

建设工程
造价计价
工作
实用手册

上册

29.225

9300735

建设工程造价计价工作 实用手册

上册

建设部标准定额司
建设部标准定额研究所 合编
中国建设工程造价管理协会

中国建筑工业出版社

09.225

9300736

建设工程造价计价工作 实用手册

下 册

建设部标准定额司
建设部标准定额研究所 合编
中国建设工程造价管理协会

中国建筑工业出版社

(京) 新登字 035 号

本手册共三篇，分上下两册。第一篇介绍建设项目总造价，建筑安装工程造价的构成及与建设程序各个阶段工作深度相适应的全过程，工程造价的确定、控制和管理等。第二篇介绍近十多年来竣工的各类工业、民用房屋建筑和构筑物的工程造价参考资料。第三篇介绍建筑安装工程预算定额的编制及定额基础资料等。

本手册可供投资和工程造价管理、建设、设计、施工、审计、工程咨询、专业银行等部门和单位的预算、招投标、管理及其他专业人员实际工作参考。

* * *

责任编辑 徐焰珍

建设工程造价计价工作实用手册

(上、下册)

建设部标准定额司
建设部标准定额研究所 合编
中国建设工程造价管理协会

*

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

北京二二〇七工厂

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 123 字数: 3070 千字

1993 年 6 月第一版 1993 年 6 月第一次印刷

印数: 1—25,200 册 定价: 110 元

ISBN7—112—01798—X / F · 142

(6830)

主 编 管麦初

执行主编 王绍成

参 加 编 写 人 员

上 册

第一章 王进峰

第二章 徐惠琴 王绍成 田国民

第三章 王绍成 张成泰

第四章

第一节 陈光云 肖明咏 马桂芝

第二节 邱仲文 朱寿令

第三节 李娟娟 徐佛曾

第四、五节 刘永和 赵杏藏 马桂芝

第六节 潘玉学 马桂芝

第七节 潘琦 马桂芝

第八节 赵喜元 李 军

第九节 苗立志 胡晓莉

第十节 任淑珍 胡淑娴

第十一节 施有宽 马桂芝

第十二节 何庚圣 曾德萍 李荣华 张德清

第十三节 杨国范 胡晓莉

第十四节 徐佛曾 邱仲文 马桂芝

第十五节 郭兴宏 王香春 李 军

第五章 唐连珏

第六章 刘同书 徐惠琴 王绍成

下 册

第七至第十二章 刘同书 徐惠琴 王绍成

第十三至第二十五章 张成泰 韩国珍 王绍成 马桂芝

前 言

建设工程造价管理是建设工程管理的重要组成部分。由于工程建设特点所决定，工程造价的确定与控制，必将贯穿于建设项目可行性研究报告及投资估算、初步设计及概算、施工图及预算、直至竣工决算的全过程中。随着经济体制改革的深化，按照有计划商品经济和计划经济与市场调节相结合的要求，对工程造价的管理由以往的概、预算管理向全过程管理，由静态管理向动态管理，由行政手段管理向依法管理发展，已成为历史的必然。其实质是以较少的投入，争取最佳的效益。因此，参与建设活动的各有关单位和人员，应在工程建设的各个阶段牢固地树立起工程造价意识；这是建设中国特色的社会主义的客观要求和历史责任。为适应这一形势要求，从满足工程建设全过程工程造价的确定、控制和管理工作的实际需要出发，我们编写了这本《建设工程造价计价工作实用手册》。

本手册分为上下两册共三篇。第一篇主要介绍项目建议书投资估算、经济评价、可行性研究报告投资估算、初步设计概算、施工图预算、招标工程标底及投标报价、竣工决算等全过程工程造价的确定、控制、管理，建设项目总造价、建筑安装工程造价各项费用的构成、内容、计算方法及工程造价指数测算等。第二篇主要介绍近十多年来竣工的各类工业民用房屋建筑及构筑物经分析、整理的每百平方米工程量、人工、材料消耗数量、竣工年度造价及有关技术经济指标等。第三篇主要介绍建筑安装工程预算定额的编制及定额基础资料。

