

矿山建设工程造价的动态管理控制分析

郭大满

平顶山天安煤业股份有限公司十矿 河南 平顶山 467000

摘要:科技的进步,促进人们对能源需求的增多。建设矿山是矿产资源开发利用与经济社会发展、生态环境保护相协调的重要举措,是新形势下保证矿业可持续健康发展的必然选择,而在此过程中对新增成本费用的管控是一个复杂而系统的过程,每一个环节都可能影响企业的最终盈利。本文探讨了矿山建设工程造价管理控制措施。如加强前期规划与预算控制、实施严格的合同管理、强化施工阶段的成本控制以及建立动态成本监控与调整机制等关键措施。通过实时监控成本变化、及时发现并纠正偏差,确保工程造价保持在预定范围内。这些措施有助于提升矿山建设项目的成本控制能力,实现经济效益与社会效益的双重目标。

关键词: 矿山建设工程造价; 动态管理; 控制

引言: 矿山建设工程造价管理是一个复杂而关键的过程,涉及多个阶段和众多影响因素。随着矿山建设规模的不断扩大和市场竞争的日益激烈,传统的静态造价管理方式已难以满足现代矿山建设的需求。因此,实施动态管理控制成为提升矿山建设工程造价管理水平、确保项目经济效益的重要途径。通过深入分析矿山建设工程造价的动态管理控制措施,为矿山建设项目的顺利实施和成本控制提供理论支持和实践指导。

1 矿山建设工程造价概述

矿山建设工程造价是指进行矿山工程建设过程中所需投入的全部费用,这些费用涵盖了从项目立项、设计、施工到竣工验收等各个环节的成本。矿山建设工程造价的构成复杂,包括建筑安装工程费、设备及工器具购置费、工程建设其他费和预备费等多个部分。其中,建筑安装工程费是主要的成本构成,它包括了矿山工程、地面建筑工程、机电安装等三大项工程内容,这些费用通常由直接费、间接费、利润和税金组成。另外,矿山建设工程造价具有大额性、个别性和差异性、动态性、层次性等特点^[1]。由于矿山建设的规模巨大、时间长、费用高、风险大以及工程技术复杂等特点,使得工程造价的管理和控制显得尤为重要。在矿山建设中,工程造价是投资的核心内容,是统筹工程建设项目的投资安排的重要内容。因此,矿山建设工程造价的动态管理控制对于项目的顺利进行和成本控制具有重要意义。

2 矿山建设工程造价的动态管理控制原则

2.1 全过程控制原则

在矿山建设工程造价的动态管理控制中,全过程控制原则要求从项目启动之初就进行成本控制。在项目立项阶段,需要对项目的投资规模、建设内容、技术方案

等进行全面的评估和分析,以确保项目方案的可行性和经济性。还需要编制详细的工程预算,为后续的成本控制提供可靠的依据。在设计阶段,全过程控制原则要求设计单位在满足矿山生产需求的前提下,尽可能优化设计方案,降低工程造价。这包括合理选择建筑材料、优化设备选型、减少不必要的工程量等措施,加强对设计文件的审核和评审,确保设计文件的准确性和完整性,避免因设计错误或遗漏而导致的成本增加。在施工阶段,全过程控制原则要求施工单位严格按照施工图纸和合同要求进行施工,确保工程质量和进度,还需要加强施工现场的管理和监督,防止施工过程中的浪费和损失。对于施工过程中出现的变更和索赔,需要及时进行处理和审核,确保变更和索赔的合理性和合法性。在竣工验收阶段,全过程控制原则要求对工程项目的完成情况进行全面的检查和评估,确保工程项目的质量和效益达到预期目标,还需要对工程造价进行最终的核算和审计,确保工程造价的合理性和准确性。

2.2 全要素控制原则

矿山建设工程造价的动态管理控制原则中的全要素控制原则,强调在工程造价管理过程中,不仅要关注单一的成本要素,而是要综合考虑所有影响工程造价的因素,包括但不限于材料成本、人工成本、设备购置费用、时间成本、质量成本、安全风险成本以及环保投入等。这一原则要求管理者在决策时具备全局视野,确保各要素之间的协调与平衡,从而实现工程造价的整体优化。在材料成本方面,全要素控制原则要求不仅要考虑材料的市场价格,还要关注材料的采购效率、库存管理及使用效率,通过优化采购策略、减少库存积压、提高材料利用率等措施来降低材料成本。人工成本方面,需

