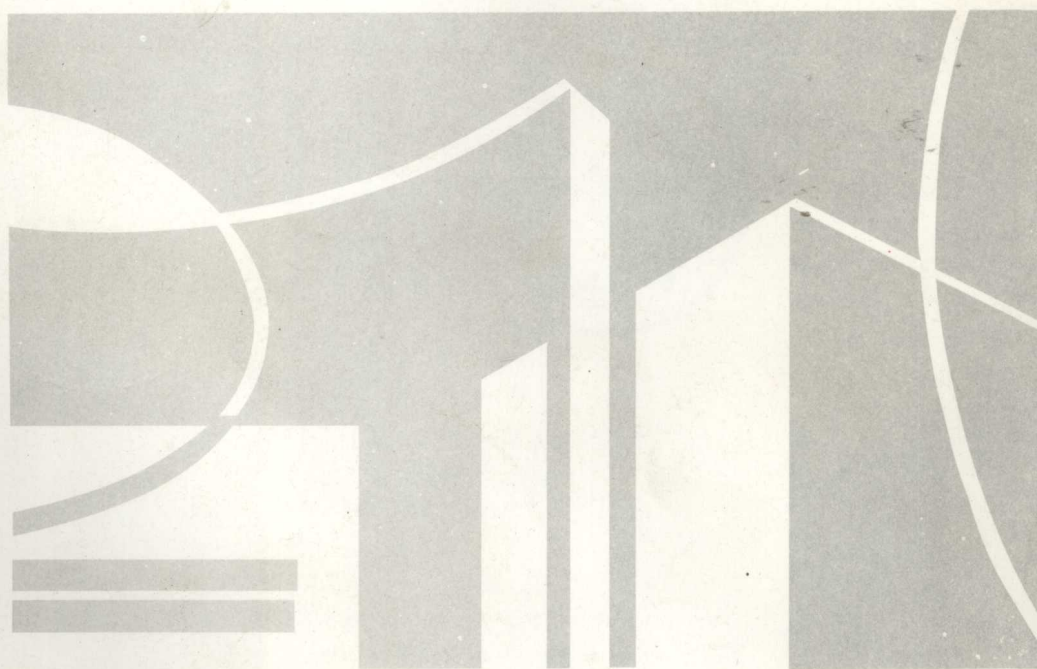


中等专业学校建筑装饰专业系列教材

建筑装饰 施工技术

深圳市工业学校
杨天佑 主编



中国建筑工业出版社



TU767
Y288:1



中等专业学校建筑装饰专业系列教材

建筑装饰施工技术

深圳市工业学校 杨天佑 主编
北京城建培训中心 罗洪清 主审
北京城建集团职工学校

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰施工技术/杨天佑主编. -北京: 中国建筑工业出版社, 1997

中等专业学校建筑装饰专业系列教材 ISBN 7-112-03198-2

I. 建… II. 杨… III. 建筑装饰-施工技术-专业学校-教材
N. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 04921 号

本书是根据建设部制定的建设类中等专业学校“建筑装饰”专业和“建筑设计技术”专业的《建筑装饰施工技术课程教学大纲》要求而编写的。

全书系统地叙述了建筑装饰工程中的有关施工技术的基础理论、基本知识和基本施工方法, 并按要求介绍了与装饰工程密切相关的土建施工基本知识。

本书不仅适用于建筑类中专学校的教学需要, 同时也是二级注册建筑师资格考试复习参考资料的辅助用书, 也可供建筑装饰施工技术人员参考。

中等专业学校建筑装饰专业系列教材

建筑装饰施工技术

深圳市工业学校 杨天佑 主编

北京城建培训中心

罗洪清 主审

北京城建集团职工学校

*

中国建筑工业出版社出版 (北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京市书林印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 21 字数: 511 千字

1997 年 12 月第一版 2001 年 6 月第五次印刷

印数: 16,701—21,200 册 定价: 25.60 元

ISBN 7-112-03198-2

G·273 (8338)

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)

出版说明

为适应全国建设类中等专业学校教学改革和满足建筑技术进步的要求，由建设部中等专业学校建筑与城镇规划专业指导委员会组织编写，推荐出版了建筑设计技术专业系列教材，由中国建筑工业出版社出版。

这套教材采用了国家颁发的现行标准、规范和规定，内容符合建设部制定的中等专业学校建筑设计技术专业教育标准、专业培养方案和课程教学大纲的要求，符合全国注册建筑师管理委员会制定的“二级注册建筑师教育标准”的要求，并且理论联系实际，取材适当，反映了目前建筑科学技术的先进水平。

这套教材适用于中等专业学校建筑设计技术专业教学，也是二级注册建筑师资格考试复习参考资料的辅助用书，同时也适用于建筑装饰等专业相应课程的教学使用。为使这套教材日臻完善，望各校师生和广大读者在教学过程中提出宝贵意见，并告我司职业技术教育处或建设部中等专业学校建筑与城镇规划专业指导委员会，以便进一步修订。

