

建筑装饰装修 现代技术及构造实例

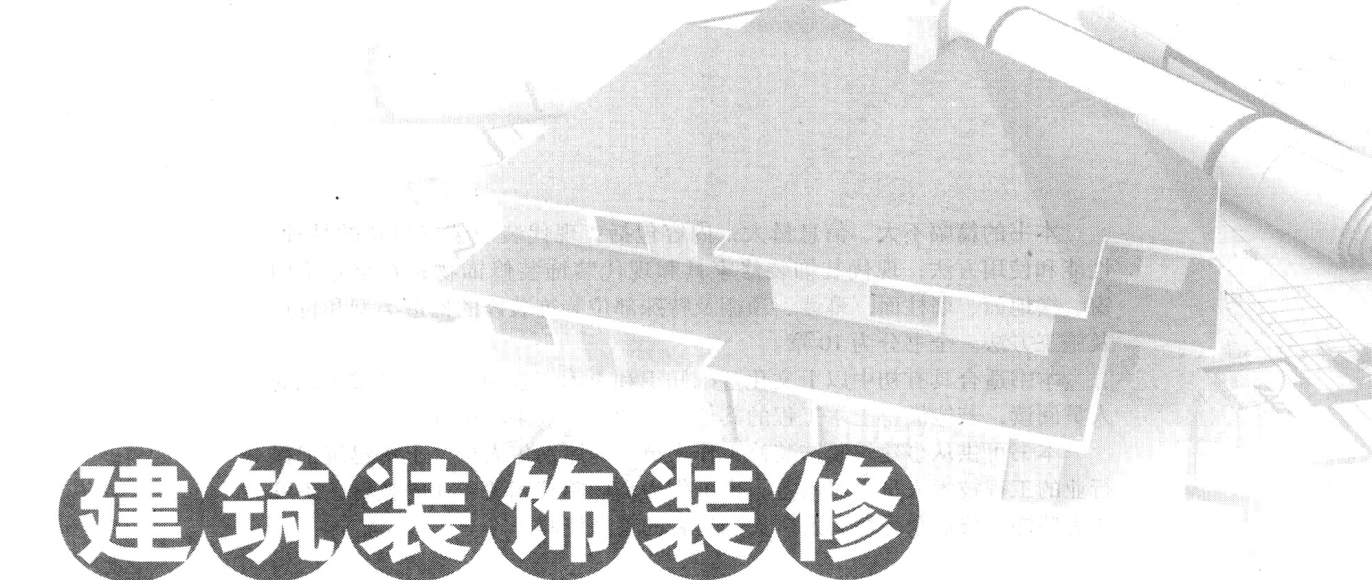
JIANZHU ZHUANGSHI ZHUANGXIU XIANDAI JISHU JI GOUZAO SHILI

包昆 罗良武◎主编

Architectura



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



建筑装饰装修

现代技术及构造实例

主 编 包 昆 罗良武

参 编 臧潘颖 鲁晓燕



机械工业出版社

前 言

21 世纪以来，随着国家建设事业的发展，建筑装饰装修已经成为一个新兴的产业，市场对建筑装饰装修工程技术人员的需求量正在迅速增加，现有的专业技术人才远远不能满足市场的需要。

目前工作在建筑装饰装修工程岗位上的人员中，接受过本专业高等教育的并不多，还有很大一部分在岗工作者是没有经过专门学习的，对他们来说急需利用工作之余“吸取营养”，拥有本书者即拥有帮助者。书本知识与工作实际密切结合，将提高工作效率。

房屋为人们提供了居住、生活、生产和进行社会活动的场所，人们在从事各种社会活动时，有时会产生某些影响房屋的因素。房屋建造在大自然的环境中，常常受到大自然的各种影响甚至破坏。

此外，人们生活水平的不断提高，对房屋建设的要求也在提高。房屋建筑的工程质量问题已经受到全社会的广泛关注。有些工程施工质量不高，部分用户不合理的拆改装修，都会直接侵害相邻用户的正常住房。

本书可以让您全面掌握建筑装饰装修工程技术知识，可以成为工程建设质量的业余监督员，给您的生活增加乐趣，有助于广大民众的安全生产和快乐生活。

本书由包昆、罗良武、臧潘颖、鲁晓燕合作完成，包昆、罗良武主编，臧潘颖、鲁晓燕参编。

向热心支持和帮助编写本书的领导、同事和朋友们表示诚挚的感谢。

本书参考了部分同类文献，在此谨向文献的作者致以衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在缺点、错误、甚至谬误，恳请广大读者和同仁及时指正；我们诚恳接受批评，在此谨先表谢意。

编 者

目 录

前言

第1章 建筑装饰装修工程概论	1
1.1 建筑装饰装修工程的概念	1
1.2 建筑装饰装修工程的作用	3
1.3 建筑装饰装修工程的内容	4
1.4 建筑装饰装修工程的特点	5
1.5 建筑装饰装修工程等级和标准	6
1.6 建筑装饰装修工程基本规定	9
1.6.1 建筑装饰装修工程的一般规定	9
1.6.2 住宅装饰装修工程的基本规定	10
1.7 建筑装饰装修工程质量验收	16
1.8 建筑装饰装修工程室内环境污染及控制	16
第2章 现代装饰装修材料	18
2.1 现代装饰装修材料的基本性质	18
2.2 材料的技术标准、标准代号及表示方法	20
2.3 现代装饰装修材料的分类	21
2.4 现代装饰装修材料的特点	24
2.5 常用现代装饰装修材料的性质与应用	25
2.6 现代装饰装修基本材料	27
2.7 现代装饰装修材料与现代装饰装修风格	34
2.8 现代装饰装修材料的选择	35
第3章 现代装饰装修家具	41
3.1 现代装饰装修家具的特点	41
3.2 现代装饰装修家具的分类	43
3.2.1 家具的基本功能分类	43
3.2.2 家具建筑环境分类	46
3.2.3 家具材料与工艺分类	52
3.3 现代装饰装修家具的选择	56
3.4 现代家具的布置	57
3.4.1 现代家具的布置原则	57

