



土木工程本科应用型系列教材

施工项目管理

主编 张立群 崔宏环

SHIGONG XIANGMU GUANLI

中国建材工业出版社

土木工程本科应用型系列教材

施工项目管理

主 编 张立群 崔宏环

中国建材工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

施工项目管理/张立群, 崔宏环主编. —北京: 中国
建材工业出版社, 2009. 9
(土木工程本科应用型系列教材)
ISBN 978-7-80227-441-9

I. 施… II. ①张…②崔… III. 建筑工程-工程施
工-项目管理-高等学校-教材 IV. TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 163017 号

内 容 简 介

本书以《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006) 及其他有关的法律、法规、部门规章为指导, 以培养学生具有工程项目管理的能力为目标, 全面、系统地讲述了工程项目管理的理论、方法和实例。全书共九章, 内容包括施工项目管理概述、施工项目管理组织、施工项目经理、施工项目管理规划、施工项目目标控制、施工项目现场管理、生产要素管理、施工项目收尾管理、建设工程施工监理等。书中重点内容附注了与之相关的规范条文和法规规定等, 附录了工程项目管理中应用到的重要法规规章, 便于读者深入了解相关内容并在管理实践中参考。

本书吸收了国内外工程项目管理的科学内容和最新成果, 紧密结合我国建筑业和工程建设的改革实际, 内容丰富, 实用性强, 是土木工程本科专业的主干教材, 也可作为土建类其他专业学习工程项目管理知识的教材, 还可供建造师、建设工程项目经理以及建筑业企业、建设单位、监理单位等从事项目管理的其他相关人员参考使用。

施工项目管理

主 编 张立群 崔宏环

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 21.5

字 数: 544 千字

版 次: 2009 年 9 月第 1 版

印 次: 2009 年 9 月第 1 次

书 号: ISBN 978-7-80227-441-9

定 价: 39.00 元

本社网址: www.jcchs.com.cn

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010)88386906

前 言

《施工项目管理》是依据教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》及高等学校土木工程专业指导委员会制订的《工程项目管理》课程教学大纲编写的，目的是为土木工程专业提供一部专业主干课程教材，使学生掌握工程项目管理的理论和方法，具有进行施工企业项目管理的能力以及从事建设工程项目管理的初步能力。

本书在编写过程中，以《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)及其他有关的建筑法律、法规、建筑部门规章为指导，以规范建设工程项目管理行为为目标，以工程项目周期为主线，以合同管理为纽带，以动态管理为龙头，从建设工程项目管理实施过程，包括施工管理及项目后期管理，直至竣工验收与项目后评价等阶段对相关内容进行了较为全面、系统的阐述。本书把工程项目管理中应用到的建筑法律、法规、建筑部门规章和有关规范尽量附注在文中，让读者在学习本教材的同时，迅速了解和掌握相关规范的要求，这是本书的一大特点。

本书在坚持主要为施工项目管理服务的前提下，具备了工程项目管理学科内容的全面性、基本理论的先进性、专业方法的适用性、应用范围的系统性、学科发展的前瞻性、与经济体制改革结合的紧密性、基本框架和内容的稳定性等特点，从而使它在较长时期内，既能满足在校学生学习专业性课程的需要，又能满足工程项目管理专业人员继续教育的需要。

本书由河北建筑工程学院张立群、崔宏环主编，全书由张立群统稿。具体编写分工为：郭涛编写第一章、第二章；李鹏飞编写第三章、第四章；张立群编写第五章、第九章；王治平(张家口市房地产开发有限公司)编写第六章；崔宏环编写第七章；孙思忠编写第八章。

在此，谨对在本书编写过程中给予我们大力支持、帮助的有关单位和个人，以及本书参考的有关文献、书籍和资料的作者表示衷心感谢！

鉴于作者水平有限，书中难免有谬误之处，恳请同行专家批评指正。

张立群
2009年6月

目 录

第一章 施工项目管理概述	1
第一节 基本概念	1
第二节 施工项目管理程序及内容	5
第三节 项目管理的产生与发展	11
附录 1-1 实施工程建设强制性标准监督规定	25
第二章 施工项目管理组织	28
第一节 施工项目管理组织概述	28
第二节 施工项目管理组织设计与形式	31
第三节 施工项目经理部	40
第四节 施工项目管理制度建立与项目经理部解体	43
第三章 施工项目经理	48
第一节 施工项目经理概述	48
第二节 建造师和施工项目经理的关系	54
第三节 施工项目经理的责权利	59
第四节 施工项目经理责任制	61
第五节 项目管理目标责任书	65
附录 3-1 关于印发《建造师执业资格制度暂行规定》的通知	68
附录 3-2 建造师执业资格考试实施办法	72
附录 3-3 建造师执业资格考核认定办法	73
第四章 施工项目管理规划	76
第一节 施工项目管理规划概述	76
第二节 施工项目管理规划大纲	81
第三节 施工项目管理实施规划	86
第五章 施工项目目标控制	96
第一节 施工项目目标控制概述	96
第二节 施工项目风险管理	100
第三节 工程施工索赔	115
第四节 项目沟通管理	137
第五节 工程项目信息管理	157

