

2023 环球网校一级造价工程师《建设工程计价》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《一级造价工程师执业资格考试大纲》。

2. 编写原则

- (1) 坚持本书（《建设工程造价计价》）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：110处；实质内容变化：约31处。

整体变动比例：12%。

变动比例较大章节：

- 第一章 第一节 概述
- 第一章 第三节 建筑安装工程费用的构成和计算
- 第二章 第六节 工程计价信息及其应用
- 第四章 第四节 工程总承包及国际工程合同价款的约定
- 第五章 第三节 工程总承包和国际工程合同价款结算

历年考查分值约13分；

此部分备考建议：由于历年考查分值比例较大，新增知识点中可考察点较多，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9页；变动比例：0.003%。

3. 体系变化：无

4. 三级标题变化：3处

二、细节变化解读

所有变点对比分析

2021 版教材	2023 版教材
第一章 建设工程造价构成	
第一节 概述	
变化 1	
P2	P2
<p>图 1.1.1 我国现行建设项目总投资构成</p>	<p>【修改】</p> <p>图 1.1.1 我国现行建设项目总投资构成</p>
变化 2	
P2	P2
<p>例如，水利工程总投资由工程部分投资、建设征地移民补偿投资、环境保护工程投资、水土保持工程投资、价差预备费和建设期融资利息组成。</p>	<p>【修改】</p> <p>投资构成与以上建筑工程有所不同，例如，水利工程总投资由静态投资、价差预备费和建设期融资利息组成，其中静态投资包括工程部分投资、建设征地移民补偿投资、环境保护工程投资、水土保持工程投资、公路工程总投资由建筑安装工程费用、土地使用及拆迁补偿费、</p>
变化 3	



P2-4	P2-3
二、国外建设工程造价构成	【修改】 二、国外建设项目总投资 整体变动
第二节 设备及工器具购置费的构成和计算	
变化 4	
P4	P4
它是固定资产投资中的积极部分。在生产性工程建设中，设备及工器具购置费用占工程造价比重的增大，意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高。	【删除】
变化 5	
P4	P4
式中，设备原价指国内采购设备的出厂(场)价格，或国外采购设备的抵岸价格，设备原价通常包含备品备件费在内，备品备件费指设备购置时随设备同时订货的首套备品备件所发生的费用；设备运杂费指除设备原价之外的关于设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方面支出费用的总和。	【修改】 <small>式中，设备原价按设备来源不同，分为国产设备原价和进口设备原价两大类。设备原价通常包含备品备件费在内，备品备件费指设备购置时随设备同时订货的首套备品备件所发生的费用；设备运杂费指除设备原价之外的关于设备采购、运输、途中包装及仓库保管等方面支出费用的总和。</small>
变化 6	
P7	P6
(1) 货价。一般指装运港船上交货价 (FOB)。设备货价分为原币货价和人民币货价，原币货价一律折算为美元表示，人民币货价按原币货价乘以外汇市场美元兑换人民币中间价确定。进口设备货价按有关生产厂商询价、报价、订货合同价计算。	【修改】 <small>(1) 离岸价。离岸价分为原币货价和人民币货价，原币货价一般折算为美元表示，人民币货价按原币货价乘以外汇市场美元兑换人民币中间价确定。进口设备离岸价按有关生产厂商询价、报价、订货合同价计算。</small>
变化 7	
P7-8	P6-7
2. 进口设备到岸价的构成及计算 3. 进口从属费的构成及计算 涉及公式 1.2.7-1.2.18	【修改】 1.2.7-1.2.18 公式用词变化： (1) 取消“原币货价”说法，统一更改为“离岸价” (2) “离岸价格”改为“离岸价” (3) “到岸价格”改为“到岸价” (4) “关税完税价格”改为“到岸价”（仅公式用词修改，关税完税价格的概念仍然保留）
第三节 建筑安装工程费用的构成和计算	
变化 8	
P9	P9
各类房屋建筑工程和列入房屋建筑工程预算的供水、供暖、卫生、通风、煤气等设备费用及其 装设、油饰工程 的费用，列入建筑工程预算的各种管道、电力、电信和电缆导线敷设工程的费用。	【修改】 “装设、油饰工程”改为“ 安装、装饰工程 ”
变化 9	
	P9
	【新增】注释 <small>① 44号文件于2013年发布，2016年“营改增”方案实施后，建筑安装工程费用应根据计税方法和发包人采购要求的不同考虑含税价格和不含税价格。</small>
变化 10	



P12-13	P12
<p>(13) 税金，是指企业按规定缴纳的房产税、非生产性车船使用税、土地使用税、印花税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等各项税费。</p> <p>(14) 其他，包括技术转让费、技术开发费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费等。</p>	<p>【修改】</p> <p>(13) 税金，是指除增值税之外的企业按规定缴纳的房产税、非生产性车船使用税、土地使用税、印花税、消费税、资源税、环境保护税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等各项税费。</p> <p>(14) 其他管理费，包括技术转让费、技术开发费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费（含财产险、人身意外伤害险、安全生产责任险、工程质量保证险等）、劳动力招募费、企业定额编制费等</p>
变化 11	
P14	P14
<p>(七)税金 建筑安装工程费用中的税金就是增值税，按税前造价乘以增值税税率确定。</p>	<p>【修改】</p> <p>(七) 税金 建筑安装工程费用中的税金就是增值税，按税前造价乘以增值税税率确定。增值税计税方法采用销项税额与进项税额抵扣计算应纳税额的方法（简易计税方法可以视为可抵扣进项税额为 0），增值税是可以向下游企业进行转嫁的流转税。因此对于承包人来说，增值税的高低并不影响其真实的收入，建筑安装工程费用按照不含税价格计算更能直观体现承包人的生产成果。而对于发包人来说，建筑安装工程费用中包括的增值税是其必须进行支付的一笔金额（虽然这笔金额最终可能成为发包人的进项税额予以抵扣），发包人必须为这项支出进行资金储备，因此计算含税价格更加准确地反映出发包人的投资支出总额。</p>
变化 12	
P14	P14
<p>增值税=税前造价×9% (1.3.9)</p>	<p>【修改】</p> <p>增值税=税前造价×9%=含税造价×9%/(1+9%) (1.3.9)</p>
变化 13	
P15	P15
<p>增值税=税前造价×3% (1.3.10)</p>	<p>【修改】</p> <p>增值税=税前造价×3%=含税造价×3%/(1+3%) (1.3.10)</p>
变化 14	
	P15-16
	<p>【新增】</p>



3. 建筑业的增值税税务筹划

在建筑业实施“营改增”政策后，建筑安装工程费用中的税金是应计入工程发包价格中的增值税销项税金，而承包人的实际税负应为销项税金和可抵扣的进项税金之间的差额。因此，承包人的增值税税务筹划就显得尤为重要，需要合理选择计税方法、获取可抵扣进项税额有效凭证，以及注意纳税义务的发生时间对承包人资金流动性的影响等。

(1) 合理选择计税方法。由于简易计税方法的征收率(3%)远低于一般计税方法的税率(9%)，导致很多承包人会在管理办法允许的情况下尽可能选择简易计税方法，其实这一做法是有待商榷的。由于在简易计税方法下，所有的进项税额都不能抵扣，无论在采购环节发生了多少进项税额，都会直接进入承包人的施工成本，可能会对承包人的利润产生明显的影响，因此，在根据有关管理办法允许采用简易计税的情况下，是否选择也需要视具体情况而定。

1) 计税方法的选择主体。根据有关规定，计税方法的选择权归属于纳税人，具体到建筑行业，计税方法的选择权应归属于承包人，除规定只能使用简易计税方法的情况下外，满足上述简易计税适用范围的四情况时，承包人可以选择采用一般计税方法或简易计税方法，但一经选择，36个月内不得变更。当然，一般纳税人可就不同应税行为选择不同的计税方法，有可能出现一般计税方法和简易计税方法同时存在的情形，所以36个月内不得变更主要是针对单个项目而言的，而不是说一般纳税人选择了简易计税方法以后，全部建筑项目均要适用简易计税。与此同时，发包人虽然在法律上并不具备计税方法的选择权，但其可以在建设项目招投标过程中通过事先拟定的合同条款要求选择特定的计税方法，在这种情况下，发包人事实上享有了增值税计税方法的选择权。

2) 计税平衡点的选择。如前所述，选择何种计税方法实际上关键取决于可抵扣的进项税额，这就要求在工程发包阶段，承包人需要根据项目类型、是否甲供、未来可能的采购渠道、供应商的纳税方式等预判可抵扣的进项税额。当预判的可抵扣进项税额达到承包合同总额的一定比例时，两种纳税方法的实际税负可能相等，称为无差别平衡点可抵扣进项税额。根据此平衡点可以选择合适的计税方法。

【例 1.3.1】 假设某项目一般纳税人含税的合同总额为 10 000 万元，预判的可抵扣进项税额为 X，工程分包的合同金额为 2 000 万元，在不考虑各项附加税的条件下，则此项业务的无差别平衡点可抵扣进项税额为：

$$10\,000 \times \frac{9\%}{1+9\%} - X = (10\,000 - 2\,000) \times \frac{3\%}{1+3\%}$$

$$X = 593 \text{ (万元)}$$

16 建设工程计价

意味着当预判的可抵扣进项税额高于 593 万元时，此承包项目应选择一般计税方法，反之，应选择简易计税方法。当然，此算例假设在不同的计税方法下含税合同总额是不变的，但在实际情况中，由于采用的计税方法不同，含税合同总额可能发生相应变化，此时的计算过程会更加复杂一些。

另外，还需要注意的是，本书中提及的税务筹划是站在承包人的视角下，寻求实际税负最小的纳税方案。但从建设项目交易的视角来看，纳税方案的成立需要得到交易双方的共同认可，尤其是在甲供方式下，承包人选择简易计税方法后，不仅可能影响发包人的实际税负，还可能造成建设项目整体税负的增加(即发包双方整体缴纳的增值税总额增加)。因此，计税方法的选择实际上还是一个复杂的系统问题。

(2) 可抵扣进项税额有效凭证的获取。由于可抵扣进项税额的高低直接影响到纳税主体的实际税负，因此，对于承包人来说，当发生可抵扣增值税进项税额的采购活动时，获取有效的抵扣凭证就显得尤为重要。需要注意的是，为了增加可抵扣增值税进项税额而增加物资采购总额的方式并不可取，会导致建筑安装工程施工成本的增加。

1) 增值税的抵扣凭证。最主要的增值税抵扣凭证是增值税专用发票，包括采用简易计税方法的供应商从税务机关代开的增值税专用发票。此外，可以作为增值税抵扣凭证的还有海关进口增值税缴款书以及农产品收购发票等。

2) 增加可抵扣增值税进项税额的方法。在不增加施工成本的前提下，对于建筑安装工程费用中的不同部分可以选择不同的增加可抵扣增值税进项税额的方法：

① 劳务费。人工费本身是没有进项税额的，但若采用劳务分包的方式，无论劳务分包公司采用一般计税或简易计税方法，劳务分包合同额中的增值税都可以成为可抵扣增值税进项税额。

② 材料费。有时材料采购部门可能会为了价格低廉而采购不取得增值税专用发票的材料，此时需要进行审慎选择，判断其与为了取得增值税专用发票而支付较高的采购价格哪种方案对承包人最为有利。

③ 施工机具使用费。施工机具主要来源于企业自购和经营租赁。自购的施工机具企业计提的设备折旧无法抵扣进项税，只能在购买时一次性抵扣。对于经营租赁的施工机具，由于租赁企业可能存在一般计税或简易计税方法的选择，因此可抵扣的进项税额会有所不同。承包人需要在多种方案中进行比较选择。

④ 企业管理费。在不同的管理费用支出项目中可能存在数额较大的可抵扣增值税进项税额，因此，必须从源头上对发票的收取做统一要求，提高员工增值税专用发票应抵尽抵原则的意识。

(3) 纳税义务的发生时间对资金流动性的影响。根据有关办法的规定，纳税义务发生的时间为：纳税人发生应税行为并收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天；先开具发票的，为开具发票当天。自 2017 年 7 月 1 日起，承包人的预收工程款不产生纳税义务。但是应注意，预收工程款虽然不产生增值税纳税义务，但却有预缴税的纳税义务。采用一般计税方法时，预征率为 2%；采用简易计税方法时，预征率为 3%，计算基数均为“全部价款和价外费用-支付的分包款”，并且多预缴的增值税是不能退回的，只能用于冲抵下一期的应缴税款。因此，合理安排工程分包款的支付计划，可以尽可能减少需要预缴的增值税，避免对承包人的资金流动性产生影响。

变化 15

P15

P17



<p>综合单价包括人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润，以及一定范围的风险费用。</p>	<p>【修改】 综合单价包括人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润。</p>
<p>第四节 工程建设其他费用的构成和计算</p>	
<p>变化 16</p>	
<p>P23</p>	<p>P25</p>
<p>工程建设其他费用是指建设期发生的与土地使用权取得、全部工程项目建设以及未来生产经营有关的，除工程费用、预备费、增值税、建设期融资费用、流动资金以外的费用。</p>	<p>【删除】 增值税</p>
<p>变化 17</p>	
<p>P23</p>	<p>P25</p>
<p>一、建设单位管理费 1. 建设单位管理费的内容 建设单位管理费是指项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的支出。包括工作人员薪酬及相关费用、办公费、办公场地租用费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费(含软件)、业务招待费、竣工验收收费和其他管理性质开支。 2. 建设单位管理费的计算 建设单位管理费按照工程费用之和(包括设备工器具购置费和建筑安装工程费用)乘以建设单位管理费费率计算。 建设单位管理费=工程费用×建设单位管理费费率 (1. 4. 1) 实行代建制管理的项目，计列代建管理费等同建设单位管理费，不得同时计列建设单位管理费。委托第三方行使部分管理职能的，支付的管理费或咨询费列入技术服务费项目。</p>	<p>【修改】 1. 项目建设管理费的内容 项目建设管理费是指项目建设单位从项目筹建之日起 办理竣 财务决 之日止发生理性质的支出包括 工作人员薪酬 (由原单位支付薪酬的除外) 及相关费用、办公费、办公场地租用费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费(含软件)、业务招待费、 竣工验收收费和其他管理性质开支。 2. 项目建设管理费的计算 项目建设管理费按照工程费用之和(包括设备工器具购置费和建筑安装工程费用)乘以项目建设管理费费率计算 项目建设管理费=工程费用×项目建设管理费率 (1. 4. 1) 实行代建制管理的项目，建设单位委托代建机构开展工程代建工作会发生代建管理费。建设项目一般不得同时列代建管理费和项目建设管理费，确需同时发生的，两项费用之和不得高于项目建设费限额建设单位委托咨询机构进行施工项目管理服务会发生施工项目管理费，施工项目管理费从项目建设管理费中列支 委托咨询机构行使部分管理职能的，相应费用列入程咨询服务费项下</p>
<p>变化 18</p>	
<p>P26</p>	<p>P28</p>
<p>三、市政公用配套设施费 市政公用配套设施费是指使用市政公用配套设施的工程项目，按照项目所在地政府有关规定建设或缴纳的市政公用设施建设配套费用。 市政公用配套设施可以是界区外配套的水、电、路、信等，包括绿化、人防等配套设施。</p>	<p>【修改】 三、配套设施费 1. 城市基础设施配套费 城市基础设施配套费是指建设单位向政府有关部门缴纳的，用于城市基础设施和城市公用设施建设的专项费用。 2. 人防易地建设费 人防易地建设费是指建设单位因地质、地形、施工等客观条件限制，无法修建防空地下室的，按照规定标准向人民防空主管部门缴纳的人民防空工程易地建设费</p>



变化 19	
P26	P28
<p>四、技术服务费 技术服务费是指在项目建设全部过程中委托第三方提供项目策划、技术咨询、勘察设计、项目管理和跟踪验收评估等技术服务发生的费用。技术服务费包括可行性研究费、专项评价费、勘察设计费、监理费【删除】、研究试验费、特殊设备安全监督检验费、监造费、招标费、设计评审费、技术经济标准使用费、工程造价咨询费及其他咨询费。按照国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）的规定，技术服务费应实行市场调节价。</p>	<p>【修改】 四、工程咨询服务费 工程咨询服务费是指建设单位在项目建设全过程委托咨询机构提供经济、技术、法律等服务所需的费用。工程咨询服务费包括可行性研究费、专项评价费、勘察设计费、监理费、研究试验费、特殊设备安全监督检验费、招标代理费、设计评审费、技术经济标准使用费、工程造价咨询费、竣工图编制费、BIM 技术服务费及其他咨询费。按照国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专 服务 格的通知（发改价格〔2015〕299 号）的规定，工程咨询服务费应实行市场调节价。</p>
变化 20	
P28	P30
<p>(四) 监理费 监理费是指受建设单位委托，工程监理单位为工程建设提供监理服务所发生的费用。</p>	<p>【修改】 (四) 监理费 监理费是指建设单位委托监理机构开展工程建设监理工作或设备监造服务所需的费用</p>
变化 21	
	P30
	<p>【新增】 特种设备包括锅炉、压力容器、压力管道、消防设备、燃 设备、起重设备、电梯、安全阀等特殊设备和设施</p>
变化 22	
P28	P30
<p>(七) 监造费【删除】 监造费是指对项目所需设备材料制造过程、质量进行驻厂监督所发生的费用。 设备材料监造是指承担设备监造工作的单位受项目法人或建设单位的委托，按照设备、材料供货合同的要求，坚持客观公正、诚信科学的原则，对工程项目所需设备、材料在制造和生产过程中的工艺流程、制造质量等进行监督，并对委托人（项目法人或建设单位）负责的服务。</p> <p>(八) 招标费【删除】 招标费是指建设单位委托招标代理机构进行招标服务所发生的费用。</p> <p>(+一) 工程造价咨询费【修改】 工程造价咨询费是指建设单位委托造价咨询机构进行各阶段相关造价业务工作所发生的费用。</p>	<p>【修改】 (七) 招标代理费【新增】 招标代理费是指建设单位委托招标代理机构进行招标服务工作所需的费用</p> <p>(+) 工程造价咨询费【修改】 工程造价咨询费是指建设单位委托工程造价咨询机构开展造价咨询工作所需的费用。</p> <p>(+一) 竣工图编制费【新增】 竣工图编制费是指建设单位委托相关机构编制竣工图所需的费用</p>
变化 23	
P30	P32
<p>工程保险费是指为转移工程项目建设的意外风险，在建设期内对建筑工程、安装工程、机械设备和人身安全进行投保而发生的费用。包括建筑安装工程一切险、引进设备财产保险和人身意外伤害险等。不同的建设项目可根据工程特点选择</p>	<p>【修改】 工程保险费是指在建设期内对建筑工程 、安装工程和设备，以及工程质量潜在保险等进行投保所需的费用，包括建筑安装工程一切险、进口设备财产险和工程质量潜在缺陷险等。工程保险费是为转移</p>



