

# 石油贸易与仓储业务的协同创效研究

刘树平 (山东齐成石油化工有限公司, 山东 东营 257300)

**摘要:** 石油仓储业务是石化工业的关键组成部分, 石油贸易与仓储之间有着密切的联系。在石油市场价格周期波动的背景下, 石油贸易和仓储业务可以形成良性互动, 实现利润共享。一些依靠仓储设备完成交割的期货品种的期现一体化业务, 获得了仓储的使用权, 可以极大地方便企业的发展, 而仓储自身则可以获得经营收入。基于此, 本文首先阐述石油企业仓储管理现状, 其次分析仓储业务流程, 最后针对石油贸易与仓储业务的协同创效展开详细研究, 以期为该领域的后续研究提供参考。

**关键词:** 石油; 贸易; 仓储

中图分类号: F407.22 文献标识码: A 文章编号: 1674-5167 (2025) 018-0028-03

## Research on the Collaborative Efficiency of Petroleum Trade and Warehousing Business

Liu Shuping (Shandong Qicheng Petrochemical Co., Ltd. Dongying Shandong 257300, China)

**Abstract:** Petroleum storage business is a key component of the petrochemical industry, and there is a close relationship between petroleum trade and storage. Against the backdrop of cyclical fluctuations in oil market prices, oil trading and warehousing businesses can form a positive interaction and achieve profit sharing. The futures and cash integration business of some futures varieties that rely on warehousing equipment for delivery has obtained the right to use warehousing, which can greatly facilitate the development of enterprises, while warehousing itself can generate operating income. Based on this, this article first elaborates on the current situation of storage management in petroleum enterprises, then analyzes the storage business process, and finally conducts a detailed study on the synergistic effects of petroleum trade and storage business, in order to provide reference for subsequent research in this field.

**Keywords:** petroleum; Trade; storage

油罐是石油化工业中最主要的生产经营设备。石油贸易与仓储业务有着密切的联系, 许多世界著名的石油贸易商在开展贸易工作时, 都会在仓储业务方面进行投资, 从而实现贸易和仓储业务效益的共同提升。因此, 本文的研究具有一定的现实意义。

### 1 石油企业仓储管理现状

从宏观上来看, 一些石油企业的仓储管理的精细化程度不够高, 特别是在市场经济迅速发展的情况下, 石油企业的仓储管理文化尚未建设完善, 许多企业还把管理与操作混为一谈, 没有单独化分解和利用起来, 这就使得企业各个部门的职能划分不够清楚, 缺少了有效的协作和监督机制, 同时也因为管理职能的混淆, 仓储管理责任不能进行追踪和评价。因此, 为了开拓更大的市场, 必须对仓储业务责任进行合理划分, 使其能够在激烈的市场中占据优势。在国内化工业中, 石油是最重要的战略性资源, 同时也是影响经济发展的重要因素之一。如果可以对市场上的物资紧缺和紧急状况做出合理、高效的预测和预警, 就可以让石油仓储业务变得更加稳定, 减少外来因素的冲击性影响, 从而保证能源供应充足。通过引进、仓储等手段, 从

拥有大量石油的发达国家进口石油, 可以在很大程度上减轻国内石油危机, 保证石化行业的稳定运行<sup>[1]</sup>。

仓储物流基本上有三种类型, 第一种是同时开展仓储和贸易业务, 两种业务比重相近; 第二种是两种业务兼具, 属于生产型; 第三种是商业型。但是整体而言, 第三种类型比重较少, 并不普遍。在我国石油仓储行业投资当中, 外资比较注重仓储的信息化建设, 为此可以构建完善的信息化仓储管理体系, 明确管理标准, 打出企业品牌知名度, 获得更多的投资, 从而提升自身的仓储管理能力。科学、合理的仓储计划, 可以让企业更好地完成物资整合和仓储, 从而更好地提升仓储管理水平。借由改善仓储设备及管理效能, 可以协助企业达成营运及决策的目的, 提升企业的收入。仓储计划首要任务是对石油货物的合理储存, 在确保库房安全性的同时, 充分提高库房的利用率, 高效地安排仓储工作, 确保仓储作业顺畅进行, 同时也有利于降低仓储和管理成本<sup>[2]</sup>。

### 2 仓储业务流程

#### 2.1 入库

入库流程的管理, 包括对产品的检验、信息建档、

归档等工作。首先，建档就是要明确产品信息，包括数量、种类等，并将其和所要存放的仓库进行最佳匹配，这样才能让产品在入库的过程中更容易、更清晰。这一过程既可以充分把握产品总量，又可以反映库房库存量，保证产品数量信息的精确性和可利用性。其次，物资归档应经过一套严格的质量检查、验收等作业程序，保证仓储管理流程更清楚、更完备，从而防止在随后储存和出库过程中出现问题。

