

第一部分、施工方案

筑龙网WWW.ZHULON.COM

1、工程概况:

1.1、工程概述:

1.1.1、工程名称: 综合楼装饰工程

1.1.2、建设单位: 常德市***

1.1.3、设计单位: ****设计装饰工程有限公司

1.2、综述:

本工程为常德市***综合楼装饰工程, 工程建设地点位于常德市**路以南。工程开工前的各项准备工作已经完成, 能满足施工作业和工人生活的需要。本次招标范围为综合楼一层大厅、四至六层室内、楼梯间、卫生间及外墙面的装饰及电气工程。

1.2.1、一层大厅装饰概况:

一层大堂地面贴精工玉石饰面, 并辅贴黑金沙花岗岩装饰线条; 室外门厅坡道处贴 40mm 厚麻石饰面。大厅立面主要为微晶石挂贴、新西米黄大理石、安装广州成品 12mm 钢化玻璃; 大门为进口感应自动门, 门套线为新西米黄大理石饰面。大厅天花为轻钢龙骨石膏板吊顶面饰白色乳胶漆。

1.2.2、四至六层室内装饰概况:

四层贵宾接待室地面铺贴豪华地毯, 网络机房地面防静电地板, 主席办公室地面铺贴地面地毯, 其余办公室均铺贴复合地板, 四层走道地面贴斯米克地砖、沿墙波达贴中国黑石料。四层贵宾接待室墙面为米色粗纹壁纸饰面, 壁灯柱为

胡桃木饰面，铝合金玻璃窗挂白色工艺卷帘；主席办公室墙面为米色粗纹壁纸饰面，装饰柱为胡桃木饰面，铝合金窗窗台为新西米黄大理石窗台挂白色工艺卷帘，踢脚线为胡桃木饰面；副主席办公室墙面刷白色ICI贴进口墙纸，铝合金窗窗台为大理石窗台挂普通窗帘；信访接待室及标准办公室墙面刷米黄色墙漆饰面，大芯板顶角线部位刷白色ICI，踢脚线为实木踢脚线，铝合金窗窗台为大理石窗台挂普通窗帘；走道立面主要为ICI墙漆饰面，在门套附近贴部分银灰色华天板饰面。四层贵宾室天花为轻钢龙骨石膏板吊顶面饰白色乳胶漆；主席办公室天花为轻钢龙骨石膏板面饰白色乳胶漆；副主席办公室天花为轻钢龙骨纸面石膏板吊顶；信访接待室及标准办公室天花为轻钢龙骨纸面石膏板吊顶；走道天花为轻钢龙骨埃特板吊顶。

五层办公室地面为复合地板饰面，走道地面为斯米克地砖饰面，走道波达为中国黑石料饰面。五层小会议室墙面贴进口墙纸饰面，壁灯柱为胡桃木饰面，实木踢脚线，铝合金窗窗台为大理石窗台挂普通窗帘；其余办公室墙面做法同四层标准办公室墙面做法。五层小会议室天花为轻钢龙骨纸面石膏板吊顶；其余办公室天花做法四层标准办公室天花做法。

六层所有房间地面均为复合地板饰面，走道为斯米克地砖饰面，走道波达为中国黑石料饰面。六层大会议室墙面胡桃木饰面做15mm宽黑色凹缝，原有玻璃窗挂白色工艺卷帘；

电教室墙面贴米色墙纸饰面，胡桃木踢脚线，造型柱为大理石饰面，铝合金玻璃窗挂白色工艺卷帘，窗台为大理石窗台板，其余房间墙面做法同四层标准办公室墙面做法。大会议室天花为轻钢龙骨石膏板吊顶，电教室天花为轻钢龙骨石膏板吊饰白色乳胶漆，其余房间天花做法同四层标准办公室天花做法。

1.2.3、楼梯间装饰概况:

楼梯间梯步踏步面、踢面和休息平台地面均为山东白麻石料饰面。沿墙 150mm 宽贴中国黑石料饰面。楼梯间踢脚线为中国黑踢脚线。楼梯间横向栏杆为不锈钢圆管，竖向杆件为 40×80mm 不锈钢扁管。

1.2.4、卫生间装饰概况:

卫生间地面墙斯米克防滑地砖饰面。卫生间墙面为墙砖饰面。卫生间天花为华天铝扣板吊顶。

1.2.5、外墙面装饰概况:

外墙墙面饰面主要有刷外墙氟碳漆、干挂国产灰色麻石、贴黑色砂花岗岩和美国白麻花岗岩等，具体施工部分详见施工图所示。

1.2.6、电气工程:

本工程的空调开关箱和照明开关箱所用电源分别进入。照明部分采用 BV2.5mm² 线、每个回路均带地线。插座回路采用 BV4mm² 线，每个回路均带地线。空调回路采用 BV4mm² 或

BV6mm²线。灯具线路采用 PVC 穿线管走顶棚暗敷，插座线路采用 PVC 穿线管走地面暗敷。

2、工程总体部署：

2.1、项目组织机构：

建立以项目经理为首的项目经理部，在公司各部门全程监管、通力配合下，以让业主满意、创建优良工程为目标，承担整个项目施工全过程的质量、工期、安全、文明施工等的组织协调和管理工作。

2.1.1、项目组织机构组成：

项目经理部将以项目经理为首，同时配备项目总工程师、施工员、质检员、安全员、材料员及各专业专职人员，全面负责该工程的施工、技术、进度、安全、质量、材料、文明施工及消防等工作，由项目经理负责具体组织实施，落实到现场具体人员，并定期召开技术安全、工程协调会议，提高工程质量，加快工程进度。

积极发挥公司质量保证体系的作用，从文件控制、材料采购到产品标识、程控等一系列过程中，切实贯彻 ISO9001 体系标准和公司质量保证体系。

2.2、施工准备：

2.2.1、技术准备：

(1)、为工程施工开展作好充分的资源准备，以充分满足工程需要，按施工管理架构配备技术人员，建立有施工经验、

工作效率高的工地领导机构，确保工程管理质量。

(2)、会同建设单位、监理公司、设计单位进行图纸会审，听取设计要求、意图及施工工艺的特殊要求。

(3)、施工前做好施工技术、工程质量和安全交底。组织现场施工管理人员充分熟悉和学习图纸，做好图纸自审和会审的工作，特别要做好各专业图纸会审。解决施工现场与设计图纸之间的相互矛盾，各专业交叉、搭接出现的问题，以避免施工中不必要的返工。

(4)、按会审过的施工图，编制工程施工组织设计、预算和材料计划，以便材料部门组织资源，按时供应。开工前制定材料进场计划，特殊材料进场和设计指定的材料尽早落实货源，及时组织进场。

(5)、提前进行原材料检验工作和混凝土及砂浆的试配，把好质量关，以确保工程质量，同时工程使用的材料必须符合设计图纸和有关规范的要求，必须有出厂合格证和试验合格资料及材料许可证。

(6)、组织人员进行安全教育和技术交底，制定各分部分项工程的验收标准，建立现场质量保证体系。制定施工计划和作业细则，保证开工前所有准备工作，一切准备就绪。

(7)、组织现场施工人员学习施工工艺和安全操作规程，进行相应的技术培训。

(8)、根据工程图纸编制工程预算。编制工程总体施工组

织设计方案和分部分项施工技术方案，并组织有关人员對施工组织设计及分项工程进行逐项措施及技术方案交底。

2.2.2、生产准备:

- (1)、掌握气象资料，综合组织施工全过程的均衡施工。
- (2)、根据施工总平面的安排，整理好材料堆放场地。

2.2.3、施工现场准备:

(1)、为使现场使用合理，施工平面布置应有条理，尽量减少占用施工用地，使平面布置紧凑合理，同时做到场容整齐清洁，道路畅通，符合防火安全及文明施工的要求。施工过程中避免多个工种在同一场地、同一区域进行施工而相互牵制、相互干扰。施工平面设专人负责管理，使各项材料、机具等按已审定的现场施工平面布置图的位置堆放。

(2)、现场项目领导班子掌握现场动态情况，全面均衡安排，严格管理好施工总平面布置，确保施工方案贯彻实施。

2.3、施工部署:

根据本工程建筑布局及结构特点、工期要求以及我公司的技术装备、劳动力状况，确定总体施工程序为先安装后装饰的原则。室内装饰按先吊顶再墙面后地面的顺序施工，外墙装饰采用由上而下的顺序施工。电气工程配合土建装饰工程穿插进行。

2.4、主要工序的施工工艺及流程:

2.4.1、天花工程技术要求:

首先确认施工部位，测量设计标高与实际高是否相符，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 1m 高四周弹水平线，且按如下的步骤进行严格的施工：

(1)、熟识图纸，了解天棚上的灯具的具体位置，主龙骨在吊放时尽量避开。

(2)、主龙骨吊点间必须保证 1m^2 有一吊杆，吊杆应为直径 8mm 的钢筋，钢筋如不够长需焊接时，必须焊固，不存在虚焊，同时做防锈处理。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 $800\text{mm} \times 800\text{mm}$ 之间，次龙骨的间距不得大于 $300\text{mm} \times 300\text{mm}$ 。

(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 $1/1000$ （10m 跨内水平线上中心 1cm 高提升 1cm 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，做好各自的隐蔽工程，以便隐蔽验收后，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，石膏板宜竖向铺设。安装时自攻螺钉与板边距离应为 10~15mm，螺钉间距以 150~170mm 为宜，均匀固定。钉头嵌入板面深度以 0.5~1mm 为宜，板与板之间缝隙应在 3mm~