建设部人事教育劳动司

前 言

《建筑装饰施工技术》作为普通中等专业学校建筑装饰专业的系列教材之一,是在建设部人事教育劳动司的组织领导下编写的。确定其内容的依据,是建设部颁发的指导性教学文件《普通中等专业学校教学文件汇编(建筑装饰专业)》中的《建筑装饰施工技术课程教学大纲》。全书分14章,概括了与建筑装饰工程密切相关的土建施工基本知识和建筑装饰工程中有关施工技术的基础理论、基本知识及施工方法,并力求繁简适当、讲述全面而系统,尤其是要求规范、严谨和准确,以体现教材类书籍的相应标准。

本教材针对在建筑装饰施工队伍及相当一部分从业人员中,包括业主和使用者,往往过于注重装饰工程的表面美化效果,强调装潢修饰对于视觉、心理和审美愿望的满足,而忽视装饰施工的建筑工程技术的本质特点,故在叙述各工程项目的工艺技术这部分内容中,凡是涉及到国家标准和行业规范等相关联的内容,均认真地进行了校核。编写中的主导思想就是将本课程教学纳入国家标准的制约之下,培养具有强烈的法规意识及明确的规范操作职业道德的高素质装饰技术人材。

本教材承蒙建设部人事教育劳动司职业技术教育处及中国建筑工业出版社四编室的领导和编辑同志的指导与帮助,特别是承蒙北京城建培训中心、北京城建集团和罗洪清高级工程师,黄延宾高级工程师、鄂文发高级讲师,以及深圳市工业学校柴胜利高级讲师等,对书稿的编写提供了具体意见并给予了宝贵的支持。在此,致以敬意和谢忱。

深圳市三昌建筑装饰工程公司、深喜建筑装饰工程公司、深房集团、深圳九龙海关黄岗口岸、深圳海外建筑装饰工程公司、厚夫设计室等单位的杨睿、李子欣、张艺中、钱京怡、谭颖维、陈志鹏等同志,对本书的编写曾给以热情帮助,在此一并致谢。

由于编写者的业务水平所限,书中不足之处恐难以避免,谨请广大教师和读者批评指正。

目 录

第一章 概述	1
第一节 建筑装饰工程施工的任务和性质	1
第二节 建筑装饰工程施工的作用和范围	4
第三节 建筑装饰施工的等级及其标准	8
复习思考题	11
第二章 建筑工程施工基本知识	12
第一节 土石方工程	12
第二节 地基与基础工程	20
第三节 脚手架工程	26
第四节 砌筑工程	31
第五节 模板及钢筋工程	36
第六节 混凝土工程	40
第七节 结构构件吊装的起重机械及设施	44
第八节 房屋结构安装工程	55
第九节 屋面工程	59
第十节 地下及其他结构防水工程	66
复习思考题	70
第三章 抹灰工程	71
第一节 抹灰的基本概念和准备工作	71
第二节 一般抹灰饰面	77
第三节 砂浆类装饰抹灰饰面	82
第四节 石粒类装饰抹灰饰面	87
第五节 抹灰工程的施工质量标准及检验方法	91
复习思考题	94
第四章 门窗安装工程	95
第一节 木门窗安装	95
第二节 普通钢门窗安装	98
第三节 涂色镀锌钢板门窗安装	102
第四节 铝合金门窗安装	104
第五节 自动门安装	109
第六节 转门及拉闸门安装	113
第七节 弹簧铰链与闭门器的安装	118
第八节 常用手工工具与小型机具及固结材料	121
复习思考题	129
第五章 玻璃装饰工程	130
第一节 玻璃的裁割与安装	130

第二节 厚玻璃装饰门安装	136
第三节 玻璃砖墙砌筑施工	139
第四节 装饰玻璃镜安装	143
第五节 玻璃栏杆安装	146
第六节 玻璃幕墙施工	149
复习思考题	155
第六章 涂料饰面工程	156
第一节 建筑涂料的应用技术	156
第二节 内墙涂料施工	164
第三节 外墙涂料施工	166
第四节 新型厚质涂料的复合涂层施工	168
第五节 油漆涂饰技术	173
第六节 涂料工程的验收与质量标准	180
复习思考题	184
第七章 贴面类饰面工程	185
第一节 贴面工程的材料及施工机具	185
第二节 饰面砖镶贴施工	187
第三节 饰面板贴面安装	191
第四节 贴面装饰工程质量标准和检验方法	194
复习思考题	195
第八章 裱糊饰面工程	196
第一节 裱糊施工常用机具和材料	196
第二节 裱糊饰面施工工艺	200
第三节 裱糊饰面的修整及工程验收	204
复习思考题	205
第九章 镶板类饰面工程	206
第一节 镶板类饰面常用机具和材料	206
第二节 镶板类饰面的木骨架安装	211
第三节 金属骨架的安装	215
第四节 镶板类饰面的墙体罩面安装	221
第五节 常用吊顶罩面板的安装	227
第六节 金属装饰板的墙面镶装	230
第七节 金属装饰板的吊顶饰面镶板施工	234
第八节 镶板类饰面工程的质量验收标准	242
复习思考题	246
第十章 地面装饰工程	247
第一节 水泥地面施工	247
第二节 现制水磨石地面施工	249
第三节 菱苦土地面施工	252
第四节 板块地面施工	257
第五节 木地板施工	260
第六节 硬质纤维板地面施工	265

