

最新屋顶防火施工方案 施工方案(汇总8篇)

方案可以帮助我们规划未来的发展方向，明确目标的具体内容和实现路径。写方案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？以下是我给大家收集整理方案策划范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

屋顶防火施工方案 施工方案篇一

- 1、《招标文件》；
- 2、《施工图纸》
- 3、工程现场勘察调研资料；
- 4、现行设计、施工及验收规范

1、安全的原则

严格遵守国家法律法规，认真贯彻工程建设的各项方针和政策，严格执行ohsms18000□iso14000及工程建设程序。始终按照技术可靠、措施得力、确保安全的原则确定施工方案，制定可靠合理的安全措施并将安全措施落实到位，在确保万无一失的前提下组织施工。

2、方案优化的原则

遵循建筑施工工艺及其技术规律，遵循招标文件的技术要求，优化施工程序和方案，采用多种施工方案进行可行性、成本及技术比较，选择最佳的施工方案。

3、确保工期的原则

合理安排进度，运用现代管理方法，组织有节奏、均衡、连续的施工，搞好工序衔接，实施进度监控，确保实现工期目标。

4、科学配置的原则

选派施工经验丰富且有类似工程经历的施工管理人员，投入专业化施工队伍和高效先进的施工设备，提高劳动生产率，努力缩短工期，降低工程成本。

5、合理布置的原则

尽可能减少施工设施，合理储存材料物资，减少运输工作量。合理安排生产、生活场地，减少用地。排泥管线通过现场调研，选择最短且无干扰的路径进行布置。

6、廉正的原则

我单位郑重承诺：在工程招投标期间和施工期间（若中标）坚决遵守国家法律和政策，不采取任何不正当行为谋取利益。

质量是企业的信誉，是企业的生命，切实保证工程质量是企业的根本宗旨。因此，本工程项目施工中，我公司将严格遵守招标文件中的质量保证要求，全面推行iso9001《质量管理体系和质量保证》系列标准，执行本公司质量体系保证程序文件，确保本工程质量目标的实现。

（1）质量目标

严格按照iso-9001质量保证体系和业主要求组织施工，工程合格率100%，优良率90%以上。杜绝质量事故，工程总体质量等级为优良，创国家级优质工程。

（2）质量方针 诚信守约，追求卓越。

让业主满意是我们一切工作的出发点和归宿。

（3）质量原则

屋顶防火施工方案 施工方案篇二

1、现场条件

- (1) 该段位于苏南运河左岸，运河大约70m左右。
- (2) 岸边有原有的石块的挡土墙。
- (3) 拟建场地平整，无拆迁物。
- (4) 施工用水、电接近建设用地现场。
- (5) 有关勘察资料齐全。

2、本工程采用的主要的施工技术

- (1)、本工程基槽采用放坡开挖，坡比为1：1.5。
- (2)、本工程中模板采用：正反采用定型重力式钢模，模板对拉“”筋采用对拉螺杆。
- (3)、本工程砼采用泵送商品混凝土施工。
- (4)、在现场管理上根据信息化施工的要求，采用落实到施工的每一个人，实施计划管理，现场的质量人员对整个施工过程进行质量控制，且做到安全施工。

3、本工程的施工难点及重点分析

- (1)、围堰的合理布置：根据现场条件采用以老挡土墙为依托，砼挡土墙前墙面离石块挡土墙的距离14m的段在石块挡土墙与砼挡土墙之间斜插入双排前后交错工字桩插入地面深度为5m[]前后水平间距25cm[]单排水平间距50cm[]以确保围堰的安全施工。等砼档墙浇筑完成后，立即回填前墙的土方和

拔出工字桩以确保围堰和用来施工道路。当砼挡墙前墙面离石挡墙距离14m的段，由于围堰无法支撑，所以采用加宽围堰的方法，在保证河道畅通的前提下用打桩船在离该段两米的地方打入钢管桩打入深度为水位下5m间距为1m并在钢管桩上绑上竹排。并在石块挡墙和砼挡墙之间打上单排工字桩，以确保围堰的安全，保证安全施工。在砼挡墙浇筑完成后，拔出钢管桩和工字桩回填石块挡墙和砼挡墙之间的土方确保围堰和安全施工。

