

# 第1章 建筑装饰施工概论

## 学习目标 ★★

通过本章学习,了解建筑装饰施工的重要性及分类方法,掌握建筑装饰装修的等级划分及材料选用标准、建筑装饰工程施工的基本要求,了解建筑装饰施工技术的发展方向。

## 教学重点 ★★

1. 建筑装饰施工的作用与特点。
2. 建筑装饰工程的内容与分类。
3. 建筑装饰工程的等级及基本要求。

## 1.1 建筑装饰施工的作用和特点

### 技能目标 ▶▶

1. 能描述建筑装饰施工的作用。
2. 了解建筑装饰施工的特点。

#### 一、建筑装饰施工的作用

建筑装饰工程是建筑工程的重要组成部分。它是在已经建立起来的建筑实体上进行装饰的工程,包括建筑内外装饰和相应设施。建筑装饰施工的作用可归纳为以下几点。

##### 1. 保护建筑主体结构

建筑装饰施工即依靠相应的现代装饰材料及科学合理的施工技术,对建筑结构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的的目的,从而保证建筑结构的完好并延长其使用寿命。

##### 2. 保证建筑物的使用功能

(1)对建筑物各个部位进行装饰处理,可以加强和改善建筑物的热工性能,提高保温隔热效果,起到节约能源作用。

(2)对建筑物各个部位进行装饰处理可以提高建筑物的防潮、防水性能,增加室内光线

反射,提高室内采光亮度,改善建筑物室内回音效果,提高建筑物的隔音吸音能力。

(3)对建筑物各部位进行装饰处理,还可以改善建筑物的内、外整洁卫生条件,满足人们的使用要求。

### 3. 优化环境,创造使用条件

建筑装饰施工对于改善建筑内外空间环境的清洁卫生条件,提高建筑物的热工、声响、光照等物理性能,完善防火、防盗、防震、防水等各种措施,优化人类生活和工作的物质环境,具有显著的作用。同时,通过对建筑空间的合理规划与艺术分隔,配以各类方便使用并具有装饰价值的设施和家具等,对于增加建筑的有效面积、创造完备的使用条件有着不可替代的实际意义。

### 4. 美化建筑,提高艺术效果

建筑装饰施工通过对色彩、质感、线条及纹理的不同处理来弥补建筑设计上的某些不足,做到在满足建筑基本功能的前提下美化建筑,改善人们居住、工作和生活的室内外空间环境,并由此提升建筑物的艺术审美效果。

## 二、建筑装饰施工的特点

与其他工程相比,建筑装饰施工具有的特点见表 1-1。

表 1-1 建筑装饰施工的特点

序号	项 目	说 明
1	工程量大	建筑装饰工程量大、面广、项目繁多。在一般民用建筑中,平均 1m <sup>2</sup> 墙面的建筑面积就有 3~5m <sup>2</sup> 的内抹灰,0.15~1.3m <sup>2</sup> 的外抹灰;对于高档建筑装饰,其装饰工程量更大
2	施工期长	由于建筑装饰施工工程量大,且施工过程中机械化程度较低,手工作业比重较大,使得建筑装饰装修工期一般占建筑总工期 30%~40%,高级装饰占总工期 50%~60%
3	耗费劳动力多	由于设计工作非标准化,施工机械化程度低,手工作业、湿作业多,造成建筑装饰施工操作人员劳动强度大,生产效率低。一般建筑装饰工程所耗用的劳动量占建筑施工总劳动量的 30%左右
4	占建筑总造价的比例高	由于建筑装饰装修材料价格较昂贵、用量大、用工多、工期长等原因,使得建筑装饰费用较高。一般占建筑的总造价 30%以上,高档装饰则超过 50%

## 1.2 建筑装饰工程的内容及分类



### 技能目标 ▶▶

1. 熟悉建筑装饰工程的主要内容。
2. 熟悉建筑装饰工程的分类方法及常见类型。

### 一、建筑装饰工程的内容

建筑装饰工程大致可以分为以下主要内容:地面工程、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、细部工程等。

目前,建筑装饰工程的内容和范围仍在进一步扩展,除上述内容外,有些地区还将灯饰、卫生器具、家具、陈列品、绿化等内容也列入其中。

### 二、建筑装饰工程的分类

#### (一)按装饰装修部位分类

- (1)外墙装饰装修。外墙装饰装修包括涂饰、贴面、挂贴饰面、镶嵌饰面、玻璃幕墙等。
- (2)内墙装饰装修。内墙装饰装修包括涂饰、贴面、镶嵌、裱糊、玻璃墙镶贴、织物镶贴等。
- (3)顶棚装饰装修。顶棚装饰装修包括顶棚涂饰、各种吊顶装饰装修等。
- (4)地面装饰装修。地面装饰装修包括石材铺砌、墙地砖铺砌、塑料地板、发光地板、防静电地板等。
- (5)特殊部位装饰装修。特殊部位装饰装修包括特种门窗的安装(塑、铝、彩板组角门窗)、室内外柱、窗帘盒、暖气罩、筒子板、各种线角等。

