



建筑工程管理 AAA 区法院办公楼装饰工程

编制说明

《xxx工程施工组织设计》是根据建设单位方提供的施工图纸、招标文件、发标会、补遗书及答疑书解释，参考现行国内规范标准和xxx市建设工程管理条例及地方规范标准，结合我公司多年来的工程施工经验，针对本装修项目的施工重点和难点，本着保质量、保工期的最终要求，经我们多次研究讨论和比较，最终提出了我们的理解和建议以及如我方中标后将如何组织施工的总体设计，对“招标范围以内的施工组织设计”做重点描述，而“招标范围以外的施工管理配合计划”、“为建设单位提供全方位、高品质的服务计划”等方面则提出我们的构想，宗旨是为建设单位更好地服务。如我公司中标，将在施工中进一步深化完善各单项方案，报建设单位审批后形成正式的《xxx工程施工组织设计》，实现xxx工程“优质快速、安全低耗、绿色环保”的施工目标。目前，我公司已按《xxx工程施工组织设计》的要求，做好了相应的技术、物资材料、机具、人员准备，随时可开赴施工现场展开施工。

一、编制依据

1. xxx工程设计图纸
2. xxx工程招标文件及补遗、答疑文件
3. 《建设工程质量管理条例》（国务院令第279号）
4. 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2001）
5. 《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB 50210-2001）
6. 《建设工程质量管理办法》（建设部第29号令）
7. 《施工现场临时用电安全技术规范》（GB 50194-93）
8. 《电气装置安装工程电气照明装置施工及验收规范》（GB 50259-96）
9. 《建筑内部装修设计防火规范》；（GB 50222-95）
10. 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB 50325-2001）
11. 《xxx市建筑工地文明施工标准》（渝建发[2000]39号文）
12. 国家及xxx市有关施工现场管理的基本标准和条例
13. 我公司贯彻ISO9001:2000标准制定的《质量手册》、《作业指导书》及质量体系的20个相关程序文件

二、工程概况

1. 工程名称: xxx工程。
2. 工程地点: xxx市九龙坡区九龙园区大件路旁。
3. 工程规模: 工程总建筑面积10238.5m²，工程结构形式为钢筋混凝土框架结构。
4. 工程招标内容及范围: 本次招标范围为xxx市九龙坡区法院办公楼1~5层（不含-1层车库）室内装饰工程的顶棚、地面、墙面、门窗、电气及灯具等施工图纸范围内的所有内容。具体内容如下:

(1) 顶棚工程: 轻钢龙骨、T型龙骨吊顶，石膏板、矿棉板面层，乳胶漆饰面。大面积采用600mm×600mm矿棉板吊顶。

(2) 地面工程: 公共空间采用天然石材和玻化砖铺贴，法庭内铺花岗石和强化木地板，会议室和领导办公室均铺木地板，计算机室铺防静电地板。

(3) 墙面工程: 大部分采用乳胶漆饰面，一层大厅采用干挂石材，办公空间墙面樱桃木加不锈钢条饰面及部分石英纤维面乳胶漆，卫生间采用墙砖。

(4)门窗工程:实木线条包门窗套,现场造型夹板门制作安装,大厅玻璃地弹簧门安装。

(5)电气工程:室内照明线路铺设及开关灯具插座等的安装。

(6)浴卫工程:PP-R管、PVC排水管及部分卫生洁具安装,特别注意卫生间防水的处理。

(5)监理单位:(待定)

(6)工程施工环境:该工程位于九龙坡区九龙园区大件路旁,现场周围基本都是在建的施工工地,并没有居民生活区和其他商业门面,因此给加班施工带来了很大方便,但同时施工人员的生活也带来了诸多不便。另外由于施工现场的交通比较方便,且距离建材市场也不远,因此大宗材料的进场转运比较方便。另外由于附近施工工地较多,施工闲杂人员较多,因此要认真做好现场施工人员的安全文明施工教育,搞好同周边相关施工单位和施工人员的关系,树立公司一贯的良好形象。

7. 工程特点:该工程室内装饰设计新颖,采用了多种新型环保的装饰材料(特别是大面积花岗岩的应用和部分石英纤维面乳胶漆的运用),设计简洁现代、美观大方,又不失传统特色。部分材料新颖独特,色彩紧扣政府部分形象,富有人性的空间。重点在于一楼大厅、大小法厅、大厅栏杆、领导办公室、大小会议室、多功能厅、和卫生间防水以及专业线路的铺设。

8.工期要求:按招标文件要求,在90日历天内保质完成。

9.工程质量目标:我公司承诺xxx工程一次验收通过并达到国家现行规范要求的优良标准。

三、施工总平面布置图及说明

1. 施工现场平面布置

施工过程中,由于工程施工面积较大,1-5以及外墙和屋顶同时施工,工期又比较紧,且各相关工程同时展开,施工人员复杂,材料运输、交叉施工麻烦,所以要求施工现场平面有一个合理的布局,而且要有科学严密的管理措施,进行封闭式施工。详细平面布置见附图一。

2. 为了缩短各种材料、工具的转运,组织现场平面及立体交叉流水作业,施工平面管理由项目经理负责,日常工作由现场项目副经理、技术负责人组织实施,分片区包干管理。

3. 现场主要出入口处张贴出入制度、现场管理条例、工程简介、安全管理等规章制度与条款。

4. 凡进入现场的设备,材料必须按平面布置指定的位置堆放整齐,不得任意堆放。

5. 现场设置门卫,施工人员佩带胸卡,便于查验。

6. 现场分区安排按下列功能进行布置

(1)材料堆放:包括大宗材料、水泥河砂、贵重材料、五金杂件、板材、易燃材料等分库房堆放;

(2)施工设备、成品及半成品堆放;

(3)现场办公室;

(4)施工人员住宿统一安排,做到整齐划一,绝对清除脏、乱、散、游现象(建议由建设单位统一指定位置及相关要求管理)。

(5)各专业施工队加工区。

四、施工准备

1. 现场准备

(1)针对施工现场的特点,为保证施工现场的管理有序有力,拟在现场设立施工现场管理办公室,分设材料库房,进行封闭管理,现场管理人员、施工人员凭证进出。

(2)区域独立封闭进行施工,对有关设施、设备进行成品保护,入口设置门卫,强化施工现场管理,所有非施工人员进场要得到项目部的许可,并有专人带领。

(3)制定施工机具需用动态计划,按施工平面的要求组织施工机械设备和工具进退场。

(4) 建立与周边环境的联系渠道，确保施工正常运转。

(5) 施工队伍进场后，统一安排食宿住行，做到整齐统一，绝对消除脏、乱、散、游现象。

2. 技术准备

(1) 熟悉xxx工程施工图纸，深入了解分析施工现场的具体情况，充分体会设计总体风格、意图、特点及细部做法的推敲。

(2) 做好图纸的会审工作，对设计中的疑难点及时与设计方、建设单位进行沟通，并将协商结果向监理公司汇报。尽量细致深入地配合设计方深化细部设计，将建设单位意图及先进的设计理念，通过细部的深化，淋漓尽致地体现出来。把所有设计方面的问题凭借公司的自身实力解决在开工之前，为施工如期完成提供有力的保障。

(3) 针对本工程的特点，结合现行规范及制定的作业指导书编制各分项具体细化的施工文字方案并进行交底，使各级施工管理人员做到心中有数，从各方面保证施工处于有效受控状态。

(4) 组织所有技术人员认真学习新规范、新规程，特别是《民用建筑工程室内环境污染控制规范》，积极推广新技术，引进国外的先进施工经验，充分利用已有的先进技术，提高xxx工程的科技含量，控制氮、甲醛、苯、氨等挥发性有机化合物（TVOC）的含量，达到绿色装修目的。

