

## 有色金属系列——铝半年报

# 供应压力延续，铝价寻求成本支撑

2022 年 7 月 1 日星期五

### 核心观点

**成本端：**上半年电解铝成本整体在中高位偏稳运行，未来成本有增有减，国产矿偏紧且进口矿面临印尼禁矿，氧化铝价格下行空间有限；自备电价因煤炭供需格局偏强难有明显下跌，成本维持刚性。

**供应端：**上半年国内复产节奏较快，下半年供应增加压力仍存。海外能源价格仍存一定干扰，但除欧洲以外的地区投复产计划增量可弥补欧洲前期的减产量，对价格形成压力。

**需求端：**上半年受疫情抑制需求未呈现旺季特征，铝材开工低于往年同期。短期随着复工复产积极推进，下游需求存在回补预期，但中长期流动性收紧将带来需求收缩压力。终端地产下行压力仍较大，汽车或有边际改善，电力保持增长，出口转弱，新能源和光伏贡献增量。

**库存：**上半年 LME 库存跌至历史低位。国内社会库存受疫情影响下游需求减少和物流受阻，去库进程反复且缓慢。后期随着复产释放而需求进入淡季，预计 3 季度后将出现累库。

**展望：**下半年海外流动性收紧抬升经济衰退预期，国内则稳增长政策支撑。基本面看下半年海外投复产增加，国内产能增加压力仍存，而终端传统消费地产下行压力仍较大，外需则面临流动性收紧和经济衰退带来的收缩压力，整体上全球供需逐步转松，铝价重心或仍将下移，逐步向成本端靠拢。节奏上看，7-8 月大概率国内复工复产仍是落地的过程，需求预计环比改善，铝价或仍有反复。三季度后期随着供应增加叠加需求走弱，同时当前比价反弹比较快，进口窗口接近盈亏平衡状态，后期预计进口量增加对供应施压，预计在 8 月中下旬将有累库可能，届时若叠加美联储的加息和缩表超预期动作，铝价仍有下行空间。结构上可关注需求超预期复苏下的套利机会，现货企业建议逢高卖出保值为主。需要继续跟踪需求库存变化、联储加息政策。

**风险提示：**供应出现较大干扰远不及预期，需求大幅超预期

投资咨询业务资格：

证监许可[2011]1294 号

投资咨询部 有色金属组

胡畔

有色金属组组长

hupan@htfutures.com

从业资格号：F3021849

投资咨询号：Z0014160

分析师承诺：

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

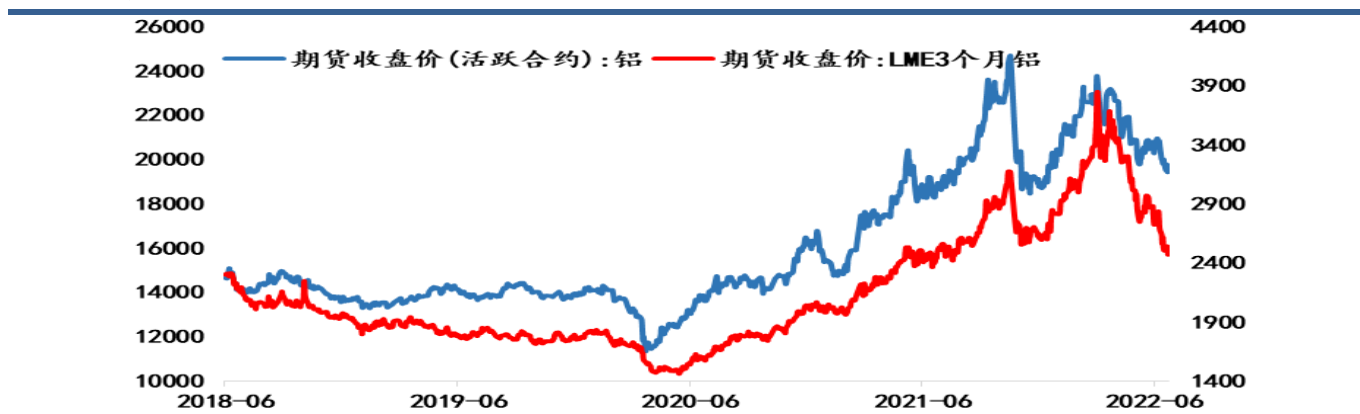
## 一、上半年行情回顾

上半年伦铝和沪铝均先涨后跌，走出M型走势。前期上涨的主要逻辑是围绕供应端干扰展开的，一方面海外能源短缺欧洲铝炼厂陆续出现减产，而国内成本端氧化铝也受冬奥会减产预期增强；同时在2月国内广西突发疫情导致电解铝减产42万吨。另一方面2月下旬开始，海外俄乌冲突持续发酵并迅速激化，加剧市场对俄铝受制裁和海外铝供应的担忧。供应干扰推升铝价上行至24195元/吨的历史次高位，但三月初受伦镍极端行情影响快速大跌。

从3月下旬开始，宏观层面上俄乌局势的边际影响逐步转弱，取而代之的是美联储流动性紧缩提速的预期，而基本面上国内突发疫情极大地抑制了下游需求，叠加国内电解铝产能复产节奏加快，铝价进入震荡下行通道。5月初随着国内疫情好转和稳增长政策持续推出，需求回补预期逐步增强，市场情绪有所改善，铝价呈现温和反弹走势。但随之而来的是美联储的超预期加息，市场焦点转移至衰退预期，铝价再次承压。

截至6月29日收盘，沪铝主力合约收于19805元/吨，较年初下降1100元，跌幅5.39%。伦铝与沪铝走势基本一致，走出了先涨后跌的态势，截至6月29日收于2472.50美元/吨，较年初下跌340.5美元，跌幅为12.1%。一季度持续外强内弱格局，内外比值持续下行，3月下旬沪伦比值（剔除汇率）一度跌破1，5月下旬以来内外格局逐步转变为内强外弱，海外更多交易货币紧缩和经济衰退，沪伦比值有所修复。截止6月29日沪伦比值（剔除汇率）为1.16，较年初回升0.04。上半年国内现货升贴水受疫情和事件影响以走弱为主，沪铝月差维持小幅back结构。

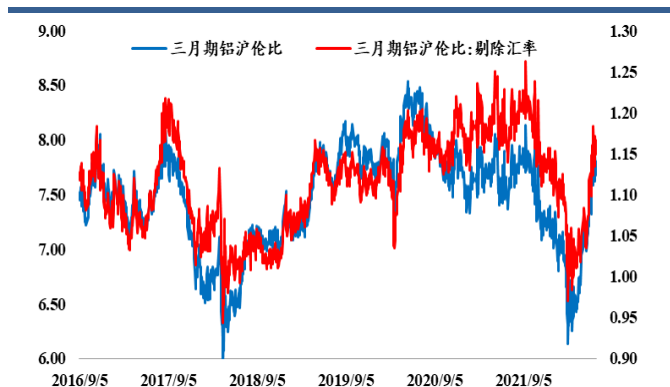
图：沪伦期铝价格



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

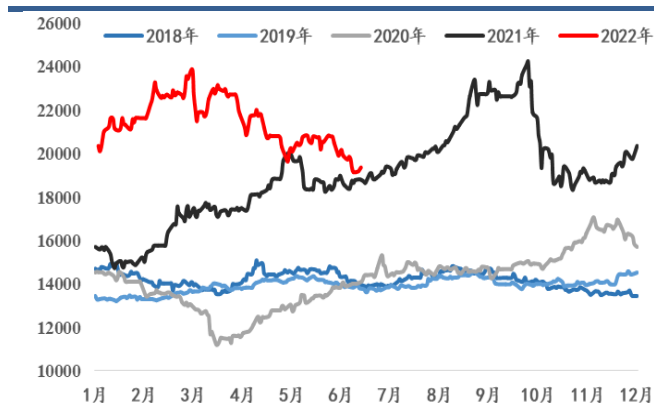
图：沪伦期铝比价

图：沪铝价差结构

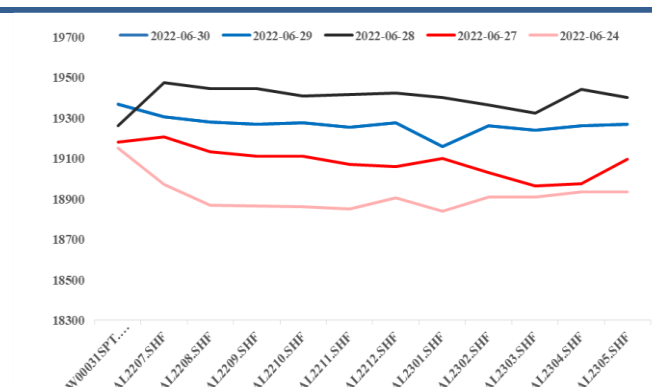


数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：SMM A00 铝价格 单位：元/吨

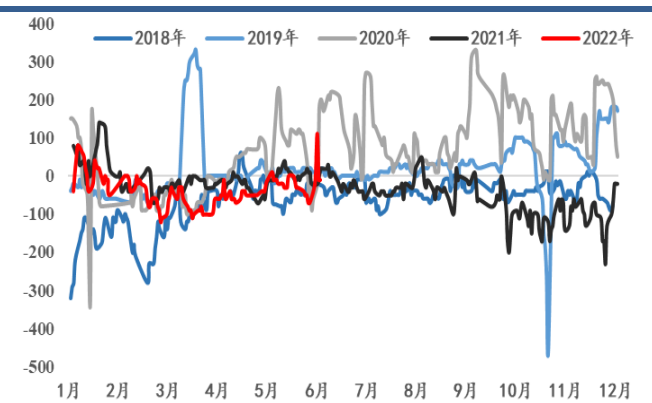


数据来源：WIND、海通期货投资咨询部



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：上海物贸升贴水 单位：元/吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

