

电力物资仓储同质化管理研究

吴文捷, 叶菲, 李奋, 舒琪, 方栋, 方慧芳, 江明远

国网浙江省电力有限公司舟山供电公司, 浙江 舟山

收稿日期: 2022年8月10日; 录用日期: 2022年9月14日; 发布日期: 2022年9月21日

摘要

针对当前电力企业各仓储点功能单一、布局分散, 所造成的人力物资成本不断增加、业务协同难度大和物资管理效率低下等问题, 结合电力物资仓储管理研究现状, 以某电力企业的同质化管理建设为例, 提出了电力物资仓库打破传统的管理模式, 实现向管理同质化发展的主要做法, 对电力行业建设现代化的物资仓储模式具有一定借鉴意义。

关键词

物资仓储, 同质化管理, 现代化

Research on Homogenization Management of Electric Power Materials Warehousing

Wenjie Wu, Fei Ye, Fen Li, Qi Shu, Dong Fang, Huifang Fang, Mingyuan Jiang

State Grid Zhejiang Electric Power Co., Ltd. Zhoushan Power Supply Company, Zhoushan Zhejiang

Received: Aug. 10th, 2022; accepted: Sep. 14th, 2022; published: Sep. 21st, 2022

Abstract

In view of the problems such as the increasing cost of human resources and materials, the difficulty in business cooperation and the low efficiency of material management caused by the single function and scattered distribution of the storage points in the current electric power enterprises, combined with the current research situation of the electric power material storage management, taking the homogeneous management construction of a certain electric power enterprise as an example, this paper puts forward the main methods of breaking the traditional management mode of the electric power material warehouse and realizing the development of management homogeneity. It has certain reference significance for the construction of modern material storage mode in the power industry.

Keywords

Material Storage, Homogenization Management, Modernization

Copyright © 2022 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. 引言

电力物资仓储管理是供电行业建设和电力物资供应的重要保障基础,协同高效的专业化仓储管理是供电企业降低运营成本、提质增效、资源高效利用、增强竞争力的有效途径。目前,随着电网建设的快速发展,电网的生产运行、设备检修任务日益艰巨,对电网物资供应工作提出了更高标准与要求。传统专业仓、物资库分散低效管理、缺乏规范、技术装备水平参差不齐、标准不统一、业务协同性不高的既有模式已无法满足公司仓储业务高质量发展的需要。因此,需要围绕“实物管理规范、供应服务可靠、资源信息汇聚”的同质化提升方向,从机制建设、技术创新、管理优化、数据创效等方面,深化推动物资仓储规范运营,全面优化升级物资仓储管理水平。

2. “同质化管理”的概念

所谓“同质化”的概念是对应于“异质化”、“差异化”而提出的。“同质化”是在市场经济中经常涉及的概念,指同一大类中不同品牌的商品在性能、外观甚至营销手段上相互模仿,并逐渐趋同的现象。随着这种现象的增多,引发了越来越多学者的关注,特别是在临床医学领域。早在2014年方茜和罗梅梅就对医疗联合体下的护理同质化管理问题展开了讨论,并展开了管理实践[1]。次年,学者南兴建等人将这种理念与PDCA循环理念相融合,进一步开展实践工作[2]。随着越来越多的成功实践,近年来关于医疗质量、医疗检测、护理服务等相关“同质化管理”的研究不断增多,郑雪梅学者通过从护理质量、护理质控、护理考核、护理服务等四大方面构建同质化管理体系,在多院区现有水平差异较大的前提下,实现了心内临床护理质量、患者满意度的全面提升[3]。但在物流行业中,同质化管理一直未能得到有效运用。目前物流企业对于同质化仍停留在产品层面,过多的同质化物流服务产品往往会导致更多低技术的物流服务商竞相低价竞争,引起价格战,拉低整个物流行业的利润率,从而将市场竞争引向低端化。

相反,在电力行业企业内部,物流服务质量实现“同质化”是最理想的目标。在拥有网络化布局、和众多下属分支机构或业务运营网点的电力企业内部,除了仓库硬件设施水平、设备性能与技术因素之外,仓储管理人员的管理能力和技能水平应趋于一致,不存在明显差异;不同客户、用户在公司物资实体库、各专业仓,以及地市、县不同层级仓库应获得同等质量水平的仓储服务水平。从公司战略落地角度,实现物资库、专业仓的“同质化”有助于不断优化物资资源配置,深化不同部门单位之间协同,有效提升各层级、各职能部门的仓储服务与管理能力,提质增效,从而支撑公司运营业绩的不断增长。从同一仓库内部,同质化应保证不同班组、不同岗位人员在仓储管理操作实践过程中,遵行统一、标准化的仓储管理制度和流程,实现服务质量的统一、规范、安全和有效,不断提高服务质量。

