

建筑工程项目管理风险与防范措施

文 / 刘浪 淮北淮海建设工程有限责任公司

摘要：本文从建筑工程项目管理风险构成作为切入点展开研究，分析了建筑工程项目管理需要面对的各类风险，分别对风险成因，风险主要影响因素等实施了理论层面的研究分析。进而结合建筑工程施工的实务管理工作需要，提出了建筑工程项目管理方面的风险防范措施，包括健全并完善建筑工程项目管理制度与工作机制；强化对建筑现场施工安全管理的重视；提高建筑工程管理队伍的整体素质；健全完善建筑工程项目管理体系和制度；采用科学的方法转移项目风险；构建风险评估模型；利用精细化管理，加强建筑工程项目管理水平；增强建筑施工企业技术优化管理认识；加大对建筑施工人员的信息化管理能力培训。

关键词：建筑工程；工程管理；项目管理；风险

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.16.085

引言

建筑工程项目因为投资大，建设周期长，建设过程中需要投入大量人财物力，还会涉及工程质量，工程进度，施工安全方面的问题，因此对建筑企业而言，做好项目工程施工建设过程中的管理风险防范十分重要。那么建筑工程项目管理风险都包含了哪些方面的构成要素，各类风险的成因是怎样的，影响因素有哪些，又应当采取怎样的措施来加强风险的防范与控制，针对这一课题，以下本文就分别从理论和工程管理实务两个角度，就建筑工程项目管理风险防范问题进行深入探讨与解析。

一、建筑工程项目管理风险分析

（一）施工建筑材料风险

材料风险指的是在建筑工程的施工建设过程中，因为施工所需的各类原材料出现库存不足，采购不及时，材料质量不达标，材料功能性不达标，材料库存损失，材料采购价格过高，材料商供货违约等为工程项目施工建设带来的相关风险。材料风险中很多是可以通过加强管理防范控制的，如材料质量，数量方面风险，有些因为存在不确定性因素，如材料价格市场波动，供需状况变化等，无法仅通过管理措施进行防控。

（二）建筑管理安全隐患

安全风险也是建筑工程施工中必须注意的风险，由于建筑工程的建设施工需要使用大量的重型设备，还涉及高空作业，各类化学品的使用，因此如果不注意很有可能在作业中出现安全隐患。因此加强建筑管理安全隐患的防范与控制是很有必要的。建筑管理安全隐患包括企业没有建立完善系统的建筑安全管理制度，涉及施工安全的环节没有配备好安全防护装备，对作业人员没有注意做好安全培训，现场作业时管理人员疏忽大意，没有加强安全生产监督管理，安全监管不到位，存在监管漏洞，没有针对性监控某些环节高发的各类安全隐患，没有对各类作业中可能出现的事故提前建立安全防控预案，做好应对机制的建设等等，这些因素的存在都有可能造成建筑管理安全隐患。

（三）决策风险

决策风险指的是对建筑工程的项目建设，在前期没有注意做好项目可行性研究，勘察工作不到位，对项目

建设的信息采集不充分，项目功能定位不清，投融资问题规划不到位，项目投资收益比缺乏细致核算等导致的贸然做出决策，使得后续项目施工中发现资金不到位，预算超支，建设难度大，建设方案设计不合理等问题，或者建成后发现项目功能性问题，运营收入太低，维护维修成本高，收益不理想等问题带来的风险。

（四）合同风险

合同风险指的是在建筑工程的建设上，因为参与建设的各方单位签订的合同出现合同违约，合同中某些条款无效，合同授权问题，合同签约资质不合法问题，合同纠纷出现，合同执行不到位，合同欺诈，合同执行条件出现变更等引发与合同履行执行有关的风险。

（五）设计风险

设计风险主要包括项目立项后，前期工程施工方案设计上，因为甲方对工程功能性陈述模糊，设计时出现偏差的风险，设计时因为对工程信息数据掌握不充分，或者数据错误，引起的设计失误为工程施工带来的风险。因为设计人员经验不足，方案中出现不合理的设计导致的风险。设计方案因为施工现场环境条件变化而变得不可行从而引发的风险等等。设计风险其中有些是设计失误造成的，可以通过提前加强设计管理来规避，而有些跟不确定性因素有关，无法提前通过加强管理进行防控。只能在出现后采取措施进行应对来防止风险危害扩大。