(2)、砼挡墙后背的回填：对砼墙标高以下的回填进行分层压实回填。在确保墙不移动的前提下用挖掘机50cm一层压实。

4、施工准备

1、施工现场临时排水

施工场地移交以后，即对场地进行平整夯实，平整后的场地向排水沟做0.5%的排水坡，地面水经排水沟再由沉淀池沉淀后排入市政下水。

2、施工现场临时供电

缆。电线、电缆必须架空架设。

(2) 现场线路的设置

动力线路一级送电采用三相五线制；二级送电和现场照明采用三相四线制送电；在现场设分电箱施工用电均从各分电箱就近引接。

4、劳动力配备计划

(1) 根据工期要求及进度计划，各施工阶段的作业量和工种状况，劳动力的配备要充足，以利于平行流水，立体交叉施

工有足够的劳动力调配。

(2) 根据工艺要求配备专业施工人员，专业工种要齐全，技术资质满足要求，特别要优先选择干劲足，技术水平高的操作能手，以利于保证质量、进度。

(3) 加强机械管理和劳动力的科学调配，充分提高劳动效率

1、基坑开挖

确保基坑没有积水。

钢筋绑扎：钢筋按图纸下料，摆放绑扎，下垫垫块。

混凝土浇筑：本工程基础为c20砼拌制应根据试验室的要求，确保砼的质量，制作石块。振捣时，在流淌处必须振捣密实，振动棒插入墙根部慢慢往上移，不宜快，防止混凝土内出现孔洞现象。即用“快插慢拔”的方法进行振捣，振捣时间也不宜过长，防止砼产生离析而影响砼质量。

混凝土浇筑：墙身采用c20夹石混凝土，根据实验室的要求，对墙身进行边分层放石块（粒径5cm~10cm）边混凝土浇筑且边振捣，浇筑完成后待混凝土初凝前插入20cm的预埋钢筋。振捣时，在流淌处必须振捣密实，振动棒插入墙根部慢慢往上移，不宜快，防止混凝土内出现孔洞现象。即用“快插慢拔”的方法进行振捣，振捣时间也不宜过长，防止砼产生离析而影响砼质量。

4、盖顶立模和浇筑混凝土

6、墙背回填

根据现场条件，对台背进行回填。用小挖机对台背分层以50cm一层回填压实至顶帽，然后用大挖机把前墙土翻过来

按坡比修坡至设计标高。

7、挡土坝修筑

待回填完成后，对挡土坝测量放样，用振动式压实机压实至设计标高，然后铺筑碎石垫层，即立模浇筑挡土坝地板。然后人工按要求摆放自锁是挡土块和边回填30cm宽的级配碎石。挡土坝完成后再立模浇筑挡土坝盖帽，且在30cm款级配碎石后张贴土工布回填。

1、要求工人进驻工地必须佩带安全帽。

2、安全用电，禁止电线接头进水、沁水。配电柜和配电箱定期检查保证用电安全。

屋顶防火施工方案 施工方案篇三

底层除锈的有关知识可参阅第五章第二节金属基层涂漆前的处理部分。金属底层除锈一般采用手工方法，但采用机械喷砂除锈。喷砂法是指把以石英砂为主体的砂用高压空气向金属面喷射，靠它们的冲击和摩擦而去锈。而且在除锈的同时也除去了油的成分，所以也具有脱脂作用。这种方法除锈效果好，还能用于复杂形状的物件。

金属构件在工厂制成后应预先刷一遍防锈漆。运至工地后，如放置时间较长已有部分出现剥落生锈，则需再刷一遍防锈漆，如剥落生锈的情况不多时局部修补即可。

对于镀锌铁板或铝合金，虽难以生锈，但因表面有光泽时附着力差，因此除去脏物和附着物后，应涂刷底衬涂料，或置于室外1~2个月使锌面风化。

刷防锈漆时金属表面必须干燥，如有水汽凝聚必须擦干后再涂刷。门窗及细小结构零件可用1.5英寸或2英寸油刷涂刷，面积

较大的可用0.5英寸的油刷涂刷。防锈漆一定要刷满刷匀。小件金属制品花样复杂的可采取两人合作的办法操作,一人用棉纱蘸漆揩擦,一人用油刷理通。但要注意保持棉纱清洁。零碎的棉纱头不能沾在油漆过的物面上。

