种资源，按 ISO9002 质量体系要求组织项目目标施工生产活动；

协调项目经理部和业主之间关系；

（2）、项目副经理：

主持编制月度计划，要求做到全方面、正确、立即，负责检验落实，立即完成生产任务。

切实抓好工程质量、工程进度、现场施工管理，确保工程达成要求目标。

切实抓好现场机械设备、安全生产和文明施工管理工作，确保安全生产和设备齐全。

做好现场班组等关键部位防火和班组管理工作。

抓好工程核实和成本分析工作。

办好项目经理交办各项工程任务。

（3）施工技术责任人：

熟悉施工图纸，了解工作章程，按图施工，按章工作，抓好进度、质量、安全。

编制施工组织设计和分段、分组进度计划。

具体处理工程施工中出现技术问题。

负责工程技术资料检验复核工作，监督技术员做好施工技术交底工作和工程变更设计联络单。

做好协议管理工作，帮助项目经理做好施工进度、材料组织、人员安排等到工作。协调各工作交叉施工作业。

组织质量员，立即做好工序自检工作。

完成项目经理交办其它工作。

（4）质量责任人：

在项目经理领导下，负责工程全方面质量管理工作，认真做好质量管理工作中组织协调、检验落实工作。

负责工程质量管理工作的。

认真做好每道工序质量检验和技术资料验收，立即输好技术资料 and 签证手续。

立即做好材料试验、级配及试压件制作、保养和送检工作。

配合质检部门做好质量检验工作。

完成项目经理交办各项工作。

（5）材料设备责任人：

概括生产计划和生产实际情况，立即编制机械设备需用计划，做好机械设备进退场工作，确保工程正常施工。

周密安排设备，合理调用机械设备，提升设备利用率。

依据施工进度和生产计划，立即编制出材料需用计划，做好落实工作。

办理好各类材料验收工作，材料领用符合手续。

办理好各类材料运输工作，做好进场立即，堆放合理，多出材料

清理快速。

(6) 安全文明责任人：

全方面负责管理施工现场安全文明生产。根据“五同时”要求和配合施工技术责任人抓好工地安全文明生产。

严格按规范检验落实施工现场电器线路设置、安装工作，确保安全用电。

认真检验落实施工现场平面部署是否符合安全生产要求。

做好施工现场防火安全工作，认真检验落实民工灭火设备。

做好施工现场安全检验工作，发觉隐患立即纠正，做好统计。

管理施工现场各类安全运输工作，之前检验，以后保养，落实工作。

做好施工现场交通管理。

抓好工地安全月活动，提升现场管理人员及民工安全意识，管理现场安全，保卫工作及文明生产工作。

抓好工地安全月活动，提升现场管理人员及民工安全意识，管理现场安全，保卫工作及文明生产工作。

(7) 资料责任人：

在项目经理领导下，负责工程全方面资料管理工作。

认真做好每道工序技术资料，立即办理好技术资料签证手续。

会同质量员认真做好砼浇筑原始技术数据统计。

搜集、整理、保管相关资料和材料产品合格证，复试汇报。

完成项目经理交办各项工作。

(8) 工地试验室职责

负责原材料、半成品检验和试验，并对试验和检验结论负责。按要求做好施工现场材料、半成品试验、检测工作。负责检验和试验设备检测。

2.2 关键技术人员、劳动力配置及保障方法

一、保障方法

本工程采取分段作业方法，各分项工程采取平面搭接流水作业，各阶段投入人力和物力改变性较大。依据计算工程量清单和预算人工分析，考虑投标工期要求及施工作业技术间隙需要，在施工各阶段依据施工进度投入劳动力。

组建精干高效现场项目经理部，充足发挥项目部管理计划、组织、协调、控制、决议职能，使整个经理部职责是：高度集中、统一指挥、内外协调、全方面负责。并配置多种专业技术人员，确保工程质量。

二、人员配置

序号	工种名称	需用人数立即间						
		30 天	60 天	90 天	120 天	150 天	180 天	210 天
1	管理及技术人员	8	8	8	8	8	8	8
2	测量人员	4	4	4	1	1	1	1
3	机械工	15	15	15	15	12	6	6
4	电工	3	3	3	3	3	3	1
5	安全员	2	2	2	2	2	2	2
6	杂工	40	30	30	30	30	30	20
7	专业管线工	8	20	30	30	30	—	—
8	专业道路工	8	30	30	30	30	30	20
9	砟工	—	15	15	15	6	6	6
10	钢筋工	4	6	8	8	8	6	2
11	模板工	—	10	10	10	10	10	2
12	累计：	92	143	155	155	143	105	62

第三章 施工程序及总体组织布署

3.1 临时工程

1、工地办公室、仓库、加工场：

项目部驻地及生活区设在工地周围便于施工管理和交通方便空地上，机械停放集中在项目部旁边空地上。其它道路施工段关键设集料场及机械停用场地。场地部署以方便施工为标准。

动力照明：利用周围供电线路，经过用电管理部门搭线接电，并依据各作业区情况配动力和照明系统，施工可依据使用情况自备发电机。工地用电采取三相五线制，一级用电二级保护装置，以确保安全用电。

