

装饰装修工程施工

主 编 阳小群 童腊云 曾梦炜

副主编 李清奇 张小军 陈 翔 彭仁娥

主 审 颜彩飞 贺子龙



北京理工大学出版社

国家骨干高职院校项目建设成果
面向“十三五”高职高专教育精品规划教材

装饰装修工程施工

主 编 阳小群 童腊云 曾梦炜
副主编 李清奇 张小军 陈 翔 彭仁娥
参 编 舒 莉 廖秀华 汤敏捷 张 可
谢 旦 刘 方 严朝成 胡细华
王 华
主 审 颜彩飞 贺子龙

内容提要

本书共分八个学习情境,内容包括装饰装修工程的基本知识和常用施工机具,墙面装饰工程施工,轻质隔墙工程施工,吊顶工程施工,楼地面装饰工程施工,门窗工程施工,细部工程施工,涂饰、裱糊与软包工程施工。本书阐述了装饰装修工程的基本知识和常用施工机具,装饰装修各分项工程施工的操作方法及质量验收标准,以能力培养为主线,注重理论知识与实践能力的融合,便于读者学习。

本书主要作为高职高专土建类专业的教学用书,也可作为岗位培训教材或土建工程技术人员的学习参考用书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

装饰装修工程施工 / 阳小群, 童腊云, 曾梦炜主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2016.1 (2016.2重印)

ISBN 978-7-5682-1094-2

I. ①装… II. ①阳… ②童… ③曾… III. ①建筑装饰-工程施工 IV. ①TU767

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第195281号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(总编室)

82562903(教材售后服务热线)

68948351(其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京紫瑞利印刷有限公司

开 本 / 787毫米×1092毫米 1/16

印 张 / 17

字 数 / 455千字

版 次 / 2016年1月第1版 2016年2月第2次印刷

定 价 / 45.00元

责任编辑 / 钟 博

文案编辑 / 钟 博

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

国家骨干高职院校项目建设成果

面向“十三五”高职高专教育精品规划教材

丛书编审委员会

顾 问 李文莲

主 任 雷立成

副主任 龙 伟 郭广军

委 员

游新娥 刘跃华 陈育新 胡治民 刘梅秋

夏高彦 刘罗仁 贺子龙 谭康银 熊权湘

李宇才 刘 媛 罗正斌 王税睿 谢完成

李清奇 禹华芳 刘小明

特邀委员

王细文 姚鸿飞 彭英林 张玉希 石远松

总序言



国家示范（骨干）高等职业院校建设是教育部、财政部为创新高等职业院校校企合作办学体制机制、提高人才培养质量、深化教育教学改革、优化专业体系结构、加强师资队伍建设和完善质量保障体系，增强高等职业院校服务区域经济社会发展能力而启动的国家示范性高等职业院校建设计划项目。2010年11月23日，教育部、财政部印发《关于确定“国家示范性高等职业院校建设计划”骨干高职院校立项建设单位的通知》（教高函〔2010〕27号），娄底职业技术学院被确定为“国家示范性高等职业院校建设计划”骨干高职院校立项建设单位，2012年12月，娄底职业技术学院“国家示范性高等职业院校建设计划”骨干高职院校项目《建设方案》和《建设任务书》经教育部、财政部同意批复，正式启动项目建设工作。

按照项目《建设方案》和《建设任务书》的建设目标任务要求，为创新“产教融合、校企合作、工学结合”的高素质应用型技术技能人才培养模式，推进校企合作的高等职业教育精品课程建设、精品教材开发、精品专业教学资源库建设等内涵式特色项目发展，启动了重点支持机电一体化技术、煤矿开采技术、畜牧兽医、建筑工程技术和应用电子技术专业（群）的国家骨干校项目规划教材开发建设。

