

公路施工 项目管理手册

交通部第二公路工程局
西安公路交通大学

主编

人民交通出版社

U415.1-62
2000077

Gonglu Shigong Xiangmu Guanli Shouce
公路施工项目管理手册

交通部第二公路工程局
西安公路交通大学 主编



人民交通出版社

内 容 提 要

本手册紧密结合公路施工项目的特点,本着科学、规范、系统、实用和可操作的指导思想来安排各章的内容。主要包括项目管理基础与施工前期工作、施工生产管理、成本管理与施工保障、项目管理规章制度示例四大部分共 25 章。在全面系统地论述项目管理理论问题的同时,紧密结合公路施工项目管理实践,力求学以致用。通过对大量优秀施工企业的调研,编写了两个施工设计和 80 条项目管理规章制度示例,供企业和项目经理部参考使用。

本手册主要作为工具书使用,也可作为公路系统项目经理、施工现场主要技术负责人的自学读本、培训教材或大专院校施工管理课程教学参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

公路施工项目管理手册/陈传德编.-北京:人民交通出版社, 1999.8
ISBN 7-114-03341-9

I.公… II.陈… III.道路工程-施工管理-手册 IV.U
415.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 13558 号

公路施工项目管理手册

交通部第二公路工程局 主编
西安公路交通大学

版式设计: 刘晓方 责任校对: 刘高彤 责任印制: 孙树田

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号 010-64216602)

各地新华书店经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 34 字数: 840 千

1999 年 9 月 第 1 版

1999 年 9 月 第 1 版 第 1 次印刷 总第 1 次印刷

印数: 0001—7000 册 定价: 60.00 元

ISBN 7-114-03341-9

U · 02392

加強項目管理
確保工程質量

王展意

一九九八年十一月八日

《公路施工项目管理手册》编审委员会 成员名单

- 主编：**陈传德 西安公路交通大学副教授
尚喜祖 交通部第二公路工程局处长、高工
- 主审：**杨俭存 交通部第二公路工程局局长、高工、东南大学名誉教授
胡保存 陕西省公路局副局长、高工
- 参编：**张天玺 交通部第二公路工程局
王 炜 交通部第二公路工程局
董小泰 交通部第二公路工程局
谢国强 交通部第二公路工程局
田东兵 交通部第二公路工程局
贾文娟 西安公路交通大学
姚玉玲 西安公路交通大学
刘来君 西安公路交通大学
张柳煜 西安公路交通大学
杨 健 陕西省交通厅质量监督站
萧 啸 武警交通五支队

前言

1998 年底和 1999 年初,交通部先后召开了全国公路建设质量工作会议和全国交通工作会议,工程质量与效益是这两次会议的中心议题。世纪之交的 1999 年是我国公路建设的高峰年,也是公路建设提高质量关键的一年。因此交通部确定 1999 年在全国公路系统开展“全国公路建设质量年活动”。质量年活动是以整顿公路建设市场,规范市场运作行为为龙头,以项目质量管理和现场控制为重点,以治理和消灭质量通病为突破口展开的。交通部领导指出:“作为施工企业,是工程质量的第一负责人。高速公路的质量要与国际接轨,这是形势的要求,是发展的要求。如果施工企业跟不上形势的要求,就可能落伍,就会影响企业的发展。”“施工企业要加强对项目经理和施工现场主要技术负责人的培训,完善内部质量保证体系,特别是加强质量的基础工作和施工一线的管理控制。要通过严密的施工组织设计、明确的阶段性施工计划、科学的管理和工艺控制,不断提高施工管理水平。”

施工项目是施工企业面向市场的窗口,企业获取利润的源泉。因此,施工项目管理是施工企业管理的基础。为了培养和建立一支懂技术、会管理、善经营的施工企业项目经理队伍,提高工程项目管理水平,建设部于 1995 年 1 月颁发了《施工企业项目经理资质管理办法》,要求项目经理经过培训、考试合格后,发给项目经理培训合格证;取得培训合格证、并经过项目经理岗位工作实践,符合条件的才可以取得相应等级的项目经理资质证书。根据建设部的要求,交通部组织成立了项目经理资质考核委员会,负责对公路施工企业项目经理资质等级的考核、定级工作。