(5) 组织有关人员学习监理规程，积极配合监理的工作，共同做好xxx工程的各项工作。

(6) 全面履行本工程的合同，保证完成合同规定的各项技术要求和指标。

3. 劳动力准备

(1) 做好劳动力的培训及技术咨询工作，对所有进场的施工人员进行施工管理教育，所有特殊工种人员必须持证上岗。

(2) 根据施工进度，合理安排各分项施工人员的进出场，优化组合施工人员，避免施工现场出现人员闲置、窝工或少工、断工现象，使整个施工有序有节交叉进行，现场施工人员平均在125人左右，高峰期约196人。

4. 材料准备

(1) 由于本工程的材料大部分尚未确定品牌规格和型号，因此供应部提前派人到市场进行选材，对材料进行考察摸底，再统一汇总报建设单位及监理工程师选样确认。然后再对主要材料提前进行预定准备。

(2) 项目部编制“材料计划”，供应部按计划将材料提前采购进场，加工订货要与厂家签订经济技术合同，按照质量标准，供货时间等条款严格要求，提前对供应厂家进行考察。各项主要材料应从公司“合格供应商”处购买。工程所有材料必须有合格证、准用证、复试报告等资料，进场时必须进行严格的进场检验，需全部达到质量要求。不合格材料不得进场。

5. 机械设备准备

进场施工之前，特派机电专职对公司库房所存机械设备进行全面检查和维修，确保所有机具在进场时完好能用。

五、施工部署

1、工程项目组织机构：

为了确保各项目标的顺利实施，公司决定抽调精干力量组成“xxx工程项目经理部”，经理部下设8个职能部门，各职能部门负责组织指挥现场施工和各项工作的管理实施，各职能管理人员由具有高水平管理技能和责任心强的同志担任，特殊工种一律先培训，合格后持证上岗，制定严格的岗位责任制，落实到人。现场组织管理机构图图(略)。

2.各部门职责

(1) 项目经理

- 1) 遵守国家有关法律、法令，执行国家规范规程，按程序办事，向总公司负责。
- 2) 对工程的施工质量、进度、安全、经济效益负领导责任，对履行合同条款负主要责任。
- 3) 对工程的施工管理各方面进行部署、指导及监督落实。
- 4) 协调施工中的人力、物力、资金，确保施工正常进行。
- 5) 决策施工过程中的重大问题，协调各职能部门和外界有关部门的关系，保障施工正常进行。

(2) 项目副经理

- 1) 协助项目经理搞好全面协调管理工作，向项目经理负责。
- 2) 抓好现场各种方案的落实。
- 3) 与技术人員一起研究制定各种施工方案，确保工程质量和进度计划的完成。
- 4) 制定各种管理制度和管理人員岗位责任制，加强人員的管理。
- 5) 督促各种材料及时进场，并做好检验、实验和成品保护措施。

(3) 项目技术负责人

- 1) 实施总公司的质量方针和目标，认真贯彻国家有关的规范规程。
- 2) 组织审查施工图纸和制定各种施工方案，并检查项目部的落实情况。
- 3) 检查项目部各项技术交底是否具有可行性、针对性、先进性和可操作性。
- 4) 及时解决施工中出现的技術质量问题。
- 5) 组织实施施工组织设计和施工方案，组织落实施工管理的各项措施。
- 6) 在施工技术、工程质量等方面负主要责任，向项目经理负责。
- 7) 及时和建设单位、监理、设计保持联系，做好信息反馈工作。

(4) 质安部

- 1) 对施工过程进行质量预控和监控，组织质量检查和不定期的抽查。
- 2) 负责组织材料的检验，不合格材料严禁进入施工现场。

(5) 供应部

负责市场调查，材料采购供应，施工机具和设备的租赁等工作，对材料质量负直接责任。

(6) 安全员

- 1) 组织研究制定各种管理措施。对施工安全负主要责任，向项目经理部负责。
- 2) 审查项目部制定的有关防火、防电、防噪声和降尘方案，对已确定的方案检查落实执行情况。
- 3) 审查项目部的各种安全技术交底是否可行。
- 4) 定期召开安全会议，检查各种安全制度落实情况。
- 5) 严格落实“xxx市有关施工现场管理的基本标准和条例”，检查施工过程的落实情况。

(7) 预算部

负责合同管理、工程预算、劳务配置、成本核算及竣工结算。

3. 总体部署原则

(1) 以确保质量工期为原则，充分估计可能出现的各种困难，各专业穿插施工带来的影响以及难以预测的因素，因此，在施工安排中要立足一切向前赶，采取装修“空间占满”做法:在施工的平面和立面流向上，同时展开施工，尽可能利用施工空间，时间上统一协调，合理安排加班以保证工程如期完成。

(2) 总体施工顺序上,按照以下几个原则进行

1) 为了成品的保护,施工顺序安排总是从上往下施工;

2) 为了满足工期要求,将整个工程划分为两个施工区,一、二层由于是装修重点,包括有大厅、大小法庭、会议室、等重点装修部位,因此单独划为一个施工区,3~5层为一个施工区。两个施工区采取平行施工,各施工区内采用流水施工。;

3) 在满足上述两个条件的前提下,先做顶棚再墙面最后做地面;

4) 具体到施工部位上,坚持合理的施工程序和顺序,按照先顶棚,后门窗、墙面,最后进行地面施工的程序进行;在各个专业工种(如木工、电工、焊工、泥工等)的穿插施工中,各工长积极协调,要做到忙而不乱,有条不紊。

4. 施工协调管理

我公司有资质和能力承担本工程的全部施工项目内容,但考虑到此工程工期短、任务重、设计新颖,新材料、新技术运用较多的因素,施工协调与各单位配合成为本工程优质按期完成的关键,为了本工程的顺利进行,我们将从以下几个方面入手,搞好与各方面的协调关系。

(1) 与设计单位间的工作协调。

1) 我方在与设计的沟通上,能透彻、有创意地理解设计方、建设单位意图及要求,能就此提出符合设计要求的施工实施方案。

2) 主持施工图审查,协助建设单位会同设计方协商提出建议,完善设计内容和设备物资选型。

3) 对施工中出现的状况,除按驻场监理的要求及时处理外,还应积极修正可能出现的设计错误,并会同建设单位、设计方按照施工图纸与整体效果要求,进行分部验收、中途质量验收、竣工验收等。

4) 根据建设单位指令,设计方参加设备、材料等的选型、选材和定货,参加新材料的定样采购工作。

5) 协调在施工中需要与设计方协商解决的问题,协助解决不可预测因素引起的其他变化。

(2) 与监理工程师间协调

1) 在施工过程中,严格按照经建设单位及监理工程师批准的《施工组织总设计》进行质量管理。在各专业施工队“自检”和公司专检的基础上,接受监理工程师的验收和检查,对出现的问题,按照监理要求予以整改。

2) 严格执行质量控制、检查、管理制度,并据此对各专业施工队予以监控,确保产品达到优良。坚决杜绝现场施工不服从监理安排的不正常现象发生,使监理工程师的指令得到全面执行。

3) 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相应资料,对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,确保工程所用材料质量符合要求。

4) 施工中,严格执行“上道工序不合格,下道工序不施工”的原则,使监理工程师能顺利开展的工作。当出现与监理工程师意见不一的情况下,遵循“先执行,后磋商”的原则,在现场质量管理工作中,维护好监理的权威性。