三年来，为了把这批教材打造成精品，我们于2013年通过立项论证方式，明确了教材三级目录、建设内容、建设进度，通过每个季度进行的过程检查和严格的“三审”制度，确保教材建设的质量关；各精品教材负责人依托合作企业在充分调研的基础上，遵循项目载体、任务驱动的原则，于2014年完成初稿的撰写，并先后经过5轮修改，于2015年通过项目规划教材编审委员会审核，完成教材开发出版等建设任务。

此次公开出版的精品教材秉承“以学习者为中心”和“行动导向”的理念，对接地方产业岗位要求，结合专业实际和课程改革成果，开发了以学习情境、项目为主体的工学结合教材，在内容选取、结构安排、实施设计、资源建设等方面形成了自己的特色。一是教材内容的选取凸显了职业性和前沿性特色。根据与职业岗位对接、中高职衔接的要求和学生认知规律，来遴选和序化教材内容，做到理论知识够用，职业能力适应岗位要求和个人发展要求；同时融入了行业前沿最新知识和技术，适时反映出专业领域出现的新变化和新特点。二是教材结构安排凸显了情境性和项目化特色。教材体例结构打破传统的学科体系，以工作任务为线索进行项目化改造，各个学习情境或项目细分成若干个任务，各个任务采用任务要求、知识链接、技能训练、巩固提高的顺序来安排教学内容，充分体现以项目为载体、以任务为驱动的高职教育特征。三是教材实施的设计凸显了实践性和过程性特色。教材实施建议充分体现理论融于实践，动脑融于动手，做人融于做事；教学方法融“教、学、做”于一体、实施以真实工作任务或企业产品为载体的教学方法，真正突出了以学生自主学习为中心、以问题为导向的理念；考核评价着重放在考核学生的能力与素质上，同时关注学生自主学习、参与性学习和实践学习的状况。四是教材资源的建设凸显了完备性和交互性特色。在教材开发的同时，各门课程建成了涵盖课程标准、教学项目、电子教案、教学课件、图片库、案例库、动画库、课题库、教学视频等在内的丰富完备的数字化教学资源，并全部上网；学习者可通过课堂学习与网上交互式学习相结合，达到事半功倍的效果，从而将教材内容和教学资源有机整合，大大丰富了教材的内涵。

丛书编审委员会



前言

本书根据装饰装修工程施工课程标准和建筑类施工管理人员从业资格要求编写而成，适合高职高专院校建筑工程技术专业及相关专业的学生使用，也可作为一线施工人员继续教育培训用书。

本书以现阶段职业教育课程特征、职业教育课程结构性改革为出发点，以工作过程为导向，本着结构立意要新、内容重技能应用、理论以够用为度的原则，根据装饰装修工程施工的现状，对课程内容进行编写。

本书在分析施工人员岗位职业能力的基础上，彻底改变以“知识”为基础设计课程的传统模式，按照职业能力的形成组织课程内容，按照工作过程设计学习课程，以典型任务为载体来设计学习情境、组织教学，以提出“任务”、分析“任务”、完成“任务”为主线进行学习单元的安排。全书内容全面、具体，便于学生在学习和应用时加以参考。

本书由娄底职业技术学院阳小群、童腊云、曾梦炜担任主编，娄底职业技术学院李清奇、张小军、陈翔、彭仁娥担任副主编，娄底职业技术学院舒莉、廖秀华、汤敏捷、张可、谢旦、刘方、严朝成、胡细华、及湖南天元建设有限公司王华参与了本书部分章节的编写。全书由颜彩飞、贺子龙担任主审。

本书编写过程中参考了书后所附参考文献的部分资料，在此向所有参考文献的作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在不足，恳请广大专家和读者批评指正。

