



Mysteel: 锂电池材料产业 月度报告

上海钢联新能源事业部

2023 年 第 4 期

目录

Part.1 市场概述.....	4
1.1 主流品种价格.....	6
Part.2 硫酸镍.....	8
2.1 价格分析.....	8
2.2 原料分析.....	9
2.2.1 MHP.....	9
2.2.2 镍豆.....	11
2.3 成本及利润分析.....	12
2.4 镍的硫酸盐进出口分析.....	12
2.5 国内硫酸镍产量分析.....	13
Part.3 钴及其化合物.....	14
3.1 价格分析.....	14
3.2 成本分析.....	17
.....	20
3.3 钴制品产量分析.....	21
3.4 供应变化.....	23
3.5 钴及其化合物进出口分析.....	24
3.5.1 未锻轧钴进出口分析.....	24
3.5.2 钴矿砂及其精矿进口分析.....	25
3.5.3 钴湿法中间产品进口分析.....	26
3.5.4 四氧化三钴进口分析.....	27
3.5.5 氢氧化镍钴进口分析.....	28
3.5.6 电解钴库存分析.....	29
Part.4 三元前驱体.....	30
4.1 价格分析.....	30
4.2 即期利润分析.....	31
4.3 三元前驱体进出口量分析.....	32
4.4 中国三元前驱体产量分析.....	33
Part.5 锂盐.....	34
5.1 价格分析.....	34
5.2 成本利润.....	35
5.3 进出口分析.....	36
5.4 产量分析.....	39
Part.6 三元正极材料.....	40
6.1 价格分析.....	40
6.2 即期利润分析.....	41
6.3 三元正极材料进出口量分析.....	42
6.4 中国三元正极材料产量分析.....	43
6.5 正极材料经济性对比.....	44
Part.7 磷酸铁锂.....	45
7.1 价格分析.....	45
7.2 原料分析.....	46
7.2.1 工业一铵.....	46
7.2.2 磷酸铁.....	47
7.3 成本及利润分析.....	48
7.4 磷酸铁锂产量分析.....	49

7.5 磷酸铁锂进出口情况	50
7.6 磷酸铁和铁锂新建情况	51
Part.8 负极材料	52
8.1 价格分析	52
8.2 原料分析	53
8.2.1 低硫石油焦	53
8.2.2 针状焦	54
8.2.3 包覆沥青	55
8.2.4 天然鳞片石墨	56
8.2.5 天然球化石墨	57
8.3 成本及利润分析	58
8.4 负极材料进出口	59
8.4.1 天然鳞片石墨进出口	59
8.4.2 天然球化石墨进出口	60
8.4.3 人造石墨进出口	61
8.5 负极材料产量及开工	62
8.6 负极材料新建情况	63
Part.9 电解液	64
9.1 价格分析	69
9.2 原料分析	70
9.2.1 溶剂	71
9.2.2 电解液添加剂	72
9.2.3 碳酸亚乙烯酯 (VC)	73
9.3 成本及利润分析	74
9.4 电解液供应情况	75
9.4.1 电解液产量及开工	75
9.4.2 六氟磷酸锂产能	76
9.5 六氟磷酸锂进出口	77
9.6 电解液及其原料新建情况	78
Part.10 隔膜	73
10.1 价格分析	73
10.2 原料分析	74
10.2.1 PE	74
10.2.2 PP	75
10.2.3 二氯甲烷	76
10.3 隔膜进出口	77
10.3.1 干法隔膜进出口	77
10.3.2 湿法隔膜进出口	78
10.4 隔膜产量情况	79
10.5 隔膜新建情况	80
Part.11 下游终端产销数据	81
11.1 新能源汽车产销量及动力电池装机量	81
11.2 手机出货量	82
Part.12 行业新闻	84
免责及版权声明	91

Part.1 市场概述

作者:

王鑫泰
不锈钢事业部三元材
料分析师

Email:
wangxt@mysteel.com

赵超
新能源事业部钴分析
师

Email:

常柯
新能源事业部负极材
料分析师

Email:
Changke@mysteel.com

徐可欣
新能源事业部负极原
料分析师

Email:
Xukexin@mysteel.co
m

汪奇
新能源事业部锂分析
师

Email:
wangqi@mysteel.com

孟欣
新能源事业部钴分析
师

Email:
Mengxin@mysteel.co
m

吴伊如
新能源事业部锂矿分
析师

Email:
wuyiru@mysteel.com

镍盐：硫酸镍需求不佳 价格持续下跌

4月硫酸镍需求不断下降，企业大多进入亏损状态，但在需求下降的带动下企业为回笼资金让利出货，导致市场价格不断下跌，5月开始个别订单交付完毕企业未有新单开始加大减停产力度。

钴及其化合物：动力需求转弱 钴盐价格走跌

4月电解钴企业产能开工率在74.75%；钴粉企业产能开工率在76.00%；硫酸钴企业产能开工率在39.75%；氯化钴企业产能开工率在40.75%；三氧化二钴企业产能开工率在48.64%。目前钴产品冶炼龙头企业开工率正常，中小企业谨慎开工、主流企业保障长协为主。钴中间品价格有走弱空间，成本面支撑逐渐减弱。当前终端需求暂无实质好转迹象，多数正极厂未有入市的迹象，少数意在压价试探，冶炼厂出货难有主动权。但冶炼厂多处于亏损状态，且价格处于历史低位，限制冶炼厂继续让利幅度，短期或给予市场一定支撑。预计硫酸钴市场价至33000元/吨附近，氯化钴市场价至41000元/吨附近。

下游生产企业：需求无明显波动 钴价仍有下滑空间

正极方面，终端电芯成品库存巨大仍在去库中，对三元正极材料需求暂未有明显增加，加上镍钴锂有走弱预期，后续三元正极仍有下跌空间。

钴粉方面，钴盐价格仍有走弱预期，成本面支撑不足，加上下游需求未有明显，节前备货情绪不高，市场难有活跃表现，预计钴粉价格仍有下跌空间。

三元前驱体：需求持续下降中 企业加大减产力度

4月国内三元产业链需求持续弱势，三元前驱体需求下降明显，且龙头企业减停产力度明显，带动原料需求下降价格下跌，导致三元前驱体价格不断下降，市场普遍对后市需求持悲观态度。

锂矿：下游询盘有所好转，锂矿价格逐渐稳定

受下游锂盐价格月内触底反弹影响，本月锂矿价格跌势暂缓，到月底已趋于稳定，停止下跌。但涨价仍在传导中，月内锂矿价格无明显上涨迹象。市场询盘与成交有所好转，心态恢复较快，预计下月锂矿价格稳中偏强运行。

锂盐：场内下游需求回暖，锂盐价格触底反弹

4月锂盐下游需求小幅回暖，市场询盘相对活跃，但整体支撑仍旧不足，锂盐厂仍保持去库状态，月内工碳寻货增多，现货价格触底反弹，下游刚需补库现象渐显，预计锂盐价格稳中小幅探涨。

苏昕
新能源事业部锂盐分
析师
Email:
suxin@mysteel.com

三元正极材料：市场需求持续弱势 价格产量均在下降中

4月三元正极需求持续下降中，对锂盐需求下降明显，带动锂盐价格快速下跌，导致三元正极价格下跌明显，企业普遍缩短原料采购周期，带动原料与三元正极材料价格呈螺旋式下跌。

磷酸铁锂：锂盐价格下跌不止 磷酸铁锂交投寡淡

4月工铵市场价格受磷酸下行影响持续波动，原料磷酸的弱势运行对工铵难以形成有力的成本支撑，下游需求主要市场农肥和新能源新材料行业表现均不佳，工铵厂家生产供给量略大于需求量，磷酸铁锂正极材料本月下游电芯厂积极去库开工率拉高行情有所好转，铁锂生产厂家在这波行情中去库心态较为平和排产计划整体增加量不多，部分磷酸铁锂材料厂依旧维持本月的开工率以达到去库目标，下游储能市场终端客户陆续开始提货对磷酸铁锂材料到电芯产业链去库有助推作用。

潘家强
新能源事业部磷酸铁
分析师
Email:
Panjiaqiang@mystee
l.com

负极材料：低硫石油焦出货情况好转 部分石墨化产能或技改

4月，主营炼厂低硫石油焦市场价格整体呈现涨多跌少，天津大港下调920元/吨至3380元/吨，锦州石化上调150元/吨至3250元/吨，锦西石化上调250元/吨至3400元/吨。地炼市场价格在中下旬呈下行趋势，整体下跌300-1500元/吨不等。月底由于部分下游厂家为五一假期进行备货，石油焦出货情况较前期好转。

4月，人造负极材料中端产品价格从42000元/吨下调至38000元/吨，下降4000元/吨，跌幅为9.52%，低端产品从26000元/吨下调至24000元/吨，降幅为7.69%。部分石墨化厂家成本支撑乏力，对市场预期较为悲观。市场整体需求不及预期，预计后续部分石墨化产能将技改回去做石墨电极的石墨化，另一部分改做高温碳化。部分新建自供石墨化三季度陆续释放，回填部分技改产能。

电解液：下游需求弱势 电解液价格下行

原料方面，六氟磷酸锂延续下跌态势，价格由月初的20.5万元/吨下跌至月末的16万元/吨，跌幅21.95%，主要原因是原料端电碳价格持续下滑叠加下游电解液需求有所减少；溶剂市场2月涨跌不一，其中碳酸甲乙酯涨幅最大为600元/吨，市场主流报价9700-9900元/吨；添加剂价格随下游需求减弱而下跌，VC价格下跌3000元/吨，主流报价7500-7900元/吨。

供应方面，电解液开工率爬升较为缓慢，2月产量约为6万吨，环比上涨34.53%，企业依单排产为主。需求方面，下游需求尚未有回暖迹象，电解液订单多集中在头部企业，多以交付前期订单为主，预计3月需求端表现依旧弱势。短期内电解液原料价格或继续下行，电解液价格或跟跌。

隔膜：湿法隔膜价格小幅下跌 下游需求缓慢恢复

原料方面，原料市场涨跌互现，PE下跌68-270元/吨，PP下跌50-100元/吨，二氯甲烷上涨85-200元/吨。

2023年第一季度新能源及动力电池下游市场需求平淡，隔膜需求也随之受影响，在经历隔膜订单价格下调声音频现后，在本月价格小幅下跌，下游需求恢复持续缓慢且不及预期，二三线企业产销压力加大，逐渐出现被大企业合并收购现象，企业应加大科研，保持独特的技术产品来增加竞争力。预计后期隔膜市场前景依旧较好，短期内价格平稳运行

1.1 主流品种价格

镍钴锰锂新能源产业价格汇总

地区	品种	规格/品牌	2023年4月 均价	2023年3月 均价	环比涨跌	单位	备注
中国	硫酸镍 (电镀)	22.2%	43750	45609	↓4.08%	元/吨	现汇出厂
中国	硫酸镍 (电池)	22.2%	35700	38141	↓6.4%	元/吨	承兑到厂
中国	电解钴	≥99.99%	272450	303587	↓10.25%	元/吨	电解钴
中国	钴粉	≥99.95%	262875	277065	↓5.12%	元/吨	钴粉
中国	碳酸钴	≥46%	109100	118826	↓8.19%	元/吨	碳酸钴
中国	硫酸钴	≥20.5%	36675	41891	↓12.45%	元/吨	硫酸钴
中国	氯化钴	≥24.2%	45100	51108	↓11.76%	元/吨	氧化钴
中国	氧化钴	≥72%	157550	170543	↓7.62%	元/吨	氯化钴
中国	四氧化三钴	≥73.8%	157550	170434	↓7.56%	元/吨	四氧化三钴
中国	三元前驱体	523 多晶型	8.35	9.13	↓8.57%	万元/吨	出厂含税
中国	锂辉石	6%	3820	4937	↓29.24%	美元/吨	CIF
中国	碳酸锂	电池级	20.91	34.84	↓39.99%	万元/吨	出厂含税
中国	氢氧化锂	电池级	26.56	39.98	↓33.56%	万元/吨	出厂含税
中国	三元正极材料	523 多晶型	20.3	27.22	↓25.42%	万元/吨	出厂含税
中国	磷酸铁锂	动力型	72000	95000	↓24.21%	元/吨	出厂含税
中国	磷酸铁锂	储能型	68000	89000	↓23.60%	元/吨	出厂含税
中国	磷酸铁	无水	14000	15000	↓6.67%	元/吨	出厂含税
中国	负极材料	中端	4.2	4.2	↓0.4%	万元/吨	出厂含税

地区	品种	规格/品牌	2023年4月 均价	2023年3月 均价	环比涨跌	单位	备注
中国	隔膜	湿法 5 μm	2.8	2.9	↓3.45%	元/平方米	出厂含税
中国	隔膜	湿法 7 μm	1.95	2.0	↓2.5%	元/平方米	出厂含税
中国	隔膜	湿法 9 μm	1.43	1.46	↓2.05%	元/平方米	出厂含税
中国	隔膜	干法 16 μm	0.89	0.89	-	元/平方米	出厂含税

注：硫酸镍以晶体价格承兑到厂含税为参照（元/吨）；硫酸钴以晶体价格承兑到厂含税（元/吨）；硫酸锰以晶体价格承兑到厂含税（元/吨）；三元前驱体以出厂含税 523 型（多晶）为参照（元/吨）；锂辉石 6% 精矿 CIF 价格（美元/吨）；锂云母 4% 精矿 CIF 价格（美元/吨）；电池级碳酸锂以承兑到厂含税为参照（万元/吨）；电池级氢氧化锂以承兑到厂含税为参照（万元/吨）；三元正极材料以出厂含税 523 型（多晶）为参照（元/吨）；人造石墨负极以出厂含税中端（340-350mAh/g）为参照（元/吨）；磷酸铁锂以现汇出厂含税价为参考（元/吨）；六氟磷酸锂以出厂含税中端为参照（元/吨）；湿法隔膜 5 μm、7 μm、9 μm 价格以国内市场主流含税价格为参考；干法隔膜 16 μm 价格以国内市场主流含税价格为参考；三元极片废料、钴酸锂极片粉料以现汇到厂含税（元/吨）。

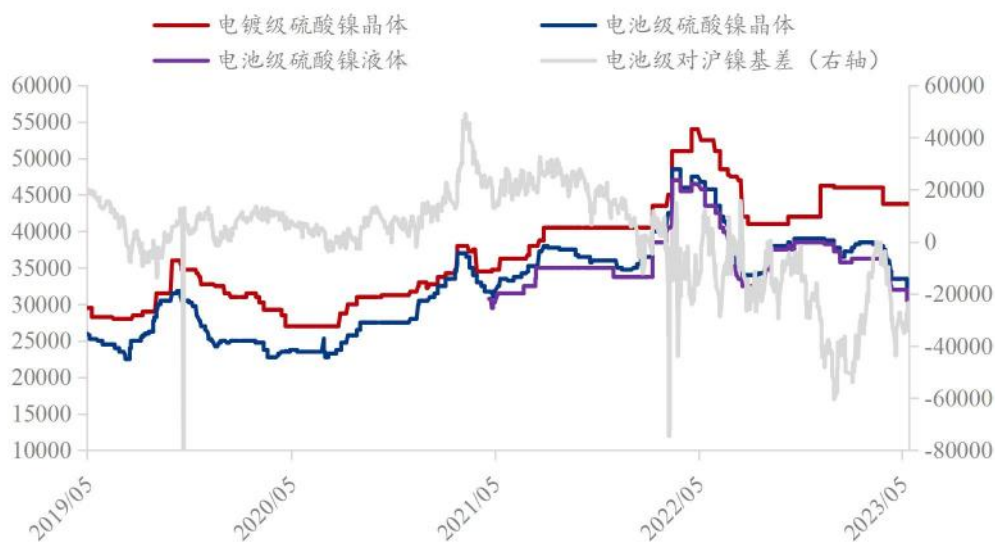
Part.2 硫酸镍

2.1 价格分析

4月硫酸镍价格处于下跌状态。截止4月底电镀级硫酸镍晶体市场区间价为43000-44500元/吨，电池级硫酸镍液体市场价为31500-32500元/吨，电池级硫酸镍晶体市场价为33000-34000元/吨。

4月硫酸镍价格持续下跌，由于下游三元前驱体企业对硫酸镍需求持续下降，硫酸镍企业为出货被迫下调价格，但镍中间品价格下跌幅度较小，企业生产普遍处于亏损中，叠加接单较差导致企业加大减产力度。由于硫酸镍供需两弱，将压力传导至镍中间品处，后续在镍中间品供应持续增加的情况下，价格将易跌难涨，长期来看硫酸镍价格上涨动力较弱。

硫酸镍价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

2.2 原料分析

2.2.1 MHP

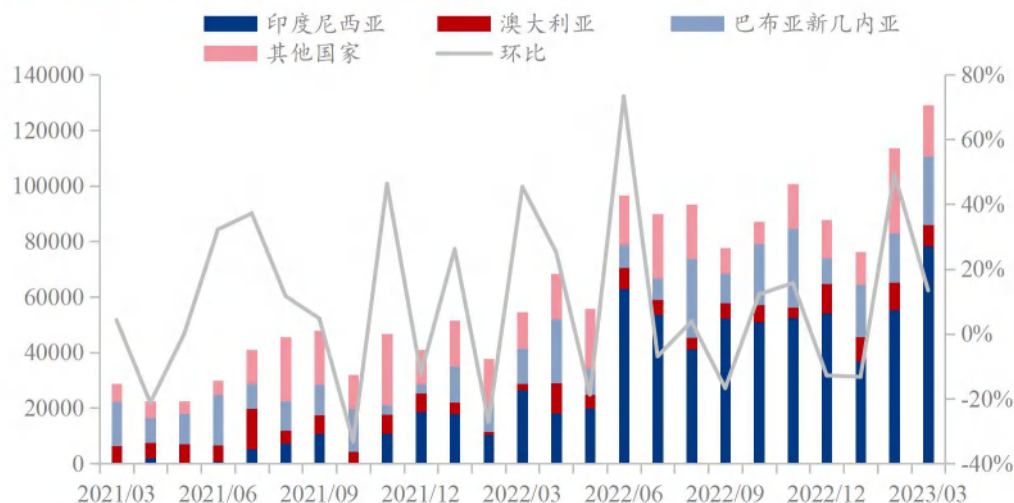
MHP 镍成交系数（美元/吨）

品名	2023/4/28	2023/3/31	价格涨跌
MHP 镍成交系数	66-74	78-82	↓10
高冰镍成交系数	76-82	82-86	↓5

镍湿法冶炼中间品进口量分析

2023年3月中国镍湿法中间品进口量12.9万吨，环比增加1.53万吨，增幅13.41%；同比增加7.43万吨，增幅135.94%。其中自印度尼西亚进口量为7.83万吨，环比增加41.47%，占本月进口量的60.68%。2023年1-3月镍湿法冶炼中间品进口总量31.89万吨，同比增加118.10%。

中国镍湿法中间品进口量（实物吨）



数据来源：钢联数据

高冰镍进口量分析

2023年3月中国镍铕进口量2万吨,环比增加0.07万吨,增幅3.36%;同比增加0.95万吨,增幅90.24%。其中自印度尼西亚进口量为1.93万吨,环比增加11.84%,占本月进口量的96.40%。2023年1-3月镍铕进口总量6.46万吨,同比增加685.59%。

中国镍铕进口量(实物吨)

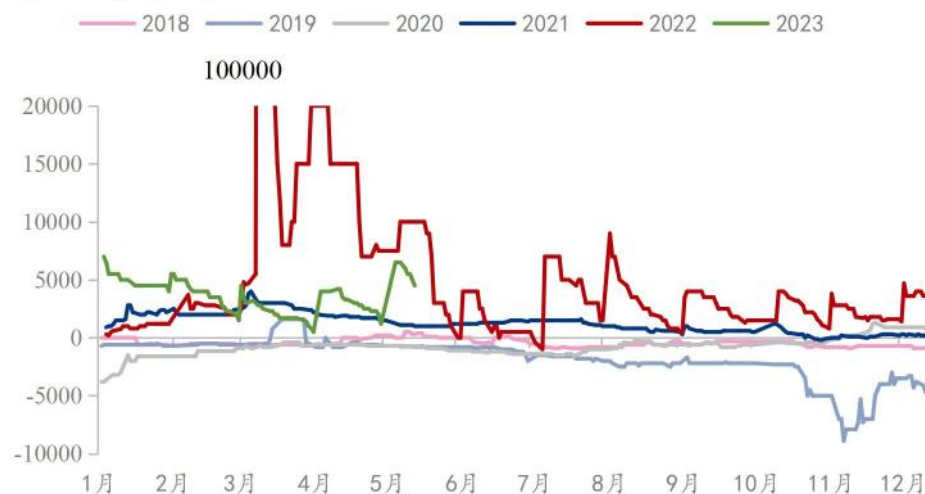


数据来源:钢联数据

2.2.2 镍豆

4月镍豆现货升贴水依然换月上涨后重归回落趋势，失去新能源市场后镍豆暂无新需求出现，现货贸易商进口寥寥，月内少量BHP及嘉能可资源到货。

镍豆现货升贴水（元/吨）

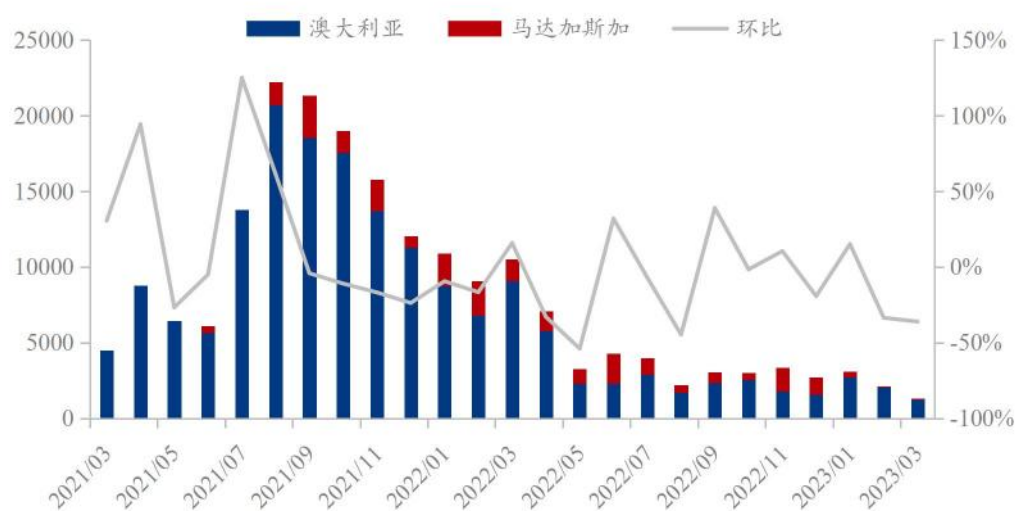


数据来源：钢联数据

镍豆进口量分析

3月自澳大利亚与马达加斯加进口的镍豆合计1324吨，环比下降36.07%，由于国内新能源对镍豆需求几无，所以镍豆为2020年4月以来最低进口量，。

中国镍豆进口量统计（吨）



数据来源：钢联数据

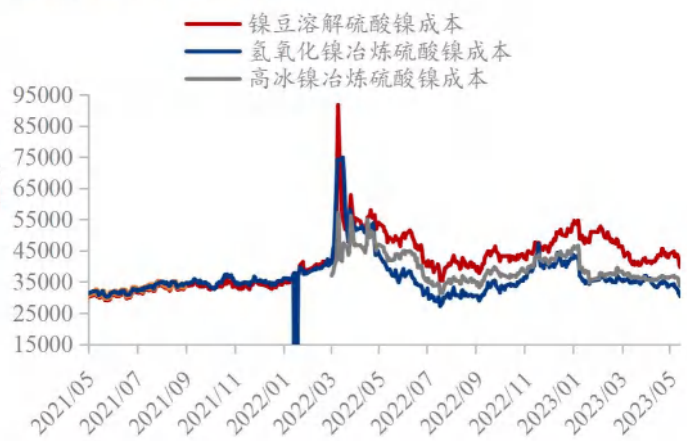
2.3 成本及利润分析

四月镍中间品生产硫酸镍出现亏损，叠加下游需求不佳，企业普遍加大减产力度。而镍豆生产硫酸镍持续处于较大亏损中，企业未有采购镍豆生产。

硫酸镍生产即期盈亏 (元/吨)



硫酸镍生产成本 (元/吨)



数据来源：钢联数据

2.4 镍的硫酸盐进出口分析

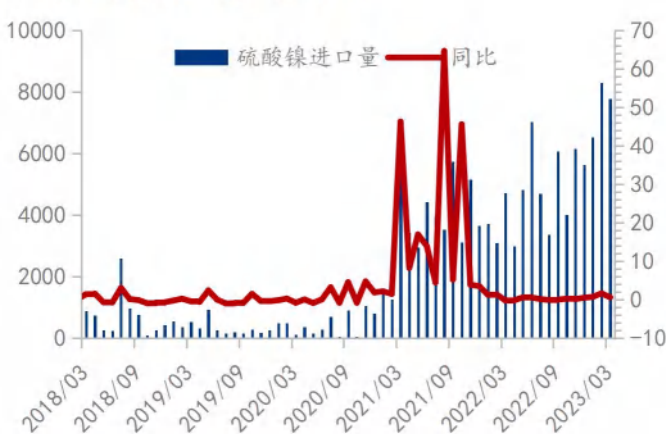
进口量：2023年3月中国镍的硫酸盐进口量7796.42吨，环比下降501.12吨，降幅6.04%；同比增加3062.44吨，增幅64.69%。

2023年1-3月中国镍的硫酸盐进口总量22639.83吨，当年累计增加11095.83吨，同比增加96.12%。

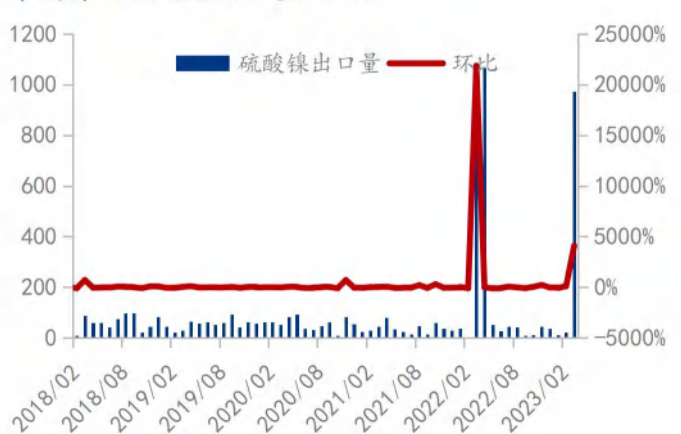
出口量：2023年3月中国镍的硫酸盐出口量973.33吨，环比增加950.2吨，增幅4108%；同比下降69.42吨，降幅6.66%。

2023年3月中国镍的硫酸盐出口量973.33吨，环比增加950.2吨，增幅4108%；同比下降69.42吨，降幅6.66%。

中国镍的硫酸盐进口量 (吨)



中国镍的硫酸盐出口量 (吨)



