

安全生产教育培训(修)架子队

第一篇: 安全生产教育培训(修)架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

重庆铁路枢纽东环线路 i 标二架子队桥梁架子队
安全生产教育培训

编制人: 审核人: 批准人:

中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子

队桥梁架子队

二零一七年七月二十二日

中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

目

录

一、安全教育的规定..... 1

二、教育和培训的时间规定..... 1

三、教育和培训的形式与内容..... 2

四、安全教育培训人员的规定.....2

五、建立培训台账，实行登记存档制.....9

中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

安全生产教育培训制度

为认真贯彻“安全第一，预防为主”的安全生产方针，提高架子队全体管理、施作业人员员的安全生产意识，树立安全生产的思想，掌握安全生产方面的技术知识，增强保护自己及不伤害他人的技能，实现架子队安全生产管理目标，依据项目《安全生产管理制度》特制定本制度，望严格贯彻执行。

一、安全教育的规定

安全教育制是对各级管理人员安全管理知识培训，新员工三级教育培训、转岗培训；新材料、新工艺、新设备的使用培训；特种作业人员培训；岗位安全操作规程培训；应急培训等。保证员工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员工，不得上岗作业。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。

1.1 架子队队长为教育培训的第一责任人，安全质量部为教育培训的主责部门，负责架子队所有培训的组织管理工作。

1.2 所有进场作业人员必须按要求接受安全教育培训，建立安全教育台帐，转序、转岗及新工序施工前必须接受再教育，考核合格后方可上岗。

二、教育和培训的时间规定

2.1 架子队队长每年不少于 30 学时；

2.2 专职管理和技术人员每年不少于 40 学时；

1 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

2.3 其他管理和技术人员每年不少于 20 学时；

2.4 特殊工种每年不少于 20 学时；

2.5 其他作业人员每年不少于 15 学时；

2.6 待、转、换岗重新上岗前，接受一次不少于 20 学时的培训；

三、教育和培训的形式与内容

3.1 教育和培训按等级、层次和工作性质分别进行，管理人员的重点是安全生产意识和安全管理水平，操作者的重点是遵章守纪、自我保护和提高防范事故的能力。

3.2 新作业人员必须进行架子队、架子队的三级安全教育。教育内容包括安全生产方针、政策、法规、标准及安全技术知识、设备性能、操作规程、安全制度、严禁事项及本工种的安全操作规程。

3.3 电工、焊工、司索工、机操工及起重工和各种机动车辆司机等特殊工种作业人员，除进行一般安全教育外，还要经过本工种的专业安全技术教育。

3.4 采用新工艺、新技术、新设备施工和调换工作岗位时，对操作人员进行新技术、新岗位的安全教育。

四、安全教育培训人员的规定

安全教育培训因培训对象不同，对掌握的知识和内容有所区别，所以有不同的教育内容和方式。架子队安全教育的对象主要包括：架子队负责人、专职安全人员、特种作业人员等，具体规定如下：

