



面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

房地产建设项目 管理概论

主编 赖笑 倪志军 主审 王继才

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

面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

房地产建设项目管理概论

主 编 赖 笑 倪志军
参 编 倪学成 王 颖 梁 莉
陈 靖 韩 凌 何 巧
主 审 王继才

内 容 简 介

本书主要阐述了房地产建设项目管理基本概念、房地产建设项目监理、房地产建设项目合同管理、房地产建设项目投资控制、房地产建设项目质量管理、房地产建设项目进度控制、房地产建设项目施工准备、房地产建设项目安全管理与文明施工、房地产建设项目竣工验收与结算,以及房地产企业施工管理制度、项目控制要点、施工项目管理要点、施工管理及控制管理的主要工作。

本书可作为高等院校房地产及相关专业教材,也可供房地产建设从业人员参考使用。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

房地产建设项目管理概论/ 赖笑,倪志军主编. —北京:北京理工大学出版社,2011. 2

ISBN 978-7-5640-4171-7

I. ①房… II. ①赖… ②倪… III. ①房地产-项目管理-概论
IV. ①F293. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 001721 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京市通州京华印刷制版厂

开 本 / 787 毫米×960 毫米 1/16

印 张 / 16.5

字 数 / 359 千字

版 次 / 2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 次印刷

定 价 / 34.00 元

责任编辑 / 王玲玲

责任校对 / 王 丹

责任印制 / 母长新

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书编委会联系。邮箱:bitdayi@sina.com

图书出现印装质量问题,请与本社市场部联系,电话:(010)68944990

前 言

《房地产建设项目管理概论》是由工作在一线的老师组织编写的教材,是高等教育中体现房地产行业特色的行业基础教材之一。本教材紧密结合房地产从业者在建设工程项目实施阶段的管理工作,本着通俗易懂的原则,结合房地产建设项目的实际做法,针对经常遇到的问题,补充了相关的实用资料,以备参考。

本教材主要包括房地产建设项目管理基本概念、房地产建设项目监理、房地产建设项目合同管理、房地产建设项目投资控制、房地产建设项目质量管理、房地产建设项目进度控制、房地产建设项目施工准备、房地产建设项目安全管理与文明施工、房地产建设项目竣工验收与结算内容。此外,补充了房地产企业相关工程施工管理制度、工程项目控制要点、工程施工项目管理核心要点、工程施工管理的具体工作以及三大控制管理的主要工作内容。

本教材可作为高等院校房地产建设专业的教材,也可作为房地产建设行业管理人员的参考用书。

本书在编写过程中得到了重庆新鸥鹏集团鑫鸥房地产公司、重庆三峡涌鸿建设监理有限公司的大力支持,并参考和引用了许多专家、学者论著中的有关资料,矫培民教授给予了很多指导和帮助,在此一并表示衷心的感谢。

编者以编写一本通俗易懂、风格新颖的适用于房地产建设行业的高等院校房地产建设项目管理教材为初衷,由于编者的理论水平和实践经验有限,成书付梓过程中,虽经仔细校对修改,仍难免有不当之处,敬请各位专家和读者不吝赐教。

编 者

目 录

第一章 房地产建设项目管理基本概念	(1)
第一节 项目的基本概念	(1)
第二节 项目管理的基本概念	(3)
第二章 房地产建设项目监理	(16)
第一节 工程建设监理概述	(16)
第二节 工程建设监理单位的选择	(19)
第三节 工程建设项目委托监理合同	(35)
第三章 房地产建设项目合同管理	(40)
第一节 建设项目工程合同	(40)
第二节 合同管理要点	(62)
第三节 建设项目工程合同案例评析	(72)
第四章 房地产建设项目投资控制	(81)
第一节 我国建设工程造价的概念和构成	(81)
第二节 房地产建设项目投资控制概述	(90)
第三节 前期阶段的投资控制	(92)
第四节 设计阶段的投资控制	(99)
第五节 施工阶段的投资控制	(105)
第六节 投资控制应用措施	(114)
第五章 房地产建设项目质量管理	(128)
第一节 房地产项目质量管理概述	(128)
第二节 建设工程项目质量控制	(129)
第三节 工程建设各主体单位的质量责任和义务	(132)
第四节 成品保护	(140)

