

(此文档为 word 格式，下载后您可任意编辑修改！)

第一章、施工标准与施工规范

1. 招标方提供的工程招标文件、建筑、结构施工蓝图和主要部位的设计图。
2. 根据现场考察获得的实际情况。
3. ISO9001 的质量管理手册、ISO14001 的环境管理手册及职业健康与安全管理体系和相应的程序文件。
4. 本工程所遵循的与室内装饰装修工程相关的国家标准、行业标准：

主要规范参考

《钢筋机械连接通用技术规程》 JGJ107-96

《建筑施工安全检查标准》 准 JGJ59-99

《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》 法 JGJ52-92

国家、河北省等其他与本工程有关的现行规程、规范及标准、安装施工说明。

第二章、施工部署及施工目标

施工部署

本工程施工中，为了确保的利益，我公司将组织高效、精干的管理班子，按照项目法施工管理模式，采用科学的管理手段及先进的施工工艺，精心组织施工。

我公司将组建工程项目经理部，项目经理作为企业法人在本

工程中的全权代表，负责工程的全面工作，同时设项目副经理一名和项目技术负责人一名，其中项目副经理负责施工生产安排、机械设备及人员调度及各专业的协调管理，项目技术负责人负责施工技术、质量、安全和内业资料等方面的管理。以上为该工程的领导层，负责工程的计划、协调、监督与控制。下设质量员、安全员、施工员各 1 名和各专业工长，将对工程的工期、质量、安全等进行高效率、全方位的管理与控制。工地管理人员必须按项目经理部的意图具体组织施工，认真负责各自专业范围内的管理工作。项目作业层由公司统一安排，抽调具有较好操作技术和操作经验的工人组成。（施工组织机构和各管理机构主要职责详见本册第二部分：项目管理班子配备情况辅助说明资料）。

施工管理目标

针对本工程具体情况，为保证安全、低耗、优质、高效地完成本工程的施工任务，拟从质量、安全、工期、成本四方面着手，制定如下施工管理目标：

- 1) 质量目标：合格
- 2) 安全目标：无重大伤亡，伤亡事故，轻伤事故率控制在 1% 以下，实现“五无”（即无重伤、无死亡、无倒塌、无中毒、无火灾）。
- 3) 工期目标：根据甲方有关要求，并结合我单位施工力量，工期控制业主要求日历天内。
- 4) 成本目标：通过加强管理，减少不必要开支等措施，力争工

程施工成本较预算成本下降 1%。

5) 消防目标：消除现场消防隐患。

6) 环保目标：达到 ISO14001 国际环保认证的要求。

目标实现的保证

若我公司中标，该工程将作为我公司的重点工程项目进行施工管理，为此有以下方面保证：

1) 项目班子组成：我公司是一个智力密集型企业，管理人员均是大专以上学历，管理人员年轻化，公司将组建“年轻、精干、高效”为特点的项目管理班子。

2) 我公司对项目人、财物的倾斜：除了对该项目选派强有力的管理班子外，选派一批我公司长期专门从事装饰施工的技术工人。在资金上，公司财务对项目重点保证，不会因为资金短期不到位而停工。

3) 材料设备定货。我公司现已建立覆盖全国的物资、设备采购网络，确保物资设备采购定货畅通。

4) 我公司对项目实行项目管理制：实行微机网络计划跟踪管理技术，加快施工进度。

*施工组织协调

工程施工过程是通过设计、监理、项目部、总包、供应商、其他标段承建商等多家合作完成的，如何协调组织各方的工作和管理，是能否实现工期、质量、安全、降低成本的关键之一。

与关系的协调

1) 三个服从

a) 要求与项目部要求不一致，但要求不低于或高于国家规范要求时服从要求；

b) 要求与项目部要求不一致但要求可改善使用功能性时，服从要求；

c) 要求超出合同范围但项目部能够做到时，服从要求。

2) 三制

a) 定期例会制：定期召开与建设单位的碰头会，讨论解决施工过程中出现的各种矛盾及问题，理顺每一阶段的关系；

b) 预先汇报制：每周五将下周的施工进度计划及主要施工方案和施工安排，包括质量、安全、文明施工的工作安排都事先以书面形式向汇报，便于监督，如有异议，项目部将根据合同要求和“三个服从”原则及时予以修正。

c) 合理化建议制：从施工角度及以往的施工经验来为建设单位当一个好的参谋，及时为提供各种提高质量，改善功能及降低成本的合理化建议，积极为建设单位着想，争取使工程以最少的投资产生最好的效果。

3) 项目部与建设单位配合措施

a) 认真遵守招标文件和施工总承包合同的各项约定；

b) 协助选择优秀的分包商和供应商；

c) 积极配合进行现场检查，接受建设单位的监督和指导；

d) 积极为本工程出谋划策，做好建设单位的参谋；

e) 认真核定工程进度，为工程款的拨付提供准确依据。

*与设计单位关系的协调

- 1) 定期向设计方介绍施工情况及采用的施工工艺；
- 2) 在每个分部分项工程施工前提交与设计有关的施工方案或作业指导书，并听取设计方的意见；
- 3) 定期交换我们对设计内容的意见，用我们丰富的施工经验来完善细部节点设计，以达到最佳效果；
- 4) 如遇改变使用功能或提高建设标准或采用合理化建议需进行设计变更时，我们将积极配合，若需部分停工，我们及时改变施工部署，尽量减少工期损失；
- 5) 本企业将配置设计人员深入到现场制做施工详图，进行节点设计，参与施工图纸设计的协调及为二次装修提供设计建议。
- 6) 项目部将积极组织人员协同设计人认真做好图纸会审工作，完善施工图设计。

