

全国咨询工程师(投资)职业水平考试用书

51CTO.com
技术成就梦想

工程项目组织与管理

金色重点暨

主 编 薛大龙
副主编 吴芳茜 李 冉

历年真题解析

51CTO学院
国内最大设计在线教育平台

200金币

课程学习卡

edu.51cto.com

一书在手 通关无忧

- | | |
|-----|------------------------|
| 权威: | 剖析研究历年真题,把握命题规律,预测考试方向 |
| 标准: | 详细解析阅卷标准,指明答题误区,确保最大得分 |
| 重点: | 梳理高频必考常考,明确考试重点,节约复习时间 |
| 难点: | 深入讲解计算步骤,丢分变为送分,零基础轻松过 |
| 超值: | 赠送培训精品视频,加入学员队伍,在线互动答疑 |

赠
超值网课



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

全国咨询工程师（投资）职业水平考试用书

工程项目组织与管理

金色重点暨历年真题解析

主 编 薛大龙

副主编 吴芳茜 李 冉

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是根据最新的考试大纲编写的,全书分为两部分。第一部分金色重点,是结合考试大纲,针对该科考试自首次开考至今所有考过的内容进行梳理后,得出的高频必考考点,建议考生必背和理解。第二部分真题解析,是将2004—2014年考试真题进行了详细的解析,使考生能够通过试题,更好地理解考试重点。

本书由最新版全国咨询工程师(投资)职业水平考试用书编委会主任薛大龙担任主编。薛大龙教授作为业内名师,具有12年面授经验、主编出版书籍50余本,曾在全国范围内讲授公开课600多次,企业内训超过1000家,作为考试规则研究者非常熟悉命题要求、命题形式、命题难度、命题深度,命题重点及判卷标准等。

购本书赠送“全国注册咨询师(投资)考试精讲培训课程”200元的视频学习卡,以帮助广大考生进行系统的学习,掌握考试重点,从而通过考试。

本书作为考生备考全国咨询工程师(投资)考试的学习教材,亦可作为工作指导用书。考生可通过学习本书,掌握考试的重点,并通过历年真题及解析,熟悉试题形式及解答问题的方法和技巧等。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

工程项目组织与管理金色重点暨历年真题解析 / 薛大龙主编. —北京:电子工业出版社,2015.1

全国咨询工程师(投资)职业水平考试用书

ISBN 978-7-121-25324-9

I. ①工… II. ①薛… III. ①基本建设项目—项目管理—工程师—资格考试—题解 IV. ①F284-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第310157号

策划编辑: 张瑞喜

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 中国电影出版社印刷厂

装 订: 中国电影出版社印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21.25 字数: 517千字

版 次: 2015年1月第1版

印 次: 2015年1月第1次印刷

定 价: 49.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

全国咨询工程师（投资）职业水平考试用书

编 委 会

主 任：薛大龙

副主任：张国营 黄晓鲁 吴芳茜

编 委：（排名不分先后）

车国骊	王晓军	邹迎杰	赵 亮
王卫喜	马 军	许靖杰	郑 蕾
王 达	王宏宇	张 珂	迟博麒
王 安	何鹏涛	赵学军	吴春杰
李 刚	周鸣乐	王 倩	谭文亿
王 东	苗 沐	柳士刚	李 冉
李莉莉			

前言

PREFACE

《咨询工程师（投资）管理办法》要求：咨询工程师（投资）是指合法取得《中华人民共和国咨询工程师（投资）职业水平证书》后，在中国工程咨询协会登记合格并取得《中华人民共和国咨询工程师（投资）登记证书》的人员。

如果你想进入工程咨询行业，并期望获取咨询工程师（投资）证书，让我们学习本书。

一、政府强制、协会管理

2005年3月4日，中华人民共和国国家发展和改革委员会发布29号令，即《工程咨询单位资格认定办法》。办法规定，工程咨询单位资格等级分为甲级、乙级、丙级。甲级咨询资质要求企业拥有注册咨询工程师（投资）的数量不得少于9人，乙级咨询资质要求企业拥有注册咨询工程师（投资）的数量不得少于5人，丙级咨询资质要求企业拥有注册咨询工程师（投资）的数量不得少于3人。