5. 协调方式

(1) 按总进度计划制定的控制节点,组织召开协调工作会议,检查本节点实施的情况,制订、修正、调整下一个节点的实施要求。

(2) 由项目经理负责主持施工生产协调会,一般情况下,以周为单位进行协调。

(3) 会同建设单位代表定期(半月)或不定期地组织对工程节点、工程质量、现场标准化、安

全生产、计量状况、工程技术资料、原材料及电器具等的检查，制定必要的奖罚制度，奖优罚劣。

(4) 各部门以周为单位，提出工程简报，向建设单位和各有关单位反映，通报工程进展状况及需要解决的问题，使有关各方了解工程的进展情况，及时解决施工中出现的困难和问题。根据工程进展，不定期地召开各种协调会，协助建设单位协调与社会各业务部门的关系以确保工程进度。

6. 施工垃圾处理

现场垃圾采用集中堆放，专人管理，统一搬运的方法。

7. 施工临时用水计划

(1) 施工用水

本工程施工的临时用水量主要包括水泥砂浆搅拌、地面找平、临时生活用水以及施工现场消防及临时办公用水

(2) 水源选择

现场临时用水水源由建设单位提供的地下层管道井以及现场楼层平面的卫生间自来水管给水。施工时直接引至临时集中用水点。

8. 施工临时用电计划

(1) 施工临时用电实施依据

主要根据现场踏勘结果并结合《施工现场临时用电安全技术规范》(GB50194-93)和《民用建筑电气设计规范》(SDJ8-97)实施。

(2) 施工临时用电组织实施计划 (略)

(3) 施工临时用电系统

1) 用电器特征:

动力负荷以二类手持式及移动式小型电动工具为主,照明主要以白炽灯泡作为施工现场临时照明光源。

2) 施工临时用电配电原则

采用总配电箱和分配电箱二级配电。配电系统为TN-S制,专用PE保护接地线。动力配电采用一机一闸,并加配自动脱扣漏电保护开关。照明采用专用回路供电。

3) 临时用电安全技术措施

(A) 分配电箱至开关箱线段采用双重聚氯乙烯绝缘型(BVV)铜芯线穿PVC管保护管架空敷设。对地高度不小于2.5m。

(B) 总配电箱外壳及零线应重复接地(与现有的接地干线网可靠连接) 接地电阻不大于 $10\text{m}\Omega$ 。

(C) 配电箱底边距地1.5m。周边不得堆放足以妨碍操作、维修的杂物。

(D) 进出箱体的电气线路必须设在箱体的下底面。

(E) 手持式或移动式电动工具电线采用YZ-1000W 橡皮套软电缆。施工现场临时用电平面图见附图二。

9. 施工消防安全布置 (灭火器位置详见附图)

明确标示清楚各消防栓位置,在装饰施工进场前,消防栓能正常使用,在施工现场设置干粉灭火器,干粉灭火器两个一组,每组间距不大于20m。10. 雨期施工措施由于xxx工程进场施工时(7月~9月),正赶上xxx市的雨期,为确保施工质量,特制定以下雨期施工措施:

(1) 工地设专人负责雨期施工应急,对材料仓库,施工临设、施工机械、安全防护进行全面检查,安排专人经常检查,发现问题及时解决,严禁带隐患施工。

(2) 施工现场安排合理,库房周围要保证不受雨淋,防止材料受潮变形,造成浪费。

(3) 临时封堵外墙上门窗，防止雨水冲刷装修后的墙面和地面。
(4) 雨期材料进场，从采购到运输，再到下货，都要采取避雨措施，谨防材料打湿受潮。
(5) 安排专人收听天气预报，对仓库、暂设、施工机械进行全面检查，做好下雨前的准备工作。

(6) 对部分易受潮材料如石膏板、木工板等，尽量安排雨前进场。

11. 夜间施工技术措施

(1) 由于本工程工程量大、工期短，时间紧，夜间施工必不可少。采用两班倒制度，充分利用有效时间和有效空间，以保证工程质量及工程工期。

(2) 夜间施工时，尽量避免噪声较大的作业工序，噪声大的作业工序尽量安排在白天进行，以免造成噪声扰民，妨碍他人休息。

(3) 在夜间施工时要加强照明光亮，以避免因光线和亮度不够而影响施工质量，避免不必要的安全质量事故。

(4) 夜间施工要加强防火防盗措施，保证工程如期保质完成。

12. 施工图完善及样板间制作

一旦确定本工程由我公司施工，我方在接到中标通知书后，马上组织项目部有关人员会同设计部对施工图作出进一步的完善，并交建设单位及监理工程师认可。然后进场开始施工时，先行按照图纸和国家现行质量要求，在施工现场制作一样板间，并请建设单位和监理工程师验收合格达到合同要求标准后再进行展开施工。

六、工程施工计划及其说明

1. 进度计划保证措施

(1) 深化设计、技术准备、材料定货、现场施工、总工期控制在90d 以内。

(2) 在确保质量和合理施工顺序的前提下组织流水作业施工。

(3) 制订工期控制计划，按项目经理部确定的工期进度安排月、周施工计划，每天进行自检，每周作一次工期分析，确保施工进度。

(4) 实行工期承包制，各工种要按下达的施工任务单承包工期，对提前工期的给予奖励，对拖延工期的给予处罚，公司根据施工现场要求，随时另调所需的技术工人，保证现场用工。

(5) 公司总经理每周在工地召开一次工地例会，参与、协助、监督项目经理部的工作，重点检查施工进度计划的执行情况，如有问题，限期解决，确保工期的按时和提前完成。

2. 施工进度计划横道图见附图三。

3. 施工进度计划网络图见附图四。

4. 技术工人需用计划（略）

5. 主要材料供应计划（略）

6. 主要施工机械设备需用计划（略）

7. 节约计划(降低成本措施)

(1) 施工进度管理采用网络计划，对工期及各项资源实行动态管理，确保工程按计划进行。

(2) 据设计要求及工程特点，编制经优化的各项工程施工方案，采用先进的施工工艺，科学地按施工进度调配劳动力，避免出现窝工现象。

(3) 运用均衡流水施工工艺划分流水段，采取“平面流水，立体交叉”法，科学组织，确保各阶段计划的落实。参照施工预算提供的材料设备数量，结合施工进度计划，合理安排材料设备进场时间，减少对资金的占用，同时降低保管费用。

(4) 严把加工订货、材料计划关：根据预算部门的材料分析，由技术部门编制单位工程月材料采购计划，加工定货由专人负责，编制具体详细的加工图，实行多级把关，确保材料数量、规格、型号正确。

(5) 严把材料采购关

采购的材料都通过货比三家，在确保质量、手续齐全的前提下，采用最低价，真正做到优质优价。

(6) 严把进场材料管理关。

进场材料由专人负责管理，收发料手续齐全，严格执行限额领料，贯彻节约奖励，浪费罚款的原则。

(7) 采用新材料、新工艺、新技术，保证质量，提高劳动生产率，节约材料。

(8) 施工过程中，合理安排工序，解决交叉施工作业矛盾，对成品和半成品做好保护。

8、技术节约措施

(1) 墙面粉刷和楼地面浇筑混凝土时，应控制好标高（轴线）防止超厚。

(2) 对进场的材料加强验收，把好材料关。

(3) 需要搭设脚手架时，使用钢管扣件组合架子和脚手架。

(4) 加强工具管理，采取材料租赁，加快周转速度，为降低成本创造条件。

(5) 设计需要变更时，应提前办理洽商手续方可施工。

(6) 控制计划进料，材料进场应量方点数，砂石清底使用，水泥等按限额领料，逐项结算。

(7) 班组实行分部、分项承包，执行限额领料，节约有奖，超耗有罚的办法。

(8) 合理安排，结合施工进度计划缩短工期，减少为工、机械、材料等费用的支出。

(9) 加强现场管理、合理组织材料、构件进场，按施工平面图规划堆放，减少二次搬运和损耗。

七、主要工程项目的施工程序和施工方法

1. 总施工工艺流程

根据建设单位提供的施工现场，首先对现有成品进行分离保护，对部分原装修进行拆除，施工区域做到全封闭施工。根据现场平面布置在一层安排库房和办公室，然后按吊顶工程，墙面工程，地面地砖铺装，油漆涂料施工，竣工清理拆除、资料整理和移交的次序施工。施工程序图（略）

