

建筑工程合同管理中的风险识别与防控措施分析

关 峰

连云港连辉房地产开发有限公司 江苏连云港 222000

摘 要: 建筑业是国家的支柱产业之一, 由于行业特点决定了它的复杂性和高风险性, 尤其是合同管理, 能否做好关乎着项目的成败, 现实中各种原因引起合同文件中存在的缺陷, 受市场价格波动及各种原因产生的行为失范使行业的项目受到了严重的损失, 现有的很多研究成果都只能达到某一层面的研究, 并没有形成贯穿整个项目生命周期的风险识别评价和动态防控的系统框架。文章围绕此问题, 在借鉴已有经验的基础上, 提出了合同文本性风险、系统性风险、行为性风险、结构化风险等四个维度的风险分类体系以及基于 AHP—熵权法的动态识别评价模型, 并结合 AI 智能审查、BIM 和区块链等相关技术手段提出分阶段有针对性的防控对策。

关键词: 合同管理; 风险识别; 防控措施; 全生命周期; 智能化审查

前言

建筑工程项目有多个不同的主体, 不同的技术和工程接口, 项目工期长等特点, 合同是主体之间的权利义务划分和约定履约行为的重要依据, 也是决定项目经济利益、保证项目顺利推进的主要手段。但是目前建筑行业的合同管理风险防控形势十分严峻。从行业统计数据看, 由合同条款不够合理或者履约协同性差而导致的工程争议案件占全部工程争议案件的 55% 以上, 案件的平均审理时长为 14 个月左右, 导致项目整体成本平均上涨 15% ~ 30% 左右, 部分项目甚至因为发生较大额纠纷导致项目处于停滞状态, 给业主和承包商带来巨大的经济损失。随着新型工程交付模式的出现及市场环境的变化, 已不能适应快速变化的价格风险、政策风险、主体制约风险等风险点, 传统的合同管理模式无法应对上述风险点叠加而产生的系统性风险与全寿命周期性风险。鉴于此, 文章针对工程合同管理中存在的风险进行识别并提出相应的防控措施, 具有较高的理论价值与现实意义。

1 建筑工程合同管理风险类型界定

1.1 文本性风险

文本性风险是指因合同文件语言有缺陷、有逻辑瑕疵或者信息缺失等原因所导致的不确定因素, 表现为一些条款模糊不清、词语存在歧义、权利义务有失衡的现象, 常见的就是对工作范围不明确、没有技术标准和验收标准或者是矛盾的标准、没有明确价款支付条件、违约责任不平等、争议解决方式(比如管辖法院、仲裁规则)缺位或不完备、

“阴阳合同”这一在我国实践中较为严重的问题也会是这一类问题。这些风险直接引发合同的法律效力争议, 在履约过程中产生履行上认识的偏差或抵触, 造成索赔及反索赔的事后纠纷隐患增大, 并会加大被诉风险和败诉的可能性, 拖延案件的审理周期^[1]。

1.2 系统性风险

系统性风险由项目外部宏观环境变化或项目内部系统复杂性引发, 具有全局性、客观性的核心特征, 通常非合同单方所能控制。典型表现为建筑材料、人工、设备租赁等市场价格剧烈波动; 国家或地方政策法规调整(如环保标准提升、规划变更); 通货膨胀、利率汇率变化; 以及地震、洪水、疫情等不可抗力事件。此类风险可能导致合同基础条件发生重大变化, 使得原定价格无法覆盖成本、原定工期无法实现、原定技术方案不符合新规, 从而造成合同执行受阻、成本严重超支、工期大幅延误的风险影响。

1.3 行为性风险

行为性风险源自合同当事人基于自身主观意志作出的行为, 是以机会主义行为、行为能力或判断力不足以及缺乏理性的决策为代表的各类显现出的负面行为。

最为典型的表现有: 发包人恶意欠款、任意变更; 承包人非法转包、偷工减料、无理索赔; 合同双方不讲诚信, 不愿沟通、消极协作, 或是共同获利不如分别得益的大局意识差; 项目经理业务水平不高或因把握不准影响决策等。行为性风险直接破坏了契约精神和互信基础, 导致合作伙伴紧

张乃至关系破裂、合同工期进度延误、施工质量和安全生产事故发生率增加、甚至造成工程建设半途而废的隐患影响。

1.4 结构性风险

结构化风险主要是由于合同体系架构设计不合理导致的风险,表现为各种合同权利义务不对等,管理界面有交叉也有空白点,这些特征的典型表现就是在总包合同和分包合同、采购合同、劳务合同之间对于价格、工期、质量、安全责任等出现矛盾或者真空的现象。

