

高等教育建筑装饰装修专业系列教材

建筑装饰

施工组织设计

主 编 郭永亮 主 审 许炳权

ZHUANGSHI ZHUANGXIU SHIGONGZUZHISHIJI

装饰装修施工组织设计

主编 郭永亮

主审 许炳权

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

施工组织设计/郭永亮编. —北京: 中国建材工业出版社, 2002. 6
ISBN 7-80159-191-7

I. 施… II. 郭… III. 施工组织 IV. TU721

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 032437 号

内 容 提 要

本书系统地介绍了装饰装修工程施工组织设计的基本内容、编制原理和方法。

施工组织设计是目前工程施工中普遍采用的一种方法, 它的制订和实施对工程施工者和组织者提出了很高要求, 本书系统地介绍了装饰装修工程施工组织设计的基本内容、编制原理和方法。

本书从基本概念讲起, 并对各种方法进行解说, 读者还可从书中的工程实例中得到启发, 并加深对施工组织设计的理解。

本书可作为建筑装饰装修专业的大专、成人高等教育的培训教材。

装饰装修施工组织设计

郭永亮 编

*

中国建材工业出版社出版

(北京三里河路 11 号 邮编 100831)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

北京丽源印刷厂印刷

*

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 11 字数: 250 千字

2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷

印数: 1~3 000 册 定价: 17.00 元

ISBN 7-80159-191-7/TU·092

前 言

建筑装饰装修行业作为一个新型的独立行业，正在迅猛地发展。据统计，截止2000年底，装饰装修行业的产值占建筑工程行业总产值的比重已从3%提高到48%，从业人员由最初的几万人发展到600多万人，年产值已达2000亿元，其中家庭装修年产值已达980亿元。从事装饰装修的企业有20万家。预计“十五”期间，建筑装饰装修的年产值将从2000亿元达到3000亿元。从业人员将达到1000万人。“十五”期间对装饰装修技术要求要达到能承担“五星级宾馆”水平；装饰装修材料国产化将达到80%，“绿色环保建材”将占领65%的市场销售额。

面对建筑装饰装修行业的迅猛发展，人才的培养是关键，目前现有的技术力量，远远不能适应新形势的需要。据统计，目前从事装饰装修行业的技术人员不足1万人（而且80%为美术、建筑学转行），全国设有装饰装修专业的学校（大学、中专、高职）有300多所，大学毕业生年均不足3000人，这和行业发展规模极不相称。人才培养严重不足和滞后，特别是加入世贸组织后竞争形势的严峻，要求我们必须多层次多渠道迅速地培养各级装饰装修专业人才（从技术工人到高级技术人员）。

为贯彻党中央、国务院和教育部“关于深化教育改革，全面推进素质教育”的决定，满足培养建筑装饰装修行业对人才的需要，我们组成有教学经验和从事装修工程多年的技术人员参加的编写组，编写了高等教育建筑装饰装修专业系列教材。它们是《装饰装修材料》、《装饰装修施工组织设计》、《装饰装修工程项目管理》、《装饰装修工程概预算》、《装饰装修构造》、《装饰装修工程施工技术》。这套系列教材可以满足大专、高级岗位培训、高职等各类学校装饰装修专业的教学用书。同时，也可以作为有关技术人员的首选参考书。