2. 轻钢龙骨石膏板吊顶施工工艺

(1) 工艺流程

弹顶棚标高水平线 → 划龙骨分档线 → 专业管线安装 → 安装主龙骨 → 安装次龙骨 → 安装罩面板

(2) 弹顶棚标高水平线，根据设计标高在各楼层的四周墙上弹水平控制线，弹线应清晰、准确。

(3) 划龙骨分档线，按设计要求的主、次龙骨间距在已弹好的顶棚标高水平线上划龙骨分档线。

(4) 安装主龙骨吊杆：为保证骨架的稳定，采用膨胀螺栓固定小角钢，角钢上焊 $\Phi 6$ 吊杆。在弹好顶棚标高水平线及龙骨分档线后，确定吊杆下端头的标高，按主龙骨位置及吊杆间距固定吊杆，吊杆另一端焊 $\Phi 6$ 螺栓丝杆，吊杆位置长度要准确适宜。吊杆不与专业管道接触。吊杆与专业管道发生冲突时，用型钢支架过渡。

(5) 龙骨安装：采用 50 型龙骨或烤漆龙骨，龙骨中部起拱高度按房间短方向距离在 $1/200-1/300$ 之间。主龙骨安装好后拉线校正，再安装次龙骨，次龙骨分档必须按图纸要求进行，四边龙骨贴墙边，所有卡扣，配件位置要准确牢固。主龙骨悬挑端不大于 300mm，主龙骨与专业管道和大型灯饰发生冲突时，先将主龙骨断开，再用型钢加固，必要时附加主龙骨。

(6) 面层安装:龙骨安装完毕后让专业施工的管线安装完毕后再进行面层的施工。面层为纸面石膏板或矿棉板,面层必须与龙骨连接牢固,平整,缝隙均匀、正确,各种留洞留设正确。

(7) 刷防锈漆:轻钢骨架未做防腐处理的表面,如吊挂件、连接件、钉固附件等,在各工序安装前须刷防锈漆。

(8) 与水、电、风等专业的配合:吊顶工程是与水、电、风等专业交叉较多的施工项目之一,如果配合不好将不仅影响工程进度,而且还会造成材料浪费,所以必须协调好二者的关系。首先吊顶施工必须在水管试压、保温,电管铺设、穿线完毕及风道安装,风机、调试完毕后进行。电专业安装灯具及其他专业维修吊顶内的设施时必须要有吊顶专业人员陪同,以免损坏或污染罩面板。

(9) 在吊顶施工中,我们将重点控制以下几个方面:通长灯槽及窗帘盒的防裂及平整度控制;大面积石膏板的防裂措施。现就以上问题提出如下措施:

1) 通长灯槽及窗帘盒的防裂及平整度控制:图纸设计灯槽及窗帘盒的侧面板为纸面石膏板,与吊顶平面面板材料一致。在侧面接缝处理上,根据多个工程的实际经验,板接缝应留置4~6mm,用石膏嵌缝膏加乳胶拌制成嵌缝材料填实,由于该材料有一定弹性,故以后基本不会出现收缩裂缝。待其凝固后,在强度上也能达到甚至超过石膏板强度,能满足通长板的刚度要求。

2) 通长板的平整度控制,主要采取两个措施:一是保证板材干燥、不受潮、切割时置于平整的工作平台上,使石膏板不发生变形。二是在龙骨架安装固定上,龙骨要密,考虑使用干燥木龙骨作为竖向龙骨,刨光找平。刷防腐、防火涂料,控制龙骨自身变形,使石膏板能很好与龙骨吻合。保证一次安装即可达到平直要求,不需二次调整。

3) 大面积石膏板防裂:纸面石膏板吊顶开裂的主要原因有三个:

(A) 吊顶板局部变形:

主要是吊杆螺钉固定不紧,吊杆间距太大,石膏板与龙骨固定的自攻螺钉间距太大。在施工完成后会发生缓慢变形。因此,该工程吊杆间距应按吊顶最小间距900mm 施工,自攻螺钉间距取150mm,吊顶龙骨与吊杆连接时一定要拧紧挂件上下螺母。这三个方面要作为重要的环节加强检查、控制。

(B) 吊顶板缝用玻璃丝布,容易出现腻子层加厚现象,对吊顶质量会产生一定的影响。板缝改用穿孔纸带加乳胶粘封,由于纸带与石膏板纸面材一致,加上乳胶良好的韧性及自身的憎水性,使用效果很好,在板缝处不出现黄色色带,也不易开裂。

(C) 大型吊挂物荷载致使的局部变形。在施工中,一定要根据吊灯的实际情况,设吊灯专用吊杆,对吊灯部分吊顶进行局部加固。

(10) 轻钢龙骨纸面石膏板吊顶质量检查标准: (略)

3. 地面地砖、花岗石铺贴施工工艺

(1) 准备工作

在使用前对地砖进行挑选,如有裂缝、掉角、扭曲变形等不合格应予以剔除。常用的工具如铁抹子、卷尺、水平尺、棉线、橡皮锤等应准备好放于施工部位。

(2) 操作工艺

1) 基层处理:基层上的灰尘、油漆等杂物应清理干净,在层如发现有空鼓,应将其敲下重新粉刷;如基层是光面,应先对基凿毛。对于楼、地面的基层表面应提前一天浇水。

2) 地面砖贴面:按施工图进行施工,在刷干净地面上,铺一层1:3.5 的水泥砂浆结合层,厚度小于14mm。根据设计要求确定地面标高线和平面位置线,按定位线的位置铺贴地砖。用1:2 的水泥砂浆打底在地面砖北面,再将地面砖与地面铺贴,并用橡皮锤敲击地砖面,使其与地面压实,并

且高度与地面标高线吻合，并随时用水平尺检查平整度。

(3) 质量要求

同一面表面平整度允许偏差不大于2mm，地面砖之间接缝高差偏差不得大于0.5mm。

(4) 成品保护

对施工完地面应清理干净，打蜡对其进行保护，不能用利器划伤砖体表面，不得用重物进行撞击，不得用油性色彩在上面涂画。

(5) 地砖铺贴质量检查标准（略）

4. 卫生间墙面砖镶贴工艺

(1) 工艺流程

基层处理→贴灰饼→抹底灰砂浆→弹线分格→排砖→浸砖→镶贴面砖→面砖色缝与擦缝。

(2) 工艺简述

1) 抹灰前墙面必须清扫干净，浇水湿润。

2) 墙面和四角、门窗口边弹线找规程，弹出垂直线，做灰饼，横线则以楼层的水平线交圈控制，竖向线则以四角，垛的基线控制，每层打底时则以此灰饼作为基准点进行冲筋，使其底层灰做到横平竖直。

3) 抹底层砂浆，先将墙面浇水湿润，然后用1:3 水泥砂浆刮一道约6mm 厚，紧跟用同强度等级灰浆与所冲的灰找平，随即用木杆搓毛，终凝后浇水养护。

4) 弹线分格，待其六至七成干时，即可按图纸要求进行分格弹线，同时进行面层贴标准点的工作，控制面砖出墙尺寸及墙面垂直、平整。

5) 排砖:根据大样图及墙面尺寸进行横竖排砖，以保证面砖缝隙均匀，符合设计要求，注意大面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排在次要部位和窗间墙和阴角处，但要注意一致对称。

