



示范院校国家级重点建设专业

■ 建筑工程技术专业课程改革系列教材

——学习领域十四

装饰装修工程 施工与组织

主 编 张朝晖



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

示范院校国家级重点建设专业

■ 建筑工程技术专业课程改革系列教材

——学习领域十四

装饰装修工程施工与组织

主 编 张朝晖



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本教材是示范院校国家级重点建设专业——建筑工程技术专业的课程改革系列教材之一。本教材借鉴德国的职业教育模式,结合中国国情,构建以工作过程为导向的人才培养方案。根据改革实施方案和课程改革的基本思想,通过分析建筑装饰工程的工作过程,结合岗位要求和职业标准,形成建筑装饰工程施工的行动领域,将原学科体系进行解构,按照建筑装饰工程施工的一个完整工作过程,把施工过程中所需要的知识、能力和素质,重构成《装饰装修工程施工与组织》。

本教材可供装饰装修工程现场施工人员及其他技术管理人员参考使用,也可作为高职院校相关专业师生的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

装饰装修工程施工与组织 / 张朝晖主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2009

(示范院校国家级重点建设专业、建筑工程技术专业课程改革系列教材. 学习领域十四)

ISBN 978-7-5084-6688-0

I. 装… II. 张… III. ①建筑装饰-工程施工-高等学校-教材②建筑装饰-施工组织-高等学校-教材
IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 126995 号

书 名	示范院校国家级重点建设专业 建筑工程技术专业课程改革系列教材——学习领域十四 装饰装修工程施工与组织
作 者	主编 张朝晖
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (营销中心) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	184mm×260mm 16开本 13.5印张 320千字
版 次	2009年7月第1版 2009年7月第1次印刷
印 数	0001—1300册
定 价	49.50元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

本教材是示范院校国家级重点建设专业——建筑工程技术专业的课程改革成果之一。人才培养模式的改革是专业改革的重中之重，本专业的改革实施方案是借鉴德国的职业教育模式，结合中国国情，构建以工作过程为导向的人才培养方案。根据改革实施方案和课程改革的基本思想，通过分析建筑装饰工程的工作过程，结合岗位要求和职业标准，形成建筑装饰工程施工的行动领域，将原学科体系进行解构，按照建筑装饰工程施工的一个完整工作过程，把施工过程中所需要的知识、能力和素质，重构成《装饰装修工程施工与组织》学习领域十四，涉及原学科体系中的《建筑材料》、《建筑识图》、《建筑构造》、《建筑施工》、《施工组织》、《建筑结构》等课程，该学习领域总学时为 100。

本书具有以下特点：在内容上突破了传统教材的学科体系的束缚，以工作过程为主线，以施工项目为情境单元，以实际工作技能为重点，配以大量的插图，主要项目中又增加了工程实例，更为简单实用，易学易懂；通过实验和实训的操作训练，便于学生熟练掌握相关知识，并加深对国家标准、规范的理解和掌握，使学生学习过程更符合实际工作岗位的要求。

全书共 6 个学习情境，内容包括：轻质隔墙工程施工与组织，门窗装饰工程施工与组织，顶棚装饰工程施工与组织，墙面装饰工程施工与组织，外墙保温工程施工与组织，地面装饰工程施工与组织。每个学习情境内含若干学习单元，着重介绍各个分部工程施工图识读、装饰装修材料、施工工艺与技术、工后处理、质量标准与验收等内容。本书内容的取舍，注重针对性，坚持以企业需求为基本依据，以就业为导向的原则；在教材内容的组织和表达上，力求体现教学内容的先进性和教学组织的灵活性。同时，为满足项目法、案例法教学的需要，教材内容在充分反映现行国家标准、行业标准和有关技术政策的基础上，尽力使每一教学课题的理论知识和实践技能相结合，体现了较强的实用性。

本教材由杨凌职业技术学院张朝晖主编。全书共 6 个学习情境、21 个子学习单元构成，由以下人员完成：杨凌职业技术学院张朝晖（绪论及学习情境 1、学习情境 4、学习情境 6）；陕西化建工程有限责任公司刘迎昌工程师（学习情境 2）；陕西第六建筑工程公司杨建军（学习情境 5）；杨凌职业技术学院刘德科（学习情境 3）。

本教材在编写过程中，专业建设团队的领导和全体老师提出了许多宝贵意见，学院及教务处领导也给予了大力支持，同时得到了陕西化建工程有限责任公司及陕西瑞森建设工程有限公司的积极参与和大力帮助，在此一并谨向他们表示衷心的感谢。

