



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业教育技能型紧缺人才教学用书

墙面装饰构造 与施工工艺

(建筑装饰专业)

主编 赵志文

中国建筑工业出版社



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业教育技能型紧缺人才教学用书

墙面装饰构造与施工工艺

(建筑装饰专业)

主编 赵志文

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

墙面装饰构造与施工工艺/赵志文主编. —北京: 中国
建筑工业出版社, 2007

教育部职业教育与成人教育司推荐教材. 中等职业教
育技能型紧缺人才教学用书. 建筑装饰专业

ISBN 978-7-112-08589-7

I. 墙… II. 赵… III. ①墙面装修-建筑构造-成人
教育-教材②墙面装修-工程施工-成人教育-教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 081136 号

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业教育技能型紧缺人才教学用书

墙面装饰构造与施工工艺

(建筑装饰专业)

主编 赵志文

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 18 $\frac{3}{4}$ 字数: 456 千字

2007 年 7 月第一版 2007 年 7 月第一次印刷

印数: 1—3000 册 定价: 26.00 元

ISBN 978-7-112-08589-7

(15253)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书紧密结合建筑装饰装修工程实例，全面系统地介绍了墙面装饰构造与施工工艺的基本理论和实际操作工艺。主要包括：建筑装饰构造与施工工艺概述、块材墙体、装饰抹灰工程、墙面饰面板（砖）工程。

本书按照国家最新建筑装饰装修相关标准、规范，以课题模式编写，除作为中等职业学校建筑装饰工程技术专业教学用书外，也可供其他层次的相关人员作为教学用书或自学用书。

* * *

责任编辑：朱首明 杨 虹

责任设计：董建平

责任校对：王 侠 关 健

出版说明

为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于进一步加强人才工作的决定》精神，2004年10月，教育部、建设部联合印发了《关于实施职业院校建设行业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》，确定在建筑（市政）施工、建筑装饰、建筑设备和建筑智能化四个专业领域实施中等职业学校技能型紧缺人才培养培训工程，全国有94所中等职业学校、702个主要合作企业被列为示范性培养培训基地，通过构建校企合作培养培训人才的机制，优化教学与实训过程，探索新的办学模式。这项培养培训工程的实施，充分体现了教育部、建设部大力推进职业教育改革和发展的办学理念，有利于职业学校从建设行业人才市场的实际需要出发，以素质为基础，以能力为本位，以就业为导向，加快培养建设行业一线迫切需要的技能型人才。

为配合技能型紧缺人才培养培训工程的实施，满足教学急需，中国建筑工业出版社在跟踪“中等职业教育建设行业技能型紧缺人才培养培训指导方案”（以下简称“方案”）的编审过程中，广泛征求有关专家对配套教材建设的意见，并与方案起草人以及建设部中等职业学校专业指导委员会共同组织编写了中等职业教育建筑（市政）施工、建筑装饰、建筑设备、建筑智能化四个专业的技能型紧缺人才教学用书。

在组织编写过程中我们始终坚持优质、适用的原则。首先强调编审人员的工程背景，在组织编审力量时不仅要求学校的编写人员要有工程经历，而且为每本教材选定的两位审稿专家中有一位来自企业，从而使得教材内容更为符合职业教育的要求。编写内容是按照“方案”要求，弱化理论阐述，重点介绍工程一线所需要的知识和技能，内容精炼，符合建筑行业标准及职业技能的要求。同时采用项目教学法的编写形式，强化实训内容，以提高学生的技能水平。

我们希望这四个专业的教学用书对有关院校实施技能型紧缺人才的培养具有一定的指导作用。同时，也希望各校在使用本套书的过程中，有何意见及建议及时反馈给我们，联系方式：中国建筑工业出版社教材中心（E-mail: jiaocai@cabp.com.cn）。

中国建筑工业出版社
2006年6月

前 言

本书根据建筑装饰装修领域技能型紧缺人才培养培训指导方案中的教学与训练项目相应课题编写，是建筑装饰装修专业技能型紧缺人才培养培训系列教材之一。

本书以建筑装饰装修工程中的墙面装饰构造与施工工艺为主线，强调实践性、实用性，注重中职技能型人才培养，突出理论知识、基本技能、能力拓展培养的特点，详细阐述了墙面装饰构造与施工工艺的一般规律和技术。本着先进性、全面性、实用性和规范性相结合的原则，强调现代新技术的应用，力求体现每个墙面装饰部位的构造及施工工艺特点，同时配合大量的工程实际构造与施工图，并通过实训课题使学生具有较强的墙面构造知识、识图能力、施工工艺组织设计与管理、质量与安全技术措施、施工机具技术指标、产品检测、产品保护方法及工艺操作等能力。