#### (二)按装饰装修的材料分类

- (1)各种灰浆材料类。各种灰浆材料主要包括水泥砂浆、混合砂浆、白灰砂浆、石膏砂浆、石灰浆等。这类材料分别可用于内墙面、外墙面、楼地面、顶棚等部位的装饰装修。
- (2)各种涂料类。各种涂料主要包括各种溶剂型涂料、乳液型涂料、水溶性涂料、无机高分子系涂料等。各种不同的涂料分别可用于外墙面、内墙面、顶棚及地面的涂饰。
- (3)水泥石渣材料类。水泥石渣材料是指以各种颜色、质感的石渣作为骨料,以水泥作为胶凝剂的装饰材料,如水刷石、干粘石、剁斧石、水磨石等。这类材料装饰的立体感效果较强,除水磨石主要用于楼地面外,其他材料多用于外墙面的装饰装修。
- (4)各种天然或人造石材类。各种天然或人造石材主要包括天然大理石、天然花岗石、

青石板、人造大理石、人造花岗石、预制水磨石、釉面砖、外墙面砖、陶瓷锦砖(俗称马赛克)、玻璃马赛克等,可分别用于内、外墙面及楼地面等部位的装饰装修。

(5)各种卷材类。各种卷材包括纸面纸基壁纸、塑料壁纸、玻璃纤维墙布、无纺布墙布、织锦缎等,主要用于内墙面的装饰装修,有时也会用于顶棚的装饰装修。另外还有一类主要用于楼地面装饰装修的卷材,如塑料地板革、塑料地板砖、纯毛地毯、化纤地毯、橡胶绒地毯等。

(6)各种饰面板材类。这里所指的饰面板材是指除天然或人造石材之外的各种材料制成的装饰装修用板材,如各种木质胶合板、铝合金板、不锈钢板、镀锌彩板、铝塑板、石膏板、水泥石棉板、矿棉板、玻璃及各种复合贴面板等。这类饰面板材类型很多,可分别用于内、外墙面及顶棚的装饰装修,有些也可用做活动地板的面层材料。

### (三)按装饰装修的构造做法分类

#### 1. 清水类做法

清水类做法包括清水砖墙(柱)和清水混凝土墙(柱)。其构造方法是,在砖砌体砌筑或混凝土浇筑成型后,在其表面仅做水泥砂浆勾缝或涂透明色浆,以保持砖砌体或混凝土结构的材料所特有的装饰装修效果。

#### 2. 涂料类做法

涂料类做法是在对基层进行处理达到一定的坚固平整程度之后,涂刷上各种建筑涂料。这种做法几乎适用于室内外各种部位的装饰装修,它的优点是省工省料、施工简便、便于采用施工机械,因而工效较高,便于维修更新。缺点是其有效使用年限相比其他装饰装修做法来说比较短。

#### 3. 块材铺贴式做法

块材铺贴式做法是采用各种天然石材或人造石材,利用水泥砂浆等胶结材料粘贴于基层之上。基层处理的方法一般仍采用10~15mm厚的水泥砂浆打底找平,其上再用5~8mm厚的水泥砂浆粘贴面层块材。面层块材的种类非常多,可根据内外墙面、楼地面等不同部位的特定要求进行选择。

#### 4. 整体式做法

整体式做法是采用各种灰浆材料或水泥石渣材料,以湿作业的方式,分2~3层制作完成。分层制作的目的是保证质量要求,为此,各层的材料成分、比例以及材料厚度均不相同。

#### 5. 骨架铺装式做法

对于较大规格的各种天然或人造石材饰面材料或非石材类的各种材料制成的装饰装修用板材,其构造方法是先以木材(木方)或金属型材在基体上形成骨架(俗称“立筋”“龙骨”等),然后将上述种类板材以钉、卡、压、挂、胶黏、铺放等方法固定在骨架基层上,以达到装饰装修的效果。

## 6. 卷材粘贴式做法

卷材粘贴式做法首先要进行基层处理。对基层处理的要求是,要有一定的强度,表面平整光洁,不疏松掉粉等。基层处理好以后,在其上直接粘贴各种卷材装饰装修材料。

# 1.3 建筑装饰工程的等级及基本要求



## 技能目标 ▶▶▶

1. 熟悉建筑装饰工程的不同等级所对应的建筑物类型及各种等级所选用材料的标准。
2. 掌握建筑装饰施工的范围、施工要求及对施工技术人员的要求。
3. 了解建筑装饰施工技术的发展方向。

