

# 基于绿链建设的电力闲废物资 差异化处置策略研究

时娟, 胡波, 孙道盛, 沈继芳, 高莲君

(国网甘肃省电力公司, 甘肃 兰州 730000)

**摘要** 我国电网企业建设投资力度不断加大, 对闲废物资处置人员的专业水平要求也越来越高, 各地电网企业以降本增效为目标, 积极开展了闲废物资高效处置探索实践。本文基于绿色数智现代供应链建设, 提出“五化三精两特殊”的闲废物资差异化处置方法, 助力闲置物资高效盘活、废旧物资高效竞价、特殊物资安全环保处置, 旨在为提高闲废物资处置能力及经济效益提供参考。

**关键词** 绿链; 闲废物资; 差异化处置

中图分类号: F425

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2024)01-0076-03

电网企业闲废物资种类复杂, 且价值差别较大, 对于闲置物资, 缺乏高效的盘活手段, 且盘活效率较低; 对于废旧物资, 采取的主要措施是粗暴地将废旧物资统一打包进行集中竞价处置, 存在物资价值埋没的现象, 对危废物资等有特殊要求的物资处置不当会带来一定的环保风险, 因此需要对闲废物资进行分类别细化分析, 并制定针对性处置策略<sup>[1]</sup>。本文聚焦废旧、闲置物资差异化处置, 探索闲废物资处置优化方法, 通过差异化处置策略提高闲废物资精细化处置水平, 降低生产成本, 挖掘潜在效益。

## 1 闲废物资处置现状

### 1.1 闲置物资处置存在问题分析

一是管理体系不够完善。由于当前尚未完成信息化管控系统全面覆盖, 所以部分仓库仍是采用手工台账的管理方式, 在闲置物资的高效管控及调配利用方面仍有提升的空间。二是闲置物资处置效率不高。甘肃省地域狭长广阔, 物资调拨距离较远, 各级专业仓长期存储备品备件物资, 存在利库消纳较慢、物资盘活效率低等问题。三是闲置物资处置方式单一。在管理闲置物资处置的实际过程中, 处置渠道与手段限制问题比较突出, 一方面, 由于闲置物资的种类较多, 涉及面广, 是典型的非标资产, 自身缺乏高效的处置渠道, 最终导致处置效率低下; 另一方面, 由于大量闲置物资无法充分对接社会资本, 形成市场化交易, 闲置处理方式仅局限于内部消化。

### 1.2 废旧物资处置存在问题分析

废旧物资处置包括处置计划提报、物资鉴定、审

批移交、网上竞价、回收处置等多个环节, 设计项目部、财务部、物资部、营销部等多个部门, 处置流程长, 涉及部门多, 且在处置过程中存在管理意识弱、信息化基础薄弱等问题, 一旦某个环节滞后, 就会使废旧物资处置效率降低, 处置周期长、时效低, 使得废旧物资长时间占用仓储资源。

#### 1.2.1 报废物资技术鉴定、足额移交不及时

在报废物资拆除回收的实际工作中, 往往由于监工人员不能第一时间到达现场等原因影响物资的正常回收, 部分报废物资在回收过程中存放不合理, 随意积压堆放, 造成物资丢失, 导致物资回收数量与拆除数量不一致, 未做到足额移交。

#### 1.2.2 竞拍过程未实现价值最大化, 处置价值浪费

废旧物资在竞价过程中体系不够完善, 竞拍各环节未实现处置效益最大化。物资标包分类时, 部分物资整体进行打包, 造成含有贵金属的物资价值埋没; 在设定标包底价时, 估值不合理造成不必要的资源浪费, 未真正实现废旧物资价格的最大化<sup>[2]</sup>。一是废旧物资处置具备批量化特点。由于电力企业主要以利润、效率、服务为核心, 在企业内实行“安全生产一票否决制”, 使得废旧物资处于“攒够一批、集中处理”状态, 需以不定期清仓利库专项行动推动, 形成“大杂烩”打包拍卖现象。二是废旧物资处置溢价率影响不清。溢价率受物资评估价值精准度、物资拍卖方式方法、废旧物资市场价格、回收商技术工艺及区域(运输)等多重复杂因素影响, 难以精准确定要素“定向提升”。

#### 1.2.3 危废物资处置潜在环保风险大

随着电网设备更新换代步伐不断加快, 随之产生

的废变压器油和废铅酸蓄电池的数量也逐渐增加,其中废铅酸蓄电池中含有铅、锰、镉等重金属,而废变压器油属于有毒、易燃的危险物资,未按要求处置会严重危害人体健康和生态环境安全。由于废变压器油和废铅酸蓄电池在安全贮存、运输、处置回收等过程中要求较严格,而且废变压器油和废铅酸蓄电池在实际工作中产生布局较为分散,存在较大环保、安全风险,使得电网企业在如何环保、经济处置此类危废物资方面面临着各种难题<sup>[3]</sup>。

