



Mysteel: 钴产业月报

上海钢联不锈钢事业部

2022年 第12期

目录

Part.1 市场概述.....

 1.1 主流品种价格.....

Part.2 价格分析.....

Part.3 成本分析.....

Part.4 价差分析.....

Part.5 供应分析.....

Part.6 下游终端市场.....

Part.7 行业新闻.....

Part.1 市场概述

作者:

赵超

新能源事业部钴分
析师

Email:

zhaochaoya@mysteel.com

Mob:

18406501755

孙海笑

新能源事业部钴分
析师

Email:

sunhaixiao@mysteel.com

Mob:

13776508528

孟欣

新能源事业部钴分
析师

Email:

mengxin@mysteel.com

Mob:

15262225815

钴及其化合物：需求疲软依旧 行情整体走低

12月电解钴企业产能开工率在58.68%；钴粉企业产能开工率在61.42%；硫酸钴企业产能开工率在38.83%；氯化钴企业产能开工率在41.73%；三氧化二钴企业产能开工率在37.39%。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。

对于节前走势，多数企业表示上下游企业逐渐开始放假，同时物流及配货站逐步停止发货，节前备货或在1月中旬陆续结束，后期整体成交不多，钴盐行情或逐渐进入无价无市状态。年后核心关注点仍是以供需面为主，成本面为辅。原料端偏弱运行为主，但调整空间相对有限，成本压力存在。原料供应持续增量且终端需求继续转淡，场内供大于求格局不变，预计节后价格延续跌势，预计硫酸钴市场价至44000元/吨附近，氯化钴市场价至53000元/吨附近。

下游生产企业：成本支撑减弱 正极价格或下滑

1月，原料锂对正极材料生产成本面支撑不足。基本面看，供应面有所减少，下游需求继续减弱，预计1月正极材料市场行情多下行为主。

钴粉方面，钴盐减产影响市场情绪，成本面支撑减弱，原料碳酸钴价格下行，且钴粉下游需求不旺，市场整体看跌情绪强，预计后市钴粉市场仍有下行空间。

1.1 主流品种价格

钴市场主流品种价格汇总

品种	规格/品牌	2022年12月 均价	2022年11月 均价	环比涨跌	单位
电解钴	≥99.99%	331704	343250	↓3.36%	元/吨
钴粉	≥99.95%	319431	345909	↓7.65%	元/吨
碳酸钴	≥46%	138454	156772	↓11.68%	元/吨
硫酸钴	≥20.5%	51545	59091	↓12.77%	元/吨
氯化钴	≥24.2%	61545	69068	↓10.89%	元/吨
氧化钴	≥72%	206363	227727	↓9.38%	元/吨
四氧化三钴	≥73.8%	208114	230227	↓9.61%	元/吨

Part.2 价格分析

需求端延续弱势 钴价大幅下跌

电解钴：12月电解钴行情整体呈震荡下行趋势。外盘跌幅较大，拖累市场心态，月初金川品牌电钴价格较为坚挺，升水较高。下旬主流冶炼厂下调出厂价至340000元/吨，叠加近期盘面价格弱势震荡运行，成交重心小幅下移。现货库存偏紧，但电钴下游合金厂磁材厂家需求偏弱，贸易商出货较困难，现货市场氛围持续谨慎，市场维持冷清状态，预计短期钴价或延续弱稳走势。

截止到12月30日，电解钴（国产）价格区间314000-340000元/吨，较月初下跌10500元/吨；

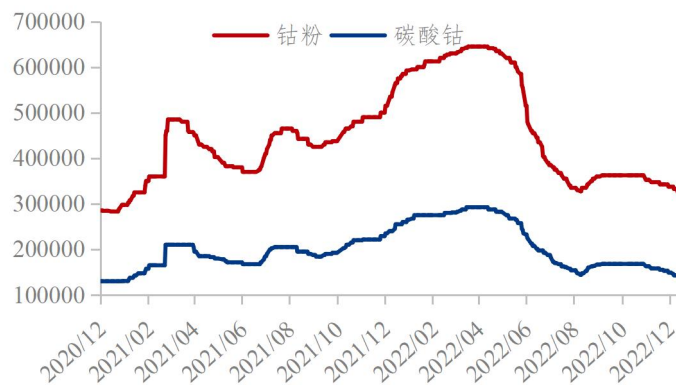
钴粉：12月钴粉市场价格弱势运行。月初钴粉市场价格小幅下调。中旬，主流生产商快速下调报价至305000元/吨。市场连续多日市场表现疲软，预期价格也是压得较低，低价货源带动冶炼厂实单让利商谈，消磨冶炼厂心态。目前下游硬质合金行业需求一般，存看跌待市情绪。实盘交易量难以扩大，维持刚需小单成交。

截止到12月30日，钴粉主流价格区间在305000-310000元/吨，较月初下跌30000元/吨；碳酸钴主流价格区间在130000-135000元/吨。

电解钴价格走势（元/吨）



钴粉及碳酸钴走势（元/吨）



硫酸钴：12月国际钴价整体呈现下跌趋势，成本面支撑不足，加大业者看空情绪。另外，国内终端市场出货不佳向上传导导致下游表现乏力，且市场对于年前备货需求前景缺乏信心，冶炼厂出货明显受阻。随着多数企业调整出货意愿，商谈主动偏向买方，在其不断压价试探中行情不断下探。然而在买涨不买跌心态驱使下，整体交投气氛难有提升。

截止12月30日，硫酸钴主流价格区间在47000-49000元/吨，较上月底下跌13%。

氯化钴：12月原料价格跌势不止，无法给予市场积极性影响。同时终端需求疲软持续，下游新签订单寥寥无几，入市询盘较为谨慎，少量刚需递盘意向偏低，卖家无力争取积极性局面，不得不继续下调报盘。叠加下游头部招标数量也有减量表现，业者对未来预期不足，冶炼厂出货压力逐渐增加，不乏有明稳暗降操作，让市价重心连续下探。

截止12月30日，氯化钴主流价格区间在57000-590000元/吨，较上月底下跌11.45%。

硫酸钴价格走势（元/吨）



氯化钴价格走势（元/吨）



四氧化三钴：月内，随着外盘走跌明显，叠加原料钴盐价格的下滑，成本面支撑减弱，对生产商心态也形成一定考验。而终端需求不足始终是影响下游钴酸锂企业备货意愿的主要因素，加之场内低价货源频现，生产商有意让利出货调整，下调出厂价至197000元/吨，成交重心一度下跌。整体来看市场供需矛盾依旧，有价无市局面明显。

截止12月30日，四氧化三钴主流价格区间在197000-200000元/吨，较月初下跌9.77%；

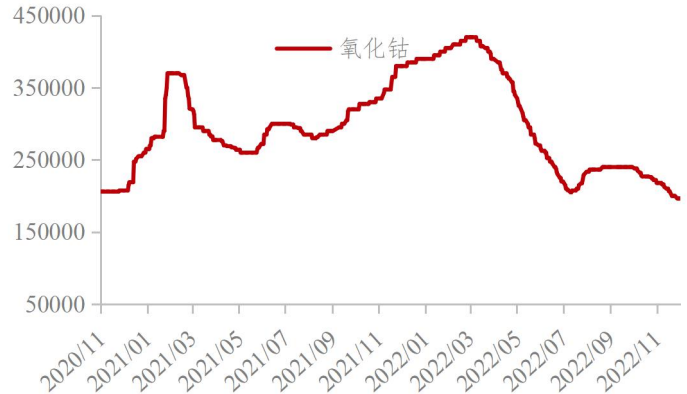
氧化钴：月内，相关联产品四氧化三钴延续弱势下行，场内需求驱动力不足，下游企业备货意向趋于谨慎，仅刚需补货为主。场内生产商让利出货心态明显，不得不下调报盘价至195000元/吨以吸引买盘。而在买涨不买跌的情绪影响下，业者对后市期望度不高，多看空为主，整体市场行情维持缓慢下行趋势。

截止12月30日，氧化钴主流价格区间在195000-198000元/吨，较月初下跌9.86%。

四氧化三钴价格走势（元/吨）



氧化钴价格走势（元/吨）

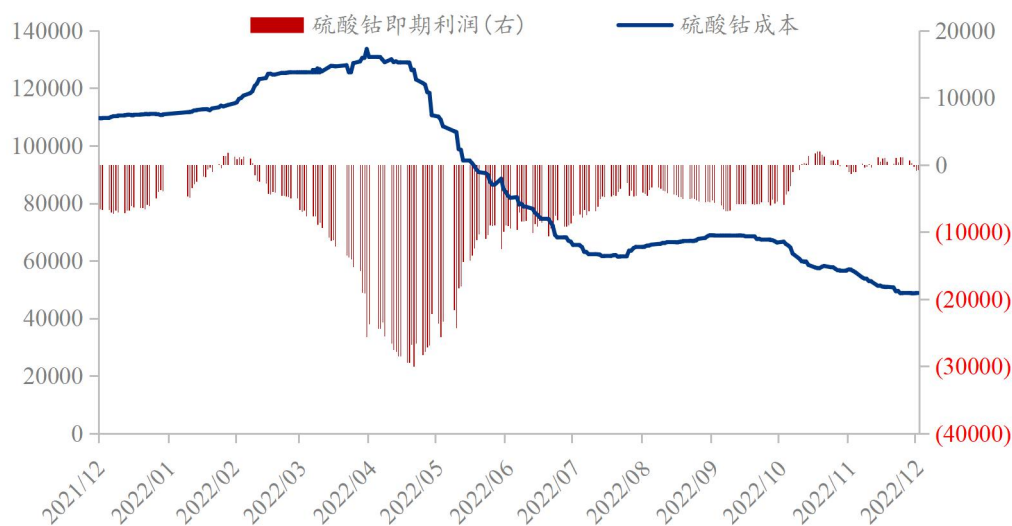


数据来源：钢联数据

Part.3 成本分析

硫酸钴即期成本：12月硫酸钴即期平均成本为51225元/吨，较11月减少7973元/吨。12月即期平均利润为230元/吨，较11月增加337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：12月钴粉即期平均成本为320518元/吨，较11月下跌幅37451元/吨。12月即期平均利润为-106元/吨，较11月上漲11389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：12月电解钴即期平均成本为 255999 元/吨，较11月下跌 42860 元/吨。12月即期平均利润为 75706 元/吨，较11月上涨 31656 元/吨。

