

建筑工程造价预结算审核的相关问题研究

张安利

四川蜀威工程项目管理咨询有限公司 四川成都 610500

【摘要】在建筑安装工程项目管理中，造价预结算审核直接影响项目资金使用效率和成本控制。在造价预结算审核阶段出现的问题会严重制约预结算准确性，进而对项目整体造价产生消极影响。深入分析建筑安装工程造价预结算审核中的问题，并提出完善措施，旨在提高审核的准确性和科学性，提升项目管理水平，推动建筑安装工程的良性发展，确保参建企业实现经济与社会效益双赢。

【关键词】建筑安装工程；造价预结算审核；工程量计算；审核方法；BIM技术

引言

建筑安装工程造价预结算审核是项目管理的关键环节，其准确性和科学性直接影响工程成本控制和资金使用效率。随着工程规模的扩大和技术的进步，预结算审核面临复杂性和多样性的问题。准确地审核有助于提高管理水平，实现资源优化配置和资金合理使用。因此，深入分析预结算审核的内涵与特点，识别问题并提出优化措施，对于提升工程管理效能具有重要意义。本文系统分析关键问题，为工程管理者提供有效指导，推动建筑安装工程的良性发展。

1 建筑安装工程造价预结算审核的内涵与特点

1.1 建筑安装工程造价预结算审核内容

建筑安装工程造价预结算审核是确保项目顺利实施和成本控制的重要环节，涵盖工程量审核、费用审核、定额套用审核和合同条款审核。工程量审核核实工程量清单，确保施工数量与设计图纸一致。费用审核包括材料费、人工费、机械费等直接费用及管理费、利润、税金等间接费用的合理性和准确性核查。定额套用审核根据定额标准核算施工费用，确保定额使用合规合理，避免超标或重复计费。合同条款审核则审查工程范围、技术要求、计价方式

等，保障各方权益。高效审核需结合项目特点，采用科学管理手段，提升数据处理和分析能力，提供精确可靠的审核结果。这些内容共同构成造价预结算审核的核心，影响项目的经济效益和执行效率，必须严格按照规范进行，确保项目顺利推进和成本控制^[1]。

1.2 建筑安装工程造价预结算审核特点

建筑安装工程造价预结算审核具有严谨性、专业性、全程性、动态性、预防性和指导性，如图1所示。严谨性要求审核工作精细准确，科学分析和处理各种问题。全程性指造价预结算审核贯穿于工程实施的各个阶段，包括预算初期、实施过程中和完工后的动态跟踪和调整，确保造价控制的连续性和有效性。动态性要求审核工作能实时响应设计变更、施工方案调整 and 市场价格波动，通过灵活调整预算和结算来适应实际情况。预防性通过提前识别和控制材料价格波动、工程量计算误差和施工变更等风险因素，降低实施阶段的造价风险。指导性体现在审核结果为项目管理提供详实的数据支持和科学的指导依据，帮助项目管理者制定合理有效的管理措施，提高项目整体管理水平。

2 建筑安装工程造价预结算审核中的常见问题

2.1 工程量计算与定额套用合理性有待提升

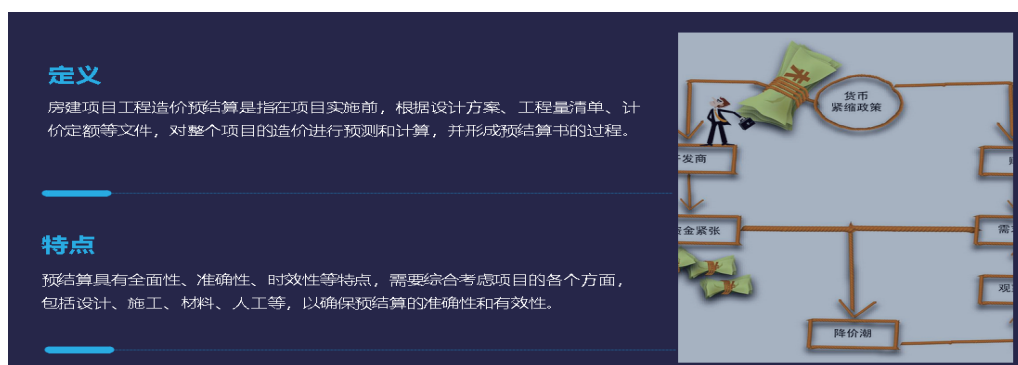


图1 建筑安装工程造价预结算的定义与特点

建筑安装工程造价预结算审核中,工程量计算和定额套用的合理性是关键。工程量计算依赖于高质量的设计图纸和及时的现场数据,但实际操作中设计图纸往往不够详细,影响审核准确性,为提高工程量计算和定额套用的合理性,需要采取以下措施:

- (1).提升设计图纸质量:严格控制设计图纸的质量,确保其详细和准确。
- (2).及时更新现场数据:加强现场管理,确保数据的实时性和准确性,使工程量及时反映实际施工情况。
- (3).完善变更管理机制:建立和完善施工变更管理机制,确保变更能及时记录和反馈,保持预结算审核的准确性。
- (4).科学定额套用:结合项目实际情况,合理调整定额标准,避免盲目套用导致的费用偏差。
- (5).加强专业培训:提升审核人员的专业水平,加强对工程造价理论和定额标准的培训,提高对设计图纸和定额标准的理解和运用能力。

2.2 审核方法合理性不足

建筑安装工程造价预结算审核中,审核方法的合理性直接影响到审核结果的准确性和可靠性。现行的审核方法主要包括全面项目审核法、质量对比综合审核法和重点项目审核法。全面项目审核法虽然能够覆盖项目的各个方面,但因涉及内容广泛,工作量大,容易导致审核效率低下,重要问题被忽略的风险增加。质量对比综合审核法通过对相似项目的质量和价格等要素,实现综合评价,有助于发现开发造价和市场价格之间的差距,由于不同项目的地理位置、设计理念等差异,简单的对比评估难以准确反映实际造价情况。重点项目审核法将资源集中于关键部分、高风险部分或成本比重较高部分,能够显著提升造价预结算审核的准确性和效率,但往往忽略其他部分的审核内容,可能导致潜在问题未被发现,为提高审核方法的合理性,需要根据项目类型、复杂度等因素,结合多种审核方法,灵活选择和组合使用。

2.3 高估冒算现象时有发生

高估冒算现象对工程造价控制带来严重影响。施工单位通常在工程量计算和费用估算过程中夸大实际施工量和费用,以获取更多资金拨付和利润,具体表现为夸大材料用量、虚报工程进度以及重复计算施工项目。费用的高估涉及人工费、材料费和机械费等多项成本的虚增。由于工程项目环节繁多,审核人员若缺乏有效的监督和精准的审核手段,难以发现和纠正这些问题。不仅导致项目资金浪费,还会造成工程结算不实、投资控制失效等后果,加剧项目财务风险。高估冒算现象普遍存在,严重影响项目的

经济效益和管理效率^[2]。因此,识别和解决高估冒算现象是确保工程造价预结算审核准确性和公平性的关键任务。

3 优化建筑安装工程造价预结算审核的措施

3.1 提升工程量计算与定额严谨性,提升人员与审核技术水平

为确保工程量计算的精确性,应严格控制设计图纸质量,确保其详细和准确。施工现场的数据采集必须及时全面,以便随时更新工程量计算结果。采用先进的数据分析方法,实现实时的工程量计算和更新,有助于提前识别和解决潜在问题,优化施工方案。审核人员的专业水平直接影响审核质量,应加强对审核人员的专业培训,内容包括最新的工程造价理论和定额标准。定期举办培训班和技术交流会,提高审核人员的专业知识和实践能力。对复杂大型项目建议配置具备高级资格和丰富经验的造价工程师,确保审核工作的科学性和严谨性。同时,审核过程中应采用多层次、多角度的审核方法,通过交叉验证和重复核查,提高工程量计算和定额套用的准确性,避免因计算错误或定额使用不当导致的造价偏差^[3]。

3.2 加强项目分析,合理选用或取用审核方法

项目分析应从项目类型、复杂程度、造价敏感点和历史数据等多个方面入手,全面了解项目特点和潜在风险。对于不同类型的项目,如住宅建筑、公共设施、工业建筑等,需采用不同的审核方法。全面项目审核法适用于技术含量高、复杂性大的项目,通过全方位审核确保各个环节的准确性。质量对比综合审核法适用于标准化或模块化较高的项目,如大型住宅小区、标准厂房等,通过对比相似项目的质量和价格,发现造价差异并进行调整。重点项目审核法适用于资源集中或风险较大的项目部分,如地基工程、主体结构工程等,通过集中资源进行重点审核,确保关键环节的准确性和合理性。合理选用或取用审核方法不仅可以提高审核工作的效率,还能有效降低漏审和误审的风险。在实际操作中,建议结合项目特点,灵活运用多种审核方法。例如,在一个大型复杂项目中,可以先采用全面项目审核法进行初步审核,再针对关键部分和高风险环节采用重点项目审核法进行深入审核,确保审核结果的全面性和准确性。

3.3 加强高估冒算识别与应对,建立反馈机制

为有效识别和应对高估冒算问题,需采取多层次、多角度的审核手段。首先,详细核对工程量清单和现场数据,确保实际施工情况与申报数据一致,及时发现并纠正夸大或重复计算的问题。此外,应用智能化审核工具,通过大数据分析和算法,对历史项目数据进行对比分析,识别异

