

● 朱治安 顾建平 主编

建筑装饰系列教材

建筑装饰 施工组织 与管理



天津科学技术出版社



建筑装饰系列教材

建筑装饰施工组织与管理

朱治安 顾建平 主编



天津科学技术出版社

内 容 提 要

本书系“建筑装饰系列教材”之一。

全书共分5章:(1)建筑工程施工组织概论;(2)流水施工原理;(3)网络计划的基本知识;(4)建筑工程施工组织设计;(5)建筑装饰施工企业的经营与管理。

本书具有体系完备、结构新颖、语言精练、内容翔实、图文并茂、深入浅出、系统性强、可操作性强、适用面广等特点。

本书系高等院校和高等职业技术学院建筑装饰专业通用教材,同时适用于室内装饰、室内设计、装饰装潢、广告装潢、美术装潢等专业。此外,还可作为建筑装饰企业岗位培训教材和有关人员的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰施工组织与管理/朱治安,顾建平主编. -天津:天津科学技术出版社,2005
(建筑装饰系列教材)

ISBN 7-5308-3853-9

I . 建... II . ①朱... ②顾... III . ①建筑装饰—工程施工—施工组织—教材
②建筑装饰—工程施工—施工管理—教材 IV . TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 001773 号

责任编辑:王定一

版式设计:雒桂芬

责任印制:兰 肖

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051 电话(022)23332393

网址:www.tjkjcb.com.cn

新华书店经销

天津新华印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 9 字数 184 000

2005 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

定价:15.00 元

建筑装饰系列教材编委会

主 编 吴骥良

编 委 马宝康 王东春 冯 阳 朱治安

刘建峰 刘 强 孙文全 杜 品

吴骥良 张国华 林晓东 郑曦阳

赵 斌 赵慧宁 顾建平 龚延风

童 艳 曾 波

本书主编 朱治安 顾建平

本书编者 朱治安 顾建平

序

随着城市化进程加速期的到来,我国城乡建设速度日益迅猛。建筑装饰作为建筑业的重要组成也正面临着巨大的挑战;同时,经济全球化进程的加快也给我国建筑装饰业提出了新问题。如何适应时代发展的要求,应对新的变化,知识的更新和人才的培养便成了当务之急。建筑装饰系列教材的编写,正是为了改善和提高建筑装饰从业人员的知识结构和水平,培养更多的建筑装饰专业合格的技术人才。

建筑装饰专业与诸多学科密切相关,且以艺术和工程技术为基础,专业面较宽。本套教材选取了其中核心的十二门课程:(1)《美术》;(2)《构成》;(3)《建筑环境设计表现》;(4)《建筑装饰与物理环境》;(5)《建筑设备》;(6)《建筑力学与结构》;(7)《建筑装饰材料》;(8)《建筑装饰构造》;(9)《建筑装饰设计》;(10)《建筑装饰施工技术》;(11)《建筑工程定额与预算》;(12)《建筑装饰施工组织与管理》。其中,前六本为专业基础课教材,后六本为专业课教材。

本套教材的编写注重理论与实践相结合,坚持高等院校与高等职业技术学院两个层次相兼顾的原则,融建筑装饰新材料、新技术、新工艺、新规范、新成果于一体,具有体系完整、结构新颖、语言精练、内容翔实、图文并茂、深入浅出、系统性强、可操作性强、适用面广等特点。本套教材可作为高等院校和高等职业技术学院艺术设计专业、建筑装饰专业通用教材,亦可作为室内装饰、室内设计、装饰装潢、广告装潢、美术装潢等专业的通用教材。同时,它也是一套建筑装饰专业方向的系统性丛书,可作为相关专业人员的自学参考书。

在本套教材的编写过程中,承蒙南京工业大学、天津科学技术出版社及各兄弟院校的大力支持。书中参考了大量的国内外专家、学者的著作,吸收和借鉴了许多最新科研成果,限于篇幅,恕未能一一标注。各书作者、审稿、编辑及相关人员付出了大量的辛勤劳动,在此,我们一并深表衷心的感谢!