本教材在编写中引用了大量的规范、专业文献和资料，恕未在书中一一注明。在此，

对有关作者表示诚挚的谢意。

由于编者水平有限，不足之处在所难免，恳请广大师生和读者对书中存在的缺点和疏漏，提出批评指正，编者不胜感激。

编者

2009年5月

课程描述表

学习领域十四：装饰装修工程施工与组织		第二学年	基本学时：100 学时 其中：理论 55 学时、校内实训 30 学时、企业实训 15 学时
学习目标 <ul style="list-style-type: none"> ● 知道装饰材料的基础知识，能够对装饰材料参数进行测定； ● 具有工程美学的基础知识，懂得工程装饰装修的原理、方法； ● 具有对工程装饰装修进行方案设计的能力； ● 了解房屋构造及其结构知识，具有识读建筑工程图的能力； ● 能够独立编制工程装饰装修的施工方案、进行施工组织设计的能力； ● 能确定放线方案、进行施工放线的能力； ● 具有装饰装修工程施工及施工管理的能力； ● 具有对装饰装修工程质量检测的能力，会使用检测仪器，填写质检表； ● 能够进行工程量计算，进行工料分析，提交材料计划，进行施工成本核算； ● 能够掌握安全生产、文明施工、环境保护的相关规定及内容； ● 门窗的安装 			
内容 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 房屋结构构造与识图； ◆ 装饰材料及标准、检测设备及方法； ◆ 材料的色彩、质感、韵律与节奏、尺度与比例； ◆ 装饰材料的施工工艺； ◆ 抹灰、贴面、镶贴、裱糊； ◆ 吊顶、龙骨、隔断、变形缝； ◆ 装饰工程的设计方案； ◆ 装饰工程量计算及材料计划； ◆ 建筑物定位与放线； ◆ 施工准备工作； ◆ 装饰工程的施工方案； ◆ 装饰工程的施工组织及进度计划； ◆ 装饰工程的施工的材料、人员、技术、质量管理； ◆ 装饰质量检测与评定； ◆ 装饰脚手架； ◆ 安全生产、文明施工、环境保护的相关规定及内容； ◆ 门窗的安装 		方法 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 讨论； ◆ 演讲； ◆ 练习； ◆ 小组工作； ◆ 媒体介绍的个性工作； ◆ 现场； ◆ 实验； ◆ 演练； ◆ 模拟工作过程； ◆ 项目教学； ◆ 企业实训 	
媒体 <ul style="list-style-type: none"> ■ 装饰工程图； ■ 施工方案工作页； ■ 录像、多媒体； ■ 质检表格页； ■ 防水施工练习页； ■ 材料检测练习页 	学生需要的技能 <ul style="list-style-type: none"> ■ 建筑制图与识图； ■ 施工方案及进度计划编制； ■ 质量验收； ■ 工作保护； ■ 材料消耗量计算； ■ 脚手架； ■ 建筑构造； ■ 建筑测量 	教师需要的技能 <ul style="list-style-type: none"> ■ 具有教师资格的学士/硕士； ■ 工程实践经验； ■ 建筑学； ■ 项目管理； ■ 施工规范与操作规程； ■ 质量检测； ■ 装饰材料学 	

目 录

前言

课程描述表

绪论	1
0.1 建筑装饰装修的基本知识	1
0.2 建筑装饰装修工程的基本规定	4
0.3 室内环境污染控制	6
学习情境 1 轻质隔墙工程施工与组织	9
学习单元 1.1 轻质隔墙施工图识读	9
1.1.1 学习目标	9
1.1.2 学习任务	9
1.1.3 任务分析	9
1.1.4 任务实施	9
1.1.4.1 轻质隔墙基本知识解读	9
1.1.4.2 轻质隔墙施工图识读	10
1.1.4.3 常用轻质隔墙构造图解	12
学习单元 1.2 轻质隔墙材料选用	19
1.2.1 学习目标	19
1.2.2 学习任务	19
1.2.3 任务分析	19
1.2.4 任务实施	19
1.2.4.1 骨架材料选用	19
1.2.4.2 罩面板选用	20
1.2.4.3 轻质隔墙辅助材料选用	25
学习单元 1.3 轻质隔墙施工与组织	29
1.3.1 学习目标	29
1.3.2 学习任务	29
1.3.3 任务分析	30
1.3.4 任务实施	30
1.3.4.1 施工工具与机具选用	30
1.3.4.2 木龙骨隔墙施工与组织	30
1.3.4.3 轻钢龙骨隔墙施工与组织	31