投保险种。	工程项目建设的意外风险而发生的费用，不同的建设项目可根据工程特点选择投保险种。	
变化 24		
P30	P32	
(1) 工程变更及洽商。在批准的初步设计范围内， 技术设计 、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用。	【修改】	(1) 工程变更及洽商。在批准的初步设计范围内，施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用
变化 25		
P31	P33	
价差预备费的内容包括：人工、设备、材料、施工机具的价差费，建筑安装工程费及工程建设其他费用调整，利率、汇率调整等增加的费用。	【修改】	价差预备费的内容包括：人工、设备、材料、施工机具的价差费，利率、汇率调整等增加的费用
第二章 建设工程计价原理、方法及依据		
第一节 工程计价原理		
变化 1		
P36	P38	
(3) 操作规程。主要包括中国建设工程造价管理协会陆续发布的各类成果文件编制的操作规程：《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC-1、《建设项目设计概算编审规程》CECA/GC-2、《建设项目施工图预算编审规程》CECA/GC-5、《建设项目工程结算编审规程》CECA/GC-3、《建设项目工程竣工决算编审规程》CECA/GC-9、《建设工程招标控制价编审规程》CECA/GC-6、《建设工程造价鉴定规程》CECA/GC-8、《工程造价咨询企业服务清单》CCEA/GC 11、《建设项目全过程造价咨询规程》CECA/GC-4。其中《建设项目全过程造价咨询规程》CECA/GC-4 是我国最早发布的涉及建设项目全过程工程咨询的标准之一。	【修改】	(3) 团体标准与操作规程。主要包括中国建设工程造价管理协会陆续发布的各类团体标准和操作规程：《建设项目工程总承包计价规范》T/CCEAS 001、《房屋工程总承包工程量计算规范》T/CCEAS 002、《市政工程总承包工程量计算规范》T/CCEAS 003、《城市轨道交通工程总承包工程量计算规范》T/CCEAS 004、《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC 1、《建设项目设计概算编审规程》CECA/GC 2、《建设项目施工图预算编审规程》CECA/GC 5、《建设项目工程结算编审规程》CECA/GC 3、《建设项目工程竣工决算编审规程》CECA/GC 9、《建设工程招标控制价编审规程》CECA/GC 6、《建设工程造价鉴定规程》CECA/GC 8、《工程造价咨询企业服务清单》CCEA/GC 11、《建设项目全过程造价咨询规程》CECA/GC 4。其中《建设项目全过程造价咨询规程》CECA/GC 4 是我国最早发布的涉及建设项目全过程工程咨询的标准之一。
变化 2		
P36~P37	P38~P39	
2. 工程定额主要指国家、地方或行业主管部门以及企业自身制定的各种定额，包括工程消耗量定额和工程计价定额等。工程计价定额主要指工程定额中直接用于工程计价的定额或指标，按照定额应用的阶段不同，纵向划分为投资估算指标、概算定额和概算指标、预算定额等。随着工程造价市场化改革的不断深入，工程计价定额的作用主要在于建设前期造价预测以及投资管控目标的合理设定，而在建设项目交易过程中，定额的作用将逐步弱化，而更加依赖于市场价格信息进行计价。 3. 工程计价信息是指国家、各地区、各部门工程造价管理机构、行业组织以及信息服务企业发布的指导或服务于建设工程计价的人工、材料、工程设备、施工机具的价格信息以及各类工程的造价指数、指标、典型工程数据库等。	【修改】	2 工程定额包括工程消耗量定额和工程计价定额、工期定额等。工程计价定额泛指在工程建设不同阶段用于计算和确定工程造价的基础性计价依据，是中国特色工程计价依据的核心内容，庞大的工程计价定额体系是我国工程管理的宝贵财富。工程规划和可行性研究报告阶段应用估算指标编制投资估算，初步设计阶段应用概算指标、概算定额编制设计概算。当前，我国编制发布了与清单计价配套的建筑、装饰、市政等全国统一定额，各行业、各地区编制发布了专业计价定额和地方计价定额。我国工程计价定额体系基本满足了各类建设工程计价的需要，但是在修订制度、格式统一性、标准化、及时性等方面仍有待进一步完善。 3. 工程计价信息是指国家、各地区、各部门工程造价管理机构、行业组织以及企业发布的指导或服务于建设工程计价的人工、材料、工程设备、施工机具的价格信息，以及各类工程的造价指数、指标、典型工程数据库等。工程造价信息化建设需要以标准化、网络化、动态化的基本原则进行，通过工程建设各方的共同参与建设工程造价信息化平台，进行计价信息的发布、共享和服务。



变化 3	
P37	P39
(一)工程概预算编制的基本程序工程概预算的编制是应用计价定额或指标对建筑产品价格进行计价的活动。如果用工料单价法进行概预算编制,则应按概算定额或预算定额的定额子目,逐项计算工程量,套用概预算定额(或单位估价表)的工料单价确定直接费(括人工费料费施机具使用费),然后按规定的取费标准确定间接费(括企业管理费、费,再计算利和税金,经汇总后即为工程概预算价格。工程概预算编制的基本程序如图 2.1.1 所示	【修改】 (一)工程概预算编制的基本程序工程概预算的编制主要采用定额计价方法,是应用计价定额或指标对建筑产品价格进行计价的活动。按概算定额或预算定额的定额子目,逐项计算工程量,套用概预算定额(或单位估价表)的单价确定直接费(包括人工费、材料费、施工机具使用费)然后按规定的取费标准确定间接费(包括企业管理费、规费),再计算利润,加上材料价差后计算税金,经汇总后即为工程概预算价格。工程概预算编制的基本程序如图 2.1.1 所示。
变化 4	
P38	P40
(3)单位建筑安装工程概预算造价=单位建筑安装工程直接费+间接费+利润+税金	【修改】 (3)单位建筑安装工程概预算造价=单位建筑安装工程直接费+间接费+利润+ 材料价差 +税金
变化 5	
P38	P40
(二)工程量清单计价的基本程序 工程量清单计价的过程可以分为两个阶段,即工程量清单的编制和工程量清单的应用两个阶段,工程量清单的编制程序如图 2.1.2 所示,工程量清单的应用过程如图 2.1.3 所示	【修改】 (二)工程量清单计价的基本程序 工程量清单计价主要是在工程的发承包和实施阶段,工程量清单计价的过程可以分为两个环节,即工程量清单的编制和工程量清单的应用,工程量清单的编制程序如图 2.1.2 所示,工程量清单的应用过程如图 2.1.3 所示。
变化 6	
	P41~P42
	【新增】 (三)定额计价与工程量清单计价的主要区别 虽然从计价原理上看,定额计价与工程量清单计价均可以采用公式(2.1.1)表示即工程造价可以表示为工程量与单价乘积后的汇总,但两者之间也存在着明显的区别。……3 定额计价方式更注重在建设项目前期合理设定投资控制目标,为建设单位制订投资及筹资方案提供依据,强调计价依据的统一性和平均水平。而工程量清单计价方式更注重在建设项目交易阶段进行合理定价,强调计价依据的个性化,由承包人根据施工现场情况施工方案自行确定,体现出以施工组织设计为基础的价格竞争,凸显不同主体的不同价格水平。
变化 7	
P39	P42
五、工程定额体系 工程定额是指在正常施工条件下完成规定计量单位的合格建筑安装工程所消耗的人工、材料、施工机具台班、工期天数及相关费率等的数量标准。	【修改】 五、工程定额体系工程定额是指在正常施工条件下完成规定计 单位的合格建筑安装工程所消耗的人工、材料、施工机具台班(水利行业用“台时”作为施工机具的计算单位)、工期天数及相关



	费率等的数量标准。
变化 8	
	P44
	【新增】 上述各种定额虽然适用于不同的情况和用途，但是它们是一个互相联系的、有机的整体，在实际工作中可以配合使用。
变化 9	
P41	
4. 按编单位和管理权限分类 工程定额可以分为全国统一定额、行业统一定额、地区统一定额、企业定额、补充定额等。……上述各种定额虽然适用于不同的情况和用途，但是它们是一个互相联系的、有机的整体，在实际工作中可以配合使用。	【删除】
第二节 工程量清单计价方法	
变化 10	
P42~P43	P45~P46
【删除】 按照工程量清单计价的一般原理，工程量清单应是载明建设工程项目名称、项目特征、计量单位和工程数量等的明细清单，而项目设置应伴随着建设项目的进展不断细化。根据《住房城乡建设部关于进一步推进工程造价管理改革的指导意见》(建标[2014]142号)的要求，清单计价方式应满足“完善工程项目划分，建立多层次工程量清单，形成以清单计价规范和各专(行)业工程量计算规范配套使用的清单规范体系，满足不同设计深度、不同复杂程度、不同承包方式及不同管理需求下工程计价的需要”的原则。但由于我国目前使用的建设工程工程量清单计价规范主要用于施工图完成后进行发包的阶段故将工程量清单的项目设置分为分部分项工程项目、措施项目、其他项目以及规费和税金项目四大类。	【新增】 一、工程量清单计价原理 从本质上说，工程最清单计价是招标人为完成工程交易而提供的一套完整的实物量清单，……根据《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2013的规定，由于其主要适用于施工图完成后进行发包的阶段，故将工程量清单的项目设置分为分部分项工程项目、措施项目、其他项目以及规费和税金项目(本书后文中如不加明确说明，工程量清单均指《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013所规定的工程量清单)。
第三节 建筑安装工程人工、材料和施工机具台班消耗量的确定	
变化 11	
P56	P59
(二)工作作时间分类 研究施工中的工作时间最主要的目的是确定施工的时间定额和产量定额，其前提是对工作时间按其消耗性质进行分类，以便研究工时消耗的数量及其特点。 工作时间指的是工作班延续时间。例如，8小时工作制的工作时间就是8h，午休时间不包括在内。对工作时间消耗的研究，可以分为两个系统进行，即工人工作时间的消耗和施工机械工作时间消耗。	【修改】 (二)工作作时间分类 研究施工中的工作时间最主要的目的是确定施工的时间定额和产量定额，其前提是对工作时间按其消耗性质进行分类，以便研究工时消耗的数量及其特点。 工作时间指的是工作班延续时间， 一个工作班按8h计算 ，午休时间不包括在内。对工作时间消耗的研究，可以分为两个系统进行，即工人工作时间的消耗和施工机械工作时间消耗。
第四节 建筑安装工程人工、材料和施工机具台班单价的确定	
变化 12	
P68	P71
[例 2.4.1] 某建设项目材料(适用13%增值税率)从两个地方采购，其采购量及有关费用如表	【修改】 [例 2.4.1] 某建设项目材料(适用13%增值税率)从两个地方采购，其采购量及有关费用



2.4.1 所示, 求该工地水泥的单价 (表中原价、运杂费均为含税价格, 且材料采用“两票制”支付方式)。	如表 2.4.1 所示, 求该工地水泥的单价 (表中原价、运杂费均为含税价格, 且材料采用“两票制”支付方式, 运杂费适用增值税税率为 9%)。
变化 13	
P69	
根据《建设工程施工机械台班费用编制规则》(建标[2015] 34 号)的规定	【删除】
变化 14	
P73	
根据《建设工程施工仪器仪表台班费用编制规则》(建标[2015] 34 号)的规定	【删除】
第五节 工程计价定额的编制	
变化 15	
	P81
	【新增】 4. 定额编制方法的数字化发展趋势 随着大数据技术的发展, 定额编制将会越来越不依赖于对施工过程的各种测定方法而是更多地采用工程的实际生产和交易数据, 根据大数据的算法和规则进行分析和预测从而能够更加准确并动态地反映出消耗量以及价格数据。
变化 16	
P78	P81
(四) 预算定额示例 中华人民共和国住房和城乡建设部于 2015 年组织修订了《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》TY01-31-2015。该定额按施工顺序分部工程划章, 按分项工程划节, 按结构不同、材质品种、机械类型、使用要求不同划项。该定额共 17 章, 包括石方工程, 地基处理与基坑支护工程, 桩基础工程, 砌筑工程, 混凝土及钢筋混凝土工程, 金属结构工程, 木结构工程, 门窗工程, 屋面及防水工程, 保温、隔热、防腐工程, 楼地面装饰工程, 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程, 天棚工程, 油漆、涂料、裱糊工程, 其他装饰工程, 拆除工程, 措施项目。预算定额的说明包括定额总说明以及分章说明。项目表是定额手册的主要部分, 定额编号按章项确定, 如 4-2 表示为第 4 章“建筑工程”中的第 2 项, 即“1/2 砖厚单面清水砖墙”	【修改】 (四) 预算定额示例 预算定额可按施工顺序分部工程划章, 按分项工程划节, 按结构不同、材质品种、机械类型、使用要求不同划项。可以分为土石方工程, 地基处理与边坡支护工程, 桩基工程, 砌筑工程, 混凝土及钢筋混凝土工程, 金属结构工程, 木结构工程, 门窗工程, 屋面及防水工程, 保温、隔热、防腐工程, 楼地面装饰工程, 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程, 天棚工程, 油漆、涂料、裱糊工程, 其他装饰工程, 拆除工程, 措施项目等章。
变化 17	
P85	P88
(1) 是初步设计阶段编制概算、扩大初步设计阶段编制修正概算的主要依据; (2) 是对设计项目进行技术经济分析比较的基础资料之一 (3) 是建设工程主要材料计划编制的依据; (4) 是控制施工图预算的依据; (5) 是施工企业在准备施工期间编制施工组织总设计或总规划时对生产要素提出需要量计划的依据; (6) 是工程结束后, 进行竣工决算和评价的依据	【修改】 (1) 是初步设计阶段 (扩大初步设计阶段) 编制概算的主要依据 (2) 是对设计项目进行技术经济分析比较的基础资料之一; (3) 是建设工程主要材料计划编制的依据; (4) 是控制施工图预算的依据; (5) 是施工企业在准备施工期间编制施工组织总设计或总规划时对生产要素提出需要量计划的依据; (6) 是工程结束后, 进行竣工决算和评价的依据
第六节 工程计价信息及其引用	



变化 18

P98						P101																																																																																																																									
<p>表 2.6.1 2017 年第二季度××市建筑工程实物工程量人工成本信息表 单位：元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">1. 土石方工程</th> </tr> <tr> <th>项目编码</th> <th>项目名称</th> <th>工程量计算规则</th> <th>计量单位</th> <th>人工单价</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01001</td> <td>平整场地</td> <td>按实际平整面积计算</td> <td>m²</td> <td>9.12</td> <td rowspan="4">一、二类</td> </tr> <tr> <td>01003</td> <td>人工挖土方</td> <td rowspan="2">按实际挖方的天然密实体积计算</td> <td rowspan="2">m³</td> <td>50.16</td> </tr> <tr> <td>01004</td> <td>人工挖沟槽、坑土方(深 2m 以内)</td> <td>59.28</td> </tr> <tr> <td>01006</td> <td>人工回填土</td> <td>按实际填方的天然密实体积计算</td> <td>m³</td> <td>25.08</td> </tr> <tr> <th colspan="6">2. 架子工程</th> </tr> <tr> <th>项目编码</th> <th>项目名称</th> <th>工程量计算规则</th> <th>计量单位</th> <th>人工单价</th> <th>备注</th> </tr> <tr> <td>02003</td> <td>双排脚手架</td> <td>按实际搭设的垂直投影面积计算</td> <td rowspan="3">m²</td> <td>13.02</td> <td>钢管外架</td> </tr> <tr> <td>02005</td> <td>里架搭拆</td> <td>按搭设的垂直投影面积计算</td> <td>5.58</td> <td>钢管里架</td> </tr> <tr> <td>02006</td> <td>满堂架搭拆</td> <td>按搭设的垂直投影面积计算</td> <td>18.50</td> <td>钢管满堂架</td> </tr> </tbody> </table>						1. 土石方工程						项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位	人工单价	备注	01001	平整场地	按实际平整面积计算	m ²	9.12	一、二类	01003	人工挖土方	按实际挖方的天然密实体积计算	m ³	50.16	01004	人工挖沟槽、坑土方(深 2m 以内)	59.28	01006	人工回填土	按实际填方的天然密实体积计算	m ³	25.08	2. 架子工程						项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位	人工单价	备注	02003	双排脚手架	按实际搭设的垂直投影面积计算	m ²	13.02	钢管外架	02005	里架搭拆	按搭设的垂直投影面积计算	5.58	钢管里架	02006	满堂架搭拆	按搭设的垂直投影面积计算	18.50	钢管满堂架	<p>【修改】 表 2.6.1 ××市建筑工程实物工程量人工单价 单位：元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">土石方工程</th> </tr> <tr> <th>项目编码</th> <th>项目名称</th> <th>工程量计算规则</th> <th>单位</th> <th>人工单价</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01003</td> <td>人工挖土方</td> <td rowspan="3">按实际挖方的天然密实体积计算</td> <td rowspan="3">m³</td> <td>80.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01004</td> <td>人工挖沟槽、坑土方(深 2m 以内)</td> <td>80.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01005</td> <td>人工挖孔桩土方</td> <td>160.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01006</td> <td>人工回填土</td> <td>按实际填方的天然密实体积计算</td> <td rowspan="6">m³</td> <td>80.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01011</td> <td>平基爆破石方(松次坚石)</td> <td rowspan="6">按实际爆破石方的天然密实体积计算</td> <td>35.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01012</td> <td>平基爆破石方(普坚石)</td> <td>35.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01013</td> <td>平基爆破石方(特坚石)</td> <td>55.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01014</td> <td>沟槽、坑爆破石方(松次坚石)</td> <td>45.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01015</td> <td>沟槽、坑爆破石方(普坚石)</td> <td>50.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>01016</td> <td>沟槽、坑爆破石方(特坚石)</td> <td>65.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						土石方工程						项目编码	项目名称	工程量计算规则	单位	人工单价		01003	人工挖土方	按实际挖方的天然密实体积计算	m ³	80.00		01004	人工挖沟槽、坑土方(深 2m 以内)	80.00		01005	人工挖孔桩土方	160.00		01006	人工回填土	按实际填方的天然密实体积计算	m ³	80.00		01011	平基爆破石方(松次坚石)	按实际爆破石方的天然密实体积计算	35.00		01012	平基爆破石方(普坚石)	35.00		01013	平基爆破石方(特坚石)	55.00		01014	沟槽、坑爆破石方(松次坚石)	45.00		01015	沟槽、坑爆破石方(普坚石)	50.00		01016	沟槽、坑爆破石方(特坚石)	65.00	
1. 土石方工程																																																																																																																															
项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位	人工单价	备注																																																																																																																										
01001	平整场地	按实际平整面积计算	m ²	9.12	一、二类																																																																																																																										
01003	人工挖土方	按实际挖方的天然密实体积计算	m ³	50.16																																																																																																																											
01004	人工挖沟槽、坑土方(深 2m 以内)			59.28																																																																																																																											
01006	人工回填土	按实际填方的天然密实体积计算	m ³	25.08																																																																																																																											
2. 架子工程																																																																																																																															
项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位	人工单价	备注																																																																																																																										
02003	双排脚手架	按实际搭设的垂直投影面积计算	m ²	13.02	钢管外架																																																																																																																										
02005	里架搭拆	按搭设的垂直投影面积计算		5.58	钢管里架																																																																																																																										
02006	满堂架搭拆	按搭设的垂直投影面积计算		18.50	钢管满堂架																																																																																																																										
土石方工程																																																																																																																															
项目编码	项目名称	工程量计算规则	单位	人工单价																																																																																																																											
01003	人工挖土方	按实际挖方的天然密实体积计算	m ³	80.00																																																																																																																											
01004	人工挖沟槽、坑土方(深 2m 以内)			80.00																																																																																																																											
01005	人工挖孔桩土方			160.00																																																																																																																											
01006	人工回填土	按实际填方的天然密实体积计算	m ³	80.00																																																																																																																											
01011	平基爆破石方(松次坚石)	按实际爆破石方的天然密实体积计算		35.00																																																																																																																											
01012	平基爆破石方(普坚石)			35.00																																																																																																																											
01013	平基爆破石方(特坚石)			55.00																																																																																																																											
01014	沟槽、坑爆破石方(松次坚石)			45.00																																																																																																																											
01015	沟槽、坑爆破石方(普坚石)			50.00																																																																																																																											
01016	沟槽、坑爆破石方(特坚石)		65.00																																																																																																																												