第七节	涂料涂布地面施工	268
第八节	塑料地板铺设施工	271
第九节	地毯铺设施工	277
第十节	楼地面装饰工程质量标准和检验方法	281
	复习思考题	285
第十一章	花饰安装工程	286
第一节	建筑花饰的安装	289
第二节	建筑花格的安装	291
第三节	花饰工程的质量标准和检验方法	297
	复习思考题	298
第十二章	店面装饰工程	299
第一节	店面装饰工程的主要类型和特点	299
第二节	店面招牌的制作与安装	304
第三节	店面橱窗的施工	306
	复习思考题	309
第十三章	不锈钢的焊接及其装饰板包柱施工	310
第一节	不锈钢的焊接技术	310
第二节	不锈钢板圆柱包面施工	314
	复习思考题	318
第十四章	配套设置及其他装饰施工	319
第一节	固定式装饰设置体的施工	319
第二节	木构件的现场加工	323
	复习思考题	327
参考文献		328

第一章 概 述

建筑装饰施工技术课程是建筑装饰专业的专业课,是密切联系装饰材料、装饰设计和建筑设备及其他门类课程的一门综合性课程,同时也是建筑装饰工程施工组织与管理的基础,以及装饰工程预、决算的基本依据。通过本课程的学习,要求学生能够熟练掌握建筑装饰各项工程施工工艺的一般规律和基本操作方法;能够正确使用建筑装饰材料和施工机具;能够掌握不同档次建筑装饰施工工艺的相应规律和技巧;能够结合装饰设计和装饰材料等课程所学到的内容,在施工技术上完善并充实设计能力;能够较灵活地运用不同材料和施工工艺以充分体现建筑装饰艺术效果。同时,经过本课程的理论讲授和工程实例的切身体验,能够较熟练地掌握建筑装饰施工工艺的操作规程和施工验收规范。

第一节 建筑装饰工程施工的任务和性质

一、建筑装饰工程施工的任务

建筑装饰工程施工的根本任务是照图施工,即通过对于设计图纸及其他文件资料的充分理解和熟悉,采用既定的装饰构造、材料选择和工艺技术等处理手段与操作过程,以正确实现装饰设计的方案与意图而达到建筑装饰的目标。设计者将成熟的设计构思反映到图纸上,施工人员则把施工图纸转化为工程实践。但是,在实际的装饰工程中往往并非如此简单,因为装饰施工过程也是一个装饰艺术的再创作过程,是对装饰设计质量的检验与进一步完善的过程。由于设计方案及其图纸产生于工程施工之先,对于最终的装饰效果尚缺乏准确的实感,而装饰工程施工的每一道工序都是在检验并完善着设计的科学性、合理性及其实践性。由此可知,装饰工程施工并不是完全被动地接受工程设计,而是主动地完善和完美工程设计。并且,随着现代建筑及其装饰工程的不断发展,相关的科学和技术的不断演变和进步,工程技术人员必须在工程施工实践中探索新技术和新工艺,积极开展技术革新和技术革命,以高度的职业责任感和敬业精神,为祖国的建筑装饰事业做出应有的贡献。

二、建筑装饰工程施工的性质

建筑装饰工程施工的性质,从根本上说就是它的实践性。本专业职业技术教育的培养目标,即是造就能够担任建筑装饰施工企业的内业技术员和外业技术员(工长)的工程技术人员,而工程技术必须是应用于工程实践。根据当前建筑装饰工程的实际情况,装饰施工具有一些与其他工程实践所不同的特点,主要表现在它的建筑性、规范性、专业性、技术经济性和施工管理的复杂性等几个方面。

(一) 装饰工程施工的建筑性

装饰艺术是一个含义广泛的概念,装设点缀及表面修饰与美化只是它的一般现象,其本质的要素是完善建筑物的使用功能。建筑装饰工程是建筑工程的有机组成部分,装饰施工是建筑施工的延续与深化而并非是单纯的艺术创作。与建筑工程密切关联的任何装饰施

工的工艺操作，均不可只顾及主观上的装饰艺术表现而漠视对于建筑主体结构的维护与保养。在工程实践中，一些素质不高的施工队伍往往出现粗率蛮干的现象，凿墙开洞，重锤敲击，肆意砍斩，从而造成对建筑结构体的损伤，严重影响建筑物的使用寿命。有的施工队在缺乏专业技术人员的情况下，随意移接设备管线，随意封堵消防安全通道，随意进行悬吊、搭建和埋设，从而破坏了建筑功能并给装饰工程造成隐患。就建筑装饰设计而言，它的首要目的还是完善建筑物及其空间环境的使用功能，即在满足建筑产品功能要求的前提下，进而追求其艺术效果和精神价值；它作为建筑设计的继续、丰富和深化，应该是以现代建筑装饰新材料、新技术、新工艺和科学合理的构造为基础的更高层次的建筑艺术设计。对于建筑装饰工程施工，则必须是以保护建筑结构主体及安全适用为基本原则，进而通过装饰造型、装饰饰面及设置装配等工艺操作以达到既定目标。这就要求装饰设计人员与施工操作者均应熟悉建筑工程，了解环境艺术，在装饰工程实践中能够客观、合理并综合地处理建筑主体、空间条件、使用功能、工程造价、业主要求及施工技术条件等多方面复杂的关系，不断总结经验，充分利用建筑及其装饰艺术的要素，选择安全适宜和方便施工的装饰构造方案，开创一代新风，推动建筑装饰工程高质量、高造诣地稳步发展。