本书以课题模式编写，特别适宜采用“项目教学法”进行教学。除作为中等职业学校建筑装饰工程技术专业教学用书外，也可供其他层次的相关人员作为教学用书或自学用书。

本书由湖南交通工程职业技术学院赵志文编写单元1和单元4的课题2至课题5，单元4的课题7；魏秀瑛编写单元2和单元4的课题1；蒋荣编写单元3和单元4的课题6。全书由赵志文任主编。徐州建筑职业技术学院江向东、沈阳建筑职业技术学院邢宏担任主审。

本书在编写过程中得到了深圳远鹏装饰设计工程有限公司、湖南衡阳友之邦装饰设计工程有限公司及作者院校的支持。参考了许多同类专著、教材，引用了一些实际工程中的构造节点和装饰实例，均在参考文献中列出，在此一并致谢！

本书对建筑装饰专业建筑装饰装修构造和施工技术课程内容、体系进行了一些改革的尝试和探索，能否达到预期目的，有待广大师生和读者的检验。同时限于时间仓促和经验不足，书中难免有不妥之处，敬请读者给予批评指正，以期进一步修订完善。

目 录

单元 1 建筑装饰构造与施工工艺概述	1
课题 1 墙面装饰构造与施工工艺基本知识	1
课题 2 建筑装饰构造与施工的设计原则	5
课题 3 建筑装饰工程与相关工程的关系	10
思考题与习题	12
单元 2 块材墙体	13
课题 1 块材墙体的种类与施工构造	13
课题 2 块材墙面质量标准及检验方法	35
课题 3 实训课题——某办公楼会议室空间分格隔墙	39
思考题与习题	43
单元 3 装饰抹灰工程	45
课题 1 抹灰工程基本知识	45
课题 2 室内墙、柱装饰抹灰构造与施工工艺	53
课题 3 外墙装饰抹灰构造与施工工艺	67
课题 4 清水砌体施工工艺	84
思考题与习题	88
单元 4 墙面饰面板（砖）工程	89
课题 1 墙面饰面砖饰面构造与施工	89
课题 2 石材类饰面构造与施工	117
课题 3 木质类饰面板构造与施工	151
课题 4 裱糊与软包类饰面构造与施工	177
课题 5 金属装饰板构造与施工	197
课题 6 玻璃饰面构造与施工	223
课题 7 玻璃幕墙构造与施工	241
思考题与习题	292
参考文献	294

单元 1 建筑装饰构造与施工工艺概述

知识点: 墙面装饰的作用、施工工艺基本知识、装饰装修等级、用料标准、装饰构造与施工的基本原则、装饰工程与相关工程的关系、装饰工程的技术发展。

教学目标: 通过本单元的学习,熟悉墙面装饰构造与施工工艺的基本知识,熟悉装饰装修的等级划分和用料选择,明确装饰工程与相关工程的各种关系,了解建筑装饰技术的发展。

20 世纪 80 年代实行改革开放以后,我国社会经济迅猛发展,随着人民生活水平的不断提高,人们以往所形成的消费观、审美观发生了根本的转变。人们在追求物质文明的同时,更加重视精神文明,更加看重良好的生活和工作环境,努力创造一个和谐、舒适、高雅的生存空间就成为更广泛的追求。自 20 世纪 90 年代以来,建筑装饰已发展为一门新兴行业,建筑装饰终于拥有了自我施展的广阔空间。如今,一般工程建筑结构、设备、装饰的造价比例已达 3:3:4,对于高档宾馆和酒店项目,装饰费用的比例更高。我国加入世贸组织后,全球经济一体化以及全面建设小康社会,将为建筑装饰行业的发展提供持久的动力和良好的发展前景。

