

2021 年环球网校二级建造师《建筑工程管理与实务》直播大班课

专题十：建筑工程施工招标投标管理、合同管理

(约 4.5 分)

【专题知识框架】

专题十 建筑工程施工招标投标管理 合同管理 约 4.5 分	2A320010 建筑工程施工招标投标管理 (0.5 分)	2A320011 施工招标投标管理要求	1	施工招标投标管理要求★★
	2A320020 建筑工程施工合同管理 (4 分)	2A320021 施工合同的组成与内容	2	施工合同文件的组成与解释顺序★★★★
		2A320022 施工合同的签订与履行	3	质量保证金★★★★
		2A320023 总承包合同的应用	4	总承包管理与总承包配合★★
		2A320024 分包合同的应用	5	专业承包常用类别★★
		2A320025 施工合同变更与索赔	6	变更估价程序★★★★
			7	工程签证★★★★
			8	不可抗力后果的承担【补充】★★★★
			9	施工索赔★★★★

【知识点 1】施工招标投标管理要求★★

1. 建筑工程招标的主要管理要求【2017 多】

- (1) 招标投标活动应当遵循**公开**、**公平**、**公正**和**诚实信用**的原则。
- (2) 招标分为**公开招标**和**邀请招标**。

【补充】公开招标程序



开标日=投标截止日=投标有效期开始日

(3) 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，**可以邀请招标**：【2021 新增】

- 1) 技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有**少量**潜在投标人可供选择；
- 2) 采用公开招标方式的费用占项目合同金额的**比例**过大。

(4) 资格预审文件或者招标文件的**发售期**不得少于**5 日**。依法必须进行招标的项目，**提交**资格预审申请文件的时间，自资格预审文件**停止发售**之日起不得少于**5 日**。【2021 新增】



(5) 招标人应当在招标文件中载明**投标有效期**。**投标有效期**从提交投标文件的**截止之日**起算。依法必须进行招标的项目，自招标文件**开始发出**之日起至投标人提交投标文件**截止之日**止，最短不得少于**20d**。

(6) 招标人**不得**组织**单个或者部分**潜在投标人踏勘项目现场。

2. 建筑工程投标的主要管理要求

(1) 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，**不得**参加投标。**单位负责人为同一人**或者**存在控股、管理关系的不同单位**，**不得**参加**同一标段**投标或者**未划分标段的同一招标项目**投标。

(2) 有下列情形之一的，**属于**投标人相互串通投标：**【2021 新增】**

- 1) 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- 2) 投标人之间约定中标人；
- 3) 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- 4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- 5) 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

【关键词】

协商、约定、协同、联合

(3) 有下列情形之一的，**视为**投标人相互串通投标：**【2021 新增】**

- 1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- 6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

【关键词】

同一、一致、混装

(4) 有下列情形之一的，**属于招标人与投标人**串通投标：**【2021 新增】**

- 1) 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- 2) 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- 3) 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
- 4) 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- 5) 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- 6) 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

【提示】

属于招标人与投标人串通投标的情形，会导致特定投标人中标。

【例题 1·多选】关于建设工程招标投标的说法，错误的是（ ）。**【2017 多】**

- A. 应遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则
- B. 招标人不得邀请招标特定的投标人
- C. 公开招标的项目应该发布招标公告
- D. 招标文件中应载明投标有效期
- E. 分批组织部分投标人踏勘现场

【答案】BE

【解析】邀请招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。招标人不得组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

【例题 2·单选】下列可视为投标人相互串通投标的是（ ）。

- A. 不同投标人的投标文件相互混装
- B. 投标人之间约定中标人
- C. 投标人之间约定部分投标人放弃投标



D. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标

【答案】A

【解析】有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；5) 不同投标人的投标文件相互混装；6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

【知识点 2】施工合同文件的组成与解释顺序★★★

《建设工程施工合同(示范文本)》由“协议书”、“通用条款”、“专用条款”三部分组成，并附有十一个附件。

施工合同文件的组成及解释顺序：

- (1) 中标通知书；
- (2) 投标函及其附录；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

【口诀】

“中投专，通标纸单”。注意关键词“已标价”。

【例题·单选】下列施工合同文件的排序符合优先解释顺序的是()。

- A. 施工合同专用条款、中标通知书、投标书及其附件
- B. 中标通知书、投标书及其附件、施工合同专用条款
- C. 施工合同通用合同条款、中标通知书、投标书及其附件
- D. 投标书及其附件、中标通知书、施工合同通用条款

