

2023年隧道开挖施工方案设计 土方开挖 施工方案土方开挖施工方案(模板5篇)

无论是在个人生活中还是在组织管理中，方案都是一种重要的工具和方法，可以帮助我们更好地应对各种挑战和问题，实现个人和组织的发展目标。我们应该重视方案的制定和执行，不断提升方案制定的能力和水平，以更好地应对未来的挑战和机遇。接下来小编就给大家介绍一下方案应该怎么去写，我们一起来看看吧。

隧道开挖施工方案设计篇一

一、土方开挖

本工程基坑土方开挖由专业开挖技术队伍施工，为了使在土方开挖期间保质、保量，加快施工进度，土方开挖期间与桩基施工单位密切配合，加强测量和协调力量，加强观测，使基坑在开挖期间稳定得到有效的保证。同时由于桩基施工使土方进程受到一定的影响，为此由我公司派专职测量人员配合土方单位，做好标高、轴线的控制和桩头保护，做好详细技术交底，尤其在土方与垫层施工的阶段。机械挖土采用分层开挖。

基底留200厚土方由人工清理。严禁机械扰动基底土方。

三、土方开挖的保护措施

1、严格分层开挖。先期开挖的土方做好应力释放措施，确保土壁稳定。

2、人工清理余土时，应用水准仪进行跟踪抄平，测量基面土的标高，剩余的土方清理完毕并及时报设计、监理单位验收。验收合格后，及时用c15混凝土浇筑垫层，防止基坑长期泡水，

降低地基承载力。

四、基坑降排水措施

- 1、沿基坑周边设置排水明沟加集水井，使大气降雨后的地面流水不流进基坑。同时在大雨期间，加强基坑内的明排水工作。
- 2、本工程地下水位较低，土质较好，地面的滞水可采用土方局部开挖集水坑，沉淀后抽取外排。
- 3、在土方开挖至设计标高时，如发现地下水丰富，采用管井降水，降低整个施工场地的地下水位，管井按间距20米布置，用水泵将水抽至沿基坑周边设置的排水明沟内排出，直至回填土施工完毕前，确保地下水位降低到垫层以下500mm□

南京友安浦欣家园项目部

2014-5-10

隧道开挖施工方案设计篇二

- 1、在编写施工方案时，应全面分析工程特点、水文地质条件、现场环境等因素，制定能满足高边坡施工安全生产要求的施工方案、安全技术措施。
- 2、在尾水出口等部位进行施工作业，除执行本方案外，还应执行有关的规范和规程。
- 3、本方案使用于本标段进行的高边坡开挖，防护等作业。

二、概述

马马崖一级水电站位于北盘江中下游，地处贵州省关岭县花

江大桥上游20.2km的峡谷中。为北盘江干流(茅口以下)梯级开发的第二个电站，其上游是已建成的光照水电站，为本流域龙头电站；下游有规划的马马崖二级水电站和刚建成的董箐水电站。工程任务以发电为主，航运次之。电站装机容量558mw□安装三台单机容量为180mw的水轮发电机组和一台18mw的生态小机组。马马崖一级水电站属二等大（2）型工程。

尾水出口位于坝址下游左岸，尾水平台正下方，尾水出口上游与大坝消力池护岸相接，下游与大坝左岸护岸相接，全长71.54m,□顶部地面高程el540.20m□底部高程el486.00m,在3条尾水洞之间预留岩墩，岩墩上下游长9.4m□内外侧宽15.667m□尾水出口为垂直边坡开挖；底板开挖坡比为1:3.133，顶部高程el497.00m□底部高程el486.00m□

三、编制依据

- 1、《建设工程安全生产管理条例》中华人民共和国国务院令393号；
- 2、《水电水利工程施工安全防护设施技术规范》；
- 3、水电水利工程岩体观测规程dlt5006-□

四、安全专项施工措施

- 1、石方爆破作业以及爆破器材的管理、加工、运输、使用、检验和销毁等工作必须遵守国家现行的有关规定、规范。
- 2、必须严格遵守国家现行的《爆破安全规程》，主动接受当地公安部门的监督管理，预裂爆破应严格控制钻眼间距和炸药用量。
- 3、施工机械作业时，除按规范操作外并应按事先设计的行走

