

第一章、编制说明及工程概况

一、编制说明

1、编制依据

1) 山东省新泰市禹村煤矿区矿山地质环境治理与生态修复示范县（第一批）项目第三标段工程招标文件等。

2) 工程建设标准强制性条文等国家现行的有关法规、文件。

3) 现场踏勘及市场调查情况。

2、编制原则

1) 确保工期的原则

根据招标文件中的工期要求，按施工工期略有提前的原则编制本工程的施工计划，科学组织，合理安排施工顺序，确保工期目标的实现，并以此为前提配备施工队伍、机械设备、劳动力、材料等，并不断地优化资源配置。

2) 确保施工质量、安全的原则

严格按照ISO9002质量体系标准对本工程进行质量管理，科学组织施工，施工中坚持高起点、高标准、高质量、高效率、严格要求的原则，确保工程质量及安全满足设计要求。

配备性能完好的施工设备以满足施工需要同，时配套我单位类似工程施工的成熟技术，少走弯路、努力降低工程造价。

积极推广新技术、新工艺、新材料的应用，按技术先进可行、安全可靠、经济合理的原则，结合本标段的实际情况，不断地优化施工方案。

安排施工经验丰富的专业施工队伍进场施工配，备充足的技术干部及技

术工人，坚持专业化施工。

3) 统筹兼顾、均衡生产的原则

实施网络化管理，科学合理地安排施工进度计划，在突出重点工程施工的前提下，搞好工序衔接、组织连续均衡生产。

4) 文明施工的原则

施工中深入地贯彻法制教育及环境保护工作正，正确处理施工建设与环境保护及交通畅通的关系，尽量减少施工对当地交通、居民生活及生态环境的影响，做到文明施工，树立公司的良好企业形象。

二、工程概况特点

山东省新泰市禹村煤矿区矿山地质环境治理与生态修复示范县（第一批）项目第三标段工程，建设地点在新泰市禹村镇九龙山附近。工程内容为塌陷地处理，主要包括矸石回填、平整，表面覆种植土，平地机平整等。承包方式为固定综合单价，以实际竣工工程量结算；工期要求为0 日历日；工程保修期:自竣工验收后一年。质量标准为工程质量达到招标人制定的《山东省新泰市禹村煤矿区矿山地质环境治理与生态修复示范县（第一批）实施方案》质量规定标准。资金来源为财政资金。

第二章、施工总体部署

第一节 施工部署

我们认真研究了该工程的招标文件及施工图设计，本着真诚合作、优质服务的精神，在全面理解有关文件的基础上，对招标文件所列的全部条款

表示接受和承诺。

首先，我们将充分发挥施工技术和人才优势，派遣具有丰富施工经验人员组建工程项目管理班子进行施工，根据该治理工程的特点以及场地的施工条件，可组织平行施工、顺序施工及交叉施工等形式开展施工工作，并在施工中注意对环境的保护，使施工对环境的影响降至最小程度；再次，公司通过向管理要效益，并贯穿于工程施工的全过程，切实保证工程的社会效益；最后，公司以高度的敬业精神，确保工程质量，赢得业主的信任；以高水准的科学管理，为本工程顺利完成提供可靠的保证。

明确施工计划和顺序，强化动态管理。保证关键工程，以提高企业综合经济效益为目的；保证工程质量，合理组织生产要素，达到均衡施工的目的。

施工总体部署措施：

1. 安排好全场性服务的施工设施，做好通水、通电、通路、通讯和场地平整，即“四通一平”工作，设立工程项目部，做好临时设施和场地搭建工作。
2. 建立内部生产要素模拟市场，由财务部专人负责保证项目所需财、物等资源，保证工程款的用途清晰明确，专款专用。
3. 本工程中标后，公司即着手对该项目部实行项目管理工作。规定项目经理的权限和职责，公司通过《项目管理条例》对项目进行宏观调控。同时，在开工前，项目经理部建立“横向到边，纵向到底，控制有效”的质量自检体系。项目经理、施工人员、质检人员、安全员、预算员、材料

