

金属锌 2023 年度报告： 供给增量明显，2023 年价格重心或下移

观点

2023 年国内供给增量明显，锌锭供需或转为过剩，预计 2023 年锌价走势为前高后低，重心较 2022 年下移。2022 年主导锌价走势的基本面因素主要是供给端减产导致的低库存，而 2023 年这一局面将逐步缓解，我们预计国内社会库存在 2023 年将累库 10 万吨左右，具体节奏需要跟踪新投产能的释放情况。2023 年锌基本面类似与 2019 年，供给增加或将持续施压锌价，2023 年锌的 BACK 结构将向 C 结构转变。价差结构上，一二季度沪锌的 BACK 结构将延续，而随着新增产能投产，价格曲线将会走平。

核心逻辑

1、供给端：2023 年国内冶炼端的新增产能接近 70 万吨，河南及广西两家冶炼厂预计有 40 多万吨的新增产能将从上半年开始逐步投产。由于锌价处于绝对高位，锌矿利润较好海外矿山生产积极性高。国内当前的锌精矿较为宽松，明年的国内的新投产能原料充足。总体而言，明年全球供给端产量将大幅增加，而增量主要来自国内，如果欧洲关停冶炼产能下半年恢复则会导致过剩量增加。

2、需求端：美国和欧洲如果步入经济衰退周期则会拖累消费。国内房地产下行周期是否到底存在预期差，但是疫情得到控制之后预计有部分消费增量，2023 年总体的消费量预计较 2022 年小幅增加，消费主要扰动来自海外的经济走势。

3、展望：2023 年国内供给增量明显，锌锭供需或转为过剩，预计 2023 年锌价走势为前高后低，重心较 2022 年下移。2022 年主导锌价走势的基本面因素主要是供给端减产导致的低库存，而 2023 年这一局面将逐步缓解，我们预计国内社会库存在 2023 年将累库 10 万吨左右，具体节奏需要跟踪新投产能的释放情况。2023 年锌基本面类似与 2019 年，供给增加或将持续施压锌价，2023 年锌的 BACK 结构将向 C 结构转变。价差结构上，一二季度沪锌的 BACK 结构将延续，而随着新增产能投产，价格曲线将会走平。

风险点：欧洲能源危机，冶炼厂突发减产，仓单库存

有色金属 · 年度报告

2022 年 12 月 22 日 星期四

国贸期货 · 研究院
有色金属研究中心

方富强

投资咨询号：Z0015300

从业资格号：F3043701

戴纪煌

从业资格号：F03110414

欢迎扫描下方二维码进
入国贸投研小程序



期市有风险，入市需谨慎

一、锌产业链行情走势回顾

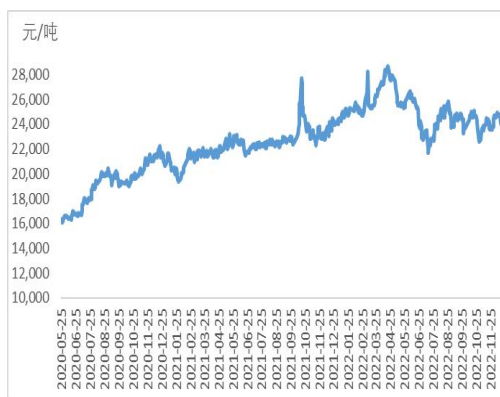
2022 年供给扰动支撑价格，联储加息施压锌价。2022 年锌价走势大起大落，上半年最高涨至 29000 元/吨附近，随着美联储加息以及国内疫情影响锌价重心逐步下移，下半年最低跌至 21500 元/吨附近。

一季度，LME 期货库存不断走低，尤其是欧洲地区的库存最低降至 1000 吨以下，外盘锌价出现挤仓风险。同时俄乌冲突爆发，能源价格大涨，欧洲锌冶炼厂金融停产高峰期，这些因素共振导致锌价在上半年两度冲高。二季度，国内疫情再度爆发导致需求大幅下滑，而海外通胀持续居高不下导致美联储计划加快加息的速度，市场开始交易全球经济衰退。受此影响，锌价跟随大宗商品大幅下挫。

三季度锌价总体呈现为区间震荡，有三轮较为明显的涨跌，主力合约最低跌至 21700 元/吨附近，最高涨至 26000 元/吨，振幅超 4000 元/吨。7 月锌价先抑后扬，8 月中旬欧洲减产刺激锌价大幅冲高，而 9 月初受通胀压力影响锌价大幅下跌。三季度锌价主要受美联储加息以及需求端压制，需求端则受累于海外消费下行及国内房地产及汽车拖累需求并存，尤其在 7 月后价格迅速走高背景之下国内需求压缩明显，镀锌板材产能利用率下降，冷轧出口订单收缩，社会库存表现弱于往年。供给端则对价格形成了强支撑，海外天然气以及电价高企导致国内外现货市场维持紧平衡状态。四季度，受国内疫情政策调整，锌价在 11 月有一轮较为明显的涨幅，最高涨至 25000 元/吨，随后由于冶炼厂原料不断新高，锌价出现回落。

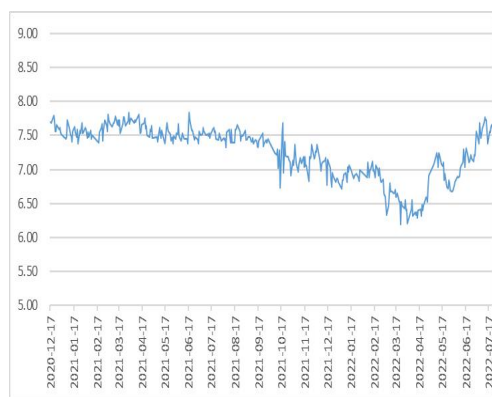
2022 年主导锌价走势的基本面因素主要是供给端减产导致的低库存，而 2023 年这一局面将逐步缓解，我们预计国内社会库存在 2023 年将累库 10 万吨左右，具体节奏需要跟踪新投产能的释放情况。2023 年锌基本面类似与 2019 年，供给增加或将持续施压锌价，2023 年沪锌 BACK 结构或将向 C 结构转变。

图 1 2022 年沪锌期货价格走势



数据来源：wind

图 2 沪伦比走势



数据来源：wind

二、锌精矿供给端

1. 海外供给端

2023 年锌矿新增投产在 23 万吨左右，主要有俄罗斯的 Ozeroye、Minera Mexico 旗下的 Buenavista、Ludín 旗下的 Neves corvo 以及 Vedanta 旗下的 Gamsberg。此外，Vazante、Tara 以及 Perkoa 等部分矿区 2022 年生产受到干扰，2023 年逐步恢复正常，可能带来约 8 万吨的产量增量。

