

施工组织设计 / (专项) 施工方案报审表

工程名称: 镇海区骆驼街道荣吉路(通园北路至胜光路段)
街景提升工程

编号:

致: 宁波交通工程咨询监理有限公司 (项目监理机构)

镇海区骆驼街道荣吉路(通园北
我方已完成 路至胜光路段)街景提升 工程 施工组织设计 / (专项) 施工方案

的编制和审批, 请予以审查。

- 附: 施工组织设计
 专项施工方案
 施工方案

施工项目经理部 (盖章)

项目经理:



2021年4月1日

审查意见:

专业监理工程师



2021年4月1日

审核意见:

项目监理机构 (盖章)

总监理工程师 (签字、加盖执业印章)



2021年4月1日

本表一式三份, 施工单位、监理单位、建设单位各一份。

镇海区骆驼街道荣吉路（通园北路至胜光路段）街景提升工程

施工组织设计方案

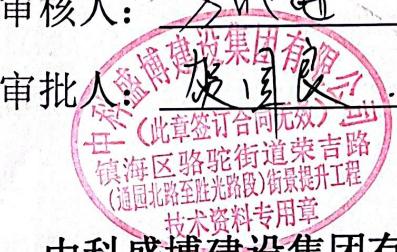
编制人： 张群

审核人： 文永波

审批人： 陈国良

中科盛博建设集团有限公司

2021年5月



目 录

第一章 编制说明

1. 1 编制依据

1. 2 编制原则

第二章 工程概况

第三章 施工部署

3. 1 项目部组织机构的设立

3. 2 项目部主要人员的职责

3. 3 施工前的准备工作

3. 4 施工部署

3. 5 施工现场总平面布置

第四章 主要材料、机械、劳动力需用量计划

4. 1 主要材料需用量计划

4. 2 施工设备说明

第五章 主要分项工程施工方法

5. 1 施工测量

5. 2 土方工程

5. 3 垫层施工

5. 4 铺装工程

5. 5 侧石施工

第六章 施工质量管理及保证质量措施

6. 1 质量管理目标

6. 2 质量保证体系

第七章 工期保证

7. 1 工期保证措施

7. 2 保证工程进度具体措施

第八章 安全措施

- 8.1 安全方针
- 8.2 安全施工目标
- 8.3 保证安全生产措施
- 8.4 安全保证

第九章 文明施工措施

- 9.1 文明目标
- 9.2 文明施工措施

第十章 雨季施工、防暑降温措施

附表一：拟投入本标段的主要施工设备表

附表二：劳动力计划表

附表三：计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表四：施工总平面图

第一章 编制说明

1.1 编制依据

- 1、建设（委托）单位提供施工图纸及现场实际情况。
- 2、《浙江省建设工程工程量清单计价规范》——市政工程。
- 3、建设施工合同。
- 4、根据工程特点、施工现场实际情况、施工环境、施工条件和自然条件分析，结合本公司的工程施工经验。

1.2 编制原则

- 1、认真贯彻国家和地方有关基本建设的各项方针、政策，遵守国家和地方的法律，严格执行施工程序，遵守合同规定的工程竣工工期。
- 2、实行施工、设计和建设单位三结合，统筹安排，合理布置，做好施工部署及各项施工生产工作。
- 3、采用流水施工方法组织有节奏、均衡和连续施工。
- 4、坚持“百年大计，质量第一”，在安全生产的原则下，推行 ISO9002 标准化管理和实行安全生产责任制。
- 5、做好人力物力的综合平衡调配，做好雨季施工安排，力争均衡生产。
- 6、贯彻“勤俭节约”的方针，合理布置好施工现场，组织好文明施工。
- 7、充分利用现有机械设备，扩大机械化施工范围，减轻劳动强度，提高劳动生产率；积极利用国内外新技术、新工艺，科学地确定施工方案。

第二章 工程概况

- 1、工程名称：镇海区骆驼街道荣吉路（通园北路至胜光路段）街景提升工程
- 2、建设单位：宁波市镇海区人民政府骆驼街道办事处
- 3、设计单位：宁波市城建设计研究院有限公司
- 4、监理单位：宁波交通工程咨询有限公司
- 5、施工单位：中科盛博建设集团有限公司
- 6、建设地点：镇海区骆驼街道荣吉路（通园北路至胜光路段）
- 7、施工工期：240 天
- 8、施工规模：全长约 2400m，宽 30m
- 9、工程范围：包括市政、景观、绿化、路灯、安装、建筑装饰等工程

第三章 施工部署

3.1 项目部组织机构的设立

为确保工程的顺利进展及工期要求，我公司将组织高效、精干的管理班子，按照项目法施工管理模式，采用科学的管理手段及先进的施工工艺，按“质量、安全、文明”的要求，精心组织施工，圆满完成本工程的施工任务。

1、进一步推广以往项目法施工的成功管理经验，本工程施工实行项目法施工管理模式。我公司将派出一批在技术管理上占优势的工程技术、行政管理人员组建项目经理部。项目经理部行使六大职能：计划、组织、协调、控制、监督、指挥职能，全权处理该项目事务。为保证项目部六大职能的落实，公司各职能部门的业务向项目倾斜，处于服务地位。

2、项目经理部内部组织原则：以合同为纽带，以责任制为准绳，以经济调控杠杆，以优质、高效、低耗地完成项目任务为目标。

3、项目经理部领导班子由一名项目经理负责，一名项目技术负责人组成，设立施工技术部、计财部、设备物资部、质安部和综合办公室等部门。

4、项目经理部对工程项目实行综合目标计划管理。综合目标主要体现为项目质量、项目进度、安全生产和项目经济计划。

5、项目经理、项目技术负责人为本工程的主要领导层，负责本工程的计划、

协调、监督与控制。工地管理人员须按项目经理部的意图具体组织施工，认真负责各自专业范围内的管理工作。项目作业层由公司统一安排，抽调具有较好操作技术和操作经验的工人组成。

3.2 项目部主要人员的职责

1、项目经理：

(1)项目经理是本工程项目负责人，主要负责整个工程项目的实施工作。与业主、监理及其他各方联系，确保工程的顺利进行。负责贯彻实施工程项目质量计划，建立完善项目质量保证体系，以符合国际标准、有效的质量体系，保证整个工程符合设计、验收规范标准并到质量等级负责，对维修期间的维修保养服务负责。

(2)负责进度计划的编制、实施、检查、调整；根据施工进度合理配置、调度施工机具、劳动力、材料以保证进度计划的顺利实施。

(3)确保施工能按国家规范、规程、工艺标准进行；负责组织质量问题、质量事故的整改措施，纠正预防措施的实施。

2.技术负责人：

(1)配合项目经理现场技术管理工作，主要负责施工技术、施工质量和内业资料等方面管理。

(2)组织编制施工组织设计、质量计划、技术方案、措施、作业指导书并进行技术交底；组织项目各部门进行图纸预审、会审。

(3)定期组织召开质量分析会，并根据分析会制定纠正预防措施。

(4)参与一般不合格品的调查分析，并针对问题制定纠正措施。

(5)编制项目统计技术应用计划，指导、督促、检查、落实情况。

3.施工员：

(1)本工程各分项工程的具体施工负责人，负责施工现场上的技术问题，安排施工进度，并与其他相关人员协调。负责分管的分部、分项工程施工全过程的质量，对工序管理引起的质量问题负责。

