

2023年1月4日

广金期货研究中心

有色金属研究员

黎俊

020-88523420

期货从业资格证号:

F03095786

投资咨询资格证号:

Z0017393

## 相关图表



## 供需双增，硅价宽幅震荡

## 核心观点

展望 2023 年，供应方面，4 月份之前西南地区都处于枯水期，云南、贵州、四川地区的工业硅产能释放将受阻，但新疆 2022 年 12 月初开始逐步复工复产，当地工业硅生产也将恢复。2021 年，云南、贵州、四川地区的工业硅产能共计 106.2 万吨，新疆产能共计 127 万吨。在进入 4 月份之前，新疆地区产能的增加将抵消西南地区产能减少带来的利好。生产成本方面，目前工业硅平均生产成本大约为 18000 元/吨，虽然工业硅现货价格下跌会侵蚀生产利润，但工业硅前 10 大生产企业产量占全国工业硅产量的 44%，合盛硅业一家产量就占了全国产量的 22%，因此对于大型工业硅企业来说，生产成本会更低，价格持续下跌会导致小企业关停，但大企业受到的影响有限，将继续生产。2023 年工业硅新增产能中，有 100 万吨位于西北，不会受到水利发电的季节性影响，上半年工业硅供应端还是会对价格造成压力。

需求方面，就铝合金而言，由于新能源汽车的蓬勃发展，铝合金的需求预计延续良好表现。就有机硅而言，虽然房地产市场迎来诸多利好政策，但房地产市场好转依然需要时间。电子市场也是如此，建议观察明年上半年房地产市场和电子产品市场的表现，如果表现不理想，则有机硅需求可能要到下半年才会出现好转。就多晶硅而言，从 2022 年 11 月份开始，多晶硅出现供应过剩的迹象，价格也快速下跌，打击了市场情绪，也影响了工业硅价格。2023 年光伏新增装机量依然可观，而新增多晶硅产能大部分将在下半年投产，因此预计下半年多晶硅对工业硅消费的拉动会更加明显。

综上所述，在 2023 年上半年，工业硅下游需求恢复存在不确定性，而供应将维持稳定，预计上半年工业硅价格将下探大型工业硅生产企业的生产成本。进入下半年，随着多晶硅产能开始投产，工业硅的需求将被拉动，而下半年房地产可能好转，预计工业硅总体需求在下半年回暖的概率比较大，工业硅价格将受到提振。

风险提示：房地产恢复不及预期、光伏新增装机量不及预期

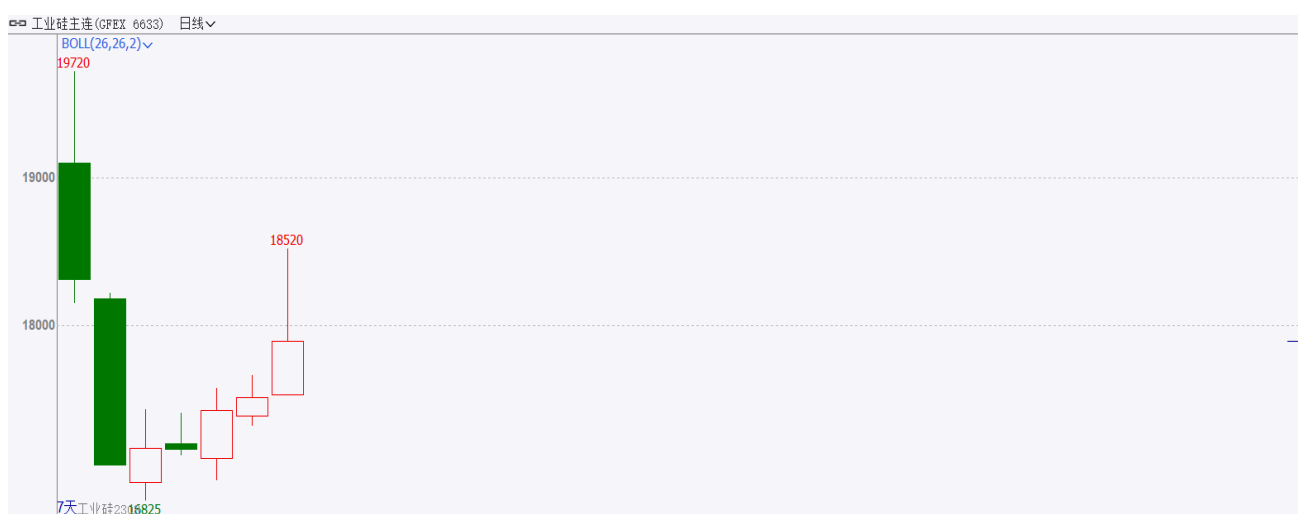
## 目录

一、行情回顾 .....	3
二、供给端：扰动不断，但产量明显增加 .....	3
三、生产成本：大企业生产成本更低，依然有生产意愿 .....	5
四、需求端：若有机硅市场回暖不及预期，2023 年上半年总体需求将保持平淡 .....	6
五、现货价格简析 .....	15
六、后市展望 .....	16
分析师声明 .....	18
分析师介绍 .....	18
免责声明 .....	19
总部地址：广州市天河区体育西路 191 号中石化大厦 B 塔 25 层 2501-2524 单元 .....	19
联系电话：400-930-7770 .....	19
公司官网：www.gzjkqh.com .....	19
广州金控期货有限公司分支机构 .....	20