图 3 ILZSG 全球锌矿产量

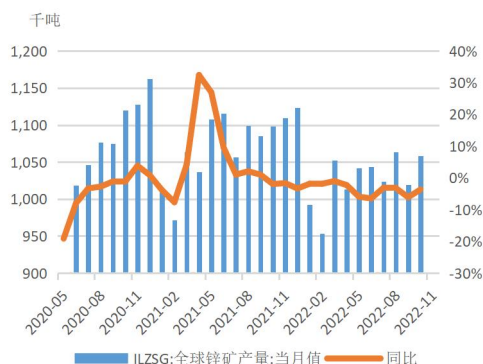
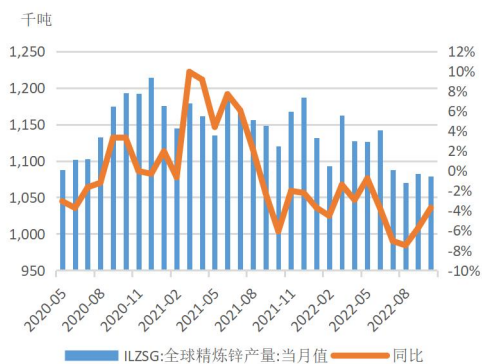


图 4 ILZSG 全球精炼锌产量



数据来源：wind

数据来源：wind

图表 5 2023 年海外锌矿新增情况

| 所属公司 | 国家 | 矿山名称 | 2023年变动 | 所属公司 | 国家 | 矿山名称 | 2023年变动 |
|-------------------|-------|-----------------|---------|---------------|-------|--------------|---------|
| Glencore/Teck/BHP | 秘鲁 | Antamina | 1 | Trafigura | 加拿大 | Langlois | 0 |
| Vedanta | 南非 | Gamsberg | 3.3 | Teck | 美国 | Pend Oreille | 0 |
| Newmont | 墨西哥 | Penasquito | 0 | Trevali | 加拿大 | Caribou | 0 |
| New Century | 澳大利亚 | New Century | 1.57 | Trevali | 非洲 | Perkoa | -3 |
| Vedanta | 印度 | Vedanta India | 3 | Trevali | 秘鲁 | Santander | -1 |
| Glencore | 澳大利亚 | Mount Isa | 1 | sumitomo | 玻利维亚 | San Cristoba | 2 |
| Heron Resource | 澳大利亚 | Woodlawn | 0 | Teck | 美国 | Red Dog | 0.5 |
| pelones | 墨西哥 | Capela | 0 | Vedanta | 纳米比亚 | Skorpion | 0 |
| Grupo mexico | 墨西哥 | San Martin | 0 | MMG | 澳大利亚 | Rosebery | -1 |
| Glencore | 澳大利亚 | Lady Loretta | 0 | pelones | 墨西哥 | Madero | 0 |
| MMG | 澳大利亚 | Dugald River | 0.5 | pelones | 墨西哥 | Bismark | 0 |
| Glencore | 澳大利亚 | McArthur River | 1 | 嘉能可 | 加拿大 | Kidd | -1 |
| Glencore | 哈萨克斯坦 | Zhaimem | 5 | 西藏珠峰 | 塔吉克斯坦 | 塔中矿业 | 1 |
| Glencore | 哈萨克斯坦 | Kazzinc | -4 | 紫金矿业 | 俄罗斯 | 龙兴 | 0.5 |
| Nexa | 巴西 | Aripuanã | 4 | fresnillo plc | 墨西哥 | Fresnillo | 0 |
| Grupo mexico | 墨西哥 | Buenavista Zinc | 2 | Volcan | 秘鲁 | Yauli | 0.7 |
| Lundin | 葡萄牙 | Neves Corvo | 4.5 | | | 合计 | 21.6 |

数据来源：MS，公开资料整理

2022 年，海外锌精矿投产不及预期。据 ILZSG 数据统计，今年 1-8 月全球锌矿产量为 819.3 万吨，

较去年同期减少 27 万吨。从各大矿山披露的三季度报告来看，海外矿端的供给并未出现明显的增加，Fresnillo、Nexa、Boliden 等企业三季度的锌精矿产量环比均是下降。2022 年第 3 季度，Fresnillo 锌精矿总产量为 2.42 万吨，同比增加 6.53%，环比减少 5.98%。2022 年第三季度，Nexa 锌精矿产量为 7.6 万吨，同比减少 4.88%，环比减少 3.8%。2022 年第三季度，Boliden 锌精矿总产量为 6.31 万吨，同比减少 3.4%，环比减少 13.27%。

从全球主要矿企来看，嘉能可调降 2022 年产量为 92-97 万吨，同比 2021 年将减少 17-22 万吨。南美洲 Bolivian 矿山于 2022 年第一季度关闭，Matagami 矿山于 2022 年 6 月关闭。Vedanta2022 年计划产量为 126-131 万吨，整体产量同比 2021 年或增加 15 万吨左右，主要由于 Gamsberg 产量创历史新高。泰克资源 2022 年计划产量为 63-66.5 万吨，同比 2021 年增加 12.7-16.2 万吨，增量主要来自红狗矿。

展望 2023 年，根据 SMM 数据，2023 年预计海外矿山新增产能共计 22.7 万吨，增量产能主要来自 Vedanta 的 Gamsberg，Nexa 的 Aripuana 以及 Lundin 的 Neves Corvo。预计随着明年供应扰动的消散，锌矿供应将逐渐走向宽松，当前矿企利润维持高位，2022 年产能扩建基本顺利，预计 2023 年产量较 2022 年增加，预计可达到近五年来峰值。由于欧洲冶炼厂仍处于停产状态，2023 年海外矿相对于冶炼需求来说较为过剩。

