

# 建筑工程项目经理的质量管理实践与风险管控路径

王朋飞

中国水利水电第十一工程局有限公司 河南郑州 450000

**摘要：**建筑工程质量不仅关系到项目的使用功能与寿命，更直接影响社会公共安全与经济社会效益。项目经理是项目质量管理的核心主导者，其管理实践的科学性、风险管控的有效性，是保证工程质量达标的关键。本文从建筑工程项目质量管理的根本性需求出发，深入剖析项目经理的质量管理实践路径，从前期质量规划、过程质量管控、人员与材料管理等维度来进行，同时针对建筑工程中存在的设计偏差、施工工艺缺陷、环境干扰等质量风险，探索项目经理的风险识别、评估与应对策略，为提高建筑工程项目质量管理水平、降低质量风险提供切实可行的参考。

**关键词：**建筑工程项目经理；质量管理实践；风险管理；过程管理；质量规划

## 引言

建筑工程是复杂的系统性工程，建设周期长，涉及环节多，参与主体复杂，质量管理始终是项目的核心议题。项目经理是项目建设的直接组织者与管理者，是统筹各方资源，协调各环节工作，保障工程质量的重中之重。在目前建筑行业转型升级形势下，对工程质量的要求越来越高，对传统的“事后验收”的质量管理模式已不适应，项目经理必须从实践层面构建全周期、精细化的质量管理体系，建立健全风险管控机制，防范质量问题的发生。

## 一、建筑工程项目经理质量管理实践路径

### （一）前期质量规划：形成质量管理的“顶层设计”

前期质量规划是工程项目质量管理的基础，它直接决定后续质量管控的方向与效果。在项目启动阶段，项目经理要结合项目的功能定位、技术要求与相关规范标准，制订全面的、可操作的质量规划方案。首先，项目经理要组织设计、施工、监理等各方主体开展图纸会审工作，重点审查设计方案是否符合质量标准、技术参数是否合理、是否存在与现场施工条件不适应问题。在会审过程中，项目经理要引导各方充分沟通，对设计图纸中的质量隐患，例如结构受力是否均衡、管线布置是否冲突等提前排查，保证设计方案的科学性与合理性，从源头规避由于设计缺陷引起的质量问题。其次项目经理要根据项目的总体进度计划，制定对应的质量管控节点计划。将项目建设全过程划分为若干个关键质量管控阶

段，如地基基础施工阶段、主体结构施工阶段、装饰装修阶段等，并明确每阶段的质量目标、管控要点与验收标准。同时，项目经理要将质量责任分解到具体的部门、个人，建立“谁负责、谁落实、谁把关”的责任体系，保证质量规划方案落到实处。

### （二）过程质量管控：全周期动态监督

建筑工程项目建设过程中的质量管控是一个动态和持续的过程，项目经理必须打破“重结果、轻过程”的传统管理模式，建立全周期的动态监督机制，实时掌握工程质量状况，及时发现并解决质量问题。施工中，项目经理应经常深入施工现场进行质量巡查，重点检查施工工艺是否符合规范要求，施工人员是否严格按照操作流程作业，工程材料的使用是否与设计要求一致等。譬如在混凝土浇筑施工中，项目经理要检查混凝土的配合比是否符合设计标准，搅拌时间是否充足，浇筑顺序是否合理，振捣是否密实，以及浇筑后的养护措施是否到位，这三个环节都会影响混凝土结构的强度与耐久性，其中一个环节出现问题，都会导致混凝土结构出现裂缝、强度不足等质量隐患。此外，项目经理还应发挥监理单位的监督作用，加强与监理人员的沟通协作，要求监理人员按照质量管控计划开展日常监理工作，并及时反馈监理过程中发现的质量问题。对于监理单位提出的质量整改意见，项目经理要组织施工单位制定整改方案，明确整改期限与整改责任人，并跟踪整改情况，确保整改工作落实到位。

同时，项目经理应建立质量例会制度，定期组织施

工、监理、设计等单位召开质量会议，通报当前工程质量状况，分析存在的质量问题及原因，探讨解决措施，形成质量管控的闭环管理。例如，如果在质量例会上发现墙体砌筑灰缝不均匀、垂直度超标的问题时，项目经理要组织施工单位分析原因，有可能是施工人员操作不规范或者砌筑材料质量不合格，然后有针对性地采取加强施工人员技术培训、严格检查砌筑材料质量等措施避免类似问题再次发生。