## 二、成本端

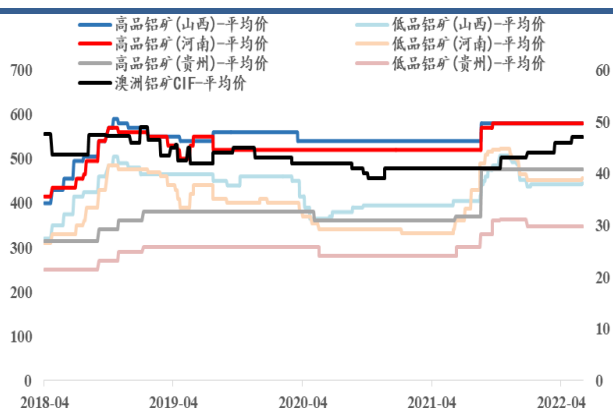
### 1、国产矿石供应偏紧，进口存在干扰，价格稳中有升

2022 年上半年以来铝土矿价格稳中有升，国产矿石供应偏紧。截至 6 月 29 日山西、河南、贵州地区高品位矿价格分别持平于年初的 580、580 和 475 元/吨，低品矿除贵州持平于 347.5 元/吨外，山西和河南地区分别上涨 12.5、5 元至 445 和 455 元/吨。澳大利亚 CIF 价格较年初上涨 3 美元至 47 美元/吨。产量方面，5 月我国铝土矿产量 559.92 万吨，环比增加 3.5%，同比减少 28.06%；1-5 月产量 2727.62 万吨，累计同比下降 34.71%，矿石产量逐年下降已成既定事实。国产矿石供给不足的问题从去年开始延续至今，5 月以来国内山西地区疫情得到控制，运输逐步缓解，积压在矿山的铝土矿开始发运到厂，矿石供应有所回升，但整体供给量依旧处于历年低位。一方面山西和河南地区因疫情矿石生产、运输受到影响需要购买外矿，同时贵州自 2 月以来安全检查未曾放松，当地矿石稀缺，部分厂家只能高价采购进口矿现货混合使用，才能勉强维系生产。

进口方面，我国 5 月进口铝土矿 1197.39 万吨，环比增加 7.57%，同比增加 27.4%；1-5 月进口铝土矿 5580.73 万吨，累计同比增加 23.96%，进口矿石的依存度不断提升。5-6 月印尼再次提出将禁止铝土矿出口，虽然从去年 11 月禁令提出以来我国氧化铝厂已开始积极寻找替代矿石，但供应仍然面临一定的不确定性，有望增强电解铝的成本端支撑，后续进口结构或进一步向几内亚和澳大

利亚倾斜。整体上国内矿石短缺叠加海外矿石现货采购难度加大，矿端偏紧格局难以改变，矿价仍保持稳中有升的状态。

图：铝土矿价格 单位：元/吨，美元/吨



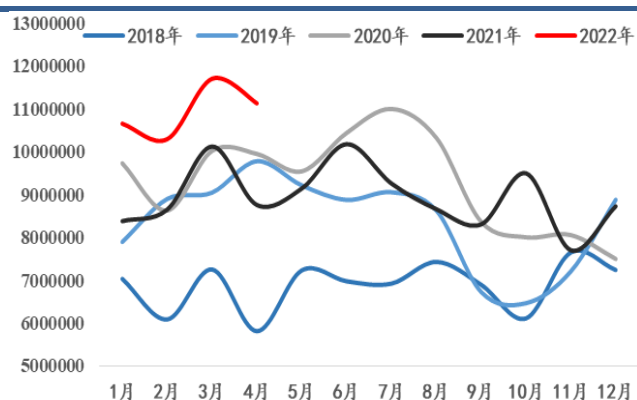
数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：国内铝土矿月度产量 单位：万吨



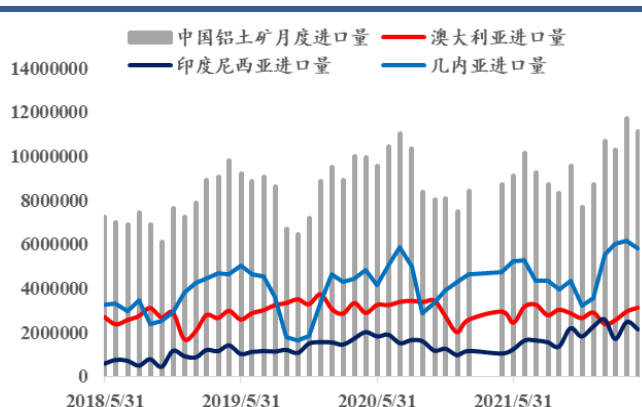
数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：铝土矿进口量 单位：吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：铝土矿进口量 单位：吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

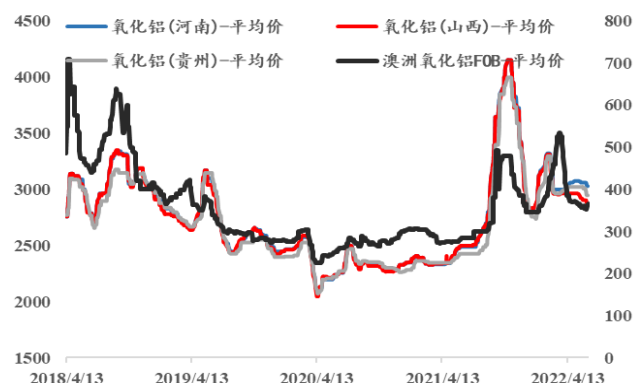
## 2、氧化铝供需小幅过剩，成本和出口支撑下价格下行空间有限

2022 年以来，国内氧化铝价格经过多轮反复，但整体上波动幅度较小，主要围绕 3000 元/吨上下波动，价格整体表现相对比较疲软，尤其是 5 月份到现在处于稳中有降的趋势。一季度主要受到国内环保、冬奥限产、广西突发疫情等影响减产 120 万吨，价格持续走强，而后随着冬奥结束和广西疫情得到控制，前期减产产能陆续恢复生产，价格逐步回落，但由于电解铝复产需求增加较快，支撑价格维持偏稳。海外波动幅度大于国内，主因 3 月俄乌冲突导致俄铝关闭乌克兰地区的 Nikolaev 氧化铝精炼厂，涉及停产产能 170 万吨左右，同时澳大利亚暂停向俄罗斯出口氧化铝及铝土矿，后续海外价格随着澳洲氧化铝流入欧洲市场逐步回落。截止 6 月 29 日，山西、河南、贵州地区氧化铝价格分别为 2875 元/吨、3020 元/吨和 2950 元/吨，分别较年初价格小幅涨 40、185 和 165 元/吨，澳洲氧化铝 FOB 价格较年初上涨 23 美元/吨至 368 美元/吨。



图：国内氧化铝价格

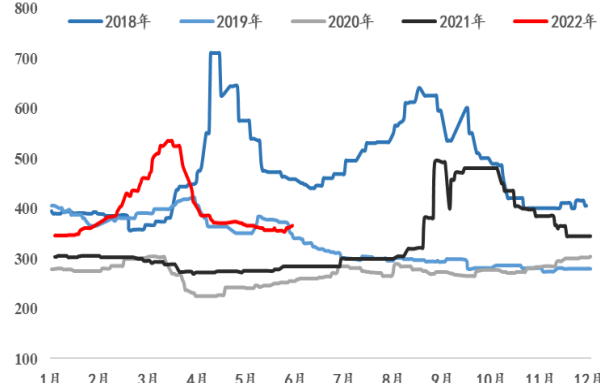
单位：元/吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：澳洲氧化铝 FOB 价格

