

中铁二十一局济青高铁工程部 二分部平安风险管理方法

一 编制的目的及依据

为了切实筑牢平安大堤，做到平安管理的“软件升级，硬件加强”，实现“平安第一、百年大计”的宏伟目标，中铁二十一局济青高铁工程部二分部，根据铁路总公司《铁路建设工程平安风险管理暂行方法》（铁建设【2021】162号文件）及中铁二十一局集团公司相关文件要求，为了实现平安质量零事故，落实施工风险责任，确保风险工点的施工平安，促进施工平安持续健康平稳开展，加强中铁二十一局济青高铁工程部二分部现场施工的平安风险管理，特制定本平安管理方法。

二 管理机构及职责

1 组织机构

中铁二十一局济青高铁工程部二分部成立平安风险管理领导小组：

组 长：钮根林

副组长：张留柱、张旭、蔡晨曦、张建强、郭彦超

组 员：雒江涛、康宏林、王志刚、韩湘成、王昱龙

平安风险管理领导小组负责中铁二十一局济青高铁工程部二分部管段内所有工程施工平安风险管理工作，负责制订平安风险管理实施方法；建立平安风险管理台帐；建立健全平安风险管理监督保证体系和平安风险监控网络。领导小组下设办公室，办公室设在工程分部安质部。

2 安质部职责

1) 施工期间风险评估与管理的归口管理部门，负责实施风险评估与管理的工作；

2) 负责制定本工程部管段内的?施工阶段风险管理方法及实施细则那么?；

3) 检查催促各架子队风险处理措施的落实情况；

4) 制定本管段?施工阶段风险评估报告？

5) 完成风险评估报告，提出风险评估结果；

6) 监督、协调各架子队处理风险评估与管理工作中的有关问题；

7) 对施工阶段风险实时监测，定期反响，随时与相关单位沟通；

8) 根据风险监测结果，调整风险处理措施。

9) 根据风险评估结果，编制各种紧急情况下的应急预案，完善快速反响机制，并进行演练；

10) 负责对专业架子队进行技术交底，对作业人员进行岗前教育培训。

3 工程部职责

1) 根据施工图风险评估结果修正完善施工阶段风险评估报告，经内部审核后报监理单位西二指审查后批准；

2) 检查风险评估报告中处理技术措施的执行情况；

3) 参与工程风险评估工作，根据工程风险评估结果制定有针对性的技术措施；

4) 负责与相关单位及小组成员的沟通。

4 物资设备部职责

1) 在进行设备物资管理的同时，为平安生产做好物资设备方面的工作。

2) 重要劳动防护用品的采购和使用必须符合国家标准和有关规定，执行本系统重要劳动防护用品定点使用管理规定。

3) 定期检查劳动平安防护用品的使用情况，对于不符合平安要

求、过期的平安防护用品及时予以淘汰、更换。

4) 建立平安防护用品发放使用台账，动态跟踪，及时反响平安防护用品的信息。根据各自的职能履行相关的风险评估与管理职责。

5 其他各职能部门职责

根据各自的职能履行相关的风险评估与管理职责。

6 架子队职责

1) 对施工阶段风险实时监测，定期反响，随时与相关单位沟通；

2) 对于风险工点，超前做好准备工作，实时监控，并做好相关人员培训；

3) 根据风险结果，调整风险处理措施。

4) 按照批准的专项施工方案编制施工作业指导书和作业标准，组建专业作业班组，配置相应机械设备，严格按专项施工方案组织实施，并派专职平安风险管理人员现场监督。如果在工程分部没有与各设备管理单位签订施工平安协议的情况下，各架子队、班组必须禁止一切施工，否那么被各设备管理单位、济公司定为黑施工，将被处分50-100万元。

5) 负责对专业作业班组进行技术交底，对作业人员进行岗前教育培训。

三 施工阶段平安风险评估及管理

施工阶段平安风险评估与管理的实施主体是架子队，按照业主、中铁二十一局济青高铁工程部和规定和要求实施风险管理。施工阶段积极开展以平安风险评估与管理为重点的培训工作，注重环境风险，兼顾质量、工期、投资控制等风险，根据不同施工阶段的任务、目的和要求，针对各架子队的工程技术特点，确定评估与管理对象、目标和方法。其管理要点如下：

