

# 最新桩基施工方案交底 施工方案(通用9篇)

方案在各个领域都有着重要的作用，无论是在个人生活中还是在组织管理中，都扮演着至关重要的角色。怎样写方案才能更起到其作用呢？方案应该怎么制定呢？接下来小编就给大家介绍一下方案应该怎么去写，我们一起来了解一下吧。

## 桩基施工方案交底 施工方案篇一

污水池及时排泥是污水池运行管理中极为重要的工作。污水处理中的沉淀池中所含污泥量较多，有绝大部分为有机物，如不及时排泥，就会产生厌氧发酵，致使污泥上浮，不仅破坏了沉淀池的正常工作，而且使出水质恶化。

初次沉淀还含有病原体和重金属化合物等，当排泥不彻底时应停池(放空)采用人工冲洗的方法清泥。机械排泥的沉淀池要加强排泥设备的维护管理，一旦机械排泥设备发生故障，应及时修理，以避免池底积泥过度，影响出水水质。

- 1、关闭污水池进水阀，挂牌标识；
- 2、确保维护人员的生命安全，必要时做好通风给氧和定时更换作业人员。
- 3、抽干污水池内的污水；
- 4、稀释污泥。使用高压泵冲稀污泥。清理池底淤泥、杂物。
- 5、注入清水进行冲洗并及时抽出，至清洁为止；
- 6、在污泥稀释前，用吸污车反复冲，待污泥被稀释后，开启抽污设备，污泥通过管道吸出，放入准备好的泥浆车内运走。

避免对环境造成二次污染。

7、恢复污水池使用并检查相关设备、阀门是否正常。

河源诚信疏通承接各种污水池清理工作，配备有专业清理污水池机械。和多个厂矿有长期合作经验。

## 桩基施工方案交底 施工方案篇二

外墙主要为瓷砖外墙，根据不同污垢选择不同的清洁剂有针对性的清洗，从而确保在不损坏外墙的前提下高质高效的完成外墙清洗。

1除油剂超宝牌cb-dff006桶40本所有

2幕墙专用清洗液超宝牌cb-dff006桶50本所有

3去污粉超宝牌包60本所有

4洁而亮超宝牌箱40本所有

5玻璃清洁剂超宝牌桶50本所有

6铝塑板清洗剂超宝牌桶50本所有

7瓷砖清洗粉zp1桶本所有

高空作业人员施工前必须正确配戴安全帽、安全带及安全锁等，并将本次施工所需工具整理好统一放进桶内，再固定到吊板上。将吊板通过u型扣拴在外墙绳上，并用安全锁将作业人员配戴的安全带和副绳（安全绳）链接。

施工过程中，安全检查及监督人员需随时在场，认真负责作业人员的安全监督和指导一始施工前安全负责人员必须对作

业人员各项指标（如：身体状况等）进行统计，并对工具设备及药水进行详细的检查，确保安全系数达到100%。

高空作业人员均具备专业知识和丰富的高空作业经验，施工过程中外墙绳及安全绳等有作业人员自行调节，遇到不便于自行解决的问题及时用对讲机通知现场施工负责人员，由负责人与人员或发包方现场负责人协商解决，以免耽误工程进度。

1、不得于雷雨天气施工；2、风力超过5级立即停止施工；高空操作人员不得向地面投任何工具、废品等。）

## **桩基施工方案交底 施工方案篇三**

本工程施工组织设计编制依据为：

- 一、 云阳县南溪镇工业园区c□d区场坪工程招标文件。
- 二、 云阳县南溪镇工业园区c□d区场坪施工图。
- 三、 现场场地情况，周围环境情况及三通一平情况。
- 四、 国家现行的建筑工程法律、法规、规范、标准等。

### **一、建设基本情况**

该工程位于云阳县南溪镇桂溪村（转转河），工程内容为土石方爆破，挖装、运、场地平整，填土分层碾压，工程量为挖方43229立方米，弃方为14816立方米，填为28413立方米。

