

建筑工程施工管理中的项目风险识别策略

潘冠磊

新疆疆北建设工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i11.5019

[摘要] 建筑工程施工管理涉及多主体、多环节,受市场、技术、监管等因素影响,风险频发且影响广泛。风险识别作为风险管理的首要环节,对项目顺利推进至关重要。文章先阐释风险识别的核心内涵与现实价值,再从技术、管理、法律合同、环境安全、财务税务五个维度解析风险及识别特征,最后提出构建全生命周期识别框架、建立数据驱动机制等实践策略。研究旨在为建筑工程施工管理提供科学的风险识别方法,助力企业提升风险防控能力,保障工程质量、进度与成本目标实现。

[关键词] 建筑工程; 施工管理; 风险识别; 全生命周期

中图分类号: U761.6 文献标识码: A

Project Risk Identification Strategies in Construction Engineering Management

Guanlei Pan

Xinjiang Jiangbei Construction Engineering Co., Ltd.

[Abstract] Construction engineering management involves multiple stakeholders and links, and is affected by factors such as market, technology, and supervision, leading to frequent risks with extensive impacts. As the primary step in risk management, risk identification is crucial to the smooth progress of a project. This paper first explains the core connotation and practical value of risk identification, then analyzes risks and their identification characteristics from five dimensions: technology, management, legal contracts, environmental safety, and finance & taxation. Finally, it puts forward practical strategies including constructing a full-life-cycle identification framework and establishing a data-driven mechanism. The research aims to provide scientific risk identification methods for construction engineering management, help enterprises improve risk prevention and control capabilities, and ensure the achievement of engineering quality, schedule and cost objectives.

[Key words] construction engineering; construction management; risk identification; full life cycle

引言

建筑工程施工管理是贯穿项目筹备、实施与收尾的复杂系统工程,涉及多方主体、多重环节与多元要素的协同运作。在市场环境波动加剧、技术标准不断更新、监管要求日益严格的背景下,施工过程中的不确定性因素持续增多,风险发生的概率与影响范围显著扩大。风险识别作为风险管理的首要环节,其精准度与全面性直接决定了后续风险防控措施的有效性因此,构建科学完善的风险识别体系,探索适配建筑工程施工特点的识别策略,成为提升项目管理水平、保障工程顺利推进的关键所在,对推动建筑行业高质量发展具有重要的现实意义。

1 建筑工程施工管理风险识别的核心内涵与现实价值

1.1 风险识别的核心内涵

建筑工程施工管理中的风险识别,是指在项目全生命周期内,运用科学的方法对可能影响工程质量、进度、成本、安全等

目标实现的各类不确定性因素进行系统排查、分类梳理与本质研判的过程。这一过程不仅要求识别风险的具体表现形式,更需要剖析风险产生的根源、传导路径及潜在影响程度,为风险评估与应对提供坚实依据。风险识别并非一次性静态工作,而是随着施工进度动态调整、持续深化的过程,需充分结合项目的技术特点、施工环境、管理模式等具体情况,确保识别结果的针对性与时效性。

1.2 风险识别的现实价值

精准有效的风险识别能够为建筑工程施工管理提供坚实的决策支撑。通过提前捕捉潜在风险,施工企业可以有充足时间制定应对预案,避免风险发生时陷入被动应对的局面,从而最大限度降低风险造成的经济损失与声誉损害。完善的风险识别机制能够推动施工管理从“事后补救”向“事前预防”转变,优化资源配置效率,减少因风险突发导致的资源浪费与工期延误。风险识别过程中对各环节、各要素的全面梳理,有助于发现施工管理

中的薄弱环节,倒逼企业完善管理制度、规范操作流程,提升整体管理水平。

2 建筑工程施工管理风险的核心维度与识别特征

2.1 技术风险的维度解析与识别特征

设计层面的风险主要源于设计方案与实际施工条件的脱节,设计参数的不合理或技术规范的遗漏,可能导致施工过程中出现结构安全隐患、材料选型冲突等问题。技术方案的风险体现在方案缺乏充分论证,对新技术、新工艺的应用盲目跟风,未充分考虑施工场地的地质条件、环境限制等因素,导致方案在实际执行中难以落地。施工技术的风险则表现为施工人员技术水平不足,无法满足高空作业、深基坑开挖等复杂工序的操作要求,或先进设备与施工工艺的适配性不佳,影响施工质量与效率。