3.4.2 家具布置与空间的关系	59
3.4.3 家具布置的基本方法	60
第4章 现代装饰装修饰物	65
4.1 现代饰物的特点	65
4.2 现代饰物的分类及其特征、应用	67
4.3 现代装饰装修饰物的选择	88
4.4 现代饰物的陈列	91
4.4.1 现代饰物陈列的两大美学原则	91
4.4.2 现代饰物陈列的布置部位	92
4.4.3 几种常见空间饰物的应用	93
第5章 门窗装饰装修构造	96
5.1 门的装饰装修构造	97
5.2 窗的装饰装修构造	113
第6章 楼地面装饰装修构造	123
6.1 概述	123
6.2 楼地面装饰装修的构造层次与功能	123
6.3 室内楼地面装饰装修构造	125
6.3.1 整体楼地面构造	125
6.3.2 板块料楼地面构造	126
6.3.3 人造软制品楼地面构造	129
6.3.4 木质楼地面构造	132
6.4 楼地面特殊部位的装饰装修构造	135
6.5 室外地面装修构造	140
第7章 墙柱面装饰装修构造	143
7.1 墙面装饰装修常用构造	143
7.1.1 抹灰类墙面装饰构造	143
7.1.2 外墙贴面类墙面装饰构造	145
7.1.3 外墙保温墙面装饰构造	145
7.1.4 内墙裱糊类墙面装饰构造	148
7.1.5 镶板类墙面装饰构造	150
7.1.6 玻璃墙面装饰构造	151
7.1.7 涂刷类墙面装饰构造	151
7.2 金属内墙装饰构造	154

7.2.1 粘贴式单层金属板墙面构造及 施工方法	155	第9章 幕墙装饰装修构造	182
7.2.2 扣接式金属板墙面构造及施工 方法	157	9.1 幕墙的类型	182
7.2.3 嵌条式金属板墙面构造及施工 方法	158	9.2 玻璃幕墙构造	182
7.3 隔墙装饰装修构造	160	9.3 金属板幕墙构造	193
7.4 隔断装饰装修构造	165	9.4 石板幕墙构造	194
7.5 柱装饰装修构造	169	第10章 顶棚装饰装修构造	196
第8章 特殊墙面装饰装修构造	173	10.1 顶棚的作用与分类	196
8.1 内墙面特种装饰装修构造	173	10.2 直接式顶棚的装饰构造	197
8.2 内墙特殊部位装饰装修构造	176	10.3 悬吊式顶棚的装饰构造	199
8.3 外墙特殊部位装饰装修构造	178	10.4 顶棚特殊部位的构造处理	205
		参考文献	209

第1章 建筑装饰装修工程概论

建筑装饰装修工程，给人们创造了一个舒适实用的室内外空间环境，是融汇着美学的艺术作品，反映了一个国家的经济发展、文化艺术和科学技术水平，是民族风格、民族特色的集中体现。本章主要介绍建筑装饰装修工程技术的基本知识——建筑装饰装修工程的概念、作用、内容、特点及其等级和标准、基本规定、质量验收、室内环境污染及控制。

1.1 建筑装饰装修工程的概念

1. 建筑装饰

装饰就是利用能使物体美观的各种要素的方法及其过程。建筑装饰是在已有建筑物的主体上覆盖新的面层的过程，是工艺技术与艺术的结合，主要是对房屋内外表面及空间进行的“包装”处理，即其工程内容包括对房屋的顶棚、墙面、地面的面层处理和室内空间的色彩、造型、景观、光和热环境的设计与施工。

2. 建筑装修

建筑装修是指对建筑物的内外空间进行的改造、修理、整复等活动，其工程内容包括基层处理、龙骨设置等，同时还包括为改变建筑物原有使用功能而进行的房屋改造、修缮等，如将妨碍建筑物新用途的非承重墙、门、窗等拆除，对建筑物内部布局进行调整，更新门窗、卫浴设施、厨房设备等。

3. 建筑装饰装修

建筑装饰装修是指为了保护建筑的主体结构、完善建筑物的使用功能和美化建筑物，采用装饰装修材料或饰物，对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程。“建筑装饰装修”一词表达的信息比较全面，它的含义包括“建筑装饰”、“建筑装修”、“建筑装潢”（装潢原多用于表示建筑物色彩的渲染，古建筑梁、顶部位的做画、涂装等，现已用于表示装饰）。

在实际操作中，人们习惯把建筑装饰和建筑装修两者统称为装饰工程，其中在建筑设计中随土建工程一起施工的一般装修，称为“粗装修”；而对有专业的装饰设计和建筑建成后的专业装饰以及给水排水、电气照明、采暖通风、空调等部件的装饰，称为“精装修”。随着科学技术的进步和专业分工的发展，精装修逐渐从建筑装修中分离出来，在建筑业中逐步形成一个新的专业，即建筑装饰装修工程专业。

4. 建筑装饰装修工程

建筑装饰装修工程是指通过装饰设计、施工及施工管理一系列建筑工程活动，对建筑装饰装修工程项目的内部空间和外部环境进行艺术处理，从而获得理想装饰艺术效果的工程全过程及其产品。也就是指建筑装饰装修项目从业务洽谈、方案设计、施工图设计、招标投标到施工与管理直至交付业主使用等一系列的工作组合及其产品。

