

Construction and Optimization of the Legal Compliance Management System for the Whole Process and Life Cycle of Engineering Contract

Xuerui Xie

CCCC First Highway Engineering Co., Ltd., Seventh Engineering Co., Ltd, Zhengzhou, Henan, 451450, China

Abstract

Against the backdrop of stricter engineering industry regulations, increasing project complexity, and cross-border business expansion, traditional segmented compliance management has proven inadequate to address the comprehensive risk control needs of engineering contracts. These contracts are characterized by extended performance cycles, substantial transaction values, multi-stakeholder participation, and strong technical interdependencies. Establishing a full lifecycle compliance management system tailored to industry-specific requirements has become a critical priority for sustainable development in engineering enterprises. Grounded in risk management theory, process management theory, and technology empowerment theory, this paper defines the core principles of full lifecycle compliance management for engineering contracts. It analyzes the three-dimensional compliance risk transmission mechanism involving “stakeholders-process-technology” and constructs a four-dimensional integrated management framework encompassing “legal compliance-engineering processes-technology empowerment-industry adaptation,” while proposing differentiated optimization pathways.

Keywords

Engineering contract; Full life cycle; Management system; Engineering adaptation

工程合同全流程全生命周期法律合规管理体系构建与优化

解雪蕊

中交一公局第七工程有限公司, 中国·河南 郑州 451450

摘要

工程行业监管趋严、项目复杂度提升与跨境业务拓展背景下, 工程合同因履约周期长、标的额巨大、参与主体多元、技术关联性强等特性, 传统分段式合规管理已难以覆盖全流程风险防控需求, 构建适配行业特性的全生命周期合规管理体系成为工程企业可持续发展的核心要务。本文以风险管理理论、流程管理理论及技术赋能理论为支撑, 界定工程合同全生命周期合规管理核心内涵, 解析“主体-流程-技术”三维合规风险传导机制, 构建“法律合规—工程流程—技术赋能—行业适配”四维一体管理体系, 设计差异化优化路径。

关键词

工程合同; 全生命周期; 管理体系; 工程适配

1 引言

当前工程企业普遍存在合规管理与工程流程脱节、跨部门协同不足、数字化合规工具应用滞后等问题, 招投标串通、违法分包、质量安全违规等合规风险频发, 不仅引发法律纠纷与行政处罚, 更制约企业市场竞争力提升, 尤其在“一带一路”倡议下, 跨境工程合规管理能力已成为企业参与国际竞争的核心门槛, 构建工程合同全生命周期合规管理体系具有迫切现实需求。本文聚焦工程行业特殊性, 弥补现有合

同合规管理研究对工程领域适配性关注不足的短板, 揭示工程合同合规风险“主体, 流程, 技术”三维传导机制, 丰富合规风险传导理论的行业化应用, 构建“法律合规—工程流程—技术赋能—行业适配”四维一体框架, 拓展合同合规管理体系的理论维度, 为工程管理、管理学跨学科研究提供新视角。

2 理论基础

2.1 核心概念界定

工程合同全生命周期结合行业特性, 界定为准备—招投标—签约—履约—变更—终止—归档七大连贯阶段, 核心特征体现为周期长期性、主体多元性、技术依赖性与风险传导性, 单一阶段风险可通过合同文本、履约行为、技术衔接

【作者简介】解雪蕊(1996—), 女, 中国山东济宁人, 本科, 从事公路工程合约管理研究。

等载体扩散至全流程。工程合同法律合规是工程合同活动符合工程领域法律法规、监管规则、行业标准、企业内部制度及跨境工程目标国合规要求的全方位约束，涵盖主体合规、程序合规、内容合规、技术合规四大维度，兼具法律强制性与工程实操灵活性。工程合同全流程全生命周期法律合规管理体系，是以合规风险防控为目标，整合法律资源、工程流程标准、数字化工具、行业适配规则，覆盖七大阶段的系统性管理架构，核心要素包含组织、制度、流程、风险防控、技术支撑、行业适配、文化建设七大维度。

2.2 基础理论支撑

风险管理理论为工程合同合规风险“识别—评估—应对—监控”提供全流程逻辑，结合工程特性构建风险矩阵，实现风险发生概率与工程损失程度的可视化匹配；流程管理理论支撑合规要求与工程核心流程深度融合，提升跨部门协同效率；工程法学理论聚焦工程领域法律规范特殊性，明确工程合同与普通民事合同的合规差异，为主体资质、价款结算、质量责任等合规要点提供法律依据；技术赋能理论为AI、大数据、区块链等技术在工程合同合规审查、风险预警、电子归档中的应用提供逻辑支撑，推动合规管理从人工低效审查向智能精准防控转型。四大理论协同发力，构成工程合同合规管理体系构建的理论基石。