第六章	施工项目现场管理和生产要素管理	174
第一节	施工项目现场管理	174
第二节	施工项目劳动力管理	177
第三节	施工项目材料管理	180
第四节	施工项目机械设备管理	185
第五节	施工项目技术管理	190
第六节	施工项目资金管理	194
第七章	施工项目收尾管理	198
第一节	项目收尾管理概述	198
第二节	项目竣工收尾	201
第三节	项目竣工验收	208
第四节	项目竣工结算	224
第五节	项目竣工决算	231
第六节	项目回访保修	236
第七节	项目考核评价	244
附录 7-1	建设工程质量管理条例	253
附录 7-2	房屋建筑工程质量保修办法	261
附录 7-3	房屋建筑工程质量保修书	263
第八章	建设工程施工监理	265
第一节	建设工程监理概述	265
第二节	施工准备阶段的监理工作及工地例会	272
第三节	监理机构的目标控制	277
第四节	施工合同管理	292
第九章	施工项目管理内容概述	297
第一节	施工项目进度管理	297
第二节	施工项目质量管理	301
第三节	施工项目安全管理	314
第四节	施工项目环境管理	325
第五节	施工项目成本管理	327
参考文献		336

第一章 施工项目管理概述

第一节 基本概念

一、施工项目的概念

(一) 项目

项目是由一组有起止时间的、相互协调的受控活动所组成的独特过程，该过程要达到符合包括时间、成本和资源等约束条件在内的规定要求的目标。

“项目”的范围非常广泛，它包括了很多内容，最常见的有：科学研究项目，如基础科学研究项目、应用科学研究项目、科技攻关项目等；开发项目，如资源开发项目、新产品开发项目、小区开发项目等；建设项目，如工业与民用建筑工程、交通工程、水利工程等。作为项目，它们都具有以下共同特征：

1. 项目的独特性

项目的独特性也可称为单件性或一次性，这是项目最主要的特征。每个项目都有自己的独特过程，都有自己的目标和内容，因此也只能对它进行单件处置（或生产），不能批量生产，它不具有重复性。只有认识到项目的独特性，才能有针对性地根据项目的具体特点和要求进行科学的管理，以保证项目一次成功。这里所说的“过程”，是指“一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动”。

2. 项目具有明确的目标和一定的约束条件

项目的目标有成果性目标和约束性目标。成果性目标指项目应达到的功能性要求，如兴建一所学校可容纳的学生人数、医院的床位数、宾馆的房间数等；约束性目标是指项目的约束条件。凡是项目都有自己的约束条件，项目只有满足约束条件才能成功，因而约束条件是项目目标完成的前提。一般项目的约束条件包括限定的时间、限定的资源（包括人员、资金、设施、设备、技术和信息等）和限定的质量标准。目标不明确的过程不能称作“项目”。

3. 项目具有独特的生命周期

项目过程的一次性决定了每个项目都具有自己的生命周期，任何项目都有其产生时间、发展时间和结束时间，在不同的阶段都有特定的任务、程序和工作内容。如建设项目的生命周期包括项目建议书、可行性研究、设计工作、建设准备、建设实施、竣工验收与交付使用；施工项目的生命周期包括投标与签订合同、施工准备、施工、交工验收、用后服务。尤其是项目管理是将项目作为一个整体系统，进行全过程的管理和控制，是对整个生命周期的有系统的管理。

4. 项目作为管理对象的整体性

一个项目，是一个整体管理对象，在按其需要配置生产要素时，必须以总体效益的提高为标准，做到数量、质量、结构的总体优化。由于内外环境是变化的，所以管理和生产要素的配置是动态的。项目中的一切活动都是相关的，构成一个整体。缺少某些活动必将损害项

目目标的实现，但多余的活动也没有必要。

5. 项目的不可逆性

项目按照一定的程序进行，其过程不可逆转，必须一次成功，失败了便不可挽回，因而项目的风险很大，与批量生产过程（重复的过程）有着本质的差别。

（二）建设项目

建设项目是项目中最重要的一类。一个建设项目就是一项固定资产投资项，既有基本建设项目（新建、扩建等扩大生产能力的建设项目），又有技术改造项目（以节约、增加产品品种、提高质量、治理“三废”、加强劳动安全为主要目的的项目）。建设项目也称建设工程项目，是指为完成依法立项的新建、扩建、改建等各类工程而进行的、有起止日期的、达到规定要求的一组相互关联的受控活动组成的特定过程，包括策划、勘察、设计、采购、施工、试运行、竣工验收和考核评价等^①。建设项目有以下基本特征：

