

# 工程项目管理实用手册

(第二版)

田振郁

主编

黎冰

副主编



中国建筑工业出版社

F250  
71  
121

437288

# 工程项目管理实用手册

(第二版)

田振郁 主 编  
黎 冰 副主编



中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目(CIP)数据

工程项目管理实用手册/田振郁主编. - 2版. - 北京:  
中国建筑工业出版社, 1997

ISBN 7-112-03335-7

I.工… II.田… III.基本建设项目-项目管理-手册  
IV. F282

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 13262 号

工程项目管理实用手册

(第二版)

田振郁 主 编

黎 冰 副主编

\*

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

北京市彩桥印刷厂印刷

\*

开本:850×1168毫米 1/32 印张:16 $\frac{3}{4}$  字数:450千字

1997年11月第二版 1997年11月第九次印刷

印数:48651-52650册 定价:26.00元

ISBN7-112-03335-7

TU·2576(8479)

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)

本书第一版于1991年出版,此为第二版。此版以问答形式阐述了工程项目管理的基本方法。内容包括工程项目管理的原理、特征、实施条件及组织形式;工程项目经理和项目管理班子的任务、职责、工作内容及方法;总承包工程项目从招投标开始,到竣工验收全过程管理工作的内容、方法;工程项目的计划、合同、预算、技术、质量、成本、材料、安全、监理、信息等方面的内容和方法。第二版注意总结近年来工程项目管理的新发展、新要求,对第一版作了较大修改,增加了工程监理等新的章节。

本书可供工程项目管理人员、监理人员、建筑施工企业各级干部阅读。

主 编 田振郁  
副 主 编 黎 冰

\* \* \*

顾 问	张青林	乐志远	吴绪玉		
主 审	丛培经	张 琰			
主要执笔人	田振郁	丛培经	张 琰	杨万高	李文生
	梁士兴	韩东林	谢 骞	杨巧祯	陈羽丰
	陈桂棋	刘北安	陈晓清	李慧平	柳世清
	聂 政	刘康泰	钟燕令	喻 琪	黎 冰
	朱 熾	魏镜宇	董肖恒		

## 再 版 前 言

《工程项目管理实用手册》自 1991 年出版,已经近七年了。七年来,该书曾多次印刷,受到广大读者的欢迎,它为推动我国施工企业管理体制的改革和工程项目管理,发挥了积极作用。

但这期间,我国确立了社会主义市场经济体制,建筑业也经历了一个从计划经济向社会主义市场经济的过渡。因此,原书中的一些提法已不合适,加之这期间建筑业管理体制和施工企业经营方式的变革,项目管理也较过去有了很大的发展,第一版中的一些内容也已不适应今天的情况,需要修改和增删。

为此,我们从 1996 年 12 月到 1997 年 4 月,对全书进行了较大修改。在修改中,我们注意了总结近几年我国施工企业项目管理的新经验,并吸收国外项目管理的先进经验,坚持“洋为中用”,推陈出新,以此形成具有我国特色的工程项目管理体制和方法。同时,我们仍然坚持了突出实用性、通俗性、可操作性的特点,以适应施工企业广大实际从事工程项目管理人员的需要。

参加这次修改的人员,基本上是北京建工集团原书的作者。但由于个别章的作者退休、调出或出国等原因,我们又请了一些新的同志参加这些章的修改。此外,为适应项目管理的新情况又增设了“工程项目建设监理”章的内容。

本书主要执笔人员有:工程项目管理概述 田振郁;项目经理和项目经理部 丛培经;建设项目的招标与投标 张琰;工程项目合同管理 杨万高、张琰;工程项目预算管理 杨万高;工程项目计划管理 李文生、梁士兴;工程项目前期管理和施工准备 韩东林;工程项目技术管理 谢骞、杨巧祯、陈羽丰;工程项目质量管理 陈桂棋;工程项目材料管理 刘北安、陈晓清、李慧平;工程项目成本管理 柳世清、聂政、刘康泰;工程项目安全管理 钟燕令、喻

