

# 亮化施工方案包括哪些内容(实用10篇)

方案在解决问题、实现目标、提高组织协调性和执行力以及提高决策的科学性和可行性等方面都发挥着重要的作用。优秀的方案都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？以下是小编精心整理的方案策划范文，仅供参考，欢迎大家阅读。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇一

(1) 耐候钢：耐腐蚀性能优于一般结构用钢的钢材称为耐候钢，一般含有磷、铜、镍、铬、钛等金属，使金属表面形成保护层，以提高耐腐蚀性。其低温冲击韧性也比一般的结构用钢好。标准为《焊接结构用耐候钢》gb4172-84

(2) 热浸锌：热浸锌是将除锈后的钢构件浸入600℃左右高温融化的锌液中，使钢构件表面附着锌层，锌层厚度对5mm以下薄板不得小于65μm对厚板不小于86μm从而起到防腐的目的。这种方法的优点是耐久年限长，生产工业化程度高，质量稳定。因而被大量用于受大气腐蚀较严重且不易维修的室外钢结构中。如大量输电塔、通讯塔等。近年来大量出现的轻钢结构体系中的压型钢板等。也较多采用热浸锌防腐。热浸锌的首道工序是酸洗除锈，然后是清洗。这两道工序不彻底均会给防腐留下隐患。所以必须处理彻底。对于钢结构设计者，应该避免设计出具有相贴合面的构件，以免贴合面的缝隙中酸洗不彻底或酸液洗不净。造成镀锌表面流黄水的现象。热浸锌是在高温下进行的。对于管形构件应该让其两端开敞。若两端封闭会造成管内空气膨胀而使封头板爆裂，从而造成安全事故。若一端封闭则锌液流通不畅，易在管内积存。

(3) 热喷涂铝（锌）复合涂层：这是一种与热浸锌防腐效果相当的长效防腐方法。具体做法是先对钢构件表面作喷砂除锈，使其表面露出金属光泽并打毛。再用热喷涂设备的

热源（乙炔—氧燃烧火焰、电弧、等离子弧等）将不断送出的铝（锌）丝融化，并用压缩空气吹附到钢构件表面，以形成蜂窝状的铝（锌）喷涂层（厚度约 $80\mu\text{m}\sim 100\mu\text{m}$ ）最后用环氧树脂或氯丁橡胶漆等涂料填充毛细孔，以形成复合涂层。此法无法在管状构件的内壁施工，因而管状构件两端必须做气密性封闭，以使内壁不会腐蚀。这种工艺的优点是对构件尺寸适应性强，构件形状尺寸几乎不受限制。大到如葛洲坝的船闸也是用这种方法施工的。另一个优点则是这种工艺的热影响是局部的，受约束的，因而不会产生热变形。与热浸锌相比，这种方法的工业化程度较低，喷砂喷铝（锌）的劳动强度大。

（4）涂层法：涂层法防腐蚀性一般不如长效防腐蚀方法（但目前氟碳涂料防腐蚀年限甚至可达50年）。所以用于室内钢结构或相对易于维护的室外钢结构较多。它一次成本低，但用于户外时维护成本较高。涂层法的施工的第一步是除锈。优质的涂层依赖于彻底的除锈。所以要求高的涂层一般多用喷砂喷丸除锈，露出金属的光泽，除去所有的锈迹和油污。现场施工的涂层可用手工除锈。涂层的选择要考虑周围的环境。不同的涂层对不同的腐蚀条件有不同的耐受性。涂层一般有底漆（层）和面漆（层）之分。底漆含粉料多，基料少。成膜粗糙，与钢材粘附力强，与面漆结合性好。面漆则基料多，成膜有光泽，能保护底漆不受大气腐蚀，并能抗风化。不同的涂料之间有相容与否的问题，前后选用不同涂料时要注意它们的相容性。涂层的施工要有适当的温度（ $5\sim 38^{\circ}\text{C}$ 之间）和湿度（相对湿度不大于85%）。涂层的施工环境粉尘要少，构件表面不能有结露。涂装后4小时之内不得淋雨。涂层一般做4~5遍。干漆膜总厚度室外工程为 $150\mu\text{m}$ 室内工程为 $125\mu\text{m}$ 允许偏差为 $25\mu\text{m}$ 在海边或海上或是在有强烈腐蚀性的大气中，干漆膜总厚度可加厚为 $200\sim 220\mu\text{m}$

（5）阴极保护法：在钢结构表面附加较活泼的金属取代钢材的腐蚀。常用于水下或地下结构。

(1) 摩擦系数： $\mu = \frac{F}{\sum P}$ ，其中 $F$ 为抗滑移试验所测得的使试件产生初始滑移的力， $\sum P$ 为摩擦面数，为与 $F$ 对应的高强螺栓拧紧预拉力实测值之和。

(2) 扭矩系数： $K = \frac{T}{P \cdot d}$ ，其中 $d$ 为高强螺栓公称直径（mm）， $T$ 为施加扭矩值（N·m）， $P$ 为螺栓预紧力。10、9级高强度大六角螺栓连接必须保证扭矩系数 $K$ 的平均值为0.110~0.150。其标准偏差应小于等于0.010。

(3) 初拧扭矩：为了缩小螺栓紧固过程中钢板变形的影响，可用二次拧紧来减小先后拧紧螺栓之间的相互影响。高强螺栓第一次拧为初拧，使其轴力宜达到标准轴力的60%~80%。

(4) 终拧扭矩：高强螺栓最后紧固用的扭矩为终拧扭矩。考虑各种预应力的损失，终拧扭矩一般比按设计预拉力作理论计算的扭矩值大5%~10%。

### 3、 钢结构的验收

(1) 保证项目：保证项目是保证工程安全或使用功能的重要检查项目。无论质量等级评定合格或优良，均必须全部满足规定指标要求。对于不同的分项工程gb5021-95明确规定了保证项目内容，保证项目只要求满足，无优良、合格之分。