## 一、行情回顾

2022年12月22日,工业硅期货在广州期货交易所上市。工业硅期货主力合约SI2308开盘价19100元/吨,2022年12月30日收于17895元/吨,波动范围:16825~19270元/吨。

图表 1: 工业硅期货主力合约走势图



来源：文华财经，广金期货研究中心

## 二、供给端：扰动不断，但产量明显增加

2022年上半年,由于西南地区依然处于枯水期,当地工业硅产能释放缓慢,进入下半年以后,虽然西南地区进入丰水期,但是苦于当地降雨量不及预期,且由于我国东部地区7、8月份用电量增加,导致四川地区拉闸限电,当地工业硅企业开工受到影响。同时,7月份开始,新疆地区出现疫情,新疆多地实行静默管理,当地工业硅生产企业不得不停产。今年我国工业硅供应扰动不断。到11月底,新疆地区陆续

解封，并逐步复工复产，当地工业硅企业也恢复生产。虽然西南地区工业硅企业因枯水期陆续停产，但是新疆地区工业硅企业复工复产，还是可以在一定程度上弥补西南地区工业硅企业减产而导致的产量下降。虽然今年我国工业硅供应扰动不断，但是产量却明显增加。1—11月中国工业硅产量共计319.43万吨，同比增加21%<sup>1</sup>。

展望2023年，工业硅产能投放的量依然比较大，可以发现，西北地区工业硅新增产能达到101.5万吨，而西北地区工业硅主要通过火电进行生产，将不受丰水、枯水期影响。这将给工业硅价格带来压力。

图表 2：2023 年工业硅产能投放预估

省份	地区	企业名称	数量*炉型 (kVA)	2023 年新增产能 E (万吨)
新疆	哈密	新疆品和源新材料有限公司	24*25,500	9
新疆	哈密	新疆鑫涛硅业有限公司	2*26,400	0
新疆	哈密	哈密广开元硅业有限公司	8*33,000	5
新疆	吐鲁番	新疆东部合盛硅业有限公司	32*33,000	10
新疆	昌吉	新疆晶鑫硅业有限公司	2*25,500	0
黑龙江	黑河	黑河合盛硅业有限公司	8*33,000	0
云南	昭通	新安硅材料(盐津)有限公司	6*33,000	10
云南	保山	云南永昌硅业股份有限公司	6*33,000	10
云南	昭通	新安硅材料(盐津)有限公司	6*33,000	40
宁夏	银川	东方希望	9*33,000	12.5
甘肃	兰州		32*33,000	10
内蒙古	包头	内蒙古鑫元硅材料科技有限公司(协鑫)	12*33,000	12
内蒙古	包头	特变电工	---	0
新疆	巴州		---	10
新疆	昌吉		80*33,000	0
四川	乐山	东岳集团	8*33,000	0
贵州	黔东南		8*33,000	0
内蒙古	包头	大全	24*33,000	15
内蒙古	包头	东方日升	16*33,000	10

<sup>1</sup> 上海有色网(SMM)数据

内蒙古	包头	上机数控	---	8
广西	百色	鹏盛国能	---	0
山西	太原	中来	---	0
			合计	161.5

来源：SMM，广金期货研究中心

### 三、生产成本：大企业生产成本更低，依然有生产意愿

从 10 月底开始，工业硅现货价格开始回落，工业硅生产盈利被压缩。从生产成本来看，目前工业硅生产成本接近 18000 元/吨，盈利低于 2000 元/吨<sup>2</sup>。由于目前处于枯水期，水电价格较贵西南地区工业硅生产成本可能更高。有生产企业进入亏损状态。

图表 3：金属硅行业成本



图表 4：金属硅行业毛利



来源：百川盈孚、广金期货研究中心

我国工业硅生产企业呈现产能产量分散的特点，中小企业占行业多数。民营企业占主导地位。超过一半的工业硅企业产能低于 2 万吨。90%的企业产量在 2 万吨以下。但值得注意的是，我国十大工业硅企业的产量占比达到 44%，其中

<sup>2</sup> 百川盈孚数据

合盛硅业一家的产量就占到了全国的 22%。因此，大企业的生产成本会比小企业更低，即使工业硅价格继续下降，大企业依然有盈利，也将继续生产，小企业则可能因为扛不住亏损而选择停产。预计工业硅价格要下降至大企业的生产成本时，才可能止跌。

