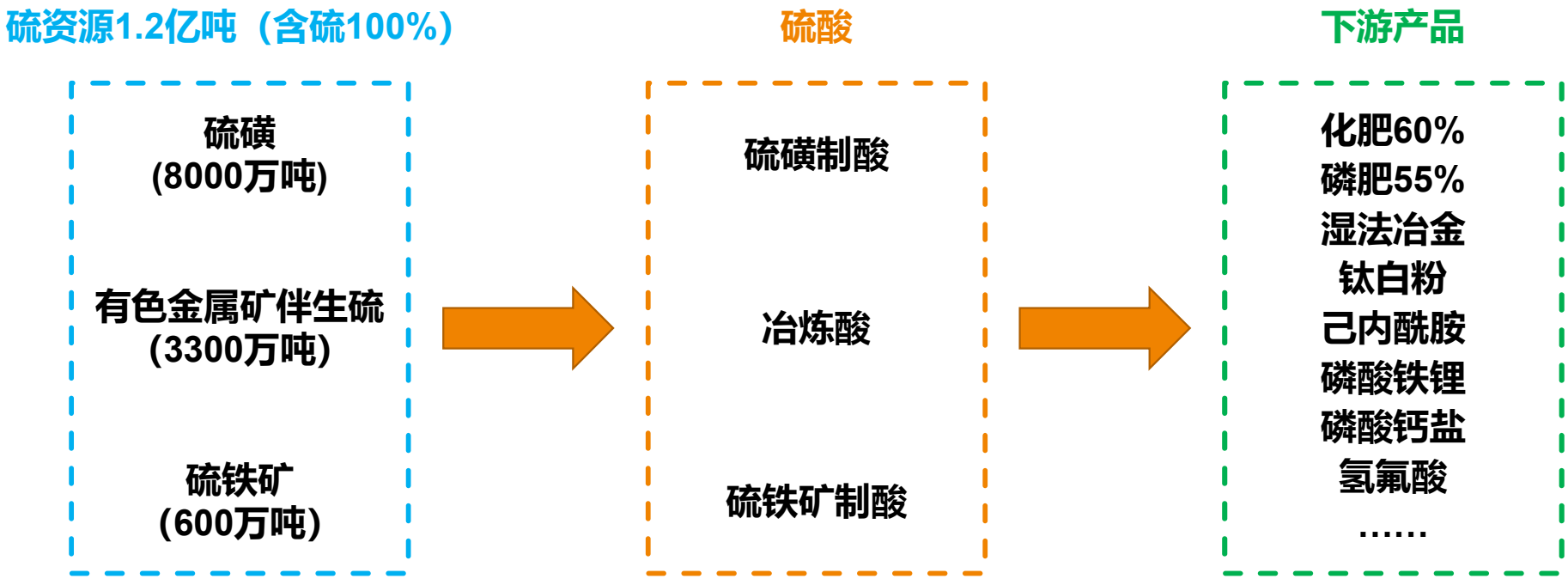
中国硫酸工业协会

我国硫资源市场运行情况及展望

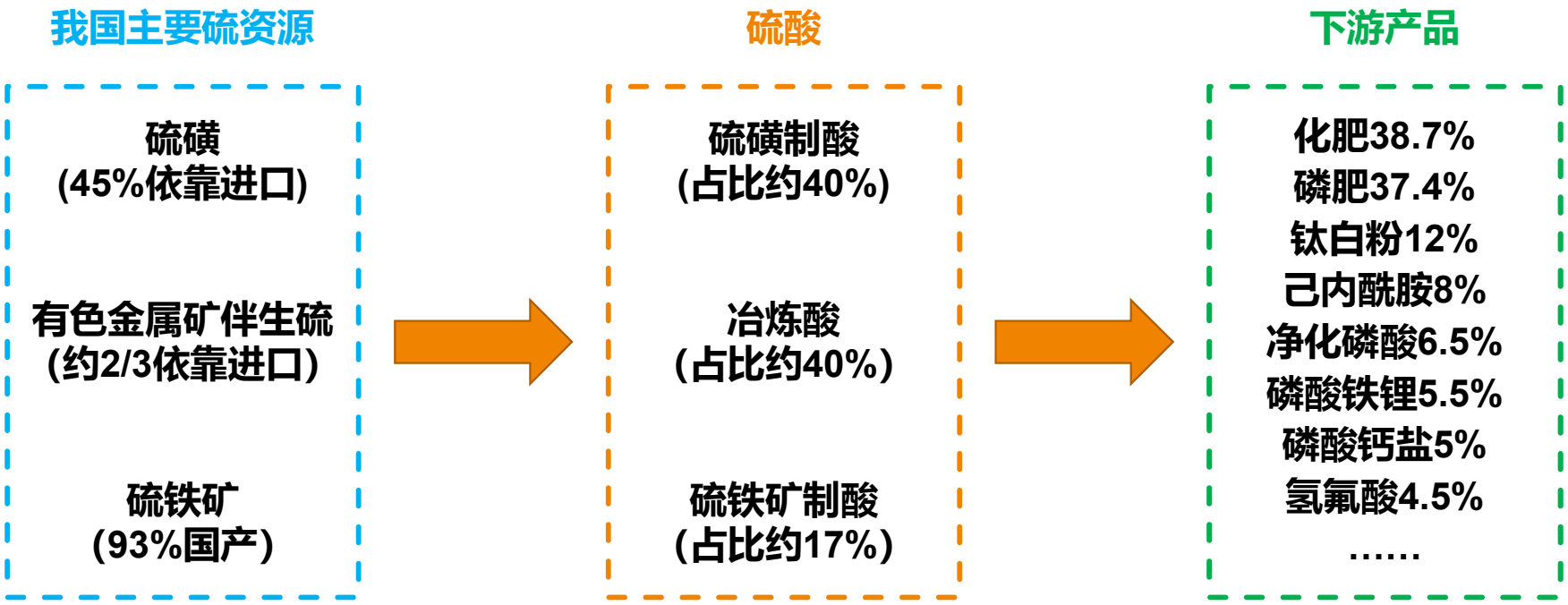
www.liusuan.org

中国硫酸工业协会

全球硫资源市场基本情况



我国硫产业链基本情况


我国主要硫资源
硫磺
(45%依靠进口)
有色金属矿伴生硫
(约2/3依靠进口)
硫铁矿
(93%国产)
硫酸
硫磺制酸
(占比约40%)
冶炼酸
(占比约40%)
硫铁矿制酸
(占比约17%)
下游产品
化肥38.7%
磷肥37.4%
钛白粉12%
己内酰胺8%
净化磷酸6.5%
磷酸铁锂5.5%
磷酸钙盐5%
氢氟酸4.5%
……