变化 19

P99					P102																																																																																																																													
<p>表 2.6.2 2018 年 8 月××省建筑工种人工成本信息表 单位：元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工 种</th> <th>月工资</th> <th>日工资</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>建筑、装饰工程普工</td><td>3 360</td><td>112</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>木工(模板工)</td><td>3 810</td><td>127</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>钢筋工</td><td>3 720</td><td>124</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>混凝土工</td><td>3 570</td><td>119</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>架子工</td><td>3 660</td><td>122</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>砌筑工(砖瓦工)</td><td>3 570</td><td>119</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>抹灰工(一般抹灰)</td><td>3 750</td><td>125</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>抹灰、镶贴工</td><td>3 810</td><td>127</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>装饰木工</td><td>4 050</td><td>135</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>防水工</td><td>3 570</td><td>119</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>油漆工</td><td>3 570</td><td>119</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>管工</td><td>3 630</td><td>121</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>电工</td><td>3 630</td><td>121</td><td></td></tr> </tbody> </table>					序号	工 种	月工资	日工资		1	建筑、装饰工程普工	3 360	112		2	木工(模板工)	3 810	127		3	钢筋工	3 720	124		4	混凝土工	3 570	119		5	架子工	3 660	122		6	砌筑工(砖瓦工)	3 570	119		7	抹灰工(一般抹灰)	3 750	125		8	抹灰、镶贴工	3 810	127		9	装饰木工	4 050	135		10	防水工	3 570	119		11	油漆工	3 570	119		12	管工	3 630	121		13	电工	3 630	121		<p>【修改】节选部分表格 表 2.6.2 ××市建筑工种人工成本价格 单位：元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工 种</th> <th>日工资</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>建筑、装饰普工</td><td>195.00</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>木工(模板工)</td><td>380.00</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>钢筋工</td><td>295.00</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>混凝土工</td><td>240.00</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>架子工</td><td>325.00</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>砌筑工(砖瓦工)</td><td>275.00</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>抹灰工(一般抹灰)</td><td>255.00</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>抹灰、镶贴工</td><td>335.00</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>装饰木工</td><td>260.00</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>防水工</td><td>400.00</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>油漆工</td><td>210.00</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>管工</td><td>190.00</td><td></td></tr> </tbody> </table>				序号	工 种	日工资	说明	1	建筑、装饰普工	195.00		2	木工(模板工)	380.00		3	钢筋工	295.00		4	混凝土工	240.00		5	架子工	325.00		6	砌筑工(砖瓦工)	275.00		7	抹灰工(一般抹灰)	255.00		8	抹灰、镶贴工	335.00		9	装饰木工	260.00		10	防水工	400.00		11	油漆工	210.00		12	管工	190.00	
序号	工 种	月工资	日工资																																																																																																																															
1	建筑、装饰工程普工	3 360	112																																																																																																																															
2	木工(模板工)	3 810	127																																																																																																																															
3	钢筋工	3 720	124																																																																																																																															
4	混凝土工	3 570	119																																																																																																																															
5	架子工	3 660	122																																																																																																																															
6	砌筑工(砖瓦工)	3 570	119																																																																																																																															
7	抹灰工(一般抹灰)	3 750	125																																																																																																																															
8	抹灰、镶贴工	3 810	127																																																																																																																															
9	装饰木工	4 050	135																																																																																																																															
10	防水工	3 570	119																																																																																																																															
11	油漆工	3 570	119																																																																																																																															
12	管工	3 630	121																																																																																																																															
13	电工	3 630	121																																																																																																																															
序号	工 种	日工资	说明																																																																																																																															
1	建筑、装饰普工	195.00																																																																																																																																
2	木工(模板工)	380.00																																																																																																																																
3	钢筋工	295.00																																																																																																																																
4	混凝土工	240.00																																																																																																																																
5	架子工	325.00																																																																																																																																
6	砌筑工(砖瓦工)	275.00																																																																																																																																
7	抹灰工(一般抹灰)	255.00																																																																																																																																
8	抹灰、镶贴工	335.00																																																																																																																																
9	装饰木工	260.00																																																																																																																																
10	防水工	400.00																																																																																																																																
11	油漆工	210.00																																																																																																																																
12	管工	190.00																																																																																																																																

变化 20

P99							P102																																																																																																											
<p>(2) 材料价格信息。在材料价格信息的发布中,应披露材料类别、规格、单价(是否含税及税率)、供货地区、供货单位以及发布日期等信息,其表现形式如表 2.6.3 所示。</p> <p>(3) 施工机具价格信息。主要内容为施工机械价格信息,又分为设备市场价格信息和设备租赁市场价格信息两部分。相对而言,后者对于工程计价更为重要,发布的机械价格信息应包括机械种类、规格型号、供货厂商名称、租赁单价、发布日期等内容,其表现形式如表 2.6.4 所示。</p>							<p>【修改】 (2) 材料价格信息。在材料价格信息的发布中,应披露材料规格型号、单位、单价等信息。表 2.6.3 为某市预拌混凝土材料价格信息的示例。</p> <p>(3) 施工机具价格信息。施工机具价格信息可分为机具市场价格信息和机具租赁市场价格信息两部分。相对而言,后者对于工程计价更为重要,发布的机具价格信息应包括机具种类、规格型号、租赁单价等内容。表 2.6.4 为某市施工机具租赁价格的示例。</p>																																																																																																											
<p>表 2.6.3 2018 年 11 月××市商品混凝土参考价</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>规格型号</th> <th>单位</th> <th>不含税价(元)</th> <th>供货城市</th> <th>公司名称</th> <th>发布日期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>泵送商品混凝土</td> <td>强度等级: C20 坍落度: 13cm</td> <td>m³</td> <td>451.00</td> <td>××市辖区</td> <td>××××混凝土有限公司</td> <td>2018-11</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>泵送商品混凝土</td> <td>强度等级: C25 坍落度: 13cm</td> <td>m³</td> <td>464.00</td> <td>××市辖区</td> <td>××××混凝土有限公司</td> <td>2018-11</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>泵送商品混凝土</td> <td>强度等级: C45 坍落度: 15cm</td> <td>m³</td> <td>485.00</td> <td>××市辖区</td> <td>××××混凝土有限公司</td> <td>2018-11</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>泵送商品混凝土</td> <td>强度等级: C50 坍落度: 13cm</td> <td>m³</td> <td>640.00</td> <td>××市辖区</td> <td>××××混凝土有限公司</td> <td>2018-11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>泵送商品混凝土</td> <td>强度等级: C60 坍落度: 13cm</td> <td>m³</td> <td>751.00</td> <td>××市辖区</td> <td>××××混凝土有限公司</td> <td>2018-11</td> </tr> </tbody> </table>							序号	名称	规格型号	单位	不含税价(元)	供货城市	公司名称	发布日期	1	泵送商品混凝土	强度等级: C20 坍落度: 13cm	m ³	451.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11	2	泵送商品混凝土	强度等级: C25 坍落度: 13cm	m ³	464.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11	3	泵送商品混凝土	强度等级: C45 坍落度: 15cm	m ³	485.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11	4	泵送商品混凝土	强度等级: C50 坍落度: 13cm	m ³	640.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11	5	泵送商品混凝土	强度等级: C60 坍落度: 13cm	m ³	751.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11	<p>表 2.6.3 ××市预拌混凝土材料价格</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>材料编码</th> <th>名称规格</th> <th>单位</th> <th>含税信息价/元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>80210043</td><td>预拌混凝土 C15</td><td>m³</td><td>390.00</td></tr> <tr><td>2</td><td>80210047</td><td>预拌混凝土 C20</td><td>m³</td><td>400.00</td></tr> <tr><td>3</td><td>80210051</td><td>预拌混凝土 C25</td><td>m³</td><td>410.00</td></tr> <tr><td>4</td><td>80210055</td><td>预拌混凝土 C30</td><td>m³</td><td>420.00</td></tr> <tr><td>5</td><td>80210057</td><td>预拌混凝土 C35</td><td>m³</td><td>430.00</td></tr> <tr><td>6</td><td>80210059</td><td>预拌混凝土 C40</td><td>m³</td><td>470.00</td></tr> <tr><td>7</td><td>80210060</td><td>预拌混凝土 C45</td><td>m³</td><td>500.00</td></tr> <tr><td>8</td><td>80210061</td><td>预拌混凝土 C50</td><td>m³</td><td>540.00</td></tr> <tr><td>9</td><td>80210062</td><td>预拌混凝土 C55</td><td>m³</td><td>570.00</td></tr> <tr><td>10</td><td>80210063</td><td>预拌混凝土 C60</td><td>m³</td><td>640.00</td></tr> </tbody> </table>					序号	材料编码	名称规格	单位	含税信息价/元	1	80210043	预拌混凝土 C15	m ³	390.00	2	80210047	预拌混凝土 C20	m ³	400.00	3	80210051	预拌混凝土 C25	m ³	410.00	4	80210055	预拌混凝土 C30	m ³	420.00	5	80210057	预拌混凝土 C35	m ³	430.00	6	80210059	预拌混凝土 C40	m ³	470.00	7	80210060	预拌混凝土 C45	m ³	500.00	8	80210061	预拌混凝土 C50	m ³	540.00	9	80210062	预拌混凝土 C55	m ³	570.00	10	80210063	预拌混凝土 C60	m ³	640.00
序号	名称	规格型号	单位	不含税价(元)	供货城市	公司名称	发布日期																																																																																																											
1	泵送商品混凝土	强度等级: C20 坍落度: 13cm	m ³	451.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11																																																																																																											
2	泵送商品混凝土	强度等级: C25 坍落度: 13cm	m ³	464.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11																																																																																																											
3	泵送商品混凝土	强度等级: C45 坍落度: 15cm	m ³	485.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11																																																																																																											
4	泵送商品混凝土	强度等级: C50 坍落度: 13cm	m ³	640.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11																																																																																																											
5	泵送商品混凝土	强度等级: C60 坍落度: 13cm	m ³	751.00	××市辖区	××××混凝土有限公司	2018-11																																																																																																											
序号	材料编码	名称规格	单位	含税信息价/元																																																																																																														
1	80210043	预拌混凝土 C15	m ³	390.00																																																																																																														
2	80210047	预拌混凝土 C20	m ³	400.00																																																																																																														
3	80210051	预拌混凝土 C25	m ³	410.00																																																																																																														
4	80210055	预拌混凝土 C30	m ³	420.00																																																																																																														
5	80210057	预拌混凝土 C35	m ³	430.00																																																																																																														
6	80210059	预拌混凝土 C40	m ³	470.00																																																																																																														
7	80210060	预拌混凝土 C45	m ³	500.00																																																																																																														
8	80210061	预拌混凝土 C50	m ³	540.00																																																																																																														
9	80210062	预拌混凝土 C55	m ³	570.00																																																																																																														
10	80210063	预拌混凝土 C60	m ³	640.00																																																																																																														



表 2.6.4 2018 年 11 月 ×× 地区设备租赁参考价					表 2.6.4 ×× 市施工机具租赁价格				
机械名称	规格型号	供应厂商名称	租赁单价 (元/月)	发布日期	设备名称	机具类型	租赁价格/ (元/月)	操作人员人工费/ (元/台/月)	操作人员加班费/ (元/人/h)
塔式起重机	型号: TC5010-4 规格: 提升高度 29m	××机械租赁有限公司	11 966	2018-11	塔吊	QTZ63	17 000~19 000	8 000.00	50.00
塔式起重机	型号: TCT5510-6G 规格: 提升高度 39m	××机械租赁有限公司	16 239	2018-11		QTZ80C/TC5512	22 000~23 000	8 000.00	50.00
塔式起重机	型号: TC6010-6 规格: 提升高度 40.5m	××机械租赁有限公司	18 803	2018-11		TC6012A	26 000~29 000	8 000.00	50.00
塔式起重机	型号: TC6013A-6 规格: 提升高度 46m	××机械租赁有限公司	23 932	2018-11		MC120B	29 000~32 000	8 000.00	50.00
塔式起重机	型号: TC6015A-10 规格: 提升高度 60m	××机械租赁有限公司	34 188	2018-11		QTP140 (6013-8)	27 000~31 000	8 000.00	50.00

注: 1. 月租金中包含故障维修、定期安全检查及整改等费用;
2. 此价格为不含税价格;
3. 操作人员每天工作时间为 8h.

变化 21

P107

【新增】

中国建设工程造价管理协会于 2022 年编制发布了《工程造价指标分类及编制指南》

变化 22

P104-105

P107-109

(一) 工程造价指标的编制及使用

工程造价指标是指建设工程整体或局部在某一时间、地域一定计量单位的造价水平或人材机消耗量的数值。建设工程造价指标可以按照不同的分类标准进行分类。

(1) 按照工程构成的不同, 建设工程造价指标可分为建设投资指标和单项、单位工程造价指标。其中单项工程造价指标又可以按照专业类型分为房屋建筑与装饰工程、仿古建筑工程、通用安装工程、市政工程、园林绿化工程、矿山工程、构筑物工程、城市轨道交通工程和爆破工程等。

(2) 按照用途的不同, 建设工程造价指标可以分为工程经济指标、工程量指标、单价指标及消耗量指标。

【修改】

(一) 工程造价指标体系及其分类

工程造价指标是指建设工程整体或局部在某一时间、地域一定计量单位的造价水平或人材机消耗量的数值。建设工程造价指标可以按照不同的分类标准进行分类

(1) 按照工程造价指标层级的不同, 建设工程造价指标可分为建设项目总投资指标和建设项目投资明细指标。

1) 建设项目总投资指标是以建设项目为单位计算的总金额、总指标, 是建设项目全部费用的指标。各类费用分别计算得出单位造价、造价占比并汇总。

2) 建设项目投资明细指标是由多个单位工程或多个层级子项逐项计算得出同层级的单位造价、造价占比, 由多个单位工程或多个层级子项汇总成单项工程的单位造价、造价占比, 由多个单项工程汇总成建设项目的单位造价、造价占比等。首先, 工程造价指标应按照工程类别进行划分, 不同专业工程的子类别数量不同, 房屋建筑工程设置三级分类, 分类情况如图 2.6.1 所示



图 2.6.1 房屋建筑工程三级分类示意图

在完成工程类别设置后, 还需要对每一个三级分类下的工程子类别进行工程造价指标的层级划分。工程造价指标层级是根据专业工程特点搭建的工程造价指标体系结构, 结合工程业态分类、



专业分类、费用分类等多种分类因素及工程特点而设置不同的子项指标层级，对应的子项金额也是逐层汇总的，是从总级向分级分类、从分级向总级汇总的逻辑关系。例如，每一个三级分类后的房屋建筑工程还可以建立八级的工程造价指标层级。如图 2.6.2 所示。

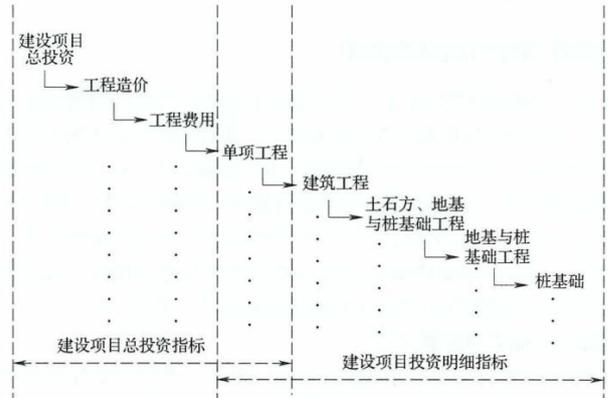


图 2.6.2 建设工程造价指标层级设置示意图

(2) 按照用途的不同，建设工程造价指标可以分为工程经济指标、工程量指标、工料价格与消耗量指标。

1) 工程经济指标是按工程建筑面积、体积、长度、功能性单位或自然计 单位计算得出的全费用单位指标、相关单位指标、造价占比等。其中相关单位指标是指组成单项或单位工程的不同层级子项（可细化至分部分项工程）的工程经济指标。

2) 工程量指标是按工程建筑面积、体积、长度、功能性单位或自然计量单位计算得出的工程实体主要构件或要素的工程量、单位指标、相关单位指标等。

3) 工料价格与消耗量指标是按工程建筑面积、体积、长度、功能性单位或自然计量单位计算得出的生产过程中消耗的工日用量、材料用量及对应单价、合价的单位指标、造价占比等。单位工程或分部分项工程单位指标的工料机及设备占比也可以通过编制单位工程工料价格指标进行辅助分析。上述三类不同用途造价指标中提及的功能性单位是指根据造价管理经验，总结常用的、具有工程特性的、影响造价数值较大的各类功能性表示单位。不同工程类别结合不同的专业特点进行设置，例如，在房屋建筑工程中，居住建筑以住宅户数（户）、办公建筑以办公人数（工位）、商业建筑以可租售面积（m²）为单位等。

变化 23

P105

P109

(3) 根据工程特征进行测算。建设工程造价指标应区分地区特征、工程类型、造价类型、时间进行测算。

1) 地区特征。工程造价数据所属建设工程所在地，位置信息最小精确到县(区)一级，此工程造价数

【修改】

(3) 根据工程特征进行测算。按照工程造价指标层级，工程特征包括建设项目特征信息和单项工程特征信息。

1) 建设项目特征信息。建设项目特征信息是以建



据的造价指标只能是代表此区域范围内的指标。指标区域范围由县(区)扩大至市级、省级，此工程造价数据所属区域范围也相应扩大至市级、省级。

2) 工程类型。工程类型是指《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 包含的九个专业分类以及每个专业下一级的分类。

3) 造价类型。造价类型是指投资估算、设计概算、最高投标限价、投标报价、签约合同价、结算价等。

4) 时间。时间是指造价指标所代表的工程时间段。

设项目为单位，针对建设项目的共性内容、通用内容进行描述。对于房屋建筑工程而言，通常包括基本信息和面积信息两部分。基本信息中工程特征分类(民用建筑、工业建筑或构筑物)、项目所在地、造价类型(投资估算、设计概算、最高投标限价、投标报价、合同价、工程结算、竣工决算等)以及建筑安装造价是否含税为必须描述的项目特征，其余可选择描述的特征还包括了变化率、开竣工日期、工程承包模式、资金来源等；面积信息中必须描述的项目特征主要是建筑面积，其余可选择描述的项目特征还包括红线内室外面积、人防建筑面积、停车场面积等。

