

# 基于降本增效的施工企业物资设备管理策略

方凡凡

中国水利水电第十一工程局有限公司

DOI:10.12238/ej.v8i3.2386

**[摘要]** 本文探讨了施工企业如何通过优化物资设备管理策略,以实现降本增效的目标。针对当前施工企业在物资设备管理方面存在的诸多问题,如资源浪费、效率低下等,本文提出了一系列具体策略,包括建立健全的物资设备管理制度、加强人员培训、引入信息化技术等。通过实施这些策略,施工企业可以显著提升物资设备的使用效率,降低管理成本,从而增强市场竞争力。本文的研究不仅为施工企业提供了实用的管理建议,也为相关领域的理论研究提供了参考。

**[关键词]** 降本增效; 施工企业; 物资设备管理; 制度建设; 人员培训; 信息化技术

中图分类号: F235.3 文献标识码: A

## Management Strategy of Materials and Equipment in Construction Enterprises Based on Cost Reduction and Efficiency Increase

Fanfan Fang

China 11th Water Conservancy and Hydropower Engineering Bureau Co., Ltd.

**[Abstract]** This paper discusses how construction enterprises can achieve the goal of reducing costs and increasing efficiency by optimizing the management strategy of materials and equipment. In view of many problems existing in the management of materials and equipment in current construction enterprises, such as waste of resources and low efficiency, this paper puts forward a series of specific strategies, including establishing a sound management system of materials and equipment, strengthening personnel training, and introducing information technology. By implementing these strategies, construction enterprises can significantly improve the use efficiency of materials and equipment, reduce management costs, and thus enhance market competitiveness. The research in this paper not only provides practical management suggestions for construction enterprises, but also provides reference for theoretical research in related fields.

**[Key words]** reducing cost and increasing efficiency; Construction enterprises; Material and equipment management; System construction; Personnel training; Information technology

### 引言

随着建筑行业的快速发展,施工企业面临着日益激烈的市场竞争。为了在竞争中脱颖而出,施工企业必须不断提升自身的管理水平和效率。物资设备管理作为施工企业管理的关键环节之一,对于企业的成本控制和效益提升具有至关重要的作用。然而,当前许多施工企业在物资设备管理方面仍存在诸多问题,如资源浪费严重、管理效率低下等,这些问题严重制约了企业的可持续发展。因此,研究并实施基于降本增效的物资设备管理策略,对于施工企业来说具有迫切的现实意义和重要的战略价值。

### 1 施工企业物资设备管理现状

#### 1.1 物资设备管理的重要性

物资设备作为施工企业的核心固定资产,其状态与配置直接关系到工程项目的进度推进与质量保障。在紧张的工期要求

下,物资设备的及时供应与高效利用成为确保工程顺利推进的关键因素。同时,高效的物资设备管理对于施工企业而言,意味着成本的节约与效率的提升。通过精细化管理与科学调度,企业能够显著降低物资消耗与设备闲置,进而压缩施工成本,增强市场竞争力。

#### 1.2 存在的问题

当前,施工企业在物资设备管理方面面临着多重挑战,具体表现在以下几个方面,如表1所示:

总之,施工企业在物资设备管理方面存在的问题不容忽视。为了提升管理效率、降低成本、增强竞争力,施工企业必须积极寻求改进和创新的管理策略。

### 2 基于降本增效的物资设备管理策略

#### 2.1 优化采购管理

表1 施工企业在物资设备管理方面存在的问题

管理环节	存在的问题
采购环节	流程不规范, 导致采购成本居高不下; 供应商选择与谈判策略缺乏, 采购信息不对称, 价格难以控制
库存管理	缺乏科学的预测与规划, 库存积压严重; 占用大量资金, 易引发物资过期、损坏等风险
设备维修保养	忽视日常保养与维护, 设备故障频发; 影响施工进度与设备使用寿命
信息化手段	传统管理方式难以实现对物资设备的实时监控与高效调度; 管理效率低下, 难以适应现代施工管理的需求

### 2.1.1 严格供应商筛选与评估

在施工企业物资设备管理中, 优化采购管理是实现降本增效的关键。首先, 严格供应商筛选与评估是确保采购质量的前提。企业应对潜在供应商进行全面审查, 包括查阅其资质证书、实地考察生产现场, 以及通过第三方机构了解其历史业绩和市场反馈。为确保供应商的持续稳定性, 企业应建立一套完善的供应商绩效评估体系, 涵盖价格、质量、交货期、售后服务等多个维度, 每年至少进行一次评估与复审, 根据评估结果对供应商进行分级管理, 优先与优质供应商合作<sup>[1]</sup>。