员、作业人员层层签订质量、进度、安全、文明施工责任状，从而建立一个以项目经理责任制为核心的合同管理监督网络。

4. 如果我公司中标，我们将采取有力措施（包括在建设单位和当地政府部门的协助下），缩短施工前期准备时间，加快临时用地审批设施建设，保证施工进度。

一、工程目标

为了使本工程能按计划投产，达到业主的预期投资回报，根据业主对工期质量等方面的要求，结合我公司的各项管理措施，确定本工程的具体目标如下：

1、质量目标：工程质量达到招标人制定的《山东省新泰市禹村煤矿区矿山地质环境治理与生态修复示范县（第一批）实施方案》质量规定标准。在施工过程中，我方郑重承诺：绝对服从监理工程师的管理，严格按照施工图纸、有关部门设计说明和双方确认的施工组织设计精心施工，于我方违章施工所造成的一切费用、工期损失均由我方承担。

2、工期目标：我公司目标工期为90天。

3、安全目标：杜绝重大人员伤亡事故，重大设备事故、火灾事故及其他人为事故。

4、文明施工目标：严格按国家安全标准施工，力争保持工程区域内清洁卫生，遵守相应的管理机构对卫生和健康状况的要求。实行现场标准化管理。

5、服务目标：在施工过程中，满足业主对工程建设提出的各种合理要

求。在施工过程中，我公司选派优秀施工队伍，为业主提供满意服务，工程结束后，我公司将进行跟踪服务，认真做好工程的回访保修工作。

6、诚信目标：响应上级的号召，本着诚实守信的原则，我公司保证在施工过程中，绝不会出现拖欠民工工资的现象。

三、施工准备

1、图纸会审

业主将施工图纸交给施工单位后，项目部应组织有关人员进行图纸会审，弄清设计意图，找出不明之处，提出有关问题，将问题在施工前期得到解决，以便指导施工。

2、技术交底

在工程施工技术人员明确熟悉设计图纸后，工前应由项目部施工技术部门组织各班组作业人员进行技术交底，学习施工验收规范及有关标准，提出各分部、分项工程施工方法及施工措施，落实各分部、分项工程施工负责人，做到责任明确、担子上肩、层层确保施工质量、施工安全及施工进度。

开工前先对设计提供的测量控制基准点进行复测校核，无误后在路段内布置多个中线控制桩点和水准点，经与设计基准点联测达到精度要求后，即可作整条道路的控制点，以确保道路位置的准确无误。

3、资源准备

投入该工程施工的人员、设备、材料在指定的时间内必须按时抵达现场，各种设备进场前，必须认真检修，保证完好，做到动员调迁快速，尽早组织开工，确保工程施工正常有序运行。工程所在地电力充沛、电网密布，施工

用电采取从业主指定位置接出，自己安设变压器，以保证施工用电的需要。施工用水自甲方指定地点接入。施工地点通讯网发达，项目部与内外联系采用对讲机、手机及传真机等。

第三章 各分部分项工程的主要施工方法

我们认真研究了设计部门提供的施工图纸后我，们将该单位工程分为几个主要部分，包括测表层土推成堆、研石回填、平整、表面覆种植土、平地机整平的施工。

在施工以前，测量人员在与业主方、监理单位等交验水准点和坐标基准点后，对在本工程施工范围内的桩位进行必要的保护并，及时做好导线复测，导线点的加密，水准点的复测和加密等测量工作。

场区内按施工情况需要增设水准点测，量精度按不低于二级水准测量精度进行测量。

为了确保设计的等高线位置和标高，必须有严格的检查和检测制度，施工控制测量成果，自检和驻地监理审批，向监理工程师提出检测申请。检测均按照规定的同等级精度作业要求进行，及时提出成果报告，一般检测差应小于 2 倍中误差。

根据控制点所测得的数据进行平差计算，求得边与角的中误差，满足测量精度要求后方可使用。

根据高程控制点，用水准仪引测高程，并将高程测设标注到绘制的测设

图上，用以计算土方工程量。

一、表层土采用推土机等机械推成堆，人工辅助清理，推土深度最大为 30 厘米。施工中必须严格按照施工规范操作。堆土不得影响下道工序的施工，堆放整齐。

二、矸石回填、平整

原有地块低洼地带用矸石填充、压实平整。

矸石用自卸汽车运到现场，按先预先计算用量分摊卸放。矸石摊铺时应将直径大于 15cm 的大块剔除。当天进场的矸石应当天用推土机或装载机摊铺、人工找平，再用振动压路机压实，压实度应达到设计要求。

填充前，将基层上的杂物全部清除，并洒水湿润。或采用细集料作嵌缝处理。采用压路机碾压。经过整平和整型，按试验路段所确认的压实工艺，在全宽范围内均匀地压实至重型击实最大密度的96%以上。