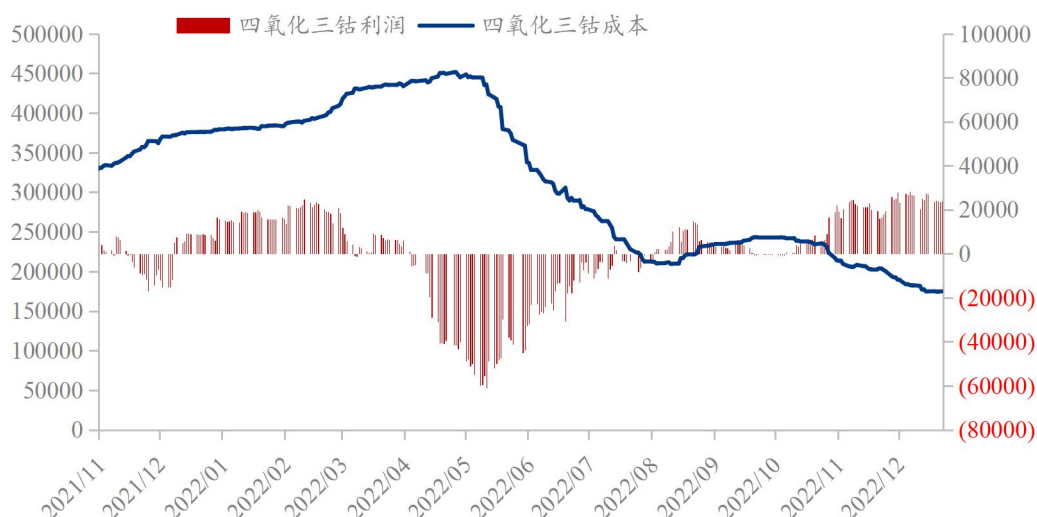
钴中间品做电解钴即期利润（元/吨）



数据来源：钢联数据

四氧化三钴即期成本：12月四氧化三钴即期平均成本为 183366 元/吨，较11月下跌 23613 元/吨。12月即期平均利润为 24747 元/吨，较11月上漲 1385 元/吨。

四氧化三钴即期利润（元/吨）

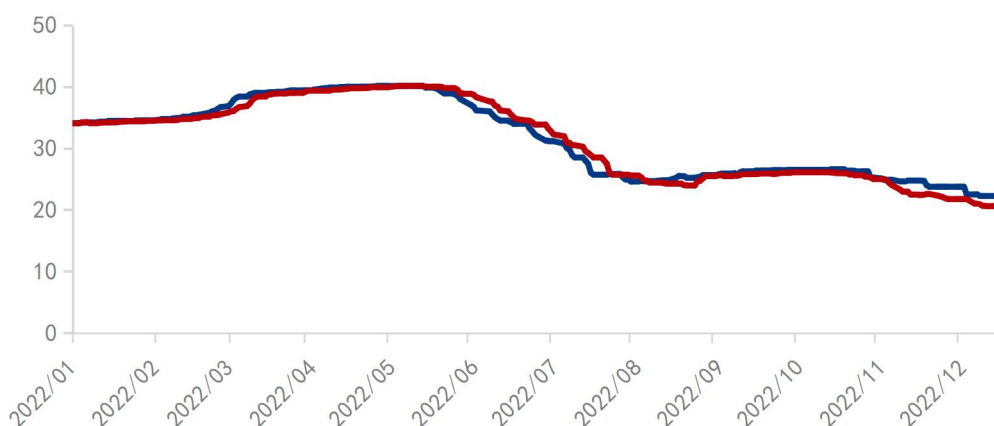


数据来源：钢联数据

国际钴价分析：12月MB标准级低幅均值为20.24美金/磅，较11月均值下跌11.04%；合金级低幅均值为22.49美金/磅，较11月均值下跌9.06%。12月海外电池需求转弱，业者多等待新一轮长单签订情况，入市采买情绪不高。且圣诞及新年假期的临近也让市场逐步失去活跃度，让国际市场一时难有有效参考信息，导致钴价不断向下。对于更多市场动态结果的等待，亦使得业者注意力不得不回到国内，这也变相的放大不利情绪在现货方面的传导和影响。

数据来源：钢联数据

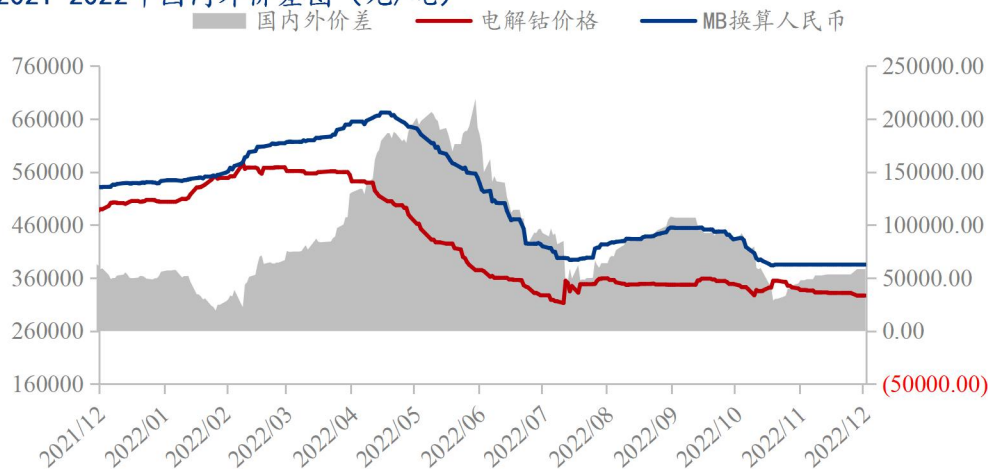
国际市场钴价格走势（美元/吨）



Part.4 价差分析

内外价差：12月MB换算人民币均价为385478元/吨，较11月下跌9835元/吨。12月国内外价差均价为53773元/吨，较11月增加1369元/吨。1月国内外需求持续减弱，金属钴价格仍有下滑空间，不过1月取消金属钴进口关税，跟国内价差有望缩窄。

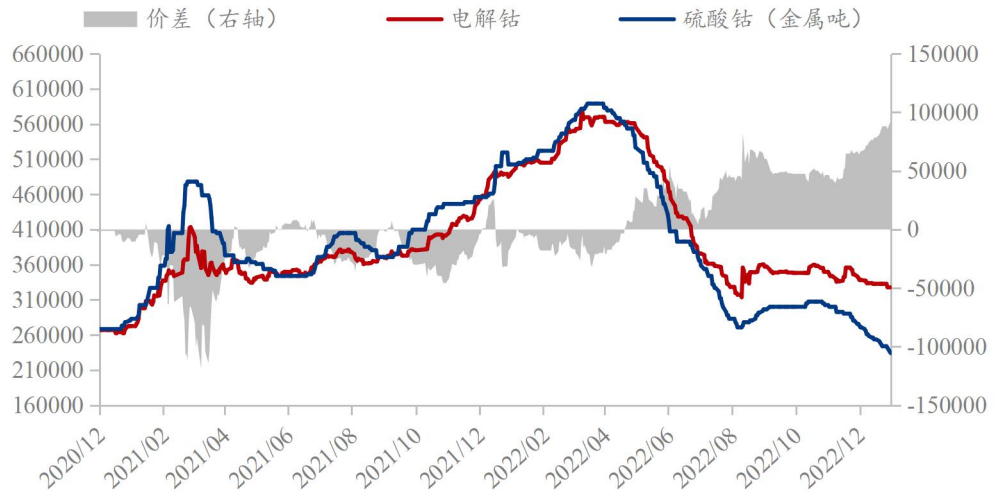
2021-2022年国内外价差图（元/吨）



数据来源：钢联数据

电解钴及硫酸钴：12月电解钴均价为332369元/金属吨，较11月下跌11569元/金属吨。12月硫酸钴均价为250998元/金属吨，较11月下跌37250元/金属吨。本月两者价差在80707元/金属吨，本月电解钴及硫酸钴行情均快速下行，后市看空预期较强；预计两者价差逐渐扩大。

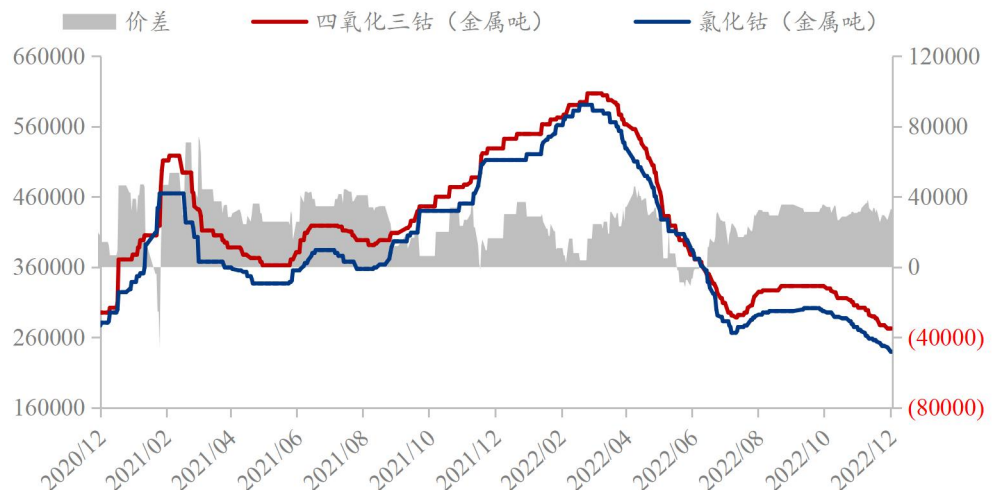
电解钴与硫酸钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

四氧化三钴及氯化钴：12月四氧化三钴均价为285870元/金属吨，较11月下跌30375元/金属吨。12月氯化钴均价为253944元/金属吨，较11月下跌31461元/金属吨。本月两者价差在31926元/金属吨，本月两者行情走势同步下跌，终端需求低迷，仍有下滑空间，预计两者价差偏稳为主。

四氧化三钴与氯化钴价差（元/吨）



数据来源：钢联数据

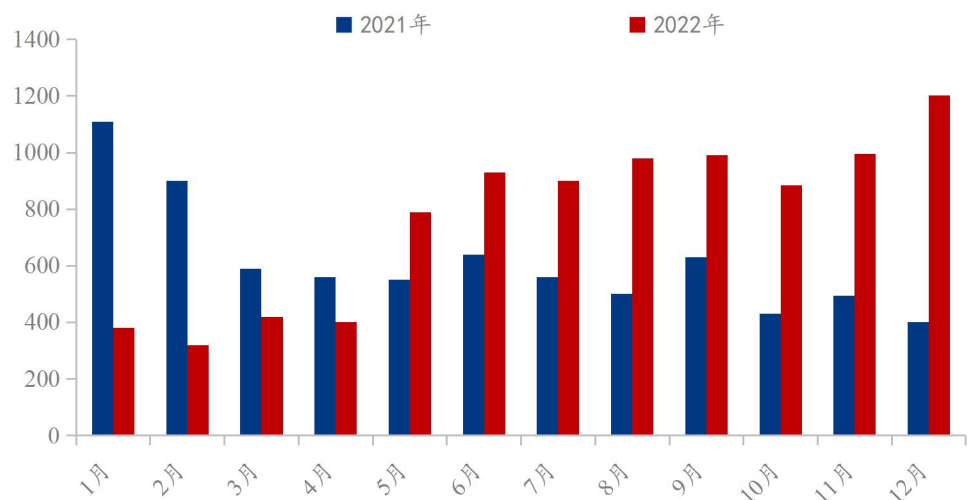
Part.5 供应分析

5.1 钴制品产量分析

电解钴产量：2022年12月全国电解钴产量为1203吨，环比上涨20.90%，同比上涨200.75%。1-12月累计产量为9193吨，累计同比上涨24.84%。12月下游高温合金及磁材需求淡稳，且临近春节，下游有一定备货意愿，主流冶炼厂产能释放充分。另外，生产电解钴经济性优于硫酸钴，加上部分冶炼厂有交储任务，开工负荷均小幅提升，使得12月电解钴产量上升明显。

2023年1月全国电解钴产量预计1220吨，环比上涨1.41%，同比上涨221.05%。1月终端仍有部分备货需求，加上一季度交储尚未结束，冶炼厂开工保持高负荷运行。同时由于电解钴与钴盐价差较大，冶炼厂生产电解钴积极性提高，春节期间正常正常运行，预计1月电解钴产量小幅上涨。

