

2023年土方工程的施工方案 工程施工方案 (通用7篇)

方案是从目的、要求、方式、方法、进度等都部署具体、周密，并有很强可操作性的计划。方案对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇方案。下面是小编帮大家整理的方案范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

土方工程的施工方案篇一

摘要：随着社会经济的不断发展，各省市私家车的数量也在逐渐增加。近几年来，停车位的缺乏渐渐成为了主要问题之一，使人们感到了苦恼。所以，地下车库的建设成为了当前的首要施工任务。建筑者力求在标准的建筑空间内打造出最大化的利用效果，而空心楼板的施工方式由此出现，并且得到了广泛的利用。文章针对地下车库的建筑现状，对空心楼板施工方案进行分析。

关键词：地下车库；空心楼板；施工方案

近几年来，许多地区都在探索地下车库空心楼板的施工方式。从客观性的角度来讲，并不是所有的地下车库都适用于空心楼板建设。建筑者要在地形地势考察的基础上，根据工程的实际信息作出最准确的选择。这样才能够使现浇空心楼板的施工技术充分的发挥出来。

文章主要以西山煤电老红楼的地下车库建设项目为例，对空心楼板的施工方式进行探讨。该地下车库的位置处在山西太原西矿街，建设面积约6000多平方米。根据该项目的实际情况，建设者决定采用现浇空心楼盖的结构进行地下车库的打造。它主要以“空心箱”为载体，对规模进行设定。

现浇空心楼板施工方式之所以能够受到大多数的喜爱，在于

它的操作方式比较简单，利用效率也相对较高。建筑者主要按照空心楼板的标准进行内膜构造。当内膜形成后，在其中加入一些现浇混凝土，为空腔的楼板建设打下基础。内膜在施工过程中是非常重要的，建筑人员在选择上应该加以注意。一般我们使用空心薄壁的箱体加以利用，它能够使成型孔的位置不改变，并有一定的规范作用。另外，这个过程也是混凝土定型阶段。施工人员可以利用较少的混凝土，达到既定的目标。对于整个地下车库的建设来讲，它具有综合性的效果，能够在增加跨度的基础上使建筑的承受力增加，而隔音效果也相对较强，不会影响到居民的生活起居。

3.1 施工特点和原理

地下车库空心楼板的施工方式与传统技术不同，它有着非常独特的施工方式。其特点主要在以下几个方面体现出来。第一，结构的重置性强，能够以建筑为载体，对性能进行扩展。第二，由于混凝土有着一定的流动性，如果大面积打造会引起其在空心楼板上位置固定性的缺失，出现局部楼板超标的情况。所以，抗浮点位置的设定非常重要。第三，只有将混凝土在浇筑的基础上顺序排列，并且保障振捣的连续性，才能够使其稳定性得到加强。从施工原理的角度上来看，建设者一般截取楼板的中心截面，根据钢筋混凝土的受力原理，来使楼板的承受力变小，以达到减少混凝土使用量的目的。通过局部的空心结构，我们可以利用模板将混凝土固定住，再与钢筋进行连接，能够保障混凝土的密度。

3.2 施工工艺

在地下车库空心楼板的建设当中，施工工艺是其中最重要的部分。首先，施工人员应该对一些技术性的要点进行处理。第一，制作施工阶段的楼板模型。楼板模型应该按照施工标准进行设计，并在检验查收的基础上再进行钢筋的绑定工作。第二，参照相关设计图纸，以“楼板模板”为基础，进行放线。线的投放问位置应该以钢筋绑定与安装的距离为基准，

以轴线为主要依据，设置纵横向肋梁控制线。接着，固定空心模板的位置，进行二次放线。二次放线的条件是应该在内膜箱体安装完毕的基础上，这样才能够为放线的牢固性打下基础。第三，绑扎楼板底铁和肋梁。楼板底铁与肋梁应该具有连续性。施工人员先顺着楼板下层进行肋梁的绑定，在从同一方向进行铺设，将上层钢筋方向的肋梁以箍筋的方式进行逐一安装，并且在安装完毕后进行捆绑。第四，铺设预埋管线。预埋管线的铺设主要是截取肋梁的一个侧面，沿着标准方向进行管线预埋。管线要避免在箱模下进行交叉，也不能够超过一层。如果管线布置的相对集中，施工人员要将箱模的标准进行替换，统一设置成比较薄的聚苯板。

