



# Mysteel : 镍钴锰锂新能源产业月报

上海钢联不锈钢事业部

2022年 第5期

# 目录

Part.1 市场概述.....	1
1.1 主流品种价格.....	2
Part.2 硫酸镍.....	3
2.1 价格分析.....	3
2.2 原料分析.....	4
2.2.1 MHP.....	4
2.2.2 镍豆.....	5
2.2.3 电池废料.....	6
2.3 成本及利润分析.....	7
2.4 镍的硫酸盐进出口分析.....	8
2.5 国内硫酸镍产量分析.....	9
Part.3 钴及其化合物.....	10
3.1 价格分析.....	10
3.2 成本分析.....	13
3.3 钴制品产量分析.....	17
3.4 供应变化.....	19
3.5 钴及其化合物进出口分析.....	20
3.5.1 未锻轧钴进出口分析.....	20
3.5.2 钴矿砂及其精矿进口分析.....	21
3.5.3 钴湿法中间产品进口分析.....	22
3.5.4 四氧化三钴进口分析.....	23
3.5.5 电解钴库存分析.....	25
Part.4 硫酸锰.....	26
4.1 价格分析.....	26
4.2 成本利润.....	27
4.3 供应分析.....	28
4.3.1 产量分析.....	28
4.3.3 开工分析.....	28
4.3.3 进出口分析.....	29
Part.5 三元前驱体.....	30
5.1 价格分析.....	30
5.2 即期利润分析.....	31
5.3 三元前驱体进出口量分析.....	32
5.4 中国三元前驱体产量分析.....	33
Part.6 锂盐.....	34
6.1 价格分析.....	34
6.1.1 锂辉石价格分析.....	34
6.1.2 锂盐价格分析.....	35
6.2 即期利润分析.....	36
6.3 锂盐产量分析.....	37
6.4 进出口分析.....	38
6.4.1 锂辉石进口分析.....	38
6.4.1 碳酸锂进出口分析.....	39
6.4.1 氢氧化锂进出口分析.....	40

---

Part.7 三元正极材料 .....	41
7.1 价格分析.....	41
7.2 即期利润分析.....	42
7.3 三元正极材料进出口量分析.....	43
7.4 中国三元正极材料产量分析.....	44
7.4 正极材料经济性对比.....	45
Part.8 下游终端产销数据 .....	46
8.1 新能源汽车产销量及动力电池装机量.....	46
8.2 手机出货量.....	48
Part.9 行业新闻 .....	49

## 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:  
lzldc@oilchem.net

常柯  
新能源事业部三元材料分析师  
Email:  
lzldc@oilchem.net

曲音飞  
新能源事业部锂分析师  
Email:  
lzldc@oilchem.net

汪奇  
不锈钢事业部硫酸镍分析师  
Email:  
wangqi@mysteel.com

周敏洁  
不锈钢事业部硫酸镍分析师  
Email:  
zhouminjie@mysteel.com

孙海笑  
新能源事业部锂电分析师

### 镍盐：镍中间品供应不断增加系数下调 带动硫酸镍价格下调

MHP 供应持续增加带动系数下调，带动硫酸镍成本下调，个别企业加大高冰镍使用量，导致硫酸镍产量提升，现阶段镍中间品成为硫酸镍主要原料，后续镍中间品在持续供应的情况下将带动硫酸镍成本下调。

### 钴及其化合物：需求延续低迷 冶炼厂开工降负荷运行

5月原料系数以及国际钴价均下调明显，且多数冶炼厂与原料供应商就延后原料计价月进行商议，大概率是4、5、6月后延至7、8、9月，数量是否是长单数量的一半仍在商议中。但仍有一定比例原料成本居高不下，国内冶炼厂亏损依旧严重，生产运营较为困难。

就目前现状来看，成本端支撑力度减弱，加上下游需求制约，虽有个别订单量稍有增加，但钴盐成品库存压力较大，整体行情仍显弱势。不过伴随公共卫生事件逐步转好，下游需求节奏或转好，加上场内低价货源逐渐消耗，冶炼厂挺价情绪凸显。预计短期钴盐市场仍有下滑空间，但受成本兜底支撑，跌幅或有限。

### 锰盐：5月下游需求低迷，硫酸锰价格承压运行

5月硫酸锰市场价格向下小幅调整为主。硫酸和锰矿价格小幅上涨，进口煤价格暂稳，硫酸锰成本居于高位。随着6月疫情进一步缓解，前驱体企业开始小幅复产，对硫酸锰的询单也有增加，下游开始执行长单，加上硫酸锰企业前期有大幅减产，库存得以快速下降，在下游需求逐步回暖的情况下，预计6月硫酸锰价格企稳运行为主。

### 三元前驱体：原料价格回落 带动价格整体下行

原料镍钴锰盐价格回落明显，导致三元前驱体价格开始回落，后续仍有一定回落空间。下游新能源产业链逐步恢复当中，市场整体开始处于向好发展状态。

### 锂盐：下游需求增加 市场交易开始货源

工业级碳酸锂市场大厂出货顺畅，成交情况较好，电池级碳酸锂中旬后现货交易表现不错，随着正极企业拿货意向度增强，月底部分碳酸锂生产企业有意调涨报价，市场成交价格仍处抗衡阶段；氢氧化锂月内表现一般，海外市场为主，国内市场需求较为平淡，氢氧化锂企业长约单为主，现货交易冷清，因锂辉石货紧价高，故苛化需求提升，工业级碳酸锂低价货源出清明显。

### 三元正极材料：龙头电芯企业恢复正常 企业计划六月增产

5月底下游龙头电芯厂生产恢复至正常水平，对龙头三元正极材料厂需求增加，部分企业开始计划六月增产三元正极材料。但现阶段消费主要以动力电池为主，消费类电池需求持续萎靡。

## 1.1 主流品种价格

## 镍钴锰锂新能源产业价格汇总

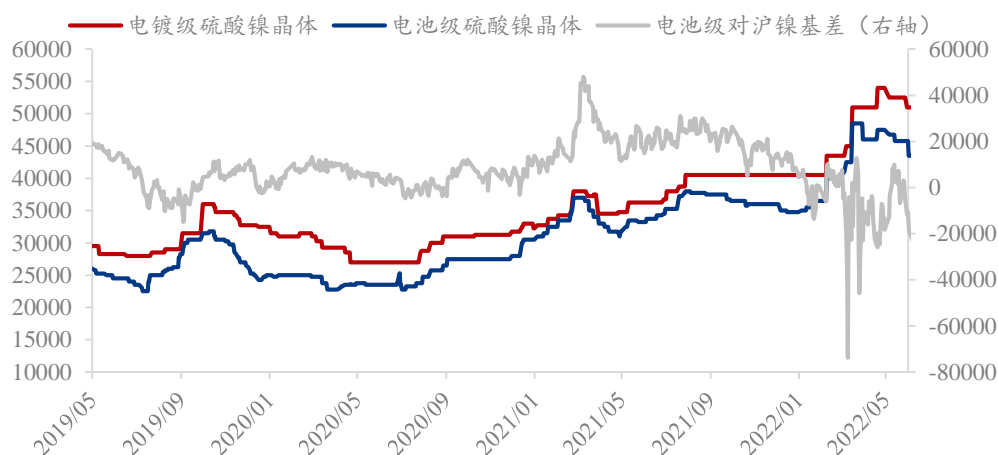
地区	品种	规格/品牌	2022年5月 均价	2022年4月 均价	环比涨跌	单位	备注
中国	硫酸镍 (电镀)	22.2%	52350	52429	↓0.15%	元/吨	现汇出厂
中国	硫酸镍 (电池)	22.2%	46100	46714	↓1.31%	元/吨	承兑到厂
中国	电解钴	≥99.99%	503684	561761	↓10.34%	元/吨	电解钴
中国	钴粉	≥99.95%	589500	640114	↓7.91%	元/吨	钴粉
中国	碳酸钴	≥46%	259500	288228	↓9.97%	元/吨	碳酸钴
中国	硫酸钴	≥20.5%	97050	114500	↓15.24%	元/吨	硫酸钴
中国	氧化钴	≥72%	362500	405357	↓10.57%	元/吨	氧化钴
中国	四氧化三钴	≥73.8%	378625	429095	↓11.76%	元/吨	四氧化三钴
中国	硫酸锰	电池级	7866	9871	↓20.3%	元/吨	承兑到厂
中国	三元前驱体	523 多晶型	14.93	15.05	↓0.8%	万元/吨	出厂含税
中国	锂辉石	22.2%	4807	3355	↑43.29%	元/吨	CIF
中国	碳酸锂	电池级	47	48.65	↓3.4%	元/吨	出厂含税
中国	氢氧化锂	电池级	47.89	49.38	↓3.02%	万元/吨	出厂含税
中国	三元正极材料	523 多晶型	37	37	-	万元/吨	出厂含税

## Part.2 硫酸镍

### 2.1 价格分析

5月硫酸镍价格均有下调。截止5月底电镀级硫酸镍晶体市场区间价为49000-53000元/吨，电池级硫酸镍液体市场价为45000-46500元/吨，电池级硫酸镍晶体市场价为43000-44000元/吨。原料供应方面，MHP镍成交系数月末降至67-70折；市场三元电池废料系数跟随受需求影响截止月末下降至124-127折。5月镍价处于下跌状态，叠加原料系数不断下跌，带动硫酸镍价格明显下降。且MHP由于销售不佳卖方寻求代工，导致产量增加明显，5月硫酸镍成为垒库状态。而下游三元前驱体对硫酸镍需求虽然恢复中，但企业对高价硫酸镍需求弱勢，且在一体化的进程下对市售硫酸镍需求不断下降的情况下，整体消费仍较疲软，在此情况下后续硫酸镍在镍价有下跌预期的情况下将开启下跌趋势。

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)

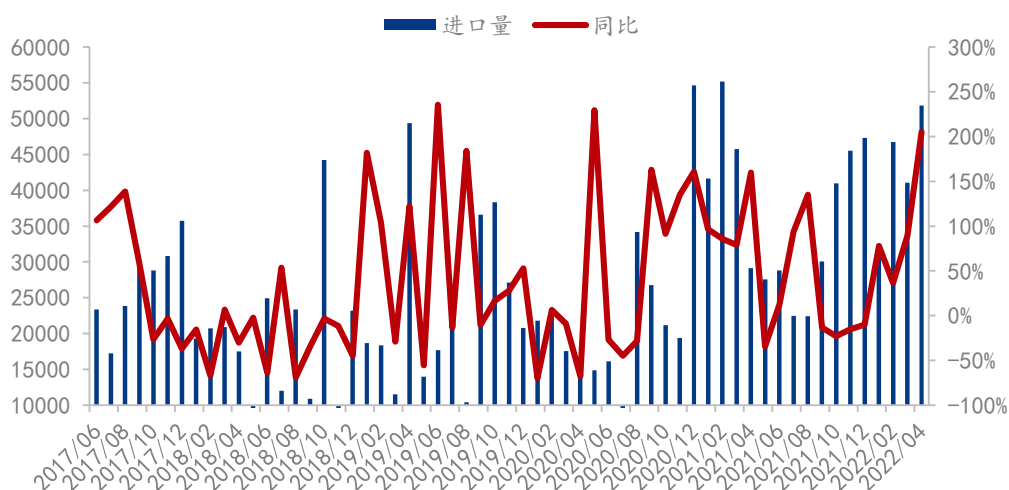
品名	2022/4/30	2022/5/31	价格涨跌
MHP 镍成交系数	70-75	67-70	↓4

### 镍湿法冶炼中间品进口量分析

2022 年 4 月中国镍湿法冶炼的中间品进口量 6.85 万吨，其中自印度尼西亚进口量为 1.81 万吨，进口总量环比增加 1.38 万吨，增幅 25.25%；同比增加 4.6 万吨，增幅 205.06%。

2022 年 1-4 月，镍湿法冶炼的中间品总量 21.26 万吨，同比增加 10.47 万吨，增幅 96.98%。

镍湿法冶炼中间品进口量 (吨)

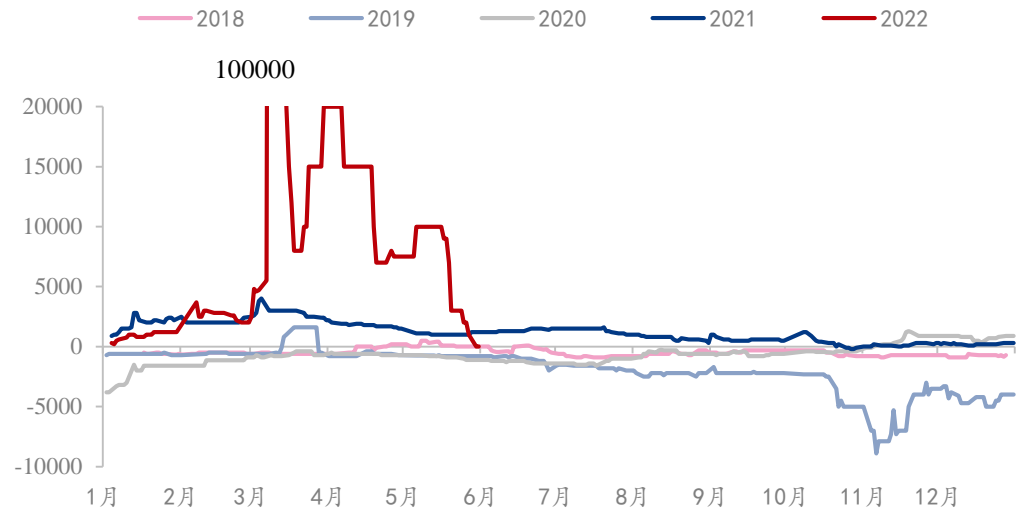


数据来源：钢联数据

## 2.2.2 镍豆

镍豆目前因镍价过高，自溶硫酸镍经济性不佳，使得个别下游反而释放部分厂内库存，趁价高售卖，故市场镍豆货源因此有少量流通。

镍豆现货升贴水（元/吨）

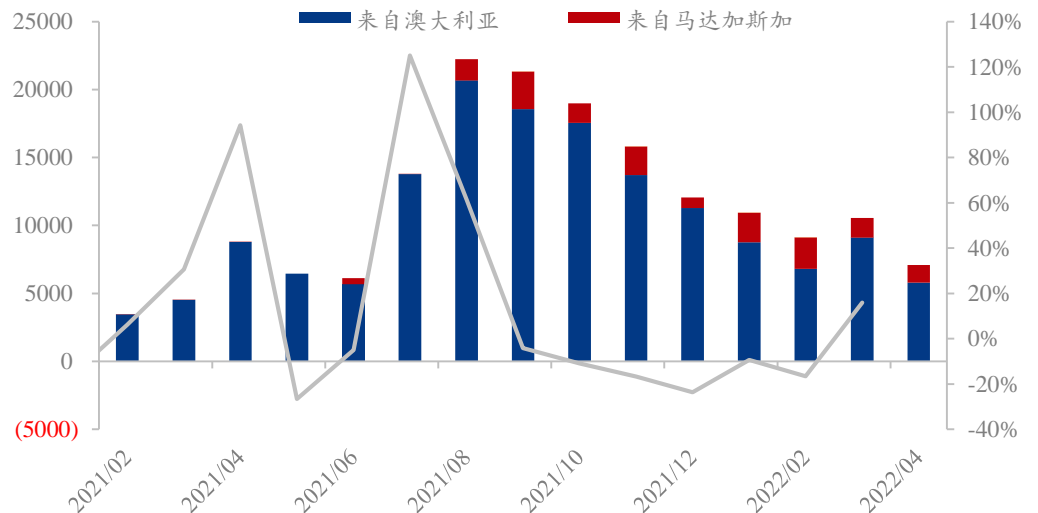


数据来源：钢联数据

## 镍豆进口量分析

5月上中旬伦沪价差依然延续外高内低的状态，进口大幅倒挂；至下旬，随着海外市场的低迷，伦镍愈发疲软，而沪镍则因国内镍库存创下历史低位而保持强势。时隔三个月，进口窗口终于打开，部分时刻现货进口盈利达到1万元/吨以上，但亦有部分贸易商认为目前的进口盈利主要得益于国内现货升水的高位，故仍持观望态度。叠加下游需求不佳，个别企业甚至在市场销售镍豆库存，故而镍豆进口量进一步下降。

中国镍豆分国别进口量（吨）



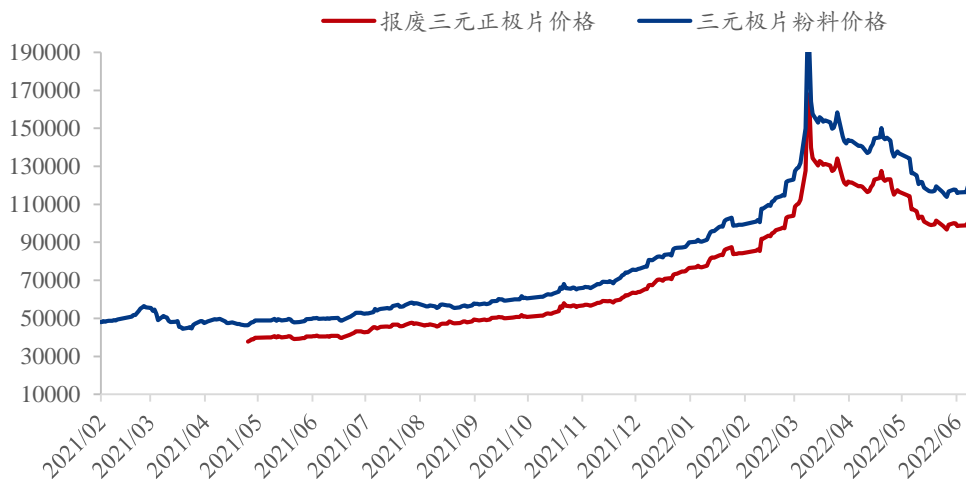
数据来源：钢联数据



## 2.2.3 电池废料

5月中上旬锂电池废料需求尚未恢复，导致三元废料系数不断下降，但下旬开始锂盐价格开始上涨，后续将对三元电池废料价格带来一定上涨支撑。

锂电池废料价格走势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

电池废料成交系数（元/吨）

品名	规格	2022年5月均价	2022年4月均价	环比涨跌	单位	备注
报废三元正极片	Ni≥22%,Co≥7%,Li≥6%	10.18	12.02	↓15.32%	元/吨	现汇到厂含税
三元极片粉料	Ni≥25%,Co≥8%,Li≥6.5%	11.98	14.13	↓15.23%	元/吨	现汇到厂含税