2. 国内供给端

国内新增项目方面：2023 年国内计划投产的锌矿项目不多，总规模约 8 万吨左右，但目前矿山利润较好，锌矿山开工积极性较高。

图表 6 2023 年国内锌矿新增情况

| 地区 | 所属公司 | 矿山名称 | 2023 增量 | 地区 | 所属公司 | 矿山名称 | 2023 增量 |
|----|--------|--------|---------|-----|----------|----------|---------|
| 湖南 | 混合整改 | 湘西华林 | 0.0 | 内蒙 | 紫金矿业 | 三贵口铅锌矿 | 1.5 |
| 新疆 | 紫金矿业 | 乌拉根 | 0.0 | 西藏 | 宝翔矿业 | 纳如松多 | 0.3 |
| 内蒙 | 兴业矿业 | 银漫矿业 | 0.0 | 河南 | 卢氏新润矿业 | 杨家湾铁锌矿 | 0.4 |
| 内蒙 | 兴业矿业 | 乾金达 | 1.0 | 辽宁 | 青城子矿业 | 青城子矿业 | 0.0 |
| 内蒙 | 兴业矿业 | 荣邦矿业 | 0.0 | 青海 | 都兰县多金属矿业 | 都兰县多金属矿业 | 0.3 |
| 湖南 | 湖南有色 | 宝山矿业 | 0.0 | 内蒙 | 金星矿业 | 金星矿业 | 0.4 |
| 内蒙 | 盛达矿业 | 东晨矿业 | 0.0 | 内蒙 | 艾玛铅锌矿 | 艾玛铅锌矿 | 0.0 |
| 湖南 | 湖南志弘矿业 | 大脑坡 | 0.0 | 辽宁 | 海帝矿业 | 海帝矿业 | 0.0 |
| 广西 | 北山矿业 | 北山矿业 | 0.0 | 内蒙古 | 查干矿业 | 查干矿业 | 0.5 |
| 内蒙 | 诚诚矿业 | 诚诚矿业 | 0.0 | 内蒙古 | 恒发矿业 | 恒发矿业 | 0.0 |
| 广西 | 德安天宝矿业 | 张十八铅锌矿 | 1.4 | 陕西 | 西北有色 | 二里河 | 0.0 |
| 江西 | 江铜集团 | 冷水坑 | 0.5 | 贵州 | 盛鑫矿业 | 猪拱塘铅锌矿 | 0.0 |
| 河北 | 河北华澳 | 蔡家营 | 0.6 | 湖南 | 水口山 | 康家湾铅锌矿 | 0.2 |
| 西藏 | 驰宏锌锗 | 鑫湖矿业 | 0.0 | 西藏 | 宝翔矿业 | 宝翔矿业 | 0.5 |
| 新疆 | 金鑫铅锌矿业 | 金鑫铅锌矿 | 0.6 | | | 合计 | 8.2 |

数据来源：SMM，公开资料整理

当前，中国已有 27 个省、区、市发现并勘查了铅锌资源，但从富集程度和现保有储量来看，主

要集中于 6 个省区，铅锌合计储量超过 800 万吨的省区依次为云南 2662.91 万吨、内蒙古 1609.87 万吨、甘肃 1122.49 万吨、广东 1077.32 万吨、湖南 888.59 万吨、广西 878.80 万吨，合计为 8239.98 万吨，占全国铅锌合计储量 12956.92 万吨的 64%。从三大经济地区分布来看，主要集中于中西部地区，其中锌储量占 74.8%。依据锌矿产地的分布和建设条件，经 40 多年来的发展、建设，现已形成东北、湖南、两广、滇川、西北等五大铅锌采选冶和加工配套的生产基地，锌产量约占全国总产量的 95%。自 2016 年以来，中国的锌矿产出一直处在一个下行周期。主要受环保压力以及矿山贫化的影响，国内锌精矿出现下滑。一些老牌的有色生产基地，如云南，湖南，广西等地区的锌精矿产量均出现不同程度的下滑，资源禀赋优势逐渐殆尽。

根据 Mysteel 统计，2022 年全年中国锌精矿产出预计在 349.3 万吨，同比增加 0.22%。分季度来看，2022 年在剔除春节周期的影响后全年锌矿产量基本平稳，呈现持稳的趋势。主要受环保压力以及矿山贫化的影响，国内锌精矿产量出现下滑。一些老牌的有色生产基地，如在环保整治下，云南地区受影响较大。

3. 锌精矿进口

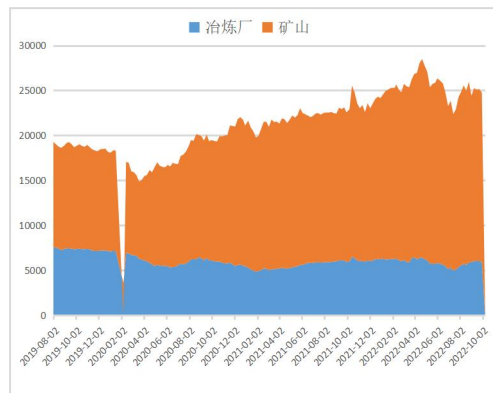
锌精矿进口方面，虽然海外矿山的锌精矿产量并未有明显的增加，但是由于欧洲冶炼厂停产，部分原来流向欧洲市场的锌精矿出口到了中国，导致今年中国的锌精矿进口较去年增加明显。2022 年 10 月中国锌精矿进口量 39.36 万吨，同比增加 23.93%，环比增加 0.87%，1-10 月累计锌精矿进口 327.04 万吨，同比增加 7.61%。2022 年 10 月中国锌精矿进口量前五大主要进口国有：澳大利亚（13.7 万吨）；秘鲁（4.8 万吨）；南非（3.9 万吨）；哈萨克斯坦（2.2 万吨）；美国（1.9 万吨）。

图 7 锌砂矿及精矿进口数量



数据来源：wind

图 8 锌产业利润



数据来源：SMM, wind

2022 年锌精矿进口主要增量主要来源于澳大利亚、秘鲁、南非、布基纳法索和巴基斯坦等地区，其中南非已经是连续两年翻倍增长。展望 2023 年，欧洲冶炼厂复产尚未确定，当前锌精矿生产利润

较好，国外矿山的生产积极性较高。因此，2023 年锌精矿进口将会大幅增加。

锌精矿港口库存。2022 年 12 月 2 日国内锌精矿港口库存为 29.4 万吨，为 2020-2022 年的历史最高点。从 8 月初开始，锌精矿港口库存开始处于累库阶段，前后环比增加 166.55%。受海外锌冶炼厂减停产影响，海外锌冶炼厂对锌精矿的需求快速下降，海外锌矿商便将多余的锌精矿卖到国内。目前国内锌精矿供应宽松，港口库存和冶炼厂内库存都处于历史高位，并有继续累库现象，预计将持续到 2023 年二季度。

4. 锌精矿加工费

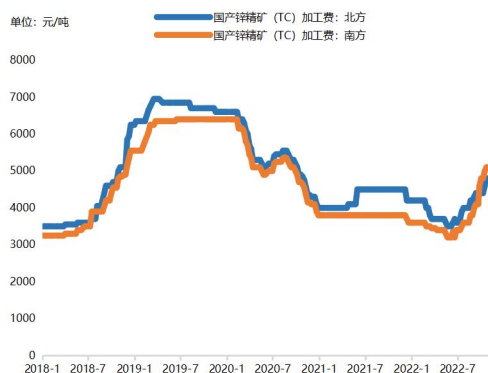
2022 年锌精矿加工费呈现前低后高趋势，在年初南美疫情干扰的影响下，进口锌精矿加工费延续前一年的跌势并进一步走弱，从年初的 80-90 美元/干吨持续上涨至 10 月份的 270-290 美元/干吨上下，国产矿加工费从年初的 3900-4300 元/金属吨下行至 3400-3600 元/金属吨；此后，因北方矿山逐渐复苏，国内炼厂在节能减排降耗政策下陆续减产，加工费才逐渐回升，进口锌精矿加工费从 70 美元/干吨附近回升至 8 月份的 85-90 美元/干吨附近，国产矿加工费从 3600-3800 元/金属吨回升至 4200-4500 元/金属吨附近。