目录/CONTENTS

01 我国硫资源市场供需基本情况

02 原料端：硫磺、硫铁矿、铜

03 硫酸

04 需求端：磷复肥、磷酸铁锂……

05 市场展望

/01

我国硫资源市场供需基本情况

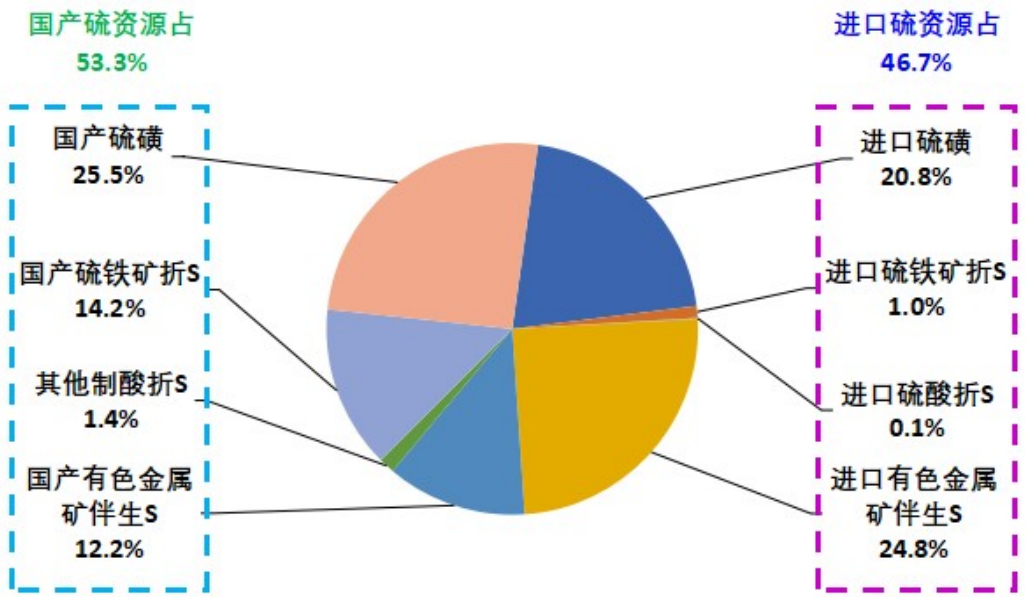
我国硫资源供应情况

据协会统计，2025年我国硫资源总供应量约4617.6万吨（折100% S），同比增长5.4%；对外依存度46.7%，同比下降2.3个百分点。



我国硫资源供应结构

2025年，我国硫资源供应来源主要包括：硫磺2140万吨（占比46.3%）、有色金属矿伴生硫1708万吨（占比37%）、硫铁矿702万吨（占比15.2%）组成。



我国硫资源消费情况

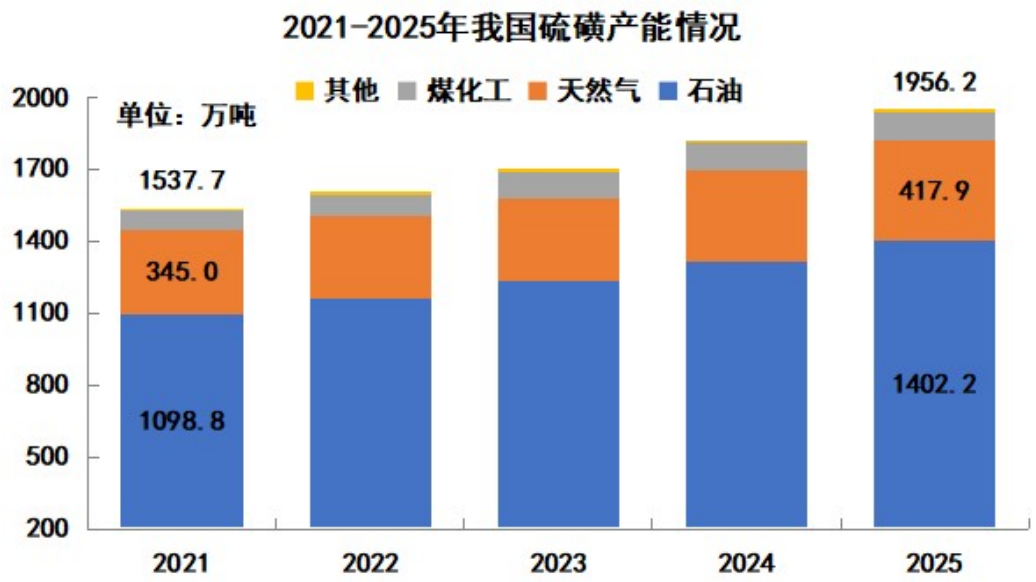
2025年，我国硫资源总消费量4465.8万吨，同比增长4%；其中，93.5%用于制硫酸。



/02 原料端：硫磺、硫铁矿、铜

硫磺产能

据协会统计，2025年我国硫磺总产能1956万吨，同比上升7.3%。



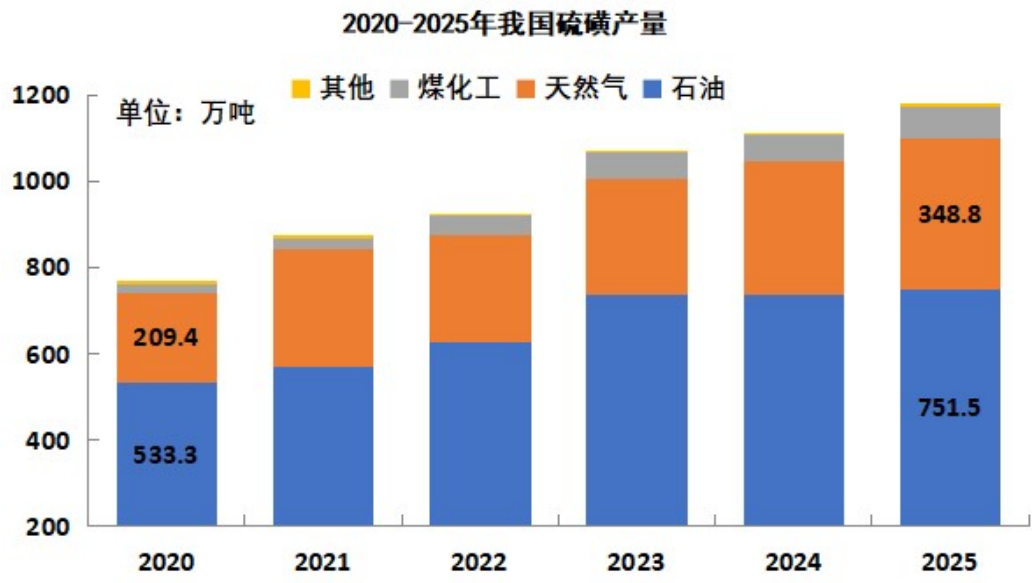
硫磺新建产能



项目	新增产能	年份
裕龙石化	48	2024
川东北气田渡口河项目	30	2024
东明石化	6	2024
扬子石化	6	2024
鲁清石化	3	2024
尚能实业	2	2024
镇海炼化	45	2025
宝丰煤制烯烃示范项目	13	2025
资阳净化厂	11	2025
浙江石化	22	2025
西部矿业	5	2025
宁波中金	2	2025
齐润石化	2	2025
华锦阿美	48	2026