2、施工给排水：

施工给水：关键用自来水。从周围给水总管接入。

施工排水：在施工范围外设盲沟或明沟排水。

3、砼生产系统：

本工程砼施工关键采取泵送商品砼，施工现场配置 JZC350 砼搅拌机一台供小型构件浇筑时使用。

砼拌和台尽可能靠近浇筑地点设置。

3.2 施工总体设想

1、总体施工目标

质量方针：“全员参与，一切为用户着想；过程控制，精心施工创优质；求实创新，一直让业主满意”。

质量目标：投标质量等级为合格。

安全目标：确保安全零事故，创建文明达标工地。

工期目标：确保 210 天内完成全部工程。

2、施工程序

道路工程：

测量放样→地面清表(旧路破除)→路基填筑(含基础处理)→管线施工→石灰土处理→二灰碎石基层→(养生)→侧石施工→沥青砼路面

雨水管道：

沟槽开挖→管道基础→安管→接口→检验井砌筑→沟槽回填→

污水管道：

沟槽开挖→管道基础→安管→接口→检验井砌筑→闭水试验→沟槽回填

3.3 施工任务及施工段划分

1、施工任务安排

依据工程规模和特点各施工队工作范围作以下划分：

道路施工队负责全段道路路基工程施工。

路面专业施工队负责沥青砼路面和下封层等隶属施工。

管道施工队负责全线管道及隶属工程施工。

进场后关键优异行旧路破除、清表施工，然后进行路基和沿线软基处理，并开始管道施工。道路施工队同时向内推进，确保流水作业工作面。抢时间，赶进度。为确保阶段性工期，必需对沿线道路和管线分别编排进度计划，倒排工期，细化进度计划部署，依据施工计划确保落实和统一安排施工资源。

2、施工段划分

因工期短，工作量大，影响施工进度原因较多，在施工中可依据分段道路进行流水作业，其它工序配合进行，并组织机械开挖土方和下水管道，以加紧施工进度。管线施工及沥青路面施工中引入专业劳务队伍，以确保工程进度和质量。

路基工程顺利进行是确保工程能按期完工关键，本工程路基施工应避开雨季，并针对现场加强组织管理。充足利用项目部现有技术力量和装备，采取优化组织方法，合理安排施工次序，紧紧围绕，科学组织施工，以求在确保质量和进度前提下经济方案。本工程采取横道计划技术，对工程施工进度作了具体安排。

依据招标文件要求，工期为 210 天，在施工中努力争取采取平面分层搭接流水作业方法，降低多种原因对施工影响。同时在路堤填筑和路床施工阶段要加大机械投入，紧紧抓住关键工序，以确保总工期不突破指标。

第四章 安全文明施工确保方法

4.1 安全施工确保体系

安全施工是关系到职员生命安全和国家财产不受损失头等大事，为了确保工程顺利进行，所以，必需认真落实“安全第一、预防为主”方针，加强教育，严格管理，使整个施工过程处于受控状态。

本工程设置以项目经理为主安全施工管理网络，经理部设专职安全员，并制订《安全规则》、《安全预防规则》。各队组一定要签署有安全确保指标和方法安全承包内容协议书。实施安全目标管理，明确工程标准和职责，形成一个有效安全确保体系。

管理网络图见附表。

4.2 建立安全生产操作规程和安全生产制度

1、安全教育及培训制度

(1) 新工人三级安全教育

①分企业（处、厂）级安全教育。新进单位工人必需经过分企业、处、厂安全部门第一级安全生产教育。

- a. 安全生产重大意义。
- b. 国家安全生产方针、政策、要求。
- c. 本企业安全生产形势、安全生产规章制度、安全纪律等。
- d. 本企业历史上发生重大伤亡事故及吸收教训。
- e. 防触电、防火、防跨塌、防爆、防落水和事故抢救常识。
- f. 发生事故怎样抢救、怎样汇报、怎样保护现场。

