

# 目 录

目 录.....	1
第一章 前言.....	4
第二章 工程概况.....	5
第三章 工程范围.....	6
第四章 组织施工方式.....	6
第五章 施工部署.....	8
第一节 工程开展程序.....	8
第二节 主要工程项目的施工方案.....	9
一、轻钢龙骨石膏板吊顶工程施工方案.....	9
二、墙柱体抹灰施工方案.....	12
三、墙柱饰面工程施工方案.....	13
A、石材饰面施工方案.....	13
B、墙面瓷砖（釉面砖）的施工方案.....	21
C、木龙骨夹板墙及饰面装修施工方案.....	24
D、装饰线条安装施工方案.....	26
四、装饰木门、门框的制安施工方案.....	27
五、木制作油漆涂饰施工方案.....	31
六、裱糊壁纸施工方案.....	35
七、大理石地面铺装施工方案.....	37
八、地砖铺装施工方案.....	38
九、机制仿毛地毯满铺施工方案.....	39
十、木制作固定家具施工方案.....	41
十一、玻璃镜面安装施工方案.....	46
十二、特厚玻璃装饰门安装施工方案.....	49
十三、附注.....	51
第三节 施工任务划分与组织安排.....	52
一、施工任务的划分.....	52
二、项目组织职能工作安排.....	53

三、项目班子领导情况简介.....	53
四、专业管理人员情况介绍.....	54
五、各工种技术骨干情况简介.....	54
六、项目组织管理机构的设置原则.....	54
七、项目经理任务及职责.....	55
八、技术总负责人的任务与职责.....	57
九、施工负责人岗位职责.....	58
十、项目副经理的任务和职责.....	58
十一、ISO 质量体系负责人岗位职责.....	59
十二、质量检验员的岗位职责.....	60
十三、材料员（及仓保员）的岗位职责.....	60
十四、安全员的岗位职责.....	61
十五、资料员的岗位职责.....	61
十六、施工队长、班组长岗位职责.....	62
第五节 施工进度总计划.....	62
一、**区府大楼项目工程期限.....	62
二、**区府大楼施工总进度计划.....	63
第六节 资源需要量计划.....	63
一、劳动力和主要工种计划安排.....	63
二、施工机具需要量计划.....	64
三、主要材料需要量计划.....	65
第七节 工地施工准备计划.....	66
一、工地办公室.....	66
二、工人食宿安排.....	66
三、工地临时材料仓库.....	66
四、半成品加工车间.....	67
五、工地材料运输.....	67
六、工地供水供电组织.....	67
第八节 施工总平面图.....	67
一、施工总平面图设计的内容.....	67
二、施工总平面图设计的原则.....	68

三、施工总平面图设计示意图.....	68
四、施工总平面图的科学管理.....	68
<b>第六章 施工项目控制.....</b>	<b>70</b>
第一节 施工项目目标控制.....	70
一、合同措施.....	70
二、组织措施.....	70
三、经济措施.....	70
四、技术措施.....	71
第二节 施工项目质量控制措施.....	71
一、施工质量控制的意义.....	71
二、施工项目质量控制的依据和要点.....	72
三、质量检验评定的划分和等级.....	75
四、质量检验评定程序和组织.....	76
五、质量检验工具表.....	80
六、现场成品保护措施.....	81
第三节 施工项目进度控制措施.....	81
一、施工进度计划的实施.....	81
二、施工进度的检查.....	82
第四节 施工项目安全控制措施.....	83
一、施工项目安全控制要点和安全职责.....	83
二、施工现场安全保证措施.....	84
第五节 施工项目动态控制.....	87
一、施工项目动态控制.....	87
二、施工风险管理.....	88
三、施工项目的组织协调.....	90
第六节 施工项目竣工验收.....	92
第七节 工程回访和保修.....	93
第八节 结束语.....	95

# 第一章 前言

随着社会经济的发展和建筑技术的进步，现代建筑装饰施工过程已成为一项十分复杂的生产活动。一个大型建筑项目的建筑装饰施工工作，不但包括组织成百上千的各种建筑装饰技术工人和数量众多的各类建筑装饰机械、设备有条不紊的投入工程施工中，而且还包括组织种类繁多的建筑装饰材料、制品和构配件的生产、运输、储存和供应工作；组织施工机具的供应、维修和保养工作；组织施工现场临时供水、供电、供热，以及安排施工现场的生产生活所需要的各种临时设施等工作。这些工作的组织与协调，对于多快好省地进行工程建设具有十分重要的意义。

施工组织设计就是针对工程施工的复杂性，来研究工程建设的统筹安排与系统管理的客观规律的一门学科。它研究如何组织计划一项拟建工程的全部施工，寻求最合理的组织与方法。具体地说，施工组织的任务是根据建筑装饰产品生产的技术经济特点，以及国家基本建设方针和各项具体的技术政策，实现工程建设计划和设计要求，提供各阶段的施工准备工作内容，对人力、资金、材料、机械和施工方法等进行科学合理的安排，协调施工中各施工单位、各工种、各种资源之间的合理关系。在整个施工过程中，按照客观的技术、经济规律，做出科学、合理的部署，使工程施工取得相对最优的效果。

组织管理者必须充分认识到施工过程的特点，对所有环节必须做到精心组织、严格管理，对于特殊、复杂的施工过程，要运用科学方法、网络技术和计算技术等定量性分析方法，弄清工程中的主次矛盾，找出关键线路，有的放矢的采取措施，合理组织各种资源的投入顺序、数量、比例，进行科学的工程排队，组织平行交叉流水作业，提高对时间、空间的利用，这样才能取得全面的经济效益和社会效益。

施工组织管理的对象是千差万别的，施工过程中内部工作与外部联系是错综复杂的，没有一种固定不变的组织管理方法可运用于一切工程，因此，在不同的条件下，对不同的施工对象需采取不同的管理方法。

## 第二章 工程概况

位于 xx 市 xx 中心区 xx 大道东侧的 xxx 区府大楼是由 xx 市 xx 区人民政府投资兴建的，是集写字楼、会议室、餐厅为一体的综合现代化建筑。总建筑面积约四万平方米，其中本标段为 28000 平方米；总楼层为 15 层，本标段为 12 层（4 至 15 层）；框剪结构。

该工程已经市各部门批准列项。土建主体工程及设备安装工程等由 xx 集团中标总包承建，土建结构已于二零零二年十月封顶。目前，砌体及粗批档工程已完成大半，设备安装、消防安装已从上而下有序进行。因此，室内装修已基本具备施工条件。

xx 区府室内装修争创鲁班奖标准，计划装修工期是 120 个工作日，开工时间以签定开工报告日期为准。

该工程质量严格按照国家现行的施工验收规范和质量评定标准检查验收，严格按图施工，每完成部分分项工程由乙方自检后通知甲方及监理人员检查签认。工程质量要求达到优良标准。

为确保工期顺利进行，该工程由宁波\*\*建设工程监理公司负责质量监督及协调工作，施工单位必须服从甲方、总包及监理公司的管理。

该工程采用包工包料的承包方式。

以上是\*\*区府大楼建设工程的基本情况。

作为有幸参加该工程装修工程施工单位之一，我方决心严格按照合约文件的要求，认真编制技术文件，积极响应合同文件的各项规定，以实际行动，圆满完成施工工作。

## 第三章 工程范围

xx 区府室内装饰工程的施工组织设计完全根据合约文件中有关要求，并针对 xx 区府大楼的工程承包范围进行编制。

xx 区府大楼本标段的工程范围包括下述各项：

四至十五层：公共走廊，电梯厅，办公室天、地、墙六面，房门（含门框及贴脸），管井门，包括室内二次照明。

根据已知的 xx 区府大楼本标段工程范围，我们比照设计图纸，作出以下的工作部署。我们理解，在实际施工过程中，不可避免的会产生计划变更、设计修改、项目工程内容的增减，届时我们将会根据业主要求，对施工组织计划作出相应的调整。

## 第四章 组织施工方式

xx 区府大楼是一座现代化综合办公建筑，室内装修工程具有难度大，要求高，工期短，涉及的专业技术工种多，装饰材料品种繁杂，规格多样，各个工种、各个工序间关系密切，间隔周期短，要求交叉配合等基本特点。根据以上特点，采用流水施工组织方式是针对该项工程比较理想的施工方法。

所谓流水施工组织方式是将该工程的整体装修工程分解成若干个施工过程，也就是划分为若干个工作性质相同的分部、分项工程和工序；同时将该工程在平面上划分成若干个劳动量大致相等的施工段；再竖向划分成若干个施工层；按照施工过程分别安排专业的施工队；各专业施工队按照一定的施工顺序投入施工，完成第一个施工段上的任务后，在专业施工队的人数适当调整、使用的机具和材料变化不大的情况下，依次、连续地投入第二、第三、……直到最后一个施工段的施工。在规定的时间内，完成同样的施工任务；不同的专业施工队在工作时间上最大限度的、合理的交错作业施工；当第一施工层各个施工阶段上的相应施工任务全部完成后，专业施工队依次、连续地投入第二、第三、……施工层，保证拟建工程项目的施工全过程在时间上、空间上、有节奏、连续、均衡地进行下去，直到完成全部施工任务。

流水施工组织方式具有以下特点：

- 1、科学地利用了工作面、争取了时间，工期比较合理；
- 2、施工队及其工人实现了专业化施工，可使工人的操作技术熟练，能更好地保证工程质量，提高劳动生产率；
- 3、专业施工队及其工人能够连续作业，使相应的专业队伍之间实现了最大限度的、合理的搭接；
- 4、单位时间投入施工的资源量较为均衡，有利于资源供应的组织工作；
- 5、为文明施工和进行现场的科学管理创造了有利条件。

除此而外，流水施工在工艺划分、时间排列、空间布置上的统筹安排，必然会给相应的项目经理部带来显著的经济效果，具体可归纳为以下几点：

- 1、由于流水施工的连续性，减少了专业工作的间隔时间，达到了缩短工期的目的，可使拟建工程项目尽早竣工，交付使用，发挥投资效益；
- 2、便于改善劳动组织，改进操作方法和施工机具，有利于提高劳动生产率；
- 3、专业化的生产可提高工人的技术水平，使工程质量得以保证；
- 4、工人技术水平和劳动生产率的提高，可以减少用工量和施工暂设建造量，降低工程成本，提高利润水平；
- 5、可以保证施工机械和劳动力得到充分、合理的利用；
- 6、由于工期短，效率高，用人少，资源消耗均衡，可以减少现场管理费和物资消耗，实现合理储存与供应，有利于提高项目经理部的综合经济效益。

综上所述，采用流水施工组织方式、能够满足合约文件和工程施工对工期、质量、投资成本以及其他综合指标的实现。

按照流水施工组织的范围划分，采用群体工程流水分段，它是在若干个单位工程之间组织起来的流水施工。反映在项目施工进度上，是一张项目施工总进度计划。（另提供）

## 第五章 施工部署

根据 xx 区府大楼建设项目的性质、规模和客观条件的不同，以及第四章“施工组织方式”中针对其项目工程特点所选用的流水施工组织方式，本章“施工部署”的内容将确定该工程开展程序、拟订相应的主要项目工程施工方案，明确施工任务的划分与组织安排，编制施工准备工作计划等。

### 第一节 工程开展程序

从 xx 区府大楼楼层功能区域划分来看，既有相对独立的室内空间，又有互相搭接的室内空间；既有开放式的空间形式，又有私密式的空间形式等等。室内装修工程的施工程序就要结合功能分区不同表现方式，按照先后顺序，进行程序排列。

#### 一、各层楼梯及电梯厅

由于楼梯及电梯厅是一个共享空间，同时需考虑整体性施工时就要考虑到如何使之搭接合理。通常在队伍的选择上，应考虑一个施工单位来完成，且要考虑该施工单位与其他施工单位之间的合作、协调，便于统一指挥、统一管理。

#### 二、四层至十五层

每层作为一个独立的楼层空间，尽管涉及到的功能区域较多，均可分别安排一个施工队来完成，而且功能区域之间还可交叉施工或同时施工。但要注意施工工序的先后次序。除走道部分需考虑到整体性外，各个办公室和会议室都是一个独立的单元，均可进行交叉施工或同时施工。施工组织设计将其安排成三个施工单位来完成，主要是基于楼层相近，且施工工期短，便于调配考虑不会出现无人区现象。

总之，工程开展程序要在保证工期的前提下，在总体上实现施工的连续性和均衡性，讲究施工流程和工艺流程，确保施工质量，降低工程成本，通常情况下应做到：

- 1、统筹安排各类项目施工，做到各工种之间不相互干扰；
- 2、工程量大、施工难度大、工期长的项目要安排先行；

- 3、按照施工工艺要求，须先期投入施工或起主导作用的工程项目优先进行；
- 4、基础部分以及隐蔽工程项目先做，通过规范的验收后，再进行饰面工程；
- 5、基层必须防水、防潮、防腐、防虫、防火的部位要严格按照相关规范进行；
- 6、要充分考虑到季节对装修工程的影响，尤其是雨季施工，要采取相应的防范措施；
- 7、上下工序的交接要分清责任，不可出现两不管地段；
- 8、确保工艺流程的合理性，通常应按照先下后上、先里后外的次序进行排列；
- 9、注意已完工的成品、半成品保护，且保护方法要科学合理。

## 第二节 主要工程项目的施工方案

拟订主要工程项目的施工方案目的是为了进行技术和资源的准备工作，同时也为了施工进程的顺利开展和现场的合理布置，其内容包括确定施工方法、施工工艺流程、施工机械设备等。对施工方法的确定要兼顾技术工艺的先进性和经济上的合理性；对施工机械的选择，应使主要机械的性能既能满足工程的需要，又能发挥其效能，在各个工程方面能够实现综合流水作业，减少其拆、装、运的次数；对于辅助配套的机工具，其性能应与主导施工机械相适应，以充分发挥主导施工机械的工作效率。

\*\*区府大楼室内装修工程，涉及的主要项目工程内容有轻钢龙骨石膏板吊顶工程、墙柱面抹灰工程、墙柱饰面工程（含石材、木饰面、墙裙等）、油漆涂料工程、楼地面工程（含大理石、地砖、地毯、扶手栏杆等）、木门（框）工程、玻璃门工程、固定木柜类工程、其他木制作工程等等。以下结合工程的特点和实际情况，将主要工程施工方案介绍如下：

### 一、轻钢龙骨石膏板吊顶工程施工方案

#### （一）施工方法

首先确认施工部位，测量天花设计标高与实际高度是否相符，如果天棚标高受到其他设施的影响，即报交技术组负责人落实解决。接着根据确认下来的标高，准确地在墙上1米高处四周弹水平线，且按如下步骤进行严格的施工：

- 1、熟识图纸，了解天棚上的灯具、广播喇叭、空调口、喷淋头和消防探头

的具体位置，使主龙骨在吊放时尽量避开；

2、主龙骨吊点间必须保证每一平方米内有一吊杆，吊杆应为直径 8 毫米的钢筋，钢筋如长度不够需要焊接，必须焊固，不可存在虚焊，同时做好防锈处理。拉爆螺丝应完全拉紧，不得有松动；

3、主龙骨的型号必须满足承受吊顶荷载的要求，主龙骨的间距应在  $800 \times 800$  之间，次龙骨的间距不得大于  $400 \times 600$ ；

4、轻钢龙骨在施工中应有起拱高度，且应不小于房间短向跨度的起拱  $1/1000$ （10 米跨内水平线上中心提升 1 公分高），跨度越大起拱随之增大。

5、全面校正主次龙骨的位置及水平度，其他各专业工种也必须紧密配合，作好各自的隐蔽验收后，才能进行石膏板封闭；

6、接到天棚隐蔽工程记录认可表后，开始石膏板的安装，石膏板宜纵向铺设。安装时自攻螺丝与板边距离应为 10~15 毫米，螺钉间距以 150~170 毫米为宜，均匀固定，钉头嵌入板面深度以 0.5~1 毫米为宜，板与板之间的缝隙应在 3~5 毫米左右，固定时应从一块板的中间向板的四边固定，不得多点同时操作；

7、凡用夹板造型的迭级天棚，应在地面上开线弹墨定位，再用悬垂挂线定出吊装迭级造型的准确位置，安装好吊装的支撑铁件或吊杆，试吊后临时挂起，通线后调平，再把迭级造型紧固。所用的木方、夹板均要进行防火处理，高级装饰还要进行防虫处理；

8、螺钉眼应先刷防锈漆，再用石膏腻子点补，缝隙在填满后必须用纱布封闭，然后根据面层的装饰材料，做好板面的平整和防潮处理。

9、工程质量允许偏差：（用 2 米靠尺和楔形塞尺检查）

石膏板：表面平整 3 毫米，立面垂直 3 毫米，接缝高低 1 毫米。

（二）检验方法：

1、按有代表性的户型房间抽查 10%，过道按 10 延长米，不足 10 延长米的，通检；

2、检查吊顶工程所用材料品种、规格、颜色以及基层构造，固定方法等是否符合设计要求；

3、罩面板与龙骨应该连接紧密，表面应平整，不得有污染、折裂、缺楞掉角、撞伤等缺陷，连接应均匀一致，粘贴的罩面板不得有脱层，胶合板不得有创

透之处；

- 4、搁置的罩面板不得有漏、透、翘角现象；
- 5、用 2 米靠尺和楔形塞尺检查观感平整度，误差不得超过 1 毫米；
- 6、拉通长线检查接缝平直度和压条平直度，误差不得超过 2 毫米；
- 7、用直尺和楔形塞尺检查接缝高低，误差不得超过 1 毫米；
- 8、用尺检查压条间距，误差不得超过 2 毫米；
- 9、用角尺检查吊顶部位的阴阳角垂直平面，误差不得超过 1 毫米。

### （三）吊顶批腻子、涂饰施工方法

1、吊顶批腻子之前应作好表面底层清洁，将石膏板的接缝处用专用石膏板腻子批平，待干透后，再用嵌缝纸带缝中贴平，同时再批上一层石膏腻子；

2、所有自攻螺丝的钉头点应涂一层防锈油漆，并用石膏腻子抹平；

3、拌制石膏腻子，必须用清洁水和清洁容器，石膏腻子必须搅拌均匀，黏度适宜；

4、一般情况下，吊顶在满批腻子前应通磨一道砂纸，将残存在表面的小颗粒、浮灰或其他杂质清除干净；

5、批腻子的遍数，根据基层平整情况，适当掌握。批腻子的目的主要是增加基层的平整度，填补不平的缺陷及裂缝，一般二至三遍即可，如果仅凭批腻子达到找平目的，说明吊顶的平整度误差未达到施工验收标准；

6、批腻子要有一定的厚度，但也不宜太厚，因为腻子一般比底层材料的强度低，过厚的腻子不仅不能满足质量（容易剥落、起皮），而且也提高了工程造价；

7、必须等到第一遍腻子完全干透，才能进行第二遍；

8、批腻子的工序完成以后，需用细砂纸在批过的腻子表面砂平，其后即可进行乳胶漆施工；

9、一般情况下，乳胶漆刷两遍即可，如需要也可刷三遍。涂饰时，打开漆筒加水，将漆调配至适当粘稠度即可；

10、第一遍漆涂刷后，经过 2 小时干燥，即可刷第二遍漆，施工时室内温度保持在 0℃ 以上，以防冻结。乳胶漆干燥快，大面积涂刷时应多人配合，流水作业，互相衔接，从一头开始，顺着刷向另一头，以避免出现接头。每个刷面应一

次完成。

#### （四）特别提示

- 1、所有楼层的轻钢龙骨石膏板吊顶均为上人型吊顶；
- 2、吊顶部位的线条收口按照图纸要求；
- 3、吊顶的灯槽均用 12 厘以上夹板制安；
- 4、吊顶的涂饰面层均为优质乳胶漆；
- 5、共享区间的天花吊顶用脚手架，须用钢管搭设，注意留有足够宽的人货行走通道和不低于 3 米的高度；
- 6、吊顶部位的灯位、风口、喷淋头要配合完成，且位置要十分准确。

## 二、墙柱体抹灰施工方案

### （一）墙柱体抹灰施工方法：

普通抹灰：分层赶平、修整、表面压光；

中级抹灰：阳角找方、设置标筋、分层赶平，修整、表面压光；

高级抹灰：阴阳角找方、设置标筋、分层赶平，修整、表面压光；

- 1、抹灰层平均总厚度不得大于 30 毫米；
- 2、涂抹水泥砂浆每遍厚度宜为 5~7 毫米，涂抹石灰砂浆和水泥混合砂浆每遍厚度宜为 7~9 毫米；
- 3、面层抹灰经赶平压实后的厚度，麻刀石灰不得大于 3 毫米，纸筋石灰不得大于 2 毫米；
- 4、水泥砂浆和水泥混合砂浆的抹灰层，应待前一层抹灰层凝结后，方可涂抹后一层；石灰砂浆的抹灰层，应待前一层七、八成干后，方可涂抹后一层；
- 5、墙柱体表面抹灰前，应清扫干净，并应做基层表面处理，用清洁水将砖浇透，随即分层抹灰，防止表面空鼓、开裂；
- 6、抹灰的面层应在踢脚线、门窗贴面板和挂镜线等安装前涂抹。安装后与抹灰面相接处如有缝隙，应用砂浆和腻子填补；
- 7、注意水泥砂浆不得涂抹在石灰砂浆层上，罩面石膏灰也不得涂抹在水泥砂浆层上；
- 8、抹灰时，应防止玷污门窗、管道和设备，被玷污的部分应及时清理干净；

9、墙柱体面层的外观质量，应符合下列规定：

普通抹灰：表面光滑、洁净，接槎平整，无脱层、空鼓等缺陷；

中级抹灰：表面光滑、洁净，接槎平整，灰线清晰顺直，无脱层、空鼓等缺陷；

高级抹灰：表面光滑、洁净，颜色均匀，无抹纹，灰线平直方正，无脱层、空鼓等缺陷，表面清晰美观；

(二) 墙柱体抹灰质量允许偏差：

1、用 2 米直尺和楔形塞尺检查表面平整度，普通抹灰不得大于 5 毫米；中级抹灰不得大于 4 毫米；高级抹灰不得大于 2 毫米；

2、用 2 米托线板和尺检查阴阳角垂直度和立面垂直度，普通抹灰不得大于 5 毫米；中级抹灰不得大于 4 毫米；高级抹灰不得大于 2 毫米；

3、用 200 毫米方尺检查阴阳角方正，普通抹灰不得大于 5 毫米；中级抹灰不得大于 4 毫米；高级抹灰不得大于 2 毫米；

4、用 5 米线和尺检查抹灰墙分隔条（缝）的平直度，普通抹灰不得大于 4 毫米；中级抹灰不得大于 3 毫米；高级抹灰不得大于 2 毫米；

### 三、墙柱饰面工程施工方案

#### A、石材饰面施工方案

石材饰面安装工艺主要有“镶、贴、挂”三种。天然石材饰面板分镜面、光面和烧面（花岗石），小规格一般采用粘贴法，大规格则有传统的安装方法（湿法）和经改进的新工艺安装方法（干法）。