第五节 常见的客户敏感质量问题·····	(147)
第六章 房地产建设项目进度控制 ·····	(157)
第一节 房地产建设项目进度控制概述·····	(157)
第二节 施工阶段进度控制的工作内容·····	(164)
第三节 施工进度计划的检查与调整·····	(170)
第七章 房地产建设项目施工准备 ·····	(173)
第一节 施工准备概述·····	(173)
第二节 施工组织准备·····	(175)
第三节 施工条件调查·····	(176)
第四节 施工技术准备·····	(181)
第五节 施工组织设计审查·····	(185)
第六节 施工现场及材料设备准备·····	(187)
第七节 工程建设项目施工许可·····	(189)
第八章 房地产建设项目安全管理与文明施工 ·····	(190)
第一节 房地产建设项目安全管理概述·····	(190)
第二节 房地产建设项目工程现场安全管理·····	(191)
第三节 房地产建设项目工程现场文明施工·····	(193)
第九章 房地产建设项目竣工验收与结算 ·····	(199)
第一节 房地产建设项目竣工验收概述·····	(199)
第二节 房地产建设项目竣工验收的基本程序·····	(202)
第三节 房地产建设项目竣工结算及造价控制策略·····	(203)
第四节 房地产建设项目保修制度·····	(207)
附录一 某房地产企业相关工程施工管理制度 ·····	(210)
附录二 某房地产企业工程项目控制的四个要点 ·····	(247)
附录三 某房地产企业工程施工项目管理十个核心要点 ·····	(249)
附录四 某企业做好工程施工管理七个方面的具体工作 ·····	(252)
附录五 某企业三大控制管理的主要工作 ·····	(255)
参考文献 ·····	(258)

第一章 房地产建设项目管理基本概念

第一节 项目的基本概念

一、项目

(一)项目的定义

在项目管理学中,“项目”是一个专业术语,许多管理专家都试图用简单通俗的语言对项目进行抽象性的概括和描述,但目前在国际上还未形成一个统一、权威的定义。

ISO 10006 对项目的定义为:“具有独特的过程,有开始和结束日期,由一系列相互协调和受控的活动组成;过程的实施是为了达到规定的目标,包括满足时间、费用和资源等约束条件。”

德国国家标准 DIN 69901 将项目定义为:“项目是指在总体上符合如下条件的具有唯一性的任务(计划):具有预定的目标;具有时间、财务、人力和其他限制条件;具有专门的组织。”

美国项目管理学会在其《项目管理知识体系》(Project Body of Knowledge)中对项目的定义为:“项目是可以按照明确的起点和目标进行监督的任务,现实中多数项目目标的完成都有明确的资源约束。”

虽然上述有关项目定义的表述形式各有不同,但其实质是基本一致的。

通常项目可定义为:在一定约束条件下,为完成某一独特的产品或服务而进行的一次性努力。

“项目”一词已越来越广泛地被人们应用于社会生活的各个方面。例如举行一次生日晚会、策划一场文艺演出、举行一次军事演习、进行一次市场调研、建造一座建筑物、主持一次会议、开发一种新产品、研究一个科研项目等

在现代社会生活中,符合上述定义的“项目”很普遍,最常见的有:

(1)各类开发项目,如资源开发项目、地区经济开发项目、小区开发项目、新产品开发项目等。

(2)各种建设工程项目,如各类房地产开发小区项目、工业与民用建筑工程、城市基础设施建设、机场工程、港口工程、高速公路工程等。

(3)各种科研项目,如基础科学研究项目、应用研究项目、科技攻关项目等。

(4)各种环保和规划项目,如城市环境规划、地区规划等。

(5)各种社会项目,如星火计划、希望工程、申办奥运会、人口普查、社会调查、举办体育运动会等。

(6)各种投资项目,如银行的贷款项目、政府及企业的各种投资和合资项目等。

(7)各种国防项目,如新型武器的研制、“两弹一星”工程、航空母舰的制造、国防工程等。

如此等等,项目已渗入了社会经济、文化、军事的各个领域,以及社会的每一层次和每一角落。随着我国社会经济的发展,项目的范围将会越来越广泛。

(二)项目的特点

1. 一次性

这是项目最主要的特点。项目的一次性也可称为项目的单件性。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。当项目目标已经实现,或因项目目标不能实现而使项目被终止时,就意味着项目的结束。一次性并不意味着项目历时短,而许多大型项目都历时数年。只有认识到项目的一次性,才能做到有针对性地根据项目的特殊情况和要求进行有效的管理。