本教材编写的特点是：

1. 严格按照国家规定的教学大纲、学时分配要求；吸取实际工程中的经验与先进的技术。

2. 着眼点放在学生对基础的掌握和能力的培养，让学生能在日后的实际工作中去发挥、去扩展，具有发展后劲。

3. 不追求新、奇、特；一些不够成熟的内容，未经工程考验的内容暂不编入，或只作简单的介绍。

4. 按教学中循序渐进、由浅入深的原则进行教材内容的组织与编写，把关键的核心内容交给学生，使学生能举一反三。

5. 注意今后建材发展的方向，将最新的建材信息和国家对“环保工程”的要求进行介绍，让学生了解今后建筑装饰装修行业的发展前景。

6. 为了满足更多学生的使用，在内容上还考虑了电大、高职、业大、函授等教育的教学和自学要求。

本书编写时间仓促，疏漏和不当之处敬请各界同仁指正。

高等教育建筑装饰装修专业系列教材编写组

2002年6月

目 录

第一章 装饰装修工程施工组织概论	(1)
第一节 基本建设的程序	(1)
第二节 施工的准备工作的	(4)
第三节 施工组织设计的概念	(8)
第四节 施工组织设计的资料调查	(14)
第二章 装饰装修工程流水施工的基本原理	(18)
第一节 流水施工的基本概念	(18)
第二节 流水施工的基本参数	(22)
第三节 流水施工的基本方法	(30)
第四节 流水施工的排序优化	(36)
第三章 网络计划技术	(42)
第一节 网络计划的基本概念	(42)
第二节 双代号网络计划	(44)
第三节 单代号网络计划	(58)
第四节 双代号时标网络计划	(63)
第五节 网络计划的优化与调整	(67)
第六节 搭接网络计划和计划评审技术简介	(73)
第四章 工程施工组织总设计	(78)
第一节 概述	(78)
第二节 施工总方案的制定	(80)
第三节 施工总进度计划	(82)
第四节 施工资源安排	(85)
第五节 施工总平面布置	(87)
第五章 装饰装修工程施工组织设计	(91)
第一节 单位工程施工组织设计概述	(91)
第二节 施工方案的选择	(99)
第三节 施工进度安排和资源需要量计划	(107)
第四节 建筑工程施工平面图布置	(115)
第六章 建筑工程全场性暂设工程	(120)
第一节 工地加工厂组织、临时仓库和办公生活用房	(120)
第二节 工地的运输组织	(126)
第三节 工地供水组织	(127)
第四节 工地供电组织	(129)

第七章 装饰装修工程的实施、管理和竣工验收	(132)
第一节 工程项目施工组织设计的贯彻实施.....	(132)
第二节 装饰装修工程项目的进度控制.....	(133)
第三节 装饰装修工程项目的成本管理.....	(141)
第四节 装饰装修工程项目的质量管理.....	(147)
第五节 装饰装修工程项目的竣工验收.....	(152)
第八章 建筑装饰装修工程施工组织设计实例	(156)
主要参考文献	(165)

第一章 装饰装修工程施工组织概论

第一节 基本建设的程序

一、基本建设的概念和特点

建筑装饰装修工程从大的分类上来讲是属于基本建设工程的内容。基本建设是国民经济各个部门为了扩大再生产而进行的增加固定资产的建设工作，也就是指建造、购置和安装固定资产的活动以及与此有关的其他工作。它的基本内容很广，包括建筑和安装工程，设备购置，同时还与征用土地、勘察设计、筹建机构、培训生产职工等工作有关。另外，自然条件如水文地质、矿产资源、气象变化等对建筑工程都有直接的影响。

基本建设在国民经济中具有十分重要的作用。它是发展社会生产力，推动国民经济现代化，满足人民日益增长的物质文化需求，以及增强综合国力的重要手段。同时，通过基本建设还可以调整社会的产业结构，合理地配置社会生产力，保证国民经济有计划、按比例地健康发展。

近年来，随着国民经济的不断发展，基本建设投资日益增加，建筑装饰装修工程作为基本建设中特殊的一个部分，更是取得了突飞猛进的巨大发展。建筑装饰装修工程已经在土建工程中成为一个完全独立的行业。据不完全统计，全国每年建筑装饰装修工程的总额已达1500亿元。

同一般的工业产品相比较，建筑产品及生产主要有以下的特点：

1. 建筑产品在空间上的固定性及其生产的流动性

一般的建筑物均由自然地面以下的基础部分和自然地面以上的主体部分组成。任何建筑产品都是在选定的地点上建造和使用，并与土地不可分割。所以，建筑产品在空间上是固定的。同时，建筑产品的固定性决定了产品生产的流动性。一般的工业产品都是在固定的工厂、车间内进行生产，由于建筑产品在不同的现场，造成施工人员、材料和设备等要随着建筑物所在地点的变更或其施工部位的改变进行流动，这就造成建筑产品生产的流动性。

2. 建筑产品的多样性及其生产的单件性

由于使用功能要求的不同，同时也受到地区、自然条件诸因素的限制，使建筑产品在规模、结构、构造和材料选用等方面存在差异，建筑产品具有多样性。建筑产品地点的固定性和类型的多样性决定了产品生产的单件性。一般的工业产品都是在一定的时期内，统一的工艺流程中进行批量生产，而具体的一个建筑产品应在国家或地区的统一规

划内，根据其使用功能，在选定的地点上单独设计和施工。随着建筑产品及其所在地区的自然环境、技术、经济条件的不同，使得施工准备工作、施工工艺、施工方法和设备的选用也不尽相同，这就造成建筑产品生产的单件性。

