

建筑工程施工项目管理系列手册



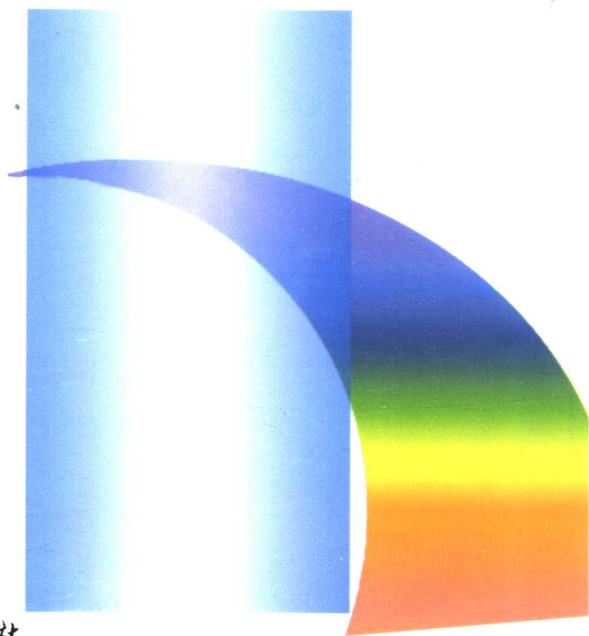
第六分册

施工项目资源管理

丛书主编 卜振华 吴之昕

主 审 吴 涛

本册主编 任 强 陈乃新



中国建筑工业出版社

建筑工程施工项目管理系列手册

第六分册

施工项目资源管理

丛书主编 卜振华 吴之昕

主 审 ~~吴~~ 涛

本册主编 ~~陈乃新~~ 陈乃新

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

施工项目资源管理/任强 陈乃新主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004

(建筑工程施工项目管理系列手册; 第六分册)

ISBN 7-112-05889-9

I. 施… II. 任… III. 建筑工程—工程施工—项目管理 IV. TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 004837 号

建筑工程施工项目管理系列手册

第六分册

施工项目资源管理

丛书主编 卜振华 吴之昕

主 审 吴 涛

本册主编 任 强 陈乃新

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张 6½ 字数 172 千字

2004 年 3 月第一版 2004 年 3 月第一次印刷

印数: 1—5000 册 定价: 13.00 元

ISBN 7-112-05889-9

F·477 (11528)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

本书是《建筑工程施工项目管理系列手册》之一。施工项目的生产要素是指生产力作用于施工项目的有关要素,也可以说是投入施工项目的劳动力、材料、机械设备、技术和资金等诸要素。要加强施工项目管理,必须对施工项目的生产要素认真研究,强化其管理。本书系统地介绍项目资源管理,以便大家能在项目管理中达到合理配置资源、优化组织资源、平衡各项资源以及最终节约资源的目的。本书立足实用和新颖,相信会为您的施工项目资源管理带来一定的方便,让您能从中寻找到一个适合您参与的施工项目的资源管理方式。

本书可供建筑施工单位管理人员使用,也可作为建筑类大专院校管理类专业师生参考。

* * *

责任编辑 胡永旭 张礼庆

责任设计 崔兰萍

责任校对 黄 燕

建筑工程施工项目管理系列手册

编 委 会

主 编： 卜振华 吴之昕

主 审： 吴 涛

委 员： 吴之昕 卜振华 李政训 顾勇新 姜 华
赵立方 任 强 陈乃新 朱 连 樊飞军

序

项目既是建筑产品的基本单位,也是建筑产品生产组织的基本单位。以项目为单位组织工程施工是建筑业生产组织的基本模式。正因为如此,自1987年国务院指示推广鲁布格工程管理经验以来,建设部和各有关部委一直将推行工程项目管理作为推进我国建筑施工生产模式变革和建筑企业体制改革的一个突破口。通过全行业十几年的共同努力,我国逐步发展并初步形成了一套基本与国际工程承包惯例接轨同时具有中国特色的工程项目管理的理论和方法,特别是2002年5月1日起施行的由建设部和质量监督检验检疫总局以建标[2002]12号文颁发的《建设工程项目管理规范》,系统总结了我国推行工程项目管理的理论探索 and 实践经验,并借鉴国外先进的工程项目管理模式,全面规范了建设工程的项目管理,具有较强的实用性和操作性。

