



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

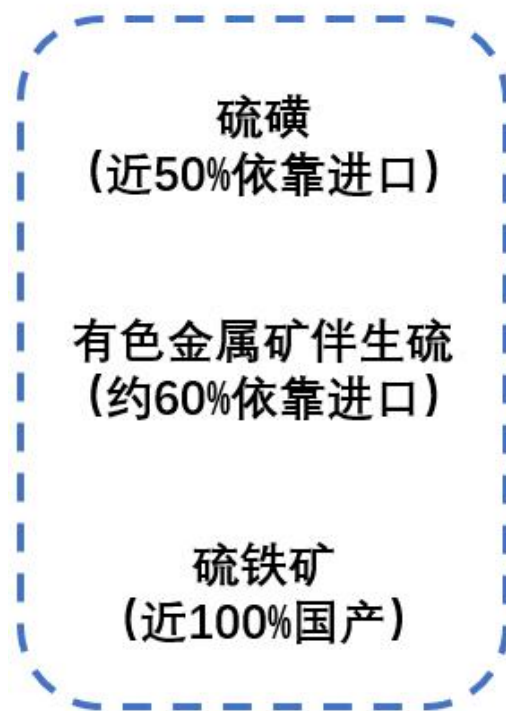
中国硫酸工业协会 廖康程

2025.9.18

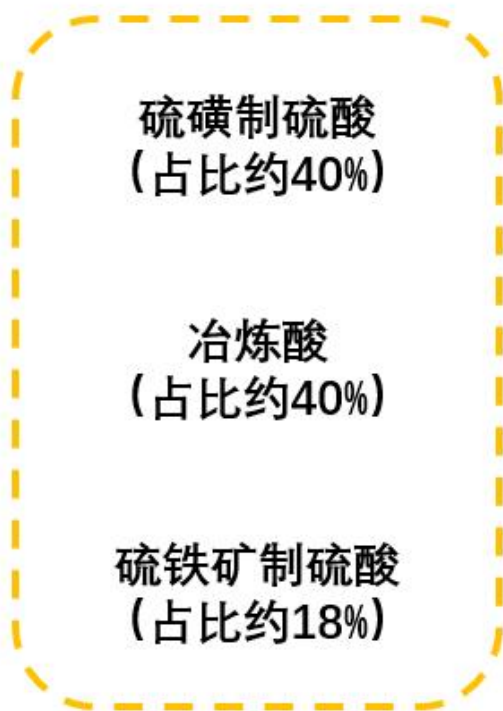
我国硫产业链基本情况



我国主要的硫资源类别



硫酸



下游产品



目录/CONTENTS

01

我国硫资源市场供需基本情况

02

供应端：硫磺、硫铁矿、铜

03

硫酸

04

需求端：磷复肥、钛白粉、己内酰胺、氢氟酸.....