3. 建筑产品形体大、生产周期长

建筑产品与一般的工业产品相比较，需要占用大量的物质资源，占据广阔的空间，因而建筑产品的形体庞大。因为建筑产品的形体庞大，使得建造时耗用大量的人力、物力和财力。同时，建筑产品在生产过程还要受到工艺流程和生产程序的制约，使各工种间必须按照合理的施工顺序进行配合和连接，因而造成建筑工程施工周期长的特点。

以上的这些特点是建筑产品的共同特性，同样也适用于建筑装饰装修工程。

二、基本建设工程的分类

基本建设工程按照其用途，可分为生产性建设项目和非生产性建设项目两大类。生产性建设是指直接或者间接用于物质生产的工程，如工业建设、运输邮电建设、农林水利建设、商业及物资供应建设等；非生产性建设是指用于满足人民物质、文化需求的建设，如住宅建设，文教卫生建设，公用事业建设以及行政建设等。

基本建设按照性质分为新建、扩建、改建、迁建和恢复工程等五类。

基本建设按照其规模可分为大型、中型和小型三类。其划分的标准是：生产单一产品的工业企业按照其设计生产能力划分；生产多种工业产品的工业企业按照主要产品的设计生产能力划分；产品种类繁多或者不能按照生产能力划分者则可以按照投资额来划分；对国民经济具有特殊意义的项目，虽然其生产能力或者规模不够大、中型标准，也可以按照大、中型项目来划定。

三、基本建设项目的构成

基本建设项目，简称建设项目。凡是按一个总体设计组织施工，建成后具有完整的系统，可以独立地形成生产能力或使用价值的建设工程称为一个建设项目。如一个钢铁厂、一个港口、一所学校、一条铁路等。对大型分期建设的工程，如果分为几个总体设计，则就有几个建设项目。

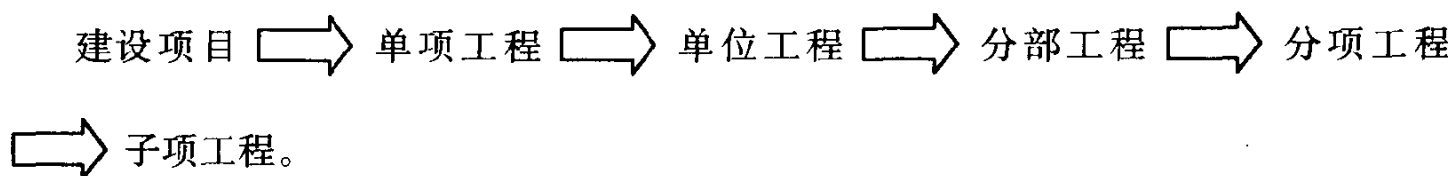
凡是具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力或效益的工程，称为一个单项工程。一个建设项目可由一个单项工程组成，也可由若干个单项工程组成。如一个工厂由若干个能独立发挥效益的车间组成，则每个车间就是一个单项工程。

凡是具有单独设计，可以独立施工，但完工后不一定能独立发挥生产能力或效益的工程，称为一个单位工程。一个单项工程一般都由若干个单位工程组成。如一个车间可由厂房建设和设备安装等单位工程组成。

一个单位工程按其部位和结构特征又可以划分为若干个分部工程，如基础工程、主体工程、装饰工程、楼层地面工程等；按照不同的施工方法、不同的材料、不同的工程结构规格又可把分部工程划分为若干个分项工程，如绑扎钢筋、支设模板、铺设地面、墙面抹灰等；某些分项工程有时还含有一定的可变因素，例如砖墙根据墙厚和砂浆标号的不同等因素，又可细分为若干个子项工程。子项工程是构成一个建设项目的最小元

素。

以上构成可以用下面的形式从大到小来表示：



四、基本建设的程序

如前所述，基本建设工作涉及面广，协调配合环节多，完成一项建设工程需要由许多单位和部门共同进行。这些工作有的是前后衔接，有的是左右配合。因此，基本建设项目必须按照一定的程序进行才能达到预期的效果。所谓基本建设程序就是指基本建设中各项工作必须遵循的先后顺序，它是人们在长期建设实践中对基本建设规律的科学总结，是几十年来我国基本建设工作实践经验的科学总结。基本建设程序一般可划分为决策、准备、实施三个阶段，每个阶段又可以分为若干个环节。

(一) 基本建设项目的决策阶段

建设一个项目首先要按照项目的隶属关系，由有关单位根据国民经济长、中期发展规划，在广泛调查研究的基础上提出建设项目建议书。建设项目建议书通过初步审查后，便可委托有关部门对项目进行可行性研究。可行性研究是建设项目的首要环节，其目的是论证项目在技术上是否先进，在经济上是否合理，在财务上是否赢利，在生产布局上是否有利，使项目的确立具有科学性，避免盲目性。根据已经批准的可行性研究报告，编制建设项目的计划任务书（又叫设计任务书），它是将可行性研究所提方案编制成任务，是编制项目设计文件的基本依据。其主要工作包括调查研究，经济论证，选择与确定建设项目的规模、占地、投资、时间要求等。

