

某市办公大楼装饰工程 施工组织设计

1、 编制依据及说明

- 1、 某市某办公大楼装饰工程设计方案及设计施工图。
- 2、 某市某办公大楼装饰工程邀标文书。
- 3、 国家颁布的各项规划设计规范、条例及设计标准。
- 4、 国家颁布实施的各项装饰施工规范、条例及某市装饰施工标准、验评标准。
- 5、 国家颁布实施的各项建筑施工规范、条例及某市建筑施工标准、验评标准。2000 年国家颁布的《工程建设标准强制性条文——房屋建筑部分》、《建设工程质量管理条例》。
- 6、 我司施工技术能力、施工管理能力及成功的经验总结。

二 编制原则

- 1、 坚持按基本建设程序和建筑施工科学技术管理、充分应用现代网络技术，组织好人员和机械；利用好时间和空间；控制好质量和工期、安全和文明施工，使本工程在 55 天内完成，工程达到一次性验收合格。
- 2、 在确保施工质量、安全生产前提下，力争赶前，加快施工进度，尽量做到平面和立面均衡施工，综合平衡雨天和夜间施工。
- 3、 坚持文明施工，基本做到施工不扰民，夜间施工噪声控制不得超过 23 点钟，必须连续作业做到事先向环保部门和区政府有关部门报批并通告临近住户。
- 4、 合理地安排施工项目，提高施工的连续性和均衡性。
- 5、 土建及安装施工班组之间的密切配合。
- 6、 忠于设计、精心施工、相互配合、统一指挥、工期履约、保证使用、

日夜奋战、质量创优，建一个工程、塑一座丰碑。

三、工程概况

某市某区办公大楼装饰工程位于某区华新村 40 号，建筑面积约为 2900 平方米。该工程为旧楼改造，要求边办公边装修，故要合理地安排施工工序，注意安全施工、文明施工。

根据装饰工程的装修范围：某区办公大楼一至五层楼梯间、过道走廊、办公室、卫生间、会议室和新建两层会议室等的地面、墙面、顶棚、窗以及改建的大厅、屋面防水等。重点对新建会议室和大厅进行装饰。

办公楼装饰：办公室地面贴优质地砖，贴墙砖踢脚线，墙面刷白色乳胶漆，安铝合金窗、木门，包门套。顶棚为烤漆龙骨、硅钙板，格栅灯。其中书记室为胡桃木踢脚线，墙面部分为影木饰面。过道走廊、等候区地面贴优质地砖，贴墙砖踢脚线，墙面刷白色乳胶漆，安铝合金窗，顶棚为轻钢龙骨，纸面石膏板。卫生间地面做二布六油防水层，贴防滑地砖，墙面满贴优质面砖，安铝合金窗、木门，防火板饰面，顶棚为铝扣板，灯盘。门厅贴优质地砖，墙面刷乳胶漆，部分为花岗石和铝塑板饰面。安塑钢落地窗、钢化玻璃门，白玻窗。新会议室贴优质地砖，墙面乳胶漆饰面，120 高胡桃木踢脚线，安铝合金窗、门为磨砂玻璃，仿樱桃木饰面，包门套。外立面贴饰面砖，大门立柱贴花岗石。

所有屋面做 SBS 防水卷材层，部分屋面做隔热层。

所有装饰部位的灯具、开关、插座及强弱电线暗敷设。小型中央空调、音响及卫生洁具等的安装。

该装饰设计为办公场所营造了轻松、和谐的氛围。

四、施工部署

1、工程的施工指导方针

本工程施工质量、施工进度乃至场容场貌，对业主、承建人都具有重要的

现实意义，因此，我公司对本工程的施工指导方针如下：

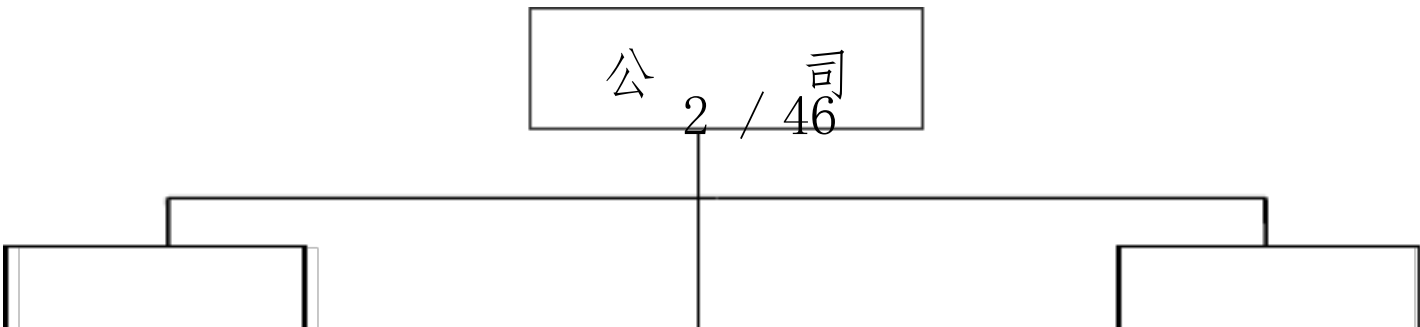
- 1)、我司将本工程列为 2002 年度的重点工程，由公司设立工程指挥部（由装饰公司经理担任指挥长，装饰公司技术负责人担任副指挥长）。
- 2)、我公司以“优质服务让顾客满意”为宗旨。
- 3)、我公司愿用自身特有的各种优势、经验、先进技术等为业主降低工程造价。
- 4)、以科学、求实、严格的施工管理，敢为人先的创业精神和热忱周到的配合服务赢得业主的信任。
- 5)、本工程的经营宗旨是“保本、微利、求发展”。

