# 第一节 招投标、造价和合同管理

1K420010 招标投标管理

1K420020 造价管理

1K420030 合同管理

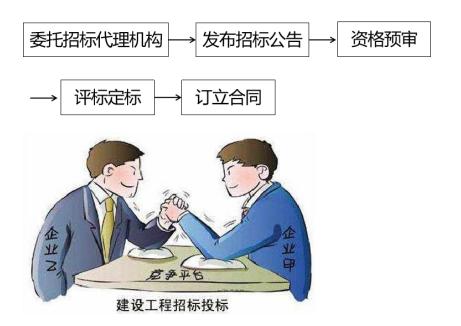
# 一、招标投标管理

近六年一建市政真题考查情况

	2019	2018	2017	2016	2015	2014
单选题						
多选题			市政工程投			
			标文件经济			
			部分内容有			
			哪些			
案例题				由甲施工单		投标中无效
				位中标是否		投标有哪些
				正确		

工程施工招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则。工程施工招标公投标活动,依法由招标人负责。任何单位和个人不得以任何方式非法干涉工程施工招标投标活动。施工招标投标活动不受地区或者部门的限制。





### 一、招标文件编制原则

(1)招标文件(包括资格预审文件)应按《招标投标法》《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》(原建设部令第89号,并经住房城乡建设部第43号修正)的有关规定和地方政府有关规定和要求编制。

(2)招标文件内容应全面、条件合理、标准明确、文本规范,以最大限度减少招投标和合同 履行过程中产生的矛盾、争议和纠纷,保证招投标工作的顺利进行。

(3)依法公开招标的工程,应本着严格、准确的原则,依据《建设工程工程量清单计价规范》 GB 50500—2013 编制工程量清单或计价。

# 二、招标

- (一) 招标文件主要内容
- (1)招标公告(或投标邀请书)。
- (2)投标人须知。
- (3)合同主要条款。
- (4)投标文件格式。
- (5)工程量清单。

- (6)技术条款。
- (7)设计图纸。
- (8)评定标准和方法。
- (9)投标其他材料。

当前位置: 首页 > 交易信息 > 夏阳溪流域水体达标项目市政部分(污水处理设施提升改造工程、集镇水源地保护工程)

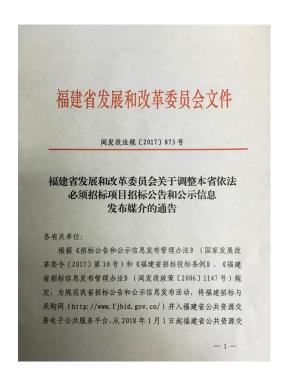
夏阳溪流域水体达标项目市政部分(污水处理设施提升改造工程、集镇…



#### 工程施工招标分为公开招标和邀请招标:

采用公开招标方式的,招标人应当发布招标公告,邀请不特定的法人或者其他组织投标。依 法必须进行施工招标项目的招标公告,应当在国家指定的报刊和信息网络上发布。

采用邀请招标方式的,招标人应当向三家以上具备承担施工招标项目的能力、资信良好的特定法人或其他组织发出投标邀请书。



# (三) 招标公告

招标公告或者投标邀请书应当至少载明下列内容:

- (1)招标人的名称和地址。
- (2)招标项目的内容、规模、资金来源。
- (3)招标项目的实施地点和工期。
- (4)获取招标文件或者资格预审文件的地点和时间。
- (5)对招标文件或者资格预审文件收取的费用。
- (6)对投标人资质等级的要求。

#### 樟湖镇高州电站生态流量改造工程



# (四) 资格预审

资格审查分为资格预审和资格后审。

资格预审是指在投标前对潜在投标人进行的资格审查。

资格后审是指在开标后对投标人进行的资格审查。

2 妈标【客故画书及审本九社



# 三、投标

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应。

# (一) 投标文件组成

通常由商务部分、经济部分、技术部分等组成。

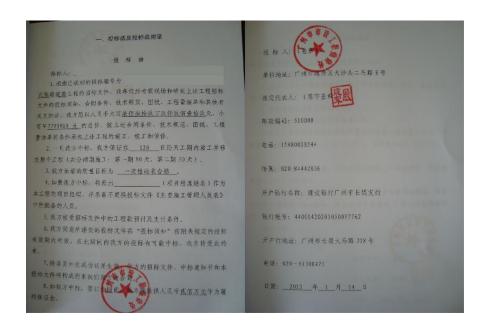




# (二) 投标文件应包括主要内容

- 1.商务部分
- (1)投标函及投标函附录。
- (2)法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书。
- (3)联合体协议书。
- (4)投标保证金。
- (5)资格审查资料。
- (6)投标人须知前附表规定的其他材料。

投标人须知前附表规定不接受联合体投标的,或投标人没有组成联合体的,投标文件不包括上述 (3)所指的联合体协议书。



### 2.经济部分

- (1)投标报价。
- (2)已标价的工程量清单。
- (3)拟分包项目情况等。
- 3.技术部分(主要内容)
- (1)主要施工方案。
- (2)进度计划及措施。
- (3)质量保证体系及措施。
- (4)安全管理体系及措施。
- (5)消防、保卫、健康体系及措施。
- (6)文明施工、环境保护体系及措施。
- (7)风险管理体系及措施。
- (8)机械设备配备及保障。
- (9)劳动力、材料配置计划及保障。
- (10)项目管理机构及保证体系。

#### (11)施工现场总平面图等。

## (三) 投标保证金

招标人可以在招标文件中要求投标人提交投标担保。投标担保可以采用投标保函或者投标保证金的方式。投标保证金可以使用支票、银行汇票等。

投标保证金一般不得超过投标估算价的 2%。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。 投标人应当按照招标文件要求的方式和金额,将投标保证金随投标文件提交给招标人。投标 人不按招标文件要求提交投标保证金的,该投标文件将被拒绝,作废标处理。



#### 一、工程施工招标条件

## (一)公开招标

依法必须招标的工程建设项目,应当具备下列条件才能进行施工招标:

- (1)招标人已经依法成立。
- (2)初步设计及概算应当履行审批手续的,已经批准。

- (3)招标范围、招标方式和招标组织形式等应当履行核准手续的,已经核准。
- (4)有相应资金或资金来源已经落实。
- (5)有招标所需的设计图纸及技术资料。
- (二) 邀请招标

符合公开招标条件,有下列情形之一的,经批准可以进行邀请招标:

- (1)项目技术复杂或有特殊要求,只有少量几家潜在投标人可供选择的。
- (2)受自然地域环境限制的。
- (3)涉及国家安全、国家秘密或者抢险救灾,适宜招标但不宜公开招标的。
- (4)拟公开招标的费用与项目的价值相比,不值得的。
- (5)法律、法规规定不宜公开招标的。

