

质量、安全、工期环保保证措施

一、质量管理

1.1.1 质量方针

以一流的施工质量和工作质量为业主建造一流的工程，提供一流的服务。

1.1.2 质量目标

确保合格工程，争创优质工程。

1.1.3 具体指标

3.1全部工程达到现行国标和部颁工程质量标准，符合设计和规范要求，工程一次验收合格率达到100%，优良率达到85%以上，满足全线创优计划总要求。

3.2无条件服从业主、监理工程师及有关质检部门的监督管理，信守合同，精心组织施工。

1.1.4 创优计划

4.1用现行国标和规范约束质量行为，实行科学管理，使施工水平达到一定高度。

4.2成立以项目经理为组长、项目总工和质检工程师为副组长的创优领导小组，建立健全质量保证体系，做到有计划、有落实、有成果。

（质量管理机构图附后）

4.3强化全体员工质量意识，开展质量教育，实施精品战略，走质量效益并重道路。

4.4针对工程特点，制订各项工程的创优措施，在施工过程中，接受业主和监理工程师的监督，实行自检、互检和交接检制度，上道工序检查不合格，决不进行下道工序的施工，并定期不定期地进行质量检查。

4.5制订切实可行的质量检查程序，使施工生产过程始终处于受控状态。

1.1.5 管理措施

5.1 建立质量例会制度

自工程开工之日起，实行三级质量例会制度。项目部每十五天、工程队每十天、班组每七天召开一次质量例会，由质检工程师通报近期质量情况、存在问题，尤其是分项工程过程控制中、验评中存在的问题，例会针对存在的问题，提出整改计划，包括：纠正要求，执行部门，完成时间和检查部门。质量例会由项目经理、质检工程师主持召开，质量问题整改计划由总工程师签发。质量例会由质量员做好记录。

5.2 实行质量奖罚制度

工程施工中，针对各项质量标准、规范、制度执行情况，针对质量指标完成情况，按月对责任人员进行奖罚。由质量员依据情况提出奖罚要求，并填写质量奖罚通知单，由财务部具体实施。

5.2.1 项目部内部各主要部门预留质量保证金，与绩效工资挂钩，逐月考核，并落实考核奖惩办法。

5.2.2 建立日常措施，包括内业资料质量奖罚措施、施工现场管理质量奖罚措施、工程实物检测质量奖罚措施等。

1.5.3 建立健全质量保证规章制度

1.5.3.1 确立总工程师技术总负责、质检工程师质量把关制。推行公司行之有效的《施工技术管理条例》和《岗位责任制》，明确责、权、利，使施工操作规范化。

1.5.3.2 坚持质量双检制、隐蔽工程签证制、质量挂牌、质量讲评、质量事故分析等管理制度。

1.5.3.3 坚决实行工程质量一票否决制。

1.5.3.4 强化试验检测、监控手段，组织专题QC活动。充分发挥质检部门、工地试验室的作用，利用满足本工程的试验、检测仪器设备，在工程实施过程中，对各道工序及时准确地把关，对施工难点、新工艺等展开攻关，进行质量监控。

1.1.6 材料控制

1.6.1 材料采购前，根据总体进度计划、图纸和技术要求确定采购

数量，制订采购计划。材料采购清单应说明采购对象，采购清单须经项目部主管签字后方可发出。

1.6.2 以试验室为中心，通过检测是进入工地的材料符合设计和规范要求。所有由生产厂家供应的材料必须出厂合格证和必要的产品检验、化验单据，否则，不得在工程中使用。

1.6.3 每批进场的水泥、钢材等主要材料，向监理工程师提供供货附件，明确生产厂家、材料品种、型号、规格、数量、出厂日期及出厂合格证、检验、化验单等，并按国家有关标准和材料使用要求，分项进行抽样试验。

1.6.4 圬工及水泥砼所用中粗砂、砾石以及路基、路面材料，应按技术规范的要求进行相关试验，各项指标符合设计和规范要求并经监理工程师批准后才能使用。

1.1.7 技术措施

1.7.1 抽调有类似地区丰富施工经验的施工人员参建本工程。

1.7.2 充分总结以往类似工程的施工经验，结合本工程进行分析比较，扬长避短，有针对性地加以应用。

1.7.3 广泛收集国内外类似地区先进的施工资料和科研成果，有选择性地应用于施工中。

1.7.4 聘请当地有丰富实际施工经验的技术人员做顾问或现场指导。

1.7.5 每个分项工程开工前，技术部门应针对工程实际，制订详细的施工措施和方法，逐队、班组进行技术交底，在施工过程中，严格按照《施工组织设计》中编制的施工方案及技术措施进行控制。

1.2 防范公路质量通病的方案和措施

开工前，组织全体施工人员学习交通部《公路工程质量管理办法》及新交政法（2001）20号文《新疆维吾尔自治区公路工程路基下沉、路面破损、涵洞处跳车等质量问题责任追究规定》等文件精神，把质量通病的每一项防范责任和具体措施落实到有关领导、技术人员和施工人员

