

水利工程项目施工成本控制与管理的优化探究

杜冰辉

河南省水利第一工程局集团有限公司 河南 郑州 450000

摘要: 随着经济的飞速发展,现代化市场逐步扩大,项目成本控制管理的重要性也日益为人们所认识,其地位也越来越重要。作为企业所进行的经营活动,不仅在于他向社会提供各种产品,同时也在追求企业经济效益的回报,其本质的就是降低工程成本,创造更大的经济效益,使企业良性发展。

关键词: 水利工程;成本控制;管理优化

引言:在市场经济环境下,水利工程施工成本的控制与管理是决定其最终效益的关键环节。如何优化施工成本控制与管理,提高项目的投资效益,是当前水利工程建设领域亟待解决的问题。本文将从施工成本控制与管理的原则、内容等方面进行深入探讨,以期为水利工程项目施工成本优化控制提供参考。

1 施工成本控制与管理的原则

1.1 目标管理原则

目标管理原则是水利工程项目施工成本控制与管理的重要原则。它强调在施工成本控制过程中,应制定明确的目标,并根据目标进行科学的决策和有效的管理。根据水利工程项目的具体情况和实际需要,从施工成本控制的总体目标出发,制定明确、具体、可行的成本控制目标。将施工成本控制的总目标分解为各个层次的具体目标,使每个责任主体都能明确自己的任务和责任,从而更好地实现成本控制目标。各责任主体要按照各自的职责和目标要求,采取有效措施,积极落实实施,确保成本控制目标的实现。在施工成本控制过程中,要及时检查各责任主体目标的落实情况,发现问题及时纠正,以保证成本控制目标的顺利实现。目标管理原则的优点是可以将施工成本控制的总体目标分解为具体的、可操作的目标,有利于提高成本控制工作的效率和准确性。同时,通过检查和纠偏,可以及时发现和解决成本控制中存在的问题,确保成本控制目标的实现。

1.2 全过程控制原则

全过程控制原则,即在施工过程中,对人工、材料、设备、技术等方面进行全程监控和管理。从项目开始就要进行成本控制,制定合理的预算和计划,并在实施过程中不断进行调整和优化。建立完善的成本管理体系,明确各部门的职责和任务,确保各项工作有序开展。加强对人力资源的管理,合理安排人员配备和工作任务,提高工作效率和质量。采用先进的技术和设备,

提高生产效率和质量,降低成本。加强对材料、设备等物资的管理,确保物资采购、运输、使用等环节的安全和高效^[1]。加强对质量和安全管理,避免因质量问题或安全事故导致的损失。加强与客户的沟通和协调,及时了解客户需求和反馈信息,为后续工作提供参考依据。定期进行成本分析和评估,及时发现问题并采取措施加以解决。

1.3 动态控制原则

动态控制原则是施工成本控制与管理的重要原则之一。它要求在施工过程中,对施工成本进行实时监控和调整,以确保项目成本始终处于可控范围内。动态控制原则的核心思想是在施工过程中不断发现问题、分析问题、解决问题,从而实现成本的有效控制。通过对施工现场的各项数据进行实时收集、整理和分析,可以及时发现成本偏差,为后续的成本调整提供依据。实时监控还可以帮助项目经理及时了解项目进度、质量和安全等方面的情况,从而确保项目的顺利进行。在施工过程中,可能会遇到各种不确定因素,如材料价格波动、工程量变更等,这些因素都可能导致成本的变化。项目经理需要根据实际变化情况,及时调整成本预算和控制措施,以确保项目成本始终处于可控范围内。通过对项目成本的实际执行情况进行跟踪分析,可以评估成本控制措施的有效性,从而为后续的项目管理提供参考。同时,对成本控制效果的评估还可以帮助项目经理发现潜在的问题和风险,从而采取相应的措施加以解决。通过动态调整和效果评估等手段,可以实现对施工成本的有效控制,从而提高项目的经济效益和社会效益。

1.4 责权利相结合原则

水利工程项目施工成本控制与管理的责权利相结合原则,是在明确各责任主体的职责、权利和义务的基础上,通过有效的激励机制和约束机制,使各责任主体能够积极参与到成本控制中来。责任是施工成本控制与管

