

21世纪全国高职高专土建系列**技能型**规划教材
高职高专『十二五』规划教材
工程管理



(第2版)

建设工程项目管理

王辉◎主编

全新推出第2版

- 实用性，结合国家注册建造师考试大纲的要求编写
- 实践性，融入经典案例和海量习题，把理论与实际完美融合
- 时效性，依据国家建设行业新修订的法律、法规以及技术规程修订



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

高职高专“十二五”规划教材
21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材

建设工程项目管理

(第 2 版)

主 编 王 辉

副主编 姚玉娟 杨明宇 关永冰

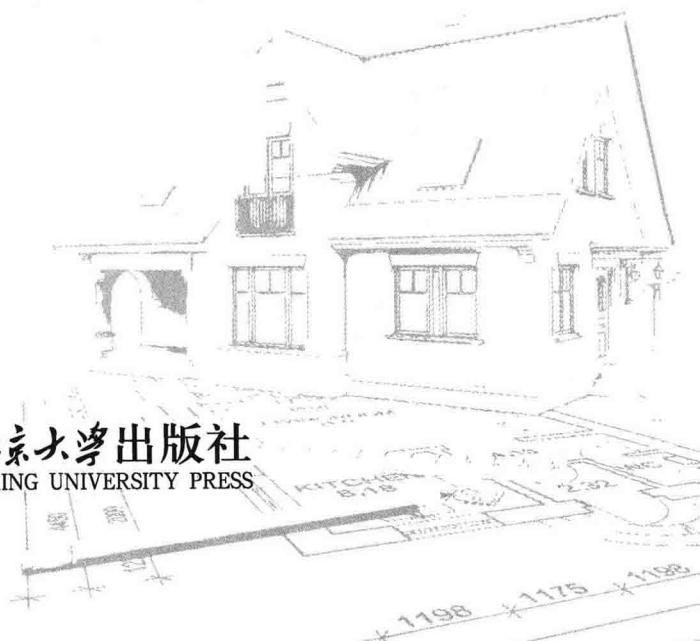
参 编 谢咸颂 姜本宁 曲亚林

杨永卿 刘雪峰

主 审 张庆华



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



内 容 简 介

本书以国家现行标准《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)为依据,结合国家注册建造师考试大纲的要求,重点介绍建设工程项目管理的基本理论和相关知识。

全书共分 12 章,主要内容包括建设工程项目管理概论、建设工程项目管理组织、建设工程项目管理、建设工程项目采购管理、建设工程项目进度管理、建设工程项目质量管理、建设工程项目职业健康安全、建设工程项目环境管理、建设工程项目施工成本管理、建设工程项目资源管理、建设工程项目风险管理、建设工程项目收尾管理。

本书可作为高职高专工程管理、工程监理、建筑工程技术各专业的专业教材,也可供施工现场管理人员参考和使用。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程项目管理/王辉主编. —2 版. —北京:北京大学出版社, 2014.9

(21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-24683-2

I. ①建… II. ①王… III. ①基本建设项目—项目管理—高等职业教育—教材 IV. ①F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 198751 号

书 名: 建设工程项目管理(第 2 版)

著作责任者: 王 辉 主编

策 划 编 辑: 赖 青 杨星璐

责 任 编 辑: 刘晓东

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-24683-2/TU • 0431

出 版 发 行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 新浪官方微博: @北京大学出版社

电 子 信 箱: pup_6@163.com

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

印 刷 者: 三河市博文印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 18 印张 417 千字

2010 年 7 月第 1 版

2014 年 9 月第 2 版 2014 年 9 月第 1 次印刷(总第 6 次印刷)

定 价: 36.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

第 2 版前言

《建设工程项目管理》自 2010 年出版以来,得到了高职高专土建类师生的欢迎,其中不乏有严谨、认真的教师与使用者对书中内容提出了许多宝贵意见和建议,编者在此表示由衷的感谢!

