

# 工程咨询概论

(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：陈楠

封面设计：十八彩视觉文化

## 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



注册咨询工程师(投资)资格考试参考教材之一

# 工程咨询概论

## (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（CIP）数据**

工程咨询概论：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 - 696 - 2

I. ①工… II. ①全… III. ①投资—咨询服务—工程技术人员—资格考试—自学参考资料 IV. ①F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 205673 号

注册咨询工程师（投资）资格考试参考教材之一

**工程咨询概论**

**（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 21 印张 471 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 - 696 - 2

定价：55.00 元

PDG



# 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，简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 述

第一节 工程咨询综述 .....	( 1 )
一、工程咨询概念 .....	( 1 )
二、工程咨询的原则和特点 .....	( 2 )
三、工程咨询的阶段划分与业务范围 .....	( 3 )
第二节 工程咨询与投资建设 .....	( 5 )
一、投资的定义与分类 .....	( 5 )
二、工程咨询与投资建设的关系 .....	( 5 )
三、工程项目投资建设外部约束条件咨询 .....	( 6 )
第三节 工程咨询与工程项目管理 .....	( 10 )
一、工程项目 .....	( 10 )
二、工程项目周期划分 .....	( 12 )
三、工程项目投资建设管理程序 .....	( 14 )
四、工程项目决策咨询 .....	( 18 )
第四节 工程咨询在经济建设中的作用 .....	( 19 )
一、工程咨询的作用 .....	( 19 )
二、工程咨询的服务对象 .....	( 20 )
三、工程咨询市场 .....	( 22 )
第五节 工程咨询业发展沿革 .....	( 23 )
一、工程咨询业发展历史 .....	( 23 )
二、国际工程咨询业概况 .....	( 24 )
三、我国工程咨询业的兴起与发展 .....	( 30 )

## 第二章 注册咨询工程师（投资）

第一节 注册咨询工程师（投资）的含义 .....	( 37 )
一、注册咨询工程师（投资）的概念 .....	( 37 )
二、注册咨询工程师（投资）的执业范围 .....	( 37 )
三、注册咨询工程师（投资）的权利 .....	( 38 )
四、注册咨询工程师（投资）的义务 .....	( 38 )
第二节 注册咨询工程师（投资）的基本素质 .....	( 39 )
一、高尚品德和奉献精神 .....	( 39 )
二、不断创新的进取精神 .....	( 39 )

三、多学科、复合型的知识结构 .....	( 39 )
四、多方面的工作能力 .....	( 40 )
五、掌握工程咨询常用方法 .....	( 41 )
六、良好的身体素质 .....	( 41 )
<b>第三节 注册咨询工程师（投资）执业资格制度 .....</b>	<b>( 41 )</b>
一、建立注册咨询工程师（投资）执业资格制度的背景 .....	( 41 )
二、建立注册咨询工程师（投资）执业资格制度的必要性 .....	( 42 )
<b>第四节 注册咨询工程师（投资）执业资格考试 .....</b>	<b>( 43 )</b>
一、考试大纲和考试科目 .....	( 43 )
二、报名考试的条件、程序及考试地点和组织管理 .....	( 44 )
三、免试部分考试科目的条件 .....	( 45 )
四、考试成绩管理 .....	( 46 )

### 第三章 工程咨询单位

<b>第一节 工程咨询单位概述 .....</b>	<b>( 47 )</b>
一、工程咨询单位的含义 .....	( 47 )
二、国外工程咨询公司分类 .....	( 47 )
三、我国工程咨询单位分类 .....	( 48 )
四、工程咨询单位的市场准入 .....	( 49 )
五、工程咨询单位的组织设计 .....	( 50 )
<b>第二节 工程咨询单位管理 .....</b>	<b>( 51 )</b>
一、工程咨询单位发展战略 .....	( 51 )
二、工程咨询单位市场开发 .....	( 53 )
三、工程咨询单位业务管理 .....	( 56 )
四、工程咨询单位人力资源管理 .....	( 59 )
五、工程咨询单位信息管理 .....	( 61 )
六、工程咨询单位知识管理 .....	( 66 )
<b>第三节 工程咨询单位服务质量 .....</b>	<b>( 68 )</b>
一、质量管理的概念 .....	( 68 )
二、工程咨询服务质量管理 .....	( 68 )
三、环境管理体系和职业健康安全管理体系 .....	( 71 )
<b>第四节 工程咨询单位的风险与工程保险 .....</b>	<b>( 73 )</b>
一、风险的概念 .....	( 73 )
二、工程咨询单位风险管理 .....	( 74 )
三、工程保险 .....	( 78 )