②新工人分配到项目经理部和车间后，必需由项目经理部安全部门进行第二级安全教育。

③班组安全教育。新工人分配到班组后，由班组长或班组安全员进行第三级教育。

分企业、项目经理部、班组三级安全教育后实施教育部门和接收教育人员均要署名办妥手续，资料存入安全管理档案。

（2）调换工种工人安全教育

凡施工现场工人因工作需要变换原工种时，必需由安全部门对其进行调换后工种安全操作规程技术规程教育，安全教育、教育资料应办妥署名手续存档。

（3）特种作业人员安全教育

特种作业是指操作者本人，尤其对他人和周围设施安全有重大危害原因作业称特种作业。直接从事特种作业者称特种作业人员。

①特种作业人员必需进行安全教育和安全技术培训，取得培训合格证后，才能持岗操作。

②特种作业人员安全教育和培训必需由地市劳动局或其指定单位培训，培训考评合格后上岗操作证必需由地市劳动部门发放。

③特种作业人员取得上岗操作证行程作业人员，必需按要求进行复审。

④市政建筑企业特种作业人员为：电工、焊割工、起重作业工、机动车驾驶员、多种筑路机械驾驶员、锅炉工、爆破工、登高架设工等。

2、安全技术方法计划制度

①安全技术方法计划由各分企业依据实际情况编制，上报企业技术部门。

②企业技术部门依据上报实际情况进行汇总，上报企业技术部门。

③企业年度安全技术方法经费计划由经理办公会议讨论决定。

④安全技术方法计划由企业技术部门组织实施，安全部门负责监督检验落实情况。

⑤企业在组织编制长远计划、年度、季度生产技术、财务计划时必需同时编制安全技术方法计划。

⑥安全技术方法计划所需经费、物资、设备要给优先考虑，费用必需给予确实确保。

⑦企业每十二个月从固定资产更新和技术改造奖金中安排一定资金用于安全技术方法，设置专题台帐，专款专用，不得占用。

⑧主动采取安全生产新技术，深入改善条件，劳动环境，逐步实现安全、无害作业。

3、安全检验制度要求

（1）安全检验目标

①立即发觉总结交流安全生产好经验，提升安全管理水平。

②发觉问题查出隐患，采取有效方法，堵塞漏洞，把事故消亡有发生之前。

③发动群众参与安全管理。

④立即纠正违章指挥、违章作业冒险行为。

（2）安全检验内容

①查思想；②查内容；③查制度；④查方法；⑤查隐患；⑥查事故处理（按三不放过要求）

（3）安全检验分类

①企业每三个月进行一次安全生产大检验，以建设部颁发安全标准化管理要求为关键检验内容，检验组由企业、分企业安全部门等人员组成。

分企业每个月一次安全生产检验由分管安全领导率领企业安全部门及相关部门人员进行，并将检验评分表按月报企业。

工程项目经理部每个月二次定时安全检验，由施工员率领安全员、电工、班长进行。检验情况评分表除上报分企业或厂部外需统计存档。

②专业性安全检验

专业安全检验由专业技术人员和相关实际操作、维护经验工人参与三结合安全检验组。

③季节性安全检验

a. 安全检验，关键是防火灾等。

b. 雨季安全检验，关键是电气设备线路绝缘、管道沟漕是否下沉塌方、排水设施、线架防雷保护装置等。

c. 暑季安全检验，露天作业防暑降温等。

d. 台风季安全检验，关键是检验多种暂设工程、起重设备、垂直运输设备等。

④验收性安全检验，按建设部建筑施工安全检验标准实施。

⑤节前节后安全检验，关键检验思想教育和安全方法落实情况。

⑥班前班后安全检验，是班组安全活动一个关键内容，班组检验和安全活动情况要记入班组长上岗统计本内。作为安全管理资料并归档。

4、分项工程和各工种安全技术交底制度

(1)、分项分段工程和各工种安全技术交底台帐资料由各项目部施工员、技术人员编制，并经项目经理审核后实施。

(2)、特殊分项工程和各工种安全技术交底需报请分企业工程技术安全部门审核后实施。

(3)、大型特殊分项工程和各工种安全技术交底由企业工程技术安全部门会同项目部项目经理联合进行编制，经分企业分管经理审核后实施，并报企业立案。

(4)、重大特殊分项工程和各工种安全技术交底由总工程师主持，企业工程技术部门参与同项目部共同编制，经企业分管经理审核后实施。

5、施工现场防火安全管理制度

(1) 为加强市政施工工地现场防火安全管理，确保工程安全，依据“中国消防条例”和相关消防管理要求，结合企业情况，特制订本条例。

(2) 本制度适用于企业范围施工现场。

(3) “施工现场实施谁主管，谁负责”标准，必需以工地项目部为主义务消防组织和逐层防火安全责任制，健全防火安全管理网络。

(4) 施工现场多种材料要按施工组织设计平面部署图（场布图）定点堆放。保持通道通畅，易爆物品要按要求存放使用，施工生产中产生易燃物立即消除处理。

(5) 施工现场临时设施及各类工棚严禁用可燃材料作屋面、围护、分隔。临时设施按要求每 25 平方米必需配 1 只灭火器。

(6) 临时设施工棚内严禁使用电炉、煤油炉，严禁动用明火烤火。宿舍工棚非电工不准私自改变线路、拉线接灯装插座和使用 60W 以上灯泡。严禁订上吸烟，烟蒂不准丢地上。

(7) 严格控制使用电茶壶、电饭煲、电炒锅。确因需用应经工地责任人同意同意有书面手续，并经安全人员检验，在确有安全方法下，方可使用。

(8) 施工现场用火必需符合下列要求：

①施工现场焊割作业，必需办理动火审批手续，焊割作业要严格实施“十不得”要求，焊气、乙炔气瓶距离大于 10 米，民易燃爆物品距离小于 30 米，气瓶单独存放。各瓶间距不得小于 2 米，作业使用时，气瓶间距大于 5 米。氧气、乙炔气瓶不准在阳光下曝晒。在竖向井道或高空焊割作业，必需有预防焊渣和火星跌落、飞溅安全方法和必需消防器材，作业结束后操作人员负责检验作业现场。焊割作业场所必需配干灭火器。

②

施工现场食堂严禁用木柴、煤炭土灶，用液化气灶具时，炊事人员不得随意离开，用火结束应立即关闭总阀。食堂威望必需配置 2 只泡沫或干粉灭火器，同时食堂工棚搭设材料必需符合第五条防火要求。

③施工现场木料堆放处，木工制作车间，易燃易爆物品仓库，现场油漆作业场所应划为防火禁烟区。防火禁烟区应设显著禁烟防火安全警告标志牌，并配置种类适宜灭火器。施工现场木工制作间、木模架设部位，应在天天下班前专员负责清理打扫蚀花、木屑、碎木料，不准在机具、作业现场堆积。停止作业时，木工机具应关闸断电箱上锁。

（9）施工现场用电必需符合下列要求：

①施工现场必需配有特种作业操作证专职电工。用电线路、用电设备必需由电工统一安装，并符合建设部用电规范要求，采取绝缘架空线或二者铺设电缆不得穿过易燃材料堆放处。

②施工现场必需设总开关箱和分段配电箱，大功率照明灯具应用支架支撑，其它照明灯具必需距可燃构件和可燃物 50 公分以上。

③电器设备在工作结束后由使用人员立即切断电源，停止工作下班时，电工应负责检验施工现场配电箱，并切断总电源。

（10）施工现场使用易燃易爆物品必需符合下列要求

①施工现场临时存放易燃物品应单独设置专库存放，库棚符合第五条防火要求。存放易燃易爆物品不得超出三天用量。

②易燃易爆物品存放和使用场所均划为禁烟火区，严禁用火、吸烟，并配置种类适宜灭火器。

(11) 施工现场专职安全人员、兼职消防人员应常常检验各施工点、关键防火部位消防安全，立即纠正阻止违章作业，消除火险隐患，确保工程安全。

(12) 施工现场、临时工棚设置灭火器应挂设在取用方便地方，并定时调换药剂，现场安全人员应严格管理，夏季预防曝晒，冬季做好防冻工作，不准移作他用。

6、工伤事故统计汇报及调查处理管理要求

(1) 工程项目经理部必需建立按月向分企业填报工伤事故统计表并存档。

(2) 分企业按月将项目经理部和车间工伤事故统计报表汇总后于当月按要求日期报企业安全部门。

(3) 当月发生工伤事故工地，车间必需由项目经理部和车间如实填报工伤事故汇报表和工伤事故统计表汇总后按要求一并报企业。

(4) 凡发生重伤事故工地应立即按级上报，并做好抢救伤员及保护现场工作，企业安全领导小组组织相关部门人员进行调查。

(5) 事故调查

①轻伤、重伤事故，分别由事故单位、企业组织生产、技术、安全及工会组员参与事故调查进行调查。

②死亡事故，由企业主管部门会同企业所在地劳动部门、公安检验部门、工会，组织事故调查组进行调查。

③企业责任人接到重伤、死亡、重大死亡事故汇报后，应该在二十四小时内汇报企业主管部门和企业所在地劳动部门、公安部门、人民检验院、工会。

④事故调查坚持“三不放过”