#### **一）施工目标**

1、施工质量目标：所有质量检验批一次验收合格率达100%。

3、安全文明施工目标：不出现大小安全事故，创安全文明工地。

#### 4、保证措施

### 二）、目标保证措施

#### 1、质量保证措施

##### 1) 质量保证体系

2) 施工前进行工序交底，明确目标，确定关键部位、关键工序等的控制手段和方法。

3) 分事前、事中、事后三个阶段进行质量控制。

##### 4) 成立质量管理小组

#### 2、安全保证措施

1) 建立安全保证体系。

2) 安全管理制度和规定及职责划分。

3) 各项（包括分项工程 施工）管理措施。

4) 成立安全领导小组。

#### 3、工期保证措施

1) 按事前、事中、事后三个阶段进行进度控制。

2) 根据实际情况安排夜间施工。

3) 成立进度控制领导小组

## 1、技术准备部署

- 1) 资料收集，分析本工程地形、工程地质和水文地质资料，勘察施工现场的地形及周围环境、场地的可利用程度，确定施工现场交通，临时道路、临时水电管线的布路方案。
- 2) 熟悉设计图纸，了解设计意图，掌握图纸所要求，确定施工图纸是否符合施工条件等。
- 3) 组织技术专题会，确定本工程在机械、设备、材料，主要分部施工方案，及关键部位、关键工序的施工措施等方面的重大问题和原则。
- 4) 进行施工组织设计交底，分阶段进行技术、安全交底。

## 2、劳动力、材料、机械投入部署

- 1) 劳动力根据工程施工项目配备：普工、水工、电工、机械工等工种。

管理、技术人员配备：项目经理、项目技术负责人、施工员、技术员、质检员、材料员、安全员、取样员、预算员。

劳动力、管理、技术人员投入数量见“第七章”。

- 2) 项目主要组成成员资质及职责分工

- 3) 质量管理小组构成

组长：技术负责人

副组长：质检员

组员：施工员、技术员、各工种负责人。

#### 4) 安全生产领导小组成员构成:

组长: 项目经理

副组长: 专职安全员

组员: 施工员、技术员、各工种负责人

#### 5) 进度和工期控制小组成员构成:

组长: 项目经理

副组长: 施工组组长

组员: 技术负责人、施工员、技术员、各工种负责人

#### 6) 编制施工图预算, 计算工程量、进行工程量分析、

7) 根据施工预算的材料分析及施工进度规划, 提出机械设备计划。为施工准备、确定机械设备停放位路、面积提供依据。

#### 8) 施工机械(具)配备部署

施工机械(具)投入见“第六章”。

#### 土方机械的选择

为节约劳力, 降低劳动强度, 加快工程建设速度, 一般多采用机械化开挖方式, 并采用先进的作业方法。

机械开挖常用机械有: 推土机、铲运机、单斗挖土机、装载机等。

土方施工机械的选择应根据工程规划(开挖断面、范围大小和土方量)、不同工程对象、地质情况、土方机械的特点

（技术性能、适应性）以及施工现场条件等而定。

本工程主要工作在第二施工阶段，施工机械选用主要满足该阶段的施工需求，根据现场勘察及施工经验选用推土机、挖掘机、装载机、自卸翻斗车等。

根据本工程施工特点，配路经纬仪、水准仪、大钢尺等检测仪器设备，按规定进行检定、周检和对比校核，使之良好的使用状态，并持续保持受控状态，保证计量、检测的准确性，为确保工程质量打好基础。

### 一）安全部署

现场设专职安全员一名，并以项目负责人为组长，项目专职安全员为副组长组成工监察小组，每星期一上午7：50以前召开施工安全碰头会，及时解决施工中出现的安全问题，随时跟踪检查和监督施工中出现的安全隐患，杜绝安全事故。

现场设安全警示牌和安全标语，在机械停放区及爆破材料仓库设路消防器材，对施工人员上岗前进行前三级安全教育。实行安全施工奖罚制。

### 二）文明施工部署

按重庆市文明施工精神和本公司具体要求，做好临设搭建、机械等停放，现场施工井然有序，安全设施和配路齐全。

## **桩基施工方案交底 施工方案篇四**

混凝土；方案项目部对主体施工各道工序以及劳动力组织进行大规模调整。本方案的确立受约于三个因素：一是浇筑的可作业时间受环保局文件规定的限制，可作业时间安排在上午的6：00-23：00，共17个小时的时间内；二是实际浇筑工程量与垂直运输每斗砣从吊、卸料的施工时差必须严密精确

