



# 铝：成本抬升形成支撑，供需或先紧后松

研究报告·年报

摘要

报告作者

作者：蒋一星

E-mail: jiangyixing@glqh.com

从业资格号：F3025454

投资咨询号：Z0013829

报告日期：2021 年 12 月 30 日

独立申明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正。结论不受任何第三方的授意、影响，特此申明。

摘要：

- 1、2022 年氧化铝供应或维持宽松状态
- 2、电解铝运行产能或已筑底，明年二季度回升概率大
- 3、终端行业新旧交替，整体需求或小幅增长
- 4、铝材出口退税政策存在不确定性，潜在影响较大
- 5、能源危机下，海外库存回落至低位

后市展望

2022 年，国内外的经济形势偏悲观，根据 IMF 的预测，2022 年全球经济增速将达到 4.9%，不及 2021 年 5.9% 的增速。2022 年电解铝供应必定是增加的，但在能耗双控政策，以及取消优惠电价的背景下，实际投复产产能大概率将低于计划量。对于 2022 年电解铝需求，也不必过于悲观，房地产用铝的减量或将由清洁能源领域用铝的增量来弥补，明年整体供需情况或将是先紧后松。

取消优惠电价后，电解铝冶炼成本将大幅抬升，对铝价形成支撑，明年铝价重心或将维持在 17000 元/吨以上。而考虑到经济环境和供需情况，明年铝价或将呈现先扬后抑的走势。

## 一、行情回顾

图 1 沪铝指数周线图



数据来源：文华财经 国联期货

今年的电解铝价格走势大致可以分为两个阶段，分别为：1月至10月中旬的上涨阶段，以及10月中旬至当前的下跌阶段。

在第一阶段，“碳达峰、碳中和”炒作是推动铝价上行的最初因素，随后由减碳运动导致的全球能源危机又进一步推动铝价冲击历史高点。

在第二阶段，发改委运用《价格法》促进煤炭价格回落至合理区间，煤炭价格下跌导致与煤密切相关的工业品价格持续回落，电解铝属于高耗能行业，因此也持续大幅回调。

## 二、原因分析

### 2.1 2022 年氧化铝供应或维持宽松状态

今年上半年，国内氧化铝价格走势相对平稳，围绕在 2400 元/吨附近波动，而在此期间，虽然电解铝价格持续上涨，为氧化铝价格打开上行空间，但氧化铝价格却迟迟未变，主要还是因为缺乏引爆价格上涨的催化剂。8 月份，由于北方地区出现洪涝灾害，导致氧化铝的生产和运输受到影响，叠加氧化铝厂商的做市行为以及中间贸易商积极入市，氧化铝价格在一个半月的时间内，累计上涨了约 1600 元/吨。

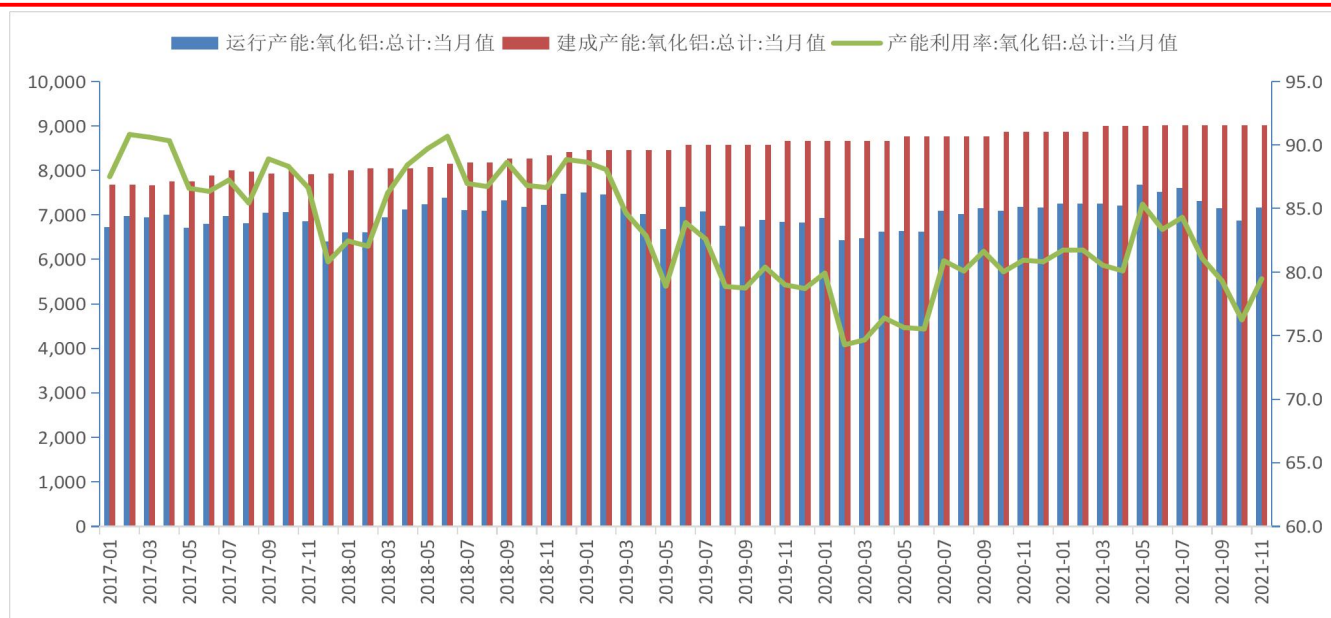
国内氧化铝整体始终处于供大于求的环境中，因此随着现货市场阶段性采购结束，以及电解铝价格大幅下跌，氧化铝价格呈现过山车式行情，从高点 4000 元/吨跌至 2800 元/吨。目前，多数地区的氧化铝生产成本已高于当前氧化铝销售价格，未来有可能由成本下探来实现利润修复。

