

建设工程项目管理规范应用一本通

之 建筑工程项目管理

..... ● 《建设工程项目管理规范应用一本通之建筑工程项目管理》编委会 编

- ✓ 快速学会《建设工程项目管理规范》应用
- ✓ 全面掌握常用建设工程项目管理方法和技术



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

建设工程项目管理规范应用一本通之

建筑工程项目管理

《建设工程项目管理规范应用一本通之
建筑工程项目管理》编委会 编



机械工业出版社

本书根据最新项目管理标准规范,结合建筑工程项目管理实践经验编写。本书以建设工程项目管理行为为原则,以工程项目周期为主线,对项目管理进行了详细介绍。本书共分十七章,即绪论、建筑工程项目范围管理、建筑工程项目管理规划、建筑工程项目管理组织、建筑工程项目经理责任制、建筑工程项目合同管理、建筑工程项目采购管理、建筑工程项目进度管理、建筑工程项目质量管理、建筑工程项目职业健康安全管理、建筑工程项目环境管理、建筑工程项目成本管理、建筑工程项目资源管理、建筑工程项目信息管理、建筑工程项目风险管理、建筑工程项目沟通管理和建筑工程项目收尾管理。

本书可供建筑工程项目管理人员工作时使用,也可供高等院校相关专业师生学习时参考。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程项目管理规范应用一本通之建筑工程项目管理/《建设工程项目管理规范应用一本通之建筑工程项目管理》编委会编. —北京:机械工业出版社,2013.6

ISBN 978-7-111-43075-9

I. ①建… II. ①建… III. ①建筑工程—工程项目管理—规范 IV. ①TU711

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第141756号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:关正美

封面设计:张静 责任印制:杨曦

北京云浩印刷有限责任公司印刷

2013年9月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·27印张·670千字

标准书号:ISBN 978-7-111-43075-9

定价:69.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010) 68326294

机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010) 88379649

机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

前 言

工程项目管理在我国工程建设领域的应用已相当广泛，随着我国工程建设体制的不断完善，国家方针、政策、法规的不断健全，工程项目建设各方能否对项目建设全过程实现现代化的管理越来越重要，其具体体现在工程项目管理理论、方法、手段的科学化，管理人员的社会化和专业化，并呈国际化的趋势。

作为对我国多年来工程项目管理经验的总结，原建设部于2002年颁布了《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2001)，该规范的颁布与实施对提高我国工程项目管理水平起到了积极的推动作用。随着近年来我国国民经济不断快速地向发展，工程项目管理水平也得到了空前迅猛的发展与提高，特别是我国加入WTO后，国内建设工程市场逐步对外开放，这也对我国广大建设工程施工企业提高自身的工程项目管理水平提出了更高的要求。原建设部对《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2001)进行了修订，新版《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)于2006年12月1日起开始实施。

“建设工程项目管理规范应用一本通”系列丛书本着系统管理的原则，以《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)为依据，以建设工程项目为对象，以建设工程项目整个生命周期为主线，全面论述了建设工程项目的前期策划、系统分析、组织、各种计划和控制办法、协调和信息管理方法，使读者在阅读本丛书后，能够对建设工程项目管理的特殊性加深认识，对建设工程项目形成系统的、全面的、整体优化的管理理念，掌握常用的建设工程项目管理方法和技术。

“建设工程项目管理规范应用一本通”主要具有以下特点：

(1) 本套书由长期从事建设工程项目管理的专家及相关高等院校的教学工作者编写，是他们多年从事建设工程项目管理工作的经验积累与总结，具有很强的实践性和可操作性。

(2) 本套书紧扣新版《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)编写，以建设工程项目为对象，以系统管理为原则，以建设工程项目整个生命周期为主线，以动态管理为原理，对建设工程项目管理实施过程进行了全面系统的阐述。

(3) 本套书编写注重理论与实践相结合，以大量的数据、详实的资料对建设工程项目管理进行介绍。丛书中还附有工程项目管理的相关实例和工程项目管理方面必要的资料和数据，以方便查用。

本套书在编写过程中，得到了有关部门和专家学者的大力支持与帮助，参考和引用了部分著作及文献资料，在此深表谢意。限于编者的水平及阅历，书中错误及疏漏之处在所难免，恳请广大读者和专家批评指正。