按批准的方法做密实度试验。被检验的材料没有达到所需的密实度、稳定性，则重新碾压、整型及整修。

凡压路机不能作业的地方，采用机夯进行压实，到获得规定的压实度为止。

两段作业衔接处，第一段留下5-8m 不进行碾压，第二段施工，将前段留下未压部分与第二段一起碾压。

碾压注意事项：基层矸石经摊铺和整型后，应立即在全范围内进行碾压，每道碾压应与上道碾压相重叠，使每层整个厚度和宽度完全均匀地压实到规定的密度，压实后表面平整无轮迹或隆起。碾压过程中，矸石的表面

应始终保持潮湿，如表面水蒸发得快，应及时补洒少量的水。初压时要及时找平，高处铲平，低处先挖松、洒水，再填补混合料，然后再碾压成活，切忌贴薄层找平。施工完成后应立即进行洒水养生，以保持潮湿状态，养生时间视季度而定，一般不应少于5d。

三、种植土

在施工前根据本工程特点，填方土料的种类、密实度要求、施工现场条件等合理确定填方土料含水量控制范围、虚铺度和压实遍数等参数。

施工前，根据图纸要求做好水平高程标志布置，每隔一定距离钉上水平桩，堆高部分根据设计要求设置标高杆。根据现场条件确定土方机械、车辆的行走路线，并事先经过检查，必要时进行加固加宽等准备工作。

填土前，认真做好土质检验工作。对回填土料的种类、粒径，有无杂物进行检查，以及土料的含水量控制在设计范围之内。

土方运输过程中加强组织协调，写土地点要明确，施工现场要有专人指挥调度，施工人员随时指点，避免混乱和窝工。种植土填垫过程中要全程监控，并随机抽样化验。

覆土进行分层铺摊：每层铺土的厚度根据土质、密实度要求和机具性能来确定。

碾压时，轮(夯)迹相互搭接，防止调压或漏夯。长宽比较大时，填土将分段进行。每层接缝处作成斜坡形，碾迹重叠0.5—1.0m左右，上下层错缝距离不小于1m。

在机械施工碾压不到的填土部位，将配合人工推土填充，用蛙式或柴油打夯机分层夯打密实。

土方每层压实后，按本工程规范规定进行环刀取样。测出干土的质量密度，达到要求后，再进行上一层的铺土。

四、平地机整平

覆土完成后用平地机整平。现场工作时，必须有专人指挥。行驶时，必须将刮刀和齿耙升到最高处，刮刀两端不得超出后轮胎外侧。旋转刮刀时应注意刮刀不能触碰轮胎和机身。施工和行驶中严禁驾驶室外及踏板或工作装置上载人。行驶中不准他人扒车或跳车放弃驾驶。

第四章、工程投入的主要施工机械设备情况、主要施工机械进场

（一）主要机械设备配备计划

本工程主要机械设备的选择使用，应本着实用、安全、经济以及能够充分满足各阶段工程施工需要的原则。主要施工机械配备详见附表。

（二）主要施工机械设备状况及进场时间计划

在接到业主中标通知书和业主指令后即按施工顺序开始准备施工机械的进场、调试，确保本工程顺利开工，施工机械设备根据施工需要，通过公路运输运达现场，确保施工顺利进行。

在施工过程中，将根据各阶段施工需要，及时对施工机械设备进

行补充和调整，以做到最合理的配置，满足施工需要，确保既定工期目标实现。

本工程配备的各种仪器设备在开工按施工需要内运至现场，并在施工过程中根据具体情况及时补充与更新。

关于施工机械设备的大致安排，现将有关事项说明如下：

施工机械设备的周期计划，根据本工程任务量大小，以及我们对该工程的《施工总体进度计划》等综合因素编制而成；

具体的进场时间既考虑了工程本身实际需要，又适当留有富余余地；

实施过程中，如监理工程师对施工机械设备的进退场安排存有异议，我们将随时按照监理工程师的意见进行调整。

（三）机械调度计划的保证措施

1 专设机械供应组

施工现场所需的机械，根据施工组织设计审定的机械需用计划，机械供应组向机械经营管理单位签订租赁合同后按时组织进场。

2 机械施工组织准备

机械施工组织准备以施工进度计划为依据，有利于施工指挥、调度和协作。

机械作业班组应根据施工进度计划确定，并在实施中根据施工进度情况随时调整，以保证按时完成施工任务。机械作业班组可分为单班制、双班制和三班制。本工程计划采用双班制,以达到最佳效率配置。

