

JIANZHU ZHUANGSHI SHIGONG ZUZHI YU GUANLI

建筑装饰施工组织 与管理 (第2版)

主编 安德锋 付德才

主审 李文娟



 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

建筑装饰施工组织与管理

(第2版)

主 编 安德锋 付德才
副主编 张博文 余秀娣 张 晶 刘仲宁
参 编 徐新平 王 敏 陈华志
主 审 李文娟

内 容 提 要

本书依据最新建筑装饰工程施工标准规范进行编写。全书共分七章, 主要内容包括建筑装饰工程施工组织概论、建筑装饰工程流水施工、建筑装饰工程网络计划技术、建筑装饰工程施工组织总设计、建筑装饰单位工程施工组织设计、建筑装饰工程施工方案、建筑装饰施工项目管理等。

本书可作为高等院校土木工程、工程管理等相关专业的教材, 也可作为函授和自考辅导用书, 还可供建筑工程施工现场相关技术和管理人员工作时参考使用。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰施工组织与管理/安德锋, 付德才主编. —2版. —北京: 北京理工大学出版社, 2016. 1

ISBN 978-7-5682-1773-6

I. ①建… II. ①安… ②付… III. ①建筑装饰—工程施工—施工组织—高等学校—教材 ②建筑装饰—工程施工—施工管理—高等学校—教材 IV. ①TU767

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第005862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 / 13.5

字 数 / 327 千字

版 次 / 2016年1月第2版 2016年1月第1次印刷

定 价 / 42.00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

第2版前言

建筑行业在我国发展迅速,带动建筑装饰工程也有快速发展,尤其是在物质生活水平日益提高的今天,人们对居住环境的精神追求也日益提高,一个好的建筑装饰工程可以将建筑的美观性与实用性完全展现。建筑装饰施工中的组织与管理,是整个建筑装饰的质量保障,这关系到整个装饰工程的质量。因此,对装饰工程实施科学有效的组织和管理显得尤为重要。

本书第1版自出版发行以来,经有关院校教学使用,深受广大专业任课老师及学生的欢迎及好评,他们对书中内容提出了很多宝贵的意见和建议,编者对此表示衷心感谢。为使内容能更好地体现当前高等院校“建筑装饰施工组织与管理”课程的需要,我们组织有关专家学者结合近年来高等教育教学改革的动态,依据最新规范及相关法律法规对本书进行了修订。

本书修订以第1版为基础进行。修订时坚持以理论知识够用为度,遵循“立足实用、打好基础、强化能力”的原则,以培养面向生产第一线的应用型人才为目的,强调提高学生的实践能力和动手能力,力求做到内容精简,由浅入深,注重阐述基本概念和基本方法,联系工程实际,在文字上尽量做到通俗易懂。通过本书的学习,学生能初步掌握建筑装饰组织施工与管理的基本知识、流水施工原则和网络计划技术、建筑装饰施工管理组织总设计,具有解决实际问题的能力,为以后工作打下基础。

为方便教师的教学和学生的学习,本次修订时除对各章节内容进行了必要更新外,还对有关章节的顺序进行了适当的调整,并结合广大读者、专家的意见和建议,对书中的错误与不合适之处进行了修改;对各章节的“学习目标”“技能目标”及“本章小结”重新进行了编写,明确了学习目标,便于教学重点的掌握。本次修订对各项目后的“复习思考题”进行了适当补充,有利于学生课后复习,强化应用所学理论知识解决工程实际问题的能力。

本书由安德锋、付德才担任主编,张博文、余秀娣、张晶、刘仲宁担任副主编,徐新平、王敏、陈华志参与了本书部分章节编写,李文娟负责全书审阅。本书修订过程中,参阅了国内同行的多部著作,部分高等院校的老师提出了很多宝贵的意见供我们参考,在此表示衷心的感谢!对于参与本书第1版编写但未参与本书修订的老师、专家和学者,本次修订的所有编写人员向你们表示敬意,感谢你们对高等教育教学改革作出的不懈努力,希望你们对本书保持持续关注并多提宝贵意见。

本书虽经反复讨论修改,但限于编者的学识及专业水平和实践经验,修订后的图书仍难免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者指正。

编者

第1版前言

建筑装饰工程除具有一般建筑工程的特点外,还具有工期短、质量严、工序多、材料品种复杂、与其他专业交叉多等特点。建筑装饰工程在施工之前应根据具体的施工项目,进行全面地调查了解,搜集有关资料,掌握工程性质和施工要求,从人力、资金、材料、机具、施工方法和现场的施工环境等因素上进行科学合理的布置,在一定的时间和空间内实现有组织、有计划、有秩序的施工,以期在整个施工过程中,达到耗工少、工期短、质量高、成本低、建设单位满意的效果,这就是建筑装饰施工组织设计的根本任务。