4.1 架子队负责人安全教育的规定

2 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

4.1.1 架子队负责人安全教育的目标：

4.1.1.1 通过安全教育，具备各工种的安全技术知识，推动安全工作前进的方法和一系列的安全法规、制度。

4.1.1.2 有关心作业人员安全健康的仁爱之心，“安全第一，预防为主”的观念牢固，珍惜作业人员生命，爱护作业人员健康，善良公正，体贴下属。

4.1.1.3 有高度的安全责任感，对作业人员生命和企业财产具有高度负责的精神，正确贯彻安全生产法规制度，决不违章指挥。

4.1.1.4 有适应安全工作需要的能力，如组织协调能力、调查研究能力、逻辑判断能力、综合分析能力、写作表达能力、说服教育能力等。

4.1.2 架子队负责人安全生产知识教育培训的主要内容：

4.1.2.1 国家有关安全生产的方针政策、法律法规、部门规章、标准及有关规范性文件，本地区有关安全生产的法规、规章、标准及规范性文件。

4.1.2.2 工程项目安全生产管理的基本知识和相关专业知识。

4.1.2.3 重大事故防范、应急救援预案、事故报告制度及调查处理方法。

4.1.2.4 集团公司和架子队安全生产责任制和安全生产规章制度内容、制定方法。

4.1.2.5 施工现场安全生产监督检查的内容和方法。

3 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

4.1.2.6 国内外安全生产管理经验。

4.1.2.7 典型事故案例分析。

4.1.3 架子队负责人安全生产管理能力考核的主要内容：

4.1.3.1 能认真贯彻执行国家安全生产方针、政策、法规和标准。

4.1.3.2 能有效组织和督促本架子队安全生产工作，落实安全

生产责任制。

4.1.3.3 能保证安全生产费用的有效使用。

4.1.3.4 能根据工程的特点组织制定安全施工措施。

4.1.3.5 能有效开展安全检查，及时消除生产安全事故隐患。

4.1.3.6 能及时、如实报告生产安全事故

4.1.3.7 安全生产业绩。自考核之日起，所在项目一年内未发生由其承担主要责任的死亡事故。

4.1.4 架子队负责人安全教育考核的方法：

4.1.4.1 参加省建筑企业管理人员安全生产考核培训教育。取得安全生产考核合格证书。

4.1.4.2 每年参加规定学时的安全生产培训再教育。

4.2 专职安全管理人员安全教育的规定

4.2.1 专职安全管理人员安全教育的目标：

4.2.1.1 熟悉安全生产技术知识，具备较高的安全管理素质。

4.2.1.2 树立正确的安全思想，重视人的生命价值，对安全具有强烈的事业心和高度的责任感。

4 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

4.2.1.3 具备正直、善良、公正、无私的道德情操和关心作业人员的职业道德。贯彻安全法规制度，要以身作则、身体力行。

4.2.1.4 形成求实的安全工作作风，善于发现安全生产事故隐患，对违反安全生产的人和事，敢动真，敢碰硬。

4.2.2 专职安全管理人员安全生产知识教育培训的主要内容：

4.2.2.1 国家有关安全生产的方针政策、法律法规、部门规章、标准及有关规范性文件，本地区有关安全生产的法规、规章、标准及规范性文件。

4.2.2.2 重大事故防范、应急救援措施，报告制度、调查处理方法以及防护救护方法。

4.2.2.3 集团公司和架子队安全生产责任制和安全生产规章制度。

4.2.2.4 施工现场安全监督检查的内容和方法。

4.2.2.5 典型事故案例分析。

4.2.3 专职安全管理人员安全生产管理能力考核的主要内容：

4.2.3.1 能认真贯彻执行国家安全生产方针、政策、法规和标准。

4.2.3.2 能有效对安全生产进行现场监督检查。

4.2.3.3 发现生产安全事故隐患，能及时向分部负责人和安全生产管理机构报告，及时消除安全生产事故隐患。

4.2.3.4 能及时制止现场违章指挥、违章操作行为。

5 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

4.2.3.5 能及时、如实报告生产安全事故。

4.2.3.6 安全生产业绩。自考核之日起，所在项目一年内未发生由其承担主要责任的死亡事故。

4.2.4 专职安全管理人员安全培训教育考核的方法：

4.2.4.1 参加省建筑企业管理人员安全生产考核培训教育。取得安全生产考核合格证书。

4.2.4.2 每年参加规定学时的安全生产培训再教育。

4.3 全体作业人员的安全培训教育规定

4.3.1 作业人员安全教育的目标：

4.3.1.1 具有较高的个人安全需求，珍惜生命，爱护健康，能主动离开非常危险的场所。

4.3.1.2 有较强的安全意识，拥护“安全第一，预防为主”的方针，能谨慎操作，不麻痹大意。

4.3.1.3 有较多的安全技术知识，，掌握安全操作规程。

4.3.1.4 有较熟练的安全操作技能，通过刻苦训练，提高可靠率，避免失误。

4.3.1.5 能自觉遵守有关的安全生产法规制度和劳动纪律，并长期坚持。

4.3.1.6 若遇到异常情况，不临阵脱逃，而能果断地采取应急措施，把事故消灭在萌芽状态或杜绝事故扩大。

4.3.2 作业人员安全教育内容：

6 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

4.3.2.1 安全生产的方针政策教育。让作业人员学习、了解、懂得国家、行业和部门有关安全生产的方针、政策。

4.3.2.2 安全法规教育。使作业人员了解和掌握国家的安全生产法律和规程、规定，保证其在约束下进行活动，也能够通过法律来保障自己的合法权益。

4.3.2.3 一般安全生产技术知识教育：让作业人员具备基本的安全生产技术知识，主要包括：

- ①、项目内的危险设备和区域及其防护的基本知识和注意事项。
- ②、有关电气设备的基本安全知识。
- ③、起重机械有关的安全知识。
- ④、架子队的一般消防制度。
- ⑤、个人防护用品的正确使用方法。
- ⑥、发生事故时的紧急救护和自救技术措施，方法以及事故报告办法。