(2)组织班组按规范、规程及工艺标准的要求进行施工。

(3)组织班组的自检、互检、交接检，保证已完工程达到验收标准要求，保证不合格工序不进入下道工序。

(4)负责对作业班组进行质量、技术、安全交底、负责职责范围内的质量活动记录，并保证记录能够客观、真是反映现场实际情况，具有完整性、可靠性和追

溯性。

4.质检员：

(1)对工程质量进行预控、检查并执行。包括试验室和其它质量检查手段。同时对工程各种质量标准，执行计量管理。编制质量检查计划，并按计划对工程进行跟踪检查，形成质量检查记录。

(2)对检查中发现的轻微不合格品上发整改通知单，对整改结果验证，一般不合格品、严重不合格品及时上报，并参与一般不合格品的调查分析。

(3)及时反馈各工程质量信息，协助项目工程师分析和总结施工中的质量状况。

5.材料员：

(1)根据进度要求，编制材料需用计划，采购计划，以保证材料能够及时进场。

(2)对各类进场物资进行验收、分类、堆放，做好各种材料检验、试验状态标识，做好进场验收记录；负责向材料供应商索取材料的出厂合格证或其他质量证明资料，并及时交于资料员保管。

(3)配合试验员对需复验的材料进行抽样。

对不合格材料及时做出标识和记录，并做出处理意见报上级技术负责人批准。

6. 测量员：

主要负责本工程的测量工作，包括测量复核、放样、测量验收等有关测量工作。

7.试验员：

负责本工程的材料、结构的试验工作；包括原材料、建筑物的砼、砂浆试件；道路工程的试验工作。

8.安全员：

负责一切安全事务，管理施工机械设备。包括工程各阶段的施工机械、施工人员操作的检查，以及防火、用电等危险操控制。

9.内业资料员：

(1)认真熟悉图纸，严格执行国家规范、标准、相关程序文件。

(2)主要负责工程技术资料及有关文档的整编和存档，负责分管业务的工作质量，以良好的工作质量确保良好的工程质量。

(3)及时办理工程技术洽商。

10. 办公室负责人：

负责劳资管理、财务管理、计划统计、文明施工、保卫、日常生活事务和接待外界相关部门。

3.3 施工前的准备工作

1. 场地的准备

(1) 根据施工组织设计中的现场总平面布置进行平面规划，做好现场道路、临时设施的规划。

(2) 了解现场地形、道路、供电、供水状况，做好有关移交工作。

(3) 编制详细的临时用水、用电的设计和施工计划。

(4) 根据现场测量点，进行场地控制网的测量，设置高程控制测量标桩，建立测量控制网。

(5) 搭建临时设施，包括仓库、钢筋加工棚、模板加工棚、配电房、办公室、食堂、厕所、职工宿舍等。

2. 材料准备

(1) 根据施工进度计划和预算中的工料分析，编制工程所需的材料用量计划，作为备料、供料和确定仓库、堆场面积及组织运输的依据。

(2) 根据材料用量计划，做好材料的订货和采购工作，并组织材料按计划进场及保管。

(3) 认真做好进场材料的验收工作；查看其质量保证书或出厂合格证是否符合要求，需检查的材料应在业主代表和监理工程师的见证下按规定要求及时交检、杜绝不合格的材料进场。

3. 施工机具准备

施工前必须做好设备的保养工作，编制施工机具需用量及进退场计划并按施工组织机械进场就位。

4. 劳动力准备

按照劳动力需用量计划组织好各专业队伍进场并办理有关手续，同时编制培训计划，包括规章制度、安全施工、操作技术和精神文明教育内容。劳动力需用量计划见附表。

5. 技术准备工作

(1) 熟悉与会审图纸

根据业主提供的图纸和地质资料，组织工程技术人员认真学习施工图纸，了

解施工图纸的设计意图，全面熟悉和掌握施工图纸的全部内容，检查是否统一或遗漏，提出问题，经业主、设计单位和有关单位进行技术和图纸会审，做好会审记录并对重点、难点部位进行研讨，结合现场实际情况采取有效措施。

(2)原始资料调查分析

通过对建设地区的气候、建设场地的地形、地貌、工程地质和水文地质，施工现场地上和地下障碍物状况等项调查，为编制总平面布置图、施工组织设计提供依据。

6. 测量准备工作

做好与业主的测量控制点及有关资料的移交工作，详细复核有关的红线点，设置水准点及沉降观测点。

7.施工组织设计及分项施工方案

针对本工程的特点和难点，编制切实可行的分项施工方案，阐明施工工艺和主要项目的施工方法，劳动力组织和工程进度，质量和安全的保证措施，收集生产施工的各种经验性的资料。

8.编制施工图预算和施工预算

根据施工图预算工程量，列出各施工阶段主要工种、劳动力、材料需用量表，为编制工程进度提供依据。

9.技术与安全交底

工程开工前，项目技术负责人组织有关施工技术人员进行技术交底，分别做好技术、安全、质量、文明施工、现场管理制度的交底工作；结合具体操作部位、关键部位和施工难点的质量要求、操作要点及注意事项进行交底。技术负责人向班组长和质检员进行技术交底后，班组长接受交底后要组织工人反复学习，实行层层交底制，并作书面交底存档。

3.4 施工部署

1.工作协调

(1)项目经理部定期和不定期地主持由业主、监理、设计等相关部门参加的施工协调会；并协助业主协调与社会各业务部门的关系以确保工程进度。

(2)项目经理部根据总进度制定阶段性计划，组织协调工作会议，检查计划实施情况，制订、修正、调整下一阶段计划的实施要求。

(3)项目经理部定期地组织对工程进度、工程质量、安全生产、文明施工、技术资料等进行检查，并制定必要的奖罚制度。

(4)项目经理部每周编制工程进度简报，向业主和各有关单位通报工程进展状况及需要解决的问题，使有关各方了解工程的动态情况，及时解决施工中出现的困难和问题。

(5)搞好沿路居民的协调工作，相互理解、相互配合，充分解决在施工中的争执问题，以利于现场工作。

2.部署原则

(1)强化计划及组织管理，实行流水作业，确保模板、设备的充分协调和使用，利用一切有利手段，缩短施工工期。力争各专业协调好，做好质量程序控制，雕塑精品工程。

(2)为确保工程质量，并抓好总工期，进度计划按前紧后松原则。配备足够施工机具及人力保证土石方质量和进度。

3.5 施工现场总平面布置

1.施工临时设施

在中标后，我公司将在沿线两旁找一块能够满足施工人员居住和设备安装的场地，并建设单位认可后，布置施工临时办公室、宿舍、食堂、浴室、厕所、水泥仓库、工具间、搅拌站、材料制作堆放场等。施工临时设施详见施工临时设施平面布置图。

2.现场施工道路

本工程施工现场地表土层较好，可利用两侧待建人行道作为现场施工道路。

3.施工用水和生活用水

水源由建设单位提供，生活用水用 D50 塑料管引至生活区。施工用水采用 D50 塑料管沿待建路边铺设，每 50m 设置分水阀门，施工用水从分水阀门引出。

4.施工用电

(1)变压器容量计算

$$P = k_1 \times P_1 / \cos \alpha + k_2 \times P_2 = 0.5 \times 264.5 / 0.75 + 0.6 \times 60 = 212.3 \text{ kVA}$$

照明用电按总用电量 10% 计，则：

$$P_{\text{总}} = 1.1 \times P = 1.1 \times 212.3 = 233.6 \text{ kVA}$$

因此选用容量为 250kVA 的变压器即可满足施工用电需求。

(2)主供电线路的布设

根据施工现场用电情况，采用明敷布线，用电线路沿待建路边从变压器引出全线明线架设。线路架设采用梢径 12cm，长 8m 杉木电线杆，每 20m 立一根，用

绝缘子架空。线路连接采用具有专用保护零线的 TN—S 接零保护系统，即三相五线制，并且在专用保护零线上做不少于三处的重复接地。在变压器旁设总接配电箱，每隔 40m 设一分配电箱。用电执行三级漏电保护和“一机一闸一漏”的用电安全保护措施。