遇到较大问题时，建设单位、设计、项目部聚到一起，商讨解决。此专题讨论会不定时召开。

劳动力保证措施

公司投入充足的管理人员，根据项目施工生产的动态需要，及时补充有关管理人员，加强项目管理力量。

与内地有关劳动管理机构签订长期合同，根据施工需要，合理安排劳动力的配备。

在综合办公室的统一管理下，掌握和引导项目施工人员思

想，做好有关思想工作，提高项目员工的工作积极性，发挥最大的施工效益。

材料保证措施

由材料部建立有关材料的合格分供方名单，建立各种材料物资的规格、供应单位、质量情况、信息价格，销售条件和售后服务态度档案，按此档案进行材料的采购。

项目部建立材料采购专项资金，保证充足的材料资金需要。

进场后及时对有关材料做质量检验，合格的材料方可投入建设使用。

在场材料物资，需作好严格的防雨防潮措施。

资金保证措施

建立材料采购专项资金，保证材料购置需要。

工程进度款拨付到位后，首先拨付生产用款。

第三章、施工准备与施工布置及管理

施工准备

施工准备工作计划

工程项目施工准备分为技术准备、物资准备、生产准备和施工现场准备。为了落实各项施工准备工作，加强对其检查、必须根据各项施工准备的内容时间和人员，编制施工准备工作计划。

技术准备

技术准备是施工准备的核心，任何技术的差错或隐患都可能引起人身安全和质量事故，造成人、财、物的损失，因此必须认

真细致地做好技术准备工作。具体有以下内容：

1、施工图纸会审：组织技术人员认真学习设计施工图，掌握施工图纸的全部内容，熟悉设计目的、设计意图、领会设计效果，提出合理化建议。

2、会同有关单位搞好现场接收工作：现场交接的重点是施工测量与有关资料的移交，熟悉场地情况，包括场地构筑物、管线埋设等。

3、编制施工图预算：依据设计施工图，招投标文件，合同条款编写详细施工图预算，它是签订合同、工程结算、进度拨款、成本核算、材料计划编制、加强经营管理的重要依据。

4、编制施工组织设计：它是指导施工现场全部生产活动的技术经济文件，阐明施工工艺和主要项目的施工方法、劳动力组织和工程进度、质量、安全、文明施工的保证措施，收集以前施工的各种经验，针对本工程的特点和难点，以及建设单位的要求，编制切实可行的施工方案。

5、技术交底：在工程开工前，工程技术负责人应组织参加施工的人员进行技术交底，应结合具体工程内容、施工现场、关键工序和施工难点的质量要求、操作要点及注意事项，验收标准等进行交底。技术交底采取“双层三级制”，交底后施工人员认真反复学习，贯彻执行。

物资准备

物资准备工作包括材料准备、施工机具准备和安全防护用品

的准备。

1、材料准备：根据工程内容确定需用量，确定好货源，签订购买合同，据进度要求制订进场计划，组织好运输。对主要建筑材料，应根据实际情况做好材料采购计划，分批进场，对各种材料的入库、检验、保管和出库应严格遵守公司质量文件的规定，同时加强防盗、防火的管理。

2、施工机具准备：根据施工工艺的需要，编制施工机械使用计划，工程进度要求，确定进退场的时间，对公司自有的机械设备，提前检修，保养好，对于需租赁的大型设备，提前签好租赁合同。

3、安全防护用品的准备：

生产准备

1、施工用电

临时用电系统根据各种用电设备的情况，采用三相五线制树干式与放射式相结合的配电方式。干线电缆选用 XV 型橡皮绝缘电缆。施工配电箱采用统一制作的标准铁质电箱，箱、电缆编号与供电回路对应。

2、施工用水、排水

本工程施工用水、生活用水和消防用水原则上使用楼内的给水系统。

施工期间产生的污水，能经二级沉淀处理的可以排入市政污水管网。不能净化的污水将外运处理。

3、施工扰民问题

施工期间主要为楼内作业,施工时影响外界的主要为噪音及运输,因此在此施工期间,施工时间主要放在白天作业,抓好施工现场的安全文明施工管理及工人管理。

4、劳动力组织

施工组织机构在前面已有详述,本项目的施工队伍均由本公司具有丰富装饰装修施工管理和电气安装经验的职工带班。依工程要求,拟成立装饰装修施工队、电气安装队等二个施工班组。

劳动力组织还必需做到:

4.1、按照开工日期和工程进度要求,组织劳动进场。

4.2、对职工进行安全,防火和文明施工等方面的教育,并安排好职工生活。

4.3、向施工班组、工人进行施工组织设计进度计划、质量、安全等方面的技术交底。建立健全各项管理制度,规范职工行为。

5、施工现场准备

按照施工总平面布置图的要求布置完毕。

施工总平面管理

为了减少各种材料的运距,避免无效劳动,有效地组织现场的平面交叉作业,更好地利用场地,确保做到文明施工,施工平面管理工作设有专业人负责分片分项包干管理,未经工地负责人同意,任何人不得任意改变。

