

Practices and Reflections on the Establishment of a Financial Risk Prevention and Control System for Copper Trading Enterprises

Wei Jiang

Tongling Nonferrous Metals Group Shanghai International Trade Co., Ltd., Tongling, Anhui, 200135, China

Abstract

Copper, as an important industrial metal and strategic resource, plays a crucial role in the global economy. As China has become the world's largest copper consumer, copper trading enterprises are playing an increasingly important role in connecting international and domestic markets and ensuring resource supply. Copper trading activities are characterized by capital intensity, price volatility, and globalization, with financial risks permeating the entire chain from procurement, warehousing, sales, to transportation. Based on the characteristics of the copper trade industry, this article systematically identifies five core financial risks: price fluctuations, exchange rate changes, credit defaults, liquidity shortages, and policy compliance. By combining typical cases of copper trading enterprises that have encountered risks, it analyzes the market transmission mechanism of risk formation and internal control deficiencies of enterprises. From the four dimensions of risk early warning, tool application, process control, and technology empowerment, a full-cycle prevention and control system of "identification - assessment - response - optimization" is constructed. Practical strategies that integrate futures hedging, supply chain finance innovation, and digital supervision are proposed, providing theoretical support and practical reference for copper trading enterprises to enhance their financial risk management capabilities.

Keywords

copper trade; financial risk; hedging; supply chain finance; risk prevention and control system

关于铜贸易企业金融风险防控体系构建的实践与思考

姜伟

铜陵有色金属集团上海国际贸易有限公司，中国·安徽 铜陵 200135

摘要

铜作为重要的工业金属和战略资源，在全球经济中扮演着至关重要的角色。随着我国成为全球最大的铜消费国，铜贸易企业在连接国际国内市场、保障资源供给方面发挥着日益重要的作用。铜贸易活动兼具资金密集性、价格波动性和全球化特征，金融风险贯穿于采购、仓储、销售、运输全链条。本文基于铜贸易行业特性，系统识别价格波动、汇率变动、信用违约、流动性短缺及政策合规五类核心金融风险，结合一些发生风险的铜贸易企业典型案例，剖析风险形成的市场传导机制与企业内部管控缺陷。从风险预警、工具应用、流程管控、技术赋能四个维度，构建“识别-评估-应对-优化”的全周期防控体系，提出融合期货套期保值、供应链金融创新、数字化监管的实操策略，为铜贸易企业提升金融风险管理能力提供理论支撑与实践参考。

关键词

铜贸易；金融风险；套期保值；供应链金融；风险防控体系

1 引言

铜作为重要的工业金属和战略资源广泛应用于建筑、电力、新能源、人工智能等国家关键领域。随着我国成为全球最大的铜消费国，铜贸易企业在连接国际国内市场、保障资源供给方面发挥着日益重要的作用，铜贸易规模与其价格波动直接影响我国制造业安全与宏观经济稳定。近年来，

全球政治经济格局深刻变革，铜贸易环境的不确定性显著增加，各类风险事件频发。

2025年2月，特朗普签署行政令对进口铜产品启动贸易调查，评估其是否对美国经济和国家安全构成威胁，拟对进口铜制品加征关税及采取限制措施，导致铜贸易商争相将大量铜运往美国以避免潜在关税，Comex（纽约金属交易所）较LME（伦敦金属交易所）期货价格换算后一度高出1900美元/吨，引发市场大量进行投机套利交易，同时造成全球铜供应链混乱局面。

