

电力物资库存管理方法及其提升路径探析

邢隆

国网平乡县供电公司

摘要：电力物资库存管理是电力企业正常运营所必需的环节，在库存管理中，如何准确地掌握库存情况，做到库存合理化，是实现电力企业高效运作和降低成本、提高利润的关键。本文通过对电力物资库存管理方法的研究，提出了一些优化路径，希望能为电力企业的物资库存管理提供一些指导和帮助。

关键词：电力企业；物资库存；管理方法；提升路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.05.201

引言

随着中国经济的快速发展，电力企业在满足国家电力需求的同时，也面临着库存管理方面的挑战。物资库存管理的好坏直接影响着电力企业的运营效率和利润。因此，探索物资库存管理的优化路径，提升其管理水平具有积极的意义。

一、电力物资库存管理方法概述

电力物资库存管理是指电力企业对所需物资进行有效控制和管理的方法。具体而言，它涉及如何准确地了解库存情况、如何合理地设置库存水平、如何优化采购与供应链管理等方面。在电力行业，物资库存管理的好坏直接影响着企业的运营成本、生产计划的执行以及客户服务的质量。首先，电力物资库存的特点决定了库存管理方法需要兼顾以下几个因素：一是电力物资的特殊性，例如变压器、电缆等设备通常耐用且价格昂贵；二是电力行业供需关系的特殊性，例如季节性需求波动较大；三是电力设备寿命周期长，需要长期备货和管理；四是供应链的复杂性，涉及供应商、分销商、物流等多个环节。

基于以上特点，电力物资库存管理方法可分为以下几个方面：

（一）库存控制方法

包括基于经验的库存控制方法和基于需求预测的库存控制方法。前者依赖于过往的经验数据和管理人员的经验判断来设置库存水平，后者则利用统计模型和市场需求预测等方法来确定库存水平。

（二）采购管理方法

针对不同类型的电力物资，可采用不同的采购策略，例如定期定量采购、经济批量采购、Just-In-Time (JIT) 采购等。此外，还可以通过与供应商的长期合作关系、建立供应商评价体系等方式来优化采购管理。

（三）仓储管理方法

包括物资分类与标识、货架布局优化、先进的仓储设备和技术的应用，以及合理的仓库布局等。通过优化仓储管理方法，可以提高物资的存储效率和准确性，降

低损耗和误差。

（四）物资列表管理方法

建立完善的物资清单和档案管理系统，实现对物资的全生命周期管理，包括物资的入库、出库、周转、报废等环节的记录和跟踪。这有助于及时了解库存情况，优化物资使用和配置，减少库存积压和浪费。

二、电力物资库存管理方法的优化

（一）库存控制优化

电力物资库存控制的优化是指通过合理的方法和策略，使库存水平在满足企业需求的同时最大限度地减少库存成本和风险。以下是几种常见的库存控制优化方法：

1. ABC分类法

将库存物资按照重要性进行分类，通常分为A类、B类和C类。A类物资是关键物资，库存水平要保持较高；B类物资是中等重要性的物资，库存水平适中；C类物资是较低重要性的物资，库存水平可以较低。通过ABC分类，可以有针对性地管理不同类别的物资，避免过多库存或缺货的情况。

2. 合理设置安全库存

根据需求预测和供应不确定性，确定合理的安全库存水平。安全库存是指为应对预测偏差、紧急需求、供应链延迟等因素而保留的库存量。通过科学的计算和分析，确保安全库存可靠地支撑企业运营，并尽量减少超额库存。

3. 采购与补货策略

基于库存水平和需求预测，优化采购和补货策略。对于A类物资和关键物资，可以采用定期定量的采购方式，确保库存水平的稳定；对于B类和C类物资，可以采用经济批量采购、JIT采购等方式，降低库存成本和风险。

4. 供应链协同管理

与供应商和分销商建立紧密的合作关系，实现供应链的协同管理。包括信息共享、需求预测的协同、订单处理的协同等。通过提高供应链的透明度和敏捷性，减

少信息延迟和不确定性，有效控制库存风险和成本。

5. 库存周转率分析

通过库存周转率的分析，评估和优化库存管理的效果。库存周转率是指在一定时间内库存的使用频率或流动速度，高周转率意味着物资得到了充分利用，低周转率则可能表示过高的库存水平。通过分析库存周转率，可以及时调整库存策略，提高库存周转效率。