结合国家建设行业新修订的法律、法规以及技术规程等各项要求,编者对《建设工程项目管理》进行了修订。该教材在修订过程中注重适应高等职业教育的特点,突出职业技能培养,以《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)为基础,在第 1 版教材的基础上,坚持“够用为度”的原则,重点介绍了施工阶段项目管理的基本内容,省略了项目管理规范中的项目范围管理、项目资源管理、项目信息管理以及项目沟通与协调等内容。

本教材由河南建筑职业技术学院高级工程师王辉担任主编,由河南建筑职业技术学院姚玉娟、河南创达建设工程有限公司杨明宇总经理、济南工程职业技术学院关永冰担任副主编,由润华建设有限公司总经理张庆华担任主审,浙江工业大学浙西分校谢咸颂、河南建筑职业技术学院娄本宁、中原工学院曲亚林、河南创达建设工程有限公司杨永卿、河南建筑职业技术学院刘雪峰参加编写,具体分工如下:第 1、2 章由王辉编写,第 3、10 章由姚玉娟编写,第 4、6 章由关永冰编写,第 5 章由谢咸颂编写,第 7 章由娄本宁编写,第 8 章由曲亚林编写,第 9、11 章由杨明宇、杨永卿编写,第 12 章由刘雪峰编写。

本教材教学学时建议为 60 学时,各章学时分配见下表:

章 节	内 容	总学时
第 1 章	建设工程项目管理概论	4
第 2 章	建设工程项目管理组织	4
第 3 章	建设工程项目合同管理	6
第 4 章	建设工程项目采购管理	6
第 5 章	建设工程项目进度管理	8
第 6 章	建设工程项目质量管理	6
第 7 章	建设工程项目职业健康安全管理	4
第 8 章	建设工程项目环境管理	4
第 9 章	建设工程项目施工成本管理	4
第 10 章	建设工程项目资源管理	4
第 11 章	建设工程项目风险管理	4
第 12 章	建设工程项目收尾管理	6
合 计		60

本教材在编写过程中,参考和引用了许多国内外文献资料,在此谨向原书作者表示衷心的感谢;同时也对参与本书第 1 版编写的各位同仁表示衷心的感谢和敬意!

由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,敬请各为读者批评指正!

编 者
2014 年 6 月

第1版前言

“建设工程项目管理”是工程管理、工程监理及建筑施工技术等专业核心课程之一，同时又是注册一、二级建造师考试课程之一。编者结合教育部十六号文件中加强学生双证书制度建设的精神，为使学生在掌握建设工程项目管理的基本理论和方法的同时，能够在工作后顺利参加注册建造师考试，特组织编写了本教材。

2006年我国颁布了《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)，该标准借鉴了国外多年来项目管理的成功经验和理论体系，适用于参加项目建设的各方(发包方、施工承包方、设计方、供货方等)。

考虑到学时要求，本着“够用为度”的原则，结合高职学生的培养目标，本教材在介绍《建设工程项目管理规范》的基本内容和编制原则的同时，结合注册建造师考试大纲的要求，重点介绍了施工阶段项目管理的基本内容，省略了项目管理规范中的项目范围管理、项目资源管理、项目信息管理以及项目沟通与协调等内容。

本教材在编写体例上也进行了大胆创新，每章根据授课需要，首先引入案例，在文中对重点内容进行特别提示，同时结合理论知识，进行相关知识链接，开拓学生视野。本教材根据需求设有单选题、多选题及案例分析题等类型习题，以便帮助学生复习巩固所学知识，该类型习题在提高学生学习兴趣的同时，又锻炼了学生解决实际问题的能力。

本教材由河南建筑职业技术学院、河南创达建设工程管理有限公司、济南工程职业技术学院、浙江工业大学浙西分校、中原工学院等单位参加编写，具体分工如下：第1、2章由王辉编写，第3、10章由姚玉娟编写，第4、6章由关永冰编写，第5章由谢咸颂编写，第7章由娄本宁编写，第8章由曲亚林编写，第9、11章由杨明宇、杨永卿编写，第12章由许法轩编写。

本教材由河南建筑职业技术学院高级工程师王辉担任主编，由河南建筑职业技术学院姚玉娟、河南创达建设工程管理有限公司杨明宇总经理、济南工程职业技术学院关永冰担任副主编，润华建设有限公司总经理张庆华担任主审，全书课件由河南建筑职业技术学院吴迪制作。

本教材教学学时建议为60学时，各章节学时分配见下表。

章 节	内 容	总 学 时
第1章	建设工程项目管理概论	4
第2章	建设工程项目管理组织	4
第3章	建设工程项目合同管理	6
第4章	建设工程项目采购管理	6
第5章	建设工程项目进度管理	8
第6章	建设工程项目质量管理	6