05

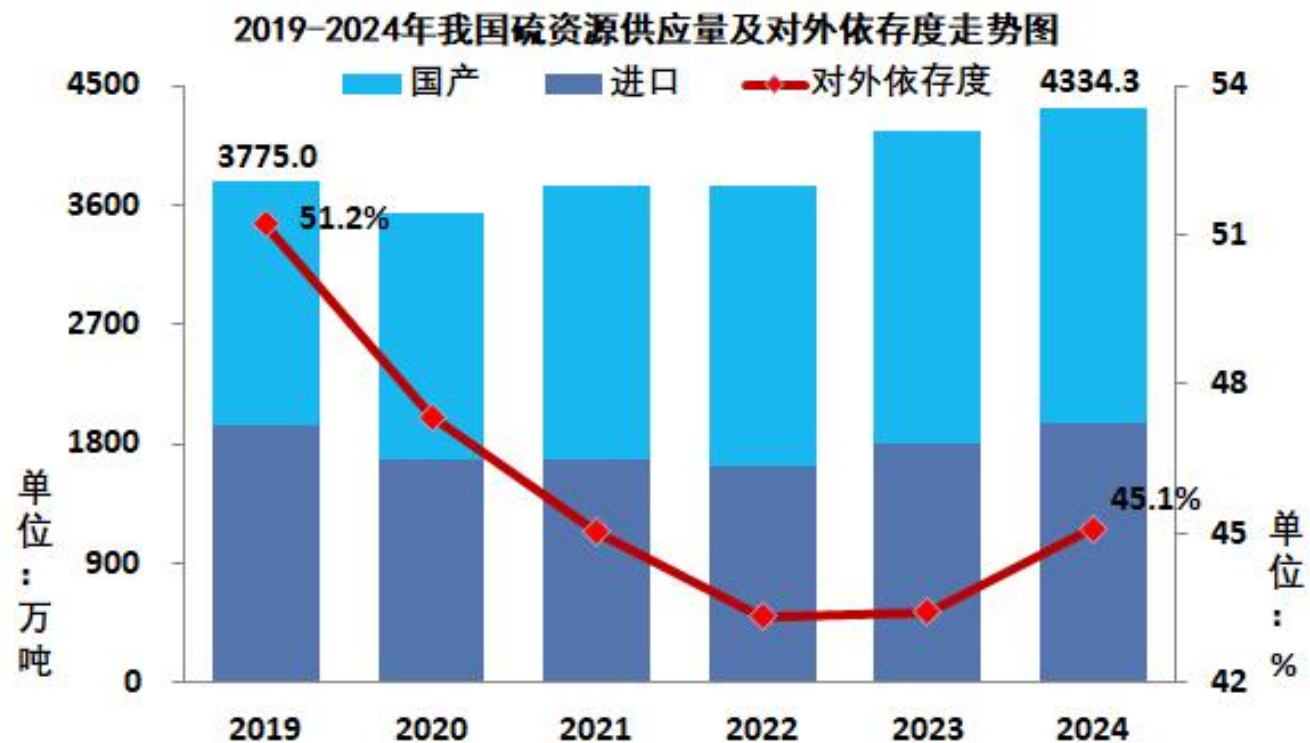
市场展望

/01

我国硫资源市场供需基本情况

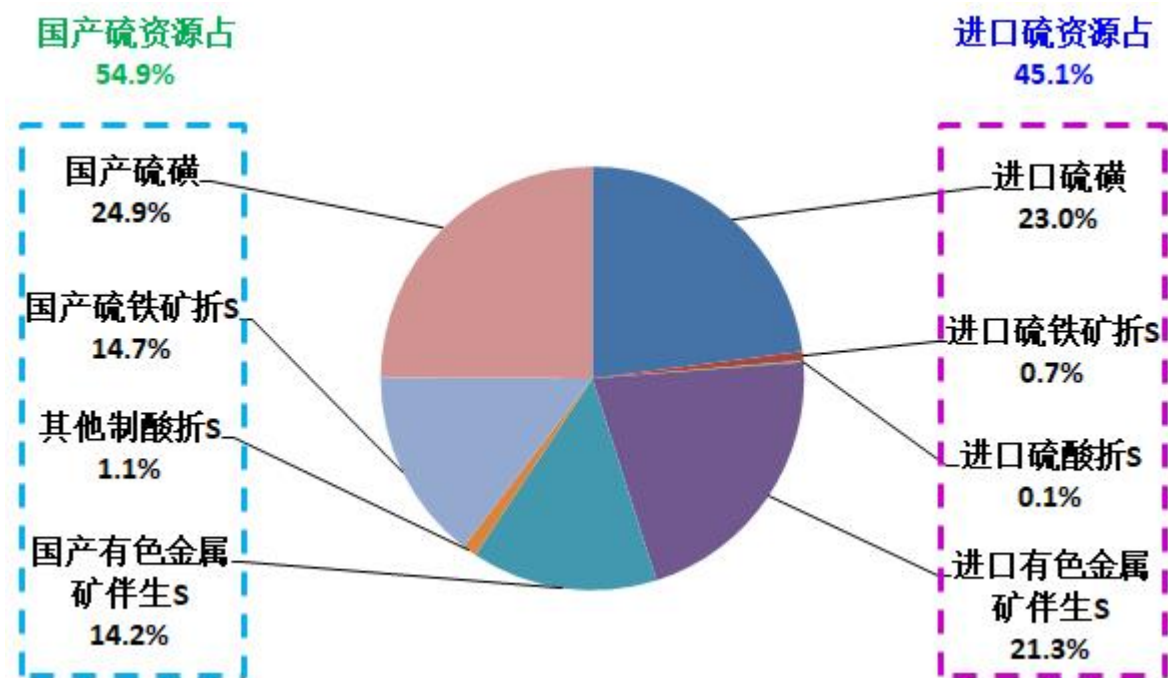
我国硫资源供应情况

据协会统计，2024年我国硫资源总供应量4334.3万吨，同比增长4.1%；
对外依存度45.1%，同比上升1.7个百分点。



我国硫资源供应结构

2024年，我国硫资源供应由硫磺（47.9%）、有色金属矿伴生硫（35.5%）、硫铁矿（15.4%）组成。



我国硫资源消费情况

2024年，我国硫资源总消费量4246.9万吨，同比增长4.1%；
其中，92.3%用于制硫酸，同比上升3.1个百分点。

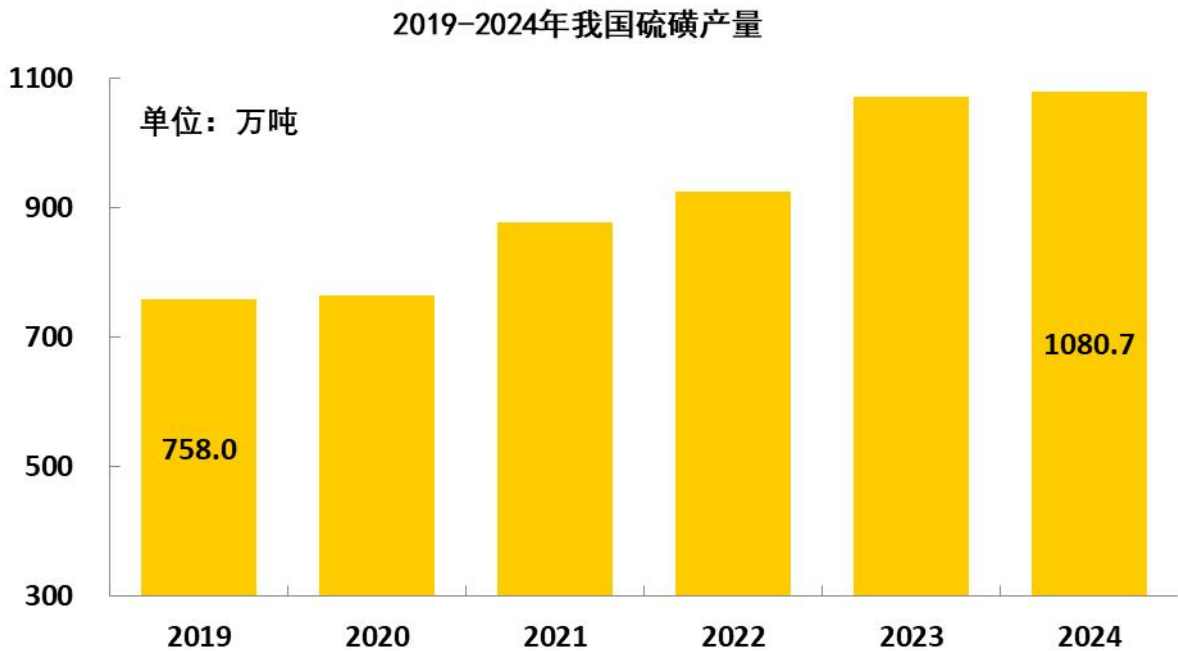