数据来源：钢联数据

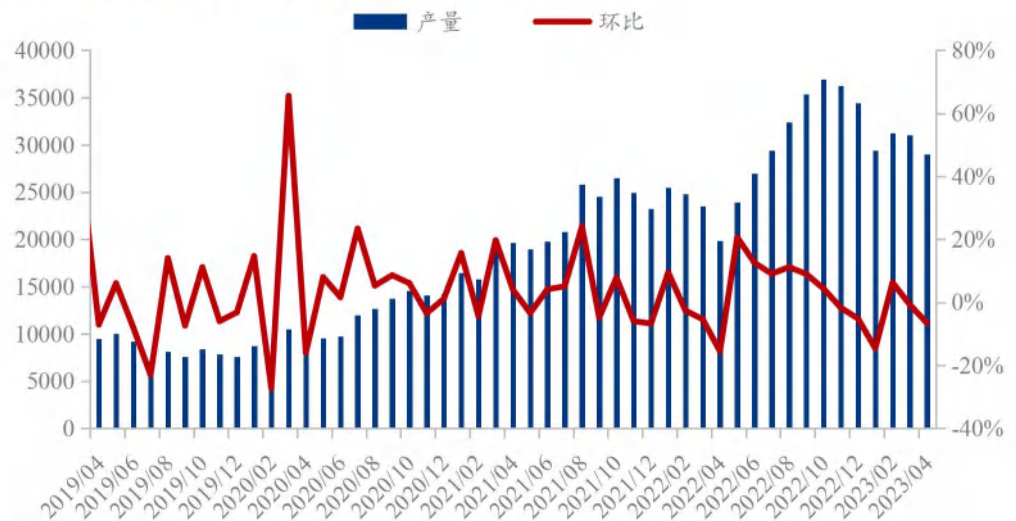
2.5 国内硫酸镍产量分析

2023年4月中国硫酸镍实物产量13.18万吨，金属产量2.9万吨（老样本），环比下降6.61%，同比增加45.98%。其中镍豆镍粉占比0%，原生镍占比82%（高冰镍占比29.32%），再生镍占比18%。2023年5月预计2.82万金属吨，环比下降2.55%，同比增加17.89%。

2023年4月中国硫酸镍实物产量13.84万吨，金属产量3.05万吨（新样本），环比下降7.05%，其中镍豆镍粉占比0%，原生镍占比81.07%（高冰镍占比27.91%），再生镍占比18.93%。2023年5月预计2.9万金属吨，环比下降4.94%。

终端三元产业链整体处于减产去库的状态，对硫酸镍需求持续下降，叠加减产停产企业销售原料，进而对需求下降带来进一步影响，且原料价格坚挺但成品价格持续下降生产处于亏损状态，企业生产积极性不佳，部分企业在前期订单交付完成后五月将开始进入停产状态。现阶段硫酸镍与镍板价差较大，使用硫酸镍生产镍板利润较好，但现阶段镍板产能尚未完全释放，且现阶段新投电积镍品质难以完全替代俄镍，叠加短期内镍板供应较饱和，所以5月硫酸镍生产镍板较难有大量增量。

中国硫酸镍产量（金属吨）



数据来源：钢联数据

Part.3 钴及其化合物

3.1 价格分析

国内收储消息发酵 钴价涨跌互现

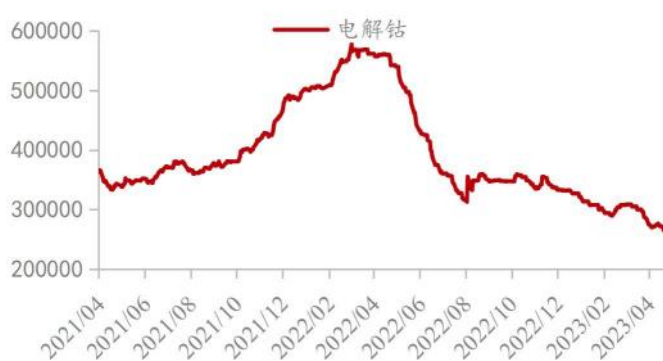
电解钴：月内市场受收储消息影响，加上前期贸易商担心钴价继续下滑，个别品牌供应并不宽松，导致市场可流通货源较少，钴价有一定程度止跌。然海外市场跌跌不休，内外价差不断缩小，加上市场需求面无明显波动，业者有不同程度看跌情绪，头部企业不断下调出厂价。此外，临近五一假期，部分贸易商表示多等待节后再做打算，导致市场氛围清淡，钴价下行难缓。

截止到4月28日，电解钴（国产）价格区间231000-292000元/吨，较上月末下跌9.04%；

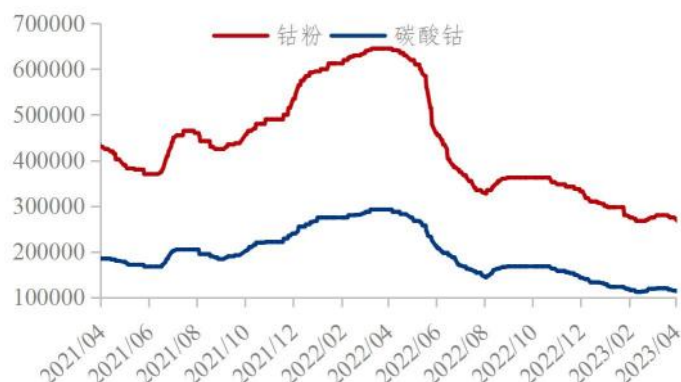
钴粉：由于钴盐价格持续下滑，成本面缺乏支撑，市场被消极气氛所笼罩，加上下游多购买一季度原料储备，对钴粉采购兴趣不高，零星刚需采购压价气氛浓厚，生产商出货不利下，行情只得向下运行。虽然临近五一假期，但在买涨不买跌心态驱使下，下游多消耗原料库存为主，市场成交难以放量，从而进一步走跌。

截止到4月28日，钴粉主流价格区间在250000-255000元/吨，较上月末下跌17.23%；碳酸钴主流价格区间在100000-105000元/吨，较上月末下跌11.97%。

电解钴价格走势（元/吨）



钴粉及碳酸钴走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

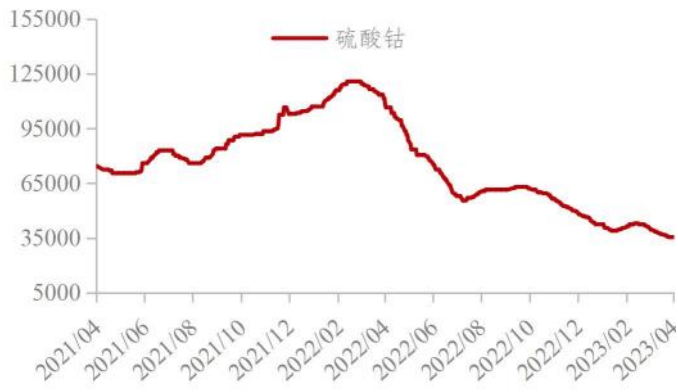
硫酸钴：月初外盘延续上涨态势，但对国内现货市场并未有提振作用。4月动力市场需求减弱明显，导致下游对原料去库渐缓，入市买货兴趣不高，市场交投寡淡。随着价格跌破2月低位，带动场内询盘好转，致头部冶炼厂有挺价意向，加上受锂价波动影响，三元黑粉低价寻货不易，成本面存在支撑，冶炼厂低于35000元/吨出货意愿较低。月末外盘价格加速下滑，业者心态偏空，且下游压价至33000元/吨以下，导致成交低迷，买卖双方陷入短期僵持博弈。

截止4月28日，硫酸钴主流价格区间在35000-36000元/吨，较上月底下跌10.13%。

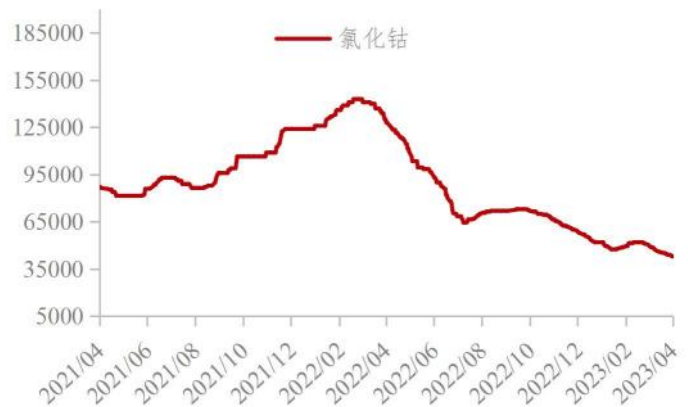
氯化钴：月内硫酸钴以及原料价格不佳表现，阻碍氯化钴市场信心建立，整体维持弱势。虽然终端数码需求略有好转，一定程度刺激下游询买盘情绪。但钴整体市场情绪偏空，观望等待成为业者首选，即便冶炼厂报盘主动做出让步，头部采购招标并不轻易接受，零星询盘惯性压价试探，现货市场无法找到有效指向性信息。冶炼厂心态承压，为缓解销售压力，部分商谈小幅让利，氯化钴价格疲态难改。

截止4月28日，氯化钴主流价格区间在42500-435000元/吨，较上月底下跌12.24%。

硫酸钴价格走势（元/吨）



氯化钴价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

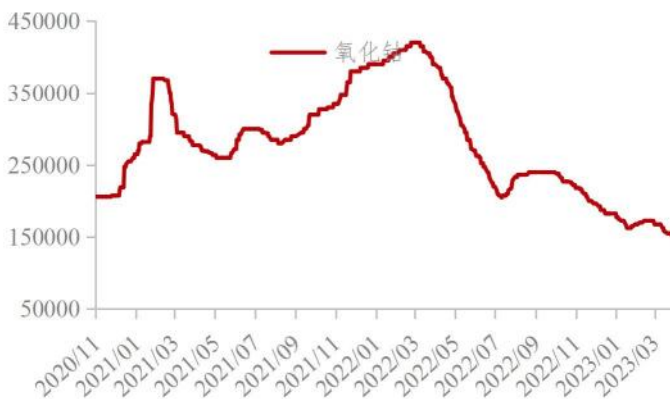
四氧化三钴：月内，四氧化三钴整体价格继续走跌为主。月初原料钴盐价格的走跌叠加市场需求的转弱，业者整体观望为主，而受碳酸锂价格走跌影响，下游钴酸锂对原料的采购偏于谨慎；后期终端市场需求的逐渐好转，使场内询盘增多，四钴企业出货较前期较为顺畅，但业者意在低价，买卖双方处于僵持博弈状态，整体成交重心偏低位；月末临近五一假期，整体钴市行情弱勢运行，业者多无明显备货意愿，在缺乏利好因素支撑下，市场有价无市局面依旧。

截止4月28日，四氧化三钴主流价格区间在145000-150000元/吨，较月初下跌11.94%。

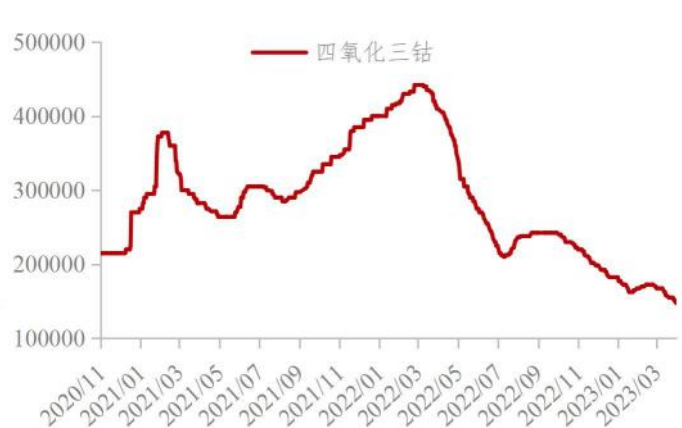
氧化钴：月内，终端需求不足是影响氧化钴行情走跌的主要因素。原料钴盐价格价格走跌同时相关联产品四氧化三钴行情同步走跌，使成本面支撑减弱，业者看空情绪加剧；需求方面，下游陶瓷玻璃厂前期备货充足，整体库存高位，对原料补货较为谨慎，叠加钴市整体行情转弱，冶炼厂出货不畅，交投多以小单为主；场内供大于求局面明显，整体成交偏低位，受制于终端需求恢复缓慢，业者对后市信心度不高，多僵持博弈。

截止4月28日，氧化钴主流价格区间在145000-150000元/吨，较月初下跌11.94%。

氧化钴价格走势（元/吨）



四氧化三钴价格走势（元/吨）

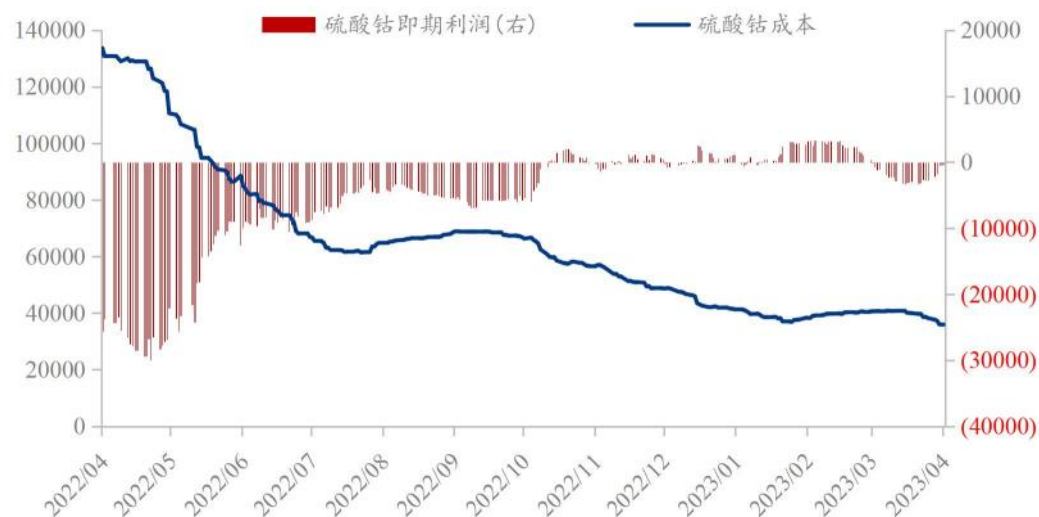


数据来源：钢联数据

3.2 成本分析

硫酸钴即期成本：4月硫酸钴即期平均成本为39157元/吨，较3月减少817元/吨。4月即期平均利润为-2332元/吨，较3月减少4249元/吨。

钴中间品产硫酸钴即期利润（元/吨）

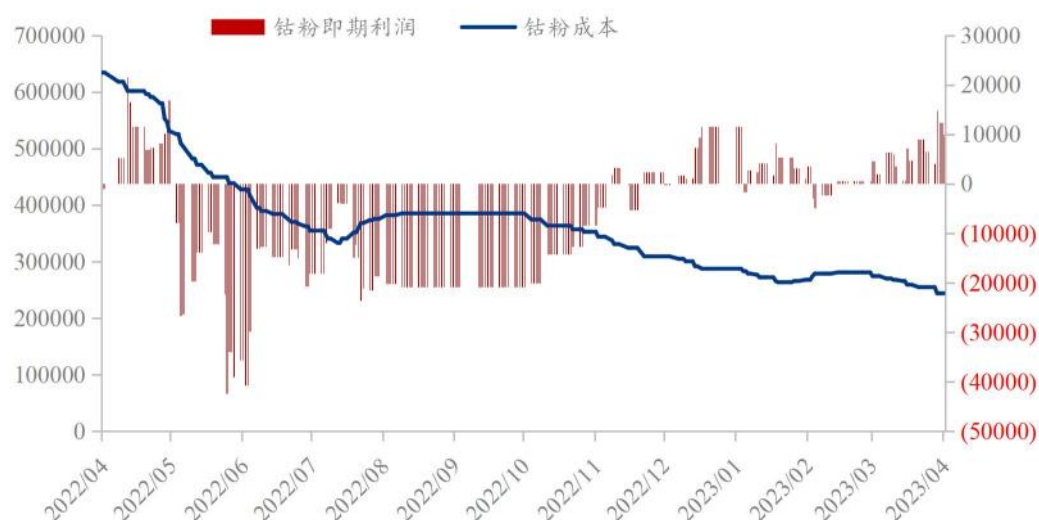


数据来源：钢联数据

钴粉即期成本：4月钴粉即期平均成本为297935元/吨，较3月增加19617元/吨。4月即期平均利润为7015元/吨，较3月下滑6875元/吨。

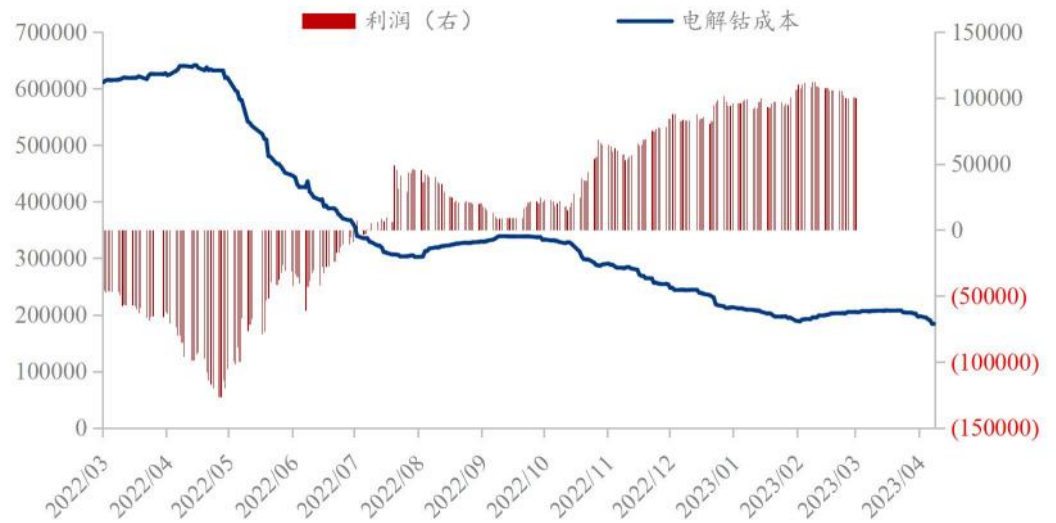
数据来源：钢联数据

碳酸钴做钴粉即期成本（元/吨）



电解钴即期成本：4月电解钴即期平均成本为199574元/吨，较3月减少4025元/吨。3月即期平均利润为73376元/吨，较3月下月下滑26612元/吨。

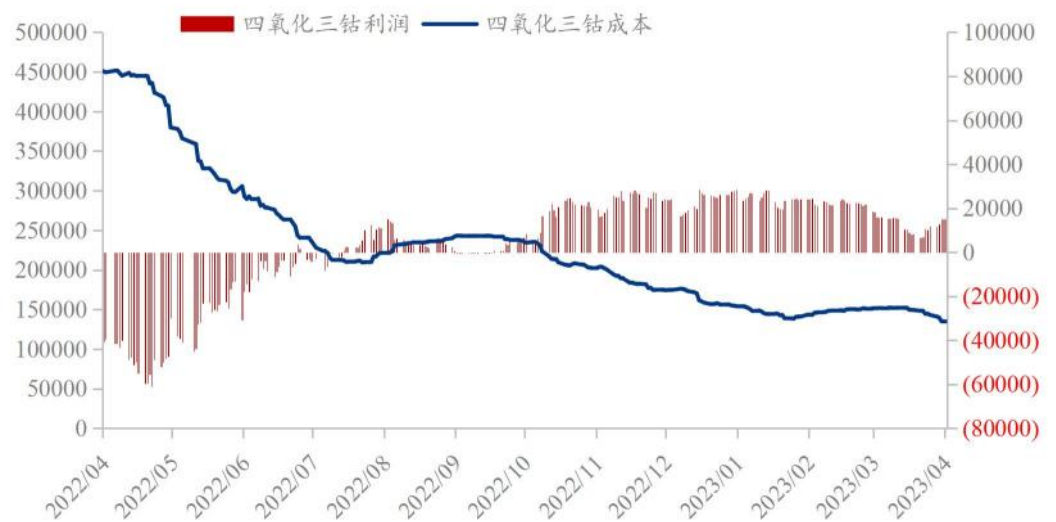
钴中间品产电解钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

四氧化三钴即期成本：4月四氧化三钴即期平均成本为146337元/吨，较3月下跌2900元/吨。4月即期平均利润为11963元/吨，较3月下跌9233元/吨。

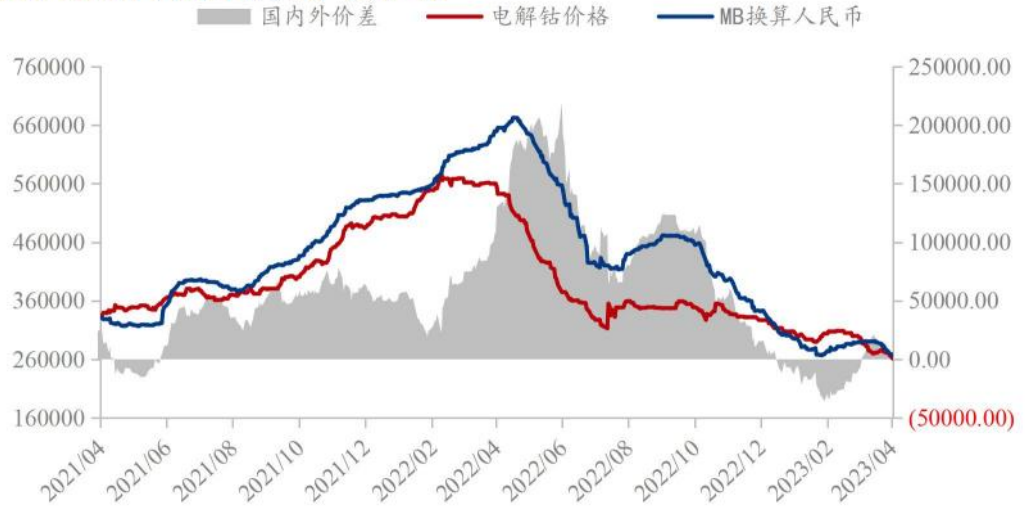
四氧化三钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

内外价差：4月MB换算人民币均价为283330元/吨，较3月下跌0.26%。4月国内外价差均价为10380元/吨，较3月增加153%。4月国内需求明显弱于海外，导致国内价格远低于海外价格，国内进口窗口关闭。

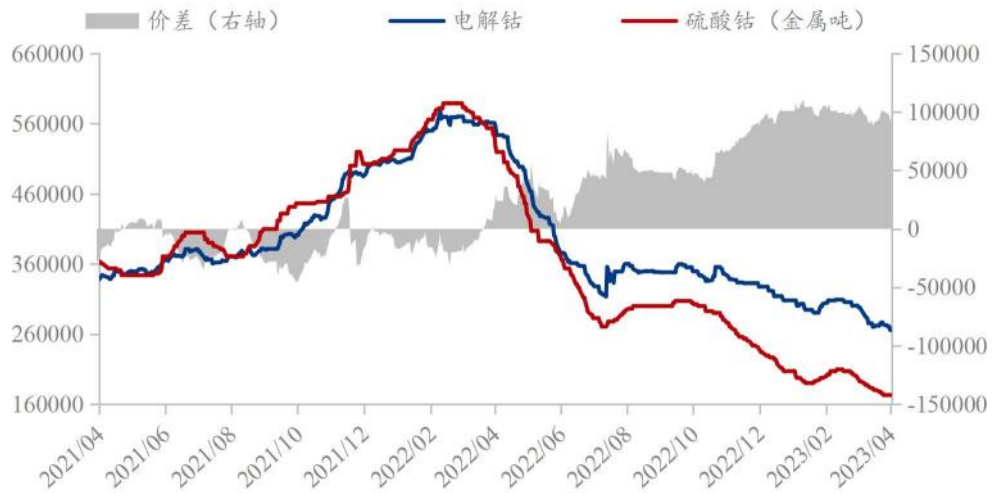
2021-2022年国内外价差图（元/吨）



数据来源：钢联数据

电解钴及硫酸钴：4月电解钴均价为274299元/金属吨，较3月减少30768元/金属吨。4月硫酸钴均价为178902元/金属吨，较3月减少25446元/金属吨。本月两者价差在95396元/金属吨，随着国内电钴价格不断下滑，电解钴与硫酸钴价差不断缩窄。

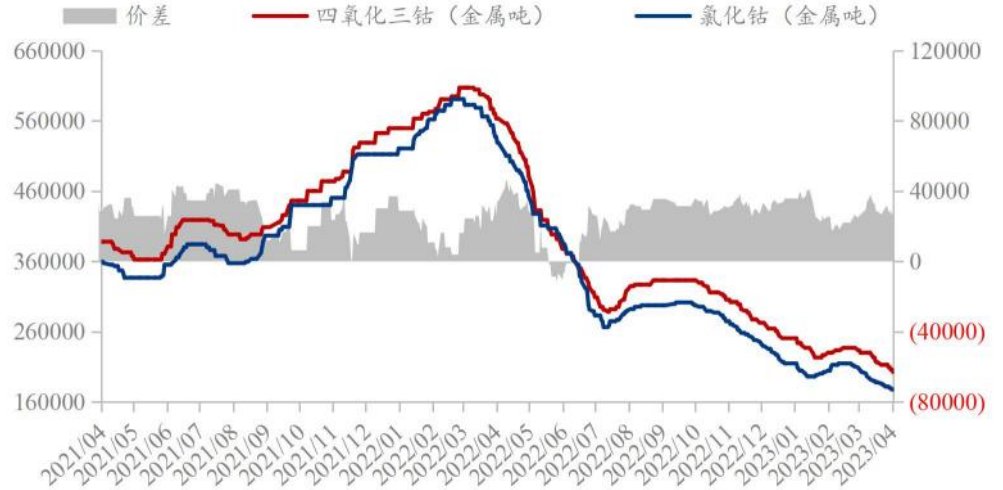
电解钴与硫酸钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

四氧化三钴及氯化钴：4月四氧化三钴均价为216415元/金属吨，较3月下跌17699元/金属吨。4月氯化钴均价为186364元/金属吨，较3月下跌24829元/金属吨。本月两者价差在30051元/金属吨，当前市场整体需求不足，且两者行情继续走跌，预计两者价差逐渐缩小。

四氧化三钴与氯化钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

3.3 钴制品产量分析

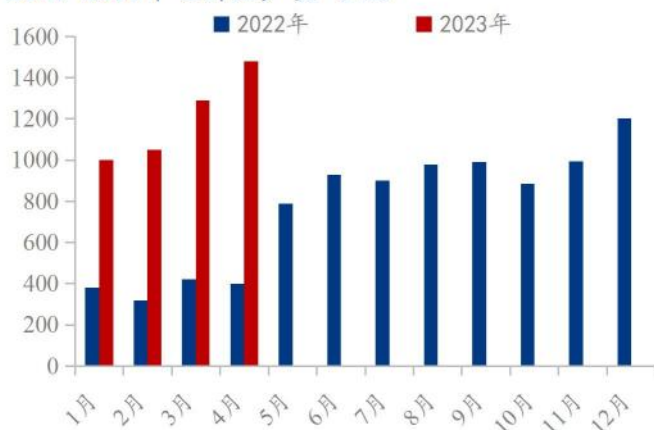
电解钴产量:2023年4月全国电解钴产量为1480吨,环比上涨14.73%,同比上涨270.00%。1-4月累计产量为4820吨,累计同比上涨217.11%。由于头部冶炼厂前期超卖过大未能及时交货,导致短期货源紧缺,加上电解钴价格较硫酸钴价格仍有较大溢价,冶炼厂开工积极性较高,均趋于满产。另外,华北某冶炼厂投产电解钴,尚处于产能爬坡阶段,需一定的时间来实现产能的释放,带来的产量增幅较小。整体4月电解钴产量上升明显。

2023年5月全国电解钴产量预计1500吨,环比上涨1.35%,同比上涨89.87%。5月国内需求表现一般,市场陷入纠结期,下游对原料采购积极性不足,头部冶炼厂出货主导,价格持续下滑。但部分冶炼厂仍有交货压力,加上电解钴利润可观,冶炼厂保持高负荷运行,预计5月电解钴产量小幅增加。