3.3 施工的主要方法

箱体内膜抗浮施工方法是最主要的一种。其技术性主要体现在以下几个方面：第一，对抗浮固定点进行设置。抗浮点的设置有着一定的顺序。施工人员主要在箱模中上浮力，在模板上进行底铁安装，将肋梁箍筋与铅丝绑定在一起，最后通过置换的方式使得楼板底铁进行固定，抗浮钢筋铅丝会沿着此方向进行设置，并且使模板体系形成。第二，检验查收抗浮点设置。检验的内容主要包括专业管线的预埋以及钢筋和肋梁连接的牢靠性。如果两点要求都在合理的范围内，则说明抗浮点设置的相对均匀。第三，安装空心模块的垫层。空心模块的垫层数量应该不少于四个，并且绑定位置应该在肋梁的两面。第四，空心模块的安装。空心模块的安装是整个施工方式的核心。施工人员应该将钢筋笼的底面进行焊接，使多层胶合板处于封闭的状态。在将空心箱进行吊运，按照施工要求将其放置在施工平台之上。将箱模按照顺序进行摆放。摆放的过程中要遵守前后、左右对齐的原则。如果有些预制管线无法避开箱模装置，施工人员可以沿着箱模的侧面进行切断作业，再用胶带进行封口。当空心模块安装完毕时，再进行楼板上铁的绑定。

综上所述，文章从工程的整体概况出发，对现浇空心楼盖技

术进行了探讨，主要分析了地下车库空心楼板的施工方法。从而得出，现浇空心楼板的预制方式能够在节省混凝土的前提下进行有效施工，合理利用了土地面积与资源，为建筑技术的发展奠定了良好基础。

参考文献

[1]任鹏. 薄壁方箱现浇混凝土空心楼盖技术的工程应用[d].西安：西安建筑科技大学□20xx.

[2]孙振. 地下车库楼盖结构技术经济研究[d].青岛：青岛理工大学□20xx.

[3]现浇钢筋砼暗扁梁空心楼盖技术与经济分析研究[d].青岛：青岛理工大学□20xx.

[4]黄佳. 地下空间结构采用新型空心板的受力性能研究[d].广州：广州大学□20xx.

土方工程的施工方案篇二

认真贯彻《**市人民政府关于印发焦作市蓝天工程行动计划的通知》和《**市蓝天工程行动计划20xx年实施方案的通知》的文件精神，执行市住建局下发的《关于印发〈**市全面推行建筑工程“绿色施工”实施方案〉的通知》要求，在创建安全文明施工标准化工地的基础上，为全面推动建筑工程绿色施工、文明施工，切实改善环境质量，结合***建筑工程有限公司（以下简称公司）的安全文明生产情况，特制定此方案。

二、组织机构

根据本次活动安排，公司成立“绿色施工”现场工作领导小组

组，名单如下：

组长：**

组员：****

现场工作领导小组办公室设在生产经营部，负责统筹安排部署“绿色施工”现场实施工作。

各在建项目也要成立相应的“绿色施工”生产管理小组，负责本项目的“绿色施工”实施工作。

三、检查范围和标准

本次活动覆盖各在建项目。检查内容主要包括：

四、工作安排

此次检查自5月10日开始至12月底结束。共分二个阶段：

1、项目自查阶段（5月10日至6月10日）。

建立检查记录。

2、公司检查阶段（6月10日至12月30日）

公司对在建项目进行排查，督促各单位“绿色施工”检查工作落到实处、取得实效。

五、工作要求

1、提高认识，加强领导。各在建项目要充分认识到开展“绿色施工”工作的重要意义，加强组织领导，制定切实可行的实施方案，深化现场文明施工管理，夯实“绿色施工”生产工作的基础。

2、实施“绿色施工”创建工作与安全文明施工措施费考评相结合的措施；“绿色施工”定期评价不合格或通报批评的在建项目，安全文明施工措施费考评活动一律不予进行。

3、广泛宣传，舆论监督。各在建项目要充分利用橱窗、展板、横幅、标语、夜校等平台，广泛宣传这次“绿色施工”创建活动，普及“绿色施工”生产知识，了解创建工作的意义，加大舆论监督和群众监督力度，形成创建“绿色施工”的良好舆论氛围。

4、认真分析，总结提高。各在建项目要在认真、深入执行的基础上，及时总结经验、教训，进一步完善项目“绿色施工”管理制度，确保实现“绿色施工”目标。

****建筑有限公司

关于工程施工方案范文八篇

【精选】春节活动方案范文合集八篇

【精选】工作方案范文合集五篇

【精选】活动宣传方案范文合集六篇

精选应急演练方案范文合集九篇

桥梁工程施工方案及技术要点论文范文

土方工程的施工方案篇三

施工总体布置方案优劣，涉及到许多因素，可以从不同的角度来进行评价，其评价因素大体有两大类，一类是定性因素，一类是定量因素。

属于定性因素的主要有：

1. 有利生产，易于管理，方便生活的程度；
2. 在施工流程中，互相协调的程度；
3. 对主体工程施工和运行的影响；
4. 满足保安、防火、防洪、环保方面的要求；
5. 临建工程与永久工程结合的情况等。