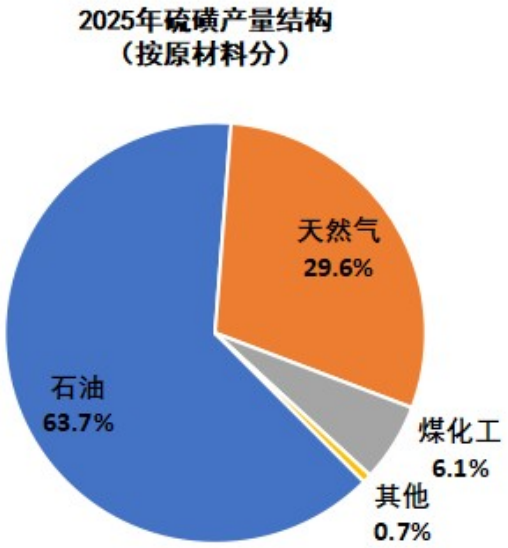
硫磺产量

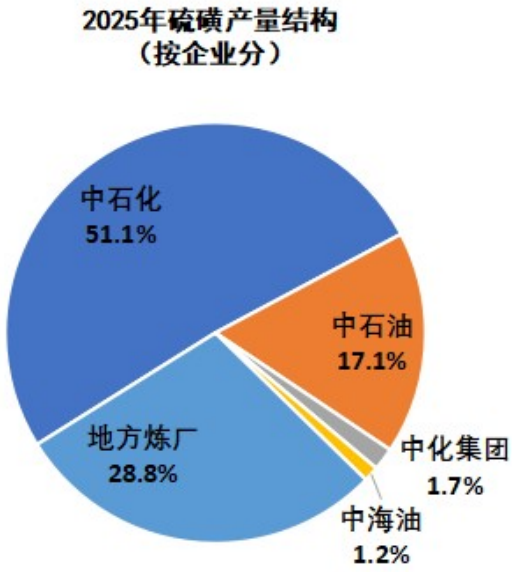
据协会统计，2025年我国硫磺总产量1179.6万吨，同比上升5.9%。



硫磺产量结构

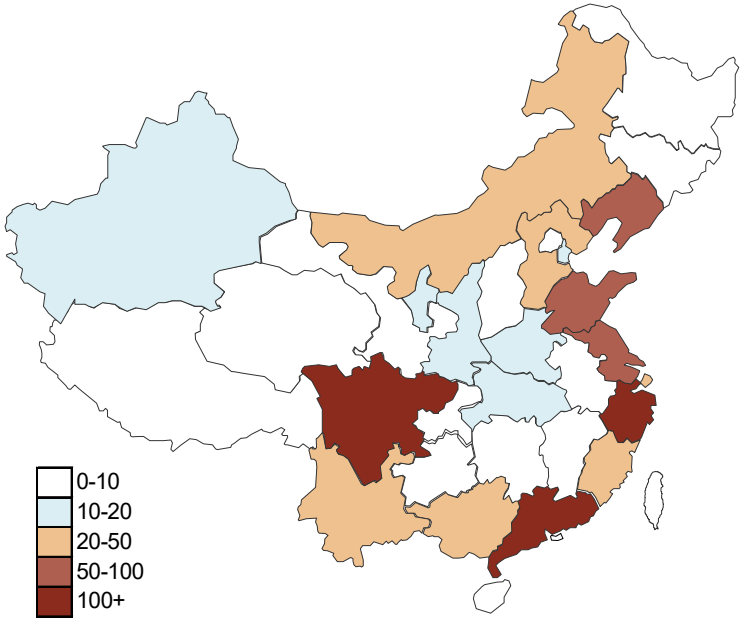
据协会统计，2025年我国石油炼化副产硫磺751.5万吨，同比增长2%；天然气加工副产硫磺348.8万吨，同比增长13%；煤化工副产硫磺71.4万吨，同比增长16.2%。





硫磺产量分布

据协会统计，我国硫磺产量主要分布在沿海地区、天然气资源地以及煤化工产业聚集地。



排名	省份	硫磺产量	同比
1	四川	347.1	11.8
2	浙江	149.0	21.5
3	广东	118.0	0.7
4	山东	100.0	4.8
5	辽宁	87.2	-1.4
6	江苏	75.7	0.1
7	福建	35.7	-4.2
8	上海	30.5	-4.2
9	内蒙古	28.5	13.5
10	宁夏	23.1	31.9

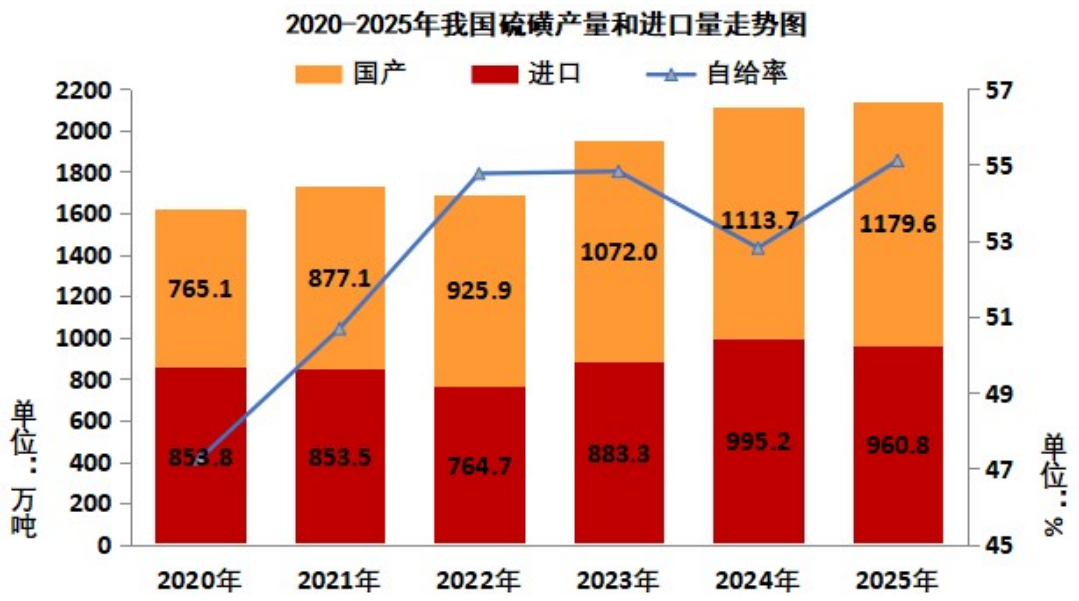
进口硫磺

据海关统计，2025年我国进口硫磺960.8万吨，同比下降3.5%；平均进口价格265.3美元/吨，同比上升128.2%。

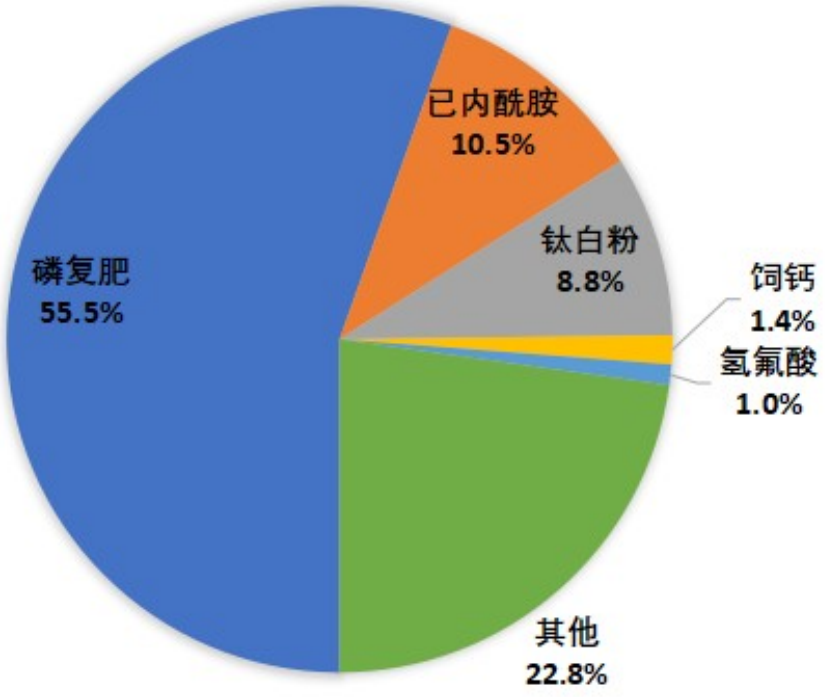


硫磺消费

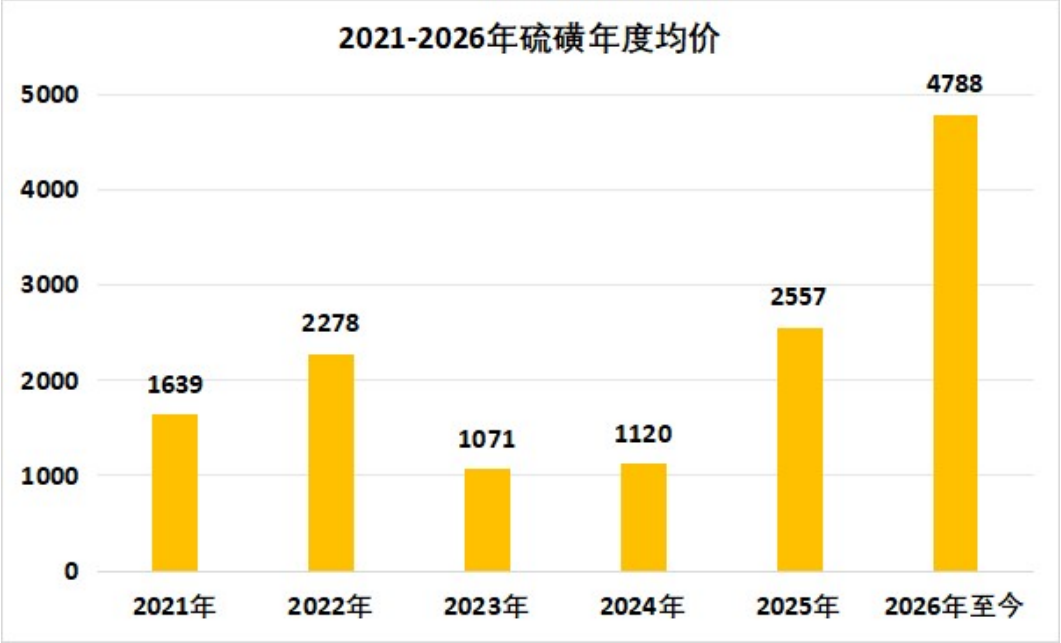
2025年我国硫磺表观消费量为2140.4万吨，同比上升3.1%；自给率55.9%，同比上升3.8个百分点。