计算；三是如何在砼养护此一关键性环节上切实可行的措施能以落实到位。

1、原用二部塔吊作为单独担负二栋及共同担负栋的垂直运输状况不改动，掌机人员随浇筑砼的额定时间适当调配。

2、为提高输送量，加快施工速度，塔吊的原有使用吊斗由原容积 $0.5\text{m}^3/\text{斗}$ 更改为 $0.8\text{m}^3/\text{斗}$ 。50#塔吊由原有 $0.4\text{m}^3/\text{斗}$ ，更改为 $0.6\text{m}^3/\text{斗}$ ，更改吊斗各二个，共4个需要新加工。使用中采取一吊斗运料，一吊斗装料，减少候料时间。

3、塔吊指挥由原每台二人改为每台三人，节节落实指挥到实处。

1、将原来的整体式一次性浇筑（使用砼泵的浇注时间约为10小时）。安排为水平二阶段的二次浇筑，即墙柱为第一次浇筑段，梁板为第二次浇筑，27层以上每层砼总量为 $200\text{m}^3$ 。第一次浇筑量为 $110\text{m}^3$ 第二次浇筑量为 $90\text{m}^3$ 左右。目前施工层为27层，塔吊吊斗从装料至卸料，每循环运行一次的时间为7-8分钟，按连续浇筑计算，每标准层所需时间为33-40小时。由于深圳市环保局规定作业时间为6:00-23:00，故需留置水平施工缝隙，需两个白天时间才能够保证完成浇筑工程量。

2、标准层时间安排详见“标准层施工程序”。

3、墙、柱模板安装的改进：将原来的“满铺式拼装”改为“二阶段分段式可拆模安装”，即以层高 $2.8\text{m}$ 高分为一分段 $1.83\text{m}$ 二分段（包括外边梁侧）为 $0.8-0.97\text{m}$ 梁主筋锚入为 $0.8\text{m}$ 浇筑砼后的一分段于初凝后，终凝前即可及时拆模挂麻袋养护淋水，二分段的模板由于与层板相联，可与模板面铺挂麻袋，于两侧上面一起养护淋水。

4、墙、柱模板必须于浇筑的分界面两侧模板预先留下清扫口，



每2米左右一位，以便清除冲洗余渣垃圾，保证界面整洁。

5、避免砼冷缝的措施：一阶段分界面1.83m<sup>2</sup>处于两侧模做穿钉标志作为捣砼施工标高，保证接驳砼平整密实。于分界面下的侧模必须拉结固，保证紧密，并能保证充分承受分面上部振捣砼时的侧胀力。分界面于下砼料前必须“先下纯浆满铺，后下砼料振捣”。做到施工中的铺砼均匀，振捣均匀，分界紧密不漏浆。

6、养护淋水：以模板随拆随淋水养护，随挂麻袋湿淋满面透，墙砼满挂麻袋淋透，砼板面满铺麻袋淋透，保证14天淋袋养护不间断，且每天不少于7次，对梁板底也应保证喷洒到位，且采取专人分区分段负责养护，专职质量员监督到位。

7、砼坍落度的检查：由砼工种专职正副工长，砼班正副班长质检人员共5人以上组成检查组，轮流在砼作业时间测试进场的每车坍落度，保证抽检率达到100%。严格按住宅局[20xx]026号文规定要求落实和做详细记录备查，达不到要求，报项目部，坚决退货。在现场浇筑作业中，严格监督厂方工作人员任意加水，一经发现，将给予严厉处罚至勒令退场，严格监督到位，以确保砼料的质量要求。