### 一、建筑装饰工程的等级及标准

#### 1. 建筑装饰装修的等级

建筑装饰装修等级通常是根椐建筑物的类型、建筑等级、性质来确定的,建筑物等级越高,建筑装饰装修等级也越高。建筑装饰装修等级的具体划分见表 1-2。

表 1-2 建筑装饰装修等级

序号	建筑装饰装修等级	建筑物类型
1	一级装饰装修	高级宾馆、别墅、纪念性建筑、大型博览建筑、观演建筑、体育建筑、一级行政机关办公楼、大型商业建筑
2	二级装饰装修	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、广播通信建筑、医疗建筑、普通商业建筑、旅馆建筑、局级以上行政办公楼
3	三级装饰装修	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

#### 2. 建筑装饰装修的标准

建筑装饰装修要根据建筑物的等级来设计构造、选用材料和施工工艺。高等级建筑用高等级材料、构造和施工工艺,低等级建筑用低等级材料、构造和施工工艺。为此,国家规定了不同装饰装修等级的建筑内外装饰材料选用标准,见表 1-3。

表 1-3 建筑内外装饰装修材料选用标准

装饰装修等级	房间名称	部位	内装饰装修标准及材料	外装饰装修标准及材料	备注
一级	全部房间	墙面	塑料墙纸(布厂织物墙面、大理石、装饰板、木墙裙、各种面砖、内墙涂料	花岗石(用得较少)、面砖、无机涂料、金属墙板、玻璃幕墙、大理石	(1) 材料根据国际或企业标准按优等品验收。 (2) 高级标准施工
		楼(地)面	软木橡胶地板、各种塑料地板、大理石、彩色磨石、地毯、木制地板		
		顶棚	金属装饰板、塑料装饰板、金属墙纸、塑料墙纸、装饰吸音板、玻璃顶棚、灯具顶棚	室外雨篷下,悬挂部分的楼板下,可参照内装修顶棚处理	
		门窗	夹板门、推拉门、带木镶边板或大理石镶边,窗帘盒	各种颜色玻璃铝合金门窗、特制木门窗、钢窗、光电感应门、遮阳板、卷帘门窗	
		其他措施	各种金属、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、暖气罩、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(可少用)	
二级	门厅 走道 楼梯 普通 房间	地面 楼面	彩色水磨石、地毯、各种塑料地板、卷材地毯、碎拼大理石地面		(1) 功能上有特殊要求者除外 (2) 材料根据国际或企业标准按局部优等品,一般为一级品验收。 (3) 按部分为高级,一般为中级标准施工
		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,局部可用大理石、无机涂料	
		顶棚	混合砂浆、石灰罩面、板材顶棚(钙塑板、胶合板)、吸音板		
		门窗		普通钢、木门窗,主要入口可用铝合金	

续表

装饰装修等级	房间名称	部位	内装饰装修标准及材料	外装饰装修标准及材料	备注	
三 级	厕所盥洗	地面	普通水磨石、马赛克、1.4~1.7m 高度内的瓷砖墙裙		(1) 材料根据国际或企业标准按局部一级品,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	水泥砂浆			
		天棚	混合砂浆、石灰膏罩面			
		门窗	普通钢木门窗			
	一般房间	地面	水泥砂浆地面、局部水磨石			
		顶棚	混合砂浆、石灰膏罩面	同室内		
		墙面	混合砂浆色浆粉刷,可赛银或乳胶漆,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,色浆粉刷、清水砖		
		其他	文体用房,托幼小班可用木地板、窗饰橱。除托幼建筑外不设暖气罩、不准用钢饰件,不用白水泥、大理石、铝合金门窗,不贴墙纸	禁用大理石、金属外墙装饰面板		
		门厅楼梯走道		除门厅可局部吊顶外,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		水泥砂浆地面,水泥砂浆墙裙		

## 二、建筑装饰工程施工基本要求

### 1. 建筑装饰工程范围

建筑装饰工程主要涉及可接触到或可见到的部位。建筑中一切与人的视觉触觉有关的,能引起人们视觉愉悦和产生舒适感的部位都有装饰的必要。对室外而言,建筑的外墙面、入口、台阶、门窗(含橱窗)檐口、雨篷、屋顶、柱及各种部位、地面等都需要进行装饰。就室内而言,顶棚、内墙面、隔墙和各种隔断、梁、柱、门窗、地面、楼梯以及与这些部位有关的灯

