

煤矿井下生产成本动态管理体系的构建分析

赵丹锋

鄂尔多斯市昊华红庆梁矿业有限公司 内蒙古 鄂尔多斯 017000

摘要：本文深入探讨了煤矿井下生产成本动态管理体系的构建。阐述了生产成本管理的概念和煤矿井下生产成本的特点，以及动态管理体系的理论框架。详细分析成本预算系统、成本过程控制系统和成本绩效评价系统的构建方法。同时，探讨了信息技术、精细化管理技术和标准化与规范化管理技术在成本管理中的应用。提出组织架构、人才培养、文化建设与激励机制等实施策略，为煤矿企业实现成本控制和经济效益提升提供了有效的路径和参考。

关键词：煤矿井下；生产成本；动态管理体系

引言：随着煤矿行业竞争的日益激烈，成本控制已成为煤矿企业提高经济效益和市场竞争力的关键因素。煤矿井下生产成本具有复杂性和不确定性，如何构建一个科学、有效的生产成本动态管理体系，成为煤矿企业亟待解决的问题。本文旨在通过分析煤矿井下生产成本的特点和动态管理体系的构建方法，为煤矿企业提供一套可行的成本控制方案。

1 煤矿井下生产成本管理的理论基础

1.1 生产成本管理的概念

生产成本管理是指在企业的生产过程中，对各项生产费用进行计划、控制、核算和分析的一系列管理活动。它涵盖了从原材料采购到产品产出的全过程，旨在通过有效的成本控制措施，降低产品成本，提高企业的经济效益和市场竞争力。生产成本管理不仅关注成本的发生和形成，还注重成本的预测和规划，以及成本的控制和考核，是实现企业成本目标、提高经济效益的重要手段。

1.2 煤矿井下生产成本的特点

煤矿井下生产成本具有其独特的特点。首先，由于煤矿开采环境的复杂性和不确定性，如地质条件、开采深度、煤层厚度等因素的变化，导致生产成本难以准确预测和控制。其次，煤矿井下生产成本高，投入大，风险高，主要包括设备购置与维护、人力成本、能源消耗、安全投入等多个方面。煤矿井下的生产成本构成复杂，不仅包含直接成本，如材料、燃料、动力等，还包含间接成本，如折旧、摊销、管理费用等^[1]。

1.3 动态管理体系的理论框架

动态管理体系是一种灵活、适应性强的管理体系，它强调在不断变化的环境中，通过持续的监测、调整和优化，实现管理目标。在煤矿井下生产成本管理中，动态管理体系的理论框架包括以下几个方面：第一，明确

管理目标，即降低生产成本，提高经济效益；第二，建立有效的成本控制机制，包括成本预测、成本控制、成本核算和成本分析等环节；第三，强调信息的及时反馈与调整，通过实时采集生产数据，及时发现成本异常情况，并采取相应的调整措施；第四，注重持续改进与优化，通过不断总结经验教训，完善成本管理措施，提高成本管理水平。动态管理体系的理论框架为煤矿井下生产成本管理提供了科学的理论指导和有效的实践路径。

2 煤矿井下生产成本动态管理体系的构建

2.1 成本预算系统的构建

成本预算系统是煤矿井下生产成本动态管理体系的基石。在构建成本预算系统时，首先需要明确成本预算的目标和原则，确保预算的制定既符合企业发展战略，又能够切实反映生产成本的实际需求。在具体操作上，成本预算系统应包括预算编制、预算执行和预算考核三个关键环节；在预算编制阶段，应根据煤矿企业的实际情况和市场变化，合理预测各项生产费用的发生额，并编制出详细的成本预算计划。在预算执行阶段，应建立健全的预算执行监控机制，确保各项费用按照预算计划有序支出，并对预算执行情况进行实时跟踪和分析。在预算考核阶段，应通过对比实际成本与预算成本的差异，评估成本预算的执行效果，并根据考核结果进行相应的奖惩措施；为了提高成本预算系统的准确性和可操作性，还应加强数据信息的采集和分析工作^[2]。通过建立完善的数据采集体系，实时收集各项生产数据，为成本预算的编制和监控提供有力的数据支持。利用先进的分析工具和方法，对成本预算数据进行深入分析，发现成本控制中的问题和不足，为成本预算的优化和调整提供科学依据。