属于定量因素的指标主要有：

1. 场地平整土石方工程量和费用；
2. 土石方开挖利用的程度；
3. 临建工程建筑安装工程量和费用；
4. 各种物料的运输工作量和费用；
5. 征地面积和费用；
6. 造地还田的面积，建工程的回收率或回收费等。

由于施工布置属于施工规划内容，是人们根据工程经验，结合工程实际资料对未来即将发生情况的一种预测。因此，不论是定性因素，还是定量因素，都存在不确定性。我们知道事件的不确定性有两种不同的表现形式；一种是事件是否发生的不确定性——随机性，事件本身状态的不确定性——模糊性。一般来说随机性是一种外在因果不确定性，而模糊性是一种内在结构的不确定性。从信息观点看，随机性只涉及信息的量，而模糊性则关系到信息的含义。可以说，模糊性是一种比随机性更深刻、更普遍的不确定性，尤其是在主观认

识领域，模糊性的作用比随机性的作用重要得多。对于随机性人们已进行了大量的研究，取得了丰硕的成果；而对模糊性的认识和研究正在进行和深入中。凡是有人参与的系统，都要由人进行规划、论证、评价决策、设计和运行管理，因而，不能无视客观外界事物在人脑中反映的不确定性——模糊性，它是由客观差异的中介过渡性所引起的划分一种不确定性。施工总布置设计也不例外，在施工布置中客观上也存在着大量模糊性因素的影响。例如，施工设施之间的相互协调配合程度的“好”和“一般”是不能以一个准确的数值来描述的。因此，不能无视或回避施工布置过程中存在的模糊性，而应客观对待模糊性这种客观存在，了解其规律，为人们规划、论证、评价决策、设计和运行管理提供科学依据和方法。

由于施工布置涉及的内容较多，方案的影响因素存在模糊性，传统的施工布置虽然考虑了模糊性的存在，但在决策过程中已经将模糊信息精确化，不是真正意义上的模糊优选。故在方案优选中应着重考虑模糊因素的影响，其模糊性上要表现在决策指标、指标权重。对于定量指标，主要是有关工程量和费用的问题，其值可参阅工程资料和设计文件通过计算来确定，计算结果往往和经验参数的取值有关。由于每位工程人员对事物的认识不一样，经验参数会在一定范围内变化，计算结果也是处于某一范围。对于定性指标，可以根据专家的工程经验，可通过专家打分法、集值统计法来确定。这样人的主观因素、知识结构及决策偏好起到了很大的作用。但实际中，由于客观事物的复杂性以及人们的思维对模糊概念的运用，用精确数来描述就显得很困难，而用“大约”、“左右”等之类得模糊概念来描述就更为合理一些。确定评价指标权重，目前有许多数学方法可以进行精确计算确定。我们知道，对不同的工程而言，在同一个因素方面其重要程度是不一样的，此时的数学模型很难全面反映实际情况，必须借助于专家的工程经验来评判。

由于以上模糊性的存在，回避或忽略模糊性都是不科学、不全面的。以往那些决策指标值、决策指标权重作为确定值来

进行方案优选的方法，必然存在着片面性、局限性。随着科技发展，人们对精确性要求越来越高，所研究的对象趋于复杂化，当复杂到某种程度以后，有意义的精确认识能力反而下降，适当的模糊反而精确。在此，引入模糊数学工具，运用近代模糊多属性决策理论，建立模糊多属性决策模型，可以为人们考虑客观上存在的模糊性，为合理决策提供有力支持。

作为施工布置中的重点，围绕混凝土系统布置各项临时建筑物。主要有1. 各种仓库、料堆和弃料场；2. 机械修配系统；3. 金属结构、机电设备和施工设备安装基地；4. 风、水、电供应系统；5. 其他施工工厂，如钢筋加工厂、木材加工厂、预制构件厂等；6. 办公及生活用房，如办公室、实验室、宿舍、医院、学校等；7. 安全防火设施及其他，如消防站、警卫室、安全警戒线等。此时，应提出各类临时建筑物、施工设施的分压布置一览表，它们的占地面积、建筑面积和建筑安装工程量；对施工征地作出估计，提出征地面积和征地使用计划，研究还地造田征地在利用的措施，计算场地平整土石方工程量，对填挖进行综合平衡，提出有效挖方的利用规划。

为了将混凝土系统设施布置在突出位置，使其受到其它设施的干扰尽量小，此时需要进行施工设施间邻接关系的分析，由于水利水电工程施工设施多，不同的设施具有明确的重点功能，如炸药库、加油站等，如不进行邻接关系的分析，将因为为施工设施间的功能冲突，给工程施工和工程管理带来不可估量的损失以及埋下安全隐患。