（二）装饰工程施工的规范性

建筑装饰工程是对于建筑及其环境美的艺术加工与创造，但它并不是一种表面的美化处理，而是一种工程建设的项目，一种必须依靠合格的材料与构、配件等通过规范的构造做法并由建筑主体结构予以稳固支承的建设工程。一切工艺操作及工序处理，均应遵循国家颁发的有关施工和验收规范，而不能是毫无顾忌地片面追求美化，没有制约而随心所欲地进行构筑变形及装潢处理。在某些工程中，常常是甲方急于求成，亟盼尽早投入使用及获得回报，而乙方更是迫不及待，急功近利。尤其是在没有工程监理或是忽视工程质量监督检查的情况下，有的施工队粗制滥造进行无规范施工，势必造成工程质量问题，其恶果往往是始料不及的。对于一些重要工程和较大规模的装饰项目，应该实施招、投标制，以确认施工队伍的资质水平和施工能力；工程质量的检查验收应贯穿装饰施工过程的始终，包括每一道工序及每一个专业项目；所采用的各种材料，所有构配件，均应符合相应的国家标准或行业标准；围绕装饰工程施工的一切活动，均应该是处于有关标准和规范的严格控制之下。

（三）装饰工程施工的专业性

建筑装饰工程施工是一项十分复杂的生产活动，长时期以来，其工程施工状况一直存在着工程量大、施工工期长、耗用劳动量多和占建筑物总造价高等特点。近年来，随着建材工业的迅速发展及其他施工技术条件的进步，装饰工程的施工现状已较前大有改观。大量的干法作业和装配施工，较有效地克服了传统的装饰施工中费工费料、湿作业量大和劳动条件差的缺点。射钉技术、螺栓铆固技术、自攻螺钉和打钉连接技术、新型胶粘剂的粘结技术、型材骨架与配套板材的安装技术，以及众多的装饰施工机械与电动、气动工具的普及等等，都使装饰施工作业简化了工序和工艺，提高了生产效率并解放了生产力。我国的现代建筑装饰工程施工在较短的时期内，在实现工业化的道路上已迈出了巨大的步伐。工程构件的预制化程度，装饰项目和配套设施的专业化生产与施工，已使装饰施工人员基本上摆脱了传统建筑工人所要付出的繁重体力劳作，当前需要强调的应该是建筑装饰施工操作者的专业资质和从事本专业工作的严肃态度。

由于装饰施工的项目类别往往浩繁琐碎,同时由于装饰工程大多是以饰面为最终效果,所以许多处于隐蔽部位而对于工程质量起着关键作用的项目和工序很容易被忽略,或是其质量蔽病被表面的美化效果所掩盖。大量的预埋件、连接件、锚固件、骨架杆件、焊接工件、饰面板等内部的基层或基面处理,防腐、防潮、防渗漏、防火、防虫、绝热、吸声等功能性的构造与处理措施等,包括零部件的规格、质量,连接紧固件的设置位置和数量以及埋入深度等,如若在作业时盲目无知并采取应付敷衍的态度,偷工减料,偷工减序,野蛮操作,就势必给工程留下隐患。为此,装饰工程施工的从业人员应该是经过专业技术培训和接受到职业道德教育的持证上岗人员,其技术人员应具备一定的美学知识、审图能力和鉴赏水平,并具备严格执行国家方针政策和有关法规的强烈意识。装饰工程的很多项目都与使用者的生活、工作及日常活动直接关联,要求完善无误地按规定的流程实施其操作工艺,有的则必须达到较高的专业水准和精湛技艺。同时,任何规模的装饰施工现场均或轻或重的存在操作安全问题,如用电安全、防毒安全、高处作业安全、重物吊装安全、消防安全等。对于装饰工程施工的质量和安全的保障,从管理者至每一位操作者都应时刻规范自己的实际行动。