三季度，国内冶炼厂逐渐启动冬储、锌精矿需求增加，进口量下降、国内矿山受环保、限电等因素影响，供应偏紧，加工费再度下行。

四季度，冶炼厂经历一轮集中采购期后，买卖双方分歧加大，主要因进口亏吨显著，价差结构陡峭，欧洲天然气短缺引发炼厂减产进一步带来不确定性。冶炼厂进口锌精矿招标价稳中偏强，然而矿山与贸易商之间的价格出现下降。

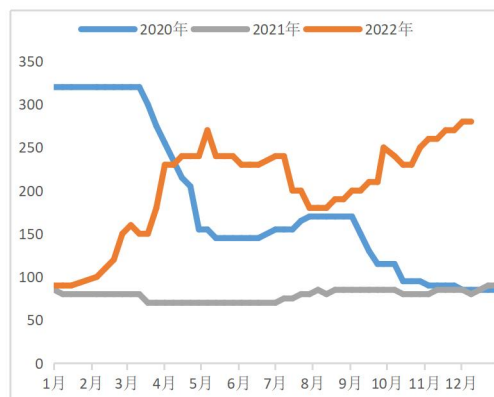
展望 2023 年，欧洲冶炼厂复产尚未确定，当前锌精矿生产利润较好，无论是国外还国内矿山的生产积极性较高。因此，短期的锌精矿供应宽松仍将延续，2023 年上半年锌精矿加工费预计维持坚挺。

图 9 国产锌精矿加工费



数据来源：MS, wind

图 10 进口锌精矿加工费（美元/干吨）



数据来源：MS, wind

三、锌冶炼端

1. 海外冶炼端

2022 年，全球精炼锌产量同比明显下降，据 ILZSG，今年 1-8 月全球精炼锌产量约 897.49 万吨，同比下降 33.49 万吨/3.6%。今年海内外冶炼厂减停产均较多，主要由于地缘冲突导致天然气价格飙升，推高欧洲锌冶炼生产成本。

四季度欧洲有锌冶炼厂复产消息传出，但是我们认为欧洲能源问题依然没有解决，大部分去年停产中的产量目前还没有恢复。11 月 11 日 Nyrstar 发布消息称其可能在 11 月启动位于荷兰的 Budel 锌冶炼厂，同时 Nyrstar 也表示市场状况仍然极其困难，从最新的信息来看，Nyrstar 并未披露目前 Budel 的运行情况。虽然 Budel 可能复产，但是去年以来减产的产能超过 50 万吨，恢复尚需时日。而且 10 月初还有企业加入减产行列，10 月 5 日，嘉能可宣布其在德国的诺登哈姆冶炼厂将自 11 月开始维护，复产时间未定。若 Nordenham 检修贯穿 11、12 月，则其可能在今年导致超过 2.5 万吨的产量下滑。

欧洲冶炼厂的复产最终还是得取得于能源供应及价格问题。由于俄罗斯与乌克兰冲突升级引发全球能源危机，天然气市场供不应求状况将持续至 2025 年。所以在俄乌冲突没有缓解的情况下，欧洲的能源问题很难得到快速解决。从现在的情况来看，俄罗斯和乌克兰之间的管道协议 2024 年到期后续约的可能性非常小。两者的协议量大约在 400 亿方，如果欧洲没有这 400 亿方，后面的供应还是非常紧张。

从气源角度看，唯一有大幅增加的潜力就是 LNG，但 LNG 今后几年新增项目非常少，2021-2025 年没有太多新增项目，大量新增项目在 2026 年之后，包括卡塔尔 3200 万吨的扩建和大量美国的新项目。在 2022-2025 年，如果需要非常多的 LNG 去替代 400 亿方的管道气是很困难的，意味着价格要特别高。LNG 市场传统的刚需市场是亚洲，占 2/3 以上，并且大部分都是长协。因为现货供应特别少，所以 LNG 完全替代俄气的可能性比较小。

展望 2023 年欧洲锌冶炼厂复产之路仍比较艰难，预计在 2023 年上半年不会出大规模复产。由于欧洲地区关停的接近 50 万吨锌冶炼产能上半年可能难以复产，海外供给端短期维持偏紧状态。

2. 国内冶炼端

2022 年锌精矿加工费走高，冶炼厂利润较好，但是 2022 年国内锌产量没有如期实现增量，由于限电政策等意外扰动，产量基本持平 2021 年。MS 数据显示 2021 年国内原生锌产量为 502 万吨，预计 2022 年在 501 万吨左右。但由于部分新增项目的投产，2022 年再生锌产量较去年有所增加。

展望 2023 年，国内新投产的锌冶炼项目总规模约有 60 万吨，主要是河南金利 10 万吨以及广西河池南方约 30 万吨，此外还有部分再生锌项目。按目前情况来看，兑现概率较大的新增项目规模在 25 万吨左右。2023 年国内锌金属产量将较 2022 年明显增加。

由于锌精矿供应宽松，2023 年锌增项目投产确定性较大。10 月以来冶炼厂的原料库存增加较多，



目前国内冶炼厂原料库存消耗天数已经接近 40 天，比三季度末的 30 天左右增加了 10 天，较 2020 年及 2021 年同期增加了 15 天左右。目前国内锌锭冶炼厂原料库存到达了历史高位。三季度以来冶炼厂原料库存增加主要有两个方面的原因。第一，三季度以来国内矿山产量有所增加，特别是北方地区的矿山。第二，三季度以来进口的锌精矿也有所增加。

国内冶炼厂锌锭库存处于低位，2023 年将得到缓解。2022 年 12 月 2 日，国内 53 家锌冶炼厂锌锭库存为 5.04 万吨，相对较低位。2022 年下半年，锌锭市场现货总体处于偏紧状态，并且锌锭现货升水持续走高，所以冶炼厂锌锭销售较好，较少出现锌锭堆积仓库现象。

2023 年锌基本面类似与 2019 年，供给增加或将持续施压锌价，2023 年锌的 BACK 结构将向 C 结构转变。四年前国内的冶炼厂也出现过供给端大幅减产。2018 年下半年开始沪锌有一轮持续时间长达 1 年之久的逼仓行情，直到 2019 年 6 月近月合约还出现了逼仓行情，连 1 合约的价差也达到了 700 元/吨左右。

2018 年初开始，由于锌价的快速下行，冶炼厂利润大幅下滑，一些触及成本线的开始检修减产。整体供需上，由矿端的紧张向冶炼端传导。而在 2018 年下半年，环保限产将供给端的矛盾推向了高潮。2018 年湖南花垣地区矿山进行环保整合，当地冶炼企业的生产受到较为明显的影响，导致湖南三立、太丰等冶炼厂的锌锭产量同比大幅减少。此外，株冶和云铜是由于搬迁和产能关停合并导致的产量下降；种种非利润性因素导致了产能明显受限。株冶在 2018 年每月有 2.5 万吨的锌锭产能，而 2018 年下半年这一产量都为零，直到 2019 年 4 月才开始恢复。