硫磺消费结构



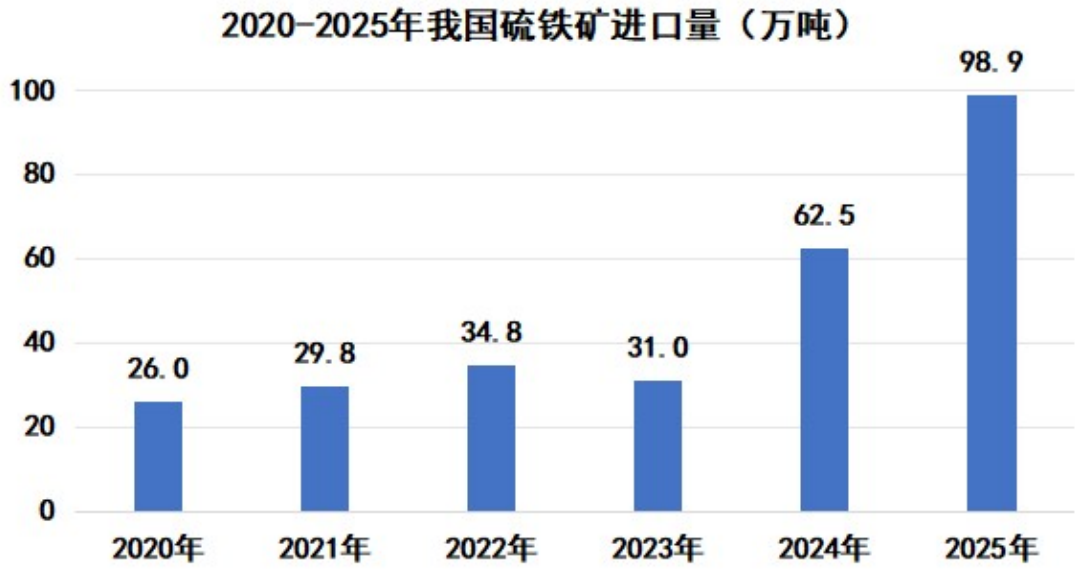
硫磺价格


2021-2026年硫磺年度均价
5000
4000
3000
2000
1000
0
1639
2278
1071
1120
2557
4788
2021年
2022年
2023年
2024年
2025年
2026年至今

硫铁矿供应量

2025年我国硫铁矿开采量约1895.5万吨（折标），同比增长约2.7%；进口量98.9万吨，折标后约134.2万吨，同比增长58.2%。

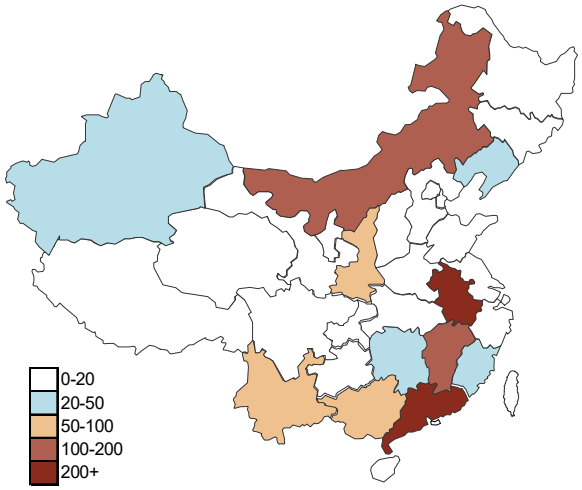




硫铁矿分布

我国硫铁矿主要分布在广东、安徽、江西三个省份

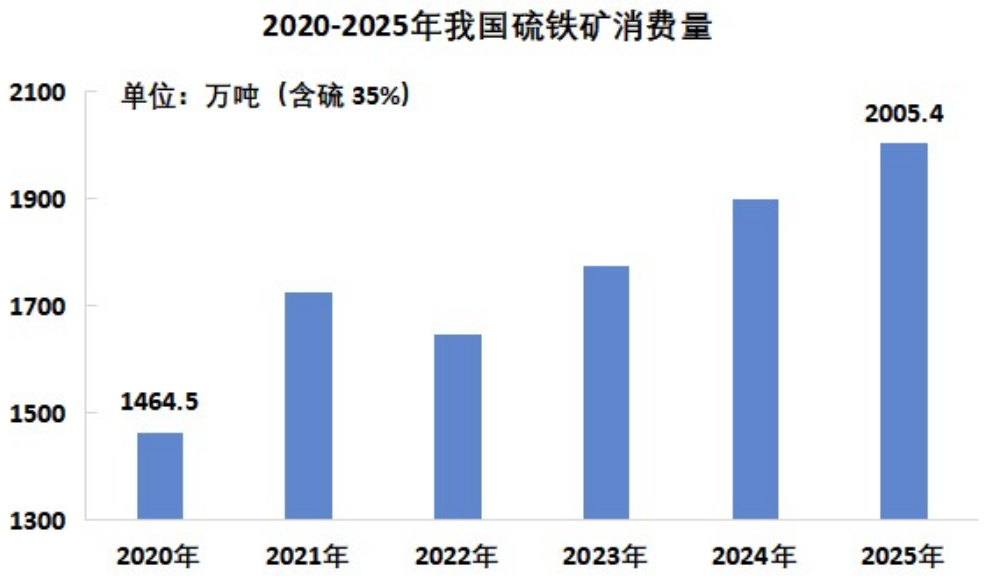
2025年三省硫铁矿产量占全国总产量的比例分别为21.2%、12.9%、11.4%。



排名	省份	产量（万吨 35%S）	同比（%）
1	广东	402.5	-0.9
2	安徽	244.9	8.2
3	江西	216.4	3.3
4	内蒙	148.5	20.5
5	云南	75.8	-1.0

