

233 网校造价工程师网址: www.233.com/zaojia/

造价工程师资料下载: <http://www.233.com/forum/zaojia>

造价 QQ 学习群: 340313437

加小编微信: ks233wx12

第六章 工程建设全过程造价管理

第一节 决策阶段造价管理

知识点: 工程项目策划

一、工程项目策划的主要作用

(一) 构思工程项目系统框架

首要任务是进行工程项目的定义和定位, 全面构想一个待建项目系统。

需要提出工程项目系统框架, 进行工程项目功能分析, 确定工程项目系统组成。

(二) 奠定工程项目决策基础

(三) 指导工程项目管理工作

二、工程项目策划的主要内容

三、多方案比选

工程项目多方案比选主要包括: 工艺方案比选、规模方案比选、选址方案比选, 甚至包括污染防治措施方案比选等。

技术方案比选

传统方法: 经验判断法、方案评分法和经济计算法

现代方法: 目标规划法、层次分析法、模糊数学综合评价法、灰色理论分析法和人工神经网络法等



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

经济效益比选

静态差额投资收益率法、静态差额投资回收期法、差额投资内部收益率法、净现值法、净现值率法、年值法、总费用现值比较法、年费用比较法等。(互斥型方案)

知识点：工程项目经济评价的内容、方法和原则

一、工程项目经济评价的内容

工程项目经济评价包括财务分析和经济分析。

财务分析：国家现行财税制度和价格体系的前提下，从项目的角度出发，计算项目范围内的财务效益和费用，分析项目的盈利能力和清偿能力，评价项目在财务上的可行性

经济分析：在合理配置社会资源的前提下，从国家经济整体利益的角度出发，计算项目对国民经济的贡献，分析项目的经济效率、效果和对社会的影响，评价项目在宏观经济上的合理性

二、工程项目经济评价内容和方法的选择

1.对于一般项目，财务分析必不可少，可以不进行经济分析。

2.对于那些关系国家安全、国土开发、市场不能有效配置资源等具有较明显外部效果的项目，需要从国家经济整体利益角度来考察项目，并以能反映资源真实价值的影子价格来计算项目的经济效益和费用，通过经济评价指标的计算和分析，得出项目是否对整个社会经济有益的结论。

3.对于特别重大的工程项目，除进行财务分析与经济费用效益分析外，还应专门进行项目对区域经济或宏观经济影响的研究和分析。

三、工程项目经济评价应遵循的基本原则

1. “有无对比” 原则。

2.效益与费用计算口径对应一致的原则。

3.收益与风险权衡的原则。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

4.定量分析与定性分析相结合, 以定量分析为主的原则。

5.动态分析与静态分析相结合, 以动态分析为主的原则。

知识点: 工程项目财务评价

一、财务效益和费用的估算

1.市场化运作的经营性项目, 项目目标是通过销售产品或提供服务实现盈利, 其财务效益主要是指所获取的营业收入。

2.对于以提供公共产品服务于社会或以保护环境等为目标的非经营性项目, 往往没有直接的营业收入, 也就没有直接的财务效益。

3.对于为社会提供准公共产品或服务, 且运营维护采用经营方式的项目, 这类项目的财务效益包括营业收入和补贴收入。

4.项目所支出的费用主要包括投资、成本费用和税金等。

二、财务评价参数

基准收益率: 投资者在相应项目上最低可接受的财务收益率。

计算期: 包括建设期和运营期

财务评价判断参数

盈利能力参数: 包括财务内部收益率、总投资收益率、项目资本金净利润率等指标的基准值或参考值

偿债能力参数: 利息备付率、偿债备付率、资产负债率、流动比率、速动比率等指标的基准值或参考值

三、财务分析

对于**经营性项目**, 分析项目的盈利能力、偿债能力和财务生存能力, 判断项目的财务可接受性。

对于**非经营性项目**, 财务分析应主要分析项目的**财务生存能力**。

(一) 经营性项目财务分析



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

财务分析可分为融资前分析和融资后分析。

1. 融资前分析。融资前动态分析应以营业收入、建设投资、经营成本和流动资金的估算为基础, 考察整个计算期内现金流入和现金流出, 编制项目**投资现金流量表**, 利用资金时间价值的原理进行折现, 计算项目投资**内部收益率**和**净现值**等指标。从项目投资总获利能力的角度, 考察项目方案设计的合理性。

2. 融资后分析

融资后分析应以融资前分析和初步的融资方案为基础, 考察项目在拟定融资条件下的**盈利能力、偿债能力和财务生存能力**, 判断项目方案在融资条件下的可行性。融资后分析用于比选融资方案, 帮助投资者做出融资决策。

(二) 非经营性项目财务分析

1. 对没有营业收入的项目, 不进行盈利能力分析, **主要考察项目财务生存能力**。

2. 对有营业收入的项目, 财务分析应根据收入抵补支出的程度, 区别对待。收入补偿费用的顺序应为: 补偿人工、材料等生产经营耗费、缴纳流转税、偿还借款利息、计提折旧和偿还借款本金。有营业收入的非经营性项目可分为下列两类:

A. 营业收入在补偿生产经营耗费、缴纳流转税、偿还借款利息、计提折旧和偿还借款本金后尚有盈余, 表明项目在财务上有盈利能力和生存能力, 其财务分析方法与一般项目基本相同。

B. 对一定时期内收入不足以补偿全部成本费用, 但通过在运行期内逐步提高价格(收费)水平, 可实现其设定的补偿生产经营耗费、缴纳流转税、偿还借款利息、计提折旧、偿还借款本金的目标, 并预期在中、长期产生盈余的项目, 可只进行偿债能力分析和**财务生存能力分析**。

知识点: 工程项目经济分析

一、经济分析的范围

下列类型项目应进行经济费用效益分析:



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

- 1.具有垄断特征的项目;
- 2.产出具有公共产品特征的项目;
- 3.外部效果显著的项目;
- 4.资源开发项目;
- 5.涉及国家经济安全的项目;
- 6.受过度行政干预的项目。

二、经济费用效益分析

经济费用效益分析应采用以**影子价格体系**为基础的预测价格, 不考虑价格总水平变动因素。

项目经济费用效益分析采用社会折现率对未来经济效益和经济费用流量进行折现。

三、费用效果分析

对于效益和费用可以货币化的项目应采用上述经济费用效益分析方法。

对于效益**难于货币化**的项目, 应采用**费用效果分析方法**。

对于效益和费用均**难于量化**的项目, 应进行**定性经济费用效益分析**。

知识点: 工程项目经济评价报表的编制

投资方案现金流量表由现金流入、现金流出和净现金流量构成, 主要有投资现金流量表、资本金现金流量表、投资各方现金流量表和财务计划现金流量表。

一、投资现金流量表

是以投资方案为一独立系统进行设置的。它以投资方案建设所需的总投资作为计算基础, 反映投资方案在整个计算期 (包括建设期和生产运营期) 内现金的流入和流出。

二、资本金现金流量表

是从投资方案权益投资者整体 (即项目法人) 角度出发, 以投资方案资本金作为计算的基础, 把借款



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

本金偿还和利息支付作为现金流出, 用以计算资本金财务内部收益率, 反映在一定融资方案下投资者权益投资的获利能力, 用以比选融资方案, 为投资者投资决策、融资决策提供依据。