1. 在一个总体设计或初步设计范围内，由一个或若干个互有内在联系的单项工程所组成，建设中实行统一核算、统一管理。

2. 在一定的约束条件下，以形成固定资产为特定目标。约束条件一是时间的约束，即一个建设项目有合理的建设工期目标；二是资源的约束，即一个建设项目有一定的投资总量目标；三是质量约束，即一个建设项目有预期的生产能力、技术水平或使用效益目标。

3. 需要遵循必要的建设程序和经过特定的建设过程。即一个建设项目从提出建设的设想、建议、方案选择、评估、决策、勘察、设计、施工一直到竣工、投产或投入使用，有一个有序的全过程。

4. 按照特定的任务，具有一次性特点的组织方式。表现为建设组织的一次性，资金的一次性投入，建设地点的一次性固定，设计单一，施工单件。

5. 具有投资限额标准。只有达到一定限额投资的才作为建设项目，不满限额标准的称为零星固定资产购置。

（三）施工项目

施工项目是由“建筑业企业自施工承包投标开始到保修期满为止的全过程中完成的项目”。这就是说，施工项目是由建筑业企业完成的项目，它可能以建设项目为过程产出物，也可能产出其中的一个单项工程或单位工程。过程的起点是投标，终点是保修期满。

施工项目除了具有一般项目的特征外，还具有自己的特征：

1. 它是建设项目或其中的单项工程、单位工程的施工活动过程；

2. 以建筑业企业为管理主体；

3. 项目的任务范围是由施工合同界定的；

4. 产品具有多样性、固定性、体积庞大的特点。

只有单位工程、单项工程和建设项目的施工活动过程才称得上施工项目，因为它们才是建筑业企业的最终产品。由于分部工程、分项工程不是建筑业企业的最终产品，故其活动过程不能称作施工项目，而是施工项目的组成部分。

这里所说的“建筑业企业”，是指“从事土木工程、建筑工程、线路管道安装工程、装修工程的新建、扩建、改建活动的企业”。这是一个规范用词，不再使用“建筑企业”、“建筑施工企业”、“施工企业”等非规范用词。

^① 《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326—2006）中第2.0.1条规定。

二、施工项目管理的概念

（一）项目管理

项目管理是指为了达到项目目标，对项目的策划（规划、计划）、组织、控制、协调、监督等活动进行管理的过程的总称。

项目管理的对象是项目。项目管理者应是项目中各项活动主体本身。项目管理的职能同所有管理的职能均是相同的。项目的特殊性带来了项目管理的复杂性和艰巨性，要按照科学的理论、方法和手段进行管理，特别是要用系统工程的观念、理论和方法进行管理。项目管理的目的就是保证项目目标的顺利完成。项目管理有以下特征：

1. 每个项目的管理都有自己特定的管理程序和管理步骤。项目管理的特点决定了每个项目都有自己特定的目标，项目管理的内容和方法要针对项目目标而定，项目目标的不同决定了每个项目都有自己的管理程序和步骤。

2. 项目管理是以项目经理为中心的管理。由于项目管理具有较大的责任和风险，其管理涉及人力、技术、设备、资金、信息、设计、施工、验收等多方面因素和多元化关系，为更好地进行项目策划、计划、组织、指挥、协调和控制，必须实施以项目经理为核心的项目管理体制。在项目管理过程中应授予项目经理必要的权力，以使其及时处理项目实施过程中发生的各种问题。

3. 项目管理应使用现代管理方法和技术手段。现代项目大多数是先进科学的产物或是一种涉及多学科、多领域的系统工程，要圆满地完成项目就必须综合运用现代管理方法和科学技术，如决策技术、预测技术、网络与信息技术、网络计划技术、系统工程、价值工程、目标管理等。

4. 项目管理应实施动态管理。为了保证项目目标的实现，在项目实施过程中要采用动态控制方法，即阶段性地检查实际值与计划目标值的差异，采取措施，纠正偏差，制订新的计划目标值，使项目能实现最终目标。

（二）建设项目管理

建设项目管理是项目管理的一类，其管理对象是建设项目。它可以定义为：建设单位在建设项目的生命周期内，用系统工程的理论、观点和方法，进行有效的规划、决策、组织、协调、控制等系统性的、科学的管理活动，从而按项目既定的质量要求、所用时间、投资总额、资源限制和环境条件，科学地实现建设项目目标。建设项目管理的职能如下：

1. 决策职能。建设项目的建设过程是一个系统的决策过程，每一建设阶段的启动都依靠决策。前期决策对设计阶段、施工阶段及项目建成后的运行，均产生重要影响。

2. 计划职能。这一职能可以把项目的全过程、全部目标和全部活动都纳入计划轨道，用动态的计划系统协调与控制整个项目，使建设活动协调有序地实现预期目标。正因为有了计划职能，各项工作都是可预见的，是可控制的。