图表 5：2020 年我国工业硅产量前十企业

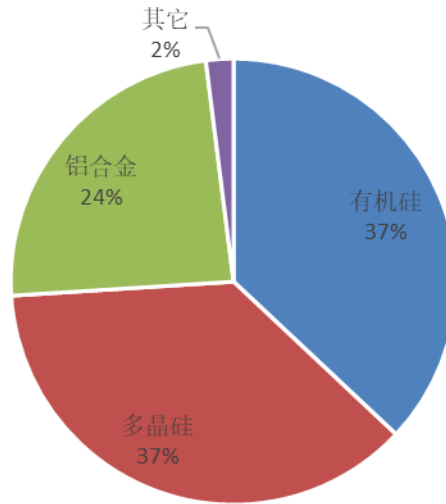
企业	产能	2020 年产量	全国供应占比	主营规格
合盛硅业股份有限公司	80	49	22.30%	553#、421#
昌吉吉盛新型建材有限公司	24	11.9	5.40%	等外硅
云南永昌硅业股份有限公司	9.3	8.4	3.80%	421#
浙江新安化工集团股份有限公司	7.2	5.8	2.60%	421#
蓝星硅材料有限公司	6.1	5.4	2.50%	421#
新疆中硅科技有限公司	7.5	4.5	2.00%	421#
泸水康南康华硅业有限公司	6.3	3.9	1.80%	421#、4402#
云南泸水金志矿业有限公司	5.6	3.1	1.40%	421#
甘肃三新硅业有限责任公司	7.3	2.8	1.30%	421#
镇康县汇华硅业有限公司	6.7	2.5	1.10%	553#
前十合计	160	97.3	44.20%	——

来源：广州期货交易所，上海有色网，广州金控期货

## 四、需求端：若有机硅市场回暖不及预期，2023 年上半年总体需求将保持平淡

我国工业硅的下游消费主要由以下板块构成：有机硅、铝合金、多晶硅及其它。其中有机硅和多晶硅是工业硅的主要下游消费领域。

图表 6：2022 年工业硅消费结构



来源：百川盈孚，广金期货研究中心

铝合金方面，工业硅主要作为添加剂加入到铝合金中，使铝合金韧性更强。硅铝合金主要用于汽车轮毂以及汽车零配件，比如发动机缸盖等的生产。因此汽车市场的表现将决定铝合金需求的好坏。

受乘用车购置税减半政策以及各地的刺激消费政策的提振，2022年我国汽车市场表现良好。2022年1-11月，汽车产量2462.8万辆，同比增长6.1%。如果剔除新能源汽车产量，我国燃油车1-11月份累计产量为1837.5万辆。

新能源汽车表现继续亮眼。2022年1-11月，新能源汽车产量625.3万辆，同比增长1倍。2022年1-11月，新能源汽车销量606.7万辆，同比增长1倍，市场占有率达到25%，提前完成《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》中提到的新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右的目标。



汽车出口在 2022 年表现亮眼。2022 年 1-11 月，汽车企业出口 278.5 万辆，同比增长 55.3%。其中，新能源汽车出口 59.3 万辆，同比增长 1 倍<sup>3</sup>。2022 年，我国超越德国成为世界第二大汽车出口国。

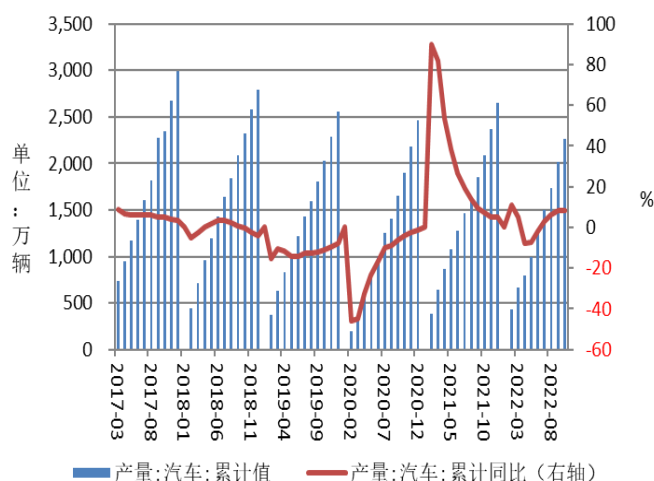
综合来看，今年新能源汽车的良好表现托起了铝合金的消费。

展望明年，汽车市场整体表现可能比较平稳，但新能源汽车市场将继续蓬勃发展。燃油车方面，中汽协建议，2023 年传统燃油车购置税优惠政策及地方相关促消费政策等能够继续延续，深入挖掘并进一步释放汽车消费潜力。中汽协预计，中国汽车市场总销量将微增 3%至 2760 万辆。新能源汽车方面，尽管补贴退出，但市场普遍上对于明年的预测较为乐观。由于基数变大，新能源车市增速将放缓，但市场渗透率将进一步提升。中汽协预测新能源汽车 2023 年销量将突破 900 万辆。汽车出口方面，因为相关东盟国家制定了多项措施鼓励电动汽车消费，并通过税收和关税减免、政府奖励等优惠政策，吸引国际上有实力的新能源汽车企业投资建厂。随着区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）框架的持续推进，东盟也将成为我国汽车出口一个重要的目的地，我国汽车出口将摆脱对欧美的依赖性，迎来新局面。