课题 1 墙面装饰构造与施工工艺基本知识

1.1 建筑装饰与建筑装饰构造的基本概念

建筑装饰是指对建筑物的内外表面及空间进行的“包装”处理,是工艺技术与艺术的结合,其目的是满足房屋建筑的使用功能和美观要求,改善室内居住条件,保持主体结构在室内外各种环境因素作用下的耐久性,弥补和改善结构在功能方面的不足。建筑装饰不仅包括对建筑室内顶棚、墙面、地面的各界面面层处理,同时也包括室内空间的色彩、造型、景观、光和热环境的设计与施工。还包括建筑外立面形象的塑造,以及门脸、灯箱、招牌等的装饰。装饰赋予建筑物更多变化的造型、丰富的色彩和鲜明的文化气息,如果说墙(柱)、梁、楼(屋)盖是构成建筑结构的骨架,那么建筑装饰就是丰满这些骨架的血与肉。

建筑装饰构造是指采用建筑装饰装修材料或饰物对建筑物内外表面及空间进行装饰装修的各种构造处理及构造做法,是实施建筑装饰设计的技术措施,是指导建筑装饰施工的基本手段。

1.2 建筑装饰的作用和装饰施工特点

一个成功的装饰,可使建筑获得理想的艺术价值而富有永恒的魅力。建筑装饰造型的

优美,色彩的华丽或典雅,材料或饰面的独特,质感和纹理、装饰线脚与花饰图案的巧妙处理,细部构件的体形、尺度、比例的协调把握,是构成建筑艺术和美化环境的主要内容。这些都要通过装饰构造和施工来实现。

1.2.1 建筑装饰的作用

(1) 满足使用功能、美化环境

建筑装饰对于改善建筑内外空间环境具有显著的作用。人们在建筑物中活动,建筑装饰工程又每时每刻都在人的视觉、触觉、意识、情感直接感受到的空间范围之内,并且通过建筑装饰施工所营造的效果而反馈给人们。所以,建筑装饰构造和施工具有综合艺术的特点,其艺术效果和所形成的氛围,强烈而深刻地影响着人们的审美情趣,甚至影响人们的意识和行为。同时,建筑装饰是对建筑具体空间环境的综合把握,是对已给定的建筑空间的进一步塑造。相对建筑的主体结构工程,装饰工程在施工工艺、施工技术和艺术表现等方面的要求更高。就施工工艺和施工技术而言,建筑装饰较建筑施工更具现代化、要求更高、手法更新、难度更大;就艺术表现而言,建筑装饰主题更鲜明、内涵更丰富、色彩表现也更微妙。因此可以说,通过装饰施工对建筑空间的合理规划与艺术分隔,配以各类装饰和家具等,可进一步满足使用功能要求,是技术与艺术、文化与科技高度统一的产物。

(2) 保护建筑结构

建筑物的结构构件不仅需要有足够的承载力和刚度,而且还应有足够的耐久性。建筑物的耐久性受多方面因素的影响,它与结构施工质量有关,还受自然条件的影响。如水泥制品会因大气的作用变得疏松碳化,钢材会氧化而锈蚀,竹木受微生物的侵蚀而腐朽。人为因素的影响,如在使用过程中由于碰撞、磨损以及水、火、酸、碱的作用也会使建筑结构受到破坏。建筑装饰采用现代装饰材料及科学合理的施工工艺,对建筑结构进行有效的包覆施工,使其免受风吹雨打、湿气侵袭、有害介质的腐蚀以及机械作用的伤害等,从而起到保护建筑结构,增强耐久性,并延长建筑物使用寿命的作用。

(3) 改善空间环境

建筑物除了应有承载力、刚度和耐久性要求外,还必须满足其他特殊要求,如光学要求、声学要求、透气性要求等,这同样地需要通过不同装饰材料的性能来满足。

1.2.2 建筑装饰工程及建筑装饰施工的特点

(1) 建筑装饰工程施工的严肃性

装饰施工是实现装饰艺术和技术结合的关键过程,要求施工人员严肃认真地对待,准确理解设计意图,正确选用材料,使用先进的施工工艺等。装饰是完成建筑使用功能的最后一道工序,其质量的好坏直接影响用户的使用,因此必须对各项隐蔽工程和面层精心施工。建筑装饰施工人员应该是经过专业技术培训并接受过职业道德教育的持证上岗人员;技术人员应具备设计能力和施工技术,严格执行国家的法规和各项政策,确保施工质量和安全。

(2) 有较强的技术性和艺术性

建筑本身就已经是技术与艺术结合的产物,而深化和再创造的建筑装饰就更加需要知识、技术以及艺术的支撑。任何装饰都是用材料来体现的,而材料的质量和档次又离不开现代的技术,正确应用这些材料又与设计人员和施工技术人员所具有的知识和技术含量有