数据来源：钢联数据

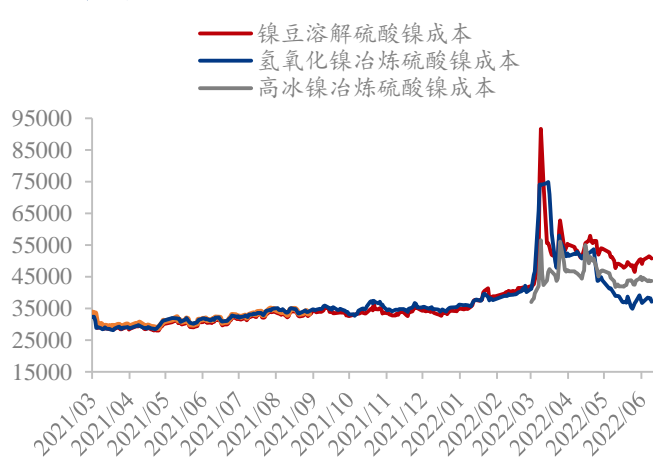
## 2.3 成本及利润分析

5月镍中间品供应持续增加，导致原料供应较宽裕，MHP价格继续下调，使其成为硫酸镍最佳原料，原料用量亦成为硫酸镍最高。而镍豆由于国内原料库存低位价格一直处于高位，生产硫酸镍经济性不佳，企业开始出售手中镍豆库存资源，减少镍豆用量，后续镍豆在此情况下将继续减少用量。

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

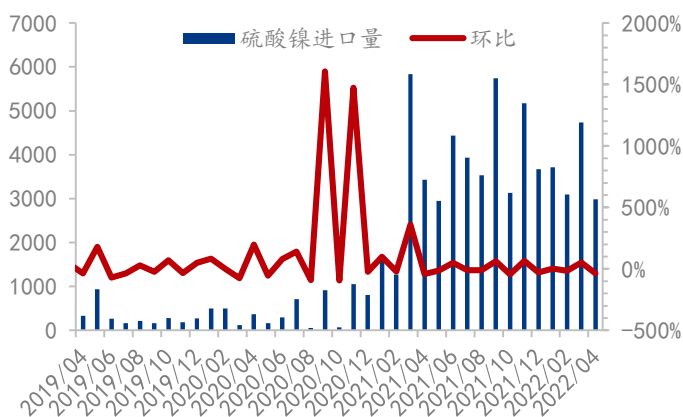
进口量：2022年4月中国镍的硫酸盐进口量 2988.52 吨，环比减少 1745.47 吨，降幅 36.87%；同比减少 443.70 吨，降幅 12.93%。

2022年1-4月中国镍的硫酸盐进口总量 14532.52 吨，当年累计增加 2390.04 吨，同比增加 19.68%。

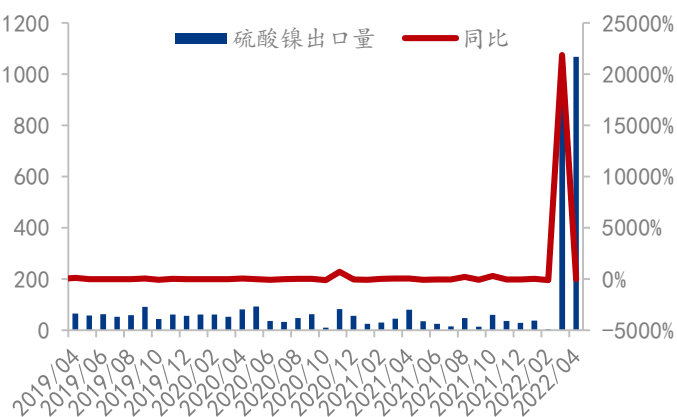
出口量：2022年4月中国镍的硫酸盐出口量 1067.28 吨，环比增加 24.53 吨，涨幅 2.35%；同比增加 986.93 吨，涨幅 1228.27%。

2022年1-4月中国镍的硫酸盐出口总量 2153.06 吨，同比增加 1970.85 吨，涨幅 1081.67%。4月硫酸镍出口主要为保税区转口贸易。

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

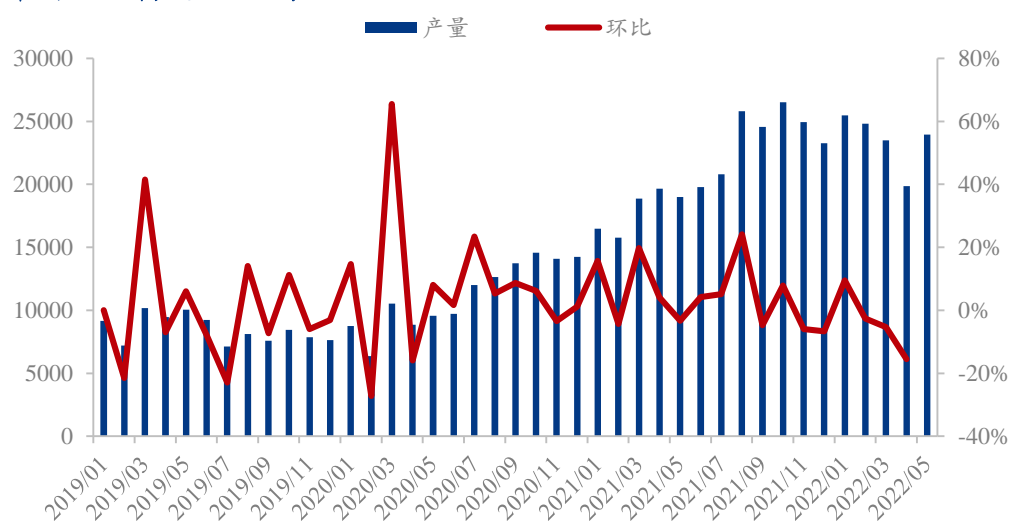
## 2.5 国内硫酸镍产量分析

2022年5月中国硫酸镍实物产量10.79万吨，金属产量2.4万吨（老样本），环比增加20.67%，同比增加26.2%。其中镍豆镍粉占比15.44%，原生镍占比62.58%，再生镍占比21.98%。6月预计2.42万金属吨，环比增加0.85%，同比增加22.16%。

2022年5月中国硫酸镍实物产量11.45万吨，金属产量2.54万吨（新样本），环比增加17.13%，其中镍豆镍粉占比23.77%，原生镍占比59.98%，再生镍占比22.89%。6月预计2.56万金属吨，环比增加0.59%。

由于镍中间品供应不断增加，国内高冰镍及MHP用量明显提升的情况下对镍豆挤压明显，镍豆用量进一步下降，国内企业仍在出售镍豆库存当中。由于MHP生产硫酸镍经济性较优，国内企业积极采购MHP寻求硫酸镍厂进行代工，其中湖南浙江地区企业高冰镍用量增加后导致硫酸镍整体产量增加明显，后续市场硫酸镍流通量或将因此受到一定影响，亦将导致镍豆溶解硫酸镍需求将进一步压缩。后续镍中间品供应将继续释放，在下游需求恢复的过程中，硫酸镍产量将逐步恢复。

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

#### 外盘价格系数双双下调 国内钴市大幅下跌

**电解钴：**5月钴价整体大幅下跌。自月初起，海外价格与折扣系数双双下调，叠加国内钴需求较差，综合导致中间品价格下行。周中无锡盘震荡下行，头部大厂也下调出厂价，月末更换钴06合约，期货盘价格大幅下行。起初部分贸易商挺价，但由于下游需求十分清淡，贸易商价格纷纷向期货盘价格靠拢下调，并且出货意愿强烈。4月钴原料进口量下降明显，下游复产复工进程缓慢，需求表现疲软，市场整体情绪悲观，看空观点多，交投活跃度难有提升。预计电解钴仍有下跌空间。

截止到5月31日，电解钴主流价格区间在430000-495000元/吨，较月初下跌14.75%；

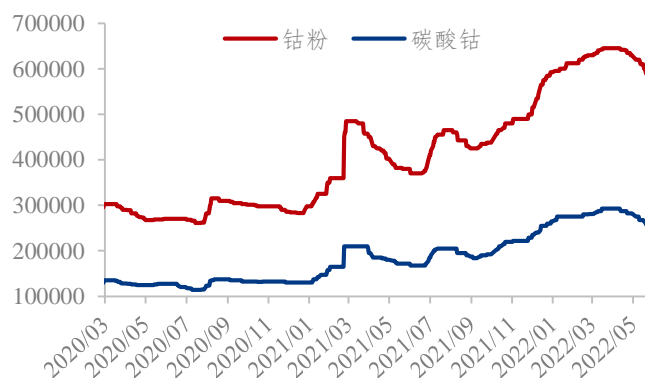
**钴粉：**月初钴粉价格维持弱稳运行，月中，受整个钴市跌势，叠加下游需求不振，生产商报价均随行就市有所下调，月末跌势更甚。成交方面，生产商仍以长单为主，零单交易零星，出货意愿强烈，实际成交看量议价，少数企业因资金压力，最低成交价已至470000元/吨，但市场成交仍表现一般。预计钴粉价格仍以弱稳运行为主。

截止到5月31日，钴粉主流价格区间在510000-520000元/吨，较月初下跌16.94%，碳酸钴主流价格区间在225000-235000元/吨。

电解钴价格走势（元/吨）



钴粉及碳酸钴价格走势（元/吨）



数据来源：钢联数据

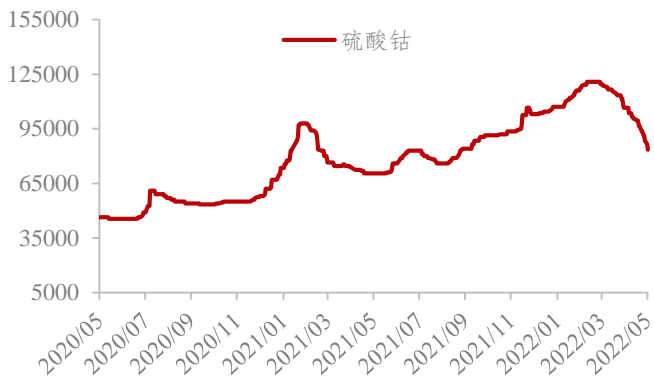
**硫酸钴：**5月硫酸钴整体呈现持续下滑趋势，下游企业受需求薄弱拖累，整体开工负荷亦无明显提升，下游对后市信心不足而不急于买货，使得生产商多存较大库存压力。且冶炼厂在买方市场下为稳客户保市场，市场竞争意识明显，特别是回收系企业不断让利加码，迫使主流冶炼厂报盘逐渐跌破心理预期，促使成交重心断崖式下跌，下游客户多在区间低价采购，整体成交情况不佳。

截止5月31日，硫酸钴主流价格区间在82000-85000元/吨，较月初下跌21.60%；

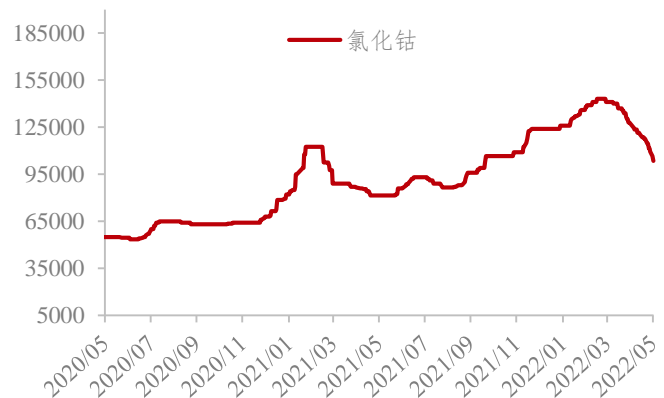
**氯化钴：**5月原料端价格连续下滑，五月各地区疫情防控仍相对严峻，终端数码3C订单欠缺传导至四氧化三钴采购谨慎，面对持续增加的成品库存以及部分市场低价货源冲击下，带动氯化钴价格顺势向下调整。然整体需求低迷牵制下，部分企业长期现金流亏损，对市场利空情绪加剧，下游纷纷暂停采购消化库存，零星商谈重心亦不断下滑，场内交投水平进一步萎缩。

截止5月31日，氯化钴主流价格区间在102000-1050000元/吨，较月初下跌16.87%。

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:** 5 月上游原料价格疲软下滑, 加上终端数码 3C 需求端不见起色, 下游钴酸锂企业开工负荷继续降低且集中退市观望, 终端行情疲软也是自下而上传导, 市场悲观气氛加重, 买盘入市接货情绪不佳, 四氧化三钴生产商出货承压无奈下调报盘刺激出货, 然下游厂商在买涨不买跌心态影响下, 市场交投情况欠佳, 商谈重心不断下移。

截止 5 月 31 日, 四氧化三钴主流价格区间在 330000-340000 元/吨, 较月初下跌 17.28%

**氧化钴:** 月内终端需求不足仍是影响氧化钴走势的主要因素, 加上相关联产品钴盐产品延续走弱, 场内悲观情绪蔓延, 从而对氧化钴市场形成利空压制。同时下游受买涨不买跌心态驱使, 入市采购积极性欠佳, 且借势压价情绪强烈, 生产商报盘以及出货意向价不断下探, 行情因此逐渐向低位靠拢, 实单交投依旧乏力。

截止 5 月 31 日, 氧化钴主流价格区间在 325000-335000 元/吨, 较月初下跌 14.29%。

四氧化三钴价格走势 (元/吨)



氧化钴价格走势 (元/吨)

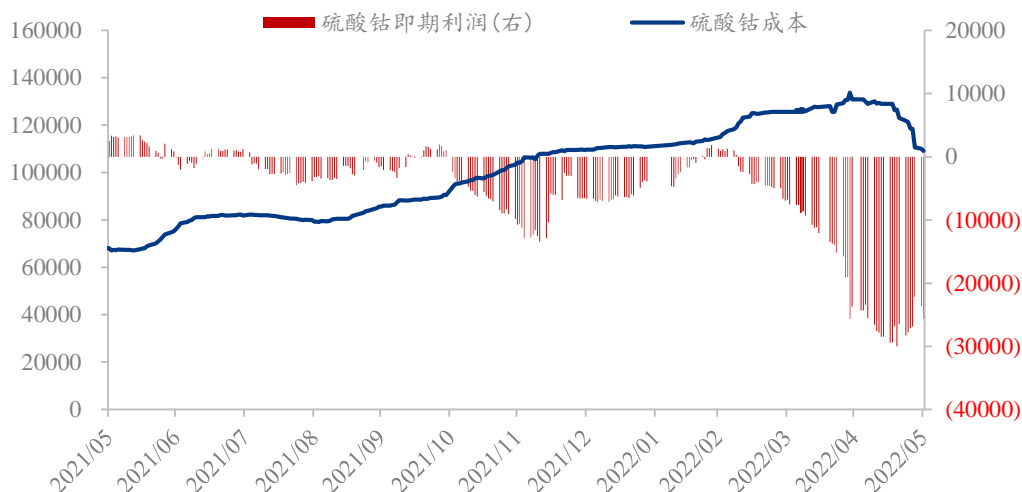


数据来源: 钢联数据

## 3.2 成本分析

**硫酸钴即期成本：**5月硫酸钴即期平均成本为127512元/吨，较4月下跌3198.46元/吨。5月即期平均利润为-26670.68元/吨，较4月减少14180.68元/吨。

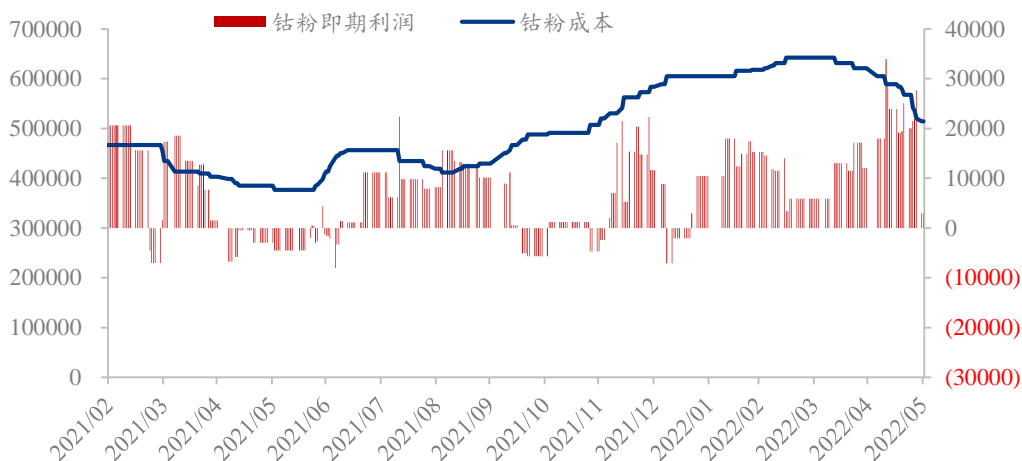
钴中间品产硫酸钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