4.3.2.4 专业安全生产技术知识教育。它包括安全生产技术知识、卫生技术知识以及根据这些技术知识和经验制定的各种安全生产操作规程等的教育。

4.3.2.5 安全生产技能教育。它包括作业技能、熟练掌握作业安全装置设施的技能，以及在应急情况下进行妥善处理的技能。

7 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

4.3.2.6 事故案例教育。通过实际事故案例分析和介绍，了解事故发生和条件、过程和现实后果，对认识事故发生规律、总结经验、吸取教训，防止同类事故的反复发生。

4.3.3 企业作业人员安全教育的方法：

对作业人员的安全教育通常可采用。讲授法谈话法、考试法、提问法及观看录象等方式进行。

4.4 特种作业人员教育培训规定

4.4.1 特种作业的定义是“对操作者本人，尤其对他人和周围设施的安全有重大危害因素的作业，称为特种作业”。直接从事特种作业者，称为特种作业人员。

4.4.2 建筑工程特种作业范围。①电工作业；②金属焊接切割作业；③起重机械司机、指挥、司索；④现场内机动车辆驾驶；⑤铁路营业线施工。

4.4.3 从事特种作业人员，必须经国家规定的有关部门进行安全教育和安全技术培训，并经考核合格取得正式操作证者，方准持证上岗。

4.4.4 特种作业人员进入施工现场时，还应接受三级安全教育和考试。

4.4.5 特种作业人员两年进行一次复审，连续从事本工种 10 年以上的，经知识更新教育后，可每 4 年复审一次。

8 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁

架子队安全生产教育培训

4.4.6 架子队特种作业人员上岗操作证由专职安全员负责管理。

五、建立培训台账，实行登记存档制

按要求建立《安全生产教育培训台帐》，培训台账内容包括：培训计划申请； 培训人员名单； 培训课程表；④培训讲义；⑤培训人员签到表；⑥培训照片；⑦培训人员考试卷；⑧培训总结等有关资料存入培训档案。

9 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队

新建重庆铁路枢纽东环线 dhzq-1 标二架子队桥梁架子队安全生产教育培训

10 中铁十五局集团有限公司重庆铁路枢纽东环线项目经理部二架子队桥梁架子队

第二篇：各隧道架子队安全培训资料培训资料

为认真贯彻执行“安全第一，预防为主、综合治理”的方针，保证施工中人员及设备安全，加快博深高速建设，防止安全事故发生。确保实现宝麟铁路安全“五零”目标（零死亡事故、零爆炸和火灾事故、零重伤事故，零交通运输事故、零重大设备事故）及为保证本段工程顺利进行

一、隧道施工安全要求：

1、洞口工程

1)、进洞前先做好洞门工程，做好洞口边坡、仰坡、天沟和边沟等排水措施，确保地表水不危及隧道的施工安全。

2)、洞口施工做好边坡防坍塌预防措施，确保施工人员安全 3)、边坡开挖四周的安全警戒线围挡措施。洞身开挖

1)、进洞必须戴安全帽，不准携带易燃易爆物品。

2)、工作面施工时如有松动的石、土块或裂缝，应先予清除或支护。3)、工作面内不得拆卸修理机电设备。

4)、洞内运输应有专人指挥，进出隧道的人员应走人行道，不得与车辆抢道。车辆行驶中不得随意超车。

5)、洞内严禁堆放柴油、汽油、煤油、变压器油。

6)、隧道洞口 V 级围岩地段开挖严格按预留核心土七步流水作业法施工，上导坑开挖进尺以 1—2 榀钢拱架间距为宜。上半断面开挖应预留 2-3m 的核心土，并严格控制拱部开挖，严禁欠挖，避免超挖。下半断面开挖应采用先拉中央槽，左右侧马口开挖交错施工距离应大于 5.0m；并严格控制开挖进尺，严禁长距离开挖。