8、质检员与砼工长严格监督砼的质量，包括作业时间内供砼车的进场管理性，注意控制砼车进场的均匀调配，力争杜绝停车候卸料或供砼不及时的情况。

1、项目部召开急紧管理会议，统一认识和标准，重新分工，成立专门研究小组。

2、设立职限监督小组，职责范围为：专职测砼每车坍落度和监督供砼车辆砼质状况，并直接协调砼厂供砼业务；浇筑砼作业的临场巡查及分段施工的交接监督，安模拆模技术，质量的监督时间。养护中供水设施，物料到位。挂麻袋淋湿等的巡查监督。小组成员轮流不间断地落实到实处。并以司职

范围列出。监督小组人员组成：组长、副组长、组员。

3、对相关班组召开专题会议，宣读解释二个文件及方案，对文件方案进行计划时间安排表等印发至各班组长，经求思想认识一致。提高质量意识和协调意识。

4、对班组相应须作作业技改增加作业量的，协商给予修正承包协议中的条款乃至适当的修改工价以提高工人的积极性。

## 桩基施工方案交底 施工方案篇五

混凝土初凝的标准：一般在浇捣混凝土4~5小时后（与天气有关），目测混凝土表面基本无泌水或用“指压测试法”留下3~5mm印记。

（1）去除浮浆使用机械镘打磨混凝土表面，使混凝土表面密实。

（2）撒布材料将规定用量三分之二的耐磨地坪材料均匀撒布在混凝土表面，完成第一次撒布作业。待耐磨地坪材料吸收一定的水分后，进行机械镘的打磨作业。而后待耐磨材料硬化至一定阶段，进行第二次材料撒布作业（三分之一的材料）。

（3）机械镘作业待第二次撒布的耐磨地坪材料吸收水分后，再进行至少三次的机械镘作业。机械镘作业应纵横交错进行。

（4）表面磨光作业耐磨地坪材料的最终修饰是使用机械镘或手工抹刀不停打磨直至表面完全光滑为止。柱边或墙角等机械无法施工的区域用手工抹刀完成。

## 桩基施工方案交底 施工方案篇六

1.1注意泵房的布置

在建设取水泵房的过程中，要根据江水枯水期、洪水期的实际水位来选择泵房的布置并施工。以江水的枯水期和洪水期水位都较高，并且这2个阶段落差较大的江河为例，对于取水泵房的布置，由于该江水的枯水期和洪水期水位落差大，所以，需要将泵房的进水口布置为上、下两层，并且这两层进水口的面积要根据枯水期的水位来计算。同时，取水泵房中潜水泵的位置也需要布置在洪水位和枯水位之间。这样做，不管是在枯水期还是洪水期，水泵都不会被江水中的杂物破坏。

## 1.2方案中要涉及水处理系统的实施

对于水处理系统，要将其与取水方案相结合才能够达到预期的过滤效果。在建设取水泵房的过程中，要在取水泵房的进水口前设置好栅栏条，在进水口后面布置好网格，从而实现取水泵房的双重保护。另外，取水泵房的进水口也要有一定的坡度，坡度可以让水中的砂砾顺着坡流出，以提高整个取水过滤系统工作的效率和质量。除此之外，还要定期清洗网格，以保证水处理系统可以正常顺利。

## 1.3不良地基上施工方法的选择

在不良地基上建设取水泵房是在所难免的。在施工期间，可以选择井点降水法、冻结法和沉井法。下面简要分析一下这3种施工方法。

2.3.1井点降水法选取这种方法时，一般包括轻型井点和管井井点2类。在轻型井点中，一级井点的水位降低深度一般为3~6m。在取水泵房的建设中，这种建设方法具有设备数量多、作业面积大、施工时间长和基坑挖土量大的特点。对于管井井点，其水位降低深度一般是6~10m。在其施工建设的过程中，这种方法具有费用开支大的特点。

2.3.2冻结法该方法是使用大型冷冻机将取水泵房附近的水土

冷冻，从而方便后面的施工建设，但是，这种方法的消耗比较大，需要一定的资金基础。

2.3.3沉井法这种方法适用于地下水位比较高、地质较为均匀的地基，其需要较少的物力和财力，施工也较为简单。通过对工作方法的简要分析可知，在设计取水泵房的施工方案时，要根据现场的实际情况选择最恰当的工作方法。