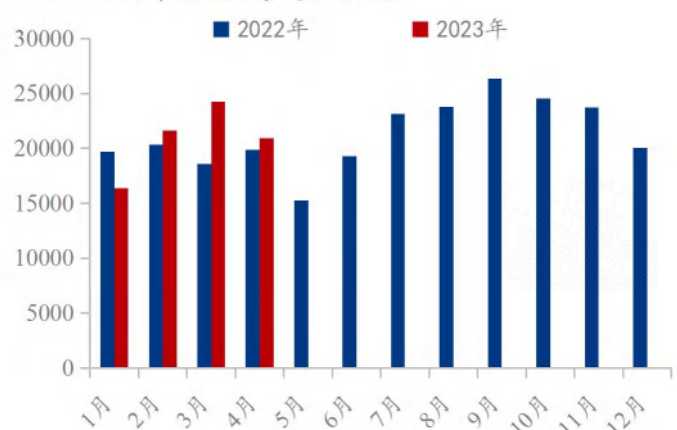
硫酸钴产量:2023年4月中国硫酸钴产量为2.09万吨,环比下滑13.75%,同比上涨5.4%。1-4月硫酸钴累计产量为8.33万吨,累计同比上涨6.07%。由于终端电芯厂成品库存高企,对原料需求增速放缓,从而促使正极企业降负荷运行。需求自下而上负反馈传导,对硫酸钴消耗亦呈现下降趋势,难以激发下游采买兴趣,成交不畅下,钴盐厂库存开始累积,为减少亏损大多选择减产,导致4月硫酸钴产量下滑。

2023年5月中国硫酸钴产量预计为1.90万吨,环比下跌9.25%,同比上涨24.43%。5月动力市场需求未有明显提振,一定程度打击下游采买积极性,转而消化合约为主,部分冶炼厂五一假期期间有停减产计划,整体开工率不高。此外,由于锂价波动剧烈,三元黑粉寻货不易,少数冶炼厂回收线停产,预计5月整体开工下滑明显。

2022-2023年电解钴产量(吨)



2022-2023年硫酸钴产量(吨)



数据来源:钢联数据

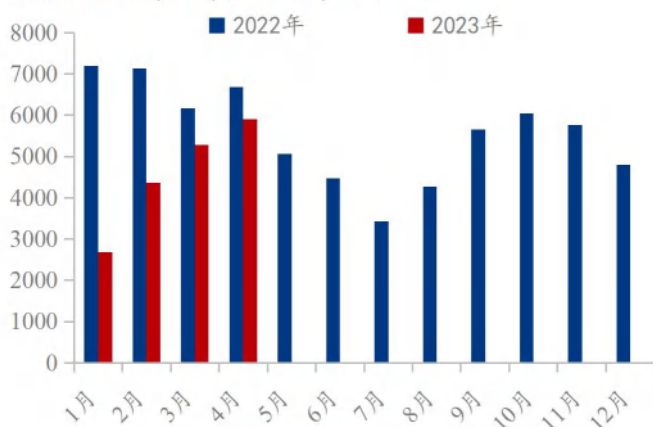
四氧化三钴产量：2023年4月中国四氧化三钴产量为0.59万吨，环比上涨11.74%，同比下跌11.68%。1-4月四氧化三钴累计产量为1.82万吨，累计同比下滑32.90%。随着数码需求回暖，电池厂采购订单持续释放，带动下游采购积极性，叠加下游终端经过长时间去库，整体原料库存低位，促使四氧化三钴采买热度提升，各家工厂开工率明显提升。

2023年5月中国四氧化三钴产量预计为0.60万吨，环比上涨1.69%，同比下滑24.82%。5月受益于低端手机市场以及苹果电池增量，头部某电池厂排产提升，原料采购需求持续释放，四氧化三钴企业开工高负荷运行。加上考虑到数码市场或进入备货期，预计5月企业开工仍保持稳增长态势。

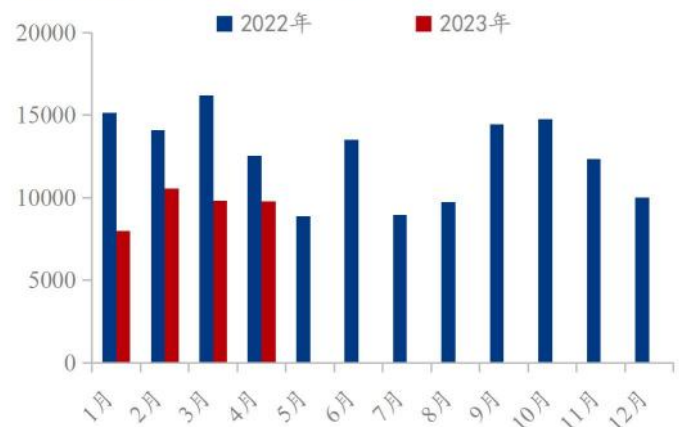
氯化钴产量：2023年4月中国氯化钴产量为0.98万吨，环比下滑0.15%，同比下滑21.86%。1-4月氯化钴累计产量为3.81万吨，累计同比下滑34.21%。虽然数码端需求较前期有明显恢复，但钴制品市场总体疲软，下游逢低补货成为操作首选，成交难以放量，使得冶炼厂开工偏谨慎，部分降负荷明显。好在4月江西某冶炼厂复产氯化钴，使得氯化钴整体降幅不大。

2023年5月中国氯化钴产量为0.98万吨，环比上涨0.10%。伴随5月原料价格不断走低，业者看空情绪不减，入市采买积极性不足，零星多借势压价，导致冶炼厂开工积极性不高。不过，数码端需求平稳释放，冶炼厂多交付合约为主，预计5月产量稳中有增。

2022-2023年四氧化三钴产量（吨）



2022-2023年氯化钴产量（吨）



数据来源：钢联数据

3.4 供应变化

4月电解钴企业产能开工率在74.75%；钴粉企业产能开工率在76.00%；硫酸钴企业产能开工率在39.75%；氯化钴企业产能开工率在40.75%；四氧化三钴企业产能开工率在48.64%。目前钴产品冶炼龙头企业开工率正常，中小企业谨慎开工、主流企业保障长协为主。

钴冶炼企业供应变化（万吨/年）

企业名称	产品	年产能	月度开工率
格林美股份有限公司	四氧化三钴	3	48%
中伟新材料股份有限公司	四氧化三钴	3	64%
浙江华友钴业股份有限公司	四氧化三钴	3	60%
浙江华友钴业股份有限公司	硫酸钴	8	60%
浙江格派钴业新材料有限公司	硫酸钴	6	64%
浙江新时代中能循环科技有限公司	氯化钴	2.5	20%
江西江钨钴业有限公司	氯化钴	1	15%
浙江华友钴业股份有限公司	电解钴	0.6	100%
金川集团股份有限公司	电解钴	0.6	90%
南京寒锐钴业股份有限公司	钴粉	0.4	100%
荆门格林美新材料有限公司	钴粉	0.3	100%

数据来源：钢联数据

3.5 钴及其化合物进出口分析

3.5.1 未锻轧钴进出口分析

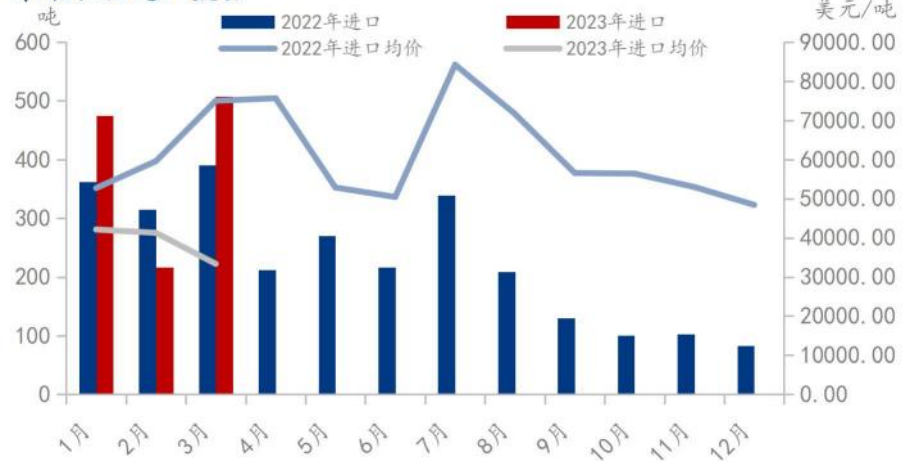
3 月中国未锻轧钴进口数据环比上涨 134.06%

据海关统计，2023年3月我国未锻轧钴进口量为507.216吨，（金属量按99.8%品位，折算为506.20金属吨钴）环比上涨134.06%，同比上涨29.78%。当月进口金额约16906294美元，当月进口均价为33331.55美元/吨。

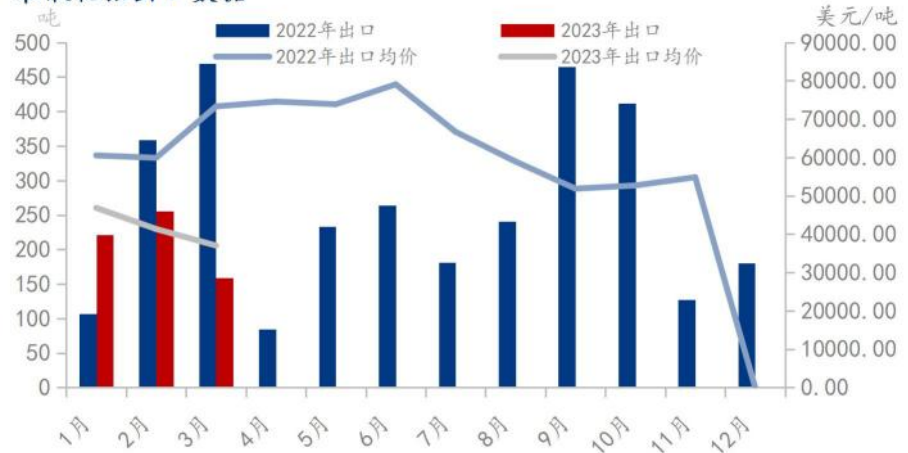
3 月未锻轧钴出口量环比下降 37.51%

据中国海关统计，2023年3月中国未锻轧钴出口量159.626吨，环比下降37.51%；同比上下下降65.98%。当月出口金额约5909180美元，当月出口均价为37018.91美元/吨。

未锻轧钴进口数据



未锻轧钴出口数据

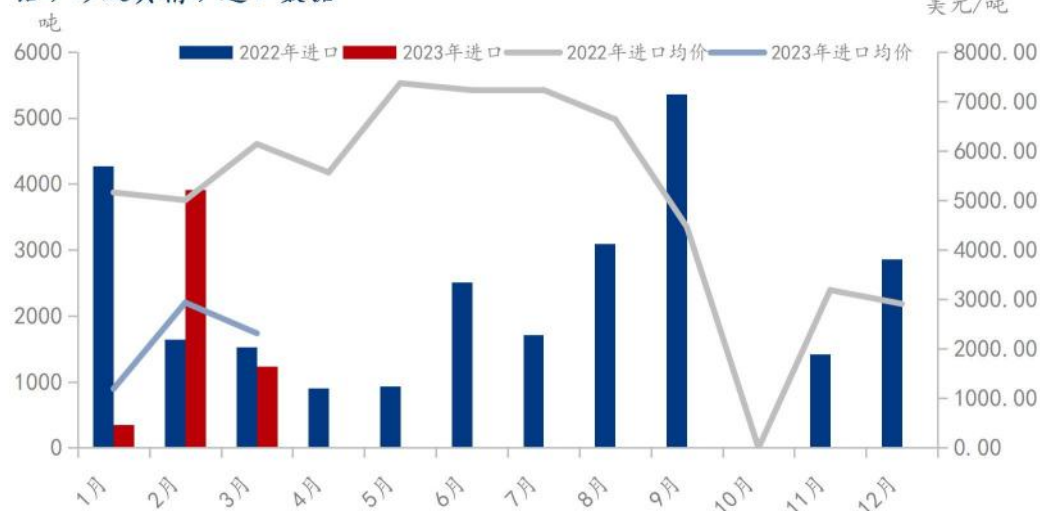


3.5.2 钴矿砂及其精矿进口分析

3月钴矿砂及其精矿进口量环比下降68.41%

据海关统计，2023年3月我国钴湿法冶炼中间产品进口量为1236.03吨，（金属量按8%品位，折算为98.88金属吨钴）环比下降68.41%，同比上涨36.29%；当月进口金额约286.03万美元，当月进口均价为2314.10美元/吨；累计进口总量为5501.615吨，累计进口金额约1476.39万美元，累计进口均价为2683.56美元/吨。

钴矿砂及其精矿进口数据



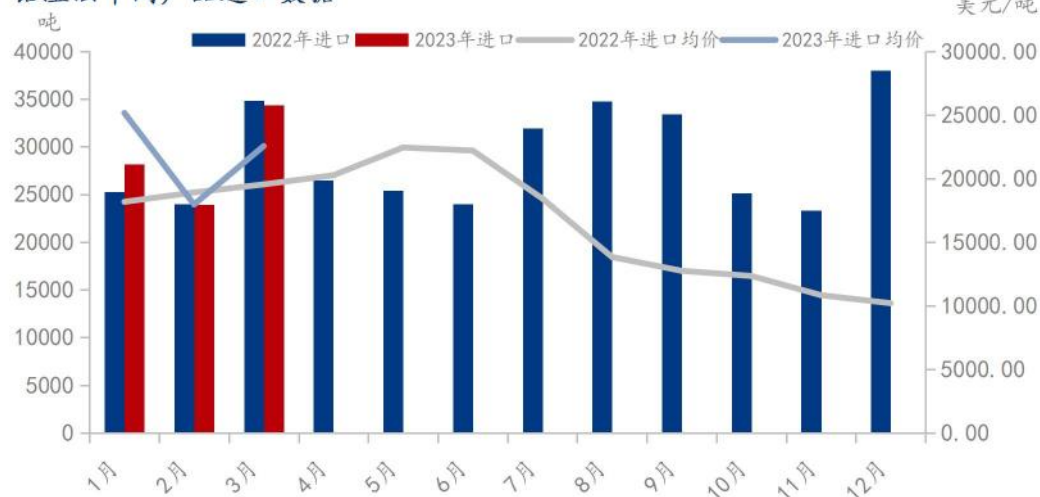
数据来源：钢联数据

3.5.3 钴湿法中间产品进口分析

3 月钴湿法中间产品进口量环比上涨 43.48%

据海关统计,2023年3月我国钴湿法冶炼中间产品进口量为34329.20吨,(金属量按30%品位,折算为10298.76金属吨钴)环比上涨43.48%,同比下降1.49%;当月进口金额22548.64万美元,当月进口均价为6568.36美元/吨;累计进口总量为86453.87吨,累计进口金额约86453.87万美元,累计进口均价为11269美元/吨,累计同比上涨2.76%。

钴湿法中间产品进口数据



数据来源: 钢联数据

3.5.4 四氧化三钴进出口分析

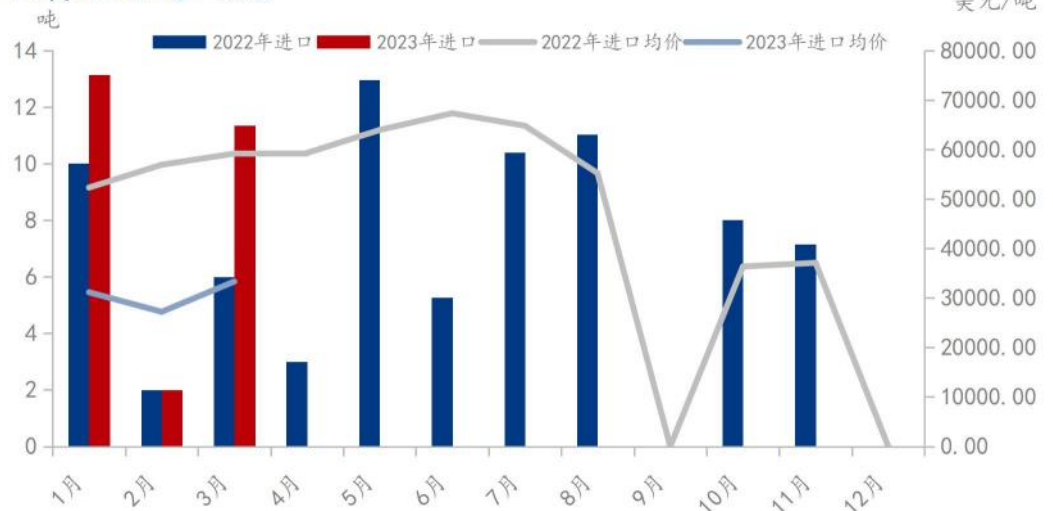
3 月四氧化三钴进口量环比上涨 465.80%

据海关数据统计，2023 年 3 月份我国四氧化三钴进口量在 11.35 吨，去年同期进口量为 6 吨，同比上涨 89.17%；全年累计总量 26.506 吨，累计同比上涨 47.26%。本月进口金额为 378105 美元，进口均价为 33313.22 美元/吨；累计进口金额 842234 美元，累计进口均价 31775.22 美元/吨。

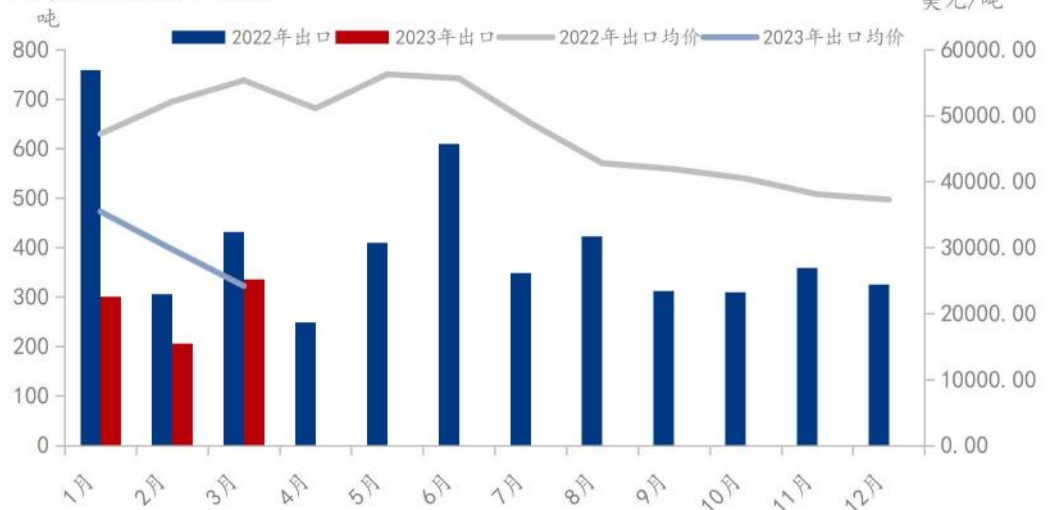
3 月四氧化三钴出口量环比上涨 63.06%

据海关数据统计，2023 年 3 月份我国四氧化三钴出口量在 335.467 吨，环比上涨 63.06%，同比下跌 22.29%。出口均价 24159.93 美元/吨；累计出口量为 842.402 吨，累积出口量同比下降 43.70%。其中韩国为最大出口目的地至 229605 吨，出口均价为 24487.54 美元/吨，占总出口量的 68.44%。

四氧化三钴进口数据



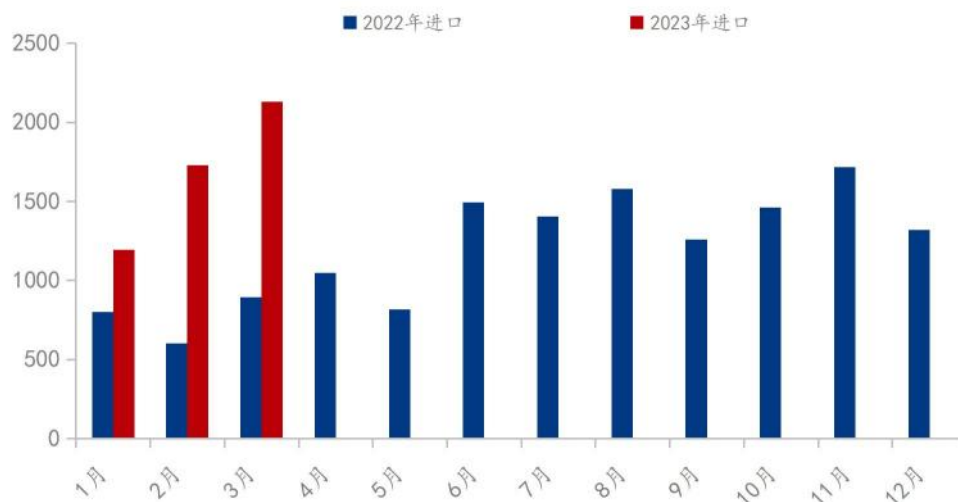
四氧化三钴出口数据



3.5.5 氢氧化镍钴进口分析

据海关统计,2023年3月份我国MHP带入钴进口量2128.66金属吨,环比上涨23.11%,同比上涨138.17%。2023年1-3月我国MHP带入钴进口量在5052.51金属吨,累计同比上涨120.03%。其中印度尼西亚为最大进口来源地,进口量1345.30吨,占总进口量的63.20%。

MHP带入钴(金属吨)



数据来源:钢联数据

3.5.6 电解钴库存分析

进口窗口关闭 国内库存持续消耗

2023年4月中国精炼钴库存呈走跌趋势，截至4月底现货库存总量209吨，较3月增加2吨；保税区库存总量为1651吨，较3月下跌60吨；社会库存总量为1860吨，较3月下跌58吨。

4月由于内低外高结构，国内进口窗口关闭，国内进口钴供应紧张。此外，随着海外价格不断下滑，内外价差逐渐修复，国内出口套利空间缩窄，一定程度降低保税区出口积极性，国内库存整体去库为主。

日期	社会库存			
	仓单库存	现货库存	保税区库存	总计
2023/3/3	6	80	1959	2039
2023/3/10	5	87	1959	2046
2023/3/17	5	125	1831	1956
2023/3/24	80	167	1751	1918
2023/3/31	25	207	1711	1918
2023/4/7	46	200	1651	1851
2023/4/14	35	172	1651	1823
2023/4/21	120	219	1651	1870
2023/4/28	44	209	1651	1860
周环比	↓76	↓10	-	↓10
涨跌幅	63.26%	4.57%	-	0.53%

数据来源：钢联数据

中国钴市场月度供需平衡表			
日期	总供应	总需求	供需平衡
2022年9月	13,511	13,260	250
2022年10月	10,464	13,890	-3,426
2022年11月	10,632	13,128	-2,496
2022年12月	13,755	11,225	2,530
2023年1月	10,259	9,262	1,304
2023年2月	10,969	11,171	-202
2023年3月	12,718	11,274	1,444
2023年4月E	11,723	11,333	390

注：供应端包含钴原料、回收、MHP 带入钴、国内自产矿，钴系各品种进出口；需求端包含动力、数码、硬质合金、高温合金磁材、钴系各品种出口数据以及前驱体出口数据。

Part.4 三元前驱体

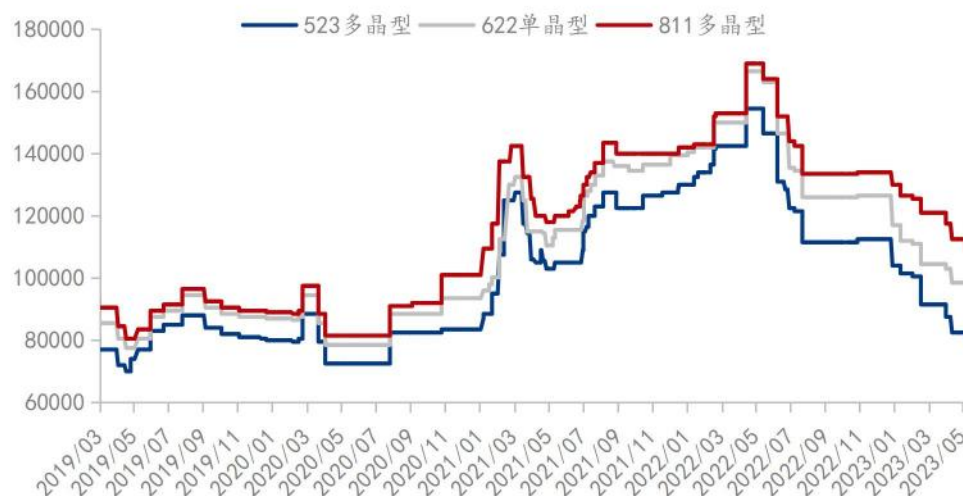
4.1 价格分析

4月三元前驱体价格继续下跌，国内三元产业需求持续下降中，导致三元前驱体需求下降明显，虽然企业普遍减产，但依旧有龙头企业库存高企，导致其减产力度明显，市场短期需求未有明显起色，市场普遍持悲观态度。由于市场整体需求不佳，个别原料有优势企业为扩大市场份额，主动下调出货价格，带动整体市场价格下跌的同时扩大自有份额，市场格局发生明显变化。

三元前驱体市场价格（万元/吨）

型号	2023年4月	2023年3月	环比	单位
523 多晶型	8.35	9.13	↓8.57%	万元/吨
622 单晶型	9.94	10.44	↓4.82%	万元/吨
811 多晶型	11.35	12.08	↓6.08%	万元/吨

三元前驱体价格（元/吨）



数据来源：钢联数据

4.2 即期利润分析

3月三元前驱体需求不佳，导致镍钴锰盐需求下降后价格下跌，带动三元前驱体成本不断下跌，相应报价及利润跟随下调，虽然5系产品理论利润亏损，但企业在协议价买镍钴原料后仍有一定利润，且一体化企业有原料成本优势，所以后续成本仍将下调，在市场需求不佳的情况下利润将难有明显好转。

三元前驱体利润概况（元/吨）



数据来源：钢联数据

4.3 三元前驱体进出口量分析

进口：2023年3月三元前驱体进口228.67吨，环比减少270.8吨，降幅54.22%；同比减少386.5吨，降幅62.83%。

其中，本月镍钴锰氢氧化物（NCM）进口量为200.19吨，环比降幅59.92%；同比降幅36.12%；镍钴铝氢氧化物（NCA）进口量为28.48吨，环比增幅100%；同比降幅90.56%。

2023年1-3月中国三元前驱体进口总量1186.17吨，同比去年同期增加23.88%。

出口：2023年3月三元前驱体出口总量为18117.08吨，环比增加5385.45吨，降幅42.3%；同比增加8421.9吨，增幅86.87%。

其中镍钴锰氢氧化物出口17103.76吨，环比下降43.35%，同比增加90.36%；镍钴铝氢氧化物出口量为1013.32吨，环比增加26.66%，同比增加42.67%。

2023年1-3月中国三元前驱体出口总量44303.78吨，同比增幅48.49%。

三元前驱体进口数据（吨）



三元前驱体出口数据（吨）



数据来源：钢联数据

4.4 中国三元前驱体产量分析

2023年4月中国三元前驱体产量5.81万吨，环比下降2.52%，同比增加8.45%。年度累计24.1万吨，同比下降1.44%。

四月国内三元前驱体产量继续持下降状态，有龙头企业期间有停产情况，个别企业在月底进入减产状态，市场整体较萎靡。五月市场三元整体需求并未明显好转，个别企业订单需求止跌，但龙头企业成品库存仍较高需要去库，所以企业暂按照四月出货情况进行排除，但将跟随订单情况随时调整生产情况。

2023年5月中国三元前驱体预估产量5.63万吨，环比下降3.1%，同比增加2.57%。

中国三元前驱体产量（吨）



Part.5 锂盐

5.1 价格分析

锂矿：2023年4月锂矿价格部分下调500-1500元/吨度。当前澳洲锂辉石5.5-6.5%精矿报4000-5500元/吨度；津巴布韦锂辉石4.0-4.5%精矿报3400-3500元/吨度；尼日利亚锂辉石2.0-2.5%原矿报1700-1900元/吨度；锂辉石4.0-4.5%原矿报3000-3300元/吨度。锂矿价格稳定在低位，持货商出货意愿较低。下游价格开始反弹，之前减停产的贸易商及矿山心态逐步恢复。整体市场情绪有所好转，入市询盘以及成交较之前更为活跃，预计锂矿价格走势稳中偏强。