技术风险的识别具有较强的专业性与前置性特征。这类风险的表征信号往往隐藏在设计图纸的细节差异、技术方案的论证漏洞以及施工过程中的质量偏差中,需要具备专业技术背景的人员通过细致核查与动态跟踪才能发现。设计图纸中的结构受力分析矛盾、材料性能参数模糊等细节,都是技术风险的重要识别信号;施工过程中出现的工序衔接不畅、工程质量检测数据异常等现象,往往预示着技术方案或施工操作存在潜在问题。

2.2 管理风险的维度解析与识别特征

工期管理风险源于施工计划制定的不合理,对施工要素的供给周期、天气等不可抗力因素预估不足,导致进度节点失控。成本管理风险体现在预算编制的粗放化,对材料价格波动、工程变更等因素考虑不全面,或施工过程中成本控制措施不到位,造成资金浪费与预算超支。质量管理风险则与质量管控体系的缺失相关,材料验收标准不严格、施工工序监管流于形式,导致工程质量不符合相关规范要求。

管理风险的识别具有系统性与传导性特征。这类风险并非孤立存在,而是贯穿于施工管理的各个流程,某一环节的管理漏洞可能引发连锁反应。施工计划与资源配置的不协调、成本支出与预算执行的偏离度、质量检测数据的连续性异常等,都是管理风险的重要识别依据。管理风险的传导路径往往从局部环节扩散至整体项目,如材料采购管理的疏漏可能导致材料供应延误,进而影响施工进度,最终引发成本增加与质量隐患。

2.3 环境安全风险的维度解析与识别特征

环境安全风险与施工场地的自然环境、周边生态环境及施工安全管理体系密切相关。环境风险主要表现为施工过程中产生的噪音、粉尘、废水等污染物对周边环境造成的破坏,或因施工引发的地质灾害、生态失衡等问题。安全风险则源于安全管理制度的不完善,施工人员安全意识淡薄,高空作业、起重吊装等高危工序的安全防护措施不到位,或设备老化、故障未及时排查,引发安全事故。

环境安全风险的识别具有直观性与突发性特征。这类风险的部分表征可以通过现场观察直接捕捉,如施工场地周边植被的异常变化、空气质量的明显下降等,都是环境风险的直接信号;安全风险的识别则需要关注施工人员的操作行为、安全防

护设施的配备情况及设备运行状态,违规操作、防护设施缺失等现象都预示着安全风险的存在。环境安全风险的突发性较强,如突发地质灾害、设备意外故障等,需要建立实时监测机制才能及时识别。

2.4 财务税务风险的维度解析与识别特征

财务税务风险贯穿项目资金流转与税务处理全过程,其形成与财务管理体系的规范性、税务筹划的科学性密切相关。财务风险主要包括资金回收风险,由于建筑工程施工周期长,分期结算模式下工程款回收不及时,导致企业现金流紧张;资金管理风险则表现为资金使用计划不合理,资金配置与施工进度脱节,造成资金闲置或短缺。税务风险体现在发票管理不规范,收到异常凭证引发税务纠纷;税收政策理解偏差,导致计税方式选择不当,或未及时应对税收政策调整,引发税负增加或合规性风险。

财务税务风险的识别具有数据依赖性与政策性特征。这类风险的识别需要以财务数据、税务申报资料为核心依据,通过分析现金流、成本核算数据、纳税申报数据等指标的异常波动,捕捉潜在风险。资金回收率持续下降、进项税额留抵异常、纳税申报数据与实际经营情况不符等,都是财务税务风险的重要识别信号。

3 建筑工程施工管理中的项目风险识别策略

3.1 构建全生命周期风险识别框架

施工实施阶段是风险集中爆发的关键时期,风险识别需实现动态化与常态化。管理团队应建立日常监测机制,跟踪施工进度、质量、成本等核心指标的执行情况,通过对比实际数据与计划数据的偏差,识别管理风险;加大施工现场的巡查力度,关注施工操作规范性、安全防护设施配备及环境影响情况,及时捕捉技术、环境安全风险;同步跟踪财务资金流转与税务处理情况,确保资金使用合规、税务申报准确,识别财务税务风险。

施工收尾阶段的风险识别重点在于竣工结算与资料归档环节。管理团队应核查工程质量是否符合验收标准,梳理竣工结算资料的完整性与准确性,识别因结算争议、资料缺失引发的财务与法律风险。

3.2 建立多维度数据驱动识别机制

数据是风险识别的核心支撑,建筑企业应整合施工管理各环节的数据源,建立多维度数据驱动的风险识别机制。在技术维度,收集设计图纸审核数据、施工工艺参数、质量检测报告等信息,通过数据比对分析,识别设计缺陷、技术方案不合理等风险;在管理维度,构建进度管理、成本管理、质量管理的数据库,跟踪各指标的动态变化,通过数据异常预警发现管理漏洞。