编者



目 录

学习情境1 装饰装修工程的基本知识 和常用施工机具	1	2.1.4 抹灰工程质量验收标准	27
学习单元1.1 装饰装修工程的基本 知识	1	学习单元2.2 幕墙工程施工	30
1.1.1 装饰装修工程的定义	1	2.2.1 幕墙工程施工概述	30
1.1.2 装饰装修工程的特点	1	2.2.2 玻璃幕墙施工	33
1.1.3 装饰装修工程在建筑工程中的 重要性	1	2.2.3 金属幕墙施工	33
1.1.4 装饰装修工程的内容	2	2.2.4 石材幕墙施工	34
1.1.5 装饰装修工程的目的和任务	2	2.2.5 幕墙工程施工质量验收标准	37
1.1.6 装饰装修工程的作用	2	学习单元2.3 饰面板（砖）工程施工	45
1.1.7 装饰装修工程的等级	3	2.3.1 施工准备与安装的一般要求	45
1.1.8 装饰装修工程施工的基本规定	3	2.3.2 饰面板工程施工	47
学习单元1.2 装饰装修工程常用施工 机具	8	2.3.3 饰面砖工程施工	53
1.2.1 切割机具	8	2.3.4 饰面板（砖）工程质量验收 标准	61
1.2.2 钻（拧）孔机具	10	思考题	63
1.2.3 磨光机具	11	实训题	64
1.2.4 钉固与铆固机具	12	学习情境3 轻质隔墙工程施工	73
1.2.5 专用机具与专用仪表	13	学习单元3.1 轻质隔墙的组成和分类	73
1.2.6 其他机具	13	3.1.1 轻质隔墙的组成	73
思考题	14	3.1.2 轻质隔墙的分类	73
实训题	14	学习单元3.2 板材隔墙工程	77
学习情境2 墙面装饰工程施工	15	2.2.1 施工准备	77
学习单元2.1 抹灰工程施工	15	2.2.2 施工工艺流程及操作要求	79
2.1.1 抹灰工程施工概述	15	2.2.3 成品保护措施	81
2.1.2 一般抹灰施工	17	2.2.4 常见质量问题及处理措施	81
2.1.3 装饰抹灰施工	21	学习单元3.3 骨架（轻钢龙骨石膏板） 隔墙工程	82
		3.3.1 施工准备	82
		3.3.2 施工工艺流程	84

3.3.3 施工操作要点	84	4.2.5 安全环保措施	116
3.3.4 成品保护措施	89	4.2.6 质量通病及防治措施	116
3.3.5 质量通病及防治措施	89	学习单元4.3 暗龙骨吊顶工程	
3.3.6 安全环保措施	90	施工	117
学习单元3.4 活动隔墙工程	90	4.3.1 施工准备	117
3.4.1 施工准备	91	4.3.2 施工工艺流程	117
3.4.2 施工工艺流程	92	4.3.3 施工操作要求	117
3.4.3 操作要求	92	4.3.4 成品保护措施	119
3.4.4 成品保护措施	92	4.3.5 安全环保措施	119
3.4.5 常见的质量问题	93	学习单元4.4 吊顶工程施工质量验收	
3.4.6 安全措施	93	标准	119
学习单元3.5 玻璃隔墙工程	93	4.4.1 一般规定	119
3.5.1 施工准备	94	4.4.2 主控项目	120
3.5.2 玻璃隔墙的施工工艺流程及		4.4.3 一般项目	120
操作要求	94	思考题	121
3.5.3 成品保护措施	97	实训题	121
3.5.4 安全环保措施	98	学习情境5 楼地面装饰工程施工 ...	122
学习单元3.6 轻质隔墙工程施工质量		学习单元5.1 楼地面装饰工程概述 ...	122
验收标准	98	5.1.1 楼地面的构造层次及其作用	122
3.6.1 一般规定	98	5.1.2 楼地面饰面的功能	122
3.6.2 板材隔墙工程	98	5.1.3 楼地面饰面的分类	123
3.6.3 骨架隔墙工程	99	5.1.4 地面工程施工应遵循的基本	
3.6.4 活动隔墙工程	100	规定	124
3.6.5 玻璃隔墙工程	101	学习单元5.2 基层铺设	126
思考题	102	5.2.1 基层施工	126
实训题	102	5.2.2 垫层施工	127
学习情境4 吊顶工程施工	103	5.2.3 找平层施工	133
学习单元4.1 吊顶的分类、组成和		学习单元5.3 整体楼地面铺设	135
材料	103	5.3.1 抹灰楼地面	136
4.1.1 吊顶的分类	103	5.3.2 细石混凝土楼地面	138
4.1.2 吊顶的组成	105	5.3.3 现浇水磨石楼地面	140
4.1.3 吊顶的材料	107	5.3.4 自流平地面施工	143
4.1.4 集成吊顶	112	学习单元5.4 板块面层铺设	145
学习单元4.2 明龙骨吊顶工程施工 ...	113	5.4.1 板块面层楼地面简述	145
4.2.1 施工准备	113	5.4.2 常用的板块面层材料	
4.2.2 施工工艺流程	114	介绍	146
4.2.3 施工操作要点	114	5.4.3 常用板块面层的施工	149
4.2.4 成品保护措施	115	学习单元5.5 竹、木面层铺设	152