学习单元 1.4 轻质隔墙施工质量验收	34
1.4.1 学习目标	34
1.4.2 学习任务	34
1.4.3 任务分析	35
1.4.4 任务实施	35
1.4.4.1 骨架隔墙质量验收检验一般规定要求	35
1.4.4.2 骨架隔墙质量验收主控项目检验	35
1.4.4.3 骨架隔墙质量验收一般项目检验	36
小结	36
学习情境 2 门窗装饰工程施工与组织	39
学习单元 2.1 门窗装饰工程施工基本规定解读	39
2.1.1 学习目标	39
2.1.2 学习任务	39
2.1.3 任务分析	39
2.1.4 任务实施	39
2.1.4.1 门窗基本知识解读	39
2.1.4.2 GB 50210—2001 对门窗装饰工程基本规定解读	41
学习单元 2.2 门窗安装施工与组织	43
2.2.1 学习目标	43
2.2.2 学习任务	43
2.2.3 任务分析	43
2.2.4 任务实施	43
2.2.4.1 木门窗安装施工与组织	43
2.2.4.2 钢门窗安装施工与组织	46
2.2.4.3 铝合金门窗安装施工与组织	50
2.2.4.4 塑料门窗安装施工与组织	55
学习单元 2.3 门窗安装施工质量验收及通病防治	57
2.3.1 学习目标	57
2.3.2 学习任务	57
2.3.3 任务分析	58
2.3.4 任务实施	58
2.3.4.1 木门窗安装施工质量验收及通病防治	58
2.3.4.2 钢门窗安装施工质量验收及通病防治	59
2.3.4.3 铝合金门窗安装施工质量验收及通病防治	61
2.3.4.4 塑料门窗安装施工质量验收及通病防治	63
小结	65
学习情境 3 顶棚装饰工程施工与组织	68
学习单元 3.1 顶棚装饰施工图识读	68

3.1.1	学习目标	68
3.1.2	学习任务	68
3.1.3	任务分析	68
3.1.4	任务实施	68
3.1.4.1	顶棚装饰工程基本知识解读	68
3.1.4.2	顶棚装饰施工图识读	68
3.1.4.3	顶棚构造图解	70
学习单元 3.2 顶棚装饰材料选用与保护		73
3.2.1	学习目标	73
3.2.2	学习任务	73
3.2.3	任务分析	73
3.2.4	任务实施	73
3.2.4.1	吊顶龙骨与配件选用	73
3.2.4.2	装饰罩面板选用	76
3.2.4.3	半成品与成品保护	80
学习单元 3.3 顶棚装饰施工与组织		80
3.3.1	学习目标	80
3.3.2	学习任务	80
3.3.3	任务分析	80
3.3.4	任务实施	81
3.3.4.1	施工前的工作准备	81
3.3.4.2	木质吊顶施工与组织	81
3.3.4.3	U形轻钢龙骨纸面石膏板吊顶施工与组织	82
3.3.4.4	铝合金T形龙骨轻质板吊顶施工与组织	84
3.3.4.5	金属装饰板吊顶施工与组织	85
学习单元 3.4 顶棚装饰施工质量验收及质量通病防治		87
3.4.1	学习目标	87
3.4.2	学习任务	88
3.4.3	任务分析	88
3.4.4	任务实施	88
3.4.4.1	施工场地清理与资料整理	88
3.4.4.2	施工质量验收	89
3.4.4.3	质量通病与防治措施	91
小结		93
学习情境 4 墙面装饰工程施工与组织		96
学习单元 4.1 墙面装饰施工图识读		96
4.1.1	学习目标	96
4.1.2	学习任务	96