建筑装饰装修工程的工作组合及工作流程如图 1-1 所示，其主要工作内容如下：

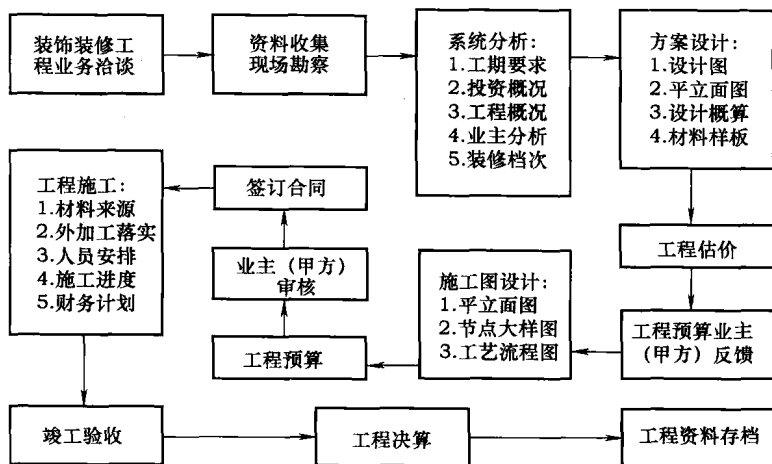


图 1-1 建筑装饰装修工程的工作组合及工作流程图

(1) 业务洽谈 每一项装饰装修工程业务，都是从装饰企业（乙方）与业主（甲方）接触洽谈开始，就必须将业主（甲方）的意见与要求记录下来，并注意相互沟通信息和意见。洽谈记录的内容包括工程性质（如商场、写字楼、歌舞厅、餐厅、住宅等）、工程地点（某市某区某街某号）、经营方式（如自营、出租、零售、批发等）、业主爱好与要求、现场状况、方案设计完成的时间和下次约见的日期等。

(2) 资料收集与现场勘察 在建筑装饰装修方案设计之前，首先应做好有关设计资料的收集和装饰现场的调查勘察等准备工作，包括：业主（甲方）的经济实力、地位与背景，装饰工程所处的位置，交通是否方便，现有设施情况，以及向业主索取原建筑图纸资料和业主的投资意向等。

(3) 系统分析 又称为可行性分析，主要是对业主能否接受承接人的意见所做的具体分析，如按拟定的完工日期业主是否满意，交付使用日期定在什么时间才能达到业主要求，装饰装修工程报价业主是否接受，以及根据设计要求如何选用施工队伍与人员等。

(4) 装饰装修方案设计 主要由设计人员根据业主（甲方）的意见和要求确定，如该工程的建筑面积、艺术造型、使用功能、投资大小、档次高低、材料选用等都是装饰装修设计的主要依据；绘制施工图纸（一般包括分层平面图、顶棚仰视图、立面图和彩色效果图等）。

(5) 装饰装修工程估价 是指概算估价，即根据方案设计图估算工程大概所需的费用。装饰企业为了在投标报价中战胜对手，概算报价可以稍微低一点，待中标后再进行合理调整。

概算估价的计算方法是：根据工程的难易程度及所用材料的面积乘以单价，加上所需人工费和按规定应收取的各项费用之和；也可根据工程所用材料和装饰装修档次，估算出每平方米的造价，再乘以建筑装饰装修面积。

(6) 业主反馈 在装饰装修方案设计与概算估价完成后，应及时交与业主审核，尽量向业主阐述自己的观点，并与业主交换意见。在听取业主意见与要求之后，对设计方案和概算估价做进一步的修改与完善，直到业主满意为止。

(7) 施工图设计 施工图纸是施工技术人员组织施工的主要依据，为了满足施工图设

计的要求,设计人员绘制施工图样时,要注意图中各种尺寸、标高、所用材料等必须标注清楚,要有节点和具体做法大样,使施工人员一目了然。

(8) 装饰装修工程预算 是指具体计算装饰装修工程造价,确定所需人工、材料等消耗数量的经济技术文件。它是与业主签订工程合同、结算工程价款的重要依据,也是装饰企业组织工程收入、核算工程成本、确定经营盈利的主要依据。因此,要求计算工程量要精细,套用定额要正确,按规定计取费用,不要漏项、错算和重算,以免造成不必要的经济损失。关于装饰装修工程预算的项目划分、工程量计算规则、取费标准、内容组成、编制原则、依据、方法与步骤等请参考装饰装修工程预算书籍和资料。

编制装饰装修工程预算,要实事求是地计算工程造价,不可多算和少算。过多增加预算费用会使中标率降低,漏项少算会造成中标后难以增加补偿的费用。因此在工程招标投标时,招标文件中一般都有“以本标单为依据”的附加条款,不允许随意调整费用。

(9) 业主审核 装饰装修工程预算和施工进度计划交给业主后,业主应及时组织专业人员进行审核。如有不同意见或发现较大出入时,业主应就其明细项目情况给以说明,便于及时修改,以免日后造成工程纠纷。

(10) 签订合同 施工合同是业主和承包商双方针对某项装饰装修工程任务,经双方共同协商签订协议,共同遵守并具有法律效力的文本。合同内容主要包括合同依据、施工范围、施工期限、工程质量、取费标准、双方职责、奖惩规定及其他。

(11) 装饰装修工程施工 装饰装修工程施工是装饰装修工程项目装饰艺术加工的具体实施,要求做好以下几项工作:按施工进度要求认真组织施工;加强工程质量管理、质量监督与质量控制,凡不符合质量标准要求的项目,必须返工重做,直到达到质量标准要求为止;加强现场施工管理,主要包括人事管理、财务管理、材料管理和机具管理等。

