

隐性交易成本对承包商工程争端解决 决策影响分析

吕文学, 刘 润, 王晓旭

(天津大学 管理与经济学部, 天津 300072, E-mail: liujian_1028@126.com)

摘 要: 工程争端不可避免, 随着第三方的介入, 解决争端的成本花费也随之递增。通过文献分析及专家访谈, 识别出 11 项构成工程争端隐性成本的影响因素, 对每一项因素导致成本增加的影响方式进行了详细分析。通过因子分析, 获得 5 类工程争端隐性成本: 商务关系成本、时间成本、咨询成本、信用成本以及司法腐败成本, 且重要性依次降低。研究结果有助于承包商认识到隐性成本对争端处理决策的影响, 理性地设置谈判底线, 避免争端升级, 实现双赢。

关键词: 工程争端; 隐性成本; 谈判

中图分类号: F284 文献标识码: A 文章编号: 1674-8859 (2014) 01-066-05

Study of Hidden Costs' Effect on Contractor's Decision of Construction Dispute Resolution

LU Wen-xue, LIU Jian, WANG Xiao-xu

(Department of Management and Economics, Tianjin University, Tianjin 300072, China, E-mail: liujian_1028@126.com)

Abstract: Project dispute is inevitable. The costs of dispute resolution increase with the third-party involvement. Based on literature review and expert interview, this article identifies 11 factors that are relative to hidden costs of construction disputes and analyzes the influence of increasing cost by each factor in detail. By using a factor analysis method, the paper gets five hidden costs of project dispute, namely, business relations cost, time cost, consulting cost, credit cost and judicial corruption cost, the importance of which reduces in turn. The results of the study help the contractor identify the influence of hidden costs and set their bottom line reasonably, thus, avoiding the upgrade of the dispute and realizing the Win-Win situation.

Keywords: construction disputes; hidden costs; negotiation

工程建设行业争端频发, 尝试并寻找好的争端解决方式已成业内共识^[1,2]。目前, 解决工程争端的方式主要包括谈判、争端审议委员会 (DRB-Dispute Review Board) 或争端评判委员会 (DAB-Dispute Adjudication Board) 调解、小型审理、仲裁和诉讼^[3]。谈判是解决争端的首选方式, 是解决工程争端最有效的途径^[4]。如双方对争议事项理解不同且互不让步, 无法通过谈判达成一致时, 则争端可能升级, 需要引入第三方解决争端, 即使用 DRB/DAB、调解、仲裁乃至诉讼的方式。仲裁和诉讼不仅对争端双方的关系损害严重, 更会

产生大量的额外费用^[5]。Gebken 等对美国 46 个项目的争端解决研究表明, 解决争端所产生的显性交易成本 (能够直接度量的交易成本) 为最终解决结果金额的 15%, 为初始索赔费用额的 6%, 为合同总额的 2%, 而承包商为解决争端所付出的显性交易成本约为业主的 2.5 倍^[6]。

Gebken 等^[7]认为: 交易成本是因存在争端而发生的成本, 具体构成包括直接交易成本、间接交易成本和隐性交易成本。其中, 直接交易成本和间接交易成本包括诉讼费、律师费、外部咨询和专家证人费及内部管理等, 这些费用一般具有客观评价标准测量其支出, 因此相对容易量化, 可称为显性成本 (visible costs); 而隐性交易成本在本质上具有

收稿日期: 2013-07-22.

基金项目: 国家自然科学基金项目 (71172147).