1 施工阶段应在设计院风险评估报告的根底上，结合实施性施工组织设计，对各架子队的风险进行梳理，重点审查风险等级及采取

的相应工程措施是否全面，合理。

2 施工阶段风险评估内容和成果应满足指导施工过程中进行风险控制的基本要求。

3 施工阶段根据设计阶段风险评估结果，依据施工地质、资源配置及实施方案进行再评估，提出相应的施工措施，着重于施工管理、措施评价和落实，主要包括：

1) 在设计阶段风险评估的根底上，结合环境和地质条件、施工工艺、设备、施工水平、经验和工程特点等，对新出现的风险进行识别，再结合风险评估结果，针对各类风险目标提出风险应对措施，并对识别且处理后的风险进行风险监测。

2) 施工中，对风险跟踪管理，定期反响，随时与相关部门沟通。

3) 在施工现场公示识别的风险，其内容包括风险描述、监测方案，应急预案、责任人等。

4 中铁二十一局济青高铁工程部二分部平安风险管理范围主要包括桥梁高墩大跨及连续梁施工。根据事故发生的概率和后果程度，参照铁路总公司、济青公司风险等级确定标准，分为高度风险、中度风险、低度风险三个级别。其中：高度风险工点包括连续梁施工、大型机械设备施工等施工工程；中度风险包括高墩大跨施工；低度风险包括一般桩基、承台、墩身施工工程。

四 风险管理制度

1 风险工点领导包保制度。

对风险工点实行包保领导包报制度工点的检查，工程分部领导每月检查不得少于6次，并及时处理施工中的各种平安隐患问题。如包保工点发生质量平安事故，依据相关规定追究包保人员的责任。

2 实行风险工点干部带班作业制度。

风险工点带班作业主要由工程分部班子成员、部门负责人轮流带班作业；严格执行技术和平安管理人员跟班作业制度。

3 实行风险工点平安隐患挂牌督办制度。

对检查发现的风险工点平安隐患实行挂牌督办。对查出的问题，要分清原因，界定责任，严格处理，明确整改时限、责任人和复查责任人，逐一登记销号，实行闭环管理，确保整改到位。

4 实行风险工点关键工序影像记录制度。

各架子队在实施过程中，必须严格按照设计资料要求的风险控制和防范措施进行施工。涉及关键平安风险控制过程和重大问题整改环节，质检工程师自检和监理现场检查均须进行影像记录，留存影像检查资料作为施工和监理日志的组成局部，加强风险控制过程记录的可追溯性。

5 风险处理制度

1) 根据工程风险评估结果，按照风险评估准那么，提出风险处理措施，风险处理根本措施包括风险接受、风险减轻、风险转移、风险躲避等。

2) 根据风险处理结果，提出风险对策表。风险对策表的内容应包括初始风险、设计或施工应对措施、残留风险等。

3) 对风险处理结果实施动态管理，当风险在接受范围内，当风险不可接受时，应对风险进行再处理，并重新制定风险管理方案。

五 施工平安措施

1 桥梁工程施工平安的措施

1) 结构复杂的大型桥梁施工，应对施工平安做专项调查研究，并制定相应的平安技术措施。单项工程〔包括辅助结构、临时工程〕开工前，应制定平安细那么，向施工人员进行平安技术交底。对桥梁施工中的辅助结构必须进行平安检算，并考虑采取相应的平安措施。

2) 桥涵施工前，应对现场、机具设备及平安防护设施等，进行全面检查，确认符合要求后方可施工。

3) 严格按施工组织设计施工。

4) 每项工程开工前, 制定详细的平安细那么, 如高空作业、水中作业等, 并向施工人员进行平安交底。

5) 桥涵施工提前采取防洪措施, 如基坑四周设排水设施、设备和材料置于高处, 确保汛期人员、设备、材料和工程的平安。

6) 保证工地、厂区内的平安防护设施齐全有效, 有明显的警示标志。

7) 基坑开挖时根据设计要求或地质情况按规定的基坑边坡分层下挖, 严禁局部开挖深基坑或从底层向四周掏土的方法施工。在基坑顶面边坡以外的四周开挖排水沟, 并经常保持畅通。基坑周边设平安围栏。基坑上部有动载时, 坑边缘与动载间预留一定距离的护道或采取加固措施。