为适应公路施工企业项目经理学习的需要,实行以质量管理为核心,以提高经济效益为目的的项目管理,在人民交通出版社的组织和指导下,由交通部第二公路工程局、西安公路交通大学的专家学者联合编写了这部《公路施工项目管理手册》。

根据公路施工项目经理学习、查阅的需要,本手册紧密结合公路施工项目的特点,本着科学、规范、系统、实用和可操作的指导思想来安排各章节的内容。首先是根据公路施工项目管理的需要,全面系统地论述了公路施工项目管理全过程中涉及到的理论问题,使项目经理能够系统的学习项目管理理论;在论述理论问题的同时,紧密结合公路施工项目管理实践,力求学以致用;考虑到制度建设是企业 and 项目经理部规范管理行为的一项重要的管理基础工作,我们通过对大量优秀施工企业的调研,编写了“项目管理规章制度示例”可供企业和项目经理部直接应用,各企业不必再花精力搞重复劳动制订项目管理规章制度,从而可以专心致志的搞经营,抓制度的落实工作。

本手册除可供自学和查阅外,也可作为公路系统项目经理、施工现场主要技术负责人的培训教材或大专院校施工管理课程教学参考书。因此在内容体系安排上,前三篇的项目管理基本理论,可进一步划分为项目管理概论(第 1、2、4、5、6 章)、合同管理(第 3、7 章)、计划管理(第 8、16 章)、质量管理(第 9、10 章)、生产要素管理(第 11、12、13、14、15 章)、成本管理与施工保障(第 17、18、19、20、21 章)等几门课程来安排教学,第四篇则可作为教学案例。

本书由杨俭存、胡保存主审,陈传德、尚喜祖主编。第2章由贾文娟编写,第8章由姚玉玲编写,第13章由刘来君编写,第21章由张柳煜编写,第四篇由尚喜祖、张天玺、王伟、董小泰、谢国强、田东兵编写,其余章节由陈传德编写。萧啸为编委会秘书。

本书的编写得到了中国公路学会理事长、交通部原副部长王展意同志的热情关怀和支持,并题字鼓励。得到了交通部第二公路工程局、武警交通五支队、铁道部第十五工程局、北京城建集团等单位的支持,许多资料来自于他们先进的施工管理经验。书中参考了“参考文献”中所列专家、学者的论著。在此一并表示由衷的感谢。

编写施工管理类手册是我们的初次尝试,体系上、内容上的不妥之处,恳请读者批评指正(来信请寄西安公路交通大学 230 信箱,邮编 710064)。



1999 年 2 月于西安

目 录

第一篇 项目管理基础与施工前期工作

第1章 项目管理概述	1	4.1 “行为科学”的早期理论—— 人际关系学说	16
1. 项目的概念	1	4.2 “行为科学”学派的主要 理论	16
1.1 项目	1	5. 现代企业管理原理与职能	19
1.2 项目管理	1	5.1 现代企业管理原理	19
1.3 项目管理的基本职能	2	5.2 现代企业管理职能	21
2. 项目管理的发展历程	2	第3章 招揽工程任务与工程投标	24
2.1 项目管理的产生	2	1. 公路施工项目的承发包方式	24
2.2 工程项目管理理论在我国 应用	3	1.1 承发包方式的分类	24
3. 公路施工项目管理概述	4	1.2 承包工程的取费方式	25
3.1 公路工程项目特征	4	2. 公路项目招投标程序	26
3.2 公路工程项目管理的内容	5	2.1 招标准备工作	26
3.3 公路施工项目管理的任务	6	2.2 招标程序	27
3.4 公路施工项目管理的工作内容	7	2.3 工程投标	27
第2章 管理学基础知识	10	3. 招揽工程任务	28
1. 管理思想的形成与发展	10	3.1 招揽工程任务的目标和 数量	28
1.1 传统(经验)管理阶段(18世纪 后期~20世纪初)	10	3.2 招揽任务的方式	29
1.2 科学管理阶段(19世纪末、20 世纪初~20世纪40年代)	11	3.3 投标对象的选择	30
1.3 现代管理阶段(20世纪40年 代以后)	11	3.4 工程估价	32
2. 传统(经验)管理	12	3.5 投标报价策略	35
3. 科学管理理论	13	第4章 公路项目施工准备工作	38
3.1 泰勒的科学管理理论	13	1. 中标后的手续办理及法律准备	38
3.2 法约尔的组织管理理论	14	1.1 承包商需要办理的各种 手续	38
4. 行为科学理论	15	1.2 法律准备	40
		2. 建立施工的技术条件	41
		2.1 编制施工组织设计	41
		2.2 编制施工图预算	41
		2.3 编制施工生产计划	42
		3. 施工组织准备	43
		3.1 组建项目经理部	43