**表 1 国内氧化铝供求平衡表**

	供需平衡:氧化铝:当月值	产量:氧化铝:当月值	净进口量:氧化铝:当月值	供应量:氧化铝:当月值	产量:电解铝:当月值	需求量:氧化铝:冶金级:当月值	需求量:氧化铝:化工级:当月值	总需求量:氧化铝:当月值
2021-01	-16	625	32	657	337	646	27	673
2021-02	-26	569	15	584	305	586	25	610
2021-03	-6	641	26	668	337	646	27	674
2021-04	0	630	23	652	326	626	26	652
2021-05	-2	656	14	670	336	645	27	672
2021-06	32	651	27	678	323	619	26	646
2021-07	16	635	48	682	333	640	27	667
2021-08	21	636	39	675	327	627	27	654
2021-09	18	618	36	654	317	609	26	636
2021-10	-16	616	21	637	327	628	27	653
2021-11	12	609	25	634	310	595	26	622

数据来源: wind 国联期货

截至今年 11 月,国内氧化铝建成产能 9015 万吨,在产产能 7165 万吨,产能利用率为 79.48%。即使 2022 年氧化铝未有新建产能,仅仅是开工率回升至 90%,在产产能也将增加 948.5 万吨。据百川资讯统计,2022 年电解铝投复产产能约为 400 万吨。由此推测,2022 年国内氧化铝供应仍将是较为宽松的。

