

# 最新隧道涂料施工方案(精选5篇)

为保证事情或工作高起点、高质量、高水平开展，常常需要提前准备一份具体、详细、针对性强的方案，方案是书面计划，是具体行动实施办法细则，步骤等。那么我们该如何写一篇较为完美的方案呢？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。

## 隧道涂料施工方案篇一

1. 1 《建筑工程施工质量验收统一标准》

1. 2 《建筑装饰工程质量验收规范》

2. 工程概况：

3. 根据外墙涂料材料定样要求大连振邦涂料带给质量证明文件，材料质量验收合格方可使用。

4. 施工工艺

4. 1 施工工艺流程：基层处理——填补缝隙——满刮一到两遍腻子——刷底漆一遍——刷中漆一遍——第一遍面漆——第二遍面漆成活。

4. 2 施工方法

4. 2. 1 基层处理

a首先对基层进行查看，对表面浮粒进行清处，确保表面清洁、无疏松物，无潮湿□b对表面裂缝、砂眼、碰坏处进行全方位修复□c表面用水泥找平，待干后用1#砂纸磨平，并把浮尘扫净。

4. 2. 2底漆施工a对基层表面处理后，确定的合要求，再进行封闭底漆施工，

b基层封底漆施工前要严格按照规定比例进行稀释，稀释比不超过15/0-20/0要保证均匀。

c基层封底漆的先小面后大面，从上到下均匀涂刷，保证无漏涂流等□d底漆完毕后，应及时对施工工具清洗。

#### 4. 2. 3第一遍面漆施工

a涂层表面硬干后干能进行第一遍面涂施工。

b面漆施工时，不一样颜色应使用不一样工具，避免混色。

c涂饰施工先小面后大面，从上到下顺序施工。

d施工是涂饰料应接与分格线或窗套等处，避免结合处出现色差。

#### 4. 2. 4第二遍面漆施工

a第一遍结束后24小时再进行第二遍施工。

b第二遍面漆要求涂刷均匀，施工后色泽一致，无流挂漏底。

4. 2. 5划分分格条：首先根据设计要求分格线宽度务必控制好，四周交圈，分格平直光滑，粗细一致。

4. 2. 6施工缝与施工段：由上往下进行，根据墙体的特点每垂直面为一个施工段，水平缝留在分格缝上，垂直于阴阳角处。

### 5. 质量要求

5. 1涂料品种规格、质量、色彩务必贴合设计要求。

5. 2务必与基层粘接牢固。

5. 3涂料表面颜色一致，色点大小均匀，不显接茬，无漏涂透底好流坠。

5. 4分格条宽度一致，平整平滑，棱角整齐，横平竖直，通顺。

5. 5严格按照设计与规范要求。

## 6. 成品保护

6. 1涂刷前应对洞口进行遮盖，如涂到窗上应及时清理干净。

6. 2施工时严禁蹬踩已完工的部位，防止污染。

6. 3施工后1-2小时内避免雨淋。

6. 4施工时一律不准从窗口往下倒垃圾。

## 7. 工程质量控制及检测

### 7. 1注意事项

7. 1. 1涂料应避免阳光直射，并放于阴凉干燥处，不一样颜色、应分类堆放。

7. 1. 2施工严格按照施工说明，每层之间要到达干燥时光，涂料均匀，厚薄一致，避免漏底、多涂、控制耗量。

7. 1. 3涂料施工应在晴好天气进行，避免大风、大雾、阴雨施工。

7. 1. 4在雨后6小时或雨后24小时内严禁施工。

7. 1. 5涂料作业结束后，应注意进行必要的保护，避免涂料污染，影响涂刷效果。

## 隧道涂料施工方案篇二

对于公路施工项目而言，隧道工程是公路工程项目的重要组成部分，再加上隧道工程独特的施工工艺性和方法，在很多时候每公里的造价远远高于普通路基工程的施工成本，新时  
代的背景下人们越来越关注隧道工程的施工成本控制，这是公路工程施工过程当中最重要的一个环节。在实际的工作过程当中发现，许多施工单位在具体的工作过程当中往往为了赶进度而忽略了对成本的控制力度，最终导致无法实现与其所设定的经济效益目标，阻碍了企业的更好发展。比如说京承高速公路三期工程，全场为62公里，这其中就有将近10处20座山需要开凿隧道，并且这些都是属于控制性的工程项目。我们不难发现，由于我国的地理条件的差异性，地形地貌大不相同，在很多地区的公路工程建设过程当中，隧道工程的数量已经占据了整个工程线路的大头，做好隧道工程成本控制已经成为了耽误之急。

做好公路隧道工程施工前期的成本控制在新时代的背景下显得尤为重要，所谓的成本预控主要指的是在施工准备阶段所开展的成本控制措施，主要包括了两个方面的内容，分别是施工组织设计和施工方案的优化策略。施工组织设计与施工方案贯穿了整个工程项目施工的全过程，与此同时他也是施工项目的指导思想和重要技术纲领，因此施工组织设计及其方案的优化也成为了整个成本控制环节的重要内容。

首先，是工期优化。项目工期的长短对于工程项目的成本而言其重要性是不言而喻的，优化工期实际上指的是通过科学系统的组织安排，寻找到低成本的最短工期的建设过程。在对工期进行优化的过程当中，我们可以将工程成本分成两个

方面的内容，首先是材料费用，机器设备等等直接成本，如果说压缩了工期，毫无疑问将会大幅度的增加人员，机器设备的投入比例，由于临时工程增加，那么相应的会让成本增加。其次就是现场管理费用以及场地租赁费用等等间接成本，如果压缩工期，则这部分间接成本会减少。综上所述，由于二者具有相反的比例关系，因此在总成本及直接成本和间接成本以及工期的关系如下图所示。在总成本区县当中，我们可以发现始终存在一个总成本最低的工期，我们的工作任务就是寻找到这个最佳工期。