常数据和趋势。加强现场管理和监督机制，现场监督人员应定期进行实地检查，确保施工过程和造价核算的透明性和真实性。对发现的高估冒算问题，应建立严格的责任追究机制，明确责任人，并采取相应的惩戒措施，防止类似问题的再次发生。建立问题记录和分析系统，制定针对性地整改措施，并在后续审核中进行跟踪和验证，确保问题得到彻底解决。通过定期总结和分享审核中的经验教训，提高审核人员的专业水平和审核技能，不断优化审核策略，提升审核工作的效率和准确性^[4]。

4 建立完善的审核制度与管理体系

4.1 结合实际建立完善的审核制度体系

审核制度体系应依据国家和行业的相关法律法规，结合具体项目的特点和实际需求进行制定和优化。首先，审核制度体系应明确审核的范围、内容和流程，涵盖工程量审核、费用审核、合同条款审核等各个环节，确保审核工作有章可循。制定详细的审核标准和操作指南，规定每个环节的具体操作方法和要求，确保审核人员在执行过程中有明确的参考依据。同时，审核制度体系应规定审核工作的责任分工，明确各级审核人员的职责和权限，确保责任到人，提高审核工作的效率和质量。在审核过程中，应引入双人审核制度，即每个审核项目由两名以上审核人员共同负责，相互监督，避免因个人疏忽或主观因素导致的审核错误。此外，审核制度体系应规定定期的审核结果汇报和评估机制，通过定期汇报审核结果，及时发现和解决审核过程中存在的问题，确保审核工作的持续改进。对于重大项目或复杂项目，可以设立专门的审核委员会，由多个专业领域的专家组成，对审核结果进行复核和评估，确保审核结果的客观性和准确性。为了适应信息化发展的需求，审核制度体系应包括信息化管理的相关内容，规定如何应用BIM技术、大数据分析等先进工具进行审核，提高审核工作的智能化和精准度。

4.2 细化审核过程，提升准确性

为提升审核的准确性，应从工程量计算、费用审核、合同条款审核等方面细化审核过程。工程量计算需严格核对设计图纸和现场数据，确保实际施工与申报数据一致。费用审核应详细核查材料费、机械费等直接费用，及管理费、利润、税金等间接费用，确保各项费用合理合规。在审核中应建立详细的审核记录和档案管理制度，保存每个审核环节的操作记录和结果，确保审核工作的可追溯性和透明性。对发现的问题，及时记录并制定整改措施，通过定期复查和跟踪，确保问题得到彻底解决。审核过程的细化还应包括审核人员的专业培训和技术支持，通过定期培训和技术交流，提高审核人员的专业知识和实践能力，确保审核工作符合最新

的行业标准和技术要求，如表1所示。

表1 造价预结算审核优化效果表

审核阶段	常见问题数 (次)	优化前平均误差率 (%)	优化后平均误差率 (%)	审核时间减少 (小时)
设计图纸审核	20	5.2	2.1	10
工程量审核	35	8.1	3.8	15
费用审核	15	6.7	2.9	8
合同条款审核	10	4.3	1.7	5

4.3 合理运用 BIM 技术应对复杂情形

BIM技术通过建立三维数字模型，整合几何信息、空间关系和各种属性数据，为审核人员提供直观和详实的信息，精确反映实际施工情况，自动生成工程量清单，减少误差，确保数据准确性和一致性。在费用审核方面，BIM技术能够实时关联材料费、人工费和机械费，通过数据联动实现费用的自动更新和核算，避免误差，BIM技术还能模拟施工过程，提前发现和解决潜在问题，优化施工方案，减少施工变更带来的费用增加。在合同条款审核中，BIM技术通过可视化三维模型，使审核人员直观地核对设计图纸和合同内容，确保合同条款与实际施工情况一致。BIM技术集成多种专业数据，通过大数据分析和智能算法，对历史项目数据进行对比分析，识别异常数据趋势，提供科学的决策支持，通过虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术，为审核人员提供沉浸式的审核环境，提升审核体验和效率。建立完善的BIM应用标准和操作规程，确保其规范应用，并加强审核人员的BIM技术培训，提高其技术应用和数据分析能力。

5 结论

在建筑安装工程项目管理中，造价预结算审核至关重要，直接影响项目资金使用效率和成本控制。通过系统分析工程量计算、定额套用和审核方法等方面的问题，提出相应优化措施，显著提升审核的科学性和准确性。合理运用BIM技术，加强高估冒算识别与应对，建立完善的审核制度，确保工程项目顺利实施和成本控制，推动建筑安装工程的健康发展，实现经济与社会效益双赢。不断优化预结算审核流程，提升项目管理水平，为建筑行业的可持续发展提供保障。

参考文献：

- [1] 段佐臣. 建筑工程造价预结算审核的相关问题研究[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 000 (036): 1198.
- [2] 李书会. 建筑工程造价预结算审核工作研究[J]. 2020.
- [3] 洪柳. 新时期建筑工程造价预结算审核的相关研究[J]. 工程建设, 2019, 2 (6).
- [4] 郑新玲. 建筑工程造价预结算审核存在的问题及对策[J]. 居业, 2023, (12): 128-130.