专题报告

2026/2/28

——再生铅纳入交割对行业的影响研究

2026 年 2 月 28 日

华安期货

投资咨询业务资格

证监许可[2011]1776 号

有色金属研究组：

李劭贤 分析师

F03148744/Z0022916

联系电话：13855863099

网址：www.haqh.com

初审：夏雨辰

F3031745/Z0014542

复审：鲍峰

F3037342/Z0014770

终审：闫丰

F0251054/Z0001643

华安期货温馨提示：

“期”待诚信

“货”真价实

要点汇总：

2026年1月30日，上期所发布公告，关于就修订《上海期货交易所铅期货合约》《上海期货交易所铅期货业务细则》公开征求意见，拟将符合国标GB/T 21181-2025 ZSPb 99.986规定，或者符合国标GB/T 21181-2025 ZSPb 99.990规定的再生铅锭纳入期货交割体系。当前中国再生铅产能超800万吨，但2025年均产能利用率仅40%左右，原料（废电瓶）约束是核心瓶颈，企业长期面临"吃不饱"与低利润的困境。此前再生铅企业无法直接参与期货交割，使用期货工具管理价格风险时，长期面临期货与现货标的不匹配的困境，也制约了风险管理的效果。再生铅纳入期货交割品能够完善定价机制、助力产业健康发展，让期货更加匹配铅产业“原生+再生”的供应格局，是期货市场服务循环经济的又一关键步骤。

一、再生铅作为替代交割品的制度设计

1.1 政策时间线与制度安排

2025 年 8 月 29 日：国家市场监督管理总局与国家标准化管理委员会联合发布 GB/T 21181-2025《再生铅锭》国家标准，替代 GB/T 21181-2017《再生铅及铅合金锭》。

2026 年 1 月 30 日：上期所发布公告，关于就修订《上海期货交易所铅期货合约》《上海期货交易所铅期货业务细则》公开征求意见，拟将再生铅锭作为替代交割品。

2026 年 2 月 5 日：上期所意见反馈截止，预计正式规则将于上半年落地。

2026 年 3 月 1 日：GB/T 21181-2025 新国标正式实施，为再生铅交割提供质量判定依据。

上期所采取了“替代交割品”而非“独立合约”的路径，通过升贴水机制反映原生铅与再生铅的品质价差，具体规则框架为：

图表 1：交割标准品与替代品

	原生铅（标准品）	再生铅（替代品）
执行标准	GB/T 469-2023	GB/T 21181-2025
牌号	Pb99.994 或 Pb99.996	ZSPb 99.986 或 ZSPb 99.990
铅含量	Pb99.994>99.994% Pb99.996>99.996%	ZSPb 99.986>99.986% ZSPb 99.990>99.990%
每锭重量	48kg±3kg、42kg±2kg、24kg±1kg。	48kg±2kg、45kg±2kg、40kg±2kg、30kg±2kg、24kg±1kg。
升贴水	标准价	待定

数据来源：上海期货交易所

征求意见将 ZSPb99.990、ZSPb99.986 两个牌号纳入到替代交割品，由于火法精炼铅的铋(Bi)含量普遍在 0.008%-0.015%之间，难以达到原生铅 99.994%的纯度，这一调整反映了再生铅行业实际生产情况。

征求意见增加了再生铅锭重量规格，再生铅锭重量规格更丰富（新增 45kg、40kg、30kg），适应再生铅企业灵活的浇铸设备条件，降低企业参与交割的门槛。

1.2 再生铅与原生铅的品质差异

再生铅在冶炼过程中杂质难以完全去除，来自废电池极板、触点的银，以及铅酸蓄电池板栅的锑和锡等，导致再生铅杂质含量略高于原生铅。

图表 2：部分关键元素对比

元素	Pb99.994	Pb99.996	ZSPb99.986	ZSPb99.990
Pb	≥99.994	≥99.996	≥99.986	≥99.990
Ag	≤0.0008	≤0.0006	≤0.002	≤0.0015
Cu	≤0.0001	≤0.00075	≤0.003	≤0.002
Bi	≤0.004	≤0.0015	≤0.012	≤0.008
Sb	≤0.0005	≤0.0007	≤0.008	≤0.005
Sn	≤0.0005	≤0.0005	≤0.002	≤0.001