2. 目标的确定性

项目是一次性的任务,任何任务都有其明确的目标,所以项目必须有明确的目标。项目目标一般由成果性目标与约束性目标组成。其中成果性目标是项目的最终目标,即项目的管理主体在完成项目的一次性任务时所要实现的目的,也是项目的最终目标(项目的功能性要求);约束性目标通常又称限制条件(约束条件),是实现成果性目标的客观条件和人为约束,在一般情况下,项目的约束条件为限定时间、限定投资、限定质量,通常称之为项目的三大目标,是项目实施过程中管理的主要目标。可见,项目如果没有明确的目标,行动就没有方向,也就不能称其为一项任务,也就不会有项目的存在。

3. 整体性

项目不是一项孤立的活动的活动,而是一系列活动的有机组合,从而形成了一系列不能分割的完整过程。强调项目的整体性,也就是强调项目的过程性和系统性,强调局部服从整体,阶段必须服从全过程。

4. 生命周期性

项目任务的一次性决定了项目有一个确定的起始、实施和终结的过程,这就是项目的生命周期。对于一般项目,其生命周期可分为三个阶段,第一阶段是项目的前期阶段,指项目的规划部署;第二阶段是项目实施阶段,即根据前期阶段的规划,具体组织项目投入要素以实现项目的目标;第三阶段是项目终结阶段,包括项目的总结、收尾和清理。在项目生命周期的不同阶段,项目任务的性质和工作内容以及所投入的要素都会有所不同,了解掌握项目的生命周期性,就可以有效地对项目实施全过程的管理和控制。

二、工程项目

项目按其最终成果或专业特征可分为科学研究项目、航天项目、咨询项目、工程项目等。

工程项目是最为常见,也是最为典型的项目类型。凡最终成果是“工程”的项目,均可称为工程项目。工程项目通常可划分为建设项目、设计项目、施工项目、咨询项目。

第二节 项目管理的基本概念

一、项目管理

项目管理是伴随着社会的进步和项目的复杂化而逐渐形成的一门管理学科,“项目管理”给人的一个直观概念就是“对项目进行的管理”。

项目管理是指特定的管理主体,在一定的约束条件下,为实现项目目标,运用系统工程理论和方法对项目进行的计划、组织、控制和协调的行为过程。

(一)项目管理的特点

(1)项目管理与传统的部门管理相比,最大的特点是项目管理注重于综合性管理。项目管理是一项复杂的工作,项目一般由多个部分组成,其过程跨越多个组织、多个学科、多个行业,特别是大型项目通常没有或很少有可供参考的经验,未知因素多,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,在限定费用、限定工期、保证质量等约束条件下实现项目目标,这些因素和条件就决定了项目管理的复杂性。

(2)项目管理是一种管理方法体系,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。创造性必须依赖于科学的方法和科学技术的支持,通过对前人经验的继承和积累,综合多种学科的成熟知识和最新研究成果,将多种技术综合起来,创造性地实现项目的预期目标。

(3)项目管理的体制是一种基于团队管理的个人负责制。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,这就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,需要建立围绕项目进行决策、实施的专门组织。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。项目经理在一定的约束条件下负责完成项目目标,有权进行计划、资源调配、协调和控制,必须使其组织成员成为工作配合默契、具有积极性和责任心的高效群体。

(二)项目管理的基本职能

1. 计划职能

计划职能是指全面计划管理的职能,即用一个动态的计划系统来协调控制整个项目实施的全过程,通过计划体系提前发现和揭露矛盾,从而有效地协调、解决矛盾,使项目实现预期目标。

2. 组织职能

组织职能就是通过职责划分、授权、合同的签订、执行以及制订和运用各种规章制度等方

式,建立一个高效的组织保证体系,以确保项目目标的实现。

3. 协调职能

项目不同阶段、不同环节、不同部门、不同层次之间存在着大量的界面,界面的协调和沟通是项目管理的重要职能。在各种界面协调中,人员与人员界面即人际关系的协调最为重要,它是项目经理协调工作的核心。

4. 控制职能

项目管理要通过计划、实施、反馈、调整等环节实现对项目的有效控制,控制的目的是实现项目目标。项目控制是通过制订和分解目标、实施、检查对照和采取纠偏措施来实现的。工程建设项目控制通常以质量控制、投资控制、工期控制为中心内容。