### 第四章 工程咨询服务内容（一）

<b>第一节 规划咨询 .....</b>	<b>( 81 )</b>
-----------------------	---------------

一、规划咨询的概念 .....	( 81 )
二、规划咨询的内容 .....	( 81 )
三、规划咨询的原则 .....	( 83 )
四、规划咨询的方法 .....	( 83 )
五、规划制定咨询 .....	( 84 )
六、规划评估咨询 .....	( 85 )
<b>第二节 政策研究咨询 .....</b>	<b>( 86 )</b>
一、政策研究咨询的概念与特点 .....	( 86 )
二、政策研究咨询的范围与类型 .....	( 87 )
三、政策制定咨询 .....	( 87 )
四、政策评价咨询 .....	( 88 )
五、政策研究咨询必备的条件 .....	( 88 )
<b>第三节 工程项目前期阶段咨询 .....</b>	<b>( 88 )</b>
一、工程项目前期咨询的内容 .....	( 88 )
二、企业投资项目前期咨询 .....	( 89 )
三、政府投资项目前期咨询 .....	( 95 )
四、企业投资项目核准和备案咨询 .....	( 97 )
五、政府性资金申请咨询 .....	( 100 )
六、工程项目咨询评估 .....	( 104 )
七、节能评估 .....	( 107 )
<b>第四节 工程项目准备阶段咨询 .....</b>	<b>( 111 )</b>
一、工程勘察设计咨询 .....	( 111 )
二、工程项目融资咨询 .....	( 114 )
三、工程与货物采购咨询 .....	( 115 )
四、招标代理 .....	( 117 )

## 第五章 工程咨询服务内容（二）

<b>第一节 工程项目实施阶段的咨询 .....</b>	<b>( 119 )</b>
一、工程项目合同管理 .....	( 119 )
二、工程监理 .....	( 123 )
三、设备监理 .....	( 124 )
四、工程项目竣工咨询 .....	( 125 )
<b>第二节 工程项目后评价 .....</b>	<b>( 127 )</b>
一、项目后评价的概念和任务 .....	( 128 )
二、项目后评价的范围和内容 .....	( 129 )
三、项目后评价的实施 .....	( 136 )
<b>第三节 工程项目管理咨询 .....</b>	<b>( 141 )</b>

一、工程项目管理的概念 .....	(141)
二、工程项目管理制度 .....	(144)
三、工程项目管理模式 .....	(145)

## 第六章 现代工程咨询方法

<b>第一节 现代工程咨询方法体系 .....</b>	<b>(149)</b>
一、现代工程咨询方法体系 .....	(149)
二、现代工程咨询方法分类 .....	(150)
<b>第二节 调查法与对比法 .....</b>	<b>(153)</b>
一、调查法 .....	(153)
二、对比法 .....	(154)
<b>第三节 系统分析法 .....</b>	<b>(156)</b>
一、系统的含义 .....	(156)
二、系统分析的概念 .....	(158)
三、系统分析的内容 .....	(158)
<b>第四节 逻辑框架法与项目分析 .....</b>	<b>(162)</b>
一、逻辑框架法的概念 .....	(162)
二、项目逻辑框架分析 .....	(163)
三、项目逻辑框架设计 .....	(168)
四、逻辑框架矩阵的应用 .....	(173)
<b>第五节 综合评价法 .....</b>	<b>(175)</b>
一、综合评价法概述 .....	(175)
二、综合评价的一般程序 .....	(176)