《建设工程项目管理规范》施行一年来,在规范建筑企业项目管理行为、提高我国建设工程项目管理水平方面已经显示出其积极作用,但从全国看,《建设工程项目管理规范》的学习、宣传、贯彻、实施呈现很大程度的不平衡。不少建筑企业的经营者和工程项目的管理者对《建设工程项目管理规范》的理解存在着一些误区,在项目管理的实施中出现一些偏差,必须引起我们的高度重视。一是在项目与企业的关系上,有相当一部分人错误地认为工程项目管理完全是项目经理部的事务,片面地扩大项目经理的职能和职权,忽视企业总部对项目经理部的服务、控制和监督的职能;也有一些建筑企业的经营者习惯于用行政的手段管理项目,越俎代庖,不适当地干预项目经理的职权和工程项目的日常管理。二是在施工资源的运用与拥有的关系上,一部分项目管理者仍被

传统的资源观所束缚,不理解“不求为我所有,只求为我所用”的道理,本应是一次性的项目经理部演变为人员及其他资源固化的分公司,造成施工资源低效运用与严重浪费。三是由于我国基层项目管理人员的文化基础和管理经验很不平衡,相当一部分基层项目管理人员不知道如何将现代项目管理理论和手段运用到具体工程项目上,比较普遍地存在脱节现象。这些问题的解决都要求我们进一步加大《建设工程项目管理规范》培训、推广的力度。

在《建设工程项目管理规范》实施一周年之际,中国建筑工业出版社根据建筑业的实际需要,推出这一套《建筑工程施工项目管理系列手册》非常及时。这套系列手册由项目管理水平较高的建筑企业中长期从事工程项目管理的专业人员编写,由中国建筑业协会工程项目管理委员会吴涛秘书长主审,体系完整、编排合理、诠释规范、突出实务、澄清误区、针对性强,是广大基层项目管理人员学习、贯彻《建设工程项目管理规范》的一套较好的参考书、工具书,也是推进工程项目管理人员职业化建设一套较好的培训教材。

21世纪头一二十年是我国重要的发展战略机遇期。建筑业作为国民经济的一个支柱产业,必须抓住这一机遇期,积极应对加入WTO的挑战,加快我国工程项目管理与国际惯例接轨,全面提高我国工程项目管理水平。我希望随着工程项目管理实践的不断发展和项目管理理论的深入研究,我们的《建设工程项目管理规范》得以进一步修订与完善;同时也希望《建筑工程施工项目管理系列手册》的编者也能用新的实践经验和理论成果丰富与充实这套手册,使之继续成为广大基层项目管理人员的良师益友。

(建设部总工程师)

2003年5月

前 言

自 1987 年国务院推广鲁布革工程管理经验、推行施工项目管理体制改革,直至 2002 年建设部和质量监督检验检疫总局颁发《建设工程项目管理规范》,经过了 15 年实践,我国施工项目管理的总体水平有了很大提高,取得了丰富的经验和丰硕的成果。《建设工程项目管理规范》的颁发,标志着我国初步形成了一套具有中国特色并与国际惯例接轨、适应市场经济要求的工程项目管理模式。但是,不同的地区、不同的企业,甚至在同一个企业的不同项目之间,施工项目管理的水平极不平衡,相当一部分基层管理人员对施工项目管理的理解和认识还存在严重的偏差,相当一部分建筑企业在项目管理的实施中陷入误区。为了更好地贯彻实施《建设工程项目管理规范》,我们结合自身项目管理的实践并学习借鉴优秀工程项目管理的成功经验,编写了本套《建筑工程施工项目管理系列手册》,以供业内广大施工项目的基层管理人员参考。

本套手册共分为七分册,依次为《施工项目管理的体系与组织》、《施工项目进度控制与施工管理》、《施工项目质量控制》、《施工项目安全控制》、《施工项目技术管理》、《施工项目资源管理》和《施工项目成本控制与合同管理》。其中第一分册《施工项目管理的体系与组织》介绍了规范的施工项目管理体系,包括基本概念和理论、主要内容和方法、常见的偏差和倾向,同时对施工项目管理信息化作了简要介绍;第二分册《施工项目进度控制与施工管理》介绍了从施工准备到竣工验收及售后服务的全过程中,对施工现场各要素在时间与空间上的调度和控制及其相关的管理工作;第三分册《施工项目质量控制》依据 ISO 9000:2000 版介绍了项目质量管理体系的建立与运行,着重阐述了质量控制的方法、质量通病