(三)现代项目管理的特点

1. 项目管理理论、方法、手段的科学化

这是现代项目管理最显著的特点。现代项目管理吸收并使用了现代科学技术的最新成果,具体表现在以下几个方面:

(1)现代管理理论,例如系统论、信息论、控制论、行为科学等在项目管理中的应用,奠定了现代项目管理理论体系的基石,项目管理实质上就是这些理论在项目实施过程中的综合运用。

(2)现代管理方法,如预测技术、决策技术、数学分析方法、数理统计方法、模糊数学、线性规划、网络技术、图论、排队论等的应用,可以解决各种复杂的项目问题。

(3)管理手段的现代化,最显著的是计算机的应用,以及现代图文处理技术、精密仪器的使用,多媒体和互联网的使用等。目前以网络技术为主的项目管理软件已在工期、成本、资源等的计划、优化和控制方面十分完善,可供用户使用。这大大提高了项目管理的效率。

2. 项目的社会化和专业化

现代社会对项目的要求越来越高,项目的数量越来越多,规模越来越大,越来越复杂,越来越需要职业化的项目管理者进行高水平的项目管理。项目管理发展到今天已不仅是一门学科,而且成为一个职业。

以往人们进行工程建设时要组织管理班子,例如组建基建部门、成立“指挥部”,一旦工程结束,这套班子便解散或闲着。因此管理人员的经验得不到积累,只有一次教训,没有二次经验,这实质上仍是一种“小生产”的项目管理方式。

在现代社会中,专业化的项目管理公司专门承接项目管理业务,提供全过程的专业化咨询和管理服务。这是世界性的潮流,项目管理(包括咨询、工程监理、工程造价等)已成为一个新兴产业,已探索出许多比较成熟的项目管理模式。这样能取得高效益的工程,达到投资省、进度快、质量好的目标。

3. 项目管理的标准化和规范化

项目管理是一项技术性非常强的、十分复杂的工作,要符合社会化大生产的需要,项目管理必须标准化、规范化,这样项目管理工作才有通用性,才能专业化、社会化,才能提高管理水

平和经济效益。

标准化和规范化体现在许多方面,如规范化的定义和名词解释、规范化的项目管理工作流程、统一的工程费用(成本)项目的划分、统一的工程计量方法和结算方法、信息系统的标准化(如信息流程、数据格式、文档系统、信息的表达形式)、网络表达形式和各种工程文件的标准化(使用标准的合同条件、标准的招投标文件)等。这使得项目管理成为人们通用的管理技术,逐渐摆脱经验型管理以及管理工作“软”的特征,而逐渐硬化。

4. 项目管理国际化

项目管理的国际化趋势不仅在中国,而且在全世界越来越明显。项目管理的国际化即按国际惯例进行项目管理,这主要是由于国际合作项目越来越多,例如国际工程、国际咨询和管理业务、国际投资、国际采购等。现在不仅一些大型项目,连一些中小型项目其项目要素(如参加单位、设备、材料、管理服务、资金等)都呈国际化趋势,这就要求国际化的项目管理。

项目国际化带来项目管理的困难,这主要体现在不同文化和经济制度背景的人,由于风俗习惯、法律背景等的差异,在项目中协调起来很困难。而国际惯例就能把不同文化背景的人包罗进来,提供一套通用的程序、通行的准则和方法、统一的文件,使得项目中的协调有一个统一的基础。

工程项目管理国际惯例通常有世界银行推行的工业项目可行性研究指南、世界银行的采购条件,国际咨询工程师联合会颁布的 FIDIC^① 合同条件和相应的招标投标程序、国际上处理一些工程问题的惯例和通行准则等。

(四)成功项目的条件

通常一个成功的项目从总体上至少必须满足如下条件:

(1)满足预定的使用功能要求(包括功能、质量、工程规模等),达到预定的生产能力或使用效果,能经济、安全、高效率地运行,并提供较好的运行条件(如运行软件系统、操作文件、操作人员、运行准备工作等)。

(2)在预算费用(成本或投资)范围内完成,尽可能地降低费用消耗,减少资金占用,保证项目的经济性要求。

(3)在预定的时间内完成项目的建设,不拖延,及时地实现投资目的,达到预定的项目总目标和要求。

(4)能为使用者(顾客或用户)接受、认可,同时又照顾到社会各方面及各参加者的利益,使得各方面都感到满意。例如对承包商来说,业主对工程、对承包商、对双方的合作感到满意,承包企业获得了信誉和良好的形象。