国家重点建设项目的邀请招标,应当经国务院相关部门批准;地方重点建设项目的邀请招标,应当经各省、自治区、直辖市人民政府批准。

- 二、工程施工招标程序
- (一)招标文件编制
- (1)确定招标项目划分、合同的形式、计价模式及材料(设备)的供应方式,是编制招标文件的基础。
- (2)计算工程量和相应工程量费用:依据工程设计图纸,市场价格,相关定额及计价方法进行工程量及相应工程量费用计算。
- (3)确定开、竣工日期:根据项目总工期的需求和工程实施总计划、各项目、各阶段的衔接要求,确定各分包项目的起始时间。
- (4)确定工程的技术要求和质量标准:根据对工程技术、设计要求及有关规范的要求,确定 分包项目执行的规范标准和质量 验收标准,满足总承包方对分包项目提出的特殊要求。

#### (5)拟定合同主要条款:

一般施工合同包括合同协议书、通用条款、专用条款三部分,招标文件应对专用条款中的主要内容作出实质性规定,使投标方能够作出正确的响应。

#### (6)确定招标工作日程:

按照有关规定,合理制定发标、投标、开标、评标、定标日期。发标和投标时间间隔根据需要制定;最短时间间隔不得少于《招标投标法》规定的 20d。

#### (7)分包项目招标文件的编制要求:

招标文件要求内容完整、用词规范,充分表达招标方的意愿和要求,使投标方能够对招标文件作出相应正确的响应。

### (二) 发布招标公告

- (1)通常在指定媒体、行业或当地政府规定的招标信息网上发布招标公告。
- (2)发售标书。
- (3)组织或要求投标人自行踏勘现场。
- (4)澄清招标文件和答疑。
- (5)开标。



#### (三) 评标程序

- (1)评标专家的选择应在评标专家库采用计算机随机抽取并采用严格的保密措施和回避制度,以保证评委产生的随机性、公正性、保密性。评标委员会中招标人的代表应当具备评标专家的相应条件,工程项目主管部门人员和行政监督部门人员不得作为专家和评标委员会的成员参与评标。
- (2)招标人应根据工程项目的复杂程度、工程造价、投标人数量,合理确定评标时间,以保证评标质量。应按照评审时间、评委的技术职称、工作职责等,合理确定评标专家评审费用。 (3)采用综合评估的方法,但不能任意提高技术部分的评分比重,一般技术部分的分值权重不得高于40%,报价和商务部分的分值权重不得少于60%。
- (4)所有的评标标准和方法必须在招标文件中详细载明,要求表达清晰、含义明确,以最大限度地削减评标专家的自由裁量权,杜绝人为因素。
- (5)在量化评分中,评标专家只有发现问题才可扣分,并书面写明扣分原因。对于评委评分明显偏高或偏低的,可要求该评委当面说明原因。
- (6)对于技术较为复杂工程项目的技术标书,应采用暗标制作文件,进行暗标评审。
- (7)依据评分,评标委员会推荐出中标单位排名顺序。
- (四) 评标公示
- (1)评标委员会完成评标后应向招标人提出书面评标报告。
- (2)评标报告由评标委员会全体成员签字。
- (3)招标人应当自收到评标报告后之日起 3d 内公示中标候选人,公示期不得少于 3d。
- (4)中标通知书由招标人发出。
- (五)定标原则
- (1)评标委员会推荐出中标单位排名顺序,应选择排名第一的中标候选人为中标人;如排名

- 第一的中标候选人放弃其中标资格或未遵循招标文件要求被取消中标资格,应由排名第二的中标候选人为中标人,以此类推。
- (2)如果出现前三名中标候选人均放弃中标资格或未遵循招标文件要求被取消中标资格的,招标人应重新组织招标。
- (六) 订立合同
- (1)招标人应在接到评标委员会的书面评标报告并公示期满后 5d 内, 依据推荐结果确定排名第一中标人, 并发出中标通知书。
- (2)招标人不承诺将合同授予报价最低的投标人。
- (3)中标通知书发出 30d 内双方签订合同文件。
- 一、投标条件及投标前准备工作
- (一)投标人基本条件
- (1)应具备承担招标项目的能力,即投标人应具备法律法规规定的资质等级。
- (2)应符合招标文件对投标人资格规定的条件, 主要有:
- 1)资质要求: 具有招标条件要求的资质证书, 并为独立的法人实体。
- 2)业绩要求: 近三年承担过类似工程项目施工,并有良好的工程业绩和履约记录。
- 3)财务要求:财产状况良好,没有经济方面的亏损或违法行为。
- 4)质量安全: 近几年没有发生重大质量、特大安全事故。
- (3)应能真实、完整地填报投标文件。



#### (二) 投标前准备工作

(1)投标人在编制投标书前应仔细研究和正确理解招标文件的全部内容。投标文件应当对招标文件有关施工工期、投标有效期、质量要求、技术标准和招标范围等实质性内容作出响应。 切勿对招标文件要求进行修改或提出保留意见。

(2)投标文件必须严格按照招标文件的规定编写,填写表格时应根据招标文件的要求,否则 在评标时就认为放弃此项要求。重要的项目或数字(质量等级、价格、工期等) 如未填写, 将作为无效或作废投标文件处理。

(3)投人本项目的主要人员简历及所需证明材料(证件复印件)应满足招标文件的要求。



二、标书编制程序

### (一)准备工作

- (1)要熟悉图纸和设计说明,不明确的地方要在有效时间内向招标人质疑。
- (2)踏勘现场,了解实地情况,作为编制施工方案、措施项目、计算风险费用等相关费用的依据。
- (3)了解招标文件规定的招标范围,材料、半成品和设备的加工订货情况,工程质量和工期的要求,物资供应方式等;应仔细研究和正确理解招标文件的全部内容,明确招标文件中的 计价方法和要求。
- (4)对工程使用的材料、设备进行询价。询价是投标工作的重要基础。投标时除应注意参考 定额站的信息价格外,更重要的是实际询价,调查当地市场价。询价的主要内容应包括:材料市场价、当地人工的行情价、机械设备的租赁价、分部分项工程的分包价等。必须根据当时当地的市场情况、材料供求情况和材料价格情况,采用当地的定额标准、当地的相关费用标准、当地的相关政策和规定等因素确定报价,这样才能使报价具有竞争力。

#### (二) 技术标书编制

技术标书编制的主要内容与要求如下:

- (1)主要施工方案:编制关键分项工程的施工方案和危险性较大的分部分项工程施工专项方案,全面且针对性强,重点、难点把握准确,措施可靠。
- (2)进度计划及措施:根据合同工期,满足要求、保障措施合理。
- (3)质量保证体系及措施:质量控制点分析全面,措施有力。
- (4)安全管理体系及措施:体系完整、措施有力、风险评估全面准确、事故应急处理预案全面,有针对性。
- (5)消防、保卫、健康体系及措施:体系完整、内容全面、措施有力。

技术标书编制的主要内容与要求如下:

(6)文明施工、环境保护体系及措施:符合地区的规定,内容全面。

- (7)风险管理体系及措施:管理方案和措施有力。
- (8)机械设备配备及保障:能够满足招标文件的要求。
- (9)劳动力、材料配置计划及保障:满足人力要求,材料使用计划合理。
- (10)项目管理机构及保证体系:岗位设计齐全、明确责任。
- (11)施工现场总平面图:现场平面图布置合理,满足文明施工、卫生防疫、消防的要求,相 应设备齐全。

