

2023 环球网校一级造价工程师《建设工程造价管理》新旧教材变化

一、总体变化情况

(一) 变化情况

1. 修订依据

住房和城乡建设部组织编写、人力资源和社会保障部组织审定的《一级造价工程师考试大纲》(2023 年版)

2. 编写原则

- (1) 坚持本书(《建设工程造价管理》)的主要内容;
- (2) 以修改内容为主。

3. 基本结构

基本构架结构不变

(二) 数据统计

1. 教材总体变化: 118 处; 实质内容变化: 约 10 处。

整体变动比例: 10%。

变动比例较大章节:

第三章、第六章

此部分备考建议: 由于历年考查分值很高, 应根据新课程重点学习, 区分新旧变化知识点, 尤其注意新变内容。

2. 页码变化: 增加 2 页; 变动比例: 0.9%。

3. 大纲情况: 无变动

4. 体系变化: 无

二、细节变化解读

所有变点对比分析

2021 版教材	2023 版教材
变化 1	
P3	P3
<p>工程项目的多次计价有其各不相同的计价依据, 每次计价的精确度要求也各不相同, 由此决定了计价方法的多样性。例如, 投资估算方法有设备系数法、生产能力指数估算法等, 概预算方法有单价法和实物法等。</p>	<p>【修改】工程项目的多次计价有其各不相同的计价依据, 每次计价的精确度要求也各不相同, 由此决定了计价方法的多样性。例如, 投资估算方法有设备系数法、生产能力指数估算法等, 概预算方法有单价法、概算指标法和类似工程预算法等。不同方法有不同的适用条件, 计价时应根据具体情况加以选择。</p>
变化 2	
P3	P3
<p>(2) 人工、材料、机械等实物消耗量计算依据。包括投资估算指标、概算定额、预算定额等。</p> <p>(3) 工程单价计算依据。包括人工单价、材料价格、材料运杂费、机械台班费等。</p>	<p>【修改】(2) 人工、材料、机械等实物消耗量计算依据。包括投资估算指标、概算指标、概预算定额、造价指数等。</p> <p>(3) 工程单价计算依据。包括人工单价、材料价格、材料运杂费、机械台班费、物价指数等。</p>
变化 3	
P9	P9
<p>(1) 一级造价工程师报考条件。凡遵守中华人民共和国宪法、法律、法规, 具有良好的业务素质和道德品行, 具备下列条件之一者, 可以申请参加一级造价工程师职业资格考试:</p> <p>1) 具有工程造价专业大学专科(或高等职业教育)学历, 从事工程造价业务工作满 5 年; 具有土木建筑、水利、装备制造、交通运输、电子信息、财经商贸大类大学专科(或高等职业教育)学历, 从事工程造价业务工作满 6 年;</p>	<p>【修改】(1) 一级造价工程师报考条件。凡遵守中华人民共和国宪法、法律、法规, 具有良好的业务素质和道德品行, 具备下列条件之一者, 可以申请参加一级造价工程师职业资格考试:</p> <p>1) 具有工程造价专业大学专科(或高等职业教育)学历, 从事工程造价业务工作满 4 年; 具有土木建筑、水利、装备制造、交通运输、电子信息、财经商贸大类大学专科(或高等职业教育)学历, 从事工程造价业务工作满 5 年;</p>



<p>2) 具有通过工程教育专业评估(认证)的工程管理、工程造价专业大学本科学历或学位,从事工程造价业务工作满4年;具有工学、管理学、经济学门类大学本科学历或学位,从事工程造价业务工作满5年;</p> <p>3) 具有工学、管理学、经济学门类硕士学位或者第二学士学位,从事工程造价业务工作满3年;</p> <p>4) 具有工学、管理学、经济学门类博士学位,从事工程造价业务工作满1年;</p> <p>5) 具有其他专业相应学历或者学位的人员,从事工程造价业务工作年限相应增加1年。</p>	<p>2) 具有通过工程教育专业评估(认证)的工程管理、工程造价专业大学本科学历或学位,从事工程造价业务工作满3年;具有工学、管理学、经济学门类大学本科学历或学位,从事工程造价业务工作满4年;</p> <p>3) 具有工学、管理学、经济学门类硕士学位或者第二学士学位,从事工程造价业务工作满2年;</p> <p>4) 具有工学、管理学、经济学门类博士学位;</p> <p>5) 具有其他专业相应学历或者学位的人员,从事工程造价业务工作年限相应增加1年。</p>
变化 4	
P10	P10
<p>二级造价工程师职业资格考试合格者,由各省、自治区、直辖市人力资源社会保障行政主管部门颁发中华人民共和国二级造价工程师职业资格证书,该证书原则上在所在行政区域内有效。</p>	<p>【修改】二级造价工程师职业资格考试合格者,由各省、自治区、直辖市人力资源社会保障行政主管部门颁发中华人民共和国二级造价工程师职业资格证书。</p>
变化 5	
P11	P11
<p>2. 全过程工程咨询业务范围 工程造价咨询企业可接受委托提供全过程工程咨询服务。所谓全过程工程咨询,是指工程咨询方综合运用多学科知识、工程实践经验、现代科学技术和经济管理方法,采用多种服务方式组合,为委托方在项目投资决策、建设实施阶段提供阶段性或整体解决方案的综合性智力服务活动。 根据《国家发展改革委住房城乡建设部关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》(发改投资规〔2019〕515号),全过程工程咨询服务内容包括投资决策综合性咨询和工程建设全过程咨询。 (1) 投资决策综合性咨询。投资决策综合性咨询是指综合性工程咨询单位接受投资者委托,就投资项目的市场、技术、经济、生态环境、能源、资源、安全等影响可行性的要素,结合国家、地区、行业发展规划及相关重大专项建设规划、产业政策、技术标准及相关审批要求进行分析和论证,为投资者提供决策依据和建议,其目的是减少分散专项评价评估,避免可行性研究论证碎片化。 (2) 工程建设全过程咨询。工程建设全过程咨询是指由一家具有相应资质条件的咨询企业或多家具有相应资质条件的咨询企业组成联合体,为建设单位提供招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等全过程咨询服务,满足建设单位一体化服务需求,增强工程建设过程的协同性。全过程工程咨询企业可以</p>	<p>【删除】</p>



<p>为委托方提供项目决策策划、项目建议书和可行性研究报告编制，项目实施总体策划，项目管理，报批报建管理，勘察及设计管理，规划及设计优化，工程监理，招标代理，造价咨询，后评价和配合审计等咨询服务，也可包括规划和设计等活动。</p>	
变化 6	
P14	P14
	<p>【新增】 美国政府部门没有统一发布工程量规则和工程定额，但这并不意味着美国的工程估价无章可循。美国有一套统一的工程分项细目划分标准及编码体系，如美国建筑标准协会 (CSI) 发布的 Masterformat、Uniformat 及 OmniClass 等。这些工程分类和编码体系应用于大多数建筑工程。</p>
变化 7	
P16	P16
<p>费用标准、工程量计算规则、经验数据等是发达国家和地区计算和控制工程造价的主要依据。</p>	<p>【修改】 项目划分、费用标准、工程量计算规则、经验数据等是发达国家和地区计算和控制工程造价的主要依据。</p>
变化 8	
P59	P59
<p>当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、工艺特点、施工程序、专业系统及类别等划分为若干子分部工程。例如，地基与基础分部工程又可细分为地基、基础、基坑支护、地下水控制、土方、边坡、地下防水等子分部工程；主体结构分部工程又可细分为混凝土结构、砌体结构、钢结构、木结构、钢管混凝土结构、型钢-混凝土结构、铝合金结构等子分部工程；装饰装修分部工程又可细分为地面、抹灰、门窗、吊顶、(金属、石材、玻璃)幕墙、轻质隔墙、(板、砖)饰面、涂饰、被糊与软包、外墙防水等子分部工程；智能建筑分部工程又可细分为通信网络系统、计算机网络系统、建筑设备监控系统、火灾报警及消防联动系统、会议系统与信息导航系统、专业应用系统、安全防范系统、综合布线系统、智能化集成系统、电源与接地、计算机机房工程、住宅(小区)智能化系统等子分部工程。</p>	<p>【修改】当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、工艺特点、施工程序、专业系统及类别等划分为若干子分部工程。例如，地基与基础分部工程又可细分为地基、基础、基坑支护、地下水控制、土方、边坡、地下防水等子分部工程；主体结构分部工程又可细分为混凝土结构、砌体结构、钢结构、木结构、钢管混凝土结构、型钢混凝土结构、铝合金结构、木结构等子分部工程；装饰装修分部工程又可细分为建筑地面、抹灰、外墙防水、门窗、吊顶、轻质隔墙、幕墙、涂饰、被糊与软包、细部等子分部工程；智能建筑分部工程又可细分为智能化集成系统、信息接入系统、用户电话交换系统、信息网络系统、综合布线系统、移动通信室内信号覆盖系统、卫星通信系统、有线电视及卫星电视接收系统、会议系统、信息导引及发布系统、建筑设备监控系统、火灾自动报警系统、应急响应系统等子分部工程。</p>
变化 9	
P59	P59
<p>分项工程是指将分部工程按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等划分的工程。例如，土方开挖、土方回填、钢筋、模板、混凝土、砖砌体、木门窗制作与安装、钢结构基础等工程。分项工程是工程项目施工生产活动的基础，也是计量工程用工用料和机械台班消耗的基本单元；同时，又是工程质量形成的直接过程。分项工程既有其作业活动的独立性，又有相互</p>	<p>【修改】分项工程是分部工程的组成部分，也是形成建筑产品基本构件的施工过程。分项工程是指将分部工程按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等划分的工程。例如，土方开挖工程、土方回填工程、钢筋工程、模板工程、混凝土工程、砖砌体工程、木门窗安装工程、钢结构安装工程、给(排)水管道安装工程等。分项工程是建筑施工生产活动的基础，也是计量工程用工用料和机械台班消耗的基本单元，同时又</p>



联系、相互制约的整体性。	是工程质量形成的直接过程。分项工程既有其作业活动的独立性，又有相互联系、相互制约的整体性。
变化 10	
P59	P59
为了适应科学管理需要,可从不同角度对工程项目进行分类。	【修改】 总体而言,建设工程可分为建筑工程、土木工程和机电工程三大类。具体到工程项目,为了适应科学管理需要,可从不同角度对工程项目进行分类。
变化 11	
P61	P61
项目建议书是拟建项目单位向国家提出的要求建设某一项目的建议文件,是对工程项目建设轮廓设想。项目建议书的主要作用是推荐一个拟建项目,论述其建设必要性、建设条件可行性和获利可能性,供国家选择并确定是否进行下一步工作。	【修改】 项目建议书是拟建项目单位向政府投资主管部门提出的要求建设某一项目的建议文件,是对工程项目的轮廓设想。项目建议书的主要作用是推荐一个拟建项目,论述其建设必要性、建设条件可行性和获利可能性,供政府投资主管部门选择并确定是否进行下一步工作。
变化 12	
P63	P63
1)初步设计。根据可行性研究报告的要求和设计基础资料对拟建工程项目进行具体设计,编制技术方案,并通过对工程项目所作出的基本技术经济规定,编制项目总概算。 初步设计不得随意改变经批准的可行性研究报告中所确定的建设规模、产品方案、工程标准、建设地址和总投资等控制目标。如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告总投资的 10% 以上或其他主要指标需要变更时,应说明原因和计算依据,并重新向原审批单位报批可行性研究报告。	【修改】 1) 初步设计。根据可行性研究报告的要求和设计基础资料对拟建工程项目进行具体设计,并通过对工程项目所作出的基本技术经济规定,编制项目总概算。初步设计不得随意改变经批准的可行性研究报告中所确定的建设规模、产品方案、工程标准、建设地址和总投资等控制目标。根据《政府投资条例》,对于政府采取直接投资方式、资本金注入方式投资的项目,初步设计提出的投资概算超过经批准的可行性研究报告提出的投资估算 10 %的,项目单位应当向投资主管部门或者其他有关部门报告,投资主管部门或者其他有关部门可以要求项目单位重新报送可行性研究报告。
变化 13	
P65	P65
(2) 竣工验收的准备工作。建设单位应认真做好工程竣工验收的准备工作,主要包括: 1) 整理技术资料。技术资料主要包括土建施工、设备安装方面及各种有关的文件、合同和试生产情况报告等。	【修改】 (2) 竣工验收准备工作。工程竣工验收准备工作主要包括: 1) 整理形成工程档案资料 。工程档案资料主要包括土建施工、设备安装方面及各种有关的文件、合同和试生产情况报告等。
变化 14	
P69	P69
(3) 信息化趋势。伴随着网络时代和知识经济时代的到来,项目管理信息化已成为必然趋势。欧美发达国家的一些工程项目管理中运用了计算机网络技术,开始实现项目管理网络化、虚拟化。借助于有效的信息技术,将规划管理中的战略协调、运作管理中的变更管理、商业环境中的客户关系管理等与项目的核心内容(造价/成本、质量/安全、进度/工期控制)相结合,建立基于 Internet 的工程项目信息平台,已成为提高工程项目管理水平有效手段。	【修改】 (3) 数字化趋势 。数字化是指将各种数据、文字、图像、资料等真实世界的信息转化成计算机可接受的信息,实现信息快速储存、加工、处理和交流的过程。随着大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能及建筑信息模型(BIM)等新一代信息技术的广泛融合应用,为工程项目管理提供了新的解决方案。工程项目管理数字化,不仅可以为工程项目参与各方提供个性化、可视化用户界面和高效、安全的协同工作平台,而且可以为工程项目提供系统化、数字化决策工具,同时有利于实现工程项目的数字交付。
变化 15	