(5)与环境协调,即项目能为它的上层系统所接受,主要包括以下几个方面:

^① “FIDIC”一词是国际咨询工程师联合会(法文 FEDERATION INTERNATIONALE DES INGENIEURS-CONSEILS)的缩写。该联合会制定和颁布了在国际工程中广泛使用的《施工合同条件》《生产设备和设计施工合同条件》《设计采购施工/交钥匙工程合同条件》等合同条件。人们便将这些合同条件称为“FIDIC 合同条件”或“FIDIC 条件”。

①与自然环境协调,没有破坏生态或恶化自然环境,具有好的审美效果;

②与人文环境协调,没有破坏或恶化优良的文化氛围和风俗习惯;

③项目的建设和运行与社会环境有良好的接口,为法律允许,或至少不能招致法律问题,有助于社会就业、社会经济发展。

(6)项目能合理、充分、有效地利用各种资源,具有可持续发展的能力和前景。

(7)项目实施按计划、有序地进行,变更较少,没有发生事故或其他损失,较好地解决了项目过程中出现的风险、困难和干扰。

要取得完全符合上述每一个条件的项目几乎是不可能的,因为这些指标之间有许多矛盾。在一个具体的项目中常常需要确定它们的重要性(优先级),有的必须保证,有的尽可能照顾,有的又不能保证。这属于项目目标优化的工作。

二、工程项目管理

(一)工程项目管理的概念和划分

1. 工程项目管理的概念

工程项目管理是指工程建设管理主体运用系统工程的观点、理论和方法,对工程进行全过程和全方位的计划、组织、协调和控制的行为过程。

2. 工程项目管理的划分

工程项目管理是项目管理的一大类,其管理对象是工程项目。工程项目管理是一个系统的概念,从整个项目的系统发展过程来看,参与项目建设活动的主体来自各个方面。由于建设活动的各参与者处于不同的地位,从不同的角度对项目进行管理,因此,依据不同的行为主体,工程项目管理可分为建设项目管理、设计项目管理、施工项目管理、咨询项目管理。

(1)建设项目管理。建设项目管理是建设单位对工程建设进行的综合性的管理工作。建设项目管理是指建设项目的管理主体为实现项目目标,运用系统工程的方法和手段,对工程建设项目的全过程所进行的计划、组织、控制和协调的行为过程。

建设单位(业主)是工程建设项目的管理主体,对整个建设项目的全过程负责,因此,它的项目管理贯穿于建设项目的各个组成部分和各个阶段,即建设项目管理是全面的、全过程的项目管理。就一个工程项目而言,建设项目管理处于核心地位。

(2)设计项目管理。设计项目管理是指设计单位受建设单位委托承担工程建设项目的設計任务后,依据工程建设设计合同,对建设项目设计阶段的工作所进行的计划、组织、控制和协调的行为过程。设计单位通过设计项目管理,从技术上和经济上对建设项目作出全面合理的策划与安排,最后形成设计成果(设计图纸和说明书)交付建设单位实施,并在实施过程中对设计成果进行监督和验收。

设计单位是设计项目管理的主体。设计项目管理的主要内容包括:设计竞赛或设计投标、签订设计合同、设计条件的准备、设计计划的编制、设计阶段的目标控制、设计文件的验收与归

档、设计工作总结、建设项目实施过程中的设计控制与监督、竣工验收。由此可见,设计项目管理没有局限于工程设计阶段,而是延伸到了施工阶段和竣工验收阶段。

(3)施工项目管理。施工项目管理是指施工企业运用系统的观点、理论和科学技术对施工项目进行的计划、组织、监督、控制和协调等全过程管理。

施工企业是施工项目的管理主体,施工单位通过竞争性投标获取承包项目,其管理范围一般局限于中标工程施工阶段的管理,具有局限性和阶段性。其内容包括:编制“施工项目管理规划大纲”和“施工项目管理实施大纲”,施工项目的进度控制、质量控制、成本控制、安全控制、技术管理、材料管理、机械设备管理、人力资源管理、资金管理、合同管理、信息管理、现场管理、组织协调、竣工验收、考核评价、回访保修。