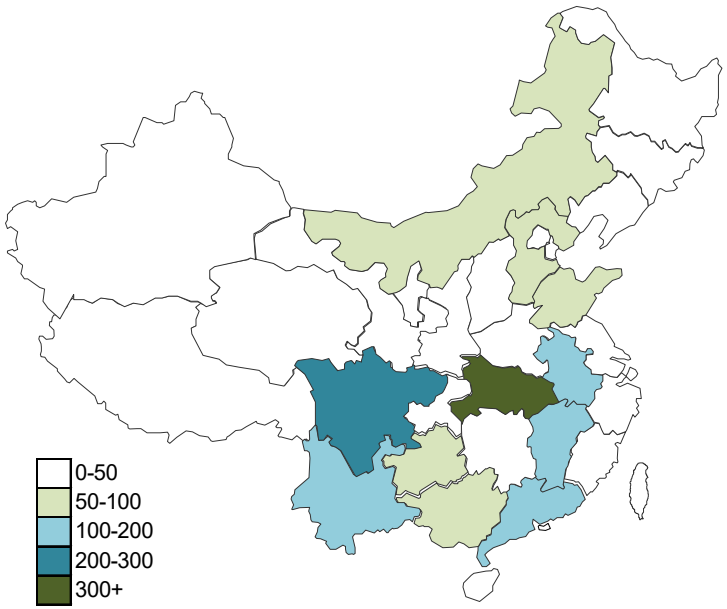
硫铁矿消费

2025年我国硫铁矿消费量为2005.4万吨（折含S 35%，下同），同比增长5.5%。



硫铁矿消费分布

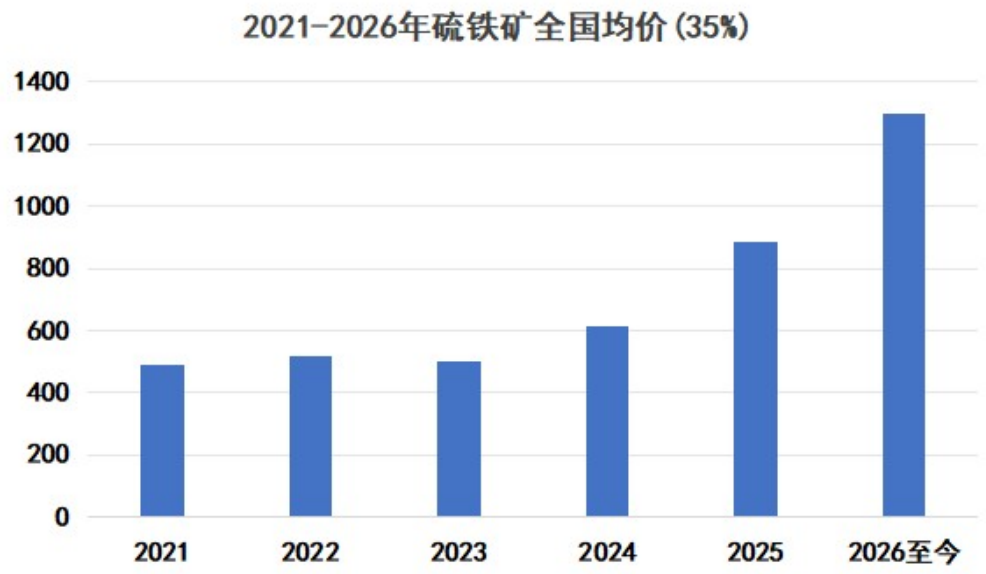
我国硫铁矿消费量分布与硫铁矿制酸分布一致，2025年我国硫铁矿消费量超过100万吨的省份有七个，依次是湖北、安徽、四川、内蒙古、云南、广东、江西。



排名	省份	消费量（万吨 35%S）	同比（%）
1	湖北	564.0	8.8
2	安徽	200.8	11.6
3	四川	199.1	-7.5
4	内蒙古	196.7	139.9
5	云南	160.7	0.4
6	广东	151.6	-12.0
7	江西	136.2	12.9
8	贵州	94.3	5.9
9	山东	83.8	-12.4
10	河北	64.3	1.6

硫铁矿价格

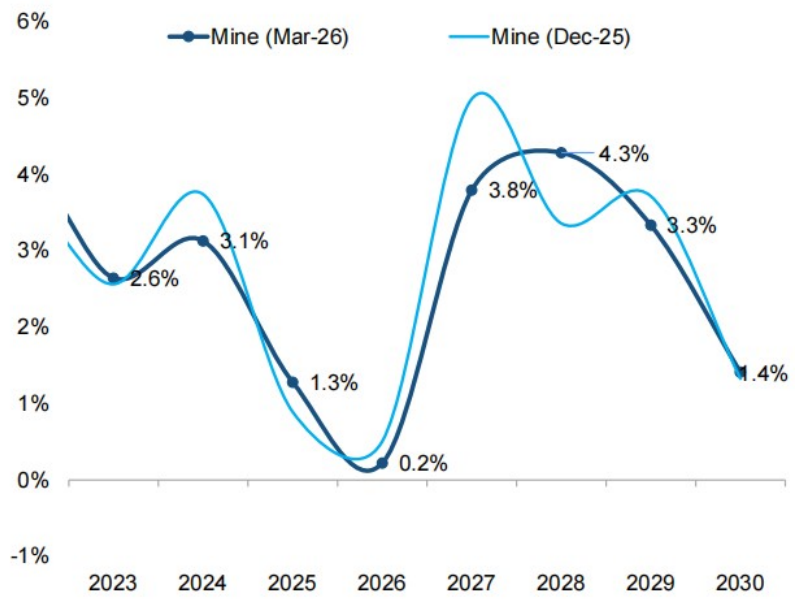
2025年我国硫铁矿标矿平均价883元/吨，同比上升44.3%；26年至今，平均价在1295元/吨。



铜

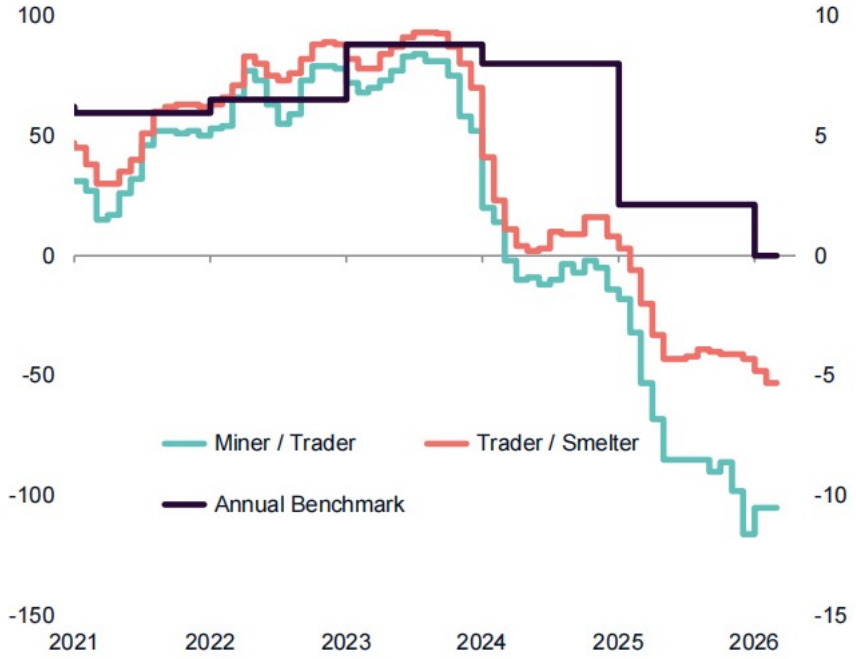
2025年我国进口铜精矿3031万吨，同比增长7.9%；国产铜产量198万吨（折金属铜），同比增2%左右。约85%的铜矿依靠进口。

Global copper mine production, y/y % change



数据来源：CRU

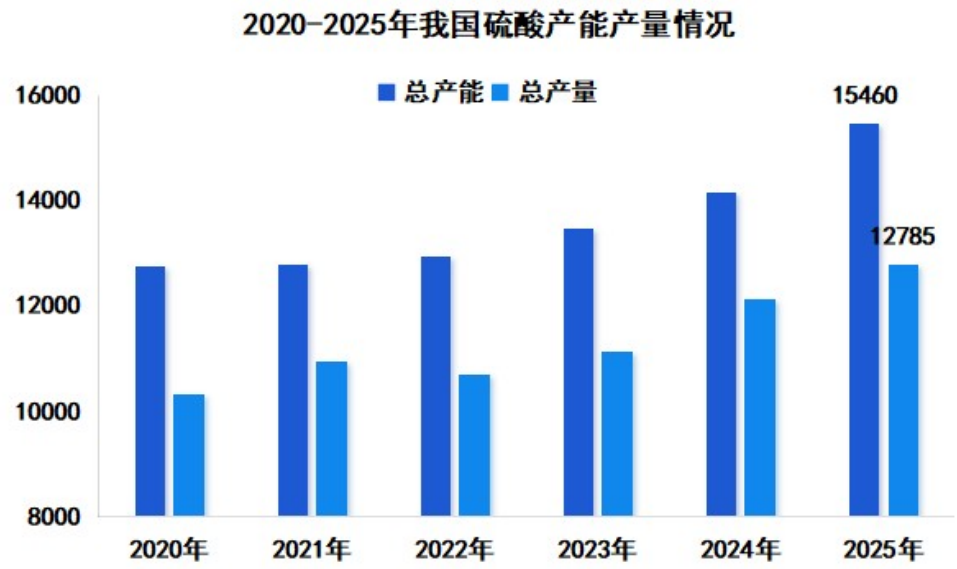
Copper concentrates spot TC/RCs, TC $/t, (left), RC ¢/lb (right)