身上，并制定严格的奖惩制度，使人人都充分认识到其重要性。

1.2.1路基下沉预防措施

1.2.1.1高度重视路基压实施工质量，通过铺筑试验段获得技术参数来指导施工。

1.2.1.2路基填筑时，设置临时排水系统，防止路基在施工中或施工后遭水浸泡。

1.2.1.3按技术规范要求进行地表清理、压实，使基底达到压实度要求，非适用材料应予换填，换填深度不小于30cm。

1.2.1.4严格控制松铺厚度和最佳含水量，加强经常性的检测，做到松铺厚度超标时及时调整，填料过湿时则应翻松晾晒，过干时均匀补充洒水，达到或接近最佳含水量时再进行压实。

1.2.1.5加宽或原地面坡度较大填筑时，应挖台阶进行，台阶宽度不小于压路机的有效压实宽度，并做2-3%的内倾斜坡，以保证有效的搭接宽度。

1.2.1.6严格控制填料质量和分层厚度，每层松铺厚度不大于30cm，但不小于10cm。

1.2.1.7采用大吨位的压路机进行碾压，严格按先边后中、先轻后重、先慢后快的方法进行碾压，并保证必要的重叠宽度，做到无漏压、无死角。

1.2.1.8按检测频率进行试验检测，不合格段落及时补救和返修。每层压实后必须进行检测，待检测合格后再进行下一道工序。

1.2.2路面破损预防措施

1.2.2.1施工中，严格按《沥青路面施工技术规范》的要求进行施工。施工前，严格验收下承层，其各项指标达到设计和规范后才能铺筑沥青砼。

1.2.2.2粗细集料要合格，各项指标不超限，配料准确，混和料拌和均匀。

1.2.2.3透层油的洒布要均匀，不能过洒，亦不能漏洒，洒布后及

时封闭交通，避免粘附现象。

1.2.2.4碾压过程中，严禁施工车辆在尚未成型的面层上掉头和急刹车，禁止加油和加水，避免污染路面。

1.2.2.5碾压作业应在沥青混和料最佳温度下进行，保证压实机具行使速度和振幅按规范操作，使混和料获得最大密实度。

1.2.2.6沥青混和料铺筑完后，应按要求自然降温，雨天禁止铺筑。

1.2.3桥头跳车预防措施

1.2.3.1构筑物的台背回填，必须符合新疆交通厅《台背回填管理办法》的有关规定，并严格按图纸和监理工程师的要求进行。

1.2.3.2台背回填顺路线方向长度严格按照《台背回填管理办法》中之规定，顶部为距翼尾端不小于 $H \times 1.5m$ ，底部距基础内缘不小于 $2m$ 。填料即要能被充分压实，同时应具备良好的透水性。

1.2.3.3采用小型冲击夯回填时，其分层厚度不超过 $20cm$ ，压实度达到95%以上。

1.2.3.4分层填筑时，必须在上部结构完成后进行，应尽量保证摊铺厚度均匀、平顺，在雨季回填时，填筑面应做成3%-4%的坡度，以利于排水。回填应遵照两边对称原则，并做到在基本相同的标高进行，防止不对称回填造成偏压。

1.2.3.5基坑的回填，应在排干积水的情况下作业，回填工作应得到监理工程师的同意，靠路基的坡度应当挖成台阶，以便保证回填质量。

1.2.3.6不同土质应分层填筑，不准混合使用。回填土要经过选择，含水量要接近最佳含水量。

1.2.3.7在回填压实过程中，必须保证结构物完好无损。

二、安全措施

安全生产方针：“安全第一、预防为主”、“防消结合”。

2.1 安全生产目标及承诺

2.1.1 杜绝发生人身伤亡和机械设备事故。

2.1.2 杜绝任何火灾事故的发生。

2.1.3 无条件服从业主和监理的管理。

2.2 安全管理组织机构及职责

2.2.1 安全管理组织机构图（附后）

2.2.2 主要职责

2.2.2.1 项目经理是安全生产第一责任人。实行安全承包，进行奖励。

2.2.2.2 安全员负责日常安全工作。

2.2.2.3 安全领导小组负责本范围内的安全施工，处理出现的安全问题。

2.2.2.4 开展安全教育，使广大职工懂得安全知识，明确安全施工切身利益关系，提高安全意识。安全教育要经常化，开展班前安全讲话，班后总结的活动，使操作者保持高度警惕和清醒头脑，防止事故发生。特种作业人员进行专门安全教育，持证上岗。

2.2.2.5 进行安全检查工作。实行巡回检查监察制，安全人员实行跟班巡回检查，对违反安全规程、制度、规定者，分不同情况进行劝阻、教育、警告、停止作业，直至行政处分。定期举行安全大检查，查管理、查隐患、查预防措施，并认真总结评比和整改。

2.2.2.6 召开安全会议。项目部召开专门安全会议，掌握安全动态，分抓安全问题，提出安全要求。各工程队除召开专门安全会议外，在任何会上也要讲安全要求，布置安全工作。出现安全事故，及时召开安全分析会。