目 录

前言

| | |
|------------------------------|----|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 第一节 建筑工程项目管理基本概念 | 1 |
| 第二节 建设工程项目的生命周期和建设程序 | 5 |
| 第三节 建筑工程管理的内容和程序 | 8 |
| 第四节 建筑工程项目管理的产生与发展 | 8 |
| 第二章 建筑工程项目范围管理 | 12 |
| 第一节 建筑工程项目范围管理概述 | 12 |
| 第二节 建筑工程项目范围确定 | 13 |
| 第三节 建筑工程项目结构分析 | 16 |
| 第四节 建筑工程项目范围控制 | 22 |
| 第三章 建筑工程项目管理规划 | 25 |
| 第一节 建筑工程项目管理规划概述 | 25 |
| 第二节 建筑工程项目管理规划大纲 | 29 |
| 第三节 建筑工程项目管理实施规划 | 33 |
| 第四章 建筑工程项目管理组织 | 66 |
| 第一节 建筑工程项目管理组织概述 | 66 |
| 第二节 建筑工程项目管理的组织机构 | 67 |
| 第三节 建筑工程项目经理部 | 71 |
| 第四节 建筑工程项目团队建设 | 77 |
| 第五章 建筑工程项目经理责任制 | 81 |
| 第一节 项目经理责任制概述 | 81 |
| 第二节 项目经理 | 81 |
| 第三节 项目管理目标责任书 | 82 |
| 第四节 项目经理的责、权、利 | 90 |

| | | |
|-------------|-----------------------|-----|
| 第六章 | 建筑工程项目合同管理 | 92 |
| 第一节 | 建筑工程项目合同管理概述 | 92 |
| 第二节 | 建筑工程项目合同评审 | 95 |
| 第三节 | 建筑工程项目合同实施计划 | 102 |
| 第四节 | 建筑工程项目合同实施控制 | 107 |
| 第五节 | 建筑工程项目合同的终止和评价 | 129 |
| 第七章 | 建筑工程项目采购管理 | 131 |
| 第一节 | 建筑工程项目采购管理概述 | 131 |
| 第二节 | 建筑工程项目采购计划 | 136 |
| 第三节 | 建筑工程项目采购控制 | 141 |
| 第八章 | 建筑工程项目进度管理 | 148 |
| 第一节 | 建筑工程项目进度管理概述 | 148 |
| 第二节 | 建筑工程项目进度计划的编制 | 151 |
| 第三节 | 建筑工程项目进度计划实施 | 184 |
| 第四节 | 建筑工程项目进度计划的检查与调整 | 185 |
| 第九章 | 建筑工程项目质量管理 | 194 |
| 第一节 | 建筑工程项目质量管理概述 | 194 |
| 第二节 | 建筑工程项目质量控制 | 197 |
| 第三节 | 建筑工程项目质量事故分析和处理 | 222 |
| 第四节 | 建筑工程项目质量改进 | 227 |
| 第十章 | 建筑工程项目职业健康安全管理 | 228 |
| 第一节 | 建筑工程项目职业健康安全管理概述 | 228 |
| 第二节 | 建筑工程项目职业健康安全技术措施计划 | 233 |
| 第三节 | 建筑工程项目职业健康安全技术措施计划的实施 | 238 |
| 第四节 | 建筑施工职业健康安全检查评定 | 250 |
| 第五节 | 建筑工程项目职业健康安全隐患和事故处理 | 305 |
| 第十一章 | 建筑工程项目环境管理 | 312 |
| 第一节 | 建筑工程项目环境管理概述 | 312 |

| | | |
|-------------|-----------------------------|------------|
| 第二节 | 建筑工程项目文明施工 | 315 |
| 第三节 | 建筑工程项目现场管理 | 317 |
| 第十二章 | 建筑工程项目成本管理 | 323 |
| 第一节 | 建筑工程项目成本管理概述 | 323 |
| 第二节 | 建筑工程项目成本计划 | 326 |
| 第三节 | 建筑工程项目成本控制 | 328 |
| 第四节 | 建筑工程项目成本核算 | 333 |
| 第五节 | 建筑工程项目成本分析 | 339 |
| 第六节 | 建筑工程项目成本考核 | 344 |
| 第十三章 | 建筑工程项目资源管理 | 347 |
| 第一节 | 建筑工程项目资源管理概述 | 347 |
| 第二节 | 建筑工程项目资源管理计划与控制 | 350 |
| 第三节 | 建筑工程项目资源管理考核 | 366 |
| 第十四章 | 建筑工程项目信息管理 | 371 |
| 第一节 | 建筑工程项目信息管理概述 | 371 |
| 第二节 | 建筑工程项目信息管理计划与实施 | 374 |
| 第三节 | 建筑工程项目信息安全管理 | 383 |
| 第十五章 | 建筑工程项目风险管理 | 386 |
| 第一节 | 建筑工程项目风险管理概述 | 386 |
| 第二节 | 建筑工程项目风险识别 | 387 |
| 第三节 | 建筑工程项目风险评估 | 391 |
| 第四节 | 建筑工程项目风险响应 | 393 |
| 第五节 | 建筑工程项目风险控制 | 397 |
| 第十六章 | 建筑工程项目沟通管理 | 400 |
| 第一节 | 建筑工程项目沟通管理概述 | 400 |
| 第二节 | 建筑工程项目沟通程序和内容 | 401 |
| 第三节 | 建筑工程项目沟通计划 | 402 |
| 第四节 | 建筑工程项目沟通依据与方式 | 403 |
| 第五节 | 建筑工程项目沟通障碍与冲突管理 | 405 |