其次，是资源的优化。这里我们所提及到的资源主要包括以下内容，分别是人力资源，材料设备，动力工具，资金等等。资源的优化主要指的就是在整个配置的过程当中选择最佳的组合方式。在实际的工作过程当中发现，我们应该利用现有的资源进行整合分析，结合项目的具体情况选择最佳的可用资源组合方式，让他们在最优工期的基础上进行平衡支配与使用。具体工程项目主要涉及到管理人员的选择，施工队伍以及具体任务的分配，机器设备以及周转材料的投入比例等等。不仅要满足工程质量，进度的要求，另外一个方面我们还需要从经济适用性的角度进行进一步的分析，最终在多套备选方案当中选择最佳的方案。通过对资源的优化，可以有效地帮我们实现优胜劣汰，淘汰掉不适合本项目的资源，最大限度的减少不必要的浪费，最终实现有效控制项目成本的目标。

公路隧道工程施工中的成本控制主要包括对直接成本和间接成本的控制。而直接成本主要指的是人工费用，材料费用以及及其使用费用等等内容。在实际的工作过程当中发现，他们占据了将近总成本的90%，是工程成本的重要组成部分。因此，做好直接成本的控制显得尤为重要。人工费用的控制我们可以采取公费承包的方式，通过设定具体的目标和任务的方式进行进一步的管理和控制。比如说我们可以对开挖对，机械队和拌合站采取承包的策略，开挖对具体负责材料的开挖，铺底等等内容，而机械队则进行钢材加工以及机械设备

维修等等内容。实行具体的责任落实制度，做到层层承包，也就是说项目部与作业队，作业队以及具体的工作任务组，工作任务班组与个人都制定层层严密的承包任务书，将员工的收入与项目的进度，质量等环节联系起来。另外一个方面我们还要不断的改善劳动组织关系，最大限度的避免浪费现象的发生，不断加强对施工人员的技术和安全培训力度，加强劳动纪律，控制好非施工人员的数量比例。间接成本主要指的是管理费用，临时租房，租地等等所产生的费用。做好这部分内容的成本控制可以有效地实现科学的公路隧道施工成本控制目标，具体的我们可以将那些可以分解的费用根据具体的实际情况进行分解实行包干使用制度，严格控制好各种非生产性费用的关系和比例。

#### 四、小结

本文结合个人在实际工作过程当中的经验总结，就公路隧道施工成本控制方案展开探讨，具体的分析了公路工程中隧道工程施工成本控制的作用，公路隧道工程施工前的成本控制以及公路隧道施工过程当中的成本控制。然而由于个人所学知识以及阅历的局限性，并未能够做到面面俱到，希望能够凭借本文引起广大学者的关注。

参考文献：

### 隧道涂料施工方案篇三

发包人(甲方)：

承包人(乙方)：

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程施工(劳务)承包事项协商一致，订立本协议，并严格执行。

## 一、劳务承包方式及内容

承包方式：包工包料、乙方自备小型施工机械；包质量、进度；包安全生产、文明施工；包验收合格。

承包内容：水乡苑三期d2标段2#、3#、5#楼图纸图说及设计变更范围内的室内批白及涂料项目。包括：内墙面(厨卫间除外)基层处理、批107胶白水泥两遍、成品保护；楼梯间及公共部位涂料。

## 二、合同工期

开工日期：2011年月日竣工日期：2011年月日

乙方进场日期听从甲方现场项目部通知，工程进度达到甲方现场项目部制定的总体进度计划要求。

三、质量标准：达到国家规范合格标准

## 四、承包单价：

1、内墙批白水泥两遍：元/m<sup>2</sup>；按实际施工范围内的建筑面积计算(不含楼梯间及公共部位、厨房、卫生间的建筑面积)。

2、楼梯间及公共部位涂料：元/m<sup>2</sup>；按涂料的实际施工面积计算。

3、承包单价内容含完成所有承包范围内工程内容、达到本合同各条款规定所需的全部费用。本合同单价为一次包死价格，在合同实施期间不因其它因素变化而调整变动。

4、承包单价内容包括人工费、材料费、机械费、基本工资、补(辅)助工资、手持工具补贴、流动施工津贴、劳动保护费、福利费、医疗补助费、养老金费、失业津贴费、管理费、安

全风险费及个人安全用品费、安全文明工地用工、预防一般性自然灾害所采取的措施用工费、人工工资涨价风险费等。

## 五、付款方式，合同价款结算

1、月度付款：按乙方月度实际完成施工产值的

2、乙方完成全部施工任务经甲方、监理及政府有关部门验收合格后付至乙方承包总价款的75%；余款待本工程竣工验收后，甲方收到业主方相应工程款后三个月内结清。

3、乙方按本合同完成其承包范围内的所有工程内容，办完相关交竣工验收手续后，提交《合同价款结算申请表》及《工程完工验收确认单》，经项目经理审查签字后，办理合同价款结算书。

4、甲方收到合同价款结算书后，三十个工作日审定，提交甲方方法人(或委托代理人)审批，经甲方方法人(或委托代理人)签字盖章后生效。

5、生效后的结算合同价款，甲方在收到业主相应工程款后按合同约定支付给乙方；合同价款结算时，应扣除乙方所有往来款及5%工程保修金。

## 六、承包人责任与义务

1、乙方进场后应按照甲方对质量、进度、安全、成本等方面所要求的标准，完成协议约定的全部施工内容。

2、乙方应配备一名专业管理人员在施工现场配合甲方现场项目部进行施工管理，乙方确认\_\_\_\_\_为派驻工地的施工代表，负责日常施工的管理、协调工作。

3、进度责任：按时完成项目部工程进度计划，因乙方责任每

## 延误一天罚款

4、质量责任：乙方在施工中必须按照图纸设计要求及江苏省一户一验要求进行施工。施工过程中，乙方班组负责人必须监督到位，每天上班前必须有针对性的安全和技术交底，交底内容包括安全生产、质量、进度、环保、消防、技术要求、特别需要注意的部位等，交底应有书面记录，所有作业工人签字。

5、因乙方责任造成返工，返工所需人工、材料、机械、电费等费用由乙方承担。因乙方责任造成验收不合格，其发生费用由乙方负责。在日常检查中，由于乙方责任导致的质量问题，乙方须负责返工反修到合格为止，其所发生的费用，由乙方全部承担。