三、投资各方现金流量表

投资各方现金流量表是分别从投资方案各个投资者的角度出发, 以投资者的出资额作为计算的基础, 用以计算投资方案投资各方财务内部收益率。

四、财务计划现金流量表

反映投资方案计算期各年的投资、融资及经营活动的现金流入和流出, 用于计算**累计盈余**资金, 分析投资方案的财务生存能力。

五、投资方案现金流量表的构成要素

(一) 营业收入

投资方案实施后各年销售产品或提供服务所获得的收入。

营业收入 = 产品销售量 (或服务量) × 产品单价 (或服务)

(二) 补贴收入

某些经营性的公益事业、基础设施投资方案, 如城市轨道交通项目、垃圾处理项目、污水处理项目等, 政府在项目运营期给予一定数额的财政补助, 以维持正常运营, 使投资者能获得合理的投资收益。

(三) 投资

投资方案经济效果评价中的总投资是**建设投资、建设期利息和流动资金**之和。

流动资金系指运营期内长期占用并周转使用的营运资金, 不包括运营中需要的临时性营运资金。是流动资产与流动负债的差额。流动资产的构成要素一般包括**存货、库存现金、应收账款和预付账款**。

(四) 总成本

总成本费用 = 外购原材料、燃料及动力费 + 工资及福利费 + 修理费 + 折旧费 + 摊销费 + 财务费用 (利



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

息支出) + 其他费用

(五) 经营成本

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 利息支出

或:

经营成本 = 外购原材料、燃料及动力费 + 工资及福利费 + 修理费 + 其他费用

(六) 经济分析主要报表

包括项目**投资经济费用效益流量表**、**经济费用效益分析投资费用估算调整表**和**经济费用效益分析经营费用估算调整表**。

第二节 设计阶段造价管理

知识点: 限额设计

设计阶段工程造价管理的主要方法是通过多方案技术经济分析, 优化设计方案; 同时, 通过推行限额设计和标准化设计, 有效控制工程造价。

一、限额设计的工作内容

投资决策阶段: 投资决策阶段是限额设计的关键。应在多方案技术经济分析和评价后确定最终方案, 提高投资估算的准确度, 合理确定设计限额目标

初步设计阶段: 需要依据最终确定的可行性研究方案和投资估算, 将设计概算控制在批准的投资估算内

施工图设计阶段: 是设计单位的最终成果文件, 应按照批准的初步设计方案进行限额设计, 施工图预算需控制在批准的设计概算范围内

二、限额设计的实施程序

目标制订: 限额设计的目标包括: 造价目标、质量目标、进度目标、安全目标及环境目标



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

目标分解: 层层目标分解和限额设计, 实现对投资限额的有效控制

目标推进: 通常包括限额初步设计和限额施工图设计两个阶段

成果评价: 成果评价是目标管理的总结阶段

知识点: 设计方案的评价与优化

一、基本程序

二、评价指标体系

指标体系应包括以下内容:

1. **使用价值指标**, 工程项目满足需要程度 (功能) 的指标;
2. 反映创造使用价值所消耗的社会劳动消耗量的指标;
3. **其他指标**。

三、评价方法

多指标法

采用多个指标, 将各方案的相应指标值逐一进行分析比较, 按照各种指标数值的高低对其做出评价

工程造价指标、主要材料消耗指标、劳动消耗指标、工期指标

单指标法

以单一指标为基础进行综合分析与评价

综合费用法、全寿命期费用法、价值工程法

多因素评分法: 多指标法与单指标法相结合

四、方案优化

对于具体方案, 则应综合考虑工程质量、造价、工期、安全和环保五大目标, 基于全要素造价管理进行优化。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

知识点: 概预算文件的审查

一、设计概算的审查

(一) 设计概算的审查内容

包括: **概算编制依据、概算编制深度及概算主要内容**三个方面。

1.对设计概算编制依据的审查: **合法性、时效性和适用范围。**

2.对设计概算编制深度的审查:

①审查编制说明。②审查编制完整性。③审查编制范围。

3.对设计概算主要内容的审查:

②概算所编制工程项目的建设规模和建设标准、配套工程是否符合批准的可行性研究报告或立项批文。

④概算工程量是否准确。应将工程量较大、造价较高、对整体造价影响较大的项目作为审查重点。

(二) 设计概算的审查方法

对比分析法: 对比分析建设规模、建设标准、概算编制内容和编制方法、人材机单价等, 发现设计概算存在的主要问题和偏差

主要问题复核法 对审查中发现的主要问题、有较大偏差的设计复核, 对重要、关键设备和生产装置或投资较大的项目进行复查

查询核实法: 对一些关键设备和设施、重要装置以及图纸不全、难以核算的较大投资进行多方查询核对, 逐项落实

分类整理法: 对审查中发现的问题和偏差, 对照单项工程、单位工程的顺序目录分类整理, 汇总核增或核减的项目及金额, 最后汇总审核后的总投资及增减投资额



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

联合会审法: 在设计单位自审、承包单位初审、咨询单位评审、邀请专家预审、审批部门复审等层层把关后, 由有关单位和专家共同审核

二、施工图预算的审查

(一) 施工图预算的审查内容

重点应审查: **工程量的计算; 定额的使用; 设备材料及人工、机械价格的确定; 相关费用的选取和确定。**

(二) 施工图预算审查的方法

第三节 发承包阶段造价管理

第一: 施工招标

知识点: 施工招标方式和程序

一、施工招标方式

公开招标

邀请招标

二、施工招标程序

知识点二: 施工招标策划

一、施工标段划分

对于**工程规模大、专业复杂的工程项目**, 建设单位的管理能力有限时, 应考虑采用**施工总承包**的招标方式选择施工队伍。有利于减少各专业之间因配合不当造成的窝工、返工、索赔风险。有可能使工程报价相对较高。

划分施工标段时, 应考虑的因素包括: **工程特点、对工程造价的影响、承包单位专长的发挥、工地管理等。**



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

二、合同计价方式

施工合同中, 计价方式可分为三种, 即总价方式、单价方式和成本加酬金方式。

三、合同类型的选择

(一) 工程项目的复杂程度

建设规模大且技术复杂的工程项目, 承包风险较大, 各项费用不易准确估算, 因而不宜采用固定总价合同。最好是对有把握的部分采用固定总价合同, 估算不准的部分采用单价合同或成本加酬金合同。