理的核心，它要求每个责任主体对其所负责的成本控制任务承担责任。每个责任主体也应当拥有相应的权利，以便能够自主地决定和执行其成本控制任务。还应当建立一套有效的激励机制，通过奖励和惩罚等手段，激发员工参与成本控制的积极性和主动性。责权利相结合原则的另一个重要方面是建立约束机制。每个责任主体都应当受到一定的约束，以确保其成本控制任务的执行符合整体利益。这种约束机制可以包括内部审计、财务监督、绩效考核等多种手段。只有建立和完善这一原则，才能保证在保证项目质量的前提下，实现成本控制的最优化。

2 施工成本控制与管理的内容

2.1 人工费控制

水利工程项目施工成本控制与管理是确保项目顺利完成的关键。其中，人工费控制是成本管理的重要组成部分。在水利工程项目中，人工费主要包括工人工资、福利和社会保险等费用。为了有效控制人工费，需要合理确定人员数量和结构，根据工程量和工期要求，合理安排施工人员的工作时间和休息时间，避免人力资源的浪费。要加强对施工现场人员的管理，提高劳动生产率，降低单位劳动成本。还要关注人工费与其他费用的关系，如材料费、设备费等，通过优化资源配置，降低整体成本。要建立健全人工费核算和审计制度，确保人工费的合理性和准确性，可以有效控制水利工程项目的人工费支出，提高项目的整体经济效益。

2.2 材料费控制

水利工程项目施工成本控制与管理的内容中，材料费控制是非常重要的部分。在水利工程项目中，材料的使用量占比较大，因此如何控制材料的使用量，降低材料成本，是施工企业需要重点关注的问题。为了实现材料费控制，可以采取优化材料采购流程，建立完善的采购管理制度；采用先进的材料管理系统，实现对材料使用情况的实时监控；加强材料库存管理，避免过多库存造成资金浪费；严格执行材料领用制度，避免浪费和滥用。

2.3 机械使用费控制

在机械使用费方面，需要合理选择和使用机械设备，根据工程量和工期要求，选择性能优良、效率高的机械设备，避免因设备性能不足导致的额外成本。要加强机械设备的维护保养，定期进行检查和维修，确保设备处于良好的工作状态，延长设备使用寿命，降低设备故障率。还要合理安排机械设备的使用时间，避免闲置和浪费，提高设备的使用效率^[2]。要加强对操作人员的培训和管理，提高操作人员的技能水平，减少因操作不当

导致的设备损坏和维修费用，可以有效控制水利工程项目施工中的机械使用费，降低项目成本，提高项目经济效益。

2.4 不当支出费用控制

水利工程项目施工成本控制与管理的内容，不当支出费用控制是其中的一部分。不当支出费用是指在工程施工过程中，由于施工组织和管理不善、材料和设备采购不合理等原因而发生的不可避免的费用。优化施工组织设计，合理安排施工进度和人力资源，减少人员和设备的闲置时间；加强对材料和设备的采购管理，确保采购过程的透明度和公正性；建立完善的考核机制，对施工人员进行绩效考核，激励他们提高工作效率；加强现场管理，及时发现和解决施工中存在的问题，避免因问题处理不当而产生的额外费用。

3 施工成本控制与管理的优化

3.1 制定合理的施工方案

水利工程项目施工成本控制与管理的优化，首先要制定合理的施工方案。在制定施工方案时，应充分考虑项目的实际情况，包括工程规模、地理位置、气候条件等因素，以确保施工方案的可行性和有效性。加强施工现场的管理，提高施工效率，减少浪费。这包括合理安排施工进度，提高工人的技能和素质，以及采用先进的施工技术和设备。建立健全的成本控制系统和管理制度，包括成本核算、成本控制、成本分析等环节，以确保项目成本的有效控制和管理。同时，还应定期对项目的成本进行审计和评估，以便及时发现问题并采取相应的措施进行改正。

3.2 加强施工现场管理

水利工程项目施工成本控制与管理的优化，需要从多个方面入手。其中，加强施工现场管理是其中一个重要的方面。加强施工现场管理可以提高施工效率，减少浪费。在施工现场，存在着各种浪费现象，如材料浪费、人力浪费等。通过加强现场管理，可以对这些浪费进行有效的控制和避免，从而降低施工成本。加强施工现场管理可以提高施工质量。在施工过程中，如果存在管理不善的情况，就容易出现质量问题。而这些问题往往需要返工或者重新施工，增加了施工成本。加强现场管理可以及时发现和解决质量问题，避免不必要的损失。加强施工现场管理可以提高安全水平。在施工现场，存在着各种安全隐患。如果管理不善，就容易出现安全事故。而安全事故不仅会对施工进度造成影响，还会增加额外的赔偿费用。因此，加强现场管理可以保障施工安全，避免不必要的损失。只有通过有效的现场管