主观性,且缺少规范性的评价标准,因此其量化具有一定复杂性,可称为隐性成本(Hidden/Invisible Costs)。隐性成本造成的影响具有长期性和连续性,尤其在中国“以和为贵”的传统思想影响下,隐性成本的影响更为明显,但目前还未发现对工程争端解决的隐性成本进行研究并用于争端决策的文献。

对于业主,尤其是政府部门和国有企业,由于其掌握着财务资源,除非形势已经对己方非常有利,他们一般不会主动寻求及时解决与承包商的争端,而是消极对待承包商要求解决争端的要求,能拖则拖^[6]。承包商作为工程争端索赔的发起人,有着收集事实和举证的责任,以证明其需要业主给予补偿,同时由于承包商因买方市场导致的相对于业主的劣势地位,在选择争端决策时,可能会更多地考虑处理争端时所产生的隐性成本,例如双方关系损害可能导致的市场机会损失、仲裁或诉讼的时间损失等^[8]。事实上,我国的仲裁和诉讼实践表明,提交仲裁或诉讼的原告更多的是承包商而非业主^[9]。因此,对隐性成本进行识别和综合评价,主要从承包商角度帮助其客观认识解决争端可能产生的隐性成本,综合考量,力求通过谈判达成共识,尽可能避免非理性的争端升级,产生更大的损失。

1 工程争端隐性交易成本识别

工程争端隐性交易成本包括多种因素,通过文献分析及专家访谈,总结归纳出时间成本、咨询成本、司法腐败成本、商务关系成本和信用成本等5类隐性成本。其中,时间成本、咨询成本、司法腐败成本是当事方为解决争端遭受的直接经济损失,可称为直接隐性成本;商务关系成本和信用成本为当事方因争端间接产生的其他经济损失,可称为间接隐性成本。

(1) 时间成本。包括时间损失、精力损失和资金的时间价值损失。时间损失是指工程争端双方为解决争端而无法正常工作所造成的损失^[6,9]。工程项目争端因其综合性、复杂性以及信息不对称,解决周期往往较长,此项损失也会相应增加。精力损失是指争端双方员工为解决争端,将在新工作与争端事项之间疲于奔波,增加了工作量又没有创造新价值,因此对争端双方造成损失^[10]。精力损失与时间损失类似,同属机会损失范畴。争端金额的延迟支付,导致资金时间价值损失^[7]。

(2) 咨询成本。包括专家费和信息费^[8,11]。当事方为增加己方获胜概率,通常聘请行业内专家

或专业咨询公司等辅助其搜集证据材料和准备争端所需资料,由此产生索赔咨询专家费,此部分费用属当事方的选择性支出。信息费是指为解决争端,当事方搜集相关信息等产生的费用,包括通过有偿方式获得的一些信息。需要收集的信息主要包括争端事件相关的信息资料、争端另一方可能采用的策略,及以往类似争端的处理情况和执行情况等。对于信息的搜集,一方面依靠项目上规范的文档管理,一方面依靠发生争端之后对于信息的再收集和整理工作。工程项目管理中,存在信息不对称,承包商掌握的项目现场信息远多于业主,但承包商往往又是提出索赔的一方,承担着对自己诉求进行举证的责任,如果承包商不注意日常信息的规范化管理,将导致其搜集信息的成本远高于业主。

(3) 司法腐败成本。是指争端升级需引入第三方解决争端时,工程争端双方为了增加自身获胜几率,尚需拉近己方与第三方关系所产生的公关成本。此部分成本属可选择成本之一^[12]。因司法的透明度增加,司法腐败的成本会越来越低。

(4) 商务关系成本。包括未来合作成本、正在合作的其他项目的合作成本和本项目所处阶段产生的后续合作成本等。未来合作是指争端双方在本项目对未来合作所持有的态度及双方未来合作机会的大小,争端会对双方关系带来损害,当双方有意愿在未来项目中继续开展合作时,这种损害使得对未来合作不仅堪忧和无望,而且对建设市场中占相对弱势地位的一方(通常是承包商)损失会更重。其他项目合作是指争端双方除发生争端的工程项目以外,在其他项目上同时存在的合作关系。如果存在此种合作关系,本次争端可能会引起双方在其他项目上合作的信任度降低,会投入更多人员来防止对方提出索赔或寻找更多机会提出索赔,从而导致成本的上升,影响到其他的合作项目效益。项目所处阶段是指在发生争端时项目实施所处的阶段,与该项目剩余工作量有关。一般地,若争端发生在项目前期,意味着双方还存在较多合作,但合作关系的损害会促使双方加大人力投入以维护己方权益,对整个项目产生负向影响;若争端发生在项目后期,则因争端双方在本项目上合作变少,对在本项目上合作产生的负向影响顾虑也随之弱化。