4.1.3	任务分析	96
4.1.4	任务实施	96
4.1.4.1	墙面装饰工程基本知识解读	96
4.1.4.2	墙面装饰施工图识读	96
4.1.4.3	墙面装饰工程构造图解	100
学习单元 4.2 墙面装饰工程施工与组织		105
4.2.1	学习目标	105
4.2.2	学习任务	105
4.2.3	任务分析	105
4.2.4	任务实施	105
4.2.4.1	抹灰饰面工程施工与组织	105
4.2.4.2	陶瓷饰面工程施工与组织	112
4.2.4.3	石材饰面工程施工与组织	113
4.2.4.4	金属板饰面工程施工与组织	119
4.2.4.5	木质饰面工程施工与组织	120
4.2.4.6	涂料饰面工程施工与组织	121
4.2.4.7	玻璃幕墙工程施工与组织	126
学习单元 4.3 墙面装饰施工质量检验		130
4.3.1	学习目标	130
4.3.2	学习任务	130
4.3.3	任务分析	130
4.3.4	任务实施	130
4.3.4.1	抹灰饰面施工质量检验	130
4.3.4.2	陶瓷饰面施工质量检验及安全施工要求	132
4.3.4.3	石材饰面施工质量检验及安全施工要求	135
4.3.4.4	金属板饰面施工质量检验	136
4.3.4.5	木质饰面施工质量检验	138
4.3.4.6	涂料饰面施工质量检验及安全施工要求	138
4.3.4.7	玻璃幕墙安装质量检验及安全施工要求	141
小结		142
学习情境 5 外墙保温工程施工与组织		145
学习单元 5.1 外墙内保温工程施工与组织		145
5.1.1	学习目标	145
5.1.2	学习任务	145
5.1.3	任务分析	145
5.1.4	任务实施	145
5.1.4.1	硅酸铝保温材料外墙内保温施工与组织	145
5.1.4.2	胶粉 EPS 颗粒保温浆料外墙内保温施工与组织	146

5.1.4.3	EPS板薄抹灰外墙内保温施工与组织	148
学习单元 5.2	外墙内保温工程施工质量验收	149
5.2.1	学习目标	149
5.2.2	学习任务	149
5.2.3	任务分析	149
5.2.4	任务实施	149
5.2.4.1	硅酸铝保温材料外墙内保温工程施工质量验收；胶粉 EPS 颗粒保温浆料外墙内保温 施工质量验收	149
5.2.4.2	EPS板薄抹灰外墙内保温工程施工质量验收	150
学习单元 5.3	外墙外保温工程施工与组织	151
5.3.1	学习目标	151
5.3.2	学习任务	151
5.3.3	任务分析	151
5.3.4	任务实施	151
5.3.4.1	胶粉 EPS 颗粒保温浆料外墙外保温施工与组织	151
5.3.4.2	胶粉 EPS 颗粒保温浆料外墙外保温贴瓷砖施工与组织	153
5.3.4.3	EPS板薄抹灰外墙外保温施工与组织	154
5.3.4.4	EPS板现浇混凝土外墙外保温施工与组织	156
5.3.4.5	EPS 钢丝网架板现浇混凝土外墙外保温施工与组织	158
学习单元 5.4	外墙外保温工程施工质量验收	159
5.4.1	学习目标	159
5.4.2	学习任务	159
5.4.3	任务分析	159
5.4.4	任务实施	159
5.4.4.1	胶粉 EPS 颗粒保温浆料外墙外保温工程施工质量验收	159
5.4.4.2	胶粉 EPS 颗粒保温浆料外墙外保温贴瓷砖施工质量验收	160
5.4.4.3	EPS板薄抹灰外墙外保温工程施工质量验收；EPS板现浇混凝土外墙外保温施工质量 验收；EPS 钢丝网架板现浇混凝土外墙外保温工程施工质量验收	160
小结		161
学习情境 6	地面装饰工程施工与组织	163
学习单元 6.1	地面装饰工程国家规范基本规定解读	163
6.1.1	学习目标	163
6.1.2	学习任务	163
6.1.3	任务分析	163
6.1.4	任务实施	163
6.1.4.1	地面的组成分析	163
6.1.4.2	地面装饰工程规范基本规定要求	164
学习单元 6.2	地面装饰工程施工与组织	166

6.2.1	学习目标	166
6.2.2	学习任务	166
6.2.3	任务分析	166
6.2.4	任务实施	166
6.2.4.1	水泥砂浆地面施工与组织	166
6.2.4.2	现浇水磨石地面施工与组织	168
6.2.4.3	砖地面施工与组织	172
6.2.4.4	大理石和花岗石地面施工与组织	175
6.2.4.5	实木地板地面施工与组织	177
6.2.4.6	强化木地板地面施工与组织	183
学习单元 6.3 地面装饰工程施工质量验收及通病防治		186
6.3.1	学习目标	186
6.3.2	学习任务	186
6.3.3	任务分析	186
6.3.4	任务实施	187
6.3.4.1	水泥砂浆地面施工质量验收及通病防治	187
6.3.4.2	现浇水磨石地面施工质量验收及通病防治	188
6.3.4.3	砖地面施工质量验收及通病防治	191
6.3.4.4	大理石和花岗岩地面施工质量验收及通病防治	193
6.3.4.5	实木地板地面施工质量验收及通病防治	195
6.3.4.6	强化木地板地面施工质量验收及通病防治	198
小结		200