2、管理模式及组织机构

为确保本工程总体目标的实现，工程成立某办公大楼装饰工程项目经理部。组建精干高效、雷厉风行、能快速动作的项目班子。明确目标，落实责任到职能部门、班组、个人，即把整个项目的计划目标化整为零，层层分解到位。应用网络技术、超前布局、统筹兼顾、科学安排、优化配置、合理协调、动态管理，确保总体目标的实现。

工程项目经理部组建由装饰公司副经理担任项目经理并全职实施工程全面管理；项目技术负责人由一名经验丰富的工程师担任，分管数名专业施工员，做到分工合作、协调配合。

工程项目组织机构如下图：



3、管理职能

公司负责工程的施工组织管理，组织健全项目班子，全面履行合同，领导和配合项目部抓好各项准备工作，如：物资供应、人力配备、内外协调和后勤保障工作，财务、成本核算、职工思想教育、劳动竞赛等，督促项目部抓好质量、安全文明施工，定期检查施工进度。

项目部：具体负责施工现场的施工组织管理工作，贯彻上级各项规章制度，强化内部管理，编制各项工作实施计划，落实各项准备工作，按照计划、施工图纸、施工方案（或作业指导书）精心组织施工；抓好技术力量配备、新技术的应用、质量控制、施工进度、安全施工和文明施工等各项管理措施；搞好财务、成本核算，认真开展劳动竞赛，确保工程总体目标的全面实现。

4、施工组织机构的启动

1)、根据本工程各方面情况及特点，有针对性的组建项目班子，并且人选一旦经过甲、乙双方确认，全班人选将处于启动状态。未经建设单位、监理单位同意中途不得变换人选。未进场之前可根据设计要求积极为本工程做好开工前的准备工作（材料、机械、技术等准备工作及策划工作），并且以无条件满足本工程需要为前提。

2)、根据项目经理部的安排，具体明确项目部每个管理人员的责、权、利，使全体管理人员有条不紊、忙而有绪地开展工作，从而较大幅度提高项目部的工作效率，有效加强管理整体实力，使项目经理部管理体系有更多的精力和时间来分析运筹各种复杂的管理局面，做到项目整体下活一盘棋，充分发挥每个棋子的作用，并且决策有的放矢，成竹在胸，不打无把握之仗，无准备之仗。

3)、以已制定的各项目管理制度来指导、督促、规范每个管理人员的工作质量、效率。变“人管理人”“人盯人”为“制度管理人”，做到项目管理“有章可循，执法必严、违章必纠”，这样形成军令如山，赏罚分明的先进管理模式。

4)、我公司项目管理历来将工程的社会效益看重于经济效益，将项目职业道德作为专项考核制度，并在项目管理中大力提倡和推广，我们将一如既往地实行这一制度，以赢得客户的信任及市场的回报。

具体做法是把项目施工职业道德的具体含义，指标分解落实到项目每个管理人员和操作人头上并及他们的收入挂勾，形成了自觉抵制施工质量粗糙和材料质量上的以次充好、偷工减料、弄虚作假等不良行为。施工质量做到业主及监理是否在场都一个样，让业主和用户放心享受精品工程的高品质使用价值。

5、施工组织机构高效运作保障措施

本工程施工工序多，交插作业广，覆盖面大，即包括土建施工，又含有水电、装饰施工，为保证工程施工组织高效运作，故：

1)、组织强有力的项目班子，选派思想好、业务精、能力强、善合作、服务好的管理人员进入项目管理班子。

2)、建立健全项目经理、技术负责人、施工员、内业、材料、机械、质量、安全等岗位责任制，由公司工程指挥部定期对各专业进行考核。

3)、强化激励及约束机制，制定业绩评比，奖罚办法，定时组织项目经理部管理人员会议，检查工作质量。

4)、建立公司工程指挥部现场办公制，每5天召开一次现场办公会，重点帮助解决项目的资金、质量、进度等难题，以确保资金为前提，带动项目各项工作的高效运转。

5)、每天下午召开由项目经理主持，技术负责人协助的班组碰头会，对次日的工作进行协调安排。

6)、实行劳动用工管理，选派组织能力强、技术水平高，并经过专业培训的作业队伍，部份工种特聘经验丰富的专业施工人员，确保工程质量和工期。

6、施工任务的划分

装饰装修工程：我公司下辖的装饰项目经理部。

安装工程：我公司下辖的安装项目经理部，并统一属装饰项目经理部协作管理。

7、施工段划分及施工顺序

将某区办公大楼装饰工程三、四、五层分为“Ⅰ”段施工，一、二层包括大厅分为“Ⅱ”段。

依据工程设计、施工特点及施工条件，本着“合理安排工序、精心组织施工”的原则，以“确保各工序质量、实现总体质量优良目标、有效控制各阶段施工进度、实现总体工期目标”为目的来确定本工程的施工程序。

