

## 年度报告—铅

## 积重难返，平仄依旧

走势评级：

铅：看涨

报告日期：

2025 年 1 月 5 日

## ★供应端

**原生端：**25 年内外矿端边际好转，但原生冶炼产能过剩依旧，TC 将继续反映高富含精矿的供需，并与冶炼利润共同呈现拉锯式的修复进程。25 年国内原生冶炼产能投放量大于海外，但内外产能的兑现均将掣肘于原料供应和冶炼利润。长协签订较少下，依赖进口矿的国内原生扰动或有放大。

**再生端：**25 年废电瓶出货量将有边际改善，但国内再生产能过剩、进口限制、替换率和出铅率下降等问题将持续存在。原料紧缺背景下，回收商或维持惜售待涨态度，废电瓶将是持续性紧缺、阶段性放量的演绎，再生炼厂或处于高成本低利润的运行环境，潜在矛盾的复发令再生端大概率会成为阶段性推升铅价的驱动。

## ★需求端

25 年铅需求或将小幅增长。替换需求有望在以旧换新和新国标等政策的托底下实现修复，锂代铅进程或短暂放缓，终端领域中电动两轮车、汽车、通信基站均有增长预期，但 24 年表现最眼的出口需求或在部分地区实行反倾销、关税风险、电池厂出海挤占需求的影响下受到影响，蓄电池总出口数量或与 24 年持平。

## ★投资建议

2025 年国内铅市场供需双强，全年供需将恢复至紧平衡状态，沪铅价格中枢同比 2024 年或有小幅下移，但并不意味着铅价缺失向上弹性。在产能过剩、回收难题、环保和政策影响下，沪铅或将继续维持高波动运行，预计 2025 年价格运行区间为（16000，20000）元/吨。从扰动可能性和需求季节性推演，沪铅在二季度中后期和四季度上涨的概率相对更高，而进口窗口则有概率在上半年末开启。策略方面，单边角度，废电瓶动态成本支撑下，铅价格底相对清晰，而供应扰动提供向上驱动，建议在年初需求淡季时择机布局中期多单，推荐关注 04 及以后合约的试多机会；套利角度，进口需求给予窗口打开机会，关注中期内外反套机会。

## ★风险提示

下游生产计划扰动，废电瓶出货量，宏观风险。

东方证券  
ORIENT SECURITIES

期货

孙伟东 首席分析师（有色金属）

从业资格号：F3035243

投资咨询号：Z0014605

Tel: 8621-63325888

Email: [weidong.sun@orientfutures.com](mailto:weidong.sun@orientfutures.com)

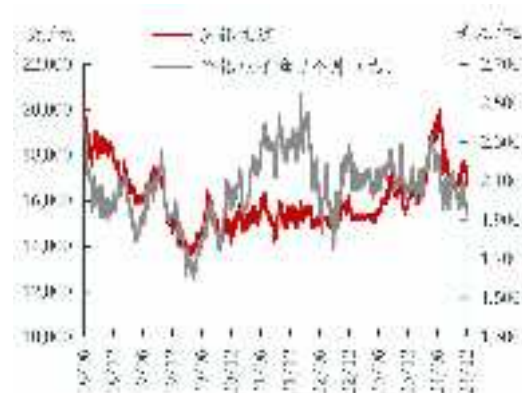
联系人：

魏林峻 有色金属分析师

从业资格号：F03111542

Email: [linjun.wei@orientfutures.com](mailto:linjun.wei@orientfutures.com)

## 上期所铅主力合约走势



## 相关报告：

- |                     |            |
|---------------------|------------|
| 《矿紧预期落地，减产空间无多》     | 2024/05/23 |
| 《原料紧缺支撑铅价，锚定需求兑现情况》 | 2024/08/01 |
| 《供应扰动或将重演，再生减产预期渐强》 | 2024/08/12 |
| 《矿紧边际加剧，修复预期有限》     | 2024/08/27 |
| 《风物长宜放眼量，枯木或有逢春时》   | 2024/10/06 |
| 《矿紧边际修复，增产预期递延》     | 2024/11/19 |

**重要事项：**本报告版权归上海东证期货有限公司所有。未获得东证期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。本报告的信息均来自于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成交易建议，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

**有关分析师承诺，见本报告最后部分。并请阅读报告最后一页的免责声明。**

## 目录

1、行情回顾.....	5
2、原生端.....	5
2.1、铅精矿：供应小幅改善，TC 修复有限.....	6
2.2、原生铅：利润与进口限制国内产能兑现.....	12
3、再生端：废电瓶持续性紧缺，矛盾重演的概率较大.....	14
4、需求端.....	17
4.1、铅蓄电池：需求的季节性或仍模糊.....	18
4.4、终端内需：政策端刺激替换需求长期释放.....	19
4.2、海外需求：需求结构性转移与反倾销和宏观风险的对冲.....	21
5、库存端.....	25
6、投资建议.....	27
7、风险提示.....	28

## 图表目录

图表 1：沪铅及伦铅价格走势回顾.....	5
图表 2：全球铅精矿月度产量.....	6
图表 3：海外样本头部矿企铅精矿产量.....	6
图表 4：秘鲁铅精矿月度产量.....	6
图表 5：不同地区和口径铅精矿产量对比.....	6
图表 6：2025 年海外铅矿产量预计变化情况（单位：万金属吨）.....	7
图表 7：2020~2024 年铅矿各分项成本变化.....	8
图表 8：近年来铅矿完全现金成本持续上升.....	8
图表 9：2024 年末铅矿企业完全现金成本曲线.....	9
图表 10：SMM 中国铅精矿产量.....	10
图表 11：铅精矿月度进口量.....	10
图表 12：国内和进口铅精矿加工费.....	10
图表 13：考虑部分副产品的铅冶炼厂综合收益.....	10
图表 14：银精矿月度进口量.....	11
图表 15：国内铅精矿港口库存.....	11
图表 16：2025 年国内铅矿产量预计变化（单位：万金属吨）.....	11
图表 17：2024 年海外供应增量以再生铅为主.....	12
图表 18：SMM 中国原生铅月度产量.....	12
图表 19：国内原生铅炼厂开工率.....	12
图表 20：国内原生铅冶炼厂年内累计产能增减.....	12
图表 21：铅精矿占原生铅比例系数延续低位.....	13
图表 22：原生炼厂开工与副产品价格相关程度加深.....	13
图表 23：2025 年国内原生铅产能增减（单位：万吨）.....	14
图表 24：2025 年海外原生铅产能增减（单位：万吨）.....	14
图表 25：废电瓶处理能力过甚问题亟需解决.....	15
图表 26：全年再生炼厂原料维持低库存和高波动.....	15
图表 27：各地再生铅周度开工率.....	15
图表 28：再生铅企业盈利波动明显放大.....	15
图表 29：回收端周度出货量估算.....	16
图表 30：国内再生精铅月度产量.....	16
图表 31：电动两轮车、汽车和电摩年替换量和报废量测算（单位：万辆）.....	17
图表 32：2025 年新增再生铅产能和废电瓶处理能力（单位：万吨）.....	17
图表 33：铅蓄电池月度开工率.....	18
图表 34：铅蓄电池分地区周度开工率.....	18

图表 35：铅蓄电池企业月度成品库存天数.....	18
图表 36：铅蓄电池经销商月度成品库存天数.....	18
图表 37：政策驱动下两轮电动车锂代铅进程放缓.....	19
图表 38：电动自行车主产区产量下降.....	19
图表 39：新能源汽车渗透率提升速度略有放缓.....	20
图表 40：我国燃油车季节性产量.....	20
图表 41：移动通信基站设备产量下降.....	21
图表 42：三大运营商 5G 用户增速放缓.....	21
图表 43：海外精炼铅消费量.....	22
图表 44：2024 年 1~10 月各国铅消费量累计同比.....	22
图表 45：起动型铅蓄电池月度出口量.....	22
图表 46：其他铅蓄电池月度出口量.....	22
图表 47：印度出口的大幅下降或主要来自比价波动.....	23
图表 48：海合会反倾销或影响 25 年出口需求.....	23
图表 49：越南和新加坡出口顶着比价上升.....	23
图表 50：欧美地区出口出现不同程度下降.....	23
图表 51：铅蓄电池出口结构变化.....	24
图表 52：一带一路国家出口增速有望回升.....	24
图表 53：2025 年铅蓄电池协定出口税率以下调为主.....	24
图表 54：LME 铅库存.....	25
图表 55：国内五地铅锭库存.....	25
图表 56：SHFE 铅库存.....	26
图表 57：原生和再生矛盾交替发生.....	26
图表 58：铅锭回流打破五年出口格局.....	26
图表 59：供需偏紧下进口窗口仍有打开可能.....	26
图表 60：中国精炼铅年度供需平衡表.....	28

## 1、行情回顾

2024 年铅价波动率较 2023 年再次上升，资金活跃度明显提高。上半年海外需求恢复叠加降息预期点燃市场情绪，基本金属出现普涨行情；而后国内矿紧持续发酵，海外矿冶扰动持续，叠加国内铅锭新国标实施，交割隐忧加重；再生端废电瓶紧缺持续加剧，反向开票和 783 号令接连发布，抬升铅产业链成本。二季度原再原料均偏紧下，沪铅在其他基本金属进行衰退交易时，反而依靠强势的基本面走出了一轮独立行情，并创下了 20050 元/吨的五年新高。7 月底，回收商在 783 号令执行预期下大量抛货，废电瓶从紧缺迅速转为过剩，成本支撑坍塌，同时进口铅持续流入叠加下游企业下调开工，铅价迅速回落至 16500 元/吨左右。年底环保限产再起，炼厂开工受阻叠加废电瓶紧缺和产业链备货预期，沪铅再次小幅拉升后再度走弱。伦铅方面，自从 2022 年铅被纳入彭博商品指数以来，市场对伦铅的关注度也有所上升，但 24 年高企的 LME 库存对铅价形成明显压制，伦铅的波动更多体现在作为基本金属和风险资产上。

随着原生交割、再生回收难题等产业链矛盾逐渐显性化，铅产业链的特性被深度挖掘，近三年沪铅波动率也逐年放大，开始吸引更多的场内外资金进入。2025 年铅的原料矛盾是否有所缓解？冶炼环节身处的低利润环境是否有所改善？政策预期下需求又将如何演绎？沪铅的高波动是否会持续？交易机会又在何处？

图表 1：沪铅及伦铅价格走势回顾



资料来源：Wind，东证衍生品研究院

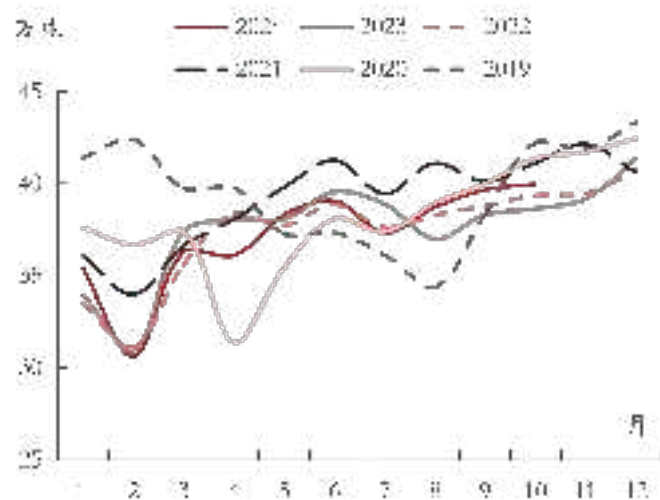
## 2、原生端

2024 年国内原生铅产量因高富含原料偏紧而下降，而再生铅产量则由于废电瓶持续紧缺而大幅减少，经测算，国内原生铅和再生铅比例已经从 2023 年的 45: 55 上升至 53: 47，理论上原生定价权重应有上升，但 2024 年沪铅的运行仍主要以再生成本作为支撑。

## 2.1、铅精矿：供应小幅改善，TC 修复有限

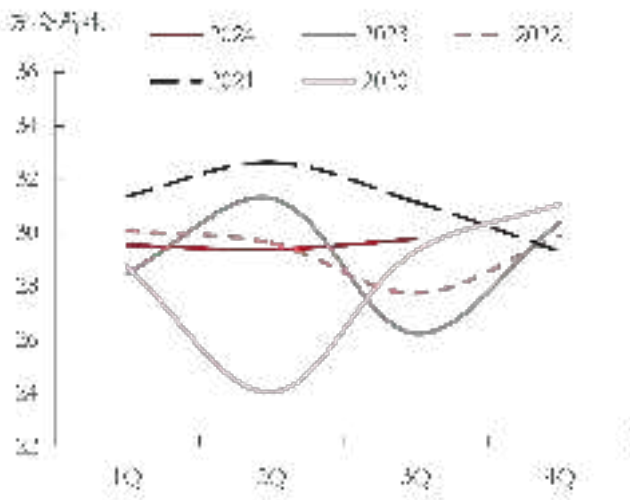
2024 年全球铅精矿产量呈前低后高的趋势。海外产量表现与锌精矿相似，2Q24 是年内产量低点，随后产量持续爬升。矿石增量主要由中国贡献，海外矿山产量不及预期。根据 ILZSG, 2024 年 1~10 月全球铅精矿产量为 371.4 万吨, 同比增长 0.6 万吨 (YoY+0.2%), 基本与去年持平; 海外样本矿企 (占海外铅精矿产量的约 40%) 与秘鲁地区铅精矿产量与之相对应, 2024 年前三季度样本矿企产量累计为 331.4 万金属吨, 同小幅下降 0.7 万金属吨 (YoY-0.2%); 反观国内铅精矿生产明显增长, 中国 1~11 月累计生产铅精矿 138.8 万金属吨, 同比增长 10.4 万金属吨 (YoY+8.1%)。