(二) 工程项目的设计深度

如果已完成工程项目的施工图设计, 施工图纸和工程量清单详细而明确, 则可选择总价合同; 如果实际工程量与预计工程量可能有较大出入时, 应**优先选择单价合同**; 如果只完成工程项目的初步设计, 工程量清单不够明确时, 则可选择**单价合同或成本加酬金合同**。

(三) 施工技术的先进程度

如果在工程施工中有较大部分**采用新技术、新工艺**, 建设单位和施工承包单位对此缺乏经验, 又无国家标准时, 为了避免投标单位盲目地提高承包价款, 或由于对施工难度估计不足而导致承包亏损, **不宜采用固定总价合同, 而应选用成本加酬金合同**。

(四) 施工工期的紧迫程度

对于一些紧急工程 (如灾后恢复工程等), 要求尽快开工且工期较紧时, 选择成本加酬金合同较为合适。

知识点: 施工投标报价策略

一、基本策略

(一) 可选择报高价的情形

投标单位遇下列情形时, 其报价可高一些: 施工条件差的工程 (如条件艰苦、场地狭小或地处交通要



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

道等); 专业要求高的技术密集型工程且投标单位在这方面有专长, 声望也较高; 总价低的小工程, 以及投标单位不愿做而被邀请投标, 又不便不投标的工程; 特殊工程, 如港口码头、地下开挖工程等; 投标对手少的工程; 工期要求紧的工程; 支付条件不理想的工程。

(二) 可选择报低价的情形

投标单位遇下列情形时, 其报价可低一些: 施工条件好的工程, 工作简单、工程量大而其他投标人都可以做的工程 (如大量土方工程、一般房屋建筑工程等);

二、报价技巧

不平衡报价法

多方案报价法

无利润报价法

突然降价法

其他报价技巧

(一) 不平衡报价法

在不影响工程总报价的前提下, 通过调整内部各个项目的报价, 以达到既不提高总报价、不影响中标, 又能在结算时得到更理想的经济效益的报价方法。不平衡报价法适用于以下几种情况:

- 1.能够早日结算的项目 (如前期措施费、基础工程、土石方工程等) 可以适当提高报价。后期工程项目 (如设备安装、装饰工程等) 的报价可适当降低。
- 2.经过工程量核算, 预计今后工程量会增加的项目, 适当提高单价; 将来工程量有可能减少的项目, 适当降低单价。
- 3.设计图纸不明确、估计修改后工程量要增加的, 可以提高单价; 而工程内容说明不清楚的, 则可降低一些单价, 在工程实施阶段通过索赔再寻求提高单价的机会。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

4.对暂定项目要作具体分析。如果工程不分标, 不会另由一家承包单位施工, 则肯定要施工的单价可报高些, 不一定要施工的应报低些。如果工程分标, 该暂定项目可能由其他承包单位施工时, 则不宜报高价, 以免抬高总报价。

5.单价与包干混合制合同中, 招标人要求有些项目采用包干报价时, 宜报高价。对于其余单价项目, 则可适当降低报价。

6.有时招标文件要求投标人对工程量大的项目报“综合单价分析表”, 投标时可将单价分析表中的人工费及机械设备费报得高一些, 材料费报得低一些。

(二) 多方案报价法

指在投标文件中报两个价: 一个是**按招标文件的条件报一个价**; 另一个是加注解的报价。

(三) 突然降价法

先按一般情况报价或表现出自己对该工程兴趣不大, 等快到投标截止时, 再突然降价。

(四) 增加建议方案

招标文件中有时规定, 可提一个建议方案, 即可以修改原设计方案, 提出投标单位的方案。注意, 对原招标方案一定也要报价。建议方案一定要比较成熟, 具有较强的可操作性。

知识点: 施工评标与授标

一、评标委员会及其组建

评标专家应符合下列条件:

- 1.从事相关专业领域工作满 **8 年**并具有**高级职称**或者**同等专业水平**;
- 2.熟悉有关招标投标的法律法规, 并具有与招标项目相关的实践经验;
- 3.能够认真、公正、诚实、廉洁地履行职责。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

二、初步评审

(一) 核查已标价的工程量清单

如果有计算错误, 单价金额小数点有明显错误的除外, 总价金额与依据单价计算出的结果不一致时, **以单价金额为准修正总价**; 若是书写错误, 当投标文件中的大写金额与小写金额不一致时, **以大写金额为准**。

(二) 投标文件的澄清和说明

评标委员会可以书面方式**要求**投标单位对投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清、说明或补正, 但是澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

(三) 投标偏差及其处理

1. 重大偏差

- 1) 没有按照招标文件要求提供投标担保或者所提供的投标担保有瑕疵;
- 2) 投标文件没有投标单位授权代表签字和加盖公章;
- 3) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定期限;
- 4) 明显不符合技术规格、技术标准的要求;
- 5) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求;
- 6) 投标文件附有招标单位不能接受的条件;
- 7) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

2. 细微偏差

细微偏差不影响投标文件的有效性。

评标委员会应当书面要求存在细微偏差的投标单位在评标结束前予以补正。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

三、详细评审

(一) 经评审的最低投标价法

经评审的最低投标价法一般适用于采用通用技术施工。

评标委员会按照经评审的投标价由低到高的顺序推荐中标候选人, 或根据招标单位授权直接确定中标单位。

(二) 综合评估法

不宜采用经评审的最低投标价法的招标项目, 一般应当采取综合评估法进行评审。

综合评估法适用于较复杂工程项目的评标, 由于工程投资额大、工期长、技术复杂、涉及专业面广, 施工过程中存在较多的不确定因素, 因此, 对投标文件评审比较的主导思想是选择价格功能比最好的投标单位, 而不过分偏重于投标价格的高低。

第二：施工合同示范文本

知识点：《标准施工招标文件》中的合同条款

一、概述

《标准施工招标文件》的第四章合同条款及格式中明确了施工合同条款由通用合同条款和专用合同条款两部分组成, 同时规定了合同协议书、履约担保和预付款担保的文件格式。

二、合同文件的优先顺序

优先顺序如下:

1.合同协议书; 2.中标通知书; 3.投标函及投标函附录; 4.专用合同条款; 5.通用合同条款; 6.技术标准和要求; 7.图纸; 8.已标价工程量清单; 9.其他合同文件。

三、发包人与承包人的一般义务

(一) 发包人义务



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

- 1.在履行合同过程中应遵守法律, 并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。
- 2.应委托监理人按合同约定的时间向承包人发出开工通知。
- 3.按专用合同条款的约定向承包人提供施工场地, 及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料, 保证资料的真实、准确、完整。
- 4.应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。
- 5.应根据合同进度计划, 组织设计单位向承包人进行设计交底。
- 6.应按合同约定向承包人及时支付合同价款。
- 7.应按合同约定及时组织竣工验收。
- 8.应履行合同约定的其他义务。