锂盐：2023年4月锂盐价格大幅下降14.0-14.8万元。目前电池级碳酸锂报20-22万元/吨，月同比下调6万元左右；工业级碳酸锂报16-18万元/吨，月同比下调4万元左右；电池级氢氧化锂报19-21万元/吨，月同比下调13万元左右；工业级氢氧化锂报16-18万元/吨，月环比下调12万元左右；产业链整体维持主动去库的过程，造成碳酸锂市场供过于求。宁德时代宣布的锂矿让利计划，加剧市场恐慌情绪。4月上旬某锂盐大厂低价抛售数千吨工碳，导致锂价进一步下跌，工碳与电碳存在较大价差，提升了工碳提纯电碳赚取价差的需求。叠加下游部分正极厂库存低位，刚需补库，进行集中采购，需求逐渐回暖，锂盐价格小幅探涨。

碳酸锂市场价格走势（万元/吨）



氢氧化锂市场价格走势（万元/吨）



数据来源：上海钢联

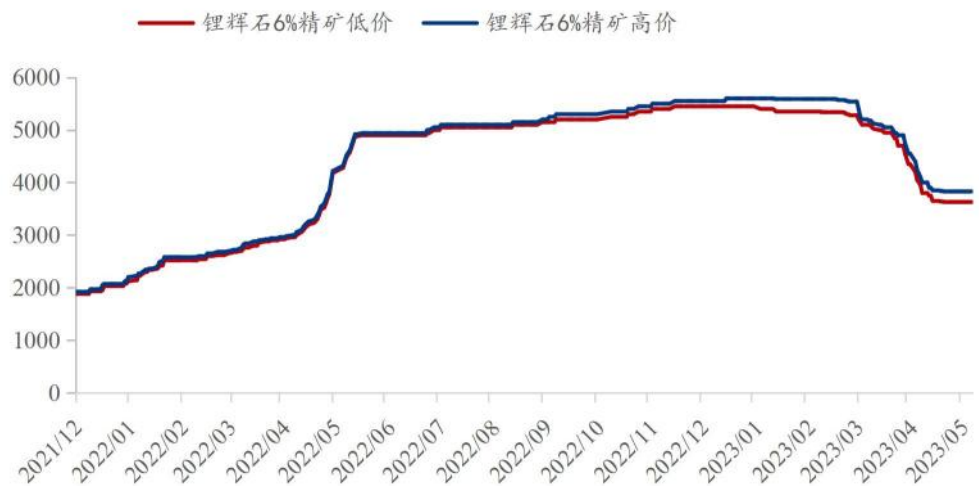
5.2 成本利润

碳酸锂:4月锂辉石精矿6%CIF价格下降至3867美元/吨,较3月下调接近1095美金,电池级碳酸锂月价格继续下跌,在岸人民币汇率小幅波动,澳洲锂辉石精矿,对应的电池级碳酸锂成本在28.83万元/吨左右,较上月小幅下降,即期利润为-8.57万元/吨,目前外采澳洲锂矿的工艺,价格已经跌破成本线。

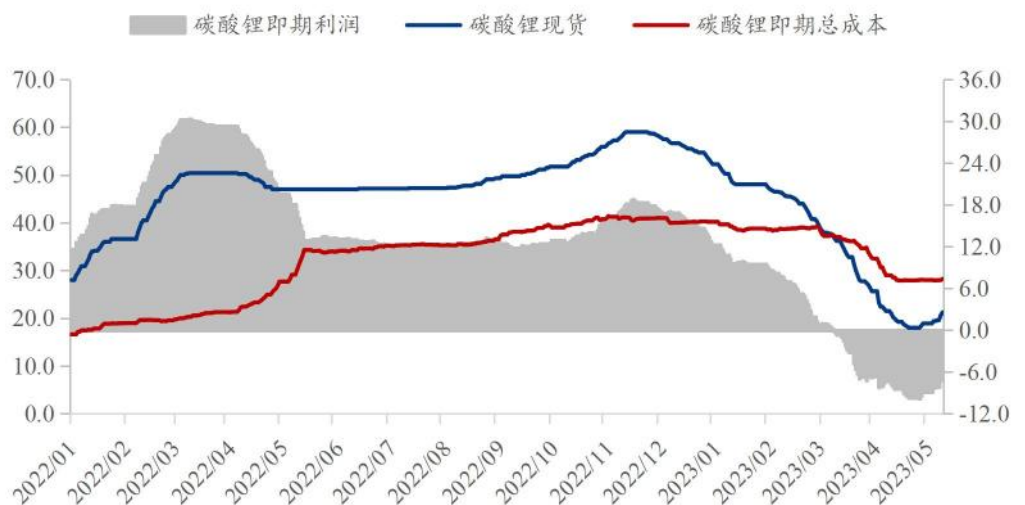
青海盐湖提锂成本目前集中在3.0-4.5万元/吨,利润较为可观,但当前需求未有起色,锂价持续走跌,锂盐出货受阻,部分外购卤水的锂盐厂仍在亏损,生产利润下降至13万元左右。

用非洲锂矿生产的锂盐,成本目前在15-16万元/吨,利润下降至1-2万元/吨,当前非洲低品锂矿市场基本不再流通,在锂价处于低位的情况下,高品锂矿价格随之低位徘徊。

Mysteel 锂辉石6%精矿CIF价格走势 (美元/吨)



电池级碳酸锂即期成本与利润 (元/吨)



数据来源: 钢联数据

5.3 进出口分析

锂辉石进口：2023年3月中国锂矿石进口数量为39.2万吨，环比增加19.65%，同比增加140.95%。其中从澳大利亚进口32.6万吨，环比增加23.1%，同比增加115.9%。自巴西进口0.5万吨，环比减少60.6%，同比减少42%。

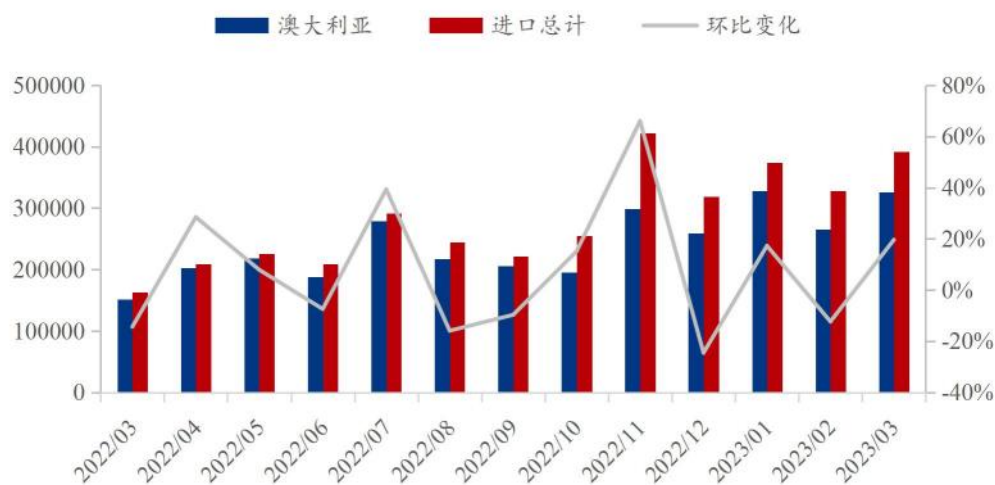
2023年1-3月中国锂矿石进口数量为109.4万吨，同比增加107.7%。其中从澳大利亚进口92.0万吨，同比增加86.2%，从巴西进口29.0万吨，同比增加20.0%。另外，从尼日利亚进口10.3万吨，从津巴布韦进口2.5万吨。

中国锂矿石月度进口情况（吨）

国家	23年3月	环比	同比	23年1-3月	同比
澳大利亚	326,356	23.1%	115.9%	920,001	86.2%
巴西	5,411	-60.6%	-42.0%	29,046	20.0%
尼日利亚	44,002	24.8%	-	103,830	-
纳米比亚	110	307.4%	-	182	-
津巴布韦	11,449	32.5%	1181.7%	25,161	-
其他	4,972	-1.6%	518.7%	15,967	233.1%
合计	392,301	19.65%	140.95%	1,094,186	107.7%

数据来源：钢联数据

中国锂矿石月度进口情况（吨）



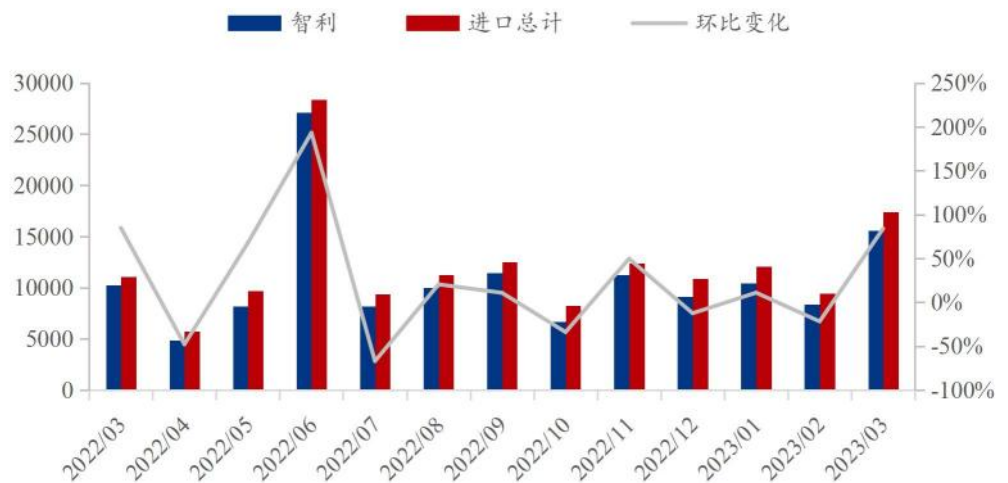
数据来源：钢联数据

5.3 进出口分析

碳酸锂进口：2023年3月中国碳酸锂进口数量为1.74万吨，环比增加84.2%，同比增加57.7%。其中从智利进口1.56万吨，环比增加86.7%，同比增加51.7%。自阿根廷进口1625吨，环比增加63.5%，同比增加119.9%。

2023年1-3月中国碳酸锂进口数量为3.9万吨，同比增加41.7%。其中从智利进口3.44万吨，同比增加39.2%，从阿根廷进口0.4万吨，同比增加56.3%。

中国碳酸锂月度进口情况（吨）

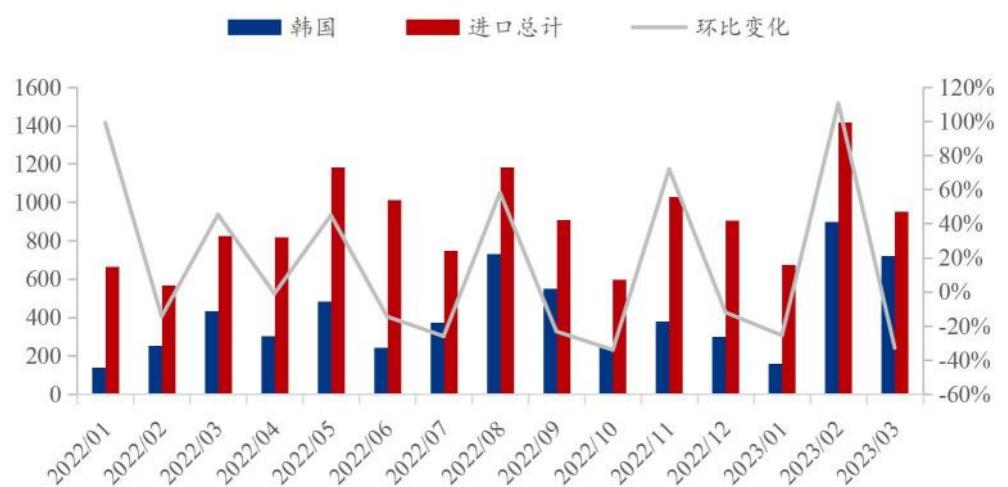


数据来源：钢联数据

碳酸锂出口：2023年3月中国碳酸锂出口数量为951吨，环比减少32.8%，同比增加15.2%。其中出口到韩国723吨，环比减少19.7%，同比增加66.5%。出口到日本206吨，环比减少55.7%，同比减少41.9%。

2023年中国碳酸锂出口数量为3040吨，同比增加47.7%。其中出口到韩国1784吨，同比增加116%；出口到日本1085吨，同比增加17.2%。

中国碳酸锂月度出口情况（吨）



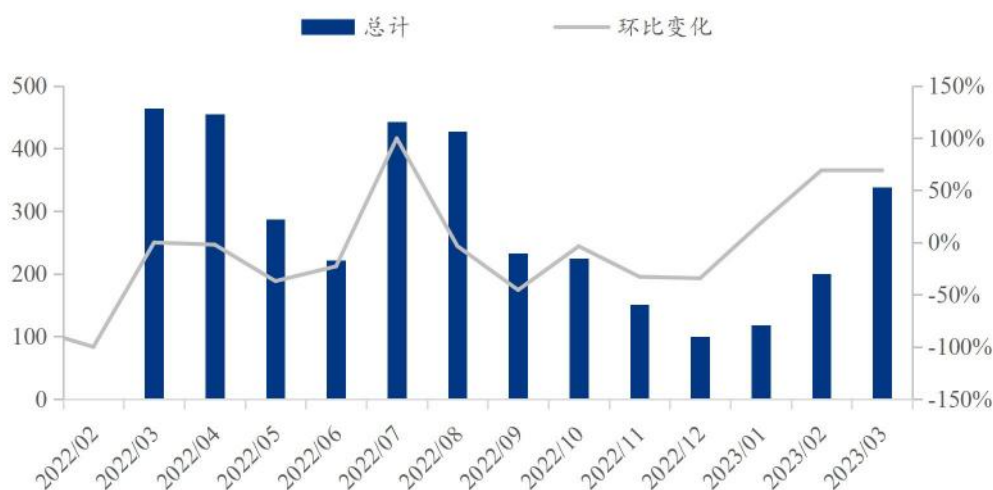
数据来源：钢联数据

5.3 进出口分析

氢氧化锂进口：2023年3月中国氢氧化锂进口数量为338吨，环比增加69.2%，同比减少37.5%。

2023年中国氢氧化锂进口数量为656吨，同比增加21.2%。

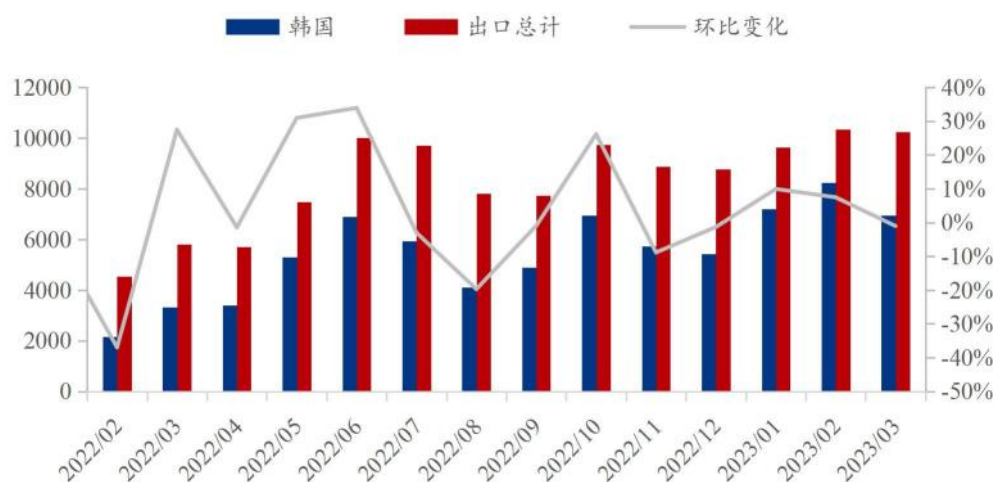
中国氢氧化锂月度进口情况（吨）



氢氧化锂出口：2023年3月中国氢氧化锂出口数量为1.02万吨，环比减少1.1%，同比增加76.6%。其中出口到韩国0.69万吨，环比减少15.7%，同比增加109.3%。出口到日本0.28万吨，环比增加46.5%，同比增加24.6%。

2023年中国氢氧化锂出口数量为3.0万吨，同比增加72%。其中出口到韩国2.24万吨，同比增加116%，出口到日本0.69万吨，同比增加3.9%。比增加119.1%，出口到日本0.42万吨，同比减少6.6%。

中国氢氧化锂月度出口情况（吨）



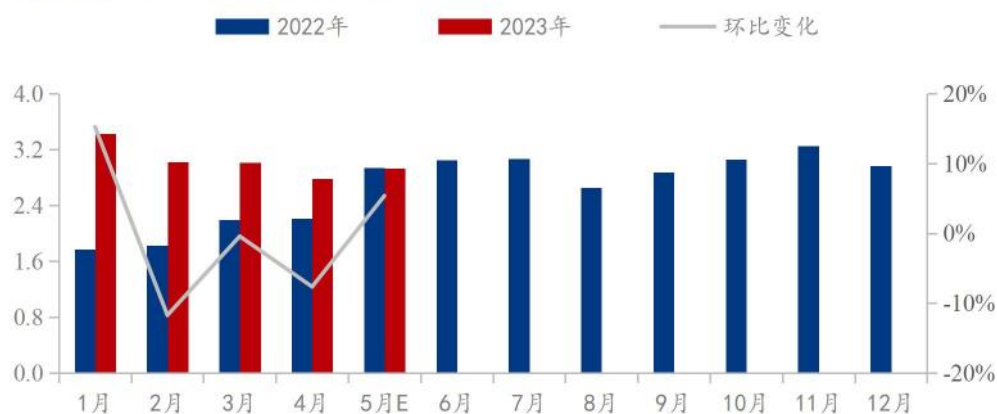
数据来源：钢联数据

5.4 产量分析

碳酸锂:2023年4月国内碳酸锂产量为2.78万吨,环比小幅下降7.6%。锂价持续下跌,碳酸锂出货压力较大,减停产较多,回收锂产量也因锂价影响有所下降,而部分盐湖企业受季节性增产,碳酸锂产量整体有小幅下降。

2023年5月国内碳酸锂预估产量为2.93万吨,环比增加5.4%。该月下游有刚需补库,叠加市场看涨情绪,锂盐厂开工相对积极,随着价格回升,部分工厂复产,碳酸锂产量小幅增加。

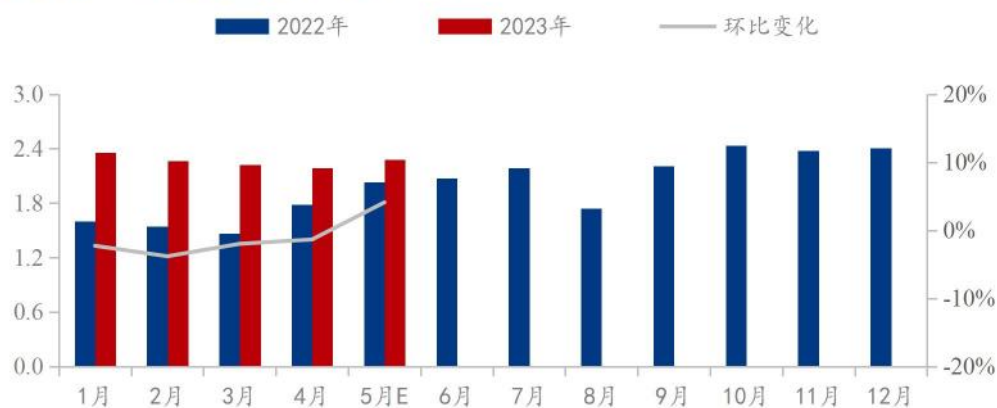
Mysteel 碳酸锂月度产量(万吨)



氢氧化锂:2023年4月中国主要生产厂家氢氧化锂产量约为2.19万吨,环比下降1.4%,主要原因在于氢氧化锂价格相对较低,且国内高镍三元正极企业原料采购需求处于低位,工厂开工有所下降,但出口需求较好以外,加上工碳加工电氢的数量增多,氢氧化锂整体产量基本持稳。

2023年5月中国氢氧化锂预估产量2.28万吨,环比上涨4.1%,氢氧化锂价格受碳酸锂价格上涨影响,有一定反弹,叠加下游需求有小幅回暖,氢氧化锂厂家开工有所提升,产量小幅增加。

Mysteel 氢氧化锂月度产量(万吨)



数据来源:钢联数据

Part.6 三元正极材料

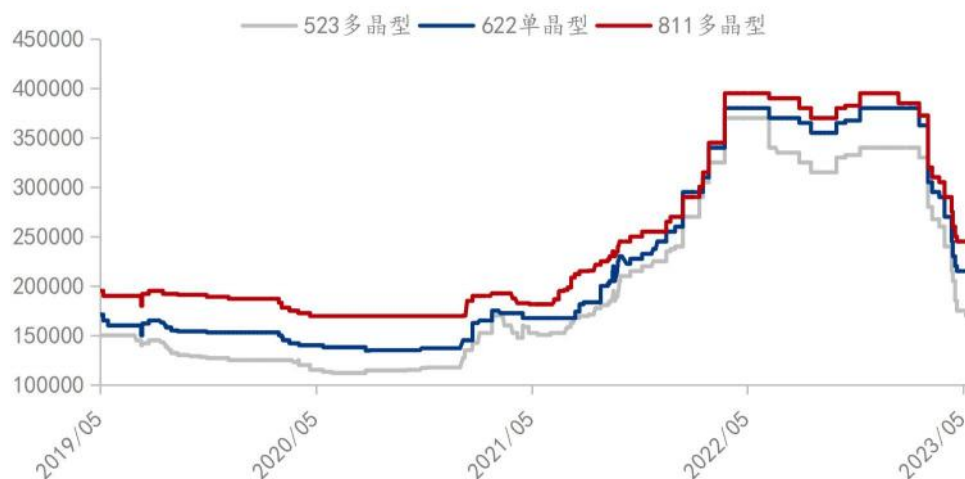
6.1 价格分析

4月三元正极材料价格在锂盐带动下持续下跌，且终端需求不佳叠加去库中，对三元正极材料需求未有明显复苏，导致对锂盐需求下跌明显，形成锂盐与三元正极材料螺旋式下跌的情况。电芯厂三元电芯库存巨大，去库仍需一定时间，短期内新能源企业即将进入淡季，所以市场对二季度需求多持悲观心态，等待需求好转中。

三元正极材料市场价格（万元/吨）

型号	2023年4月	2023年3月	环比	单位
523多晶型	20.3	27.22	↓25.42%	万元/吨
622单晶型	23.68	30.04	↓21.2%	万元/吨
811多晶型	26.38	31.52	↓16.33%	万元/吨

三元正极材料价格（元/吨）



数据来源：钢联数据

6.2 即期利润分析

锂盐价格在四月处与下跌状态，导致生产三元正极成本不断下跌，在三元正极材料需求不佳的情况下，卖方主动下调价格。且四月企业购买工碳进行苛化生产电池级氢氧化锂，带动氢氧化锂价格下跌速度加快，所以后续高镍三元正极材料仍有较大下跌空间。

三元正极材料利润概况（元/吨）



数据来源：钢联数据

6.3 三元正极材料进出口量分析

进口:2023年3月中国三元正极进口量为11042.65吨,环比增加1822.2吨,增幅19.76%,同比增加3543.66吨,增幅47.26%。

其中锂镍钴锰氧化物进口量(NCM)为9563.55吨,环比增幅24.01%,同比增幅42.1%。锂镍钴铝氧化物(NCA)进口量为1479.1吨,环比下降1.96%,同比增幅92.36%。

2023年1-3月三元正极材料累计总进口量28642.54吨,同比去年同期增加2913.31吨,增幅11.32%。

出口:2023年3月中国三元正极出口量为10736.42吨,环比增加1920.56吨,增幅21.79%,同比增加4021.69吨,增幅59.89%。

其中锂镍钴锰氧化物出口量(NCM)为10202.33吨,环比降幅22.7%,同比增幅56.28%。锂镍钴铝氧化物(NCA)出口量为534.09吨,环比增幅6.54%,同比增幅186.29%。

2023年1-3月三元正极材料累计总出口量28797.1吨,同比去年同期增加9830.93吨,增幅51.83%。

三元正极材料进口数据 (吨)



三元正极材料出口数据 (吨)



数据来源：钢联数据

6.4 中国三元正极材料产量分析

2023年4月中国三元正极材料产量4.26万吨，环比下跌5.11%，同比增加16.5%。当年累计17.34万吨，累计同比增加9.57%。

四月三元正极材料企业由于需求不佳普遍处于减产状态，且部分企业由于成品库存高企主动去库中，导致产量继续下降。企业均等待终端需求恢复，5月虽然部分企业5系6系订单略有起色，但在电芯去库的影响下，对三元正极需求仍有下降可能，现阶段在锂盐价格大幅波动情况下，市场对锂盐采购极为谨慎。

2023年5月中国三元正极材料产量4.22万吨，环比下降0.93%，同比增加16.07%，三元正极材料部分企业需求开始止跌，但会根据提货情况随时进行调整。

中国三元正极材料实物统计产量（吨）



数据来源：钢联数据

6.5 正极材料经济性对比

在镍钴价格快速下跌的过程中，三元与铁锂正极材料度电成本下降明显，性价比有一定提升，后续镍钴仍有一定下跌空间，届时三元正极与磷酸铁锂正极价差将逐渐缩窄。

正极材料价格对比（元/wh）



来源：钢联数据

Part.7 磷酸铁锂

7.1 价格分析

本月磷酸铁锂市场价格全月依旧呈下降趋势，月内需求弱势磷酸铁锂材料厂持续下调报价，磷酸铁锂动力型价格在 68000-720000 元/吨，储能型价格在 62000-66000 元/吨。

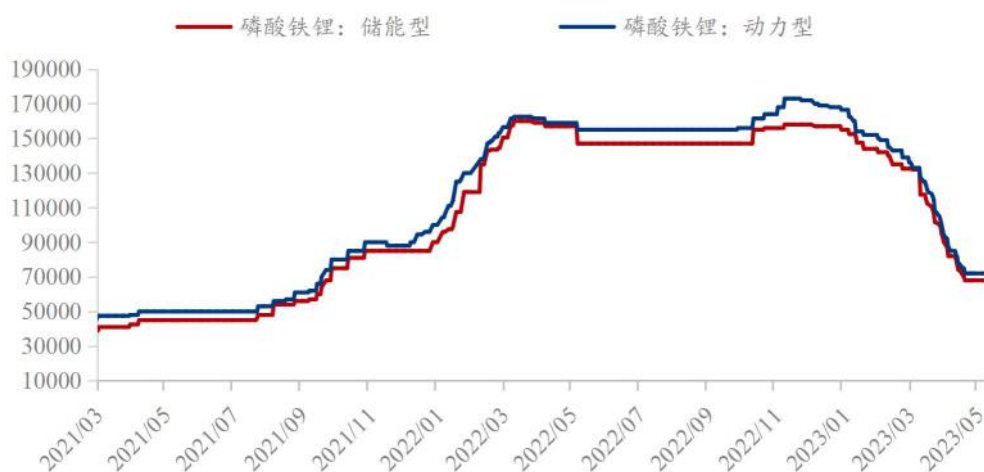
磷酸铁锂正极材料厂家库存依旧高企，本月整体行情平淡叠加五一假期下游客户有停工检修情况材料厂开工率较低，头部正极材料厂家本月开工率维持一半左右，电芯厂本月订单情况不理想还需一定时间去库，一季度下游电芯厂对正极材料的新单签订有部分未生效拖慢了材料去库的效率，原料碳酸锂的抄底情绪愈发浓厚正极材料降本需求强烈，下月磷酸铁锂市场价格或随碳酸锂价格高涨而有所上扬。

磷酸铁锂市场价格（元/吨）

产品类别	规格	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
磷酸铁锂	动力型	95000	70000	↓25000
磷酸铁锂	储能型	89000	64000	↓25000