<p>P73</p> <p>自 1999 年 10 月 1 日起施行的《合同法》及 2021 年 1 月 1 日开始施行的《民法典》合同编明确了合同订立、效力、履行、变更与转让、终止、违约责任等有关内容以及……相关单位来完成，相应的合同有：工程分包合同、设备和材料采购合同、运输合同、加工合同、租赁合同、劳务分包合同、保险合同等。</p>	<p>P73</p> <p>【修改】自 2021 年 1 月 1 日开始施行的《民法典》合同编明确了合同订立、效力、履行、保全、变更和转让、权利义务终止、违约责任等有关内容，规定了包括建设工程合同、委托……8) 委托人或者受托人可以随时解除委托合同。因解除合同造成对方损失的，除不可归责于该当事人的事由外，无偿委托合同的解除方应当赔偿因解除时间不当造成的直接损失，有偿委托合同的解除方应当赔偿对方的直接损失和合同履行后可以获得的利益。</p>
<p>变化 16</p>	
<p>P75</p>	<p>P77</p>
<p>【新增】 (三) 全过程工程咨询全部内容</p>	
<p>变化 17</p>	
<p>P76-79</p> <p>(一) 总分包模式 (二) 平行承包模式 (三) 联合体承包模式 (四) 合作体承包模式 (五) CM 承包模式 (六) Partnering 模式</p>	<p>P78-83</p> <p>【修改】 (一) 基于不同承包范围的承包模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设计—招标—建造 (DBB) 模式 2. 工程总承包模式 <p>(二) 基于不同承包关系的承包模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平行承包模式 2. 联合体承包模式 3. 合作体承包模式 <p>(三) CM 模式与 Partnering 模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CM 模式 2. Partnering 模式
<p>变化 18</p>	
<p>P106</p>  <p style="text-align: center;">图 3.4.2 流水施工垂直图表示法</p>	<p>P110</p> <p>【修改】</p>  <p style="text-align: center;">图 3.4.2 某标段公路工程流水施工垂直图表示法</p>
<p>变化 19</p>	
<p>P106</p> <p>垂直图表示法的优点是：施工过程及其先后顺序表达清楚，时间和空间状况形象直观，斜向进度线的斜率可以直观地表示出各施工过程的进展速度，但编制实际工程进度计划不如横道图方便。</p>	<p>P110</p> <p>【修改】对于铁路、公路、地铁、输电线路、天然气管道等线性工程施工进度计划，更适合采用垂直图表达方式。采用垂直图表达流水施工的优点是：施工过程及其先后顺序表达清楚，不仅时间和空间状况形象直观，而且斜向进度线的斜率还可直观反映各施工过程的进展速度。</p>
<p>变化 20</p>	
<p>P154-157</p>	<p>P157-159</p>
<p>【删除】 二、基于互联网的工程项目信息平台</p>	<p>【新增】 二、工程项目管理数智化</p>
<p>变化 21</p>	



P160	P162
<p>(一) 由公式(4.1.4)可知, 在以单利计息的情况下, 总利息与本金、利率以及计息周期数成正比。而期末单利本利和等于本金加上利息, 即:</p>	<p>【修改】 (一) 由公式(4.1.4)可知, 在以单利计息的情况下, 期末单利本利和等于本金加上利息, 即</p>
变化 22	
P161	P163
<p>(一) 由例 4.1.2 可见, 单利的年利息额仅由本金所产生, 其新生利息, 不再加入本金产生利息, 此即“利不生利”。由于没有反映资金随时都在“增值”的规律, 即没有完全反映资金的时间价值, 因此, 在工程经济分析中较少使用单利。</p>	<p>【修改】 (一) 由例 4.1.2 可见, 单利的年利息额仅由本金所产生, 其新生利息无论是否已支付, 均不再加入本金产生利息, 此即“利不生利”。由于没有反映资金随时都在“增值”的规律, 即没有完全反映资金的时间价值, 因此, 在工程经济分析中较少使用单利。</p>
变化 23	
P163	P165
<p>(二) 1. 在(F/P, i, n)这类符号中, 括号内斜线左侧的符号表示所求的未知数, 斜线右侧的符号表示已知数。(F/P, i, n)则表示在已知 P、i 和 n 的情况下求解 F 值。为了计算方便, 通常按照不同的利率和计息周期数计算出(1+i)ⁿ 的值, 并列表(见本节附表复利系数表)。在计算时, 只要从复利系数表中查出相应的复利系数再乘以本金即可。</p>	<p>【修改】 (二) 1. 在(F/P, i, n)这类符号中, 括号内斜线左侧的符号表示所求的未知数, 斜线右侧的符号表示已知数。(F/P, i, n)则表示在已知 P、i 和 n 的情况下求解 F 值。为了计算方便, 通常按照不同的利率和计息周期数计算出(1+i)ⁿ 的值, 并列表(见本节复利系数表)。在计算时, 只要从复利系数表中查出相应的复利系数再乘以本金即可。</p>
变化 24	
P198	P200
<p>1. (3) 盈亏平衡点反映了项目对市场变化的适应能力和抗风险能力。从图 4.2.9 可以看出, 盈亏平衡点越低, 达到此点的盈亏平衡产量和收益或成本也就越少, 项目投产后盈利的可能性越大, 适应市场变化的能力越强, 抗风险能力也越强。</p>	<p>【修改】 1. (3) 盈亏平衡点反映了项目对市场变化的适应能力和抗风险能力。从图 4.2.9 可以看出, 产量盈亏平衡点越低, 达到此点的盈亏平衡产量和收益或成本也就越少, 项目投产后盈利的可能性越大, 适应市场变化的能力越强, 抗风险能力也越强。</p>
变化 25	
P198	P200
<p>1. (3) 线性盈亏平衡分析方法简单明了, 但在应用中有一定的局限性, 主要表现在实际的生产经营过程中, 收益和支出与产品产销量之间的关系往往是呈现出一种非线性的关系, 而非所假设的线性关系。</p>	<p>【修改】 1. (3) 线性盈亏平衡分析方法简单明了, 但在应用中有一定的局限性, 主要表现在实际的生产经营过程中, 收益和成本与产品产销量之间的关系往往是呈现出一种非线性的关系, 而非所假设的线性关系。</p>
变化 26	
P200	P202
<p>【例 4.2.5】 (3) 由表 4.2.5 和图 4.2.11 可以看出, 在各个变量因素变化率相同的情况下, 产品价格每下降 1%, 净现值下降 16.92%, 且产品价格下降幅度超过 5.91%时, 净现值将由正变负, 也即项目由可行变为不可行; 投资额每增加 1%, 净现值将下降 9.414%, 当投资额增加的幅度超过 10.62% 时, 净现值由正变负, 项目变为不可行; 经营成本每上升 1% 净现值下降 6.749%, 当经营成本上升幅度超过 14.82% 时, 净现值由正变负, 项目变为不可行。由此可见, 按净现值对各个因素的敏感程度来排序, 依次是产品价格、投资额、经营成本, 最敏感</p>	<p>【修改】【例 4.2.5】 (3) 由表 4.2.5 和图 4.2.11 可以看出, 在各个变量因素变化率相同的情况下, 产品价格每下降 1%, 净现值下降 16.92%, 且产品价格下降幅度超过 5.91%时, 净现值将由正变负, 也即项目由可行变为不可行; 投资额每增加 1%, 净现值将下降 9.414%, 当投资额增加的幅度超过 10.62% 时, 净现值由正变负, 项目变为不可行; 经营成本每上升 1% 净现值下降 6.749%, 当经营成本上升幅度超过 14.82% 时, 净现值由正变负, 项目变为不可行。由此可见, 按净现值对各个因素的敏感程度来排序, 依次是产品价格、投资额、经营成本, 最敏感的因素是产品价格。相应地, -5.91%、10.62%和 14.82%分别是产品价格、投资额和经营成本的</p>



<p>的因素是产品价格。因此，从方案决策的角度来讲，应该对产品价格进行进一步更准确的测算。因为从项目风险的角度来讲，如果未来产品价格发生变化的可能性较大，则意味着这一投资项目的风险性亦较大。</p>	<p>临界点。因此，从方案决策的角度来讲，应该对产品价格进行进一步更准确的测算。因为从项目风险的角度来讲，如果未来产品价格发生变化的可能性较大，则意味着这一投资项目的风险性亦较大。</p>
<p>变化 27</p>	
<p style="text-align: center;">P220</p> <p>3. 在工程寿命周期成本中，环境成本和社会成本都是隐性成本，它们不直接表现为量化成本，而必须借助于其他方法转化为可直接计量的成本，这就使得它们比经济成本更难以计量。但在工程建设及运行的全过程中，这类成本始终是发生的。目前，在我国工程建设实践中，往往只偏重于经济成本的管理，而对于环境成本和社会成本则考虑得较少，这也是我国的成本管理与社会发达国家差距较大的一个地方。在主观上，我们对项目自身的财务效果考虑得多，对环境、社会等的项目外部效果还不够重视，项目国民经济评价虽然也做外部效果评价，但往往是流于形式；在客观上，由于环境和社会成本难以计量，对其在实践中的地位也有影响。考虑到各种因素，本书仍主要考虑工程项目寿命周期的经济成本。</p>	<p style="text-align: center;">P222</p> <p>【修改】3. 在工程寿命周期成本中，环境成本和社会成本都是隐性成本，它们不直接表现为量化成本，而必须借助于其他方法转化为可直接计量的成本，这就使得它们比经济成本更难以计量。但在工程建设及运行的全过程中，这类成本始终是发生的。目前，在我国工程建设实践中，往往只偏重于经济成本的管理，而对于环境成本和社会成本则考虑得较少，这也是我国的成本管理与西方发达国家差距较大的一个地方。在主观上，我们对项目自身的财务效果考虑得多，对环境、社会等的项目外部效果还不够重视，项目国民经济评价虽然也做外部效果评价，但往往是流于形式；在客观上，由于环境和社会成本难以计量，对其在实践中的地位也有影响。考虑到各种因素，本书仍主要考虑工程寿命周期的经济成本。</p>
<p>变化 28</p>	
<p style="text-align: center;">P220</p> <p>(二) 工程寿命周期成本是工程设计、开发、建造、使用、维修和报废等过程中发生的费用，也即该项工程在其确定的寿命周期内或在预定的有效期内所需支付的研究开发费、施工安装费、运行维修费、报废回收费等费用的总和。不同阶段寿命周期成本的构成情况如 4.4.2 所示。对于不同的工程项目，图 4.4.2 中的数据可能有所不同，而且在一般情况下，运营及维护成本往往大于项目建设的一次性投入。因此，在分析寿命周期成本时，首先要明确寿命周期成本所包括的费用项目，也就是必须建立寿命周期成本的构成体系。无论选择什么样的结构，计算寿命周期成本时都不应遗漏重要的项目，也不能有重复项目。明确各项费用的内容和范围，以及其在费用构成体系中的相互关系是十分重要的。</p>	<p style="text-align: center;">P222</p> <p>【修改】(二) 工程寿命周期成本是工程设计、开发、建造、使用、维修和报废等过程中发生的费用，也即该项工程在其确定的工程寿命周期内或在预定的有效期内所需支付的研究开发费、施工安装费、运行维修费、报废回收费等费用的总和。不同阶段寿命周期成本的构成情况如 4.4.2 所示。对于不同的工程项目，图 4.4.2 中的数据可能有所不同，而且在一般情况下，运营及维护成本往往大于项目建设的一次性投入。因此，在分析工程寿命周期成本时，首先要明确工程寿命周期成本所包括的费用项目，也就是必须建立工程寿命周期成本的构成体系。无论选择什么样的结构，计算工程寿命周期成本时都不应遗漏重要的项目，也不能有重复项目。明确各项费用的内容和范围，以及其在费用构成体系中的相互关系是十分重要的。</p>
<p>变化 29</p>	
<p style="text-align: center;">P221</p> <p>二、寿命周期成本分析又称为寿命周期成本评价，是指为了从各可行方案中筛选出最佳方案以有效地利用稀缺资源，而对项目方案进行系统分析的过程。换言之，寿命周期成本评价是为了使用户所用的系统具有经济寿命周期成本，在系统开发阶段将寿命周期成本作为设计的参数，而对系统进行彻底的分析比较后作出决策的方法。</p>	<p style="text-align: center;">P223</p> <p>【修改】二、工程寿命周期成本分析又称为工程寿命周期成本评价，是指为了从各可行方案中筛选出最佳方案以有效地利用稀缺资源，而对项目方案进行系统分析的过程。换言之，工程寿命周期成本评价是为了使用户所用的系统具有经济寿命周期成本，在系统开发阶段将工程寿命周期成本作为设计的参数，而对系统进行彻底的分析比较后作出决策的方法。</p>
<p>变化 30</p>	