(5) 信用成本。包括对未来竞标的影响和名誉损失。若承包商与业主曾发生过争端,在此后竞标项目时会使承包商投标竞争力降低。在同等条件下,业主方将优先选用其他承包商进行合作。为提

高其投标竞争力，承包商可能不得不以降低价格或者提高专有技术投入、提高质量等优惠条件争取合作，承包商由此支出的成本称之为投标竞争力损失成本。名誉损失是指因此次争端可能对其在工程行业内声誉造成不利影响，致使与其他业主间的工程项目合作受阻，乃至无法得到项目或其他业主不能开展正常合作和沟通，凡此种种，均可纳为对企业战略性发展所造成的损失范畴。在以买方市场为主的工程建设市场中，此部分损失主要针对承包商。

综上，工程争端隐性成本的层次结构如图 1 所示。

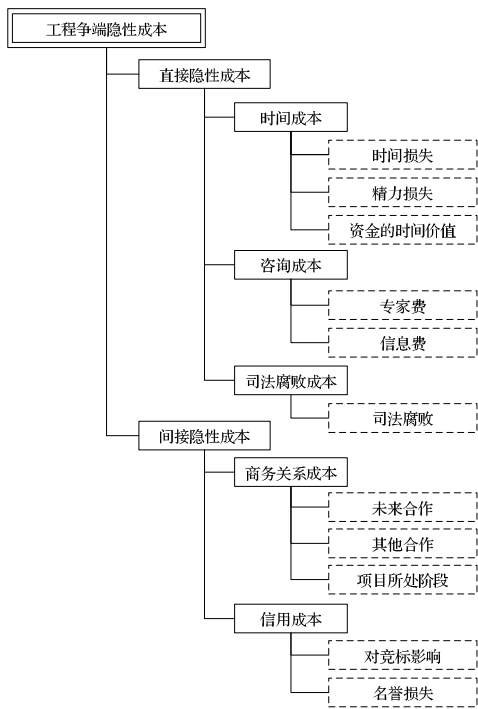


图1 工程争端隐性成本层次结构图

2 工程争端隐性交易成本影响因素评价

2.1 数据收集

数据收集采取问卷调查的方式。问卷分两部分，一是被调查者的背景情况及争端的基本信息；二是问卷主体，涉及主要研究变量的测量，研究采用李科特 (Likert) 量表的五分制打分法测量。

问卷通过网络和现场调查发放给参与过工程争端解决的专家和工程从业人员，发放问卷共计 116 份，收回 87 份。问卷回收后经过严格审核，剔除无效问卷后，最终得到 86 份有效问卷，有效回收率为 74%。其中，来自工程承包企业的被调查者所占比例最大，达到 77%，来自业主方、设计方、咨询方、监理方的被调查者数量依次递减，本次研

究将基于承包商的问卷进行分析，研究结果也更适用于承包商。此外，本次调研对象中，具有 20 年以上项目管理经验者占 10.5%，10~20 年者占 21%，5~10 年者占 29.1%，共计超过总调查对象的 60%。因此，本次调研结果在工程项目领域具有较高的可信度。调查对象具有国内项目经验比例为 55%，具有国外项目经验比例为 45%，因此，本次调查结果对国内、国际工程项目均具有指导意义。