(12) 竣工验收及工程决算 装饰装修工程完工后,还需要做好以下工作:会同业主、质检部门检查工程质量及缺陷,并限期改正;清理现场,做到工完场清;试水试电;填写竣工报表;办理交工验收手续和计算工程成本及收益,并做好竣工决算等。

1.2 建筑装饰装修工程的作用

建筑装饰装修工程主要有以下四方面的作用:

(1) 保护建筑构件、提高耐久性 建筑物各种材料的构件由于受光照、冰冻、雨淋等自然条件的影响,以及摩擦、撞击等人为因素的影响,会产生不同程度的老化、风化、腐蚀或损坏(如钢铁制品由于氧化而锈蚀,水泥制品表面将会受大气侵蚀而疏松,大理石受大气侵蚀而失光、风化,竹木等有机纤维材料会受到微生物侵蚀而腐朽等)。为此,建筑装饰装修工程中应充分考虑对建筑构件的保护,通过表面装饰,如抹灰、贴面、涂漆、电镀、密封等措施,对建筑构件进行处理,可以提高其防锈、防腐、抗冲击的能力,使之延年耐久。

(2) 改善空间环境,方便生产生活 通过饰面装饰可使建筑具有清新的外观,改善室内卫生条件,使其平整、美观、易于清洁。如厨房、卫生间采用瓷砖贴面处理不仅可以防潮、防霉,且易清洗,改善和容易保持清洁卫生条件;建筑外墙的浅色贴面,能保持建筑清新整洁的外观,满足人们生活、工作的使用要求。

(3) 改善构件的围护性能 建筑围护性能的实现,除了主体结构的作用外,很大程度

上依赖于装饰。例如用保温材料处理后的墙面,吊顶可改善其热工性能;利用饰面材料的色彩、光泽、肌理、透光率等可改变室内光亮度等光学性能。对于有特殊要求的建筑,还可通过一定材料的使用和构造技术的应用,达到诸如防潮、防水、防尘、防腐、防静电、防辐射等特殊的围护作用。

(4) 给人以美的享受 建筑被誉为“凝固的音乐”,建筑本身就是艺术品,是一件放大的、特殊的艺术品。建筑艺术的特殊性主要表现在建筑有实用功能和具有四度空间两个方面。所谓“四度空间”,就是在长度、高度和宽度的“三度空间”加入时间的概念,人们可以随着时间的推移、视点的移动,从不同的角度和空间去欣赏建筑。

建筑空间通过装饰装修,从不同的角度表达和完善了美化建筑空间的意图,同时运用材料和技术手段将这些意图落到实处,形成某种气氛或体现出某种意境,给人以美的享受。

1.3 建筑装饰装修工程的内容

建筑装饰装修工程包括广泛多样的内容,目前无明文详细规定。建筑装饰装修工程的内容按国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)的规定,主要包括抹灰工程、门窗工程、吊顶工程等十项,见表1-1。

表 1-1 建筑装饰装修工程内容 (GB 50210—2001)

项 次	子分部工程	分 项 工 程
1	抹灰工程	一般抹灰,装饰抹灰,清水砌体勾缝
2	门窗工程	木门窗制作与安装,金属门窗安装,塑料门窗安装,特种门窗安装,门窗玻璃安装
3	吊顶工程	暗龙骨吊顶,明龙骨吊顶
4	轻质隔墙工程	板材隔墙,骨架隔墙,活动隔墙,玻璃隔墙
5	饰面板(砖)工程	饰面板安装,饰面砖粘贴
6	幕墙工程	玻璃幕墙,金属幕墙,石材幕墙
7	涂饰工程	水性涂料涂饰,溶剂型涂料涂饰,美术涂饰
8	裱糊与软包工程	裱糊,软包
9	细部工程	橱柜制作与安装,窗帘盒、窗台板和散热器罩制作与安装,门窗套制作与安装,护栏和扶手制作与安装,花饰制作与安装
10	建筑地面工程	基层,整体面层,板块面层,竹木面层

建筑装饰装修工程的内容按国内外建筑装饰装修行业习惯,一般包括下列主要内容:

(1) 楼地面饰面工程 主要包括:地砖、石材、塑料地板、水磨石地面、木地板、地毯饰面以及特殊构造地面等。

(2) 墙、柱面饰面工程 主要包括:天然石材饰面、人造石材饰面、金属板墙柱面、玻璃饰面、玻璃幕墙、复合涂层墙柱面、裱贴壁纸墙柱面、木饰面墙柱面、装饰布饰面墙柱面及特殊性能的墙柱面等。

(3) 吊顶工程 按骨架和面层的不同分类。骨架包括:轻钢龙骨、木龙骨、铝合金龙骨、复合材料龙骨;面层包括:石膏板、木胶合板、矿棉板、吸声板、花纹装饰板、铝合金板条、塑料扣板等。

(4) 门窗工程 门按材料不同可分为木门、钢木门、塑钢门、铝合金门、不锈钢门、装饰铝板门、彩板组合门、防火门、防火卷帘门等；按制作形式不同可分为推拉门、平开门、转门、自动门、弹簧门等。

窗按材料不同可分为木窗、铝合金窗、钢窗（实腹、空腹）、塑钢窗、彩板窗；按开关方式可分为平开窗、推拉窗、固定窗、上下翻窗等；按窗玻璃形式不同可分为净片玻璃窗、毛玻璃窗、花纹玻璃窗、有色玻璃窗，以及单层、双层、钢化、防火、热反射、激光中空玻璃窗等。