| | |
|------------------------------|-----|
| 第十七章 建筑工程项目收尾管理 | 407 |
| 第一节 建筑工程项目收尾管理概述 | 407 |
| 第二节 建筑工程项目管理竣工验收 | 409 |
| 第三节 建筑工程项目竣工结算 | 412 |
| 第四节 建筑工程项目竣工决算 | 416 |
| 第五节 建筑工程项目回访保修 | 418 |
| 第六节 建筑工程项目管理考核评价 | 421 |

第一章 绪 论

第一节 建筑工程项目管理基本概念

一、项目

“项目”一词在社会经济和文化活动的各个方面都被广泛地使用，目前国际上还没有公认统一的定义，不同机构、不同专业从自己的认识角度出发，各自有对项目定义的不同表达。通常而言，项目是指在一定的约束条件下(主要是限定资源、限定时间、限定质量)，具有明确目标的一次性任务。

从上述关于项目的定义可以看出，项目主要具有以下特征：

(1)项目的单件性和一次性。所谓单件性和一次性，是指就任务本身和最终成果而言，没有与这项任务完全相同的另一项任务。项目的单件性和管理过程的一次性，为管理带来了较大的风险。只有充分认识项目的一次性，才能有针对性地根据项目的特殊情况和要求进行科学、有效的管理，以保证项目一次成功。

(2)项目具有一定的约束条件。所有的项目都有一定的约束条件，项目只有在满足约束条件下才能获得成功。因此，约束条件是项目目标完成的前提。在一般情况下，项目的约束条件为限定的质量、限定的时间和限定的投资，通常称这三个约束条件为项目的三大目标。对一个项目而言，这些目标应是具体的、可检查的，实现目标的措施也应是明确的、可操作的。

(3)项目具有生命周期。项目的单件性和项目过程的一次性决定了每个项目都具有生命周期。任何项目都有其产生时间、发展时间和结束时间，在不同的阶段中都有特定的任务、程序和工作内容。掌握和了解项目的生命周期，就可以有效地对项目实施科学的管理和控制。成功的项目管理是对项目全过程的管理和控制，是对整个项目生命周期的管理。

二、建设项目

1. 建设项目的定义及分类

建设项目又称基本建设项目，是指为完成依法立项的新建、改建、扩建的各类工程(土木工程、建筑工程及安装工程等)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、竣工验收和移交等。