(一) 施工准备

##### 1、技术准备

天然大理石饰面板镶贴安装前，应根据设计图纸，认真核实结构实际偏差，检查基体墙柱面垂直平整情况，偏差太大的应剔凿或修补，超出允许偏差的，应在保证基体与饰面板表面垂直距离不小于 5cm 的前提下，重新排列分块。

柱面应先测出柱子的实际高度和和柱子中心线，以及柱与柱之间上、中、下部水平通线，确定出柱饰面板看面边线，才能决定饰面板分块规格尺寸。

对于复杂墙面（如楼梯墙裙、圆形以及多边形墙面等），则应实测后放足尺

寸大样校对。

对于复杂形状的饰面板（如梯形、三角形等）则要用镀锌铁皮等材料放足尺寸大样校对。

根据墙柱面校核实测的规格尺寸，并将饰面板间的接缝宽度包括在内，计算出板块的排挡，并按顺序编号，绘制分块大样图以及节点大样图，作为加工定货的依据。

## 2、基层处理

大理石饰面板镶贴安装前，对墙柱基体或基层进行认真处理，是防止饰面板安装后产生空鼓、脱落的关键之一。

镶贴饰面板的基体或基层，应有足够的稳定性和刚度，且表面应平整粗糙。

光滑的基层面镶贴前，应进行打毛处理，凿毛深度为 5~15mm，间距在 30mm 以内。

基层或基体表面残留的砂浆、尘土、油渍应以钢丝刷刷净，并用清水冲洗。

## 3、抄平放线

柱子镶贴饰面板，应按设计轴线距离，弹出柱子中心线和水平标高线。

## 4、饰面板检验和编号

大理石板拆开包装后，挑选出品种、规格、颜色一致。无缺楞掉角的板材，有缺陷的一律另行堆放。

按照设计尺寸进行试拼，套方磨边，进行边角垂直测量、平整度检验、裂缝检验和棱角缺陷检验，使尺寸大小符合要求，以便控制镶贴后的时间尺寸，保证宽高尺寸一致。

要求颜色变化自然，一片墙或一个立面色调和谐，对接花纹时，尽可能上下左右大体通顺，纹理自然，以提高装饰效果。

预拼编号时，应依据使用部位严格挑选石材，将颜色、纹理最美的大理石用于主要部位，以提高建筑装饰整体美。

### （二）传统湿法安装施工

天然大理石饰面板的传统安装方法，即湿法工艺，可用于混凝土土墙、砖墙，常用于多层或高层建筑的首层。

## 1、施工程序

绑扎钢筋网→预拼排号→钻孔、剔凿、固定不锈钢丝→安装→临时固定→灌浆→嵌缝。

## 2、操作要点

(1) 绑扎钢筋网：按照施工大样图要求的横竖距离，焊接或绑扎安装用的钢筋骨架。

先剔出墙面或柱面结构施工时的预埋钢筋，使其外露于墙柱面，然后连接绑扎或焊接 $\Phi 8$  竖向钢筋。筋距如设计无规定时，可按照饰面板宽度距离设置，一般比饰面板竖向尺寸低 20~30mm 为宜。

如基体未预埋钢筋，可用电锤钻孔，孔径 25mm，孔深 90mm，用 M16 膨胀螺栓固定预埋铁件，再按上述方法连接绑扎或焊接竖筋和横筋。

(2) 预拼编号：为使大理石板安装时，能上下左右颜色花纹一致、纹理通顺、接缝严密吻合，因此安装前必须按大样图预拼排号。

先按图挑出品种、规格、色泽一致的块料，按设计尺寸在地面试拼，校正尺寸及四角套方，使其合乎要求，凡阳角处相邻两块板应磨边卡角。

预拼好的大理石板应编号，编号一般由下向上编排，然后竖向堆好备用。对有缺陷的大理石板应剔除或改小料使用；或者应用于地面或阴角等不显眼部位。

## 3、钻孔、剔凿、固定不锈钢丝

大理石板编号后，按顺序将板材侧面钻孔打眼，然后穿插和固定不锈钢丝。

操作时应将饰面板固定在木架上。直孔的打法是用手电钻头直对板材上端钻孔 2 个，孔位距板材两端各  $1/4$  边长处，孔径 5mm，深 15mm，孔位距板背 8mm 为宜。如板材宽度较大（板宽 60cm 以上），中间应再增钻一孔。钻孔后用合金钢錾子朝板材背面的孔壁轻打剔凿，剔除深约 4mm 的槽，以便固定不锈钢丝或铜丝，然后将石板下端翻转过来，用同样的方法再钻 2 个或 3 个，并剔凿 4mm 槽，称之为“打牛鼻子孔”。

另一种打法是钻斜孔，孔眼与板面成  $35^\circ$ ，钻孔时调整木架、木楔，使板材成  $35^\circ$ ，便于手电钻操作。钻孔时也要用合金、钢錾子朝板材背面的孔壁轻打剔凿，剔除深约 4mm 的槽，孔内穿入不锈钢丝或铜丝，并从两端伸出，压入板端槽内备用。

板孔钻好后，把备好的 16 号不锈钢丝或铜丝剪成 20cm 长，一端深入孔底

顺孔槽埋卧，并用铅皮将不锈钢丝或铜丝塞牢，另端则伸出板外备用。

#### 4、安装

安装顺序一般由下而上，每层由中间或一端开始。

先把下口的不锈钢丝或铜丝绑扎到横筋上，再绑扎板材上口不锈钢丝或铜丝，并用木楔垫稳。随后用靠尺板检查调整后，再系紧不锈钢丝或铜丝。如此依次进行。

柱面可按顺时针安装，一般先从正面开始，第一层安装完毕后，用靠尺板找垂直，水平尺找平整，方尺找好阴阳角。如发现板材规格不准确或间隙不匀，应用铅皮加垫，使板材间隙均匀一致，以保证每一层板材上口平直，为上面一层板材安装打下基础。

#### 5、临时固定

板材安装后，用纸或熟石膏将两侧缝隙堵严，上下口临时固定。

调制堵缝石膏时，可掺加 20%水泥，以增加强度。

较大的块材以及门窗悬脸饰面板，应另加支撑。为了矫正视觉误差，安装门窗悬脸时应按 1%起拱，及时检查垂直、水平、阴阳角，发现问题，即使纠正，待石膏硬固后即可进行灌浆。

#### 6、灌浆

用稠度为 8~12cm 的 1: 3 水泥砂浆分层灌注。灌注时不要碰动板材，灌注位置应均衡，同时应检查板材是否因灌浆而外移。

第一层浇灌高度为 15cm，即不得超过板材高度的 1/3。第一层灌浆很重要，关系到锚固下口铜丝及板材，所以应轻轻操作，防止碰撞和猛灌。如板材发生外移和错动，应拆除重新安装。

待第一层灌浆后 1~2 小时，并检查板材无移动时后，再进行第二层灌浆，高度为 10cm 左右，达到板材的 1/2 高度。第三层灌浆灌至板材低于上口 5cm 处，余量作为上层板材灌浆接缝。如板材高度为 50cm，每一层灌浆为 15cm，余下 5~10cm 余量作为上层板材灌浆接缝。

采用浅色大理石饰面板时，灌浆应用白水泥和白石屑，以防透底，影响美观。

#### 7、嵌缝

全部大理石饰面板安装完毕后，应将表面清理干净，并按板材颜色调制水泥

色浆嵌缝，边嵌边擦干净，使缝隙处密实，颜色一致。安装固定后的板材嵌缝，如影响面层光洁，要重新打腊上光，采取临时措施保护棱角。

### （三）新工艺安装工艺

新工艺安装法的施工准备、板材预拼编号、对接花纹的方法与传统方法相同，其不同的工序操作要点如下：

1、基体处理：大理石板安装前，先对清理干净基体用水充分湿润，抹 1:1 水泥砂浆，要求采用中砂或粗砂。

2、板材钻孔：将大理石板直立固定于木架上，用手电钻在距板两边各 1/4 边长处、居板厚度中心钻孔，孔径 6mm，孔深 35~40mm，板宽 500mm 以内打直孔 2 个，板宽 500mm 以外打直孔 3 个，大于 800mm 打直孔 4 个。然后将板旋转 90° 固定于木架上，在板两侧分别再各打直孔 1 个，孔位距板下边 10mm 处，孔径 6mm，孔深 35~40mm，上下直孔都用合金錐子在背面方向剔槽，槽深 7mm，以便安放“Π”型钉。

3、基体钻孔：板材钻孔后，按照基体放线分块位置临时就位，对应于板材上下直孔的基体位置上，用冲击钻打出与板材孔数相等的斜孔，夹角成 45°，孔径 6mm，孔深 40~50mm。

4、板材安装固定：基体钻孔后，将板材安放就位。根据板材与基体相距的孔位，用克丝钳子现制 5mm 的不锈钢“Π”型钉，一端勾进大理石板内，并随即用硬木小楔楔紧；另一端勾进基体斜孔内，并拉小线或用靠尺板、水平尺校正上下口及板面垂直和平整度，以及相邻板材接缝是否严密，随后将基体斜孔内不锈钢“Π”型钉楔紧，接着用大头木楔紧固于板材和基体之间，以固紧“Π”型钉。大理石板位置校正准确，临时固定后，即可进行分层灌浆。

灌浆其他步骤与传统方法相同。具体操作如下流程图所示。

#### （四）干挂石材安装工艺

干挂石材一般多用于 30m 以下的钢筋混凝土结构的墙柱面，不适用于砖墙和加气混凝土墙。

##### 1、材料要求

（1）石材：根据设计要求，确定石材的品种、颜色、花纹和尺寸规格，并严格控制和检查其抗折、抗拉、抗压强度以及吸水率等性能；

（2）合成树脂胶粘剂：用于粘贴石材背面的柔性背衬材料，要求具有防水和耐老化性能；

（3）玻璃纤维网格布：石材的背衬材料；

（4）防水胶泥：用于密封连接件；

（5）防水胶条：用于石材边缘防止污染；

（6）嵌缝膏：用于嵌接石材接缝；

（7）罩面涂料：用于石材表面防风化、防污染；

（8）膨胀螺栓、连接铁件、连接的不锈钢针等配套的不锈钢垫板、垫圈、螺帽及固定在钢架上的各种设计和安装所需用的连接件。

以上材料必须符合质量规范的要求。

##### 2、作业条件

（1）检查石材质量、规格、品种、数量、力学性能和化学性能是否符合设计要求，并进行表面处理工作；

（2）搭设双排架子处理结构基层，焊接钢架，并做好防腐蚀、防锈处理；

（3）做好隐蔽预检记录，经隐蔽工程验收合格后，方可进行石材安装；

（4）水电设备、墙上预埋件已安装验收完成，垂直运输机具均已事先准备好；

（5）外门窗已安装好，并通过检查验收；

（6）对施工人员进行技术交底时，应强调技术、安全措施，质量要求，成品保护，尤其是架子拆除时，不得碰撞已完工的成品。大面积的施工应先做样板，经有关技术质检部门鉴定合格后，方可组织大面积施工。

##### 3、操作工艺

（1）**工艺流程：**工地收货→石材挑选、编号→背面刷胶→贴柔性加强材

料→大角挂两竖直钢丝→结构上弹出垂直线→清理结构表面→挂水平位置线→支底层板托架→放置底层板用其定位→调节与临时固定→灌 M20 水泥砂浆→设排水管→结构钻孔并插固定螺栓→焊钢架→镶不锈钢固定件→用胶粘剂灌下层石材上孔→插入连接钢针→将胶粘剂灌入上层石材的下孔内→临时固定上层石材板→钻孔插入膨胀螺栓→镶不锈钢固定件→镶顶层石材板→嵌板缝密封胶→饰面板刷两层罩面剂。

(2) **工地收货：**收货要设专人负责管理，要认真检查材料的规格型号是否明确，与料单是否相符。发现石材颜色明显不一致时，要单独码放，以便退还厂家；若发现裂纹、缺楞掉角的，在不影响装饰效果的情况下，可修理使用，严重的不可使用。要注意石材的堆放场地要夯实，加垫 10cm×10cm 通长方木，并钉上胶条，令其高出地面 8cm 左右，让石材按 75° 立放斜靠在专用钢架上，每块石材之间，要用薄膜隔开，靠紧码放，防止粘在一起或倾斜；

(3) **石材准备：**首先用比色法对石材的颜色进行挑选分类；安装在同一面的石材颜色应一致，并根据设计尺寸和图纸要求，将专用模具固定在台钻上，进行石材打孔。为保证位置准确垂直，要钉一个定型石板托架，使石板放在托架上，要打孔的小面与钻头垂直，使孔成型后准确无误，孔深为 20mm，孔径为 5mm，钻头为 4.5mm。随后在石材背面刷不饱和树脂胶，主要采用一布二胶的作法，布为无碱、无捻 24 目的玻璃丝布，石板在刷头遍胶前，先把编号写在石板上，并将石板上的浮灰及杂污清除干净，如锯锈、铁沫子，用钢丝刷、粗砂纸将其除掉再刷头遍胶，胶要随用随配，防止固化后造成浪费。要注意边角地方一定要刷好，特别是打孔的部位是个薄弱区域，必须刷到，布要铺满，刷完头遍胶，在铺贴玻璃纤维网格布时，要从一边一遍一遍用刷子赶平，铺平后再刷二遍胶，刷子沾胶不要过多，防止流到石材小面，给嵌缝带来困难，出现质量问题。

(4) **基层准备：**清理预做饰面石材的结构表面，同时进行吊直、套方、找规矩，弹出垂直线和水平线，并根据设计图纸和实际需要弹出安装石材的位置线和分块线。

(5) **挂线：**按设计图纸要求，石材安装前要事先用经纬仪打出大角两个面的竖向控制线，最好弹在离大角 20cm 的位置上，以便随时检查垂直挂线的准确性，保证顺利安装。竖向挂线宜用直径 1.0~1.2 的钢丝为好，下边沉铁随高度

而定，一般 40m 以下高度沉铁质量为 8~10kg，上端专用的挂线角钢架上，角钢架用膨胀螺栓固定在建筑物的顶端，一定要挂在牢固、准确、不易碰动的地方，并注意保护和经常检查。并在控制线的上、下作出标记。

(6) **支底层饰面板托架：**把预先加工好的支托按上平线支在将要安装的底层厂石板上。支托要支承牢固，相互之间要连接好，也可和架子接在一起，支架安好后，顺支托方向钉铺通长的 50mm 厚木板，木板上口要在同一个水平面上，以保证石材上下面处在同一水平面上。

(7) **在 RC 围护结构上打孔、下膨胀螺栓：**在结构表面弹好水平线，按设计图纸及石板料钻孔位置，准确的弹在围护结构墙上并作好标记，然后按点打孔，打孔使用冲击钻，上直径 12.5 的冲击钻头，打孔时先用尖錾子在预先弹好的点上凿一个点，然后用钻打孔，孔深在 60~80mm，若遇结构里的钢筋时，可以将孔位在水平方向移动或往上抬高，要连接铁件时利用可调余量再调回。成孔要求与结构表面垂直，成孔后把孔内的灰粉用小勺勺掏出，安放膨胀螺栓，宜将本层所需的膨胀螺栓全部安装就位。

(8) **上连接铁件：**用设计规定的不锈钢螺栓固定角钢和平钢板。调整平钢板的位置，使平钢板的小孔正好与石板的插入孔对正，固定平钢板，用力矩扳子拧紧。

(9) **底层石板安装：**把侧面的连接铁杆安好，便可把底层面板靠角上的一块就位。方法是用夹具暂时固定，先将石板侧孔抹胶，调整铁件，插固定钢针，调整面板固定。依次按顺序安装底层面板，待底层面板全部就位后，检查一下各板水平是否在一条线上，如有高低不平的要进行调整；低的可用木楔垫平；高的可轻轻适当退出点木楔，退到面板上口在一条水平线上为止；先调整好面板的水平与垂直度，再检查板缝，板缝宽应按设计要求，板缝均匀，将板缝嵌紧被衬条，嵌缝高度要高于 25cm。其后用 1:2.5 的用白水泥配制的砂浆，灌于底层面板内 20cm 高，砂浆表面上设排水管。

(10) **石板上孔抹胶及插连接钢针：**把 1:1.5 的白水泥环氧树脂倒入固化剂、促进剂，用小棒搅匀，用小棒将配好的胶抹入孔中，再把长 40mm 的直径 4 接钢针通过平板上的小孔插入直至成板孔，上钢钱前检查其有无伤痕，长度是否满足要求，钢针安装要保证垂直。

(11) **调整固定：**面板暂时固定后，调整水平度，如板面上口不平，可在板底的一端下口的连接平钢板上垫一相应的双股铜丝垫，若铜丝粗，可用小锤砸扁，若高，可把另一端下口用以上方法垫下。调整垂直度，并调整面板上口的不锈钢连接件的距墙空隙，直至面板垂直。

(12) **顶部面板安装：**顶部最后一层面板除了按一般石板安装要求外，安装调整后，在结构与石板的缝隙里吊一通长的 20mm 厚木条，木条上平为石板上口下云 250mm，吊点可设在连接铁杆上，可采用铅丝吊木条，木条吊好后，即在石板与墙面之间的空隙里塞放聚苯板，聚苯板条要略宽于空隙，以便填塞严实，防止灌浆时漏浆，造成蜂窝、孔洞等，灌浆至石板口下 20mm 作为压顶盖板之用。

(13) **贴防污条、嵌缝：**沿面板边缘贴防污条，应选用 4cm 左右的纸带型不干胶带，边沿要贴齐、贴严，在大理石板间缝隙处嵌弹性背衬条，背衬条也可用 8mm 厚的高连发泡片剪成 10mm 宽的条，背衬条嵌好后离装修面 5mm，最后在背衬条外用嵌缝枪把中性硅胶打入缝内，打胶时用力要均，走枪要稳而慢。如胶面不太平顺，可用不锈钢小勺刮平，小勺要随用随擦干净，嵌底层石板缝时，要注意不要堵塞流水管。根据石板颜色可在胶中加适量矿物质颜料。

(14) **清理大理石、花岗石表面，刷罩面剂：**把大理石、花岗石表面的防污条掀掉，用棉丝将石板擦净，若有胶或其它粘接牢固的杂物，可用开刀轻轻铲除，用棉丝沾丙酮擦至干净。在刷罩面剂的施工前，应掌握和了解天气趋势，阴雨天和 4 级以上风天不得施工，防止污染漆膜；冬、雨季可在避风条件好的室内操作，刷在板块面上。罩面剂按配合比在刷前半小时对好，注意区别底漆和面漆，最好分阶段操作。配制罩面剂要搅匀，防止成膜时不均。除刷要用 3in 羊毛刷，沾漆不宜过多，防止流挂，尽量少回刷，以免有刷痕，要求无气泡、不漏刷，刷的平整要有光泽。

(15) 亦可参考金属饰面板安装工艺中的固定骨架的方法，来进行大理石、花岗石饰面板等干挂工艺的结构连接法的施工，尤其是室内干挂饰面板安装工艺。

## B、墙面瓷砖（釉面砖）的施工方案

釉面砖面层光滑，易于清洗，而且防潮、防碱，能起到保护墙体的作用。主要用于卫生间（淋浴间）等经常接触到水的房间的墙面粘贴施工。

## （一）施工准备

### 1、材料准备

水泥：使用标号在 425# 以上的水泥，存放过久或结块的水泥不能使用。（按规范要求，水泥需有检测部门的检验合格证明）；

砂子：以中砂为佳，平均颗粒不小于 0.35 毫米，不能用粉沙，须经过筛选方可使用；

釉面砖：按照设计要求，选择一致的砖，对规格要严加检查，若尺寸有  $\pm 0.5$  毫米的误差，或翘曲变形，或面层有杂质等，均应挑出不用。

### 2、施工工具

釉面砖切割机：对非标准规格砖进行切割加工；

切砖刀：随身携带，象玻璃刀一样，可对釉面砖划切加工；

水平尺、墨斗、灰起子、靠尺板、木槌、尼龙线等。

### 3、基层处理

混凝土墙面处理 常用火碱或其他洗涤剂将大模板上的隔离剂清除干净，并用清水刷洗后，用 1：1 的聚合水泥砂浆（以 30%107 胶+70%水拌水胶），甩成小拉毛，2 天后抹成 1：3 水泥砂浆底层；

墙柱体处理 先剔除墙柱体面上多余灰浆并清扫浮土，然后用清水打湿墙面，抹 1：3 水泥砂浆底层；

釉面砖在粘贴前几小时充分浸水，以保证粘贴后不至于因吸走灰浆中水分而粘贴不牢；

墙面也应充分湿水。

## （二）工艺要求

### 1、施工要点

施工前应对进场的釉面砖全部开箱检查，不同色泽釉面砖要分别堆放，按操作工艺要求，分层、分段、分部位使用材料，切不可在同一部位使用色泽不同的釉面砖；

釉面砖应对厂家、型号、规格、色泽进行挑选，不得有歪斜、翘曲、空鼓、缺楞、掉角、裂缝等缺陷。砖面应平整，边缘棱角整齐，不得缺损，并且表面不得有变色、起碱、砂浆流痕和显著光泽受损处；

按要求应采用横平竖直通缝式粘贴方法，也可采用错槎缝粘贴法，釉面砖横竖缝宽必须保证在 1~1.5 毫米范围之内，在质量检查时，要检查缝宽、缝直等内容；

突出物、管线穿过的部位支撑处，不得用碎砖粘贴，应用整砖套割吻合，突出墙面的边缘厚度应一致。如有水池，镜框等部位施工，应从中心开始，向两边分贴；

施工中如发现有粘贴不密实的釉面砖，必须取下添灰重贴，不得在砖口处塞灰，以免产生空鼓。

## 2、施工顺序

先墙面，后地面；墙面由下往上分层粘贴，先粘墙面砖，后贴阴角及阳角，其次粘压顶，最后粘底座阴角。但在分层粘贴程序上，应用分层回旋式粘贴法，即每层釉面砖按横向施工：墙面砖→阴角→墙面砖→阴角→墙面砖等。这样粘贴，能使阴阳角紧密牢固，比墙面砖全部贴完以后在贴阴阳角要优越的多。有的粘贴可以不用配件砖；

釉面砖粘贴 20 分钟内，切忌挪动或震动；

### （三）操作方法

1、抹底层：粘贴前，清理基层，凹凸不平的墙面应剔凿和修补，然后湿润表面，再涂抹 1：2 水泥砂浆找平层，其厚度不小于 15 毫米，要刮平、拍实、搓粗，最后做到基层表面平整而粗糙。

2、弹竖线：对室内外粘贴釉面砖的每一个墙面均应用墨斗弹出立线，在弹线之前应先检查每面墙的平整度及室内规矩尺寸，测准釉面砖粘结厚度，一般应为 5~7 毫米。按釉面砖尺寸加砖缝 1 毫米粘贴墙面两侧竖向定位瓷砖带，然后以此做标准线逐片挂线粘贴。

3、弹水平线及表面平整线：这是保证饰面层横平竖直、表面平整的关键措施。可利用墙面既定的水平线（离地+50 厘米处），或用水平仪划出水平线。在每面墙上两侧竖向定位釉面砖带，粘贴时分层挂白线，使薄钢片钩住拉紧，这条拉紧的白线就是表面平整线，它既能控制每行砖的平整度，也可控制每行砖的水平度。