## 第七章 工程咨询服务采购

<b>第一节 工程咨询服务采购方式 .....</b>	<b>(178)</b>
一、国内常用采购方式 .....	(178)
二、国际常用采购方式 .....	(180)
<b>第二节 工程咨询服务招标 .....</b>	<b>(181)</b>
一、招标程序 .....	(181)
二、招标文件 .....	(182)
三、资格预审与形成短名单 .....	(185)
四、开标、评标与定标 .....	(185)
五、评标标准与方法 .....	(187)
六、合同谈判与签约 .....	(189)
<b>第三节 工程咨询服务投标 .....</b>	<b>(189)</b>
一、投标准备 .....	(190)

二、投标文件的编制 .....	(191)
三、合同谈判 .....	(193)
第四节 工程咨询服务费用计算 .....	(194)
一、工程咨询服务计费方式 .....	(194)
二、我国工程咨询服务现行收费标准 .....	(197)

## 第八章 中国工程咨询行业组织和管理

第一节 中国工程咨询行业组织 .....	(211)
一、中国工程咨询协会 .....	(211)
二、地区工程咨询协会 .....	(214)
三、其他相关协会 .....	(214)
第二节 中国工程咨询业自律性管理 .....	(215)
一、工程咨询业职业道德行为准则 .....	(215)
二、工程咨询业自律性质量管理 .....	(217)
三、工程咨询业自律性合同管理 .....	(221)
四、工程咨询业自律性项目管理 .....	(226)
五、中国工程咨询协会会员管理 .....	(229)
第三节 中国工程咨询业行政性管理 .....	(230)
一、工程咨询单位资格认定 .....	(230)
二、中央投资项目招标代理机构资格认定 .....	(234)
三、国家发展改革委委托投资咨询评估管理办法 .....	(236)
四、注册咨询工程师（投资）注册管理 .....	(236)
五、工程咨询收费管理 .....	(241)
六、其他行政性资质管理 .....	(241)

## 第九章 国际工程咨询行业组织和管理

第一节 国际咨询工程师联合会 .....	(249)
一、FIDIC 的成立与发展 .....	(249)
二、FIDIC 的宗旨、使命和目标 .....	(250)
三、FIDIC 的组织机构 .....	(250)
四、FIDIC 的成员 .....	(252)
五、FIDIC 的职业道德准则 .....	(254)
六、FIDIC 工程师 .....	(255)
第二节 国际咨询工程师联合会文献 .....	(257)
一、概述 .....	(257)
二、FIDIC 合同条件 .....	(257)
三、工作指南 .....	(261)

四、工作程序与准则及工作手册 .....	(264)
<b>第三节 国际咨询工程师联合会年会 .....</b>	<b>(265)</b>
一、FIDIC 年会的内容 .....	(265)
二、FIDIC 年会的组织 .....	(266)
三、FIDIC 年会主题及要点 .....	(266)
<b>第四节 英、美工程咨询行业协会 .....</b>	<b>(273)</b>
一、英国工程咨询协会 .....	(273)
二、英国土木工程师学会 .....	(273)
三、美国工程公司协会 .....	(274)
四、美国建筑师学会 .....	(275)
<b>第十章 工程咨询的法律责任</b>	
<b>第一节 工程咨询相关的法律、法规、规章、技术规范 .....</b>	<b>(276)</b>
一、有关投资建设管理的法律 .....	(276)
二、有关工程咨询业的行政法规 .....	(276)
三、有关工程咨询业的部门规章 .....	(277)
四、技术规范 .....	(278)
<b>第二节 工程咨询争端的解决 .....</b>	<b>(279)</b>
一、争端的解决方式 .....	(279)
二、国际工程承包中争议解决的调解方式 .....	(280)
<b>第三节 工程咨询服务过程中的法律责任 .....</b>	<b>(283)</b>
一、工程咨询单位的民事责任 .....	(283)
二、工程咨询单位的行政法律责任 .....	(288)
<b>第四节 知识产权及其归属 .....</b>	<b>(292)</b>
一、知识产权的概念和特征 .....	(292)
二、保护知识产权的主要国际公约 .....	(294)
三、WTO《与贸易有关的知识产权协定》与知识产权 .....	(295)
四、咨询成果的所有权 .....	(298)
<b>附件 工程咨询相关法律、法规、规章及规范性文件目录 .....</b>	<b>(303)</b>
<b>主要参考文献 .....</b>	<b>(321)</b>