为了避免施工设施间的布置冲突，在分析施工设施邻接关系时，主要是分析施工设施之间的相互关系、相互制约关系及关系强度。通常在邻接关系的基础上，考虑施工进度、施工强度、设施运行和物流运输。分析施工设施的布置规模和在场地上的位置关系，其场地关系控制指标有：

1. 施工设施的布置规模，主要考虑满足施工要求的情况下，

施工设施的布置容量和占地面积。

2. 施工设施的地基承载能力，考虑地质情况、边坡稳定情况等。

3. 水文地质的要求和施工导截流的情况，考虑不同的施工时段，洪水位、地下水位、施工场区水位变化等对施工设施布置的限制和影响。

4. 物流运输的高差限制，考虑物流运输线路的坡度和垂直高差、物流的进出口等。

5. 施工设施间的距离限制，主要是指施工设施运转时所必须的最小作业半径，运输时间的最小限制，物流进出口的最小范围，施工设施间的安全距离等。

6. 施工场区的对内对外交通状况，考虑施工设备的最小运输安全高度和宽度，场内建筑材料的运输要求等。

工程施工方案范文合集五篇

精选工程施工方案范文九篇

桥梁工程施工方案及技术要点论文范文

建设工程施工合同范文

工程施工合同

招商方案范文

土方工程的施工方案篇四

认真贯彻《**市人民政府关于印发焦作市蓝天工程行动计划

的通知》和《**市蓝天工程行动计划20xx年实施方案的通知》的文件精神，执行市住建局下发的《关于印发〈**市全面推行建筑工程“绿色施工”实施方案〉的通知》要求，在创建安全文明施工标准化工地的基础上，为全面推动建筑工程绿色施工、文明施工，切实改善环境质量，结合***建筑工程有限公司（以下简称公司）的安全文明生产情况，特制定此方案。

二、组织机构

根据本次活动安排，公司成立“绿色施工”现场工作领导小组，名单如下：

组长：**

组员：** **

现场工作领导小组办公室设在生产经营部，负责统筹安排部署“绿色施工”现场实施工作。

各在建项目也要成立相应的“绿色施工”生产管理小组，负责本项目的“绿色施工”实施工作。

三、检查范围和标准

本次活动覆盖各在建项目。检查内容主要包括：

四、工作安排

此次检查自5月10日开始至12月底结束。共分二个阶段：

1、项目自查阶段（5月10日至6月10日）。

建立检查记录。

2、公司检查阶段（6月10日至12月30日）

公司对在建项目进行排查，督促各单位“绿色施工”检查工作落到实处、取得实效。

五、工作要求

1、提高认识，加强领导。各在建项目要充分认识到开展“绿色施工”工作的重要意义，加强组织领导，制定切实可行的实施方案，深化现场文明施工管理，夯实“绿色施工”生产工作的基础。

2、实施“绿色施工”创建工作与安全文明施工措施费考评相结合的措施；“绿色施工”定期评价不合格或通报批评的在建项目，安全文明施工措施费考评活动一律不予进行。

3、广泛宣传，舆论监督。各在建项目要充分利用橱窗、展板、横幅、标语、夜校等平台，广泛宣传这次“绿色施工”创建活动，普及“绿色施工”生产知识，了解创建工作的意义，加大舆论监督和群众监督力度，形成创建“绿色施工”的良好舆论氛围。

4、认真分析，总结提高。各在建项目要在认真、深入执行的基础上，及时总结经验、教训，进一步完善项目“绿色施工”管理制度，确保实现“绿色施工”目标。

***建筑有限公司

土方工程的施工方案篇五

中小型水利工程；施工技术；技术管理

1.1混凝土施工。中小型水利工程中，渠道常常使用砌筑结构的形式来修筑。混凝土材料会频繁使用到，可以用来解决基

层承载能力不足的问题。渠道工程中，混凝土浆料质量控制要从原料配合比、振捣时间以及强度等方面进行。土方挖掘完成后，会使用混凝土材料对基层以及渠道壁进行浇筑，解决土壤松软的问题，同时也能够起到防渗透的作用。混凝土使用在砌块的夹层中时，要对混凝土的粘合力进行检验，结构施工结束后要达到规定的养护时间，才能够开展接下来的施工任务，这样可以避免初期修筑的结构出现变形的问题。混凝土施工流程可以从以下几方面展开讨论。

1) 准备混凝土浇筑。根据设计方案来对原料进行采购，强度与数量要与规划方案保持一致，避免造成材料浪费现象。混凝土材料在预制阶段，要科学的控制原料添加量，如果流动性不足可以适当的添加一些化学外加剂，但前提是要保障不会与钢筋材料发生反应。对混凝土材料使用性能进行检验，前期试验环节如果发现不合理现象可以及时对材料调控。保障工程的施工质量。