本套教材的作者均是南京工业大学等高校的一批从事多年建筑装饰专业及相关专业教学的学术骨干,他们除了具有多年教学经验外,还都拥有丰富的工程实践经验,这对保证本套教材理论的体系性和实践的可操作性层面无疑是积极的。但是由于水平所限,本套系列教材还会存有一些错误和不足之处,敬请有关专家、学者和广大读者予以批评指正,以便再版时修订完善。

建筑装饰系列教材编委会

2004年12月

前　　言

本书作为《建筑装饰系列教材》之一,是为了满足建筑装饰施工组织与管理课程的教学需要而编写的。全书共分五章,第一章至第四章由南京人口管理干部学院朱治安编写,第五章由南京工业大学顾建平编写。本书较为系统地介绍了建筑装饰施工组织与管理的基本原理和操作实务。

本书在编写过程中,参考了有关专家、学者的著作,并得到了同行的热情帮助,在此表示衷心的感谢!

由于编者水平所限,加之时间仓促,书中难免有错误或不当之处,敬请广大读者批评指正。

编　者

2004年12月

目 录

CONTENTS

第一章 建筑工程施工组织概论	(1)
 第一节 建筑工程施工组织设计的概念、作用、任务和分类	(1)
一、 建筑工程施工组织设计的概念	(1)
二、 建筑工程施工组织设计的作用	(1)
三、 建筑工程施工组织设计的任务	(2)
四、 建筑工程施工组织设计的分类	(2)
 第二节 建筑工程施工组织设计的内容	(2)
一、 工程概况及特点	(3)
二、 施工方案	(3)
三、 施工方法	(3)
四、 施工进度计划	(3)
五、 施工准备工作	(4)
六、 施工平面图	(4)
七、 主要技术组织措施	(4)
八、 主要技术经济指标	(4)
 第三节 建筑工程的施工程序	(5)
一、 承接任务阶段	(5)
二、 计划准备阶段	(5)
三、 全面施工阶段	(6)
四、 竣工验收及交付使用阶段	(6)
 第四节 建筑工程的施工准备	(6)
一、 建筑工程施工准备工作目的和任务	(6)
二、 建筑工程施工的技术准备	(7)
三、 建筑工程施工的施工条件与物资准备	(8)
复习思考题	(8)
第二章 流水施工原理	(9)
 第一节 流水施工的基本概念	(9)
一、 组织施工的三种方法	(9)

二、 流水施工的优点	(11)
三、 组织流水施工的要点	(11)
四、 组织流水施工的条件	(11)
第二节 流水施工的主要参数	(12)
一、 工艺参数	(12)
二、 时间参数	(13)
三、 空间参数	(15)
第三节 流水施工的组织	(16)
一、 节奏流水	(16)
二、 非节奏流水	(20)
复习思考题	(21)
第三章 网络计划的基本知识	(23)
第一节 双代号网络图	(23)
一、 网络图	(23)
二、 活动(工作)	(24)
三、 事件(结点)	(24)
四、 线路	(25)
五、 横道计划与网络计划的比较	(25)
第二节 双代号网络图的绘制	(27)
一、 网络图的逻辑关系	(27)
二、 逻辑关系的表达	(28)
三、 绘制网络图的基本原则及要求	(31)
四、 网络图的排列方式	(34)
第三节 网络图的时间参数计算	(37)
一、 图上计算法	(37)
二、 表上计算法	(40)
第四节 时标网络计划和流水网络计划	(42)
一、 时标网络计划	(42)
二、 流水网络计划	(45)
第五节 单代号网络图	(50)
一、 单代号网络图的基本知识	(50)
二、 单代号网络图的计算	(52)
复习思考题	(54)
第四章 建筑装饰工程施工组织设计	(56)
第一节 建筑装饰工程施工组织设计的编制依据和程序	(56)
一、 建筑装饰工程施工组织设计的编制依据	(56)