6) 浸砖:面砖镶贴前，首先要将面砖清扫干净，放入净水中浸泡2 h 以上，取出待表面晾干或擦干净后方可使用。

7) 镶贴面砖:在同一分段或分块内的面砖，均为自下向上镶贴，从最下一层砖下口的位置做好靠尺，以此托住第一批面砖，在面砖外皮上口拉水平通线作为镶贴的标准。

(3) 镶贴面砖工程质量通病控制要点:

1) 抹灰空鼓、裂缝:通过基层表面处理，基层平整度偏差控制，砂浆配比控制等措施来加以控制，杜绝这类现象发生。

2) 面砖空鼓，脱落:通过基层表面凿毛，胶粘剂以及砖浸泡2 h 阴干，砂浆和易性与稠度控制等措施来解决。

3) 面砖接缝不平直，不均匀，墙面凹凸不平:通过找平垂直度，平整度控制，严格选砖弹线预排砖等措施解决。

(4) 墙面砖质量检查标准（略）

5、墙面花岗石干挂施工工艺

花岗石干挂法是用预埋件或膨胀螺栓将不锈钢角钢与墙柱面连接牢固，然后用不锈钢安插件，把按设计要求打好孔的板材支撑在不锈钢角钢上，挂满墙柱面。具体施工工序如下:

(1) 编制作业设计:根据墙柱面结构基体尺寸，结合花岗石厂家的常用尺寸，绘制板材排列图以及连接件大样图，提出板的有关规格尺寸、数量及质量要求向厂家订货。

(2) 钻孔:开槽及连接构造。相邻板均采用不锈钢扣件和不锈钢销栓相互连接,即把销栓插入相连板的一对孔和槽内(先安装的板相接处钻孔,与其相接的后装板连接处开槽)。其孔径5mm,深15mm,长60mm左右。不锈钢扣件用不锈钢扁钢在现场根据实物尺寸进行切割加工,或购成品直接采用。

(3) 板背涂防水剂:用于外墙时,为增强面层防水性能,在背面提前涂刷一层外墙防水涂料——191 丙烯酸外墙涂料。

(4) 墙面修整及防水层处理:结构基体面修整凿平时,可适当采用水泥砂浆抹面做防水层。

(5) 弹线格作标志块:安装前,认真找直、找平、找标、找平整、找方正,作出相应的标志块。标志块外表面接线吊垂直,其表面即为花岗石外表面。板安装到哪里即铲除该处标志块。标志块设置与墙上弹线格结合进行,弹线格按事先编制的作业设计所规定的排列图和结构基体实际尺寸确定。

(6) 安装固定:根据板钻孔开槽及扣件上螺孔位置情况,在结构基体上钻孔锚固好金属膨胀栓(长度不小于100mm,直径 $\Phi 8\sim\Phi 10$)。膨胀螺栓锚固后,必须作抗拔试验。且符合要求。施工过程中进行抗拔检查,即将弹簧拉钩用钢丝绑在锚固后的膨胀螺帽上,用手拉,读数即可。

(7) 利用标志块将全部扣件找水平:将所有销栓孔位竖直,找平整,对正板孔槽的位置,调准无误后,将膨胀螺栓帽拧紧至牢固为止。先沿某一大阳角或墙中线处从上至下逐层往下安装。安装好第一层第一块后,安装同层邻板只需往预先已钻孔和所开槽内灌入适当胶粘剂,对正板栓,插入调平、调正、调匀缝隙即可。

(8) 板缝处理及板面清理:板缝内嵌入柔性条状泡沫乙烯,嵌条作衬底,塞至背面边,然后用嵌缝枪将防水密封胶填满缝隙。再用专用工具进行表面处理,使其平顺光滑,边角平整,最后用湿毛巾将板面粘胶以及污染物及时清理掉,保证干净整洁。而后涂一层薄而匀的白色蜡,并擦亮。

(9) 质量控制:

1) 花岗石板材规格、尺寸、颜色、品种、强度必须符合设计要求,并进行挑选、预排、拼花、编号,使施工时对号入座。

2) 编制作业计划设计,关键问题阐述清楚,能正确指导施工。

3) 现场技术负责人做好技术交底,督促现场按作业设计操作。

4) 检查成品的保护措施,清除污物砂浆及时擦洗干净。

(10) 质量通病防治:

1) 接缝不平,板面纹理不顺,色泽不协调:

对进场材料组织认真的检查验收,不符合质量标准的板材不得用于工程施工。安装时必须认真找平整。必须按作业设计对号入座,扣件固定牢固,灌浆时应小心捣固,不得使石板移位,发生时及时处理。

2) 板脱落:干挂法的膨胀螺栓必须进行抗拔试验,确保牢固,其露出锚固面的部位做防锈处理,所有连接件应经计算留有保险安全系数(76),销栓深入板孔内不得小于10mm,如销栓孔和槽壁破损,应采用环氧树脂修补完整。

3) 棱角破损,表面污染:施工过程中落实保护措施,随时检查。若板材局部棱角破损、断裂,应该拾起其碎块,并保管好,注明板材号,然后用环氧树脂进行粘接,待其硬化养护3d后,用油石磨平、磨光后使用。

6. 细木制品施工工艺

(1) 材料及施工要求

全部木材须一级好材完全干燥，彻底风干，无环裂、缺边、松节、死节或超过25mm 直径以上木节及其他弊病木材。

1) 硬木:木工与细木作所用硬木，除另行规定者外，一般重不少于722kg/m和含水率不小于14%，不大于20%。

2) 樱桃木:樱桃木的来源供应及规格应由建设单位审定认可,含水率不少于14%或按以上计算也不多于16%。

3) 木材防腐剂:非外露的木材表面，如墙裙背面，嵌条背面，门框里面等必须先用审批的木材防腐剂处理二次，或用审批的木材水溶防腐剂进行真空压浸处理，然后铺敷或安装。

(2) 样品:在开始各项细木作业施工之前，送选用于土木工程的樱桃木夹板及硬木样品各三份给建设单位审批，并封样。楼内所有应用木材与审定样品应具有同一外观与质量。

(3) 工艺要求

1) 细木件生产时放样准确，要严格按照详图制作和装配，精饰后制品应显得外观完美，工艺精巧。一经签订合同，就立即着手细木件准备工作，架空晾干；不到安装阶段不得安装。

2) 木材中间有接头处，必须配以连接销，木料厚度超过37mm 时，须用双横舌榫。

3) 除非另有规定，否则细木件一律用细木砂纸砂光。

4) 养护期间如果细木件出现缩变、翘曲、扭曲或其他毛病时，须及时清除、修补及更换有问题部分。

(4) 木制品质量通病控制要点

1) 木龙骨:木龙骨要固定牢固、表面平整、阴阳角方正、洞口方正、分格间距、防腐符合要求。

2) 面层板:面层板要示花纹一致，颜色均匀，棱角顺直，表面平整，接缝严密，钉帽不外露筒子板，贴脸割角严密、方正。木墙裙、木压条、贴脸严整，不发生劈裂。

7. 油漆工程施工工艺

(1) 材料要求

本油漆工程的质量、要求是优良的高级油漆标准，所选用油漆是一级优质产品，符合国家有关标准。所有本工程采用的规定牌号材料，原包装封运至工地，包装不得破裂，制造厂家姓名或商标、颜色及材料说明书必须清晰，材料保存在工地仓库内，以便建设单位随时检查使用材料时，必须严格遵循说明书规定。