#### 1.4加强设备的检修和安装、固定的施工

在取水泵房的取水工作中，有许多需要取出清理或维修的设备，但是，由于诸多工作设备处于水底不方便取出，所以，在取水泵房的施工过程中，要为这些不易取出但需定期清理的设备设计一个较为方便的检修方法。例如，在取水泵房的建设过程中，可以运用滑槽固定设备，以便在取水泵房运作时将需要清理的设备沿滑槽取至水泵房顶部检修、清理，之后再依靠重力作用滑至原位。但是，在此需要注意的是，检查完水泵后，水泵放置在固定架上，要保证水泵与水管的连接处密封性，不然，会出现接口处漏水的情况，致使设备无法正常工作。鉴于此，可以在水泵与水管的连接处使用y型接管口，以实现水泵与水管的密封连接，从而保证取水泵房可以顺利运行。

#### 1.5要注重吸水管的特别设置

对于取水泵房的管道设置，要在取水泵房施工建设时，在吸水管上加装柔性套管或在管道上安装软接头。因为取水泵房与蓄水池是相对独立的，随着取水泵房运行时间的增加，会在吸水管道上施加拉张应力和剪切应力，这就会不断减少取水泵的使用寿命，影响使用效果。除此之外，有的吸水管道需要埋在地下，这就更需要保证管道基础的坚固性和可靠性。在非原土层、土壤中增做管道基础，为防止管道在掩埋过程中出现弯曲和倒坡的现象提供了保证。

总之，要做好取水泵房施工方案的设计工作，就要从实际情况出发，结合工作经验，在实际的调查过程中不断完善施工方案，并在施工过程中处理其中存在的问题，以提高取水泵房施工方案的专业性，保证取水泵房可以顺利运行。

## 桩基施工方案交底 施工方案篇七

本工程位于西安市曲江新区曲江大道以南，海洋馆西侧，中海国际社区铂宫别墅以北；由中国中元国际工程公司进行施工图设计，建设方为中海兴业（西安）有限公司。监理方为西安普迈管理有限公司。

本工程由12#、14#、15#楼及地下车库组成。其中14#、15#楼为地下三层，地上31层的剪力墙结构，标准层层高3.15m□12#楼为地下三层，地上33层的剪力墙结构，标准层层高3m□地下车库为两层，地下二层层高为3.6m□地下一层层高为3.8m□总建筑面积约为156000m<sup>2</sup>。

### 1、楼板标高控制

1) 混凝土墙体大钢模拆除后，利用水准仪将楼层标高控制线抄测到混凝土墙上，要求水平标高线沿墙交圈，然后根据标高控制线及板厚度量测出楼板板底标高控制线，再由质量员复核，复核达到标准后木工根据楼板厚度、模板厚度、木方厚度调整搁置木方的水平钢管，然后铺模板。进行楼板模板支设，木工在支设时注意竹胶板板厚是否均等厚。