图表 11 2023 年国内矿新增情况

| 企业名称 | 新产能 (万吨/年) | 实际投产时间 | 备注 |
|--------|------------|--------|------|
| 祥云飞龙 | 15 | 2023 | 计划投产 |
| 金城锌业 | 10 | 2023 初 | 计划投产 |
| 南丹吉朗 | 2 | 2023.2 | 技改出量 |
| 河池南方 | 30 | 2023 年 | 计划投产 |
| 河南金利 | 10 | 2023 | 过环评 |
| 四川俊磊 | 0 | 2023 | 计划复产 |
| 凉山索玛 | 2 | 2023 | 计划投产 |
| 湖南金石矿业 | 5 | 2023.2 | 计划投产 |
| 华峰锌业 | 5 | 2022.9 | 投产 |
| 江西思远 | 2.5 | 2022.9 | 投产 |
| 合计 | 81.5 | | |

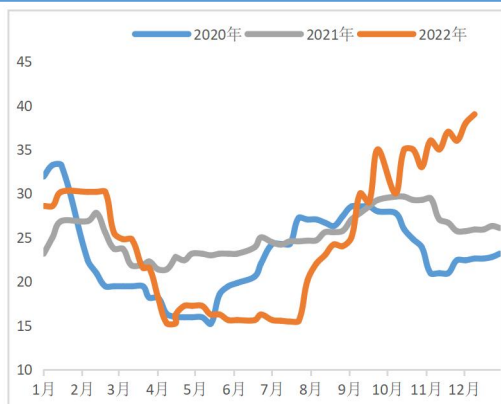
数据来源：SMM，公开资料整理

同时 2018 年陕西环保问题突出的省份，汉中锌业、陕西东岭、陕西锌业均受到不同程度的影响。而 2018 年冶炼产能影响最大的是使用黄钾铁矾法的冶炼企业。直到 2019 年下半年，株冶和云铜由于搬迁及合并等带来的减产开始逐步恢复，株冶新的铅锌综合冶炼基地开始投产，国内的一连串产能利

用率逐步抬升，供给恢复，逼仓结束，沪锌的强 Back 结构也开始向 C 结构转变。而这一轮行情中锌价重心是逐步下移的。

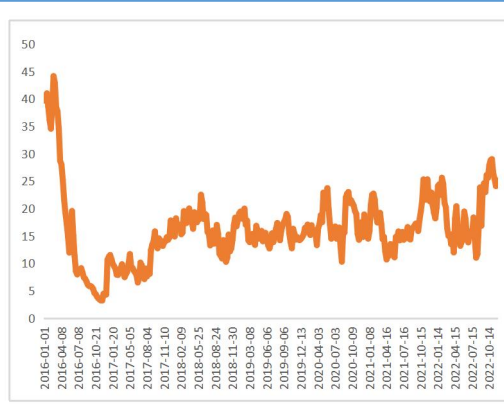
回到目前的欧洲减产问题，短期依然难以解决，锌的 BACK 结构还未到结束或者转换的时候。但由于国内房地产处于下行周期，海外经济下滑较大，锌需求下降较多，同时 2023 年供给端将显著增加。因此，我们认为随着时间推移，锌价重心也会逐步下移，也就是供给端增加及需求层面会限制锌价的上行空间。

图 12 国内锌冶炼厂原料库存消耗天数



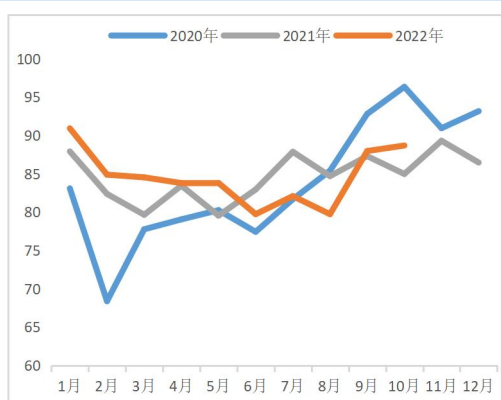
数据来源: wind

图 13 锌精矿港口库存 (万吨)



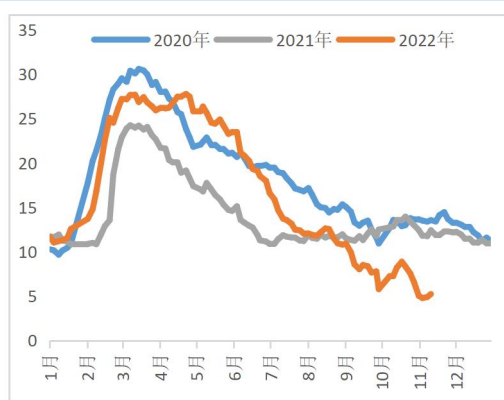
数据来源: wind

图 14 国内锌冶炼产能利用率 (%)



数据来源: wind

图 15 中国锌锭社会库存 (万吨)



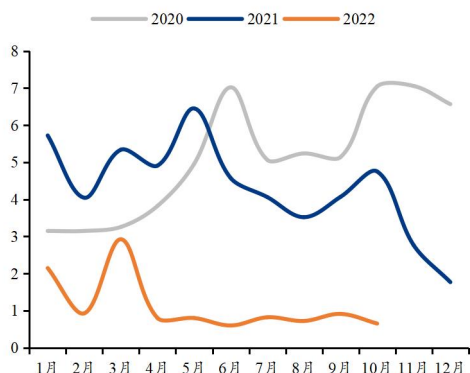
数据来源: wind

3. 锌锭进口



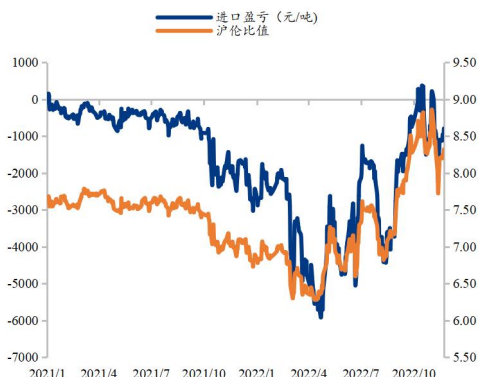
根据海关总署数据，2022 年 1-10 月中国精炼锌进口量 11.3 万吨，同比去年下降 76.18%，同比 2021 年下降 76.38%。2022 年全年中国精炼锌进口量呈现前高后低趋势，主要原因是上半年受海外能源危机影响，海外锌冶炼厂减产致 LME 锌库存持续下降，精炼锌进口量大幅下降。

图表 16 中国锌锭进口量（万吨）



数据来源：Wind

图表 17 锌锭进口盈亏



数据来源：Wind

2022 年 1-10 月精炼进口前 6 大来源国为韩国（2.823 万吨）、澳大利亚（2.478 万吨）、土耳其（1.513 万吨）、日本（1.36 万吨）、阿拉伯联合酋长国（0.648 万吨）和泰国（0.609 万吨），合计 9.429 万吨，占全部的 83.33%。2022 年韩国成为中国精炼锌头号进口国，但同比下降了 71.93%。值得关注的是，土耳其成为 2022 年中国精炼锌进口最大增量国，在进口总量也排名第三。

