

# 总承包项目合同管理风险及对策研究

杨攀<sup>1</sup> 李安<sup>2</sup> 王琳雅<sup>1</sup>

1. 中国石油工程建设有限公司西南分公司, 四川 成都 610041;
2. 中国石油西南油气田公司重点地面工程建设项目部, 四川 成都 610051

**摘要:**随着国内天然气清洁能源爆发式增长需求,天然气行业在上游地面工程建设中推行多年的总承包建设模式,通过设计、采购、施工各个环节的有效衔接,取得了减少投资、缩短工期、提高经济效益的良好效果,对保障民生和国家能源安全具有积极的意义。天然气地面建设工程是庞大的系统工程,“合同”作为保障这项系统工程良好运转的载体,在建设过程中发挥着重要作用,因而在工程建设取得良好效果的同时,在合同管理过程中集中反映出诸多风险,暴露出在合同管理方式、管理思路方面的诸多问题。基于天然气行业工程总承包项目合同管理积累的经验,针对总承包项目的特点,分析阐述总承包模式下的各种合同风险点,并提出针对合同风险的解控思路,以期对今后的总承包项目合同管理提供参考。

**关键词:**天然气田;总承包;合同;法律;分析

DOI:10.3969/j.issn.1006-5539.2019.01.017

## Analysis of Risks and Mitigation in General Construction Contracts

Yang Pan<sup>1</sup>, Li An<sup>2</sup>, Wang Linya<sup>1</sup>

1. China Petroleum Engineering & Construction Corp. Southwest Company, Chengdu, Sichuan, 610041, China;
2. PetroChina Southwest Oil & Gasfield Company Key Surface Engineering Construction Project Department, Chengdu, Sichuan, 610051, China

**Abstract:** As domestic demand for clean natural gas experienced explosive growth, the natural gas industry adopted multi-year general construction contracts for upstream ground engineering projects. Through the seamless coordination of design, procurement and construction, this type of contracts decreased capital investment, shortened construction duration, and increased productivity. Nevertheless, risks still persisted. Natural gas ground construction projects are huge and complex. Contracts, although essential to the smooth implementation of such projects, are prone to risks such as poor negotiation and implementation. Based on many years of experience with multi-year construction contracts, this paper discusses certain common features, pitfalls and proposes solutions.

**Keywords:** Gasfield; EPC project; Contract; Law; Analysis

收稿日期:2018-07-11

基金项目:中国石油天然气集团公司重点项目“和田河气田地面建设工程”(Z 2012-007)

作者简介:杨攀(1982-),男,河南洛阳人,经济师,学士,主要从事天然气工程建设行业企业合同管理及法律事务管理工作。

## 0 前言

随着我国国民经济的发展和社会进步,国家和人民对生活环境的要求越来越高,天然气作为主要且最现实的清洁能源,先后通过西气东输、陕京输气管道、川气东送等项目输送到大江南北,走进千家万户<sup>[1]</sup>。我国国内的天然气主产区包括新疆塔里木盆地、四川盆地、鄂尔多斯盆地,以及大庆、胜利、辽河等大型油田的伴生气<sup>[2]</sup>。同时我国还依靠中亚管道、中缅管道、海上 LNG 等途径进口海外天然气。目前正在建设的中俄东线天然气管道项目,也将成为重要的天然气来源通道<sup>[3]</sup>。

总承包建设模式(简称 EPC 建设模式),由设计(Engineering)、采购(Procuring)和施工(Constructing)三部分组成,即将工程设计、采购和施工的工作全部委托给一个工程总承包单位去实施或组织实施,也称交钥匙工程。EPC 建设模式是 20 世纪 40 年代在国际工程承包市场上兴起的一种承包模式,并逐渐发展成为国际通用的工程承包模式。我国的总承包建设模式始于 20 世纪 80 年代初,主要在石油化工、水利水电、交通运输等领域中应用,这些领域普遍具有技术复杂、投资巨大、设备采购量多、建设周期长等特点,合同管理难度极大,因此从 90 年代开始 EPC 建设模式被国内工程承包行业广泛应用。