数据来源：钢联数据

磷酸铁锂市场主流价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

7.2 原料分析

7.2.1 工业一铵

工业一铵市场价格全月持续波动，磷矿石相对稳定但磷酸价格持续下降对工铵形成弱势支撑，磷肥市场需求平淡新能源材料市场亦未能形成充足需求支撑。

4月工铵市场仍是供大于求的局面，工铵厂家开工率维持低位，对工铵生产厂家来说此时出口政策的影响较大，但政策尚未明朗工铵企业需继续等待。

工业一铵出厂价格（元/吨）

产品	地区	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
工铵 66%	新疆	5350	4950	↓400
工铵 72%	新疆	6150	5800	↓350
工铵 73%	新疆	6350	5900	↓450
工铵 66%	湖北	5150	4600	↓550
工铵 66%	四川	5100	4500	↓600

数据来源：钢联数据

工铵市场价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

7.2.2 磷酸铁

4月磷酸铁市场价格整体表现较为弱势，下游正极材料厂家自身订单量不足难有对上游采购需求，新进厂家的低价竞争仍旧强力去库压力也迫切需要得到缓解，磷酸铁厂家间的成本较量在磷酸的下滑趋势下逐渐减小。

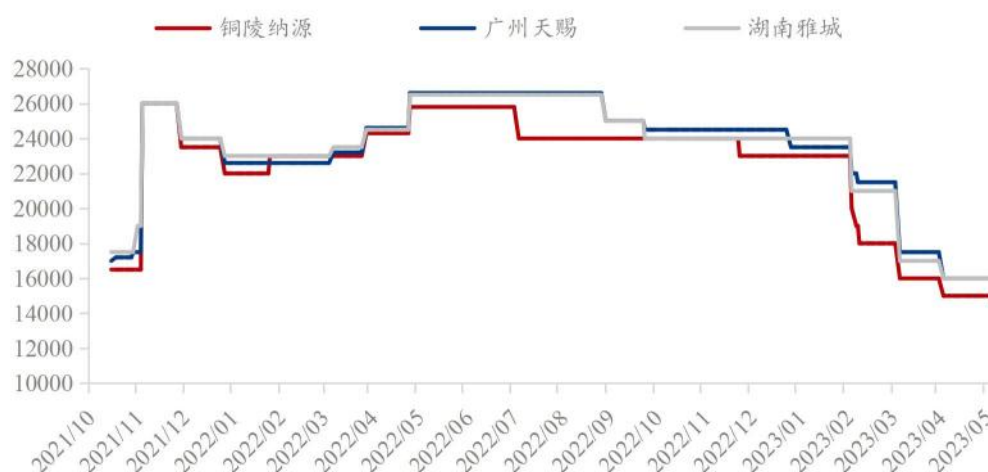
本月磷酸铁开工率较低，部分厂家在行情平淡期间停工检修或进行产线技改，国内总产量大幅下行，下月在锂电行业逐渐回暖的背景下磷酸铁或将跟随正极材料厂一齐恢复开工。

磷酸铁市场价格（元/吨）

产品类别	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
无水磷酸铁	15000	14000	↓1000

数据来源：钢联数据

磷酸铁出厂价格走势（元/吨）

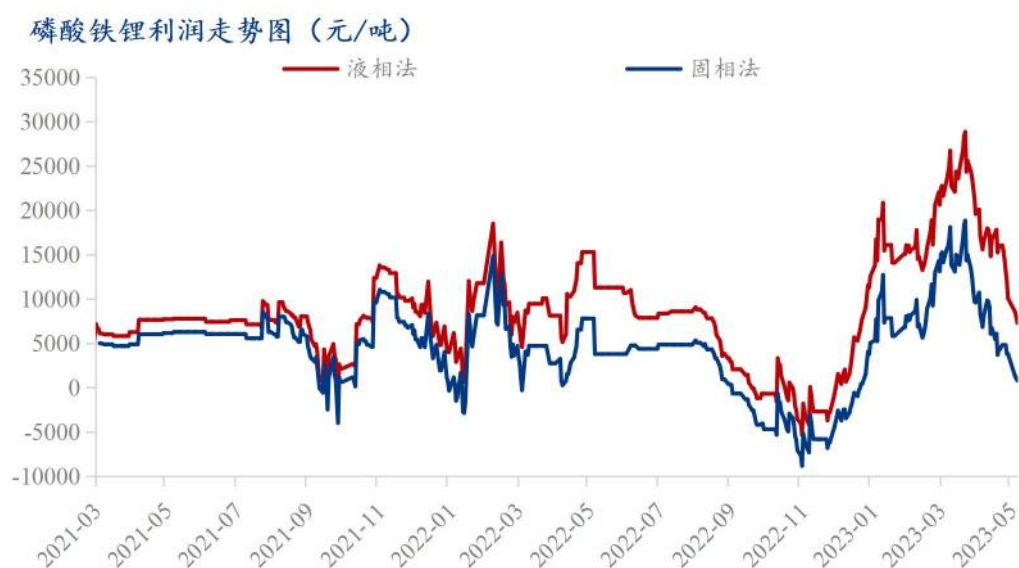


数据来源：钢联数据

7.3 成本及利润分析

磷酸铁锂4月市场交投依旧平淡对外报价持续下行，主要原料碳酸锂价格本月月末受市场抄底情绪影响迎来一波快速增长，磷酸铁锂生产成本受此影响大幅上升利润回落，磷酸铁锂正极材料厂受下游电芯厂要求降本压力较大。

2023年4月磷酸铁锂液相法理论值成本为61947.55元/吨，利润为10052.45元/吨，成本较2023年3月下跌12460元/吨，2023年4月磷酸铁锂固相法理论值成本为68197.55元/吨，利润为3802.45元/吨，成本较2023年3月下跌16210元/吨。



数据来源：钢联数据

7.4 磷酸铁锂产量分析

2023年3月中国磷酸铁锂产量为7.86万吨，环比增加4.94%。3月磷酸铁锂头部厂家签订二季度材料订单，本月厂家开工率有小幅上升，但磷酸铁锂正极材料需求有限整体产能供大于求。

Mysteel 预计 2023 年 4 月份磷酸铁锂产量为 7.72 万吨，4 月份磷酸铁锂市场情绪较为悲观，受锂盐持续下跌影响铁锂厂家急切降本以促进销售，下游电芯厂继续去库中，主力需求为执行 3 月签订的季度订单，新建产能与老厂减产冲抵整体市场产量窄幅震荡，产量环比下降 1.81%。

磷酸铁锂产量（万吨）

产品类别	2023/2	2023/3	涨跌幅
磷酸铁锂	7.49	7.86	↑4.94%

磷酸铁锂产量走势图（吨）



数据来源：钢联数据

7.5 磷酸铁锂进出口情况

2023年3月我国磷酸铁锂进口量为7.25吨，环比增加39%，进口总金额为222434美元，进口均价为30681美元/吨，环比下降1.80%。

2023年3月我国磷酸铁锂出口量为96.83吨，环比下降37.75%，出口总金额为2484839美元，出口均价为25663美元/吨，环比下降8.89%。

磷酸铁锂进出口（吨）

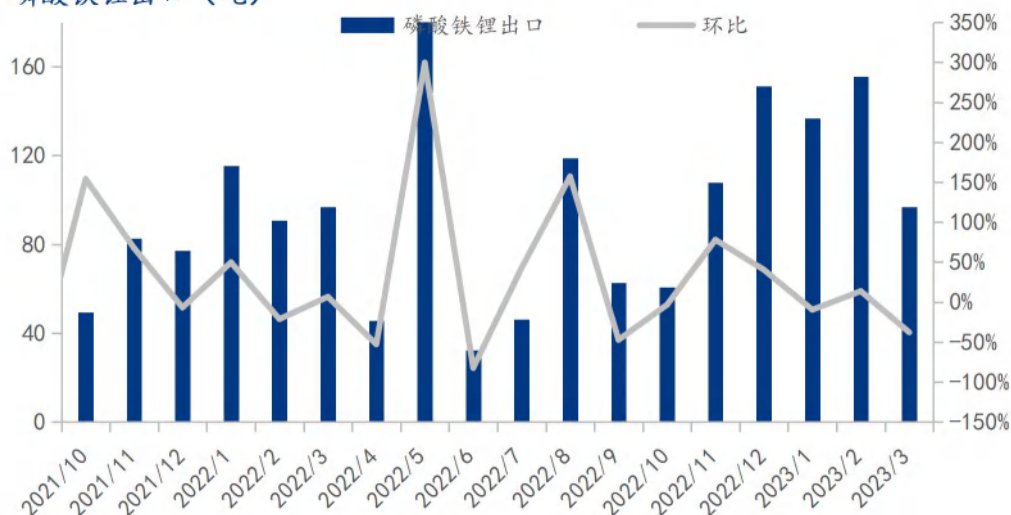
产品类别	2023/2	2023/3	涨跌幅
进口	5.216	7.25	↑39%
出口	155.55	96.83	↓37.75%

数据来源：钢联数据

磷酸铁锂进口（吨）



磷酸铁锂出口（吨）



数据来源：钢联数据

7.6 磷酸铁和铁锂新建情况

4月磷酸铁和铁锂投产产能（万吨）

省份	生产企业	产品	产能
四川省	宜宾天原集团股份有限公司	磷酸铁锂	2.5
四川省	当升蜀道(攀枝花)新材料有限公司	磷酸铁锂	2.5

数据来源：钢联数据

Part.8 负极材料

8.1 价格分析

本月内，国内人造负极材料中端品价格从42000元/吨下调至38000元/吨，下降4000元/吨，跌幅为9.52%，低端产品从26000元/吨下调至24000元/吨，降幅为7.69%。部分石墨化厂家成本支撑乏力，对市场预期较为悲观。市场整体需求不及预期，预计后续部分石墨化产能将技改回去做石墨电极的石墨化，另一部分改做高温碳化。部分新建自供石墨化三季度陆续释放，回填部分技改产能。

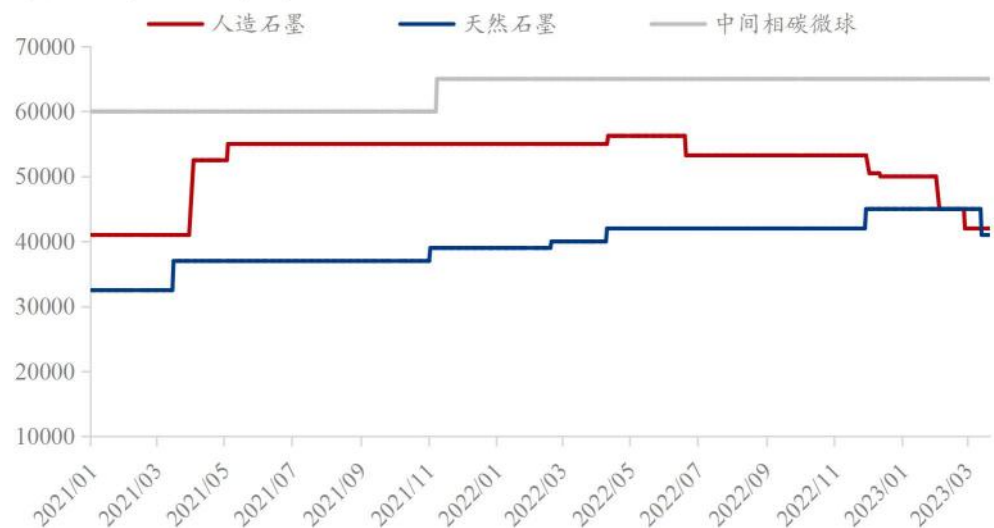
月内天然鳞片石墨市场价格：黑龙江-195鳞片石墨价格下跌150元至4750元/吨，山东-195鳞片石墨价格下跌150元至5050元/吨。鳞片石墨价格小幅下跌，市场交投一般，下游需求弱势。天然鳞片石墨主产地正常生产，生产企业依单排产，预计后期天然鳞片价格平稳运行。

负极材料市场价格（元/吨）

产品类别	规格	2023/4/3	2023/4/28	价格涨跌
人造石墨	中端	42000	38000	↓4000
天然石墨	中端	41000	41000	-
中间相碳微球	中端	65000	65000	-

数据来源：钢联数据

负极材料价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

8.2 原料分析

8.2.1 低硫石油焦

4月，主营炼厂低硫石油焦市场价格整体呈现涨多跌少，天津大港下调920元/吨至3380元/吨，锦州石化上调150元/吨至3250元/吨，锦西石化上调250元/吨至3400元/吨。地炼市场价格在中下旬呈下行趋势，整体下跌300-1500元/吨不等。月底由于部分下游厂家为五一假期进行备货，石油焦出货情况较前期好转。港口进口焦库存不断攀升，目前港口进口石油焦现货由于前期成本过高，贸易商惜售心态占据主导。

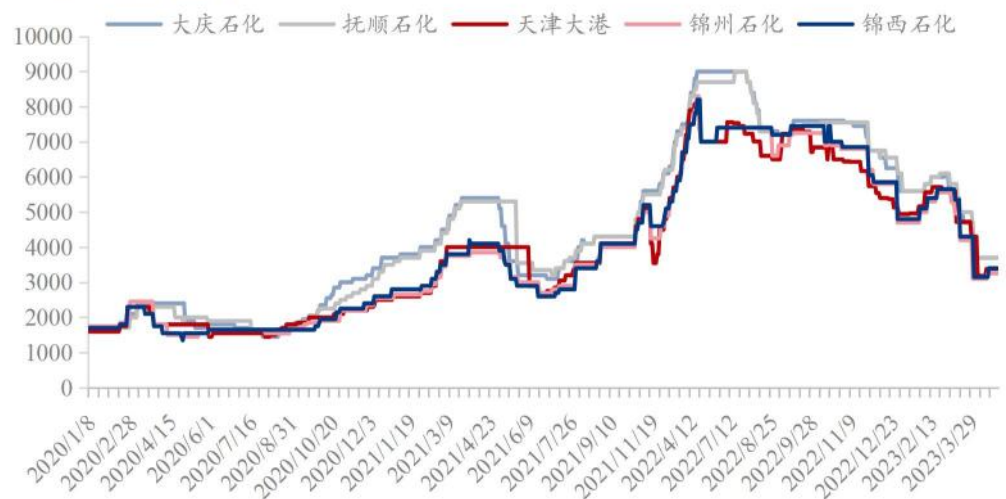
本月我国石油焦产量为238.23万吨，较上月减少18.58万吨，环比下降7.24%。本月产能利用率为66.32%，环比下降4.19%，同比增长6.79%。

低硫石油焦出厂价格（元/吨）

产品	规格	2023/4/3	2023/4/28	价格涨跌
大庆石化	1#A	3700	3700	-
抚顺石化	1#A	3700	3700	-
天津大港	1#A	4300	3380	↓920
锦州石化	1#B	3100	3250	↑150
锦西石化	1#B	3150	3400	↑250

数据来源：钢联数据

低硫焦价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

8.2.2 针状焦

本月针状焦价格下调，油系生焦下调 500 元/吨至 6500 元/吨，油系熟焦下调 500 元/吨至 10500 元/吨，煤系生焦下调 300 元/吨至 6500 元/吨，煤系熟焦下调 200 元/吨至 9800 元/吨。

本月，煤沥青和油浆价格双双下滑，但煤系针状焦生焦利润难以修复，油系针状焦生产利润略有提升，但是厂家多数使用前期高价原料，实际利润仍处于低位。

针状焦装置平均开工 43%，较上月减少 3%，较去年同期下滑 26%。亿维停工检修，河北吉诚开工，针状焦产量整体微幅下滑。

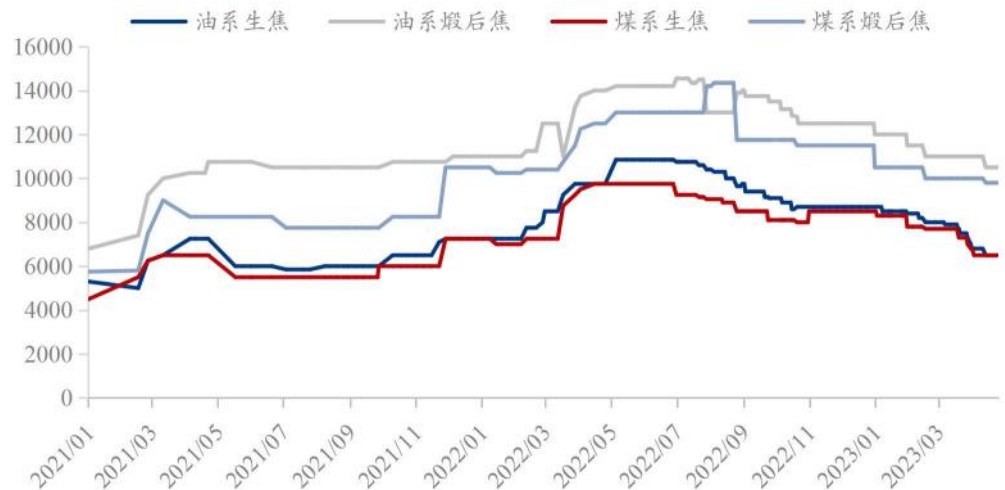
4 月针状焦产量 8.25 万吨，环比上月减少 0.39 万吨或 4.51%。其中煤系针状焦产量 0.6 万吨，油系针状焦 7.65 万吨。生焦产量 5.23 万吨，熟焦产量 3.02 万吨。

针状焦市场价格（元/吨）

产品类别		2023/4/3	2023/4/28	价格涨跌
油系	生焦	7000	6500	↓500
	煅后焦	11000	10500	↓500
煤系	生焦	6800	6500	↓300
	煅后焦	10000	9800	↓200

数据来源：钢联数据

针状焦价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

8.2.3 包覆沥青

4月中国乙烯焦油市场继续下跌，乙烯焦油当前华北市场当日执行价格3623元/吨，华东市场当日执行价格在3531元/吨。4月乙烯焦油相关产品频繁下跌，冲击市场信心，场内整体看空氛围较浓，预计5月初价格继续下跌，但预计整体价格跌幅受限。燃料市场、天然气市场后期各方操作心态均偏谨慎。另同质产品高温煤焦油及下游炭黑短期均难有起色。市场整体来看，依旧暂无利好支撑。预计，乙烯焦油节后买盘氛围依旧弱势，市场还需谨慎观望。

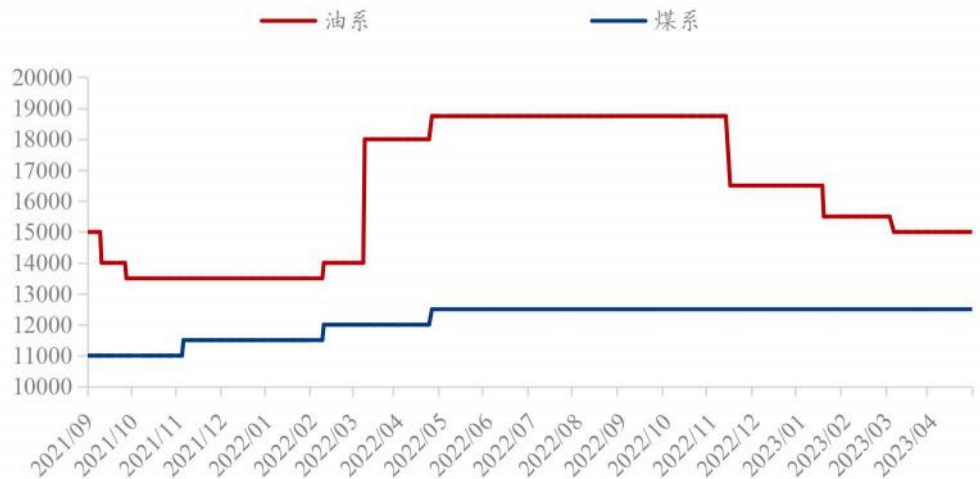
包覆沥青原料乙烯焦油价格受客户状况、采购数量、市场供应等多种因素影响，近期乙烯焦油价格变动逐步有序向下游包覆沥青传导，包覆沥青价格目前稳价15000元/吨，但上游原料乙烯焦油成本支撑不足，下游负极材料需求平平，包覆沥青市场需求支撑一般，预计后续或将弱稳运行。

包覆沥青市场价格（元/吨）

日期	地区	2023/4/3	2023/4/28	价格涨跌
包覆沥青	油系	15000	15000	-
	煤系	12500	12500	-

数据来源：钢联数据

包覆沥青价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

8.2.4 天然鳞片石墨

近期鳞片石墨价格偏弱，目前黑龙江市场-195 鳞片石墨主流报价 4750 元/吨，-194 鳞片石墨主流报价为 4450 元/吨起；山东地区-195 鳞片石墨主流报价 5050 元/吨，-194 鳞片石墨主流报价为 4650 元/吨起，以上为出厂含税价格，整体价格小幅下调约 150 元/吨。

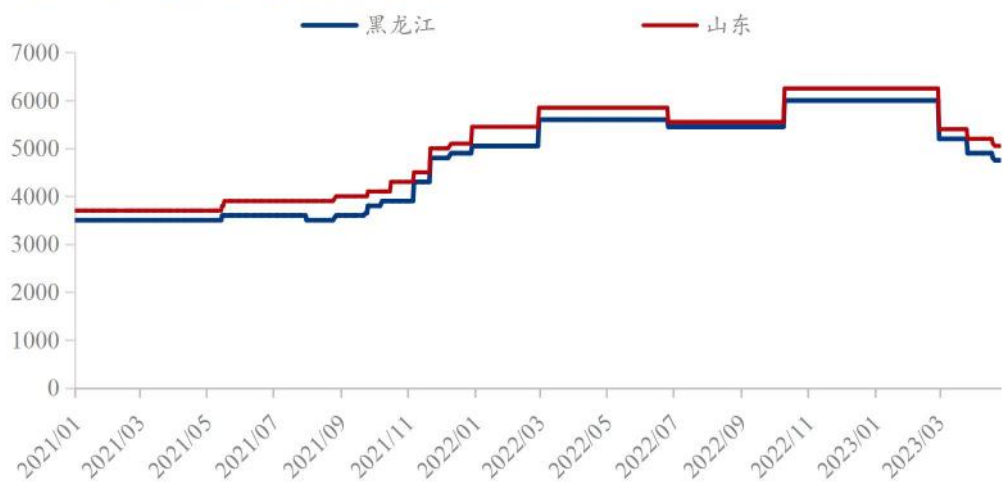
据了解，目前国内鳞片石墨市场价格稳中偏弱，多数厂家报价均有下调的趋势。需求方面来看，下游市场情绪低迷难改，需求基本面较弱，购买欲望并不强烈，整体成交清淡。且外贸企业反映，现阶段外贸出口趋势未见明显改善，短期时间内鳞片石墨价格或稳中偏弱运行为主。

天然鳞片石墨市场价格（元/吨）

产品	地区	2023/4/3	2023/4/28	价格涨跌
鳞片石墨	山东	5200	5050	↓150
	东北	4900	4750	↓150

数据来源：钢联数据

天然鳞片石墨价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

8.2.5 天然球化石墨

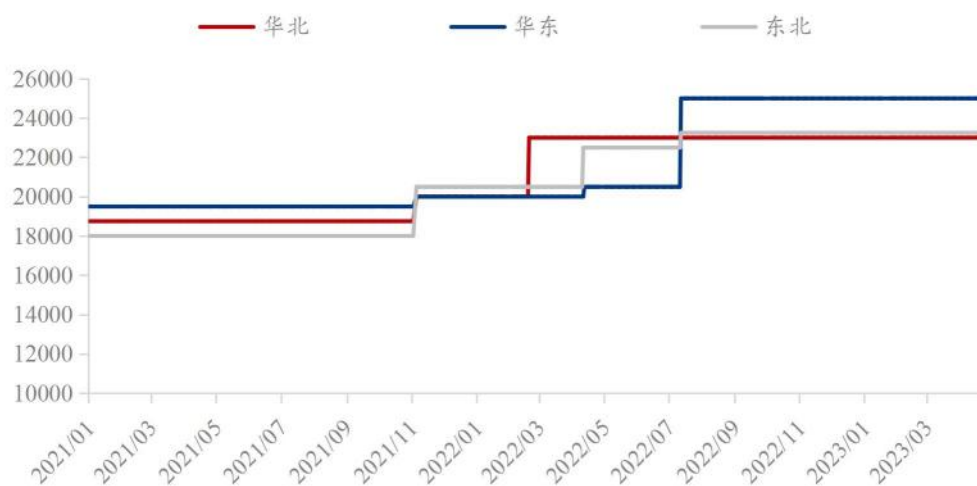
本月，天然球化石墨价格稳定，东北地区价格在 18000-23000 元/吨，华东地区价格在 19000-21000 元/吨，华北地区价格在 22000-24000 元/吨。球化石墨市场平稳，下游需求恢复较为缓慢，市场成交较为一般，预计后期天然球化石墨价格持稳运行。

天然球化石墨市场价格（元/吨）

产品	地区	2023/4/3	2023/4/28	价格涨跌
球化石墨	东北	23250	23250	-
	华东	25000	25000	-
	华北	23000	23000	-

数据来源：钢联数据

天然球化石墨价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

8.3 成本及利润分析

2023年4月人造石墨负极材料（中端）成本为25344.2元/吨，利润为12655.8元/吨，较2023年4月下降894.2元/吨。4月，人造石墨负极中端品价格下调至38000元/吨，下降4000元/吨，跌幅为9.52%，虽原料针状焦和低硫石油焦价格也有小幅下调，但整体负极材料利润小幅下降。

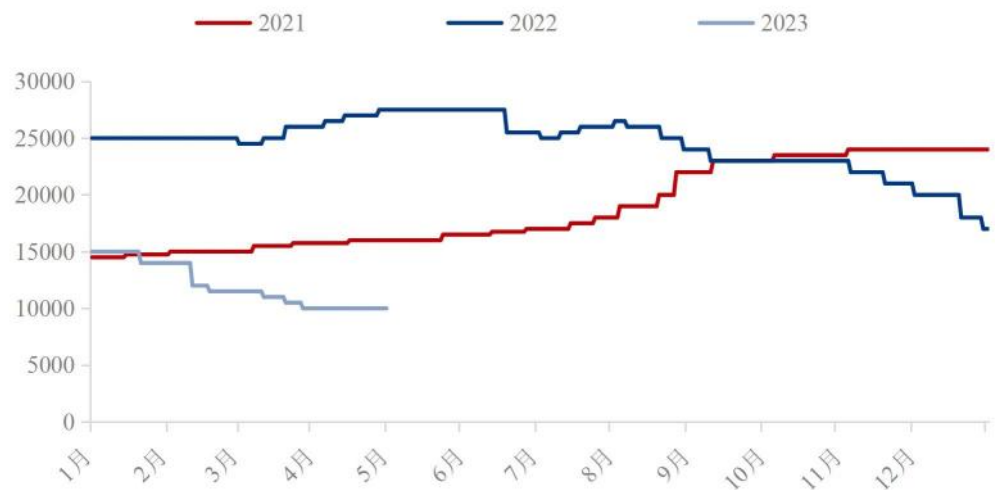
2023年4月石墨化代加工成本为9960元/吨，利润为40元/吨，较2023年3月下降160元/吨。4月，石墨化厂家利润维持微薄，部分厂家出现倒挂现象，部分厂家利润不足选择停工或减产。