2.2 数据分析

选取主成分—因子分析评价法对工程争端隐性交易成本影响因素进行分析评价，确定影响因素的权重，这是一种客观赋权法，在一定程度上避免了主观认知的影响。首先，测量问卷的信度，通过计算，问卷量表克朗巴哈 α 系数为 0.800，说明问卷量表的信度很好。其次，对问卷变量之间的相关性进行 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 检验，得 KMO 值为 0.724，此外 Bartlett 球形检验值为 0.000，表示数据之间具有一定的相关性，适宜做主成分—因子分析。本文采用因子贡献率标准选取公共因子。一般来说，因子对总体的解释程度宜达到 80% 左右。因此，本文选择特征值大于 1 的 3 个公共因子及特征值为 0.904、0.870 的 2 个公共因子，5 个因子累计对总体的解释程度达到 78.826%，各公共因子的总方差贡献率见表 1。采用常用的最大方差法旋转因子荷载矩阵，最后获得的因子荷载矩阵如表 2 所示。

表 1 总方差解释

成分	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	3.784	34.399	34.399	3.784	34.399	34.399
2	1.898	17.252	51.652	1.898	17.252	51.652
3	1.216	11.054	62.706	1.216	11.054	62.706
4	.904	8.215	70.921	.904	8.215	70.921
5	.870	7.905	78.826	.870	7.905	78.826
6	.650	5.909	84.736			
7	.504	4.584	89.320			
8	.448	4.068	93.388			
9	.338	3.076	96.464			
10	.229	2.081	98.545			
11	.160	1.455	100.000			

根据表 2 旋转后的因子荷载矩阵可得每个因子的因素表达式：

$$C_1 = 0.800X_1 + 0.905X_2 + 0.861X_3 + 0.152X_4 + 0.066X_5 + 0.117X_6 + 0.147X_7 + 0.016X_8 + 0.108X_9 + 0.448X_{10} - 0.012X_{11}$$

同理可得 $C_2 \sim C_5$ 因子的表达式。

表 2 旋转后的因子载荷矩阵

序号		成分				
		1	2	3	4	5
1	未来合作	.800	.003	.221	.263	-.020
2	其他合作	.905	.042	-.030	.170	.073
3	项目所处阶段	.861	.223	.041	.004	.051
4	时间损失	.152	.906	.157	.017	.102
5	精力损失	.066	.905	.164	.211	.042
6	资金时间价值	.117	.613	.242	-.031	.371
7	专家费	.147	.182	.881	.110	-.015
8	信息费	.016	.166	.751	.092	.378
9	对竞标影响	.108	.120	.068	.854	.238
10	名誉损失	.448	.109	.168	.671	-.097
11	司法腐败	-.012	-.053	.057	.159	.873

根据主成分对总体的解释程度可得总体的各因子表达式:

$$Y = 0.344 C_1 + 0.173 C_2 + 0.111 C_3 + 0.082 C_4 + 0.079 C_5$$

将 $C_1 \sim C_5$ 的表达式代入上式即可得各影响因素的权重, 对各因素权重进行归一化处理, 得到各指标对总体的综合评价权重为:

$$Y = 0.130 X_1 + 0.136 X_2 + 0.140 X_3 + 0.096 X_4 + 0.088 X_5 + 0.081 X_6 + 0.076 X_7 + 0.063 X_8 + 0.063 X_9 + 0.097 X_{10} + 0.031 X_{11}$$

综上, 工程争端隐性成本影响因素的权重如表 3 所示。

表 3 工程争端隐性成本影响因素权重排序

序号	因素	权重	序号	因素	权重
1	项目所处阶段	0.140	7	资金时间价值	0.081
2	其他合作	0.136	8	专家费	0.076
3	未来合作	0.130	9	信息费	0.063
4	名誉损失	0.097	10	对竞标影响	0.063
5	时间损失	0.096	11	司法腐败	0.031
6	精力损失	0.088			

2.3 结果讨论

(1) 商务关系成本。商务关系成本主要反映争端对于双方合作的不利影响, 合作包括目前合作及未来合作, 其中目前合作包括本项目合作和其他项目。通过表 3 的计算结果可知, 商务关系成本的 3 个因素在隐性成本影响因素权重排序中位列前 3 名, 是对隐性成本影响最大的 3 个因素。这说明, 工程争端解决过程中的关系成本是一项最大的隐性成本, 对双方之间关系的影响和破坏也最大。若争端双方当前尚存较多合作, 或双方对未来合作抱有期待, 则争端对双方关系的破坏作用将严重影响双方的合作, 而一旦丧失永久性合作机会, 可能给双方带来的隐性损失远远大于争端金额本身。中国人深受“和为贵”传统思想影响, 更加注重双方关系的维系, 因此在争端一方或双方为中国人的情