## 1 总承包项目常用建设模式

由于早期项目建设组织模式发展的历史原因,缺少全能的工程公司,一般设计单位通常不具备施工力量,施工单位也不具备设计力量,因此在 EPC 建设模式发展初期,往往由联合体或一个承包商负责承揽总承包项目,整合设计、物装、施工等各方资源共同完成项目建设,这一特点在石油天然气领域尤为突出。

天然气的开发利用包括从气田勘探开发到气田集输及处理厂加工净化等一系列过程,专业性强,涉及专业分类广泛,参建单位较多,从设计、采购到现场施工的工序衔接要求较高,复杂庞大的工程绝非一己之力能完成。目前,在这种情况下采用的建设模式:一是传统的分承包模式,由建设方把项目设计、采购、施工、检测、运行等分别委托给不同的承包商,如克拉 2 气田地面建设工程;二是建设方将项目设计、采购、施工等委托给一个设计单位做承包商的总承包模式,如和田河气田地面建设工程、大北区块地面建设工程;三是建设方将项目设计、采购、施工、运行等委托给一个施工单位做承包商的总承包模式,如塔中中古区块地面建设工程;四是将设计+采购与施工分别委托承包单位或者将设计与采购+施工分别委托承包单位的联合体承包模式,如克深

8 区块地面建设工程采用的便是设计、采购+施工模式<sup>[4]</sup>。

近年来,随着国家对国有企业的优化重组,包括中国石油天然气集团公司在内的多家大型国企均陆续开始对旗下的设计、施工、装备制造等资源进行整合,调整组织架构,组建了大批工程公司,在工程公司下又整合了设计分公司、施工分公司和部分装备分公司,至此具备了独立承揽总承包的能力,除物资采购需分包外,设计、施工均可由一家承包商完成。此种 EPC 建设模式势必权责更明确,协调更高效,项目建设更有保障,因而在国际项目上使用较多<sup>[5]</sup>。

## 2 总承包项目的合同特点

### 2.1 合同关系方较多

天然气地面建设工程是庞大的系统工程,包括气田内部集输、油气处理厂、外输管道等主体工程以及相关热工、水处理、电站、道路、通讯等配套工程。总承包商作为气田地面建设工程的主要承建者,需要在总承包合同内组织相应的设计、采购、施工、运输等分包商,全面负责将大型而复杂的项目进行从设计到最终投产调试的全过程,因而处于项目主导地位,承担整个项目的主要合同风险。总承包项目合同关系见图 1。

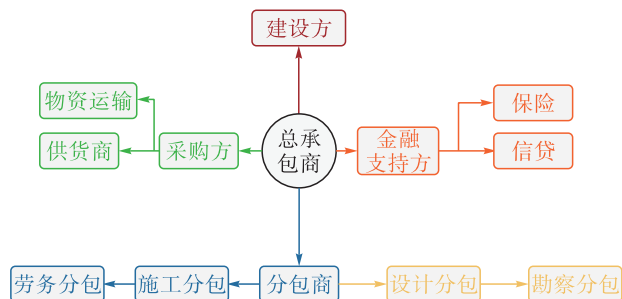


图 1 总承包项目合同关系

由图 1 可知,天然气地面建设工程的特点决定了总承包商在合同主体框架的核心地位,既要与建设方签订总承包合同,也要与金融支持方的银行签担保合同,与保险公司签订保险合同,还要与勘察设计、采购、施工等签订分包合同。在总承包合同主体框架下,国家法律法规规定:分包单位就分包合同对总承包商负责,总承包商不因分包而免除责任。比如,施工分包商将其非主体项目或劳务作业再分包给劳务单位,此时的劳务合同在分包合同内,一旦出现劳务纠纷或因再分包劳务单位原因造成项目未能按进度实施,由此造成的损失发包方将承担连带责任。由于总承包商处于项目主导地位,涉及项目的勘察、设计、采购、运输、施工、安装等方面,总承包商需取代业主处理与项目有关的各方面关系,在项目不同阶段成立不同的合同关系,这种复杂的合同关系,直