【答案】B

【解析】施工合同文件的排序符合优先解释顺序的是：中标通知书；投标函及其附录；专用合同条款及其附件；通用合同条款；技术标准和要求；图纸；已标价工程量清单或预算书；其他合同文件。

【知识点 3】质量保证金★★

质量保证金：不得超过**工程价款结算总额**的**3%**，在工程项目竣工前**已缴纳履约保证金**的，建设单位**不得同时**预留工程质量保证金，并按规定退还**保证金**及银行同期存款**利息**。【2020 案】

【例题·案例节选】【2020 案】

建设单位投资兴建酒店工程，地下 1 层，地上 5 层，钢筋混凝土框架结构，顶层为钢结构，建筑面积 8000 平方米，总投资 4500.00 万元。招标文件的部分内容为：每月按照完成工作量的 85% 支付进度款；项目履约保证金采用银行保函方式，为签约合同价的 10%；工程质量保证金为结算额的 5% (每月完成工作量中扣除)，当地建设主管部门认为部分条款不妥，提出改正意见。

【问题】

1. 指出招标文件中的不妥之处，并说明理由。

【参考解析】

1. 不妥之处一：每月按照完成工作量的 85% 支付进度款；

正确做法：在工程项目竣工前已缴纳履约保证金的，建设单位不得同时预留工程质量保证金；

不妥之处二：工程质量保证金为结算额的 5%；



正确做法：质保金不得超过工程价款结算总额的 3%。

【知识点 4】总承包管理与总承包配合★★★

1. 《建筑法》第二十九条规定：“建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。”

2. **总承包管理**：是指对发包人自行采购的设备和材料进行管理与服务，以及对专业分包单位进行现场管理（例如提供由发包人办理的与分包工程相关的各种证件、批件、各种相关资料，组织分包人参加发包人组织的图纸会审，向分包人进行设计图纸交底等等）、竣工资料汇总整理等管理及服务，并收取一定比例的总包管理费。【2020 案】

3. **总承包配合**：为协调工程项目有序进行，避免增加不必要的成本，总包单位为专业分包单位提供住所、办公、水电接驳口、垃圾集中处理、脚手架、垂直运输设备、门窗洞口、管道洞口等。通常情况下此类工作的费用已经包含在总承包单位的报价中。【2020 案】

如果总承包单位的报价中没有包含相关的费用，以及配合范围超过总承包单位与分包单位的约定范畴时，则收取一定比例的配合费或按实记取。例如双方约定“总包单位无偿提供给专业分包使用塔吊为主体封顶后 2 个月内则主体封顶后 2 个月之外的塔吊使用费由专业分包自行承担。

【例题·案例节选】【2020 案】

建设单位投资兴建酒店工程，地下 1 层，地上 5 层，钢筋混凝土框架结构，顶层为钢结构，建筑面积 8000 平方米，总投资 4500.00 万元。玻璃幕墙、室内精装修、消防由专业公司负责。

项目部按照施工总承包要求，进行了大量的总承包管理和配合工作。例如向专业分包单位提供了相关批文、证件，提供了办公及住所，统一进行了设计图纸交底、安全文明施工交底、技术质量标准交底，提供了塔吊、脚手架的使用便利，及时封堵管道洞口，对施工垃圾进行集中清运等工作。

【问题】

4. 在项目部上述专业分包管理和配合工作中，哪些属于总承包管理的工作？哪些属于总承包配合的工作？

【参考解析】

4. 总承包管理：向专业分包单位提供了相关批文、证件；统一进行了设计图纸交底、安全文明施工交底、技术质量标准交底；

总承包配合：提供了办公及住所；提供了塔吊、脚手架的使用便利，及时封堵管道洞口；对施工垃圾进行集中清运等工作。

【知识点 5】专业承包常用类别★★★

“专业承包”即为业界通常俗称的专业分包，其中常用类别有：地基与基础、起重设备安装、预拌混凝土、电子与智能化、消防设施、防水防腐保温、钢结构、模板脚手架、建筑装饰装修、建筑机电安装、建筑幕墙、古建筑、环保工程、特种工程等。