关,如建筑知识、设计理念等关系的内在意识和规律。因此建筑装饰是艺术与技术进一步完美结合的、复杂的过程。

(3) 周期性

建筑是百年大计,而建筑装饰却随时代的变化而具有时尚性,其使用年限远小于建筑结构。我国建筑耐久年限一般是50~100年,而装饰是5~10年,国外为5年。不提倡新三年旧三年,缝缝补补又三年的装饰,要充分体现其先进性和超前性,以满足人们的不断需求。

(4) 项目繁多,各工种、工序的搭接严密

(5) 施工多采用小型机具,手工操作量大

(6) 装饰材料品种丰富、规格多样,施工工艺与处理方法各异

(7) 装饰的标准越来越高,装饰费用所占工程造价的比例越来越大

装饰的造价空间很大,从普通到豪华到超豪华,其造价相差甚远,所以装饰的级别受造价的控制。

(8) 建筑装饰工程施工的规范性

为了提高施工技术水平,降低工程造价,保证工程质量,国家制定了统一的验收规范《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210—2001,行业制定了工程质量验收等级评定标准。施工还制定了施工操作规程,在效应上施工规程(规定)比施工验收规范低一个等级,如与施工验收规范相抵触,应以规范为准。

1.3 墙面装饰构造与施工的基本内容及类型

1.3.1 墙面装饰构造和施工的基本内容

墙面装饰构造的内容包括构造原理、构造组成及构造做法。构造原理是构造设计的理论或实践经验,构造组成和构造做法是结合客观实际情况,考虑多种因素,应用原理确定实施构造方案,即确定采取什么方式将饰面的装饰材料或饰物连接固定在建筑物的主体结构上,解决相互之间的衔接、收口、饰边、填缝等构造问题。构造原理是抽象的,体现在构造做法中,构造组成及做法是具体的,是在构造原理指导下进行的。

1.3.2 墙面装饰构造类型及等级与用料标准

(1) 墙面装饰构造类型

墙面装饰构造按装饰部位,有外墙面装饰和内墙面装饰。外墙面装饰包括外墙各立面、店面、檐口、外窗台、雨篷、台阶、建筑小品等;内墙面装饰包括内墙各装饰面、踢脚、墙裙、隔墙、隔断、门窗、楼梯、电梯等。

墙面装饰构造按其形式可分为三大类:装饰结构类、饰面类和配件类。

1) 装饰结构类构造:指采用装饰骨架,表面装饰构造层与建筑主体结构或框架填充墙连接在一起的构造形式(如干挂石材等)。

2) 饰面类构造:饰面类构造又称覆盖式构造,即在建筑构件表面再覆盖一层面层,对建筑构件起保护和美化作用。饰面类构造主要是处理好面层与基层的连接构造(如瓷砖、墙布与墙体的连接等)。

3) 配件类构造:配件类构造是将装饰制品或半成品在施工现场加工组装后,安装于建筑装饰部位的构造(如散热器罩、窗帘盒)。配件的安装方式主要有粘接、榫接、焊接、

卷口、钉接等。

(2) 建筑装饰装修等级与用料标准

建筑装饰装修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,应注意以下两个方面:

1) 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。

2) 根据我国现阶段经济水平、生活质量要求及发展状况,合理选用建筑装饰装修材料。建筑装饰装修等级及用料标准详见表 1-1、表 1-2。

建筑装饰装修等级

表 1-1

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、观演、交通、体育建筑,一级行政机关办公楼,市级商场
二级	科研建筑,高等教育建筑,普通博览、观演、交通、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	中学、小学、托儿所建筑,生活服务性建筑,普通行政办公楼,普通居住建筑