**图 2 氧化铝产能**


数据来源: 同花顺 国联期货

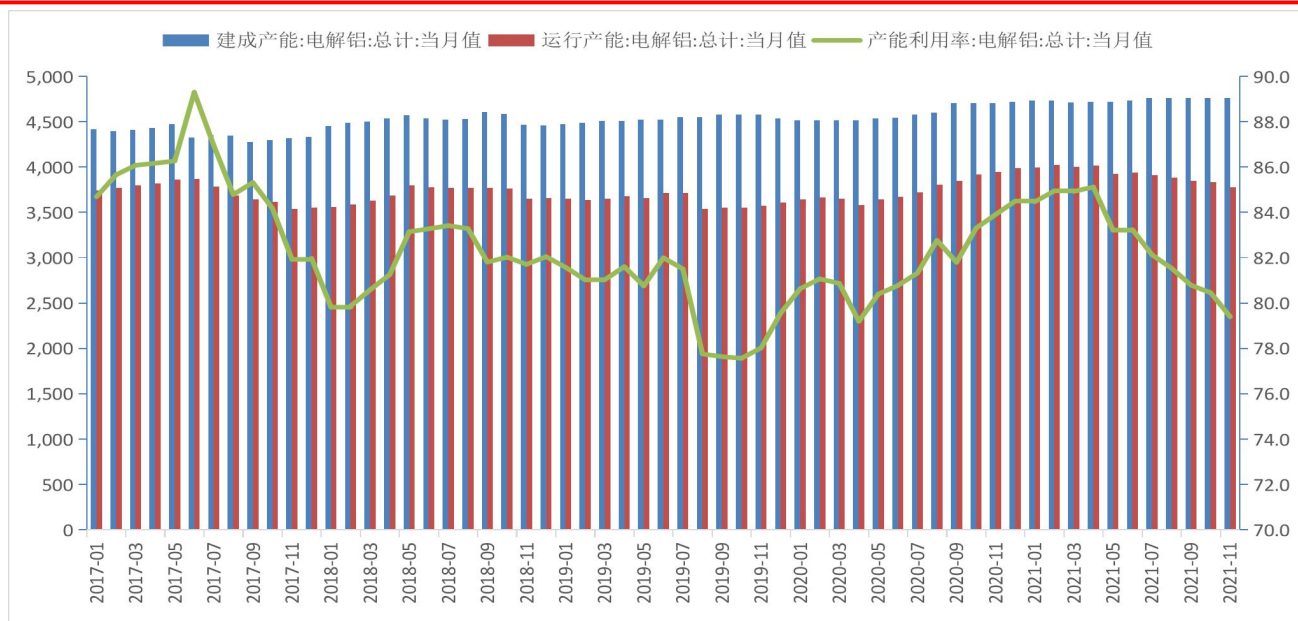
## 2.2 电解铝运行产能或已筑底, 明年二季度回升概率大

截至今年 11 月,国内电解铝建成产能 4760.5 万吨,在产产能 3779.9 万吨,产能利用率为 79.4%。

自 2018 年供给侧改革以后，电解铝产能的天花板就基本已经确定，因为电解铝行业属于产能过剩行业，政府要求新增电解铝产能必须要有指标批文，而新批文的获得十分艰难，因此，近几年新增电解铝产能几乎都是以旧产能置换而来。

自 2020 年四季度以后，国内电解铝建成产能维持在 4700~4800 万吨之间，变化幅度有限，而电解铝运行产能自 2021 年 5 月中旬以后便不断下滑，这主要是因为前有“碳中和、碳达峰”政策，后有全国性限电措施。

图 3 电解铝产能



数据来源：同花顺 国联期货

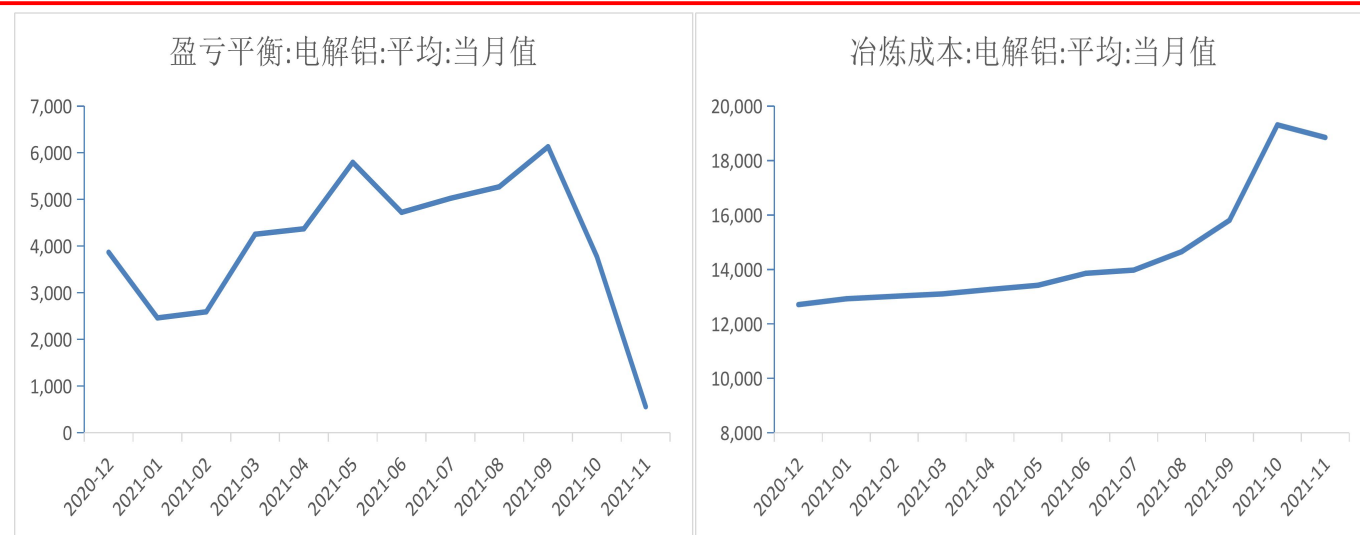
11 月，国内电解铝冶炼厂平均生产成本为 18849 元/吨，平均生产利润为 559 元/吨。目前，由于电解铝跌势已经明显放缓，而氧化铝价格正在补跌，电解铝冶炼厂生产利润进一步增加，这意味着冶炼厂的复产意愿是比较强烈的，只是电力供应方面仍存在一定影响。目前而言，部分电解铝厂已经有复产动作，但尚未在统计数据上显现。