2.2 成本过程控制系统的构建

在构建成本过程控制系统时，应重点关注成本控制

的关键环节和措施。第一,明确成本控制的重点,包括材料消耗、设备维修消耗、人力成本等关键要素。针对这些要素,应制定相应的成本控制措施,如优化生产工艺、提高设备利用率、降低材料消耗等。第二,建立健全的成本数据采集和监控机制,实时采集生产过程中的各项成本数据,并进行实时监控和分析。通过对比实际成本与预算成本的差异,及时发现成本控制中的问题和不足,并采取相应的调整措施。第三,加强成本控制的协调与沟通工作。通过加强各部门之间的沟通与协作,形成合力,共同推动成本控制工作的深入开展。同时,还应注重成本控制的持续改进和优化工作。通过不断总结经验教训,完善成本控制措施和方法,提高成本控制的效率和效果。

2.3 成本绩效评价系统的构建

成本绩效评价系统是煤矿井下生产成本动态管理体系的重要组成部分,它通过对成本绩效的评估和反馈,为成本控制的持续改进和优化提供了有力的支持。在构建成本绩效评价系统时,应明确成本绩效评价的目标和原则。成本绩效评价的目标应包括降低生产成本、提高经济效益、优化资源配置等方面。成本绩效评价的原则应突出客观性、公正性和可操作性,确保评价结果的准确性和可信度。在构建成本绩效评价系统时还应科学设定成本绩效评价指标。这些指标应能够全面、客观地反映煤矿企业在成本控制方面的绩效表现。例如,可以选择成本降低率、成本费用率、成本利润率等财务指标来评估成本控制的直接效果;还可以选择生产效率、设备利用率、能耗降低率等运营指标来反映成本控制对企业整体运营效率的影响。在确定了评价指标后,需要建立有效的数据收集和分析机制。这包括从各个部门收集相关的成本数据,对这些数据进行整理和分析,以便准确地计算出各项评价指标的值。为了确保数据的准确性和可比性,应制定统一的数据收集和处理标准,并加强对数据的审核和校验工作。

3 煤矿井下生产成本动态管理体系的关键技术

3.1 信息技术在成本管理中的应用

信息技术在煤矿井下生产成本动态管理体系中扮演着至关重要的角色,通过信息技术的应用,可以实现对生产成本数据的实时采集、处理与分析,为成本控制提供精准的数据支持。一方面,物联网、传感器等现代信息技术可以实时捕捉煤矿井下的生产数据,如设备运行状态、材料消耗情况、人员作业效率等,这些数据被传输至云端或本地数据中心,经过清洗、整合后,形成全面、准确的成本数据体系。这些数据不仅有助于管理层

实时掌握生产成本状况,还为后续的成本控制与决策提供了可靠依据^[3]。另一方面,大数据与人工智能技术可以对海量的成本数据进行深度挖掘与分析,发现成本控制中的规律性问题与潜在风险,为成本预算、预测与优化提供科学依据。例如,通过机器学习算法,可以建立成本预测模型,预测未来一段时间内的成本变化趋势,从而提前制定应对策略。另外,云计算技术为煤矿企业提供了高效、灵活的数据存储与处理平台,降低了企业在IT基础设施方面的投资与维护成本。基于云计算的成本管理系统可以实现数据共享与协同工作,提高各部门之间的信息流通效率,降低因信息不对称导致的成本浪费。

3.2 精细化管理技术的实施

在煤矿井下生产成本动态管理体系中,精细化管理技术的实施对于提升成本控制效果至关重要;通过对各项成本元素进行细致划分,明确每一项成本的来源与去向,为后续的精细化管理提供基础;建立严格的成本核算体系,确保成本数据的准确性与可追溯性;采用目标成本控制法,将成本控制目标细化到每一个生产环节、每一个岗位,确保每个员工都明确自己的成本控制责任与目标。建立成本责任制度,将成本控制效果与员工绩效挂钩,激发员工的成本控制积极性;通过实时监控设备运行状态、材料消耗情况等关键指标,及时发现并解决成本控制中的问题。建立完善的成本控制反馈机制,对成本控制效果进行定期评估与总结,以便及时调整成本控制策略。

3.3 标准化与规范化管理技术的推广

标准化与规范化管理技术是煤矿井下生产成本动态管理体系的重要组成部分。一方面,应制定详细的成本控制标准与规范。这些标准与规范应涵盖生产过程中的每一个环节,包括设备操作、材料使用、能源消耗等方面。通过明确的标准与规范,为成本控制提供明确的指导与依据。另一方面,加强对员工的标准化与规范化培训。通过培训,使员工了解并掌握成本控制的标准与规范,提高他们的成本控制意识与能力。建立标准化的成本控制流程与操作手册,确保员工在成本控制过程中能够遵循统一的标准与规范。随着生产技术的不断进步与外部环境的变化,原有的标准与规范可能已不再适用,因此需要定期进行修订和完善,以确保成本控制工作的有效性和适应性。通过持续的标准化与规范化管理,可以逐步建立起一套高效、稳定、可复制的成本管理体系,为煤矿企业的长期发展奠定坚实的基础。