第四章 主要材料、机械、劳动力需用量计划

4.1 主要材料需用量计划

1、材料能及时供应是施工进度的必要条件，本工程的材料供应在项目经理的直接管理下进行。

2、依据计划进度要求，现场管理人员预先准备提供材料计划，包括施工周转用材料计划和工程材料计划，制订出各种材料的具体进场日期和进场数量，由专职材料员或采购员联系进场。

3、所有进场材料由专人负责进场验收，禁止劣质材料进场，需要检查的材料进场后由专人和监理单位专人到检查部门进行检验，合格后方准使用。

4.2 施工设备说明

为保证本工程施工顺利进行，我公司将调配齐全的机械设备，以保证本工程对施工机械设备的需求。

设备配备将遵循以下基本原则：

- 1、根据各分部分项工程施工技术要求和施工作业条件确定设备的规格和型号。
- 2、按照施工进度计划指标配备设备的台数。
- 3、生产能力留有余地，同时考虑突发性事件所需要的工程施工机械应急设备。

第五章 主要分项工程施工方法

5.1 施工测量

1、仪器配备

选用 DJ2 级经纬仪、水准仪、红外线测距仪各一套。

2、测量人员配备

施工测量工作由施工技术部测量组负责，测量组由 6 名技术人员组成。

3、施工测量技术措施

① 测量负责人应会同设计、勘察部门现场交接中线控制桩和设计水准点，设置护栏，并对提供的坐标桩、水准高程控制点进行校核，校核结果须得到设计、监理、建设单位的验证。

② 根据施工要求，每间隔 100m 测设一个高程控制点并进行保护，且每隔一段时间都要进行检查复核。

③ 临设水准点应与设计水准点复测闭合，允许闭合差为 $\pm 12 \sqrt{L} \text{ mm}$ 。（ L 为水准线长度公里数）。

④ 道路中心桩桩距在直线地段为 20m，曲线地段为 10m。量距允许误差：小于 200m 为 $\pm 1/5000$ ；200~500m 为 $\pm 1/10000$ ；大于 500m 为 $\pm 1/1200$ 。

⑤ 建立测量控制网。根据设计提供的逐桩坐标测设出道路中桩、固定点、转点、曲线起点（包括曲中）作为道路控制主轴线；

⑥ 面和水准的测量准确，并及时向施工人员提供测量数据，同时现场交桩。

⑦ 为保证测量成果精、无误，测量放线后要及时做好测量记录，并请建设单位、监理单位代表复测。

⑧ 工程基本完工后，必须进行全线的竣工测量，包括中心线的位置、标高、横断面图式、附属结构和地下管线的实际位置和标高。测量成果在竣工图中标明，作为竣工资料之一保存。

5.2 土方工程

一、沟槽土方开挖

① 沟槽土方开挖采用挖掘机反铲挖土和自卸汽车运土。用作回填的土堆集

在 5Km 处（或甲方指定地点）调用，不符合填土使用要求的土方也用汽车运出场外抛弃。机械挖不到的地方和基底预留约 20cm 的土层，用人工开挖，运到端头用机械挖出沟外装车，以免破坏基础下面土壤结构。人工开挖修整后夯压达到设计标高。

② 机械开挖土方前要确定堆土位置、运土路线、机械运转路线；选择与配备运土汽车，主要考虑运土道路情况、运距、工作面以及同挖土机斗空量和生产率相匹配。

③ 开挖土方时，安排施工管理人员跟班，经常测量和复核平面位置和标高及边坡坡度是否与设计相符，指挥挖掘机司机开挖、汽车运土、堆土。

④ 在土方开挖过程中，对土质情况、地下水位等的变化随时进行观测，作好原始记录，发现地基土质与设计要求不符时，与有关人员及时研究处理。

⑤ 在挖土边坡上侧堆土或堆放材料以及移动施工机械时，与挖土边缘保持一定距离，以保证边坡的稳定。

⑥ 沟槽开挖完毕，自检后及时请监理方、建设单位进行验槽，并保存测量记录。

二、路基填筑

1、填料的选择

填筑前，对土方填料进行取样分析，主要分析颗粒粒径、含水量与密实度、液限和塑限、有机质含量试验，对生石灰粉取样做钙镁含量试验，以确定低剂量灰土的最佳含水量及最佳压实度指标。

2、填筑施工

(1)、路堤填筑前，选择一段不小于 100m 的路基作试验路段，以确定压实设备的类型及最佳组合方式，碾压遍数、碾压速度、各种填料的最佳含水量、最佳压实度、松铺厚度等指标。试验路段填筑各项指标均达到设计要求时，进行路堤填筑。

(2)、路堤填筑按试验路段所取得的各项参数进行水平分层填筑，每层摊铺厚度应根据压实机械类型和规格确定，松铺厚度由试验确定，分层时，按路基面平行线分层控制填土标高。填筑宽度较设计边缘每侧各加宽 30—50cm，以保证路堤边坡的压实度。

(3)、选择压路机振动力不小于 14t。振动压路机碾压时，行驶速度先慢后快，最大速度不超过 4km / h，碾压时先静压一遍，弱振两遍。直线段由两侧向中间碾压，曲线段由内侧向外侧，纵向进退错行碾压，行与行的轮迹重叠为轮宽度的 1 / 2。横向同层接头处重叠 40~50cm，前后相邻两区段纵向重叠 100~150cm，上下层填筑接头错开 3m 上，达到无漏压、无死角，确保碾压均匀。

(4)、碾压完成后，及时检测压实度，当压实度达到设计和规范要求后及时通知监理工程师复检。

(5)、当填料发生变化时，及时对填料进行试验，以确定填料的各项参数，同层填筑使用同种填料。

(6)、层厚填筑控制：每层填筑前均恢复路基中线及边桩，并将下一层填筑标高用油漆刻画在中桩及填土边桩上，边界桩除油漆刻画外，还应采用挂线控制。

(7)、对坑塘段宜先用抛石或片石垫层处理，设垫层处先排水、清淤，然后再进行低剂量灰土的填筑施工。

3、路基整修

路基陆续填完后，按照设计标高及坡度要求拉线，进行路床整修工作，使表面平整，进行必要的路基整修及养护

4、填筑质量控制

(1) 路基填筑时按路基面平行分层控制填土标高。填方作业分层平行摊铺，摊铺宽度不得小于设计的加宽要求，不同土质的填料分层填筑。

(2) 任何靠压实设备无法压碎的大块硬质材料，予以清除或破碎，破碎后的硬质材料最大尺寸不超过填层厚度的 2 / 3，并均匀分布。

(3) 填土路堤相邻交接处不在同一时间填筑时，则将先填路段按 1: 1 坡度分层留台阶，台阶的宽度、高度符合施工规范要求，且台阶压实度达到同层路基压实度标准。两相邻段同时施工时，则分层相互交叠衔接，其搭接长度不小于 2m。

5.3 垫层施工

1、砼垫层

(1) 施工准备

基础轴线尺寸、基底地质情况均经过检查，并应办完隐检手续。安装的模板已经过检查，符合设计要求，在槽帮或模板上做好混凝土上平的标志。广场大面积

积浇筑的素砼垫层每隔 3m 左右钉上埋在垫层中的暖卫、电气等各种管线均已安装完毕，并经过有关方面验收。组织商品供应和现场泵送设施架设。如零星部位采用现场拌制混凝土，校核混凝土配合比，检查并进行技术交底。准备好混凝土试模。