“建筑装饰施工组织与管理”是建筑装饰工程技术专业的一门重要专业课,其主要是研究建筑装饰工程施工组织的一般规律和利用现代科学的计划管理知识,组织建筑装饰工程施工的具体方法。为学好本门课程,在学习时应注意参观正在进行装饰装修的建筑,主动、有意识地从建筑装饰工程施工现场获取知识和经验;应注意进行习题演练,通过大量的练习,熟练掌握流水施工参数的计算、网络计划的绘制和优化的方法。本课程与其他课程的关联性强,要学好本课程,应注意结合建筑装饰构造、施工技术、预算等课程的相关知识,进行深入学习与理解。

本教材以“必需、够用”的原则,以“讲清概念、强化应用”为主旨进行编写,全书采用“学习目标”“教学重点”“技能目标”“本章小结”“复习思考题”的模块形式,对各章节的教学重点作了多种形式的概括与指点,以引导学生学习、掌握相关技能。学生在本门课程的学习中,应注意将相关知识融会贯通、灵活应用。通过本教材的学习,学生应了解建筑装饰施工组织的基础知识和一般规律,掌握建筑装饰工程流水施工和网络计划的基础理论,并能正确地将其运用到建筑装饰工程施工组织设计实践中,掌握网络计划方法的基本理论和优化原理,提高建筑装饰工程施工组织管理水平,具有独立编制建筑装饰工程施工组织设计的能力。

本教材的编写人员既有具有丰富教学经验的教师,又有建筑装饰设计、施工领域的专家学者,从而使教材内容既贴近教学实际需要,又贴近建筑装饰设计与施工的工作实际。

本教材由安德锋、任杰、付德才主编,植红梅、李东侠任副主编,徐新平也参与了图书的编写工作。全书由李文娟主审。本教材在编写过程中参阅了国内同行的多部著作,部分高等院校老师也对编写工作提出了很多宝贵的意见,在此表示衷心的感谢。

本教材既可作为高等院校建筑装饰工程技术专业的教材,也可供从事装饰装修设计、施工工作的相关人员参考使用。限于编者的专业水平和实践经验,教材中的疏漏或不妥之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

绪论	1	第二章 建筑装饰工程流水施工	19
一、施工组织的有关概念.....	1	第一节 流水施工概述.....	19
二、建筑装饰工程的特点与内容.....	6	一、流水施工的概念.....	19
三、建筑装饰施工项目管理的程序.....	8	二、流水施工参数的确定.....	19
四、本课程的学习内容.....	9	第二节 流水施工组织的方式.....	27
第一章 建筑装饰工程施工组织		一、等节奏流水施工.....	27
概论	11	二、异节奏流水施工.....	29
第一节 建筑装饰工程施工程序与		三、无节奏流水施工.....	32
准备工作.....	11	四、施工组织方式及其比较.....	34
一、建筑装饰工程施工程序.....	11	五、流水施工的组织步骤.....	37
二、建筑装饰工程施工准备工作.....	13	六、流水施工的技术经济效果.....	37
第二节 建筑装饰工程施工组织		七、流水施工的分类.....	38
设计.....	15	八、组织流水施工的条件.....	38
一、建筑装饰工程施工组织设计的		第三节 流水施工的表达方式.....	39
概念.....	15	一、横道图.....	39
二、建筑装饰工程施工组织设计的		二、网络图.....	40
内容.....	15	第四节 流水施工的应用.....	41
三、建筑装饰工程施工组织设计的		一、流水施工方式的选择和基本要求.....	41
分类.....	16	二、流水施工应用实例.....	41
四、建筑装饰工程施工组织设计的		本章小结.....	43
作用.....	17	复习思考题.....	43
五、建筑装饰工程施工组织设计的编制		第三章 建筑装饰工程网络计划	
原则.....	17	技术	44
本章小结.....	18	第一节 网络计划技术概述.....	44
复习思考题.....	18	一、网络计划技术的起源与发展.....	44
		二、网络计划的概念及基本原理.....	45
		三、网络计划的种类和编制流程.....	45
		四、网络计划的作用.....	45

五、横道计划与网络计划的比较·····	45
六、网络计划的分类·····	46
七、网络计划的逻辑关系·····	48
八、网络计划的紧前工作、紧后工作和 平行工作·····	48
九、网络计划的先行工作和后续工作·····	49
第二节 网络图的绘制·····	49
一、双代号网络图绘制·····	49
二、单代号网络图绘制·····	55
第三节 网络计划时间参数计算·····	56
一、网络计划时间参数的概念·····	56
二、双代号网络计划时间参数计算·····	57
三、单代号网络计划时间参数计算·····	69
第四节 双代号时标网络计划·····	73
一、时标网络计划的特点和适用范围·····	73
二、时标网络计划的绘制·····	73
三、关键线路的确定和时间参数的 意义·····	77
四、时标网络计划的坐标体系·····	77
第五节 单代号搭接网络计划·····	78
一、搭接关系的表示方法·····	78
二、搭接网络计划的绘制·····	80
三、搭接网络计划时间参数计算·····	81
四、搭接网络计划关键工作和关键线路 的确定·····	83
五、搭接网络计划时间参数计算实例·····	83
第六节 多级网络计划系统·····	86
一、多级网络计划系统的特点·····	86
二、多级网络计划系统的编制原则和 方法·····	87
第七节 网络计划的优化与控制·····	88
一、工期优化·····	88
二、资源优化·····	90
三、费用优化·····	98
四、网络计划的检查与调整·····	103
本章小结·····	108
复习思考题·····	108