2015年青岛港铜融资事件中，企业通过仓单重复质押

【作者简介】姜伟（1992-），男，中国安徽桐城人，硕士，中级经济师，从事金融风险防控研究。

骗取贷款，造成银行等金融机构十几亿美元银行坏账，暴露了其底层贸易真实性的调查缺失，对整个铜贸易行业带来了信用危机。2024年云南铜业套期保值出现重大失误，导致三季度中衍生金融负债增额高达6.9亿元，公司综合收益同比下滑61.9%，引发投资者恐慌，暴露其衍生品管控失效。这些风险事件表明，传统风险管控模式已难以适应铜贸易全球化、金融化的发展趋势，铜贸易企业目前面临的风险呈现出多元化、联动性和隐蔽性特点。各种风险相互交织、传导，形成复杂的风险网络，显著增加了企业管理难度。特别是在全球铜资源分布不均、中国铜资源对外依存度高的背景下，构建系统化金融风险防控体系已成为铜贸易企业的核心能力和生存基础。

2 铜贸易企业金融风险的核心类型、成因与传导机制

2.1 核心风险类型识别

2.1.1 价格波动风险

2020-2023年，LME铜价自新冠疫情时的低点4371美元/吨一度飙升至10844美元/吨，后因美联储开启加息周期回落至7000美元/吨，波动幅度超70%。今年以来，美国对铜启动的232关税调查以及中美贸易间的反复摩擦使得铜价经常出现剧烈震荡走势，单日波动甚至超10%，整体波动率较以往年份有较大抬升。这种价格的大幅波动给铜贸易企业带来了巨大的经营风险。对于持有大量铜存货的企业来说，铜价下跌会导致存货估值大幅下降，企业的资产价值缩水，进而影响企业的资产负债表和财务状况。某大型铜贸易商在2022年下半年，由于未对铜价下跌风险进行有效的对冲，其持有的大量铜存货在铜价暴跌的情况下，出现了严重的减值损失。该企业的财务报表显示，存货减值损失达到了5000万元，占其当年净利润的35%，对企业的盈利能力造成了沉重打击。对于签订了铜交易远期合约的企业而言，价格波动可能导致履约风险加剧。如果铜价在合约期内大幅上涨，卖方企业可能面临巨大的成本压力，甚至可能因无法承受成本而违约；反之，如果铜价大幅下跌，买方企业可能会因市场价格低于合约价格而寻求毁约，这都会给贸易双方带来经济损失和商业信誉的损害。

2.1.2 汇率与汇兑风险

我国铜进口贸易主要以美元计价，人民币兑美元汇率波动直接影响采购成本。例如2024年第四季度市场押注特朗普将在2025年上任后对我国输美商品增加关税，避险情绪升温带来人民币承压贬值，单季自7.0贬至7.29，幅度高达4.1%。若企业进口1万吨铜，单价9500美元/吨，汇率每贬值1%，则进口成本将增加约600万元。此外，铜贸易进口企业从签订合同到实际结算存在一定的周期差，通常情况下超过3个月，因而在此期间汇率的双向波动中将进一步放大汇率敞口风险。

2.1.3 信用违约风险

具体包括铜上下游企业间违约及与金融机构合作中产生的违约风险。上游方面，智利、秘鲁等主要产铜国的矿山罢工活动可能导致铜矿供应中断，而我国铜冶炼企业对海外铜矿资源依赖度极高。2024年统计数据显示，我国精炼铜产量达1364万吨，占全球50%的比重，但铜矿资源自给率不足19%。在此背景下，一旦铜原料供应出现问题，则我国铜冶炼企业尤其是中小企业必将承受重大损失，轻则丧失铜加工费所带来的利润，重则会因缺乏铜原料而被迫停产停工。下游方面，铜贸易商之间的预付和赊销情况都有可能面临对手方因未能履行合同而产生的货权和资金风险。此外，在铜贸易融资环节，一旦出现虚假贸易背景下的仓单质押、关联交易套利等行为，也会加剧铜贸易企业与金融机构间的信用风险。