8) 施工现场吊装作业时, 按照吊装平安技术规程要求操作。

9) 跨越公路的桥梁墩台施工采取隔离栅栏将道路行车、行人与施工区域进行隔离。

10) 桥墩承台开挖施工采用支护, 对地方土路或碎石路进行必要改道, 以保证施工平安和道路行车平安。

11) 任何人进入临近既有线工作区内必须进行登记并接受值班人员检查, 佩戴平安帽和其它防护用品, 遵章守纪, 听从指挥; 同时加强平安保卫, 禁止闲杂人员进入。

12) 临时道路、通道在狭窄、陡坡、急弯、穿越电力通讯地段设置交通标志, 大型施工机械及特种车辆通过时设专人负责指挥, 有明显的警示标志。

13) 存放易燃、易爆物品的仓库要与生活生产房屋保持一定平安距离并有专人防守; 存放易燃、易爆的仓库内要安装防爆照明设备。施工场地的油库、料库、发电机房、配电室及其它高大建筑, 设置防雷设施, 防止雷击。

14) 在施工区内设置标准的平安标志, 以引起职工对现场不平安

因素的注意，对威胁平安与健康的物体和环境作出快速反响。以红色平安色为主，提示内容有禁止标志、停止标志、交通禁令标志、消防和危险标志。如禁止入内、禁止火种、禁止通行、禁止停留、禁止启动、禁止攀登等。各种平安标志按国家标准 GB2894-96《平安标志》要求的尺寸、颜色、几何图形、图形符号及补充标志等制作。

15) 施工用电，严格采用 TN-S 系统（三相五线制）和《施工现场临时用电平安技术标准》规定要求

2 根底施工的平安措施

1) 明挖根底：

(1) 开挖基坑时必须分层下挖，严禁局部开挖深坑、从底层向四周掏土。基坑较深时，应搭上、下跳板或梯子，并根据土质情况逐段支撑，经检查确认平安后，方可继续开挖。撤除支护时，自下而上分段进行，边拆边回填夯实。砌筑圬工及灌注砼根底时，搭设平台及运料走道，严禁从平台上抛滚石块。开挖中，当坑沿顶面裂缝、坑壁坍塌或遇有涌水、涌砂影响基坑稳定时，应立即加固防护。

(2) 挖基工程中所设置的各种围堰和基坑支撑，其结构必须巩固牢靠，施工过程中发现围堰、支撑有松动变形等情况，应及时加固，危及作业人员平安时应立即撤出。

(3) 根底施工要尽量避开汛期，如不可防止在汛期施工时，要做好防洪、防汛工作，汛期要备足防洪抢险物资。

(4) 用吊斗出土时，需设信号指挥。基坑顶面边坡以外的四周，应开挖排水沟，并经常保持排水畅通。机具、材料、弃土等应堆放在基坑边坡周边平安距离以外。

(5) 灌注砼根底时，搭设灌注平台及运料走道，并设置防护栏杆。当漏斗孔挪移时，漏斗外边空隙应封闭严密。在基坑内有电焊时，宜安排在人少时进行，并做好防护和通风工作，氧割电焊时，应有灭火设施。

2) 钻孔桩根底:

(1) 钻孔灌注桩钻机的安置必须在稳固的根底上,当施工场地为旱地时,先平整场地、去除杂物、换除软土、碾压密实,钻机防止直接置于不坚实的填土上,防止产生不均匀沉陷;场地为陡坡时,用枕木搭设巩固稳定的工作平台。凡不施工的孔口,均应加盖防护。