4 煤矿井下生产成本动态管理体系的实施策略

4.1 组织架构与职责分工

组织架构是煤矿井下生产成本动态管理体系的骨架,合理的组织架构能够确保各项成本控制措施得到有效执行。在构建组织架构时,应充分考虑煤矿企业的实际情况和成本控制需求,确保各部门之间的职责分工明确、协调配合。(1)设立专门的成本控制部门或岗位,负责全面统筹和协调成本控制工作。该部门或岗位应具备较高的专业素养和丰富的实践经验,能够准确分析成本数据,制定有效的成本控制策略。(2)明确各部门在成本控制中的具体职责。例如,生产部门应负责优化生产工艺、提高生产效率,降低生产成本;采购部门应负责优化采购流程、降低采购成本;财务部门应负责成本核算、预算制定和财务分析等工作。通过明确的职责分工,可以确保各部门在成本控制中各司其职、各尽其责。(3)建立跨部门协作机制,加强各部门之间的沟通与协作。通过定期召开成本控制会议、建立信息共享平台等方式,促进各部门之间的信息共享和协同工作,提高成本控制的整体效果^[4]。

4.2 人才培养与团队建设

通过加强人才培养和团队建设,可以提高成本控制人员的专业素养和综合能力,为成本控制工作的顺利开展提供有力保障。注重成本控制人才的培养;通过举办培训班、邀请专家授课等方式,为成本控制人员提供系统的专业知识和技能培训。鼓励成本控制人员参加行业内的交流活动,了解最新的成本控制理念和技术方法,不断提升自身的专业素养。加强团队建设;通过组织团队建设活动、建立有效的沟通机制等方式,增强团队成员之间的凝聚力和协作能力。同时,建立合理的激励机制,对在成本控制工作中表现突出的团队成员进行表彰和奖励,激发团队成员的工作积极性和创造力。注重成本控制人员的职业发展;通过为成本控制人员提供晋升机会、制定职业规划等方式,激励他们不断学习和进步,为煤矿企业的成本控制工作贡献更多的智慧和力量。

4.3 文化建设与激励机制

积极向上的企业文化和有效的激励机制是煤矿井下生产成本动态管理体系的重要保障。通过宣传成本控制

的重要性、树立成本控制典型等方式,营造积极向上的成本控制文化氛围;加强员工对成本控制理念的理解和认同,提高员工的成本控制意识和责任感;通过设立成本控制奖励基金、制定成本控制绩效考核制度等方式,对在成本控制工作中表现突出的员工进行奖励和表彰。将成本控制绩效与员工薪酬、晋升机会等挂钩,激发员工参与成本控制的积极性和创造力;制定合理的奖励标准和考核标准,确保激励机制的公平性和公正性。根据煤矿企业的发展情况和成本控制工作的实际需求,不断调整和完善激励机制,确保其可持续性和有效性。

4.4 成本管控与降本理念

树立“12345”成本管控理念,以降本增效为核心,保障安全与可持续发展。从技术、管理、文化三维发力,聚焦材料、电力、设备维护、人力成本管控,借助预算、核算、分析、控制、考核与奖励等手段,强化成本管控,力求降本增效最大化。

结束语

综上所述,煤矿井下生产成本动态管理体系的构建是一项复杂而细致的工作。通过构建科学的成本预算系统、成本过程控制系统和成本绩效评价系统,并应用先进的信息技术、精细化管理技术和标准化与规范化管理技术,结合合理的组织架构、人才培养和激励机制,煤矿企业可以实现对生产成本的全面控制,提高企业的经济效益和市场竞争能力。

参考文献

- [1]洪天瑞.煤矿井下生产成本动态管理体系的构建分析[J].内蒙古煤炭经济,2019(20):58,60.DOI:10.3969/j.issn.1008-0155.2019.20.036.
- [2]胡鹏.煤矿安全生产管理系统的设计与实现[J].中国安全生产科学技术,2020,16(3):82-88.
- [3]张宁.李华.基于智能化技术的煤矿安全监控系统研究与应用[J].煤炭技术,2019,38(5):67-72.
- [4]王军.刘勇.数据分析在煤矿安全管理中的应用及效果分析[J].矿业安全与环保,2020,17(2):45-51.