**钴粉即期成本：**5月钴粉即期平均成本为572127.66元/吨，较4月下跌59067.88元/吨。5月即期平均利润为20334.65元/吨，较4月增加8573.26元/吨。

碳酸钴做钴粉即期成本（元/吨）

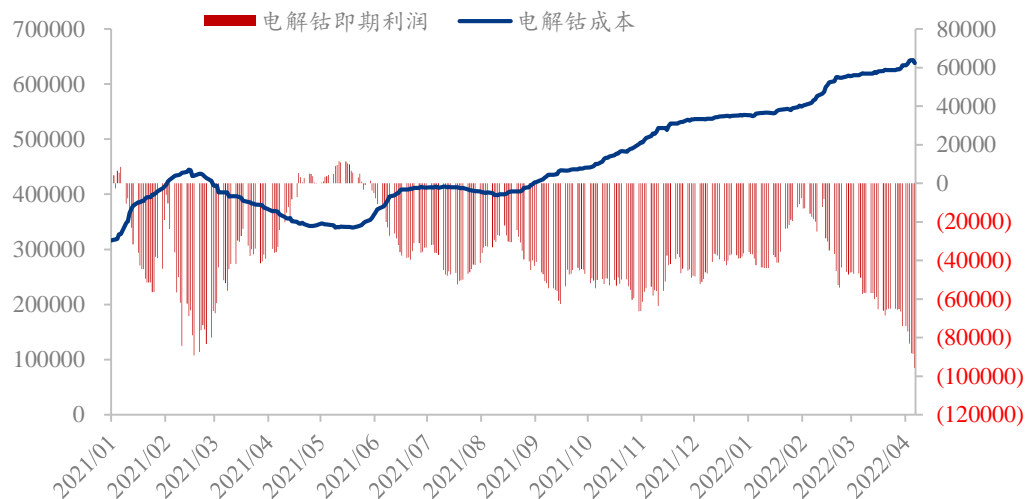


数据来源：钢联数据



**电解钴钴即期成本：**5月电解钴即期平均成本为604061.20元/吨，较4月下跌24421.67元/吨。5月即期平均利润为-100376.99元/吨，较4月减少30916.85元/吨。

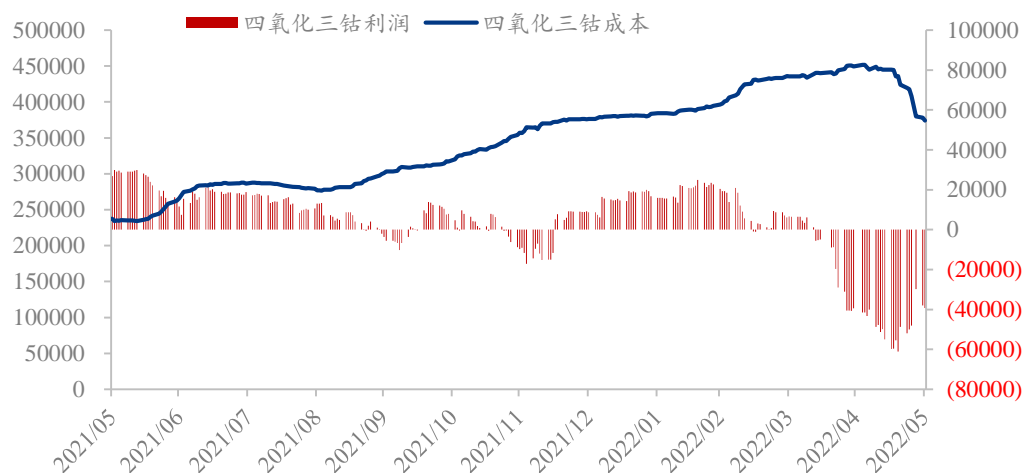
钴中间品做电解钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

**四氧化三钴即期成本：**5月四氧化三钴即期平均成本为426399.00元/吨，较4月下跌14928.00元/吨。5月即期平均利润为-47708.53元/吨，较4月减少35091.53元/吨。

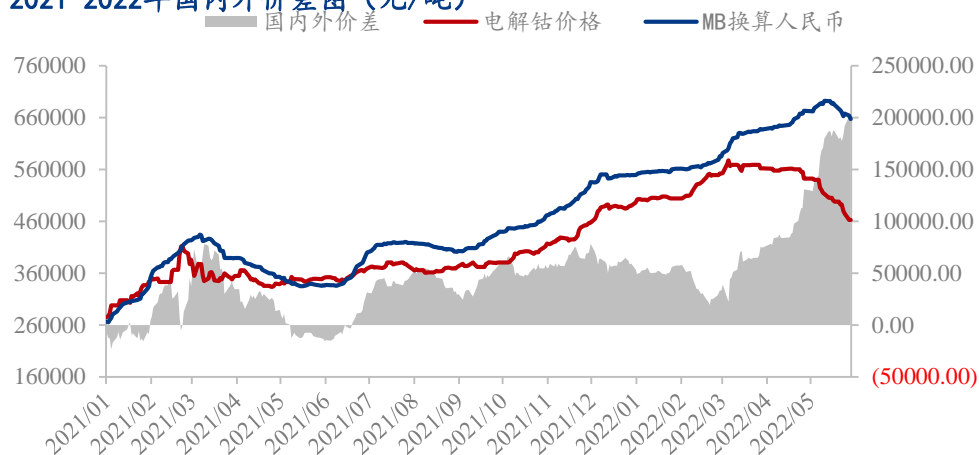
四氧化三钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

**内外价差：**5月MB换算人民币均价为678934.93元/吨，较4月上漲27670.58元/吨。5月国内外价差均价为175250.72元/吨，较4月上漲82486.37元/吨。目前海外供货商报盘逐渐下调，而国内需求低迷，仍存在一定下滑空间，预计6月价差持续扩大。

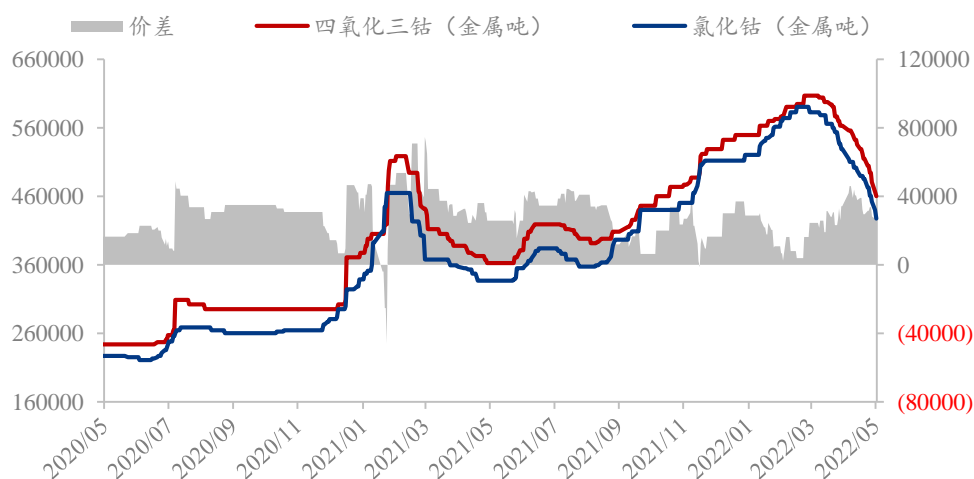
2021-2022年国内外价差图（元/吨）



数据来源：钢联数据

**四氧化三钴及氯化钴：**5月四氧化三钴均价为520089.29元/金属吨，较4月下跌73197.86元/金属吨。5月氯化钴均价为483884.30元/金属吨，较4月下跌78590.10元/金属吨。本月两者价差在32478.88元/金属吨，6月钴市场需求延续低迷，预计6月两者价差缩小。

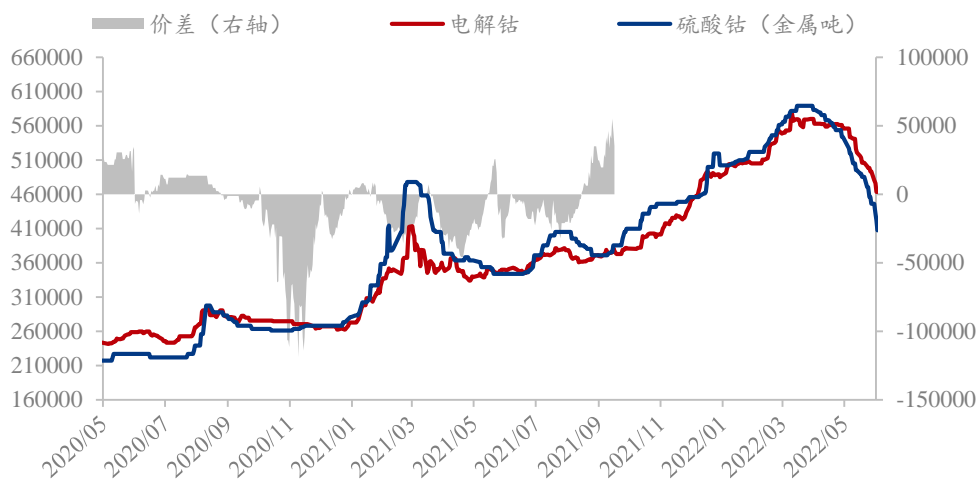
四氧化三钴与氯化钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

**电解钴及硫酸钴：**5月电解钴均价为506513.03元/金属吨，较4月下跌53487.92元/金属吨。5月硫酸钴均价为473414.63元/金属吨，较4月下跌85121.96元/金属吨。本月两者价差在32085.37元/金属吨，6月终端需求并无太大波动，但国内过渡反映悲观预期，加上后疫情时代需求逐步恢复，预计6月钴市价格跌幅放缓，两者价差逐渐缩小。

电解钴与硫酸钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

### 3.3 钴制品产量分析

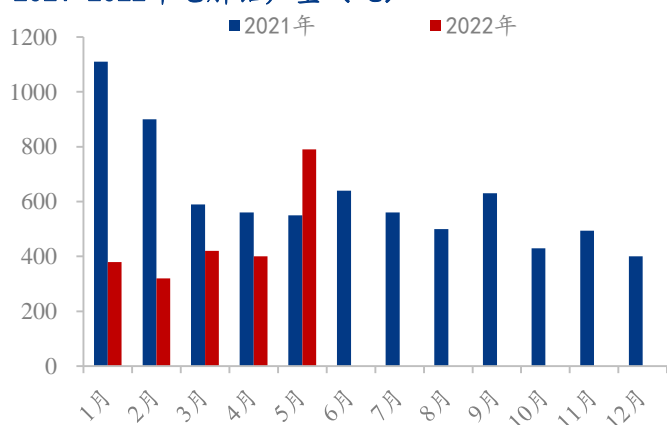
**电解钴产量:**2022年5月全国电解钴产量为790吨,环比上涨97.50%,同比上涨43.64%。5月由于终端需求低迷,硫酸钴市场跟进不足,加上原料成本承压,国内电解钴冶炼厂基于自身出口业务以及经济性考虑,复产电解钴意愿强烈,华东四家冶炼厂陆续复产,使得5月电解钴产量明显上升。

2022年6月全国电解钴产量预计800吨,环比上涨1.27%。6月外盘价格加速向下修正,加上终端需求尚未有明显改观,电解钴市场仍处于磨底阶段,整体成交气氛清淡。但此行情并未影响到冶炼厂开工积极性,随着市场逐渐走出恐慌情绪,加上市场在成本压力下跌幅空间不大,预计6月电解钴开工稳中有升。

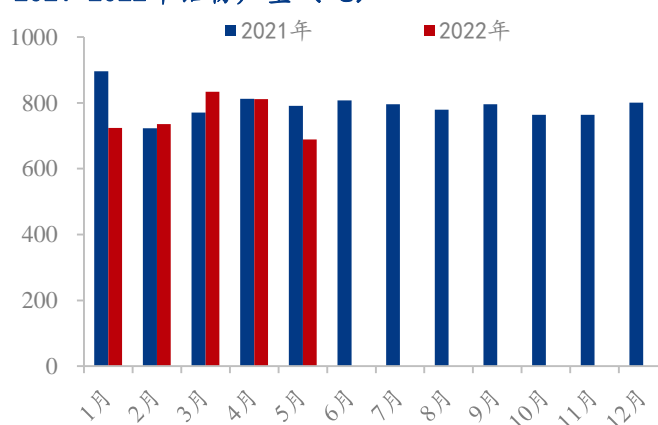
**钴粉产量:**2022年5月全国钴粉产量为689吨,环比下跌15.10%,同比下跌23.27%。5月终端订单未见起色,在资金压力下采购原料意愿不佳,造就场内交投气氛持续寡淡的态势,生产商只得选择随行就市等待。同时部分企业生产成本较大,在现货价格下滑下,一定程度制约企业开工率。

2022年6月钴粉产量预计620吨,环比下跌10.01%。6月需求偏弱局势持续利空影响,加上少数生产商为完成降库不断让利,下游工厂对于高价原料心存抵触心理,导致钴粉价格加速下滑。生产商不得不选择降低开工率缓解库存压力,预计6月钴粉产量下滑。

2021-2022年电解钴产量(吨)



2021-2022年钴粉产量(吨)



数据来源:钢联数据

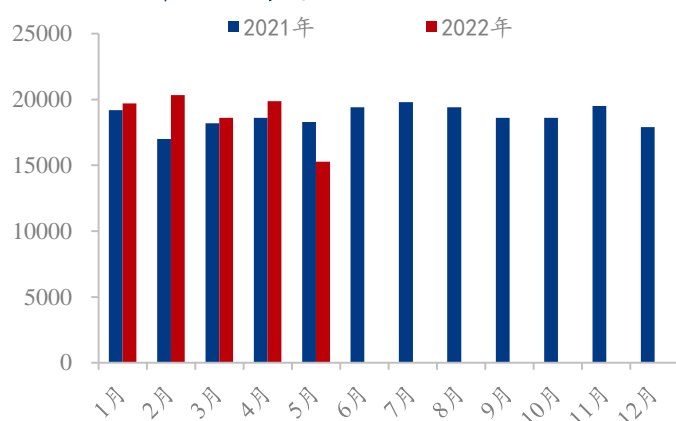
**硫酸钴产量：**2022年5月全国硫酸钴产量为1.53万吨，环比下跌23.12%。5月终端需求不足，对原料硫酸钴消耗量降低，工厂库存多在一个半到两个月附近，去库进程缓慢，国内下跌趋势显现。同时受经济影响，汇率不断提升，造成原料进口成本加大，产品价格在一涨一跌情况下，成本倒挂下抑制企业开工积极性，部分生产商选择停减产遏制自身亏损情况，导致5月硫酸钴产量大幅下滑。

2022年6月全国硫酸钴产量预计为1.42万吨，环比下跌7.01%。6月随着原料端逐渐走弱，一定程度加重商家谨慎心态，加上终端需求恢复尚需时日，市场整体氛围表现一般，不同生产商销售情况存在差异，主流厂因库存高位库存多维持低负荷运行，预计6月硫酸钴产量小幅下滑。

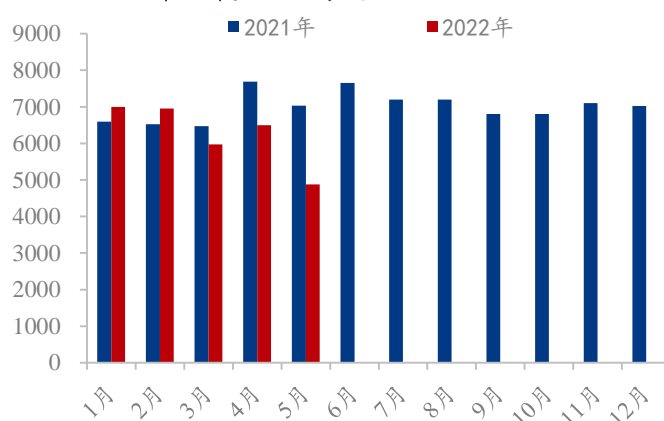
**四氧化三钴产量：**2022年5月全国四氧化三钴产量为0.49万吨，环比下滑24.92%。终端数码需求低迷不振，下游企业入市采购心态谨慎，加上原料端不断走跌，仅有的买盘意向倾向于低端价格，企业出货承压，整体成交清淡。此外，企业成本压力加大，生产企业亏损持续放大，多数生产商降负荷生产，导致5月四氧化三钴产量大幅下跌。

2022年6月份全国四氧化三钴产量预计为0.45万吨，环比下跌7.79%。6月终端数码电池厂商需求止步不前，难以带动钴酸锂厂对四氧化三钴采购意愿，生产商库存压力较大。加上原料端钴盐价格下跌，业者心态谨慎，多以消耗原料库存为主，市场需求短时间未有恢复迹象，预计6月四氧化三钴产量小幅下滑。

2021-2022年硫酸钴产量（吨）



2021-2022年四氧化三钴产量（吨）



数据来源：钢联数据

### 3.4 供应变化

5月电解钴企业产能开工率在46.47%；钴粉企业产能开工率在68.90%；硫酸钴企业产能开工率在63.63%；氯化钴企业产能开工率在48.47%；四氧化三钴企业产能开工率在52.52%。目前中小企业谨慎开工、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	40%
中伟新材料股份有限公司	四氧化三钴	3	48%
浙江华友钴业股份有限公司	四氧化三钴	2.5	56%
浙江华友钴业股份有限公司	硫酸钴	5	71%
浙江格派钴业新材料有限公司	硫酸钴	1（金吨）	32%
浙江新时代中能循环科技有限公司	氯化钴	2	50%
江西江钨钴业有限公司	氯化钴	1	30%
浙江华友钴业股份有限公司	电解钴	0.6	25%
金川集团股份有限公司	电解钴	0.6	80%
南京寒锐钴业股份有限公司	钴粉	0.4	77%
荆门格林美新材料有限公司	钴粉	0.3	72%