5m 左右，固定时应从一块板的间向板的四边固定，不得多点同时操作。

(7)、凡用夹板造型的跌级天棚，应在地面上开线弹墨定位，再用悬垂挂线定出吊装跌级造型的准确位置。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，再把跌级造型件紧固。所用的木方、夹板均要进行防火涂料和防蛀处理。

(8)、螺钉眼应刷防锈漆，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 2m 靠尺和楔形塞尺检查)，石膏板：表面平整 3mm，立面垂直 3mm，接缝高低 0.5mm。胶合板：表面平整 2mm，立面垂直 3mm，接缝高低 0.5mm。

2.4.1.2、轻钢龙骨石膏板吊顶安装工艺：

(1)、操作程序：

弹标高线 → 固定吊杆 → 安装大龙骨 → 按标高线调整大龙骨 → 大龙骨底部弹线（拉线） → 固定中、小龙骨 → 安装石膏板 → 石膏板饰面 → 清洁。

(2)、施工要点：

根据设计之吊顶高度在墙上放线，其水平允许偏差 $\pm 5\text{mm}$ 。

①吊杆安装：

吊杆的选择。一般地讲，轻钢龙骨吊顶选用吊杆可依据标准图，轻型吊顶选用 $\Phi 6$ ，中型、重型选用 $\Phi 8$ 。如果设计有特殊要求，荷载较大，则需经结构与验算确定。

依据设计或标准图确定吊点间距。一般地不上人人吊顶间距 1200~1500mm，上人吊顶间距在 900~1200mm。

吊杆的固定。对于现浇混凝土顶板可在结构施工时预埋吊杆或预埋铁件，使吊杆和铁件焊接。在旧建筑物或混凝土圆孔板下可用射钉将吊件铁件（小角铁）固定，射钉时需加垫片，射钉必须牢固（如果射钉尾部带孔则视情况可省铁件而利用射钉的孔眼固定吊杆）。或者按吊点位置下膨胀螺栓。

吊顶安装时，上部应与埋件焊牢，下端应套螺纹，配好螺帽，端头螺纹外露不少于 3 mm

②龙骨安装：

大龙骨可用焊接办法与吊杆焊牢。但最好时是用吊挂件与吊杆连接，拧紧螺钉卡牢。大龙骨可用连接件接长。安装好以后要进行调平，考虑吊顶的起拱高度，不小于房间短向跨度的 1/200。

中龙骨用吊挂件与大龙骨固定。中龙骨间距依板材尺寸而定。当间距大于 800mm 时，中龙骨应增加小龙骨，其应与中龙骨平行，并用吊挂件与大龙骨固定，其下表面与中龙骨在同一水平上。

在板缝接缝处应安装横撑中、小龙骨，横撑龙骨用平面

连接件与中小龙骨固定。

最后安装异型顶或窗帘盒处的异型龙骨或角铝龙骨。

③石膏板等板材固定:

固定石膏板可用自攻螺钉直接用自攻螺钉枪将其与龙骨固定。钉头应嵌入板面 0.5~1mm。钉头涂防锈漆后用腻子找平。自攻螺钉用 5×25 或 5×35 十字沉头自攻螺钉。

石膏板接缝处理: 如果密缝, 则石膏板应留 3mm 板缝, 嵌腻子, 贴玻璃纤维接缝带, 再用腻子刮平顺。如果需要留缝, 一般为 10mm, 此缝内可按设计要求刷色浆一道, 也可用凹形铝条压缝。

固定装饰石膏板等板材时, 应先将板到位, 用电钻(钻头直径略小于自攻螺钉直径)将板和龙骨钻通, 再用自攻螺钉固定。自攻螺钉间距不大于 200mm。

2.4.2、内墙面墙砖施工技术要求:

(1)、施工要求:

施工前对进场的墙砖要进行开箱抽样检查, 规格尺寸、色差、外观质量, 翘曲度等符合质量标准, 墙面基层要清扫干净, 浇水湿润, 基层如有空鼓应局部返工, 墙面四角弹垂线和水平线, 地中央面弹十字线, 根据墙面尺寸进行横竖试排, 注意在同一墙面只准有一排非整砖, 非整砖宽度不宜小于 1/2 整砖宽, 并将其排在次要部位或不醒目处, 釉面砖铺贴前要放入净水中适当浸泡, 再取出阴干或擦净后使用, 用

1:1 水泥砂浆(加 20%108 胶水)或专用胶泥粘贴,擦缝用白水泥素浆或专用磁砖膏。填缝后用半圆胶面压入抹漏,最后洗净砖脏物。

(2)、质量要求:

饰面砖品种、规格、颜色和图案必须符合设计要求,粘贴必须牢固,无歪斜、缺棱掉角和裂缝等缺陷。表面应平整、洁净、色泽协调、无变色、泛碱污痕。饰面墙砖的接缝应镶嵌密实、平直、宽窄均匀,阴阳角处砖的搭接方向正确,非整砖使用部位适宜,有坡度的流水坡向正确,滴水线顺直。

(3)、验收要求:

工程质量允许偏差:(用 2m 靠尺和楔形塞尺检查)表面平整 2mm,立面垂直室内为 2mm、室外为 3mm,阴阳角方正、接缝平直、墙裙上口平直均是 2mm,接缝高低 0.5mm。

(4)、成品保护:

施工验收完毕的墙面应进行保护,要避免重物搬运和物件硬物的撞击,严禁在已完工的墙、地面上凿洞,以破坏在砖与基层的粘接。当必须进行电焊施工时,必须用板材保护,以免焊渣将面砖表面烧伤,墙的阳角和门口处,应用木板保护,以免碰坏磁砖。

2.4.2.1、内墙瓷砖饰面做法:

(1)、施工准备:

①作业条件:

墙顶抹灰完，做好墙面防水层、保护层和地面防水层、混凝土垫层。

做好内隔墙和水电管线，堵好管洞。

装好门、窗扇，并用符合设计要求的材料将门窗框与洞口缝隙堵塞严实。

脸盆架、镜勾、管卡、背水箱等应埋设好防腐木砖，位置要准确。

弹好墙面上 + 50cm 水平线。

如需要搭设施工时，架子宜选用双排架子，横竖杆离门窗口角和墙面应 150 ~ 200mm，架子步高应符合要求。

②材料准备：

普通水泥或矿渣水泥；白水泥；中砂；石灰膏或生石灰粉（应提前一周用水浸泡）。

釉面砖：符合设计要求及质量要求。

107 胶和矿物颜料。

③机具准备：主要机具及工具以后砂浆搅拌机、瓷砖切割机、手电钻、冲击钻及木抹子，阴阳角抹子、托灰板、木刮尺、方尺、托线板、小铁锤、钢鏊、木锤、垫板、开刀、墨斗、水平尺、小线线坠。

(2)、操作程序：

基层处理 → 抹底子灰 → 选砖、浸砖 → 排砖弹线 → 贴标准点 → 垫底尺 → 镶贴釉面砖 → 擦缝。

(3)、施工要点:

基层为砖墙应清理干净墙面残存的废砂浆块、灰尘、油污等，并提前一天浇水湿润。

基层为混凝土墙应剔凿胀模的地方，清洗油污，太光滑的墙面要凿毛，或用掺 108 胶的水泥细砂浆做小拉毛墙或刷界面处理剂。

打底时要分层进行，每层厚度宜 5 ~ 7mm。

底层灰 6 ~ 7 成干时，按图纸要求，结合实际和釉面砖规格进行排砖、弹线。

正式镶贴前应贴标准点，用废釉面砖，用做灰饼的混合砂浆粘在墙上，用以控制整个镶贴釉面砖表面平整度。

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

镶贴釉面砖前，面砖应先浸泡 2 h 以上，然后取出晾干待用。

粘砖应自下向上粘贴，要求灰浆饱满，亏灰时，要取下重粘，要求随时用靠尺检查平整度，随粘随检查，同时保证缝隙宽一致。

镶贴完，自检无空鼓、不平、不直后，用棉丝擦净，然后用白水泥浆擦缝，用布将缝子的素浆擦匀，砖面擦净。

(4)、质量通病及防治措施:

① 变色，污染，出现白度降低，泛黄发花，变赭和发黑:

生产釉面砖时，增加釉厚度，施釉厚度如大于 1 mm，阻透色效果好。另外，提高釉面砖坯的密实度，减少吸水率，增加乳浊度。

在施工过程中，浸泡釉面砖应用洁净水，粘贴釉面砖的砂浆，应使用干净的原材料进行拌制；粘贴应密实，砖缝应嵌塞严实，砖面应擦洗干净。

釉面砖粘贴前一定要浸泡透，将有隐伤的挑出。尽量使用和易性、保水性较好的砂浆粘贴。操作时不要用力敲击砖面，防止产生隐伤，并随时将砖面上的砂浆擦洗干净。

②空鼓、脱落：

基层清理干净，表面修补平整，墙面洒水湿透。

釉面砖使用前，必须清洗干净，用水浸泡到釉面砖不冒气为止，且不少于 2 h，然后取出，待表面晾干后方可粘贴。

釉面砖粘结厚度一般控制在 7 ~ 10 mm 之间，过厚或过薄均易产生空鼓。必要时使用掺有水泥重量 3% 的 107 胶水泥砂浆，以使粘结砂浆的和易性和保水性较好，并有一定的缓凝作用，不但增加粘结力，而且可以减少粘结层的厚度，校正表面平整和拨缝时间可长些，便于操作，易于保证镶贴质量。