1、设立现场领导小组,现场领导小组是现场施工生产的指挥中心,办公室内备各工种进度控制图,做到现场施工有条不紊,高

质量、高速度、高效率的运转。

2、现场临时设施，我们在使用方面希望得到甲方的许可，以及与其它相关单位之间的相互协调，管理人员要经常检查督促，有问题出现时，要及时解决问题。

3、施工现场的水准点及座标点应有明显标志；并加以妥善保护，任何人不得损坏。

4、对整个现场的布置和保持，管理人员要经常督促并落实到实处。

第四章 施工方法及施工主要技术措施

（1）施工测量技术

测量工作是装饰工程施工的先行项目，是确保最终施工质量的关键项目之一，所以必须采取有效措施、方法确保测量结果的精确。

工程测量组由专职测量人员组成，一名测量工程师具体负责。保证整个工程的测量精确度。

所用测量仪器必须有法定计量检测部门的检验合格证。

本工程测量放线重点是：地面标高线，墙位置线，吊顶标高控制线，综合顶面设备终端定位线，块材饰面的墙面设备终端定位线。

（2）脚手架工程

1、工程概况

本工程脚手架工程包括装修期间室内装修用的内脚手架。根据本工程特点，内脚手架采用简易脚手架。

2、材料选用

2.1、钢管：

选用外径 48mm，壁厚 3.5mm，无锈蚀、弯曲、压扁、壁裂等缺陷，统一刷成黄色，防护栏杆刷成黄黑相间色。

2.2、脚手板：

选用红白松，厚度 $\geq 5\text{cm}$ ，宽度 20cm 以上，板长 3~7m 的无腐朽、劈裂等缺陷的脚手板。

2.3、扣件：

必须选用公司机具公司的扣件，其中有脆裂、变形、滑丝的严禁使用，扣件的附件，如 T 型螺栓、螺母、垫圈等应符合有关规范的规定。

3、安全生产措施

3.1、认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，明确安全生产责任制，组织成立安全生产领导小组，实现以安全为目标。

3.2、各分项工程施工前，工长应对操作工人进行技术、安全交底，纠正违章，确保安全生产。

3.3、施工作业工人必须遵守安全操作规程，进入施工现场必须戴好安全帽，施工现场不吸烟，上班不准喝酒。

3.4、施工作业面如有不安全处，必须进行整顿，整改好

后方可进行施工。

(3) 混凝土浇筑

1、柱子的砼浇注

1.1、柱浇筑前底部应先填以 50 — 100mm 厚与混凝土配合比相同的减半石子混凝土，柱混凝土应分层振捣，使用插入式振捣器时每层厚度不大于 500mm，振捣棒不得触动钢筋和预埋件。除上面振捣外，下面要有人随时敲打模板。

1.2、柱高在 3m 之内，可在柱顶趋势下灰浇筑，柱高超过 3m 时应采取措施可用串筒或模板侧面开门子洞装斜溜槽分段浇筑。每段的高度不得超过 2m，每段浇筑后将门子洞封实，并用箍箍牢。

1.3、柱子混凝土应一次浇筑完毕，如需留施工缝时应留在主梁下面。无梁楼板应留在柱帽下面。在与梁板整体浇筑时，应在柱浇筑完毕后停歇 1 — 1.5h，使其获得初步沉实，再继续浇筑。

2、梁混凝土浇筑

2.1、梁柱结点钢筋较密时，浇筑此处混凝土时宜用细石子同强度等级混凝土浇筑，并用小直径振捣棒振捣。

2.2、施工缝处须待已浇筑混凝土的抗压强度不小于 1.2Mpa 时，才允许继续浇筑，在继续浇筑混凝土前，施工缝混凝土表面应凿毛，剔除浮动石子，并用水冲洗干净后，先浇二层水泥浆，然后继续浇筑混凝土，应细致操作振实，使新旧混凝土紧密结合。

3、混凝土养护

混凝土浇筑完毕后,应及时加以覆盖,养护期一般不少于 7 昼夜。

4、质量通病的防治

4.1、露筋：钢筋紧贴模板造成露筋或梁、板底部振捣不实也可能出现露筋。

4.2、麻面：模板表面不光滑或模板湿润不够，构件表面混凝土易粘附在模板上造成脱皮麻面。

4.3、孔洞：原因是在钢筋较密的部位混凝土被卡，未经振捣就继续浇筑上层混凝土。

4.4、缝隙及夹层：施工缝处杂物清理不净或未浇底浆等原因易造成缝隙、夹层。

4.5、梁、柱结点处断面尺寸偏差过大：主要原因是柱接头模板刚度太差。

4.6、现浇楼板、和楼梯上表面平整度偏差太大：主要原因是混凝土浇筑后表面不认真用抹子抹平。冬期施工在盖覆盖物时操作人员在垫板上行走。

(4) 模板工程

1、各部位的模板支设工艺采用如下：

支模部位	模板选用
梁、柱模板	采用组合钢模板及竹胶合板。

1.1、柱模板

柱模板一律使用 $\delta = 12\text{mm}$ 厚的竹胶合压缩板。

工艺流程：弹柱位置线→抹找平层作定位墩→安装柱模板→安柱箍→安拉杆和斜撑→办预检。

模板加固：模板加固采用对拉螺栓外加柱箍

柱箍布置：柱高下部二分之一范围柱箍间距 600，柱上二分之一范围可 700~800，当柱断面边长或半径 >600 时，在柱断面中央用 $\Phi 12$ 对拉螺栓双向加固，间距同柱箍。

梁柱接头模板处理：

为确保梁柱接头混凝土尺寸准确，交接表面平整光滑，需根据现场实际尺寸用 50 厚木板，制成堵缝板，用螺栓与钢模板固定，不得用钉子固定，防止跑模。

模板在入模前有专职质检员结合技术工长，对模板逐块检查，并有检查记录。其中包括模板是否垂直。

模板清理干净，刷好隔离剂。进行安装。安装完成后先进行予检。调整交角为 90 度，并检验模板的垂直度。符合要求后坚固校正。模板安装完毕，拉线检查模板上口的平直；检查模板间拼缝，模板与楼板面的间隙是否严密，防止出现漏浆，错槎现象的出现。如不符合要求，立即进行调整。办完模板工程预检验收，方可浇筑砼。