3. 组织职能。这一职能是通过建立以项目经理为中心的组织保证系统实现的。给这个系统确定职责，授予权力，实行合同制，健全规章制度，可以进行有效的运转，确保项目目标的实现。

4. 协调职能。由于建设项目实施的各阶段、相关的层次、相关的部门之间，存在着大量的结合部，在结合部内存在着复杂的关系和矛盾，处理不好，便会形成协作配合的障碍，影响项目目标的实现。故应通过项目管理的协调职能进行沟通，排除障碍，确保系统的正常

运转。

5. 控制职能。建设项目的主要目标的实现，是以控制职能为保证手段的。这是因为，偏离预定目标的可能性是经常存在的，必须通过决策、计划、协调、信息反馈等手段，采用科学的管理方法，纠正偏差，确保目标的实现。目标有总体的，也有分目标和阶段目标，各项目标组成一个体系，因此，目标的控制也必须是系统的、连续的。建设项目管理的主要任务就是进行目标控制。控制的主要目标是投资、进度和质量。

(三) 施工项目管理

施工项目管理是建筑业企业运用系统的观点、理论和方法，对施工项目进行的计划、组织、监督、控制、协调等全过程、全面的管理。

施工项目管理是项目管理的一个分支，其管理对象是施工项目，管理者是建筑业企业。施工项目管理有以下特征：

1. 施工项目的管理者是建筑业企业。建设单位和设计单位都不进行施工项目管理。一般地，建筑业企业也不委托咨询公司进行施工项目管理。由建设单位或监理单位进行的工程项目管理中涉及的施工阶段管理仍属于建设项目管理，不能算作施工项目管理。监理单位将施工单位作为监督对象，虽与施工项目管理有关，但不能算作施工项目管理。

2. 施工项目管理的对象是施工项目。施工项目管理的周期包括工程投标、签订工程项目承包合同、施工准备、施工、竣工验收及保修等阶段。施工项目的特点给施工项目管理带来了特殊性。施工项目的特点是多样性、固定性及庞大性。施工项目管理的主要特点是：(1) 生产活动与市场交易活动同时进行；(2) 先有交易活动，后有“产成品”(工程项目)；(3) 买卖双方都投入生产管理，生产活动和交易活动，很难分开。所以，施工项目管理是对特殊的商品、特殊的生产活动在特殊的市场上进行的特殊的交易活动的管理，其复杂性和艰难性都是其他生产管理所不能比拟的。

3. 施工项目管理的内容是按阶段变化的。每个施工项目都按建设程序进行，也按施工程序进行，从开始到结束，要经过几年乃至十几年时间。进行施工项目管理，时间的推移带来了施工内容的变化，因而也要求管理内容随着发生变化。准备阶段、基础施工阶段、结构施工阶段、装饰装修施工阶段、安装施工阶段、验收交工阶段，管理的内容差异很大。因此，管理者必须作出设计、签订合同、提出措施、进行有针对性的动态管理，并使资源优化组合，以提高施工效率和施工效益。

施工项目管理与建设项目管理是不同的。首先是管理的任务不同，其次是管理内容不同，第三是管理范围不同。施工项目管理与建设项目管理的主要区别如表 1-1 所示。

表 1-1 施工项目管理与建设项目管理的区别

区别特征	施工项目管理	建设项目管理
管理主体	建筑企业或其授权的项目经理部	建设单位或其委托的工程咨询(监理)单位
管理任务	生产出符合需要的建筑产品，获得预期利润	取得符合要求的能发挥应有效益的固定资产
管理内容	涉及从工程投标开始到交工与保修期满为止的全部生产组织与管理、维修	涉及投资周转和建设全过程的管理
管理范围	由工程承包合同规定的承包范围，可以是建设项目，也可以是单项(位)工程	由可行性研究报告评估审定的所有工程，是一个建设项目

建设项目管理、工程设计项目管理、施工项目管理、工程咨询项目管理等都属于工程项目管理范畴。施工项目管理也不同于企业管理，它要求建筑业企业（承包人）以施工项目作为管理对象，以施工合同确定的内容为最终管理目标，在实施项目经理责任制和项目成本核算制的前提下，以项目经理和项目经理部为管理主体，对施工项目实施管理。

第二节 施工项目管理程序及内容

一、我国的基本建设程序

习惯上，我们把建设项目的建设程序称为“基本建设程序”。建设项目按照建设程序进行建设是社会经济规律的要求，是建设项目的技术经济规律要求的，也是建设项目的复杂性（环境复杂、涉及面广、相关环节多、多行业多部门配合）决定的。我国的基本建设程序分为六个阶段，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、建设实施阶段和竣工验收阶段。

（一）项目建议书阶段

项目建议书是业主单位向国家提出的要求建设某一建设项目的建议文件，是对建设项目的轮廓设想，是从拟建项目的必要性及大方面的可能性加以考虑的。在客观上，建设项目要符合国民经济长远规划，符合部门、行业和地区规划的要求。