8 月中旬，发改委发布《关于完善电解铝行业阶梯电价政策的通知》，按铝液综合交流电耗对电解铝行业阶梯电价进行分档，2022 年的分档标准为每吨 13650 千瓦时。电解铝企业铝液综合交流电耗不高于分档标准的，铝液生产用电量不加价；高于分档标准的，每超过 20 千瓦时，铝液生产用电量每千瓦时加价 0.01 元，不足 20 千瓦时的，按 20 千瓦时计算。目前，我国电解铝冶炼耗电在 13650 千瓦时/吨以上的产能占比为 16.3%，据此测算，理论上行业平均成本将抬升约 200~300 元/吨。2023 年和 2024 年的分档标准为每吨 13450 千瓦时和 13300 千瓦时，而目前 13450 千瓦时和 13300 千瓦时以上的产能占比分别为 36.4%和 67.3%。

另外，该通知强调：严禁出台优惠电价政策，各地要严格执行国家电价政策，严禁对电解铝行业实施优惠电价、组织电解铝企业电力市场专场交易等，已经实施和组织的应立即取消。之前云南地区

给到电解铝企业的最优惠电价为 0.25 元/千瓦时，其它产铝大省的电价在 0.3 元/千瓦时，目前已普遍上涨至 0.32~0.34 元/千瓦时，但仍明显低于其它工业用电。2022 年，电解铝企业用电价格大概率将在 0.4 元/千瓦时以上。

图 4 电解铝冶炼利润和成本



数据来源：同花顺 国联期货

据百川资讯统计，2022 年计划新建电解铝产能 120 万吨，主要集中在云南和贵州。2022 年计划复产产能 280 万吨，主要集中在云南、河南、广西、青海、内蒙等地区，前期停产主要是因为洪涝灾害、供电紧张或能耗双控政策。从各个省份的投复产计划来看，云南地区的计划增量最大。目前云南地区运行产能仅有 230.5 万吨，而按计划，到 2022 年运行产能将达到 440 万吨左右，但因为云南省已经取消了优惠电价，同时叠加国内能耗双控政策、全球性能源危机、电解铝利润回落至低位，2022 年电解铝计划增量能否全部投产存在一定困难。就短期而言，因为云南进入枯水期，而云南水电占全省电力的比例为 73%，所以预计直到 2022 年一季度，云南电解铝企业大规模复产是难以实现的。

## 2.3 终端行业新旧交替，整体需求或小幅增长

铝作为重要的原材料，其下游消费主要集中在建筑地产、交通运输、电力、消费品、机械等方面，其中建筑地产用铝比例最大，为 27%，其次是交通运输，为 24%，其余板块用铝比例接近。

