

S&P Global

Commodity Insights

全球硫磺/硫酸供需形势分析

——探索硫与有色金属市场的关联

赵磊 首席分析师——化肥

Isaac Zhao, Senior Principal Analyst - Fertilizer

2025年9月，南昌



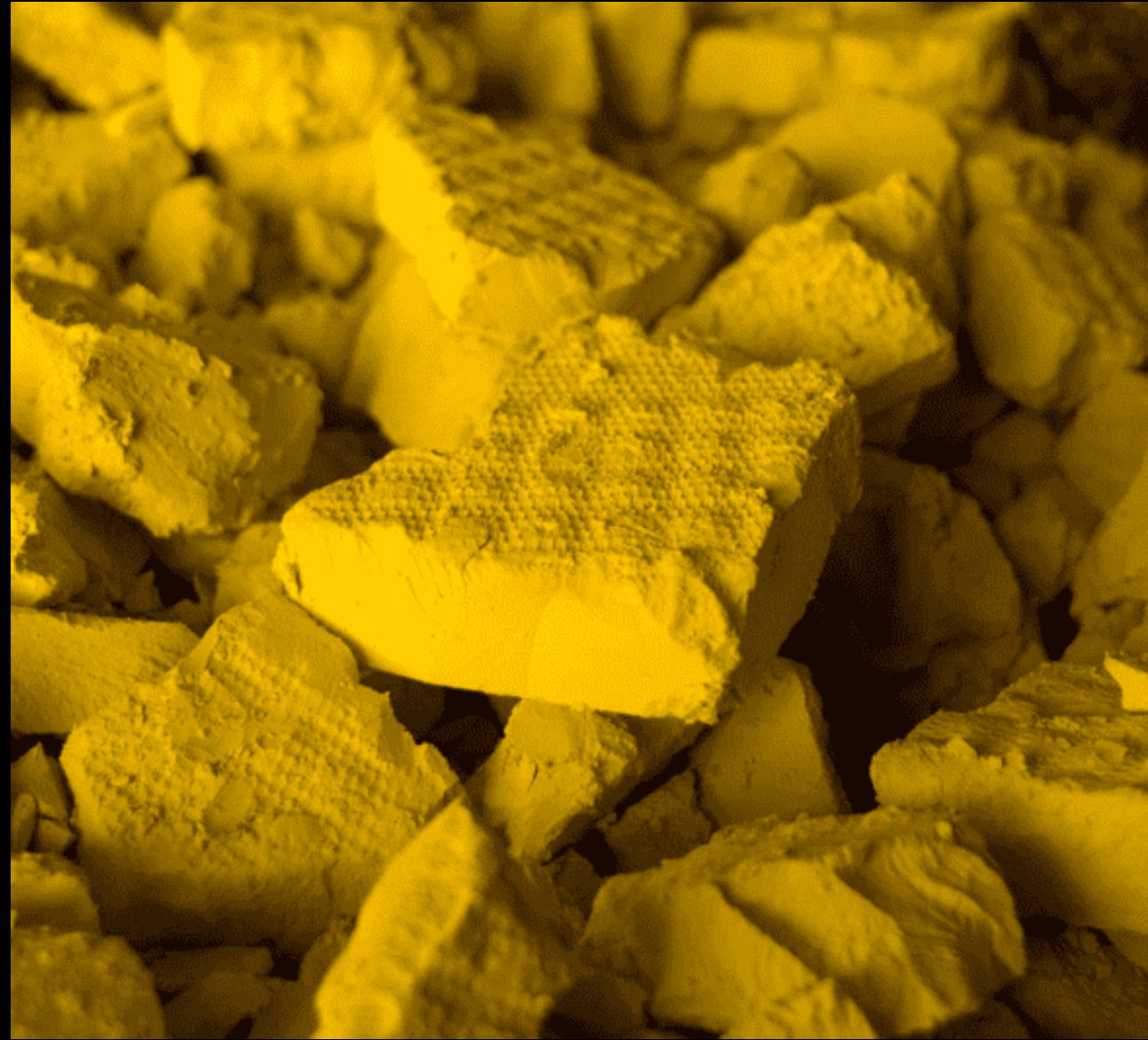
Contents 内容提要

1. 硫磺的产业链
2. 近期国际硫磺市场回顾
3. 硫磺的贸易，需求与供应
3. 负值铜精矿加工费对硫酸市场的含义
4. 高价位硫磺给金属湿法冶炼带来的挑战

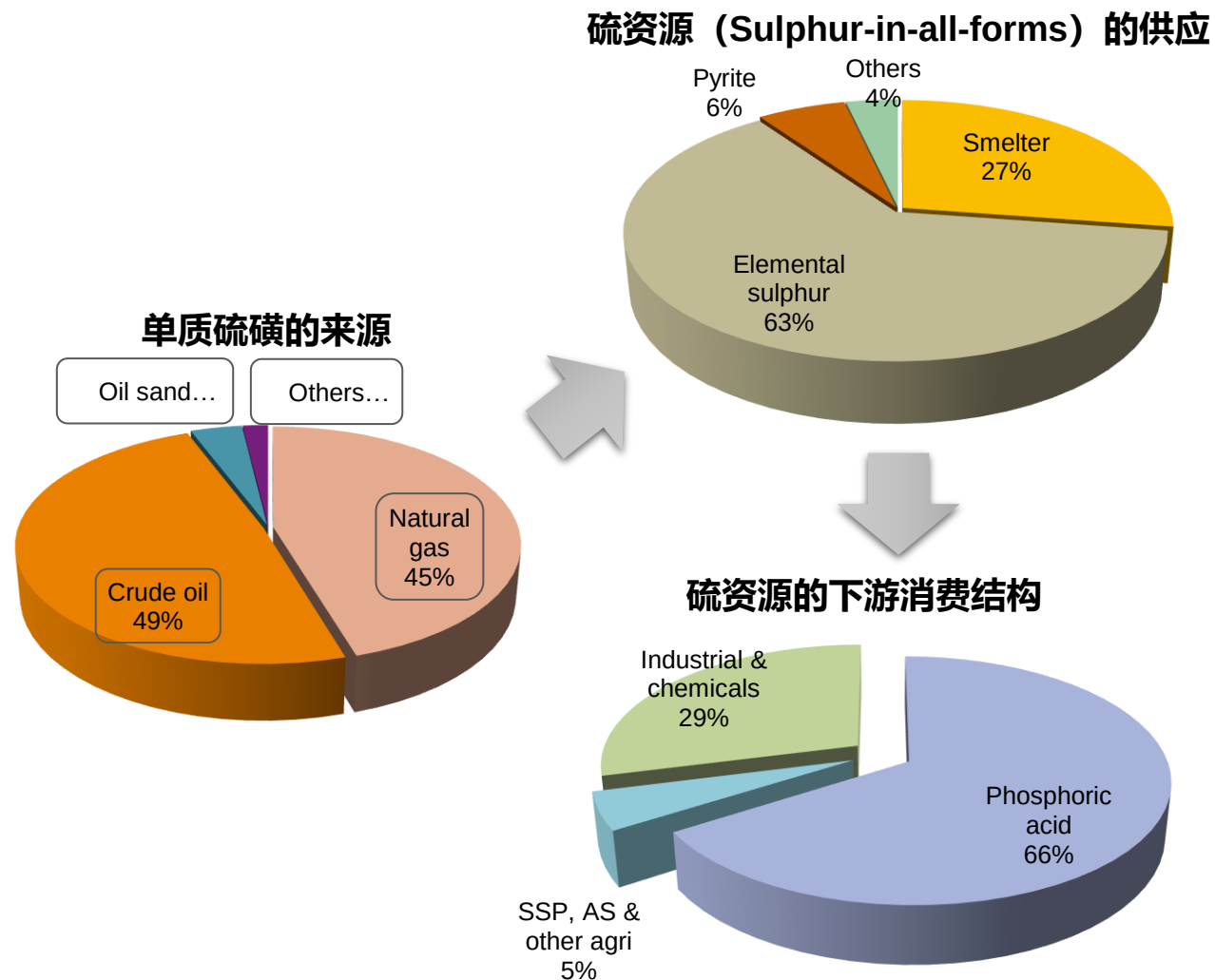
Picture: TTL via Getty Images



硫磺的产业链



硫磺既是工业副产品，同时也是一种关键的原材料



单质硫磺的来源

2023年，全球硫磺的产量达到了7590万吨，其中石油炼厂和天然气净化厂分别贡献了总产量的近一半，来自这些类别以外的硫磺产量不足6%。不是所有生产出来的硫磺都会被运输到市场上销售，部分在内陆地区的炼厂产出的硫磺，由于物流瓶颈/运输成本/缺乏加工能力等原因被堆存起来。