<p style="text-align: center;">P221</p> <p>(一) 在通常情况下, 从追求寿命周期成本最低的立场出发, 第一, 确定寿命周期成本的各要素, 将各要素的成本降低到普通水平; 第二, 将设置费和维持费两者进行权衡, 以便确定研究的侧重点, 从而使总费用更为经济; 第三, 再从寿命周期成本与系统效率之间的关系进行研究; 第四, 由于寿命周期成本是在长时期内发生的, 对费用发生的时间顺序必须加以掌握。材料费和劳务费用的价格一般都会发生波动, 在估算时要对此加以考虑。同时, 在寿命周期成本分析中必须考虑资金的时间价值。</p> <p>常用的寿命周期成本评价方法有费用效率 (CE)法、固定效率法和固定费用法、权衡分析法等。</p>	<p style="text-align: center;">P223</p> <p>【修改】 (一) 在通常情况下, 从追求工程寿命周期成本最低的立场出发, 第一, 确定工程寿命周期成本的各要素, 将各要素的成本降低到普通水平; 第二, 将设置费和维持费两者进行权衡, 以便确定研究的侧重点, 从而使总费用更为经济; 第三, 再从工程寿命周期成本与系统效率之间的关系进行研究; 第四, 由工程于寿命周期成本是在长时期内发生的, 对费用发生的时间顺序必须加以掌握。材料费和劳务费用的价格一般都会发生波动, 在估算时要对此加以考虑。同时, 在工程寿命周期成本分析中必须考虑资金的时间价值。</p> <p>常用的工程寿命周期成本评价方法有费用效率 (CE)法、固定效率法和固定费用法、权衡分析法等。</p>						
变化 31							
<p style="text-align: center;">P222</p> <table border="1" data-bbox="169 801 724 904"> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 降低成本 • 材料费 • 劳务费 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 由于节约材料所得的增收额列入 X 项目 (注意: 产品的材料费, 节约额不包括在 LCC 的 SC 中, 应计入分子 SE 中) • 由于减少劳动量而节省的劳务费应计入分母 SC 费用科目中, SE 不变 </td> </tr> </table>	C	<ul style="list-style-type: none"> • 降低成本 • 材料费 • 劳务费 	<ul style="list-style-type: none"> • 由于节约材料所得的增收额列入 X 项目 (注意: 产品的材料费, 节约额不包括在 LCC 的 SC 中, 应计入分子 SE 中) • 由于减少劳动量而节省的劳务费应计入分母 SC 费用科目中, SE 不变 	<p style="text-align: center;">P224</p> <p>【修改】</p> <table border="1" data-bbox="772 819 1437 922"> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 降低成本 • 材料费 • 劳务费 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 由于节约材料所得的增收额列入 X 项目 (注意: 产品的材料费, 节约额不包括在 LCC 的 SC 中, 应计入分子 SE 中) • 由于减少劳动量而节省的劳务费应计入分母 SC 中, SE 不变 </td> </tr> </table>	C	<ul style="list-style-type: none"> • 降低成本 • 材料费 • 劳务费 	<ul style="list-style-type: none"> • 由于节约材料所得的增收额列入 X 项目 (注意: 产品的材料费, 节约额不包括在 LCC 的 SC 中, 应计入分子 SE 中) • 由于减少劳动量而节省的劳务费应计入分母 SC 中, SE 不变
C	<ul style="list-style-type: none"> • 降低成本 • 材料费 • 劳务费 	<ul style="list-style-type: none"> • 由于节约材料所得的增收额列入 X 项目 (注意: 产品的材料费, 节约额不包括在 LCC 的 SC 中, 应计入分子 SE 中) • 由于减少劳动量而节省的劳务费应计入分母 SC 费用科目中, SE 不变 					
C	<ul style="list-style-type: none"> • 降低成本 • 材料费 • 劳务费 	<ul style="list-style-type: none"> • 由于节约材料所得的增收额列入 X 项目 (注意: 产品的材料费, 节约额不包括在 LCC 的 SC 中, 应计入分子 SE 中) • 由于减少劳动量而节省的劳务费应计入分母 SC 中, SE 不变 					
变化 32							
<p style="text-align: center;">P222</p> <p>(1) 系统效率。系统效率是投入寿命周期成本后所取得的效果或者说明任务完成到什么程度的指标。如以寿命周期成本为输入, 则系统效率为输出。通常, 系统的输出为经济效益、价值、效率(效果)等。</p> <p>由于系统的目的不同, 输出系统效率的具体表现方式也有所不同。它可用完成任务的数量、年平均产量、利用率、可靠性、维修性、后勤支援效率等来表示, 也可以用销售额、附加价值、利润、产值等来表示。用来表示系统效率的量化值有很多。如果系统效率(SE)可由销售额、附加值、利润、销售量中的一项来表示, 则在计算上非常方便。当不能用一个综合要素来表示时, 就必须取用几个单项要素。但是, 为了求出费用效率, 在任何情况下都必须进行定量计算。当系统的寿命很长时, 它在寿命周期内的全部输出都要列为计算对象。</p>	<p style="text-align: center;">P224</p> <p>【修改】 (1) 系统效率。系统效率是投入工程寿命周期成本后所取得的效果或者说明任务完成到什么程度的指标。如以工程寿命周期成本为输入, 则系统效率为输出。通常, 系统的输出为经济效益、价值、效率(效果)等。</p> <p>由于系统的目的不同, 输出系统效率的具体表现方式也有所不同。它可用完成任务的数量、年平均产量、利用率、可靠性、维修性、后勤支援效率等来表示, 也可以用销售额、附加价值、利润、产值等来表示。用来表示系统效率的量化值有很多。如果系统效率(SE)可由销售额、附加值、利润、销售量中的一项来表示, 则在计算上非常方便。当不能用一个综合要素来表示时, 就必须取用几个单项要素。但是, 为了求出费用效率, 在任何情况下都必须进行定量计算。当系统的寿命很长时, 它在工程寿命周期内的全部输出都要列为计算对象。</p>						
变化 33							
<p style="text-align: center;">P222</p> <p>(2) 寿命周期成本。寿命周期成本为设置费和维持费的合计额, 也就是系统在寿命周期内的总费用。</p> <p>对于寿命周期成本的估算, 必须尽可能地在系统开发的初期进行。由于在初期阶段还没有作出完整而详尽的设计, 因此, 在此时进行费用估算并不是一件容易的事情。如果设计进行到一定的程度, 估算费用会比较容易些。但是, 即使是达到可以看清楚具体内容的程度, 也需要花费相当多的人力和时间进行费用估</p>	<p style="text-align: center;">P224</p> <p>【修改】 (2) 工程寿命周期成本。工程寿命周期成本为设置费和维持费的合计额, 也就是系统在寿命周期内的总费用。</p> <p>对于工程寿命周期成本的估算, 必须尽可能地在系统开发的初期进行。由于在初期阶段还没有作出完整而详尽的设计, 因此, 在此时进行费用估算并不是一件容易的事情。如果设计进行到一定的程度, 估算费用会比较容易些。但是, 即使是达到可以看清楚具体内容的程度, 也需要花费相当多的人力和时间进行费用估算。</p> <p>估算工程寿命周期成本时, 可先粗分为设置费和维</p>						



<p>算。</p> <p>估算寿命周期成本时，可先粗分为设置费和维持费。至于如何进一步分别对设置费和维持费进行估算，则要根据估算时所处的阶段，以及设计内容的明确程度来决定。</p>	<p>持费。至于如何进一步分别对设置费和维持费进行估算，则要根据估算时所处的阶段，以及设计内容的明确程度来决定。</p>
变化 34	
P223	P225
<p>3. 在寿命周期成本评价法中，权衡分析的对象包括以下五种情况：</p>	<p>【修改】3. 在工程寿命周期成本评价法中，权衡分析的对象包括以下五种情况：</p>
变化 35	
P225	P227
<p>(4) 系统效率与寿命周期成本之间的权衡由表 4.4.2，新规划方案三的费用效率 CE 为：</p>	<p>【修改】(4) 系统效率与工程寿命周期成本之间的权衡由表 4.4.2，新规划方案三的费用效率 CE 为：</p>
变化 36	
P225	P227
<p>(4) 通过系统效率与寿命周期成本之间的权衡分析可知：方案三的寿命周期成本增加了 300 万元(其中：设直费增加了 200 万元，维持费增加了 100 万元)，，但由于系统效率增加了 200 万元，其结果是使费用效率由 2.00 提高到 2.18。</p>	<p>【修改】(4) 通过系统效率与工程寿命周期成本之间的权衡分析可知：方案三的工程寿命周期成本增加了 300 万元(其中：设直费增加了 200 万元，维持费增加了 100 万元)，，但由于系统效率增加了 200 万元，其结果是使费用效率由 2.00 提高到 2.18。</p>
变化 37	
P225	P227
<p>(4) 在系统效率 SE 和寿命周期成本 LCC 之间进行权衡时，可以采用以下的有效手段：</p>	<p>【修改】(4) 在系统效率 SE 和工程寿命周期成本 LCC 之间进行权衡时，可以采用以下的有效手段：</p>
变化 38	
P225	P227
<p>综上所述，寿命周期成本评价法在很大程度上依赖于权衡分析的彻底程度。从寿命周期成本评价法的基本原理来看，可以认为： 寿命周期成本分析评价法≈权衡分析</p>	<p>【修改】综上所述，工程寿命周期成本评价法在很大程度上依赖于权衡分析的彻底程度。从工程寿命周期成本评价法的基本原理来看，可以认为： 工程寿命周期成本分析评价法≈权衡分析</p>
变化 39	
P225	P227
<p>1. 工程寿命周期成本评价的目的是为了降低系统的寿命周期成本，提高系统的经济性。在不考虑技术细节问题的基础上，与传统的投资算法相比，寿命周期成本评价法具有以下显著特点： (1)当选择系统时，不仅要考虑设置费，还要研究所有的费用； (2) 在系统开发的初期就考虑寿命周期成本；(3) 进行"费用设计"，将寿命周期成本作为系统开发的主要因素； (4) 进行设置费与维持费的权衡，系统效率与寿命周期成本之间的权衡，以及开发、设置所需的时间与寿命周期成本之间的权衡。</p>	<p>【修改】1. 工程寿命周期成本评价的目的是为了降低系统的寿命周期成本，提高系统的经济性。在不考虑技术细节问题的基础上，与传统的投资算法相比，工程寿命周期成本评价法具有以下显著特点： (1)当选择系统时，不仅要考虑设置费，还要研究所有的费用； (2) 在系统开发的初期就考虑工程寿命周期成本； (3) 进行"费用设计"，将工程寿命周期成本作为系统开发的主要因素； (4) 进行设置费与维持费的权衡，系统效率与工程寿命周期成本之间的权衡，以及开发、设置所需的时间与寿命周期成本之间的权衡。</p>
变化 40	
P225	P227
<p>2. 尽管寿命周期成本分析法得到越来越广泛的应用，但仍存在着局限性： (1)假定项目方案有确定的寿命周期。在工程实践中，由于技术进步或人们对工程产品的功能</p>	<p>【修改】2. 尽管工程寿命周期成本分析法得到越来越广泛的应用，但仍存在着局限性： (1)假定项目方案有确定的工程寿命周期。在工程实践中，由于技术进步或人们对工程产品的功能要求发生变化，</p>