(2) 工艺流程

基底或模板内清理→混凝土浇筑→混凝土振捣→混凝土养护

(3) 砼垫层浇筑

清理：在地基或砂石垫层上清除淤泥和杂物，并应有防水和排水措施。对于干燥土应用水润湿，表面不得留有积水。在支模的板内清除垃圾、泥土等杂物，并浇水润湿木模板，堵塞板缝和孔洞。商品混凝土的组织供应应及时和连续，确保浇捣顺利进行。零星部位现场混凝土拌制：后台要认真按混凝土的配合比投料，每盘投料顺序为石子→水泥→砂子（掺合料）→水（外加剂）。严格控制用水量，搅拌要均匀，最短时间不少于 90s。混凝土的下料口距离所浇筑的混凝土表面高度不得超过 2m。如自由倾落超过 2m 时，应采用串桶或溜槽。混凝土的浇筑应分层连续进行，一般分层厚度为振捣器作用部分长度的 1.25 倍，最大不超过 50 cm。先用插入式振捣器振捣，应快插慢拔，插点应均匀排列，逐点移动，顺序进行，不得遗漏，做到振捣密实。移动间距不大于振捣棒作用半径的 1.5 倍。振捣上一层时应插入下层 5 cm，以清除两层间的接缝。后用平板振捣器振捣，移动间距应能保证振动器的平板覆盖已振捣的边缘。混凝土不能连续浇筑时，一般超过 2h，应按施工缝处理。浇筑混凝土时，应经常注意观察模板、支架、管道和预留孔、预埋件有无走动情况。当发现有变形、位移时，应立即停止浇筑，并及时处理好，再继续浇筑。混凝土振捣密实后，表面应用木抹子搓平。

(4) 素砼垫层养护

混凝土浇筑完毕后，应在 12h 内加以覆盖和浇水，浇水次数应能保持混凝土有足够的润湿状态。养护期一般不少于 7 昼夜。在混凝土强度能保证其表面及棱角不因拆除模板而损坏时，方可拆除侧面模板。在已浇筑的混凝土强度达到 1.2MPa 以后，方可在其上来往行人和进行上部施工。在施工中，应保护好暖卫、

电气暗管以及预留洞口，不得碰撞。雨期、台风季节施工时，露天浇筑混凝土编制季节性施工方案，准备覆盖材料，采取有效措施，确保混凝土的质量。

遵循各施工程序，各工序施工前进行详细计划，施工负责人向施工队进行系统交底，中途进行监控，发现问题及时纠正，每道工序完工后，组织质量负责人进行自检后报验，做好隐蔽工程验收记录和相关资料。

5.4 铺装工程

1、花岗岩铺设工艺流程

(1)清理基层：将混凝土层（水稳层）表面的积灰及杂物等清理干净。如局部凹凸不平，应将凸处凿平，凹处补平。

(2)找平、弹线：按照设计图纸标高控制点内近引标高及平面轴线。每个 5m*5m 方格开始铺砌前，先根据位置和高程在四角各铺一块基准石材，在此基础上在南北两侧各铺一条基准石材。经测量检查，高程与位置无误后，再进行大面积铺砌。

(3)试拼和试排：铺设前对每一块石材，按方位、角度进行试拼。试拼后按两个方向编号排列，然后按编号排放整齐。为检验板块之间的缝隙，核对板块位置与设计图纸是否相符合。在正式铺装前，要进行一次试排。

(4)砂浆：(厚度 100mm 板材砂浆层为 30mm、厚度 30、50mm 板材砂浆层为 20mm) 按水平线定出砂浆虚铺厚度（经试验确定）拉好十字线，即可铺筑砂浆。用 1: 3 干硬性水泥砂浆，铺好后刮大杠、拍实、用抹子找平，其厚度适当高出水平线 2~3mm.

(5)花岗岩铺贴：铺贴前预先将花岗岩除尘，浸湿后阴干后备用。在板块试铺时，放在铺贴位置上的板块对好纵横缝后用预制锤轻轻敲击板块中间，使砂浆振密实，锤到铺贴高度。板块试铺合格后，翻开板块，检查砂浆结合层是否平整、密实。增补砂浆，在水泥砂浆层上浇一层水灰比为 0.5 左右的素水泥浆，然后将板块轻轻地对准原位放下，用橡皮锤轻击放于板块上的木垫板使板平实，根据水平线用水平尺找平，接着向两侧和后退方向顺序铺贴。铺装时随时检查，如发现有空隙，应将板材掀起用砂浆补实后再进行铺设。

(6)灌缝、擦缝：铺砌完后按板材的颜色用白水泥和颜料与板材色调相近的 1:1 稀水泥浆，装入小嘴浆壶徐徐灌入板块之间的缝隙内，流在缝边的浆液用牛角刮刀喂入缝内，至基本饱满为止，缝宽为 2mm；1~2h 后，再用棉纱团蘸浆擦缝至平实光滑。粘附在石面上的浆液随手用湿纱团擦净。

(7)覆盖养护：灌浆擦缝完 24h 后，应用土工布或干净的细砂覆盖，喷水养护不少于 7d.

2、路面砖铺设

根据设计图纸，路面砖的铺筑应从路面砖基准点开始，并应以路面砖基准线为基准，按设计规定的图案铺筑路面砖。

铺筑路面砖时，不得站在垫砂层上作业，可在刚铺筑的路面砖上垫上，一块大于 0.3m² 的木板站在木板上铺筑。

路面砖的接缝宽度应符合 CJJ79-98 的要求，铺筑到路边产生不大于 20mm 的缝隙时可适当调整路面砖之间的接缝宽度来弥补，不宜使用水泥砂浆填补。

需用细石混凝土填补的地方，应在当日用规定强度等级的细石混凝土填补。

接缝应确定两条相互垂直的路面砖基准线为基准拉线进行调整。铺完路面砖后，应采用小型振动碾压机由路边缘向中间路面碾压 2~3 次，一字型铺筑时，振动碾压机前进方向应与路面砖的长度方向垂直，前进速度应与步行速度相当，并不宜使路面砖受到扰动。

(1) 路面砖灌缝

路面砖之间的接缝中应采用砂灌满填实，接缝灌砂的方法应符合下列要求：

在路表面均匀撒薄薄一层接缝用砂；用苕帚或板刷等工具将路面上的砂子扫入接缝中；用振动碾压机按本规程第条中所示的方法碾压使砂灌入接缝；接缝灌砂与振压要反复进行，直至接缝灌满填实为止。路面砖路面施工完后，路面上砂子应清扫干净。

(2) 特殊部位的施工

路面设施周围的施工应符合下列要求：检查井、污水井等周围突出部位应予清除，并用基层材料修整至基层顶面标高；检查井等周围的路面砖，不得使用切断块，未铺筑部分，应及时用细石混凝土填补好。

平面弯曲路面的施工可采用调整路面砖接缝宽度进行，其接缝宽度应符合下

列要求：

弯道外周路面砖的接缝宽度不应大于6mm，弯道内周路面砖的接缝宽度不应小于2mm，竖向弯曲路面的施工应将路面基层及垫砂层采用竖向曲线过度，其接缝宽度宜为2~6mm。

5.5 侧石施工

1、原材料

(1) 砂、石、水泥等原材料必须按规范送至有关部门检验合格，方可使用。

2、施工准备

(1) 测量人员按设计图纸进行定位放样。

(2) 做好砼配合比，保证施工质量符合规范要求。

3、施工工艺

(1) 平、侧石施工根据施工图确定的平面位置和标高排砌。

(2) 平、侧石灌缝：灌缝用水泥砂浆，灌浆必须饱满嵌实。

(3) 在摊铺路面底基层砂砾石时，按设计要求每层每侧应加宽，以确保路面基层的稳定性，并且使侧石座在稳定的整版基础上。

(4) 平、侧石安装完成后，进行全面校正，达到准确无误，再实施勾缝、装修、清扫。

(5) 开口处平石坡道采用三面坡形式。

(6) 侧石背后回填必须分层夯实。

4、质量检查验收：各种技术参数必须符合下表规定

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验频率	
			范围	点数
1	直顺度	10	100m	1
2	相邻块高差	3	20m	1
3	缝宽	±3	20m	1
4	侧石顶面高程	±10	20m	1