路线进行，其工作位置应平坦稳固，并应有专人指挥，指挥人员不得进入机械作业范围。

4、高边坡实行“边开挖、边清理、随防护”，施工时严格按照设计方案进行施工。

5、高边坡施工人员必须佩戴好安全帽，系好安全带，帮挂安全带的绳索牢固地拴在可靠的安全桩上，绳索应垂直，不得在同一个安全桩2根及以上安全绳拴2人以上。

6、高边坡施工应设置安全通道；开挖工作面应装运作业面相互错开，严禁上、下交叉作业，边坡上方有人工作时，边坡下方不准有人停留或通行。

7、清理边坡突出的块石和整修边坡时，应从上而下顺序进行，坡面上的松动土、石块必须及时清除。严禁在危石下方作业、休息和存放机具。

8、施工中如发现山体滑动、崩塌迹象危及施工安全时，应立即停止施工，撤出人员和机具，并报告项目部处理。

9、施工生产区域主要进出口处应设有明显的施工警示标志和安全文明生产规定、禁令。与施工无关人员、设备不得进入施工区。

10、作业人员应严格遵守劳动纪律，服从领导和安全检查人员的指挥，工作思想集中，坚守岗位，未经许可不得从事本工种之外的工作；严禁酒后上班。

11、进入施工现场必须按照作业要求正确穿戴各个人防护用品，严禁赤脚或穿高跟鞋、硬底鞋、带钉易滑的鞋进入施工现场。

12、在施工现场行走应注意安全，不得在边坡下方休息或停

留。

13、临边、危险区域，设备用电周围设置围栏和安全警示牌，夜间设红灯示警。施工现场各种防护设施、警示标志未经安全人员的批准，不得移动和拆除。

14、从事高边坡作业人员应定期体检，经医院诊断凡患高血压、心脏病、贫血病等以及不适于高空作业的，不得从事高边坡作业。

15、使用材料要堆放平稳，工具应随手放入工具袋内，上下传递物件不得抛掷。

16、遇有影响施工安全的恶劣气候时，禁止进行高边坡作业。

除以上措施外，施工作业时，必须按高边坡施工规范施工，严格遵守操作规程。

五、施工安全危险因素

（一）影响边坡施工安全的危害因素

1、开挖线上部不稳定岩体、松动岩块，直接影响下部作业安全，应进行清除或加固防护处理。

2、岩石性质的影响：包括岩石的坚硬程度、抗风化能力、抗软化能力、强度、组成、透水性等。

3、岩层的构成与结构的影响：节理裂隙的发育程度及其分布规律、结构面的胶结情况、软弱面和破碎带的分布与开挖坡面的关系。

4、水文条件的影响：主要是地下水的埋藏深度及动态变化，地表水的作用情况。

- 5、地貌的影响主要是边坡的高度、坡度和形态。
- 6、风化作用的影响：主要体现为风化作用减弱岩石的强度。
- 7、气候影响因素及施工人员的不安全因素、物的不安全状态。