单位：美元/吨



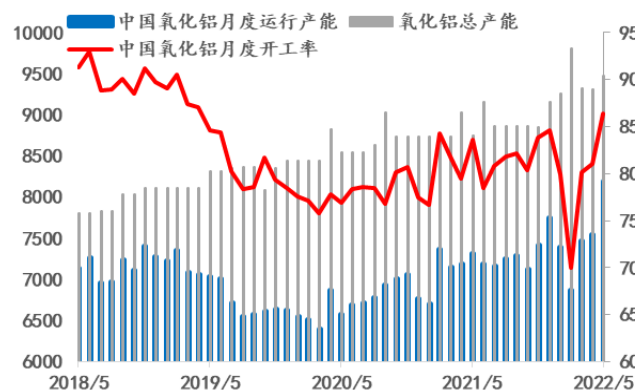
数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

2022 年上半年氧化铝产能开工率呈现 V 型走势，主因在 2 月份受冬奥会和广西疫情影响大幅下跌。但因下游需求持续较好，企业开工积极性较高，3 月以来持续回升。据统计，截至 6 月中国冶金级氧化铝运行产能 8189.1 万吨/年，建成产能 9478.1 万吨/年，开工率 86.4%，较年初回升 6.5%。我国 5 月冶金级氧化铝 695.5 万吨，冶金级日均产量 22.44 万吨，环比增加 12.16%，同比增长 12.02%；1-5 月累计氧化铝产量 3104.6 万吨，累计同比增长 5.16%。5 月估算氧化铝净进口-15 万吨，月内过剩 19.3 万吨，氧化铝基本面由短缺扭转为过剩。

从投产看，三季度开始将有更大体量的新增氧化铝数量流入市场。截至 6 月初，新投产产能方面靖西天桂二期项目 85 万吨已经满产，三期 85 万吨已经在调试中，计划 6 月投产；重庆博赛万州项目运行至 270 万吨，6 月将继续投产 90 万吨；河北文丰第一条线 120 万吨满产，第二条线正在运行，预计 6 月初满产；鲁北化工二期 100 万吨、鲁渝博创二期 100 万吨、广西田东锦鑫二期 120 万吨，均在今年下半年投产。后续新投产产能投产速度加快且体量庞大，氧化铝远期基本面将保持过剩，但若氧化铝价格持续回落，山西和河南地区的成本高企的氧化铝厂压力骤增，或陆续出现减产压产的情况。

图：国内氧化铝产能和开工率

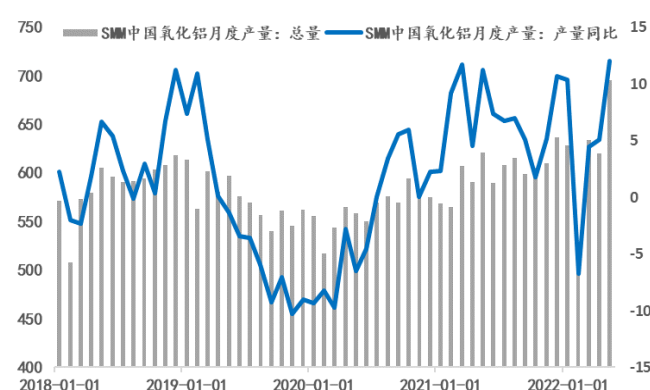
单位：万吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：国内氧化铝产量

单位：万吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

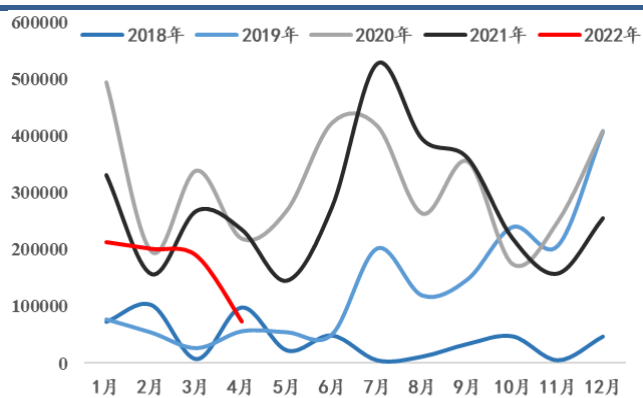
图：中国氧化铝新建及拟建产能（2022-2023 年及以后）

公司	地区	省份	城市	新建产能 万吨/年	开始投产时间	2022年	2023年 及以后	当前进度
靖西天桂2	华南	广西	百色	85	2022年	85	0	2020年1月初投产试运行, 2022年5月出料
靖西天桂3	华南	广西	百色	85	2022年	85	0	计划2022年6月投产
博塞万州	西南	重庆	重庆	360	2022年	480	0	一线、二线共180万吨于2022年一季度投产, 三线、四线180万吨计划二季度投完
田东锦鑫2	西南	广西	田东	120	2022年	120	0	2021年7月底开始建设, 计划2022年12月投产
河北文丰新材料	华北	河北	曹妃甸	360	2022年	240	120	一段120万吨于2022年一季度投产出料, 二段计划于6月满产
山西田园化工	华北	山西	孝义	40	2022年	40	0	扩产于2022年一季度投产, 投产后总产能80万吨
山西奥凯达	华北	山西	孝义	40	2022年	40	0	计划2022年6月投产, 投产后总产能90万吨
鲁北化工2	华东	山东	滨州	100	2022年	100	0	计划2022年8月投产
鲁渝博创2	华东	山东	滨州	80	2022年	100	0	计划2022年下半年投产
东方希望北海	西南	广西	北海	480	2023年或之后	0	400	环评通过, 项目暂停
国电投北海	华南	广西	北海	400	2023年或之后	0	400	环评通过, 项目暂停
中铝防城港2	华南	广西	防城港	200	2023年或之后	0	200	待定
锦国投	东北	辽宁	大连	650	2023年或之后	0	650	待定
其亚铝业	西南	贵州	黔西南	60	2023年或之后	0	60	2019年12月17日政府和其亚签订项目协议, 投产待定
2021新增				3060				
2022新增						1290		
2023年及远期新增							1830	

数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

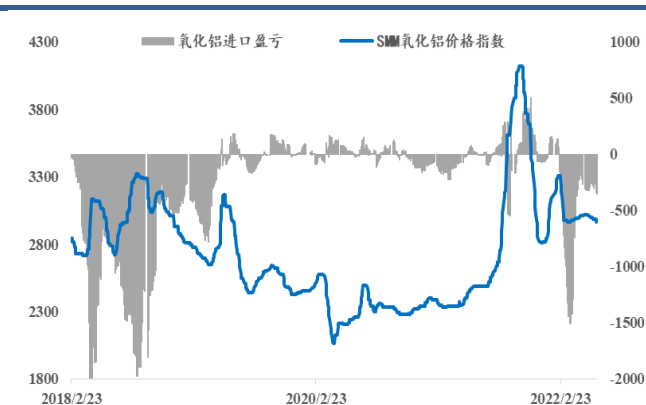
进出口方面, 上半年氧化铝进口持续维持亏损状态, 进口量持续下滑。2022年4月我国氧化铝进口7.35万吨, 环比减少61.14%, 同比减少68.75%; 净进口-9.42万吨。1-4月累计进口67.68万吨, 累计同比下降31.72%。4月出口氧化铝16.77万吨, 环比大增1190%, 同比大增1828%, 创2019年1月以来最高出口记录, 其中出口至俄罗斯的氧化铝数量为12.4万吨, 出口量大幅增加, 反应出俄罗斯的铝原料受到澳大利亚限制出口政策的影响较大, 若后续出口仍延续增加或将缓解国内产能的小幅过剩。

图：国内氧化铝进口量 单位：万吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：进口氧化铝盈利水平 单位：元/吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

整体上看, 后期虽然市场对氧化铝供应增加有一定担忧, 但是需求端电解铝生产还是比较强的, 而且成本端矿石和烧碱价格均有上涨, 原材料的采购难度也不断抬升, 同时出口也有支撑, 因此下行空间或有限, 以稳中偏弱为主。

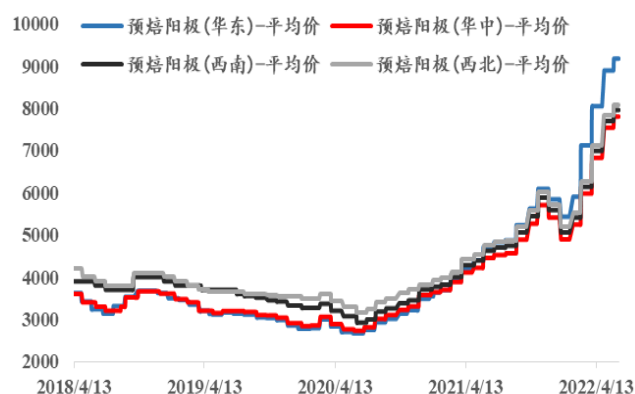
### 3、阳极大幅上涨是电解铝成本相对高位的主因

辅料方面, 从2022年年初至今预焙阳极价格持续上涨。受采暖季限产、疫情等影响, 叠加自身成本增加、供应受限和需求增长等因素驱动, 阳极价格从2月份开始迅速反弹, 连续创历史新高, 是电解铝成本相对高位的主要原因。截止6月29日, 各地预焙阳极价格维持在7800-9172.5元/吨之间, 较年初大幅上涨2900-3745元/吨, 冰晶石价格较年初上涨1000元至7500元/吨, 氟化铝价