#### (三) 经济标书编制

- (1)依据招标文件、设计图纸、施工组织设计、市场价格、相关定额及计价方法进行仔细的计算和分析。
- (2)应根据招标文件中提供的相关说明和施工图,重新校对工程数量,并根据核对的工程数量确定报价;工程量清单给出的数量只是工程实体的数量,在组价的过程中还需计算施工中所增加的数量,合理的组价必须计算工程数量。
- (3)分部分项工程费应按招标文件中分部分项工程量清单项目的特征描述确定综合单价计算。综合单价应考虑招标文件中要求投标人承担的风险费用。招标文件中提供了暂估单价的材料,按暂估的单价计入综合单价。
- (4)措施项目清单可作调整。通常招标单位只列出措施费项目或不列项目,投标人应分析研究清单项目,采取必要措施降低投标报价风险。投标人对招标文件中所列项目,可根据企业自身特点和工程实际情况结合施工组织设计对招标人所列的措施项目作适当的增减。
- (5)暂估价中的材料和设备单价应按照招标人在招标工程量清单中列出的单价计入相应清单项目的综合单价中;暂估价中的专业工程金额应按照招标工程量清单中列出的金额计算;计日工应按招标工程量清单中列出的项目,根据工程特点和有关计价依据确定综合单价计算;暂列金额应按照招标工程量清单其他项目费中列出的金额计算,不得修改和调整。

- (6)投标人应按招标人提供的工程量清单填报价格。填写的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量必须与招标人提供的一致。
- (7)根据掌握的有关信息和市场的动态分析,进行必要的调整,最后确定报价。当招标人不设拦标价时,投标人必须在分析竞争对手的基础上测算后决定报价,以期获得较理想的投标结果。

#### (四) 投标报价策略

- (1)投标策略是投标人经营决策的组成部分,从投标的全过程分析主要表现有生存型、竞争型和盈利型。
- (2)组价后还可采取投标报价技巧,以既不提高总价、不影响中标,又能获得较好的经济回报为原则,调整内部各个项目的报价。
- (3)保证质量、工期的前提下,在保证预期的利润及考虑一定风险的基础上确定最低成本价,在此基础上采取适当的投标技巧可以提高投标文件的竞争性。最常用的投标技巧是不平衡报价法。

# 三、标书制作与递交

#### (一) 标书制作

- (1)投标文件编制完成后应反复核对,尽量避免涂改、行间插字或删除。
- (2)投标文件打印复制后,由投标的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章。 签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表,包括加盖公章、法人代表签字、注册造价工程师签字盖专用章以及按招标文件要求的密封标志等。
- (3)投标文件的正本与副本应分别装订成册,并编制目录,具体装订要求见投标人须知前附 表规定。投标文件的正本与副本应分开包装,封套上应清楚地标记"正本"或"副本"字样。 投标文件正本一份,副本份数见投标人须知前附表。

(4)按要求对投标文件密封。对投标文件进行密封既是保护投标人的权利又是保护招标人的基本要求。

# (二) 标书递交

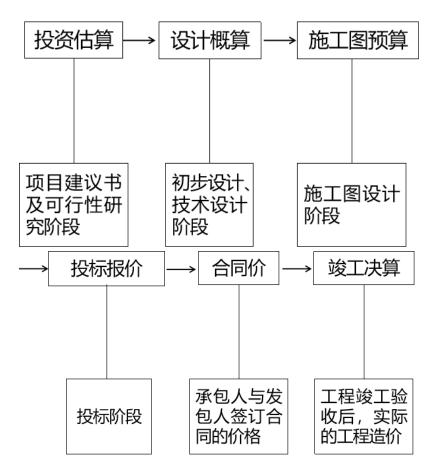
- (1)按照招标文件规定, 递交投标文件。
- (2)参加开标的授权委托人应携带授权委托书、身份证原件和复印件。



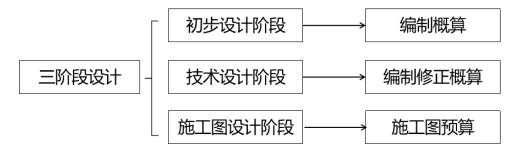
# 二、造价管理

# 近六年一建市政真题考查情况

	2019	2018	2017	2016	2015	2014
单选题					措施项目中	
					不能作为竞	
					争性费用的	
					是什么	
多选题						
案例题					增加的工作	
					量部分如何	
					计量计价	



工程设计概算是初步设计或扩大初步设计阶段,由设计单位按设计内容概略算出该工程从立项开始到交付使用之间全过程发生的建设费用文件。设计单位根据初步设计或扩大初步设计的图纸及说明,利用国家或地区颁发的概算指标、概算定额或综合指标预算定额、设备材料预算价格等资料,按照设计要求,概略地计算建筑物或构筑物的造价文件。其特点是编制工作较为简单,在精度上没有施工预算准确。采用两阶段设计的建设项目,初步设计阶段必须编制设计概算;采用三阶段设计的,扩大初步设计阶段必须编制修正概算。



一、设计概算作用与分级

(一)设计概算作用

建设项目设计概算是设计文件的重要组成部分,是确定和控制建设项目全部投资的文件,是编制固定资产投资计划、实行建设项目投资包干、签订承发包合同的依据,是签订贷款合同、项目实施全过程造价控制管理以及考核项目经济合理性的依据。



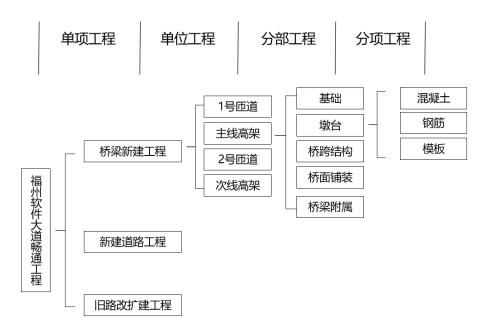
# (二) 设计概算分级

通常可分为单位工程概算、单项工程综合概算、建设工程总概算三级。

(1)单位工程概算:市政公用工程的单位工程往往包括多个专业的建设内容,如道路、桥梁、 给水、排水、供热、燃气、垃圾填埋等专业工程,其单位工程概算包含这些有关专业的工程 概算,同时还包含与之配套的设备及安装工程的概算。

(2)单项工程综合概算:是确定单项工程所需建设费用的文件,由各单位工程概算汇编而成。 当不编制建设项目总概算时,单项工程综合概算除应包括各单位工程概算外,还应列出工程建设其他费用概算。