建设项目除了具备一般项目特征外，还具有以下特征：

(1)投资额巨大，生产周期长。

(2)在一个总体设计或初步设计范围内，由一个或若干个可以形成生产能力或使用价值的单项工程所组成。

(3)一般在行政上实行统一管理，在经济上实行统一核算。

2 建设工程项目管理规范应用一本通之建筑工程项目管理

2. 建设项目的分类

由于建设项目的种类繁多，为了便于科学管理，因此需要从不同角度进行分类，见表 1-1。

表 1-1 建设项目的分类

| 序号 | 分类方法 | 种类及说明 |
|----|------------|--|
| 1 | 按建设性质分类 | <p>建设项目按建设性质可分为新建项目、扩建项目、改建项目、恢复项目和迁建项目等</p> <p>(1)新建项目，是指原来没有，现在开始建设的项目，或对原有的规模较小的项目扩大建设规模，其新增固定资产价值超过原有固定资产价值 3 倍以上的建设项目</p> <p>(2)扩建项目，是指为了扩大原有主要产品的生产能力或效益，在原有固定资产的基础上，兴建一些主要车间或工程的项目</p> <p>(3)改建项目，是指为了改进产品质量或产品方向，对原有固定资产进行整体性技术改造的项目。此外，为提高综合生产能力，增加一些附属辅助车间或非生产性工程，也属改建项目</p> <p>(4)恢复项目，是指对因重大自然灾害或战争而造成破坏的固定资产，按原来规模重新建设或在重建的同时进行扩建的项目</p> <p>(5)迁建项目，是指为改变生产力布局或由于其他原因，将原有单位迁至异地重建的项目，不论其是否按原规模建设，均属迁建项目</p> |
| 2 | 按建设规模分类 | <p>建设项目按建设规模(设计生产能力或投资规模)划分，分为大、中、小型项目。划分标准根据行业、部门不同而有不同的规定，具体如下：</p> <p>(1)工业项目按设计生产能力规模或总投资，确定大、中、小型项目</p> <p>①生产单一产品的项目，按产品的设计生产能力划分</p> <p>②生产多种产品的项目，按主要产品的设计生产能力划分，生产品种繁多的项目，难以按生产能力划分者，按投资总额划分</p> <p>③对扩建、改建项目，按改扩建增加的设计生产能力或所需投资划分</p> <p>(2)非工业项目可分为大中型和小型两种，均按项目的经济效益或总投资额划分</p> |
| 3 | 按投资建设的用途分类 | <p>建设项目按投资建设的用途划分，可分为：</p> <p>(1)生产性建设项目。如工业项目、运输项目、农田水利项目、能源项目等。即用于物质产品生产的建设项目</p> <p>(2)非生产性建设项目。是指满足人们物质文化生活需要的项目。非生产性项目可分为经营性项目和非经营性项目。包括居住工程项目、公共工程项目、文化工程项目、服务工程项目等</p> |
| 4 | 按投资主体分类 | <p>建设项目按投资主体分类，有国家政府投资工程项目、地方政府投资工程项目、企业投资工程项目、三资(国外独资、合资、合作)企业投资工程项目、私人投资工程项目、各类投资主体联合投资工程项目等</p> |

三、建筑工程项目

建筑工程项目也称建筑产品，是建设项目中的主要组成内容，建筑产品的最终形式为建筑物和构筑物。建筑工程项目除具有建设项目所有的特点以外，还有以下特征：

(1)庞大性。建筑产品与一般的产品相比，从体积、占地面积和自重上看相当庞大，从耗用的资源品种和数量上看也是相当巨大的。

(2)固定性。建筑产品由于相当庞大，移动非常困难。它又是人类主要的活动场所，不仅需要舒适，更要满足安全、耐用等功能上的要求，这就要求固定地与大地连在一起，和地球一同自转和公转。

(3)多样性。建筑产品的多样性体现在功能不同、承重结构不同、建造地点不同、参与建设的人员不同、使用的材料不同等,使得建筑产品具有人一样的个性即多样性。

(4)持久性。建筑产品由于其庞大性和建筑工艺的要求使得建造时间很长,它是人们生活和工作的主要场所,因此它的使用时间则更长,根据房屋建筑的合理使用年限短则几十年,多则上百年。有些建筑距今已有几百年的历史,但仍然完好。

四、建设工程项目管理

1. 项目管理的概念及特点

项目管理是指在一定的约束条件下(在规定的的时间和预算费用内),为达到项目目标要求的质量而对项目所实施的计划、组织、指挥、协调和控制的过程。一定的约束条件是制定项目目标的依据,也是对项目控制的依据。项目管理的目的就是保证项目目标的实现。

(1)项目管理具有创造性。项目的一次性特点,决定了项目管理既要承担风险又要创造性地进行管理。

(2)项目管理是一个复杂的过程。项目一般由多个部分组成,工作跨越多个组织,需要运用多种学科的知识来解决问题;项目工作通常没有或很少有以往的经验可以借鉴,未知因素太多,需要将不同经历、不同组织、不同特长的人有机地组织在一个临时性的组织中,在有限资源、有限成本、严格的工期等约束条件下实现项目目标,这些条件决定了项目管理的复杂性。

(3)项目管理需要集权领导和建立专门的项目组织。项目的复杂性随其范围不同而有很大的变化,项目越大越复杂,所包含或涉及的学科、技术种类也越多,项目过程可能出现的各种问题贯穿于各组织部门,要求不同部门作出迅速有效而且相互关联、相互依存的反应,需要建立围绕专一任务进行决策的机制和相应的专门组织。