4、挂线：选用已弹好的立线，找出地面标高 1.3 厘米的阴角位置，定出每面

墙的两端点，在下面用拖板尺垫平、垫牢，使之和墙面底砖下线平齐，然后在拖板尺上划出尺杆，其目的是决定能否赶整砖。如赶不上，不能切割窄条砖，应该计算好，用割两块砖的办法来消除窄条现象，并应将切割的砖适当粘在不明显处，这样可使墙面的砖显得较为整齐。在尺杆（即拖板尺）定好之后，要在竖线上、下端适当处钉入钉子，挂白线成为竖向表面平整线。表面平整线、横向水平线两端用薄钢片作为钩形，钩在两端砖上拉紧使用。这两个方面挂好后，经检查无误，在水平方向由左向右，垂直方向由下往上，才能层层开始粘贴釉面砖。

5、浸砖和湿润墙面：这是保证装饰面质量的一个重要技术环节。

釉面砖粘贴前应放入清水中浸泡 2 小时以上，然后取出量干至手按砖背无水迹时方可粘贴；

墙柱体需提前一天湿润好；混凝土墙提前 3~4 小时湿润，以免吸走粘结砂浆中的水分。

6、釉面砖粘贴：这是釉面砖施工中的最重要工序。

粘结砂浆的种类和配合比 粘结砂浆可采用 1：2（体积比）水泥砂浆或在水泥砂浆中掺入不大于水泥质量 15%的石灰膏，以改善砂浆的和易性，亦可用聚合物水泥砂浆粘贴，粘结层可减薄到 2~3 毫米，其配合比应由试验确定；

排砖：室内粘贴釉面砖的接缝宽度按设计要求；如无设计要求时，接缝宽度为 1~1.5 毫米，且横竖缝宽应一致，比较美观；

温度：施工温度应控制在 5℃以上；

粘结层厚度：在釉面砖背面满抹灰浆，四角刮成斜面，厚约 5 毫米左右，注意边角满浆；

就位与固定：釉面砖就位后用灰匙木柄轻击砖面，使之与临面齐平，粘贴 5~10 块，用靠尺板检查表面平整，并用灰匙将缝拨直。阳角拼缝可用阳角条，也可用切割机将釉面砖边沿切成 45° 斜角，保证接缝平直、密实；

清缝：扫光表面灰，用竹签划缝，并用棉丝拭净，粘完一面墙后，要将横竖缝划出来。

勾缝：墙面釉面砖勾缝用白色水泥，待嵌缝材料硬化后再清洗表面。

### C、木龙骨夹板墙及饰面装修施工方案

木龙骨夹板墙是在固定于结构墙身的木龙骨上安装木质夹板，根据施工图的

设计要求和造型，按照防火、防腐规范要求进行内部处理，再在木夹板棉层上做饰面层或饰面板。

### （一）施工条件

在墙身施工前，吊顶面的龙骨架吊装应完毕，需要通入墙面的电气管线应敷设到位，必要的施工材料已进场，施工所需的机、工、具已准备就绪。

### （二）施工准备

1、弹线：靠建筑墙体的单边木墙身弹线，通常按木龙骨的分档尺寸，在建筑墙面上弹出分隔线。通过弹线，找出施工的基准点和基准线，使工人在施工过程中有所依据。

2、刷防火漆：室内装饰中的木结构墙身均需防火处理。应在制作墙身木龙骨上与木夹板的背面，涂刷三遍防火漆。

### （三）木墙身安装施工

1、拼装木龙骨架：墙身结构通常使用 30mm×30mm 的带凹槽木方作为龙骨，该木龙骨架可在地面上进行拼装，拼装框体的规格通常是 300mm×300mm、400mm×400mm。对于面积不大的墙身，可一次平拼装成木龙骨架后，再往墙面上安装固定；对于大面积的墙身，可将拼成的木龙骨架分片安装固定。

2、木龙骨架与建筑墙身的固定：首先检查、修正墙身的平整度和垂直度，对平整误差在 10mm 以内的墙体抹灰修正；平整误差大于 10mm 的，则需在建筑墙体和木龙骨架之间加木垫调整。再用 16~20mm 的冲击钻头在建筑面弹线交叉点钻孔，孔距 600mm 左右，孔深大于 60mm，将木楔（若气候潮湿，木楔可刷上桐油干燥后使用）打入钻出的孔中。最后固定木龙骨架，将其立起靠在建筑物墙面上，检查垂直和水平并加以校正，校正好后固定，用圆钉将木龙骨架与打入墙洞的木楔钉接牢固。

3、安装木夹板：挑选出色泽一致，无残次的木夹板，四边刨出宽 3mm 左右的 45° 倒角。用 15mm 或 25mm 铁钉将木夹板固定在木龙骨架上，钉距 100mm 均匀分布，一般 5mm 厚以下用 25mm 铁钉固定，9mm 左右夹板用 30~35mm 铁钉固定，12mm 厚夹板用 35~40mm 铁钉固定。钉入夹板的钉头，可预先打扁，直接钉入夹板；或待在夹板上钉好后，用尖头冲子逐个将钉头冲入夹板内 1mm；如不对钉头进行处理，钉头的锈蚀将破坏装饰效果。（使用射钉枪时，无须如此

处理，但要注意射钉枪口压紧板面后，再射钉，以保证钉头埋入木夹板内)

4、钉踢脚线板：可采用实木制作，也可用9~15mm原木夹板制作，或选用膜压板制成的成品踢脚线。一般采用铁钉与墙面木龙骨架钉接，膜压板可用环氧树脂胶与木夹板墙面粘贴。

5、饰面及收口：在夹板墙身基面上，可进行的饰面种类有：油漆饰面、喷涂饰面、贴墙纸饰面、贴墙毡饰面、镶镜面、镶贴不锈钢板、镶贴塑料饰面板、镶包皮革饰面等；饰面的收口线条通常采用木饰线条或不锈钢饰线条。

#### (四) 木墙裙与窗台板安装施工

1、墙裙：一般只有1~1.2m高，而木墙身往往需做到吊顶平面处。其骨架制作方法与木墙身大致相仿，只是在有造型的墙裙面上，钉接面板的方法有所区别。

2、安装方法：常用的有明缝安装面板、阶梯缝安装面板、压条缝安装面板。安装前，应用0#木砂纸打磨面板四周，使棱边光滑，无毛刺和飞边。

3、木墙裙与窗台板衔接：墙裙高度与窗台板高度通常相仿，二者衔接，木墙裙就有了整体效果，衔接不好，木墙裙就会有缺陷感。

### D、装饰线条安装施工方案

室内装饰工程各种结构之间、各个饰面之间、各种材料之间、同面同材料的对缝之间，都有大量的衔接口与对缝处，针对这些部位进行修饰处理，便是装饰工程的衔接收口工序。该工序针对不同的衔接面和不同的材料，有着不同的收口工艺和技巧，而这些全部的工作，都是以装饰线条来完成的。

#### (一) 施工准备

1、材料：收口施工前，先应筛选材料，剔除扭曲、疤裂、腐朽部分，注意色泽一致、厚薄均匀，表面光滑无破损。在准备材料时要注意到，与基体材料相同、饰面色彩相同的木线条，可先进行收口后，再与基体同时进行饰面；与基体材料不相同、饰面色彩不相同的木线条，可在基体饰面完成后单独进行收口操作。

2、基层处理：检查收口对缝处的基面固定是否牢固，对缝处是否有凹凸不平现象，并查其原因，进行加固和修正。

#### (二) 安装施工

1、木装饰线条固定：条件允许时，应尽量采用胶粘固定，如需钉接，最好用射钉枪，圆钉钉接时不允许漏出钉头。钉的部位应在木线的凹槽位或背视线的

一侧，具体说来，半圆木线条位置高度小于 1.6m 时，应钉在木线中线偏下部位，高度大于 1.7m 时，应钉在木线中线偏上部位。

2、木装饰线条拼接：可选用直拼法或角拼法。直拼将木线条在对口处开成 30° 或 45° 角，截面加胶后拼口，拼口要求顺滑，不得错位；角拼时将线条放在 45° 定角器上，细锯锯断（保证截面无毛边），断面涂上胶后对拼，注意不得有错误和离缝现象。

3、注意事项：木装饰线条的自身对口位置，应远离人的视平线，或置于室内不明显的地方。

#### 四、装饰木门、门框的制安施工方案

##### （一）制作工序

木装饰门的制作工序：配料→截料→刨料→划线→凿眼→倒棱→裁口→开榫→断肩→组装→加楔→净面→油漆→安装（若有玻璃）

##### （二）制作施工要点

###### 1、配料与截料

为了配好料，施工前必须熟悉图纸，了解门的构造、各部分尺寸，制作数量和质量要求。计算出各部件的尺寸和数量，列出配料单，按配料单进行配料。如果数量少，可直接配料；

配料时，对木方材料要进行选择，不用有腐朽、斜裂、疤痕大的木料，不干燥的木料也不能使用。同时，要先配长料后配短料，先配框料后配扇料，使木料得到充分合理的使用；

木门制作时，往往需要大量削刨，加上拼装时的损耗，因而有必要在配料时加大尺寸，唯此，方可达到图纸上规定的尺寸；

门料的长度，若门框的冒头有走头（加长端），冒头两端各需加长 120 毫米，以便砌入墙内锚固；若门框的冒头无走头，冒头两端只需各加长 20 毫米。安装时再根据门洞尺寸决定取舍。需埋入地坪下时，门框榫通常应加长 60 毫米，以便入地坪以下使之牢固。在楼层上的门框榫只需加长 20~30 毫米即可；

在选配好的木料上按毛料尺寸划出、截断、刷开线，考虑到锯解木料时的损耗，一般应留出 2~3 毫米的损耗量。锯切时，要注意锯线直、端面平，以免造成

浪费。

## 2、刨料

刨料前，宜选择纹理清晰，无节疤和毛病较少的材面做正面。对于框料，任选一个窄面做正面。对于扇料，任选一个宽面做正面；

刨料时，应顺木纹刨削，其间常用尺子测量部件尺寸，不要刨削过量。影响木门质量。有弯曲的木料，宜先刨凹面；有扭曲的木料，宜先刨木料的高处；

正面刨平直后，要打上记号，再刨垂直的一面，两个面的夹角必须是 $90^\circ$ ，一面刨料，一面用角尺测量。然后，以这两个面为准，用勒子在料上划出所需的厚度和宽度线。整根料刨好，这两根线也不能刨掉；

门框料，靠墙的一面可以不刨光，但要刨出两道灰线。扇料必须四面刨光，划线时才能准确。料刨好后，应按框、扇分别码放整齐。

## 3、划线

划线前，先要搞清楚榫、眼的位置。眼应在木料中间，宽度不超过木料厚度 $1/3$ ，由凿子的宽度确定；榫头厚度是根据眼的宽度来确定，半榫长度应为木料宽度的 $1/2$ ；

对于成批的料，应选出两根刨好的料，大面相对放在一起，划上榫眼位置。划的线经检查无误后，以这两根料为板，再成批划线，要求划线要清楚、准确、齐全。

## 4、凿眼

凿眼时，要选择与眼的宽度相等的凿子。凿口要锋利，刃口必须磨齐平中间不可成弧形。先凿透眼，后凿半眼，凿透眼时先凿背面至 $1/2$ 到 $2/3$ 处，再翻过来凿正面，直至凿透。这种方法可避免凿裂木料。另外，眼的正面边线应凿去半条线，留下半条线，榫头开榫时，也应如此凿一半、留一半，如此，榫眼合起来是整个一条线，结合才紧密。眼的背面按线凿，不留线，使眼比面略宽，这样可以避免眼装榫头时挤裂眼口；

凿好的眼，要求方正。眼内要清洁，不留木渣。千万不可把中间凿凹，凹眼加楔，不能夹紧，榫头容易松动，这是造成木门松动、关不上、下垂等质量问题的重要原因。

## 5、倒棱与裁口

倒棱与裁口是在门框挺上做出，倒棱起装饰作用，裁口在木门关闭时起限位作用；

倒棱要平直，宽度均匀。裁口方正，不能有馐槎起毛、凹凸不平现象，最忌裁口角上的木料没有刨净。裁口也可不做在门框挺木方上，而用一根小木条粘钉在门框挺木方上。

## 6、开榫与断肩

开榫就是按榫的纵向线锯开，锯到榫的根部时，要把锯立起来锯几下，但不要过线。开榫时要留半线。榫长为木料宽的 1/2，应比半眼深少 1~2 毫米，以备榫头受潮而伸长。开榫要用锯小料的细齿锯；

断肩就是把榫两边的肩锯掉。断肩时也要留线，快锯掉时要慢些，以免伤了榫根。断肩要用小锯。

透榫锯好后插进眼里，以不松不紧为好。组装时在四面磨角倒棱，抹上胶后用锤敲进去，这样的榫使用长久，不易松动。

锯成的榫要求方正、平直，不能歪歪斜斜，不能伤榫根。如果榫头不方正，会直接影响到木门组装的效果。

## 7、组装与净面

组装前应选出各部件的正面，以便使组装后的正面在同一面，将有碍观瞻的划线用砂纸打掉。门框组装前，应先在两根框挺上量出门高，做出记号，为立框的标记；

组装时，应将一根边挺放平，将中贯档、上冒头的榫插入挺的眼里，再装上另一边的挺，用锤轻轻敲打拼合。敲打时要垫木块，防止打坏榫头或留下敲打痕迹。待整个门框拼好归方后，在把所有榫头敲实，锯断露出的榫头；

门扇组装与门框基本相同，但须注意门芯板应比在门扇边上量得的尺寸小 3~5 毫米，其四边需去棱、刨光；

门框组装好后，为使其成为一个结实的整体，必须在眼中加木楔，将榫在眼中挤紧。木楔长度与榫头一致，宽度比眼宽窄 2~3 毫米，楔子头用扁铲顺木纹铲尖。加楔时应根据实际情况调整、纠正；

一般每个榫头应加入两个楔子，加楔时，应先将榫头凿缝，再将两面涂胶的楔子插进缝内，先轻后重敲打，当楔子打不动时，即停止敲打，以免损坏木料。

加楔过程中，应随时用角尺或尺杆找方正，及时校正框、扇不平处；

组装好的门框、扇，要用细刨或细砂纸修平修光。双扇门配好对，对缝的裁口刨好。安装前，应用沥青防腐；

为防止框、扇变形，应在下端钉上拉杆；较大的框、扇，最好在中贯档与挺间钉八字撑杆；组装好的框、扇要防止日晒雨淋及碰撞。

### （三）门框安装方法

#### 1、门框安装的两种基本方法

（1）先立口法：在砌墙前，把门框按图纸位置立直、找正，并固定好。这种施工方法必须在施工前把制作好的门框运抵现场。

（2）后塞口法：在砌墙时，预先按门的尺寸留好洞口，在洞口两边预埋木砖，然后将门框塞入洞内，在木砖处垫好木片，并用钉子钉牢（预埋木砖处应避开门扇安装铰链处）

#### 2、门框安装施工要点

##### （1）先立口安装施工：

立口前，按图纸将门框中线和边线画到地面和墙面上，而后将门框立在相应位置上，并辅以支撑。检查标高，即时纠正；挪动支撑，调整垂直度；以垫木和砂浆调整平整度；支撑不宜过早拆除，应在墙身砌好后在拆；

砌墙过程中不要碰动支撑，随时校正，防止移位，歪斜。木砖入墙前，应再次校核，以免木砖砌入墙内固定门框，难以纠正；

同一面墙的门框应安装整齐，可先立两端门框，拉通线，其它框按通线竖立，能够保证同排门框的位置标高一致；

立框要注意两点：门的开启方向；门框是在墙中或靠近墙里皮，若是里皮平，应出里皮墙面 20 毫米，这样抹完灰后，门框正好和墙面相平。

##### （2）后塞口安装施工：

门洞口应按图纸位置和尺寸留出，洞口比门口每边大 15~20 毫米；

砌墙时洞口两侧按规定砌入大小约为半砖的木砖，间距不大于 1.2 米，每边 2~3 块；

安装时，先将门框塞进门洞，木楔临时固定，线锤和水平尺校正后，用钉子钉牢，每块木砖上应钉两颗钉子，钉帽砸扁冲入挺内；

立口要注意门的开启方向。

#### (四) 门扇安装方法

##### 1、施工准备

检查门框上中下三部分是否一样宽，如果相差超过 5 毫米，应修整；

核对开启方向，并作好记号，以免安错门扇；

安装门扇前，预先量出门框净尺寸，考虑风缝大小进一步确定门扇的高度宽度，进行修刨。高度上主要修刨上冒头边，宽度上主要检查与门框配合的松紧度。因木材干缩湿胀，加上预留打底及油漆厚度，所以应在门扇对口处竖缝留 1.5~2.5 毫米，并按此尺寸进行修刨。

##### 2、施工要点

修刨好的门扇，用木楔临时固定于门框中，牌号缝隙后画出铰链位置。铰链位置距上下边距离应是门扇宽度的 1/10。取下门扇，扇铲剔出外浅里深的铰链页槽，其深度应当使铰链合上后与框、扇平正。剔好铰链页槽后，以木螺丝固定铰链；

双扇门扇安装方法与单扇基本相同，但需错口。双扇门应按开启方向看，右手是盖口，左手是等口；

门扇安好后要试开，其标准是：以开到哪里就能停到哪里为好，不能有自开自闭现象。门扇在高度上有短缺，应将补钉的板条钉在下冒头下边；门扇在宽度上有短缺，可在装铰链的一边挺上补钉板条；

为了开关方便，开平扇上下冒头最好刨成斜面。

#### 五、木制作油漆涂饰施工方案

木质表面油漆分混色油漆和清漆。木质表面主要是指门窗、家具、木装修（如墙裙、隔断、挂镜线等），一般松木等软材类的木质表面，以采用调和漆和清漆面的普通或中级油漆较多，硬质类的木质表面则多采用漆片、蜡克面的清漆，属于高级油漆。

##### (一) 清油、铅油（厚漆）、调和漆面

##### 1、施工工序

刷清油→嵌批腻子→刷铅油→刷调和漆。

## 2、涂饰方法

为保证质量，每道工序应按如下操作方式进行。

刷清油：清油以 1：2.5（熟桐油：松香水）为好。这种清油较稀，可渗入木材内部，防潮防腐，并使后道批的腻子与基层结合较好。清油涂刷不宜厚，应薄而均匀；

嵌批腻子：清油干后，可开始批腻子。嵌批时，应注意门的上下冒头、洞眼、裂缝、榫头等处。腻子干后以 80#木砂纸打磨平整，清洁干净以利于涂刷；

刷铅油：可继续使用刷过清油的油刷。顺木纹刷，线角处不可涂刷太厚，以免产生皱纹，里外分色和分界线要刷得齐整。铅油干后（一天左右），用细砂纸或 100#砂纸轻轻打磨至光滑为止，注意不要磨掉铅油，露出木质面，磨后清扫干净。如需批腻子，可再次重复上两步工作；

刷调和漆：应继续使用上面用过的油刷，不易留刷痕。刷毛适中，防止产生皱纹、流坠或是刷痕、露底等缺陷。调和漆黏度大，刷时得多刷多理，注意防止灰砂玷污油漆面。

### （二）清油、油色、清漆面

#### 1、施工工序

刷清油→批腻子→刷油色→砂纸打磨→刷清漆。

#### 2、涂饰方法

为保证质量，每道工序应按如下操作方式进行。

刷清油：清油中加入适当颜色，调整木料色泽；

批腻子：腻子中加入与清油相同颜色。腻子干后，必须把残留腻子磨净；有洞眼的木材必须满批腻子；

刷油色：涂刷后要求色泽一致但又不能盖住全部木纹，因此每一个刷面一次刷好，不能留有接口；两个刷面接口不能互相沾油，沾着的要擦掉，整个刷油面厚度均匀一致；

砂纸打磨：用旧砂纸打磨，防止磨破漆膜；

刷清漆：刷两遍清漆。二道清漆应将头道清漆加以稀释，一般加入 20%~30% 的松香水。头遍清漆干透后，要用水砂纸蘸水或用细的木砂纸打磨，将头遍清漆的光亮全部打磨干净，这样二道清漆的漆面才饱满光亮。

### （三）润粉、漆片、硝基清漆面

#### 1、施工工序

润粉→批腻子→刷漆片→理漆片→刷理蜡光→打蜡。

#### 2、涂饰方法

为保证质量，每道工序应按如下操作方法进行。

润粉：分水粉、油粉两种。水粉由大白粉、品色颜料、水胶配成，操作时应仔细，细小部位随涂随擦，大面积涂快涂匀，接头重叠处不能因涂粉不匀造成颜色深浅不一，品色颜料色彩鲜艳，但不经久，只适用于室内或家具；油粉由大白粉、颜料、熟桐油、松香水配成，用法是以棉纱团蘸取后在物面多次揩擦，有棕眼处要注意擦满，油粉带色，揩擦可逐面分段进行，以求每面上颜色一致，擦后，应以细刨花擦区多余油粉；

批腻子：蜡克上光木质面要求较高，不允许有多的损坏处。损坏不多，刷漆片三遍后，用大白粉加漆片拌成腻子填补；损坏较多，加色石膏腻子嵌补，颜色应与油粉色泽相同；

刷漆片：关键工序，颜色的一致性须在这道工序中调整。5：1（酒精：干漆片）经 24 小时溶解干漆片，使用时兑吸到适当稠度。涂刷时动作要快，随时用软布揩净沾到附近的漆片，以防颜色重叠变深。涂刷两遍干后，以大白粉加漆片拌成腻子填补裂缝，干后打磨，刷第三遍。色泽不匀，以水色修补，之后再刷 1~2 遍漆片保护修色处不受后道工序的摩擦而引起掉色和翻起；

理漆片：理平用的漆片应逐步调稀至大量酒精少量漆片方可，如此才可以使物面光滑。是否加色，视具体情况而定；

刷理蜡光：蜡克用香蕉水稀释，排笔涂刷于刷过漆片的物面。一般刷四至五遍，逐渐加稀涂刷。最后一遍充分干燥后，再进行打蜡出光；

打蜡：煤油加砂蜡涂擦物面，尽量多涂。然后以棉纱擦净，擦至面上的微小颗粒和纹路平整为止。最后上光蜡，薄而均匀为上。

### （四）水色、清油、清漆面

#### 1、施工工序

清理、磨砂纸→刷水色→刷清油→满批腻子及嵌补→刷第二遍清油→刷第三遍清油→刷清漆。

## 2、涂饰方法

为保证质量，每道工序应按如下操作方式进行。

清理、磨砂纸：此道工序决定刷水色的颜色均匀，因而必须打磨光滑，尤其是低凹处，须先刨光再打磨。打磨后清扫干净；

刷水色：可使用品色颜料，视具体要求决定颜料与水的比例，热水将颜料充分溶解，使用前应先做样板。涂刷时应一次刷完一个面，刷后如颜色不均匀，可在色浅处再刷一遍，刷后晾干；

刷清油：以 1：2.5（熟桐油：松香水）配置清油，也可用清漆代替熟桐油。水色刷的匀称，清油不必加色，如底色不理想，可加色修补。清油配好后要过滤，涂刷时尽量薄，以使干后面层色泽光滑平整；