(四) 装饰施工管理的复杂性

建筑装饰工程的施工工序繁多,每个工序都需要有具备专门知识和技能的专业人员担当技术骨干。此外,施工操作人员中的工种也十分复杂,装饰一套房间往往需要有水、电、暖、卫、木、泥水、玻璃、油漆、金属等多个工种。对于较大规模的工程,常常是几十道工序再加上消防、音响、保安、通讯等系统工程的交叉或轮流作业。施工现场的供水、用电、预制加工、明火施焊、胶粘钉连、垂直与水平运输、材料的临时放置、施工机具的频繁搬动等,往往会造成拥挤滞塞及各种矛盾。特别是室内装饰工程,由于其空间有限,场地狭窄,常出现管线杂陈、杆件纵横和物料堆砌的局面。要使施工现场有条不紊,工序与工种间衔接紧凑,保证工程质量并提高工效,就必须依靠具备专业知识和经验的组织管理人员,并以施工组织设计作为指导性文件和切实可行的科学管理方案。施工组织管理人员应熟悉施工组织设计并能够控制各项进度指标;同时,施工工长或班长一般需要担当多个工种的施工技术员,其素质要求不仅是具备工艺技术的全面性和系统性,还应熟悉工艺检查的方法及质量标准,同时具有及时发现问题和解决问题的能力,有效处理施工过程中的难点。较复杂的装饰工程的施工组织管理人员,应该既是施工的组织者又是现场指挥,不仅掌握施工进度计划,还应掌握人工、材料和施工机具的调度管理计划,以及定额管理计划等多方面的管理才能。

(五) 装饰工程施工的技术经济性

建筑装饰工程的使用功能及其艺术性的体现与发挥,所反映的时代感和科学技术水平,特别是工程造价,在很大程度上均是受到装饰材料及现代声、光、电及其控制系统等设备的制约。过去,在建筑主体、安装工程和装饰工程的费用中,其比例一般为结构:安装:装饰=5:3:2,现在则已变为3:3:4,而国家重点工程、高级宾馆及涉外或外资工程等高级建筑装饰工程费用要占总投资的50%。近年来涌现的豪华建筑,其装饰工程费用则已超过总投资的一半以上。一座高级酒店的装饰工程所需要的装饰材料,有的多达数千种,一件名贵的灯饰或家具就需要数万元人民币。随着科学技术的进步,新材料、新工艺和新设备的不断发展,建筑装饰的造价还会继续提高。

现代建筑及其装饰工程,应全面贯彻“适用、安全、经济、美观”的方针,要求选用集材性、工艺与美学为一体的性能优良、模数协调、经济耐用和造型美观的建筑装饰材料。在工程实践中,必须做好装饰工程的预算和估价工作,认真研究工程材料、设备及施工工艺的经济性、安全牢固性、操作的简易性和装饰质量的耐久性等全面因素,严格控制工程成本,正确使用基本建设投资并发挥其最大效益,加强装饰施工企业的经济管理和经济活动分析,提高经济效益和建筑装饰工程质量与水平,以保证我国现代建筑装饰业的健康发展。

第二节 建筑装饰工程施工的作用和范围

建筑装饰艺术是环境艺术,建筑及其装饰工程所营造的环境无时无刻不在为人类的生存服务,建筑装饰工程施工与人们的关系日益密切,已深入到每个家庭及所有的建筑空间。随着国民经济的发展及人民生活水平的提高,建筑装饰工程的作用和施工范围也在日趋扩大。

一、建筑装饰工程施工的主要作用

(一) 优化环境,创造使用条件

建筑装饰工程对于改善建筑内外空间环境的清洁卫生条件,以及提高建筑物的热工、声响、光照等物理性能,并结合防火、防盗、防震、防水等各种安全措施的完善,对于优化人类生活和工作的物质环境,具有显著的功能作用。同时,通过装饰施工对建筑空间的合理规划与分隔,配以各类方便使用的并具有装饰价值的装饰设置和家具等,对于增加建筑物的有效面积,创造完备的使用条件,有着无可替代的实际意义。对于有些功能性要求较高的建筑,则必须通过装饰工程才可达到其适用的目的。因此,就现代建筑及其所构成的环境而言,离开装饰工程即会失去它实现功能目标的主要途径;没有装饰工程施工也就不存在建筑环境艺术。

(二) 保护结构体,延长使用年限

任何建筑物的损毁主要有两个方面的原因,一是由于自然条件的作用,例如水泥制品会由于大气的作用而变得疏松,钢铁制品会因氧化而被锈蚀,竹木等有机材料会因微生物的侵蚀而腐朽;二是人为的影响,例如在使用过程中由于碰撞、磨损以及因为水、火、酸、碱的作用而造成破坏。建筑装饰工程即是依靠相应的现代装饰材料及科学合理的施工技术,对于建筑结构体进行有效地构造与包覆施工,以达到使之避免直接经受风吹雨打、湿气侵袭、有害介质的腐蚀,以及机械作用的伤害等保护建筑结构体的目的,从而保证建筑结构主体的完好以延长其使用寿命。

(三) 美化建筑空间,增强艺术效果

建筑是艺术,甚至被称作“艺术之母”,而建筑装饰工程施工即是构成建筑艺术特质和环境美的重要手段与主要内容。建筑装饰处于人们能够直接感受到的空间范围之内,时刻作用着人们的视觉、触觉、意识和情感。建筑及其环境艺术的民族和地域特征、历史和时代特征及思想文化特征等,在很大程度上都是通过装饰工程施工所营造的效果而反射给人们,建筑装饰与人类的物质和精神生活休戚相关。由于它的构成内涵日益广泛,它的空间容量也日趋博大,它不仅拥有空间序列、比例、尺度、色彩、质感、线型和风格样式等丰富的建筑艺术语言,它还能够融合绘画、雕塑、工艺美术、园艺、音响等其他艺术及现代

