

工业硅：供需两旺格局下 工业硅或先扬后抑

内容提要：

- ◆ 工业硅期货在 6 月触底之后，三季度整体企稳反弹，尤其在 9 月份，工业硅摆脱了近三个月的震荡状态，走出一轮较为流畅的突破上涨行情，一度站上 15000 关口。但近期工业硅连续回吐涨幅，15000 关口显现较强阻力，期价跟涨现货幅度有限，畏高情绪显露，期价突破尚需宏观与产业进一步共振。
- ◆ 目前西南地区生产平稳，但下月起西南部分地区电价上调，或有部分企业减少开炉；西北大厂将陆续复产，产量有所增加。另一方面，由于上半年的行业利润下滑以及年中行业利润大面积亏损，导致在建项目的施工进度放缓，以及建成产能的投产进度受阻，进入四季度，行业利润得到修复，整体行业景气度提升，这将有助于推动产能加快建设和投产节奏。
- ◆ 成本方面，四季度西南将面临电价变动，云南一般于 11 月份开始调整，调整幅度在 0.09-0.15 元/度，四川一般于 10 月起开始调整，调整幅度在 0.15-0.2 元 /度。预计生产成本上升，利润或将受到压缩。
- ◆ 消费旺季可能对有机硅行业的需求和企业产出提供一定支撑，但旺季过后，由于地产、建筑行业持续偏弱表现，以及纺织等行业旺季之后的开工下滑，四季度预计有机硅需求整体可能会再次出现下滑，有机硅价格难言乐观。
- ◆ 光伏产业链整体呈高速增长趋势，但当前硅料产能投放量完全可以满足市场需求，当前市场面临的供给高速增长、需求高速增长，整体供过于求的情况，展望四季度，多晶硅价格增速或将放缓，但对工业硅价格仍起到支撑作用。
- ◆ 工业硅库存维持高位，整体继续累库。据同花顺统计，截止 9 月 22 日，工业硅行业库存合计 31.9 万吨，较二季度大幅增加约 16 万吨。工业硅三大港口库存 19.1 万吨，其中黄埔港 2.7 万吨，较二季度增加 0.2 万吨；天津港 4 万吨，较二季度增加 0.2 万吨；昆明港 12.4 万吨，较二季度增加 3.2 万吨。工业硅库存量或维持在较高水平，四季度库存高企格局难以改观。
- ◆ 总结与展望：三季度，在多晶硅价格高企的支撑，以及现货价格不断上涨的共同作用下，工业硅价格开启了一轮价格反弹走势，期价一度站上 15000 关口。展望四季度，10 月份工业硅需求仍有较强支撑，特别是多晶硅和铝合金对工业硅需求的拉动仍然偏强，工业硅现货价格有望延续反弹走势。然而在旺季结束之后，传统建筑行业的回落或将导致有机硅被动减产，从而对工业硅需求产生利空影响；综合来看，四季度工业硅或受到供应增加和需求减弱的影响，呈现先扬后抑的走势。四季度工业硅主力合约运行区间为（13000, 16000）。