2022 年精炼锌出口量较大幅度增加。2022 年 1-10 月未锻轧锌出口量为 8.04 万吨，较 2021 年同比增加 1357.36%，较 2020 年同比增加 172.7%，其中 5 月份出口量为 3.58 万吨。

四、需求端

1. 锌下游应用

锌下游消费主要用于镀锌、锌合金、氧化物和黄铜的消费。镀锌几乎占了锌下游消费的半壁江山。由于金属锌具有牺牲阳极保护的特性，世界各地一直将镀锌作为长效防腐的措施，因此镀锌业成为锌的最大消费领域。

热镀锌板卷：热镀锌板卷是以热轧钢带或冷轧钢带为基板，经过连续热浸镀锌工艺而生产出来的。经横切以矩形平板供货的为热镀锌板；经卷取以卷状供货的热镀锌卷。热镀锌板卷因此可分为热轧镀锌板卷和冷轧热镀锌板卷，它们主要用于建筑、家电、汽车、容器、交通及家业等领域。特别是钢结构建筑、汽车制造、钢板仓制造等行业。它们的特点主要为：耐腐蚀强、表面质量好、得利于深加工、经济实用等。（常用规格：0.75mm, 0.8mm, 1.0mm, 1.2mm, 1.5mm）



黄铜是由铜和锌所组成的合金。它是由铜和锌组成的合金。当含锌量小于 39% 时，锌能溶于铜内形成单相 a，称单相黄铜，塑性好，适于冷热加压加工。当含锌量大于 39% 时，有 a 单相还有以铜锌为基的 b 固溶体，称双相黄铜，b 使塑性小而抗拉强度上升，只适于热压力加工。一般情况下，冷变形加工用单相黄铜 热变形加工用双相黄铜。若继续增加锌的质量分数，则抗拉强度下降，无使用价值。代号用“H + 数字”表示，H 表示黄铜，数字表示铜的质量分数。如 H68 表示含铜量为 68%，含锌量为 32%，的黄铜，铸造黄铜则在代号前“Z”字，如 ZH62 如 ZcuZn38 表示含锌量为 38%，余量为铜的铸造黄铜。

黄铜的用途极为广泛，如水箱带、供排水管、奖章、波纹管、蛇形管、冷凝管、弹壳及各种形状复杂的冲制品、小五金件等。随着锌含量的增加从 H63 到 H59，它们均能很好地承受热态加工，多用于机械及电器的各种零件、冲压件及乐器等处。

传统的压铸锌合金有 2、3、5、7 号合金，目前应用最广泛的是 3 号、5 号锌合金。主要型号：Zamak3：良好的流动性和机械性能。应用于对机械强度要求不高的铸件，如玩具、灯具、装饰品、部分电器件。Zamak5：良好的流动性和好的机械性能。应用于对机械强度有一定要求的铸件，如汽车配件、机电配件、机械零件、电器元件。Zamak2：用于对机械性能有特殊要求、对硬度要求高、耐磨性好、尺寸精度要求一般的机械零件。ZA8：良好的流动性和尺寸稳定性，但流动性较差。应用于压铸尺寸小、精度和机械强度要求很高的工件，如电器件。Superloy：流动性最佳，应用于压铸薄壁、大尺寸、精度高、形状复杂的工件，如电器。不同的锌合金有不同的物理和机械特性，这样为压铸件设计提供了选择的空间。

国内镀锌行业用锌量在总消费量中占到约 52% 水平。镀锌结构件主要用于高速公路护栏、电力铁塔等。国内汽车工业、建筑行业的发展是镀锌板发展的主要动力。国内镀锌产能 80% 以上位于长三角、珠三角及环渤海地区，产能比较集中。其次是黄铜的消费约占精锌消费的 19%。黄铜行业开工稳定，生产消费变动幅度不大。

此外，精锌消费还用于生产压铸合金、氧化锌等。锌合金包括压铸锌合金、锌合金牺牲阳极和其他锌合金，日用五金、汽车和家电是主要的终端用户。氧化锌的需求主要是来自橡胶、涂料和陶瓷，建筑和汽车是主要的终端用户。一些新型的高流动性的锌合金，比传统的铝、镁合金更具优势，抗高温性能更好。

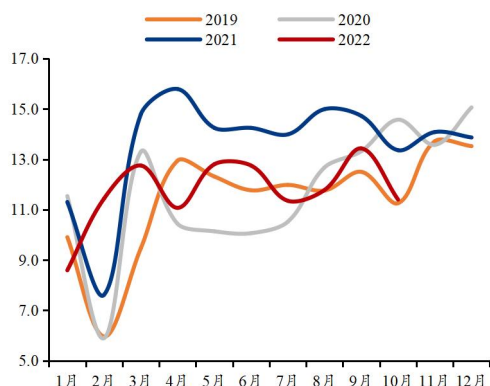
氧化锌下游市场分布中，轮胎占 33%，陶瓷 / 橡胶占 21%，玻璃占 13%，化学制品占 16%。整个氧化锌行业最大的特点是生产原料多元化，如电解锌、含锌烟尘、锌渣、锌精矿等均可，行业竞争激烈，利润普遍较低。

2. 锌初级加工

镀锌：2021 年以来的房地产下行周期对于锌终端消费影响很大，镀锌板产能利用率下滑明显。2022 年 1-11 月平均的镀锌板产能利用率为 60.3%，而去年同期为 69.3%，同比下降了 9%。进口锌减少 40 万吨，社会库存较去年下降 8 万吨，冶炼厂产量与去年基本持平，粗略估算 2022 年的镀锌上锌金属

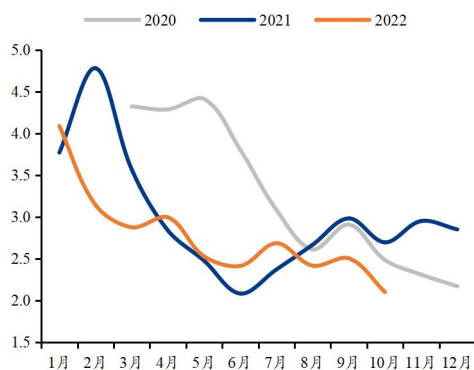
消费下降大约在 25 万吨左右。2022 年上半年全国热镀锌板卷样本钢厂产能利用率均值为 53.48%，较去年同期 74.05% 回落 20.57%，3-6 月份板卷产能利用率为 3 年来的低位水平。上半年产能利用率的最低点依旧是在春节期间，为 32.74%。下半年镀锌消费整体好于上半年，8-11 月镀锌产能利用率开始企稳。截止到 12 月 16 日，在 130 家镀锌生产企业中，56 条产线停产检修，整体开工率为 80.95%；产能利用率为 63.9%。