“阴阳合同”并存使事实权责不清;联合体协议中对权责利划分不明;工作范围拆分成多个合同而导致了工作范围多处重叠或者遗漏等。这类风险的影响是:在执行过程中容易出现界面之间的冲突,在出现问题互相扯皮推诿,不知道怎么追责,索赔没有合同依据,使整个项目的协同管理受到较大影响。

2 建筑工程合同管理风险识别体系

2.1 风险识别原则

坚持全面性原则,做到对从投标开始的整个招投标过程、合同的谈判、签订、履约、变更、索赔、结算直至后评价,全面排查项目合同各方的风险。遵守针对性原则,针对建筑行业工程项目的投资额大、建设周期长、技术工艺复杂、多专业交叉等特性开展有针对性地风险识别。坚持动态性原则,风险识别不是一成不变的一次性任务,而是随着项目外在环境的变化和项目自身进展情况不断发生变化的一个动态的过程,是一个基于事实发展的不断地进行有效动态监控、更新的过程^[2]。

2.2 分阶段风险识别方法与内容

2.2.1 合同签订前风险识别

通过用到主体资格和信用核查工具(例如:天眼查等),合同内容的规范性和完备性审查工具(如:智能审查软件),并借鉴以前项目的同类纠纷案例进行对比类比分析,重点考察:一是合同相对方是否具备全部的主体资格及良好的信用情况;二是合同中是否有合同漏洞或者虚假信息;三是招投标过程是否合法;四是合同的价格形式是否适合本项目特点;五是支付、变更、违约、不可抗力等重要条款是否存在缺失或者表述不清的情况。

2.2.2 合同履行阶段风险识别

此阶段可通过 BIM 技术进行施工进度及工序模拟,事前发现冲突;利用智慧工地平台实时监测进度偏差、重要质

量指标和安全隐患;每 1~2 月开展一次成本核算和动态偏差分析。风险点主要包括:①实际进度远远落后于计划工期;②工程质量不符合标准规范;③工程造价超支;④现场安全监管不到位;⑤各参建方相互间配合不好、沟通不足。

2.2.3 合同变更与索赔阶段风险识别

要核验变更指令是否经过规定程序,是否具有合法有效的文字依据,审核索赔证据链的真实性、关联性和合法性,督促施工单位跟踪索赔报告提交时限。重大风险有变更程序不合规,索赔事实依据不充分或证据链条缺失或不完整或计价方法不合理,或施工单位不能有效地反驳业主的反索赔或反违约诉求。

2.2.4 合同价款支付阶段风险识别

识别方法包括:核查支付节点、比例与完成工作量及质量相匹配的情况;利用财务系统追查资金去向,检查是否专款专用;重点关注进度款审核后延迟支付或少付的现象;竣工结算资料不全或双方对于工程量及单价存在重大争议,双方没有达成一致意见之前就支付工程款项的行为;工程款结算审计周期较长;工程款被挪用导致出现连锁支付难的问题等。

2.2.5 外部环境风险识别

建立健全政策信息跟踪制度;动态监测各类大宗商品价格指数和劳动力市场指数;及时关注气象、地质等部门发出的不可抗力预警信息。存在的主要风险有:环保、安全、税务等政策突然变化;主要原材料价格出现大幅波动;遭遇重大自然灾害或者发生其他突发性重大事件。

2.3 风险评价模型构建

通过上述风险识别,建立基于科学的风险评价模型对各种风险进行量化评定,明确防控的风险等级排序。模型主要采用 AHP-熵权法组合评价方法,即先用 AHP 根据专家的经验得到各个风险指标的初始权重,再结合熵权法以指标的数据自身变异程度来客观校正权重大小,使主客观结合,使得评价结果更加真实合理^[3]。

风险量化依靠三个维度予以度量:其中发生的可能性用概率 P 来度量,风险事件带来的影响程度用 I 来衡量,风险影响的传导速度以 S 来表示。基于这三个指标的得分之和 $R=f(P, I, S)$ 将风险划分为三个等级:针对高风险,需要采取重点措施进行应对;对于中风险要继续持续关注,并做好应急准备;对于低风险只需要按照惯例开展工作即可。建立这

一评价体系,目的是为了更好地对风险资源进行配置,以及在管理中更好的安排相关策略。

3 建筑工程合同管理分阶段风险防控措施

3.1 合同签订前防控措施

建立并执行“营业执照、资质证书、安全生产许可证”、“类似项目业绩”和“第三方信用评价”相结合的综合核查办法;对于较大的合同或有信用不良记录的相对人要采用银行保函、履约担保函等保函类履约保证形式。

引入合同智能辅助起草和审查系统,集成已由法律审核过的标准条款库(比如住建部示范文本、FIDIC改编条款),可以自动出具合同草案。基于多模态语义分析框架,调用自然语言处理(NLP)技术,自动判别出条款中的模糊点、矛盾点、歧义点及关键点缺漏项。

