

建筑装饰工程 施工技术与质量控制

JIANZHU ZHUANGSHI GONGCHENG
SHIGONG JISHUYU ZHILIANG KONGZHI

李继业 胡琳琳 李怀森◎编



NLIC2970904102

中国建筑工业出版社

ISBN 958-7-112-12438-8

中国建筑装饰工程施工技术与质量控制

李继业 胡琳琳 李怀森 编

建筑装饰工程施工技术与质量控制

李继业 胡琳琳 李怀森 编



NLIC2970904102

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰工程施工技术与质量控制/李继业, 胡琳琳,
李怀森编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2013. 7
ISBN 978-7-112-15432-6

I. ①建… II. ①李… ②胡… ③李… III. ①建筑
装饰-工程施工-施工技术②建筑装饰-工程质量-质量控制
IV. ①TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 098337 号

本书按照国家最新发布的《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001) 和《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB 50209—2010) 中的规定, 全面介绍了抹灰工程、门窗工程、玻璃工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板工程、地面工程、饰面砖工程、玻璃幕墙工程、金属幕墙工程、石材与陶瓷板幕墙工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、细部工程等分项工程的施工工艺和施工质量控制、验收标准、检验方法等。

本书按照先进性、针对性和规范性的原则, 特别突出理论与实践相结合, 重点介绍建筑装饰中主要分项工程施工方法、施工工艺、质量标准及检验方法, 以及常用中、小型施工机具类型、用途、操作方法等内容, 特别着重对新规范应用的介绍, 具有应用性突出、可操作性强、通俗易懂等显著特点。

本书可供建筑装饰施工技术人员学习、参考以及建筑装饰施工工人的技术培训教材; 也可供高、中等院校建筑装饰类专业师生参考。

* * *

责任编辑: 刘 江 王砾瑶
责任设计: 张 虹
责任校对: 张 颖 赵 颖

建筑装饰工程施工技术与质量控制

李继业 胡琳琳 李怀森 编

*

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
北京红光制版公司制版
北京市书林印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 26¼ 字数: 640 千字
2013 年 6 月第一版 2013 年 6 月第一次印刷

定价: 58.00 元

ISBN 978-7-112-15432-6

(23414)

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)

目 录

第一章 建筑装饰施工的基本概念	1
第一节 建筑装饰装修的基本知识	1
一、建筑装饰装修的基本概念	1
二、建筑装饰工程的基本特点	1
三、建筑装饰工程的基本要求	3
四、建筑装饰工程的施工范围	4
第二节 建筑装饰工程的基本规定	5
一、设计方面的基本规定	5
二、材料方面的基本规定	5
三、施工方面的基本规定	6
第三节 住宅装饰工程的基本规定	7
一、施工方面基本要求	7
二、防火安全基本要求	8
三、室内环境污染控制	9
第二章 抹灰工程施工技术与质量控制	10
第一节 抹灰工程的种类和机具	10
一、抹灰工程的分类	10
二、抹灰工程施工常用的机具	11
第二节 一般抹灰饰面	13
一、基体及基层处理	13
二、内墙的一般抹灰	14
三、顶棚抹灰施工工艺	20
四、外墙的一般抹灰	23
五、细部一般抹灰	24
六、机械喷涂抹灰	28
第三节 保温薄抹灰饰面	31
一、保温薄抹灰材料准备	31
二、保温薄抹灰施工准备	31
三、保温薄抹灰施工方法	32
第四节 装饰抹灰饰面	33
一、装饰抹灰的一般要求	33
二、水刷石装饰抹灰	34
三、干粘石装饰抹灰	35

四、斩假石装饰抹灰	37
五、假面砖装饰抹灰	37
第五节 清水砌体勾缝工程	38
一、清水砌体勾缝工程的施工准备	38
二、清水砌体勾缝工程的操作工艺	39
第六节 抹灰工程质量控制	40
一、一般抹灰质量控制	40
二、保温薄抹灰质量控制	41
三、装饰抹灰的质量控制	42
四、清水砌体勾缝质量控制	44
第三章 门窗工程的施工技术与质量控制	45
第一节 门窗的基本知识	45
一、门窗的分类方法	45
二、门窗的作用及组成	45
三、门窗制作与安装的要求	46
第二节 木门窗的施工	48
一、木门窗的开启方式	48
二、木门窗的制作	49
三、木门窗的安装	54
第三节 金属门窗的施工	57
一、铝合金门窗的制作与安装	57
二、钢门窗的制作与安装	69
三、涂色镀锌钢板门窗的安装	71
第四节 塑料门窗的施工	76
一、塑料门窗材料质量要求	76
二、塑料门窗的安装施工	77
第五节 特种门窗的施工	79
一、自动门的安装施工	79
二、防火门的安装施工	82
三、全玻门的安装施工	83
四、旋转门的安装施工	86
五、装饰门的安装施工	87
六、卷帘防火、防盗门窗	88
第六节 门窗工程的质量控制	89
一、门窗工程质量控制一般规定	89
二、木门窗工程安装质量控制	90
三、金属门窗工程安装质量控制	91
四、塑料门窗工程安装质量控制	93
五、特种门工程安装质量控制	95