第四章 建筑装饰工程施工组织总设计····· 111

第一节 建筑装饰工程施工组织总设计

概述····· 111

- 一、施工组织总设计的编制依据····· 111
- 二、施工组织总设计的编制程序····· 112
- 三、工程概况及特点分析····· 112

第二节 建筑装饰工程施工部署····· 113

- 一、工程开展程序····· 113
- 二、主要工程项目施工方案····· 114
- 三、施工任务的划分与组织安排····· 115
- 四、现场临时设施的规划····· 115

第三节 建筑装饰工程施工总进度

计划····· 115

- 一、施工总进度计划的编制原则和
依据····· 115
- 二、施工总进度计划的编制步骤与
方法····· 116
- 三、制定施工总进度计划保证措施····· 116
- 四、施工总进度计划的控制流程····· 117
- 五、施工总进度计划的控制措施····· 117
- 六、施工总进度计划的调整····· 118

第四节 建筑装饰工程施工总资源

计划····· 119

- 一、劳动力需用量计划····· 119
- 二、主要材料和预制加工品需用量
计划····· 120
- 三、主要施工机具、设备需用量
计划····· 121

第五节 建筑装饰工程施工总平面图

设计····· 121

- 一、施工总平面图设计的原则、依据
及内容····· 121
- 二、施工总平面图设计的步骤····· 122

本章小结····· 124

复习思考题····· 124

第五章 建筑装饰单位工程施工组织

设计..... 125

第一节 建筑装饰单位工程施工组织

设计概述..... 125

一、单位工程施工组织设计的内容... 125

二、单位工程施工组织设计的编制
程序..... 126

三、单位工程施工组织设计的审批... 126

第二节 建筑装饰工程概况..... 126

一、建筑装饰工程的建设概况..... 126

二、建筑装饰工程建设区域的特征... 127

三、建筑装饰工程的施工条件..... 127

第三节 建筑装饰工程施工方案的

选择..... 127

一、确定施工程序..... 127

二、确定施工起点及流向..... 128

三、确定施工顺序..... 129

四、施工方法和施工机械的选择..... 129

五、制定主要技术组织措施..... 131

六、施工方案的技术经济评价..... 132

七、制定主要施工技术、质量、安全及
降低成本措施..... 132

第四节 建筑装饰单位工程施工进度

计划..... 132

一、施工进度计划的作用及编制
原则..... 133

二、施工进度计划的分类..... 133

三、施工进度计划编制的依据和
程序..... 134

四、施工进度计划编制的步骤和
方法..... 134

第五节 资源需用量计划及施工

平面图..... 139

一、各项资源需用量计划..... 139

二、施工平面图设计..... 140

第六节 建筑装饰工程施工组织设计

实例..... 143

本章小结..... 166

复习思考题..... 166

第六章 建筑装饰工程施工方案..... 167

第一节 建筑装饰工程施工方案的

编制..... 167

一、施工方案的编制原则..... 167

二、建筑装饰装修方案的编制原则... 168

三、建筑装饰装修方案的编制内容... 169

第二节 建筑装饰工程施工准备及

安排..... 169

一、施工准备..... 169

二、主要技术措施..... 169

三、施工安排..... 170

第三节 建筑装饰工程施工方法及工艺

要求..... 171

一、施工方法..... 171

二、工艺要求..... 171

第四节 建筑装饰工程施工方案

实例..... 172

本章小结..... 179

复习思考题..... 179

第七章 建筑装饰施工项目管理..... 180

第一节 建筑装饰施工项目管理

概述..... 180

一、建筑装饰施工项目管理的概念及
特征..... 180

二、建筑装饰施工项目管理的过程、
内容和程序..... 181

第二节 建筑装饰施工项目现场

管理..... 182

一、施工项目现场管理内容与施工
作业计划..... 182

二、施工项目现场管理的准备工作···	185	二、建筑装饰施工项目质量控制的	
三、施工现场检查、调度及交工		原则·····	197
验收·····	186	三、影响建筑装饰施工项目质量的	
第三节 建筑装饰施工项目进度		因素·····	197
控制·····	187	四、建筑装饰施工项目质量控制的	
一、施工项目进度控制的方法·····	187	主要任务及内容·····	198
二、施工项目进度控制的类型、形式		五、建筑装饰工程质量控制的验收···	199
和内容·····	188	第六节 建筑装饰施工项目安全	
三、施工项目进度控制的任务、流程		管理·····	200
和措施·····	189	一、建筑装饰工程安全管理的任务···	201
四、影响施工项目进度控制的因素···	190	二、建筑装饰工程安全管理制度·····	201
第四节 建筑装饰施工项目成本		三、建筑装饰工程安全管理措施·····	201
控制·····	190	第七节 建筑装饰工程施工索赔·····	203
一、建筑装饰施工项目成本的概念		一、索赔的概念·····	203
与构成·····	190	二、索赔的依据和证据·····	203
二、建筑装饰施工项目成本控制的特点		三、施工索赔的程序·····	204
及意义·····	191	四、建筑装饰工程施工索赔报告·····	204
三、建筑装饰施工项目成本控制的内容		本章小结·····	206
和方法·····	192	复习思考题·····	206
第五节 建筑装饰施工项目质量		参考文献·····	208
控制·····	195		
一、建筑装饰施工项目质量控制			
体系·····	195		