1.2、模板拆除

1.2.1、拆模申请制度

为保证混凝土强度和养护质量建立拆模申请制度。相关人员认真审核后批准方能拆模板及支撑。对于梁柱，模板拆除按

有关施工规范和方案的规定，结合季节天气情况，由质检员和主管工程师批准后方可拆模。能否拆模时必须依照同条件试块试压后的强度报告，常温施工时侧模拆模的强度必须达到规范要求以上；

1.2.2、模板维护

① 模板第一次使用，在刷隔离剂前，用墩布将模板面擦拭一遍，除去板面上的机油及粘污的尘土。

② 入模前一天，用滚刷涂刷隔离剂，涂刷要均匀，既不得漏刷，又不得过刷，以免出现隔离剂在板面上流坠的现象。

③ 用干净的棉丝擦拭板面，除去刷印，以免影响砼的外观质量，但模板上不得粘有残留的棉丝。

④ 隔离剂必须一次涂刷到位，不允许在模板就位后涂刷隔离剂，防止污染钢筋和混凝土接触面。

(5) 涂料工程

1、选材要求：

1.1、按照标书要求和今后业主、监理所确定标准选材，使用材料为国优名牌产品，并严格按国家规范标准验收进场。

1.2、材料：采用白色环保乳胶漆涂料。

2、施工工艺流程：在各分项工序施工之间必须进行验收。

3、主要施工要点

3.1、对原抹灰墙面的基层，须先检查其下面平整度、垂直

度、阴阳角方正以及与装饰线条、门等接口是否顺直，同时对墙面上污染物、残留砂浆等予以清除。

3.2、先对石膏板墙、吊顶板板缝进行处理。须清除板缝杂物，填补石膏腻子、粘贴一层加筋布，然后再用石膏腻子刮平石膏板表面。

3.3、两道耐水腻子均采用找补平整度、大角方正的方法施工，大角需掉垂线、用角尺进行检查。

3.4、至基层已彻底干燥后满刷涂料或油漆，均采用“三道成活”工艺，即三道涂料、三道找补涂料、两道打磨工艺。

3.5、涂料饰面：底层打磨后，用干净的湿毛巾擦去浮尘，然后开始喷涂料。具体操作如前轻钢龙骨石膏板吊顶工艺。

4、质量标准：

油漆涂料工程等级和材料品种、颜色应符合设计要求和有关标准规定。

4.1、油漆涂料严禁脱皮、漏刷、透底。

4.2、大面无流坠、皱皮，小面明显处无流坠、皱皮。

4.3、装饰线偏差 $\leq 1\text{mm}$ （5m小线检查），光滑度、亮度均匀一致。

4.4、颜色一致，无明显刷纹。

(6) 地面铺砖工程

1、工艺流程：弹线、找方→铺砖→→灌浆擦缝→养护。

2、施工工艺：

2.1、弹线、找方、预铺：根据房间的长宽，在房中心弹出十字控制线；根据地砖的规格尺寸，进行预排砖，将破砖尽量放在次要部位，且不小于1/4整砖大小。

2.2、找平、找坡：根据墙面上的50控制线、砖及粘结层的厚度，用碎砖做点以控制地面的高度。对有排水沟或地漏的房间，则根据地漏的位置向周围拉线找坡，并做出控制点。

2.3、选砖、浸砖：根据地砖的质量情况，根据其颜色、规格尺寸的差异，分几个规格进行筛选，分别存放并做好标识；使用前将砖浸在水内浸泡取出，晾干后待用。

2.4、铺贴：铺贴分浆铺和干铺两种方式。

2.4.1、浆铺：

a. 制浆：将水泥、中砂按1:3的比例拌合均匀，加水搅拌，稠度控制在35mm以内；一次不搅拌过多，要随拌随用。

b. 铺贴：根据找平、找坡的控制点和预铺砖的情况，从里向外挂出二~三道控制线，从内向外铺贴；铺贴时先将水泥砂浆打底找平，厚度控制在10~15mm内，然后将砖块沿线铺在砂浆层上，用橡皮锤轻轻敲击砖面，使其与基层结合密实；最后沿控制线拨缝、调整，使砖与纵、横控制线平；管根、转角处套割时，先放样再套割，做到方正、美观。

2.4.2、干铺：

a. 拌合干铺料：将水泥、中砂按1:3的比例拌合均匀，加水拌成干硬状（手抓成团，落地散开）。

b. 铺贴：根据找平、找坡的控制点和预铺砖的情况，从里向外挂出二~三道控制线，从内向外铺贴；铺贴时先将拌合好的干

硬水泥砂浆摊铺平,厚度控制在 20mm 左右或略高于粘贴层厚度),然后将砖块沿线铺在砂浆层上,用橡皮锤轻轻敲击砖面,使其与基层结合密实,与控制线平后,将砖移开;然后浇一层水灰比为 0.5 的素水泥浆,再将砖安装至原处,用橡皮锤轻轻敲击,最后沿控制线拨缝、调整,使砖与纵、横控制线平;管根、转角处套割时,先放样再套割,做到方正、美观。

贴砖时注意天气,施工环境温度低于 5℃时,要采取护冻措施;气温高于 30℃时,采取遮阳措施,并及时洒水养护,防止水分蒸过快。

c. 灌浆、擦缝:面砖铺镶贴完 1~2d 后,清除地面上的灰土,按砖的颜色配制成相应的水泥浆,用棉丝浸水泥浆,沿砖进行擦拭,并用细铁丝压实,最后用干净的棉丝沾水将表面擦洗干净。

d. 养护、保护:铺完后封闭门口,常温 48h 用湿锯末养护 7d 以上;在达到上人强度前,严禁上人。

e. 粘贴踢脚:以一面墙为单元,先从墙的两端根据踢脚的设计高度和出墙厚度(8~10mm)贴出两个控制砖,然后拉通线粘贴。粘贴的砂浆采用聚合物砂浆;阳角接缝砖切出 45°。