2021-2022年电解钴产量（吨）

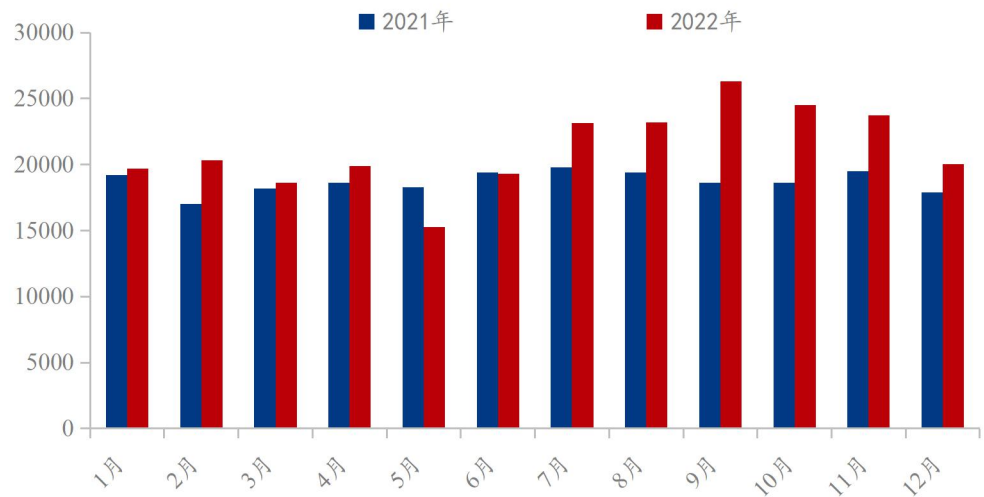


数据来源：钢联数据

硫酸钴产量：2022年12月中国硫酸钴产量为2.00万吨，环比下滑15.61%，同比上涨11.89%。1-12月硫酸钴累计产量为25.46万吨，同比上涨13.42%。12月下游终端均有减产计划，原料消耗以自身库存为主，硫酸钴出货明显受阻，使得各家冶炼厂拼抢客户的竞争尤为激烈，市价不断下行。同时冶炼厂成本存在压力，难以摆脱亏损局面，开工受到影响。

2023年1月中国硫酸钴产量预计为1.3万吨，环比下滑35.09%，同比下滑34.01%。1月市场对于新一年的动力需求保持谨慎态度，下游订单较为冷清，竞价抢单局面持续，难以刺激冶炼厂开工意愿。此外，春节假期临近，除个别大厂减产运行外，大部分钴盐厂均有停产的计划，休市表现突出，预计1月硫酸钴产量环比下滑明显。

2021-2022年硫酸钴产量（吨）

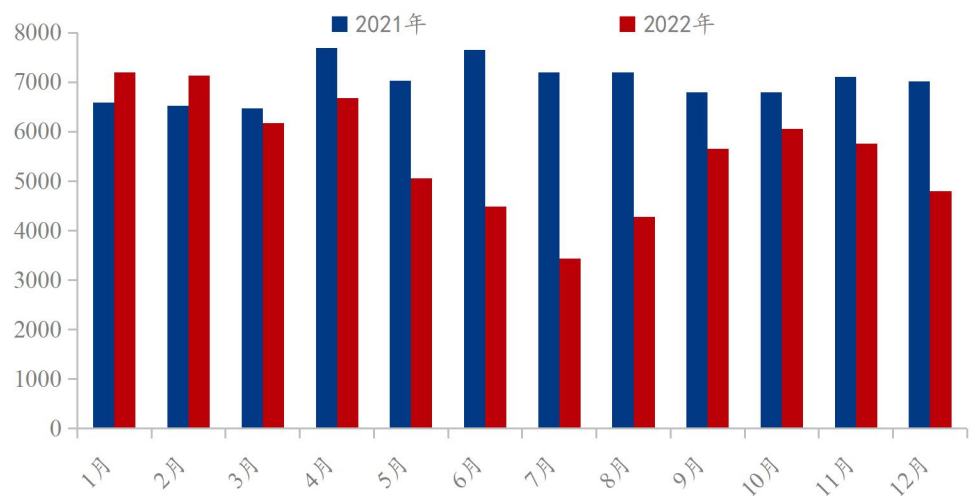


数据来源：钢联数据

四氧化三钴产量：2022年12月中国四氧化三钴产量为0.48万吨，环比下滑16.73%，同比下跌31.65%。1-12月四氧化三钴累计产量为6.67万吨，累计同比下滑20.68%。年末数码需求持续减弱，未有恢复迹象，叠加原料价格不断向下调整，对产业链客户心态形成考验，下游询盘继续减少，市场散单成交惨淡，出货压力下生产商开工下滑。

2023年1月中国四氧化三钴产量预计为0.33万吨，环比下滑31.22%，同比下滑54.17%。1月企业反馈终端需求转弱明显，春节期间数码电池厂部分工序车间陆续放假，对原料备货情绪不佳。生产商根据订单需求调整排产节奏，部分生产商选择春节期间停产一周，预计1月整体产量下滑明显。

2021-2022年四氧化三钴产量（吨）

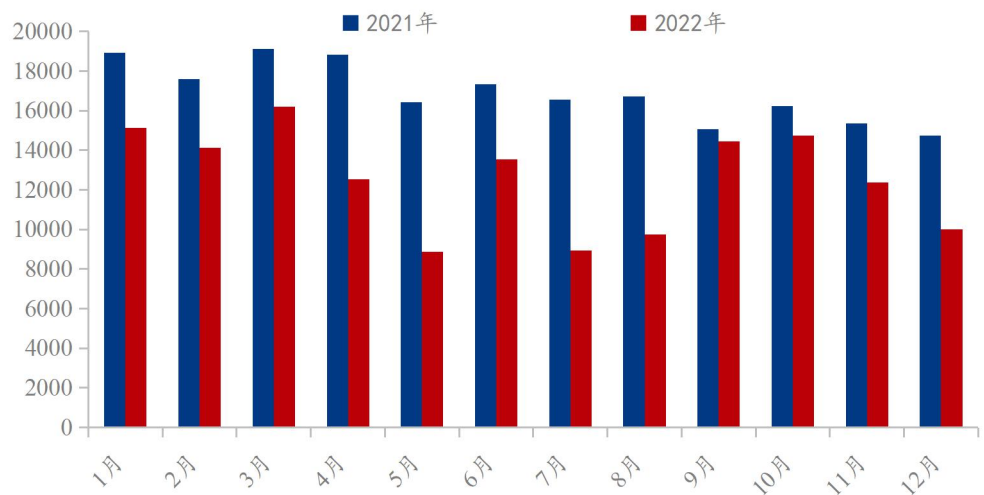


数据来源：钢联数据

氯化钴产量：2022年12月中国氯化钴产量为1.00万吨，环比下滑19.02%，同比下滑32.12%。1-12月氯化钴累计产量为15.06万吨，累计同比下滑25.79%。12月终端数码需求延续低迷，下游四钴厂对原料采购意愿偏低，加上相关联产品硫酸钴频繁下跌，打击冶炼厂开工积极性。此外，江西某冶炼厂由于中间品船期延误，开工处于停滞状态，因此12月氯化钴产量下滑严重。

2023年1月中国氯化钴产量为0.7万吨，环比下滑30.10%。1月除福建某企业例行招标外，其余入市采买节奏明显放缓，氯化钴交投寥寥无几。此外，春节期间各家都有停减产计划，因此1月整体开工低负荷运行。

2021-2022年氯化钴产量（吨）

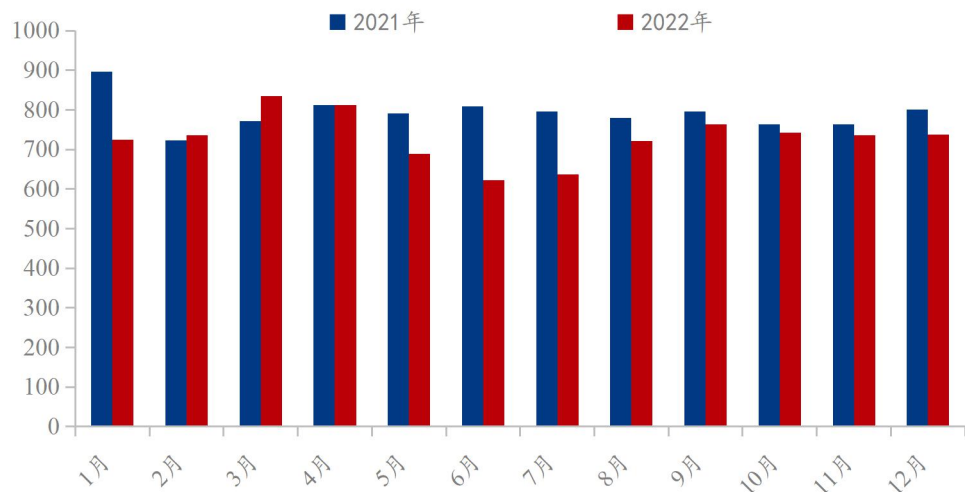


数据来源：钢联数据

钴粉产量：2022年12月中国钴粉产量为737吨，环比上涨0.27%，同比下跌7.99%。1-12月钴粉累计产量为8752吨，累计同比下跌7.88%。12月湖南地区疫情影响消退，加上1月有停产预期，生产商多备库存为主。不过12月终端硬质合金需求不佳，生产商出货承压，部分减产运行，导致12月钴粉产量增幅有限。

2023年1月钴粉产量预计500吨，环比下滑32.16%。1月钴盐价格仍处于下行通道，加剧从业者观望情绪，下游入市备货积极性欠佳。据Mysteel了解，春节期间中小型企业均有停产计划，部分1月11号左右已经放假，使得整体开工处于偏低水平，产量下滑严重。

2021-2022年钴粉产量（吨）



5.2 供应变化

12月电解钴企业产能开工率在58.68%；钴粉企业产能开工率在61.42%；硫酸钴企业产能开工率在38.83%；氯化钴企业产能开工率在41.73%；四氧化三钴企业产能开工率在37.39%。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	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	3	40%
浙江华友钴业股份有限公司	硫酸钴	8	76%
浙江格派钴业新材料有限公司	硫酸钴	6	34%
浙江新时代中能循环科技有限公司	氯化钴	2.5	50%
江西江钨钴业有限公司	氯化钴	1	25%
浙江华友钴业股份有限公司	电解钴	0.6	44%
金川集团股份有限公司	电解钴	0.6	76%
南京寒锐钴业股份有限公司	钴粉	0.4	86%
荆门格林美新材料有限公司	钴粉	0.3	80%

