

工程施工项目物资设备管理

姚 远

中国水利水电第十六工程局有限公司 福建 福州 350001

摘 要：本文分析了施工企业物资设备管理的重要性及当前存在的问题，如采购管理不规范、物资管理水平低、管理机制不健全等。提出通过建立和优化采购管理机制、强化统一管理、做好市场信息采集等措施来提高设备管理水平。这些策略旨在提升施工效率、保证工程质量、控制成本并增强企业竞争力，为施工企业的可持续发展奠定坚实基础。

关键词：工程施工项目；物资设备；管理

引言

随着建筑市场的竞争加剧，施工企业的物资设备管理水平成为影响其生存与发展的关键因素。物资设备作为施工生产的基础，其有效管理直接关系到工程项目的进度、质量与成本。然而，当前施工企业在设备管理中普遍存在问题，如采购管理不规范、管理水平低、管理机制不健全等。本文旨在探讨这些问题，并提出针对性的解决方案，以期提升施工企业的设备管理水平，增强市场竞争力。

1 加强物资设备管理的重要性

加强物资设备管理的重要性，不仅体现在对工程项目直接影响的层面，更是企业整体运营策略与核心竞争力构建的关键环节。在现代化施工企业中，物资设备作为生产活动的血脉，其管理水平的高低直接映射出企业的管理效能与战略眼光。第一，从项目执行效率与质量控制的角度来看，高效的物资设备管理能够确保施工现场所需物资与设备的精准匹配与及时到位。这不仅减少了因等待物资而造成的停工待料时间，还通过严格的质量把控，避免了因材料不合格或设备故障导致的质量问题，从而保障了工程进度的顺利推进和最终产品的高质量交付。这种精细化管理不仅提升了施工效率，也为企业赢得了良好的市场口碑。第二，从成本控制与经济效益提升的角度分析，加强物资设备管理有助于实现资源的优化配置与高效利用。通过精确的库存管理和需求预测，企业能够减少不必要的库存积压，降低资金占用成本；同时，通过合理的设备维护与保养计划，延长设备使用寿命，减少维修费用，进一步提升项目整体的经济效益。这种成本节约与效益提升的双重效应，为企业的可持续发展注入了强劲动力。第三，从市场竞争与品牌塑造的层面来看，优秀的物资设备管理能力已成为施工企业在市场中脱颖而出的重要砝码。在工程项目招标过

程中，企业所展现出的高效物资调配能力、完善的供应链管理体系以及良好的设备维护记录，都是吸引客户、赢得信任的关键因素。这不仅有助于提升企业的中标率，更能在长期合作中建立起稳固的客户关系，为企业的品牌塑造和市场拓展奠定坚实基础。加强物资设备管理不仅是保障工程项目顺利进行、提升施工效率与质量的基石，更是企业控制成本、提高经济效益、增强市场竞争力、塑造品牌形象的重要途径。因此，施工企业应高度重视物资设备管理工作，不断优化管理流程，提升管理水平，以应对日益激烈的市场竞争挑战。

2 现阶段我国施工企业设备管理中存在的问题

2.1 物资采购管理不够规范

在当前我国施工企业的运营体系中，物资采购作为项目启动与推进的关键环节之一，其管理状况直接关系到项目的成本控制、质量保障及整体效益。然而，不少施工企业在这一环节上仍面临诸多挑战，首要问题便是物资采购管理的不规范。具体而言，物资采购流程的不规范主要体现在以下几个方面：一是采购计划的制定缺乏前瞻性和科学性，往往基于经验主义或临时性需求进行，导致采购数量、品种与实际需求脱节，造成资源浪费或短缺；二是采购过程透明度不足，缺乏公开、公平、公正的竞争机制，容易出现暗箱操作、权钱交易等腐败现象，损害企业利益；三是审批流程繁琐且效率低下，影响采购时效，进而影响工程进度。此外，供应链管理的不完善也是物资采购管理不规范的重要体现^[1]。部分施工企业尚未建立健全的供应商评估与选择机制，对供应商的资质、信誉、产品质量、价格水平及售后服务等方面缺乏全面、深入的考察，导致物资采购难以从众多供应商中挑选出性价比最优的合作伙伴。这不仅增加了采购成本，还可能因供应商质量问题而引发项目风险，影响工程质量与安全。