琪;工程项目的竣工验收 黎冰;工程项目信息管理 丛培经、朱  
熾;工程项目建设监理 魏镜宇;附录 田振郁、董肖恒。此外,王  
燕雯、郑玉朋、贺兴梁、王曼君、陶伟红、田志英、陈跃平等同志也参  
与了某些题目的编写和修改工作。

董肖恒、贺兴梁、郭建礼、刘惠珍、郑玉朋在本书修改过程中做  
了大量工作,本书修改得以顺利进行是和他(她)们的努力分不开  
的。

本书顾问——中国建筑总公司党组书记兼副总经理张青林  
(原建设部施工管理司司长)、北京市建委副主任吴绪玉、北京建工  
集团总经理乐志远对本书修改工作十分关心,给予了大力支持;张  
青林还为本书再版写了序言。在此我们对他们表示衷心的感谢。

北京建工学院教授丛培经和北京市建筑工程研究院研究员张  
琰,再次担任本书修改的主审,分别审阅了全书各章,并对有关章  
节进行了修改,在此一并表示感谢。

本书的组织、编辑、修改、总纂工作,全部由田振郁完成,黎冰  
对全书的修改、编辑工作进行了协助。由于我们水平有限,知识不  
足,本书还会存在不少缺点或错误,恳切读者批评指正。

田振郁 黎冰

1997年4月

## 序

七年前,我曾为本书写过一个序。那时,我国建筑施工企业推行项目管理,还只是初始阶段。如今,七年过去了,项目管理已经在我国建筑施工企业得到普遍推广,并取得了很大的成功。实践证明,项目管理作为建筑施工企业改革的突破口是正确的。

回想 1984 年以来,正赶上改革的历史性机遇,面临的一个十分紧迫的任务就是如何对原有建筑施工企业进行改革,以解放和发展建筑业的生产力。因此,我们对照邓小平同志的生产力理论,分析了建筑施工企业生产力的实现形式,感到在建筑施工企业,劳动者和生产要素的结合方式仍存在一些不合理的情况,和社会化大生产也存在某些不适应的问题。这种不合理、不适应阻碍着生产的发展,需要改革和创新。而生产要素的优化组合只有在项目上才能实现,推行项目管理是建筑施工企业一条改革的可行之道。经过一些施工企业的实践,逐渐形成了以项目管理为主线的综合配套改革的总体思路。这些年,不少施工企业按照这一思路大刀阔斧地进行了改革,使企业的管理体制发生了很大变化。项目管理已成为施工企业转换机制的突破口和深化改革的主旋律。它主要是通过减少企业行政管理层次,将管理层和作业层分离,发育劳务、材料、机具、技术和资金的内部模拟市场,以形成一套精干、高效、运转灵活、优化配置、协调发展的企业内部运行机制和以项目经理负责制、项目成本核算以及现场管理标准化为内容的项目管理体制。实施项目管理使企业基本实现了五个转换,即企业生产关系适应项目生产力的转换、企业管理基点的转换、企业施工生产方式的转换、企业生产要素运行程序的转换和企业流动方式的转换,进而达到优化组合生产要素、大大解放建筑施工企业生产力的目的。从根本上看,项目管理体系的建立,适应了社会主义市场经