二、建筑装饰工程施工组织设计的编制程序	(58)
第二节 建筑装饰工程施工方案的选择	(58)
一、熟悉施工图纸,确定施工程序	(58)
二、计算工程量,确定施工过程的先后顺序	(60)
三、选择施工方法和施工机械	(61)
第三节 建筑装饰工程施工进度计划	(62)
一、施工进度计划的概念	(62)
二、时间计划	(63)
三、资源计划	(64)
第四节 制定建筑装饰工程施工措施	(66)
一、技术组织措施	(66)
二、质量保证与安全施工措施	(67)
第五节 建筑装饰工程施工组织设计实例	(67)
一、工程概况	(68)
二、施工方案	(68)
三、施工进度计划	(69)
四、技术组织措施	(69)
复习思考题	(76)
第五章 建筑装饰施工企业的经营与管理	(77)
第一节 建筑装饰工程招标与投标	(77)
一、建筑装饰工程招标与投标的概念和作用	(77)
二、建筑装饰工程招标与投标的程序	(78)
三、建筑装饰工程招标	(78)
四、建筑装饰工程投标	(81)
五、建筑装饰工程的开标、评标和定标	(84)
第二节 建筑装饰工程承包合同	(85)
一、建筑装饰工程承包合同的作用	(85)
二、建筑装饰工程承包合同的种类	(85)
三、建筑装饰工程承包合同的主要条款	(86)
四、建筑装饰工程承包合同的签订	(86)
五、建筑装饰工程承包合同的主要内容	(87)
六、建筑装饰工程承包合同的履行和仲裁	(88)
七、建筑装饰工程施工索赔	(88)
第三节 建筑装饰企业计划管理	(90)
一、计划管理的意义和任务	(90)
二、计划管理的基础工作	(91)
三、计划的种类与指标体系	(94)

四、计划的编制、贯彻和控制	(97)
五、施工任务单与班组核算	(102)
第四节 建筑装饰企业的技术管理	(105)
一、技术管理的概念	(105)
二、技术管理的任务和要求	(105)
三、技术管理的内容	(106)
四、技术管理的基础工作	(106)
五、技术管理制度	(109)
六、图纸会审	(110)
七、技术交底	(112)
第五节 建筑装饰企业的全面质量管理	(113)
一、质量管理的发展概况	(113)
二、全面质量管理的概念、特点和基本观点	(114)
三、全面质量管理的任务	(115)
四、全面质量管理的基本方法	(115)
五、全面质量管理的基础工作	(117)
六、质量保证体系	(118)
七、建筑工程质量的检查和评定	(120)
第六节 建筑装饰企业的料具管理	(122)
一、料具供应管理	(122)
二、料具使用管理	(123)
复习思考题	(125)
参考文献	(127)



建筑装饰工程施工组织概论

第一节 建筑装饰工程施工组织设计的概念、作用、任务和分类

一、建筑工程施工组织设计的概念

建筑工程施工组织设计，是用来指导建筑工程施工全过程各项活动的一个经济、技术、组织等方面的综合性文件。

组织一个建筑工程的全部施工活动，就像组织一场战役一样，要想取得战斗的胜利，必须在打仗前，在“知己知彼”的前提下，拟定一个周密的作战计划方案。同样，在建筑工程施工前，必须进行调查了解，搜集有关资料，掌握工程性质和施工要求，结合施工条件和自身状况，拟定一个切实可行的工程施工计划方案。这个计划方案就是建筑工程施工组织设计。