钢门窗高度超过4米以上的部分,要在脚手架未拆除时在架上进行油漆。高空作业时要系上安全带。

对于钢结构中不易刷到的缝隙处(如角钢相背拼合的屋架等),应在装配前将拼合的缝隙处除锈和涂漆,但铆钉孔内不可涂入油漆,以免铆接后钉眼中夹有渣滓。

防锈漆干后(约24钟头)用石膏油腻子嵌补拼接不平处。嵌补面积较大时,可在腻子中加入适量厚漆或红丹粉,以增加腻子的干硬性。干后需再打磨清扫。

为使金属面的油漆能有较好的附着力,延长油漆的使用期和避免金属生锈腐蚀,在防锈漆上再涂一层磷化底漆。

磷化底漆由两部分组成,一部分是底漆,另一部分是磷化液。使用前将两部分混合均匀,其比例为每4份底漆加1份磷化液。磷化液不是溶剂,用量不能随意增减。

调配时首先要将底漆彻底搅和均匀,再将其倒入非金属容器内,一面搅拌,一面逐渐加入磷化液,加完搅匀后放置30分后使用,必须在12钟头内用完,不宜放置时间过长,以免胶凝成冻造成浪费。

涂刷时以薄为宜,不能涂刷太厚。漆稠可以加稀,稀料可用3份乙醇(96%以上)与1份丁醇混合的稀释剂。乙醇、丁醇的含水量不能太大,否则漆膜易泛白,影响效果。

施工场所要求干燥,如湿度太高,漆膜易发白。

磷化底漆涂刷两钟头后, 就可以涂刷其它底漆和面漆。

磷化液的配比: 工业磷酸70份, 一般氧化锌5份, 丁醇5份, 乙醇10份, 清水10份。

如金属物面上不涂刷磷化底漆, 也可单涂一层磷化液来处理, 即在配好的磷化液中加入50%的清水搅拌均匀后, 就可涂刷。

一般情况下, 涂刷后24钟头就可用清水冲洗和用毛板刷除去表面的磷化剩余物。待其干燥后进行外观检查, 如金属表面生成一种灰褐色的均匀磷化膜, 就达到了磷化要求。

刷铅油的方法与要求和刷防锈漆相同。黑白铁皮制品、各种管子、暖气片等。可在工厂进行到刷好铅油这道工序, 安装后再涂刷后面层油漆。

一般金属构件只要在面上打磨平整, 清扫干净即可刷油。但要注意操作次序, 先从上部难刷之处开始, 构件的周面都要刷满、刷匀。金属构件刷面较多, 常有漏刷现象发生, 因此, 一个构件刷后要反复观察是否有漏刷现象。

刷好防锈漆和底漆的钢门窗在刷后一遍漆前应将玻璃安装完毕, 并抹好油灰, 窗子里面的底灰也应修补平整, 整个门窗经打磨清扫后才能刷调合漆。钢门窗上的小五金件不需油漆, 沾上的要及时揩掉。抹好的油灰面也要刷油, 但不能把油灰面刷毛。

注:

1. 薄钢板屋面、檐沟、水落管、泛水等施涂涂料, 可不刮腻子。施涂防锈涂料不得少于两遍。
2. 高级涂料做磨退时, 应用醇酸树脂施涂, 并根据涂膜厚度增加1~3遍涂料和磨退、打砂蜡、打油蜡、擦亮的工序。

3. 金属构件和半成品安装前, 应检查防锈涂料有无损坏, 损坏处应补刷。

4. 钢结构施涂涂料, 应符合《钢结构工程施工及验收规范》的有关规定。

(2) 按其他油漆面项目, 计算工程量的系数:

上面就是给大家介绍的有关金属面油漆施工方案以及金属面油漆工程量如何计算的全部知识, 金属油漆在市场上有很多种不一样的品牌, 在选购的时候, 可以先去市场上做一个了解, 然后在选购适合和质量好的金属油漆。