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

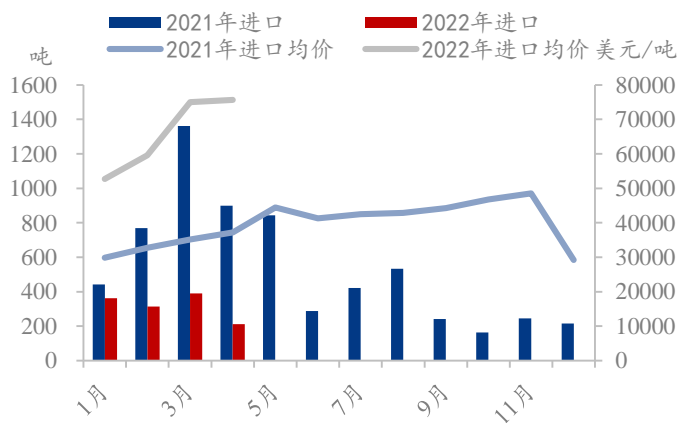
#### 4 月中国未锻轧钴进口数据同比下滑 76.40%

据海关统计，2022年4月我国未锻轧钴进口量为212.262吨，（金属量按99.8%品位，折算为211.837金属吨钴）环比下跌45.69%，同比下跌76.40%。当月进口金额约1605.39万美元，当月进口均价为75632.54美元/吨；累计进口总量1279.899吨，累计进口金额约8318.94万美元，累计进口均价约为64996.84美元/吨，累计同比下跌63.16%。

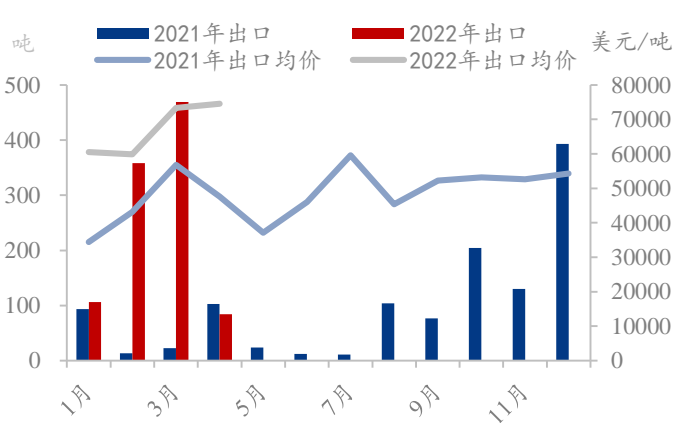
#### 4 月未锻轧钴出口量同比下跌 18.10%

据海关统计，2022年4月我国未锻轧钴出口量为84.047吨，（金属量按99.8%品位，折算为83.88金属吨钴）环比下跌82.09%，同比下跌18.10%。当月出口金额约626.88万美元，当月出口均价为74586.95美元/吨；累计出口总量1018.141吨，累计出口金额约6859.42万美元，累计出口均价约为67371.96美元/吨，累计同比上涨3.39%。

#### 未锻轧钴进口数据



#### 未锻轧钴出口数据

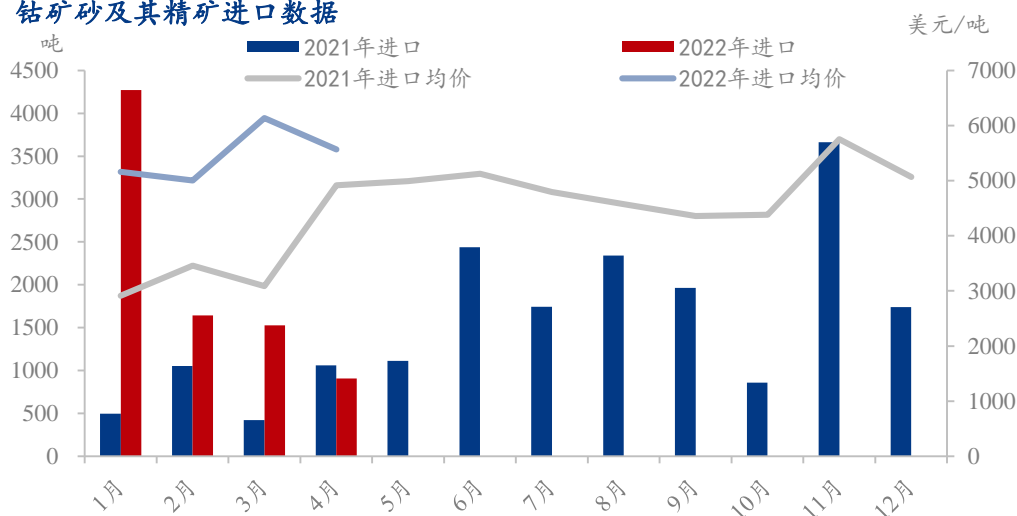


### 3.5.2 钴矿砂及其精矿进口分析

#### 4 月钴矿砂及其精矿进口量环比下跌 40.60%

据海关统计，2022年4月我国钴矿砂及其精矿进口量为906.932吨，（金属量按8%品位，折算为72.55金属吨钴）环比下跌40.06%，同比下跌14.31%；当月进口金额约504.68万美元，当月进口均价为5564.68美元/吨；累计进口总量为8347.73吨，累计进口金额约4467.704万美元，累计进口均价为5352.1美元/吨，累计同比上涨4.87%。

钴矿砂及其精矿进口数据



数据来源：钢联数据

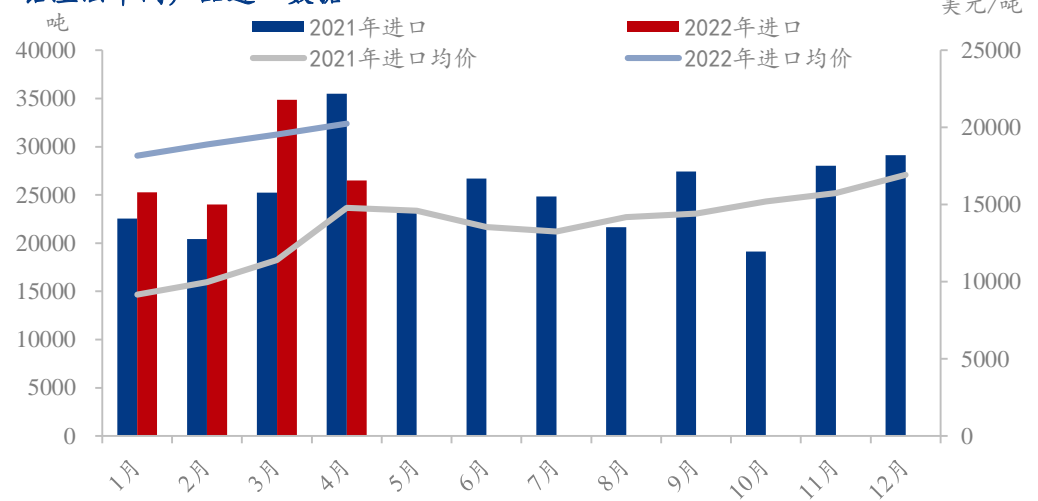


### 3.5.3 钴湿法中间产品进口分析

#### 4 月钴湿法中间产品进口量环比下跌 24%

据海关统计，2022 年 4 月我国钴湿法冶炼中间产品进口量为 26485.521 吨，（金属量按 30%品位，折算为 7151.09 金属吨钴）环比下跌 24%，同比下跌 25.39%；当月进口金额约 53641.66 万美元，当月进口均价为 20253.20 美元/吨；累计进口总量为 110615.57 吨，累计进口金额约 213002.494 万美元，累计进口均价为 19256.10 美元/吨，累计同比上涨 6.68%。

钴湿法中间产品进口数据



数据来源：钢联数据

### 3.5.4 四氧化三钴进口分析

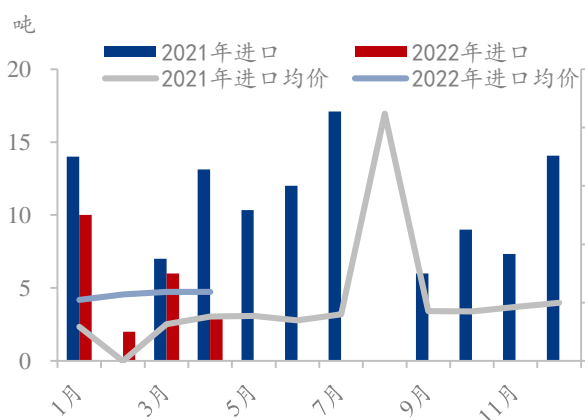
#### 4 月四氧化三钴进口量环比下降 50%

据海关统计，2022 年 4 月份我国四氧化三钴进口量在 3 吨，环比下降 50%，去年同期进口量为 13.123 吨；全年累计总量 21 吨，累计同比下降 77.14%。本月进口金额为 177838 美元，进口均价为 59279.33 美元/吨；累计进口金额 1169558 美元，累计进口均价 55693.24 美元/吨。其中中国自贸保税区为 4 月进口的最大来源地，数量为 3 吨。

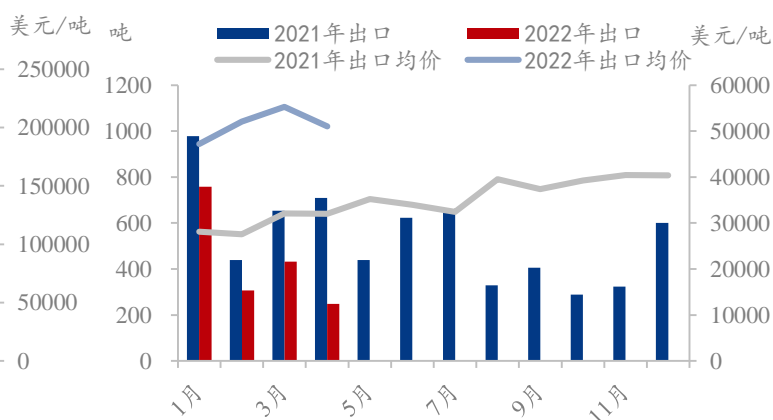
#### 4 月四氧化三钴出口量环比下降 42.40%

据海关统计，2022 年 4 月份我国四氧化三钴出口量在 248.66 吨，环比下降 42.40%，出口均价 51068.50 美元/吨，均价环比下跌 7.68%；累计出口量为 1745.026 吨，累计出口均价 50622.41 美元/吨，累积出口量同比下降 37.20%。其中韩国为最大出口目的地至 185.109 吨，出口均价为 50526.71 美元/吨，占总出口量的 74.44%。

四氧化三钴进口数据



四氧化三钴出口数据

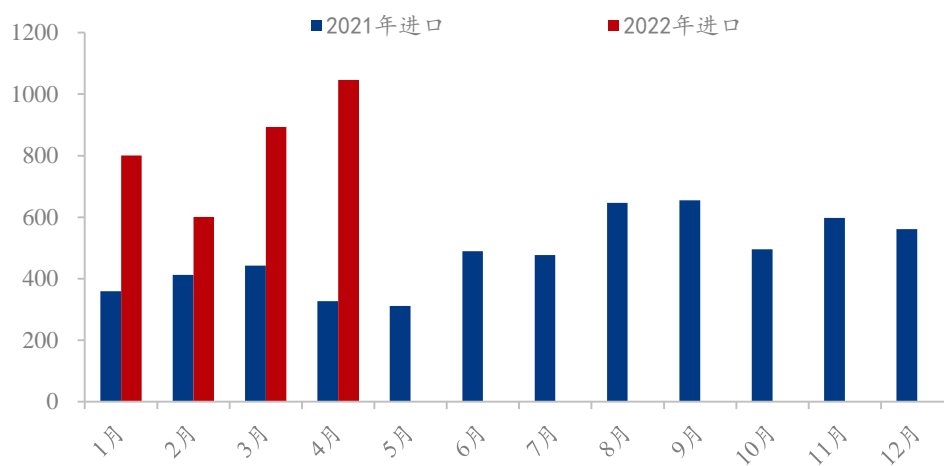


数据来源：钢联数据

### 3.5.5 氢氧化镍钴进口分析

据海关统计，2022年4月份我国MHP带入钴进口量在1046.39金属吨，环比上涨17.08%，同比上涨220.17%。2022年1-4月我国MHP带入钴进口量在3342.62金属吨，累计同比上涨116.84%。

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

#### 进口收缩供给受限 国内库存持续消耗

2022年5月中国精炼钴库存呈下降趋势，截至5月底现货库存总量218吨，较4月减少29.22%；保税区库存总量为2065吨，较4月持平；社会库存总量为2319吨，较4月减少12.95%。

6月受钴盐市场低迷影响，部分电解钴冶炼厂已经复产电解钴，预计6月电解钴供应有一定提升。

#### 电钴库存（吨）

日期	社会库存			
	仓单库存	现货库存	保税区库存	总计
2022/4/15	54	358	2280	2691
2022/4/29	76	308	2280	2664
2022/5/6	75	343	2280	2698
2022/5/13	34	291	2170	2494
2022/5/20	42	260	2065	2367
2022/5/27	36	218	2065	2319
月环比	↓7	↓42	0	↓49
涨跌幅	15.48%	16.15%	-	2.05%

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
2021年2月	7583.69	10950.64	-3366.95
2021年3月	9203.55	11770.15	-2566.61
2021年4月	12351.53	11466.90	884.63
2021年5月	8510.64	11378.09	-2867.45
2021年6月	9749.55	11413.99	-1664.44
2021年7月	9126.85	11259.44	-2132.59
2021年8月	8417.17	11379.34	-2962.17
2021年9月	10151.07	11075.43	-924.36
2021年10月	7864.15	10700.56	-2836.41
2021年11月	11053.69	10655.09	398.60
2021年12月	11196.25	10330.68	865.57
2022年1月	10215.85	10747.51	-531.66
2022年2月	9154.55	10840.47	-1685.93
2022年3月	13030.12	10431.06	2599.06
2022年4月	10674.60	9704.71	968.89
2022年5月E	9510.00	8774.02	735.98

注：供应端包含钴原料、回收、MHP 带入钴、国内自产矿；需求端包含动力、数码、硬质合金、高温合金磁材以及四钴、碳酸钴、硫酸钴和其他钴出口数据。

## Part.4 硫酸锰

### 4.1 价格分析

5月电池级硫酸锰市场大幅下跌，饲料级硫酸锰价格小幅回落。当前电池级硫酸锰报价6800-7900元/吨，饲料级出厂报价3800-3900元/吨。

上月硫酸和锰矿价格出现小幅回落，进口煤价格暂稳，电池级硫酸锰即期成本下降100-150元/吨，但价格的大幅下跌导致利润微薄。电解锰价格月内在15100-15200元/吨，酸溶工艺成本降至约7000元/吨，与主流工艺成本相当。由于原料成本下降，酸溶工艺替代性增强，加上需求较差和库存高企，下游部分零单采购出现低价成交，市场心态略偏悲观，而主流企业以长单为主，受到的影响有限。

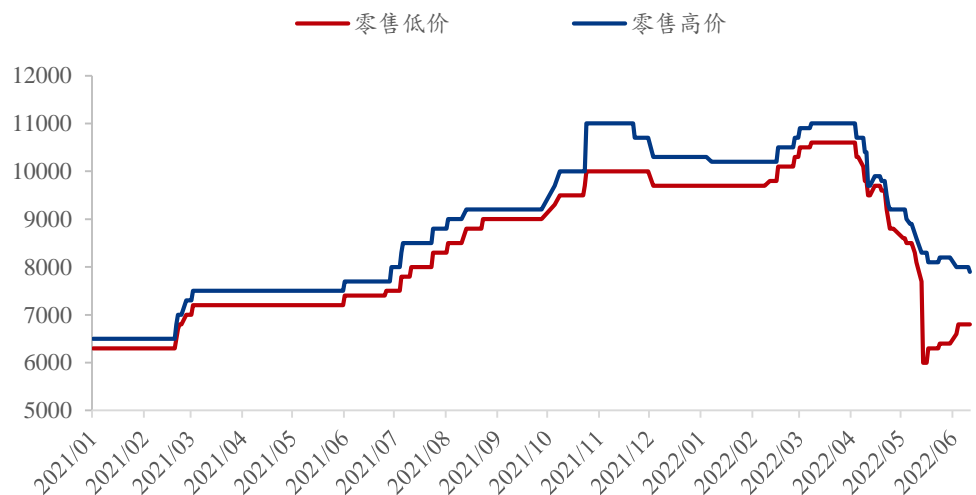
月底随着疫情态势逐渐好转，新能源汽车产业链复工进度较好，前驱体市场小幅回暖。6月上旬下游硫酸锰需求恢复情况较好，对硫酸锰询单增加，且部分长单开始继续执行，提货速度较前期有所提高，下游需求回升加上硫酸锰生产保持在低位水平，库存逐步出清，硫酸锰市场开始企稳，部分企业计划6月下旬复产。饲料级进入传统淡季，有需求下降预期，价格小幅下探。预计6月硫酸锰市场企稳运行为主。

#### 硫酸锰市场价格（元/吨）

品种	2022年4月	2022年5月	环比	同比
电池级	9871	7866	-20.3%	7.0%
饲料级	4243	4000	-5.7%	25.0%

注：电池级为承兑（6个月）含税送到价，饲料级为现汇含税出厂价

#### 电池级硫酸锰市场价格（元/吨）



数据来源：钢联数据

## 4.2 成本利润

5月电池级硫酸锰生产成本呈小幅下降态势。5月中旬开始，进口锰矿因到货较多价格出现小幅回落，硫酸由于供应增加，价格有一定下调，进口煤价格随着海运费下降也有小幅调整。5月广西地区的硫酸月度均价，环比下跌5.1%至1058元/吨左右，锰矿现货月度均价，环比下跌2.3%至54.8元/吨度，印尼煤月度均价环比下跌5.5%至1020元/吨。