2.2 物资管理水平有待提高

许多施工企业的物资管理仍依赖于传统的手工记录或初级的信息化工具，如Excel表格等，这些方式在处理大量、复杂的物资数据时显得力不从心，效率低下且易出错。随着企业规模的扩大和项目的复杂化，这种低效率的物资管理方式已难以满足现代化施工的需求。部分企业虽已引入信息化管理系统，但这些系统往往功能单一，缺乏与其他管理系统（如财务管理、项目管理系统）的有效集成，导致信息孤岛现象严重，难以实现数据的实时共享与协同作业，影响了整体管理效率。由于管理手段落后，物资进出库、库存变动等信息无法及时、准确地反映在系统中，导致管理层在决策时难以获取最新、最准确的数据支持，增加了决策风险。手工记录或简单的信息化操作容易出现人为错误，如录入错误、计算错误等，这些错误若未能及时发现并纠正，将直接影响到物资采购、调配及成本核算的准确性，给项目带来不必要的损失。部分物资管理人员缺乏系统的物资管理知识和现代企业管理理念，对新技术、新方法的接受和应用能力不足，难以适应企业快速发展的需求。在物资计划制定、采购谈判、库存管理、成本控制等方面，部分管理人员的经验和能力还有待提高。特别是在面对复杂多变的市场环境和项目需求时，难以做出科学合理的决策，影响了物资管理的整体效能。

2.3 管理机制有待健全

首先，部分施工企业在设备管理制度的建设上存在明显短板。缺乏系统、全面的设备管理制度，导致设备管理流程混乱，从设备的采购、入库、使用、维护到报废等各个环节都缺乏明确的操作规范和标准。这不仅增加了管理难度，也容易导致设备资源的浪费和损失。其次，监督机制的不健全也是管理机制待完善的重要方面。缺乏有效的监督机制，使得设备管理的各项制度难以得到有效执行。监督力度的不足，容易导致管理责任落实不到位，出现管理漏洞和违规行为。同时，缺乏独立的监督机构和专业的监督人员，也使得监督效果大打折扣。管理机制不健全还体现在管理责任的不明确上。由于制度缺失或执行不力，导致设备管理责任难以落实到具体岗位和个人。这不仅降低了管理效率，也容易导致推诿扯皮现象的发生。在设备出现问题时，往往难以迅速找到责任人，从而延误了问题的解决。此外，执行力度不够也是管理机制不健全的重要表现。即使制定了完善的管理制度，但如果执行不力，制度也只是一纸空文。部分施工企业在设备管理中存在“重制定、轻执行”的现象，导致制度形同虚设。这不仅浪费了管理资源，

也损害了企业的管理权威。最后，缺乏有效的激励机制和绩效考核体系也是管理机制不健全的重要方面。激励机制的缺失使得管理人员缺乏工作动力和创新精神，难以激发其工作积极性和创造力。而绩效考核体系的缺乏则使得管理人员的工作成果难以得到公正、客观的评价和认可，进而影响了其工作积极性和满意度。这种状况不仅不利于企业留住优秀人才，也制约了企业整体管理水平的提升^[2]。

3 提高施工企业的设备管理水平有效策略

3.1 进行采购管理机制的建立和优化

首先，需要制定一套全面、细致的采购管理制度，明确采购的各个环节、标准操作流程以及各岗位的职责与权限。这包括采购需求的提出、审批流程、采购方式的选择（如公开招标、邀请招标、询价采购等）、合同签订、到货验收、付款结算等全链条管理。同时，应设立监督机制，确保采购活动的合规性和透明度。利用现代信息技术，构建或接入电子采购平台，实现采购流程的数字化、网络化。电子采购平台不仅能提高采购效率，减少人为错误，还能增强采购信息的透明度，便于监管和审计。通过平台，企业可以发布采购信息，吸引更多供应商参与竞争，从而获取更优质、更经济的采购资源。供应商是采购管理的关键环节。企业应建立供应商信息库，对供应商进行分类管理，包括资质审核、产品质量、交货期、售后服务等方面的综合评价。通过定期或不定期的评估，筛选出信誉良好、实力雄厚的供应商作为长期合作伙伴。同时，建立激励机制，鼓励供应商持续改进产品和服务质量。采购计划应根据企业实际需求 and 市场变化灵活调整，避免盲目采购导致的资金占用和库存积压。企业应建立采购需求预测机制，结合项目进度、生产计划等因素，科学制定采购计划。同时，加强与各部门的沟通协调，确保采购计划的准确性和及时性。在采购过程中，企业应注重成本控制，通过比价、议价等方式降低采购成本。同时，应关注市场风险、汇率风险等外部因素的变化，制定相应的应对措施。建立采购风险预警机制，及时发现并处理潜在的风险问题，确保采购活动的顺利进行。

