

1Z200000

全国一级建造师执业资格考试用书

建设工程项目管理

● 全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写

中国建筑工业出版社

全国一级建造师执业资格考试用书

建设工程项目管理

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

建设工程项目管理 / 全国一级建造师执业资格考试用书
编写委员会编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004
(全国一级建造师执业资格考试用书)
ISBN 7-112-06492-9

I. 建… II. 全… III. 基本建设项目—项目管理—建
造师—资格考试—自学参考资料 IV. F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 033171 号

本书为全国一级建造师执业资格建设工程项目管理考试用书, 主要内容
包括: 建设工程项目管理概论、建设工程项目施工成本控制、建设工程项
目进度控制、建设工程项目质量控制、建设工程合同与合同管理等内容。全
书对大纲要求掌握、熟悉和了解的相关内容都作了准确、详尽的解释, 是参
加建造师执业资格考试的应试人员必备的考试学习用书。

本书适合参加全国一级建造师执业资格考试的考生和相关专业的工程
管理人员学习, 也可供高等院校相关专业师生教学参考。

* * *

责任编辑: 时咏梅

责任设计: 彭路路

责任校对: 王金珠

全国一级建造师执业资格考试用书

建设工程项目管理

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会 编写

*

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

世界知识印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 11 字数: 273 千字

2004 年 5 月第一版 2004 年 5 月第二次印刷

印数: 120001—180000 册 定价: 31.00 元(含光盘)

ISBN 7-112-06492-9

F·525(11729)

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>

全国一级建造师执业资格考试用书

编写委员会

名誉主任：金德钧 王素卿

主任委员：王早生

副主任委员：丁士昭 江见鲸 缪长江

委员：（按姓氏笔画排序）

丁士昭	刁永海	王早生	王秀娟
王燕鸣	乌力吉图	石中柱	江见鲸
孙宗诚	杨卫东	杨利华	杨陆海
李传德	李建华	李慧民	何孝贵
何佰洲	沈美丽	张之强	张余庆
陈建平	赵泽生	贺 铭	贺永年
骆 涛	顾慰慈	徐义屏	高金华
唐 涛	唐江华	焦凤山	詹书林
蔡耀恺	缪长江		

办公室主任：缪长江

办公室副主任：王秀娟

成 员：张国鑫 杨智慧 魏智成 刘 叶

序

随着我国建设事业的迅速发展,为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》和国家有关执业资格考试制度的规定,国家人事部、建设部联合颁发了《建造师执业资格制度暂行规定》,对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度。

建造师是以专业技术为依托、以工程项目管理为主的执业注册人士。建造师注册受聘后,可以担任建设工程总承包或施工管理的项目经理,从事其他施工活动管理,从事法律、行政法规或国务院建设行政主管部门规定的其他业务。实行建造师执业资格制度后,我国大中型项目的建筑业企业项目经理将逐步由取得注册建造师资格的人士担任,以提高项目经理素质,保证工程质量。建造师执业资格制度的建立,将为我国拓展国际建筑市场开辟广阔的道路。

本书编委会依据人事部、建设部联合发布的《一级建造师执业资格考试大纲》,组织具有较高理论水平和丰富实践经验的专家、教授,本着解放思想、求真务实、与时俱进、开拓创新的精神,组织编写了《全国一级建造师执业资格考试用书》(以下简称《考试用书》)。在编撰过程中,编写人员始终遵循《一级建造师执业资格考试大纲》的总体精神,力求使《考试用书》重点体现“五特性、六结合”的原则,即综合性、实践性、通用性、国际性和前瞻性;与建造师的定位相结合,与高校专业学科设置相结合,与现行工程建设标准相结合,与现行法律法规相结合,与国际通用做法相结合和与目前项目经理资质管理向建造师执业资格制度平稳过渡相结合。

本套考试用书共18册,书名分别为《建设工程经济》、《建设工程项目管理》、《建设工程法规及相关知识》、《房屋建筑工程施工管理与实务》、《公路工程施工管理与实务》、《铁路工程施工管理与实务》、《民航机场工程施工管理与实务》、《港口与航道工程施工管理与实务》、《水利水电工程施工管理与实务》、《电力工程施工管理与实务》、《矿山工程施工管理与实务》、《冶炼工程施工管理与实务》、《石油化工工程施工管理与实务》、《市政公用工程施工管理与实务》、《通信与广电工程施工管理与实务》、《机电安装工程施工管理与实务》、《装饰装修工程施工管理与实务》、《建设工程法律法规选编》。本套考试用书既可作为全国一级建造师执业资格考试学习用书,也可供其他从事工程管理的有关人员使用,以及大专院校相关专业师生教学参考。