由于水平所限，编写时间较紧，定有不少缺陷和错误，望批评指正。

总 目 录

上 册

第一篇 工程造价的确定和控制	1
第一章 建设程序和工程造价的确定	3
第二章 工程造价费用项目组成	38
第三章 建筑工程工程量计算	67
第四章 安装工程工程量计算	174
第五章 工程招标投标	365
第二篇 一般工业与民用建筑工程造价	
参考资料	423
第六章 住宅楼工程	427

下 册

第七章 办公楼工程	935
第八章 公用工程	1001
第九章 教学用房工程	1143
第十章 工业厂房工程	1279
第十一章 仓库工程	1483
第十二章 构筑物工程	1512

第三篇 预算定额编制基础资料	1523
第十三章 土石方工程	1525
第十四章 打桩工程	1566
第十五章 脚手架工程	1585
第十六章 砌筑工程	1593
第十七章 木结构工程	1616
第十八章 混凝土及钢筋混凝土工 程	1666
第十九章 装饰工程	1714
第二十章 楼地面工程	1760
第二十一章 屋面工程	1769
第二十二章 防腐蚀工程	1778
第二十三章 预制混凝土构件及金属 构件运输、安装工程	1787
第二十四章 构筑物工程	1799
第二十五章 施工机械台班费用定额 的编制	1808
附录	1859

上册目录

第一篇 工程造价的确定和控制

第一章 建设程序和工程造价的确定	3
第一节 建设程序	3
第二节 项目建议书和投资估算	5
第三节 建设项目经济评价	8
第四节 项目可行性研究报告和投资估算 ...	22
第五节 初步设计概算	23
第六节 施工图预算	34
第七节 竣工决算	35
第二章 工程造价费用项目组成	38
第一节 建筑安装工程费	38
第二节 设备工器具购置费	59
第三节 工程建设其他费用	60
第四节 工程造价价差调整及造价指数的 确定	64
第三章 建筑工程工程量计算	67
第一节 建筑面积计算规则	67
第二节 土(石)方工程	68
第三节 打桩工程	81
第四节 砌筑工程	84
第五节 脚手架工程	113
第六节 木作工程	114
第七节 混凝土及钢筋混凝土工程	115
第八节 预制混凝土及金属结构构件场外 运输、安装工程	141
第九节 楼地面工程	142
第十节 屋面工程	143
第十一节 耐酸、防腐、保温工程	143
第十二节 金属结构制作工程	144
第十三节 装饰工程	165
第十四节 构筑物工程	171
第四章 安装工程工程量计算	174
第一节 机械设备安装工程	174
第二节 电气设备安装工程	178
第三节 送电线路工程	193

附录 送电线路工程杆、塔、拉线、基础挖 地坑土(石)方工程量计算表 ...	199
第四节 通信设备安装工程	228
第五节 通信线路工程	233
第六节 工艺管道工程	247
第七节 长距离输送管道工程	257
第八节 给排水、采暖、煤气工程	264
第九节 通风空调工程	266
第十节 自动化控制装置及仪表工程 ...	286
第十一节 工艺金属结构工程	288
第十二节 炉窑砌筑工程	291
附录1 炉窑砌筑工程工程量参考 计算公式	296
附录2 耐火砖容重(表观密度)表	299
附录3 标型砖砌体与常用拱脚砖 工程量计算表	301
附录4 立式圆形墙工程量计算表	303
附录5 弧形拱常用耐火砖工程量计算表 ...	303
附录6 管道衬砖工程量计算表	322
第十三节 刷油、绝热、防腐蚀工程 ...	324
附录 无缝钢管绝热、刷油工程量计算表 ...	327
第十四节 热力设备安装工程	341
第十五节 化学工业设备安装工程	354
第五章 工程招标投标	365
第一节 国内工程施工招标投标	365
第二节 国际工程施工招标投标	400