6、服从甲方的领导和管理，遵守国家的法律与法规，执行工地各项规章制度，对违反制度者，甲方有权予以处罚。

7、乙方对与其确定劳动关系的作业工人必须认真审查，保证人员的政治素质、身体素质和技术水平，工人年龄不得低于18周岁，不得超过60周岁。

8、乙方应以自己的名义对外采购本工程所需的用工、材料、机械设备，并保证所采购的用工、材料、机械设备符合要求，乙方不得以甲方名义对外采购；乙方不得将依据本合同取得的施工任务转包或再分包。

9、乙方应对作业工人进行安全生产、食品卫生、交通安全及预防煤气中毒等方面的教育，自觉遵守甲方现场管理的各项规定、规章制度，服从甲方有关人员的指导、教育、监督和检查，并及时向甲方提供有关情况和资料。

## 七、安全生产

1、乙方进场后，必须严格遵守建设工程安全生产管理条例有关要求，自觉遵守甲方的安全监督和各种规章制度，施工过程中必须按照安全规章操作，若乙方施工人员不按规定操作，造成一切安全事故，由乙方自负。

2、乙方施工人员进入施工现场必须佩带安全帽，高空作业必须系好安全带，若发现乙方施工人员进入施工现场没按规定做好防护措施，每人每次按50元罚款，严禁酒后作业，否则罚款200元，罚款直接从工程款中扣除。

3、乙方必须按规定配备工人劳保用品，所有进场人员必须接受安全教育，并办理安全教育登记卡，遵守工地《安全规章制度》，工人参加生产前应进行“三级安全教育”后方可上岗作业，不得违章作业。

4、施工临时用水用电必须由专业人员搭设、接电，严禁私自乱拉乱搭。

## 八、文明施工

1、甲方、乙方应严格执行江苏省人民政府颁发的“施工现场管理暂行规定”，加强科学管理，坚持文明施工。

2、所有进场材料必须按照甲方指定的地点和堆置要求，堆放整齐和覆盖。

3、严禁从楼层高处向上或向下掷物件、扔垃圾，现场所有材料、工具用具、小型机械包括建筑垃圾等必须从施工电梯或井架或使用塔吊上下。

4、施工区域、施工工作面、各楼层楼面须保持整洁干净，施工垃圾必须随时清运，堆放到指定地点，做到文明施工、人走料清、工完场净。

5、施工中各工种应密切配合，和谐相处，对公用的机电设施、建筑材料等各工种须有序使用，不得哄抢、争用。发生纠纷时，双方须克制情绪，报甲方项目部有关人员处理并服从甲方的调度。严禁打架斗殴、聚众闹事，如果发生此类事件，甲方对双方各处罚款2000~5000元；造成严重后果的，交当地公安部门惩处，责任方承担由此产生的一切责任及后果；造成甲方财产损坏损毁的，照价赔款，闹事双方承担赔偿责任。

## 九、工程保修

1、乙方所承包分项工程的保修期依据国家有关规定为保修期自工程通过竣工验收之日算起。

2、保修期内若出现质量问题，甲方在接到业主保修通知后，立即通知乙方进行维修(电话或书面形式)，若乙方在甲方通知规定期限内不进行维修(以业主证明为依据)，甲方将安排人员维修，其维修所发生费用不论乙方认可与否，甲方有权从其保修金中扣除，且乙方必须赔偿由此给甲方造成的其他损失。

## 十、合同的终止

1、双方均不得无故终止合同，乙方承包的工程项目，不得再进行分包，否则由此造成的损失由乙方承担。

2、若乙方无力履行合同规定的工期和质量要求，甲方有权责令乙方停工整顿或要求其增加(调整)劳动力；若乙方仍达不到要求，甲方有权终止合同；所造成的损失由乙方赔偿。

## 十一、附则

1、本合同发生的争议，双方首先进行协商，协商不成的可向有管辖权的人民法院起诉。

2、发生争议后，除非合同确已无法履行、双方协议停止施工、法院要求停止施工以外，双方都应继续履行合同，保持施工连续，保护好已完工程。

3、本合同经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。法定代表人应出示身份证明，委托代理人应出示委托证明。

4、本合同在完成分包工作内容、结清工程决算尾款后，即自行终止。

5、本合同正本一式三份，具有同等法律效力，双方各执一份，备案留存一份，副本\_\_\_\_份。

6、本合同未尽事宜可经双方协商后签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。在本合同之外签订的协议等，内容与本合同相抵触者无效。

甲方(公章)：\_\_\_\_\_乙方(公章)：\_\_\_\_\_

法定代表人(签字)：\_\_\_\_\_法定代表人(签字)：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

文档为doc格式

## 隧道涂料施工方案篇四

工程名称： 建设单位： 设计单位： 监理单位：

施工单位：

第二章工程概况

1、本工程位于。2、共层，结构形式为结构，建筑面积为o□

### 第三章施工管理与人员配置

#### 一、施工组织结构图

根据本工程的实际概况，施工管理与人员配置作以下安排：

1、项目总负责：负责本工程的人员、设备、材料等总体管理计划实施的监督协调工作，保证工地的正常运转。

2、项目经理：负责工程的质量、进度、工地各方面的协调等现场全面日常管理工作的，负责工程每道工序的验收。

3、质检员：全面负责每一天施工质量与材料的检查，确保质量到达要求。

4、设备、安全员：负责工地安全监督和日常设备维护、调度及管理，确保设备正常使用。5、施工队长：负责组织选取具有丰富施工经验的施工人员，保质、按时完成施工任务。施工管理系统组织结构图：

#### 二、质量管理体系

进场施工前所有施工人员务必是经过考核的合格人员，持工作证上岗，由项目经理组织对《涂料工程技术交底》的学习，并对学习状况进行考核，确保学习效果。

施工队长保证当天的施工质量并做好自检工作。监督员负责每一天各方面的质量检查。

1、严格按照施工合同的规定要求进行施工。

2、用心配合，认真听取意见，同其他单位友好合作，有问题

应用心主动提出解决方案，以免对施工造成影响。

3、严格服从各级的施工和质量管理，牢固树立“安全第一、质量至上”施工理念，做好劳

动、后勤保障。

## 第四章施工准备

为了确保正式施工工作的顺利进行，施工前期依据工程概况及实际，将做好以下工作准备。1、技术方面的准备：由工程部组织施工队伍对已由甲方签字或认可的样板方案进行技术交底，熟悉操作工艺要求、验收规范以及设计要求等有关技术要领。