(2) 基本项目：基本项目是保证工程安全或使用功能的基本检验项目，其指标分“合格”和“优良”两级，是评定分项工程质量等级的条件之一。

(3) 允许偏差项目：允许偏差项目是分项工程实测检验中规定有允许偏差范围的项目。检验评定时允许有少量抽检点的测量值略超过允许偏差范围。

(4) 观感质量评分：观感质量由三人以上共同检验评定。钢结构加工和安装的检验项目及标准如下表。观感质量评定时

对每个项目抽10个点进行评定，按合格率评级，标准见观感质量评定标准表。

工件在加工、运输、存放等过程中，表面往往带有氧化皮、铁锈制模残留的型砂、焊渣、尘土以及油和其他污物。要使涂层能牢固地附着在工件的表面上，在涂装前就必须对工件表面进行清理，否则，不仅影响涂层与基体金属的结合力和抗腐蚀性能，而且还会使基体金属在即使有涂层防护下也能继续腐蚀，使涂层剥落，影响工件的机械性能和使用寿命。因此工件涂漆前的表面处理是获得质量优良的防护层，延长产品使用寿命的重要保证和措施。

为提供良好的工件表面，涂漆前对工件表面的处理有以下几点：

- 1、无油污及水分
- 2、无锈迹及氧化物
- 3、无粘附性杂质
- 4、无酸碱等残留物
- 5、工件表面有一定的粗糙度

手工处理：如刮刀、钢丝刷或砂轮等。用手工可以除去工件表面的锈迹和氧化皮，但手工处理劳动强度大，生产效率低，质量差，清理不彻底。

化学处理：主要是利用酸性或碱性溶液与工件表面的氧化物及油污发生化学反应，使其溶解在酸性或碱性的溶液中，以达到去除工件表面锈迹氧化皮及油污的目的。化学处理适应于对薄板件清理，但缺点是：若时间控制不当，即使加缓蚀剂，也能使钢材产生过蚀现象。对于较复杂的结构件和有孔

的零件，经酸性溶液酸洗后，浸入缝隙或孔穴中的余酸难以彻底清除，若处理不当，将成为工件以后腐蚀的隐患，且化学物易挥发，成本高，处理后的化学排放工作难度大，若处理不当，将对环境造成严重的污染。随着人们环保意识的提高，此种处理方法正被机械处理法取代。

机械处理法：主要包括抛丸法和喷丸法。抛丸法清理是利用离心力将弹丸加速，抛射至工件进行除锈清理的方法。但抛丸灵活性差，受场地限制，清理工件时有些盲目性，在工件内表面易产生清理不到的死角。设备结构复杂，易损件多，特别是叶片等零件磨损快，维修工时多，费用高，一次性投入大。

喷丸又分为抛丸和喷砂。用喷丸进行表面处理，打击力大，清理效果明显。但喷丸对薄板工件的处理，容易使工件变形，且钢丸打击到工件表面（无论抛丸或喷丸）使金属基材产生变形，由于 $Fe_3O_4$ 和 $Fe_2O_3$ 没有塑性，破碎后剥离，而油膜与基材一同变形，所以对带有油污的工件，抛丸、喷丸无法彻底清除油污。在现有的工件表面处理方法中，清理效果最佳的还数喷砂清理。喷砂适用于工件表面要求较高的清理。但是我国目前通用喷砂设备中多由蛟龙、刮板、斗式提升机等原始笨重输砂机械组成。用户需要施建一个深地坑及做防水层来装置机械，建设费用高，维修工作量及维修费用极大，喷砂过程中产生大量的砂尘无法清除，严重影响操作工人的健康并污染环境。

随着科学技术不断的提高，随着人们对产品质量的不断要求，随着高科技的设备不断在企业中产生应用，随着人们环境意识的提高，环保部门的严格要求，治理扬尘污染及噪声环境已是刻不容缓。企业的竞争越来越激烈，那么如何在激烈的竞争中获得优势，就成为决定企业发展的关键。事实告诉我们，严把生产环节，是保证企业产品质量的前提，控制环境污染是我们每个人的责任。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇二

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碇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。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇三

### 1.1 技术与材料准备

一是熟悉管线经由建筑体的路径；二是仔细分析图纸内容，

掌握管线布局、给水规定以及管线建设的规定等；三是根据设计要求认真检查预留孔、预埋件和管槽等，设计符合要求的各项尺寸。此外，在材料准备时，应准备：一是给水管配件；二是各种规格的管材；三是管道接口用的填料、保温材料和防腐材料等。

## 1.2 手工工具和机具准备

一般的工具有梅花扳子、弯剪、固定扳手等；常用的安装工具有链钳、割管器、管钳、套丝器、套丝板及手动电钻等；主要的机具有水暖管道加工设备，如套丝机、无齿锯床、电动及手动弯管机、电动元齿锯、咬口机、顶管机、电焊与缝焊机、剪板机、扫管机、扳边机等；常用量具有法兰直角尺、链钳、游标卡尺、弯几、钢卷尺、量角规等。

室内建筑一般是先设置进口处的管线，后设置室内管线，最后才是设置立管等。横向的管线活动规定十分多。先是开展好土建工作，其次是高层的地下室作业，然后是拆除模板和测试器构造的达标水平，最后才是设置地面的高度线。在铺建管线的时候，首先要顺着进口的方向实施。若采用螺纹接洽干管，需要在立管的地方预留空隙，为后续铺建工作做铺垫。

## 2.1 修整、凿打楼板、穿孔洞

一是开阔修整板孔洞，使用的工具是电锤或者手锤。二是根据位于低下给水管道的各个立管甩头位置，在其顶层楼板上找出立管中心线的位置，打出一个直径为大约20ram的小孔，使用线坠向下层楼掉线，垂直打出一个对准中心位置的小孔，再继续放长线坠向下层吊线，直到打到地下给水管立管的甩头处，也就是立管阀门处，仔细核对好所有层楼板的孔洞位置。三是如果在处理板孔的时候遇到一些障碍物影响作业时，不能将其嘴边处理掉。而应当与土建的工作者合作分析，共同制定应对措施，将孔洞的地方认真得封堵严密。

## 2.2量尺下料

一是用尺子从上到下，一个一个地量准各个层楼里立管所带的各个横管支管中心线标离尺寸。二是明确所有的层楼中的水平支管的方位，根据图纸上的具体要求以及建设施工中的相关规定，结合土建的设定高度来确定管线的具体方位，然后将中心线标高划在靠近立管的墙面上。三是给水立管和埋地干管不能在那些繁琐的建筑体内进行垂直连接。