抹灰工程原则上在楼层管线预埋工作完成后进行，顺序为：先天棚后墙面再地面其它装饰工程。

外墙面砖待主体完工即自上而下进行，在大施工段流水内组织小段流水，争取早完工，为环境和铝合金窗施工创造条件。

安装工程施工进度计划服从于总体计划。预留预埋贯穿整个主体施工阶段。电气配线应在相应楼层抹灰结束后进行，主干线应在屋面防水施工结束，管道井清理干净后进行。电气安装应及装饰装修同步配合进行。系统调试应在竣工

前 5 天基本完成。

五、施工准备

工程在公司和项目经理部的主持下，施工准备工作着重抓以下四个方面：

1、技术准备。在公司总工程师的主持下，及工程相关管理作业人员认真熟悉设计施工图、设计说明和相关现行施工规程、工程施工规范、工程验评标准，以做好施工技术准备工作。

2、组织准备。在公司经理的组织下，建立工程项目经理部组织机构、建立健全各种规章制度、组织施工队伍、组织机械设备等施工组织准备工作。

3、现场准备。在工程项目经理的领导管理下，各施工员做好施工场地移交接收、布水设电、控制点等施工现场准备工作。

4、资源准备。在公司经理、总工程师、项目经理、项目技术负责人的组织管理下，做好工程资源计划。工程资源计划包括主要劳动力需用计划（附表一）、主要机械设备计划（附表二）、主要材料计划（附表三）。第六章 施工协调管理。

六、施工协调管理

1、及监理工程师的工作协调

1)、我公司将积极配合监理单位人员履行他们的所有权力，并执行实施监理大纲。

2)、我公司根据合同中明确规定的工程施工图纸，施工合同约定内容、编制，施工组织设计等提交给监理单位审查。以使监理工程师对该项设计的适用性和完备性进行审查并满足所必需的图纸、规范、计算书及其他资料。

3)、在施工全过程中，严格按照经业主及监理工程师批准的“施工组织设计”进行工程的质量管理。在配合单位“自检”和总承包专检的基础上，接受监理工程师的验收和检查，并按照监理工程师的要求，予以整改。

4)、贯彻已建立的质量控制、检查、管理制度，确保产品达到优良。

5)、所有进入现场使用的成品、半成品、设备、材料、器具，均主动向监理工程师提交产品合格证或质保书，应按规定使用前需进行物理化学试验检测的材料，主动递交检测结果报告，使所使用的材料、设备不给工程造成浪费。

6)、严格执行“上道工序不合格，下道工序不施工”的准则，使监理工程师能顺利开展工作。对可能出现的工作意见不一的情况，遵循“先执行监理工程师时的指导后予以磋商统一”的原则，在现场质量管理工作中，维护好监理工程师的权威性。