(二) 承包人义务

- 1.在履行合同过程中应遵守法律, 并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。
- 2.应按有关法律规定纳税。
- 3.应按合同约定以及监理人的指示, 实施、完成全部工程, 并修补工程中的任何缺陷。
- 4.应按合同约定的工作内容和施工进度要求, 编制施工组织设计和施工措施计划, 并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责。
- 5.应按合同约定采取施工安全措施, 确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全, 防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失。
- 6.应按合同约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。
- 7.在进行合同约定的各项工作时, 不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利, 避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地, 影响他人作业或生活的, 应承担相应责任。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

8.按监理人的指示为他在施工场地或附近实施与工程有关的其他各项工作提供可能的条件。除合同另有约定外, 提供有关条件的内容和可能发生的费用, 由监理人按合同约定商定或确定。

9.工程接收证书颁发前, 承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的, 承包人还应负责该未竣工工程的照管和维护工作, 直至竣工后移交给发包人为止。

10.应履行合同约定的其他义务。

四、承包人项目经理

监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的, 承包人应予以撤换。

五、合同价格和费用

1.签约合同价。是指签订合同时合同协议书中写明的, 包括暂列金额、暂估价的合同总金额。

2.合同价格。包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更、价款调整、通过索赔应予补偿的金额。

3.费用。是指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支, 包括管理费和应分摊的其他费用, 但不包括利润。

六、涉及费用的主要条款

1.化石、文物。导致费用增加和(或)工期延误由发包人承担。

2.专利技术。承包人在投标文件中采用专利技术的, 专利技术的使用费包含在投标报价内。

3.不利物质条件。由发包人承担。

4.材料和工程设备。

5.施工设备和临时设施。

承包人提供的, 承包人承担费用; 需要临时占地的, 发包人办理手续并承担费用。

6.交通运输



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

7. 工期延误

8. 暂停施工

承包人无故拖延和拒绝复工的, 由此增加的费用和工期延误由承包人承担; 因发包人原因无法按时复工的, 承包人有权要求发包人延长工期和 (或) 增加费用, 并支付合理利润。

9. 工程质量

① 工程质量要求

② 工程隐蔽部位覆盖前的检查

七、竣工验收

1. 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的, 应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内通知承包人。

2. 认为已具备竣工验收条件的, 28 天内提请发包人进行工程验收。

3. 发包人经过验收后同意接收工程的, 应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内, 由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。

八、缺陷责任与保修责任

缺陷责任: 缺陷责任期内, 发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作

延长: 缺陷责任期最长不超过 2 年。在缺陷责任期 (或延长的期限) 终止后 14 天内, 由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书, 并退还剩余的质量保证金

保修责任: 保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前, 已经发包人提前验收的单位工程, 其保修期的起算日期相应提前

九、不可抗力

合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的, 由监理人商定或确定。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

(一) 不可抗力的通知

合同一方当事人应于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

(二) 不可抗力后果及其处理

除专用合同条款另有约定外, 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和 (或) 工期延误等后果, 按以下原则承担:

1. **永久工程**, 包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害, 以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失**由发包人承担**;

2. 承包人设备的损坏由承包人承担;

3. 发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及费用;

4. 承包人的停工损失由承包人承担, 但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担;

5. 不能按期竣工的, 应合理延长工期, 承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的, 承包人应采取赶工措施, 赶工费用由发包人承担。

十、争议的解决

(一) 争议的解决方式

可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。可在专用合同条款中约定下列一种方式解决:

①向约定的仲裁委员会申请仲裁;

②向有管辖权的人民法院提起诉讼。

(二) 争议评审

采用争议评审的, 发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后, 协商成立争议评审组。

被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 **28 天**内, 向争议评审组提交一份答辩报告, 并附证明



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

材料。

争议评审组在收到合同双方报告后的 **14 天**内, 邀请双方代表和有关人员举行调查会。

在调查会结束后的 **14 天**内, 争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审, 做出书面评审意见, 并说明理由。

知识点: 建设项目工程总承包合同 (示范文本)

由合同协议书、通用条款和专用条款三部分组成。

一、合同价格调整

在下述情况发生后 **30 日**内, 合同双方均有权将调整合同价格的原因及调整金额, 以书面形式通知对方或监理人。一方收到另一方通知后 **15 日**内不予确认, 也未能提出修改意见的, 视为已经同意该项价格的调整。**合同价格调整**包括以下情况:

1. 法律、国家政策和行业规定发生变化;
2. 工程造价管理部门公布的价格调整;
3. **一周内非承包人原因**的停水、停电、停气、道路中断等, 造成工程现场停工累计超过 **8 小时**的 (承包人须提交报告并提供可证实的证明和估算);
4. 发包人根据变更程序中批准的变更估算的增减。

二、合同总价和付款

合同为总价合同, 除根据变更和合同价格的调整, 以及合同中其他相关增减金额的约定进行调整外, 合同价格不作调整。

三、保函

由承包人向发包人提交履约保函时, 发包人应向承包人提交支付保函。支付保函的格式、内容和提交时间在专用条款中约定。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

四、预付款

(一) 预付款支付

合同约定了预付款保函时, 发包人应在合同生效及收到承包人提交的预付款保函后 **10 日**内, 根据约定的预付款金额, 一次支付给承包人; 未约定预付款保函时, 发包人应在合同生效后 **10 日**内, 根据约定的预付款金额, 一次支付给承包人。

(二) 预付款抵扣

预付款的**抵扣方式**、**抵扣比例**和**抵扣时间安排**, 在专用条款中约定。

在发包人签发工程接收证书或合同解除时, 预付款尚未抵扣完的, 发包人有权要求承包人支付尚未抵扣完的预付款。

五、工程进度款

工程进度款支付方式有两种, 实际工作中只取其中一种, 即或按月工程进度或按付款计划表申请付款。

1. 发包人按付款计划表付款时, 承包人的实际工作和 (或) 实际进度比付款计划表约定的关键路径的目标任务落后 **30 日**及以上时, 发包人有权与承包人商定减少当期付款金额, 并有权与承包人共同调整付款计划表。

2. 发包人应在收到承包人提交的每月付款申请报告或提交的每期付款申请报告之日起的 **25 日**内审查并支付。

六、缺陷责任保修金的暂扣与支付

缺陷责任保修金的支付。发包人应在办理工程竣工验收和竣工结算时, 将暂时扣减的全部缺陷责任保修金金额的一半支付给承包人, 专用条款另有约定时除外。

发包人应在缺陷责任期届满后 **15 日**内, 将暂扣的缺陷责任保修金余额支付给承包人。

七、付款时间延误



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

发包人延误付款 **15 日**以上, 承包人有权向发包人发出要求付款的通知, 发包人收到通知后仍不能付款的, 承包人可暂停部分工作, 视为发包人导致的暂停。

发包人的延误付款达 **60 日**以上, 并影响到整个工程实施的, 承包人有权根据合同约定向发包人发出解除合同的通知, 并有权就因此增加的相关费用向发包人提出索赔。