（二）可行性研究阶段

项目建议书经批准后，应紧接着进行可行性研究。可行性研究是对建设项目在技术上和经济上（包括微观效益和宏观效益）是否可行进行科学分析的论证工作，经过技术经济深入论证阶段，为项目决定提供依据。

可行性研究的主要任务是通过多方案比较，提出评价意见，推荐最佳方案。

可行性研究的内容可概括为市场（供需）研究、技术研究和经济研究三项。具体说来，工业项目的可行性研究的内容是：项目提出的背景、必要性、经济意义、工作依据与范围，需要预测和拟建规模，资源材料和公用设施情况，建厂条件和厂址方案，环境保护，企业组织定员及培训，实际进度建议，投资估算数和资金筹措，社会效益及经济效益。在可行性研究的基础上，编制可行性研究报告。

可行性研究报告经批准后，项目决策便完成，可立项进入实施阶段。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、主要协作关系等方面有变动以及突破投资控制数时，应经原批准机关同意。

按照现行规定，大中型和限额以上项目的可行性研究报告经批准之后，项目可根据实际需要组成筹建机构，即组织建设单位。但一般改、扩建项目不单独设筹建机构，仍由原企业负责筹建。

（三）设计工作阶段

一般项目进行两阶段设计，即初步设计和施工图设计。技术上比较复杂而又缺乏设计经验的项目，在初步设计阶段后增加技术设计。

1. 初步设计

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，目的是为了阐明在指定的地点、时间和投资控制数额内，拟建项目在技术上的可能性和经济上的合理性，并通过对工

工程项目所作出的基本技术经济规定，编制项目总概算。

初步设计不得随意改变被批准的可行性研究报告所确定的建设规模、产品方案、工程标准、建设地址和总投资等控制指标。如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告中的投资额的10%以上，或其他主要指标需要变更时，应说明原因和计算依据，并报可行性研究报告原审批单位同意。

2. 技术设计

技术设计是根据初步设计和更详细的调查研究资料编制的，进一步解决初步设计中的重大技术问题，如工艺流程、建筑结构、设备选型及数量确定等，以使建设项目的具体、更完善，技术经济指标更好。

3. 施工图设计

施工图设计完整地表现建筑物外形、内部空间分割、结构体系、构造状况以及建筑群的组成与周围环境的配合，具有详细的构造尺寸。

在施工图设计阶段应编制施工图预算。

（四）建设准备阶段

1. 预备项目。初步设计已经批准的项目，可列为预备项目。国家的预备项目计划，是对列入部门、地方编报的年度建设预备项目计划中的大中型和限额以上项目，经过从建设总规模、生产力总布局、资源优化配置以及外部协作条件等方面进行综合平衡后安排和下达的。预备项目在进行建设准备过程中的投资活动，不计算建设工期，统计上单独反映。

2. 建设准备的内容。建设准备的主要工作内容包括：（1）征地、拆迁和场地平整；（2）完成施工用水、电、路等工程；（3）组织设备、材料订货；（4）准备必要的施工图纸；（5）组织施工招标，择优选定施工单位。

3. 报批开工报告^①。按规定进行了建设准备和具备了开工条件以后，建设单位要求批准新开工要经国家发改委统一审核后编制年度大中型和限额以上建设项目新开工计划报国务院

① 《中华人民共和国建筑法》规定：

第七条 建筑工程开工前，建设单位应当按照国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证；但是，国务院建设行政主管部门确定的限额以下的小型工程除外。按照国务院规定的权限和程序批准开工报告的建筑工程，不再领取施工许可证。

第八条 申请领取施工许可证，应当具备下列条件：

- （一）已经办理该建筑工程用地批准手续；
- （二）在城市规划区的建筑工程，已经取得规划许可证；
- （三）需要拆迁的，其拆迁进度符合施工要求；
- （四）已经确定建筑施工企业；
- （五）有满足施工需要的施工图纸及技术资料；
- （六）有保证工程质量和安全的具体措施；
- （七）建设资金已经落实；
- （八）法律、行政法规规定的其他条件。

建设行政主管部门应当自收到申请之日起十五日内，对符合条件的申请颁发施工许可证。

第九条 建设单位应当自领取施工许可证之日起三个月内开工。因故不能按期开工的，应当向发证机关申请延期；延期以两次为限，每次不超过三个月。既不开工又不申请延期或者超过延期时限的，施工许可证自行废止。

第十条 在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内，向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。

第十一条 按照国务院有关规定批准开工报告的建筑工程，因故不能按期开工或者中止施工的，应当及时向批准机关报告情况。因故不能按期开工超过六个月的，应当重新办理开工报告的批准手续。