济的运行方式,是邓小平同志生产力理论在建筑施工企业改革中的体现。

相信此书的修订再版,对建筑业推行项目管理会有更大的帮助。

张青林

1997年4月

# 目 录

<b>第一章 工程项目管理概述</b> .....	1
一、什么是项目？它有哪些特征？ .....	1
二、什么是工程项目管理？它与企业管理有何区别？ .....	2
三、工程项目管理的基本含义是什么？它需要哪些内外部条件？ .....	3
四、工程项目管理在施工企业中占有什么地位？ .....	6
五、工程项目管理的任务是什么？包括哪些具体工作？ .....	9
六、工程项目管理有哪些类型？各包括哪些工作内容？ .....	11
七、我国目前工程项目建设的程序是怎样的？ .....	15
八、什么是建设工程项目总承包？总承包的范围是什么？ .....	16
九、建设工程项目管理的组织形式有哪些种？ .....	19
十、施工企业项目管理组织有哪些类型？如何选择项目组织类型？ .....	23
十一、工程项目管理过程分哪些阶段？各阶段的主要工作是什么？ .....	27
十二、工程项目管理有哪些基本职能？ .....	30
十三、工程项目管理成功需要哪些基本条件？ .....	32
十四、工程项目管理的基本方法有哪些？ .....	33
十五、项目控制的主要文件有哪些？ .....	34
十六、什么是工程项目管理保障体系？包括哪些内容？ .....	37
<b>第二章 项目经理和项目经理部</b> .....	40
一、工程项目经理在工程项目管理中处于什么地位？ .....	40
二、工程项目经理担负哪些职责？ .....	41
三、工程项目经理的任务是什么？ .....	42
四、工程项目经理有哪些权力？ .....	43
五、工程项目经理的工作有什么特征？ .....	45
六、工程项目经理应当做好哪些基本工作和经常性工作？ .....	46
七、工程项目经理应当具备哪些基本素质？ .....	47
八、怎样培养项目经理？ .....	49
九、怎样选拔项目经理？ .....	51
十、施工企业项目经理的资质等级及申请条件是怎样规定的？ .....	51

十一、怎样对施工企业项目经理进行考核和注册？ .....	53
十二、怎样对项目经理进行管理？ .....	53
十三、怎样处理施工企业项目经理与施工企业的关系？ .....	55
十四、怎样实施施工企业项目经理责任制？ .....	56
十五、怎样建立施工项目承包责任制中各类人员的责任制？ .....	57
十六、怎样构建施工企业项目经理部？ .....	58
十七、项目经理部怎样处理与上级企业职能部门和企业内部 单位之间的关系？ .....	60
十八、项目经理部怎样搞好目标管理？ .....	62
十九、施工企业项目经理部怎样解体？ .....	63
<b>第三章 建设项目的招标与投标</b> .....	<b>66</b>
一、招标、投标是怎么回事？ .....	66
二、建设工程项目招标的范围是什么？ .....	66
三、建设工程各种形式的招标须具备什么基本条件？ .....	68
四、招标方式有哪几种？ .....	69
五、除招标外，还有哪些分派工程任务的方式？各适用于何 种情况？ .....	71
六、工程项目承包有几种计价方法？各适用于何种情况？ .....	72
七、建设项目全过程招标的基本程序是什么？ .....	75
八、施工招标的一般程序是什么？ .....	76
九、施工招标文件有哪些主要内容？ .....	77
十、标底有什么作用？怎样编制？ .....	80
十一、工程量清单的作用是什么？它的内容和格式如何？ .....	82
十二、怎样开标、评标和决标？ .....	83
十三、怎样办理投标资格预审？ .....	84
十四、投标前应做好哪些准备工作？ .....	86
十五、投标书包括哪些内容？ .....	88
十六、怎样确定投标策略？ .....	89
十七、怎样制订报价方案？ .....	91
十八、编写和投送标书应注意哪些问题？ .....	92
十九、什么是废标？如何避免造成废标？ .....	92
<b>第四章 工程项目合同管理</b> .....	<b>94</b>
一、什么是工程项目合同？它具有哪些特征？ .....	94