2、劳动组织准备：建立施工组织领导管理机构（详见施工管理与人员配置），对施工队伍进行施工技术、安全生产知识、礼貌施工等各项制度加强培训。

3、施工物资、设备的准备：按施工方案所需的材料、设备（详见施工设备配置），逐一准备、安排落实到位。

4、施工现场准备：材料、设备进场，安排面积适当的临时仓库一间和临时宿舍一间，同时请甲方带给生活、施工用水、用电等后勤保障工作，并做好施工现场的清理、整理、处理、现场查看等工作。

## 第五章外墙弹性拉花乳胶漆施工工序及工艺

### 二、涂料施工工艺

1、墙面要求平整、干燥（有10天以上养护期），无浮尘、油脂及沥青等油污，并对整体墙面进行检查，是否有空鼓现象，并对多孔质、粗糙表面进行修补打磨，确保墙面整体效果。

2、专用腻子施工：待墙基面处理合格后，采用上海特尔专用腻子批刮两道，腻子批刮要求均匀平整，干燥后进行打磨。

3、弹性专用底漆施工：待上述工作完成后，采用弹性专用底漆进行施工，先滚涂，部分再用排刷刷一遍，防止漏刷，增强墙体与面涂的粘合强度及防水功能，底漆用量约 $0.08\text{kg}/\text{m}^2$

工。先用辊筒在墙面均匀的滚上骨料，再用专用拉花辊筒施工出均匀的花纹即可，若滚出的花纹不是很均匀，可多滚几下直到均匀为止，确保细拉花效果。但施工时光不宜过长，否则拉出的花纹由于骨料的干燥度而影响纹理的均匀度。中涂用量约 $0.6\text{kg}/\text{m}^2$

5、弹性乳胶漆施工：待拉花中涂漆干燥后（ $25^{\circ}\text{C}/48$ 小时），采用ter-c-2023多功能弹性乳胶漆进行施工，施工采用优质的羊毛辊筒滚涂，要求涂膜均匀一致，防止辊痕。面涂分两次滚涂，面涂用量 $0.11\text{kg}/\text{m}^2$

6、勾缝修整施工：在施工结束后，对不良的墙面及时修整，对分割线进行勾缝，勾缝要求匀直，确保墙面整体美观。

7、清理场地，避免污染墙面。

## 第六章质量通病消除措施

一、粉化现象：原因：

1、基层有粉层、油污等；2、涂刷时温度低、成膜不好；3、涂刷渗水太多；4、涂刷耐候性差；5、墙体表面未加以处理；  
处理方法：

4、涂上二层耐候性好的面漆；二、流挂现象：原因：

1、漆膜厚度一次涂得过厚2、涂刷时加水太多3、环境湿度过大

4、下层漆没有打磨，附着差处理方法：

1、多涂几次漆，不宜一次涂完2、减少渗水量

3、减少环境湿度，避免在环境湿度过大的天气施工4、打磨被涂物表面

三、变色发花或泛青现象：原因：

1、基层含水率过大2、基层碱性过大

3、施工环境有化学气体发生处理办法：

1、让基层完全风干

2、水泥基层干燥要养护一段时光

1、持续喷涂压力和涂料稠度恒度，风速超过5—6%秒时，停止喷涂施工；2、施工前严格控制涂料成品，在进行面涂层施工时要连续不中断；3、持续适当喷涂距离，持续涂料稠密度适中；4、风下不施工，每遍涂层厚度不要太厚。

## 第七章施工设备安排

根据本工程的实施概况，相关设备配置如下表：

注：根据施工实际状况可进行必要调整，确保设备满足施工需求。

## 第八章施工方法及安全操作措施

根据本工程实际状况，结合本工程的建筑结构的特殊状况，

采用吊绳与吊篮结合方案进行施工，具体如下：

## 一、吊绳施工方法及安全操作措施

1、主绳辅助保险绳。依据施工要求两根主绳辅助一根保险绳，并且在施工过程中，主绳与保险绳缺一不可。每个施工人员务必系好安全带，安全带的锁扣与保险绳的卡扣锁住。

2、主绳、保险绳的固定务必牢固，捆绑点的选取尤为重要，不能图方便随意就固定绳索，留下安全隐患。根据施工现场的状况，主绳、保险绳的捆绑点能够选在由钢筋混凝土浇铸的阳台柱子，横梁或房间横梁上，且捆绑务必牢固，并由专人进行检查，发现问题及时整改。

3、为了防止主绳的磨损，主绳与墙之间的接触点务必采用软物进行铺垫，避免直接接触

损坏主绳，留下安全隐患。

4、局部不易采用吊绳施工的，如阳台等部位，施工人员务必系好安全带，并且锁扣有良好的固定点。不好固定的应结合安全绳锁扣进行固定。

总之，为了做到安全施工、保证质量、满足工期要求，在施工过程中务必要有很好的安全确保措施，发现问题及时整改，遇到施工困难，合理解决、保质、按时完成施工任务。

## 第九章施工进度计划

### 一、工期

1、根据我公司以往的施工经验及施工技术力量，该工程标段工期完全有保证，具体工期将按实际状况制定计划进度表。

2、安排适当数量的技术工人，配备先进、足够的施工设备和

工具，并加强现场调度管理，确保工程质量，确保按期完成施工任务。

结合本工程的实际状况，我公司将实事求是地制定施工进度计划表。如遇有特殊状况，及时调整原有计划，确保满足工期要求。

## 第十章工期承诺及确保措施

### 一、施工工期承诺

1、施工进度计划保证：思考天气及其他非正常因素影响，在制定施工进度计划时，留有适当的余地，并密切关注天气形势的变化，及时调整作业时光及相应方案，充分有效地争取时光。