建筑装饰装修用料标准

表 1-2

装饰等级	房间名称	部位	内部装饰装修标准及材料	外部装饰装修标准及材料	备注
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、面砖、无机涂料、金属板、玻璃幕墙	
		楼地面	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	室外雨篷下,悬挑部分的楼板上,可参照内装饰顶棚	
		门窗	夹板门、推拉门、带木镶边或大理石镶边、设窗帘盒	各种颜色玻璃铝合金门窗、特制木门窗、玻璃栏板	
		其他设施	各类金属或竹木花格、自动扶梯,有机玻璃栏板,各种花饰、灯具、空调、防火设备、散热器罩、高档卫生间设备	各种金属装饰物、局部屋檐、屋顶,可用各种瓦件	
二级	普通房间 门厅 楼梯 走道	墙面	各种内墙涂料装饰抹灰,有窗帘盒、散热器罩	主要立面可用面砖,局部大理石、无机涂料	功能上有特殊要求除外
		楼地面	彩色水磨石、地毯、各种塑料地板、卷材地毯、碎拼大理石地面		
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面,钙塑板、胶合板、吸声板等顶棚饰面		
		门窗		普通钢木门窗,主要入口可用铝合金门	
	厕所、盥洗室	墙面	水泥砂浆		
		楼地面	普通水磨石、陶瓷锦砖、1.4~1.7m高度白瓷砖墙裙		
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面		
		门窗	普通钢木门窗		

续表

装饰等级	房间名称	部位	内部装饰装修标准及材料	外部装饰装修标准及材料	备注
三级	一般房间	墙面	混合砂浆色浆粉刷、可赛银乳胶漆、局部油漆墙裙,柱子不做特殊装饰	局部可用面砖,大部分用水刷石或干粘石、无机涂料、色浆、清水砖	
		楼地面	局部水磨石、水泥砂浆地面		
		顶棚	混合砂浆、石灰青罩面	同室内	
		其他	文体用房、托幼小班可用木地板、窗饰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	
	门厅、楼梯、走道		除门厅局部吊顶外,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		水泥砂浆地面、水泥砂浆墙裙		

课题2 建筑装饰构造与施工的设计原则

2.1 建筑装饰构造与施工的基本原则

2.1.1 一般性原则

1) 通过建筑装饰的构造设计,美化和保护建筑物,满足不同使用房间不同界面的功能要求,延伸和扩展室内环境功能,完善室内空间的全面品质。

2) 根据国家、行业标准、规范,选择恰当的建筑装饰装修材料,确定合理的构造方案。

3) 严格控制经济指标,根据建筑物的等级、整体风格、业主的具体要求进行构造设计。

4) 注意与相关专业、工种(水、暖、通风、电)的密切配合。

2.1.2 建筑装饰构造与施工的安全性原则

(1) 构造设计的安全性

装饰构造设计与施工的安全性必须要考虑以下两个方面:

1) 严禁破坏主体结构,要充分考虑建筑结构体系与承载能力。

2) 选用材料、确定构造方案要安全可靠,不得造成人员伤亡和财产损失。

(2) 防火的安全性

1) 建筑装饰构造设计要根据建筑的防火等级选择相应的材料。建筑装饰装修材料按其燃烧性能划分为四个等级,见表1-3。

2) 不同类别、规模、性质的建筑内部各部位的材料燃烧性能要求不同,见表1-4和表1-5。

建筑装饰装修材料燃烧性能等级

表 1-3

等 级	装饰装修材料燃烧性能	等 级	装饰装修材料燃烧性能
A	不燃	B2	可燃
B1	难燃	B3	易燃

单层、多层民用建筑内部各部位建筑装饰装修材料的燃烧性能等级

表 1-4

建筑物及场所	建筑规模、性质	装饰装修材料燃烧性能等级							
		顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物 窗帘 帷幕		其他装饰材料
候机楼的候机大厅、商店、餐厅、贵宾候机室、售票厅等	建筑面积 $>10000\text{m}^2$ 的候机楼	A	A	B1	B1	B1	B1	—	B1
	建筑面积 $\leq 10000\text{m}^2$ 的候机楼	A	B1	B1	B1	B2	B2	—	B2
汽车站、火车站、轮船客运站的候车(船)室、餐厅、商场等	建筑面积 $>10000\text{m}^2$ 的车站、码头	A	A	B1	B1	B2	B2	—	B1
	建筑面积 $\leq 10000\text{m}^2$ 的车站、码头	B1	B1	B1	B2	B2	B2	—	B2
影院、会堂、礼堂、剧院、音乐厅	>800 座位	A	A	B1	B1	B1	B1	B1	B1
	≤ 800 座位	A	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B2
体育馆	>3000 座位	A	A	B1	B1	B1	B1	B1	B2
	≤ 3000 座位	A	B1	B1	B1	B2	B2	B1	B2
商场营业厅	每层建筑面积 $1000\sim 3000\text{m}^2$ 或建筑面积 $3000\sim 9000\text{m}^2$	A	B1	A	A	B1	B1	—	B2
	每层建筑面积 $>3000\text{m}^2$ 或建筑面积 $>9000\text{m}^2$	A	B1	B1	B1	B2	B1	—	—
	每层建筑面积 $<3000\text{m}^2$ 或建筑面积 $<9000\text{m}^2$	B1	B1	B1	B2	B2	B2	—	—
饭店、旅馆的客饭及公共活动用房等	设有中央空调系统的饭店、旅馆	A	B1	B1	B1	B2	B2	—	B2
	其他饭店、旅馆	B1	B1	B2	B2	B2	B2	—	—
歌舞厅、餐馆等娱乐、餐饮建筑	营业面积 $>100\text{m}^2$	A	B1	B1	B1	B2	B1	—	B2
	营业面积 $\leq 100\text{m}^2$	B1	B1	B1	B2	B2	B2	—	B2
幼儿园、托儿所、医院病房楼、疗养院		A	B1	B1	B1	B2	B1	—	B2
展览馆、博物馆、图书馆、档案馆、资料馆等	国家级、省级	A	B1	B1	B1	B2	B1	—	B2
	省级以下	B1	B1	B2	B2	B2	B2	—	B2
办公楼、综合楼	设有中央空调系统的办公楼、综合楼	A	B1	B1	B1	B2	B2	—	B2
	其他办公楼、综合楼	B1	B1	B2	B2	B2	—	—	—
住宅	高级住宅	B1	B1	B1	B1	B2	B2	—	B2
	普通住宅	B1	B2	B2	B2	B3	—	—	—

高层民用建筑内部各部位建筑装饰装修材料的燃烧性能等级

表 1-5

建筑物及场所	建筑规模、性质	装饰装修材料燃烧性能等级									
		顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物				其他装饰材料
							窗帘	帷幕	床罩	家具包布	
高级旅馆	>800 座位的观众厅、会议厅	A	B1	B1	B1	B1	B1	B1	—	B1	B1
	≤800 座位的观众厅、会议厅	A	B1	B1	B1	B2	B1	B1	—	B2	B1
	其他部位	A	B1	B1	B2	B2	B1	B2	B1	B2	B1
商业楼、展览楼、综合楼、商住楼、医院病房楼	一类建筑	A	B1	B1	B1	B2	B1	B1	—	B2	B1
	二类建筑	B1	B1	B2	B2	B2	B2	B2	—	B2	B2
电信楼、财贸金融楼、邮政楼、广播电视楼、电力调度楼、防灾指挥调度楼	一类建筑	A	A	B1	B1	B1	B1	B1	—	B2	B1
	二类建筑	B1	B1	B2	B2	B2	B1	B2	—	B2	B2
教学楼、办公楼、科研楼、档案楼、图书馆	一类建筑	A	B1	B1	B1	B2	B1	B1	—	B1	B1
	二类建筑	B1	B1	B2	B1	B2	B1	B2	—	B2	B2
住宅、普通旅馆	一类普通旅馆高级住宅	A	B1	B2	B1	B2	B1	—	B1	B2	B1
	二类普通旅馆高级住宅	B1	B1	B2	B2	B2	B2	—	B2	B2	B2

注：1. 顶层餐厅包括设在高空的餐厅观光厅。

2. 建筑物的类别、规模、性质应符合《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045—1995 的有关规定。

3) 建筑装饰装修构造设计应严格执行《建筑设计防火规范》GBJ 16—1987 中相应条款和《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—1995 的规定。

4) 吊顶应采用燃烧性能 A 级材料，部分低标准的建筑室内吊顶材料的燃烧性能应不低于 B1 级。暗木龙骨与木质人造板基材，应刷防火涂料。遇高温易分解出有毒烟雾的材料应限制使用。

(3) 防震的安全性

1) 地震区的建筑，进行装饰装修设计时要考虑地震时产生的结构变形的影响，减少灾害的损失，防止出口被堵死。

2) 抗震设防烈度为七度以上的地区的住宅，吊柜应避免设在门户的上方，床头上方不宜设置隔板、吊柜、玻璃罩灯具以及悬挂硬质画框、镜框饰物。

2.1.3 建筑装饰构造与施工的健康环保原则

(1) 节约能源

1) 改进节点构造，提高外墙的保温隔热性能，改善外门窗的气密性。

2) 选用高效节能的光源及照明新技术。

3) 强制淘汰耗水型室内用水器具，推广节水器具。

4) 充分利用自然光和采用自然通风换气。

(2) 节约资源

节约使用不可再生的自然材料资源。提倡使用环保型、可重复使用、可循环使用、可再生使用的材料。

(3) 减少室内空气污染

1) 选用无毒、无害、无污染(环境),有益于人体健康的材料和产品,采用取得国家环境认证的标志产品。执行室内装饰装修材料有害物质限量的十个国家强制性标准。

2) 严格控制室内环境污染的各个环节,设计、施工时严格执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325—2001。