## 2.3引入管的安装

一是给水管如果需要经过地基，那么，必须在建设地基的时候先要设置好孔洞。孔洞设置好之后，用粘土来封堵，以防出现渗漏。二是挖管沟：结合相关规定的具体要求设置挖管沟的具体尺寸，该作业应该与外界的活动同时展开。三是铺设内容：铺设的时候，承口的位置应当顺应水流的方向，并排向室外坡向闸门井或者给水管道、水表井，此时的坡度要大于0.003，这样才能在维修的时候便于储水。管线设置好之后，就要开始接口，并做好养护措施。试水测试达到标准之后，就可以开展回填活动了。

## 2.4干管的铺设

一是的管子合理地放置于支架之中，并用卡环加固，防止管子滑动。二是熟悉干管的高度、尺寸和方位，结合这些数据设置好支架。支架包括了管卡、钩钉、托架、吊环等。三是装好管线之后，顺着—个方向看来检测，要确保管线都位于—条顺直的线上。四是设置好丝扣的管线，铺设好之后将其连接。焊接需要等到所有的吊环都设置好之后方可实行。

## 2.5立管的铺设

一是吊垂线，弹出立管的位置线；二是埋设管卡——由墙面的弹线位置和立管与墙面距离的尺寸得出埋设位置；三是立管

较长时需要用丝扣连接，具体方法：根据图纸上的立管关键量出实际尺寸，记录在图纸上，进行预试组装后经调试，给管段编号，最后拆开，在现场组装；四是卫生器具的安装高度确定立管上应当预留的管件位置。如果立管在一层出地面后500ram以上，则需要装设阀门；五是沿墙柱垂直辐射明装的立管，为了后期便于维护，在墙角敷设时不应穿过污水池壁。

## 2.6支管的铺设

一是支管的规格不能小于0.002，类型为坡度坡向立管，功用是便于在修复的时候起到防水作用；二是在墙面中央位置设置位置线，紧固连接起来的装置，然后才能开展安装工作；三是沿墙铺设明装的支管时，必须设置在便于维护的区域之内。

五. 是安装支架及其他部件的时候，要确保其合理的步骤，方位要正确，安装位置要平整；

六. 是管道的连接需要注意以下事项：第一，要紧固连接螺纹装置，注意保持管段的清洁不乱丝，应当留有2-3扣螺纹；第二，焊接表面不能有烧穿、裂纹、结瘤、气孔或者较严重的夹渣等缺陷。螺纹钢管与综合钢板卷管的各个管段对口焊接的时候，纵向的焊接缝要相互错开不小于100mm□直线管段中相邻的两环形焊接缝之间的间距应当大于200mm□第三，法兰对接时要做到紧密、平行，不能使用双层垫片，与管道的中心线应当垂直；螺母应当位于同一方向，螺栓露出螺母的长度应当小于螺栓直径的一半。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇四

考虑本工程弱电工程工程量大、交叉控制点多，拟组织和抽调高素质、具有弱电工程施工经验的人员经再培训后，在弱电主管工程师的统一安排下科学组织施工。

## 1、电气线路安装

本项内容包括施工准备、熟悉图纸，配合土建预留预埋，配管及桥架敷设，线缆敷设。施工基本参照强电。

需特别注意的是：

c□共用电视天线系统线缆置于单独的桥架内，以保证传输信号不受干扰；

d□有特异性的线缆敷设方法详见各子系统安装方法。

## 2、保安自动化系统。停车场管理系统

a□工艺流程

b□视频电缆的接线

视频电缆任意一个接头点都会导致阻抗的不均匀性，接线时严格按内导体接线、屏蔽层连接、护套层恢复三步骤进行。

c□云台及摄像机、防护罩安装

安装前对云台、摄像机作单机试验，性能符合要求方可施工。云台支架及底座固定平稳、牢固。摄像机安装前检查防护罩加温刷动作、云台水平垂直转角和定值控制、支架固定性和安装高度、电缆余度等，合格后固定在云台底座或支吊架上。

d□监控台、柜、监视器安装

集中监控室环境符合要求后方可安装。台柜安装平稳，立面垂直。台柜就位后，按设备装配图将监视器、控制器、切换器装入相应位置，固定于台面上。对设备做保护接地。

## e□单机调试

确认线路正常、接线准确后方可进行。

逐一对电动云台、摄像机、防护罩、控制器、监视器进行单机测试，调整至运行正常，作好记录。

## f□系统调试

单机运行正常后，依照施工图对每台摄像机、电动云台编号。逐一开通每一摄像机回路，调整摄像机监视方向、监视区域照明灯具方位，排除视频接头处虚焊引起的杂波干扰，调整至回路工作正常。

在操作台做图像切换定时连续切换功能试验及录像试验，调整至系统完全符合设计要求。

## 3、综合布线系统安装、调试

智能建筑综合布线包括水平子系统、工作子系统、垂直子系统、管理子系统、设备间子系统。施工严格遵照《建筑与建筑群综合布线系统工程施工及验收规范cecs89□97□执行。

### a□工艺流程

### b□线缆敷设

鉴于综合布线系统信息电缆材质的特殊性，布放时注意以下事宜：

(1) 布放信息电缆光缆时保持平直，不产生扭绞、打圈现象，不受到外力的挤压和损伤；

(2) 布放缆线的牵引力，严格禁止超过缆线允许张力的80%；

## c□ 缆线终端

- (1) 数据对绞电缆与插接件及信息插座连接时，严格按色标和线对顺序卡接；
- (2) 数据对绞电缆终端时每对对绞线尽量保持扭绞状态，五类线非扭绞长度不大于13mm□避免形成线间串扰。
- (3) 对绞电缆跳线长度符合设计要求，不超过 5 米。