/02

硫磺、硫铁矿、铜

硫磺产量

据协会统计，2024年我国硫磺总产量1080.7万吨，同比上升0.8%。
19-24年的五年时间，硫磺产量累计上升42.6%，增长了322.7万吨。



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。

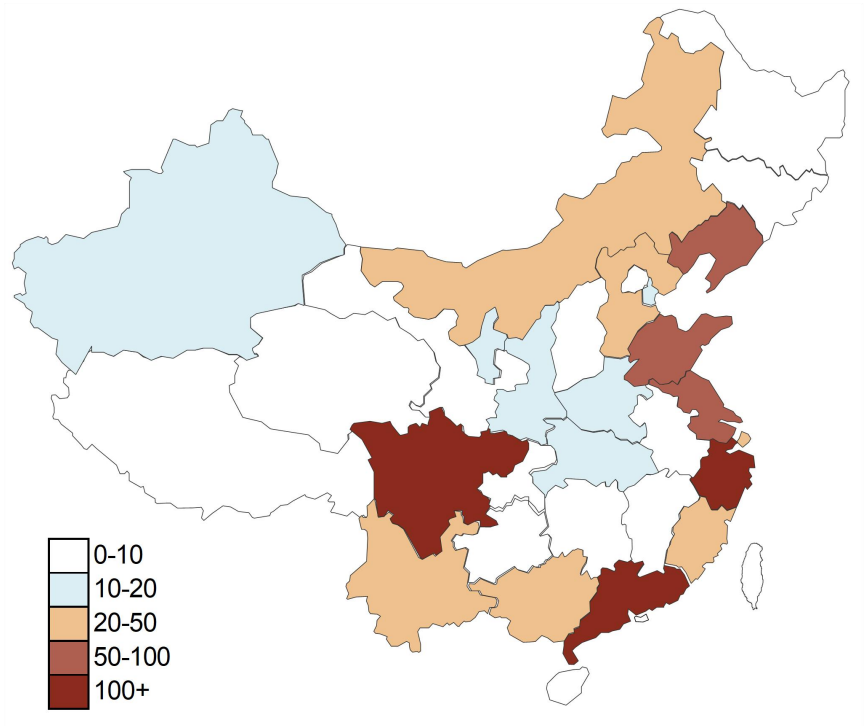


图 2024年我国硫磺产量分布图

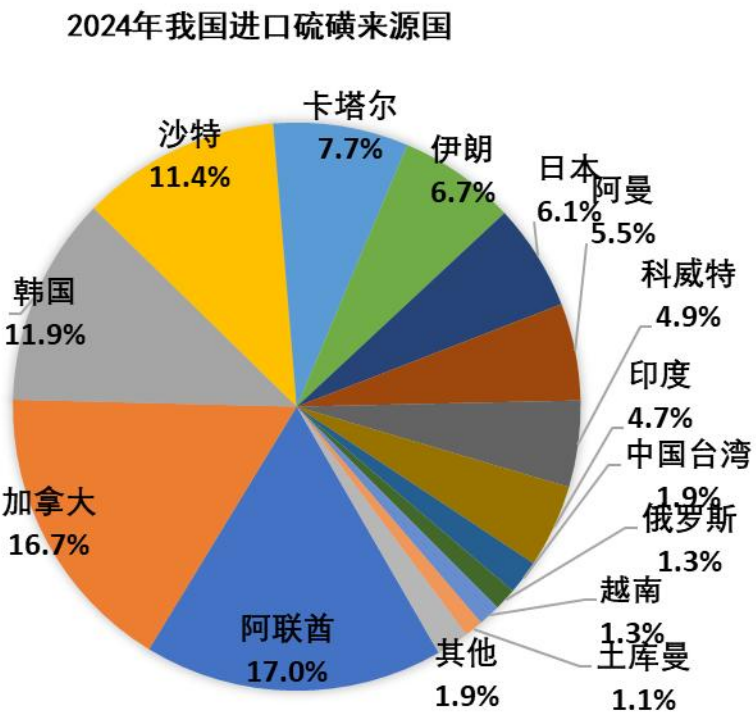
排名	省份	硫磺产量	同比
1	四川	277.5	4.6
2	浙江	122.7	-2.5
3	广东	117.2	13.9
4	山东	95.4	9.2
5	辽宁	88.5	-2.9
6	江苏	75.7	-0.2