绪 论

建筑装饰装修行业是一个新兴的行业，随着社会和科学的发展，建筑装饰装修的内容和服务对象越来越广，涉及的行业和学科领域也越来越多，建筑装饰装修是一门综合性很强，与众多学科相结合的边缘学科。研究建筑装饰装修施工技术的内在规律，掌握先进的施工方法和施工工艺，对于保证建筑装饰装修工程施工的质量，促进建筑装饰装修行业的健康发展具有重要的意义。

0.1 建筑装饰装修的基本知识

1. 建筑装饰装修施工的定义

建筑装饰装修施工是指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。建筑装饰装修工程是建筑工程的有机组成部分，是建筑工程的完善和深化，是对建筑或建筑空间的再设计和再加工。

2. 建筑装饰装修的功能

(1) 美化环境，提高建筑物艺术性。建筑装饰装修具有综合艺术的特点，其艺术效果和所形成的氛围，强烈地影响着人们的意识和行为。一个成功的装饰工程，具有优美典雅的艺术造型、优质先进的装饰材料、规范精致的装饰施工，这些都是构成建筑艺术和美化环境的主要内容。

(2) 保护建筑结构，增强耐久性。建筑物的耐久性受多方面因素的影响，它除了与设计、施工等因素有关外，还会受到自然条件的限制。建筑物在长期使用过程中经常会受到风吹、日晒、雨淋、冰冻等作用，同时还会受到腐蚀性气体和微生物的侵蚀，使其出现粉化、裂纹，甚至脱落等现象，这些都会影响到建筑物的耐久性。因此需要选用性能适当的装饰材料，通过科学合理的施工工艺，对建筑结构进行有效的包覆施工，从而达到保护建筑结构、延长建筑物使用寿命的目的。

(3) 改善空间环境，满足使用功能。建筑装饰装修施工对于改善建筑内、外空间环境的清洁卫生条件、美化生活和工作环境具有显著的作用。同时通过装饰施工对建筑空间的合理划分和艺术分割，可以满足使用功能的要求，从而增强建筑物的实用性。

3. 建筑装饰装修施工的特点

(1) 建筑装饰装修施工的建筑性。建筑装饰装修施工不是单纯的艺术创作，它是建筑工程的有机组成部分，所以说建筑装饰装修施工的首要特点是具有明显的建筑性。与建筑有关的所有建筑装饰工程的施工操作，均不能只顾主观上的艺术表现而漠视对建筑主体结构的维护和保养。《中华人民共和国建筑法》第四十九条规定：涉及建筑主体和承重结构变动的装修工程，建设单位应当在施工前委托原设计单位或具有相当资质条件的设计单位



提出设计方案；没有设计方案的，不得施工。这一规定限制了建筑装饰装修工程在施工中随意凿墙开洞等野蛮施工行为，保证了建筑主体结构的安全适用。即在满足建筑功能的前提下，追求其艺术效果和精神价值。对于建筑装饰装修工程施工，则必须是以保护建筑结构主体及安全适用的前提下，通过科学合理的装修构造、装饰造型及配套设施等具体操作工艺达到工程目标。

(2) 建筑装饰装修施工的规范性。建筑装饰装修工程是对建筑及其环境的再创造，它不是单纯的美化处理，而是一种工程，一种必须依靠合格的装饰材料，通过科学合理的构造做法，并由建筑主体结构予以稳固支撑的建筑工程，所以建筑装饰装修工程的一切工艺操作和工艺处理，均应遵循国家颁布的有关施工和验收规范；所用材料及其应用技术，应符合国家及行业颁布的相关标准。对于重要工程和规模较大的装饰项目，均应实行招、投标制度，施工过程中应由建设监理单位进行监理，工程竣工后由质量监督部门及有关方面严格验收。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验评标准，施工单位制定了施工操作规程，这些标准或规程如与规范相抵触，应以规范为准。