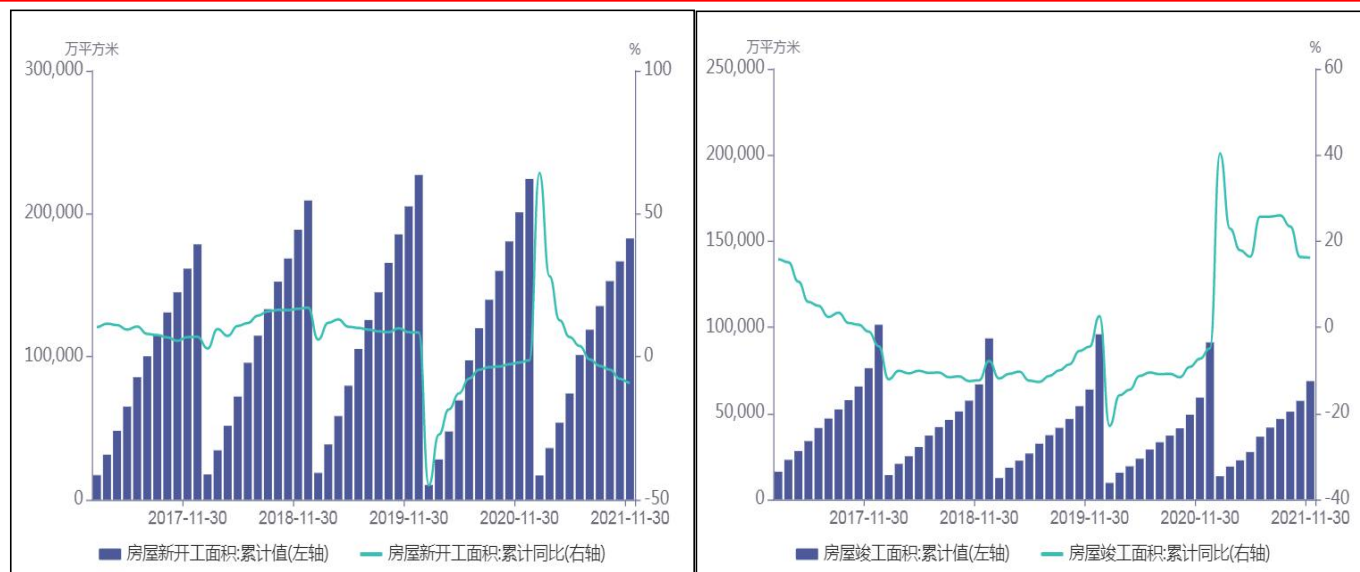
### 1、当前房地产项目加速竣工，但后续大概率将放缓

2020 年 8 月，国家实行“三条红线”管控，新规将根据企业三道红线的触发情况，将房地产企业划分为“红、橙、黄、绿”四档位，针对差异化档位的企业，对其后续融资进行要求。房企为了降有息负债、降杠杆，规避现金流危机，大概率将降价出货，或释放股，或卖项目。

今年前 11 个月，房屋累计竣工面积 68753.8 万平方米，同比增加 16.2%；而近三年的房屋新开工面积同比增速始终处于较低水平，甚至出现负增长。2021 年房屋竣工增速维持在高位，主要是因

为前期积累的大量未竣工房屋，在 2021 年加速竣工。目前全国各地的土拍情况以及商品房成交情况均表现较差，因此一旦现阶段在建房屋加速竣工过后，后续房屋竣工面积同比增速大概率将明显收缩。

图 5 房屋新开工面积和竣工面积

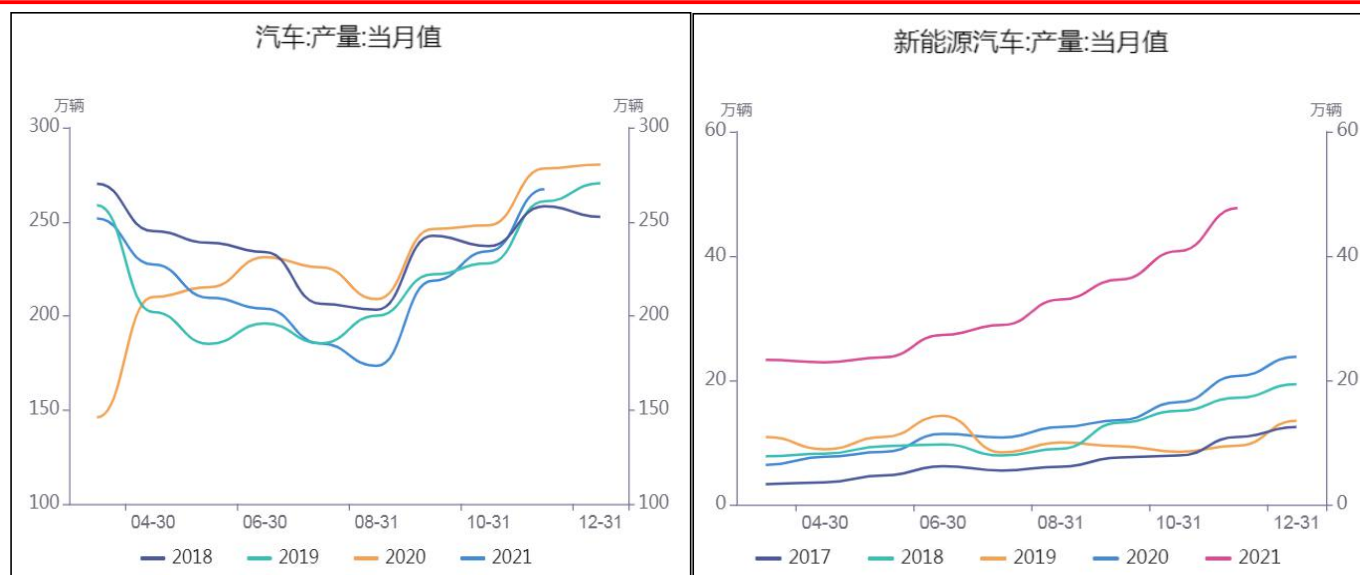


数据来源：同花顺 国联期货

## 2、传统汽车产量重新回升，新能源汽车产量维持增长

今年前 11 个月，传统汽车产量累计 2364.4 万辆，较去年同期增加 5.3%。受芯片供应短缺影响，今年前 8 个月，传统汽车月度产量是持续下滑的，但从 9 月份开始，传统汽车产量大幅回升，来到了往年同期的中等水平。目前传统汽车供需依旧偏紧的，许多汽车厂商取消了购车优惠，就相对于变相涨价，另外，汽车库存持续下降，处于低位，因此预计未来传统汽车产量将继续回升。