(3)建设工程总概算: 是确定整个建设工程从立项到竣工验收所需建设费用的文件。它由各单项工程综合概算、工程建设其他费用以及预备费用概算汇总编制而成。



### 二、设计概算应包括的主要内容

## (一)编制说明

- (1)项目概况:简述建设项目的建设地点、设计规模、建设性质(新建、扩建或改建)、工程类别、建设期(年限)、主要工程内容、主要工程量、主要工艺设备及数量等。
- (2)主要技术经济指标:项目概算总投资(有引进的给出所需外汇额度)及主要分项投资、主要技术经济指标(主要单位投资指标)等。
- (3)资金来源:按资金来源不同渠道分别说明,发生资产租赁的说明租赁方式及租金。
- (4)编制依据。
- (5)其他需要说明的问题。
- (6)总说明附表:
- 1)建筑、安装工程工程费用计算程序表。
- 2)引进设备材料清单及从属费用计算表。
- 3)具体建设项目概算要求的其他附表及附件。
- (二) 概算总投资
- (1)概算总投资由工程费用、其他费用、预备费及应列入项目概算总投资中几项费用组成。

工程费用(第一部分费用)按单项工程综合概算组成编制,采用二级编制的按单位工程概算组成编制。市政公用建设项目一般排列顺序为:主体建(构)筑物、辅助建(构)筑物、配套系统;工业建设项目一般排列顺序为:主要工艺生产装置、辅助工艺生产装置、公用工程、总图运输、生产管理服务性工程、生活福利工程、厂外工程。

预备费包括基本预备费和价差预备费。应列入项目概算总投资中的几项费用,一般包括建设期利息、铺底流动资金、固定资产投资方向调节税(暂停征收)等。

(2)综合概算以单项工程所属的单位工程概算为基础,采用"综合概算表"进行编制,分别按各单位工程概算汇总成若干个单项工程综合概算。对单一的、具有独立性的单项工程建设项目,按二级编制形式编制,直接编制总概算。

建设项目总投资组成表						
建设项目	建设投资	第一部分 工程	设备及工器具购置费			
总投资		费用	建筑安装工程费			
		第二部分 工程	1.土地使用费和其他补偿费			
		建设其他费用	2.建设管理费			
			3.可行性研究费			
			4.专项评价费			
			5.研究试验费			
			6.勘察设计费			
			7.场地准备费和临时设施费			
			8.引进技术和进口设备材料其他费			
			9.特殊设备监督检验费			
			10.市政公用配套设施费			
			11.工程保险费			
			12.专利及专有技术使用费			
			13.联合试运转费			
			14.生产准备费			
			15.办公和生活家具购置费			
			16.其他			
		第三部分 预备	基本预备费			
		费	价差预备费			
		资金筹措费				
流动资产投	资—铺底流动	 ]资金				

#### (三) 单位工程概算编制

(1)单位工程概算是编制单项工程综合概算(或项目总概算)的依据,单位工程概算项目根据单项工程中所属的每个单体按专业分别编制。单位工程概算一般分建筑工程、设备及安装工程两大类。

(2)建筑工程概算采用"建筑工程概算表"编制,按构成单位工程的主要分部分项工程编制,根据初步设计工程量按工程所在省、市、自治区颁发的概算定额(指标)或行业概算定额(指标),以及工程费用定额计算。

(3)设备及安装工程概算费用由设备购置费和安装工程费组成。

定型或成套设备购置费=设备出厂价格+运输费+采购保管费

(1K420021-1)

引进设备费用分外币和人民币两种支付方式,外币部分按美元或其他国际主要流通货币计 算。

非标准设备原价有多种不同的计算方法,如综合单价法、成本计算估价法、系列设备插入估价法、分部组合估价法、定额估价法等。一般采用不同种类设备综合单价法计算, 计算公式如下:

设备费=∑综合单价 (元/t) ×设备单重 (t)

(1K420021-2)

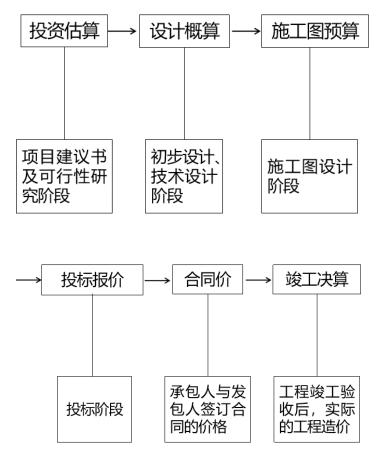
工具、器具及生产家具购置费一般以设备购置费为计算基数,按照部门或行业规定的工具、器具及生产家具费率计算。

#### (四)概算调整

(1)设计概算批准后,一般不得调整。由于下列原因需要调整概算时,由建设单位调查分析变更原因,报主管部门审批同意后,由原设计单位核实编制调整概算,并按有关审批程序报

# 批。调整概算的原因:

- 1)超出原设计范围的重大变更。
- 2)超出基本预备费规定范围不可抗拒的重大自然灾害引起的工程变动和费用增加。
- 3)超出工程造价调整预备费的国家重大政策性的调整。
- (2)影响工程概算的主要因素已经清楚,工程量完成了一定量后方可进行调整,一个工程项目只允许调整一次概算。
- (3)调整概算编制深度与要求、文件组成及表格形式同原设计概算,调整概算还应对工程概算调整的原因做详尽分析说明,所调整的内容在调整概算总说明中要逐项与原批准概算对比,并编制调整前后概算对比表,分析主要变更原因。
- (4)在上报调整概算时,应同时提供有关文件和调整依据。



#### 三、概算文件的编审程序和质量控制

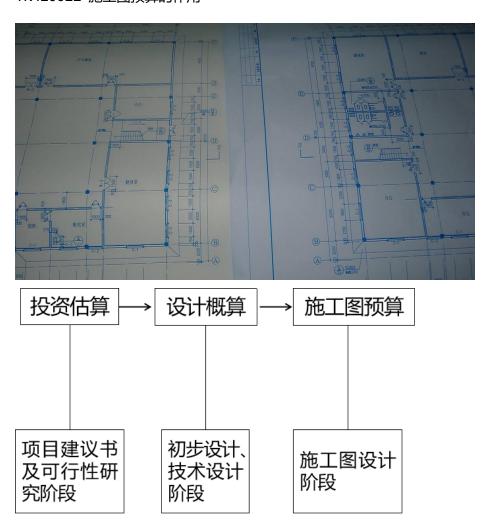
(1)设计概算文件编制的有关单位应当一起制定编制原则、方法,以及确定合理的概算投资

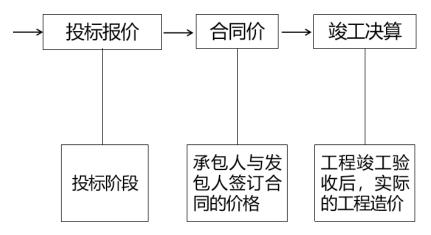
水平,对设计概算的编制质量、投资水平负责。

(2)项目设计负责人和概算负责人对全部设计概算的质量负责;概算文件编制人员应参与设计方案的讨论;设计人员要树立以经济效益为中心的观念,严格按照批准的工程内容及投资额度设计,提出满足概算文件编制深度的技术资料;概算文件编制人员对投资的合理性负责。(3)概算文件需经编制单位自审,建设单位(项目业主)复审,工程造价主管部门审批。(4)概算文件的编制与审查人员必须具有国家注册造价工程师资格,或者具有省市(行业)颁发的造价员资格证,并根据工程项目大小按持证专业承担相应的编审工作。(5)各造价协会(或者行业)、造价主管部门可根据所主管的工程特点制定概算编制质量的管理