接导致总承包商既要在与建设方的总承包合同中对项目的整体建设承担全面责任,又要在各类分包合同中承担由于未能及时付款等原因带来的违约责任。

## 2.2 合同管理专业化要求高

从理论上讲,建设方对总承包商的工作只做有限控制,一般不进行干预,赋予总承包商更多的合同管理权限<sup>[6]</sup>。因此在总承包项目中,合同管理是总承包商项目管理的重要组成部分,职业化合同工程师承担重要的合同管理职责,需要从投标开始,配合项目经理做好合同策划、谈判和签约,在项目实施阶段做好合同交底,合同变更和合同执行,合同工程师的专业能力对总承包合同的执行发挥着重要作用。在壳牌等国际石油公司管理的总承包项目中,合同工程师/合同经理在项目组中的地位甚至仅次于项目经理。

国内总承包项目中尚未对合同管理给予足够重视,合同管理人员的专业水平和管理能力也有待提高。随着各行业总承包项目实务经验的不断积累,此种现状正在不断改进。

## 3 总承包项目合同管理面临的问题

### 3.1 总承包项目合同范本现状

#### 3.1.1 现行合同文本

目前,国内总承包项目现行合同文本是2017年国家住房和城乡建设部与国家工商行政管理总局联合发布的GF-2017-0216《建设项目工程总承包合同示范文本(试行)》(以下简称GF-2017-0216),基于2011年版修编并颁布。

GF-2017-0216编制的初衷是适用于国内所有建设工程项目,由合同协议书、通用条款和专用部分组成:

1) 合同协议书是双方当事人对合同基本权利、义务的集中表述,包括建设项目的功能、规模、标准和工期的要求,以及合同价格及支付方式等内容。另外,合同协议书还包括合同当事人要求提供的主要技术条件的附件及合同协议书生效的条件等。

2) 通用条款共20条,是合同双方当事人根据《建筑法》《合同法》以及有关行政法规的规定,就工程建设的实施阶段及其相关事项,对双方的权利、义务作出的原则性约定。该部分内容通常无需另作修改。

3) GF-2017-0216的重点是专用部分,由于总承包项目通常较复杂,各行业也有各自的特点,因此在国家法律相关规定的前提下,合同双方当事人针对具体问题在此部分协商确定,内容将直接关系到双方责任、合同风险和成本收益,该部分内容往往成为合同双方反复讨论的焦点。

#### 3.1.2 GF-2017-0216修改的主要内容

1) 质量保证金比例上限由原工程结算价款的5%

调整为3%。

2) 强调在竣工前总承包商已经提供履约担保和竣工时提交质量保证金保函的,发包人不得同时预留工程质量保证金。

3) 新增明确发包人退还质保金时,应按中国人民银行发布的同期同类银行贷款基准利率支付利息。

4) 细化缺陷责任起算点,发包人原因无法按期验收时缺陷责任期的起算,由2011版的“承包人提交竣工验收申请报告之日”修改为“承包人提交竣工验收报告后90天后,工程自动进入缺陷责任期”。

5) 完善缺陷责任期内总承包商修复责任和修复费用承担的条款。

GF-2017-0216进一步明晰了合同双方的权益、义务,更有助于保护总承包商的权利。总承包商可充分结合GF-2017-0216的约定维护自身利益,同时也应充分认识到GF-2017-0216对缺陷责任起算点、维修责任和费用的细化规定,在履约过程中加强风险控制。

### 3.1.3 GF-2017-0216存在问题

1) GF-2017-0216在2011年版基础上对个别条款进行修改,未做大的改动。由于总承包项目的复杂性,不同项目面对的情况会完全不同,变数较多,可借鉴的经验有限,因此GF-2017-0216仅限于参考,不能完全依赖其约定的内容去控制合同风险,需要项目管理团队依据实务工作经验对具体项目充分分析,制定有效的控制项目成本管理制度,在与业主谈判过程中据理力争,编制对本项目更合理的合同。

2) GF-2017-0216的立场原本倾向于对总承包商权益的保护,但在实务中,建设方往往利用其优势地位,将其自身应承担的风险强行转移给总承包商<sup>[7]</sup>。如:将征地过程中的地方关系协调工作交由总承包商负责并约定明确的征迁费用、严格的费用追加条款及违约惩罚条款;严格约定变更条款,对因其自身原因对项目功能、规模等关键内容作出重大调整,而引发的工期延期和费用增加等事项严格限制办理变更,由此造成的施工返工及供货商的订单变更等分包合同的损失均由总承包商自行承担。因此,总承包商要实现对项目的有效管理,需采取加强合同签订前的风险评估等措施保障合同内容的相对公平。