屋顶防火施工方案 施工方案篇四

1、家庭配电箱分金属外壳和塑料外壳两种, 有明装式和暗装式两类, 其箱体必须完好无缺。

2、家庭配电箱的箱体内接线汇流排应分别设立零线、保护接地线、相线, 且要完好无损, 具良好绝缘。

3、空气开关的安装座架应光洁无阻并有足够的空间, 应安装在干燥、通风部位, 且无妨碍物, 方便使用。

4、家用配电箱不宜安装过高, 一般安装标高为1.8米, 以便操作; 进配电箱的电管必须用锁紧螺帽固定。

5、若家庭配电箱配电箱需开孔, 孔的边缘须平滑、光洁, 配电箱埋入墙体时应垂直、水平, 边缘留5~6毫米的缝隙, 配电箱内的接线应规则、整齐, 端子螺丝必须紧固。

6、各回路进线必须有足够长度, 不得有接头, 安装后标明各回路使用名称, 家庭配电箱安装完成后须清理配电箱内的残留物。

1、首先家用配电箱接线的时候，要看清楚家用配电箱接线图的设计，不要把零线和火线搞混淆了，如果两者一旦接错了的话，就会短路，造成不必要的麻烦。

2、配电箱应用的范围不同，那么接线的方法就是不同的，如果安装家用的配电箱，则需要购买进户线，选用六到十平方左右。

通过漏电开关中的火线连接到家用的总开关电闸，在通过火线连接到各个房间的开关，因为零线是公用的，分开到每个房间就行了。

3、在安装家用的配电箱之前，一定要把所涉及的设备买齐全，测量家用电路的额定电流以及工作电压是多少，按照家用的电路的电源进行配置一个相近的配电箱。

1)、质量通病：高低压成排柜垂直度超差，表面不平齐，接缝间隙超差。

防治措施：安装前检验柜(盘)的几何尺寸并进行适当调整，认真拼装，使垂直度偏差不得超过 1.5mm/m 柜(盘)面平整度成盘排面不超过 5mm 柜(盘)面接缝不超过 2mm

2)、质量通病：对柜(盘)不标记柜号、简图，导线号牌不标或标识不清，开关功能标注不清。

防治措施：对柜(盘)的编号、功能、简图、柜内导线、电缆的标牌、线号均应永久性地标记清楚；开关标注功能或控制项目。

3)、质量通病：配电箱/柜内接地线不能多跟接在一个端子上；软线未搪锡加线鼻。

防治措施：应单独分开压接；软线要烫锡并且要加相应规格

的开口鼻压接。

4)、质量通病:

a□箱内配线零乱不堪;

b□箱内接地端子卡太低;

c□bv线压接不标准。

防治措施:

a□箱内配线横平竖直、整体美观;

b□按图集安装高度执行;

c□bv线压接按图集执行。

屋顶防火施工方案 施工方案篇五

(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蚀效果相当的长效防腐蚀方法。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（5~38℃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 μm ，室内工程为125 μm ，允许偏差为25 μm 。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200~220 μm 。

（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： $\mu = \frac{F}{N}$ ，其中F为抗滑移试验所测得的使试件产生初始滑移的力，N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： $K = \frac{T}{d \cdot P}$ ，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。

屋顶防火施工方案 施工方案篇六

1. 施工现场条件和实地勘察资料；
 2. 《建筑防水工程手册》、《新型建筑材料适用手册》；
 4. 《中华人民共和国国家标准》建筑防水材料；
1. 工程名称： 2. 材料选用□□js□复合防水涂料防水涂料及调色素。
1. 本工程由我单位组织施工，根据工程实际要求合理安排施工人员，施工人员持证上岗。
 2. 该项目工程人员安排如下：技术管理人员1名、施工人员5名、机械及后勤1名。
 3. 施工工具如下：吊绳、安全带、电动搅拌器、铲刀、笤帚、滚刷、排刷、塑料桶等。