第二篇 一般工业与民用建筑工程 造价参考资料

第六章 住宅楼工程	427
第一节 二层住宅楼工程	427
第二节 三层住宅楼工程	431
第三节 四层住宅楼工程	443
第四节 五层住宅楼工程	546
第五节 六层住宅楼工程	741
第六节 高层住宅楼工程	882

下 册 目 录

第七章 办公楼工程	935	第二节 定额基础数据	1589
第一节 多层办公楼工程	935	第十六章 砌筑工程	1593
第二节 高层办公楼工程	982	第一节 砌体计算尺寸的确定	1593
第八章 公用工程	1001	第二节 单位砌体材料用量计算	1594
第一节 商业、综合服务楼工程	1001	第三节 定额基础数据	1598
第二节 宾馆、招待所工程	1058	第四节 专业技术数据	1606
第三节 影剧院、礼堂工程	1076	第十七章 木结构工程	1616
第四节 图书馆、档案库工程	1107	第一节 木材分类	1616
第五节 门诊部、疗养楼工程	1130	第二节 木材材质标准	1619
第九章 教学用房工程	1143	第三节 定额基础数据	1624
第一节 幼儿园工程	1143	第十八章 混凝土及钢筋混凝土	
第二节 教学楼工程	1148	工程	1666
第三节 学生宿舍楼工程	1251	第一节 模板工程	1666
第四节 学生食堂工程	1271	第二节 钢筋工程	1682
第十章 工业厂房工程	1279	第三节 混凝土工程	1688
第一节 单层工业厂房工程	1279	第十九章 装饰工程	1714
第二节 多层工业厂房工程	1343	第一节 抹灰工程	1714
第十一章 仓库工程	1483	第二节 饰面板(砖)镶贴工程	1721
第一节 单层仓库工程	1483	第三节 涂料面层	1727
第二节 多层仓库工程	1496	第四节 玻璃工程	1736
第十二章 构筑物工程	1512	第五节 轻质墙面、吊顶装饰板安装	
第一节 烟囱工程	1512	工程	1743
第二节 水塔工程	1515	第六节 裱糊工程	1757
第三节 污水处理池工程	1518	第二十章 楼地面工程	1760
第四节 双曲线冷却塔工程	1520	第一节 楼地面基层	1760
		第二节 楼地面面层	1762
		第二十一章 屋面工程	1769
		第一节 屋面保温层	1769
		第二节 卷材屋面	1772
		第三节 瓦屋面	1774
		第二十二章 防腐蚀工程	1778
		第一节 整体防腐面层	1778
		第二节 块料防腐面层	1783
		第二十三章 预制混凝土构件及金属构	
		件运输、安装工程	1787
		第一节 构件运输	1787
第三篇 预算定额编制基础资料			
第十三章 土石方工程	1525		
第一节 土的工程分类及工程性质	1525		
第二节 定额基础数据	1529		
第十四章 打桩工程	1566		
第一节 桩的分类	1566		
第二节 桩的适用范围	1566		
第三节 定额基础数据	1570		
第十五章 脚手架工程	1585		
第一节 脚手架的材料及构造	1585		