2) 储备和装卸材料。材料存储阶段要考虑安全性，尤其是水泥石灰等材料，存放区域要做好防潮防雨准备，避免阳光直接照射在材料的表面。原料采购量要与使用量均衡，过多的存放在现场会对混凝土浆料质量造成影响。运输期间也要对材料进行保护，这样混凝土灌浆任务才可以高效进展。

3) 拌合和运送混凝土。振捣环节中，技术人员要对浆料的含水量进行调节控制，使用方向不同骨料添加量也存在差异。拌合过程中，水泥、石灰以及骨料会充分的与水分融合，材料预制到正式使用之间会间隔一段时间，这是浆料中的颗粒物质容易沉降，直接浇筑使用会造成结构承载能力不均衡的情况。针对这一现象，可以通过二次振捣来解决，运输期间如果水分蒸发损耗也可以在振捣时添加。禁止采用加水或其他方式对混凝土稠度予以重新改变。运送的过程中，从搅拌机卸出之后，要尽快运送至浇筑地点，运送过程要予以适当的保温或遮盖，以免环境因素影响到混凝土的质量。一旦出现漏浆和离析，要及时予以二次搅拌。

4) 混凝土浇筑。完成上述材料准备与预制任务后，进入到正式的浇筑环节，严格实行设计方案，在流程上不可以出现混乱。随着浇筑任务的进展，如果发现混凝土中存在拌合不均匀的硬块，要立即停止施工，将材料处理合格后再继续浇筑。不论由于何种原因出现不合格的混凝土，都应立即停止拌和，检查原因并进行处理，以保证混凝土浇筑的质量。

5) 混凝土养护。在浇筑完成之后，做好及时的养护工作。按照环境条件等实际情况，予以合理的覆盖，以避免雨水、温度、日晒、污染等因素对混凝土造成不良影响。对混凝土予以湿润养护的时间，要结合所使用水泥的品种以及外界温度，还有具体的结构类型等方面来确定。

1.2浆砌红砖施工。严格检查用到的各种材料，包括水、水泥及砂石料等，保证各种材料均良好满足施工的实际需求。在砌筑之前，要进行放样立标，接线砌筑。在砌红砖的时候，要保持密实、稳定、平整、错缝。

2.1测量放样[u型槽沟底铺宽10cm厚7.5cm的c15混凝土垫层，而且铺设垫层后至混凝土初凝前(2h左右)要装上u型槽，否则混凝土初凝了就起不到固定u型槽的作用。然后利用全站仪(经纬仪)，根据施工要求进行测量放样。将渠道中线放出，利用白灰进行标记，并每隔20m的距离设定固定的中桩、开挖边桩，然后将中线和两边渠顶线放出。拉长线控制，然后以15~20m一段再拉线铺设成直线[u型槽之间缝宽均匀控制在2cm内，调直后对u型槽回填夯实。

2.2开挖渠槽。利用人工方式开挖渠槽，开挖过程中要注意对基槽表面予以严格的控制，保证其平整性，高程和断面尺寸也要满足实际施工需求，并在开挖的时候避免出现基槽断面超挖的现象。渠槽开挖要到位，能成直线的挂线调直，不能走直线的转弯要平顺。开挖渠槽要保证u型槽两侧各要保留4~10cm的空隙，一步要到位。槽底高程要根据田块和原土

沟高程进行开挖或回填，保证铺好u型槽后田块灌排方便。

2.3修整断面。按照工程的实际施工要求，对断面予以适当的修整。对渠线施工渠槽两侧土方护坡夯土予以密实，并严格控制土质中各种杂质，例如有机物等的含量，使其保持在施工要求规定的允许范围之内。如果实际施工地点的地形较为复杂，则最好在两侧砌筑毛石或者砖护墙，并且合理修整土护坡外侧的坡度。

2.4运输u形槽构件。对各种构件进行检查，保证其尺寸必须与工程设计要求一致，且经过外观质量、外压荷载度验及抗渗性能检验，检验量达合格。另外，需要注意的是，施工过程中用到的各种u形槽构件质地较薄，且由曲面组成，因此处于受力不均匀状态。因此，在对各种u形槽构件进行运输和装卸的时候，稍不注意，便会出现构件损坏现象。因此，在运输各种u形槽构件的时候，要利用人工装卸的方式，并注意保护构件，以最大程度减少损耗。可以用胶轮架子车将u形槽构件运送至已挖好的施工渠段，并注意轻装轻卸。

2.5安装u形槽预制件。根据工程设计的具体要求，合理调整u形槽预制件的位置，待满足施工需要后予以妥善固定。然后利用分层夯填的方式，将两侧土护坡密实，并利用m7.5砂浆砌红砖m10砂浆进行抹面护肩，并进行勾缝。