2、 及业主的工作协调

1)、服从建设单位的指挥及协调，积极配合业主完成现场定位放线、施工用水、用电的接通及图纸会审等准备工作。

2)、每月 25 日前按时向业主报出当月完成工作量及次月施工计划，并根据业主要求及时进行计划调整，以满足业主对工期进度总安排的要求。

3)、凡遇设计变更必须先及业主商量，在业主同意后提出正式书面技术核定，完善审批手续后方可施工。

4)、对建筑的装饰材料、安装工程的未计价材料必须待业主对厂家、规格型号及价格确定后方可采购使用。

3、 及设计院的工作协调

1)、及设计单位的工作联系，原则上及建设单位联系，在建设单位、监理单位均同意的情况下，我司可直接及设计单位联系工作。

2)、参加施工图会审，协助业主向设计院提出建议，完善设计内容和设备选型。

3)、在施工中，及时会同建设单位、设计单位、监理单位按照总进度及整体效果要求，验收样板间，进行部位验收、中间质量验收、竣工验收等。

4)、会同设计院、业主一起参加设备、装饰材料、卫生洁具等的选型、选材和定货，参加新材料的定样采购。

5)、协调各施工配合单位在施工中需及监理工程师协商解决的问题，协助设计院解决诸如因多管道并列等原因引起的标高、几何尺寸的平衡协调工作。

七、施工平面布置

1、施工总平面布置原则

1) 根据现有的施工场地及条件、合理安排，做到文明整洁。

2) 根据施工进度要求和工程实际情况，确定材料、设备等场地。

3) 道路、排水、排污等满足文明施工有关法规和条例。

4) 临设设置本着合理利用、节约成本，尽可能使用原大楼工程房间。

2、施工用电

工程施工用电机械设备较少，并配备二个移动配电箱，保证工程施工用电正常。

3、施工用水

工程施工用水采用主干线及胶管支线辐射相配合，工程施工采用临时布置Dg25水管生产用水点，工程施工用水使用原工程管网送水。

4、施工排水

工程施工废水经沉砂井处理达到国家排放标准后排入建设、监理指定的下水管道中。

5、临时设施

工程临时设施本着先利用某办公大楼工程的房间，如建设单位有困难，不足时采用租用周边其他房间补充。

八、主要施工方法及施工技术措施

1、板块楼地面工程

→勾缝、擦缝→养护→踢脚板安装。

1)、基层清理

将原工程楼地面装饰面层凿打干净，并清理干净。

2)、水泥砂浆打底

a、按控制标高和坡度，先在房间四周基层上做好灰饼，房间中间每隔 1.5m 左右用干硬性砂浆做一道冲筋。冲筋厚度不宜小于 20mm

b、做完冲筋后，在基层面均匀洒水湿润，然后刷一度水灰比 0.4 素水泥浆，一次面积不宜过大，必须随刷随铺找平层。

c、用于抹找平层的水泥砂浆，按配合比用机械搅拌均匀，稠度应尽量小。铺灰时根据冲筋的高度用小平锹或木抹子将砂浆摊平，用小刮杠刮平，木搓板拍实、搓平，顺手划毛；如厚度超过 20mm 应分两遍成活。

3)、找规矩、弹线

a、找平层抹好养护 24h 后或砂浆抗压强度达到 1.2MPa 后，可在上面找规矩、弹线。弹线尺寸按砖材规格、允许缝宽和设计铺砌形式而定。

b、弹线由中心向两边进行，尽量符合整砖模数，当尺寸不合整块砖的倍数时，可截半块砖用于边角处。尺寸相差较小时，可在允许范围内调整缝宽。根据确定后的砖数和缝宽，在地面上弹纵横控制线，纵横方格一般按 4 块砖控制，并严格控制使其相互正交。及邻房及走廊连通处，应注意拉通线对缝或对花。

4)、铺砖

a、每次铺砂浆面积不宜过大，以半小时能铺砌完的砖量为准。铺前在找平层上酌量洒水湿润或再刷素水泥浆一度，接着抹粘结层水泥砂浆，配合比为 1:2，稠度以手捏成团、落地开花为宜，厚度不小于 10mm 砂浆应随拌随用。

、铺砖一般先从门口开始，按线位及墙根水平线先铺几列纵砖，找好规矩（位置及标高），以此为标准，从里向外逐列循序退着铺砖。铺砌时必须拉细线；每块砖要跟线，使缝顺直，对好花型纹路，直至及墙面四周合拢为止。

c、铺砖可采取在底灰（找平层）上铺抹粘结层后，直接在其上摆砖跟线铺砌，亦可采取在底灰浇水泥浆后，在砖的背面抹铺粘结砂浆，厚度不小于10mm 码砌到浇好水泥浆的底灰上，并使上楞跟线，砖铺好后应用木板垫好，按铺砖先后用木锤全面砸实找平。砂浆应饱满，并严格控制标高。

5)、拨缝、调整

将已铺好的砖块，拉线调匀调直缝隙，并将多余砂浆扫出，将砖面砸实；如有坏砖，及时更换。面砖的缝宽应符合设计要求，当设计无规定时，紧密铺贴缝隙宽度不宜大于1mm 虚缝铺贴缝隙宽度为5~10mm

6)、勾缝、擦缝应在24h内进行，用1:1水泥砂浆，要求缝隙密实，平整光洁。缝的深度宜为砖厚的1/3。如设计要求不留缝隙或缝隙很小时，可用水泥浆灌缝，再在缝上撒干水泥，用棉纱头擦满缝隙。

7)、养护

铺面砖完毕24h后应洒水养护，或用锯末覆盖洒水养护，时间不少于7d。

8)、质量标准

a、面层表面洁净，图案清晰，色泽一致，接缝均匀，周边顺直，板块无裂纹、掉角和缺棱等现象。

b、地漏和面层坡度符合设计要求，不倒泛水，无积水，及地漏（管道）结合处严密牢固，无渗漏。

c、踢脚板表面洁净，接缝平整均匀，高度一致，结合牢固，出墙厚度适宜，基本一致。

d、各种面层邻接处的镶边用料及尺寸应符合设计要求和施工规范的规定，

2、卫生间防水工程（二布六油防水层）

1)、工艺流程

基层找平处理→刷第一遍胶料→表干后，刷第二遍胶料，同时铺第一层玻璃布→实干后，刷第三遍胶料→表干后，刷第四遍胶料，同时铺第二层玻璃布→实干后，刷第五遍胶料→表干后，刷第六遍胶料→蓄水试验。

2)、清扫基层

将屋面刷胶部位清扫干净。

3)、刷第一遍胶料

要求表面均匀，涂刷不能过厚或堆积，避免露底或漏刷。

4)、铺贴附加层

在水落口、出入口、地漏口、管道底部、阴阳角等部位，铺贴一层玻璃布附加层，同时刷一道胶料。

5)、铺贴第一层玻璃布，刷第二遍胶料

附加层铺贴实干后，接着即可铺大面第一层玻璃纤维布，玻璃布可卷成圆卷，边铺边刷第三遍胶料。铺贴时用手刷将其刷展平整，排除气泡，并使胶料浸透布纹。玻璃布搭接不得小于 **10cm**，收口处要贴牢。