格较年初下降 3100 元至 9400 元/吨。目前成本端石油焦多数炼厂已检修完毕恢复生产，市场供应增多，预计预焙阳极或跟随石油焦有一定回落空间。

图：预焙阳极价格

单位：元/吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：冰晶石、氟化铝价格

单位：元/吨



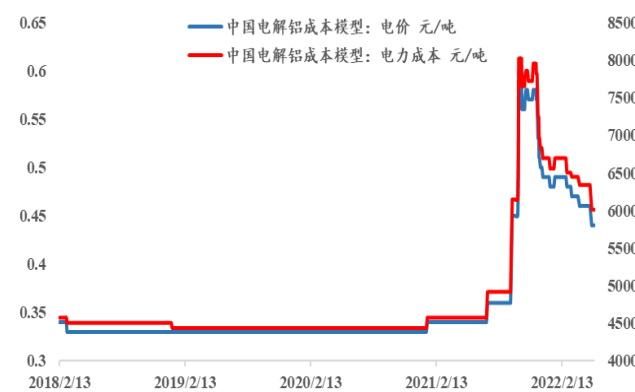
数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

#### 4、电力成本维持偏高位置

年初至今为了防范煤价大幅上涨，煤价调控力度在持续加强，煤价在 2 季度以来开始有一定回落，用电成本较去年有所下降。国家要求动力煤长协价格自五一开始执行区间价格，各地区需要严格按照发改委限定的合理价格区间销售。《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》明确了动力煤中长期交易价格的合理区间，其中秦皇岛港下水煤(5500 千卡)价格合理区间为每吨 570-770 元，山西、陕西、蒙西煤炭(5500 千卡)出矿环节价格合理区间分别为每吨 370-570 元、320-520 元、260-460 元，蒙东煤炭(3500 千卡)出矿环节价格合理区间为每吨 200-300 元。另外发改委 5 月 27 日会议上对多地企业不严格履约不执行合理价格情况进行通报批评，煤价旺季上行空间受到严格制约。目前看 5 月份自备电价在 0.48 元/度，仍高于网电价格。后续预计国家仍将进行煤炭市场调控，但 7、8 月份是煤炭的需求旺季，且随着上海复工复产，全社会的用电量将会增加，煤价下行空间预计有限。

图：电解铝电力成本

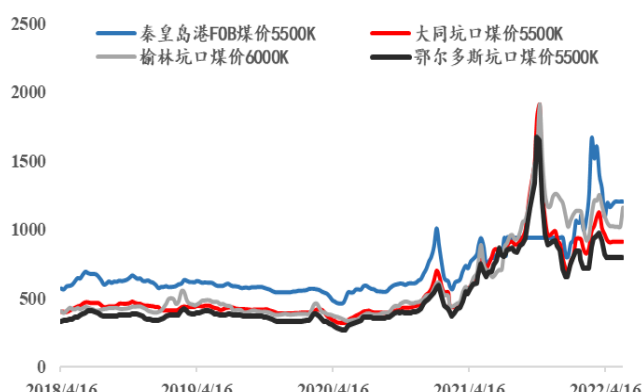
单位：元/吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：煤炭价格

单位：元/吨



数据来源：发改委公开信息整理、海通期货投资咨询部

### 三、供应端

#### 1、利润回落但仍维持中高位，电解铝产能迅速恢复

2022 年上半年，电解铝成本端维持偏高运行，冶炼端利润跟随铝价波动呈现震荡下行态势，特别是 4 月份以来铝价大跌，导致利润明显回缩，截至 6 月 29 日吨铝利润较上半年的高位 6194 元/吨下降至 1617 元/吨左右，仍有一定的利润空间。2022 年 5 月国内电解铝产量 343.5 万吨，同比增长 3.6%，日均产量环比增长 800 吨至 11.08 万吨，环比增幅放缓，同比增长 0.39 万吨；1-5 月国内累计电解铝产量达 1619.9 万吨，累计同比减少 0.39%。从开工率上看，上半年电解铝开工率持续抬升，截至 6 月初全国电解铝运行产能达 4059.8 万吨，创历史新高，有效建成产能规模 4436.5 万吨，全国电解铝开工率约为 91.5%，较年初增长 4.2%。初步测算，国内 6 月电解铝产量 334 万吨，同比增长 3.82%。

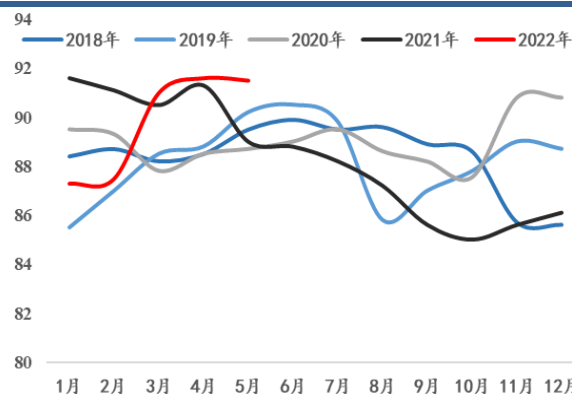
图：吨铝理论利润

单位：元/吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

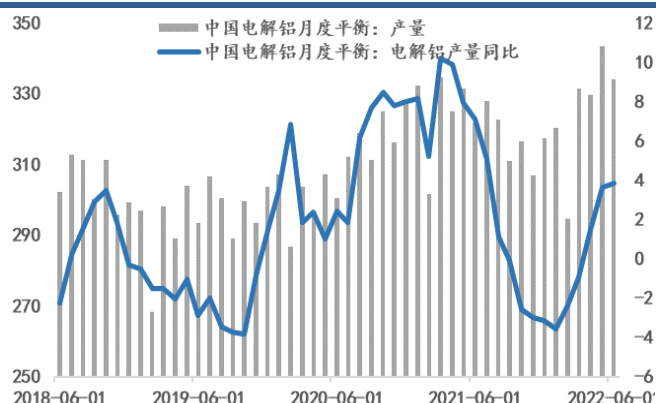
图：中国电解铝月度总开工率



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：电解铝月度产量

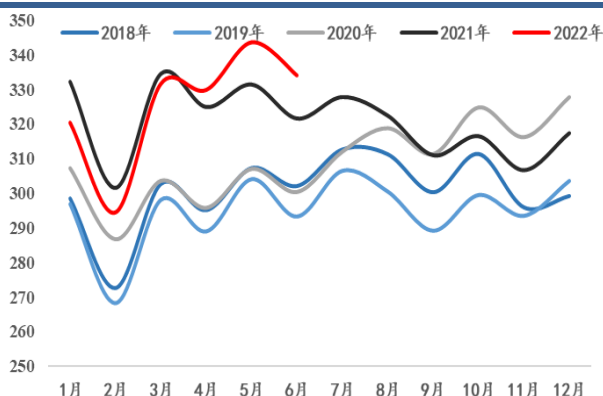
单位：万吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：电解铝月度产量季节性

单位：万吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

#### 2、复产、新投和减产情况

上半年电解铝生产恢复速度较快，主要原因除了上述利润较好支撑开工积极性外，另一方面是电力得到了保障，上半年用电需求偏低，另外今年云南地区高水平存煤蓄水，来水情况比较好，同时当地政府也大力支持企业复工复产，全面放开绿色铝项目用电。而广西也在突发疫情结束后，发布了《支持百色市复工复产稳增长的若干措施》，支持百色市停产电解铝企业加快起槽生产，并对



快速恢复生产的企业给予补助。目前云南地区基本完成复产，上半年已完成复产共约 228 万吨左右，下半年投复产主要来自广西、贵州、甘肃、内蒙等地，共仍有约 129 万吨产能待复产。就目前国内电力及政策方面综合来看，预计 6 月供应端减产的可能性不大，国内电解铝运行产能将继续抬升，但速度较前期有所放缓，预计 6 月底国内电解铝运行产能达 4085 万吨附近，当月电解铝产量有望达 334 万吨，同比增长 3.7% 左右。同时后期电解铝仍有新增产能释放，据统计 2022 年预计总计新增电解铝产能 152.7 万吨，截至 6 月份已有 47 万吨已投产释放。