<p>要求发生变化,使得项目寿命周期往往很难确定。因此,对于项目寿命周期的确定只有通过假设来预测,这样,寿命周期的合理性和准确性就可能对其分析效果产生影响。</p> <p>(2) 在项目早期进行评价的准确性难以保证。为辅助决策,工程寿命周期成本分析必须在项目早期进行。但由于工程项目的建设期和运营期都较长,影响成本的因素众多,在项目早期不可能预见到一切变化,从而使工程寿命成本分析的准确性受到影响。</p> <p>(3) 工程寿命周期成本分析的高成本未必适用于所有项目。工程寿命周期成本分析是一项系统工程,涉及因素众多,专业性、技术性强,分析成本也比较高,并不是所有的工程项目都适宜或必须进行寿命周期成本分析。</p>	<p>使得工程寿命周期往往很难确定。因此,对于工程寿命周期的确定只有通过假设来预测,这样,工程寿命周期的合理性和准确性就可能对其分析效果产生影响。</p> <p>(2) 在项目早期进行评价的准确性难以保证。为辅助决策,工程寿命周期成本分析必须在项目早期进行。但由于工程项目的建设期和运营期都较长,影响成本的因素众多,在项目早期不可能预见到一切变化,从而使工程寿命成本分析的准确性受到影响。</p> <p>(3) 工程寿命周期成本分析的高成本未必适用于所有项目。工程寿命周期成本分析是一项系统工程,涉及因素众多,专业性、技术性强,分析成本也比较高,并不是所有的工程项目都适宜或必须进行工程寿命周期成本分析。</p>
变化 41	
P238	P240
<p>4. (1) 相对数表示方法则是通过资金成本率来表示,用每年用资费用与筹得的资金净额(筹资金额与筹资费用之差)之间的比率来定义。 D—使用费</p>	<p>【修改】4. (1) 相对数表示方法则是通过资金成本率来表示,用每年资金占用费与筹得的资金净额(筹资金额与筹资费用之差)之间的比率来定义。 D—资金占用费</p>
变化 42	
P239	P241
<p>4. (2) 1) ① 优先股的资金成本率计算公式为</p>	<p>【修改】4. (2) 1) ① 优先股的成本率计算公式为</p>
变化 43	
P239	P241
<p>4. (2) 1) ② 一般假定收益以固定的年增长率递增,则普通股成本的计算公式为</p>	<p>【修改】4. (2) 1) ② 一般假定收益以固定的年增长率递增,则普通股成本率的计算公式为</p>
变化 44	
P239	P241
<p>【例 5.1.2】一般假定收益以固定的年增长率递增,则新发行普通股的成本为:</p>	<p>【修改】【例 5.1.2】一般假定收益以固定的年增长率递增,则普通股成本率为:</p>
变化 45	
P239	P241
<p>【例 5.1.2】在这种前提下,普通股资金成本的计算公式为:</p>	<p>【修改】【例 5.1.2】在这种前提下,普通股成本率的计算公式为:</p>
变化 46	
P241	P243
<p>【例 5.1.5】该债券成本为:</p>	<p>【修改】【例 5.1.5】该债券成本率为:</p>
变化 47	
P242	P244
<p>【例 5.1.6】如股票、债券的市场价格发生较大变动,</p>	<p>【新增】【例 5.1.6】如股票、债券的市场价格发生较大变动时,</p>



变化 48	
P242	P244
【例 5.1.6】个别资金成本的比重 确定 还可以按市场价值或目标价值确定。	【删除】【例 5.1.6】个别资金成本的比重还可以按市场价值或目标价值确定。
变化 49	
P242	P244
(二) 包括项目资本金与 负债 资金比例	【修改】(二) 包括项目资本金与 债务 资金比例
变化 50	
P242	P244
(二) 资本金结构和 债务 资金结构	【新增】(二) 项目资本金结构和 项目 债务资金结构
变化 51	
P246	P248
<p>图 5.1.1</p> <p>图 5.1.1 每股收益无差别分析</p>	<p>【修改】图 5.1.1</p> <p>图 5.1.1 每股收益无差别分析</p>
变化 52	
P251	P253
BOT (Build - Operate - Transfer, 建设—运营—移交)是 20 世纪 80 年代中后期发展起来的一种项目融资方式	【新增】BOT (Build - Operate - Transfer, 建设—运营—移交) 方式 是 20 世纪 80 年代中后期发展起来的一种项目融资方式
变化 53	
P251	P253
实际上 BOT 是一类项目融资方式的总称,通常所说的 BOT 主要包括典型 BOT、BOOT 及 BOO 三种基本形式	【新增】实际上 BOT 方式 是一类项目融资方式的总称,通常所说的 BOT 方式 主要包括典型 BOT 方式 、BOOT 方式 及 BOO 方式 三种基本形式
变化 54	
P251	P253
这是最经典的 BOT 形式,项目公司没有项目的所有权,只有建设和经营权。	【修改】这是最经典的 BOT 方式,项目公司没有项目的所有权,只有建设和经营权。
变化 55	
P252	P254
除上述三种基本形式外, BOT 还有十余种演变形式,如 BT (Build - Transfer, 建设—移交)、BT0(Build - Transfer - Operate, 建设—移	【新增】【修改】除上述三种基本形式外, BOT 方式 还有十余种演变形式,如 BT (Build - Transfer, 建设—移交) 方式 、BT0(Build - Transfer - Operate, 建



交—运营)等。这里简要介绍一下 BT 融资形式 ，所谓 BT，	设—移交—运营) 方式 等。这里简要介绍一下 BT 方式 ，所谓 BT 方式 ，
变化 56	
P252	P254
BT 项目中，投资者仅获得项目的建设权，而项目的经营权则属千政府，BT 融资形式 适用于各类基础设施项目，	【修改】 BT 项目中，投资者仅获得项目的建设权，而项目的经营权则属千政府，BT 方式 适用于各类基础设施项目，
变化 57	
P252	P255
TOT (Transfer - Operate - Transfer，移交—运营—移交)，是从 BOT 方式演变而来的一种新型方式，具体是指用社会资本购买某个项目资产 (一般是公益性资产) 的经营权，	【新增】 【修改】 (二) TOT (Transfer - Operate - Transfer，移交—运营—移交) 方式 ，是从 BOT 方式演变而来的一种新型方式，具体是指用社会资本购买某个项目资产 (应具有长期稳定经营性收益的资产) 的经营权，
变化 58	
P252	P254
TOT 特别受投资者青睐，	【新增】 (二) TOT 方式 特别受投资者青睐，
变化 59	
P253	P255
2. 与 BOT 相比，TOT 主要有下列特点： (1) 从项目融资的角度看，TOT 是通过转让已建成项目的产权和经营权来融资的，而 BOT 是政府给予投资者特许经营权的许诺后，由投资者融资新建项目，即 TOT 是通过已建成项目为其他新项目进行融资，BOT 则是为筹建中的项目进行融资。 (2) 从具体运作过程看，TOT 由于避开了建造过程中所包含的大量风险和矛盾 (3) 从东道国政府的角度看，通过 TOT 吸引社会资本购买现有的资产， (4) 采用 TOT，投资者购买的是正在运营的资产和对资产的经营权，	【新增】 2. 与 BOT 方式 相比，TOT 方式 主要有下列特点： (1) 从项目融资的角度看，TOT 方式 是通过转让已建成项目的产权和经营权来融资的，而 BOT 方式 是政府给予投资者特许经营权的许诺后，由投资者融资新建项目，即 TOT 方式 是通过已建成项目为其他新项目进行融资，BOT 方式 则是为筹建中的项目进行融资。 (2) 从具体运作过程看，TOT 方式 由于避开了建造过程中所包含的大量风险和矛盾 (3) 从东道国政府的角度看，通过 TOT 方式 吸引社会资本购买现有的资产， (4) 采用 TOT 方式 ，投资者购买的是正在运营的资产和对资产的经营权，
变化 60	
P253	P255
(三) ABS (Asset-Backed Securitization, 资产证券化)是 20 世纪 80 年代首先在美国兴起的一种新型的资产变现方式	【新增】 (三) ABS (Asset - Backed Securitization, 资产证券化) 方式 是 20 世纪 80 年代首先在美国兴起的一种新型的资产变现方式
变化 61	
P253、P254	P255、P256
(三) 1. (2) 一般来说，投资项目所依附的资产只要在未来一定时期内能带来现金收入，就可以 进行 ABS 融资 。拥有这种未来现金流量所有权的企业(项目公司)成为原始权益人。这些未来现金流量所代表的资产，是 ABS 融资方式 的物质基础。 在进行 ABS 融资时 ，一般应	【修改】 (三) 1. (2) 一般来说，投资项目所依附的资产只要在未来一定时期内能带来现金收入，就可以 采用 ABS 方式进行融资 。拥有这种未来现金流量所有权的企业(项目公司)成为原始权益人。这些未来现金流量所代表的资产，是 采用 ABS 方式 的物质基础。



<p>选择未来现金流量稳定、可靠，风险较小的项目资产。而 SPV 与这些项目的结合，就是以合同、协议等方式将原始权益人所拥有的项目资产的未来现金收入的权利转让给 SPV，转让的目的在于将原始权益人本身的风险割断。这样 SPV 进行 ABS 方式融资时，其融资风险仅与项目资产未来现金收入有关，而与建设项目的原始权益人本身的风险无关。</p>	<p>采用 ABS 方式进行融资时，一般应选择未来现金流量稳定、可靠，风险较小的项目资产。而 SPV 与这些项目的结合，就是以合同、协议等方式将原始权益人所拥有的项目资产的未来现金收入的权利转让给 SPV，转让的目的在于将原始权益人本身的风险割断。这样 SPV 采用 ABS 方式进行融资时，其融资风险仅与项目资产未来现金收入有关，而与建设项目的原始权益人本身的风险无关。</p>
--	--