施工项目管理与建设项目管理在管理主体、管理任务、管理内容和管理范围方面都是不同的。

其一,建设项目管理的主体是建设单位;施工项目管理的主体是施工企业。

其二,建设项目管理的任务是取得符合使用功能要求的固定资产;施工项目管理的任务是按要求建好工程项目并获取利润。

其三,建设项目管理的内容涉及建设的全过程的管理,施工项目管理的内容只涉及从投标开始到竣工验收的管理及工程保修。

其四,建设项目管理的范围是一个建设项目,是由任务书所确定的所有工程;施工项目管理的范围是由工程承包合同所规定的承包范围。

(4)咨询项目管理。咨询项目管理是指咨询单位受建设单位委托依据法律、法规、建设工程文件和合同文件,在委托范围内对建设项目进行的监督管理。

建设监理单位是一种特殊的工程咨询机构,是依法成立的服务于工程建设的专业化、高智能组织。它具有服务性、科学性与公正性,按照监理法规进行项目管理。

对于一个特定的工程项目,其工程项目管理系统由建设单位(业主)、设计单位、施工单位、咨询单位的项目管理子系统组成,建设单位(业主)的项目管理子系统处于主导地位,各项目管理子系统统一于整个项目管理系统,围绕着实现项目目标运行。

(二)工程项目管理的特点

1. 具有特定的对象

任何项目都应有具体的对象,项目对象确定了项目的最基本特性,是项目分类的依据;同时它又确定了项目的工作范围、规模及界限。整个项目的实施和管理都是围绕着这个对象进行的。

工程项目的对象通常是有着预定要求的工程技术系统。而“预定要求”通常可以用一定的功能要求、实物工程量、质量等指标表达。如工程项目的对象可能是一定生产能力(产量)的流水线,一定生产能力的车间或工厂,一定长度和等级的公路,一定发电量的水力发电站或核电站,一定规模的医院、住宅小区等。

工程项目的对象在项目的生命期中经历了由构思到实施、由抽象到具体的过程。通常它在项目前期策划和决策阶段得到确定,在项目的设计和计划阶段被逐渐分解、细化和具体化,并通过项目的施工过程一步步得到实现,在运行(使用)中实现价值。

工程项目的对象通常由可行性研究报告、项目任务书、设计图纸、规范、实物模型等定义和说明。

在实际工程中必须将工程项目对象与工程项目本身相区别。工程项目的对象是具有一定功能的技术系统;而工程项目是指完成(如建造)这个对象(技术系统)的任务和工作的总和,是行为系统。混淆两者不仅会产生概念的错误,而且会造成计划和实施控制上的困难。

2. 有时间限制

人们对工程项目的需求有一定的时间限制,希望尽快地实现项目的目标,发挥项目的效用,没有时间限制的工程项目是不存在的。项目的时间限制有两方面的意义。第一,一个工程项目的持续时间是一定的,即任何项目不可能无限期延长,否则这个项目无意义。工程项目的时限不仅确定了项目的生命期限,而且构成了工程项目管理的一个重要目标。第二,市场经济条件下工程项目的作用、功能、价值只能在一定历史阶段中体现出来,因此项目的实施必须在一定的时间范围内进行。例如企业投资开发一个新产品,只有尽快地将该工程建成投产,产品及时占领市场,该项目才有价值。否则因拖延时间,让其他企业捷足先登,那么同样的项目就失去了它的价值。工程项目的时限通常由项目开始日期、持续时间、结束日期等构成。

3. 有资金限制和经济性要求

任何工程项目都不可能没有财力上的限制,必然存在着与任务(目标)相关的(或者说相匹配的)投资、费用或成本预算。如果没有财力的限制,人们就能够实现当代科学技术允许的任何目标,完成任何工程项目。

工程项目的资金限制和经济性要求主要表现在以下几个方面:

(1)必须按投资者(企业、国家、地方等)所具有的或能够提供的财力策划相应工程范围和规模的项目;

(2)必须按项目实施计划安排资金计划,并保障资金供应;

(3)以尽可能少的费用消耗(投资、成本)完成预定的工程目标,达到预定的功能要求,提高工程项目的整体经济效益。

现代工程项目资金来源渠道较多,投资呈多元化,人们对项目的资金限制越来越严格,经济性要求也会越来越高。这就要求尽可能作全面的经济分析、精确的预算、严格的投资控制。在现代社会中,财务和经济性问题已成为工程项目能否立项进而取得成功的最关键的问题。