1. 施工流程

2. 基层处理

(1) 基层表面应坚实具有一定的强度，清洁干净，无浮土、沙粒等物，表面应平整、光滑、无松动，对于残留的砂浆块

或突起物应铲平削平。

(2) 对管道与孔之间及四周用细石混凝土进行刚性处理；基层表面不得有孔洞、裂缝等缺陷，如有上述缺陷必须堵实，堵严。

3. 防水层施工

(1) 首先对管道与孔之间及四周等处进行刚性防水，再涂刷一遍防水涂料作附加层处理。

(2) 其次把调好的防水涂料均匀的涂刷在基层表面上，要厚度一致，涂刷涂料时每层涂刷方向要相互垂直。晾至6~12小时不沾手为宜。

(3) 在第一遍防水涂料不粘手的情况下可涂刷第二道防水涂料，涂刷方向与第一遍相互垂直（注：有水平孔处先吊模处理，再进行至少2次密封处理）。当涂膜固化完全，并经淋雨试验验收合格后，方可交工。

1. 完工24小时后可进行淋雨试验，防水层范围内无渗漏即为合格。

2. 涂膜厚度应均匀一致，不允许有脱落、开裂、孔洞、不严密等缺陷。

1. 施工过程中严禁非本工序人员进入施工现场。

2. 施工人员必须系好安全绳、戴好安全带、安全帽，施工现场严禁吸烟、喝酒。

3. 施工时防水材料要轻拿轻放，防止材料抛洒。防水层验收合格后要及时做好保护层，以免损坏。

4. 材料和施工现场要严禁烟火、消防设施要配备完好。

5. 施工过程中若有局部防水层破损，应及时采取相应的补救措施，以确保防水层的质量。

6、大风及雨雪天气不应施工。

屋顶防火施工方案 施工方案篇七

铁路运输是一个国家最为重要的交通运输手段之一，铁路对一个国家来说尤其的重要。到目前为止，我国的经济已经达到了世界第二的水平，而铁路在其中发挥了不可估量的作用。铁路建设的重要性从铁路高高在上的地位便可看出，本研究主要对我国铁路建设的方案提一些建议，希望能帮助我国的铁路建设事业，更希望为祖国的繁荣昌盛做一份小小的贡献。

铁路；施工方案；研究

1.1 铁路轨道施工的重要性

铁路运输是一种先进的交通运输方式，但是它的本质还是一成不变的，铁路的最根本的东西就是铁轨。铁轨也是大多数人最铁路最基本的认识。铁轨的好坏直接影响着列车运行的好坏。在铁路运输过程中，火车的轮子直接与轨道相摩擦，在这个过程中，如果铁轨出现了断裂变形的话，对超高速行驶的列车会产生致命的伤害，可不是小小交通事故那么简单的问题。倘若在铁轨的质量不过关，将会在摩擦过程中产生很多小的铁屑，这些铁屑会减小轨道和轮之间的摩擦，给刹车带来巨大隐患。因此，在铁路施工之中，铁轨的施工显得尤为的重要，容不得一丁点马虎。