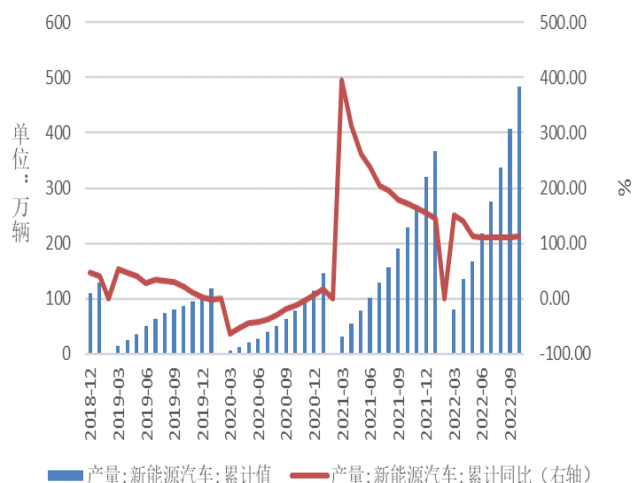
<sup>3</sup> 中国汽车工业协会数据



图表 7: 汽车市场累计产量变化



图表 8: 新能源汽车市场累计产量变化

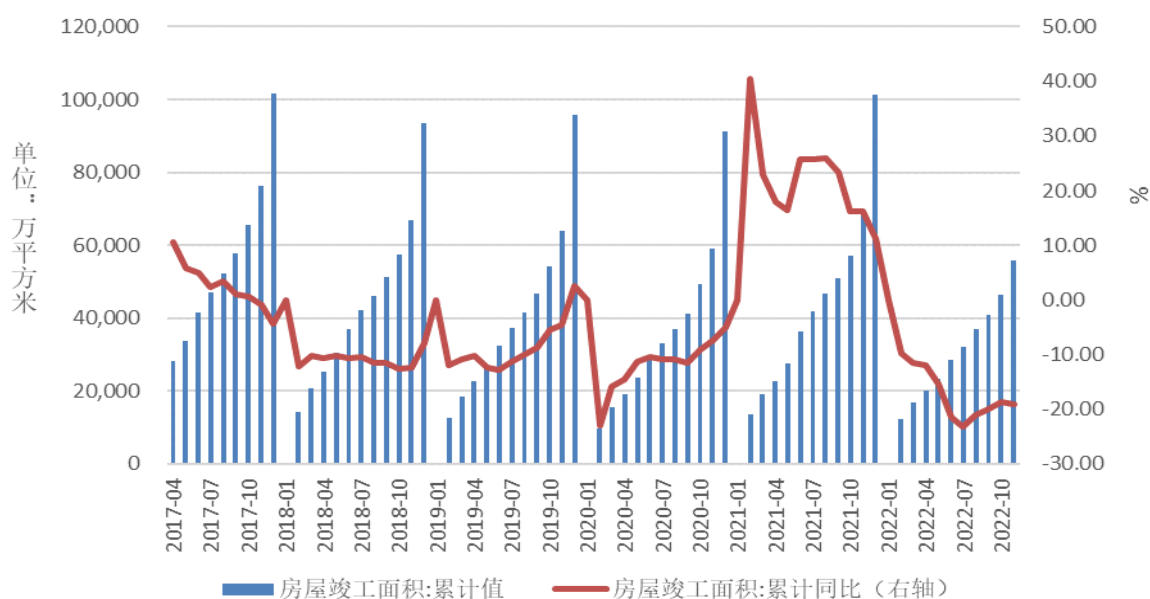


来源：百川盈孚、广金期货研究中心

有机硅市场，有机硅的主要产品为室温胶和高温胶。室温胶水主要用于密封铝合金门窗和玻璃的缝隙，因此房地产市场的表现将影响室温胶的需求。高温胶主要用于电子产品的生产，因此电子产品，比如手机市场的表现将影响高温胶的需求。

房地产方面,2022 年房地产市场表现不佳。2022 年 1-11 月,房屋竣工面积 55709 万平方米,累计同比下降 19%。疫情是导致 2022 年房地产走弱的重要原因,由于人员流动受到限制,很多人没办法上班,面临房贷断供的风险。另外,2021 年 1 月 1 日开始实施的房地产企业监管“三道红线”(即剔除预收款后的资产负债率不超过 70%;净负债率不超过 100%;现金短债比不小于 1)效果持续显现,房地产企业融资难度越来越大。