理措施,才能实现施工成本的降低和管理效率的提高。

3.3 推行价值工程法

水利工程项目施工成本控制与管理的优化,是提高工程效益和实现可持续发展的重要途径。价值工程法作为一种有效的成本控制方法,具有很高的实用价值。推行价值工程法有助于提高工程项目的经济效益。通过对工程项目进行全面的价值分析,找出存在的问题和改进的空间,从而提高项目的经济效益。价值工程法强调在满足功能要求的前提下,尽可能降低成本,实现资源的合理利用。推行价值工程法有助于提高工程项目的质量。通过对工程项目进行质量风险评估,找出可能导致质量问题的因素,从而采取相应的措施进行改进,确保工程质量达到预期目标。推行价值工程法有助于提高工程项目的管理水平。通过对工程项目的管理过程进行全面的价值分析,找出管理中存在的问题和改进的空间,从而提高项目的管理水平。价值工程法强调在项目管理过程中,要注重成本控制和效益最大化,实现项目的可持续发展。推行价值工程法有助于提高工程项目的环境效益^[3]。通过对工程项目的环境影响进行评估,找出可能导致环境问题的因素,从而采取相应的措施进行改进,确保工程项目对环境的影响降到最低。

3.4 强化激励机制

水利工程项目施工成本控制与管理的优化,强化激励机制是其中重要的一环。在水利工程项目中,施工成本控制与管理是保证项目顺利进行的关键因素。而强化激励机制则是激发员工积极性、提高工作质量和效率的有效手段。对于节约成本的员工给予奖励,如奖金、晋升等;对于浪费成本的员工则进行惩罚,如降薪、停职等。这样可以形成良好的竞争氛围,促使员工主动寻找降低成本的方法和途径。通过定期组织培训课程,提高员工的专业知识和技能水平,使其能够更好地应对各种复杂的施工情况,从而减少不必要的成本支出。鼓励员工参加相关的职业资格考试,获得相应的资格证书,也可以提高他们的职业竞争力和发展空间。定期召开工作会议、座谈会等,与员工进行深入沟通交流,了解他们的需求和意见,及时解决问题和困难。也要鼓励员工提出自己的建议和改进意见,为项目的顺利推进提供有益

的参考。在水利工程项目中,各个部门之间的协作配合至关重要。因此,要通过团队建设活动、交流学习等方式,增强员工之间的凝聚力和合作意识,形成良好的团队氛围。只有团队成员之间相互支持、共同努力,才能更好地完成项目的成本控制与管理工作的。

3.5 建立信息化管理系统

水利工程项目施工成本控制与管理的优化是一个复杂的过程,需要从多个方面进行考虑。其中,建立信息化管理系统是一个重要的手段。建立信息化管理系统可以实现对工程项目的全面监控和管理。通过该系统,可以实时掌握项目的进度、质量、安全等情况,及时发现问题并采取措施解决。该系统还可以对项目的成本进行实时监控和分析,及时发现成本超支的情况并采取相应的措施。通过该系统,可以实现对工程项目的各项管理工作的自动化处理,减少人工干预和错误率。同时,该系统还可以提供各种数据分析和报表功能,帮助管理人员更好地了解项目的情况和趋势。建立信息化管理系统可以促进企业信息化建设。通过该系统的建设和应用,可以推动企业信息化的深入发展,提高企业的管理水平和竞争力。只有通过不断地优化和完善该系统,才能更好地实现对工程项目的管理和控制。

结语

水利工程项目施工成本控制与管理是一项复杂的系统工程,需要在项目决策、设计、招投标、施工和竣工结算等各个阶段进行全面的控制和管理。在实际工作中,我们应坚持成本控制的全过程、动态性、责权利相结合和目标管理原则,积极探索和实践更为优化的成本控制方法和管理手段,提高水利工程项目投资效益和市场竞争能力。

参考文献

- [1]朱冰皓.简析水利工程项目施工成本控制与管理优化构架[J].大众标准化,2022(08):83-85.
- [2]刘孟.水利工程项目施工成本控制与管理优化的思考[J].建筑与预算,2021(07):62-64.
- [3]韩玉华.水利工程项目施工成本与管理优化措施解析实践[J].科技创新导报,2020,17(09):148-149.