《考试用书》编撰者为大专院校、行政管理、行业协会和施工企业等方面的管理专家和学者。在此,谨向他们表示衷心感谢。

在《考试用书》的编写过程中,虽经反复推敲核证,仍难免有不妥甚至疏漏之处,恳请广大读者提出宝贵意见。

全国一级建造师执业资格考试用书编写委员会

2004年5月

《建设工程项目管理》

编写委员会

主 编：丁士昭

编委委员：（按姓氏笔画排序）

丁士昭 王雪青 曲修山 孙继德

杨 青 何佰洲 沈朋研 张仕廉

林知炎 范运林

前 言

一级建造师执业资格考试大纲由综合科目考试大纲和专业科目考试大纲两个部分组成,其中综合科目考试大纲包括三个科目,即:建设工程经济、建设工程项目管理和建设工程法规及相关知识。全国一级建造师执业资格考试用书系列的《建设工程经济》、《建设工程项目管理》和《建设工程法规及相关知识》三个分册的编写依据是相应的考试大纲和国家人事部与建设部颁布的《建造师执业资格制度暂行规定》(人发[2002]111号)。

全国一级建造师执业资格考试用书不同于一般的系统阐述一门学科的教材,其章、节、目和条的编码与相应考试大纲完全保持一致,以便查阅,其内容主要是针对考试大纲的知识点编写,以帮助考生理解考试大纲的要求。若考生阅读了该考试用书,而对有些概念和内容的理解还有困难,则应查阅有关的教材和书籍。

《建设工程经济》包括工程经济基础、会计基础与财务管理和建设工程估价。《建设工程项目管理》包括建设工程项目管理概论、建设工程项目施工成本控制、建设工程项目进度控制、建设工程项目质量控制、建设工程职业健康安全与环境管理、建设工程合同与合同管理和建设工程项目信息管理。《建设工程法规及相关知识》包括建设工程法律制度、合同法律制度、建设工程的纠纷处理和建设工程法律责任。

为编写全国一级注册建造师执业资格考试用书的《建设工程经济》、《建设工程项目管理》和《建设工程法规及相关知识》三个分册,特组建了编写委员会,编写委员会由丁士昭、王雪青、曲修山、孙继德、张仕廉、杨青、何佰洲、沈朋研、范运林、林知炎组成,丁士昭任主编。在写作过程中编写委员会组织召开了多次会议,听取了建设部建筑市场管理司的指导意见;讨论了该三本书的体系、提纲、内容、结构和格式;并组织了编委内部与外部专家对书稿的审阅。

《建设工程经济》的工程经济基础由张仕廉编写,会计基础与财务管理由杨青和王玉红编写,建设工程估价由王雪青编写。《建设工程项目管理》的建设工程项目管理概论由丁士昭编写,建设工程项目施工成本控制由王雪青编写,建设工程项目进度控制由丁士昭编写,建设工程项目质量控制由林知炎、沈朋研、孙继德编写,建设工程职业健康安全与环境管理由范运林和查京民编写,建设工程合同与合同管理由何佰洲、王立编写,建设工程项目信息管理由丁士昭编写。《建设工程法规及相关知识》的建设工程法律制度由何佰洲和周显峰编写,合同法律制度由曲修山和何佰洲编写,建设工程的纠纷处理由曲修山、何红锋和何佰洲编写,建设工程法律责任由何佰洲和顾永才编写。

感谢建设部建筑市场管理司对编写工作的指导。感谢中国建筑工业出版社在本书编辑、出版过程中给予的热情支持及付出的辛勤劳动。感谢邢爱芳、陈建国、刘伏生和张宏森对该三个分册的部分章节内容参与审稿。感谢孙继德和丁杰协助主编做了编写的组织和协调工作。

本书的谬误之处在所难免,恳请提出宝贵意见为感。

目 录

1Z201000 建设工程项目管理概论	1
1Z201010 掌握建设工程项目管理的类型和建设各方项目管理的目标和任务	1
1Z201020 掌握建设工程监理的概念、工作性质和工作任务	4
1Z201030 掌握建设工程项目管理相关的组织理论及基本的组织工具	6
1Z201040 掌握建设工程项目管理规划的概念、内容和编制方法	12
1Z201050 掌握建设工程项目采购的基本模式	13
1Z201060 掌握建设工程项目目标控制的动态控制原理	15
1Z201070 掌握施工企业项目经理的工作性质、任务和责任	17
1Z201080 掌握施工企业人力资源管理的概念和任务	18
1Z201090 掌握建设工程项目总承包的理论、组织与方法	19
1Z201100 熟悉建设工程监理的工作方法	21
1Z201110 了解建设工程项目管理的国内外背景和发展趋势	22
1Z201120 了解建设工程项目策划的基本知识	23
1Z201130 了解风险管理的基本概念	25
1Z202000 建设工程项目施工成本控制	27
1Z202010 掌握施工成本管理的任务与措施	27
1Z202020 掌握施工成本计划的编制依据和编制方法	29
1Z202030 掌握工程变更价款的确定方法、索赔费用的组成和计算方法， 以及工程结算的方法	30
1Z202040 掌握施工成本控制和分析的依据和方法	37
1Z203000 建设工程项目进度控制	46
1Z203010 掌握建设工程项目进度控制的含义、目的和任务，以及 进度计划系统的概念	46
1Z203020 掌握建设工程项目进度计划的编制方法	48
1Z203030 掌握建设工程项目进度控制的方法	54
1Z203040 熟悉建设工程项目总进度目标的论证	56
1Z203050 了解计算机辅助建设工程项目进度控制的意义	58
1Z204000 建设工程项目质量控制	59
1Z204010 掌握建设工程项目质量控制的概念和原理	59

1Z204020	掌握建设工程项目质量控制系统的建立和运行	63
1Z204030	掌握建设工程项目施工质量控制和验收的方法	65
1Z204040	熟悉建设工程项目质量的政府监督	70
1Z204050	熟悉常见的工程质量统计分析方法的应用	72
1Z204060	了解 GB/T 19000—ISO 9000(2000 版)质量管理体系标准	76
1Z204070	了解建设工程项目设计质量控制的内容和方法	81
1Z205000	建设工程职业健康安全与环境管理	82
1Z205010	掌握建设工程职业健康安全与环境管理的目的、任务和特点	82
1Z205020	掌握建设工程施工安全控制的特点、程序 and 基本要求	85
1Z205030	掌握建设工程施工安全控制的方法	87
1Z205040	掌握建设工程职业健康安全事故的分类和处理	94
1Z205050	掌握文明施工和环境保护的要求	97
1Z205060	熟悉职业健康安全管理体系与环境管理体系的结构、 模式和内容	105
1Z205070	了解职业健康安全管理体系与环境管理体系的建立与运行	116
1Z206000	建设工程合同与合同管理	121
1Z206010	掌握建设工程合同订立的主要方式	121
1Z206020	掌握建设工程合同的类型	127
1Z206030	掌握建设工程合同的主要内容	129
1Z206040	掌握建设工程担保的类型	137
1Z206050	掌握建设工程合同实施的管理	141
1Z206060	掌握建设工程索赔的主要内容	145
1Z206070	掌握建设工程物资采购合同的管理	150
1Z206080	熟悉国际建设工程承包合同的管理	151
1Z206090	了解建设工程监理合同的主要内容	154
1Z206100	了解国际常用的几种建设工程承包合同条件的特点	155
1Z207000	建设工程项目信息管理	159
1Z207010	掌握建设工程项目信息管理的含义、目的和任务	159
1Z207020	熟悉建设工程项目信息的分类、信息编码的方法和 信息处理的方法	160
1Z207030	了解项目管理信息系统的意义和功能	164
1Z207040	了解工程管理信息化的内涵和意义	165

1Z201000 建设工程项目管理概论

1Z201010 掌握建设工程项目管理的类型和建设各方项目管理的目标和任务

由于项目的核心任务是项目的目标控制,因此按项目管理学的基本理论,没有明确目标的建设工程不是项目管理的对象。

1Z201011 建设工程项目管理的类型

(1) 建设工程项目管理的内涵是:自项目开始至项目完成,通过项目策划(Project Planning)和项目控制(Project Control),以使项目的费用目标、进度目标和质量目标得以实现。

“自项目开始至项目完成”指的是项目的实施期;“项目策划”指的是目标控制前的一系列筹划和准备工作;“费用目标”对业主而言是投资目标,对施工方而言是成本目标。项目决策期管理工作的主要任务是确定项目的定义,而项目实施期管理的主要任务是通过管理使项目的目标得以实现。

(2) 按建设工程生产组织的特点,一个项目往往由许多参与单位承担不同的建设任务,而各参与单位的工作性质、工作任务和利益不同,因此就形成了不同类型的项目管理。由于业主方是建设工程项目生产过程的总集成者——人力资源、物质资源和知识的集成,业主方也是建设工程项目生产过程的总组织者,因此对于一个建设工程项目而言,虽然有代表不同利益方的项目管理,但是,业主方的项目管理是管理的核心。

(3) 按建设工程项目不同参与方的工作性质和组织特征划分,项目管理有如下类型:

- 业主方的项目管理;
- 设计方的项目管理;
- 施工方的项目管理;
- 供货方的项目管理;
- 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。

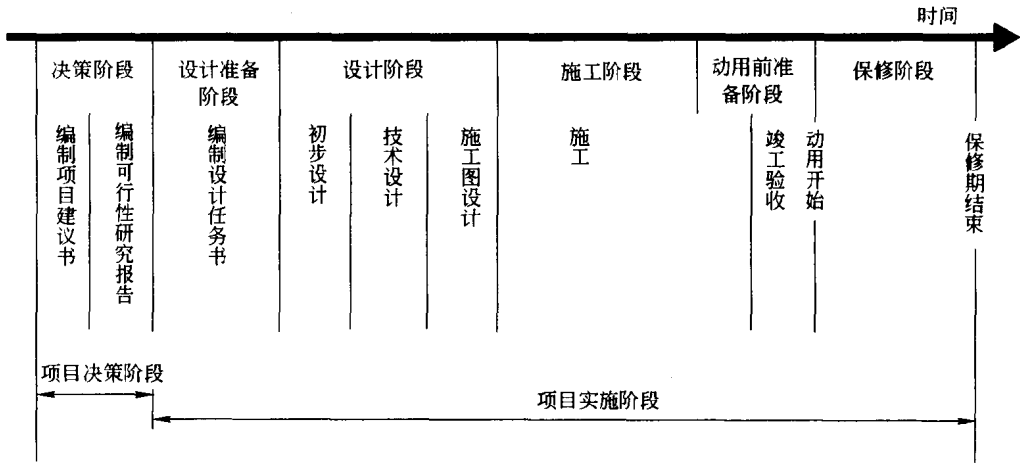
1Z201012 业主方项目管理的目标和任务

(1) 业主方项目管理服务于业主的利益,其项目管理的目标包括项目的投资目标、进度

目标和质量目标。其中投资目标指的是项目的总投资目标。进度目标指的是项目动用的时间目标,也即项目交付使用的时间目标,如工厂建成可以投入生产、道路建成可以通车、办公楼可以启用、旅馆可以开业的时间目标等。项目的质量目标不仅涉及施工的质量,还包括设计质量、材料质量、设备质量和影响项目运行或运营的环境质量等。质量目标包括满足相应的技术规范和技术标准的规定,以及满足业主方相应的质量要求。

(2) 项目的投资目标、进度目标和质量目标之间既有矛盾的一面,也有统一的一面,它们之间的关系是对立的统一的关系。要加快进度往往需要增加投资,欲提高质量往往也需要增加投资,过度地缩短进度会影响质量目标的实现,这都表现了目标之间关系矛盾的一面;但通过有效的管理,在不增加投资的前提下,也可缩短工期和提高工程质量,这反映了关系统一的一面。

(3) 建设工程项目的全寿命周期包括项目的决策阶段、实施阶段和使用阶段。项目的实施阶段包括设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期,如图 1Z201012 所示。招投标工作分散在设计前的准备阶段、设计阶段和施工阶段中进行,因此可以不单独列为招投标阶段。



(4) 业主方的项目管理工作涉及项目实施阶段的全过程,即在设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期分别进行如下工作,如表 1Z201012 所示。

业主方项目管理的任务					表 1Z201012
	设计前的 准备阶段	设计阶段	施工阶段	动用前 准备阶段	保修期
安全管理					
投资控制					
进度控制					
质量控制					
合同管理					
信息管理					
组织和协调					

- 安全管理；
- 投资控制；
- 进度控制；
- 质量控制；
- 合同管理；
- 信息管理；
- 组织和协调。

表 1Z201012 有 7 行和 5 列,构成业主方 35 分块项目管理的任务。

其中安全管理是项目管理中的最重要的任务,因为安全管理关系到人身的健康与安全,而投资控制、进度控制、质量控制和合同管理等则主要涉及物质的利益。

1Z201013 设计方项目管理的目标和任务

(1) 设计方作为项目建设的一个参与方,其项目管理主要服务于项目的整体利益和设计方本身的利益。其项目管理的目标包括设计的成本目标、设计的进度目标和设计的质量目标,以及项目的投资目标。项目的投资目标能否实现与设计工作密切相关。

(2) 设计方的项目管理工作主要在设计阶段进行,但它也涉及设计前的准备阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期。

(3) 设计方项目管理的任务包括:

- 与设计工作有关的安全管理；
- 设计成本控制和与设计工作有关的工程造价控制；
- 设计进度控制；
- 设计质量控制；
- 设计合同管理；
- 设计信息管理；
- 与设计工作有关的组织和协调。

1Z201014 施工方项目管理的目标和任务

(1) 施工方作为项目建设的一个参与方,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。其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) 施工方的项目管理工作主要在施工阶段进行,但它也涉及设计准备阶段、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涉及设计阶段。

(3) 施工方项目管理的任务包括:

- 施工安全管理；
- 施工成本控制；
- 施工进度控制；
- 施工质量控制；
- 施工合同管理；

- 施工信息管理；
- 与施工有关的组织与协调。

1Z201015 供货方项目管理的目标和任务

(1) 供货方作为项目建设的一个参与方,其项目管理主要服务于项目的整体利益和供货方本身的利益。其项目管理的目标包括供货方的成本目标、供货的进度目标和供货的质量目标。

(2) 供货方的项目管理工作主要在施工阶段进行,但它也涉及设计准备阶段、设计阶段、动用前准备阶段和保修期。

(3) 供货方项目管理的任务包括:

- 供货的安全管理；
- 供货方的成本控制；
- 供货的进度控制；
- 供货的质量控制；
- 供货合同管理；
- 供货信息管理；
- 与供货有关的组织与协调。

1Z201016 建设工程项目总承包方项目管理的目标和任务

(1) 建设工程项目总承包方作为项目建设的一个参与方,其项目管理主要服务于项目的整体利益和建设工程项目总承包方本身的利益。其项目管理的目标包括项目的总投资目标和总承包方的成本目标、项目的进度目标和项目的质量目标。

(2) 建设工程项目总承包方项目管理工作涉及项目实施阶段的全过程,即设计前的准备阶段、设计阶段、施工阶段、动用前准备阶段和保修期。

(3) 建设工程项目总承包方项目管理的任务包括:

- 安全管理；
- 投资控制和总承包方的成本控制；
- 进度控制；
- 质量控制；
- 合同管理；
- 信息管理；
- 与建设工程项目总承包方有关的组织和协调。

1Z201020 掌握建设工程监理的概念、工作性质和工作任务

1Z201021 建设工程监理的概念

(1) “国家推行建筑工程监理制度。国务院可以规定实行强制监理的建筑工程的范围”(引自中华人民共和国建筑法)。

(2) 我国推行建设工程监理制度的目的是:

- 确保工程建设质量;
- 提高工程建设水平;
- 充分发挥投资效益(参阅建设部和国家计委《工程建设监理规定》,建监[1995]第737号文)。

(3)“建设工程监理是指监理单位受项目法人的委托,依据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其他工程建设合同,对工程建设实施的监督管理”(引自建设部和国家计委《工程建设监理规定》,建监[1995]第737号文)。

(4)建设部规定下列建设工程必须实行监理:

- 国家重点建设工程;
- 大中型公用事业工程;
- 成片开发建设的住宅小区工程;
- 利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程;
- 国家规定必须实行监理的其他工程”(引自建设部《建设工程监理范围和规模标准规定》,中华人民共和国建设部令第86号,2001年)。

(5)“监理单位与项目法人之间是委托与被委托的合同关系;与被监理单位是监理与被监理关系”(引自建设部和国家计委《工程建设监理规定》,建监[1995]第737号文)。

(6)“从事工程建设监理活动,应当遵循守法、诚信、公正、科学的准则”(引自建设部和国家计委《工程建设监理规定》,建监[1995]第737号文)。

(7)“工程监理单位应当根据建设单位的委托,客观、公正地执行监理任务”(引自《中华人民共和国建筑法》)。

(8)我国的建设工程监理属于国际上业主方项目管理的范畴。

1Z201022 建设工程监理的工作性质

(1)“监理单位是建筑市场的主体之一,建设监理是一种高智能的有偿技术服务”(引自建设部和国家计委《工程建设监理规定》,建监[1995]第737号文)。

在国际上把这类服务归为工程咨询(工程顾问)服务。

(2)“工程监理单位不按照委托监理合同的约定履行监理义务,对应当监督检查的项目不检查或者不按照规定检查,给建设单位造成损失的,应当承担相应的赔偿责任。工程监理单位与承包单位串通,为承包单位谋取非法利益,给建设单位造成损失的,应当与承包单位承担连带赔偿责任”(引自《中华人民共和国建筑法》)。

1Z201023 建设工程监理的工作任务

(1)“工程建设监理的主要内容是控制工程建设的投资、建设工期和工程质量;进行工程建设合同管理,协调有关单位间的工作关系”(引自建设部和国家计委《工程建设监理规定》,建监[1995]第737号文)。

(2)“建筑工程监理应当依照法律、行政法规及有关的技术标准、设计文件和建筑工程承包合同,对承包单位在施工质量、建设工期和建设资金使用等方面,代表建设单位实施监督”(引自《中华人民共和国建筑法》)。

1Z201030 掌握建设工程项目管理相关的组织理论及基本的组织工具

1Z201031 组织论的基本内容

(1) 组织论主要研究系统的组织结构模式和组织分工,以及工作流程组织,它是与项目管理学相关的一门非常重要的基础理论学科。

(2) 常用的组织结构模式包括职能组织结构(图 1Z201031-1)、线性组织结构(图 1Z201031-2)和矩阵组织结构(图 1Z201031-3)等。职能组织结构是一种传统的组织结构模式。在职能组织结构中,每一个工作部门可能有多个矛盾的指令源。线性组织结构来自于军事组织系统。在线性组织结构中,每一个工作部门只有一个指令源,避免了由于矛盾的指令而影响组织系统的运行。但在一个大的组织系统中,由于线性组织系统的指令路径过长,会造成组织系统运行的困难。矩阵组织结构是一种较新型的组织结构模式。矩阵组织结构设纵向(图 1Z201031-3 的 X_i)和横向(图 1Z201031-3 的 Y_i)两种不同类型的工作部门,在矩阵组织结构中,指令来自于纵向和横向工作部门,因此其指令源有两个。矩阵组织结构适宜用于大的组织系统。这几种常用的组织结构模式都可以在企业管理和项目管理中运用。

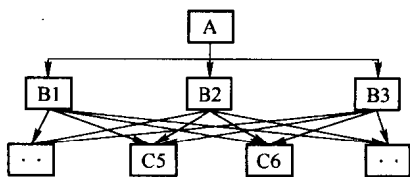


图 1Z201031-1 职能组织结构

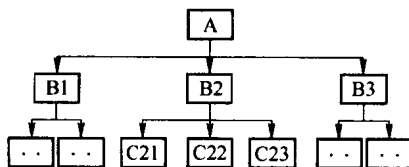


图 1Z201031-2 线性组织结构

在图 1Z201031-1 所示的职能组织结构中, A 可以对 B1、B2、B3 下达指令; B1、B2、B3 可以对 C5 和 C6 下达指令。C5 和 C6 有多个指令源。

在图 1Z201031-2 所示的线性组织结构中, A 可以对 B1、B2、B3 下达指令; B2 可以对 C21、C22、C23 下达指令; 虽然 B1 和 B3 比 C21、C22、C23 高一个组织层次, 但是, B1 和 B3 并不是 C21、C22、C23 的直接上级, 它们不允许对 C21、C22、C23 下达指令。在该组织结构中, 每一个工作部门的指令源是惟一的。

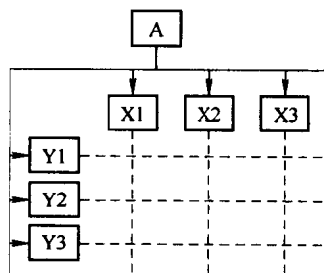


图 1Z201031-3 矩阵组织结构

(3) 组织结构模式反映了一个组织系统中各子系统之间或各元素(各工作部门)之间的指令关系。组织分工反映了一个组织系统中各子系统或各元素的工作任务分工和管理职能分工。组织结构模式和组织分工都是一种相对静态的组织关系。

(4) 而工作流程组织则可反映一个组织系统中各项工作之间的逻辑关系, 是一种动态关系。在一个建设工程项目实施过程中, 其管理工作的流程、信息处理的流程, 以及设计工作、物资采购和施工的流程组织都属于工作流程组织的范畴。

(5) 组织工具是组织论基本理论应用的手段, 基本的组织工具有组织结构图、任务分工表、管理职能分工表和工作流程图等。

1Z201032 组织与目标的关系

(1) 系统的目标决定了系统的组织,而组织是目标能否实现的决定性因素,这是组织论的一个重要结论。系统的组织包括系统的组织结构模式和组织分工,以及工作流程组织。如果把一个建设工程的项目管理视为一个系统,其目标决定了项目管理的组织,而项目管理的组织是项目管理的目标能否实现的决定性因素,由此可见项目管理的组织的重要性。

(2) 控制项目目标的主要措施包括组织措施、管理措施、经济措施和技术措施,其中组织措施是最重要的措施。如果对一个建设工程的项目管理进行诊断,首先应分析其组织方面存在的问题。

(3) 影响一个系统目标实现的主要因素除了组织以外,还有人的因素,以及生产和管理的方法与工具等。

1Z201033 项目结构图

(1) 项目结构图(Project Diagram, 或称 WBS——Work breakdown structure) 是一个组织工具,它通过树状图的方式对一个项目的结构进行逐层分解,以反映组成该项目的各项工作任务。图 1Z201033 是某软件园项目结构图的一个示例。

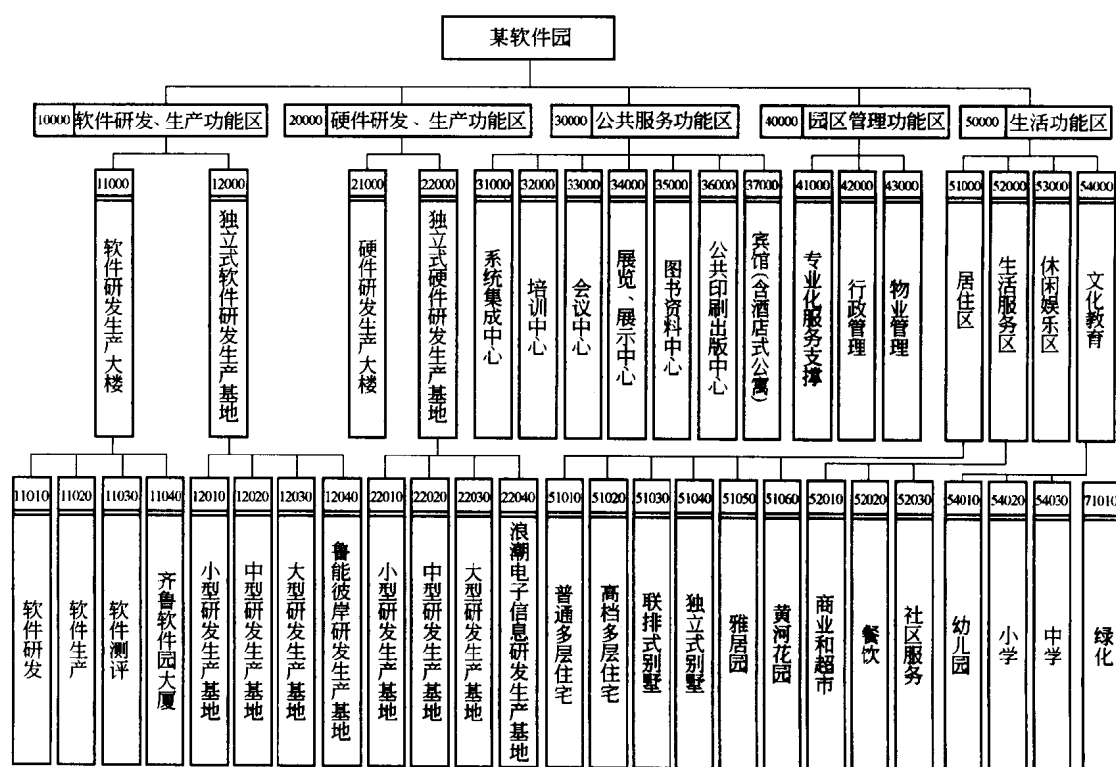


图 1Z201033 某工程项目的项目结构图

(2) 对项目结构图中的每一个组成部分应该进行编码,这是项目结构编码。它和用于投资控制、进度控制、质量控制、合同管理和信息管理的编码有紧密的有机联系,但它们之间

又有区别。项目结构图及其编码是编制上述其他编码的基础。

1Z201034 项目管理的组织结构图

(1) 对一个项目的组织结构进行分解,并用图的方式表示,就形成项目组织结构图(OBS图——Diagram of organizational breakdown structure),或称项目管理组织结构图。项目组织结构图反映一个组织系统(如项目管理班子)中各子系统之间和各元素(如各工作部门)之间的组织关系,反映的是各工作单位、各工作部门和各工作人员之间的组织关系。而项目结构图描述的是工作对象之间的关系。对一个稍大一些的项目的组织结构应该进行编码,它不同于项目结构编码,但两者之间也会有一定的联系。图 1Z201034-1 是项目组织结构图的示例,它属于职能组织结构。

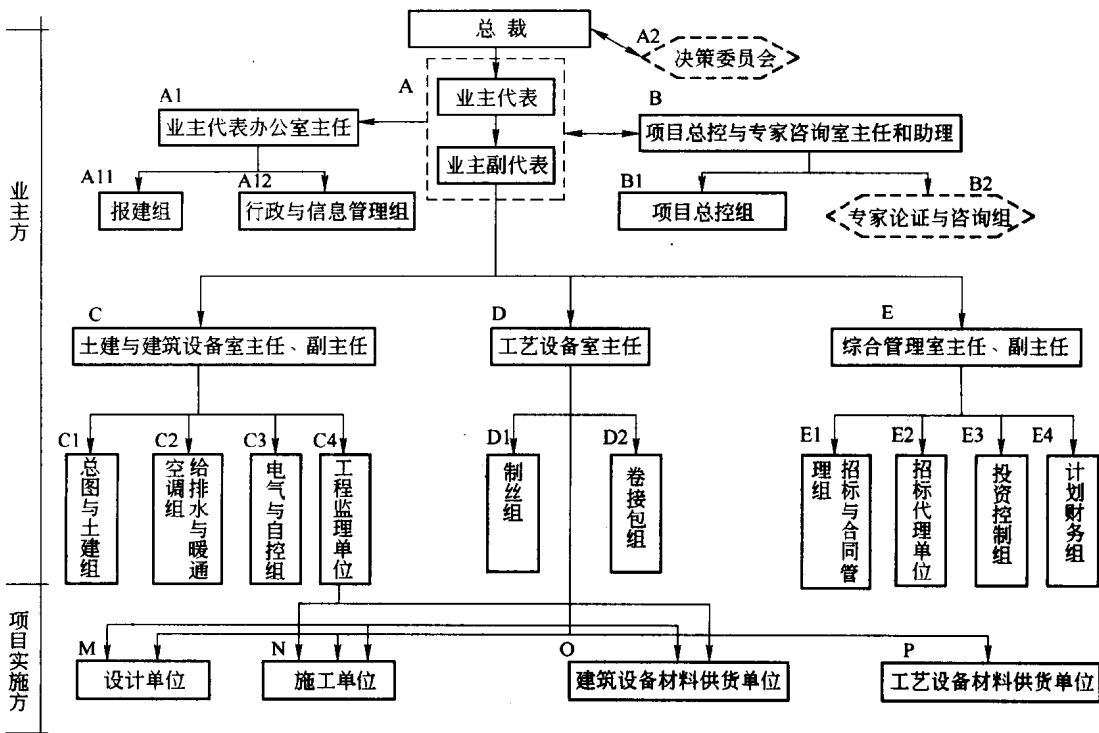


图 1Z201034-1 项目组织结构图的示例

(2) 一个建设工程项目的实施除了业主方外,还有许多单位参加,如设计单位、施工单位、供货单位和工程管理咨询单位以及有关的政府行政管理部门等,项目组织结构图应注意表达业主方以及项目的参与单位有关的各工作部门之间的组织关系。

(3) 业主方、设计方、施工方、供货方和工程管理咨询方的项目管理的组织结构都可用各自的项目组织结构图予以描述。

(4) 项目组织结构图应反映项目经理和费用(投资或成本)控制、进度控制、质量控制、合同管理、信息管理和组织与协调等主管工作部门或主管人员之间的组织关系。

(5) 图 1Z201034-2 是一个线性组织结构的项目组织结构图示例,在线性组织结构中每一个工作部门只有惟一的上级工作部门,其指令来源是惟一的。在图 1Z201034-2 中表示了