八、索赔款项的支付

当支付给承包人的各期工程进度款中不足以抵扣发包人的索赔款项时, 承包人应当另行支付。承包人未能支付, 可协商支付协议, 仍未支付时, 发包人可从履约保函 (如有) 中抵扣。

九、竣工结算

(一) 提交竣工结算资料

承包人应在根据的约定提交的竣工验收报告和完整的竣工资料被发包人确认后的 **30 日**内, 向发包人递交竣工结算报告和完整的竣工结算资料。

(二) 最终竣工结算资料

发包人应在收到承包人提交的竣工结算报告和完整的竣工结算资料后的 **30 日**内, 进行审查并提出修改意见。

(三) 结清竣工结算的款项

发包人应在收到承包人按约定提交的最终竣工结算资料的 **30 日**内, 结清竣工结算的款项。

发包人在承包人提交最终竣工结算资料的 **90 日**内, 仍未结清竣工结算款项的, 承包人可依据争议和裁决的约定解决。

知识点: FIDIC 《土木工程施工合同条件》

一、FIDIC 《土木工程施工合同条件》的组成及解释顺序

由通用条件和专用条件两部分组成, 并附有合同协议书、投标函和争端仲裁协议书。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

二、FIDIC《土木工程施工合同条件》中的各方主体

涉及的主体包括: 业主、(咨询)工程师、承包商、指定分包商。

(一) (咨询)工程师

FIDIC《土木工程施工合同条件》基于以**(咨询)工程师为核心的管理模式**, 因此, 在合同条款中明示的(咨询)工程师的权限较大。

(二) 承包商

承包商应在收到中标函后 28 天内向业主提交履约担保, 并向(咨询)工程师送副本一份。

履约保函应担保承包商圆满完成施工和保修的义务, 而不是到(咨询)工程师颁发工程接收证书为止。

业主应在收到履约证书副本后 21 天内, 将履约担保退还承包商。

三、FIDIC《土木工程施工合同条件》中的争端解决

争端的解决方式有裁决、友好协商、仲裁等。

(一) 裁决

FIDIC《土木工程施工合同条件》规定, 争端应提交争端裁决委员会(DAB)裁决。

1.DAB 的委任

DAB 是根据投标书附录中的规定由合同双方共同设立的。DAB 由 1 人或 3 人组成。若 DAB 成员为 3 人, 则由合同双方各提名一位成员供对方认可, 双方共同确定第三位成员作为主席。

2.DAB 对争端的裁决

(二) 友好解决

(三) 仲裁

除非通过友好解决, 否则, 如果 DAB 有关争端的决定未能成为最终决定并具有约束力时, 此类争端应由国际仲裁机构最终裁决。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

第四节 施工阶段造价管理

知识点: 资金使用计划的编制

一、按工程造价构成编制资金使用计划

比较适合于有大量经验数据的工程项目。

工程造价主要分为建筑安装工程费、设备工器具费和工程建设其他费三部分, 按工程造价构成编制的资金使用计划也分为建筑安装工程费使用计划、设备工器具费使用计划和工程建设其他费使用计划。

二、按工程项目组成编制资金使用计划

1. 按工程项目构成恰当分解资金使用计划总额

建筑安装工程费用中的人工费、材料费、施工机具使用费等直接费, 可直接分解到各工程分项。而企业管理费、利润、规费、税金则不宜直接进行分解。

2. 编制各工程分项的资金支出计划

3. 编制详细的资金使用计划表

三、按工程进度编制资金使用计划

1. 编制工程施工进度计划

2. 计算单位时间的资金支出目标

3. 计算规定时间内的累计资金支出额

4. 绘制资金使用时间进度计划的 S 曲线

知识点: 施工成本管理

一、施工成本管理的流程

二、施工成本管理方法



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

成本预测 成本计划 成本控制

成本核算 成本分析 成本考核

(一) 成本预测

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。如**座谈会法、函询调查法**。

(2) 定量预测：如**加权平均法、回归分析法**。

(二) 成本计划

1.成本计划的内容：由直接成本计划和间接成本计划组成。

2.成本计划的编制方法。

1) **目标利润法**。

2) **技术进步法**。

3) **按实计算法**。

4) **定率估算法 (历史资料法)**。

(三) 成本控制

是工程项目成本管理的**核心内容**, 也是工程项目成本管理中不确定因素最多、最复杂、最基础的管理内容。

1.成本控制的内容和过程

施工成本控制的包括计划预控、过程控制和纠偏控制三个重要环节。

2.成本控制的方法

(1) **成本分析法**。

(2) **工期—成本同步分析法**。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

(3) 挣值分析法。

(4) 价值工程方法。

(四) 成本核算

1.成本核算的对象和范围

施工项目经理部应建立和健全以**单位工程**为对象的成本核算账务体系, 严格区分企业经营成本和项目生产成本, 在工程项目实施阶段不对企业经营成本进行分摊, 以正确反映工程项目可控成本的收、支、结、转的状况和成本管理业绩。

2.成本核算的方法

表格核算法

优点：简捷明了, 直观易懂, 易于操作, 适时性较好

缺点：覆盖范围较窄, 核算债权债务等比较困难; 且较难实现科学严密的审核制度, 有可能造成数据失真, 精度较差

会计核算法

优点：核算严密、逻辑性强、人为调节的可能因素较小、核算范围较大

缺点：对核算人员的专业水平要求较高

3.固定资产的折旧计算

①平均年限法

也称直线法。按照固定资产的预计使用年限平均分摊固定资产折旧额的方法。折旧额在各个使用年(月)份都是相等的。

平均年限法的计算公式为:



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

$$\text{年折旧率} = \frac{1 - \text{预计净残值率}}{\text{折旧年限}} \times 100\%$$

$$\text{年折旧额} = \text{固定资产原值} \times \text{年折旧率}$$

②工作量法

按照固定资产生产经营过程中所完成的工作量计提折旧的一种方法。

a.按照行驶里程计算折旧额时:

$$\text{单位里程折旧额} = \frac{\text{原值} \times (1 - \text{预计净残值率})}{\text{规定的总行驶里程}}$$

$$\text{年折旧额} = \text{年实际行驶里程} \times \text{单位里程折旧额}$$

b.按照台班计算折旧额时:

$$\text{每台班折旧额} = \frac{\text{原值} \times (1 - \text{预计净残值率})}{\text{规定的总工作台班}}$$

$$\text{年折旧额} = \text{年实际工作台班} \times \text{每台班折旧额}$$

③双倍余额递减法

按固定资产账面净值和固定的折旧率计算折旧的方法, 加速折旧法。

折旧率是平均年限法的两倍, 折旧率是固定的, 但计算基数逐年递减, 折旧额逐年递减。

$$\text{年折旧率} = \frac{2}{\text{折旧年限}} \times 100\%$$

$$\text{年折旧额} = \text{固定资产账面净值} \times \text{年折旧率}$$

④年数总和法

也称年数总额法, 加速折旧法。以固定资产原值减去预计净残值后的余额为基数, 折旧率以该项固定资产预计尚可使用的年数 (包括当年) 作分子, 以逐年可使用年数之和作分母。折旧率逐年递减, 折旧额也逐年递减。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

$$\text{年折旧率} = \frac{\text{折旧年限} - \text{已使用年限}}{\text{折旧年限} \times (\text{折旧年限} + 1) \div 2} \times 100\%$$