六、门窗玻璃安装工程质量控制	97
第四章 吊顶工程施工技术与质量控制	99
第一节 吊顶工程基本知识	99
一、吊顶的基本功能	99
二、吊顶的形式和种类	100
第二节 木龙骨吊顶施工	100
一、胶合板罩面吊顶施工	101
二、纤维板罩面吊顶施工	110
三、塑料板罩面吊顶施工	113
第三节 轻钢龙骨吊顶施工	114
一、吊顶轻钢龙骨的主、配件	114
二、轻钢龙骨的安装施工	117
第四节 其他吊顶工程施工	120
一、金属装饰板吊顶施工	120
二、开敞式吊顶的施工工艺	123
第五节 吊顶装饰工程质量控制	130
一、吊顶工程质量控制一般规定	130
二、整体面层吊顶工程质量控制	131
三、板块面层吊顶工程质量控制	132
四、格栅吊顶工程质量控制	133
第五章 轻质隔墙工程施工技术与质量控制	135
第一节 骨架隔墙工程施工	135
一、轻钢龙骨纸面石膏板隔墙施工	135
二、木龙骨轻质隔墙施工	138
第二节 板材隔墙工程施工	140
一、板材隔墙工程材料质量要求	141
二、加气混凝土板隔墙施工	141
三、纤维板隔墙施工	143
四、石膏板隔墙施工	144
五、石棉水泥复合板隔墙的的施工	148
第三节 玻璃隔墙工程施工	149
一、玻璃板隔墙施工	149
二、空心玻璃砖隔墙施工	150
第四节 轻质隔墙工程质量验收标准	151
一、轻质隔墙质量控制的一般规定	151
二、骨架隔墙工程质量控制	151
三、板材隔墙工程质量控制	153
四、活动隔墙工程质量控制	153
五、玻璃隔墙工程质量控制	154

第六章 地面装饰工程施工技术与质量控制	156
第一节 地面装饰工程概述	156
一、地面工程功能	156
二、地面工程组成	156
第二节 整体地面施工	157
一、水泥砂浆地面施工	157
二、现浇水磨石地面施工	160
第三节 块料地面铺贴施工	164
一、块料材料的种类与要求	164
二、天然大理石与花岗石地面铺贴施工	165
三、预制水磨石板地面铺贴施工	166
四、踢脚板的镶板施工	167
五、瓷砖与地砖地面铺贴施工	168
六、陶瓷锦砖地面铺贴施工	169
第四节 木地面施工技术	170
一、木地面施工准备	170
二、木地板施工工艺	171
三、木拼锦砖施工工艺	172
四、复合木地板施工工艺	173
第五节 塑料楼地面的施工	175
一、半硬质聚氯乙烯塑料地板铺贴	175
二、软质聚氯乙烯塑料地板铺贴	180
三、塑胶地板的施工工艺	182
第六节 地毯地面铺贴施工	183
一、地毯铺贴的施工准备	183
二、活动式地毯的铺设	185
三、固定式地毯的铺设	186
四、楼梯地毯的铺设	188
第七节 活动地板安装施工	189
一、活动地板的类型和结构	190
二、活动地板的安装工序	190
三、活动地板的施工要点	191
第八节 地面工程施工质量控制	191
一、地面工程质量基本规定	192
二、地面基层铺设质量控制	194
三、整体面层铺设质量控制	205
四、板块面层铺设质量控制	218
五、木竹面层铺设质量控制	229
第七章 饰面装饰工程施工技术与质量控制	238