2) 单项工程特征信息 单项工程特征信息是以单项工程为单位，对单项工程的基本信息、工程专业信息、计价信息进行描述，对于房屋建筑工程而言，可包括通用特征信息和分类特征信息两部分

①单项工程通用特征信息 通用特征信息中必须描述的通用特征包括建设性质(新建或扩建)、结构类型、抗震等级、建筑面积、檐高、层数、层高、装修标准等。通用特征的信息描述要求适用于所有的房屋建筑工程的一级分类(如图 2.6.1 示)。

②单项工程分分类特征信息。分类特征信息的描述要求适合于房屋建筑工程二级或三级分类(如图 2.6.1 示)。以居住建筑为例，必须描述的分类特征信息包括居住建筑分类(普通住宅、别墅、公寓、养老地产、集体宿舍等)、高度类型(低层或多层、高层、超高层)、居住建筑档次(高、中、低档)等

变化 24

P109-110

表 2.6.11 ××市 2018 年 1—10 月建安、市政工程材料费指数

类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
建安工程材料费	109.41	106.51	102.51	98.68	103.09	103.10	104.95	110.35	113.42	113.69
市政工程材料费	131.91	129.92	125.84	123.46	126.23	126.14	127.72	128.91	131.00	131.89

注：本指数以 2017 年 7 月为基期价格测算，基期指数为 100。

表 2.6.12 ××市 2016—2017 年住宅建筑工程造价指数

项 目	2016 年上半年	2016 年下半年	2017 年上半年	2017 年下半年
高层住宅	123.61	133.49	137.25	151.67
小高层住宅	119.08	129.16	133.02	147.41
综合办公楼	109.99	118.60	121.47	135.15
多层框架商品住宅	123.90	133.01	137.15	152.03

P114-116

【修改】

表 2.6.11 ××省当期材料价格指数

序号	材料名称及规格、型号	价格指数	上期	上月同期	去年同期
			环比	环比	同比
1	三级抗震螺纹钢 HRB400E Φ18mm	1 185.95	1 159.91	1 151.65	1 331.87
			环比 2.25%	环比 2.98%	同比 -10.96%
2	普通商品混凝土 C30	99.78	99.78	99.78	110.18
			环比 0.00%	环比 0.00%	同比 -9.44%
3	砂石中粗砂	99.30	99.30	99.30	105.61
			环比 0.00%	环比 0.00%	同比 -5.97%
4	水泥 P.O42.5	76.14	77.55	75.79	95.19
			环比 -1.82%	环比 0.46%	同比 -20.01%

表 2.6.12 ××省当期人工和台班价格指数

工程类别	生产要素	2021 年					2022 年			
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
房屋建筑工程	人工	112.05	111.13	111.65	112.70	112.92	111.93	112.07	111.63	112.18
	台班	103.79	103.62	104.90	105.43	104.41	104.59	106.04	107.94	107.65
市政基础设施工程	人工	113.85	113.27	112.46	116.84	115.81	115.39	114.70	114.74	115.72
	台班	104.19	104.17	105.25	106.83	105.21	105.67	107.15	109.63	109.36



变化 25	
P114	P119
<p>Building Information Modeling，是创建和利用工程项目数据在其全生命期内进行设计、施工和运营的业务过程，允许所有项目相关方通过不同技术平台之间的数据互用在同一时间利用相同的信息。</p> <p>Building Information Model，是建设工程(如建筑、桥梁、道路)及其设施的物理和功能特性的数字化表达，可以作为该工程项目相关信息的共享知识资源，为项目全生命期内的各种决策提供可靠的信息支持。</p> <p>Building Information Management，是使用模型内的信息支持工程项目全生命期信息共享的业务流程的组织和控制，其效益包括集中和可视化沟通、更早进行多方案比较、可持续性分析、高效设计、多专业集成、施工现场控制、竣工资料记录等。</p>	<p>【修改】</p> <p>Building Information Model，是设施所有信息的数字化表达，是一个可以作为设施虚拟替代物的信息化电子模型，是共享信息的资源</p> <p>Building Information Modeling 在开放标准和互用性基础上建立、完善和利用设施的信息化电子模型的行为过程，设施的有关各方根据各自职责在模型中插入、提取、更新和修改信息，以支持设施使用和管理各种需要</p> <p>Building Information Management，是指一个透明的、可重复的、可核查的、可持续的合同工作环境，在这个环境中，各参与方在设施全生命周期中都可以及时联络，共享项目信息，并通过分析信息做出决策并改善设施的交付过程，使项目得到有效的管理</p>
变化 26	
	P120
	<p>【新增】</p> <p>最终，BIM 模型内的所有信息均以数字化形式保存在数据库中，可以及时更新和共享</p>
变化 27	
P116	P121
<p>根据 BIM 模型数据，可以调用与拟建项目相似工程的造价数据，高效准确地估算出拟建项目的总投资额，为投资决策提供准确依据。同时，将模型与财务分析工具集成，实时获取各项目方案的投资收益指标信息，提高决策阶段项目预测水平，帮助建设单位进行决策。BIM 技术在投资造价估算和投资方案选择方面大有作为。</p>	<p>【修改】</p> <p>根据 BIM 模型数据，查看与拟建项目类似工程的相关数据和工程情况，再结合拟建项目实际的工程相关情况，对拟建项目进行估算，这样可以提高建设工程项目投资估算的准确性，可为投资决策提供准确依据的同时，建设单位可以依 BIM 技术提升决策的智能化 BIM 的应用能够在位置选址、道路路线优化与选定规模时发挥作用。此外，将项目方案的进度安排、投资估算等数据指标与财务分析管理系统整合起来，还能提高建设方案的实时性 当项目的某个参数发生变化时，建设方案可以快速更新，同时项目的投资收益也会及时体现，为建设单位的最终决策提供了充分的数据</p>
变化 28	
P116	P121

表 2.6.13 ××省当期工程价格指数和造价指数

工程类别	指数名称	指数值	环比
房屋建筑工程	人工价格指数	112.64	-1.23%
	材料价格指数	110.45	1.47%
	台班价格指数	105.83	-1.33%
	工程造价指数	110.64	0.44%
市政基础设施工程	人工价格指数	117.25	0.06%
	材料价格指数	108.73	0.44%
	台班价格指数	107.46	-0.99%
	工程造价指数	110.50	0.03%



<p>并为后续的工程造价管理和控制提供基础数据。</p>	<p>【修改】 同时 BIM 也可以增强投标人技术方案的可视性，为后续的工程造价管理和控制提供基础数据。</p>
<p>变化 29</p>	
<p>P111</p>	<p>P121</p>
	<p>【新增】 对于承包人来说，基于 BIM 的成本管理系统的构建，可根据项目利润要求指导项目的精细化管理，提升项目利润空间</p>
<p>变化 30</p>	
<p>P116-117</p>	<p>P122-123</p>
<p>(四) 大数据技术对各阶段计价的影响 大数据技术的应用可以使工程造价产生的海量数据与实时性数据实现融合、共享，建设项目参建各方均可从不同角度综合利用，大数据技术对项目各阶段计价工作产生着深远的影响。 (1) 投资决策阶段。在投资决策阶段，需要对建设项目的成本做出分析与估算，利用大数据建立工程造价指标体系能够使投资者在已完工项目数据库的基础上快速做出投资估算，进而进行可行性研究及项目决策。 运用大数据系统通过对多个类似项目数据的积累和分析，能够提供较为准确可靠的数据信息，使工程成本分析与估算等工作更加方便快捷，并且准确度更高。工程造价信息数据库系统除可以检索、查询、调阅，编制和审查项目投资估算和初步设计概算以外，还可以实时动态地反映工程数据资料的更新和变动，有利于快速分析工程造价信息资料，准确决策投资方向，从而保证工程项目投资的合理性。 (2) 设计阶段。工程设计直接影响着工程建设所需的全部投资，只有合理控制此阶段的造价以及设计质量，才能为后期整体造价控制奠定基础。工程造价人员可以借助工程设计文件，运用造价数据、信息模型，对相应数据进行准确快速的获取，通过获取的数据计算出工程所需全部投资。若与前期投资控制目标偏差较大，还可通过设计优化等措施对投资实施控制。 (3) 发承包阶段。在发承包阶段，可以运用大数据技术建立电子化工程招标投标及评标系统，包括建设工程市场信息和评标信息，促进招标投标的信息化和智能化。通过建立招标投标交易价格数据库，利用大数据进行不平衡报价的筛查、投标报价低于成本的判定等；利用大数据也可以识别工程项目围标、串标行为；利用大数据还可以建立工程招标全过程监管体系。总之，大数据技术有利于招标投标工作信息化、智能化、电子化和透明化。 (4) 施工阶段。在项目的施工阶段，经常会发生</p>	<p>【修改】 (四) 大数据技术对造价管理的影响 工程大数据可以理解为在工程项目全生命周期中利用各种软硬件工具所获取的数据集，通过对该数据集进行分析可为项目本身及其相关利益方提供增值服务。工程大数据具有体量大、类型多、管理复杂和价值大的特点。大数据技术对项目造价管理工作产生着深远的影响。 (1) 为智能决策提供支持。大数据技术通过对海量工程数据进行高效学习，挖掘规律，从而提供智能决策支持，具体表现在三个方面： 1) 提高项目各阶段协同工作的效率。在建筑设计与施工的各个阶段，各参与方使用相同的数据模型，减少了各参与方之间交流沟通的障碍，进而提高工程建设各阶段协同工作的效率。 2) 辅助工程建设各阶段的有效策划。在新的项目中可使用积累的数据辅助策划，从数据中提取知识、预测未来，有利于方案比选和优化、风险控制、项目管理等。 3) 推动建筑产业转型升级。工程大数据为建筑业拓展生产性服务，为消费者提供高品质的“产品+服务”，实现从产品建造到服务建造的转型升级，最终实现项目价值的提升。 (2) 为规范工程发承包行为提供有效数据支持。工程大数据为建设主管部门的政策制定和评估，以及对施工单位、设计单位等市场主体的行为治理提供了重要支持。 1) 为主管部门规范工程发承包市场提供依据。目前，许多城市已经陆续实行工程招标、投标、开标和评标的全过程数字化。在这个过程中，建设主管部门可以依据产生的海量交易数据科学地评估各项工程交易行为，从而推动行业的规范化和可持续发展。例如，可以将同一统计指标（如中标金额下浮率）的数值按其发生的时间先后顺序排列成时间序列，根据时间序列显示出的变化趋势、变化周期和随机性可以评估招标投标政策改革的实施效果。 2) 可用于识别并治理围标串标等违法行为。通过社会网络分析的方法可以清晰展示交易行为数据背后的行为规律，在工程大数据的基础上建立相应检测模型，还原并捕捉市场交易中的围标人和陪标人，暴露招投标过程中的不正当企业合作关系，可以进一步保护招标人的权益，并营造规范的市场环境。 3) 为投标人合理报价提供决策支持。投标人在工程大数据的帮助下，能够快速、精准地形成报价分析和决策，提高编制施工投标书等环节的效率。通过典型清单项目或典型工程的匹配分析，可以为投标前目标成本规划、中标后目标成本编制、竣工后实际成本核定提供帮助。 (3) 有利于施工成本管理。工程大数据的应用有利于实现施工管理由“经验驱动”到“数据驱动”的转变。施工成本管理相关数据的主要来源包括生产、销售、租赁企业发布的材料、机具价格，劳务市场发布的用工信息和用工价格以及施工单位历史数据等。施工单位利用这些与成本管理相关的工程大数据，可以针对单位工程、分部工程、分项工程、施工工序等不同层次的需求，根据拟建工程的地域、工期、分包模式等具体情况，判断最优的成本构成，并在成本预测、成本过程管控等方面实现更好的效果。</p>



<p>设计变更、价格变化以及政策性调整等情况，通过行业或参建单位的信息化数据平台，可以高效收集政策法规、指数指标、要素价格等信息，对实时变化的信息做出科学决策，提高效率，节约成本。</p> <p>高效的信息共享还能促进项目实施过程中各参建单位、单位内部各部门、各工作环节之间的有效沟通，使各方面形成合力，实现全方位和全过程的控制。</p> <p>(5) 竣工阶段。在竣工阶段，利用大数据技术形成的各阶段性的分析数据，不仅可以快速输出竣工结算数据，而且可以保障每部分费用和成本的准确性，进而保障工程造价管理的整体质量以及工程运行的规范性。竣工结算数据及分析资料，还可以在工程预结算、结算进度评价、结算费用分析、参建单位评价等方面得到应用。</p>	
<p>第三章 建设工程项目决策和设计阶段工程造价的预测</p>	
<p>第一节 投资估算的编制</p>	
<p>变化 1</p>	
<p>P120</p>	<p>P127</p>
<p>(2) 建设地点(厂址)的选择。遵照上述原则确定建设区域范围后，具体的建设地点(厂址)的选择又是一项极为复杂的技术经济综合性很强的系统工程，不仅涉及项目建设条件、产品生产要素、生态环境和未来产品销售等重要问题，受社会、政治、经济、国防等多因素的制约；而且还直接影响到项目建设投资、建设速度和施工条件，以及未来企业的经营管理及所在地点的城乡建设规划与发展。</p>	<p>【修改】(2) 建设地点(厂址)的选择。遵照上述原则确定建设区域范围后，具体的建设地点(厂址)的选择又是一项极为复杂的技术经济综合性很强的系统工程，不仅涉及项目建设条件、产品生产要素、生态环境和未来产品销售等重要问题，受社会、政治、经济、国防等多因素的制约；还直接影响到项目建设投资、建设速度和施工条件，以及未来企业的经营管理及所在地点的城乡建设规划与发展。</p>
<p>变化 2</p>	
<p>P132</p>	<p>P138</p>
<p>上式表明造价与规模(或容量)呈非线性关系，且单位造价随工程规模(或容量)的增大而减小。生产能力指数法的关键是生产能力指数的确定，一般要结合行业特点确定，并应有可靠的例证。正常情况下 $0 \leq x \leq 1$。不同生产率水平的国家和不同性质的项目中，x 的取值是不同的。若已建类似项目规模和拟建项目规模的比值在 $0.5 \sim 2$ 之间时，x 的取值近似为 $\frac{1}{2}$；若已建类似项目规模与拟建项目规模的比值为 $2 \sim 50$，且拟建项目生产规模的扩大仅靠增大设备规模来达到时，x 的取值为 $0.6 \sim 0.7$；若是靠增加相同规格设备的数量达到时 x 的取值在 $0.8 \sim 0.9$ 之间。</p>	<p>【修改】上式表明造价与规模(或容量)呈非线性关系，且单位造价随工程规模(或容量)的增大(减小)而减小(增大)。生产能力指数法的关键是生产能力指数的确定，一般要结合行业特点确定，并应有可靠的例证。正常情况下，$0 < x < 1$。不同生产率水平的国家和不同性质的项目中，x 的取值是不同的。若拟建项目规模和已建类似项目规模的比值为 $0.5 \sim 2$ 时，x 的取值近似为 $\frac{1}{2}$；若拟建项目规模与已建类似项目规模的比值为 $0.02 \sim 50$，且拟建项目生产规模的改变仅靠改变设备规模来达到时，x 的取值为 $0.6 \sim 0.7$；若是靠改变相同规格设备的数量达到时，x 的取值为 $0.8 \sim 0.9$。</p>
<p>变化 3</p>	
<p>P133</p>	<p>P140</p>
<p>【删除】老教材例题 3.1.2 [例 3.1.2] 在北非某地建设一座年产 30 万套汽车轮胎的工厂，已知该工厂的设备到达工地的费用为 2204 万美元。试估算该工厂的静态投资</p>	<p>【新增】例题 3.1.2 [例 3.1.2] 某地 2023 年拟建一座年产 40 万吨的某产品的化工厂。根据调查，该地区 2021 年已建年产 30 万吨相同产品项目，建筑工程费为 4 000 万</p>



<p>解:轮胎工厂的生产流程基本上属于固体流程,因此在采用朗格系数法时,全部数据应采用固体流程的数据。现计算如下:</p> <p>(1)设备到达现场的费用 2204 万美元。</p> <p>(2)根据表 3.1.1 计算费用 (a): $(a)=E \times 1.43=2204 \times 1.43=3151.72$ (万美元) 则设备、基础、绝热、油漆及安装费用为: $3151.72-2204=947.72$ (万美元)</p> <p>(3)计费用 (b): $(b)=E \times 1.43 \times 1.1=2204 \times 1.43 \times 1.1=3466.89$ (万美元) 其中配管 (管道工程) 费用为: $3466.89-3151.72=315.17$ (万美元)</p> <p>(4)计算费用 (c)即装置直接费: $(c)=E \times 1.43 \times 1.1 \times 1.5=5200.34$ (万美元) 则电气、仪表、建筑等工程费用为: $5200.34-3466.89=1733.45$ (万美元)</p> <p>(5)计算总投资 C: $C=E \times 1.43 \times 1.1 \times 1.5 \times 1.31=6812.45$ (万美元) 则间接费用为: $6812.45-5200.34=1612.11$ (万美元) 由此估算出该工厂的静态投资为 6812.45 万美元,其中间接费用为 1612.11 万美元。</p>	<p>元,安装工程费为 2000 万元,设备购置费为 8000 万元。已知按 2019 年该地区价格计算的拟建项目设备购置费为 9500 万元,征地拆迁等其他费用为 1000 万元,且该地区 2021 年至 2023 年建筑安装工程费用平均每年递增 4%,求该拟建项目的静态投资估算。</p> <p>解:此题是用设备购置费作基数,将建筑工程费、安装工程费等均折算为设备购置费的一定比例,从而求出拟建项目的静态投资。 建筑工程费与设备购置费的比例=$4000/8000=0.5$ 安装工程费与设备购置费的比例=$2000/8000=0.25$ 拟建项目的静态投资估算=$9500 \times [1+(0.5+0.25) \times (1+4\%)^2]+1000=18206.4$ (万元)</p>
---	--

变化 4

P135	P141
<p>(2)设备及工器具购置费估算。设备购置费根据项目主要设备表及价格、费用资料编制,工器具购置费按设备费的一定比例计取。对于价值高的设备应按单台(套)估算购置费,价值较小的设备可按类估算,国内设备和进口设备应分别估算。具体估算方法见本书第一章第二节。</p>	<p>【修改】(2)设备及工器具购置费估算。设备购置费根据项目主要设备表及价格、费用资料编制,工器具及生产家具购置费按设备费的一定比例计取。对于价值高的设备应按单台(套)估算购置费,价值较小的设备可按类估算,国内设备和进口设备应分别估算。具体估算方法见本书第一章第二节。</p>