3.2 组建施工队伍	44	3.2 项目经理部与企业的关系	62
4. 施工技术准备	44	3.3 项目经理部的内外关系 协调	63
4.1 图纸审查	45	4. 公路项目施工经济承包责任制	64
4.2 建立工程洽商制度	46	4.1 推行经济承包责任制的原则 和要求	64
5. 施工现场准备	46	4.2 经济承包责任制	65
5.1 公路施工现场踏勘与设点	46	4.3 项目承包制	66
5.2 施工现场临时设施的搭建	48	4.4 作业承包制	68
5.3 施工前详细的现场测量	48	4.5 业务承包制	70
5.4 落实业主提供的现场条件	48	5. 公路施工项目管理制度	70
5.5 开工前的设备、材料准备	49	5.1 公路施工项目管理制度的 作用	70
6. 有关协调工作的准备	49	5.2 建立施工项目管理制度的 原则	70
6.1 承包商的心理准备	49	5.3 施工项目的主要管理制度	71
6.2 处理好与当地政府和有关 部门的关系	49	6. 施工项目经理部的解体	72
6.3 搞好施工地区的社会情况 调查	49	6.1 项目经理部解体程序与善 后工作	72
7. 做好施工管理的基础工作	50	6.2 项目经理部效益审计和债 权债务处理	73
7.1 建立健全以责任为核心的 规章制度	50	6.3 项目经理部解体时的有关 纠纷裁决	74
7.2 标准化工作	51	第6章 项目经理	75
7.3 建立健全各类技术经济 定额	51	1. 项目经理的地位和作用	75
7.4 计量工作	51	1.1 项目经理的地位	75
7.5 信息及资料管理工作	52	1.2 项目经理的作用	76
7.6 技术业务培训工作	52	1.3 对项目经理的基本素质 要求	76
第5章 项目管理组织与项目经理部	53	1.4 对项目经理的工作要求	77
1. 项目管理组织机构	53	2. 项目经理的责、权、利	77
1.1 组织的概念与职能	53	2.1 项目经理的职责和任务	77
1.2 公路施工项目管理组织 机构	53	2.2 项目经理的授权	79
2. 项目经理部的建立	60	2.3 项目经理及项目经理班 子的利益	80
2.1 项目经理部的功能	60	3. 施工项目经理承包责任制	81
2.2 组建公路施工项目经理部 的原则	61	3.1 项目经理承包责任制的 概念	81
2.3 公路施工项目经理部的部 门设置	61	3.2 项目经理承包责任制的 作用	82
2.4 项目经理部的党工团组织 和民主管理	62		
3. 项目经理部的内外关系及协调	62		
3.1 项目经理部内部的关系	62		