二、工程项目合同有哪些类型？各适用于何种情况？	96
三、在工程项目建设全过程中一般须签订哪些合同？	98
四、《建筑安装工程承包合同条例》包括哪些主要内容？	100
五、《建设工程施工合同示范文本》包括哪些主要内容？	104
六、施工准备合同包括哪些主要内容？	105
七、机械施工工程和设备安装工程分包合同有哪些主要内容？	110
八、什么是建筑装饰工程承包合同？主要包括哪些内容？	116
九、菲迪克(FIDIC)合同条件有哪些主要内容？	117
十、签订工程项目合同应遵循什么原则？	118
十一、签订工程承包合同应遵循什么程序？	119
十二、政府主管部门对工程施工合同要审查哪些主要内容？	121
十三、合同的鉴证和公证有何意义？各有哪些内容？	122
十四、什么是经济合同的履行、违约和终止？如何处理不能履行 合同的情况？	123
十五、在什么情况下经济合同可以变更或解除？如何控制工 程项目合同的变更？	125
十六、如何解决合同纠纷？	126
十七、什么是施工索赔？它对工程项目管理有何意义？	129
十八、在施工承包合同履行过程中，通常可能发生哪些索赔事项？	130
十九、施工索赔的依据是什么？	132
二十、怎样确定施工索赔的数额？	134
二十一、施工索赔的程序如何？	134
二十二、怎样编写索赔文件？	135
二十三、做好索赔工作应注意哪些问题？	136
二十四、怎样计算施工承包合同的签约率和履约率？	136
二十五、什么是工程项目合同管理？其任务、内容和作用 是什么？	138
二十六、在工程项目合同管理中应注意哪些问题？	139
二十七、项目经理在工程项目合同管理中应做好哪些工作？	140
<b>第五章 工程项目预算管理</b>	<b>142</b>
一、什么叫工程概算？它在工程项目管理中起何作用？	142
二、工程项目预算管理的主要任务是什么？	144
三、项目经理在工程项目预算管理中应抓哪些主要工作？	144

四、预算人员在工程项目预算管理中的主要职责是什么? .....	146
五、如何搞好工程项目预算管理? .....	146
六、建筑、安装、市政工程概算取费如何计算? .....	147
七、建筑装饰工程概算编制办法和编制程序是什么? .....	155
八、外资(合资、合作)建设工程概算编制办法有哪些? .....	157
九、北京市《建设工程概算定额》指导价材料管理办法有 哪些内容? .....	158
十、什么叫补充单价? 如何编制补充单价? .....	160
十一、补充单价中的材料预算价格由哪些费用组成? .....	161
十二、建设单位供应的设备、材料在工程竣工结算时应如何处理? ...	162
十三、外资工程项目概算编制程序和依据是什么? 在项目预 算管理中应注意哪些问题? .....	162
十四、与国外及港、澳、台企业进行工程施工合作时,应注 意哪些问题? .....	165
十五、什么叫施工预算? 它包括哪些内容? 在项目管理中起 什么作用? .....	167
十六、编制施工预算的依据、条件有哪些? 在管理上如何分工? .....	169
十七、施工图概算和施工预算对比包括哪些内容? 两者 有何区别? .....	171
十八、竣工结算书和竣工决算书各包括哪些内容? 各起何作 用? 两者有何区别? .....	172
<b>第六章 工程项目计划管理</b> .....	176
一、工程项目计划管理的任务和作用是什么? .....	176
二、工程项目计划包括哪些内容? .....	177
三、工程项目组织计划包括哪些内容? .....	180
四、工程项目经济计划包括哪些内容? .....	182
五、工程项目综合进度计划包括哪些内容? .....	187
六、工程项目综合施工计划包括哪些内容? .....	188
七、工程项目总体控制网络计划的作用是什么? 编制和使用 中应注意哪些主要问题? .....	190
八、网络计划法的作用和编制方法是什么? .....	191
九、项目施工计划管理的特点、任务和内容是什么? 在编制 实施中应抓好哪些环节? .....	195