批准。部门和地方政府无权自行审批大中型和限额以上建设项目的开工报告。年度大中型和限额以上新开工项目经国务院批准，国家发改委下达项目计划。

（五）建设实施阶段

建设项目经批准新开工建设，项目便进入了建设实施阶段。这是项目决策的实施、建成投产发挥投资效益的关键环节。新开工建设的时间，是指建设项目设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次破土开槽开始施工的日期。不需要开槽的，正式开始打桩日期就是开工日期。铁道、公路、水库等需要进行大量土、石方工程的，以开始进行土、石方工程日期作为正式开工日期。分期建设的项目，分别按各期工程开工的日期计算。施工活动应按设计要求、合同条款、预算投资、施工程序和顺序、施工组织设计，在保证质量、工期、成本计划等目标的前提下进行，达到竣工标准要求，经过验收后，移交给建设单位。

在实施阶段还要进行生产准备。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。建设单位应适时组成专门班子或机构做好生产准备工作。

生产准备工作的内容根据企业的不同而异，总的来说，一般包括下列内容：

1. 组织管理机构，制定管理制度和有关规定；
2. 招收并培训生产人员，组织生产人员参加设备的安装、调试和工程验收；
3. 签订原料、材料、协作产品、燃料、水、电等供应及运输的协议；
4. 进行工具、器具、备品、备件等的制造或订货；
5. 其他必须的生产准备。

（六）竣工验收交付使用阶段

当建设项目按设计文件的规定内容全部施工完成以后，便可组织验收。它是建设全过程的最后一道程序，是投资成果转入生产或作用的标志，是建设单位、设计单位和施工单位向国家汇报建设项目的生产能力或效益、质量、成本、收益等全面情况及交付新增固定资产的过程。竣工验收对促进建设项目及时投产，发挥投资效益及积累建设经验都有重要作用。通过竣工验收，可以检查建设项目实际形成的生产能力或效益，也可避免项目建成后继续消耗建设费用。竣工验收以后，建设项目便可以交付使用，完成建设单位和使用单位的交易过程。

二、建筑施工项目管理的有关程序

建筑施工项目管理的程序一般为：编制项目管理规划大纲；编制投标书并进行投标；签订施工合同；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；企业法定代表人与项目经理签订《项目管理目标责任书》；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；施工期间按《项目管理实施规划》进行管理；在项目竣工验收阶段进行竣工结算、清理各种债权债务、移交资料和工程；进行经济分析；作出项目管理总结报告，并送企业管理层有关职能部门；企业管理层组织考核委员会对项目管理工作进行考核评价，并兑现《项目管理目标责任书》中的奖惩承诺，项目经理部解体；在保修期满前，企业管理层根据《工程质量保修书》的约定进行项目回访保修。

上述施工项目管理程序可划分为以下阶段：

（一）投标^①与签订合同阶段

建设单位对建设项目进行设计和建设准备、具备了招标条件以后，便发出招标公告（或邀请函），施工单位见到招标公告或接到邀请函后，从作出投标决策至中标签约，实质上是在进行该施工项目的管理工作。本工作的最终目标就是签订工程承包合同，为此须进行以下工作：

1. 建筑业企业从经营战略的高度作出是否投标争取承包该项目的决策；
2. 决定投标以后，从多方面（企业自身、相关单位、市场、现场等）掌握大量信息；
3. 编制切合工程实际的施工项目管理规划大纲；
4. 编制既能使企业盈利，又有竞争力，可望中标的投标书；
5. 如果中标，则与招标方进行谈判，依法签订工程承包合同，使合同符合国家法律、法规和国家计划，符合平等互利的原则。

（二）施工准备阶段^②

施工单位与招标单位签订了工程承包合同、交易关系正式确立以后，便应组建项目经理部，然后在项目经理的领导下，与企业管理层、建设单位、监理单位密切配合，进行施工准备，使工程具备开工和连续施工的基本条件，以便开工。这一阶段主要进行以下工作：

1. 成立项目经理部，根据工程管理的需要建立机构，配备管理人员；
2. 制定施工项目管理实施规划，以指导施工项目管理活动；
3. 进行施工现场准备，使现场具备施工条件，利于进行文明施工；
4. 编写开工申请报告，待批开工。

（三）施工阶段

这是一个自开工至竣工的实施过程。在这一过程中，项目经理部既是决策机构，又是实

① 《工程建设项目施工招标投标办法》第八条规定：

依法必须招标的工程建设项目，应当具备下列条件才能进行施工招标：

- （一）招标人已经依法成立；
- （二）初步设计及概算应当履行审批手续的，已经批准；
- （三）招标范围、招标方式和招标组织形式等应当履行核准手续的，已经核准；
- （四）有相应资金或资金来源已经落实；
- （五）有招标所需的设计图纸及技术资料。