(2) 钻机的卷扬机钢丝绳在卷筒上应排列整齐,卷绕钢丝绳时,严禁其他人员在其上跨越,卷扬机在工作中,如遇停电或停机检查保养时,应将电源关闭。

3 墩台施工的平安措施

1) 桥墩施工前,必须搭好脚手架及作业平台,并在平台外设栏杆。墩高在 10m 以上时,应加设平安网。脚手架的搭设符合平安技术规程的规定。立杆间距、杆件联系、剪刀撑安设要按规定执行,并经有关技术人员检验合格后方可投入使用。

2) 人工搬运和绑扎钢筋时,互相配合,同步操作。在已安装的钢筋上不得行走,必须架设交通跳板,或搭脚手架。

3) 桥墩台整体模板吊装前,使模板连接牢固,内撑、拉杆、箍筋上紧,吊点正确牢固。起吊时,拴好溜绳,并听从信号指挥,不得超载。

4) 使用混凝土振捣器时,振捣器的外壳接地装置及胶皮线情况、电线的端部与振捣器的连接情况、振捣器的搬移地点及在间断工作时电源开关关闭情况,经检查合格前方准使用。

5) 混凝土灌注采用吊斗时,吊斗的升降应设专人指挥,落斗前,下部的作业人员必须躲开,不得身倚栏杆推动吊斗,严禁吊斗碰撞模板及脚手架。

4 桥梁施工高空作业平安技术措施

1) 高空作业处应有牢靠的立足处,必须视具体情况配置平安网、栏杆等平安设施以防止工人、工具或物体、材料坠落。

2) 高空作业人员必须配带平安用具，并且连接牢靠稳固。高空作业人员腰间要系平安带，脚下要穿软底防滑鞋，决不能穿拖鞋、硬底鞋和带钉易滑的鞋。

3) 架子工、结构安装工等高空、悬空作业人员须经培训和考核合格后，持证上岗。

4) 高空作业的物料应堆放平稳，不可堆放在临边附近，也不可阻碍通行，传递物料时不能抛掷。

5) 高空作业同其他作业交叉施工时必须有专人负责协调作业顺序，以防发生意外。

6) 高空作业所用的脚手架、扣件吊篮等用具，必须经过技术鉴定检验平安可靠后方可使用。

5 大型机械设备作业平安措施

1) 严格执行国家公布的《建筑机械使用平安技术规程》，严禁违章指挥、违章操作。各种专用机械必须有可靠的平安防护装置，由使用者专门负责。

2) 各种机械操作人员和车辆驾驶员，必须经过培训并考试取得操作合格证，对机械操作人员建立档案，专人管理。

3) 机械作业前须进行详细检查和能力鉴定，严禁机械设备带病作业，超荷载作业。

4) 定期组织机电设备、车辆平安大检查，对检查中查出的平安问题，按照“四不放过”的原那么进行调查处理，制定防范措施，防止机械事故的发生。

6 较大危险源分析及控制措施

1) 大型机械设备保障措施：

(1) 旋挖钻在公路旁进行拼装作业时，应远离既有公路 25 米以外的平安地点进行拼装作业。

(2) 严禁旋挖钻机杆直立行走，行走前先平整场地、去除杂物、

换除软土、夯打密实。行走线路必须坚硬、平整，严禁在一边硬、一边软的地方行走或就位，施工作业时旋挖钻尾部必须垂直于既有公路，以免发生倾斜、倒塌时对既有公路行车造成平安隐患。

〔3〕钻机设备进场时严格检查型号、名称、编号、证书、高度、状况以及操作人员、操作证。不合格者立即清场，不得施工，操作人员必须持证上岗。

〔4〕当钻机的工作半径侵入既有公路行车界限时应立即转变钻机位置，严禁施工机械侵界。

〔5〕钻孔桩采用旋挖钻钻孔施工时控制好钻机工作速度，按标准要求配制泥浆比重〔稍大些〕，防止钻孔过程塌孔影响公路路基稳定。成孔后下钢筋笼时，速度要慢，钢筋笼要有缆风绳牵引入孔，钢筋吊点要焊加强筋等〔焊牢、焊好〕。夜晚现场施工要有足够的照明，布置反光牌。