变化 5

P141	P147
<p>(2)形成资产法。按照形成资产法分类,建设投资形成固定资产的费用、形成无形资产的费用、形成其他资产的费用和预备费四部分组成。固定资产费用是指项目投产时将直接形成固定资产的建设投资,包括工程费用和工程建设其他费用中按规定将形成固定资产的费用,后者被称为固定资产其他费用,主要包括建设管理费、技术服务费、场地准备及临时设施费、工程保险费、联合试运转费、特殊设备安全监督检验费和市政公用设施费等;无形资产费用是指将直接形成无形资产的建设投资,主要是专利权、非专利技术、商标权、土地使用权和商誉等;其他资产费用是指建设投资中除形成固定资产和无形资产以外的部分,如生产准备费等。按形成资产法编制的</p>	<p>【修改】(2)形成资产法。按照形成资产法分类,建设投资由形成固定资产的费用、形成无形资产的费用、形成其他资产的费用和预备费四部分组成。固定资产费用是指项目投产时将直接形成固定资产的建设投资,包括工程费用和工程建设其他费用中按规定将形成固定资产的费用,后者被称为固定资产其他费用,主要包括项目建设管理费、工程项目咨询费、场地准备及临时设施费、工程保险费、联合试运转费、特殊设备安全监督检验费和市政公用设施费等;无形资产费用是指将直接形成无形资产的建设投资,主要是专利权、非专利技术、商标权、土地使用权和商誉等;其他资产费用是指建设投资中除形成固定资产和无形资产以外的部分,如生产准备费等。按形成资产法编制的建设投资估算表,</p>



建设投资估算表如表 3.1.3 所示。 如表 3.1.3 所示。

第二节 设计概算的编制

变化 6

P147

P153

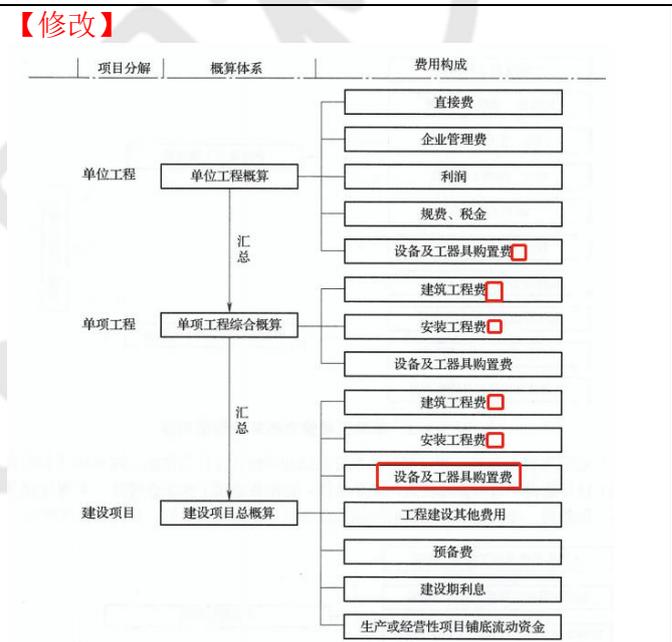
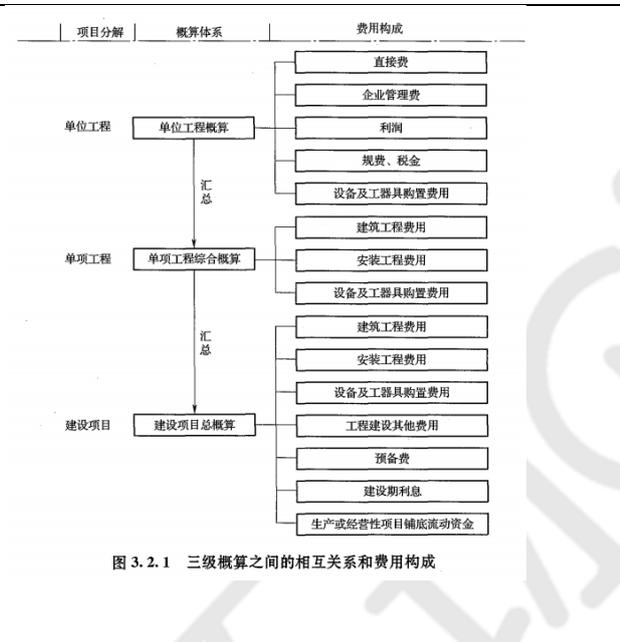
根据国家有关文件的规定，一般工业项目设计可按初步设计和施工图设计两个阶段进行，称为“两阶段设计”；对于技术上复杂、在设计时有一定难度的工程，根据项目相关管理部门的意见和要求，可以按初步设计、技术设计和施工图设计三个阶段进行，称为“三阶段设计”。小型工程建设项目，技术上较简单的，经项目相关管理部门同意可以简化为施工图设计一阶段进行。

【修改】根据《建筑工程设计文件编制深度规定(2016年版)》(建质函[2016]247号)，对于工业厂房、民用建筑、仓库及配套工程的新建、改建、扩建工程设计，一般应分为方案设计、初步设计和施工图设计三个阶段；对于技术要求相对简单的民用建筑工程，当有关主管部门在初步设计阶段没有审查要求，且合同中沒有做初步设计的约定时，可在方案设计审批后直接进入施工图设计阶段。

变化 7

P153

P159



变化 8

P164~P165

P171~P171

【删除】5. 单位设备及安装工程概算编制方法需要指出的是，随着各类工程造价指标指数的编制和造价数据库的建设，概算的编制将逐渐向应用大数据、人工智能等手段和方法过渡。……基于 BIM 的概算编制也是未来发展趋势，将 BIM 模型分解为不同细度的 BIM 模型组件，如单项工程模型、单位工程模型、分部工程模型、分项工程模型、单构件模型，积累形成种类齐全、不同精度的模型化指标数据库。通过构建初步设计的 BIM 模型，直接完成工程计量，调用相应的指标数据库价格信息，即可形成初步设计深度的概算文件。数字化、智能化仍将是工程概算编制的发展方向。

【新增】5. 概算编制的市场化发展趋势根据《工程造价改革工作方案》(建办标[2020]38号)的要求，建设工程的各阶段计价应逐渐进行市场化改革，以保证计价结果的准确性并反映市场的实际供需状况，以达到合理管控工程造价的目标，概算编制的市场化改革应包括三个方面的内容……(3)充分利用数智化技术。基于 BIM 的算制是来发展势，将 BIM 模型分解为不同细度的 BIM 模型组件，如单项工程模型、单位工程模型、分部工程模型、分项工程模型、单构件模型，积累形成种类齐全、不同精度的模型化指标数据库。通过构建初步设计的 BIM 模型，直接完成工程计量，调用相应的指标数据库价格信息，即可形成初步设计深度的概算文件。数字化、智能化仍将是工程概算编制的发展方向。

第三节 施工图预算的编制

变化 9



P178	P184
<p>【删除】(3) 预算编制方法的发展趋势。随着工程造价管理信息化进程推进, 预算的编制将不限于通过传统的预算定额计价, 大数据、云计算、物联网等新一代信息技术的应用, 能够在工程现场实时采集或引用历史项目资料形成自成长的造价数据库, 配合市场化的价格信息, 估价人员能够采用更为智能、便捷、精准的数据和方法编制施工图预算。另外, 随着 BIM 的深度应用, 与概算编制类似, 通过构建施工图设计的 BIM 模型直接完成工程计量, 调用相应的数据库价格信息, 即可形成施工图设计深度的概算文件。数字化、智能化仍将是施工图预算编制的发展方向。</p>	<p>【新增】(3) 预算编制的市场化发展趋势。从工程计价基本原理上看, 施工图预算编制和设计概算编制本质上没有太大区别, 主要体现在项目设计深度不同以及计价子目划分详细程度不同。因此在上一节提到的概算编制的市场化改革问题也同样适用于施工图预算编制。需要注意的是, 施工图预算编制除对各类造价指标、价格信息以及数智化技术的应用之外, 工程造价的市场化改革机制有可能会对施工图预算本身的定位产生影响。《工程造价改革工作方案》(建办标[2020] 38 号)中明确提出了“逐停止发布预算定额”的改革要求。主要原因是, 越来越多的项目工程交易时点前移, 导致在施工图设计完成前已经完成了发承包过程, 因此在工程造价管理体系中, 出现了由双方交易形成的合同价格逐渐代替施工图预算作为造价管控目标的发展趋势。虽然目前施工图预算依然在造价管理体系中占有比较重要的地位, 但随着工程造价改革的市场化越来越深入, 施工图预算在造价管理中的重要性有可能逐渐降低, 甚至逐渐成为在约定的合同价格下承包人进行施工成本管理的主要依据。</p>
第四章	
前言	
变化 1	
P183	P189
<p>需要指出的是, 由于《中华人民共和国招标投标法实施条例》中规定的最高投标限价已取代《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013 中规定的招标控制价, 因此本章统一表述为最高投标限价。</p>	<p>【修改】</p> <p>需要指出的是, 由于《中华人民共和国招标投标法实施条例》中规定的最高投标限价已取代《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013 中规定的招标控制价, 因此现已统一表述为最高投标限价。且由于统一一定额已经不是编制最高投标限价的法定依据, 最高投标限价也逐渐走向由市场决定的发展方向。另外, 国家发展改革委等部门发布《关于严格执行招标投标法制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》(发改法规规〔2022〕1117 号), 这将有利于更加严格地执行招标投标法制度。</p>
第一节 招标工程量清单与最高投标限价的编制	
变化 2	
P194	P201
无	<p>【新增】</p> <p>由于投标人投标报价计价程序(见本章第二节)与招标人最高投标限价计价程序具有相同的表格, 为便于对比分析, 此处将两种表格合并列出, 其中表格栏目中斜线后带括号的内容用于投标报价, 其余为招标投标通用栏目。</p>
变化 3	
P	P202
	<p>【新增】增加市场变化编制发展趋势</p> <p>6. 最高投标限价的市场化编制发展趋势</p> <p>统一一定额已经不是编制最高投标限价的法定依据, 最高投标限价也逐渐走向由市场决定的发展方向。为实现最高投标限价能真正反映市场实际价格水平的目的, 可以在编制方法和编制依据两个方面进行改革。</p> <p>(1) 编制方法的改革。优化招标工程量清单的编制方法。为便于市场化计价, 招标工程量清单在编制时, 可参考市场常用的做法, 在现行国标工程量清单的基础上, 调整清单项目划分, 优化清单工作内容和特征描述, 合理确定清单综合单价组成内容, 简化清单综合单价分析表, 不再通过与定额的关联对综合单价的人材机含量进行分析。</p> <p>(2) 编制依据的改革。倡导多元化组价形式, 明确统一一定额的参考地位, 针对不同类型项目的特点, 分别可按照参考定额、参照历史数据、市场询价、工程造价指标定价等多种清单组价方式。价格组成应与招标工程量清单要求相匹配。具体内容包括:</p> <p>1) 采用通用施工工艺的常规工程量清单项目, 根据企业自身的消耗量和自身经验确定综合单价, 对于人材机价格根据市场取定, 地方发布的人工定额价、材料信息价和机械台班价仅作参考。</p> <p>2) 土石方、幕墙等专业化、市场化程度高的工程量清单项目, 可参考类似项目的专</p>



	<p>业承包市场价格确定综合单价，或以专业分包总价的形式进行组价，并综合考虑利润和管理费。</p> <p>3) 应用新材料、新结构、新技术、新工艺的工程量清单项目，既可以采用市场询价确定综合单价，也可以分包综合总价的形式进行组价，并综合考虑管理费和利润。</p> <p>4) 措施费在以往主要是以费率形式计取的基础上，可以采用总体报价的形式计取。</p> <p>5) 通过可靠、有效、完全的工程造价指标和指数体系的构建，作为最高投标限价的编制、复核和合同价款调整的参考。</p> <p>6) 采用参考类似工程、市场询价方式确定价格的，最终选定价格数据应保证数据来源达到一定数量标准（通常不应少于3个），施工危险性较大的部分采用数据来源中的最高价进行编制。</p>
第三节 中标价及合同价款的约定	
变化 4	
P219	P226-227
	<p>【新增】</p> <p>2. “评定分离”方法的推行</p>
第四节 工程总承包及国际工程合同价款的约定	
变化 5	
P222	P230
<p>(4) 工程项目管理总承包。工程项目管理总承包也即全过程工程咨询服务。工程项目管理总承包是指专业化、社会化的咨询企业(或联合体企业)接受业主委托，对工程建设项目前期研究和决策以及工程项目实施和运行(或称运营)的全生命周期包含设计和规划在内的涉及组织、管理、经济和技术等各有关方面提供整体或局部的工程咨询服务。咨询企业(或联合体企业)不直接与该工程项目的施工承包商或勘察、设计、供货、施工等企业签订合同，但可以按合同约定，协助业主与上述企业签订合同，并受业主委托监督合同的履行。工程项目管理总承包的具体方式及服务内容、权限、取费和责任等，由业主与咨询企业在合同中约定。</p>	<p>【删除】</p>
变化 6	
P224	P231
	<p>【新增】 3. 工程总承包模式的选择</p> <p>根据团体标准《建设项目工程总承包计价规范》T/CCEAS 001-2022 的规定，具有下列情形时，发包人不宜采用设计采购施工总承包（EPC）模式，而推荐采用设计施工总承包（DB）模式。</p> <p>(1) 投标人没有足够的时间或信息仔细审核发包人要求，或没有足够的时间或信息进行设计、风险评估和估价；</p> <p>(2) 施工涉及实质性地下工或投标人无法检查地区其他区域的工程；</p> <p>(3) 发包人要密切监督或控制承包人的工作，或审查大部分施工图纸总承包模式的选择同时也与发包时点有关 可行性研究报告批准后发包的，宜采用设计采购施工总承包（EPC）模式；方案设计批准后发包的，可采用设计采购施工总承包（EP）模式或设计施工总承包（DB）模式；初步设计批准后发包的，宜采用设计施工总承包（DB）模式</p>
变化 7	



P224	P232
	<p>【新增】 综合《标准设计施工总承包招标文件》《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》和《建设项目工程总承包计价规范》T/CCEAS 001-2022 的规定，工程总承包招标文件的编制由以下内容组成：</p> <p>【新增】 (6) 项目清单。项目清单可根据不同的发承包阶段，分为可行性研究或方案设计后清单、初步设计后清单。项目清单主要用于确定工程总承包费用项目，工程总承包费用项目通常应根据专业工程总承包工程量计算规范，按照不同发承包阶段的发承包范围和内容确定。</p>
变化 8	
P227	P235
<p>3. 工程总承包投标报价分析</p> <p>工程总承包人投标报价决策的第一步应准确估计成本，即成本分析和费率分析；第二步是“标高金”的决策，由于“标高金”是带给总承包人的价值增值部分，因此首先要进行价值增值分析，然后对风险进行评估，选择合适的风险费率，最后用特定的方法如报价的博弈模型等对不同的报价方案进行决策，选择最适合的报价方案。</p> <p>(1) 成本分析。工程总承包项目的成本费用由施工费用，直接设备材料费用，分包合同费用，公司本部费用，调试、开车服务费用和其他费用组成，也可以将工程总承包费用按阶段分解成勘察设计费用、采购费用和施工费用三部分。不过勘察设计工作主要是脑力劳动，涉及的费用开支不占总报价的主要部分，因此可以归为公司本部费用一并计算，采购费用中除直接材料设备费及直接发生的各种费用之外，仍可归为公司本部费用计算，因此这两种归类方法基本是统一的。</p> <p>各种成本费用在计算时应以市场价格为主要编制依据，对于公司本部费用的计算，如果能够依据公司实际发生额的平均水平进行计算是成本估算的首选方案，如果无法分解细目需要以某一费用的一定费率来计算，则费率的决定需要进行论证，以保证其合理性，特别重要的费率要由公司决策层讨论决定，根据总承包人公司的实际情况，可以大致估算出该工程总承包项目的成本费用。</p> <p>(2) “标高金”分析。工程总承包项目的成本估算完成后，投标小组将对“标高金”进行计算和相关决策。“标高金”由管理费、利润和风险费组成。管理费属于“总部”的日常开支在该项目上的摊</p>	<p>【修改】 3.工程总承包投标报价</p> <p>(1)工程总承包投标报价构成。根据团体标准《建设项目工程总承包计价规范》T/CCEAS001-2022 的规定，工程总承包投标报价由工程费用、工程总承包其他费以及预备费组成。</p> <p>1)工程费用是指建设项目总投资中包括的，用于完成建设项目发生的建筑工程、安装工程和设备购置所需的费用。</p> <p>2)工程总承包其他费是指建设项目总投资中工程建设其他费用中包括的与工程总承包范围相关的费用，主要包括勘察费、设计费、研究试验费、场地准备及临时设施费、试运转费、工程保险费、工程总承包管理费、代办服务费和其他专项费等。</p> <p>3)预备费。包括基本预备费和价差预备费，用于项目建设期内不可预见的情形以及市场价格变化的调整。</p> <p>(2)工程总承包投标报价要求。投标人应根据招标文件、发包人要求、项目清单、补充通知、招标答疑、可行性研究、方案设计或初步设计文件、本企业积累的同类或类似工程的价格自主确定投标报价，但不得低于成本。报价时应注意下列问题：</p> <p>1)勘察费、设计费的计取。考虑到工程总承包招标时点和发承包范围的不同，可根据以下工作分工计取勘察费、设计费：</p> <p>①可行性研究报告批准或方案设计后发包，由发包人负责可行性研究勘察和初步勘察；承包人负责详细勘察和施工勘察以及初步设计和施工图设计、专项设计工作，按规定取得相关部门的批准。</p> <p>②初步设计后发包的，由发包人负责详细勘察；承包人负责施工勘察以及施工图设计、专项设计工作，按规定取得相关部门的批准。</p> <p>2)初步设计后发包，发包人提供的工程费用项目清单应仅作为承包人投标报价的参考，投标人应依据发包人要求和初步设计文件、详细勘察文件按下列规</p>



<p>销，与公司本部费用有所不同，公司本部费用是与项目直接相关的管理费用和勘察设计费用。管理费用的划分标准没有统一的定义，根据公司实际情况由公司自行决定。</p> <p>确定管理费和利润率是一个多目标决策过程。为了实现盈利目标和公司的长远发展，这两个费率定得越高越好，但是发包人在竞争性投标环境中对期望中标价是有一定上限的，同时工程总承包市场的供需变化将确定利润率的浮动区间，因此确定费率的大小需要对目标费率进行选择。一般最简单的也是最客观的方式是模糊综合评价法，即首先确定费率的几个目标选择值，然后再建立费率影响因素的层次分解结构，最后用专家评分系统完成对几个目标费率的选择倾向百分比计算，最终选择倾向度最高的费率为此次投标的目标费率。</p> <p>确定风险费最重要的是计算风险费率，由于风险因素对总承包项目的影响甚大，如果预计的风险没有全部发生，则可能预留的风险费有剩余，这部分剩余和利润一同成为项目的盈余额，也就是价值增值的部分。如果风险费估计不足，就只有用利润来补贴，盈余额自然就减少，甚至有可能成为负值，导致项目的亏损。计算风险费率可以运用模糊综合评价法和层次分析法等方法进行计算。</p>	<p>定进行投标报价：</p> <p>①对项目清单内容可增加或减少。</p> <p>②对项目应进行细化，原项目下填写投标人认为需要的施工项目和工程数量及单价</p> <p>3)当约定了合同价款调整事项时，预备费应按招标文件中列出的金额填写，不得变动，并应列入投标总价中。</p>
<p>变化 9</p>	
<p>P229</p>	<p>P237</p>
<p>P233</p>	<p>P242</p>