### 2.1.2 招标采购与合同管理

施工企业应采用公开招标或邀请招标方式, 确保采购过程的透明性和公平性, 同时吸引更多优质供应商参与竞争, 以降低成本。在招标过程中, 应明确招标文件的各项要求, 包括物资规格、数量、价格、质量标准、交货期限等, 避免后续产生纠纷。合同签订时, 应详细列明双方的权利和义务, 特别是物资的质量标准、验收方式、付款方式及违约责任等条款, 确保合同内容清晰明确, 便于执行和管理。此外, 企业还应建立合同管理信息系统, 实现合同的电子化管理和全生命周期跟踪, 提高合同执行效率。

### 2.2 加强库存管理

#### 2.2.1 合理预测物资需求

加强库存管理对于施工企业而言, 是降低库存成本、提高资金周转率的重要途径。首先, 合理预测物资需求是库存管理的关键。企业应根据项目计划、设计图纸及施工进度, 运用科学的方法(如时间序列分析、神经网络预测等)精确计算物资需求量和采购时间, 避免过度采购导致的库存积压。同时, 企业还应加强与供应商的沟通协作, 建立长期合作关系, 实现物资供应的灵活性和及时性。

#### 2.2.2 应用ERP系统管理

应用ERP系统管理则是提升库存管理效率的有效手段, ERP系统能够实时跟踪物资在采购、入库、出库、盘点等环节的状态, 实现库存信息的透明化和可视化。通过设置库存预警系统, 当库存量低于安全库存或高于最高库存时, 系统会自动触发预警, 提醒管理人员及时采取措施, 如增加采购量或调整销售策略, 以降低库存占有率, 实现零库存目标<sup>[2]</sup>。此外, ERP系统还能实现

库存数据的自动汇总和分析, 为管理层提供决策支持, 优化库存结构, 减少库存成本。在具体实施中, 企业应根据自身实际情况, 选择合适的ERP系统, 并进行定制化开发, 以满足特定业务需求。

### 2.3 提升设备使用效率

#### 2.3.1 规范设备使用与维护

在施工企业物资设备管理中, 提升设备使用效率是降本增效的关键一环。首先, 规范设备使用与维护至关重要。企业应加强对设备操作人员的专业培训, 确保其熟练掌握设备操作流程和安全规范, 避免因操作不当导致的设备损坏和安全事故。同时, 企业应建立完善的设备维护保养制度, 定期对设备进行预防性维护, 如清洁、润滑、紧固等, 及时发现并处理潜在故障, 从而延长设备使用寿命, 减少维修成本<sup>[3]</sup>。

#### 2.3.2 建立设备使用台账

为进一步提升设备使用效率, 企业应建立设备使用台账, 详细记录设备的运行状况、维修记录、使用时长等信息。通过定期检查设备状态, 企业可以及时发现设备故障或磨损情况, 确保设备始终处于完好状态, 避免因设备故障导致的施工延误。此外, 加强物资领用管理也是提升设备使用效率的重要手段。企业应建立严格的物资领用审批流程, 确保物资按需领用, 避免浪费和滥用。同时, 通过对物资使用情况进行跟踪和分析, 企业可以及时发现物资消耗异常, 采取措施进行改进, 从而进一步降低物资成本。

### 2.4 引入信息化手段

#### 2.4.1 智能物料验收系统

随着信息技术的不断发展, 施工企业应充分利用信息化手段提升物资设备管理效率。智能物料验收系统是其中的重要一环。通过应用物联网技术, 企业可以在物料验收环节实现自动化数据采集, 减少人力成本。例如, 利用RFID(无线射频识别)技术, 企业可以实现对物料数量的快速准确清点; 通过摄像头监控和红外对射等技术手段, 企业可以有效防止作弊行为, 确保物料验收的公正性和准确性。

#### 2.4.2 大数据与物联网技术

大数据与物联网技术的结合也为施工企业物资设备管理带来了更多可能性。企业应建立实时数据上传和汇总机制, 将业务系统数据实时上传至云端或数据中心, 形成多维度实时数据分析报告。这些报告可以帮助企业更好地了解物资设备的使用情况、库存状况以及成本构成等信息, 为决策提供支持。例如, 在拌合站管理中, 企业可以将拌合站核算系统与物料验收系统无缝集成, 自动获取原材料进场数据, 实现原材料消耗的实时监控和精准核算。这不仅有助于企业及时发现和解决原材料消耗异常问题, 还可以为优化施工计划和降低材料成本提供有力支持<sup>[4]</sup>。

## 3 案例分析

### 3.1 中岭自治县关花大道项目概况

中岭自治县关花大道项目是一项综合性交通基础设施建设

项目,全长29.434公里,涵盖了道路工程、桥涵工程、隧道工程等多个专业领域。该项目规模宏大,施工复杂度高,对物资设备的管理提出了严峻挑战。为有效应对这些挑战,项目团队积极探索并实施了一系列基于降本增效的物资设备管理策略,其中智能物料验收系统的应用尤为突出。