### 3.2 建设方对总承包模式的管理不规范

EPC建设模式的出现对国内传统工程承包模式带来了巨变,具有节约投资、缩短工期、优化设计、缓解建设方人员资源不足、组织难度大等特点。但国内项目建设方并未能认识到这种模式在工程建设中所发挥的积极作用和显著效益。多数建设方对EPC建设模式的概念模糊<sup>[8]</sup>,未分清与传统工程管理模式的区别,实际操



作与理想状态存在很大的差距,对项目的执行过程干涉过多。部分建设方甚至认为总承包商在一定程度上取代了建设方的地位,自身权利受到了削弱。这些因素都直接影响到总承包对工程的管理,致使其优势很难充分发挥出来。

在实践中,建设方即使采取了EPC建设模式,但由于理解不到位,操作不规范,导致真正意义上的EPC建设模式难以实现。例如:建设方忽视项目前期的运作,方案设计不规范、不到位便启动施工建设,导致边施工边修改设计的情况频繁出现;建设方对建设工期进行不合理的压缩,导致总承包商成本增加,甚至埋下了质量隐患;建设方仍习惯于传统管理模式,自己采购,导致设备质量、供货期与施工相脱节;建设方认为既然总承包合同是固定总价合同,就不存在费用变更,连设计意图的变更所产生的费用增加也不给予调整。这些问题都为总承包商的合同管理带来风险隐患。

EPC建设模式以总承包商为责任主体负责实施,多年来一直强调提高总承包商的项目管理水平,由此一定程度上忽视了建设方在项目建设过程中所起到的作用,造成建设方管理人才和知识储备的匮乏,管理人员不了解总承包项目运行的规律和规则,导致总承包商在实际工作中阻力重重<sup>[9]</sup>。在项目前期的总承包合同谈判阶段,这一问题表现得尤为突出,建设方简单认为总承包商应承担项目建设的所有内容,常常提出要求总承包商负责地方征迁、各类评价、委托第三方检测,甚至委托监理等不合理要求。另外在建设过程中,建设方管理人员没有合同意识,不按合同约定履行变更程序,要求总承包商立即实施某项工作多以现场口头指令代替书面文件,也不考虑由此会产生哪些费用,为后期结算埋下隐患。

### 3.3 总承包商内部存在的主要风险

#### 3.3.1 合同报价风险较大

目前,国内大部分能源市场由大型国有企业为主导开发建设,随着企业市场化改革的逐步推进,市场竞争日益严峻,除了同行企业间的竞争外,企业内部各分子公司之间的竞争也异常激烈,尤其对于中国石油、中国石化、中铁集团等大型集团公司,内部竞争更不可避免。在这种情况下,建设方在招标文件评分规则中往往会增加商务标的评分权重,在技术标评分没有拉开差距时,让合同价格成为影响中标结果的关键因素。因此,在项目招标过程中,为获取项目的承包权,投标人在报价过程中通常会做出一定让步,以增加中标几率。由于在报价中需要考虑风险因素,投标人的报价具有很大的不确定性,也因此会带来较大风险<sup>[10]</sup>。

目前大部分项目投标不再采用最低价中标模式,而

采用基准价评标方式,以报价偏离基准价(又称靶心价)幅度作为评分基础<sup>[11]</sup>。此方式虽然避免了低价中标,但价格偏低的投标企业仍会在评分中占优势,因此投标企业仍会尽可能降低报价以保证中标。

另一方面,大型国有企业内部通常会有较全面的系统指导价,力图统计企业所有项目涉及到的价格,达到控制项目建设成本目的。实际上,市场价格不恒定,不同地方同一种物资供应价也会不同。比如:钢材价格近几年经历了过山车式的变动,随之也造成了其他相关产业的价格调整,这种调整很难准确预测。市场价格每天在调整,而价格指导系统不可能做到随时更新,要求以系统指导价作为投标报价的基础就必然会带来风险。在新疆等边远地区,受项目现场人文、环境、气候等因素的影响,供货商对同一物资的供应价与内地相比差别较大,如果严格套用系统指导价而不考虑地理因素的影响,可能会因价格过低而将优质供货商排除在外,在招采环节就为项目质量、工期及结算等问题埋下风险隐患。

