

如何加强矿山建设工程造价控制管理

李奕明

平煤神马建工集团矿山建设工程有限公司建井一处 河南 平顶山 467000

摘要：矿山建设工程造价控制至关重要。本文深入探讨了如何加强矿山建设工程造价控制管理。首先概述了矿山建设工程造价控制管理的相关内容，接着分析了影响煤矿工程造价的主要因素，包括市场、政策法规、工程设计方案、计价方法以及造价人员素养等。随后提出了提升煤矿工程造价管理与控制效果的基本策略，涵盖保障工程设计方案科学合理、完善规章制度、提升市场信息掌握全面性、加强招投标阶段造价控制以及做好竣工结算阶段造价控制等方面，旨在为提高矿山建设工程造价管理水平提供有益参考。

关键词：如何加强；矿山建设；工程造价；控制管理

引言：随着经济的发展，矿山建设工程在国民经济中的地位日益重要。然而，矿山建设工程造价控制管理面临诸多挑战，如市场波动、政策法规变化、设计方案不合理等问题，严重影响了项目的经济效益和可持续发展。因此，加强矿山建设工程造价控制管理具有重要的现实意义，将对矿山建设工程造价控制管理进行深入分析，并提出相应的改进策略。

1 矿山建设工程造价控制管理概述

1.1 矿山建设工程造价的概念与构成

矿山建设工程造价是指在矿山建设过程中所产生的全部费用总和，它涵盖了从项目规划、设计、施工到竣工验收各个阶段的资金投入。从构成来看，工程费用占据重要地位。其中建筑工程费包括矿山的各类井巷工程建设、地面厂房及配套设施建设等方面的费用。安装工程费涉及到矿山设备的安装调试等支出。设备及工器具购置费则是为满足矿山生产需要而购置的各类先进设备和工具的费用。工程建设其他费用也不可忽视。例如建设用地的获取费用，这关系到矿山建设的合法用地。还有项目建设管理费，涵盖了项目从筹备到实施过程中的管理支出。勘察设计费用于确保矿山设计的科学性和合理性。工程监理费则保证施工过程的质量和规范^[1]。

1.2 造价控制管理的目标与原则

造价控制管理的目标是实现项目经济效益的最大化。一方面要确保矿山建设工程的质量符合标准，不能因控制造价而牺牲质量。另一方面要合理规划资金使用，降低成本，提高资金的使用效率。在造价控制管理中应遵循全面性原则。对矿山建设的各个环节、各个方面进行全面的造价控制，不留死角。从项目决策阶段的投资估算，到设计阶段的限额设计，再到施工阶段的成本控制和竣工结算阶段的严格审核，都要进行细致的管

理。还应遵循科学性原则。采用科学的方法和技术手段进行造价控制，如运用先进的造价软件进行成本分析和预算编制。依据准确的工程数据和市场信息，做出合理的决策，确保造价控制的准确性和有效性。

2 影响煤矿工程造价的主要因素分析

2.1 市场因素分析

市场经济体制下，产品供求关系直接决定着产业增长的速度和效率，这一特征在煤矿工作中就有了突出的反映。煤矿建设受地域条件的限制很大，各个地方的材料价格也不尽相同，因此工程造价的监控和监管也各有不同。在煤矿项目的工程建设中，项目的主要成本投入包括了建筑材料，机械和人工费等，但在不同的地方，这些要素的实际行情都不同，也可能对煤矿设计的工程造价产生了不同程度的影响。因此，项目工程的地方的财政状况将直接关系工程造价监控和管理工作的有效性，即便是同等大小的项目，其反映出来的造价差异也相当突出。

2.2 相关政策法规因素分析

因为各地人民政府对煤矿开发的方针和规定有所不同，对工程造价调节和治理的政策范围也有所不同。基于中国目前的基本状况，煤矿工程造价有着显著的差距，在实际采用工程造价制度中，其有效性与合理性不足。但在实际工程中，对建筑工程造价的管理往往需要严格依据地方政府的相关法规和要求实施，以增加建筑成本的使用率，这对工程造价的可行性也有一定的影响。

2.3 具体工程设计方案的差异性因素分析

设计方案的科学合理性能可以提升矿井的工程造价的有效性，也因此，其与设计方案的差异性能对矿井工程造价产生了很大的影响作用。项目设计方案需要结合具体情况，因为煤矿项目的建设范围，具体建设目标和

条件等方面可能会存在很大的差异,上述各种因素,都将给建设工程的工程造价带来不同程度的变化,从而使对建设工程的成本投入也有所不同,从而使得煤矿公司最终的经济效益和社会效益都不同^[2]。