1K420022 施工图预算的作用

办法,并对编制人员采取相应的措施进行考核。





建设项目施工图预算(以下简称施工图预算)是建设工程项目招标投标和控制施工成本的重要依据。

- 一、施工图预算的作用与组成
- (一) 施工图预算的作用
- 1.施工图预算对建设单位的作用
- (1)施工图预算是施工图设计阶段确定建设工程项目造价的依据,是设计文件的组成部分。
- (2)施工图预算是建设单位在施工期间安排建设资金计划和使用建设资金的依据。
- (3)施工图预算是招投标的重要基础,既是工程量清单的编制依据,也是标底编制的依据。
- (4)施工图预算是拨付进度款及办理结算的依据。
- 2.施工图预算对施工单位的作用
- (1)施工图预算是确定投标报价的依据。
- (2)施工图预算是施工单位进行施工准备的依据,是施工单位在施工前组织材料、机具、设备及劳动力供应的重要参考,是施工单位编制进度计划、统计完成工作量、进行经济核算的参考依据。
- (3)施工图预算是项目二次预算测算、控制项目成本及项目精细化管理的依据。
- (二) 施工图预算编制形式与组成
- (1)当建设项目只有一个单项工程时,应采用二级预算编制形式,二级预算编制形式由建设

项目总预算和单位工程预算组成。

(2)当建设项目有多个单项工程时,应采用三级预算编制形式,三级预算编制形式由建设项目总预算、单项工程预算、单位工程预算组成。

建设项目总预算是反映施工图设计阶段建设项目投资总额的造价文件,是施工图预算文件的主要组成部分,由组成建设项目的各个单项工程预算和相关费用组成。

建设项目总预算是反映施工图设计阶段建设项目投资总额的造价文件,是施工图预算文件的主要组成部分,由组成建设项目的各个单项工程预算和相关费用组成。

单项工程预算是反映施工图设计阶段一个单项工程(设计单元)造价的文件,是总预算的组成部分,由构成该单项工程的各个单位工程施工图预算组成。

单位工程预算是依据单位工程施工图设计文件、现行预算定额以及人工、材料和施工机具台班价格等,按照规定的计价方法编制的工程造价文件。单位市政公用工程施工图预算包括各专业工程预算和通用安装工程预算,市政公用工程施工图预算是城市功能各专业单位工程施工图预算的总称,按其工程性质分为一般土建工程预算、建筑安装工程预算、构筑物工程预算等。

#### 二、施工图预算的编制方法

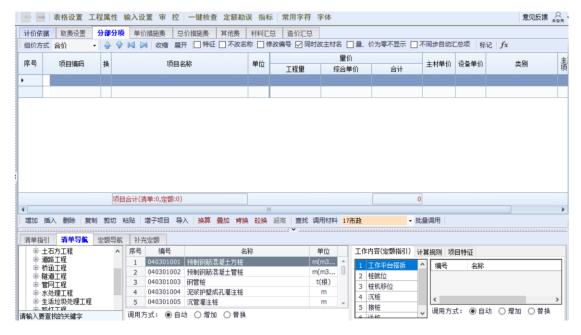
#### (一) 施工图预算的计价模式

(1)传统计价模式,又称为定额计价模式,是采用国家主管部门或地方统一规定的定额和取费标准进行工程计价来编制施工图预算的方法。市政公用工程多年一直使用定额计价模式,取费标准依据《全国统一市政工程预算定额》和地方统一的市政工程预算定额。一些大型企业还自行编制企业内部的施工定额,以提升企业的管理水准。



(2)工程量清单计价模式是指按照国家统一的工程量计算规则,工程数量采用综合单价的形式计算工程造价的方法。计价主要依据是市场价格和企业的定额水平,与传统计价模式相比,计价基础比较统一,在很大程度上给了企业自主报价的空间。





#### (二) 施工图预算编制方法

(1)工料单价法是指分部分项工程单价为直接工程费单价,直接工程费汇总后另加其他费用,形成工程预算价。具体可分成预算单价法、实物法。预算单价法取费依据是《全国统一市政工程预算定额》和地方统一的市政工程预算定额;实物法是依据施工图纸和预算定额的项目划分及工程量计算规则,先计算出分部分项工程量,然后套用预算定额(实物量定额)编制施工图预算的方法,但分部分项工程中工料单价应依据市场价格计价。

(2)综合单价法是指分部分项工程单价综合了直接工程费以外的多项费用,依据综合内容不同,还可分为全费用综合单价和部分费用综合单价。我国目前推行的建设工程工程量清单计价其实就是部分费用综合单价,单价中未包括措施项目费、规费和税金,所以在工程施工图预算编制中必须考虑这部分费用在计价、组价中存在的风险。

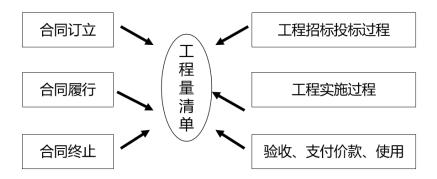
## 三、施工图预算的应用

#### (一)招投标阶段

- (1)施工图预算是招标单位编制标底的依据,也是工程量清单编制依据。
- (2)施工图预算造价是施工单位投标报价的依据。投标报价时应在分析企业自身优势和劣势的基础上进行报价,以便在市场激烈竞争中赢得工程项目。

### (二) 工程实施阶段

- (1)施工图预算在施工单位进行工程项目施工准备和编制实施性施工组织设计时,提供重要的参考作用。
- (2)施工图预算是施工单位进行成本控制的依据,也是项目部进行成本目标控制的主要依据。
- (3)施工图预算也是工程费用调整的依据。工程预算批准后,一般情况下不得调整。在出现 重大设计变更、政策性调整及不可抗力等情况时可以调整。调整预算编制深度与要求、文件 组成及表格形式同原施工图预算。调整预算还应对工程预算调整的原因做详尽分析说明,所 调整的内容在调整预算总说明中要逐项与原批准预算对比,并编制调整前后预算对比表,分 析主要变更原因。在上报调整预算时,应同时提供有关文件和调整依据。



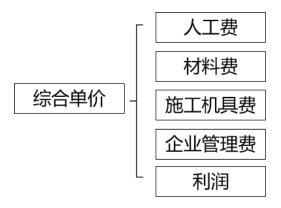
1K420023 工程量清单计价的应用

《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2013 (以下简称《清单计价规范》),于 2013年7月1日起颁布实施。

- 一、工程置清单计价有关规定
- (1)使用国有资金投资的建设工程,必须采用工程量清单计价。
- (2)工程量清单应采用综合单价计价。
- (3)措施项目中的安全文明施工费必须按国家或省级、行业建设主管部门的规定计算,不得作为竞争性费用。
- (4)实行工程量清单计价的招标投标的建设工程项目,其招标标底、投标报价的制、合同价