图表 2：全球铅精矿月度产量



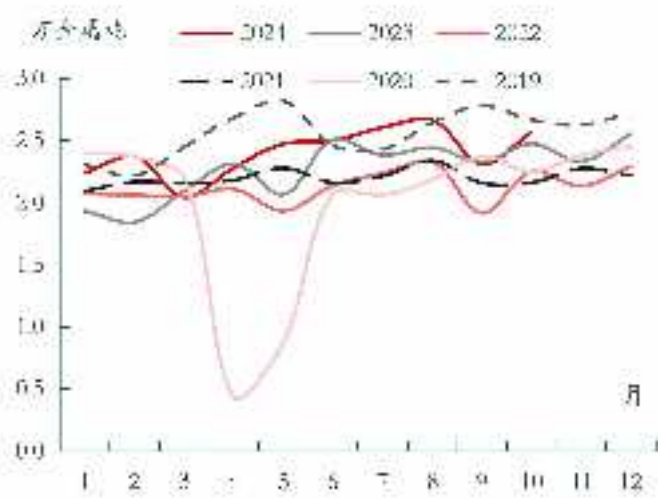
资料来源：ILZSG，东证衍生品研究院

图表 3：海外样本头部矿企铅精矿产量



资料来源：公司公告，东证衍生品研究院

图表 4：秘鲁铅精矿月度产量



资料来源：秘鲁能矿部，东证衍生品研究院

图表 5：不同地区和口径铅精矿产量对比

万金属吨	全球(万吨)	样本矿企	中国	秘鲁
3Q24	115.7	119.8	42.4	7.6
2Q24	113.5	115.5	39.3	7.3
环比变化	2.2	4.4	3.1	0.3
环比增速	2.0%	3.8%	7.8%	4.5%
3Q23	114.2	121.8	38.4	7.2
同比变化	1.5	-2.0	4.0	0.4
同比增速	1.3%	-1.6%	10.4%	6.0%
1~3Q24	331.4	352.9	112.1	21.5
1~3Q23	332.1	369.2	101.0	19.9
累计同比	-0.7	-16.2	11.1	1.6
同比增速	-0.2%	-4.4%	11.0%	7.9%

资料来源：ILZSG，SMM，秘鲁能矿部，东证衍生品研究院



年内海外矿山扰动较多，包括 Morro Agudo 于 2024 年 4 月因股权转让而停止运营，俄罗斯 OZ 矿因火灾延期运行，Neves-Corvo 因生产事故而暂时停产，McArthur 河矿因飓风暂时停产，Penoles 旗下 Tizapa 无限期罢工等，导致全年铅精矿产量释放集中在下半年。海外矿山品位下降、超预期检修以及扰动事故较多等因素导致海外全年铅精矿产量不及年初预期。国内方面，年初国内矿山季节性检修拉低产量水平，而后 7 月起火烧云和银珠山持续放量，小幅改善国内铅矿供应。

展望 2025 年，海外仍有不少新增产能，主要来自于近年来的待爬产新矿，爬产项目可占 2025 年预期增量的 71%，其余需重点关注有复产预期的 OZ 和 Tara 等大矿的生产情况，预计 2025 年新增产量可达 10.3 万金属吨。然而，考虑到近年来海外铅精矿发生扰动的频率持续增加，需给予其相对合理的实现率。

**图表 6：2025 年海外铅矿产量预计变化情况（单位：万金属吨）**

矿山名称	国家	公司	状态	2024 年增量 F
Ozernaya	俄罗斯	Ozernaya	4Q24 重启，爬产中	2.0
Uchucchacua & Yumpag	秘鲁	Buenaventura	新项目爬产	1.5
Vares	波黑	Adriatic Metals	新项目爬产	1.0
Abra	澳大利亚	Galena	新项目爬产	1.0
Tara	爱尔兰	Boliden	计划复产	1.0
Zhairem	哈萨克斯坦	Kazzinc	新项目爬产	0.8
Juanicipio	墨西哥	Penoles	新项目爬产	0.8
Aripuanã	巴西	Nexa	新项目爬产	0.7
Neves Corvo	葡萄牙	Lundin	项目扩建	0.5
Kristineberg	瑞典	Boliden	新项目爬产	0.5
Gamsberg	南非	Vedanta	一期爬产，二期不确定	0.5
Korbalikhinsky	俄罗斯	UMMC	新项目爬产	0.5
Lucky Friday	美国	Hecla	火灾停产至 1Q24 复产	0.3
Tizapa	墨西哥	Peñoles	3Q24 起罢工	0.2
Cannington	澳大利亚	South 32	品位下降和环境复杂性	-0.3
Tambomayo	秘鲁	Buenaventura	预期产量下降	-0.3
Morro Agudo	巴西	Nexa	资产剥离出售	-0.4
总计				<b>10.3</b>

资料来源：各公司公告，东证衍生品研究院

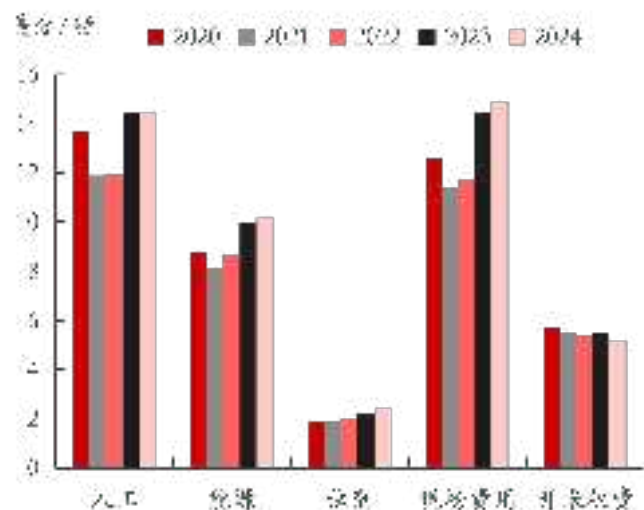
**成本角度**，铅矿平均完全现金成本自 2020 年以来持续上升。分项来看，TC 在铅矿现金成本中占比较小（约 20%）且长期趋势下降，主要是由于铅元素冶炼利润不佳，原生炼厂主动转向有高富含副产品的矿石，对 TC 形成显著压制。其余分项中，人工、能源、试剂和现场费用逐年递增，并在 2023 年显著上升，一方面是由于联储加息影响对成本影响逐渐显现，另一方面是近年来铅矿投爬产较多，导致前期费用在成本曲线中的占比较大。即便联储已开启新一轮降息周期，但由于再通胀风险持续升温、以及特朗普上台或考验联储独立性，后续美国降息路径仍有较大不确定性，全球流动性的释放期限或将延长，铅矿企业的现金流或也仅会在中长期维度上出现较为有限的改善。

**利润角度**，2024 年沪铅整体运行中枢上移，而伦铅运行中枢下移，而伴随着矿山成本的上升，海外铅矿的利润受到一定挤压。但就年末伦铅的水平估算，仍有超过 96% 的铅矿项目能够获利，铅矿盈利依然处于较高水平。展望 2025 年，TC 中枢有望在矿端供应释放后逐渐上升，而其余分项成本也将在降息作用下逐渐边际好转，总成本或将在两者对冲下偏稳运行。若 25 年铅价运行中枢不出现较大幅度的波动，而同时考虑到在再生端的弹性支撑，铅价向上运行的可能性更大，利润支撑下矿端有望实现相对稳健的生产。

**截面数据来看**，近两年新投爬产的 Aripuana、Abra、Vares、以及有复产预期的 Lucky Friday 都位于成本曲线的偏左侧，新项目 Uchucchacua 和国内大脑坡则处于成本曲线的最右侧，兰坪铅锌矿处于中部偏右。作为新矿，Uchucchacua 和大脑坡拥有较高的人工成本和现场费用，此外前者的加工费和运费较高，后者的能源成本处于极高水平，或与所处地理位置相关，2025 年尤其需要关注二者的出矿情况。

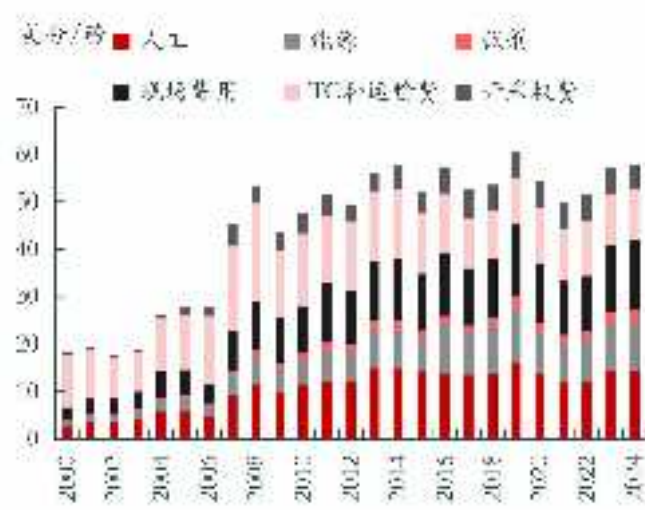
**总结而言**，我们下修了尾部矿山的增产量，但考虑到矿企利润有望持稳运行，叠加现金流边际改善的预期，同时计入了中性偏高的实现率，预计 2025 年海外矿山增产量在 8.5 万金属吨左右。

图表 7：2020~2024 年铅矿各分项成本变化



资料来源：SPGlobal，东证衍生品研究院

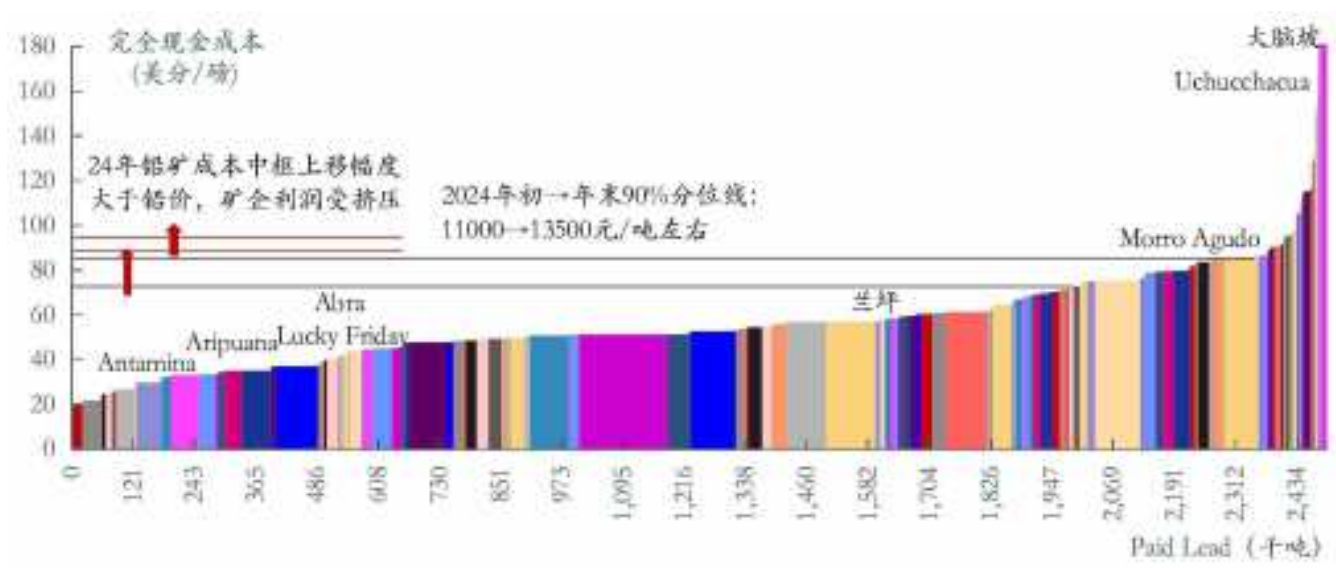
图表 8：近年来铅矿完全现金成本持续上升



资料来源：SPGlobal，东证衍生品研究院



图表 9：2024 年末铅矿企业完全现金成本曲线

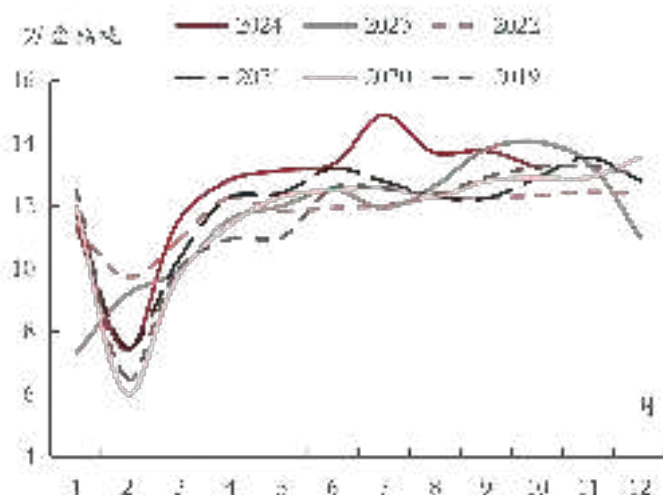


资料来源：SPGlobal，东证衍生品研究院

与锌矿不同的是，2024 年国内铅矿供应率先完成从紧缺到紧平衡的转变。2024 年 1~11 月，国内铅精矿累计产量 138.8 万吨，累计同比增加 10.4 万吨（YoY+8.1%），国内供应明显增长。年初国内原料供应因矿山季节性检修和项目增产未明显放量而偏紧，叠加原生铅产能过剩背景，原生炼厂批量减停产。年中铅精矿进口窗口开启，但窗口打开时间与实际进口发生存在时滞性，料海外早前确实存在矿紧情况。7 月后，国内火烧云和银珠山等项目缓慢放量，叠加 8 月起铅精矿进口量明显增长，随后国内炼厂原料库存和港口铅精矿库存均出现明显修复。2024 年 1~10 月，国内铅精矿累计进口 114.2 万金属吨，同比增加 9 万金属吨（YoY+8.6%），估算国内原料进口依赖度仍维持在 34% 左右，2024 年国内和进口原料补充加总达 19.2 万金属吨，其中还并未考虑粗铅以及含铅银精矿的进口，原料进口明显增加。