满批腻子及嵌补：腻子最好使用加色的石膏桐油腻子。首先满批、刮净，再嵌补洞眼、凹陷，干后以砂纸打磨，并清扫干净；

刷第二遍清油：涂刷经批嵌腻子后色泽不一的物面，进一步使物面受油趋于饱和，保证最后上漆时光亮更足，这遍清油只能稀不能稠；

刷第三遍清油：作用和做法与刷第二遍清油相同；

刷清漆：以上多道工序之后，物面色泽已基本一致，经清漆涂刷，物面可更显光亮。涂刷清漆要细致、均匀、全面，刷后要用油刷理通。

### （五）润油粉、聚氨酯清漆面

#### 1、施工工序

润油粉→刷聚氨酯清漆→抛光打蜡。

#### 2、涂饰工艺

为保证质量，每道工序应按如下操作方式进行。

润油粉：以醇酸清漆、大白粉、滑石粉、颜料和二甲苯配置油粉，润粉后用麻丝揩擦，擦到、擦到，填实棕眼，色泽均匀一致，不得发生遗漏、发茬；

刷聚氨酯清漆：以 1：1（无水二甲苯：无水环乙酮）混合作为稀释剂，将聚氨酯清漆调稀使用。涂刷厚薄均匀，无接槎，无遗漏，涂层宜薄。第一遍漆膜干后，用聚氨酯清漆腻子补嵌，180#水砂纸打磨干净。刷第二遍漆膜干后，全面水磨，然后上聚氨酯面层清漆。面层涂刷 7 天后打磨退出光。涂刷前两遍聚氨酯清漆的时间间隔不宜过长，以免漆膜坚硬，不宜打磨，且结合力变差，容易出现分

层脱皮现象。环境气温 15~30℃时，每日可刷一遍，30℃以上时，每日可刷二遍。面层涂刷后一定要 7 日后方可进行下一步工序；

抛光打蜡：硬木地板多采用这种涂刷方法，其纹理、天然色泽方面都较为理想。第二遍刷完 7 天后，可用砂纸抛光上蜡。

#### （六）丙烯酸清漆面

##### 1、施工工序

基层处理→润粉着色→砂磨→底色封闭→刷第一遍醇酸清漆→砂磨→拼色→刷第二遍醇酸清漆→砂磨→刷第三遍醇酸清漆→砂磨→刷最后一遍丙烯酸清漆→湿磨→抛光。

##### 2、施工特点

此方法有如下三个较为突出的特点。

醇酸清漆打底，罩丙烯酸清漆，相比于硝基漆，工期短，利于现场施工；

采用 B22-1 丙烯酸清漆，主要成膜物质是甲基丙烯酸不饱和聚酯和甲基丙烯酸酯类改性醇酸树脂，为双组分漆，组分一与组分二按质量比 1：1.5 混合均匀使用。稀释剂为二甲苯。使用时应计算好，用多少，配多少，已配好的清漆在 20℃至 27℃时有效使用时间为 3 小时，超时未使用会自行胶化；

B22-1 丙烯酸清漆性能优异，漆膜坚硬，机械强度高，附着力好，可与虫胶清漆、醇酸清漆配套使用，与硝基清漆相比，固体含量高，施工简便。

#### （七）油漆涂饰施工注意事项

油漆涂饰前，应对木料表面缝隙、毛刺、棱角、节疤进行腻子、漆片填补修整，同时将灰尘、污垢清理干净；

溶剂性混色高级油漆做磨退时，宜用醇酸树脂油漆涂饰，并根据涂膜厚度增加一到二次油漆和磨退、打砂蜡、打油蜡、擦亮工序；

涂饰门扇时，上冒头顶面和下冒头底面不得漏刷油漆；

木地板、楼地板油漆不得少于三道。硬木楼地板应涂饰清漆或烫硬蜡，烫硬蜡时地板蜡应洒布均匀，不宜过厚，并防止烫坏楼地板。

## 六、裱糊壁纸施工方案

裱糊壁纸是装饰工程中技术难度比较大的一个工种，应根据裱糊的部位及选

用的壁纸类型，合理的确定裱糊工艺。

裱糊壁纸主要有两部分内容，一是基层处理，二是粘贴壁纸。基层处理的质量如何，直接影响到整个墙面，壁纸不仅无法掩盖基层的缺陷，相反，会更加明显的暴露基层的不平整。

### （一）基层处理

施工内容：清理基层，刮腻子找平，刷底漆等。

清理基层，先将基层表面的毛刺、残留的灰渣用铲刀清掉，如发现基层有超过规范要求的空鼓应处理，缺棱掉角的部位应补平；

刮腻子的作用是为了找平，其遍数可视基层抹灰情况而有所区别，但一般应保证两遍腻子；

刷底漆与腻子表面是为了增加壁纸的粘贴能力，同时也便于操作，底漆材料可用光油，也可用酚醛清漆，还有的用1：1的107胶水。

### （二）裱糊施工

#### 1、施工要点

壁纸裱糊施工工序上主要控制两点：其一是拼缝要严密，其二是拼缝部位溢出的粘结剂和壁纸表面的脏痕要及时清理干净。作到1.5米内正视不显拼缝，斜视无胶痕。

施工裁纸时，应比实际长度多出2~3厘米，剪口要与边线垂直；

粘贴时壁纸要铺好铺平，用毛辊沾水湿润基材，纸背的湿润程度以手感柔软为好；

将配制好多PVC粘结剂刷到基层上，将湿润的壁纸从上而下，用刮板向下刮平，因花线往往垂直布置，因此不宜横刮；

拼接时，拼缝部位应平齐，纱线不能重叠或留有空隙；

纺织纤维壁纸可以横向裱糊，也可竖向裱糊；横向裱糊时纱线排列应与地面平行，可增加房间的纵深感；纵向裱糊，纱线排列与地面垂直，在视觉上可增加房间的高度。

#### 2、注意事项

大面积裱糊时，应先做样板间，根据使用的材料和裱糊的部位，统一操作要领。裱糊壁纸后的墙面，不得随意开洞，以免产生后补的“补丁”效果；

裱糊墙面的另一面如果是湿度较大的房间，要考虑水分或水蒸汽对墙壁的影响，所以，要采取必要的防潮措施；

在潮湿季节，裱糊后白天应开窗透气，夜晚应关闭门窗，防止潮气侵入。如房间通风不够，壁纸表面易产生黑色霉斑；

未交工前，做好阴阳角保护，防止磕碰掉角情况发生。

## 七、大理石地面铺装施工方案

### （一）料具准备

1、料具要求：大理石板应按照设计要求加工，不能有明显色差，如果条件允许，在现场加工对质量会更有保证。

2、施工工具：墨斗线、水平线、水平尺、直角尺、木抹子、橡皮锤或木锤、尼龙线等。

### （二）铺贴施工

1、施工工序：清理基层→弹线→安装标准块→铺贴→灌浆→养护。

#### 2、施工要点

（1）**清理基层**：抹底层灰，要求平整、洁净，其他要求近似水泥砂浆地面。

（2）**弹线**：弹出中心线。在房间内四周墙上取中，在地面上弹出十字中心线，按板材的尺寸加预留缝放样分块；铺装时按分块的位置，每行依次挂线（此挂线起到棉层标筋的作用）；地面面层标高由墙面水平基准线返下找出。

（3）**安装标准块**：标准块是整个房间水平标准和横缝的依据，在十字线交叉点处最中间安放，如十字中心线为中缝，可在十字线交叉点对角线安放两块标准块；标准块应用水平尺和角尺校正。

（4）**铺贴**：是大理石地面铺设的主要工序。铺贴前板块应充分浸水湿润，阴干后擦去背面浮灰方可使用；大理石板地面缝宽为 1mm，水磨石缝宽为 2mm；粘结层砂浆为 15~20mm 厚干硬性水泥砂浆，抹粘结层前应在基层刷素水泥浆一遍，随拌随铺板块；一般由房间中部向四侧退步法铺贴。凡有柱子的大厅，宜先铺柱子与柱子中间的部分，然后向两边展开。也可先在沿墙处两侧按弹线和地面标高线先铺一层大理石板，以此作为标筋两侧挂线，中间铺设以此线为准；安放时四周同时往下落，并用皮锤或木锤敲击平实，调好缝，铺贴时随时检查砂浆粘

结层是否平整、密实，如有空隙不实之处，应用砂浆及时补上。

(5) **灌浆**：板块铺贴后次日，用素水泥浆灌 2/3 高度，再用与面板相同颜色的水泥浆擦缝，最后用干锯末擦拭干净。

(6) **养护**：在擦拭干净的地面上，用干锯末或苫帘覆盖保护，2~3 天内禁止上人。

### 3、施工注意事项

(1) 铺贴时，所用材料应符合质量要求。大理石要根据图案和纹理试拼编号；

(2) 铺贴时板块一定要预先浸水，必须使用干硬性水泥砂浆，并且要进行试铺；

(3) 踢脚板可预先安装，也可后安装。先装时踢脚板要低于地面 5mm，安装踢脚板时在其背面抹 2~3mm 素水泥浆并用木锤敲实，找平找直。隔日用同色素水泥浆擦缝；

(4) 大理石板铺贴后，水泥砂浆达到 60~70% 强度方可打蜡上光；

(5) 大理石地面最好预铺，对好纹理，进行编号，再正式铺贴。

## 八、地砖铺装施工方案

地砖品种多样，有防滑地砖、无釉地砖、彩釉地砖和抛光地砖等，适用于建筑物的地坪、阳台、走廊、卫生间等处。

(一) 施工工序：基层清理→基层找平→铺设→勾缝清洁。

1、**基层清理**：基层找平之前，基层必须清理干净，如基层是混凝土预制板需凿毛；

2、**基层找平**：根据楼地面的设计标高，用 1: 2.5（体积比）干硬性水泥砂浆找平，如地面有坡度排水，应做好找坡，并做出基准点，在基准点拉水平通线进行铺设。在基层铺抹干硬性水泥砂浆之前，应先在基层表面均匀抹素水泥浆一遍，增加基层与找平层之间的粘结度；

3、**铺设**：铺设地砖之前，在底子灰面层上先撒上一层水泥，在稍洒水随即铺地砖，具体有两种铺设方法。其一，留缝铺设法，根据尺寸弹线，铺缝均匀，不留半砖，从门口开始在已经铺好的地砖上垫上木板，人站在板上铺装。铺横缝

时用米厘条铺一皮放一根，树缝根据弹线走齐。随铺随用棉纱布洗擦干净。其二，满铺法，无须弹线，从门口往里铺，出现非整块时用切割机切割补齐。铺完后用小喷壶浇水，等砖稍稍吸水后，随手用小锤沿板拍打一遍，将缝拨直，再拍再拨，直到平实为止。留缝铺设取出米厘条，用 1：1 水泥砂浆勾缝，满铺地砖用 1：1 水泥砂浆扫缝（沙子需经过砂网过筛）。铺完一片，清洁一片，随即覆盖一层塑料薄膜进行养护，3~5 天内不准上人踩踏，以确保装饰工程质量。

## （二）施工注意事项

1、铺装地砖前应注意剔选，凡外形歪斜、缺角、脱边、敲曲和裂缝的不得使用。颜色和规格不一的应分类堆放；

2、注意事先预排，使得砖缝分配均匀。遇到突出的管线、支架等物体部位应用整砖套割吻合，不能用碎瓷砖在、凑合使用；

3、为了防止空鼓和脱落，地面基层必须清理干净，泼水湿透；

4、浴厕间要求设置防水层，并采用高效防水涂料或行之有效的防水材料。材料必须要有出厂合格证明和相应的试验证明，在有防水要求的房间内的四周墙面上，防水层须高出楼地面 180mm 以上；

5、浴厕间的楼地面标高应分别低于居室、走廊 20mm，大模板结构要采取措施，并注意卫生间的地漏标高设置和排水坡向，将流水方向引导到地漏，绝不允许反坡向倒流或积水现象出现。

## 九、机制仿毛地毯满铺施工方案

成卷大规格的机制仿毛地毯主要采用固定式铺设。

### （一）料具选择

#### 1、施工材料

地毯（根据铺设面积，合理选购适当规格的地毯，，以材料最节省为度）；地毯胶粘剂，地毯接缝胶带，麻布条；地毯木卡条（倒刺板），铝压条，铈条。

#### 2、施工工具

张紧器，裁边机，切割刀，裁剪剪刀，漆刷，熨斗，弹线粉袋，100 毫米扁铲，锤子，吸尘器等。

### （二）施工工艺

## 1、工艺流程

清理基层→裁剪地毯→钉卡条、压条→接缝处理→铺接工艺→修整清理。

## 2、施工要点

清理基层：铺设地毯的基层要求有一定的强度；基层表面必须平整，无凹坑、麻面、裂缝，并保持清洁干净，如有油污，须用丙酮或松节油擦洗干净，高低不平处应先用水泥砂浆填嵌平整；木地板铺设地毯，应注意钉头、木刺，以免损伤地毯。

裁剪地毯：根据房间大小，用裁边机从长卷上裁下地毯；每段地毯的长度要比房间长出 20 毫米，宽度要依据裁出地毯边缘后的尺寸，计算、弹线、裁减边缘部分。

钉木卡条和门口压条：采用木卡条（倒刺板）固定地毯时，应沿房间四周靠墙角 1~2 厘米处，将卡条固定在基层上；在房间门口，为不使地毯被踢起和边缘受损，影响美观，常用铝合金卡条固定，卡条、铰条内有倒刺扣牢地毯，铰条的长边与地面固定，待铺上地毯后，将短边打下，紧压住地毯面层；卡条和压条可用钉条、螺丝、射钉固定在基层上。

接缝处理：地毯是背面接缝，接缝时将地毯翻过来，使两条缝平接，线缝后刷白胶，贴牛皮胶纸，缝线应结实，针脚不必太密；也可用胶带接缝，先将胶带按地面弹线铺好，两端固定，将两侧地毯的边缘压在胶带上，熨斗熨烫使胶质溶解，随着熨斗移动，用扁铲碾压平实，使地毯牢固的连接在一起；最后用电铲修葺地毯正面不齐的绒毛。

铺接工艺：用张紧器将地毯在纵横方向逐段推移伸展，使之拉紧，将地毯周边挂在卡条或铝合金条上固定。

修整清理：地毯完全铺好后，用搪刀裁去多余部分，用扁铲将地毯边缘塞入卡条和墙壁之间的缝隙中，用吸尘器吸净灰尘。

### （三）注意事项

应根据建筑类型和地毯使用部位，在充分了解某种地毯的使用特性后，才可购买。如用量大，可视具体情况，与厂家协商定制成合适的规格，以免浪费。不选用材质差、色泽缺陷的地毯，避免影响装饰效果；

潮湿地面，如雨水淋湿、地下水侵蚀处，不应铺设地毯；

墙边踢脚处、室内立柱、其它有突出物处，应剪去地毯多余部分，先粗剪后精修，使之吻合服帖；

地毯拼缝应尽量小，要求在张力器将地毯张平后再行接缝，缝好后不应露出缝合线。对有图案的地毯，还应注意花纹的衔接，否则会影响装饰质量，在购买和加工定做时就需考虑到这方面的问题；

铺设完毕后，整片地毯平整服帖，图案连续，不显接缝，不易滑动，墙边、门口处连接牢固，毯面无污损；

普通地毯，不得淋水，以防麻底变质；

严禁将烟头、火柴抛在地毯上；

钉地毯倒刺时，注意不得损坏墙面、地面或踏步板。钉倒刺时，可用薄钢板保护墙面；

地毯铺设时，入口处应设地席、地垫，以防泥砂带入。

## 十、木制作固定家具施工方案

### （一）主要工序

选料、配料→刨料→划线→凿眼→开榫→组装→收边和饰面。

装饰工程中的木制作家具，以及固定配置中的木质台、柜、架的制作工序基本相同。

### （二）制作工艺

#### 1、选料配料

选料：应根据家具或固定位置施工图来进行，按图示规格、结构、式样列出所需木方或夹板量和种类；方料是家具骨架制作的基本材料，应选择木质好、无腐朽、不潮湿、无扭曲的材料，以东北松和美国花旗松为上；夹板分普通薄夹板（5 毫米以下），木纹美丽的饰面夹板，结构用的厚夹板（9 毫米以上）；普通薄夹板和厚夹板应选不潮湿、无脱胶开裂的板材，饰面板应选木纹流畅，色调一致，不潮湿、无脱胶的板材；在装饰工程中往往使用樱桃木、树瘤木之类的高档装饰木材，除应注意以上的基本选材方法外，还应找有经验的人进行真伪鉴别，防止假冒伪劣产品。

配料：根据家具结构和木料的使用方法，安排木方料的选配和木夹板开料，

配料时应先大后小，先主后次，先长后短；防止好材乱用，长材短用等浪费现象；方料配料时应将横竖尺寸放大 30~50 毫米截取，留有加工余地，截面尺寸放大 3~5 毫米截取，以便刨料加工。

## 2、刨料划线

刨料：刨削时，应先识别木纹，顺纹刨削，这样做省力、不伤刀片、刨削效果好；刨削时，先大后小，相邻两个面刨成 90° 角；工作面应选平直、节疤少的木里面，尽量将材料表面用在构件背面。

划线：准备量尺、木工笔、直角尺、圆规、直尺、活络角尺、拖规、划线台等，在划线前看懂图纸，弄清工艺结构、规格、数量等技术要求，按以下步骤开始划线：①确定内外面，做出记号；②对接端头留出余量，直角尺和木工笔划出基准线，如端头平直，又是开榫用，可不划；③据基准线，量尺度量后划出所需总长度线或榫肩线，以之为基准，划出其他榫眼线；④可把两根（块）相对应位置的木料，拼合在一起进行划线，划好一面后，用直角尺把线条引向侧面；⑤所划线条必须清楚，划完后，应将空格等同的木料相互校对，有错划的，即使纠正。

## 3、榫槽结构

榫头、榫眼、榫槽的结合，是构件直接连接的方式，称为榫结构。榫结构分为木方榫结构和厚板榫结构。

凿榫眼的要求：选择宽度适用的凿子，从工作面开始凿，凿至半深时，再从对面凿通，以免歪斜或榫眼破口；凿榫眼时应将工作面的榫眼两端保留划出的线条，在背面可凿去线条，但不可使榫眼口偏离线条；榫眼内部，应力求平整，遇到节疤时，应小心落凿，防止木料断裂。

凿榫眼的方法：无打眼机时，应采用“六凿一冲”的手工凿眼法；凿半榫眼时，在榫眼线内边 3~5 毫米处下凿，凿至所需深度长度后，再将榫眼侧壁垂直切齐。

榫眼和榫头的配合要求：榫眼长度应比榫头短 1 毫米左右，榫头插入，木纤维受力压缩，将榫头挤压紧固；榫头不可过松过紧，只能让顺木纹挤压一些，不可让横木纹挤压过紧，否则会造成榫眼涨裂。

## 4、榫的种类

木家具中榫结构组合的木作工程占很大比例。榫的种类很多，主要分木连接

榫和木板连接榫两大类。细分又有如下十二类。

- (1) 木方中榫：木方中榫因榫头在中间得名，其两边有榫肩，不易扭动，坚固耐用；
- (2) 边榫：在木料厚度不足或构件结构需要有榫结构的情况下使用，受力小于中榫；
- (3) 燕尾榫：多用于移动或经常开启部位，榫头两侧呈斜形。榫头横向插入榫眼缺口，两侧斜面夹住固定；
- (4) 扣合榫：常用于格子、橱壁中间结构，以及吊顶和墙面的木骨架中；
- (5) 大小榫：榫根大、榫端小，不易损坏榫眼木料，多用于两榫头交叉部位；
- (6) 双榫：用于木料宽度大、厚度较小的构件；
- (7) 夹角榫：用于框架角部，框角有两种不同形状；
- (8) 开口榫：用于家具上端及夹角位置；
- (9) 板类马牙榫：用于板室家具连接，抽屉、箱夹的板角位连接多用；
- (10) 板类多头榫：用于板类的相交结构；
- (11) 板类扣合榫：用于板类的相交结构；
- (12) 板类夹角结合榫：主要有六种，最常用的是夹角交叉榫结合和夹角三榫交叉结合。

## 5、板类拼缝

在家具和固定培植的制作中，所用板类较多，台面、橱面、壁板、抽屉底板、搁板等，都需要拼缝结合，常用的板类结合形式有以下四种。

### (1) 高低缝

这种结合方式多用于床面板、台面板、受潮方向的底板、后壁板以及门扇的对口缝等。为使结合更好，木板厚度必须一致，边部平直，高低两缝口大小相等。

### (2) 平缝

较为普通，多用于实心木板粘结拼合，因板缝难以对严，多用于家具背部，且须加托缝木方。缝口要平直，涂胶后对严挤紧粘合。

### (3) 拉拼缝

拼板厚、长，如桌面、台面，用此法。缝口刨削后拼严，将长度为 30~40

毫米平头螺丝钉拧在 A 板拼缝口一面，深约为螺丝长度一半，B 板缝口面开长槽，槽口一端钻圆孔，缝口涂胶，将木螺丝插入圆孔，合并 A、B 板，压紧后锤击，直到端口平齐。一般 A 板木螺丝位置与 B 板圆孔位置相错 20~30 毫米为宜。

#### (4) 马牙缝

实木板和木夹板接长时用马牙缝结合。合并时榫头涂胶插入榫槽内向前轻推，以平齐为准，然后用布将多余胶液擦去。

### 6、板式家具的连接方法

板式家具的连接方法，主要分固定结构连接和拆装结构连接。

#### (1) 固定结构连接

通常用于安装后不再拆装的家具或固定配置中的板式结构。常采用木螺丝、角铁连接件、圆棒销和元钉等。

#### (2) 拆装结构连接

须采用诸如空心螺钉连接件、三眼板连接件、圆柱定位连接件等专用五金配件。拆装结构连接对板端部有一定的厚度和强度要求，因五金配件往往需要埋如板件端部。

#### (三) 框架组装

家具组装之前，先将所用构件刨光后，按顺序逐件装配，装配时注意部件的正反面。装配部件涂胶应均匀，及时将余胶清除干净。装配锤击时不可用力太大，以防损坏构件。五金配件安装定位要准确，严实牢固，不允许崩茬、歪扭，不得少件、漏钉漏装。

##### 1、木方框架组装

组装顺序：先装侧边框，后装底框和顶框，最后将边、底、顶框组装起来。

校正定位：每种框架以榫结构钉接后，都要进行对角测量长度，校正框架的垂直度和水平度，合格后方可钉上面板定位。

##### 2、板式框架组装

基本要求：在长、宽、厚三个方面，要有准确的尺寸，板面平整光洁，能承受一定载荷，能装置各种连接件而不影响板件自身强度。

组装顺序：从横向板与竖向侧板开始连接；完成后进行框架校正，检查其方正度；然后，组装顶板和底板；最后安装背板。

### 3、家具门扇结构

#### (1) 外框架式门扇

先组合框架，在装面板，装面板的方式有两种：其一是木板居中，四周边框以木方，木板钉接在门扇框上；其二是框架上开出企口槽，将木板装入槽内。

#### (2) 内框架式门扇

将框架组合后，在双面蒙板，使框架内藏；四边刨平后，用塑料封边带或薄木皮粘贴封边。

#### (3) 厚夹板式门扇

制作简单。一般门扇小于 800 毫米时，可直接用厚夹板锯截成块，修边后即可。如门扇过高，厚夹板式门扇则容易翘曲，但可通过两张中厚板粘贴或两厚板夹一薄板条的方法改善。