f. 二次蓄水试验:对有防水要求的卫生间、试验室,在地砖铺贴完成后,进行二次蓄水试验。

3、外观质量检查

3.1、地面砖表面洁净、图案清晰、色泽一致,接缝平整、深浅一致,周边顺直。板块无裂纹、缺楞、掉角等缺陷。

3.2、与基层粘结牢固,无空鼓。

3.3、坡度符合要求,无倒泛水、积水,与地漏、管道结合

严密，无渗漏。

3.4、表面允许偏差项目检查。

地砖板块楼地面允许偏差表

检查项目	允许偏差 (mm)			检查方法
	GB	CCB	QB	
表面平整度	2	2	2	2m 靠尺、塞尺
板块缝格平直	3	1	1	方尺、塞尺
接缝高低差	0.5	0.5	0.5	钢尺、塞尺
墙裙、踢脚 上口直线度	3	1	1	5m 拉线、尺量
板块间隔宽度	2	-	1	钢尺检查
楼梯踏步高低差	10	3	3	钢尺检查

(7) 墙砖铺贴工程

1. 工艺流程

基层处理→吊垂直、套方、找规矩→贴灰饼→抹底层砂浆→弹线分格→排砖→浸砖→镶贴面砖→面砖勾缝与擦缝

2. 基层为混凝土墙面时的操作方法

2.1、 基层处理：首先将凸出墙面的混凝土剔平，对大钢模施工的混凝土墙面应凿毛，并用钢丝刷满刷一遍，再浇水湿润。如果基层混凝土表面很光滑时，亦可采取如下的“毛化处理”办法，即先将表面尘土、污垢清扫干净，用 10%火碱水将板面的油污刷掉，随之用

净水将碱液冲净、晾干，然后用 1:1 水泥细砂浆内掺水重 20%的 107 胶，喷或用笤帚将砂浆甩到墙上，其甩点要均匀，终凝后浇水养护，直至水泥砂浆疙瘩全部粘到混凝土光面上，并有较高的强度（用手掰不动）为止。

2.2、吊垂直、套方、找规矩、贴灰饼：根据面砖的规格尺寸设点、做灰饼。

2.3、抹底层砂浆：先刷一道掺水重 10%的 107 胶水泥素浆，紧接着分层分遍抹底层砂浆（常温时采用配合比为 1:3 水泥砂浆），每一遍厚度宜为 5mm，抹后用木抹子搓平，隔天浇水养护；待第一遍六至七成干时，即可抹第二遍，厚度约 8-12mm，随即用木杠刮平、木抹子搓毛，隔天浇水养护，若需要抹第三遍时，其操作方法同第二遍，直到把底层砂浆抹平为止。

2.4、弹线分格：待基层灰六至七成干时，即可按图纸要求进行分段分格弹线，同时亦可进行面层贴标准点的工作，以控制出墙尺寸及垂直、平整。

2.5、排砖：根据大样图及墙面尺寸进行横竖向排砖，以保证砖缝隙均匀，符合设计图纸要求，注意大墙面要排整砖，以及在同一墙面上的横竖排列，均不得有一行以上的非整砖。非整砖行应排在次要部位，如窗间墙或阴角处等。但也要注意一致和对称。如遇有突出的卡件，应用整砖套割吻合，不得用非整砖随意拼凑镶贴。

2.6、浸砖：釉面砖和外墙面砖镶贴前，首先要将面砖清扫干净，

放入净水中浸泡 2h 以上，取出待表面晾干或擦干净后方可使用。

2.7、镶贴面砖：镶贴应自上而下进行，从最下一层砖下皮的位置线先稳好靠尺，以此托住第一皮面。在面砖外皮上口拉水平通线，作为镶贴的标准。

在面砖背面宜采用 1:2 水泥砂浆镶贴，砂浆厚度为 6-10mm，贴上后用灰铲柄轻轻敲打，使之附线，再用钢片开刀调整竖缝，并用小杠通过标准点调整平面和垂直度。

2.8 面砖勾缝与擦缝：面砖铺贴拉缝时，用 1:1 水泥砂浆勾缝，先勾水平缝再勾竖缝，勾好后要求凹进面砖外表面 2-3mm。若横竖缝为干挤缝，或小于 3mm 者，应用白水泥配颜料进行擦缝处理。面砖缝子勾完后，用布或绵丝蘸稀盐酸擦洗干净

（8）隔墙工程

1、工艺流程：弹线、分档 → 做地枕带（设计有要求时） → 固定沿顶、沿地龙骨 → 固定边框龙骨 → 安装竖向龙骨 → 安装门、窗框 → 安装附加龙骨 → 安装支撑龙骨 → 检查龙骨安装 → 电气铺管、安附墙设备 → 安装一面罩面板 → 填充隔声材料 → 安装另一面罩面板 → 接缝及护角处理 → 质量检验

1.1、弹线、分档

在隔墙与上、下及两边基体的相接处，应按龙骨的宽度弹线。弹线清楚，位置准确。按设计要求，结合罩面板的长、宽分档，以确定竖向龙骨；横撑及附加龙骨的位置。

1.2、作地枕带

当设计有要求时，按设计要求作细石混凝土枕带。作地枕带应支模板，细石混凝土应振捣密实。

1.3、固定沿项、沿地龙骨

沿弹线位置固定沿项、沿地龙骨，可用射钉或膨胀螺栓固定，固定点间距应不大于 600mm，龙骨对接应保持平直。

1.4、固定边框龙骨

沿弹线位置固定边框龙骨，龙骨的边线应与弹线重合。龙骨的端部应固定，固定点间距应不大于 1m，固定应牢固。

边框龙骨与基体之间，应按设计要求安装密封条。

1.5、选用支撑卡系列龙骨时，应先将支撑卡安装在竖向龙骨的开口上，卡距为 400~600mm，距龙骨两端的距离为 20~25mm。

1.6、安装竖向龙骨应垂直，龙骨间距应按设计要求布置。设计无要求时，其间距可按板宽确定，如板宽为 900mm、1200mm 时，其间距分别为 435mm、603mm。