二、建筑工程项目管理中风险防范措施

（一）健全并完善建筑工程项目管理制度与工作机制

建筑工程项目管理要做好风险防范，首先要建立科学系统化的管理制度与工作机制，要针对以上可能出现的各类风险，详细研究风险成因，把其中可以通过管理措施进行监督、防范和控制的各类风险建立对应的监督防控措施，并形成制度，安排专门人员负责管理。而对于一些带有不确定性，无法通过加强管理提前防控的风险，则应建立风险应急处理预案，分析风险可能出现的情况，并针对性地建立应对方案，一旦发生可以按照应急预案进行处理，从而防止风险扩大。这样通过针对各类风险防控建立完善的工程项目管理制度，并合理分工，委派专门人员负责管理，落实权责，建立完善的风险管

理工作机制，才能为建筑企业更好地加强风险预防与控制奠定良好基础。

(二) 强化对建筑现场施工安全管理的重视

一些建筑企业在工程项目的施工上，容易出现忽视安全管理的问题。因为在现场施工中如果要严格实施安全管理，需要投入大量管理资源，增加企业的运营成本。同时在长时间没有出现安全事故时，很多企业会对风险防控的必要性产生怀疑，在安全管理上放松警惕，为了追赶工程进度，放松安全管理，或者为了压缩成本，放松安全管理。这样就会导致工程施工的风险隐患增多，危险性越来越积累扩大。虽然放松安全管理并不一定必然发生事故，但一旦出现事故，轻则导致工程停工，出现经济损失，重则发生人员伤亡，危害到工作人员的生命健康安全。因此建筑企业一定要从管理层统一思想，高度重视施工安全管理，加强所有作业人员的安全培训，从上到下都做好施工安全的高度重视，并建立定期的安全检查机制，对各类安全规范的执行情况进行检查，发现松懈追究有关责任人管理责任，通过高度重视施工现场安全管理，才能更好地防范事故发生。

(三) 提高建筑工程管理队伍的整体素质

由于建筑项目的施工建设涉及很多专业技术使用，同时在工程管理上各类管理内容存在交叉性与关联性，如质量管理，安全管理，工期管理等会发生相互影响，因此对工程管理队伍的专业化有更高的要求。建筑企业要做好工程管理风险的防范，就一定要建立一支专业能力突出，素质优良的管理队伍。这要求建筑企业要加强人力资源管理，对所有岗位管理人员加强专业化培训，并实施能力素质的定期考评，完善绩效管理制度，按照管理人员能力和工作业绩实施绩效管理。对能力突出，绩效表现优异的，给予奖励，对能力不达标，绩效表现不佳的责令其加强专业化培训，这样通过加强人力资源

管理，才能打造一支专业水平一流，素质优良的工程管理团队。

(四) 健全完善建筑工程项目管理体系和制度

为了更好地加强建筑工程项目管理，防范各类风险的发生，企业要建立规范化的建筑工程项目管理制度，以制度化，规范化的管理，保障项目管理工作的质量和效率。这要求企业要针对建筑工程项目施工建设方面的各项主要工作实施合理分工，依据工作需要建立配套的管理制度，制度建设上，要按照责权对等原则规定工作责任和权力分配，责任要落实到具体层面，并建立配套的绩效管理措施，对管理出色，工作业绩优良的给予奖励，对管理不力，工作不认真，触犯制度的给予处罚。这样通过建立完善的建筑工程项目管理制度，以制度化的管理规范每一个管理细节，才能让企业的项目管理达到较高的水平。如图1所示为项目管理流程图，图2所示为项目全生命周期模型。