### 4、搁板安装

#### (1) 固定式搁板

用钉和胶将搁板固定在家具内的横档木方上。

#### (2) 活动式搁板

将厚木板或厚木夹板，不加固定的搁置在横档木方或分格定位销上，可以方便调节摆放间隔。

### 5、抽屉装配

#### (1) 结构组装

抽屉由面板、侧板、后板和底板组成，为使抽屉顺滑后板、侧板整个外型的高度、宽度应小于面板 5 毫米；抽屉夹角一般采用马牙榫或对开交接钉牢的方法；组装顺序为先面板侧板，然后底板，最后装后板。

#### (2) 滑道安装

常用的有三种滑道：嵌槽式、滚轮滑道式、底托式。嵌槽式抽屉滑道是将抽屉侧板外侧开出长槽，在家具内立面安装木角或铁角滑道，将槽口对准推入即可；滚轮滑道式抽屉滑道是抽屉侧板外侧安装滑道槽，在家具内立面板上安装滚轮条，将滚轮条对准推入即可；底托式抽屉滑道是将木方条或角铁条安装在抽屉下面，在抽屉侧板底边涂以蜂蜡烤化，直接推拉。

### 6、橱顶边装配

### (1) 橱顶类型和结构

橱柜式样繁多，相应的橱顶类型、结构便有多种，诸如：平式橱顶；大边式橱顶；小边橱顶；凹凸式橱顶；围边式橱顶等。

### (2) 装配程序

平式橱顶可在橱身装配过程中同时安装；其他橱顶在柜体装配完毕后进行装配；橱柜顶边采用胶粘和钉接相结合的固定方法；钉合过程中，对于斜角、端头、线条接头、弯曲部位，应先钻通孔眼，以便于钉合，特别是硬质木材要避免劈裂。

## 十一、玻璃镜面安装施工方案

在 xx 区府大楼的室内装饰工程项目中，玻璃和镜面的安装施工工程占有相当比例。这种以玻璃和镜面进行装饰的手段，可以使装饰面显得规整、清亮，同时玻璃的装点起到了扩大空间、反射景物、创造环境气氛的作用。

玻璃镜面的安装方法大致可以分为五种：螺丝固定、嵌钉固定、粘结固定、托压固定、粘结支托固定。每种做法都有各自的特点和使用范围。根据镜子的大小、排列方法、使用场所等因素，选择其中一种方法单独使用或几种方法组合使用。

### (一) 施工准备

#### 1、材料：

(1) 镜面材料。如普通平镜、带凹凸线脚或花饰的单块特制镜，有时为了美观及减少玻璃镜的安装损耗，加工时可将玻璃的四周边缘磨圆）；

(2) 衬底材料。包括木墙筋、胶合板、沥青、油毡等，也可选用一些特制的橡胶、塑料、纤维类的衬底垫块；

(3) 固定用材料。螺钉、铁钉、玻璃胶、环氧树脂胶、盖条（木材、铜条、铝合金型材等）、橡皮垫圈。

2、工具：玻璃刀、玻璃吸盘、水平尺、托板尺、玻璃胶筒及固钉工具，如锤子、螺丝刀等。

### (二) 施工工艺

安装玻璃的基本施工程序是：基层处理→立筋→铺钉衬板→镜面切割→镜面钻孔→镜面固定。

1、基层处理：在砌筑墙体或柱子时，预埋木砖，其横向与镜宽相等，竖向与镜高相等，大面积的镜面还需在横竖向每隔 500mm 埋木砖。墙面要进行抹灰，安装使用部位的不同，要在抹灰面上烫热沥青或贴油毡，也可将油毡夹于木衬板和玻璃之间，主要是为了防止潮气使木衬板变形，及潮气使镜面镀层脱落，失去光泽。

2、立筋：墙筋为 40mm 或 50mm 见方的小木方，以铁钉钉于木方上。安装小块镜面多为双向立筋；安装大块镜面可以单向立筋，横竖墙筋的位置须与木砖一致。要求立筋横平竖直，以便于木衬板和镜面的固定。因此，立筋时也要挂水平、垂直线。安装前要检查防潮层是否做好，立筋钉好后，要用长靠尺检查平整度。

3、铺钉衬板：木衬板为 15mm 厚木板或 5mm 胶合板，用小铁钉与墙筋钉接，钉头没入板内。衬板的尺寸可以大于立筋间距尺寸，这样可以减少裁剪工序，提高施工速度。要求木衬板无翘曲、起皮，且表面平整、清洁，板与板之间的缝隙应在立筋处。

4、镜面切割：安装一定尺寸的镜面时，要在大片镜面上切割下来，切割时要在台案或平整地面上铺胶合板或地毯，方可进行。按照设计尺寸，用靠尺板做依托，用玻璃刀一次性从头划到尾，将镜面切割线处移到台案边缘，一手按住靠尺板，另一手握住镜面边，迅速向下扳裂。切割和搬运镜面时，操作者要戴手套。

5、镜面钻孔：若选择螺钉固定，则需钻孔。孔的位置一般在镜面的边角处。首先将镜面放在操作台案上，按钻孔位置量好尺寸，标注清楚，然后在拟钻孔位置浇水，钻头钻孔直径应大于螺丝直径。钻孔时，应不断往镜面上浇水，直至钻透，注意要在钻透时减轻用力。

6、镜面固定：常用五种固定方法，以下分别介绍。

(1) 螺丝固定：开口螺丝固定方式，适用于约 1 平方米以下的小镜。墙面为混凝土基底时，预先插入木砖、埋入锚塞，或在木砖、锚塞上再设置木墙筋，再用  $\phi 3\sim 5$  平头或圆头螺丝，透过钻孔钉在墙筋上，对玻璃起固定作用；

(2) 嵌钉固定：是将嵌钉钉在墙筋上，将镜面玻璃的四个角压紧的固定方法；

(3) 粘结固定：将镜面玻璃用环氧树脂或玻璃胶粘结在木衬板（镜垫）上的固定方法。适用于 1 平方米以下的镜面，在柱子上镶贴镜面时，多采用这种方法。

法，较为简便易行；

(4) 托压固定：这种方法主要靠压条压和边框托将镜面托压在墙上。压条和边框有木材、塑料和金属型材（如专门用于镜面安装的铝合金型材），也可用支托五金件的方法。适用于2平方米左右的镜面。这种方法无须开孔，完全凭借五金件支托镜面质量，是一种最安全的方法。

(5) 粘结支托固定：较大面积的单块镜面，以托压作法为主，也可结合粘贴作法固定。镜面本身质量荷载主要落在下部边框或砌体上，其他边框主要起到防止镜面倾斜和装饰的作用。

### (三) 几种特殊情况的处理

1、粘结组合玻璃镜面：在墙面组合粘结小块玻璃时，应从下边开始，按照弹线位置，从上而下逐块粘贴。在块与块之间的接缝处涂上少许玻璃胶。

#### 2、墙柱面角位收边方式：

(1) 线条压边法：在玻璃的粘结面上，留出一定的位置，以便安装线条压边收口固定。

(2) 玻璃胶收边法：可将玻璃胶注在线条的角位，或注在两块镜面的对角口处。

3、玻璃镜与建筑基面的结合：如玻璃直接安装在建筑物基面上，应检查基面平整度，如不够平整，要重新批刮或加装木夹板基面。玻璃与基面安装时，通常用线条嵌压或用玻璃钉固定（通常安装前，应在玻璃背面粘贴一层牛皮纸做保护层），线条和玻璃钉都是钉在埋入墙面的木楔上。

### (四) 注意事项

- 1、按照设计图纸施工，选用的材料规格、品种、色泽应符合设计要求；
- 2、浴室或易积水处，应选用防水性能好、耐酸碱腐蚀的玻璃；
- 3、在同一墙面上安装同色玻璃时，最好选用同一批次产品，以免因色差影响装饰质量；
- 4、为确保玻璃耐久性，面积较大的应固定在有承载能力、干燥、平整的墙面上；
- 5、玻璃类材料应存放在干燥通风的室内，每箱都应立放，防止压碎、折裂；
- 6、安装后的镜面应平整、洁净、接缝顺直、严密，不得有翘曲、松动、裂

隙、掉角等质量问题。

## 十二、特厚玻璃装饰门安装施工方案

根据不同的装饰要求和装饰结构，特厚玻璃门的安装方式不尽相同，但其间一些基本方法是有共通之处的。

### （一）特厚玻璃装饰门固定部分的安装

#### 1、施工准备：

（1）安装特厚玻璃前，地面饰面施工应完毕，门框的不锈钢或其它饰面应完成，门框顶部的特厚玻璃槽位已经留出，限位槽的宽度应大于玻璃厚度 2~4mm，槽深约 10~20mm；

（2）不锈钢饰面的木底托，可用木楔钉的方法固定在地面上，然后用万能胶将不锈钢饰面粘卡在木方上；

（3）特厚玻璃的安装尺寸，应从安装位置的底部、中部和顶部测量选择最小尺寸为玻璃板宽度的切裁尺寸。若上、中、下测得尺寸一致，则裁玻璃时宽度要小于实测尺寸 2~3mm，高度小于 3~5mm。特厚玻璃裁好后，四周边还需进行倒角处理，倒角宽度一般为 2mm。

#### 2、安装施工：

（1）用玻璃吸盘把厚玻璃吸紧，二、三人同时作业将之抬起，小心插入门框顶部的限位槽内，然后放入底托，对好位置，使厚玻璃板的边部正好封住侧柱框的不锈钢饰面对缝口；

（2）在底托上固定厚玻璃时，应先在底托上钉木板条，其距特厚玻璃板 5mm 左右；然后在木板条上涂刷环氧树脂（万能胶），将饰面不锈钢板粘卡在木方条上；最后在顶部限位槽和底托固定处，以及特厚玻璃与框柱的对缝处注入玻璃胶。

3、玻璃胶封口：从缝隙的端头开始注胶，操作要领是握紧玻璃胶枪，均匀用力，均匀顺缝隙移动，随着玻璃胶的挤出，使厚玻璃缝隙处形成表面均匀的直线。最后，用塑料片刮去多余的玻璃胶，并用干净布擦去胶迹。

4、特厚玻璃板对接：门上固定部分的特厚玻璃板往往不能用一块来完成。在厚玻璃板对接时，接缝应预留 2~3mm 的距离，厚玻璃边需要倒角；两块相接

的厚玻璃板对接定位并固定后，用玻璃胶注入缝隙中，注满之后用塑料片在厚玻璃两面刮平玻璃胶并用净布擦去胶迹。

## （二）特厚玻璃活动门扇的安装

1、构造形式：特厚活动门扇的结构没有门扇框。活动门扇的开闭是用地弹簧来实现的，地弹簧与门扇的金属上下横档铰接。

### 2、安装施工

（1）门扇按照前，地弹簧与门框顶面的定位销应定位安装固定完毕，两者必须同轴线，即地弹簧的转轴与定位销的中心线，必须在一条垂直线上。测量是否同轴线可用垂线方法；

（2）在门扇上下横档内划线并按线固定转动销的销孔板和地弹簧的转动轴连接板。安装时，可参考地弹簧所附的安装说明；

（3）特厚玻璃板应进行倒角处理，并事先打好安装门把手的孔洞；特厚玻璃的高度尺寸应包括插入上、下横档的安装部分；裁切尺寸应小于测量尺寸 5mm 左右，以便进行调节；

（4）将上、下横档分别装在玻璃门扇上、下边，并进行门扇高度的测量。如门扇高度不够，可向上下横档以内的玻璃底下加垫木夹板条；如高度超高，应请专业玻璃工，裁去厚玻璃板上多余部分；

（5）高度定好后，在进行上、下横档的固定。在特厚玻璃与上、下横档的两侧空隙处，插入高度适宜的木方条，轻轻敲入，最后注入玻璃胶固定；

（6）门扇定位安装。先将门框横梁上的定位销，用本身的调节螺钉调出横梁平面 1~2mm；其次将玻璃门扇竖起，把地弹簧的转动轴准确插入门扇下横档内的转动销连接件的孔位；最后，以销轴为中心，扶正门扇转动 90°，使门扇与门框横梁成直角，这时再把门框横梁上的定位销调出，转回门扇，将销头插入门扇上横档中的转动连接件孔洞中 15mm 左右；

（7）安装玻璃门拉手。拉手的连接部位，插入拉手孔的程度应适度，不可过深；若松动，可加缠一定软质胶带。安装前，拉手插入部分应加涂适量玻璃胶；拉手组装时，根部应与玻璃面贴靠紧密后再行组装，以保证拉手没有松动。

## （三）特厚玻璃门的成品保护

1、门窗玻璃安装后，应暂时固定，防止刮风损坏玻璃；多余和破碎玻璃及

时清理；未安装完的半成品玻璃应妥善保管，保持干燥，防止受潮霉变；平稳立放防止损坏；

2、已完工的玻璃工程，应指派责任心强的人员看管维护，负责每日关闭门窗，以减少损失；

3、面积较大，造价昂贵的玻璃，原则上在单位工程交工验收前安装。若确需提前安装，则应采取防护措施，覆盖适量纤维板，防止玻璃受损；

4、安装玻璃时，应注意保护窗台抹灰；

5、填封密封教条或玻璃胶的门窗，不少于24小时后，门窗方能开启；

6、避免强酸强碱类物质溅上玻璃面，若不幸发生，应即用清水冲洗；

7、不能用酸性洗剂或含研磨剂的去污粉清洗玻璃反射膜面，以免造成刮痕，或致使反射膜变质；

8、防止焊接、切割、喷砂等作业产生的火花和飞溅的颗粒损伤玻璃。

#### （四）技术安全措施

1、搬运玻璃时应带手套作业，防止伤手伤身；

2、切割玻璃时应在指定地点进行，随时清理边角废料，集中堆放；

3、裁割后的玻璃移动时应抓稳拿紧，防止滑落；

4、安装玻璃时不得着短裤、拖鞋作业；

5、安装玻璃时，钉子应放在工具袋内，严禁口含钉子作业；

6、安装上、下层窗扇的玻璃，不可相对同时操作，并且还应对其他作业错开；

7、玻璃未钉接牢固前，不得中途停工，以防掉落；如安装的不合适，不得用刨刀硬敲；安装完毕后，应及时将玻璃门窗紧固定，防止意外损坏。

### 十三、附注

以上主要施工方案的验收标准，依照中华人民共和国建筑装饰行业标准《建筑装饰工程施工验收规范》（2002年版）执行。

### 第三节 施工任务划分与组织安排

#### 一、施工任务的划分

xx 区 区府大楼的工程项目规模很大，涉及到的专业技术工种有土建、空调、强电、弱电、消防、给排水等。作为室内装饰施工单位，须与总包签订合同，履行作为施工方的合同权限、责任、义务，在业主、总包和监理单位的协调下，与相关专业施工单位，进行密切的配合和协作。

为了明确施工任务的划分，现将拟装修的各楼层功能区域面积指标做如下分解：

四至十五层装修面积约 28000 平方米。

其中包括：公共走廊，电梯厅，办公用房等。

以上 xx 区 区府大楼的室内装修面积（属此次招标范围的部分）共计约 28000 平方米，计划工期 120 天。我们理解，120 天的工期应该包括图纸未完善、而随着工程进度需要逐步完善的部分，以及此次虽未涉及报价但在今后施工中会逐渐增补的项目，故而施工任务的划分、工期进度的预计要考虑这些因素在内。

根据 xx 区 区府大楼此次招标的工程范围以及各个楼层功能区域分布情况，我们计划安排三个施工队进行施工。这三个施工队包括各专业工种，由项目经理负责的项目班子直接参与施工的全过程、全方位的统筹和安排工作，明确各部门、各施工队之间的分工与协作关系；采用按照楼层划分施工阶段，明确各工种分期分批的主攻项目和穿插项目。

具体施工项目工程内容、施工队伍安排如下：

序号	初步施工任务划分	施工队伍
1	第一施工段：四层七层室内装饰	第一施工队
2	第二施工段：八层十一层室内装饰	第二施工队
3	第三施工段：十二层至十五层室内装饰	第三施工队

以上施工任务的划分是基于以下因素考虑：

1、同样的空间在材料上可以做到基本统一，材料的采购可以批量进行，下料可以批量套裁，对缩短工期、保证质量、降低成本都大有帮助；

- 2、可以流水作业，劳动力的安排会更加合理；
- 3、便于穿插施工，如果根据室内专业系统完成的工作面，搞好一层、装修一层，减少停工、窝工现象；
- 4、责任到人、到位，方便对项目施工队以至班组工作情况的管理和考核，最大限度地避免互相推诿责任的问题发生；
- 5、方便工作协调，遇到突击抢工，需要加班加点的主攻项目，能够做到灵活安排，机、工、具周转使用；

总之，以上施工任务划分只是相对于\*\*区府大楼工程内容的一种比较实际的做法，由于施工过程中不可避免的会产生许多变化，必须还另有大量与之相适应的动态管理。

## 二、项目组织职能工作安排

我公司对\*\*区府大楼的室内精装修工程非常重视，我们将全力以赴组织该项目全方位、全过程的施工。为此，我们设计了由公司主管项目工程施工的工程经理为该项目工程总负责人、工程总指挥，由具有良好业务素质 and 施工管理经验的资深项目经理直接负责现场工程施工管理的项目经理部。

为了协调好各方面的工作，项目经理部配备了技术总负责人和二个项目副经理分管施工、质量、进度、安全以及财务、预算、材料等方面的工作。

本职能工作图只是一个初步的安排，实际施工中，将根据现场实际工作情况和建设单位具体工作要求做出进一步调整，以保证施工过程中每一个环节都有人负责。**\*\*区府大楼组织机构人员名单。**

## 三、项目班子领导情况简介

**xxx**，男，33岁，大专文化，助理工程师，现任深圳市 xx 装饰工业工程有限公司下属分公司经理。长期以来从事建筑装饰工程的施工管理，具有高度的责任心和敬业精神。近几年来分管的项目工程包括：**xxxx 温泉大酒店**等。

**xxx**，男，32岁，大专毕业，助理工程师。现任深圳市 xx 装饰工业工程有限公司施工主管。近几年来分管的项目工程包括：**xxx 温泉大酒店**等，有丰富的施工管理经验。

#### 四、专业管理人员情况介绍

施工一队队长 **xxx**，男，42岁。木工出身，从事室内装饰工程施工十多年，具有丰富的现场施工管理经验和组织协调能力。

施工二队队长 **xxx**，男，38岁。从事室内装饰工程施工十多年，具有丰富的现场施工管理经验和组织协调能力。

施工三队队长 **xxx**，男，39岁，高中毕业。装饰工出身，从事室内装饰工程施工近十年，具有丰富的现场施工管理经验和组织协调能力。

#### 五、各工种技术骨干情况简介

##### 木工班长：

**xxx**，男，36岁，河南人，从事室内装饰工作十余年；

**xxx**，男，38岁，广东人，从事室内装饰工作十余年；

**xxx**，男，34岁，浙江人，从事室内装饰工作九年。

##### 石工班长：

**xxx**，男，32岁，福建人，从事室内装饰工作近十年。

##### 油漆班长：

**xxx**，男，37岁，浙江人，从事室内装饰工作十余年；

##### 泥工班长：

**xxx**，男，35岁，浙江人，从事室内装饰工作近十年。

#### 六、项目组织管理机构的设置原则

##### 1、目的性原则

根据 xx 区府大楼的工程概况所设置的项目组织管理机构，其目的是为了产生组织功能，实现施工项目管理的总目标，严格履行分包合同，按照“三控两管一协调”（即进度控制、质量控制、成本控制，合同管理、信息管理，组织协调）的内容，进行全方位、全过程的施工管理，从这一根本目标出发，就会因目标设事，因事设机构定编制，按编制设岗位定人员，以职责定任务授权力。

##### 2、精干高效原则

施工项目组织机构的人员设置，以能实现施工项目所要求的工作任务（事）为原则，尽量简化机构，做到精干高效。人员配置要从严控制二、三线人员，杜绝人浮于事，力求一专多能、一人多职。同时还要增加项目管理班子人员的知识含量，着眼于使用和绩效相结合，以提高项目施工水平、质量、效益。

### 3、管理跨度和分层统一的原则

管理跨度亦称管理幅度，是指每一个主管人员直接管理的下层人员数量。管理跨度大，所接触的人员关系就多，处理人与人、人与事的关系数量相应就多，反之则少。组织机构设计时，必须有一个适当的管理跨度。然而管理跨度又与职能分层有关。因此不难理解：层数多，跨度就小；层数少，跨度会大。这就要根据领导者的个人能力和施工项目的大小进行权衡。本组织机构在设计时，因对深圳广州大厦的工作量和所牵涉到的专业内容加以考虑，其人员设置是相当有针对性的。

### 4、业务系统化管理原则

由于 xxx 区府大楼施工项目是一个相对开放的系统，由众多户型（子系统）组成，一个大系统，各个子系统之间、子系统内部各个单位工程之间，不同组织、工种、工序之间，存在这大量的结合部，故项目组织的形成必须是一个完整的组织机构系统，恰当地分层和设置管理部门，以便在结合部上能形成一个相互协调、相互联系、相互制约的有机整体，防止产生职能分工、权限划分和信息沟通上的相互矛盾或重叠。使项目管理自始至终围绕总目标实行合理分工及整体协作。

## 七、项目经理任务及职责

### 1、施工项目经理的任务

项目经理的任务与职责主要包括两个方面：一是要保证施工项目按照规定的目标高速、优质、低耗的全面完成；另一方面是保证各个生产要素在项目经理授权范围内做到最大限度的优化配置，具体讲有以下几项：

（1）确定项目管理组织机构的构成并配备人员，制订规章制度，明确有关人员职责、组织项目经理部开展工作；

（2）确定管理总目标和阶段目标，并对目标进行分解，制订总体控制计划，确保项目施工交验成功；

(3) 及时适当的做出项目管理决策，包括投标报价决策、人事任免决策、重大技术组织措施决策、财务工作决策、资源调配决策、进度决策、合同签订及变更决策等，同时对合同执行进行严格管理；

(4) 协调本组织机构与各协作单位之间的协作配合及经济、技术关系，代表企业法人进行有关签证，并进行相互监督、检查，确保质量、工期、成本控制和节约；

(5) 建立完善的内部及对外信息管理系统；

(6) 实施合同，处理好合同变更、洽商、纠纷和索赔，处理好与业主之间的合同关系，搞好与有关单位之间的协作配合，搞好与建设单位、总包单位、监理单位等的相互监督。

## 2、施工项目经理的职责

施工项目经理的职责是由其所承担的项目任务决定的。根据企业有关规定，施工项目经理应该履行以下职责：

(1) 认真贯彻国家和上级的有关方针、政策、法规及企业制订颁发的各项规章制度，自觉维护企业和职工利益，确保公司下达的各项经济技术指标的全面完成；

(2) 对于项目范围内的个单位工程和相关工程，组织全面落实，对施工队伍的综合素质、能力以及资格进行严格考核，才能进行发包，并对发包工程的进度、质量、安全、成本、场容等进行监督管理，考核验收，全面负责；