请专业工程法律人士全程参与合同谈判、合同审查,确保合同内容合法性、合规性、权责匹配,关键风险点全覆盖。在合同中明确规定一些风险的承担办法。比如:设置主要材料价格波动超过一定幅度的动态调价公式;明确界定不可抗力的内涵和外延、不可抗力的后果以及不可抗力的通知等;合理区分设计误差、地质变化带来的风险。

3.2 合同履行阶段防控措施

实行“总体计划-里程碑计划-月/周作业计划”的三级计划分解体系。运用BIM进行4D(时间)施工模拟,优化工序。依托智慧工地物联网平台,实时采集进度数据,自动对比计划与实际,对关键路径延误进行预警。

落实质量终身负责制,制定涵盖材料进场检验、过程交接验收、隐蔽工程验收、竣工验收的标准工艺流程,采用物联网传感器对影响结构安全和使用功能的重要部位(大体积混凝土温度、基坑变形等)开展实时监测,严格安全文明施工合同约束和现场检查。

推行严格的工程变更审批制度,所有变更必须通过技术可行性和经济合理性、合同合规性的评审,且留有线上流程痕迹。按成本动态核定原则定期做成本动态核算及偏差分析(即挣值管理),做好预警工作防止出现超支现象^[4]。

依照承包商履约情况,动态调整履约保函金额或比例;明确合同约定的过程审计启动条件;推动把合同履约情况纳入行业信用评价体系,与招投标资格、担保费率等挂钩,引导守信。

3.3 合同变更与索赔防控措施

强制执行书面化的变更及索赔管理制度,明确“变更提议/索赔意向通知技术经济论证(含造价测算)商务谈判正式书面确认(三方会签)资料归档”的封闭式管理流程。

推广利用区块链技术对重要合同文件、变更指令、会议纪要、施工日志、验收记录、影像资料等各类电子文档进行存证留痕,形成有效时间戳,培养全员“留痕”意识。

加强对项目管理人员的FIDIC等国际国内通用合同条件培训,提升其合同理解与索赔管理能力,培养或引入具备造价鉴定知识的专业人员。

收集整理行业常见索赔事由及成功反索赔案例,建立应对策略库,做到事前有准备。

3.4 价款支付风险防控措施

积极推行过程结算,将竣工结算工作分解到施工过程中,按形象进度或时间周期分段结算并支付,减少竣工后集中结算的争议与拖延。明确结算争议的快速处理机制。大力提倡使用见索即付的银行保函或履约保险代替现金保证金,在重大建设项目上尝试利用区块链技术跟踪记录工程款支付全过程并监管,做到全程留痕、有据可查,严防挤占挪用。采取利用BIM建立三维模型后直接算量的方式,使工程量计算更为准确、高效,同时运用无人机定期实况建模的方式协助进行进度审核及土方等工程量校核^[5]。

3.5 外部环境风险应对措施

在合同中约定科学的动态调价机制,如采用公式法、指数调价法或分档累进调价法。建立主要材料设备的战略采购或期货套期保值机制。

通过购买工程一切险、第三者责任险、雇主责任险以及工期延误险等商业保险,将部分不可预见的风险转移给保险公司。

建立区域性、行业性的政策法规跟踪系统,对可能影响项目的政策调整做到及时预警;定期开展合同执行情况合规性审查,当出现新规不利于项目建设的情况,根据实际情况启动合同变更程序。为了避免台风、暴雨等可能突发的自然灾害带来巨大损失,在项目初期阶段就应该编制应急预案、备用施工方案,并明确责任到人,准备好充足的物资及抢修的各项工作流程。

4 结语

建筑工程合同管理是全生命周期的复杂系统工程,通

过分析四类核心风险,构建覆盖全过程的风险识别与量化评价体系,并提出融合信息的分阶段防控措施。研究强调应坚持预防为主、全程管控与技术赋能的原则。未来,随着人工智能、大数据等技术的发展,合同风险管理将向智能化、精细化方向演进,建筑企业需积极完善风险管理体系以保障项目顺利实施。

参考文献:

[1] 徐文,王栋. 建筑工程项目合同风险防控措施研究 [J]. 新材料·新装饰,2025,7(20):183-186.

[2] 段丽君. 建筑工程合同管理风险识别和控制研究

[J/OL]. 中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2024(4) [2024-04-01].

[3] 张亮亮. 建筑工程项目合同管理所涉及到的法律风险及防范措施 [J]. 法制博览,2021(4):171-172.

[4] 张斌. 试论建筑工程项目合同管理 [J]. 房地产世界,2024(9):95-97.

[5] 胡靖堂,太艳斌,太树刚. 工程项目成本管理及风险控制:以昆明某教学楼为例 [J]. 云南大学学报(自然科学版),2023,45(增刊 1):398-406.