2、设备人员保证：在施工过程中，合理缜密地组织和安排机具、劳动力，确保人力、物具的充分利用。

3、安全及施工质量的保证：认真严格的进行现场监督，加强质量巡检，加强劳动纪律管理，加强安全生产监督，避免因返工或安全事故等意外因素而影响工期。

4、后勤生活保证：合理安排职工食宿，劳逸结合，加强施工机具的维护，保证施工现场一切机具的正常运转，提高劳动效率。

5、材料资金保证：用心与各相关方协调配合，保证资金及时到位，确保材料及时入库。

## 第十一章工程质量承诺及确保措施

### 一、工程质量承诺

先进的施工工艺方案，以提高材料的装饰效果及使用经济效

益，并确保施工工程质量。本公司特对该工程质量作出慎重承诺：

### 1、材料质量确保措施

1) 严格按国家建筑工程有关技术规定规范及结合自身的先进经验组织施工。2) 加强施过程的监督管理，严格按验收规程把好每一道工序，工程质量务必一次到达优良。

3) 加强安全、礼貌、精心施工的宣传管理，为工程质量带给良好的人为环境保障。

## 第十二章安全施工措施

1、本工程采用吊绳、吊篮施工方案。务必要做好安全保障措施，每一天在上班之前由专人进行检查吊绳的捆绑是否合理、牢固，并在施工过程中进行检查监督安全绳的使用状况。发现问题及时改正，提高工人的安全保障意识，消除安全隐患。

2、建立健全安全机构，安全职责落实到位，项目经理为施工现场安全管理第一职责人，具体由专职安全员检查工作安全工作，且各施工班组设兼职安全员检查班组安全工作。

3、建立健全各级人员安全职责制，定期进行安全生产检查，经常对职工开展“安全第一，预防为主”的思想教育。

4、建立健全安全规章制度，进入现场人员务必按规定穿戴好安全保护用具，现场施工材料配专人看管，严格实行岗位职责交接制度，禁止酒后工作、带病工作。

5、施工人员务必遵守劳动纪律，坚守岗位，不擅自串离岗，不得在禁止吸烟区吸烟或用火。不随意进入危险场所或触摸非本人操作的设备、电闸、阀门、开关等。

1、各岗位务必强化培训，经公司严格考核透过，方可持证上岗，施工管理人员、机械操作人员须持专业上岗证，杜绝违章作业。

1、高空作业的人员务必戴好安全带，扣好保险钩。高处作业不准穿硬底鞋或带钉易滑鞋，不准往上或向下乱抛材料和工具等物件。

2、高空作业人员不带病上岗，凡患有不适宜从事高空作业疾病的人员，一律禁止从事高空作业。

3、高空作业应有足够的照明设备和避雷设施。高空作业、机械作业，做到统一指挥、统一信号，划定安全警界区。加强施工现场管理，做到工完、料尽、场清，防止各类事故发生。

4、高空作业所需的料具、设备等，务必根据施工进度随用随运，禁止超负荷运转。施工垃圾应集中堆放，及时清理，倾倒在专门区域。

5、六级以上大风、大雨、大雪、浓雾，禁止从事露天高空作业。

6、高空作业的料具应堆放平稳，工具应随时放入工具袋内，严禁乱堆乱放和从高处抛材料、工具、物件。

7、停用、停电时，应切断电源。吊篮篮筐应降至地面。

8、钢丝绳使用应有足够的安全储备，凡表面磨损、腐蚀、断丝超过标准、有死弯、断股、抽芯外露的不得使用，吊钩应有防止脱钩保险装置；卡环在使用时应使销轴和环底受力。

## 第十三章 礼貌施工措施

### 一、料具管理

对该工程所用到的所有材料按规格分类、分区、分堆整齐存放。二、消防保卫

礼貌用语，礼貌待人，团结友爱，垃圾集中堆放，工作之余开展有好处的宣传教育，技术培训、娱乐等活动，增多精神礼貌生活。

## 隧道涂料施工方案篇五

### 一、综合说明

#### 1.1工程概况

\*\*奥体中心钢网架防火涂料工程，位于江苏省\*\*市，该工程体育场耐火等级为壹级，钢网架耐火时间为1.5小时，钢檩条耐火时间为1.0小时，根据防火设计规范及甲方要求，（耐火时间依据见图纸《体育场屋盖钢结构设计总说明》图号gs-t5□本工程钢网架、钢檩条采用江苏欣安新材料技术有限公司生产的室内超薄型防火涂料进行防火保护。

#### 1.2编制依据

### 二、施工方案

#### 2.1施工前的准备

2.1.1设立工程指挥部，由项目经理负责技术管理、安全生产、材料管理等全面工作，项目经理部。

2.1.2由主管技术人员进行施工技术交底，包括施工安装方案、操作规程、安全措施、工艺要求、质量保证条件等。

2.1.3进行安全教育，制定安全规章制度，严格做到安全生产、文明施工等。

2.1.4根据工作需要组织人力搭建脚手架工作台，搭建符合规定要求。

2.1.5组织好涂料，涂刷工具（滚刷或喷枪），设备器材等的现场布置，以及水平、垂直运输是否符合要求等。

2.1.6落实生产、食宿、用电等工作，并设立材料保管室。

2.1.7工程工期：自接到开工命令后。工期按现有工作量拟为62个有效工作日完成。或满足工程现场进度要求。

为确保工程如期完工，工程的组织和协调是工程施工管理的重点。我们的原则：一切以大局为重，确保工程按质按期完成。

2.1.8工程质量：完美是我们共同追求的目标，也是我们作为本工程的重中之重，我们的目标是：确保涂装工程质量等级优良。

2.1.9工程施工的难点

工程涉及的施工单位多、钢件涂装施工面积大、工期紧，确保钢件基面的质量是本工程的难点。

我们的目标是：采取一切措施确保钢架涂装质量合格。2.2劳动力安排

2.2.1由于本工程工期紧、要求高，所以对施工人员的及时到位到岗和培训提出了更高的要求，对所有参与施工的人员都应进行针对性的培训。劳动力安排由工程部门培训，确保本工程施工期间各方面人员能及时到位。