(5) 装饰屋面工程 主要包括：锥体采光顶棚，圆拱采光顶棚，彩色玻璃钢屋面，彩色镁质轻质板屋面，中空玻璃、夹丝玻璃、夹胶玻璃、钢化玻璃顶棚，有机玻璃屋面及镀锌薄钢板屋面等。

(6) 楼梯及楼梯扶手工程 按栏板材料不同分为：玻璃栏板、有机玻璃栏板、镶贴面板栏板、方钢立柱、铸铁花饰立柱、不锈钢管立柱等。按扶手材料不同分为：不锈钢扶手、铝合金扶手、木扶手、黄铜扶手、塑钢扶手、柚木扶手等。

(7) 细部装饰工程 包括的内容多而繁杂，这里仅列举其中的一部分，如给水排水、采暖、通风、空调、电气等露明部件的装饰，不锈钢花饰、铜花饰、木收口条、吊顶木封边条，铝合金洞口、木洞口、卫生间镶镜，不锈钢浴巾杆、毛巾杆，卫生间洗手盆、花岗石台座，嵌墙壁柜、柚木窗台板、花岗石窗台板、铝合金窗台板，塑料踢脚板、柚木踢脚板、地砖踢脚板、水泥砂浆表面涂漆踢脚板等。

(8) 各种配件工程 主要包括：窗帘盒、窗帘轨、窗帘、散热器罩、挂镜线、门窗套、门牌、招牌、烟感探测器、消防喷淋头、音响广播器材、舞厅灯光器材等。

(9) 灯光工程 主要包括：普通照明灯具，如日光灯、筒灯等；装饰灯具，如吊灯、花纹吊灯、吸顶灯、壁灯、台灯、落地灯、床头灯以及各种指示灯，如出口灯、安全灯等。

(10) 家具工程 家具的种类多种多样，一般可分为固定式家具和移动式家具两大类。主要品种有柜、橱、台、床、桌、椅、凳、茶几、沙发等。

(11) 外装饰工程 包括玻璃幕墙和复合铝板外墙面。周围环境工程有时也列入装饰工程范围内。

(12) 室内装饰陈设工程 包括：室内壁画、挂画、装饰画，室内雕塑，小型室内景观等。

有些工程还包括水电安装、空调安装及某些结构改动工程。

1.4 建筑装饰装修工程的特点

随着社会的进步、人们对居住环境的要求提高，作为建筑工程从属工程的现代建筑装饰装修工程在设计、施工、使用材料及费用等方面与传统的装饰有着显著不同。

1. 在设计方面

建筑装饰装修设计是建筑设计的深化和继续、丰富和发展。传统的装饰装修设计因各种条件的限制，主要以使用功能作为出发点。现代装饰装修设计，除了要满足建筑使用功能的要求外，更要突出艺术效果和精神价值，表现出较强的技术性和艺术性。在视觉功能和美学功能上，装饰表面要求美观舒适；在结构和表面处理工艺上，装饰表面需要较高的工艺技术。一个建筑装饰装修成功与否，首先取决于装饰装修设计的水平和质量。

由于室内装饰装修工程设计、施工门槛较低，很多从业人员没有经过正规的专业训练，

因此造成设计的标准化程度低,许多分部分项产品的批量常常较小,琐碎而杂乱。

2. 在施工方面

(1) 流动性大 建筑装饰装修工程施工受建筑物不同的装饰部位,施工场地等的限制,施工人员和机具设备经常流动转移,施工人员和机具设备的组织和安排都因此受到各种制约。因此,施工企业的组织形式、施工过程的经济合理性均需适应这一要求。

(2) 工种多、工序多、工艺复杂,要求专业配合 建筑装饰装修工程施工的工序多、工种复杂,水电工、焊工、钳工、暖通工、瓦工、木工、油漆工等多工种及数十道工序轮流作业,必须有条不紊、衔接紧密。因此,建筑装饰装修工程的施工技术和组织管理人员要有专门知识和经验,才能做好施工设计、调配和管理工作。

(3) 消防隐患多 建筑装饰装修工程电气线路布装复杂,而且很多装饰材料属易燃物品,装饰装修施工过程中和完工后火灾隐患均较多。因此,装饰装修设计中材料的运用、施工中安全用电和消防措施的完善都特别重要。

(4) 工期短,使用小型设备,难以流水作业 建筑装饰装修工程因其材料、工艺方面的特点,施工工期比相同造价的土建工程工期短,建筑装饰装修工期一般占建筑总工期30%~40%,高级装饰装修工期占总工期50%~60%。家庭室内装饰工程多数专业施工在2个月内完成,较大型的装饰工程一般在6~12个月完成;工作面一般较狭窄,很少使用或完全不用大、中型施工机具,手工操作仍然是主要的施工方法;材料和半成品的水平、垂直运输基本上靠人力,一些较重构件的就位也依靠人工,难以组织流水作业。在短时间内要完成一个装饰装修项目,无论在施工组织管理、质量管理,还是资金投入等方面,对施工企业都有特别的要求。

3. 在材料使用方面

现代建筑装饰装修所使用的装饰装修材料已远远超出传统建筑材料,还包括纺织、电子、家具、工艺美术品及贵金属材料等。如一座高级宾馆所需装饰装修材料多达千种,常有多种材料要从国外进口,材料价格往往较贵。另外,随着材料生产技术的不断提高以及人们对材料要求的提高,装饰装修市场的各种新型材料、多功能材料、环保材料也日新月异,这些特点决定同等档次的装饰工程造价也会有较大的浮动。

4. 在装饰工程费用方面

建筑装饰装修工程工艺性强,使用材料档次高,建筑装饰装修工程费用占工程总造价的比例高,一般占建筑总造价的30%以上,高档装饰则超过50%。由于业主的需求不同、装修的档次不同,室内装饰工程造价相差比较大。