3. 电力物资仓储同质化管理的建设

3.1. 某电力企业物资仓储管理现状问题

目前,公司提升仓储管理水平、质增效要着重解决的突出矛盾就是从现行仓储“异质化”“差异化”

如何实现“同质化”管理的问题。从对公司仓储管理现状分析可知，公司市、县两级的物资实体库和专业仓之间在组织机构、管理模式、业务管理能力、保障水平、技术水平、设施建设、地理位置、人员专业技能等均存在显著差异。在现行模式下，各仓储点功能相对单一、布局分散、人力物力成本不断增加、业务协同性不够、资源和信息共享水平不高、物资管理效率低下[4]，当下，公司面临从库仓“异质化”“差异化”实现“同质化”管理的挑战，亟需整合人力物力资源，开展库仓“同质化”业务融合建设，深化与加强同质化管理，推动公司仓储管理与物资供应提质增效。重点包括以下几方面内容：

第一，库仓建设差异大，建设标准需明确。特殊的地理环境和交通条件，使公司物资仓储点分布尚未形成市、县、所一体化格局。而夏秋季台风、冬季冰冻等灾害性天气，频繁导致海上交通工具停运，使海岛电力物资受到地理位置、自然气候和船运工具约束上岛困难。同时各专业仓规模标准各异，设施设备陈旧，管理体系不健全，造成实物管理上诸多难点和痛点。

第二，组织管理难提升，运营机制待升级。公司仓储管理随着新技术的不断深入应用和数字化转型升级，从作业流程到管理要求都发生了颠覆性地改变，而各专业仓未建立储备定额，实物需求储备上主要依赖经验判断进行定量储备，无法做到需求计划的精准预测，容易产生部分物资积压，部分物资紧缺的被动局面，不利于防汛抗台等应急抢险工作开展。同时专业仓在管理体系建设和物资保管人员专业水平上都亟待完善和提升[5]。

第三，仓储信息共享差，数字应用待提高。实物资源缺乏统一管控平台，当前市级周转库、专业仓使用的信息管理系统各不相同且相互独立，上传至不同管理系统中的数据信息不能有效整合、贯通，造成信息孤岛，无法建立全局物资“一盘棋”管理格局，对资产的“唤醒”利用带来难度。

3.2. 某电力企业物资仓储同质化管理建设的主要做法

在国家“双碳”目标与“十四五”规划指引下，该电力企业在其“十四五”发展规划中提出“统筹规划省、市、县三级仓储设施，推动仓库智能化改造、数字化运营，提高仓库利用和作业效率”等具体要求。基于以上建设现状，以“全域专业仓全面规范运营，全量资源全过程精益管理”为目标，以“技术引领，数字赋能”为实现手段，进行专业仓标准化建设提升，构建全域全量实物资源池，推进物资最后一公里保障能力再提升。基于极端恶劣天气下物资无法及时供应的特殊情况，为提高应急物资保障能力，确保每座有人岛屿都有自给自足应急抢修所需的保障物资，实现实物资源利用更高效、更规范，力争在“十四五”期间成为电力企业数字化转型典范。

该电力企业在原先仓储管理建设的基础上，全面推进“建设标准、运营管理、数字应用”3大方面的同质化管理，以解决专业仓管理现状问题为基点，着力解决一体化管控存在的短板，特别针对物资库、专业仓实物信息壁垒等痛点问题，实现全域专业仓全面规范运营，全量资源全过程可视化管理(图1)。

1) “建设方式”同质化。公司物资专业协同运检、营销、安监、建设、调控、后勤等部门推进专业仓标准化建设，着重实现运检生产仓全面上线管理。各专业可结合实际，根据成片加强的实施步骤，确保加强型专业仓建设100%完成，有条件的区域打造智能型专业仓试点，以点带面拓展智能型专业仓应用[6]。同时积极探索建设海岛智慧示范仓，形成可复制可推广的经验做法，更好地带动库仓联动建设再上新台阶。

2) “运营管理”同质化。公司将市公司周转库、县公司仓储点、各专业仓所属的多种属性的物资统一纳入管理，实现物资实物一体化管控。发挥物资部门专业优势，完善物资部门管“库”，专业部门管“仓”、项目部门管“现场”的实物资源协同管控机制[7]。通过规范专业仓实物管理指导、建立动态储备定额管理模式、应急实物储备服务最后一公里、打造多类型专业仓领用场景、探索业务数字化运营、人员垂直化管理、库仓融合运作，开启智慧化、数字化、网格化、信息化的专业仓作业新模式。

