

# 重大工程项目造价审计风险识别与防控机制

高关赟

中国石油化工集团有限公司审计中心，北京 100728

DOI:10.61369/ETQM.2026060014

**摘 要：** 重大工程项目投资规模大、建设周期长、参与主体多，造价审计面临环节复杂、风险叠加等突出问题。为提升审计质量、防范审计风险、规范工程造价管理、保障国有资产安全，本文立足项目全生命周期，构建项目环节 + 审计流程 + 责任主体三位一体的风险识别维度，梳理立项设计、招投标、施工、竣工结算及审计实施中的关键风险点。从体制机制、技术方法、人员素质三个层面剖析风险成因。遵循全面性、风险导向、权责对等、动态性、科学性原则，建立全过程动态防控、智能化技术支撑相结合的多元审计风险防控机制。

**关 键 词：** 重大工程项目；造价审计；风险识别；风险成因

## Risk Identification and Prevention and Control Mechanism for Cost Auditing of Major Engineering Projects

Gao Guanyun

Audit Center of China Petroleum &amp; Chemical Corporation, Beijing 100728

**Abstract：** Major engineering projects are characterized by large investment scales, long construction periods, and numerous participating entities, which pose significant challenges to cost auditing, including complex procedures and cumulative risks. To enhance audit quality, prevent audit risks, standardize engineering cost management, and safeguard the security of state-owned assets, this paper, based on the entire project lifecycle, constructs a trinity risk identification framework encompassing project stages, audit processes, and responsible entities. It identifies key risk points throughout project initiation and design, bidding, construction, completion settlement, and audit implementation. The paper analyzes the causes of these risks from three perspectives: institutional mechanisms, technical methods, and personnel competencies. Adhering to principles of comprehensiveness, risk orientation, equal rights and responsibilities, dynamism, and scientificity, it proposes a diversified audit risk prevention and control mechanism that combines full-process dynamic prevention and control with intelligent technological support.

**Keywords：** major engineering projects; cost auditing; risk identification; causes of risk

### 引言

随着我国重大工程项目建设规模持续扩大、建设模式不断创新，传统造价审计模式已难以适配新时代审计工作的高质量要求，审计过程中面临的风险因素日益复杂多样。从立项决策阶段的投资估算偏差，到设计阶段的方案疏漏，再到施工阶段的变更签证不规范、竣工结算阶段的虚报冒算，以及审计实施过程中的技术短板、人员能力不足等，各类风险相互交织、层层传导，不仅可能导致审计结论偏差、审计质量下降，还可能造成国有资产流失、项目建设滞后，甚至引发廉政风险与法律纠纷，严重影响重大工程项目的建设成效与审计工作的权威性。基于此，本文立足重大工程项目造价审计的实践痛点，构建全方位的风险识别体系，精准提炼关键风险点，深入剖析风险产生的体制机制、技术方法与人员素质层面的根源，进而构建全过程、多层次、智能化的风险防控机制，为提升重大工程项目造价审计质量、防范审计风险、保障国有资产安全、推动项目高质量建设提供理论支撑与实践指导。

## 一、重大工程项目造价审计风险识别与评估

### （一）风险识别维度构建

大量实践和研究表明，强调事前和事中监督的跟踪审计是控制工程投资、防止工程建设领域腐败的有效手段<sup>[1]</sup>。重大工程项

目造价审计风险识别需立足项目全生命周期，构建项目环节 + 审计流程 + 责任主体三位一体的识别维度<sup>[2]</sup>。在项目环节方面，涵盖立项决策、设计、招投标、施工、竣工结算五大阶段，不同阶段管控重点与风险表现各异，决策阶段关乎投资估算合理性，设计阶段侧重方案优化与概算编制，招投标阶段涉及文件、评标与