当采用混合砂浆粘结层时，粘贴厚的釉面砖可用灰匙木柄轻轻敲击；当采用 107 胶聚合物水泥砂浆层是，可用手轻压，并用橡皮锤轻轻敲击，使其与底层粘结密实牢固。凡遇

粘结不密实时，应取下重贴，不得在砖口处塞灰。

当釉面砖墙面有空鼓和脱落时，应取下釉面砖，铲去原有粘结砂浆，采用 107 胶聚合物水泥砂浆粘贴修补。

③ 接缝不平直、缝宽不均匀：

对釉面砖的材质挑选应作为一道工序，应将色泽不通的瓷砖分堆堆放，挑出翘曲、变形、裂纹、面层有杂质缺陷的釉面砖。同一类尺寸釉面砖，应用在同层房间或一面墙上，以做到接缝均匀一致。

粘贴前做好规矩，用水平尺找平，较核墙面的方正，算好纵横皮数，划出皮数杆，定出水平标准，以废釉面砖贴灰饼，划出标准，灰饼间距以靠尺板够得着为准，阳角处要两面抹直。

根据弹好得水平线，稳稳放好平尺板，作为粘贴第一行釉面砖得依据，由下向上逐行粘贴，每贴好一行釉面砖，应及时用靠尺板横、竖缝平直、严禁在粘贴砂浆收水后再进行纠偏移动

④ 釉面砖表面裂缝：

一般釉面砖，特别时用于高级装饰工程上得釉面砖，选用材质密实，吸水率大于 18%得质量较好的釉面砖，以减少裂缝的产生。

粘贴前釉面砖一定要浸泡透，将有隐伤者挑出。尽量使用和易性、保水性较好的砂浆粘贴。操作用时不要用力敲击

砖面，防止产隐伤。

2.4.2.2、裱糊工程：

(1)、壁纸裱糊工艺：

①基层处理和要求：

裱糊壁纸的基层，要求坚固密实，表面平整光洁，无疏松、粉化，无孔洞、麻点和飞刺，表面颜色应一致。含水率不得大于8%。木质基层（含水率不大于12%）和石膏板等轻质隔墙，要求其接缝平整，不显接槎，不得外露钉头，钉眼用油性腻子填平。

附着牢固，表面平整的旧溶剂型涂料墙面，裱糊前应打毛处理。

②砂浆抹灰及混凝土基层处理：

裱糊前，应将基层或基层表面的污垢、尘土清除干净，泛碱部位，宜使用9%的稀醋酸中和、清洗。不得有飞刺、麻点、砂粒和裂缝。阴阳角应顺直。

基层清扫洁净后，满刮一遍腻子并用砂纸磨平。如基层有气孔、麻点或凹凸不平时，应增加刮腻子和磨砂纸的遍数。

腻子应用乳液滑石粉、乳液石膏或油性石膏等强度较高的腻子，不应用纤维素大白等强度低、遇湿溶胀剥落的腻子。

刮完腻子磨平并干燥后，应喷、刷一遍107胶水溶液或其他材料做汁浆处理。

③木质、石膏板等基层处理：

先将基层的接缝、钉眼等用腻子填平。木质基层满刮石膏腻子一遍，用砂纸磨平。纸面石膏板基层应用油性石膏腻子局部找平。如质量要求较高时，亦应满刮腻子并磨平。纸石膏板基层应刮一遍乳液石膏腻子并磨平。

④不同基层的处理：

如石膏板与木基层相接处，应用穿孔纸带粘糊。在处理好的基层表层表面应喷刷一遍酚醛清漆：汽油 = 1：3 的汁浆。

(2)、准备工作：

①弹线、预拼试贴：

为使裱糊壁纸时纸幅垂直、花饰图案连贯一致，应先分格弹线，线色应从墙面阴角处开始，按壁纸的标准宽度找规矩，将窄纸条的裁切边留在阴角处，阳角处不得有接缝。遇有门窗等部位时，一般以立边分划为宜，便于摺角贴立边。

全面裱糊前应先预拼试贴，观察接缝效果，确定裁纸尺寸及花饰拼贴。

②裁纸：

根据弹线找规矩的实际尺寸统一规划裁纸，并编号，以便顺序粘贴。

裁纸时以上口为准，下口可比规定尺寸略长 1~2cm。如为带花饰的壁纸，应先将上口的花饰对好，小心裁割，不得错位。

③湿润纸:

塑料壁纸涂胶粘贴前,必须先将壁纸在水槽中浸泡几分钟,并把多余的水抖掉,再静置 2 min,然后再裱糊。这样做的目的是使壁纸不致再粘贴时吸湿膨胀,出现气泡、皱折。

④刷胶粘剂:

将预先选定的胶粘剂,按要求调配或溶水(粉状胶粘剂)备用,当日用完。

基层表面与壁纸背面应同时涂胶。刷胶粘剂要求薄而均匀,不裹边。基层表面的涂刷宽度要比预贴的壁纸宽 2 ~ 3 cm。

(3)、裱糊工艺要点:

①搭接法裱糊:

搭接法裱糊是指壁纸上墙后,先对花拼缝并使相邻的两幅重叠,然后用直尺与壁纸裁割刀再搭接处的中间将双层壁纸切透,再分别撕掉切断的两幅壁纸边条,最后用刮板或毛巾从上向下均匀地赶出气泡和多余的胶液使之贴实。刮出的胶粘剂用洁净的湿毛巾擦拭干净。

②拼接法裱糊:

拼接法裱糊是指壁纸上墙前先按对花拼缝裁纸,上墙后,相邻的两幅壁纸直接拼缝、对花。在裱糊时要先对花、拼缝,然后用刮板或毛巾从上向下斜向赶出气泡和多余的胶液使之贴实。刮出的胶粘剂用湿毛巾擦干净。

(3)、注意事项:

①为保证壁纸的颜色、花饰一致,裁纸时应统一安排,按编号顺序裱糊。主要墙面应用整幅壁纸,不足幅宽的壁纸应用在不明显的部位或阴角处。

②有花饰图案的壁纸,如采用搭接法裱糊时,相邻两幅纸应使花饰图案准确重叠,然后用直尺在重叠处由上而下一刀裁断,撕掉余纸后粘贴压实。

③壁纸不得在阳角处拼缝,应包角压实,壁纸裹过阳角不 20mm。阴角壁纸搭缝时,应先裱糊压在里面的壁纸,在粘贴面层壁纸,搭接面应根据阴角垂直度而定,一般宽度不小于 3mm。

④遇有基层卸不下来的设备或突出物件时,应将壁纸舒展地裱在基层上,然后剪去不需要的部分,使突出物四周不留缝隙。

⑤壁纸与顶棚、挂镜线、踢脚线的交接处应严密顺直。裱糊后,将上、下两端多余壁纸切齐,撕去余纸贴实端头。

⑥壁间壁纸裱糊后,如有局部翘边、气泡等,应及时修补。

2.4.2.3、内墙漆饰面工程:

(1)、基层要求:

基层必须平整,坚实、洁净,无酥松、粉化、脱皮等现象,基层要求含水率在 10% 以下,PH 值 10 以下,新抹砂浆

常温要求 7 天以上，现浇砼常温要求 28 天以上方可涂饰建筑涂料。

(2)、基层处理:

基层表面凸起部分应先剔平，如有孔洞、麻石、蜂窝必须提前 2~3 天用聚合物水泥砂浆修补。

(3)、施工准备:

选用涂料的颜色应完全一致，涂料使用前必须经过充分搅拌。

(4)、施工工艺:

涂刷方向、距离长短应一致，勤沾短刷，接茬应在分格缝外，如所用涂料干燥较快时，应缩短刷距。刷涂一般不少于两道，应在前一道涂料表干后再刷下道，两道涂料的间距时间一般为 2~4h。

2.4.3、地砖施工技术要求:

地砖施工技术要求同内墙墙砖施工技术要求。

2.4.3.1、精工玉石、花岗岩地面施工:

(1)、操作程序:

清理基层 → 弹线 → 安装标准块 → 铺贴 → 灌缝 → 清洁 → 养护。

(2)、施工要点:

①基层清理:

检查基层平整情况，偏差叫大的应事先凿平和修补。基

层应清洁，不能有油污、落地灰，特别不要有白灰砂浆灰，不能有渣土。清理干净后在抹底子灰前应洒水湿润。

②对花（色）编号：

铺设前，应对板块进行试拼，先对色、拼花编号，以便对号入座，使铺设出来的楼地面色泽一致、美观。

③定标高、弹线：

以室内 + 50cm 标高线定出地面标高线。在房间内四周墙上取中，在地上弹出十字中心线，按板块的尺寸加预留缝放样分块。

④安装标准块、挂线：

在十字交点处对角安放两块标准块，并用水平尺和角尺校正。铺板时依标准块和分块位置，每行依次挂线，挂线起到面层标筋的作用。

⑤铺贴：

在铺贴前应先浇水湿润，阴干后擦干净板背的浮尘方可使用。

铺贴前应试摆一下确认板块间隙、标高等符合要求后，端起板块，在干硬砂浆找平层上洒素水泥面，随即洒适量清水，随后安放石板。注意安放时四角同时往下落，并用橡皮锤或木锤敲实，击平整。