3.3 项目经理承包责任制的原则	82	3.3 承包人应为索赔作好哪些工作	110
3.4 项目经理承包责任制的主体	83	3.4 索赔报告的编写	111
3.5 实施项目经理承包责任制工程的条件	83	3.5 提出索赔时应该注意的问题	112
3.6 项目经理承包责任制体系的建立	83	3.6 对争端的仲裁	113
3.7 项目经理承包责任制的考核	86	第8章 进度管理	115
4. 施工项目经理的培养和选定	86	1. 施工过程时间组织方法	115
4.1 施工项目经理的培养	86	1.1 顺序作业法	115
4.2 施工项目经理的选择	88	1.2 平行作业法	116
		1.3 流水作业法	117
		1.4 作业方法的综合运用	117
		2. 流水作业法	119
		2.1 流水作业法的组织	119
		2.2 流水作业法的主要参数	119
		2.3 流水作业法分类及其工期计算	121
		2.4 流水作业法的作图	123
		2.5 施工段合理施工次序的确定	126
		3. 双代号网络图法	128
		3.1 双代号网络图的构成与基本符号	128
		3.2 双代号网络图的绘制方法	130
		3.3 双代号网络计划时间参数的计算	135
		3.4 关键线路的确定	142
		4. 单代号网络图法	145
		4.1 单代号网络图的构成与基本符号	145
		4.2 单代号网络图的绘制方法	146
		4.3 单代号网络计划工序时间参数的计算	147
第二篇 施工生产管理		第9章 质量管理(一)——质量体系与程序	149
第7章 合同管理	90	1. 质量体系	149
1. 合同	90	1.1 质量	149
1.1 合同的概念	90	1.2 公路工程质量	149
1.2 合同的订立	90	1.3 ISO 9000 质量管理和质量保证系列标准	149
1.3 合同的效力	92		
1.4 合同的履行	93		
1.5 合同的变更和转让	94		
1.6 合同的权利义务终止	94		
1.7 违约责任	95		
1.8 合同的担保	95		
1.9 建设工程合同	96		
2. 公路项目国际承包合同的内容	97		
2.1 招标文件	97		
2.2 投标书及其附件	99		
2.3 投标保函	100		
2.4 补充资料表	101		
2.5 合同协议书	101		
2.6 履约保证和动员预付款保函	102		
3. 公路项目国际承包合同的违约索赔	105		
3.1 国际承包中可向业主索赔的项目	105		
3.2 索赔程序	109		

1.4 公路施工企业质量体系	151	8. 公路工程竣工验收办法	193
1.5 公路施工项目的质量体系		8.1 总则	193
要素	154	8.2 交工验收	193
1.6 质量手册	160	8.3 竣工验收	194
2. 质量管理工作程序	161	9. 工程移交与缺陷责任	195
2.1 质量管理工作程序图	161	9.1 工程移交	195
2.2 PDCA 循环	162	9.2 缺陷责任	196
2.3 质量体系程序文件	164	9.3 缺陷责任终止证书	197
第 10 章 质量管理(二)——质量管理		10. 附录 竣工验收文件	197
实践	170	第 11 章 材料管理	202
1. 质量管理概述	170	1. 材料管理的任务	202
1.1 质量管理发展阶段	170	1.1 路用材料供应和管理的	
1.2 全面质量管理	170	特点	202
2. 质量管理基础工作	171	1.2 材料管理的工作内容	202
2.1 标准化工作	171	1.3 公路施工项目材料管理	
2.2 计量工作	171	的任务	203
2.3 质量情报工作	172	2. 材料定额	203
2.4 质量责任制	172	2.1 材料消耗定额	203
2.5 开展质量教育	173	2.2 材料储备定额	205
3. 质量分析	173	3. 材料计划的编制	207
3.1 因果分析图(鱼刺图)	173	3.1 材料计划的编制程序	207
3.2 主次因素图(排列图)	174	3.2 对材料计划的要求	208
3.3 质量分布分析(直方图)	175	3.3 各类材料计划的编制要点	208
4. 公路施工项目的质量控制	178	4. 材料管理的主要工作	208
4.1 对设计质量的控制	178	4.1 订货采购	208
4.2 施工准备阶段的质量控制	178	4.2 仓库管理	209
4.3 材料、半成品的质量控制	178	4.3 施工现场的材料管理	210
4.4 施工机械、设备的质量保证	179	4.4 材料管理的 ABC 分类法	211
4.5 施工过程的质量控制	179	4.5 运输业务的组织	211
5. 公路施工项目质量缺陷的处理	181	5. 几种主要材料的管理	211
5.1 质量缺陷的处理方法	181	5.1 钢材	211
5.2 质量缺陷的避免	182	5.2 木材	212
6. 《FIDIC 合同条件》对质量管理的		5.3 水泥	212
规定	185	5.4 沥青	212
6.1 材料、设备和操作工艺	185	5.5 油料	212
6.2 承包人设备、临时工程和		5.6 地方材料的供应	213
材料	187	5.7 成品、半成品及周转材料的	
7. 公路项目质量检查与评定	187	供应	214
7.1 公路项目的质量检查	187	6. 降低材料成本的措施	214
7.2 公路项目的质量评定	191	6.1 材料成本的核算	214