况下, 其争端带来的合作损失成本会占更大比重。由此可知, 若争端双方目前存在较多的合作或未来合作机会较大, 则解决争端采取的最优决策为协商谈判方式, 避免争端进一步升级导致产生较大的商务关系损失。

(2) 时间成本。时间成本代表当事方为本次争端所需要付出的人力时间、精力损耗、金钱支出等成本, 属于当事方的机会损失。通过表 3 的计算结果可知, 时间成本的 3 个因素在隐性成本影响因素权重排序中位列第 5、6、7 名, 是工程争端解决过程中占据比重第二的一项隐性成本。研究表明, 工程争端常需要较长周期方能解决, 此间当事方需要派遣一定的人力、物力参与争端事项的调解与解决, 其人力、物力将无法用于其他工作去创造价值。此外, 资金具有一定的时间价值, 较长周期的争端解决对于资金损失的一方而言, 争端金额不能产生增值, 同属一种机会损失。值得注意的是, 资金的时间价值成本对争端双方影响程度各有不同, 资金损失的一方成本付出较大。因此, 当事方应结合己方的实际情况采取损失最小的争端解决策略。若当事方为损失方, 则应比较采取适当让步, 避免争端升级, 尽快解决争端减少时间成本获得的收益, 与坚持己方利益请第三方调解或裁决, 增加时间成本获得的收益, 选择哪个策略己方获得收益更大。

(3) 咨询成本。此项成本反映在当事方为增加获胜几率向企业外组织或个人支付的额外费用。通过表 3 的计算结果可知, 咨询成本的两个因素在隐性成本影响因素权重排序中位列第 8、9 名, 也是工程争端中一项较大的隐性成本。当事方因缺乏解决争端经验或专业性人才, 需向外界具有相应经验的组织或机构进行咨询, 而咨询属高智力工作, 其咨询费用往往占争端金额的较大比例。此外, 虽然业主与承包商之间信息的拥有存在不对称性, 咨询成本占隐性成本的比重有所差异, 但争端升级后双方都需花费一定成本搜集相关证据和信息提供给解决争端的第三方, 而就不规范的国内建设市场来说, 工程项目参与方一般更多注重完成项目任务本身, 不注重项目资料的收集和保存, 因此, 此项成本仍将占据较大比例。若当事方缺乏争端事项的相关证据和解决争端经验, 则应考虑此项隐性成本, 尽量通过谈判解决争端。若争端进一步升级引入第三方解决争端, 当事方就需要增加此项隐性成本支出, 以求增加己方获胜几率。

(4) 信用成本。此项成本主要针对承包商,

反映的是由于此次争端对承包商后续与其他业主合作带来不利的影响,从而造成的间接损失。通过表 3 的计算结果可知,信用成本的两个因素也是工程争端中占比较大的隐性成本。若承包商曾与业主发生过争端,可能对今后再次竞标其他项目产生消极影响,业主方在同等情况下,将优先选择没有争端历史或以往争端数量少的承包商进行合作,而不愿意选择经常与业主打官司的承包商。为获得工程承包合同,承包商可能需要以降价或提供比其他投标人更多的优惠条件为代价,竞争该次投标。若承包商具有多次与业主之间的争端事项,可能影响其在建筑行业内的声誉,导致业主在有选择的情况下放弃与该承包商合作,不利于承包商企业的永续经营。此种信用成本将对工程承包企业造成严重影响。因此,承包商选择争端解决决策时,需考虑争端进一步升级曝光给承包商带来的信用损失。