(4)项目管理是以项目经理为中心来管理项目。管理中起着非常重要作用的人是项目负责人,即项目经理,他受委托在时间有限、资源有限的条件下完成项目目标,有权独立进行计划、资源调配、协调和控制,他必须使他的组织成为一支真正的队伍,一个工作配合默契、具有积极性和责任心的高效群体。

2. 建设工程项目管理的概念及特点

建设工程项目管理是指运用系统的理论和方法,对建设工程项目进行的计划、组织、指挥、协调和控制等专业化活动。

建设工程项目管理具有以下特点:

(1)建设工程项目管理是复杂的任务。建设工程项目时间跨度长、外界影响因素多,受到投资、时间、质量、环境等多种约束条件的严格限制,并且由多个阶段和部分有机组合而成,其中任何一个阶段或部分出现问题,就会影响到整个项目目标的实现,增加项目管理的不确定性因素。所以对项目建设中的每个环节都应进行严密管理,认真选择项目经理,配备项目人员和设置项目机构。

(2)建设工程项目管理是一种全过程的综合性管理。建设工程项目从项目构思到项目投产运营有着严格的建设程序。项目各阶段有明显界限,又相互有机衔接,不可间断。这就决定了项目管理是对项目生命周期全过程的管理,如对项目可行性研究、勘察设计、招标投标、施工等各阶段全过程的管理。在每个阶段中又涉及对进度、质量、成本、安全等诸要素的管理。因此,项目管理是全过程的综合性管理。

4 建设工程项目管理规范应用一本通之建筑工程项目管理

(3)建设工程项目管理是一种约束性强的控制管理。建设工程项目管理有着明确的目标,包括质量、投资和进度目标等。同时,项目实施过程中还受到各种因素的制约,包括限定的时间和资源消耗、既定的功能要求和质量标准,以及技术条件、法律法规、环境等。这些决定了建设工程项目的约束条件的约束强度比其他管理更高。因此,建设工程项目管理是强约束管理。这些约束条件是项目管理的条件,也是不可逾越的限制条件。项目能否实现,取决于项目管理者在满足这些限制条件的前提下,如何合理计划,精心组织,充分利用这些条件,完成既定任务,达到预期目标。

3. 建设工程项目管理的任务

建设工程项目管理的任务主要表现为以下6个方面:

(1)合同管理。建设工程合同是业主和参与项目实施各主体之间明确责任、权利关系的具有法律效力的协议文件,也是运用市场经济体制、组织项目实施的基本手段。从某种意义上讲,项目的实施过程就是建设工程合同订立和履行的过程。一切合同所赋予的责任、权利履行到之日,也就是建设工程项目实施完成之时。

建设工程合同管理,主要是指对各类合同的依法订立过程和履行过程的管理,包括合同文本的选择,合同条件的协商、谈判,合同书的签署,合同履行、检查、变更和违约、纠纷的处理,总结评价等。

(2)组织协调。组织协调是实现项目目标必不可少的方法和手段。在项目实施过程中,各个项目参与单位需要处理和调整众多复杂的业务组织关系。

(3)目标控制。目标控制是项目管理的重要职能,它是指项目管理人员在不断变化的动态环境中为保证既定计划目标的实现而进行的一系列检查和调整活动。工程项目目标控制的主要任务就是在项目前期策划、勘察设计、施工、竣工交付等各个阶段采用规划、组织、协调等手段,从组织、技术、经济、合同等方面采取措施,确保项目总目标的顺利实现。

(4)风险管理。风险管理是一个确定和度量项目风险,以及制定、选择和管理风险处理方案的过程。其目的是通过风险分析减少项目决策的不确定性,以便使决策更加科学,以及在项目实施阶段,保证目标控制的顺利进行,更好地实现项目质量、进度和投资目标。

(5)信息管理。信息管理是工程项目管理的基础工作,是实现项目目标控制的保证。只有不断提高信息管理水平,才能更好地承担起项目管理的任务。

建设工程项目的信息管理主要是指对有关工程项目的各类信息的搜集、储存、加工整理、传递与使用等一系列工作的总称。信息管理的主要任务是及时、准确地向项目管理各级领导、各参加单位及各类人员提供所需的综合程度不同的信息,以便在项目进展的全过程中,动态地进行项目规划,迅速正确地进行各种决策,并及时检查决策执行结果,反映工程实施中暴露的各类问题,为项目总目标服务。

(6)环境保护。项目管理者必须充分研究和掌握国家和地区的有关环保法规和规定,对于环保方面有要求的工程建设项目在项目可行性研究和决策阶段,必须提出环境影响报告及其对策措施,并评估其措施的可行性和有效性,严格按建设程序向环保管理部门报批。在项目实施阶段,做到主体工程与环保措施工程同步设计、同步施工、同步投入运行。在工程施工承包中,必须把依法做好环保工作列为重要的合同条件加以落实,并在