2) 严格控制梁模板的起拱率，根据规范及设计要求进行起拱。

3) 模板拼缝要求加工严密，表面错缝平整

### 2、楼板钢筋工程控制：

1) 楼板模板支好后，根据设计图纸，做好板钢筋绑扎工作，

## 板筋从

距梁角筋1/2板筋间距处开始布置。钢筋绑扎采用八字扣满绑，避免钢筋移位。

2) 受力筋全部采用八字扣满绑，缺扣、松扣数量不得大于10%，且不得集中。

3) 楼板马凳筋间距不得超过1000mm，钢筋保护层垫块呈梅花形布置，间距1000mm，保证钢筋网片厚度，不允许出现网片超厚混凝土覆盖现象。

## 3、浇筑控制

1) 浇筑板砼的虚铺厚度应略大于板厚10mm，分段分片进行浇筑，分片面积不宜过大，布料时不得在同一处连续布料，应在2—3m范围内水平移动布料。

2) 根据测量员在钢筋上做好的结构50线控制点，进行拉线控制板砼浇筑厚度。

## 4、板厚控制

用14的钢筋焊制小方凳，小方凳长宽均为200mm，腿高为楼板的厚度，砼浇筑前，由技术员进行详细的技术交底，对施工工艺及操作要领进行讲解，使每个操作工都了解施工要领。搭设架空人行脚手板通道，严禁施工人员踩踏钢筋或将操作工具直接放在钢筋上，严格控制上人时间，在最后一遍平仓后24小时内严禁直接上人，防止因踩踏造成板面不平、局部厚度不足现象。小方凳的型号根据板的厚度分别制作，不同型号不得混用。具体做法为将小方凳放在相应等高的模板上，间距1.8m，呈梅花形布置。砼浇筑平仓时作为砼上板厚的控制标志。

利用小方凳进行控制板厚减少了在楼板模板上二次放线引起的累计误差，又减少了测量员的放线次数，提高了工程进度。同时利用小方凳进行平仓避免了风雨天工程线所受天气的影响，以及因天气产生的工程线标高变化引起的误差。小方凳间距1.8m用2m刮杆平仓可以对大面积的砼板施工化整为零的细处理。

5、制作楼板厚度检测器：用12圆钢制作，长度600mm前端磨成半圆锥形，后端焊上同一直径钢筋，长度150mm使之呈t形，做为把手。根据楼板厚度在钢筋上做标记，砼浇筑完毕初凝前，用其检测楼板的厚度，以此控制板厚。

## 桩基施工方案交底 施工方案篇八

### 1.1 铲铲混凝土输送泵的选择及设置

按照管道就近最短布置的原则，混凝土泵车与拱脚临时插管的水平布管长度约为25~35m这样考虑选择3台高压车载泵(2台工作，1台备用)，其额定扬程不少于35m大于灌注顶面高度20m的1.5倍，同时额定速度及理论输出压均能满足施工要求。混凝土输送泵设在每跨铲铲拱拱脚附近，距离拱脚最近且运输车便于运送的地点。每孔全部6根主弦铲铲(包括腹腔)内泵送混凝土数量448m<sup>3</sup>分6批按每拱肋下弦管、腹腔及上弦管的顺序泵送，对混凝土泵送排量要求不高。

### 1.2 混凝土泵送

顶升灌注混凝土通常速度很快，对管道出口压力会很大。在每跨铲铲拱顶最高位置处，内部用厚12mm的钢板焊接隔仓板，将该跨铲铲混凝土有效隔开，即分成两个独立的仓室；在隔仓板两侧附近(约30cm)对称开口并各焊接1道直径为16cm高度150cm的排气(浆)管道，该管道垂直于拱轴线方向开口朝上。上述工作完成后应检查拱顶排气(浆)管道是否畅通。

这样使拱顶位置的混凝土用每半跨拱肋对称的隔仓板有效隔离。

### 1.3 铲铲混凝土灌注方法

铲铲拱内及泵送形成的管道要求严格密封，为此事先需要注水检查整个通道是否畅通和严密。首先通过水泵接拱顶排气孔向铲铲内部注水湿润，待拱内注满水后经闸阀放水，以检查铲铲拱内部密封情况，同时达到湿润拱内的效果；其次用混凝土泵车压注约1m<sup>3</sup>高强砂(水泥)浆润滑泵送管道，确保泵送混凝土过程中始终保持混凝土前段管内存有水(砂、水泥)浆及其混合物，这样随混凝土顺管道向前推进，前端不断被湿滑；然后开始匀速压注高强度、微膨胀、自密实混凝土。至顶推水泥(砂浆)柱从拱顶排气(浆)口顶出，开始放缓泵送的速度。即混凝土泵车每泵几次，稍停顿一次，直到完全排出新浇混凝土为止。整个泵送过程不得停顿，应连续进行，一气呵成，待铲铲内混凝土灌注到顶并将水或砂浆完全通过排气口挤出后，临时封闭排浆口及关闭注浆口闸阀，并稳压一定时间，拆除输送管道。待24h后拆除临时插管及排浆管，利用与母材同样的钢板焊接封闭已割除的孔口。