硫资源的供应结构

除了单质硫磺可以生产硫酸以外，有色金属行业如铜/铅/锌的冶炼厂为市场提供了大量的冶炼酸，在部分国家尤其是中国，硫铁矿制酸也是硫资源的重要来源。

硫的下游消费领域

作为硫资源最主要的消费领域，化肥行业消耗了接近70%的硫资源量，硫酸也是应用范围最广的基础化工品，在工业领域，有色金属的湿法冶炼（酸浸）所占的份额不仅最大，近年来对硫的需求也在持续增长。

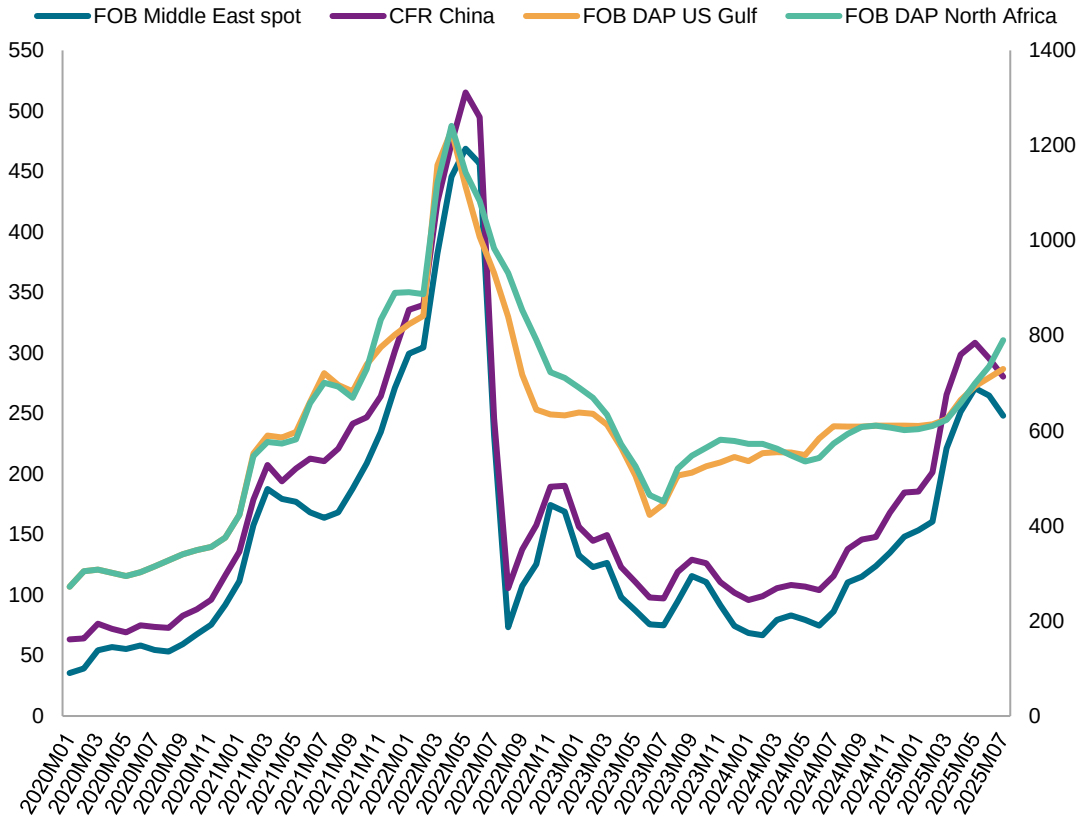
近期国际硫磺市场回顾

Picture: Getty Images 874179362



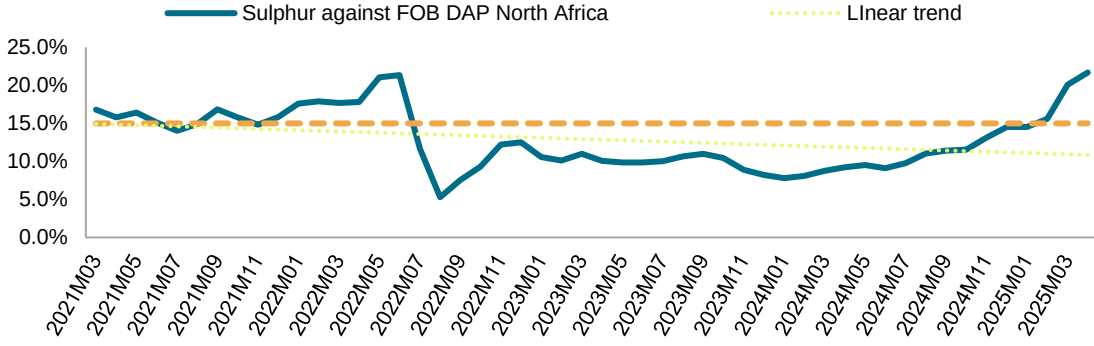
全球硫磺价格在高位徘徊已经超过半年

DAP N.Africa vs. sulphur FOB Middle East and CFR China (left: sulphur prices US\$/t; right DAP US\$/t) 磷酸二铵与硫磺的市场基准价格走势



- 2025年磷肥的基本面保持平衡，作为边际供应方的中国出口政策的调整驱动国际磷肥价格持续上涨后开始回落
- 面对高价硫磺硫酸，来自有色金属湿法冶金的需求在2023-2025年期间持续增长
- 自2024年铜精矿加工费持续下跌，铜冶炼厂提高了对冶炼酸的价格预期，进而支撑了硫磺的价格。现货精矿TC自2025年4月跌至低于-\$40，Q3小幅回升
- 2024年全球硫磺需求增速显著，产量的增加有限，局部市场增减不均，市场出现了结构性供应紧张。2025年局部供求失衡持续，供应增速缓慢
- 中国2024-2025年硫磺产量基本稳定，硫酸的价格受到不断走低的铜精矿加工费的影响而保持坚挺，良好的硫酸出口价格提高了沿海制酸企业的出口意愿
- 任何地缘政治紧张局势都是导致硫磺供应链遭到破坏的风险，但是2025年的市场波动提示，当硫磺价格超过下游用户的承受能力时，上行的阻力会明显增加

% sulphur (CFR) of DAP (FOB) 国际磷肥生产企业硫磺成本占DAP成本比例

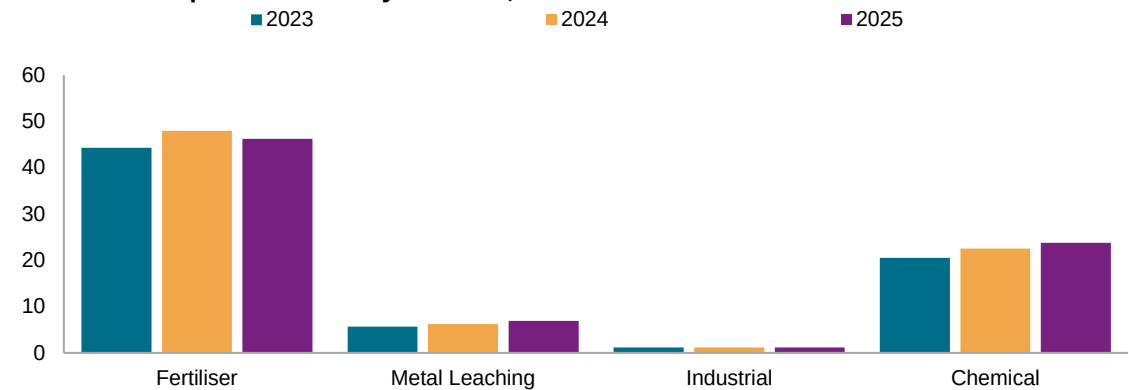


• Data compiled August 2025.
• Source: S&P Global Commodity Insights.

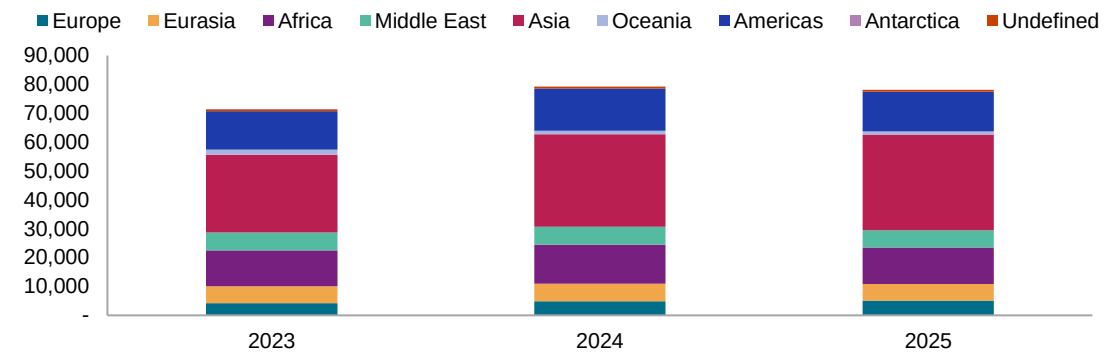
全球硫磺短期需求形势及预测

- 在2024年，硫磺的需求表现出强劲的增长，同比增幅达9%。然而，高增速在2025年难以重现，预计硫的需求增长将小幅增加0.3%。
- 在磷肥行业，全球对硫磺的需求在2024年以两位数的速度激增，主要受到摩洛哥、中国的产量增加以及巴西和哈萨克斯坦的新项目的推动。此外，磷酸铁锂（LFP）生产对工业磷酸一铵和净化磷酸的需求也在持续增加，中国在LFP领域的投资仍在继续
- 在金属酸浸领域，预计2025年对硫磺的需求将稳步增长，同比增幅超过7%。尽管计划中的项目提供了增长潜力，但印度尼西亚和非洲相关国家的政策变化可能会给实现这样的高增速带来挑战。
- 在地缘政治紧张局势加剧的背景下，欧洲的需求恢复仍然脆弱。预计2025年该地区的总需求将大致保持平稳，持续的俄乌冲突将继续阻碍该地区的增长。
- 预计2025年化工和其他工业领域的总需求将同比增长5%，东亚仍将是这些领域最大的消费区域。