〔6〕钻机要满足平安距离的要求，遇大风、台风天气停止施工，撤离现场并做好防护措施，防止钻机侵覆造成平安事故。

〔7〕对所有参与钻孔施工的人员进行了大型设备施工平安培训，作业人员经考试合格并取得操作合格证方可上岗作业。钻机进场后安排经平安培训合格的防护员及专职监护员采取“一机一人”制防护，平安员、防护员与监护员采取 12 小时轮班制度，保障施工时大机作业平安。

〔8〕每工班施工前必须检查钻机各部位是否良好，特别是钻杆固定连接螺丝、螺杆滑丝等，要经常检查固定，防止螺丝松动、断裂。严禁夜间移动钻机。

〔9〕钻机必须停放在坚实的地基上。软弱地基，必须地基处理满足要求后方可停放。

〔10〕钻机作业时必须垂直于既有公路方向停放，出渣时，机身旋转不得超过 90°。

〔11〕钻机拼装、移动和作业时，必须有专人指挥、瞭望、巡视。严禁工作前、中饮酒或连续疲劳作业。

4) 汽车式起重机保证措施：

〔1〕汽车式起重机行驶和工作的场地应平坦坚实，保证在工作时不沉陷，不得在倾斜的地面行驶和作业，视其土质的情况，起重机的作业位置应离沟渠，基坑有必要的平安距离 5m 以上；

〔2〕作业中发现起重机倾斜，支腿变形等不正常现象出现时，应立即放下重物，空载进行调整正常后，才能继续作业；

〔3〕遇有大雨、大雪、大雾或六级大风等恶劣天气时，应停止作业；

〔4〕汽车式起重机吊运重物时，其下方不得有人员停留或通过，更不得在吊起来的重物下面进行作业，严禁起重机吊运人员；

〔5〕汽车式起重机械必须按照原厂规定的起重性能作业，不得超负荷作业和起吊不明重量的物件。如遇特殊情况需要超负荷作业时，必须有保证平安的技术措施，经企业技术负责人批准，并有专人在现场监护下，方可起吊；

〔6〕汽车式起重机在作业或行走时，都不得靠近架空输电线路，要保持平安距离 5m 以上；

〔7〕汽车式起重机吊装作业，司机必须持证上岗，严禁酒后驾车，机械必须有合格证书。

〔8〕在吊装作业前先进行垫护，调平吊车后在起吊前先进行试吊，在确定各项指标良好的状态下进行正常作业，起重机吊装作业过程中必须有专人指挥，尾部垂直于郑西客专，工作时吊臂倾角不得小于 30°，防止吊车在起吊过程中发生倾斜，重物离地不得超过 50 公分，必须低速档转动，严禁猛起猛落、带载运行，严禁斜吊、拉吊或快速升降，严禁吊拔埋入地面以下的物体。

〔9〕钢丝绳断丝数不得超过平安规定及有死弯、结构变形绳芯

挤出等情况。吊车作业前，必须先检查钢丝绳是否磨损、断丝、扭曲变形等，超出范围的必须更换。检查吊环〔卡〕是否良好。严禁用小吨位卡环、钢丝绳吊超出允许起吊重量的重物。严禁非本车司机开车，严禁酒后和疲劳开车。停放吊车的地方应平坦，支护传接用力均匀，保持设备平衡。吊车作业时必须垂直于线路方向停放在两墩之间。吊车尾部朝向宁西既有线方向，旋转时每侧旋转不得大于 45° ，预留每侧 45° 平安角。

〔10〕地锚的埋设作法经计算确定，并要与缆风绳牢固连接。

〔11〕当起吊设备采用钢丝绳捆绑时，必须对棱角处采取保护措施，防止切断钢丝。

〔12〕司机、指挥和起重工须经特种培训考核并持证上岗。指挥信号按国家标准 GB 5052-85《起重吊运指挥信号》规定执行。

〔13〕起重机作业要实行技术交底制度，作业中执行操作规程，不能倾斜、超载和吊装粘在地面或其他物体上的重物。多机共同工作要同步，作业人员按规定穿戴个人防护用品。

〔14〕重吊装在高空作业时，按规定设置平安防护措施防止高处坠落。作业人员在高空移动和作业时，必须系牢平安带。上下设专用爬梯或斜道。

〔15〕起重吊装作业前，按要求划定危险作业区域，设置醒目的警示标志，专门设置监护人员警戒。

〔16〕起重机械必须与相邻的电线及设施要有足够的平安距离 5m 以上。为防止高处坠落，操作人员进行高处作业时，必须使用平安带。由于起重机安装时活动范围较大，采用普通平安带很难满足施工要求。应采用带有速差自控器的平安带，速差自控器〔也称速差器或防坠缓冲器〕规格很多，有的活动半径可达 30m。