续表

章 节	内 容	总 学 时
第 7 章	建设工程项目职业健康安全管理	4
第 8 章	建设工程项目环境管理	4
第 9 章	建设工程项目施工成本管理	4
第 10 章	建设工程项目资源管理	4
第 11 章	建设工程项目风险管理	4
第 12 章	建设工程项目收尾管理	6
合计		60

由于本教材编写时间仓促，加之编者水平有限，不足之处在所难免，敬请读者、同行批评指正。

编 者

2010年3月

CONTENTS

目录

第 1 章 建设工程项目管理概论	1	第 5 章 建设工程项目进度管理	81
1.1 建设工程项目管理	3	5.1 建设工程项目进度管理概述	82
1.2 施工项目管理	5	5.2 建设工程项目控制性进度计划的 编制	87
1.3 建设工程项目管理规划	9	5.3 建设工程项目进度计划的实施	101
本章小结	17	5.4 建设工程项目进度控制	119
习题	18	本章小结	125
第 2 章 建设工程项目管理组织	21	习题	126
2.1 建设工程项目组织概述	22	第 6 章 建设工程项目质量管理	128
2.2 建设工程项目组织的设置	28	6.1 建设工程项目质量管理概述	129
2.3 建设工程项目管理的组织形式	31	6.2 建设工程项目质量策划	132
2.4 建设工程项目团队建设	34	6.3 建设工程项目质量控制与处置	134
本章小结	38	6.4 建设工程项目采购质量控制	143
习题	38	6.5 建设工程项目施工质量控制	145
第 3 章 建设工程项目合同管理	41	本章小结	155
3.1 合同	42	习题	155
3.2 建设工程项目合同管理概述	46	第 7 章 建设工程项目职业健康安全 管理	159
3.3 建设工程施工合同的订立	49	7.1 建设工程项目职业健康安全管理 概述	160
3.4 建设工程施工合同的履行	53	7.2 职业健康安全管理的方针	161
3.5 建设工程施工合同的变更、违约、 索赔和争议	57	7.3 安全生产的管理体制	162
本章小结	61	7.4 安全生产的法律法规和管理制度	163
习题	61	本章小结	172
第 4 章 建设工程项目采购管理	65	习题	172
4.1 建设工程项目采购管理概述	66	第 8 章 建设工程项目环境管理	174
4.2 建设工程项目采购计划	68	8.1 建设工程项目环境管理概述	175
4.3 建设工程项目采购控制	71	8.2 建设工程项目环境管理的法律 法规	176
4.4 建设工程项目的材料、设备采购	74		
本章小结	78		
习题	78		

8.3 建设工程项目环境管理体系的建立	179	10.5 建设工程项目资金管理	234
8.4 文明施工	181	本章小结	239
本章小结	184	习题	239
习题	185	第 11 章 建设工程项目风险管理	241
第 9 章 建设工程项目施工成本管理	187	11.1 建设工程项目风险管理概述	242
9.1 建设工程项目施工成本管理概述	188	11.2 建设工程项目风险因素识别	245
9.2 建设工程项目施工成本计划	191	11.3 风险评估	248
9.3 建设工程项目施工成本控制	193	本章小结	252
9.4 建设工程项目施工成本核算	202	习题	252
9.5 建设工程项目成本分析与考核	205	第 12 章 建设工程项目收尾管理	255
本章小结	212	12.1 建设工程项目收尾管理概述	256
习题	213	12.2 建设工程项目竣工验收	258
第 10 章 建设工程项目资源管理	216	12.3 建设工程项目竣工结算	263
10.1 建设工程项目资源管理概述	217	12.4 建设工程项目回访保修	265
10.2 建设工程项目人力资源管理	219	12.5 建设工程项目考核评价	267
10.3 建设工程项目材料管理	223	本章小结	271
10.4 建设工程项目机械设备管理	227	习题	272
		参考文献	275

第1章

建设工程项目管理概论

学习目标

通过本章学习，了解建设工程项目和施工项目的基本概念，熟悉建设工程项目管理和施工项目管理的内容和分类，掌握建设工程项目管理和施工项目管理之间的区别，了解建设工程项目管理规划的作用和编写目的，熟悉建设工程项目管理规划的分类，掌握建设工程项目管理规划大纲和建设工程项目管理实施规划的内容。