科技成果，所以建筑装饰工程具有综合艺术的特点，其艺术效果和所形成的空间艺术氛围，强烈而深刻地影响着人们的审美情操，甚至影响着人们的意志和行动。成功的建筑装饰设计方案，优质而美观的装饰材料和规范，精细的装饰施工，可以使建筑获得理想的艺术价值而富有永恒的魅力。装饰造型的优美，色彩的华丽或典雅，饰面的纹理和独特质感，装饰线脚与花饰图案的巧妙处理等，通过装饰施工的技术与手法能够直接影响建筑内外空间形象并反映建筑的艺术质量。此外，建筑空间环境的认知功能，也主要是依靠装饰工程才得以展现，比如不同的购物商店、办公场所、幼儿园等各类建筑的外观特征和专业区别，就需要通过装饰工程施工来反映各自的鲜明特色。

(四) 综合处理，协调建筑结构与设备之间的关系

现代建筑为满足使用功能的要求，需要大量的构配件和各种设备进行纵横布置与安装组合，致使建筑空间形成管线穿插，设备和设施交错，各局部各工种之间关系复杂错综的客观状况。这种现象最有效的理顺方法就是依赖装饰施工，通过装饰工程，可以根据功能要求及审美理想的结合处理而协调相互间的矛盾，使之布局合理，穿插有序，隐显有致，既方便使用又美观和谐。例如通过吊顶处理即可综合解决空调送风、灯具照明、音响、消防自动喷洒及烟感报警等必须由室内上部空间解决的装设和管线穿插问题。其他如架空与活动地板、局部或满墙护墙板、装饰包柱、暖气柜、门窗包框等装饰处理措施及必要的装设，均能在满足建筑结构及实用设备要求的同时，将一些不宜明露者作隐蔽处理，满足适用与美观的综合要求。

二、建筑装饰工程施工的范围

按照建筑装饰工程较普遍涉及的内容，其施工范围可从以下几个方面进行划分。

(一) 国家及行业标准所适用的装饰施工范围

目前建筑装饰工程施工所主要遵循的是一个“标准”，一个“规范”。前者为国家标准，即1989年由建设部颁布的《建筑工程质量检验评定标准》(GBJ 301—88)，其中第十一章“装饰工程”，表1-1为其所适用的范围。后者为1991年由建设部标准定额研究所组织出版的《建筑装饰工程施工及验收规范》(JGJ73—91)，为中华人民共和国行业标准，表1-2为其所适用的范围。

《建筑工程质量检验评定标准(装饰工程部分)》(GBJ 301—88)的适用范围 表 1-1

序号	名 称	适 用 范 围
1	一般抹灰工程	石灰砂浆、水泥混合砂浆、水泥砂浆、聚合物水泥砂浆、膨胀珍珠岩水泥砂浆、麻刀石灰、纸筋石灰、石膏灰等
2	装饰抹灰工程	水刷石、水磨石、斩假石、干粘石假面砖、拉条灰、拉毛灰、洒毛灰、喷砂、喷涂、滚涂、弹涂、仿石和彩色抹灰等
3	清水砖墙勾缝工程	适用于清水砖墙加浆勾缝工程
4	油 漆 工 程	混色油漆、清漆和美术油漆工程以及木地板烫蜡、擦软蜡，大理石、水磨石地面打蜡工程
5	刷(喷)浆工程	石灰浆、大白浆、可赛银浆、聚合物水泥浆和水溶性涂料、无机涂料等以及室内美术刷浆、喷浆工程等

续表

序号	名 称	适 用 范 围
6	玻 璃 工 程	平板玻璃、夹丝玻璃、磨砂玻璃、钢化玻璃、彩色玻璃、压花玻璃和玻璃砖等安装
7	裱 糊 工 程	普通壁纸、塑料壁纸和玻璃纤维墙布等
8	饰 面 工 程	天然石饰面板：大理石饰面板、花岗石饰面板等 人造石饰面板：人造大理石饰面板、预制水磨石饰面板、预制水刷石饰面板等 饰面砖：外墙面砖、釉面砖、陶瓷锦砖（马赛克）等
9	罩面板及钢木骨架安装工程	罩面板：胶合板、塑料板、纤维板钙塑板、刨花板、木丝板、木板等 钢木骨架：木骨架、钢木组合骨架、轻钢龙骨骨架等
10	细木制品工程	楼梯扶手、贴脸板、护墙板、窗帘盒、窗台板、挂镜线等
11	花饰安装工程	混凝土花饰、水泥砂浆花饰、水刷石花饰、金属花饰、石膏花饰等