## d□ 设备安装

- (1) 设备房及通讯机房安装前，检查环境，确认外装修工程已符合要求；
- (2) 机架安装牢固平直，按施工图防震要求加固，水平、垂直度符合厂家规定；
- (3) 接线模块设备完整，安装就位标志齐全，面板保持在同一水平面上；
- (4) 信息插座安装位置准确，安装水平、美观；
- (5) 信息插座安装好后加上标签，以颜色、图形、文字表示所接终端设备类型；
- (6) 设备间、交接间进线终端设备两侧的线路均采用行业规定的色标标识。
- (7) 数字程控交换机采用中国深圳华为技术有限公司产品，届时由深圳华为专业工程师负责安装调试。

## e□ 工程电气测试及系统调试

系统安装完后，采用局域网电缆测试仪对信息电缆的长度、接线图、衰减、近端串扰值、光缆的衰减、反射值等进行测试。

如有未达标准项，调整至合乎标准。

填写测试报告，作为网络文档保存。

基本连接图：

#### 4、卫星电视和有线电视系统安装、调试

电视信号通过vhf和uhf天线、卫星接收用抛物面天线接收下来，然后经滤波放大调制处理后送到主传输分配系统，传输分配系统不失真地将信号传送到各用户终端。

##### a□天线的安装

共用天线的安装位置依照施工图标定的`位置和高度选定，按基座制安、天线组装、天线架设三步骤进行。为使安装好的天线能承受大风的侵袭，竖杆应加固，用拉绳把拉杆加固在已预埋好的拉线耳环上。

##### b□前端设备安装

箱体安装应稳固、垂直端正，箱内布线整洁美观，预留电缆整齐地盘绕在箱内。

##### c□系统调试

###### (1) 接收天线的调试

通过场强的测试找出信号最强、反射杂波最弱的最佳点来调整天线方向，如调整中出现无法摆脱的天线输出重影，采用

升高天线或在天线背后加反射器或反射网的方法消除。

## (2) 前端部分的调试

用场强仪或电平仪实际测量前端各设备电视频道输出电平，调整至正常值。通过彩色电视机实际收看前端输出图像，调整至图像层次清晰且明亮。

## (3) 系统调试

把天线、前端和传输分配系统全部连接起来进行系统调试。

a□将多道电视信号输入共用天线系统，由干线、分区、各用户端测量电平进行调整。

b□调整各频道信号平衡，克服由传输分配系统所产生的交、互调现象。

c□调整各补偿单元、延长放大器等，使uhf频段各频道与vhf频段各频道电平输出基本一致，且有一定梯度，达到用户电平各频道平衡。

d□通过实地收看进一步调整各补偿单元、延长放大器，调整前端及前端设备，直至每个用户达到满意的图像为止。

## 5、会议系统、会议中控系统、视频显示系统安装调试

### a□线路工程

除按常规线路施工，对机房线沟和设备的电线电缆按不同回路，分别进行排线、整理、绑扎，防止引起干扰和反馈。配线做到正确、可靠、整齐，所有接线焊接或压接，使用焊剂后清理干净焊剂残留物。

## b□设备安装

在土建顶棚施工完成后，利用脚手架或活动梯按照设计要求的供声角度对扬声器、红外线辐射器、摄像机等进行安装。对于已安装的扬声器做好相位检查。支吊架要能在适当范围进行角度的调整，调试后对可调部位做封闭处理。

机房设备在机柜设备组合就位后，对单机设备分别加电检查，按机柜设备组合安装图逐台装入各机柜，上好螺丝，固定平整。按设计系统绘制接线图，校对无误后进行系统组装接线。

所有接口要注意电平配合及相位问题。接插件上机前，进行质量检查，清理接点污迹后方可使用，以防止短路或接触不良损坏设备等事故。

## c□调试

## 6、楼宇自控系统

本系统将对各区高低压配电系统、应急母线配电系统、空调系统、给排水系统、电梯等系统进行综合监视及控制管理，以最经济的运行提供给大厦最高效、舒适、安全的环境。

### a□工艺流程

### b□传感器安装

传感器安装前绘制局部安装详图。安装要求定位准确、平稳、接线牢固，以保证采样的准确性。

### c□直接数字控制器安装、中央管理工作站设备安装

设备安装前确认施工环境已达标准。现场控制器应针对现场环境选择合适的地点安装，以便于采样和控制。设备安装好

后做好保护接地。

#### d□监控设备测试、接线

对监控设备的控制接点做短接试验，调整至设备控制运作正常。

#### e□系统调试

(1) 对整个系统进行线路测试，排除线路短路、断路故障，填写绝缘电阻测试报告；

(3) 给系统主机输入已调试好的系统软件，再次检查线路正常后，对照设计做系统性能测试，逐步调整至系统完全符合要求。

实际施工时将编制详细的ba系统调试方案。

后方可做系统通电试验。

### 7、火灾自动报警系统安装及调试

本系统有火灾自动探测、自动声光报警、自动和手动联动相关消防设备、自动和手动进行疏散广播及独立的消防通信对讲系统等功能。消防控制中心设在塔楼首层，与保安监空中心合用，内设火灾报警控制主机、图文显示终端、联动控制柜、模拟显示屏、火灾应急广播设备、消防对讲电话总机和电梯显示系统等，可显示各消防设备的状态，控制和指挥灭火、疏散。

#### 公共广播系统：

在楼内公共区域设置一套公共广播系统，系统主要由前端设备和扬声器组成，前端设备包括音源、前级控制设备、调音

设备和功率放大器等，设在消防保安控制中心。再公共区域、电梯轿厢、入口大厅、设备房等处设扬声器。部分房间带有音量控制器，如会议室、贵宾休息室、领导休息室等。在火灾或其他紧急状况下，系统主机和各区域控制器均切换到紧急广播状态。