#### 3.3.2 垫资现象严重

天然气地面建设工程的合同签订后,建设方支付的预付款一般不会超过15%,多数合同甚至没有预付款,工程款按进度支付给总承包商<sup>[12]</sup>。由于建设方的管理制度等原因,预付款以及进度款的实际到账经常滞后,而同时总承包商需要向施工分包商、采购供货商等众多企业按期支付预付款和进度款,不少分包合同、供货合同的付款比例往往比主合同中建设方向总承包商支付的比例高。因此在项目建设前期,总承包商会迫于工期压力等因素而投入大量资金保障项目运行,垫资不可避免。这不仅会给总承包商造成资金利息损失,还会影响总承包商的资金储备,带来资金风险。

#### 3.3.3 项目管理风险

总承包合同签订后,项目执行的结果如何,将取决于项目管理团队的管理经验、统筹协调能力、合理的项目管理制度,以及项目经理、合同、采购、施工、财务等管理人员的专业水平,任何环节都会影响项目能否严格按合同执行,一旦出现偏离将造成损失。管理人员并非都具有较强的专业能力和相应的合同风险意识,往往对可能造成合同管理风险的事件不敏感,这种风险将在后期合同结算时表现出来,届时由于证据链已缺失,损失将难以避免。

企业管理制度的建设可以通过自身经验的积累和外界的经验借鉴得到弥补,但管理人员的能力、专业水平、风险意识的培养却是一个长期的过程。近年来,在国家基础设施建设项目集中开动、经济快速发展的大背景下,企业的人才储备很难跟上工程项目建设需要,这是项目管理存在风险的最主要原因<sup>[13]</sup>。因此,对项目

合同管理人员的能力提出了更高要求,改正过去“合同管理就是合同人员的事”“其他部门只负责执行项目建设,合同风险与其无关”等错误观念,调动项目组各部门、各管理人员共同对合同负责,在总承包项目启动之初,组织对项目管理团队的合同宣贯以及执行过程中合同管理人员对各环节关键人员、关键事件的监管和把控,以团队之力来管理合同。由此可见,具有丰富经验的复合型合同管理人员将是项目管理机构的重要组成部分,也是合同风险防控的重要保障。

### 3.4 总承包商项目的分包风险

在天然气地面建设工程总承包项目中,总承包商与建设方之间主合同的合同风险性往往由总承包商与各分包商之间分包合同风险控制来判断。在一个总承包商项目中,总承包商需要签订设计、施工、采购、运输、保险等一系列分包合同。在总承包合同中,采购供货合同正常数量在100个左右,个别项目达到100个以上,而施工分包合同数量基本在5个左右,还有运输合同、后勤服务合同、评价合同等各类合同。如此众多而又内容各异的分包合同,成为总承包有效控制项目整体风险的重中之重。

#### 3.4.1 设计分包合同风险

作为项目实施阶段最早的参与方,设计单位掌握着项目的第一手资料,熟悉项目建设的重点、难点。若由设计公司牵头总承包项目,总承包商自然会充分利用自身技术、信息优势,调动各方力量最准确地将设计转化为实物。若由施工单位牵头的总承包项目,设计作为项目建设的首要环节,总承包商需在设计分包合同协议书中明确规定设计成果的进度、质量,以及明确约定在投资、进度、质量等方面的奖励措施和处罚条款,以此调动设计单位的积极性,强化设计单位的责任,确保设计及时和合理,最终保障总承包商的采购和施工工作进行<sup>[14]</sup>。

#### 3.4.2 施工分包合同风险

天然气地面建设工程专业繁多、内容复杂,可依据油气处理厂、集输管道、公寓、水源站及供水管线、道路、消防站等专业将施工划分为多个标段进行分包。虽然国家相关建设法规明确规定分包工程不得再分包或违法转包,但在实施过程中,施工分包商通常会以劳务分包的方式规避合同法律的规定,将工程再分包或转包。由于劳务分包往往以作业队的方式无序进行,不仅为总承包商的管理带来困难,造成严重的质量、安全风险隐患,还会在工程款结算时,由于众多合同主体利益的纠葛而引发严重的分歧,给结算工作制造阻力。面对这种局面,总承包商处于各方矛盾的中心,往往难以将主合同和分包合同的结算置于可控范围内,难以保证自身的