5月硫酸锰各项原料价格上半月保持回落态势，电池级硫酸锰成本小幅下降至6500-7200元/吨，但由于价格大幅下降，即期利润下降至300-500元/吨的低位。电池级硫酸锰生产利润的大幅下降，对工厂生产造成了较大压力，进行了大幅度减产的操作。饲料级硫酸锰因原料价格走跌，成本下降至3600-3750元/吨，利润为250-400元/吨，饲料级成本小幅下降，加上订单减少，饲料级价格走势偏弱。酸溶工艺成本因电解锰和硫酸价格下跌，降至7000元/吨左右，对主流工艺替代性增强。

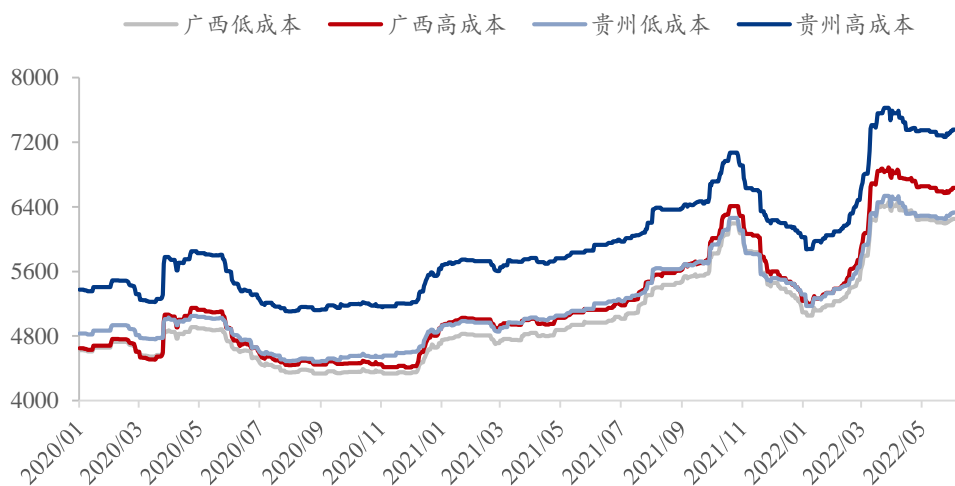
预计6月硫酸锰成本小幅增加，随着下游复工复产的进行，硫酸锰需求好转后，利润也会有所修复。

硫酸锰主要原料价格变化情况（元/吨度，元/吨）

生产原料	2022年4月	2022年5月	环比	同比
加蓬 Mn44.5%	56.1	54.8	-2.3%	44.6%
广西 98%冶炼酸	1114	1058	-5.1%	94.8%
贵州 98%冶炼酸	1050	1011	-3.7%	78.0%
华南固体硫磺	3147	3618	15.0%	158.6%
印尼沫煤 Q4700	1079	1020	-5.5%	31.4%

数据来源：钢联数据

电池级硫酸锰主流工艺即期成本（元/吨）



数据来源：钢联数据

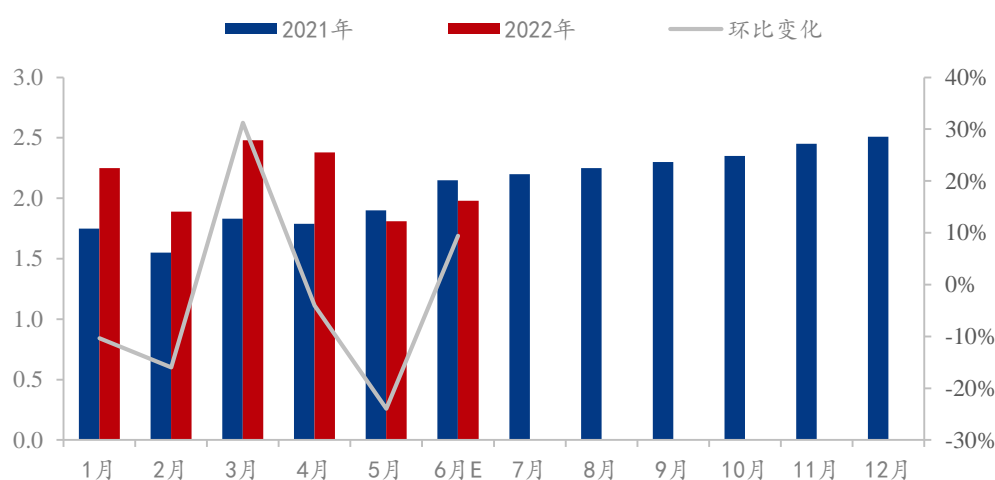
## 4.3 供应分析

### 4.3.1 产量分析

2022年5月中国电池级硫酸锰产量为1.81万吨，环比4月减少23.9%，同比减少4.7%。电池级硫酸锰需求低迷，硫酸锰企业多保持减产状态。

2022年6月中国电池级硫酸锰预估产量为1.98万吨，环比增加9.4%，同比减少7.9%。疫情影响减弱，下游生产小幅恢复，硫酸锰需求增加，部分企业有复产。

电池级硫酸锰月度产量(万吨)



数据来源：钢联数据

### 4.3.3 开工分析

5月电池级硫酸锰开工率为47%，环比下降15%，下游前驱体生产减产面积较大，导致硫酸锰库存高企，采购需求大幅下滑，硫酸锰需求骤减，导致硫酸锰企业产能释放受阻，多进行减停产操作，整体开工低位。

电池级硫酸锰生产情况(万吨)

企业序号	地区	产品	年产能	周开工率
1	贵州	电池级硫酸锰	13	68%
2	贵州	电池级硫酸锰	3	76%
3	贵州	电池级硫酸锰	1.5	40%
4	广西	电池级硫酸锰	5	19%
5	广西	电池级硫酸锰	5	79%
6	广西	电池级硫酸锰	5	31%

数据来源：钢联数据

### 4.3.3 进出口分析

2022年4月中国硫酸锰出口数量为11671吨，环比减少25.6%。其中出口至美国的数量为3903吨，环比增加78.6%，同比增加40.0%；出口至日本的数量为746吨，环比增加145.4%，同比增加107.2%。

2022年1-4月中国硫酸锰出口数量为45176吨，同比增加3.9%。其中出口至美国的数量为12469吨，同比增加55.0%；出口至日本的数量为2179吨，同比减少11.7%。

当前海外硫酸锰需求保持较高水平，饲料级硫酸锰出口订单量得以维持，1-4月整体出口量同比去年基本相当，由于6月即将进入传统淡季，5月开始硫酸锰订单出现下滑，预计5月硫酸锰出口会有小幅下降。

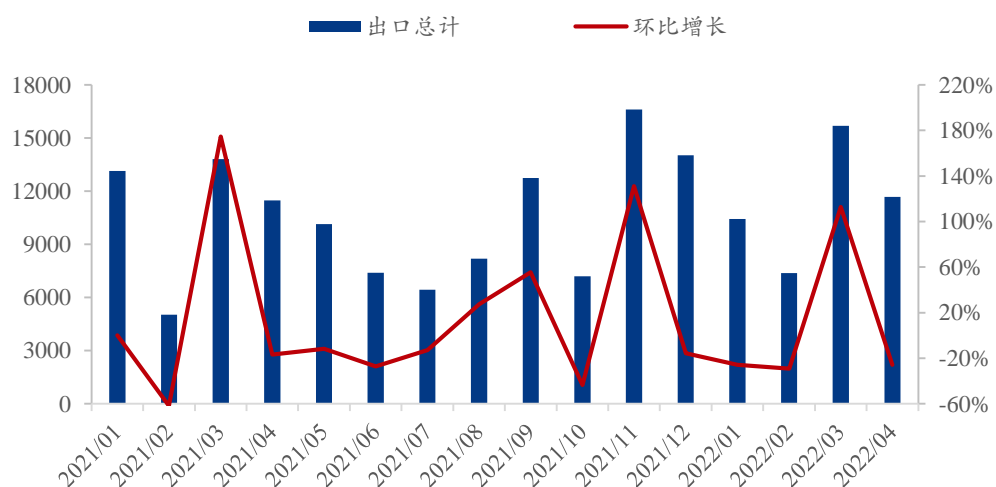
#### 未列名硫酸盐出口情况（万吨）

国家	22年4月	环比	同比	22年1-4月	同比
美国	3,903	78.6%	40.0%	12,469	55.0%
日本	746	145.4%	107.2%	2,179	-11.7%
澳大利亚	273	-0.4%	-53.0%	1,330	-75.3%
韩国	458	49.7%	-29.9%	1,374	-36.4%
哥伦比亚	101	-	-96.3%	700	-88.7%
俄罗斯联邦	135	18.4%	-71.6%	753	-56.9%
其他	6,055	-51.6%	55.2%	26,371	50.7%
合计	11,671	-25.6%	1.6%	45,176	3.9%

数据来源：钢联数据

说明：采用未列名硫酸盐出口数据，去除单价超出硫酸锰价格的值，近似替代硫酸锰出口数据

#### 硫酸锰近似出口情况（万吨）



数据来源：钢联数据



## Part.5 三元前驱体

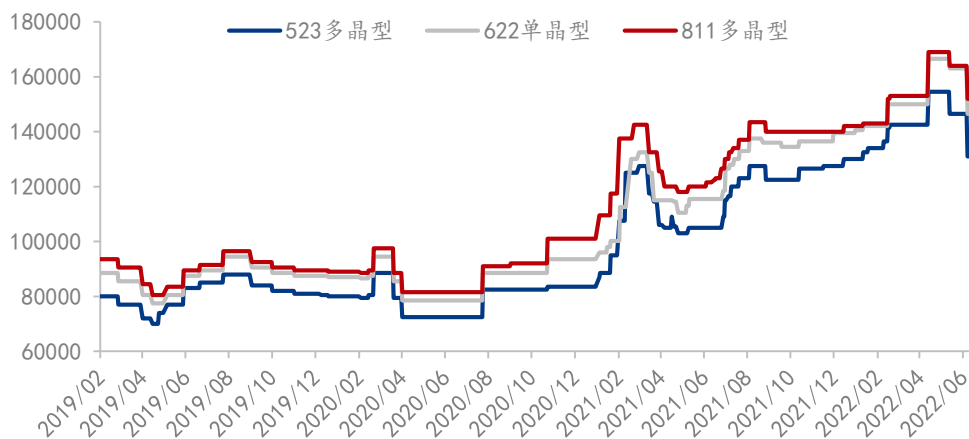
### 5.1 价格分析

5月中旬三元前驱体价格跟随原料价格开始回落，但由于前期价格涨幅较高，导致5月均价较高，后续在镍钴锰盐价格回落的带动下，三元前驱体价格将持续回落。五月底下游新能源汽车产业开始恢复当中，虽然海外订单需求持续增加当中，但恢复至正常仍需一定时间，所以三元前驱体产量增速有限。

三元前驱体市场价格（万元/吨）

型号	2022年5月	2022年4月	环比	单位
523 多晶型	14.93	15.05	0.8%	万元/吨
622 单晶型	16.42	16.1	2%	万元/吨
811 多晶型	16.37	16.37	1.27%	万元/吨

三元前驱体价格（元/吨）

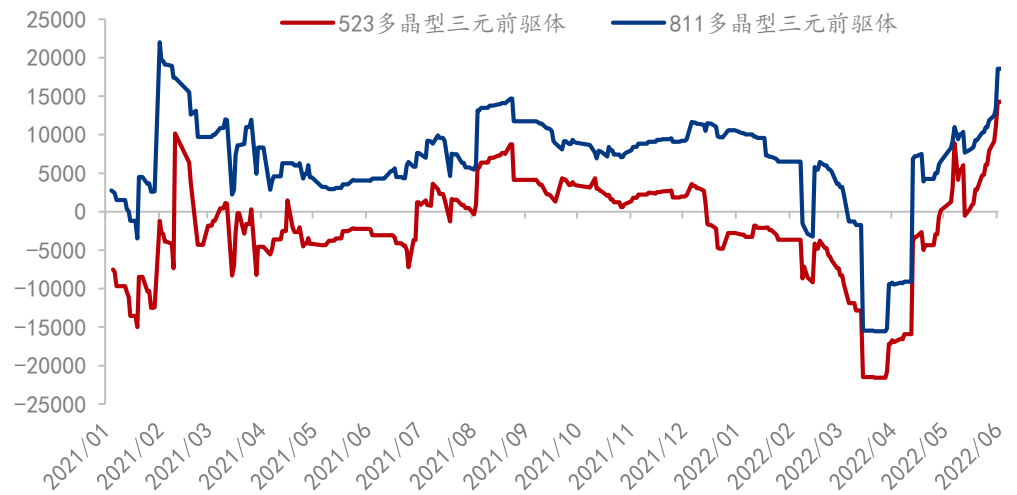


数据来源：钢联数据

## 5.2 即期利润分析

5月随着镍钴锰盐价格不断下跌，而三元前驱体价格跌幅稍缓，导致三元前驱体利润不断增加，在此情况下游必将对高价进行一定压价，后续三元前驱体价格将会有一定回落。

三元前驱体利润概况（元/吨）



数据来源：钢联数据

### 5.3 三元前驱体进出口量分析

进口：2022年4月三元前驱体进口748.585吨，环比增加133.415吨，增幅21.69%；同比增加341.22吨，增幅83.76%。

其中镍钴锰氢氧化物（NCM）进口量为748.585吨，环比增加435.218吨，增幅138.88%；同比增加341.22吨，增幅83.76%。

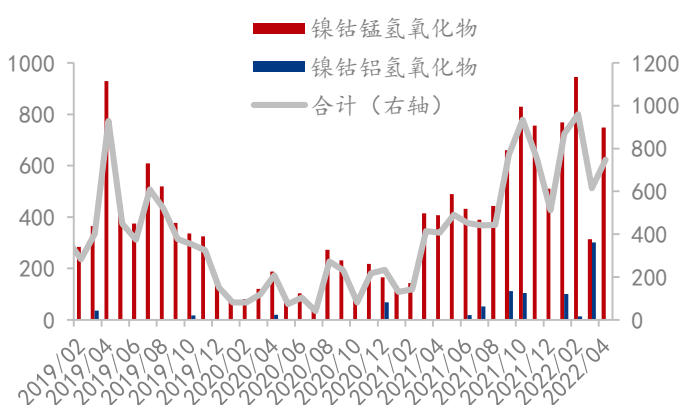
2022年1-4月中国三元前驱体进口总量3192.054吨，同比去年同期增加2096.663吨，增幅191.41%。

出口：2022年4月三元前驱体出口总量为11284.25吨，环比增加1589.069吨，增幅16.39%；同比减少42.033吨，降幅0.37%。

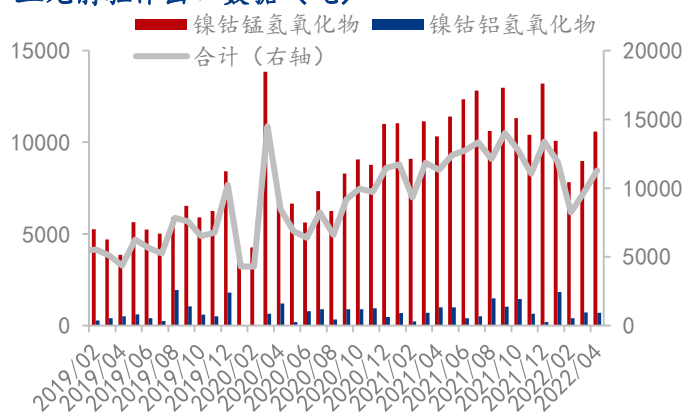
其中镍钴锰氢氧化物出口10583.965吨，环比增加17.80%，同比增加2.50%；镍钴铝氢氧化物出口量为700.285吨，环比减少1.40%，同比减少30.03%。

2022年1-4月中国三元前驱体出口总量41121.181吨，同比降幅6.96%。

三元前驱体进口数据（吨）



三元前驱体出口数据（吨）



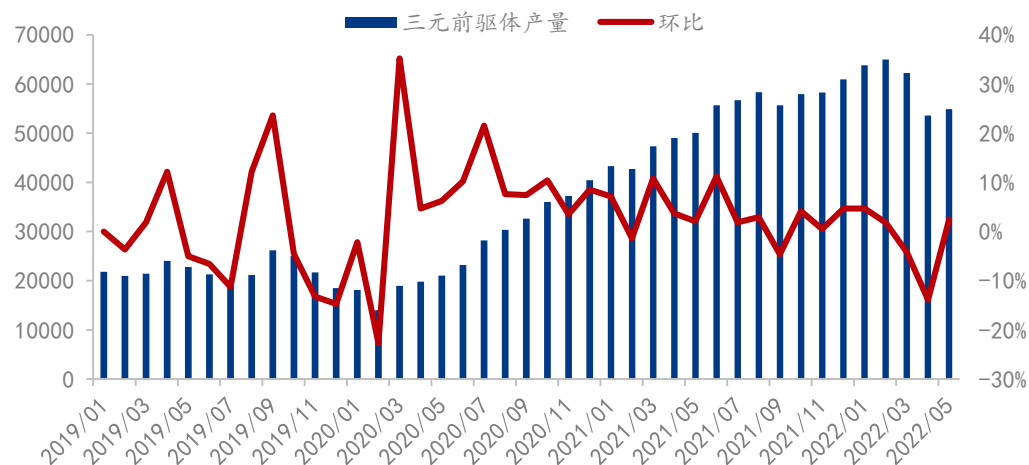
数据来源：钢联数据

## 5.4 中国三元前驱体产量分析

2022年5月中国三元前驱体产量5.49万吨，环比增加2.46%，同比增加9.67%。下游终端在疫情消退后恢复当中，对三元前驱体需求增加，企业产量有所提升，产业整体向好当中。