学习要求

能力目标	知识要点	相关知识	权重
了解建设工程项目和建设工程项目管理的基本概念	建设工程项目管理	建设工程项目的概念、建设工程项目管理的概念	20%
区分建设工程项目管理和施工项目管理	施工项目管理	建设工程施工项目(施工项目)的概念、施工项目管理的特征、施工项目管理的目标和任务、施工项目管理程序及各阶段的工作、建设工程项目管理和施工项目管理的区别	40%
编写建设工程项目管理规划	建设工程项目管理规划	编制建设工程项目管理规划的目的和作用、建设工程项目管理规划的种类、建设工程项目管理规划大纲和建设工程项目管理实施规划	40%

导 人 案 例

小李在一家工程咨询公司工作,3年以来,一直从事着建筑行业的项目管理工作。他每天耳朵里听的、眼睛里看的、手头上忙的、嘴里说的总是进度、投资、资源、质量之类的话题,经历过几个大型的项目后,他开始认为项目管理也不过如此。自己在所从事的行业里虽说不上游刃有余,但也算是轻车熟路,一时间不免有些心浮气躁。直至不久前经历生活中一件小小的家庭装修事件后才发觉,原来项目管理绝非看上去那么简单。

事情发生在2009年10月份的一个星期六的早晨,一盆水洒湿了小李 10m^2 的地下室的水泥地面,早已不能忍受这种湿漉漉地面的小李当即决定:拆除水泥地面、铺地砖、重装洁具。工作中养成的雷厉作风使他说干就干。上午联系一个作为承包商的朋友,说明地面装修要求和房间尺寸,并要求提供技术工人和沙子、水泥等材料;下午,他乘车直奔上述承包商工地附近的建材城订购地砖和洁具。当天晚上,朋友派人将沙石材料送到小李的住处,建材城也承诺明天一早地砖有货,但是不负责送货上门,小李又马上联系一个家住建材城附近的小货车司机,约定第二天早晨连同地砖带工人一起运来。一切看起来都有条不紊地进行着,只等小李第二天早晨8点带领工人到建材城和小货车司机汇合,然后大概上午9点30分就可开工干活了。

第二天,小李比计划时间提前半小时到达约定的工地等待工人上班。7点30分,工人们陆续到达,7点40分被指定的6名工人准备好工具集合,7点45分工人们在小李的带领下坐出租车直奔建材城,大约10分钟后,一行人到达建材城,此时,第一个意外出现了:小货车司机并未按照预定时间在此等候。

一番电话联系后,小李得知小货车司机前一天夜里住在距离建材城30多公里的另一个住处,今天一早7点30分起床,此刻正驱车驶向建材城。无奈之下,小李和工人们只好耐心等待。8点45分小货车司机终于到达,装载材料和工人后,又经过一路驱驰,10点30分左右,小李的装修工程终于开始施工了。

至此,第一个意外的发生使小李的装修工作比预计滞后1小时开工,如何补救这被延误的时间?从小货车司机方面看来已经没有更好的办法,小李只有从装修工人身上寻求解决途径。首先,小李对装修工人的情况进行了了解,6名工人中,有4名装修工(包括两名技术工、两名勤杂工)和两名水工,小李安排两名勤杂工在配合装修工作的同时,还要帮助两名水工做一些勤杂工作。而当水工暂时没有工作的时候,也需要帮助勤杂工工作。其次,小李对工序进行了优化。通常情况下,先要由水工做地下管线的预埋,再由装修工人铺设地砖,等地砖有足够承载力能够承载工人的重量后,水工再安装地面以上的洗手盆等洁具。但是如果完全按照这样的程序计算,即使没有任何延误,天黑之前也不能保证能把洁具安装完。为此,小李决定,先花十分钟时间对房间做一个测量,勾勒出地面装修草图,由水工按照图示在需要的实际部位安装预埋管件,紧接着由装修工人先完成有预埋件部位的地砖铺设,周围留出水工能够行走、站立工作的原始地面,然后从完全没有预埋管线的房间另一端开始施工。这样以提前安装洁具的时间。