### （三）人员与材料管理：夯实质量管理的核心基础

工程质量是建筑工程项目建设的两个关键因素，施工人员与工程材料是工程质量的关键，项目经理应加强对人员与材料的管理，为质量管理打下坚实的基础。在人员管理方面，项目经理应注重施工人员的专业素质与技术能力，首先在人员招聘环节，要严格审核施工人员的资质证书与从业经验，优先选择施工经验丰富、技术水平较高的人员；其次，根据项目的具体技术要求与施工工艺，组织施工人员开展专项技术培训与质量安全教育培训，培训内容包括施工规范标准、操作流程、质量隐患识别方法、安全防护措施等，通过培训提升施工人员的质量意识与技术水平，减少由于人员操作不当造成的质量问题。例如，对于新型装配式建筑施工，项目经理需组织施工人员学习装配式构件的安装工艺、连接节点处理技术等，确保施工人员能够熟练掌握相关技术，保障装配式建筑的施工质量。

在工程材料管理方面，项目经理需建立完善的材料质量管控体系，从材料采购、进场检验、存储到使用全过程进行严格把控。在材料采购环节，项目经理应组织相关人员对供应商进行考察评估，选择信誉良好、产品质量合格、具备相应资质的供应商，并在采购合同中明确材料的质量标准、验收要求与违约责任，从源头控制材料质量。材料进场时，项目经理需组织施工、监理等人员对材料进行严格检验，检查材料的出厂合格证、检验报告是否齐全，外观质量是否符合要求，并按照规定进行抽样送检，待检测合格后方可允许材料进场使用。例如，对于钢筋材料，需检查其直径、外观是否存在锈蚀与弯曲，同时抽样送检检测钢筋的抗拉强度、屈服强度等力学性能指标，确保钢筋质量符合设计要求。在材料存储环节，项目经理需根据材料的特性制定合理的存储方案，如水泥需存放在干燥、通风的仓库中，避免受潮结块；钢筋需采取防雨、防锈措施，防止锈蚀，避免因材料存储不当导致质量下降。

## 二、建筑工程项目经理的风险管控路径

### （一）全面排查潜在质量风险

风险识别是风险管控的首要环节，只有全面、准确地识别出建筑工程项目中潜在的质量风险，才能为后续的风险评估与应对提供依据。项目经理要结合项目的特点与实际情况，运用多种方法做好风险识别工作，不能遗漏风险点。

首先，项目经理可组织项目团队成员召开头脑风暴会议，充分调动项目团队成员的积极性与主动性，让团队成员结合自身的工作经验与专业知识，列举出项目建设过程中可能出现的质量风险，如设计变更风险、施工工艺风险、材料质量风险、环境风险、人员操作风险等。头脑风暴过程中，项目经理要指导团队成员在头脑风暴中从不同的角度、不同的环节来进行思维发散，确保风险识别的全面性。

其次，项目经理可以借鉴相似项目的历史数据与案例经验，分析同类项目在建设过程中曾出现的质量风险及其原因，并结合目前项目的实际情况，判断是否存在相似风险。例如，在多雨地区建设建筑项目时，可借鉴同类地区项目因雨水浸泡造成地基沉降、墙体渗漏等质量风险的案例，识别出当前项目在地基处理、防水施工等环节可能面临的环境风险。

此外，项目经理还可通过现场勘察的方式，对项目施工现场的地质条件、气候环境、周边环境等进行实地考察，排查现场存在的潜在质量风险，如施工现场地质条件复杂可能导致地基施工难度增加，进而引发地基基础质量风险；周边环境存在振动源可能影响混凝土浇筑质量等。通过多种风险识别方法的结合，项目经理能够全面、系统地掌握项目中潜在的质量风险，为后续的风险管控工作奠定基础。

### （二）科学分析风险影响程度

在完成风险识别后，项目经理需对识别出的质量风险进行科学评估，明确各风险的发生概率与影响程度，划分风险等级，为制定风险应对策略提供依据。风险评估应从定性评估与定量评估两个维度开展，对于难以量化的风险因素，采用定性评估方法；对于可量化的风险因素，结合数据与模型进行定量评估。首先，在定性评估方面，项目经理可组织专家团队对各质量风险的发生概率与影响程度进行打分，例如将发生概率划分为“高、中、低”三个等级，影响程度划分为“严重、较大、一般、轻微”四个等级，然后根据打分结果对风险进行分

类，确定高风险、中风险与低风险项目。例如，主体结构施工中出现裂缝的风险，其发生概率若被评估为“中”，影响程度为“严重”