六、施工布置

1、现场施工总体规划布置应遵循保证安全、有利施工、便于管理的基本原则。

2、生产、生活、办公区和危险化学品堆放、储存的布置，应符合以下要求：

（1）地基稳定，不受洪水、滑坡、泥石流、塌方及危石等威胁。

（2）交通道路畅通，区域内通行道路宜避免与施工主干线交叉。

（3）设备机房，生活、办公房屋，仓库的间距应符合防火安全要求。

3、材料堆放，储存应远离其他区并满足相关规定布置。

4、施工区内起重机设备、施工机械、运输车辆及工具房、空压机房、电工值班房等布置应符合安全、卫生、环境保护要求。

5、大型施工机械与车辆停放场地的布置应与施工生产相适应，要求场地平整、排水畅通、基础稳固，并满足消防安全要求。

6、施工道路布置

（一）施工生产区内机动车辆临时道路应符合以下规定：

(1) 道路纵坡不宜大于8%，个别短距离地段最大纵坡不得超过15%。

(2) 道路最小转弯半径不得小于15m，因自然条件限制不能满足要求时应采取相应的措施。

(3) 路面宽度不得小于施工车辆宽度的1.5倍，且双车道路面宽度不宜窄于7m，单车道不宜窄于4m，单车道在可视范围内应设有会车位置。

7、在急弯、陡坡等危险路段及叉路应设有相应警示标志。

8、悬崖陡坡、路边临空边缘应设有警示标志、标牌及安全防护措施。

七、开挖

(一) 覆盖层开挖

1、在覆盖层施工前应按照设计要求清理完边坡的风化岩石、堆积物、残积物和滑坡体，并在适当位置修筑拦渣坎，保证下部施工安全。

2、覆盖层开挖应按设计边坡比自上而下分层进行，坡面按设计要求做成一定的坡势，以利排水。

3、坡面随开挖下降及时进行清坡，按设计要求或根据现场实际情况采取适当的措施加以防护，保证施工安全。防护主要采取护面形式。

4、做好汛期防水、边坡保护措施，防止边坡坍塌造成事故。

5、对于边坡易风华崩解的土层，若开挖面不能及时防护时。应预留保护层，在有条件防护时，再进行保护层开挖。

6、需人工开挖的坡面覆盖层，应在开挖范围内，按照每人控制2.5m的水平距离，作业人员系安全带，从高处分条带向下逐层依次清理，相邻5人之间最大高差不得大于1.5m□所有人员之间最大高差不得大于3m□对于块体较大、人工无法撬动的孤石，宜爆破后清理。

7、在覆盖层开挖过程中，如出现裂缝或滑移迹象，应立即暂停施工并将施工人员及设备撤至安全区域，待查清原因、采取可靠的安全措施后方可恢复施工。

（二）边坡石方开挖

1、边坡石方开挖采取自上而下的开挖形式，同时应做好边坡开口线上下一定范围内的锁口和锚固工作。对于需要防护的边坡，采取边开挖边防护的方法。

2、边坡开挖时，不得采用对坡面产生破坏的爆破方法，可在坡面3-5米以内预留保护层；也可先进行坡面预裂爆破再进行主体石方开挖爆破，一般采用梯段加预裂爆破一次开挖。控制一次最大单药量，质点振动速度必须满足设计要求。

3、对于边坡易风化破碎或不稳定的岩体，应先做好施工安全防护，边开挖边防护。在有断层和裂隙发育等质地缺陷的部位，应在防护作业完成后才能进行下一层的开挖。

4、在开挖面靠近平台设计高程时，平台预留1.5□2m的保护层，保护层开挖严格按照保护层开挖技术要求进行，并在平台外侧，分别设置护栏及其他挡渣措施，以免石渣滑落。

5、在靠近其他建筑物或电杆、电缆、电线、风、水管等附近开挖时，应由技术部门根据实际情况，制定出专门的安全防护措施。

6、边坡开挖的分层厚度应根据地形地质条件、平台间的高差、

钻孔设备和装载机械的技术参数等因素确定。

（三）钻孔作业

- 1、钻孔工应经过专业技术培训，经考核合格后方可单独操作。
- 2、钻机的工作地面应平整，在倾斜地面作业时，钻机下方应用楔形木块塞紧。不得在倾斜坡上横向钻孔作业。
- 3、应采用湿式凿岩，或装有能够达到国家工业卫生标准的干式捕尘装置。作业人员宜佩戴口罩、面罩、耳塞等劳动防护用品。
- 4、开钻前，应检查工作面附近岩石是否稳定；有无盲炮，发现问题应立即处理，否则不得作业。在任何情况下不得在残孔中钻孔。
- 5、夜间作业应有足够的照明。
- 6、钻孔质量符合爆破设计要求，不得因钻孔误差影响爆破效果或发生安全事故。

（四）爆破作业

- 1、爆破作业人员必须经过专业培训，掌握操作技能，并经公安部门考核，取得相应类别、级别的资格证后，方可从事爆破作业。
- 2、爆破方案必须经监理及业主审批，按审批后的爆破方案作业。
- 3、应提前进行爆破试验，选定合理的爆破参数，施工中不断优化爆破设计方案，防止爆破对边坡岩体和周边建筑物的破坏。有杂散电流存在，不得使用电爆网络起爆。