（二）采购管理优化

采购管理优化是指通过优化采购流程、提高采购效率和降低采购成本，实现电力物资采购管理的最优化。

以下是几种常见的采购管理优化方法：

1. 供应商管理

建立合理的供应商管理体系，包括供应商筛选、供应商评估和供应商绩效监控等环节，并与供应商建立良好的合作关系，以确保供应商的稳定性和可靠性。

2. 采购流程优化

对采购流程进行优化，包括采购需求确认、采购计划制定、采购订单处理、采购合同签订等环节。通过简化流程、提高流程透明度、优化流程效率等手段，提高采购管理水平。

3. 采购方式创新

根据不同的物资类型和采购需求，采用不同的采购方式，如招标采购、询价采购、框架协议采购等，提高采购效率和降低采购成本。

4. 采购合同管理

加强采购合同管理，明确合同条款和责任，防范采购风险。合同管理的内容包括合同签订、履约监管、索赔处理等环节。

5. 采购数据分析

通过采购数据的分析，提高采购决策的科学性和准确性。包括采购需求分析、供应商管理数据分析、采购成本分析等方面。

（三）仓储管理优化

仓储管理优化是指通过合理的仓储布局、优化仓储流程和提高仓库操作效率，实现电力物资库存管理的最优化。以下是几种常见的仓储管理优化方法：

1. 仓库布局优化

根据物资属性、需求量和物流流程等因素，合理设计和规划仓库布局。优化仓库空间利用率，提高仓库容量和货架利用率。同时，合理划分仓库区域，方便物资分类和管理。

2. 存储设备和技术应用

选择适用的存储设备，如货架、托盘、叉车等，提高存储密度和操作效率。同时，借助现代信息技术，如仓储管理系统（WMS）、条码识别技术等，提高仓储管理的精确度和效率。

3. 进货和出货管理优化

建立高效的进货和出货管理流程，并借助信息技术手段实现自动化管理和数据追踪。包括进货验收、质量检查、标识和分类、出货配送等环节。提高货物的准确性和及时性。

4. 货物定位和跟踪技术

采用定位和跟踪技术，如RFID、GPS等，对货物进行实时定位和追踪。通过精确的货物信息和位置信息，提高仓库操作的准确性和效率。

5. 周转率管理和盘点优化

通过合理的周转率管理策略，及时调整库存水平，减少库存积压和过期物资。同时，优化盘点流程，借助现代技术手段，如无人机、人工智能等，提高盘点效率和准确性。

（四）物资列表管理优化

物资列表管理优化是指通过规范的物资清单管理，提高电力物资库存管理的效率和准确性。以下是几种常见的物资列表管理优化方法：

1. 标准化物资编码

建立统一的物资编码体系，包括物资分类、规格型号、计量单位等信息。通过标准化的编码，方便对物资进行唯一标识和管理，提高库存管理的准确性和操作效率。

2. 物资信息录入和更新

建立完善的物资信息管理系统，实现物资信息的录入、更新和查询。包括物资基本信息、供应商信息、库存信息、价格信息等。通过信息化手段，实现物资信息的准确记录和快速查询。

3. 定期盘点和调整

定期进行库存盘点，与物资清单进行比对，及时发现库存偏差和错误，进行调整和纠正。保持物资清单的与实际库存一致，减少库存漏洞和误差。

4. FIFO管理原则

采用先进先出（FIFO）管理原则，即首先使用最早到货的物资，避免库存物资积压和过期。通过合理的入库、出库和流转管理，确保物资的有效利用和质量保证。

5. 物资报废和更新管理

建立物资报废和更新的管理机制，定期对库存中的老化、损坏或过期物资进行清理和更新。及时淘汰不合格的物资，确保库存物资保持良好的品质和可用性。

6. 供应链信息共享

与供应商建立良好的合作关系，实现供应链信息的共享和协同管理。包括库存变动、补货需求、交付计划等信息的及时传递和沟通，提高库存管理的准确性和响应速度。

三、电力物资库存管理的提升路径

(一) 加强系统管理

电力物资库存管理的提升路径之一是加强系统管理。因此，需要建立物资信息管理系统，包括物资分类、规格型号、计量单位、供应商信息、库存信息、价格信息等，方便对物资进行唯一标识和管理。通过信息化手段，实现物资信息的准确记录和快速查询。实施WMS系统，实现仓库管理自动化，包括进货验收、质量检查、标识和分类、出货配送等环节。通过WMS系统，能够提高仓库管理的精确度和效率。建立关键绩效指标（KPI）考核机制，对库存管理人员进行综合考核。包括库存周转率、库存成本控制、物资缺失率等指标，借助KPI机制，提高库存管理人员的工作积极性和责任心。制定规范的库存管理流程和制度，包括物资进出库流程、库存盘点流程、物资报废流程等，建立完善的制度体系，规范库存管理工作流程。加强库存风险管理，包括库存风险评估、库存风险控制和库存风险应对等。通过风险管理手段，提前发现和及时处理库存风险，能够减少库存损失和风险成本。