3、初期支护

1)、支护应定期检查，若损坏或变形严重时，应将人员撤离现场，再加临时支撑，随拆除随支护。

2)、支护至开挖面的距离不超过 4cm，视地质情况缩短此距离。停工时，应支护至工作面。3)、临时支撑立柱应放置于基岩上，不应放在活动的石块上。4)、喷锚支护时，注浆管严禁对人放置。

5)、量测数据速率突然增大，或掌子面后有连续不断的响声，或工作面上干燥岩石突然湿润时，均应视为塌方的信号，人员应立即撤离。

6)、已施工好的初期支护突然裂开时，立即打设锚杆并架设临时支撑喷射混凝土。地表起鼓时，在墙脚打设锁脚锚管，必要时在起鼓地段压重或向地表下打设锚杆。

7)、钢拱架架立应控制好 6 方面的问题。a. 钢拱架的标高；b. 钢拱架的横向尺寸；c，钢拱架的垂直度；d. 钢拱架的连接螺栓；e. 钢拱架各单元连接处松散物及虚渣的处理；f. 钢拱架的间距。各洞口安装钢拱架必须做到标高、宽度尺寸标准，上中下导钢拱架连接弧度圆顺，架立后技术干部要反复核对，确保各项数据符合设计要求。

8)、钢拱架应与围岩紧密相贴，如不能紧贴时，应按规范要求，用高标号混凝土预制块填塞顶实，其点数单侧不得小于 8 个接触点，以确保其整体受力。掌子面附近的钢拱架外露（钢拱架处的喷射不能喷满，可留 5cm 厚左右，以便随时检查钢拱架、锚杆的作业质量及数量）数米，

最大不超过 2m；钢架之间的纵向连接筋应设于拱架内缘；连接筋环向间距及长度，严格按设

计要求施工，便于与下一榀钢架连接，同时要求钢拱架的纵向安装间距误差不超过 $\pm 4\text{cm}$ 。

4、二衬钢筋混凝土施工

1)、钢筋严格按照设计要求施做，不得降低规格和标准。焊缝长度以 10 倍直径双面焊接为标准，仰拱和钢拱架的连接以刚性连接为准，不得漏焊和缺焊。

2)、衬砌厚度严格按照设计厚度要求，鼓出部分不得超过总面

积的 1%，且衬砌厚度不得超过允许值。

5、台车安全操作要点

- (1)、轨道敷设要满足要求，不能弯曲和隆起；
- (2)、台车要定期检查其制动装置、防溜滑措施，以保证台车稳定性。
- (3)、台车的走行要慢速、稳定，切忌强行推进。
- (4)、台车润滑装置定期检查和维修保养，以免影响施工进度。

6、高压风安全操作要点

- (1)、定期不定期检查空压机运行状况，保证良好运转，保障施工进度，保护工人健康。
- (2)、高压风管应架空敷设，同时满足下方机械通行，定期检查风管有无破损，及时更换，保证施工区域空气质量。
- (3)、暂停施工时，要等人员全部撤除后方可停止高压风的输送，开工前，必须先通风 10 分钟后方可进入隧道施工。
- (4)、空压机应有专门的管理操作人员，并有相关的警示标识。

7、隧道内安全用电要求

- (1)、严格按照规定安装线路及设备，用电设备都要安装地线，不合格的电工器材严禁使用。
- (2)、隧道内用电线路不得使用裸线。
- (3)、隧道内照明和动力线要架空敷设，每条线之间都要保证安全距离，不可互相搭接。

(4)、定期检查线路的完好程度，破损和漏丝（线）处要及时用防水胶布粘贴，严重时要及时更换，老化电线应及时撤除，更换新线，不得延期使用。(5)、配电箱严格“一机”、“一闸”、“一漏”、“一箱”管理。并配有接地装置。

8、临时用电安全要求

(1)、现场临时用电的安装、维修或拆除必须由电工完成，电工的等级要同工程的难易程度和技术复杂性相适。

(2)、施工现场用电要设专人管理负责，管理人员必须掌握安全用电基础知识和所用设备的性能，正确执行安全操作规程。

(3)、临时配电线路的架设、安装要按规范进行，必须确保线路绝缘良好、布置整齐。低压架空线路需采用绝缘导线，不能采用塑胶软线，不能成束架空敷设或沿地面明显敷设，对地距离不能小于2.5米，通行车辆的地方不能小于5米。确保施工机具、车辆及人员与线路保持安全距离，如达不到规范的最小距离时，必须采取可靠的防护措施。(4)、对安放在地面的发电机、配电箱均要搭设防护棚及设置围栏，其高度不能小于1.7米并设“止步。高压危险。”等标示牌。(5)、露天使用的电气设备元件，均要采用防雨措施。