(2) 工艺流程

本工程的木制品表面为素色亚光清漆，其工艺流程为:基层清理→刷一遍清漆→修钉眼腻子→磨砂纸→刷一遍清油→润色油粉→刷二遍清油→满括透明腻子二遍→砂纸打磨→刷清油→磨水砂→两遍亚光→打蜡保护

(3) 工艺要求

1) 漆刷、漆桶和其他各种工具，必须清洁无杂物，换用不同种类或等级的材料前，必须把原先的材料清洗干净。

2) 不允许把不同种类的漆调和在一起。

3) 各种漆在使用前要搅拌均匀，漆应存放在温度无过高或过低变化的地方。

4) 油漆需要稀释时，所用稀释剂和稀释比例，必须按照生产厂商的规定。

5) 所有刷装饰材料的硬毛刷子，其质量及尺寸须经批准，饰面可以用滚筒涂刷，但必须有生产商的有关说明并经设计批准。

6) 上油漆时,均不得在潮湿、有水雾时实施,空气中灰过大或工件表面未彻底干透或未清洁时不得实施。

7) 打过底子或上过层漆的木制件,在上漆工序未完成前,不得长期暴露在空气中或存放在不适当的地方。

8) 物体表面未经过检查,以及准备工作未批准不得上底漆。

9) 头道漆必须干透后才能刷后道漆,各道漆之间需用砂纸砂平。

10) 所有在一物体上的底漆,底层漆和面层漆,应该是同一家厂商的产品,哪几种材料可以在一起使用,必须遵循使用说明书规定。

11) 容器打开后,要充分搅拌均匀,再倒进漆工的漆桶,必要时可以过滤去结皮。

(4) 木料面漆分混色油漆和清漆,其主要工序:

1) 清扫:清扫木材表面所粘的砂浆和灰尘等污迹,对木材各种疤中涌出的松脂,应用铲刀刮去,再用酒精清洗,点刷漆片防止以后再有松脂渗出。

2) 打磨:经过清扫,清理后的木材面要用140号的木砂打磨,使其两面干净、平整、使木材尽量恢复其原来色泽。根据材质和工艺工序不同采用不同的砂纸打磨。

3) 刷清油:清油一般的配合比以熟桐油加松香水为1:2.5较好,这种配合调配清油较稀,能渗透入木材内部,起到防止木料受潮变形,增加防腐作用。并使后道腻子与刷铅油等有很好的与底层粘结作用。

4) 清油干后应立即进行嵌批腻子,所有洞眼、裂缝、榫头都要嵌批整齐,待腻子干后,用木砂纸打磨,清扫干净。

5) 刷铅油,要顺木纹刷,不能横刷乱涂,线角处不能刷得过厚,以免产生皱纹待刷铅油干后,用木砂纸轻轻打磨至光洁为止。要找补腻子时,可用加色腻子找嵌并修补铅油直到平整。

6) 刷油漆时,刷毛不宜长或过短,刷毛过长油漆不易刷匀,容易产生皱纹,留坠现象;刷毛过短会产生漆膜上有刷痕和露底等缺陷、漆刷刷毛长度宜适中。

(5) 油漆工程质量检查标准(略)

8. 墙面、天花乳胶漆工程施工工艺

(1) 基层面处理:清除面层灰尘残浆污物,要求达到80%以上干透。

(2) 批腻子底灰:腻子按基层材料配制,一般墙面层用“146”涂料加大白粉调制,混凝土面基层采用配合比(重量比)为滑石粉:羟甲基纤维基:乳涂=140:4~6:14~13均匀调制。在面层上用腻子往返多次刮涂,使之平整光滑,待干燥后用砂纸磨光扫净。

(3) 油刷面油:顺序由上至下,由顶棚到墙身,用排笔或鬃刷或滚筒涂刷二次,每一次干燥后都要进行磨砂。施工过程中要注意环境清洁,门、木饰、窗边,地脚线、玻璃等都要粘纸保护,防止污染。

9、 墙纸粘贴施工工艺

(1) 墙面基层处理

1) 清理基层现浮松漆面或浆面及墙面砂粒凸起等,并把接缝、裂缝、凹坑等,用胶油腻子修补填平贴上纤维带,然后刮满腻子,用砂纸磨平,要求大墙面及阴阳角要直、方正,小圆角弧度大小一致。

2) 对基层要求拼缝严密,不外露钉头、接缝、钉眼用腻子填平并刮满胶油腻子,然后用砂纸磨平。

(2) 基层处理并待干燥后,表面涂满基层处理材料一遍。

(3)裁纸:注意花纹上下方向,每张上端根据印花对应花纹循环的同一位置,并应裁面方正,长度根据墙高度定。比较每条纸的颜色,如有微小差别,应予以分别安排在不同的墙面上。

(4)刷胶:在墙和壁纸背面同时刷胶,不应有明胶,胶不宜太厚,应均匀一致,纸背面刷胶后,胶面与胶面对叠,以避免干得太快。

(5)裱糊

1) 根据阴角搭缝的里外关系,决定先做哪一片墙,贴每一片墙的第一片壁纸前要先在墙面上吊一条垂直线,弹上粉线后用铅笔在粉线上描一条线,每片墙先从较宽的一角以整幅纸开始,将窗条甩在较暗的一端或门两侧阴角处。

2) 裱糊先从一侧由上开始,上端不留余量,对花接缝,用手或棉丝将接缝处14mm左右压一下相对固定。

3) 由对缝一边开始,上下同时用干净胶刷,从纸幅中间向上下划动,压迫壁纸贴墙,不留气泡,不能从上下端向中间赶。赶气泡时,应注意纸对缝的地方,不要搭缝或离缝,不要有张嘴现象。阴角不对应、阳角甩缝。

4) 溢出纸过的胶液和纸面上的胶液要随时用湿毛巾擦洗、清理,保持纸面洁净。

5) 壁纸表面轧有花纹、压缝赶气泡时用力要适度,除胶刷和棉丝外,不得使用其他硬质工具,以避免压平纸面的凹凸、纹理质感。

(6)局部修补方法:

1) 纸边“张嘴”:用油画笔蘸胶粘剂粘贴,然后压实。

2) 纸面有气泡:用裁纸刀在气泡处切开挤出气体或多余的胶粘剂,再压平、压实。

3) 纸面出现皱折,可在胶粘剂未干前,掀起纸幅,重新粘贴。

4) 碰撞、损坏壁纸,可对纹、对色挖空填补,其花纹图案、缝隙吻合。

10.地毯铺贴施工工艺

基层应有一定强度、平整、无凹凸不平的现象,基层面上若有油污应清除干净。按照图纸要求对各部位和房间的具体要求进行弹线、套方、分格。如图纸无具体要求应对称找中弹线,便可定位铺设。精确测量房间尺寸,根据房间尺寸、形状用裁边机下料,每段地毯的长度应比房间长20mm,宽度要以裁去地毯边缘线后的尺寸计算。沿房间或走道四周踢脚板边缘,用水泥钉将倒刺板钉在基层上,其间距约为400mm左右,倒刺板应离开踢脚线板面8~10mm,以便于钉牢倒刺板。将衬垫用点粘法刷108胶或聚醋酸乙烯乳胶,粘在基层上,离开倒刺板10mm左右。将裁好的地毯虚铺在垫层上,然后将地毯卷起,在拼缝处缝合,并贴上塑料纸带,保护接缝处不被划破、勾起,然后平铺地毯,用弯针将接缝处做绒毛密实的缝合。先将地毯的一条长边固定在倒刺板上,毛边掩到踢脚线下,用地毯撑子拉伸地毯。拉伸时,用手压住地毯撑,用膝撞击地毯撑,从一边一步一步推向另一边,直至拉平为止。然后将地毯固定在另一边倒刺板上,掩好毛边。长出的地毯,用裁割刀割掉,一个方向拉伸完毕,再拉伸另一个方向,直至四边都固定在倒刺板上。地毯铺设完毕,固定收口条后,应用吸尘器清扫干净,并将毯面上脱落的绒毛等彻底清理干净。楼梯地毯的下料方法是量出楼梯踏步的深度与高度,计算出踏步的级数,将踏步的深度与高度相加,乘以踏步的级数,然后加上450~600mm的余量,即为下料长度。增加的余量,是为了在使用中对常受磨损的部位进行挪动。