1.2 铁路正线铺设道床的施工工艺

在施工前有必要采取以下措施做好准备工作。校对好路基断面的数据是否符合标准，是否一致。然后检查高度是否和计划的一样，是否符合国家有关规定。再测量后钉射线路重桩

之间的距离，普通曲线20m、缓和曲线10m、直线25m，然后钉设曲线5个控制桩，依照以上测量的数据为依据制定施工的图纸。接下来就到了关键的底渣选择的环节了，选择底渣时，要严格遵循国家规定选择产量和质量都值得信赖的工厂。特别要注意道渣的清洁度，颗粒形状，材质力学性，级别，级配这几项参数，这都直接关乎着道渣的质量。如果直接看这些参数还是不敢确定是否是合适之选的话，可以当场选择实体原料进行实验，以便于更加直观地了解道渣的实际性能。接下来就是铺设道渣了，先由线桩来确定底渣的宽度，再把厚度和控制桩设定好。由于正线线路的标准是双层道床，粗砂是底渣的最好的选择。粗砂在施工前就先运到施工现场。注意不要产生过多的施工垃圾妨碍后期工程的进行。在摊铺的时候，要做到让路面平坦。道床提升高度的标准为大于或等于0.5m。接下来开始铺设轨排，轨排的铺设至关重要，关系到铁路建设施工的成败。在铺轨排的过程中务必要把枕木铺齐，枕木之间间隔一定，枕木与轨道两旁呈现90度夹角，枕木的高低一致，插入底渣的深度一致。将枕木的位置找定后，接下来就应该牢牢地固定了，要把每颗螺丝拧紧，把所有扣件都扣住后还要仔细检查一遍。紧接着开始上渣整道工作，采用型号为k的卡车运输渣，运到目的地后卸下所有的渣料，人工将所有的渣料均匀水平地铺好，把每一个盒腔都填满，注意绝对不可留下任何的多余空间，以免给日后留下祸患。起道的时候，先把一股轨面起至相对于水平桩的高度记下。需要指出的是，水平桩在最开始的时候设置，直线间隔50m、曲线间隔20m。非直线的道轨先起内股，在此基础上在调整另一条内股，在调整道轨的时候，以上下左右皆对整齐为原则。把轨道抬起之后，在保障了已经校准完毕之后，迅速向轨枕的下方的剩余空间内串渣，要保证里面的空间全部被填满，切记不能有吊板和悬空的情况发生，这之后为了让后期不再耽误施工时间应该在所有的枕床之间留下宽度合适的凹坑。接下来开始拨道工作。在中心桩已经充分到位的情况下直接目视后把中心桩拔掉。曲线和直线的位置选择不应该相同，这时的误差在所难免，只要把国家规定的标准和

弦线检测出的数据加以对比便可得出施工是否合适的结论了。这一系列的工作都做好之后还应让道渣之间的缝隙减小，应该充分捣实，这样才能让铁道的稳固性得到保障。这项工作的标准是，捣实后和捣实前二者的高度差为3cm。铁路路基的施工到这就算是完成了，但这只是施工工作完成，还要用一段时间来检测在施工完成后轨道是否发生了变化。这项工作麻烦而辛苦，充满了复杂性，出不得任何纰漏，因此，要派专门的监护人员保护还未使用的铁道，防止其遭受破坏。此外，还应派专门的检测人员去检测新铁路的性能，防止因施工不当产生的变形等情况不被及时发觉。

2.1 铁路低站台改高站台的必要性

我国铁路正在飞速地发展，这是不争的事实。而在我国经济飞速发展的大潮下，快节奏的生活是人民的常态。在这种生活方式下，方便快捷成为了人们对交通运输的最大期待，但是在我国许多的火车站，低站台的数量依然大于高站台的数量。很多的旅客还在乘坐k字开头的列车。这种列车最大的特点就是较于动车和高铁的速度慢很多。k字开头的普通快客列车停在低站台，而高铁和动车则停在高站台。在我国的许多的火车站，虽然都设有高站台，但是数量不足是一大缺陷，这也是我们经常看见高铁动车的车票被抢售一空而普通快客却还剩许多车票的重要原因。高铁动车是两种新型的高速列车，高铁的速度比动车更加快，这两种列车不仅大大缩小了乘客乘车的时间，还大大的提高了乘车的舒适度。不论在国外还是国内，低站台换成高站台都是大势所趋。在许多的火车站，低站台的许多的服务设施和设备都和新型的交通运输列车和新的理念相冲突，它们已经不再适合我国的国情，为了迎合大多数人的需求，也为了促进我国经济快速有效地发展，大量改造低站台，让高铁动车成为运输的主力军迫在眉睫。

2.2 铁路低站台改为高站台方案汇总

第一种方案是把原先旧的站台全都拆除，相当于拆房建新屋，成本虽然较高，却难以出现问题。再者保留原低站台，于其上运用z结构把站台加高，这样就会有一部分站台处于悬空状态。这种站台改造方式无疑最简单，但只能针对小部分站台采用。另外一种方式也是从原来的基础上加高，从原站台中部改造，形成共用站台。最后一种方案原站台可以采取拆或者不拆，采用n型板柱结构重做高站台。这种做法只适合于原来建站台时采用的是高标准的现有低站台，因其建法简单造价低廉也被多次采用。