Elemental sulphur demand by end-use, Mt 2023-2025



Demand for elemental sulphur by region, 2023-2025

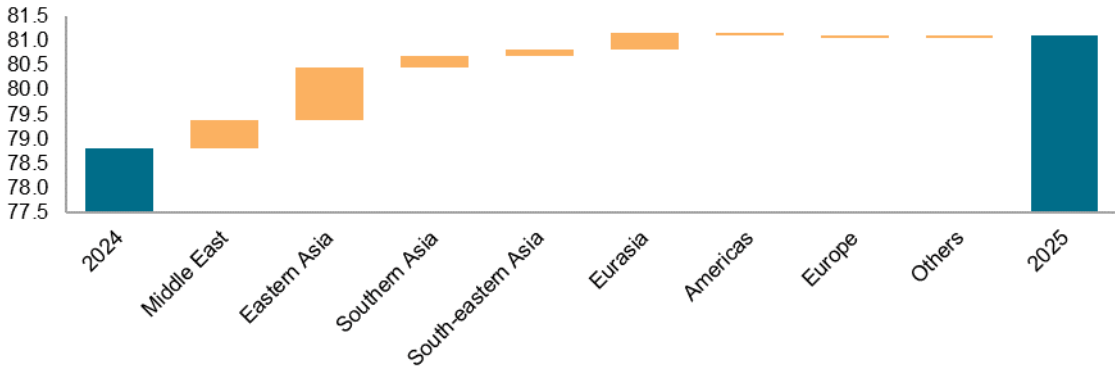


Data compiled May 2025
Source: S&P Global Commodity Insights.

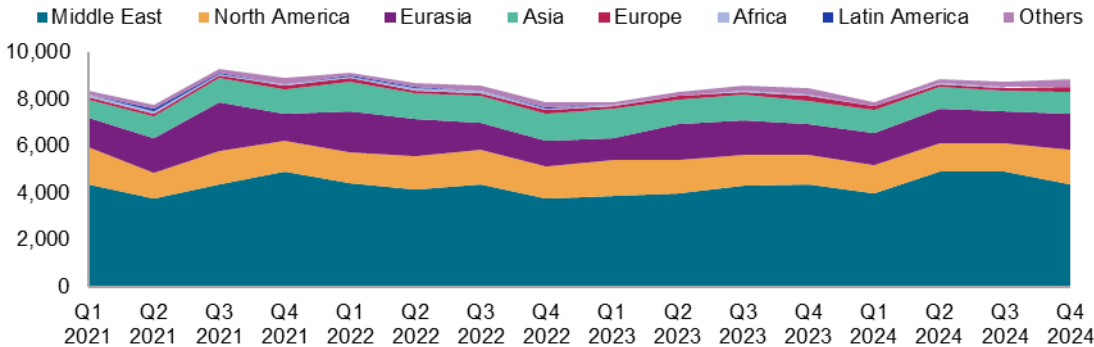
全球硫磺供应增长依旧低于预期

- 2024年全球硫磺的产量估算增长4%，在2025年增长2.9%。尽管中东地区预计近期没有新项目投产，但是2025年硫磺出口同比将略有增加，产量的增加主要将来自现有产能的提升，而不是新项目的开发。
- 2024年中国原油进口量和国内消费量均略有下降，同期新建硫磺产能主要在四季度投产，所以全年硫磺产量与2023年持平。随着电动汽车普及进程的加快，加上经济增长速度放缓，2025年中国炼油回收的硫磺产量有所减少，来自川东北高硫气田三期，中石化彭州气田等天然气回收硫磺的增量将使得国内产量保持稳定或者略有增加。
- 在欧洲，紧张的高硫原油供应和炼油产能整合将继续对硫供应施加下行压力。
- 哈萨克斯坦在2024年的硫磺出口创下历史新高。然而，预计在2025年下半年卡什干的堆存硫磺降至政府允许的水平后，该国的出口能力将出现降低。
- 北美的硫磺生产在2024年保持稳定，预计从油砂中回收硫磺的增加将继续推动加拿大的产量。然而，美国对来自加拿大和墨西哥的原油进口可能征收的关税可能对美国的硫磺供应施加下行压力。
- OPEC+增产的计划延迟将进一步对全球硫供应施加下行压力。此外，非OPEC国家石油生产的增加可能不会显著支持硫供应的增长，因为新增的石油产出往往主要是低硫油（页岩油）。

Global sulphur production changes, by region, Mt, 2024-2025



Sulphur Exports by regions, kt, Q1 2021-Q4 2024



Data compiled May 2025.
Source: S&P Global Commodity Insights.

影响硫磺需求的中国磷肥出口：以国内保供情况考量出口政策

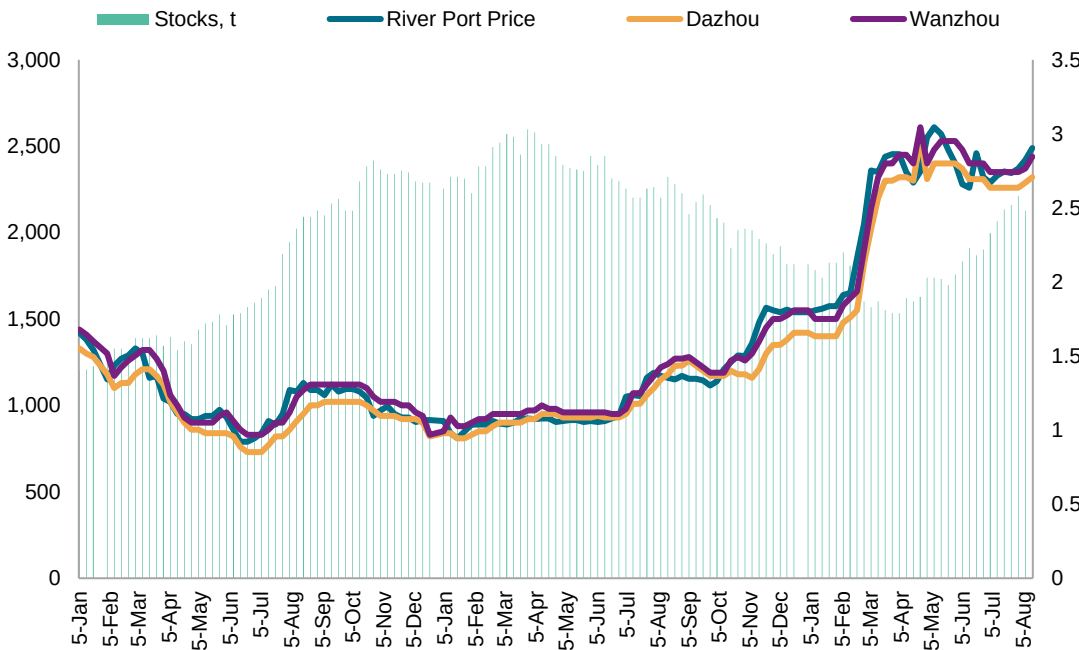
继2023年和2024年磷酸二铵504万吨和456万吨的出口量之后，我们预计在新的出口政策引导下，2025年全年二铵的出口量在300-350万吨之间。

磷酸一铵的出口量预期也明显低于2023-2024年的200万吨水平，但是由于氮磷二元肥的预期出口量将超过300万吨，弥补了一铵出口量的下跌。

当前的政策体现出：

- 出于国内化肥市场保供稳价的目的，以及控制过度施用氮磷造成的环境污染和保护磷矿资源的长期目标，中国对磷肥的出口采取更严格的出口管制措施。
- 由于中国对磷肥出口的限制，全球磷肥市场供应紧张，价格上涨，国际磷肥生产企业对硫磺价格的承受能力有所提高。
- 磷肥出口量减少，同时国内市场的销售价格受到政策限制，导致国内销售成本与价格走势的冲突，将对磷肥企业的硫磺采购产生负面影响。