款确定与调整、工程结算应按《清单计价规范》执行。

- (5)《清单计价规范》规定,建设工程发承包及实施阶段的工程造价应由分部分项工程费、 措施项目费、其他项目费、规费和税金组成。
- 1)分部分项工程量清单应采用综合单价法计价。综合单价是完成一个规定计量单位的分部分项工程量清单项目或措施清单项目所需的人工费、材料费、施工机具使用和企业管理费与利润,以及一定范围内的风险费用。
- 2)招标文件中的工程量清单标明的工程量是投标人投标报价的共同基础,竣工结算的工程量按发、承包双方在合同中约定应予计量且实际完成的工程量确定。



举例: 埋地铺设 1m 镀锌钢管 (DN75) 人工费 11.7 元、材料费 33.29 元、机械费 0.32 元、管理费 1.2 元、利润 0.28 元。综合单价是 46.79 元/m。

- (5)《清单计价规范》规定,建设工程发承包及实施阶段的工程造价应由分部分项工程费、 措施项目费、其他项目费、规费和税金组成。
- 3)措施项目清单计价,可以计算工程量的措施项目应按分部分项工程量清单的方式采用综合单价计价;其余的措施项目可以"项"为单位来计价,应包括除规费、税金外的全部费用。 4)措施项目清单中的安全文明施工费应按照国家或省级、行业建设主管部门的规定计价,不得作为竞争性费用。
- 5)规费和税金应按国家或省级、行业建设主管部门的规定计算,不得作为竞争性费用。
- (6)风险费用隐含于已标价工程量清单综合单价中,用于化解发、承包双方在工程合同中约

定内容和范围内的市场价格波动的风险费用。

# 二、工程置清单计价及应用

#### (一) 工程投标阶段

- (1)招标人提供的工程量清单计价中必须明确清单项目的设置情况,除明确说明各个清单项目的名称外,还应阐释各个清单项目的特征和工程内容,以保证清单项目设置的特征描述和工程内容没有遗漏,也没有重叠。
- (2)招标人提供的工程量清单中必须列出各个清单项目的工程数量,这也是工程量清单招标与定额招标之间的一个重大区别。工程量清单报价为投标人提供一个平等竞争的条件,相同的工程量,由企业根据自身的实力来填报不同的单价,使得投标人的竞争完全属于价格的竞争,其投标报价应反映出企业自身的技术能力和管理能力。
- (3)工程量清单的表格格式是附属于项目设置和工程量计算的,为投标报价提供一个合适的计价平台,投标人可根据表格之间的逻辑联系和从属关系,在其指导下完成分部组合计价的过程。

#### (4)工程量清单编制依据:

- 1)《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2013。
- 2)国家或省级、行业建设主管部门颁布的计价依据和办法。
- 3)建设工程设计文件。
- 4)与建设工程项目有关的标准、规范、技术资料。
- 5)招标文件及其补充文件、通知、答疑文件。
- 6)施工现场情况、工程特点及常规施工方案。
- 7)其他相关资料。
- (5)投标人经复核认为招标人公布的招标控制价未按照工程量清单编制依据的规定编制的,

应在招标控制价公布后 5d 内, 向招投标监督机构或(和)工程造价管理机构投诉。

(6)招标工程以投标截止日前 28d, 非招标工程以合同签订前 28d 为基准日, 其后国家的法律、法规、规章和政策发生变化影响工程造价的, 应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的规定调整合同价款。

### (二) 工程实施阶段

- (1)分部分项工程量的费用应依据双方确认的工程量、合同约定的综合单价计算;如发生调整的,以发、承包双方确认调整的综合单价计算。
- (2)施工中进行工程计量,当发现招标工程量清单中出现缺项、工程量偏差,或因工程变更引起工程量增减,应按承包人在履行合同义务过程中完成的工程量计算。
- (3)施工中出现施工图纸(含设计变更)与工程量清单项目特征描述不符的,且该变化引起工程造价增减变化的,应按照实际施工的项目特征,以规范相关条款的规定重新确定相应工程量清单项目的综合单价,并调整合同价款。
- (4)因工程量清单漏项或非承包人原因造成的工程变更,造成增加新的工程量清单项目,其对应的综合单价按下列方法确定:
- 1)合同中已有适用的综合单价,按合同中已有的综合单价确定。
- 2)合同中有类似的综合单价,参照类似的综合单价确定。
- 3)合同中没有适用或类似的综合单价,由承包人提出综合单价,经发包人确认后执行。
- (5)分部分项工程量清单缺项、非承包人原因的工程变更,引起措施项目发生变化,造成施工组织设计或施工方案变更,原措施费中已有的措施项目,按原有措施费的组价方法调整;原措施费中没有的措施项目,由承包人根据措施项目变更情况,提出适当的措施费变更,经发包人确认后调整。
- (6)非承包人原因引起的工程量增减,该项工程量变化在合同约定幅度以内的,应执行原有

- 的综合单价;该项工程量变化在合同约定幅度以外的,其综合单价及措施费应予以调整。
- (7)工期内市场价格波动超出一定幅度时,应按合同约定调整工程价款;合同没有约定或约 定不明确的,应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构的规定调整。
- (8)因不可抗力事件导致的费用,发、承包双方应按以下原则分担并调整工程价款:
- 1)工程本身的损害、因工程损害导致第三方人员伤亡和财产损失以及运至施工现场用于施工的材料和待安装的设备的损害,由发包人承担。
- 2)发包人、承包人人员伤亡由其所在单位负责,并承担相应费用。
- 3)承包人施工机具设备的损坏及停工损失,由承包人承担。
- 4)停工期间,承包人应发包人要求留在施工现场的必要的管理人员及保卫人员的费用,由发包人承担。
- 5)工程所需清理、修复费用,由发包人承担。
- 6)工程价款调整报告应由受益方在合同约定时间内向合同的另一方提出,经对方确认后调整合同价款。受益方未在合同约定时间内提出工程价款调整报告的,视为不涉及合同价款的调整。收到工程价款调整报告的一方应在合同约定时间内确认或提出协商意见,否则视为工程价款调整报告已经确认。
- (9)其他项目费用调整应按下列规定计算:
- 1)计日工应按发包人实际签证确认的事项计算。
- 2)暂估价中的材料单价应按发、承包双方最终确认价在综合单价中调整;专业工程暂估价应按中标价或发包人、承包人与分包人最终确认价计算。
- 3)总承包服务费应依据合同约定金额计算,如发生调整的,以发、承包双方确认调整的金额计算。
- 4)索赔费用应依据发、承包双方确认的索赔事项和金额计算。

5)现场签证费用应依据发、承包双方签证资料确认的金额计算。 三、合同价款调整 在合同价款调整因素出现后,发、承包双方根据合同约定,对合同价款进行变动的提出、计 算和确认,一般规定: (1)法律法规变化。 (2)工程变更。 (3)项目特征不符。 (4)工程量清单缺项。 (5)工程量偏差。 (6)计日工。 (7)物价变化。 (8)暂估价。 (9)不可抗力。 (10)提前竣工(赶工补偿)。 (11)误期赔偿。 (12)索赔。 (13)现场签证。 (14)暂列签证。

清单计价规范 (13):