《建筑装饰工程施工及验收规范》(JGJ 73—91) 的适用范围

表 1-2

序号	名 称	适 用 范 围
1	抹灰工程	一般抹灰与装饰抹灰工程
2	门窗工程	铝合金门窗安装，涂色镀锌钢板门窗安装，钢门窗安装，塑料门窗安装
3	玻璃工程	钢木框、扇玻璃及玻璃砖安装，铝合金、塑料框、扇玻璃安装。玻璃种类：平板玻璃、浮法玻璃、磨光玻璃、磨砂玻璃、花纹玻璃、有色玻璃、钢化玻璃、夹层玻璃、夹丝玻璃、中空玻璃、吸热玻璃、热反射玻璃、波形玻璃、叠层回火玻璃、镭射玻璃、玻璃砖、玻璃锦砖
4	吊顶工程	直接式吊棚、悬吊式顶棚（活动式装配吊顶、隐蔽式装配吊顶、金属装饰板吊顶、开敞式吊顶）。吊项龙骨安装：铝合金龙骨安装、轻钢龙骨安装。石膏板吊项安装、装饰吸声罩面板安装（矿棉板、珍珠岩板、纤维板等）、塑料装饰罩面板安装（聚氯乙烯塑料板、聚乙烯塑料泡沫板、钙塑泡沫板、塑料贴面复合板）、纤维水泥加压板安装（石棉水泥平板、纤维增强水泥平板、水泥刨花板、纤维增强硅酸钙板）、金属装饰板安装（金属微穿孔吸声板、铝合金装饰板、铝合金单体构件）
5	隔断工程	隔断龙骨安装（轻钢龙骨、石膏龙骨）、石膏板隔断安装（纸面石膏板）、纤维石膏板、石膏空心条板、石膏板复合墙板）、木质板隔断安装、玻璃隔断安装（玻璃隔墙、玻璃砖墙、玻璃组合砖墙）
6	饰面板（砖）工程	天然石饰面板：大理石饰面板、花岗石饰面板、碎拼大理石饰面；人造石饰面板：水刷石饰面板、水磨石饰面板、人造大理石饰面板、人造花岗石饰面板；饰面砖工程：外墙面砖饰面、釉面砖饰面、陶瓷锦砖饰面、玻璃锦砖饰面；装饰外墙板：正打装饰混凝土外墙板、反打装饰混凝土外墙板、金属装饰外墙板（铝合金装饰板、彩色涂层钢板装饰板、彩色压型钢板复合墙板）

续表

序号	名 称	适 用 范 围
7	涂料工程	合成树脂乳液内墙与外墙涂料、合成树脂乳液砂壁状建筑涂料(包括乳液厚涂料、薄抹灰涂料等)、外墙无机建筑涂料(碱金属硅酸盐系建筑涂料、硅溶胶无机外墙涂料)、溶剂型外墙涂料(丙烯酸酯涂料、丙烯酸-聚氨酯涂料)、复层建筑涂料、聚乙烯醇类水溶性内墙涂料、多彩花纹内墙涂料、弹性建筑涂料
8	裱糊工程	纸基塑料墙纸:印花涂塑墙纸、压花涂塑墙纸、复塑墙纸;玻璃纤维贴墙布;可刷洗型墙纸:普通可刷洗型墙纸、乙烯基墙纸、金属膜乙烯基墙纸等
9	刷浆工程	一般刷浆:石灰浆、聚合物水泥浆、大白浆、可赛银浆(酪素胶)
10	花饰工程	石膏花饰、水泥砂浆花饰、水刷石花饰、塑料花饰、纸质花饰、金属花饰、预制混凝土花格饰件等

(二) 装饰施工所涉及的建筑类型范围

建筑的类型大体上可分为民用建筑(包括公共建筑和居住建筑)、工业建筑、农业建筑、军事建筑等。其中军事建筑包括一些构筑物 and 保密的高科技建筑,实际上也是工业建筑与民用建筑在军事领域的应用,同样需要进行装饰施工以满足其使用功能的要求。但是最常见、最广泛的装饰工程是在民用与工业建筑范围,而又以民用建筑中的公共建筑最为突出,多是集中在商业建筑、旅馆建筑、观演建筑和交通建筑等建筑范围。同时,现代建筑装饰施工工业已发展到普通办公楼宇和居民住宅的范围。随着“安居工程”的逐步实施,对于以住宅小区为基本形式的城乡民居,其内外环境及配套设施的装饰工程,将成为与其他建筑并行发展的装饰施工范围。

(三) 装饰施工的建筑部位范围

建筑物的内外,凡是由于使用功能的需要以及人的视觉和触觉相关的部位,都是装饰施工的重要部位。在室外,其主要部位是外墙面、屋顶、檐口、门窗、建筑入口、柱体、雨篷、阳台、台阶及各细部和各种艺术小品等;在室内,主要部位有顶棚、内墙面、柱面、隔墙或隔断、门窗、地楼面、中庭及各衔接过渡空间的景园装饰、楼梯与栏河、各种为满足使用需要的固定装饰设置等部位范围。

(四) 建筑功能要求的装饰部位范围

建筑物的结构柱体、墙体、楼板、屋顶等承重部分,除了承担结构荷载,还需通过装饰施工赋予其防水、防潮、防结露、防渗漏、隔音、吸声、防火、保温、绝热等多种功能;建筑结构体及其围护材料本身,也需要依靠装饰施工以保证其使用上的耐久性。比如钢筋混凝土,为防止由于热胀冷缩变形而导致材料的拉裂,就需要饰面作以包覆;普通粘土砖及砌块用于墙体时,因其颜色暗淡,反射性能差,吸收热量多,不能抵御盐碱的侵蚀,故必须对其面层作装饰处理方可满足使用;加气混凝土的容重轻,自身强度低,耐机械碰撞性能弱,加之材料孔隙率大,耐大气的稳定性不足,也需要依靠饰面处理。现代建筑内部空间需要满足多方面的功能要求,同时配备各类设施,必须通过装饰施工予以协调处理并弥补其各方面的不足。为此从建筑结构体、围护材料到建筑空间的功能性处理措施,均属于装饰施工的范围。