(二) 基本建设项目的准备阶段

在此阶段，首先根据批准的计划任务书，进行工程地质勘察，由勘察、设计及建设单位协商进一步落实建设地点。随后，设计单位可按照任务书的要求编制设计文件。建设项目一般多采用的是两阶段设计，即初步设计（包括编制设计概算）和施工图设计（包括编制施工图预算）两个阶段。对于技术复杂而又缺乏设计经验的项目可采用三阶段设计：即初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段。同时进行设备订货、征地拆迁、编制分年度的投资及项目建设计划等工作。

(三) 基本建设项目的实施阶段

这个阶段主要是根据设计图纸进行施工，做好生产或使用准备，进行竣工验收，交付生产或使用。建设项目的初步设计批准后，建设单位即可通过招标方式选定施工单位，并与之签订承包合同。施工单位需要进行施工前的准备工作，其中包括编制全场性的施工组织总设计，建立生产基地和生活基地，以及完成建设场地的准备工作。在施工

的过程中，施工方应加强管理，加强计划和控制，在保证质量和工期的前提下，降低工程成本。在施工进行的过程中，建设单位一方面应做好各方面的协调工作，使施工顺利进行；一方面应积极做好生产、使用的准备工作。建设项目建成后应符合设计的要求，能够达到预期的使用功能，可进行交工验收并且评定质量等级。验收合格后，建设项目即可投入使用。