2.3 工程合同合规风险传导机制

工程合同合规风险传导包含几大要素，第一是风险源聚焦工程特有风险类型，如招投标串通、施工安全违规、跨境法律适用冲突等；第二是传导载体涵盖合同文本、履约行为、技术衔接、主体互动四类；还有就是传导路径呈现“主体—流程—技术”三维特性，纵向实现阶段间传导（如准备阶段资质风险→签约阶段合同效力风险→履约阶段索赔风险），横向实现主体间传导（如施工单位安全违规→建设单位连带责任→监理单位监管失职），技术维度实现关联传导（如施工技术不达标→质量合规风险→验收合规风险）；最后是传导阈值为风险突破法律规定、行业标准或合同约定的临界条件。基于系统动力学构建的风险传导模型，可清晰呈现风险累积效应与溢出效应，为精准防控风险提供靶向指引。

3 工程合同全生命周期各阶段合规风险识别

准备阶段核心合规风险集中于项目前置审批合规、主体资质合规、尽职调查合规，此阶段风险易成为全流程合规隐患。招投标阶段是合规风险高发期，核心风险包括串通投标、虚假投标、程序合规风险，违反相关强制性规定将导致中标无效并面临行政处罚。签约阶段风险聚焦主体不适格、合同条款合规、电子合同效力、签约授权合规，条款漏洞将直接引发后续履约纠纷。履约阶段周期最长、风险点最集中，核心合规风险涵盖工程质量合规、安全生产合规、环境保护合规、工期与价款合规、分包合规，该阶段风险易引发安全事故、质量纠纷与行政处罚。变更阶段因工程现场条件多变

成为合规薄弱环节，核心风险包括变更程序合规（未签订书面变更协议）、工程量合规（虚报工程量）、价款结算合规（变更价款未按约定计算）、技术标准合规（变更后技术标准不符合行业规范）。终止阶段风险体现在终止事由合规（无合法依据解除合同）、后合同义务合规（未移交完整工程资料）、工程结算合规（未按约定结清工程款）、争议解决合规（约定仲裁机构无管辖权）。归档阶段聚焦工程资料合规（资料残缺、未留存电子备份）、档案管理合规（涉密资料泄露）、电子档案合规（未符合数据安全存储要求），归档不规范将导致争议解决时证据缺失。

4 工程合同全流程全生命周期法律合规管理体系构建

4.1 体系构建基本原则

合法性原则为根本遵循，所有管理活动严格契合工程领域法律法规与行业标准；全流程覆盖原则贯穿合同七大阶段，消除合规管控断点；工程适配原则深度融合工程流程、技术标准与合规要求，兼顾合规刚性与工程实操性；多主体协同原则明确建设、施工、监理等各方合规责任，实现全参与主体合规联动；技术赋能原则依托数字化工具提升合规管理效率与精准度；动态适配原则可响应监管政策更新、工程技术迭代与市场环境变化，保障体系长效运行。

4.2 四维一体整体框架设计

构建“法律合规—工程流程—技术赋能—行业适配”四维一体核心框架，四维深度融合、协同发力。法律合规维度提供根本遵循，覆盖主体、程序、内容、技术四大合规维度，明确风险防控标准；工程流程维度实现合规与业务融合，将合规要求嵌入招投标、施工、验收等工程核心流程；技术赋能维度提供工具支撑，通过智能审查、数据预警提升合规管理效能；行业适配维度保障体系落地性，针对房建、基建、跨境工程制定差异化规则。同时划分四层层级结构：战略层明确合规目标、顶层组织与资源配置；制度层构建分级分类制度体系；执行层落地全流程合规实操；支撑层依托技术与文化提供保障，形成全方位、多层次的管理体系架构。

4.3 体系核心要素构建

组织架构构建“决策—管理—执行—监督—外部支撑”五级架构，管理层作为决策机构制定合规战略，合规管理部门统筹协调全流程合规工作，法务、业务、技术、安全等部门落实各阶段合规职责，内部审计部门开展合规审计与责任追究，工程律师事务所、合规咨询机构提供外部专业支撑，明确各主体合规权责边界。制度体系形成“基础制度—专项制度—操作规范”三级闭环。流程机制针对七大阶段设计标准化合规流程，准备阶段落实尽职调查与风险预判流程，招投标阶段执行招标文件三审与中标结果公示流程，签约阶段实施合同文本业务初审、法务二审、合规终审的三审流程，履约阶段建立合规巡查、风险预警、问题整改流程，变更阶

段执行“申请-审查-签约-结算”全流程管控，终止阶段落实事由审核与后合同义务履行流程，归档阶段规范资料收集、审核、存储流程，实现全流程合规管控闭环。风险防控要素建立动态识别、定量定性结合评估、多策略应对、实时监控的全流程机制，高风险采用规避+防控策略，中风险采用降低+转移策略，低风险采用接受+监控策略。文化建设要素培育“合规为先、工程为本、协同防控”的合规理念，构建分层分类常态化培训体系，将合规绩效纳入考核，建立合规奖励与责任追究机制，夯实全员合规根基。