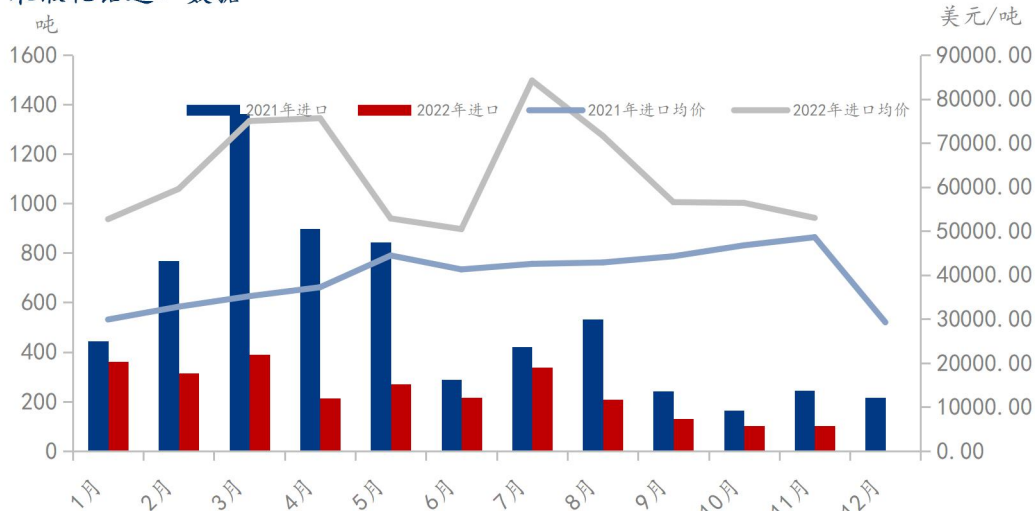
数据来源：钢联数据

5.3 未锻轧钴进口分析

11 月中国未锻轧钴进口数据同比下滑 58.30%

据海关统计，2022 年 11 月我国未锻轧钴进口量为 102.20 吨，（金属量按 99.8%品位，折算为 101.10 金属吨钴）环比上涨 1.24%，同比下跌 58.30%。当月进口金额约 5413.17 万美元，当月进口均价为 52965.87 美元/吨；累计进口总量为 2648.13 吨，累计进口金额约 17037.09 万美元，累计进口均价约为 64336.22 美元/吨，累计同比下跌 57.36%。

未锻轧钴进口数据



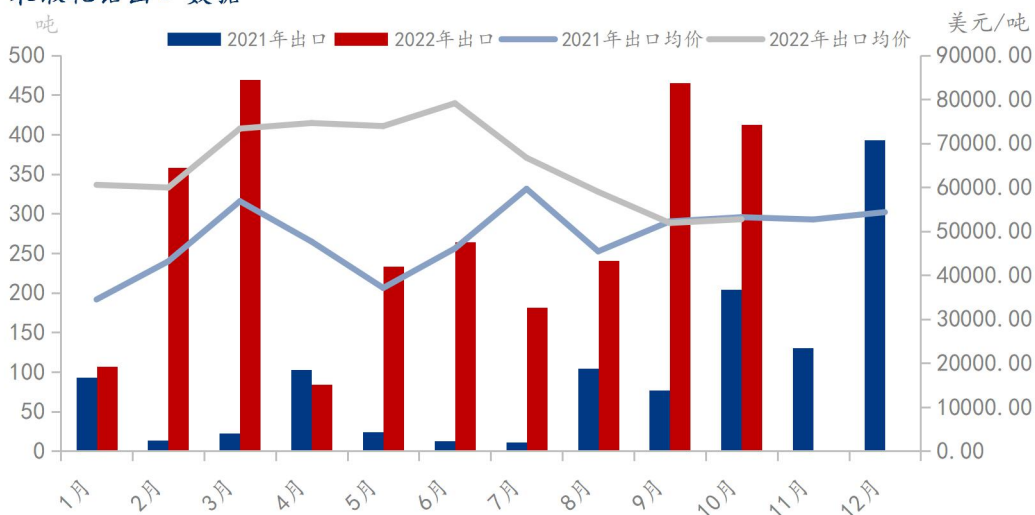
数据来源：钢联数据

5.4 未锻轧钴出口分析

11 月未锻轧钴出口量同比上涨 101.73%

据海关统计，2022 年 11 月我国未锻轧钴出口量为 412.17 吨，（金属量按 99.8%品位，折算为 411.34 金属吨钴）环比下跌 11.31%，同比上涨 101.73%。当月出口金额约 2172.29 万美元，当月出口均价为 52704.30 美元/吨；累计出口总量 2814.44 吨，累计出口金额约 17882.19 万美元，累计出口均价约为 63537.21 美元/吨，累计同比上涨 3.24%。

未锻轧钴出口数据

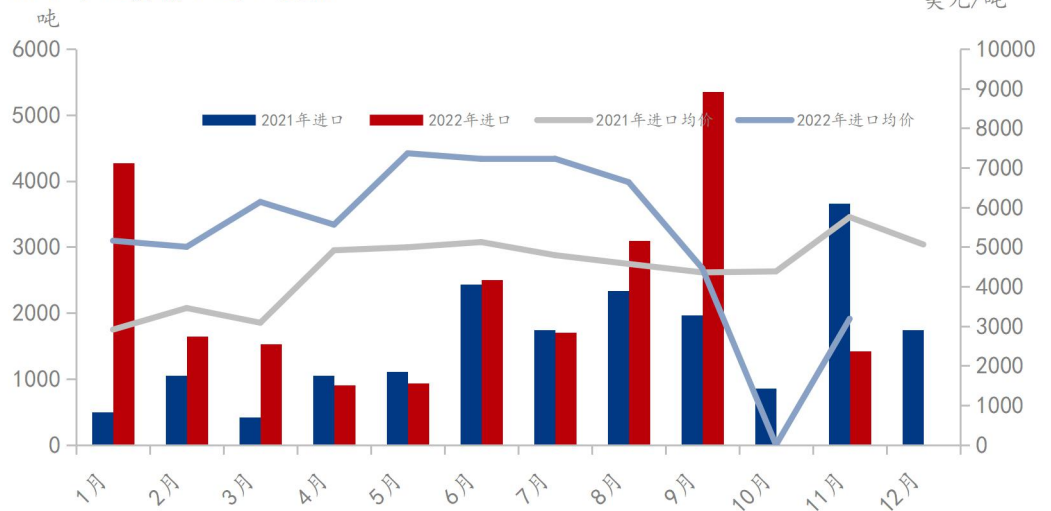


5.5 钴矿砂及其精矿进口分析

11月钴矿砂及其精矿进口量同比下降61.12%

2022年11月我国钴矿砂及其精矿进口量为1424.05吨，（金属量按8%品位，折算为113.92金属吨钴）同比下降61.12%；累计进口总量为23378.03吨，累计进口金额约13104.48万美元，累计进口均价为5605.47美元/吨，累计同比上涨36.32%。

钴矿砂及其精矿进口数据



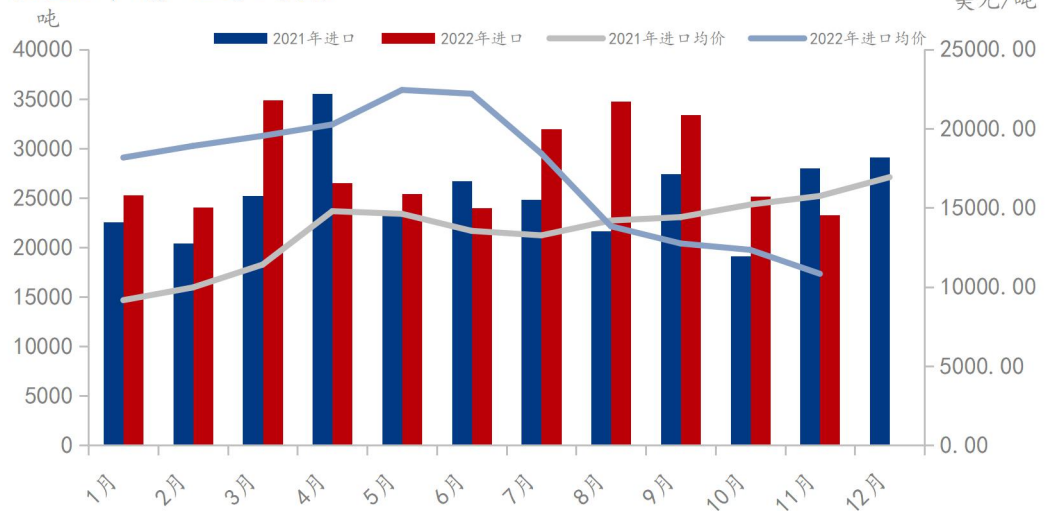
数据来源：钢联数据

5.6 钴湿法中间产品进口分析

11月钴湿法中间产品进口量同比下跌16.84%

据海关统计,2022年11月我国钴湿法冶炼中间产品进口量为23290.94吨，（金属量按30%品位，折算为6288.55金属吨钴）环比下跌7.28%，同比下跌16.84%；当月进口金额约25215.38万美元，当月进口均价为10826.27美元/吨；累计进口总量为308600.48吨，累计进口金额约529048.60万美元，累计进口均价为17143.48美元/吨，累计同比上涨12.25%。

钴湿法中间产品进口数据



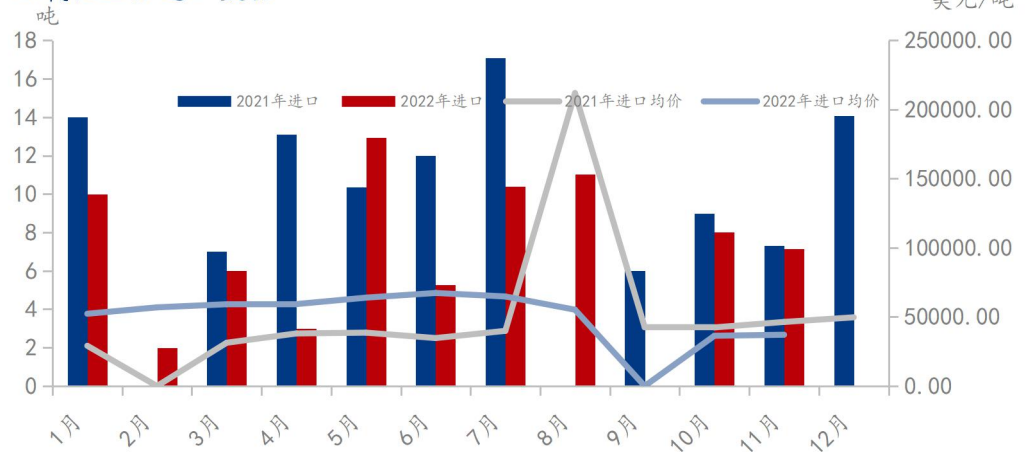
数据来源：钢联数据

5.7 四氧化三钴进口分析

11月四氧化三钴进口量同比下跌 2.42%

据中国海关数据统计，2022年11月份我国四氧化三钴进口量在7.145吨，去年同期进口量为7.322吨，同比下跌2.42%；全年累计总量75.807吨，累计同比下降20.98%。本月进口金额为265062美元，进口均价为37097.55美元/吨；累计进口金额4191918美元，累计进口均价50212.29美元/吨。其中中国为11月进口的所有来源地，数量为7.322吨。