## a□工艺流程

## b□元器件、末端装置安装

输入输出模块因其进出线多，接线前做好线的标识，接线准确、牢固。探头、扬声器安装牢固、美观，遇到灯具、风口等避开。

## c□设备安装

安装前逐项检查消防中心外装工程已达设计要求。设备机柜安装牢固美观，水平度、垂直度符合厂家规定。搬运和安装时，小心轻放，以免损坏设备内部元件。

逐项对照产品说明进行设备性能测试，调整至各项均符合要求。在主机中输入系统程序，调整至正常。

## d□线路测试

对整个系统线路进行测试，排除线路短路、断路故障，填写线路绝缘电阻测试报告。

## e□控制设备性能测试、接线

对需控制的相关设备，如水泵、阀、配电箱等首先进行手动测试，功能符合要求后，短接其控制接点，确认正常后接入控制线，接线准确牢固。

## f□系统手动调试

确认线路正常、接线准确后调试方可进行。调试前把消防主机手动/自动开关置于手动档。

- (1) 对消防报警探头进行喷烟、加温实验，调整至报警正常；
- (2) 模拟手动报警按钮、消火栓按钮动作状态，调整至报警正常；
- (3) 模拟水流指示器、湿式报警阀火灾报警状态，调整至报警正常；
- (4) 逐一启动控制设备按钮，调整至控制设备动作正常。

## g□系统自动调试

置消防主机手动/自动开关于自动档，对照消防控制系统设计模拟火情发生状态，调整至各控制系统动作正常。

实际施工时编制详细的消防报警控制系统调试方案。

## 8、弱电系统调试

逐一检查各子系统功能，调整至子系统运行正常。

接弱电系统间接口，请系统软件工程师输入系统软件，对照系统功能进行系统联合调试，调整至弱电整个系统正常。

具体施工时将编制详细的弱电系统调试方案。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇五

为持续深入落实好省政府《关于印发工业稳增长促投资21条

措施的通知》（陕政发〔20xx〕36号）和市政府《关于促进工业稳增长扩投资增效益的意见》（汉政发〔20xx〕22号）、《关于工业促投资稳增长的实施意见》（汉政发〔20xx〕36号），谋划和推进20xx年全市工业稳增长促投资各项工作，加快我市工业经济追赶超越步伐，现制定如下工作方案：

坚持以“五大发展理念”为引领，紧紧围绕市委、市政府确定的“六大战略”和“六大产业”，按照“强装备、转材料、兴食药、促新兴、优传统”的总体思路，认真贯彻落实省政府关于稳增长促投资21条措施和市政府关于工业促投资稳增长的实施意见，推动我市工业健康快速发展，为我市工业实现追赶超越发展奠定坚实基础。

（一）20xx年实现规上工业总产值增长10%以上；实现规上增加值增长9%以上。

（二）非公占比不低于51.5%。

（三）全部工业固定资产投资150亿元以上，工业重点项目不少于50个，完成投资45亿元以上。

（一）加大政策落实力度。结合年度考核目标完成情况，及时将省、市出台的奖补、优惠政策兑现到位，保持稳增长政策的连续性和稳定性。各县区、各有关部门要根据省政府工业稳增长促投资21条措施和市政府实施意见，进一步细化工作方案，研究制定具体措施，扎实推进稳增长促投资各项工作。

（二）强化领导包抓帮扶机制。继续坚持和完善领导包抓重点工业企业和重点工业项目责任制，重点对全市50户重点监测企业和50个工业重点项目逐一落实包抓领导，落实责任，一季度通报一次情况，定期召开座谈分析会，研究解决企业生产和项目建设中存在的问题和困难。

（三）加快工业经济追赶超越步伐。根据市委《关于进一步落实追赶超越要求的通知》（汉字〔20xx〕60号）精神，抓紧制定出台《汉中工业追赶超越的实施方案》，牢牢把握“追赶超越、绿色循环、转型升级”主基调，坚持把工业作为推进经济稳增长的突破口，一企一策、精准发力，狠抓政策落实、园区提升、项目建设、国企改革、转型升级等重点工作，不断夯实工业稳增长的基础。

（四）实施1+x结构调整计划。围绕“六大战略”和“六大产业”，以《中国制造20xx汉中实施方案》为总揽，制定和实施12个子行业发展规划。在装备制造上，重点抓好运x飞机生产及总装扩能配套、航空零组件制造、燕航精工年产10万台汽车配件生产线、心网新能源充电桩、诺伯特智能机器人等一批高端装备制造项目。在现代材料上，依托冶金研究院，联合全市钢铁、锌业等冶金行业合作发展，抓好洋县有色工业园、南郑黄玉产业园、汉中锌业废渣回收利用、石墨烯资源开发等项目建设。在绿色食药上，围绕自然资源优势精深加工和循环产业链条，策划包装一批重点项目，打造汉茶、汉米、汉药品牌。在新兴产业上，深入实施“互联网+”行动计划和“智慧汉中”项目建设，推动生产性服务业发展。在优化传统产业上，通过实施技术改造，不断提升冶金、建材、食品、纺织、轻工等产业的竞争力。

（五）实施233511成长工程。加快中小企业、规模以上企业及骨干企业的培育力度，按照梯队培育的原则，计划20xx年全市培育中小微企业20xx户、瞪羚企业30户、规模企业30户、科技型企业50户、中小梯队企业100户、过亿元企业10户。

（六）加快园区晋档升级。坚持“集中布局、优势互补、突出特色”的原则，制定园区晋档升级计划，优化工业区域布局，提升承载能力。20xx年县域工业园区完成总投资30亿元，新入园企业30户。

（七）积极开展产销对接。继续把促销作为稳增长的重要手段，坚持“走出去”战略，积极组织企业参加各类展会和产销对接活动，全年组织市内企业参加各类展会不少于20次，组织市内企业参加产销对接活动不少于4次。

（八）加大金融支持工业稳增长。积极组织开展各类银企对接会，畅通融资渠道，转变融资方式，为企业搭建沟通桥梁。整合中小企业信用担保体系，放大担保功能，组建一支10亿元信用担保基金为企业提供资金支持。积极推进企业上市工作□20xx年力争1-2户企业上市挂牌，为工业稳增长起到引领作用。

（九）加快组建产业发展基金。筹资1.1亿元参与省级五大产业基金的组建，力争20xx年组建市级工业产业基金1-2支，支持我市工业重点项目建设和产业发展。

（十）积极稳妥深化企业改革。抓好略钢改制收尾工作，加快推进收获机械厂、药材总公司、粮油总公司改制步伐，争取尽早完成□20xx年启动汉江铸锻件厂、汉川公司改制工作。按照中、省有关政策，加快推进“三供一业”分离移交工作。按照《市属国有企业分类管理实施意见》，加快推进我市国有企业改革脱困步伐。