关注劳动力的合理配置、技能提升及劳动生产率，通过优化人力资源配置、提升员工技能水平、提高施工效率来降低人工成本。设备购置费用则需考虑设备的性价比、使用寿命、维护成本及能耗，选择既能满足生产需求又具有良好经济效益的设备^[2]。时间成本的控制涉及项目进度管理，需合理安排施工计划，避免工期延误带来的额外成本。质量成本则要求在保证工程质量的前提下，通过精细化管理减少因质量问题导致的返工、维修等成本。安全风险成本的控制需加强安全管理，预防安全事故的发生，减少因事故导致的直接经济损失和间接影响。环保投入方面，需积极响应国家环保政策，采取环保措施减少污染，避免因环保不达标而引发的罚款或整改成本。

2.3 全方位控制原则

矿山建设工程造价的动态管理控制原则中的全方位控制原则，强调工程造价管理不应仅仅局限于某个特定环节或部门，而应覆盖到矿山建设的所有领域和层级，形成跨部门、跨职能的协同管理机制。这一原则的核心在于构建一个全面的、无死角的管理网络，确保工程造价在每个阶段、每个环节都能得到有效控制。全方位控制原则要求从项目规划、设计、招投标、施工到竣工验收，再到后期运营维护，每一个环节都要纳入工程造价管理的范畴。在项目规划阶段，需要全面评估项目的可行性、经济性以及潜在的风险，为后续的工程造价管理奠定坚实基础。在设计阶段，则需通过优化设计方案、减少不必要的工程量、选用经济合理的建筑材料和设备等措施，从源头上控制工程造价。另外，在招投标和施工阶段，全方位控制原则要求加强对投标文件的审核，确保报价的合理性和真实性；同时，加强施工现场的管理和监督，防止施工过程中的浪费和损失。除此之外，还需建立完善的变更和索赔管理机制，及时应对施工过程中的变更和索赔事件，确保工程造价的动态调整。在竣工验收和后期运营维护阶段，全方位控制原则要求对项目进行严格的验收和审计，确保工程造价的最终核算准确无误；同时，加强设备的维护和保养，延长设备使用寿命，降低运营成本。为了实现全方位控制原则，矿山建设单位需要建立健全的组织架构和职责分工，明确各部门和岗位的职责和权限，加强跨部门、跨职能的沟通与协作，形成合力，共同推动工程造价的动态管理控制。

3 矿山建设工程造价的动态管理控制措施

3.1 加强前期规划与预算控制

矿山建设工程造价的动态管理控制措施中，加强前期规划与预算控制这一措施旨在从项目启动之初就奠定

良好的成本控制基础，确保后续施工和运营阶段的费用能够得到有效管理。在前期规划阶段，矿山建设单位需要充分调研市场，了解矿山建设的行业标准和政策导向，确保项目方案的合理性和可行性。通过深入分析地质条件、资源储量、开采技术等因素，制定出科学、合理的建设方案，还需考虑项目的环保要求、安全标准以及社会责任，确保项目能够可持续发展^[3]。在预算控制方面，矿山建设单位需要编制详细、准确的工程预算。这包括对项目所需材料、设备、人工等成本进行全面估算，并考虑到价格波动、税率变化等不确定因素。通过合理的预算安排，可以确保项目资金的有效利用，避免资金浪费和短缺。为了加强预算控制，矿山建设单位还需建立完善的预算审核和审批机制。在预算编制完成后，应由专业人员进行审核，确保预算的准确性和合理性。同时，还需经过相关领导或部门的审批，确保预算的权威性和可执行性。最后，矿山建设单位还需加强预算执行的监控和评估。通过定期对比实际支出与预算的差异，及时发现并解决成本超支的问题，还需对预算执行情况进行分析和总结，为后续项目的成本控制提供经验和教训。

3.2 实施严格的合同管理

在矿山建设工程造价的动态管理控制措施中，实施严格的合同管理是确保工程造价得到有效控制的关键环节。合同管理不仅涉及工程款项的支付、变更与索赔的处理，还直接关系到工程进度、质量和安全等多个方面，因此，必须采取一系列措施来加强合同管理，以实现工程造价的动态控制。矿山建设单位应制定完善的合同管理制度，明确合同的签订、履行、变更、解除和终止等各个环节的具体流程和责任分工。这有助于确保合同管理的规范性和有效性，避免因合同管理不善而导致的成本增加。在合同签订阶段，矿山建设单位应严格审查合同条款，确保合同内容完整、准确、合法。特别是关于工程造价、支付方式、变更与索赔处理、违约责任等关键条款，必须明确约定，避免后续产生争议，还需对合同对方的资质、信誉和履约能力进行全面评估，确保合同的顺利履行。在合同履行过程中，矿山建设单位应加强对合同执行情况的监控和评估。通过定期与合同对方进行沟通，了解工程进度、质量、安全等方面的情况，及时发现并解决问题。对于合同变更和索赔事件，应严格按照合同约定的程序进行处理，确保变更和索赔的合理性和合法性。除此之外，矿山建设单位还应建立完善的合同档案管理机制，对合同文件、往来函件、会议纪要等相关资料进行妥善保管。这有助于为后续的项目