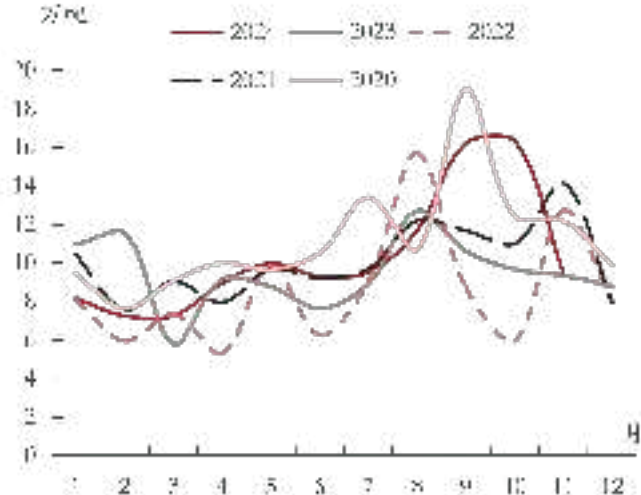
原料规模性的补充并未拉动 TC 显著回升，问题在于当前铅精矿的 TC 仅反映出高富含且杂质较少铅精矿的供需。矿冶平衡来看，进口 TC 从 2020 年的 140 美元/干吨高点跌至 -50 美元/干吨，随后小幅回升至 -20 美元/干吨，国内 TC 跌至 550 元/金属吨后小幅修复至 650 元/金属吨，两者均创下历史新低；其中由于国内贫矿问题，进口 TC 下滑更为迅速。低 TC 压制下，2022 年后原生炼厂已难以单纯依靠铅冶炼来盈利，必须通过生产副产品来填补亏损，因而国内铅炼厂对铅银矿和银精矿依赖度持续上升。2024 年原生铅纯生产利润维持在 -1200~-1300 元/吨的低位，亏损主要由白银等副产品填补，所幸年内白银、小金属和硫酸价格上涨明显，一定程度上缓解了炼厂的生产压力。2024 年 1~11 月，国内银精矿累计进口 154.8 万吨，累计同比增加 7.3 万吨（YoY+5%）。同时，铅锭新国标严格限制了交割品种铋含量，交割牌原生铅同样拉高了对铅矿的含量要求。

图表 10: SMM 中国铅精矿产量



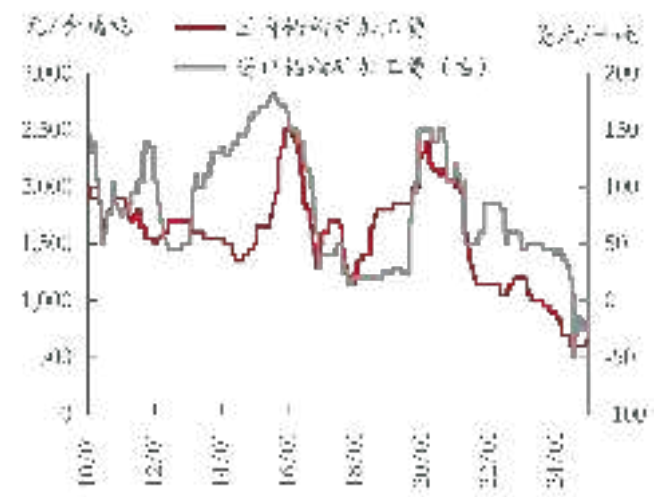
资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 11: 铅精矿月度进口量



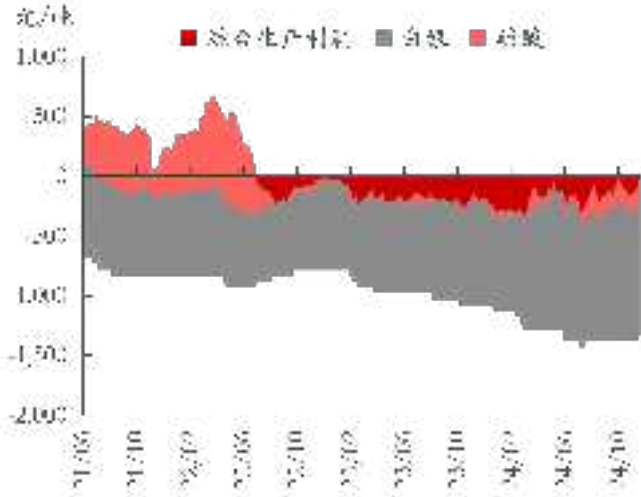
资料来源: 海关总署, 东证衍生品研究院

图表 12: 国内和进口铅精矿加工费



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 13: 考虑部分副产品的铅冶炼厂综合收益

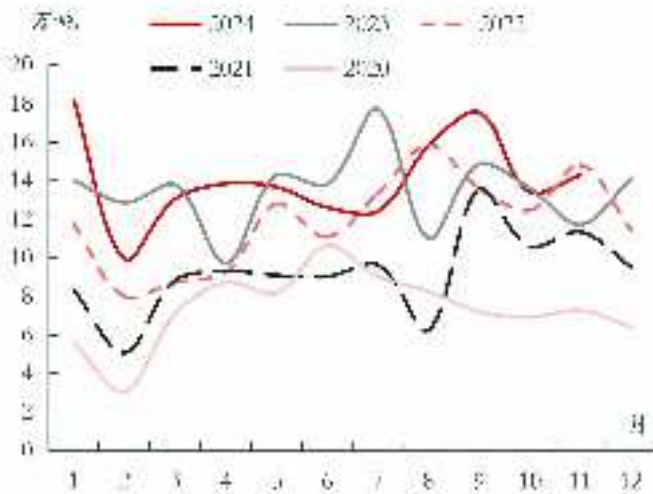


资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

2025 年国内仍有不少新投产和爬产矿山项目, 主要增量在于火烧云、获各琦和兰坪铅锌矿等, 但考虑到部分新建项目的成本较高, 叠加国内供应受品位持续下滑、季节性运行波动、环保检查等因素影响, 预计 2025 年国内铅精矿增量在 2 万金属吨左右。节奏上, 2025 年虽有不少新增产量, 但实现时间或多落于下半年, 上半年原生铅炼厂依然会以消耗原料库存为主。年内全球铅精矿紧缺已有边际缓解, 2025 年全球铅矿产量有望企稳回升, 超过 10 万吨的修复总量或将矿端修复至紧平衡。

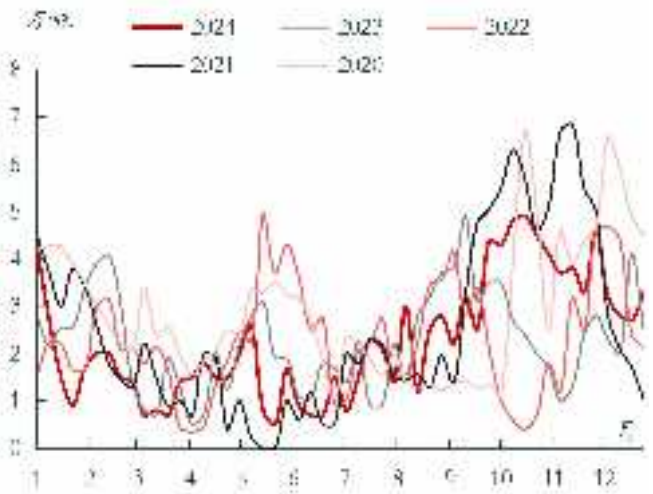
矿冶平衡方面，1H25 受限于矿端出量较少，TC 反弹趋势或相对平缓，而考虑到对高富含矿石的需求，中期 TC 虽有调增预期但高度有限，最终目标或与 2022 年水平相近。冶炼利润角度，掣肘于 TC 反弹高度，冶炼利润仍难有起色，炼厂对副产品的需求同样反过来限制 TC 回升，料无论是 TC 还是冶炼利润都将呈现拉锯式的修复。

图表 14：银精矿月度进口量



资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

图表 15：国内铅精矿港口库存



资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

图表 16：2025 年国内铅矿产量预计变化（单位：万金属吨）

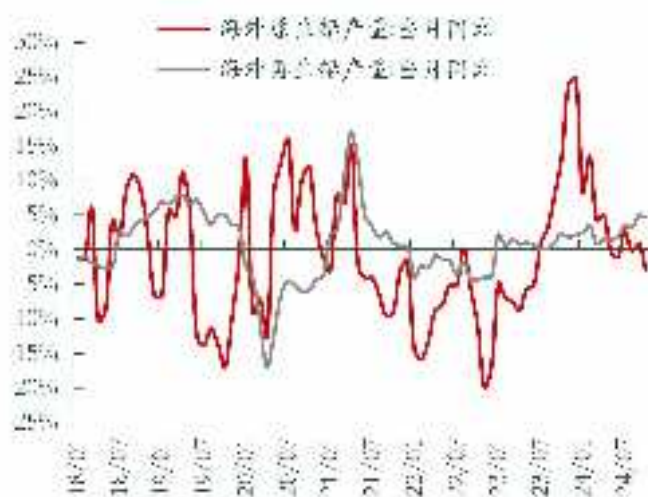
矿山名称	地区	状态	2024 年增量 F
火烧云	新疆	新项目爬产	2.5
获各琦铜矿	内蒙	技改工程	1.0
兰坪铅锌矿	云南	建设中	0.8
鑫湖矿业	西藏	一期投产运行	0.5
查干矿业	内蒙	预计 25 年复工	0.4
根河森鑫	内蒙	技改扩建完成	0.3
白银诺尔	内蒙	25 年选厂扩建预期	0.3
冷水坑银珠山	江西	新项目爬产	0.2
大脑坡	湖南	建设中	0.2
猪拱塘	贵州	一期完工爬产	0.2
赤峰红岭	内蒙	一期扩建完成提产	0.1
总计			6.5

资料来源：各公司公告，东证衍生品研究院

## 2.2、原生铅：利润与进口限制国内产能兑现

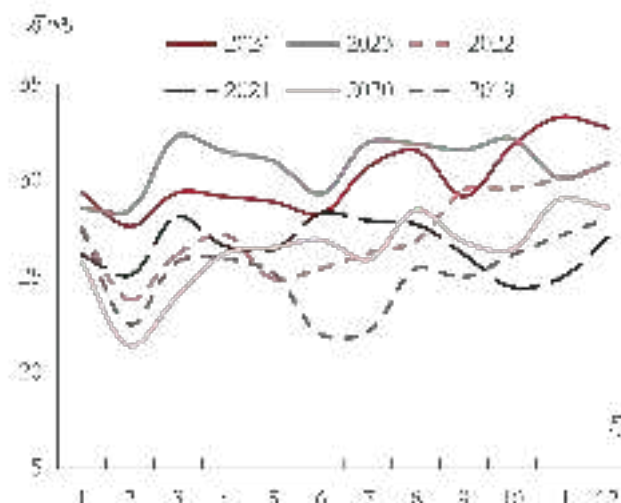
海外方面，2024 年海外原生铅产量减少而再生铅产量增加，铅锭供应结构延续向再生转变，一方面是海外再生占比维持扩大趋势，另一方面是矿紧限制原生产。2024 年 1~10 月海外原生铅累计产量 121.6 万吨，同比增加 3.2 万吨 (YoY+2.7%)，增量主要来自 1H23 的低基数效应。年内部分海外炼厂出现扰动，Teck 旗下 Trail 炼厂检修更换锅炉；嘉能可旗下 Porto Vesme 炼厂停炉保养；Boliden 旗下 Bergsö 延长检修，但新投产炼厂补充供应，目前来看变化基本符合年初预期。