第六章 施工质量管理及保证质量措施

6.1 质量管理目标

工程质量必须符合市政工程施工验收规范和有关质量检验评定标准的规定，分项工程合格率达 100%。

6.2 质量保证体系

质量是企业的生命，是施工中需要加强管理和控制的要素，也是安全、质量、进度、效益、环保五大要素对立统一体中极为重要的方面，为达到创优目标，质量管理方面，本公司将采取如下措施。

1、质量是企业的生命，一个企业尤其是建筑施工企业，如果工程质量过不了关，那后果将不堪设想，“质量第一，用户至上”是我们对本工程的行动宗旨，不论工程大小始终把工程质量放在首位。我们对本工程的质量总体目标是创优质、争样板，让用户满意。我们在确保省优良样板工程的基础上，争取国家优质工程，为了达到这一目标，我们在施工准备工作、施工测量、执行新规范、质量教育、质量检查与评比、原材料检验与试验、计量控制、技术措施及岗位责任制方面将继续按照 ISO9002—9002 标准质量体系中《质量手册》，《程序文件》和《作业指导书》所规定的规章进行本工程项目法施工，控制与运转。

2、建立由项目经理全面负责的质量管理体系，以质安部为主体，公司技术负责人、质量安全科、质监站实施逐级监督；工人自检为基础，班组互检为原则，工长、质监双控制。即项目经理对工程质量负全权责任，专业工长和专业质监员对本专业全权负责。

3、建立以项目经理为核心的的质量管理体系，在全员中开展 QC 管理活动，项目设置专职质检员，班组设兼职质检员，进行全员全过程的管理。

4、全面推行标准化工作，把生产和施工过程中各项活动、技术要求、经营管理等都纳入规范，形成制度，促进工程建设的优质、高速、低消耗完成。

5、质量保证体系

为保证工程质量，根据本工程特点及我公司的各项技术、质量管理制度，拟从以下各方面采取措施确保质量目标的实现。

(1)质量管理体系

①建立以项目经理为首的工程质量管理体系，建立健全各级质量管理制度，按照 ISO9002 质量体系标准对施工过程实施全面控制，确保每道工序处于受控状态。

②推行全面质量管理体系和科学管理方法，成立以项目技术负责人为首的专业 QC 小组，广泛开展 QC 小组活动，运用 PDCA 方法，即计划（P）、实施（D）、检查（C）、处理（A），对影响施工现场质量的因素进行分析，把好关键工序和关键部位的质量关。

(2) 技术复核与隐蔽验收

①按照设计图纸及现行施工规范对各分项工程进行技术复核，编制计划。

②凡被下道工序所覆盖的分项工程必须隐蔽验收，所有隐蔽工程只有当自检合格后方报质监、设计、监理等有关部门检查验收、签字。

(3) 计量管理

①现场计量器具由专人保管、专人使用并按照 ISO9002 质量文件定期进行校准和鉴定，确保各种计量器具的准确性。

②混凝土施工前必须按设计要求向检验单位申请配合比，现场施工时根据原材料进行含水率调整，按规范规定抽检混凝土的坍落度并做好检查记录存档。

③按规范规定的数量和方法，由业主或监理代表现场监督混凝土或砂浆的试件制作，养护至龄期或立即进行见证送检。

④混凝土结构或砂浆施工完成并取得强度检验报告后，应按规范进行统计法或非统计法评定，其结果列入工程档案资料并作为混凝土或砂浆质量管理的依据。

⑤认真细致地做好测量放线工作，重要的放线和标高测设、测量应经有关部门符合验收后方能进行下道工序的施工。

(4) 技术交底

①施工前由建设单位组织质监、监理、设计、施工等有关部门参加的设计交底会，由设计部门阐述本工程的设计意图、等级、技术要求、关键部位的设计说明等。

②施工组织设计编制审定后，由项目经理组织经理部全体人员认真学习方案，讲解施工方法、技术要求，列出监控要点并进行书面交底。

③各分部分项工程施工前，由工种施工长对专业施工班组在安排施工任务的同时进行认真的书面技术交底。

(5)施工原材料的检测试验

①各种施工原材料进场后，由项目经理部组织有关人员首先对材料的外观、尺寸、数量等进行检查，检查材料的质量证明文件和检查材料是否符合设计要求等，发现问题立即与供应商联系解决，为质量不合格应无条件退货。

②水泥进场必须有出厂合格证或试验报告，经检验合格后，配制砼和砂浆配合比，每批量不大于 100T，且超过三个月要复查试验。

③石子、河砂等材料按规范要求取样检查。

(6)职工教育

①牢固树立“百年大计，质量第一”的思想，要教育职工把质量摆在首位，以优良的工程质量，争取社会信誉。

②定期组织职工学习施工规范规程和操作技术标准，使工人的操作有章可循，统一协调，实现工作标准化。

(7)技术资料管理

①施工前按照国家、省市有关规定准备好各种技术资料样表，以备自检。

②施工过程中认真收集原始记录和资料，保证做到工程技术资料真实、完整、及时、规范，整理归档与工程进度同步进行。

③每天做好详细的施工日记，记录施工部位、人工、机械使用、材料进场、质量状况、验收情况、天气情况等。

④工程竣工后，由施工单位根据设计变更、文件通知、技术核定、施工记录等编制竣工图，连同工程技术资料交建设单位和送交市档案馆。

⑤工程技术资料由专职资料员定期收集、整理、装订和归档，技术负责人和项目经理负责阶段检查和审核。

(8)质量活动及评定

①根据影响现场施工质量的“五因素”综合分析，找出关键所在，相应制定出每个环节的工作标准和质量标准，做到点点相连、环环相扣，确保质量目标的实现。

②各分项工程施工完毕后，工种施工长及时对专业班组进行分项工程质量评

定，并填写评定表交项目经理审核。

③项目经理每周组织一次质量例会对本周以来各专业班组的施工质量进行讲评，安排整改措施以及下周的质量目标，奖优罚劣。

④公司每月对工程项目进行定期或不定期的抽样检查，发现问题立即发整改通知书，项目经理现场安排整改后在指定时间内将整改情况上报质安部。

(9) “三检制”及“混凝土浇筑许可令制”

①推行“三检制”即施工专业操作班组的“自检”、各班组之间的“互检”、和专职质量员“专检”；施工原材料、成品、半成品以质量员“专检”为主，施工生产各过程、工序的操作质量以专业班组的“自检”、“互检”为主，质量员“专检”为辅；专职质量员应把握局部至整体全过程的质量检查和认证，项目经理赋予其“一票否决”权力。

②混凝土浇筑执行许可令制度，按照我公司规定签发权限，符合要求后书面签发“浇筑令”。

(10)持证上岗

各种特殊工种，如砼工、砂浆、电工等须持有关部门颁发的上岗证，严禁无证上岗；施工员、预算员、材料员等管理人员必须持有相关专业的上岗证书和资质证书。

(11)控制工程质量的技术管理措施

为确保工程质量得以控制，根据我公司的规定，在本工程实施各项技术管理制度，包括技术责任制、图纸会审与设计变更制度、施工组织设计制度、技术交底制度、技术复核、隐蔽验收制度、材料及构件试验、检查制度、工程技术档案制度以及工程质量检查及验收制度。从而更好地完成技术管理和质量控制的任务。