# 第一章 概 论

工程咨询在国际上已有一百多年历史，在我国则是改革开放后出现的新事物、新用语。本章扼要地阐述工程咨询的含义、原则、特点和业务范围；介绍工程咨询与投资建设、项目管理的关系，工程咨询在经济建设中的作用，以及国内外工程咨询业发展沿革与前景。

## 第一节 工程咨询综述

### 一、工程咨询概念

#### (一) 咨询的含义

在古汉语中，“咨”、“询”两个字原来并不构成一个词，而是分开使用的，两者都有询问和商量之意。

所谓咨询，其词汇意义是“征求意见（多指行政当局向顾问之类的人员或特设的机关征求意见）”。这是从求教者的角度所作的解释。而从被求教者角度看，就是为他人当顾问，献“计谋”。

作为咨询的一方，一般是有需要了解的情况或解决的问题，并愿意求助他人，从而产生现实的咨询需求；作为被咨询的一方，只有愿意为对方提供咨询，并被对方选中，从而接受咨询任务，以满足咨询需求。没有咨询需求，就没有咨询供给，咨询需求的内容决定咨询供给的内容；反之，没有咨询供给，咨询需求就不能实现，咨询供给的程度决定咨询需求的满足程度。咨询需求和咨询供给是咨询活动的两个必备条件。

咨询是运用知识、技能、经验、信息提供服务的脑力劳动，旨在为他人出谋划策，解决疑难问题。因此，咨询活动是一种智力活动，咨询服务是一种智力服务。咨询通常是为管理者特别是决策者服务，是科学化、民主化决策的基础和依据，是决策支持系统的重要构成要素，在决策的各个阶段、各个环节，都发挥着重要作用。这种作用，既表现在决策信息的提供上，又表现在决策方案的拟订、论证和优化过程中。咨询与决策的关系，是建言与“纳谏”的关系。

#### (二) 工程咨询的含义

人的社会性以及单位和个人认识世界的局限性，使得咨询成为人类社会生存和发展的必需。咨询是自语言和文字产生以来就有的一种智力交流活动，随着人类社会的发展，咨询活动渗透到政治、经济、军事、文化等领域的各个方面。咨询服务的领域、对象和内容不同，咨询的含义、用语和类型也不同。工程咨询作为广义咨询中的一个

重要分支，有其特定的含义。

工程咨询是以技术为基础，综合运用多学科知识、工程实践经验、现代科学和管理方法，为经济社会发展、投资项目决策与实施全过程提供咨询和管理的智力服务。

## 二、工程咨询的原则和特点

工程咨询业是知识、技术密集的现代服务业，属于第三产业。工程咨询者既不是投资者、决策者，也不是项目法人、业主，更不是工程建设实施者，而是为他们提供智力服务的个体、群体或单位。

### (一) 工程咨询的原则

#### 1. 独立

独立是指工程咨询单位应具有独立的法人地位，不受客户和其他方面偏好、意图的影响或干扰，独立自主地执业，对自己完成的咨询成果独立承担法律责任。工程咨询单位的独立性，是其从事市场中介服务的法律基础，是坚持客观、公正立场的前提条件，是赢得社会信任的重要因素。

#### 2. 科学

科学是指工程咨询的依据、方法和过程应具有科学性。工程咨询的科学性，要求实事求是，了解并反映客观、真实的情况，据实比选，据理论证，不弄虚作假；要求符合科学的工作程序、咨询准则和行为规范，不违背客观规律；要求体现科学发展观，综合运用科学的理论、方法、知识和技术，使咨询成果经得住时间和历史的检验。工程咨询科学化的程度，决定工程咨询的水准和质量，进而决定咨询成果是否可信、可靠、可用。