现场总体计划劳动力安排，人员可根据现场符合施工条件的情况进行灵活安排，由于各施工时段工序的不同，根据现场

实际施工人数会有适当的增减。

### 三、技术组织、质量保证措施

#### 3.1技术组织措施

##### 3.1.1钢结构防火涂料施工工艺

###### 1) 施工前准备及规定

1.1) 钢结构防火涂料施工采用滚涂（滚刷）或喷涂（喷枪），要求专业施工队伍，按有关规定施工。

1.2) 施工前钢结构或钢网架及其他附件需安装完毕，并经检验合格后方可开始施工。

1.3) 施工前钢结构表面应除锈，其中除锈、防锈应符合现行《钢结构工程施工与验收规范》中有关规定。

1.4) 施工过程中应对连接处的缝隙填补堵平后，方可施工。

1.5) 施工时涂层应防止脏液污染和机械接击。

1.6) 施工环境适宜温度5—35℃，相对湿度80%以下，被涂钢结构件温度必须始终保证在3℃以上，并注意施工场地的通风。

1.7) 推荐使用滚涂（滚刷）或喷涂（喷枪）。

钢檩条耐火时间为1.0小时，采用超薄型钢结构防火涂料涂刷，厚度为0.96mm□每道涂厚控制在0.25—0.4mm□涂刷3道，直至达到厚度要求。

1.8) 雨天、雾天、环境湿度大于80%时，不宜施工。

1.9) 施工前须充分搅拌均匀后再使用，施工时若涂料过稠，

可加入总量不超过5%的配套稀释剂调节稠度。

## 2) 质量要求

2.1) 防火涂料必须具有国家检测机构耐火极限的检测报告。

2.2) 钢结构防火涂料出厂时，产品符合国有关标准规定。

2.3) 在同一工程中，每使用100t钢结构防火涂料应抽样检测一次粘结强度。

## 3.1.2 施工工艺流程

1) 施工准备——基面验收交接——清洁钢网架——挂安全网——除尘——滚涂或喷涂第一层涂料——滚涂或喷涂第二层涂料——滚涂或喷涂第三层涂料——滚涂或喷涂第四层涂料——清理及局部处理。

2) 清洁钢网架：具备施工条件后，对钢件基面进行处理，需对尘土、油污清除干净后才开始施工。

3) 涂料施工：施工第一遍厚度0.05-0.1mm为宜，表干后2h以上进行第二遍施工，以后各遍施工，涂层厚度应控制在0.25-0.4mm左右，直至达到规定厚度。

4) 刷涂过程中，操作人员随身携带仪器对厚度进行检测，满足防火要求。

5) 保护未干透的防火涂料涂层，未干透层区域设置禁止闲人进入障碍和警示牌，有效防止未干涂层人为破坏。

6) 检查整个涂装系统是否合格，发现问题及时补救，对整个涂装区域及周围环境卫生进行清洁；清洗工具；清理施工过程中产生的垃圾和包装物，保持现场洁净。

## 3.2 具体施工部位施工措施

### 3.2.1 体育场

网架主要采用螺栓球节点，部分支座节点采用焊接球节点。网架采用双层四角锥网架结构。

体育场网架为飘带状网架结构。面积16430m<sup>2</sup>分为a、b、c、d、e、f、g、h、j共计9个区。高度从屋顶最高标高30.200m其中a、b、c、d、h、j为周边点支撑网架结构，e区，f区，g区为大悬挑屋盖结构，悬挑最大为25.7m。网架高度内圈1500mm，外圈1800mm，柱顶网架高度3200mm。网架部分点支撑于钢筋混凝土柱顶，部分采用斜撑杆支撑，网架支撑点均设置在下弦。体育馆网架工程为四面周边支撑网架，宽70.5m，长98m，高4m，网格4.2m×4m，屋面面积为6910m<sup>2</sup>，采用下部混凝土柱周边点支撑方式，柱距8m及8.4m。4-15~4-17轴间屋盖钢结构框架采用h型钢框架结构，主框架跨度16.4m，次梁跨度8~10m。此单层屋盖钢结构铰接支撑于下部混凝土柱顶部(局部刚接)，并与4-15轴型钢混凝土柱刚性连接。

根据以上特点，在网架防火涂料施工时，在网架下弦铺挂安全网，施工人员采用双背肩安全带挂靠在网架上进行滚涂或喷涂，以确保施工安全；涂刷下弦时若高度允许，则采用搭建移动脚手架方式进行涂刷，每处由两组移动脚手架组成一个施工平台。

### 3.2.2 施工人员注意事项：

3.2.2.1 严格遵守安全生产纪律。

3.2.2.2 严禁恐高症者、禁忌病症者进入高空现场。3.2.2.3 各特殊工种作业人员必须持证上岗。

3.2.2.4高空作业者必须戴紧安全帽，挂好安全带，穿防滑鞋，扎紧带好劳动工具。

3.2.2.5严禁酒后和带病作业。

3.2.2.6严禁工作期间取笑、打闹、影响工作注意力。

3.2.2.7高架使用物资、料具必须放置有序、稳定牢固，以防掉落。

3.2.2.8在必要时空架构造物施工应设置防护栏杆。3.2.2.9高空作业不得随手抛落物品，以防伤人。

3.2.2.10配合安全检查，对安全检查人员安全要求必须坚决服从、认真执行。

3.2.2.11设置安全警告标志。

3.2.2.12、脚手架搭设符合规程要求并经常检查维修，作业前先检查稳定性。

3.2.2.13高空作业人员应衣着轻便，穿软底鞋。

3.2.2.14患有精神病、癫痫病、高血压、心脏病及酒后、精神不振者严禁从事高空作业。

3.2.2.15高空作业地点必须有安全通道，通道不得堆放过多物件，垃圾和废料及时清理运走。

3.2.2.16距地面1.5米及1.5米以上高处作业必须系好安全带，将安全带挂在上方牢固可靠处，高度不低于腰部。

3.2.2.17遇有六级以上大风及恶劣天气时应停止高空作业。

3.2.2.18轻型或简易结构屋面上作业，应铺木板分散应力以

免踩蹋屋面。

3.2.2.19严禁人随吊物一起上落，吊物未放稳时不得攀爬。3.2.2.20高空行走、攀爬时严禁手持物件。

- 1)、起重机械超重或误操作造成机械损坏、倾倒、吊件坠落。
- 2)、各种起重机具（钢丝绳、卸卡等）因承载力不够而被拉断或折断导致落物。
- 3)、用于承重的平台承载力不够而使物件坠落。
- 4)、起吊过程吊物上零星物件没有绑扎或清理而坠落。
- 5)、高空作业时拉电源线或皮管时将零星物件拖带坠落或行走时将物件碰落。
- 6)、在高空持物行走或传递物品时失手将物件跌落。
- 7)、在高处切割物件材料时无防坠落措施。
- 8)、向下抛掷物件。