2022年6月中国三元前驱体预估产量5.84万吨，环比增加6.39%，同比增加4.94%。

中国三元前驱体产量（吨）



数据来源：钢联数据

## Part.6 锂盐

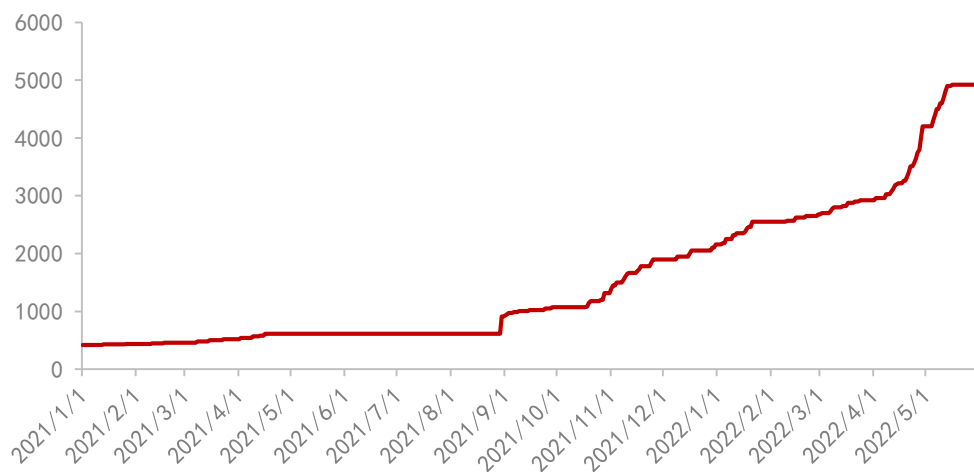
### 6.1 价格分析

#### 6.1.1 锂辉石价格分析

5月，锂精矿价格继续小幅上调。鉴于锂矿商与国内锂盐工厂的精矿长协价格调整为一季度一谈，所以二季度伊始，精矿价格呈大幅上涨趋势。现货市场，PLS第二次拍卖，最终以5955美元/吨FOB的价格，折合到岸价6055美元/吨；部分贸易商陆续有小批量精矿到国内，因为数量略低，所以暂未听闻成交。5月底CIF锂辉石精矿价格涨至5955美元/吨，较4月底涨720美元/吨。

6月份需重点关注澳洲锂辉石矿山的开展进展，以及新项目的投产进度。

锂辉石价格走势（美元/吨）



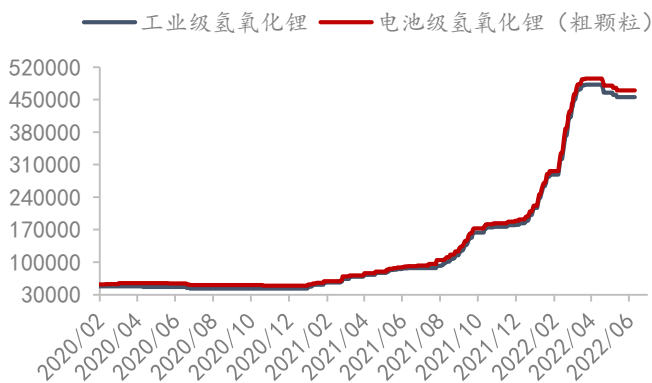
数据来源：钢联数据

## 6.1.2 锂盐价格分析

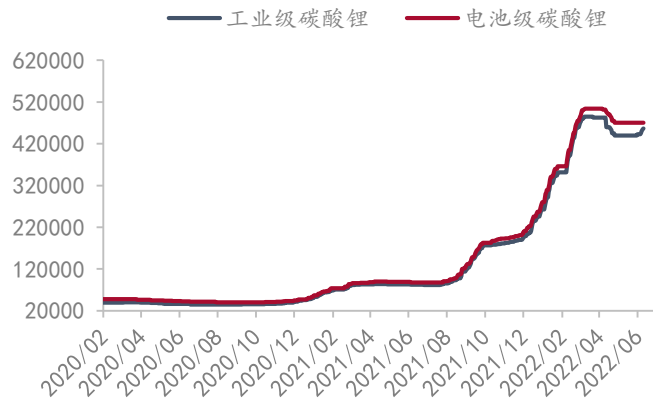
碳酸锂：5月初大厂出价，价格基本稳定，贸易出货价格较低，活跃性尚可，步入中旬，随着需求回升，生产企业现货逐渐出货，贸易低价货源逐步出清，相比价格出现回暖迹象，中下旬国内矿山股权拍卖超预期，海外精矿拍卖在创新高，消息面提振明显，随着需求回升，正极企业备货需求增加，青海企业工业级碳酸锂签单顺利，5月底工业级碳酸锂市场正式出现成交调涨迹象，电池级碳酸锂报盘价格上调，成交尚处博弈。本月底工业级碳酸锂成交重心在43.5-45万元/吨，成交重心较上月底上涨0.25万元/吨，涨幅达0.57%；电池级碳酸锂商谈重心在46-48万元/吨，成交重心较上月底持平。

氢氧化锂：国外高镍需求表现尚可，氢氧化锂企业出口意向较高，国内需求受终端影响，表现一般，在需求表现弱势的情况下，氢氧化锂价格出现下降，随着锂辉石市场价格不断上涨，氢氧化锂企业挺价信心增强，市场报价后续趋于稳定，本月底工业级氢氧化锂成交重心在45-46万元/吨，成交重心较上月底下降1万元/吨，跌幅达2.15%；电池级氢氧化锂商谈重心在46-48万元/吨，成交重心较上月底下降1万元/吨，跌幅达2.08%。

国内氢氧化锂市场价格走势图（元/吨）



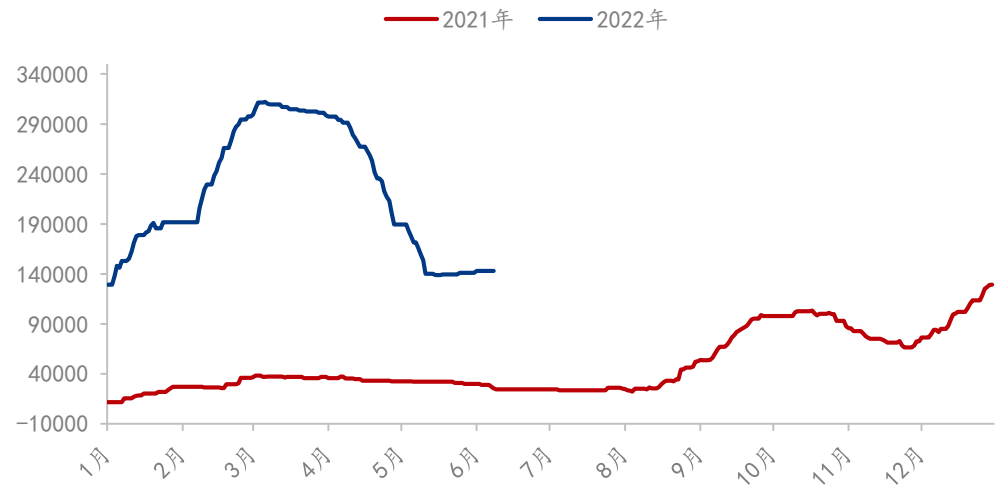
国内碳酸锂市场价格走势图（元/吨）



## 6.2 即期利润分析

5月，海外矿石长协价格延续上涨趋势，电池级碳酸锂横盘为主，因原料价格上涨及汇率转换问题，利润有所下调，5月底电池级碳酸锂利润值在141115.9元/吨。

电池级碳酸锂利润变化趋势图（元/吨）



数据来源：钢联数据

### 6.3 锂盐产量分析

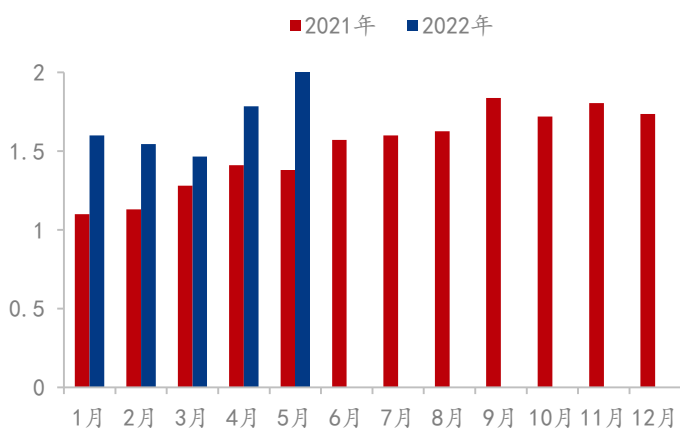
**碳酸锂:** 2022年4月中国主要的碳酸锂生产企业合计产量为2.22万吨, 环比增加0.79%, 江西地区个别企业受到环保检查影响, 产线存停工现象, 青海地区企业分化, 部分企业产量提升, 部分企业受内部因素影响产线亦有下降, 4月份碳酸锂市场产量变化不大。

2022年5月中国碳酸锂预估产量2.30万吨, 环比增加3.60%。5月份产量提升点主要来自于青海地区与江西地区。

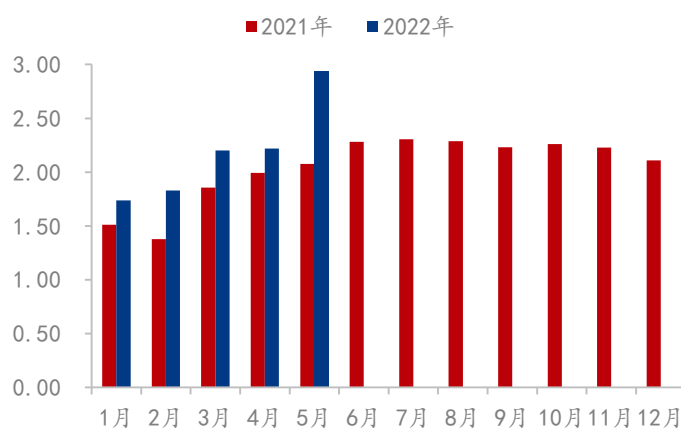
**氢氧化锂:** 2022年4月中国主要生产厂家氢氧化锂产量为1.785万吨, 环比增加21.84%, 4月份氢氧化锂市场主要增长点来自于前期检修企业恢复正常生产, 新投产线爬坡。

2022年5月中国氢氧化锂预估产量1.765万吨, 环比下降1.12%, 5月份四川某企业一期产线检修, 产量下滑, 但山东瑞福预计5月份加大氢氧化锂生产力度, 产量上调。

2021-2022年氢氧化锂产量图 (万吨)



2021-2022年碳酸锂产量图 (万吨)



数据来源: 钢联数据

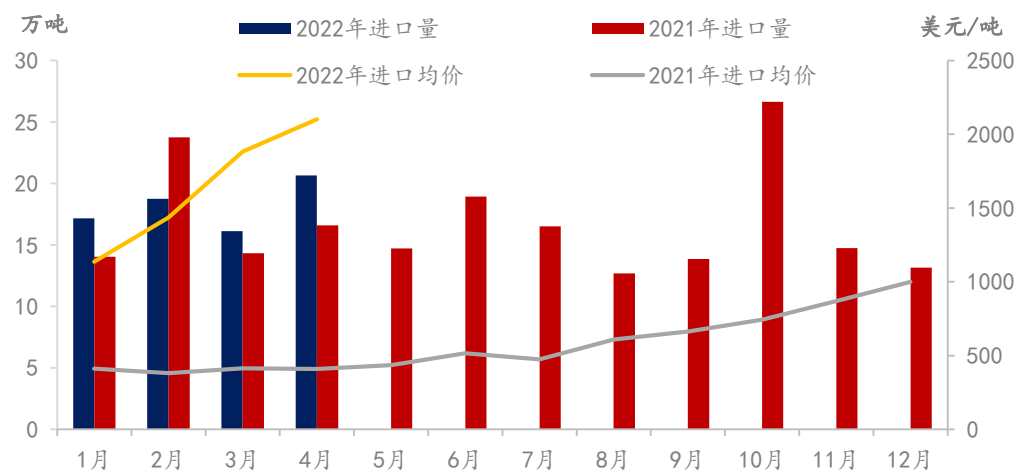


## 6.4 进出口分析

### 6.4.1 锂辉石进口分析

2022年4月份我国锂辉石进口量在20.65万吨，环比增加28.02%，进口均价2101.04美元/吨，环比增长11.59%。其中澳大利亚进口量最大为20.31万吨，进口均价2103美元/吨。1-4月份我国锂辉石进口量累计72.68万吨，同比增长9.97%，累计金额约120159万美元。

锂辉石进出口数据

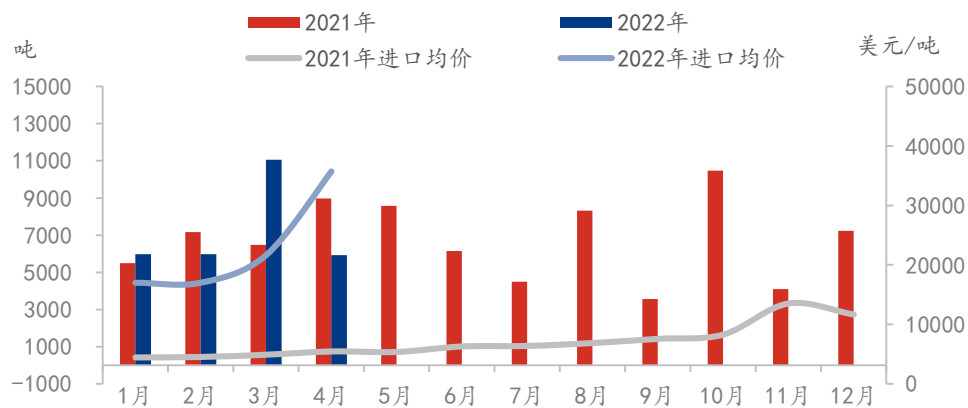


数据来源：钢联数据

## 6.4.2 碳酸锂进出口分析

据海关数据，2022年4月份我国碳酸锂进口量在5762.678吨，环比下降47.86%，进口均价35699.39美元/吨，环比增长64.95%。其中智利进口量最大为4872.06吨，进口均价38393.36美元/吨。1-4月份我国碳酸锂进口总量在33260.018吨。

碳酸锂进口数据

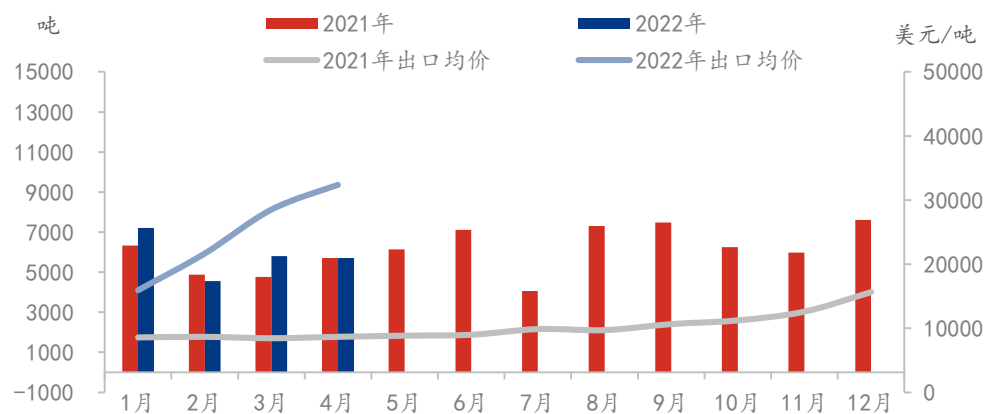


数据来源：钢联数据

### 6.4.3 氢氧化锂进出口分析

2022年4月份我国氢氧化锂出口量在5711.137吨，环比下降1.48%，出口均价32371.3美元/吨，环比增加13.55%。其中江西省出口量最大为4379.048吨，出口均价31692.06美元/吨。1-4月份我国氢氧化锂出口量在23269.997吨。

氢氧化锂出口数据



数据来源：钢联数据

## Part.7 三元正极材料

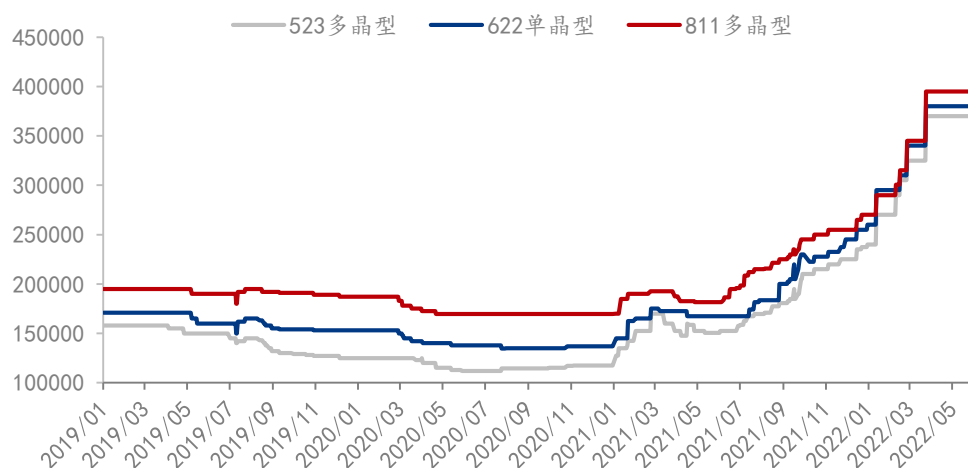
### 7.1 价格分析

5月国内三元正极材料价格持平，后续三元正极材料价格将跟随镍钴锰盐价格有一定回落，但锂盐仍旧是成本中重要影响因素，将对三元正极材料价格成本处于高位。中上旬期间由于终端消费不佳，市场交易几乎处于停滞状态，市场以执行长单为主，下旬开始下游动力电池终端通知需求开始恢复，部分龙头企业产量开始提升。但消费类电池需求持续萎靡，部分企业订单完成后开始减停产，导致整体产量未有增长。

三元正极材料市场价格（万元/吨）

型号	2022年5月	2022年4月	环比	单位
523 多晶型	37	37	-	万元/吨
622 单晶型	38	38	-	万元/吨
811 多晶型	39.5	39.5	-	万元/吨