5.5.1	木地板的分类	152	学习单元6.6	门窗工程施工质量验收标准	207
5.5.2	木楼地面的常用材料	153	6.6.1	一般规定	207
5.5.3	木楼地面的装饰构造	154	6.6.2	木门窗制作与安装工程	208
5.5.4	木楼地面的施工工艺	155	6.6.3	金属门窗安装工程	210
学习单元5.6 楼地面装饰工程施工			6.6.4	塑料门窗安装工程	212
	质量验收标准	161	6.6.5	特种门安装工程	213
5.6.1	基层铺设	161	6.6.6	门窗玻璃安装工程	215
5.6.2	整体面层铺设	164	思考题		215
5.6.3	板块面层铺设	170	实训题		216
5.6.4	竹、木面层铺设	174	学习情境7 细部工程施工 217		
思考题		176	学习单元7.1	橱柜制作与安装	217
实训题		176	7.1.1	施工准备	217
学习情境6 门窗工程施工 180			7.1.2	施工工艺流程	218
学习单元6.1	门窗概述	180	7.1.3	操作要点	218
6.1.1	门窗的功能	180	7.1.4	成品保护措施	220
6.1.2	门窗构造与分类	180	7.1.5	常见质量问题及预防措施	220
6.1.3	门扇的构造	181	7.1.6	安全环保措施	220
6.1.4	门窗的选购	181	学习单元7.2	窗帘盒、窗帘板和暖气罩制作与安装	220
学习单元6.2	木门窗制作与安装	183	7.2.1	施工准备	220
6.2.1	木门窗制作	183	7.2.2	施工工艺流程及操作要求	221
6.2.2	木门窗安装	186	7.2.3	成品保护措施	224
学习单元6.3	金属门窗安装	188	7.2.4	质量通病及防治措施	225
6.3.1	钢门窗安装	189	7.2.5	安全环保措施	225
6.3.2	铝合金门窗安装	191	学习单元7.3	门窗套制作与安装	225
6.3.3	涂色镀锌钢板门窗安装	197	7.3.1	施工准备	225
学习单元6.4	塑料门窗安装	199	7.3.2	施工工艺流程	226
6.4.1	施工准备	199	7.3.3	操作要点	226
6.4.2	施工工艺流程	199	7.3.4	成品保护措施	227
6.4.3	操作要求	200	7.3.5	质量通病及防治措施	227
6.4.4	成品保护措施	202	7.3.6	安全环保措施	228
6.4.5	质量通病及防治措施	202	学习单元7.4	护栏和扶手制作与安装	228
6.4.6	安全环保措施	203	7.4.1	施工准备	229
学习单元6.5	门窗玻璃安装	203	7.4.2	施工工艺流程	230
6.5.1	施工准备	203	7.4.3	操作要点	230
6.5.2	施工操作工艺	204	7.4.4	成品保护措施	230
6.5.3	成品保护措施	206			
6.5.4	质量通病	206			
6.5.5	安全环保措施	207			