/03 硫酸

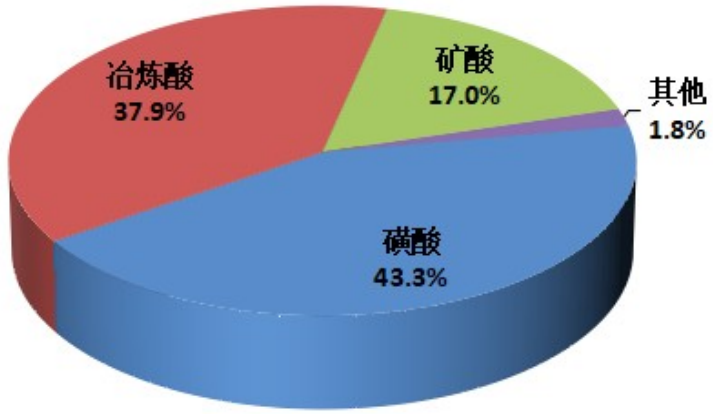
硫酸产能产量

截至2025年底，我国硫酸总产能1.55亿吨，同比上升9.2%；总产量1.28亿吨，同比上升5.3%。



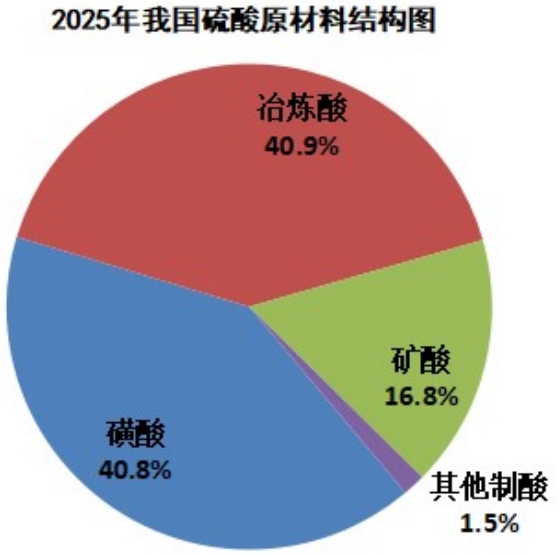
硫酸产能结构

	产能（万吨）	同比（%）
总产能	15460	9.2
硫磺制酸	6698	9.1
冶炼酸	5865	9.1
硫铁矿制酸	2622	7.6
其他制酸	275	29.9



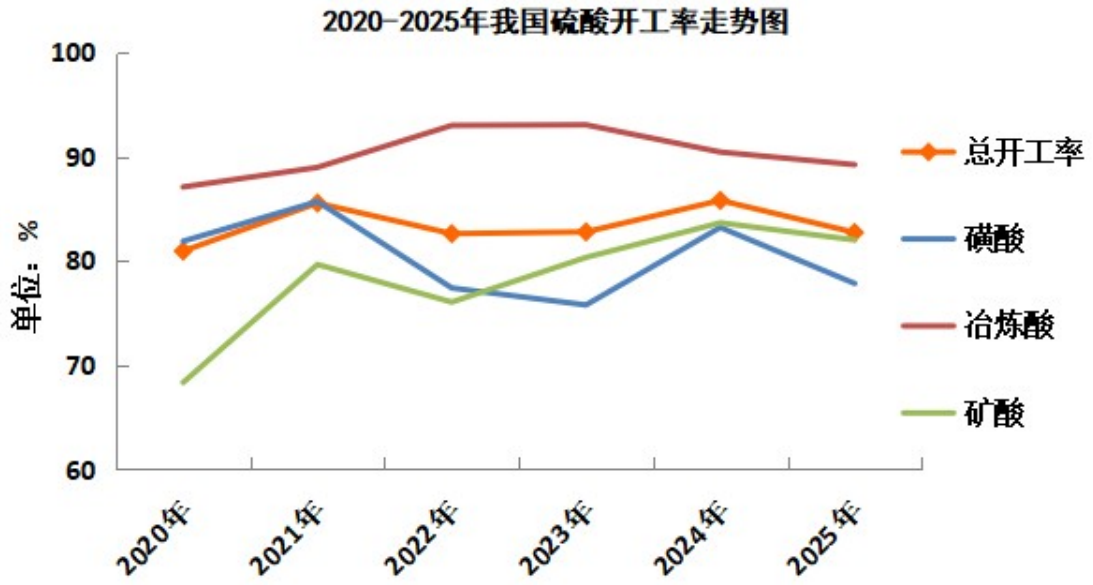
硫酸产量结构

	产量（万吨）	同比（%）
总产量	12785	5.3
硫磺制酸	5211	2.1
冶炼酸	5232	7.7
硫铁矿制酸	2150	5.5
其他制酸	192	33.9