合同条款,施工阶段针对变更、签证及材料价格,竣工阶段聚焦结算资料与计价依据;在审计流程方面,贯穿计划制定、实施、证据收集、报告出具四大核心环节,计划阶段存在针对性与资源配置风险,实施阶段面临方法与范围界定风险,取证阶段有证据质量风险,报告出具阶段则存在表述、结论及建议落地性风险;在责任主体方面,涉及建设、施工、设计、监理、审计等多方单位,建设单位需强化管控与审批,施工单位存在虚报冒算等风险,设计单位面临深度与变更问题,监理单位存在履职与审核漏洞,审计单位则需提升专业能力、规范程序并严守廉洁底线。

### （二）关键风险点识别

结合识别维度,聚焦重大工程项目造价审计的核心环节,提炼各阶段、各主体的关键风险点,明确风险的具体表现形式,为后续风险评估和防控提供靶向<sup>[3]</sup>。立项与设计阶段,投资估算缺乏科学依据、偏低,设计方案未多方案比选、深度不足且存在漏洞或不合理设计,概算编制不规范、工程量计算有偏差、定额套用错误<sup>[4]</sup>。招投标与合同阶段,招标文件条款不严谨、有漏洞,评标过程不规范且存在围标、串标等违规行为,施工合同条款不完善,未明确工程变更、价款调整等核心内容或约定不合理;施工阶段,工程变更审批不规范、存在随意变更情况,现场签证审核不严且有虚假、重复签证现象,材料价格管控不到位、采购违规且价质不符,施工进度滞后导致费用增加<sup>[5]</sup>。竣工结算与审计阶段,施工单位存在虚报工程量、高估冒算、篡改资料等问题,结算计价依据不当、定额与取费不符合规定,审计存在证据不足、专业判断失误、程序不规范等情况。责任主体方面,建设单位未履行管控责任且可能干预审计,施工单位拖欠工程款、存在转包分包行为,监理单位审核不严,审计人员专业不足、存在廉洁风险或违规出具审计意见。

## 二、重大工程项目造价审计风险成因分析

### （一）体制机制层面

体制机制不完善是重大工程项目造价审计风险产生的根本原因,主要体现在审计管理体制、造价管控机制、协同监管机制三个方面<sup>[6]</sup>。审计管理体制不健全,部分地区审计机关缺乏统一管理,审计权限划分模糊,存在重复审计、审计缺位问题;审计计划制定不科学,资源配置不合理,审计效率低下,高风险环节未重点关注,且审计结果运用不足,问题整改不到位、闭环缺失,同类风险反复出现<sup>[7]</sup>。项目造价管控机制缺失,建设单位作为主体缺乏完善管控体系,未建立全过程造价管控机制,各阶段管控衔接不畅,存在重建设、轻管控现象,对投资估算、概算、预算审核不严导致造价失控;工程变更、现场签证审批不规范,监督制约不足,随意变更、虚假签证等问题推高造价。协同监管机制不完善,项目涉及多部门和责任主体,但各部门缺乏协同,存在信息壁垒,审计机关难以获取完整信息;行业监管力度不足,对相关单位违规行为处罚较轻,违法成本低,难以形成震慑,引发审计风险。

### （二）技术方法层面

技术方法落后、审计手段单一,是引发重大工程项目造价审

计风险的关键技术因素,主要体现在审计方法、技术工具、计价依据三个方面<sup>[8]</sup>。审计方法传统滞后,部分审计仍以全面审计、详细审计为主,缺乏创新性,难以适配项目规模大、环节多、数据量大的特点。抽样审计、风险导向审计等先进方法应用不广泛,且抽样样本选择不合理,导致审计结论偏差;对工程技术细节、隐蔽工程缺乏有效审计手段,易出现审计疏漏。审计技术工具应用不足,信息化技术融入不深入,BIM技术、大数据、人工智能等先进工具未充分运用<sup>[9]</sup>。审计数据管理不规范、分散存储,无法实现共享与联动分析,难以快速识别造价异常;审计软件功能不完善,工程量计算、定额套用等环节自动化审核能力不足,既加重审计人员负担,也提升人为失误风险。计价依据不统一、不及时,项目涉及专业广泛,不同行业、地区的计价定额、取费标准差异较大,缺乏统一体系,导致计价争议频发;计价依据更新滞后,与市场价格、施工技术发展脱节,部分定额标准落后于实际施工水平,使审计人员难以准确计价审核,进一步增加审计风险。