## 2.2 保管

石油企业的仓储管理是一个比较复杂、持续时间比较长的作业，因此，仓储作业需要保证物资合理分类，定期清点物资情况，从而保证物资储存的安全与完备。首先，对物资进行科学调配，要考虑到装卸条件、搬运能力、运输成本、路程等因素，对物资进行分级管理和运送，还可以按其性质对物资进行适当配置，防止在仓储期间发生损坏或发生安全性问题。其次，要对已有物资进行适时清点，查验物资情况，避免在出库时出现无法使用等问题。所谓的定期清点，就是在月底、季末、年末等特定时间，对储存物资进行全面查验。在此过程中，要按相应批次分别进行清点，这也对工作人员的细致程度和责任感提出了更高的要求。临时清点作业可以依据具体条件和需求按批次完成，也可以对所要求的物资单品进行清点，无论采用何种清点方法，都能使仓储管理变得更安全、更高效。既能协助企业对库存情况进行有效控制，又能避免出现物资损坏、无法继续使用的情况。同时，还能及时地对上一次入库情况进行反馈与更新，有助于企业对物资情况进行更科学、更完备的管理<sup>[3]</sup>。

## 2.3 出库

出库作业是石油仓储管理中的重要环节，为保证出库合理，需要通过对库单、发货单、提货单进行核实确认，避免单据出现错误影响出库。正常情况下，出库流程包括多个环节，各个环节需要配备专业人员进行监管，库房调取物资之前要先确认好提货单信息，对出库作业进行安排，保证人员、设备、物资充足，保证提货顺畅。出库准备需要由专业管理人员负责监督，及时处理好相关订单，安排好内部调配工作，让有关工作人员查看出库设备情况，进行适时管理和调配。同时，还需要通过电子系统进行追踪审核，保证产品出库管理顺利完成。

在出库流程中，要求仓储管理员对入库物资开具单据，做出库准备，以便后续出库和运输可以顺利交接。按照提货方开具的凭单去库房调取物资，取样验收后送往另外一个专用库房，物资的交接手续及转账明细需要清晰透明。最后，即可提供物资配送及相关

服务。另外，物资出库后还要进行仔细检查，以保证物资不存在损伤，保证物资完整，并确保其在运送和签收过程中始终保持良好状态，避免产生相应的纠纷<sup>[4]</sup>。

## 3 石油贸易与仓储业务的协同互动

### 3.1 市场正向结构之下的互动

在石油正向的市场结构中，石油的现货价与期货价差较大，近期的期货合约价格则较远月份的差异较大。正向的市场结构是指目前的石油供应量大于需求量，在未来一段时间之内，石油的供需结构将会趋向平衡，油价会比较高。这种市场结构自然激发了市场参与者去储存更多的低价格石油，期望在后续供需结构出现变化之后进行销售。囤积石油会导致石油现货需求上升，这是由市场结构所决定的，是对供求失衡的一种修正行为，同时也是造成油价波动的重要原因，相似的囤积套利现象也出现在诸如黄金等其他商品市场。在大宗商品供给过剩和价格低迷的情况下，这一措施能够起到抑制价格持续低迷的作用，从而起到价格修正作用。在现实的业务活动中，为了避免油价下跌，市场参与主体大多会采用套期保值的方式对抗冲击。首先会买入近月/远月价差合约，以此来把握石油绝对基准价格。

通常情况下，如果市场结构趋于正向，那么合约价格为正值，由此可以创造出相应的仓储效益，减少损失。另一层面上，当市场参与主体储备了充足的石油，且仓储效益可以远远抵消运输、货损等成本支出，就可以考虑在这一阶段买入近月/远月价差合约，利用当前机制，快速搜寻现货完成脱机储存，并在这之后，在合适的时机尽快销售出手。在此期间，也需要了解当前供应商给出的实货计价基准，以此为依据确定具体价格，实现平仓保值操作，避免货物基准价格变动带来的风险。石油价格波动具有一定的周期特征，当油价上升到一个较高水平时，生产者的利润下降，会通过减少投资和主动削减产量来使石油价格回到均衡状态。在市场价格逐渐恢复到平衡状态的进程中，货物价格贴水的变化规律是逐步上升的，等待情况相对好时卖出，能获得除无风险收入之外的溢价收入。

### 3.2 市场反向结构之下的互动

反向市场是指当前石油供给低于石油需求的一种市场需求情况，具体体现为石油现货有一定的溢价，且近期石油的期货价格要比远月价格要高。市场主体对石油的囤积储存过程中，为规避因石油价格波动而引起的仓储贬值，需要通过对其进行贸易对冲。在反向市场结构中，当近月/远月的价格差为正时，每个换月操作都是要付出相应成本的。所以，持有石油囤

积量的主体往往回减少石油库存。石油出库将会缓和目前供应小于需求的局面,这是一种对供求失衡的修正,使得石油库存减少,许多储罐闲置,对仓储业务的运营造成了很大的影响。