图表 18 锌合金企业产量（万吨）



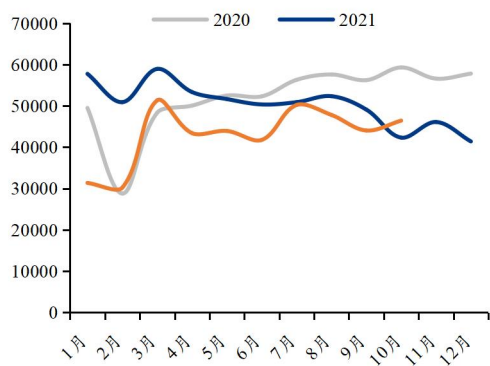
数据来源：MS, Wind

图表 19 锌合金库存（万吨）



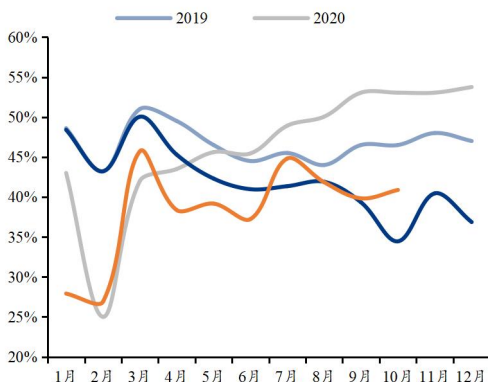
数据来源：MS, Wind

图表 20 中国氧化锌月度产量（吨）



数据来源：MS, Wind

图表 21 氧化锌企业开工率



数据来源：MS, Wind

锌合金：据 Mysteel 统计，2022 年国内重点锌合金企业产量 141.26 万吨，环比去年降低 14.5%。从全年的锌合金开工率来看，今年全年都呈现旺季不旺的情况，产量整体由价格来主导，也表明下游多为刚需采购。其中 4 月、8 月的产量同比去年分别下降 29.89%、21.41%。全年平均开工率来看只有 40.5%，另外锌合金行业在价格的大波动下进行了一轮洗牌，部分小厂抗风险能力不够退出市场，锌



价大波动叠加订单的低迷，冶炼厂以及部分大厂的严格套期保值以及规则优势显现。产能方面，2022 年锌合金产能新增 9 万吨，云南文山，云南成亮合金分别在年末投产，锌合金同质同价的趋势增加，冶炼厂品牌效益增强。预计 2023 年经济反弹，锌合金产量将上升 10-15% 的增幅，综合产量将达到 160 万吨左右。

氧化锌：2022 年中国氧化锌企业开工率水平整体处于近五年以来最低位置，2022 年一二季度，氧化锌开工率低于过去三年同期水平，三季度氧化锌企业开工率逐步回升为主。氧化锌企业的产量情况来看，2022 年预测的全年氧化锌产量为 53.03 万吨，同比回落 12.35%，氧化锌产量再创五年来历史新低。2023 年的生产情况来看，目前氧化锌企业的产量已经创历史新低，整体库存出于历史地位，未来有极大的提升空间。2022 年疫情极大影响了氧化锌进出口，预计 2023 年疫情得到缓解，利好氧化锌进出口贸易，预计氧化锌 2023 年需求将逐步得到回升。

锌粉：2022 年 1-10 年国内锌粉产量 20.137 万吨，锌粉企业生产情况不及去年水平，国内锌粉市场由 2021 年的供不应求状态到 2022 年的供大于求，市场需求有较大幅度的下降。

3. 房地产表现

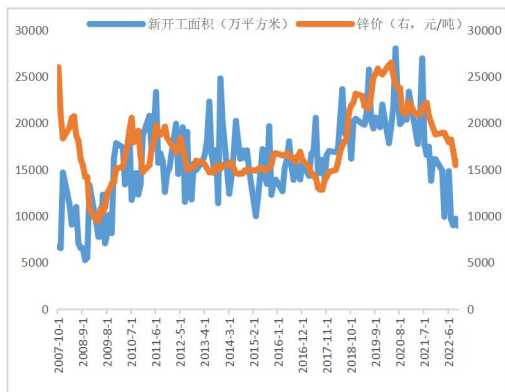
锌在房地产上的应用主要有两个周期，第一是房地产的施工周期，第二是房地产的竣工周期。从施工周期来看，锌主要以镀锌钢材的形式用在龙骨架、屋顶、墙皮等主体框架上。此外，镀锌管材也常用在消防水管、通风管道等地方，楼层板及施工浇筑平面也采用镀锌板块。而在竣工端主要应用在门、窗和护栏等地方。2021 年以来的房地产下行周期对于锌终端消费影响很大，镀锌板产能利用率下滑明显。今年 1-11 月平均的镀锌板产能利用率为 60.3%，而去年同期为 69.3%，同比下降了 9%。进口锌减少 40 万吨，社会库存较去年下降 8 万吨，冶炼厂产量与去年基本持平，粗略估算今年的镀锌上锌金属消费下降大约在 25 万吨左右。

从长周期来看，锌价和房地产新开工面积存在一定的关联性，房地产新开工的面积增长可以带动锌金属消费，从而刺激价格上涨。但是也有不少时间段存在偏离，比如在 2013 年-2015 年房地产新开工面积大幅波动时，而锌价表现相对稳定。短周期来看，两者的关联性相对较小，今年的锌价波动主要受供给端冶炼厂减产影响。

回顾过去几年的地产政策，伴随而来的是居民杠杆的不断攀升，而今年的贷款数据显示居民加杠杆的意愿并不强。房地产高库存的背景下，2015 年监管层推出了棚改货币化政策。棚改货币化政策通过棚改安置费，激活了商品房销售环节，推升房价上涨，商品房存量库存消化，带动开发商拿地，新开工、竣工的上升，最后使得房地产开发投资增速企稳回升，同时也解决了地方政府财政收入的压力。这些政策最为显著的结算是地方政府债务上升，同时也推升了居民部门的杠杆。

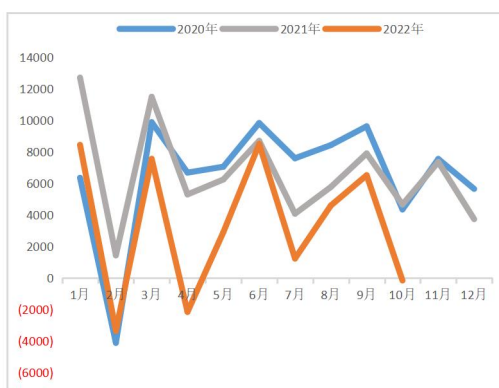
图表 22 房地产新开工面积与锌价走势

图表 23 房地产投资

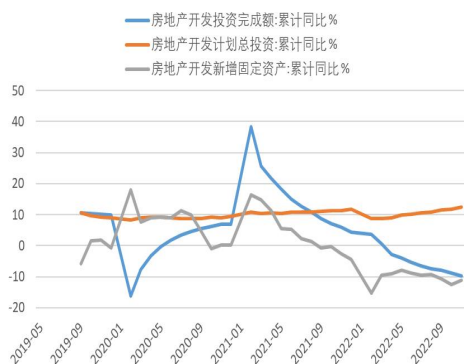


数据来源: Wind

图表 24 新增人民币贷款:居民户 (亿元)