② 《建筑工程施工许可管理办法》第四条规定：

建设单位申请领取施工许可证，应当具备下列条件，并提交相应的证明文件：

- （一）已经办理该建筑工程用地批准手续。
- （二）在城市规划区的建筑工程，已经取得建设工程规划许可证。
- （三）施工场地已经基本具备施工条件，需要拆迁的，其拆迁进度符合施工要求。
- （四）已经确定施工企业。按照规定应该招标的工程没有招标，应该公开招标的工程没有公开招标，或者肢解发包工程，以及将工程发包给不具备相应资质条件的，所确定的施工企业无效。
- （五）已满足施工需要的施工图纸及技术资料，施工图设计文件已按规定进行了审查。
- （六）有保证工程质量和安全的具体措施。施工企业编制的施工组织设计中有根据建筑工程特点制定的相应质量、安全技术措施，专业性较强的工程项目编制的专项质量、安全施工组织设计，并按照规定办理了工程质量、安全监督手续。
- （七）按照规定应该委托监理的工程已委托监理。
- （八）建设资金已经落实。建设工期不足一年的，到位资金原则上不得少于工程合同价的50%，建设工期超过一年的，到位资金原则上不得少于工程合同价的30%。建设单位应当提供银行出具的到位资金证明，有条件的可以实行银行付款保函或者其他第三方担保。
- （九）法律、行政法规规定的其他条件。

任机构、管理实施机构。该阶段的最终目标是完成合同规定的全部施工任务，达到验收、交工的条件，为此，需要进行以下主要工作：

1. 进行施工；
2. 在施工中努力做好动态控制工作，保证质量目标、进度目标、造价目标、安全目标、节约目标的实现；
3. 管好施工现场，实行文明施工；
4. 严格履行施工合同，处理好内外关系，管好合同变更及索赔；
5. 做好记录、协调、检查、分析工作。

（四）验收、交工与结算阶段

这一阶段可称作“结束阶段”，与建设项目的竣工验收阶段协调同步进行，其目标是对项目成果进行总结、评价，对外结清债权债务，结束交易关系。本阶段主要进行以下工作：

1. 工程收尾；
2. 进行生产试运转；
3. 接受正式验收；
4. 整理、移交竣工文件，进行工程款结算，总结工作，编制竣工总结报告；
5. 办理工程交付手续；
6. 项目经理部解体。

（五）用后服务阶段

这是施工项目管理的最后阶段，即在竣工验收后，按合同规定的责任期进行用后服务、回访与保修，其目的是保证使用单位正常使用，发挥效益。在该阶段中主要进行以下工作：

1. 为保证工程正常使用而作必要的技术咨询和服务；
2. 进行工程回访，听取使用单位意见，总结经验教训，观察使用中的问题，进行必要的维护、修理和保修；
3. 进行沉陷、抗震等性能观察。

施工项目管理程序和建设程序各有自己的开始时间与完成时间，各有自己的全寿命周期和阶段划分，因此它们是各自独立的。然而两者之间仍有密切关系。从投标以后至竣工验收的一段时间，建设项目管理与施工项目管理同步进行，相互交叉、相互依存、相互制约。这就对发包、承包双方都按照各自的管理程序办事以相互促进提出了更高要求，并应避免出现相互掣肘的现象发生。

三、建筑施工项目管理的内容

在工程实践中，施工项目的具体管理内容一般由建筑业企业法人代表根据签订的施工合同和该企业的管理模式，向项目经理下达《项目管理目标责任书》来确定；在项目管理期间，由发包人或其委托的监理工程师或施工企业管理层按规定程序提出的、以施工指令形式下达的工程变更而导致的额外施工任务或工作，均应列入项目管理范围。不同的建筑业企业与施工项目经理签订的责任书不同，其管理的权力和内容也稍有变化。在施工项目管理的全过程中，施工项目管理的主体是以施工项目经理为首的项目经理部，管理的客体是具体的施工过程。为了取得各阶段目标和最终目标的实现，在进行各项活动中，必须加强管理工作。施工项目管理的内容如下：

（一）建立施工项目管理组织

1. 由建筑业企业派出投标时选派的施工项目经理。
2. 根据施工项目组织原则，选用适当的组织形式，组建施工项目管理机构，明确责任、权限和义务。
3. 在遵守企业规章制度的前提下，根据施工项目管理的需要，制定施工项目管理制度。

（二）编制施工项目管理规划

施工项目管理规划是对施工项目管理目标、组织、内容、方法、步骤和重点进行预测和决策，作出具体安排的文件。施工项目管理规划的内容详见本书第四章“施工项目管理规划”部分内容。

（三）进行施工项目的目标控制

施工项目的目标有阶段性目标和最终目标。实现各项目标是施工项目管理的目的所在，因此应当坚持以控制论原理和理论为指导，进行全过程的科学控制。施工项目的控制目标主要包括：进度控制目标、质量控制目标、成本控制目标、安全控制目标、文明施工目标等。

