

大宗商品贸易中的货物权属风险管理策略分析

魏敏珊

中国石化化工销售有限公司华南分公司，广东 广州 510000

DOI:10.61369/SE.2026050024

摘 要： 大宗商品贸易中液化化工品因物理特性相似、仓储管理薄弱及交付形式不规范，易引发虚假仓单、重复质押等货权归属风险。本文以乙二醇为代表，从法理与实务角度分析货物特定化风险、交付要件瑕疵、仓储关系混乱及合同制度缺失四类风险成因，构建涵盖事前尽调与合同约定、事中物联网与区块链监控、事后司法确权与证据链保全的全流程货权风险管理体系。结合典型案例，提出数字化技术赋能、仓储标准化建设及监管制度完善的融合路径。研究表明，基于“物理真实 + 法律合规 + 技术穿透”的三位一体管控策略，可有效实现货单相符与全程可追溯，保障大宗商品贸易安全。

关 键 词： 大宗商品贸易；乙二醇；货物权属；虚假仓单；风险管理；区块链；仓储标准化

Analysis of Risk Management Strategies for Ownership of Goods in Commodity Trading

Wei Minshan

Sinopec Chemicals Sales Co., Ltd. South China Branch, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract： In the commodity trading, liquid chemical products are prone to cause risks related to ownership of goods such as false warehouse receipts and repeated pledges due to their similar physical properties, weak warehouse management, and non-standard delivery forms. This paper takes ethylene glycol as an example, analyzing the causes of four types of risks from a legal and practical perspective: specific risk of goods, defects in delivery requirements, confusion in warehouse relationship, and absence of contract system. It constructs a full-process risk management system for goods ownership covering pre-event due diligence and contract constraints, in-process monitoring by IoT and blockchain, and post-event judicial confirmation and evidence chain preservation. Combined with typical cases, it proposes a convergence path of digital technology empowerment, standardization of warehousing, and improvement of regulatory systems. The research shows that based on the tripartite control strategy of "physical reality + legal compliance + technical penetration", it is possible to effectively achieve consistency of goods documents and full traceability, ensuring the security of commodity trading.

Keywords： commodity trading; ethylene glycol; goods ownership; false warehouse receipts; risk management; blockchain; standardization of warehousing

引言

受原油价格大幅波动及向下游化工品传导的影响，以乙二醇为代表的液化化工品大宗贸易具有交易规模较大、流通性较强、仓储需求高等特点。但不同于原油这类标准化商品，在存储、交割等方面均存在严格的物权登记机制，仓库管理力度不足，货物所有权很容易在多次质押、转口贸易过程中脱离实物属性。自2021年至今，在化工品贸易行业发生了若干起涉及10亿以上的虚假仓单、重复质押事件，说明了以纸面凭证为基础的传统管理模式中存在无法有效解决的物权归属难题^[1]。为此，笔者将从法理及实务角度出发，从分析化学品货物权利风险产生的原因出发，建立以化学品货物权利为线索的风险防控体系，最后从典型案例及科技创新的角度提出防范对策建议。

一、大宗商品贸易货权风险的类型与成因分析

（一）货物特定化风险及其法律内涵

特定化是将原本可以相互替代的种类物分离出去并使之成为特定的交易客体的过程。由于乙二醇理化性质类似，一般都为液

体状，并存于同一个罐区内，所以它们之间的特定化难度很高，在实践中买卖双方往往根据仓单上的编号或者入库单上载明的名称、数量以及所存放的罐位来主张权利。但是同一个油罐也可能存在多物权并存的情形，并且由于进、出油而使得油量发生变化之后原来的物之区分标志被迅速打破。在2024年的某国有企业乙

乙醇仓储物所有权确认纠纷一案中，在收货人交来12万 t 的乙二醇以后，仓库将该批存放于同一油罐中的货物分别向不同的债权人进行了背书交付，争议的关键点在于货物没有进行充分的物理或文书的分离。从法律层面来说，如果货物不能够从数量、位置或者标识方面与存货人的其他货物相区别，那么货物的所有权转让以及质押设立都具有一定的瑕疵。另外，在实践中乙二醇经常采取管线输送及岸罐交接的模式，货物在交付的过程中经过了多批混合存储以及分开，每一批次的原始批次号很容易丢失^[2]。

（二）货物交付风险与权利生效要件

大宗商品化工交易中的交付不是简单的实物移转，而是一种占有移转和权利表象的设立行为。民法典以及相关司法解释规定了动产物权变动的现实交付、简易交付、占有改定以及指示交付方式。乙二醇等液体化工产品不能逐一计数，一般适用指示交付，即通过背书的方式将仓单或者提货单转让给他人从而实现权利的交付。但在实务中，许多企业并不注重对仓单进行背书，甚至以自制的入库单、放货单来证明其所有权，这就使得交付的形式条件欠缺了。2021年中拓系PTA虚假仓单案中，不法分子伪造PTA货权凭证并反复进行无实物交割的循环贸易，涉案金额超40亿元，本质上是利用交付环节对单证形式审查不严的漏洞。此外，港口或库区有时会实施“连港连卸”模式，即货物尚未完成物权登记即被后续船只卸载至同一罐区，使交付时间点与物权转移时间点严重错位。而对于像乙二醇这样流动性强、需要混合交易的商品，双方还可以约定在仓库中完成点对点的记账，这种表面意义上的交割若没有配套的第三方测量与确认机制，则很容易造成双重占有。可见，交割机制是否能有效运行很大程度上取决于仓储设施所具有的信息公开性与契约强制力^[3]。