合理利益。因此,总承包商在对施工分包商管理时,除了要求施工分包商严格执行分包合同管理制度并在合同中约定严格的违法分包惩罚条款外,还需要对施工分包商的劳务分包备案、收取一定比例的保证金、对施工现场的作业队伍进行检查等措施,加强其对劳务分包的管理,控制风险<sup>[15]</sup>。

#### 3.4.3 采购分包合同风险

采购分包合同风险主要来自建设方对总承包商采购工作的干涉。总承包项目的所有分包工作理论上均应由总承包商负责组织,但实际上,建设方经常利用其业主优势向总承包商推荐甚至指定在某些专项或部分工程中的分包商。这不仅影响到总承包商对项目整体的有效管理,增加管理难度,同时还要承担因此类指定分包商的技术、服务或其他方面达不到要求时,带来的工期延误、质量瑕疵以及合同费用超支等责任风险。

#### 3.4.4 主合同和分包合同不一致的风险

主合同和分包合同内容不一致是很多总承包项目在结算阶段出现纠纷的主要原因。分包合同的内容、性质不同,相应的付款条款、质保条款、权责等约定也都不尽相同,很难将总承包商主合同中的各项约定与各分包合同完全对接,很难将主合同风险完全传递给各分包商。比如:质保条款,主合同约定的质保期是从项目整体验收之日起算,但总承包商的采购物资则是分批到货,先到货的分包合同从到货之日就要起算质保期,造成可能项目整体尚未验收,部分物资的质保期已到期的现象,总承包商不仅要向分包商退还质保金,同时在项目整体质保期内一旦物资出现故障,总承包商将自行承担维护费用。

因此,总承包商只能处于对项目建设的整体考虑,从项目实施的大局着眼考虑各个环节的细节设置,必然无法做到所有合同的约定都对己方有利或者基本可控,势必存在有些合同约定与主合同不一致甚至相悖的情况。这种不一致或相悖的情况,虽然带来了一定的风险,但却是实现项目整体目标的必然让步<sup>[16]</sup>。因此,在分包合同签订过程中,要尽量做到主合同和分包合同相对应,做到主合同的风险合理向下转移,做到整体利益和个别风险的合理平衡。

## 4 总承包项目合同风险的应对思路

在很长一段时期内,我国的市场经济仍带有计划经济时期的特点,而能源行业又是一个相对封闭的市场,参与这个市场竞争的企业也习惯用计划经济的思维方式来处理问题,人治一定程度上代替法治,缺乏契约精神,由此造成合同的重要性被长期忽视,合同管理的作用被弱化,合同管理人员被边缘化<sup>[17]</sup>。虽然这一现状随



着大型国有企业市场化改革的进程而逐步改变,但短期内不会有太大的改观。在这种环境下,总承包商唯有转变思路才能做到适者生存。

#### 4.1 引入法律审查制度,建立法律审查队伍

总承包项目合同数量庞大,性质各异,要全面审查并发现其中潜在的风险绝非易事。虽然企业自身有合同评审制度,但合同评审着眼于企业方针政策是否能落实、合同是否能实现企业运营目标、项目投入和收益是否相对可控,而法律审查则是将侧重于法律角度的审查融入合同审查的全过程中。

2006年,国资委发布的《中央企业全面风险管理指引》中,将企业风险分为战略风险、财务风险、市场风险、运营风险和法律风险五类,将风险评估分为风险辨识、风险分析、风险评价三类<sup>[18]</sup>。可见,法律审查制度早在政策层面成为企业管理的一个必要环节。严格实施法律审查制度,对合同管理全过程进行法律审查评估,能分析合同存在的问题,找出潜在风险点,提炼出合理的管理建议,制定有效的风险解决方案,提早组织事前风险防范,事中监督控制,减少事后补救,降低合同纠纷的法案率。