7	福建	37.3	-16.9
8	上海	31.9	-9.5
9	内蒙古	25.1	-1.4
10	云南	23.7	-5.1

进口硫磺

据海关统计，2024年我国进口硫磺995.2万吨，同比上升12.7%；平均进口价格116.3美元/吨，同比下降8.4%。

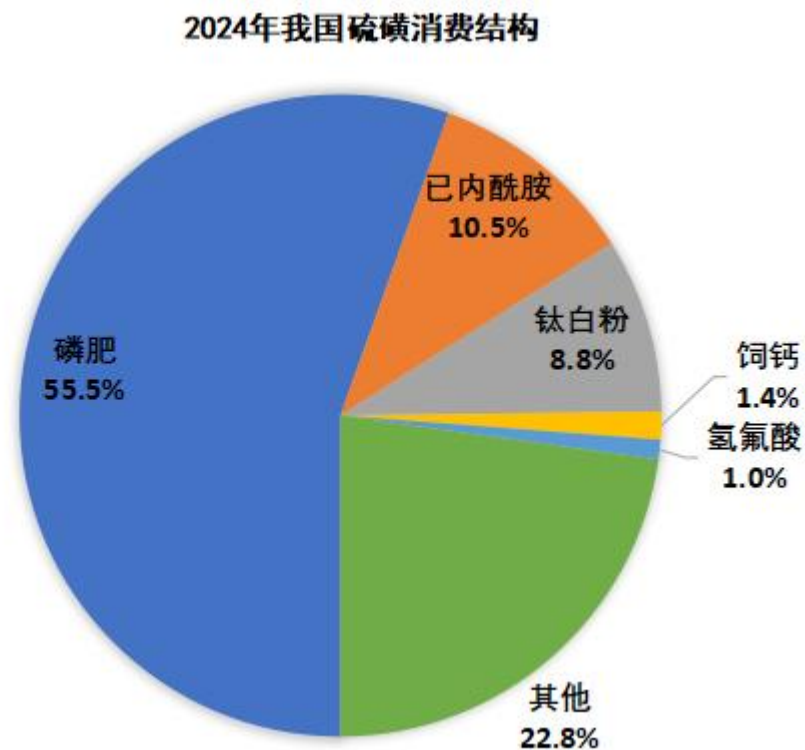


进口硫磺来源国



排名	国别	进口量 (万吨)	同比 (%)
1	阿联酋	169.7	56.0
2	加拿大	166.0	36.0
3	韩国	118.7	4.2
4	沙特	113.0	39.3
5	卡塔尔	76.7	8.1
6	伊朗	66.6	4.1
7	日本	60.3	-23.5
8	阿曼	55.0	165.2
9	科威特	49.0	-20.3
10	印度	47.1	14.9