7.4.5	质量通病及防治措施	231	实训题	242
7.4.6	安全环保措施	231		
学习单元7.5 花饰制作与安装		231	学习情境8 涂饰、裱糊与软包工程	
7.5.1	基本安装方法	231	施工 243	
7.5.2	施工准备	232	学习单元8.1 涂饰工程施工 243	
7.5.3	施工工艺流程及操作要求	233	8.1.1	涂饰工程概述 243
7.5.4	成品保护措施	237	8.1.2	外墙涂料涂饰工程 244
7.5.5	质量通病及防治措施	238	8.1.3	内墙涂料涂饰工程 249
7.5.6	安全环保措施	238	8.1.4	美术涂料涂饰工程 250
学习单元7.6 细部工程施工质量验收			8.1.5	涂饰工程质量验收标准 253
	标准	239	学习单元8.2 裱糊与软包工程施工 255	
7.6.1	一般规定	239	8.2.1	裱糊工程施工 255
7.6.2	橱柜制作与安装工程	239	8.2.2	软包工程施工 258
7.6.3	窗帘盒、窗台板和散热器罩 制作与安装工程	240	8.2.3	裱糊与软包工程质量验收 标准 259
7.6.4	门窗套制作与安装工程	240	思考题 261	
7.6.5	护栏和扶手制作与安装工程	241	实训题 261	
7.6.6	花饰制作与安装工程	241	参考文献 262	
思考题		242		



学习情境 1

装饰装修工程的基本知识和常用施工机具

任务目标

1. 掌握装饰装修工程的基本概念。
2. 熟悉住宅装饰装修工程的一般规定。
3. 掌握装饰装修工程施工常用机具的性能和使用。

学习单元 1.1 装饰装修工程的基本知识

1.1.1 装饰装修工程的定义

装饰装修工程是现代建筑工程的有机组成部分，是现代建筑工程的延伸、深化和完善。其定义为：“为保护建筑物的主体结构、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。”

1.1.2 装饰装修工程的特点

(1)装饰装修是一门边缘性学科。装饰装修不仅涉及人文、地理、环境艺术和建筑知识，而且还与装饰材料及其他各行各业有着密切的联系。

(2)装饰装修是技术与艺术的综合体。装饰是指为满足人们的视觉要求，建筑师们遵循美学和实用的原则，创造出优美的空间环境；装修则是指在建筑物的主体结构完成之后，为满足其使用功能的要求而对建筑物进行的装设与修饰。所以，装饰装修既不属纯技术，也不属纯艺术，而是技术与艺术的综合体。

(3)装饰装修工程具有较强的周期性。建筑工程是百年大计，而装饰装修却随着时代的变化具有时尚性，其使用年限远远小于建筑结构，具有较强的周期性。

(4)装饰装修工程造价差别大。装饰装修工程的造价空间非常大，从普通装饰到超豪华装饰，由于采用的材料档次不同，其造价相差甚远，所以装饰的级别受造价的控制。

1.1.3 装饰装修工程在建筑工程中的重要性

《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2013)将建筑工程分为地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、屋面、建筑给水排水及供暖、建筑电气、智能建筑、通风与空调智能建筑、建筑节能、电梯等分部工程。

由此可见,装饰装修工程属于建筑工程,是建筑工程中一个非常重要的分部工程。

1.1.4 装饰装修工程的内容

1. 按装饰装修施工的项目划分

《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)将装饰装修工程大致分成建筑地面工程、抹灰工程、外墙防水工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板工程、饰面砖工程、幕墙工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、细部工程等。

2. 按装饰装修施工的部位划分

对室外而言,如外墙面、台阶、入口、门窗、屋顶、檐口、雨篷、建筑小品等都须进行装饰;就室内而言,内墙面、吊顶、楼地面、隔断墙、楼梯以及与这些部位有关的灯具、家具陈设等也都在装饰施工的范围之内。