年折旧额 = (固定资产原值 - 预计净残值) × 年折旧率

【例 6.4.2】采用例 6.4.1 的数据, 用年数总和法计算各年的折旧额。

解: 计算折旧的基数 = 10000 - 400 = 9600 (元)

年数总和 = 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15 (年)

第一年折旧额 = 9600 × 5 / 15 = 3200 (元)

第二年折旧额 = 9600 × 4 / 15 = 2560 (元)

第三年折旧额 = 9600 × 3 / 15 = 1920 (元)

第四年折旧额 = 9600 × 2 / 15 = 1280 (元)

第五年折旧额 = 9600 × 1 / 15 = 640 (元)

(五) 成本分析

1. 成本的分析方法

包括: **比较法、因素分析法、差额算法、比率法等。**

1) 比较法

① 将本期实际指标与目标指标对比。以此检查目标完成情况;

② 本期实际指标与上期实际指标对比。各项技术经济指标的变动情况, 反映项目管理水平的提高程度;

③ 本期实际指标与本行业平均水平、先进水平对比。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。

2) 因素分析法

又称连环置换法。可用来分析各种因素对成本的影响程度。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

①以各个因素的计划数为基础, 计算出一个总数;

②逐项以各个因素的实际数替换计划数;

③每次替换后, 实际数就保留下来, 直到所有计划数都被替换成实际数为止;

④每次替换后, 都应求出新的计算结果;

⑤最后将每次替换所得结果, 与其相邻的前一个计算结果比较, 其差额即为替换的那个因素对总差异的影响程度。

3) 差额计算法

差额计算法是因素分析法的一种简化形式, 它利用各个因素的目标值与实际值的差额来计算其对成本的影响程度。

4) 比率法

比率法是指用两个以上的指标的比例进行分析的方法。

①相关比率法。②构成比率法。③动态比率法。

动态比率的计算通常采用**定基指数**和**环比指数**两种方法。

2.综合成本的分析方法

1) 分部分项工程成本分析

进行预算成本、目标成本和实际成本的“三算”对比, 分别计算实际成本与预算成本、实际成本与目标成本的偏差。

2) 月(季)度成本分析

3) 年度成本分析

企业成本要求按年结算, 不得将本年成本转入下一年度。施工成本通常按寿命期计算。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

4) 竣工成本的综合分析

竣工成本分析; 主要资源节超对比分析; 主要技术节约措施及经济效果分析。

(六) 成本考核

项目成本考核指标

1. 企业的项目成本考核指标

项目施工成本降低额 = 项目施工合同成本 - 项目实际施工成本

$$\text{项目施工成本降低率} = \frac{\text{项目施工成本降低额}}{\text{项目施工合同成本}} \times 100\%$$

2. 项目经理部可控责任成本考核指标

① 项目经理责任目标总成本降低额和降低率:

目标总成本降低额 = 项目经理责任目标总成本 - 项目竣工结算总成本

② 施工责任目标成本实际降低额和降低率

施工责任目标成本实际降低额 = 施工责任目标总成本 - 工程竣工结算总成本

$$\text{目标总成本降低率} = \frac{\text{目标总成本降低额}}{\text{项目经理责任目标总成本}} \times 100\%$$

③ 施工计划成本实际降低额和降低率:

施工计划成本实际降低额 = 施工计划总成本 - 工程竣工结算总成本

$$\text{施工计划成本实际降低率} = \frac{\text{施工计划成本实际降低额}}{\text{施工计划总成本}} \times 100\%$$

知识点: 工程变更与索赔管理

一、工程变更管理

(一) 工程变更的范围和内容

1. 取消合同中任何一项工作, 但被取消的工作不能转由建设单位或其他单位实施。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

2. 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性。
3. 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸。
4. 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序。
5. 为完成工程需要追加的额外工作。

(二) 工程变更程序

工程施工过程中出现的工程变更可分为监理人指示的工程变更和施工承包单位申请的工程变更两类。

1. 监理人指示的工程变更。进一步划分为直接指示的工程变更和通过与施工承包单位协商后确定的工程变更两种情况。

- 1) 监理人直接指示的工程变更。必须的变更。
- 2) 与施工承包单位协商后确定的工程变更。可能发生的变更:

2. 施工承包单位提出的工程变更

监理人与建设单位协商是否采纳施工承包单位提出的建议。建议被采纳并构成变更的, 监理人向施工承包单位发出工程变更指示。

二、工程索赔管理

通常, 索赔是双向的, 但在工程实践中, 建设单位索赔数量较小, 而且可通过冲账、扣拨工程款、扣保证金等实现对施工承包单位的索赔; 而施工承包单位对建设单位的索赔则比较困难一些。

(一) 工程索赔产生的原因

1. 业主方 (包括建设单位和监理人) 违约。
2. 合同缺陷。
3. 合同变更。
4. 工程环境的变化。如材料价格和人工工日单价的大幅度上涨; 国家法令的修改; 货币贬值; 外汇汇



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

率变化等。

5. 不可抗力或不利的物质条件。

(二) 工程索赔的分类

按索赔的合同依据: 合同中明示的索赔、合同中默示的索赔

按索赔的目的: 工期索赔、费用索赔

按索赔事件性质: 工程延期索赔、工程变更索赔、合同被迫终止索赔、工程加速索赔、意外风险和不可预

见因素索赔和其他索赔

(三) 工程索赔处理程序

1. 施工承包单位的索赔程序

1) 施工承包单位应在知道或应当知道索赔事件发生后 **28 天内**, 向监理人递交索赔意向通知书, 并说明发生索赔事件的事由。施工承包单位未在前述 **28 天内** 发出索赔意向通知书的, **丧失** 要求追加付款和(或) 延长工期的权利。

2) 施工承包单位应在发出索赔意向通知书后 **28 天内**, 向监理人正式递交索赔通知书。索赔通知书应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和(或) 延长的工期, 并附必要的记录和证明材料。

3) 索赔事件具有连续影响的, 施工承包单位应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知, 说明连续影响的实际情况和记录, 列出累计的追加付款金额和(或) 工期延长天数。

2. 监理人处理索赔的程序

监理人收到施工承包单位提交的索赔通知书后, 应按以下程序进行处理:

1) 监理人收到施工承包单位提交的索赔通知书后, 应及时审查索赔通知书的内容、查验施工承包单位的记录和证明材料, 必要时监理人可要求施工承包单位提交全部原始记录副本。