1.5 建筑装饰装修工程等级和标准

建筑装饰装修工程等级与建筑物的等级密切相关,建筑物等级越高,其装饰装修的等级也越高。在具体运用中,应注意:应结合不同地区的构造做法与用料习惯以及业主的经济条件灵活运用,不可生搬硬套;应根据我国现阶段经济水平、生活质量要求及发展状况,合理确定建筑装饰装修标准。

1. 建筑等级

房屋建筑等级,通常按建筑物的使用性质和耐久性等划分为一级、二级、三级和四级,

见表 1-2。

表 1-2 建筑等级

建筑等级	建筑物性质	耐久性
一级	有代表性、纪念性、历史性的建筑物，如国家大会堂，博物馆，纪念馆	100 年以上
二级	重要公共建筑物，如国宾馆，国际航空港，城市火车站，大型体育馆，大剧院，图书馆	50 年以上
三级	较重要的公共建筑和高级住宅，如外交公寓，高级住宅，高级商业服务建筑，医疗建筑，高等院校建筑	40 ~ 50 年
四级	普通建筑物，如居住建筑，交通、文化建筑等	15 ~ 40 年

2. 建筑装饰装修等级

一般来讲，建筑物的等级越高，装饰装修标准也越高。根据房屋的使用性质和耐久性要求确定的建筑等级，应作为确定建筑装饰装修标准的参考依据，因此建筑装饰装修等级的划分是按照建筑等级并结合我国国情，根据不同类型的建筑物来确定的，见表 1-3。

表 1-3 建筑装饰装修等级

建筑装饰装修等级	建筑物类型
一级	高级宾馆、别墅、纪念性建筑、大型博览建筑、观演建筑、交通建筑、体育建筑、一级行政机关办公楼、市级商场
二级	科研建筑、高教建筑、普通博览建筑、普通观演建筑、普通交通建筑、普通体育建筑、广播通信建筑、医疗建筑、商业建筑、旅馆建筑、局级以上行政办公楼
三级	中小学和托幼建筑、生活服务建筑、普通行政办公楼、普通居住建筑

3. 建筑装饰装修标准

根据不同的建筑装饰装修等级，建筑物的各部位所使用的材料和做法，按照不同类型的建筑来区分装饰装修标准。

各类建筑装饰装修等级的建筑物，其门厅、走道、楼梯等以及房间的内、外装饰装修标准，见表 1-4 ~ 表 1-6。

表 1-4 一级建筑装饰装修用料标准

装饰装修等级	房间名称	部位	内装饰材料及设备	外装饰材料	附 注
一级	全部房间	墙面	塑料墙纸（布）、织物墙面、大理石、装饰板、木墙裙、各种面砖、内墙涂料	大理石、花岗石（少用）、面砖、无机涂料、金属墙板、玻璃幕墙	1. 材料根据国家标准或企业标准按优等品验收 2. 高级标准施工
		楼面地面	软木橡胶地板、各种塑料地板、大理石、彩色水磨石、地毯、木地板		
		顶棚	金属装饰板、塑料装饰板、金属墙纸、塑料墙纸、装饰吸声板、玻璃顶棚、灯具顶棚	室外雨罩下、悬挑部分的楼板下可参照内装修顶棚	

(续)

装饰装修等级	房间名称	部位	内装饰材料及设备	外装饰材料	附 注
一级	全部房间	门窗	夹板门、推拉门带木镶边板或大理石镶边, 设窗帘盒	各种颜色玻璃铝合金门窗、特制木门窗、钢窗可用光电感应门、遮阳板、卷帘门窗	
		其他设施	各种金属、竹木花格、自动扶梯、有机玻璃栏杆、各种花饰、灯具、空调、防火设备、散热器罩、高档卫生设备	局部屋檐、屋顶可用各种瓦件、各种金属装饰物(可少用)	

表 1-5 二级建筑装饰装修用料标准

装饰装修等级	房间名称	部位	内装饰材料及设备	外装饰材料	附 注
二级	门厅、楼梯、走道、普通房间	地面楼面	彩色水磨石、地毯、各种塑料地板、卷材地毯、碎拼大理石地面		1. 功能上有特殊要求者除外 2. 材料根据国家标准或企业标准按局部为优等品, 一般为一级品验收 3. 按部分为高级, 一般为中级标准施工
		墙面	各种内墙涂料、装饰抹灰、窗帘盒、散热器罩	主面可用面砖, 局部大理石、无机涂料	
		顶棚	混合砂浆、石灰膏、罩面板材顶棚(钙型板、胶合板)吸声板		
		门窗	窗帘盒	普通钢木门窗, 主要入口可用铝合金门	
	厕所、盥洗室	地面	普通水磨石、陶瓷锦砖、1.4 ~ 1.7m 高度内瓷砖墙裙		
		墙面	水泥砂浆顶棚混合砂浆、石灰膏罩面		
		门窗	普通钢木门窗		

表 1-6 三级建筑装饰装修用料标准

装饰装修等级	房间名称	部位	内装饰材料及设备	外装饰材料	附 注
三级	一般房间	地面	局部水磨石、水泥砂浆		1. 材料根据国家标准、企业标准按局部为一级品, 一般为合格品验收
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面	混合砂浆石灰膏罩面	
		墙面	混合砂浆色浆粉刷、可赛银或乳胶漆、局部油漆墙裙, 柱子不做特殊装饰	局部可用面砖, 大部用水刷石、干粘石、无机涂料、色浆粉刷、清水砖	
		其他	文体用房、托幼小班可用木地板、窗帘棍。除托幼外, 不设散热器罩, 不准做钢饰件, 不用白水泥、大理石、铝合金门窗, 不贴墙纸	禁用大理石、金属外墙板	2. 按部分为中级, 一般为普通标准施工
	门厅、楼梯走道		除门厅可局部吊顶外, 其他同一般房间。楼梯用金属栏杆、木扶手或抹灰栏板		
	厕所、盥洗室		水泥砂浆抹面、水泥砂浆墙裙		

