

EPC项目全过程造价控制现状及招标后施工前的重点探讨

唐建容

四川青山工程造价咨询事务所有限公司 四川 广元 628000

摘要：工程总承包EPC是当前建筑业行业发展的主流模式，本文首先分析了EPC项目的现状，说明EPC项目实施过程采用工程造价全过程控制的重要性。在此基础上，结合实践对总工程造价过程控制在总承包合同签订前的合同审查、施工前的过控技术交底重点进行深入探讨。

关键词：EPC；合同审查；技术交底

引言

在建设项目EPC工程总承包模式中，业主与总承包方签定工程总承包合同，把建设项目的的设计、采购、施工及调试工作全部委托给总承包方进行全部管理。承包方按照总承包合同约定对项目的安全、质量、工期和投资等各项任务向业主单位负责，业主负责整体性、投资性、目标性管理和控制。

而在实际实施过程中，EPC总承包通常是设计单位与承包单位以联合体形式进行承包，缺乏高素质能够组织大型工程项目设计与施工配合，合理确定报价，合理施工合理管理合同的商业人才。而业主也缺乏专业知识管理人员，造成管理、监督的漏洞或不完善、不规范和审计风险。

1 EPC工程总承包模式的现状

1.1 EPC工程总承包模式与业主之间的关系

EPC工程总承包本意是设计、施工、采购等工作均由总承包商承担，大量协调管理工作由总承包单位全面负责，业主只需要对项目的设计和施工方案进行审核，不需要其他操心繁杂的事务。

但当前行业大多总承包单位不具备设计和施工兼备的复合型管理人才，通常是一个设计单位与一个施工单位组成联合体进行承包，存在设计与施工往往存在不科学、不经济、设计疏漏等导致施工存在诸多问题或设计变更。虽然设计与施工单位是联合体，但又因各自在自己专业领域而不能协调一致，导致设计与施工内部出现较多争议。

1.2 EPC工程总承包合同模式

EPC工程总承包模式主要采用总价合同，有利于控制项目成本。但在实际实施中，业主通常会沿用传统的工程量清单计价模式签订合同。一是总承包单位不具备承担总价包干的风险能力，二是业主对总价合同不放心，担心如果因总价过低而承包商选择低劣产品，或总价过

高造成资金的流失。采取清单计价模式，即工程量按实计算，采用可调综合单价模式，更具公平、公正性。

因此，在当前市场背景下，业主越来越重视在EPC项目实施中推行工程造价全过程控制，有利于避免业主投资风险并获得更好的投资效益。

2 EPC总承包合同的审查重点

2.1 EPC总承包合同普遍存在的问题

EPC总承包合同的签订往往是由业主和中标的EPC总承包人签订。大多业主没有工程管理经验，承包方一般会按照有利于自己的方向编写承包合同。业主通常会委派法律顾问审核合同，而法律顾问虽然具备丰富的法律知识，但对工程项目管理并不精通，对建设项目招投标法律法规和管理办法并不熟知，对工程造价计量计价规范也不熟悉，更没有工程施工管理经验，导致审核的合同存在诸多缺陷，导致在施工过程中产生增加投资、争议、索赔等问题，由此给业主带来极大的投资风险和法律纠纷。

通常业主会在总承包合同签订后才对施工阶段工程造价全过程控制进行招标工作。在这种情况下，工程造价过控工作只能根据业主与承包方已签订的合同进行管理，对合同中存在的风险只能进行事后分析和事后控制。

从建设项目前期策划到可行性研究分析，初步设计概算到施工图预算及财政评审、到施工过程中成本控制及进度结算、到项目竣工结算再到竣决算，都需要工程造价的咨询服务、参与和计算。造价咨询企业里资深的造价工程师熟悉并会运用相关建设项目的法律法规，掌握招投标管理和流程，具备工程经济、财务知识。

如果在合同签订时过控造价工作就先行介入，将会为业主避免很多合同风险。因此，针对专项资金、国家资金、超过一定规模或较复杂建设项目，建议业主或建设单位在总承包合同签订前、或在招标前、或更早地在初步设计阶段前，前置工程造价过控工作，真正做到事

前管理,事前控制,将能有效地规避和应对这些风险,确保建设项目保质、保量、按时、安全顺利地完 成,从而发挥建设项目的投资效益。

2.2 EPC总承包合同签订时过控的审查重点

2.2.1 审查招标文件实质性条款、招标时的合同条款是否与总承包合同条款一致

因业主单位没有精通工程管理的技 术人员,某些项目签订的总承包合同中的专用条款,存在改变原招标文件已设定的条件,或者略微改变产生歧义,因此在施工过程中产生争议、纠纷。