上午的工作进展顺利,经过两个小时的努力后,地砖已经铺设了房间面积的 $1/3$,小李很高兴地和工人们到附近一家餐馆吃饭。此时,第二个问题出现了,有个工人提出现有的沙子和水泥两种材料可能不足,但是缺少的数量暂时不能确定,这一问题一下子引起小李的注意。剩余的时间还有一半,而剩余的工作量却还有 $2/3$ 。怎么办?再从承包商工地运来,时间显然来不及,只有就近采购一条途径。午饭结束后,小李马不停蹄,到附近的几个街区去寻找建筑材料的零

售店，终于在两个街区外的一角，找到一家建材零售店，互留了地址和电话号码后约定，如有需要，零售店可以保证于 20 分钟内送货上门。下午 3 点，水泥、沙子等材料果然不足，根据已经使用的数量和尚余的工作量，小李一个电话，建材店于 15 分钟后送来了所需的沙子和水泥。此时，小李刚想松了一口气，安装洁具的水工又报告上水管缺少一个丝扣、下水沟槽缺少砌筑砖块。

小李此刻顾不上考虑别的方法，又要去寻购水工的材料，这时突然想起曾经在工作的時候上司常说的一句话：在过程管理中，一个项目经理，不应该是整天忙着解决已经发生的问题，而应该多去想尚未发生但可能发生的问题。此刻有材料不足的情况发生，下一刻又会有什么事情发生？作为装修房间地面这件事情的负责人，小李本人不应该是一个问题发生后的办事员，而应该是一个项目的统筹者。当问题发生时，领导者的确应该积极行动去解决问题，但是更应该去发现产生问题的原因，以及去避免类似或相同的问题发生。于是，小李命令工程暂停，对所有工人的工作进行检查，并分析下一步可能遇到的问题，此时小李发现：水工尚不清楚室外排水的具体位置，此位置会进一步影响室外地面的装修进度；装修的勤杂工帮助水工完成了预埋工作，但是水工却并不帮助装修的勤杂工……

一下子找出这么多问题，此时的小李不再把今天的事情当做普通的家庭事务了，而是立即进入了项目管理的角色，开始总结教训，重新对工人进行具体的技术要求交底、任务分配、专门抽出一名工人采购材料……一番调整之后，工作又开始顺利展开，并在下午 6:15 收尾的时候，装修工人又创造性地在房间入口外砌筑出一个计划之外的台阶。晚上 7:30，送走了装修工人，经历了一天劳累后的小李并没有感觉到十分疲惫，看着眼前装饰一新的地面和洁具，小李还沉浸在对项目管理的思索里：也许项目管理不仅仅是一个名词、是一种理论，还应该是一种思维和生活方式。

1.1 建设工程项目管理

1.1.1 建设工程项目的概念

1. 项目

项目是指在一定的约束条件下(主要是限定标准、限定时间、限定资源)，具有明确目标的一次性活动或任务。

项目具有 3 个特点。第一，项目的一次性，又称项目的单件性，即不可能有与此完全相同的项目，这是项目最主要的特点。第二，项目目标的明确性，包括成果目标和约束目标。它必须在签订的项目承包合同工期内按规定的预算数量和质量标准等约束条件完成。没有一个明确的目标就称不上项目。第三，项目管理的整体性，即一个完整的项目系统是由时间、空间、物资、机具、人员等多要素构成的整体管理对象。一个项目必须同时具备以上 3 个特点。

2. 建设工程项目

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。

3. 建设工程项目的组成

建设工程项目可分为单项工程、单位工程、分部工程和分项工程。

(1) 单项工程是指具有独立的设计文件，可以独立组织施工，建成后能够独立发挥生产能力或效益的工程。例如，工业项目的生产车间、设计规定的主要产品生产线等；民用项目的办公楼、影剧院、宿舍、教学楼等。单项工程是建设项目的组成部分。

(2) 单位工程是指具有独立的设计文件，可以独立组织施工，但建成后不能单独进行生产或发挥效益的工程。例如，某车间是一个单项工程，该车间的土建工程就是一个单位工程，该车间的设备安装工程也是一个单位工程。单位工程是单项工程的组成部分。