十、施工进度计划编制的依据、原则和程序是什么？	198
十一、施工作业计划的作用和内容是什么？	199
十二、施工流水作业法的特点和组织方法是什么？	200
十三、怎样对工程项目进度进行检查和控制？	201
十四、总承包单位如何对工程进度进行监督？	203
十五、统计在工程项目计划管理中的任务和内容是什么？	204
十六、工程项目统计人员的主要职责是什么？	205
十七、什么是工程项目统计综合分析？分析时应注意哪些问题？	206
<b>第七章 工程项目的前期管理和施工准备</b>	<b>207</b>
一、什么是工程项目前期管理？其任务和内容是什么？	207
二、怎样选择建设地址？	210
三、怎样办理用地手续？	210
四、何谓钉红线桩？怎样钉桩？	212
五、怎样组织拆迁？	212
六、现场施工准备包括哪些内容？	215
七、施工现场及周围环境的情况调查主要有哪些内容？	216
八、施工现场地上地下障碍物主要有哪些？	216
九、怎样调查与处理电力线路？	217
十、怎样调查与处理自来水管线？	218
十一、怎样改造或拆除人防工程？	218
十二、爆破拆除建筑物应办理什么手续？	219
十三、怎样处理施工现场内的绿地与树木？	220
十四、古树名木怎样处理？	221
十五、施工中发现文物如何保护和处理？	222
十六、建设用地内的坟墓如何处理？	223
十七、建设工程临时用地要办理什么手续？	223
十八、建设临时建设工程要办理什么手续？	224
十九、如何委托建筑设计？	225
二十、如何申请“建筑设计条件”？	227
二十一、怎样报批设计方案？	228
二十二、怎样报审初步设计或扩大的初步设计？	229
二十三、专业设计包括哪些内容？	229
二十四、怎样委托供电设计？	230

二十五、怎样委托供水设计？ .....	230
二十六、何谓“中水”？ 哪些工程要设置中水设施？ .....	231
二十七、怎样委托煤气设计？ .....	231
二十八、怎样委托电讯设计？ .....	232
二十九、领取《建设工程规划许可证》须向哪个部门申请？ .....	232
三十、怎样领取建设工程许可证？ .....	236
三十一、工程项目开工必须具备什么条件？ .....	237
三十二、开工前要办理什么手续？ .....	240
三十三、如何申请新地名？ .....	241
三十四、怎样组织供电工程？ .....	241
三十五、怎样组织供水工程？ .....	242
<b>第八章 工程项目技术管理</b> .....	<b>243</b>
一、什么是工程项目技术管理？ 包括哪些内容？ .....	243
二、工程项目技术管理的任务和作用是什么？ .....	243
三、如何设置工程项目技术管理的组织系统？ 其主要职责有 哪些？ .....	244
四、项目经理在施工过程中应着重抓好哪些技术工作？ .....	246
五、项目技术负责人的主要职责有哪些？ .....	247
六、工程项目的主要技术管理制度有哪些？ .....	248
七、什么是工程项目施工组织设计？ 包括哪些内容？ .....	249
八、如何组织编好施工组织总设计和各项施工组织设计？ .....	251
九、怎样编制工程项目施工组织设计的技术规划？ .....	253
十、怎样编制工程项目施工组织设计的空间规划？ .....	256
十一、选择施工方法应考虑哪些技术因素？ .....	259
十二、对工程项目施工组织设计进行技术经济分析的基本要 求、指标体系及分析重点是什么？ .....	261
十三、怎样组织新技术、新工艺、新材料的试验研究工作及 技术革新和技术进步工作？ .....	262
十四、如何做好材料、半成品、构配件及国内外加工订货件 的检查及技术把关工作？ .....	263
十五、什么是技术交底？ 它包括哪些内容？ .....	264
十六、如何围绕项目管理做好科技情报及技术交流工作？ .....	265
十七、成品保护措施包括哪些内容？ 如何编制成品保护	