铲铲混凝土灌注中，随时派人用人工敲击法跟踪混凝土的灌注进度，并与混凝土的理论计算灌注量比对。同时检查是否存在混凝土的局部缺陷或空洞，如存在缺陷，则需要及时在适当部位钻孔并再次压浆处理。

为确保给铲铲混凝土质量作出客观精确的评价，施工中布点采用随机、有代表性的布点通过施工中的监控，该桥施工的高强度、微膨胀、自密实混凝土各项指标均达到预期目标，检测结果显示，主拱肋铲铲混凝土质量全部达到合格标准。铲铲混凝土质量检查主要使用敲击听音和超声波两种方法。敲击听音法是灌注混凝土过程中通过敲击铲铲表面，根据声音变化检查灌注混凝土与铲铲内壁间是否存在空隙；超声波检测是待混凝土形成一定强度以后，检查管内混凝土是否均匀、



混凝土与铲铲是否密贴、管内混凝土是否存在空洞以及强度是否达到规定要求的主要方法。铲铲混凝土顶升灌注时，重点对骨架进行了应力及变形监测。钢骨架高程控制点布设在每个吊杆及跨中位置。劲性钢骨架在灌注铲铲混凝土阶段应力及变形值不会很大，钢骨架应力及变形监测点布设在每跨拱脚拱肋及拱肋跨中部位。应力测试断面布置见图2。结果表明，该桥应力最大值发生在1/2截面下弦杆位置，竖向位移最大值在跨中，经检测，高程与应力的变化趋势吻合较好，同一断面各弦杆应力相对比较平均。检查结果表明，各平衡体系之间的应力变化趋势，证明了灌注阶段的施工安全具有充分的保证。

## 桩基施工方案交底 施工方案篇九

目前主要有钻眼爆破法和综掘机施工两种方法，以钻眼爆破法较为广泛。

巷道施工基本程序包括工作面钻眼爆破(综掘切割)、出渣钉道、巷道支护、水沟掘砌、管线安设及通风和安全检查等工作。

有二种配套方式：一是气腿式凿岩机加耙斗式装载机，二是凿岩台车加挖斗式装岩机。第二方案是发展趋势。

### 1. 钻眼爆破

#### (1) 钻眼工作

1) 气腿式凿岩机打眼，采用7665、26、28型风动凿岩机。实现钻眼与装岩工作的平行作业。

2) 凿岩台车打眼：不能实现钻眼与装岩工作的平行作业，凿岩台车进出工作面比较困难，周边眼定位难度较大。

## (2) 爆破作业

- 1) 掏槽方式：有斜眼、直眼掏槽方式。
- 2) 气腿式凿岩机炮眼深度为1.6~2.5m□凿岩台车为1.8~3.0m□
- 3) 炮眼直径通常为?27~?42mm□推广“三小”即小直径钎杆、小直径炸药药卷和小钎花。
- 4) 炮眼数目应综合考虑岩石性质、炸药性能和爆破效果来进行实际布置。
- 5) 炸药消耗量应结合岩石条件、爆破断面大小、爆破深度及炸药性能进行确定。
- 6) 装药结构分为正向装药和反向装药。
- 7) 连线方式有串联、并联和串并联(混联)三种上方式，在数量较多时采用串并联可以降低电阻，减少瞎炮，提高爆破效果。
- 8) 有瓦斯或煤尘爆炸危险的区域爆破时，总延期时间不超过130ms□