(6)、施工现场的总配电箱和开关要至少设置两级漏电保护器。

(7)、施工中如有意外事情发生要及时通知项目部安全负责人及有关人员，以防事故的扩大及蔓延。

(8)、施工过程中，时时刻刻把“安全第一”铭记于心。

二、安全操作规程

(一) . 工程用电安全操作规程

1、场内架设的电线应绝缘良好，悬挂的高度及线间距必须符合电业部门的安全规定。

2、现场架设的临时线路必须用绝缘物支撑，严禁将电线缠绕在钢筋、树木或脚手架上。

3、电工在接近高压线操作时，其安全距离为。10kV 以下不小于 0.7m；20~35kV 不小于 1m；44kV 不小于 1.2m，否则必须停电后方可操作。

4、各种电气设备应配有专用开关，室外使用的开关、插座应外装防水箱并加锁，在操作处加设绝缘垫层。

5、在三相四线制中性点接地供电系统中，电气设备的金属外壳应做接零保护；在非三相四线制供电系统中，电气设备的金属外壳应做接地保护，其接地线电阻应不大于 4Ω ，并且不能在同一供电系统上有的接地，有的接零。

6、各种电气设备的检查及维修，一般应停电作业；如必须带电作业时，应有可靠的安全措施，并派专人监护。

7、工地安装变压器必须符合电业部门的要求，并设专人管理。施工用电要尽力保持三相平衡。

8、现场的变（配）电设备处，必须有灭火器材和高压安全用具，非电工人员严禁接近带电设备。

9、使用高温灯具时，要防止失火，其与易燃物品的距离不得小于 1m，一般电灯泡距易燃物品不得小于 0.5m。

10、移动式电气机具设备应用橡胶电缆供电，并经常注意理顺；跨越道路时，应将电缆埋入地下或做穿管保护。

11、遇有雷雨天气不得爬杆带电作业；在室外无特殊防护装置时必须使用绝缘拉杆拉闸。

12、施工现场的临时照明

(1)室内照明的线路应用装夹固定。(2)电线接头应牢固，并用绝缘胶带包扎。(3)保险丝应按用电负荷量装设。

13、在产生大量蒸汽、气体粉尘等工作场所，应使用封闭式电气设备。有爆炸气体的工作场所应使用防火型电气设备。

14、电气设备的传动带、转轮、飞轮等外露部位必须安装防护罩。

15、维修电气设备时应按下列要求进行。

(1)电气设备的维修必须由电工进行，其他人员不得任意操作。(2)工作中如遇停电应拉下开关，切断电源后检修，检修结束必须仔细检查设备的各个通电位置情况，无异常情况方可合闸通电。

(3)大型电气设备检修应切断电源，设好防护后进行，并在开关处设置警示标牌，工作完成后方可拆除。如需在进行送电试验时，必须认真检查设备，并与有关部门联系后方可进行。

16、自备电源和电网之间要有联锁保护，以免因电网停电造成工程损失和事故。

(二) . 爆破安全操作规程

1、凡从事爆破作业的人员，必须经过培训，考试合格并执有合格证书。

2、露天、地下、水下和其他爆破，必须按审批的爆破设计书或爆破说明书进行，深孔爆破、峒室爆破以及特殊环境下的爆破工程，都必须编制爆破设计书。

3、领到爆破器材后，必须直接送到爆破地点，炸药与雷管必须分别放在有锁的爆破器材专用箱内，严禁乱放或混乱。保管好所领取的爆破器材，不得遗失或转交他人，不准擅自销毁或挪作他用，用剩的爆破器材必须当班退回库房。