4、爆破器材的管理、运输、使用应符合《爆破安全技术规程》[\[gb6722\]](#)的规定。

5、装药应遵守下列规定：

(1) 装药前应对作业场地、爆破器材堆放场地进行清理，装药作业人员对准备装药的全部炮孔进行检查，对不合格的孔应采取不孔、补钻、清孔等处理措施。

(2) 应从做药运入施工现场开始，划定装药警戒区，警戒区内严禁烟火，搬运爆破器材应轻拿轻放。

(3) 夜间装药现场应有足够的照明，不得使用明火照明。装药用电灯照明时，在距爆破器材20m外可使用220v电压照明灯，在作业现场使用电压不高于36v的照明灯。

(4) 从带有电雷管的起爆体进入装药警戒区开始，装药警戒区内应停电，可采用安全蓄电池灯、安全灯或绝缘手电筒照明。

(5) 装药应使用木质或竹制炮棍。

(6) 不应投掷起爆药包和敏感度高的炸药。

(7) 装药发生卡塞时，若在雷管和起爆药包放入之前，可用非金属长杆处理。装入起爆药包后，不得用任何工具冲击、挤压。

(8) 在装药过程中，不得拔出或硬拉起爆药包中的导爆管、导爆索和电雷管脚线。

6、爆破警戒应遵守下列规定：

(1) 装药警戒范围由爆破作业领导人确定，装药时应在警戒

区边界设置明显标志，并派出警戒哨。

(2) 爆破警戒范围由设计确定。在危险区边界，应设有明显标志，并派出警戒哨。

(3) 执行警戒任务人员，应按指令到达指定地点并坚守工作岗位。

7、爆破后检查应遵守下列规定：

(1) 浅孔爆破，爆破应超过5分钟，方准检查人员进入爆破作业区；如不能确定有无盲炮，应经15分钟后才能进入爆区检查。

(2) 深孔爆破后应超过15分钟，方准检查人员进入禁区。

(3) 经检查确认无盲炮、爆堆稳定、无危石，爆破区安全后，经当班爆破负责人同意，方准许作业人员进入禁区。

8、爆破危害防治措施

(1) 降低爆破震动强度的措施：减小爆破规模，降低一次爆破装药量；采取毫秒延时雷管，减少最大一段装药量；加大间隔时间，避免不同段起爆炸药量爆破产生震动迭加增强效应。

(2) 降低爆破冲击波的措施：合理选择爆破参数；堵塞长度和抵抗线；爆破岩体如漏气或存放软弱夹层应进行必要地处理；尽量使爆破方向不朝向建筑物和生活区。

(3) 爆破飞石事故的预防：爆破技术设计合理；按设计要求钻孔、装药、起爆，确保装药施工质量；按设计要求的堵塞料、填塞位置和长度，进行堵塞施工。

(4) 预防爆破赌气中毒的措施：作业人员避炮用选择上风方

向的安全位置；使用合格的炸药；爆后15分钟内不得进入爆区。

（五）土石方挖运

- 1、进入高边坡部位施工的机械，应全面检查其技术性能，不得带病作业。
- 2、施工机械进入施工区前，应对经过线路进行检查，确认路基基础、宽度、坡度、弯度等能满足安全条件后方可进行。
- 3、施工机械工作时，严禁一切人员在工作范围内停留；机械运转中人员不得上、下车；严禁施工机械（运输车辆）驾驶室内超载，运渣车车厢内严禁载人。
- 4、挖掘机械工作位置要平整，工作前履带要制动，挖斗回转时不得从汽车驾驶室定部通过，汽车未停留不得装车。
- 5、机械在靠近边坡作业时，距边沿应保持必要的安全距离，确保轮胎（履带）压在坚实的地基上。
- 6、运输车辆应保证方向、制动、信号灯齐全可靠。装渣高度不得高处车箱，严禁超速超载。
- 7、施工机械停止作业时，必须停放在安全可靠、基础牢固的平地，严禁在斜坡上停车，临时在斜坡上停车，必须用三角木等对车轮阻滑。
- 8、施工设备应进行值班前后检查，加强现场维护保养，严禁“带病”运行，不得在斜坡上火或危险地段进行设备的维修保养工作。

八、重大危险源的识别

高边坡的施工因地形和地质水文条件的复杂，从业人员的素

质较低，因此它是高风险和易发生安全事故的施工作业。从人、机、料、方法、环境等因素综合分析，识别确认有4个可能造成人员伤害、财产损失的危险源为：（1）机械伤害；（2）爆破伤害；（3）触电伤害；（4）坍塌和滑坡。

（一）对重大危险源的评价

1、机械伤害：机械运转工作时，因机械意外故障或违规操作可能造成人身伤害或机械伤害。

2、爆破伤害：爆破施工时，因违规操作而引起的人员和财产损害。

3、触电伤害：工程外侧边缘距外电高压线路未达到安全距离，用电设备未做接零或接地保护，保护设备性能失效，移动或照明使用高压，违规使用和操作电气设备，对人身造成伤害或损害。