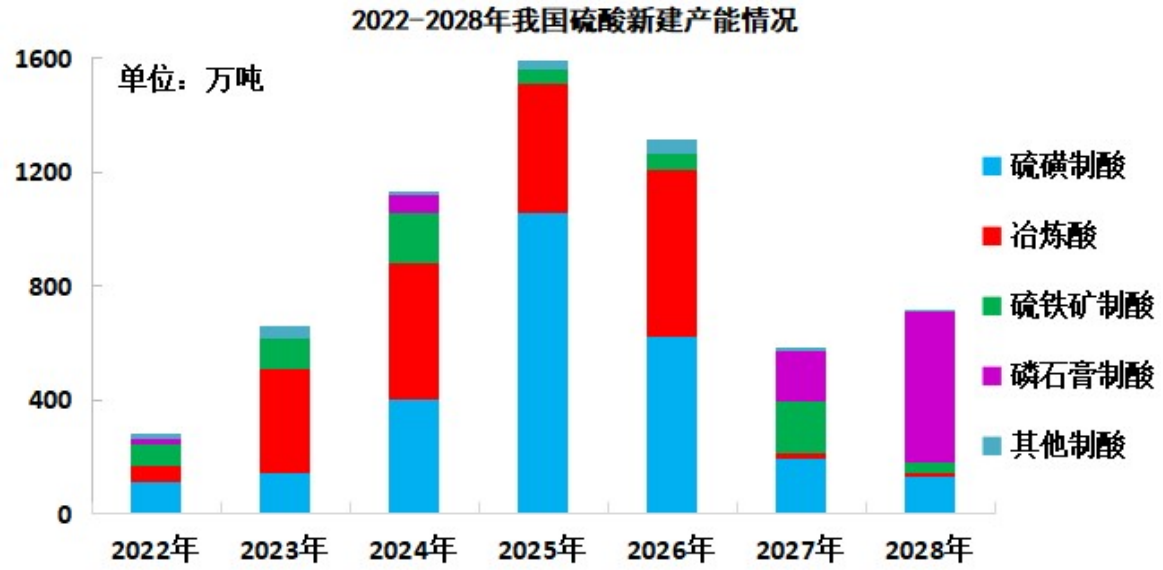
硫酸开工率

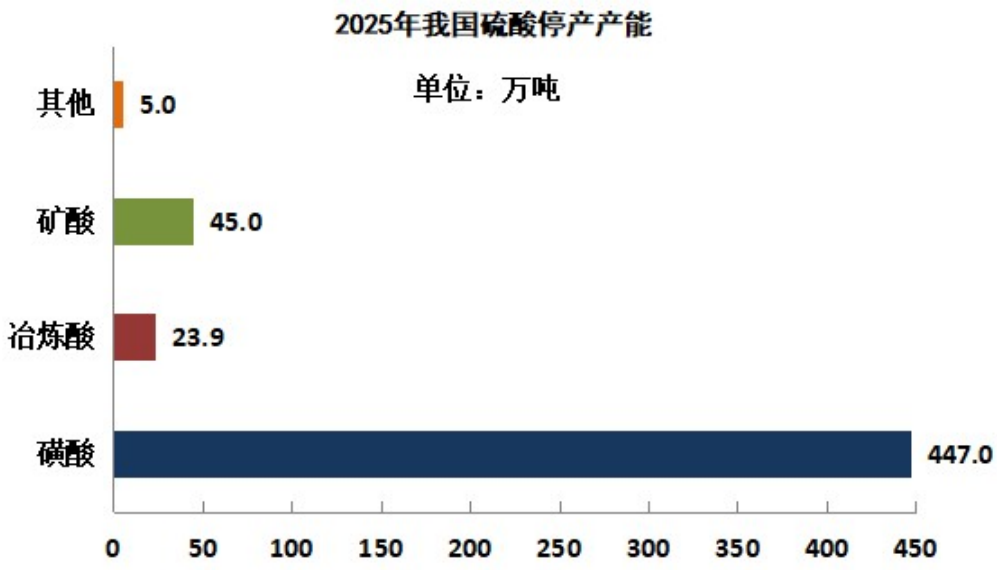
2025年，硫酸行业平均开工率82.7%，同比下降3.1个百分点；其中硫磺酸开工率77.8%，同比下降5.4个百分点；冶炼酸开工率89.2%，同比下降1.2个百分点；硫铁矿制酸开工率82%，同比下降1.6个百分点。