### （三）人员素质层面

审计人员的专业素质、责任意识和廉洁自律水平,是影响造价审计质量、引发审计风险的关键人为因素<sup>[10]</sup>。专业能力不足是主要问题,重大工程项目造价审计需审计人员兼具审计、工程技术、造价管理及法律法规知识,但部分审计人员专业结构单一,或缺乏工程造价背景难以判断技术细节与造价合理性,或缺乏审计素养导致工作不规范;且部分人员缺乏持续学习能力,对新政策、新技术掌握不足,无法适应新形势需求。部分审计人员责任意识淡薄,工作敷衍,审计证据收集不严谨、不全面,对问题视而不见,且缺乏风险防控意识,未认识到审计风险的严重性,增加风险发生概率。此外,廉洁自律存在隐患,重大工程涉及巨额资金利益,部分审计人员经不住诱惑,与相关主体串通、违规出具意见或泄露秘密,丧失审计公正性与权威性,引发严重审计风险和责任纠纷。

## 三、重大工程项目造价审计风险防控机制构建

### （一）总体思路与原则

总体围绕防范重大工程项目造价审计风险、提升审计质量,立足项目全生命周期与审计全流程,构建事前预防、事中控制、事后整改的全过程动态防控体系。依托健全体制机制、强化技术支撑、夯实人才保障、深化协同联动,推动风险识别精准化、风险评估科学化、风险防控常态化,规范高效开展审计工作,保障国有资产安全和项目高质量推进。工作坚持全面性、风险导向、权责对等、动态性和科学性五大原则,做到防控覆盖项目全周期、审计全流程、各类主体和关键节点。聚焦高风险环节优化资源配置、实施差异化防控,压实岗位和个人主体责任,健全谁主管、谁负责、谁审计、谁负责的责任体系,并根据项目建设和审计进展动态更新风险清单、调整防控措施,运用先进审计方法和技术工具完善防控机制,提升风险防控的规范化、科学化和实效性。

（二）构建全过程动态防控机制

立足重大工程项目全生命周期，将风险防控贯穿立项、设计、招投标、施工、竣工结算及审计各个环节，构建事前预防、事中控制、事后整改的闭环管理模式。坚持关口前移强化源头防控，聚焦立项和设计阶段，健全投资估算与概算审核机制，组织专家从严审核，防范造价偏差，推行多方案比对和设计优化，提升设计深度，减少设计缺陷和后续变更隐患，同步规范招标文件和施工合同审核，细化计价依据、工程变更、价款调整、索赔等关键条款，防范合同漏洞引发造价纠纷，并结合风险评估科学制定审计计划，优化资源配置，明确审计重点和流程。在施工和审计实施过程中做实动态管控，严格落实工程变更和现场签证审批制度，明晰审批权限和流程，对重大变更实行集体决策，杜绝随意变更和虚假签证，常态化开展现场核查，核实工程量、材料质量价格和施工进度，及时纠正违规行为，规范审计实施流程，运用风险导向审计等方法夯实证据管理，提升审计质量和效率。紧盯竣工结算和审计收尾抓好整改落地，从严开展竣工结算审核，严查虚报工程量、高估冒算等问题，对审计发现的问题实行清单化、台账化管理，明确责任、时限和标准，跟踪督办并开展复核验收，防止整改流于形式，同时强化审计结果运用，将审计情况与绩效考核、责任追究挂钩，形成监督震慑，从根本上防范同类风险反复发生。