四氧化三钴进口数据



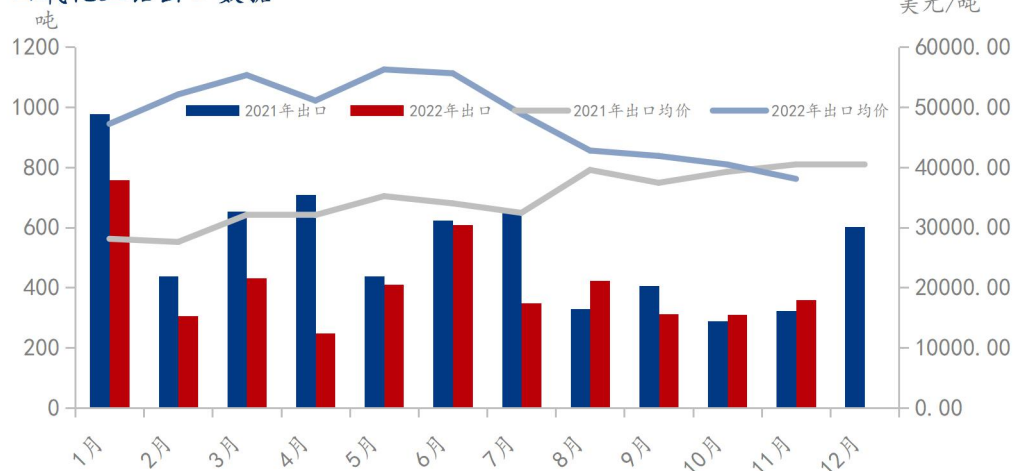
数据来源：钢联数据

5.8 四氧化三钴出口分析

11月四氧化三钴出口量环比上涨16.17%

据中国海关数据统计，2022年11月份我国四氧化三钴出口量在359.475吨，环比上涨16.17%，同比上涨11.32%。出口均价38057.84美元/吨，均价环比下跌5.91%；累计出口量为4516.579吨，累计出口均价48138.64美元/吨，累积出口量同比下降22.60%。其中韩国为最大出口目的地至306.661吨，出口均价为39039.695美元/吨，占总出口量的85.31%。

四氧化三钴出口数据

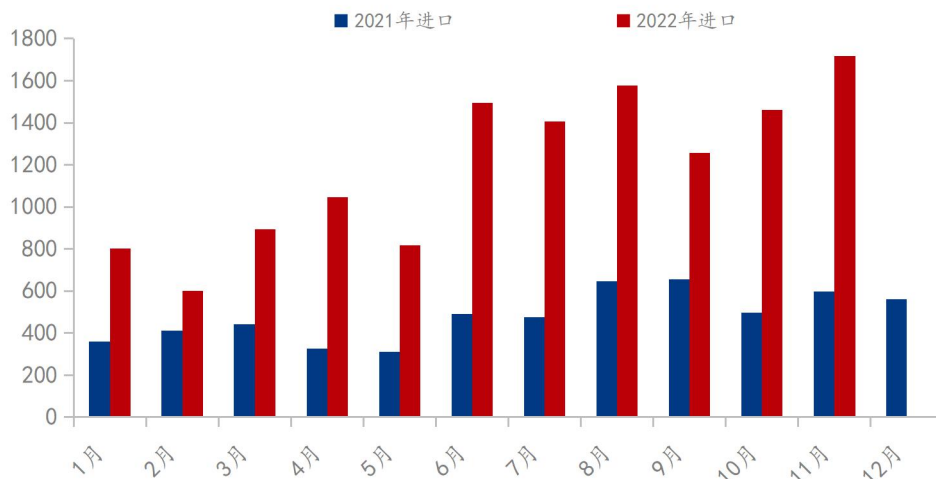


数据来源：钢联数据

5.9 氢氧化镍钴进口分析

据海关统计，2022年11月份我国MHP带入钴进口量1717金属吨，环比上涨17.36%，同比上涨187.02%。2022年1-11月我国MHP带入钴进口量在13073金属吨，累计同比上涨150.66%。

MHP带入钴（金属吨）



数据来源：钢联数据

5.10 电解钴库存分析

出口窗口逐渐打开 国内库存持续消耗

2022年12月中国精炼钴库存呈上涨趋势，截至12月底现货库存总量151吨，较11月下跌29.44%；保税区库存总量为1989吨，较11月持平；社会库存总量为2140吨，较11月下跌2.86%。

12月整体市场需求淡稳，下游合金及磁材节前备货意愿尚可，电解钴价格一度维持高位运行，市场以消耗库存为主。

日期	社会库存			
	仓单库存	现货库存	保税区库存	总计
2022/11/25	125	214	1989	2203
2022/12/2	52	172	1989	2161
2022/12/9	25	165	1989	2154
2022/12/16	28	145	1989	2134
2022/12/23	78	135	1989	2124
2022/12/30	20	151	1989	2140
周环比	↓58	↑16	0	↑16
涨跌幅	74.68%	11.90%	-	0.75%

数据来源：钢联数据

5.11 供需平衡

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9月	11,880	12,323	-2,456
2021年10月	10,397	12,219	-4,056
2021年11月	13,851	12,138	-291
2021年12月	13,958	12,287	-1,092
2022年1月	14,140	12,652	-684
2022年2月	10,326	12,823	-4,310
2022年3月	14,966	12,341	369
2022年4月	12,317	10,669	19
2022年5月	12,013	9,525	462
2022年6月	13,804	10,510	985
2022年7月	15,039	10,307	2,673
2022年8月	16,034	12,089	1,686
2022年9月	16,025	13,260	250
2022年10月	12,571	13,890	-3,426
2022年11月	12,634	13,128	-2,496
2022年12月E	12,058	11,225	-948

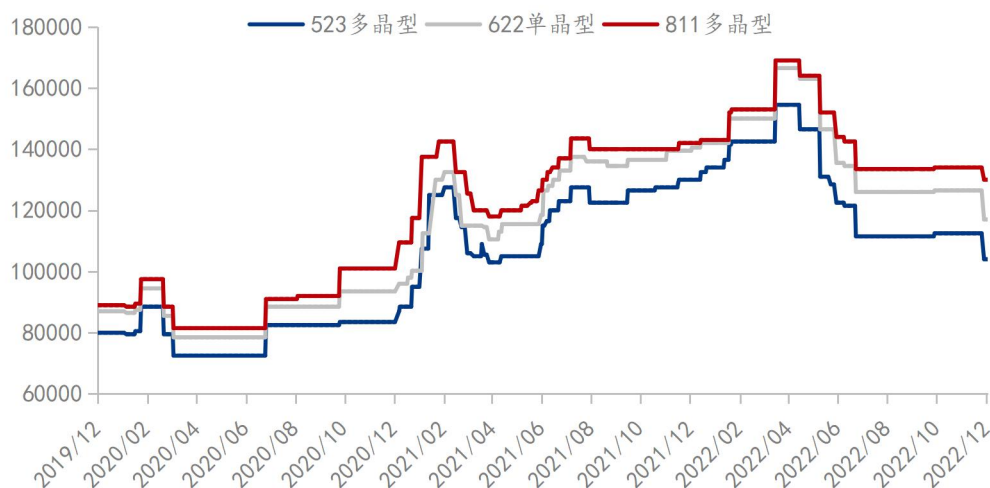
注：供应端包含钴原料、回收、MHP 带入钴、国内自产矿，钴系各品种进出口；需求端包含动力、数码、硬质合金、高温合金磁材、钴系各品种出口数据以及前驱体出口数据。

Part.6 下游终端市场

6.1 三元前驱体

价格分析：市场三元前驱体需求持续下降中，企业1月普遍将减产，个别中小型企业产量环比将“腰斩”市场需求未有好转迹象。企业预计2月环比降会有些许好转，Q1需求整体将处于偏低水平。在三元前驱体需求持续下降的情况下，对原料需求下降，导致镍钴价格将有持续下跌可能，后续三元前驱体价格将有一定下跌空间。

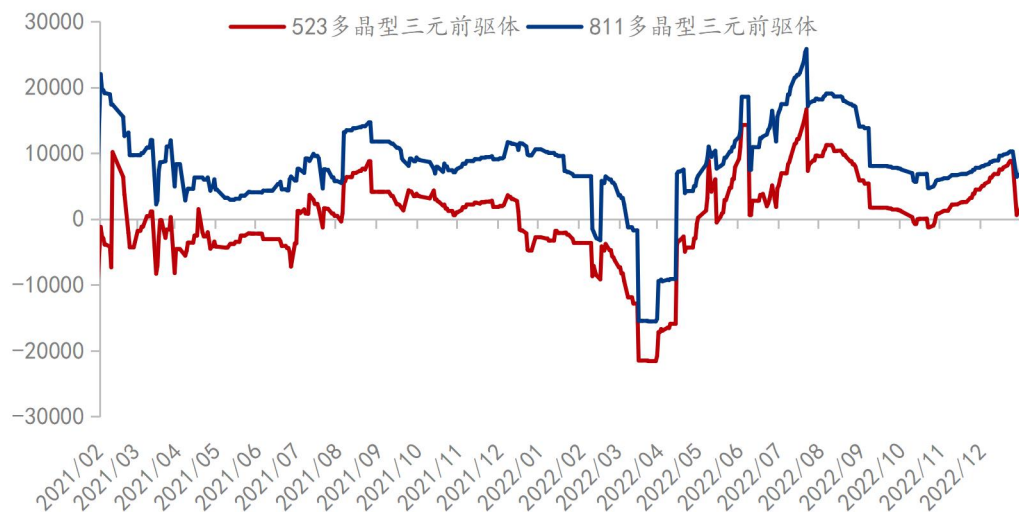
三元前驱体价格（元/吨）



来源：钢联数据

即期利润分析：三元前驱体价格暂稳，原料继续下跌，三元前驱体利润小幅增加，后续需求弱势且原料价格下跌的情况下三元前驱体价格有一定下跌空间。

三元前驱体利润概况（元/吨）



来源：钢联数据

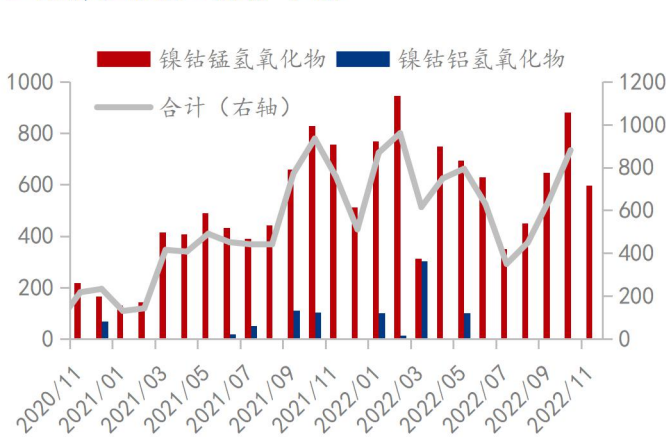
三元前驱体进出口量分析：进口：2022年11月三元前驱体597.53吨，环比降幅32.12%；同比降幅20.91%。累计进口总量7542.198吨，同比增幅40.11%。

其中，本月镍钴锰氢氧化物（NCM）进口量为596.53吨，环比降幅32.23%；同比降幅21.04%。镍钴铝氢氧化物（NCA）进口量为1吨。

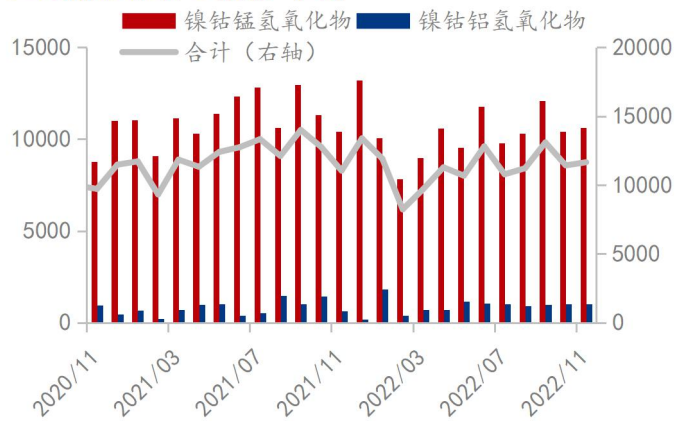
出口：2022年11月三元前驱体出口总量为11653.4吨，环比涨幅2%；同比增幅5.53%。累计出口总量122765.64吨，同比降幅7.41%。