### 3.2 智能物料验收系统的应用

在关花大道项目中,智能物料验收系统的引入极大地提升了物资验收的效率和准确性。该系统通过集成物联网、大数据等先进技术,实现了对物料验收过程的全面智能化管理。

具体而言,智能物料验收系统通过自动识别和记录物料信息,大幅节约了人力成本。传统的人工过磅和验收方式不仅耗时费力,还容易出错。而智能系统则能够自动完成物料的称重、识别和记录工作,显著提升了过磅效率,减少了人力资源的浪费。同时,智能物料验收系统还规范了验收过程,有效防止了供应商的作弊行为。系统通过摄像头监控、红外感应等技术手段,对物料验收过程进行全方位、无死角的监控,确保验收数据的真实性和准确性。一旦发现异常情况,系统能够立即发出警报,并自动保存相关证据,为后续的追溯和处理提供了有力支持<sup>[5]</sup>。此外,智能物料验收系统还实现了数据的实时上传和汇总。系统能够将验收数据实时上传至云端服务器,并进行自动分析和处理。管理人员可以通过手机、电脑等终端设备随时随地查看和分析数据,为物资设备的管理和决策提供有力支持。这不仅提升了管理效率,还使得决策更加科学、准确。

## 4 实施策略的建议与保障措施

### 4.1 建立健全物资设备管理制度

施工企业应制定全面覆盖设备物资采购、使用、维护、回收等各个环节的规章制度,这些制度应详细规定物资设备的采购标准、验收流程、使用要求、维护保养周期以及回收处理办法,确保物资设备管理的每个环节都有章可循。同时,制度中还应明确各级管理人员的职责和权限,确保管理活动的有序进行和高效执行。例如,可以设定设备物资采购的审批流程,明确各级审批人的权限和责任,以及采购过程中的监督机制,从而有效防止采购过程中的腐败和浪费<sup>[6]</sup>。

### 4.2 加强人员培训

在人员培训方面,施工企业应着重提升设备物资管理人员的专业素质,以满足现代化管理的需求。通过定期组织培训课程,邀请行业专家进行授课,使管理人员掌握最新的管理理念和工具,提升他们的管理能力和业务水平。同时,对施工人员进行物资使用培训也是至关重要的。通过培训,施工人员可以更加熟悉物资设备的性能和使用方法,减少因操作不当导致的设备损坏和物资浪费。此外,还可以建立培训考核机制,将培训成果与员

工的绩效挂钩,激励员工积极参与培训和学习。

### 4.3 持续改进与优化

持续改进与优化是确保物资设备管理策略长期有效的关键。施工企业应鼓励员工积极提出改进建议,对现有的物资管理流程进行不断优化。通过引入新技术、新方法,如物联网、大数据等现代信息技术手段,可以大幅提升物资管理的效率和质量水平。例如,利用物联网技术实现物资设备的实时追踪和监控,可以及时发现并解决潜在的问题;利用大数据技术对物资使用数据进行深度挖掘和分析,可以为企业的决策提供更加科学、准确的依据<sup>[7]</sup>。同时,施工企业还应建立持续改进的激励机制,对提出有效改进建议的员工给予表彰和奖励,激发员工的创新热情和工作积极性。

## 5 结语

综上,基于降本增效的施工企业物资设备管理策略是提升企业管理水平和效率的重要途径。通过建立健全的物资设备管理制度、加强人员培训、引入信息化技术等措施,施工企业可以显著提升物资设备的使用效率,降低管理成本,从而增强市场竞争力。未来,随着技术的不断进步和管理理念的创新,施工企业应继续探索和实践更加高效、科学的物资设备管理策略,为企业的可持续发展奠定坚实基础。同时,政府和行业组织也应加强对施工企业的指导和支持,推动整个建筑行业的转型升级和高质量发展。

## 参考文献

- [1]吴昌泰.公路工程物资采购管理及成本控制分析[J].运输经理世界,2022,(19):46-48.
- [2]章辉.隧道物资设备管理方法与优化探究[J].中国设备工程,2022,(12):83-85.
- [3]杨颖.谈施工企业物资设备的集中采购管理[J].交通企业管理,2022,37(01):71-73.
- [4]王东明.基于物资设备管理提高建筑企业经济效益的探讨[J].中国设备工程,2021,(20):32-33.
- [5]肖娜.工程施工设备物资的精细化管理[J].中国设备工程,2021,(02):268-269.
- [6]刘佩洁.加强施工企业成本管理的思考[J].西部财会,2020,(06):66-68.
- [7]李杰.工程施工项目物资设备管理[J].城市住宅,2020,27(05):193-194.

## 作者简介:

方凡凡(1989--),女,汉族,河南洛阳人,本科,中级,经济师,研究方向:物资设备管理。