(15)发、承包双方约定的其他调整事项。

对于任一招标工程量清单项目, 当因本节规定的工程量偏差和第 9.3 节规定的工程变更等原因导致工程量偏差超过 15%时, 可进行调整。①当工程量增加 15%以上时, 增加部分的工

程量的综合单价应予调低;②当工程量减少 15%以上时,减少后剩余部分的工程量的综合单价应予调高。

# 【举例】

刚才的镀锌钢管,约定的工程量本来是铺设 100 米,结果最后施工了 130 米。这时工程量偏差达到 30%,需要调整。

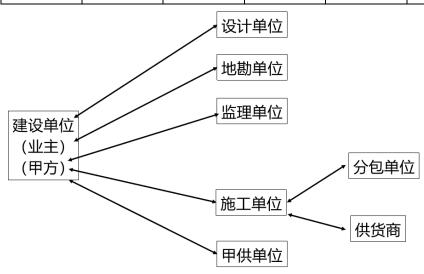
分两块: 15%以内 115 米, 仍按原价格 46.79 元

超出 15%的部分 15 米,按调低后的价格 (由双方约定,比如降 5%),46.79 × (1-5%) =44.4505 元

# 三、合同管理

# 一级市政实务近六年合同管理知识考查情况

	2019	2018	2017	2016	2015	2014
单选题						
多选题						
案例题	建设单位制		工期索赔	①索赔类型	索赔	
	止甲公司的			②提供哪些		
	分包行为是			索赔资料		
	否正确					



1K420031 合同履约与管理要求

## 一、施工项目合同管理

#### (一)合同文件组成

合同文件(或称合同): ①指合同协议书、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已标价工程量清单以及⑨其他合同文件。

(1)合同协议书:承包人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外,发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后,合同生效。

(2)中标通知书:指发包人通知承包人中标的函件。中标通知书随附的澄清、说明、补正事项纪要等,是中标通知书的组成部分。

(3)投标函:指构成合同文件组成部分的由承包人填写并签署的投标函。

(4)投标函附录: 指附在投标函后构成合同文件的投标函附录。

(5)技术标准和要求:指构成合同文件组成部分的名为技术标准和要求的文件,以及合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

(6)图纸:指包含在合同中的工程图纸,以及由发包人按合同约定提供的任何补充 和修改的图纸,包括配套的说明。

(7)已标价工程量清单: 指构成合同文件组成部分的由承包人按照规定的格式和要 求填写并标明价格的工程量清单。

(8)其他合同文件: 指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

## (二) 发包人的义务

(1)遵守法律:发包人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)发出开工通知:发包人应委托监理人按照约定向承包人发出开工通知。

- (3)提供施工场地:发包人应按专用合同条款约定向承包人提供施工场地,以及施工场地内地下管线和地下设施等有关资料,并保证资料的真实、准确、完整。
- (4)协助承包人办理证件和批件:发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。
- (5)组织设计交底: 发包人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)支付合同价款:发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。
- (7)组织竣工验收:发包人应按合同约定及时组织竣工验收。
- (8)其他义务:发包人应履行合同约定的其他义务。
- (三) 承包人的义务
- (1)承包人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。
- (2)除合同另有约定外,承包人应提供为按照合同完成工程所需的劳务、材料、施工设备、 工程设备和其他物品,以及按合同约定的临时设施等。
- (3)承包人应对所有现场作业、所有施工方法和全部工程的完备性、稳定性和安全性负责。
- (4)承包人应按照法律规定和合同约定,负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。
- (5)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。
- (6)承包人应履行合同约定的其他义务。
- (四) 合同管理主要内容
- (1)遵守《合同法》规定的各项原则,组织施工合同的全面执行;合同管理包括相关的分包合同、买卖合同、租赁合同、借款合同等。
- (2)必须以书面的形式订立合同、洽商变更和记录,并应签字确认。

- (3)发生不可抗力使合同不能履行或不能完全履行时,应依法及时处理。
- (4)依《合同法》规定进行合同变更、转让、终止和解除工作。



# 二、施工项目合同履约

合同履约是指合同各方当事人按照合同规定,全面履行各自义务,实现各方权利,使各方目的得以实现的行为。作为施工单位来说,合同一旦签订,重要的问题就是如何加强施工合同的管理,以保证合同的顺利完成,合同的工程管理极为重要。



# 三、施工项目合同变更与评价

# (一)合冋变更

(1)施工过程中遇到的合同变更,如工程量增减,质量及特性变更,工程标高、基线、尺寸等变更,施工顺序变化,永久工程附加工作、设备、材料和服务的变更等,项目负责人必须掌握变更情况,遵照有关规定及时办理变更手续。

- (2)承包方根据施工合同,向监理工程师提出变更申请;监理工程师进行审查,将审查结果通知承包方。监理工程师向承包方提出变更令。
- (3)承包方必须掌握索赔知识。在有正当理由和充分证据条件下按规定进行索赔,按施工合同文件有关规定办理索赔手续,准确、合理地计算索赔工期和费用。

### (二) 合同评价

当合同约定内容完成后,承包方应进行总结与评价,内容应包括:合同订立情况评价、合同履行情况评价、合同管理工作评价、合同条款评价。

由于业主或工程师的原因引起的。 此情况,承包商不仅可以得到工期延长,还可 以得到经济补偿。

既不是承包商也不是业主的原因,而是由客观原因引起的。

此情况,承包商可获得一定的工期延长作为 补偿,但一般得不到经济补偿。

由于承包商自身的原因引起。此情况,承包 商不但不能得到工期延长和经济补偿,而且 由这种延误造成的损失全部都要由承包商来 负责。

工期延误索赔 工期加速索赔 按 工程变更索赔 索 赔 工程终止索赔 事 件 不可预见的外部障 的 碍或条件索赔 性 质 不可抗力索赔 分 类 其他索赔

工期索赔

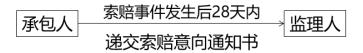
费用索赔

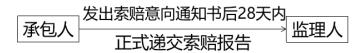
根据合同约定,承包人认为有权得到追加付款和(或)延长工期的,应按以下程序向发包人提出索赔:

- (1) 承包人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;承包人未在前述 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) 承包人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报告;索赔报告 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;

根据合同约定,承包人认为有权得到追加付款和(或)延长工期的,应按以下程序向发包人提出索赔:

- (3) 索赔事件具有持续影响的,承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知,说明持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;
- (4) 在索赔事件影响结束后 28 天内,承包人应向监理人递交最终索赔报告,说明最终要求索赔的追加付款金额和(或)延长的工期,并附必要的记录和证明材料。





家赔事件影响结束后28天内 遊交最终索赔报告 上理人 完成审查 上理人 完成审查

> 发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料 后的28天内,由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理 结果。发包人逾期答复的,则视为认可承包人的索赔要求。

#### 对承包人索赔的处理如下:

- (1) 监理人应在收到索赔报告后 14 天内完成审查并报送发包人。监理人对索赔报告存在 异议的,有权要求承包人提交全部原始记录副本;
- (2) 发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 28 天内,由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。发包人逾期答复的,则视为认可承包人的索赔要求;
- (3) 承包人接受索赔处理结果的,索赔款项在当期进度款中进行支付;承包人不接受索赔处理结果的,按照《建设工程施工合同(示范文本)》第20条〔争议解决〕约定处理。

