

风险管理审计在大型建设项目管理中的应用效果研究

张远虎

中国石油工程建设有限公司 山东 青岛 266061

摘要：风险管理审计作为一种有效的风险管理手段，在大型建设项目管理中具有至关重要的作用。它通过对项目风险的识别、评估、应对和监控等环节进行审查和评价，能够及时发现项目管理中存在的风险漏洞和不足之处，并提出针对性的改进建议和措施，从而帮助项目管理者更好地应对各种风险挑战，提高项目的成功率和效益。因此，深入研究风险管理审计在大型建设项目管理中的应用效果，具有重要的现实意义和理论价值。

关键词：风险管理审计；大型建设项目管理；应用效果

引言：随着全球经济的发展和城市化进程的加速，大型基础设施建设项目在现代社会中扮演着越来越重要的角色。这些项目涵盖了道路、桥梁、铁路、港口、能源设施等多个领域，不仅直接影响到人们的生活质量和经济发展，还在推动技术进步和社会进步方面发挥着关键作用^[1]。然而，由于其复杂性和长期性质，大型基础设施建设项目面临着多种风险挑战，如技术风险、环境风险、经济风险等。有效的风险管理是确保项目顺利实施和成功运营的关键，更是保障投资回报和社会利益的重要保障。

1 大型建设项目管理概述

1.1 大型建设项目的特点

大型建设项目通常具有复杂性高、建设周期长、投资规模大等显著特点。从复杂性来看，这些项目往往涉及多个专业领域和众多参与方，如大型建筑工程可能涵盖建筑、结构、给排水、电气、暖通等多个专业，各专业之间需要紧密协作与协调，任何一个环节出现问题都可能对整个项目产生连锁反应，从而增加了管理的难度和风险。更重要的是，项目的建设周期较长，短则数年，长则数十年，在这期间，项目会受到各种内外部因素的影响，如技术的进步、市场环境的变化、政策法规的调整等，使得项目管理面临诸多不确定性。

此外，大型建设项目的投资规模巨大，涉及大量的资金筹集、分配和使用，资金的安全性和效益性至关重要。一旦资金链出现断裂或资金使用不当，将导致项目进度受阻、质量下降甚至项目失败。

1.2 大型建设项目管理中的常见风险类型

1.2.1 技术风险

在大型建设项目中，技术风险较为突出。现代科技的不断进步，促使一些新技术、新工艺被广泛应用，虽然可能带来效益的提升，但也伴随着不确定性。例如，

在桥梁建设中采用新型的桥梁结构设计或施工方法，如果技术不成熟或缺乏足够的实践经验，可能会导致施工过程中出现技术难题，如结构稳定性问题、施工精度难以控制等，进而影响项目进度和质量，甚至可能引发安全事故。另一方面，技术人员的技术水平和经验参差不齐，如果关键技术岗位人员对技术的掌握不够熟练，也容易引发技术风险。

1.2.2 环境风险

自然环境因素对大型建设项目的影 响不容忽视。如，恶劣的天气条件如暴雨、洪水、地震等可能会破坏施工现场的临时设施和已完成的工程部分，导致工期延误和经济损失^[2]。在一些沿海地区的建设项目中，台风可能会对建筑结构造成损坏，影响施工进度和质量。并且，环保要求的日益严格也给项目带来了环境合规风险。如果项目在建设过程中没有采取有效的环保措施，如废水、废气、废渣的处理不符合环保标准，可能会面临环保部门的处罚，导致项目成本增加，甚至可能被责令停工整改。

1.2.3 经济风险

经济风险是大型建设项目管理中常见的风险之一。主要体现在两个方面：首先，资金链断裂是一个严重的问题，可能由于项目融资不畅、投资方资金出现问题或项目预算超支等原因导致。其次，成本超支也是较为普遍的现象，可能由于原材料价格上涨、人工成本增加、设计变更等因素引起。

1.2.4 法律风险

法律法规的变更可能会对项目产生重大影响。比如，税收政策的调整可能会增加项目的成本，环保法规的加强可能会要求项目增加环保设施投入，劳动法规的变化可能会影响项目的用工成本和管理方式等。如果项目管理者未能及时了解和适应这些法律法规的变化，可

能会导致项目出现违法违规行为,面临法律诉讼和经济赔偿。合同纠纷也是常见的法律风险之一,在项目建设过程中,涉及众多的合同关系,如与供应商、承包商、设计单位、监理单位等签订的合同,如果合同条款不清晰、不完善或存在漏洞,可能会引发双方在履行合同过程中的争议和纠纷,影响项目的进度和成本。