6)、刷第三遍胶料

实干后即可涂刷第三遍胶料。同样要涂刷均匀，不得漏刷，不得有白茬、折皱。

7)、刷第四遍胶料，铺第二层玻璃布

表干后即可涂刷第四遍胶料。铺第二层玻璃布时，应与第一层玻璃布的接搓错开 $\frac{1}{3}$ 幅宽。刷胶及铺布方法及第一层铺玻璃布方法相同。

8)、刷第五、六遍胶料

实干后即可涂刷第五、六遍胶料，要求同第三遍胶料。

9)、蓄水试验

第六遍胶料实干后，可进行蓄水试验。方法是；临时封闭水落口，然后蓄水，时间不少于 24h。如无渗漏，即认为合格。如发现渗漏，应及时修补，再做蓄水或淋水试验，直至不漏为止。

3、屋面工程

1)、工艺流程：清理基层→涂刷基层处理剂→铺贴卷材附加层→铺贴卷材→热熔封边→蓄水试验→保护层。

2)、清理基层：施工前将验收合格的基层表面尘土、杂物清理干净。

3)、涂刷基层处理剂：**APP**改性沥青卷材施工，按产品说明书配套使用，基层处理剂是将氯丁橡胶沥青胶粘剂加入工业汽油稀释，搅拌均匀，用长把滚刷均匀涂刷于基层表面上，常温经过 4h 后，开始铺贴卷材。

4)、附加层施工：一般用热熔法使用改性沥青卷材施工防水层，在女儿墙、水落口管根、檐口、阴阳角等细部先做附加层，附加的范围应符合设计和屋面工程技术规范的规定。

5)、铺贴卷材：卷材的层数、厚度应符合设计要求。多层铺设时接缝应错开。将改性沥青防水卷材剪成相应尺寸，用原卷心卷好备用；铺贴时随放卷材随用火焰喷枪加热基层和卷材交界处，喷枪距加热面 300mm 左右，经往返均匀加热，趁卷材的材面刚刚熔化时，将卷材向前滚铺、粘贴，搭接部位应满粘牢固，搭接宽度满粘法为 80mm 排除空气，每铺完一张卷材，应立即用干净的长把滚刷从卷材的一端开始在卷材的横方向顺序用力滚压一遍，以便将空气彻底排出。

6)、热熔封边：将卷材搭接处用喷枪加热，趁热使二者粘结牢固，以边缘挤出沥青为度，末端收头用密封膏嵌填严密。

)、蓄水试验

屋面卷材做完后，应做蓄水试验。

8)、防水工程细部处理

屋面臭气孔留设准确，不得事后开洞，造成隐患。作好细部处理，在屋面及突出屋面部位交接处，用 C20 细石砼作 $R=150\text{mm}$ 圆弧状。在作防水层时，基层必须保证干燥、干净。泛水高度、收头处理、附加层的加设必须按规定。做好女儿墙压顶坡度及鹰嘴线，女儿墙及屋面交接部位附近应设通风道，以防止材料热胀产生水平推力造成防水层断裂、女儿墙开裂引起渗漏。节点构造增强处理：在防水材料大面积施工前，对屋面分气孔，泛水及落水口等处较为薄弱的部位进行节点构造增强，作密封处理，加铺各胎体增强材料的附加层。（参照 GB50207-94 标准执行）。