第一节 饰面材料及施工机具	238
一、饰面材料及适用范围	238
二、饰面装饰的常用机具	239
第二节 木质护墙板的施工	240
一、施工准备及材料要求	240
二、木质护墙板的安装施工	241
第三节 饰面砖的镶贴施工	242
一、饰面砖施工准备工作	243
二、内墙面砖镶贴施工工艺	243
三、外墙面砖镶贴施工工艺	246
四、陶瓷锦砖的施工工艺	249
第四节 饰面板的安装施工	251
一、饰面板安装前的施工准备	251
二、饰面板的施工工艺	252
第五节 金属饰面板的安装施工	258
一、铝合金墙板的安装施工	259
二、彩色涂层钢板的安装施工	264
三、彩色压型钢板的安装施工	265
第六节 饰面装饰工程质量标准	266
一、饰面板工程质量控制	266
二、饰面砖工程质量控制	270
第八章 涂料饰面工程施工技术与质量控制	274
第一节 涂饰工程的施工工序	274
一、建筑装饰涂料的作用	274
二、涂饰工程施工环境条件	275
三、涂饰工程施工基层处理	276
四、涂饰施工的基层复查	278
五、涂饰准备及基本要求	279
六、涂料的选择及调配	280
第二节 油漆及其新型水性漆涂饰施工	281
一、基层清理工作	281
二、嵌批、润粉及着色	282
三、打磨与配料	284
四、溶剂型油漆的施涂	285
五、聚氨酯水性漆的施涂	289
第三节 建筑涂料涂饰施工	291
一、室内涂饰施工基本技术	291
二、改性复合涂料的施工	293
三、多彩喷涂的施工	296

四、天然岩石漆涂饰施工	296
五、乳胶漆系列涂料的施工	297
第四节 涂饰工程质量控制	300
一、涂饰工程的一般规定	300
二、水性涂料涂饰工程质量控制	301
三、溶剂型涂料涂饰工程质量控制	303
四、美术涂饰工程质量控制	304
第九章 裱糊饰面工程施工技术与质量控制	306
第一节 裱糊的基本知识	306
一、壁纸和墙布的种类与特点	306
二、裱糊饰面施工常用胶粘剂与机具	307
第二节 裱糊工程主要材料	308
一、壁纸和墙布	308
二、胶粘剂	311
第三节 裱糊饰面工程的施工	313
一、裱糊工程的作业条件	313
二、裱糊饰面工程的施工	314
第四节 软包装饰工程施工	317
一、软包工程施工的规定	317
二、人造革软包饰面的施工	317
三、装饰布软包饰面的施工	318
第五节 裱糊与软包工程质量控制	321
一、裱糊与软包工程一般规定	321
二、裱糊工程的质量控制	321
三、软包工程的质量控制	322
第十章 建筑幕墙工程施工技术与质量控制	324
第一节 幕墙工程的重要规定	324
第二节 玻璃幕墙的施工	325
一、玻璃幕墙材料及机具	326
二、有框玻璃幕墙的施工	328
三、无框玻璃幕墙的施工	336
四、点支式玻璃幕墙施工	342
第三节 石材幕墙的施工	345
一、石材幕墙的种类	345
二、石材幕墙对石材的基本要求	346
三、石材幕墙的组成和构造	347
四、石材幕墙施工工艺	349
五、石材幕墙施工安全	352
第四节 金属幕墙的施工	352

一、金属幕墙材料及机具	353
二、金属幕墙类型与构造	354
三、金属幕墙的施工工艺	355
第五节 陶瓷板幕墙的施工	358
一、陶瓷板幕墙的主要特点	358
二、陶瓷板幕墙的施工工艺	359
三、陶瓷板幕墙的质量控制	359
第六节 幕墙工程质量标准	360
一、玻璃幕墙质量控制	360
二、金属幕墙质量控制	370
三、石材与陶瓷板幕墙质量控制	376
第十一章 细部工程施工技术与质量控制	384
第一节 细部工程的基本知识	384
一、木构件制作加工原理	384
二、施工准备与材料选用	385
第二节 细部构件的制作与安装	386
一、橱柜制作与安装	387
二、窗帘盒制作与安装	388
三、窗台板制作与安装	391
四、门窗套的制作与安装	393
五、栏杆和扶手制作与安装	395
六、花饰制作与安装	401
第三节 细部工程质量控制	405
一、细部工程一般规定	405
二、橱柜制作与安装工程质量控制	406
三、窗帘盒和窗台板制作与安装工程质量控制	407
四、门窗套制作与安装工程质量控制	407
五、护栏和扶手制作与安装工程质量控制	408
六、花饰制作与安装工程质量控制	409
参考文献	410