2024年我国硫磺表观消费量为2076万吨，同比上升6.2%；自给率52.1%，同比下降2.7个百分点。



硫铁矿开采量



2024年我国硫铁矿（标矿）开采量1845.1万吨，同比增长4.7%；

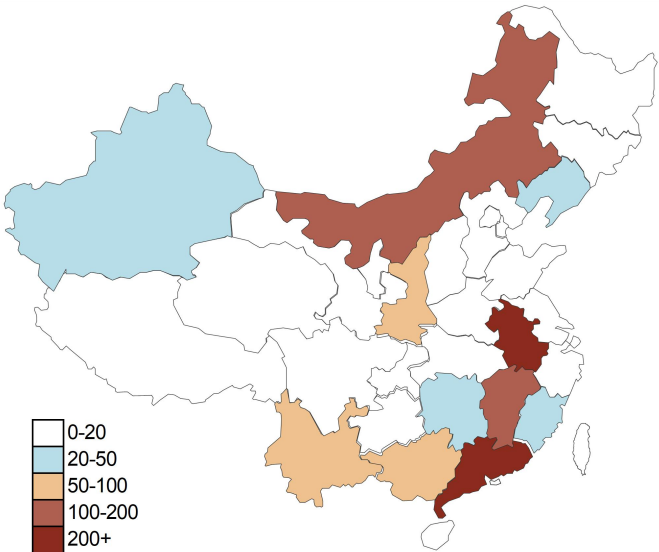


硫铁矿分布



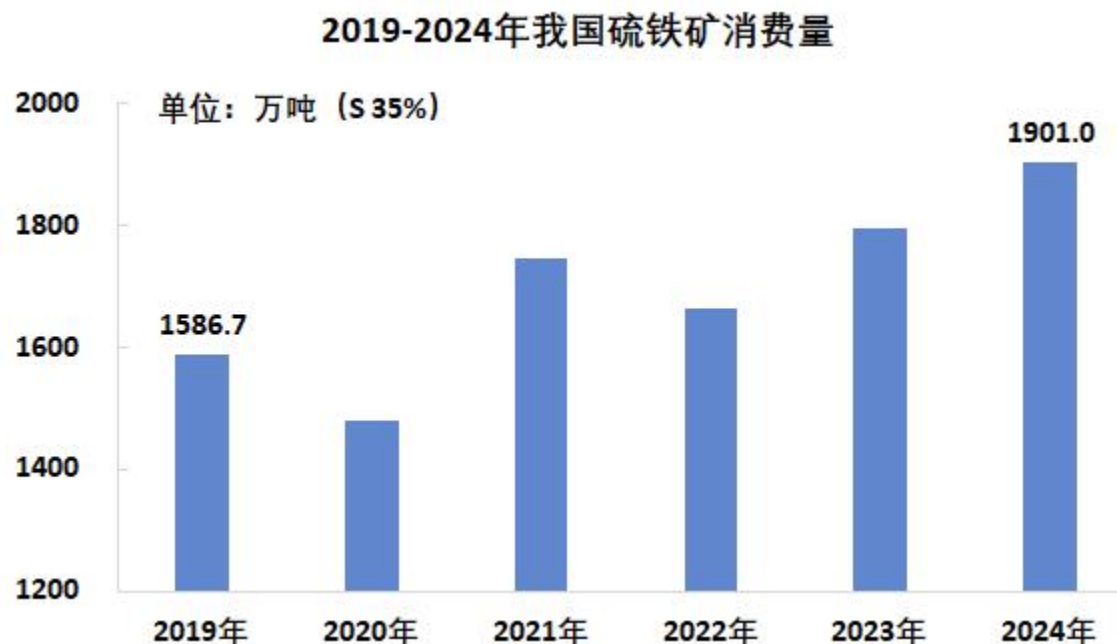
我国硫铁矿主要分布在广东、江西、安徽三个省份

2024年三省硫铁矿产量占全国总产量的比例分别为22%、11.7%、8.8%。



排名	省份	产量（万吨 35%S）	同比（%）
1	广东	405.0	-3.8
2	安徽	215.2	-5.8
3	江西	163.1	-6.2
4	内蒙古	123.2	69.1
5	云南	76.6	-16.9

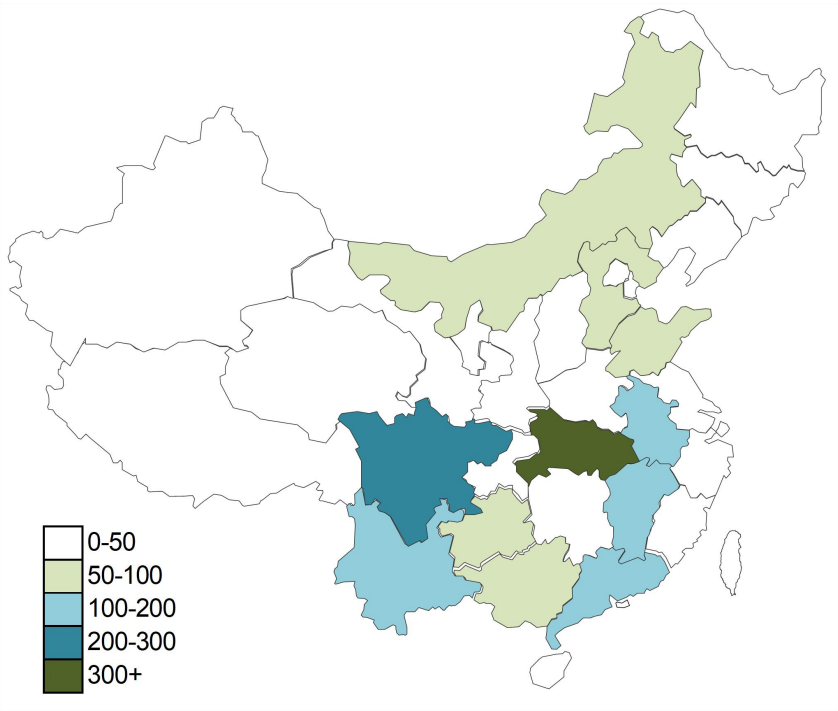
2024年我国硫铁矿消费量为1901万吨（折含S 35%，下同），同比增长7.1%。