4、墙面乳胶漆。

1) 工艺流程：清理墙面→抹水泥砂浆→刮腻子→磨平→刮腻子→磨平→刷乳胶漆→磨平→刷乳胶漆

2) 操作程序

a、清理墙面。墙面工程须先清除原涂料，污垢溅沫和砂浆流痕清除干净。

b、抹水泥砂浆。墙面抹水泥砂浆须保证平整度和垂直度。

c、填补缝隙，局部刮腻子。腻子应具有良好的可塑性和易刮涂性，干燥后应粘结牢固，不起皮、龟裂和粉化，边应为打磨。

调配腻子：腻子白乳胶：滑石粉：甲基（干吸砖）=1：10：2.5

d、磨平，第一遍满刮腻子。

e、磨平。

f、第二遍满刮腻子。

g、刷喷第一遍乳胶漆。乳胶漆采用刷涂。刷涂工艺：刷涂的顺序是先左

h、面层乳胶漆。刷喷面层乳胶漆注意刷纹一致，无沙眼，保证工程质量。

3)、质量要求

a、被涂施物面按要求处理好。

b、乳胶漆墙面不得掉粉、起皮、漏刷、透底、流坠、疙瘩，刷纹一致，无沙眼。

5、饰面砖工程

1)、工艺流程：

基层处理→抹底子灰→选砖、浸砖→排砖弹线→贴标准点→垫底尺→镶贴饰面砖→擦泡

2)、操作程序

a、基层处理，清理墙面原装饰面层，将残余灰尘、油污等清洗干净。

b、抹灰，在原墙面上抹 1：2 水泥砂浆面层。

c、选砖、浸砖。对进场饰面砖规格尺寸进行选样，列出不规格部份。将饰面砖在清水中浸泡 2h 以上，然后取出晾干待用。

d、排砖弹线。在抹灰面上根据设计和房间实际尺寸及饰面砖规格进行排版、弹线，排版后经项目主管人员审核后方可定版。

e、贴标准点。正式镶贴前用废饰面砖粘在墙上，用以控制整个镶贴饰面砖表面平整度。

f、垫底尺。计算好最下一皮砖下口标高，底尺上皮一般比地面低 1CM 左右，以此为依据放好底尺，要求水平、安稳。

g、镶贴面砖。粘砖应自下向上粘贴，粘贴灰浆饱满。随粘随用靠尺检查，保证缝隙宽度一致，平整度、垂直度符合施工验收规范要求。

h、擦缝。镶贴完，自检无空鼓、平整度、垂直度后用棉纱擦干净，然后用

白水泥浆擦缝，用布将缝的素浆擦匀，砖面擦净。

3)、质量要求：

- a、饰面砖的规格、形状、颜色等符合设计要求。
- b、饰面砖无落砂、掉角、裂纹缺陷，表面方正，色泽一致。
- c、饰面砖镶贴牢固。
- d、饰面层表面平整、洁净、无歪斜翘曲，粘贴无空鼓。
- e、饰面砖缝隙均匀一致，填嵌密实、平直。
- f、饰面砖排版正确。

6、轻钢龙骨纸面石膏板、烤漆龙骨硅钙板工程

1)、工艺流程：搭设施工脚手架→弹标高线→固定吊杆→安装龙骨→按标高线调整龙骨→龙骨底部弹线（挂线）→安装纸面石膏板（硅钙板）→纸面石膏板（硅钙板）饰面→清洁

2)、操作程序

- a、安装吊顶龙骨的基体质量应符合有关现行国家标准的规定。
- b、脚手架采用 $\phi 48$ 钢管钢脚手架和竹跳板，据现场施工员安排交底搭设，符合要求方可上架操作。
- c、根据吊顶的设计标高在四周墙上弹线。弹线应清楚、位置准确。
- d、吊杆的选择：轻钢龙骨吊顶选用吊杆可依据标准图，轻型吊顶选用 $\phi 6.5$ ，长度按实际标高差距确定宽刷防锈漆。
- e、吊点布置：根据设计实际施工图和工程房间研间确定，轻型吊顶（不上人吊顶）间距 1200—1500，吊杆采用膨胀螺栓及原砼楼板固定牢固。吊杆安装时上端应及埋件焊牢，下端 ，配好螺帽。端头焊设处外露不少于 5MM 吊杆距就帽端即不超过 300MM 当吊杆及设备相遇时，应调整吊点构造成增设吊杆。
- f、龙骨安装

龙骨及吊杆采用专用吊挂件连接，拧紧焊丝卡牢，龙骨可用连接件按长，龙骨间距根据矿棉板的设计尺寸确定。龙骨安装好后要进行调平，考虑吊顶的起拱高度，不小于房间短向跨度的 $1/200$ ，边龙骨按设计标高图固定在墙上，龙骨校正后将所有吊挂件，连接件拧紧夹牢。

g、纸面石膏板（硅钙板）安装。安装时，吸声板上不得放置其它材料，防止板材受压变形，安装时，使矿棉背面的箭头方向和白线方向一致，保证花样、图案的整体性，安装采用搁置法安装，

3)、质量要求:

a、轻钢龙骨安装位置造型尺寸正确，连接牢固，无松劲、变形。

b、吊杆固定连接满足设计和施工验评要求。

C 纸面石膏板（硅钙板）及龙骨连接紧密，表面平整，图案完整，朝向一致，不透缝。接缝均匀、美观。

7、铝扣板工程。铝扣板安装及轻钢龙骨纸面石膏板安装基本相同，其施工方法参照轻钢龙骨纸面石膏板安装。

8、铝合金窗、塑钢窗和钢化玻璃门工程

(一)、铝合金窗及塑钢窗工程

1)、工艺流程

弹线→窗框就住→窗框固定→填塞缝隙→装窗扇→安玻璃→安五金配件→打胶→清理

2)、操作程序

a、根据设计墙面材料检查洞口尺寸，洞口位置标高，发现问题及时剔凿、修补。

b、依据图示、尺寸弹好窗中线和室内+500MM水平线。并在洞口墙体上弹好门窗框安装位置线。

c、窗框就位。窗框放在洞口的安装位置线上，校正调整其垂直、水平度和对角线，符合要求后用木楔临时固定。

d、窗框及墙体固定。当洞为砼墙体时，先用镀锌焊钉把铁脚铆固定在铝框上，再用 $\Phi 4.5\text{MM}$ 的射钉把铁脚及墙体固定牢固。当洞口为砖砌体时，应用冲击钻钻 $\Phi 10$ 以上的深孔，再用膨胀螺栓固定。