(3) 组织编制项目施工组织设计，包括进度计划和技术方案，制定安全生产和质量保证措施，并组织实施；

(4) 根据公司年（季）度施工生产计划，组织编制季（月）度施工生产计划，包括劳动力、材料、构件和机械设备的使用计划，据此与有关部门和单位签定供需包保和租赁合同，并严格履行；

(5) 科学组织和管理进入工地的人、财、物资源，协调好内部工作关系，作好人力、物力、财力和机械设备的调配和供应，及时解决施工中出现的各种问题，保证履行与公司签定的承包合同，提高综合经济效益，圆满完成施工任务；

(6) 组织制定项目经理部各类人员的职责权限和各项规章制度，搞好与公司机关职能部门的业务联系和经济往来，定期向公司主管部门报告工作；

(7) 严格财务制度，加强财务、预算管理，正确处理国家、企业、集体、个人之间的利益关系；

(8) 全面推行公司 ISO9000 质量管理体系标准，积累并总结一套行之有效的施工管理经验，为公司内部其他项目部树立良好典范。

## 八、技术总负责人的任务与职责

### 1、技术总负责人的任务

主管技术、质量、安全的技术总负责人必须有工程师以上的技术职称，是项目经理部的主要技术负责人，在项目经理直接领导下，负责对项目工程中的技术、质量、安全进行监督管理。其主要任务是：

(1) 负责对设计图纸的技术管理，全面了解设计意图，对施工图进行技术交底，按照图纸会审签字后的图纸文件安排施工；

(2) 与设计单位就设计图的修改、变更和完善进行洽商，按照设计规范要求要求进行施工；

(3) 协助项目经理对重大技术组织措施提供决策依据，当好项目经理的技术参谋。必要时，在项目经理的授意下，直接参与重大技术组织措施的决策；

(4) 制定施工技术方，按照有关验收规范要求，对所有的材料、施工工艺，进行质量监督和控制，制订工程进度计划的落实措施；

(5) 安排专人对技术文件进行妥善保管，对往来技术文件进行登记、签收和归档；

(6) 掌握工程质量情况、指导和督促质量经理和质检员和班组长作好质量检验和评定工作，参加分项、分部和竣工工程的质量检查，特别对隐蔽工程，要做好验收记录，认定质量验评；

(7) 加强对工地现场的安全管理，定期对现场的安全进行检查，督促安全经理及安全员对安全方面的工作进行指导，落实安全制度，实施奖惩办法。

### 2、技术总负责人的职责

(1) 认真协助并配合项目经理开展工作，严格按照国家技术规范进行施工，贯彻 ISO9000 质量方针和履行质量管理程序，严格质量把关，确保项目过程技术指标的落实；

(2) 组织学习推广新技术、新工艺、新材料和先进的施工方法，建立 QC 小组，组织研究技术方面的疑难问题，并提出解决办法；

(3) 及时总结施工过程中的各种经验，好的要推广，不足的要纠正；

(4) 组织开展安全教育及操作规程培训，进行安全技术交底，严禁违章作业，及时整改隐患。如发生安全事故应积极采取有效措施，及时上报。

(5) 组织对施工人员进行三级安全教育，督促施工队进行班前安全活动，每半月召开一次安全会议，并检查安全会议记录；

(6) 检查进度计划的落实情况，及时调整劳动力和材料进场计划，积极推进工程进度计划的按期完成。

## 九、施工负责人岗位职责

施工负责人主要负责各楼层范围施工任务的计划、安排和调度工作，其主要任务和职责是：

(1) 根据施工图和工程量，提交一套详尽的材料采购计划清单，对材料的质量要求、进场计划、仓储保管、计划领用、保证供给负责；

(2) 提交施工所需要的劳动力计划和施工进度计划，并付诸实施，对项目过程的进度负责；

(3) 加强现场施工管理，全面调配资源，对人力、物力、资金的使用要计划周密，减少和杜绝工地停工待料和窝工、停工现象；

(4) 推行 ISO 9000 质量管理标准，执行程序管理，对施工工艺、验收标准严格把关，办理中间变更、隐蔽工程验收、完善竣工验收手续；

(5) 督促施工现场安全文明施工，保持现场整洁，杜绝事故隐患，配备现场消防器材，经常督促进行现场班前安全教育；

(6) 管理和维护施工设备和机工具，确保施工设备的安全运转和使用；

(7) 配合项目经理和工程师加强对项目工程的管理工作，协调施工过程中各个施工单位的工作关系，解决工地施工上出现的问题。

## 十、项目副经理的任务和职责

项目副经理主要负责行政、财务、合同、材料的管理工作，其主要任务和职

责是：

(1) 主抓后勤服务工作，负责安排为工地施工服务的材料供应、财务支出和合约管理工作以及临时生活设施管理，加强工地和施工队生活区的后勤保障工作；

(2) 满足工地材料要求，按计划提供施工现场材料和后勤生活保障，为施工人员的生活、劳动保护提供优质服务；

(3) 加强对合同的管理工作，严格履行合同条款；

(4) 办理施工人员的进场出入证，配合当地有关部门办理外地劳工临时居住证和劳动保险；

(5) 督促财务人员按公司要求逐月逐季上报会计报表，加强对工地所有费用的成本核算管理，努力降低非生产性开支，节约资源，降低成本；

(6) 关心职工生活，组织施工人员在工余开展健康的娱乐活动，禁止一切违法、违规和有碍身心健康的活动发生；

(7) 积极配合工地开展政治思想教育和安全生产教育，推动项目工程在取得较好经济效益的同时，又能产生良好的社会效益。

### 十一、ISO 质量体系负责人岗位职责

(1) 严格贯彻执行公司的质量方针，履行 ISO9000 质量体系相关程序管理文件，领取《质量手册》、《程序文件》、《作业任务书》和各种质量记录表格，下达有关人员，实施工程质量管理；

(2) 主动协助完成施工进场准备工作，负责组织材料供应商和工程分包商的评价，审批材料采购计划，控制采购过程，保证材料质量；

(3) 办理工程业务联系，完善工程现场签证、工程施工变更记录等事项；

(4) 填写施工日志，办理中间工程交接、交工手续，加强对隐蔽工程验收工作，办理竣工报告和竣工验收证明书的工作，参加过程验收。

(5) 加强对项目工程质量体系的管理工作，严格执行公司 ISO9000 质量管理体系制度和工地一切规章制度，搞好安全文明生产；

(6) 定期对班组进行安全教育，强化安全防范意识，杜绝施工现场一切不符合安全施工的行为发生；

- (7) 处理好各施工单位和工人之间的工作协调关系；
- (8) 管理和维护施工设备及机具，加强对现场已完成的成品保护工作。

## 十二、质量检验员的岗位职责

(1) 督促施工班组对已完成的项目内容即使进行自检、交接检和隐蔽工程的检查验收，如实记录，并予以复查，监督和掌握质量概况，发现问题即使纠正，确保工程质量；

(2) 检验采购的原材料和业主以及业主提供的产品，填报检验和验证记录，标识、隔离和评价不合格品，并通知有关人员处理；

(3) 控制不合格品或未纠正缺陷的分项工程不得进行下一步施工或交付；督促并检查对不合格品和整改项目纠正措施的事实完成情况，并即使给予评定；

(4) 按质量标准和验收规范对分项、分部和分包工程进行检验评定，符合要求的即使办理单位工程验收；

(5) 进行质量事故调查，分析、提出处理意见，并及时如实上报；

(6) 填写质量报表，收集、整理所有质量记录和验收资料，建立质量档案；

(7) 负责项目工程检测工具的管理，确保检测工具的完好。

## 十三、材料员（及仓保员）的岗位职责

(1) 按照设计施工图中的用材要求，准确核对并计算出所需材料的品牌、规格、数量以及费用，提交完整准确的材料清单和采购计划，负责控制材料按时进场并验收，确保材料对板和质量要求；

(2) 提供材料供应商（包括厂家）的营业执照和材料样品、样本、价格表等资料，确认材料供应商的资格和资信情况能满足项目工程所要求的条件；

(3) 同种材料应比较价格、供货期、售后服务方面，择优选择合格供应商，并为之签定购货合同；

(4) 确保主要材料和特种材料，能由供应商、厂家及时提供材料的产品合格证和检验报告，并保证真实可靠；

(5) 按新购机具清单所列机具名称、型号、规格和质量要求，采购合适的机具；

(6) 仓库保管员负责入库材料及新工具的登记、标识、储存、维护，保存好所有材料的合格证及其他证明文件；

(7) 按主管材料调配的负责人的签字发放材料，并如实登记。加强对仓库的安全保管。

#### 十四、安全员的岗位职责

(1) 编制安全技术措施计划，负责组织安全措施的实施，为项目安全生产直接负责；

(2) 按照公司的《安全生产管理暂行规定》，逐项做好施工现场安全用电、安全防火、临时洞口和高处作业的安全防护工作；

(3) 按照《安全生产管理暂行规定》自检评分，必须达标；

(4) 张贴“五牌一图”，向施工安全监督站申请受监，协同业主领取安全受监证和《开工许可证》；

(5) 对入场工人进行安全教育和书面安全技术交底，并履行签字，填报《三级教育登记表》，检查特种工人是否持证上岗；

(6) 督促、监督班组进行班前安全教育活动，定期组织召开安全会议，填写安全会议记录；

(7) 经常检查工地安全情况，发现问题隐患，及时填报《事故隐患整改记录》报项目经理审批处理，保证施工顺利进行；

(8) 解决生产中的安全问题，制止违章指挥和违章作业，遇到严重问题可令其停工整顿；

(9) 发生工伤事故及时上报，参加事故调整、分析和处理工作；

#### 十五、资料员的岗位职责

(1) 收发、登记和保管设计图纸、质量体系文件及有关工程项目的往来文件；

(2) 收集、整理施工中所有文件、资料，及时提交项目工程中所需查阅的资料文件，并负责收回借出的资料（借阅资料需经项目经理签字同意）；

(3) 各种资料按类别分开保管，完工后交项目经理送公司工程部资料室归

档。

## 十六、施工队长、班组长岗位职责

- (1) 带领本队各班组人员按照设计图纸、施工规范和作业指导书进行施工，保证质量，注意安全，对本班组负责施工段的质量、安全、进度负责；
- (2) 安排和组织本队各班组施工计划的落实，协调好施工中的交叉流水作业，每周向施工员报告实际施工进度；
- (3) 负责领料及识别材料标识（包括成品、半成品），有权拒绝使用不合格品；
- (4) 注意合理下料并合理使用边角料，努力降低材料消耗；
- (5) 检查和监督工人的施工质量，随时纠正操作错误；要求作业工人及时对完成的项目进行自检和填报自检记录，纠正错误，完成整改措施；
- (6) 负责工序交接检查，如实填报分部分项工程质量，检验评定表；
- (7) 督促作业人员每天班后清理作业现场，搞好安全文明施工；
- (8) 注意对前道工序完成的作业面进行维护，负责对本班组施工的成品和半成品进行保护，直至竣工验收。

## 第五节 施工进度总计划

施工总进度计划是施工现场各项技术活动在时间上的体现。编制施工进度计划就是根据施工部署中的xxx区府大楼施工方案和工程项目的开展程序，对标段中所涉及到的工程项目做出时间上的安排。其作用在于确定各个施工项目及其主要工种工程、准备工作和全工地性工程的施工期限及其开、竣工的日期，从而确定室内装饰施工现场劳动力、材料、成品、半成品、施工机械的需要数量和调配情况，以及现场临时设施的数量、水电供应数量和能源、交通的需要数量等。

### 一、xxx区府大楼项目工程期限

作为装饰施工单位，拟建的项目工程将根据装修进度安排的完成期限执行，按照业主其相关专业工程的配合完成情况，制定相应的工期计划（项目工程完成时间表）。除非发生不可抗力的情况下，可以相应的延长工期之外，必须保证计

划工期的落实，必要时安排加班加点赶工。

xxx 区 区府大楼项目工程期限（装修项目）拟订计划为 120 天。

## 二、\*\*区 区府大楼施工总进度计划

xxx 区 区府大楼施工总进度计划用横道图表达。横道图所表达的总进度计划，项目排列将按施工总体方案所确定的工程项目展开排列次序，用横道线表示出各施工项目的开设时间及其施工持续时间。

另报项目工程进度计划表。

## 第六节 资源需要量计划

以下根据总进度计划的编制情况，拟定各种主要资源的需要量计划。

### 一、劳动力和主要工种计划安排

劳动力和主要工种计划安排是根据项目工程汇总表中分别列出的各项专业工种量，对照相应的定额后得出的各个工种劳动量，再根据业主的装修计划安排时间表所要求的持续时间，得出的相应平均劳动用工人数。

以下是劳动力配备计划表。

序号	工种	人数	工作范围	进场时间	备注
1	施工技术管理人员	7	设计、施工、技术、调度、质检	开工前 3 天	从项目经理到班组长
2	安全员	2	现场安全消防维护，安检	开工前 3 天	专职人员
3	资料员	1	资料文档收发，打字	开工前 3 天	专职人员
4	采购员	2	材料采购，验收	开工前 3 天	专职人员
5	仓保员	2	材料保管，进出库	开工前 3 天	专职人员
6	后勤	3	生活后勤，送餐服务	开工前 3 天	临时人员
7	司机	2	负责材料运输	开工前 3 天	专职人员
8	石材（泥水）工	50	基层防水，石材瓷砖地砖	开工前 1 天	分两批进场
9	木工（细木）	60	木制作工程，固定家具	开工前 1 天	分两批进场

10	安装工	40	天花吊顶, 玻镜安装	开工前 1 天	分两批进场
11	架子工	6	脚手架工程	开工前 5 天	
12	水电工	6	现场临时用水电、维修	开工前 5 天	
13	电焊工	8	钢架、栏杆、吊挂件加工	开工前 3 天	
14	油漆工	30	木制作油漆, 喷漆	开工前 7 天	
15	墙纸工	5	基层处理, 贴墙纸	待定	
16	地毯工	5	地毯铺装	待定	
17	杂工	16	材料搬运, 场地清理	开工前 2 天	
18					
合计:		245 人 (具体施工时, 将根据现场需要临时调整)			

## 二、施工机具需要量计划

根据各工种工程量总计划、工程预算指标, 以及人员、材料计划得出施工机具需要量计划, 并根据准备进场的施工机械设备用量情况计算出用电负荷。

以下是主要施工机具、设备清单。

主要施工机具设备一览表

产品名称	型号	功率 (W/每台)	单位	数量	产地
牧田 13" 电锯	5103N	1500	台	10	日本
日立 9" 电锯	C9	1250	台	6	新加坡
日立大镙机	TR-12	1750	台	4	新加坡
东京小镙机	GR-6A	1000	台	8	台湾
捷豹空压机	4HP380A	2000	台	6	厦门
博世油压钻	GBH2-20SE	1500	台	5	杭州
日立手电钻	FD10VA	350	台	10	番禺
日立手电钻	FD10SA	500	台	10	番禺
LG 角磨机	TGC-100SA	500	台	4	南韩
良朋压刨	AP-10N	2000	台	4	日本
日立 14" 切割机	DH-335	1750	台	3	日本

东田 14” 锯铝机	TD-585	1200	台	2	台湾
金象电焊机	6.5KW	1500	台	3	广州
日立织梳机	FCJ55VA	700	台	4	日本
美特大直枪	T50		台	18	台湾
贝克斯直枪	BEX II F30A		台	15	台湾
泰格蚊钉枪	TAGA622		台	15	台湾
绿宝蚊钉枪	GREATOPA622		台	10	台湾
金刚风批	K-5M		台	10	台湾
岩田喷漆枪	Iwata w-71		台	30	上海
美特喷漆枪	Mite w-71		台	5	台湾
日立云石机	CM6 CM4	1000	台	10	日本
石龙 13A 电钻	13A	500	台	6	日本
美特 T442 枪			支	5	瑞士
BEXZT425 枪			把	6	瑞士
气动打孔机	MAXTA60/938T	300	台	6	日本
气动打孔机	TS35/F25MO	300	台	5	日本
电动雕刻机	TA-12	150	台	4	日本
木工修边机	TR-6A	500	台	5	日本
电动切沟机	PGZISA	1500	台	2	日本
万能切割机	SR-15	1000	台	2	日本
刻线用砂轮机	GP-2	600	台	2	日本
台锯	CW-12	3000	台	1	日本
石材倒角机	台式	1500	台	12	日本
电焊机		2000	台	5	广州
氩弧焊机		1800	台	2	广州
汽车			辆	2	

### 三、主要材料需要量计划

为配合施工进度，同时以最节约的资金、最小限度的仓库存储、最经济的人

员配备保证在项目工程施工生产中的材料供应，需要配合人员和机具的安排制定相应的材料供应计划。

## 第七节 工地施工准备计划

为了满足工程项目施工需要，在工程正式开工前，需要按照工程项目施工准备计划的要求，建造相应的暂设工程，为工程项目创造良好的施工条件。根据本工程目前的实际情况，对 xxx 区府大楼工程的临时设施，主要包括：工地办公室，工人食宿安排，工地临时材料仓库，工地半成品组装车间，工地运输组织，临时福利设施等，具体计划如下。

### 一、工地办公室

计划在施工现场设立一个临时办公室。工地办公室设有项目经理办公室，工程部办公室，计划/技术部办公室，采购部办公室，资料室，并配备办公用电脑、饮水机等，以及项目管理人员配备的办公桌、椅、文件柜、样品展示柜等。

### 二、工人食宿安排

根据现场设立生活区用于安排施工人员临时宿舍、食堂、配套的福利生活基地。

### 三、工地临时材料仓库

1、中心仓库。是用来储存整个建筑装饰工程所需的材料，包括大批量的和大型材料需要加工成半成品的材料仓库，设在现场指定区域内。

2、现场周转仓库/机具仓库。是专为某项工程服务的仓库，以方便施工现场材料、机具随领随用的仓库。在指定楼层划定 100 平方米左右的材料仓库和 30 平方米左右的机具仓库。

3、易燃材料仓库。为确保施工现场安全，易燃材料仓库应独立设置，严格管理，应设在不殃及周围且方便运输转移的地方为宜。届时，将视现场具体情况

与业主协商批准后确定。

#### 四、半成品加工车间

室内装饰施工的特点，多为现场下料。

#### 五、工地材料运输

由于工地施工现场比较狭窄，采购的大批量材料和暂时不需用的材料放置在基地中心仓库内，小批量、急用材料直接运抵现场材料仓库。每批材料运输到工地时，必须提前做好计划，报请业主批准，协商好货物运输通道和装卸位置。材料的垂直运输，提前与业主协商，使用业主提供的升降机。尽量避开送料的高峰期，以利于车辆的避让和货梯的利用，减少由此造成的妨碍和矛盾。

#### 六、工地供水供电组织

按照业主对施工方提供的基本条件，在整个施工期间，工地供水和电源都由甲方负责提供，施工单位单独装表，施工用水电的安装、水电费由施工方承担。根据工程情况，我公司计划在每层楼再设临时配电箱两套，配电箱的配置严格按照国家规范，实行“一机一闸”、“”，配电箱的配置严格按照国家规范，实行“一机一闸”、“二极漏电保护”等规定。

### 第八节 施工总平面图

施工总平面图是拟建项目施工场地的总布置图，对施工现场的道路交通、材料仓库、临时办公、临时水电管线等做出合理的规划布置，从而正确处理全工地施工期间所需各项设施和永久建筑、拟建工程之间的空间关系。

#### 一、施工总平面图设计的内容

- 1、一切为全工地施工服务的临时设施的布置位置；
- 2、临时现场办公的位置、面积和活动场地；
- 3、材料和工艺设备存放的场地、面积（即现场材料仓库）；

- 4、施工用的人流通道；
- 5、下料、加工、组装场地；
- 6、现场垃圾临时堆放，集中清理的位置；
- 7、临时用水、用电的设置位置；
- 8、安全、消防设施的位置；
- 9、永久性测量放线标准的位置（由业主提供）。

## 二、施工总平面图设计的原则

- 1、尽量减少施工场地的占用面积，使平面布置紧凑合理；
- 2、合理组织运输和二次倒运，减少往返搬运，保证运输方便畅通；
- 3、施工区域的划分和场地的临时占用，应符合施工流程的要求，尽量减少工种和各工程之间的干扰；
- 4、充分利用永久性建筑，构筑物 and 原有设施为施工服务，降低临时设施占用费用；
- 5、各种生产、生活设施应便于工人的生产生活；
- 6、满足安全防火、劳动保护的要求。

## 三、施工总平面图设计示意图

按照施工现场具体情况待议。

## 四、施工总平面图的科学管理

- 1、建立统一的施工总平面图管理制度，划分总平面图的使用管理范围。各区、各片指定专人负责，严格控制各种材料、构件、机具的位置，占用时间和占用面积；
- 2、实行施工总平面动态管理，定期对现场平面进行实录、复核，修正其不合理的部分，定期召开总平面执行检查会议，奖优罚劣，协调好各单位之间的关系；
- 3、做好现场清理维护工作，不准擅自拆迁建筑物和水电路线，不得随意阻塞道路，确保施工道路畅通；

4、尽量保证临时设施所用材料的再利用价值。

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

## 第六章 施工项目控制

### 第一节 施工项目目标控制

施工项目的目标控制措施有合同措施，组织措施，经济措施和技术措施。这就是四大目标控制。所谓“控制”，是指在实现行为对象目标的过程中，行为主体按规定的计划实施，通过行为主体检查、收集到实施状态的信息，将它与原计划（标准）做比较，发现偏差，采取纠正措施，从而保证计划正常实施，达到预定目标的全部活动过程。

#### 一、合同措施

施工项目的控制目标根据工程承包合同产生，又用责任承包合同落实到工程项目经理部。项目经理部通过签定劳务承包合同，落实到作业班组。因此，合同措施在施工项目事前控制中发挥着重要作用，在事中控制时，施工项目目标的控制全部按合同办事，当发现某种行为偏离合同这个“标准”时，便立即会受到约束，使之恢复正常。在市场经济条件下，合同是交易行为的必须，也是目标控制的必须。

#### 二、组织措施

组织是项目管理的载体，是目标控制的依托，是控制力的源泉。组织措施在制定目标、协调目标的实现、目标检查等环节都发挥着不可替代的能动作用。

#### 三、经济措施

经济措施是施工项目管理的保证，是目标控制的基础。目标控制中的资源配置和动态管理，劳动力分配和物质激励都对目标控制产生作用。说到底，经济措施就是节约措施。

## 四、技术措施

施工项目目标控制中的技术措施有两类：一类是硬技术，即工艺技术；一类是软技术，即管理技术。这两类技术措施是相辅相成的。实现目标控制措施的具体细则，可参照公司文件资料汇编中的相关管理办法，结合项目工程的实际由项目经理部制定。