China: Domestic sulphur prices (RMB/t) vs port stocks (Mt) 中国：国内硫磺价格和港存



Data compiled August 2025.
Source: S&P Global Commodity Insights

硫磺的贸易，需求与供应



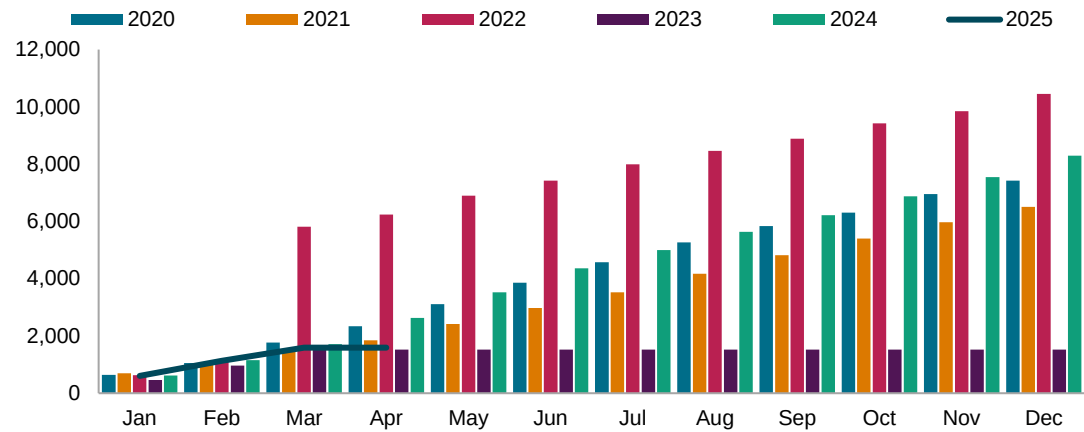
2024年硫磺的贸易矩阵, 单位：千吨

2024 进口国↓ 出口国→	UAE	Saudi Arabia	Canada	Kazakhstan	Russia	US	Qatar	South Korea	Japan	Iran	Kuwait	Poland	Spain	Other	Total
China	1,697	1,130	1,660	8	125	0	767	1,187	603	1,216	490	0	-	1,085	9,967
Morocco	2,541	915	-	4,058	1	38	208	-	-	-	231	100	148	51	8,290
Brazil	286	462	43	241	169	934	109	6	0	-	82	0	0	37	2,370
Indonesia	900	1,008	378	-	-	60	418	67	19	-	225	-	-	546	3,402
US	-	54	1,283	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	3	1,340
India	546	186	-	-	-	0	427	7	70	-	174	-	-	455	1,865
Mexico	-	-	73	55	-	824	-	0	-	-	-	-	-	0	952
Tunisia	316	-	-	105	-	-	-	-	-	-	89	-	8	250	769
Australia	0	-	495	-	-	0	39	1	-	-	-	-	-	3	538
S Africa	75	110	-	55	55	-	58	0	-	-	79	0	1	423	857
Israel	-	-	-	347	-	0	-	-	-	-	-	-	0	277	625
Madagascar	166	-	-	-	-	-	211	0	-	-	57	-	0	0	434
Belgium	-	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	12	4	380	427
Other	1,442	475	371	825	687	232	660	188	96	72	196	163	137	1,717	7,263
Total	7,970	4,340	4,303	5,693	1,038	2,118	2,896	1,457	788	1,289	1,624	276	297	5,008	39,097

Data compiled May 2025
Source: S&P Global Commodity Insights.

摩洛哥2024年硫磺进口量约829万吨，2025年有所减少

Morocco: Cumulative monthly sulphur imports (kt) 摩洛哥：累计硫磺进口量



- 在硫磺进口方面，摩洛哥2024年进口量达到了创纪录的水平。2024年1月至12月期间进口量接近829万吨，超过2020年的724万吨，创下年度最高记录，。
- 2024年进口量的显著增加主要是由于第二季度货物的激增，特别是来自哈萨克斯坦的硫磺。哈萨克斯坦是摩洛哥2024年最大的硫磺贸易伙伴。与2023年同期相比，2024年4月至6月期间从哈萨克斯坦的进口量增长了三倍以上。然而，第三季度的数据表明增长趋势较为温和，2024年7月的进口量仅比2023年7月增长了15%，而8月的进口量同比下降了约7%。总体来看，哈萨克斯坦在2024年1月至12月期间向摩洛哥供应了约406万吨硫磺，年同比增长90%。
- 2025年，上半年摩洛哥硫磺进口量为355万吨，同比减少18.7%，主要的减量是来自哈萨克斯坦的出口量，其次是卡塔尔。

截止2025年6月底的硫酸进口量为57万吨，也比2024年同期的106万吨下降显著。
除中国以外，摩洛哥硫酸进口的来源主要来自欧洲国家，包括西班牙，比利时，德国和波兰。

Morocco: Sulphuric acid imports (kt) 摩洛哥：硫酸进口量

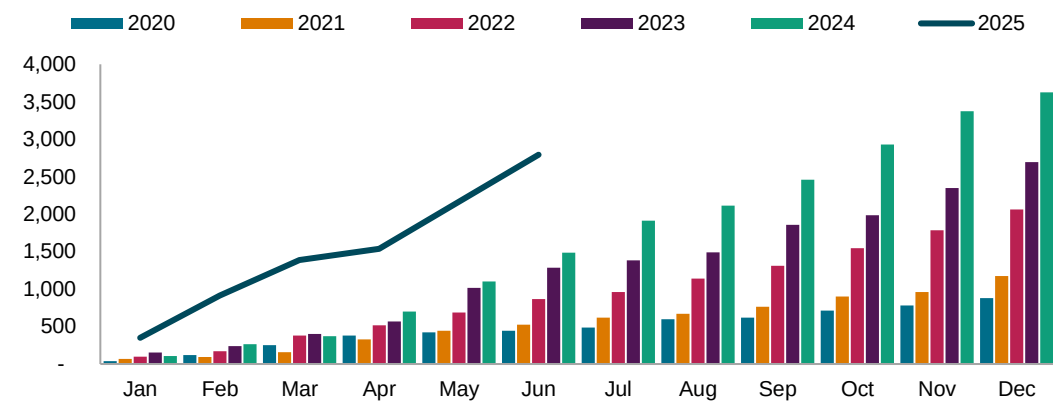
	Jan-Dec 2023	Jan-Dec 2024	Jan-May 2024	Jan-May 2025	% Change YTD '24 – '25	S-Equivalence YTD '25
Mainland	421	424	93	97	4%	32
China						
Belgium	70	57	39	20	-49%	7
Spain	64	198	110	57	-48%	19
Poland	46	121	88	16	-82%	5
Finland	0	28	21	40	90%	13
India	5	56	0	19		6
Germany	36	141	101	18	-82%	6
Japan	0	73	0	32		11
Others	145	911	433	200	-54%	67
Total	787	2,009	885	499	-44%	166

Data compiled August 2025.
Source: S&P Global Commodity Insights.

印度尼西亚2025年月均硫磺进口量超过43万吨

- 印度尼西亚在2025年上半年 进口了超过259万吨硫磺，较去年同期增长了74%。这一显著增加可归因于镍行业的稳定需求；需要注意的是，2024年初的进口增长缓慢，而下半年则出现了更强劲的进口增长。由于今年许多买家目前库存充足，硫磺的进口在第三季度可能放缓。此外，严格的采矿政策和全球镍市场的供应过剩可能会减缓高压酸浸（HPAL）镍新项目的推进速度。
- 在1-6月的259.3万吨进口量中，沙特阿拉伯以89万吨的数量排在首位，同比增加了70%；紧跟其后的是阿联酋，出口量超过了52万吨，同比供应增幅达到83.6%。卡塔尔和科威特分别排在第三第四位。来自中东地区的硫磺合计占到了前六个月印度尼西亚进口量的80%。
- 印度尼西亚在2024年进口了约363万吨硫，同比增长34%。其中大部分来自沙特阿拉伯（100万吨）和阿联酋（90万吨）。相对于2023年，2024年沙特阿拉伯和阿联酋对印度尼西亚的硫供应分别同比增长了111%和67%。
- 印度尼西亚硫酸的进口在2025年出现了比较明显的下降，上半年硫酸进口量仅有30万吨，同比减少48%。作为最主要来源的中国对印度尼西亚的出口量仅减少了10%，但是同期日本韩国的出口降幅都超过了70%。

Indonesia: Cumulative imports of sulphur, 2020-2025, (kt)



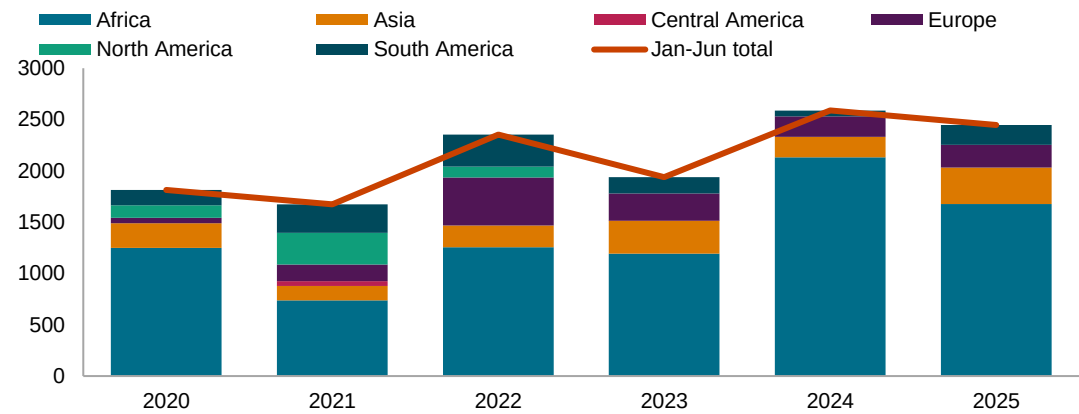
Data compiled August 2025.
Source: S&P Global Commodity Insights.