4、装药和钻孔不宜平行作业。

5、爆破器材加工房应设在安全地点，严禁在加工房以外的地点改制和加工爆破器材。爆破作业和爆破器材加工人员严禁穿着化纤衣物。

6、爆破工作开始前，必须确定危险区域的边界，并设置明显的标记，进行爆破作业时，必须发出撤离信号，使所有人员撤离到安全区域。

7、装炮时应使用木质炮棍装药，严禁火种，无关人员与机具等均应撤离到安全地点。当发现“盲炮”时必须由原爆破人员按规定处理。

8、火花起爆时严禁明火点炮，其导火索的长度应保证点完导火索后，人员能撤至安全地点，但不得短于 1.2 米。一个爆破工一次点燃的根次不宜超过 5 根。

9、采用电雷管爆破时，必须按国家现行的《爆破安全规程》（gb6722—2021）的有关规定进行。

10、洞内爆破不得使用黑色火药。洞内每天放炮次数应有明确规定，装药离放炮时间不得过久。爆破后必须经过 15 分钟通风排烟后，检查人员方可进入工作面，检查有无“盲炮”及可疑现象，有无残余炸药或雷管，顶板两帮有无松动石块，支护有无损坏与变形，在妥善处理并确认无误后，其他工作人员才可进入工作面。

11、隧道爆破应加强洞内电源的管理，防止漏电引爆，装药时可用投光灯、矿灯照明，起爆主导线宜悬空架设，距各种导电体的间距必须大于 1 米。为防止点炮时发生照明中断，爆破工应随时携带手电筒，严禁用明火照明。

12、隧道施工装药前应检查爆破工作面附近的支架是否牢固。炮眼内的泥浆、石灰应吹洗干净，刚打好的炮眼热度过高，不得立即装药。如果遇有照明不足，发现流砂、流泥未经妥善处理或可能有大量溶洞涌水时，严禁装药爆破。

13、长隧道施工必须在洞内加工爆破器材时，其加工峒室的设置应符合国家现行的《爆破安全规程》（gb722—2021）的有关规定。

14、岩石隧道两工作面距离接近 15 米（软岩为 20 米），一端装药放炮时另一端人员应撤离到安全地点。两工作面接近贯通时两端应加强联系，统一指挥。

15、导坑已打通的隧道，两端施工单位应协调放炮时间。放炮前要加强联系和警戒，严禁对方人员误入危险区。

16、土质或岩石破碎隧道接近贯通时，应根据岩性适当加大预留贯通的安全距离，此时只准一端掘进，另一端的人员和机具应撤离

至安全地点,贯通后的导坑应设专人看管,严禁非施工作业人员通行。

(三) .风钻（开挖、凿孔）工安全操作规程

1、开挖人员到达工作地点时，应首先检查工作面是否处于安全状态，并检查支撑是否牢固，顶板和两帮是否稳定，如有松动的石、土应先予以清除或支护。

2、人工开挖土质隧道时，操作人员必须互相配合，并保持必要的安全操作距离。

3、机械凿岩时，宜采用湿式凿岩机或带有捕尘器的凿岩机。

4、站在碴堆上作业时，应注意碴堆的稳定，防止滑坍伤人。

5、风钻钻眼时，应先检查机身、螺栓、卡套、弹簧和支架是否正常完好；管子接头是否牢固，有无漏风；钻杆有无不直、带伤以及钻孔堵塞现象；湿式凿岩机的供水是否正常；干式凿岩机的捕尘设施是否良好。不合要求者应予修理或更换。

6、带支架的风钻钻眼时，必须将支架安置稳妥。风钻卡钻时应用板钳松动拔出，不可敲打，未关风钻前不得拆除钻杆。

7、电钻钻眼应检查把手胶套的绝缘和防止电线脱落的装置是否良好。电钻工必须手戴绝缘手套，脚穿绝缘胶鞋，并不得用手导引回转钢钎，不得用电钻处理被夹住的钎子。

8、在工作面内不得拆卸、修理风、电钻。

9、严禁在残眼中继续钻眼。

10、钻孔台车进洞时要有专人指挥，认真检查道路状况和安全界限，其行走速度不得超过 25 米 / 分钟。台车在行走或待避时，应将钻架和机具都收拢到放置位置，就位后不得倾斜，并应刹住车轮，放下支柱，防止移动。

（四）. 支护安全操作规程

1、初期喷锚支护应紧跟工作面，一般距工作面不大于 4m，遇破碎地层时，应进行超前锚杆支护（或管棚预支护）。

2、喷锚支护前，应清除工作面、拱顶和两帮危石；采用的脚手架应牢固可靠，喷射手应配戴防护用品；机械各部应完好正常，压力应保持在 0.2mpa 左右；注浆管喷嘴及喷枪头严禁对人放置。