二、建筑工程施工组织设计的作用

建筑工程施工组织设计是建筑工程施工前的必要准备工作之一，是合理组织施工和加强施工管理的一项重要措施。它对保质、保量、按时完成整个建筑工程具有决定性的作用。

具体而言，建筑工程施工组织设计的作用，主要表现在以下几个方面。

(1)建筑工程施工组织设计是沟通设计和施工的桥梁，也可用来衡量设计方案的施工可能性和经济合理性。

(2)建筑工程施工组织设计既是施工准备工作的重要组成部分，又能对及时做好各项施工准备工作起到促进作用。

(3)建筑工程施工组织设计对拟装饰工程从施工准备到竣工验收全过程的各项活动起指导作用。

(4)建筑工程施工组织设计能协调施工过程中各工种之间、各种资源供应之间的合理关系。

(5)建筑工程施工组织设计是对施工活动实行科学管理的重要手段。

- (6) 建筑工程施工组织设计是编制工程概算、预算的依据之一。
- (7) 建筑工程施工组织设计是编制施工作业计划的主要依据。
- (8) 建筑工程施工组织设计是施工企业整个生产管理工作的重要组成部分。

三、建筑工程施工组织设计的任务

建筑工程施工组织设计的根本任务，就是根据建筑工程施工图和设计要求，从物力、人力、空间等诸要素着手，在组织劳动力、专业协调、空间布置、材料供应和时间排列等方面，进行科学、合理地部署，从而达到在时间上能保证速度快、工期短，在质量上能做到精度高、效果好，在经济上能达到消耗少、成本低、利润高等目的。

四、建筑工程施工组织设计的分类

建筑工程施工组织设计是一个总的概念。根据建筑工程的规模大小、结构特点、技术繁简程度和施工条件的不同，建筑工程施工组织设计通常又分为三大类，即建筑工程施工组织总设计、单位建筑工程施工组织设计、分部(分项)建筑工程施工组织设计。

(一)建筑工程施工组织总设计

建筑工程施工组织总设计是以民用建筑群以及结构复杂、技术要求高、建设工期长、施工难度大的大型公共建筑和高层建筑的装饰为对象编制的，是在有了批准的初步设计或扩大初步设计之后才进行编制的。它是对整个建筑工程施工进行全面规划的纲领性技术经济文件。

建筑工程施工组织总设计一般由承接工程的总承包单位(总包)为主，并有建设单位、设计单位及其他承建单位(分包)参加共同编制。

(二)单位建筑工程施工组织设计

单位建筑工程施工组织设计是以一个单位工程或一个不复杂的单项工程的装饰为对象编制的。在已列入年度计划，有了施工图并会审后，由直接组织施工的基层单位编制。它是单位建筑工程施工的指导性文件，并作为编制季、月、旬施工计划的依据。

(三)分部(分项)建筑工程施工组织设计

分部(分项)建筑工程施工组织设计是以某些主要的或新结构、技术复杂的或缺乏施工经验的分部(分项)工程的装饰为对象编制的。它是直接指导现场施工和编制月、旬作业计划的依据。

第二节 建筑工程施工组织设计的内容

不同的建筑工程，有着不同的施工组织设计。建筑工程的施工组织设计同土建工程的施工组织设计一样，应根据工程本身的特点以及各种施工条件来进行编制。

建筑工程施工组织设计的内容，主要包括以下几个方面。

一、工程概况及特点

在编制施工组织设计前,首先要弄清设计的意图,即装饰的目的和意义。为此,应对工程进行认真分析、仔细研究,弄清工程的内容及工程在质量、技术、材料等各方面的要求,熟悉施工的环境和条件,掌握在施工过程中应该遵守的各种规范及规程,并根据工程量的大小、施工要求及施工条件确定施工工期。为使工程在规定的工期内保质保量地完成,还必须确定各种材料和施工机具的来源及供应情况。

二、施工方案

选择正确的施工方案,是施工组织设计的关键。施工方案一般包括对所装饰工程的检验和处理方法、主要施工方法和施工机具的选择、施工起点及流向、施工程序和工艺流程的确定等内容。特别是二次改造工程,在进行装饰之前,一定要对基层进行全面检查,原有的基层必须铲除干净,同时对需要拆除或加固的结构和构件的部位、数量,拆除物的处理方法或加固方案等,均应做出明确规定。由于装饰工程的工艺比较复杂,施工难度也比较大,因此在施工前必须明确主要施工项目的施工方案。例如,墙体、天棚的装饰施工方案,在确定现场的垂直运输和水平运输方案的同时,应确定所需的施工机具,此外还应绘出安装图、排料图及定位图等。