2.1.4 流动性风险

铜贸易企业日常资金使用量通常较大，企业需占用大量资金支付货款、物流、仓储费等。在青岛港事件发生后，银行对大宗商品贸易融资审核越发严格，要求提供更多担保或缩短融资期限，一旦企业遇到应收账款回收延迟或融资渠道收缩，极易引发流动性危机。如2023年正威国际过度依赖短期融资维持运营，加之其多元化的规模扩张，导致企业现金流始终偏紧。遇上资本市场收紧和铜价暴跌带来的存货减值便迅速冻结了其融资渠道，最终引发流动性危机而破产。迈科集团作为曾经国内最大的铜贸易商之一，年均进口铜采购量占全国进口铜的30%，但在2022年因流动性问题推迟支付部分进口铜货款，被必和必拓和Codelco两家国际铜巨头暂停供货，导致供应链中断，最终在厦门信达提起仲裁要求其返还10亿元货款并支付违约金下破产。

2.1.5 政策与合规风险

铜贸易企业在遇上国际贸易政策调整（如关税上调、进出口限制）、国内环保政策收紧（如再生铜进口禁令）及金融监管加强（如“四流合一”审核要求）时均可能引发政策与合规风险。2018年我国禁止“废七类”进口后，再生铜贸易企业因原料断供导致的违约率上升37%。2024年化债新规严禁城投公司通过“走单贸易”包装ABS，使部分铜贸易融资产品失去了合规性的支撑。

2.2 风险成因与传导机制

近年来，铜贸易企业金融风险成因主要来自于两个方面，一是外部环境的不确定性变化引发风险，具体包括主要经济体货币政策变化，例如美联储、欧央行货币政策的调整；国际贸易环境变化，例如南美和国内关税及进出口政策的调整；供应链稳定性变化，例如境外铜矿山的工人罢工、国内下游铜加工企业开工率发生变化等。二是企业内部管控缺陷带来的风险：具体包括内控机制缺陷，例如中小企业未设立风控部门，形成业务部门主导风控；风险管理理念错位，例如企业将套期保值工具异化为投机工具；信息化水平滞

后,例如企业仅用人工跟踪物流、资金流的变动,存在严重的滞后性;专业人员能力不足,例如风险管理人员缺乏对铜等大宗商品的金融属性、期货衍生品等专业知识,对汇率波动、基差风险的识别与应对能力薄弱。

对传导机制来说,铜贸易金融风险具有“单点触发、链式传导”的特征。例如当国际铜价发生暴跌后首先导致企业库存减值,若依赖短期融资则抵押物价值缩水将引发银行抽贷,同时又可能面临下游企业因盈利下滑延迟付款,双重压力造成流动性缺口;若企业为弥补损失过度参与期货投机,可能引发衍生品亏损扩大,最终形成“价格风险-信用风险-流动性风险”的恶性循环。

3 铜贸易企业金融风险防控体系的构建路径

3.1 建立多维度风险预警机制

铜贸易企业应当从市场、信用、流动性三个维度设置量化指标,市场维度包括 LME 铜价波动率、沪伦铜基差、美元指数等;信用维度涵盖交易对手信用评级、应收账款逾期率、担保方代偿能力等;流动性维度包含流动比率、融资依存度、库存周转天数等。当指标突破阈值(如铜价日波动超 3%、应收账款逾期率超 5%)时,启动相应风险预警响应。另一方面,针对铜价暴跌(如单日下跌 5%)、汇率大幅波动(如人民币兑美元贬值 3%)、主要交易对手违约等极端情景,企业应当模拟风险对自身利润、现金流的影响,提前制定应对预案。企业还应当对接 LME、SHFE(上海期货交易所)等交易平台数据,实时跟踪价格走势;与海关、税务、仓储企业建立数据共享机制,验证贸易真实性;利用行业数据库构建交易对手信用档案,动态更新信用评级。