1.1.5 装饰装修工程的目的和任务

装饰装修工程是以装饰装修设计为依据,以装饰装修材料为基础,以施工技术为手段来实现建筑物具有功能性、舒适性、艺术性统一的整体效果。其包括室外装饰装修和室内装饰装修。

室外装饰装修的目的和任务:综合应用现代科学技术手段和艺术手段,充分考虑自然环境的影响,创造出符合人们生理要求和心理要求的室外环境,使得室外环境舒适化、科学化和艺术化。室外装饰装修不仅限于建筑外立面的装饰装修,还包括街景、园林庭院、山水景观以及雕塑、壁画等,以及周边环境和相邻建筑物的协调。

室内装饰装修的目的和任务:从建筑物内部把握空间自然条件,并根据空间的使用性质和所处环境,运用物质、技术和艺术手段,创造出功能合理,舒适美观,符合人的生理和心理要求,便于学习、工作、生活的理想场所和空间环境。这种环境分为自然环境和人工环境。

自然环境包括阳光、空气、地形、山水、花草树木等。

人工环境包括内部空间的大小、形状、灯光、设备、家具以及人工小气候等。因此受不同国家、不同时代、不同区域特殊条件的影响。

近年来,人们对建筑环境和建筑功能的要求不断提高,诸如地方特色、民族传统、乡土气息等审美要求逐步成为人们向往的目标,使室内装饰装修呈现出更加多姿多彩的趋势。

1.1.6 装饰装修工程的作用

1. 对建筑主体结构起到保护作用

装饰装修工程通过采取相应的装修材料和施工工艺,对建筑主体结构进行有效的保护,防止主体结构直接经受自然条件作用(如碳化、氧化等)和人为的影响(如碰撞、磨损、化学腐蚀等)的损坏,从而保证建筑主体结构的完好和安全,达到延长建筑物使用寿命的目的。

2. 能够美化建筑空间,增强建筑艺术效果

装饰装修工程是艺术和技术的结晶,并具有较强的时代感。它通过对建筑物的内外空间及环境的艺术处理,正确运用体型、比例、色彩、线条、花饰、雕塑等,可以创造出优美、和谐、舒适的空间环境。

3. 确保建筑物具有一定的使用功能

装饰装修工程不仅能够优化人类生活的物质环境，还可以改善室内外的空间环境。如改善清洁卫生和采光通风条件，装点绿化环境，以及对防火、抗震、防火、隔热等功能的提高，均为人类的生活、学习、工作创造了完备的优越条件。

1.1.7 装饰装修工程的等级

综合考虑建筑物的类型、性质、使用功能和耐久性等因素，确定建筑物的装饰标准，装饰装修工程可以相应定出装饰等级。结合国情，我国装饰装修工程可以划分出四个等级，(表 1-1)，据此限定各等级所使用的装饰材料和装饰标准。

表 1-1 装饰装修工程等级及相应主要建筑物

特级建筑装饰装修	国家级纪念性建筑、大会堂、国宾馆、博物馆、美术馆、图书馆、剧院、国际会议中心、贸易中心、体育中心；国际大型港口、国际大型俱乐部
高级建筑装饰装修	省级博物馆、图书馆、档案馆、展览馆；高级教学楼、科学研究实验楼、高级俱乐部、大型疗养医院、医院门诊楼；电影院、邮电局、三星级以上宾馆；大型体育馆、室内溜冰馆、游泳馆、火车站、候机楼、省部机关办公楼；综合商业大楼、高级餐厅、地市级图书馆等
中级建筑装饰装修	旅馆、招待所、邮电所、托儿所、综合服务楼、商场、小型车站、重点中学、中等职业学校的教学楼、实验楼、电教楼等
初级建筑装饰装修	一般办公楼、中小学教学楼、阅览室、蔬菜门市部、杂货店、粮站、公共厕所、汽车库、消防车库、消防站、一般住宅等