6.2 减少材料消耗量的措施	215	2.6 路基放样	247
6.3 降低材料单价的措施	215	2.7 桥涵复测及放样	247
第 12 章 施工机械设备管理	216	3. 试验管理	248
1. 施工机械设备管理的任务	216	3.1 工地实验室	248
1.1 公路施工机械发展方向	216	3.2 验证试验	248
1.2 施工机械设备管理的任务	216	3.3 标准试验	248
2. 公路施工机械的选择	217	3.4 工艺试验	248
2.1 施工机械的使用性能	217	3.5 抽样试验	249
2.2 施工机械的产量定额	218	3.6 验收试验	249
2.3 施工机械的合理选择与 组合	218	4. 工程变更管理	249
3. 公路施工机械装备	223	4.1 工程变更	249
3.1 施工机械装备决策	223	4.2 工程变更的性质	249
3.2 机械装备数量的计算	224	4.3 有关规定	250
3.3 新增设备的装备管理 程序	224	4.4 工程变更的原则	250
4. 施工机械使用管理	227	4.5 工程变更的程序	250
4.1 施工机械的作业方式与 合理使用	227	4.6 工程变更的费用评估	251
4.2 施工组织与机械合理使 用的关系	228	5. 工程技术档案管理	251
4.3 定机、定人、定责任的三定 制度	230	5.1 工程技术档案制度	251
5. 施工机械维修管理	232	5.2 工程技术档案工作的任务	251
5.1 施工机械维修的概念	232	5.3 工程技术档案的收集	251
5.2 设备维修的经济分析	233	5.4 工程技术档案的内容	252
5.3 机械设备的检查、保养和 修理	237	5.5 工程技术档案的整理	252
第 13 章 施工技术管理	241	第 14 章 安全生产管理	253
1. 日常施工技术管理工作	241	1. 安全管理的范围和原则	253
1.1 日常施工技术管理工作	241	1.1 安全管理的范围	253
1.2 施工技术管理的基础工作	242	1.2 安全管理的五种关系	253
1.3 技术管理制度	243	1.3 安全管理的基本原则	254
1.4 技术组织措施和技术革新	244	2. 常规安全技术措施	255
2. 测量管理	245	2.1 人的不安全行为与物的 不安全状态	255
2.1 公路施工测量的内容	245	2.2 常规安全技术措施	256
2.2 导线复测	246	2.3 安全技术措施的优选顺序	256
2.3 中线复测	246	3. 公路施工安全技术措施	257
2.4 校对及增设水准基点	246	3.1 桥涵施工安全技术措施	257
2.5 路基纵横断面核对	247	3.2 基槽开挖和砌筑的安全 措施	257
		3.3 沥青作业中的安全措施	258
		3.4 爆破作业的安全措施	258
		3.5 隧道施工安全措施	258
		3.6 施工机械安全防护	259