以上的基本建设项目的程序也可以用下面的流程图来表示，见图 1-1。

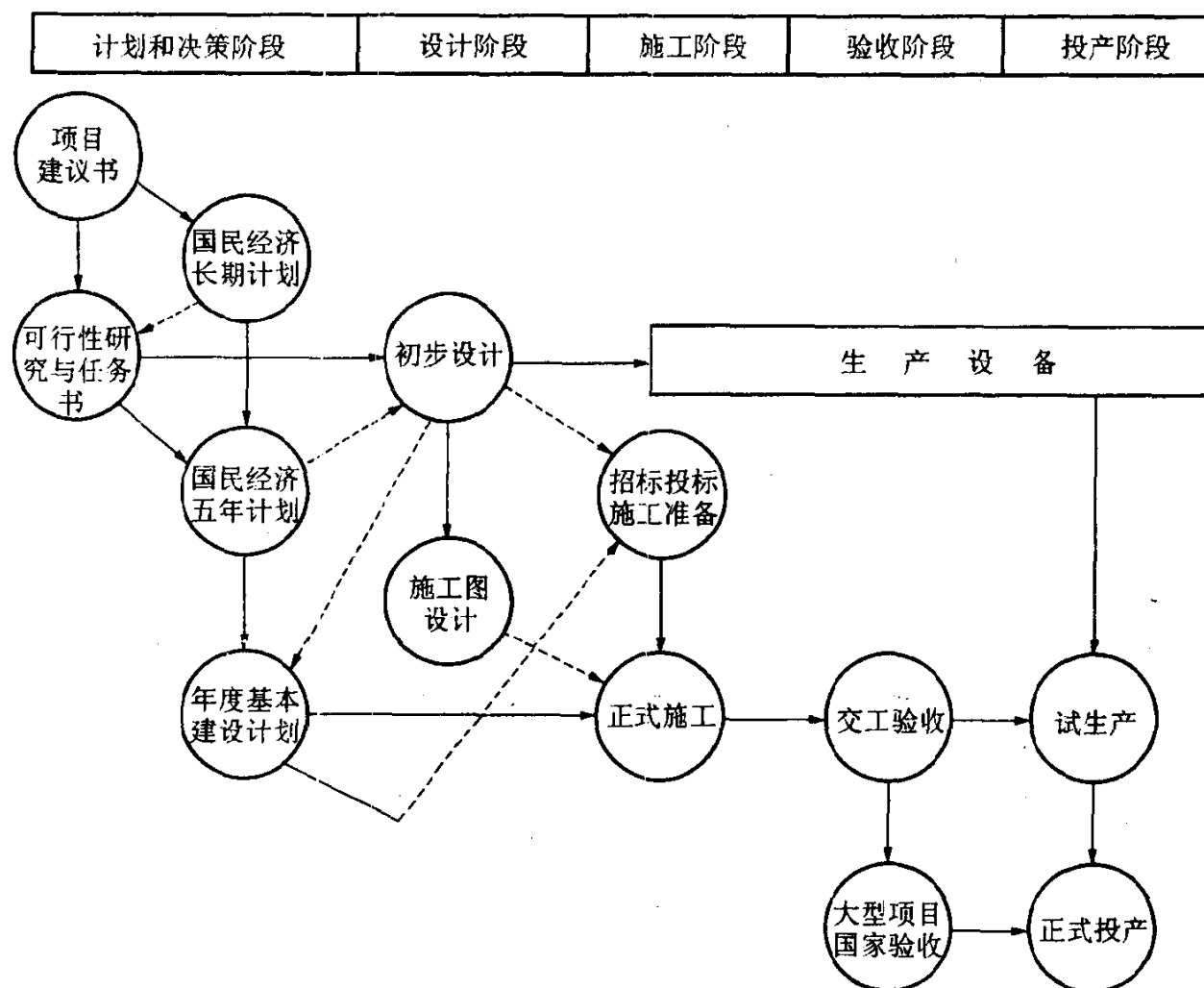


图 1-1 基本建设项目的程序流程图

第二节 施工的准备工作

施工准备工作是基本建设工作的主要内容，是建筑工程施工的重要阶段。施工准备工作是为了创造有利的施工条件，保证施工能又快、又好、又省地实施。按工程项目施工准备工作的不同范围，一般可分为全场性施工准备、单位工程施工条件准备和分部（项）工程作业条件准备等三种。按拟建工程所处的施工阶段不同，一般可分为开工前的施工准备和各施工阶段的施工准备等。

一、施工准备工作的内容

工程项目施工准备工作按其性质及内容通常包括技术准备、物资准备、劳动组织准

备、施工现场准备和施工场外准备。

(一) 技术准备

技术准备是施工准备的核心。具体内容如下：

1. 熟悉、审查施工图纸和有关设计资料

(1) 审查拟建工程的地点、总平面图同国家、城市或地区规划是否一致；环保等设计功能和使用要求是否符合卫生、防火及美化城市等方面的要求；

(2) 审查设计图纸是否完整、齐全；设计图纸和资料是否符合国家有关工程建设的设计、施工方面的方针和政策；

(3) 审查设计图纸与说明书在内容上是否一致；设计图纸与其各组成部分之间有无矛盾和错误；

(4) 审查图纸在几何尺寸、坐标、标高、说明等方面是否一致，技术要求是否正确；

(5) 审查工业项目的生产工艺流程的技术要求；掌握配套投产的先后次序和相互关系，以及设备安装图纸与其配合的土建施工图纸在坐标、标高上是否一致；掌握土建施工质量是否满足设备安装的要求；

(6) 审查地基处理与基础设计同拟建工程地点的工程水文、地质等条件是否一致；拟建工程与地下工程之间的关系；

(7) 明确拟建工程结构形式和特点，审查设计图纸中的工程复杂、施工难度大和技术要求高的分部分项工程或新结构、新材料、新工艺；检查现有施工技术水平和管理水平能否满足工期和质量要求，并采取可行的技术措施加以保证；

(8) 明确建设期限，分期分批投产或交付使用的顺序和时间；工程所用的主要材料、设备的数量、规格、来源和供货日期；

(9) 明确建设、设计和施工等单位之间的协作、配合关系；建设单位可以提供的施工条件。

熟悉、审查设计图纸的程序通常分为自审阶段、会审阶段和现场签证等三个阶段。图纸会审在统一认识的基础上，对所探讨的问题逐一地做好记录，形成“图纸会审纪要”。在拟建工程施工的过程中，如果发现施工的条件与设计图纸的条件不符，或者发现图纸中仍然有错误，或者因为材料的规格、质量不能满足设计要求，或者因为施工单位提出了合理化建议，需要对设计图纸进行及时修订时，应遵循技术核定和设计变更的签证制度，进行图纸的施工现场签证；如果设计变更的内容对拟建工程的规模、投资影响较大时，要报请项目的原批准单位批准。

2. 原始资料的调查分析

(1) 自然条件的调查分析。建设地区自然条件的调查分析的主要内容有地区水准点和绝对标高等情况；地质构造，土的性质和类别，地基土的承载力，地震级别和烈度等情况；河流流量和水质，最高洪水和枯水期的水位等情况；地下水位的高低变化情况，含水层的厚度、流向、流量和水质等情况；气温、雨、雪、风和雷电等情况；土的冻结深度和冬、雨季的期限等情况。

