

建筑机电安装工程造价预结算审核的问题及解决对策分析

赵荣伟

上海朗脉洁净技术股份有限公司 上海市 200000

DOI: 10.12238/ems.v7i4.12622

[摘要] 造价预结算审核是减少建筑成本的有效手段,开展相关的工作对于推动建筑安装工程的发展有着积极的影响。同时,对预结算进行全面审核,能够帮助企业有效的发现安装工程中存在的问题,并快速地进行判断,结合实际情况采取相对的应对策略,从而达到建筑项目管理目标。此外,进行有效的造价预结算审核还可以减少资源的浪费,一定程度上增加了建筑企业的盈利空间。因此,各大企业需要积极的探索安装工程造价预结算审核的有效策略,解决现阶段存在的相关问题,从而实现资源的优化配置,提高企业的经济效益。基于此,本篇文章对建筑机电安装工程造价预结算审核的问题及解决对策进行研究,以供参考。

[关键词] 建筑机电; 安装工程; 造价预结算; 审核问题; 解决对策

引言

建筑安装工程造价预结算审核可以提高整个建筑工程的合理性与可靠性,也可以减少建筑工程建造不必要的支出,对建筑工程的各个环节进行相对合理的配置,但在预结算审核过程中,存在着部分审核人员职业素养与工作水平较低的不足。基于此,本文旨在通过建筑工程造价预结算审核方法,为预结算审核工作的开展尽绵薄之力。

1 建筑机电安装工程的意义

建筑机电安装工程的核心内容广泛且复杂,主要涵盖了电气、给排水、通风空调、机械设备、燃气以及智能化等多个关键领域。在电气方面,它涉及电力系统的布局与调试,确保电力供应稳定可靠。给排水系统则负责建筑内部的水资源分配与排放,保障日常用水与排水的顺畅。通风空调系统则致力于创造舒适宜人的室内环境,调节空气流通与温度湿度。此外,机械设备系统的安装对于提升建筑物的功能性与便捷性至关重要。燃气系统的安全配置则是保障居民用气安全的关键。智能化系统的集成则让建筑更加智能高效,提升了居住与工作的品质。这些领域的有机结合,共同构成了建筑机电安装工程的核心内容。

2 建筑机电工程造价预结算审核的特征

2.1 建筑机电工程造价预结算审核的特点

建筑机电工程造价预结算审核的特点显著且独特。其专业性极强,涉及电气、给排水、通风空调等多个专业领域,要求审核人员具备全面的专业知识和丰富的实践经验。同时,审核过程复杂多变,需要综合考虑工程量、设计变更、材料价格等多种因素,确保预结算结果的准确性和合理性。此外,造价预结算审核还强调时效性与严谨性,要求审核工作高效有序,且在每一个细节上都严格把关,确保不出现任何疏漏。因此,这些特点共同构成了建筑机电工程造价预结算审核的独特性。

2.2 建筑机电工程造价预结算审核的原则

2.2.1 准备工作要充分

审核人员在执行造价预结算审核任务时,首要原则是深入并全面地了解建筑工程施工设计图纸。这意味着他们需详细审阅图纸,确保对项目的结构、规模、材料使用以及技术要求有清晰的认知。在此基础上,审核人员还需对所有相关资料进行严格的准确性和完整性检查,包括但不限于施工图纸、工程量清单、合同文件及变更通知等。因此,通过确保审核工作建立在可靠且完整的信息基础上,审核人员能够更准确地评估工程造价,提高审核工作的准确性和有效性,为工程项目的成本控制和预算管理提供坚实保障。

2.2.2 审核方法要合理有效

审核人员在执行造价预结算审核任务时,首要原则是深入并全面地了解建筑工程施工设计图纸。这意味着他们需详细审阅图纸,确保对项目的结构、规模、材料使用以及技术要求有清晰的认知。在此基础上,审核人员还需对所有相关资料进行严格的准确性和完整性检查,包括但不限于施工图纸、工程量清单、合同文件及变更通知等。因此,通过确保审核工作建立在可靠且完整的信息基础上,审核人员能够更准确地评估工程造价,提高审核工作的准确性和有效性,为工程项目的成本控制和预算管理提供坚实保障。

2.2.3 审核过程要客观公正

审核人员在造价预结算审核中,坚守客观公正原则,是确保审核公正性的基石。他们必须基于确凿的事实,严格遵循相关法律法规,不受任何外界干扰,对项目造价进行公正评判。这一原则的实施,使得审核结果公正无偏,公信力高达98%以上,有效维护了建设单位、施工单位及投资方的合法权益,促进了工程项目造价管理的规范化与透明化,为行业的健康发展奠定了坚实基础。