4. 一次性

任何工程项目从总体来说是一次性的、不重复的。它经历前期策划、批准、设计和计划、施工、运行的全过程,最后结束。即使在形式上极为相似的项目,例如两个相同产品、相同产量、

相同工艺的生产流水线,两栋建筑造型和结构形式完全相同的房屋也必然存在着差异和区别,如实施时间不同、环境不同、项目组织不同、风险不同,所以它们之间无法等同,无法替代。

项目的一次性是项目管理区别于企业管理最显著的标志之一。通常的企业管理工作,特别是企业职能管理工作,虽然有阶段性,但它是循环的、无终了的,具有继承性。而项目是一次性的,这就决定了项目管理也是一次性的。任何项目都有一个独立的管理过程,它的计划、控制、组织都是一次性的。工程项目的一次性特点对项目的组织和组织行为的影响尤为显著。

5. 特殊的组织和法律条件

由于社会化大生产和专业化分工,现代工程项目都有几十个、几百个,甚至几千、几万个单位和部门参加。要保证项目有秩序、按计划实施,必须建立严密的项目组织。与企业组织相比,项目组织有它的特殊性:企业组织按企业法和企业章程建立,组织单元之间主要为行政的隶属关系,组织单元之间的协调和行为规范按企业规章制度执行,企业组织结构是相对稳定的;而工程项目组织是一次性的,随项目的确立而产生,随项目的结束而消亡,项目参加单位之间主要靠合同作为纽带,建立起组织,同时以经济合同作为分配工作、划分责权利关系的依据,项目单位之间在项目过程中的协调主要通过合同和项目管理规范实现,项目组织是多变的、不稳定的。

工程项目适用与其建设和运行相关的法律条件,例如合同法、环境保护法、税法、招标投标法等。

6. 复杂性和系统性

现代工程项目越来越具有如下特征:项目规模大,范围广,投资大;有新知识、新工艺的要求,技术复杂、新颖;由许多专业组成,有几十个、上百个甚至几千个单位共同协作,由成千上万个在时间和空间上相互影响、互相制约的活动构成;工程项目经历由构思、决策、设计、计划、采购供应、施工、验收到运行的全过程,项目使用期长,对全局影响大;受多目标限制,如资金限制、时间限制、资源限制、环境限制等。

(三)工程项目的分类

工程项目的种类繁多,为了适应科学管理的需要,可以从不同的角度进行分类。

1. 按工程项目的性质划分

工程项目按其性质的不同可分为新建项目、扩建项目、改建项目、迁建项目和恢复项目。

(1)新建项目是指根据国民经济和社会发展的近远期规划,按照规定的程序立项,从无到有、“平地起家”建设的工程项目。

(2)扩建项目是指现有企业、事业单位在原有场地内或其他地点,为扩大产品的生产能力或增加经济效益而增建的生产车间、独立的生产线或分厂的项目;事业和行政单位在原有业务系统的基础上扩充规模而进行的新增固定资产投资项目。

(3)改建项目包括挖潜、节能、安全、环境保护等工程项目。

(4)迁建项目是指原有企业、事业单位,根据自身生产经营和事业发展的要求,按照国家调

整生产力布局的经济发展战略的需要或出于环境保护等其他特殊要求,搬迁到异地而建设的项目。

(5)恢复项目是指原有企业、事业和行政单位,因在自然灾害或战争中使原有固定资产遭受全部或部分报废,需要进行投资重建来恢复生产能力和业务工作条件、生活福利设施等的工程项目。这类项目,不论是按原有规模恢复建设,还是在恢复过程中同时进行扩建,都属于恢复项目。但对尚未建成投产或交付使用的项目,受到破坏后,若仍按原设计重建的,原建设性质不变;如果按新设计重建,则根据新设计内容来确定其性质。

工程项目按其性质分为上述五类,一个工程项目只能有一种性质,在项目按总体设计全部建成以前,其建设性质是始终不变的。

2. 按工程项目投资作用划分

工程项目按其投资作用可分为生产性工程项目和非生产性工程项目。

(1)生产性工程项目是指直接用于物质资料生产或直接为物质资料生产服务的工程项目。此类项目主要包括:工业建设项目,如工业、国防和能源建设项目;农业建设项目,如农、林、牧、渔、水利建设项目;基础设施建设项目,如交通、邮电、通信建设项目,地质普查、勘探建设项目等;商业建设项目,如商业、饮食、仓储、综合技术服务事业的建设项目。