绪 论

一、施工组织的有关概念

(一)建设项目

建设项目是投资行为与建设行为相结合的投资项目，投资是项目建设的起点，没有投资就没有建设；反之，没有建设行为，投资的目的就不可能实现，建设的过程就是投资目的实现的过程，是把投入的货币转换成资产的过程。

建设项目的管理主体是建设单位。它的约束条件是时间约束、资源约束和质量约束，即一个建设项目应具有合理的建设工期目标，特定的投资总量目标与预期的生产能力、技术水平和效益使用目标。

总之，建设项目是指需要投入一定量的资本、实物资产，有预期的经济社会目标，在一定的约束条件下，经过研究决策和实施(设计与施工)等一系列程序，形成固定资产的一次性事业。从管理角度讲，一个建设项目应是在一个总体设计及总的范围内，由若干个互有内在联系的单项工程组成的，建设中实行统一核算、统一管理的建设工程。

各个建设项目的规模和复杂程度不尽相同，为便于分解管理，一般情况下，可将建设项目按其组成内容从大到小分解为单项工程、单位工程、分部工程、分项工程和检验批等(图 0-1)。

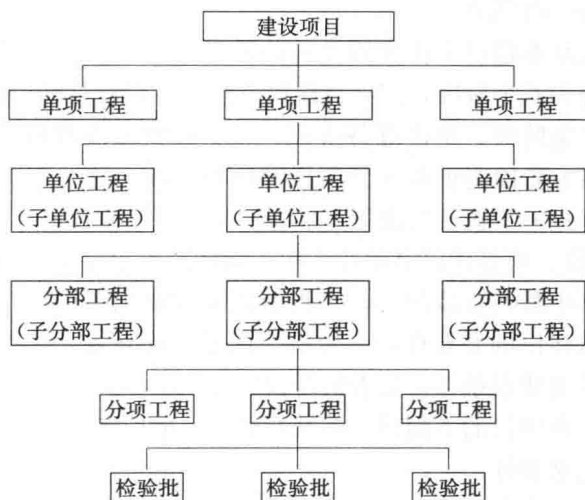


图 0-1 建设项目的分解

(1)单项工程。单项工程也称工程项目，是指具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力或效益的一组工程项目。一个建设项目可由一个单项工程组成，也可由若干个单项工程组成。单项工程体现了建设项目的主体建设内容，其施工条件往往具有相对的独立性。

(2)单位工程。单位工程是指具备独立施工条件(具有单独设计,可以独立施工),并可形成独立使用功能的建筑物及构筑物。单位工程是单项工程的组成部分,一个单项工程一般都由若干个单位工程组成。一般情况下,单位工程是一个单体的建筑物或构筑物。建筑规模较大的单位工程,可将其形成独立使用功能的部分作为一个子单位工程。

(3)分部工程。分部工程是单位工程的组成部分,它是按照建设部位或施工工种的不同来划分的。例如:一幢建筑物的土建工程,按其结构或构造组成,可划分为基础、主体、屋面、装修等分部工程;按其工种工程可划分为土方、砌筑、混凝土、防水、装饰工程等。分部工程是编制建设计划,编制概预算,组织施工,进行成本核算的基本单位,也是检验建筑安装工程质量的基础。

当分部工程较大或较复杂时,可按材料种类、施工特点、施工程序、专业系统及类别等划分为若干子分部工程。如主体结构分部工程可划分为混凝土结构、砌体结构、钢结构、木结构等子分部工程。

(4)分项工程。分项工程是组成分部工程的若干个施工过程。分项工程应按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分。例如:砖混结构的基础可划分为挖土、混凝土垫层、砖砌基础、填土等分项工程;现浇钢筋混凝土框架结构的主体可划分为支设模板、绑扎钢筋、浇筑混凝土等分项工程;装修工程可划分为墙面粉刷、吊顶安装、地面装修、油漆、电气、卫生洁具安装等分项工程。

(5)检验批。检验批是指按同一生产条件或按规定的方式汇总起来供检验用,由一定数量样本组成的检验体。一个分项工程可由一个或若干个检验批组成。

(二)建设程序

建设程序是指一个建设项目在整个建设过程中各项工作所遵循的先后次序,习惯上称作基本建设程序。建设项目按程序进行是客观存在的自然规律和经济规律的要求,也是由建设项目技术及其复杂性决定的。

我国根据几十年来基本建设工作实践经验的科学总结,已形成了一套科学的基本建设程序。建设程序一般分为八个阶段,即项目建议书阶段、可行性研究阶段、设计工作阶段、建设准备阶段、建设实施阶段、生产准备阶段、竣工验收阶段和后评价阶段。其中,项目建议书阶段和可行性研究阶段为前期工作阶段和决策阶段。这八个阶段基本上反映了建设工作的全过程,还可以进一步概括为决策、准备、实施三个阶段。

