

针对某电力公司电力物资的闲置成因分析及盘活对策研究

张 昀¹, 贾晓辉¹, 章 奕¹, 黄 迪², 毕少琼², 吴 琴²

¹浙江大有集团有限公司, 浙江 杭州

²浙江大有实业有限公司杭州科技发展分公司, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年4月21日; 录用日期: 2023年5月22日; 发布日期: 2023年5月30日

摘 要

闲置物资是企业潜在的可利用再生资源, 唤醒沉睡资源并最大限度发挥物力资源效能和价值, 可提高资产使用效率效益, 为公司带来经济收益。尤其是在物料多样的电网行业, 盘活利库是响应国家绿色发展理念, 实现公司降本增效的一个重要环节。本文从前期需求提报、中期在库管理、后期利用处理等方面探讨电力物资闲置成因, 并针对成因提出盘活对策, 展开预计成效分析。

关键词

电力物资, 闲置物资, 盘活利库

Analysis on the Causes of Idle Power Supplies of a Power Company and Research on Countermeasures for Revitalization

Yun Zhang¹, Xiaohui Jia¹, Yi Zhang¹, Di Huang², Shaoqiong Bi², Qin Wu²

¹Zhejiang Dayou Group Co., Ltd., Hangzhou Zhejiang

²Zhejiang Dayou Industrial Co., Ltd. Hangzhou Science and Technology Development Branch, Hangzhou Zhejiang

Received: Apr. 21st, 2023; accepted: May 22nd, 2023; published: May 30th, 2023

Abstract

Idle materials are potential renewable resources available for enterprises, awaken dormant re-

文章引用: 张昀, 贾晓辉, 章奕, 黄迪, 毕少琼, 吴琴. 针对某电力公司电力物资的闲置成因分析及盘活对策研究[J]. 可持续发展, 2023, 13(3): 963-968. DOI: 10.12677/sd.2023.133101

sources and maximize the efficiency and value of material resources, which can improve the efficiency and benefit of asset use and bring economic benefits to the company. Especially in the power grid industry with diverse materials, revitalizing Liku is an important part of responding to the national green development concept and realizing the company's cost reduction and efficiency increase. This paper discusses the causes of idle power materials from the aspects of early demand reporting, mid-term warehouse management, and later utilization treatment, and puts forward revitalization countermeasures for the causes, and analyzes the expected effectiveness.

Keywords

Electric Power Material, Idle or Overstocked Inventory, Reinvigorating and Benefiting the Old

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 基本概念定义

1.1. 电力物资

电力物资是指电力企业库存的工程物资、原材料(即企业存货)和原有固定资产报废形成的废旧物资(包括废旧设备)。通常可分为发电动机、电设备、输变电设备、用电设备、电力电子设备、电磁测量仪器仪表等六大类物资。

1.2. 闲置物资

闲置物资是指企业或单位因过量采购、技术更新淘汰、管理不善而遗忘等原因造成的长期不使用,或是使用频率低的库存积压物资,此类物资会增加日常的库存和管理成本。本文特指电力企业在电力建设、生产过程中产生的闲置物资。

1.3. 盘活利库

盘活是指采取措施,使资产、资金等恢复运作,产生效益。是针对于闲置资产而言,通常是通过一定的资产管理手段,使闲置状态无人管理的资产重新运作起来,使之带来新的效益,或是通过更换使用方法,进而提高利用效率较低的物资生产效益。

盘活利库工作具体是指在企业经营管理中,为进一步降低成本,强化管理,盘活资产,合理降低物资储备,降低库存占用率,对原料、材料设备备件及低值易耗品进行清理。核定合理的库存周转定额,划分出超储积压物资,并采取各种措施,实施跨区域调拨和内部利库服务于地方建设,减少积压,实现资源共享,提高企业经济效益和社会效益[1]。

2. 盘活利旧意义

伴随供给侧改革的深入进行,国有企业不断践行新发展理念,以新技术、新产业、新业态、新模式为核心,实现自身生产结构调整及新旧动能转换。国有企业的要素资源得到重新优化,企业闲置资产的规模也日益扩大,并成为不容忽视的资产组成部分。而企业对闲置资产的科学管理与高效处置,对实现国有资产保值增值,提高企业效益与竞争力起到至关重要的作用。具体表现为以下几个方面。