石墨化加工费用（元/吨）

产品类别	2023/3	2023/4	价格涨跌
石墨化加工	10000	10000	-

数据来源：钢联数据

石墨化价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

负极材料成本和利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

8.4 负极材料进出口

8.4.1 天然鳞片石墨进出口

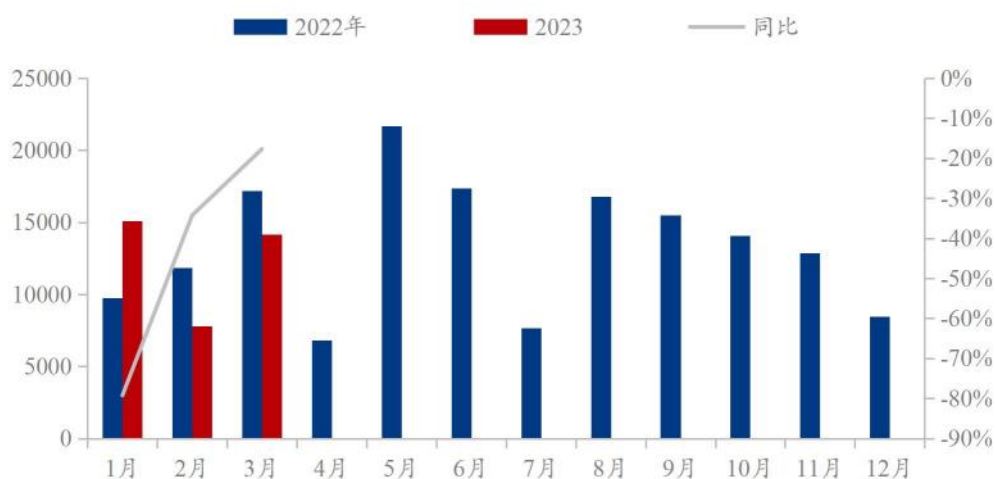
2023年3月我国鳞片石墨进口量为14158.232吨，环比上升81.77%，进口总金额为985.26万美元，进口均价为695.89美元/吨，环比上升1.29%。其中莫桑比克进口量最大为11499.122吨，进口均价为681.15美元/吨。2023年3月我国鳞片石墨出口量为6365.458吨，环比上升42.02%，出口总金额为727.52万美元，出口均价为1142.91美元/吨，环比上升2.03%。其中韩国是最大出口国，为1365.286吨，出口均价1331.32美元/吨。

天然鳞片石墨进出口（吨）

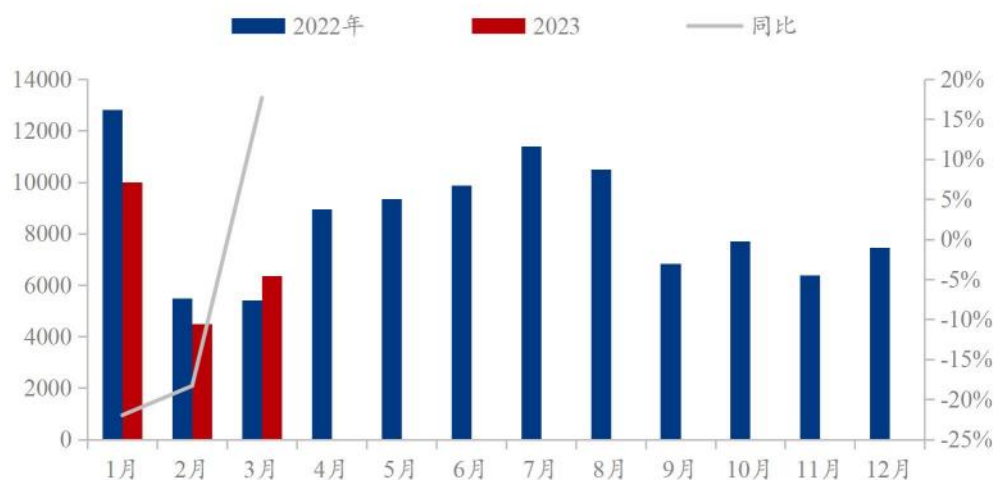
产品类别	2023/2	2023/3	涨跌幅
进口	7789.231	14158.232	↑81.77%
出口	4481.933	6365.458	↑42.02%

数据来源：钢联数据

天然鳞片石墨进口（吨）



天然鳞片石墨出口（吨）



数据来源：钢联数据

8.4.2 天然球化石墨进出口

2023年3月我国球化石墨进口量为41.05吨，环比上升11239.78%，进口总金额为27.49万美元，进口均价约为6695.74美元/吨，环比上升21.80%。其中从韩国进口最多，为40.8吨，进口均价为6706.59美元/吨。

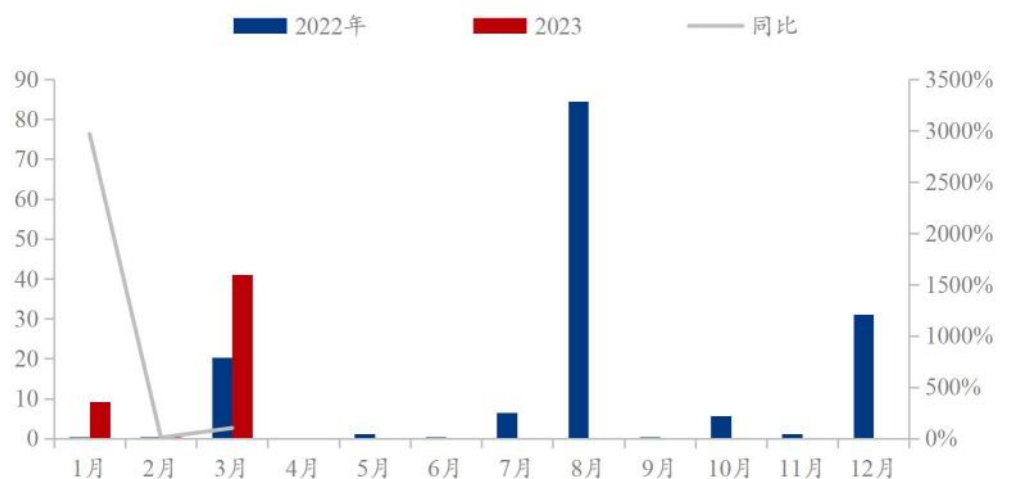
2023年3月我国球化石墨出口量为5460.023吨，环比上升63.42%，出口金额约1985.05万美元，出口均价为3635.61美元/吨，环比下降0.92%。其中韩国是最大出口国，为2988.158吨，出口均价3541.43美元/吨。

天然球化石墨进出口(吨)

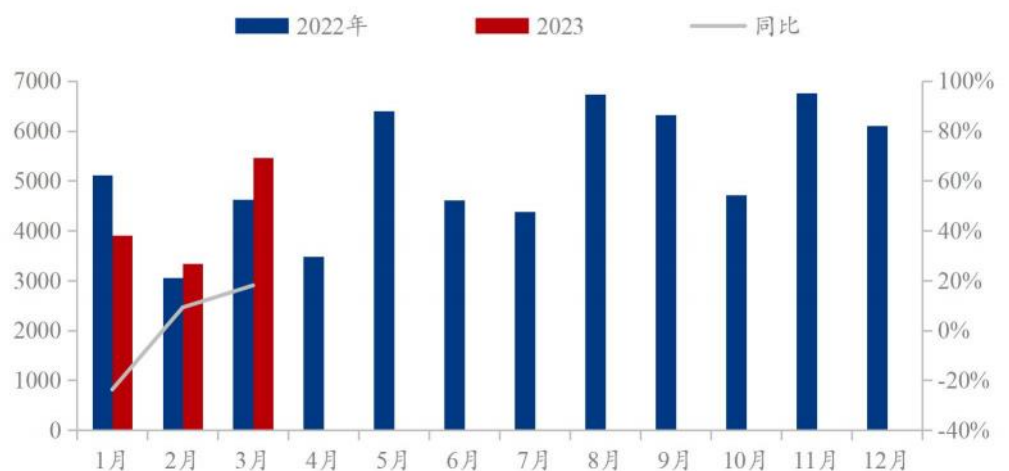
产品类别	2023/2	2023/3	涨跌幅
进口	0.362	41.05	↑11239.78%
出口	3341.038	5460.023	↑63.42%

数据来源：钢联数据

球化石墨进口(吨)



球化石墨出口(吨)



数据来源：钢联数据

8.4.3 人造石墨进出口

2023年3月我国人造石墨进口量为1176.912吨，环比下降28.41%，进口金额1880.58万美元，进口均价为15978.90美元/吨，环比上升78.54%。其中日本是最大进口国，进口量为464.309吨，进口均价16413.90美元/吨。

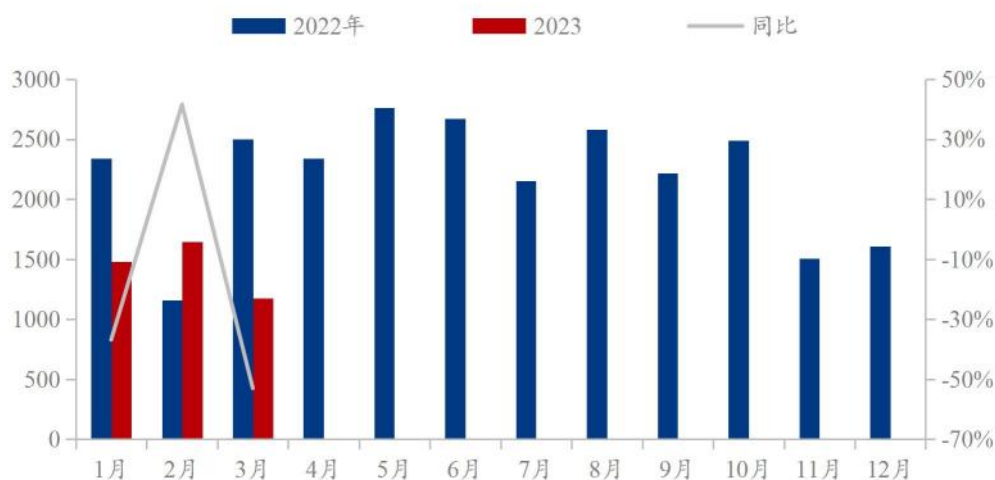
2023年3月我国人造石墨出口量为50328.362吨，环比上升36.80%，出口金额约13060.40万美元，出口均价为2595.04美元/吨，环比下降14.21%。其中韩国是最大出口国，出口量为9701.046吨，出口均价1591.84美元/吨。

人造石墨进出口（吨）

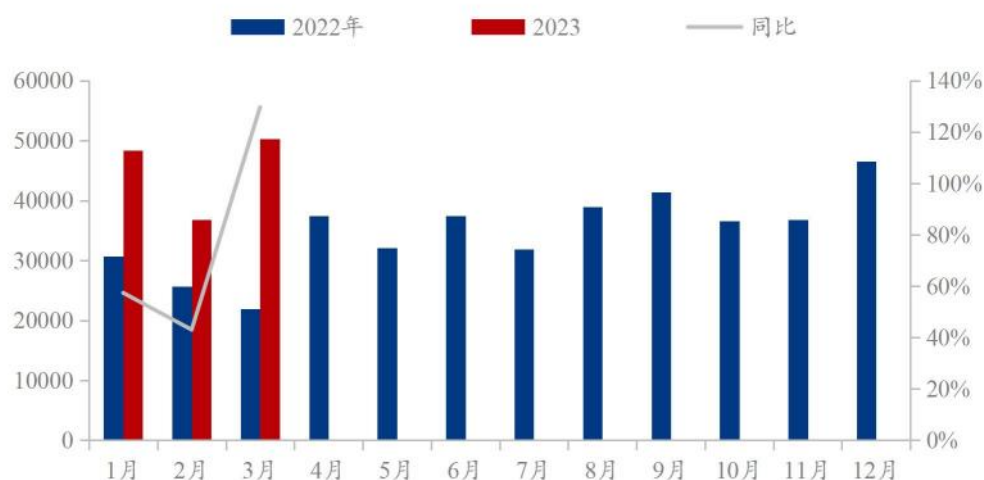
产品类别	2023/2	2023/3	涨跌幅
进口	1643.932	1176.912	↓28.41%
出口	36790.755	50328.362	↑36.80%

数据来源：钢联数据

人造石墨进口（吨）



人造石墨出口（吨）



数据来源：钢联数据

8.5 负极材料产量及开工

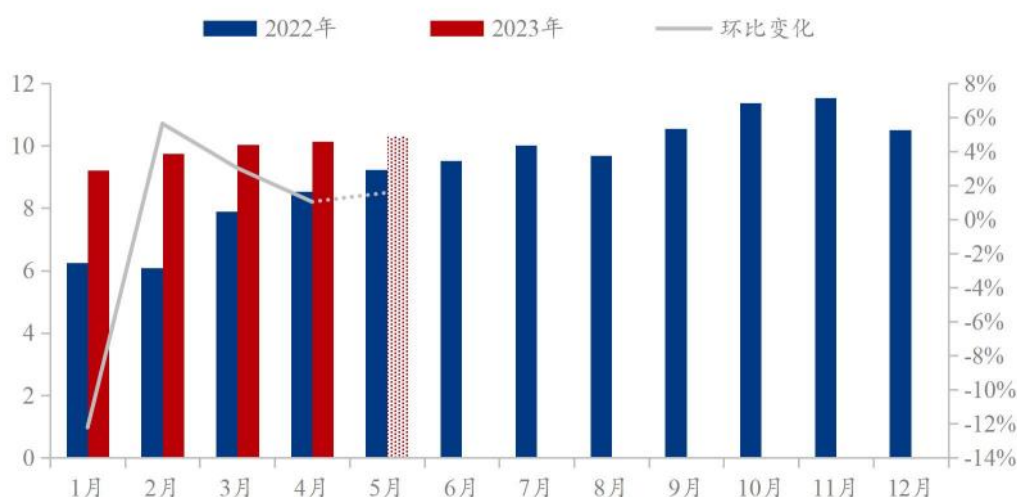
2023年4月中国主流负极企业负极材料产量为10.15万吨左右，环比上升1.05%，同比增长18.79%。负极材料产量较上月小幅提振，但增速放缓，5月开始，电池厂排产相较于一季度将有明显提升，预计七月后终端需求或将有所提振。据Mysteel预计，2023年5月份产量在10.31万吨左右，环比上涨1.58%。

负极材料产量（万吨）

产品类别	2023/3	2023/4	涨跌幅
负极材料	10.04	10.15	↑1.05%

数据来源：钢联数据

负极材料产量(万吨)



数据来源：钢联数据

8.6 负极材料新建情况

负极材料新建产能（万吨）

时间	省份	生产企业	产品	产能 (万吨)	2023 年项目跟踪备注
4 月 19 日	安徽省	乐凯数能	负极材料	2	<p>4 月 19 日，六安市金安区与乐凯数能“2 万吨/年钠离子电池正极材料，2 万吨/年负极材料和 10GWH 储能产品生产项目签约仪式”于六安市南湖白鹭园酒店南湖厅举行。乐凯数能项目全部建成后，预计营收将超 120 亿元/年，税收超 3.2 亿元/年，解决就业 500 人以上。这将为六安进军新能源汽车领域打下坚实基础，进一步拓展六安新能源产业板块。</p>
4 月 28 日	云南省	创普斯	硅碳负极材料	30	<p>4 月 28 日，市委、市政府及时召开专题会议，就推进创普斯年产 30 万吨硅碳负极材料项目作安排部署。市委书记施华松主持会议，市委副书记、市长吴刚出席会议。</p> <p>会议指出，与创普斯年产 30 万吨硅碳负极材料项目的签约对我市工业发展具有里程碑意义。各级各部门要进一步提高思想认识，把项目建设作为抓经开区发展的“一号工程”，全力做好项目配套基础设施建设，提供全方位服务，促成项目早开工、早投产、早见效。</p>

数据来源：钢联数据

Part.9 电解液

9.1 价格分析

4月，电解液主力下游电池工厂开工恢复不佳，整体需求恢复不及预期。下游动力电池需求持续低迷，数码及储能需求一般，电解液实质性需求有限。成本方面，主原材料六氟磷酸锂前半月处于下行通道，一度跌破成本线，临近月末企稳小幅回调。电解液溶剂以及电解液添加剂弱势盘整，市场变化不大，成本支撑有限，电解液市场整体下调。

其中磷酸铁锂型电解液均价在 32458 元/吨，环比跌 16.87%，同比跌 67.06%；锰酸锂型电解液市场主流价格 26668 元/吨，环比跌 10.22%，同比跌 67.81%；三元动力型电解液市场主流价格 51551 元/吨，环比跌 11.64%，同比跌 56.18%；三元圆柱型电解液市场主流价格 46247 元/吨，环比跌 12.06%，同比跌 57.56%。

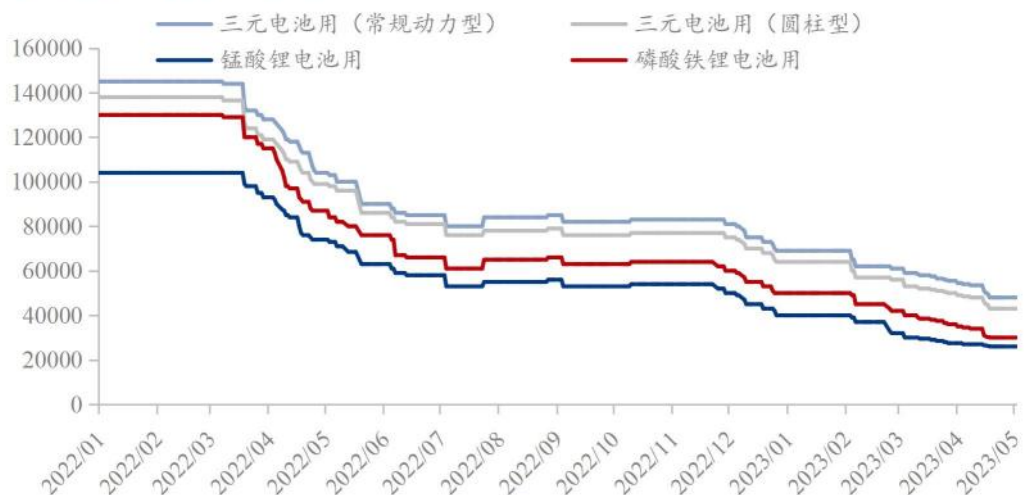
附：3月31日，多氟多新材料股份有限公司年产2000吨钠离子电池用六氟磷酸钠及配套年产1.5万吨电解液项目进行二次信息公示。

电解液市场价格（元/吨）

产品类别	价格类型	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
磷酸铁锂电池用	主流价	36000	30000	↓6000
锰酸锂电池用	主流价	27500	26000	↓1500
三元电池用（圆柱型）	主流价	50000	43000	↓7000
三元电池用（常规动力型）	主流价	55500	48000	↓7500

数据来源：钢联数据

电解液价格走势（元/吨）



9.2 原料分析

9.2.1 六氟磷酸锂

国内六氟磷酸锂市场活跃度提升，市场成交重心上行。六氟磷酸锂市场主流价格 8.0-9.0 万元/吨，均价较上月下调 0.145 万元/吨。原料面，上游碳酸锂持货商心态向好，推涨情绪浓郁，带动短期行情温和上行，短期工碳价格或将保持稳中有升态势，电碳价格持稳运行；供应面，大部分六氟磷酸锂厂家开工缓慢恢复中，市场整体进入清库尾期，六氟磷酸锂工厂在库存可控下，多持推涨意愿，市场价格向上推涨；需求面，节前终端少量备货，电解液市场询盘氛围渐浓，生产企业开工率或有所提升，对六氟磷酸锂需求少量增幅。

综合来看，在下游需求回暖和上游情绪面提振情况下，六氟磷酸锂市场价格稳中上调。

附：鲁北超能新材料产业（山东）有限公司 12000 吨/年六氟磷酸锂配套 20000 吨/年五氯化磷和年产 5000 吨电池级碳酸亚乙烯酯及 5000 吨电池级氟代碳酸乙烯酯、10000 吨电池级碳酸甲乙酯进行项目批前公示。

六氟磷酸锂市场价格（元/吨）

产品类别	价格类型	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
六氟磷酸锂	主流价	100000	85500	↓14500

数据来源：钢联数据

六氟磷酸锂价格走势（元/吨）



9.2.2 溶剂

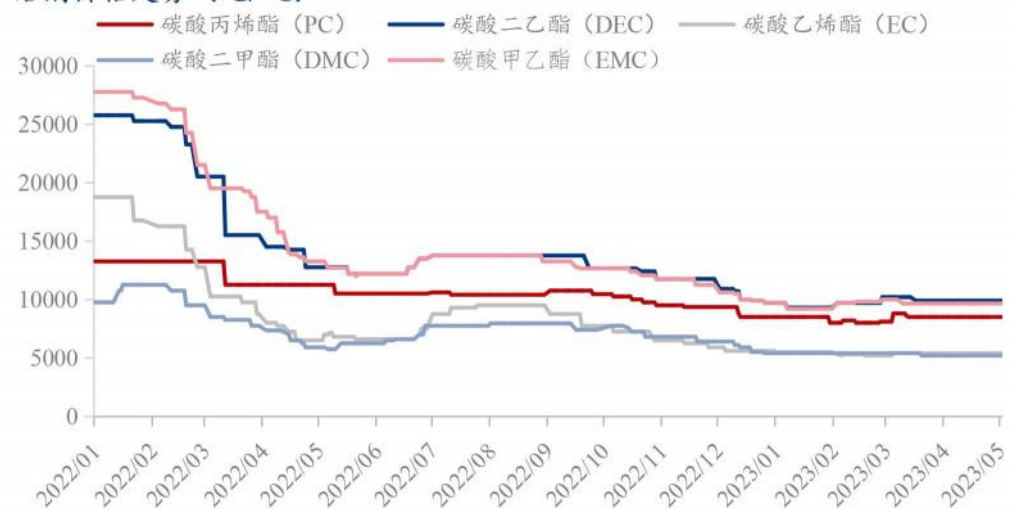
溶剂主力工厂开工率窄幅上行为主，供需延续横盘稳定运行，场内整体消息面一般。预计短期内溶剂延续盘整运行。碳酸甲乙酯市场商谈重心 9650 元/吨，最低价格为 9500 元/吨，环比无变化。碳酸二乙酯市场 10200 元/吨，最低价格为 9800 元/吨，环比无变化。电池级碳酸乙烯酯市场商谈重心 5400 元/吨，最低价格为 5300 元/吨，环比无变化。电池级碳酸二甲酯市场商谈重心 5400 元/吨。电池级碳酸丙烯酯市场稳定运行，主流商谈价格为 8500 元/吨，最低价格为 8200 元/吨，环比无明显变化。

电解液溶剂市场价格（元/吨）

产品	价格类型	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
碳酸二甲酯	主流价	5200	5200	-
碳酸二乙酯	主流价	9900	9900	-
碳酸甲乙酯	主流价	9650	9650	-
碳酸乙烯酯	主流价	5400	5400	-
碳酸丙烯酯	主流价	8500	8500	-

数据来源：钢联数据

溶剂价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

9.2.4 碳酸亚乙烯酯 (VC)

4月VC市场下跌为主，下游需求尚未完全恢复。

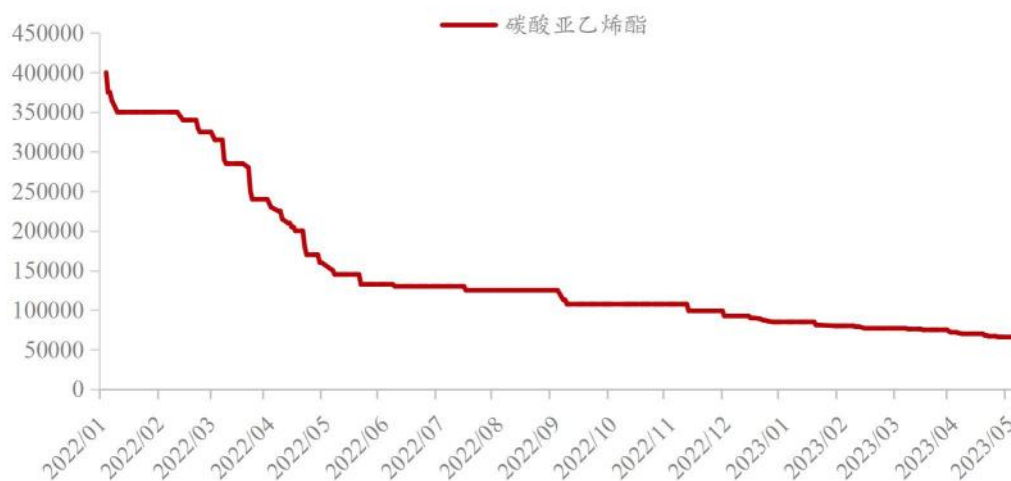
原料端价格下跌，VC成本支撑减弱，供应充足且下游需求减弱影响下，VC价格或继续下滑。

VC市场价格（元/吨）

产品	规格	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
VC	中端	72000	66000	↓6000

数据来源：钢联数据

碳酸亚乙烯酯 (VC) 价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

9.3 成本及利润分析

2022年4月磷酸铁锂型电池用电解液利润约为9301.91元/吨，2023年3月磷酸铁锂型电池用电解液利润约为12959.31元/吨。上游原料碳酸锂生产企业挺价情绪渐浓，市场有回暖趋势，电解液主原料六氟磷酸锂市场受其影响或稳中上探，电解液溶剂及添加剂短线维稳为主，电解液成本或窄幅波动。

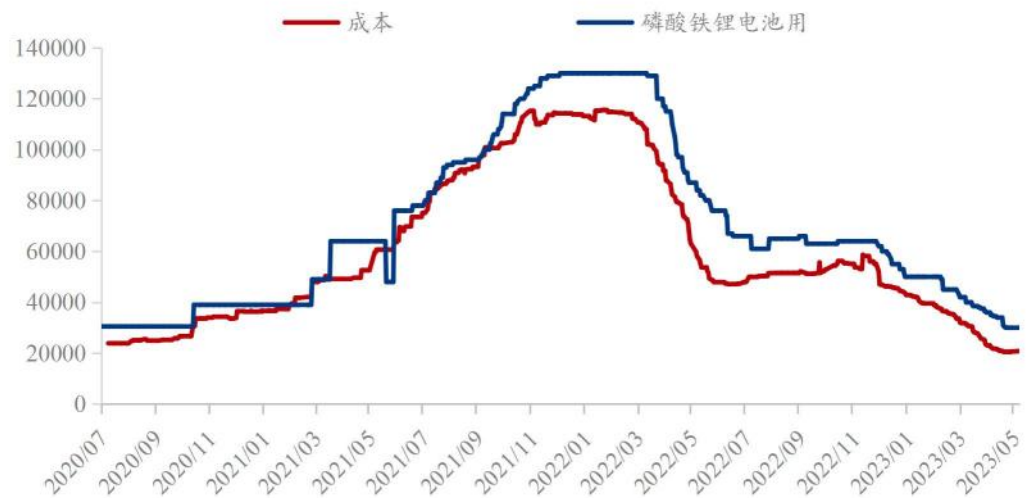
4月虽电解液均价较上月环比下跌，但主要原料六氟磷酸锂下跌更为明显，故电解液利润较上月有所下跌。

(注：本成本及利润计算方法以电解液原料按比例进行物理搅拌法生产工艺为参考，计算结果为行业平均成本利润，各厂家因生产装置规模不同，人工水电等费用差异，实际成本利润有浮动，另外管理费用等部分费用未计算在内)

电解液利润（元/吨）

产品类别	2023/3	2023/4	价格涨跌
电解液	12959.31	9301.91	↓3657.4

数据来源：钢联数据



数据来源：钢联数据

9.4 电解液供应情况

9.4.1 电解液产量

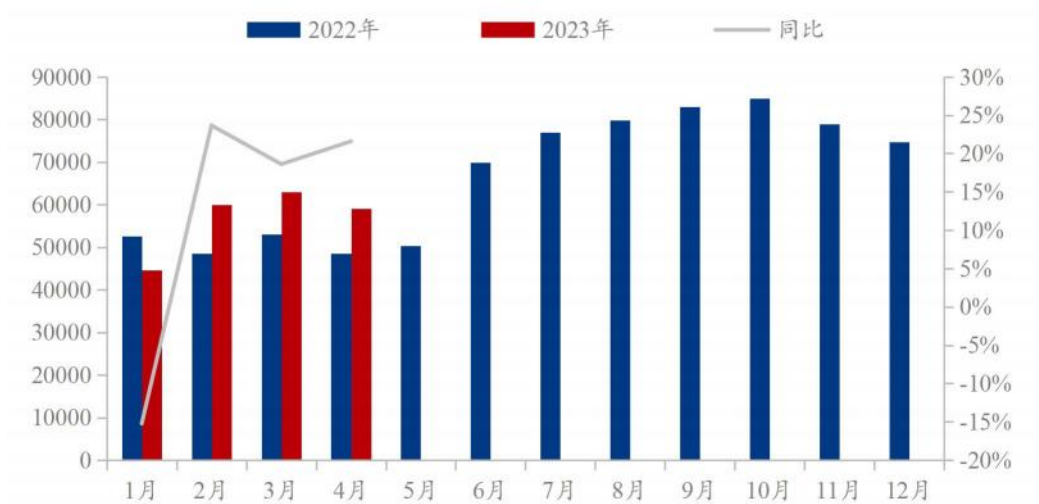
2023年4月中国电解液主流企业产量约为5.9万吨,环比减少6.35%。目前来看,下游终端恢复不及预期,储能及小动力市场较为平稳,动力市场持续悲观,企业在动力市场出货微减,加之原料市场碳酸锂及六氟磷酸锂持续走跌,场内多持悲观情绪,采购积极性不高。Mysteel预测,5月份电解液产量在5.8万吨左右,环比减少15.1%。