(2) 合同价格约定和调整的规定。《标准设计施工总承包招标文件》中对合同价格及调整做了规定：

- 1) 合同价格包括签约合同价以及按照合同约定进行的调整；
- 2) 合同价格包括承包人依据法律规定或合同约定应支付的规费和税金；
- 3) 价格清单列出的工程量仅为估算的工程量，不得将其视为要求承包人实施工程的实际或准确的工程量。在价格清单中列出的工程量和价格数据仅限用于变更和支付的参考资料，而不能用于其他目的。

合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的，应按照专用合同条款的约定进行计量和估价，并据此调整合同价格。

由此可见，合同价格是指实际的应支付给承包人的最终工程款。由于签订合同时在工程量清单内开列的工程量是估算工程量，实际施工可能与其有差异，因此发包人支付工程进度款前应对承包人完成的实际工程量予以确认或核实，按照承包人完成的实际工程量进行支付。

(3) 合同价格的形式及风险分担方式。根据《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》(建市规〔2019〕12号)的规定，企业投资项目的工程总承包宜采用总价合同，政府投资项目的工程总承包应当合理确定合同价格形式。采用总价合同的，除合同约定可以调整的情形外，合同总价一般不予调整。同时规定发包人和总承包人应当加强风险管理，合理分担风险。

发包人承担的风险主要包括：

- 1) 主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的部分；
- 2) 因国家法律法规政策变化引起的合同价格的变化；
- 3) 不可预见的地质条件造成的工程费用和工期的变化；
- 4) 因发包人原因产生的工程费用和工期的变化；
- 5) 不可抗力造成的工程费用和工期的变化。

【修改】

(2) 合同价格形式的选择及风险分担方式。根据《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》(建市规〔2019〕12号)的规定，企业投资项目的工程总承包宜采用总价合同，政府投资项目的工程总承包应当合理确定合同价格形式。由于总承包招标的时点选择不同，招标时达到的设计深度也不尽相同。同时考虑到发包人的风险偏好以及对投资管控的需求，总承包项目可以选择不同的合同价格方式。在我国的工程实践中，主要采用明确发包人要求下的总价合同和模拟工程量清单下的单价合同。

1) 总价合同。总价合同既是工程总承包中最基本，也是最常用的合同价格形式，同时还是《建设项目工程总承包计价规范》T/CCEAS 001—2022 推荐使用的合同价格形式，在这种合同价格形式下，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增加的款项外，合同价格不予调整。但固定总价并非无限风险合同，也有其风险边界范围，超出风险边界范围的事项可调整合同价款。对于初步设计完成后进行招标的项目，如果发包人要求可准确描述，项目的规模、方案和标准发生变更的可能性很小，可以采用初步设计概算为控制指标进行招标，采用总价合同。采用总价合同的，除合同约定可以调整的情形外，合同总价一般不予调整。同时应注意，由于工程总承包范围内的设计、采购、施工分别适用不同增值稅税率，为了避免视为兼营从高适用税率，应在合同中对于设计、采购、施工的委托范围和造价、税率、支付等条件分别约定。发包人和总承包人应当加强风险管理，合理分担风险。发包人承担的风险主要包括：

- ①主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度超过合同约定幅度的部分；
- ②因国家法律法规政策变化引起的合同价格的变化；
- ③不可预见的地质条件造成的工程费用和工期的变化；
- ④因发包人原因产生的工程费用和工期的变化；
- ⑤不可抗力造成的工程费用和工期的变化。

同时，改变“发包人要求”所造成的工程变更也应由发包人承担责任。总价合同也可在专用合同条件中约定，将发承包时无法把握施工条件变化的某些项目单独列项，按照应予计量的实际工程量和单价进行结算支付。

2) 单价合同。单价合同的选择需要在总承包招标时提供模拟工程量清单，模拟工程量清单是在方案设计、初步设计阶段以及施工图纸不完备的情况下，参照类似工程项目或者标准化清单编制本项目清单，并估算工程量用以招标。模拟工程量清单方式适用于设计标准化、有类似工程或对标工程的项目。模拟工程量清单形成的单价合同工程量是不固定的，单价是固定的，结算时工程量按实际结算。因此在单价合同下，工程总承包合同的风险分担方式与施工合同基本相似。

除上述两种最主要的合同计价方式外，总承包项目还可以使用平方米单价、费率下浮、限额总价、混合计价等不同的合同计价方式。



(三) 承揽国际工程时投标报价计算

国际工程的报价完全由投标人根据招标文件、技术规范、工程所在国有关的法律、法规、税收政策、市场信息、现场情况及自己的技术力量、经营管理水平、投标策略等动态因素和恰当的计算方法来确定，力求计算出既能在竞争中获胜又能盈利的标价。

国际工程招标一般采用最低价中标或合理低价中标方式，工程投标报价可分为准备阶段和标价计算阶段的工作。准备阶段的工作包括组织报价小组、研究招标文件、参加标前

234 建设工程计价

会议及工程现场勘察、编制施工规划、核算工程量及工程询价。标价计算阶段的工作有基础单价的计算、直接费与间接费的计算、分项工程单价计算、标价汇总、标价分析与调整及报价策略等。

标价由直接费用、间接费用、利润和风险费等其他费用组成。

1. 直接费的计算

【修改】标题删除承揽一词，下文变化如下：

国际工程招标一般采用最低价中标或合理低价中标方式，工程投标报价可分为准备阶段和报价计算阶段的工作。准备阶段的工作包括组织投标团队、研究招标文件、调查研究工程现场、工程量复核、生产要素和分包工程询价、确定施工进度计划与施工方案。报价计算阶段的工作有基础单价的计算、直接费与间接费的计算、其他费用的计算、分项工程单价分析与报价汇总、报价分析与调整及报价决策等。在国际工程投标报价中，还应注意工程所在国当地成分的要求，即是否要求必须雇佣一定比例的当地工人；是否要求必须将一定比例的工程分包给当地承包商完成，是否要求必须取得工程所在国认可的资质等报价由直接费用、间接费用、其他费用、利润和风险费组成。

变化 11

P234

P242

1. 直接费的计算

直接费是由工程本身因素决定的费用，其构成受市场现行物价影响，但不受经营条件的影响。在直接费的计算中，主要的是确定人工、材料、机械台班的单价。

(1) 人工工日单价的计算。人工工日单价需根据工人来源情况确定。在国外承包工程，人工工日单价就是指国内派出工人和当地雇用工人的平均工资单价。这是以工程用数量和两种工人完成工日所占比例进而加权得到的平均工资单价。考虑工效的综合人工工日单价，其计算公式为：

综合人工工日单价 = 国内派出工人人工工日单价 × 国内工人工日占总工日数百分比 / 工效比 + 雇用当地工人人工工日单价 × 当地工人工日占总工日数百分比 / 工效比 (4.4.1)

1) 国内派出工人工资单价。

国内派出工人人工工日单价 = 一个工人出国的总费用 / 出国工作天数 (4.4.2)

其中，出国期间的总费用包括出国准备到回国修整结束后的全部费用。主要包括：①国内工资，包括标准工资、附加工资和补贴；②派出工人的企业收取的管理费；③服装费、卧具及住房费；④国内、国际差旅费；⑤国外津贴费和伙食费；⑥奖金及加班费；⑦福利费；⑧工资预涨费，按国内现行工资规定计算（工期较短的工程可不考虑）；⑨保险费，按当地工人保险费标准计算。

2) 国外雇用工人人工工日单价。国外雇用工人人工工日单价主要包括：①基本工资，按当地政府或市场价格计算；②带薪法定假日、带薪休假日工资，若月工资未包括此项，应另行计算；③夜间施工或加班的增加工资；④税金和保险费，按当地规定计算；⑤雇工招募和解雇应支付的费用，按当地规定计算；⑥工人上下班交通费，按当地规定和雇用合同规定计算。

(2) 材料、设备单价的计算。国外承包工程中的材料、设备的来源渠道有3种，即当地采购、国内采购和第三国采购。承包人在材料、设备采购中，采用哪一种采购方式，要根据材料、设备的价格、质量、供货条件、技术规范标准和当地有关规定等情况来确定。

1) 当地采购的材料、设备单价的计算。国际工程中，当地材料商供应到现场的材料、设备单价一般以材料商的报价为依据，并考虑材料预涨费（当工期较长时）的因素，综合计算单价。自行采购的材料、设备单价的计算公式为：

材料、设备单价 = 市场价格 + 运杂费 + 采购保管费 + 运输保管损耗费 (4.4.3)

2) 本国或第三国采购的材料、设备单价。与直接从国外进口和当地购买进口商品比较，在本国或第三国采购的材料、设备价格更为便宜。但是，直接从国外进口材料、设备又受其海关关税、港口税和进口数量等因素的影响，因此，要对比后做出决策，其价格计算公式为：

材料、设备单价 = 到岸价格 + 海关关税 + 港口费 + 运杂费 + 运输保管损耗 + 其他费 (4.4.4)

【修改】

1. 直接费的计算

直接费是由工程本身因素决定的费用，其构成受市场现行物价的影响，但不受经营条件的影响。在直接费的计算中，主要的是确定人工、材料、机械台班的单价。

(1) 人工工日单价的计算。人工工日单价需根据工人来源情况确定。在国际工程中人工工日单价就是指国内派出工人和在工程所在国招募的工人每个工作日的平均工资单价。这是以两种工人完成工日所占比例加权得到的平均工资单价。其计算公式：

综合人工工日单价 = 国内派出工人人工工日单价 × 国内工人工日占总工日数百分比 + 当地工人人工工日单价 × 当地工人工日占总工日数百分比 (4.4.1)

1) 国内派出工人人工工日单价

国内派出工人人工工日单价 = 一名工人出国期间的总费用 / 年工作数 × 年工作日 (4.4.2)

其中，出国期间的总费用包括出国准备到回国修整结束后的全部费用。主要包括：国外岗位工资；派出工人的企业收取的管理费；服装费、卧具及住房费；国内、国际差旅费；国外津贴、补贴费和伙食费；奖金及加班工资；劳保福利费；工资预涨费，每年上涨率一般可按 5%~10%估计；保险费，按当地工人保险费标准计算。

2) 当地雇用工人人工工日单价。主要包括：基本工资，按当地政府或市场价格计算；带薪法定假日、带薪休假日工资，若月工资未包括此项，应另行计算；夜间施工、冬季施工或加班工资；税金和保险费，按当地规定计算；雇工招募和解雇应支付的费用，按当地规定计算；工人上下班交通费；工资预涨费等。

(2) 材料、设备单价的计算。国外承包工程中的材料、设备的来源渠道有三种，即当地采购、国内采购和第三国采购。承包人在材料、设备采购中，采用哪一种采购方式，要根据材料、设备的价格、质量、

第四章 建设项目发承包阶段合同价款的约定 235

到岸价是指物资到达海（空）港的价格，包括原价与运杂费等；海关关税是一切进口物资都应向进口国缴纳的，按所在国规定执行；港口费是指物资在港口期间（指规定时间）所发生的费用，一般都按规定计算。用公式（4.4.4）确定的材料、设备单价未考虑市场变化等因素。由于从报价起到工程开工时，实际采购的市场材料与设备的价格可能发生变化，故在确定材料、设备的单价时，应当考虑预涨费。

如果同一材料有不同的供应来源，则按各种来源所占比例计算加权平均单价，作为统一的计算单价。

(3) 施工机械台班单价的计算。在计算施工机械台班单价时，其中基本折旧费的计算一般应根据当时的工程情况考虑5年折旧期，较大工程甚至一次折旧完毕。因此，也就不计算检修费。在国外承包工程，承包人必须在开工时投入资金自行购买施工机械（除去租赁机械）。



<p>施工机械台班单价一般采用两种方法计算：一种是单列机械费用，即把施工中各类机械的使用台班（或台时）与台班单价相乘，得出机械费；另一种是根据施工机械使用的实际情况，分摊台班费。单列机械费时的台班单价的计算公式为：</p> $\text{台班单价} = (\text{年基本折旧费} + \text{运杂费} + \text{装拆费} + \text{维护费} + \text{保险费} + \text{机上人工费} + \text{运力燃料费} + \text{管理费} + \text{利润}) / \text{年台班数} \quad (4.4.5)$	<p>供货条件、技术规范标准和当地有关规定等情况来确定国际工程采购材料、设备的特点是供应商多、商业性强、价格差别大。投标者应向多方询价、货比三家，确定其单价。</p> <p>1) 当地采购的材料、设备单价的计算。国际工程中，当地材料、设备商供应到现场的材料、设备单价一般以供应商的报价为依据，并考虑其预涨费(当工期较长时)的因素，综合计算单价。自行采购的材料、设备单价的计算公式：</p> <p>材料、设备单价 = 市场价格 + 运杂费 + 采购保管费 + 运输保管损耗费 (4.4.3)</p> <p>2) 本国或第三国采购的材料、设备单价。从本国或第三国采购材料、设备，除本身的采购价格之外，又受海关税、港口税和进口数量等因素的影响，因此，要对比后做出决策，其价格计算公式：</p> <p>材料、设备单价 = 到岸价 + 海关税 + 港口费 + 运杂费 + (4.4.4)</p> <p>采购保管费 + 运输保管损耗费 + 其他费</p> <p>到岸价是指物资到达海(空)港的价格，包括原价与运杂费等；海关税是一切进口物资都应向进口国缴纳的，按所在国规定执行；港口费是指物资在港口期间(指规定时间)所发生的费用，一般都按规定计算。用此公式确定的材料、设备单价未考虑市场变化等因素。由于从报价起到工程开工时，实际采购的市场材料与设备的价格可能发生变化，故在确定材料、设备的单价时，应适当考虑预涨费。</p> <p>如果同一材料有不同的供应来源，则按各种来源所占比例计算加权平均单价，作为统的计算单价。</p> <p>(3) 施工机械台班单价的计算。在计算施工机械台班单价时，其中基本折旧费的计算应根据当时的工程情况考虑 5 年折旧期，较大工程甚至一次折旧完毕。因此，也就不计算检修费。在国外承包工程，承包人必须在开工时投入资金自行购买施工机械(租赁机械除外)。施工机械台班单价的计算公式：</p> <p>(4.4.5)</p> $\text{台班单价} = (\text{年基本折旧费} + \text{装拆费} + \text{维护费} + \text{保险费} + \text{机上人工费} + \text{燃料动力费}) / \text{年台班数}$
<p>变化 12</p>	
<p>P235</p>	<p>P243</p>
<p>(1) 投标期间开支的费用。如购买招标文件费、投标期间差旅费、投标文件编制费等。</p> <p>(2) 保函手续费。如承包工程的履约保函、预付款保函、保留金保函等。在为承包人出具这些保函时，银行要按保函金额收取一定的手续费。如中国银行一般收取保函金额 0.4%~0.6% 的年手续费；外国银行一般收取保函金额 1% 的年手续费。</p> <p>(3) 保险费。承包工程中一般保险项目有工程保险、施工机械保险、第三者责任险、人身意外保险、材料和永久设备运输保险、施工机械运输保险，其中后 种险已计</p>	<p>【修改】</p> <p>(1) 现场管理费。包括现场职工工资和补贴、办公费、差旅交通费、医疗费、文体费、劳动保护费、临时设施工程费及生活设施使用费、固定资产使用费、工具用具使用费、检验和试验费等，应根据实际需要逐项计算其费用。</p> <p>(2) 投标费用 如购买招标文件费、投标期间差旅费、投标文件编制费等 投标费用在确定报价时大多已发生，可据实计算。</p> <p>(3) 保函手续费。如承包工程的履约保函、预付款保函、保留金保函等 在为承包人出具这些保函时，银行要按保函金额收取 定的手续费。如中国</p>



<p>人人工、材料和永久设备、施工机械单价中，不能重复计算；而工程保险、第三者责任险、施工机械险、发包人和监理工程师人身意外险的费用，一般为合同总价的 0.5%~1.0%</p> <p>(4) 税金。应按招标文件规定及工程所在国的法律计算。如承包国外工程时，由于各国对承包工程的征税办法及税率相差极大，应预先做好调查。一般常见的税金项目有合同税、利润所得税、营业税、增值税、社会福利税、社会安全税、养路及车辆牌照税、关税、商检等。上述税种中额度最大的是利润所得税或营业税，有的国家分别达到 30% 40% 以上。</p> <p>(5) 经营业务费。主要包括工程师费(承包人为工程师创造的现场工作、生活条件而发生的开支)、代理人佣金、法律顾问费。</p> <p>(6) 临时设施费。有的招标文件将临时设施费单独立项计人总价。</p> <p>(7) 贷款利息。主要指承包人为筹集维持正常施工预先垫付的流动资金所支付的利息。对于规模大、施工周期长而支付条件苛刻的项目，承包人在报价时应对这笔费用应认真核算。</p> <p>(8) 施工管理费。包括现场职员工资和补贴、办公费、旅差费、医疗费、文体费、业务经营费、劳动保护费、生活用品费、固定资产使用费、工具用具使用费、检验和试验费等，应根据实际需要逐项计算其费用，一般情况下为投标总价的 1%~2%</p>	<p>银行一般收取保函金额 0.4%~0.6%的年手续费，外国银行一般收取保函金额 1%的年手续费。</p> <p>(4) 保险费。承包工程中一般保险项目有工程保险、第三者责任险、人身意外保险、材料和永久设备运输保险、施工机械设备保险，其中后三种险已计入人工、材料和永久设备、施工机械单价中，不能重复计算；工程保险指工程建设和维护期间，因发生自然灾害或意外事故造成物质损失得到赔偿而投保的险种，一般保险费率约为工程总造价的 0.2%~0.4%；第三者责任险指在进行工程建设和执行合同时造成第三者的财产损失和人身意外伤害事故，为免除责任而投保的险种在招标文件中均会规定承包商必须投保第三者责任险及投保最低金额，有的招标文件规定不得少于合同总价的 1%，有的则列出具体金额</p> <p>(5) 税金。应按招标文件规定及工程所在国的法律计算。如承包国外工程时，由于各国对承包工程的征税办法及税率相差极大，应预先做好调查。一般常见的税金项目有合同税、利润所得税、营业税、增值税、社会福利税、社会安全税、养路及车辆牌照税、关税等。</p> <p>(6) 经营业务费 主要包括工程师在现场工作和生活开支的费用(如工程师办公费、交通车辆等)以及有关的加班工资、为争取中标或加快收取工程款的代理人佣金、法律顾问费、广告宣传费、考察联络费等。</p> <p>(7) 贷款利息 主要指承包人为筹集维持正常施工预先垫付的流动资金所支付的利息对于规模大、施工周期长而支付条件苛刻的项目，承包人在报价时应对这笔费用认真核算</p> <p>(8) 总部管理费 指上级单位管理部门或公司总部对现场施工项目经理部收取的管理费，一般按工程直接费的 3%~5% 收取</p>
--	--