2.4 实际计价方法因素分析

因为矿井建设工程造价受地区因素的制约比较明显,导致各个地区的矿井建设的成本投入浮动比较明显,如果采用系统定量的方法对矿井工程造价加以测算,则既无法满足市场发展的客观要求,也就无法综合反映投标企业的真实情况。但是,一般情况下都是按照各地的区域特征选择最适宜、最佳的计价方式,这就造成了我国各地煤矿建筑工程造价的巨大差异。就这个项目来说,因为实际项目地点是山西省,而其实际的工程造价,也需要根据山西省建筑工程计量标准、煤炭工程等各种定额计量标准进行工程造价的测算,以实现对建筑物资和工程人员各方面投入的准确合理性,才能保证工程造价计划的切实可行。

2.5 造价人员的专业知识及综合素养因素分析

为了提高煤矿工程造价监控和管理工作的科学化,就必须工程造价的管理人员具备了太多的知识水平和更高的综合素质,才能使整个项目的成本与投资减至最小化,为煤矿企业取得了更大的经营效益,提供了基本保障。另外,建设工程造价管理人员还应掌握专业相应的技术知识,具有充足的实践经验,能够对市场的变化做出正确的判断,掌握各阶段施工的重点和难点,使施工周期管理更为科学合理,提高工程造价管理的有效性。

3 提升煤矿工程造价管理与控制效果的基本策略

3.1 保障工程设计方案的科学合理性

第一,在设计过程中,深入的实地勘察必不可少。设计团队应亲自前往矿山所在地,详细了解地形地貌、地质构造、气候条件等因素。通过对这些实际情况的准确把握,可以为设计方案提供坚实的基础。例如,了解地质构造有助于确定井巷工程的布局 and 支护方式,避免因地质灾害而影响工程进度和安全。第二,广泛收集和分析相关数据也是保障科学合理性的重要环节。包括以往类似矿山建设项目的经验数据、行业标准规范、市场上的设备性能参数等。这些数据可以为设计提供参考依据,使设计方案更加符合实际需求。利用先进的数据分析技术,对各种数据进行综合评估,能够发现潜在的问题和优化空间。第三,设计团队的专业素养和创新能能力同样关键。设计师们应具备扎实的专业知识和丰富的实践经验,能够运用先进的设计理念和方法进行方案设计,鼓励创新思维,积极探索新的设计思路和技术手

段。例如,采用智能化的矿山设备和控制系统,可以提高生产效率和安全性。第四,与相关利益方的充分沟通与协作也不可或缺。包括建设单位、施工单位、监管部门等。听取他们的意见和建议,能够使设计方案更加全面、可行。例如,建设单位可能对工程的投资预算和工期有特定要求,施工单位则对施工难度和可行性有更深入的认识。通过与各方的沟通协调,可以在满足各方需求的基础上,制定出科学合理的设计方案。

3.2 提升规章制度的完善性

一方面,明确的职责划分是完善规章制度的基础,应详细规定各个部门和岗位在矿山建设工程中的具体职责,避免职责不清导致的推诿扯皮现象。例如,明确设计部门负责提供科学合理的设计方案,施工部门严格按照设计方案进行施工,监理部门认真监督工程质量和进度等。每个岗位的工作人员都清楚自己的任务和责任,能够提高工作效率,确保工程建设有条不紊地进行。另一方面,严格的质量控制标准不可或缺,制定详细的质量控制规章制度,涵盖从原材料采购到工程竣工验收的各个环节。对于原材料,应明确其质量要求和检验标准,确保进入施工现场的材料符合质量标准。在施工过程中,规定各道工序的质量验收标准,只有通过验收的工序才能进入下一道工序,建立质量追溯机制,一旦发现质量问题,能够迅速找到问题源头并及时解决。安全管理规章制度的完善同样关键,矿山建设工程往往存在一定的危险性,因此必须制定严格的安全制度。包括安全操作规程、安全培训制度、安全检查制度等。要求所有工作人员严格遵守安全操作规程,定期进行安全培训,提高安全意识和应急处理能力^[3]。

3.3 提升市场信息掌握的全面性

(1) 广泛收集各类市场信息是基础。包括原材料价格波动、设备技术更新、劳动力市场变化等方面的信息。对于原材料价格,建立动态监测机制,及时了解市场行情,以便在采购时做出合理决策,降低成本。关注设备技术的发展趋势,及时引进先进的矿山建设设备,提高工程效率和质量。掌握劳动力市场的供求情况,合理安排人力资源,确保工程建设有足够的人力支持。(2) 建立多元化的信息渠道。不能仅仅依赖单一的信息来源,而应通过多种途径获取市场信息。可以与行业协会、科研机构、供应商、同行企业等建立良好的合作关系,从他们那里获取最新的市场动态和专业知识。参加各类行业展会、研讨会,与业内人士交流,拓宽信息视野。利用互联网平台,关注行业新闻、论坛等,收集广泛的市场信息。(3) 培养专业的市场信息分析团队。