## 2. 出渣钉道

### (1) 装渣设备

装渣设备有铲斗后卸式、铲斗侧卸式、耙斗式、蟹爪式、立爪式、扒渣式等。

### (2) 调车工作

当铺设单轨且用耙斗机出渣时，铺设一个临时循环车场；或铺

临时轨道采用调车器调车。当铺双轨出渣时，用浮动道岔调车。

## 2. 出渣钉道

(3) 实际皮带运输是长距离巷道实现快速掘进的有效途径。

(4) 在施工多次变坡的巷道，使用无极绳绞车牵引矿车运输。

## 3. 巷道支护

巷道掘进在爆破安全检查后，包括临时支护和永久支护两个方面。

### (1) 临时支护

1) 临时支护一般紧跟工作面，同时临时支护又是永久支护的一部分。

2) 锚喷支护巷道，打护顶锚杆只允许使用锚杆钻机，严禁使用风动凿岩机。

3) 金属支架支护巷道的临时支护，一般使用前探梁，长度4米左右的11#矿用工字钢并悬吊在顶梁上。

### (2) 永久支护

目前永久支护多采用锚喷支护或金属支架支护，砌碇支护已很少采用。

1) 锚喷支护：可选择用单一锚杆支护、喷射混凝土支护、锚杆与喷射混凝土支护、锚杆加工喷射混凝土加金属网联合支护。

2) 金属支架支护时，倾斜巷道架设要有 $3^{\circ} \sim 5^{\circ}$ 的迎山角。

3) 整体式支护主要是砌碛支护和现浇混凝土支护。

4) 在岩石较为破碎及地压较大时，采用双层锚网喷或锚网喷金属支架复合支护。大断面硐室一般采锚喷支护，然后现浇混凝土复合支护方式。

## (二) 岩巷综掘机施工

岩巷综掘机械化作业线是岩巷施工发展的方向，实现了破岩、矸石装运一体化；胶带转载机能实现长距离连续运输，其能力大于掘进机的生产能力，可最大限度地发挥掘进机的潜力，提高开机率，实现连续掘进。适用于距离较长，岩石硬度适中，后配套运输能够实现连续化的岩石巷道。在巷道长度大于600m时，其优越性更为明显。

巷道施工一般有两种方法：一次成巷、分次成巷。

1. 一次成巷是把巷道施工中的掘进、永久支护、水沟掘砌三个部分工程视为一个整体，在一定距离内，最大限度地同时施工，一次成巷，不留收尾工程。

2. 分次成巷是把巷道掘进和永久支护两个部分工程分两次完成。

3. 《矿山井巷工程施工及验收规范》规定，巷道的施工应一次成巷。

分三类，即全断面施工法、分层施工法和导硐施工法。

### 1. 全断面施工法

硐室高度不超过4~5m[]稳定及整体性好的岩层。

### 2. 分层施工法

(1)分正台阶施工法、倒台阶施工法。

(2)正台阶施工法(下行分层)，每分层高度以1.8~3.0m为宜，上分层超前距离一般为2~3m□注意合理确定上下分层的错距，距离大了出矸困难，距离太小，上分层钻眼困难。

(3)倒台阶施工法用挑顶矸石作脚手架砌顶部碛。

### 3. 导硐施工法

对地质条件复杂或断面特大的硐室，可先掘进1~2个小断面巷道(导硐)，一般反向施工交叉点时宜采用导硐施工法。

长距离平巷施工一般采用一次成巷技术进行施工，地质条件适宜时优先采用掘进机综合机械化作业线进行施工。对于长距离平巷施工关键是解决好后运配套系统，为了加快运输速度，一般采用皮带运输机作业主要运输设备，同时配套的要有一定容量的矸石仓，在无法实现矸石仓储矸的情况下，可人工形成水平矸石仓，以提高运输能力，实现快速掘进。

1. 快速掘进技术基本原则——生产系统、装备方案和施工管理三者的统一协调、效能匹配。

#### (1)生产系统

从矿井设计、采区设计、巷道设计入手，进行系统优化，保证主井和副井提升运输通过的连续性和缓冲能力。掘进矸石尽量直接进入主运输系统，当无法满足排矸直接进入主运输系统时，应建立大容量的移动水平矸石仓。

#### (2)装备方案

破岩、排矸、支护、辅助四大主要工序，能力匹配和有效衔接。

(3) 施工管理：加强设备维修人员和操作人员培训。

2. 目前国内长距离平巷施工仍然以采用钻爆法和综掘法施工为主，后配套运输以皮带运输及矸石仓储矸作业缓冲为主。长距离平巷施工的关键就是矸石的快速转运，其中以通过皮带机将矸石直接运到主井提矸系统为最快。