(2) 技术经济条件的调查分析。建设地区技术经济条件的调查分析的主要内容：当地施工企业的状况；施工现场的动迁状况；当地可利用的地方材料状况；地方能源和交通运输状况；地方劳动力的技术水平状况；当地生活供应、教育和医疗卫生状况；当地消防、治安状况和施工承包企业的力量状况。

3. 编制施工图预算和施工预算

(1) 编制施工图预算。这是按照工程预算定额及其取费标准而确定的有关工程造价的经济文件，它是施工企业签订工程承包合同、工程结算、建设银行拨付工程价款、进行成本核算、加强经营管理等方面工作的重要依据。

(2) 编制施工预算。施工预算是根据施工图预算、施工定额等文件进行编制的，它直接受施工图预算的控制。它是施工企业内部控制各项成本支出、考核用工、“两算”对比、签发施工任务单、限额领料、基层进行经济核算的依据。

4. 编制施工组织设计

施工组织设计是指导施工的重要技术文件。由于土木工程的技术经济特点，土木工程没有一个通用型的、一成不变的施工方法，所以，每个工程项目都要分别确定施工方案和施工组织方法，也就是要分别编制施工组织设计。

(二) 物资准备

根据各种物资的需要计划，分别落实货源，安排运输和储备，使其满足连续施工的要求。物资准备主要包括材料、构（配）件和制品、机具和生产工艺设备。具体内容可包括如下项目：

1. 落实各种材料来源，办理订购手续；对于特殊的材料，应尽早确定货源或者安排生产；

2. 提出各种材料的运输方式、运输工具、分批按计划进入现场的数量，各种物资的交货地点、方式；

3. 订购大型生产设备时，注意设备进场和安装时间上的安排要与土建施工相协调；

4. 尽早提出预埋件的位置、数量；订购预制构（配）件；

5. 施工设备、机械的安装与调试；

6. 规划堆放材料、构件、设备的地点，对进场材料严格验收，查验有关文件。

物资准备工作程序如图 1-2 所示。

(三) 劳动组织准备

劳动组织准备的范围既有整个施工企业的劳动组织准备，又有大型综合的拟建建设项目的劳动组织准备，也有小型简单的拟建单位工程的劳动组织准备。这里仅以一个拟建工程项目为例，说明其劳动组织准备工作的内容如下：