收集到的信息需要进行深入分析和筛选,才能为决策提供有价值的参考。组建一支具备专业知识和分析能力的团队,对市场信息进行分类、整理和评估。通过数据分析、趋势预测等方法,提取关键信息,为矿山建设工程的规划、设计、施工等各个环节提供准确的市场依据。

(4) 建立信息反馈机制。在工程建设过程中,及时将实际情况与市场信息进行对比分析,发现偏差及时调整,将工程建设中的经验和问题反馈到市场信息收集和分析环节,不断完善信息收集和分析体系,提高市场信息掌握的全面性和准确性。

3.4 招投标阶段的造价控制

(1) 规范招投标程序是关键。制定严格的招投标管理制度,确保招标信息公开透明,吸引更多有实力的投标人参与竞争。对投标人的资格进行严格审查,包括企业资质、业绩、技术实力等方面,筛选出符合项目要求的优质投标人。在评标过程中,建立科学合理的评标体系,综合考虑价格、技术方案、企业信誉等因素,避免单纯以价格最低为中标标准,防止恶意低价竞标。(2) 合理确定标底和控制投标报价。标底的编制应依据准确的工程量清单和市场价格信息,确保标底的合理性和准确性,要求投标人按照统一的格式和要求进行投标报价,对报价进行详细分析和比较。对于明显不合理的高价或低价,要求投标人进行澄清说明,防止投标人通过不合理报价获取项目后,在施工过程中以各种理由要求增加费用。(3) 加强合同管理也是招投标阶段造价控制的重要环节。在签订合同前,对合同条款进行仔细审查,明确双方的权利和义务,特别是关于工程造价、工程变更、付款方式等关键条款。确保合同条款严谨、明确,避免在施工过程中因合同纠纷导致造价失控。建立合同履行监督机制,对投标人的履约情况进行跟踪检查,确保其按照合同要求履行义务。

3.5 竣工结算阶段的造价控制

(1) 要对结算资料进行全面细致的审查。仔细核对每一份竣工图纸、工程变更单、签证文件等,确保其真

实性与准确性,任何模糊不清或存在疑问的地方都要与相关方进行沟通确认,避免因资料问题导致结算出现偏差。(2) 严格依据合同进行结算。合同是双方在工程建设过程中的根本依据,要认真核对合同中关于造价的条款,包括计价方式、结算标准、风险范围等。对于合同外的变更和索赔事项,要进行严格审核,分析其合理性与必要性,防止不合理的费用被计入结算。(3) 做好工程量的核算工作。组织专业人员对实际完成的工程量进行精确测量和计算,防止施工单位多报或少报工程量,对工程质量进行严格检查,对于质量未达标的部分,应严格按照合同约定扣除相应的费用,以确保结算结果真实反映工程实际造价。(4) 还应加强对结算过程的监督管理。建立有效的监督机制,确保结算工作的公正、透明,可以引入第三方审计机构,对结算进行独立审核,提高结算的准确性和可靠性。通过严格的竣工结算阶段造价控制,为矿山建设项目画上圆满的句号^[4]。

结束语

总之,加强矿山建设工程造价控制管理是一项复杂而系统的工程。从工程设计方案的科学合理性到规章制度的完善,从市场信息的全面掌握到招投标与竣工结算阶段的严格把控,每一个环节都至关重要。只有各方面协同努力,不断探索创新管理方法,才能在确保矿山建设工程质量的同时,实现工程造价的有效控制,为矿山建设行业的可持续发展奠定坚实基础,提升整个行业的经济效益和竞争力。

参考文献

- [1] 王志强,李明,张伟. 矿山建设项目成本控制研究[J]. 矿业工程,2023,21(4):56-60.
- [2] 刘洋,陈刚,黄晓明. 矿山建设工程进度与造价控制研究[J]. 矿业经济,2023,39(5):78-82.
- [3] 杨林,赵磊,王芳. 矿山建设项目风险评估与造价控制研究[J]. 矿业技术,2023,47(6):92-96.
- [4] 李华,周杰,孙丽. 基于大数据的矿山建设工程造价预测模型研究[J]. 矿业科学,2023,38(9):123-127.