（一）加强组织领导。成立汉中市工业稳增长促投资工作领导小组，由市政府分管副市长任组长，市发改委、工信委、科技局、财政局等单位主要负责同志为成员。领导小组办公室设在市工信委，负责协调推进全市工业稳增长促投资日常工作。各县区也要成立相应的领导机构，切实担负起工业发展的主体责任，把工业稳增长促投资放到重要的战略地位，定期研究制定推进措施，解决突出困难和问题。

（二）加强资金保障。加大市级财政投入力度，足额预算支持工业稳增长专项资金。积极争取省上加大对工业企业的补贴资金，同时落实市级配套资金。各县区要根据实际情况，

安排一定的财政资金用于工业稳增长，积极引导金融机构、企业和社会资金加大对工业的投入。

（三）加强督查考核。坚持实行“月督查、季考核”制度，充分发挥鼓励激励、容错纠错、能上能下“三项机制”作用，激发工业稳增长、促赶超的动力。对市级有关部门、各县区工业投资情况进行单独考核，在年度目标责任考核中对排名靠前的县区政府、相关部门和工业园区予以表彰奖励，对排名靠后的进行通报批评。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇六

本工程外墙及底板sbs卷材防水施工面积共有9100m<sup>2</sup>，做法为sbs卷材橡胶防水卷材两遍，第一遍铺贴1.5mm厚sbs卷材橡胶防水卷材，第二遍铺贴1.2mm厚sbs卷材橡胶防水卷材；其余部位铺贴1.5mm厚sbs卷材橡胶防水卷材一遍。立面卷材防水层外侧用泡沫塑料板做保护层，平面卷材防水层顶面浇5cm厚混凝土做保护层。

### 1、材料准备：

□1□sbs卷材防水卷材：厚度为1.2、1.5mm两种，宽度为1200mm

（2）基层处理剂：即聚氨脂底胶，按甲料(黄褐色胶体):乙料(黑色胶体):二甲苯=1:1.5:3,配合搅拌均匀即成。用以隔绝底层渗出的水分，提高水泥砂浆或混凝土基层粘结性。

（3）基层胶粘剂：用于基层与防水卷材之间的粘结。采用以氯丁橡胶为主体的cx-404胶，为黄色混浊胶体。

（4）卷材接缝胶粘剂：用于粘结卷材与卷材之间的搭接缝。采用以丁基橡胶为主体的双组份型胶粘剂，为a液（黄色胶

体**□□b**液（黑色胶体），分别包装，使用时须按1：1的比例混合搅拌均匀即可。

进场材料应附有产品使用说明书，出厂合格证和产品检测报告，并按规范要求抽样送检。

1、水泥砂浆基层应牢固，无空鼓、开裂和起砂等缺陷。

2、基层表面应平整光滑、均匀一致，用2米直尺检查时，直尺与基层间表面的空隙不超过5mm。

3、基层应干燥，含水率小于9%，测定方法是：将1米见方的sbs卷材橡胶卷材覆胶迅速而均匀地进行涂布（接头处10cm内不涂胶），不得漏涂露底，不允许有凝聚胶块存在。基层的涂布亦按上述方法进行，要注意不得在同一处反复涂刷，以免“咬”起底胶，形成凝胶。复杂部位滚刷不便施工，可用油漆刷涂刷。

涂布cx-404胶后，需静置10□20min□待胶膜基本干燥（以手感不粘手为准）时，将卷材用原纸筒芯重新卷起，要注意两端平直，不得折皱，并防止粘上砂子或尘土等污物。

3、先立面后平面铺贴顺序：

立面铺贴前先根据高度将卷材裁好，基层刷胶粘剂到离底板80cm处，当达到要求的干燥度后，即将卷材松弛的反卷在纸筒芯上，胶结面朝外，由两个人手持卷芯两端借助木凳自下而上地进行铺贴，另一个人站在墙下的底板上用长柄压辊粘铺卷材予以排气，最后用手持压辊将卷材压实粘牢。排除空气后用压辊沿整个粘结面滚压。立面铺贴卷材下口应留有10cm以上不粘贴，待平面铺贴卷材时返到墙面后进行搭接，要求立面卷材压平面卷材。

应予指出的是，立面卷材不宜自下而上垂挂丈量剪裁，这会使

上部卷材受拉绷紧, 尽管仍自下而上铺贴, 但受拉卷材在使用过程中容易加速老化而影响防水层质量。

#### 4、卷材搭接缝及收头处理

卷材搭接缝及收头是防水层密封质量的关键, 因此须以专用的接缝胶粘剂及密封膏进行处理, 此外, 卷材搭接缝必须做附加补强处理。具体做法如下:

卷材搭接宽度为100mm。在粘贴卷材时, 先将搭接部分每搁50~100cm以cx-404胶临时固定, 大面积卷材铺好后即粘贴卷材搭接缝, 用丁基橡胶胶粘剂的a组份**□**b组份=1:1配合搅拌均匀, 再用油漆刷将配好的胶粘剂均匀涂刷在翻开的卷材接头的两个粘结面上(涂胶量以0.5**□**0.8kg/m为宜), 然后干燥20**□**30min**□**待手感不粘手时即可粘合, 从一端开始边压合边驱除空气, 使之无气泡及折皱存在, 最后再用手持小铁辊顺序用力滚压一遍, 然后再用丁基橡胶胶粘剂或其他专用胶粘剂沿卷材搭接缝骑缝粘贴一条宽120mm的卷材胶条, 用手持压辊滚压使其粘贴牢固, 卷材胶条两侧边用双组份聚氨酯密封膏或单组份氯磺化聚乙烯密封膏予以密封。在其他部分的卷材三层重叠之处必须以聚氨酯密封膏予以封闭。

卷材收头处理: 卷材收头必须用聚氨酯嵌缝膏封闭, 封闭处固化后, 在收头处再涂刷一层聚氨酯涂膜防水材料, 在其尚未完全固化时, 即可用107胶水泥砂浆(水泥: 砂: 107胶=1:3:0.20)压缝封闭。