(5) 司法腐败成本。当争端升级引入第三方解决争端时,由于第三方专业素质不够、司法环境不够规范可能产生司法上的腐败,导致成本上升。通过表 3 的计算结果可知,司法腐败成本在隐性成本影响因素权重排序中位列第 11 名,说明其影响小于其他隐性成本。也说明司法的透明度增加,有力遏制了这类违法成本。但此类成本损失又因争端发生地点而异,在司法制度和体系不够规范的地区,当事方选择争端解决决策时,需要考虑争端升级而增加的应对司法腐败的成本。当然,双方也可通过在合同中约定恰当的仲裁或诉讼方式,避免司法腐败成本的发生。

3 结语

本文通过对国内外工程争端研究现状分析,及对工程领域专家访谈,系统识别工程争端的五大隐性成本共 11 项影响因素,通过因子分析,对 11 项因素进行降维,并进行重要性排序。结果表明,商务关系成本所占权重最大,司法腐败成本所占权重最小,这说明工程争端双方因争端破坏双方关系导致的损失最大,同时因受中国传统文化“和为贵”思想影响,此项损失会因人因事而异,而国内建设市场司法制度较为完善,争端双方在应对腐败问题上的花费相对较小。

工程争端不可避免,随着第三方介入和其裁决的强制力增加,解决争端所花费的成本也将随之增加,且此部分成本并无新价值产生。本文对工程争端隐性成本进行识别和分析,意在帮助承包商认识

隐性成本对争端解决决策的影响,并在选择争端解决决策时综合和客观考虑各项成本,理性地认清自身的底线,避免争端升级,力争获得良好的争端解决结果。

参考文献:

- [1] Groton J P, Blumenfeld A, Ratterman D. How to keep your project out of litigation, arbitration, and even mediation[C]//CII Annual Conference-Leadership of Tomorrow: Bridging the Gap. 2005: 49-67.
- [2] Keil, J. H. Hybrid ADR in the construction industry[J]. Dispute Resolut. J., 1999, 54(3): 14-22.
- [3] Cheung, S., Tam, C., and Harris, F. Project Dispute Resolution Satisfaction Classification through Neural Network[J]. Journal of Management in Engineering, 2000, 16(1): 70-79.
- [4] Yiu, T. W., Cheung, S. O., and Chow, P. T. Logistic regression modeling of construction negotiation outcomes [J]. IEEE Transactions on Engineering Management, 2008, 55(3): 468-478.
- [5] 阚洪生, 乐云, 陆云波. 建设工程领域组织冲突研究评述[J]. 工程管理学报, 2013, 27(4): 107-111.
- [6] Richard J. Gebken II, G. Edward Gibson. Quantification of Costs for Dispute Resolution Procedures in the Construction Industry[J]. Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice, 2006(7): 264-271.
- [7] Richard J. Gebken II, G. Edward Gibson, P. E., James P. Groton. Dispute Resolution Transaction Cost Quantification: What Does Resolving A Construction Dispute Really Cost[J]. Construction Research Congress, 2005: 1-10.
- [8] NIE J M, LU W X, LIU X J. Research of the Bargaining Process in Construction Claim with Discount Factor, Proceedings[C]//International Conference on Management and Service Science, Beijing, China: IEEE, 2009: 1-5.
- [9] 董良峰. 交易成本理论下我国建设工程争议评审制度研究[J]. 施工技术, 2011, 40(347): 81-84.
- [10] 周建涛. 基于诉讼防范的保险合同前期交易成本与后期执行成本权衡[J]. 中国人民大学学报, 2007(5): 111-116.
- [11] Yates, David John. Conflict And Disputes In The Development Process: A Transaction Cost Economics Perspective[D]. Hong Kong: Department of Real Estate and Construction, The University of Hong Kong, 1999.
- [12] 孙旭. 从拟话本看明代的“隐性”诉讼成本[J]. 美中法律评论, 2005(10): 39-43.

作者简介:

吕文学(1963-),男,副教授,博士,研究方向:项目管理,工程谈判,工程合同管理;

刘润(1986-),女,硕士研究生,研究方向:工程谈判;

王晓旭(1988-),女,硕士研究生,研究方向:工程谈判。