## 第二节 施工项目质量控制措施

### 一、施工质量控制的意义

施工质量控制是工程建设质量管理的最重要一环。

质量不断改进和提高，是经济工作中的一个永恒的主题，也是永远有内容的老课题。当今的时代，是决策者重视质量的年代，质量是打开市场的金钥匙。江泽民同志说：“提高产品质量，提高经济效益，是实现我国经济发展第二步奋斗目标的一个重要经济发展战略”，“产品质量是一个及其重要的问题，我们必须把产品质量提到突出的位置来抓，一个国家产品质量的好坏，从一个侧面反映了民族素质”。不少专家提议在我国要实施质量的长远战略，必须以质量立国，以质量兴国，把质量政策定为国家的基本国策。质量关系到国家的命运、民族的未来。质量是企业的生命，要靠质量出信誉，靠质量闯市场。所以质量是企业立足市场的基石，是企业竞争举足轻重的筹码。

企业转换经营机制，很重要的一条就是企业要走向市场。开拓市场靠信誉，提高信誉靠质量，所以质量是企业转换经营机制的关键。只有企业成为市场主体一方，才有不断提高产品质量的压力和动力，才能使质量第一的思想落到实处。在工作中企业要注意几个结合，一是数量和质量的结合；二是生产要素和科技含量的结合；三是质量效益良性循环和质量投入的结合；四是企业经营管理和“用户至上”的宗旨相结合。唯此，才能切实确定企业的质量发展战略,使企业成功地迈出走向市场的第一步。

市场是整个经济活动的出发点，质量的好坏最终要依靠市场来检验。质量必须符合市场的要求，才能达到用户的满意。质量要强调适用性，不单单强调符合

性。市场还有消极的一面，市场经济的自发性会导致商品生产的盲目性。一些企业为了赚钱往往忽视质量，加快工期，降低造价，粗制滥造，以次充好。如此这样忽视质量，必定会失去市场。

## 二、施工项目质量控制的依据和要点

### 1、施工项目质量目标控制的依据包括技术标准和管理标准

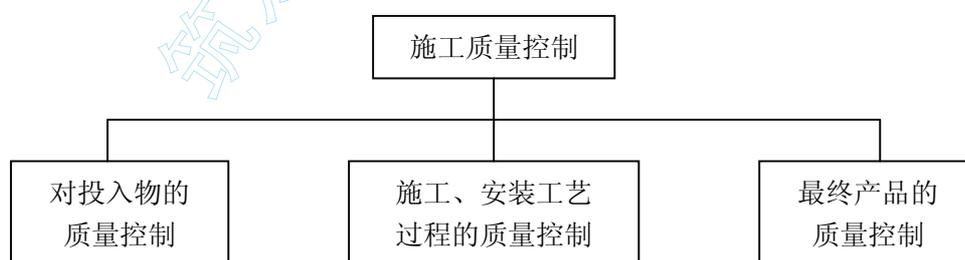
技术标准主要包括以下基本文件：①工程设计图纸及说明书；②建筑安装工程施工及验收规范（JGJ73-91）；③高级建筑装饰工程质量检验评定标准（DBJ01-27-96）；④本地区及企业自身的技术标准和规程；⑤施工合同规定采用的有关技术标准；等等。

管理标准主要包括以下基本文件：①GB/T19002《质量体系—生产和安装的质量保证模式》；②GB/T 6583—92《质量—术语》；③企业上级主管部门有关质量规范、规定；④本企业的有关质量工作的手册及程序文件；⑤项目经理部与企业签定的合同，以及企业与业主、业主签定的合同；⑥本项目的施工组织计划；等等。

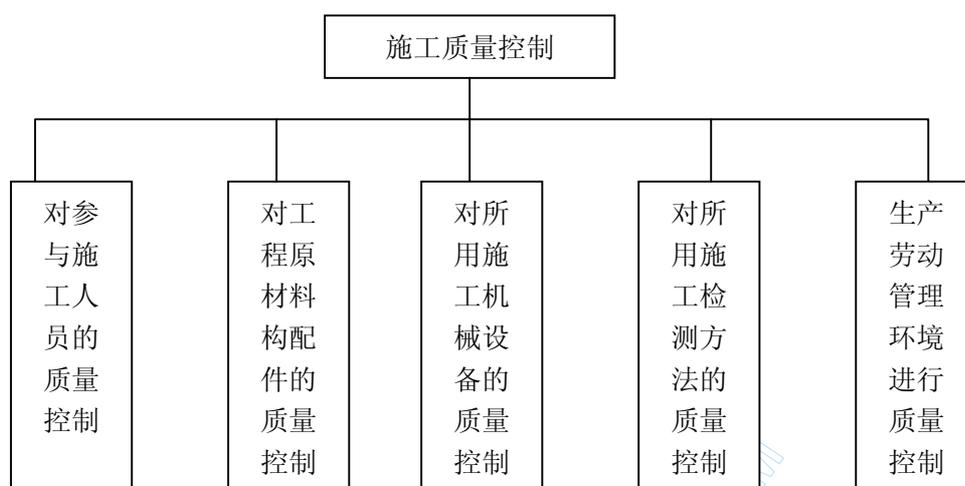
### 2、施工质量目标控制的要点

#### （1）施工质量过程要以系统过程对待

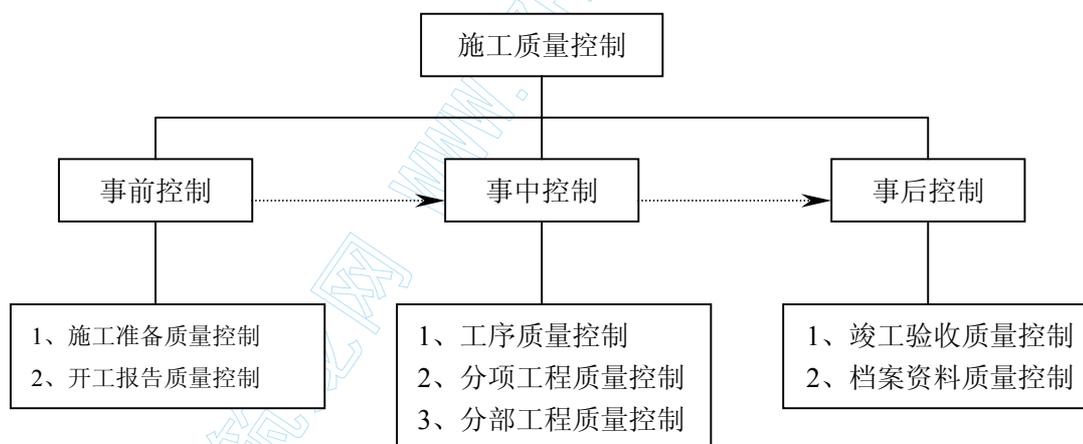
施工全过程的质量控制是一个系统，包括投入生产要素的质量控制、施工及安装工艺过程的质量控制以及最终产品的质量的控制，如下图示。



工程施工是一个物质生产的过程，施工阶段的质量控制过程范围，包括影响工程质量的五方面要素，即人、材料、机械、方法和环境。对他们所形成的系统，要进行全面的质量控制，如下图示。



根据工程质量形成的时间分类，可以分为施工质量的事前控制、事中控制、事后控制，如下图示。



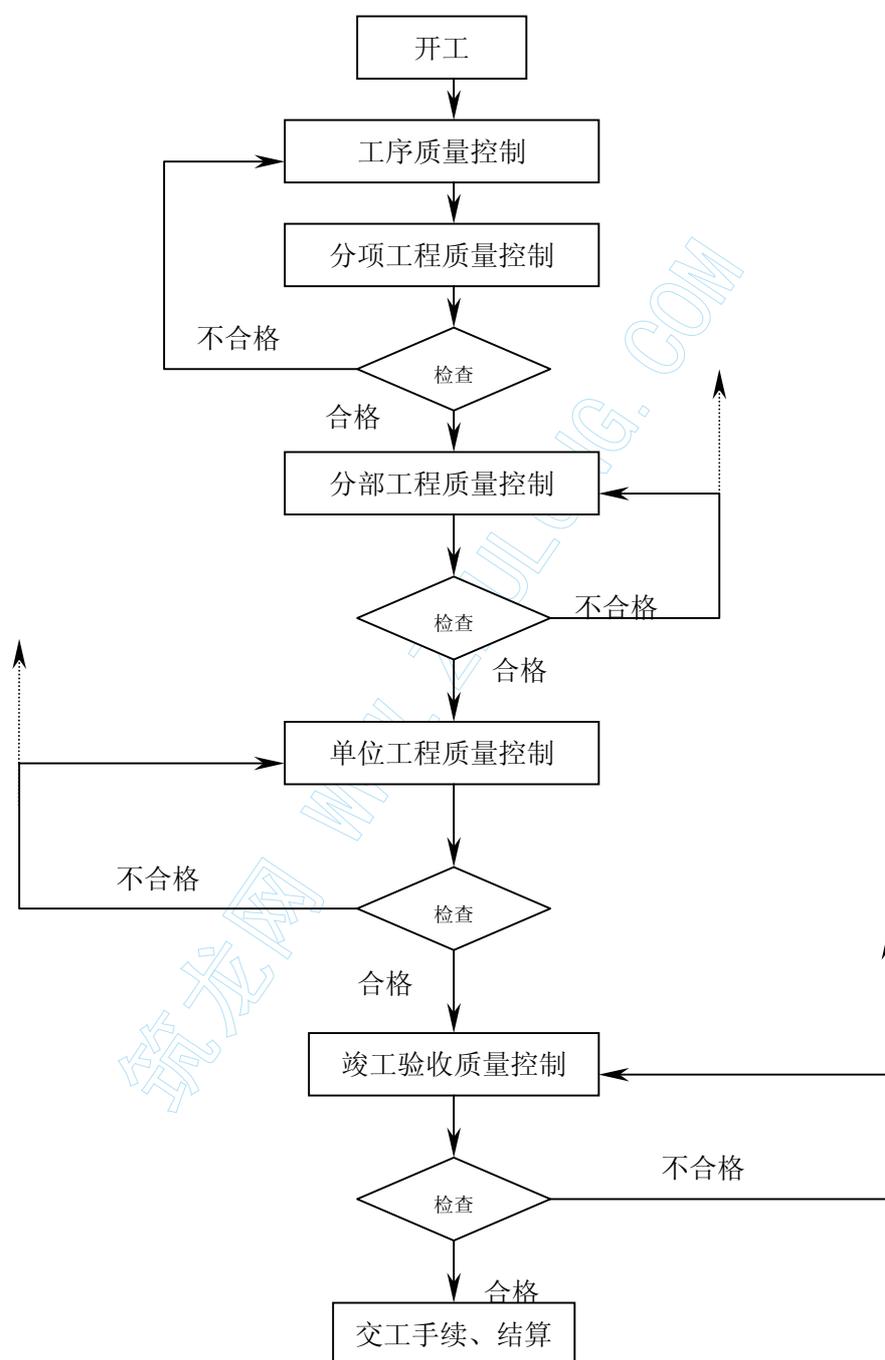
## (2) 施工质量控制程序和主体

控制的主体有两种情况，一是对施工活动本身，控制的主体是施工者自身；二是对检查活动，控制的主体首先也是施工者自身，但在监理和质量监督的情况下有所不同：监理者对项目施工中的每一环节均要检查、把关；质量监督者则只对以上流程图中的最后三个环节把关，之前的环节仅仅抽查而已。

施工单位自身的控制称为直接控制；监理和质量监督部门的控制称为间接控

制。

施工质量控制每前进一步，都要经过检查，检查活动相当于一个测量器，不合格的必须返工、修补或重做，完成后再检查，直至通过（合格）；至于每次反馈的具体位置，我们可以暂时用虚线表示，如下图所示。



### (3) 施工质量控制方法

施工质量控制方法非常多，以下将其中主要质量控制方法系统列示，见下页附图：质量控制方法系统图。

#### (4) 质量体系为质量控制提供组织保证

进行质量控制，必须按照 GB/T19000—92 或 ISO9000—87 系列标准建立质量体系，为质量控制提供组织保证。质量体系是指为实现质量管理而确立的组织机构、职责、程序、过程和资源；质量体系的功能，就是通过质量策划、质量控制、质量保证、质量改进等活动，实施质量管理职能，实现质量方针和目标。以下列示：质量体系要素图。

### 三、质量检验评定的划分和等级

高级建筑装饰工程的质量应按分项和单位工程划分进行检验评定。

#### (一) 分项工程

1、分项工程按不同的工种划分，是以单一工种为主体作业的工程。如：细木工程、油漆工程、石材工程、门窗工程等。

2、装饰分项工程质量等级应符合下列规定：

##### 合格：

- (1) 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定。
- (2) 基本项目抽检处（件）应符合相应质量检验评定标准的合格规定。
- (3) 允许偏差项目抽检的点数中，装饰工程有 80%及其以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围之内。

##### 优良：

- (1) 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定。
- (2) 基本项目每项抽检处（件）应符合相应质量检验评定标准的合格规定。其中 50%及其以上的处（件）符合优良规定，优良项数应占检验项数的 50%及其以上。

(3) 允许偏差项目抽检的点数中，装饰工程有 90%及其以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围之内。

#### (二) 单位工程

1、装饰单位工程的质量等级应符合以下规定：

##### 合格：

- (1) 所含分项工程的质量等级应全部合格。

- (2) 质量保证资料基本齐全。
- (3) 观感质量的评定得分率应达到 85%及其以上。

#### 优良：

- (1) 所含分项工程的质量等级应全部合格，其中 60%及其以上优良。
- (2) 质量保证资料基本齐全。
- (3) 观感质量的评定得分率应达到 90%及其以上。

### 四、质量检验评定程序和组织

#### (一) 分项工程

分项工程质量应在班组自检的基础上，由工程负责人组织有关人员进行评定，专职质量检查员核定。分项工程质量检验评定表如下：

分项工程质量检验评定表

工程名称：

部位：

保 证 项 目	项目	质量情况										
	1											
	2											
	3											
基 本 项 目	项目	质量情况										等级
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
允 许 偏 差 项 目	项目	允许偏差 (mm)	实测值									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1											
	2											
	3											
4												
检 查 结 果	保证项目											
	基本项目		检查__项，其中优良__项，优良率__%									
	允许偏差项		实测__点，其中合格__点，合格率__%									
评 定 等 级	工程负责人：		核 定 等 级	质量检查员：								
	工 长：											
	班 组 长：											

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## (二) 单位工程

单位工程量应由企业技术负责人组织企业有关部门进行检验评定，并将有关评定的报表提交本市工程监督部门和上级主管部门核定。

以下分别是质量保证资料核查表、质量保证资料核查表、单位工程综合评定表。

## 质量保证资料核查表

工程名称：

序号	项目名称	份数	核查情况
1	木材等级及含水率报告		
2	板材合格证		
3	块材合格证		
4	防火材料合格证、鉴定报告		
5	阻燃性能测试报告		
6	保温材料合格证		
7	涂料合格证		
8	玻璃合格证		
9	门窗合格证		
10	壁纸类合格证		
11	卫生洁具及配件合格证		
12	塑料制品配件合格证		
13	金属材料合格证、试验报告		
14	焊接试验（检验）报告、焊条（剂）合格证		
15	水泥合格证、试验报告		
16	粘结剂合格证、试验报告		
17			
18			
检查结果	企业技术部门（签章）： 企业负责人（签字）： _____年__月__日		

注：1、本表适用于高级建筑装饰工程，有特殊要求的工程，可增加项目；

2、合格证、试（检）验单、记录单内容应齐全、准确、真实、抄件应注明原件存放单位，并有抄件人、抄件单位签字、签章；

3、建筑设备安装部分，有特殊要求的工程部分参照 GBJ300-88 相应规定执行。

## 单位工程观感质量评定表

工程名称：

序号	项目名称	标准分	评定等级					备注
			一级 100%	二级 90%	三级 80%	四级 70%	五级 0	
1	室外墙面							
2	室外大角							
3	外墙面横竖线角							
4	细木							
5	嵌缝胶							
6	五金配件							
7	设备外露部分							
8	室内顶棚							
9	室内墙面							
10	地面与楼面							
11	楼梯、踏步							
12	厕浴、阳台泛水							
13	护栏							
14	门安装							
15	窗安装							
16	玻璃							
17	涂饰							
18								
合计		应得__分；实得__分；得分率__%。						
检查人员：		____年__月__日						

注：1、检查数量：室外全数检查（分为若干个检查点）；室内按有代表性的自然间抽查 10%，应包括附属附近及厅道等；

2、评定等级标准：抽查或全数检查的点（房间）均符合相应质量检验评定标准合格规定的，评为四级；其中有 20~49%的点（房间）达到优良标准规定的，评为三级；有 50~79%的点（房间）达到优良标准规定的，评为二级；有 80%以上的点（房间）达到优良标准规定的，评为一级。有不合标准合格规定的点（房间）者，评为五级。

3、由于观感评分受评定人的技术水平、经验等的主观影响，所以评定时应由三人以上共同评定。

4、设备安装部分：参照 GBJ300-88 相应规定执行。



## 五、质量检验工具表

序号	名称	规格型号
1	钢卷尺	1m、2m、3m、5m
2	钢板尺	10cm、20cm、100cm
3	游标卡尺	精度 1/10mm
4	深度尺	精度 1/10mm
5	塞尺	
6	楔形塞尺	15×15×120mm，其中 70mm 长斜坡上分 15 格
7	方尺	
8	水平尺	镶有水平珠直尺，长度 15~100cm
9	角度尺	1/10 度
10	靠（直）尺	长 1m、2m
11	托线板	长 1m、2m
12	线坠	
13	小锤	10g
14	小镜	
15	秒表	1/10s
16	木材含水率测定仪	
17	经纬仪	二级、三级
18	水准仪	二级、三级
19	干漆膜测厚仪	
20	小线	尼龙线 5~20m
21	弹簧秤	5、10、20kg
22	照相机	

注：随着科学技术的不断进步，质量检验工具也需逐步更新。

## 六、现场成品保护措施

在施工过程中，有些分部、分项工程已经完成，其他工程尚在施工；或者某些部位已经完成，其他部位正在施工，如果对已完成的成品不采取妥善的措施加以保护，就会造成损伤，影响质量。

成品保护主要有护、包、盖、封四种常用手段。

**护：**就是提前保护，以防止成品可能发生的损伤和污染。如为了防止饰面墙面免受污染，在脚手架、安全护栏、进料缴频繁的地方要重点保护，其他部位需常规保护。具体方法是钉上干净的塑料布或纸板，对其转角部位用干净的软膜衬垫；门口最易碰伤的部位要用夹板护住门窗安装好后要加楔固定等。

**包：**就是进行包裹，以防止成品被损伤或污染。如大理石，应用立板包裹捆扎；楼梯把手油漆前应裹纸保护；电气、插座、灯具及卫生洁具以及外露的五金配件（如锁、把手）都应包裹，防止磨损或污染。

**盖：**就是表面覆盖，以防堵塞、损伤。大理石楼梯应用木板加气板等覆盖，以防踩踏和物体磕碰；落水口、排水口安装好后应加以覆盖，以免落物堵塞；其他一些需要防晒、防冻、保温养护的项目，也要采取适当的覆盖方式加以保护。

**封：**就是局部封闭。如室内墙纸、地毯、木地板油漆完成后，均应立即锁门；室内防水做完后应封闭上层面的出入口；室内抹灰或浆结束后，应有专人定时开关门窗等。

总之，在工程项目施工中必须充分重视成品保护工作。成品保护，除合理安排好施工工序、采取有效防护对策、措施外，还必须加强对保护工作的思想认识和实际操作检查，并制定相应的落实制度，以真正贯彻实施好这项工作，保护好自己和他人的劳动成果。

## 第三节 施工项目进度控制措施

### 一、施工进度计划的实施

实施施工进度计划，要做好以下三项工作：

1、编制月（旬）作业计划和施工任务书

施工组织设计中编制的施工总进度计划，是按照整个项目编制的，虽然也带有一定的控制性，但远远不能满足施工作业的要求。实际作业应参照更为细化的月(旬)作业计划和施工任务书执行，才能真正达到指导施工的目的。其中月(旬)作业计划是以贯彻施工进度计划，明确当期任务及满足作业要求为前提；施工任务书则是把作业下达到班组进行责任承包，并将计划执行与技术处理，质量管理，成本核算，原始记录，资源管理等融为一体，是计划与重要的联系纽带。

### 2、做好记录，掌握现场施工实际情况

在施工中，应如实记载每项施工的开始、完工日期，为计划的检查、分析、调整、总结提供原始资料。并要求跟踪记录，如实填写，借助图表形成记录文件。

### 3、做好调度工作

调度工作包括检查作业计划执行中的问题，查找原因，采取措施；督促供应单位按进度要求供应资源；控制施工现场临时设施的使用；按计划进行作业条件准备；传达决策人员意图；发布调度令等。调度对进度控制起到协调作用，排除施工中的各种矛盾，克服薄弱环节，实现动态平衡。要求调度工作及时、灵活、准确、果断。

## 二、施工进度的检查

施工进度的检查与进度计划的执行是融汇在一起的。计划检查是计划执行信息的主要来源，是施工进度调整和分析的依据，是进度控制的关键。

施工进度的检查多用图上对比，将计划与实际相比，从而发现偏差，以便修改或调整计划。

### 1、横道图计划检查

在施工进度表上，以双线表示计划进度，单线表示实际进度，通过线段长短的比较，可以非常直观地表示出实际与计划各自的完成状况。当然，单、双线只是一种表示方法，换做其他两种不同线形或色彩的线段表示，一样可以达到效果。

### 2、网络计划检查

首先记录实际作业时间。例如某项工程中油漆工作计划进度 8 天，实际进度 7 天，可如下表示：

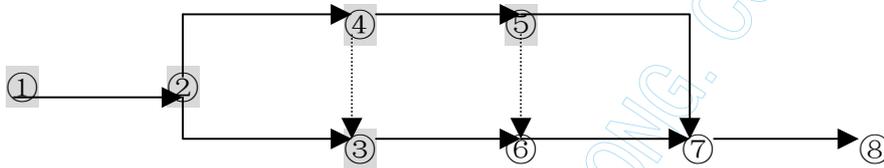


## 8 (7)

其次记录工作的开始日期和结束日期。例如上例中油漆工作计划进度 8 天，实际进度 7 天，于 10 月 8 日开始，10 月 15 日结束，也可如下表示：



最后标注已完工作。可以在网络图上用符号、颜色记录已完成部分，如下表示：



## 第四节 施工项目安全控制措施

### 一、施工项目安全控制要点和安全职责

现场管理由业主总体负责，作为承包方必须遵守业主的现场管理制度，尤其是现场管理安全制度。完全服从业主的管理和指导，服从业主的处理和批准意见。对业主下达的安全整改通知或任何与分包方有关的指令，分包方必须不折不扣的执行。

以下承包方制订的施工项目安全控制要点和安全职责，若与业主相关内容发生抵触，均以业主的规定为准。

1、进行安全立法、执法和守法。项目经理部在学习国家、行业、地区安全法规的基础上，制订自己的安全管理制度，并以之为据，对施工项目的安全进行经常性、制度化和规范化的管理；