，要认真查清事故原因，分清责任事故或非责任事故，明确责任，并作出整改方法和处理意见，立即结案。

4.3 安全施工确保方法

（1）加强对工程施工安全管理工作，遵守标书、协议和政府相关安全生产规章制度，施工责任人对本单位安全工作负责，要做到有针对性具体安全交底，提出明确安全要求，并认真监督检验。对违反安全要求冒险蛮干要勒令停工，严格实施安全一票否决制度。

（2）加强机械设备安全技术管理，机械设备操作人员和起重指挥人员做到经过专门训练，并考试合格取得主管部门颁发特殊工种操作证后方可独立操作。持证上岗，不冒险作业，不违章作业。平时机械使用保养实施企业要求。

（3）施工现场有健全电气安全管理责任制度和严格安全规程。现场施工用电设专员负责。使用三相五线制。确保用电机械达成“一机一闸一漏”用电标准，固定机械实施两级保护，移动用电设备达成三级保护。做到常常对现场电气线路、设备进行安全检验，对电气绝缘、接电零电阻和漏电保护器是否完好，指定专员定时测试。

（4）施工现场应设置安全警告牌，进入施工现场须戴好安全帽。建立安全检验制度，项目部专职安全员负责对现场施工人员进行安全生产教育和对安全制度学习，组织定时安全检验，发觉问题立即整改，实施按季评选，增强全体职员安全意识和自我保护观念。

（5）针对本工程特点，施工外部和内部环境和业主相关要求，制订各工序具体安全技术交底，并推行签字手续，下达作业计划同时下达安全防护要求。

(6) 在施工区域和生活区域及道路上设置照明系统，确保夜间照明和生活用电。

(7) 现场施工坑、洞、危险处，设防护设施和显著警示标志，不任意移动。

(8) 加强工地临时施工便道保养工作，教育司机遵守交通规则，文明驾驶，并加强车辆维修保养工作。

(9) 易燃易爆物品在远离现场和居住区，施工区域内根据相关防火要求部署临时设施，配置足够数量消防器材，并设置显著防火标志。

(10) 针对道路施工安全生产特点，切实加强对现场机械作业，土方施工，临时用电，车辆交通安全管理，实施现场施工安全“十不准”制度，工前对各关键施工步骤有书面安全交底。

4.4 文明施工确保方法

工程文明施工既反应了一个城市精神面貌，也表现了施工企业信誉和形象，在这首先我企业将加大投入和管理力度，做好本工程文明施工，并确立本工程创建市级文明工地目标（管理网络见附表）。

(1) 施工现场部署必需符合城市建设管理相关要求要求。

(2) 施工现场平面部署设有具体部署图，施工现场应根据施工总平面部署设置各项临时设施。工地和行人便道相邻处四面采取高大于 2m 彩条布进行围护，在工地大门入口显眼位置部署“五牌一图”。

在入口设工程警示牌，设宣传牌，道路沿线用铁制宣传牌部署口号，展示企业形象和宣传市政府发展城市化战略指导思想。

(3) 在施工中要加强对施工污水和生活用水管理，不得随意向

河中抛洒生活垃圾。机械用油等要加强管理，不得漏放在河中。

(4) 生活区和施工区应该分明，生活区整齐划一，室内外、食堂和宿舍洁净整齐，施工区建材、机具设备堆放整齐，有条不紊。

(5) 生活区现场实施硬地化，在施工区努力争取保护施工现场平坦，有利于施工现场物资和构件驳运和方便施工人员安全作业。在承包区域内通道，指派专职班组打扫落实养护管理方法，确保道路中做好排水，严禁将施工水排到道路上，在汛期或碰到暴雨时，应主动配合做好防汛排水工作。

(6) 实施挂牌施工，接收群众监督，主动和弟兄施工单位搞好协调，加强联络，方便工程顺利开展。

(7) 做好地下管理线保护工作，主动请相关单位到施工现场监护指导，对公用管线做到施工人员个个心中有数，并在有管线地方竖立标牌，做好对新埋设供水管、电缆管线保护工作。

(8) 施工现场设专职文明施工员，加强文明施工管理。每旬举行一次活动，每季节定时进行评选，做好统计搜集好音、像等资料归档。

(9) 加强现场施工管理，每道工序做到现场落手清，加紧施工进度，做到工完场清，不留尾巴。

(10) 施工现场办公室、工人宿舍使用临时住房，并含有良好防潮、通风、采光性能。

(11) 工地设置专用生活垃圾桶，并每日清运。

(12) 加强施工沿线夜间照明，确保出入口和道路通畅，和通行安全。施工单位应该确保施工现场道路通畅，排水系统处于良好使用状态，保持场容场貌整齐，随时清理建筑垃圾。在车辆、行人通行地方施工，应该设置沟井坎穴覆盖物和施工标志。

(13) 施工现场用电线路、用电设施安装和使用，必需符合安装规范和安全操作规程，并根据施工组织设计进行架设，严禁任意拉线接电。施工现场必需设有确保施工安全要求夜间照明；危险潮湿场所照明和手持照明灯具，必需采取符合安全要求电压。施工机械应该根据施工总平面图部署图要求位置和线路设置，不得任意侵占场内道路。