铁路是我国的命脉，在我国这样一个人口大国，铁路这种一次性大量运输的运输方式正适合于我们。于轨道施工时，要遵循固定的方案，采用优质的原料按部就班地进行。于站台改造时，可采用拆掉或者不拆原站台的多种方式，应综合考虑情况择优而取。本研究主要针对铁路施工的轨道施工根据实践经验和个人见解提出了一些意见并对低站台改造成高站台提出了一些自己的研究，希望能有益于我国铁路建设，更期待着能够享受一个更加高速快捷的铁路旅行。

作者:李素萍 单位:中铁上海局市政公司蒙华铁路蒙华铁路16标一工区

屋顶防火施工方案 施工方案篇八

选好电地暖温控器

目前市场上的电地暖温控器主要分为电子式和数字显示式两种。

一、电子式温控器。这种温控器内部电路为模拟电路，面板上具有温度刻度、拨盘、开关。由于操作简单、长期可靠性好，比较适合于儿童、老龄化人群使用。

二、数字显式温控器。这种温控器以液晶lcd显示为主，也有

的采用数码led显示。周编程时段温控器（简称：编程温控器）是数字显温控器的一种，能根据采暖区生活（或工作）规律的不同，设定一周内不同时间段所对应的不同温度从而实现自动控制，节能效果显著，在电采暖控制方面已普遍应用。另一种为非编程温控器，具有操作简单、直观，人性化的优点。

选择合适的电地暖温度传感器

温度传感器依据测控方式不同，分为单温控与双温控两种。其中单温控有“内控”或“外控”两种，双温双控一般为“内控外限”。

内控传感器是指由温控器内部的传感器，测控房间温度达到设定温度后，停止供热。

外控传感器是指由温控器外部接一个外置式温度传感器，测控房间或地面温度达到设定温度后，停止供热。

内控外限传感器是指温控器内部的传感器测控房间温度，外部接一个外置式温度传感器限制地面温度过高。当房间温度达到设定温度或地面温度过高，都将停止供热。

外置传感器的安装需预埋套管，以确保安装、维护时拔插方便。套管的地面端口应封口，防止潮气、杂物进入。

使用高效散热器

如果您的暖气是老式的铸铁材质或暖气片的数量不够，从长远考虑我们建议您还是及时更换一下，那么一两年内节省下来的燃气费抵得上此次投资。因为，散热器也就是暖气片能否快速升温、快速传导对于供暖尤其是独立供暖的用户来讲至关重要。在暖气升温速度较快的前提下，您可以做到按需开关采暖炉，不在家炉子可以不烧，从而节省燃气；而回家

后点燃炉子，室内温度又能够在10分钟内迅速升至18℃以上，又不会影响舒适。

那么什么样的暖气才称得上快速散热呢？据业内人士介绍，进口铸铝、纯铜、铜铝复合、多数国产铝制产品以及扁管水道钢制暖气均升温较快。如果您家配置了上述材质的暖气，但正常供暖10分钟后仍达不到16℃，那么有可能就是暖气片数量不足了，您可视房间的面积、朝向、楼层、格局等适当增加暖气片数。

完善现有地暖温度控制方案

（电价上调风声紧 专家支招省钱采暖）

现在市场上出现的温控器在不同程度上都需要完善和优化。

1. 内置传感器的单温控器

温控器内置的传感器测控房间温度，通过控制发热体电源（火线）的通与断，实现温度控制。

这种控制方案较简单，只控制房间的温度，无法控制地面温度，不推荐使用。若加装“地面限温器”，由限温器对地面或发热体独立限温，此方式安全性更高，值得推广。

2. 外置传感器的单温控

温控器外置式传感器（地探头）来测量地面或房间温度，通过控制发热体电源（火线）的通与断，实现温度控制。这种控制方案类适合卫生间、浴室的控制方案。

3. 内控外限的双温双控方法

这类温控器具有房间温度与地面温度，两路独立测控电路。在内置控温的同时，外置限温仍然有效；房间温度与地面温

度，任何一个达到设定温度，温控器内部继电器将控制发热体电源（火线）的通与断，达到控制发热体的启停。

这种控制方案即控制了房间温度，又限制了地面蓄热层温度，在限制地面温度过高的前提下满足房间温度。此方案具有舒适性、节能安全的要求，是目前非常实用的控制方案。