图表 17：2024 年海外供应增量以再生铅为主



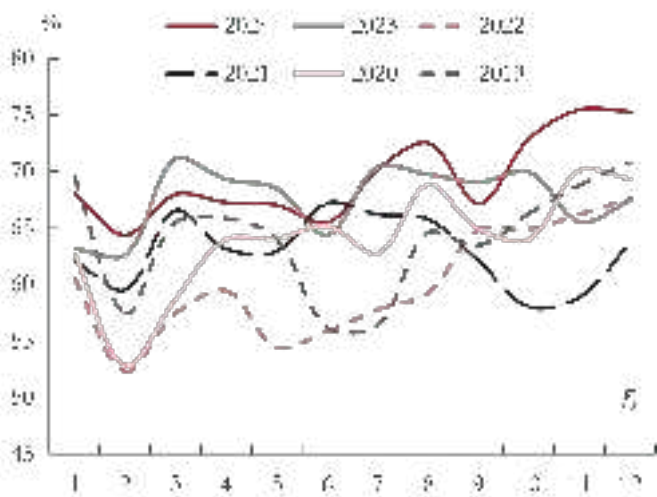
资料来源：Wind，东证衍生品研究院

图表 18：SMM 中国原生铅月度产量



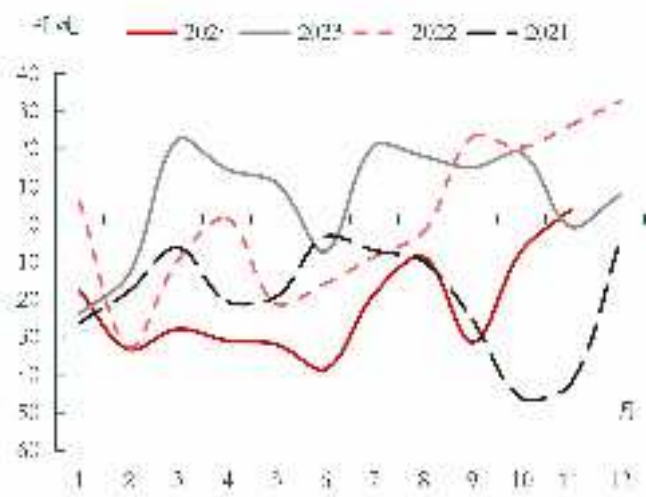
资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 19：国内原生铅炼厂开工率



资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 20：国内原生铅冶炼厂年内累计产能增减

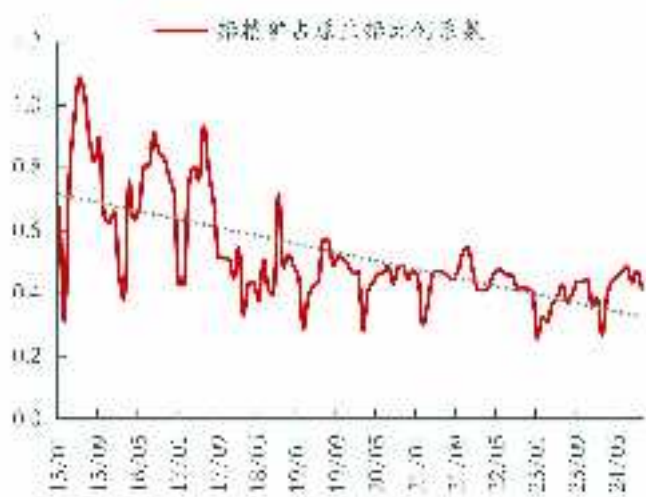


资料来源：SMM，东证衍生品研究院



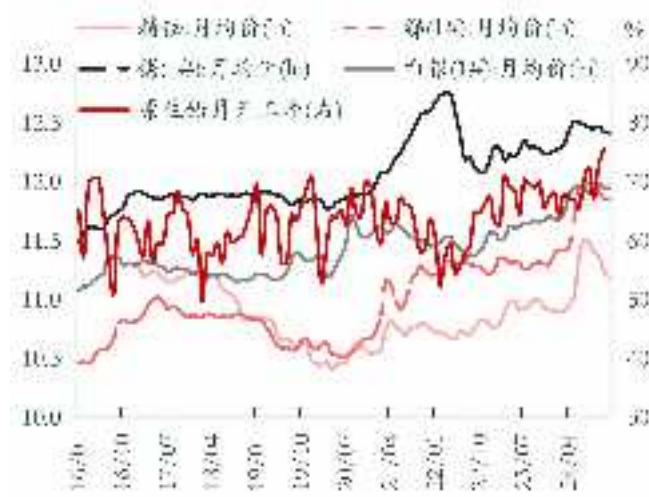
国内原生铅产量前低后高，总产量不及预期。2024 年 1~12 月国内原生铅累计产量 361.9 万吨，同比减少 7.8 万吨（YoY-2.1%）。上半年，原生炼厂受检修集中、矿紧、环保限产等问题的影响，用废炼厂则还掣肘于废电瓶紧缺，1H24 原生铅产量明显低于去年同期，同时引发了市场对交割的担忧。下半年随着西矿项目的技改提产、以及进口矿流入，炼厂开工出现明显改善。值得注意的是，2020 年后纯铅冶炼利润不足，而原生炼厂开工已不再局限于白银价格，也与其他小金属价格相关。2H24，白银与各类小金属价格上涨明显，原生炼厂开工与副产品价格走势的相关性越来越高。

图表 21：铅精矿占原生铅比例系数延续低位



资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 22：原生炼厂开工与副产品价格相关程度加深



资料来源：SMM，Wind，东证衍生品研究院

2025 年，海外投产新增原生冶炼产能相对有限，更多来自于今年低基数带来的修复预期与少量待爬产的新项目，低迷的铅冶炼利润以及再生化趋势仍限制原生新增供应。由于海外增量投产相对有限，铅精矿或以进口作为主要消耗路径。

国内方面，2025 年国内原生炼厂有约 20 万吨产能待投产。利润角度，国内炼厂开工基本锚定于副产品利润。小金属方面，作为新质生产力的代表，小金属在高端制造、新能源、人工智能等领域拥有关键战略性地位，终端应用领域增长预期下，小金属的价格长线偏多；此外，国家近年来有限制部分小金属例如镓、锗、铟等的出口，推测小金属是未来潜在的贸易战反制手段之一。白银方面，虽然目前银价运行相对稳健，但不排除联储降息路径变化等宏观因素会影响白银价格，原生铅炼厂利润或仍难出现显著改善。

产能角度，国内不考虑废料生产的原生铅有效产能接近 450 万吨，产能过剩大背景不变；长单方面，2025 年铅上下游产业链长单升贴水明显上升，炼厂签订长单的意愿较低，扰动可能性也有较大提升。总体而言，考虑到原生炼厂产能兑现仍受限于矿端进口和冶炼利润的支撑，给予原生端 2%左右的产量增速。



**图表 23：2025 年国内原生铅产能增减（单位：万吨）**

企业	电解铅产能	投产时间	备注
西部矿业-青海西豫有色	10	2024.9	24 年 9 月正式投料试生产
新疆龙盛集团	5.8	2024.11	24 年 11 月项目正式投产运营
河南灵宝新凌铝业	10	2025	23 年 10 月升级至 20 万吨，预计 25 年投产
河南金利-济源聚鑫资源	10	2025	项目建设中
总计			35.8

资料来源：公开资料整理，东证衍生品研究院

**图表 24：2025 年海外原生铅产能增减（单位：万吨）**

冶炼厂	公司	地区	25 产量变化 F	备注
Bergsö & Ronnskar	Boliden	瑞典	1	2Q24 超预期维修
Trail Operations	Teck	加拿大	1	2Q24 更换锅炉
Nordenham	Glencore	德国	2	25 年复产
Portovesme	Glencore	意大利	0.5	24 年铅产线维护保养
Stolberg	Nyrstar	德国	2	24 年复产低基数
Kazzinc	Glencore	哈萨克斯坦	0.5	Zhairem 矿石提量
总计				7

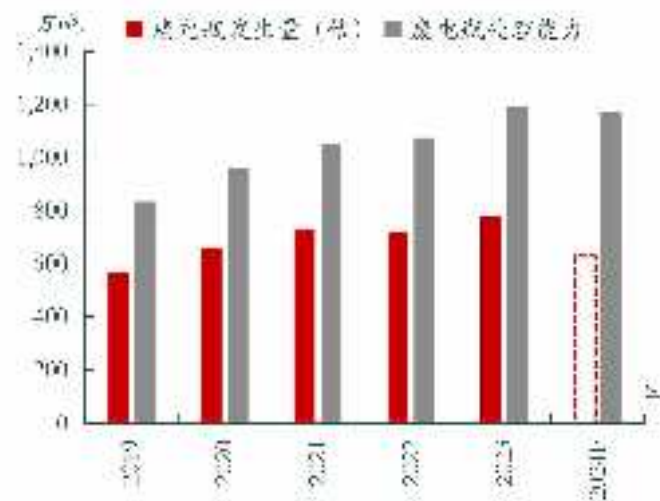
资料来源：公司产量报告，东证衍生品研究院

### 3、再生端：废电瓶持续性紧缺，矛盾重演的概率较大

2023 年以来，再生端发生扰动的频率和波幅日渐增长，废电瓶紧缺的驱动逐渐在更大程度上影响铅价，并由此引发了两轮渐强式的上涨。

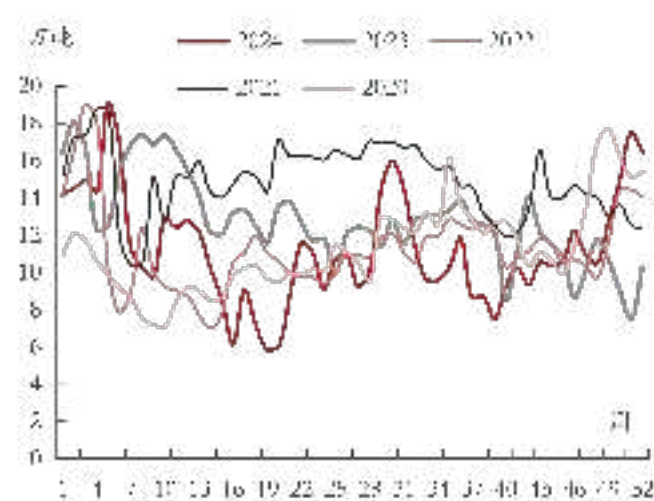
2024 年废电瓶的紧缺有多方面原因：①**国内再生产能过剩**。经测算，2024 年废电瓶发生总量在 600 万吨左右，显著低于接近 1200 万吨且仍在持续增长的处理能力。②**废电瓶报废处于历年低点**。铅蓄电池的自然报废期限在 2~5 年不等，按照 3~4 年的折中水平估算，2024 年电动车和汽车的报废量处于历年低点，同时经济景气度下滑也对终端消费意愿形成相对明显的压制。③**回收端囤货效应在政策担忧下放大**。一方面是基于回收商仓储成本较低的特性，回收商能够低价回收并长期持有废电瓶，而后等待高价售货，这导致再生原料库存长期维持低库存和高波动；另一方面是年内出台“反向开票”和“783 号令”两个政策，引发回收端对成本上升的主观担忧，由此出现了 4~7 月的长期囤货以及 7 月底的集中抛货。④**再生产业链面临的长期问题**。包括国内铅废料供应受进口限制，电池替换率在新国标后承压，以及出铅率的下降等。

图表 25：废电瓶处理能力过甚问题亟需解决



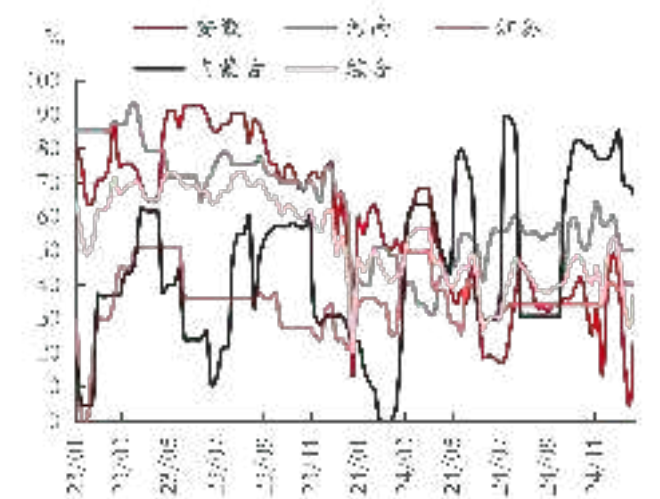
资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

图表 26：全年再生炼厂原料维持低库存和高波动



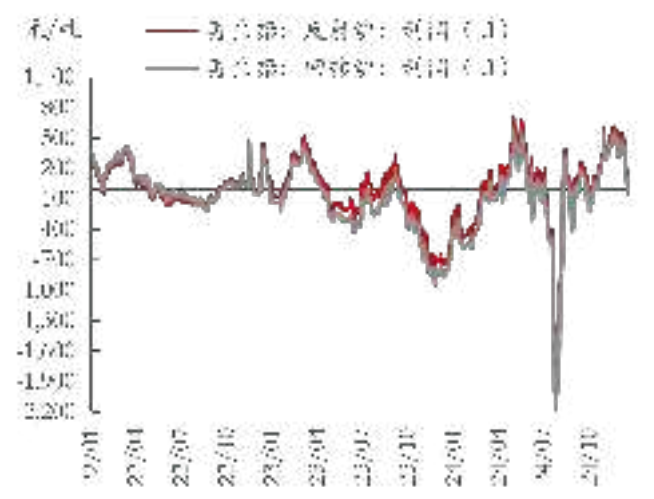
资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

图表 27：各地再生铅周度开工率



资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 28：再生铅企业盈利波动明显放大



资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

由于原料持续紧缺，24 年国内再生精铅产量出现显著下降。2024 年 1~12 月，国内再生精铅累计产量 319.3 万吨，同比大减 84.4 万吨（YoY-20.9%）。二季度“反向开票”和“783 号令”接连发布，均在长期维度抬升再生铅产业链运行成本。“反向开票”令再生铅采购废电瓶税点从 1.8%-2.5% 提升至 3% 以上，叠加 783 号令不再返补和现实操作成本的增加，回收商和炼厂的实际成本提升将要高于该水平。