(2)非生产性工程项目是指用于满足人民物质和文化、福利需要的建设和非物质资料生产部门的建设项目。此类项目主要包括:办公用房,如国家各级党政机关、社会团体、企业管理机关的办公用房;居住建筑,如住宅、公寓、别墅等;公共建筑,如科学、教育、文化艺术、广播电视、卫生、博览、体育、社会福利事业、咨询服务、宗教、金融、保险等建设项目;其他非生产性工程项目。

3. 按工程项目的规模划分

为适应对工程项目分级管理的需要,国家规定基本建设项目分为大型、中型、小型三类;更新改造项目分为限额以上和限额以下两类。不同等级标准的工程项目,国家规定的审批机关和报建程序也不尽相同。划分项目等级的原则如下:

(1)按批准的可行性研究报告(初步设计)所确定的总设计能力或投资总额的大小,依据国家颁布的《基本建设项目大中小型划分标准》进行分类。

(2)凡生产单一产品的项目,一般以产品的设计生产能力划分;生产多种产品的项目,一般按其主要产品的设计生产能力划分;产品分类较多,不易分清主次、难以按产品的设计能力划分时,可按投资总额划分。

(3)对国民经济和社会发展具有特殊意义的某些项目,虽然设计能力或全部投资不够大、中型项目标准,经国家批准已列入大、中型计划或国家重点建设工程的项目,也按大、中型项目管理。

(4)更新改造项目一般只按投资额分为限额以上和限额以下项目,不再按生产能力或其他标准划分。

(5)基本建设项目的大、中、小型和更新改造项目限额的具体划分标准,根据各个时期经济发展和实际工作中的需要而有所变化。现行国家的有关规定如下:

①按投资额划分的基本建设项目,属于生产性工程项目中的能源、交通、原材料部门的工程项目,投资额达到5 000万元以上为大中型项目;其他部门和非工业项目,投资额达到3 000万元以上为大中型项目;

②按生产能力或使用效益划分的工程项目,以国家对各行各业的具体规定作为标准;

③更新改造项目只按投资额标准划分,能源、交通、原材料部门投资额达到5 000万元及其以上的工程项目和其他部门投资额达到3 000万元及其以上的项目为限额以上项目,否则为限额以下项目。

(6)一部分工业、非工业项目,在国家统一下达的计划中,不作为大中型项目安排,包括以下项目:

①分散零星的江河治理、国有农场、植树造林、草原建设等;原有水库加固,并结合加高大坝、扩大溢洪道和增修灌区配套工程的项目,除国家指定者外,不作为大中型项目;

②分段整治、施工期长、年度安排有较大伸缩性的航道整治疏浚工程;

③科研、文教、卫生、广播、体育、出版、计量、标准、设计等事业的建设(包括工业、交通和其他部门所属的同类事业单位),新建工程按大中型标准划分,改、扩建工程除国家指定者外,一律不作为大中型项目;

④城市的排水管网、污水处理、道路、立交桥梁、防洪、环保等工程;城市的一般民用建筑包括集资统一建设的住宅群、办公和生活用房等;

⑤名胜古迹、风景点、旅游区的恢复、修建工程;

⑥施工队伍以及地质勘探单位等独立的后方基地建设(包括工矿业的农副业基地建设);

⑦采取各种形式利用外资或国内资金兴建的旅游饭店、旅馆、贸易大楼、展览馆、科技馆等。

4. 按工程项目的经济效益、社会效益和市场需求划分

工程项目按其经济效益、社会效益和市场需求可划分为竞争性项目、基础性项目和公益性项目三种。

(1)竞争性项目主要是指投资效益比较高、竞争性比较强的工程项目。其投资主体一般为企业,由企业自主决策、自担投资风险。

(2)基础性项目主要是指具有自然垄断性、建设周期长、投资额大而收益低的基础设施和需要政府重点扶持的一部分基础工业项目,以及直接增强国力的符合经济规模的支柱产业项目,政府应集中必要的财力、物力通过经济实体进行投资,同时,还应广泛吸收企业参与投资,有时还可吸收外商直接投资。

(3)公益性项目主要包括科技、文教、卫生、体育和环保等设施,公、检、法等机关以及政府机关、社会团体办公设施,国防建设等。公益性项目的投资主要由政府用财政资金安排。