2.6养护。在完成勾缝抹面之后，对渠道表面予以养护，可以采用适当覆盖湿麻袋以及适量洒水的方式，保持砂浆表面的合理湿润程度。

2.7验收□u型槽安装经监理和水管站技术人员或现场监管人员验收同意后，再用m7.5水泥砂浆勾平缝。勾缝前要清掉底部缝内泥土，勾缝后要清理掉多余砂浆，保持槽内面整洁无砂浆渣。田间的进出水口要统一制作长30cm□（横田埂方向）、宽20cm□（顺田埂方向）的u型木模，木模底和两侧用10cm

厚c15混凝土浇筑，高宽与开口处槽顶面高度相平，并注意严格控制沟渠开挖□u型槽安装、勾缝、排水口浇筑等各环节。结合本文的案例分折，了解到施工技术与中小型水利工程的建没息息相关，只有做好对相应施工技术的管理，才能更好的保证工程项目的高效、顺利进行。因此，在实际施工过程中，各施工单位企业需要积极采取有效措施，不断提高自身的技木管理水平，以提高工程质量。

[1]杨秋石，程琛，李明亮.农村中小型水利工程施工质量管理与控制的方法研究[j].农村经济与科技□20xx□11□□21.

[2]张启华，祁军平.浅谈中小型水利工程施工中的质量问题[j].中小企业管理与科技（下旬刊）□20xx□10□□136.

[3]冯庆标.加强中小型水利工程施工安全管理措施研究[j].河南科技□20xx□11□□88.

土方工程的施工方案篇六

a)工程技术交底，设计图纸□b)施工现场条件和实地勘察资料；

a)防水材料：采用3+3mmsbs改性沥青聚酯胎防水卷材

b)施工方法：卷材采用热熔法施工c)工程质量：合格

a)施工机具准备：表略

材料准备sbs改性沥青防水卷材

此材料采用sbs改性沥青为主要材料加工制成，是近年来深受社会推崇的一种新型防水卷材，具有高温不流淌，低温柔度好，延伸率大，不脆裂，耐疲劳，抗老化，韧性强，抗撕裂强度和耐穿刺性能好，使用寿命长，防水性能优异。采用热

熔施工法，把卷材热熔搭接，熔合为一体，形成防水层，达到防水效果。

1、基层处理

1.1、清扫基层，到表面无浮土沙尘等污物，对凸起的地方用小平铲削平，对凹进的地方用1：2.5的水泥砂浆抹平。

1.2、基层与突出的结构相连的阴阳角；基层与立面墙、排水沟边缘相连的转角处应抹成光滑的圆弧形，其半径一般为50mm

1.3、找平层上应无明显湿渍，基层干燥，含水率小于9%，可用面积约1m²厚为1.5~2.0mm的橡胶板覆盖在基层表面上，放置2~3h如覆盖的基层表面无水印，紧贴基层一侧的橡胶板又无凝结水珠，可满足施工要求。

1.4、基层表面应坚实具有一定的强度，清洁干净，表面无浮土、砂粒等污物，表面应平整、光滑、无松动，要求抹平压光，对于残留的砂浆块或突起物应以铲刀削平。

1.5、阴阳角应抹成半径为50mm均匀光滑的小圆角。

1.6、穿墙管道及连接件应安装牢固，接缝严密，若有铁锈、油污应以钢丝刷、砂纸、溶剂等予以清理干净。

2、工艺流程基层处理涂布底油铺贴附加层卷材试铺铺贴立面墙卷材收口固定成品保护

3、施工工艺

3.1. 基层干燥后，涂刷基层处理剂。用长把排刷把冷底子油涂刷在干净干燥的基层表面上，复杂部位用油漆刷刷涂，要求不露白，涂刷均匀。干燥4h以上至不粘脚后方可进行下道

工序。

3.2 附加层施工

对所有的阴阳角部位、立面墙与平面交接处做附加层处理，附加层宽度一般为500mm□对凸出基层部位部分做300mm宽附加层。（附加层见后附图）

3.3. 试铺定位

3.3.1. 卷材的配置—应将卷材顺长方向进行配置，使卷材长向与排水方向垂直，卷材搭接要顺流水坡方向，不应成逆向。

3.3.2. 先铺设排水比较集中的部位按标高由低向高的顺序铺设。

3.4. 卷材铺贴

3.4.1. 分两层铺贴，用液化气喷枪与卷材和基层的夹角处均匀加热，待卷材表面融化后把成卷的改性卷材向前滚铺使其粘结在基层表面上，第二层铺贴时长边缝与第一层长边缝错开至少300mm□

3.4.2. 卷材搭接缝施工

在喷枪粘结搭接缝前，先将下一层卷材表面的隔离层用喷枪熔化，具体操作，由持喷枪的工人用抹子当挡板沿搭接线向后移动，喷枪火焰随挡板一起移动，喷枪应紧靠挡板，距离卷材约50□100mm□