三、施工方法

施工方法必须严格遵守各种施工规范和操作规程。施工方法的选择必须建立在保证工程质量及安全施工的前提下,根据各分部(分项)工程的特点,具体确定施工方法,特别是墙柱面、天棚、楼地面工程的施工方法。

对于外墙装饰工程,应在结构工程完成后,根据外墙装饰所用的材料及工艺要求来确定外墙装饰的施工方法。如石材饰面可自下而上地进行,油漆饰面可自上而下地进行。对于室内装饰,应做出样板间,进行实样交底。

四、施工进度计划

施工进度计划应根据工程量的大小、工程技术的特点以及工期的要求,结合确定的施工方案和施工方法,预计可能投入的劳动力及施工机械数量、材料、成品或半成品的供应情况,以及协作单位配合施工的能力等诸多因素,进行综合安排。再根据下列因素编制施工进度计划。

(一) 施工顺序

按照建筑装饰工程的特点和施工条件等,处理好各分部(分项)工程间的施工顺序。

(二) 施工过程

施工过程应根据工艺流程、所选择的施工方法以及劳动力来进行划分,通常要求按照施工的工艺过程进行划分。对于工程量大、相对工期长、用工多的主要工序,均不可漏项。其余次要工序,可并入主要工序。对于影响下道工序施工和穿插配合施工较复杂的项目,一定要细分、不漏项。所划分的项目,应与建筑装饰工程的预算项目相一致,以便进行预

算和概算。

(三) 施工段

施工段要根据工程的结构特点、工程量以及所能投入的劳动力、机械、材料的供应情况来划分,以确保各专业工作队能沿着一定顺序,在各施工段上依次并连续地完成各自的任务,使施工有节奏地进行,从而达到均衡施工、缩短工期、合理利用各种资源的目的。

(四) 工程量

工程量是组织建筑工程施工,确定各种资源的供应数量,以及编制施工进度计划,进行工程核算的主要依据之一。工程量的计算,应根据图纸设计要求以及有关计算规定来进行。

(五) 机械台班及劳动力

机械台班的数量和劳动力资源的多少,应根据所选择的施工方案、施工方法、工程量大小及工期要求来确定。要求既能在规定的工期内完成任务,又不能出现窝工现象。

(六) 各分项工程或工序的作业时间

要根据各分项工程的工艺要求、工程量大小、劳动力及设备资源、总工期等要求,确定分项工程或工序的作业时间。

五、施工准备工作

施工准备工作,是指开工前及施工过程中的准备工作,主要包括技术准备、现场准备以及劳动力、施工机具和材料物资的准备。其中,技术准备主要包括熟悉与会审图纸、编审施工组织设计、编审施工图预算,以及准备其他有关资料等;现场准备主要包括结构状况、基底状况的检查和处理,有关生产和生活临时设施的搭设,以及水、电管网线的布置等;劳动力、施工机具和材料物资的准备主要是根据施工工艺要求、工程量的大小、施工工期等,合理组织安排劳动力、施工机具和材料物资的供应,以确保整个施工有序地进行。

六、施工平面图

施工平面图主要表示单位工程所需各种材料、构件、机具的堆放,以及临时生产、生活设施和供水、供电设施等合理布置的位置。由于装饰工程现场能够利用的场地很小,特别对于局部装饰项目或改建项目,各种材料、设备现场布置更加困难,所以一定要安排好各种材料、设备的供应及运输计划、堆放位置、道路走向等。

七、主要技术组织措施

主要技术组织措施,主要包括工程质量、安全指标以及降低成本、节约材料等措施。

八、主要技术经济指标

主要技术经济指标是对确定的施工方案及施工部署的技术经济效益进行全面、综合的评价,一般以施工工期、劳动生产率、质量、成本、安全、节约材料等指标来表示。经济技术指标能够反映一个施工企业组织与管理的水平。