铺贴顺序：一般从房间中部向四侧退步铺贴。凡有柱子的大厅，宜先铺柱子与柱子中间部分，然后再向两边展开，

踢脚板可先安装，也可后安装。先装踢脚线板要低于地面5mm，后安装踢脚板则应注意地面成品的保护。

安装踢脚板时在板背面抹2~3mm素水泥浆，贴于墙根并用木锤或橡皮锤敲实，找平找直。次日用同色水泥浆擦缝。

⑥灌缝：

板块铺贴后次日，用素水泥浆灌2/3高度，再用与板面同色的水泥浆擦缝，然后用干锯末拭净擦亮。

⑦养护：

在拭净的石材楼地面上覆盖锯末保护，24h后洒水养护，养护2~3天内禁止上人。

2.4.3.2、地面地砖饰面工程施工：

(1)、施工准备：

①作业条件：墙面抹灰完，并弹好+50cm水平线；立好门框，并做好成品保护；地下管线、排水沟等已做好、排水坡度符合要求。

②材料准备：

地面砖：符合设计要求的材质合格的规格、品种及花色；

水泥：普通硅酸盐水泥及白水泥；

砂：中（粗）砂；

粘合剂：108胶水。

(2)、操作程序：

①有地漏或排水的房间：

基层处理→贴灰饼、冲筋→做找平（坡）层→（做防水层）→抹结合层砂浆→镶贴地面砖→勾缝（擦缝或嵌缝）→清洁→养护。

②走廊等室内地坪：

基层处理→贴灰饼、冲筋→做垫层→抹结合层砂浆→镶贴地面砖→勾缝（擦缝或嵌缝）→清洁→养护。

(3)、施工要点：

①基层比较光滑，则应进行凿毛处理，凿毛深度 5~10mm，凿毛痕的间距为 30mm 左右；

②基层处理还尤其注意清理表面残留的砂浆、尘土、油渍等并用水冲洗地面。

③弹线、定位：

对角定位法——砖缝与墙角成 45° 角；

直角定位法——砖缝与墙面平行，弹线时以房间中心点为原点弹出相互垂直的定位线，如图所示。

(4)、注意事项：

应距墙边留出 200~300mm 作为调整区间；

房间内外地砖品种不同时，其交接线应在门扇下中间位置，且门口不应出现非整砖，非整砖应放在房间不显眼的位置；

设置地面标准高度面按铺地砖的工艺，较小房间做丁字形，较大房间做十字形，贴两行地砖；

铺贴时，水泥浆应饱满的抹于瓷砖背面，并用橡皮锤敲实，并且一边铺贴一边用水平尺检查校正，同时即刻擦去表面的水泥浆；

铺贴完养护 2d 以后，进行干水泥擦缝。将白水泥调成干性团，在缝隙上擦抹，使瓷地砖缝内填满白水泥，再将瓷砖表面擦净。

2.4.3.2、地毯饰面施工：

(1)、作业条件与施工准备：

地毯铺设应在结构工程、机电安装工程及其他装饰工程完工，并清扫干净好进行。

①基层要求：

新浇筑的混凝土要养护 90~120d，干燥以后方可在上面铺设地毯。

水泥地面不能有空鼓或宽度大于 1 mm 的裂缝及凹缝，如有上述缺陷，必须提前用修衬水泥修补。

地面不能有隆起的脊或包。如发现隆起，应提前剔除或打磨平整。

地面必须清洁、无尘、无油垢、无油漆或蜡，若有油垢宜用丙酮或松节油擦净。

地面干燥，含水率不得大于 8%。

木地板上铺地毯，应检查有无松动的木板块及有无突出的钉头，必要时应作加固或更换。

铺设地毯的房间四周墙，柱根部已安装好踢脚板，踢脚板下缘与地面之间的空隙大约 8mm，或比地毯厚度大 2 ~ 3mm。

②材料、工具准备：

成卷地毯应在铺设前 24h 运到铺设现场，打开、展平、消除卷曲应力，以便铺设。

准备好足够的倒刺板、铝压条或铈条。

准备好接缝带或其他接缝材料。

准备好除刮胶抹子、地毯压辊之外的所有工具。

(2)、操作程序：

地毯裁割 → 钉倒刺板 → 铺垫层 → 接缝 → 张平 → 固定、收边 → 修整、清扫。

(3)、施工要点：

①地毯裁割：

首先应量准房间实际尺寸，按房间长度加长 2cm 下料。地毯的经线方向应与房间长向一致。地毯宽度应扣去地毯边缘后计算（有的地毯边缘织有扇形花纹，其边部约 5 cm 宽的圈绒比其他部位稀疏，为了易于铺设者辨认，离地毯边约 5 cm 处有一彩线，铺设前沿次线裁边）。根据计算的下料尺寸在地毯背面弹线。

大面积地毯用裁边机裁割，水面积地毯用于握裁刀或手刀裁割。从地毯背部裁割时，吃刀深度掌握在正好割透地毯背部的麻线而不损伤正面的绒毛；从地毯正面裁割时，

可先将地毯折叠，使叠缝两侧绒毛向外分开，露出背部麻线，然后将刀刃插入两道麻线之间，沿麻线进刀裁割。

不锋利的刀刃须及时更换，以保证切口平整。

裁好的地毯应立即编号，与铺设位置对应。准备拼缝的两块地毯，应在缝边注明方向。

②钉倒刺板：

沿墙边或柱边钉倒刺板，倒刺板离踢脚板 8mm。

钉倒刺板应用钢钉（水泥钉），相邻两个钉子的距离控制在 30～40mm。

大面积厅、堂铺地毯，建议沿墙、柱钉双道倒刺板，两条倒刺板之间净距约 2mm。

钉倒刺板时应注意不损坏踢脚板，必要时可用薄钢板保护墙面。

③铺垫层：

垫层应按倒刺板之间的净距离下料，避免铺设后垫层皱折、覆盖倒刺板或远离倒刺板。

设置垫层拼缝时应考虑到与地毯拼缝至少错开 15cm。

④地毯拼缝：

拼缝前要判断好地毯编织的方向，以避免缝两边的地毯绒毛排列方向不一致。为此在地毯裁下之前应用箭头在背面注明经线方向。

纯毛地毯多用缝接，即将地毯翻过来，背面对齐接缝，

用线缝实后刷 5 ~ 6 cm 宽的一道白胶，再贴上牛皮纸。

麻布衬底的化纤地毯多用粘接，即将地毯胶刮再麻布上，然后将地毯对缝粘平。

胶带接缝法以其简便、快速、高效的优点而得到越来越广泛的应用。再地毯拼缝位置的地面弹上一道直线，按线将胶带铺好，两侧地毯对缝压在胶带上，然后用熨斗在胶带上熨烫使胶质熔化，随熨斗的移动立即把地毯紧压在胶带上。

接缝以后用剪子把接口处不齐的绒毛修齐。

⑤ 张平：

将地毯短边的一角用扁铲塞进踢脚板下缝隙，然后用撑子把这一短边撑平后，再用扁铲把整个短边都塞进踢脚板下缝隙。

大撑子承脚顶住地毯固定段的墙或柱，用大撑子扒齿抓住地毯另一端，接装连接管，通过大撑子头的杠杆伸缩，将地毯张拉平整。

大撑子张拉力量应适度，张拉后的伸长量一般控制在 1.5 ~ 2 cm/m，即 1.5% ~ 2%，过大易撕破地毯，过大则达不到张平的目的；伸张次数视地毯尺寸不同而变化，以将地毯展平为准。

小范围不平整可用小撑子展平，用手压住撑子，是扒齿抓住地毯，通过膝盖撞击撑子后部的胶垫将地毯推向前方，使地毯张平。

⑥固定、收边:

地毯挂在倒刺板上要轻轻敲击一下,使倒刺全部钩住地毯,以免挂不实而使地毯松动。

地毯全部张平拉直后,应把多余的地毯边裁去,再用扁铲将地毯边缘塞入踢脚板和倒刺板之间。地毯铺设的墙根节点见图

在门口或与其他地面的分界处,弹出线后用螺钉固定铝压条,再将地毯塞入铝压条口内,轻轻敲击弹起的压片,使之压紧地毯。

⑦修整、清理:

铺设工作完成后,因接缝、收边裁下的边料和因扒齿拉伸吊下的绒毛、纤维应打扫干净,并用吸尘器将地毯表面全部吸一遍。

2.4.3.3、木质地板做法

(1)、施工工艺:

①作业条件:

不宜在潮湿的房间作业。应在暖气试水打压合格以后作业。

门窗玻璃安装好。

加工订货材料进场。并进行现场检验。将有节疤、劈裂、腐朽、弯曲等弊病及加工不合格的挑出。

拼花地板应先试拼、找方,挑选好的待用硬木地板料,

捆好或装箱待用。

弹好 + 50cm 水平线。

②材料准备:

搁栅及毛地板料。采用松、杉。需经干燥和防腐处理后方可使用。

硬木地板料。采用硬木加工。厚度、长及宽应符合设计要求。企口硬木地板应拼合严密，同一批材料树种，花纹及颜色力求一致。

硬木踢脚板。花纹合颜色力求和硬木地板一致。背面应满涂防腐剂。

其他材料。油纸、氟化钠、8号~10号镀锌铅丝，5~10cm长钉子，镀锌木螺钉，1mm厚钢垫，隔声材料等。

③机具准备:

多功能木工机床。或用圆锯、平刨、木地板刨光机及常用木工工具。

(2)、操作程序:

地垄墙顶抄平→弹线、干铺油毡→铺垫木（沿缘木）找平→弹线、安装木搁栅→钉剪刀撑→从弹线、钉毛地板往后实铺式。

(3)、施工要点:

基层清理。是将基层上或地垄墙上的垃圾、灰土、砂浆块等杂物清理干净。

弹线、抄平。先在基层或地垄墙顶，按设计图纸给定的搁栅间距和基层预埋件（一般纵向不大于 800mm，横向不大于 400mm）弹出十字交叉点。检查预埋件及其位置，少埋或偏经过大的应补做。依据 + 50cm 水平线在四周墙上弹出地面设计标高线。