#### 3. 公正

公正是指在工程咨询工作中，坚持原则，持公正立场。工程咨询的公正性，并非无原则地调和或折中，也不是简单地在矛盾的双方保持中立。在业主、咨询工程师、承包商三者关系中，咨询工程师不论是为主业服务还是为承包商服务，都要替委托方着想，但这并不意味盲从委托方的所有要求和意见。当委托方的想法和意见不正确时，咨询工程师应敢于提出不同意见，或在授权范围内进行协调，支持意见正确的另一方。特别是对不符合宏观规划、政策的工程项目，要敢于提出并坚持不同意见，帮助委托方优化方案，甚至作出否定的咨询结论。这样做，既是对国家、社会和人民负责，也是对委托方负责；因为不符合宏观要求的盲目发展，不可能取得长久的经济和社会效益，最终可能成为委托方的历史包袱。工程咨询是原则性、政策性很强的工作，既要忠实地为委托方服务，又不能完全以委托方满意度作为评价工作好坏的唯一标准。工程咨询单位及其执业人员要恪守职业道德，不应为了自身利益，丧失原则性。

### (二) 工程咨询的特点

(1) 咨询范围的广泛性。工程咨询业务范围弹性大，可以是国民经济全局宏观的

规划或政策咨询，可以是工程项目全过程的咨询，也可以是工程建设某个阶段、某项内容、某项工作的咨询。

(2) 咨询任务的唯一性。每一项工程咨询任务都是一次性、单独的任务，只有类似，没有重复。

(3) 咨询知识的密集性。工程咨询是高度智能化服务，需要多学科知识、技术、经验、方法和信息的集成及创新。

(4) 咨询因素的复杂性。工程咨询牵涉面广，涉及政治、经济、环境、社会等领域，需要协调和处理方方面面的关系，考虑各种复杂多变的因素。

(5) 咨询视野的前瞻性。许多工程咨询活动需要预测将来，前瞻长远，谋划未然。要经受时间和历史的检验。

(6) 咨询产品的非物质性。工程咨询提供智力服务，咨询成果（产品）属于非物质产品。

(7) 咨询成果检验的客观性。检验工程咨询成果的优劣，不完全以业主（委托人）的主观偏好作为标准，而是要以客观正确与否为标准。咨询结论可以是肯定的，也可以是否定的。结论为“项目不可行”的评估报告，也可能是质量优秀的咨询成果。

### 三、工程咨询的阶段划分与业务范围

#### (一) 工程咨询阶段划分

工程咨询活动贯穿于工程项目投资决策和建设实施全过程，各个阶段的咨询业务范围包括：

##### 1. 工程项目前期阶段的咨询业务

工程咨询单位在这一阶段提供的咨询服务，称为投资前咨询。其业务范围包括项目规划咨询、项目机会研究、项目可行性研究和项目评估等内容。

项目决策咨询是本阶段咨询工作的核心，其中以可行性研究和评估为重点，内容涉及项目的目标（市场供求、最终产品等）、资源评价（物资资源、资金来源、技术资源和人力资源等）、建设条件分析〔基础设施条件、场（厂）址条件等〕、经济效益分析（财务评价和经济评价等），以及社会和环境影响评价等。

##### 2. 工程项目准备阶段的咨询业务

这一阶段的咨询业务主要有工程勘察设计、设计审查、工程和设备采购咨询服务等。

工程设计以批准的可行性研究报告为依据，按设计深度又可分为扩大初步设计和施工图设计。

设计审查是对工程设计方案从项目目标、采用的设计标准与规范、工艺流程以及基础数据的选取等方面进行审核。

工程和设备采购咨询服务是帮助客户有效地开展采购工作，为项目建设准备所需的设备、材料和施工力量。主要内容是工程与设备采购文件编制及准备工作（对作为

客户的承包商和设备供应商来说，则是编制投标文件)、招标代理、评标以及合同谈判等。

### 3. 工程项目实施阶段的咨询业务

项目实施阶段是指工程项目从开工建设至竣工总结的过程。这一阶段的咨询任务是使项目按设计和计划的进度、质量、投资预算顺利实施建设，最后达到预期的目标和要求。咨询业务包括项目管理、施工监理等。

实施阶段咨询工作的核心是对工程进度、工程造价和工程质量进行控制，无论施工监理还是项目管理，均以这三大控制为主线展开。

### 4. 工程项目运营阶段的咨询业务

项目运营阶段指工程项目建成后投入正常生产运营的阶段。这一阶段的咨询业务主要是帮助客户对已投入生产和运营的项目进行回顾总结，以获得有益于改进今后工作的经验，一般称作后评价（Post Evaluation）。后评价的基本内容包括过程评价、效率和效益评价、持续性评价、影响评价和综合评价等五个方面。