1. 建立拟建工程项目的组织机构；

2. 建立精干的施工班组；

3. 集结施工力量，组织劳动力进场，进行安全、防火和文明施工等方面的教育，并安排好职工的生活；

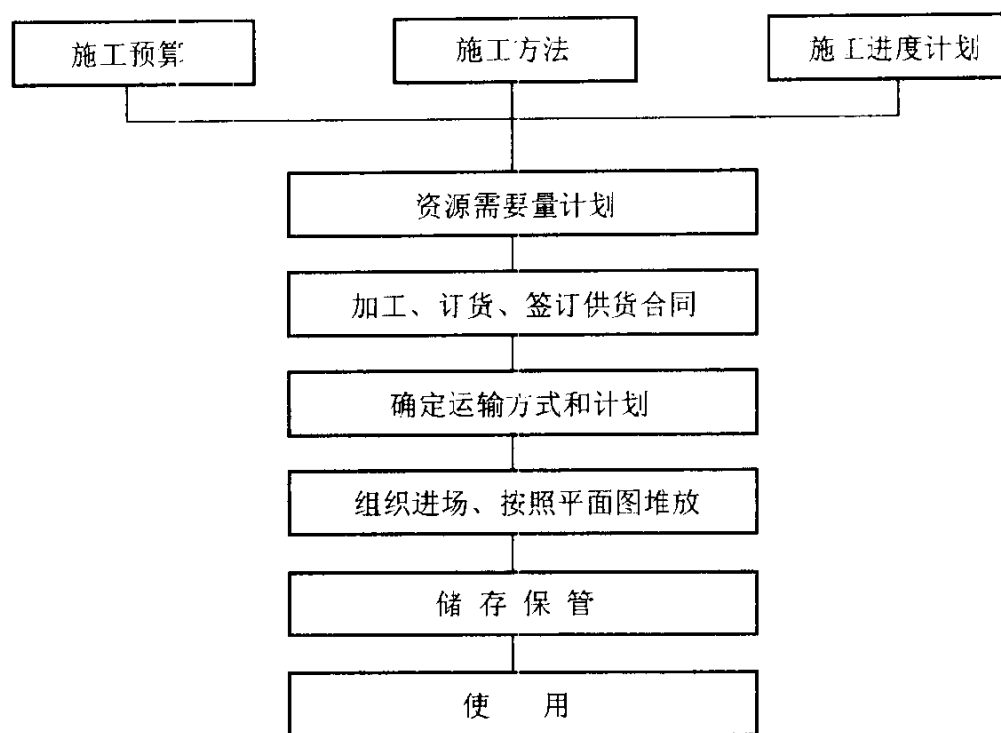


图 1-2 物资准备工作程序图

4. 向施工班组、工人进行施工组织设计、计划和技术交底；
5. 建立健全各种管理制度。工地的各项管理制度是否建立、健全，直接影响各项施工活动的顺利进行。其内容通常有：工程质量检查与验收制度；工程技术档案管理制度；材料（构件、配件、制品）的检查验收制度；技术责任制度；施工图纸学习与会审制度；技术交底制度；职工考勤、考核制度；工地及班组经济核算制度；材料出入库制度；安全操作制度；机具使用保养制度等。

（四）施工现场准备

1. 做好施工场地的控制网测量；
2. 搞好“三通一平”，即路通、水通、电通和平整场地；
3. 做好施工现场的补充勘探；
4. 建造临时设施；
5. 安装、调试施工机具；
6. 做好构（配）件、制品和材料的储存和堆放；
7. 及时提供材料的试验申请计划；
8. 做好冬、雨季施工安排；
9. 进行新技术项目的试制和试验；
10. 设置消防、保安设施。

（五）施工的场外准备

1. 做好分包工作和签订分包合同；
2. 向上级提交开工申请报告。

二、施工准备工作计划

为了落实各项施工准备工作，加强检查和监督，必须针对各项施工准备工作的内容、时间和人员，编制出施工准备工作计划。安排专人负责，在实施的过程中注意检查，发现问题及时处理。施工准备工作计划如表 1-1 所示。

表 1-1 施工准备工作计划表

序 号	施工准备项目	简要内容	负责单位	负责人	起止时间	备 注

第三节 施工组织设计的概念

一个建设项目的施工，可以有不同的施工顺序；每一个施工过程可以采用不同的施工方案；每一种构件可以采用不同的生产方式；每一种运输工作可以采用不同的方式和工具；现场施工机械、各种堆物、临时设施和水电路等可以有不同的布置方案；开工前的一系列施工准备工作可以用不同的方法进行。不同的施工方案，其效果是不一样的。怎样结合工程的性质和规模、工期的长短、工人的数量、机械装备程度、材料供应情况、构件生产方式、运输条件等各种技术经济条件，从经济和技术统一的全局出发，从许多可能的方案中选定最合理的方案，对施工的各项活动做出全面的部署，编制出规划和指导施工的技术经济文件（即施工组织设计），这是施工人员开始施工之前必须解决的问题。

施工组织设计是指针对拟建的工程项目，在开工前针对工程本身特点和工地具体情况，按照工程的要求，对所需的施工劳动力、施工材料、施工机具和施工临时设施，经过科学计算、精心对比及合理的安排后编制出的一套在时间和空间上进行合理施工的战略部署文件。通常由一份施工组织设计说明书、一张工程计划进度表、一套施工现场平面布置图组成。施工组织设计是工程施工的组织方案，是指导施工准备和组织施工的全面性技术经济文件，是现场施工的指导性文件。由于建筑产品的多样性，每项工程都必须单独编制施工组织设计，施工组织设计经审批通过后方可施工。

建筑装饰装修工程施工组织设计的基本原理和方法与一般的建筑工程施工组织设计是基本上相同的。

一、施工组织设计的作用和内容

通过施工组织设计的编制，可以全面考虑拟建工程的各种具体施工条件，扬长避短

地拟定合理的施工方案，确定施工顺序、施工方法和劳动组织，合理地统筹安排拟定施工进度计划；为拟建工程的设计方案在经济上的合理性，在技术上的科学性和在实施工程上的可能性进行论证提供依据；为建设单位编制基本建设计划和施工企业编制施工工作计划及实施施工准备工作计划提供依据；可以把拟建工程的设计与施工、技术与经济、前方与后方和施工企业的全部施工安排与具体工程的施工组织工作更紧密地结合起来；可以把直接参加的施工单位与协作单位、部门与部门、阶段与阶段、过程与过程之间的关系更好地协调起来。