e、填塞缝隙。窗框四周围塑料薄膜或橡胶隔离。框外表面须留5—8MM深模口填嵌缝密封胶。

f、装窗扇。推拉窗装窗扇时，先在上框内安上导轨和滑轮，再进行安装。

g、安装玻璃。安装玻璃时先撕去窗上的保护膜，在安装玻璃的部位塞上橡胶带，再用玻璃吸手安入玻璃，前后垫实，缝隙一致，最后再塞入橡胶条密封或用铝压条拧十字圆头螺丝固定。

h、安五金配件。安上各种五金配件，安装应牢固、美观。

i、打胶、清理，在玻璃缝两边打上专用密封胶，清理干净。

3)、质量要求。

a、铝合金窗框固定牢固。位置准确。

b、铝合金窗框开启方向。填缝材料须符合设计及规范要求。

c、铝合金窗应关闭严密，间隙均匀，灵活适用。

d、铝合金窗表面洁净，无锈蚀。

e、铝合金窗扇密闭不透气、透光。

(二)、钢化玻璃门工程。钢化玻璃门安装可参照铝合金窗安装。

9、铝塑板工程

铝塑板安装做到铝合金基层处理骨架平整和连接牢固，面层处理避免表面材质的伤，合理分割施工缝，同时在施工缝的处理采用专用密封胶封闭，并保证封口平整无污染。

10、楼梯栏杆工程

楼梯栏杆施工采用膨胀螺栓固定栏杆立杆，立杆间距均匀，固定牢固。焊巴打磨顺畅，扶手为不锈钢，弯头制作顺畅，接头焊巴打磨光滑，以保证栏杆美观大方，使用方便。

11、木制作工程

木材选用符合标准的材料，木制作工程严格按操作程序进行，做到基层处理牢固，面层处理细致，效果美观大方。门采用厂家定做，保证工程质量，做到美观大方。

12、铺设地毯、墙面细部装饰工程（书记办公室、新会议室和门厅）

1)、地毯铺设。由专业队伍进行施工,严格按操作规程施工,加强成品保护。

2)、影木饰墙面。由装饰工按照设计施工图和装饰相关规范要求施工，施工中加强及建设单位联系，将以符合业主要求放在首位，保证装饰效果美观大方。

13、照明电气工程

1)、施工工艺流程：剔槽→导线、母线敷设→绝缘电阻测试→配电箱安装→灯具安装→系统调试。

2)、剔槽：剔槽是电气施工中的关键环节。剔槽位置准确，深度按管线规格确定，不深剔、不漏凿。

3)、电气配管：在室内抹灰结束后进行，配管线需安装独立的支架，不得利用吊顶的吊筋作支架，管线进箱合必须采用锁紧螺母，做到一管一孔，暗配管路必须保证保护层大于 15mm 导管弯曲半径必须大于 6 倍 d。

4)、电缆桥架敷设：室内抹灰结束后，按照设计图纸要求，在墙上和电管井内从始端到终端弹好水平或垂直线，按照规范要求确定支架位置，先用钢质膨胀螺栓固定支架，然后安装桥架及附件，并连接好保护接地线。桥架敷设完

毕后，首先应认真核对电缆的规格和型号，画出排列图表，然后按顺序敷设，并挂好标志牌。为避免交叉和绞拧，敷设时应放一根立即卡固一根。电缆的弯曲半径必须符合规范要求 $\geq 10d$ 。本工程弱电系统电缆及电力电缆采用不同桥架敷设，施工方法基本相同。

5)、管内穿线：首先应熟悉专业图纸，弄清穿线部位的管径导线规格型号、数量、颜色、防止错穿和漏穿事故发生。配线前首先应检查导管，清除堵塞物，采用小型压缩机吹扫管路，然后穿钢丝引导。施工时应认真保护好导线绝缘层，钢管管口应加橡胶护圈，导线在内不得有接头及打结，接头应放在接线盒内。导线连接采用绝缘压接帽工艺，多股导线连接应先烫锡后再压接。禁止使用绞接的方法。

6)、绝缘电阻测试：在导线敷设完结后，采用 500V 兆欧表对每一回路的导线进行相间、线间、对地绝缘电阻测试，测试时摇表速度应保持 120r/min 左右，测试值应大于 0.5 兆欧。测试结果应填写《绝缘电阻测试记录》。

7)、灯具、插座、开关安装：本工程开关盒、插座盒及土建砌体施工同步进行预埋，在室内外装修完成后，进行接线和安装面板，灯具安装施工时应认真弹线定位，保证位置的准确性。吊顶内嵌入的灯具，应及装修施工配合进行。

14、给水管道工程

1)、施工工艺流程：施工准备→剔槽→热熔连接→管道安装→水压试验冲洗→填堵孔洞→附件安装

2)、施工准备：管道安装前，应认真做好施工准备，其主要包括①认真熟悉施工图（管道安装图和土建结构图）搞好图纸会审和技术交底。②根据施工图编制材料计划（主材及管件、辅件），并按计划及时供货到现场。③根据施工工艺要求，正确选用工具和加工设备（通用机械和专用设备）。