11、不锈钢楼梯栏杆施工工艺

(1) 工程流程

安装预埋件 放线 安装立柱 扶手与立柱连接 打磨抛光

(2) 安装预埋件 (后加埋件)

本工程为装饰改造工程。楼梯栏杆预埋件的安装只能采用后加埋件做法，其做法是采用膨胀螺栓与钢板来制作后置连接件，先在土建基层上放线，确定立柱固定点的位置，然后在楼梯地面上用冲击钻钻孔，再安装膨胀螺栓，螺栓保持足够的长度，在螺栓定位以后，将螺栓拧紧同时将螺母与螺杆间焊死，防止螺母与钢板松动。扶手与墙体面的连接也同样采取上述方法。

(3)放线

由于上述后加埋件施工，有可能产生误差，因此，在立柱安装之前，应重新放线，以确定埋板位置与焊接立杆的准确性，如有偏差，及时修正。应保证不锈钢立柱全部座落在钢板上，并且四周能够焊接。

(4)安装立柱

焊接立柱时，需双人配合，一个扶住钢管使其保持垂直，在焊接时不能晃动，另一人施焊，要四周施焊，并应符合焊接规范。

(5)扶手与立柱连接

立柱在安装前，通过拉长线放线，根据楼梯的倾斜角度及所用扶手的圆度，在其上端加工出凹槽。然后把扶手直接放入立柱凹槽中，从一端向另一端顺次点焊安装，相邻扶手安装对接准确，接缝严密。相邻钢管对接好后，将接缝用不锈钢焊条进行焊接。焊接前，必须将沿焊缝每边30~50mm范围内的油污、毛刺、锈斑等清理干净。

(6)打磨抛光

全部焊接好后，用手提砂轮打磨机将焊缝打平砂光，直到不显焊缝。抛光时采用绒布砂轮或毛毡进行抛光，同时采用相应的抛光膏，直到与相邻的母材基本一致，不显焊缝为止。

12. 电气安装施工工艺

(1) 配管

- 1) 选用具有阻燃、耐冲击并有产品生产厂家、产品规格、型号的PVC阻燃管及其配套管件。
- 2) 天花板上弹线做到横平竖直，间隔间距离不超过1m，用膨胀螺栓固定在天花板上。
- 3) 按照施工图测出盒、箱、出线口准确位置，安装并上好入盒锁扣。
- 4) 按照设计图敷好管，室内沿顶横平竖直卡牢，沿墙暗装。垂直安装在轻钢龙骨墙内的线管、盒、箱采用 $\Phi 4$ 螺钉或抽芯铆钉固定在龙骨上，折弯线管时，最小弯曲半径必须大于或等于所弯管子外径的6倍。

(2) 管内穿线

1) 根据施工图选择所需导线，双色作接地保护线，用蓝线作工作零线，其他颜色作相线，可选择不同颜色相线作回路区别。

2) 采用16号钢丝作带线，将钢丝一头弯成钩穿入管中，管弯多时，可以管路两端穿入钢丝，两入口同时搅动，使两根钢丝的端头相互钩绞在一起，然后将带丝拉出。

3) 穿导线必须在线管接地完成验收合格后才能进行，穿导线时将导线前端的绝缘层削去，然后将芯线插入带线的盘园内并压实，绑扎牢固。

4) 导线在接线盒内应选用相应的压线帽，用压线钳压紧，无松动。

5) 穿线完毕，接头处理好后即进行绝缘摇测，摇测时选用50V，0~500 Ω 兆欧表，将干线和支线分开，一人摇测，一人及时读数并记录，测量各回路导线间，导线对地间的绝缘电阻，电阻值不能低于0.5M Ω 。

(3) 灯具、开关插座安装

1) 根据设计要求，检查灯具是否符合要求；需在顶棚开孔安装灯具的，应先放线，确定无误

后再开孔。

2) 安装格栅灯时，需时格栅灯两端上方天花板上各埋入一颗带钩 $\Phi 8$ 膨胀钩，然后用14号镀锌钢丝把格栅灯吊在膨胀钩上，和顶棚平整一致。

3) 安装灯带时，每盏日光灯之间需重叠140mm，以避免灯管之间出现黑影。

4) 安装开关插座时，先用凿子将盒子内残存的灰块剔掉，同时将其他杂物一并清除。盒内预留的导线应留出维修长度，然后将线头削去绝缘层，将芯线插入接线孔内压紧。

5) 灯具、开关、插座安装完毕后，仔细检查确认无误后，通电试进行，如果发现问题必须先断电，然后查找原因后进行修复。

(4) 配电箱安装

1) 检查配电箱周边是否平整无损伤，表面油漆无污染，是否三证俱全。

2) 安装在砖墙结构内的配电箱需将外表加刷一道防锈漆，后用水泥砂浆埋实。

3) 安装在轻钢龙骨墙内的配电箱，需在配电箱的四周各加一根轻钢龙骨，用抽芯铆钉或M4×20镀锌螺栓固定在轻钢龙骨上。

4) 箱内压线时将导线理顺，分清支路和相序，将导线用尼龙带绑扎成束，逐个剥削导线端头，压接在控制器上。

5) 检查无误后通电试验，并将卡片框内的卡片填写部位，按图纸编好回路。

13. 给、排水及卫生洁具安装

(1) 室内给水系统

1) 要熟悉图纸，了解给水要求、给水项目、管线布置及施工的特殊要求。

2) 了解给水管与室外管的衔接的情况、穿越建筑物的做法、加表井、房屋进水管、干管、立管、支管的安装位置和要求，以及供水设备和消防设备。

3) 明装室内给水管道明露装设时，管道沿墙、柱、顶棚下和地板旁等部位敷设安装管外皮与墙面的净距离为20~30mm，横管应有2%~5%的坡度，冷热水管并行时，应上热下冷，左热右冷。

4) 暗装在卫生间内埋地敷设的给水管要设在距便溺具0.5m以外，给水管与排水管在分别埋设或交叉埋设时管外壁的最小距离为500mm和150mm；交叉埋设时，给水管应在上面，排水管在下面。

5) 镀锌水管连接时，管端应清洁不乱丝，应绕上麻丝和白胶带紧固，并应留有2~3扣螺纹。

(2) 排水管道的安装 (PVC)。

1) 排水及管件内外壁必须光滑、无气泡、裂口、凹陷，管材不得呈S弯曲，同方向弯曲度不大于1%。

2) 螺纹连接时，先在管子上依次套上螺帽、垫片和密封圈，然后插入管件留5~20mm空隙。调整平直度，拧紧螺母。

3) 粘结连接时，管口应平齐，垂直中心线允许偏差不大于1mm；坡面用锉刀倒角2×45°。胶粘剂先涂插口，涂刷要均匀、迅速。迅速插入承口，敲紧后静置2~3min干固后，方可移动。