变化 13

P236	P244
<p>3. 其他费用的计算 其他费用包括分包费、暂定金额、上级单位管理费、利润及风险费用等。</p> <p>(1) 分包费。在国际工程报价中，对分包费的处理有两种方法：一种方法是将对分包费列入直接费中，即考虑间接费时包含了对分包的管理费；另一种方法是将分包费与直接费、间接费平行并列，在估算分包费时适当加入对分包商的管理费即可。</p> <p>(2) 暂定金额。暂定金额是指发包人在招标文件中并在工程量清单中以备用金标明的金额，是供任何部分施工，或提供货物、材料、设备及服务，或供不可预料事件使用的一项金额。投标人的投标报价中只能把暂定金额列入工程总报价，不能以间接费的方式分摊进入各项目单价中。承包人无权使用此金额，而是按工程师的指示来决定是否动用。</p> <p>(3) 上级单位管理费。上级单位管理费是指上级单位管理部门或公司总部对现场施工项目经理部收取的管理费，一般按工程直接费的 3%~5%收取。</p> <p>(4) 盈余。盈余包括利润和风险费两部分。利润可根据工程具体情况灵活确定，也可根据投标策略可高可低，若采用低利政策则可将毛利定在 5%~10%。风险费是承包人对未知的诸如物价上涨、各种不可预见事件的发生而估计的金额。在风险费估计不足时，就要由承包人预计获得的利润来补贴。因此，承包人的标价中一定要认真预测利润率及风险费率，这既涉及承包人能否在竞争中中标，又涉及承包人的盈利或亏损。如果工程所在国规定利润要交纳所得税，则应在计算利润时加以考虑。</p>	<p>【修改】</p> <p>3. 其他费用的计算 其他费用包括分包费、暂定金额、开办费等。</p> <p>(1) 分包费。国际工程报价中，对分包费的处理有两种方法：一种是将分包费列入直接费中，即考虑间接费时包含了对分包的管理费；另一种是将分包费与直接费、间接费平行并列，在估算分包费时适当加入对分包商的管理费即可。</p> <p>(2) 暂定金额。暂定金额是指发包人在招标文件中并在工程量清单中以备用金标明的金额，是供任何部分施工，或提供货物、材料、设备及服务，或供不可预料事件使用的一项金额。投标人的投标报价中只能把暂定金额列入工程总报价，不能以间接费的方式分摊进入各项目单价中。承包人无权使用此金额，而是按工程师的指示来决定是否动用。</p> <p>(3) 开办费。开办费是指正式开始之前的各项现场准备工作所需的费用。在招标文件没有特殊要求的情况下，开办费一般单独列项，开办费的具体内容可详见本书图 1.3.2。</p>

变化 14



<p style="text-align: center;">P236</p>	<p style="text-align: center;">P244</p> <p>【新增】</p> <p>4. 利润和风险费</p> <p>利润可根据工程具体情况灵活确定，也可根据投标策略可高可低，若采用低利政策，则可将毛利定在 5%~10%。风险费是承包人对未知的诸如物价上涨、各种不可预见事件的发生而估计的金额。在风险费估计不足时，就要由承包人预计获得的利润来补贴。因此，承包人的报价中一定要认真预测利润率和风险费率，这既涉及承包人能否在竞争中夺标，又涉及承包人的盈利或亏损。如果工程所在国规定利润要交纳所得税，则应在计算利润时加以考虑。</p>
<p>变化 15</p>	
<p style="text-align: center;">P236</p> <p>4. 单价分析与标价汇总</p> <p>投标报价的最终确定要经过标价的计算、分析直至汇总。标价的形成过程是先按照惯用的算标方法由算标人员计算待定价，再由决策人员对该标价的盈利和风险进行多方面的分析研究，然后进行调整从而获得最终报价。</p> <p>(1) 单价分析。单价分析也称为单价分解，即研究如何计算不同分项的直接费和分摊间接费、利润和风险费等得出分项工程的单价。一个有经验的承包人应该对那些工程量大、对工程成本起重大影响或没有经验的项目进行单价分解，使标价建立在一个可靠的基础上。</p> <p>单价分析一般通过列表进行，表中往往包括人工费、材料设备费、机械台班使用费和间接费率。直接费是利用人工费、材料设备费、机械台班使用费三者的基础单价分别乘以相应数量汇总而得。间接费以直接费为基数，间接费率要根据工程所在国的法律、经济、物价、税收、银行、保险、运输、气候等因素及承包人自身的经营管理能力、技术能力等情况，认真分析研究后确定。</p> <p style="text-align: right;">分项工程单价 = 分项单位工程直接费 × (1 + 间接费率) (4.4.6)</p> <p style="text-align: right;">分项工程合价 = 分项工程单价 × 本分项工程量 (4.4.7)</p> <p style="text-align: center;">第四章 建设项目发承包阶段合同价款的约定 237</p> <p>(2) 标价汇总。将各部分分项工程单价与工程量相乘，得到各部分分项工程价格，汇总各部分分项工程价格，再加上分包商的报价即为总报价。有经验的承包人在汇总时常常将整个工程的人工费、材料设备费、机械台班使用费和间接费分别进行汇总，并计算出每项占总标价的比例，将此比例与公司过去的经验数据进行分析比较。然后视情况通过调整间接费率，使各项费用更合理。</p>	<p style="text-align: center;">P244</p> <p>【修改】</p> <p>5. 单价分析与报价汇总</p> <p>投标报价的最终确定要经过报价的计算、分析直至汇总。报价的形成过程是先按照惯用的算标方法由算标人员计算待定价，再由决策人员对该报价的盈利和风险进行多方面的分析研究，然后进行调整从而获得最终报价。</p> <p>(1) 单价分析。单价分析也称为单价分解，即研究如何计算不同分项的直接费和分摊间接费、利润和风险费等得出分项工程的单价。一个有经验的承包人应该对那些工程量大、对工程成本起重大影响或没有经验的项目进行单价分解，使报价建立在一个可靠的基础上。</p> <p>单价分析一般通过列表进行，表中往往包括人工费、材料设备费、机械台班使用费和间接费率。直接费是利用人工费、材料设备费、机械台班使用费三者的基础单价分别乘</p> <p style="text-align: center;">第四章 建设项目发承包阶段合同价款的约定 245</p> <p>以相应数量汇总而得。间接费以直接费为基数，间接费率要根据工程所在国的法律、经济、物价、税收、银行、保险、运输、气候等因素及承包人自身的经营管理能力、技术能力等情况，认真分析研究后确定。</p> <p style="text-align: right;">分项工程单价 = 分项单位工程直接费 × (1 + 间接费率 + 利润率 + 风险费率) (4.4.6)</p> <p style="text-align: right;">分项工程合价 = 分项工程单价 × 本分项工程量 (4.4.7)</p> <p>(2) 报价汇总。将各部分分项工程单价与工程量相乘，得到各部分分项工程价格，汇总各部分分项工程价格，再加上其他费用即为总报价。有经验的承包人在汇总时常常将整个工程的人工费、材料设备费、机械台班使用费和间接费分别进行汇总，并计算出每项占总标价的比例，将此比例与公司过去的经验数据进行分析比较，然后视情况通过调整间接费率，使各项费用更合理。</p>
<p>第五章 建设项目施工阶段合同价款的调整和结算</p>	
<p>第一节 合同价款调整</p>	
<p>变化 1</p>	
<p style="text-align: center;">P239</p> <p>1) 已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的，且工程变更导致的该清单项目的工程数量变化不足15%时，采用该项目的单价。</p>	<p style="text-align: center;">P247</p> <p>【修改】</p> <p>1) 已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的，且工程变更导致的该清单项目的工程数量变化不足 15%时，采用已标价工程量清单中的单价。</p>
<p>第二节 工程合同价款支付与结算</p>	
<p>变化 2</p>	
<p style="text-align: center;">P258</p> <p>工程预付款额度，各地区、各部门的规定不完全相同，主要是保证施工所需材料和构件的正常储备。工程预付款额度一般是根据施</p>	<p style="text-align: center;">P266</p> <p>【修改】</p> <p>工程预付款额度，各地区、各部门的规定不完全相同，主要是保证施工所需材料和构件的正常储备。工程预</p>



<p>工工期、建安工作量、主要材料和构件费用占建安工程费的比例以及材料储备周期等因素经测算来确定。</p>	<p>付款额度一般是根据施工工期、建筑安装工作量、主要材料和构件费用占建筑安装工程费的比例以及材料储备周期等因素经测算来确定。</p>
<p>变化 3</p>	
<p>P259</p>	<p>P267</p>
<p>(二)期中支付 合同价款的期中支付，是指发包人在合同工程施工过程中，按照合同约定对付款周期内承包人完成的合同价款给予支付的款项，也就是工程进度款的结算支付。发承包双方应按照合同约定的时间、程序和方法，根据工程计量结果，办理期中价款结算，支付进度款。进度款支付周期，应与合同约定的工程计量周期一致。</p>	<p>【修改】 (二)施工过程结算 《工程造价改革工作方案》(建办标 [2020] 38 号)指出，应“加强工程施工合同履约和价款支付监管，引导发承包双方严格按照合同约定开展工程款支付和结算，全面推行施工过程价款结算和支付”。施工过程结算主要针对当年开工、当年不能竣工的新开工项目，是指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量(含变更、索赔等)进行工程进度款计算、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。施工过程结算更加强调了对已完工程量要及时进行工程进度款的确认与支付，并将经确认的过程结算文件作为竣工结算的依据，以减少工程实践中在竣工时进行全面的竣工结算审核，其本质上是与各合同范本中约定的期中结算的主要目的是一致的。</p>
<p>变化 4</p>	
<p>P259</p>	<p>P267</p>
<p>1. 期中支付价款的计算 (1) 已完工程的结算价款。已标价工程量清单中的单价项目，承包人应按工程计量确认的工程量与综合单价计算。如综合单价发生调整的，以发承包双方确认调整的综合单价计算进度款。 已标价工程量清单中的总价项目，承包人应按合同中约定的进度款支付分解，分别列入进度款支付申请中的安全文明施工费和本周期应支付的总价项目的金额中。 (2) 结算价款的调整。承包人现场签证和得到发包人确认的索赔金额列入本周期应增加的金额中。由发包人提供的材料、工程设备金额，应按照发包人签约提供的单价和数量从进度款支付中扣出，列入本周期应扣减的金额中。 (3) 进度款的支付比例。进度款的支付比例按照合同约定，按期中结算价款总额计算，不低于60%，不高于90%。</p>	<p>【修改】 1. 工程进度款的计算 (1) 已完工程的结算价款。已标价工程量清单中的单价项目，承包人应按工程计量确认的工程量与综合单价计算。如综合单价发生调整的，以发承包双方确认调整的综合单价计算工程进度款。 已标价工程量清单中的总价项目，承包人应按合同中约定的支付分解方法，分别列入进度款支付申请中的安全文明施工费和本周期应支付的总价项目的金额中。 (2) 结算价款的调整。承包人现场签证和得到发包人确认的索赔金额列入本周期应增加的金额中。由发包人提供的材料、工程设备金额，应按照发包人签约提供的单价和数量从工程进度款中扣除，列入本周期应扣减的金额中。 (3) 工程进度款的支付比例。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%；同时，在确保不超出工程总概(预)算以及工程决(结)算工作顺利开展的前提下，除按合同约定保留不超过工程价款总额3%的质量保证金外，进度款支付比例可由发承包双方根据项目实际情况自行确定。在结算过程中，若发生进度款支付超出实际已完成工程价款的情况，承包人应按规定在结算后30</p>



	日内向发包单位返还多收到的工程进度款。
变化 5	
P259	P267-268
<p>2. 期中支付的文件</p> <p>(1) 进度款支付申请。承包人应在每个计量周期到期后向发包人提交已完工程进度款支付申请一式四份，详细说明此周期认为有权得到的款额，包括分包人已完工程的价款。</p> <p>支付申请的内容包括：</p> <p>1) 累计已完成的合同价款。</p>	<p>【新增】</p> <p>2. 工程进度款支付的文件</p> <p>施工过程结算的资料包括但不限于施工合同、补充协议、中标通知书、施工图纸、工程招标文件、施工方案、工程变更及其单价以及各项费用计算、经确认的工程变更、现场签证、工程索赔等资料。</p> <p>(1) 工程进度款支付申请。承包人应在每个计量周期到期后向发包人提交已完工程进度款支付申请一式四份，详细说明此周期认为有权得到的款额，包括分包人已完工程的价款。支付申请的内容包括：</p> <p>1) 累计已完成的合同价款。</p>
变化 6	
P260	P268
<p>三、竣工结算</p> <p>工程竣工结算是指工程项目完工并经竣工验收合格后，发承包双方按照施工合同的约定对所完成的工程项目进行的合同价款的计算、调整和确认。财政部、建设部于2004年10月发布的《建设工程价款结算暂行办法》规定，工程完工后，发承包双方应按照约定的合同价款及合同价款调整内容以及索赔事项，进行工程竣工结算。工程竣工结算分为单位工程竣工结算、单项工程竣工结算和建设项目竣工总结算。《工程造价改革工作方案》(建办标(2020)38号)中指出，应“加强工程施工合同履约和价款支付监管，引导发承包双方严格按照合同约定开展工程款支付和结算，全面推行施工过程价款结算和支付”。</p>	【删除】
变化 7	
P260	P269
<p>(2) 竣工结算文件的编制依据。工程竣工结算文件编制的主要依据包括：</p> <p>1) 建设工程工程量清单计价规范；</p> <p>2) 工程合同；</p> <p>3) 发承包双方实施过程中已确认的工程量及其结算的合同价款；</p> <p>4) 发承包双方实施过程中已确认调整后追加(减)的合同价款；</p> <p>5) 建设工程设计文件及相关资料；</p> <p>6) 投标文件；</p> <p>7) 其他依据。</p>	<p>【修改】</p> <p>(2) 竣工结算文件的编制依据。工程竣工结算文件编制的主要依据包括：</p> <p>1) 与工程结算有关的法律法规和标准；</p> <p>2) 工程合同；</p> <p>3) 发承包双方已确认的过程结算资料；</p> <p>4) 发承包双方未确认应调整款项的资料；</p> <p>5) 建设工程设计文件及相关资料；</p> <p>6) 投标文件；</p> <p>7) 其他依据。</p>
第三节 工程总承包及国际工程合同价款结算	
变化 8	



<p style="text-align: center;">P275</p>	<p style="text-align: center;">P284</p>
<p>一、工程总承包合同价款的结算 根据《建设项目工程总承包合同(示范本)》(GF-2020-0216 通用合同条件, 工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础, 按照合同约定进行调整。价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量, 不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的, 应按照专用合同条款的约定进行计量和估价, 并据此调整合同价格。</p>	<p>【新增】【修改】 一、工程总承包合同价款的结算 根据《建设项目工程总承包合同(示范文本)》(GF-2020-0216) 通用合同条件, 总承包合同为总价合同, 除根据合同相关增减金额的约定进行调整外, 合同价格不做调整。工程款的支付应以合同协议书约定的签约合同价格为基础, 按照合同约定进行调整。承包人应支付根据法律规定或合同约定应由其支付的各项税费, 除由于法律变化引起的调整事件外, 合同价格不应因这些税费进行调整。价格清单列出的任何数量仅为估算的工作量, 不得将其视为要求承包人实施的工程的实际或准确的工作量。合同约定工程的某部分按照实际完成的工程量进行支付的, 应按照专用合同条款的约定进行计量和估价, 并据此调整合同价格。</p>
<p>变化 9</p>	
<p style="text-align: center;">P276</p>	<p style="text-align: center;">P284</p>
<p>1. 变更 (1) 变更的提出。变更的提出包括发包人指示变更和承包人合理化建议两种形式。 1) 发包人指示变更。变更指示应当经发包人同意, 除合同另有约定外, 变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后, 方可实施变更。未经许可, 承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。</p>	<p>【新增】 1. 变更 变更是指根据合同条款的约定, 经指示或批准对“发包人要求”或工程所做的改变。 (1) 变更的提出。变更的提出包括发包人指示变更和承包人合理化建议两种形式。 1) 发包人指示变更。变更指示应当经发包人同意, 除合同另有约定外, 变更不应包括准备将任何工作删减并交由他人或发包人自行实施的情况。承包人收到变更指示后, 方可实施变更。未经许可, 承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。变更指示造成下列影响的, 承包人应向工程师发出通知: ①降低工程的安全性、稳定性或适用性; @涉及的工作内容和范围不可预见; @所涉设备难以采购; @对承包人正常雇佣劳动力及工资支付、安全文明施工、职业健康、环境保护等产生实质性影响; @造成工期延误; @与承包人的一般义务相冲突。 工程师接到承包人的通知后, 应做出经发包人签认的取消、确认或改变原指示的书面回复。</p>
<p>变化 10</p>	
<p style="text-align: center;">P276</p>	<p style="text-align: center;">P284</p>
<p>2) 承包人合理化建议。承包人提出合理化建议的, 应向发包人提交合理化建议说明, 说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的, 双方可以按照专用合同条</p>	<p>【新增】 2) 承包人合理化建议。承包人提出合理化建议的, 应向发包人提交合理化建议说明, 说明建议的内容、理由以及实施该建议对合同价格和工期的影响。合理化建议经发包人批准的, 工程师应及时发出变更指示, 由此引起的合同价格调整按照合同中约定的变更估价原则执行。承包人提出的合理化建议降低了合同价格、</p>



件的约定进行利益分享。	缩短了工期或者提高了工程经济效益的，双方可以按照专用合同条件的约定进行利益分享。
变化 11	
P276	P285
(2) 不属于依法必须招标的暂估价项目。对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目。确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。	<p>【新增】</p> <p>(2) 不属于依法必须招标的暂估价项目。对于不属于依法必须招标的暂估价项目，承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目。暂估价项目的估价可参考变更估价原则，确定后的暂估价项目金额与价格清单中所列暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用应列入合同价格。</p>
变化 12	
P277	P286
<p>4. 计日工</p> <p>计日工是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。</p> <p>需要采用计日工方式的，经发包人同意后，承包人应以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；价格清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由发承包双方协商确定计日工的单价。</p> <p>计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，经发包人批准后列入进度付款。</p>	<p>【新增】</p> <p>4. 计日工</p> <p>计日工是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。</p> <p>需要采用计日工方式的，经发包人同意后，承包人应以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入价格清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；价格清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由发承包双方协商确定计日工的单价。采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送工程师审查：</p> <p>(1) 工作名称、内容和数量；</p> <p>(2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；</p> <p>(3) 投入该工作的材料类别和数量；</p> <p>(4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；</p> <p>(5) 其他有关资料和凭证。</p> <p>计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由工程师审查并经发包人批准后列入进度付款。</p>
变化 13	
P279	P288
	<p>【新增】</p> <p>2. 工程进度付款</p> <p>.....</p> <p>⑧根据合同约定应增加和扣减的其他金额。</p> <p>将人工费的申请和支付作为一个单独的条款进行明确，最大程度保障了工人权利。</p>
变化 4	
P279	P288
(2) 进度付款审核和支付。发包人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后进	<p>【调整】</p> <p>(2) 工程进度付款审核和支付。工程师应在收到承包</p>