第七章 工期保证

7.1 工期保证措施

- 1、工程进度严格按总进度计划组织施工，各分部工程在实施前应编制控制工期进度计划表，并严格执行。
- 2、为保质、保量、保工期，安全地完成这一施工任务，本工程实行经济承

包责任制，把职工的收入直接与工程质量、施工安全及施工进度挂起钩来，真正做到多劳多得，优质优价，充分调动全体员工的积极性，目标层层分解，责任到人，采取加班加点等措施在总工期内完成全部的施工任务。

3、组织物资供应领导小组，制定主要物资采购、保管、供应计划；突出重点，保证施工生产的需要，如机具、水泥、模板等均应提前定货下料，可均衡协调生产。

4、加强计划管理，强化生产指挥。一切生产活动都应严格纳入计划管理之中，通过合理的组织调度，保证工程按计划进行，全面完成施工任务。

5、做好分部分项工程的超前准备工作，编制单项工程施工技术措施，认真交底，组织落实，保证工程顺利进行。

6、工程工期管理体系

成立以项目经理、技术负责人为主的工期控制领导小组，项目经理为该项目工期控制负责人。项目经理部全面推行计划管理，抓施工总进度计划，平衡各分部分项工程计划，提前完成设备供应，劳动力需求，原材料、资金使用计划，以确保工程进度。

7、工程工期保证措施

(1)项目经理部派专人负责，同业主、设计单位紧密配合集中统一领导施工现场工程，指挥协调各单位的关系，从组织上保证总进度的实现。

(2)进度计划管理中做好充足的原材料、设备、劳动力需用量、资金需用量计划，预计充足的备用量。

(3)以方案中总进度为基础，计划为龙头，抓好主导流水线施工，非关键工序配合进行。

(4)建立每周例会制度，及时解决施工生产中出现的问题。每周应将问题处理完毕，禁止问题遗留。该项工作由项目经理负责，工程部组织落实。

(5)实施每月按已完成工程量（进度）及月进度计划上报制度，确保月施工进度计划的完成。

(6)提前申购材料、准备设备并准时进场。

7.2 保证工程进度具体措施

1、健全组织、强化领导

(1)组建以项目经理为首的项目经理部，加强对本工程进度的领导和协调，解决施工中存在的重大问题和关键问题；

(2)组建一批业务素质好，懂技术、会管理的人员组成项目经理部，完善现场施工管理架构，科学组织施工管理，认真落实项目经理负责制；

(3)按照制定的工期，层层落实，实行奖罚兑现；

(4)项目经理部的管理人员要按岗位责任制的内容履行职责，优质、高效完成本职工作，以确保各个环节的有效运行，管理人员的工资与奖金同进度、贡献大小挂钩，形成一个良好的工作机制。

2、材料资源计划

为适应工期，需定型的模板应提前加工齐全，尽早制定原材、半成品及机械进场的计划，落实货源及设备来源，及时按现场计划进货和机械进场。

3、配备精良的施工机械，并强化管理

根据本工程工期和工程质量的需要，投入足够的大中型施工机械，具体投入数量详见施工机械计划表，成立现场机械管理组，按制度进行管理特别是加强使用中的机械维修保养，使机械处于良好的工作状态，为施工进度提供保证。

4、强化计划管理

(1)实行总控与分段的网络计划，进行优化管理，指导施工；

(2)每周例会协调各专业班组的交叉作业情况，加强土建与水电安装等专业队的配合协作。

(3)项目经理部要安排详细具体的周日作业计划。每月 27 日前向各工种下达次月计划，检查当月计划的执行情况，超额完成计划的予以奖励，不能按计划完成的，给予批评和经济处罚。实行每月班组碰头会制，每天检查进度落实情况，每周生产例会跟进上周工程进度。随时调整计划，及时确定对策，使进度计划确实能指导生产并真正付诸实施。

第八章 安全措施

8.1 安全方针：

坚持“安全第一，预防为主”的方针

8.2 安全施工目标：

加强管理，杜绝重大事故和伤亡事故，一般事故率控制在3%以内，杜绝机械和火灾事故的发生，确保工地安全生产达标。

8.3 保证安全生产措施

1、开工前的准备工作

(1)编制的施工方案中必须有安全技术措施，对重点部分应编制专项安全技术措施。

(2)根据现场需要，质安科针对工程的特点、施工条件、工作环境编制各个施工阶段的安全教育、安全技术交底、重点防护、开展安全生产活动的工作计划。

(3)配备专职安全员，建立安全管理制度和安全保证体系。

2、施工队伍的安全教育

(1)施工队伍进场后项目部要组织全体施工人员进行三级安全教育，劳动纪律、项目管理制度教育。

(2)项目部、施工负责人和工长在工程施工前（分部分项工程）应对施工人员进行安全技术交底。

(3)项目部同施工队签订安全生产责任合同书或与生产工人签订安全誓约书明确责任，规定奖罚条款。施工人员在接受安全教育后，应在教育记录上签字。

(4)按规定特殊工种必须持证上岗。进场进行登记，证书统一由项目综合办公室管理。

3、安全设施与劳保用品的管理

(1)现场施工用的安全防护产品必须是合格品，由项目工程部统一安排，并负责管理维护，以满足生产安全的需要。

(2)现场施工用的供电、供水、消防、机械设备及其应有的安全防护措施由项目质安部和工程部按规定进行定期检查、维修保养，并按施工组织技术设计，结合工程的需要进行管理维护，确保机械设备正常运转，不得超负荷作业。

(3)现场人员使用的安全用品由项目安全部监督现场人员按规定佩戴使用。

4、施工现场的安全管理

(1)质安部负责做好施工现场的安全检查和标识工作。安全人员应每天巡视，对安全防护措施、安全保护用品现场文明、现场人员遵守安全规定的情况进行检查和实施有效的监督，发现不合格状态，应及时发出整改通知书，责令限期整改。

整改不积极或在限期内没有整改完毕要采取停工、罚款等强制手段进行处理。

(2)各施工队长或班组长应在每项工作开始前，向工人做安全技术交底，接受人应在交底记录上签字。

(3)夏天施工应制定雨季施工措施及抗台风、防洪及防暑降温措施并落实执行。

(4)积极开展安全月（周）活动，对职工进行安全意识、遵章守纪、安全技术教育，对安全生产工作进行检查、整改。

(5)各施工班组要认真开展班前安全活动，每日工作前由班组长向全体工人进行口头安全交底，根据任务的情况，针对施工环境安全状况，个人劳动防护用品的使用进行检查，每周各班组要进行一次安全活动，主要内容是总结上周工作的安全情况，对下周安全工作提出要求，学习安全法规规程，进行“三不伤害”教育等，周安全活动要有记录，由班组长在月底交到项目安质部。

5、安全生产会议制度

项目经理每月上旬召开一次安全生产会议，研究和部署安全工作，解决安全生产中的问题，对员工进行安全教育，安全生产会议要有记录，会上定的工作要有落实。

6、安全检查制度

(1)建立安全巡视制度规定，每天早上7：30由项目安全部长带领专职安全员进行巡视，对巡视中发现的安全隐患，发出定期整改通知单，并督促检查整改。

(2)各整改责任人须按整改通知单，在规定的期限内完成整改，并将整改措施和整改情况在规定的期限内书面反馈给下发整改通知单的安全部，由安全部对其复查。

7、安全统计报表及安全事故报告

(1)项目如实填报每月的安全统计报表，必须按安全统计报表的有关规定认真填报，不得迟报、瞒报或拒报。

(2)发生因工伤亡或未遂事故时，在保护好现场、组织人员迅速及时抢救的同时，尽快报告项目负责人及上级主管部门，组织事故调查组，按“三不放过”原则进行调查处理。然后应规定时间报地方政府有关部门及主管上级。