减产方面，上半年共减产 63 万吨产能。2 月广西吉利百矿电解铝厂因疫情扩散，电解员工被全员拉走隔离导致电解槽被迫停产，减产 42 万吨产能，预计将在三季度完成复产。5 月云南某铝厂发生生产事故，影响产能约 21 万吨。

图：2022 年我国电解铝复产情况

单位：万吨

企业	省份	总复产规模	已复产	复产时间	待复产	预计年内还可复产	预计年内复产
云南文山铝业	云南	39	39	2022年1月	0	0	39
云南神火铝业	云南	30	30	2022年1月	0	0	30
云南宏泰新材料	云南	10	10	2022年1月	0	0	10
云南其亚金属	云南	2	2	2022年1月	0	0	2
云南铝业股份	云南	53	49	2022年1月	4	4	53
遵义铝业股份	贵州	5	5	2022年3月	0	0	5
贵州华仁新材料	贵州	15	5	2022年1月	10	0	5
广西田林百矿铝业	广西	5	5	2022年3月	0	0	5
广西翔吉	广西	3.5	3.5	2022年3月	0	0	3.5
广西百色银海铝业	广西	9	0	2022三季度末	9	9	9
广西来宾银海铝业	广西	25	0	2022三季度末	25	25	25
广西百矿铝业	广西	30	0	2022年5月	30	30	30
广西苏源	广西	12	0	2022年5月	12	12	12
中铝山西新材料	山西	15	15	22年一季度	0	0	15
山西中铝华润	山西	10	10	2022年2月	0	0	10
山西兆丰铝电	山西	5.7	0	22年二季度	5.7	5.7	5.7
青海西部水电	青海	5	3	2022年3月	2	2	5
青海海源绿能铝业	青海	10	10	待定	0	0	10
内蒙古霍煤鸿骏铝电	内蒙古	4	4	2022年1月	0	0	4
鄂尔多斯市蒙泰新型铝合金材料	内蒙古	8	8	2022年1月	0	0	8
内蒙古锦联铝材	内蒙古	4	4	2022年1月	0	0	4
包头铝业	内蒙古	2	2	2022年1月	0	0	2
内蒙古创源	内蒙古	15	14	2022年1月	1	0	14
中铝连城	甘肃	40	0	2022二季度	40	40	40
焦作万方铝业	河南	12	10	2022年1月	2	2	12
总计		369.2	228.5		140.7	129.7	358.2

数据来源：SMM、百川盈孚、海通期货投资咨询部

图：中国电解铝新建及拟建产能（2022 年及远期）

单位：万吨

企业名称	省份	2021-2022年及 远期新建及拟建 年产能/万吨	开始投产时间	预计完成 投产时间	2021年投 产产能	2022年新增 产能预期	2023年及远 期投产产能
百矿田林	广西	20	2018年5月	2022年	10	10	0
云铝鹤庆(二期)	云南	3	2020年1月	2021年	0	0	3
百矿德保	广西	20	2018年4月	2021年	20	0	0
广元中孚(二期)	四川	8	2020年7月	2021年2月	0	8	0
内蒙古创源(二期)	内蒙古	5	2020年8月	2021年6月	5	0	0
云铝昭通海鑫(二期)	云南	27	2020年9月	2023年	0	27	0
云南其亚	云南	32	2020年11月	2022年	10	22	0
云南神火(二期)	云南	35	2020年12月	2021年	35	0	0
百矿隆林	广西	20	2021年	2022年	0	20	0
内蒙古锦联铝材	内蒙古	4.7	2022年	2022年5月	0	4.7	0
甘肃中瑞(二期)	甘肃	29.2	2022年	2023年	0	10	19.2
青海海源绿能二期	青海	11	2022年	2023年	0	11	0
内蒙古白音华(一期)	内蒙古	40	2022年	2022年	0	40	0
兴仁登高(二期)	贵州	25	待投		0	0	25
中铝华昇	广西	80	待投		0	0	80
贵州元豪	贵州	8.7	待投		0	0	8.7
内蒙古华云(三期)	内蒙古	42	待投		0	0	42
云铝涌鑫(二期)	云南	50	待投		0	0	50
广元启明星二期	四川	13	待投		0	0	13
2021年新增产能					80		
2022年及远期新增产能预期						152.7	
2023年及远期新增产能预期							240.9

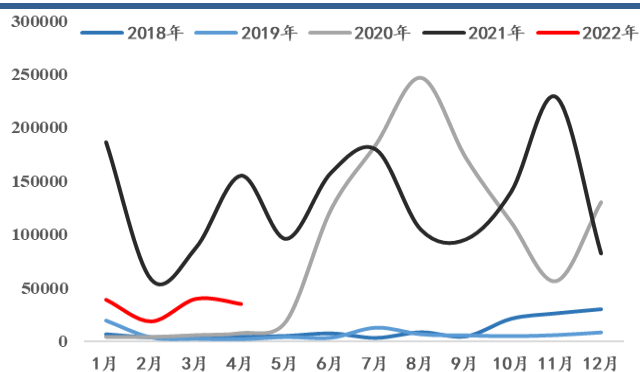
数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

### 3、上半年进口窗口持续关闭，后续随着沪伦比值修复有开启可能

进口方面，外强内弱格局下，沪伦比值持续回落，进口持续亏损，进口窗口持续处于关闭状态。2022 年 1-5 月原铝进口 16.87 万吨，同比下降 71%；5 月原铝进口 3.73 万吨，环比增长 7.1%，同比下降 61%。5 月以来，随着加息预期升温和市场对经济衰退担忧，内外格局开始转为内强外弱，沪伦比值持续回升，截至 6 月 29 日沪伦比值（剔除汇率）为 1.16，较年初回升 0.04，后续国内电解铝进口窗口有开启的可能性，不过整体上今年进口量将明显低于去年水平。

图：中国电解铝月度进口量

单位：吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：进口盈亏

单位：万吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

### 4、上半年海外产能干扰因素较多，但欧洲以外地区积极投复产

上半年海外产能干扰因素较多。去年年底到今年年初，欧洲地区因电价飙升预计导致 95 万吨左右电解铝产能减产，约占全球的 1.2%。另外俄乌冲突导致俄罗斯氧化铝供给短缺，或将对其电解铝生产带来一定影响，但目前尚未有实质性的数据，且我国氧化铝对俄罗斯出口量明显增加，预计俄铝实际影响偏小。截止目前欧洲减产产能维持，暂未有扩大迹象。但当前美国、澳大利亚面临电力短缺问题，两地区 2021 年的电解铝产能分别占全球 2.1%、2.2%，关注后期是否会影响到电解

铝生产。另外当前俄罗斯向欧洲输气不稳定，自6月16日起俄罗斯天然气工业股份公司所属的北溪天然气管道因技术要求和保养维护原因，对欧洲国家的天然气输送量将下降近40%，关注后期欧洲电价是否会继续上升。

从投复产看，海外除欧洲以外的地区积极复产，2022年预计海外可复产产能为149.9万吨，除了世纪铝业的复产存在比较大的不确定性以外，其他地区预计年底均能完成投复产，供应增量可以完全弥补欧洲前期的减产量，对价格形成一定的压力。

图：2021-2022年海外欧洲电解铝减产产能

单位：万吨

国家	所属公司	铝厂	建成产能 (万吨)	减产产能 (万吨)	减产情况
德国	Trimet Aluminium	Voerde	9.5	2.85	预计减产30%
		Hamburg	13	3.9	预计减产30%
		Essen	16.5	8.25	预计减产50%
罗马尼亚	Vimetco	alro Slatina	26.5	15.9	计划第一阶段减产60%且已经启动了停产程序，生产线从5个关至2个
黑山共和国	Uniprom kap	Podgorica	12	12	可能在年底因断电而停产涉及产能12万吨
西班牙	美铝Alcoa	San Ciprian	23	23	计划2022年1月关闭，减产2年
斯洛伐克	海德鲁Hydro	Slovalco	20	10.5	2021年10月宣布减产10%，12月宣布将于2022年1月底开始将产量降低至其产能的60%左右
法国	Alvance	Aluminium Dunkerque Industries France	28.5	4.3	2021年12月初宣布减产3%
荷兰	Aluminium Delfzijl BV	Aldel	17	11	Aldel铝厂宣布减产60%-70%
斯洛文尼亚	Talum dd Kidricevo	Talum dd Kidricevo	8.5	4.25	Talum铝厂宣布2022年计划减产50%
合计			174.5	95.95	