2) 监理人应商定或确定追加的付款和(或) 延长的工期, 并在收到上述索赔通知书或有关索赔的进



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

一步证明材料后的 **42 天**内, 将索赔处理结果答复施工承包单位。

3) 施工承包单位接受索赔处理结果的, 建设单位应在做出索赔处理结果答复后 **28 天**内完成赔付。施工承包单位不接受索赔处理结果的, 按合同中争议解决条款的约定处理。

知识点: 工程费用的动态监控

一、费用偏差及其表示方法

对费用偏差和进度偏差的分析可以利用如下参数:

拟完工程计划费用 (BCWS)

已完工程实际费用 (ACWP)

已完工程计划费用 (BCWP)

(一) 偏差表示方法

1. 费用偏差 (CV)

费用偏差 (CV) = 已完工程计划费用 (BCWP) - 已完工程实际费用 (ACWP)

其中: 已完工程计划费用 (BCWP) = \sum 已完工程量 (实际工程量) \times 计划单价

已完工程实际费用 (ACWP) = \sum 已完工程量 (实际工程量) \times 实际单价

2. 进度偏差 (SV)

进度偏差 (SV) = 已完工程计划费用 (BCWP) - 拟完工程计划费用 (BCWS)

其中:

拟完工程计划费用 (BCWS) = \sum 拟完工程量 (计划工程量) \times 计划单价

当 SV > 0 时, 说明工程进度超前; 当 SV < 0 时, 说明工程进度拖后。

(二) 偏差参数

1. 局部偏差与累计偏差。两层含义: 一是对于整个工程项目而言, 指各单项工程、单位工程和分部分



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

项工程的偏差; 二是相对于工程项目实施的时间而言, 指每一控制周期所发生的偏差。累计偏差是指在工程项目已经实施的时间内累计发生的偏差。

2. 绝对偏差与相对偏差

绝对偏差是指实际值与计划值比较所得到的差额。

相对偏差则是指偏差的相对数或比例数, 通常是用绝对偏差与费用计划值的比值来表示。

3. 绩效指数

1) 费用绩效指数 (Cost Performance Index, CPI) 。

$$\text{费用绩效指数 (CPI)} = \frac{\text{已完工程计划费用(BCWP)}}{\text{已完工程实际费用(ACWP)}}$$

2) 进度绩效指数 (Schedule Performance Index, SPI) 。

$$\text{进度绩效指数 (SPI)} = \frac{\text{已完工程计划费用(BCWP)}}{\text{拟完工程计划费用(ACWS)}}$$

二、常用的偏差分析方法

横道图法——简单直观, 便于掌握工程费用的全貌。反映的信息量少, 应用具有一定的局限性

时标网络图法——具有简单、直观的优点, 可用来反映累计偏差和局部偏差, 但实际进度前锋线的绘制需要有工程网络计划为基础

表格法——灵活、适用性强, 可根据实际需要设计表格; 信息量大, 可反映偏差分析所需的资料, 有利于工程造价管理人员及时采取针对性措施, 加强控制; 表格处理可借助于电子计算机, 节约大量人力, 并提高数据处理速度

曲线法——具有形象、直观的特点, 但很难用于局部偏差分析

三、偏差产生的原因及控制措施

(一) 偏差产生的原因



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

1.客观原因。包括人工费涨价、材料涨价、设备涨价、利率及汇率变化、自然因素、地基因素、交通原因、社会原因、法规变化等。

2.建设单位原因。包括增加工程内容、投资规划不当、组织不落实、建设手续不健全、未按时付款、协调出现问题等。

3.设计原因。设计错误或漏项、设计标准变更、设计保守、图纸提供不及时、结构变更等。

4.施工原因。施工组织设计不合理、质量事故、进度安排不当、施工技术措施不当、与外单位关系协调不当等。

(二) 费用偏差的纠正措施

1.组织措施; 2.经济措施; 3.技术措施; 4.合同措施

知识点: 工程价款结算及其审查

一、工程价款结算的主要方式和内容

(一) 工程价款的结算方式

主要有以下两种: (1) **按月结算**。(2) **分段结算**。

(二) 工程价款结算的主要内容

工程价款结算主要包括**竣工结算**、**分阶段结算**、**专业分包结算**和**合同中止结算**。

二、工程竣工结算的审查

(一) 施工承包单位的内部审查

1.审查结算的项目范围、内容和合同约定的项目范围、内容的一致性;

2.审查工程量计算的准确性、工程量计算规则与计价规范或定额的一致性;

3.审查执行合同约定或现行的计价原则、方法的严格性;

4.审查变更签证凭据的真实性、合法性、有效性, 核准变更工程费用;



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

5. 审查索赔是否依据合同约定的索赔处理原则、程序和计算方法以及索赔费用的真实性、合法性、准确性;

6. 审查取费标准执行的严格性, 并审查取费依据的时效性、相符性。

(二) 工程竣工结算的审查时限

知识点: 质量保证金

质量保证金是建设单位与施工承包单位在工程承包合同中约定, 从应付的工程款中预留、用以保证承包单位在缺陷责任期内对建设工程出现的缺陷进行维修的资金。

一、缺陷责任期的起算时间及延长

1. 一般为 6 个月、12 个月或 24 个月, 具体双方可约定。

2. 缺陷责任期自工程实际竣工日期起计算。

3. 在全部工程竣工验收前, 已经建设单位提前验收的单位工程, 其缺陷责任期的起算日期相应提前。

4. 由于施工承包单位原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的, 建设单位有权要求施工承包单位相应延长缺陷责任期, 但缺陷责任期最长不超过 2 年。

二、工程质量保证金的扣留

一般按工程价款结算总额 5% 左右的比例扣留保证金。

1. 发承包双方应在工程承包合同中约定工程质量保证金的扣留方式及比例。

2. 工程质量保证金的计算额度不包括预付款的支付、扣回及价格调整的金额。

三、质量保证金的返还

1. 在工程使用过程中发现已由建设单位接收的工程存在新的缺陷部位或部件又遭损坏的, 施工承包单位应负责修复, 直至检验合格为止。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

2.因施工承包单位原因造成的缺陷, 施工承包单位应承担修复和查验费用。因建设单位原因造成的缺陷, 建设单位应承担修复和查验费用, 并支付施工承包单位合理利润。因他人或不可抗力原因造成的缺陷, 施工承包单位不承担修复和查验费用。

3.发包人在接到承包人返还保证金申请后, 应于 **14 日**内会同承包人按照合同约定的内容进行核实。如无异议, 发包人应当将保证金返还给承包人。

【课后练习】

施工招标过程在组建招标组织之前需要完成的工作是 ()。

- A. 申请审批、核准招标
- B. 策划招标方案
- C. 发布招标公告
- D. 编制资格预审文件

参考答案: A

参考解析: 公开招标与邀请招标在程序上的主要差异: 一是使施工承包商获得招标信息的方式不同; 二是对投标人资格审查的方式不同。但是, 公开招标与邀请招标均要经过招标准备、正式招标、决标成交三个阶段。其中, 施工招标过程再组建招标组织之前需要完成的工作是申请审批、核准招标。