5、房外墙在第一遍sbs卷材防水卷材施工完毕, 经监理、业主验收合格后, 开始铺贴第二遍sbs卷材防水卷材, 施工方法与第一遍做法相同。

#### 6、施工保护层

卷材防水层质量验收分两次, 立面卷材验收和平面卷材验收。

经业主、监理验收合格后，即可分别做保护层。

### 1) 立面做泡沫塑料保护层

在立面卷材防水层外侧用氯丁系胶粘剂直接粘贴5~6mm厚的聚乙烯泡沫塑料板做保护层。

### 2) 底板细石混凝土保护层

先以氯丁系列粘剂（如404胶等）花贴虚铺一层石油沥青纸胎油毡作保护隔离层，再油毡隔离层上浇筑50厚的c20细石混凝土。浇筑混凝土时不得损坏油毡隔离层和卷材防水层，否则，必须及时用卷材接缝胶粘剂补粘一块卷材修补牢固，再继续浇注细石混凝土。

1、首先对所有施工操作人员进行详细的安全交底，其中包括项目部制定的一系列的规章制度。做到规范作业，文明施工。

2、施工准备过程中，要仔细检查操作架的稳定性，必须确保架体的牢固可靠，每层竹笆要满铺设，并且每道竹笆要绑扎稳固。

3、由于卷材是易燃物品，再加上竹笆也容易燃烧，所以坚决禁止操作人员在施工过程中吸烟，发现一次罚款50元。

4、发现安全隐患，要及时通知现场管理人员，采取有效措施，消除隐患，确保安全施工。

5、要严格服从项目部管理人员的统一安排和调度。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇七

现阶段，为了进一步缓解城市水资源供应紧张的问题，促进社会生产、生活有序进行，需要我国相关部门加快长距离输

水工程的进程。因此，如何设计山区长距离输水管道制订施工方案就成为相关部门亟待解决及落实的问题。

本文以福建省厦门市竹坝水库至梅山水厂输水项目为例展开相关的叙述。该工程建设的主线长度9.861km,支线长度1.21km,管道直径为dn1400□在实际的工程建设过程中采用的建筑材料为钢筒预应力混凝土管。该工程在建设完成之后，日输水13.0万m<sup>3</sup>□输水流量1.50m<sup>3</sup>/s□

## 2.1选线原则

为了促进山区长距离输水管道建设质量的提升，需要技术人员应合理选择输水管道铺设线路。如尽可能选择地面起伏小、线路短、土石方少的路段，从而实现工程建设经济效益，减少输水管的长度。为了确保输水管工程建设的质量以及铺设作业的效率，施工单位在工程建设的过程中需要避开沼泽、山脊、河谷等地形，远离易发生塌方、滑坡地带，从而减少因为地质灾害导致的安全隐患。不仅如此，在山区长距离输水管道设计及施工过程中，施工单位还可以沿着现有的道路进行管道铺设作业，从而提高施工效率，并有助于工程建设运行过程中的维护。以该工程为例，在施工过程中，技术人员经过实际考查分析，将大坝建在东溪支流竹坝河段上。该区域距离同安城区仅为9km□且管理站有公路直通坝头，施工场地大且交通便利，有助于工程建设的开展，方便了后续的管道管理及维护。

## 2.2施工布置规划

在进行压力水管铺设作业的过程中，施工单位需要加强对水锤出现可能性的分析，并采取必要的措施，对水锤效应进行清除。此外，在铺设重力输水管道时，施工人员需要对通气孔的规格、间距等参数进行仔细测量，确保其能够满足相关的规定。若管道铺设的区域坡度较大，不利于水资源的运输，施工人员可以采取开减压井等措施进行解决[1]。该工程在进行

布置规划的过程中，主要从施工辅助企业、仓储系统以及生活福利设施等方面进行实际的操作。例如，主要建立了混凝土拌和站、机修站、车保站、综合加工厂、综合仓库、五金仓库生活、福利用房等（见表1）。

## 2.3 输水管设置

一般情况下，为了确保输水管道工程建设质量，技术人员进行输水管设计的过程中，需要对给水系统进行全面分析，依据分期建设安排以及输水规模等相关内容进行合理、科学的规划，从而实现安全储水。事实上，为了满足不间断的供水需要，往往需要架设两条输水管。若输水距离较远，则需要修建一定容量的安全储水池。在该项工程建设中，施工单位采用了修建储水池的方式。在施工作业的过程中，施工人员借助1.0m<sup>3</sup>反铲进行管沟挖掘作业，并用推土机将挖掘出来的土石进行搬运，确保了工程建设的质量。在挖掘作业结束之后，开始砂石垫层作业，最后在进行输水管铺设作业。施工单位采用长度为5m的pccp管进行作业，钢管则是在现场制管厂内制作加工，随后运送到沟槽边按设计要求进行安装焊接。待管道安装完毕经检查验收后，再分段进行压水试验。

## 2.4 加强加压泵站设计

该工程位于地形高度差较大、中间起伏较小的区域。基于这种情况，施工单位需要加强加压泵站的建设，从而提高工程建设的质量。施工单位需要对工程建设区域的地形、地势、管路水压等因素进行全面分析，从而确保加压泵站位置的科学性以及合理性。除此之外，在进行压力泵型号、动力等方面选择的时候，相关技术人员还需要对输水管道水量的均匀度进行考量，并依据水压状况，实现变频调节功能。

## 3.1 加强野外勘察作业

山区长距离输水管道架设作业，往往会受到建设区域的地质、

地形等诸多自然因素的影响。因此，勘察设计人员需要加强野外勘察作业，促进相关设计的优化。不仅如此，在实际的施工过程中，勘察人员还要及时掌握相关设施建设的情况。

### 3.2加强规划设计方案的论证

野外勘察作业完成之后，施工单位要对设计方案进行全面的论证，平面布置、输水管路的走向等影响因素，对相关问题采取的解决措施。除此之外，还需要对水管铺设的设计环节进行审查。