数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：2022年海外电解铝投复产

单位：万吨

国家	企业	总产能	新增产能(万吨)	投产时间
澳洲	Portland Aluminium	36	3.5	预计22年3季度
巴西	Alumar		44.7	22年二季度开始生产,22年4季度全面达产
印尼	INALUM		4	22年年底
印尼	华青铝业一期	100	50	预计22年年底形成50万吨产能;对产量实际贡献或在23年
加拿大	Kitimat	43.2	28.2	2022年6月
美国	世纪铝业Mount Holly	23	5.7	2022
阿根廷	Aluar Puerto Madryn	46	13.8	2022
加纳	VALCO		25	未知
加拿大	Saguenay (Rio Tinto)		2.65	23年
2022年合计潜在增产产能			149.9	

数据来源：SMM、公开信息整理、海通期货投资咨询部

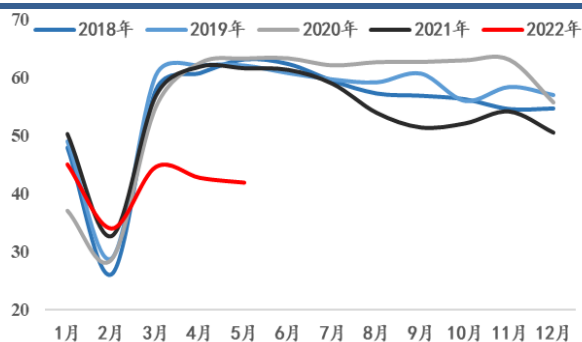
## 四、需求端

### 1、初端铝材：2022年上半年受疫情冲击，铝材开工率低于往年同期

2022年一季度铝材开工率呈现季节性的先跌后逐步反弹走势，但3月中旬后因持续受到疫情冲击影响较大，铝材行业开工率持续走低，5月以来随着疫情逐步控制和复工复产的推进，开工铝逐步回升，但仍低于往年同期。分行业看铝板带开工率已恢复至去年同期水平，而铝型材、铝箔及

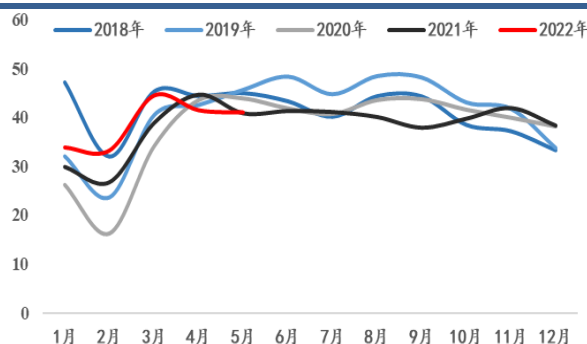
再生铝合金开工率虽环比有所提升，但相比去年同期仍是偏低水平。

图：铝型材月度开工率



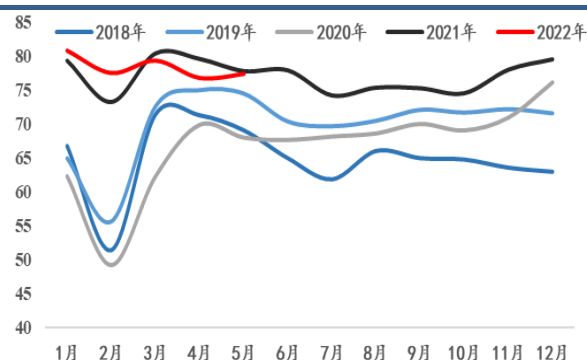
数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：铝线缆月度开工率



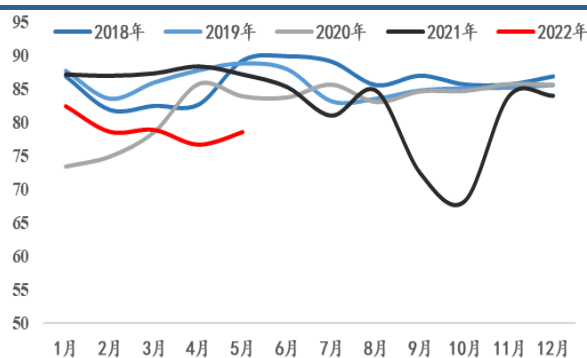
数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：铝板带月度开工率



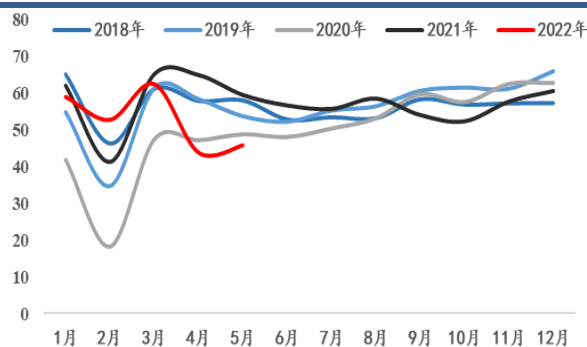
数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：铝箔月度开工率



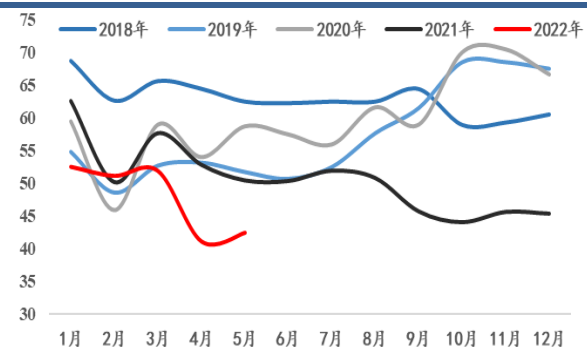
数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：原生铝合金月度开工率



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：再生铝合金开工率



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

## 2、终端消费：传统需求拉动有限，新兴消费贡献增量

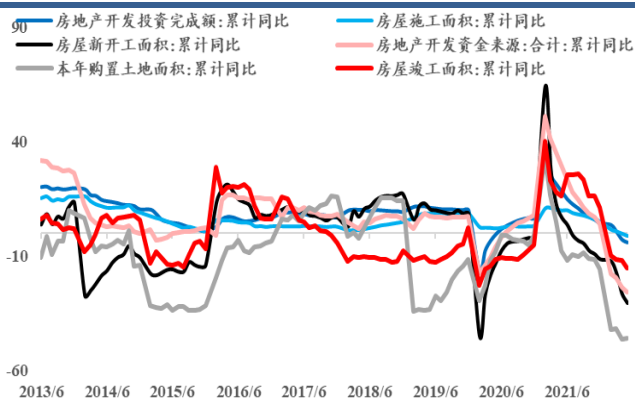
我国铝行业下游主要集中在建筑业、电力电子和交通运输行业，占比分别为 32%、16%和 13%，此外还包括耐用消费品、包装和机械设备等。

房地产是铝第一大消费终端，铝主要用在房屋竣工装修环节，包括铝合金门窗、铝装饰板、幕墙等。2022 年上半年，房地产仍然以下行为主。2022 年 1-5 月全国房地产开发投资 52134 亿元，同比下降 4.0%。1-5 月房屋新开工面积 51628 万平方米，同比下降 30.6%；房屋施工面积 831525 万平方米，同比下降 1.0%；房屋竣工面积 23362 万平方米，同比下降 15.3%。1-5 月房地产开发企业土地购置面积同比下降 45.7%。1-5 月商品房销售面积 50738 万平方米，同比下降 23.6%；商品房



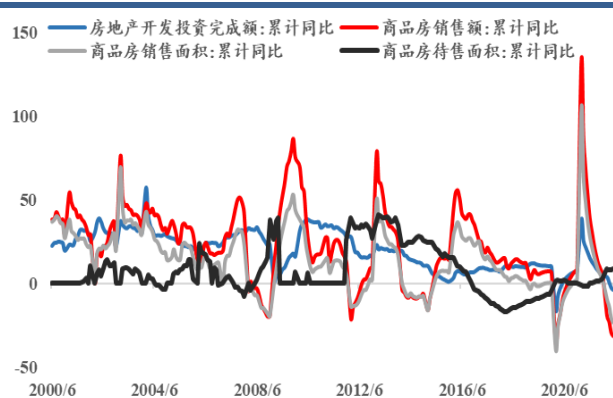
销售额 48337 亿元, 下降 31.5%。1-5 月份, 房地产开发企业到位资金 60404 亿元, 同比下降 25.8%。5 月房地产开发景气指数 95.60, 延续下降。从数据上看, 地产销售已出现趋势性显著回落, 开发投资下滑相对平缓, 开工和竣工也下降幅度较大。虽然年初以来稳地产政策不断, 如央行下调首套房贷利率下限, 多地相继出台放宽限购限贷政策, 但民营企业信用问题仍未能解决, 降房贷和金融条件的放松对居民消费信心提振不足, 后期销售是否回升仍有待观察, 下半年即便环比有改善, 但期望不宜过高, 预计在销售和拿地积极性持续偏差的情况下, 新开工和竣工仍表现较差, 仍是铝需求的拖累项。