采用多方案报价法, 可降低投标风险, 但投标工作量较大。通常不适用的情形是 ()。

- A. 招标文件中的工程范围不很明确
- B. 单价与包干混合制合同中, 招标人要求有些项目采用包干报价时
- C. 条款不很清楚或很不公正
- D. 技术规范要求过于苛刻的工程

参考答案: B



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

参考解析: 多方案报价法适用于招标文件中的工程范围不很明确, 条款不很清楚或很不公正, 或技术规范要求过于苛刻的工程。

根据《建设项目工程总承包合同(示范文本)》, 下列关于预付款保函和预付款支付的说法, 正确的是 ()。

- A. 预付款保函的提交是订立合同的前提条件
- B. 预付款保函的提交是发包人支付预付款的前提条件
- C. 合同未约定预付款保函时, 发包人应在合同生效后 10 日内, 分期支付预付款给承包人
- D. 预付款应一次支付给承包人

参考答案: D

参考解析: 合同约定由承包人向发包人提交预付款保函时, 预付款保函的格式、金额和提交时间在专用条款中约定。合同约定了预付款保函时, 发包人应在合同生效及收到承包人提交的预付款保函后 10 日内, 根据约定的预付款金额, 一次支付给承包人; 未约定预付款保函时, 发包人应在合同生效后 10 日内, 根据约定的预付款金额, 一次支付给承包人。

下列方法中, 可用于编制工程项目成本计划的是 ()。

- A. 挣值分析法
- B. 目标利润法
- C. 工期—成本同步分析法
- D. 成本分析表法

参考答案: B

参考解析: 成本计划的编制方法包括: ①目标利润法。②技术进步法。③按实计算法。④定率估算法(历史资料法)。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

采用筛选审查法审查施工图预算的特点是 () 。

- A. 便于掌握, 审查速度较快, 但有局限性
- B. 应用范围广, 但审查工作量大
- C. 审查效果好, 但时间较长
- D. 可以加快审查进度, 但审查精度较差

参考答案: A

参考解析: 筛选审查法。也属于一种对比方法, 即对数据加以汇集、优选、归纳, 建立基本值, 并以基本值为准进行筛选, 对于未被筛下去的, 即不在基本值范围内的数据进行较为详尽的审查。其优点是便于掌握, 审查速度较快; 缺点是有局限性, 较适用于住宅工程或不具备全面审查条件的工程项目。

根据《建设项目工程总承包合同(示范文本)》, 发包人应在缺陷责任期届满后 () 日内, 将暂扣的缺陷责任保修金余额支付给承包人。

- A. 10
- B. 30
- C. 25
- D. 15

参考答案: D

参考解析: 发包人应在缺陷责任期届满后 15 日内, 将暂扣的缺陷责任保修金余额支付给承包人。

根据《标准施工招标文件》, 关于材料和工程设备验收的说法中, 正确的有 () 。

- A. 对承包人提供的材料, 监理人应单独进行检验和交货验收
- B. 监理人应进行材料的抽样检验, 所需费用由承包人承担
- C. 发包人提供的材料和工程设备的发包人要求向承包人提前交货, 承包人有权拒绝



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

D. 发包人提供的材料的, 承包人要求更改交货日期的, 应事先报请监理人批准

E. 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的, 承包人有权拒绝

参考答案: D,E

参考解析: 对承包人提供的材料和工程设备, 承包人应会同监理人进行检验和交货验收, 查验材料合格证明和产品合格证书, 并按合同约定和监理人指示, 进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试, 检验和测试结果应提交监理人, 所需费用由承包人承担。发包人提供的材料和工程设备的发包人要求向承包人提前交货, 承包人不得拒绝, 但发包人应承担承包人由此增加的费用。承包人要求更改交货日期或地点的, 应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和(或)工期延误由承包人承担。发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同要求, 或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的, 发包人应承担由此增加的费用和(或)工程延误, 并向承包人支付合理利润。发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的, 承包人有权拒绝, 并可要求发包人更换, 由此增加的费用和(或)工期延误由发包人承担。

下列工程, 适宜无利润报价法的情形是 ()。

A. 能够早日结算的项目

B. 专业要求高的技术密集型工程且投标单位在这方面有专长

C. 有可能在中标后, 将大部分工程分包给索价较低的一些分包商

D. 先以低价获得首期工程, 而后赢得机会创造第二期工程中的竞争优势

E. 较长时期内, 投标单位没有在建工程项目

参考答案: C,D,E

参考解析: 对于缺乏竞争优势的承包单位, 在不得已时可采用根本不考虑利润的报价方法, 以获得中标机会。无利润报价法通常在下列情形时采用:



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

- (1)有可能在中标后, 将大部分工程分包给索价较低的一些分包商;
- (2)对于分期建设的工程项目, 先以低价获得首期工程, 而后赢得机会创造第二期工程中的竞争优势, 并在以后的工程实施中获得盈利;
- (3)较长时期内, 投标单位没有在建工程项目, 如果再不中标, 就难以维持生存。因此, 虽然本工程无利可图, 但只要能有一定的管理费维持公司的日常运转, 就可设法渡过暂时困难, 以图将来东山再起。

按工程项目组成编制施工阶段资金使用计划时, 能分解到各个工程分项的费用有 () 。

- A. 二次搬运费
- B. 检验试验费
- C. 施工机具使用费
- D. 临时设施费
- E. 保险费

参考答案: A,B,C

参考解析: 建筑安装工程费用中的人工费、材料费、施工机具使用费等直接费, 可直接分解到各工程分项。而企业管理费、利润、规费、税金则不宜直接进行分解。措施项目费应分析具体情况, 将其中与各工程分项有关的费用(如二次搬运费、检验试验费等)分离出来, 按一定比例分解到相应的工程分项; 其他与单位工程、分部工程有关的费用(如临时设施费、保险费等), 则不能分解到各工程分项。

在财务分析的项目投资现金流量表中, 属于现金流出构成内容的有 () 。

- A. 建设投资
- B. 总成本费用
- C. 流动资金
- D. 所得税



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

E. 销售税金及附加

参考答案: A,C,E

参考解析: 项目投资现金流量表是项目融资前分析其盈利能力的报表, 表中现金流出主要包括有建设投资、流动资金、经营成本、销售税金及附加。

分析项目投资的经济效率, 具体可以采用的经济费用效益分析指标包括 ()。

- A. 经济净现值
- B. 经济内部收益率
- C. 标准折现率
- D. 经济效益费用比
- E. 社会折现率

参考答案: A,B,D

参考解析: 计算经济费用效益分析指标, 分析项目投资的经济效率, 具体可以采用经济净现值(ENPV)、经济内部收益率(EIRR)、经济效益费用比(RBC)等指标。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!