1.7、选用通贯系列龙骨时，低于 3m 的隔断安装一道；3~5m 隔断安装两道；5m 以上安装三道。

1.8、罩面板横向接缝处，如不在沿项、沿地龙骨上，应加横撑龙骨固定板缝。

1.9、门窗或特殊节点处，使用附加龙骨，安装应符合设计要求。

1.10、对于特殊结构的隔墙龙骨安装（如曲面、斜面隔断等），应符合设计要求。

2、电气铺管、安装附墙设备

按图纸要求预埋管道和附墙设备。要求与龙骨的安装同步进行，或在另一面石膏板封板前进行，并采取局部加强措施，固定牢固。电气设备专业在墙中铺设管线时，应避免切断横、竖向龙骨，同时避免在沿墙下端设置管线。

3、龙骨检查校正补强

安装罩面板前，应检查隔断骨架的牢固程度，门窗框、各种附墙设备、管道的安装和固定是否符合设计要求。如有不牢固处，应进行加固。龙骨的立面垂直偏差应 $\leq 3\text{mm}$ ，表面不平整应 $\leq 2\text{mm}$ 。

4、安装石膏罩面板

4.1、石膏板宜竖向铺设，长边（即包封边）接缝应落在竖龙骨上。仅隔墙为防火墙时，石膏板应竖向铺设。

曲面墙所用石膏板宜横向铺设。

4.2、龙骨两侧的石膏板及龙骨一侧的内外两层石膏板应错缝排列，接缝不得落在同一根龙骨上。

4.3、石膏板用自攻螺钉固定。沿石膏板周边螺钉间距不应大于 200mm ，中间部分螺钉间距不应大于 300mm ，螺钉与板边缘的距离应为 $10\sim 16\text{mm}$ 。

4.4、安装石膏板时，应从板的中部向板的四边固定，钉

头略埋入板内，但不得损坏纸面。钉眼应用石膏腻子抹平。

4.5、石膏板宜使用整板。如需对接时，应紧靠，但不得强压就位。

4.6、隔墙端部的石膏板与周围的墙或柱应留有 3mm 的槽口。施工时，先在槽口处加注嵌缝膏，然后铺板，挤压嵌缝膏使其和邻近表层紧密接触。

4.7、安装防火墙石膏板时，石膏板不得固定在沿顶、沿地龙骨上，应另设横撑龙骨加以固定。

4.8、隔墙板的下端如用木踢脚板覆盖，罩面板应离地面 20~30mm；用大理石、水磨石踢脚板时，罩面板下端应与踢脚板上口齐平，接缝严密。

4.9、铺放墙体內的玻璃棉、矿棉板、岩棉板等填充材料，与安装另一侧纸面石膏板同时进行，填充材料应铺满铺平。

5、 接缝及护角处理

1、纸面石膏板墙接缝做法有三种形式，即平缝、凹缝和压条缝。一般做平缝较多，可按以下程序处理：

1.1、纸面石膏板安装时，其接缝处应适当留缝（一般 3~6mm），并必须坡口与坡口相接。接缝内浮土清除干净后，刷一道 50%浓度的 108 胶水溶液。

1.2、用小刮刀把 WKF 接缝腻子嵌入板缝，板缝要嵌满嵌实，与坡口刮平。待腻子干透后，检查嵌缝处是否有裂纹产生，如产生裂纹要分析原因，并重新嵌缝。

1.3、在接缝坡口处刮约 1mm 厚的 WKF 腻子，然后粘贴玻纤带，压实刮平。

1.4、当腻子开始凝固又尚处于潮湿状态时，再刮一道 WKF 腻子，将玻纤带埋入腻子中，并将板缝填满刮平。

6、质量标准：

6.1、主控项目

6.2、骨架隔墙所用龙骨、配件、墙面板、填充材料及嵌缝材料的品种规格性能和木材的含水率应符合设计要求。有隔声、隔热、阻燃、防潮等特殊要求的工程材料应有相应性能等级的检测报告。

检验方法：观察；检查产品合格证书、进场验收记录、性能检测报告和复验报告。

6.3、骨架隔墙工程边框龙骨必须与基体结构连接牢固，并应平整、垂直、位置正确。

检验方法：手扳检查、尺量检查、检查隐蔽工程验收记录。

6.4、骨架隔墙中龙骨间距和构造连接方法应符合设计要求。骨架内设备管线的安装、门窗洞口等部位加强龙骨应安装牢固、位置正确，填充材料的设置应符合设计要求。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录。

6.5、骨架隔墙的墙面板应安装牢固。无脱层、翘曲、折裂及缺损。

检验方法：观察；手扳检查。

6.6、墙面板所用接缝材料和接缝方法应符合设计要求。

检验方法：观察。

7、一般项目

7.1、骨架隔墙表面应平整光滑、色泽一致、洁净、无裂缝，接缝应均匀、顺直。

检验方法：观察；手摸检查。

7.2、骨架隔墙上的孔洞、槽、盒应位置正确、套割吻合、边缘整齐。

检验方法：观察。

7.3、骨架隔墙内的填充材料应干燥，填充应密实、均匀、无下坠。

检验方法：轻敲检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.4、轻钢龙骨石膏板罩面隔墙安装的允许偏差和检验方法应符合下表的规定。