的防治以及项目质量创优工作的程序;第四分册《施工项目安全控制》介绍了施工各阶段安全策划的内容、安全监控的重点、安全检查的内容以及安全评估的方法;第五分册《施工项目技术管理》介绍了施工项目技术管理的内容和制度,重点阐述了施工组织设计和施工技术资料的编制和汇总,同时对工法、标准的贯彻和科技示范工程的实施做了概括的介绍;第六分册《施工项目资源管理》综合介绍了施工项目的物资、机械设备、劳动力和资金等资源的管理,建设部和质量监督检验检疫总局颁发《建设工程项目管理规范》把上述各种施工资源和上一分册所述的技术归纳为施工项目的生产要素,本系列手册考虑到实际工作的习惯,仍然将技术管理和资源管理分在两册里介绍;第七分册《施工项目成本控制与合同管理》以施工合同为主线,描述了与合同前期、合同实施过程,直至合同终止各阶段相对应的成本预测、控制和核算,同时平行介绍了合同签订、实施、变更、争议与索赔、合同的中止与终止等合同管理工作。在编写本套《建筑工程施工项目管理系列手册》时,我们力图贯彻以下编撰思路,以期满足广大施工项目基层管理工作者的实际需要:

1. 系列化、模块化编排。在最初的编排设计时,曾考虑按施工项目基层业务员的岗位为对象,采用“一岗一册”的方式编写。后来考虑到各施工企业、工程项目的具体情况不同、项目管理班子的岗位设置也不尽相同,因此改为以施工项目管理业务的基本模块为单位,一个基本管理模块编写为一册。这样既能避免采用大部头的手册合订本不便于基层管理人员携带阅读,又照顾到不同企业、项目管理岗位设置上的差异,便于项目基层管理者根据自身业务的需要选购其中一册学习、参考。

2. 体现“规范”的思想,采用“规范”的用语。《建设工程项目管理规范》是我国15年推行施工项目管理体制改革和工程项目管理实践的科学总结,是当前我国建筑企业在施工项目管理科学化、规范化、法制化道路上的指针。本套手册各分册的编写严格遵循《建设工程项目管理规范》的规定,按照“四控、三管、一协调”的项目管理基本内容将基层项目管理人員的管理业务加以展开,使之

成为基层项目管理人员学习、贯彻《建设工程项目管理规范》的参考书、工具书。

3. 澄清对施工项目管理认识上的“误区”。尽管建设部推行项目法施工和施工项目管理已有10个年头,但是由于较长一段时间里没有推出一套完整的规范,因此对于大批基层项目管理人员来说,规范的项目管理还是一个新概念、新体系。至今为止,对于施工项目管理认识上的误区仍是一个相当普遍的问题。本套手册针对目前最为普遍、危害最大的一些认识误区,对照“规范”加以剖析,在说明应该怎么做的时候说明不应怎么做。

4. 实用性、操作性与前瞻性相结合。本套手册以阐述我国当前通行项目管理实务为主,同时以少量篇幅介绍国外项目管理的新思想、新理论,以便使阅读本套手册的基层项目管理人员既能立足本职、立足当前,又能开阔视野、开阔思路。这对于他们在自己的本职岗位上创造性地贯彻《建设工程项目管理规范》将会大有裨益。

5. 引入施工项目管理信息化。信息化是提高我国施工项目管理水平的重要途径,是当今世界工程项目管理发展的一个大趋势、大方向。我国施工项目管理信息化仍处于起步阶段,相当一部分中、小型建筑企业尚未在施工项目上使用计算机。我国施工项目管理尚缺乏集成度高、实用性强的软件,有待于进一步配套与完善。本套手册简要介绍施工项目管理信息化的基本概念、基本框架,而不展开介绍某一具体管理软件。

本套手册的编写中得到中国建筑业协会工程项目委员会有关专家的指导、中国建筑一局集团各有关公司和部门的支持和帮助,在此特表示衷心的感谢。同时对手册编写过程中采用的参考文献的作者表示谢意。