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，2024年我国硫铁矿消费量超过100万吨的省份有六个，依次是湖北、四川、安徽、广东、云南、江西。



排名	省份	消费量（万吨 35%S）	同比（%）
1	湖北	518.6	20.7
2	四川	215.1	38.3
3	安徽	180.0	-5.4
4	广东	172.3	0.1
5	云南	160.0	-6.1
6	江西	120.6	-8.9
7	山东	95.6	25.1
8	贵州	89.0	-7.7
9	内蒙古	82.0	14.6
10	河北	63.3	-41.1

铜



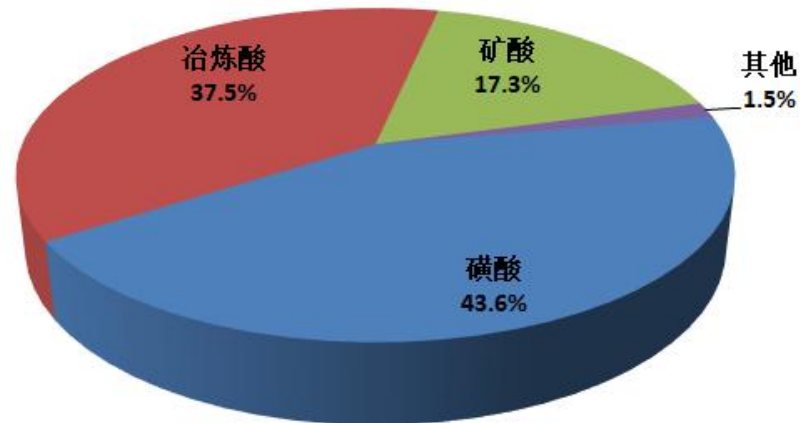
2024年我国铜产量1204.2万吨，同比增长5.3%；
2024年我国进口铜矿2811.4万吨，同比增长2.1%；
约75%的铜矿依靠进口。

/03

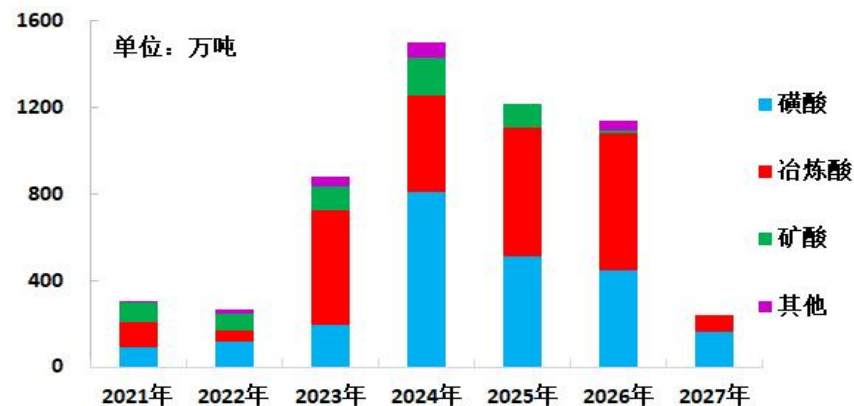
硫酸

硫酸产能

截至2024年底，我国硫酸总产能1.406亿吨，同比上升4.4%；
 其中硫黄制酸产能6139万吨，同比上升5.2%；
 冶炼酸产能5273万吨，同比上升6.9%；
 硫铁矿制酸产能2437万吨，同比上升2.8%；
 其他制酸产能212万吨，同比下降36.4%。



2025-2027年，我国硫酸新建、拟建产能总计2589.7万吨；
 其中硫黄制酸1115万吨；
 冶炼酸1308.3万吨；
 硫铁矿制酸122万吨；
 其他制酸44.4万吨。