(3) 建筑装饰装修工程施工的严肃性。建筑装饰装修工程大多数是以饰面为最终效果，所以许多处于隐蔽部位而对工程质量又起着关键作用的项目和操作工序很容易被忽略，或者其质量弊病很容易被表面的美化修饰所掩盖。如果施工人员在操作过程中采取应付敷衍的态度，甚至偷工减序减料，势必会给工程留下质量隐患。

(4) 建筑装饰装修工程施工的复杂性。建筑装饰装修工程的施工工序繁多，施工操作人员的工种也十分复杂，包括水、电、暖、卫、木、玻璃、油漆、金属等多个工种。而对于较大规模的工程，加上消防系统、音响系统、保安系统、通信系统等，常常有几十道工序。这些工种和工序交叉或轮流作业，容易造成施工现场拥挤混乱，不仅影响施工进度，而且会影响施工质量，甚至会造成工程事故。为保证工程质量和施工进度，必须具备有专门知识和经验的管理及技术人员，以施工组织设计为指导，实行科学管理，使各工序及各工种之间衔接紧凑，人工、材料和施工机具调度协调，熟悉各工种的施工操作规程和质量检验标准，及时监督和指导施工人员的施工操作；及时发现、解决施工中的技术问题。

(5) 建筑装饰装修工程施工的技术经济性。在过去，建筑主体结构、安装工程和装饰工程的费用比例为 5 : 3 : 2，现在则变为 3 : 3 : 4。而对于国家重点工程、高级宾馆、饭店及涉外工程，其装饰工程的费用已占总投资的 50% 以上。随着国民经济的发展，人们对建筑及其环境的要求不断提高，新材料、新技术、新工艺、新设备不断涌现，建筑装饰装修工程的造价还将继续提高。因此，必须做好装饰工程的预算和估价工作，严格控制工程成本，加强企业的经济管理和经济活动分析，努力提高经济效益和工程质量，以保证装饰行业的健康发展。

4. 建筑装饰装修工程与相关工程的关系

建筑工程包括了建筑结构、水、电、暖、通信设备等多方面的工程，而建筑装饰装修工程作为建筑工程的深化和再创造，必然与建筑、结构、设备等各方面有密切的联系。

(1) 建筑装饰装修与建筑的关系。建筑装饰装修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。建筑装饰装修是再创造过程,只有对所要进行装饰的建筑有了正确的理解和把握,才能搞好装饰工程的设计和施工,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。

(2) 建筑装饰装修与建筑结构的关系。建筑装饰装修与建筑结构的关系有两个方面:一是建筑结构给建筑装饰装修再创造提供了充分发挥的舞台,装饰在充分发挥结构空间的同时又保护了建筑结构;二是建筑装饰装修与建筑结构矛盾时的处理,结构是传递荷载的构件,在设计时充分考虑了其受力情况,要经过计算而确定。装饰需要改变结构或在结构构件上开洞或取舍,必然影响到建筑结构,所以规范规定不得在结构上任意开洞或取舍,如必须改变时,应进行计算核实。

(3) 建筑装饰装修与设备的关系。建筑装饰装修不仅要处理好装饰与结构的关系,而且还必须认真解决好装饰与设备的关系,如果处理不合理必然影响建筑装饰装修空间的处理,同时也影响设备的正常运行和使用。特别是装饰工程大部分是界面处理,因此与建筑设备中的空调、水暖、监控、消防、强电、弱电、管线及照明设备等各方面的协调配合必须处理好。

(4) 建筑装饰装修与环境的关系。建筑装饰装修虽然能给人们提供一个良好的生活、学习、工作环境,但如果选择材料和施工工艺不当,也会造成环境的二次污染,有时甚至出现人身伤亡事故。因此建筑装饰装修施工必须严格执行国家规范,控制因建筑装饰装修材料选择不当,以及工程勘察、设计、施工过程中造成的室内环境污染。

5. 建筑装饰装修工程的施工范围

建筑装饰装修工程的施工范围几乎涉及所有的建筑物,即包括除了建筑物主体结构工程和部分设备工程之外的所有建筑工程内容。它的范围包括以下几个方面。

(1) 按建筑物的不同使用类型划分。建筑物按不同的使用类型,可划分为民用建筑(包括居民建筑和公共建筑)、工业建筑、农业建筑和军事建筑等。其中绝大多数建筑装饰都集中在各类住宅、宾馆、饭店、影剧院、商厦、娱乐休闲中心、办公楼、医院、写字楼等工业与民用建筑上。随着国民经济的发展,为满足农业生产及工程技术要求,装饰工程已经渗透到农业建筑和军事建筑。