其中镍钴锰氢氧化物出口10638.2吨，环比增加2.12%，同比增加2.26%；镍钴铝氢氧化物出口量为1015.2吨，环比增加0.71%，同比增加58.55%。

三元前驱体进口数据（吨）



三元前驱体出口数据（吨）

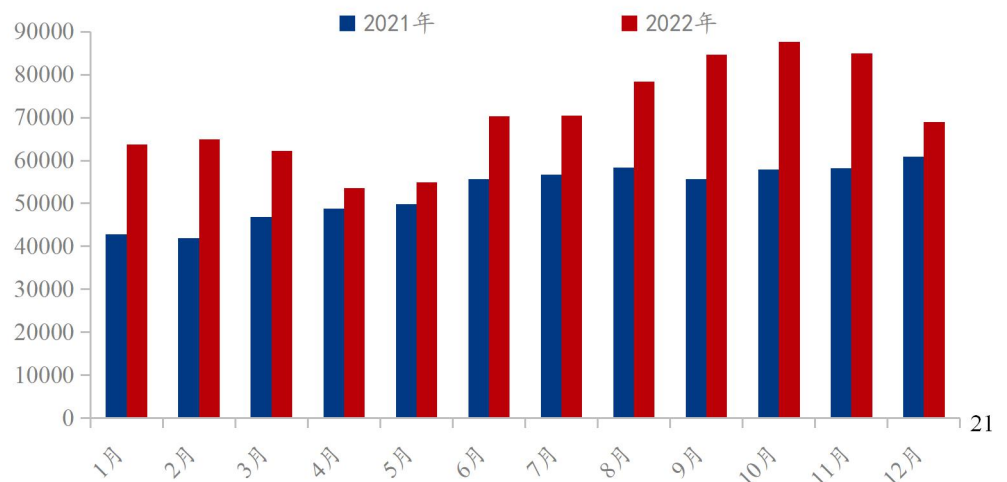


来源：钢联数据

中国三元前驱体产量分析：2022年12月中国三元前驱体产量6.9万吨，环比下降18.78%，同比增加13.19%。国内终端电芯厂需求弱势，产业链向上传导至三元前驱体需求明显下降，企业普遍减产中。海外需求维持稳定，但由于海关年终清算暂停报关，企业有提前或者延后出口情况。

2023年1月中国三元前驱体预估产量5.51万吨，环比下降20.08%，同比下降13.57%。国内部分三元电芯基地加大减产中，对三元前驱体需求持续下降，企业普遍加大减产力度。

2021-2022年三元前驱体产量（吨）

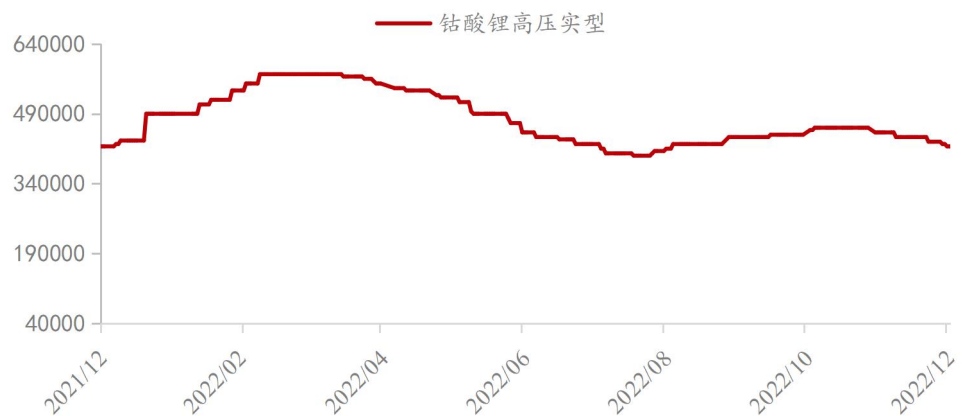


6.2 钴酸锂

价格分析: 12月,上游原料钴锂价格均有下跌,正极材料企业跟跌为主,使价格仍处于下行局面,最终使正极材料与上游原料联系性增强。截止12月30日钴酸锂市场价格至410000-430000元/吨,较11月底下跌6.67%。

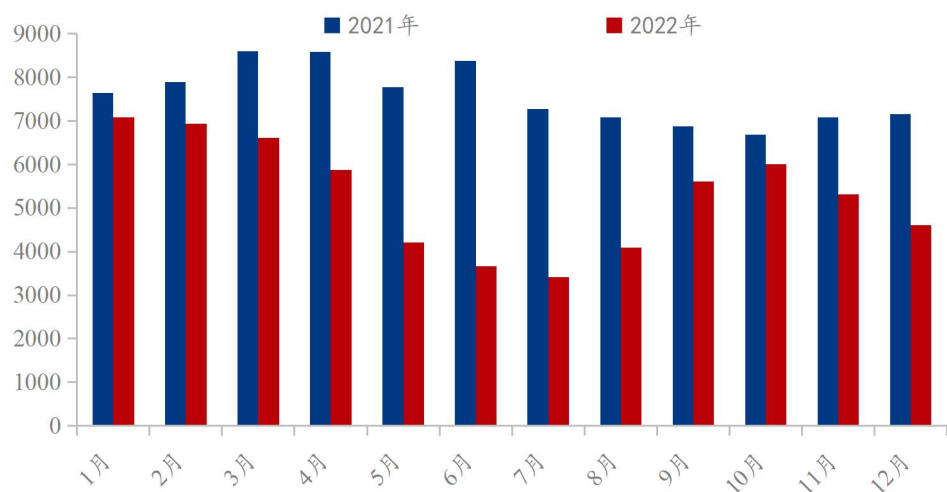
后市预测: 原料四氧化三钴及碳酸锂价格均有下跌预期,钴酸锂成本进一步下降。

中国钴酸锂市场价格(元/吨)



钴酸锂产量分析: 2022年12月中国钴酸锂产量为0.46万吨,环比减少700吨,跌幅在13.18%。12月,下游订单需求减少,部分企业减产明显,叠加上游原料价格连续走弱,市场看跌情绪下,下游备货积极性降低,最终使12月份产量减少。

2021-2022年钴酸锂产量(吨)



来源: 钢联数据

6.3 新能源汽车产销量及动力电池装机量

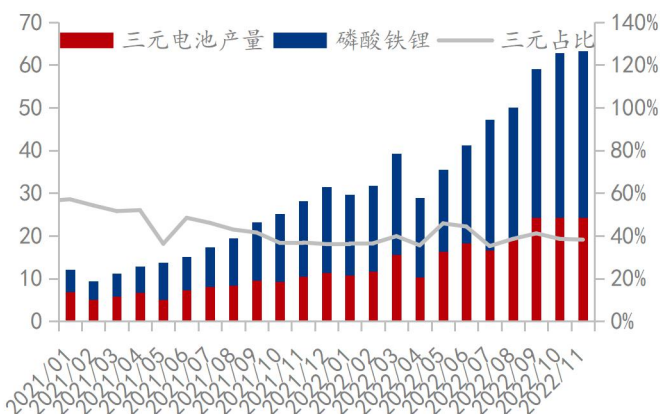
新能源汽车产销量: 11月, 新能源汽车产销分别完成 76.8 万辆和 78.6 万辆, 月度产销再创历史新高, 产销同比分别增长 65.6%和 72.3%。其中纯电动汽车产销分别完成 58.9 万辆和 61.5 万辆, 同比分别增长 55.5%和 67.4%; 插电式混合动力汽车产销分别完成 17.9 万辆和 17.1 万辆, 同比分别增长 1.1 倍和 92.6%; 燃料电池汽车产销分别完成 0.03 万辆和 0.04 万辆, 同比分别增长 51.9%和 1.5 倍。

1-11 月, 新能源汽车产销分别完成 625.3 万辆和 606.7 万辆, 同比均增长 1 倍。其中纯电动汽车产销分别完成 485.7 万辆和 473.4 万辆, 同比分别增长 91.2%和 89.3%; 插电式混合动力汽车产销分别完成 139.4 万辆和 133 万辆, 同比分别增长 1.7 倍和 1.5 倍; 燃料电池汽车产销分别完成 0.3 万辆和 0.3 万辆, 同比分别增长 1.6 倍和 1.5 倍。

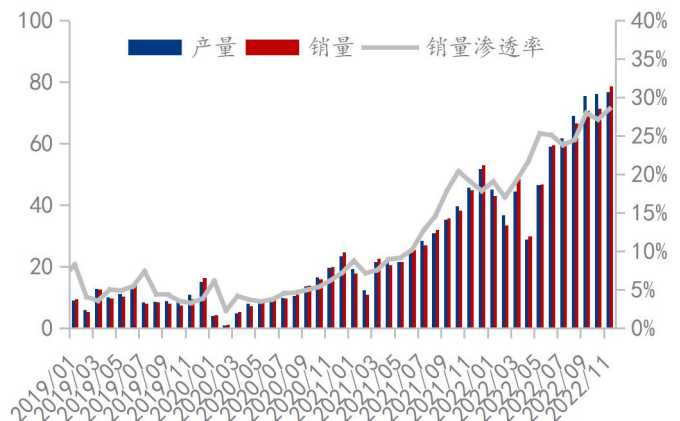
动力电池产量: 2022 年 11 月, 我国动力电池产量共计 63.4GWh, 同比增长 124.6%, 环比增长 0.9%。其中三元电池产量 24.2GWh, 占总产量 38.2%, 同比增长 133.0%, 环比下降 0.2%; 磷酸铁锂电池产量 39.1GWh, 占总产量 61.7%, 同比增长 119.7%, 环比增长 1.4%。1-11 月, 我国动力电池累计产量 489.2GWh, 累计同比增长 160.1%。其中三元电池累计产量 190.0GWh, 占总产量 38.8%, 累计同比增长 130.6%; 磷酸铁锂电池累计产量 298.5GWh, 占总产量 61.0%, 累计同比增长 183.4%。

动力电池装车量: 2022 年 11 月, 我国动力电池装车量 34.3GWh, 同比增长 64.5%, 环比增长 12.2%。其中三元电池装车量 11.0 GWh, 占总装车量 32.2%, 同比增长 19.5%, 环比增长 2.0%; 磷酸铁锂电池装车量 23.1GWh, 占总装车量 67.4%, 同比增长 99.5%, 环比增长 17.4%。1-11 月, 我国动力电池累计装车量 258.5GWh, 累计同比增长 101.5%。其中三元电池累计装车量 99.0GWh, 占总装车量 38.3%, 累计同比增长 56.5%; 磷酸铁锂电池累计装车量 159.1GWh, 占总装车量 61.5%, 累计同比增长 145.5%。

动力电池产量 (Gwh)



中国新能源汽车产销量 (万辆)