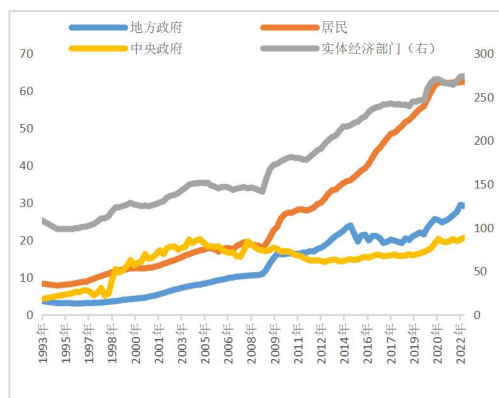


数据来源: Wind



数据来源: Wind

图表 25 宏观杠杆率 (%)



数据来源: Wind

目前房地产最大的问题还是在于销售环节,居民加杠杆能力不足。从经济较为发达的城市来看,北京上海年初以来的居民新增贷款出现了明显的下降。从年初至今累计居民新增贷款看,北京增加了1600亿,而上海则由于封控,7月之前都是下降的,年初至今才增加了767亿。具体到10月份,北京居民新增贷款才47亿,萎缩非常严重。10月上海人民币贷款增加143亿元,同比少增214亿元,按可比口径计算,人民币贷款同比少增226亿元。分部门看,住户部门贷款增加153亿元,其中,短期贷款增加85亿元,中长期贷款增加69亿元。

就目前的数据来看,居民加杠杆的意愿并不强,而这是支撑房地产的重要力量。目前房企股权融资放松政策对于居民加杠杆意愿及能力的作用非常有限。因此,当下的地产政策只是在保护地产企业防止出现大面积的违约事件,并没有改变房地产下滑的大趋势。

4. 供需平衡

2022 年国内锌产量没有如期实现增量，由于限电政策等意外扰动，产量基本持平 2021 年。钢联数据显示 2021 年国内原生锌产量为 502 万吨，预计 2022 年在 501 万吨左右。但由于部分新增项目的投产，2022 年再生锌产量较去年有所增加，2022 年全年锌金属产量在 615 万吨左右。

展望 2023 年，国内新投产的锌冶炼项目总规模约有 60 万吨，兑现概率较大的新增项目规模在 25 万吨左右。2023 年国内锌金属产量将较 2022 年明显增加。由于锌精矿供应宽松，2023 年锌增项目投产确定性较大，2023 年供给端增加的确定性较大。

总体来看，2023 年国内冶炼产能利用大概率处于高位，同比 2022 年预计小幅提升。同时，河南及广西两家冶炼厂预计有 40 多万吨的新增产能将从上半年开始逐步投产。预计 2023 年锌供应小幅过剩 20 万吨左右。预计国内社会库存在 2023 年将累库 10 万吨左右，具体节奏需要跟踪新投产能的释放情况。

图表 26 中国精炼锌供需平衡表

| 单位：万吨 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023E |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 锌锭产量 | 607.07 | 532.99 | 610.00 | 604.00 | 614.00 | 615.00 | 640.00 |
| 锌锭净进口量 | 76.89 | 79.62 | 62.79 | 74.31 | 39.00 | 5.00 | 4.00 |
| 库存变化 | -1.44 | -15.24 | 5.25 | -3.74 | 5.00 | -10.00 | 12.00 |
| 表观消费量 | 685.40 | 627.85 | 667.54 | 682.05 | 648.00 | 630.00 | 632.00 |

数据来源：MS，公开资料整理

五、结论及展望

1. 结论

供给端：2023 年国内冶炼产能利用大概率处于高位，同比 2022 年预计小幅提升。2023 年国内冶炼端的新增产能接近 70 万吨，河南及广西两家冶炼厂预计有 40 多万吨的新增产能将从上半年开始逐步投产。海外供给端，欧洲地区关停的接近 50 万吨锌冶炼产能上半年可能难以复产，海外供给端短期维持偏紧状态。由于锌价处于绝对高位，锌矿利润较好海外矿山生产积极性高。国内当前的锌精矿较为宽松，明年的国内的新投产原料充足。总体而言，明年全球供给端产量将大幅增加，而增量主要来自国内，如果欧洲关停冶炼产能下半年恢复则会导致过剩量增加。

需求端：美国和欧洲如果步入经济衰退周期则会拖累消费。地产方面，我们认为虽然房地产政策出台较多，但是下行周期仍没有结束，需要注意由此带来的消费减量。回顾过去几年的地产政策，伴随而来的是居民杠杆的不断攀升，而 2022 年的贷款数据显示居民加杠杆的意愿并不强。目前房地产最大的问题还是在于销售环节，居民加杠杆能力不足。从经济较为发达的城市来看，北京上海年初以来的居民新增贷款出现了明显的下降。当下的地产政策只是在保护地产企业防止出现大面积的违约事件，并没有改变房地产下滑的大趋势。国内房地产下行周期是否到底存在预期差，但是疫情得到控制之后预计有部分消费增量，2023 年总体的消费量预计较 2022 年小幅增加，消费主要扰动来自海外的经济走势。

2. 展望

展望：2023 年国内供给增量明显，锌锭供需或转为过剩，预计 2023 年锌价走势为前高后低，重心较 2022 年下移。由于欧洲产能复产尚未有时间表，全球显性库存低位短期内仍将持续，而随着国内新增产能的释放，锌锭社会库存将会出现累库。2022 年主导锌价走势的基本面因素主要是供给端减产导致的低库存，而 2023 年这一局面将逐步缓解，我们预计国内社会库存在 2023 年将累库 10 万吨左右，具体节奏需要跟踪新投产的释放情况。2023 年锌基本面类似与 2019 年，供给增加或将持续施压锌价，2023 年锌的 BACK 结构将向 C 结构转变。价差结构上，一二季度沪锌的 BACK 结构将延续，而随着新增产能投产，价格曲线将会走平。

风险关注：冶炼厂突发减产，仓单库存，新投产不及预期



免责声明

本报告中的信息均源于公开可获得的资料，国贸期货力求准确可靠，但不对上述信息的准确性及完整性做任何保证。

本报告不构成个人投资建议，也未针对个别投资者特殊的投资目标、财务状况或需要，投资者需自行判断本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，据此投资，责任自负。

本报告仅向特定客户推送，未经国贸期货授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均构成对国贸期货的侵权，我司将视情况追究法律责任。

期市有风险，入市需谨慎