轻钢龙骨石膏板罩面隔墙安装的允许偏差和检验方法

项次 项目 允许偏差 检验方法

7.4.1、立面垂直度 3mm 用2m垂直检测尺检查

7.4.2、表面平整度 2mm 用2m靠尺和塞尺检查

7.4.3、接缝高低差 0.5mm 用钢直尺和塞尺检查

7.4.4、阴阳角方正 2mm 用直角检测尺检查

(9) 木门工程

1、防火门、木门等材料质量合格有材质单，规格尺寸准确，

三性试验合格。防腐剂：氟化钠，其纯度不应小于95%，含水率不大于1%，细度要求应全部通过1600孔/cm²的筛或稀释的冷底子油涂刷木材与墙体接触部位进行防腐处理。门运输到现场前应刷一道底漆，以防止变形。钉子、木螺丝、合页、闭门器、拉手、门锁等按门窗图表所列的小五金型号、种类及配件准备。对于不同轻质预埋的木转及预埋件等，应符合设计要求。安装位置准确、垂直，五金件齐全安装牢固。框与墙间缝隙填密封材料。

1.1、施工主要机具

有粗刨、细刨、裁口刨、单线刨、锯、锤子、斧子、改锥、线勒子、扁铲、塞尺、线坠、红线包、墨汁、木钻小电锯、担子板、扫帚等。

1.2、施工作业的相关条件

1.2.1、门框和扇安装前应先检查有无窜角、翘扭、弯曲、劈裂，如有以上情况应先进行修理或返工。

1.2.2、门框靠墙、靠地的一面应刷防腐涂料，其他个各面及扇活应涂刷清油一道。刷油后分类码放平整，底层应垫平、垫高。每层框与框、扇与扇间垫木板条通风，如露天堆放时，需要毡布盖好，不准日晒雨淋。

1.2.3、安装外窗以前应从上往下吊垂直，找好窗框位置，上下不对者应先进行处理。窗安装的调试，+50cm平线提前弹好，并在墙上标注好安装位置。

门框的安装应依据图纸尺寸核实后进行安装，并按照要求的开启方向注意裁口方向。安装高度按室内50cm水平线控制。门扇安装在抹灰收口后进行。

1.2.4、 施工工艺流程

1.2.5、 施工技术措施：

A. 弹线：安装时应根据门的尺寸、高度、安装位置和开启方向，在墙上、地面上划出门框的位置线。门框安装标高，以墙上弹出的50CM水平线为依据，为保证相邻门框的顺平和墙面交圈，应在墙上拉小线找平，找直。并用水平尺将线引入洞内，作为立框时的标高，在用线坠校正吊直。

B. 门框安装：门框采用设计认可的材料加工成木框，外包设计要求的饰面板木门框安装是在地面工程施工前完成，门框埋入地面3cm以上，保证其安装牢固性，门框与墙面的固定点每边一般不少于2点，间距不大于1.2m。加气混凝土条板提前预埋木转或铁件。然后按照门框的位置，用线坠吊垂直，再固定。

C. 门扇安装：门扇采用在加工厂加工制作成半成品，现场安装。先确定门的开启方向及五金配置；检查门口尺寸正确，边角方正，有无窜角，在门扇和门框上确定合页的固定点并划线；将门扇的边框收口条用刨子调整到适当的程度；合页安装要求在门扇框上起槽宽度和深度准确，一般在门扇上下端1/10并且避开上下冒头，安装合页时上下各先固定一个螺丝，检查

门扇与框的缝隙是否合适，口与扇是否平整，合格后将螺丝全部拧紧，注意硬木需先打孔1/3在拧入2/3以防止安装劈裂或将螺丝拧断。

D. 五金安装：门窗扇的五金配置必须按照设计要求，不得漏装。一般门锁、碰珠、拉手等距地高度95~100cm，插销在拉手的下面，其他门阻、暗插销、闭门器等安装见其说明。

1.2.6、成品保护措施

A. 一般木门框安装后应用铁皮或木板保护，其高度以手推车轴中心为准。对于高级硬木门框采用1cm厚的木板条钉设保护，防止砸碰，破坏裁口，影响安装。

B. 修刨门窗时应用卡具将门垫起卡牢，以免损坏门边。

C. 门窗框扇进场后要妥善保管，入库存放，应垫起离开地面20~40cm并垫平，按照使用顺序码放整齐，临时存放时注意防雨防暴晒等。

D. 门窗框进场前在靠墙一面刷防腐剂处理。

E. 安装门窗扇时轻拿轻放防止损坏成品，整修门窗时不得硬撬，以免损坏扇料和五金，并注意不要损坏抹灰角和其他装饰的成品。

F. 安装好的门窗扇不能及时安装五金时应安排专人管理防止刮风等损坏门窗及玻璃，严禁在窗框上设立支点防止脚手板碰坏，安装五金应符合要求注意成品保护。

G. 内墙面涂料等交叉施工时要对门窗框扇进行遮盖保护，

以防止污染。严禁在室内使用小推车。

(10) 天棚吊顶施工

1、材料要求：

1.1、轻钢龙骨分U形龙骨和T形龙骨，吊顶按荷载分上人和不上人两种。

1.2、轻钢骨架主件为大、中、小龙骨；配件有吊挂件、连接件、插接件。

1.3、零配件：有吊杆、膨胀螺栓、铆钉。

1.4、按设计要求选用各种金属罩面板，其材料品种、规格、质量应符合设计要求。

2、主要机具：

2.1、电动机具：电锯、无齿锯、手电钻、冲击电锤、电焊机、自攻螺丝钻、手提圆盘锯、手提线锯机。

2.2、手动工具：射钉枪、拉铆枪、手锯、钳子、螺丝刀、扳子、钢尺、钢水平尺、线坠。

3、作业条件：

3.1、吊顶工程在施工前应熟悉施工现场、及设计说明。

3.2、检查材料进场验收记录和复验报告。

3.3、吊顶内的管道、设备安装完成；罩面板安装前，上述设备应检验、试压验收合格。

3.4、罩面板安装前，墙面饰面基本完成，涂料只剩最后一遍面漆，经验收合格。

4、操作工艺：

1、工艺流程：

1.1、弹顶棚标高水平线、划龙骨分档： 根据图纸先在墙上、柱上弹出顶棚标高水平墨线，在顶板上画出吊顶布局，确定吊杆位置并与原预留吊杆焊接；如原吊筋位置不符或无预留吊筋时，采用M8 膨胀螺栓在顶板上固定，吊杆采用 $\phi 8$ 钢筋加工。