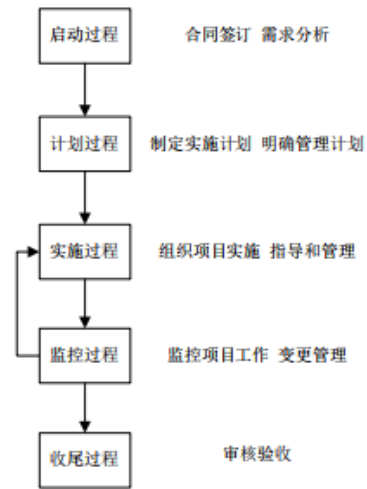


图1 项目管理流程图

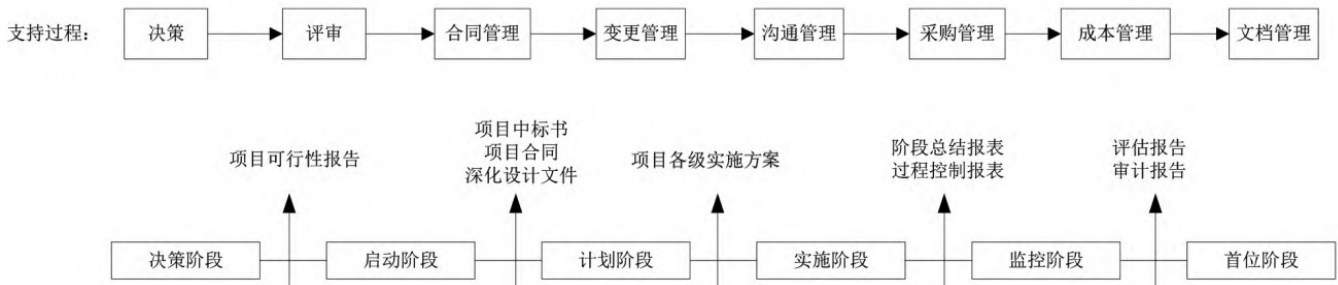


图2 工程项目全生命周期模型

(五) 采用科学的方法转移项目风险

对于建筑工程项目中可能存在的风险，一些带有不确定性因素的风险本质上是无法通过管理措施预防的，因此企业要针对此类风险建立科学的风险转移机制。通常来说，对于一些因为自然因素可能引起的风险，企业可以对其进行投保，联系保险公司定制相应的保险服务，一旦发生风险，可以获得保险赔偿从而转移损失。对于无法投保的风险，企业可以设立专门风险基

金，通过数据分析此类风险历史发生率，损失数额在同类工程中的占比，折算出可能的风险损失比，并从利润中拨付一部分资金作为风险基金，一旦发生风险，可以动用基金来弥补损失。而对于一些因为合同违约，合同纠纷带来的风险，可以按照合同进行仲裁来维护自身合法权益，让违约方承担损失。如果是对于不可抗力带来的合同无法履约，可以通过双方协商各自承担相应的损失比例，或者通过诉讼维权。针对各种类

型的风险, 设定好科学的风险转移措施, 可以最大限度地降低企业的风险损失。

(六) 构建风险评估模型

就工程项目建设中可能发生的风险, 要实施良好的风险管理, 还需要工作人员大量采集同类工程历史数据, 建立风险评估模型, 把各种风险的诱因进行深入研究, 设定出可反映诱因状况的主要观察指标, 定期采集工程建设中这些指标的变动情况。风险评估要针对各类指标设定阈值, 按照风险发生率设定低中高三种阈值, 通过实时采集各类数据运用模型实施风险评估, 让模型自动分析各类指标数值的高低, 发现指标值异常, 由模型自动报警, 提醒工作人员及时采取措施防范风险。这样通过建立风险评估模型, 使用实时采集风险数据模型自动分析的方式进行风险预控, 可以更好地提升风险管理的工作水平, 防范损失。

(七) 利用精细化管理, 加强建筑工程项目管理水平

精细化管理是针对建筑工程项目建设中各个细节, 各类管理内容, 设计出更为细化的管理措施, 从而让管理的准确性, 有效性获得提升的管理办法。要加强建筑工程项目的管理, 实施精细化管理是提升管理质量的一个重要途径。这要求项目决策层要针对工程建设的各项工作, 各个环节设计出精细化管理的方案, 并细化管理内容, 把管理要求进行明确。精细化管理要求不仅要不同的被管理对象实施差异化的管理, 还要求对同一目标不同的阶段实施精细化管理, 如工程施工前期, 中期, 后期采用不同的管理办法, 不同种类的材料采购采用不同的管理办法, 不同的设备器材分别设计出针对性的管理办法等等, 通过把管理内容细化, 管理对象细分, 按照不同的管理阶段动态调整管理方案, 可以通过精细化管理更好地提升管理质量, 让建筑工程建设施工过程中各类因素都得到最为精准地管控。