综上所述,电力物资种类复杂,存在回收路径复杂、回收处置成本较高、回收利用率低等问题,在闲废物资处置工作方面,普遍存在处置方式单一、物资回收不及时、处置时间长等问题<sup>[4]</sup>,对于危废品处置,制度完善速度较慢,对危废品处置的各环节把控不严格,制度要求存在更新不及时的现象,因此,需要对闲废物资处置进一步精细化管理,健全处置方法,提升处置效益。

## 2 闲废物资差异化处置策略

### 2.1 “五化”助力闲置物资常盘常活

#### 2.1.1 构建“一本账”信息,加强闲置物资全量化管理

加强闲置物资 ERP 系统登记入账管理,及时核对库存信息,确保账卡物一致。对于库存可再利用的物资,由专业管理部门负责其修复及日常维护保养工作,确保物资随时可以调配使用。经专业技术人员检测后确认为不可再利用的物资,及时办理报废手续。强化全量物资分类化、库龄化管理,依托 ESC 动态监控各类物资库(仓)龄时长,精准掌握闲置物资状态,提升实物动态精准管理水平。同时,坚持“库为主、仓为辅、库仓协同”原则,实施物资库储备水平管理(种类+数量)及专业仓“一仓一策”定额管理,源头减少闲置物资形成。

#### 2.1.2 完善前端管控机制,促进闲置物资智慧化利库

坚持“先利仓、再利库、后采购”的原则,建立平衡利仓利库“事前预控、事中管控、事后倒查”机制,强化专业内部协同,优化系统管控手段,升级平衡利库场景强控功能,建立物资需求与利库资源池线上映射匹配规则,实现计划采购前后端业务流程与利库资源池匹配线上强关联,推进计划阶段源头消纳闲置实物。

#### 2.1.3 发挥盘活交易专区作用,推动闲置物资高效化消纳

利用中心库资源池平台,实现闲置数据在线共享,

精准高效调配,优化利库规则流程,逐步建立内部市场模式,高效支撑低效、无效闲置资产跨省盘活利用,提升实物资源在更大范围配置能力。优化供应链运营中心实物资源管理模块,加强采购计划申报、仓储管理专业前后端协同,促进项目管理部、物资部等多部门联动,采用“以大代小”的方式优先选用超储物资和寄存物资,推进闲置物资消纳。

#### 2.1.4 健全盘活利用指标体系,促进闲置物资常态化盘活

优化闲置物资盘活利用指标管理规则,动态开展平衡利仓利库成效评价,将库存物资盘活利用及库仓实物金额压降成效纳入各单位同业对标指标体系,完善跨省盘活交易激励措施,促进闲置物资“三效”管理再提升。建立完善盘活利库常态化治理机制。基于 ESC 平台开发利库信息统计分析功能,开展月度利库分析、季度成效通报,利库过程可视化、成效数据化。编制常态化实物资源盘点、鉴定、消纳、处置工作方案,开展物资盘点及时率、平衡利库次数等指标的监控预警,推动实物资源“常盘常活”。

#### 2.1.5 挖掘外部需求,探索闲置物资多元化利用

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或出售专区,为实物物资的外部利用提供信息化支撑平台。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。

## 2.2 “三精”助力废旧物资高效处置

### 2.2.1 坚持“精准计划”,加强物资管理

加强报废物资足量拆除入库管理,严格督导公司各项目主管部门(单位)和施工单位进一步提高风险防控意识,发挥主体作用,严格工程结余物资规范管理。及时开展结余物资、报废物资技术鉴定、交接及审批工作。对待入库的报废物资进行核对检查,按照物资交接单核查物资名称、数量、规格等,确保报废物资信息准确,把好报废物资入库第一关,不断夯实工程结余物资及废旧物资管理。

### 2.2.2 坚持“精细处置”,促进高效竞价

1. 科学拆解,废旧物资精细化处置。当前,电网企业在废旧物资处置中未全面推广拆解回收,大部分物资都是由处置单位提报处置计划后整体进行处置,实际上,废旧物资拆解后再进行竞价回收可实现零部件的重复利用,也可以将报废物资拆解为各种价值较

高的原材料并进行分类处置,提高处置价值。例如配变、电表等报废物资,若进行拆解处置,既可以防止“坏”物资回流电网,又可以提升其处置价值,而将废旧隔离开关进行拆解后,其中的触指可以作为备用零件回收利用。还有些物资拆解后零部件的处置价值高于整体处置的价格,如配电变压器中的线圈、矽钢片,拆解处置既能让废旧物资处置价值最大化,又实现了经济效益最大化。