图 6 传统汽车、新能源汽车产量



数据来源：同花顺 国联期货

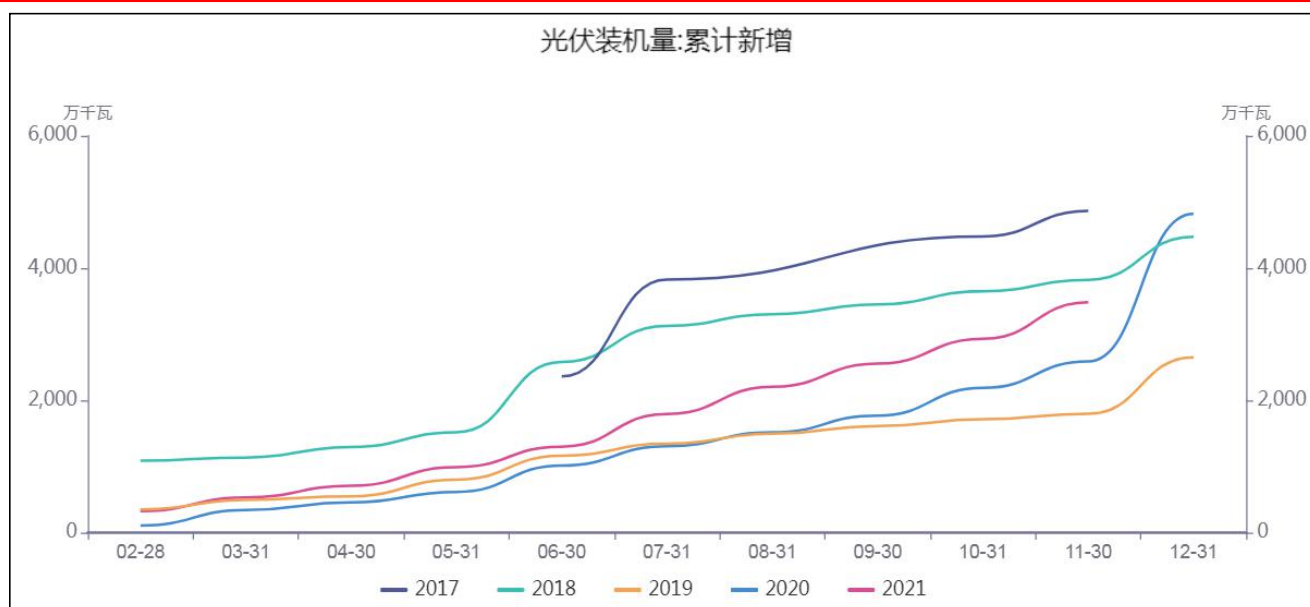
今年前 11 个月，新能源汽车产量累计 319.3 万辆，较去年同期增加 155.0%，月度产量再创历史

新高。新能源汽车行业经历了 2016~2018 年的快速增长阶段后，因补贴退坡，无竞争力生产企业遭到淘汰，目前新能源汽车产量正处于稳定增长阶段。目前在政策的扶持下，电动汽车产量和保有量的比例正在逐步提高，预计未来新能源汽车行业将进入稳定快速的增长阶段，另外，配套设施充电桩也会逐步跟进，对于铝需求而言，将是新的增长点。

### 3、光伏用铝可期

今年前 11 个月，我国光伏新增装机量 3483 万千瓦（34.84GW）。根据 CPIA 预测，2021 年全球光伏装机 150~170GW，国内光伏装机 55~65GW；2022 年全球光伏装机 180~225GW，国内光伏装机 60~75GW。光伏用铝主要在于光伏组件和支架，以 1GW 光伏用铝 6800~8000 吨测算，2022 年国内光伏行业将带来 40.8~60 万吨的用铝需求。