装饰装修工程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不尽相同。一般情况下，装饰装修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决定了装饰工程的造价。对有特殊用途的建筑物，其装饰工程等级标准指标还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。

1.1.8 装饰装修工程施工的基本规定

1. 一般规定

(1) 施工单位应具有相应的资质，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，应按有关的施工工艺标准或经审定的施工技术方案施工，并对全过程进行质量控制。

(2) 施工人员应具有相应岗位的资格证书。

(3) 装饰装修工程的施工质量，应符合设计要求和规范规定。

(4) 施工过程中，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。

(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。

(7) 装饰施工应在基体或基层的质量验收合格后施工。

(8)装饰施工前,应有主要材料的样板或做样板间,并应经有关各方确认。

(9)墙面采用保温材料的装饰装修工程,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。涉及燃气管道的装饰装修工程必须符合有关安全管理的规定。

(11)装饰装修工程的电气安装,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。施工环境温度应大于或等于5℃。当必须在小于5℃气温下施工时,应采取保证工程质量的有效措施。

(13)施工现场用电应符合以下规定:

- 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当装设漏电保护器。进入开关箱的电源线,不得使用插销连接。

4)临时用电线路应避免易燃、易爆物品堆放地。

5)暂停施工时应切断电源。

(14)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。

(15)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管。

3)应控制粉尘、污染物、噪声、振动对相邻居民、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,不得封堵紧急出口。

5)室外的堆料应当遵守物业管理的規定,避开公共通道、绿化地等市政公用设施。

6)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。

7)工程垃圾宜密封包装,并堆放在指定的垃圾堆放地。

8)工程验收前应将施工现场清理干净。

2. 装饰装修工程施工材料运输和成品保护

施工现场应建立成品保护责任制,明确在未验收前谁施工谁负责成品保护,总包负责协调。

(1)施工过程中材料运输应符合以下规定:

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梯内顶、墙、地面、扶手、楼道窗户及楼道门。

(2)施工过程中采取以下成品保护措施:

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。

3. 装饰装修工程质量评定

装饰装修分部、分项工程质量评定按先评定分项工程质量,在其基础上采用统计方法评

定分部工程质量。分部、分项的质量等级均为“合格”和“优良”两级。分项工程按照检验的要求和方法不同，检验项目可分为保证项目、基本项目和允许偏差项目。

保证项目是必须达到的要求，是保证工程安全或使用功能的重要项目，在验收规范和标准中一般用“必须”和“严禁”表述；

基本项目是保证工程安全或使用性能的基本要求，在验收规范和标准中一般用“应”或“不应”表述；

允许偏差项目是检查项目允许偏差范围的项目，在验收规范和标准中一般会给出允许偏差值和检查方法。

质量评定的步骤是：确定分部项目名称→保证项目检查→基本项目检查→允许偏差项目检查→填写分项工程质量评定表→统计分项评定表→填写分部工程质量评定表。

4. 室内环境污染控制

(1)《住宅装饰装修工程施工规范》(GB 50327—2001)规定控制的室内环境污染物为：氡(222Rn)、甲醛、氨、苯和总挥发性有机物(TVOC)。

(2)住宅装饰装修室内环境污染控制除应符合上述要求外，尚应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325—2010)(2013年版)等国家现行标准的规定。设计、施工应选用低毒性、低污染的装饰装修材料。

(3)对室内环境污染控制有要求的，可按有关规定对(1)的内容全部或部分进行检测，其污染物浓度限值应符合表 1-2 的要求。

表 1-2 住宅装饰装修后室内环境污染物浓度限值

室内环境污染物	浓度限值
氡/(Bq·m ⁻³)	≤200
甲醛/(mg·m ⁻³)	≤0.08
苯/(mg·m ⁻³)	≤0.09
氨/(mg·m ⁻³)	≤0.20
总挥发性有机物 TVOC/(Bq·m ⁻³)	≤0.50