本册书由任强、陈乃新担任主编,其中,概述部分为陈乃新编写,第2章杨家明编写,第3章罗建忠编写,第4、5章由任强、马革编写。

由于我们本身的知识、阅历的局限,加上编写人员仍都承担着

较为繁重的日常管理工作,编写时间仓促,对《建设工程项目管理规范》的理解和阐述难免有肤浅或不够准确之处,恳请读者和有关专家批评指正。

编 者

2003 年 5 月

目 录

1 项目资源管理概论

1.1 项目资源管理基础	1
1.1.1 项目资源管理的基本概念	1
1.1.2 项目资源管理的目的	2
1.1.3 项目资源管理的作用和地位	2
1.1.4 项目资源管理的重要性	4
1.1.5 项目资源管理的复杂性	5
1.1.6 项目资源管理现状	7
1.2 项目资源管理的主要内容	7
1.2.1 工程项目资源的种类	7
1.2.2 项目的物资管理	8
1.2.3 项目机械设备管理	9
1.2.4 项目的劳动力管理	10
1.2.5 项目的资金管理	11
1.3 项目资源管理的主要原则	12
1.3.1 编制项目资源管理计划	12
1.3.2 资源的供应	12
1.3.3 节约使用资源	13
1.3.4 资源使用核算及资源使用效果分析	13
1.4 资源管理计划	13
1.4.1 资源计划过程和编制原则	13
1.4.2 资源计划的优化	14

2 项目物资管理

2.1 项目物资管理概述	19
--------------------	----

2.1.1	项目物资管理的概念	19
2.1.2	项目物资管理的主要任务	19
2.1.3	项目物资管理与企业管理的关系	20
2.1.4	项目物资管理的体制	20
2.1.5	项目物资管理的程序	20
2.1.6	项目物资管理的主要管理制度	31
2.2	项目物资信息管理	39
2.2.1	物资信息的种类	39
2.2.2	信息的获得与管理	39
2.2.3	企业物资资源库的建立	40
2.3	项目物资分类管理	40
2.3.1	分类的依据	40
2.3.2	分类的内容	40
2.4	项目物资供方的管理	41
2.4.1	管理职责	42
2.4.2	对物资供方的评定	42
2.4.3	对物资供方的评估	43
2.5	项目物资计划管理	47
2.5.1	项目物资计划管理的概念	47
2.5.2	项目物资计划管理的任务	47
2.5.3	项目物资计划的分类	47
2.5.4	项目物资计划管理流程	48
2.5.5	项目物资计划的编制	48
2.6	项目物资采购供应管理	57
2.6.1	项目物资采购供应管理的概念	57
2.6.2	项目物资采购供应管理的任务	57
2.6.3	物资采购应遵循的原则	57
2.6.4	物资采购供应权限	58
2.6.5	企业主管人员和部门在项目物资采购中的职责	59
2.6.6	物资采购前的策划与准备	59
2.6.7	编制招标采购文件	63
2.6.8	物资供方选择	68

2.6.9 样品提供与询价	71
2.6.10 供应商考察	71
2.6.11 洽谈	72
2.6.12 供应商选定	72
2.6.13 采购合同的签订	76
2.6.14 物资采购供应中的质量把关	80
2.6.15 物资的供应方式及其选择	82
2.7 项目物资现场管理	83
2.7.1 现场物资管理的任务和内容	83
2.7.2 项目物资的进场验收管理	84
2.7.3 物资的贮存与保管	100
2.7.4 物资出库	102
2.7.5 物资的标识管理及物资材质证明管理	102
2.7.6 限额领料管理	103
2.7.7 材料使用监督制度	106
2.7.8 废旧及剩余物资回收管理	106
2.7.9 周转材料管理	107
2.7.10 物资的台账管理	113
2.8 项目物资成本管理	113
2.8.1 采购成本核算及采购成本降低办法	113
2.8.2 物资使用降低成本的途径	114
2.8.3 物资使用过程的成本核算及做法	115
2.8.4 学习研究理论,探索节约材料的新途径	116
2.9 项目物资管理人员的岗位责任及任职标准	120
2.9.1 项目物资管理人员的岗位责任制	120
2.9.2 项目物资管理人员的考核制度	122
2.9.3 项目物资管理人员的工作廉政规定	127
2.10 项目物资管理的考核	127
2.10.1 项目物资管理考核的目的	127
2.10.2 项目检查与考核的内容	127
2.10.3 项目物资管理考核的内容及计算方法	127