(14) 采取切实方法，降低和预防多种废气、粉尘、废水、固体废物及噪声对环境污染和危害，如现场浇筑砼设污水沉淀池，专员清理洒落在路面上材料，保持场内场外路机整齐；对产生噪声振动施工机械，合理安排作业时间，减轻噪声扰民。晴天用洒水车洒湿路面，预防粉尘飞扬等。

(15)、若碰到河塘，河塘清淤及机械施工时泥浆应选定用地范围，不得污染农作物和河塘。

(16) 工程完工后，我们将在 30 天内，把工地及四面环境清理整齐，做到工完料净，场地清。

第五章 工程形象进度计划安排及确保方法

5.1 施工进度计划

1、编制标准和依据

1) 编制标准

以招标文件总工期和阶段性工期为控制条件,对组成本工程项目标各要素进行具体分解,经过对作业参数选定、施工方案组合,综合成本、资源优化配置,确定总工期和阶段性工期。

2) 编制依据:

- (1) 招标文件对总工期及阶段性工期要求;
- (2) 招标文件界定工程项目范围;
- (3) 招标文件工程量清单中所计列全部工程项目;
- (4) 相关法令、法规和安全、质量、环境保护各项要求及相关设计、施工和验收规范、规程和标准。

2、工期目标

1) 总工期目标:

本工程按招标文件要求:总工期为 210 天。

2) 工期承诺:

在工程开工后,依据工程总体安排,假如需要提前完工时间,我单位将响应要求,立即更新总体施工计划,采取强有力方法,确保按时完成。

3、施工进度安排

1) 关键工程施工阶段具体工期安排

- (1) 施工准备:计划在 10 天内完成。

关键工作包含:便道施工、桩位复核、导线网布设及测量放样;管线物探、改移及保护,地质勘测补钻等;平整硬化施工场地,临建施工;施工临水、电布设;临时设施部署;大型设备进场及其它准备工作。

(2) 地面清表及旧路破除：计划在 20 天内完成。

关键工作内容包含：施工现场场地清表；旧路面破除

施工；设现场排水沟；桩位复核及加固拆除工程。

（3）基础处理：计划在 70 天内完成。

关键工作内容包含：路基填筑及土方挖运，基础处理，路基压实等

（4）管网工程施工：计划在 74 天内完成

施工内容：雨水、污水管道基坑开挖、管道铺设、检验井等砌筑、污水闭水试验、给水水压试验、沟槽回填等。

（5）道路结构层施工：89 天内完成

施工内容：路床扎实，灰土，二灰碎石施工，侧平石施工，沥青砼施工等。

4、施工进度计划横道图

施工进度计划横道图见附图

5.2 工程总体进度确保方法

一、组织方法和技术方法

施工阶段应确保人员施工机械、材料按计划组织供给，选择适宜施工方法。以确保实际进度和计划进度平行。

本工程中需要小砼构件采取加工厂集中预制方法或由有资质厂家采购，以降低前期准备时间。同时对每一施工段配齐施工机械，满足各路段路基独立施工需要，同时对材料集中采购，事先存放在现场，预防雨天材料供给不上，以备施工之需。

二、采取经济方法，确保施工阶段资金和材料供给，满足连续施工条件。

三、合理安排加班，在施工有利条件下，利用晚间及节假日，安排职员加班，确保关键工序满足进度计划要求。

四、赶工方法

如碰到进度滞后，应查清滞后部位是否在关键线路上，如不在关键线路上，其滞后时间是否小于自由时差和总时等要求。对滞后部位或工序在关键线路上及不在关键线路但滞后时间大于总时差情况时，均应采取方法，关键有：重新安排施工次序，分段流水，增加施工人员或采取掺外加剂等新工艺缩短施工工序间技术间隙，路堤施工时掺用石灰，降低土质含水率等，加以调整或重新制订下阶段进度计划。

五、具体确保进度方法：

1) 接到业主中标通知后，立即开展本项目所需人员，设备、材料准备工作，在签署施工协议 7 天内完成施工进场和开工准备，抓住工程开工前“时间差”。

2) 在开工之前，依据投标文件施工总体计划要求制订各分项工程具体施工方案，加强工程计划管理，具体编制总、季、月度各分项工程施工进度计划，并应用文字和图表表示编制依据、工程特点、施工方法、工艺步骤、材料设备和劳力安排、施工质量和安全确保方法等内容，并使工程师满意，各项工程按计划要求顺利进行，做到有条不紊。编制计划时，充足考虑雨季对工程施工影响。

3) 利用计算机进行工程形象进管理和数据处理，立即将形象进度分析结果提交项目总工程师，并依据分项工程特点及质量工期要求选择最优施工方案。

4) 主动开展社会主义劳动竞赛,调动广大施工技术人员生产主动性,组织青年突击队。发挥党、团员模范带头作用,掀起施工生产高潮。

5) 加强现场调度,项目经理部设总调度一人,负责项目所需劳力、机械和材料整体调度。若出现单项工程滞后于计划进度,则按监理工程师同意修正方案组织力量,在确保工程质量前提下进行突击,以达成既定工期计划目标。

6) 在项目实施过程中,各工程队应天天总结当日工程进度情况,每七天向工程计划部通报工程进度情况,计划部每七天向项目经理,项目总工程师汇报工程进度情况,如实际进度和计划出现差异,应会同各相关人员分析原因,立即调整进度计划,报总工程师、项目经理,经监理工程师同意后实施。

7) 由项目经理部组成施工进度检验小组,对各工程每个月进行一次质量进度检验。对关键工程每七天进行不少于二次检验,结合工程施工质量进行评选,每个月公布一次评选结果,据此核发产值奖。