硫酸新建和停产产能

25年新增硫酸产能1595万吨，26-28年，新增硫酸产能2609万吨，其中硫磺酸942万吨，冶炼酸623万吨，硫铁矿制酸280万吨，磷石膏制酸704万吨。



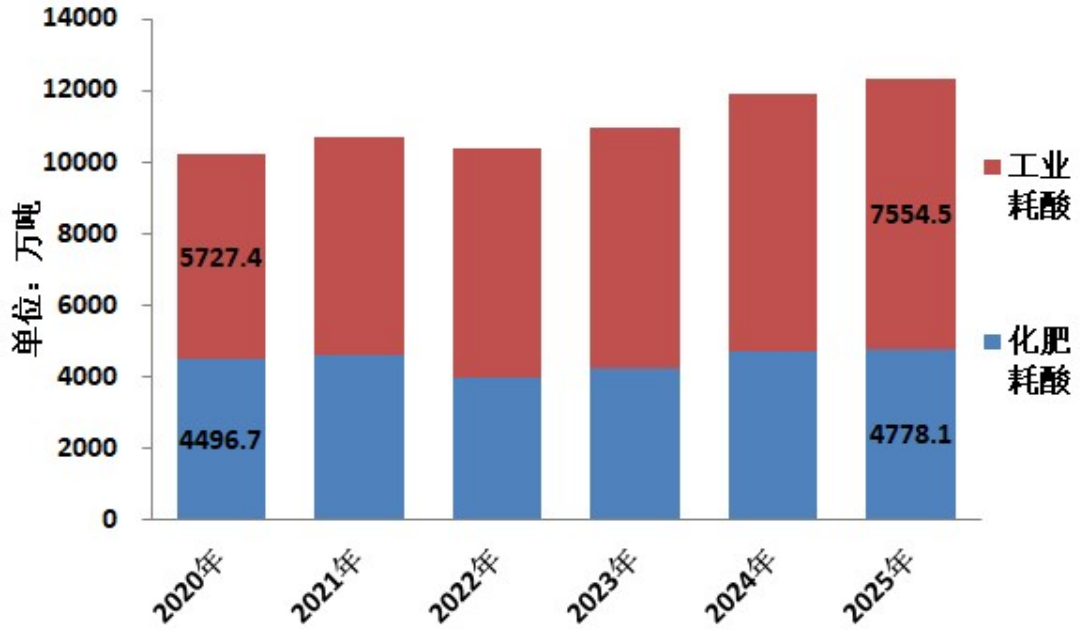


硫酸消费

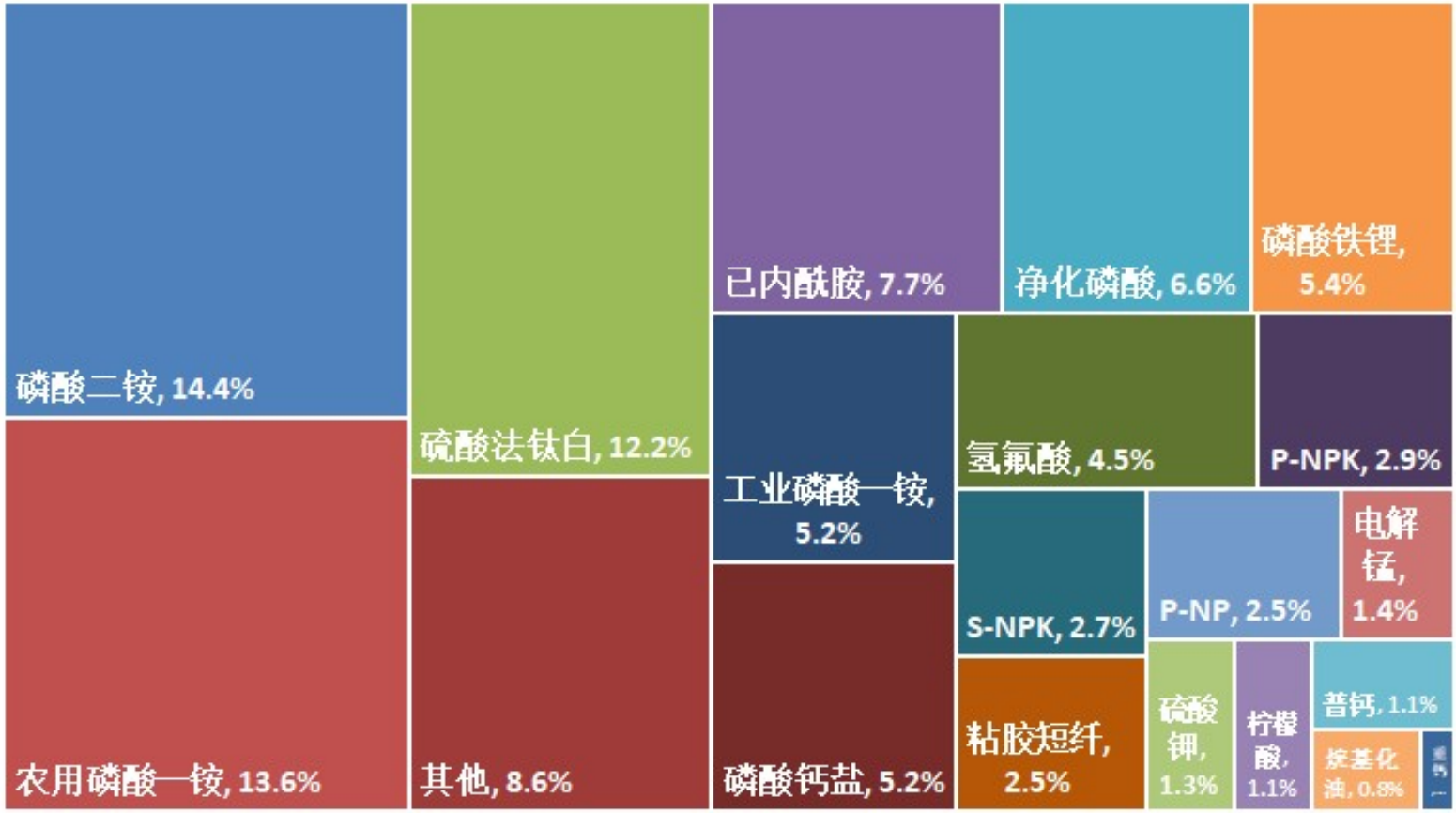
2025年，我国硫酸表观消费量1.233亿吨，同比增长3.7%。

其中，化肥用酸总计4778.1万吨，同比增长1.5%，占比38.7%，同比下降0.8个百分点；

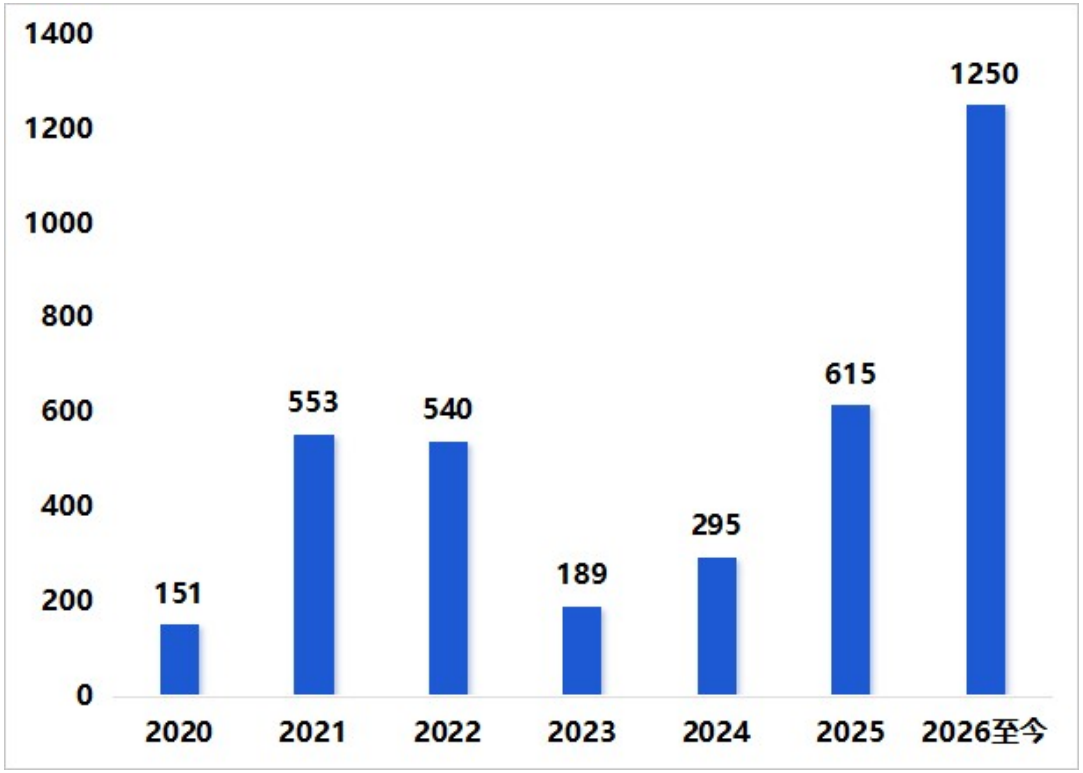
工业用酸总计7554.5万吨，同比增长5.1%，占比61.3%，同比上升0.8个百分点。



硫酸消费


磷酸二铵, 14.4%
硫酸法钛白, 12.2%
己内酰胺, 7.7%
净化磷酸, 6.6%
磷酸铁锂, 5.4%
工业磷酸一铵, 5.2%
氢氟酸, 4.5%
P-NPK, 2.9%
农用磷酸一铵, 13.6%
其他, 8.6%
磷酸钙盐, 5.2%
S-NPK, 2.7%
P-NP, 2.5%
电解锰, 1.4%
粘胶短纤, 2.5%
硫酸钾, 1.3%
柠檬酸, 1.1%
普钙, 1.1%
烷基化油, 0.8%

硫酸价格


1400
1200
1000
800
600
400
200
0
151
553
540
189
295
615
1250
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026至今

/04 主要下游产品

下游行业

	2025产量	耗硫酸量	同比
农业用磷复肥	1622.1	4616.9	1.0
磷酸二铵	656.3	1772.0	-4.8
农用磷酸一铵	621.1	1677.0	-3.0
P-NP	113.1	305.4	54.9
P-NPK	134.6	363.4	32.7
重钙	22.0	28.6	-29.0
S-NPK	900.0	335.0	12.5
普钙	54.2	135.5	-1.5
硫酸钾	278.0	161.2	-5.1
硫酸法钛白	396.8	1507.8	-3.3
已内酰胺	760.0	950.0	26.3
净化磷酸	290.0	812.0	28.3
磷酸铁锂	390.0	663.0	59.2
工业磷酸一铵	237.1	640.2	34.9
磷酸钙盐	425.0	637.5	7.6
氢氟酸	203.5	559.5	1.6
粘胶短纤	444.6	311.2	2.4
电解锰	98.9	178.0	-10.5
柠檬酸	185.8	136.7	-1.8
烷基化油	950.0	95.0	-36.8

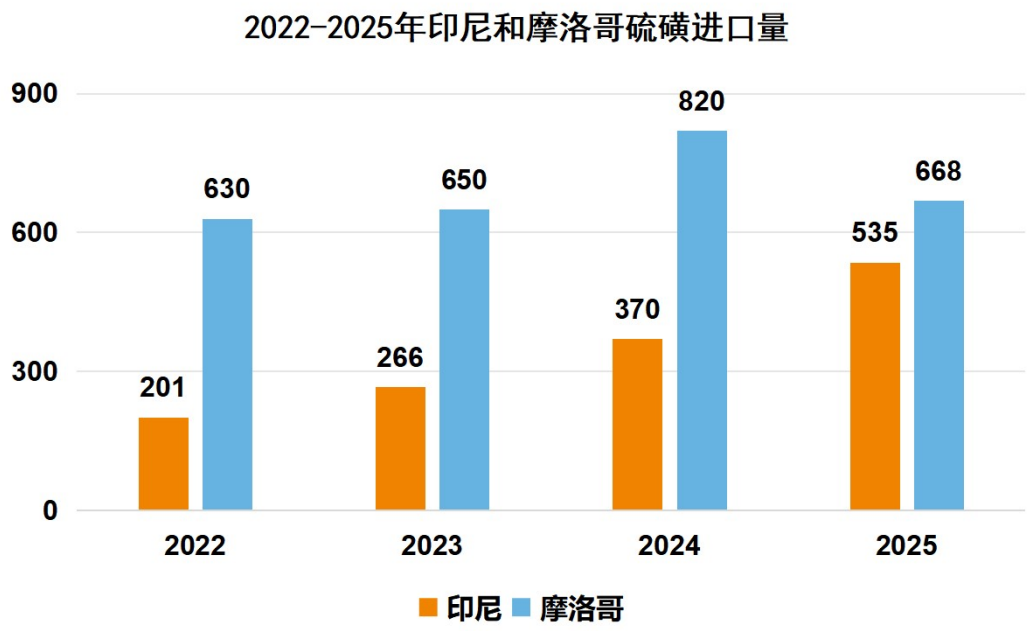
/05

展望

需求展望

印尼和摩洛哥的硫磺需求都有高速增长的预期。

国内硫磺制酸25年新增1060万吨产能，26-28年计划上马接近1000万吨产能。



供应展望

硫磺：

国产部分：石油炼化副产硫磺下降，天然气加工副产硫磺微升。

进口部分：2025年56%的进口硫磺来自中东，平均每月45万吨。

26年底前，没有大规模新上产能。

硫铁矿：23年后没有新增采矿权，新矿源几乎没有，但旧矿还有潜力，进口或可期待。26年硫铁矿制酸开工率82%，26-28年新增硫铁矿制酸产能280万吨。

冶炼酸：26年全球铜矿产量几乎没有增幅，尽管国内产能还在增加，但增量有限。

供应展望-硫磺新建产能

国家	2026	2027	2028
沙特	15	250	
阿联酋	30		270
卡塔尔		150	
科威特	150		
合计	195	400	270

总结

1. 新需求增长强势，旧需求暂时潜伏。
2. 供应总体预期下降。
3. 总体供需形势收紧。
4. 新的硫资源形式将快速发展。

总结

含硫废物资源化利用：

石膏制酸、废酸高温裂解、二氧化硫尾气资源化处理技术等

绕过硫资源的技术：

硝酸磷肥、热法磷酸等

Thanks.

中国硫酸工业协会 廖康程
www.liusuan.org