4) 管道固定采用注塑吊架管卡。住宅每层立管安装一只管卡，管卡距离地面1.5~1.6m。

5) PVC管与铸铁管连接时，应将PVC管外壁打毛，再填以油麻、石棉、水泥进行接口。

6) 排水管道的标准坡度和最小坡度表 (略)

7) 暗装和埋地管隐蔽前应做灌水试验，排水系统应通水试验。各排水点应畅通，接口无渗漏，以不堵不漏、排水通畅为合格。

(3) 卫生洁具的安装

1) 一般规定

- (A) 卫生洁具的安装应严格按照各品牌的安装说明书及安装尺寸要求进行。
- (B) 卫生洁具的连接管、煨弯应均匀一致,不得有凹凸等缺陷,与龙头和角阀的连接应完好。
- (C) 卫生器具支、托架的安装须平整、牢固,与器具接触应紧密。
- (D) 卫生器具的安装,宜采用预埋螺栓或膨胀螺栓固定,如用木螺栓固定预埋的木砖须作防腐处理并应凹进净墙面。
- (E) 安装过程和安装完好的卫生洁具,应采用保护措施。

2) 卫生器具的安装

- (A) 安装位置应正确。允许偏差:单独器具10mm,成排器具5mm。
- (B) 安装应平直,垂直度的允许偏差不得超过3mm。
- (C) 小便槽冲洗管,应采用镀锌钢管或PVC管。冲洗孔应斜向下安装同墙面成45°角。
- (D) 有饰面的浴盆,应留有通向浴盆排水口的检修门。
- (E) 地漏应安装在地面的最低处,其篦子顶面应低于设置处地面5mm。
- (F) 安装电加热器,应有接地保护装置。试验时应注满冷水后再通电启动。

14. 脚手架工程

根据现场施工需要,在一层大厅需搭设脚手架。架子采用50 钢管及质量合格的扣件搭设,大厅和边厅均为满堂红装修架子,搭设时要考虑吊顶标高与结构顶板标高相差较大和现场钢结构楼梯焊接的需要。为使整个架子既可满足焊筋打眼要求,又要满足封板能顺利进行,吊顶标高以上的架子用1m 长的短杆与立杆相接,以便封板时只需拆除1m 的立杆就可实施封板。架子搭设应满足施工规范要求,横杆相距1.8~2.0m,立杆间距1.8m,满铺脚手架,严禁探头板,飞跳板。架子全部由专业架子班搭设,并且严禁其他各工种为了自我方便,擅自拆改已搭好的架子。施工后期,内脚手架使用门架组装移动平台架。用门架搭设活动操作平台,底部设有带丝杠千斤顶的行走轮,以调节高度。

15、织物软包墙施工工艺

软包墙常见做法有明压条绷布法,暗压条绷布法和木框绷布法,本工程根据图纸要求的装饰效果采用暗压条绷布法和木框绷布法施工。

- (1) 弹线(做法同木护墙);
- (2) 固定木龙骨(做法同木护墙板);
- (3) 制作木框,选用干燥后刨削标准的木条(木条尺寸规格按图纸要求确定,一般按25mm×35mm)。用圆钉按设计要求钉成规格木框,并将三层胶合板或五合板钉在木框上,再把木框周边加工整齐方正。在木框竖向裁8mm 宽5mm 深凹槽。
- (4) 绷布时将织物软包布(一般布下覆14~20mm 厚泡沫塑料)平整地铺在木框上,四边折向木框背面,然后用气动订书钉固定在木框背面,角边压进长约20~30mm 面料。
- (5) 用砸扁钉帽的圆钉,把加工好的榫条固定在墙面木龙骨上,钉一条榫条,作好一条榫条的饰面(榫条饰面材料按图纸要求进行),插一块软包面板,直至最后。
- (6) 横向两装饰面板间隙,可用与榫条同宽和同厚的木条钉于其间。
- (7) 木框与木框间预留缝隙,可用一标准木方作标尺来控制。
- (8) 操作时绷布要平直,木框要方正。

16. 拟在本工程中采用的新材料和新工艺

(1) 石英纤维壁布乳胶漆

风靡欧洲多年的高级石英纤维壁布以其独特的柔软质地、极富人情味的装饰性和任意赋予的色

彩,为室内墙面装饰注入了活力,并业已成为众多房产建筑商尤其是室内设计师的新宠。纤维壁布,由天然石英熔炼、编织而成,集技术、美学和自然属性于一体,是其他饰面材料无法替代的。具体有以下几种优点:

1) 无可替代的自然属性

石英纤维壁布由天然石英玻璃熔化,拉丝,织造而成,集技术,美学和自然属性于一体。安全无毒,不含对人体有害的挥发物和放射物,为绿色环保型室内装饰材料。

2) 优良的物理性能

石英纤维壁布既有石英纤维的强度,又有纺织物的柔韧性,因此具有无与伦比的抗拉伸性,抗冲击性和耐刮擦能力,它不仅能抵御基材表面裂缝伸缩产生的应力,有效地桥连和掩盖裂缝,而且即便在强烈的钝物撞击后,仍然完好如初。

3) 广泛的实用性

石英纤维壁布具有化学惰性,耐腐抗霉,适用于几乎所有的基材表面,如混凝土,抹灰面,石膏板,纤维板,木材,塑料,金属,旧涂层等饰面。其无所不至的广泛适用性可使所有部位都达到纹理和颜色的均匀性和统一性。

4) 自由呼吸,有意室内环境

天然的无机原料,能抑制有害微生物滋生,不会积聚静电,不腐烂。其织物结构开放的间隙有利于水汽的自由扩散,这种能呼吸的墙体可调节和均衡室内空气环境,有益人体健康。

5) 无可比拟的装饰效果

石英纤维壁布织纹多样独特,可满足不同的装饰风格和韵味。通过配套的罩面乳胶漆的涂刷,能获得颜色任意的表面效果和额外的增强性能,如光泽,耐污性,易洁性以及防水,防火,防酸碱等功能。

6) 施工简易、快捷

石英纤维壁布的施工干净、简单,无需预先浸水、不会产生气泡或变形,无论在上胶、贴敷或涂装工序中,都无污物和气味产生。而实用的包装设计、壁布正反蓝条标志等又为施工者提供了极大的方便。总之,石英纤维壁布有下列特点:

—12种纹理样式,390种色彩选择,个性空间,自由创意

—由无毒的天然原材料制成,能抑制有害微生物的孳生,不积聚静电,不腐烂。其织物的间隙又有利于墙体呼吸,可平衡室内空气湿度。

—适用于几乎所有表面平整的内墙基面,如水泥,石膏板,木材,塑料,金属,旧涂层等表面。

—抗拉强度卓越,能桥连和弥补基材各类裂缝,并且能承受钝物对其碰撞而不破损。

—使用寿命长,面层涂料可用洗涤剂擦洗,也可进行多次重涂而不影响装饰纹理效果。

—整个体系符合德国DIN 4102 B1/A2 防火标准。

—施工简便,无需预先浸水,不产生气泡,不变形,也无气味产生。

(2) 铝方扣板、铝条扣板吊顶施工工艺

1) 材料说明

铝方扣板、铝条扣板吊顶,通常情况下其龙骨连接件与饰面材料板都是配套使用的,可以直接采用厂家配套生产的龙骨和吊杆配件即可。

2) 弹线

弹线的位置与方法与轻钢龙骨石膏板吊顶施工相同。由于吊顶龙骨都是与成品装饰板配套使用,所以弹安装龙骨吊杆线时,应首先根据饰面板标准方格尺寸,然后再根据吊顶面积对分格位置进行

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/898056114015006106>