电解液产量(吨)

产品类别	2023/3	2023/4	涨跌幅
电解液	63000	59000	↓6.35%

数据来源:钢联数据

电解液产量(吨)



数据来源:钢联数据

9.4.2 六氟磷酸锂产量

2023年4月份中国主流六氟磷酸锂企业产量约为0.75万吨，环比减少1.00%，同比减少13.33%。4月份六氟磷酸锂产量较上月下滑，主因下游需求萎靡叠加原材料碳酸锂价格跌势不止，六氟磷酸锂生产企业利润收缩，放缓生产线观望为主，使得产量下滑，当前六氟磷酸锂行业整体开工处于低位水平。

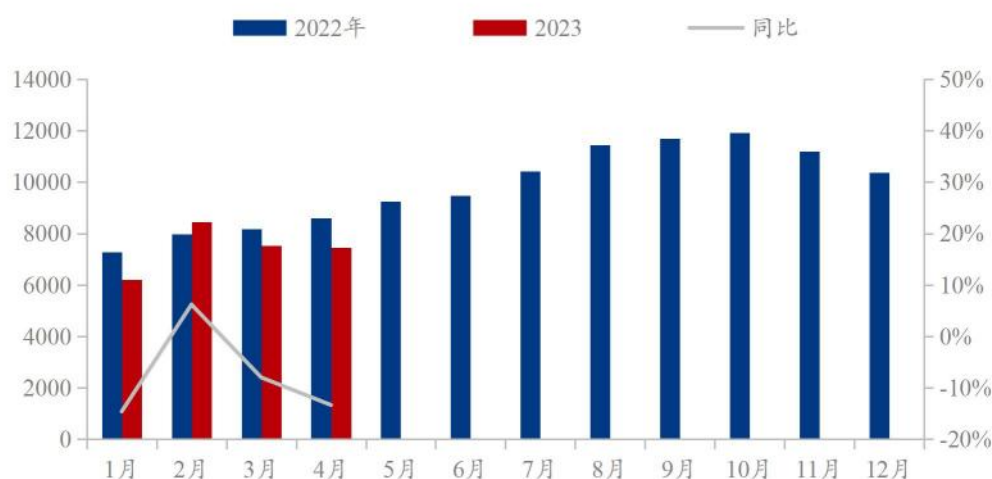
4月份随着下游需求延续弱勢，六氟磷酸锂企业继续保持低负荷生产；预计4月份六氟磷酸锂产量环比减少至0.533万吨。

六氟磷酸锂产量(吨)

产品类别	2023/3	2023/4	涨跌幅
六氟磷酸锂	7525	7450	↓1.00%

数据来源：钢联数据

六氟磷酸锂产量(吨)



9.5 六氟磷酸锂进出口

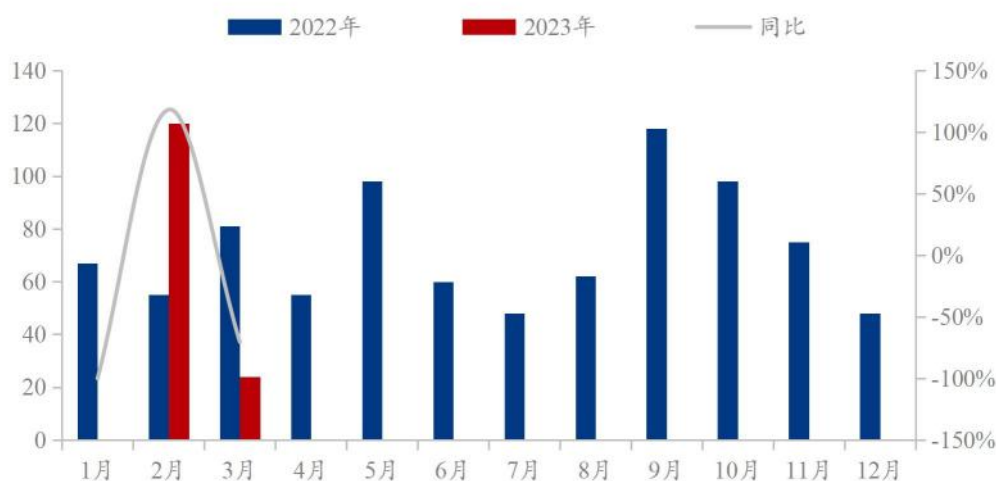
2023年3月份我国六氟磷酸锂进口量为24吨，进口金额为863331美元，进口均价为35969.13美元/吨。其中日本进口量最大为20.4吨，进口均价35969.13美元/吨。1-3月份我国六氟磷酸锂进口总量在144.002吨。

2023年3月份我国六氟磷酸锂出口量为1551.202吨，环比上涨10.39%，出口金额为29481009美元，出口均价为19005.27美元/吨，环比上涨0.93%。其中韩国出口量最大为524.024吨，出口均价16609.37美元/吨。1-3月份我国六氟磷酸锂出口总量在35062.25吨。

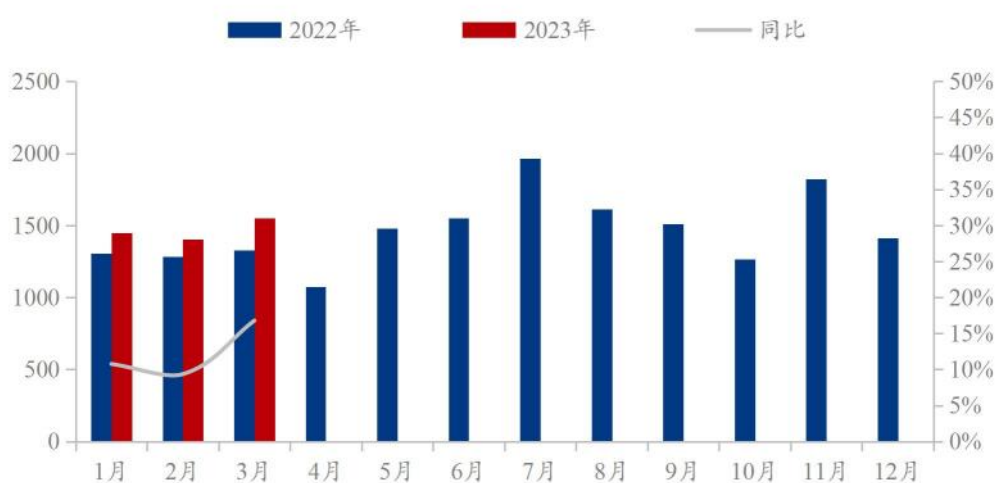
产品类别	2022/2	2022/3	涨跌幅
进口	120	24	↓70.37%
出口	1820.181	1551.202	↑16.78%

数据来源：钢联数据

2022-2023年国内六氟磷酸锂进口(吨)



2022-2023年国内六氟磷酸锂出口(吨)



9.6 电解液及原料新建及投产情况

电解液及原料新建产能（万吨）

时间	省份	生产企业	产品	产能
2月21日	江苏	江苏九九久科技有限公司	六氟磷酸锂	3.5
2月21日	江苏	江苏九九久科技有限公司	六氟磷酸钠	1
2月14日	湖北	湖北华茂新能源科技有限公司	电解液	10
2月9日	山东	山东汇能达新材料技术有限公司	电解液	6
2月	福建	福建中欣氟材高宝科技有限公司	六氟磷酸钠	1
2月	福建	福建中欣氟材高宝科技有限公司	LiFSI	0.5
2月	山东	山东诚宇新能源有限公司	电解液(锂/钠)	80
4月	山东	多氟多新材料股份有限公司	电解液	1.5
4月	江苏	盐城金晖高新材料有限公司	电解液	20
4月	山东	多氟多新材料股份有限公司	六氟磷酸钠	0.2
3月	山东	山东立中新能源材料有限公司	六氟磷酸锂	1
3月	山东	山东宝尼新材料有限公司	六氟磷酸锂	6

数据来源：钢联数据

Part.10 隔膜

10.1 价格分析

4月隔膜市场价格小幅下跌。湿法基膜5 μm 报价2.4-3.2元/ m^2 ，7 μm 报价1.8-2.1元/ m^2 ，9 μm 报价1.3-1.56元/ m^2 ，16 μm 报价1.4-1.7元/ m^2 ；湿法涂覆7 μm +2 μm 报价2.4-2.8元/ m^2 ，9 μm +3 μm 报价1.85-2.5元/ m^2 。干法隔膜16 μm 报价0.89-1.05元/ m^2 ，20 μm 报价0.85-0.95元/ m^2 ，实盘可商谈。

2023年第一季度新能源及动力电池下游市场需求平淡，隔膜需求也随之受影响，在经历隔膜订单价格下调声音频现后，在本月价格小幅下跌，下游需求恢复持续缓慢且不及预期，二三线企业产销压力加大，逐渐出现被大企业合并收购现象，企业应加大科研，保持独特的技术产品来增加竞争力。预计后期隔膜市场前景依旧较好，短期内价格平稳运行。

附：恩捷股份发布2023年一季度报告，公司2023Q1实现营收25.68亿元，同比下降0.92%，环比下降22.43%，归母净利润为6.49亿元，同比下降29.10%，环比下降16.17%，扣非后净利润为6.28亿元，同比下降28.52%，环比下降13.74%。

隔膜市场价格（元/平方米）

产品类别	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
湿法5 μm	2.5-3.5	2.4-3.2	↓3.45%
湿法7 μm	1.8-2.2	1.8-2.1	↓2.5%
湿法9 μm	1.33-1.58	1.3-1.56	↓2.05%
湿法涂覆7 μm +2 μm	2.4-2.8	2.4-2.8	-
干法16 μm	0.89-1.05	0.89-1.05	-

数据来源：钢联数据

隔膜价格走势（元/平方米）



数据来源：钢联数据

10.2 原料分析

10.2.1 PE

4月PE现货市场价格涨跌互现，HDPE薄膜用（CFR）价格8153.81元/吨，上涨59.73元/吨；LDPE通用级（CFR）价格8237.1元/吨，下跌270.36元/吨；LLDPE（FOB）价格6567.74元/吨，下跌68.68元/吨。

供应方面，本月国内PE产量为233.80万吨，较3月份减少3万吨；整体产能利用率较上月基本持平。

需求方面，第一季度结束，下游农膜市场季节性需求进入淡季，随着气温上升，地膜需求减少，预计五月需求持续平淡。

原料方面，低压品种表现较好，环比多处于涨势，高压产品依旧面临较大的供需两端压力，价格重心继续下移。

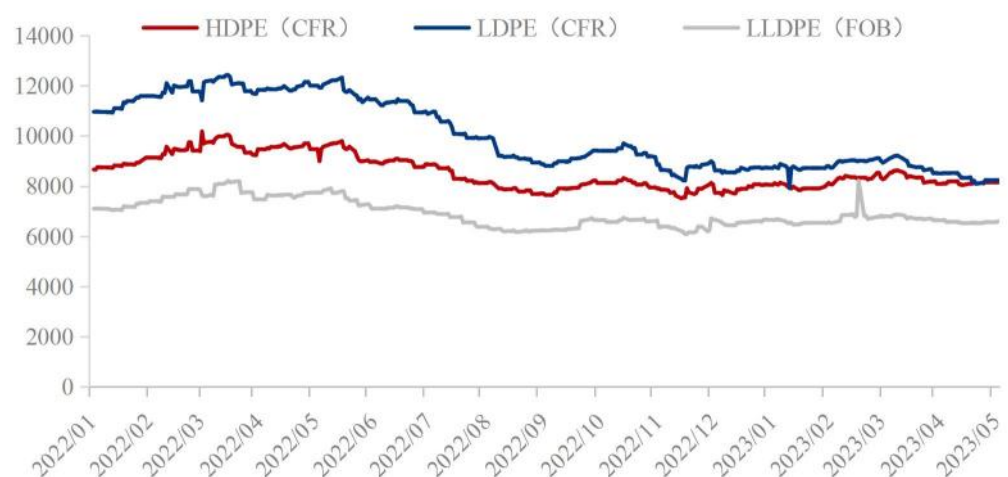
预计5月，供应方面，国内PE市场检修装置环比增加，供应压力有所减少，预计产量为235.81万吨；原料方面，国际原油价格或存上升可能，PE成本支撑加强，整体来说，PE市场持续供需两端博弈局面，价格持续偏弱运行，多窄幅震荡。

PE市场月均价格（元/吨）

产品	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
HDPE	8094.08	8153.81	↑59.73
LDPE	8507.46	8237.1	↓270.36
LLDPE	6636.42	6567.74	↓68.68

数据来源：钢联数据

PE价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

10.2.2 PP

4 月份 PP 价格持续下跌趋势，市场主流价格为 7600-8600 元/吨，环比上月下跌 50-100 元/吨。

供应方面，4 月 PP 常规与故障检修装置较为集中，检修装置环比上月增加 15 条，检修涉及产能共计 1117 万吨，较 3 月检修增加 239 万吨；恢复 PP 生产线共计 28 条，涉及产能共计 647 万吨，整体损失产量多。

需求方面，下游市场对 PP 需求并未有明显提升，持续上月平淡状态。

库存方面，临近月底 PP 出库速度放缓，库存处于高位，厂商去库压力大，部分通过降价手段来去除库存。

预计五月份 PP 市场持续供需两端承压状态，新增产能的投入进一步加大供应压力，下游需求并不能消化现有库存与新产能，虽有政策扶持，但整体市场将持续疲软运行，PP 价格仍有下行空间，国际油价在五月份有回升可能，PP 成本得到支撑，下行幅度或较小，多为窄幅震荡为主。

PP 粒价格（元/吨）

产品	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
PP	7800-8650	7750-8600	↓50-100

数据来源：钢联数据

PP粒价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

10.2.3 二氯甲烷

4月二氯甲烷市场价格上涨，月底价格为2535-3750元/吨，较上月底上涨85-200元/吨。

原料方面，液氯、甲醇价格弱势，成本端缺乏支撑。

供应方面，月末山东金岭东营装置负荷提升，维持满负荷生产，其他装置无明显变动，整体产能利用率环比上周稍有提升，区域内供应压力持续提升。

需求方面，本月末临近五一假期，有节前备货现象，二氯甲烷市场需求有小幅回暖，但中间商及下游需求持续乏力，且多以补仓为主。

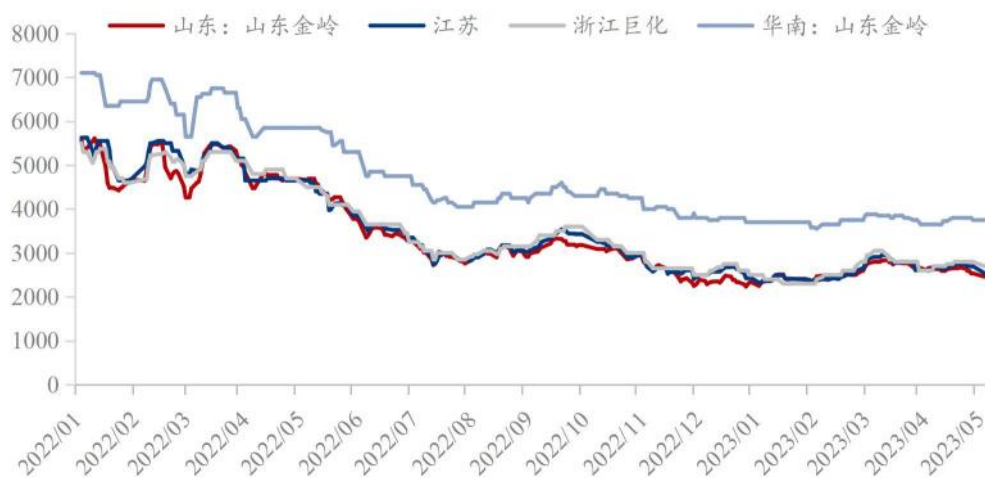
预计五月各个装置维持现开工负荷，供应量充足，原料方面或持续弱势，下游市场需求疲软，多刚需采购，短期二氯甲烷市场维持平淡运行状态。

二氯甲烷价格（元/吨）

产品	2023/3/31	2023/4/30	价格涨跌
二氯甲烷	2600-3650	2535-3750	↑85-200

数据来源：钢联数据

二氯甲烷价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

10.3 隔膜进出口

10.3.1 干法隔膜进出口

2023年3月我国干法隔膜进口量为312.415吨，环比上涨0.39%。进口金额为1045.33万美元，进口均价为33459.63美元/吨，环比上涨0.87%。其中韩国进口量最大占比为74.18%，进口均价为3.5万美元/吨。

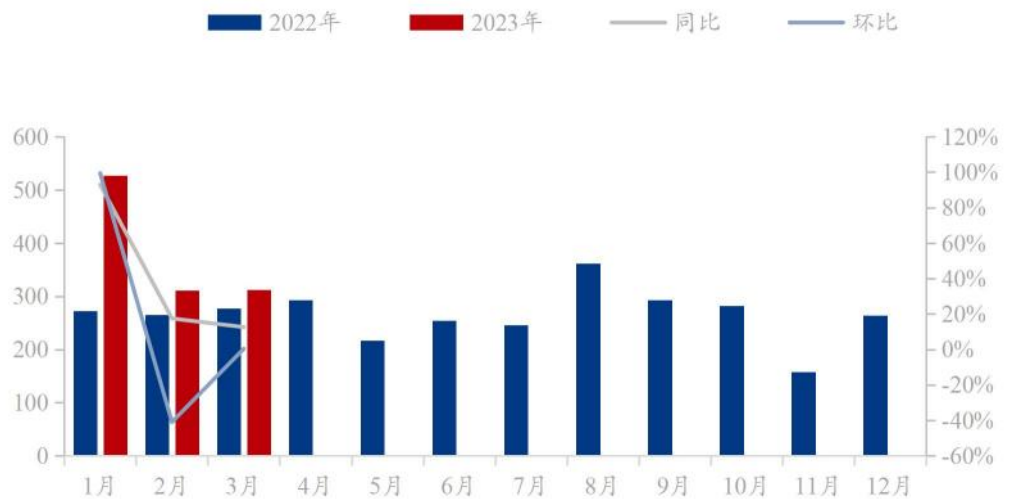
2023年3月我国干法隔膜出口量为130.726吨，环比下降15.75%。出口金额为252.18万美元，出口均价为19290.8美元/吨，环比上涨5.26%。其中韩国出口量最大占比为82.66%，出口均价为19120.29美元/吨。

干法隔膜进出口（吨）

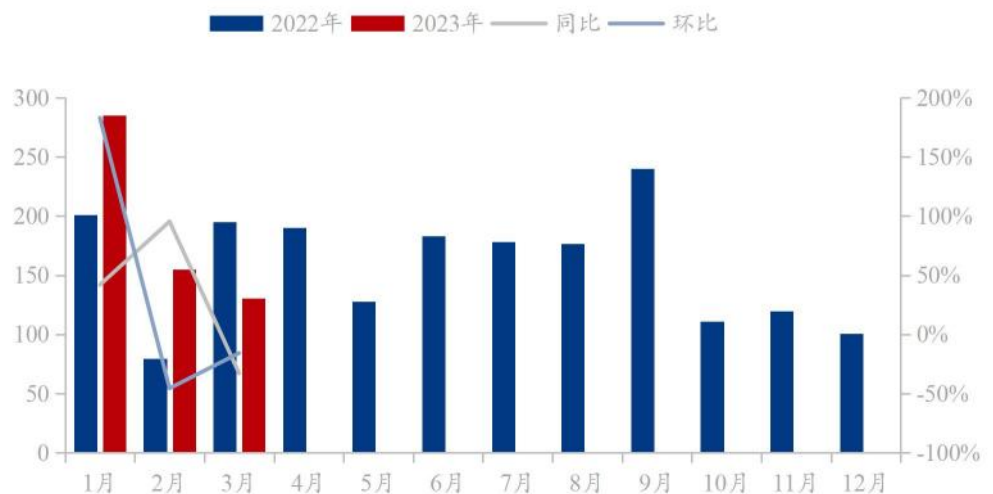
产品类别	2023/2/20	2023/3/20	涨跌幅
进口	311.197	312.415	↑0.39%
出口	155.166	130.726	↓15.75%

数据来源：钢联数据

干法隔膜进口数据



干法隔膜出口数据



数据来源：钢联数据

10.3.2 湿法隔膜进出口

2023年3月我国湿法隔膜进口量为331.2吨，环比下降7.82%。进口金额为1827.21万美元，进口均价55169.28美元/吨，环比下降12.8%。其中韩国进口量最大占比为82.61，进口均价为5.62万美元/吨。

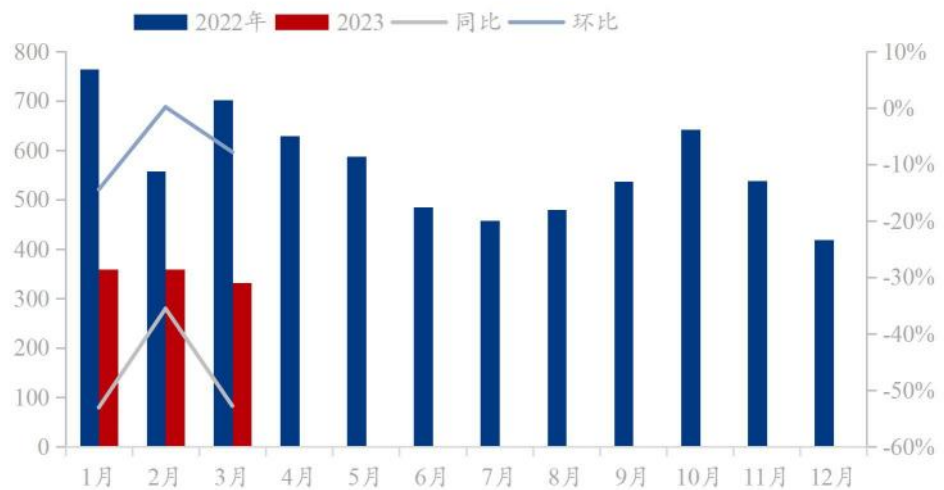
2023年3月我国湿法隔膜出口量为5670.718吨，环比上升7.19%。出口金额为5502.3万美元，出口均价为9702.52美元/吨，环比上升20.76%。其中柬埔寨出口量最大占比为24.43%，出口均价为3198.43美元/吨。

湿法隔膜进出口（吨）

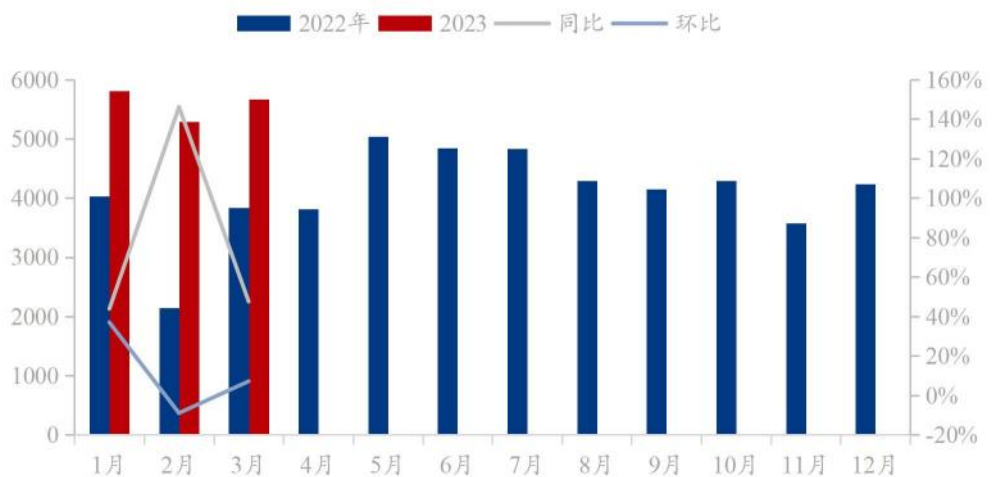
产品类别	2023/2/20	2023/3/20	涨跌幅
进口	359.284	331.2	↓7.82%
出口	5290.168	5670.718	↑7.19%

数据来源：钢联数据

湿法隔膜进口数据



湿法隔膜出口数据



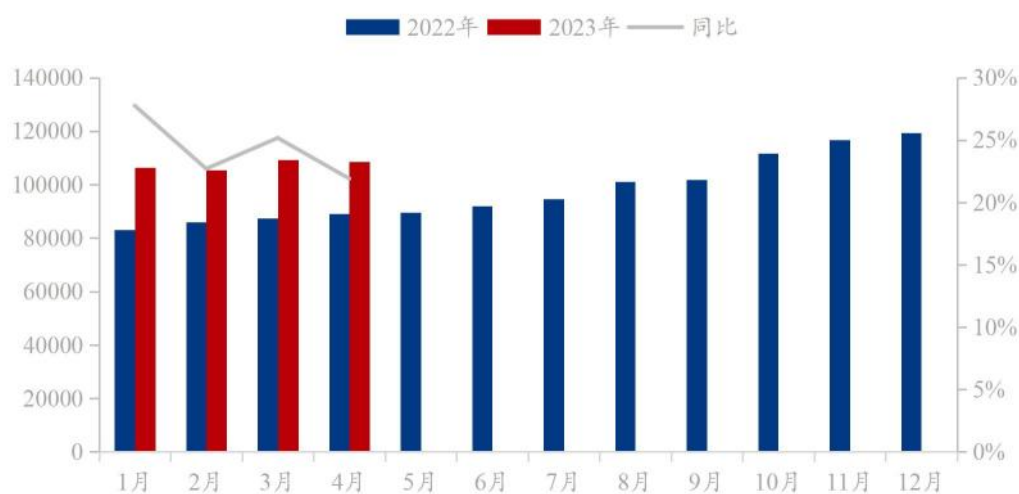
10.4 隔膜产量情况

2023年4月中国锂电池隔膜产量约10.85亿平方米，环比下降0.82%，其中干法（聚丙烯PP）隔膜产量约2.38亿平方米，湿法隔膜（聚乙烯PE）产量约8.47亿平方米。

新能源及动力电池下游需求恢复缓慢，且需求量恢复不及预期，自年初开始，隔膜订单价格下调声音频现，在4月湿法隔膜价格小幅下调。

预计5月中国锂电池隔膜产量约11.64亿平方米，环比增加7.28%。

2022-2023年隔膜产量(万平方米)



数据来源：钢联数据

10.5 隔膜新建情况

隔膜新建产能（亿㎡）

时间	省份	生产企业	产品	产能
2024	云南	恩捷新材料股份有限公司	湿法	16
8月	河南	惠强新能源材料科技股份有限公司	干法	4
2023	江西	衡川新能源材料科技有限公司	湿法	20
2023	河北	金力新能源科技股份有限公司	湿法+涂覆	41.5
-	广东	美联新材料股份有限公司	湿法	15
-	浙江	浙江诺瓦新材料有限公司	涂覆	3.6
-	山东	中材锂膜有限公司	湿法+涂覆	18
2023	广东	佛山市盈博莱科技股份有限公司	干法	20
2024	江苏	泰州衡川新能源材料科技有限公司	湿法+涂覆	60
-	广东	深圳市星源材质科技股份有限公司	基膜+涂覆	83
2024	山东	青岛蓝科途膜材料有限公司	基膜+涂覆	16
2024	江苏	江苏厚生新能源科技有限公司	基膜+涂覆	25