(1)项目建议书阶段。项目建议书是业主向主管部门提出要求建设某一具体工程项目的建议文件,是建设程序中最初阶段的工作,投资决策前对拟建项目轮廓的设想,主要是从宏观上来衡量分析项目建设的必要性,是否符合国家长远规划,是否符合部门、行业 and 地区规划的要求,是否具备建设条件,是否值得投资等。

项目建议书的内容视项目的不同情况有繁有简,一般应包括以下几个方面。

- 1)建设项目提出的必要性。
- 2)产品方案、拟建规模和建设地点的初步设想。
- 3)资源情况、建设条件、协作关系等的初步设想。
- 4)投资估算和资金筹措设想。
- 5)经济效益和社会效益的分析论证。

项目建议书按要求编制完成后,按照建设总规模和限额划分审批权限,将项目建议书送有关部门审批。

(2)可行性研究阶段。项目建议书经批准后,即开始进行可行性研究工作。可行性研究是项目决策的核心,是对建设项目在技术上是否可行和经济上是否合理进行全面科学的分析和论证工作,是技术经济的深入论证阶段,为项目决策提供可靠的技术经济依据。我国从20世纪80年代初将可行性研究正式纳入建设程序和前期工作计划,规定大、中型项目、利用外资项目、引进技术和设备进口项目都要进行可行性研究,其他项目有条件的也要进行可行性研究。通过对建设项目在技术上、经济上的合理性进行全面分析和多方案比较,提出评价意见,推荐最佳方案,写出可行性报告。

各类建设项目的可行性研究内容不尽相同,对大、中型项目,包括的内容主要有以下几项。

- 1)项目提供的背景、必要性、经济意义、依据与范围。
- 2)建设规模、产品方案、市场预测和确立的依据。
- 3)技术工艺、主要设备、建设标准。
- 4)资源、原材料、燃料供应和运输、动力及水、电条件。
- 5)建设地点、建厂条件和场地布置及项目设计方案。
- 6)环境保护、防洪、防震等要求与相应措施。
- 7)劳动定员及人员培训。
- 8)建设工期和进度建议。
- 9)投资估算和资金筹措方式。
- 10)经济效益和社会效益分析。

可行性研究的主要任务是对多种方案进行分析、比较,提出科学的评价意见,推荐最佳方案。在可行性研究的基础上,编制可行性研究报告。

可行性研究报告是确立建设项目、编制设计文件的重要依据,所有的建设项目都要编制可行性研究报告。

经批准的可行性研究报告是初步设计的依据,不得随意修改和变更。如果在建设规模、产品方案建设地区、主要协作关系等主要内容上需要修改或突破投资控制数时,应经原批准单位复审同意。

按现行规定,大、中型和限额以上项目可行性研究报告经批准后项目立项,可根据实际需要设立项目法人,即组织建设单位。对一般改建、扩建项目可不单独设筹建机构,仍由原企业负责建设。

(3)设计工作阶段。可行性研究报告经批准的建设项目,一般由建设单位通过招投标或直接委托有相应资质的设计单位进行设计。

工程设计是一项综合的复杂的技术工作,设计前和设计时都要进行大量的勘测调查工作。在此基础上,按照批准的可行性研究报告内容和要求进行设计,编制设计文件。

工程设计是分阶段进行的,一般项目进行两阶段设计,即初步设计和施工图设计。对于技术上比较复杂和缺少设计经验的项目可采用三阶段设计,即在初步设计阶段后增加技术设计阶段。

1)初步设计阶段。初步设计是根据可行性研究报告的要求所做的具体实施方案。其目的是进一步论证建设项目在技术上的可行性和经济上的合理性,解决工程建设中重要的技术和经济问题,确定拟建工程的内容、位置、主要建筑的结构形式。大型复杂的项目,还需要绘制建筑透视图或制作模型,编制施工组织设计和总概算。

初步设计由建设单位组织审批，初步设计经批准后，不得随意改变建设规模、建设地址、主要工艺过程、主要设备和总投资等控制指标。

2) 技术设计阶段。技术设计是在初步设计的基础上，根据更详细的调查研究资料，进一步解决初步设计中的重大技术问题，如建筑结构、工艺流程、设备选型及数量确定，同时，还包括防火、防震的技术要求等，以使建设项目的设计更具体、更完善，技术经济指标达到最优。

3) 施工图设计阶段。施工图设计是在初步设计或技术设计这两个阶段所确定的设计原则、结构方案和控制尺寸的基础上进一步形象化、具体化、明确化，完成建筑、结构、水、电、气、工业管道以及场内道路等全部施工图纸、工程说明书、结构计算书和施工图预算等。

在工艺方面，应具体确定各种设备的型号、规格及各种非标准设备的制作、加工和安装图。

(4) 建设准备阶段。建设项目在实施前必须做好各项准备工作，其目的在于为项目施工创造有利的条件，从技术、物资和组织等方面做好必要的准备，使建设项目能连续、均衡有节奏地进行。搞好建设项目的准备工作，对提高工程质量，降低工程成本，加快施工进度能起到有效的保证作用。其主要工作内容如下。