（三）仓储关系不清与第三方保管风险

仓库作为化工品贸易货权的关键环节，但是很多危险化学品存储地杂乱无章，职责划分不清晰。仓储方身份混同，违规以保管货物签发质押仓单，两者身份混同，出现矛盾。2023年华东某大型石化仓储园区发生的甲苯、二甲苯空单质押事件中，仓储方与融资方勾结，对同一批约12.7亿元的芳烃货物重复签发仓单，并向多家贸易商及银行质押融资，暴露出仓储方作为第三方保管人却主动破坏货权独立性的恶劣现象。另一方面，液体化工品普遍采用“罐区共管”模式，即同一罐区由多个业主或经营主体共享基础设施，出入库记录、库存台账经常出现延迟录入甚至篡改。特别是像乙二醇这样的液体品种容易被不同仓库分割存放，在缺乏动态的中央仓库台账的情况下，不同的仓库出具的仓单可能会指向同一份商品；或者即使存在台账管理，但仓储协议中通常会规定由仓储企业提供保管服务，对于由于商品遗失、混放造成的所有权纠纷一般只承担最低限度的违约责任。

（四）合同与制度管理有待进一步完善

化工贸易合同中的货权条款普遍表述过于简略、权利义务不对等等。大部分企业采用行业协会推荐使用的格式合同，对于货物如何进行特定化、仓单格式、争议期间的货物处置权限等问题没有作出具体规定。比如只笼统地写明“卖方转移货物所有权”，并未写明以何种方式进行交货以及何时交付物权凭证。当出现重复质押或

者一货多卖的情况后，合同并不能成为确权的有效凭证，在这种情况下，企业内控的风险管理流程也存在重视信用评价而忽视货权监控的问题。贸易商普遍会对交易对象进行较为严格的资信调查，但是对于入库仓库的实际履约状况以及仓库物联网建设、仓库的责任险购买等情况缺少定量分析。比如2024年的华南国企事件，在这个省属大型国企身上，就因为未及时复查华南库点仓库管理单位，而出现同一个罐区入库的商品同时计入两个仓库的情况，直到三个月后才发现问题。因此，修补合同细节并建立专项货运与仓储内控制度，已经成为化工贸易企业降低货权风险的紧迫任务。

二、基于全流程管控的货权风险管理策略

（一）事前预防机制的构建

风险防控重在事前防范，主要包括交易对手、仓储方尽调以及合同条款设置等内容。针对乙二醇这类与原油价格强相关的化工产品而言，贸易商可以设置负面清单，一旦发现存在虚开、一货多押记录的库点和贸易商则予以剔除。仓储方尽调不仅是其营业执照和危化品经营资质，还要核实其近三年是否存在纠纷、是否对接了外部的仓单平台、仓库内是否有自动测水尺并上传至区块链的功能。同时，在协议中也要注明货物特定化的方法，比如用“专用储罐+专属编码”，每次进库都生成一个唯一的代码，并永久保存在数据库里，并记载储罐编号、入罐日期、重要理化参数，并约定仓单应当使用由国家标准化管理委员会公布的规范格式，且质押及转让须经另一方书面同意并在仓单登记系统办理相关手续；就指示交付而言，则应在协议中约定由出让人向受让人出具经保管人盖章确认的不可撤回的提货通知。同时约定在账面转移、实物分离之前，仍然属于卖方的风险负担。

（二）事中监控机制的强化

事中的监控注重于库存变动情况、单证流信息以及货款流信息的实时监控。对于乙二醇这类具有罐区共管风险的商品而言，企业应当派第三方巡检人员或者通过远程视频监控和物联网传感器，每天检查储存罐内商品的液位、温度、密度等物性指标与仓储系统的记录是否匹配，如果发现液位非正常减少或者仓单量大于罐体容量理论最大值，则应当自动预警并禁止该库区内其他货物的入库以及出库行为；在单证方面，企业应当将电子仓单和纸质仓单进行双重比对，每份仓单的签发、质押、转让、注销都做数字签名、打时间戳，然后上传到以政府为主体的存货担保登记平台中。根据2023年的华东芳烃案可知，如果当时存在一个统一的跨行跨库实时查询系统，则甲苯、二甲苯重复签发仓单的行为将在第二次质押时就被拦截。同时，事中监控也应该包括对贸易对手的征信情况，及时更新裁判文书网、征信中心、行业协会黑名单。对于大额乙二醇或混合芳烃交易，可采取“分阶段释放货款+按批次确权”方式，即支付一部分款项后，要求卖方提供经第三方公证的库存确认函，再继续支付余款，从而减少资金敞口期内的货权悬空风险。