建筑工程包括下列单位工程：一般土建工程、工业管道工程、电气照明工程、卫生工程、庭院工程等。

设备安装工程包括下列单位工程：机械设备安装工程、通风设备安装工程、电气设备安装工程、电梯安装工程等。

(3) 分部工程是指单位工程的组成部分。例如，一般土建工程可按其主要部位划分为基础工程、主体工程、装饰装修工程和屋面工程等；设备安装工程可按其设备种类和专业不同划分为建筑采暖工程、建筑电气安装工程、通风与空调工程、电梯安装工程等。

(4) 分项工程是分部工程的组成部分，一般按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分。例如，钢筋工程、模板工程、混凝土工程、砌砖工程、门窗工程等都是分项工程。分项工程是建筑施工生产活动的基础，也是计量工程用工、用料和机械台班消耗的基本单元，同时又是工程质量形成的直接过程。分项工程是由专业工种完成的产品。

4. 建设工程项目的特点

建设项目除具备一般项目的特征之外，还具有以下特点。

(1) 投资额巨大，建设周期长。因为建设项目规模大，综合性强，技术复杂，涉及的专业面宽，所以建设周期少则需要一年半载，多则需要数十年，从而相应的投资额也十分巨大。例如，三峡大坝水利枢纽工程从可行性研究到工程建成使用历时数十载。耗资数千亿人民币。所以，若建设项目决策失误或管理失误，必将带来严重后果，甚至影响国民经济。

(2) 整体性强。建设项目是按照一个总体目标设计进行建设，由相互配套的若干个单项工程组合而成的项目，如一所学校是由教学楼、办公楼、文体活动场馆等单项工程配套组成。

(3) 固定性和庞大性。建设项目具有地点固定以及体积庞大的特点。不同地点的地质条件是不相同的，周边环境也千差万别。而且建设项目体积庞大，几乎不可搬运和挪动，所以建设项目只能单件设计、单件建设，不能批量生产。

特别提示

一个简单的建设工程项目也可能只由一个单项工程组成。

1.1.2 建设工程项目管理的概念

1. 建设工程项目管理

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,简称为项目管理。

2. 建设工程项目管理的内容

根据《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)的规定,建设工程项目管理主要包括在项目管理规划的指导下,建立项目管理组织和项目经理责任制,从而进行项目合同管理、项目采购管理、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、项目资源管理、项目信息管理、项目风险管理、项目沟通管理和项目收尾管理。

3. 建设工程项目管理的分类

建设工程项目按不同参与方的工作性质和组织特征划分,项目管理有如下几种类型。

- (1) 业主方的项目管理。
- (2) 设计方的项目管理。
- (3) 施工方的项目管理。
- (4) 供货方的项目管理。
- (5) 建设项目总承包方的项目管理。

投资方、开发方和由咨询公司提供的代表业主方利益的项目管理服务都属于业主方的项目管理。施工总承包方和分包方的项目管理都属于施工方的项目管理。材料和设备供应方的项目管理都属于供货方的项目管理。建设项目总承包有多种形式,如设计和施工任务综合的承包,设计、采购和施工任务综合的承包(简称 EPC 承包)等,它们的项目管理都属于建设项目总承包方的项目管理。

特 别 提 示

无论参加项目建设的任何一方的项目管理,都可参照《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326—2006)的相关规定。

1.2 施工项目管理

1.2.1 建设工程施工项目(施工项目)的概念

1. 施工项目

施工企业自工程施工投标开始到保修期满为止的全过程中完成的项目,是以建筑施工企业为管理主体的建设工程项目,简称施工项目。

2. 施工项目的特点

- (1) 施工项目可以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) 施工项目是以建筑施工企业为管理主体的。

(3) 施工项目的任务范围受限于项目业主和承包施工的建筑施工企业所签订的施工合同。

(4) 施工项目产品具有多样性、固定性、体积庞大的特点。

3. 施工项目管理

施工项目管理是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、协调等全过程的管理。它是整个建设工程项目管理的一个重要组成部分，其管理的对象是施工项目。

1.2.2 施工项目管理的特征

1. 施工项目管理的主体是建筑施工企业

项目业主、监理单位和设计单位都不进行施工项目管理，一般情况下，建筑施工企业也不委托咨询公司进行施工项目管理。项目业主在建设工程项目实施阶段，进行建设项目管理时涉及施工项目管理，但只是建设工程项目发包方和承包方的关系，是合同关系，不能算作施工项目管理。监理单位受项目业主委托，在建设工程项目实施阶段进行建设工程监理，把施工单位作为监督对象，虽与施工项目管理有关，但也不是施工项目管理。