2 风险管理审计在大型建设项目管理各阶段的应用

2.1 项目前期决策阶段的应用

2.1.1 可行性研究审查

在项目立项时,风险管理审计深度参与对项目可行性研究的审查工作。全面、细致地审阅项目可行性研究报告,运用对比分析法、专家咨询等手段,可对项目在市场、技术、经济等方面的可行性进行严谨评估。

2.1.2 决策程序合规性审查

审计着重审查项目决策程序的合规性,确保决策依据充分、流程规范。通过查阅项目决策过程中的各类文件、会议记录等资料,检查项目是否经过了必要的审批环节,决策过程中是否充分考虑了各方面的利益和风险因素,避免因决策程序不当而引发的风险。

2.2 项目建设实施阶段的应用

2.2.1 施工过程关键环节监督

对于施工过程而言,风险管理审计对质量、工期、投资等关键控制环节进行严格监督。利用现场核查、查阅施工记录和检测报告等方式,及时发现质量隐患、工期延误风险以及成本超支因素等情况。

2.2.2 招投标环节审查

风险管理审计严格审查项目招投标环节的合规性、公平性,运用文件审查法、对比分析法等多种方法,防范围标、串标等不正当竞争行为带来的风险^[3]。审计人员仔细查阅招投标文件、投标单位的资质文件、评标记录等资料,检查招标条件设置是否合理、评标标准是否公正透明、投标文件是否存在异常一致等情况。

2.2.3 物资采购审查

在物资采购方面,审计对采购计划、供应商选择、价格控制等环节进行全面审查。通过审阅采购计划文件、供应商评估资料以及市场价格信息等,保障物资供应的质量与成本合理。如,在某大型工业项目的物资采购审计中,审计人员发现采购计划编制不合理,部分物资采购数量远超实际需求,导致库存积压,占用了大量资金;而且,在供应商选择过程中,存在评审不严格的问题,一些供应商的产品质量和信誉无法得到有效保障。审计人员提出优化采购计划、加强供应商管理的建议,帮助项目方合理调整采购数量,建立了严格的供应

商筛选机制,对物资采购价格进行了市场调研和对比分析,确保采购价格合理,避免了因物资采购问题引发的项目进度延误和成本增加风险,一定程度上保障了项目物资供应的高效、稳定和经济。

2.3 项目竣工决算阶段的应用

2.3.1 工程量与费用审核

风险管理审计在审核项目工程量计算、费用计取合理性方面发挥着关键作用。运用重点审计法、现场检测法等手段,详细审查竣工结算资料,防止结算虚报、多算情况发生。

2.3.2 合同履行情况审查

对项目合同履行情况的审查是竣工决算阶段审计的重点之一。审计人员通过查阅合同文件、验收记录、付款凭证等资料,核实各方是否按合同约定完成任务,包括工程质量是否达标、工期是否符合要求、款项支付是否合规等,避免合同纠纷及遗留风险问题。

3 风险管理审计在大型建设项目管理中的应用效果体现

3.1 风险识别与防范效果

风险管理审计在大型建设项目中能够显著提升风险识别的全面性和准确性,通过系统、深入的审计流程,将潜在风险暴露无遗,有效弥补了传统管理模式下风险识别的不足。

基于全面的风险识别,风险管理审计有力地推动了项目风险防范措施的提前制定与有效实施,大幅降低了风险发生的概率。以某大型能源项目为例,审计过程中发现项目所在地存在季节性强风天气,可能对高耸的设备设施造成损坏,进而引发安全事故和工期延误。对此,审计人员建议项目方提前制定防风加固措施,包括对设备进行结构加固、安装防风屏障以及制定应急预案等。项目方采纳审计建议后,经过一个强风季节的考验,未发生因强风导致的设备损坏和安全事故,有效保障了项目的顺利进行,与同地区类似项目相比,因恶劣天气导致的事故发生率显著降低。

3.2 成本控制效果

风险管理审计在大型建设项目成本控制方面发挥着关键作用,利用对成本预算、支出审核等环节的严格把关,确保项目资金的合理使用,进而避免了不必要的浪费和超支。在某大型商业综合体建设项目中,审计人员在项目前期对成本预算进行了详细审查,发现原预算中部分设备采购价格明显高于市场平均水平,且存在一些不必要的冗余设计,导致成本虚高。之后,审计人员采取市场调研和成本分析的方法,提出了合理的预算调整