施工方案的审查和施工过程中，始终把落实环保措施、克服建设公害作为重要的内容予以密切注视。

第二节 建设工程项目的生命周期和建设程序

一、建设工程项目的生命周期

建设工程项目的生命周期是指建设工程项目从设想、研究决策、设计、建造、使用，直到项目报废所经历的全部时间，通常包括项目的决策阶段、实施阶段和使用阶段，如图 1-1 所示。

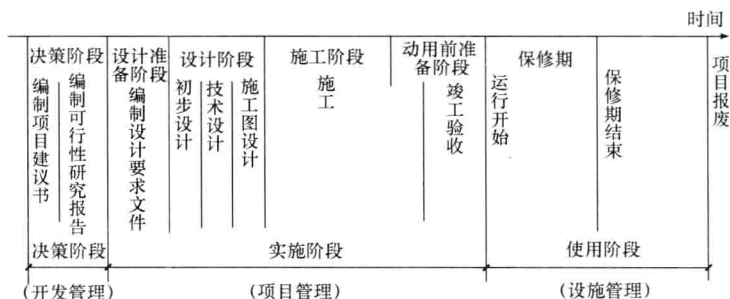


图 1-1 建设工程项目的生命周期

1. 决策阶段

建设工程项目决策阶段需要从总体上考虑问题，提出总目标、总功能要求。这个阶段从工程构思到批准立项为止，其工作内容包括编制项目建议书和编制项目可行性研究报告。项目建议书阶段进行投资机会分析，提出建设项目投资方向的建议，是投资决策前对拟建项目的轮廓设想。可行性研究阶段是在项目建议书的基础上，综合应用多种学科方法对拟建项目从建设必要性、技术可行性和经济合理性等方面进行深入调查、分析和研究，为投资决策提供重要依据。该阶段在建设工程项目生命周期中的时间不长，往往以高强度的能量、信息输入和物质迁移为主要特征。

2. 实施阶段

建设工程项目实施阶段的主要任务是完成建设任务，并使项目的建设目标尽可能好地实现。该阶段可进一步细分为设计准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段。其中设计准备阶段的主要工作是编制设计任务书；设计阶段的工作内容是进行初步设计、技术设计和施工图设计；施工阶段的主要工作是按照设计图和技术规范的要求，在建设场地上将设计意图付诸实施，形成工程项目实体；动用前准备阶段的主要工作是进行竣工验收和试运转，全面考核工程项目的建设成果，检验设计文件和过程产品的质量。

3. 使用阶段

建设工程项目使用阶段的工作包括项目运行初期的质量保修和设施管理等工作。保修阶段的主要工作是维修工程因建设问题所产生的缺陷，了解用户的意见和工程的质量。通过设施管理，确保项目的运行或运营，使项目保值和增值。这个阶段是工程在整个生命历程中较为漫长的阶段之一，是满足其消费者用途的阶段。

二、建设工程项目的建设程序

建设程序也称基本建设程序，是指建设工程项目从构思选择直至交付使用的全过程中，各项工作必须严格遵循的先后次序和相互联系，其先后顺序不能颠倒，但是可以进行合理的交叉。建设程序是建设工程项目技术经济规律的反映，也是建设工程项目科学决策和顺利进行的重要保证。

按照我国现行规定，建设工程项目的建设程序可以分为项目建议书、可行性研究、设计工作、建设准备、建设实施、竣工验收及项目后评价七个阶段，如图 1-2 所示。

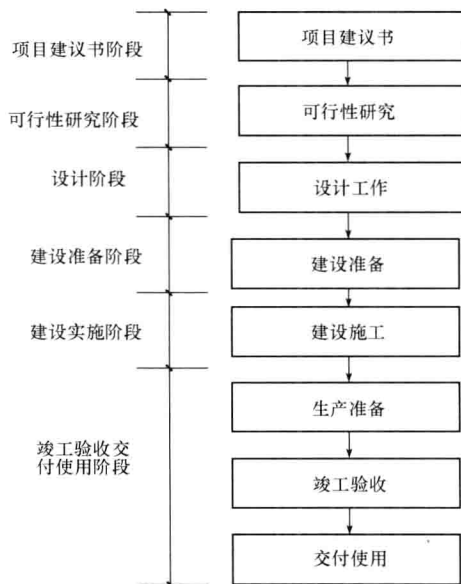


图 1-2 建设工程项目建设程序

1. 项目建议书阶段

项目建议书是要求建设某一具体项目的建议文件，是基本建设程序中最初阶段的工作，是投资决策前对拟建项目的轮廓设想。项目建议书的主要作用是为了推荐一个拟进行建设项目的初步说明，论述它建设的必要性、条件的可行性和获得的可能性，供基本建设管理部门选择并确定是否进行下一步工作。