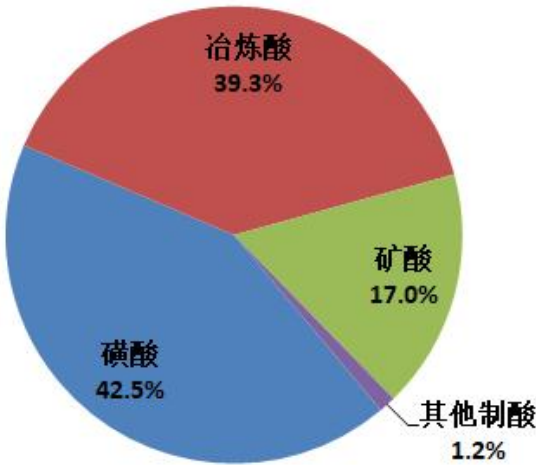


硫酸产量

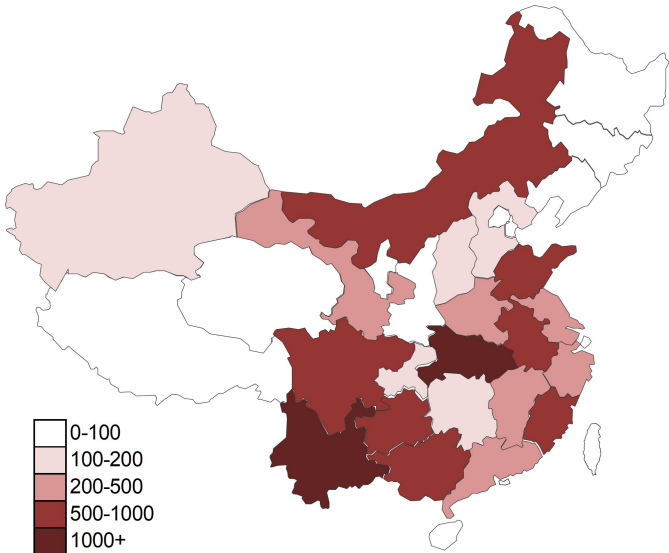


2024年全国硫酸总产量1.201亿吨，同比增长7.7%； 占全球硫酸总产量的37.7%。

其中，硫黄制酸产量5106.6万吨，同比增长15.6%；
冶炼酸产量4718.9万吨，同比增长2.8%，近20年保持连续增长走势；
硫铁矿制酸产量2037.7万吨，同比增长7.1%；
其他制酸产量143.6万吨，同比下降39.0%。



	产量（万吨）	同比（%）	占比（%）
东北	254.7	-3.8	2.1
华北	854.2	-7.4	7.1
华东	3106.4	11.7	25.9
华中	2848.7	15.9	23.7
华南	954.0	15.3	7.9
西南	3249.3	2.2	27.1
西北	739.5	3.9	6.2