有色金属：工业硅

石磊

从业资格证：F0270570

投资咨询证：Z0011147

TEL：0516-83831127

E-MAIL：

shilei@neweraqh.com.cn

陈啸

从业资格证：F3056981

TEL：0516-83831160

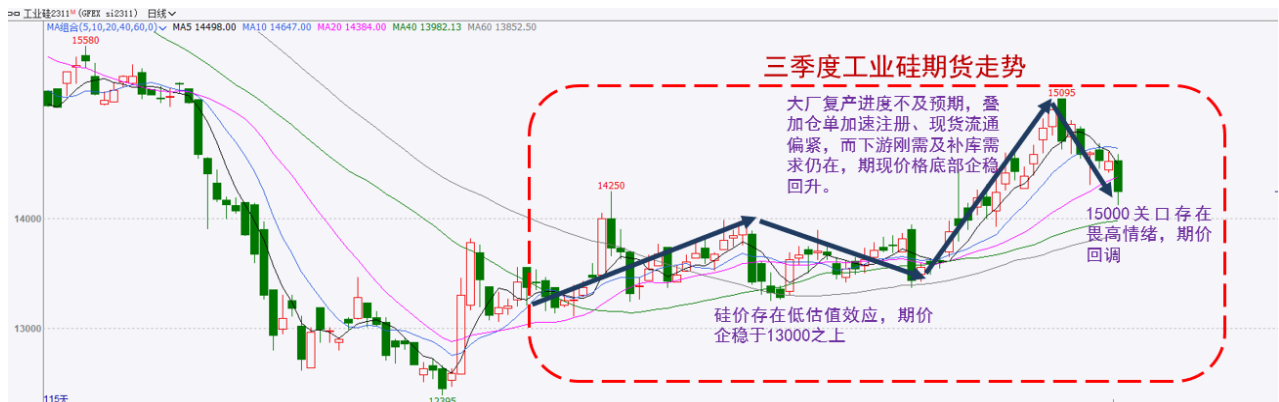
E-MAIL：

chenxiao@neweraqh.com.cn

第一部分 三季度工业硅市场行情回顾

工业硅期货在 6 月触底之后，三季度整体企稳反弹，尤其在 9 月份，工业硅摆脱了近三个月的震荡状态，走出一轮较为流畅的突破上涨行情，一度站上 15000 关口。主要原因是由于现货持续拉涨，三季度多晶硅产能集中竣工，加速对工业硅的采购，下游快速增加的订单需求加剧了工业硅现货的紧缺程度。同时，市场本身存在低估值效应，工业硅底部支撑明显。但近期工业硅连续回吐涨幅，15000 关口显现较强阻力，期价跟涨现货幅度有限，畏高情绪显露，工业硅价格突破尚需宏观与产业进一步共振。

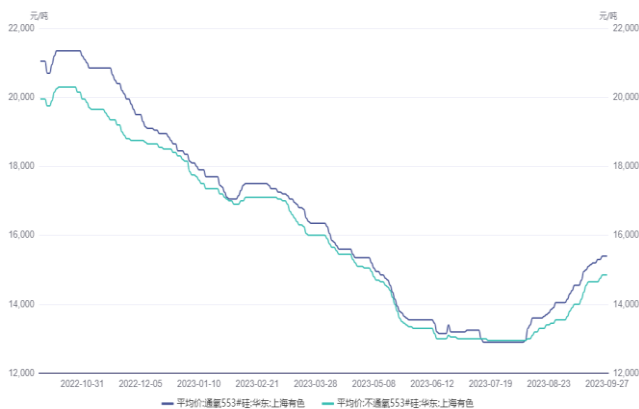
图 1. 工业硅期货日 K 线



资料来源：文华财经 新纪元期货研究

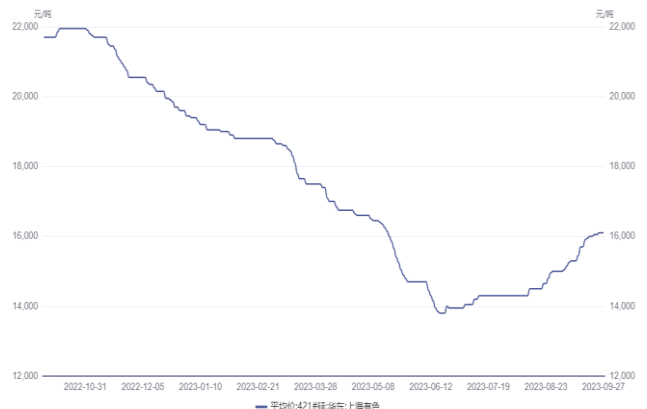
三季度工业硅现货价格持续拉涨，工业硅通氧 553 从 13000 元/吨相对低位一路走升至当前接近 15400 元/吨，工业硅不通氧 Si553 也从 13050 元/吨的位置升至目前的 15500 元/吨；工业硅 421 从 14000 元/吨相对低位升至目前的 16150 元/吨。