图 7 光伏装机量



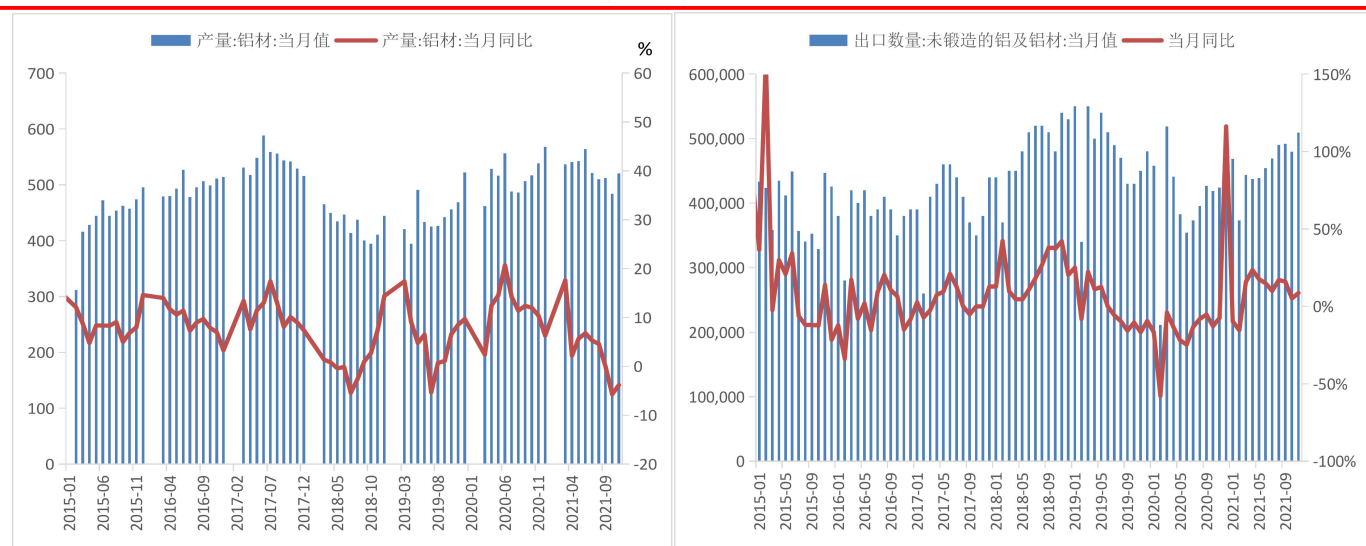
数据来源：同花顺 国联期货

## 2.4 铝材出口退税政策存在不确定性，潜在影响较大

今年前 11 个月，铝材累计产量为 5561.2 万吨，同比增加 8.1%。今年铝材累计产量能够保持增长，主要是因为上半年铝材产量维持在高位，而从 7 月份起，月度产量就出现明显回落，缺电影响叠加洪涝灾害，抑制铝材加工企业的开工率。

今年前 11 个月，我国未锻造铝及铝材出口量为 505.6 万吨，同比增长 14.9%。目前有市场传言称：铝材取消出口退税政策将于 2022 年公布，倘若取消 13% 的出口退税政策，以目前价格计算，铝材出口成本将增加约 2500 元/吨，对出口利润影响极大，因此，现阶段铝材厂普遍存在“抢出口”的情况。