【例题·单选】不属于专业承包资质类别的是（ ）。

- A. 建筑幕墙
- B. 电梯安装
- C. 混凝土作业
- D. 钢结构

【答案】C

【解析】“专业承包”即为业界通常俗称的专业分包，其中常用类别有：地基与基础、起重设备安装、预拌混凝土、电子与智能化、消防设施、防水防腐保温、钢结构、模板脚手架、建筑装饰装修、建筑机电安装、建筑幕墙、古建筑、环保工程、特种工程等。

【知识点 6】变更估价程序★★★

1. 承包人应在收到变更指示后 14 天内，向监理人提交变更估价申请。

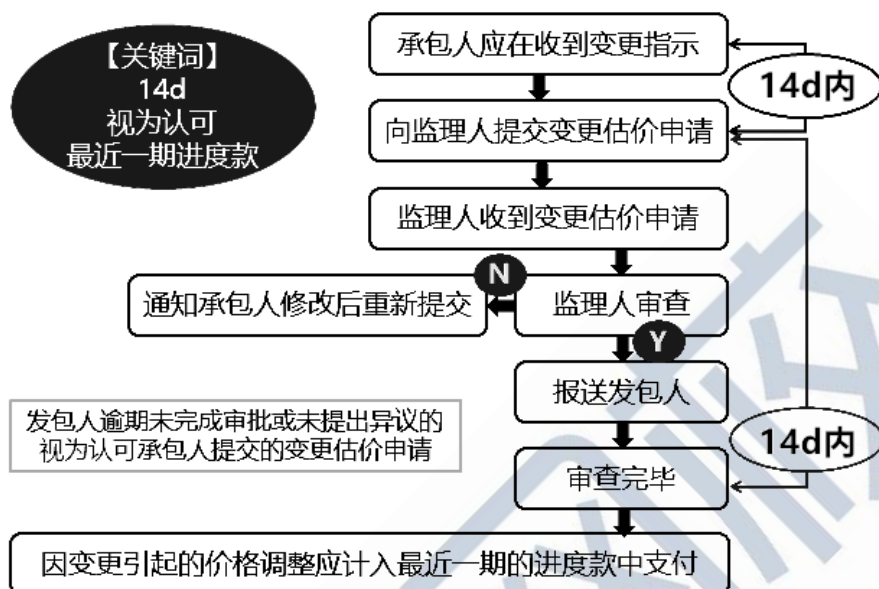
2. 监理人应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，监理人对变



更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。

3. 发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

4. 因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。



【例题·案例节选】

某施工单位在中标某高档办公楼工程后，甲乙双方通过协商，对工程合同协议书以及专用合同条款和通用合同条款修改意见达成一致，签订了施工合同。合同约定总承包单位将装饰装修、幕墙等分部分项工程进行专业分包。

施工过程中，监理单位下发针对专业分包工程范围内墙面装饰装修做法的设计变更指令，在变更指令下发后的第 10 天，专业分包单位向监理工程师提出该项变更的估价申请。监理工程师审核时发现计算有误，要求施工单位修改。于变更指令下发后的第 17 天，监理工程师再次收到变更估价申请，经审核无误后提交建设单位，但一直未收到建设单位的审批意见。次月底，施工单位在上报已完工程进度款支付时，包含了经监理工程师审核、已完成的该项变更所对应的费用，建设单位以未审批同意为由予以扣除，并提交变更设计增加款项只能在竣工结算前最后一期的进度款中支付。

【问题】

3. 在墙面装饰装修做法的设计变更估价申请报送及进度款支付过程中都存在哪些错误之处？分别写出正确的做法。

【参考答案】

3. 错误一：专业分包单位在变更指令下发后的第 10 天向监理工程师提出该项变更的估价申请；

正确做法：应由总包单位向监理工程师提出（专业分包单位向总包提出）变更估价申请。

错误二：建设单位以未审批为由予以扣除；

正确做法：发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

错误三：变更设计增加款项只能在竣工结算前最后一期的进度款中进行支付；

正确做法：因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

【知识点 7】工程签证★★★

工程签证，一般指在合同履行过程中，承发包双方根据原合同约定原则或行业惯例，双方代表就施工过程中涉及合同价款之外的责任事件所作的签认证明（业界一般以技术核定单和业务联系单的形式体现）。相当于就合同价款之外的费用补偿、工期顺延以及因各种原因造成的损失赔偿达成的补充协议。