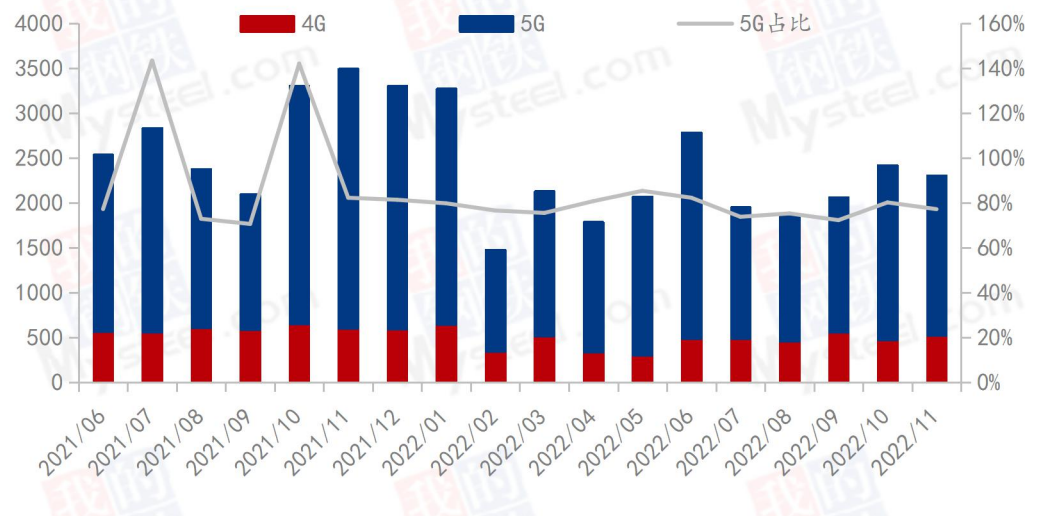
来源：钢联数据

6.4 手机出货量

2022年11月，国内市场手机出货量2323.8万部，同比下降34.1%，其中，5G手机1792.0万部，同比下降38.1%，占同期手机出货量的77.1%。

2022年1-11月，国内市场手机总体出货量累计2.44亿部，同比下降23.2%，其中，5G手机出货量1.91亿部，同比下降20.2%，占同期手机出货量的78.3%。

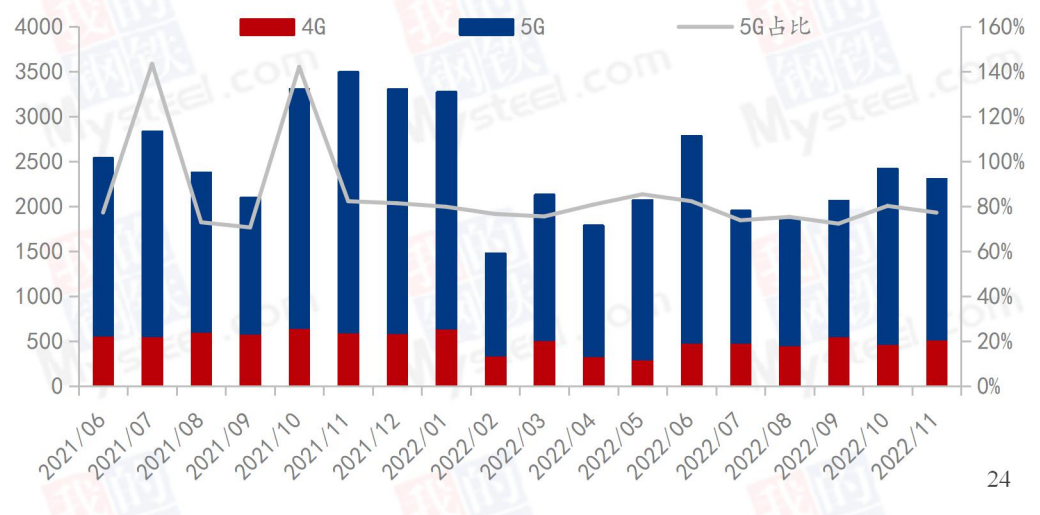
手机出货量（万部）



2022年11月，国内手机上市新机型43款，同比下降8.5%，其中5G手机26款，同比增长73.3%，占同期手机上市新机型数量的60.5%。

2022年1-11月，上市新机型累计381款，同比下降10.8%，其中5G手机202款，同比下降0.5%，占同期手机上市新机型数量的53.0%。

手机出货量（万部）



Part.7 行业新闻

1. 腾远钴业：13500 金属吨钴盐、10000 金属吨镍、15000 吨电池废料综合回收相关生产车间目前已进入试生产阶段

腾远钴业 12 月 29 日公告，公司募投项目“年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目扩能及完善相关配套建设项目”中的“年产 2 万吨钴、1 万吨镍金属量系列产品异地智能化技术改造升级及原辅材料配套生产项目(二期)”中 13500 金属吨钴盐、10000 金属吨镍、15000 吨电池废料综合回收的相关生产车间已经建设完成，设备现已调试完毕，目前已进入试生产阶段。

2. 国务院关税税则委员会：明年起对钾肥、未锻轧钴等实施零关税

12 月 29 日，国务院关税税则委员会发布公告称，为增强国内国际两个市场两种资源联动效应，2023 年 1 月 1 日起，我国将对 1020 项商品实施低于最惠国税率的进口暂定税率。

一是保障人民健康，减轻患者经济负担，对部分抗癌药原料、镇痛药品实施零关税，降低假牙、血管支架用原料、造影剂等医疗用品进口关税。

二是顺应消费升级趋势，以高质量供给满足居民消费需求，降低婴幼儿食用的均化混合食品，冻蓝鳕鱼，腰果等食品，咖啡机，榨汁器、电吹风等小家电的进口关税。

三是加强资源供应能力，提升产业链供应链韧性，对钾肥、未锻轧钴等实施零关税，降低部分木材和纸制品、硼酸等商品进口关税。

四是促进先进制造业创新发展，加快产业转型升级，降低铈酸锂、电子墨水屏、燃料电池用氧化锆、风力发电机用滚子轴承等商品进口关税。

3. 电池巨头 SK On 计划在 3 年内开发出无钴电池

12 月 27 日消息，据国外媒体报道，SK 集团旗下的电池制造子公司 SK On 正计划在 3 年内开发出一种不使用钴的电动汽车电池。

钴是制造电动汽车电池的关键原材料，它的热稳定性和高能量密度使其成为电池应用的理想材料。但是，它的价格较镍和锰等其他材料更昂贵。

据悉，去除电池中的钴不仅会降低电池的成本，还会降低电动汽车的价格。电池组是电动汽车中最昂贵的部分，占整车的 30%到

除了无钴电池外，SK On 目前还在开发磷酸铁锂电池（LFP），这两款电池都可能供应给中低端电动汽车。目前，除了 SK On 外，松下和特斯拉等公司均在寻求研发一种不含钴的电池。

2021 年 1 月份，松下能源技术和制造部门负责人 Shawn Watanabe 在消费电子展上表示，从当时起的两到三年内，该公司将能推出一种不含钴的高能量密度电池。特斯拉首席执行官（CEO）埃隆·马斯克（Elon Musk）也一直表示，他希望转向无钴电池。

4. 欧盟电池新法达成临时协议

近日，欧洲议会和欧洲理事会达成的一项临时协议，旨在使投放到欧盟市场的所有电池更具可持续性、循环性和安全性。该协议以欧盟委员会 2020 年 12 月的提案为基础，旨在解决与所有类型电池相关的社会、经济和环境问题。

电池新分类：新电池法拟适用于在欧盟销售的所有类型的电池，并将根据电池质量及最终使用对象的不同，分为以下五类：便携式电池；SLI 电池；轻型交通工具（LMT）电池；电动汽车（EV）电池；工业电池；

电池生产、回收和再利用的新规定：新法生效后，从 2024 年起将逐步引入对碳足迹、回收成分以及性能和耐久性的可持续性要求。到 2025 年年中，将开始应用更全面的生产者责任延伸监管框架。随着时间的推移引入更高的收集目标：对于便携式电池，目标为：在 2027 年达到 63%，在 2030 年达到 73%，而对于轻型交通工具（LMT）电池，目标为：在 2028 年达到 51%，在 2031 年达到 61%。所有收集的电池都必须回收利用，并且必须实现高水平的回收，特别是铜、钴、锂、镍和铅等有价值的材料。

后续立法动作欧洲议会和理事会现在必须正式通过新条例才能生效。新法规将取代 2006 年发布的现有电池指令。这种新的电池监管框架需要从 2024 年到 2028 年通过大量更详细的规则（二级立法）才能全面运作。

5. 澳大利亚加入关键矿产 ESG 联盟

12 月 14 日，据外媒报道，澳大利亚已经签署了可持续关键矿产联盟，这是一个由加拿大领导的倡议，旨在促进关键矿产部门可持续的、对环境和社会负责的采矿实践。其他签署国还包括加拿大、英国、法国、德国和美国。资源和北澳大利亚部长 Madeleine King 表示，关键矿产的开采和加工对于帮助世界降低排放至关重要，重要的是这些

矿产的开发符合高环境、社会和治理(ESG)标准。Madeleine King 表示, 澳大利亚坚定地致力于可持续发展和最高的 ESG 标准, 我们相信新的低排放技术的发展为在世界范围内推广这些 ESG 标准提供了一个很好的机会。同时澳大利亚祝贺加拿大采取主动行动, 我们很自豪能成为可持续关键矿产联盟的基金会成员。该小组成员承诺, 通过与工业界合作, 采取措施防止生物多样性丧失、保护濒危物种和支持自然保护, 包括努力实现对自然环境的净积极效益, 自愿致力于开发和使用采用自然前沿方法的关键矿产。该集团还承诺通过促进安全的工作条件和负责任的劳动标准、多元化和包容性的劳动力、支持当地社区福利以及尊重当地和土著人民的权利, 支以及通过减少温室气体排放, 并通过推广净零开采做法, 努力在 2050 年之前实现净零排放, 帮助应对气候变化。此外, 签署方还承诺通过采取复垦和修复要求, 关闭矿场并使其恢复自然状态, 让责任方对环境损害负责, 并通过加快关键矿物的再利用和循环利用, 建立循环经济, 这可能会减少供应所需矿物所需的新矿山数量。可持续关键矿产联盟于 2022 年 12 月在联合国生物多样性大会(COP15)期间(Montréal)启动。

6.新合资企业将在南非建设和运营电池回收设施

12 月 15 日, 据外媒报道, 美国电池材料回收平台 ACE Green recycling 和南非投资公司 Tabono Investments 签署了一份投资意向书, 将成立一家合资企业(JV), 在南非建造和运营两个环境可持续的电池回收设施。通过合资公司, 两家公司的目标是对该国的电池废料管理做出重大改变。Tabono 联合创始人 Liran Assness 在 12 月 13 日表示, 绿色能源在南非正在兴起, 随之而来的是铅酸和锂离子电池的使用。Tabono 的另一位联合创始人 Reon Barnard 补充说, 通过专门的环保回收电池的方法, 世界可以利用铅、锂和钴等有价值的材料, 以一种危害更小的方式为我们的未来提供动力。这些设施将使用 ACE 公司的专利技术分别加工和回收铅酸电池和锂离子电池, 该技术在没有化石燃料加热的情况下运行, 创建零范围排放。