铺设木搁栅时，将搁栅刻槽（槽深不大于 100mm）用双股 12 号铅丝将搁栅绑牢在 Ω 型铁件上，拉线或用长直尺找平搁栅上平面，调平垫木设在预埋件绑扎处。

搁栅接头应采用平接头，每个接头用双面木夹板（600mm×25mm），每面 3 颗钉子钉牢。

搁栅铺钉时，随时用拉线或水平仪抄平。

隔栅铺二面，应开深不大于 10mm，宽 20mm 的通风小槽 1000m 中距。

2.4.4、木作工艺：

木结构、木饰面板的施工技术要求：首先是熟识图纸，测量实际尺寸与图纸尺寸是否相符，如出入太大，需经设计师修改设计后，方能施工。然后定出基准线，并注意如下事项：

(1)、选用的木料必须为干燥木材，无裂痕、无蛀腐，夹板 3~18mm 均按设计要求选用进口或国产一级品，夹板规格为 2440×1220mm，且合理用料，如天棚有吸顶灯的部位用 9mm，迭级造型天花制作采用 12~18mm 夹板，弧形面采用 3~

5mm 夹板，木龙骨采用 25 × 30mm 或 20 × 40mm（企凹方）二种，支撑悬吊木方每平方四个点。

(2)、木材内面必须涂上防火涂料，靠墙的面须油防潮漆。

(3)、接口和连结的地方必须牢固。

(4)、封顶前必须请有关部门进行隐蔽工程检查，得到认可后才能进行。

(5)、饰面板表面不能有缺陷，在一完整的饰面上不能在纹理的垂直方向出现接口，平行方向的接缝也要拼密。

(6)、安装饰面板时，应注意逐块将该处的照明、弱电等导线拉出，出线孔的位置，标高应符合装修设计要求。

(7)、饰面板拼接“回字”花纹时，接口紧密无隙、木纹的排列应纵横连贯一致。安装时尽可能用针形气枪紧固、减少钉孔的明显度。木饰线收边时应周边平外一致，连接紧密均匀。

(8)、木装饰线应为干燥木材制作。无裂痕、无缺口、无毛边、头尾平直均匀、尺寸、规格、型号统一。长短视装饰设计的要求而合理挑选。木装饰花线在安装前按设计图纸造型加工，并得到有关单位认可，才大批量加工。

(9)、先铺地面后做地脚线。

2.4.5、油漆工艺：

2.4.5.1、硝基漆/油漆的施工技术要求：

在施工前应根据图纸要求，应先做一块不少于 300 × 300mm

的饰面板进行油漆。样品制好后，待设计师及业主认可方能大面积施工。所用于油漆的工具排笔都必须是清洁、干净、无异物，包括喷漆的压缩机、管道和喷枪都要干净。

2.4.5.2、环境要求：所有装饰件的油漆施工都应该是干净的环境中进行，油漆作业时，严禁在封闭的地方进行，为了减少气体积聚密度，一定要通风透气。

2.4.5.3、油漆的材料：所选用的颜色和油漆种类一定要按设计要求和确认样品后才能使用，所有油漆材料必须有产品合格证及商检测试报告。并要在储存有效期内使用。

2.4.5.4、工艺程序要求：

(1)、所有油漆的木饰面板表面均用砂布先打磨光滑并清除粉尘。

(2)、非原本色的油漆（手扫漆）表面要先补灰，补灰腻子的材料必须适应油漆的附着。

(3)、避免脱层现象。灰层厚度适当，待干透后再进行反复打磨，直至光滑平整无缺陷、不出现裂口为止。还应注意根据使用部位，基层材料底涂料和面涂料的不同性能，合理地选用腻子的配合比。

(4)、清漆油漆的施工需分层次进行。不同的漆类进行的次数均为不相同，严禁一次性完成。对本色清漆的装饰面，先进行清漆封闭处理，刷漆二遍（防止饰面受污染）再进行加工成型后补钉孔，补灰缝，打砂纸，去粉尘后，喷漆二遍

(不能有流泪痕迹，不能有发白现象，不能有微细气泡等缺陷)，做完的油漆面应平滑，手感丰满。

(5)、不管是手扫还是喷射施工，对不该油的部位应先保护起来，严禁有油漆沾上后再铲除的处理方式。

(6)、在整套工序完成后，油漆层完全自然干透后，再进行保护处理。

(7)、遇上天气湿度大，油漆未干时，不能强行用太阳灯管进行加热烘干的错误做法进行作业，会引起火灾。油漆期间，绝对严禁吸烟，生火。

2.4.6、木门施工技术要求：

首先根据门的图纸，检查门的型号、规格、门框颜色，木门材质是否符合要求，然后根据门窗的安装规范进行施工，应注意如下问题：

(1)、根据图纸对门洞做水平和垂直的校正，门框木质必须坚实，门框靠墙面做好防潮处理，如门框埋下地面 10mm 部分应做好防潮封闭处理。

(2)、固定门框可采用焊接，膨胀螺栓或射钉等方式，但砖墙严禁用射钉固定，门框装好调平垂直后，用水泥砂浆，把门框内侧空位填实批平。

(3)、门套制作应考虑饰面板与实木装饰线的收口处理，碰接缝必须密实无间隙。

(4)、门的油漆、颜色根据设计要求，按油漆施工规程严

格施工。

(5)、门框安装后，对人流繁忙的通道，门扇不得同时装上，应根据实际施工计划安排。

(6)、门框、门扇，安装完成后，必须严格地做好保护措施，使在意外碰击上不致损坏。

(7)、门扇应开启灵活，无倒翘、阻滞及反弹现象，五金配件齐全，位置正确。关闭后密封条处于压缩状态。

(8)、门的安装质量允许偏差要根据门的材料，装修标准高低，再结合国家装饰施工规范制定出本工程的实际要求。

2.4.7、外墙氟碳漆施工

2.4.7.1、基本要求：

涂料工程施工时，施工环境应当清洁干净，抹灰工程、地面工程、木装修工程、水暖电气工程等全部完工后再进行涂料工程。

一般涂料工程施工时的环境温度不宜低于 $+10^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不宜大于60%。

外墙漆涂刷前，被涂物件的表面必须干燥，当为木基层时，表面含水率不宜大于10%；混凝土、抹灰面基层时，表面含水率不宜大于8%；金属面基层时，表面不可有湿气。

外墙漆工程施工过程中应注意气候条件的变化，当遇有大风、雨、雾情况时，不可施工（特别是面层涂料、不应施工）。

外墙漆工程施工前，根据设计要求应做样板，一直保存到竣工时为止。

外墙漆工程使用的腻子应坚实牢固，不得粉化、起皮和裂纹。腻子干燥后，应打磨平整光滑，并清理干净。外墙、厨房、厕浴间等，应使用具有耐水性能的腻子。

外墙漆的工作粘度或稠度须加以控制，应根据不同的材料性质和环境温度而定，不可过稀、过稠，使其在施涂过程中不透底、不流坠、不显刷纹。施涂过程中不得任意稀释。

双组份或多组份涂料在施涂前，应按产品说明上规定的配合比，根据使用情况分批混合，并在规定的时间内用完。所有涂料在施涂过程中，均应充分搅拌。

施涂溶剂型涂料时，后一遍涂料必须在前一遍涂料干燥后进行；施涂水性和乳液涂料时，后一遍涂料必须在前一遍涂料表干后进行。每一遍涂料应施涂均匀，各层必须结合牢固。

冬期室内施涂料时，应在采暖条件下进行，室温应保持均衡，不得突然变化。

当使用新的涂料材料时，应事先经过试验，认为符合要求再行施工。

2.4.7.2、施涂要点：

①基层要求与处理：

基层表面必须坚固和无酥松、脱皮、起壳、粉化等现象；

基层表面的泥土、灰尘油污、油漆、广告等杂物脏迹，必须洗净清除。

基层湿度应符合要求，新抹砂浆常温要求 7d 以上，现浇混凝土常温要求 28d 以上，方可涂饰建筑涂料，否则会出现粉化或色泽不均匀等现象。

基层要求平衡，但又不宜太光滑。孔洞和不必要的沟槽应提前进行修补，修补材料可采用 107 胶加水泥（胶与水泥配合比为 20: 100）和适量水调成的腻子。太光滑的表面对外墙漆粘结性能有影响；太粗糙的表面，外墙漆消耗量大。

在喷、刷外墙漆前，一般要先喷、刷一道与外墙漆体系相适应的冲稀了的乳液透渗能力强，可使基层坚实、干净，粘结性好并节省外墙漆。

②施涂机具：

刷涂工具主要有排笔、棕刷、料桶等；

喷涂工具有空气压缩机、高压无气喷涂机、手持喷斗等；

滚涂工具有长毛绒辊、泡沫塑料辊、橡胶辊及压花和印花辊等；

③刷、喷、滚施工

刷涂：涂刷时，其涂刷方向和行程长短均应一致。如涂料干燥快，应勤粘短刷，接槎最好在分格缝处。涂刷层次，一般不少于两度，在前一度涂层表干后才能进行后一度的涂刷。前后两次涂刷的相隔时间与施工现场的温度、湿度有密

切关系，通常不少于 2 ~ 4h。

喷涂：在喷涂施工中，外墙漆稠度、空气压力、喷射距离、喷枪运行中的角度和速度等方面均有一定的要求。外墙漆稠度必须适中，太稠不便施工，太稀影响涂层厚度，且容易流淌。喷射距离一般为 0.4 ~ 0.8N/mm² 之间选择确定，压力选得过低或过高，涂层质感差，涂料损耗多。喷射距离一般为 40 ~ 60cm，喷嘴离被涂墙面过近，涂层厚薄难控制，易出现过厚或挂流等现象；喷嘴距离过远，则涂料损耗过多。喷枪运行中喷嘴中心线必须与墙面垂直，喷枪应与被涂墙面平行移动，运行速度要保持一致，运行过快，涂层较薄，色泽不均；运行过慢，涂料粘附太多，容易流淌。喷涂施工，希望连续作业，一气呵成，争取到分格缝处再停歇。