变化 62

P253	P255
<p>2.</p> <p>具体而言，ABS 与 BOT 融资方式在项目所有权、运营权归属、适用范围、对项目所在国的影响、融资方式、风险分散度、融资成本等方面都有不同之处。</p> <p>(1) 项目所有权、运营权归属。BOT 融资方式中，项目的所有权与经营权在特许经营期内是属于项目公司的，在特许经营期结束后，所有权及与经营权将会移交给政府；在 ABS 融资方式中，根据合同规定，项目的所有权在债券存续期内由原始权益人转至 SPV，而经营权与决策权仍属于原始权益人，债券到期后，利用项目所产生的收益还本付息并支付各类费用之后，项目的所有权重新回到原始权益人手中。</p> <p>(2) 适用范围。对于关系国家经济命脉或包括国防项目在内的敏感项目，采用 BOT 融资方式是不可行的，容易引起政治、社会、经济等各方面的问題；在 ABS 融资方式中，虽在债券存续期内资产的所有权归 SPV 所有，但是资产的运营与决策权仍然归属原始权益人，SPV 不参与运营，不必担心外商或私营机构控制，因此应用更加广泛。</p> <p>(3) 资金来源。BOT 与 ABS 融资方式的资金来源主要都是民间资本，可以是国内资金，也可以是外资，如项目发起人自有资金、银行贷款等；但 ABS 方式强调通过证券市场发行债券这一方式筹集资金，这是 ABS 方式与其他项目融资方式一个较大的区别。</p> <p>(4) 对项目所在国的影响。BOT 会给东道国带来一定负面效应，如掠夺性经营、国家税收流失及国家承担价格、外汇等多种风险，ABS 则较少出现上述问题。</p> <p>(5) 风险分散度。BOT 风险主要由政府、投资者/经营者、贷款机构承担；ABS 则由众多的投资者承担，而且债券可以在二级市场上转</p>	<p>【修改】【新增】2.</p> <p>具体而言，ABS 方式与 BOT 方式在项目所有权、运营权归属、适用范围、对项目所在国的影响、融资方式、风险分散度、融资成本等方面都有不同之处。</p> <p>(1) 项目所有权、运营权归属。BOT 方式中，项目的所有权与经营权在特许经营期内是属于项目公司的，在特许经营期结束后，所有权及与经营权将会移交给政府；在 ABS 方式中，根据合同规定，项目的所有权在债券存续期内由原始权益人转至 SPV，而经营权与决策权仍属于原始权益人，债券到期后，利用项目所产生的收益还本付息并支付各类费用之后，项目的所有权重新回到原始权益人手中。</p> <p>(2) 适用范围。对于关系国家经济命脉或包括国防项目在内的敏感项目，采用 BOT 方式是不可行的，容易引起政治、社会、经济等各方面的问題；在 ABS 方式中，虽在债券存续期内资产的所有权归 SPV 所有，但是资产的运营与决策权仍然归属原始权益人，SPV 不参与运营，不必担心外商或私营机构控制，因此应用更加广泛。</p> <p>(3) 资金来源。BOT 方式与 ABS 方式的资金来源主要都是民间资本，可以是国内资金，也可以是外资，如项目发起人自有资金、银行贷款等；但 ABS 方式强调通过证券市场发行债券这一方式筹集资金，这是 ABS 方式与其他项目融资方式的一个较大的区别。</p> <p>(4) 对项目所在国的影响。BOT 方式会给东道国带来一定负面效应，如掠夺性经营、国家税收流失及国家承担价格、外汇等多种风险，ABS 方式则较少出现上述问题。</p> <p>(5) 风险分散度。BOT 方式的风险主要由政府、投资者/经营者、贷款机构承担；ABS 方式的风险则由众多的投资者承担，而且债券可以在二级市场上转让，变现能力强。</p> <p>(6) 融资成本。BOT 方式的过程复杂、牵涉面广、融资成本因中间环节多而增加；ABS 方式则只涉及原始权益人、SPV、证券承销商和投资者，无须政府的许可、授权、担保等，采用民间的非政府途径，过程简单，</p>



<p>让，变现能力强。</p> <p>(6) 融资成本。BOT 过程复杂、牵涉面广、融资成本因中间环节多而增加；ABS 则只涉及原始权益人、SPV、证券承销商和投资者，无须政府的许可、授权、担保等，采用民间的非政府途径，过程简单，降低了融资成本。</p>	<p>降低了融资成本。</p>
变化 63	
P254、P255	P256、P257
<p>【新增】 (四) PFI (Private Finance Initiative, 私人主动融资) 是指由私营企业进行项目的建设运营, 从政府方或接受服务方收取费用以回收成本, 在运营期结束时, 私营企业应将所运营的项目完好地、无债务地归还政府。PFI 融资方式具有使用领域广泛、缓解政府资金压力、提高建设效率等特点。利用这种融资方式, 可以弥补财政预算的不足、有效地转移政府财政风险、提高公共项目的投资效率、增加私营部门的投资机会。</p> <p>PFI 是一种强调私营企业在融资中主动性与主导性的融资方式, 在这种方式下, 政府以不同于传统的由其自身负责提供公共项目产出的方式, 采取促进私营企业有机会参与基础设施和公共物品的生产和提供公共服务的一种全新的公共项目产出方式。通过 PFI 方式, 政府与私营企业进行合作,</p>	<p>【新增】 (四) PFI (Private Finance Initiative, 私人主动融资) 方式是指由私营企业进行项目的建设运营, 从政府方或接受服务方收取费用以回收成本, 在运营期结束时, 私营企业应将所运营的项目完好地、无债务地归还政府。PFI 方式具有使用领域广泛、缓解政府资金压力、提高建设效率等特点。利用这种融资方式, 可以弥补财政预算的不足、有效地转移政府财政风险、提高公共项目的投资效率、增加私营部门的投资机会。</p> <p>PFI 方式是一种强调私营企业在融资中主动性与主导性的融资方式, 在这种方式下, 政府以不同于传统的由其自身负责提供公共项目产出的方式, 采取促进私营企业有机会参与基础设施和公共物品的生产和提供公共服务的一种全新的公共项目产出方式。通过 PFI 方式, 政府与私营企业进行合作,</p>
变化 64	
P255	P257
<p>1. PFI 模式最早出现在英国, 在英国的实践中, 通常有三种典型模式,</p>	<p>【修改】 1. PFI 方式最早出现在英国, 在英国的实践中, 通常有三种典型模式,</p>
变化 65	
P255	P257
<p>1. PFI 在本质上是一个设计、建设、融资和运营模式, 政府与私营企业是一种合作关系, 对 PFI 项目服务的购买是由有采购特权的政府与私营企业签订的。</p> <p>PFI 模式的主要优点表现在:</p> <p>(1) PFI 有非常广泛的适用范围, 不仅包括基础设施项目, 在学校、医院、监狱等公共项目上也有广泛的应用。</p>	<p>【修改】 【新增】 1. PFI 方式在本质上是一个设计、建设、融资和运营模式, 政府与私营企业是一种合作关系, 对 PFI 项目服务的购买是由有采购特权的政府与私营企业签订的。</p> <p>PFI 方式的主要优点表现在:</p> <p>(1) PFI 方式有非常广泛的适用范围, 不仅包括基础设施项目, 在学校、医院、监狱等公共项目上也有广泛的应用。</p>
变化 66	
P256	P258
<p>3. PFI 与 BOT 方式在本质上没有太大区别, 但在一些细节上仍存在不同, 主要表现在适用领域、合同类型、合同期满处理方式等方面。</p> <p>(1) 适用领域。BOT 方式主要用于基础设施或市政设施, 如机场、港口、电厂、公路、自</p>	<p>【新增】 【删除】 3. PFI 方式与 BOT 方式在本质上没有太大区别, 但在一些细节上仍存在不同, 主要表现在适用领域、合同类型、合同期满处理方式等方面。</p> <p>(1) 适用领域。BOT 方式主要用于基础设施或市政设施, 如机场、港口、电厂、公路、自</p>



<p>来水厂等，以及自然资源开发项目。PFI 方式的应用面更广，除上述项目之外，一些非营利性的、公共服务设施项目（如学校、医院、监狱等）同样可以采用 PFI 融资方式。</p>	<p>目之外，一些非营利性的、公共服务设施项目（如学校、医院、监狱等）同样可以采用 PFI 方式。</p>
变化 67	
P256	P258
<p>（五）根据《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金〔2014〕113号）的规定：投资规模较大、需求长期稳定、价格调整机制灵活、市场化程度较高的基础设施及公共服务类项目，适宜采用政府和社会资本合作模式。</p>	<p>【新增】（五） 投资规模较大、需求长期稳定、价格调整机制灵活、市场化程度较高的基础设施及公共服务类项目，适宜采用政府和社会资本合作模式。</p>
变化 68	
P256	P258
<p>1. PPP 项目实施方案的内容 PPP 项目实施方案的内容包括：</p>	<p>【修改】1. PPP 项目实施方案的内容 PPP 项目实施方案通常包括以下内容：</p>
变化 69	
P256、P257	P258、P259
<p>（2）原则上，项目设计、建造、财务和运营维护等商业风险由社会资本承担，法律、政策和最低需求等风险由政府承担，不可抗力等风险由政府和社会资本合理共担。</p>	<p>【修改】（2）原则上，项目设计、建造、财务和运营维护等商业风险由社会资本承担，法律和政策等风险由政府承担，不可抗力等风险由政府和社会资本合理共担。</p>
变化 70	
P257	P259
<p>（7）财政部门（政府和社会资本合作中心）应对项目实施方案进行物有所值和财政承受能力验证，通过验证的，由项目实施机构报政府审核；未通过验证的，可在实施方案调整后重新验证；经重新验证仍不能通过的，不再采用政府和社会资本合作模式。</p>	<p>【新增】【修改】（7）财政部门（政府和社会资本合作中心）应对项目实施方案进行物有所值评价和财政承受能力论证，通过论证的，由项目实施机构报政府审核；未通过论证的，可在实施方案调整后重新论证；经重新论证仍不能通过的，不再采用政府和社会资本合作模式。</p>
变化 71	
P257、P258	P259
<p>2.现阶段以定性评价为主，鼓励开展定量评价。定量评价可作为项目全生命周期内风险分配、成本测算和数据收集的重要手段，以及项目决策和绩效评价的参考依据。应统筹定性评价和定量评价结论，做出物有所值评价结论。物有所值评价结论分为“通过”和“未通过”。“通过”的项目，可进行财政承受能力论证；“未通过”的项目，可在调整实施方案后重新评价，仍未通过的不宜采用 PPP 模式。财政部门（或政府和社会资本合作中心）应会同行业主管部门共同做好物有所值评价工作，并积极利用第三方专业机构和专家力量。《PPP 物有所值评价指引（试行）》（财金〔2015〕167号）是开展物有所值评价重要的指导性文件。</p>	<p>【删除】【修改】（7）定量评价可作为项目全生命周期内风险分配、成本测算和数据收集的重要手段，以及项目决策和绩效评价的参考依据。应统筹定性评价和定量评价结论，做出物有所值评价结论。物有所值评价结论分为“通过”和“未通过”。“通过”的项目，可进行财政承受能力论证；“未通过”的项目，可在调整实施方案后重新评价，仍未通过的不宜采用 PPP 方式。</p>