- 1) 征地、拆迁和场地平整。
- 2) 工程地质勘查。
- 3) 完成施工用水、电、通信及道路等工程。
- 4) 满足要求的生产生活临时设施。
- 5) 收集设计基础资料，组织设计文件的编审。
- 6) 组织设备和材料订货。
- 7) 组织施工招投标，择优选定施工单位。
- 8) 施工图纸准备齐全。
- 9) 办理开工报建手续。

需要注意的是，在建设项目准备工作开始前，建设单位(项目法人或业主)应向主管部门办理报建手续，工程项目进行报建登记后，方可组织施工准备工作。

(5) 建设实施阶段。建设项目经批准开工建设，项目便进入了建设实施阶段。建设实施阶段是项目决策实施，建成投产发挥投资效应的关键环节。建设实施阶段是建设程序中时间最长、工作量最大、资源消耗最多的阶段，是对工程全过程进行组织与管理的重要阶段。

在建设实施阶段执行工程备案制，要按照“政府监督、项目法人或业主负责，社会监理、企业保证”要求，建立健全质量保证体系，确保工程质量。

建设实施阶段就是建筑施工，是将计划和施工图变为实物的过程，是建设程序中的一个重要环节。要做到计划、设计、施工三个环节互相衔接，投资、工程内容、施工图纸、设备材料、施工力量五个方面的落实，以保证建设计划的全面完成。

施工前要认真做好图纸会审，编制施工图预算和施工组织设计，明确投资、进度、质量的控制要求；施工中要严格按照施工图施工，如需要变更，应征得设计单位同意。要遵循合理的施工程序和顺序，严格执行施工验收规范，按照质量检验评定标准进行工程质量验收，对质量不合格的工程要及时采取措施，不留隐患。施工单位必须按合同规定的内容全面完成施工任务。达到竣工标准要求，经过验收后，移交给建设单位。

(6)生产准备阶段。生产准备是项目投产前由建设单位进行的一项重要工作。它是衔接建设和生产的桥梁,是建设阶段转入生产经营的必要条件。建设单位应及时组成专门班子或机构做好生产准备工作。

生产准备应根据工程类型的不同要求来确定,一般应包括以下几个方面内容。

1)生产组织准备。组建生产经营管理机构,制定管理制度和有关规定。

2)招收并培训生产人员。按照生产运营的要求,配备生产管理人员,并通过培训提高人员的综合素质,使其能满足运营的要求。

3)生产技术准备。主要包括技术管理的汇总、运营技术方案的制定、岗位操作规程的判定和新技术的培训。

4)生产物资准备。主要是落实投产经营所需要的原材料、协作产品、工具、器具、备品和备件等生产物资的准备。

5)及时做好产品销售合同协议的签订,以提高生产经营效益。

(7)竣工验收阶段。按批准的设计文件和合同规定的内容所建成的工程项目,其中生产性项目经负荷试运转和试生产合格,并能够生产合格产品;非生产性项目符合设计要求,能够正常使用的,都要及时组织验收,办理移交固定资产手续。竣工验收是全面考核建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤,是投资成果转入生产或使用的标志。竣工验收合格的项目,即转入生产或使用。

对于规模较大、技术复杂的建设项目,可首先组织有关人员进行初步验收,不合格的工程不予验收;有遗留问题的项目,必须提出具体处理意见,指定责任人限期整改,符合设计要求后重新组织验收。

建筑工程施工质量验收应符合以下几项要求。

1)参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格。

2)单位工程完工后,施工单位应自行组织有关人员进行检查评定,并向建设单位提交工程验收报告。

3)建设单位收到工程验收报告后,应由建设单位(项目)负责人组织施工(含分包单位)、设计、监理等单位(项目)负责人进行单位(子单位)工程验收。

4)单位工程质量验收合格后,建设单位应在规定时间内将工程竣工验收报告和有关文件报建设行政主管部门备案。

(8)后评价阶段。建设项目一般经过1~2年生产运营(或使用)后,要进行一次系统的项目后评价。建设项目后评价的目的是对其目标、执行过程、效应和影响进行系统、客观地分析,并以此确定是否达到目标,检验项目是否合理和有效。总之,后评价是指建设项目已实施完成并且发挥一定效益时所进行的评价。

项目后评价一般分为项目法人的自我评价、项目行业的评价和计划部门(或主要投资方)的评价。建设项目的后评价包括以下几个方面主要内容。

1)目标评价。目标评价是通过项目实际产生的经济技术指标与项目审批决策时所确定的目标进行比较,检查项目是否达到了预期的目标,从而判断项目是否成功。

2)影响评价。影响评价是对项目对周边地区在经济、环境和社会等方面所产生的作用和影响进行评价。

3)经济效益评价。经济效益评价是对投资效益、财务效益、技术进步、规模效益、可行性研究深度等进行评价。

4)项目过程评价。项目的过程评价是根据项目的结果和作用,对项目周期的各个环节进行回顾和检查,即对项目的立项、勘测设计、施工建设管理、竣工投产、生产经营等全过程进行评价。