财务税务维度应建立现金流、成本核算、纳税申报等数据的联动分析机制,实时监控资金回收情况、成本支出合理性及税务申报合规性,通过数据模型分析预判资金链风险与税务风险。环境安全维度则可引入物联网技术,部署传感器收集施工现场的噪音、粉尘浓度、设备运行参数等实时数据,通过数据阈值预警识别环境污染与设备安全风险。

数据驱动的风险识别机制需注重数据的真实性与完整性,建立数据采集、传输、存储的标准化流程,确保数据质量。通过构建风险识别数据模型,对多维度数据进行深度挖掘,提炼风险特征指标,实现从“被动排查”向“主动预警”的转变,提升风险识别的精准度与效率。

3.3 完善责任导向的协同识别体系

风险识别并非单一部门的职责,需要构建跨部门、多层次的协同识别体系,明确各主体的识别责任。建筑企业应建立以项目管理团队为核心,技术、财务、法务、安全等部门密切配合的协同机制,将风险识别责任分解到各个岗位,形成“人人参与、层层负责”的识别格局。

技术部门应承担技术风险的主要识别责任,组织专业技术人员开展设计方案审核、施工工艺论证等工作;管理部门负责梳理管理流程中的风险点,完善进度、成本、质量的管控机制;法务部门应主导法律合同风险的识别,参与合同评审、政策解读等工作;财务税务部门负责财务数据的分析与税务合规性审查,识别财务税务风险;安全管理部门则聚焦环境安全风险,加强施工现场的安全巡查与环境监测。

协同识别体系应建立定期沟通机制,通过召开风险识别专题会议,共享各部门的识别成果,会商潜在风险的性质与影响范围。建立风险识别责任追究制度,对因失职导致风险漏判的岗位与部门进行问责,倒逼各主体切实履行识别职责,确保风险识别工作全面覆盖、无死角。

3.4 优化风险传导路径追踪策略

风险的传导性决定了风险识别不能局限于单一环节,需要追踪风险的传导路径,从源头识别潜在风险及其可能引发的连锁反应。建筑企业应梳理施工管理各环节的关联关系,绘制风险传导路径图,明确风险从初始环节向其他环节扩散的可能路径与影响节点。

在技术风险领域,应追踪设计缺陷可能引发的施工工艺调整、成本增加、质量隐患等连锁反应,通过分析设计环节的微小偏差对后续施工的影响,提前识别风险传导的关键点;在管理风险领域,关注进度延误可能导致的资金占用增加、合同违约等衍

生风险,建立风险传导的预判机制。财务税务风险的传导路径往往涉及资金流、成本核算、纳税申报等多个环节,需通过分析某一环节的风险对其他环节的影响,全面识别潜在风险隐患。

风险传导路径追踪策略的实施,需要结合项目的实际情况,建立动态的风险传导分析模型,根据施工进程的推进与外部环境的变化,及时更新风险传导路径,确保风险识别能够覆盖风险演化的全过程,为制定系统性的风险应对措施提供依据。

4 结语

建筑工程施工管理中的项目风险识别是一项系统性、动态性的复杂工作,直接关系到项目的成败与行业的高质量发展。本文通过对风险核心维度、识别特征的深入剖析,构建了全生命周期、数据驱动、协同参与的风险识别体系。实践中,企业需结合项目实际,灵活运用各项识别策略,持续优化风险识别机制。未来,随着数字化技术的不断发展,应进一步强化数据赋能与跨部门协同,提升风险识别的精准度与前瞻性,为建筑工程施工管理筑牢风险防控屏障,推动行业在安全、高效、合规的轨道上持续前行。

[参考文献]

- [1]刘 晓.建筑工程施工管理风险及其防范策略[J].建材发展导向,2025,23(14):70-72.
- [2]狄 倩倩,郭 健.建筑施工企业工程项目税务风险管理探析[J].新会计,2025(07):77-80.
- [3]范 素 容.现代建筑项目施工中的工程造价管理与风险分析[J].建设机械技术与管理,2025,38(01):157-159.
- [4]李 跃.建筑工程施工风险管理研究[J].建筑技术开发,2023(S2):11-13.
- [5]卢 杰.建筑工程施工过程中的财务管理风险研究[J].纳税,2023,17(04):91-93.

作者简介:

潘冠磊(1985--),男,汉族,安徽淮南人,毕业于石河子大学土木工程专业,副高级工程师,现任职于新疆疆北建设工程有限公司担任技术负责人,研究方向:土木工程。