4、坍塌和滑坡：路基开挖时因施工方法不当，机械使用不当，造成的坍塌和滑坡，对人身或机械造成伤害或损害。

（二）预防措施

对重大危险要采取“两个控制”，即前期控制，施工过程控制。

1、前期控制：工程开工前在编制施工组织设计或专项施工方案时，针对工程的各种危险源，制定出防控措施。

2、施工过程控制：在工程施工过程中，严格按照各项操作规程和专项安全施工方案施工和监督检查，认真落实整改。

3、加强安全生产的综合管理。

（1）认真落实各级安全生产责任制，建立各项管理制度，杜

绝一切人为事故的发生。

(2) 加强对员工队伍人员的安全教育，提高作业人员素质和安全生产自我保护。

(3) 增强各级管理人员安全责任意识，加强安全专业知识培训。

严格加强各种危险源预防管理工作，结合工程特点，针对确认的危险源实施相应的预防控制措施。

4、切实加强安全交底制度的落实。

(1) 交底必须在施工作业前进行，任何项目在没有交底不准施工作业。

(2) 交底工作一般在施工现场项目部实施。

(3) 交底必须履行交底人和被交底人签字模式，书面交底一式两份，一份交底给被交底人，一份附入安全生产台帐备查。

(4) 被交底者在执行过程中，必须接受项目部的管理、检查、监督、指导、交底人也必须深入现场，检查交底后的执行落实情况，发现有不安全因素，应马上采取有效措施，杜绝事故隐患。

九、防护

1、边坡防护前，应根据地质条件、结构形式、工艺要求、岩体暴露时间等因素编制施工方案，制定详细的施工作业指导书，并向施工作业人员进行交底。

2、作业人员应根据施工做也指导书的要求，及时进行防护。

3、作业前，应认真检查施工区的边坡稳定情况，需要时应先

进行安全处理。

4、对不良地质地段的临时防护，应结合永久防护进行，即在不拆除或部分拆除临时防护的条件，进行永久性防护。

十、安全检测

1、为了确保施工期的安全施工，应进行安全检测。检测的部位包括开挖结构面和开口线上部岩体，通过人工巡视检查和对观测数据进行整理、分析，掌握边坡岩体内部作用力合外部变形情况，评估和判断高边坡的稳定状况。

2、施工期巡视检查：定期进行边坡的巡视检查工作，检查内容包括边坡是否出现裂缝，以及裂缝的变化情况（裂缝的深度及宽度）、是否出现掉渣或掉块现象，坡表有无隆起或下陷，坡表渗水量及水量是否正常等，并做好巡视记录。

3、边坡外部变形监测：在边坡重点部位，布置变形观测墩，施工期的变形观测应结合永久观测进行。通过大地测量法监测边坡变形情况，包括平面变形测量和高程测量。有条件采用较为先进的全球定位〔gps〕变形测量系统。

4、应做好边坡施工安全监测成果的整理、反馈工作，以指导施工，边坡的变形数据的处理分析，是边坡监测数据管理系统中一个重要内容，用于对边坡未来的状况进行预报。预警，对边坡的稳定现状进行科学的评价，预测可能出现的边坡破坏，应做好边坡施工安全监测成果的整理、反馈工作，以指导施工。

隧道开挖施工方案设计篇三

第一章编制依据、编制原则

第一节编制依据

- 一、贵阳市北京东路道路工程e标段施工总图、招标文件等
- 二、国家现行的有关市政施工验收规范和操作技术规程。
- 四、国家、省有关安全生产、文明施工有关规程规定。
- 五、本单位施工类似工程项目的能力和技术、机械装备实力等实际情况。
- 六、本单位多年来参加工程项目的施工经验。
- 七、施工现场实际踏勘、调查结果。