由于在施工项目目标的控制过程中，会不断受到各种客观因素的干扰，各种风险因素有随时发生的可能性，故应通过组织协调和风险管理，对施工项目目标进行动态控制。

（四）对施工项目施工现场的生产要素进行优化配置和动态管理

施工项目的生产要素是施工项目目标得以实现的有力保证，主要包括：人力资源、材料、机械设备、资金和技术。生产要素管理的内容包括三项：

1. 分析各项生产要素的特点；
2. 按照一定原则、方法对施工项目生产要素进行优化配置，并对配置状况进行评价；
3. 对施工项目的各项生产要素进行动态管理。

（五）施工项目的合同管理

由于建筑施工项目管理是在市场条件下进行的特殊交易活动的管理，这种交易活动从招标投标开始，并持续于项目管理的全过程，因此必须依法签订合同，进行履约经营。合同管理的好坏直接涉及项目管理及工程施工的技术经济效果和目标实现。因此，要从招投标开始，加强工程施工合同的签订、履行和管理。合同管理是一项执法、守法活动，市场有国内市场和国际市场，因此合同管理势必涉及国内和国际上有关法规和合同文本、合同条件，在合同管理中应予高度重视。为了取得经济效益，还必须注意做好索赔工作，讲究方法和技巧，提供充分的证据。

（六）施工项目的信息管理

现代化管理要依靠信息。施工项目管理是一项复杂的现代化的管理活动，更要依靠大量信息及对大量信息的管理。施工项目目标控制、动态管理必须依靠信息管理，并应用计算机进行辅助管理。

（七）组织协调

组织协调指以一定的组织形式、手段和方法，对项目管理中产生的关系不畅进行疏通，对产生的干扰和障碍予以排除的活动。在控制与管理的过程中，由于各种条件和环境的变化，必然形成不同程度的干扰，使原计划的实施产生困难，这就必须协调。协调要依托一定的组织、形式和手段，并针对干扰的种类和关系的不同而分别对待。除努力寻求规律以外，协调还要靠应变能力，靠处理偶然事件的机制和能力。协调是为顺利地“控制”服务，协调与控制的目的都是为了保证目标的实现。

（八）施工项目现场管理

建筑施工在现场进行，就必然有施工现场管理问题。施工现场是指进行工业和民用项目的房屋建筑、设备安装、管线敷设等施工活动经批准所占用的施工场地。所谓施工现场管理，就是运用科学的管理思想、管理组织、管理方法和管理手段，对施工现场的各种生产要素，如人（操作者、管理者）、机（设备）、料（原材料）、法（工艺、检测）、环境、资金、能源、信息等，进行合理配置和优化组合，通过计划、组织、控制、协调、激励等管理职能，以保证现场按预定的目标，实现优质、高效、低耗、按期、安全、文明的生产。

（九）施工项目竣工验收

施工项目竣工验收是指整个项目的完成验收。建筑施工项目竣工验收是建设项目竣工验收的一个组成部分，其含义是建筑业企业完成承建的单项工程后，接受建设单位及有关部门的检验，合格后向建设单位交工。它与建设项目竣工验收不同，建设项目竣工验收是动用验收。

（十）施工项目考核评价

施工项目考核评价的目的是规范项目管理行为，鉴定项目管理水平，确认项目管理成果，对项目管理进行全面考核和评价。

（十一）项目回访保修

工程项目的质量回访与保修是在工程项目竣工后一定时间内（在质量保修期内）由施工单位派人到建设单位或用户了解工程项目的运行情况和存在问题，并对因施工单位的施工责任而造成的工程质量问题实施保修，不留隐患。

第三节 项目管理的产生与发展

一、项目管理的产生

理论上的不断突破，管理技术方法的开发和运用，生产实践的需要，为项目管理概念的产生提供了条件，进而发展为一门学科。

有建设就有项目，有项目当然会有项目管理，故项目管理是古老的人类生产实践活动。然而项目管理成为一门学科却是 20 世纪 60 年代以后的事。当时特大型建设项目、复杂的科研项目、军事项目（尤其是北极星导弹研制项目）和航天项目（如阿波罗登月计划等）大量出现，国际承包事业大发展，竞争非常激烈，这使人们认识到，由于项目的一次性和约束条件的确定性，要取得成功，必须加强管理，引入科学的管理方法，于是项目管理学科作为一种客观需要被提出来了。

另外，从第二次世界大战以后，科学管理方法大量出现，逐渐形成了管理科学体系，并被广泛应用于生产和管理实践如系统论、控制论、信息论、组织论、行为科学、价值工程、预测技术、决策技术、网络计划技术、数理统计等均已发展成熟，并应用于生产管理实践获得成功，产生巨大效益。网络计划在 20 世纪 50 年代末的产生、应用和迅速推广，在管理理论和方法上是一个突破，它特别适用于项目管理，并已有极为成功的应用范例，引起世界性的轰动。

于是，由于项目管理实践的需要，人们便把成功的管理理论和方法引进到了项目管理之中，作为动力，使项目管理越来越具有科学性。项目管理作为一门学科迅速发展起来，并跻