(2) 按建筑装饰装修工程施工部位划分。建筑装饰装修工程的施工部位总体上可分为室内和室外两大类。建筑室外装饰部位有外墙面、门窗、屋顶、檐口、入口、台阶、建筑小品等;室内装饰部位有内墙面、顶棚、楼地面、隔墙、隔断、室内灯具和家具陈设等。

(3) 按建筑装饰装修施工满足建筑功能划分。建筑装饰装修施工在完善建筑使用功能的同时,还重点追求建筑空间环境效果。例如,声学实验室的消声装置,完全是根据声学原理确定,每处倾斜与弯曲的设置都包含声学原理;电子工业厂房对洁净度要求非常高,必须用密封的门窗和整洁明亮的墙面,吊顶装饰、顶棚和地面上的送风口和回风口位置,都应当满足洁净的要求;一些新型建筑墙面的围护材料(同时也是建筑饰面,如金属外墙挂板、玻璃幕墙等),还有建筑门窗、室内给排水与卫生设备、暖通空调、自动扶梯与观光电梯、采光、音响、消防等,以及许多以满足使用功能为目的的装饰施工项目,必须将使用功能与装饰有机地结合起来。



(4) 按建筑装饰装修施工的项目划分。国家颁布的《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001), 将建筑装饰装修施工项目划分为抹灰工程、门窗工程、玻璃工程、吊顶工程、隔断工程、饰面工程、涂料工程、裱糊与软包工程和细部工程, 基本上包括了装饰施工所必须涉及的项目。但对于相对独立的建筑装饰装修施工企业, 在工程实际施工的过程中, 需要完成的装饰施工内容和需要接触的装饰施工领域, 常常会超出这个范围而涉及其他方面。

6. 建筑装饰装修施工技术的发展

20 世纪 70 年代以来, 建筑装饰装修施工技术有了较大发展。除了沿用多年的传统施工方法并有所改进和提高外, 随着化学和冶金工业的发展, 还逐步推广应用了各种化学建材和金属装饰材料, 如各种涂料、壁纸、地毯、合成石、铝塑板和不锈钢板等, 并且这些材料的施工工艺和施工方法也在逐步完善。

长期以来, 装饰工程施工现场中的材料操作主要是湿作业, 如水磨石地面的施工、石材的绑扎灌浆施工工艺等。湿作业施工的劳动强度大, 施工周期长, 施工效率低, 对环境的污染程度大, 已不能适应现代装饰施工技术的发展需要。轻钢龙骨、铝合金装饰制品和石材干挂等装饰材料和装饰施工技术的出现, 极大地满足了现代装饰工程的需要, 降低了施工人员的劳动强度, 同时也提高了装饰工程的经济效益。此外, 将建筑主体结构、装饰材料和设备合而为一的装饰预制构件的发展也较为迅猛, 如国内有些生产厂家已相继开发出了外墙饰面砖, 直接粘贴在混凝土预制墙面板上的复合墙体, 以及由浴缸、坐便器、洗面盆、墙地砖、吊顶组成的标准盒子卫生间等。这些复合材料和设备的生产, 极大地加快了装饰施工的速度, 提高了施工工效。所以说, 装饰材料的干法施工作业是装饰施工的一个发展方向。

0.2 建筑装饰装修工程的基本规定

根据国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001), 建筑装饰装修工程应遵循以下几个方面的基本规定。

1. 对承担建筑装饰装修工程施工单位的规定

(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进行施工, 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, 应符合设计要求和规范规定, 由于违反设计文件和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、震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。

以上第(4)条、第(5)条是国家标准规定的强制性条文，必须严格执行。

2. 对施工基本条件的规定

(1) 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规范的要求。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。建筑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。

(5) 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。

(6) 室内、外建筑装饰装修工程施工的环境条件应满足施工工艺的要求。施工环境温度应不小于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。

(7) 在施工过程中，应做好半成品、成品的保护，防止污染和损坏。

(8) 建筑装饰装修工程验收前，应将施工现场清扫干净。

3. 对施工材料的规定

(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—95)、《建筑设计防火规范》(GDJ 16—87)和《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045—95)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，应符合国家标准的规定。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