数据来源：国家标准化管理委员会

品质差异的核心：再生铅的铋含量显著高于原生铅。铋含量是影响铅蓄电池性能的关键杂质，铋含量过高会加速极板腐蚀，缩短电池循环寿命。SMM 调研显示，下游企业对铋含量的要求不同：使用铋含量≤0.008%的企业占 15%；≤0.012%的占 60%；≤0.015%的占 25%。这意味着 ZSPb99.986（Bi≤0.012%）可覆盖 85%的下游需求，但高端电池（如汽车启动电池）可能要求 ZSPb99.990（Bi≤0.008%）或原生铅。

二、再生铅供应概况与行业困境

2.1 区域分布

根据上海钢联数据统计，当前我国再生铅产能达到 800 余万吨，废电池处理能力大于 30 万吨的企业有 18 家，处理量占全国总量的 50%左右，行业集中度持续提升。分省来看主要集中在安徽、河南、江苏、内蒙古。

图表 3：区域分布

省份	处置规模	产业特征
安徽	260 万吨左右	最大生产基地，环保管控严格
河南	250 万吨左右	原生-再生一体化，环保管控严格
江苏	140 万吨左右	自动化程度高，环保管控严格
内蒙古	100 万吨左右	成本优势，运输距离较远

数据来源：上海钢联、华安期货研究院

2.2 行业困境

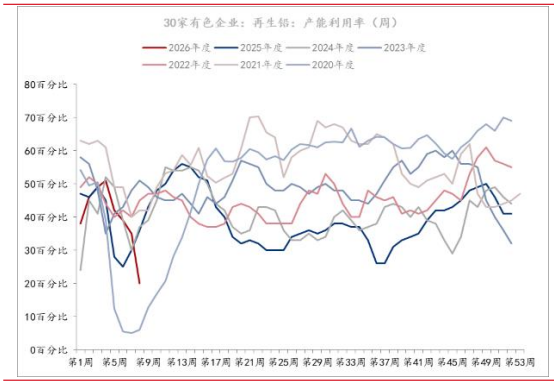
根据上海钢联数据，2025 年中国再生铅产量 346.66 万吨，在铅总产量中占比 51.62%。然而再生铅当前产能利用率严重不足，2025 年平均行业开工率约 40%，表明产能过剩，原料不足是约束产量核心瓶颈。

废电瓶是再生铅的核心原料，原料成本占再生铅生产成本 85%-90%，因再生

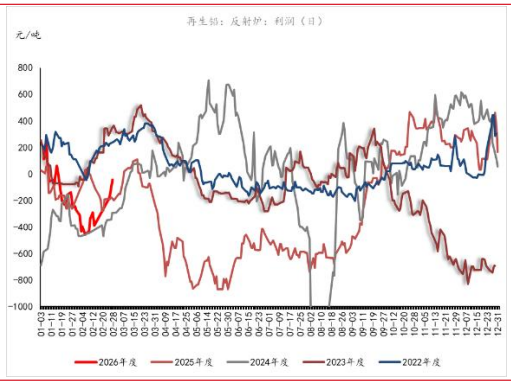
铅产能过剩、原料争夺激烈，再生铅企业面临“吃不饱”的难题，原料价格随铅价联动但易涨难跌。

在再生铅尚未纳入期货交割品范围的阶段，再生铅企业在价格风险管理与利润锁定上面临一定障碍。由于再生铅不能用于期货交割，企业无法直接通过期货对再生铅进行有效套保，只能被动参考原生铅价格，无法做到期货与现货匹配。并且再生铅与原生铅之间的价差存在波动，容易因价差偏离造成套保偏差。再生铅企业使用期货工具管理价格风险时，长期面临期货与现货标的不匹配的困境，也制约了风险管理的效果。