3)、剔槽。

4)、预制加工：管段加工应根据设计图纸并结合对土建结构的实际测量数据绘制施工草图，然后采用先主管，后支管的顺序，分段进行加工，管道切割使用专用的断管机具，使其断口平整，并垂直于管轴线。管道连接时，DN70以上主管采用热熔对接焊机或电熔焊机。加工时应注意分支管件和接口方向及位置正确。

5)、主干管安装：在室内抹灰结束后即可安装主干管，安装前应从上到下吊垂直通线，检查剔槽及套管，然后采用膨胀螺栓安装支架，支架的安装位置和间距，应根据不同管径的具体要求确定，主管安装应自下而上逐层安装校正。并核对各支管接口方向是否正确，然后进行固定。支管安装采用热熔承插焊机，热熔深度应符合以下要求。

热熔连接技术要求

公称外径（mm）	热熔深度（mm）	加热时间（s）	加工时间	冷却时间（s）
20	14	5	4	3
25	16	7	4	3
32	20	8	4	4
40	21	12	6	4
50	22.5	18	6	5
63	24	24	6	6

PP-R 管固定点的最大间距

公称外径（mm）	20	25	32	40	50	63
横管（mm）	650	800	950	1100	1250	1400
立管（mm）	1000	1200	1500	1700	1800	2000

6)、管道试压及冲洗：PP-R 给水管道安装完毕后，应根据施工规范要求进

行强度试验和冲洗，试验压力一般为 **0.9Mpa**，操作方法详见消防管道安装。

7)、**PP-R** 管道热熔连接的基本要求：

a、管道焊接界面必须清洁，无油污和渣尘，管道断口应采用配套的专用切割机械，断面必须垂直于管轴线，手工断管必须进行断口打磨。

B、选择正确的加热温度，保证获得足够的粘流态融质。操作时应检查热熔机具是否完好，电压是否符合使用要求，将热熔机具接通电源，达到工作温度指示灯亮以后方可操作。

C 、选择合适的外力，可以加剧分子的变形，使两个粘接界面的分子充分的缠接，在接头处形成均匀的凸缘，以保证管道热熔连接质量。

15、排水管道工程

1) 施工工艺流程：剔槽及预制加工→主管立管安装→堵水试验→卫生器安装→通球、闭水试验。

2) 剔槽：排水管道剔槽及给水相同，管道支架采用成品配件安装。

3) 管段加工预制：首先根据施工图的要求并结合现场实际情况，按预留口位置测量尺寸，绘制施工草图，根据草图进行断管。断口要求平齐，用刮刀剔除掉断口毛刺，外棱铣出 15°角，然后进行粘接。

4) 主干管安装：主管安装采取自下而上的施工顺序。安装前要认真检查预留口，吊垂直通线，横向管道要找准流水坡度，确定好支架吊架位置，然后依次安装。干管安装要认真核对支架位置，甩口要准确。若有偏差应即时调整。主干安装应分段进行堵水试验。

5) 卫生器具安装：在卫生间室内防水层施工结束后进行，安装前要认真核对平面位置和标高，特别注意卫生器具及排水管道接口部的处理，地漏口不得高于地坪面。卫生洁具安装后应进闭水试验和通球试验。

九、工程质量目标及质量保证措施

1、工程质量目标：达到建设、监理规定的合同要求，并符合现行验评标准。

2、质量保证措施

1)、组织保证措施

a. 建立以项目经理为领导，技术负责人中间控制，施工员基层检查的三级组织保证体系，形成一个横向从土建、安装及纵向从项目经理到生产班组的管理组织网络。挑选专业技术强的管理干部和作业班组，并纵横向相互签订创优承包合同，把各层管理组织的责、权、利落到实处。

b. 贯彻我公司 ISO9002 质量体系，并保持持续有效运行。

c. 建立健全可靠的技术、质量保证和监督体系，按建设部的有关要求配备工程管理人员，认真贯彻落实各项管理制度、法规和责任制。

d. 推行全面质量管理，以项目经理部为核心成立全面质量管理领导小组，负责领导该工程的全面质量管理工作。

e、配合建设、监理的质量控制，做到外控、内控双执行的原则。

2) 制度保证措施

a. 实行质量责任合同制，重奖重罚。公司及项目经理部签定质保合同，达到质量目标，对项目经理及质量有功人员进行奖励，如达不到“目标”则对等惩罚。

b. 实行质量 否决权 制度，严格质量检查验收。坚持上道工序不合格，下道工序不施工的交接班制度，直到达到要求方可施工。支持质检人员在质量管理工作中行使质量否决权。以检查评定数据作为分配及奖罚依据。

c. 实行质量工资制，将工程质量及职工经济利益挂钩，对产品质量实行奖优罚劣。

d. 各分项工程在施工过程中实行质量程序控制。根据设计及规范要求，结合我公司现行管理体制，按各主要分项工程质量控制程序进行施工和控制。

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/637151043142006144>