具和其他小型设备都在装饰施工的范围之内。

### 2. 建筑装饰施工要求

(1)耐久性。外墙装饰装修的耐久性包含两方面的含义,一是使用上的耐久性,指抵御使用上的损伤、性能减退等;二是装饰装修质量的耐久性,它包括黏结牢固和材质特征等。

(2)安全牢固性。安全牢固性包括外墙装饰装修的面层与基层连接方法的牢固、装饰装修材料本身应具有足够的强度及力学性能等。只有选择恰当的黏结材料,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。装饰装修工程的造价往往占土建工程总造价的30%~50%,个别装饰装修要求较高的工程可达60%~65%。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。

### 3. 建筑装饰施工环境温度的要求

建筑装饰施工环境温度是指施工现场的最低温度。室内环境温度应在靠近外墙且距地面高500mm处测量。室内外装饰工程施工的环境温度应符合下列要求。

- (1)刷浆、饰面和花饰工程以及高级的抹灰,溶剂型混色涂料工程不得低于5℃;
- (2)中级和普通的抹灰,溶剂型混色涂料工程,以及玻璃工程应在0℃以上;
- (3)裱糊工程不得低于10℃;
- (4)使用胶黏剂时,应按照胶黏剂产品说明要求的温度施工;
- (5)涂刷清漆不得低于8℃,乳胶涂料应按产品说明要求的温度施工。

### 4. 建筑装饰工程技术人员的要求

(1)具有一定的美学基础。建筑装饰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、立体构成及其建筑与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会对装饰构图、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法要有所熟知。

(2)具有较强的识图绘图能力。图纸是工程技术的语言,在施工中管理人员要向工人分析解释图纸,根据图纸指导施工,图纸不全或不详的部分要及时绘制补缺图纸。

(3)熟悉建筑装饰工程的设计与构造内容。对于施工人员,不了解设计与构造的内容,就不能正确理解设计的构思意图,更不能去实现这个意图。因此,施工人员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,创造出更为理想的空间环境。

(4)掌握施工操作技能和熟悉检查验收标准。对于施工技术人员,不仅要熟悉施工操作技能,而且要熟悉检查验收的方法和标准。建筑装饰工程工种多、施工种类多、施工衔接多,每项施工完工都需要进行工艺检查和验收,因此必须懂得工艺检查的方法和标准,能发现问题、解决问题,以减少工料损失。

## 三、建筑装饰施工技术的发展

(1)新型装饰装修材料逐步在建筑装饰装修工程中推广应用。



(2) 预制作业量加大,以采用装配式施工工艺为主。

(3) 装饰装修量越来越大,装饰装修档次越来越高。由于国家经济实力的提高和国内外交往活动的日趋活跃,这些都要求建筑装饰工程水平的不断提高。

(4) 湿作业量逐步渐少,干作业量逐步增加。

(5) 装饰装修连接手段向牢固、安全、简单化发展,以推广黏结技术为主要目标。

## 本章小结

本章主要讲述了建筑装饰施工的作用和特点、建筑装饰工程的内容与分类、建筑装饰工程的等级及基本要求等内容。

### (一) 建筑装饰施工的作用与特点

建筑装饰施工的主要作用是保护建筑主体结构、保证建筑物的使用功能、优化环境与创造使用条件、美化建筑与提高艺术效果等。

建筑装饰施工具有工程量大、施工工期长、耗费劳动力多、占建筑总造价的比例高等特点。

### (二) 建筑装饰工程的内容与分类

建筑装饰工程的主要内容包括地面工程、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、细部工程等内容。

建筑装饰工程的类型划分方法主要有按装饰装修部位分类、按装饰材料分类、按装饰装修构造做法分类3种。

### (三) 建筑装饰工程的等级及基本要求

建筑装饰装修等级主要依据建筑物类型、建筑等级、性质来确定,通常分为一、二、三级。高等级建筑用高等的材料、构造和施工工艺,低等级建筑用低等级材料、构造和施工工艺。

建筑装饰工程主要涉及可接触或可见到的部位。建筑中一切与人的视觉触觉有关的,能引起人们视觉愉悦和产生舒适感的部位都有装饰的必要。建筑装饰施工应满足耐久性、安全牢固性、经济性等要求。建筑装饰施工技术人员应具有一定的美学基础,具有较强的识图绘图能力,熟悉建筑装饰工程的设计与构造内容,掌握施工操作技能和熟悉检查验收标准等。

## 本章习题

1. 建筑装饰施工具有哪些作用?
2. 建筑装饰工程包括哪些内容?
3. 一级装饰装修包括哪些建筑物类型? 其内装饰装修材料选用标准是怎样的?
4. 建筑装饰施工中对环境温度有何要求?
5. 建筑装饰工程技术人员应具有哪些专业能力?