第三节 建筑装饰施工的等级及其标准

一、建筑装饰施工的等级

建筑装饰工程依其装饰水平和档次的差别，可以划分为不同的等级。目前，装饰等级的划分尚无统一的规定，但其通常的观念是以建筑物的等级为主要依据，最终取决于工程投资及使用要求。比如根据有关标准，我国民用建筑工程设计等级分为特级及1~5级共六个等级，各适应不同类别和工程范围的建筑设计要求。为叙述方便并益于理解，我们仍沿用根据建筑物的使用性质和耐久性要求而划分的三个等级的建筑物及其装饰级别的做法，参见表1-3。

建筑等级及其相应的装饰等级

表 1-3

建筑及其装饰等级	建 筑 类 型
一	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	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，广播通讯建筑，医疗建筑，商业建筑，局级以上行政办公楼
三	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

二、建筑装饰的等级标准指标

建筑装饰的等级标准是一个综合性的指标，不同类型的建筑物，等级划分的指标内容并不尽相同。在一般情况下，装饰工程的等级标准指标主要由装饰材料来决定，这是因为装饰材料的档次通常为装饰工程造价的决定性因素。表1-4为不同等级的装饰工程其内外采用材料的一般标准。

建筑装饰不同等级使用装饰材料的标准

表 1-4

等级	房间名称	部 位	内装饰材料及主要设备	外装饰材料	备 注
一	全部房间	墙面	塑料墙纸、墙布；织物饰面，大理石，装饰板，木墙裙，各种釉面砖，内墙涂料	大理石，花岗石，面砖，无机涂料，金属墙板，玻璃幕墙	1. 材料根据国标或企业标准按优等品验收 2. 高级标准施工
		地（楼）面	各种塑料地板，天然石板，彩色水磨石，地毯，木地板，软木橡胶地板，活动地板		
		顶棚	金属装饰板，装饰吸声板，玻璃顶棚，塑料装饰板，各种功能性装饰吊顶及灯具顶棚	室外雨篷及其他悬挑部分的楼板下，可参照内装饰顶棚	
		门窗	木质装饰门，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，全玻璃自动门，光电感应门，遮阳板，卷帘门	

续表

等级	房间名称	部 位	内装饰材料及主要设备	外装饰材料	备 注
一	全部房间	其他设施	各种金属、竹木等花格, 自动扶梯, 玻璃栏河, 各种花饰, 灯具、空调, 消防设备, 暖气设备, 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	1. 材料根据国标或企业标准按优等品验收 2. 高级标准施工
二	门厅、楼梯、走道、普通房间	地(楼)面	彩色水磨石, 地毯, 塑料地板, 碎拼大理石		1. 材料根据国标或企业标准按局部为优等品, 一般为一级品验收 2. 按部分为高级, 一般为中级标准施工 3. 功能上有特殊要求者除外
		墙面	各种内墙涂料, 装饰抹灰, 窗帘盒, 暖气罩	主要立面可用面砖, 局部大理石, 无机涂料	
		顶棚	混合砂浆, 石灰膏罩面, 板材顶棚, 装饰吸声板		
		门窗		普通木门窗、钢门窗, 主要入口可用铝合金门	
	卫生间	地面	普通水磨石, 陶瓷锦砖		
		墙面	水泥砂浆粉白, 1.4~1.7m高度内瓷砖墙裙		
		顶棚	混合砂浆, 石灰膏罩面		
三	一般房间	地面	局部水磨石, 水泥砂浆		1. 材料根据国标或企业标准按局部为一级品, 一般为合格品验收 2. 按部分为中级, 一般为普通标准施工
		墙面	混合砂浆, 粉刷, 可赛银或乳胶漆, 局部油漆墙裙, 柱体不做特殊装饰	局部可用面砖, 大部用水刷石、干粘石, 无机涂料, 色浆粉刷, 清水砖墙勾缝等。	
		其他	文体用房、托幼小班可用木地板、窗帘杆, 除托幼外不设暖气罩, 不准设金属饰件, 不用大理石、铝合金门窗, 不贴墙纸	禁用天然石材和金属外墙板	
	门厅、楼梯走道		门厅可局部吊顶, 其他同于一般房间, 楼梯用金属栏杆, 木扶手, 或抹灰栏板		
	卫生间		水泥砂浆抹面		

对于有特殊用途的建筑物, 其装饰工程等级标准指标会包括更为复杂的内容。比较典型的是旅游涉外饭店, 它的星级标准是根据饭店的建筑、装潢、设备、设施条件和维修保养状况、内部管理水平和服务质量的高低以及服务项目的多寡等, 进行全面考察、综合平衡而确定的。