二、建筑装饰工程的特点与内容

建筑装饰工程是附着在建筑物上的产品,它与一般的工业产品相比较,具有特有的一系列技术经济特点,这主要体现在产品本身及其施工过程中。

1. 建筑装饰产品的特点

建筑装饰产品除具有各不相同的设计、类型、规格、档次、使用要求外,还具有以下几项共同特点。

(1)建筑装饰产品的固定性。建筑装饰产品是附着在建筑物上的,无法进行转移。这种一经建造就在空间固定的属性,叫作建筑装饰产品的固定性。

(2)建筑装饰产品的多样性。建筑装饰根据不同的建筑风格、建筑结构、装饰设计,会产生不同的建筑装饰产品。建筑装饰不但要满足各种使用功能的要求,而且还要体现出各建筑的风格。对于每一个建筑物,它所具有的建筑装饰产品都是独一无二的,是无法像工业产品那样进行批量生产的。

(3)建筑装饰产品的时间性。建筑装饰产品要考虑一定的耐久性,但并不要求其与建筑主体结构的寿命一样长,因为建筑装饰风格会随时间的变化而有所更新,且建筑装饰产品要保持长时间具有相当大的难度。

(4)建筑装饰产品的双重性。建筑装饰产品不仅能对建筑物进行美化,改善建筑内外房间的环境,而且对建筑物的主体结构也起到保护的作用,从而延长了建筑物的使用年限。

2. 建筑装饰工程施工的特点

(1)建筑装饰工程施工的整体性。建筑装饰是与建筑物密不可分的统一整体,它不能脱离建筑物而单独存在,建筑装饰施工是围绕建筑物的墙面、地面、顶棚、梁、柱、门窗等表面附着装饰层的空间环境来进行,它是建筑功能的延伸、补充和完善。与建筑工程密切关联的任何装饰装修工程的施工工艺操作,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。这就要求装饰施工人员在实践中能够客观、合理、综合地处理建筑主体结构、空间环境、使用功能、工程造价、业主要求和施工工艺等多方面复杂的关系,确保建筑装饰施工按功能要求高质量地顺利进行。

(2)建筑装饰工程施工的规范性。建筑装饰工程是对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,而是一项工程建设项目,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。由此可见,对建筑装饰施工质量决不能掉以轻心,一切施工活动均应按现行国家有关规范施工。

在装饰施工项目中实行招标投标制,应确认建筑装饰施工企业和施工队伍的资质等级和施工能力。在施工过程中,应由建设单位或建设监理单位予以监理,工程竣工后应通过质量监督部门及有关方面组织严格检查验收。

(3)建筑装饰工程施工的严肃性。建筑装饰施工的很多项目都与使用者的生活、工作及日常活动直接关联,要求准确无误地按规程实施其操作工艺,有的工艺还应达到较高的专业水准并精心施工。因为建筑装饰施工大多是以饰面为最终效果,许多操作工序处于隐蔽

部位而对工程质量起着关键作用,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。如大量预埋件、连接件、锚固件、骨架件、焊接件、饰面板下部的基面或基层的处理,防潮、防腐、防虫、防火、防水、绝缘、隔声等功能性与安全牢固性的构造和处理,包括钉件质量规格、螺栓及各种连接紧固件设置的位置、数量及埋入深度等。如果在施工操作时采取应付敷衍的态度,不按操作程序、偷工减料、草率作业,势必给工程留下质量安全隐患。因此,建筑装饰施工从业人员应该是经过专业技术培训并接受过职业道德教育的持证上岗人员,其技术人员应具备美学知识、审图能力、专业技能和及时发现问题与及时处理问题的能力,应具有严格执行国家政策和法规的强烈意识,切实保障建筑装饰施工质量和安全。

(4)建筑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,随着材料的发展和技术的进步,建筑装饰工程施工作业简化了工序和工艺,提高了生产效率,在实现工业化的道路上迈出了巨大的步伐。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,使装饰工程的施工人员摆脱了传统建筑装饰装修工人所要付出的繁重体力劳作。

(5)建筑装饰工程施工的严密性。建筑装饰施工大多数是在有限的空间里进行的,其作业场地狭小,施工工期紧。对于新建工程项目,装饰施工是最后一道工序,为了尽快投入使用,发挥投资效益,一般都需要抢工期。对于那些改建、扩建工程,常常是边使用边施工。因为建筑装饰施工工序繁多,施工操作人员的工种也十分复杂,工序之间需要平行、交叉、轮流作业,材料、机具频繁搬动等造成施工现场拥挤滞塞的局面,这样就增加了施工组织管理的难度。要做到施工现场有条不紊,工序与工序之间衔接紧凑,保证施工质量并提高工效,就必须依靠具备专门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,对材料的进场顺序、堆放位置、施工顺序、施工操作方式、工艺检验、质量标准等进行严格控制,随时指挥调度,使建筑装饰施工严密、有组织、按计划地顺利进行。