如此专业的审查,不仅要求企业建立相应的审查机制,组建相应的审查部门,也对法律审查人员的专业能力提出了更高要求。国资委在《中央企业全面风险管理指引》中指出:风险评估应由企业组织有关职能部门和业务单位实施,也可聘请有资质、信誉好、风险管理专业能力强的中介机构协助实施<sup>[19]</sup>。《中央企业全面风险管理指引》的相关规定为企业加强法律审查提供了新的思路,聘请律师事务所专职律师作为法律顾问协助企业内部法律人员开展法律审查工作,可在强化企业法律审查工作的同时提高企业内部法律人员的专业能力,将律师事务所的工作作为企业法律审查工作的有力补充而非依赖律师事务所,最终培养出专业的企业法律管理人才,建立完善的企业法律审查体系。在此种合作模式的实践操作中,顾问律师介入合同从签订到结算的全过程,加强了合同签订前的风险预防,对企业管理和控制合同风险起到了重要的指导作用。比如结算方式问题、变更条款问题,都通过法律审查发现潜在的风险,以律师意见书的形式将审查结论以及建议提交企业决策。

#### 4.2 引入第三方咨询机构协助办理结算

总承包合同的纠纷往往集中在结算阶段,届时由于工程已基本建设完成,无论是否按合同执行,无论主张的依据是否成立,都已既成事实,各方在费用初步核算后与各自预期目标的差距凸显,结算争议成为各方争取利益最大化的关键。

对建设方来说,结算要有依据,要经得起审计。而对总承包商来说,在合同执行过程中确实存在部分变更项目未及时办理手续,为后期结算纠纷埋下隐患。而同时,施工分包商由于切实履行了总承包商发出的指令,事实明确,因而有充足的依据向总承包商索赔相应的费用,不会因总承包商是否能从建设方获得相应费用而放弃索赔,由此引发三方的利益纠纷。此类纠纷在总承包项目结算过程中不仅各方利益纠葛其中,而且很多费用在事后难以准确核算,利益矛盾难以调和。

针对此类问题,可以考虑引入第三方咨询机构协助的方式,由建设方或总承包商委托独立的造价咨询公司对项目进行审计,此种方式最重要的作用在于可以将第三方咨询机构作为解决争议的缓冲地段,可避免合同方分歧意见直接碰撞,激化矛盾。此种方式在实务中已有使用,效果较好。

## 5 结论

EPC建设模式能够较好地解决工程项目建设中设计、采购和施工相互分离的矛盾,可以在投资、进度、质量、安全和环境保护等方面带来良好的社会效益和经济效益。但是机会和风险并存,作为项目管理重中之重的合同管理,唯有仔细分析项目可能遇到的各种合同风险,并采取合理措施进行预防、控制、规避和转移,才能为总承包企业获取利润,促进企业的健康发展。

#### 参考文献:

- [1] 赵龙. 天然气输送过程中安全技术控制[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2013, (21).  
Zhao Long. Safety Technology Control During Natural Gas Transmission [J]. Urban Construction Theory Research: Electronic Edition, 2013, (21).
- [2] 唐海燕, 王国丽, 黄晓丽. 油田集输系统节气技术[J]. 石油规划设计, 2004, 15(1): 46-49.  
Tang Haiyan, Wang Guoli, Huang Xiaoli. Gas-saving Techniques for Gathering and Transferring System of Oilfields [J]. Petroleum Planning & Engineering, 2004, 15(1): 46-49.
- [3] 哈奔. 我国重要能源资源进口风险评价与渠道选择研究[D]. 西安: 西安科技大学, 2014.  
Ha Ben. Study on Risk Assessment and Channel Choosing of Important Energy Resources Import in China [D]. Xi'an: Xi'an University of Science and Technology, 2014.
- [4] 杜文意. 塔中6凝析气田EPC建设模式初探[J]. 石油规划设计, 2008, 19(6): 21-23.  
Du Wenyi. An Approach to the EPC Mode in the Construction