图表 9：2022 年房地产市场整体低迷



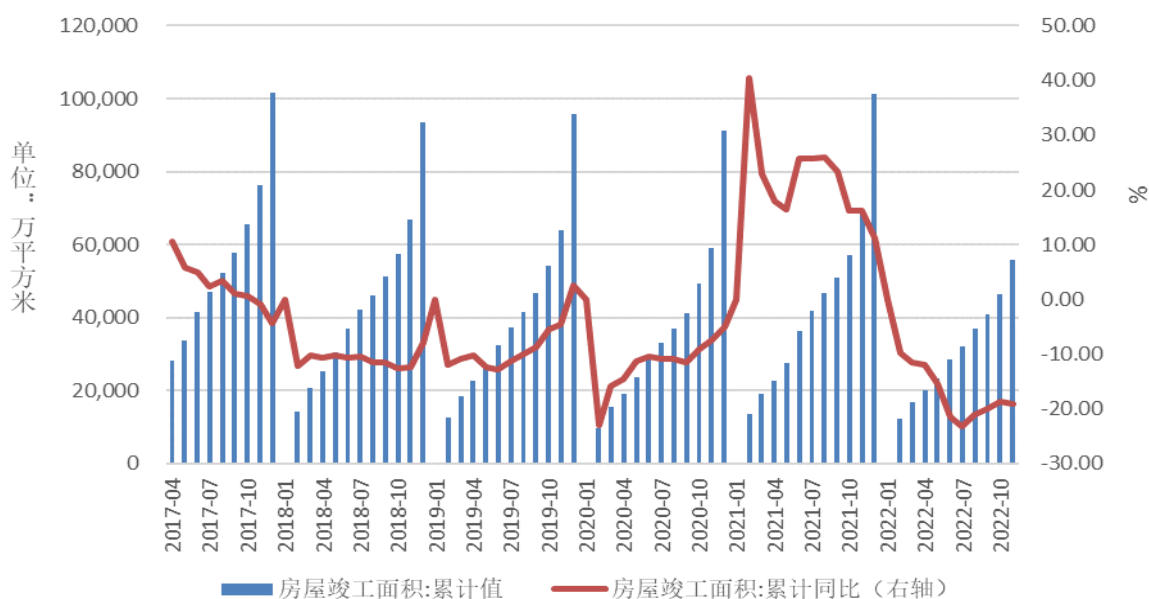
来源：百川盈孚，广金期货研究中心

2022 年 11 月底，房地产市场迎来利好政策。11 月 23 日，不断有银行发文表示，与房企签署了全面战略合作协议，为其提供意向性综合授信额度及多元化融资服务，这是“第一支箭”。同一天，交易商协会发文表示，“第二支箭”扩容首批民营房企落地。具体来看，中债信用增进投资股份有限公司在民企债券支持工具政策框架下，出具对龙湖集团、美的置业、金辉集团 3 家民营房企发债信用增进函，拟首批分别支持 3 家房企发行 20 亿元、15 亿元、12 亿元的中期票据，且后续将根据企业需求提供持续增信发债服务。与此同时，央行将于 12 月 5 日降准并释放 5000 亿元资金，而在“政策大礼包”的提振作用下，降准将有效带动上述融资政策资金落地，房地产则是重点受益领域。11 月 28 日，证监会表

示，积极发挥资本市场功能，支持实施改善优质房企资产负债表计划，加大权益补充力度，促进房地产市场盘活存量、防范风险、转型发展，更好服务稳定宏观经济大盘，“三支箭”正式落地。房地产扶持“三支箭”的出台，将缓解房地产企业融资难的问题，利好房地产市场平稳发展。除此之外，经济第一大省广东的佛山市、东莞市放开限购。

综合来看，利好房地产市场的政策在 2022 年底持续出台，但我国疫情防控刚刚放开，居民购房意愿是否强烈依然需要时间观察。倘若居民购房意愿一般，政策刺激的效果也将有限。

图表 10：2022 年房地产市场整体低迷



来源：百川盈孚，广金期货研究中心

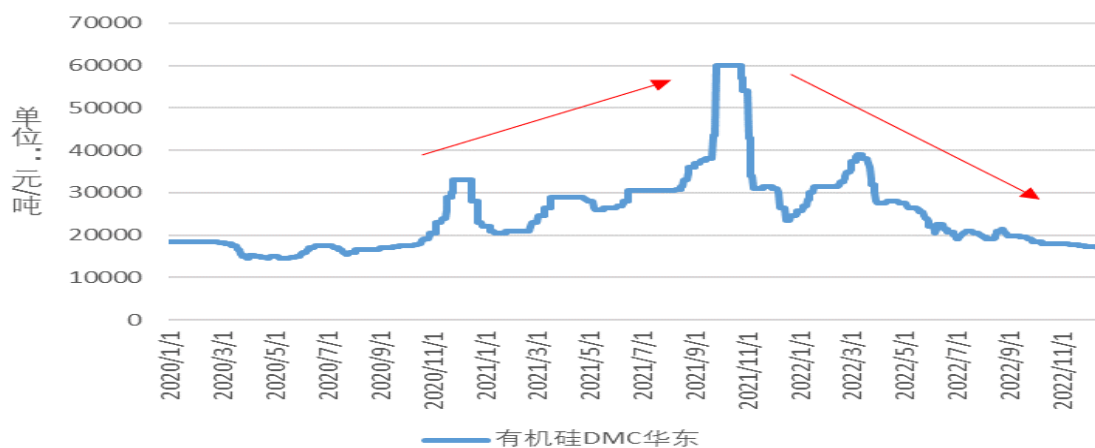
手机方面，2022 年 11 月中国大陆市场智能手机销量约为 2,047 万台，较 10 月销量环比小幅上升 2%，同比延续下