3. 建筑装饰工程的内容

建筑装饰工程的内容广泛,按建筑装饰行业划分习惯,建筑装饰工程一般包括下列主要内容。

(1)楼地面饰面工程。主要包括地砖、石材、塑料地板、水磨石地面、木地板、地毡饰面以及特殊构造地面等。

(2)墙、柱面工程。主要包括天然石材饰面、人造石材饰面、金属板墙柱面、玻璃饰面、复合涂层墙柱、裱贴壁纸墙柱、木饰面墙柱、装饰布饰面墙柱及特殊性能墙柱面等。

(3)吊顶工程。按骨架和面层不同分类,骨架包括轻钢龙骨、木龙骨、铝合金龙骨、复合材料龙骨等;面层包括石膏板、木胶合板、矿棉板、吸声板、花纹装饰板、铝合金板条、塑料扣板等。

(4)门窗工程。门按材料不同可分为木门、钢木门、塑钢门、铝合金门、不锈钢门、装饰铝板门、彩板组合门、防火门、防火卷帘门等;按制作形式不同可分为推拉门、平开门、转门、自动门、弹簧门等。窗按材料不同可分为木窗、铝合金窗、钢窗(实腹、空腹)、塑钢窗、彩板窗;按开关方式可分为平开窗、推拉窗、固定窗、上下翻窗等;按玻璃形式不同可分为净片玻璃窗、毛玻璃窗、花纹玻璃窗、有色玻璃窗,以及单层、双层、钢化、防

火、热反射、激光中空玻璃窗等。

(5)屋面装饰工程。主要包括锥体采光顶棚、圆拱采光顶棚、彩色玻璃钢屋面、彩色镁质轻质板屋面,中空玻璃、夹丝玻璃、钢化玻璃顶棚,有机玻璃屋面及镀锌铁皮屋面等。

(6)楼梯及栏杆扶手工程。按栏板材料可分为玻璃栏板、有机玻璃栏板、镶贴面板栏板、方钢立柱、铸铁花饰立柱、不锈钢管立柱等;按扶手材料可分为不锈钢扶手、铝合金扶手、木扶手、黄铜扶手、塑钢扶手、柚木扶手等。

(7)细部装饰工程。细部装饰工程包括的内容多而繁杂,如不锈钢花饰、铜花饰、木收口条、吊顶木封边条,铝合金风口、木风口、卫生间镶镜,不锈钢浴巾杆、毛巾杆,卫生间洗手盆、花岗石台座,嵌墙壁柜、柚木窗台板、花岗石窗台板、铝合金窗台板,塑料踢脚板、柚木踢脚板、地砖踢脚板、水泥砂浆表面涂漆踢脚板等。

(8)各种配件。主要包括窗饰盒、窗帘轨、窗帘、暖气罩、挂镜线、门窗套、门牌、招牌、烟感探测器、消防喷淋头、音响广播器材、舞厅灯光器材等。

(9)灯具。主要包括普通照明灯具。如日光灯、筒灯等;装饰灯具,如吊灯、花纹吊灯、吸顶灯、壁灯、台灯、坐地灯、床头灯以及各种指示灯如出口灯、安全灯等。

(10)家具。家具可分为固定的和移动的柜、橱、台、床、桌、椅、凳、茶几、沙发等。

三、建筑装饰施工项目管理的程序

建筑装饰施工项目管理是企业运用系统的观点、理论和科学技术的方法对施工项目进行的计划、组织、监督、控制、协调等全过程的管理。施工项目管理应体现管理的规律,企业应利用制度保证项目管理按规定程序运行,以提高建设工程施工项目管理水平,促进施工项目管理的科学化、规范化和法制化,适应市场经济发展的需要,与国际惯例接轨。

施工项目管理程序是拟建工程项目在整个施工阶段中必须遵循的客观规律,它是长期施工实践经验的总结,反映了整个施工阶段必须遵循的先后次序。施工项目管理程序由下列各环节组成。

(1)编制项目管理规划大纲。项目管理规划分为项目管理规划大纲和项目管理实施规划。项目管理规划大纲是由企业管理层在投标之前编制的,作为投标依据、满足招标文件要求及签订合同要求的文件。

(2)编制投标书并进行投标,签订施工合同。招投标方式是最具有竞争机制、较为公平的承接施工任务的方式。在投标报价之前施工单位要从多方面掌握大量信息,编制既能使企业盈利,又有竞争力,有望中标的投标书。如果中标,则与招标方进行谈判,依法签订施工合同。

(3)选定项目经理组建项目经理部,签订《项目管理目标责任书》。签订施工合同后,施工单位应选定项目经理,项目经理接受企业法定代表人的委托组建项目经理部、配备管理人员。企业法定代表人根据施工合同和经营管理目标要求与项目经理签订《项目管理目标责任书》,明确规定项目经理部应达到的成本、质量、进度和安全等控制目标。

(4)项目经理部编制项目管理实施规划,进行项目开工前的准备。项目管理实施规划(或施工组织设计)是在工程开工之前由项目经理主持编制的,用于指导施工项目实施阶段管理活动的文件。

(5)按项目管理实施规划对施工项目进行管理。施工过程是一个自开工至竣工的实施过程,是施工程序中的主要阶段。在施工过程中,项目经理部应从整个施工现场的全局出发,