根据机械数量及作业班次配备相应的维修力量。机械数量较多的施工现场应设置维修所，维修人员一般为操作人员的1/3—1/4，工种应根据需要配备，维修机具也应尽量配套。

3 机械计划的协调

机械施工进度计划和维修计划的协调：在编制机械施工进度计划时，对于施工高潮阶段，保养、修理应穿插进行，保养、修理周期也可适当提前或滞后。根据施工需要进行合理调节，使机械施工与维修作业基本均衡。

机械施工作业计划和供应计划的协调：机械施工作业计划的执行，决定于各项供应计划的实现，为此，把材料、配件等供应计划统一在施工作业计划中，使机械施工计划有可靠的物资保证。

机械施工计划应留有余地：机械施工中存在一些不可预见因素变化（如气候、不明地质以及事故等），施工中须随之调整。

4 机械施工组织调度

机械施工组织调度应以施工进度计划为依据，对机械施工过程中各阶段、各工序进行组合排列和协调，以达到机械施工的连续和均衡，其要点如下：

全面安排配套：全面了解和掌握机械施工进度以及影响进度的有关因素，统筹安排，合理调节。

合理组织：合理组织机械施工必须把空间组织和时间组织结合起来，作出统一的施工组织设计。如流水作业，可按照工序或机械种类

合理布置，要求达到：工作面排列系统化，机械运行单向化，作业时间同步化，以缩短机械作业循环时间，提高生产率。

正确调度：在施工过程中，当某一工序的机械发生故障或某一计划失调时，应从劳动组织或技术上采取措施，进行调度。为此，应广泛收集施工过程中的各种信息，综合分析，采取果断措施；还应建立信息反馈系统，提高组织调度效率。

（四）施工机械的维护和保养

认真执行施工设备的定期保养制度，做好清洁，紧固调整、润滑、防腐等保养作业。

按机械设备保养规程，大型机械的一级保养和中小型机械的各级保养由操作人员承担，并填写定期保养记录，大型机械的二级以上保养工作，由维护人员进行保养，完工后由机械工长负责查验后签认。