第二节 构件安装	1790	1045号	1910
第二十四章 构筑物工程	1799	附录六 国家税务总局关于建筑税停征后若干	
第一节 构筑物模板工程	1799	遗留问题处理意见的通知 国税函	
第二节 构筑物脚手架工程	1806	发〔1991〕693号	1915
第二十五章 施工机械台班费用定额		附录七 国家计划委员会关于认真贯彻《中	
的编制	1808	华人民共和国固定资产投资方向调	
第一节 施工机械台班费用定额项目		节税暂行条例》的通知 计投资	
组成	1808	〔1991〕884号	1916
第二节 典型机械大修理费、经常修		附录八 财政部、建设银行关于印发《基本	
理费计算实例	1818	建设收入管理规定》的通知 建总	
附录 建筑安装工程主要材料、成品、		发字〔91〕第82号	1918
半成品损耗率计算资料	1839	附录九 中国人民银行、国家计划委员会关	
		于基本建设项目建设期银行贷款计	
		收利息问题的通知 银发〔1991〕	
		88号	1921
		附录十 国家外汇管理局发布各种货币对美	
		元内部统一折算率表	1922
		附录十一 我国调低海关进口税率商品	
		表	1923
		附录十二 中国技术进出口总公司关于调整	
		进口运价的通知 〔91〕中技总	
		字第0540/010号	1930
		附录十三 中国技术进出口总公司关于调整	
		部分航线进口运价的通知 〔91〕	
		中技总财字第0531/016号	1931
		附录十四 中国技术进出口总公司关于调整	
		运保费常数的通知 〔91〕中技	
		总财字第0531/015号	1932
		附录十五 普通复利表	1933
附 录			
附录一 国家工商行政管理局、建设部《关于			
发布建设工程施工合同示范文本的通			
知》工商同字〔1991〕第83号 ..	1861		
附录二 《通用非标准设备估价指标》1987年			
7月国家机械工业委员会	1883		
附录三 《中华人民共和国固定资产投资方			
向调节税暂行条例》1991年4月16			
日国务院令第82号发布	1896		
附录四 国家税务总局关于颁发《中华人民共			
和国固定资产投资方向调节税暂行			
条例实施细则》的通知 国税发			
〔1991〕113号	1907		
附录五 国家计划委员会、国家税务总局关于			
实施《中华人民共和国固定资产投资			
方向调节税暂行条例》的若干补			
充规定 计投资〔1991〕			

第二节 构件安装	1790	1045号	1910
第二十四章 构筑物工程	1799	附录六 国家税务总局关于建筑税停征后若干遗留问题处理意见的通知 国税函发〔1991〕693号	1915
第一节 构筑物模板工程	1799	附录七 国家计划委员会关于认真贯彻《中华人民共和国固定资产投资方向调节税暂行条例》的通知 计投资〔1991〕884号	1916
第二节 构筑物脚手架工程	1806	附录八 财政部、建设银行关于印发《基本建设收入管理规定》的通知 建总发字〔91〕第82号	1918
第二十五章 施工机械台班费用定额的编制	1808	附录九 中国人民银行、国家计划委员会关于基本建设项目建设期银行贷款计收利息问题的通知 银发〔1991〕88号	1921
第一节 施工机械台班费用定额项目组成	1808	附录十 国家外汇管理局发布各种货币对美元内部统一折算率表	1922
第二节 典型机械大修理费、经常修理费计算实例	1818	附录十一 我国调低海关进口税率商品表	1923
附录 建筑安装工程主要材料、成品、半成品损耗率计算资料	1839	附录十二 中国技术进出口总公司关于调整进口运价的通知 (91)中技总字第0540/010号	1930
附 录			
附录一 国家工商行政管理局、建设部《关于发布建设工程施工合同示范文本的通知》工商同字〔1991〕第83号 ...	1861	附录十三 中国技术进出口总公司关于调整部分航线进口运价的通知 (91)中技总财字第0531/016号	1931
附录二 《通用非标准设备估价指标》1987年7月国家机械工业委员会	1883	附录十四 中国技术进出口总公司关于调整运保费常数的通知 (91)中技总财字第0531/015号	1932
附录三 《中华人民共和国固定资产投资方向调节税暂行条例》 1991年4月16日国务院令第82号发布	1896	附录十五 普通复利表	1933
附录四 国家税务总局关于颁发《中华人民共和国固定资产投资方向调节税暂行条例实施细则》的通知 国税发〔1991〕113号	1907		
附录五 国家计划委员会、国家税务总局关于实施《中华人民共和国固定资产投资方向调节税暂行条例》的若干补充规定 计投资〔1991〕			

第一篇

工程造价的确定和控制

第一章 建设程序和工程造价的确定

第一节 建设程序

一、建设程序

建设程序是对建设项目从酝酿、规划到建成投产所经历的整个过程中，各项工作开展先后顺序的规定。它反映工程建设各个阶段之间的内在联系，是从事建设工作的各有关部门和人员都必须遵守的原则。