1.6 建筑装饰装修工程基本规定

1.6.1 建筑装饰装修工程的一般规定

据国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)的要求,建筑装饰装修工程应执行以下规定。

1. 设计

- 1) 建筑装饰装修工程必须进行设计,并出具完整的施工图设计文件。
- 2) 承担建筑装饰装修工程设计的单位应具备相应的资质,并应建立质量管理体系,由于设计原因造成的质量问题,应由设计单位负责。
- 3) 建筑装饰装修设计应符合城市规划、消防、环保、节能等有关规定。
- 4) 承担建筑装饰装修工程设计的单位应对建筑物进行必要的了解和实地勘察,设计深度应满足施工要求。
- 5) 建筑装饰装修设计必须保证建筑物的结构安全和主要使用功能。当涉及主体和承重结构改动或增加荷载时,必须由原结构设计单位或具备相应资质的设计单位核查有关原始资料,对现有建筑结构的安全性进行核验确认。

6) 建筑装饰装修工程的防火、防雷和抗震设计应符合现行国家标准的规定。

7) 当墙体或吊顶内的管线可能产生冰冻或结露时,应进行防冻或防结露设计。

2. 材料

1) 建筑装饰装修工程所用材料的品种、规格和质量应符合设计要求和国家现行标准的规定。当设计无要求时应符合国家现行标准的规定。严禁使用国家明令淘汰的材料。

2) 建筑装饰装修工程所用材料的燃烧性能应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—2001)、《建筑设计防火规范》(GB 50016—2006)和《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—2005)的规定。

3) 建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

4) 所有材料进场时应应对品种、规格、外观和尺寸进行验收。材料包装应完好,应有产品合格证书、中文说明书及相关性能的检测报告;进口产品应按规定进行商品检验。

5) 进场后需要进行复验的材料种类及项目应符合本规范各章的规定。同一厂家生产的同一品种、同一类型的进场材料应至少抽取一组样品进行复验,当合同另有约定时应按合同执行。

6) 当国家规定或合同约定应对材料进行见证检测时,或对材料的质量发生争议时,应进行见证检测。

7) 承担建筑装饰装修材料检测的单位应具备相应的资质,并应建立质量管理体系。

8) 建筑装饰装修工程所使用的材料在运输、储存和施工过程中,必须采取有效措施,防止损坏、变质和污染环境。

9) 建筑装饰装修工程所使用的材料应按设计要求进行防火、防腐和防虫处理。

10) 现场配制的材料如砂浆、胶粘剂等,应按设计要求或产品说明书配制。

3. 施工

1) 承担建筑装饰装修工程施工的单位应具备相应的资质, 并应建立质量管理体系。施工单位应编制施工组织设计并应经过审查批准。施工单位应按有关的施工工艺标准或经审定的施工技术方案施工, 并应对施工全过程实行质量控制。

2) 承担建筑装饰装修工程施工的人员应有相应岗位的资格证书。

3) 建筑装饰装修工程的施工质量应符合设计要求和本规范的规定, 由于违反设计文件和本规范的规定施工造成的质量问题应由施工单位负责。

4) 建筑装饰装修工程施工中, 严禁违反设计文件擅自改动建筑主体、承重结构或主要使用功能; 严禁未经设计确认和有关部门批准擅自拆改水、暖、电、燃气、通信等配套设施。

5) 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规, 并应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

6) 施工单位应遵守有关施工安全、劳动保护、防火和防毒的法律法规, 应建立相应的管理制度, 并应配备必要的设备、器具和标识。

7) 建筑装饰装修工程应在基体或基层的质量验收合格后施工。对既有建筑进行装饰装修前, 应对基层进行处理并达到本规范的要求。

8) 建筑装饰装修工程施工前应有主要材料的样板或做样板间(件), 并应经有关各方确认。

9) 墙面采用保温材料的建筑装饰装修工程, 所用保温材料的类型、品种、规格及施工工艺应符合设计要求。

10) 管道、设备等的安装及调试应在建筑装饰装修工程施工前完成, 当必须同步进行时应在饰面层施工前完成。装饰装修工程不得影响管道、设备等的使用和维修。涉及燃气管道的建筑装饰装修工程必须符合有关安全管理的规定。

11) 建筑装饰装修工程的电器安装应符合设计要求和国家现行标准的规定。严禁不经穿管直接埋设电线。

12) 室内外装饰装修工程施工的环境条件应满足施工工艺的要求。施工环境温度不应低于 5°C 。当必须在低于 5°C 气温下施工时, 应采取保证工程质量的有效措施。

13) 建筑装饰装修工程施工过程中应做好成品、半成品的保护, 防止污染和损坏。

14) 建筑装饰装修工程验收前应将施工现场清理干净。

1.6.2 住宅装饰装修工程的基本规定

1. 施工基本要求

1) 施工前应进行设计交底工作, 并应对施工现场进行核查, 了解物业管理的有关规定。

2) 各工序、各分项工程应自检、互检及交接检。

3) 施工中, 严禁损坏房屋原有绝热设施; 严禁损坏受力钢筋; 严禁超荷载集中堆放物品; 严禁在预制混凝土空心楼板上打孔安装埋件。

4) 施工中, 严禁擅自改动建筑主体、承重结构或改变房间主要使用功能; 严禁擅自拆改燃气、暖气、通信等配套设施。

5) 管道、设备工程的安装及调试应在装饰装修工程施工前完成,必须同步进行的应在饰面层施工前完成。装饰装修工程不得影响管道、设备的使用和维修。涉及燃气管道的装饰装修工程必须符合有关安全管理的规定。

