



机工建筑考试

考点  
·  
精析  
·  
题解

# 2009

全国注册咨询工程师(投资)  
资格考试考点精析与题解

## 工程项目 组织与管理

《工程项目组织与管理》编委会

### 附 5 套试卷

- ✓ 围绕大纲      构建知识框架
- ✓ 突出重点      注重把握主次
- ✓ 准确解析      引导解题思路
- ✓ 实战练习      提前进入状态



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

2009 全国注册咨询工程师(投资)资格  
考试考点精析与题解

# 工程项目组织与管理

《工程项目组织与管理》编委会 编



机械工业出版社

全书共分十三章,主要包括:概述,工程项目主要参与方的项目管理,工程项目综合管理,工程项目范围管理,工程项目管理的组织,工程项目的人力资源管理,工程项目招标投标管理,工程项目合同管理,工程项目进度管理,工程项目费用管理,工程项目质量管理、工程项目风险管理,工程项目健康、安全、环境保护管理。每章包括知识框架、专家剖析、考试要点、重点习题、习题解析。书中附 2008 年度考题和四套 2009 考试冲刺试卷。

本书浓缩了考试复习重点,知识精练,重点突出,例题丰富,解答详细,既可作为考生参加全国注册咨询工程师(投资)资格考试的应试辅导教材,也可作为大中专院校师生的教学参考书。

## 图书在版编目(CIP)数据

工程项目组织与管理/《工程项目组织与管理》编委会编. —2 版. —北京:机械工业出版社,2008. 11

(2009 全国注册咨询工程师(投资)资格考试考点精析与题解)

ISBN 978-7-111-23273-5

I. 工… II. 工… III. 工程-项目管理-工程技术人员-资格考核-自学参考资料 IV. F224. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 161325 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:张 晶 封面设计:张 静 责任印制:洪汉军

北京汇林印务有限公司印刷

2009 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·15.25 印张·374 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-23273-5

定价:38.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)68327259

封面无防伪标均为盗版

# 前 言

参加全国咨询工程师（投资）资格考试的考生一般不会像全日制学生那样系统地参加学习，大多是通过自学，而且都是已经参加工作的在职人员，少了一种学习的氛围，因此，在学习时间上，又不可能有充分的保证。基于对全国咨询工程师（投资）资格考试的考生在学习中存在上述困难的深刻认识，我们认为一本好的辅导书对他们来说就显得很重要了，这也是我们编写这本书的出发点。

本书的特点如下：

**围绕大纲、构建知识框架。**本书中的“知识框架”是按照考试大纲要求的考核重点的先后顺序进行编排的。简明扼要地阐述了考试大纲对考生应知应会的要求，这部分内容为考生指明了备考学习的方向。考生根据这一部分内容可以确定命题所涉及到的知识体系的重要程度。

**突出重点、注重把握主次。**本书中的“考试要点”以图表的格式更具体地阐述了每一章需要考生掌握的重点内容，详细剖析了考试教材的内容，对考试指定教材进行重点内容的圈定，将考试教材由厚变薄，在本书中，我们对各种概念都做了深入的分析，把彼此之间有关联的概念放在一起加以理解，这样给考生的感觉就不会非常零散，而是形成一个整体的知识体系。考生可根据这部分内容来把握命题的采分点，从而掌握学习的重点。

**注重全局、不搞题海战术。**本书中的“重点习题”设置了近几年的考题和一些重点习题，通过这些习题的练习可以帮助考生掌握考试命题的规律，也让考生了解命题的方式，准确地把握考试的精髓，书中对每一章习题都是尽量做到精简，尽量选择那些有代表性，能够起到举一反三作用的题让考生进行自测，这样就会达到非常理想的效果。做过这些习题后，考生就会恍然大悟，原来考试就是这样命题的。

**准确解析、引导解题思路。**本书中的“习题解析”对一些经典习题作了详尽的解析。为考生提供解答各类习题的方法和思路，帮助考生理清解题的思路，指导考生掌握解题的方法和技巧，引导考生进行全面、系统、高效地学习，从而提高考生的理解能力和综合运用能力。

**实战练习、提前进入状态。**本书中的“冲刺试卷”的题量、难易程度和采分点均与标准试卷完全一致，而且每一题均为经典题目，可帮助考生整体把握考试内容的知识体系，让考生逐步提高“题感”，是考生在考前进行冲刺的绝好试卷，为考生胸有成竹地步入考场奠定了基础。

**答疑服务、解决考生疑难。**编写组专门为考生提供答疑网站（[www.wwbedu.com](http://www.wwbedu.com)），并配

备了专业答疑教师为考生解决疑难问题。

参加本书编写的人员都是长年参加全国注册咨询工程师（投资）资格考试教学经验丰富的老师，可以说我们最清楚考生需要什么样的辅导书，因此编写该书的时候就充分考虑了考生的需求，希望编写出真正符合考生需要的辅导书。

由于编写时间有限，不妥之处在所难免，恳请各位考生以及同仁们不吝赐教，以便再版时进行修正。

# 目 录

前言	
<b>第一章 概述</b> .....	1
一、知识框架 .....	1
二、专家剖析 .....	1
三、考试要点 .....	2
四、重点习题 .....	6
五、习题答案 .....	11
六、习题解析 .....	11
<b>第二章 工程项目主要参与方的项目管理</b> .....	12
一、知识框架 .....	12
二、专家剖析 .....	12
三、考试要点 .....	13
四、重点习题 .....	17
五、习题答案 .....	22
六、习题解析 .....	22
<b>第三章 工程项目综合管理</b> .....	24
一、知识框架 .....	24
二、专家剖析 .....	24
三、考试要点 .....	24
四、重点习题 .....	28
五、习题答案 .....	32
六、习题解析 .....	33

<b>第四章 工程项目范围管理</b>	34
一、知识框架	34
二、专家剖析	34
三、考试要点	34
四、重点习题	38
五、习题答案	42
六、习题解析	42
<b>第五章 工程项目管理的组织</b>	44
一、知识框架	44
二、专家剖析	44
三、考试要点	44
四、重点习题	50
五、习题答案	55
六、习题解析	56
<b>第六章 工程项目的人力资源管理</b>	57
一、知识框架	57
二、专家剖析	57
三、考试要点	57
四、重点习题	63
五、习题答案	68
六、习题解析	68
<b>第七章 工程项目招标投标管理</b>	70
一、知识框架	70
二、专家剖析	70
三、考试要点	71
四、重点习题	81
五、习题答案	86
六、习题解析	86
<b>第八章 工程项目合同管理</b>	88
一、知识框架	88
二、专家剖析	88
三、考试要点	89
四、重点习题	99
五、习题答案	107
六、习题解析	108

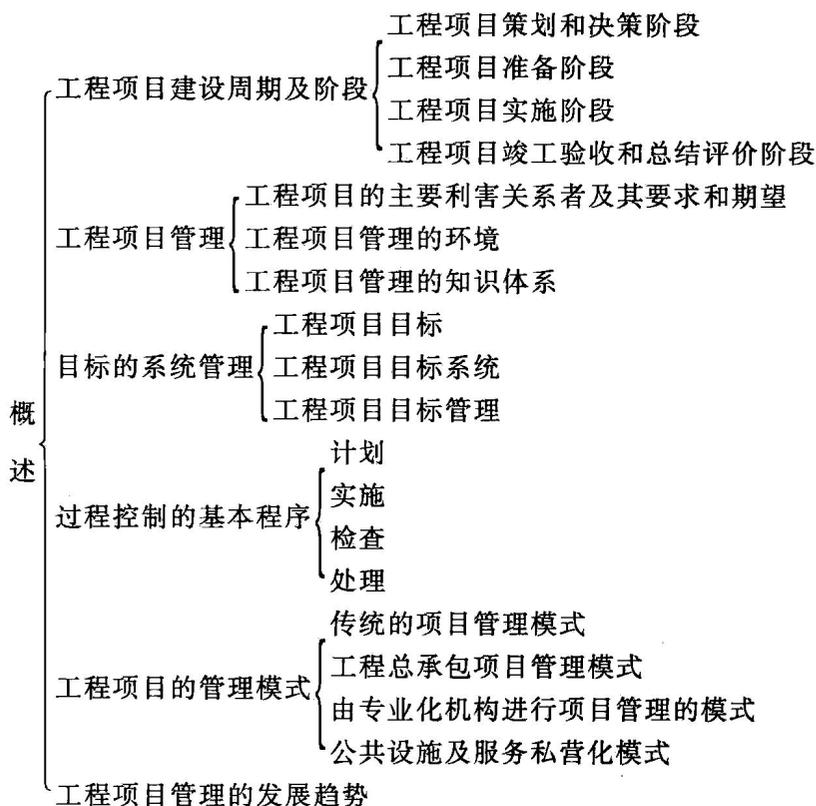
<b>第九章 工程项目进度管理</b> .....	109
一、知识框架 .....	109
二、专家剖析 .....	109
三、考试要点 .....	110
四、重点习题 .....	120
五、习题答案 .....	131
六、习题解析 .....	132
<b>第十章 工程项目费用管理</b> .....	135
一、知识框架 .....	135
二、专家剖析 .....	135
三、考试要点 .....	136
四、重点习题 .....	145
五、习题答案 .....	148
六、习题解析 .....	148
<b>第十一章 工程项目质量管理</b> .....	150
一、知识框架 .....	150
二、专家剖析 .....	150
三、考试要点 .....	151
四、重点习题 .....	156
五、习题答案 .....	161
六、习题解析 .....	162
<b>第十二章 工程项目风险管理</b> .....	163
一、知识框架 .....	163
二、专家剖析 .....	163
三、考试要点 .....	164
四、重点习题 .....	167
五、习题答案 .....	171
六、习题解析 .....	171
<b>第十三章 工程项目健康、安全、环境保护管理</b> .....	172
一、知识框架 .....	172
二、专家剖析 .....	172
三、考试要点 .....	172
四、重点习题 .....	175
五、习题答案 .....	177
六、习题解析 .....	178

2008 年度全国注册咨询工程师（投资）执业资格考试试卷	工程项目组织与管理	.....	179
2008 年度全国注册咨询工程师（投资）执业资格考试试卷	工程项目组织与管理	参考答案	... 191
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（一）		.....	192
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（一）	参考答案	.....	202
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（二）		.....	203
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（二）	参考答案	.....	213
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（三）		.....	214
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（三）	参考答案	.....	224
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（四）		.....	225
2009 全国注册咨询工程师（投资）资格考试冲刺试卷（四）	参考答案	.....	234

# 第一章

# 概述

## 一、知识框架



## 二、专家剖析

通过对历年考题的分析,本章主要考核的是一些概念、特征类的选择题,采分点分布比较均匀,单项选择题的分值大致为6~8分,多项选择题大致为4~6分。因为本章是本课程的概述,所以,考生要进行全面细致的学习。



### 三、考试要点

#### (一) 工程项目管理的周期各阶段与利害关系者的要求

##### 1. 工程项目建设周期各阶段的主要工作(表 1-1)

表 1-1 工程项目建设周期各阶段的主要工作

阶 段	主要工作
工程项目策划和决策阶段	这一阶段的主要工作包括:投资机会研究、初步可行性研究、可行性研究、项目评估及决策。为保证工程项目决策的科学性、客观性,可行性研究和项目评估工作应委托高水平的咨询公司独立进行,可行性研究和项目评估应由不同的咨询公司来完成
工程项目准备阶段	本阶段的主要工作包括:工程项目的初步设计和施工图设计,工程项目征地及建设条件的准备,设备、工程招标及承包商的选定、签订工程承包合同。本阶段是战略决策的具体化
工程项目实施阶段	主要任务是将“蓝图”变成工程项目实体,实现投资决策意图
工程项目竣工验收和总结评价阶段	工程项目竣工验收阶段应完成工程项目的联动试车、试生产、竣工验收和总结评价

##### 2. 工程项目利害关系者的要求(表 1-2)

表 1-2 工程项目利害关系者的要求

利害关系者	要 求
业主	投资少,收益高,时间短,质量合格
咨询部门	合理的报酬,松弛的工作进度,迅速提供信息,迅速决策,及时支付工作报酬
承包商	优厚的利润,及时提供施工图样,最小限度的变动,原材料和设备及时送达工地,公众无抱怨,可自己选择施工方法,不受其他承包商的干扰,及时支付工程进度款,迅速批准开工,及时提供服务
供应商	规格明确,从订货到发货的时间充裕,有很高的利润率,最低限度的非标准件使用量,质量要求是合理的、可以接受的
生产运营部门	工程质量达到要求,按时或提前形成综合生产能力,培训了合格的生产人员,建立了合理的操作规程和管理制度,能保证正常运营
政府机构	与整个国家的目标、政策和立法相一致
金融机构	贷款安全,按预定日期支付,项目能提供充分的报酬以清偿债务
公用设施	及时提出对服务的要求,因工程项目建设的干扰降至最低限度
社会公众	工程建设期无污染及公害,在工程项目运行期内对外部环境不产生有害的影响,工程项目有社会效益,产出品或提供的服务质量优良、价格合理
内部各部门	松弛的工作进度,优良的工作环境,有足够信息资源、人力资源和物质资源



(二) 工程项目管理的目标和过程控制

1. 工程项目目标的确定(表 1-3)

表 1-3 工程项目目标的确定

项 目	内 容
目标的确定	工程项目目标必须明确、可行、具体和可以度量,并须在投资方与业主、承包商之间达成一致。通常不允许在工程项目实施中仍存在目标的不确定性和对目标做过多、过大的修改
目标确定应满足的条件	<p>目标应是具体的,具有可评估性和可量化性,不应含混模糊</p> <p>目标应与上级组织目标一致</p> <p>在可能时,以可交付成果的形式对目标进行说明,如评估报告、设计图样等</p> <p>目标是可理解的,即必须让其他人知道你正努力去达到什么</p> <p>目标是现实的,即是你应该去做的事情</p> <p>目标应具有时间性,如果目标没有时间限制,可能永远无法达到</p> <p>目标是可达到的,但需要努力和承担一定的风险</p> <p>目标的可授权性,即每个目标都可授权给具体的人来负责</p>

2. 工程项目目标的特点(表 1-4)

表 1-4 工程项目目标的特点

特 点	内 容
多目标性	工程项目目标可以表现为:时间、费用和质量等。就是要充分利用可获得的资源,在规定的的时间和预算内,按照一定的质量完成工程项目
优先性	工程项目的多目标性和各目标之间的相互冲突等特点,使工程项目组织在建立工程项目目标系统,协调各目标间的关系时,表现为需要对某些目标优先考虑
层次性	工程项目目标系统表现为一个递阶层次结构,是一个有层次的体系。上层目标是下层目标的目的,下层目标是实现上层目标的手段,层次越低,目标越具体和易于操作

3. 工程项目目标系统(表 1-5)

表 1-5 工程项目目标系统

项 目	内 容
目标系统的建立依据	<p>业主的需求说明</p> <p>国家、地方政府颁布的法律、规定、细则等</p> <p>国家和行业颁布的强制性标准、规范、操作规程等</p> <p>其他资料。如与本工程项目性质类似的历史数据,与本工程项目相关的最新技术发展资料等</p>
目标系统的建立方法	可以采用工作分解结构(WBS)方法建立工程项目的目标系统。WBS 是一种层次化的树状结构,是将工程项目划分为可以管理的工程项目单元,通过控制这些单元的费用、进度和质量目标,达到控制整个工程项目的目的



## 4. 工程项目目标管理(表 1-6)

表 1-6 工程项目目标管理

项 目	内 容
目标管理的优点	<p>目标管理的系统性将工程项目目标与企业目标、工程项目组织中各职能部门目标以及工程项目班子各成员目标有机地结合在一起,使每个成员明确自己的地位和懂得自己在实现工程项目目标中的重要性,有利于增强责任感</p> <p>明确的个人目标在满足工程项目目标要求的同时,也满足了实现个人价值的需要,是一种有效的激励机制,可以最大限度地调动工程项目班子成员的积极性</p> <p>目标管理强调最终的结果,而不在意其实现目标的手段,可充分发挥工程项目班子成员的主观能动性</p>
系统控制方法	<p>控制是工程项目管理过程中的一项重要活动,通常是指项目管理人员在执行计划的过程中,按计划标准来衡量所取得的成果,纠正发生的偏差,最终实现工程项目目标的管理过程</p> <p>系统控制就是管理人员根据工程项目的整个寿命周期的客观情况,通过反复协调三个基本目标间的关系,制定实现工程项目目标的具体计划,并对计划的实施过程进行动态控制,最终实现工程项目预期目标的管理过程</p>

## 5. 过程控制(表 1-7)

表 1-7 过程控制

项 目	内 容
两类项目过程	<p>一类是创造项目产品的过程。创造项目产品的典型过程为前期筹划—设计—采购—施工—验收—总结评价</p> <p>一类是项目管理过程。项目管理的典型过程为启动—计划—实施—检查—处理</p>
基本程序	在项目管理中普遍采用 PDCA 循环方法,即:“计划—实施—检查—处理”

## (三) 工程项目管理模式

## 1. 传统的项目管理模式(表 1-8)

表 1-8 传统的项目管理模式

项 目	内 容
含义	“设计—招投标—建造”模式,将设计、施工分别委托不同单位承担
核心组织	业主—咨询工程师—承包商
优点	由于这种模式长期、广泛地在世界各地被采用,因而管理方法成熟,各方对有关程序熟悉;业主可自由选择设计人员,可控制设计要求,施工阶段也比较容易提出设计变更;可自由选择监理人员监理工程;可采用各方均熟悉的标准合同文本(如 FIDIC“施工合同条件”),有利于合同管理和风险管理
缺点	项目设计—招标投标—建造的周期较长,监理工程师对项目的工期不易控制;管理和协调工作较复杂,业主管理费用较高,前期投入较高;对工程总投资不易控制,特别在设计过程中对“可施工性”(Constructability)考虑不够时,容易产生变更,从而引起较多的索赔;出现质量事故时,设计和施工双方容易互相推诿责任

## 2. 工程总承包项目管理模式(表 1-9)

表 1-9 工程总承包项目管理模式

模 式	内 容
设计、采购、施工/ 交钥匙总承包	这种模式是在项目决策以后,从设计开始,经过招标,委托一家工程公司对设计—采购—建造进行总承包。EPC 也被称为交钥匙工程模式。在这种模式下,承包商向业主提供包括融资、设计、施工、设备采购、安装和调试直至竣工移交的全套服务。承包商要承担大部分风险
设计—施工总承包	是指工程总承包企业按照合同约定,承担工程项目设计和施工,并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
设计—管理总承包	是指同一实体向业主提供设计,并进行施工管理服务的工程管理方式

## 3. 由专业化机构进行项目管理的模式(表 1-10)

表 1-10 由专业化机构进行项目管理的模式

项 目	内 容
项目管理服务 (PM)模式	项目管理服务是指从事工程项目管理的企业受业主委托,按照合同约定,代表业主对工程项目的组织实施进行全过程或若干阶段的管理和服务
项目管理承包 (PMC)模式	项目管理承包是指工程项目管理企业按照合同约定,除完成项目管理服务(PM)的全部工作内容外,还负责完成合同约定的工程初步设计等工作。项目管理承包企业一般应当按照合同约定承担一定的管理风险和经济责任
建筑工程管理 (CM)模式	由业主委托的 CM 方式项目负责人(Construction Manager,以下简称 CM 经理)与设计单位、咨询工程师组成一个联合小组,共同负责组织和和管理工程的规划、设计和施工。在项目的总体规划、布局和设计时,要考虑到控制项目的总投资,在主体设计方案确定后,完成一部分工程的设计,即对这一部分工程进行招标,发包给一家承包商施工,由业主直接与承包商签订施工承包合同
“代建制”模式	“代建制”是指投资方经过规定的程序,委托相应资质的工程管理公司或具备相应工程管理能力的其他企业,代理投资人或建设单位组织和管理项目建设的模式。“代建制”是一种特殊的项目管理方式

### (四) 工程项目管理的发展趋势

工程项目总控(Project Controlling)见表 1-11。

表 1-11 工程项目总控(Project Controlling)

项 目	内 容
概念	工程项目总控是指以独立和公正的方式,对工程项目实施活动进行综合协调,围绕工程项目目标的费用、进度和质量进行综合系统规划,以使工程项目的实施形成一种可靠安全的目标控制机制
内容	工程项目总控包括费用控制(Cost Controlling)、进度控制(Time Controlling)、质量控制(Quality Controlling)、合同控制(Contract Controlling)和资源控制(Resource Controlling)。合同控制是工程项目总控的核心,所有的控制任务可围绕合同控制展开,在此基础上提出控制报告。控制报告分定期与不定期两种,覆盖工程项目总控的方方面面,按照总体控制、过程控制和界面控制的不同可进一步细分



项 目	内 容
主要特点	<p>工程项目总控是独立于工程项目实施班子之外的一个组织,是指挥部的高级参谋部,是业主代表旁边的一个机构</p> <p>工程项目控制是一种高层次的工程项目管理咨询活动,对知识要求较高</p> <p>工程项目控制模式中一个很重要的工作是要进行大量的信息处理</p> <p>工程项目控制班子的人员组成应是高层次的咨询工作者,其工作产品应是有相当价值的信息</p>

#### 四、重点习题

(一)单项选择题(每题1分。每题的备选项中,只有一个最符合题意)

- 下列项目,属于工程项目的是( )。【2008年考题】
  - 一次载人飞船发射
  - “五个一”工程
  - 开发一个软件
  - 京沪快速铁路建设
- 工程项目的初步设计应在项目的( )阶段完成。【2008年考题】
  - 策划和决策
  - 准备
  - 实施
  - 竣工验收和总结评价
- 对工程项目的长远经济效益和战略方向起决定性作用的是工程项目( )阶段。【2008年考题】
  - 策划和决策
  - 准备
  - 实施
  - 竣工验收
- 作为工程项目主要利害关系者之一的业主,其要求和期望主要是( )。【2008年考题】
  - 工作进度松弛,提供信息迅速,决策迅速
  - 贷款安全,偿还债务及时
  - 工作环境优良,人力和物力资源充足
  - 投资少、收益高、时间短、质量合格
- ICB(国际项目管理资质标准)关注的重点是( )。【2008年考题】
  - 项目流程
  - 项目管理者的资质与能力
  - 项目产品
  - 对项目各方知识结构的培训
- 工程项目目标具有( )的特点。【2008年考题】
  - 一次性、多目标性、优先性
  - 唯一性、多目标性、层次性
  - 多目标性、优先性、层次性
  - 固定性、多目标性、优先性
- 项目中有两类过程,其中因产品不同而各异的一类过程是( )。【2008年考题】
  - 产品的创造过程
  - 产品的管理过程
  - 项目的设计过程
  - 项目的管理过程
- 20世纪80年代以来,我国先后实施的“招标投标制”、“建设监理制”、“合同管理制”等均参照了项目管理的( )模式。【2008年考题】
  - 设计—招标投标—建造
  - 交钥匙总承包