项目建议书报经有审批权限的部门批准后，可以进行可行性研究工作，但并不表明项目非上不可，项目建议书不是项目的最终决策。

2. 可行性研究阶段

可行性研究是对建设项目在技术和经济两个方面进行研究、分析、论证，从而判断项目在技术上是否可行、经济上是否合理的一种工作方法。它的主要任务是通过多方案的比较，提出评价意见，推荐最佳方案，为项目的投资决策提供依据。

在可行性研究的基础上，编制可行性研究报告。可行性研究报告经过批准后，项目才算正式立项。一般工业项目的可行性研究报告内容包括：

- (1)项目提出的背景、必要性、经济意义、工作依据和范围。
- (2)需求预测和拟建规模。

- (3)资源、材料和公用设施情况。
- (4)建厂条件和厂址选择。
- (5)环境保护。
- (6)企业组织定员及培训。
- (7)实施进度建议。
- (8)投资估算和资金筹措。
- (9)社会效益和经济效益评价。

3. 设计阶段

可行性研究报告经批准后，建设单位可委托设计单位，按可行性研究报告中的有关要求，编制设计文件。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，在初步设计阶段后加上技术设计。

(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，并通过对工程项目所做的基本技术经济规定，编制总概算。

(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，以使建设项目的的设计更完善，技术经济指标更好。

(3)施工图设计。施工图设计能够完整地表现建筑物外形、内部空间分割、结构体系和构造状况等，在该阶段应编制施工图预算。

4. 建设准备阶段

为保证工程项目施工顺利进行，在开工建设之前要切实做好各项准备工作，其主要内容包括：

- (1)征地、拆迁和场地平整。
- (2)完成施工用水、电、道路和通信等的接通工作。
- (3)组织招标择优选定建设监理单位、施工承包单位及设备、材料供应商。
- (4)准备必要的施工图。
- (5)办理工程质量监督手续和施工许可证，做好施工队伍进场前的准备工作。

5. 建设实施阶段

建设实施阶段是项目决策的实施、建成投产发挥效益的关键环节。新开工建设工程项目建设实施阶段开始时间，是指建设工程项目设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次正式破土开槽的开始日期。不需开槽的工程，以正式打桩作为正式开工日期。铁路、公路、水库等需要大量土、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，分别按各期的工程开工日期计算。施工活动应按设计要求、合同条款、预算投资、施工程序顺序、施工组织设计，在保证质量、工期、成本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。

6. 竣工验收及交付使用阶段

当建设工程项目按设计文件的规定内容全部施工完成之后，便可组织验收。竣工验收工作的主要内容包括整理技术资料、绘制竣工图、编制竣工决算等。通过竣工验收，可以检查建设工程项目实际形成的生产能力和效益，也可避免项目建成后继续消耗建设费用。竣工验收报告经批准后，可进行竣工结算，并可交付使用，完成建设单位和使用单位的交易过程。

第三节 建筑工程项目管理的内容和程序

一、建筑工程项目管理的基本工作内容

建筑工程项目是最常见、最典型的建设工程项目类型之一，建筑工程项目管理是项目管理在建设工程项目中的具体应用。建设工程项目管理是根据各项目管理主体的任务对建设工程项目管理内容的细分。

建设工程项目管理的内容主要包括：项目范围管理、项目管理规划、项目组织管理、项目进度管理、项目质量管理、项目职业健康安全管理、项目环境管理、项目成本管理、项目采购管理、项目合同管理、项目资源管理、项目信息管理、项目风险管理、项目沟通管理、项目收尾管理。

二、建筑工程项目管理的程序

建筑工程项目管理的程序如下：

- (1)编制项目管理规划大纲。
- (2)编制投标书并进行投标。
- (3)签订施工合同。
- (4)选定项目经理。
- (5)项目经理接受企业法定代表人的委托组建项目经理部。
- (6)企业法定代表人与项目经理签订项目管理目标责任书。
- (7)项目经理部编制项目管理实施规划。
- (8)进行项目开工前的准备。
- (9)施工期间按项目管理实施规划进行管理。
- (10)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。
- (11)进行经济分析，做出项目管理总结报告并送企业管理层有关职能部门审计。
- (12)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。
- (13)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。