3) 为减少施工造成的噪声及大量垃圾,装饰装修构造设计提倡产品化、集成化,配件生产实现工厂化、预制化。

2.1.4 建筑装饰构造与施工的美观原则

1) 正确搭配使用材料,充分发挥和利用其质感、肌理、色彩以及材性的特性。

2) 注意室内空间的完整性、统一性,选择材料不能杂乱。

3) 运用造型规律(比例与尺度、对比与协调、统一与变化、均衡与稳定、节奏与韵律、排列与组合),在满足室内使用功能的前提下,做到美观、大方、典雅。

2.1.5 建筑装饰质量缺陷分析的基本原则

1) 信息的客观性 正确的分析来自大量的客观信息,这些信息包括设计图样、施工记录、现场实况等。收集信息时必须持客观态度,切忌有主观猜测和推断的成分。

2) 方法的科学性 可信的分析来自严密的科学方法,这些方法包括现场实测、材料检测和理论分析等。

3) 原因的综合性 正确的分析来源于多种因素的综合判断。综合分析时必须用辩证思维,对具体事物作具体分析,把握住全部因素,找出占主导地位的因素,抓住事物的主要矛盾。

4) 判断的准确性 有价值的分析来自准确的判断。质量缺陷分析的重要目的,是有一个既准确又有价使的结论,以此明确责任、正确处理。

5) 结论的教育性 分析的结果要起到教育后人的作用,避免类似的质量缺陷再次发生。

2.2 建筑装饰工程施工措施

编制贯彻施工组织设计和分项工程施工工艺标准,选好工程用料和做好现场文明施工,是施工活动中的关键工作。

2.2.1 编制施工组织设计和分项工程施工工艺标准

施工组织设计的主要内容包括:工程概况、施工部署、施工准备、施工进度、各项物资需用量计划、施工平面图、技术经济指标等部分;分项工程施工工艺标准内容则包括:概述、施工图设计文件,材料要求、主要机械和工具、作业条件、施工操作工艺、质量标准、成品保护、安全措施、施工注意事项和工程验收等方面。因此,编制施工组织设计是建筑装饰装修施工必要的准备工作,是合理组织施工和加强企业管理的重要措施。而分项工程施工工艺标准,既可用于施工准备,技术交底,又可用于现场具体指导施工操作和质量控制,还可用作防治质量通病及采取安全措施。因此,施工前应做到:

1) 组织现场施工人员学习施工图设计文件、建筑装饰装修工程质量验收规范和相关

防污染、防火、防腐、防蛀、防雷、防震等标准与规范以及施工安全、劳动保护、防火防毒的法律法规。施工人员必须持上岗证操作。

2) 结合现场实际,建立和健全施工质量保证体系和工序自检、互检、交接检制度,分工负责,对施工全过程实行质量控制。

3) 施工组织设计和分项工程施工工艺标准,编制讨论定稿后应报监理工程师审批。

2.2.2 墙面装饰工程用材料

装饰装修工程用材,应严格挑选,选料应做到:

(1) 材料真伪初识

施工和采购人员可用简易方法识别材料真伪。例如:敲击陶瓷制品听其声音,清脆者比哑声者好;在陶瓷面砖背面滴墨,墨水扩散者质量差;复合地板用砂纸打磨地板表面,花纹和颜色不掉者耐磨度合格;锯开地板看芯条有无腐朽断裂虫蛀等疵病,能识别内中是否有败絮。实木地板用两块块材互相敲击,发声清脆者为干材,闷声者为湿材。深色的花岗石少用或不用,人造板材气味刺鼻难闻者,有害物质超标。不燃或难燃材料取样试烧,可辨防火性能。涂料包装桶上有“十环”中国环保标志者为绿色涂料,印有 ISO 9001 标志者为优质涂料。随机开桶,将涂料试涂试刷,亦可辨质量真伪。