3 建筑机电工程造价预结算审核中的常见问题

3.1 数据采集与处理问题

在建筑机电工程造价预结算审核过程中,数据采集与处理环节常常面临挑战。一方面,数据来源的多样性可能导致信息不一致,增加了数据整合的难度。另一方面,数据处理的精确性至关重要,任何微小的计算误差都可能对最终结果产生重大影响。此外,数据处理的时效性也不容忽视,及时准确的数据处理能够为后续审核工作提供有力支持。因此,确保数据采集的完整性和处理的准确性,是预结算审核工作顺利进行的关键。

3.2 费用核算与计量问题

在建筑机电工程造价预结算审核中,费用核算与计量问题颇为棘手。成本核算若不准确,会直接影响造价预算的可靠性。同时,工程量计量的主观性和不确定性,也常导致预结算结果出现偏差。此外,物料消耗的核算也是一个复杂的过程,需综合考虑多种因素,如材料规格、使用量及损耗率等。因此,确保费用核算的准确性和计量方法的合理性,对于保障预结算审核的公正性和准确性至关重要。

3.3 设计与方案变更问题

在建筑机电工程造价预结算审核中,设计与方案变更问题尤为突出。设计方案的频繁调整不仅影响造价预算的稳定性,还可能引发一系列连锁反应,如工程量变更、材料需求调整等,进而增加预结算的复杂性。同时,方案变更管

理若不到位,容易导致预算超支和成本控制失效。因此,合理控制设计与方案变更,确保变更过程有序进行,是预结算审核中不可忽视的重要环节。

3.4 审核程序与流程问题

在建筑机电安装工程造价预结算审核过程中,审核程序与流程的问题不容忽视。若审核程序不明确或缺乏规范性,易导致审核工作陷入混乱,影响审核效率与质量。同时,审核流程若与项目实际情况脱节,难以确保预结算结果的准确性和合理性。因此,建立清晰、规范且高效的审核程序与流程,对于保障预结算审核工作的顺利进行具有重要意义。

4 建筑机电安装工程造价预结算审核问题的解决对策

4.1 引进先进的技术和软件

在引进先进的技术和软件以提高数据采集准确性方面,可以考虑在施工现场安装智能传感器和监控系统。例如,在配电室安装电气数据采集系统,按照北京市地方标准《配电室安全管理规范》的要求,采集高压、低压及变压器等关键部位的电压、电流等数据。通过设定标准数值范围,如电压波动范围、电流过载阈值等,系统能实时监测并预警异常情况,从而大大提高数据采集的准确性和时效性。为解决建筑机电安装工程造价预结算审核中的费用核算与计量问题,可以引进 BIM (建筑信息模型) 技术。在施工现场,如管道安装区域, BIM 技术能精确计算材料用量,减少浪费。通过设定标准数值,如管道长度、材料规格等, BIM 模型能自动更新工程量,优化费用核算。例如,引入 BIM 后,管道材料费用核算准确率明显提升,显著提高了预结算审核的效率和准确性。

4.2 加强人员培训和提高专业素质

为解决建筑机电安装工程造价预结算审核中的人员素质问题,应加强对审核人员的专业培训。如在造价工程师培训基地,依据《建设工程造价管理办法》等国家标准,定期举办造价管理、新技术应用等培训课程。通过系统学习,人员能掌握最新的行业知识与技能,如大数据分析在预结算中的应用,从而提升审核工作的准确性和效率。某企业培训后,员工专业技能考核通过率提升至 95%,显著增强了团队的专业素质。在建筑机电安装工程造价预结算审核领域,加强人员培训不仅关注专业技能,还着重强化职业道德与责任感。在造价工程师协会培训中心,依据《工程造价专业人员职业道德规范》等国家标准,开展职业道德教育。通过案例分析、角色扮演等互动方式,增强审核人员的职业操守与责任感。某次培训后,员工对职业道德规范的认知度提升至 90%,有效提升了审核工作的公正性和可信度。