则该风险属于高风险项目，需要重点关注与管控。定量评估方面，项目经理可以采用概率统计、层次分析等方式对风险发生的概率与影响程度进行量化分析。例如，混凝土强度不足的风险，可以根据历史数据统计类似项目中混凝土强度不足的发生概率，结合混凝土强度不足对工程结构安全的影响程度，可能导致结构承载能力下降、使用寿命缩短等，通过建立数学模型计算出该风险的风险值，从而确定其风险等级。定性与定量相结合的风险评估方法，能让项目经理更科学、准确地掌握各质量风险的严重程度，明确风险管控的重点，避免风险管控中出现“眉毛胡子一把抓”的现象，提高风险管控的效率与针对性。

### （三）制定有针对性的风险管控策略

根据风险评估的结果，项目经理必须对不同等级质量风险采用风险规避、风险降低、风险转移与风险接受四种方式，做好风险管控。对于风险较大的项目，可采用风险规避或风险降低的策略，尽量避免风险发生或降低风险影响的程度。例如，对于因设计方案不合理导致的高风险项目，项目经理可组织设计单位对设计方案进行优化调整，修正设计中的缺陷，从根本上规避设计风险；对于因施工工艺落后导致的高风险项目，可引入先进的施工工艺与技术设备，加强施工人员的技术培训，降低施工工艺缺陷引发质量问题的概率。

对于中风险项目，可采用风险降低或风险转移的策略。风险降低策略主要是通过采取相应的管控措施，减少风险发生的概率或降低风险的影响程度。例如，对于材料质量波动的中风险项目，项目经理可以加强对材料供应商的动态管理，定期对供应商的产品质量进行抽检，同时在施工现场增加材料检验频次，及时发现不合格材料并进行更换，降低材料质量风险对工程质量的影 响。风险转移策略则是将风险转移给其他主体承担，如通过签订合同的方式，将部分质量风险转移给供应商、施工分包单位或保险公司。例如，在与材料供应商签订的合同中，明确约定若因材料质量问题导致工程质量事故，供应商需承担相应的赔偿责任；在工程建设过程中，购买工程质量保险，若发生质量事故，由保险公司承担部分损失，从而降低项目的风险损失。对于低风险项目，

由于其发生概率较小，影响程度较小，项目经理可以采取风险接受的策略，但应对风险持续监控，防止风险因外部环境变化而升级为中高风险。比如，在装饰装修阶段，墙面局部色差属于低风险项目，由于它对工程结构安全与主要使用功能影响较小，项目经理可以承受风险，但要求施工单位在施工过程中尽量控制色差范围，并在验收时对墙面色差进行检查，确保其符合有关规范标准的要求。

### 结论

建筑工程项目经理是质量管理与风险管控的核心主体，其管理实践的深度与风险管控的有效性直接决定工程质量的最终水平。在质量管理实践中，项目经理要通过科学的前期质量规划，动态的过程质量管控以及严格的人员与材料管理，构建全周期、精细化的质量管理体系，从各个环节保障工程质量；在风险管控中，要通过全面的风险识别，科学的风险评估与针对性的风险应对策略，有效防范与控制质量风险，减少质量问题的发生。但是，随着建筑行业技术的不断革新和项目的日趋复杂化，项目经理的质量管理和风险管控工作面临着新的挑战。

### 参考文献

- [1] 袁雪梅. 浅析建筑工程管理影响因素及应对策略[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2025, (20): 52-54.
- [2] 黄亮. 建筑工程管理中质量控制和风险管理策略[J]. 房地产世界, 2025, (08): 83-85.
- [3] 孙殿国, 徐凯. 基于风险管理的建筑工程质量检测及控制方法研究[J]. 产品可靠性报告, 2024, (06): 44-45.
- [4] 徐帅. A公司建筑工程项目施工过程风险管理研究[D]. 电子科技大学, 2022.
- [5] 王琛. 甲方建筑工程管理工作及前期管理的重点[J]. 居业, 2022, (02): 159-161.
- [6] 吴健. 工程管理的范畴及工程管理的重要性[J]. 大众标准化, 2020, (13): 202-203.
- [7] 高雅. W公司市政工程项目经理应急管理胜任力评价研究[D]. 河南财经政法大学, 2023.
- [8] 李波. 加强建筑工程管理及提升建筑工程质量的探究[J]. 建材发展导向, 2025, 23(11): 85-87.