哈萨克斯坦的新天然气炼厂投产推迟至2026年

- 最新的贸易数据显示，哈萨克斯坦在2025年1月至6月期间的硫磺出口总量同比下降了6%。下降主要体现在对摩洛哥的出口减少了35%（从190万吨降至120万吨）。然而，有部分减量被对巴西和中国大陆的出口明显增加所抵消。数据显示，哈萨克斯坦的硫贸易模式发生了显著变化，向新兴市场的出口增长有助于抵消对传统买家的出口量下降。
- 供应展望：哈萨克斯坦2025年的硫供应前景呈现出比之前预期更复杂且可能更活跃的局面。与之前由于Kashagan硫磺堆存即将降低到很低水平而导致出口量急剧下降的预期相反，最近4月和5月的数据表明，出口已稳定，恢复到“正常水平”。这种意外的韧性部分归因于北里海运营公司（NCOC）与哈萨克政府之间的持续争议，这可能促使NCOC加快现有堆存硫磺的销售。实际上，Kashagan的去库存已促进了向埃及和摩洛哥等关键市场的硫磺出口，年增量达到40万吨。近期情况证明，硫磺堆存下降对出口量的影响至少已经在短期内得到缓解，可能是通过加快库存周转或其他运营调整实现的。
- 展望未来，哈萨克斯坦正在战略性地投资于其天然气加工基础设施的产能扩张，这将直接影响作为副产的硫磺的供应量。该国计划到2030年将其天然气加工能力提高80亿立方米每年，重点推进卡沙干综合体和卡拉恰甘克（Karachaganak）的项目。目前，在阿特劳地区的卡沙干油田正在建设一座新的天然气加工厂（GPP），预计2026年底投入使用。该设施预计每年将额外生产21.8万吨颗粒硫磺。

- 此外，卡沙干的一个液化石油气（LPG）厂也在建设中，预计将于2025年12月开始供应。这些项目标志着对提升天然气加工的长期承诺，实质上也增加了作为副产的硫磺回收能力。
- 在炼油行业，哈萨克斯坦的战略目标是到2040年将石油炼化能力扩大至3800万吨，重点发展精炼产品而不仅是原油，这意味着将持续增加原油加工能力，从而产出更多的硫磺。

Kazakhstan exports by region in Jan-Jun, 2020-2025, kt



中东地区的价格显著受到亚洲市场的影响。

- 随着我们接近2025年第三季度末，中东硫磺市场呈现出相对走强的信号。阿布扎比国家石油公司（ADNOC）8月份的价格（OSP）维持在每吨265美元，9月上调至285美元，而卡塔尔的Muntajat将8月份价格小幅上调了1美元/吨，但是9月份则上涨25美元。科威特石油公司（KPC）将8月份的价格降至每吨257美元，较7月份环比下降2美元，但是9月价格又上调到284美元。市场受到中国需求回升、供应增长有限以及肥料行业积极势头的支撑。
- 以色列和伊朗之间的地缘政治紧张局势对该地区的硫市场影响有限。中东非主流颗粒的价格在二季度几乎与主流颗粒持平，这推动了贸易商努力将一些库存运到市场上。来自中东港口的硫磺卖家都享受了“高战争风险溢价”，尽管冲突未必影响到该地区所有的国家
- 在2025年第二季度，中东的炼油厂每天加工947万桶/日，预计第三季度将上升至960万桶/日。
- 由于地缘政治紧张问题，伊朗生产或者运输路径经过伊朗的硫磺面临物流困难的挑战，这导致了伊朗，土库曼斯坦，乌兹别克斯坦生产的硫磺通过伊朗及其邻国阿曼作为这一地区硫磺的主要输出窗口。

Middle East: Monthly lifting prices (US\$/t FOB) 中东月度硫磺价格

Month	Muntajat	ADNOC	KPC
	Ras Laffan	Ruwais	Shuaiba
January 2024	74	77	74
February	69	69	69
March	78	78	78
April	83	85	83
May	86	87	85
June	79	80	78
July	81	82	80
August	106	107	106
September	125	130	123
October	124	127	124
November	136	135	135
December	163	165	164
January 2025	166	174	168
February	172	174	170
March	202	206	202
April	275	206	278
May	285	290	286
June	286	290	287
July	258	265	259
August	259	265	257
September	284	285	284

Data compiled August 2025.
Source: S&P Global Commodity Insights.

沙特阿拉伯通过去库存开始提升硫磺的供应

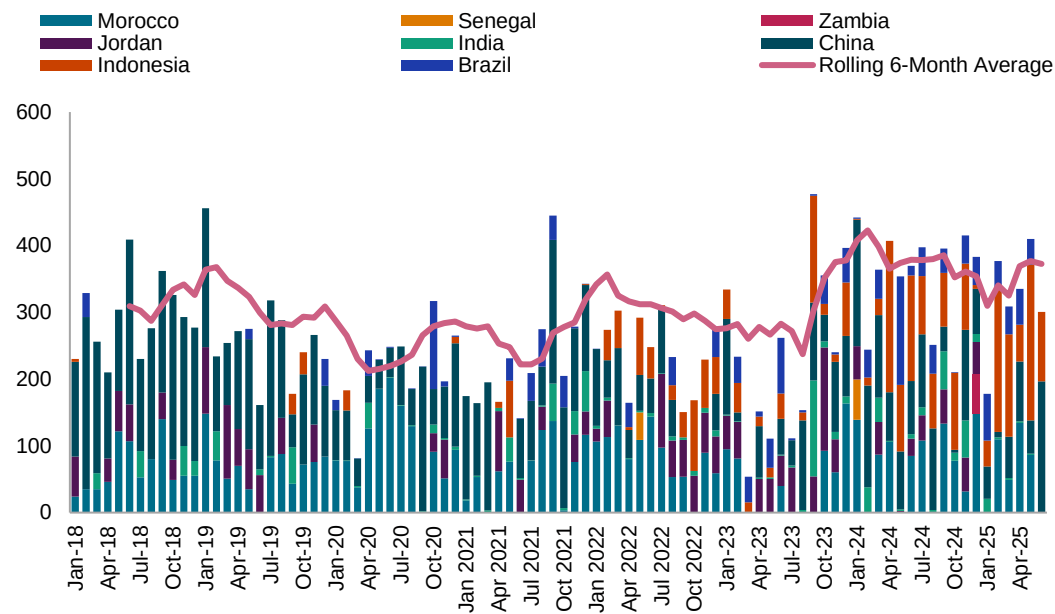
- 沙特阿拉伯是中东地区最大的硫磺生产国，也是全球第四大出口国，约80%的硫是从天然气加工中回收的。
- 沙特2025年第二季度的出口数量超出了我们的预期。数据显示，沙特在2025年上半年出口了约220万吨硫，同比下降2%。对印度尼西亚的出口增加依然强劲，但对摩洛哥和中国的出口有所下降。
- 在过去五年中，沙特的年度硫磺出口量始终保持在320万至370万吨之间，占该国总硫磺供应的约45%。在2024年，出口量达到436万吨，同比增长10%，其中约110万吨出口到中国大陆，98.6万吨供应给印度尼西亚。
- 尽管有这一增长，沙特颗粒硫磺供应出口的能力仍低于生产水平。沙特阿美Yanbu和Berri工厂的硫磺回收项目近期没有新的进展，而这些项目将明显提升这两个区域的硫磺造粒能力。
- 在新项目投入运行之前，造粒能力仍然是限制硫磺出口的一个关键障碍，预计在整个预测期内出口仅会有适度增长。

硫酸进口

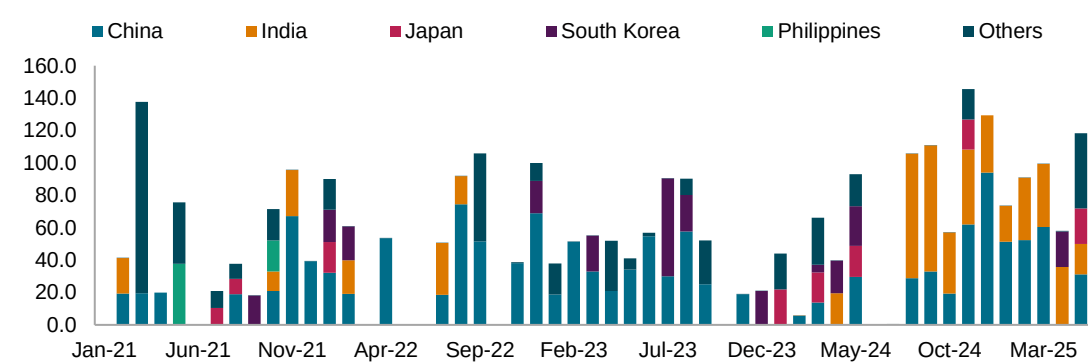
- 根据我们的初步评估，沙特在2025年上半年进口49.5万吨硫酸，同比增加77%。中国仍然是沙特最大的进口硫酸来源，在2025年前五个月供应了19.5万吨，占总进口的44%。
- 2024年，沙特阿拉伯进口了约79.4万吨硫酸，同比增长40%。Ma'aden的扩产，包括增加DAP和MAP的产能，推动了对硫酸的更高需求。此外，而磷肥厂配套的硫磺制酸装置持续存在问题，导致需要进口硫酸以弥补短缺。

Data compiled August 2025.
Source: S&P Global Commodity Insights.