滚涂施工：操作应根据外墙漆的品种、要求的花饰确定辊子的种类。施工时在辊子上蘸少量外墙漆后再在被滚墙面上轻缓平稳地来回滚动，直上直下，避免歪扭蛇行，以保证涂层厚度一致、色泽一致、质感一致。

2.4.8、电气工程

2.4.8.1、施工准备

墙、地、顶基层处理完毕，按图纸设计所示位置，在墙、柱、顶标出线路走向和开关、插座位置。

2.4.8.2、施工工艺

开槽：配管所预埋的墙体需开槽，槽宽 4 ~ 5cm，深 4 ~

5cm，接线盒处按盒的尺寸开孔洞，确保开孔整齐、方正、大小合适。

悬吊扁铁与支架：吊顶中配管和接线盒必须由专门的悬吊支架固定，不能把电线管直接搭联在吊顶的龙骨上。用冲击电锤钻孔打眼，上膨胀螺栓和连接件，上扁铁与连接件。

敷管：线管做到横平竖直，在接线盒或配管的转弯处设置两侧对称的悬吊支架固定电线管，距离一般为 200 ~ 300mm，直线段中补大于 1.5m。钢管在丝扣连接处用不小于 6mm 的圆钢进行跨接接地焊接，焊接长度大于圆钢的 6 倍。PVC 管用配套的专用套管连接，在连接处必须涂专用胶粘剂，确保管与管或管进箱盒处连接紧密可靠，不得有松动或脱落现象。

穿线接线：布线平直整齐，固定可靠，穿管线中不得有接头。分支接头在接线盒、灯头盒、开关盒内处理，每个接头上接线不宜超过两根，线在盒内留有适量余量，以 150mm 为宜。弱电线路单独穿管，不同回路、不同电压等级和交流与直流的导线不得穿在同一根管内。

安装开关、插座：安装前应先清理盒内的夹渣、灰块等杂物，因预埋过深（大于 2.5cm）的箱盒要重新安装，加装套盒，且焊好接地线，焊接处进行防腐处理。成排安装的开关、插座的高差不应大于 5mm，进门灯具开关位置距门框 0.15 ~ 0.20 米。开关位置应与灯位相对应，开关向上为开，

向下为关。暗装插座，开关的面板应端正，严密并与墙面平。电器、灯具的相线应经开关控制，插座的线孔为单相三孔插座，上孔为接地，左孔为零线，右孔为相线。先将盒内甩出的导线留出维修长度，注意不要碰伤线芯，先将导线按顺时针方向盘绕在开关、插座面板对应接线柱上，然后旋紧压头。如果是独芯导线，也可将线芯直接接在接线孔内，再用顶丝将其压紧，注意线芯不得外露，然后将开关或插座推入盒内，对正盒眼，用机螺丝固定牢固。固定时使面板端正，并与墙面平齐。

配电箱的安装：

(1)、箱体应有一定的机械强度，周边平整无损伤，油漆无脱落。二层底板厚度不小于 1.5mm。箱内各种器具应安装牢固，导线排列整齐，压接牢固，并有产品合格证。

(2)、工艺流程：

弹线定位→暗装配电箱→盘面组装（实物排列、加工、固定电具、电盘配线）→箱（盒）固定→绝缘检测

配电箱安装前应对照图纸的系统、原理图检查，核对配电箱内部电气元件、规格、名称是否齐全完好，暗装配电箱应先配合拆除工作预埋木盒箱壳。在同一建筑物内，同类箱盘的高度应一致。

暗装配电箱支架必须预先刷防腐漆，一般要求配电箱外面出墙 5mm 左右，四边要一致，使盘面板紧贴墙面，并用水

平尺测量水平与垂直度，合乎要求后方可固定。

电线管进配电箱开孔要排列整齐，用开孔钻开孔，箱内排线应整齐，绑扎成束，扎带距离相等，保持工艺美观。外露部位应该两端固定，盘面引出线及引进导线应留有适当余度，以便维修。

配电箱内接线应对每个回路绝缘进行测试，并记录数值。进线电源线应根据向线、零地线严格分色敷设，出线回路应按图纸的标准套上相应的异型三角塑料套管、标明回路编号。

配电箱体应采用专用接地端子，安装好保护接地线。

导线穿线不应伤及线芯或线芯过长，导线压头应牢固可靠，多股导线不应盘圈压接，应用压线端子（有压线孔者除外）。所有接线要拧紧每个固定螺栓，防止线头松动。固定面板的机螺丝，应采用镀锌圆帽螺丝，其间距不得大于250mm，并应均匀地对称分布于四角。

配电箱安装完毕后进行送电调试，最后在箱内分配开关下方用标签纸标上每个回路所控制的具体负载名称、位置，以使用户使用、检修。

灯具安装：照明器具应在顶棚面抹灰及表面装饰工作已完成后进行。同一室内成排灯安装，必须先量好位置，弹好十字中心线，按中心线定灯位，同一室内成排灯具其中偏差不大于5mm，固定螺钉不少于两个。较大较重的吊灯、吸

顶灯及吊扇等都必须要在楼板内预埋钢铁构件，使其安装的灯具安全可靠。低于 2.4 米以下的灯具金属外壳部分应做好接地或接零保护，在有金属吊顶的位置，灯具金属外壳须接地。一般筒灯、日光灯架灯盘、吊杆灯等都必须要有可靠的接地。在吊顶内敷设的金属软管必须加设接地线，不能利用金属软管作为接地导体，接地线禁止串接，应并接。

通电试运行：灯具、配电箱安装完毕，且各线路的绝缘电阻测试合格后允许通电试运行。通电后应仔细检查和巡视，检查灯具的控制顺序相对应。如果发现问题，必须先断电，然后查找原因并进行修复。

第二部分、施工进度计划及保证措施

筑龙网WWW.ZHULONG.COM

1、施工进度计划:

1.1、投标工期:

根据我公司的施工生产力情况及我公司准备投入本项目的生产力要素，具体考虑到本项目的实际情况，投标工期确定为 86 天，详见施工进度计划网络图。

2、施工进度计划保证措施:

2.1、组织管理措施:

2.1.1、本工程若由我公司中标承建，我公司将优选项目班子，实行现场指挥管理。

2.1.2、公司与项目部，项目部与各作业层（包括建设方所指定的各分包单位）层层签订保工期合同，实行重奖重罚，并根据需要撤换责任人或作业队，随时补充优秀的作业人员参战，确保工程顺利进行。

2.1.3、设立工期控制点来确保工期目标的实现。

2.1.4、坚持每周一向业主、监理提交工程进度报告和下周生产计划，如实际和计划有差异时，分析产生的原因，提出调整的措施与方案，报请业主、监理审批后实施。建立每周例会制度，举行有业主、监理施工单位参加的联席会议，及时解决施工中在项目上及项目与各承包单位之间可能会出现的问题。

2.1.5、加强季节性施工管理，针对冬、雨、酷热等不同自然条件，采取相应的技术组织管理，为确保工期质量目标而

创造条件。

2.1.6、充分发挥经济杠杆作用，将工程结算单价与施工进度计划的完成情况挂钩，促使各作业队从根本上重视施工进度计划，人人都能发挥主观能动性。

2.1.7、建立项目土建、安装、装修施工协调会议制度，由项目各部门负责人及各专业队负责人参加会议。在土建保安装、安装保装修、装修保交工的原则下，及时处理好各工序、各工种在交叉、搭接作业时所面临和存在问题。

2.2、资源保证措施：

2.2.1、充分发挥我公司设备先进、装备精良的优势，实施科学、合理的投入，尽最大可能提高工程施工的机械化程度。

2.2.2、按本施工组织设计的要求，为该项目配备素质高、作风好的项目管理班子和本公司自有的经验丰富、操作技术水平高、责任心强的作业队伍进场施工。

2.2.3、施工期间遇节假日，我公司将根据节假日的分布情况，预先对项目人员和作业队伍进行合理的轮休、倒休，以保证施工队伍的稳定，施工不受节假日的影响。

2.2.4、现场配备微机，并由专业人员应用工程项目管理软件，对工期网络和资源优化进行动态控制，使节点工期得到有效的控制，从而确保关键工序和总工期的实现。

投入足够数量的周转材料以满足该工程施工进度的需要。

2.3、技术措施:

2.3.1、实施科技示范工程战略，大力推广和应用“四新技术”，施工进度应用工程项目管理软件进行宏观控制，并以先进的技术、工艺、设备来保证工期目标实现。

2.3.2、充分发挥技术的先导作用，认真作好施工前的技术准备工作。如测量控制网的建立，图纸会审，施工组织设计和作业指导书以及专题施工方案的编制，砼、砂浆的现场试配等，以充分有效的技术准备工作来保证工期目标的实现。

2.3.3、采取以下措施，提高机械设备的完好率和利用率，充分发挥施工设备的作用。

(1)在全公司范围内，挑选经验丰富、技术水平高、责任心强的机操工进场施工。施工设备的主要维修人员在现场24小时值班。

(2)现场购备适量的主要施工设备中易磨损、易出故障的零、配部件。

2.3.4、组织足够的劳动力，实行24小时连续作业（需征得建设方和城管部门的同意）。

2.3.5、与建设、监理、质监保持联系，及时验收。同时与设计保持联系，提前解决施工生产中可能存在的设计问题。

3、施工进度计划:

详见附后的《施工进度计划网络图》和《施工进度计划横道图》。

第三部分、保证质量措施

筑龙网WWW.ZHULONG.COM

1、工程质量目标:

1.1、总体质量目标: 确保工程质量优良工程标准。

1.2、具体质量目标:

确保各分部工程合格率 100%，优良率 > 80%；

其中装饰各分部全部达到优良，安装部分力争优良。

观感质量评定得分率 > 88%

1.3、项目质量目标分解: 由我公司工程处项目主管会同项目经理部技术人员编制切实可行的目标分解计划。

2、建立完整的质量保证体系，确保质量目标管理:

在施工过程中，我们将严格贯彻执行公司质量体系文件的有关规定和要求，建立可靠的质量保证体系，将质量工作放在其它各项工作的中心位置。以质量管理为龙头，在质量与进度发生矛盾时服从质量，在质量与效益发生矛盾时服从质量。以质量目标为中心，以经济约束为手段，以工序控制为重点，加强质量工作的管理和内部监督，提高职工的质量自动控制能力，使工程质量处于有效的控制中，确保质量目标的实现。

2.1、建立质量保证体系使质量目标分解到位，层层落实到人。

2.2、质量管理机构:

质量管理实行“双线”控制；一条是以项目经理为首，项目总工程师负责的由项目各管理人员、班组长和班组质量

检查员组成的项目质量管理体系，对项目全过程质量实行自控。另一条是由公司总工程师领导下的公司质量监督处对项目工程质量实行强制的内部监督。该处与项目管理班子分离，单独行使“停工权”、“奖罚权”、“限令整改权”等权限，其工作职责，监督程序和权限等依照我公司内部专门文件中的有关规定执行。

2.3、明确质量管理责任制，并建立奖罚制度：

工程开工前项目经理与公司经理签订“创优项目责任状”，项目按工程面积向公司交纳每平方米一元的质量押金，达到优良标准，押金返回，另按不同的优良等级给予 2~6 元每平方米的质量奖励。各施工专业队、班组进场前，应先签订质量保证书，确定达到的质量目标，并在每月结算中，按比例扣除一定的质量押金。根据目标的兑现情况，给予重奖重罚。公司决定在本工程成立质量管理领导小组，以便不断提高工程质量，并按管理责任制对管理层质量管理优劣纳入年度考核内容与年度工期奖挂钩，在各作业层中实施“定人员、定任务、定工期、定质量、定安全（含文明施工）、定报酬、定奖罚”的“七定”质量责任制，并跟踪落实，奖罚分明以促进工程质量的提高。

2.4、坚持“质量认证制”：

坚持质量一票决权，每道工序完成后必须由公司质量监督处派驻的质检人员及时检查验收，未经验收或者验收不合格的分项工程均不得进入下道工序，质量达不到要求的，必须返工，并对责任班组及工序负责人进行处罚，使分部、分项工程的质量在各自施工阶段得到保证，以工序质量保证产品质量。

2.5、实行“质量工资制”：

项目管理人员奖金与质量挂钩，具体办法为奖金 = 基数 × 当月合格率。生产一线工人实行优质优价，加大优良与合格间的差距。质量监督站认定为优良的分项，其结算单价为合格分项的 1.3 至 1.5 倍。不合格分项的返工损失及因此造成的工期损失，由责任者承担。

3、工程质量管理手段、控制措施：

3.1、施工准备阶段的质量预控措施：

3.1.1、成立高素质的项目经理部：

公司根据工程的实际情况，选择丰富施工管理经验和指挥协调能力，质量意识强，工作负责，熟悉国家的建筑政策、法规的同志担任项目经理，抽调具有同类工程施工经验、精

干的工程技术人员配合项目经理，自始至终搞好本工程，以求圆满地完成公司对本工程所定的质量目标。

3.1.2、贯彻实施 GB/T9000 质量体系文件，以公司编制的“质量保证手册”和质量程序文件及有关的支持性文件为依据，编制切实可行的“项目质量保证计划”，制订详尽的质量保证措施。

3.1.3、科学合理地编制施工方案，对人、财物等资源进行优化配置，并编制详尽的施工方案，对施工中易出的技术问题提出针对性的措施，并根据各季节气候特点结合工程实际制订季节性施工技术措施，以避免不同气候条件下施工影响工程质量。

3.2、施工过程的质量控制：

3.2.1、施工技术管理工作的质量控制：

(1)、技术交底流程

技术部向设计单位请教→技术部向施工各段长交底→各段长对专业班组长交底→各班组长对主要工人交底。

(2)、技术交底制度

我项目部在每一道工序施工前，采取向施工人员进行书面技术交底制度。技术交底的具体内容包括：

设计交底：由技术负责人主持，邀请设计人员主讲，施工专业负责人参加，详细介绍设计图纸的要求，工程特点，质量标准。

建立技术交底卡制度和工序交接卡制度。

(3)、设置控制点、明确难点解决措施

对技术要求高，施工难度大的某个工序或环节，设置技术和监理的重点，对操作人员、材料、工具、施工工艺参数和方法均重点控制。针对质量通病或质量不稳定、易出不合格品的工序，事先提出控制措施。如石材收口节点、雨篷防水做法等，由技术部管理人员轮流值班全工序过程监控，不得有误。

3.2.2、施工操作的质量控制：

装饰工程的最终效果，施工操作过程起着决定性作用，所以加强施工操作的质量监控是相当关键的，必须从以下措施入手。

(1)、建立“样板间”制度。即在每一道工序开始时，第一天做样板，邀请监理公司、业主代表、设计人员一起进行检查和评定，检查该项工作所有的材料、工艺是否满足要求，通过鉴定以样板为标准开展大面积施工。

(2)、实行班组自检制度。

(3)、建立巡查制度、终检制度。

(4)、实行挂牌施工，质量奖罚制度。采取班组操作区挂牌、质量与经济挂钩的制度。为保证工期、质量和安全，对班组工人操作优秀者奖，不合格者罚，重则退场。

第四部分、保证安全措施

筑龙网WWW.ZHULONG.COM

坚持质量第一、安全第一的方针，把施工安全工作摆在重中之重的位置，行之有效地贯彻到各个施工环节中去，同时安全工作的特点又体现在它是一项需要持之以恒地、需要全员参加的复杂的系统工作。

1、安全生产目标

达到五无目标，即“无死亡事故，无重大伤人事故，无重大机械事故，无火灾，无中毒事故”。

2、安全生产管理体系

公司安全工作领导小组领导全面的安全工作，主要职责是领导公司开展安全教育，贯彻宣传各类法规，通知和上级部门的文件精神，制订各类管理条例，每周对各项目工程进行安全工作检查、评比，处理有关较大的安全问题。

项目部成立安全管理小组，并设专职安全员，主要职责是负责进行对工人的安全技术交底，贯彻上级精神，每天检查工程施工安全工作，每周召开一次工程安全会议；制订具体的安全规程和违章处理措施，并向公司安全领导小组汇报1次。各作业班组设立兼职安全员，主要是带领各班组认真操作，对每个工人耐心指导，发现问题即时处理并及时向工地安全管理小组汇报工作。

2.1、技术措施

2.1.1、在人流和货流安全通道的规划，仓库、物料、机具的布置都要符合消防和安全卫生规定，并落实消防和卫生急

救设施，设置不同类型的安全防护棚。

2.1.2、针对各分项工程施工方案编制详细的安全技术交底。

2.1.3、施工脚手架应编制专门的搭设和拆除的作业方案和安全使用管理规定。

2.1.4、施工中物料运输要编制专门的安全使用管理规定。

2.2、施工机械安全：按操作规程使用，加强对机械设备的管理，做到常检、常修、常保养，保持良好的工作状态。

2.3、安全用电

电源采用三相五线制，设专用接地线。总配电箱和分配电箱应设防雨罩和小门锁，同时设相应漏电保护器。从底层通往楼层的电路及楼层施工用的电路一律采用质量合格的电缆，并要正确架设。严格做到“一机一闸一漏电保护装置”，一切电气设备必须有良好的接地装置。电动机械必须定机定人专门管理，使用小型手持电动工具时均使用带漏电保护的闸箱。

2.4、防防雨、防雷措施

外架必须有避雷措施。防雷接地可与工程的避雷预埋件临时焊接连通，接地电阻达到规定要求，每月检测一次，发现问题及时改正。设专人掌握气象信息，及时作出大风，大雨预报，采取相应技术措施，防止发生事故。禁止在6级以上大风、暴雨等恶劣的气候条件下施工。

2.5、脚手架安全

外墙施工采用落地式双排钢管脚手架，外侧采用全封闭密目式安全挂网；脚手架应按施工实际可能承受的最大荷载进行设计和计算。应在安全人员和技术人员的监督下由熟练工人负责搭设；脚手架的检查分定期检查和特别检查。使用中要严格控制架子上的荷载，尽量使之均匀分布，以免局部超载或整体超载；使用时还应特别注意保持架子原有的结构和状态，严禁乱挖基脚、任意拆卸结构杆件和连墙拉结及防护设施。项目部安全负责人组织分段验收，并报请公司安全部门核验。

2.6、安全标志和安全防护

2.6.1、安全标志：划分安全区域，充分和正确使用安全标志，布置适当的安全标语和标志牌，各种施工机械均需挂设操作规程。

2.6.2、安全防护

2.6.2.1、安全防护棚的设立

在建筑四周及人员通道、机械设备、临近小区道路上方都应采用钢管搭设安全防护棚，安全防护棚要满铺一层模板和一层安全网，侧面用钢筋网做防护栏板。高压电线线路侧面和上方采用竹杆和模板搭设隔离墙和防护棚。