此外，在这一阶段，工程咨询单位还提供技术咨询、管理咨询、安全评估等运营管理过程中的专项咨询服务。

## (二) 工程咨询业务范围

根据国家发展改革委 2005 年颁布的《工程咨询单位资格认定办法》，我国工程咨询单位服务范围包括以下八项内容：

- (1) 规划咨询：含行业、专项和区域发展规划编制、咨询；
- (2) 编制项目建议书（含项目投资机会研究、预可行性研究）；
- (3) 编制项目可行性研究报告、项目申请报告和资金申请报告；
- (4) 评估咨询：含项目建议书、可行性研究报告、项目申请报告与初步设计评估，以及项目后评价、概预算审查等；
- (5) 工程设计；
- (6) 招标代理；
- (7) 工程监理、设备监理；
- (8) 工程项目管理：含工程项目的全过程或若干阶段的管理服务。

目前我国工程咨询业已与国际社会基本接轨，但在咨询业务的范围、内容和承接方式等方面，既有相同之处，也存在一些差别：

- (1) 我国工程咨询业务范围更宽，除了投资建设咨询业务外，还有国家发展规划、宏观调控政策咨询等业务。
- (2) 我国工程咨询的内容尚未完全固定，随着投资体制改革的不断深化，工程咨询的业务内容、成果形式还将不断调整和增加。
- (3) 工程咨询项目市场化程度比较低，民营工程咨询业务很少，许多咨询业务靠各种非竞争手段取得。

## 第二节 工程咨询与投资建设

### 一、投资的定义与分类

投资是现代社会最常见、最重要的经济活动之一，一般是把为建造厂房、住宅、矿山、道路等土木工程，购置机械设备，以及增加存货等投入的资金称作投资。投资的范围相当广泛，工程咨询使用的投资概念，在无特别申明的情况下，一般是作为固定资产投资的简称。

在我国实际工作中，为了管理和研究方面的需要，通常对投资进行以下分类：

(1) 按形成资本的用途，分为生产性投资和非生产性投资。生产性投资是指在物质生产领域中的投资，其直接成果是货币转化为生产资本。非生产性投资是指非物质生产领域的投资，其成果是货币转化为非生产性资产，主要用于满足人民的物质文化生活需要。

(2) 按资产形态，分为固定资产投资和流动资产投资。固定资产投资通常是指用于购建新的固定资产（房屋、设备、道路等）或更新改造原有固定资产的投资。流动资产投资则是指用于购买、储存劳动对象（原材料、燃料、电力等），以及生产过程和流通过程中的在制品、产成品等周转使用的资金，经济学通称为增加存货投资。

一般而言，固定资产投资和流动资产投资之间存在一定的比例关系，经济发展水平越高，管理水平越高，流动资产投资占总投资的比例就越低。

(3) 按投资主体的经济类型，分为国有经济投资、集体经济投资、个体经济投资、联营经济投资、股份制经济投资、外商投资（指境外企业在华投资，包括港澳台投资等）。

(4) 按资金来源，分为国家预算内投资、国内贷款、利用外资、自筹投资、其他投资等。

(5) 按固定资产投资的使用构成，将投资分为建筑工程费、设备与工器具购置费、其他费用等。

### 二、工程咨询与投资建设的关系

投资建设是实现社会扩大再生产的根本途径，是保持经济和社会长期稳定发展的重要手段。工程咨询主要为投资建设服务，两者间的关系表现在以下方面：

#### (一) 工程咨询是投资建设发展的产物

工程咨询最早出现于欧洲建筑业，随着工程建设的发展，劳动分工越来越细，出现了以工程咨询为职业的工程师。在我国，党的十一届三中全会确立了以经济建设为中心，投资建设进入新的发展阶段，为提高投资决策科学化、民主化水平，全国自上而下成立了以投资决策咨询为主的工程咨询单位，催生我国工程咨询业，出现了工程