图表 4:再生铅产能利用率



图表 5:再生铅生产利润



数据来源：上海钢联

三、再生铅与原生铅的替代弹性

3.1 下游接受程度

铅消费高度集中，85%以上用于铅蓄电池生产，不同应用场景对铅品质要求存在一定差异。

图表 6: 行业接受度

应用领域	品质要求	再生铅接受度
汽车电池	高	低
电动自行车电池	中等	高
储能/通信备用	中等	中高
铅材与铅合金制品	中等	高

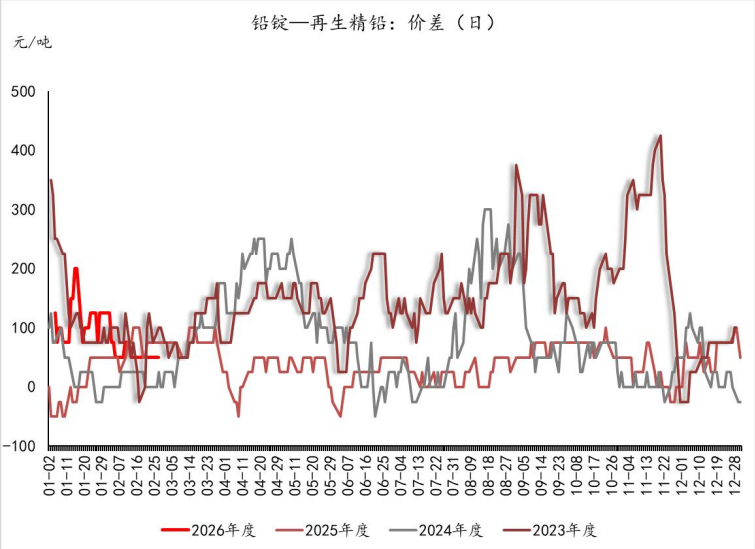
资料来源：上海钢联、SMM、华安期货研究院

3.2 原生铅与再生铅的替代弹性

原生铅与再生铅的价差是影响行业替代结构的核心变量，当前国内再生铅较原生铅普遍贴水 0-200 元/吨，当贴水超过 150 元/吨时，下游企业将显著增加再生

铅采购比例，贴水收窄至 50 元/吨以内时，企业倾向采购原生铅以保障品质。

图表 7：铅锭-再生铅价差



数据来源：上海钢联

四、再生铅纳入交割品影响

再生铅纳入期货交割，能够完善定价机制、助力产业健康发展，让期货更加匹配铅产业“原生+再生”的供应格局，是期货市场服务循环经济的又一关键步骤。

4.1 完善定价机制

定价体系重构：从“原生铅定价+再生铅补充”转向“原生铅+再生铅”定价，价格更贴合全产业链实际。

交割资源扩容：再生铅作为替代交割品，大幅增加可交割货源，缓解交割货源紧张造成的挤仓风险，提升流动性。

价格发现更精准：再生铅产量占全国铅总产量的 50%左右，期货价格能够更全面的反映真实供需，减少期现背离。

4.2 助力行业发展

推动标准化：利于企业对标新国标生产，提升产品一致性，减少非标折价，助力行业洗牌与集中度提升。

套保工具落地：再生铅企业可直接用期货对冲再生铅价格风险，锁定加工利润，缓解原料易涨难跌、利润承压的困境，消除期货与现货标的不匹配的影响。

品牌价值增强：再生铅可进入期货交割体系，将提升品牌认可度与市场流动性。

免责声明

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格。分析师声明：作者具有期货投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

本报告的信息来源于已公开信息，但我公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的信息、意见仅反映我公司于发布本报告当日的判断，我公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成投资、交易、法律、会计或税务的最终建议。我公司不以任何形式承诺交易收益或保证本金不受损失。任何主体因使用本报告内容所致的任何决策、损失与我公司、我公司员工或者关联机构无关。