认真执行定期检验维护制度。以维护人员为主，操作人员为辅，进行设备清洁、检查、补给、润滑、紧固、调整的维护作业，完工后由机械工长负责查验。

（五）施工机械的监督检查

施工机械操作人员要认真做好交接班记录，机械工长对交接班记录进行监督检查

我公司工程部每季度对施工机械进行一次检查。

（六）施工机械的使用

施工机械的操作人员必须经过专业培训、考核、取证，持证上岗。

操作证每年复查一次，无操作证不得上机操作。

操作人员遵守安全操作规程。施工机械在使用过程中发现异常情况应及时停机，并报使用单位或主管领导，及时组织检修，排除异常情况后方可使用。

实行定机、定人、定岗位的“三定”责任制，施工机械的使用、维护、保养落实到人。

在施工生产中，使用的机械应保持技术性能良好，运转正常，各安全装置灵敏、可靠，失保、失修或带病的机械不得投入生产。

第五章 劳动力安排计划

根据预算定额，结合施工区人工劳动量的具体情况、工程平面特点、施工进度计划，本工程不同施工阶段劳动力配置计划见附表。

对进入施工现场的施工队伍进行资格审查，施工班组必须配备兼职质安员，对员工进行岗前教育。

对已进入施工现场的人员实施动态管理，为确保施工队伍的素质和人员相对稳定，不允许施工班组擅自扩充和随意抽调施工人员。

未经项目部进行质量、安全培训的操作工人，不允许上岗。加强劳动班组的管理，凡进场的劳动班组须配备专职协调员。

劳动力的组织和管理直接影响工程能否顺利完成是，施工管理的关键之一。

为实现管理目标，拟采用以下有关措施：

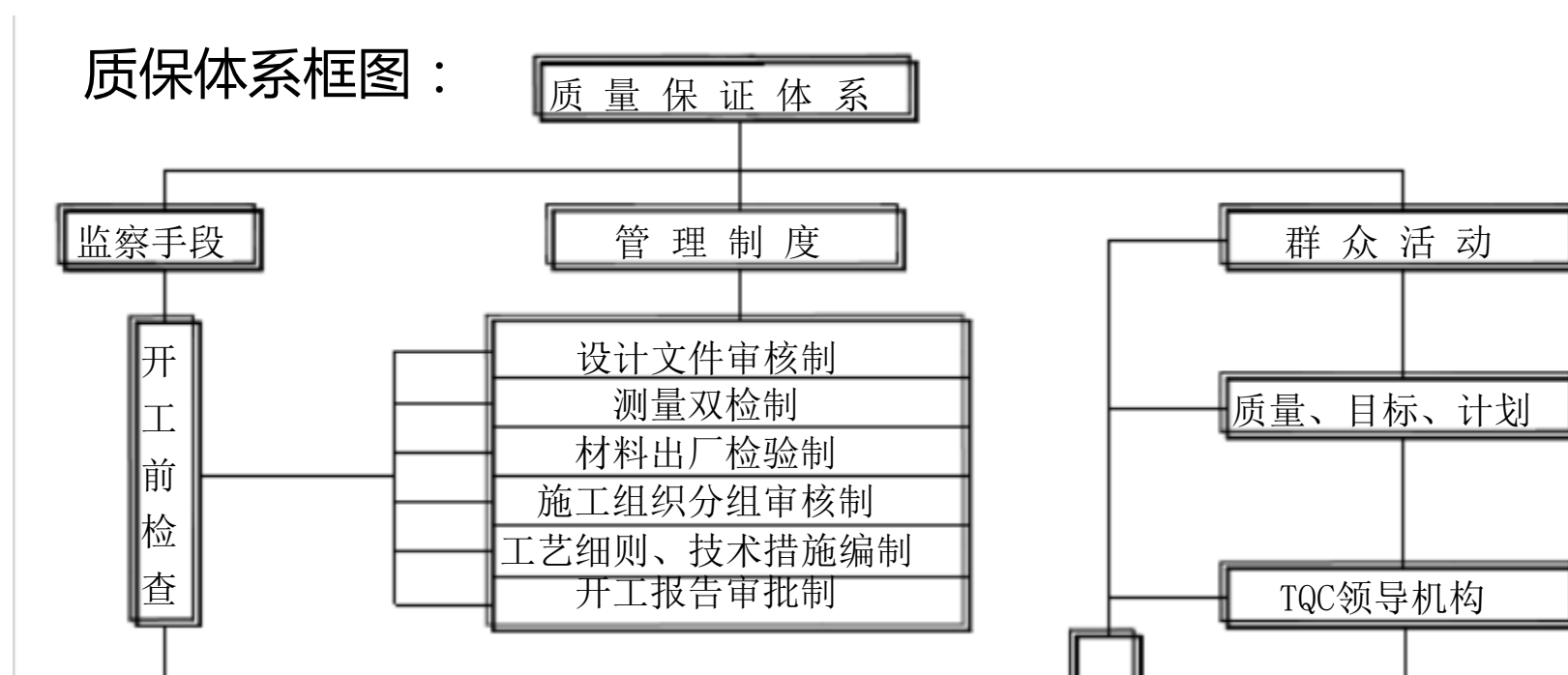
施工现场项目经理及主办工长要做全盘考虑，认真学习和研究施工图，领会设计意图，拟定出本标段工程各阶段施工所需投入的人力，以及进出场的时间，做到心中有数，减少盲目性，避免造成不应有的人员紧缺或窝工。

在使用人力上实行竞争上岗的制度。

具体劳动力计划见附表。

第六章、确保工程质量的技术组织措施

在本工程项目实施过程中，我们将按照ISO9000标准的质量保证模式，建立质量管理体系程序化文件，编制质量管理手册，实行质量管理。以设计文件的要求，施工技术规范的规定为质量管理的依据，以创合格工程为质量管理的目标，实行全员、全面、全过程的科学的质量管理。



A、生产要素的质量保证措施

1、人员质量保证措施

(1) 选派组织能力强，施工管理经验丰富的项目经理，副经理，选派专业素质高，工作作风严谨的项目总工程师担任本工程的行政技术负责人，从管理上、技术上提供人力资源方面的质量保证。

(2) 各科室负责人、专业工程师都是曾经参加过类似工程建设的骨干。他们有多年的工作经历，都具有丰富的施工经验，有较强的事业心，工作责任感。特别是测量、质检、试验工程师，他们都曾接受过专门的培训。

(3) 所有重要岗位均需持证上岗，并保证人员相对稳定。

我们有一批参加过道路建设的队伍，我们将择优汰劣，尽量使其从事的施工项目单一化，原则上做到定人定岗以此提高他们的生产技能和专业水平，提高生产熟练程度和稳定施工质量。重要工序与工艺进行专门的培训，