变化 72	
P258	P260
<p>(1) 物有所值定性评价。定性评价指标包括全寿命周期整合程度、风险识别与分配、绩效导向与鼓励创新、潜在竞争程度、政府机构能力、可融资性六项基本评价指标，以及根据具体情况设置的补充指标。补充评价指标主要是六项基本评价指标未涵盖的其他影响因素，包括项目规模大小、预期使用寿命长短、主要固定资产种类、全寿命周期成本测算准确性、运营收入增长潜力、行业示范性等。</p> <p>物有所值的定性评价，一般采用专家打分法。在各项评价指标中，六项基本评价指标权重为80%，其中任一指标权重一般不超过20%；补充评价指标权重为20%，其中任一指标权重一般不超过10%。</p>	<p>【删除】 (1) 物有所值定性评价。定性评价指标包括全寿命周期整合程度、风险识别与分配、绩效导向与鼓励创新、潜在竞争程度、政府机构能力、可融资性六项基本评价指标，以及根据具体情况设置的补充指标。补充评价指标主要是六项基本评价指标未涵盖的其他影响因素，包括项目规模大小、预期使用寿命长短、主要固定资产种类、全寿命周期成本测算准确性、运营收入增长潜力、行业示范性等。</p> <p>物有所值的定性评价，一般采用专家打分法。在各项评价指标中，六项基本评价指标权重一般为80%，其中任一指标权重一般不超过20%；补充评价指标权重一般为20%，其中任一指标权重一般不超过10%。</p>
变化 73	
P258	P260
<p>(2) 物有所值定量评价。定量评价是在假定采用 PPP 模式与政府传统投资方式产出绩效相同的前提下，通过对 PPP 项目全寿命周期内政府方净成本的现值 (PPP 值)与公共部门比较值 (PSC 值)进行比较，判断 PPP 方式能否降低项目全寿命周期成本。</p> <p>PPP 值可等同于 PPP 项目全寿命周期内股权投资、运营补贴、风险承担和配套投入等 各项财政支出责任的现值。</p> <p>PSC 值是以下三项成本的全寿命周期现值之和：</p>	<p>【修改】 (2) 物有所值定量评价。定量评价是在假定采用 PPP 方式与政府传统投资方式产出绩效相同的前提下，通过对 PPP 项目全寿命周期内政府方净成本的现值 (PPP 值)与公共部门比较值 (PSC 值)进行比较，判断 PPP 方式能否降低项目全寿命周期成本。</p> <p>PPP 值可等同于 PPP 项目全寿命周期内股权投资、运营补贴、风险承担和配套投入等 各项财政支出责任的现值。</p> <p>PSC 值是以下三项成本的全寿命周期现值之和：</p>
变化 74	
P258	P260
<p>(3) 物有所值评价报告内容包括：</p>	<p>【修改】 (3) 物有所值评价报告通常包括以下内容：</p>
变化 75	
P259	P261
<p>(3) 通常由政府承担的法律风险、政策风险、最低需求风险以及因政府方原因导致项目合同终止等突发情况，会产生财政或有支出责任。</p>	<p>【删除】 (1) 通常由政府承担的法律风险、政策风险及因政府方原因导致项目合同终止等突发情况，会产生财政或有支出责任。</p>
变化 76	
P260	P262
<p>(3)防止某一行业和领域 PPP 项目过于集中。每一年度全部 PPP 项目需要从预算中安排的支出责任，占一般公共预算支出比例应当不超过10%。省级财政部门可根据本地实际情况，</p>	<p>【修改】 (3) 防止某一行业和领域 PPP 项目过于集中。</p> <p>根据《关于进一步推动政府和社会资本合作 (PPP) 规范发展、阳光运行的通知》(财金〔2022〕119号)，</p>



<p>因地制宜确定具体比例，并报财政部备案，同时对外公布。在进行财政支出能力评估时，未来年度一般公共预算支出数额可参照前五年相关数额的平均值及平均增长率计算，并根据实际情况进行适当调整。</p> <p>“通过论证”且经同级人民政府审核同意实施的 PPP 项目，</p>	<p>省级财政部门应压实辖内市县财政部门财政承受能力论证责任，指导市县财政部门规范开展财政承受能力论证工作，严守每一年度本级全部 PPP 项目从一般公共预算列支的财政支出责任不超过当年本级一般公共预算支出 10 % 的红线。合理担跨地区、跨层级项目财政支出责任，严禁通过“借用“未受益地区财政承受能力空间等方式，规避财政承受能力 10% 红线约束。审慎合理预测一般公共预算支出规模和增长率，严禁脱离项目实际通过“报小建大”等方式调整项目财政支出责任，规避财政承受能力 10 % 红线约束。PPP 项目财政支出 责任超过 10 % 红线的地区，不得新上 PPP 项目；PPP 项目财政支出 责任超过 5 % 的地区，不得新上政府付费 PPP 项目。</p> <p>“通过论证”且经同级人民政府审核同意实施的 PPP 项目，</p>
<p>变化 77</p>	
<p>P262</p>	<p>P264</p>
<p>2. 为完善增值税制度，《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）中调整了增值税税率。2019 年 3 月，《财政部、税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》再次调整了税率（详见表 5.3.1）。</p>	<p>【修改】 2. 为完善增值税制度，《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）先后调整了税率（详见表 5.3.1）。</p>
<p>变化 78</p>	
<p>P266</p>	<p>P268</p>
<p>(4)</p> <p>应纳税额=实际缴纳的增值税、消费税税额之和×适用税率</p> <p>应缴城市维护建设税税额=(100 000+70 000)×7%</p> <p style="padding-left: 20px;">=170 000×7%</p> <p style="padding-left: 20px;">=11 900 (元)</p>	<p>【修改】 (4)</p> <p>城市维护建设税应纳税额=实际缴纳的增值税、消费税税额之和×适用税率</p> <p>城市维护建设税税额=(100 000+70 000)×7%</p> <p style="padding-left: 20px;">=170 000×7%</p> <p style="padding-left: 20px;">=11 900 (元)</p>
<p>变化 79</p>	
<p>P283</p>	<p>P285</p>
<p>(四) 1. 对于参保人员的界定，不能认为建筑意外保险只是局限于在施工工地从事危险作业人员才能作为建筑意外险投保的对象。实际上由于施工现场的管理人员也经常到施工现场，他们也同样面临着施工带来的人身伤害的危险，所以被保险人也应该包括施工现场的管理人员。因此，不论是固定工还是合同工，是正式工还是农民工，是操作工还是管理者，都应该属于建筑意外伤害保险的投保对象，凡在建筑工程施工现场从事作业和管理并与施工企业建立劳动关系的人员均可作为被保险人，还应包括在施工现场从事监理工作和需要到施工现场履行视察、监督检查职责或参与施工</p>	<p>【删除】【新增】 (四) 1.</p> <p>对于参保人员的界定，不能认为意外伤害保险只是局限于在施工工地从事危险作业人员才能作为意外险投保的对象。实际上，由于施工现场的管理人员也经常到施工现场，他们也同样面临着施工带来的人身伤害的危险，所以被保险人也应包括施工现场的管理人员。因此，不论是固定工还是合同工，是正式工还是农民工，是操作工还是管理者，都应属于意外伤害保险的投保对象，凡在建筑工程施工现场从事作业和管理并与施工企业建立劳动关系的人员均可作为被保险人，还应包括在施工现场从事监理工作和需要到施工现场履行视察、监督检查职责或参与施工现场救援抢险等有关人员。有关文件规定，意外伤害保险实行不</p>



现场救援抢险等有关人员。有关文件规定， 建筑 意外伤害保险实行不记名的投保方式。	记名的投保方式。
变化 80	
P284	P286
(四) 4. 建筑 意外伤害保险期限应从施工工程项目被批准正式开工,并且投保人已缴付保险费的次日(或约定起保日)零时起,至施工合同规定的工程竣工之日二十四时止。提前竣工的, 保险责任自行终止。	【删除】 (四) 4. 意外伤害保险期限应从施工工程项目被批准正式开工,并且投保人已缴付保险费的次日(或约定起保日)零时起,至施工合同规定的工程竣工之日二十四时止。提前竣工的, 保险责任自行终止。
变化 81	
P310	P312
(3) 多因素评分优选法。	【修改】 (3) 多因素评分法。
变化 82	
P314	P316
划分施工标段、选择合同计价方式及合同类型	【新增】 划分施工标段、 确定承包模式 、选择合同计价方式及合同类型
变化 83	
P315	P317
	【新增】 施工招标策划主要包括施工标段划分 及承包模式确定 、合同计价方式及合同类型选择等内容。
变化 84	
P315	P317
	【新增】 (一) 施工标段划分及承包模式确定 1. 施工标段划分
变化 85	
P315	P317
(一) 施工标段划分	【修改】 1. 施工标段划分
变化 86	
P315	P318
	【新增】 2. 承包模式确定 施工承包模式有施工总承包、平行承包、联合体承包、合作体承包等。在确定允许采取哪些承包模式的基础上, 还需要结合工程特点和施工需求确定是否允许分包, 以及哪些工程部位允许分包等。
变化 87	
P310	P318
	【新增】 (二) 合同计价方式及合同类型选择
变化 88	
P315	P318
(二) 合同计价方式	【修改】 1. 合同计价方式
变化 89	
P316	P318
(三) 合同类型选择	【修改】 2. 合同类型选择
变化 90	
P	P342



一、资金使用计划的编制	【修改】一、资金使用计划编制
变化 91	
P342	P344
	<p>【新增】（一）施工成本分类及影响因素</p> <p>施工成本是指工程项目施工过程中所发生的全部费用总和，包括所消耗的主辅材料费用、构配件费用、周转材料摊销或租赁费、施工机械台班费或租赁费，支付给生产工人的工资、奖金及施工项目经理部（工程项目经理部、分公司等）为组织和管理工程施工所发生的全部费用支出 施工成本不包括建筑企业所发生的包括管理费用、营业费用和财务费用在内的期间费用</p> <p>1. 施工成本分类为了满足施工成本管理的需求，可从不同角度对施工成本进行分类(1) 按成本核算科目划分，施工成本可分为直接成本和间接成本 直接成本是指施工过程中直接耗费的构成工程实体或有助于工程形成的各项支出，包括人工费、材料费、施工机具使用费和措施费 间接成本是指施工项目经理部为准备工程施工、组织和管理施工生产所发生的全部间接费支出，包括其管理人员的工资和工资性津贴、奖金、工资附加费，以及行政管理用固定资产折旧费及修理费、物料消耗、低值易耗品摊销、取暖费、水电费、办公费、差旅费、财产保险费、检验试验费、工程保修费、劳动保护费及其他费用</p> <p>(2) 按成本计 依据划分，施工成本可分为计划成本和实际成本 计划成本也称目标成本，是指施工单位综合考虑工程项目工艺技术要求、自然社会环境、劳动力素质、设备情况及施工组织、企业承包管理规定等，在工程项目实际施工前预计的施工成本 计划成本是施工单位考虑成本降低措施后的预计成本，它是建立施工成本管理责任制，进行施工成本控制和核算的基础 实际成本是指在工程项目施工过程中报告期内实际发生的各项费用总和 将实际成本与计划成本进行比较，可揭示施工成本计划的节约或超支，考核施工项目经理部的成本管理绩效</p> <p>(3) 按成本性态差异划分。由于工程量是造成施工成本变动的主要和直接因素，因而在施工成本管理中需要分析施工成本随工程量变化的规律，这种分析称为成本性态分析 根据施工成本与工程 的关系（即成本性态）不同，施工成本可分为固定成本和变动成本。</p> <p>1) 固定成本 固定成本是指在一定期间和工程范围内，成本总额不受工程 变动影响的成本，如办公费、管理员工资和按直线法计提的固定资产折旧等</p> <p>2) 变动成本 变动成本是指在一定期间和工程量范围内，成本总额会随工程量变动而成比例变化的成本，如直接成本中的人工费、材料费等</p> <p>(4) 按成本是否可控划分，施工成本可分为可控成本和不可控成本 可控成本是指在特定期间内，特定施工生产部门通过采取措施可以控制的成本，反之即为不可控成本分可控成本和不可控成本，有助于明确施工成本管理责任，为施工成本管理绩效考核提供依据</p>



(5) 按成本要素构成划分 前述传统意义上的施工成本并未考虑施工成本与工期、质量、安全、环保等目标之间的关系。从建设工程全要素成本视角考虑，传统意义上的施工成本可称为建造成本，而不同工期、质量、安全、环保水平对应的成本可称为工期成本、质量成本、安全成本和环保成本 通过全要素成本权衡和优 ， 可以为确定施工计划成本

变化 92

P342

P346-347

(一) 施工成本管理流程
 施工成本管理是一个有机联系与相互制约的系统过程，施工成本管理流程如图 6.4.2 所示。成本预测是成本计划的编制基础，成本计划是开展成本控制和核算的基础；成本控制能对成本计划的实施进行监督，保证成本计划的实现，而成本核算又是成本计划是否实现的最后检查，成本核算所提供的成本信息又是成本预测、成本计划、成本控制和成本考核等的依据；成本分析为成本考核提供依据，也为未来的成本预测与成本计划指明方向；成本考核是实现成本目标责任制的保证和手段。