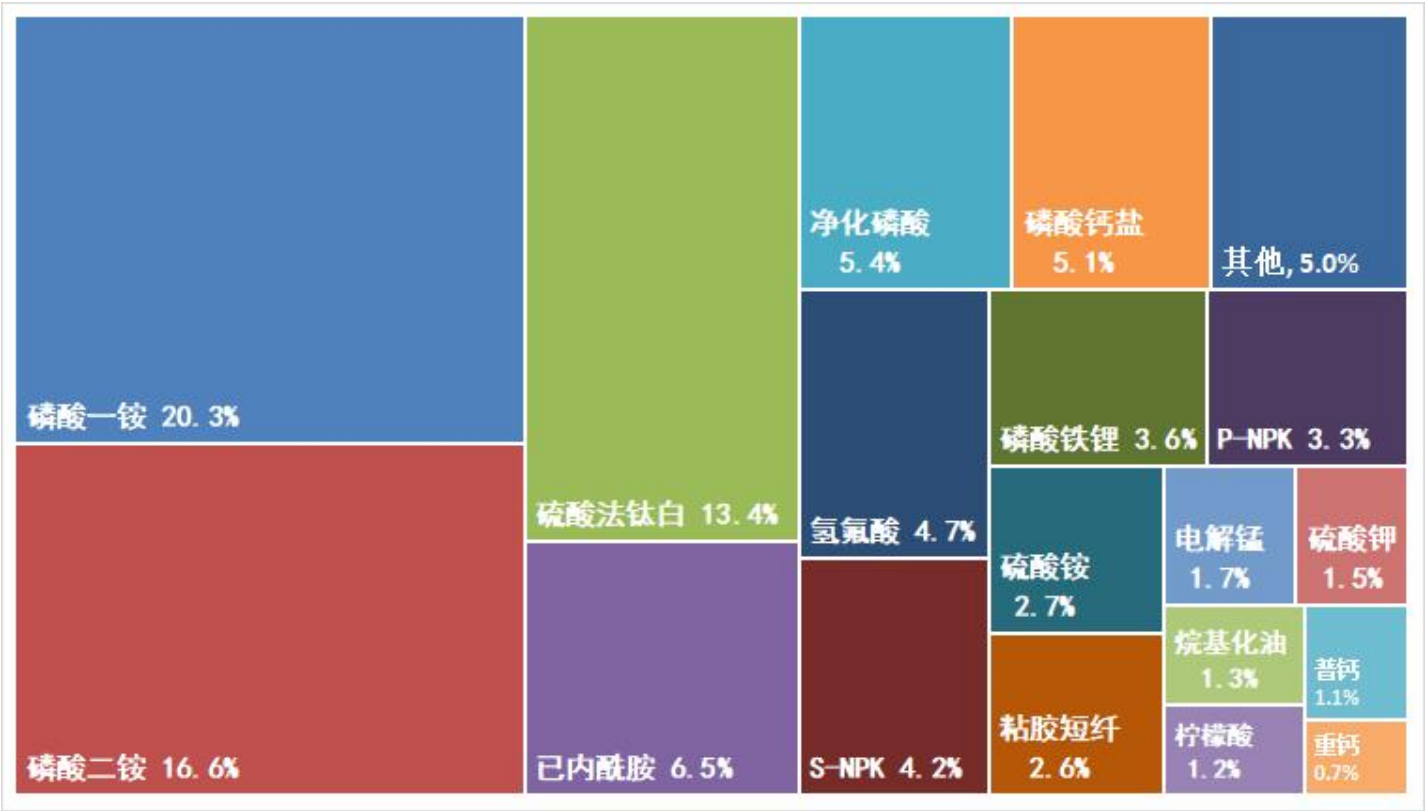


硫酸消费量

2024年我国硫酸表观消费量1.175亿吨，同比增长7.6%。

其中，化肥用酸总计5978.7万吨，同比增长9.7%，占比50.9%，同比上升2个百分点；

工业用酸总计5776万吨，同比上升5.5%，占比49.1%，同比下降1.9个百分点。



/04

磷复肥、钛白粉、己内酰胺、磷酸铁锂

下游产品	2024年产量	同比	2024年消耗硫资源量	占比
磷复肥	1776.4	6.1%	1796.4	42.3%
钛白粉	476.6	18.3%	519.7	12.2%
己内酰胺	601.7	19.4%	250.7	5.9%
磷酸铁锂	185	46.5%	138.8	3.3%

/05
展望

供应展望

硫磺：新能源的发展加速石油和天然气用量的见顶，作为石油和天然气炼化的副产物，硫磺供应量已经进入平台期，难有明显增量。

硫铁矿：全球可开采的硫铁矿基本都在中国，国内新开发的硫铁矿山极少。

铜：2024年全球铜产量1957万吨，2025年预计新增70万吨左右，2025-2027三年间新增200万吨。

全球硫资源需求的增长



印尼

2024年进口硫磺363万吨，
同比增长34%。
建设中的镍冶炼项目：

项目	产能
格林美青美邦二期	6.6
格林美青美邦三期	2.7
华友+Vale(PT.Bahodopi)	12
华友+Vale(华利)	6
华友+Vale(福特KN)	12
IKIP HPAL 一期+二期	6
Nckel Industries	7.2

中国

规划新建硫磺酸项目：

^	产能
天甫厦化	60
川发龙蟒 攀枝花	30
川发龙蟒 德阳	50
广西致远	40
新疆盈泰	30
贵州裕能	60
湖北鄂中	40
湖北祥云	70
广西恒逸	80
湖北徽阳	80
.....	

摩洛哥

2024年进口硫磺829万吨，
同比增长27%，创下年度最高纪录。
磷肥产能增长势头迅猛。
2025-2027年新建硫酸产能
1200万吨+。

国内主要下游产品展望

磷复肥：2025年1-7月产量1130万吨，同比增长约7%；耗硫酸量增加约200万吨。

钛白粉：2025-2026年规划新建产能175万吨；其中25年65万吨，对应硫酸增量约260万吨；。

己内酰胺：2025-2029年规划新建产能300万吨；其中25年65万吨，对应硫酸增量约80万吨。

磷酸铁锂：依然处在高速增长通道中。

资源类商品价格近年来集体大涨



产品	2021年初价格	目前价格
金	380元/克	1000元/克
铜	58000元/吨	78000元/吨
磷矿	390元/吨	1000元/吨
硫磺	900元/吨	2500元/吨

硫资源市场的供应端主要取决于化石原料的使用量，随着能源结构的改善，化石原料的使用量已经进入增长瓶颈，未来难有增量。

需求端主要取决于以磷复肥为代表的农业需求，以及以湿法镍冶炼为代表的湿法冶金，这与全球人口数量的增长相关，未来还有增长潜力。

再加上全球金融放水越积越多，资源类商品的价格集体水涨船高。

推动了此轮硫资源价格的上涨。

磷石膏制硫酸技术迎来大范围推广的契机

磷石膏分解制酸与硫磺制酸成本比较分析（过去一年半中的最佳情形）

对比内容	磷石膏分解制酸成本 (冲减水泥熟料收益)	硫磺制酸成本 (冲减蒸汽收益)	成本差异	备注
硫酸制造成本 (元/吨硫酸)	646.00	701.00	55.00	硫磺按照现行市场价格， 到厂含税2800元/吨；水泥 熟料按含税123元/吨冲减。
考虑机会收益后的硫酸制造成本 (元/吨硫酸)	438.00	701.00	263.00	

数据来源：贵州磷化

Thanks.

中国硫酸工业协会 廖康程

www.liusuan.org