2.1. 缓解库存积压，降低管理成本

电力仓储物资主要来源于项目采购，物资存储一般分为两种情况：一种是直发现场，主要是室外堆放的管理方式；另一种是运送至仓库，通过入库上架、平置堆放等方式管理。物资采购完成后，企业需要承担的基础成本除了采购成本之外，还需承担一定的管理成本。与采购成本不同，管理成本会随着物资的维护时间增加而增加，因此，电力项目物资的闲置积压会导致企业不断投入人工管理成本，当积压库存超过一定数量时，还会增加仓储成本；另一方面，金属类物资长期室外堆放，也会导致物资生锈腐蚀，直接报废。及时盘活闲置物资，唤醒沉睡资源，能够有效缓解库存积压现状，推动物资的价值利用，降低管理成本。

2.2. 节约采购成本，提高供应效率

闲置物资盘活最常见的处理方式就是内部调配。单个仓库里的物资常会因为原本所属电力项目的结束而造成部分物资长期闲置，但是从公司层面来看，某个单位仓库的闲置物资极有可能正好是其他单位项目所需物资。此时，由公司对整体进行统筹调配，通过内部调配代替招标采购，不仅解决了仓库的闲置积压问题，也为公司节约了重新采购的人力、物力成本，同时，仓库间的转移相较于供应商的生产配送而言，节省了大量的等待时间，提高了项目供应效率。

2.3. 响应国家号召，助力政策推进

对闲置物资进行盘活不仅是电力企业降本增效的必要手段，也是响应国家政策的必要措施。早在党的十八届五中全会时，便提出了绿色发展理念；2020年9月，我国在第75届联合国大会上正式提出2030年实现碳达峰、2060年实现碳中和的目标；2022年5月，国务院办公厅印发《关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》。种种政府号召均表明，对于国企、事业单位闲置物资的有效盘活，已不再仅是企业内部的管理问题，更是对国家未来发展政策的响应，绿色目标实现的有力推进。电力企业掌握当今时代不可或缺的关键资源，自当积极响应国家号召，有效盘活存量资产，形成存量资产和新增投资的良性循环。

3. 闲置管理现状

在网络及电子科技产品高速发展并广泛应用的今天，电力资源已经成为日常工作、生活中不可或缺的关键性资源，每年电力企业都有大量的电力项目需要开展，项目物资的批量采购及产品功能的快速更新迭代等种种原因造成了项目完工时大量物资结余，进而闲置，导致库存积压，成本增加。

随着国家“双碳”政策的不断推进，唤醒沉睡资源，深化仓储实物资源管理也逐渐得到越来越多的电力施工企业及单位的重视。据报道，近年来江西、江苏、福建、浙江等各地电力公司相继针对仓库积压物资开展了盘活利库行动，行动内容包括：统筹计划闲置物资的退库工作，盘点清理核对，建立相应台账；明确清单中闲置物资后续利库方案；通过周报、协同工作月报等方式，通报各部门清仓利库进展情况；联合财务、审计等部门开展现场核查，确保活动取得实效等。盘活利库行动开展以来，各单位在有效唤醒闲置资源，提高物资产值效益，实现降本增效的管理目标上都取得了相应的成就。2021年，福建某供电公司通过优化平衡利库策略，库存物资下降了734万元[2]；浙江某电力企业全面完成8家供电所多年闲置物资的清理和搬运工作，唤醒沉睡物资60余万元，完成20台在库可利用的退役配网变压器区域内部实物调配再利用，节约资金58万元[3]；2022年，江苏某供电公司累计消减积压物资566.93万元，清仓利库成效显著[4]。

尽管部分区域的电力企业单位已开始对闲置物资管理方面进行探索优化，并取得显著成效，但是闲置物资盘活利旧工作仍旧有待进一步的深化推进。一方面，目前闲置物资盘活工作并未形成标准化的工

作流程在公司全面推广；另一方面，当前开展的闲置再利用方式较为单一，主要是内部消化为主，公司统筹调剂为辅。为积极响应国家有效盘活存量资产的相关号召，解决电力企业“库存积压难消，效益停滞难长”的管理困境，还需全面分析闲置成因，优化盘活对策。

4. 物资闲置成因

电力企业仓储物资闲置积压难处理的现象并非一朝一夕形成，近年来，各企业单位虽经过不断探索，已陆续制定了适合自己的处理方案。但是如何有效、高效盘活闲置物资，还需要进一步探究，秉承“解决问题的关键步骤是了解问题形成原因”的原则，将对造成问题产生的根本原因进行逐一分析。

4.1. 需求提报不够精准

每年的电力建设项目物资采购量巨大，但是大量的物资采购需求量的判断，主要依据项目人员的过往经验。由于缺少详细的物料需求计算，再考虑到因物资采购导致二次采购的时间成本和项目管理成本，所以在提供采购需求时往往存在“放大”需求量的情况，过量的物资采购，不可避免会有项目结余物资产生，后续的电力项目虽然也需要采购物资，但是难以保证所需物资中包含上一项目结余物资。长此以往，闲置物资越积越多。