(3)发生事故除对事故本身进行处理外，还应对全体职工或相关职工进行教

育，预防发生事故。

8、工程安全防护措施

9、施工机械安全管理制度

(1)进场的各类机械设备必须完好，零备件齐全，安全防护装置完善，运转正常。

(2)机械操作人员要事先培训，经考核合格持有操作证的才允许上岗操作。严禁无证开机或违章作业，严格执行《操作规程》，实行定机定人责任制和机组负责制。

(3)机械设备使用前，应先细致检查各部件和防护装置是否齐全灵敏、可靠，然后进行试车运转。

(4)使用过程要经常注意运转情况，发现零部件损坏或运转不正常时，要立即停机，并报专业人员修理，在未修理好前，不得开机使用。

(5)机械停止作业后，要及时做好机械的清洁润滑、紧固、防腐等工作，以保证下次作业的正常运转。

10、建立奖罚制度

为鼓励相互监督，任何人揭发均可得到被罚金额的 50%作为鼓励。所罚金额专款专用，主要用于奖励安全施工中的好人好事，增加安全设施，严禁它用，所有罚款均出收据，专人保管。

11、安全生产检查依据标准

安全生产检查依据中华人民共和国建设部《建筑施工安全检查标准》。

8.4 安全保证体系

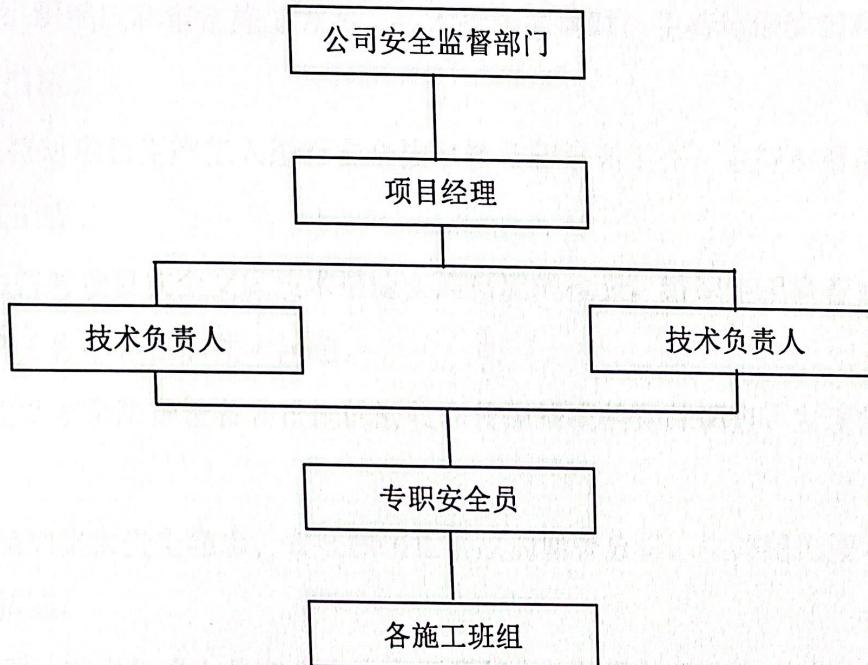
1、工地安全施工管理组织机构（详见下面）

2、安全施工职责及其法律责任

(1)项目经理

①对工程项目的劳动保护和安全生产负全面的领导责任。

②主持贯彻落实国家、地方案、行业的安全生产方针、政策、法规、标准和各项规章制度；主持贯彻执行上级有关安全生产文件、通知的工作。



③主持建设工程项目的安全生产保证体系和主持制定相应的各项安全生产管理标准、制度、办法和实施细则，并主持监督其实施。

④主持制定项目年、月安全生产计划，组织各有关部门解决实施安全生产计划的有关问题，并主持监督其实施。

⑤主持研究解决项目安全施工生产方案和技术措施。

⑥主持定期的安全生产检查和研究解决存在的问题。

⑦主持项目安全生产领导小组的工作。

⑧定期总结项目安全生产情况和生产措施。

⑨主持对重大安全、伤亡事故的及时上报、调查、处理、善后、制订和落实整改措施的工作，不得有任何的隐瞒、虚报和拖延不报的情况发生。

⑩项目经理是安全生产第一责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

(2)项目技术负责人

① 对工程项目劳动保护和安全生产的技术工作总负责。

②主持贯彻国家、地方和行业有关安全技术法规和标准，主持项目安全技术标准的编制和审定工作。

③主持项目的安全技术和改善劳动条件的问题研究，并审定安全生产决策中的技术可靠性。

④在组织编制和审定施工方案、技术措施的同时，主持组织编制和审定安全
生产技术措施。

⑤主持对项目生产工人进行安全技术教育和培训工作，主持重要项目的安全
技术交底工作。

⑥主持对项目安全交底技术措施实施情况的检查，组织定期检查并及时解决
安全生产工作中存在的技术问题。

⑦主持安全防护设备和设施的验收和使用情况的跟踪调查，发现问题及时解
决。

⑧参加重大安全隐患、安全和伤亡事故的调查分析，主持提出技术鉴定意见
和改进措施。

⑨项目技术负责人是安全生产主要责任人，如因其行为失当造成安全生成事
故触及法律的应负相应法律责任。

(3)项目职能部门

a. 质安部

① 严格按照安全生产的规定、要求和施工组织设计组织施工生产。

② 配备安全部门做好新工人、换岗工人和特殊工种工人的安全生产教育、
培训、考核和发证工作。

③ 加强现场管理工作记录和总结。

④ 质安部是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及
法律的应负相应法律责任。

b. 施工技术部

① 认真贯彻国家、地方、行业和企业有关技术规程和标准，负责编制本项
目安全技术标准。

② 编制安全生产技术措施，跟踪检查实施情况，及时解决实施中发现的问
题。负责编制本项目的机械安全操作规程（定）并监督实施。

③ 负责企业安全生产决策中技术方案的制定和安全技术科研工作。培训机
械操作人员，贯彻机械“三定”要求。

④ 负责安全设备、仪表等技术鉴定。负责解决、配齐一切机电设备的安全防护和保险装置，与施工技术部门一起研究解决存在的问题，并逐步予以完善。

⑤ 负责对安全隐患、安全事故、伤亡事故进行技术分析和鉴定，并提出技术方面的改进措施。

⑥ 施工技术部是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

c. 设备物资部

① 负责按要求供应安全技术措施材料。

② 严格控制施工物资质量，确保“三证”齐全和管好进场抽验工作，以确保使用安全。

③ 严格执行安全防护用品、周转工具材料的经常性检验和报废更新的规定。

④ 建立和管理机电设备安全档案。

⑤ 物资部是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

d. 办公室

① 认真贯彻执行“劳动法”，贯彻劳逸结合，严格贯彻上岗条件的规定。

② 按规定认真做好因工致残和患职业病职工的安置工作。

③ 负责将安全教育纳入全员培训计划，组织职工的安全技术训练。

④ 负责现场劳动卫生工作，检测有害、有毒作业场所的尘毒浓度。

⑤ 负责提出预防职业病和改善卫生条件的措施。

⑥ 办公室是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

e. 计财部

按照规定和企业安全生产权力机构的决定，解决劳动保护和安全生产技术措施的经费，并监督其合理使用。

计财部是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

(4)工长和专业工长

①对所管工程项目的安全生产负直接责任。

②认真执行上级有关安全生产的规定。

③组织实施安全生产技术措施，施工前向班组进行有书面材料的安全技术交底并履行签字手续。

④认真学习、贯彻执行安全技术措施和安全操作规程，不违章指挥，并对执行安全规程、措施和交底要求的情况进行经常检查，随时纠正违章作业。

⑤负责组织对现场使用的机械设备等的安全防护设施的检查验收，不合格者不能使用，并经常检查其安全使用、运行情况，随时解决存在的问题。

⑥负责组织落实所管辖施工队伍的安全教育、培训和持证上岗的管理工作。

⑦认真组织班组开展安全活动，接受安全管理部門和人员的安全监督检查，及时和认真地组织整改。

⑧发生安全、伤亡和未遂事故时，立即停止施工、保护现场和向上级报告，接受检查和配合查清事故原因及责任，提出整改措施，经上级主管部门验收合格后方准恢复施工，不得擅自撤除现场保护、强行复工。