Reported exports of sulphur by Saudi Arabia, 2020 - current (kt)



Saudi: monthly sulphuric acid imports (kt)



国际硫磺市场展望

全球硫磺市场的主要风险和不确定性（2025年8月中旬）

首先，地缘政治紧张局势及其对石油和天然气供应的影响仍然是一个至关重要的因素。以色列与伊朗之间的持续冲突以及中东地区更大范围的不稳定性，继续影响原油价格，并引发明显的供应风险。由于硫磺主要是石油和天然气加工的副产品，任何对中东能源生产的持续中断必然会收紧全球硫磺供应并推高成本，从而给市场带来相当大的波动性。

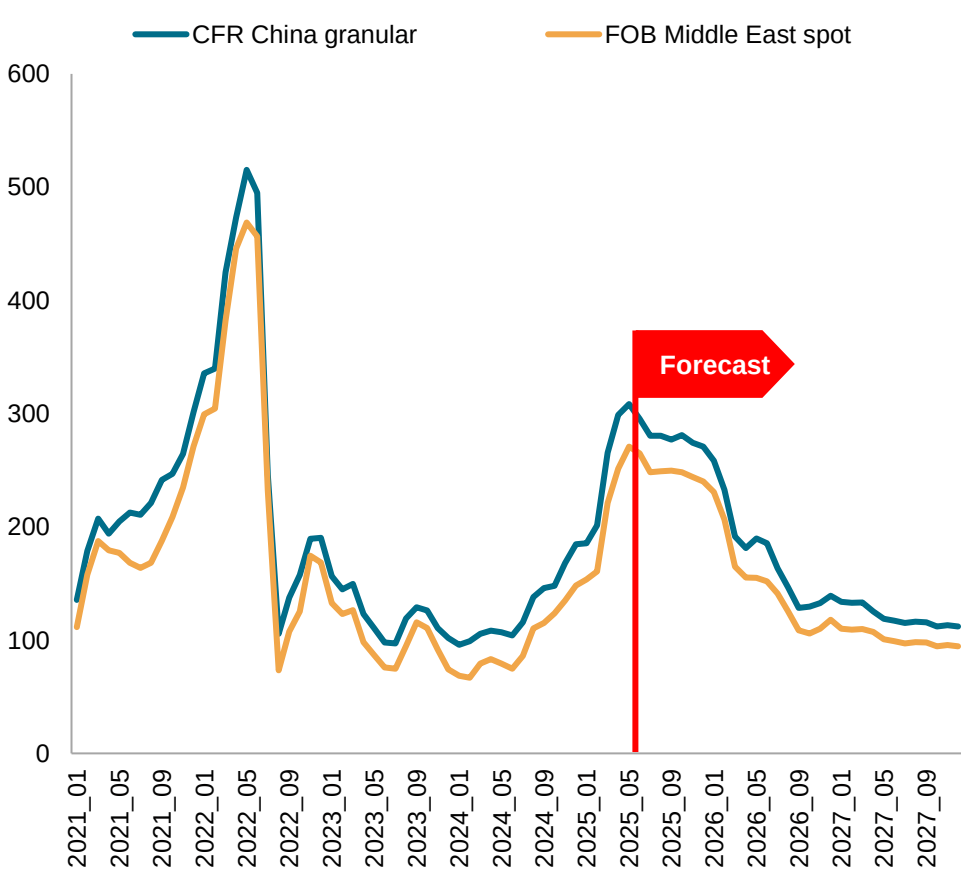
其次，关键地区供应动态的结构性变化带来了显著的不确定性。尽管哈萨克斯坦的硫磺出口最近几个月显示出出乎意料的稳定性，但预计到2025年底，卡沙干的硫磺堆存的消耗殆尽仍然是一个长期影响因素。供应下降的确切时间和程度，以及哈萨克斯坦新天然气净化厂的增产速度，都是不确定的，将进而影响全球供应。此外，俄罗斯硫磺可能被当作哈萨克斯坦的产品出口，这方面的信息缺乏透明度，使对供应的评估变得复杂。

第三，经济逆风和需求弹性构成了显著风险。尽管目前强劲的农业需求，特别是对肥料的需求，为硫磺价格提供了坚实的支撑，但宏观的经济走势，包括工业领域需求减弱，或者由于磷肥的长期高价农民减少肥料使用，总体硫磺消费将下降，可能导致供应过剩和价格下行。

贸易政策和局部供需失衡增加了另一层不确定性。中国对磷肥出口政策的持续调整继续影响全球硫磺需求，任何放松限制的举措可能会改变全球贸易流动。同时，美国对加拿大能源进口的关税等区域政策正在北美市场造成局部市场的紧张和价格溢价。

来自金属行业的对硫磺/硫酸的需求和供应变化更会给这个市场带来前所未有的冲击...

Sulphur price forecasts, US\$/t



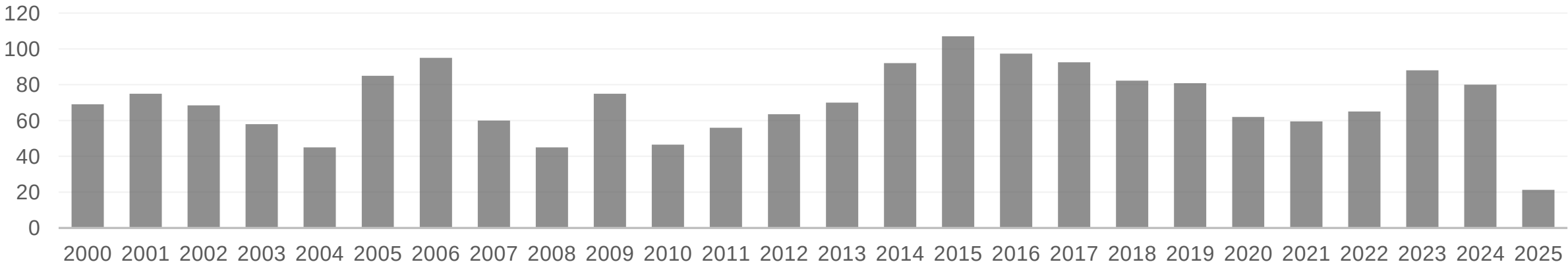
Data compiled August 2025.
Source: S&P Global Commodity Insights.

负值铜精矿加工费对硫酸市场的含义



铜精矿的TC/RC在2025年达到了前所未有的低水平，冶炼企业承压

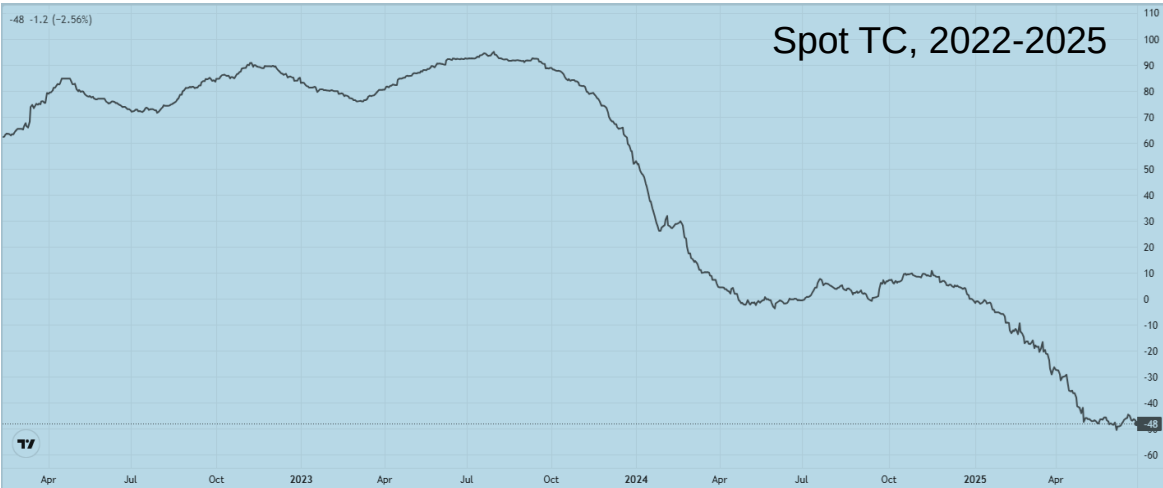
铜精矿长单粗炼加工费（TC），2000-2025



市场上硫酸的主要来源有三种：硫磺酸、冶炼酸和硫铁矿酸。冶炼酸的来源来自铜、铅和锌冶炼厂，以份额最大的铜为例，冶炼厂的主要收入来自加工铜精矿，通常包括粗炼与精炼加工费、自由金属（Cu, Au, Ag）、硫酸和溢价。冶炼企业将硫酸视为副产品，而非主要产品之一。因此，我们观察到的普遍现象是，冶炼酸的定价相比硫磺酸具有更大的灵活性，通常在硫酸市场上建立价格的底部区间