1.2、定吊挂杆件：固定悬吊需经两个过程。吊杆钢筋或镀锌铁丝的固定和吊杆的悬吊。固定悬吊现用得最多的是用直径6-8 的钢筋，通过固定在楼板的预留钢筋，或用铁膨胀螺栓，将吊挂钢筋焊在结构上，或用射钉将镀锌铁丝固定在结构上，另一端同主龙骨的圆形孔绑牢。镀锌铁不宜太细，如若单股使用，不宜用小于14 号的铅丝，以免强度不够，造成脱落。这种方式适于不上人的活动式装配吊顶，较为简单。伸缩式吊杆、悬吊伸缩式吊杆的作法虽多，但用较多的是将8 号铅丝调直，用一个带孔的弹簧钢片将两根铅丝连起来，靠弹簧钢片调节与固定。其原理为：用力压弹簧钢片时，弹簧钢片两端的孔中心重合，吊杆便可伸缩自由。当手松开时，孔中心错位，与吊杆产生剪力，将吊杆固定。对于铝合金板吊顶，如选用将板条卡到龙骨上、龙骨与板条配套使用的龙骨断面，应采用伸缩式吊杆。龙骨的侧面有间距相等的孔眼，悬吊时，在两侧

面孔眼上用铁丝拴一个圈或钢卡子，吊杆的下弯钩吊在圈上或钢卡上。

1.3、安装龙骨：主、次龙骨安装应从同一方向同时进行，施工程序：弹线就位→平直调整→固定边龙骨→主龙骨接长。安装时，根据已确定的主龙骨（大龙骨）弹线位置及弹出标高线，先大致将其基本就位。次龙骨（中、小龙骨）应紧贴主龙骨安装就位。龙骨就位后，再满拉纵横控制标高线（十字中心线），从一端开始，一边安装，一边调整，最后再精调一遍，直到龙骨平止。面积较大时，在中间还应考虑水平线适当起拱度，调平时一定要从一端调向另一端，要求纵横平直。

1.4、罩面板安装：采用自攻螺钉固定

2、质量标准：

2.1、主控项目：

2.1.1、金属板的吊顶基底工程必须符合基底工程有关规定。

2.1.2、吊顶用金属板的材质、品种、规格、颜色及吊顶的造型尺寸，必须符合设计要求和国家现行有关标准规定。

2.1.3、金属板与龙骨连接必须牢固可靠，不得松动变形。

2.1.4、设备口、灯具的位置应布局合理，按条、块分格对称，美观。套割尺寸准确边缘整齐，不露缝。排列顺直、

方正。

检验方法：观察、手扳、尺量检查。

2.2、一般项目：

2.2.1、金属板的安装质量应符合以下规定：

合格：板面起拱度准确；表面平整；接缝、接口严密；板缝顺直，无明显错台错位，宽窄均匀；阴阳角收边方正；装饰线肩角、割向正确。

优良：板面起拱度准确；表面平整；接缝、接口严密；条形板接口位置排列错开有序，板缝顺直，无错台错位，宽窄一致；阴阳角收边方正；装饰线肩角、割向正确，拼缝严密异形板排放位置合理、美观。

2.2.2、金属板表面应符合以下规定：

合格：表面整洁，无翘角、碰伤，镀膜完好无划痕，无明显色差。

优良：表面整洁，无翘曲、碰伤，镀膜完好无划痕，颜色协调一致、美观。

检验方法：观察、拉线、尺量检查。

应注意的问题：

1) 弹线必须准确，经复验后方可进行下道工序。金属板加工尺寸必须准确，安装时拉通线。

2) 吊顶的平整度：安装主龙骨吊杆要调直，长短一致；主龙骨安装后应调平、锁紧扣件和螺母，并拉通线检查标高

和平整度，应达到设计和施工规范的要求。

3) 在通风、水电检修口等洞口周围应设附加龙骨，附加龙骨的连接用拉铆钉铆固。

4) 大于3kg 的重型灯具、电扇及其他重型设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上。

5) 罩面板施工时应注意板块的规格，板安装要拉线找正，保证板缝平正对直。

(11) 现场焊接工程

现场焊接操作工艺流程

1、焊接前的准备工作

1.1、装配质量的好坏直接影响焊接质量，因此在构件安装时，要严格控制焊接处的间隙，错边等误差，经安装装配后的焊接节点须经专人检查合格后才能交焊工施焊。

1.2、检查焊接操作条件：操作平台、脚手、防风设施等都安装到位并验收合格，保证必要的操作条件。

1.3、焊条、垫板和引弧板：焊条保管要妥当，仓库内保持干燥；焊条的药皮如有剥落、变质、污垢、受潮生锈等都不得使用；衬板和引弧板应按规定的规格制作加工，保证其尺寸，剖口要符合标准。

1.4、检查工具、设备和电源：焊机型号符合要求，焊机要完好，必要的工具应配备齐全；设备平台上的设备应安置稳妥，防止滑移，排列应符合安全规定；电源线路要合理和安全可靠，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/635124122314011340>