过控咨询单位在总承包合同审查时,应当熟读招投标文件,对实质性工期、进度、质量、安全,及其他涉及权利、责任、义务、奖惩、时限等均应按照招标合 同专用条款已设定的条款进行审核。对于招标文件中没有明确约定的,造价咨询单位应当结合建筑法律法规、主管部门发布的格式合同、通用条款等公平、公正地设定专用合同当中的相关条款。

2.2.2 审查EPC工程总承包范围

承包范围是约定双方权利和义务的一个重要依据,有的合同存在因承包范围不明确或者描述模拟两可,或者只写了重要的设计、施工等主要范围,未明确设计和施工应当附带包括的内容,导致设计、施工时存在责任不明,产生不必要的纠纷,给业主带来不必要的困扰,甚至可能造成投资浪费。

过控咨询在总承包合同审查时,应当熟读招投标文件,熟悉整个项目图纸,对承包范围作出全面的分析和审查。

①设计单位的承包范围:除了包含施工图设计,还应包含变更设计,二次深化设计、包括相应阶段的设计成果配合相关部门的审查、施工全过程现场技术指导;

②施工单位的承包范围:除按照施工图完成整个项目建设并竣工验收,还应包含资料入馆、售后服务。如涉及新设备新技术产品,还应该包含对发包人的人员进行工程、软硬件使用操作和维修方面的培训;培训包含产品规格型号的划分方法、使用范围、运行原理、维护保养要求。

2.2.3 审查合同工期

有些招标项目在招标文件中设置的合同工期明显不合理,比如1年可完成设置3年,3年才能完成设置1年等情况。虽然根据招投标法律法规,发包人不得违背招 标实质性条款签订合同。但是针对招投标条款中存在明显的不合理条款,可以进行商定并进行备案。

过控咨询单位在总承包合同审查时,应当熟悉整个项

目情况,根据定额测算工期,或对市场进行调查,如果存在招标工期设置明显不合理的,应该提请发包人注意。

2.2.4 审查合同价格形式

审查招标文件中明确的价格形式。如果招标文件已经明确价格形式,需审查施工合同价格形式是否遵守招标文件。某些项目招标为总价包干合同、固定不可调单价合同,而合同签订为按实组价合同、单价合同、固定可调单价合同等。

如招标文件未明确约定价格形式,而承包合同设置多个价格形式,导致进度款及竣工结算审计时没有确切的价格依据,为后期结算审计带来不必要的麻烦和投资风险。

过控咨询单位应重点审查招标文件和合同中的价格形式,采用合法、合规、公平、有效的价格形式。

2.2.5 审查签约合同价格

签约的合同价金额即中标价。合同价将作为后续支付工程预付款、安全文明措施预付款、工程进度款等很多费用的重要基础数据。合同价中包含设计费、施工费、发包人的暂列金、需分包的专业暂估费、安全文明施工费、规费、税金。很多施工合同只写明投标总价,在拨付预付款时直接按照合同价*支付比例进行支付,导致超支现象。

过控咨询单位应对招标控制价、投标价进行分析,在合同价里分别列明设计费、施工费、暂列金、需分包的专业暂估、安全文明施工费、规费、税金等费用。避免在后续开工进行预付款拨付时超付预付款。

2.2.6 审查人员

某些承包单位在承包合同中改变项目经理及相关人员,这也是一个需要注意的问题。过控咨询单位需审查工程总承包项目经理及相关人员是否与中标通知书中的人员一致,监理单位总监工程师和监理人员是否与中标通知书中的人员一致。

2.2.7 审查履约形式

过控咨询单位在总承包合同审查时,需审查招标文件中约定的履约形式是否与总承包合同中约定的担保形式一致,并查验履约相关证据。

2.2.8 审查预付款

过控咨询单位在总承包合同审查时,应当根据招标文件条款中约定的预付款支付比例和支付方式,审查合同是否与招标文件一致,避免承包方在合同中提高预付款支付比例,造成不必要的合同纠纷,在合同中明确支付时间节点,明确预付款的支付方式和预付款的扣回方式。

2.2.9 审查进度款、竣工结算条款

过控咨询单位在总承包合同审查时,应当根据招标文件条款进行约定。如果约定不明,应向发包人提出合理合规的建议,在合同中明确。很多合同只约定了进度款的结算时间节点和方式,并没有约定竣工结算的时间节点和结算审计条款,导致在竣工后产生一系列纠纷。比如资料入档案馆的要求、结算审计费的支付等。