第三节 建筑装饰工程的施工程序

建筑工程施工是一项十分复杂的生产活动,它需要按照一定的规则或程序来进行。同土建工程一样,建筑工程施工一般可划分为承接任务阶段、计划准备阶段、全面施工阶段、竣工验收及交付使用阶段。

一、承接任务阶段

建筑工程施工任务的承接方式,同土建工程一样有两种:一种是通过招标投标承接,一种是由建设单位委托施工单位承接。采用招标投标时,招标人根据拟装饰工程的内容、要求、条件等编制成招标文件,通过招标公告或邀请几家承建单位来参加该工程的投标竞争。投标单位获得招标信息后,根据招标文件的内容、要求,结合企业的实际情况编制投标文件。投标工作一般分为投标准备工作、施工现场调查、分析招标文件、制定报价策略等,通过投标竞争获取工程项目。由于这种方式既有利于建筑装饰行业的竞争与发展,又有利于促进施工单位改善经营管理,提高企业素质,因此,这种方式目前应用较广。

二、计划准备阶段

计划准备阶段分为开工前的计划准备阶段和现场准备阶段。

(一) 开工前的计划准备阶段

开工前的计划准备阶段是确保施工任务顺利进行的一个重要环节。要做好计划准备工作,首先要对所承接的工程进行摸底,要详细了解工程概况、规模、特点、工期及与工程相关的各种资料,然后对它们进行分析研究,再做统筹安排。按合同要求和施工图纸,组织有关人员编制施工组织设计或施工计划,报监理审核,以经审核后的施工组织设计或施工计划为指导组织施工。

(二) 开工前的现场准备阶段

开工前的现场准备阶段,主要是为后面的全面施工做准备,其内容很多也很繁琐,应认真仔细地做好。在整个准备阶段,一般着重抓好以下三个方面的工作。

1. 技术资料的准备

技术资料主要是指由设计单位提供的建筑装饰工程的总平面图,平面、立面、剖面设计图,节点详图或大样图,管网布置图以及施工单位自行编制的施工组织设计或施工计划。

2. 场地清理

为保证施工的顺利进行,应彻底清除场地上的各种障碍物。同时,根据现场的具体条件合理布置临时设施(包括材料库、工棚、宿舍等)。

3. 资源供应

在开工前必须全面落实各种资源的供应。根据工程量的大小及施工进度计划,合理安排劳动力和各种物资资源的供应,以确保施工的顺利进行。

三、全面施工阶段

施工单位在充分进行开工前准备的基础上,根据现场的具体情况,在具备开工条件的前提下,可向监理单位提交开工报告,提出开工申请。在监理单位(总监理工程师)签署开工令后,全面施工阶段便由此开始。

在全面施工阶段,应主要抓好下列几项工作。

(1) 做好单位工程的图纸会审和技术交底 要求各施工班组在全面施工前必须认真熟悉和审查施工图纸,领会设计意图,积极参加图纸会审和技术交底,对图纸中出现的问题或不能领会的设计意图要及时提出。

(2) 编制各主要分部工程的施工组织设计 由于各主要分部工程施工是整个项目施工关键之所在,因此要根据各主要分部工程的特点、规模,编制切实可行的施工组织设计报监理审核,并以经监理审核后的施工组织设计为依据组织施工,以确保整个项目的顺利进行。

(3) 搞好工种之间的协调 要做好各施工工种之间的协调工作,特别是进行流水施工的各工种之间的协调工作,在保证施工质量的前提下,各工种之间能最大限度地进行流水施工,以确保施工进度。