第四节 建筑工程项目管理的产生与发展

一、项目管理的产生

随着人类社会的发展，社会各方面如政治、经济、文化、宗教、生活、军事对某些工程产生需要，同时当社会生产力的发展水平又能实现这些需要时，就出现了工程项目。历史上的工程项目最主要的是建筑工程项目，例如：房屋(如皇宫、庙宇、住宅等)工程、水利(如运河、沟渠等)工程、道路桥梁工程、陵墓工程、军事工程，等等。

有项目必然有项目管理，在如此复杂的项目中必然有相当高的项目管理水平相配套，否则将难以想象。虽然现在人们从史书上看不到当时项目管理的情景，但可以肯定在这些工程建设中各工程活动之间必然有统筹的安排，必有一套严密的甚至是军事化的组织管理，必有时间(工期)上的安排(计划)和控制，必有费用的计划和核算，必有预定的质量要

求、质量检查和控制。但是由于当时科学技术水平和人们认识能力的限制，历史上的项目管理是经验型的、不系统的，不可能有现代意义上的项目管理。

近代项目管理的萌芽是在 19 世纪末 20 世纪初“科学管理”与经济学领域发展成就的基础上产生的。当时的项目管理着重于计划和协调。20 世纪 50 年代末美国出现了关键路线法(CPM)和计划评审技术(PERT)。20 世纪 60 年代这类方法在有 42 万人参加，耗资 400 亿美元的“阿波罗”载人登月计划中应用，取得了巨大成功。从那时起项目管理有了科学的系统方法。近代项目管理走向成熟，主要应用在国防和建筑业，项目管理的任务主要是项目的执行。

20 世纪 70 年代初，计算机网络技术的发展已相当成熟，人们将信息系统方法引入到项目管理中，提出项目管理信息系统。这使人们对网络技术有了更深的理解，扩大了项目管理的研究深度和广度，同时扩大了网络技术的作用和应用范围，在工期计划的基础上实现了用计算机进行资源和成本的计划、优化和控制。

20 世纪 70 年代末 80 年代初，微型计算机得到了普及，这使项目管理理论和方法的应用走向了更广阔的领域。人们进一步扩大了项目管理的研究领域，包括合同管理、界面管理、项目风险管理、项目组织行为和沟通。在计算机应用上则加强了决策支持系统、专家系统和互联网技术应用的研究。

20 世纪 90 年代以后，项目管理有了更新的发展。其更加注重人的因素，注重顾客、柔性管理，力求在变革中生存和发展。应用领域进一步扩大，尤其在新兴产业中得到了迅速发展，如电信、软件、信息、金融、医药等领域。

随着社会的进步，市场经济体制的进一步完善，生产社会化程度的提高，人们对项目的需求也越来越多，而项目的目标、计划、协调和控制也更加复杂，从而促进项目管理理论和方法进一步发展。

二、项目管理在我国的发展

我国从引进项目管理理论、开始项目管理实践活动至今，仅有十几年的时间。然而在这十几年中，发展是非常快的，取得的成就也是非常大的。这就证明了，项目管理是适应我国国情的，是可以应用成功并能得到发展的。项目管理在我国的发展有以下特点：

(1)引进项目管理时，正是改革开放开始向纵深发展的时候。改革的内容是多方面的，这集中体现在 1984 年全国人民代表大会的政府工作报告中，其中包括建筑施工企业的体制改革、基本建设投资包干、成立综合开发公司、供料体制的改革、招标投标的开展等。这些改革均与建设项目、施工项目有关，都是项目管理引进到我国后遇到的新问题。探求项目管理与改革相结合的问题，在改革中发展我国的项目管理科学，这就是当时的现实。

(2)由于我国实行开放政策，国外投资者在我国进行项目管理的同时，也带来了项目管理经验，又给我们作出了项目管理的典范，使我们少走许多弯路，鲁布革工程的项目管理经验就是典型的代表。同时我们也走出国门，迈进世界建筑市场，进行综合输出，在国外进行项目管理实践，进行项目的学习。

(3)我国推行项目管理，是在政府的领导和推动下进行的，是有规划、有步骤、有法规、有制度、有号召地推进。这与国外进行项目管理的自发性和民间性是有原则性区别的。

(4)项目管理学术活动非常活跃。我国在 1992 年就成立了项目管理研究组织，大学里