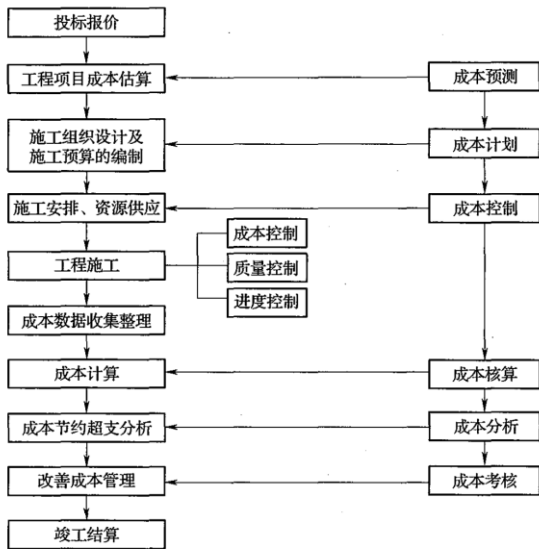


图 6.4.2 施工成本管理流程图

【修改】
(二) 施工成本管理流程
 施工成本管理是指施工单位以责任成本为主线，对施工成本进行计划、控制、分析，并进行施工成本管理绩效考核的过程 市场经济条件下以企业内部经济责任承包制为基础的施工成本管理 已不再是传统计划经济体制下的成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析和成本考核流程 而且，施工成本控制也不再单纯考虑建造成本的降低，而是综合考虑建造成本、工期成本、质量成本、安全成本和环保成本的全要素成本控制。施工成本管理流程如图 6.4. 所示。

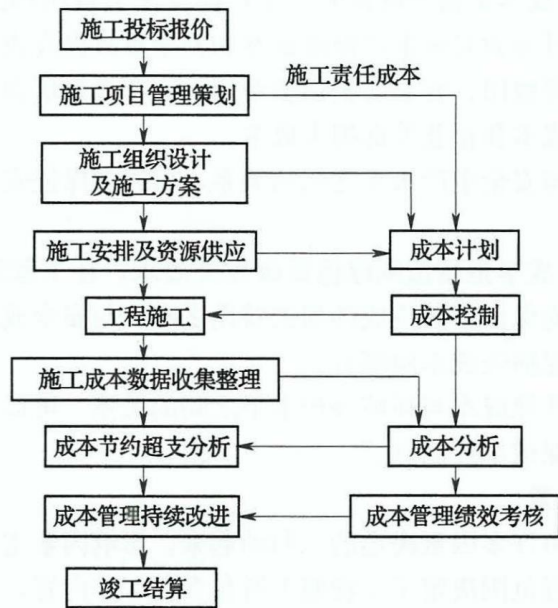


图 6.4.2 施工成本管理流程

施工成本管理各环节是一个有机联系与相互制约的系统过程。其中，成本计划是开展成本控制和核算的基础 也是成本控制的主要依据；成本控制能对成本计划的实施进行监督，保证成本计划的实现；成本分析是对成本计划是否实现进行的检查 并为成本管理绩效考核提供依据；成本管理绩效考核是实现责任成本目标的保证和手段。

变化 93

P342

P347

【删除】
 1. 成本预测。
 施工成本预测是指施工承包单位及其项目经



理部有关人员凭借历史数据和工程经验,运用一定方法对工程项目未来的成本水平及其可能的发展趋势作出科学估计。工程项目成本预测是工程项目成本计划的依据。预测时,通常是对工程项目计划工期内影响成本的因素进行分析,比照近期已完工项目或将完工项目的成本(单位成本),预测这些因素对施工成本的影响程度,估算出工程项目的单位成本或总成本。

施工成本预测的方法可分为定性预测和定量预测两大类。

(1) 定性预测。定性预测是指造价管理人员根据专业知识和实践经验,通过调查研究,利用已有资料,对成本费用的发展趋势及可能达到的水平所进行的分析和推断。由于定性预测主要依靠管理人员的素质和判断能力,因而这种方法必须建立在对工程项目成本费用的历史资料、现状及影响因素深刻了解的基础之上。这种方法简便易行,在资料不多、难以进行定量预测时最为适用。最常用的定性预测方法是调查研究判断法,具体方式有:座谈会法和函询调查法。

(2) 定量预测。定量预测是利用历史成本费用统计资料以及成本费用与影响因素之间的数量关系,通过建立数学模型来推测、计算未来成本费用的可能结果。在成本费用预测中,常用的定量预测方法有加权平均法、回归分析法等。

变化 94

P342

P347

【新增】 (三) 施工成本计划

1. 施工责任成本构成及计算方法

(1) 劳务费用。为便于劳务分包管理,施工过程中发生的劳务费用包括人工费、小型机械费、辅助材料费及劳务队伍的管理费、利润等。消耗数量以施工组织设计和专项施工方案等形成的对应合同清单的施工图数量为基础,经现场量测、核实后确定 费用单价通常采用施工单位确定的劳务分包限价。

(2) 材料费用 材料费用是指施工过程中耗用的原材料、辅助材料、构配件周转材料的费用,不包含劳务费用中已包含的辅助材料费 消耗数 采用施工组织设计和 项施工方案等形成的应耗材料数量,并结合施工单位测定的材料损耗系数计算确定 费用单价分别按以下情形确定:

CD 施工承包合同中已明确调差的材料,采用合同约定的调整基准价;其他材料采用企业集中招标采购价或现场调查单价复合材料(混凝土、级配碎石等)按规定的配合比测算综合单价主要周转材料按施 单位的规定计算摊销费或租赁费

(3) 机械设备费用 机械设备费用是指在施工过程中



	<p>发生的未包含在劳务费用中的大型机械使用费，包括机械折旧费、检修费、维护费、安装拆卸费、人 燃料动力费、其他费等 消耗数 按施工项目管理策划确定的主要机械设备配 标准或核后的工程数量计算 费用单价则采用施工单位发布的限价或根据企业的相关管理办法确定临时设施费 临时设施费是指根据施工组织设计确定的所需临时 筑物修 及拆除所发生的费用包括小型构件预制场、混凝土拌和站、便道、便桥、电力 、给水管道、钢筋加工场、试验 、驻地建设等费用 应依据所确定的临时工程施 方案和企业规定的临时工程标准进行费用测算。</p> <p>(5) 专项费用 专项费用是指施工过程中必须支出且由施工项目承担的各项费用含安全生产费、检测测费、工程保险费、冬季施 增加费、委外监控 、外部单位配合费、临时占地费、 垦及青苗补偿费、不可预见费等 其中，除安全生产费 、工程保险费 按施工承包合同清单所列金额或约定比例计列外 其他专项费用通常 按企业的规定计列或通过测算确定</p> <p>(6) 现场经费 现场经费是指为组织施工生产和经营管理所需的费用 包括施 项目经理部人员的工资、“五险一金”、工会经费、职 教育经费、办公设备及生活用品购费、日常办公费、生产指挥车辆费、差旅费、通信费、固定资产折旧和使用费、业务招待费、财务费用、水电费等。 现场经费需按企业制定的项目定编定员标准、项目实际配员情况及施工组织设计明确的工期进行测算。</p>
变化 95	
P342-343	P347-348
<p>2. 成本计划</p> <p>成本计划是在成本预测的基础上,施工承包单位及其项目经理部对计划期内工程项目成本水平所作的筹划。施工项目成本计划是以货币形式表达的项目在计划期内的生产费用、成本水平及为降低成本采取的主要措施和规划的具体方案。成本计划是目标成本的一种表达形式,是建立项目成本管理责任制、开展成本控制和核算的基础,是进行成本费用控制的主要依据。</p>	<p>【修改】 2. 施工成本计划编制</p> <p>施工成本计划是以施工组织设计、施工责任成本和有关施工成本资料为基础,对施项目在计划期(年、季、月等)内的生产费用、成本水平、成本降低率,以及为降低成本采取的主要措施进行的筹划。</p>
变化 96	
P343	P348
(1) 成本计划的内容。	【修改】 (1) 施工 成本计划的内容。
变化 97	
P343	P348
<p>1) 直接成本计划。主要反映工程项目直接成本的预算成本、计划降低额及计划降低率。主要包括工程项目的成本目标及核算原则、降低成本计划表或总控制方案、对成本计划估算过程的说明及对降低成本途径的分析等。</p>	<p>【修改】 1) 直接成本计划 直接成本计划主要反映施工项目直接成本的预算值、计划降低额及计划降低率。主要包括施工成本目标及核算原则、降低成本计划表或总控制方案、对施工成本估算过程的说明及对降低成本途径的分析等。</p>
变化 98	
P343	P348



<p>2) 间接成本计划。主要反映工程项目间接成本的计划数及降低额,在编制计划时,成本项目应与会计核算中间接成本项目的内容一致。</p>	<p>【修改】 2) 间接成本计划 间接成本计划主要反映施工项目间接成本的计划值及降低额。在编制计划时 成本项目应与会计核算中间接成本项目的内容一致。</p>
<p>变化 99</p>	
<p>P343</p>	<p>P348</p>
<p>此外,施工成本计划还应包括项目经理对可控责任目标成本进行分解后形成的各个实施性计划成本,即各责任中心的责任成本计划。责任成本计划又包括年度、季度和月度责任成本计划。</p>	<p>【修改】 此外, 施工成本计划还应包括项目经理对可控责任成本进行分解后形成的各个实施性计划成本责任成本计划可包括年度、季度和月度责任成本计划。</p>
<p>变化 100</p>	
<p>P343</p>	<p>P348</p>
<p>(2) 成本计划编制方法</p>	<p>【修改】 (2) 施工成本计划编制方法</p>
<p>变化 101</p>	
<p>P343</p>	<p>P348</p>
<p>1) 目标利润法。目标利润法是指根据工程项目的合同价格扣除目标利润后得到目标成本的方法。在采用正确的投标策略和方法以最理想的合同价中标后,从标价中扣除预期利润、税金、应上缴的管理费等之后的余额即为工程项目实施中所能支出的最大限额。</p>	<p>【修改】 1) 目标利润法 目标利润法是指将施工项目合同价格扣除目标利润后得到目标成本的方法 在采用正确的投标策略和方法以最理想的合同价中标后,从标价中扣除预期利润、税金、应上缴的管理费等后的余额,即为工程项目实施中所能支出的最大限额</p>
<p>变化 102</p>	
<p>P343</p>	<p>P348</p>
<p>在此基础上,由项目经理部生产和财务管理人员结合施工技术和管理方案等测算措施费、项目经理部的管理费等,最后构成项目的目标成本。</p>	<p>【修改】 在此基础上,结合施工技术和管理方案等测算措施费、施工项目经理部管理费等,最后形成施工项目目标成本。</p>
<p>变化 103</p>	
<p>P343</p>	<p>P348</p>
<p>3. 成本控制 成本控制是指在施工项目实施过程中,对影响施工成本的各项要素……</p>	<p>【修改】 (四) 施工成本控制 施工成本控制是指在施工项目实施过程中,对影响施工成本的各项要素……</p>
<p>变化 104</p>	
<p>P343</p>	<p>P348</p>
<p>(1) 成本控制的内容和过程。 1) 计划预控。计划预控是指运用计划管理的手段事先做好各项施工活动的成本安排,使工程项目预期成本目标的实现建立在有充分技术和管理措施保障的基础上,为工程项目的技术与资源的合理配置和消耗控制提供依据。控制的重点是优化工程项目实施方案、合理配置资源和控制生产要素的采购价格。 2) 过程控制。过程控制是指控制实际成本的发生,包括实际采购费用发生过程的控制、劳动力和生产资料使用过程的消耗控制、质量成本及管理费用的支出控制。 【删除】 施工承包单位应充分发挥工程项目成本责任体系的约束和激励机制,提高施工过程的成本控制</p>	<p>【修改】 1. 施工成本控制过程 (1) 计划预控 计划预控是指运用计划管理手段事先做好各项施工活动的成本安排,使施工项目预期成本目标的实现建立在有充分技术和管理措施保障的基础上,为施工项目技术与资源的合理配置和消耗控制提供依据。计划预控的重点是优化施工项目实施方案、合理配置资源和控制生产要素的采购价格。 (2) 过程控制 过程控制是指控制实际成本的发生,包括实际采购费用发生过程的控制,劳动力和生产资料使用过程的消耗控制, 【新增】 工期成本、质量成本、安全成本、环保成本及管理费用的支出控制。应充分发挥施工项目成本责任体系的约束和激励机制,提高施工过程的成本控制能力。 (3) 纠偏控制 纠偏控制是指在施工项目实施过程中,对各项成本进行动态跟踪核算,发现实际成本与目标</p>