(二) 加速信息化建设

电力物资库存管理的提升路径之二是加速信息化建设，因此，需要建立电子化物资管理系统，实现对物资的全生命周期管理，包括物资采购、入库、出库、库存管理等环节的电子化处理。通过电子化系统，能够提高物资信息的准确性、实时性和可追溯性。应用物联网技术，实现对物资的追踪和监控。通过使用传感器、RFID等技术，对物资进行实时监测和管理，提高库存管理的精确度和效率。利用大数据分析技术，对库存数据进行深度挖掘和分析，发现潜在的库存优化机会。通过对历史库存数据、供应链数据等进行分析，可以指导合理的库存策略制定和优化决策。将物资管理系统与移动设备结合，实现移动化应用。例如，库存盘点可以通过移动设备进行扫码操作，提高盘点的效率和准确性；库存查询可以通过移动设备随时进行，方便快捷。引入人工智能技术，如自动化预测、智能推荐等，对库存管理进行优化。通过机器学习和算法模型，对库存需求进行预测和分析，提高库存管理的精确性和响应速度。

(三) 建立评价机制

电力物资库存管理的提升路径之三是建立评价机制，需制定库存管理的评价指标体系，包括库存周转率、库存成本、库存准确度、满足率等方面的指标，用于评估库存管理的效果和绩效。定期对库存管理进行评估和审查，通过定期盘点、库存数据分析、供应商评估等手段，检查库存管理的实际情况和问题，及时发现并解决问题。根据评价结果设立奖惩机制，对库存管理人员进行激励和约束。优秀的库存管理人员可以给予奖

励，鼓励其继续提升库存管理水平；而对于存在问题的库存管理人员，可以采取相应的纠正措施。建立库存管理的交流和学习平台，促进经验分享和知识传播。可以组织定期的经验分享会、培训讲座等活动，提升库存管理人员的专业素养和技能水平。建立库存管理的反馈和改进机制，鼓励库存管理人员提出改进建议和意见。通过建立反馈渠道和集思广益，不断改进库存管理的方法和流程，提高库存管理的效率和质量。

(四) 健全规章制度

电力物资库存管理的提升路径之四是健全规章制度，需建立完善的库存管理规程，明确库存管理的基本原则、流程、责任和权限等内容。规程应涵盖物资采购、入库、出库、库存核算、库存盘点等环节，以确保库存管理的规范性和一致性。明确库存管理岗位的职责和权责，确保各个岗位在库存管理中有明确的职责分工，并且负责人员具备相应的专业知识和技能。制定标准化的库存管理流程和制度，明确各个环节的操作流程和相关要求。例如，针对物资采购，规定采购流程、审批程序、供应商评估等要求，以确保采购的准确性和合规性。建立库存管理的审批制度，规定物资入库、出库、报废等操作的审批流程和权限要求。通过审批制度，确保库存管理的合规性和安全性。加强库存管理人员的培训和考核，提高其对规章制度的理解和遵守程度。培训内容可以包括库存管理规程、流程、操作规范等方面，通过考核评估，检验人员对规章制度的掌握情况。定期对库存管理的规章制度进行审查和修订，根据实际情况和问题反馈，及时更新和完善规章制度，确保其与业务需求和法规要求保持一致。

结语

电力物资库存管理作为电力企业运营中不可缺少的环节，其管理水平的高低直接影响着企业的效益和竞争力。本文探讨了电力物资库存管理的方法和优化路径，并提出了建立评价机制、健全规章制度等办法来提升电力物资库存管理水平。相信这些措施能够为电力企业提升库存管理水平，降低成本，提高利润，增强竞争力。

参考文献

- [1] 吴燕. 浅谈提高电力物资计划管理水平的有效途径[J]. 轻松学电脑, 2021, 000 (003): P. 1-1.
- [2] 吴旭东. 电力物资管理视角下企业提高经济效益的方法[J]. 科学与信息化, 2021, 000 (025): 54-56.
- [3] 徐欣生. 电力物资仓储管理问题分析及提升措施[J]. 中国科技期刊数据库 工业A, 2021 (7): 2.
- [4] 陈方, 孙文超, 王松. 企业物料数据质量提升路径研究[J]. 科技视界, 2021 (22): 2.
- [5] 叶茂. 新形势下企业物资管理优化路径探讨[J]. 中国中小企业, 2021 (8): 2.