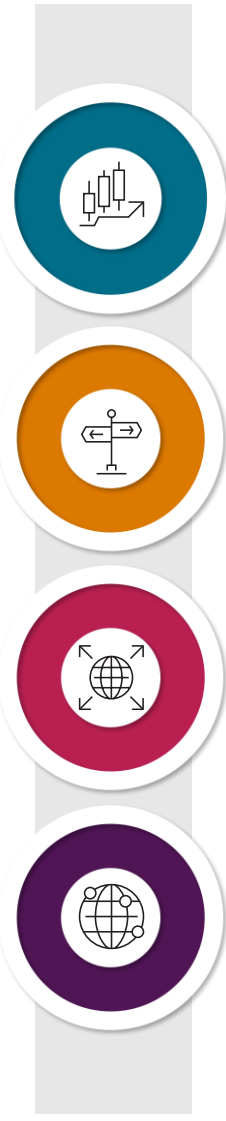
在2023年之后，冶炼产能的快速扩张显著超过了铜精矿供应的增长，市场面临由于精矿短缺而导致的TC/RC持续下降，直至2024年下半年现货加工费变成负值。进入2025年，不仅现货TC降至-30--42美元，长单的加工费也在年中降至零

参照我们对冶炼成本的结构分析，会发现如果TC/RC为负时，硫酸变成了冶炼厂最关键的生存线。冶炼酸的价格越高，冶炼厂才有可能盈利或接近盈亏平衡点。反之企业将会面临大幅亏损，我们不禁问自己：如果硫磺市场的基本面对当下的价格支撑不足，冶炼酸能够托起整个硫磺和硫酸市场的价格水平吗？



Source: S&P Global Commodity Insights

负值的铜精矿加工费将会持续多久？



2024年H1

- 2024年铜精矿长单粗炼费为80美元/80美分，且长单签订比例较高
- 2024年初铜精矿现货加工费暴跌，3月末已经跌至10美元以下，主要影响小型炼厂和新建产能的财务盈亏和开工情况
- 年中之后，冶炼厂开工情况出现分化，出现了产能继续增长，实际产量变化不明显的局面

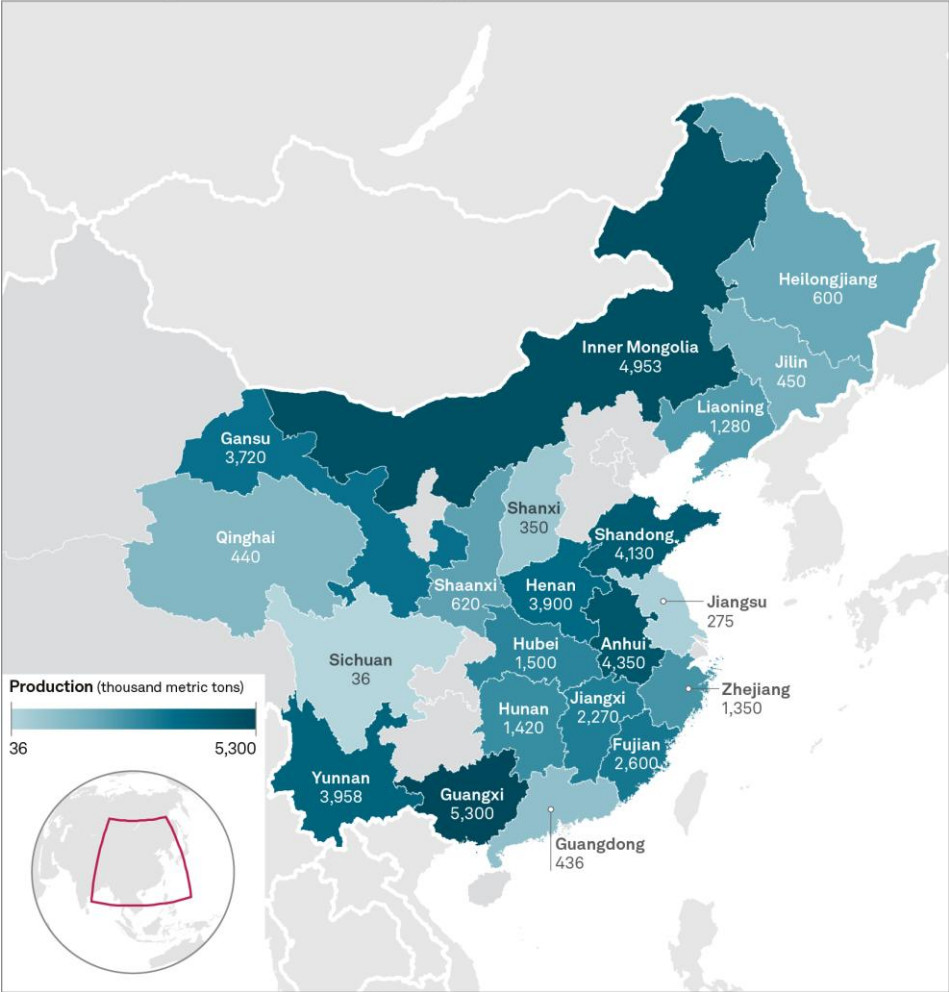
2024年H2

- 2024全年各种来源的硫酸价格平均价格300元/吨，同比涨幅明显
- 2024年铜精矿供应延续低增速，ICSG预估全年增量仅略超过53万吨。供应紧张贯穿整个下半年。5月份出台的《节能降碳方案》主要影响的是2025年及之后的产能增加
- 铜冶炼行业的形势抬高了硫酸价格下限，进而推动硫酸价格继续上扬

2025年H1

- 2025年长单TC为21.25美元，为历史最低，预示着铜精矿的供应短缺在2025年将延续，同时低加工费的情况席卷全球市场
- 川普2月份要求对进口铜关税进行调查，预示可能在未来加征进口关税，提前储铜的行为可能加剧铜的供需紧张。截止7月初，已经逼近关税可能实施的时间点
- 安托法加斯塔的长单在6月底以\$0/C\$0.0签订。二季度后期，硫酸出口价格上升至\$90-100/t FOB，倒推的出厂价已经不低于国内销售价格。