<p>能力。 3) 纠偏控制。纠偏控制是指在工程项目实施过程中,对各项成本进行动态跟踪核算,发现实际成本与目标成本产生偏差时,分析原因,采取有效措施予以纠偏。</p>	<p>成本产生偏差时,分析原因,采取有效措施予以纠偏</p>
变化 105	
P344	P349
<p>(2) 成本控制的方法。 1) 成本分析表法。 2) 工期-成本同步分析法。成本控制与进度控制之间有着必然的同步关系。因为成本是伴随工程进展而发生的。如果成本与进度不对应,说明工程项目进展中出现虚盈或虚亏的不正常现象。 施工成本的实际开支与计划不相符,往往是由两个因素引起的:一是在某道工序上的成本开支超出计划;二是某道工序的施工进度与计划不符。因此,要想找出成本变化的真正原因,实施良好 【删除】有效的成本控制措施,必须与进度计划的适时更新相结合。 3) 挣值分析法。 4) 价值工程方法。</p>	<p>【修改】 2. 施工成本控制方法 (1) 成本分析表法。 (2) 工期-成本同步分析法。 【新增】 由于施工成本是伴随着工程进展而发生的,因此,施工成本与施工进度之间有着必然的同步关系。如果施工成本支出与施工进度不对应,说明施工项目进展中出现虚盈或虚亏的不正常现象。 引起施工成本实际支出与计划不相符的原因有两方面:一是某道工序的实际成本超出计划;二是某道工序的施工进度与计划不符。 因此,要想找出成本变化的真正原因,实施有效的成本控制,必须与进度计划的适时更新相结合。 (3) 挣值分析法。 (4) 价值工程方法。</p>
变化 106	
P344-348	P349
<p>【删除】 整个标题删除 4. 成本核算.....-----工程间接成本分配率</p>	
变化 107	
P348	P349
<p>5. 成本分析</p>	<p>【新增】 (五) 施工成本分析与管理绩效考核 【修改】 1. 施工成本分析</p>
变化 108	
P348	P349
<p>【删除】 成本分析为成本考核提供依据,也为未来的成本预测与成本计划编制指明方向。</p>	<p>【新增】 成本分析是揭示施工成本变化情况及变化原因的过程。施工成本分析需要利用施工成本资料,将实际成本与计划成本及类似工程实际成本等进行比较,分析施工成本变动情况,同时分析主要技术经济指标对施工成本的影响,系统研究影响施工成本变动的因素,揭示施工成本变动规律,寻求施工成本降低途径,以便有效地进行施工成本控制。</p>
变化 109	
	P350
	<p>【新增】 (1) 施工成本分析内容: 1) 随着施工进展而进行的成本分析,包括分部、分项工程施工成本、月(季)度施工成本、年度施工成本、竣工成本等。 2) 按成本项目进行的成本分析,包括人工费、材料费、施工机具使用费、其他直接费、间接费等。 3) 针对特定问题和有关事项进行的成本分析,如分包</p>



	工程成本、工期成本、质量成本、安全成本、环保成本、资金成本、技术组织措施节约效果等。
变化 110	
P348	P350
<p>(1) 成本的分析方法。</p> <p>成本分析的基本方法包括:比较法、因素分析法、差额计算法、比率法等。</p> <p>1) 比较法。比较法又称指标对比分析法,是通过技术经济指标的对比,检查目标的完成情况,分析产生差异的原因,进而挖掘内部潜力的方法。其特点是通俗易懂、简单易行、便于掌握,因而得到广泛应用。比较法的应用,通常有下列形式:</p> <p>①将本期实际指标与目标指标对比。</p> <p>②本期实际指标与上期实际指标对比。</p> <p>③本期实际指标与本行业平均水平、先进水平对比。通过这种对比,可以反映本项目的技术管理和经济管理水平与行业的平均和先进水平的差距,进而采取措施赶超先进水平。在采用比较法时,可采取绝对数对比、增减差额对比或相对数对比等多种形式。</p>	<p>【修改】(2) 施工成本分析方法。</p> <p>施工成本分析常用的方法有:对比分析法、因素分析法、差额计算法和比率分析法等。</p> <p>1) 对比分析法。对比分析法是指通过施工成本指标对比,检查施工成本目标完成情况,分析施工成本产生差异的原因,进而提出改进措施的方法 其特点是通俗易懂、简单易行、便于掌握,因而得到广泛应用。进行对比分析通常有下列形式:</p> <p>①将本期实际指标与目标指标对比。</p> <p>②本期实际指标与上期实际指标对比。</p> <p>③本期实际施工成本与同类工程施工成本平均水平、先进水平对比。通过这种对比,可以反映本项目施工成本管理水平和同类工程施工成本管理平均水平和先进水平的差异。</p> <p>对于有差距的,可采取有效措施赶超先进水平</p> <p>采用对比分析法时,可采取绝对数对比、增减差额对比或相对数对比等多种形式。</p>
变化 111	
P349	P350
<p>【例 6. 4.3】某施工单位承包一工程 表 6. 4.2</p> <p>【例 6. 4.4】以例 6.4.3 的成本分析</p>	<p>【修改】【例 6.4.1】某施工单位承包一工程 表 6.4.1 砌砖工程空心砖成本分析表</p> <p>【例 6.4.2】</p>
变化 112	
P349-350	P351
<p>4) 比率法。</p> <p>①相关比率法。</p> <p>②构成比率法。</p> <p>③动态比率法。</p> <p>(2) 综合成本的分析方法。</p>	<p>【修改】4) 比率分析法。</p> <p>①相关比率分析法。</p> <p>②构成比率分析法。</p> <p>③动态比率分析法。</p> <p>(3) 综合成本分析。</p>
变化 113	
P351-352	P353-354
<p>6. 成本考核</p> <p>成本考核是在工程项目建设过程中或项目完成后,定期对项目形成过程中的各级单位……激励措施。</p>	<p>【修改】</p> <p>2. 施工成本管理绩效考核</p> <p>施工成本管理绩效考核是在施工项目完成后,按企业施工成本目标责任制有关规定,对施工成本管理绩效进行总结、评价并给予相应奖惩的过程。</p> <p>施工成本管理绩效考核可分为三个层次:</p> <p>企业对项目施工成本的考核;</p> <p>企业对项目经理部可控责任成本的考核;</p> <p>项目经理对所属各部门、各施工队施工成本的考核</p> <p>(1) 企业对项目施工成本的考核。</p> <p>包括项目施工成本目标完成情况和施工成本管理工作绩效的考核。</p> <p>主要考核指标包括项目施工成本降低额、项目施工成本降低率。</p> <p>(2) 企业对项目经理部可控责任成本的考核。</p>



	考核内容包括：项目成本目标和阶段成本目标完成情况；以项目经理为核心的成本管理责任制落实情况；成本计划编制和落实情况；成本管理中责权利相结合原则的贯彻执行情况。 主要考核指标包括： 1) 项目经理责任目标总成本降低额和降低率： 2) 施工责任目标成本实际降低额和降低率： 3) 施工计划成本实际降低额和降低率： (3) 项目经理对所属各部门、各施工队施工成本的考核。为层层落实项目施工成本管理责任制，项目经理需要对所属各部门、各施工队和班组施工责任成本进行检查和考核对各部门考核内容主要包括该部门责任成本完成情况、成本管理责任制落实情况等；对各施工队考核内容主要包括劳务合同规定的承包内容执行情况、对班组施工任务单的管理情况 及班组完成施工任务后的考核情况 在对各部门、各施工队责任成本考核的基础上，也要根据施工成本管理责任制相关规定或劳务分包合同兑现奖惩措施。
变化 114	
P357	P359
【例 6.4.5】某工程施工至 2012 月底，经统计分析得：已完工程计划费用为 1 500 万元，已完工程实际费用为 800 万元，拟完工程计划费用为 600 万元，则该工程此时的费用偏差和进度偏差各为多少？ 解：(1) 费用偏差 =1 500-1 800=-300 (万元) 说明工程费用超支 300 万元。 (2) 进度偏差 =1 500-1 600=-100 (万元) 说明工程进度拖后 100 万元。	【修改】 【例 6.4.3】某工程施工至 2022 年 9 月底，经统计分析得：已完工程计划费用为 1 500 万元，已完工程实际费用为 1800 万元，拟完工程计划费用为 1600 万元，则该工程此时的费用偏差和进度偏差各为多少？ 解： 1) 费用偏差 = 1500—1 800=-300 (万元) 说明工程费用超支 300 万元。 (2) 进度偏差 = 1500—1 600=-100 (万元) 说明工程进度拖后 100 万元。
变化 115	
P358-359	P360
表 6.4.4	【修改】 表 6.4.3 费用偏差和进度偏差分析表
变化 116	
P	P361
	【修改】



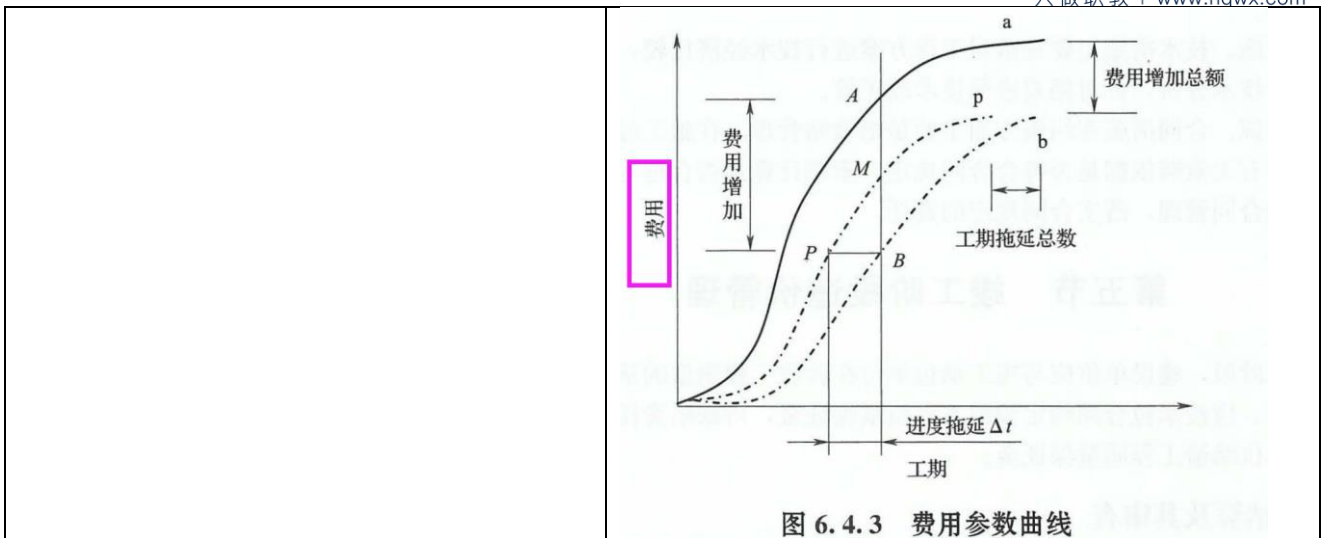


图 6.4.3 费用参数曲线

变化 117	
P361	P363
	<p>【新增】</p> <p>2022 月，财政部、住房和城乡建设部联合印发的 关于完善建设工程价款结算有关办法的通知（财建（2022 183 号）规定 政府机关、事业单位、国有企业建设工程进度款支付应不低于已完成工程价款的 80%。当年开工、当年不能竣工的新开工项目可以推行过程结算。发承包双方通过合同约定 将施工过程按时间或进度节点划分施工周期，对周期内已完成且无争议的工程最（含变更、索赔等）进行价款计算、确认和支付，支付金额不得超出已完工部分对应的批复概（预）算。经双方确认的过程结算文件作为竣工结算文件的组成部分，竣工后原则上不再重复审核。</p>
变化 118	
P362	P364
	<p>【修改】</p> <p>3. 工程竣工结算审查时限 根据《建设工程价款结算暂行办法》（财建（2004] 369 号），……审查意见。</p>