3.2 优化金融工具应用策略

铜贸易企业应当确立“锁定核心利润、控制敞口规模”的套保原则,将期货操作融入业务全流程。年初根据年度计划、业务规模制定套保方案,明确保值比例。实行“每笔现货对应期货头寸”的台账管理。采用“点价销售+套期保值”组合模式,在销售时由客户点价,同时在期货市场平仓对应头寸,确保升贴水溢价、加工费收益稳定。对于进口业务,企业可以通过远期结售汇锁定购汇成本;对于跨境收支,则运用外汇掉期、货币互换等工具对冲汇率波动。在供应链融资方面,企业应当优先选择仓单质押、信用证等合规融资方式,并确保贸易背景真实。企业还可以与核心企业、银行共建供应链金融平台,利用区块链技术实现仓单数字化,避免重复质押。

3.3 完善内部管控与流程建设

铜贸易企业内部控制应当设置至少三道防线:第一道防线由业务部门负责前端风险识别,确保交易对手资质合规;第二道防线由风控部门负责风险评估与监控,审核套保方案与融资申请;第三道防线由内审部门负责监督问责,定期检查内控执行情况。对于业务前端明确衍生品交易的授权

权限,严禁超出套保需求的投机操作,将杠杆率控制在合理范围(通常不超过 3 倍)。建立衍生品交易台账,每日核对期现头寸,每月评估套保效果,坚持“现货盈亏+期货盈亏 ≥ 0 ”的评价标准。对于业务后端提出与资质优良的仓储企业合作,设立专用仓库并安装智能监控设备,通过其联网平台实现远程监管。建立单据审核标准化流程,重点核查发票与物流单据的一致性、资金流与合同的匹配性,杜绝虚假贸易。

3.4 推进数字化与技术赋能

铜贸易企业可以整合 ERP、期货交易、仓储管理、财务管理等系统,实现数据互通与自动校验。企业也可以运用大数据分析预测铜价走势与汇率波动,比如开发“铜价-汇率-融资成本”的联动模型,以期实现相关金融风险精准量化。该模型应充分考虑铜价、汇率和融资成本之间的相互关系,通过对历史数据的深入分析和挖掘,运用先进的数据分析算法和模型,建立起三者之间的数学关系。企业还可以基于机器(人工智能)学习优化套期保值比例和头寸管理,建立信用评分模型自动评估交易对手风险,从而降低人为判断的误差。

3.5 加强外部合作与合规管理

铜贸易企业应当构建产业链风险共担机制,一是与上下游核心企业签订长期合作协议,约定价格波动时的调整条款,通过锁价订单等方式共担风险。二是参与行业协会建设,推动建立交易对手信用信息共享平台,维护行业生态。三是密切关注国际贸易政策、金融监管政策的变化,及时调整业务模式。主动向监管部门与金融机构披露业务信息,争取政策支持与融资便利。四是与期货公司、会计师事务所、律师事务所合作开展专业培训,提升员工风险管控能力;坚持每年聘请第三方机构开展风险评估,定期审计套期保值与融资业务的合规性。

4 案例分析:江西铜业的“套保+融资”动态平衡策略

江西铜业在金融风险防控实践中,积极探索创新防控措施,通过采用“套保+融资”动态平衡策略,有效应对了市场风险和融资风险,实现了企业的稳健发展。

在套期保值方面,江西铜业采用了“基差交易+信用证议付”的组合策略。在进口铜时,企业同步卖出同等数量的期货合约,通过期货市场锁定利润,有效规避了价格波动风险。这种策略的核心在于利用期货市场的套期保值功能,将现货市场的价格风险转移到期货市场,从而实现企业利润的稳定。2023 年,全球金融市场波动加剧,汇率波动频繁,对铜贸易企业的利润产生了较大影响。然而,江西铜业通过“基差交易+信用证议付”策略,成功将汇率波动对利润的影响降至 1% 以下。在具体操作中,当企业签订进口铜合同后,立即根据合同价格和预期的交货时间,在期

货市场上卖出相应数量的期货合约。如果在交货期内铜价下跌，期货合约的盈利将弥补现货市场的损失；反之，如果铜价上涨，现货市场的盈利将弥补期货合约的损失。通过这种方式，企业实现了价格风险的有效对冲，确保了利润的稳定性。