这两个回收设施都将是由合资企业开发和运营的绿地项目。在新的结构下, ACE 公司将拥有 51%的股权, Tabono 公司将拥有 49%股权。ACE 首席执行官兼联合创始人 Nishchay Chadha 表示, 我们致力于确保新兴市场从我们的清洁电池回收解决方案中受益。将我们的专业知识与 Tabono 公司结合起来, 将确保在南非开发安全、可持续的电池材料闭环解决方案。合资公司成立后, 将充分发挥双方的优势。ACE 开发了一系列专有技术, 用于回收铅酸电池和锂离子电池, 并以高回收率捕获其关键材料。

7.KoBold Metals 公司在赞比亚建设铜钴矿

12月15日,据外媒报道,由比尔·盖茨(Bill Gates)和杰夫·贝佐斯(Jeff Bezos)等亿万富翁联合投资的初创企业 KoBold Metals 已承诺投资 1.5 亿美元开发赞比亚 Mingomba 铜钴矿,据称这是世界上品位最高的未开发大型橙色金属矿床。这家初创公司的股东包括盖茨的 Breakthrough Energy Ventures 和全球最大的矿业公司必和必拓(BHP)。该公司将利用其人工智能工具处理钻井数据,并优化 Mingomba 铜矿和钴矿的勘探。KoBold 公司将与该项目的现有所有者——澳大利亚私募股权公司 EMR Capital 和赞比亚国有矿业投资公司 ZCCM-IH (LON: ZCC)——组建合资企业。Mingomba 矿含 2.47 亿吨矿石,平均铜品位为 3.64%。KoBold 公司的数据显示,这一数字比世界最大铜生产国智利的铜品位高出约六倍。赞比亚总统 Hakainde Hichilema 表示,铜矿开发将是一个重大胜利。Hichilema 制定了雄心勃勃的铜产量目标,到 2032 年,该国的铜年产量将从目前的 85 万吨左右提高到 300 万吨。Hichilema 周三在华盛顿举行的美非领导人峰会上表示,我们向世界传达的信息是,赞比亚在这里,对商业开放。这笔投资交易将使 KoBold 公司获得 Mingomba 铜钴矿的多数股权,将于 2023 年第一季度完成。由于铜被用于可再生能源和电动汽车,铜的需求量很大,但大量的新矿藏很少。据估计,到 2030 年,全球铜行业需要花费超过 1000 亿美元来建设矿山,以弥补每年 470 万吨铜的供应缺口。该公司目前在赞比亚、魁北克、萨斯喀彻温省、安大略省和西澳大利亚州等地拥有大约十几个勘探资产,这些资产都是与必和必拓和 BlueJay 矿业等合资企业在格陵兰岛勘探矿产的结果。这些资产的共同点是它们包含或有望成为电池金属的来源。KoBold 公司的目标是创建一个地壳的“谷歌地图”,特别关注寻找钴矿床。它收集并分析多个数据流,从旧的勘探结果到卫星图像,以更好地了解新的矿床可能在哪里发现。应用于收集到的数据的算法确切地表明了潜在钴矿床的地质模式,钴与镍和铜均存在。该公司表示,这项技术可以找到传统地质学家可能无法找到的资源,并可以帮助矿工决定在哪里获得土地和勘探。

8.电池材料公司 Electra 在 Temiskaming Shores 启动示范工厂

12月23日,据外媒报道,Electra Battery Materials (ELBM) 公司在多伦多北部的冶炼厂启动了一个示范工厂,旨在回收以及回收锂离子电池中的高价值元素,包括镍、钴、锂、铜和石墨。Electra 声称,它将在示范工厂使用其专有的湿法冶金工艺批量加工至少 75 吨的黑色材料。Electra 计划在 2023 年初完成示范工厂,同时提供定期更新。

在示范工厂成功建成之前，Electra 表示将评估是否在 2023 年继续使用其商业伙伴或第三方提供的材料处理黑色材料。Electra 首席执行官 Trent Mell 表示，我们的黑色大规模回收示范工厂的启动为 Electra 取得一系列重大成就的一年画上了句号。Mell 补充道，由于美国最近通过了《通货膨胀降低法案》，以及汽车公司为电动化车队进行了大量投资，北美电动汽车采用的前景变得越来越乐观，无论是通过初级精炼还是回收工艺，对国内电池级材料供应的需求变得至关重要。

9. 欧盟新法规或促使可拆卸电池回归

12 月 21 日消息，在强制要求所有智能手机、平板电脑和笔记本电脑使用 USB Type-C 充电端口之后，欧盟（EU）现在已经就新的法律法规达成一致，旨在使电池更加可持续和可重复使用。这项新法规将给消费科技公司和电池制造商带来一系列新的挑战，因为新法律涉及整个电池生命周期，包括材料提取、工业生产和处置。新的欧盟法律将适用于在欧盟销售的所有类型的电池，其中包括电子设备中使用的电池、工业电池、汽车电池，以及两轮车和电动车（EV）中使用的电池。从 2024 年初开始，欧盟的电池制造商将必须报告产品的总碳足迹，从开采到回收过程。然后，这些数据将被用于设定电池的最大二氧化碳限制，该限制最早将于 2027 年 7 月生效。他们将需要使用一定比例的回收材料，即 16% 的钴、85% 的铅、6% 的锂和 6% 的镍。

据了解，新法规还要求消费技术品牌在设计他们的设备时，要使其电池易于更换，要么使电池盖支持拆卸，要么使用的螺丝容易拆下，这或许意味着可拆卸电池将回归智能手机，使电子设备更具有可持续性，并提高其寿命，不过也会减少公司在维修和维护设备过程中的利润率。如果通过，新规定将确保在欧盟地区销售的电池在全球范围内更具有可持续性，最终为世界其它地区制定一个标准。这些规则不仅评估碳足迹，而且在欧盟参与电池制造过程的公司还需要识别、预防和解决供应链中的人权和劳工问题。欧盟只对锂、镍、钴和石墨等关键原材实施了这项新法律。除此以外，欧盟还制定了雄心勃勃的回收目标，其目标是到 2023 年收集 45% 的电子设备的可回收材料，到 2030 年收集 73%。此外，就电动车而言，其目标是收集 100% 的可回收材料。新的欧盟电池法规正在等待议会和理事会的最终批准，肯定会给苹果、谷歌、三星等消费电子公司带来严峻的挑战，因为他们需要重新思考他们的设备设计，松下和三星 SDI 等电池制造商也会受到影响，所有与电池打交道的公司都需要开始为新的法律做准备，审查他们的供应链和运营，同时与回收商达

成合作方案。

10. 特斯拉超级工厂即将落户墨西哥 总投资或达 100 亿美元

12月21日,据国外媒体报道,特斯拉最早将于本周五宣布在墨西哥北部的新莱昂州建设超级工厂的计划。据了解,新莱昂州超级工厂初始投资金额为8至10亿美元,拟建于蒙特雷(Monterrey)市的郊区,起初将为特斯拉现有车型生产零部件,之后可能会生产一款电动车新车型,生产成本将低于其它工厂。知情人士还称,这家工厂的总投资最终可能达到100亿美元。细节仍在制定中,墨西哥外交部与新莱昂州政府也都参与了谈判。目前尚不清楚投产时间。在此之前,特斯拉首席执行官马斯克于10月访问了与美国得克萨斯州接壤的新莱昂州。本月早些时候,墨西哥外交部部长 Marcelo Ebrard 曾透露,马斯克已经在墨西哥的三个州考察新工厂的候选厂址。据了解,墨西哥工厂不仅能很好地解决特斯拉产能不足,还能帮助其打入当地电动车市场。汽车表示,将预付1.98亿美元给 Livent Corp,以获得为期六年的锂保证供应,这项交易反映出汽车行业对电动汽车电池金属市场紧缩的担忧日益加剧。

11. 三星再减产 圣诞前越南智能手机产量及出口量均下滑

越南官方数据显示,由于三星电子减产,越南11月智能手机产量和出口量均有所下降。根据越南国家统计局的数据,越南11月智能手机产量同比下降9.3%,至2060万台;11月智能手机出口量同比下降0.7%、环比下降1%。此外,今年前11个月越南智能手机产量同比下降6.1%。据悉,三星电子近期削减了在越南的智能手机产量,这是今年以来的第二次减产。多年来,三星电子大约一半的智能手机是在越南生产的,占越南智能手机总出口量的近五分之一。越南11月智能手机产量下降与业界和政府消息人士以及三星员工此前向媒体透露的情况一致。目前尚不清楚三星电子在越南的减产是反映了该公司产量的普遍下降,还是将生产转移到其他国家。数据还显示,越南11月消费电子产品制造业产出同比下降近20%,单月产出连续第三个月下滑。越南生产的大多数智能手机都是销往西方市场的,产量通常会在圣诞节前几周(即11月)增加。然而,今年以来对电子产品消费需求的下降正促使企业限制生产。三星电子减产的举措是该公司适应全球需求下降的最新迹象。然而,如果需求之后维持不变,减产有可能会加剧欧洲和其他进口地区的通胀。

12. Viking 加入 Flinders 的 Canegras 电池矿产项目

12月1日,据外媒报道,Junior Viking Mines 与 Flinders Mines 签署了一项具有约束力的协议,以获得西澳大利亚州 Canegras 电池矿产项目99%的权益。根据协议条款,Viking 公司将在54个月的时间内花费400

万澳元进行勘探，并向其他上市公司弗林德斯矿业公司分期支付总计 125 万澳元的现金，从而获得该项目的多数股权。

在 Viking 获得该项目 99% 的权益后，Flinders 有权将其剩余 1% 的权益出售给 Viking，以换取 0.85 亿澳元的标售生产和里程碑相关的生产付款。如果 Flinders 不行使这一权利，该公司必须以相同的条款向 Viking 公司出售剩余权益。此外，Maximus Resources 公司的冶炼厂净特许权使用费仍超过三个项目矿权地的 2%。

Viking MD 和首席执行官 Julian Woodcock 周三告诉股东，Canegrass 电池矿物项目的投产，对 Viking Mines 及其股东来说，是一笔价值增值的交易，可以投资于储量丰富的钒资源。通过发现可能适合露天开采的高品位浅层钒资源，以及评估该项目的额外电池矿产潜力（含镍、铜和钴），具有显著的增值潜力。南非 Bushveld 杂岩，有可能含有铂族元素，这些元素先前关注有限，将成为我们勘探战略的一部分。

Woodcock 表示，我很高兴我们已经为 Viking Mines 公司完成了这一项目，并看到了通过有针对性的勘探和资源开发计划为 Viking Mines 及其股东带来巨大价值的潜力。目前估计，Canegrass 项目的推定资源量为 7900 万吨，含 0.64% 的五氧化二钒、29.7% 的铁和 6% 的二氧化钛。

13. 比亚迪 1.66 亿收购西沃客车

据报道，西安公共资源交易中心近日发布成交公示显示，比亚迪汽车成功受让西安高科集团持有的西安西沃客车有限公司（下称“西沃客车”）100% 股权。成交价格为 1.66 亿元，成交公示期至 11 月 29 日。比亚迪早已开始在西安布局整车生产，并形成了包括电机、动力电池工厂等相对较为完整的产业链布局。2014 年，比亚迪西安工厂投产，年产能达 30 万辆；2018 年，年产 30 万辆的新能源汽车二期项目启动。今年 9 月 15 日，位于周至县的比亚迪西安三期工厂正式启动总装仪式，三期建设完成后年比亚迪西安基地总产能将达到规划的 90 万辆。

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。