#### 索赔报告内容:

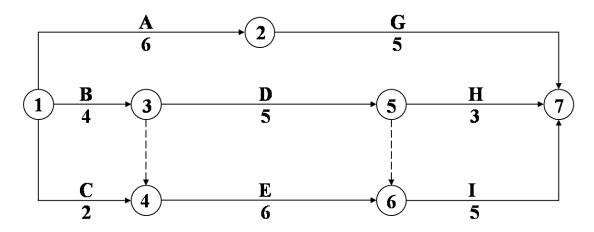
- (1) 索赔申请表
- (2) 批复的索赔意向书
- (3) 编制说明: 索赔事件的起因、经过和结束的详细描述
- (4) 附件:与本项费用或工期索赔有关的各种往来文件,包括承包方发出的与工期费用索赔有关的证明材料及详细计算资料。



# 几点需要注意的:

1.工期索赔必须考虑索赔项目是否发生在关键线路上,如果发生在关键线路上,则索赔工期

为该项目的工期;如果发生在非关键线路上,则只有非关键线路因延误而变为关键线路时,才可以索赔工期,索赔工期为新关键线路工期与原关键线路工期的差值。



### 2.不可抗力的界定

【不可抗力】是指合同当事人在签订合同时不可预见,在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件,如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条款中约定的其他情形。

在自然灾害中,异常大雨、罕见大雨、几十年一遇大雨等均属不可抗力,但季节性大雨、常规性暴雨等不属不可抗力。

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;

# 原则: 各家孩子各自抱走, 工期予以补偿

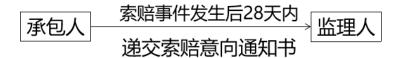
不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和(或)工期延误等后果,由合同当事人按以下原则承担:

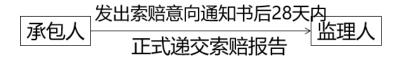
- (4) 因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务,已经引起或将引起工期延误的,应当顺延工期,由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担,停工期间必须支付的工人工资由发包人承担;
- (5) 因不可抗力引起或将引起工期延误,发包人要求赶工的,由此增加的赶工费用由发包人承担;
  - (6) 承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

原则: 各家孩子各自抱走, 工期予以补偿

### 四、同期记录

- (1)索赔意向书提交后,就应从索赔事件起算日起至索赔事件结束日止,认真做好同期记录。 每天均应有记录,并经现场监理工程师的签认;索赔事件造成现场损失时,还应留存好现场 照片、录像资料。
- (2)同期记录的内容有:事件发生及过程中现场实际状况;导致现场人员、设备的闲置清单;对工期的延误;对工程损害程度;导致费用增加的项目及所用的工作人员、机械、材料数量、有效票据等。





# 五、最终报告应包括以下内容

- (1)索赔申请表:填写索赔项目、依据、证明文件、索赔金额和日期。
- (2)批复的索赔意向书。
- (3)编制说明:索赔事件的起因、经过和结束的详细描述。

(4)附件:与本项费用或工期索赔有关的各种往来文件,包括承包方发出的与工期和费用索赔有关的证明材料及详细计算资料。

家赔事件影响结束后28天内 遊交最终索赔报告

上班人

中国家赔报告后14天

上班人

完成审查

发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的28天内,由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。发包人逾期答复的,则视为认可承包人的索赔要求。

### 六、索赔的管理

- (1)由于索赔引起费用或工期的增加,往往成为上级主管部门复查的对象。为真实、准确反映索赔情况,承包方应建立、健全工程索赔台账或档案。
- (2)索赔台账应反映索赔发生的原因、索赔发生的时间、索赔意向提交时间、索赔结束时间、 索赔申请工期和费用、监理工程师审核结果、发包方审批结果等内容。
- (3)对合同工期内发生的每笔索赔均应及时登记。工程完工时应形成完整的资料,作为工程竣工资料的组成部分。
- 1K420033 施工合同风险防范措施
- 一、合同风险管理目的与内容
- (一) 合同风险管理的目的
- (1)由于市政公用工程的特点和建筑市场的激烈竞争,工程承包风险很大,范围很广,其中 合同风险管理已成为工程承包成败的主要因素。
- (2)随着市场经济的发展,合同风险管理已成为衡量承包商管理水平的主要标志之一,也是合同管理的一项重要内容。
- (二) 合同风险管理的主要内容
- (1)在合同签订前对风险作全面分析和预测。主要考虑工程实施中可能出现的风险 种类; 风

险发生的可能性,可能发生的时间;风险的影响(即风险如果发生,对施工、工期和成本有哪些影响)。

- (2)对风险采取有效的对策和计划,即考虑如果风险发生应采取什么措施予以防止,或降低它的不利影响,为风险作组织、技术、资金等方面的准备。
- (3)在合同实施中对可能发生,或已经发生的风险进行有效的控制。采取措施防止或避免风险的发生;有效地转移风险,降低风险的不利影响,减少己方的损失;在风险发生的情况下对工程施工进行有效的控制,保证工程项目的顺利实施。
- 二、常见风险种类与识别
- (一)工程常见的风险种类
- (1)工程项目的技术、经济、法律等方面的风险。
- (2)业主资信风险。
- (3)外界环境的风险。
- (4)合同风险。



- (二) 合同风险因素的识别
- 1.合同风险因素的分类
- (1)按风险严峻程度分为特殊风险 (非常风险) 和其他风险。

- (2)按工程实施不同阶段分为投标阶段的风险、合同谈判阶段的风险、合同实施阶段的风险。
- (3)按风险的范围分为项目风险、国别风险和地区风险。
- (4)从风险的来源性质可分为政治风险、经济风险、技术风险、商务风险、公共关系风险和 管理风险等。
- 2.合同风险因素的识别
- (1)政治风险。
- (2)经济风险。
- (3)技术风险。
- (4)公共关系风险。
- 3.合同风险因素的分析
- (1)在国际工程承包中,由于政治风险要比国内大,情况更复杂,造成损失也会较大。
- (2)在国际工程承包中,可能会遇到的经济风险比较多,受制约面相对较广。
- (3)在国内工程总承包中,经济、技术、公共关系等方面风险同时存在,有时会相互制约、发生连带责任关系。

# 三、合同风险的管理与防范

- (1)合同风险管理与防范应从递交投标文件、合同谈判阶段开始,到工程合同实施完成为止。
- (2)管理与防范措施:
- 1)合同风险的规避:

充分利用合同条款;增设保值条款;增设风险合同条款;增设有关支付条款;外汇风险的回

避;减少承包方资金、设备的投入;加强索赔管理,进行合理索赔。

2)风险的分散和转移:

向保险公司投保; 向分包商转移部分风险。

# 3)确定和控制风险费:

工程项目部必须加强成本控制,制定成本控制目标和保证措施。编制成本控制计划时,每一类费用及总成本计划都应适当留有余地。