政策面的预期影响下，回收商观望政策情绪浓厚，回收停摆叠加货源本就紧缺，废电瓶价格持续上行，安徽地区再生炼厂被迫出现持续的规模性减产。7 月底回收端因政策

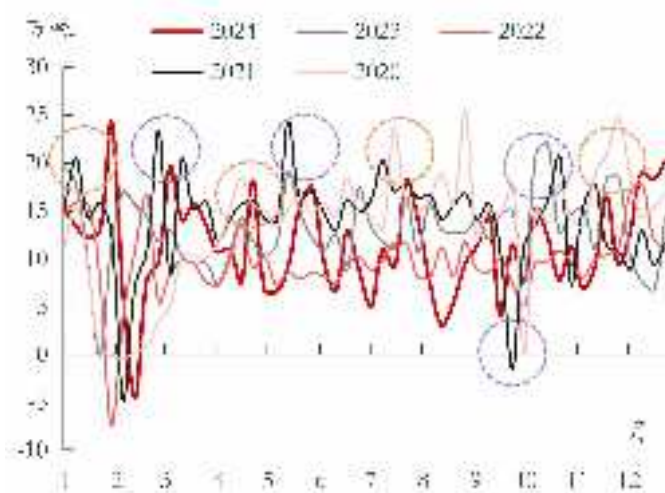
落地预期而大量抛货，废电瓶供需在一周时间内从紧缺转为宽松，部分再生炼厂原料库存接近满库。随后沪铅在需求走弱下大幅下跌，再生生产受限于高价原料库存。来到12月，在经历为时两个月产业链的去库后，年末废电瓶紧缺预期再起，然市场开始交易次年年初需求走弱预期，回收端又因铅价大跌而出现集中性抛货。再生炼厂及时在亏损较大时也有长协供货需求，而回收商的运行弹性则远高于炼厂，这种特性使得再生启停充满不确定性，叠加今年时隐时现的环保影响，全年再生铅产量不及预期。

不难发现，回收端在铅价的历轮行情中都扮演了极为重要的角色。在铅价上涨时，回收囤货加剧原料供需紧缺，对铅价形成长期支撑，另一方面在铅价下跌时，回收畏跌抛货，助推铅价进一步下行，盘面表现为下跌行情跌速超过上涨行情涨速。我们通过加总再生铅炼厂原料库存的变化和产量变化，尝试估算废电瓶的实际发生量，以此倒推全年回收商的出货节奏。考虑到回收商的运行策略变化较快，在此采用 Mysteel 周频数据来进行测算；考虑到再生炼厂库存囤积效应，我们采用当期发生量的约 80% 作为实际水平，剩余量平均在后两周进行消耗；虽然再生铅生产有保供需求，但开工也在一定程度上受生产利润影响，因而通过主成分分析法减弱利润影响。

定量而言，若以 Mysteel 口径测算，则每周废电瓶释出量的 75% 区间落在 8~17 万吨之间，平均值落在 13 万吨左右，2024 年释出量水平在 11.4 万吨/周左右，但波动率明显较高；总量而言，根据模型测算得到的 24 年总废电瓶报废量在 602 万吨左右，同比 23 年的报废量下降约 10.4%。

定性来看，除了假期影响外，废电瓶释出量也非假期时点出现了几个相对高点，如 4 月中下旬、7 月中下旬和 12 月前后，一方面与货源囤积需要定期释放有关，另一方面也与铅价和需求的季节性相关。值得注意的是，即便 2024 年废电瓶释出量波动虽有所放大，同时也受到了频发的环保检查影响，但仍具备一定季节性特征。

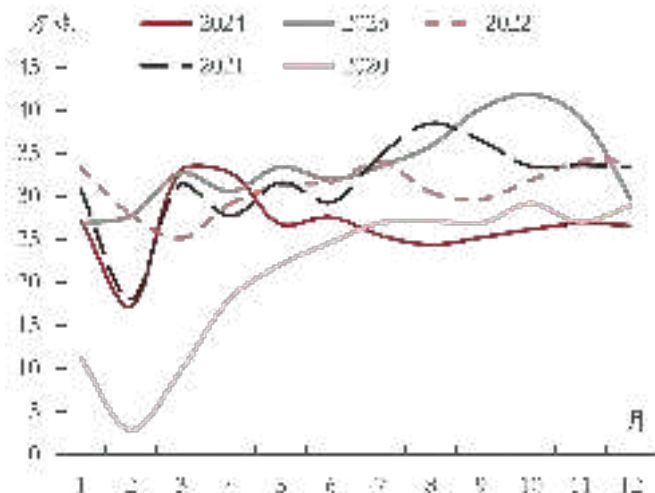
图表 29：回收端周度出货量估算



资料来源：Mysteel，东证衍生品研究院

\*调整再生铅周度产量和原料库存后加总估算，剔除利润影响；  
紫圈为假期为主的影响，橙圈为非假期季节性相对高点。

图表 30：国内再生精铅月度产量



资料来源：SMM，东证衍生品研究院

展望 2025 年，国内电动车、汽车和电摩的报废量或环比今年有小幅上升，预计报废总量同比 24 年增长或在 4.6% 左右，但也不及 2023 年的水平。定性讨论，一方面，以旧换新将在中长期刺激替换需求，此外政策加码预期下报废量或又提升；另一方面，3 月《政府工作报告》中多次提到关键词“安全”，各地区年内持续开展打击非法改装和消除安全隐患等工作，政策刺激和强监管或能持续刺激铅蓄电池的替换需求释放。

再生投产方面，2025 年仍有约 100 万吨新增再生铅产能等待投产，或将国内废电瓶处理能力提升至 1250 万吨，相比之下，废电瓶释出量的改善显得捉襟见肘。此外，先前列举废电瓶紧缺的四个原因中，①④或难以发生改变，而②出现边际改善，不确定性依然集中在③回收端扰动上。基于原料供应紧缺的大背景，25 年回收商或将继续维持惜售持货待涨的态度，废电瓶端将会是持续性紧缺、阶段性放量的演绎节奏，再生炼厂也将继续处在高成本低利润的运行环境，大概率会成为阶段性推升铅价的驱动。

图表 31：电动两轮车、汽车和电摩年替换量和报废量测算（单位：万辆）

对应年份	电动两轮车 替换量	电动两轮车 自然报废量	汽车自然 报废量	电动摩托 替换量	铅回收量 (万吨)
2020	5119	1404	591	1680	280
2021	5526	1118	585	1713	272
2022	5704	1804	523	1557	282
2023	5526	2312	605	1713	287
2024	5158	1896	431	1707	272
2025	5475	2344	528	2019	290

资料来源：Wind，公安部，中国摩托车商会，中国自行车协会，中汽协，东证衍生品研究院

\*电动车、电摩替换需求按 3~4 年测算；汽车自然报废量按 4~5 年测算。

图表 32：2025 年新增再生铅产能和废电瓶处理能力（单位：万吨）

企业名称	新增废电瓶处理能力	新增再生铅产能	预计投产时间
聚鑫资源	15	0	2024.11
贵州鲁控	30	20	2025.4
项城豪鑫	18	11	2025
安徽凯铂	30	20	2025
江苏海宝	60	36	2025
江西源丰	7.3	3.6	2025
内蒙国纳	20	12	2025
总计	180.3	102.6	

资料来源：Mysteel，百川盈孚，东证衍生品研究院

#### 4、需求端

国内铅锭初端需求主要集中在铅蓄电池领域（>80%），铅合金（6.8%）、氧化铅（3.2%）

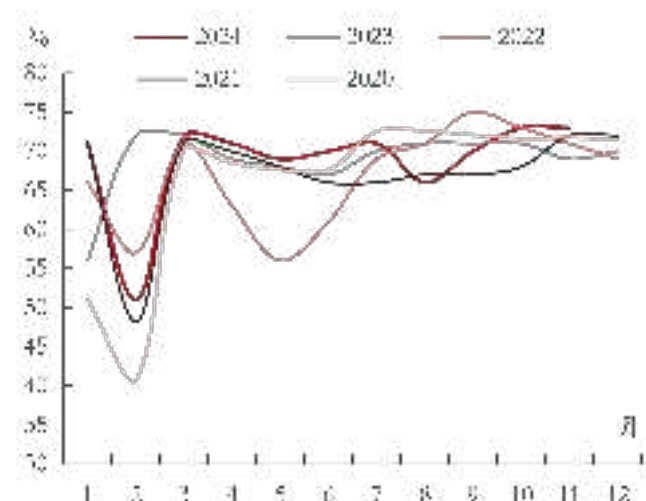


和铅盐等(1.6%)占比较小,终端则主要应用在汽车、电动车、通信基站和出口等领域。今年铅需求端表现较为分化,终端领域的电动自行车和摩托车需求出现下降,汽车提供稳定增量,初段需求中铅蓄电池出口贡献主要增量。

#### 4.1、铅蓄电池：需求的季节性或仍模糊

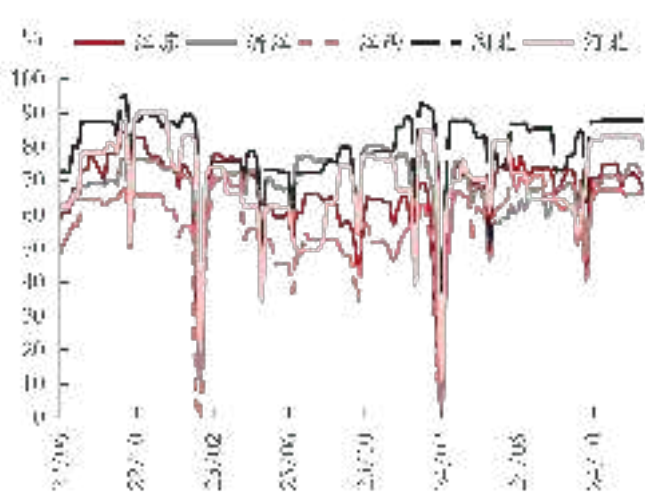
2024 年铅蓄电池年均开工率与 23 年基本持平,但却呈现出明显的逆季节性。1H24 蓄企开工淡季不淡,大厂通过将成品库存持续向经销商转移的方法,实现为期半年的强开工。8 月蓄企开工随着铅价下跌而明显下滑,但伴随着以旧换新和新国标等新政的落地,产业链库存逐渐被消耗,随后蓄企开工缓慢回升。24 年开工的逆季节性特征主要来源于下游的市场战略,基于 25 年部分下游厂商仍有扩产计划,蓄企开工的季节性或仍有减弱。

图表 33：铅蓄电池月度开工率



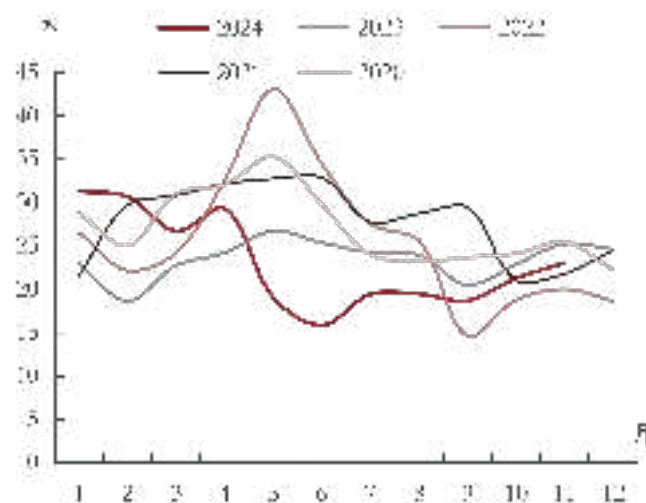
资料来源: Mysteel, 东证衍生品研究院

图表 34：铅蓄电池分地区周度开工率



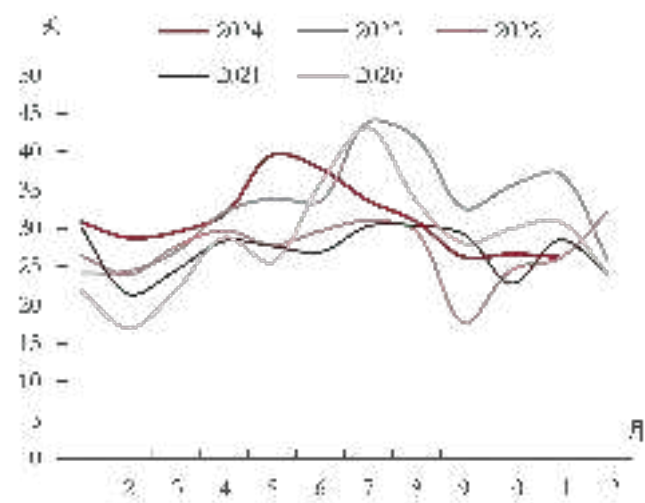
资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 35：铅蓄电池企业月度成品库存天数



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 36：铅蓄电池经销商月度成品库存天数



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院



#### 4.4、终端内需：政策端刺激替换需求长期释放

##### • 电动两轮车

随着居民购买力的提升、车辆行驶功能的完善、以及疫情期间短途出行的需求增加，我国电动车市场持续扩张，根据中国自行车协会，到2024年底全国自行车社会保有量将达到4亿辆，其中锂电车保有量将超过5000万。然而，近两年锂电车的销量占比有所下滑，2023年全国电动两轮车销量达5500万辆，其中锂电车825万辆，占比约15%，同比2022年下降约10个百分点，主要是由于前新国标导致部分需求前置释放所致。在强调“安全”与“以旧换新”对铅电车利好的作用下，预计2024年锂电车和铅电车销量有不同程度的上升，但锂电车的销量占比将进一步下滑。