由于业主或非施工单位的原因造成的停工、窝工，业主只负责**停窝工人工费补偿标准**而不是



当地造价部门颁布的工资标准，只负责**租赁费**或**摊销费**而不是机械台班费。

【提示】

费用类型	内容	
人工费	停工损失费和工作效率降低的损失费	按 窝工费 计算
设备费	因窝工引起一施工企业 自有	按照 机械折旧费 计算
	因窝工引起一外部 租赁	按照 设备租赁费 计算

【例题·案例节选】

某办公楼工程,地下2层,地上10层,总建筑面积27000 m²,现浇钢筋混凝土框架结构,建设单位与施工总承包单位签订了施工总承包合同,双方约定工期为20个月,建设单位供应部分主要材料。

在合同履行过程中,发生了下列事件:

事件二:工作B(特种混凝土工程)进行1个月后,因建设单位原因修改设计,导致停工2个月,设计变更后,施工总承包单位及时向监理工程师提出了费用索赔申请表(见下表),索赔内容和数量经监理工程师审查符合实际情况。

费用索赔申请表

序号	内容	数量	计算式	备注
1	新增特种混凝土工程费	500m ³	$500 \times 1050 = 525000$ (元)	新增特种混凝土综合单价 1050 元
2	机械设备闲置费补偿	60 台班	$60 \times 210 = 12600$ (元)	台班费 210 元/台班
3	人工窝工费补偿	1600 工日	$1600 \times 85 = 136000$ (元)	人工工日单价 85 元/工日

【问题】

事件二中,费用索赔申请表中有哪些不妥之处?分别说明理由。

【答案】

(1)不妥之处一:施工机械闲置补偿索赔成立,但不能按台班费计算,应该按折旧费计算。

(2)不妥之处二:窝工费索赔成立,但不能按人工工日单价计算,应该按窝工补贴单价计算。

【知识点8】不可抗力后果的承担【补充】★★★

《建设工程施工合同(示范文本)》(GF—2017—0201)中规定,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,由合同当事人按以下原则承担:

(1)永久工程、已运至施工现场的材料和工程设备的损坏,以及因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由**发包人**承担;

(2)承包人施工设备的损坏由**承包人**承担;

(3)发包人和承包人承担**各自**人员伤亡和财产的损失;

(4)因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务,已经引起或将引起工期延误的,应当顺延工期,由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人**合理分担**,停工期间必须支付的工人工资由**发包人**承担;

(5)因不可抗力引起或将引起工期延误,发包人要求赶工的,由此增加的赶工费用由**发包人**承担;

(6)承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由**发包人**承担。

【区分】

1. 工程设备与施工设备;

2. 窝工费与停工期间必须支付的工人工资。

【例题·单选】承包人在施工中遇到暴雨袭击,导致工程停工,同时发生各项费用损失,按



照不可抗力索赔处理原则，下列费用中发包人不予赔偿的是（ ）。

- A. 被冲坏已施工的基础工程
- B. 停工期间设备闲置
- C. 清理现场，恢复施工
- D. 被冲坏的现场临时道路恢复

【答案】B

【解析】发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失，承包人的施工机械设备损坏及停工损失，应由承包人承担。

【知识点 9】施工索赔★★★

1. 索赔事件发生后，通常按照以下步骤进行：

- (1) **索赔意向通知**。在干扰事件发生后，承包商必须按照合同约定迅速做出反应，在一定时间内(合同示范文本为**28 天**)，向工程师和业主递交索赔意向通知。
- (2) 索赔的内部处理。
- (3) 提交**索赔报告**。
- (4) 解决索赔。

