

# 钢铁企业原料库存管理

魏亚飞

(济南钢铁股份有限公司 原料处, 山东 济南 250101)

**摘要:**钢铁企业原料库存管理存在库存成本意识淡薄、信息沟通不畅、需求计划不准确等共性问题。改进钢铁企业原料库存管理问题,需要从源头提高需求计划的准确性,强化采购管理,稳定采购渠道,加强信息化建设和部门间沟通与协调,消除呆滞物料,利用科学的数模控制,优化库存管理。

**关键词:**钢铁企业;原料;库存管理;库存成本

**中图分类号:**F253.4

**文献标识码:**A

**文章编号:**1004-4620(2012)01-0064-02

钢铁工业生产中,一定的原料库存可以降低外界供应紧张所带来的压力,弥补不确定因素造成的损失;能够在生产不稳定期间减缓波动,保障生产的连续性<sup>[1]</sup>。但由于钢铁企业原料种类多、库存量大,往往占用庞大的日常流动资金,同时也容易掩盖管理中效率低下等实际存在的不足。在我国,钢铁企业库存成本占产品总成本的32%~36%<sup>[2]</sup>,而原料库存占据了钢铁企业库存量的绝大部分,原料库存管理不但关乎钢铁企业生产安全,更关乎钢铁企业成本管理。因此,有必要在分析当前管理中存在的问题的基础上,探索改进提高钢铁企业原料库存管理水平。

## 1 原料库存管理中存在的问题

### 1.1 库存成本意识淡薄

原料库存成本的控制是影响钢铁企业成本控制的重要因素之一,但相当一部分的企业领导仍未足够重视,在积极降低采购成本的同时,忽视了库存成本管理,造成许多钢铁企业原料库存管理水平还处于仅限保证生产的层面上,缺乏专业的原料库存管理人员和专业指导。

### 1.2 信息沟通不及时

一些钢铁企业各生产单位都设有单独的仓库,常出现一种物料在一个生产单位短缺而在另一个生产单位闲置的现象。信息沟通不及时,非但不能实现企业内部资源共享,有时还会出现各生产单位大量领料、备料,造成物料短缺假象,大量采购后又出现库存积压造成闲置浪费。

### 1.3 需求计划不准确

实际库存管理中存在需求放大效应,各生产单位上报的需求总是大于实际需要,造成了多采购及库存的积压。需求计划的准确性在很大程度上影

响着采购行为的合理性,需求计划不准确,势必造成采购的无序,从而影响到库存水平。

### 1.4 仓储设施建设不合理

2001~2010年,我国生铁产量由1.454亿t增至5.902亿t,年平均增速16.84%。在此期间,国内钢铁企业产能骤增,但部分企业受布局和场地空间的限制,只能将仓储化整为零,零星分布,导致原燃料周转次数多、历程长,无形中增加了成本,同时也不便于统筹管理。更有一些企业仓储空间不但没有相应增加甚至还有缩小。仓储设施建设不合理制约了库存管理水平的提高。

### 1.5 呆滞物料占用库存

钢铁工业原料种类繁多,受生产工艺变更、产品变化、采购计划不准确等诸多因素影响,容易形成呆滞物料。呆滞物料给日常库存管理带来不便,占用库存,部分呆滞物料长期得不到处理还可能会损坏变质,造成损失,从而增加了管理成本。

## 2 改善原料库存管理的策略

### 2.1 提高需求计划的准确性

准确的需求计划是满足生产使用的基本前提,同时也避免采购原料无使用方向,形成呆滞物料。需求计划准确性的提高,可以扭转长期形成的为采购而采购的混乱和被动局面,也为优化原料库存管理打下了良好基础。

### 2.2 稳定供应渠道

多元、稳定的供应渠道是稳定库存、优化库存管理的保证。以济钢原料处为例,在原料采购过程中适时通过网上公开招标的形式引入竞争机制。一方面,采购、生产、纪检等多部门直接参与招投标过程,保证采购过程公平、公正,避免内部人员徇私舞弊。另一方面通过公开招标方式吸纳新的优秀供应商,动态管理,使其彼此竞争且互相牵制,避免出现串标情况,保证了供应商质量。同时,原料处

收稿日期:2011-06-20

作者简介:魏亚飞,男,1981年生,2006年毕业于东北大学冶金工程/市场营销专业。现为济钢原料处经济师,从事原料采购管理工作。

还选拔产品质量好、供应能力强的供应商,与之建立战略合作伙伴关系,寻求协同效应,实现需求互补,降低市场风险的同时也提升了双方的竞争力。

### 2.3 加强部门间的沟通与协调

钢铁企业原料从市场采购到生产应用,有采购、运输、计量、检验等流程,需要采购供应、物流运输、计量和质量检测、生产组织等多部门协同完成,任何一处出现问题都可能造成原料进厂积压或短缺,给库存管理造成困难。内部组织间的有效沟通与协调,可以提高采购计划的准确性,确保物料均衡进厂,有利于内部资源共享,避免呆滞物料出现。