3) “数据应用”同质化。公司以构建全域全量实物资源池为抓手，全面完成各专业实物管理数据贯通，实现不同属性物资端的统一管理。打造智慧供应链云平台库仓联动看板，实时监控仓、现场物资进出信息，实现全量库存资源可视，盘活沉淀资源，促进库存资源看得见、管得到、调得动、用得好。主动感知末梢需求，部署库仓物资智能平衡利库功能，固化物资需求和资源匹配的业务逻辑，建立动态的库存控制机制，科学、完善、准确地管控“实物最后一公里”。



Figure 1. Schematic diagram of homogenization management
图 1. 同质化管理示意图

3.3. 某电力企业物资仓储同质化管理建设的成效

第一，推进库仓联动建设，提升数智管理水平。紧扣“规范化管理、标准化作业、信息化支撑”，夯实管理基础，切实为一线作业人员减负，逐步实现工作的规范、精简、安全、高效。通过库仓联动的落地实施，使仓储作业方式变得简单，流程规范，仓储出库入仓、配送、废旧物资处置等环节的效率得到较大幅度的提高。同时提高仓储设备运转效率，提升精益化管理水平，突破限制高效运作的瓶颈，实现仓储作业自动化，执行管控数字化、主动配送集约化。同时以物资服务最后一公里为核心理念，刚性执行物资储备定额工作，构建地区自给自足新模式，实现资源合理布局与高效配置，同时设置“科学化”储备定额和安全库存，降低缺货风险，切实将物资实物储备至网络末梢，建立快速反应处置机制和快速反应支援机制，提高应急物资供应能力，为人民美好生活提供坚实保障。

第二，优化库仓业务链条，助力企业提质增效。物资入库是仓储作业的第一关，一旦物资信息无法顺利提交入库，就会导致后续工作的混乱，相关物资无法被查询，可能导致物资重复采购、积压，资源无效占有等情况，导致物资作业成本高居不下。针对上述存在问题，该电力公司进行深入优化，通过建设库仓联动管理模式，加强部门实时协作，推动数据贯通，确保物资信息被准确、高效收录，并且借助智能平台，深度融合人与智能设备，提升物资作业精准度，切实减少运输、仓储和时间成本，实现对内部成本的有效控制。

第三，树立库仓联动典范，推进数字产业转型。通过对于全业务链条现状进行梳理，针对恶劣天气物资难供应、仓储共享度不高、组织管理较分散等问题，对业务流程进行升级优化，借助数字化建设的

积极成果，全省首次落地实现库存联动新模式，树立行业典范。以先进的管理理念为指导，改进仓储管理模式与方式，根据仓储业务实际，增强部门协调合作，明确责任落实。实施仓储专业化管理，简化、优化管理内容、方法和流程，统一管理标准与评价机制，实现仓储管理全方面的标准化，对全省开展库存联动工作具有示范意义。以数据信息共享为核心，基于库仓联动中对海量数据的收集，结合智能信息系统和大数据分析技术来实现仓储作业自动化控制、智慧化管理。在数字化技术赋能下，助力电力企业推进产业数字化转型升级。

4. 总结

国家“双碳”战略目标与“十四五”时期对现代物流体系的规划背景下，本文以某电力企业物资仓储同质化管理建设为例，结合当前电力物资仓储管理建设研究现状，按照“经济、适用、科学、高效”的建设原则，统一专业仓建设及评价标准，主动发现末梢需求，匹配库仓联动，按照“先易后难、先同后异”的建设思路，开展专业仓建设改造，规范专业仓运营管理，贯通专业仓信息数据，统筹库与仓、仓与仓、项目现场协同运作，形成动态管仓机制，提高电力企业物资服务能力、保障能力，为电力电网企业打造现代智慧供应链体系、建设数智化仓库提供了实践指导和决策借鉴。

参考文献

- [1] 方茜, 罗梅梅. 医疗联合体下的护理同质化管理[J]. 中国农村卫生, 2014(14): 22-23.
- [2] 南兴建, 李昌娣, 许静, 叶华, 陈媛. PDCA 循环促进 PICC 维护同质化护理探讨[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(16): 43-45.
- [3] 郑雪梅, 贾若雅, 刘芳, 朱琳琳, 乔林, 常芸. 分院区同质化管理在心内科护理实践中的应用[J]. 江苏卫生事业管理, 2022, 33(5): 609-613.
- [4] 梁德斌, 李子帆. 仓储同质化管理实现提质增效[J]. 中国电力企业管理, 2020(26): 46-47.
- [5] 丁光超, 陆亚红. 同质化和精细化管理在医联体护理管理建设中的作用——以浙大衢州妇幼医联体为例[J]. 现代医院, 2020, 20(2): 208-211.
- [6] 尹章轩. 智能化仓库管理方法研究与应用[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连工业大学, 2018.
- [7] 凌怡珍. 电力光缆线路与配电线路同质化管理[J]. 中国新技术新产品, 2019(4): 133-134.
<https://doi.org/10.13612/j.cnki.cntp.2019.04.076>