建设项目从提出到建成投产应遵循下列程序：

1. 编报和审批项目建议书。项目建议书获批准后即为立项，立项后进行可行性研究。
2. 编报和审批可行性研究报告。可行性研究报告获批准即为决策。
3. 编制和审批初步设计文件。初步设计文件获批准，可进行施工图设计和施工准备。
4. 上报和审批开工报告。开工报告获批准，建设项目即可开工建设。
5. 竣工验收。建设项目全部建成，并经试运行合格后，进行竣工验收。
6. 后评价。项目建成投产后，对建设项目进行后评价。

小型项目及一些特殊行业的工程建设程序可适当简化。

工程建设是社会化大生产，规模大、内容多、工作量浩繁，牵涉面广，内外协作关系错综复杂，而各项工作又必须集中在特定的建设地点、范围进行，在活动范围上受到严格限制，因而要求各有关单位密切配合，在时间和空间的延续和伸展上合理安排。尽管各种建设项目、建设过程错综复杂，而各建设工程必须的一般历程，基本上还是相同的。不论什么项目，一般总必须先调查、规划、评价，而后确定项目、确定投资；先勘察、选址，而后设计；先设计而后施工；先安装试车而后竣工投产；先竣工验收而后交付使用。这是工程建设内在的客观规律，是不以人的意志为转移的。人们如果头脑发热，超越现实违背客观规律，就必然会受到客观规律的惩罚。

制定建设程序，就是要反映工程建设内在的规律性，防止主观盲目性。建国以来，在工程建设领域曾多次强调要按建设程序办事，但实际执行过程中，违犯建设程序，凭主观意志上项目、盲目追求高速度等现象时有发生。有的建设项目在地质条件尚未勘察清楚前就仓促上马；有的项目在设计文件尚未完成之前就急于施工等等，造成有的新建项目技术落后，资源不落实，投资大幅度超支，经济效益差；有的项目建设过程中，方案一改再改，大量返工。凡此种种违犯建设程序的现象，给国家造成了极大的损失。

二、建设阶段划分和工程造价的确定

随着我国建设事业的发展，以往那种实报实销、事后算帐的管理模式已不能适应有计划商品经济对工程建设的要求。人们从实践中认识到要合理确定和有效控制工程造价，提高投资效益，就必须在整个建设过程中，由宏观到微观，由粗到细分阶段预先定价，也就是按照

建设程序的划分, 在影响工程造价的各主要阶段, 分阶段事先定价, 上阶段控制下阶段, 层层控制, 这样才能充分、有效地使用我国有限的人力、物力和财力资源, 这也是工程建设客观规律和建设业生产方式特殊性决定的, 是有计划商品经济的基本要求。

当然人的认识不能超越客观条件, 在建设前期工作中, 特别是项目决策阶段, 人们对拟建项目的筹划难以详尽、具体, 因而对工程造价的预计也不会很精确, 随着工程建设各阶段工作的深化愈接近后期, 可掌握资料愈多, 人们的认识也就愈接近实际, 预计的造价也就愈接近实际造价。因此国家有关主管部门对工程建设不同阶段上的工作内容和深度作了明确规定, 同时还规定分阶段确定工程造价的方法, 和不同阶段应达到的准确度。由此可见工程造价预先定价的准确性, 取决于人们掌握工程实际资料的完整性、可靠性以及计价工作的科学性。

依据建设程序、工程造价的确定与工程建设阶段性工作的深度相适应。一般分为以下五个阶段: (1) 在项目建议书阶段, 按照有关规定, 应编制初步投资估算, 经有权部门批准, 作为拟建项目列入国家中长期计划和开展前期工作的控制造价。(2) 在可行性研究阶段, 按照有关规定编制的投资估算, 经有权部门批准, 即为该项目国家计划控制造价。(3) 在初步设计阶段, 按照有关规定编制的初步设计总概算, 经有权部门批准, 即为控制拟建项目工程造价的最高限额。对初步设计阶段, 实行建设项目招标承包制或投资包干制签订承包合同或投资包干协议的, 其合同价也应在最高限价(总概算)相应的范围以内。(4) 在施工图设计阶段, 按规定编制施工图预算, 用以核实施工图阶段造价是否超过批准的初步设计概算。经承包双方共同确认、有权部门审查通过的预算, 即为结算工程价款的依据。对以施工图预算为基础招标投标的工程, 承包合同价也是以经济合同形式确定的建筑安装工程造价。