石油化工企业的生产运营仓储是其顺利运行的重要保证,反向市场结构之下,许多参与方都会减少库存量,使得储罐量处于富余状态,这时炼化企业的生产和运营所引起的仓储需求具有刚性。所以,利用贸易手段,引发各大炼化企业的制造和仓储需要,可以为自身仓储业务提供支持,就能减轻企业的仓储运营压力。以贸易罐提业务为例,油品企业的贸易部和化企业签署购销合约,根据合约规定,油品企业通过租赁储罐,将符合规定的油品向油罐中卸下,再根据炼化企业的需要分批向炼厂出售。

这一阶段,由贸易部来承担罐租成本。若贸易部门租赁仓储部门储罐来完成业务,则将该作业产生的成本计入仓储部门的收益中,从而减轻仓储经济压力。在实践中,罐提业务的仓储成本可以通过与炼化企业进行谈判来解决,也就是说,通过贸易活动可以调动炼化企业的刚性仓储需要,从而达到贸易与仓储业务的协同增效<sup>[5]</sup>。

从长远看,石油仓储业务的发展将会遇到很大的困难。所以,深入开展贸易和仓储业务的有效融合,针对业务进行有效革新,达到联合创收的目的就显得尤为迫切。与此同时,随着中国炼化产能的不断增加,国际石油价格连续三年处于较高水平,炼厂盈利面临严峻挑战。在石油化工企业中,石油价格的高低直接关系到企业的经济效益。若贸易部和仓储部协同进行调油营销,不仅可以将化工企业的生产运营和仓储需要相融合,还能够有效缓解仓储生产运营困境,为石化企业提供个性化、定制化的供给服务,有效降低采购成本,为石化企业带来利润。

### 3.3 贸易期现结合与仓储关系

一些关键的石油期货的期现结合业务开展也需要与仓储业务相结合,例如,WTI原油期货交割过程中,就需要通过位于俄克拉何马州库欣的任何管道或储油设备开展,利用多家企业集团的石油仓储装置设备,按照离岸价开展业务。当多头介入交割时,必须要具备管线的使用权,并为接受交割石油仓储量做好仓储准备。

在2020全球石油价格大跌之际,不少投资者纷纷买进WTI原油期货合约,企图获取更多的利润。在需求疲软而供给过剩的市场格局下,石油现货价格较期货大幅下降,库欣区域的库存已被现货所占用。由于库欣市场很难找到可供使用的交割库容,买家失去

了接货能力,只能用更低的价位来结算,这就导致了油价下跌的情况,并导致WTI的油价出现了负值。从这一点可以看出,现货贸易需要提前做好仓储,正向市场结构容易影响买家“逼仓”。

除此之外,上海石油期货的交割也离不开仓储设备。与WTI不同,上海石油期货的交割流程是,卖家首先要将货物卸载到上海国际能源交易中心指定交割仓库,生成相应的仓单,为后续交割做好准备。也就是说,卖家必须取得符合交付条件的仓库使用权。在中国疫情防控态势较好的形势下,即使2020年全球油价不断下滑,中国石油行业获得了更多的投资,导致上海原油期货市场价格不断上涨。但是,由于核准的交割库库容是固定的,卖家找不到更多的交割库容,因此没办法生成合格的标准仓单,无法通过出售来稳定上涨的价格,形成了“多逼空”的局面。

从这一点可以看出,对于以仓储为基础的期货合约来说,交割规则的差异,会直接关系到买卖双方能否获取交割库容。特别是在市场结构趋于正向的情况下,如果库容也处于紧张的状态,那么为了保证业务的顺利开展,就需要确保可以获得交割库容。期现结合就要求贸易与仓储的同步进行,保证贸易与仓储业务的协同创效。

### 4 结论

通过文章的分析和研究可以得知,石油仓储业务是石化工业的关键组成部分,石油贸易与仓储之间有着密切的联系。在石油市场价格周期波动的背景下,石油贸易和仓储业务可以形成良性互动,实现利润共享。基于此,本文主要从正向市场结构、反向市场结构、贸易期现结合与仓储关系三个方面展开分析,希望可以提供一定的参考价值。

### 参考文献:

- [1] 张阳,雷晓曾.石油天然气管输企业仓储库存结构调整优化策略研究[J].铁路采购与物流,2025,20(03):52-55.
- [2] 韦春发.无证零售成品油的非法经营属性再宣示——兼论中国经济刑法的稳健解释观[J].中国刑警学院学报,2024,(06):77-87.
- [3] 纪诚,王鹏军,王银强.基于供应链的石油工业企业库存成本管理研究[J].中国石油和化工标准与质量,2024,44(19):78-81+95.
- [4] 王金丹,李爱华.浅析石化仓储和码头设备检修过程中的安全管理措施[J].中国设备工程,2024,(17):186-188.
- [5] 杨柳.石化企业仓储系统应用RFID+WMS技术智能化升级浅析[J].中国物流与采购,2024,(07):41-42.