<p>行审批，并向承包人签发进度款支付证书。发包人逾期未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。发包人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。发包人应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后进行审查，并向承包人签发无异议部分的进度款支付证书。</p>	<p>人进度付款申请单以及相关资料完成审查并报送发包人，发包人应在收到后完成审批并向承包人签发进度款支付证书。发包人逾期未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。工程师对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。工程师应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后完成审查并报送发包人，发包人应在收到工程师报送的进度付款申请单及相关资料后向承包人签发无异议部分的进度款支付证书。存在争议的部分，按照合同中争议解决的约定处理。</p>
<p>变化 14</p>	
<p>P279</p>	<p>P288</p>
<p>3. 竣工结算</p>	<p>【新增】</p>
<p>(1) 竣工结算申请。承包人应在工程竣工验收合格后规定期限内向发包人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料。</p>	<p>3. 竣工结算</p>
<p></p>	<p>(1) 竣工结算申请。承包人应在工程竣工验收合格后规定期限内向发包人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料。竣工结算申请单应包括以下内容：</p>
<p></p>	<p>1) 竣工结算合同价格。</p>
<p></p>	<p>2) 发包人已支付承包人的款项。</p>
<p></p>	<p>3) 采用预留方式提供质量保证金的，应当列明应预留的质量保证金金额；采用其他方式提供质量保证金的，应当提供相关文件作为附件。</p>
<p></p>	<p>4) 发包人应支付承包人的合同价款。</p>
<p>变化 15</p>	
<p>P280</p>	<p>P289</p>
<p>(2) 竣工结算审核。发包人在收到承包人提交的竣工结算申请单后应当进行审批，并向承包人签发竣工付款证书。发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。</p>	<p>【调整】</p>
<p></p>	<p>(2) 竣工结算审核。工程师应在收到竣工结算申请单后完成核查并报送发包人。发包人应在收到工程师提交的经审核的竣工结算申请单后完成审批，并由工程师向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。工程师或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后28 天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第29 天起视为已签发竣工付款证书。</p>
<p>变化 16</p>	
<p>P280</p>	<p>P289</p>
<p>(5) 扫尾工作清单。经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。承包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，应视为承包人原因</p>	<p>【新增】</p>
<p></p>	<p>(5) 扫尾工作清单。经双方协商，部分工作在工程竣工验收后进行的，承包人应当编制扫尾工作清单，扫尾工作清单中应当列明承包人应当完成的扫尾工作的内容及完成时间。承包人完成扫尾工作清单中的内容应取得的费用包含在竣工结算价款中一并结算；承</p>



<p>导致的工程质量缺陷。</p>	<p>包人未能按照扫尾工作清单约定的完成时间完成扫尾工作的，应视为承包人原因导致的工程质量缺陷。</p>
<p>变化 17</p>	
<p>P281</p>	<p>P290-291</p>
<p>1. 工程变更 (1) 工程变更的权利。在颁发工程接收证书前的任何时间，工程师有权依照变更程序的规定发出变更指令。承包人应当受变更指令的约束并毫不迟延地立即执行，但是发现有下列情形之一的，承包人应立即通知工程师并附具详细的证明资料： 1) 基于工程的范围和性质考虑，该项变更工作是不可预见的； 2) 承包人不能使利地获得实施该项变更所需的货物(包括承包人的设备、材料、永久设备、临时工程等)； 3) 该项变更会严重影响承包人履行合同规定的健康、安全及保护环境义务。</p>	<p>【新增】【调整】 1. 工程变更 工程变更是对工程所做的任何更改，且该更改根据相应条款规定指示为变更。工程变更属千合同范围内工作的自然延续或改变，或与完成合同下的工程紧密相关，表现为工程量、工作性质（质量、功能、工效或技术指标等）、工作范围、施工程序或顺序等方面的变化。 (1) 工程变更的权利。无论是工程师还是承包商发起变更，在确认变更后工程师都应依照变更程序的规定发出变更指令。承包商应当受变更指令的约束并毫不迟延地立即执行，但是发现有下列情形之一的，承包商应立即通知工程师并附具详细的证明资料： 1) 基于工程的范围和性质考虑，该项变更工作是不可预见的； 2) 承包商不能便利地获得实施该项变更所需的货物（包括承包商的设备、材料、永久设备、临时工程等）； 3) 该项变更会严重影响承包商履行合同规定的健康、安全及保护环境义务。</p>
<p>变化 18</p>	
<p>P282</p>	<p>P292</p>
<p>(b) 调整合同价格。 与1999 年版《施工合同条件》不同的是，在明确构成工程变更的情况下，承包人当然享有工期顺延和调价的权利，无须再依据索赔程序发出索赔通知。</p>	<p>【删除】 (b) 调整合同价格。 在明确构成工程变更的情况下，承包人当然享有工期顺延和调价的权利，无须再依据索赔程序发出索赔通知。</p>
<p>变化 19</p>	
<p>P283</p>	<p>P292</p>
<p>工程师批准建议书的，不论是否提出意见，工程师应当发出变更指令。随后，承包人应当根据工程师的合理要求，进一步提交所需要的资料。工程师与双方当事人就工期顺延与合同价格调整进行商定或做出决定时，还应考虑专用条款中关于此项建议的获益(如果有)、费用和(或)工期延误在双方当事人之间分担的约定。</p>	<p>【调整】 工程师批准建议书的，不论是否提出意见，工程师应当发出变更指令。随后，承包商应当根据工程师的合理要求，进一步提交所需要的资料。对于承包商基于价值工程提出的变更，工程师在确认签发变更指令时，应在其中说明合同双方对价值工程产生的效益、费用和(或)延误的分享和分担机制。</p>
<p>变化 20</p>	
<p>P287</p>	<p>P296</p>
<p>3. 期中支付 (1) 申请期中支付。承包人应当在专用条款“合同数据”中规定的付款周期结束时(若无相应规定，则为每月月末)，按照工程师同意的格式提交支付报表，要求一份原件、一份</p>	<p>【顺序内容精练】 3. 期中支付 (1) 期中支付申请。承包商应于合同约定的每一个支付周期的期末之后，向工程师提交期中支付报表，报表应采用工程师接受的格式；期中支付报表应按照合</p>



<p>电子副本以及专用条款“合同数据”中规定份数的复印件。支付报表应详细说明承包人认为其应得的款额并附具相应的证明文件，包括工程师审查这些款额所需的详细资料以及相关的工程进度报告。支付报表应当包括以下各项内容并按顺序列明：</p> <p>1) 截至当期末已完工程的估价以及承包人文件编制的估价(包括变更款项，但以下各项内容不在本项重复列出)；</p> <p>2) 由于法律变化和物价波动应增加和扣减的任何款额；</p> <p>3) 保留金扣留的款额，保留金按专用条款“合同数据”中规定的保留金比例乘以上述1)、2) 两项的总额计算得出，直至业主扣留的保留金达到“合同数据”中规定的限额(如有时)为止；</p> <p>4) 由于预付款的支付和扣还应增加和(或)扣减的任何款额；</p> <p>5) 承包人采购用于工程的永久设备和材料应增加和(或)扣减的任何款额；</p> <p>6) 根据合同或其他规定(包括工程师做出的商定或决定)，任何其他应付的增加和(或)扣减；</p> <p>7) 由于暂定金额项目的实施应增加的任何款额；</p> <p>8) 由于保留金的返还应增加的任何款额；</p> <p>9) 由于承包人使用业主提供的设备应扣减的任何款额；</p> <p>10) 对所有以前的支付证书中应予扣减的款额。</p>	<p>同中约定的支付币种依次列明金额，并附支持材料(含进度报告)以便工程师审核，其中支付报表应当包括以下各项内容并按顺序列明：</p> <p>1) 直至支付周期末承包商已完成的工程以及提供文件的估价 [包括变更工作，但不包括以下第2) ~10) 项]，一般应列明前期累计金额、当期金额和截至目前累计金额；</p> <p>2) 因法律变化和物价变化应进行的调整金额；</p> <p>3) 根据约定的比例应扣留的保留金，直至保留金到达限额；</p> <p>4) 应拨付和 / 或返还的预付款；</p> <p>5) 工程材料、设备预支款的支付和 / 或返还；</p> <p>6) 根据合同应增加或扣减的其他金额(包括工程师做出的商定或决定)；</p> <p>7) 属于暂定金额而增加的金额；</p> <p>8) 应返还的保留金；</p> <p>9) 因承包商使用业主提供的临时设施而扣减的金额；</p> <p>10) 所有前期支付证书被证明应扣减的金额。</p>
<p>变化 21</p>	
<p>P287</p>	<p>P297</p>
<p>1) 期中支付证书。工程师应于收到承包人的期中支付申请报表和证明文件后28天内，向业主签发期中支付证书并将副本送达承包人。期中支付证书中应说明工程师认为应当支付给承包人的款额，并提交详细证明资料。</p>	<p>【补充说明】</p> <p>1) 期中支付证书。工程师应于收到承包商的期中支付申请报表和证明文件后28 天内，向业主签发期中支付证书并将副本送达承包商。期中支付证书中应说明工程师认为应当支付给承包商的金额，并附详细的支持材料说明其确认金额与申请金额的差异和原因。</p>
<p>变化 22</p>	
<p>P288</p>	<p>P297</p>
<p>③如果工程师发现承包人的支付报表或证明文件存在重大错误或出人，则期中支付证书上的款额可以考虑这些错误或出人对付款额的恰当审查造成的妨碍或影响程度，直到这些错误或出人在随后的支付报表中被修正。</p>	<p>【表述调整】</p> <p>③如果工程师发现承包商的期中支付申请报表或证明文件存在重大错误或矛盾，受以上错误或者矛盾影响的金额可被扣罚，直至该错误或矛盾在后期的期中支付申请报表中纠正。</p>



变化 4	
P288	P297
<p>(3) 业主的支付。业主应当自工程师收到承包人的支付报表和证明文件后的56 天(专用条款“合同数据”中另有规定的除外)内,或者业主收到期中支付证书的28 天(专用条款“合同数据”中另有规定的除外)内,将期中支付证书中开具的金额支付给承包人。如果未在规定的期限内收到付款,承包人有权利就未付款额自支付期限届满之日起按月计算复利,收取延误支付期间的融资费用。</p>	<p>【删除】</p> <p>(3) 业主的支付。业主应在工程师收到期中支付报表和证明文件后,在合同约定的期限内(一般为56 天),按照期中支付证书签认的金额向承包商支付。</p>
变化 23	
P288	P297-298
	<p>【增加】</p> <p>(4) 业主延误支付。如果业主未能在合同约定的时间内向承包商支付,承包商有以下权利:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 有权获得融资费用。若承包商未能按期收到相应款项,承包商有权获得延误支付期间未支付金额的融资费用,该融资费用按月复利计算,延误支付期间以合同规定的应支付截止日期开始计算,最常用的融资费用计算方式是按照支付币种所在地的银行对优质借款人的短期借款平均利率的平均值加3% 的年利率计算。承包商有权请求业主支付融资费用,无须提供报表,无须发正式通知,也无须提供证明。 2) 有权暂停工作或终止合同。若工程师未根据合同颁发期中支付证书,业主未根据合同提供资金证明或业主未按合同支付,承包商可提前21 天发出通知,暂停工作或放慢工作速度,直到业主纠正以上违约行为。发生以下情况时,承包商可通知业主表明终止合同的意向: <ol style="list-style-type: none"> ①业主未提供资金安排的证明。承包商向业主发出暂停工作通知后42 天内仍未收到业主关于资金安排的合理证据。 ②工程师未在收到期中支付报表56 天内颁发期中支付证书。 ③承包商未在合同规定的支付期限届满4 2 天内收到款项。若业主在收到该通知后14天内未纠正以上违约,承包商可通知业主终止合同。 暂停工作或终止合同不妨碍承包商获得延误支付款项的融资费用的权利。 (5) 竣工支付。承包商应在完工日期后84 天内提交竣工报表并附证明文件。竣工报表中的内容包括: <ol style="list-style-type: none"> 1) 截至完工日期,承包商根据合同完成的所有工作的价值; 2) 承包商认为在完工日期应获得的其他金额; 3) 承包商认为在其完工日期后根据合同应得的其他



	费用的估算，包括承包商依据合同已发通知的索赔金额、已提交争端避免 / 裁决委员会解决事项的金额和针对争端避免 / 裁决委员会决定已发不满意通知事项的金额。 竣工支付与期中支付的流程相同，只是报表的内容不同。
变化 24	
P288	P298
4. 保留金的返还 (1) 返还时间。保留金的返还分为工程竣工后的返还和缺陷通知期满后的返还。	【增加】 4. 保留金的扣减与返还 (1) 保留金的扣减。业主一般会在期中支付时按约定的比例扣减一定金额作为保留金（一般为当期期中支付证书的10%），直至保留金扣减累积达到一定的限额（一般为中标合同金额的5%）。保留金计算基数仅应考虑影响合同价格的金额（实施的工程价值、根据合同进行的价格调整和其他金额增减），不影响合同价格的金额（预付款、工程材料、设备预支款）不应考虑。承包商也可以选择用保留金保函的形式置换保留金。 (2) 返还时间。保留金的返还分为工程竣工后的返还和缺陷通知期满后的返还。
变化 25	
P288	P298
(2) 保留金的扣发。工程师收到承包人的支付报表后，应当在下一期的期中支付证书中明确应予返还的保留金款额。但如果承包人还有任何扫尾工作需要完成，工程师有权在该项工作完成前，扣发完成该工作的估算费用。	【删除】
变化26	
P289	P298
①根据合同所完成的所有工作的价值； ②承包人认为根据合同或其他规定在履约证书签发之日应支付给他的任何其他款额； ③承包人认为根据合同或其他规定在履约证书签发之后应支付给他的任何其他款额的估算，包括承包人的索赔款项、争端避免/裁决委员会的决定以及对此决定不满的异议通知中涉及的款项。	【调整】 ①承包商根据合同完成的所有工作的价值； ②承包商认为在颁发履约证书时应获得的其他金额； ③承包商认为根据合同或其他规定在履约证书签发之后应支付给他的任何其他款额的估算，包括承包商依据合同已发通知的索赔金额、已提交争端避免 / 裁决委员会解决事项的金额和针对争端避免 / 裁决委员会决定已发不满意通知事项的金额。
变化 27	
P289	P299
2) 提交最终报表。如果最终报表草案中没有第③项内容，承包人应编制并向工程师提交经双方商定的最终报表。这份经商定的报表被称为“最终报表”。 但如果最终报表草案中含有第③项内容，且	2) 提交最终报表。如果最终报表初稿中没有第③项内容，承包商应编制并向工程师提交经双方商定的最终报表。这份经商定的报表被称为“最终报表”。 但如果最终报表初稿中含有第③项内容， 或工程师和承包商未对最终报表初稿中的其他金额达成一致，承



<p>(或) 经过工程师和承包人的讨论表明他们不可能就草案中的任何款额达成一致意见, 承包人应编制并向工程师提交一份“部分商定的最终报表”, 应分别列明商定的款额、估算的款额和有争议的款额。</p>	<p>包商应编制并提交部分同意的最终报表, 应分别列明商定的款额、估算的款额和有争议的款额。</p>
<p>变化 28</p>	
<p style="text-align: center;">P290</p> <p>如果出现下列情形的, 工程师应当根据合同规定签发期中支付证书: ① 承包人提交了部分商定的最终报表; 或者 ② 未提交部分商定的最终报表, 但是承包人已经提交的最终报表草案在某种程度上被工程师视为部分商定的最终报表。</p>	<p style="text-align: center;">P299</p> <p>【删除】</p>
<p>第六章 建设项目竣工决算和新增资产价值的确定</p>	
<p>第一节 竣工决算</p>	
<p>变化 1</p>	
<p style="text-align: center;">P301</p> <p>4. 工程造价对比分析 对控制工程造价所采取的措施、效果及其动态的变化需要进行认真的比较对比, 总结经验教训。批准的概算是考核建设工程造价的依据。在分析时, 可先对比整个项目的总概算, 然后将建筑安装工程费用、设备工器具费和其他工程费用逐一与竣工决算表中所提供的实际数据和相关资料及批准的概算、预算指标、实际的工程造价进行对比分析, 以确定竣工项目总造价是节约还是超支, 并在对比的基础上, 总结先进经验, 找出节约和超支的内容和原因, 提出改进措施。在实际工作中, 应主要分析以下内容:</p>	<p style="text-align: center;">P311</p> <p>【修改】 4. 工程造价对比分析 对控制工程造价所采取的措施、效果及其动态的变化需要进行认真的比较对比, 总结经验教训。批准的概算是考核建设工程造价的依据。在分析时, 可先对比整个项目的总概算, 然后将建筑安装工程费用、设备及工器具购置费和其他工程费用逐一与竣工决算表中所提供的实际数据和相关资料及批准的概算、预算指标、实际的工程造价进行对比分析, 以确定竣工项目总造价是节约还是超支, 并在对比的基础上, 总结先进经验, 找出节约和超支的内容和原因, 提出改进措施。在实际工作中, 应主要分析以下内容:</p>
<p>第二节 新增资产价值的确定</p>	
<p>变化 2</p>	
<p style="text-align: center;">P308</p> <p>(5) 交付使用财产的成本, 应按下列内容计算: 1) 房屋、建筑物、管道、线路等固定资产的成本包括: 建筑工程成本和待分摊的待摊投资。 2) 动力设备和生产设备等固定资产的成本包括: 需要安装设备的采购成本, 安装工程成本, 设备基础、支柱等建筑工程成本或砌筑锅炉及各种特殊炉的建筑工程成本, 应分摊的待摊投资。 3) 运输设备及其他不需要安装的设备、工具、器具、家具等固定资产一般仅计算采购成本, 不计分摊。</p>	<p style="text-align: center;">P317</p> <p>【删除】</p>
<p>变化 3</p>	
<p style="text-align: center;">P308</p>	<p style="text-align: center;">P317</p>



(三) 共同费用的分摊方法

新增固定资产的其他费用，如果是属于整个建设项目或两个以上单项工程的，在计算新增固定资产价值时，应在各单项工程中按比例分摊。一般情况下，建设单位管理费按建筑工程、安装工程、需安装设备价值总额等按比例分摊，而土地征用费、地质勘察和建筑工程设计费等费用则按建筑工程造价比例分摊，生产工艺流程系统设计费按安装工程造价比例分摊。

①对于生产经营性项目而言，由于固定资产投资各项目中包含的增值税未来可以作为进项税额抵扣，不应计入固定资产价值，因此建筑工程费、安装工程费、需安装设备价值以及各项待摊费用均不应包括增值税。

【修改】

(三) 待摊投资的分摊方法

根据从属关系，增加固定资产价值的其他费用应计入或分摊到拟交付的单项工程资产价值中。从属于全部或部分单项工程的其他费用按各个单项工程造价比例分摊。其中用地与工程准备费、工程勘察和建筑设计费等按建筑工程造价比例分摊；生产工艺流程设计费按生产设备（包括需安装设备和不需安装设备）购置费比例分摊；项目建设管理费、联合试运转费和工程保险费和建设期利息等按建筑工程、安装工程、需安装设备价值总额比例分摊。

①对于生产经营性项目而言，由于固定资产投资各项目中包含的增值税未来可以作为进项税额抵扣，不应计入固定资产价值，因此建筑工程费、安装工程费、需安装设备、不需安装设备价值以及各项待摊费用均应不包括增值税。