施工企业的现代化管理主要体现在经营管理素质和经营管理水平两个方面。施工企业的经营管理素质主要是竞争能力、应变能力、技术开发能力和扩大再生产能力等；施工企业的经营管理水平和计划与决策、组织与指挥、控制与协调和教育与激励等职能有关。经营管理素质和水平是企业经营管理的基础，也是实现企业目标、信誉目标、发展目标 and 职工福利目标的保证；同时经营管理又是发挥企业的经营管理素质和水平的关键过程。无论是企业经营管理的素质，还是企业经营管理水平职能，都必须通过施工组织设计的编制、贯彻、检查和调整来实现。这充分体现了施工组织设计对施工企业的现代化管理的重要性。施工组织设计应包含有以下主要内容：

1. 工程任务情况

施工组织设计的第一部分要将本建设项目的工程概况作简要说明如下：

(1) 工程简况：结构形式，建筑总面积，概算价格，占地面积，地质概况等；

(2) 施工条件：建设地点，建设总工期，分期分批交工计划，承包方式，建设单位的要求，承建单位的现有条件，主要建筑材料供应情况，运输条件及工程开工尚需解决的主要问题。

2. 施工总方案

包括主要施工方法，工程施工进度计划；主要单位工程综合进度计划和施工力量、机具及部署。

3. 施工组织技术措施

包括工程质量保证、安全防护以及环境污染防护等各种措施。

4. 施工总平面布置图

在施工现场合理布置仓库、施工机械、运输道路、临时建筑、临时水电管网、围墙、门卫等，并要考虑消防安全设施。最后设计出施工总平面布置图或单位工程、分部工程的施工总平面布置图。

5. 总包和分包的分工范围及交叉施工部署

建设工程必须按照批准的施工组织设计进行。

6. 施工组织设计主要技术经济指标

这是衡量施工组织设计编制好坏的一个标准，它包括劳动力均衡性指标、工期指标、劳动生产率、机械化程度、机械利用率、降低成本等指标。

在上述的几项基本内容中，2、3是贯彻整个施工阶段的工作，其余各项主要用于指导准备工作的进行，为顺利施工做好各项准备工作。施工组织设计的几项主要内容是密切联系不可分割的，它们之间既相互依存又相互制约，因此，在编制施工组织设计

时，要抓住核心问题，同时处理好各个方面的关系。

对应于上述的主要内容，施工组织设计应至少包含有以下文件：一份施工组织设计说明书，一张工程施工进度计划表，一套施工现场平面布置图。这套文件又称“三一”文件。

全部工程能否按期完成，或者分部工程能否提前交付使用，主要取决于施工进度计划的安排；而施工进度计划的安排又必须依据施工准备工作，场地条件，劳动力、机械设备、材料的供应和施工的技术水平来制定和实施。另一方面，施工准备工作的规模和进度，施工平面的分期布置，各项业务组织的规模和各项资源计划，必须以施工的进度计划为依据，所以，施工进度计划是施工组织设计中的关键环节。

二、施工组织设计的分类

施工组织设计根据设计阶段和编制对象的不同大致可以分为施工组织总设计，单位工程施工组织设计和分部分项工程施工组织设计等三类。

（一）施工组织总设计

施工组织总设计是以一个建设项目为编制对象，规划施工全过程中各项活动的技术、经济的全局性、控制性文件。它是整个建设项目施工的战略部署，涉及范围较广，内容比较概括。它一般是在初步设计或扩大初步设计批准后，由总承包单位的总工程师负责，会同建设、设计和分包单位的工程师共同编制的。它也是施工单位编制年度施工计划和单位工程施工组织设计的依据。

（二）单位工程施工组织设计

单位工程施工组织设计是以单位工程为编制对象，用来指导施工全过程中各项活动的技术、经济的局部性、指导性文件。它是拟建工程施工的战术安排，是施工单位年度施工计划和施工组织总设计的具体化，内容应详细。它是在施工图设计完成后，由工程项目主管工程师负责编制的，可作为编制季度、月度计划和分部分项工程施工组织设计的依据。

（三）分部分项工程施工组织设计

分部分项工程施工组织设计是以分部分项工程为编制对象，用来指导施工活动的技术、经济文件。它结合施工单位的月、旬作业计划，把单位工程施工组织设计进一步具体化，是专业工程的具体施工设计。一般在单位工程施工组织设计确定了施工方案后，由施工队技术队长负责编制。

施工组织总设计、单位工程施工组织设计、分部分项工程施工组织设计三者之间的相互关系可以用图 1-3 来表示。

从上图可以看出，单位工程施工组织设计是施工组织总设计的继续和深化，同时也是单独的一个单位工程在施工图阶段的文件。

分部分项工程施工组织设计，既是单位施工组织设计中某个分部分项工程更深、更