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、工程施工、交工验收及保修服务等阶段。施工项目管理的主要特点是生产活动与市场交易活动同时进行，先有施工合同双方的交易活动，后有建设工程施工，是在施工现场预约、订购式的交易活动，买卖双方都投入生产管理。所以，施工项目管理是对特殊的商品和特殊的生产活动，在特殊的市场上进行的特殊的交易活动的管理，其复杂性和难度都是其他生产管理不能比拟的。

3. 施工项目管理的内容是按阶段变化的

施工项目必须按施工程序进行施工和管理。从工程开工到工程结束，要经过一年到十几年的时间，工程经历了从无到有的过程，经历了准备、基础施工、结构施工、装修施工、安装施工、验收交工等多个阶段，每一个工作阶段的工作任务和管理的內容均有相同，同时差异又很大。因此，管理者必须预先制定管理规划，提出措施，进行有针对性的动态管理，使资源能优化组合，以提高施工效率和施工效益。

4. 施工项目管理要求强化组织协调工作

由于施工项目生产周期长，参与施工的人员在不断流动，各阶段所需要的资源各不相同，而且施工活动涉及许多复杂的经济关系、技术关系、法律关系、行政关系和人际关系等，所以施工项目管理中的组织协调工作最为艰难、复杂、多变，必须采取强化组织协调的措施才能保证施工项目顺利实施。强化组织协调的措施主要有优选项目经理、建立调度机构、配备称职的调度人员、努力使调度工作科学化和信息化、建立起动态的控制体系等。

1.2.3 施工项目管理的目标和任务

(1) 施工方作为项目建设的参与方,其项目管理主要服务于项目的整体利益和施工方本身的利益,项目管理的目标包括施工的成本目标、施工的进度目标和施工的质量目标。

(2) 施工项目管理工作主要在施工阶段进行,但它也可能涉及设计准备阶段、设计阶段、动用前准备阶段和保修期。在工程实践中,设计阶段和施工阶段往往是交叉的,因此施工方的项目管理工作也可能涉及设计阶段。

(3) 施工项目管理的主要任务包括:①施工项目职业健康安全管理;②施工项目成本控制;③施工项目进度控制;④施工项目质量控制;⑤施工项目合同管理;⑥施工项目沟通管理;⑦施工项目收尾管理。

除以上内容外,施工项目管理还包括项目采购管理、项目环境管理、项目资源管理和项目风险管理。

特别提示

施工项目管理的对象是施工项目,它的实施主体是施工方,是整个建设工程项目管理的组成部分。

1.2.4 施工项目管理程序及各阶段的工作

1. 投标与签订合同阶段

建设单位对建设项目进行设计和建设准备,在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邀请函后,从做出投标决策至中标签约,实质上便是在进行施工项目的工作,本阶段的最终管理目标是签订工程承包合同,并主要进行以下工作。

- (1) 建筑施工企业从经营战略的高度做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) 编制能使企业赢利,又有竞争力的标书。
- (4) 如果中标,则与招标方谈判,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,符合平等互利原则。

2. 施工准备阶段

施工单位与投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,然后以项目经理为主,与企业管理层、建设(监理)单位配合,进行施工准备,使工程具备开工和连续施工的基本条件。施工准备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,等待批准开工。

3. 施工阶段

这是一个自开工到竣工的实施过程,在这一阶段,施工项目经理部既是决策机构,又

是责任机构。企业管理层、项目业主、监理单位的作用是支持、监督与协调。这一阶段的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，主要进行的工作如下。

- (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) 管理好施工现场，实行文明施工。
- (4) 严格履行施工合同，处理好内外关系，管理好合同变更及索赔。
- (5) 做好记录、协调、检查、分析工作。

4. 验收、交工与结算阶段

这一阶段可称为“结束阶段”，与建设项目的竣工验收阶段同步进行。其目标对内是对成果进行总结、评价，对外是结清债权债务，结束交易关系。本阶段主要进行以下工作。

- (1) 工程结尾。
- (2) 进行试运转。
- (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，解散项目经理部。