(4) 制定切实可行的质量安全措施。

(5) 做好物资供应 根据施工进度计划及现场实际施工情况,做好各种物资的供应工作,对材料、成品或半成品进场要进行严格地检查验收,并妥善保管。

(6) 做好技术资料的整理工作 如图纸变更、隐蔽工程验收、各种签证、材料质保书及有关试验报告等。

(7) 做好各分部工程竣工验收的准备 对于已完工的分部工程的施工现场应及时清理,以备验收。

四、竣工验收及交付使用阶段

工程结束,施工单位在确保合同内工作已全部保质保量完成的情况下,可向监理单位出具竣工申请报告,提请竣工验收。经验收合格后,即可交付使用。如验收不符合有关规定的要求,必须采取措施进行整改,只有达到所规定的要求,才能交付使用。

第四节 建筑装饰工程的施工准备

一、建筑工程施工准备工作的目的和任务

(一)建筑工程施工准备的目的

建筑工程施工准备的目的,就是为全面施工创造良好的环境和条件,确保整个建筑工程施工的顺利进行。

建筑工程施工的准备工作应根据不同工程的特点认真仔细地进行,要认真分析

和仔细研究在施工过程中可能遇到的各种问题,采取相应的预防措施。同时,在施工过程中,还要根据施工现场某些方面的实际情况的变化而相应变化。这是因为施工现场是一个动态空间,随着施工活动的进一步深入,现场的实际情况可能会经常发生一些前所未料的变化,而且有些特殊情况事先也难以充分估计。因此,施工准备工作既要能贯穿整个施工全过程,又要能分阶段地进行,即前一个阶段一定要为后一个阶段创造良好的施工条件,以使整个施工过程始终处于有计划、有准备、有节奏的连续施工状态中。

(二)建筑工程施工准备的任务

建筑工程施工准备的主要任务,就是要掌握工程的技术特点,根据工程的质量和进度要求,按照施工的客观规律,合理安排、布置施工力量,充分、及时地从人力、物力、技术、组织等诸方面,为施工的顺利进行创造一切必要的条件。

二、建筑工程施工的技术准备

建筑工程施工的技术准备主要在室内进行,其主要内容有熟悉和审查图纸、收集资料、编制施工组织设计、编制施工预算等。

(一)熟悉和审查图纸

施工图纸是施工的依据,按图施工是施工人员的职责。施工单位在承接施工任务后,首先要组织有关人员熟悉图纸,了解设计意图,掌握工程特点,参加设计交底和图纸会审。在图纸会审过程中,不仅要明确图纸上的一些具体要求,还要将图纸中(设计上)某些不合理的地方和施工单位依照目前的施工条件还达不到的某些要求,提出来进行商讨,并与设计单位形成一致意见,做好原始记录。

在后面的施工过程中,若遇到某些情况与原设计不相符时,必须征得设计单位和建设单位的同意方能更改设计,并由设计单位出具设计变更通知,切不可随心所欲,自作主张,任意更改。

(二)资料收集

一方面要从已有的图纸、说明书等文件资料着手,了解工程施工质量和施工进度的要求;另一方面,要对现场情况进行实地调查、勘探,了解施工现场的道路交通、环境资料、建筑物的施工质量、空间结构特点等。此外,还要了解有关技术经济条件,以便制定切实可行的施工组织设计,合理地进行施工。

(三)编制施工组织设计

施工组织设计作为一个指导性文件,是用来指导一个即将开工的装饰工程进行施工准备和具体组织施工的基本技术经济文件,是工程施工准备和施工的重要依据。施工组织设计必须由施工单位在工程正式开工前,根据工程的规模、特点、施工工期以及施工所在地区的自然条件、技术经济条件等因素进行编制,并报监理单位审核。

(四)编制工程预算

工程预算是施工单位以每一个分部工程为对象,根据施工图纸和国家或地方有关部门编制的工程预算定额等资料编制的经济计划文件。它是控制工程消耗和施工中成本支出的重要依据。根据施工预算中分部分项工程的工程量及定额工料用量,对各班组下达施工任务,以便实行限额领料及班组概算。在编制施工预算时,一定要结合拟采用的技术