2.2.2.7 安全考核，达标与否与奖金挂钩。

2.2.2.8 系统工程原理，具体分析安全施工中出现的問題，采取切实可行的措施，并逐步完善，贯彻实施。

2.2.2.9 必要时开展安全知识竞赛等活动。

2.3 安全工作计划

主要依据安全方针、目标、施工内容、现场环境、天气等要求，并根据施工需要，用两种类型的计划（月计划，周计划）规定出有关的安全要求。

2.3.1项目人员在上任前要接受安全培训，安全培训分为两种，一种是在公司基地的培训，一种是在施工现场培训。

安全负责人及项目安全工程师负责一级培训。内容包括有关法律、法规，该项目的安全政策、安全程序、个人防护安全应急程序等。各单位安全员负责二级安全培训。内容包括该项目工程的所有安全管理规定和规章。

2.3.2特殊安全教育

在使用新的工艺、设备之前，安全工程师要制定安全技术操作规程，并同时负责培训教育工作。

2.4 安全检查制度

2.4.1每周组织一次现场安全检查。一经发现安全隐患应立即采取纠正措施。现场安全检查主要包括：施工设备、施工作业过程、施工人员、施工工程、材料管理等安全管理内容。

2.4.2项目部定期召集安全人员召开安全会议，交流安全管理情况，传达业主及上级主管部门的安全要求，总结安全工作。

2.4.3项目部编写并发布“安全简报”目的是通报违章操作行为、事故和事故隐患，分析事故原因，敲警钟。

2.4.4每月召开一次现场评比会，根据各单位安全工作好坏，挂出红、黄、黑标志。

2.4.5项目部每三个月评比一次，设立“安全施工先进单位”流动红旗。年底进行“评优”工作，并将评比结果行文公布。

2.4.6对于在安全工作中在现场不按操作要求去作，而造成损失的，造成事故和事故隐患的，视情节轻重给予不同程度的惩罚，充分利用经济杠杆的调节作用，进一步作好安全工作，确保安全目标的实现。

三、工期保证措施

3.1 组织保障

根据工程实际情况，安排2个机械化路基施工队和4个涵洞队，各队既各负其责，又接受统一指挥，密切合作。

3.2 机械设备、材料保障

3.2.1 项目部使用的检验、测量、试验设备在使用前均需按《计量管理制度》执行，需周期复检的要送至法定检定单位，检验后由专人负责贴上表明其标准状态的标志，不合格的则不准投入使用。

使用人在首次使用前要检查标验其合格证和有效期，任何人不得随意调整检验、测量和试验设备，专职的检验、测量和试验人员必须持证上岗，否则不得从事检验、测量和试验工作。

3.2.2 根据施工进度安排，制定机具、材料使用计划，对公司机械设备进行全面检修保养，确保最佳状态和设备完好率。所有设备、材料按使用计划提前一周落实到位，随时准备组织进场投入生产，并科学合理地进行机械配套和选型，充分考虑设备的适应性、先进性、经济性、可靠性，以最大限度地提高机械化施工程度。

3.2.3 项目部对材料供应方要进行评定，包括企业资质、供货能力、质保单、业绩信誉等，由项目部材料员实地调查。重要物资的要上报公司分管经理批准。对于合格产品，材料员每季将产品质量、服务质量供货情况等收集，及时反馈给公司材料部。采购物资进场后由项目部材料员会同质量员进行验证，包括数量、质保单、合格证等，该复试要进行试验后再使用。

3.3.3 劳动力保障

本工程劳动力投入估计高峰期达到每天200多人，考虑到施工期间团场有农忙时期，劳动力可能出现紧张，我们一方面合理安排生产，尽量安排机械作业，以减少劳动力的需要，另一方面通过合法手续，签订合同进行约束和提高待遇措施，保证必要的劳动力，维持正常生产，确保道路、管线施工优质、按时完成。

3.3.4技术保障

精心作好技术准备工作，施工前充分领会设计意图，熟悉施工技术规范及质量标准，施工中积极与建设方、监理、设计等部门联系，接受监督，发现问题及时解决。

3.3.5水电保障

利用县城现有的水、电源，沿新建路段建立水、电走廊，同时自备6台10T水车和若干12.5kw的发电机，以防停水、停电，确保生产。

3.3.6社情保障

妥善处理好周围群众关系，加强同当地政府部门、单位及附近居民的联系，及时将群众提供的有关问题上报业主及监理工程师，并协调处理。

四、环境保护措施

4.1在施工带以外，不准随意砍伐，推倒和轧压树木和植被，不准乱挖、乱采野生植物。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌。

4.2不准乱倒废油、废液，要集中送到指定地点处理，不准随便乱倒生活污水、垃圾，应将垃圾废弃物进行集中焚烧、深埋或送指定地点处理。

4.3尊重当地各族人民的习俗和生活方式、宗教信仰。

4.4所有垃圾及生活污水都应集中处理，尽可能不采用下渗的方式处理废水，以免破坏浅层水源。

4.5临时厕所应建在合理的地方，并做好消毒、灭蚊蝇的工作。