进口材料查看海关检验单,可知真假。取样送林业试验部门检验取证,更能确定材料材质。同一厂家,同一品种和同一批号的产品,基本上能消除色差。

(2) 进场材料验收

所有进场材料,应会同监理工程师进行检查验收。其验收内容:

1) 核验材料的品种、规格、颜色、图案花纹和性能是否符合设计、合同约定和国家标准的规定。看产品质量合格证、近期材料检测报告和中文产品说明书。进口材料有无海关商品检验证和授权证。幕墙工程硅酮结构胶的认定证书。

2) 核验进场材料与封样(或样板)材料、样品是否一致。

3) 室内饰面使用的天然花岗岩,必须有放射性指标检测报告;当总面积大于 200m²时,应对不同产品分别进行放射性指标的复验。复验结果应合格。

4) 装饰装修材料的检测项目不全或对检测结果有疑问时必须将材料取样进行检验,检验合格后方可使用。

5) 抹灰和饰面板工程粘贴用的水泥的凝结时间、安定性和抗压强度,外墙陶瓷面砖的吸水率、寒冷地区外墙陶瓷面砖的抗冻性,均须进行见证取样复验,其检测值应合格。

6) 幕墙工程的铝塑复合板的剥离强度,石材的弯曲强度,寒冷地区石材的耐冻融性;玻璃幕墙用硅酮结构胶(必须是中性的)的邵氏硬度,标准条件下拉伸粘结强度、相容性试验,石材用结构胶的粘结强度和密封胶的污染性,均须取样复验,其复验值应合格。

7) 材料验收时,凡材料外观质量和材料性能及环保性不合格的材料严禁使用。应立即退货,清除出现场,以防鱼目混珠。

(3) 施工中应遵循下列有关规定

1) 对室内装饰装修中所采用的稀释剂和溶剂,严禁使用苯、工业苯、石油苯、重质苯及混苯。清除旧油漆或除油作业时,不应采用苯、甲苯、二甲苯;清洗施工用具时,严禁使用有机溶剂。

2) 进行饰面板拼接施工时,除芯板为 E1 类外,应对其断面及无饰面部位进行密封

处理。

3) 铺装石材应备用防碱背涂料专用处理剂。

4) 建筑装饰装修使用的木质材料应按设计要求进行防火、防腐和防蛀处理。

5) 幕墙工程预埋件(或后置件),应做拉拔试验。

6) 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。

7) 幕墙工程和外墙金属窗、塑料窗的抗风压性能、空气渗透性能和雨水渗漏性能,应做现场测试。

8) 护栏高度、栏杆间距、安装位置必须符合设计要求。护栏安装必须牢固,严防松脱。

9) 外墙和顶棚的抹灰层与基层之间及各抹灰层之间,必须粘结牢固,严防掉落。

2.2.3 落实施工组织设计和分项施工工艺标准

装饰装修工程施工组织设计和分项工程施工工艺标准批准后,贵在落实。落实中应做到:

1) 应向现场工作人员和施工操作人员反复交代,逐项落实,责任到人。现场设专职质量检查监督员,跟班巡视旁站。

2) 做好样板房、样板间或样板件,经有关各方认可后照样板施工。

3) 各工序完工后,通过自检、互检合格后做好记录,经监理工程师检查认可后才允许进行下道工序。

4) 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) 对邮箱、消防、供电、电视、报警、网络等公共设施,装饰装修施工时,应有可靠的保护措施。

2.2.4 文明施工

装饰装修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各种粉尘、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。施工现场应做好:用水及污水排放、安全用电,电气防火、施工现场防火及现场防火处理、消防设施的保护、现场施工环境保护。

课题3 建筑装饰工程与相关工程的关系

建筑工程包括了建筑结构、水、暖、电设备等多方面的工程,建筑装饰是建筑工程的深化、再创造,必然与建筑、结构、设备等多方面有着密切的联系。

3.1 建筑装饰工程与建筑的各种关系

3.1.1 建筑装饰与建筑的关系

建筑装饰是对建筑物的装扮和修饰,因此对建筑要有一个准确的理解和认识,如对建筑的属性、艺术风格、建筑空间性质和特性、建筑时空环境的意境和气氛等应有较好的把握。

建筑装饰是再创造过程,只有对所要装饰的建筑有了正确的理解把握,才能更好地发挥,使建筑艺术与人们的审美观协调一致,从而在精神上给人们以艺术享受。