3、坚持对已支护洞段的检查工作，当发现已喷区段的围岩有较大变形（或出现裂缝）或锚杆失效时，应立即在该区段增设加强锚杆，其长度应不小于原锚杆长度的 1.5 倍。如喷锚后发现围岩突变或围岩变形量超过设计允许值时，应用钢支架支护。

4、当发现量测数据有不正常变化或突变，洞内或地表位移大于允许位移，洞内或地表出现裂缝以及喷层出现异常裂缝时，均应视为危险信号，必须立即通知作业人员撤离现场，待制定处理措施后才能继续施工。

5、当地压造成的顶帮位移值达到相对稳定时（国家规定的范围内）随隧道开挖工作的推进，及时进行衬砌工作。

6、衬砌使用的脚手架、工作平台、拖架平台、跳板、梯子等应安装牢固，不得有露头的钉子和突出的尖角。靠近通道的一侧应有足够的净空，以保证车辆、行人的安全通过。

7、脚手架、拖架平台上所站人数及堆置的建筑材料，不得超过其计算载重量，严禁上下同时作业。

8、机械转动部分应设防护罩；电动机必须有可靠的接地装置，移动或修理机电设备及供电线路时，应先切断电源、风源。

9、安装、拆除模板、拱架时，工作地段应有专人监护。拆下的模板不得堆放在通道上。

10、采用模板台车进行全断面衬砌时，台车距开挖面的距离不得小于 260m，台车下的净空应能保证运输车辆的顺利通行。砼灌注时，必须两侧对称进行。台车上不得堆放料具，工作台面应满铺底板，并设安全栏杆。拆除砼输送软管时，必须停止砼输送泵的运转。

11、采用输送泵浇筑砼时，施工停止后，应及时对泵件及输送管路进行清洗，以防下次使用时堵管事故的发生。

（五）.喷射砼安全操作规程

1、喷砼前，必须检查喷射机的运转情况，检查管路的畅通、电源及线路是否安全，检查进风管和出料管接头是否已全部扎牢固及保险装置是否可靠。

2、喷砼时，必须依次先开风后运转；喷头调节好供水量、水灰比，喷射头距喷射面 50—70cm 为宜，防止过近反射力大，难以操作，喷砼完毕必须把喷射机及管路中的剩余物吹干净后再关风停电。

3、喷砼时，喷枪头严禁对人，操作手必须将喷枪掌握牢固，操作人员不能站在正下面，应侧面喷射，以免伤人。

4、喷砼必须按照先下后上的程序，以增加砼的强度，并严格按设计配比厚度施工，确保达到支护效果。

5、须按规定佩戴安全帽、防护眼镜、防尘口罩、工作雨衣裤等

个人防护用品。

6、尘量较大的作业，必须加强通风，用吸出式通风时，吸风口距喷射机不超过 10 米。

7、各掌握风压不超过 0.4mpa。如风压突然上升，应立即关闭电机，放净机内压风，进行检查，如属堵管，可用敲击管子的办法及时疏通，否则应立即关闭喷枪供水阀门，并将喷头朝下放置，防止水流入管内。

（六）. 挖掘机安全操作规程

1) 操作人员必须经过考试合格取得操作证，方可操作，操作者要熟悉本机的性能、结构、原理，穿戴好防护用品。

2) 开机前，擦拭机体，按有关要求加注润滑油、检查燃油、机油、冷却水、液压油是否达到规定标准。

3) 启动发动机时，要各种手柄置于空档，按下启动按钮如走 5—10s 内未能启动，待停 30s 后作下次启动。

4) 发动机启动合，应低速空转 3—5min，注意各仪表指示是否正常，在确认各机构正常后，方可进入正常作业。

5) 挖掘机不适宜于长距离行走。履带式挖掘机，转移距离不应超过 5 公里。6) 履带式挖掘机行驶前，应对走行机构彻底润滑。7) 挖掘机工作时，其停放的位置必须平坦、稳固。

8) 在挖掘机装载活动范围内，不得停留车辆和行人。若往车上卸料时，应等汽车停稳后，方可装料。挖掘机料斗不得从汽车驾驶室上方经过。

（七）. 装载机安全操作规程

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/385301034112012011>