目审计、结算和纠纷处理提供有力证据。

3.3 强化施工阶段的成本控制

在矿山建设工程造价的动态管理控制措施中，强化施工阶段的成本控制是至关重要的。施工阶段作为整个矿山建设周期中资金投入最为密集、成本变化最为频繁的阶段，其成本控制的效果直接影响到整个项目的经济效益和造价目标的实现。为了强化施工阶段的成本控制，首先需要建立健全的成本控制体系。该体系应包括成本预测、成本控制、成本核算和成本分析等多个环节，确保在施工过程中能够及时发现并解决成本超支的问题。同时，还需明确成本控制的责任分工，将成本控制目标层层分解，落实到具体的部门和个人，形成全员参与、共同控制的良好氛围。在施工过程中，应加强对施工材料和设备的管理。通过优化材料采购策略，提高材料利用率，减少材料浪费；对于设备的使用和维护，应建立完善的设备管理制度，确保设备的正常运转和高效利用，避免因设备故障或维护不当而导致的成本增加。接着，还需加强对施工进度的监控和管理^[4]。施工进度与成本控制密切相关，一旦施工进度延误，不仅会增加人工成本、设备租赁费用等直接成本，还可能引发一系列连锁反应，导致成本失控。必须严格按照施工计划进行施工，确保施工进度与成本控制目标的协调一致。在成本控制过程中，还应注重质量与安全的管理。质量和安全是矿山建设项目的生命线，一旦出现问题，不仅会导致成本大幅增加，还可能对项目的声誉和可持续发展造成严重影响。因此，在施工过程中应始终坚持质量第一、安全优先的原则，确保工程质量和安全达到设计要求。

3.4 建立动态成本监控与调整机制

在矿山建设工程造价的动态管理控制措施中，建立动态成本监控与调整机制是确保工程造价得到有效控制、实现项目经济效益最大化的关键环节。这一机制的核心在于实时监控项目成本的变化情况，及时发现并纠正成本偏差，确保工程造价始终保持在预定的目标范围内。（1）建立成本数据的实时采集与监控系统。通过引

入先进的信息化技术手段，如BIM（建筑信息模型）、大数据分析等，实现对项目成本数据的实时采集、分析和监控。这有助于管理者及时掌握项目成本的变化趋势，发现潜在的成本风险，为后续的成本调整提供数据支持。（2）建立成本偏差预警与调整机制。在成本监控过程中，一旦发现实际成本与目标成本之间出现偏差，应立即启动预警机制，对偏差原因进行深入分析。根据分析结果，制定相应的成本调整方案，如优化施工方案、调整材料采购策略、加强施工管理等，以确保成本偏差得到及时纠正。（3）建立定期的成本评估与反馈机制。定期对项目成本进行评估，对比实际成本与目标成本的差异，分析成本控制的成效与不足。通过反馈机制，将评估结果及时传达给相关部门和人员，以便他们了解成本控制的情况，及时调整工作策略，进一步提高成本控制的效率。（4）注重与项目其他管理环节的协同与配合。如与进度管理、质量管理、安全管理等环节紧密结合，形成相互支持、相互促进的管理体系。这有助于实现项目整体效益的最大化，确保矿山建设工程造价的动态管理控制措施得到有效落实。

结语

总之，矿山建设工程造价的动态管理控制是确保项目经济效益和社会效益的关键。通过实施一系列有效的动态管理控制措施，可以显著提升矿山建设项目的成本控制能力和管理水平。未来，随着矿山建设行业的不断发展和技术进步，动态管理控制策略将进一步完善和优化，为矿山建设项目的可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]张德堃.加强矿山建设工程造价控制管理的思考[J].地产,2021(22):2-3.
- [2]张胜飞,边雪,李梦龙.矿山建筑工程中工程造价失控的原因分析及解决对策[J].中国金属通报,2021(20):1-2.
- [3]庄莹.工程造价的动态管理与控制[J].城镇建设,2020(10):267-268.
- [4]李媛晖.工程造价动态管理及有效控制措施分析[J].江西建材,2020(10):240-241.