三元正极材料价格（元/吨）

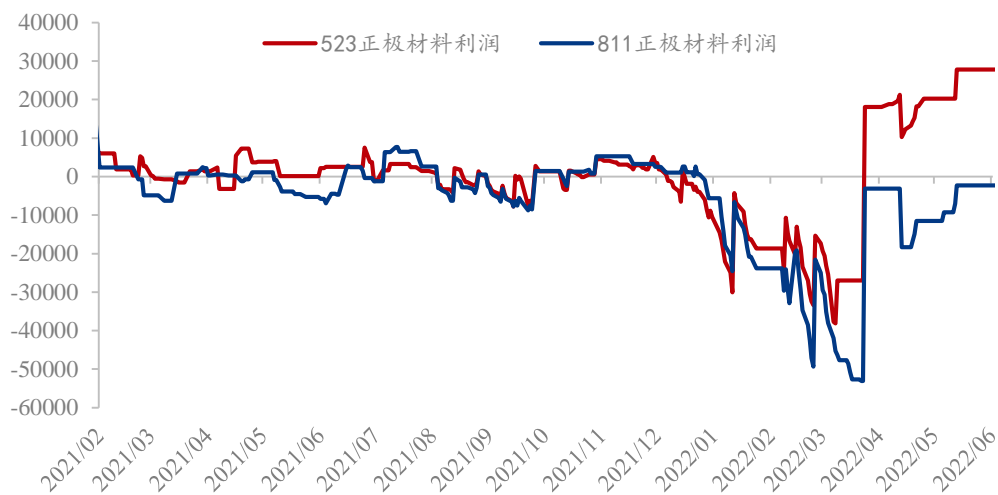


数据来源：钢联数据

## 7.2 即期利润分析

5月锂盐价格未有明显变化，三元前驱体价格有一定回落，导致三元正极材料成本下降利润增加，后续三元正极材料价格将会回落，但锂盐价格仍处于高位，亦导致三元正极材料价格回落幅度有限。

三元正极材料利润概况（元/吨）



数据来源：钢联数据

### 7.3 三元正极材料进出口量分析

进口：2022年4月中国锂镍钴锰氧化物进口量为9512.115吨，环比减少2013.119吨，增幅26.85%，同比增加4111.701吨，增幅76.14%。

其中锂镍钴锰氧化物（NCM）为7595.645吨，环比增幅12.86%，同比增幅64.59%。锂镍钴铝氧化物（NCA）进口量为1916.47吨，环比增幅149.24%，同比增幅143.94%。

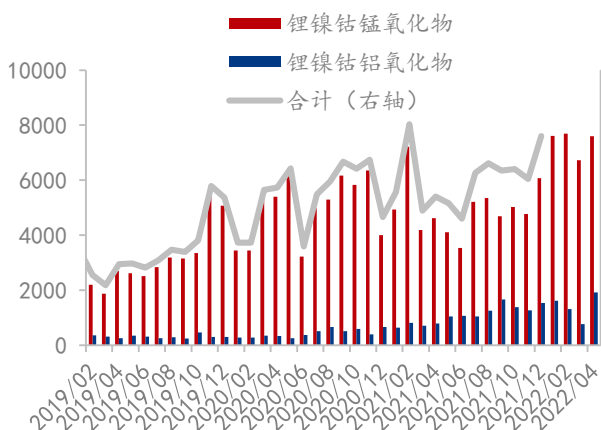
2022年1-4月三元正极材料累计总进口量35241.339吨，同比去年同期增加11346.001吨，增幅47.48%。

出口：2022年4月中国三元正极材料出口量为6383.017吨，环比减少331.719吨，降幅4.94%，同比去年同期增加2289.199吨，增幅55.92%。

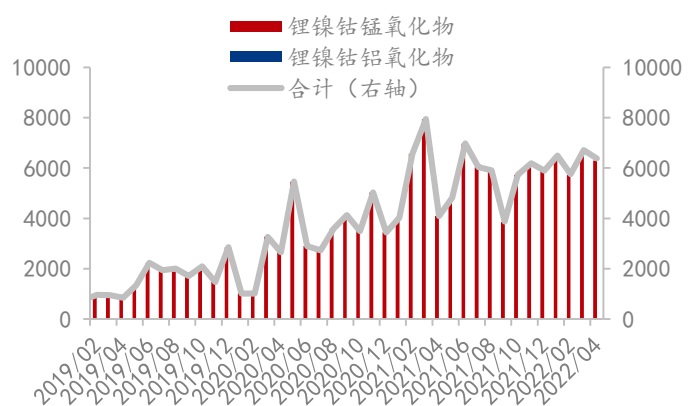
其中锂镍钴锰氧化物（NCM）出口量为6295.463吨，环比降幅3.56%，同比增幅53.81%。锂镍钴铝氧化物（NCA）出口量为87.554吨，环比降幅53.07%，同比增幅9628.22%。

2022年1-4月三元正极材料累计总出口量25349.181吨，同比去年同期增加2722.117吨，增幅12.03%。

三元正极材料进口数据（吨）



三元正极材料出口数据（吨）



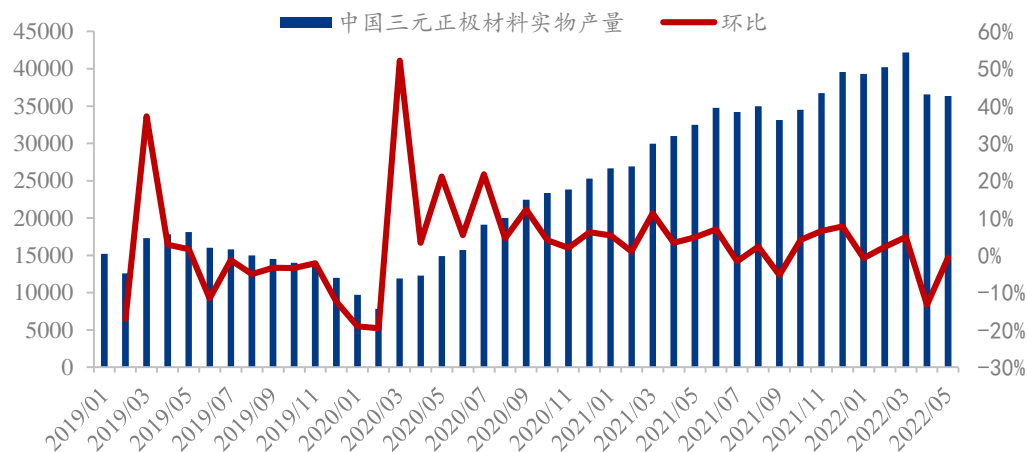
数据来源：钢联数据

## 7.4 中国三元正极材料产量分析

2022年5月中国三元正极材料产量3.64万吨，环比下降0.56%，同比增加11.96%。下游某龙头电芯企业生产在恢复当中，主要以动力端为主，带动其配套供应链企业生产在五月底便开始恢复。但消费类、小动力端电芯需求仍持续萎靡当中，部分企业在五月仍处于减停产中，导致整体产量小幅下降。

2022年6月中国三元正极材料产量3.98万吨，环比增加9.44%，同比增加14.53%。由于下游动力电池需求恢复，带动中高镍正极材料产量明显增加。

中国三元正极材料实物统计产量（吨）

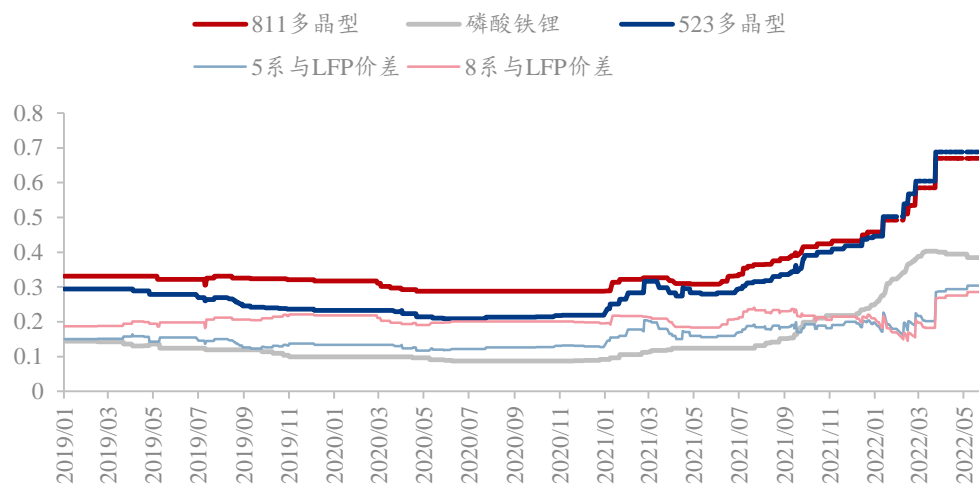


数据来源：钢联数据

## 7.5 正极材料经济性对比

2022年5月磷酸铁锂与三元正极材料价差变化未有明显变化，下游终端需求因疫情影响明显，导致对正极材料需求影响明显，但五月底开始需求已开始恢复当中，市场最灰暗时刻已过去，后续将向好发展。

### 正极材料价格对比（元/wh）



来源：钢联数据



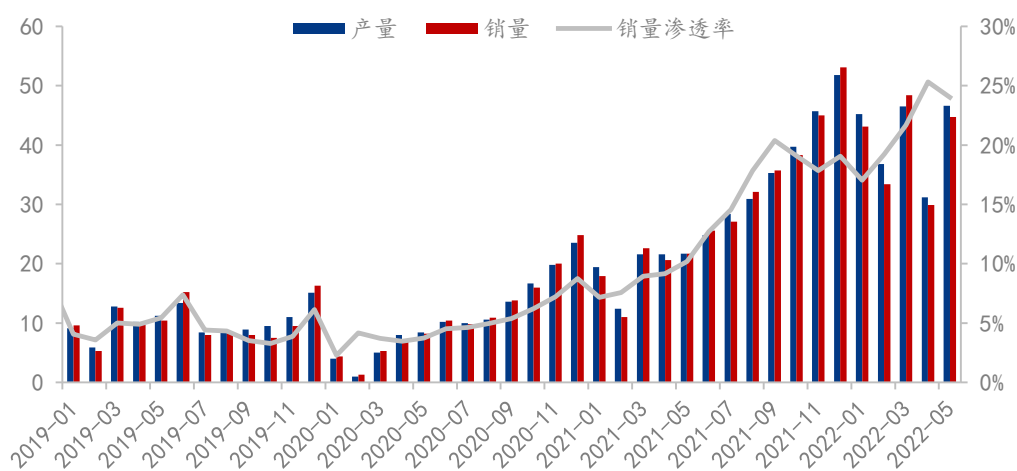
## Part.8 下游终端产销数据

### 8.1 新能源汽车产销量及动力电池装机量

**新能源汽车产销量:**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。其中纯电动汽车产销分别完成36.4万辆和34.7万辆,同比分别增长1倍和93.9%;插电式混合动力汽车产销分别完成10.2万辆和10万辆,同比分别增长1.8倍和1.6倍;燃料电池汽车产销分别完成243辆和103辆,同比分别增长5.4倍和10.4倍。5月,新能源汽车市场占有率达到24%,其中乘用车为26.3%。

1-5月,新能源汽车产销分别完成207.1万辆和200.3万辆,同比均增长1.1倍,已经双双超过200万辆,按照月度变动规律,对全年超过500万辆充满信心。其中纯电动汽车产销分别完成164.2万辆和158.6万辆,同比均增长1倍;插电式混合动力汽车产销分别完成42.7万辆和41.6万辆,同比分别增长1.9倍和1.7倍;燃料电池汽车产销分别完成0.1万辆和0.9万辆,同比分别增长5.8倍和3.5倍。

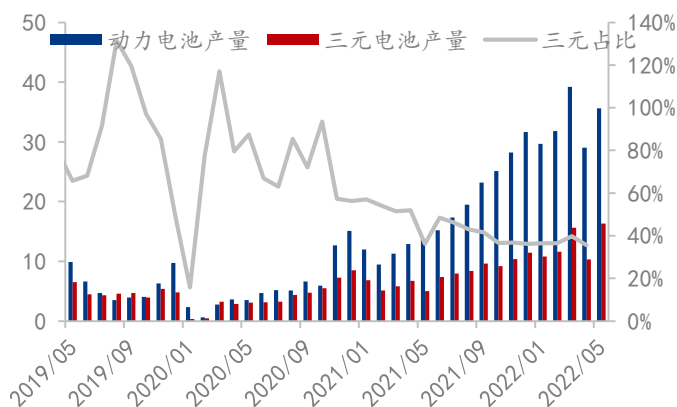
中国新能源汽车产销量(万辆)



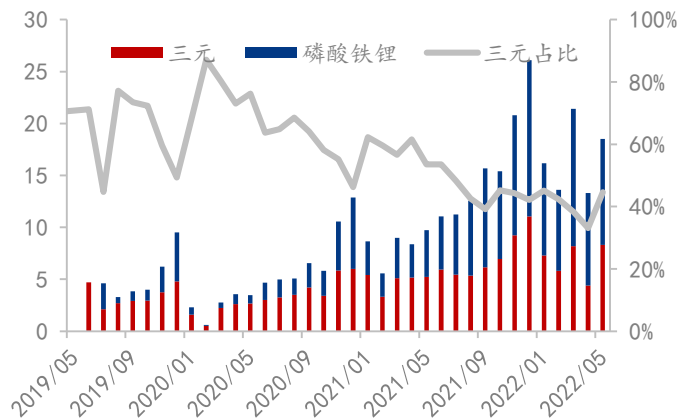
**动力电池产量：**2022年5月，我国动力电池产量共计35.6GWh，同比增长157.9%，环比增长22.8%。其中三元电池产量16.3GWh，占总产量45.8%，同比增长225.7%，环比增长58.2%；磷酸铁锂电池产量19.2GWh，占总产量54.1%，同比增长119.4%，环比增长3.3%。2022年1-5月，我国动力电池累计产量165.1GWh，累计同比增长177.5%。其中三元电池累计产量64.6GWh，占总产量39.1%，累计同比增长119.0%；磷酸铁锂电池累计产量100.3GWh，占总产量60.7%，累计同比增长235.2%。

**动力电池装车量：**2022年5月，我国动力电池装车量18.6GWh，同比增长90.3%，环比增长39.9%。其中三元电池装车量8.3GWh，占总装车量44.7%，同比增长59.0%，环比增长90.3%；磷酸铁锂电池装车量10.2GWh，占总装车量55.1%，同比增长126.5%，环比增长15.1%。2022年1-5月，我国动力电池累计装车量83.1GWh，累计同比增长100.8%。其中三元电池累计装车量34.0GWh，占总装车量40.9%，累计同比增长40.5%；磷酸铁锂电池累计装车量49.0GWh，占总装车量58.9%，累计同比增长186.1%，呈现快速增长发展势头。

动力电池产量 (Gwh)



动力电池装车量 (Gwh)

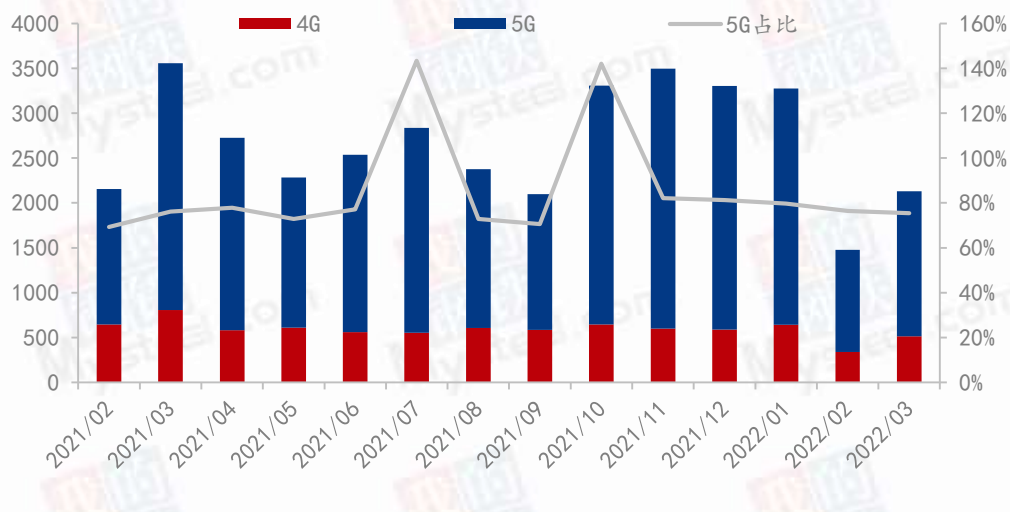


## 8.2 手机出货量

2022年4月，国内市场手机出货量1807.9万部，同比下降34.2%，其中，5G手机1458.5万部，同比下降31.9%，占同期手机出货量的80.7%。

2022年1-4月，国内市场手机总体出货量累计8742.5万部，同比下降30.3%，其中，5G手机出货量6846.9万部，同比下降25.0%，占同期手机出货量的78.3%。