树立质量第一、争创全优和精品工程的思想。

(4) 组织全体员工认真学习本工程关于质量管理的文件，使全体职工明确本工程的质量目标，牢固树立质量第一的思想，全员参与质量管理。施工前必须进行详细的技术、质量和安全交底确保方案顺利实施。组织施工人员不断进行技术交流和技術完善，不断总结质量管理经验，提高技术水平和质量管理水平。

(5) 参与本项目施工的队伍技术能力强、设备完备、人员充足而精干、精神状况良好，且能得到公司各方面有力的支持。因此，本队伍充分具备保证本标段工程质量和工期的各种条件。

2、设备质量保证措施

(1) 配置性能优良的施工设备

为了确保本工程合格、按期完成，拟在本项目投入性能优良的设备施工。主要有平地机、推土机等。从设备硬件上提供本项目资源上的质量保证，并保证机械设备有良好的出勤率和最优的安全保障配，备一定的修理人员跟班作业，确保工程设备处于最佳运行状态。

(2) 配备足量的、能满足本项目精度要求的测量仪器（全站仪、自动安平水准仪均为高档设备），定期检查、校正仪器避免由于仪器的误差而影响工程质量。

(3) 组建设备齐全的试验室

工地试验室必须在计量部门、质量部门验收合格后方可进行各项工作。

(4) 电算设备

项目部技术处配备充足的电算设备和管理计算机软件对，施工资源进行管理，对工程质量进行控制、评定。对测量方案进行论证，对测量统计数据进行分析，运用计算机管理工程形象进度等。

3、材料质量保证措施

材料质量是工程质量的基础，优材保优质。材料采购要严格把住质量验收关，严格审查材料质保单，同时按有关规定抽样检查，只有符合设计以及国家有关规范要求的才能入库和使用。材料采购前，先对供货厂商进行考查，对规格、质量标准进行验收，报监理工程师审阅同意后才予采购，对不合格厂商的材料不予采购。每批材料运到工地后（使用前）均需按规范要求对产品出厂合格证，产品材料质量保证书、产品说明书进行核实验收，抽样检测。建立材料档案，定期清理库存，不准使用过期变质材料。

B、质量检查、控制程序

1、尊重和绝对服从监理工程师及其代表，根据合同条款要求，在工程师及其代表监督和指导下施工，并如实向监理工程师汇报进度和质量情况。

2、建立检验和试验程序文件，按程序规定对施工全过程进行检验，并按程序规定的种类、格式和方法予以记录、归档。

3、测量组拟定施工测量实施方案，负责控制网点的自检、施工全过程的测量放样及测量验收工作，并提交工程师进行审核。

4、试验室随时检查原材料产品质量检验证，做好各项原材料试验、施工中抽样试验，运用统计技术将其数据经计算机分析后，报质检科审批。

5、施工班组技术人员或自检人员在每一分项工程完工后进行质检，并

填写质检表格交质检科。质检人员在审核试验资料，自检资料及其它相关资料无误后，到现场进行复检并填写报检通知单报监理工程师验收。

6、开工报告中的施工方案，必须经质量管理小组审核，认为其方案可行性有质量保证措施后方可报监理工程师施，工中施工方案的改变必须经总工程师和监理的批准。

7、质检员、试验人员应严格实行跟班作业，工程关键部位以及经工程师批准“三班制”施工等工程，必须有自检工程师守候现场。

8、每一工序完工后，应及时对施工场地进行清理，以免残留物对下道工序产生质量影响。

9、对于连续施工工序，交班质检人员应就本班施工质量情况以及需要注意事项向接班人员作详细说明，并认真填写交接班记录。

10、严格施工规范标准、业主要求与格式分项分单元整理并保存好所有原始资料。

11、各隐蔽工程除应有质检资料外还要有相应的照片、录象资料。

12、定期检查、校正试验检测测量仪器，避免由于仪器设备的误差而影响工程质量。

C、工程施工过程中的质量保证措施

1、制定科学、合理、技术含量高的施工方案

我们将总结经验、发扬优势、改进不足，努力挖掘潜力，发挥已施工完成和在建的多类工程经验优势，制定科学有效的施工技术方案和工艺，并用先进的电算软件进行优化，以迎接本工程挑战的挑战，确保精品工程的实现。

本队伍将在本项目中以优质、高效、按期完成工程施工为目的，实行严格而科学的施工管理，进行大胆但严谨的技术攻关，实施合理且有效的施工组织。建立并运行本项目的质量保证体系，解决施工中的关键和难点问题，落实针对工期目标的工期计划，克服不利天气条件对施工的影响等方面的工作。