图 2. 华东通氧 553#、华东不通氧 553#价格走势（元/吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

图 3. 工业硅 421#价格走势（元/吨）



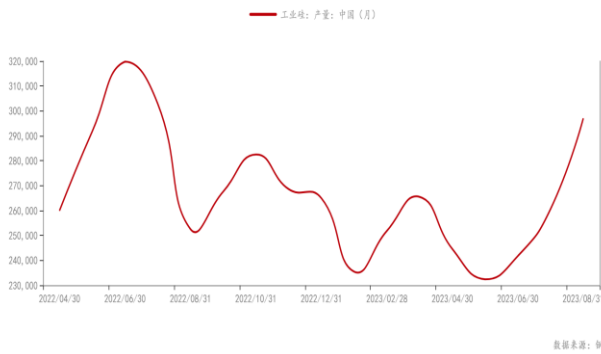
资料来源：IFind 新纪元期货研究

第二部分 供给分析：四季度产能释放压力或将显现

1-8 月工业硅产量累计达 227.3 万吨，累计同比增长 7.7%。主产区中，新疆地区产量继续在大基数下保持正

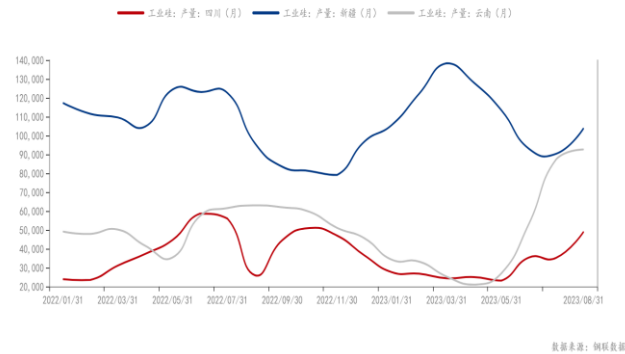
增长，1-8 月产量累计 109.8 万吨，累积同比增 21.9%；云南、四川今年上半年受生产亏损影响，5-6 月起开工才有显著恢复，但两地累计产量均不及去年，云南、四川 1-8 月产量分别为 23.6 万吨、32.6 万吨，累计同比分别减少 14.4%、13.8%。此外，甘肃、内蒙两地累计产量分别有 55.7%、101.3%的增长，且绝对量的增加弥补了西南的同比减量。

图 4. 全国工业硅月度产量（万吨）



资料来源: Mysteel 新纪元期货研究

图 5. 主要地区工业硅产量（单位：吨）



资料来源: Mysteel 新纪元期货研究

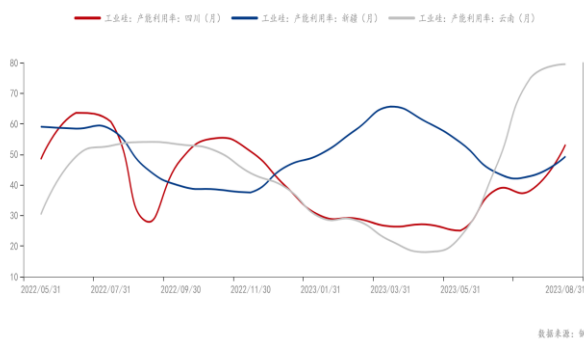
目前金属硅总炉数 729 台，9 月工业硅开炉数量与 8 月 29 日相比增加 22 台，截至 9 月 25 日，中国工业硅开工炉数 397 台，整体开炉率 54.46%。分地区来看：

西北地区：西北地区金属硅开工增加，其中新疆地区开炉数 131 台，陕西开炉数 5 台，青海开炉数 3 台，甘肃开炉 11 台。

西南地区：西南地区金属硅开工增加，云南开炉 113 台，四川地区开炉 66 台，重庆地区开炉 11 台。

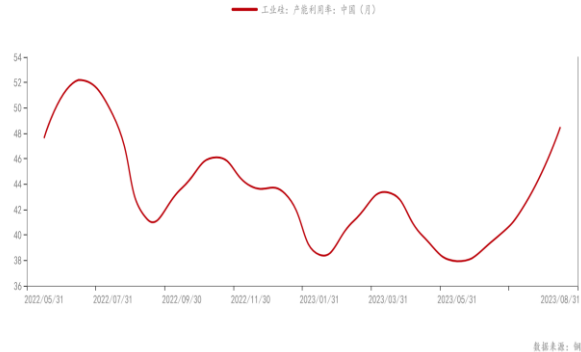
其它地区：福建地区开工 7 台，而东北地区金属硅开工 11 台，内蒙地区目前开炉 25 台，广西地区开工 4 台。

图 6. 主要省份工业硅产能利用率（单位：%）



资料来源: Mysteel 新纪元期货研究

图 7. 中国工业硅产能利用率（单位：%）



资料来源: Mysteel 新纪元期货研究

截止 9 月，今年实际投产情况未能达到预期，核心原因在于上半年的行业利润下滑以及年中行业利润大面积亏损，导致在建项目的施工进度放缓，以及建成产能的投产进度受阻。然而进入 9 月份，行业利润已经明显得到修复，整体行业景气度提升，这将有助于推动之前缓建或建成未投的产能加快建设和投产节奏。因此，预计四季度新增产能的释放或将大幅增加工业硅供给。

表 1: 国内主产区开炉分布情况

地区	总炉数
安徽	2
福建	35
甘肃	18
广西	17
广州	16
河南	5
黑龙江	22
湖南	25
吉林	8
江西	6
辽宁	3
内蒙	41
宁夏	7
青海	17
陕西	13
四川	113
新疆	212
云南	136
重庆	20
湖北	2
合计	729

资料来源: 百川盈孚 新纪元期货研究

第三部分 成本分析：四季度电价抬升 利润将受到压缩

电极: 9月国内炭电极市场价格暂稳运行, 据同花顺统计, 截止到9月25日成交价格在9000-11500元/吨。月内炭电极市场价格波动不大, 厂家多以执行订单为主, 生产方面宁夏某厂9月压型装置复产, 炭电极整体供应表现充足。预计下月炭电极价格暂稳为主。综上所述, 目前炭电极市场利好支撑一般, 价格预计弱稳。综上炭电极价格或暂稳运行, 区间9000-11500元/吨。

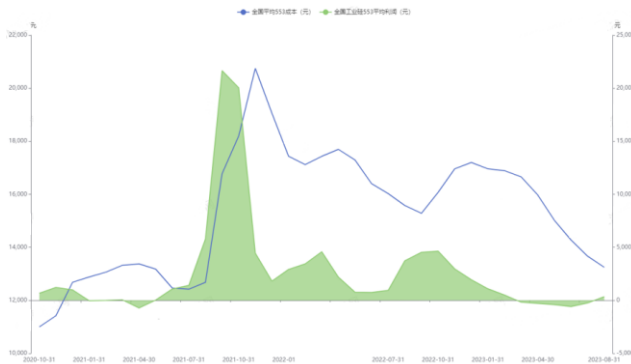
碳质还原剂: 9月石油焦市场价格“由涨转跌”, 据Mysteel统计, 9月石油焦市场均价2276元/吨, 较上月均价上涨10元/吨, 涨幅0.44%。9月中上旬石油焦市场整体尚可, 下游需求持续增加, 对石油焦需求良好, 利好焦价上行。

硅石：据 Mysteel 统计，9 月硅石市场均价为 225 元/吨，预计四季度硅石场地价格维稳。

9 月份，在现货调涨下利润不断扩大，电价处于低位。截至 9 月 27 日，云南电价为 0.37 元/度，四川电价为 0.45 元/吨，整体成本相对偏低，厂家生产整体有利，其中云南地区样本厂家利润平均达到 800 元/吨以上。

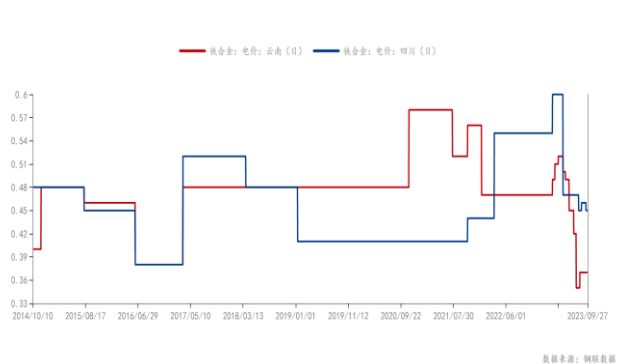
三季度前两个月工业硅下游需求不见起色，硅价维持低位震荡，利润改善不大。进入 9 月开始，由于现货紧张，硅厂在产订单以高价签至下月中下旬，硅厂利润提前锁定，工业硅整体利润抬升较为明显。展望四季度，西南将面临电价变动，云南一般于 11 月份开始调整，调整幅度在 0.09-0.15 元/度，四川一般于 10 月起开始调整，调整幅度在 0.15-0.2 元/度。预计生产成本上升，利润或将受到压缩。

图 8. 工业硅平均成本（单位：元/吨）



资料来源：SMM 新纪元期货研究

图 9. 四川、云南电价（元/度）



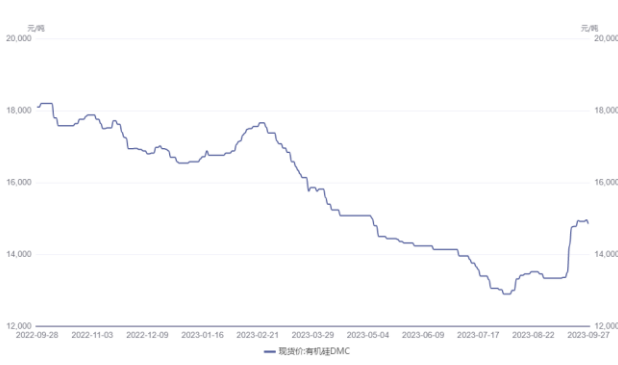
资料来源：Mysteel 新纪元期货研究

第四部分 需求分析：多晶硅大幅拉涨 四季度需求支撑减弱

1、有机硅：需求旺季过后 DMC 价格或走弱

2023 年有机硅价格在春节前小幅反弹之后就进入持续下行的趋势，但在 9 月底头部企业大幅上调价格，国内有机硅市场价格强势上涨，截至 9 月底，DMC 价格在 14500-15000 元/吨附近。生产利润方面，自去年 9 月份以来有机硅生产基本就处于亏损的状态，至三季度持续处于深度亏损的状态，最大亏损超过 2000 元/吨，9 月底随着 DMC 价格调涨，有机硅生产亏损幅度收窄至 1000 元/吨以内。

图 10. 有机硅 DMC 价格（单位：元/吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

图 11. 房地产相关数据



资料来源：IFind 新纪元期货研究

建筑领域是有机硅传统消费大户，从 1-8 月地产各项累计同比数据显示，除竣工数据累积同比保持正增长外，新开工、施工面积累计同比增速持续为负，终端难言乐观。较此前有所好转的点在于，新开工、施工数据的负增长速度有所放缓，且近期地产端频发利好政策，地产基本面羸弱情况或将有所改善。但短期而言，地产行业缓慢修复的过程中，对有机硅需求拉动作用仍然有限。

综合来看，“金九银十”消费旺季可能对有机硅行业的需求和企业产出提供一定支撑，但旺季过后，由于地产、建筑行业持续偏弱的表现，以及纺织等行业旺季之后的开工下滑，四季度预计有机硅需求整体可能会再次出现下滑，有机硅价格难言乐观。

2、多晶硅：价格反弹超过 30% 支撑工业硅底部

三季度，多晶硅价格在经历了一段低谷之后开始逐步回升，最终上涨至 8.4 万元/吨，其价格涨幅超过 30%。多晶硅价格反弹的主要原因是，此前的价格已经跌破了部分硅料生产企业的成本底线，这导致许多硅料企业不得不选择停产检修。然而硅料的下游产业，包括硅片、电池片和组件等，其价格反弹的力度却并未达到硅料的幅度，尤其是组件环节，由于供大于求的问题较为严重，其价格一直在低位徘徊，硅料过剩的局面仍未改变。

图 12. 多晶硅致密料平均价（单位：元/吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

图 13. 硅片价格（单位：吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

工业硅未来需求的边际变量主要来自多晶硅，多晶硅产能三季度持续增长，从近期多晶硅行业的动向来看，多晶硅价格基本企稳，产能释放符合预期，且多晶硅工厂库存持续下行，光伏行业维持高速增长带动多晶硅需求。2023 年 1-8 月份，我国光伏累计新增装机量为 113.26GW，同比 2022 年增加了 154.46%。上半年光伏装机量的大幅增长主要由于去年硅料价格高企，导致组件价格上升，诸多企业项目被后移，目前这些项目在今年得以滞后性释放。

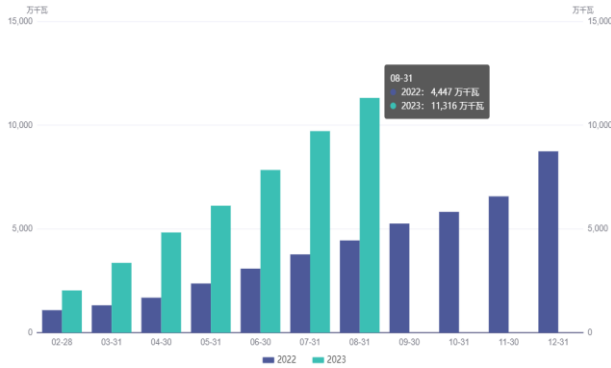
表 3：四季度主要企业多晶硅新增产能情况

地点	企业	新增产能	拟建成/投产时间
新疆	其亚硅业	10	2023 年 10 月投产
内蒙古乌海	协鑫	10	2023 年四季度
内蒙古呼和浩特	协鑫	11	2023 年底
西宁	天合光能	15	2023 年底
云南曲靖	信义光能	6	2023 年底

资料来源：SMM 资料整理 新纪元期货研究

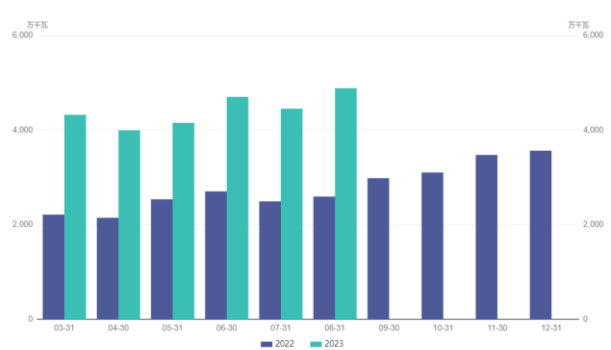
综合来看，光伏产业链整体呈高增长趋势，但当前硅料产能投放量完全可以满足市场需求，当前市场面临的供给高速增长、需求高速增长，整体供过于求的情况，四季度多晶硅价格增速或将放缓，需求支撑减弱。

图 14. 我国光伏累计新增装机量（单位：万千瓦）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

图 15. 我国光伏电池累计产量（单位：万千瓦）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

全球范围来看，2023 年诸多国家光伏新增装机情况保持高速增长态势。

表 3: 部分国家 2023 年光伏新增装机情况

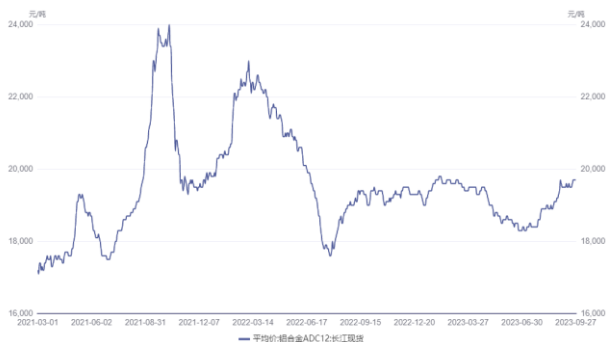
国家	装机情况	同比增速
巴西	1-3 月新增装机 6.6GW	170%
美国	1-3 月新增装机 6.1GW	45%
印度	1-6 月新增装机 6.79GW	-20%
德国	1-4 月新增装机 3.72GW	80%
西班牙	1-5 月新增装机 1.74GW	22%
日本	1-4 月新增装机 1.55GW	5%

资料来源：SMM 资料整理 新纪元期货研究

3、铝合金：对工业硅价格影响较为中性

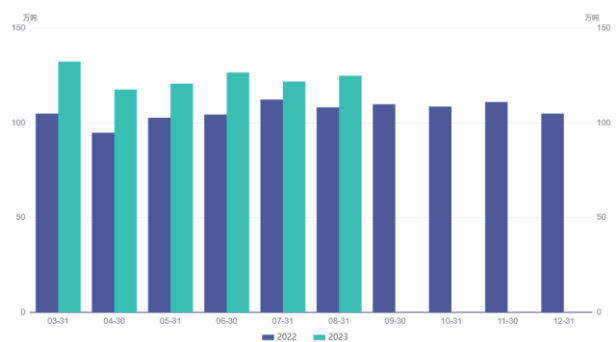
2023 年三季度，受宏观政策和汽车行业政策的影响，铝合金价格持续反弹，铝合金对工业硅的需求保持稳定。截至 2023 年 9 月 27 日，ADC12 铝合金 19700 元/吨，较二季度上涨 7%。

图 16. 铝合金 ADC12：长江现货（单位：元/吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

图 17. 铝合金月度产量（单位：万吨）

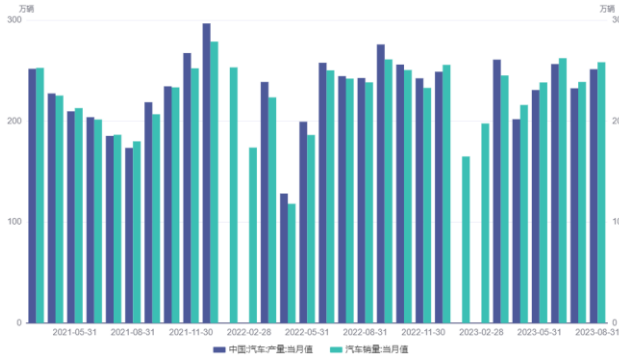


资料来源：IFind 新纪元期货研究

根据国家统计局数据，1-8 月汽车累计产量为 1792 万辆，累计同比增长 4.80%。其中新能源车累计产量为

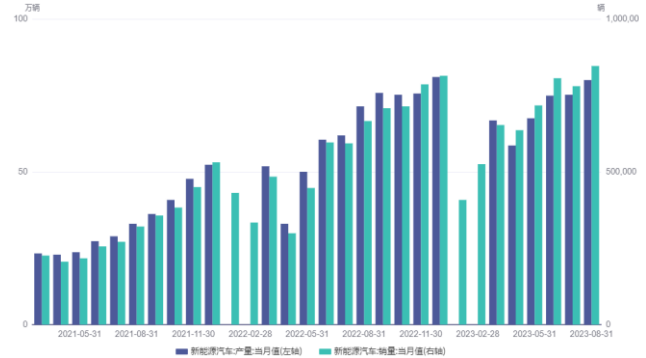
515.7 万辆，累计同比增长 29.60%。新能源汽车产量增速放缓，但仍对铝合金价格起到支撑作用。

图 18. 汽车月度产销量（单位：元/吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

图 19. 新能源汽车产量当月值（单位：万辆）



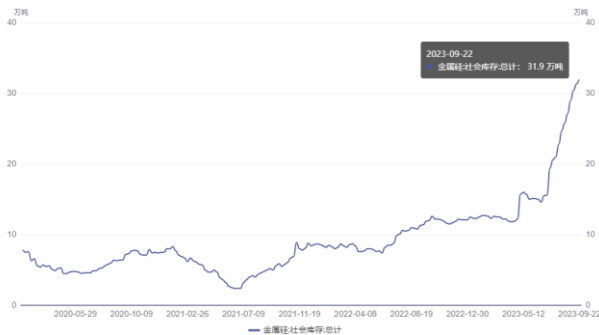
资料来源：Mysteel 新纪元期货研究

展望四季度，铝合金对工业硅价格影响较为中性，虽然新能源汽车对铝合金需求较大，但进入年底，消费淡季来临，铝合金价格或将走弱。

第五部分 库存分析：居高不下 累库或将持续

工业硅库存维持高位，整体继续累库。据同花顺统计，截止 9 月 22 日，工业硅行业库存合计 31.9 万吨，较二季度大幅增加约 16 万吨。工业硅三大港口库存 19.1 万吨，其中黄埔港 2.7 万吨，较二季度增加 0.2 万吨；天津港 4 万吨，较二季度增加 0.2 万吨；昆明港 12.4 万吨，较二季度增加 3.2 万吨。工业硅库存量或维持在较高水平，四季度库存高企格局难以改观。

图 20. 三大港口库存（单位：万吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

图 21. 金属硅库存总量（单位：吨）



资料来源：IFind 新纪元期货研究

第六部分 总结与展望

三季度，在多晶硅价格高企的支撑，以及现货价格不断上涨的共同作用下，工业硅价格开启了一轮价格反弹走势，期价一度站上 15000 关口。

展望四季度，10 月份工业硅需求仍有较强支撑，特别是多晶硅和铝合金对工业硅需求的拉动仍然偏强，工业硅现货价格有望延续反弹走势。然而在旺季结束之后，传统建筑行业的回落或将导致有机硅被动减产，从而对工

业硅需求产生利空影响；综合来看，四季度工业硅或受到供应增加和需求减弱的影响，呈现先扬后抑的走势。

四季度工业硅主力合约运行区间为（13000, 16000）。

免责声明

本研究报告中所提供的信息均来源于公开资料，我们对这些信息的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何保证。我们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。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，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。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。本报告仅反映撰写人的分析方法和观点，不代表新纪元期货股份有限公司的立场。

本报告版权仅为新纪元期货股份有限公司所有，未经书面授权，任何机构和个人对本研究报告的任何部分均不得以任何形式翻版、复制和发布。如欲引用或转载本文内容，务必联络新纪元期货研究所获得许可，并需注明出处为新纪元期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

新纪元期货股份有限公司对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。

公司机构

公司总部

全国客服热线：400-111-1855

邮编：221005

地址：徐州市鼓楼区民主北路2号黎明大厦1号楼8-9层

南京分公司

电话：025-84706666

邮编：210019

地址：南京市建邺区庐山路168号1504室

成都分公司

电话：028-68850968

邮编：610004

地址：成都市高新区天府二街138号1栋28层2803号

深圳分公司

电话：0755-33373952

邮编：518001

地址：深圳市罗湖区和平路3001号鸿隆世纪广场A座1601C

上海分公司

电话：021-61017395

邮编：200120

地址：上海市浦东新区浦电路438号双鸽大厦1305室

徐州营业部

电话：0516-83831113

邮编：221005

地址：徐州市鼓楼区民主北路2号黎明大厦1号楼9层

南京营业部

电话：025-84787996

邮编：210018

地址：南京市玄武区中山路268号1幢1307室和1308室

北京东四十条营业部

电话：010-84261653

邮编：100007

地址：北京市东城区东四十条68号平安发展大厦407室

广州营业部

电话：020-87750826

邮编：510080

地址：广州市越秀区东风东路703号大院29号8层803

苏州营业部

电话：0512-69560991

邮编：215028

地址：苏州市工业园区时代广场23幢1518-1室

南通营业部

电话：0513-55880516

邮编：226001

地址：南通市环城西路16号6层603-2、604室

重庆营业部

电话：023-67900698

邮编：400010

地址：重庆市南岸区江南大道2号国汇中心写字楼5-8