#### 3.2.4防止高空落物伤人安全措施

- 1)、对于重要、大件吊装必须制定详细吊装施工技术措施与安全措施，并有专人负责，统一指挥，配置专职安监人员。
- 2)、从事高空作业时必须佩工具袋，大件工具要绑上保险绳。
- 3)、加强高空作业场所及脚手架上小件物品清理、存放管理，做好物件防坠措施。
- 4)、上下传递物件时要用绳传递，不得上下抛掷，传递小型工件、工具时使用工具袋。

5)、尽量避免交叉作业,拆架或起重作业时,作业区域设警戒区,严禁无关人员进入。

6)、起吊零散物品时要用专用吊具进行起吊。

### 3.3 质量保证措施

#### 3.3.1 坚持全过程的质量控制

1) 认真作好施工前的施工培训工作,特别是针对施工中将应用的新技术、新材料、新工艺、新设备的培训。

2) 制定施工方案。各施工班组必须制定关键工序的施工方案,向项目部报批。

3) 技术支持。技术服务部和公司技术研发中心对各施工班组的施工方案及现场施工提供技术支持。公司的技术代表长驻工地,对施工质量提供技术支持和监督,并提供质量担保。

4) 合理配备施工工具,并做好施工工具的保护工作,确保其处于良好的工作状态。

5) 在施工过程中做好各工序及半成品的保护,上道工序的操作者必须对下道工序的操作者进行成品保护交底,下道工序的操作者是上道工序的保护者,不得以任何借口损坏前一道工序的产品。

#### 3.3.2 质量技术交底

1) 执行质量三级检验制度。施工班组做好施工原始资料记录工作和质量自检工作,施工员和质量员负责检查复核。对于属于隐蔽工程部分,施工员及质量员必须跟班作业,及时处理、解决问题、及时做好隐蔽工程、中间验收等工作,严格保证隐蔽工程质量。

2) 定期和不定期监督检查。

3) 服从甲方监理监督检查。全部工程均接受甲方及监理的监督检查；如发现在施工过程中出现质量隐患，立即采取纠正措施，限期整改。

4) 优化施工方案和合理安排施工程序，认真作好每道工序的质量标准和施工技术交底工作。

## 四、雨季、冬季施工措施

### 4.1 雨季安全施工措施

4.1.1 雨季施工主要以预防为主，采取防雨措施及加强排水手段，做好雨季施工的信息反馈工作，容易发生的问题要采取防范措施设法排除，确保雨季时生产的正常进行，不受季节性气候的影响。

4.1.2 对施工现场及构件生产基地应根据地形对场地内集水进行引流，以保证现场内没有积水，流水畅通，并要防止场地四周地面水流入场地。

4.1.3 对现场内主要运输道路两旁做好排水沟，保证雨后通行不陷。

4.1.4 机电设备的闸箱采取防雨、防潮等措施，机电设备搭设专门的防雨棚，并做木箱架空设置，安装接地安全装置，机电闸处的漏电保护接地可靠。

4.1.5 雨期施工时，对有防雨、防潮要求的材料尽量堆放在较高的地方，并做好四周围档、屋盖防雨、防潮及排水工作。

4.1.6 雨天运输运原材料时应加以遮盖，斜坡、道路应采取防滑措施。

4.1.7雨量较大时不得施工。

4.1.8雨期注意事项

- 1) 雨后仔细检查底模支撑并加固。
- 2) 露天使用电气设备，要有可靠防漏措施。
- 3) 做好材料的防潮工作。
- 4) 消防器材要有防雨防晒措施。
- 5) 对化学品、油漆类等易燃品应专人妥善保管，防止受潮变质起火。
- 6) 各使用袋的存放处要有防雨、防潮措施，保持通风良好。

4.2冬雨（雪）季节安全施工措施

4.2.1冬季施工安全施工措施

当室外平均气温连续5d稳定低于5℃即进入冬期施工。

4.2.1.1如施工部位温度低于5℃，钢防火涂料的施工应暂停，等到温度达到5℃以上时再进行施工。避免早晚施工，在上午9:00~下午4:00间施工，以达到施工温度要求。

4.2.2雨（雪）季施工安全施工措施

法排除，确保雨（雪）季时生产的正常进行，不受季节性气候的影响。

4.2.2.2机电设备的闸箱采取防雨、防潮等措施，工人上脚手架操作时，提前进行安全技术交底，并及时做好防滑措施。

4.2.2.3雨（雪）期施工时，对有防雨（雪）、防潮要求的材料尽量堆放在较高的地方，并做好四周围档、屋盖防雨（雪）、防潮及排水工作。

4.2.2.4雨（雪）天运输运原材料时应加以遮盖，斜坡、道路应采取防滑措施。

4.2.2.5雨（雪）期注意事项

1) 雨（雪）后仔细检查底模支撑并加固。

2) 露天使用电气设备，要有可靠防漏措施。3) 做好材料的防潮工作。

4) 消防防器材要有防雨（雪）防晒措施。

5) 对化学品、油性材质类等易燃品应专人妥善保管，防止受潮变质起火。

6) 各使用袋的存放处要有防雨（雪）、防潮措施，保持通风良好。

## 五、安全保证措施

5.1将对施工人员进行严格的安全教育，考核合格方可进入现场。

5.2所有涂装施工人员进入现场均统一佩戴安全帽、防滑鞋。

5.3将委派具有建筑工地安全管理经验的人中担任专职安全员进行现场安全监督。

5.4保证全体施工人员在进入工地后严格遵守贵方制订的各项规章制度，符合贵方对建筑工地安全生产提出的全面要求。

5.5 脚手架的拆除，应由工程负责人召集有关人员订出措施后方可进行，拆除时设专人警戒，应自上而下，拆一步清一步。在传递脚手杆时，上下人员要配合好，确保做到安全拆除。