3.2 通过统一管理来对物资管理进行强化

第一，制定详尽的设备管理制度，包括设备采购、验收、使用、保养、维修、报废等全生命周期管理规范，确保每一环节都有章可循，有据可查。建立预防性维护计划，定期对设备进行检查、保养和维修，减少因故障导致的停工时间和维修成本。利用智能监测系统实时监控设备运行状态，及时发现并解决问题。采用设备

管理系统（CMMS）或企业资源规划（ERP）系统中的设备管理模块，实现设备档案的电子化、维修记录的自动化追踪、以及设备使用效率的数据分析，为决策提供有力支持。根据项目需求合理配置设备资源，利用先进的调度系统实现设备的快速响应和高效利用，减少闲置时间，提升整体工作效率。第二，通过设立专门的物资管理部门或中心仓库，实现物资的统一采购、统一调配和统一使用。这种集中管理有助于降低采购成本，减少库存积压，提高物资周转效率。利用信息技术手段，建立覆盖物资采购、入库、出库、库存、消耗等全过程的物资管理信息系统。系统应支持实时数据更新和共享，确保各级管理人员能够准确掌握物资信息，做出及时决策。引入先进的库存控制方法，如JIT（准时制生产）、EOQ（经济订货量）等，结合历史数据和项目预测，科学设定库存水平和再订货点，减少库存成本，提高资金周转率。同时，实施库存定期盘点和差异分析，确保账实相符，减少损失。与供应商建立长期稳定的合作关系，实现信息共享和协同作业。通过供应商评估与选择、合同管理、绩效评价等手段，确保物资供应的及时性和质量可靠性，为设备管理提供坚实后盾。

3.3 做好市场信息的采集和管理工作

第一，施工企业应设立专门的市场信息监测团队或岗位，负责全方位、多角度地关注行业动态、政策变化、技术革新以及市场供需状况等。这包括但不限于原材料、零部件、设备租赁等物资市场的价格波动、供应商信用状况、新产品发布等信息。通过持续跟踪，确保企业能够迅速响应市场变化，把握先机。第二，建立高效的信息收集机制，利用现代信息技术手段，如网络爬虫、大数据分析、社交媒体监测等，自动化地抓取和分析相关信息。同时，结合人工筛选和验证，确保信息的准确性和时效性。在此基础上，进行深入的数据挖掘和分析，提炼出对设备管理和物资采购决策具有指导意义的关键信息。第三，为了实现对市场信息的有效管理和利用，施工企业应构建完善的市场信息数据库。该数据

库应涵盖各类物资的市场价格、供应商信息、历史交易记录、质量评价等多个维度，支持多维度的查询、统计和分析。通过定期更新和维护数据库，确保企业能够随时获取最新的市场信息，为采购决策提供强有力的数据支持。第四，加强与供应商、行业协会、研究机构等机构的沟通与合作，是获取有价值市场信息的重要途径。通过定期召开供应商大会、参与行业论坛、加入专业协会等方式，建立广泛的联系网络，及时获取行业最新动态和前沿技术信息^[3]。同时，积极与供应商建立长期稳定的合作关系，共享市场信息，共同应对市场变化带来的挑战。第五，根据市场变化及时调整采购策略和管理措施是确保物资供应稳定性和经济性的关键。例如，在原材料价格波动较大时，可以采取批量采购、锁定价格或建立期货合约等方式来规避风险；在供应商信用状况发生变化时，及时调整供应商名单和采购份额；在新技术新产品出现时，积极评估其性能和成本效益，适时引入以提升设备管理水平。通过这些灵活的策略调整，确保施工企业在复杂多变的市场环境中保持竞争优势。

结束语

综上所述，提高施工企业的设备管理水平是保障工程质量、提升施工效率、控制成本及增强企业竞争力的关键。通过优化采购管理机制、强化统一管理、做好市场信息采集等措施，施工企业可以显著提升设备管理效能，确保施工活动的顺利进行。随着技术的不断进步和市场环境的变化，施工企业需持续探索和创新设备管理模式，以适应新的发展需求，实现可持续发展。

参考文献

- [1]薛志鹏.地铁工程项目施工过程中的物资设备管理对策[J].建筑·建材·装饰,2020,000(003):17-18.
- [2]谯新奇.探讨工程施工设备物资的精细化管理[J].绿色环保建材,2020,No.156(02):216-217.
- [3]刘延军.论工程施工企业如何实施物资集中招标采购管理[J].进出口经理人,2019,000(004):65.