4.2. 监管体系不够完善

项目物资采购完成后，在投入使用前还需要仓管人员进行维护管理，但是如果在物资监管维护中出现工作疏忽，也会增加闲置物资的数量。监管疏忽的影响可以分为两个阶段，第一阶段是项目正常采购物资管理疏忽，由于当前公司信息化管控系统的运用尚未完成全面覆盖，所以部分仓库仍是采用手工台账的人工管理方式，当仓管员因为疏忽而漏管某项物资时，则会导致原本足量的物资需要再次采购，进而造成物资过量而积压；第二个阶段是项目结余物资管理疏忽，当新的电力施工项目开展时，上一项目的结余物资便有机会得到应用，但是如果对于结余物资管理不善则有可能导致物资在被再次利用前已进入报废状态，或是在物资采购时直接忽略有需求物资结余。

4.3. 处理方式不够灵活

项目物资采购分析可以尽量减少结余，但是无法做到直接从源头消除结余，因此，对于闲置物资的处理仍是盘活利库的关键部分。国有企业在管理闲置资产处置的实际过程中遇到的问题比较突出，一方面，由于闲置资产的种类较多，涉及面广，是典型的非标资产，电力企业自身也缺乏高效的处置渠道，最终导致企业的处置效率低下；另一方面，由于大量闲置资产无法充分对接社会资本，形成市场化交易，即便引入智能技术，优化调配方案，闲置处理方式仍局限于内部消化。

5. 主要应对措施

5.1. 项目需求智能预测

有效减少物资闲置，首先需要从源头开始合理规避。电力项目开展前的物资需求预测，如果仅仅依靠于人工经验必然存在过度采购的风险，因此，科学的分析计算，是减少过度采购的必经途径。可通过搭建智能需求预测模型，基于过去 3~5 年的项目物资需求数据，运用大数据分析技术，计算出各类项目的平均需求量，再结合实际情况适当调整需求幅度，最终根据预测结果提报采购需求。

5.2. 物资管理智能监控

物资在库管理阶段的不合理也是造成闲置物资增加的原因之一，针对物资管理问题，我们可以引入

智能仓储管理系统辅助解决。借助仓储管理系统可以从四个方面进行改善，一是物资在库监管方面，传统的手工台账监管对仓管人员要求较高，需要仓管人员全面细致，但是电力物资种类复杂、型号不一，偶有物资监管遗漏现象发生，智能仓储系统可以通过在入库环节完成入库数据上传，全面监管在库物资，避免因遗漏而造成闲置；二是日常维护预警方面，入库数据上传后，可通过在库时长统计和关键维护节点预警，辅助仓管人员及时采取应对措施，避免因报废而造成闲置；三是物资紧急调配方面，借助仓储管理系统，可以实现在库物资种类及库存量的快速、精准查找，当项目提出调配供应需求时，能够及时响应，避免因错过需求而造成闲置；四是同类物资出库方面，仓库中即便是同类物资，入库时间也存在先后顺序，面对供应需求，可根据入库时间及当前物资状态，优先出库早期入库物资，避免因积压而造成闲置。

5.3. 闲置数据在线共享

在信息高速发展的科技时代，工作节奏加快，被动的等待需求显然不适合当下的市场发展趋势，针对电力物资盘活问题，可以通过搭建信息平台，实现闲置数据在线共享，主动应对。首先需盘点统计各个仓库的在库物资情况，整理出闲置物资清单，再由专职人员上传至闲置平台，系统自动汇总展示各仓库闲置物资信息，数据时时共享，使用人员随时可查；各单位可根据自身的项目物资需求情况在线发起调配申请，调出单位按照需求明细向申请单位转移配送闲置物资，完成闲置盘活。相较于各单位在自有项目内的物资分配，线上共享面向的范围更广，可以是整个电力公司内的共享，也可以是省市范围内共享，共享范围越广，需求机会越多，盘活效率也就越高。

5.4. 处理方式内外结合

闲置物资的盘活处理不仅可以是公司内部调配，也可以面向外部社会市场。基于电力行业工作规范及内网环境等实际情况，快速、有效的闲置盘活还需借助外网系统才能实现。通过整合供需方、检测中心、物资管理部门、第三方等多方需求，利用成熟外网平台开发对外租赁专区，为实物物资的外部利用提供信息化支撑平台，闲置设备出租方在后台发布设备信息后，外部租赁企业在客户端便可浏览相关设备信息，如需租赁，可留下联系方式，出租方根据租赁留言选择合适的租赁方后，线下联系对方完成订单租赁服务。内部调拨结合外部租赁，不仅能够通过灵活多样的处理方式，助力闲置物资快速盘活，还能够及时了解物资当前的市场行情，充分发挥产品价值。