5. 装修防火安全等级

(1)装修材料的燃烧性能等级及民用建筑材料的燃烧性能等级。装修材料的燃烧性能等级及民用建筑装修材料的燃烧性能等级见表 1-3~表 1-5。

表 1-3 装修材料的燃烧性能等级

等级	装修材料燃烧性能
A	不燃性
B ₁	难燃性
B ₂	可燃性
B ₃	易燃性

表 1-4 单层、多层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

建筑物及场所	建筑规模、性质	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 $>10\,000\text{ m}^2$ 的候机楼	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁		B ₁
	建筑面积 $\leq 10\,000\text{ m}^2$ 的候机楼	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
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 $>10\,000\text{ m}^2$ 的车站、码头	A	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	建筑面积 $\leq 10\,000\text{ m}^2$ 的车站、码头	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂		B ₂
影院、会堂、礼堂、剧院、音乐厅	>800 座位	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
	≤ 800 座位	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁	B ₂
体育馆	$>3\,000$ 座位	A	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂
	$\leq 3\,000$ 座位	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₁	B ₂
商场营业厅	每层建筑面积 $>3\,000\text{ m}^2$ 或总建筑面积 $>9\,000\text{ m}^2$ 的营业厅	A	B ₁	A	A	B ₁	B ₁		B ₂
	每层建筑面积为 $1\,000\sim 3\,000\text{ m}^2$ 或总建筑面积为 $3\,000\sim 9\,000\text{ m}^2$ 的营业厅	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁		
	每层建筑面积 $<1\,000\text{ m}^2$ 或总建筑面积 $<3\,000\text{ m}^2$ 的营业厅	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂		
饭店、旅馆的客房及公共活动用房等	设有中央空调系统的饭店、旅馆	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	其他饭店、旅馆	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂		
歌舞厅、餐馆等娱乐餐饮建筑	营业面积 $>100\text{ m}^2$	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁		B ₂
	营业面积 $\leq 100\text{ m}^2$	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂		B ₂
幼儿园、托儿所、中小学、医院病房楼、疗养院、养老院		A	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂	B ₁		B ₂
纪念馆、展览馆、博物馆、图书馆、档案馆、资料馆	国家级、省级	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁		B ₂
	省级以下	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂		B ₂
办公楼、综合楼	设有中央空调系统的办公楼、综合楼	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	其他办公楼、综合楼	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂			
住宅	高级住宅	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂		B ₂
	普通住宅	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂			

表 1-5 高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

建筑物	建筑规模、性质	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；顶层餐厅	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁		B ₁	B ₁
	≤ 800 座位的观众厅、会议厅	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁		B ₂	B ₁
	其他部位	A	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂	B ₁
商业楼、展览楼、综合楼、商住楼、医院病房楼	一类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁		B ₂	B ₁
	二类建筑	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂		B ₂	B ₂
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	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁		B ₂	B ₁
	二类建筑	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₁	B ₂		B ₂	B ₂
教学楼、办公楼、科研楼、档案楼、图书馆	一类建筑	A	B ₁	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₁		B ₁	B ₁
	二类建筑	B ₁	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂		B ₂	B ₂
住宅、普通旅馆	一类普通旅馆、高级住宅	A	B ₁	B ₂	B ₁	B ₂	B ₁		B ₁	B ₂	B ₁
	二类普通旅馆、普通住宅	B ₁	B ₁	B ₂	B ₂	B ₂	B ₂		B ₂	B ₂	B ₂

注：(1)“顶层餐厅”包括设在高空的餐厅、观光厅等；
(2)建筑物的类别、规模、性质应符合国家现行标准《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)的有关规定。

(2)材料的防火处理。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。

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 g/m²。

(3)施工现场防火。

1)易燃物品应相对集中放置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)严禁在运行中的压力管道、装有易燃易爆物品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。