〔17〕吊车作业时临近既有公路施工平安防护的重点，吊车必须选择性能优良的合格吊车，吊车司机必须经考试合格并取得操作合格

证方可上岗作业。安排经平安培训合格的防护员及专职监护员采取“一机一人”制防护，平安员、防护员与监护员采取 12 小时轮班制度，保障施工时作业平安。吊装墩身模板时，现场设专人指挥吊装，防止吊车大臂倾斜。

5) 挖掘机施工保证措施：

(1) 挖掘机司机必须经培训考试合格并取得有效特种作业证后方可上岗操作。驾驶员在操作前，应先了解本机的主要性能及操作要领。

(2) 起动发动机后，不能马上全速操作和作业，必须以低速进行一定时间的运转。铲斗内、臂杆、履带和扣机上严禁站人。

(3) 作用液压挖掘机进行吊装操作进，应确认吊装现场周围状况，使用高强度的吊钩和钢丝绳，吊装时要尽量使用专用的吊装装置；作业方式应选择微操作模式，动作要缓慢平衡；吊绳长短适当，过长会使吊物摆动较大而难以精确控制；要正确调整铲斗位置，以防止钢丝绳滑脱；施工人员尽量不要靠近吊装物，以防止因操作不当发生危险。

(4) 操作时精神必须要集中，铲斗的运作必须在视线范围之内。

(5) 在进行回转前必须确认周围无人，在任何情况下都不允许在作业人员的头顶上或运送车辆驾驶室顶上回转上车。

(6) 绝对禁止对铲斗和摇臂施加横向载荷，也不能用铲斗打桩。

(7) 在进行挖掘作业时，要仔细观察和考虑好周围环境条件，挖基坑时要时刻注意不能挖断电缆。

(8) 离开机械时，务必将铲斗降到地面放稳，再将所有操作杆都按停机要求放置位置上。

(9) 机械应停放在平坦而稳定的地面上，假设在倾斜地面上停放时，务必在履带端部垫好止动块。

(10) 润滑要及时适量，要经常保持整洁，同时要注意防火。

6) 混凝土罐车施工保证措施:

(1) 混凝土搅拌输送车的燃油、润滑油、液压油、制动液、冷却水等应添加充足,质量应符合要求。

(2) 搅拌筒和滑槽的外观应无裂痕或损伤;滑槽止动器应无松弛和损坏;搅拌筒机架缓冲件应无裂痕或损伤,搅拌叶片磨损应正常;应检查动力输出装置并确认无螺栓松动及轴承漏油等现象。

(3) 启动内燃机应进行预热运转,各仪表指示值正常,制定气压到达规定值,并应低速旋转搅拌筒 3~5min,确认一切正常后,方可装料。

(4) 搅拌运输时,混凝土的装载量不得超过额定容量,搅拌输送车装料前,应先将搅拌筒反转,使筒内的积水和杂物排尽,排料槽应锁止在“行驶”位置,不得自由摆动;装料时,应将操纵杆放在“装料”位置,并调节搅拌筒转速,使进料顺利;运输中,搅拌筒应低速旋转,但不得停转。运送混凝土的时间不得超过规定的时间。

(5) 搅拌筒由正转变为反转时,应先将操纵手柄放在中间位置,待搅拌筒停转后,再将操纵杆手柄放至反转位置。

(6) 行驶在不平路面或转弯处应降低车速至 15km/h 及以下,并暂停搅拌旋转。通过桥、洞、门等设施时,不得超过其限制高度及宽度;