6. 预计成果效益

6.1. 经济效益

当前市场上多数企业在建设临电项目时均是根据实际需求进行设备采购，生产以及土建基础的保养期需要在设备运维等方面投入人力，当项目完工后，客户还需要考虑处置老旧设备。据调查，一台 250 千伏安的变压器只作为工程施工的临时用电，如果直接购买新设备的话，需要花费 14 万元左右，用户仅使用 1.5 年，工程结束后设备就无用处，只能闲置，还要占用存储空间资源。而通过二手电力物资交易平台租赁的话，租金仅需要 4.5 万，且租赁期间的设备维护等服务均由供电公司免费提供，可为用户省下 9.5 万元[5]。对外租赁闲置设备，一方面可以很大程度上减少客户企业的运营成本，另一方面，在有效盘活闲置设备，提升产品价值的同时，还能为出租设备的电网公司创造新的收入途径。

6.2. 管理效益

闲置物资数据在线共享的前提条件是数据统计，当前公司虽建有物资管理系统，但是管理内容主要

是针对物资数量、账务的管理；实施闲置共享后，数据上线管理能够有效提升物资全面管控力度。此外，公司电力项目物资主要来源于市场招标采购，从采购到投入使用，需经过招标评选、合同签订、采购下单、供应生产、在途配送、收货入库等业务环节，耗时 1~2 个月。闲置共享，内部调拨则只需经过线上申请、仓库转移、收货入库三个主要环节，耗时 1~2 周。相对于外部采购而言，内部共享可节约 6 周左右的供应时间，提高管理效益近 75%。

6.3. 生态效益

2020 年，我国提出“双碳”号召，闲置物资盘活是公司响应号召的极佳途径。一方面盘活利库可以减少物资因积压报废而产生的碳排放，另一方面，以内部闲置共享和对外设备租赁代替物资采购，能够大幅挽救碳中和能力。根据中国废钢铁应用协会数据整理，每利用 1 吨废钢铁，平均可替代 1 吨多炼钢生铁，节约能源 60%，可节约 0.4 吨焦炭或者 1 吨左右原煤，废钢铁回收利用温室气体减排效果率为 0.15 t CO₂/t 废生铁^[6]，闲置盘活后预计每年节约近 200 万吨物资，可挽救近 3 万吨 CO₂ 中和能力。

7. 结论

在绿色发展理念和“双碳”政策推广下，各行各业都在积极响应国家号召，调整自身供应结构和能源利用方式。电力企业作为关系国民经济命脉和国家能源安全的特大型国有重点骨干企业，每年都涉及大量的电力物资采购、管理、使用，闲置物资盘点利库是实现绿色低碳的有效途径，也是降库存、降成本、增产值、增效益的必要措施。从源头减少闲置物资产生是降本增效的重要环节，同时唤醒已有闲置资源再利用也是不容忽视，尤其是在当前信息化手段高速发展的环境挑战下，闲置物资盘活方式也需要更加灵活。

参考文献

- [1] 胡淑琴. 开展库存物资积压盘活利库工作的必要性[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2014(3): 99-100.
- [2] 梁巧玲. 福建永春供电: 平衡利库盘活闲置物资[EB/OL]. <https://www.163.com/dy/article/GN37I7CI0515F8RN.html>, 2021-10-24.
- [3] 胡云杰, 余乘龙, 岳衡. “变废为宝”, 国网宁海县供电公司让闲置资产活起来[EB/OL]. <https://www.jiemian.com/article/5918783.html>, 2021-04-17.
- [4] 张力. 国网东台市供电公司: 协同联动, 积压物资全面清零[EB/OL]. http://k.sina.com.cn/article_5675440730_152485a5a02001j1ek.html, 2023-01-03.
- [5] 徐惠喜. 不当“闲”鱼, 国网宁波供电公司让资产活起来[EB/OL]. https://view.inews.qq.com/k/20200501A0KQZ300?web_channel=wap&openApp=false, 2020-05-01.
- [6] 戴铁军, 潘永刚, 张智聪, 张卉聪. 再生资源回收利用与碳减排的定量分析研究[EB/OL]. <https://www.163.com/dy/article/G6H00TFK0512UCIM.html>, 2021-04-01.