降趋势，降幅 21.7%<sup>4</sup>。自今年 2 月以来，已连续第十个月同比负增长，虽有国内“双十一”等促销活动，但市场消费热度远不及往年，同比降幅依旧显著，创下 2015 年以来最差的 11 月单月销量；2022 年 1-11 月手机累计销量 2.37 亿部，同比下降 18.8%，预计 2022 年全年国内智能机销量仅在 2.5-2.6 亿部，将是 2015 年以内最差年度销量成绩<sup>5</sup>。

展望 2023 年，随着我国经济的回暖，手机市场预计将回暖，但考虑到疫情防控刚刚放开，居民出行可能比较谨慎，回暖幅度有待观察。

从有机硅产量来看，2022 年有机硅投产产能多，1-11 月有机硅中间体（DMC）产量累计 167.84 万吨，同比增幅约 29.58%<sup>6</sup>。有机硅下游房地产以及电子产品市场表现不佳，叠加有机硅供应明显增加，导致 2022 年有机硅价格走弱。

图表 11：2022 年有机硅中间体价格震荡下跌



来源：百川盈孚，广金期货研究中心

<sup>4</sup> CINNO Research 月度数据

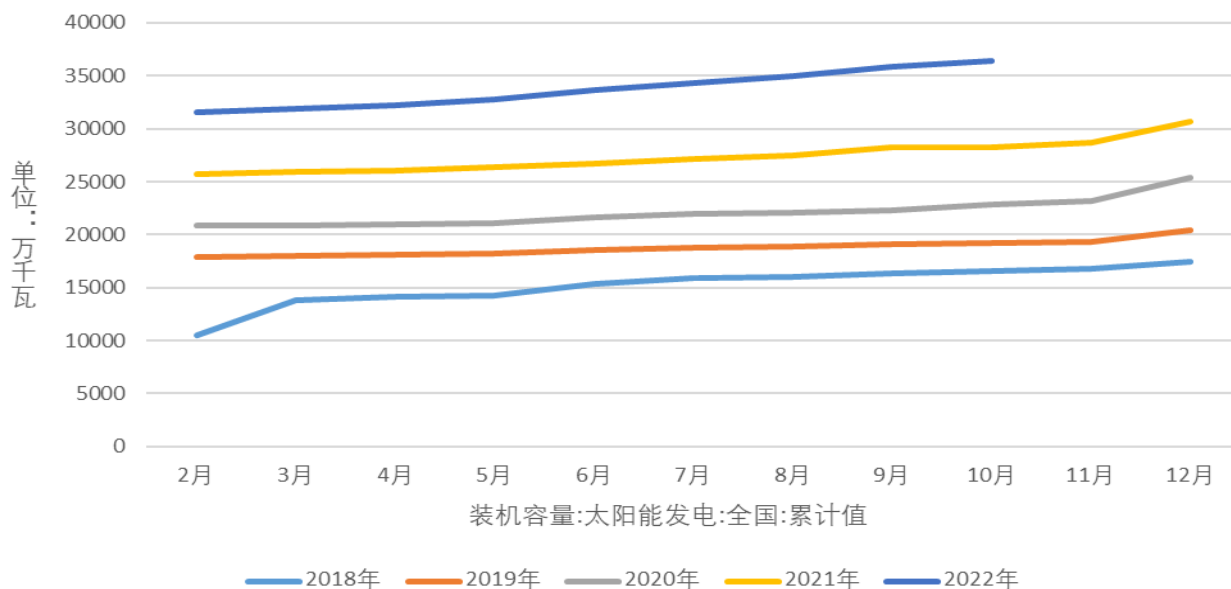
<sup>5</sup> CINNO Research 预计

<sup>6</sup> 上海有色网数据

展望 2023 年，我国有机硅新增产能为 170 万吨，按照 1 吨有机硅中间体需要消耗 0.5 吨工业硅来计算，则可以消耗工业硅 85 万吨，但从 2022 年第四季度开始，由于有机硅价格持续下跌，有机硅行业进入全行业亏损状态，而且有机硅下游尚未好转，170 万吨的有机硅产能投放是否会不及预期，需要观察。

多晶硅市场，多晶硅主要用于生产光伏太阳能电池，在“碳中和、碳达峰”政策的影响下，光伏太阳能电池装机量迅猛增长。2022 年 1-11 月，我国太阳能累计光伏装机量达到 37202 万千瓦，即 3.7 亿千瓦，同比增加 29.4%<sup>7</sup>，明显地拉动了工业硅的消费。