(7) 搅拌装置连续运转时间不宜超过 8h;水箱的水位应保持正常。冬季停车时,应将水箱和供水系统的积水放净。

(8) 用于搅拌混凝土时,应在搅拌筒内先参加总需水量 2/3 的水,然后再参加骨料和水泥按出厂说明书规定的转速和时间进行搅拌。

(9) 作业后,应先将内燃机熄火,然后对料槽、搅拌筒入口和托轮等处进行冲洗及去除混凝土结块。当需进入搅拌筒去除结块时,必须先取下内燃机电门钥匙,在筒外应设监护人员。

7) 装载机施工保证措施:

(1) 装载机司机必须经培训考试合格并取得有效特种作业证后方可上岗操作。驾驶员在操作前,应先了解本机的主要性能及操作要领。

(2) 车辆必须选择地形较宽阔的地点作为会车和转头地点,以防止机械转头或交会时发生碰撞。

(3) 严禁在电缆,管线径路 3 米之内使用装载机施工施工作业,事先必须用人工挖出,进行保护后方可开挖。

(4) 装载机不得在倾斜度超过规定的场地上工作,作业区内不得有障碍物及无关人员。装载机运送距离不宜过大,行驶道路应平坦。在石方施工场地作业时,轮式装载机应在轮胎上加装保护链条或用钢质链板直边轮胎。

(5) 严禁非本车司机开车,严禁酒后和疲劳开车。

(6) 往运输车辆上卸料时应缓慢,铲斗前翻和回位时不得碰撞车厢。

(7) 作业后,应将铲斗平放在地面上,将操纵杆放在空档位置,拉紧手制动器。

8) 各种电力设备及石油水利管道防护措施:

1) 机械施工时距平安距离保证在 5m 已上,对电力设备进行平安防护并悬挂警示标志。

2) 严禁在电缆沟周围取土、堆土,同时对电缆沟上部加盖钢板,用白灰圈出起警示标志。

3) 挖掘机施工时安排专人指挥,防止对地下电缆造成损伤。

4) 吊车作业时必须“一人一机”制防护,不得在石油水利管道路基边坡旁取土、弃土,确保石油水利管道平安。

6) 在各种电力设备及石油水利管道施工范围内设置必要的警戒隔离带。

六 平安教育培训和平安生产检查

1 开展经常性的平安生产宣传教育活动，使广阔员工真正认识到平安生产的重要性、必要性，牢固树立“平安第一、预防为主、综合治理”的思想，自觉遵守各项平安生产法令和规章制度。

2 安质部要建立平安教育和培训制度，对上岗人员（包括劳务工）要普遍进行“三级平安教育”。对采用新设备、新技术、新工艺及调换工种的人员，必须进行岗前培训，持证上岗。

3 强化施工现场的平安教育宣传。跨河、跨线、下穿、上跨既有线路等重难点工程必须设立醒目的平安标语口号，施工现场要设立平安措施牌，危险区、易燃易爆区要设立平安标志，标志要标准醒目。

4 工程分部平安教育：由工程分部平安质量部负责，主要对本级管理人员和各架子队平安管理人员进行平安生产法规、标准标准及规章制度、平安生产管理和技术、应急救援和事故案例教育等。

5 平安生产施工检查，执行指挥部的平安生产检查制度？。

6 施工现场一但发生平安生产事故，各架子队必须在第一时间上报工程分部，并由工程分部逐级上报，并配合组织调查处理结案。各架子队必须据实报告事故，不得隐瞒。对事故调查处理要本着“四不放过”（找不出原因不放过，责任者没有严肃处理不放过，群众未受到教育不放过，没制定出防范措施不放过）的原那么，对事故隐瞒不报、谎报、漏报要追究架子队负责人和有关人员责任，严肃处理。

七 施工平安应急预案

1 应急指挥组织机构：

为对施工可能发生的爆炸、触电、机械伤害、行车平安等灾害提前做出安排，明确应急职责，识别紧急需求，降低和减少对环境和员工的危害。工程分部成立应急抢险救援指挥领导小组：工程分部经理为组长，工程分部总工、主管生产（平安）工程分部副经理为副组长。成员：工程管理部、平安质量环保部、物资设备部、方案部、财务部、

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/248077101052007007>