4. 安全管理措施	262	6. 劳动纪律与职业道德	285
4.1 落实安全责任,实施责任管理	262	6.1 我国劳动纪律与职业道德的特点	285
4.2 安全教育与训练	262	6.2 劳动纪律与职业道德的关系	286
4.3 安全检查	263	6.3 劳动纪律的巩固——奖惩制度	287
4.4 作业标准化	266		
4.5 安全事故的调查与处理	267	第 16 章 施工组织设计	290
5. 公路施工安全事故的预防	267	1. 总体要求	290
5.1 公路施工常见安全事故分析	267	1.1 施工组织设计的编制依据	290
5.2 公路施工安全事故原因分析	268	1.2 施工组织设计的编制者	290
5.3 公路施工伤亡事故的预防	268	1.3 施工组织设计的编制要求	290
6. 施工伤亡事故处理程序	268	1.4 施工组织设计的编制内容	290
6.1 抢救伤员,保护现场	269	1.5 施工组织设计的资料准备	293
6.2 成立调查组	269	1.6 施工组织设计的编制原则和程序	293
6.3 现场勘察	269	2. 施工组织设计的编制	294
6.4 分析事故原因、确定事故性质	270	2.1 施工方案	294
6.5 写出事故调查报告	270	2.2 路基土石方的施工组织	295
6.6 事故的审理和结案	270	2.3 路面基层与面层的施工组织	296
第 15 章 劳动管理	272	2.4 小型人工结构物的施工组织	297
1. 劳动管理的任务和主要内容	272	3. 施工进度图	299
1.1 劳动管理的概念	272	3.1 概述	299
1.2 劳动管理任务	272	3.2 作图参数的确定	299
1.3 劳动管理的主要内容	273	4. 施工平面图	300
2. 劳动定额	273	4.1 施工平面图的类型	301
2.1 劳动定额及其作用	273	4.2 施工平面图设计原则	302
2.2 对劳动定额的基本要求	274	4.3 施工平面图设计参考资料	303
2.3 劳动定额的制定方法	275	5. 运输组织计划	306
3. 劳动定员和劳动组织	277	5.1 决定运输布局,计算运输量	306
3.1 劳动定员	277	5.2 选择运输方式	306
3.2 公路施工的劳动组织	279	5.3 计算运输工具的需要量	306
4. 劳动合同	280	5.4 编制运输工具调度计划	307
4.1 劳动合同的概念	280	5.5 设置运输工作的辅助设施	307
4.2 集体协商与集体合同	281	6. 施工组织设计文件的评价	307
5. 工资制度	282	6.1 分析劳动力需要量图	307
5.1 我国工资的特征和工资构成	282	6.2 分析资金消耗曲线图	308
5.2 最低工资制度	285	6.3 分析几项技术经济指标	308

6.4 “四新”项次及成果评价	308	2.2 工程计量的程序与方法	334
6.5 其它	308	2.3 计量工作的具体内容	335
7. 施工组织设计实例	309	3. 工程费用支付	336
实例之一:某特大桥施工组织		3.1 工程费用支付的程序与	
设计	309	方法	336
实例之二:某路线工程施工组		3.2 支付的项目	338
织设计	314	4. 工程费用结算	339
 第三篇 成本管理与施工保障		4.1 工程费用结算货币的选择	339
第 17 章 成本管理	318	4.2 工程费用结算帐单的内容	340
1. 公路施工项目成本管理	318	4.3 工程费用结算注意事项	341
1.1 公路施工项目成本	318	4.4 加快工程结算的办法	342
1.2 公路施工项目成本的分类	318	第 19 章 施工保障体系	343
1.3 成本管理的基础工作	319	1. 行政工作保障体系	343
1.4 施工项目成本目标责任制	320	1.1 公路项目施工行政工作	
1.5 施工项目成本工程师	321	特点	343
2. 成本预测	322	1.2 行政工作的内容	343
2.1 确定降低成本的目标	322	1.3 行政工作的方法	344
2.2 降低成本的途径	323	2. 治安保卫工作	345
2.3 计算经济效果	323	2.1 进场前的保卫工作	345
3. 成本计划	324	2.2 进场后的保卫工作	346
3.1 材料成本控制计划	324	2.3 退场阶段的保卫工作	348
3.2 设备成本控制计划	324	3. 施工后方保障	349
3.3 劳务费成本控制计划	325	3.1 指挥保障	349
3.4 临时工程费用成本控制		3.2 人员保障	349
计划	325	3.3 资金保障	349
3.5 管理费用成本控制计划	325	3.4 设备保障	349
4. 成本控制	326	3.5 技术保障	350
4.1 成本控制的要求和内容	326	3.6 物资保障	350
4.2 施工项目成本控制的对象	327	3.7 生活保障	350
4.3 施工项目成本控制的实施	327	第 20 章 公路施工思想政治工作	352
4.4 施工项目成本控制的组织和		1. 思想政治工作的作用	352
分工	328	1.1 思想政治工作的内容	352
第 18 章 计量与支付	332	1.2 公路施工思想政治工	
1. 履约担保	332	作的要求	352
1.1 担保形式	332	1.3 对思想政治工作干部的	
1.2 各种担保的内容	332	要求	353
2. 工程计量	334	2. 公路施工思想政治工作的机构与	
2.1 工程计量的目的	334	任务	353
		2.1 思想政治工作机构设置	
		原则	353