建议,帮助项目方节约了约10%的设备采购成本和5%的设计费用。在项目实施过程中,审计团队对各项费用支出进行实时监控,严格审核每一笔资金的使用合理性,及时发现并纠正了多起不合理的费用列支情况,如施工单位虚报工程量、重复计算费用等,累计核减不合理支出达数百万元。

另外,风险管理审计还能精准发现并纠正成本管理中的不合理环节,显著提高资金使用效益。比如,在某大型工业项目中,审计人员发现项目存在原材料库存积压严重的问题,占用了大量资金,且部分高价采购的原材料质量与低价替代品相近,但采购人员未进行充分的市场调研和比价^[4]。审计人员提出优化采购计划、加强库存管理和拓展采购渠道的建议,项目方实施后,库存周转率提高了30%,采购成本降低了15%,有效缓解了资金压力,提高了资金的周转效率和使用效益,使项目在成本控制方面取得了显著成效,增强了项目的盈利能力和市场竞争力。

3.3 质量提升效果

风险管理审计通过对施工过程的严格监督和质量检验环节的把控,有力地促使项目提高质量标准,有效减少质量缺陷与返工情况的发生。在某大型桥梁建设项目中,审计人员对施工过程中的关键工序进行了旁站监督,如桥梁桩基施工、混凝土浇筑等环节,严格检查施工工艺是否符合规范要求,原材料质量是否合格。在一次混凝土浇筑施工中,审计人员发现混凝土的坍落度不符合设计要求,及时要求施工单位停止浇筑,并对已浇筑部分进行检测和整改,最大程度上避免了因混凝土质量问题可能导致的桥梁结构隐患。所以,审计人员的持续监督,使得该桥梁项目在施工过程中的质量缺陷率较以往同类型项目降低了20%,返工次数减少了30%,有效保障了桥梁的施工质量和结构安全。

而且,审计的介入还促使项目在材料选用、施工工艺改进等方面积极提升质量。如,在某大型住宅建设项目中,审计人员在审查过程中发现原设计选用的某品牌建筑材料虽然价格较低,但质量口碑不佳,且在市场上存在较多质量投诉案例。审计人员建议项目方更换为质量更可靠的同类材料,并对施工工艺进行优化,如采用

新型的防水施工工艺和墙体保温技术。项目方采纳建议后,住宅的防水性能和保温效果得到了显著提升,在竣工验收时,房屋质量合格率达到98%,较原计划提高了5个百分点,赢得了业主的高度好评,也提升了项目的市场价值和品牌形象。

3.4 进度保障效果

风险管理审计通过对项目进度计划的细致审查和关键节点的严密把控,能够及时发现并有效解决影响进度的各类问题,为项目按计划推进提供坚实保障。在某大型城市轨道交通项目中,审计人员在项目初期对进度计划进行审核时,发现原计划中部分站点的施工顺序安排不合理,可能导致施工过程中的交叉作业冲突频繁,从而影响整体进度。审计人员运用关键路径法对进度计划进行优化调整,合理安排各站点的施工顺序和资源投入,减少了施工干扰和等待时间。在项目实施过程中,审计团队定期对关键节点的完成情况进行检查,及时发现并解决了如施工设备故障、人员短缺、物资供应延迟等问题。

结束语:在对风险管理审计在大型建设项目管理中应用效果的深入研究,我们发现,风险管理审计作为一种科学、系统的风险管理手段,对于提升项目管理水平、保障项目成功具有重要意义。未来,随着大型建设项目的日益复杂化和多元化,风险管理审计的应用将更加广泛和深入。我们应继续加强风险管理审计的理论研究和实践探索,不断完善审计方法和手段,提高审计质量和效率,为大型建设项目的稳健发展贡献更多智慧和力量。

参考文献

- [1] 韦文欢.大型基础设施项目的风险管理策略研究[J].城市建设理论研究(电子版),2024,(05):42-44.
- [2] 王辉,赵文忠.大型基础设施建设项目风险界面管理整合模式探讨[J].石家庄铁道大学学报(社会科学版),2016,10(01):1-5.
- [3] 赵文忠.大型基础设施建设项目界面风险管理整合模式探讨[J].改革与战略,2015,31(10):37-40.
- [4] 王欣,王广生.海外大型基础设施建设项目属地员工的管理[J].工程建设与设计,2020(21):250-251+260.