图表 12：近 5 年我国光伏太阳能装机量



来源：百川盈孚，广金期货研究中心

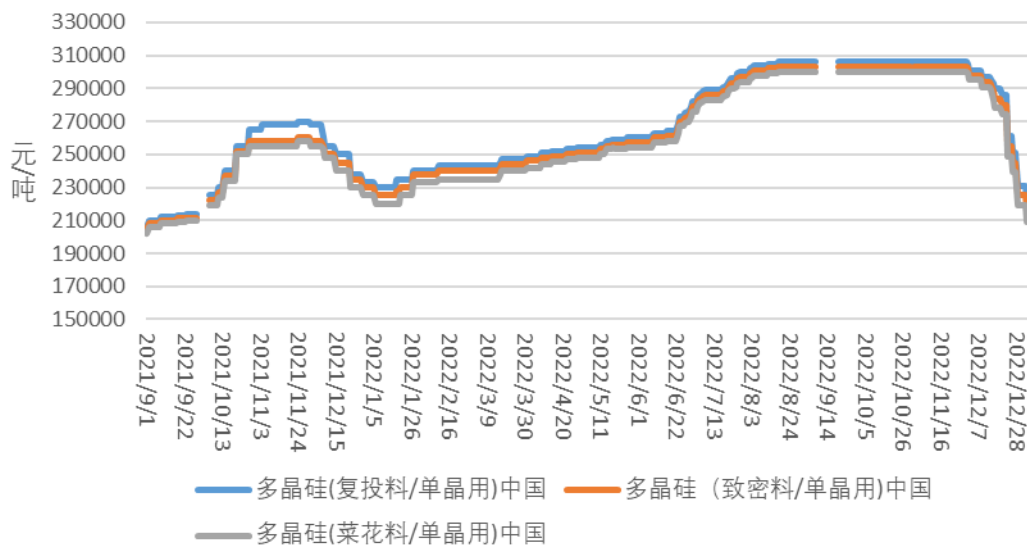
展望 2023 年，光伏太阳能产业高景气度预计将维持。

<sup>7</sup> 国家能源局数据

2022 年 12 月 30 日，2023 年全国能源工作会议在北京召开。国家能源局设立目标，2023 年，太阳能发电装机规模达 4.9 亿千瓦左右，即 2023 年光伏装机的增量为约 1.2 亿千瓦，增量约为 2022 年装机量的三分之一。光伏太阳能将继续明显地拉动工业硅消费。

虽然光伏太阳能市场前景依然光明，但是多晶硅供需格局却已经发生变化。2022 年，多晶硅价格稳步上行，8 月突破 300000 元/吨。然后，进入 11 月份，多晶硅价格跳水，目前已经跌至 220000 元/吨附近。究其原因，主要是因为多晶硅产能快速投放，而其下游产品硅片、电池片产能投放速度较慢，导致多晶硅供应出现过剩。多晶硅价格急速下跌，影响到了市场情绪，也打击了工业硅价格。

图表 13：近 3 年多晶硅价格走势



来源：百川盈孚，广金期货研究中心

展望 2023 年，有 126 万吨多晶硅产能投放<sup>8</sup>，按照生产

<sup>8</sup> 上海有色网数据

1吨多晶硅需要1吨工业硅测算的话，将拉动126万吨工业硅的消费，但值得注意的是，大部分多晶硅新增产能是在2023年下半年投放的，因此预计2023年下半年多晶硅才会拉动工业硅的需求。

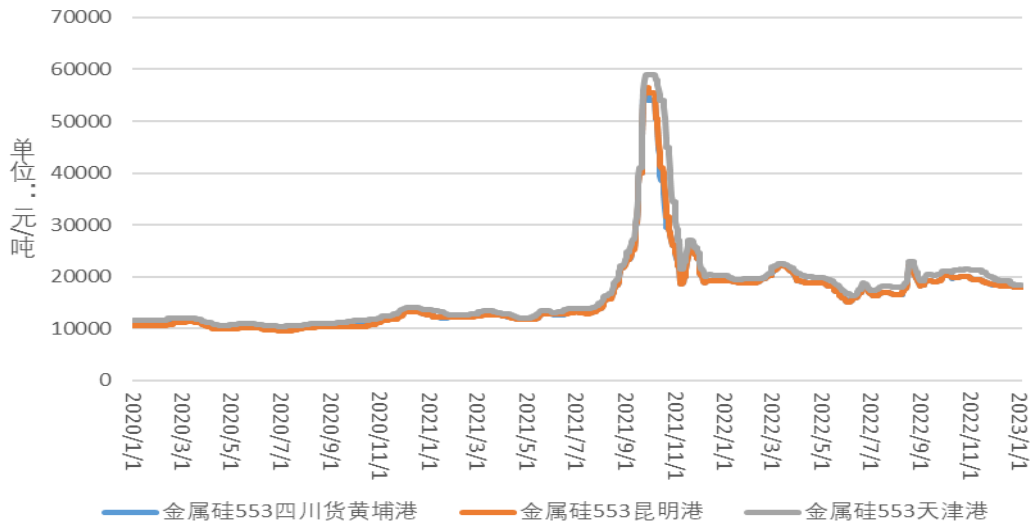
加上有机硅带动的85万吨工业硅的消费，预计2023年工业硅消费量将达到211万吨，而2023年工业硅的新增产能有161.5万吨，因此预计2023年工业硅将有49.5万吨的供应缺口。

## 五、现货价格简析

现货价格方面，2022年并没有出现2021年急涨急跌的“过山车”行情，主要是因为2022年“运动式减碳”得到避免，各地不再随意拉闸限电，然而，7、8月份，由于夏季我国东部地区用电需求旺盛，导致四川地区供电紧张，当地高耗能企业，比如工业硅、电解铝企业被要求限产，工业硅价格在今年第三季度小幅回暖。然而，进入第四季度，受有机硅、多晶硅价格回落影响，工业硅价格也开始回落。2022年，工业硅553#现货均价为19060.84元/吨，波动范围：15000~23000元/吨。