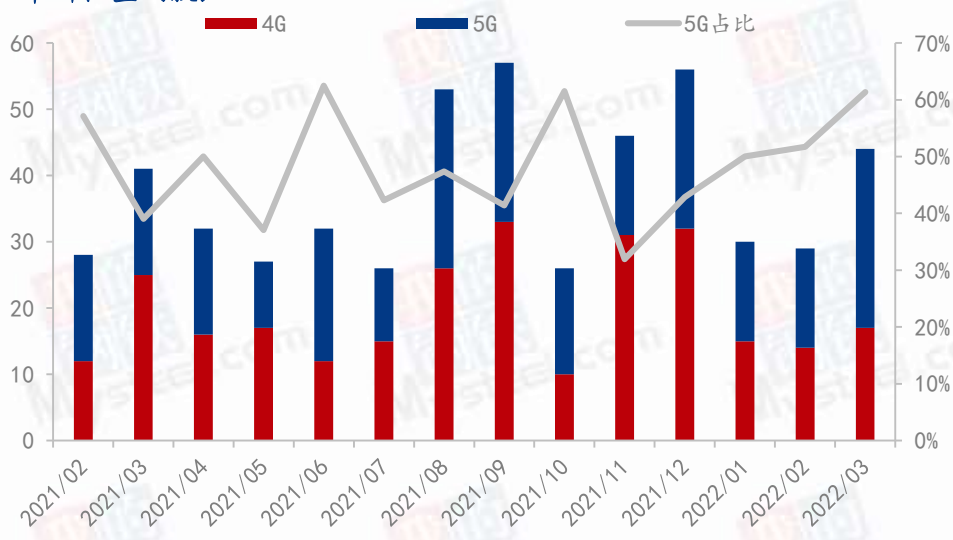
手机出货量（万部）



2022年4月，国内手机上市新机型40款，同比增长25.0%，其中5G手机21款，同比增长31.3%，占同期手机上市新机型数量的52.5%。

2022年1-4月，上市新机型累计143款，同比下降7.1%，其中5G手机78款，同比下降2.5%，占同期手机上市新机型数量的54.5%。

上市新机型（款）



来源：钢联数据

## Part.9 行业新闻

### 1.巴西矿业巨头淡水河谷已与特斯拉达成长期供应协议

全球最大的镍和铁矿石生产商巴西淡水河谷(Vale)表示,已签署一份长期合同,为电动汽车制造商特斯拉(Tesla)供应在加拿大生产的镍。镍是用于制造大多数电动汽车电池的关键元素。淡水河谷表示,该协议是这家巴西公司增加向电动汽车市场销售其低碳、高纯度镍的计划的一部分。此外,特斯拉发布了一份制造动力电池所需基础材料的供应商名单。名单一共包含全球12家企业,分别将向特斯拉供应锂、钴、镍三种原材料。12家供应商中共有5家中国企业。此外还有2家供应商的产品涉及在中国区公司炼化提取。特斯拉首次发布“电池供应链中所有直接供应商”名单:

(以下名单是按照序号,供应商,原材料,国家的顺序)1、雅保(Albemarle)锂矿区位于澳大利亚;中国公司负责精炼。2、Livent 锂矿区位于阿根廷;中国、美国公司负责精炼。3、赣锋锂业,锂,中国。4、四川雅化,锂,中国。5、贵州中伟新材料,钴,镍,中国。6、湖南中伟新材料,钴,镍,中国。7、华友钴业,钴,镍,中国。8、嘉能可卡莫托铜业(Glencore Kamoto Copper Company),钴,刚果。9、嘉能可穆林穆林矿区(Glencore Murrin Murrin)镍,澳大利亚。10、必和必拓镍西公司(BHP Nickel West),镍,澳大利亚11、Prony Resources,镍,法属新喀里多尼亚12、淡水河谷(Vale),镍,加拿大。

### 2.沙特阿拉伯宣布对钢铁厂、电动汽车金属厂投资 60 亿美元

沙特阿拉伯工业和矿产资源部表示,已为一家钢板厂和电动汽车电池金属厂筹集了60亿美元,作为吸引320亿美元投资到采矿业的计划的一部分。根据一份声明,工业和矿产资源部长 Bandar al-Khorayef 表示,该部的目标将资助九个中游矿产和金属的采矿项目。该王国正在寻求通过向事实上的统治者王储穆罕默德·本·萨勒曼 (Mohammed bin Salman) 发起的一项名为“2030年愿景”的计划投入数千亿美元来实现经济多元化,从而摆脱石油。采矿业是已确定进行扩张的行业之一。这九个项目包括价值40亿美元的造船、石油和天然气、建筑和国防行业的钢板厂综合体,以及将为汽车、食品包装、机械和设备以及其他工业部门供应的“绿色”扁钢综合体。这两个项目以及价值20亿美元的电动汽车电池金属工厂都已经在进行中。上个月,沙特政府签署了一项协议,将在10年内从沙特主权基金 PIF 拥有多数股权的 Lucid Group Inc 购买 50,000 至 100,000 辆电动汽车。

### 3.嘉能可将向电池回收公司 Li-Cycle 投资 2 亿美元

嘉能可已与总部位于多伦多的电池回收商 Li Cycle Holdings (NYSE:LICY) 签订协议,向该公司提供各种制造废料和报废锂离子电池,

亿美元的票据形式出现,可按每股 9.95 美元的价格转换为股权,大约比 Li-Cycle 公司 5 月 4 日的股票收盘价高 38%。作为回报,嘉能可将获得 Li-Cycle 的一个董事会席位。另外嘉能可还同意达成一项停顿协议,该协议禁止嘉能可对 Li-Cycle 提出突然的收购要约。LG 化学和私营企业 Koch Industries 也是 Li-Cycle 的投资方。该交易预计将于 2022 年第三季度完成。Li Cycle 的首席执行官 Ajay Kochhar 表示,这些协议将“进一步保障和多样化”该公司的锂离子电池供应和原料来源,并有助于提高其在北美和欧洲的地位。Li Cycle 遵循中心辐射式回收策略。废电池和废料经过处理后会产一种粉末状物质,称为黑色物质,其辐条和轮毂中含有镍、钴和锂等金属,而黑色物质经过处理后会产关键的电池材料,如碳酸锂、硫酸镍和硫酸钴。嘉能可将为 Li-Cycle 提供电池原料黑土(black mass),即可以通过加工提取钴和镍等金属的电池碎料,让后者有更多的原料进行加工。嘉能可还同意向 Li-Cycle 提供硫酸,并将购买 Li-Cycle 的回收过程中产生的某些金属。电动汽车(EV)中使用的锂离子电池的需求一直在上升,因为全世界都希望在 2050 年实现从化石燃料过渡的目标。然而,伍德·麦肯齐表示,由于缺乏可回收原料和电动汽车使用寿命长等障碍,锂离子电池的回收预计不会在 2030 年之前开始。电动车电池的制造过程中大约有 5%至 10%会产生制造废物。Li-Cycle 正在北美各地建设多个回收设施,该公司将在这些项目和其他企业用途中使用嘉能可提供的资金。合资公司和华友钴业之间协商并签订长期矿石供应协议,约定淡水河谷印尼独家向高压酸浸湿法项目供应褐铁矿石。淡水河谷印尼有权收购湿法合资公司最高可达 30%的股份。华友钴业计划 100%包销高压酸浸湿法项目的 MHP 产品,如果淡水河谷印尼执行协议约定的参股权并成为湿法合资公司的股东,各方应根据在湿法合资公司的股权比例包销 MHP 产品。在高压酸浸湿法项目的生命周期内,华友钴业应与淡水河谷印尼协商,研究以绿色电力或低碳排放电力作为高压酸浸湿法项目电源的解决方案。

#### 4.JerVois 有望在第三季度开始爱达荷州钴矿 (ICO) 第一次矿石加工

在澳大利亚证券交易所和多伦多证券交易所上市的电池金属公司杰维斯矿业(JerVois)仍有望在今年第三季度在美国爱达荷州钴矿(ICO)开始第一次矿石加工。在公司年度股东大会上,非执行主席彼得约翰斯顿告诉股东,ICO项目的建设仍在继续,将于12月全面投产。JerVois去年批准了9260万美元的资金用于建设矿山和加工设施。该操作将包括一个1200吨/天的磨机和选矿厂,用于生产分离的钴和铜精矿。该项目将包括一个1200吨/天的磨矿厂和一个生产分离钴精矿和铜精矿的选矿厂。ICO储量的金矿化情况将上报钴精矿。并将在巴西 São Miguel Paulista 炼油厂



进行回收，条件是 Jervois 在 2022 年至 2023 年期间完成收购并分阶段重启炼油厂。我们最近在 ICO 启动了地下钻探计划，以增强资源模型、优化初始采矿并以资源扩张为目标。我们的资源扩展钻探计划对于使 Jervois 能够评估延长矿山寿命和提高生产水平超过最初的可融资可行性研究中包含的选项非常重要，” Johnston 说。“目前 ICO 的矿床在深度和走向上仍然开放，我们对矿产储量和资源的增长潜力充满信心。”与此同时，约翰斯顿指出，Jervois 正在继续收购 São Miguel Paulista 炼油厂。

### 5.东杰智能与宁德时代签订框架采购合同

东杰智能与宁德时代签署了《框架采购合同》，该合同为双方长期采购供应的框架基础合同，具体每次采购内容以《采购订单》为准。东杰智能表示，公司成为宁德时代正式供应商，与宁德时代建立长期稳定的合作关系，表明宁德时代对公司智能物流仓储解决方案的进一步认可，也将促进公司不断提高技术水平，确保在成本控制、产品质量、技术创新等方面的优势地位，提升公司在新能源电池领域的市场竞争力。本次合作是公司成立新能源事业部执行新能源业务发展战略后的有效成果，有利于公司未来经营业绩的增长及持续盈利能力提升。东杰智能的前身为成立于 1995 年 12 月的东方物流有限公司，目前公司主营业务为智能物流运输系统、智能物流仓储系统、智能停车库的研发设计、生产和销售以及汽车智能涂装生产线领域。东杰智能 4 月曾介绍，公司与包括宁德时代、国轩高科在内的多家新能源电池公司都展开了顺利的合作。目前公司与宁德时代、国轩高科都在持续合作过程中。公司新能源电池物流系统方案是电池生产存储发运的全流程解决方案，包括新能源电池原材料采购入库存储、原料出库供应产线、产线合浆涂布、注液烘烤、模组组装等在内的完整流程。

### 6.Arc Minerals 与英美资源集团签订协议计划为赞比亚铜钴项目组建合资企业

初级勘探公司 Arc Minerals 已签署一项协议，打算与英美资源集团的子公司成立一家合资企业(JV)，负责其在赞比亚西北部省份的铜钴项目。Arc Minerals 表示，英美资源集团将持有合资公司 70%的股份，总投资高达 8850 万美元，其中包括高达 1450 万美元的现金对价。相关文件签署后，Arc Minerals 将持有合资公司 30%的股权。Arc Minerals 铜钴项目的许可证位于赞比亚铜带的 Domes 地区。它们位于 FirstQuantumMinerals 的 Sentinel 和 Kansanshi 铜矿以及 BarrickGold 的 Lumwana 矿附近。执行主席尼克·冯·施丁 (Nick Von Schirnding) 表示：“这项协议代表了 Arc 的一个重大转折点，经过了数月的谈判。”施丁此前是英美资源集团 (Anglo American) 和戴比尔斯 (De Beers) 的高级管理人员。这家矿业巨头还应分

资源集团将能够通过出资 2000 万美元获得合资企业 9% 的额外股份，以支付额外的勘探支出。付款必须在第一阶段结束后的两年内支付。在赞比亚铜钴项目第二阶段完成后，该公司可以通过投资 3000 万美元再收购 10% 的股份。资金必须在第二阶段结束后的两年内完成。该消息宣布后，Arc 股价飙升 40%，至 6.3 便士，最后一次在伦敦午后交易中上涨 8.22%，至 4.87 便士。

### 7. 澳大利亚镍矿公司将 100% 收购印尼希度阿希镍钴项目

澳大利亚镍矿公司 (Nickel Mines Limited) 的于 5 月 16 日宣布，该公司已签署具有约束力的最终协议，以逐步收购印度尼西亚巴布亚省希度阿希 (Siduarsi) 镍钴项目的 100% 权益。该协议遵循 2021 年 9 月签署的具有约束力的谅解备忘录 (“MoA”)。Siduarsi 是 PT Iriana Mutiara Mining (IMM) 持有的第 6 代雇佣合同 (CoW)，是印度尼西亚四个活跃的镍矿合同之一，另外三个是 VALE-INCO (拥有 Soroako 镍钌生产设施 - 2021 年将生产 65kt 镍)，拥有印度尼西亚 Weda Bay 工业园 (IWIP) 的 Weda Bay，该公司的四个 Angel Nickel 电动回转窑炉位于目前正在西巴布亚省投产的加格岛。Siduarsi CoC 占地 16,470 公顷，之前的工作由 Battle Mountain (IMM 合资伙伴，1994 - 1997 年) 和 Freeport McMoran (IMM 期权持有者，1998 - 1999 年) 承担，评估了该项目的褐铁矿潜力。截止 2022 年 3 月底已完成共计 2976 米转孔深度。此外，当前样本结果已印证探底雷达 (GPR) 所测结果，并已获得镍品位 2.44% 和钴品位 0.44% 的峰值检测结果。

### 8. 宝马与华友循环打造动力电池材料闭环回收利用

中国汽车技术研究中心的数据显示，预计 2025 年我国动力电池累计退役量将达到 78 万吨。宝马则在动力电池退役后资源循环方面迈出了新的一步。宝马集团宣布与浙江华友循环科技有限公司携手在新能源汽车领域，打造动力电池材料闭环回收与梯次利用的创新合作模式，首次实现国产电动车动力电池原材料闭环回收。根据协议，宝马与华友循环将合作对动力电池进行拆解，高比例提炼电池中镍、钴、锂等核心原材料，100% 返回到宝马自有供应链体系，并再次用于宝马新能源车型动力电池的生产制造，减少矿产资源开采中 70% 的碳排放量。通过双方此次的深化合作，退役动力电池的剩余价值将得到充分发挥，动力电池原材料开采及生产环节所产生的碳排放也将得以大幅降低。宝马携手产业链上下游布局动力电池回收、梯次利用，以及原材料闭环管理，对保护生态环境，提高资源综合利用率具有重要意义。根据协议，宝马与华友循环将合作对动力电池进行拆解，并通过华友循环先进的绿色冶金技术，高比例提炼电池中镍、钴、锂等核心原材料。与原先动力电池拆解回收再利用方式不同的是，动力电

### 11.蔚来集团全新中高端品牌生产基地落户合肥 计划 2024 年投产

5月10日，从2022年安徽省重大项目“云签约”活动中了解到，合肥市经开区与蔚来就NeoPark新桥智能电动汽车产业园区整车二期和关键核心零部件配套项目签署合作协议。项目占地1860亩，根据协议将导入蔚来集团旗下全新中高端品牌智能电动汽车产品等，计划2024年建成投产。5月10日，安徽省重大项目“云签约”活动举办，此次合肥签约重大项目24个，投资总额1040.5亿元，其中100亿元以上项目3个，50-100亿元项目6个，单个项目平均投资额超43亿元。新桥园区整车二期和关键核心零部件配套项目、年产4万吨电子铜箔项目、大众汽车数字化销售服务总部、巨一动力系统总部等重大项目的落户，将为合肥市经济高质量发展注入更加强劲的新动能。此次签约，合肥紧抓长三角一体化、北京非首都功能疏解、珠三角产业升级等国家战略带来的发展机遇，大力开展招商引资，本次签约的项目主要来源地较为集中。据悉，在24个签约项目中，来源长三角地区项目14个，协议总投资额646.9亿元，来源珠三角地区项目3个，协议总投资额172.2亿元，来源北京地区项目4个，协议总投资额133.4亿元。此外，合肥着力打造综合性总部、功能性总部、研发总部等资源占用少、产出效益高的总部型经济。

### 12.红木计划在 2022 年底前开始阳极铜箔生产

电池回收公司 红木材料(Redwood Materials)的首席执行官周二表示，他的公司计划在今年年底前在内华达州的新工厂开始生产用于电动汽车电池阳极的铜箔。Redwood 首席执行官 J.B. Straubel 在英国《金融时报》的汽车未来会议上发表讲话时表示，松下公司将成为阳极的第一个客户。Straubel 表示，正极材料的制造将于 2024 年底开始，并在 2025 年增加。汽车行业正在努力应对电池和原材料的迫在眉睫的短缺，以制造越来越多的电动汽车。Redwood 目前从多个来源回收锂、钴、铜和铝，包括松下和特斯拉公司共同拥有和运营的内华达州电池厂。该工厂有能力为每年约350,000辆电动汽车生产电池。Redwood 正在内华达州里诺附近的现有场地附近建造新的铜箔生产设施。该公司将与加利福尼亚的福特和沃尔沃经销商合作，确保报废电池组的安全，并将其运送到其位于内华达州的工厂。

### 13.融捷锂电池材料项目落户合肥

5月18日晚，安巢经开区与融捷集团签署合作协议，融捷锂电池材料项目落户合肥。据悉，融捷集团是集产业投资与科技创新投资于一体的大型投资控股集团。本次签约项目总投资100亿元，主要利用新能源汽车动力电池再生技术，研发、生产及销售锂离子电池正极材料前驱体、正极材料及碳负极材料，达产后可实现年产值近200亿元。



#### 14. LG 化学和 KEMCO 成立电池前驱体合资企业

据外媒报道，韩国 LG 集团旗下化学部门 LG 化学（LGChem）与韩国 KoreaZinc 子公司 KEMCO 宣布成立前驱体合资企业，以加强其电池材料价值链。其中前驱体是阴极的原材料，由镍、钴、锰和铝（nickel, cobalt, manganese and aluminum, NCMA）等金属组合而成。合资企业中，KEMCO 将拥有 51% 的股份，LG 化学拥有 49%。合资工厂的建设将于今年 7 月开始，并于 2024 年第二季度开始量产。到 2024 年，该合资企业将投资 2000 多亿韩元，建设一条每年生产 20,000 吨含镍、钴、锰和铝的 NCMA 电池前驱体的独家生产线。该合资企业不仅将使用 KEMCO 提供的金属生产前驱体，还将使用从废旧废料和废电池中提取的回收金属。特别是，与现有工艺相比，合资企业的回收工艺结合了干法和湿法工艺，以最大限度地提高金属回收率。通过采用环保工艺，在提取过程中可回收废水并最大限度地减少有害物质的排放，从而预先满足愈发严格的全球环境法规。

## 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。