分项工程开工前，主动向监理工程师提供本工程有关部分的施工组织设计和工艺说明，经监理工程师审批后，精心实施。

D、质量与经济挂钩的奖惩措施

1、制定严格的质量管理条例，工程质量与个人效益挂钩。质量领导小组每月至少进行一次全面质量检查和评分，并将结果予以通报。此结果将是核实各施工区奖惩的首要依据，如果因人为责任引起的质量返工、报废一次损失在 5000 元以下的在当事人工资、奖金中扣除，超过 5000 元按公司（质量管理办法）执行。各施工区质量自检小组每天进行质量小结，每周进行一次自检自评，并将结果报质量领导小组，此结果亦是职工、民工取得报酬的重要依据。

2、实行质量一票否决制，凡不合格工程一律推倒重来，并追究其责任人的责任。当质量与进度发生矛盾时，必须确保工程的施工质量。

3、采取各种途径，提高施工人员技术素质。利用雨天和施工间隙，请工程师代表讲授技术要求和施工操作方法，组织技术比赛，并适当派员外出学习，及时掌握工程施工的一流工艺和技术。

4、如出现施工质量事故，由总工程师或自检工程师组织有关人员对事

故原因进行分析，确定事故的程度与等级，计算事故的经济损失，预测事故的社会影响，提出缺陷修复方案和质量整改措施，报工程师批准后实施。对事故责任都将予以经济处罚、通报批评、直至勒令其离开工地，以杜绝类似事故再次发生。实行谁主管，谁负责，并根据国务院的有关规定，对工程质量实行“终身责任制”。

E、质量的通病的防治措施

1、回填压实的质量通病及防治

超厚回填，倾斜碾压，填料不符合要求等均造成回填土达不到标准要求的密实度。

(一)超厚回填

1. 现象：不按规定的虚铺厚度回填。严重者，用推土机一次填平。

2. 危害：不能将所铺层厚内的松土全部达到要求的密实度。

3. 原因分析：

(1)施工技术人员和操作工人对上述危害不了解或认识不足。

(2)技术交底不清或质量控制措施不力。

(3)施工者有意偷工不顾后果。

4、治理方法：

(1)加强技术培训，使施工技术人员和操作人员了解分层压实的意义。

(2)要向操作者作好技术交底，使填方的虚铺厚度不超过有关规定。

(3)严格操作要求，严格质量管理；惩戒有意偷工者。

(二)倾斜碾压

1. 现象：在填筑段内随高就低，使碾轮爬坡碾压。

2. 原因分析：在填筑段那未将底层整平，即进行填筑。

3. 危害：碾轮压实重力产生分力损失，在纵坡上使碾轮重不能发挥最大的压实功能，坡度越大损失的压实功就越大。

4. 治理方法：在工作范围内，应采用水平分层方法填筑。分段填时，应分层倒退留出台阶。台阶高等于压实厚度，台阶宽不小于m。

(三)挟带大块回填

1. 现象：在填土中带有大砖块、大石块、大混凝土块、大硬土块。

2. 危害：填土中挟带块状物，妨碍土颗粒间相互挤紧，达不到整体密实效果。另一方面块状物支垫碾轮，产生叠砌现象，使块状物周围留下空隙，日后发生沉陷。

3. 原因分析：

(1)不了解较大块状物掺入土中对夯实的不利影响。

(2)不愿多运弃土方和杂物。

(3)或交底不明确，或控制不严格。

4. 治理方法：

(1)在回填土交底中要向操作者讲明带块状物回填的危害，使操作者能自觉遵守。

(2)要严格管理，对填土中的大砖块、大石块、大混凝土块要取出，对大于 10cm 的硬土块打碎或取出。

(四)挟带有机物或过湿土的回填

1. 现象：在填土中含有树根、木块、杂草或有机垃圾等杂物，或过湿土。

2. 原因分析；

(1)填土中不能含有机物质，本是最基本常识，主要是施工操作者技术素质过低，管理者控制不严。

(2)取土土源含水量过大；或备土遇雨，造成土的过湿，又不加处理直接使用。

3. 危害:有机物的腐烂，会形成土体内的空洞。超过压实最佳含水量的过湿土，达不到要求的密实度，都会造成路基不均匀沉陷，使路面结构变形。

4. 治理方法：

在施工前要清除地面杂草、淤泥等，过湿土及含有有机质的土一律不得使用。

过湿土，要经过晾晒，降低至接近最佳含水量时再进行摊铺压实。

第七章、确保安全生产的技术组织措施

一、安全管理目标

达到“三无”：无交通、火灾、人员伤亡事故；“一杜绝”：杜绝重大安全责任事故。

二、安全保证体系

根据本工程项目的特点及项目经理部组织情况，切合实际的设立安全生产委员会，项目经理为安全生产第一责任人，主管生产的项目

副经理任副组长，按施工人员的 2~4% 配备专职安全员，并在项目部设安检工程师，各生产班组设安全员。从组织机构、思想保证、施工技术、规章制度等方面严格控制安全生产。