第二节编制原则

根据该工程的重要意义，本施工方案以确保施工安全，确保施工工期，创一流管理的指导思想进行编制。

- 一、在施工组织机构建立上立足专业化，选用最富有施工经验的管理人员和具有技术专长的技术人员组成强有力的施工组织管理的工程项目部，全面负责工程的施工进度、工程质量以及人力、物力、财力的调配和安全保证等，直接对业主和监理工程师负责。
- 二、在机械及检测仪器配置方面加强管理，不断提高机械化施工和劳动生产力，为保证工程质量、工程工期提供有力的物资条件。
- 三、在工程施工上，仔细分析，合理安排施工计划，用统筹方法组织平衡流水作业和立体交叉作业，不断加快工程进度。
- 四、在施工方案的制定、施工工艺的选择、施工技术的实施方面立足规范化、标准化，落实各项施工技术措施，确保工程质量和工程工期。

五、精心进行现场布置，节约施工用地，组织文明施工，搞好环境保护。

六、严格执行施工验收规范、有关操作技术规程，加强生产管理，确保工程质量，工程工期和施工安全。

七、实施“精品工程”战略，通过精心组织、精心施工，保优质、创信誉，向业主交一个质量优良，市民满意的工程。

第三节 分项工程项目情况

一、工程名称：贵阳市北京东路道路工程e标段

二、工程地点：贵阳市乌当区

三、工程内容：路基土石方挖运、回填，挡土墙基槽开挖，边坡及孔桩开挖等。

四、工程量：初步预算土石方30多万立方米

五、要求工期：180日历天

六、工程质量标准：合格

第二章 施工总布置

为确保该分项工程按期完工，保证工程质量达合格，我公司对现场情况做了详细的实地勘测，认真阅读了相关招标文件和施工图纸，并结合工程施工特点，对该分项工程进行如下部署。

第一节 建立项目的质量保证体系和管理体系

一、公司是项目质保体系的监督和协调机构，将按照is09002

标准19各要素建立25个程序监督项目的质量管理和质量保证体系运行。

二、根据工程必须达到合格的质量目标，依据质量管理和质量保证体系的要求，由项目经理组织职能部门或人员制定项目质量计划，并负责执行检查监督。

三、项目经理是工程质量负责人，项目技术负责人在项目经理领导下，全面负责质量管理和监督工作，项目的专职质检员及相关部门组成质量管理网络，项目部建立质量责任制，开展全员，全过程和全面的质量管理活动，通过全面的质量控制，保证工程质量。

四、严格按质保体系的要求做好过程质量控制，如各分项的每一工序必须在自检后经甲方、设计、质监站验收达到优良标准后进行下道工序施工。

五、抓好本工程的关键工序和特殊过程的控制，本工程关键工序拟定为测量控制、挡土墙砌筑、土方回填、材料验收等。

六、工程达到交、竣工条件时，按照自检、业主预检、正式验收

的程序进行工程的交、竣工检查、尽可能减少消灭交工后的质量问题。

七、工程交工后，保持与业主的联系，认真做好保修服务工作。

第二节建立安全文明施工体系

一、安全目标

1、无人身重伤及其以上事故。

2、无等级火警事故。

3、无机械及重大、大交通事故。

二、安全生产保证体系

安全生产保证体系由组织保证、工作保证、制度保证组成。

1、组织保证

为实现安全目标，强化安全管理，本项目成立以经理、总工程师、安全检查工程师为主要成员的安全生产委员会，下设安全检查室。安检室配备安全检查工程师，施工队专设专职安全员，工班配兼职安全员，形成自上而下的安全生产监督、保障体系，对施工生产全过程实施安全监控。经理部负责安全设计，队、班组负责实施。建立各级领导层层负责，包保落实，群体保安全的总体格局，为实现安全生产提供强有力的组织保证。

2、工作保证

落实基础工作。树立“安全第一，预防为主”的思想，抓好安全教育，开展行之有效的预测预防活动。力争将事故隐患消灭在萌芽状态。加强职工岗前培训，提高全员的安全意识，实行持证上岗。

确定防范重点，本合同段将防物体打击事故、防漏电、触电事故、防行车交通事故、防机械车辆事故列为防范重点。针对具体情况，制定详细的安全技术措施或操作规程，并一一落实到各项工作中，以强有力的工作保证，确保安全目标的实现。