5 工程合同管理体系优化路径

工程合同管理贯穿项目立项、招投标、施工、竣工结算全生命周期，是控制成本、防范风险、保障项目顺利推进的核心抓手。当前，部分工程领域仍存在合同条款不严谨、流程管控碎片化、信息化水平低、风险预警滞后等问题，制约项目效益提升。因此，构建科学、高效、闭环的合同管理体系，成为工程企业提质增效的关键。

优化合同管理体系，首要任务是完善制度框架，实现标准化管控，在企业上应结合行业规范与项目特点，制定覆盖合同起草、评审、签订、履行、变更、归档、纠纷处理的全流程制度，明确各部门职责边界与操作标准。在合同起草环节，推行标准化合同范本，针对勘察设计、施工、监理、采购等不同类型合同，细化通用条款与专用条款，明确工期、质量、价款、违约责任、争议解决等核心内容，减少因条款模糊引发的后续纠纷。同时，建立分级评审机制，由法务、财务、技术、造价等部门联合评审，重点审核合同合法性、合规性、经济性，从源头规避法律风险与成本失控风险。其次，强化合同履行过程管控，构建动态监管机制。合同签订并非管理终点，而是履约管控的起点。企业应建立合同履行台账，实时跟踪工期进度、款项支付、质量验收、变更签证等关键节点，定期开展履约检查。针对工程变更、签证等高频风险点，规范审批流程，明确变更申请、审核、确认、计价的权限与时限，避免随意变更导致成本超支。在款项支付环节，严格按照合同约定与履约进度执行，将支付申请与进度报告、质量验收报告、发票等资料挂钩，杜绝超付、漏付现象。此外，加强与参建方的沟通协调，及时解决履约过程中的争议，保障合同目标落地。

还有就是推进信息化建设，提升管理效率与精准度，传统人工管理模式易出现信息滞后、数据失真、归档混乱等问题，难以适应大型复杂工程的管理需求。企业应引入合同管理信息化系统，整合合同起草、评审、履约、结算、归档等功能，实现合同数据的集中存储、实时共享与智能分析。

通过系统设置风险预警规则，对逾期付款、工期延误、合同到期等事项自动提醒，变被动应对为主动防控。同时，利用大数据技术分析合同履行数据，总结成本偏差、风险高发环节等规律，为后续项目合同谈判与管理优化提供数据支撑。

最后要加强人才队伍建设，夯实管理的基础，合同管理兼具专业性与综合性，要求管理人员具备法律、造价、工程技术等多领域知识。企业应定期开展合同管理培训，内容涵盖民法典合同编、行业规范、案例分析、信息化系统操作等，提升管理人员的专业素养与风险识别能力。同时，建立激励与考核机制，将合同管理成效与绩效考核挂钩，激发管理人员的责任心与积极性。工程合同管理体系优化是一项系统工程，需以制度为保障、以过程管控为核心、以信息化为支撑、以人才为基础，构建全流程、闭环式管理模式。通过持续优化合同管理体系，企业能够有效防范法律与经营风险，控制项目成本，提升项目管理水平与经济效益，在激烈的市场竞争中实现可持续发展。

6 结语

本文明确工程合同全生命周期合规风险具有阶段累积性、主体关联性、技术依赖性特征，“主体-流程-技术”三维传导路径清晰，七大阶段核心风险点已全面识别；构建的“法律合规—工程流程—技术赋能—行业适配”四维一体管理体系，包含七大核心要素与四大运行机制，可实现工程合同全流程合规管控。对工程企业而言，需结合自身工程类型与规模构建差异化合规管理体系，加大智能合规工具投入，强化跨部门跨主体协同，培育全员合规文化；对监管机构而言，应完善工程行业合规指引，建立合规激励机制，加强跨境合规监管协同；对第三方服务机构而言，需开发工程专用合规科技产品，提供专业化合规咨询与培训服务，形成多方协同的工程合规管理生态。

参考文献

- [1] 黄新华,张敏.国有企业工程合规管理体系的构建与效能检验[J].管理科学学报,2022,25(05):189-200.
- [2] 武晨.数字化赋能工程合同合规管理的路径与实践[J].中国流通经济,2024,38(03):102-110.
- [3] 张剑锋.工程合同履行阶段合规风险传导机制与防控策略[J].工程管理学报,2024,38(01):78-83.
- [4] 林雅楠.FIDIC合同条件下跨境工程合规管理适配路径[J].国际工程与劳务,2023(08):67-70.
- [5] 王珺.工程质量终身责任制下合同合规管理优化研究[J].建筑科学,2024,40(02):156-162.
- [6] 曹伟.跨境工程合同外汇与劳工合规管理实践[J].对外经贸实务,2023(11):45-49.