三、安全保证措施

1、组织保证措施

建立施工项目安全组织系统——项目安全生产委员会；

建立与项目安全组织系统相配套的各专业、部门、生产岗位的安全责任系统；

2、思想教育保证措施

认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》以及上级机关有关规章制度、指示和决议，并组织检查执行情况；

对全体职工进行思想教育，树立良好的职业道德，明确安全与生产的关系，充分了解国家政策与方针；

带全体职工认真学习和贯彻安全生产法规和制度，严格遵守劳动纪律；

针对不同岗位，不同工种的特点对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门

的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训，不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备。

特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业。

制定安全生产教育培训计划，定期轮训，使安全教育贯穿生产全过程；

3、 制度保证措施

安全组织制度—建立积极有效的安全生产管理机构，切实可行的把安全意识落实到位；

安全生产责任制度—以岗位责任制为中心，任务到人，责任到人，奖罚分明；

安全教育培训制度—坚持定期进行安全学习活动，学习安全生产法、劳动法及其他安全管理法律、法规。分专业、多层次组织进行各项安全操作技术规程培训。对施工现场安全隐患以及场内外的安全事故展开讨论，总结反思，做到警钟长鸣，防患于未然；

安全生产值班制度—做到时时有监督，分分讲安全；

安全生产奖罚制度—提高员工安全生产警惕性与责任心；

安全保证金制度—为安全生产提供所必需的资金保障；

安全技术措施的编制、实施、总结制度—切合实际的科学的编制安全生产技术措施、并予以实施、定期总结；

安全生产检查验收制度—定期、不定期的进行安全检查、评比，

及时发现和处理不安全因素，杜绝违章作业和违章指挥；

安全生产资料归档、备案制度—统计数据、总结经验，更好的实施安全施工。

4、安全技术保证措施

(1) 一般施工安全技术措施

a)了解工程设计对安全施工的要求及工程自然环境和施工环境对施工安全的影响，制定切实可行、行之有效的安全技术措施，并严格履行审批手续，送安全部门备案。

b)组织有关部门进行现场调查，做好列化施工场地平面布置，现场的办公生活区、机械检修区、施工作业区及施工道路等主要生产和生活设施均要符合相应的技术安全措施；符合防洪、防火、防暑等安全和卫生要求。

c)场地内排水畅通，施工便道符合安全技术标准要求并认真维护。根据工地情况，布置安全防护设施和统一的安全标志（牌）。对重点作业场所，应悬挂警示标牌。

d)夜间施工时保证有良好的照明条件；

e)临时便道要经常养护、确保畅通，在既有交通道路交界处必须设置安全标志，所有运输车辆通过城镇时应和有关方面协商，制定相应安全措施；

f)采用新技术、新工艺、新材料、新机具和新方法的时候，必须制定相应的技术安全措施，经批准合格后贯彻执行；

i)参加施工的所有员工均应定期进行安全考试，合格后方可上岗操作；

j)施工所用机具和劳保用品应定期进行检查和必要的试验，保证其经常处于良好状态，避免安全隐患；

k)依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。

l)施工中经常和气象部门取得联系，及时掌握气象预报，作好防范工作；

m)每一工序开工前，做出详细的施工方案和实施措施，报总工程师、经理审批后，及时做好施工技术及安全工作的交底，并在施工过程中督促检查，严格执行。

n)施工操作人员进入现场施工时，必须戴安全帽。

o)设专职工程技术人员做好地质描述，搞好量测信息反馈，正确指导施工，确保施工人员、设备的安全。

(2) 施工用电安全技术措施

a)加强施工现场用电管理。各种施工机械和电气设备均设置漏电保护器，确保用电安全。变压器等电器均应有安全保护屏障（围栏），线路架设高度和照明度必须符合标准，严防行走运行机械损坏电线路、毁机伤人。

b)线路架设要严格按照《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005 的规定执行，施工设施最高处与外电架空线路的垂直距离应不小于规定，沿地面敷设的电缆不得老化脱皮，过路处要穿管保