图8 国内铝材产量以及出口量



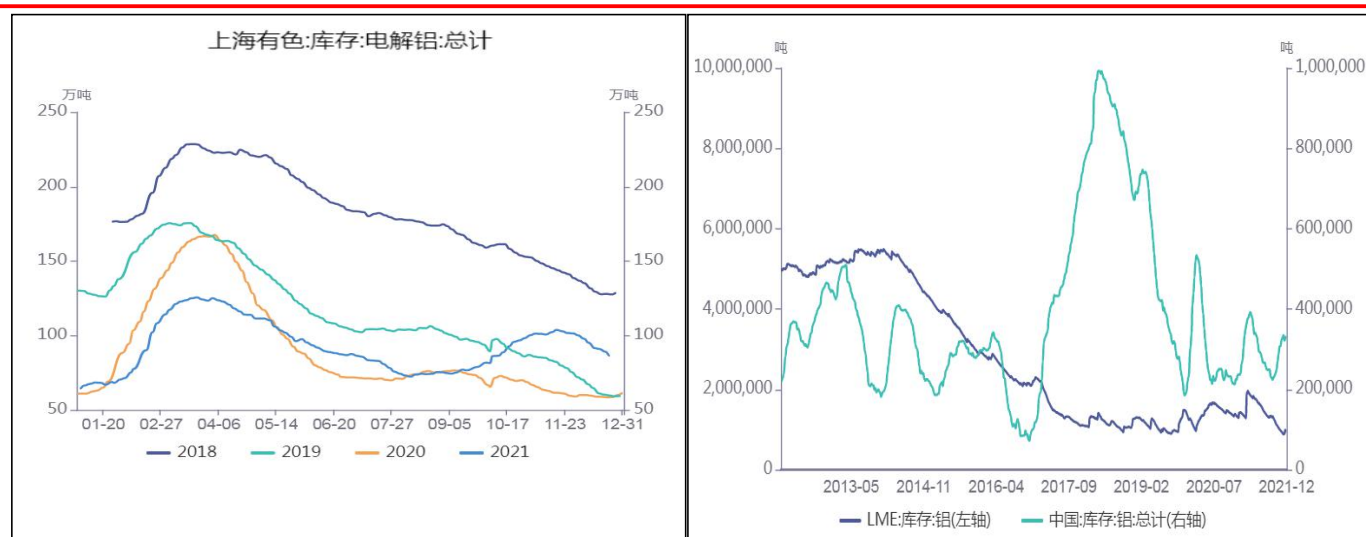
数据来源：同花顺 国联期货

## 2.5 能源危机下，海外库存回落至低位

截至12月24日，国内电解铝社会库存合计75.3万吨，处于往年同期中等水平；上期所铝库存合计32.9万吨，同样处于往年同期的中等水平。四季度，电解铝社会库存呈现先增后减的走势，而上期所铝库存持续回升，整体库存水平较9月份的低点已有明显回升，由此推测，国内电解铝供应最紧张的时刻已经过去。

而海外电解铝库存持续回落，目前已降至多年来的历史低位。12月中上旬，荷兰天然气价格飙升，能源紧张炒作再度进入大众视线，但在大量美国液化气船驶往欧洲后，荷兰天然气价格又迅速回落。从市场表现来看，欧洲能源危机尚未解除，但对铝价的冲击已经越来越小，能源危机对铝价的影响由助涨转为支撑。

图9 电解铝库存



数据来源：同花顺 国联期货

## 三、总结与后市展望

### 3.1 总结

原料方面,短期的扰动因素导致氧化铝价格出现了一波过山车式行情,从长期供需表现来看,2022年国内氧化铝供应仍将是较为宽松的。

供应方面,电解铝运行产能大概率已经筑底,部分云南铝企已经有复产动作,目前受制于枯水期影响,短期内想要大规模复产或难以实现,预计明年二季度才会有明显增加。据统计,2022年国内电解铝投复产产能大约在400万吨,但在能耗双控政策,以及取消优惠电价的背景下,实际投复产数量大概率将明显小于计划量。

需求方面,整体而言,2022年铝终端需求或保持小幅增长,房地产板块的减量或将由光伏板块的增量来弥补。在“三条红线”的管控下,2021年大量在建房屋加速竣工,但从目前土拍和商品房成交情况来看,后续房屋竣工面积同比增速大概率将明显收缩。在“碳中和、碳达峰”的要求下,全球能源供应出现短缺,未来清洁能源领域将迎来较大机遇,根据CPIA预测,2022年国内光伏装机60-75GW,或将带来40.8~60万吨的用铝需求。

### 3.2 后市展望

2022年,国内外的经济形势偏悲观,根据IMF的预测,2022年全球经济增速将达到4.9%,不及2021年5.9%的增速。2022年电解铝供应必定是增加的,但在能耗双控政策,以及取消优惠电价的背景下,实际投复产产能大概率将低于计划量。对于2022年电解铝需求,也不必过于悲观,房地产用铝的减量或将由清洁能源领域用铝的增量来弥补,明年整体供需情况或将是先紧后松。

取消优惠电价后,电解铝冶炼成本将大幅抬升,对铝价形成支撑,明年铝价重心或将维持在17000元/吨以上。而考虑到经济环境和供需情况,明年铝价或将呈现先扬后抑的走势。

## 联系方式

国联期货

地 址：无锡市金融一街 8 号国联金融大厦 6 楼（214121）

E-mail: jiangyixing@glqh.com

## 免责声明

本报告中信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述期货操作的依据。由于报告在撰写时融入了研究员个人的观点和见解以及分析方法，如与国联期货发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表国联期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司及其研究员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告所提供资料、分析及预测只是反映国联期货公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权归国联期货所有。未经书面许可，任何机构和个人不得进行任何形式的复制和发布。如遵循原文本意的引用，需注明引自“国联期货公司”，并保留我公司的一切权利。

**期市有风险 投资需谨慎**