（三）事后止损机制的完善

事后的止损是发生风险敞口之后尽可能减少损失，尽早确

权。如发现存在一货多押情况、假仓单、货物遭法院查封等情况，在第一时间（最好在24小时内）做出反应，如诉前财产保全、通知潜在的有交叉债权的所有债权人开会研究处理方案、委托具备危化品鉴定资格的第三方单位实施紧急清点工作等。如2024年华南国企乙二醇一案，涉诉国企在及时向海事法院提出确权及财产保全后，顺利收回部分货物，可见司法途径的有效实施离不开完整有效的证据链支持。因此，日常经营中应妥善保管每一批乙二醇的订舱单、提单、入库单、质量检验报告及付款凭证，并确保上述文件中的货物品名、数量、储罐编号相互印证。同时，在合同中事先约定仲裁或诉讼管辖地以及货物处置规则，例如约定争议期间货物暂由独立第三方监管，禁止任何一方单方面出库。此外，企业应联合行业协会建立风险基金，对货权欺诈案件中的受害者提供快速垫付和追偿支持。对于已确权但仍被仓储方非法占有的化工品，可依据《民法典》第235条是返还原物纠纷的请求权基础，必要时向公安机关以合同诈骗罪报案，利用刑事手段施压迫使仓储方或融资方释放货物。

三、技术赋能与制度创新的融合路径

（一）数字化技术在货权管理中的应用

物联网传感器 + 区块链 + AI 技术可以实现化工品货权不空转的技术支持，在储罐上加装超声波或者雷达液位计，实时获取液位、温度、密度的数据信息，并通过 5G 传输到联盟链中，每次出入库都激活智能合约进行库存变更，同时自动生成带有时间戳的电子仓单，避免了多次签发的问題。例如，在中拓系 PTA 案中，如果使用了区块链存证，则假仓单不能对应当时实际的仓库存量，卖空就会失败。AI 图像识别可以监督装运过程，发现未经许可的行为，并对比批准清单进行自动匹配。乙二醇等船运化工品可采用北斗电子围栏，船舶停靠指定泊位并确认身份后方可放货。企业应建立统一的货权管理数字平台，集成合同、发票、质检单、仓单及物流轨迹，实现“一货一码、全程可溯”。

（二）仓储基础设施的标准化建设

仓储设施标准化是技术赋能的物理基础。建议行业协会制定

《液体化工品仓储物联网建设标准》，要求库区配备精度不低于±0.5毫米的伺服液位计、防爆摄像头视频保存不少于180天，建立与银行、交易所、货主互联的电子仓单系统。乙二醇等需温控的货物，温控记录应与货权联动，异常时冻结仓单操作。推行仓储服务商分级管理制度，高价值化工品仅可存入A类库区，且库区需缴纳风险保证金。华东芳烃案暴露分级制度执行漏洞，需强制年度第三方突击巡检，核对电子仓单与实际库存的一致性，结果向所有合作客户公开。

（三）合规管理制度与监管体系的完善

完善规则体系，修订《动产和权利担保统一登记办法》，将化工品仓单纳入强制登记，质押需在动产融资统一登记公示系统办理，登记信息包括储罐编号、批次号等，未登记不能对抗善意第三人；推动出台《大宗商品仓储管理条例》，仓储方对货权真实性具有法定的审查义务，恶意提供虚假仓单或二次质押应当实行惩罚性违约以及刑事处罚；仓储公司如在华南国企案例中的做法，可以进行违法所得一倍以上五倍以下罚款，并吊销相关资质证书。设立全国统一的大宗商品货物所有权查询中心，在各仓单签发机构和质押登记机构对仓单数量、是否质押等情况进行动态监测。将海关报关进口数据同仓单登记机构对接，防止一货多押。由协会发出风险预警及最佳实务操作范例，倡导“见单又见货”的双确认权理念。

四、结束语

乙二醇等液体化工品的货权管控，本质上是物理真实 + 法律合规 + 技术穿透三位一体的过程控制体系。2021-2024连续四年大案的发生说明，商业信用 + 纸质单据已经不能满足当前复杂多变的融资诈骗与仓储混乱现状，未来化工大宗贸易企业应该围绕区块链 + 物联网的可信仓单为中心，构建涵盖事前准入、事中监控、事后救济的全流程风控机制以及仓储基础设施标准化和监管法规建设，从而形成“货单相符、一货一权、流转留痕”的行业发展新常态。

参考文献

- [1] 旷玉玲. 大宗商品贸易中的货物权属风险管理策略研究[J]. 价值线, 2025(7): 103-105.
- [2] 王文冉. 大宗商品贸易企业风险管理创新研究[J]. 经济技术协作信息, 2023(8): 7-9.
- [3] 王其樑. 大宗商品贸易企业外汇风险管理研究[J]. 财经界, 2025(3): 18-20.