### 3.3设计方案的调整与优化

在工程施工过程中，实际环境的限制及影响，使得施工单位不得不对设计方案进行适时调整及表更，从而实现对于设计内容的优化，促进输水管道铺设作业的有序开展。一般而言，施工单位往往需要对管道转角、竖向位置、平面位置、管道细部等方面内容进行调整与优化，从而促进输水管道设置作业的开展以及施工建设质量的提高。技术人员需要对给水系统的实际情况进行分析，从而设计方案更加合理、科学。

随着我国经济的发展，人们生产、生活对于水资源的需求量日益增加。在这样的背景之下，需要相关部门加强对水资源的运输及调配。随着相关措施的落实以及相关技术的发展，我国的山区长距离输水管道工程建设质量会日益提升，并最终由此促进相关效益的取得。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇八

随着清明节的临近，新一轮野外用火高峰就要到来，加上近几年山区植被丰富，累积的枯草树枝较多，极易引起森林火灾。各乡镇、街道和相关部门要采取非常手段和非常措施，

突出“预防为主、积极扑灭”的方针，制定清明节期间森林防火工作方案，切实抓好森林防火工作。

1、区森林防火指挥部、区教育局联合印发“致全体学生家长的一封信”，宣传教育对象为全体学生和家长。

2、市、区森林防火指挥部联合致全体市、区机关干部的一封信，宣传教育对象为全体市、区机关干部及其家属。

3、从3月8日起，组织宣传车不间断地到各乡镇、街道宣传森林防火工作。

4、3月21日下午召开全区森林防火工作专题会议，对森林防火工作进行再动员、再部署。

5、组织乡镇、街道分管领导、林业站长、森林消防队长、森林消防队伍骨干举办森林防火知识培训。

6、通过电视、报刊、广播等新闻媒体，加强宣传。

1、清明节期间，区森林防火指挥部组织二十三个巡查组深入到乡镇、街道巡查，制止野外违章用火行为。

2、清明节前后，区几大班子领导到所联系的乡镇、街道督查森林防火工作。

3、视天气情况，区政府颁发森林防火戒严令。

1、区森林警察大队加大火灾案件查办力度，对肇事者给予刑事、行政、经济的处罚。

2、区法院、检察院要加强对森林火灾案件的起诉及审判工作，从重从快处理。

1、抓好全区森林消防队伍的组建和培训工作。

- 2、重点抓好区属五支森林消防队伍的装备更新、保险等工作。
- 1、做好上级有关森林防火文件、会议精神的传达、贯彻和落实。
- 2、配合区里宣传车的巡回宣传，做好两封“公开信”的发放工作，有条件的乡镇、街道也可自己组织宣传车巡回宣传。
- 3、组织全体干部走村串户宣传森林防火工作。
- 4、在主要路口设卡，劝导、收缴火种，杜绝火源。
- 5、组织人员做好森林防火重点地段、重点监控的人群（老、弱、痴、残）的排摸和监管工作，落实专人对重点地段和重点人群的监控。
- 6、建立巡查员制度，要求每个村都要配好防火巡查劝导人员。

## 亮化施工方案包括哪些内容篇九

- (1) 踏勘现场，了解、熟悉现场情况。
- (2) 仔细阅读施工图，充分理解设计意图，使施工充分体现设计意图。
- (3) 作好苗木的准备工作，落实好土方来源。
- (4) 落实苗木种植所需的营养土、介质土、绑扎材料、遮荫材料。
- (5) 组织好施工队伍，落实机具设备等。
- (6) 搭设好施工和管理人员的生活设施。
- (7) 制定质量目标、施工进度；落实监督、检查制度。

(8) 测试土壤肥力及pH值，复核土方标高。

a□清理场地，清除建筑垃圾，集中堆放于甲方指定区域。同时抓紧时间将表层混凝土地坪、房屋基础进行破碎，同表层三合土一起集中深埋到甲方指定区。在深埋过程中，对建筑垃圾进行分层夯实，避免土方沉降不均匀。

b□进土、深翻、粗平整及土壤改良

清场后按计划进度作好进土、深翻、粗平整及土壤改良相结合的办法。外进绿化种植土优质沙性山泥，不含杂质，同时翻除现场石块垃圾及各种废弃物料，并集中堆置，随时运出至指定弃料场。对20cm以下的土层用人工进行深翻，剔除垃圾，保证土壤质量并使土壤疏松、平整、平整之后的绿地地势饱满，自然坡度达到3%左右，做到无积水现象，为下一步工序打好基础。

土壤改良：在种植土内掺和有机肥。栽植大乔木处用黄沙掺和，有利于改善土壤的渗水性，减少土壤粘性。另外可增施过磷到钙，按100公斤每过磷钙施入土层内，确保越手长时所需的养分。

有机肥组成：由堆肥、醋渣、珍珠岩、草木灰、鸡粪、共籽饼等成份。其优点一是重量轻，有机肥含氮、磷、钾等多种营养成分，偏酸□pH值6---6.5，且营养释放缓慢，极利于树木的吸收；有机肥通气性好，渗水率高，有利根系发育；有机肥内含有大量微生物，能吸收原土壤中的碱性物质，将其转化成有机物或进行分解，提高原土壤的理化性状。

除此之外，对于乔木和喜酸植物种植区域（香樟、杜鹃等）增设隔水层，防止盐碱随毛细水上升而对植物根系的侵蚀，并进行部分换土，采用山泥做种植的顺填土壤，加快植物的恢复生长，提高植物的成活率。地被草坪种植区域对表层土壤进行改良，采用砻糠、醋渣与原表土相拌和（1:1.5）铺设

在表土层内。醋渣为酸性物质，可以大大降低土壤的pH值，砻糠可以使土壤疏松、透气，防止表土层的板结，增大地被的成活率。砻糠、醋渣还可以增加土壤的蓄水能力，防止水份过度蒸发造成脱水现象。

【精华】施工方案本站合九篇

【精华】施工方案本站合六篇

【精华】施工方案范文锦集九篇

冬季施工方案范文汇编五篇

关于施工方案范文汇编八篇

## 亮化施工方案包括哪些内容篇十

### 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。

### 【推荐】施工方案范文汇总五篇

有关施工方案范文汇编五篇

有关施工方案范文汇编九篇

冬季施工方案范文汇编九篇

精选施工方案范文汇编八篇