图表 14：工业硅现货价格走势



来源：百川盈孚，广金期货研究中心

## 六、后市展望

展望 2023 年，供应方面，4 月份之前西南地区都处于枯水期，云南、贵州、四川地区的工业硅产能释放将受阻，但新疆 2022 年 12 月初开始逐步复工复产，当地工业硅生产也将恢复。2021 年，云南、贵州、四川地区的工业硅产能共计 106.2 万吨，新疆产能共计 127 万吨<sup>9</sup>。在进入 4 月份之前，新疆地区产能的增加将抵消西南地区产能减少带来的利好。生产成本方面，目前工业硅平均生产成本大约为 18000 元/吨，虽然工业硅现货价格下跌会侵蚀生产利润，但工业硅前 10 大生产企业产量占全国工业硅产量的 44%，合盛硅业一家产量就占了全国产量的 22%，因此对于大型工业硅企业来说，生产成本会更低，价格持续下跌会导致小企业关停，但大企

<sup>9</sup> 广州期货交易所数据

业受到的影响有限,将继续生产。2023年工业硅新增产能中,有100万吨位于西北,不会受到水利发电的季节性影响,上半年工业硅供应端还是会对价格造成压力。

需求方面,就铝合金而言,由于新能源汽车的蓬勃发展,铝合金的需求预计延续良好表现。就有机硅而言,虽然房地产市场迎来诸多利好政策,但房地产市场好转依然需要时间。电子市场也是如此,建议观察明年上半年房地产市场和电子产品市场的表现,如果表现不理想,则有机硅需求可能要下半年才会出现好转。就多晶硅而言,从2022年11月份开始,多晶硅出现供应过剩的迹象,价格也快速下跌,打击了市场情绪,也影响了工业硅价格。2023年光伏新增装机量依然可观,而新增多晶硅产能大部分将在下半年投产,因此预计下半年多晶硅对工业硅消费的拉动会更加明显。

综上所述,在2023年上半年,工业硅下游需求恢复存在不确定性,而供应将维持稳定,预计上半年工业硅价格将下探大型工业硅生产企业的生产成本。进入下半年,随着多晶硅产能开始投产,工业硅的需求将被拉动,而下半年房地产可能好转,预计工业硅总体需求在下半年回暖的概率比较大,工业硅价格将受到提振。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。

## 分析师介绍

黎俊

有色金属研究员

广州金控期货有限公司研究中心有色金属研究员,经济学硕士,中级经济师。6年有色金属研究经验,致力于结合宏观和产业链来发现相关品种的价格波动特点,为实体企业提供过套期保值、点价等服务。在2018年以及2021年获得过上海期货交易所优秀分析师奖项。



更多期货咨询请关注广金公众号

## 免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我们公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的更改，在任何情况下，我公司报告的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写过程中融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与广州金控期货有限公司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广州金控期货有限公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映广州金控期货有限公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经广州金控期货有限公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的资料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“广州金控期货有限公司”，并保留我公司的一切权利。

广州金控期货有限公司是广州金融控股集团有限公司的控股子公司，业务范围包括商品期货经纪、金融期货经纪、期货投资咨询和资产管理业务。全资控股风险管理子公司-广州金控物产有限公司，业务范围包括基差贸易、仓单服务、场外衍生品业务。

总部地址：广州市天河区体育西路 191 号中石化大厦 B 塔 25 层

2501-2524 单元

联系电话：400-930-7770

公司官网：[www.gzjkqh.com](http://www.gzjkqh.com)

## 广州金控期货有限公司分支机构

<p>• 广州营业部 地址：广州市天河区临江大道1号之一904室 电话：020-38298555</p>	<p>• 佛山营业部 地址：佛山市南海区大沥镇毅贤路8号17层20号至17层22号 电话：0757-85501856/85501815</p>
<p>• 大连营业部 地址：辽宁省大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座-大连期货大厦2311室 电话：0411-84806645</p>	<p>• 山东分公司 地址：山东省济南市市中区英雄山路129号祥泰广场1号楼2403室 电话：0531-55554330</p>
<p>• 福州营业部 地址：福建省福州市晋安区福飞北路175号6层6D单元 电话：0591-87800021</p>	<p>• 杭州分公司 地址：浙江省杭州市西湖区文二西路5号508室 电话：0571-87791385</p>
<p>• 河北分公司 地址：河北省石家庄市长安区中山东路508号东胜广场三单元1406室 电话：0311-83075314</p>	<p>• 唐山营业部 地址：河北省唐山市路北区金融中心3号楼1607、1608号 电话：0315-5266603</p>
<p>• 淮北营业部 地址：安徽省淮北市相山区惠苑路6号金冠紫园6幢105号 电话：0561-3318880</p>	<p>• 太原营业部 地址：山西省太原市万柏林区长风街道长兴路1号4幢11层1123、1124号 电话：0351-7876105</p>