⑨工长及专业工长是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

(5)班（组）长

①认真组织本班组人员学习安全技术操作规程、执行安全生产规章制度、正确使用安全防护设施和劳动保护用品，开展安全活动，不断提高班组成员的安全意识和自我保护能力。

②认真落实安全技术交底要求，做好班前交底，提出安全要求和注意事项，并对使用的机具、设备、防护用品和作业环境进行认真检查，发现问题时立即解决或向上级主管部门报告。

③不违章指挥和冒险作业，对上级的违章指挥应提出意见，并有权拒绝执行，严格制止班组成员的违章作业，认真接受安全人员的检查监督。

④ 遇到有不安全的异常情况出现时，应及时检查或暂停作业进行检查并报告上级主管人员，查明情况确定无安全问题后才能继续作业。

⑤ 严格控制班组人员带病上岗、疲劳作业和单人承担重、险与需要轮换、监护的作业。

⑥ 当遇到有施工需要，必须临时拆除某些拉、撑杆件以及需要对技术措施作某些变动时，必须报告主管人员批准并采取安全弥补措施，不得擅自决定。

⑦ 发生安全、伤亡和未遂事故时，必须保护好事故现场，并立即报告上级领导，不准隐瞒不报或擅自处置。

⑧ 班（组）长是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

A. 工人

① 认真学习、掌握安全作业的有关规定和技能，提高安全意识和自我保护能力。

② 严格按安全操作规程和技术措施的规定进行作业，不擅自改变，有问题时应报告班组长。

③ 自己不违章作业，并劝阻他人也不进行违章作业，有权拒绝来自任何一级的违章指挥。

④ 出现异常情况或发生事故时，应立即报告和通知别人采取应急措施，并注意保护好现场。

⑤ 工人是安全生产一般责任人，如因其行为失当造成安全生成事故触及法律的应负相应法律责任。

第九章 文明施工措施

9.1 文明目标

- 1、做到无重大违法犯罪案件；
- 2、做到无严重污染扰民；

- 3、做到无食物中毒和传染疾病；
- 4、做到施工现场整洁、料具堆放整齐。

9.2 文明施工措施

编制整套的文明施工方案，有健全的施工指挥系统和岗位责任制，工序衔接交叉合理，交接责任明确，有严格的成品保护措施和制度，配全各种大小临时设施和各种材料、构件、半成品按平面堆放整齐，施工场地平整合理，施工作业符合消防和安全要求。

1、项目施工文明管理委员会

组 长：项目经理

副组长：项目技术负责人

成 员：项目现场管理责任人、安全消防保卫责任人、料具责任人、环保责任人、环卫责任人、项目片区工长。

2、项目文明施工管理措施

(1)工程开工前，应由项目技术负责人主持编制项目文明施工管理措施，明确文明施工管理目标，制定创建文明安全工地计划，实行目标管理。

(2)项目必须建立文明施工管理保证体系，由项目安全、工程、技术、物资、消防保卫、机械、行政卫生等部门负责人组成文明安全施工管理小组。建立文明施工责任制，划分责任区，明确区域管理责任人，实现挂牌制，做到现场整洁整齐。

(3)施工组织设计中包括施工安全、保卫消防、材料节约、成品保护、环境保护、环境卫生技术措施和管理要求，有施工各阶段平面布置图。

(4)项目应建立文明安全施工定期检查制度，由项目工程部组织各部门每旬对现场进行一次全面检查，检查出的问题在各自的安全检查记录上做好记录，检查情况通过评分表评定，每次检查结束后，项目工程部负责汇总各部门评定分值记录表，将评分汇总表及检查情况记录资料归档案项目安全管理办公室，做为公司每月考核项目的一项指标。并报项目经理，做为项目考核分包队的一项指标。

3、场容管理措施

(1)工地的围墙、临建、大门、标牌等统一执行公司现场标准，并保持整洁、完好、美观。大门口的施工标牌必须执行统一式样：长×宽不小于 700mm×500mm，

设置高度底边距，地面不低于 1.2M。具体要编制场容场貌实施计划。

(2) 场地大门内有施工平面布置图，布置合理并与现场实际相符。有安全生产管理制度板、消防保卫管理制度板、场容卫生环保制度等，内容详细，字迹工整规范、清晰。

(3) 现场内有排水措施，运输道路及现场场地平整坚实、畅通。

(4) 垃圾渣土及时清理。应在适当地点设置临时堆放点，定期外运，清除渣土垃圾物品，要采用遮盖防漏措施，远送途中不得遗撒。

(5) 施工完的部位应有有效的成品保护措施，制定成品保护制度予以保证，建立成品保护责任制，明确各类人员在成品保护方面的责任，并建立必要的赔偿奖罚制度，以推动成品保护责任制的贯彻，确保成品完好。

(6) 施工现场不许随地大小便。

(7) 现场施工临时水电要有专人管理，不得有长流水，常明灯。

(8) 工人操作地点和周围必须清洁整齐，做到活完脚下清，工完场地清，丢洒的砂浆混凝土要及时清除。

(9) 现场使用机械设备，要按平面固定点存放，遵守机械安全操作规程，经常保持机身和周围环境的清洁。机械的标记、编号明显，安全装置可靠。

(10) 清洗机械派出的污水要有排放措施，不得随地流淌。

第十章 雨季施工措施

1、做好现场排水系统，将地面雨水及时排出场外，修整主要运输道路及排水沟，需要时进出路面加铺防滑材料。

2、掌握天气预报，混凝土配合比应在测定砂石含水率后做出必要调整。降雨量中等以上时，禁止大范围浇筑砼，小范围浇筑时，必须采取防雨措施，备用编织布，遇雨采用临时遮盖确保砼的浇筑质量。

3、注意保护电源设备，并做好设备机具的防雨工作。现场机电设备应进行防雨遮盖，在雨前对室外电线、电缆检查有无破损、漏电现象。

4、重点做好避雷设施。切实做好接地措施，现场机电设备要做好防雨、防漏电措施。

5、各工长、施工队伍在雨季施工前必须对雨季施工安全、质量进行一次全面

交底，交底中的各项防雨措施必须处处落实。

6、大雨后要及时对现场进行全面检查，排除积水。

7、施工作业除遵守安全操作规程外还要指定雨期的特殊安全措施，落实雨期安全检查制度，作好安全交底，还要增强安全施工意识，人人懂得安全施工，会安全操作。

附表一：拟投入本标段的主要施工设备表

附表二：劳动力计划表

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况			
	土方工程	垫层施工	铺装工程	侧石施工
挖掘机司机	2	2	2	2
汽车司机	2	10	10	6
机械修工	1	1	1	1
测量工	12	6	6	6
土方工	2	20	30	5
钢筋工	2	10	8	8
砼工	2	30	4	4
机械工	2	8	10	10
其它	2	1	2	2

注：本计划表是以每班八小时工作制为基础编制的。