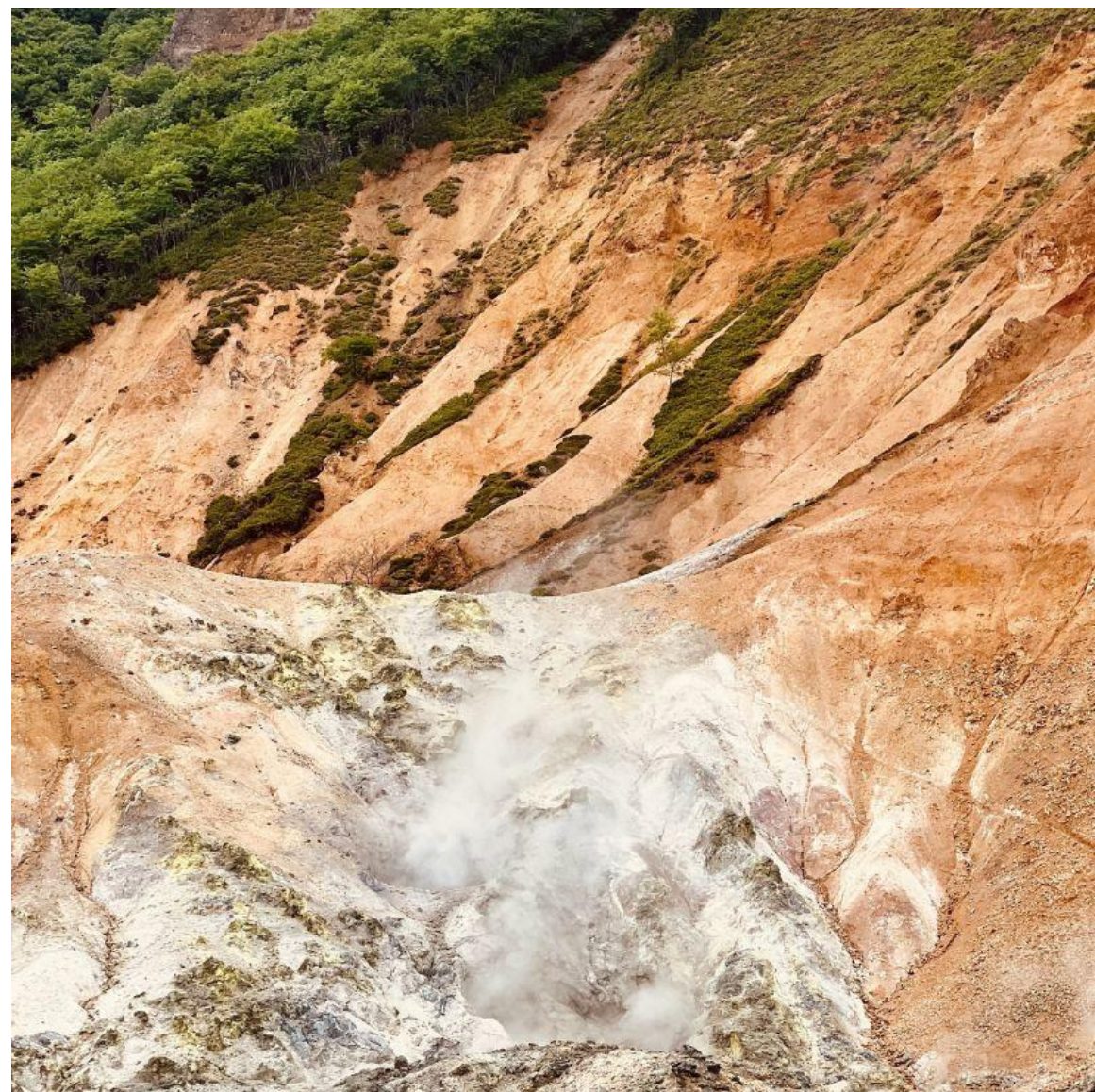
Smelter acid production in China by province (2024)



Data compiled July 16, 2024.
Source: S&P Global Commodity Insights; C-2013668.
© 2024 S&P Global. All rights reserved. Provided "as is", without any warranty. This map is not to be reproduced or disseminated and is not to be used nor cited as evidence in connection with any territorial claim. S&P Global is impartial and not an authority on international boundaries which might be subject to unresolved claims by multiple jurisdictions.

冶炼酸市场可能会支持硫磺价格，而不是主导其走势

- 我们认为，冶炼厂将冶炼酸视为副产品的心态并没有改变，因此硫酸的定价原则仍然是被动的或者反应性的，而不是主动或者计划性的。自2025年4月以来，硫酸价格上涨面临更大的阻力，尤其是在国内市场，下游磷肥和钛白粉等主要用户难以接受酸价进一步上涨。
- 在国际市场上，中国冶炼厂承受负加工费的能力给大多数外国冶炼厂施加了压力，导致海外广泛的停产减产，造成国际硫酸市场供应紧张。硫酸的离岸价格水平已经从每吨80美元上涨到90美元以上，然后达到每吨100美元，使得出口倒推的出厂价格不低于国内销售的出厂价，从而提高了冶炼厂的出口热情。但是仓储运输的特性限制了硫酸的出口数量大幅增长。
- 我们目前的判断是，冶炼酸仍将是未来几个月支持硫磺价格的主要因素。然而，铜的上游企业利用铜精矿供应短缺挤压冶炼厂的利润，但并没有意图使其停产生甚至破产，因为它们之间的关系是相互依存的上下游。因此，当硫磺价格的下跌对冶炼酸价格施加过大的压力并威胁到冶炼厂的运营时，铜矿山与冶炼厂达成妥协以支持后者渡过难关。
- 从冶炼行业的角度来看，2025年前七个月铜矿砂/精矿进口同比增长8%以及8月国内冶炼厂检修很少表明，冶炼行业仍保持一定的韧性。因此，冶炼酸的供应预计将增加，从而抵消冶炼厂的预期。



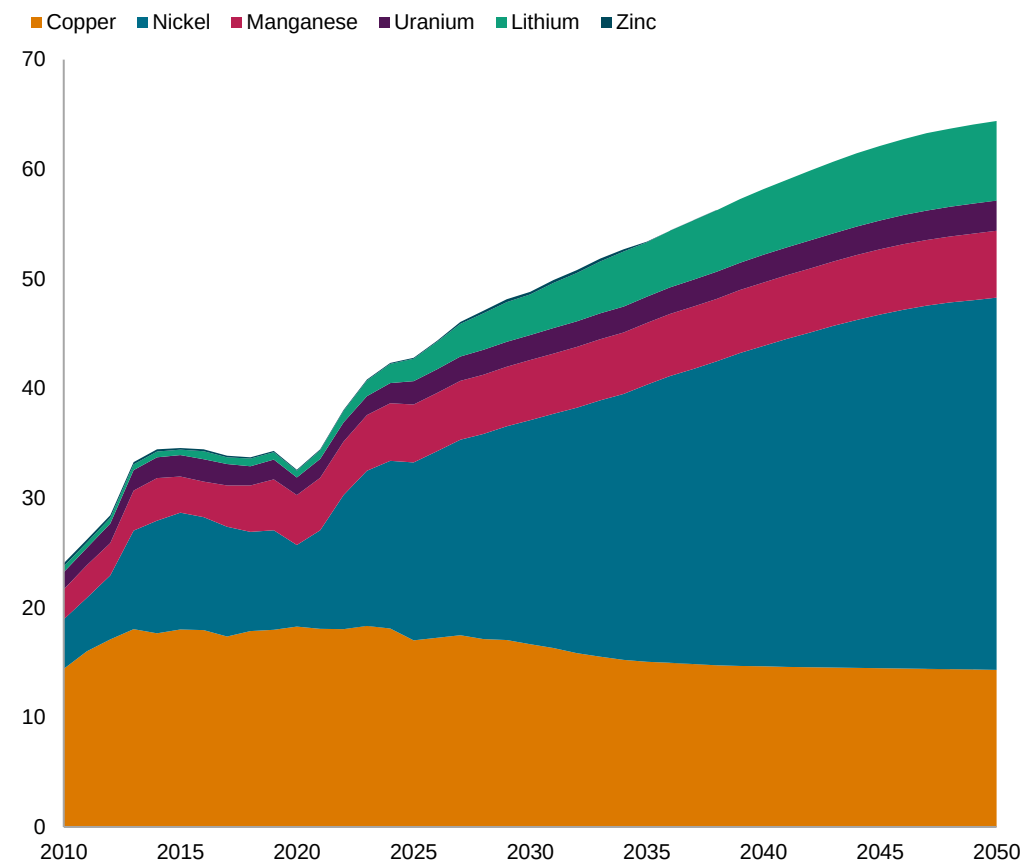
高价位硫磺给金属湿法冶炼带来的挑战



采用湿法冶炼的有色金属是硫磺与硫酸的主要消费领域和近年来的增长点

- 酸浸是金属生产中常见的工艺之一，通常用于从氧化矿石（在镍的生产过程中为红土镍矿）中提取金属。浸出过程顾名思义，涉及用液体（通常是酸，最常见的是硫酸）对矿石进行浸出。
- 铜，镍，钴，铀，锰等众多的有色金属生产都采用了酸浸的工艺，位于亚太地区的中国，印度尼西亚，菲律宾，澳大利亚，巴布亚新几内亚，南美洲的智利，非洲的“铜矿带”以及南部非洲的有色金属采矿/加工产业都是主要的需求所在地。
- 根据我们估算，2025年来自这一领域的需求将达到4300万吨硫酸，占到全球硫酸消费量的13%。长期的预测显示，全球的需求将逐渐增长到超过6400万吨硫酸，如果考虑到部分资源由于贫化转而采用湿法冶炼，消费量会更高
- 印尼的镍钴生产企业对硫磺的需求被视为撬动国际硫磺市场平衡点的关键因素。高硫磺价格已经给受低迷的镍价和刚果金出口禁令支撑的钴价影响下的这些有色金属企业带来了很大的挑战
- 短期内，这些采用浸出工艺的公司仍然是有色金属冶炼行业中为数不多的能够保持盈利的领域之一。因此，我们认为它们在采购和规划方面可能会更加谨慎，但与面临低TC/RC的铜冶炼厂类似，它们对硫磺和硫酸的需求预期仍将依照于对金属价格和价格趋势的评估，而不是取决于硫磺价格的波动走势

Sulphuric acid demand, metal leaching, Mt



Data compiled July 2025.

Source: S&P Global Commodity Insights.

赵磊

isaac.zhao@spglobal.com