第一章 建筑装饰施工的基本概念

建筑装饰装修是一个古老而又新兴的行业。随着社会和科学技术的发展,人们生活水平的不断提高,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更加广泛。因此,建筑装饰装修已经成为综合性和技术性很强、多学科相结合的边缘学科。研究其施工技术的内在规律,掌握先进的施工方法和工艺,对于保证建筑装饰工程的质量,促进建筑装饰装修行业的健康发展有着重要的意义。

第一节 建筑装饰装修的基本知识

一、建筑装饰装修的基本概念

建筑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。根据建筑装饰装修工程的功能和特点,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。换句话说:建筑是创造空间,而建筑装饰是空间的再创造。

从大的方面进行划分,建筑装饰装修工程属于建筑工程,是建筑工程非常重要的分部工程。根据现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001),建筑工程分为地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、建筑屋面、建筑给水排水及采暖、建筑电气、智能建筑、通风与空调系统、电梯等分部工程。由此可见,建筑装饰装修是建筑工程的重要组成部分。

二、建筑装饰工程的基本特点

(一) 建筑装饰工程的主要特点

1. 边缘性学科

建筑装饰装修不仅涉及人文、地理、环境艺术和建筑知识,而且还与建筑装饰材料及其他各行各业有着密切的联系,如建筑装饰材料涉及五金、化工、轻纺等多行业、多学科,这些都直接关系到装饰工程的质量、装饰的档次。

2. 技术与艺术结合

建筑工程的本身就是建筑与艺术结合的产物,而深化和再创造的建筑装饰,就更需要技术与艺术的有机结合。任何装饰都是用材料来体现的,材料的质量和档次又离不开现代技术,正确应用这些材料又与设计 and 施工技术人员所具有的知识及技术含量有关,如人文意识、设计理念关系的内在意识和规律。这些使建筑装饰的复杂性、综合性更为突出。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. 具有较强的周期性

建筑工程是百年大计,而建筑装饰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。我国建筑工程的耐久年限一般为 50~100 年,而装饰的使用年限仅 5~10

年,国外规定一般不超过5年。在建筑装饰装修方面,不提倡新三年旧三年,修修补补又三年的做法,要充分体现其先进性和超前性,以满足人们对建筑装饰的高标准要求。

4. 工程造价差别大

建筑装饰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。

(二) 建筑装饰工程施工的特点

随着国民经济和建设事业的飞速发展,建筑装饰工程在营造完善的市场经济建筑环境、改善人民的的生活和工作条件及建设国际化新城市方面,将发挥更大的作用。建筑装饰装修的设计和施工技术人员,必须高度重视现代建筑装饰装修事业所担负的重任,不仅是要更加重视工程质量的提高、本身素质的提高和装饰艺术水平的提高,同时必须针对建筑装饰工程的设计、材料、施工技术和施工组织管理等各方面的特点,不断开展技术革新,改进操作工艺,提高专业技术水平。

1. 建筑装饰工程施工的建筑性

装饰艺术是一个含义广泛的概念,装饰点缀及表面装饰和美化,只是其表面现象,其本质的要素是完善建筑的使用功能。由此可见,建筑装饰工程是建筑工程的有机组成部分,而不是单纯的艺术创作,建筑装饰工程施工的首要特点,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,都不能只顾装饰艺术的表现而漠视对主体结构的维护和保养。《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者具有相应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。”这一条规定限制了建筑装饰工程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安全适用。

就建筑装饰设计而言,首要目的是完善建筑及其空间环境的使用功能,即在满足建筑物功能的前提下,进而追求其艺术效果;作为建筑设计的继续、深化和美化,应该是以现代装饰新材料、新技术和新工艺为基础的高档次建筑艺术设计。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使用为基本原则,进而通过科学合理的装修构造、装饰造型等具体操作工艺达到工程目标。

2. 建筑装饰工程施工的规范性

建筑装饰工程施工是对建筑工程主体结构及其环境的再创造,其不是单纯的美化处理,而是一种必须依靠合格的材料与构配件等,通过科学合理的构造做法并由建筑主体结构予以稳定支承的工程。因此,一切工艺操作和工艺处理,均应遵照国家颁发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。对于任何建筑装饰工程,不能为追求表面美化及视觉效果,没有任何制约地进行构造造型或简化饰面处理,以免造成工程质量问题。