8) 经过狠抓工程质量,杜绝质量事故及其隐患,确保工期。

9) 利用不利气候进行工程备料和设备维修保养,确保施工期间材料供给和设备出勤率。

10) 利用雨天和施工间隙,组织职员、协议工进行生产技术和技能学习,提升劳动技能和生产效率。

11) 搞好安全生产,避免因为发生安全事故而影响工程施工进度。

12) 发挥本企业技术力量优势，对施工关键设备关键维护、检修，配置一定修理人员跟班作业，出现故障立即抢修，确保工程设备处于最好运行状态。主动配合业主做好本标段拆迁工作，和当地政府保持亲密联络，在可能情况下，为当地政府和群众多办实事，将阻工现象降到最低程度，确保施工顺利进行。

13) 尊重科学，依靠技术进步，建好本标段工程。施工过程中尽可能利用国内外优异技术，结合工程实际、创新，主动开展群众性技术革新活动，人人动脑筋，在应用和研制新技术、新工艺、新材料、新设备等方面要有重大突破。为优质快速建设该工程服务。

14) 加强设备投入，确保工程进度。

15) 项目经理部各职能部门职责划分明确，并实施目标管理，以免因为职责不清而降低工作效率。

16) 施工机械（机具）做到统筹安排，统一调配，合理使用。做好施工机械（机具）维修、保养工作，确保施工机械正常运转。为预防万一，预备对应施工机械（机具），确保施工顺利进行。

17) 确保计划严厉性，做好计划动态管理，当部分工序因设计变更影响施工进度，或施工进度不能按计划完成时，应在确保工程质量前提下立即组织人力、物力、机具，争抢工期，确保不影响下一工序施工。

18) 抓好职员生活、医疗、卫生、防病工作，确保职员有充足精力和体力。

19) 开展重大工程立功竞赛活动，对质量好、进度快、无安全事故班组和个人进行表彰、奖励，在工地上开展重大工程立功竞赛活动，

调动广大职员主动性，确保工期提前完成。

5.3 各分项工程进度确保方法

1、认真研究、分析各单位工程量，影响及制约原因，做出周密施工进度计划，施工中严格根据计划施工，如出现不符情况，立即分析原因，提出补救方法。

2、在整个施工过程中，地下管道施工是个最关键工程。在施工安排上，多投入机械，采取分段开挖方法。在处理多种管道平面流水交叉作业安排上，采取先施工雨、污水管道，分断开挖，立即回填，为其它专业施工提供施工面，并立即插入施工，争取缩短地下管道工期。

3、二灰碎石层施工，充足利用机械化作用，以机械施工为主，人工为辅标准，大面积展开，一次性完成，既缩短了工期，又节省了成本。

4、沥青砼施工采取机械化施工，可大大加紧路面速度，依据实际情况，组织多班施工工人轮班作业，也能大大提升沥青路面施工进度。

第六章 施工质量确保方法及目标

6.1 质量目标

根据招标文件要求，本工程施工要求质量标准、目标为合格工程。

6.2 质量确保体系

为了确保全员参与质量管理，全过程实施质量临近，确保质量目标实现，依据 ISO9002 质量确保标准，结合本工程实际情况，特制订以下质量确保体系及运行方法，拟在生产服务中实施。

1、质量控制体系

由地方工程质量监督站和工程各参建单位（建设、监理、设计、

施工单位项目经理部) 质保部门共同完成对工程质量控制。

2、项目质量管理组织机构及职责

1)、项目质量管理组织机构

成立以项目经理为关键责任人质量领导小组，全方面负责本工程全过程质量控制。质量确保体系详见附表。

2)、岗位职责

(1) 项目经理职责

推行协议，实施质量方针，实现工程质量目标：

组织建立和完善项目管理机构，明确项目管理人员职责，建立健全项目内多种责任制；

组织项目质量策划和质量计划编制、实施及修改工作；

组织制订项目其它各项计划、计划，对工程目标成本、质量、安全、工期及现场文明施工等日常管理工作全方面负责；

合理配置并组织落实项目目标多种资源，按 ISO9002 质量体系要求组织项目目标施工生产活动；

协调项目经理部和业主之间关系；

(2)、项目副经理：

主持编制月度计划，要求做到全方面、正确、立即，负责检验落实，立即完成生产任务。

切实抓好工程质量、工程进度、现场施工管理，确保工程达成要求目标。

切实抓好现场机械设备、安全生产和文明施工管理工作，确保安全生产和设备齐全。

做好现场班组等关键部位防火和班组管理工作。

抓好工程核实和成本分析工作。

办好项目经理交办各项工程任务。

（3）施工技术责任人：

熟悉施工图纸，了解工作章程，按图施工，按章工作，抓好进度、质量、安全。

编制施工组织设计和分段、分组进度计划。

具体处理工程施工中出现技术问题。

负责工程技术资料检验复核工作，监督技术员做好施工技术交底工作和工程变更设计联络单。

做好协议管理工作，帮助项目经理做好施工进度、材料组织、人员安排等到工作。协调各工作交叉施工作业。

组织质量员，立即做好工序自检工作。

完成项目经理交办其它工作。

（4）质量责任人：

在项目经理领导下，负责工程全方面质量管理工作，认真做好质量管理工作中组织协调、检验落实工作。

负责工程质量管理。

认真做好每道工序质量检验和技术资料验收，立即输好技术资料 and 签证手续。

立即做好材料试验、级配及试压件制作、保养和送检工作。

配合质检部门做好质量检验工作。

完成项目经理交办各项工作。

（5）材料设备责任人：

概括生产计划和生产实际情况，立即编制机械设备需用计划，做好机械设备进退场工作，确保工程正常施工。

周密安排设备，合理调用机械设备，提升设备利用率。

依据施工进度和生产计划，立即编制出材料需用计划，做好落实工作。

办理好各类材料验收工作，材料领用符合手续。

办理好各类材料运输工作，做好进场立即，堆放合理，多出材料清理快速。

（6）安全文明责任人：

全方面负责管理施工现场安全文明生产。根据“五同时”要求和配合施工技术责任人抓好工地安全文明生产。

严格按规范检验落实施工现场电器线路设置、安装工作，确保安全用电。

认真检验落实施工现场平面部署是否符合安全生产要求。

做好施工现场防火安全工作，认真检验落实民工灭火设备。

做好施工现场安全检验工作，发觉隐患立即纠正，做好统计。

管理施工现场各类安全运输工作，之前检验，以后保养，落实工作。

做好施工现场交通管理。

抓好工地安全月活动，提升现场管理人员及民工安全意识，管理现场安全，保卫工作及文明生产工作。

抓好工地安全月活动，提升现场管理人员及民工安全意识，管理现场安全，保卫工作及文明生产工作。

(7) 资料责任人:

在项目经理领导下，负责工程全方面资料管理工作。

认真做好每道工序技术资料，立即办理好技术资料签证手续。

会同质量员认真做好砼浇筑原始技术数据统计。

搜集、整理、保管相关资料和材料产品合格证，复试汇报。

完成项目经理交办各项工作。

(8) 工地试验室职责

负责原材料、半成品检验和试验，并对试验和检验结论负责。

按要求做好施工现场材料、半成品试验、检测工作。负责检验和试验设备检测。

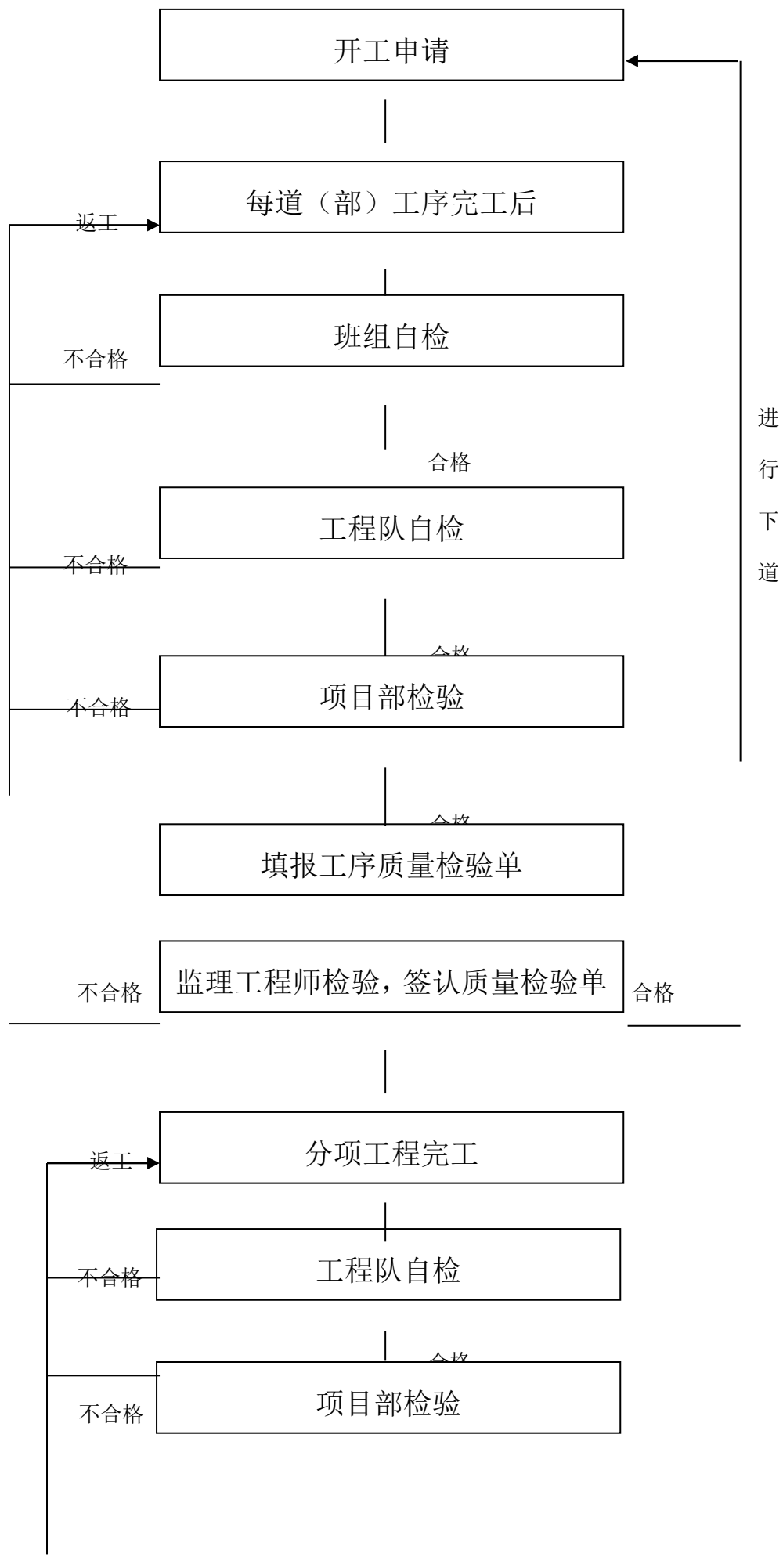
6.3 质量确保方法

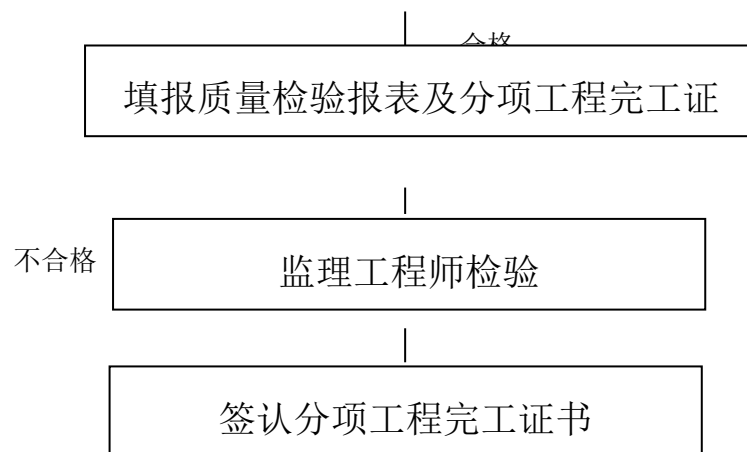
1、质量检验和控制

1)、熟悉设计图纸，明确应遵守相关技术规范和质量标准。严格实施国家、江苏省及徐州市颁发现行行业规范、相关标准及相关文件。

2)、质量检验。施工前对全部原材料进行外观质量和合格证检验，关键原材料均按要求遵守先试验合格后使用标准。施工中各工序，分项检验实施“三检制”。即班组自检、互检、交接检。严格控制工序操作质量，以确保分项和分部工程质量。工程质量自检程序以下：