## 6、文明、环保施工措施

### 6.1 文明施工管理措施

文明施工是工程实施阶段中的有序、规范、标准、整洁、科学的. 建设施工活动，是改善人的劳动条件，适应新的环境，提高施工效益，消除城市环境污染，提高自身的文明程度和自身素质，确保安全生产和工程质量的有效途径。

6.1.1 做好安全生产、文明施工的宣传工作，提高职工的思想意识，促进现场的施工管理。

6.1.2 实施行之有效的管理，监督措施，使工程项目的文明施工、安全管理、质量管理三者相互结合，全员参与，全面开展。

1) 落实岗位责任制。贯彻各项管理制度，落实具体的管理办法和制度；

2) 项目经理围绕安全管理方面、工程质量方面、文明施工方面，每星期进行一次自检和总结。项目经理部对工地检查、监督，对违章行为进行处罚。

### 6.2 文明施工现场管理措施

6.2.1 施工现场必须按施工组织设计总平面图进行规划布置，现场临时设施的搭设，材料、构件半成品等施工所用材料，均堆放在现场指定的位置。

6.2.2 遵守施工现场的规章制度、操作规程、岗位责任制及各

种安全警示标志。

6.2.3加强施工现场的安全保卫工作。采用必要的防盗措施，完善施工现场的出入管理制度，施工人员在施工现场佩戴相关的证件，严禁非施工人员擅自进入施工现场。

### 6.3保护环境措施

6.3.1在没有采取有效措施时，不得在施工现场熔融沥青或焚烧油毡油漆以及其它会产生有害烟尘和有毒气体的物质。

6.3.2施工中的生活污水应排放于指定的排水管道中，不得任意排放。

6.3.3保持经常性的对工地相关范围内的交通通道的清扫和洒水降尘，控制粉尘污染。

6.3.4工地的原材料不得堆放于围蔽以外，材料及半成品严格按照要求堆放，并用标识牌标识清楚。

6.3.5工程完成后，按要求及时拆除所有工地围蔽，安全防护设施和其它临时设施，并将工地及周围环境清理整洁，做到工完、料清、场地净。

## 七、主要材料用量计划

符合工程进度要求。

## 八、工程进度目标及计划

## 九、施工进度保证措施

9.1我公司供货及时迅速，在确定涂料颜色之后，经过报单、生产、运输等程序，产品可在十日内到达工地。

9.2将组织一支技术熟练的涂装施工队伍，在有长期涂装施工管理经验的人员带领下进行施工。

9.3对不同场馆的涂装进行交叉式施工作业。

9.4借助租赁建筑施工单位的脚手架用于涂装施工，以加快工程进度。

## 十、工期保证措施

工程的如期完成是工程施工的最基本要求，项目工期的实现涉及多方面的因素，在施工全过程重视影响工期的因素并做出合理对策是工程顺利完成的关键，为了工程能在规定的时间完成，我公司将采取如下措施：

### 10.1做好施工协调配合

10.1.1施工协调配合是决定工程是否顺利进行和确保工期的关键因素之一，它涉及各方面的工作。

10.1.2统一组织部署，搞好施工协调工作。工程项目经理部将作为指挥机构，通过统一指挥、精心策划、及时调整施工计划，使整个工程施工计划、施工重点突出，施工开展有序，进度平衡、合理，确保施工总体计划实现。

10.1.3对施工中可能出现的情况，除按驻场工程师、监理的要求及时处理外，还应积极会同设计部门修正可能出现的设计问题。

10.1.4配合监理工程师的检查指导工作，落实报验程序，及时与各有关单位沟通协调，通报工作进展及需要解决的问题，及时解决施工中出现的各种技术等施工问题。

### 10.2、强化计划管理

工程计划管理是工程顺利完成的前提条件，在现场施工管理中应注意以下事项：

10.2.1根据进度计划，做出周、日施工计划，依据已编制的总体施工计划，并根据现场的实际情况及时对施工计划进行科学调整，做到工序流程科学合理，对现场施工起到指导作用。

10.2.2在实际施工中将每日、每周计划实际完成情况进行记录，并与原进度计划进行对照分析，及时发现薄弱环节与矛盾，提出补救措施，预测尚未完成工程所需的时间，提出加快进度的具体方案。

10.2.3每周定期举行计划协调会，根据本周现场施工和计划落实情况，研究解决存在的问题，下达下周的施工任务。

10.2.4层层落实工期责任，建立奖罚制度。项目经理部对施工的工期、相关承担的经济责任、权限和利益明确落实到班组，班组必须保证按作业计划完成规定任务。

10.2.5强化督促检查，及时调整进展计划，实施动态控制管理。包括检查施工准备、施工计划和合同的执行情况，检查和综合平衡劳动力、材料的配备，检查和调节现场各个层面的管理。

10.2.6掌握协商施工用水、用电和气象预报等方面的情况，对施工中出现的计划偏差，积极进行调整；保证施工计划在实际施工中的有效性。

## 十一、成品保护措施计划

11.1对已经施工完的部位，应竖立禁示牌。

11.2如确实要进行其他项目的作业施工，应避免撞击或踩踏

在已完工的部位处。

11.3 施工人员应经常巡视已施工完毕的场所。

11.4 发现有被撞击或踩踏损坏的部位，应及时进行修补，以保持已完工部位的完好，达到良好的防火效果。

## 十二、工程验收

12.1 涂装工程完全干燥后方可进行验收。验收时，应检查所用材料型号，材料质保书。颜色应符合设计或用户选定，同一钢网架色泽均匀，不得漏涂，不得玷污。

12.2 在同一钢网架的涂刷接茬处，不能出现明显接痕。

12.3 钢网架涂装工程应符合下列各项指标的规定值（检查数量按涂装面积抽查10%）：

12.3.4 颜色、刷纹颜色一致，刷纹通顺均匀

12.3.5 毛刺状花纹大小一致，分布均匀、不是明显接茬

### 12.4 验收方法

钢网架防火涂料厚度达1.44mm□主檩条厚度达0.96mm□验收时，采用专业测厚仪对施工区域进行随机检测。最终验收标准以通过消防验收为准。