对于一些重要工程和规模较大的装饰工程项目,应当按照国家规定实行招标投标制;明确确认装饰施工企业和施工队伍的资质水平与施工能力;在施工过程中应由建设监理单位对工程进行监理;工程竣工后应通过质量监督部门及有关方面组织严格验收。

3. 建筑装饰工程施工的严肃性

建筑装饰工程施工是一项十分复杂的生产活动,长期以来,其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

的迅速发展及施工条件的不断改善,建筑装饰工程的施工现状已有较大改观,已使建筑装饰施工人员基本上摆脱了繁重的体力劳动。但是,随着人们对物质生活和精神文化要求的提高,对装饰工程质量要求也大大提高,因此,迫切需要的是从事建筑装饰事业人员的事业心和生产活动中的严肃态度。

由于建筑装饰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于工程质量起着关键作用的项目和操作工序很容易被忽略,或是其质量弊病很容易被表面的美化修饰所掩盖,如大量的预埋件、连接件、铆固件、焊接件、骨架杆件、饰面的基面或基层处理,防火、防腐、防水、防潮、防虫、绝缘、隔声等功能性与安全性的构造和处理等,螺栓及各种连接紧固件的规格、质量、数量、位置及埋入深度等,如果在操作时采取应付敷衍的态度,甚至偷工减料、偷工减序,就势必给工程留下质量隐患。

4. 建筑装饰工程施工管理的复杂性

建筑装饰装修工程的施工从始至终与设备安装专业交叉配合,设备安装专业的照明、通信、消防、自控、空调等管线安装与装饰装修的隐蔽工程常常同步施工,质量因素相互影响。现代建筑的设备安装专业也是日趋复杂化,设备安装专业很多隐蔽工程是与装饰装修隐蔽工程交叉作业、相互配合,设备终端几乎都是安装在建筑装饰装修的墙、顶、地的饰面层上。因此,施工工序的安排往往是多专业、多工种的统筹安排,避免相互影响以求得最大的效益。

为了保证工程质量、施工进度和施工安全,必须依靠具备专门知识和经验的施工组织管理人员,以施工组织设计为指导,实行科学管理,使各工序和各工种之间的衔接紧凑,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及质量检验标准和施工验收规范,及时监督和指导施工操作人员的施工操作;同时还应具备及时发现问题和解决问题的能力,随时解决施工中的技术问题。

5. 建筑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准,特别是在工程造价方面,在很大程度上是受装饰材料以及现代声、光、电及控制系统等设备的制约。20世纪90年代以前,在建筑工程主体结构、安装工程和装饰工程的费用中,其比例大约为50%、30%、20%,现在则变为30%、30%、40%。有的国家重点工程、高级宾馆、饭店及公共设施等,装饰工程的费用已占总投资的50%以上。

随着人们对建筑艺术要求的不断提高,装饰新材料、新技术、新工艺和新设备的不断涌现,建筑装饰工程的造价还将继续提高。因此,必须做好建筑装饰工程的预算和估价工作,认真研究工程材料、设备及施工技术、施工工艺的经济性,严格控制工程成本,加强施工企业的经济管理和经济活动的分析,努力提高经济效益和工程质量,以保证我国现代建筑装饰行业的健康发展。

三、建筑装饰工程的基本要求

建筑装饰装修工程施工是一项技术性和艺术性要求较高的工作,设计和施工人员必须具有相应的基本素质,才能担当设计和施工的重任。

(一) 对建筑装饰工程施工人员的要求

1. 具有一定的美学基础

建筑装饰是工程与艺术、美学的完美结合,不仅要求表面的造型和色彩等媒介所创造

的视觉效果,而且还要求包括美学表现、平面构成及其装饰表现等综合内容而构成的整体效果。因此,建筑装饰工程技术人员,不仅要对装饰构图、造型、色彩等美学概念有一定的了解和掌握,而且对建筑与装饰表现技术要有所熟知。

2. 具有识图绘图的能力

图纸是工程技术的语言,是工程施工的依据和标准。在施工过程中,技术人员要向工人进行图纸技术交底,根据图纸中的要求指导施工,结构简单的部分应会绘制草图。图纸应当及时提供,图纸不全或不详的部分,要及时绘制补齐图纸。

3. 熟悉工程设计与构造

建筑装饰设计是人们运用美学原则、空间理论等,来创造美观实用、舒适空间环境的一种手段。对于施工人员来说,不了解设计与构造的内容,就不能正确地理解设计的构思意图,更不能去实现设计意图。因此,设计人员要设计出理想的空間环境,施工人员要把设计变为实现效果的桥梁,只有熟知建筑装饰工程设计与构造的内容,才能从整体上考虑装饰的最终效果,创造出更为理想的空間环境。