2.2 公路施工思想政治工作 的任务	354	9. × × 总公司项目质量管理办法	433
3. 思想政治工作的方法	354	10. × × 总公司项目设备管理办法	439
3.1 职工思想活动规律	355	11. × × 总公司项目物资管理办法	443
3.2 思想政治工作规律	356	12. × × 总公司项目安全管理办法	447
3.3 思想政治工作的科学程序	358	13. × × 总公司项目生活管理办法	453
3.4 思想政治工作的方法	359	14. × × 总公司精神文明建设和思想 政治工作办法	454
第 21 章 计算机辅助施工项目管理	363	15. × × 总公司子公司资金管理办法	456
1. 计算机基础知识	363	16. × × 总公司内部劳务市场管理办法	458
1.1 计算机的构成及特点	363	17. × × 总公司内部机械设备租赁 市场管理办法	460
1.2 计算机磁盘操作系统	365	18. × × 总公司内部周转材料、非动力 设备管理办法	464
1.3 数据库系统	367	第 23 章 项目部主要岗位职责	466
2. 质量管理统计程序	379	1. 经理岗位职责	466
2.1 多元线形回归预测	379	2. 副经理岗位职责	466
2.2 质量管理中的统计方法	381	3. 总工程师岗位职责	466
3. 公路施工概、预算软件	382	4. 总会计师(兼财务部长)岗位 职责	467
3.1 辅助系统总体设计	383	5. 支部书记岗位职责	467
3.2 系统程序流程	383	6. 工会主席岗位职责	468
3.3 辅助系统的功能	383	7. 经理办公室主任岗位职责	468
4. 公路施工进度控制计算机辅助系统	385	8. 工程部长岗位职责	469
4.1 辅助系统的功能	386	9. 机务部长岗位职责	469
4.2 辅助系统主程序框图	386	10. 材料部长岗位职责	470
第四篇 项目管理规章制度示例		11. 行政部长岗位职责	470
第 22 章 施工项目管理办法	394	12. 质量检验工程师岗位职责	470
1. × × 总公司项目管理办法	394	13. 试验室主任岗位职责	471
2. × × 总公司标后预算编制管理办法	402	14. 试验人员岗位职责	471
3. × × 总公司项目目标责任成本 管理办法	405	15. 测量队队长岗位职责	472
4. × × 总公司项目合同管理办法	410	16. 测量人员岗位职责	472
5. × × 总公司项目承包办法	413	17. 文秘人员岗位职责	472
6. × × 总公司项目劳动用工管理办法	417	18. 微机操作人员岗位职责	473
7. × × 总公司项目工资总额控制和 管理办法	421	19. 劳资人员岗位职责	473
8. × × 总公司项目施工技术管理办法	424	20. 现场工程技人员岗位职责	473
		21. 内务工程师岗位职责	474
		22. 计划、统计人员岗位职责	474
		23. 机械调度人员岗位职责	475