3 项目机械设备管理

3.1 机械设备管理的意义和特点	132
3.1.1 机械设备管理的意义	132
3.1.2 机械设备管理的任务	132
3.1.3 机械设备管理的特点	133
3.2 机械设备管理的内容和职责	133
3.2.1 机械设备管理的内容	133
3.2.2 企业集团、公司、专业机械设备租赁公司、项目在机械设备管理 工作中的职责	134
3.3 机械设备管理的方法和制度	136
3.3.1 机械设备合理装备管理	136
3.3.2 施工现场机械设备的使用管理	138
3.3.3 机械设备安全管理	140
3.3.4 机械设备的检查维护与修理管理	141
3.3.5 机械设备报废管理	142
3.3.6 机械设备管理的奖励与惩罚	143
3.3.7 积极探索建筑施工机械设备管理使用社会监理的必要性 ..	144

4 劳动力管理

4.1 概述	145
4.1.1 施工现场劳动力管理的现状和影响因素	145
4.1.2 施工现场劳动力管理的内容、任务和特点	147
4.1.3 劳动力来源和组织管理	148
4.2 劳动力管理的方法	150
4.2.1 劳动力计划管理	150
4.2.2 人员的培训和持证上岗	154
4.2.3 劳动力的过程管理	155
4.2.4 劳动力组织管理的优化	157
4.3 劳动定额管理的作用及其管理	160
4.3.1 工程建设定额的作用	160
4.3.2 工程建设定额的分类和体系	162

4.3.3 劳动定额的作用	164
4.3.4 劳动定额的管理	165
4.4 班组劳动力管理	166
4.4.1 班组的地位和作用	167
4.4.2 班组建设的内容和形式	168
4.4.3 班组建设的基本方法	169
4.5 施工现场经济承包责任制和激励机制	170
4.5.1 经济承包责任制	170
4.5.2 班组劳动激励机制	172

5 项目资金管理

5.1 项目资金管理的内容	174
5.1.1 资金筹集	174
5.1.2 资金使用	175
5.1.3 资金的回收和分配	175
5.2 施工项目资金运动	176
5.2.1 项目资金运动	176
5.2.2 施工项目资金运动所体现的经济关系	178
5.2.3 施工项目资金运动规律	179
5.3 施工项目资金的预测和对比	182
5.3.1 资金收入预测	182
5.3.2 资金支出的预测	182
5.3.3 资金收入与支出的对比	183
5.4 项目资金计划	183
5.4.1 支付计划	184
5.4.2 工程款收入计划	185
5.4.3 现金流量	186
5.4.4 融资计划	187
5.5 施工项目资金管理要点	188

1 项目资源管理概论

在施工项目管理的全过程中,为了取得各阶段目标和最终目标的实现,在进行各项工作时,都必须加强管理。管理的主体是以项目经理为首的项目经理部,而管理客体就是具体的施工对象、施工活动对象相关的生产要素。

建立施工项目管理的组织也即项目经理部是完成整个施工项目管理的前提,有了这样的管理主体我们才能对施工项目管理进行规划,制定阶段目标与最终目标并进行控制。由于施工项目目标控制的过程中,会不断受到各种客观因素的干扰,各种风险因素也随时有可能发生,因此,应通过组织协调和风险管理来对施工项目进行动态控制。

项目的生产要素,即项目资源是我们完成施工任务的重要手段,也是施工项目目标得以实现的重要保证。

项目管理应该理解为在整个施工阶段,项目管理的主体要牢牢抓住施工项目的资源,即生产要素(它主要包含:劳动力、材料、设备、资金与技术)的合理配置和强化管理,以确保在使用较少资源前提下,取得最大经济效益。

1.1 项目资源管理基础

1.1.1 项目资源管理的基本概念

项目资源管理即各生产要素的管理。生产要素是指形成生产力的各种要素。形成生产力的第一要素是科学技术。科学技术被劳动者所掌握,并且融会在劳动对象和劳动手段中,便能形成先进的生产力水平。生产力的要素还包括劳动力,他掌握生产技术,运