6) 施工人员应遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规。

7) 施工现场用电应符合下列规定:

① 施工现场用电应从户表以后设立临时施工用电系统。

② 安装、维修或拆除临时施工用电系统,应由电工完成。

③ 临时施工供电开关箱中应装设漏电保护器。进入开关箱的电源线不得用插销连接。

④ 临时用电线路应避开易燃、易爆物品堆放地。

⑤ 暂停施工时应切断电源。

8) 施工现场用水应符合下列规定:

① 不得在未做防水的地面蓄水。

② 临时用水管不得有破损、滴漏。

③ 暂停施工时应切断水源。

9) 文明施工和现场环境应符合下列要求:

① 施工人员应衣着整齐。

② 施工人员应服从物业管理或治安保卫人员的监督和管理。

③ 应控制粉尘、污染物、噪声、振动等对相邻居民、居民区和城市环境的污染及危害。

④ 施工堆料不得占用楼道内的公共空间,封堵紧急出口。

⑤ 室外堆料应遵守物业管理规定,避开公共通道、绿化地、化粪池等市政公用设施。

⑥ 工程垃圾宜密封包装,并放在指定垃圾堆放地。

⑦ 不得堵塞、破坏上下水管道、垃圾道等公共设施,不得损坏楼内各种公共标识。

⑧ 工程验收前应将施工现场清理干净。

2. 材料、设备基本要求

1) 住宅装饰装修工程所用材料的品种、规格、性能应符合设计的要求及国家现行有关标准的规定。

2) 严禁使用国家明令淘汰的材料。

3) 住宅装饰装修所用的材料应按设计要求进行防火、防腐和防蛀处理。

4) 施工单位应对进场主要材料的品种、规格、性能进行验收。主要材料应有产品合格证书,有特殊要求的应有相应的性能检测报告和中文说明书。

5) 现场配制的材料应按设计要求或产品说明书制作。

6) 应配备满足施工要求的配套机具设备及检测仪器。

7) 住宅装饰装修工程应积极使用新材料、新技术、新工艺、新设备。

3. 成品保护

(1) 施工过程中材料运输应符合下列规定

1) 材料运输使用电梯时,应对电梯采取保护措施。

2) 材料搬运时要避免损坏楼道内顶、墙、扶手、楼道窗户及楼道门。

(2) 施工过程中应采取下列成品保护措施

1) 各工种在施工中不得污染、损坏其他工种的半成品、成品。

2) 材料表面保护膜应在工程竣工时撤除。

3) 对邮箱、消防、供电、电视、报警、网络等公共设施应采取保护措施。

4. 防火安全

(1) 一般规定

1) 施工单位必须制定施工防火安全制度, 施工人员必须严格遵守。

2) 住宅装饰装修材料的燃烧性能等级要求, 应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》(GB 50222—2001) 的规定。

(2) 材料的防火处理

1) 对装饰织物进行阻燃处理时, 应使其被阻燃剂浸透, 阻燃剂的干含量应符合产品说明书的要求。

2) 对木质装饰装修材料进行防火涂料涂布前应对其表面进行清洁。涂布至少分两次进行, 且第二次涂布应在第一次涂布的涂层表干后进行, 涂布量应不小于 $500\text{g}/\text{m}^2$ 。

(3) 施工现场防火

1) 易燃物品应相对集中放置在安全区域并应有明显标识。施工现场不得大量积存可燃材料。

2) 易燃易爆材料的施工, 应避免敲打、碰撞、摩擦等可能出现火花的操作。配套使用的照明灯、电动机、电气开关应有安全防爆装置。

3) 使用油漆等挥发性材料时, 应随时封闭其容器, 擦拭后的棉纱等物品应集中存放且远离热源。

4) 施工现场动用电气焊等明火时, 必须清除周围及焊渣滴落区的可燃物质, 并设专人监督。

5) 施工现场必须配备灭火器、砂箱或其他灭火工具。

6) 严禁在施工现场吸烟。

7) 严禁在运行中的管道、装有易燃易爆的容器和受力构件上进行焊接和切割。

(4) 电气防火

1) 照明、电热器等设备的高温部位靠近非 A 级材料、或导线穿越 B2 级以下装修材料时, 应采用岩棉、瓷管或玻璃棉等 A 级材料隔热。当照明灯具或镇流器嵌入可燃装饰装修材料中时, 应采取隔热措施予以分隔。

2) 配电箱的壳体和底板宜采用 A 级材料制作。配电箱不得安装在 B2 级以下 (含 B2 级) 的装修材料上。开关、插座应安装在 B1 级以上的材料上。

3) 卤钨灯灯管附近的导线应采用耐热绝缘材料制成的护套, 不得直接使用具有延燃性绝缘的导线。

4) 明敷塑料导线应穿管或加线槽板保护, 吊顶内的导线应穿金属管或 B1 级 PVC 管保护, 导线不得裸露。

(5) 消防设施的保护

1) 住宅装饰装修不得遮挡消防设施、疏散指示标志及安全出口, 并且不应妨碍消防设施和疏散通道的正常使用, 不得擅自改动防火门。

2) 消火栓门四周的装饰装修材料颜色应与消火栓门的颜色有明显区别。

3) 住宅内部火灾报警系统的穿线管、自动喷淋灭火系统的水管线应用独立的吊管架固