2013年5月20日，根据《国务院关于第六批取消和调整行政审批项目的决定》（国发〔2012〕52号）、《工程咨询单位资格认定办法》（国家发展改革委令第29号）及国家有关法律法规，国家发展和改革委员会发布2号令《咨询工程师（投资）管理办法》，该办法自2013年7月1日起施行。办法要求，取得水平证书并申请登记的人员，应当选择且仅能同时选择一个工程咨询单位作为其执业单位。登记证书和执业专用章是咨询工程师（投资）的执业证明。咨询工程师（投资）应当对其出具的工程咨询成果签名，加盖本人执业专用章，并承担相应责任。咨询工程师（投资）需妥善保管和使用本人的登记证书和执业专用章。

中华人民共和国国家发展和改革委员会负责指导全国工程咨询行业发展。各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委负责指导本行政区域内工程咨询行业发展。中国工程咨询协会是工程咨询行业自律组织，负责全国咨询工程师（投资）的管理工作。

二、重点突出、真题详解

由于历年咨询工程师（投资）考试的全国平均通过率一般不超过20%，考试范围较泛，同时具有一定的深度，考生仅看教程很难通过考试，因此本书应广大考生的需求而生。

《工程项目组织与管理金色重点暨历年真题解析》是根据最新的考试大纲编写的，全书分为两部分。第一部分金色重点，是结合考试大纲，针对该科考试自首次开考至今所有考过的内容进行梳理后，得出的高频必考考点，建议考生必背和理解。第二部分真题解析，是将2004—2014年考试真题进行了详细的解析，使考生能够通过试题，更好地理解考试重点。

三、作者重磅、编委权威

《工程项目组织与管理金色重点暨历年真题解析》由最新版全国咨询工程师（投资）职业水平考试用书编委会主任薛大龙担任主编。薛大龙教授作为业内名师，具有 12 年面授经验、主编出版书籍 50 余本，曾在全国范围内讲授公开课 600 多次，企业内训超过 1000 家，作为考试规则研究者非常熟悉命题要求、命题形式、命题难度、命题深度，命题重点及判卷标准等。

《工程项目组织与管理金色重点暨历年真题解析》由最新版全国咨询工程师（投资）职业水平考试用书编委会副主任吴芳茜、委员李冉担任副主编。两位老师作为行业专家，工作经验丰富，对历年真题研究透彻。本书各章任务分工如下：第一部分金色重点，由薛大龙、李冉编写；第二部分真题解析，2004、2005 年的真题解析由马军编写，2006—2009、2011—2014 年的真题解析由吴芳茜编写，2010 年的真题解析由王卫喜编写。苗沐负责真题解析中部分文字录入与排版工作，全书内容由薛大龙终审。参加本书编写的人员还有张国营、车国骊、邹迎杰、赵亮、柳士刚、李莉莉、王晓军、郑蕾、黄晓鲁、许靖杰、王达，在此表示感谢。

四、精讲视频、超值赠送

为了帮助广大考生掌握考试重点，从而通过考试，本书主编薛大龙老师在 51CTO 学院开设了“全国注册咨询师（投资）考试精讲培训课程”的视频学习。本书赠送的价值 200 元的学习卡，可充值试听学习薛老师在 51CTO 上的课程价格为“200 金币”或以下的课程，考生可登录 51CTO 学院（网址 <http://edu.51cto.com>）后在“搜索课程/讲师”对话框内输入“薛大龙”进行搜索，亦可直接打开网址 http://edu.51cto.com/lecturer/user_id-1030946.html 进行充值。充值后，学习时间为 5 天。如需要持续学习，请按照网络上的说明继续购买课程。读者还可以加入注册咨询师考试学习 QQ 群（群号：75600314）与本书作者在线互动答疑，使教材作者成为您身边的导师。

五、考试必备、工作指导

本书可作为考生备考全国咨询工程师（投资）考试必备的学习教材，亦可作为工作指导用书。考生可通过学习本书，掌握考试的重点，并通过历年真题及解析，熟悉试题形式及解答问题的方法和技巧等。

由于时间仓促，书中难免存在错漏和不妥之处，如果读者发现书中的错误，请发到主编电子邮箱 PYXDL@163.COM，编者诚恳地希望各位专家和读者不吝指正和帮助，对此，我们将十分感激。

编者

2015 年于北京

目录

CONTENTS

第 1 章	工程项目组织与管理金色重点	1
1.1	工程项目组织与管理概述	1
1.2	工程项目主要参与方的项目管理	4
1.3	综合管理	10
1.4	工程项目范围管理	12
1.5	工程项目管理的组织	13
1.6	人力资源管理	14
1.7	招标投标管理	16
1.8	合同管理	21
1.9	工程项目进度管理	25
1.10	工程项目费用管理	26
1.11	质量管理	29
1.12	工程项目风险管理	30
1.13	工程项目健康、安全与环境管理	32
第 2 章	2004 年工程项目组织与管理真题及解析	34
第 3 章	2005 年工程项目组织与管理真题及解析	61
第 4 章	2006 年工程项目组织与管理真题及解析	86
第 5 章	2007 年工程项目组织与管理真题及解析	112
第 6 章	2008 年工程项目组织与管理真题及解析	139
第 7 章	2009 年工程项目组织与管理真题及解析	167
第 8 章	2010 年工程项目组织与管理真题及解析	196
第 9 章	2011 年工程项目组织与管理真题及解析	222
第 10 章	2012 年工程项目组织与管理真题及解析	251
第 11 章	2013 年工程项目组织与管理真题及解析	277
第 12 章	2014 年工程项目组织与管理真题及解析	306

第1章 工程项目组织与管理金色重点

1.1 工程项目组织与管理概述

1. 工程项目定义、分类及特点

工程项目是指为了形成特定的生产能力或使用效能而进行投资和建设，并形成固定资产的各类项目，包含建筑安装工程和设备购置。

分类方式：按建设性质，分为新建项目、改建项目和扩建项目。

按项目用途，分为生产性项目和非生产性项目。

按经济特征，分为竞争性项目、公共项目和其他项目。

工程项目的特征：①唯一性，②一次性，③目标的明确性，④相关条件的约束性。

工程项目与一般项目比较，更具复杂性工程项目特别是大型工程项目，投资周期长，影响因素多，有些因素具有不确定性和突发性，后果严重，从而导致工程项目的复杂性。复杂性主要表现为：

(1) 交易及生产过程的复杂性。由于工程项目各参与方沟通中存在“信息孤岛”等问题，相关因素的不确定性和风险，业主期望的不明确性、工程设计的局限性、工程技术的复杂程度不断增大造成的施工过程的难度等原因，导致工程项目交易及生产过程的复杂性。

(2) 组织的复杂性。利益相关方参与组织和人员多关系复杂、管理难度大。

(3) 环境的复杂性。建设周期长，外部国际国内政治局势、社会、经济、法律、文化方面变化。内部团队的上级组织和合作伙伴的组织也有可能发生变化，建设条件和自然条件变化，如地震、灾害等。

2. 工程项目投资建设周期阶段划分

投资建设周期可划分为四个阶段：前期阶段、准备阶段、实施阶段和投产运营阶段。

前期阶段，主要工作包括：投资机会研究、初步可行性研究、可行性研究、项目评估及决策等。该阶段的工作重点是对项目投资建设的必要性和可行性进行分析论证，并作出科学决策。（注意：前期没有项目建议书，如出现不选）

准备阶段，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，货物采购，工程招标及选定承包商、签订承包合同等。本阶段是战略决策的具体化，在很大程度上决定了工程项目实施的成败及能否高效率地达到预期目标。该阶段的工作重点是准备和安排项目所需建设条件。

实施阶段，主要工作包括：施工、联动试车、试生产、竣工验收等。

投产运营阶段，分经营性和非经营性。经营性工程项目运营阶段工作包括经营和维护



两大任务。非经营性工程项目，如住宅地产等，运营阶段主要通过鉴定、修缮、加固、拆除等。工程项目运营一般不包括在项目管理的范畴，但在工程项目管理的全过程中应考虑到运营问题。

3. 工程项目利益相关者

(1) 业主——投资少，收益高，时间短，质量合格

(2) 咨询部门——合理的报酬，松弛的工作进度表，迅速提供信息，迅速决策，按时支付工作报酬。

(3) 承包商——优厚的利润，及时提供施工图纸，最小限度的变动，原材料和设备及时送达工地，公众少抱怨，可自己选择施工方法，不受其他承包商的干扰，按时支付工程进度款，迅速批准开工，及时提供服务。

(4) 供应商——规格明确，从订货到发货的时间充裕，有较高的利润率，最低限度的非标准件使用量，质量要求合理。

(5) 生产运营部门——按质量要求，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。

(6) 政府机构——与整个国家的目标、政策和立法相一致。

(7) 金融机构——贷款安全，按预定日期支付，项目能提供较高的回报，按期清偿债务。

(8) 公用设施管理部门——及时提出对服务的要求，将工程项目建设的干扰降至最低限度。

(9) 社会公众——工程建设期无社会风险、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。

(10) 内部各部门——松弛的工作进度表，优良的工作环境，有足够信息资源、人力资源和物资资源。

4. PMI、PRINCE2、ICB 的区别

PMI 关注于项目流程、PRINCE2 关注项目产品，ICB 的关注点是项目管理者的资质与能力。

5. 工程项目管理的基本原理

工程项目管理的基本原理是系统管理和过程管理。

6. 系统管理的理论基础是系统工程

系统工程是系统科学的实际应用，是以大型复杂系统为研究对象，应用近代的数学方法和工具，按一定目的进行设计、开发、管理与控制，以期达到总体效果最优的理论与方法。系统工程既是一个技术过程，也是一个管理过程。关键路径法、图形网络技术 etc 工具便属于系统工程的范畴。

(1) 目标系统建立过程

构思—识别需求—提出目标—建立目标系统

工程项目目标系统的建立过程：包括工程项目构思、识别需求、提出项目目标和建立目标系统等工作。

工程项目目标系统的建立方法：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。

（2）工程项目行为系统

是由实现项目目标、完成工程建设任务所有必需工程活动构成的，包括各种设计、施工、采购和管理等工作。这些活动之间存在各种各样的逻辑关系，构成一个有序的动态的工作过程。

（3）工程项目组织系统

是由主要负责完成项目工作分解结构（WBS）中各项工作任务的个人、单位和部门所构成，包括建设单位（业主）、承包商（包括施工单位、材料和设备供货商、分包商等）和工程咨询单位（包括项目前期咨询单位、项目管理单位、勘察设计单位、招标代理单位、监理单位），有时还包括为项目提供某种服务或与项目有某种关系的部门，如银行、担保公司等金融机构，鉴定机构以及规划部门、投资建设行政主管部门、质量监督部门、安全生产部门等政府监管部门。

（4）工程项目管理系统

是由项目管理的组织、方法、措施、信息和工作过程形成的系统。项目管理系统从总体上完成如下工作：

- 1) 对项目的目标系统进行策划、论证和控制，通过项目和项目管理过程保证项目目标的实现。
- 2) 对项目的目标系统、行为系统进行计划和控制。
- 3) 对项目组织系统进行沟通、协调和指挥。

7. 工程项目的过程管理原理

两大分类：一类是创造项目产品的过程。创造项目产品的过程因产品的不同而各异，创造工程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，这些过程关注实现项目产品的特性、功能和质量。另一类是项目管理过程，不因产品不同而各异，它们的典型过程是启动——计划——执行——控制——收尾，这些过程所产生的结果相互关联，一个过程的结果往往成为另一个过程的输入和依据。创造项目产品的过程是项目的基础，是项目管理的对象。项目管理过程是对创造项目产品过程的管理。创造项目产品的过程只能保证项目产品的功能特性，而项目管理的过程则是利用项目管理的先进技术和工具保证项目的效率和效益。

8. 工程项目的过程管理

国际标准化组织（ISO）和国际咨询工程师联合会（FIDIC）推荐采用国际通用的 PDCA 循环方法。计划（Plan）、实施（Do）、检查（Check）和处理（纠偏）（Act）。

PDCA 循环实际上是有效进行任何一项工作的合乎逻辑的工作程序，PDCA 四个过程不是运行一次就完结，而是要周而复始地进行。循环呈现阶梯式上升的趋势。

9. 管理模式

（1）EPC/T（设计—采购—施工/交钥匙）模式



(2) CM 模式

可分为——代理型、风险型两种

代理型 CM (“Agency” CM) 模式:

又称阶段发包方或快速轨道方式 (Fast Track Method), 与设计图纸全部完成之后才进行招标的传统的连续建设模式不同, 其特点是: 由业主委托的 CM 方式项目负责人以下简称 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。CM 模式可以缩短工程项目从规划、设计到竣工的周期, 整个工程可以提前投产, 节约投资, 减少投资风险, 较早地取得收益; CM 单位或 CM 经理早期即介入设计管理, 因而设计者可听取 CM 经理的建议, 预先考虑施工因素, 以改进设计的可施工性, 设计变更较少, 分项招标承包费过高。

风险型 CM (“At-Risk” CM) 模式 CM 经理在开发和设计阶段相当于业主的顾问, 在施工阶段担任总承包商的角色。

10. 工程项目管理工具层面的趋势 (注意 BIM 考点)

目前国际上建设工程领域信息技术 (IT) 的应用已经体现出了标准化、集成化、网络化和虚拟化特点。(BIM, 即: 所见及所得, 施工前先演示, 典型的项目如中央电视台项目)

四个特征的综合体现便是 BIM (Building Information Modeling, 建筑信息模型) 技术的综合应用, 麦格劳-希尔建筑信息公司将其定义为: 创建并利用数字模型对项目进行设计、建造及运营管理的过程。

1.2 工程项目主要参与方的项目管理

1. 项目业主对项目的管理特点

(1) 业主对工程项目的管理代表投资主体对项目的要求。反映了各投资主体对工程项目的利益要求, 代表各所有者协调一切对外关系, 包括与政府和社会各有关单位之间的各项关系。

(2) 业主是全面管理的中心。按照“谁投资、谁决策、谁收益、谁承担风险”的原则, 业主在国家法规许可的范围内有充分的投资自主权。业主是工程项目的决策者, 支持者, 获得者, 也是可能风险的承担者。

(3) 从管理方式上, 业主对工程项目的管理大都采用间接而非直接方式。

2. 业主管理的主要任务 (考点大多是要区分业主和施工方的工作)

决策阶段:

(1) 投资方向和内容构想, 聘请咨询机构深入分析, 专题研究及投资机会研究, 编制发展战略或规划。

(2) 选择咨询机构。正式选择合格的咨询机构开展项目前期工作, 包括对项目的建设规模、产品方案、工程技术方案等进行研究、比选, 进行项目财务评价、社会评价、国民

经济评价和风险评价,编制项目建议书和可行性研究报告,为投资决策提供科学依据。

(3) 组织对项目建议书和可行性研究报告进行评审,贷款,落实项目资金、建设用地、技术设备、配套设施等建设相关条件。

根据项目建设内容、建设规模、建设地点和国家有关规定对项目进行决策,报请有关部门审批、核准或备案。

准备阶段:

(1) 备齐项目选址、资源利用、环境保护等方面的批准文件,取得原料、燃料、水、电等供应以及运输等方面的协议文件。

(2) 明确勘察设计的范围和设计深度,选择勘察、设计单位进行勘察、设计,签订合同,合同管理。

(3) 设计文件的审批工作。

(4) 组织落实项目建设用地,办理土地征用、拆迁补偿及施工场地的平整等工作。

(5) 组织设备采购与工程施工招标及评标等工作,选定承包商,签订合同。

(6) 施工现场工作提供必要的生活与物质保障。

(7) 选派现场代表,工程监理机构。

实施阶段:

(1) 各项批准手续,如施工许可证。施工过程中可能损坏道路、管线、电力、通信等公共设施等方面,需取得法律、法规规定的申请批准手续等。

(2) 施工所需的水、电、通信线路等必备条件。

(3) 施工现场与城乡公共道路的通道,专用条款约定的应由业主解决的施工场地内主要交通干道,满足施工运输的需要。

(4) 向承包方提供施工现场及毗邻区域的工程地质和地下管线、相邻建筑物和构筑物、地下工程、气象和水文观测等资料,保证数据真实。(年年考)

(5) 聘请咨询、监理单位,督促咨询、监理工程师及时到位,履行职责。

(6) 协调设计与施工、监理与施工等方面的关系,组织承包方和咨询设计单位进行图纸会审和设计交底。

(7) 确定水准点和坐标控制点,以书面形式交给承包方,并进行现场交验。

(8) 组织或者委托咨询监理工程师对施工组织设计进行审查。

(9) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物及有关文物、古树等的保护工作,并承担相应费用。

(10) 督促设备制造商按合同要求及时提供质量合格的设备,并组织运到现场。

(11) 督促检查合同执行情况,按合同规定及时支付各项款项,并协调好报告中出现的新问题和矛盾冲突。

竣工验收阶段:

(1) 组织进行试运行。

(2) 组织有关方面对施工单位拟交付的工程进行竣工验收和工程决算。

(3) 办理工程移交手续。

(4) 做好项目有关资料的收集和接收与管理工作。

(5) 安排有关管理与技术人员的培训,并及时接管。



(6) 进一步明确项目运营后与施工方、咨询工程师等各方的关系。

3. 政府对项目管理的主要方面

《政府核准的投资项目目录》内的项目，政府主从维护经济安全、合理开发利用资源、保护生态环境、优化重大布局、保障公共利益、防止出现垄断等方面进行核准。企业投资建设实行核准制的项目，仅需向政府提交项目申请报告。

企业使用政府补助、转贷、贴息投资建设的项目。对于市场不能有效配置资源、需要政府支持的经济和社会领域，中央政府安排预算内资金（包括长期建设国债）对特定领域的项目给予投资补助或贷款利息补贴。投资补助是指对符合条件的企业投资项目和地方政府投资项目给予投资资金补助。

贴息是指对符合条件、使用中长期银行贷款的投资项目给予贷款利息补贴。投资补助和贴息资金均为无偿投入。投资补助和贴息资金重点用于：公益性和公共基础设施项目，保护和改善生态环境的项目，促进欠发达地区经济和社会发展的项目，推进科技进步和高新技术产业化的项目，以及符合国家规定的其他项目。

申请中央预算内投资补助和贴息项目，由省级发展改革委统一组织筛选，完成项目前期管理工作后，向国家发展和改革委员会上报资金申请报告，由国家发展和改革委员会审批。

国家发展和改革委员会安排给单个投资项目的投资补助或贴息资金的最高限额原则上不超过 2 亿元，超过 2 亿元的按直接投资或资本金注入方式管理，由国家发展和改革委员会审批可行性研究报告；安排给单个投资项目的中央预算内补助资金超过 3000 万元且占项目总投资的比例达到 50% 以上的，也按直接投资或资本金注入方式管理，由国家发展和改革委员会审批可行性研究报告；安排给单个地方政府投资项目的中央预算内投资资金在 3000 万元及以下的，一律按投资补助或贴息方式管理，国家发展和改革委员会只审批资金申请报告。

4. 政府投资项目的管理

政府投资项目实行审批制。各类政府投资资金，包括预算内投资、各类专项建设基金、统借国外贷款等。政府投资资金可分别采取直接投资、资本金注入、投资补助、转贷和贷款贴息等方式。政府以资本金注入方式投入的，要确定出资人代表。

对于政府投资项目，采用直接投资和资本金注入方式的，从投资决策角度只审批项目建议书和可行性研究报告，除特殊情况外不再审批开工报告，同时应严格政府投资项目的初步设计、概算审批工作。

国家发展和改革委员会关于《加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》要求，国家发展和改革委员会审批、核准和报请国务院审批、核准的投资项目，可行性研究报告或项目申请报告必须包括节能分析篇（章）；咨询评估单位的评估报告必须包括对节能分析篇（章）的评估意见；国家发展和改革委员会的批复文件或报国务院的请示文件必须包括对节能分析篇（章）的批复或请示内容。地方政府有关部门参照国家发展和改革委员会的要求，制定相应办法开展节能评估和审查工作。对未进行节能审查或未通过节能审查的项目一律不予审批、核准，更不得开工建设；并要求加强项目建设和运行过程中的监督检查，确保节能措施与能效指标的落实。

5. 宏观经济影响分析

在国家发展和改革委员会关于实行核准制的《项目申请报告通用文本》中明确规定,《项目申请报告》要有“经济影响分析”的章节。主要包括:

(1) 经济费用效益或费用效果分析。从社会资源优化配置的角度,通过经济费用效益或费用效果分析,评价拟建项目的经济合理性。

(2) 行业影响分析。阐述行业现状的基本情况以及企业在行业中所处地位,分析拟建项目对所在行业及关联产业发展的影响,并对是否可能导致垄断等进行论证。

(3) 区域经济影响分析。对于区域经济可能产生重大影响的项目,应从区域经济发展、产业空间布局、当地财政收支、社会收入分配、市场竞争结构等角度进行分析论证。

6. 社会影响分析

在国家发展和改革委员会关于实行核准制的《项目申请报告通用文本》中明确规定,《项目申请报告》要有“社会影响分析”的章节。主要包括:

(1) 社会影响效果分析。阐述拟建项目的建设及运营活动对项目所在地可能产生的社会影响和社会效益。

(2) 社会适应性分析。分析拟建项目能否为当地的社会环境、人文条件所接纳,评价该项目与当地社会环境的相互适应性。

(3) 社会风险及对策分析。针对项目建设所涉及的各种社会因素进行社会风险分析,提出协调项目与当地社会关系、规避社会风险、促进项目顺利实施的措施方案。

7. 环境和生态影响分析

在国家发展和改革委员会关于实行核准制的《项目申请报告通用文本》中明确规定,《项目申请报告》要有“环境和生态影响分析”一章。主要包括:

(1) 环境和生态现状。包括项目场址的自然环境条件、现有污染物情况、生态环境条件和环境容量状况等。

(2) 生态环境影响分析。包括排放污染物类型、排放量情况分析,水土流失预测,对生态环境的影响因素和影响程度,对流域和区域环境及生态系统的综合影响。

(3) 生态环境保护措施。按照有关环境保护、水土保持的政策法规要求,对可能造成的生态环境损害提出治理措施,对治理方案的可行性、治理效果进行分析论证。

(4) 地质灾害影响分析。在地质灾害易发区建设的项目和易诱发地质灾害的项目,要阐述项目建设所在地的地质灾害情况,分析拟建项目诱发地质灾害的风险,提出防御的对策和措施。

(5) 特殊环境影响。分析拟建项目对历史文化遗产、自然遗产、风景名胜和自然景观等可能造成的不利影响,并提出保护措施。

8. 规划环境影响评价

编制专项规划,应当在规划草案报送审批前编制环境影响报告书。编制专项规划中以发展战略为主要内容的专项规划(指导性的),应当编写环境影响篇章或者说明。

规划的环境影响篇章或者说明应当包括下列内容:

1) 规划实施对环境可能造成影响的分析、预测和评估。主要包括资源环境承载能力



分析、不良环境影响的分析和预测以及与相关规划的环境协调性分析。

2) 预防或者减轻不良环境影响的对策和措施。主要包括预防或者减轻不良环境影响的政策、管理或者技术等措施。

3) 环境影响评价结论。主要包括规划草案的环境合理性和可行性, 预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的合理性和有效性, 以及规划草案的调整建议。

环境影响评价文件由规划编制机关编制或者组织规划环境影响评价技术机构编制。规划编制机关应当对环境影响评价文件的质量负责。

9. 承包商对项目的管理

承包商对工程项目管理的特点

(1) 承包商的管理工作都是以固定场地为中心展开的, 不同于其他参与方可不同地方进行项目管理。

(2) 以委托合同为根本要求。项目承包商在实施管理的过程中, 不管委托方的最终目标是什么, 对项目的管理与控制完全以合同规定的内容为依据。项目的质量、进度、费用等都是按照合同规定为标准。

(3) 管理直接作用于工程项目实体。承包商不同于咨询工程师, 管理的对象是完成项目组成部分的行动者、原材料和设备等。所以, 承包商的管理对项目将产生直接的作用。

(4) 资金投入相对巨大。工程项目的真正形成过程在施工阶段。包括主体工程和配套工程等。从厂房的建设到原材料的采购和机器设备的采购、安装与调试, 都需要大量的资金投入。投入一般占项目全部费用的 90% 左右。

(5) 项目建设风险的最后控制阶段。承包商的管理过程是工程项目风险控制最后的过程。工程项目的风险在项目的不同阶段是不一样的。越是在项目的前期阶段, 项目的未知程度就越高, 项目决策风险发生概率就越大, 可控制程度也高。实施阶段, 管理风险则相对增大。所以, 在项目施工阶段, 承包商必须加强施工管理, 业主应委派监理工程师去现场, 以避免和减少损失的发生。

10. 工程承包商的主要工作

(1) 按专用条款约定, 做好施工现场地下管线和邻近建筑物、构筑物及有关文物、古树等的保护工作。

(2) 及时向委托方提交竣工验收申请报告, 对验收中发现的问题及时进行改进。

(3) 负责已完工程在移交前的保护工作。(合同中是义务承包商和发承包商)

11. 银行对贷款项目的管理

银行对贷款项目管理的目的:

(1) 保证资金的安全性。商业银行的注册资本一般只占全部资金来源的 8%, 90% 以上的经营资金是存款和其他负债。因此, 商业银行必须保证放款的及时收回, 否则将影响银行的清偿能力, 动摇银行的信用。银行通过其对资金投放的控制, 对资金风险进行预警、回避, 为资金选定合适的投入对象, 确定适宜的投入规模, 在风险发生的情况下采取措施进行资金保全, 保证资金的安全性。

(2) 流动性。由于商业银行是负债经营, 如果没有一定量的资金及时回流, 就无法保

证客户存款的及时足额提取，后果将不堪设想。因此，除了保证资金的安全性外，银行还要合理安排贷款的种类和期限，并采取措施，使贷款能及时收回。

(3) 效益性是商业性银行贷款的最终目的。

银行对贷款项目的管理可大致分为贷前管理和贷后管理两个阶段。

贷前管理

进行信用评价分析。在对借款人的品德、能力、资本、贷款担保、经营环境等方面调查了解的基础上，根据贷款调查的信息确定客户的信用等级，计算客户的风险限额，判断对客户进一步授信的风险的大小。

对借款人进行财务评价。评价的目的是分析借款人的财务状况、盈利能力、资金使用效率、偿债能力，并对借款人的发展变化趋势进行预测。

贷后管理（多选）

(1) 贷后检查。主要有：①以检查借款人是否按规定使用贷款和按规定偿还本息为主要内容的贷款检查；②以检查借款人全面情况为内容，以保证贷款顺利偿还为目的的借款人检查；③以把握担保的有效性及应用价值为目的担保检查等。

(2) 贷款风险预警。对项目的绩效追踪、情况的收集和先行指标的测算，及时预测和发现贷款可能存在的风险，采取相应措施。这些不利情况和指标的测算主要表现在：工期拖延、建设费用超支、市场变化，以及企业经营管理中的营业收入、存货、应收账款、流动比率和速动比率发生不利变化等方面；企业管理人员行为异常或发生不利变动，企业内部管理混乱，企业涉及重大诉讼、出现重大投资失误等非财务方面；借款人账户存款持续减少至不正常水平，票据发生拒付、多头借款或套取贷款，回避与银行接触等。

(3) 贷款偿还管理。主要包括本息的催收，有限延长还款期限的贷款展期，以及借款人归还贷款的全部本息后，对结清贷款进行评价和总结等。

12. 借款人财务状况及偿债能力评估

主要包括资产负债分析，盈利能力分析，现金流量分析。

主要评价指标有：

偿债能力分析：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

财务结构分析：

资本化比率=[长期负债合计/(长期负债合计+所有者权益合计)]×100%

固定资产净值率=(固定资产净值/固定资产原值)×100%

资本固定化比率=[(资产总计-流动资产合计)/所有者权益合计]×100%

资产负债率=负债总额/资产总额×100%

13. 咨询工程师对项目的管理

咨询工程师参与管理的特点：

(1) 咨询工程师的工作是智力型工作。

(2) 咨询工程师的管理内容视委托情况而变化。

(3) 不直接建设工程项目实体。



(4) 职业的规范性。

(5) 服务的有偿性。

14. 咨询任务的取得

正确响应委托方的要求。咨询项目委托方往往对咨询任务范围有一个较为明确的想法，这些想法集中反映在项目工作大纲（TOR）中。咨询工程师对此要认真进行研究，特别是对工作范围、时间进度要求等，要做出正确的响应。（业主通过 TOR 业主编写的对咨询工程师提出要求）

15. 咨询任务的组织与实施

对于每个咨询项目，委托方都有不同的要求一般反应在委托方提供的项目工作大纲（TOR）中。项目咨询工作计划是项目咨询工程师根据委托方要求，在对项目相关资料进行认真研究的基础上，按委托合同对项目工作内容、时间进度、工作质量、费用情况、成果提交方式等方面的要求来制定的，用以指导、安排咨询工作。项目咨询工作计划编写一般由项目经理来完成。

1.3 综合管理

1. 工程项目综合管理的定义

综合管理是指从工程项目的整体出发，在其整个投资建设周期内，保证完成项目总体目标，并尽可能追求项目绩效的最大化，对项目的范围、人力资源、进度、费用、质量、采购、风险、职业健康与安全、环境等各方面进行综合协调与控制的过程。工程项目综合管理最基本的特点是整体优化性和动态发展性。工程项目综合管理以系统整体优化为目标，使系统各要素集成为一个有机整体并以系统为对象，综合性地解决问题。

2. 工程项目综合管理计划的作用

(1) 工程项目综合管理计划是指导项目实施的根本依据，是实施工程项目综合管理的基础性工作。

(2) 通过制定工程项目综合管理计划，预测所确定的工程项目管理目标的实现的可能性。

(3) 统一和协调项目工作的指导性文件，促进工程相关各方之间的协调和沟通，提高整个项目团队的协调合作能力。

(4) 确定关键控制点的检查内容、范围和时间等。

(5) 确定进度度量和工程项目控制的时间基准线。

3. 工程项目综合管理计划制定的主要步骤

(1) 清晰地定义工程项目目标。（定标）

(2) 把工程项目范围详细划分为各个工作包。

(3) 为了实现工程项目目标，需要明确每一个工作包所必须完成的具体任务，并由承担该工作包任务的管理者提出详细的工作计划。（包任务计划）