图：地产开工竣工同比



图：地产销售情况

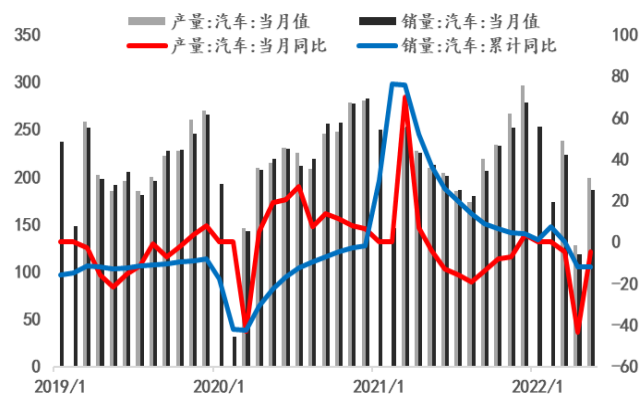
单位：亿元



汽车是铝的重要消费终端, 主要用于汽车车身、轮毂等方面。2022 年上半年汽车板块受东北和上海地区疫情冲击较大, 尤其是 4 月份产销呈现断崖式下跌, 当月销量为近十年以来同期新低。5 月随着疫情好转, 复工复产的推进和消费刺激的落地, 汽车产销呈现恢复性增长, 基本接近正常水平。据中汽协统计, 我国 5 月传统汽车产量和销量分别为 192.6 万辆和 186.2 万辆, 环比大幅增长 59.7% 和 57.6%, 同比下降 5.7% 和 12.6%, 降幅较上月分别收窄 40.4% 和 35.0%; 1-5 月汽车产销分别为 961.8 万辆和 955.5 万辆, 累计同比下降 9.6% 和 12.2%。后期汽车产量或有所提升, 但疫情和芯片短缺问题仍未消退, 对下半年生产订单仍将有一定影响。另外, 汽车减免购置税政策从 6 月 1 日开始实施, 同时国家和各地消费刺激政策集中在 6 月开始发力, 关注汽车补贴政策落地后的实际汽车销量表现, 预计整体上年内传统汽车用铝将小幅下滑。新能源汽车表现依然出色, 5 月新能源汽车产销分别完成 46.6 万辆和 44.7 万辆, 同比均增长 1.1 倍; 1-5 月新能源汽车产销分别完成 207.1 万辆和 200.3 万辆, 同比仍均增长 1.1 倍。5 月新能源汽车汽车市场占有率达到 24%。据中汽协预计 2022 销量年有望达到 500 万辆, 拉动用铝需求 33 万吨, 汽车电动化和轻量化下的用铝需求仍会继续提供增量。

图：国内汽车月度产销

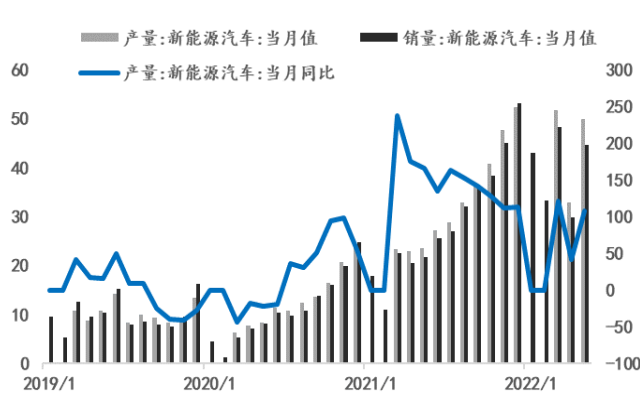
单位：万辆



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：国内新能源汽车月度产销

单位：万辆



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：新能源汽车销量及用铝量（2018-2025E）

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
国内新能源汽车销量(万辆)	125.6	120.6	136.7	345	500	750	1000	1200
全球新能源汽车销量(万辆)	226.3	226	324	625	1020	1430	1850	2200
新能源单车用铝量(千克/辆)	142.3	153.04	164.58	176.13	187.67	199.21	210.75	222.29
国内新能源汽车用铝量测算(单位：万吨)	17.87	18.46	22.50	60.76	93.84	149.41	210.75	266.75

数据来源：wind、中汽协、海通期货投资咨询部

电力板块铝消费一部分集中在特高压电缆领域，另一部分集中在光伏领域。2022 年国家电网计划投资金额达 5012 亿元，首次突破 5000 亿元且创历史新高，同比增长 8.84%。2022 年 1-5 月电网基本建设投资完成额累计 1263 亿元，累计同比增 3.1%；电源投资累积完成额 1470 亿元，累积同比增 5.7%。新增 220 千伏以上变电设备容量 9466 万千伏安，同比增长 38%。在今年适度超前开展基建政策背景下，预计后期电力用铝仍将维持增长。

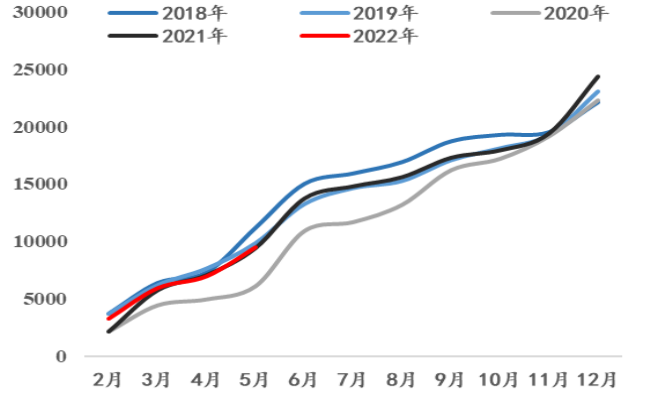
图：电网与电源基本建设投资额



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：电网新增高压线路

单位：千米



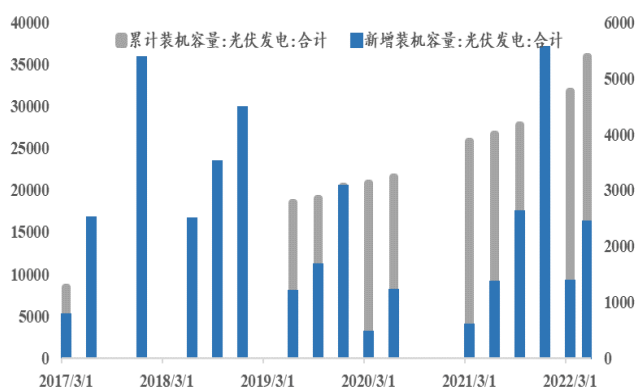
数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

光伏方面，铝合金应用在光伏领域中主要用在光伏组件边框以及支架两部分，每 GW 光伏组件边框的耗铝量在 0.9-1.1 万吨，每 GW 电站建设所需光伏支架的用铝量约为 1.9 万吨。2022 年上半年光伏新增装机进一步增长。据国家能源局数据，1-5 月光伏累计新增装机 23.71GW，远高于去年同期，较去年累计同比增长 139.25%；5 月单月光伏新增装机 6.83GW，同比增长 141.34%。据 CPIA

预测，预计 2022 年全球光伏装机 180-225GW，国内光伏装机 60-75GW，国内光伏用铝量约 120 万吨，未来光伏版块依旧为铝提供强劲的消费增量。中央财经委员会再次提到要加强交通、能源、水利等网络型基础设施建设，对光伏等新能源的发展提供了更好的政策环境，预计今年新增光伏装机或超预期。5 月底发改委、能源局称，到 2025 年公共机构新建建筑屋顶光伏覆盖率力争达到 50%。另外近期传欧盟将斥资 3000 亿欧元在成员国内所有适合使用太阳能的公共建筑中安装太阳能，对光伏组件出口或有提振。

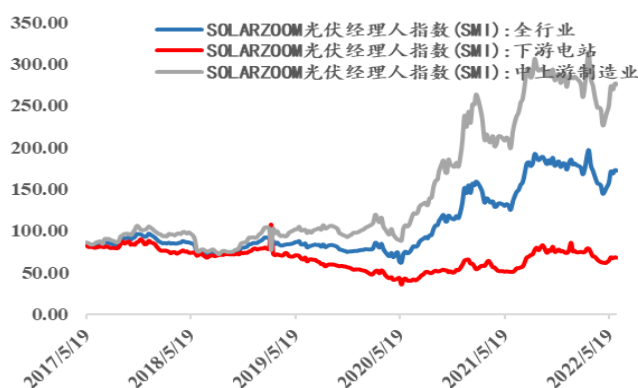
图：国内光伏装机容量

单位：万千瓦



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：光伏经理人指数



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：光伏用铝量乐观预测 (2021-2025E)