2、建立施工项目安全组织系统和施工项目安全责任保证系统；

3、进行安全教育。安全教育包括安全思想教育和安全技术教育，目的是提

高职工的安全施工意识，提高安全操作技能；

4、采用安全技术组织措施。既要科学合理的进行措施的设计和制订，又要确保落实实施。只要思想重视，措施得当，就会对不安全因素防患未然，变有害为安全，确保安全施工；

5、开展安全防护和安全施工的研究，努力发现有损工人身体健康、人身安全的各种因素，开发劳动保护和事故预防新途径，使安全施工科学化，提高安全施工的保障水平；

6、加强检查考核，发现安全防护薄弱环节、检查执行安全纪律和规章制度的状况、工人的劳动条件等，从而解决问题，进行安全改进，推广经验，提高安全施工水平。

## 二、 施工现场安全保证措施

本工程由于工期较紧，施工过程中必须要密切配合建设单位搞好文明施工和施工安全工作，并与其他分包单位紧密配合，搞好施工安全消防保卫工作。本工程的安全目标：无重大事故发生，一般事故控制在 1% 以下。为达到这一目标除严格执行国家先行安全规范以外，还要结合本工程实际情况，制定如下措施：

1、成立以工地项目经理为组长的安全领导小组。设立专职安全员一名，班组设兼职安全员。安全小组每周活动一次进行安全检查，及时处理好有关问题。

2、严格执行三级安全教育和技术交底制度，未经教育和交底的人员不准上岗作业。

3、全体人员持牌上岗，各岗位管理制度要上墙，严格按照程序管理，做到文明施工。

4、施工机械必须做到“一机一闸一漏电保护器”，从总配电箱中输出的电路一律采取合格电缆，正确架设。

5、施工现场必须配备足够的灭火器，配备干粉灭火器 10~20 罐，泡沫灭火器 10~20 罐，并放置在明显位置。

6、防火执行国家 GB50222-95 标准和国家施工安全管理的“一标三规范”。

7、本现场文明施工执行深建[1998]41 号《深圳市建设工程现场文明施工管理办法》和《深圳市建设工程现场文明施工检查评分标准》。

8、为做好本工地的施工安全文明施工管理工作，制定以下现场管理细则。

### 施工现场安全、文明施工管理规定

①全体施工人员进入施工现场后，要遵守业主及业主的各项规章制度，服从业主和总包单位的管理，进入现场必须戴安全帽，高处悬空作业必须系好安全带。

②严格按施工图纸进行施工，听从工程技术人员的技术指导，服从施工管理人员的工作安排。

③做到文明施工，每日收工后对现场进行必要的清理，垃圾杂物及时清除，各种电动机具要摆放整齐，保持现场整洁。

④施工现场注意安全防火，不得乱拉乱接电源线，禁止吸烟，违者重罚。

⑤施工现场材料分类堆放整齐，不得乱堆乱放，贵重材料和易燃易爆物品要设专门库房并委派专人进行管理。

⑥不能在施工现场随地大小便，不得酒后上岗，不得带病作业。

⑦工人每天作业前，必须检查机具的安全性能，不得使用有事故隐患的机具作业。

⑧在施工现场时，不得大声喧哗、吵闹、打架和四处游窜；严禁穿拖鞋作业；违者严肃处理。

⑨施工人员在遇业主或监理公司管理技术人员对其工作进行指导时，态度要谦虚有礼；有争议时，避免正面发生冲突，应及时向本公司工地负责人汇报，如实反映情况，使问题尽快得到妥善处理。

### 安全生产十大纪律

①进入施工现场必须戴好安全帽，扣好帽带，并正确使用个人劳保防护用品、用具。

②严禁赤脚或穿高跟鞋、拖鞋进入施工现场。

③严禁酒后或带病上岗作业。

④工作时间不准打闹、争吵、唱歌或做其他狂妄行为；思想要集中，坚守岗位。

⑤2米以上的高处、悬空作业，无安全设施的必须戴好安全带、扣好保险钩。

高处作业不许穿硬底鞋或带钉易滑鞋，不准向下向上乱抛材料和工具等物件。

⑥各种机械设备必须有可靠有效的安全防护、安全接地和防雷装置，方可开动使用；不懂电气和机械的人员，严禁操作使用机电设备。

⑦吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，把杆垂直下方不准站人。

⑧不得在工地禁止吸烟的地方吸烟、动火。

⑨在施工现场行走要注意往来车辆，按照指定道路行走，不得为走近路而穿越危险区。

⑩严禁攀登脚手架、井架、或随吊盘上落；对各种安全防护保险装置、设施、警告牌和标志等不准随意拆除或挪动。

### 施工现场安全防火细则

①凡参加施工的各种人员进入施工现场时，应由项目经理组织进行安全防火知识教育，做到安全防火，人人有责，自觉遵守。

②根据防火要求，施工现场按工号大小，应成立相应的义务消防队，现场各部位应配足灭火器，设专人负责，定期检查。

③施工人员在现场作业时，严禁吸烟。

④施工现场的道路应畅通无阻，夜间设照明并加强值班巡逻。

⑤喷涂硝基漆或其他挥发性、易燃溶剂稀释的涂料作业时，不准使用明火。

⑥在配料或拿取易燃品时严禁吸烟。浸过天那水、清漆等及有油的棉纱、擦手巾不得随便乱丢，应放置在指定的地方，按时清理。

⑦易燃易爆物品应设专门的仓库，分类堆放，专门保管。易燃易爆物品要分批购买，边用边采购。

⑧仓库安装的开关箱，接线盒距离堆放物品的边缘应大于5米，不准乱拉临时用电线路。

⑨仓库内安装防爆灯，禁止使用碘灯，以免灯泡爆裂引起火灾。

⑩现场禁止使用明火作业，电焊及切割作业必须有安全防护设施或派专人看管。

## 气割、电焊“十不烧”规定

- ①焊工必须持证上岗，无特种作业人员安全操作证的人员，不准进行焊接作业。
- ②凡属一、二、三级动火范围的焊、割作业，未经办理动火审批手续，不准进行焊、割。
- ③焊工不了解焊、割现场周围情况，不得进行焊、割。
- ④焊工不了解焊件内部是否安全时，不得进行焊、割。
- ⑤各种装国可燃气、易燃液体和有毒物质的容器，未经彻底清洗，排除危险性之前，不得进行焊、割。
- ⑥用可燃材料做保温层、冷却层、隔音、隔热设备的部位，或火星能飞溅到的地方，在未采取切实可靠的安全措施之前，不得进行焊、割。
- ⑦有压力或密闭的管道容器，不得进行焊、割。
- ⑧焊割部位附近有易燃、易爆危险品，在未清理干净或未采取有效的安全措施之前，不得进行焊、割。
- ⑨附近有与明火作业相抵触的工种在作业时，不得进行焊、割。
- ⑩与外单位相连的部位，在没有弄清楚有无险情，或明知存在危险而未采取有效措施之前，不得进行焊、割。

## 第五节 施工项目动态控制

### 一、施工项目动态控制

由于在施工进展中有客观存在的干扰因素，所以必须进行动态控制，实现项目管理所要达到的目标。施工项目的干扰因素来自各个方面，主要有以下几种：

#### 1、人为的干扰因素

人为的干扰因素包括：决策失误、计划不周、指挥不当、控制协调不力、责任不清、行为有误等。针对上述干扰因素，必须有针对性的进行调整，制订切实可行的管理办法，采取适当的纠正措施。

#### 2、材料的干扰因素

材料的干扰因素主要包括：供应不及时，供应的品种、规格、数量、质量不

合乎要求，价钱不合理，材料试验中出现问题，材料使用不当等。构件和成品也可能发生类似问题。针对上述干扰因素，必须严格选择合格供应商(或生产厂家)；采购合同要提早签定，为进场留有一定时间和空间余地；所提供的材料检验报告要经过权威部门的认证；材料下料，尤其是批量下料，要参照图纸反复核对，如有问题，及时纠正。

### 3、机械设备干扰因素

机械设备干扰因素主要包括：选用的设备不适用，数量不能满足作业要求，因设备超负荷运转导致损坏，出现机械故障，维修不及时和不当，使用中违反操作规程，工艺规程不力等。针对上述干扰因素，在选订和配备机械设备时，要留有机动数量；对易损配件要考虑到备用品；对设备的质量要认真检查，不能带病操作；制定机、工、具操作规程；安排专人安装维修；严禁不懂使用机具的人员使用机具。

### 4、工艺及技术干扰因素

工艺及技术干扰因素主要包括：施工方案设计不周、不详、甚至错误，对方案未加优选，施工方案实施不力，工艺方法选用不当、使用不当、在操作上出现问题，执行技术标准、工艺规程不力，检查不及时，管理点没有设计好、执行好。针对上述干扰因素，一定要加强设计图纸会审工作；详细对施工图纸的节点做法进行交底，发现设计不周要完善，有问题要纠正；严格执行并优选施工方案；严格按照规范验收。

### 5、资金方面的干扰因素

资金干扰因素多指资金不到位，其中又包括时间不及时和数量不足；也有在结算、索赔中发生矛盾，导致施工受到影响的。

对于干扰因素的排除，只能通过认真分析，研究，采取有针对性的措施，并付诸实现使之成功，才能见效。这就是控制的作用。

## 二、施工风险管理

施工风险是影响施工项目目标实现的障碍。施工风险包括三个基本要素，一是风险的存在性；二是风险因素发生的不确定性；三是风险后果的不确定性。风险因素可按风险的类别，预计风险事件，做到有备无患。

施工风险管理是识别和度量项目风险，制定、选择、管理风险处理方案的过程。施工风险管理的目标是，使造价、工期、质量、安全目标得以控制。

### 1、风险识别

立足于数据搜集、分析和预测，重视经验在预测中的特殊作用；从项目风险管理的目标出发，通过风险调查、信息分析、专家咨询和实验论证等方法，对项目风险进行多维分解，从而全面认识风险，形成风险清单。

### 2、风险分析评价

将风险的不确定性予以量化，评价其潜在的影响。它包括的内容是：确定风险事件发生的概率，对项目目标影响的严重程度（具体如经济损失量、工期延迟量）；确定项目总周期内对风险事件实际发生的经验、预测力及发生后的处理能力；评价所有风险的潜在影响，得到项目的风险决策变量值，作为项目决策的重要依据。

### 3、施工项目风险控制对策的规划

风险管理对策的目的在于减少项目风险潜在损失，基本对策有三种形式：风险控制、风险自留、风险转移。

风险控制对策是对使风险损失趋于严重的各种条件采取措施、进行控制，从而避免或减少发生风险的可能性及各种潜在的损失。具体讲来，其一是风险回避方法，例如：为禁止某项会引致风险产生的活动而颁发规定等；其二是损失控制方法，通过损失预防和损失减少的手段来控制损失，诸如制订安全计划、灾难计划、应急计划，重复检查工程建设计划，评估及监控有关系统及安全装置等。

风险自留对策是一种重要的财务性管理技术，由自己承担风险所造成的损失。主要有计划性风险自留和非计划性风险自留两种类型，对非计划性风险自留应通过风险识别和风险分析工作，尽量避免。

风险转移对策是指工程保险这样的方法，将施工中的风险尽可能的转移出去。通过保险合同投保，将项目风险转移给专业的保险机构，以获得最优的工程保费和最理想的施工保障。

总而言之，风险管理应根据工程项目的特点，从系统的观点出发，考虑风险管理的思路与步骤，制订与项目目标相一致的风险管理对策。

### 4、实施决策

制定安全计划，损失控制计划，应急计划，确定保险内容，保险额，保险费，免赔额和赔偿限额等，并签定保险合同。

### 5、检查

在项目实施过程中，不断检查以上四个步骤的执行情况，对照实践效果评价决策效果；确定在条件发生变化时的风险处理方案；检查有无遗漏的风险项目；新发现的风险项目及时提出对策。

## 三、施工项目的组织协调

施工项目在运行中会涉及到多方面的关系，为了处理好这些方面的关系，就需要协调。协调是施工管理的重要职能。

### 1、施工项目的协调内容

在施工项目运行的不同阶段，协调的内容、侧重点各有不同，归纳起来，应有以下五种主要关系须协调处理。

其一，人际关系的协调。包括项目组织内部的人际关系，项目组织与关联单位的人际关系，主要需解决好人员之间在工作中的联系和矛盾；

其二，组织关系的协调。主要解决组织内部的分工与配合问题；

其三，供求关系的协调。包括施工项目实施中所需的人力、资金、设备、材料、技术乃至信息的供应，主要通过协调解决供求平衡的问题；

其四，配合关系的协调。包括求得本公司、建设单位、总包单位、设计单位、分包单位、供应单位、监理单位，在配合关系上的协助和在配合步调上的一致，以达到同心协力的目的；

其五，约束关系的协调。主要是了解和遵守国家 and 所在地方在政策、法规、制度，在遵章守纪的前提下，求得执法部门的理解和支持。

### 2、施工项目内部关系的协调

施工项目内部人际关系的协调：项目组内部人际关系是指项目经理与下属的关系，职能人员之间的关系，职能人员与作业人员之间的关系，作业人员之间的关系等。协调好这些关系主要靠执行制度，坚持民主集中制，做好思想政治工作，充分调动个人工作积极性。

施工项目内部组织关系的协调：施工项目中的组织形成了系统，系统内部各

组织部分构成一定的分工协作和信息沟通关系。通过关系协调,可使组织正常运转,充分发挥组织的作用。具体可以通过划分职能、明确职责、制度约束、信息沟通、及时解决矛盾等等方法进行。

施工项目内部供求关系的协调:首先应抓紧计划环节,计划编制时力求生产需求与供应之间平衡;其次抓住施工中的重点关键环节,克服瓶颈制约;第三加强调度工作,排除生产障碍。

### 3、施工项目与近外层之间的关系的协调

近外层关系包括与业主的关系,与总包方的关系,与设计单位的关系,与供应单位的关系,与公用单位的关系等。这些关系有的是合同关系,有的是配合关系,应在平等的基础上进行协调。

施工项目与业主关系协调:从招标开始,经过施工准备,施工中的检查验收、进度款项支付、工程变更、进度协调、交工验收等。处理好这种关系主要是洽谈、签定和履行合同,即使产生纠纷,也以合同为依据解决。如业主委托了监理单位进行施工监理,则施工单位应接受监理,按监理制度协调关系。

施工项目与设计单位的关系协调:同为承包单位,但二者之间没有任何合同,仅是在设计交底、图纸会审、设计变更与修改、工程验收等环节中发生的图纸供应关系、设计与施工技术关系,应通过密切接触,相互信任,相互尊重,友好协商的办法,并依靠业主、监理单位的中介作用,协调好二者关系。

施工项目与供应单位的关系协调:施工项目组织者应对物资供应方的质量体系进行调查,与已经取得认证资格的厂家或商家签定供货合同。在严格履行合同的前提下,处理各种与物资供应方的关系。

施工项目与公用部门之间的关系协调:包括道路、市政建设、自来水、煤气、热力、供电、电信等部门的关系。主要应利用这些单位与业主方的密切关系,加强计划协调、质量保证、施工协作、进度衔接等方面的协调。

施工项目组织与分包单位的关系协调:选择具有相应营业等级和施工能力的分包单位;落实好分包责任;处理好分包利益;解决好分包纠纷;一切按分包合同办事。

### 4、施工项目与远外层之间的关系的协调

远外层关系包括与政府部门、金融部门、现场环境单位的关系。这些关系的

处理没有定式，处理比较困难，应按有关法规、公共关系准则、经济联系规定处理。

## 第六节 施工项目竣工验收

竣工验收是施工阶段的最后环节，也是保证合同任务完成，提高质量水平的最后一个关口。通过竣工验收，全面综合考察工程质量，保证交工项目符合设计、标准、规范等规定的质量标准要求。

竣工验收阶段应从什么时间开始，实际上并没有一个十分严格的标准和界限。根据我们的实际经验，我们会将收尾和竣工作为一项单独的工作来进行。针对\*\*区府大楼这样的大型且复杂、质量要求很高的装修工程，我们将会拟订收尾竣工工作计划，制订出各种保证这一计划顺利实施的具体措施，详细地列出工作过程和督促检查工作的重点，并把工作责任具体细化到每一个工作人员。一旦装修工作进入后期，就要着手开始准备各项竣工收尾和竣工验收的相关工作。

### 一、施工项目的收尾工作

1、项目经理要组织有关人员逐层、逐段、逐部位、逐房间地进行查项，检查施工中有无丢项、漏项、一旦发现，必须立即确定专人定期解决，并在事后按期进行检查落实解决情况。

2、保护成品和进行封闭。对已经全部完成的或查项后修补完成的部位，要立即组织清理，保护好成品，依可能和需要，按房间或层段锁门封闭，严禁无关人员进入，防止损坏成品或丢失零件（这项工作实际上从装修工作完毕之时即应着手进行）。尤其是象\*\*区府大楼这样高标准装修的建筑工程，每一个房间的室内装修和设备安装一旦完毕，就要立即严加封闭，必要时派专人看管。

3、有计划地拆除施工现场的各种临时性设施和暂设工程，拆除各种临时管线，清扫施工现场，组织清运垃圾和杂物。

4、有步骤的组织材料、机工具以及各种物资的回收、退库、向其他施工现场转移或进行处理工作。

5、做好电气线路和各种管线的交工前检查，进行电气工程的全负荷试验。

6、有生产工艺设备的工程项目，要进行设备的单体试车、无负荷联动试车和有负荷联动试车。

## 二、各项竣工验收准备工作

1、组织工程技术人员绘制工程竣工图，清理和准备各项需要向建设单位移交的工程档案资料，并编制工程档案移交清单。

2、组织以预算人员为主，生产、管理、技术、财务、材料、劳资等人员参加或提供资料的竣工验收准备小组，编制竣工结算表。

3、准备工程竣工通知书，工程竣工报告，工程竣工验收证明书，工程保修证书等资料表格。

4、准备好工程自验（或自检），报请上级领导部门进行竣工验收检查，对检查出的问题，及时进行处理。

5、准备好工程质量评定的各种资料，主要按照结构性能、使用功能、外观效果等方面，对工程装修部位以及水、电、通风、设备安装等各个施工阶段所有质量检查资料，进行系统的整理，包括：分项工程质量检验评定，分部工程质量检验评定，隐蔽工程质量检验评定，单位工程质量检验评定，隐蔽工程验收记录以及工程质量事故发生情况和处理结果等方面的资料，为正式评定工程质量提供详实的资料和依据，亦为技术档案资料移交归档做准备。

## 三、竣工验收依据

- 1、施工图设计和设计变更洽商记录；
- 2、技术设备说明书；
- 3、产品（材料）检验证明；
- 4、现行的施工验收规范；
- 5、主管部门（公司）有关审批、修改、调整文件；
- 6、工程承包合同；
- 7、其他有关规定。

## 第七节 工程回访和保修

建筑装饰工程的回访和保修制度是在工程竣工交付使用后，在一定的期限内（合约文件规定两年）由施工单位主动到建设单位或用户进行回访，对工程发生的确实是由于施工单位施工责任造成的建筑物使用功能不良或无法使用的问题，由施工单位免费负责修理，直至达到正常使用的标准。

回访保修制度属于建筑工程竣工后管理的范畴，在工程项目管理中，可以体现出我公司对由建设单位发包给我单位承包的工程项目负责到底的精神，体现了我公司遵循的“施工前为用户着想，施工中对用户负责，竣工后让用户满意”的工作宗旨。

## 一、保修做法

### 1、发送保修证书

在工程竣工验收的同时（最迟不超过 3 天）由我方向建设单位发送《建筑装修安装工程保修证书》，详明工程简况；保修范围和内容；保修时间；保修说明；保修情况记录。并附上我单位地址、电话、联系接待部门和联系人。

### 2、要求检查和修理

在保修期内，建设单位或用户若发现装修的使用功能不良，又是由于施工质量影响所致，可以用口头或书面方式通知我单位，说明情况，要求派人前往检查修理。我单位承诺尽快派人前往检查，并会同建设单位共同作出责任鉴定，提出修理方案，并立即组织人力、物力进行修理。

### 3、验收

在发生问题的部位或项目修理完毕后，要在“保修记录”栏内做好登记，并经建设单位验收签字，以表示修理工作完结。

### 4、经济责任处理

由于装修工作情况比较复杂，有些修理项目往往是由于多种原因造成的，因此在经济责任处理上必须根据修理项目的性质、内容，结合检查、修理诸种原因的实际情况，由建设单位和施工单位共同商定经济处理办法。一般有以下几种：

（1）修理项目确属由于施工单位施工责任造成的，或施工责任造成的隐患，则由施工单位承担全部检修费用；

（2）修理项目是由于建设单位和施工单位共同责任造成的，双方应实事求是的共同商定各自理应承担的费用；

（3）修理项目是由于建设单位所提供的设备、材料、成品、半成品等质量问题造成，修理工作施工单位应配合进行，但其间各种费用（包括材料、人工、机具所有等费用）应由建设单位负担。

## 二、工程回访

## 1、回访方式

回访一般有三种，一是季节性回访，大多是雨季中了解防水情况；二是技术性回访，主要了解施工过程中所采用的新材料、新工艺、新技术、新设备等的技术性能和使用效果，发现问题及时补救或解决；同时也便于总结经验，获取科学依据，不断改进和完善，并为进一步推广创造条件。这种回访既可定期进行，也可不定期进行；三是保修期满前的回访，这种回访一般安排在保修期届满时进行，一方面解决出现的问题，另一方面提醒建设单位保修期即将结束，应注意建筑物的维护和保养。

## 2、回访方法

由施工单位的领导组织生产、技术、质量、水电等有关方面的人员进行回访，必要时还可邀请有关专业方面的人员参加。回访时，由建设单位组织座谈会或意见听取会，并考察建筑物和设备的使用情况。回访必须认真，必须能实际解决问题，并应作出回访记录，必要情况下，应写出回访纪要。不能把回访当成形式，走过场。

# 第八节 结束语

施工项目管理的一项重要准备工作就是要编制施工组织设计，通过施工组织设计对施工项目管理全过程和管理目标进行规划。既要满足编制技术文件和合约文件的需要，又要满足施工项目准备和实施的需要。本施工组织设计是依照\*\*区府大楼装修合约文件中的有关内容要求，结合工程实际情况编制而成。内容包括施工部署、施工方案、施工技术组织措施、施工进度计划、资源供应计划、施工准备工作计划等内容。由于时间仓促、水平有限，难免会出现不尽完善，甚至错误的地方。本施工组织设计需通过建设单位和监理单位评审后提出意见，根据意见再行修改、扩充、调整，编制出更加符合施工需要的技术文件。

我们明白，施工组织设计不是形式，而是指导施工的纲领性文件，它除了表明施工单位的综合管理水平外，还能够使建设单位产生对施工单位管理好项目工程的信心；同时，施工单位按照规范的行之有效的施工组织设计指导施工，对工程项目所涉双方的社会效益和经济效益的增长，都会带来明显的益处。

我们衷心的感谢业主及总包为我公司提供了一次参加 xx 区府大楼室内装

饰工程项目施工的机会，也诚挚希望贵单位能为我们的施工工作提出宝贵意见。我单位将全力以赴，以实际行动和优异成绩回报业主、回报社会，决不辜负业主对我们的期望。

深圳市 xxx 装饰工业工程有限公司

2003 年 2 月 8 日

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM