



注册咨询工程师（投资）资格考试参考教材之四

项目决策分析与评价

（2012年版）

全国注册咨询工程师(投资)资格考试参考教材编写委员会



中国计划出版社

责任编辑：李颖

封面设计： 十八影视文化

工程咨询概论

宏观经济政策与发展规划

工程项目组织与管理

项目决策分析与评价

ISBN 978-7-80242-699-3



9 787802 426993 >

定价：82.00元

注册咨询工程师(投资)资格考试参考教材之四

项目决策分析与评价

(2012年版)

全国注册咨询工程师(投资)资格考试参考教材编写委员会

中国计划出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

项目决策分析与评价: 2012 年版/全国注册咨询工
程师 (投资) 资格考试参考教材编写委员会编著. —3 版.
—北京: 中国计划出版社, 2011. 11

注册咨询工程师 (投资) 资格考试参考教材
ISBN 978 - 7 - 80242 - 699 - 3

I. ①项… II. ①全… III. ①基本建设项目—经济决
策—工程技术人员—资格考试—自学参考资料②基本建设
项目—项目评价—工程技术人员—资格考试—自学参考资
料 IV. ①F282

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 207892 号

注册咨询工程师 (投资) 资格考试参考教材之四

**项目决策分析与评价
(2012 年版)**

全国注册咨询工程师 (投资) 资格考试参考教材编写委员会

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

787 × 1092 毫米 1/16 30.75 印张 689 千字

2011 年 11 月第 3 版 2011 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—24000 册

☆

ISBN 978 - 7 - 80242 - 699 - 3

定价: 82.00 元



全国注册咨询工程师（投资） 资格考试参考教材编写委员会

主任：余健明

副主任：王永银

委员：（以姓氏笔画为序）

于守法	马天余	王彤	王雪青	古为今	石国虎
刘尔烈	刘国冬	孙惠	毕星	邱全宁	芮光雨
李开孟	李华	汪洋	吴亚平	张思静	杨萍
周福全	姜滇生	唐萍	程选	董红梅	



《项目决策分析与评价》修订组

组 长：芮光雨

副组长：王 彤 姜滇生

成 员：（以姓氏笔画为序）

马天余 孙 惠 朱 洪 汪 洋 陆君明

杨 艳 赵文忠 韩 君



前 言

人力资源和社会保障部、国家发展和改革委员会组织的全国注册咨询工程师（投资）执业资格考试，已经顺利实施八年。这期间，全国共有414651人报考，236458人应试，48847人考试成绩合格并取得注册咨询工程师（投资）执业资格证书。每年一次的全国统考规范、有序、按时进行，一批又一批考试合格人员获得执业资格证书，不仅为注册咨询工程师（投资）登记注册、持证执业奠定了基础，而且为完善工程咨询单位资格认定标准，严格工程咨询市场准入创造了条件。在我国工程咨询业，一支知识面比较广、综合素质比较高、工作能力比较强的注册咨询工程师（投资）队伍已初具规模，在为经济社会发展、工程项目决策与实施提供咨询和管理服务中，发挥出愈益显著的骨干作用。

通过考试取得资格证书，是进入注册咨询工程师（投资）行列的必经途径。适应考试工作的需要，2003年3月原人事部组织专家审定了考试大纲，全国注册咨询工程师（投资）执业资格管理委员会成立了考试教材编写委员会和审定委员会，依据考试大纲分别编写、审定了五门考试教材。2007年10月，按照《行政许可法》有关资格考试的规定，经国家发展和改革委员会主管部门同意，全国注册咨询工程师（投资）执业资格管理委员会新成立考试专家委员会，对2003年版考试大纲进行了修订，形成2008年版考试大纲，经原人事部审定发布；与此同时，中国工程咨询协会重组了全国注册咨询工程师（投资）资格考试参考教材编写委员会，依据新版考试大纲，将五本考试教材改编成四本考试参考教材，从结构到内容都作了较大调整、充实和修改。2008年版考试参考教材如今已使用四年，工程咨询业所处的经济、社会、法制环境发生了新的变化，形势要求注册咨询工程师（投资）具备与时俱进的知识和能力，因此，再次修订考试参考教材势在必行。

2011年7月，中国工程咨询协会调整充实了全国注册咨询工程师（投资）资格考试参考教材编写委员会，组织业内数十位资深专家、知名学者和有造诣的研究人员，历时两个多月，对2008年版《注册咨询工程师（投资）资格考试参考教材》作了修订，仍由中国计划出版社出版。

2012年版《注册咨询工程师（投资）资格考试参考教材》，仍以2008年版考试大纲为依据，充分吸收考前辅导机构和注册咨询工程师（投资）提出的合理建议和意见，在保留2008年版考试参考教材大部分内容、基本框架和体例的基础上，作了以下更新、增补和修改：

一、新版考试参考教材将已经完成的国家“十一五”各类发展规划，更新为国家“十二五”或更长时期的主要发展规划，列出了“十二五”期间国家重点工程；适应国家发展和改革委员会归口指导工程咨询业发展的新形势，增加了我国第一个工程咨询

业中期发展规划纲要内容；删除了影响面比较窄的规划和已经失效的规划内容，以利于集中学习和考核时效性和关联性更强、权威性和空间性更大的规划咨询知识，明了工程咨询业发展前景和工作任务。

二、新版考试参考教材阐释了符合科学发展观的新咨询理念，体现了国家新制定和修订的有关工程咨询的法律、法规、规章、规定精神，详解了资源节约与利用、节约能源、生态环境保护、循环经济等方面的政策内容，相应地删除了废止执行的过时文件和失效的政策规定，以便于注册咨询工程师（投资）适应不断完善的法治环境、政策环境，提升依法执业的能力和把握政策的水准。

三、新版考试参考教材补充了工程咨询相关基础知识，充实了投资项目决策咨询内容，增加并改写了咨询方法和案例，有助于注册咨询工程师（投资）完善和升级知识结构，提高业务水平和实际操作能力。

四、新版考试参考教材按照国际化的工程咨询概念，介绍了更多工程咨询类单位资质，更新了部分过时的行规行约内容，阐述了中国工程咨询协会颁布的工程项目管理导则，概述了国际项目管理发展趋势，吸收了FIDIC最新精神，推介了FIDIC工程师培训和认证试点办法，有助于注册咨询工程师（投资）拓宽视野、拓展业务，自觉接受行业指导和自律。

五、新版考试参考教材按逻辑关系，调整了部分章节题目和次序；扩展了易于考试出题的内容，减化和删除了不易出题的内容；弥补了疏漏之处，修改了不准确的表述，更便于专家出题和考生阅读、理解、应试。

这次修订出版的《注册咨询工程师（投资）资格考试参考教材》，可作为2012年及其以后年份考试出题、考前辅导和考生学习的参考用书，也可供各类工程咨询、投资建设及其业务主管部门的人员选择使用，还可作为高等院校工程咨询相关专业教学参考书。

2012年版考试参考教材共四册，分别由各修订组成员执笔修改，编写委员会多数成员分头审改，最后由王永银、于守法总纂。在编审过程中，郭建斌、陈宪、卢有杰、陶志华、刘咏、芮丽梅、刘丽、许有志、张萌给予了支持帮助或提出了有价值的修改意见，中国工程咨询协会信息培训部、办公室做了大量辅助性工作，提供了良好的工作条件，在此一并表示感谢。

2012年版考试参考教材若有缺憾和不足，诚望广大读者提出宝贵意见，以便再版时采纳。

全国注册咨询工程师（投资）
资格考试参考教材编写委员会

二〇一一年十月

目 录

第一章 概 论

第一节 项目目标与项目决策	(1)
一、项目目标	(1)
二、项目决策	(3)
三、项目决策程序	(5)
第二节 项目决策分析与评价的任务、基本要求和主要内容	(9)
一、项目决策分析与评价的任务和基本要求	(9)
二、项目决策分析与评价的主要内容	(12)
第三节 项目前期咨询评估	(23)
一、项目咨询评估的作用	(23)
二、项目建议书和可行性研究报告的评估	(24)
三、项目申请报告评估	(25)
四、咨询评估机构的选择	(26)

第二章 市场分析与战略分析

第一节 市场调查	(27)
一、市场调查的内容	(27)
二、市场调查的程序	(28)
三、市场调查的方法	(29)
第二节 市场预测	(31)
一、市场预测的内容	(31)
二、市场预测的程序	(31)
三、市场预测的基本方法	(32)
四、一元线性回归分析	(34)
五、弹性系数分析	(40)
六、消费系数法	(44)
七、简单移动平均法	(45)
八、指数平滑法	(47)
九、类推预测法	(50)
十、专家会议法	(51)
十一、德尔菲法	(52)

第三节 市场战略分析	(53)
一、产品生命周期	(54)
二、市场战略类型	(55)
三、竞争能力分析	(58)
四、SWOT 分析	(63)
五、投资组合分析	(67)
六、营销策略研究	(71)
七、综合案例分析	(72)

第三章 建设方案研究

第一节 概述	(78)
一、建设方案研究的任务	(78)
二、建设方案研究的内容	(78)
三、建设方案研究的作用	(79)
四、建设方案比选和优化	(80)
第二节 产品方案和建设规模	(82)
一、产品方案	(82)
二、建设规模	(83)
第三节 生产工艺技术方案研究	(85)
一、生产工艺技术选择	(85)
二、技术设备来源方案研究	(90)
三、工艺技术转让	(91)
四、高新技术工艺方案选择研究	(92)
第四节 场（厂）址选择	(92)
一、影响项目选址的区域因素	(93)
二、选址原则及注意事项	(94)
三、场（厂）址比选	(95)
四、项目选址意见	(103)
五、地质灾害危险性评估	(103)
第五节 原材料与燃料供应	(104)
一、原材料供应分析	(104)
二、燃料供应分析	(105)
三、原材料和燃料供应方案的比选	(105)
第六节 总图运输	(105)
一、总图运输方案	(105)
二、总图运输方案比选	(111)

第七节 工程方案及配套工程方案	(112)
一、工程方案	(112)
二、配套工程	(114)
第八节 环境保护	(119)
一、环境保护方案研究要求	(120)
二、执行的标准规范	(121)
三、环境保护方案研究及环境保护篇(章)的内容	(121)
第九节 安全、职业卫生与消防	(124)
一、研究指导思想	(124)
二、安全与职业卫生	(124)
三、消防	(126)
四、投资	(127)

第四章 资源利用分析与评价

第一节 土地资源 and 项目用地预审	(128)
一、项目土地资源调查	(128)
二、项目土地资源论证	(129)
三、项目用地预审	(131)
第二节 矿产资源和资源开发型项目资源条件评价	(132)
一、矿产资源优化配置与合理性分析	(132)
二、矿产资源开发型项目的资源利用评价	(133)
第三节 能源资源开发利用和项目节能	(136)
一、能源资源优化配置与合理性分析	(136)
二、项目节能分析评价	(137)
三、项目节能评估与审查	(139)
第四节 项目水资源论证与项目节水	(142)
一、水资源合理配置和高效利用	(142)
二、建设项目水资源论证	(143)
三、节约用水	(147)
第五节 循环经济和资源综合利用	(149)
一、发展循环经济的重要环节	(149)
二、工程项目建设要遵循循环经济的3R原则	(150)
三、资源综合利用的重点领域	(151)
四、资源综合利用的技术政策	(151)
五、循环经济评价指标体系	(151)

第五章 环境影响评价与安全预评价

第一节 环境影响评价	(156)
一、环境影响评价的基础	(156)
二、建设项目环境影响评价	(160)
三、规划环境影响评价	(168)
四、环境影响的经济损益分析	(171)
第二节 安全预评价	(176)
一、安全评价	(177)
二、安全预评价	(178)
三、安全预评价报告的基本内容	(181)

第六章 投资估算

第一节 概述	(185)
一、投资估算的内容	(185)
二、投资估算的要求	(187)
三、投资估算的依据与作用	(187)
第二节 建设投资估算	(188)
一、建设投资估算方法	(188)
二、建设的分类估算	(192)
第三节 建设期利息估算	(209)
一、建设期利息估算的前提条件	(209)
二、建设期利息的估算方法	(209)
第四节 流动资金估算	(211)
一、扩大指标估算法	(211)
二、分项详细估算法	(211)
三、流动资金估算应注意的问题	(214)
第五节 项目总投资与分年投资计划	(215)
一、项目总投资估算表的编制	(215)
二、分年投资计划表的编制	(216)

第七章 融资方案研究

第一节 概述	(217)
一、融资环境调查	(217)
二、项目的融资主体和投资产权结构	(218)
三、项目的融资类型和融资模式	(220)

四、资金来源和融资方式	(223)
第二节 资本金筹措	(224)
一、项目资本金制度	(224)
二、对外商投资企业注册资本的要求	(226)
三、既有法人项目资本金筹措	(226)
四、新设法人项目资本金筹措	(227)
第三节 债务资金筹措	(228)
一、债务资金筹措方案研究	(228)
二、债务资金的资金来源和融资方式	(230)
三、债务融资信用保证措施	(235)
第四节 特许经营项目融资	(236)
一、特许经营项目融资的优缺点	(236)
二、BOT 融资模式	(237)
三、PPP 融资模式	(239)
四、PFI 融资模式	(240)
五、ABS 融资模式	(241)
六、各种融资模式的比较	(241)
第五节 融资方案设计与优化	(242)
一、编制项目资金筹措方案	(243)
二、资金成本分析	(245)
三、资金结构分析	(251)
四、融资风险分析	(255)

第八章 资金时间价值与方案经济比选

第一节 资金时间价值与等值换算	(258)
一、现金流量与现金流量图	(258)
二、资金时间价值与资金等值	(259)
三、常用的资金等值换算公式	(262)
第二节 现金流量分析方法	(265)
一、项目经济评价指标概述	(265)
二、时间性指标与评价方法	(266)
三、价值性指标与评价方法	(268)
四、比率性指标与评价方法	(271)
五、经济评价指标的选择	(274)
第三节 项目(方案)经济比选方法	(274)
一、项目(方案)之间的关系	(274)

二、项目(方案)比选的类型	(275)
三、互斥型方案的比选	(275)
四、独立项目的比选	(281)
五、方案比选定量分析方法的选择	(284)

第九章 财务分析

第一节 概述	(285)
一、财务分析的含义	(285)
二、财务分析的作用	(285)
三、财务分析的内容	(286)
四、财务分析的步骤及各部分关系图	(286)
五、财务分析的基本原则	(287)
第二节 财务分析的价格体系	(288)
一、财务分析涉及的各种价格体系	(288)
二、财务分析的取价原则	(290)
第三节 财务效益与费用的估算	(291)
一、项目计算期的分析确定	(291)
二、营业收入	(292)
三、补贴收入	(293)
四、成本与费用	(294)
五、相关税费估算	(304)
六、改、扩建项目效益和费用估算应注意的问题	(309)
第四节 财务盈利能力分析	(313)
一、动态分析	(313)
二、静态分析	(325)
三、改、扩建项目盈利能力分析的特点	(328)
第五节 偿债能力分析和财务生存能力分析	(333)
一、相关报表编制	(334)
二、偿债能力分析	(337)
三、财务生存能力分析	(342)
第六节 非经营性项目财务分析的特点	(343)
一、非经营性项目的概念	(343)
二、非经营性项目财务分析的目的	(343)
三、非经营性项目财务分析的要求	(343)

第十章 经济分析

第一节 概述	(346)
--------------	-------

一、经济分析的含义	(346)
二、经济分析的作用	(346)
三、经济分析的基本方法	(347)
四、经济分析的适用范围	(348)
五、经济分析与财务分析的异同与联系	(349)
第二节 经济效益与费用识别	(350)
一、经济效益与费用识别的基本要求	(350)
二、直接效益与直接费用	(350)
三、间接效益与间接费用	(352)
第三节 经济效益与费用的估算	(353)
一、经济效益与费用的估算原则	(353)
二、经济效益与费用的估算价格——影子价格的含义	(354)
三、货物分类	(354)
四、市场定价货物的影子价格	(354)
五、不具备市场价格的产出效果的影子价格	(356)
六、政府调控价格货物的影子价格	(357)
七、特殊投入的影子价格	(360)
八、人力资本和生命价值的估算	(363)
九、时间节约价值的估算	(363)
十、环境价值的估算	(364)
第四节 经济费用效益分析指标和报表	(364)
一、经济费用效益分析指标	(364)
二、经济费用效益分析报表	(365)
三、编制项目投资经济费用效益流量表的两种方式	(366)
第五节 经济分析中的费用效果分析	(375)
一、费用效果分析概述	(375)
二、费用效果分析的要求与应用条件	(375)
三、费用效果分析的基本程序	(376)
四、费用估算要点	(376)
五、效果计量单位的选择	(376)
六、费用效果分析基本指标	(376)
七、费用效果分析基本方法	(377)
第六节 经济分析参数	(378)
一、社会折现率	(378)
二、影子汇率及影子汇率换算系数	(379)
三、影子工资换算系数	(379)

第十一章 经济影响分析

第一节 概述	(380)
一、经济影响分析的分析对象和任务	(380)
二、项目经济影响的种类和传递途径	(382)
第二节 经济影响分析方法	(384)
一、分析原则及方法	(384)
二、定量指标分析方法	(385)
三、重大项目的经济安全影响分析	(388)
四、经济影响分析模型简介	(390)

第十二章 社会评价

第一节 社会评价概述	(393)
一、社会评价的概念和特点	(393)
二、社会评价的目的、作用和范围	(394)
三、社会评价的内容和步骤	(396)
四、不同行业项目的社会评价特点	(400)
第二节 社会评价信息的收集	(402)
一、社会评价所需信息及其调查步骤	(402)
二、社会信息的调查收集方法	(403)
第三节 社会评价的主要方法	(406)
一、社会评价方法类型	(406)
二、社会评价指标	(407)
三、社会评价常用方法	(409)
第四节 社会评价中的公众参与	(412)
一、参与式社会评价方法概述	(412)
二、利益相关者的参与机制	(414)
第五节 社会评价报告的编写	(415)
一、社会评价报告的要求	(416)
二、社会评价报告编写要点	(417)

第十三章 不确定性分析与风险分析

第一节 概述	(420)
一、风险与不确定性的概念	(420)
二、不确定性分析与风险分析	(423)
第二节 敏感性分析	(424)
一、敏感性分析的作用与内容	(424)

二、敏感性分析的方法与步骤	(425)
三、敏感性分析的不足	(429)
第三节 盈亏平衡分析	(429)
一、盈亏平衡分析的概念、作用与条件	(429)
二、盈亏平衡点的计算方法	(430)
三、盈亏平衡分析注意要点	(431)
第四节 风险分析	(432)
一、风险分析的程序和基础	(432)
二、风险分析的内容	(434)
三、投资项目的�主要风险	(436)
四、风险分析的主要方法	(438)
五、常用的风险对策	(454)
六、综合案例分析	(456)
附录	(458)
附表1 相关系数临界值表	(458)
附表2 t 分布表	(459)
附表3 复利系数表	(460)
附表4 标准正态分布的分布函数表	(472)
主要参考文献	(474)