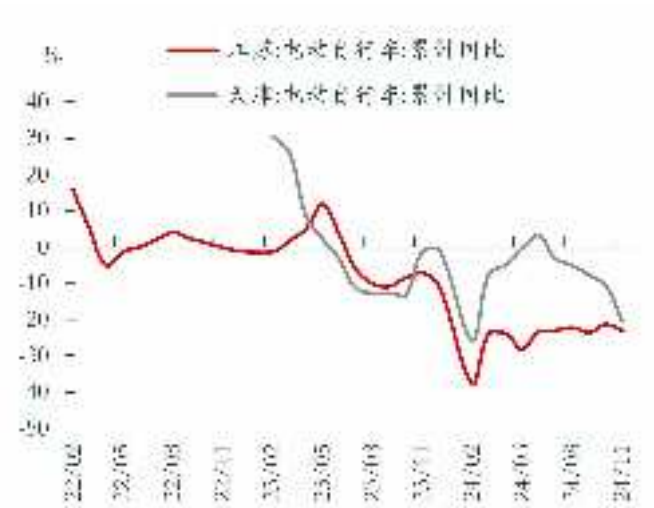
虽然两轮车销量增长相对稳健，但产量表现略不及预期。步入2024年后，国内主产区电动自行车产量出现明显同比下降，江苏地区产量的累计同比下降超过20个百分点。这是由于消费政策提振较晚，对需求的拉动落在4Q24，前期在销量走弱预期下，下游厂商排产整体不及预期。

图表 37：政策驱动下两轮电动车锂代铅进程放缓



资料来源：Wind，东证衍生品研究院

图表 38：电动自行车主产区产量下降



资料来源：江苏统计局，天津统计局，东证衍生品研究院

**政策端中长期托底替换需求。**7月多部门发布《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的托底措施》，8月底发布《推动电动自行车以旧换新实施方案》。政策力度方面，各地电瓶车补贴多在400~500元/台，补贴力度与家电类似，但前期实行效果却不如家电侧亮眼，推测主要是政策发布相对其他消费领域较晚，各地推出执行细则更多在10月中旬往后。基于政策资金使用限制，各地补贴多在12月底前发放完毕，另有部分地区延长补贴时间。截至12月下旬，全国电动自行车实现以旧换新已超过100万台，覆盖全国31个省市地区，置换速度环比仍在持续上升，置换型号中铅电车占比约为85%，销售新车中铅电车占比96%，政策对铅需求的提振作用逐渐显现。

此外，9月《电动自行车安全基数规范（征求意见稿）》发布，在保安全的大基调下，意见稿不仅严格限制最高车速至25km/h、不再强制安装脚踏，还将电动车整车重量限制从55kg放开至63kg，为铅电车增加续航预留想象空间，同时也有望重启替换周期。

基于今年前三季度的低基数考虑，同时25年促销费政策仍有加码预期，25年电动自行车替换需求有望实现小幅增长，预计耗铅量增速约为1%。两轮车锂代铅方面，锂电车换铅电车能够获取额外补贴，近两年锂代铅进程或在政策刺激和发展方向转变下有所减缓。但另一方面，11月《电动自行车用锂离子蓄电池安全技术规范》落地，锂电池或在规范使用后重新入场。中长期而言，锂电和钠电依然相对铅电具有成本和潜在技术优势，锂电渗透率或在暂稳后继续上升。

## • 汽车

汽车方面，2024年1~11月，国内汽车累计产量2789.5万辆，同比增加3.1%，产销实现稳增长；分类型来看，1~11月新能源汽车累计产量1133.9万辆，同比增长296.1万辆（YoY+35.3%），燃油车累计生产1655.6万辆，同比下降211.3万辆（YoY-11.3%）；出口方面，汽车出口实现534.4万台（YoY+21.2%），占总产量的20%。7月以旧换新政策落地，购买新能源车和燃油车的补贴费用翻倍，实际执行效果远超当时市场普遍预期的约200万台。根据商务部，截至12月9日，全国汽车以旧换新总量突破500万台，其中报废更新量超过259万台，新能源渗透率连续5个月突破50%。

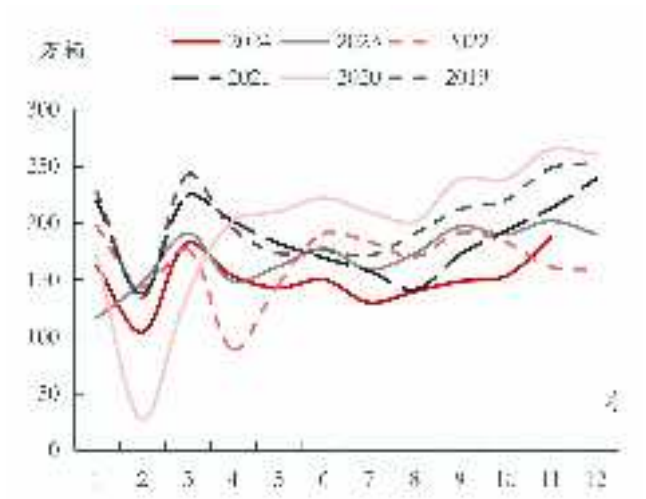
放眼25年，关税冲击预期与国内消费提振预期相对冲，同时25年是十四五规划的最后一年，前期任务指标将集中进入冲量完成期，预计汽车总量产量增速稳定在3%左右。但对汽车领域而言，在锂电渗透率不断提高的当下，比亚迪、蔚来、特斯拉、小米等知名品牌已开始逐渐使用磷酸铁锂电池，汽车锂代铅进程持续开展。在3%的总量增速拉动中，新能源汽车的同比增速有望达到25%或以上，或会挤占部分铅需求的兑现，中性预期下汽车端2025年对耗铅量的拉动在2.5%左右。

图表 39：新能源汽车渗透率提升速度略有放缓



资料来源：乘联会，中汽协，东证衍生品研究院

图表 40：我国燃油车季节性产量

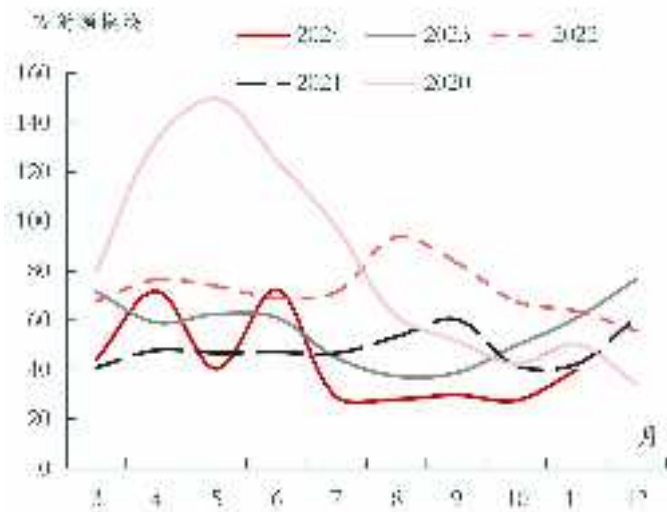


资料来源：中汽协，东证衍生品研究院

## • 通信基站与储能

2024 年通信基站需求表现存在一定预期差。2024 年 1~11 月移动通信基站设备累计产量 382.9 万射频模块，同比降低 103.3 万射频模块（YoY-21.2%），设备产量明显下降。一方面是由于行业投资建设具有周期性，另一方面是受经济景气度下滑和消费降级的影响，5G 用户数量的增速明显放缓，对基站新建需求形成压制。目前新建 5G 基站主要应用磷酸铁锂电池，铅蓄电池仅在部分高安全需求应用场景下使用。储能方面，24 年上半年储能招标迎来爆发式增长，但下半年增速明显放缓。2024 年 1~11 月累计新增储能招标容量达 195.5GWh，同比增长 55.9%，基本符合对全年 60% 的增速预期。在数据中心储能领域，由于对安全性要求较高，铅电池依然具有较强的不可替代性。展望 25 年，国内宽松政策预期下，经济大环境有望实现企稳，居民消费意愿或有回升，但行业周期性考虑，因需求而重新开启基站建设周期的可能性较低；市场普遍预期 2025 年储能招标规模将有超 50% 的同比增长，预计仍然能给铅需求带来少许增量，综合而言，预计通信基站与储能板块的综合耗铅量增速约为 5%。

图表 41：移动通信基站设备产量下降



资料来源：Wind，东证衍生品研究院

图表 42：三大运营商 5G 用户增速放缓



资料来源：三大运营商官网，东证衍生品研究院

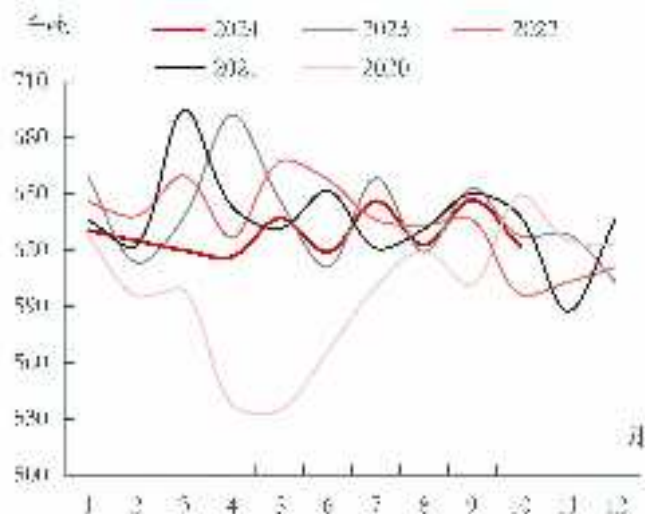
## 4.2、海外需求：需求结构性转移与反倾销和宏观风险的对冲

2024 年海外铅需求表现较为平稳，1~10 月海外精炼铅累计消费量 628.6 万吨，同比减少 13.3 万吨（YoY-2.1%），但区域消费上发生一定转变。分地区来看，欧美日等地铅消费明显下降，而东南亚地区和韩国贡献主要增量。一方面，欧美地区经济修复进度偏慢，根据 BEA，2024 年 1~10 月美国汽车产量累计同比下降超 16%，德国和法国汽车销量累计同比则出现小幅减量；反观东南亚地区则通过政策激励、提供补贴等方式促进电



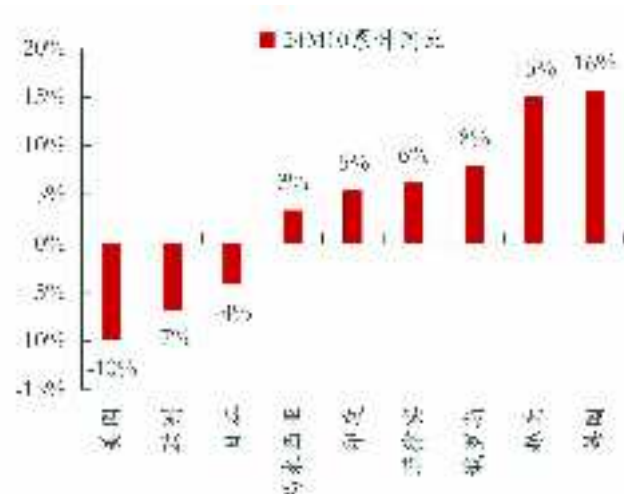
动车消费，带动铅消费稳健增长。

图表 43：海外精炼铅消费量



资料来源：同花顺 iFinD，东证衍生品研究院

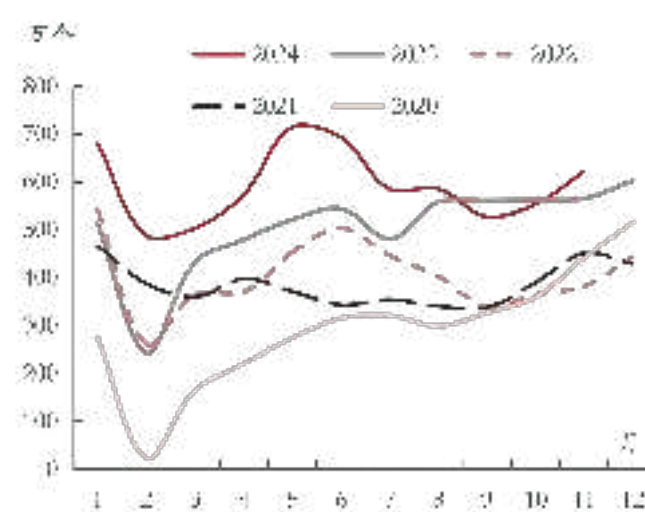
图表 44：2024 年 1~10 月各国铅消费量累计同比



资料来源：同花顺 iFinD，东证衍生品研究院

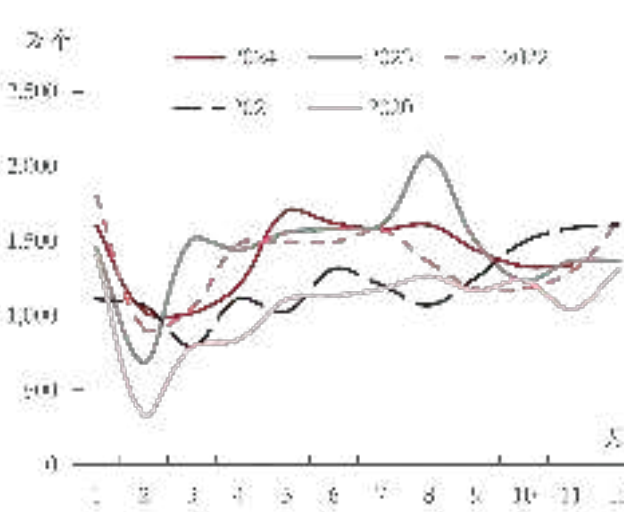
落地至国内初端出口, 2020 年以来我国铅蓄电池出口量以年均 10% 的复合增长率持续增长, 然 2024 年出口增速明显回落, 1~11 月铅蓄电池共出口 2.2 亿个, 累计同比增加 540 万个, 同比增速回落至 2.5% 附近。出口结构来看, 1~11 月起动型铅蓄电池净出口 6529 万个, 同比增加 1064 万个 (YoY+19.5%), 其他型铅蓄电池净出口 1.55 亿个, 同比下降 525 万个 (YoY-3.3%), 起动型铅蓄电池依然贡献主要增量。