质量自检程序





3)、质量控制

(1)、质量控制原因和过程依据影响施工关键五个原因 4M1E 即“人员、材料、机械、施工方法、施工环境”，在施工中应紧紧围绕五个影响原因，采取因果分析图法，对多种影响原因加以克服和控制，并贯穿于整个项目施工工序、分项全过程。

(2)、质量控制方法和内容

为有效地控制质量，应主动采取主动控制和被动控制相结合措施，并加强主动控制力度，采取设置质量予控点，经过事前控制事中控制、事后控制，以求得质量控制效果。

控制内容：

a、工序活动条件控制， 即影响工序施工质量“4M1E”监控。

b、确定质量控制计划，监控活动效果，关键经过工序分析关键控制。设置质量控制点，对质量进行跟踪检验控制。

在施工过程中关键进行现场巡查，各隐蔽工程检验验收，工序交接检验验收及施工前各项技术复核工作。其中本工程拟设质量控制点以下：

分项	质量控制点	控制内容
----	-------	------

工程测量定位	中心线桩护桩临时水准点	平面位置、标高正确性
路床	开挖尺寸、标高、土质、借土	原土质及借土必需符合施工要求不超挖 纵横坡标高正确。
灰土及 二灰碎石	原材料 摊铺 碾压	原材料质量，计量抽查，拌和方法及遍数 砂石料级配符合要求，无骨料离析现象。 摊铺方法及虚铺厚度、平整度 最好含水量，压路机具选型、 压实遍数、密实度、厚度、标高

(3)、严格实施验收标准：对各分项工程按程序进行报验，报验前对工程外观质量和许可偏差项目进行评价和实测，不满足要求部位要进行缺点修复和处理，如以下为道路基层石灰稳定土和二灰碎石基层质量验收标准：

石灰稳定土基层质量检验标准

检验项目	质量要求		检验要求	
	要求值或许可误差	质量要求	频率	方法
压实度(%)	-1	符合技术规范要求	4处/200米/层	每处每车道测一点，用灌砂法检验，采取重型击实标准
石灰计量(%)	≤12	设计灰计量	1次/200米	EDTA滴定，钙电极法
平整度(mm)	+5，-15	平整顺适	1处/200米	每处用3米值尺连续量10尺，每尺取最大间隙
纵横高程(mm)			1断面/20米	每断面3-5点用水准仪测量
厚度(mm)	代表值	均匀一致	1处/100米/车道	每处两点，路中及边缘挖坑检验
	极值			
宽度(mm)	大于设计	边缘顺直	1处/40米	用钢尺丈量

横坡度(%)	±0.3		3 断面/100 米	用水准仪测量
强度(Mpa)	≥0.6	符合规范要求	1 组/作业段	7 天浸水抗压强度
含水量(%)	±1	最好含水量	随时	烘干法
外观要求	表面平整密实，无坑洼松散、弹簧现象，无压路机碾压痕迹			

二灰碎石基层质量检验验收标准

检验项目	质量要求		检验要求	
	要求值或许可误差	质量要求	频率	方法
压实度(%)	代表值≥98	符合技术规范要求	每一作业段或不超出 m2 检验 6 次以上	每处每车道测一点，用密实度法检验，采取重型击实标准
	极值≥94			
平整度(mm)	8	平整无起伏	2 处/200 米	每处用 3 米值尺连续量 10 尺，每尺取最大间隙
	3		连续式平整度仪标准差	
纵 横 高 程 (mm)	+5, -10	平整顺直	1 断面/20 米	用水准仪测量
厚度 (mm)	代表值-8	均匀一致	1 处/100 米/车道	每处四点，路中及边缘任意挖坑检验
	极值-10			
宽度 (mm)	大于设计	边缘线整齐 顺适无曲直	1 处/40 米	用钢尺丈量
横坡度(%)	±0.3		3 断 面 /100 米	用水准仪测量
配合比		集料±2% 粉煤灰±1.5%		在拌和机上取样

		石灰-1.0%		
强度 (Mpa)	下基层 ≥ 0.8 上基层 ≥ 0.9	符合规范要求	1 组/作业段	7 天浸水抗压强度
含水量 (%)	± 1	最好含水量	随时	烘干法
外观要求	表面平整密实，无浮石现象，用 12T 压路机碾压后无显著轮迹			

2、质量确保方法

1)、组织确保方法

(1)、建立以项目经理为首质量确保体系，确立以质量为主管理方针，推行全方面质量管理，按质量标准进行管理. 建立由项目经理，项目总工和技术人员、测量、试验人员、施工人员组成施工质量管理小组，并在各施工队建立 QC 小组、强化过程控制，使工程质量在 PDCA 循环中不停提升。使每道工序一直处于受控状态。

(2)、项目经理部建立完备工地中心试验室，严格检测手段，做好材料进场标准试验、工序检测等工作，严格控制工程质量。

(3)、加强质量检验验收，建立质量否决权制度，把质量考评和利益挂钩，严格工序报验，分级把关，工序报验不合格，不得实施下一道工序施工。具体为：

a、本工程成立以项目经理为组长项目领导小组，全方面负责质量管理工作。

b

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/447000111105006066>