24. 机械统计人员岗位职责	475	16. 地材管理制度	499
25. 机械修理人员岗位职责	475	17. 主要材料保管制度	500
26. 机械保养人员岗位职责	476	第 25 章 项目部劳资、行政管理制度 ...	502
27. 机械驾驶人员岗位职责	476	1. 劳动用工管理制度	502
28. 材料采购人员岗位职责	476	2. 工资管理及分配方案	502
29. 材料统计人员岗位职责	477	3. 工、料、机包干效益工资核算办法	504
30. 材料保管人员岗位职责	477	4. 经理部工作人员工资奖金分配办法	504
31. 会计人员岗位职责	477	5. 经理部工作人员效益工资考评办法	505
32. 出纳人员岗位职责	478	6. 财务管理制度	506
33. 行政管理人员岗位职责	478	7. 备用金管理制度	507
34. 医务人员岗位职责	478	8. 资金使用办法	507
35. 话务员岗位职责	479	9. 非生产性开支规定	508
36. 食堂采购、管理员岗位职责	479	10. 差旅费报销制度	509
37. 炊事班岗位职责	479	11. 公费医疗管理制度	509
38. 服务员岗位职责	480	12. 生活管理细则	509
39. 警卫人员岗位职责	480	13. 行政办公用品管理制度	511
第 24 章 项目部生产管理制度	481	14. 生活服务管理制度	511
1. 项目经营目标和经营方针	481	15. 小车、电话费及招待费管理制度	513
2. 项目员工守则	481	16. 劳保用品发放制度	514
3. 项目经理部会议制度	483	17. 生活区管理制度	515
4. 项目外务工作制度	483	18. 工区防火规定	515
5. 项目文明施工规范	485	19. 施工队管理办法	515
6. 生产计划、统计制度	487	20. 施工队长责任书及考核办法	518
7. 生产调度规则	488	21. 劳务承包管理细则	519
8. 安全生产管理办法	488	22. 精神文明建设实施细则	522
9. 技术管理制度	492	23. 项目廉政建设制度	523
10. 质量管理制度	494	24. 加强项目宣传报导措施	524
11. 机务管理制度	495	主要参考文献	525
12. 单机核算制度	496		
13. 机驾人员管理制度	497		
14. 机械台班签认制度	498		
15. 材料收发制度	498		

第一篇 项目管理基础与施工前期工作

第1章 项目管理概述

1. 项目管理的概念

1.1 项目

作为管理对象的项目,是指某种一次性的任务。它具有一个明确的目标,包括数量、功能和质量标准;要求项目执行者按照限定的时间和财务预算完成项目所规定的目标。项目具有如下特征:

(1)项目的一次性

项目的一次性也可称为单件性,这是项目的最主要特征。也就是说,没有与此项目完全相同的另一项任务。只有认识项目的一次性,才能有针对性地根据项目的特殊情况和要求进行管理。

(2)项目目标的明确性

项目的目标有成果性目标和约束性目标。成果性目标是根据项目的功能性要求,如一条公路的设计车速、通行能力及其技术指标。约束性目标是指限制条件,如施工工期、承包单价或总价、质量要求等方面的限制条件。

(3)项目作为管理对象的整体性

一个项目,是一个整体管理对象,在按其需要配置生产要素时,必须以总体效益的提高为标准,做到数量、质量、结构的总体优化。由于内外环境是变化的,所以管理和生产要素的配置是动态的。

每个项目都必须具备以上三个特征,缺一不可。重复的、大批量的生产活动及其成果,不能称作“项目”。按照项目的最终成果分,项目的种类有科研开发项目、基本建设项目、航天项目及大型维修项目等。

1.2 项目管理

项目管理是为使项目取得成功(实现所要求的质量、所规定的时限和费用)所进行的全过程、全方位的规划、组织、控制与协调。因此,项目管理的对象是项目。项目管理的职能同所有管理的职能是相同的。需要特别指出的是,由于项目的一次性,项目只能成功,不许失败,要求项目管理的程序性、全面性和科学性,要运用系统工程的观念、理论和方法进行管理。管理学的一般原理在项目管理中也是适用的,项目管理的目标就是项目的目标。该目标界定了项目