2.6.2.2、现场人员坚持使用建筑“三宝”。进入现场人员必须戴安全帽并系紧帽带，穿胶底鞋，不得穿硬底鞋、高跟鞋、拖鞋或赤脚、高处作业必须系安全带。

2.7、夜间施工

夜间操作要有足够的照明设备，直接用于操作的照明灯采用36V 低压防爆工作灯。

3、安全教育制度

按照公司的安全教育制度，加强宣传教育，制订科学合理的施工方案，现场组织切合实际的作业程序，正确严格地执行和运用施工及安全规范。

对进场的工人进行摸底测试，统一进行安全教育，增强质量、安全意识。各专业班组认真钻研设计图纸进行技术交底，认真学习和深刻体会施工技术规范 and 施工安全规范。经过培训交底达到合格的职工才允许上岗操作，为安全工作顺利进行、圆满结束打下坚实的基础。

在施工过程中，建立每周一次的安全教育，由项目经理或专职安全员主持。同时在每道施工工序进行前，由专职安全员做书面的安全技术交底，各班组长带领施工人员认真贯彻落实。

4、安全检查制度

在施工过程中，除正常的安全检查外，公司每月检查一次，工程处每半月检查一次，项目部每周检查一次，发现问题落实到人，限期整改，消除隐患，确保施工安全。

5、分项工程安全技术措施

5.1、安全技术交底制度

5.1.1、工程开工前，应随同施工组织设计，向参加施工的职工认真进行安全技术措施的交底，使广大职工都知道，在什么时候、什么作业应当采取哪些措施，并强调其重要性。

5.1.2、每个单项工程开始前，必须重复交代单项工程的安全技术措施，坚决纠正只有编制者知道，施工者不知道的现象。

5.1.3、实行逐级安全技术交底制，开工前由技术负责人向全体职工进行交底，两个以上施工队或工种配合施工时，要按工程进度进行交叉作业的交底，班组长每天要向工人进行施工要求、作业环境的安全交底，在下达施工任务时，必须填写安全技术交底卡。

5.2、分项工程安全技术措施

5.2.1、电焊工程安全技术措施

5.2.1.1、电焊、气割，严格遵守“十不烧”规程操作。

5.2.1.2、操作前应检查所有工具、电焊机、电源开关及线路是否良好，金属外壳应有安全可靠接地，进出级应有完整的防护罩，进出端应用铜接头焊牢。

5.2.1.3、每台电焊机应有专用电源控制开关。开关的保险丝容量，应为该机的1.5倍，严禁用其它金属丝代替保险丝，完工后，切断电源。

5.2.1.4、电气焊的弧火花点必须与氧气瓶、电石桶、乙炔瓶、木材、油类等危险物品的距离不少于10m。与易爆物品

的距离不少于 20m。

5.2.1.5、乙炔瓶氧气瓶均应设有安全回火防止器，橡皮管连接处须用轧头固定。

5.2.1.6、氧气瓶，严防沾染油脂、有油脂衣服、手套等，禁止与氧气瓶、减压阀、氧气软管接触。

5.2.1.7、清除焊渣时，面部不应正对焊纹，防止焊渣溅入眼内。

5.2.1.8、经常检查氧气瓶与磅表头处的螺纹是否滑牙，橡皮管是否漏气，焊枪嘴和枪身有无阻塞现象。

5.2.1.9、注意安全用电，电线不准乱拉，电源线均应架空扎牢。

5.2.1.10、焊割点周围和下方应采取防火措施，并应指定专人防火监护。

5.2.2、金属扣件双排脚手架搭设工程安全技术措施

5.2.2.1、搭设金属扣件双排脚手架，特别用于高层建筑的。必须严格按国家《建筑安装安全技术规程》和施工组织设计的要求进行设计和搭设。

5.2.2.2、搭设前应严格进行钢管的筛选，凡严重锈蚀、薄壁。严重弯曲及裂变的杆件不宜采用。

5.2.2.3、严重锈蚀、变形、，螺栓螺纹已损坏的扣件不宜采用。

5.2.2.4、脚手架的基础除按规定设置外，必须做好排水外

理。

5.2.2.5、钢管脚手架座立于槽钢上的，必须有地杆连接保护普通脚手架立杆必须设底座保护。

5.2.2.6、不宜采用承插式钢管做底步立杆交错之用。

5.2.2.7、所有扣件紧固力矩，应达到 4 ~ 5kg. m。

5.2.2.8、同一立面的小横杆，应对等交错设置，同时立杆上下对直。

5.2.2.9、斜杆接长，不宜采用对接扣件。应采用叠交方式，二只回转扣件接长，搭接距离视二只扣件间隔不少于 0.4m。

5.2.2.10、脚手架的拉杆，不宜采用铅丝攀拉，必须使用埋件形式的钢性材料。

第五部分、文明施工现场措施

筑龙网WWW.ZHULONG.COM

文明施工是现场施工的高层次思想管理，文明施工做得越好，工程质量也会越有保证。

1、文明施工管理制度：

1.1、文明施工管理必须严格遵守我公司管理条例和施工现场管理条例。

1.2、加强施工现场的总平面管理和施工现场的技术管理，施工前有经审批后的施工组织设计和施工方案作指导，坚持分部分项的技术交底，避免野蛮作业。

1.3、加强现场的质量、安全管理，坚持工程质量安全生产责任制，坚持挂牌施工制和质量“三检制”，严格执行各种操作规程，严禁违章作业。

1.4、加强现场的材料管理，现场材料堆放要整齐，施工中做到工完场清，保持现场整洁，加强成品、半成品的保护。

1.5、加强机械设备管理，施工中随时做好机械的维修、保养工作。

2、文明施工的具体措施：

2.1、为了在根本上解决文明施工问题，并考虑到现场环境，我项目部决定另租场地，作为职工生活区。

2.2、创建无烟生产现场，目的有二，第一可净化环境；第二可减少发生火灾的机率，确保现场安全。

2.3、在工地现有厕所位置上，派专人管理厕所，定点清洁

打扫，保持现场的清洁，杜绝施工人员在施工现场随地大小便的不文明行为。

2.4、实行垃圾集中堆放，对不能利用的垃圾及时清理外运，不积压。

2.5、在工地入口设置“七牌一图”（工程醒目简介牌、工程项目负责人员姓名牌、安全六大纪律牌、安全生产记录牌、十项安全技术措施牌、防火须知牌、卫生须知牌、施工总平面布置图）。

2.6、施工人员佩戴工作卡上班，严禁赤脚、赤裸上身或穿短裤、拖鞋、高跟鞋在场作业，严禁非施工人员进入施工现场。

2.7、现场安排少量看守人员，轮岗值班，确保安全。

2.8、在现场摆放一定数量的干粉灭火器，随时预防火灾。

3、确保文明施工的规章制度：

3.1、施工队签订消防、治安、安全管理责任书：

为加强我公司所承建工程施工期间的消防、治安、安全管理工作，落实责任制，遵照“谁主管谁负责”的原则，公司与施工队特签订消防、治安、安全管理责任书。

3.1.1、确定负责本队的消防、治安、安全管理工作。

3.1.2、进场前提供本队使用的施工人员手册（内容包括：姓名、性别、年龄、籍贯、工种、职务、身份证号码、暂住证号码以及现场出入证号码）。

3.1.3、认真执行各工种安全操作规范，加强下属人员的安全教育。

3.1.4、认真执行各生产岗位防火制度及甲方、总包方制定的有关规章制度。

3.1.5、若因该队保管不善或防范疏漏而造成的财物损失，因违章、执行制度不严或检查监督不利而造成的火灾、爆炸、伤人等安全事故，一切后果由该队承担（指本施工区域及本施工队范围内）。

3.2、施工现场施工人员文明施工守则

3.2.1、各下属施工队在进入工地前两天报送施工队员个人资料给公司现场项目组备案并办理工地出入证，施工人员进入工地必须佩戴证件，方能进入现场施工（个人资料内容为：小一寸黑白照片三张，身份证复印件三张）。

3.2.2、施工人员要自觉遵守国家法律，禁止在施工现场一切违法活动。

3.2.3、施工人员要严格遵守工地现场的各项规章制度，服从现场项目组的统一指挥，不得到与施工无关的地方乱串。

3.2.4、施工期间任何材料、工具要带离工地须到现场项目组办理放行手续，并自觉接受保安人员检查。

3.2.5、自觉遵守安全操作规程，做到人离机停。

3.2.6、施工现场不得穿拖鞋或赤脚，要统一着装。

3.2.7、保持清洁卫生，各工作现场每天工作完毕必须清理

干净。

3.2.8、严禁破坏或污染已验收完毕的装饰面或装饰材料。

3.2.9、夜晚工地内，除值班人员外，任何人不准留宿，值班人员须提前向项目组报送值班人员名单。

3.2.10、所有工程材料或剩余废料须堆放在指定位置，并按要求将废料、垃圾定期清运出工地。

3.2.11、任何人员不得向楼层外抛弃物件。

3.2.12、施工现场必须设立临时卫生间，并定时清理、打扫；任何人员不得随地大小便。

3.2.13、严格遵守《装修工地现场消防安全管理规定》。

筑龙网WWW.ZHULONG.COM

第六部分、合理化建议

筑龙网WWW.ZHULONG.COM

结合本工程具体情况，提出有关合理化建议及降低成本措施如下：

1、建议工程的主要材料直接从厂家购买，减少中间环节，减少投入。

2、合理采用建筑节能技术。楼道使用节能灯，卫生间使用节能型洁具。

3、建立包括业主、设计院、监理、质监、各专业施工单位参加的协调会议制度；负责解决施工中可能出现的问题，进行整体协调组织，排除障碍，确保工期和工程质量。

4、开展群众性合理化建议活动，设立合理化建议奖，奖励有功人员。

5、推行现代化管理技术和计算机应用技术。推广 CAD 制图、计算机软件报价。建议建设单位与我公司智能化管理系统建立接口，共同搭建管理平台，同时方便对整个工程进行监控。