3.4.3. 卷材的搭接宽度为长边80mm-100mm□短边不小于100mm-150mm□搭接缝的边缘以溢出热熔的改性沥青为宜，然后用喷枪均匀热熔卷材搭接缝把边抹好。

3.5. 铺贴平面和立面连接部位的卷材

在铺平面与立面相连的卷材，应先铺贴平面，然后由下向上铺贴，并使卷材紧贴阴角，不应空鼓。立面墙上防水层应满粘。

4、质量检查与要求

4.1. 所选用的改性沥青防水卷材的各项技术性能指标，应符合标准要求，产品应附有现场取样进行复核验证的质量检测报告或其他有关材料质量证明文件。

4.2. 卷材与卷材的搭接缝必须粘结牢固，封闭严密。不允许有皱折、孔洞、翘边脱层、滑移或影响渗漏水的外观缺陷存在。

4.3. 卷材与穿墙管之间粘结牢固，卷材的末端收头部位，必须封闭严密。

4.4. 卷材防水层不允许有渗漏水的现象存在。

5、雨季、冬季施工措施：

5.1、 专人掌握天气预报情况，避免在雨天进行露天防水作业。防水层不能在雨中和雨后潮湿面施工。如在施工过程中遇雨，就采取妥善的遮盖，防水层施工时，为加快速度，要备足扫水、汲水和烘干工具（海棉、拖把、喷灯）以加快基面干燥，保证速度和质量。

雨水过后及时清扫，以免雨水长时间浸泡基层或已做好的防水层。

5.2、 冬季工作中，由于天气干燥寒冷风大，施工作业面需要采取保温措施；生活区宿舍需要生炉取暖。各种保温取暖材

料陆续进入现场、生活区内。为了加快冬季施工进度、预防安全事故、煤气中毒等事故的发生，特做以下规定：

(1)、防水卷材严禁在雪天施工，五级风及其以上时不得施工；气温低于0℃时不宜施工。施工中如遇下雪，应做好已铺设卷材周边的防护工作，用草帘被覆盖在已做好的防水卷材上面，防止铲雪时破坏防水层。（热融法施工气温不宜低于-10℃）未铺设卷材的基层应采取妥善。并用铁桶生火，以加快施工进度。（应取得甲方安全管理人员的同意）

(2)、做好全体在施工人员的冬施安全、防火、防煤气中毒教育，使全体在施人员做到规范用火、作业，不违章。

(3)、遵守甲方项目经理部各项管理规定。现场内未经同意严禁用明火；严禁用电热毯、碘钨灯或自制电取暖器取暖；来严禁私拉乱拽电源、电线。

(4)、对防冻材料，如草帘被、棉帘、聚苯板等要有专人负责保管、回收，对散落到施工作业面、楼层、现场内的保温材料、易燃、可燃材料及时清理到安全的地点。不留后患。

(5)、保温材料、易燃、可燃物品的存放应在安全地点，并采取分类隔离存放措施，严禁积存到库房内混放。

6、易出现的质量问题及处理方法：

6.1、直径不大于300___的鼓泡（空鼓），处理方法是：割破鼓泡，排出气体，使卷材复平，在鼓泡范围面层上部增铺一层卷材，热熔封严其周边。

6.2、大于300___的鼓泡处理的方法是：按斜一字形将鼓泡切开，翻开部分的防水卷材重新分片按流水方向粘贴，并在面上增贴一层卷材，其周边长应比开口范围大100___，之后粘牢封边。

7. 成品保护

- 1、作业人员应严格保护已做好的防水层，在工程为接受验收合格以前，任何非施工人员不得进入施工现场，以免损坏防水层。
- 2、下水口要防止杂物堵塞，确保排水畅通。
- 3、存放材料地点和施工现场必须通风良好；存料、施工现场严禁烟火。
- 4、防水层验收合格后，可直接在防水层上浇筑细石混凝土或水泥砂浆作刚性保护层，施工时必须防止施工机具如手推车或铁锹损坏防水层。
- 5、施工中若有局部防水层破坏，应及时采取相应的补强措施，以确保防水层的质量。

土方工程的施工方案篇七

随着建设工程的建筑技术的发展，社会法律制度健全，人文精神重视，施工安全事故也越来越受到社会及国家相关部门的重视，重大伤亡事故其中之一是模板支撑体系坍塌。究其原因是模板施工方案粗略不细致且没有结合项目实际特点，没有对施工方案有着深刻的认识。模板工程实际施工模板承载力差，稳定性差，模板支撑系统失稳，导致模板坍塌。不能满足科学、合理、正确的施工方案在实际执行中能杜绝安全隐患，提高施工质量。因此在建设工程的施工项目管理过程中，施工方案结合质量、安全、工期、建筑结构特点及当地的地理环境特点和技术经济指标等方面经过全面分析，比较后做出科学、合理的施工方案，按照工程项目施工先后顺序、施工方法、人员组织、施工机械设备，通过有组织的、有计划的科学管理的项目管理，质量及安全各项检查制度，工程项目的施工质量、安全预期实现既定要求。在项目施工