在融资管理方面，江西铜业通过集团财务公司统筹授信，优化融资结构，降低融资成本。集团财务公司作为企业内部的金融机构，能够整合集团内部资源，统一对外进行融资谈判，争取更有利的融资条件。通过与多家金融机构建立长期稳定的合作关系，江西铜业将融资成本控制在LPR+50BP，低于行业平均水平20%。这种低成本的融资优势，不仅降低了企业的财务费用，提高了企业的盈利能力，也增强了企业在市场中的竞争力。在2023年，市场融资成本普遍上升的情况下，江西铜业凭借其优化的融资结构和良好的信用评级，成功获得了低成本的融资金额，为企业的业务拓展提供了有力的资金支持。

为了实现“套保+融资”的动态平衡，江西铜业建立了完善的风险管理体系。企业根据市场变化和自身经营状况，实时调整套保策略和融资方案，确保两者之间的协调配合。在市场价格波动较大时，企业会适当增加套保比例，以降低价格风险；而在融资成本上升时，企业会优化融资结构，寻求更多的低成本融资渠道。通过这种动态平衡策略，江西铜业实现了风险管理与经营效益的有机统一，在复杂多变的市场环境中保持了稳健的发展态势。

江西铜业集团的“套保+融资”动态平衡策略，为铜贸易企业提供了有益的借鉴。通过创新的风险管理措施，企业不仅有效应对了金融风险，还实现了经营效益的提升，为行业的发展树立了典范。

5 思考与展望

铜贸易企业的金融风险源于外部市场波动与内部管控缺陷的双重作用，呈现多类型交织、链式传导的特征。构建有效的风险防控体系需坚持“预防为主、全程管控、技术

赋能”原则：通过多维度预警机制实现风险早识别；通过规范套期保值、汇率对冲等工具应用实现风险早化解；通过完善内控流程实现风险早阻断；通过数字化建设提升风险管控的精准性与效率。江西铜业的实践表明，系统化、精细化的风险防控不仅能规避损失，更能支撑企业规模与利润的稳定增长。

展望未来，随着全球铜市场格局调整与数字化技术发展，铜贸易企业金融风险防控将呈现三大趋势：一是风险管控的全球化，需建立覆盖国内外市场的跨区域预警与应对机制；二是工具应用的多元化，除传统期货工具外，碳排放权期货、跨境汇率期权等新型工具将逐步得到应用；三是管理模式的智能化，AI驱动的风险预测模型与区块链赋能的贸易溯源将成为主流。企业需主动适应这些变化，持续优化防控体系，为保障产业链安全与自身可持续发展奠定基础。

参考文献

1. López, S. et al. 《Risk Management in Copper Trade: A Comparative Study of Chinese and International Practices》[J]. 《Journal of International Business Studies》, 56(3), 456-472, 2025.
2. 中国期货业协会. 《期货及衍生品分析与应用（第四版）》[M]. 北京：中国财政经济出版社, 2021.
3. 沈欣宜,李旭,沈虹. 《基于机器学习的铜期货价格预测分析》[J]. 扬州大学学报（自然科学版）,2024(5):1-7.
4. 杨欣垚. 《探讨风险测度对大宗商品交易的影响——以铜产品期货为例》[J]. 全国流通经济, 2023(1):112-115.
5. 陆怡舟,巢雅琳. 《对大宗商品贸易融资的风险分析——基于对青岛港融资铜骗贷事件的思考》[J]. 宏观经济与市场, 2014(8):55-59.
6. 江西铜业集团贸易事业部. 《贸易事业部严守大风控体系“三道防线”推进高水平安全与高质量发展》[EB/OL]. 江西铜业集团官网, 2025.
7. 云南铜业股份有限公司. 《云南铜业股份有限公司2024年第三季度报告》[EB/OL]. 中国铝业集团云南铜业官网, 2024.