(二) 对建筑装饰工程施工质量的要求

1. 耐久性的要求

建筑装饰工程的耐久性,主要是指外墙装饰装修的耐久性,其包含两个方面的含义:一方面是使用上的耐久性,指抵御使用中的损伤、性能减退等;另一方面是装饰装修质量的耐久性,它包括粘结牢固和材质特性等。

2. 牢固性的要求

牢固性包括外墙装饰装修的面层与基层连接方法的牢固性、装饰装修材料本身应具有的足够强度及力学性能。只有选择恰当的粘结材料,按合理的施工程序进行操作,才能保证装饰装修工程的安全牢固。

3. 经济性的要求

装饰装修工程的造价一般占土建工程总造价的30%左右,个别要求较高的工程可达50%以上,因此,其经济性要求是非常重要的一个方面。除了通过简化施工、缩短工期取得经济效益外,装饰装修材料的选择是取得经济效益的关键。

四、建筑装饰工程的施工范围

建筑装饰工程的施工范围几乎涉及所有的建筑物,即除了建筑物主体结构工程和部分设备工程之外的内容。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(包括居住建筑和公共建筑)、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,为满足工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. 按建筑装饰工程施工部位划分

建筑装饰工程的施工部位是指能够引起人们视觉或触觉等感觉器官的注意或接触,并能给人以美的享受的建筑部位。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、家具陈设等。

3. 按建筑装饰施工满足建筑功能划分

建筑装饰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。如声学实验室的消声装置,完全是根据声学原理而确定,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,必须用密封性的门窗和整洁明亮的墙面、吊顶装饰,顶棚和地面上的送风和回风口位置,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、室内给水排水与卫生设备、暖通空调、自动扶梯与观光电梯、采光、音响、消防等,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. 按建筑装饰施工的项目划分

在现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)中,将建筑装饰施工项目划分为抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板(砖)工程、幕墙工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、细部工程,基本上包括了装饰施工所必须涉及的项目。随着技术进步和建筑质量要求的提高,在该规范2013年的修改意见稿中,增加了外墙防水工程和玻璃工程并将“幕墙”和“饰面板(砖)”工程进行了细化。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装修施工领域,常常会超出这个范围而涉及其他方面。

第二节 建筑装饰工程的基本规定

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

一、设计方面的基本规定

(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。施工单位完成的深化设计应由原设计单位确认。

(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、防火、环保、节能、减排等有关规定。

(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方面的要求。

(5) 建筑装饰装修工程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,对既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有关规定。

(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。

二、材料方面的基本规定

(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。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)、《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)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验时,或对材料的质量发生争议时,应进行见证检验。

(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。

三、施工方面的基本规定

(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上岗前应进行培训,国家有规定的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本规范的规定,由于违反设计文件和现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210)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《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210)的要求。

(8) 建筑装饰装修工程施工前应有关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,如果必须同步

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) 隐蔽工程验收应有记录,记录应包含必要的图像资料。

(13) 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 。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。

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

(15) 建筑装饰装修工程在验收前,应当将施工现场清理干净。

第三节 住宅装饰工程的基本规定

现行国家标准《住宅装饰装修工程施工规范》(GB 50327—2001)中,对住宅装饰装修工程的施工基本要求、材料和设备基本要求、成品保护以及防火安全、防水工程等,均作了明确规定。特别是建设部通过第110号令颁布的《住宅装饰装修管理办法》,于2002年5月1日开始施行,对于加强住宅室内装饰装修管理,保证装饰装修工程质量和安全,维护公共安全和公共利益,规范住宅室内装饰装修施工,并实施对住宅室内装饰装修活动的管理,具有十分重要的现实意义和住宅建设健康发展的战略意义。

一、施工方面基本要求

(1) 在住宅装饰装修工程施工前,应对施工人员进行设计交底工作,并应对施工现场进行核查,了解物业管理的有关规定。

(2) 对于住宅装饰装修工程施工中的各工序、各分项工程应进行自检、互检及交接检。

(3) 在住宅装饰装修工程施工中,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) 在住宅装饰装修工程施工中,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,应在住宅装饰装修工程施工前完成,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施工现场用电应当从户表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、管理。③应控制粉尘、污染物、噪声、振动对相邻居