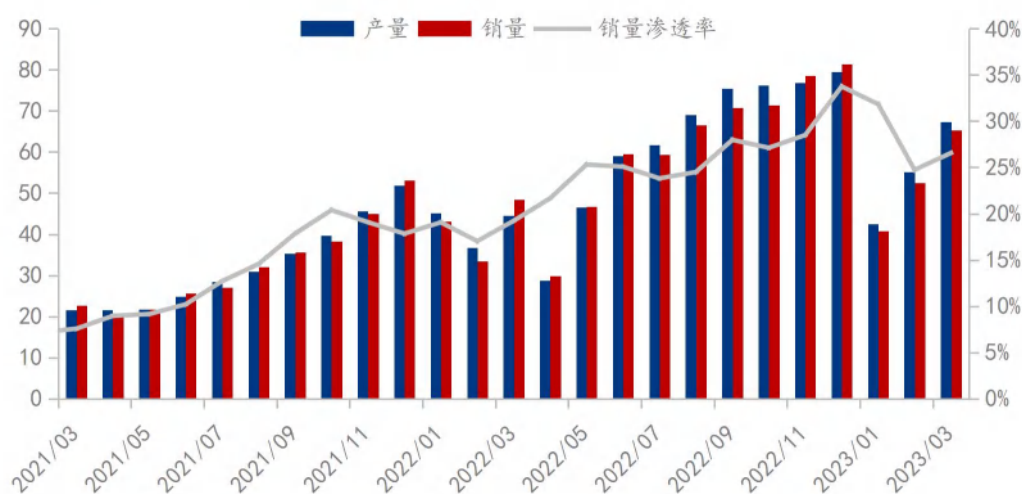
数据来源：钢联数据

Part.11 下游终端产销数据

11.1 新能源汽车产销量及动力电池装机量

新能源汽车产销量：3月，新能源汽车产销分别完成67.4万辆和65.3万辆，产销同比分别增长44.8%和34.8%。其中纯电动汽车产销分别完成51.1万辆和49万辆，同比分别增长35.8%和23.8%；插电式混合动力汽车产销分别完成16.3万辆和16.3万辆，同比分别增长83.4%和84.3%；燃料电池汽车产销分别完成0.04万辆和0.05万辆，产量同比下降19.8%，销量同比增长27%。

中国新能源汽车产销量（万辆）



来源：钢联数据

动力电池产量：3月，我国动力电池产量共计51.2GWh，同比增长26.7%，环比增长23.5%。其中三元电池产量18.2GWh，占总产量35.6%，同比增长8.5%，环比增长25.2%；磷酸铁锂电池产量32.9GWh，占总产量64.3%，同比增长39.7%，环比增长22.7%。

1-3月，我国动力电池累计产量130.0GWh，累计同比增长26.3%。其中三元电池累计产量45.7GWh，占总产量35.1%，累计同比增长15.1%；磷酸铁锂电池累计产量84.1GWh，占总产量64.7%，累计同比增长33.4%。

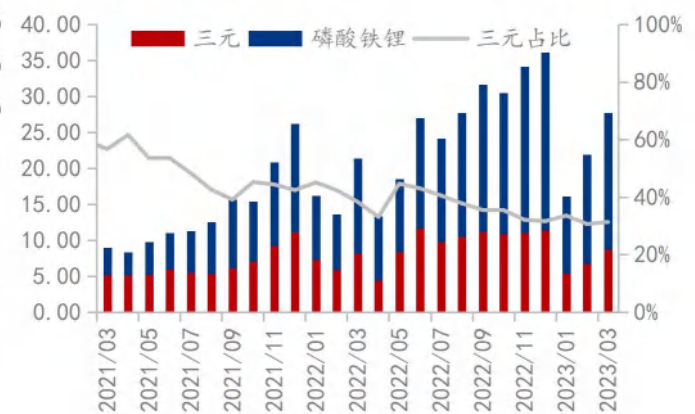
动力电池装车量：3月，我国动力电池装车量27.8GWh，同比增长29.7%，环比增长26.7%。其中三元电池装车量8.7GWh，占总装车量31.4%，同比增长6.3%，环比增长29.8%；磷酸铁锂电池装车量19.0GWh，占总装车量68.5%，同比增长44.4%，环比增长25.3%。

1-3月，我国动力电池累计装车量65.9GWh，累计同比增长28.4%。其中三元电池累计装车量20.9GWh，占总装车量31.7%，累计同比下降2.2%；磷酸铁锂电池累计装车量44.9GWh，占总装车量68.2%，累计同比增长50.5%。

动力电池产量 (Gwh)



动力电池装车量 (Gwh)

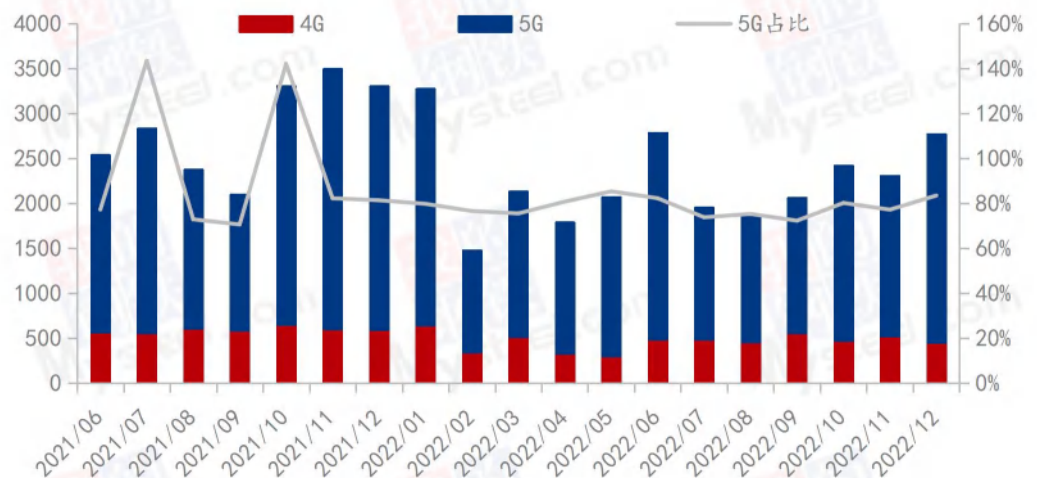


11.2 手机出货量

2022年12月，国内市场手机出货量2786.0万部，同比下降16.6%，其中，5G手机2323.4万部，同比下降14.4%，占同期手机出货量的83.4%。

2022年全年，国内市场手机总体出货量累计2.72亿部，同比下降22.6%，其中，5G手机出货量2.14亿部，同比下降19.6%，占同期手机出货量的78.8%。

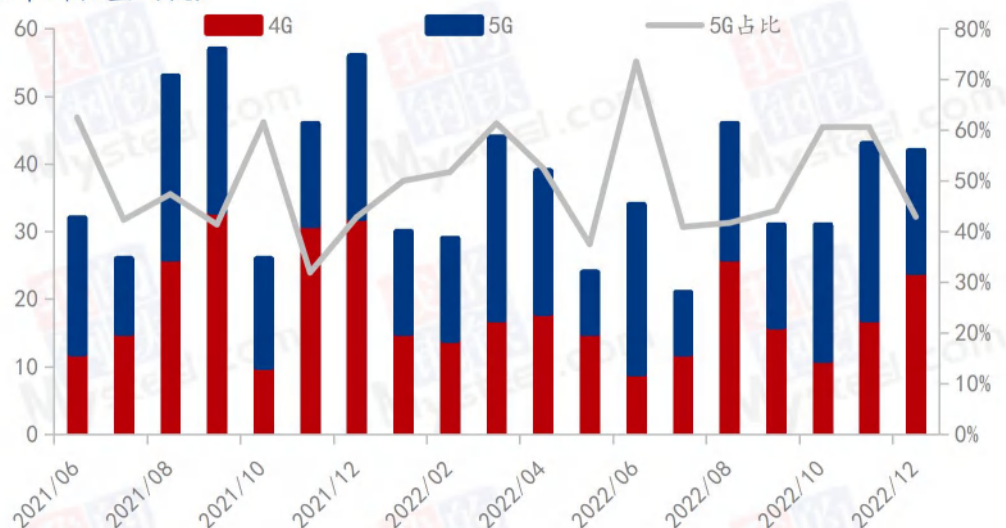
手机出货量（万部）



2022年12月，国内手机上市新机型42款，同比下降25.0%，其中5G手机18款，同比下降25.0%，占同期手机上市新机型数量的42.9%。

2022年全年，上市新机型累计423款，同比下降12.4%，其中5G手机220款，同比下降3.1%，占同期手机上市新机型数量的52.0%。

上市新机型（款）



Part.12 行业新闻

1. 洛阳钼业 KFM 生产调试进入关键阶段 将全力以赴在第二季度投产

近日，洛阳钼业 KFM 公司生产调试进入到关键阶段。按计划，KFM 将于 4 月底前完成各项重点设施安装调试及生产任务，为今年第二季度的全面投产，乃至后续实现达产做充足准备。

“4 月是公司的关键期，既有建设剩余工程的收尾，又有生产线的陆续投入使用、设备调试、产能提升、产品销售、备品备件及原材料储备等工作。”洛阳钼业副总裁、KFM 公司总经理周俊指出，“大家要持续奋斗，把各项任务做好、做到位，按既定计划，全面实现月度各项任务和目标。”周俊还相继走访了采坑现场及工业厂区。他要求重视出矿工作的精细化管理，确保后续矿山生产能力的稳定接续，同时注重开展边坡稳定性研究及水文工作研究，加强边坡防护和道路维护，注意生产安全。

目前，KFM 各部门均进入“决战二季度”的节奏中。比如，为帮助冶炼厂进行管路控制整改，KFM 地质采矿部疏干排水组在组长李占营带领下，经过 5 天的艰难抢修，完成了热熔连接 126 米 PE800 高铜和低铜溶液管路的应急任务。KFM 综合管理部也在采取更为积极的举措，全力以赴做好餐食、办公环境、医疗卫生等各项后勤保障工作。

此前在 2022 年，KFM 厂房营地已完成建设，主要设备安装就绪，实现安全、优质、高效投料。据预计，KFM 会于 2023 年第二季度投产；达产后，将新增年平均 9 万吨铜金属和 3 万吨钴金属。

2. 欣旺达：拟转让所持欣旺达汽车电池 1.2656% 股权

欣旺达 4 月 26 日晚间发布公告称，欣旺达电子股份有限公司全资子公司欣旺达惠州新能源有限公司拟向无锡博华瑞辰创业投资合伙企业（有限合伙）、青岛桐曦辰景投资合伙企业（有限合伙）、申万宏源新价值平衡基金 SPC 转让其持有的欣旺达电动汽车电池有限公司股权。

3. 比亚迪在智利获得锂电池材料生产商资质

4 月 25 日消息 比亚迪官方宣布，比亚迪智利分公司（简称“比亚迪”）近日与智利生产促进委员会（CORFO）就锂电池材料生产方面达成协议，宣布比亚迪在智利获得磷酸铁锂（LFP）正极材料的生产资质和建厂许可。

据悉，工厂规划年产量 5 万吨，总投资预计 2.9 亿美元以上，计划于 2025 年末正式开始运营，并为当地创造 500 个就业岗位。

值得一提的是，早在 2017 年，比亚迪就在智利开展了相关业务。2017 年，比亚迪首台纯电动大巴进入智利圣地亚哥。2022 年 12 月，比亚迪宣布与当地汽车经销商集团 ASTARA 达成合作，为智利市场提供比亚迪新能源乘用车产品。

4. “双积分”政策二次修订 将引入积分池管理制度

4月25日，工业和信息化部会同相关部门启动《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》（下称“管理办法”）第2次修订。研究2024-2025年新能源汽车积分比例要求，实施积分池管理制度，探索与碳交易市场衔接机制。

“接下来这一政策的修改方向大致是，大幅降低新能源单车产生积分，减少新能源积分供应；提高新能源积分比例要求，增大对新能源积分的需求；设立积分池，增加灵活性，保证积分市场价格稳定；其他强化核查和惩处力度，规范企业行为等。”长期关注这一政策的汽车行业分析师田永秋，分析了“双积分”管理办法的调整方向。

“我们（乘联会）也提出过建议，就是‘以丰补歉’，实现行业平稳发展，稳定企业积分收益。”乘联会秘书长崔东树肯定了“双积分”管理办法调整的必要性，“（政策鼓励下）企业肯定多生产新能源车，生产高续航的产品，以获得更多积分。”

5. 国家发改委：下一步，将下大力气稳定汽车消费

国家发改委：下一步，将下大力气稳定汽车消费。汽车消费是支撑消费的“大头”，我们将加快推进充电桩和城市停车设施建设，大力推动新能源汽车下乡，鼓励汽车企业开发更适宜县乡村地区使用的车型。同时，加快实施公共领域车辆全面电动化先行区试点。

6. 洛阳钼业与刚果(金)国家矿业公司(Gécamines)就TFM权益金问题达成共识

TFM混合矿项目是公司将资源优势转化为产能优势，提升盈利能力

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。核心竞争力的重要举措。

截至目前：1、扩产项目进展：TFM混合矿项目基建剥离与土建施工任务圆满完成，中区项目已实现短流程投料试车，东区工程进度按照里程碑进程顺利推进。2、权益金谈判进展：刚果(金)当地时间4月18日，洛阳钼业与刚果(金)

国家矿业公司(Gécamines)就TFM权益金问题达成共识。这是双方坦诚沟通、友好协商的结果，是在尊重历史的前提下充分考虑双方短期利益和长期发展的双赢。洛阳钼业与Gécamines将进一步加强合资伙伴关系，并将共同在新能源产业等领域拓展合作，致力于促进刚果(金)经济发展和民生福祉，为中刚友好合作做出更大的贡献。TFM权益金问题详见公司《2021年年度报告》《2022年半年度报告》《2022年年度报告》相关披露内容。

7. 国家统计局：2023 年一季度新能源汽车产量增长 22.5%

国新办举行一季度国民经济运行情况新闻发布会。会上，国家统计局新闻发言人、国民经济综合统计司司长付凌晖答记者问。

一季度，太阳能电池、新能源汽车产量分别增长 53.2%、22.5%。3 月份，规模以上工业增加值同比增长 3.9%，比 1-2 月份加快 1.5 个百分点；环比增长 0.12%。3 月份，制造业采购经理指数为 51.9%，企业生产经营活动预期指数为 55.5%。1-2 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 8872 亿元，同比下降 22.9%。

8. 比亚迪拿下锂矿大户，在智利项目获得锂电池原料优惠价格

智利国有公司 Corfo 当地时间 4 月 19 日在官网宣布，授予比亚迪智利公司合格锂生产商地位，以便其可以获得电池级碳酸锂配额的优惠价格。比亚迪在智利 Antofagasta 地区的“BYD Chile Lithium Cathode Plant”项目将从 SQM Salar 获得 11244 吨/年的供应直至 2030 年。该厂的年产量目标为 5 万吨 LiFePO₄（磷酸铁锂电池）材料，投资规模至少达 2.9 亿美元。工厂将于 2025 年底前投产。

CORFO 介绍称，比亚迪智利是该国第一家为城市公共交通提供电动公交车的公司，这是促进电动汽车的公共政策的一部分。智利的电动公交车车队是拉丁美洲最大的，标志着该国使用锂离子电池的零排放公共交通电气化的里程碑。

9. 特斯拉：正在快速扩大拉斯罗普储能超级工厂产能

特斯拉发布 2023 年第一季度财报。特斯拉称，我们正在快速扩大拉斯罗普储能超级工厂的产能，并且最近宣布了在上海建设新的储能超级工厂的消息。我们还将继续执行我们的产品路线图，包括 Cybertruck、下一代车辆平台、自动驾驶和其他 AI 技术产品。

10. 特斯拉在美下调三款车型售价

据特斯拉美国官网信息，特斯拉 Model Y 长续航版售价降至 49990 美元（此前为 52990 美元），Model Y 高性能版售价降至 53990 美元（此前为 56990 美元），Model 3 后轮驱动版售价下调 7% 至 39990 美元。此次调价是本月第二次、年内第六次降价。

11. 德国汽车工业联合会：预计德国今年电动乘用车产量飙升 50%

德国汽车工业联合会预计，由于外国需求不断增长，以及汽车制造商加大电动汽车产量，德国今年生产的电动乘用车数量将增长 50%。

该协会负责人 Hildegard Mueller 表示：“我们认为国内电动乘用车的产量将增加 50%，达到 133 万辆，其中 98 万辆将是纯电动汽车。”

据悉，台铃集团此次推出的长续航钠离子电池产品具有 8 大综合优势，解决了传统锂电池和铅酸电池的缺点，其电池寿命更长，支持快充快放，SOC 电量预测精准度高，从而成功实现续航里程更长。

12. 苹果 将于 2025 年实现在电池中使用 100% 再生钴

4 月 13 日消息，苹果宣布将于 2025 年实现在电池中使用 100% 再生钴，为在电池、磁铁和电路板中使用关键的再生金属开辟全新道路。

苹果今日宣布一项重大的加速措施，以推进在产品中使用可再生材料的进程，包括全新的 2025 年目标：在所有 Apple 设计的电池中使用 100% 再生钴。此外，到 2025 年，Apple 设备中的磁铁将完全使用再生稀土元素，所有 Apple 设计的印刷电路板将使用 100% 再生锡焊料和 100% 再生镀金。2022 年，公司大幅推进了对重要再生金属的使用，现在 Apple 产品中超过三分之二的铝、近四分之三的稀土、超过 95% 的钨均来自 100% 再生材料。这一快速进程让 Apple 更加接近其目标，

即有朝一日所有产品仅使用循环利用材料及可再生材料，也推进了公司的 2030 年目标：让每一件产品实现碳中和。Apple 负责任地采购原材料，在整个供应链推行最高级别的环境和标准。Apple 是首家在电池供应链中公布钴与锂精炼厂名单的电子产品公司，其中钴金属精炼厂名单于 2016 年公布，锂金属精炼厂名单于 2020 年公布。

13. 投资 240 亿美元！现代汽车目标成为全球第三大电动汽车厂商

4 月 13 日消息，据外媒报道，现代集团旗下起亚汽车昨日举行新厂工仪式，现代集团也同步公开了他们的 2030 年投资策略和战略目标，即可将投资 240 亿美元于电动汽车领域，追赶特斯拉与比亚迪，成为世界前三大电动车厂。

现代集团宣布，从今年起至 2030 年，将向电动汽车领域投资 240 亿美元，届时现代集团将会有多达 31 款纯电动汽车，在韩国市场将有 150 万辆电动汽车，而全球范围的电动汽车销量将达到 364 万辆以上，将努力追上领先的特斯拉和比亚迪。

拥有现代、起亚和 Genesis 三个品牌的现代汽车集团，当前以 E-GMP 底盘架构打造的电动汽车，比如 Ioniq 6、Kia EV6 在各个市场表现都不错，但现代预计会将未来投资的重心放在新一代的电动汽车架构上，能够支持更多车型，并导入最先进科技。

尽管现代来势汹汹，但电动汽车前三之争，并不是砸钱跟喊话就能获胜。当前磨刀霍霍的大众、福特和通用，销量都跟现代在伯仲之间，而沉睡的巨人丰田，在新社长带动下，也正在加速电动化，2030 年的电动汽车市场版图仍有很多变数。

14. 比亚迪考虑在西班牙修建新的汽车电池工厂

4月10日，据外媒报道，比亚迪考虑在西班牙修建新的电池超级工厂，成为继大众汽车、Envision、Inobat和塔塔汽车之后加入西班牙电池工厂建设竞赛的最新一家公司。

15. 自然资源部重要公告

《征求意见稿》指出，全面推进矿业权竞争性出让。除协议出让等特殊情形外，其他矿业权以招标、拍卖、挂牌方式公开竞争出让，按照《矿业权出让交易规则》（自然资规〔2023〕1号）执行。在矿业权交易中推广使用保函或保证金，探索建立相关规则，确保矿业权交易顺利进行。

《征求意见稿》显示，实行同一矿种探矿权采矿权出让登记同级管理。自然资源部负责石油、烃类天然气、页岩气、天然气水合物、放射性矿产、钨、稀土、锡、锑、钼、钴、锂、钾盐、晶质石墨14种战略性矿产的矿业权出让、登记；其他战略性矿产通过矿产资源规划管控，由省级自然资源主管部门负责矿业权出让、登记。其余矿种由省级及以下自然资源主管部门负责。《征求意见稿》明确，实行油气探采合一制度。油气探矿权人发现可供开采的油气资源，完成试油（气）作业后决定继续开采的，在30日内向有登记权限的自然资源主管部门提交探采合一计划表后即可进行开采。在勘查开采过程中探明地质储量的区域，应当及时编制矿产资源储量报告，进行评审备案。报告探采合一计划5年内，探矿权人应当签订采矿权出让合同，依法办理采矿权登记。

16. 实施强制性产品认证！移动电源、锂离子电池等产品纳入3C认证

日前，国家市场监管总局网站发布了关于对锂离子电池等产品实施强制性产品认证管理的公告。市场监管总局决定对电子电器产品使用的锂离子电池和电池组、移动电源以及电信终端产品配套用电源适配器/充电器（以下统称新纳入产品）实施强制性产品认证（CCC认证）管理。

一、自2023年8月1日起，指定认证机构开始受理新纳入产品CCC认证委托，按照《强制性产品认证实施规则信息技术设备》和附件中列明的适用标准开展认证工作；自2024年8月1日起，未获得CCC认证证书和标注认证标志的，不得出厂、销售、进口或在其他经营活动中使用。新纳入产品指定认证机构和实验室名录另行公告。

二、对新纳入产品的 CCC 认证范围界定详见附件。其中，对于电子电器产品使用的锂离子电池和电池组，现阶段先行对便携式电子产品用锂离子电池和电池组开展 CCC 认证；对于其他电子电器产品使用的锂离子电池和电池组，待条件成熟后，适时开展 CCC 认证。

三、鉴于 GB31241—2022《便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全技术规范》将于 2024 年 1 月 1 日强制实施，为降低企业获证成本，指定认证机构按照该标准开展相关产品 CCC 认证工作。

三、指定认证机构和实验室应在认证风险可控、保证认证质量的前提下，积极采信已有合格评定结果，减轻企业负担，便利企业获证。

17. 桑瑞新材料 6 万吨正极材料项目签约湖南

日前，桑瑞新材料与益阳高新区签订战略合作协议，拟投建 6 万吨正极材料生产线，其中 2023 年一期建设计划新增磷酸铁锂生产线 2.5 万吨，钠电正极材料 1 万吨。截至目前，桑瑞新材料拥有正极材料产能 5.5 万吨/年，其中磷酸铁锂正极材料产能 3.5 万吨/年，锂电三元材料和钠电层状正极材料产能 2 万吨/年。

据悉，目前商业化的主流正极材料主要包括三元正极材料、磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂，其中近几年磷酸铁锂正极占比大幅提升，三元正极材料占比逐步降低。容百科技此前也在其战略发布会上的，随着中低端动力市场和储能市场的需求增长，到 2030 年磷酸锰铁锂材料在正极材料市场占比将达到 30%以上。面对需求，相关企业在磷酸铁锂领域持续发力。从全球主要电池材料制造企业前十名的近五年产能规划来看，2025 年磷酸铁锂正极材料规划为 546 万吨。

18. NaaS Technology 推出了自动驾驶电动汽车充电机器人

NaaS Technology 推出了这款自动驾驶电动汽车充电机器人，它可以找到您的电动汽车、智能充电并自动付款。橙白相间的自动驾驶 EV 充电机器人防水防震，具备深度学习、5G、V2X、同步定位与地图绘制等技术能力。总部位于中国的 NaaS 表示，该机器人可以在单笔交易中完成充电和支付过程。电动汽车车主只需点击一下即可预约充电机器人，然后它就会出发寻找他们的汽车。它可以精确地自行停放，使用机械臂自动停靠到电动汽车的充电端口，充电，然后离开。然后它可以访问另一辆电动汽车或返回自己的充电座再次为自己充电。

19. 特斯拉放大招:降价+推出新车型!

据特斯拉美国官网 4 月 7 日消息，特斯拉已将长续航版和高性能版 Model3 在美国的起售价分别降低 1000 美元，售价分别为 4.199 万美元和 5.299 万美元此外，特斯拉正式在美国推出了一款价格较低的新型 ModelY，配备 AWD 动力系统，售价 49990 美元。现有两款 ModelY 的价格也均下调 2000 美元。

ModelYLR 由 54990 美元下调至 52990 美元;ModelY P 价格由 58990 美元下调至 56990 美元。此外,根据美国国税局 (IRS) 最新指导意见,4 月 18 日,后轮驱动版 Model 3 的 7500 美元联邦税收抵免将削减至 3750 美元。

20. 特斯拉香港宣布 4 月 15 日降价 Model 3 高性能版最多降 14%

特斯拉香港宣布将于 4 月 15 日调整 Model3 和 ModelY 的售价,调整幅度最多达 14%。本次价格调整减幅最大的 Model3Performance,“一换一”价格由 440,335 港元起,减幅达 14.7%,其次是 Model3 长续航版本,“一换一”价格为 399,485 港元,减幅为 11.06%。至于 ModelY 长续航版本及 Performance 版本分别亦将降价 8.7%及 9.03%,至 459,685 港元起及 487,205 港元起。

21. 福特加入 45 亿美元电动汽车电池材料厂

4 月 2 日,据外媒报道,美国汽车制造商福特 (Ford) 周日表示,已加入印尼淡水河谷公司 (PT Vale Indonesia) 和中国浙江华友钴业公司 (Zhejiang Huayu Cobalt's),成为其在印尼一家价值 45 亿美元的镍加工厂的新合作伙伴。这是福特在东南亚国家的首次投资,突显了汽车制造商对生产电动汽车电池所用原材料的日益增长的兴趣,电动汽车电池约占汽车标价的 40%,旨在削减成本,缩小与电动汽车市场领导者特斯拉的差距。印尼拥有世界上最大的镍储量,一直在努力发展镍的下游产业,最终目标是生产电池和电动汽车。拟建的高压酸浸 (HPAL) 厂将位于苏拉威西岛东南部的波美拉,淡水河谷在那里经营一座镍矿。淡水河谷和华友于去年 11 月开始建设该工厂,预计 2026 年开始商业运营。淡水河谷印尼公司首席执行官 Febriany Eddy 表示,这笔交易在将福特带入上游镍业务方面具有独特性。她表示,淡水河谷在该项目中持有 30% 的股份,其余股份由福特和华友控股。两家公司没有说明福特将在该工厂投资多少,预计该工厂每年将生产 12 万吨混合氢氧化物沉淀物。

免责及版权声明

免责声明

Mysteel 力求使用准确的数据信息，客观公正地表达内容及观点，但这并不构成对客户直接决策建议，客户不应以此取代自己的独立判断，客户应该十分清楚，其据此做出的任何决策与 Mysteel 及其员工无关。报告中的信息均来源于公开资料及本公司合法获得的相关资料，Mysteel 不确定客户收到本报告时相关信息是否已发生变更，报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，Mysteel 对客户及其员工对使用本报告及内容所引发的任何直接或间接损失概不负责，任何形式的分享收益或者分担损失的书面或口头承诺均为无效，Mysteel 及员工亦不为客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

版权声明

本报告版权归 Mysteel 所有，为非公开资料，仅供 Mysteel 客户使用。未经 Mysteel 书面授权，任何人不得以任何形式传送、发布、复制、转载、播放、展示或以其他方式使用本报告的部分或全部内容，否则均构成知识产权的侵犯。Mysteel 保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。