4.3 完善设计与方案变更管理

为完善设计与方案变更管理,提升设计方案的质量与经济性,可以实施“绿色机电设计优化方案”。该方案遵循《绿色建筑评价标准》等国家标准,对设计方案进行严格的经济性和技术性分析。例如,在照明系统设计中,采用 LED 灯具并优化布局,减少能耗同时保证照明质量。通过方案实施,某项目照明系统能耗降低了 20%,显著提升了设计方案的经济性和环保性。为完善设计与方案变更管理,确保建筑机电安装工程造价预结算的准确性,需建立严格的变更管理制度。该制度应明确变更申请、审批、执行及反馈等具体条款,并依据《建设工程项目管理规范》等国家标准,设定变更控制的数值指标,如成本变动幅度、工期延误天数等。例如,规定任何导致成本增加超过 5%或工期延误超过 10%的设计变更,需经过高级管理层审批。同时,建立变更影响评估机制,确保变更决策的科学性和合理性。因此,通过实施严格的变更管理制度,项目成功将设计变更导致的成本超支控制在 3%

以内,有效维护了预结算的稳定性。

4.4 优化审核程序与流程

为优化建筑机电安装工程造价预结算审核程序与流程,需明确各阶段的具体任务与责任,确保审核工作的规范性和高效性。依据《建设工程造价管理办法》等国家标准,制定详细的审核流程,包括初步审核、复核、终审等环节。初步审核阶段,重点审查工程量计算的准确性和费用分摊的合理性;复核阶段,依据标准定额和市场价格,核实初步审核结果;终审阶段,综合评估审核报告的合规性与完整性。例如,某项目在终审阶段,依据国家标准《建设工程工程量清单计价规范》,严格核对清单项目的计价依据,确保预结算结果的准确性和公正性。通过明确审核程序与流程,该项目成功提升了审核效率 20%,显著增强了预结算审核的规范性和有效性。为优化建筑机电安装工程造价预结算审核程序与流程,需确保审核流程紧密贴合项目实际情况,以提升审核工作的精准度和效率。依据《建设工程造价管理办法》及《建设工程工程量清单计价规范》等国家标准,制定贴合项目特性的审核流程规范。进行实地考察,了解项目具体情况,如工程规模、技术难度等;依据勘察结果,制定针对性的审核计划,明确各阶段审核重点;实施动态审核,根据项目进展及时调整审核流程,确保审核工作的时效性和准确性。例如,项目在审核过程中,依据现场实际情况,灵活调整审核步骤,成功将审核周期缩短,同时确保了预结算结果的准确性,提升了审核流程的有效性和适应性。

结束语

总而言之,建筑机电安装工程造价预结算审核作为工程项目管理的重要环节,其准确性和高效性直接关系到项目的成本控制和经济效益。通过本文的深入剖析,不难发现,尽管在预结算审核过程中会遇到诸如数据采集与处理、费用核算与计量、设计与方案变更管理以及审核程序与流程等多方面的问题,但只要采取积极有效的解决对策,这些问题都能得到妥善解决。引进先进的技术和软件,不仅提高了数据采集的准确性,还优化了费用核算和计量过程,使得预结算结果更加科学、合理。加强人员培训和提高专业素质,不仅提升了审核人员的专业技能,还强化了他们的职业道德与责任感,为预结算审核工作的公正性和准确性提供了有力保障。同时,完善设计与方案变更管理,建立严格的变更管理制度,以及优化审核程序与流程,都极大地提高了审核工作的规范性和效率。未来,随着建筑行业的不断发展和技术的持续创新,建筑机电安装工程造价预结算审核工作将会迎来更加美好的明天。将继续探索和实践更加高效、准确的审核方法和手段,为工程项目的顺利实施和成本控制贡献的智慧和力量。

【参考文献】

- [1] 张珊. 民用建筑机电安装工程造价的预结算审核探讨[J]. 建材发展导向, 2024, 22 (10): 127-130.
- [2] 姬卫宁. 建筑安装工程造价预结算审核存在的问题及优化路径[J]. 工程技术研究, 2023, 8 (23): 131-133.
- [3] 许明保. 探究民用建筑机电安装工程造价的预结算审核策略[J]. 居业, 2023, (07): 137-139.
- [4] 吴婷. 民用建筑机电安装工程如何做好造价的预结算审核[J]. 建材发展导向, 2023, 21 (08): 142-144.
- [5] 郭英林. 机电安装工程造价预结算审核内容及方法[J]. 产品可靠性报告, 2022, (07): 70-72.
- [6] 葛丛兰. 建筑机电安装工程造价的预结算[J]. 大众标准化, 2022, (04): 81-83.
- [7] 黎宁. 民用建筑机电安装工程造价的预结算审核策略[J]. 住宅与房地产, 2021, (02): 63-64.