管理中科学的、合理的施工方案是施工过程中重要举措，是项目管理的指南针，也是项目的核心内容。无形中提高了项目的经济效益。

了解具体工程情况后，依照工程设计文件要求、工程结构构造、地理环境要求，编制建筑工程模板施工方案。主要内容分为编制依据，工程概况，危险源识别与控制，方案选择，施工准备，模板制作，模板安装，模板拆除，模板施工质量、技术措施，安全、环保文明施工措施，梁和楼板模板高支撑架的构造和施工要求，柱模板计算书，梁模板(扣件钢管架)计算书，板模板(扣件钢管高架)计算书，这样内容比较全面，反映各个节点详细，具体施工时交底全面，针对性强。模板工程施工方案的主要原则有：实用性、安全性和经济性。其中安全性的要求是：要具有足够的强度、刚度和稳定性，保证施工中支架不变形、不破坏、不倒塌。确保模板施工安全，保障施工人员生命安全编制建筑工程模板施工方案完成后，首先项目技术负责人、项目经理审查，然后报送施工企业技术负责人审批，施工企业后盖章，再报送项目部总监理工程师审批，方可按照模板施工方案施工。在模板工程施工中，施工技术负责人组织工人技术交底，熟悉图纸，施工管理人员严格按照模板工程规行业范要求控制程序施工。在施工前，技术准备对模板一般质量通病要有预防措施，确保模板工程的安装质量，确保安全施工。施工管理人员对作业者技术交底，书面签字存档。模板安装完成后，进入下道施工工序前，项目技术负责人对模板施工质量进行“三检”制度，然后向监理单位相关人申请质量检查验收，检查支撑系统稳定性，承载力要求，模板质量是否符合相关标准，模板支撑体系是否安全，验收合格后，可进行下道施工工序施工。模板施工方案符合工程建设强制性标准，施工管理人员严格按施工方案中相关要求浇筑混凝土。混凝土浇筑过程中，施工单位及监理单位派专人对模板支撑系统的荷载及变形进行检查、监控，发现异常立即停止施工。施工方案中制定严格的模板安装与拆除相关要求，在实际施工中责任相关方都要加强管理，不能简单的、偷工减料模板安装，或者加快施工进度，抢工

期过早的模板拆除。对于高大模板工程，行业规范都明确的搭设、安装、拆除要求。搭设高度；搭设跨度；施工总荷载；集中线荷载及以上的“超过一定规模的危险性较大的分部分项工程”，超过规范要求都需要专家论证，按论证后的高大模板方案施工，施工单位应加强对高大模板质量安、全管理，高大模板工程施工专门列入安全事故应急预案，加强管理与监控，监理单位及建设单位也要加强对高大模板工程施工的质量与安全。防止模板支撑系统失稳坍塌。发生模板工程安全事故时，施工单位立即启动应急预案，减少最少事故损失，事后及时总结事故教训。

建筑技术发展越来越先进，提升建筑施工绿色文明形象，节约能源，科技创新，新型实用，性价比优异的新型材料在施工中应用越来越广泛，模板工程中模板材料种类越来越多。模板材料种类目前有木模板、钢模板、铝合金模板、建筑塑料模板。要求施工方案中主要分类别包括：模板专项施工方案、高大支模专项施工方案、新型材料铝合金、筑塑料模板施工方案等，模板材料种类不同，材料自身承载力要求，力学性能都要符合设计要求。木模板在施工中材料能源浪费多，而且木模板周转后期砼成型观感差，施工成本高，逐步被淘汰。新型材料模板浇筑砼，砼成型好，观感好，砼表面光滑，不需要抹灰工序，直接在砼墙体表面批腻子，降低施工成本。新型材料模板支撑体系简单可靠，安装及拆除安全简单，是模板工程发展的新趋势。

制定科学的施工方案，目的是保障工程施工质量、降低工程施工成本、确保施工安全，工程达到预期效果。在施工项目管理中，模板工程结合质量、安全、工期和技术经济指标等综合考虑，才能制定正确的施工方案，按照施工顺序、时间节点、材料周转周期和施工顺序合理的搭接，合理的劳动力配置，通过科学管理，严格的质量、安全管理，各层各管理部门的各种检查制度，就能保障施工质量，杜绝质量事故及安全隐患，减少工程不必要的损失，使工程建设能够达到预期目的。制定合理的、科学的施工方案，是建设工程项目施

工质量、安全管理的总的方向纲领，是工程项目施工管理者手中的武器，施工方案为施工中质量、安全保驾护航，保障人民生命财产安全，提高建筑公司及社会经济效益。