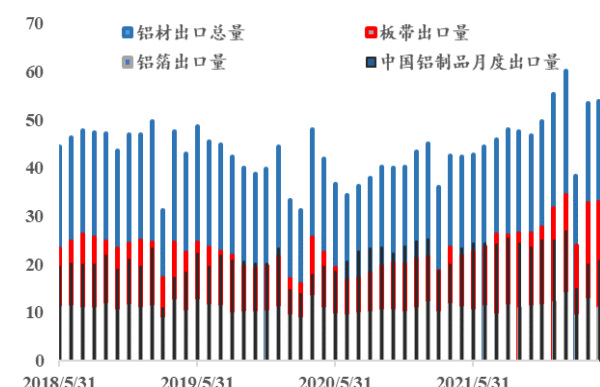
	2020年	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
国内新增光伏装机(单位:GW)	48.2	65	75	90	100	110
全球新增光伏装机(单位:GW)	142	170	225	270	300	330
国内光伏用铝量(万吨)	77.51	104.52	120.6	144.72	160.8	176.88
国内光伏用铝增量(万吨)		27.01	16.08	24.12	16.08	16.08

数据来源：光伏工业协会、海通期货投资咨询部

出口方面，上半年内外比值利于出口，但下半年仍需警惕外需走弱。上半年一季度沪铝比值持续下滑，叠加海外需求较好，铝材出口高利润背景下出口表现较好，4 月份之后随着海外铝价持续下跌，出口利润下滑，但仍维持在盈利状态。据海关总署，5 月铝材出口 67.6 万吨，环比增加 25.3%，创铝材出口新高；1-5 月铝材累计出口 273 万吨，累计同比增幅 31%。预计中期内外需订单有望维持较高增速，但下半年随着海外投复产推进供需转松，叠加流动性收紧下外需有走弱可能。

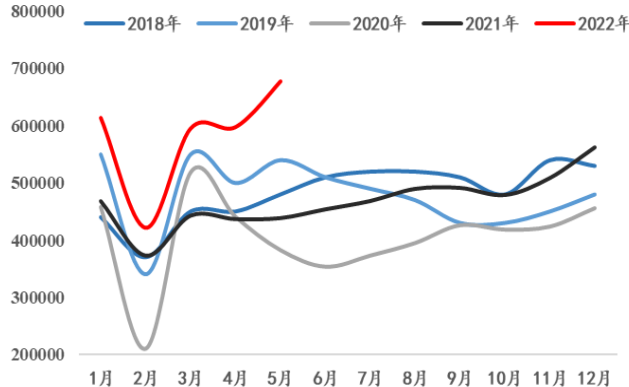
图：铝材出口量

单位：吨



图：铝材出口量

单位：吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

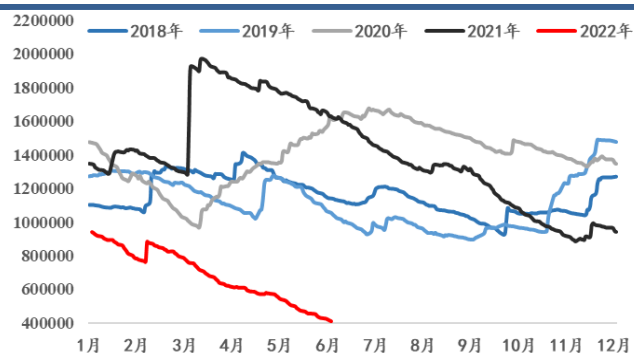
数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

## 五、库存

2022 年上半年 LME 和 SHFE 铝库存基本均处于持续去库的状态，其中 LME 库存回落幅度较大。截止 6 月 29 日 LME 铝库存 37.69 万吨，较年初的 93.92 万吨大幅降 59.87%，处于历史低位，注销仓单占比较年初增约 35.2%至 57.21%。国内社会库存在 1、2 月季节性累库，3 月下旬启动去库，但因受疫情影响下游需求减少和物流受阻，去库进程反复，铝锭和铝棒去库幅度均不及历史同期，但铝锭库存总量仍处近几年偏低水平。截止 6 月 27 日，国内铝锭社会库存 74.6 万吨，较年初的 80.1 万吨小幅下降 5.5 万吨。6 月以来去库幅度加快，主因行业出现仓库重复质押事件，贸易商担忧情绪下加快提货速度，出库幅度明显扩大，因此当前的库存或不能完全体现供需关系。预计随着事件影响逐步缓解，叠加前期复产释放而需求进入淡季，在 3 季度或将出现累库，预计社会库存到年底在 120 万吨左右。

图：LME 库存

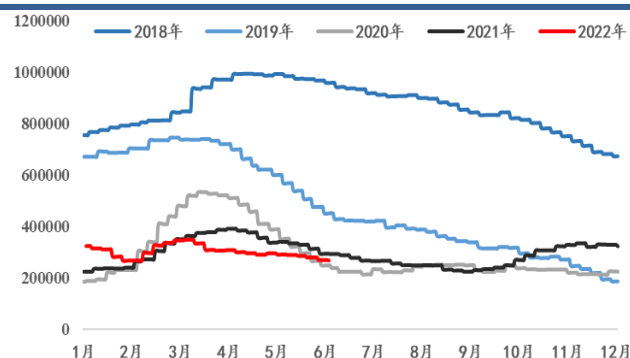
单位：吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：SHFE 库存

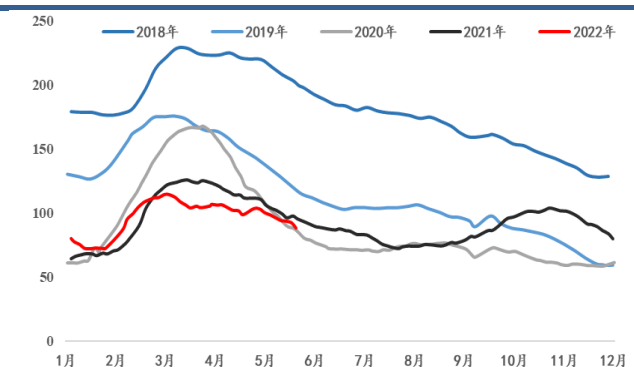
单位：吨



数据来源：WIND、海通期货投资咨询部

图：国内铝锭社会库存

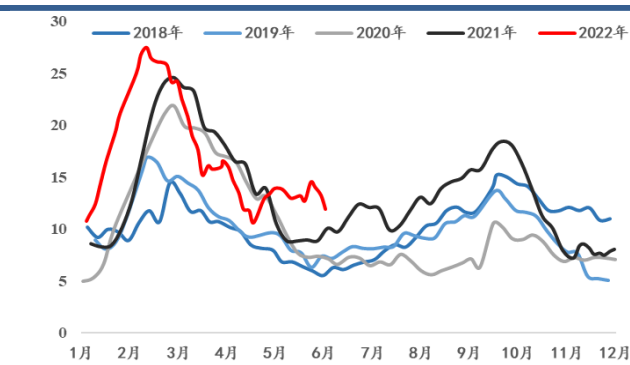
单位：万吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部

图：铝棒库存

单位：万吨



数据来源：SMM、海通期货投资咨询部



## 六、总结与展望

上半年铝价经历了从供应端干扰到需求端的逻辑切换，即供应端干扰支撑的逻辑向国内疫情抑制需求，海外流动性收紧背景下经济衰退担忧升温的逻辑之间的切换，整体先涨后跌。

往后看，下半年海外流动性收紧抬升经济衰退预期，有色金属仍将承压，国内则稳增长政策支持。基本面看下半年海外投复产增加，国内产能下半年增加压力仍存，而国内终端传统消费地产下行压力较大，外需则面临流动性收紧和经济衰退带来的收缩压力，整体上全球供需逐步转松，铝价重心或仍将下移，逐步向成本端靠拢。节奏上看，6-7月大概率国内复工复产仍是落地的过程，需求大概率环比增加，铝价或仍有反复。三季度后期随着供应增加叠加需求走弱，同时当前比价反弹比较快，进口窗口接近盈亏平衡的状态，后期预计进口量增加对供应施压，预计在8月中下旬将有累库可能，届时若叠加美联储的加息和缩表超预期动作，铝价仍有下行空间。结构机会可关注需求超预期复苏下的back结构套利，现货企业建议逢高卖出保值为主。需要继续跟踪需求库存变化、联储加息政策。

### 法律声明：

本报告仅供海通期货股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。在任何情况下，本公司不对任何人因本报告中的任何内容所引致任何损失负任何责任。

本公司具有中国证监会许可的期货投资咨询业务资格。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可能发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资须谨慎。本报告所载的信息、材料及结论仅供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。请务必注意，据本报告作出的任何投资决策均与本公司、本公司员工无关。

### 郑重声明：

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或全部内容，否则均构成对本公司合法权利的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通期货投资咨询部并获得许可，并注明出处为海通期货投资咨询部，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。