三、建设各阶段中工程造价的控制

为确保国家建设投资计划的顺利完成, 保证建设工程造价不突破批准的投资限额, 对工程造价必须按建设程序实行层层控制。在建设全过程中, 批准的可行性研究报告中的投资估算, 是拟建项目的国家计划控制造价, 批准的初步设计总概算是控制工程造价的最高限额, 其后各阶段的工程造价均应控制在上阶段确定的造价额度之内, 无特殊情况不得任意突破; 如必须超支, 应重新报原审批部门或单位审批。

1. 在建设过程中, 投资主管单位、建设单位(工程总承包单位), 应对建设全过程的造价控制负责, 严格按批准的可行性研究报告中规定的建设规模、建设内容、建设标准、建设工期和批准的建设项目总造价进行建设, 按照国家有关工程建设招标投标管理的法律、法规, 组织设计招标、施工招标、设备采购招标等, 努力把工程造价控制在批准的总造价以内。建设单位管理力量薄弱的, 可委托有资信的咨询单位或监理单位, 按照双方订立的委托合同规定的工作范围和职责, 代表建设单位对工程造价进行管理。咨询单位、监理单位应严格贯彻、执行国家有关法律、法规和规章, 在工作中秉公办事, 保持公正性。

2. 在设计阶段, 设计单位应严格执行国家的有关技术、经济政策, 保持公正。对所提供的设计文件、资料的质量, 承担技术和经济两方面的责任。各阶段的设计均应在优化的基础上展开, 力求得到最佳成果。设计单位应依照批准的可行性研究报告及投资估算, 控制初步设计和总概算; 按照批准的初步设计及总概算, 控制施工图和预算; 设计单位内部应通过限额设计等方式, 实行内部责任制。主管部门或投资主管单位对设计单位可进行除价格、利

率、汇率变化以外的静态工程造价考核，建立必要的奖罚制度，确保不会因设计原因造成工程造价失控。

3. 在施工阶段，要严格控制设计变更，必要的设计变更应经设计单位同意。对因为设计变更而造成总造价突破批准限额的，必须报经原初步设计审批单位批准后，方可变更。设计单位、审批单位应认真把关，严禁通过设计变更，不合理地扩大建设规模、增加建设内容、提高建设标准，致使造价突破限额。

施工企业的投标报价应按照国家法律、法规、规章要求，在有权部门发布的计价依据的指导下进行。施工企业有权根据企业情况和建筑市场状况，按照国家有关规定自行报价。承包双方签订的承包合同，受国家法律保护，应严格执行。施工过程中，企业应实行内部责任制，通过科学管理，采用新技术以降低工程成本，提高经济效益。

4. 为充分调动参与工程建设各有关单位降低工程造价的积极性，增强造价意识，在确保建设项目的建设标准、质量和工期的前提下，采用合理化建议而降低工程造价部分，可按照《基本建设项目投资包干责任制办法》，由各直接参与单位，依照商定的比例分成。对合理化建议提出个人，可按国家有关规定给予奖励。

5. 为有效控制工程造价，必须严厉禁止向建设项目乱摊派、乱收费。除按规定应列入建设工程总造价的费用项目外，要增列其他费用必须有国务院或其授权部门明确规定，方可列入工程造价，此外均为不合理收费。对不合理收费，建设单位、设计单位、施工单位均有权抵制，有权向收费单位上级部门投诉，经办银行应拒绝拨款，必要时可诉诸法律解决。