技术措施? .....	266
十八、如何做好施工总结? .....	268
十九、如何搞好施工中的设计变更管理? .....	269
二十、工程项目的技术内业资料包括哪些? 有什么作用? 怎样做好技术内业资料管理? .....	270
二十一、技术档案主要包括哪些内容? 如何管好技术档案? .....	272
二十二、绘制竣工图有什么重要性? 如何绘制竣工图? .....	273
<b>第九章 工程项目质量管理</b> .....	276
一、什么是工程项目质量管理? 它包括哪些内容? .....	276
二、搞好工程项目质量应抓好哪些环节? .....	277
三、工程项目领导班子成员对工程质量各负什么责任? .....	279
四、总承包单位怎样对工程质量进行控制? .....	280
五、什么是工程质量检查? 在工程项目施工中应建立哪些质 量检查制度? .....	282
六、什么是质量监督? 其任务和程序是什么? .....	284
七、怎样做好成品保护工作? .....	285
八、怎样进行工程质量评定? .....	286
九、什么是分项工程? 怎样进行分项工程的质量评定? .....	287
十、什么是分部工程? 怎样进行分部工程的质量评定? .....	289
十一、什么是单位工程? 怎样进行单位工程的质量评定? .....	290
十二、施工技术资料包括哪些内容? .....	291
十三、工程质量的统计指标有哪些? 如何进行统计? .....	293
十四、什么是工程质量事故? 对工程质量事故应如何处理? .....	294
<b>第十章 工程项目材料管理</b> .....	296
一、什么是工程项目材料管理? .....	296
二、工程项目材料管理分为哪几个阶段? 各阶段管理的主要 内容是什么? .....	297
三、什么是施工阶段的项目材料管理? .....	297
四、施工企业项目材料管理与企业管理、企业项目管理和企 业材料管理是什么关系? .....	299
五、施工企业项目材料管理的主要任务是什么? .....	300
六、施工企业项目材料管理包括哪些层次? 各层次的具体任 务和职责是什么? .....	301



七、施工企业经营管理层在工程项目材料管理中的主要任务 和内容是什么？ .....	302
八、施工企业执行层在工程项目材料管理中的主要任务是什么？ .....	303
九、施工企业劳务层在工程项目材料管理中的主要任务是什么？ .....	304
十、围绕项目管理,企业应建立哪些材料管理制度？ .....	304
十一、为什么说材料“报价”是工程项目材料管理的开始？ 报价的依据和方法是什么？ .....	305
十二、什么是工程项目材料需用量？其主要作用是什么？ .....	307
十三、什么是工程项目材料需用计划？如何编制工程项目材 料需用计划？ .....	308
十四、什么是材料供应计划？如何编制材料供应计划？ .....	310
十五、材料采购在项目材料管理中的作用是什么？ .....	311
十六、什么是供货方式？怎样选择供货方式？ .....	311
十七、如何组织工程项目的材料供应？ .....	312
十八、什么是企业内部计划价？为什么要实行企业内部计划价？ .....	313
十九、什么是材料结算方式？如何选择结算方式？ .....	314
二十、如何搞好企业的材料设备租赁管理？ .....	315
二十一、如何做好企业的采购成本核算和采购效益核算？ .....	316
二十二、使用过程中材料管理的任务和内容是什么？ .....	317
二十三、如何把好进场材料验收关？ .....	318
二十四、什么是材料消耗定额？如何编制材料消耗定额？ .....	319
二十五、限额用料有哪些形式？ .....	320
二十六、限额用料的依据和步骤是什么？ .....	321
二十七、如何做好现场合用材料管理？ .....	322
二十八、如何做好现场专用材料管理？ .....	323
二十九、如何做好现场合用工具管理？ .....	324
三十、如何做好现场专用工具管理？ .....	325
三十一、如何做好现场周转材料管理？ .....	326
三十二、如何做好现场构配件管理？ .....	326
三十三、如何做好临时设施材料管理？ .....	327
三十四、如何做好现场剩余材料管理？ .....	328
三十五、什么是材料使用过程的成本核算？如何核算？ .....	329
三十六、节约材料、降低消耗的基本途径有哪些？ .....	330