- of Tazhong 6th Condensate Gas Field [J]. Petroleum Planning & Engineering, 2008, 19 (6): 21-23.
- [5] 彭 鹏. 虚拟组织结构在EPC总承包项目管理中的应用[J]. 经营管理者, 2013, (23): 159.
- Peng Peng. Application of Virtual Organization Structure in EPC General Contracting Project Management [J]. Manager Journal, 2013, (23): 159.
- [6] 杨 倩. 浅谈EPC总承包商的施工分包合同管理[J]. 中国电力教育, 2011, (15): 42-43.
- Yang Qian. Brief Discussion on the Construction Subcontract Management of EPC General Contractor [J]. China Electric Power Education, 2011, (15): 42-43.
- [7] 陆永智. EPC总承包项目风险管理要点分析与探讨[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2013, (31).
- Lu Yongzhi. Analysis and Discussion on Risk Management of EPC General Contracting Project [J]. Urban Construction Theory Research: Electronic Edition, 2013, (31).
- [8] 林 锐, 陈 峰, 秦 虎, 等. 浅谈工程总承包模式下的工程监理[J]. 建设监理, 2014, (12): 7-9.
- Lin Rui, Chen Feng, Qin Hu. Elementarily Talking About Project Management Under Mode of General Contracting Project Contract [J]. Project Management, 2014, (12): 7-9.
- [9] 张旭林. 建筑工程总承包项目管理中存在的问题及对策研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2016.
- Zhang Xulin. Study on Problems and Countermeasures of Project Management in General Contracting Construction [D]. Chongqing: Chongqing University, 2016.
- [10] 郭 芳. 基于贝叶斯网络的西南国际商贸城项目风险管理[D]. 赣州: 江西理工大学, 2015.
- Guo Fang. Risk Management of Southwest International Trade City Based on Bayesian Network [D]. Ganzhou: Jiangxi University of Science and Technology, 2015.
- [11] 沈苏华. 评标基准价计算方法在招标工作中的应用[J]. 建筑经济, 2014, 35(10): 75-78.
- Shen Suhua. Application of Bidding Evaluation Benchmark Price Calculation Method in Bidding Works [J]. Construction Economy, 2014, 35 (10): 75-78.
- [12] 许 彦. 论业主方在合同付款中的成本控制[J]. 财经界, 2016, (3): 133.
- Xu Yan. Discussion on the Cost Control of the Owner in the Contract Payment [J]. Money China, 2016, (3): 133.
- [13] 陆中皓. 专利商承建中小型石化项目时的设计分包与控制[D]. 杭州: 浙江大学, 2012.
- Lu Zhonghao. Design Subcontract and Control of Medium/Small Size Petrochemical Project Executed by Licensor [D]. Hangzhou: Zhejiang University, 2012.
- [14] 吴枝霞. 企业会计人员应具备的专业知识和业务能力[J]. 经营管理者, 2012, (17): 201.
- Wu Zhixia. Professional Knowledge and Business Ability of Business Accountants [J]. Project Management Technology, 2012, (17): 201.
- [15] 曾晓丹. 加强劳务分包管理规避恶意讨薪风险做好稳定工作的应对策略[J]. 中州建设, 2014, (3): 79-79.
- Zeng Xiaodan. Strengthening the Management of Labor Subcontracting to Avoid the Risk of Malicious Compensation [J]. Zhongzhou Construction, 2014, (3): 79-79.
- [16] 王福友. 从“一般条款”到一般条款——侵权法立法理念之匡正[J]. 当代法学, 2010, 24(1): 13-22.
- Wang Fuyou. From “General Terms” to General Terms: The Rectify of Legislative Concept on Tort Law [J]. Contemporary Law Review, 2010, 24 (1): 13-22.
- [17] 林修果. 论中国现代化进程中的契约精神[J]. 福建论坛: 人文社会科学版, 2006, (1): 44-49.
- Lin Xiuguo. On Spirit of Contract in the Process of China's Modernization [J]. Fujian Tribune: The Humanities and Social Sciences Monthly, 2006, (1): 44-49.
- [18] 徐全胜. 企业法律风险需防范[J]. 浙江经济, 2013, (7): 55.
- Xu Quansheng. Enterprise Legal Risks Need to be Prevented [J]. Zhejiang Economy, 2013, (7): 55.
- [19] 张宪仁. ××保险公司风险管理研究[D]. 济南: 山东大学, 2015.
- Zhang Xiangren. Research on Risk Management of ×× Insurance Company [D]. Jinan: Shandong University, 2015.