第二节 项目建议书和投资估算

一、项目建议书的作用和意义

项目建议书由有关单位、部门根据国民经济和社会发展规划，国家产业政策，行业、地方发展规划，以及国家有关投资建设的方针、政策编报。大中型新建的项目，应先进行初步可行性研究，并在上报项目建议书时附初步可行性研究报告，向国家有关部门推荐建设项目。项目建议书经审批后作为编制固定资产投资长期计划的重要依据。因此项目建议书的质量，对合理确定国民经济积累和消费的比例，保持适度的投资规模和合理的投资结构，具有重要意义。

根据有关规定对项目建议书内容、深度的要求，按拟建项目具体情况，在认真调查研究的基础上，经过科学论证，准确地编制和实事求是地审核项目建议书，就掌握了建设前期工作的主动权，为以后各阶段工作的顺利开展奠定了一个好的基础。

二、项目建议书的内容和深度

1. 建设项目提出的必要性和依据（改、扩建项目要说明现有企业状况）。
2. 市场预测。包括国内外供需情况的现状和发展趋势预测；销售预测和价格分析。
3. 建设规模和产品方案设想。包括对建设规模的分析和产品方案是否符合行业发展规划、技术政策、产业政策和产品结构的要求。
4. 建设地点。包括建设地点的自然条件和社会条件；环境影响的初步评价；建设地点

是否符合地区布局的要求。

5. 资源供给的可能性和可靠性。开发矿产资源的，须附经过储量委员会批准的工业储量报告。大中型项目需附水储量委员会批准的储量报告。

6. 主要技术工艺设想；需要引进技术和进口设备的，须提出引进和进口的国别、厂商的设想；主要单项工程与辅助、配套工程的总体部署设想。

7. 外部协作条件。主要包括原材料、燃料、电力、水源的供应可能和公用设施、运输条件等配套情况。

8. 项目建议书投资估算和资金筹措方案。包括所需投资的依据和来源；拟利用外资的，须说明理由和可能性，资金偿还的措施和方式。并应写明建成后所需流动资金数额。

9. 建设工期预计。

10. 经济效益和社会效益的初步评价。包括企业的财务和国民经济评价的初步分析，内部收益率、投资回收期 and 贷款偿还期等测算。

三、项目建议书投资估算的编制和投资预测

项目建议书投资估算的编制单位，应按照规定的项目建议书的内容和深度，在对拟建项目情况调查研究的基础上，根据项目的建设规模、产品方案、建设地点、建设条件、建设工期，依据投资估算指标和类似已完项目造价资料，以编制期价格计算出静态投资，同时预测到竣工期，全过程的动态投资额，包括各种价格因素影响的价差，建设期利息、汇率变化的影响，投资方向调节税税金以及生产经营项目的铺底流动资金等，一并计入项目建议书投资估算内。不同行业之间，投资估算的项目划分、内容和范围可能有所不同，但必须保证完整性和规定的准确性。编制单位要对项目建议书投资估算的质量负责。

四、投资估算指标

工程建设投资估算指标（以下简称估算指标）的制订是工程建设管理的一项重要基础工作。估算指标是编制项目建议书和可行性研究报告投资估算的依据，也可作为编制固定资产长远规划投资额的参考。科学、合理地制订估算指标，对于保证投资估算的准确性和项目决策的科学化，都具有重要意义。

（一）估算指标的编制原则

1. 估算指标编制的内容、范围和深度，应与规定的建设项目建议书和可行性研究报告编制的内容、范围和深度相适应，应能满足以后一定时期编制投资估算的需要。估算指标的编制资料应选择符合行业发展政策，有代表性、有重复使用价值的资料。

2. 估算指标的分类要结合各专业工程特点；项目划分要反映建设项目总造价、单项工程造价确切构成和分项的比例；要简明列出工作项目、工作内容、表现形式，要便于使用；应有与项目建议书、可行性研究报告深度适应的各项指标的量化值。

3. 估算指标的制订要遵循国家有关工程建设的方针政策，符合近期技术发展方向和技术政策，反映正常情况下的造价水平，并适当留有余地。

4. 估算指标要有粗、有细、有量、有价，附有必要的调整、换算办法，以便根据工程具体情况灵活使用。

（二）估算指标的分类及表现形式