3、制度保证

为保证各项安全技术措施的落实，确保安全生产万无一失，制定安全

隧道开挖施工方案设计篇四

一、施工机械

1、因是地下人防工程，基础是筏板基础带下返梁，采用满堂开挖

基坑，用反铲挖掘机两台。自卸车10辆。

2、以提前采用井点降水，预备抽水机三台以防基坑明水和防止边

坡滑动、坍塌。

二、施工操作工艺

1□

2□

下100mm□余土用人工挖除，向前平行推进，将清下的余土清至机械作业范围内，再用机械清走，以免扰动原土，桩周围用人工清除。

三、质量要求

1□

平整度误差不大于20。

3□

4、基坑内不得有积水。基坑开挖完成后，尽快进行下道工序施工，以免基底土遭受扰

动，降低承载力。

隧道开挖施工方案设计篇五

自从项目部进驻工地，便依据施工平面总布置图，结合本工程的特点和各上级的有关规定，我们开展了临设、围墙等工程的建设。

1、围墙

依据施工现场平面布置图与围墙的设计图纸，采用标准机砖，砖标号不低于mu10，墙厚240mm，水泥砂浆为m10，围墙砌筑高度2.5m，用细石砼压顶，贴仿古色面砖。根据地质资料报告，围墙条形基槽深为60cm，宽为50cm砖基础。在压顶顶脊上每4m设一灯箱，每两灯箱间按一个插旗孔。围墙勒脚为50cm高，用1：3水泥砂浆粉刷，上部为混合砂浆打底，白灰面，白色涂料，压顶挑檐为水泥砂浆粉刷，在围墙外墙面下面书写集团ci战略中的用语及宣传社会公德的文明广告用语，与施工区域隔离的围墙，高为2米，并在墙中布在创意性灯箱，镶贴风光优美的山水画及经典建筑效果图案，在围墙的勒脚下布有花坛，种植花木，形成别具一格的创新施工现场和文明施工氛围。

2、道路

主要运输、消防道路宽6m，路基用200~300mm厚的三七灰土，采用蛙式打夯机纵横两遍夯实，再浇筑c20砼厚200mm，路面拉毛，平整牢固，用三合板每隔4m设置一条温度伸缩缝，并在两边设置绿化带（宽为800mm）及暗柱排水沟。依据区域划分为人行道、安全通道，材料堆放临时通道等各种使用

功能的'道路。

3、现场场地

依据施工平面布置图和本工程的特点，结合和级文明施工要求，划分出1

各区域使用功能，场地均全部用c20砼进行硬化处理，同时划分部分场地进行绿化，并用盆景点缀，起到花园效果。

4、办公楼

办公楼采用钢板活动房，为二层钢结构，南邻主要施工道路边，北邻搅拌站场地。

施工现场根据文明施工要求和科学管理的标准，实施封闭管理。施工现场整体规划，合理安排布置。

1、临时生活设施(职工宿舍、食堂、男女浴厕)设置在现场外的单独生活区内。办公室设置在现场南面入口处边；医务室、仓库设置在办公楼边，机修房设置在现场南面，生活设施、办公室为二层楼，其它为一层，具体详见《施工平面布置图》。

2、现场主要干道采用200厚c20混凝土道路地面，其它道路为100厚c20混凝土路面。现场内设置钢筋棚、木工棚、水泥库，具有防雨防晒措施。地面均为100厚c20混凝土地面硬化，局部区域(道路两边、木工棚、钢筋棚之间隔离带及其它)均设置花木绿化。建筑物四周1.5m外，均设置250mm宽深200~400mm的排水沟，并四周设散水，做到场地平整、不积水、无散废物、无泥浆，保持整洁、卫生、平坦、畅通，不乱堆乱放。排水进入沉淀池，做到无泥浆外流且不堵塞下水道，不流溢公共道路，严格遵守环保法规要求。

- 3、现场设置安全生产宣传栏、读报栏、黑板报。主要施工部位和危险区域以及主要通道路口，均设置醒目的安全宣传标语、安全防坠棚及安全警告牌，各作业区设置各种机械操作牌和安全纪律牌。
- 4、遵守国家有关环境保护法律规定，有效控制现场各种粉尘、废气、废物、废水及噪声、震动对环境的污染和危害。
- 5、施工现场围栏封闭。现场四周围墙采用240mm厚，高2.5m砖砌体围墙，并粉刷平整。生活区、办公区、作业区、配电区均分开隔离围挡。
- 6、现场道路入口处设置大门。大门处设有门卫室，派设保卫人员值班，并制定值班制度。
- 7、现场小广场南侧设置醒目的五牌一图。即：工程概况牌、项目管理人员名单牌、消防保卫组织牌、安全生产牌、文明施工牌、施工现场平面图。