5. 使用后服务阶段

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能正常使用，发挥效益。该阶段中主要进行以下工作。

- (1) 为保证工程正常使用而做的必要的技术咨询和服务。
- (2) 进行工程回访，听取使用单位的意见，总结经验教训，观察使用中的问题，进行必要的维护、维修和保修。
- (3) 进行沉陷、抗震等性能观察。

1.2.5 建设工程项目管理和施工项目管理的区别

建设工程项目管理与施工项目管理在任务、内容、范围及管理主体等方面均不相同，两者的区别见表 1-1。

表 1-1 建设工程项目管理和施工项目管理的区别

区别特征	施工项目管理	建设工程项目管理
管理任务	生产建筑产品，取得利润	取得符合要求的、能发挥应有效益的固定资产
管理内容	涉及从投标开始到交工为止的全部生产组织与管理及维修	涉及项目的全寿命周期(决策期、实施期、使用期)的建设管理
管理范围	由承包合同规定的承包范围，即建设项目中单项工程或单位工程的施工	由可行性研究报告确定的所有工程内容，是一个建设项目
管理的主体	施工企业	建设单位或其委托的咨询(监理)单位

知识拓展

上海中心大厦，为中华人民共和国上海市计划中的综合物业发展计划。该项目位于小陆家嘴核心区 Z3-2 地块，东泰路、银城南路、花园石桥路交界处，地块东邻上海环球金融中心，北面为金茂大厦，建成后将连接起国际金融中心、金茂大厦和环球金融中心的地下空间。

上海中心总高 632m，结构高度为 580m，由地上 118 层主楼、5 层裙楼和 5 层地下室组成，其主体建筑结构高度 580m，总建筑面积 $57.6 \times 10^4 \text{m}^2$ ，是上海最高的摩天大楼。2008 年 11 月 29 日主楼桩基开工。2013 年 8 月 3 日，上海中心大厦 580m 主体结构封顶。其中中心大厦基础大底板浇筑施工的难点在于，主楼深基坑是全球少见的超深、超大、无横梁支撑的单位建筑基坑，其大底板是一块直径 121m、厚 6m 的圆形钢筋混凝土平台， $11\,200 \text{m}^2$ 的面积相当于 1.6 个标准足球场大小，厚度则达到两层楼高，是世界民用建筑底板体积之最。其施工难度之大，对混凝土的供应和浇筑工艺都是极大的挑战。作为 632m 高的摩天大楼的底板，它将与和其下方的 955 根主楼桩基一起承载上海中心 121 层主楼的负载，被施工人员形象地称为“定海神座”。

点评：由此可见，上海中心大厦施工工期长，施工难度大，能够顺利的完成，得益于在其施工项目管理过程中，科学化管理以及规范化施工。

1.3 建设工程项目管理规划

1.3.1 编制建设工程项目管理规划的目的和作用

1. 编制建设工程项目管理规划的目的

建设工程项目管理规划是对项目全过程中的各种管理职能工作、各种管理过程以及各种管理要素进行完整的、全面的、整体的计划。因此，建设工程项目管理规划的目的是确定建设工程项目管理的目标、依据、内容、组织、资源、方法、程序和控制措施，以保证建设工程项目管理的正常进行和项目成功。

2. 建设工程项目管理规划的作用

建设工程项目管理规划的作用如下。

(1) 建设工程项目管理规划研究和制定建设工程项目管理目标。建设工程项目管理规划的首要目的是确定建设工程项目管理的目标，建设工程项目管理采用目标管理方法，因此目标对项目管理的各个方面具有规定性。有了目标，就有了行动的方向、追求的结果、管理的灵魂。

(2) 规划实施建设工程项目目标管理的组织、程序和方法，落实组织责任。

组织是建设工程项目管理的源泉，是建设工程项目管理的载体。用建设工程项目管理规划做好组织规划，便为建设工程项目管理的成功提供了最基本的保证。

程序是工作的步骤，是规律，是项目管理有序进行的保证。建设工程项目规划必须把项目管理的程序规划得科学、合理、有效。

建设工程项目管理方法的重要性如同工具对于生产，武器对于战争，关系着管理的实施和成败。建设工程项目管理规划要从大量可用方法中进行优选，以便选用最适用、最有效的方法。