2. 废旧物资智能分包,投“商”所好提溢价。通过分析回收商地域、本身特点及其对处置物资的偏好,优化分包策略<sup>[5]</sup>,可采取两种打包策略:一是按物资类型进行打包,一般来说,回收商更偏爱变压器、电缆和金属材料等处置和利用价值较高的物资,因此打包售卖时需要按照回收商的喜好和处置的实际情况,将回收商偏好的物资集中打包,促使回收商充分竞价,提高物资拍卖溢价率;二是按物资地域分布打包,标包的集中度涉及运输车辆数量、距离和人工费用,按地域分布打包可有效减少处置成本,吸引周边回收商积极竞价,从而提升物资处置效益。

3. 精准估值定底价,充分竞价提溢价。废旧物资的鉴定和评估工作需由专业的评估机构完成。采用集中竞价处置的方式处置废旧物资时,合理设置标包底价是有效减少拍卖流标风险,同时防止回收商围标串标行为的首要保证,底价偏高时,存在标包流标、回收商竞价不充分等风险,底价偏低时,存在物资处置价值浪费、资产流失的风险。构建废旧物资处置评估价格机制,一方面要科学评估废旧物资价值,另一方面要掌握废旧物资回收市场价,了解行情变化,分析趋势,确保废旧物资价格评估有理有据。

#### 2.2.3 坚持“精益管理”,促进挖潜增效

强化创新理念,促进报废物资“变废为宝”。立足实际情况,加强精益管理,注重挖潜增效,在废旧物资回收中,仔细盘点、认真整理,做好可回收利用物资的日常保养,提升废旧物资利用率。通过废旧物资分门别类,将可继续使用的陈旧物资或老旧设备中的金属材料进行再利用,充分运用废旧物资的“剩余价值”。将线路改造工程中拆除等产生的仍可利用的物资,如螺丝、线夹、横担等,通过翻新处理后仍可回收再利用,提高废旧物资回收效能,让废旧物资在生产建设中继续“发光发热”。

### 2.3 “两特殊”确保处置安全环保

#### 2.3.1 规范危废物资处置,确保环保绿色

对于废变压器油、废铅酸蓄电池的处置,要加强

产生、运输等环节的监督管理,严格按照环保部门相关要求处置,在此前提下,与具备相关资质的企业通过平台竞价或框架协议等方式回收处置。此外,要研究废变压器油回收处理和循环再利用方式,编制废变压器油循环再利用实施方案,通过对废变压器油的回收、过滤、检测等实现废变压器油的循环再利用。探索铅蓄电池、变压器油等危废物原厂商回收模式,充分利用生产企业销售网络,打通回收通路。

#### 2.3.2 严控涉密载体处置,确保安全可控

涉密载体的处置应由保密工作归口管理部门或机要管理归口部门负责监督指导,明确管理要求并督促执行,各相关部门负责有关涉密载体的具体销毁处理工作,销毁应按照保密管理要求,统一移交销毁。如后勤工作部负责废弃企业秘密纸质载体的销毁处理工作,互联网部负责废弃企业秘密磁介质、光介质及半导体介质的销毁处理工作。各部门应定期收集涉密载体,安排专门地点存放,并指定专人负责本部门涉密载体销毁工作,建立销毁工作台账,确保涉密载体安全可控。

## 3 结论与展望

本文提出闲废物资“五化三精两特殊”差异化处置策略方案,提升闲废物资精细化处置水平,确保闲废物资处置工作做细做实,促进库存积压物资盘活消纳,提升废旧物资处置价值,增强危废物资和涉密载体处置力度,助力闲废物资处置工作再上新台阶,为企业发展提质增效。

未来,闲废物资处置将进一步实现闲废物资精细化、规范化、绿色化管理,完善闲废物资闭环管控机制,持续盘活存量资源,实现闲废物资的高效管理,助力打造绿色供应链,更好地服务“双碳”目标。

## 参考文献:

- [1] 家庚,章光东,魏俊奎,等.电网公司废旧物资分类及处置策略研究[J].物流技术,2016,35(02):161-167.
- [2] 魏俊奎,陈家庚,章光东,等.国家电网废旧物资网上竞价交易优化[J].物流技术,2016,35(06):156-162.
- [3] 焦剑,潘日高,葛小霞,等.电网企业废矿物油、废铅酸蓄电池处置回收模式研究[J].产业观察,2020(03):213-214.
- [4] 宋培龙.对电力企业废旧物资高质量管理的分析[J].江西电力职业技术学院学报,2022,35(05):10-14.
- [5] 张玉鑫,李俊颖,吴毅清,等.智慧供应链背景下废旧物资管理业务的提升研究[J].中国商论,2022(02):120-122,163.