【补充】

索赔成立的条件

工期索赔—非施工方原因、超过总时差、时效内
成本索赔—非施工方原因、非不可抗力、时效内
定性判断→定量判断

索赔对象—按合同关系索赔

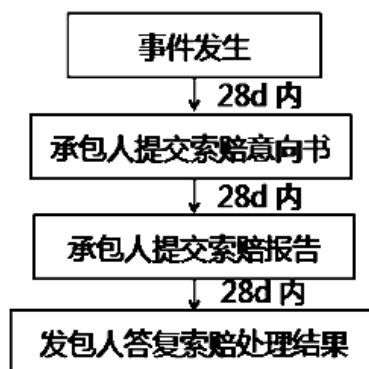


图 短暂事件的索赔步骤

【案例 2A320025】

某建筑公司(乙方)于某年4月20日与某厂(甲方)签订了修建建筑面积为3000 m²工业厂房(带地下室)的施工合同，乙方编制的施工方案和进度计划已获监理工程师批准。该工程的基坑开挖土方量为4500m³，假设直接费单价为4.2元/m³，综合费率为直接费的20%。该工程的基坑施工方案规定：土方工程采用租赁一台斗容量为1m³的反铲挖土机施工(租赁费450元/台班)。甲、乙双方合同约定5月11日开工，5月20日完工。在实际施工中发生如下几项事件：

- (1) 因租赁的挖土机大修，晚开工2天，造成人员窝工10个工日；
- (2) 基坑开挖后，因遇软土层，接到监理工程师5月15日停工的指令，进行地质复查，配合用工15个工日；
- (3) 5月19日接到监理工程师于5月20日复工令，同时提出基坑开挖深度加深2m的设计变更通知单，由此增加土方开挖量900m³；
- (4) 5月20日至5月22日，因下罕见的大雨迫使基坑开挖暂停，造成人员窝工10个工日；
- (5) 5月23日用30个工日修复冲坏的永久道路，5月24日恢复挖掘工作，最终基坑于5月30日挖坑完毕。

【思考-1】

- ①计划工期多少天？
- ②若按匀速考虑，每天开挖土方量多少m³？
- ③每天可能会发生哪些费用？

【问题】

- (1) 建筑公司对上述哪些事件可以向厂方要求索赔，哪些事件不可以要求索赔，并说明原因。
- (2) 每项事件工期索赔各是多少天？总计工期索赔是多少天？
- (3) 假设人工费单价为23元/工日，因增加用工所需的管理费为增加人工费的30%，则合理



的费用索赔总额是多少？

【思考-2】

请在草稿纸上绘制该表格，并据题意填表。

事件	原因	是否成立	工期	费用
一	挖土机大修			
二	遇软土层停工			
三	设计变更			
四	罕见大雨停工			
五	修复冲坏道路			

【参考答案】

事件	原因	是否成立	工期	费用
一	挖土机大修	不成立	0 天	0 元
二	遇软土层停工	成立	5 天	人工费： 15 工日×23 元/工日×(1+30%)=448.5 元 机械费：450 元/台班×5 天=2250 元
三	设计变更	成立	2 天	$(900\text{m}^3 \times 4.2 \text{ 元}/\text{m}^3) \times (1+20\%)=4536 \text{ 元}$
四	罕见大雨停工	成立	3 天	0 元
五	修复冲坏道路	成立	1 天	人工费： 30 工日×23 元/工日×(1+30%)=897 元 机械费：450 元/台班×1 天=450 元
合计			11 天	448.5+2250+4536+897+450=8581.5 元

【专题知识总结】

专题十 建筑工程 施工招 标投 标管 理 合同 管 理 约 4.5 分	2A320010 建设工程施工招 标投管理（0.5 分）	2A320011 施工招 标投管理要求	1	施工招标投标管理要求★★
	2A320020 建设工程施工 合同管理（4 分）	2A320021 施工合 同的组成与内容	2	施工合同文件的组成与解释顺序 ★★★★
		2A320022 施工合 同的签订与履行	3	质量保证金★★★★
		2A320023 总承 包合同的应用	4	总承包管理与总承包配合★★
		2A320024 分 包合同的应用	5	专业承包常用类别★★
		2A320025 施工合同变更与 索赔	6	变更估价程序★★★★
			7	工程签证★★★★
			8	不可抗力后果的承担【补充】★★★★
			9	施工索赔★★★★