（三）构建技术支撑防控机制

以技术创新为驱动，完善审计技术工具，提升造价审计的信息化、智能化水平，为风险防控提供技术保障，推进信息化审计建设需搭建重大工程项目造价审计信息化平台，整合项目建设、设计、施工、监理、审计等各环节的数据资源，实现数据共享和联动分析，充分利用 BIM 技术，构建工程三维模型，实现对隐蔽工程、工程变更、工程量计算等环节的可视化审计，提高审计的精准度，运用大数据技术，建立价格数据库、定额数据库、违规行为数据库等，通过数据对比、异常分析，快速识别造价异常和

风险点，提升风险识别的效率和准确性；完善审计技术方法体系要推广应用风险导向审计、抽样审计、穿透式审计等先进审计方法，结合项目特点优化审计流程，提高审计效率和质量，针对隐蔽工程、复杂技术环节，采用专业检测、第三方评估等方式，补充审计证据，降低审计风险，建立审计方法库，总结不同类型重大工程项目的审计经验，形成标准化的审计方法和流程，规范审计行为；规范计价依据管理需建立统一、动态的计价依据体系，结合市场价格和施工技术发展，及时更新定额标准、取费标准和价格信息，确保计价依据的科学性和适用性，加强对计价依据的宣传和培训，提高审计人员、建设单位、施工单位等相关主体对计价依据的掌握程度，减少计价争议，建立计价争议协调机制，及时解决审计过程中的计价分歧，降低审计风险。

四、结束语

重大工程项目造价审计是规范项目管理、保障国有资产安全、提升投资效益的关键环节，其风险防控水平直接决定审计工作质量与项目建设成效。本文围绕重大工程项目造价审计风险识别与防控机制展开系统研究，立足项目全生命周期与审计全流程，构建了项目环节 + 审计流程 + 责任主体三位一体的风险识别维度，精准梳理了各阶段、各主体的关键风险点，从体制机制、技术方法、人员素质三个层面深入剖析了风险产生的根源，并据此构建了涵盖事前预防、事中控制、事后整改的全过程动态防控机制与技术支撑防控机制，形成了识别—评估—成因—防控的完整研究逻辑，为解决当前造价审计实践中的风险管控痛点提供了系统性思路。随着审计信息化、智能化水平的不断提升，需进一步压实各方责任主体的审计风险防控责任，强化协同联动，推动风险防控机制落地见效，让造价审计真正发挥监督保障执行、促进完善发展的作用，为重大工程项目高质量建设保驾护航，助力国有资产实现保值增值，推动我国工程建设领域健康有序发展。

参考文献

[1]周蕾. 建设项目工程造价全过程跟踪审计研究[D]. 湖北: 武汉理工大学, 2016.  
[2]王崑. 政府投资重大项目工程造价审计的内容与重点[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016, 6(8): 1030-1030. DOI: 10.3969/j.issn.2095-2104.2016.08.704.  
[3]刘孝松. 浅谈政府投资重大项目工程造价审计的内容与重点[J]. 招标与投标, 2015(4): 43-45.  
[4]刘志宇. 使用风险量化分析法选择工程项目造价审计样本的探讨[J]. 财会学习, 2017(4): 124-125. DOI: 10.3969/j.issn.1673-4734.2017.04.089.  
[5]张海健. 如何做好工程项目造价审计工作[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016(10): 3137-3137. DOI: 10.3969/j.issn.2095-2104.2016.10.137.  
[6]乔北跃, 毕春艳. 浅议重大建设工程项目造价跟踪审计[J]. 环球市场信息导报, 2011(6): 164-165.  
[7]徐超. 建设工程项目工程造价跟踪审计运行模式研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(9): 1049-1049.  
[8]刘孝松. 谈政府投资重大项目工程造价审计的内容与重点[J]. 企业家天地(中旬刊), 2013(3): 69-70.  
[9]曾方方. 重大项目工程造价审计内容及重点分析[J]. 数码-移动生活, 2023(2): 409-411. DOI: 10.12277/j.issn.1673-0909.2023.2.137.  
[10]徐恺. 重大项目工程造价审计内容及重点分析[J]. 中国战略新兴产业, 2020(20): 68.