图表 45：起动型铅蓄电池月度出口量



资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

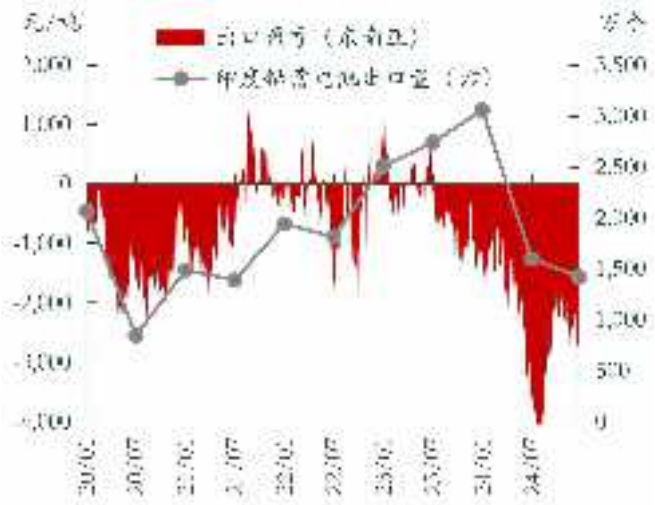
图表 46：其他铅蓄电池月度出口量



资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

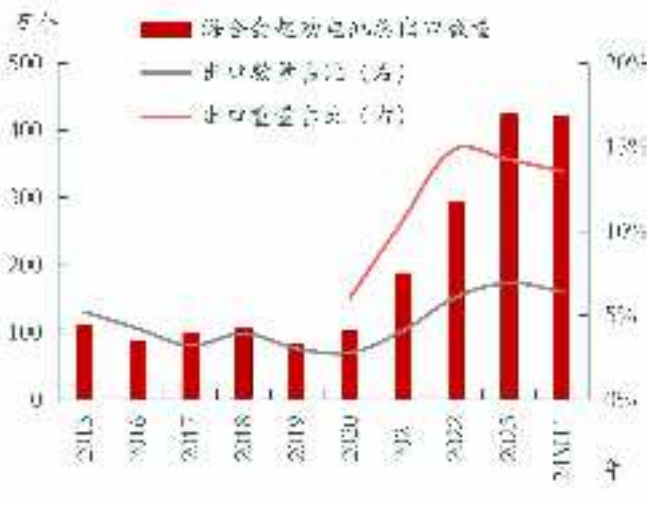
沪铅在 24 年中出现一轮大涨，而伦铅表现则相对平稳，伴随着比价的大幅波动，今年下半年地区的出口出现明显下降，原本提供主要增量的东南亚和南亚包括印度、印尼、泰国、马来西亚和菲律宾等地区下半年出口量均受到了一定影响，其中以印度为甚；而欧美地区下半年也受到了比价影响，但上半年出口实则表现不错，在 23 年低基数的作用下，全年出口仍有小幅增长。值得一提的是，8 月海合会对我国用于启动活塞式发动机的蓄电池发起反倾销调查，年内中东国家已经限制国内铅蓄电池出口。2024 年 1~11 月海合会成员国占我国启动型铅蓄电池出口数量的约 6.4%，出口重量的 13.6%，若 25 年关税落地，海合会地区启动型铅蓄电池的出口量或下降约 250~300 万个，对国内启动型铅蓄电池出口影响量约在 4.2% 左右。

图表 47：印度出口的大幅下降或主要来自比价波动



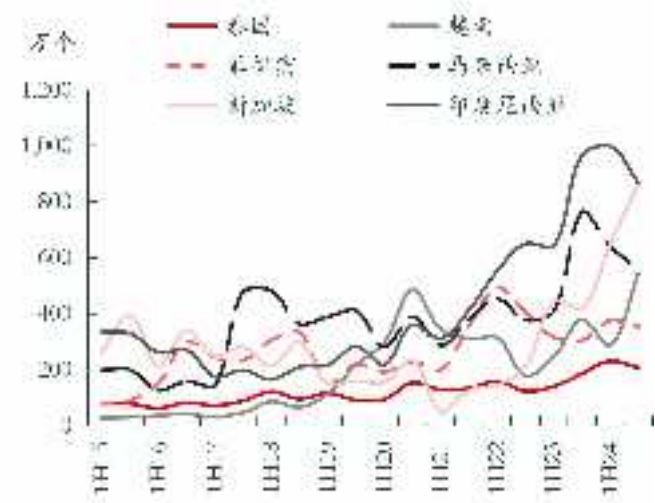
资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

图表 48：海合会反倾销或影响 25 年出口需求



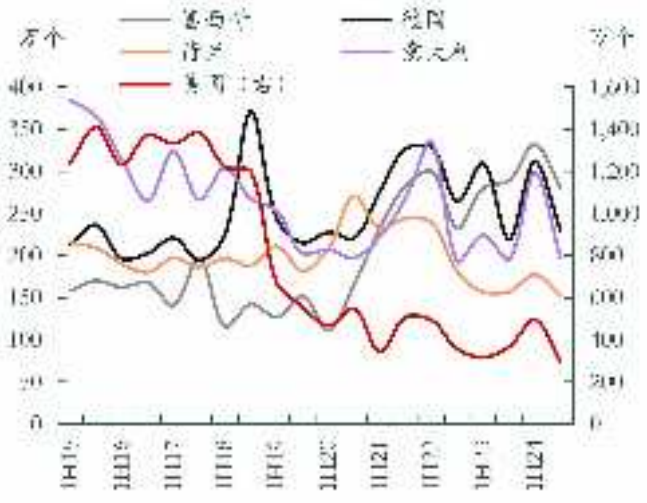
资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

图表 49：越南和新加坡出口顶着比价上升



资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

图表 50：欧美地区出口出现不同程度下降

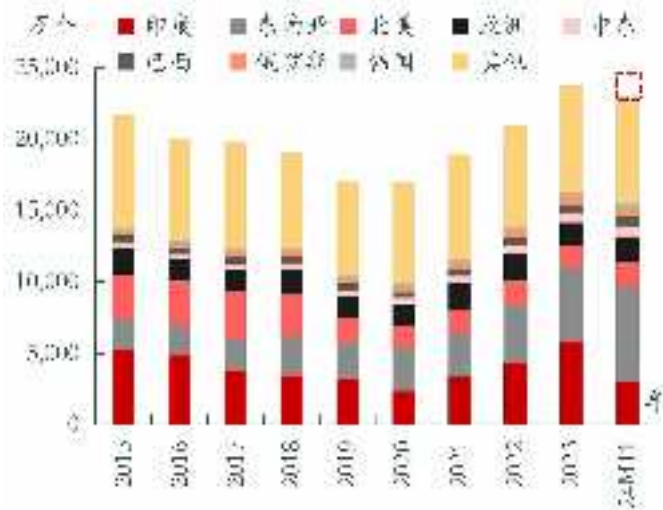


资料来源：海关总署，东证衍生品研究院



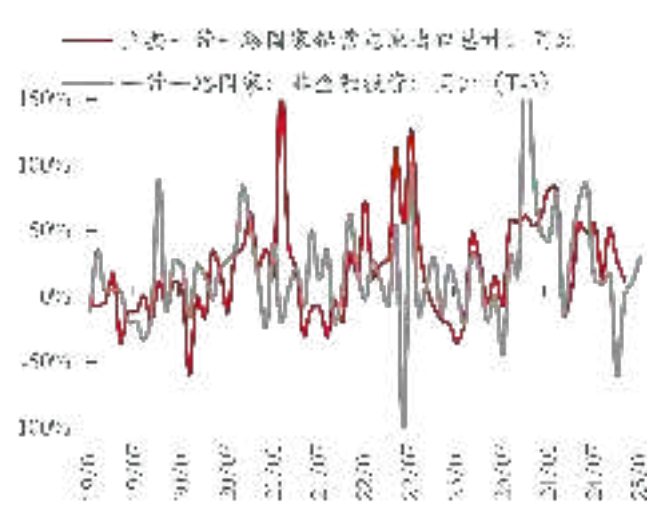
展望 25 年，铅蓄电池的出口需求不仅需要考虑到各国需求自身的变化，还需警惕①比价打开预期下对出口的冲击；②关税风险对全球贸易流的影响；③电池厂商出海建厂对出口需求的挤占。

图表 51：铅蓄电池出口结构变化



资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

图表 52：一带一路国家出口增速有望回升



资料来源：海关总署，东证衍生品研究院

图表 53：2025 年铅蓄电池协定出口税率以下调为主

税则号列		85071000		85072000	
商品名称		启动活塞式发动机用铅酸蓄电池		其他铅酸蓄电池	
单位：%		2024	2025	2024	2025
RCEP	东盟	8.5	8	7	6
	澳大利亚	8.5	8	7	6
	日本	8.6	8.1	7.3	6.4
	新西兰	8.5	8	7	6
	韩国	-	-	7	6
韩国		5	4.5	0	0
尼加拉瓜		9	8	9	8
塞尔维亚				6	6
马尔代夫				0	0

资料来源：国务院，东证衍生品研究院

长趋势来看，我国销往一带一路国家的铅蓄电池量持续上升，2024 年一带一路国家约占出口总量的 38%，与一带一路国家铅蓄电池出口相关的前置指标“非金融投资”也出现边际回升，预计 1H25 东南亚和南美的出口数量将维持较高水平，但也需关注出海厂

商对需求的分流；北美和欧洲地区占比分别稳定在 8% 和 7%，2019 年 25% 关税增加后的剩余出口量仍有下降空间；24 年印度带来的出口量下降或在 25 年得到部分修复，但由于比价仍有打开预期，印度的出口量难以回到 23 年的高位；此外，海合会地区减量兑现的概率较大，持续关注关税落地情况。此外，针对海外反倾销措施与即将到来的关税冲击，国内已下调部分地区出口税率来进行对冲，不排除后续会有更多政策来进行扶持的可能性。

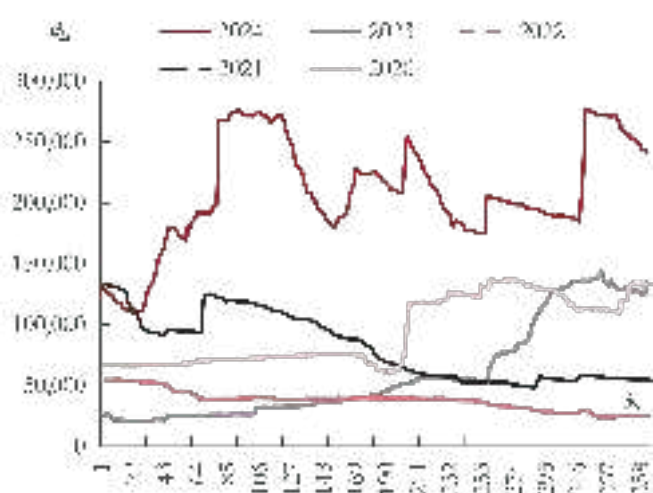
总体来看，2025 年东南亚的增量和印度的修复或能弥补其余地区带来的减量，但考虑到 24 年出口的高基数以及 25 年经济大环境的不确定性，预计启动型电池出口增速或将下滑至 8% 左右，其他型电池出口增速或在 -3% 左右，总出口数量/耗铅量或与 24 年持平。

## 5、库存端

LME 库存从 2023 年下半年起持续上升，2024 年整体处于 20 万吨以上的历史高位，在多次集中交仓下宽幅震荡，对伦铅价格持续形成压制。LME 0-3 现货长期处于贴水状态，映射出海外消化铅锭能力较弱。国内社库方面，上半年炼厂由于原料紧缺和检修多发减产停产，而下游开工偏强运行，铅锭库存整体处于中性水平。三季度由于原再炼厂停产较多，交割库基本见底引发交割风险。但随后比价大幅打开，铅锭大量流入，叠加基差高企给予持货商交仓驱动，社库逐渐修复至高位。

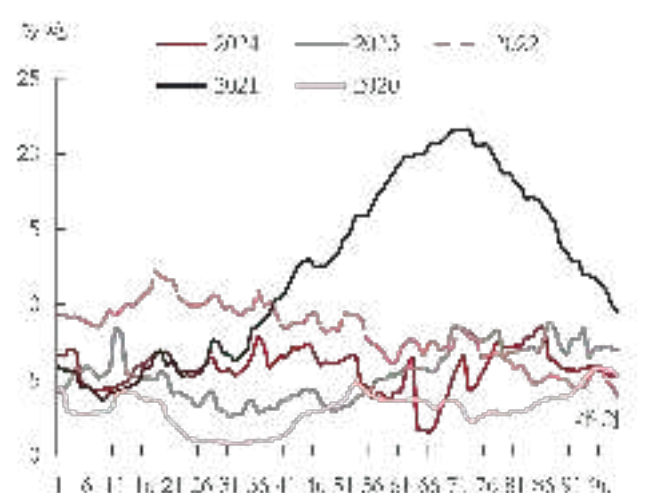
总体而言，铅基本面内强外弱格局在 2024 年得到充分体现。国内库存全年跟随交割节奏变化，原生和再生矛盾交替发生，进一步扩大库存波动幅度。展望 2025 年，①由于冶炼厂签订长协较少，2025 年铅供应端，尤其是原生炼厂生产或面临更大的弹性和波动率；②冶炼利润不足下，原再炼厂或继续处于灵活运行状态，同样可能提高库存波动；③由于再生铅短期内仍无法进入交割，铅锭的潜在交割风险依然不容忽视。