(八) 增强建筑施工企业技术优化管理认识

通过观察以往建筑工程项目的施工模式可以发现, 随着现代工程建筑施工领域技术升级的步伐持续推进, 各类高新技术在建筑施工中应用越来越多, 很多建筑企业的管理模式已经严重滞后, 无法适应一些技术密集型建筑项目的施工管理。因此建筑企业在项目管理上要针对技术管理优化管理认知, 不能抱着陈旧保守的思想对待管理体制的升级问题。对于新技术, 新工艺的应用, 每一项技术都要设定相应的管理方案, 并对管理人员实施新技术, 新工艺的培训, 让管理人员及时更新知识储备, 了解建筑领域最新的技术动态, 掌握企业新投入使用的每一项技术的原理, 要点和应用。建筑企业不仅要对已经投入使用的新技术加强管理, 对于尚未引入, 而建筑领域已经得到一定程度普及, 在同类建筑企业中已经开始应用的新技术, 也要安排技术人员进行研究学习, 成立专门的技术小组, 专门负责了解建筑领域的技术发展动态, 研究新技术的应用

价值, 对于确认要引入的技术, 提前设计好技术使用方案和配套的人员培训计划, 这样通过增强技术管理, 才能让建筑企业跟上行业领域的技术更新步伐, 时刻保持自身的技术先进性。

(九) 加大对建筑施工人员的信息化管理能力培训

由于建筑工程的施工活动中, 已经开始大量使用信息技术作为工程设计, 工程施工方面的管理手段, 因此加强建筑施工企业的工作人员信息化管理能力是十分必要的。以往很多建筑企业的施工管理人员因为拥有丰富的经验, 对信息化管理缺乏足够的重视, 不了解信息技术在建筑管理中的应用, 对施工管理中 BIM 技术, 信息化测绘等技术缺乏必要的了解, 这必然影响到建筑施工管理的质量, 影响建筑企业工程管理的现代化水平。因此应加强管理人员信息化培训, 设立专门的培训课程, 专门教授管理人员学习建筑施工领域使用的各种最新的信息技术知识。如财务 EPR 技术在建筑工程管理中的应用, BIM 技术, 数据化分析技术, 云计算技术在建筑施工中的应用等, 通过建立建筑工程管理人员信息化培训制度, 定期让管理人员接受培训, 并在培训活动结束后对其学习情况进行考核, 考核不达标的责令其继续学习, 达标以后才能上岗。这样通过加强建筑工程管理人员的信息化管理能力培训, 让所有管理人员都达到较高的信息化管理水平, 才能提升整个团队的管理先进性, 也才能提升管理质量, 打造一流精品工程。

结语

综合以上研究, 在新的时代背景下, 建筑工程项目管理时刻面临着竞争加剧, 技术升级, 行业变迁的挑战, 建筑企业只有加强管理, 向内部要效益, 通过积极提升自身管理水平, 打造一支专业化一流, 管理能力突出的建筑工程管理团队, 才能更好地适应时代变化带来的各种挑战, 在竞争激烈的市场中谋求长足的生存发展。

参考文献

- [1] 任明杰. 浅谈建筑工程项目管理风险及其防范措施[J]. 居舍, 2022(05): 124-126.
- [2] 孙小雁. 浅谈建筑工程项目管理风险及其防范措施[J]. 砖瓦, 2021(03): 91-92.
- [3] 何永智. 建筑工程项目管理中的风险规避对策分析[J]. 居舍, 2020(13): 115.
- [4] 潘明. 浅谈建筑工程项目管理风险及其防范措施[J]. 建材与装饰, 2020(01): 187-188.
- [5] 王军海. BIM—建筑工程项目管理的利器 BIM 技术在邯郸体育中心工程项目建设中的应用[J]. 项目管理评论, 2019(06): 76-79.
- [6] 简春国. 研究建筑工程项目管理的风险及对策[J]. 居舍, 2018(36): 130.

作者简介: 刘浪(1990.04-), 男, 汉族, 安徽灵璧人, 工程师, 本科学历, 研究方向: 建筑工程。