过控咨询单位应将竣工结算提交资料的时间节点、结算资料的质量要求(或资料入档案馆),发包人委托具有相应资质的工程造价咨询机构进行竣工结算审核的时间节点以及竣工结算审计费用的支付方式。比如基本审核费及审增减率在5%以内(含5%)的审核效益费由发包人承担,审增减率在5%以上的效益费,由承包方承担。

2.2.10 审查质量保证金的预留

审核质量保证金的预留是否与招标文件条款一致,如招标文件没有明确约定的,应当按照质量保证金管理办法进行约定。明确质量保证金预留及返还方式,质保金的预留比例和期限,是否支付利息、工程质量维修和费用的处理方式等。还应要求业主及承包方另行订立工程质量保修书^[1]。

2.2.11 审查其他合同文件是否齐备

根据招标文件合同条款约定的其他合同文件,过控咨询单位应审查合同后附件文件和表格等是否齐全。比如附件发包人要求、发包人供应材料设备一览表、工程质量保修书、主要建设工程文件目录、承包人主要管理人员表、建设工程廉政责任书等。

3 工程造价过控咨询服务在施工前的技术交底

3.1 过控咨询技术交底的目

建设项目在合同签订后准备开工前,过控咨询单位应当对将要开工的项目进行分析,对存在的造价风险制定相应的对策和措施,旨在识别和防范潜在工程造价管理风险,然后在业主的协调下组织施工前的工程造价过控服务技术交底,提前告知各参建方,提高造价控制的效率和准确性,确保工程项目按时完成、符合质量要求,并控制成本,有效地发挥投资效益。

3.1.1 对过控组成员进行交底

主要介绍过控组项目负责人、造价工程师、现场人员的分工及工作范围,旨在让各参建方互相认识并在接下来的工作中互相配合工作。

3.1.2 对过控服务范围进行交底

根据业主及过控咨询单位签订的合同,对约定的服务范围进行交底。让各参建方明确过控的责任和义务。

某些项目因没有进行服务范围交底,导致大家认识不清,遇到任何事情都要找过控单位参加或办理,造成

超出范围、工作的重复、时间的浪费、流程的冗长、效率低下。因此,在施工前进行过控服务范围的交底十分必要。

3.1.3 对总承包合同的交底

过控咨询单位应根据业主及承包方签订合同进行分析,对合同包含的内容、资金组成、合同计价条款、设计变更及签证、预付款进度款的支付、施工资料的质量、监理资料的质量、隐蔽验收及收方等重要事项、存在的合同风险进行交底,加深各参建方对合同的理解^[2]。

3.1.4 对工程资料的交底

工程资料是建设项目最重要的依据。工程资料的进度、质量直接影响建设项目的开工、进度款、竣工验收及竣工结算、审计。

过控咨询单位应当对重要资料施工方案、隐蔽验收资料、材料复检报审、设计变更及签证要求、技术核定单、设备及材料的认质认价原则、预付及进度款申报、竣工图的绘制规范等,明确资料签核流程、时间进度、质量要求、签字审核时效等进行交底,要求资料与施工同步,不得后补资料。

3.1.5 过控组的工作纪律进行交底

工程造价咨询工作维护的是国家和社会利益,过控咨询单位的过程工作直接涉及业主和承包方的经济利益。所以过控组每一位成员必须具备良好的职业道德和执业操守,遵纪守法、廉洁奉公、实事求是、客观公正。

过控咨询单位在过控服务技术交底时,应当明确工作纪律,明确过控工作永远尊重客观、公平、公正地实施,让相关参建单位进一步放心和配合。

结语

工程造价咨询过控工作是一个复杂、长期、关键的过程,通过事前介入,加强总承包合同签订前的合同审查、施工前的技术交底,然后进行关键环节的事中审核、竣工结算的事后监督,发挥区别于事后审计的重要作用。工程造价全过程控制在实践中逐步提前、逐步提升,实践证明具有积极而深远的优势,并且随着社会经济高质量高要求的发展,工程造价全过程控制在项目建设中显得越来越重要,赢得了行业主管部门、业主、勘察设计、监理等各主体的充分认同。

参考文献

- [1]牛红香.工程造价预算编制应注意的问题及过程管理[J].中国建筑装饰装修,2022(04):90-91.
- [2]程子健.概预算编制质量对建筑工程造价的影响[J].活力,2022(02):140-142.