图表 54：LME 铅库存



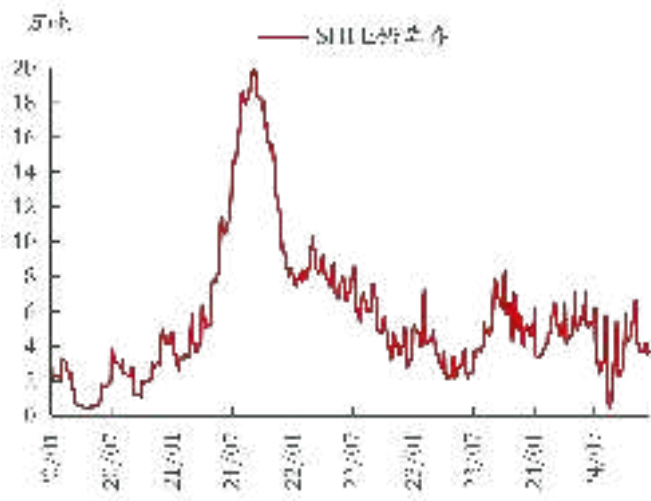
资料来源：Wind，东证衍生品研究院

图表 55：国内五地铅锭库存



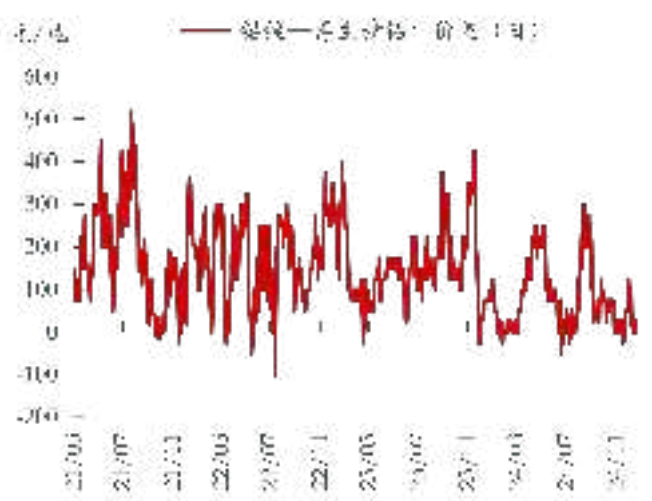
资料来源：SMM，东证衍生品研究院

图表 56: SHFE 铅库存



资料来源: Wind, 东证衍生品研究院

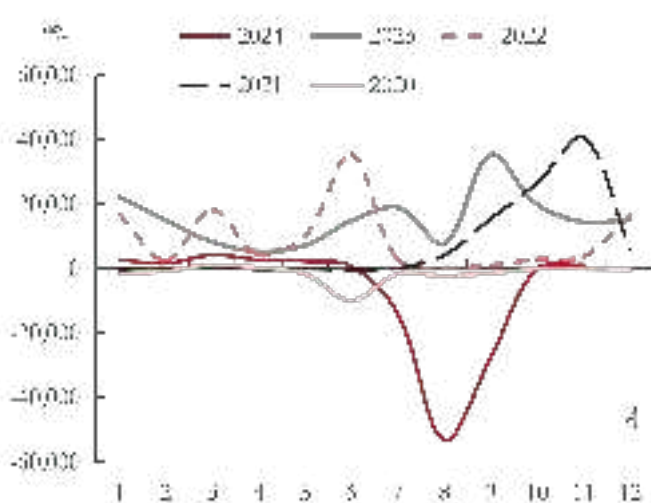
图表 57: 原生和再生矛盾交替发生



资料来源: Mysteel, 东证衍生品研究院

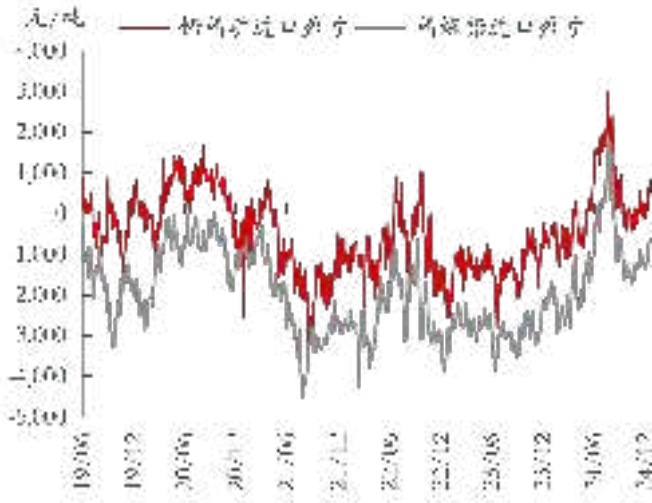
在内强外弱的大背景下，2024 年国内进口窗口 4 年来首次充分打开，意味着国内铅锭不再单一方向流出，海内外供需格局已有所转势。1~11 月国内进口精炼铅 7.9 万吨，同比增加 24.9 万吨万吨 (YoY+146.8%)，进口主要集中在三季度比价大幅打开时流入。基于供需平衡表的预测，2025 年国内铅元素或处于紧平衡状态，建议关注进口窗口阶段性打开机会。

图表 58: 铅锭回流打破五年出口格局



资料来源: SMM, 东证衍生品研究院

图表 59: 供需偏紧下进口窗口仍有打开可能



资料来源: SMM, 海关总署, 东证衍生品研究院

## 6、投资建议

从供需平衡表来看，2025 年国内铅市场供需双强，全年供需将恢复至紧平衡状态，沪铅价格中枢同比 2024 年或有小幅下移，但并不意味着铅价缺失了向上的弹性。在产能过剩、回收难题、环保和政策影响下，沪铅或将继续维持高波动运行，预计 2025 年沪铅价格运行区间为（16000，20000）元/吨。

**原生端**，在经历了 24 年的短缺后，25 年内外铅精矿均有少许增量，海外矿端生产有望在 TC 修复和其他成本项因降息而改善的对冲下实现相对稳健的生产，国内矿端增量或因品位下滑、季节性运营和环保影响打折扣，增量依然难以弥补原生冶炼的过剩产能。矿冶平衡方面，TC 或继续主要反映高富含精矿的供需，后续虽有调增预期但反弹高度有限，冶炼利润则难有起色，两者均将呈现拉锯式的修复。原生端，25 年国内冶炼产能投放量大于海外，但内外产能的兑现均会掣肘于原料供应和低迷的冶炼利润，其中需要特别关注宏观扰动和逆全球化对副产品价格的影响；此外，国内炼厂签订长协意愿普遍较低，在更大程度依赖进口的背景下，供应扰动弹性或将继续放大。

**再生端**，2025 年废电瓶出量将有边际改善，但国内再生产能过剩、进口限制、替换率和出铅率下降等问题将持续存在。在原料紧缺背景下，回收商或将维持惜售持货待涨态度，废电瓶将会是持续性紧缺、阶段性放量的演绎节奏，再生炼厂也将继续处在高成本低利润的运行环境，大概率会成为阶段性推升铅价的驱动，可关注废电瓶季节性释出前期的试多机会。

**需求端**，铅的替换需求有望在以旧换新和新国标等政策的托底下实现修复，锂代铅进程或短暂放缓，终端领域中电动两轮车、汽车、通信基站均有增长预期，但 24 年表现最为亮眼的出口需求或在部分地区实行反倾销、关税风险和电池厂出海挤占的影响下受到影响，蓄电池总出口数量或与 24 年持平。

**策略方面**，推荐关注沪铅的单边试多机会和内外反套机会。**单边角度**，供应扰动提供向上驱动。原生长协签订较少，生产易受进口矿和冶炼利润的影响；回收端长期存在囤货现象，而再生端易受原料偏紧和环保影响，两者不仅会限制铅价的下方空间，也会阶段性给予沪铅上行驱动。**套利角度**，进口需求给予窗口打开机会。25 年供需平衡表的紧平衡是在进口兑现的情况下达到的，即进口窗口存在开启需求，但开启幅度或较 24 年更小，但基于沪伦比长期位于水下，建议关注低位布局内外反套的机会。

**节奏**：节奏上，供应端，24 年底原生炼厂原料偏高，且备货较为充分，原料供应压力或至 2Q25 才逐渐显现；再生端，废电瓶出货主要集中在各假期前后和部分非假期高点，历史上除各大假期外，出现在 4 月中下旬、7 月中下旬和 12 月前后的概率较高；此外，一季度和四季度环保影响有概率发生。需求端，上半年需求或以政策托底为主，下半年消费旺季前或有一轮补库。**从扰动可能性和需求季节性推演**，沪铅在二季度中后期和四季度上涨的概率相对更高，而进口窗口则有概率在上半年末开启。



图表 60：中国精炼铅年度供需平衡表

单位：万吨	2025F	2024F	2023	2022	2021	2020
全球铅精矿	468	454	451	449	470	458
同比增速	3.2%	0.6%	0.4%	-4.5%	2.6%	-3.3%
国内铅精矿	151	149	139	142	144	141
同比增速	1.3%	6.7%	-1.7%	-1.6%	2.2%	0.1%
铅精矿进口	148	123	114	103	121	134
银精矿进口	170	168	162	143	111	88
同比增速	9.3%	5.6%	11.9%	6.5%	4.0%	-4.6%
原生产量	346	339	349	328	319	316
同比增速	2.0%	-2.8%	6.5%	2.9%	0.9%	4.4%
废电瓶发生量	630	602	674	612	663	592
同比增速	4.6%	-10.7%	10.2%	-7.8%	12.1%	15.8%
再生产量	382	370	406	373	379	313
同比增速	3.4%	-9.0%	9.0%	-1.8%	21.2%	35.5%
总供应	728	709	755	700	698	629
同比增速	2.7%	-6.1%	7.8%	0.4%	11.0%	17.9%
净出口量	-8	-11	19	11	9	-2
总需求	738	729	728	698	680	625
同比增速	1.2%	0.1%	4.3%	2.6%	8.8%	15.4%
供需平衡	-0.5	-8.5	8.5	-9.2	8.6	5.5

资料来源：Mysteel，SMM，东证衍生品研究院

交易：在废电瓶长期维持偏紧的大背景下，作为铅价底部支撑的废电瓶成本深跌的可能性不大，沪铅价格底相对清晰；建议在年初需求淡季时择机布局中期多单，推荐关注 04 及以后合约的试多机会，内外套利时点一致，多单在节奏上尝试避开废电瓶释出高点。

风险：①24 年铅需求的季节性在下游厂商的生产战略下被明显削弱，25 年下游的生产计划依然对铅价有着重要影响。②废电瓶出货量一直是行业黑匣子，在政策预期和效果尚不清晰和消费意愿存在不确定性下，废电瓶释出量仍可能存在预期差。③即便沪铅作为国内基本面定价的品种，也难以忽视特朗普上台和关税冲击的影响，但对铅的影响更可能是从风险资产价格层面发生而非实际基本面，且若海外市场风险偏好大幅走弱，进口窗口有提前开启的可能。

7、风险提示

下游生产计划扰动，废电瓶出货量，宏观风险。



### 期货走势评级体系（以收盘价的变动幅度为判断标准）

走势评级	短期（1-3 个月）	中期（3-6 个月）	长期（6-12 个月）
强烈看涨	上涨 15%以上	上涨 15%以上	上涨 15%以上
看涨	上涨 5-15%	上涨 5-15%	上涨 5-15%
震荡	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%	振幅-5%-+5%
看跌	下跌 5-15%	下跌 5-15%	下跌 5-15%
强烈看跌	下跌 15%以上	下跌 15%以上	下跌 15%以上

### 上海东证期货有限公司

上海东证期货有限公司成立于 2008 年，是一家经中国证券监督管理委员会批准的经营期货业务的综合性公司。东证期货是东方证券股份有限公司全资子公司。公司主要从事商品期货经纪、金融期货经纪、期货交易咨询、资产管理、基金销售等业务，拥有上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心和广州期货交易所会员资格，是中国金融期货交易所全面结算会员。公司拥有东证润和资本管理有限公司，上海东祺投资管理有限公司和东证期货国际（新加坡）私人有限公司三家全资子公司。

自成立以来，东证期货秉承稳健经营、创新发展的宗旨，坚持以金融科技助力衍生品发展为主线，通过大数据、云计算、人工智能、区块链等金融科技手段打造研究和技术两大核心竞争力，坚持市场化、国际化、集团化发展方向，朝着建设一流衍生品服务商的目标继续前行。

## 免责声明

本报告由上海东证期货有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本公司已取得期货投资咨询业务资格，投资咨询业务资格：证监许可【2011】1454号。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买投资标的的邀请或向人作出邀请。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东证衍生品研究院，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

---

## 东证衍生品研究院

地址：上海市中山南路318号东方国际金融广场2号楼21楼

联系人：梁爽

电话：8621-63325888-1592

传真：8621-33315862

网址：[www.orientfutures.com](http://www.orientfutures.com)

Email：[research@orientfutures.com](mailto:research@orientfutures.com)