济钢原料处建立精神、制度、行为三位一体的沟通文化,加强部门内部、部门之间的沟通交流。原料处在接到生产部门的原料需求计划后,改变以往自行分解计划的做法,迅速组织物流运输、质量检测、生产组织等部门共同协商,将计划分解到供应商。期间既考虑当前库存和后期生产需求,又考虑物流运输和计质量检测,合理安排每一道工序,保证原料能够平稳有序进厂,及时高效计量和检验。

### 2.4 消除呆滞物料

呆滞物料产生的原因一般有以下几种情况:需求计划不准确、库存数据统计不准确、供应商超计划发料、工艺流程改变引起的用料改变。对呆滞物料的产生要追根溯源,做到提前预防和发现。对于已经形成的闲置物料,首选内部替代使用,其次可以由供应商回收处理,两项都不能处理的可以选择对外拍卖。对经检验确实已经没有使用价值的报废物料,及时进行清理,不仅降低库存,而且可以大大节省库容使用面积,减少无谓的管理费用投入。

### 2.5 加强信息化建设

信息化是产业优化升级的关键环节,更是提高库存管理水平的重要平台。2002年,济钢就启动了ERP项目建设,实现原料采购计划一级管理,通过优化、健全计划的申报机制和相应的考核力度,使计划提报更准确、及时、适时。实现一级库存管理,通过建立优化的库存管理和控制模型,便于物料情况统一掌握和平衡,加速周转、减少积压。此后,又以ERP为中心,构建了满足专业管理需求的计质量系

统。其功能涵盖质量分析、质量追溯、统计过程控制以及数据专家系统,实现了以下主要目标。

1)理顺了进出厂物流、厂内物流管理流程,确保物流顺畅、均衡以及物流、信息流的同步,保障进厂物流系统的高效、精确运行,并逐步细化物料进厂计划,实现均衡进厂目标。

2)结合进厂物资火车停时问题的管理,严格各个环节进行监控,有效减少因质量检验造成的停时,将质检时间降低在6h之内。不仅提高了工作效率,而且提高了入库业务数据的及时性、准确性。

3)实现了进厂原燃料计质量数据的自动匹配,及时上传、线上结算,为ERP提供了详实、准确的生产数据。

4)通过计质量信息系统的实施,将无人值守远程计量变为现实,精简人员设置,同时取消计质量单据的手工传递,实现无纸化办公。

### 2.6 优化库存管理

在实际管理中迫切需要建立统筹全局的科学模型,在保障生产需求、合理利用有限存储空间的基础上,科学调节库存结构,优化库存管理。国内一些钢铁企业也着手开发了原料库存优化模型,用于确定各种原料的优化配置,在库存安全的前提下实现成本最优。数模控制技术已成为大型钢铁企业中的原燃料库存现代化管理的趋势和方向<sup>[3]</sup>。

## 3 结 语

随着市场竞争的加剧,钢铁企业面临的发展环境和市场形势也发生了深刻变化。对于钢铁生产企业,“零库存”的生产方式是不现实的,也是不可取的。只有加强库存管理,寻求适合自身发展的模式,努力降低成本,才能适应新形势和新要求,在激烈的市场竞争中求得生存和发展。

#### 参考文献:

- [1] 尤艺.宝钢矿石库存优化过程中数学模型的应用[J].宝钢技术,2008(2):61-64.
- [2] 刘国莉,唐立新,张明.钢铁原料库存问题研究[J].东北大学学报(自然科学版),2007,28(2):172-175.
- [3] 李韶华,唐立新.大型钢铁企业原料场存储分配问题的研究[J].控制与决策,2006,21(6):656-660.

## Storage Management of the Raw Materials in Steel Enterprises

WEI Ya-fei

(The Raw Materials Department of Jinan Iron and Steel Co., Ltd., Jinan 250101, China)

**Abstract:** Indifference to reducing storage cost, poor communication and inaccurate requirement plan and so on exist in the storage management of the raw materials in steel enterprises. The reforms should start from its source, that is, enhancing the accuracy of requirement plan, strengthening purchasing administration through stable purchasing channel, improving the information construction and communication between different departments, eliminating excess and obsolete inventory and optimizing storage administration through digital-to-analog control system.

**Key words:** steel enterprise; raw material; storage management; storage cost