

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



硫磺设备电话,硫磺雷蒙机,硫精砂制硫酸

硫酸工业总产值虽然在GDP中所占比重不大，但是影响面很大，硫酸工业的稳定健康发展对于我国的农业和整个国民经济具有重要意义。现阶段行业现状（一）产能现状到年底，以不完全统计，全国规模以上硫酸生产企业家，硫酸生产能力约万吨。其中，硫磺制酸约万吨，最大单系列装置能力万吨/年；冶炼烟气制酸约万吨，最大装置能力万吨/年；硫铁矿制酸约万吨，最大单装置能力万吨/年，形成了硫磺硫铁矿冶炼烟气三大原料制酸的格局，具有国际先进水平的大型装置占总能力的%以上。

（二）产量现状~年，是我国硫酸工业发展最快的阶段，产量年均递增%。

其中，硫磺制酸发展最快，年均递增%，在总量中的比例由%提高到%；随着有色金属工业的发展，冶炼烟气制酸年均递增%，从年到年增长率达到%，年在总量中的比重已占到%；近年受进口硫磺的替代和有色金属发展的影响，硫铁矿制酸发展较为平缓，年来矿制酸产量年均递增%，在总量中的比重由年的%下降到年的.2%。

（三）产业布局现状我国硫酸主要集中在湖北云南山东贵州江苏安徽和四川省，湖北云南两省产量已超过万吨，其硫磺设备电话,硫磺雷蒙机,硫精砂制硫酸五省均在万吨以上，省产量之和占全国总量的%。产磷四省（云贵鄂川）的硫酸产量占全国总量的%；磷复肥加工量较大工业发达的华东地区产量占全国%；硫铁矿硫精砂有色

金属冶炼企业较集中的华南及重庆地区产量占全国%；华北东北西北三大地区仅占%。

硫酸制酸企业约家，集中在个产磷省加重庆，以及江苏浙江山东，以万吨以上的大中型装置为主，占硫酸制酸总产量的%以上。有色冶炼制酸企业约家，铜陵有色金川镍业江西铜业家产量超过万吨，冶炼酸产业有较高的集中度，产量前家大型企业产量占冶炼酸总量的%，主要集中在安徽江西甘肃云南等有色金属矿产区，在广西内蒙山东河南湖南四川等有色金属矿产区分布着中小企业。年铜陵化工铜陵有色等家企业产量在万吨以上，占硫酸产量%；有家产量在万吨以下，产量之和占硫酸产量%。

随着国民经济的快速增长，化工轻工纺织钢铁有色金属等行业中大多数用酸产品的发展速度都在%以上，因此非化肥行业对硫酸需求量增长很快，~20年非化肥用酸量年均递增约%，占硫酸总消费量的%左右。目前有色金属矿资源远不能满足国内需求，大型冶炼厂，特别是铜冶炼所需铜精矿主要依靠进口，已占需求量%以上，同时带进硫资源。我国进口高硫原油的比例在逐年增加，四川达州地区高含硫天然气产量也逐步投产，石油天然气净化过程提高了硫的回收率，使硫磺产量增幅较大；同时，化肥化工炼焦钢铁行业也加强了硫的回收，使我国硫磺产量逐年增加。其中，硫磺消费量万吨，同比增长%，占总消费量%；进口硫磺占硫磺总消费量的%，有色金属矿%以上依靠进口，加上进口硫酸，年我国进口硫资源占总硫消费量的%。硫酸行业技术装备水平显著提高近年，硫酸装置大型化国产化工作取得突破性进展：硫磺制酸装置单系列最大规模达到万吨/年，江苏双狮集团已建设套装置；国产化硫磺制酸装置单系列规模最大达到万吨/年，已建成套装置；硫铁矿制酸装置单系列万吨/年已建成套；随着有色金属冶炼装置的大型化，配套的冶炼制酸装置最大规模已达到万吨/年，在引进的基础上实现了国产化。

工艺技术方面，冶炼制酸和硫铁矿制酸装置普遍采用了稀酸洗净化工艺，降低了酸性污水排放量，有效控制了水污染；制酸系统基本采用了两次转化两次吸收的工艺，大中型装置的SO₂总转化率达到%以上，尾气排放SO₂浓度低于国家排放标准；大型铜冶炼实现了富氧吹炼，铅冶炼应用炉底吹炼创新技术，提高了SO₂浓度，针对低浓度SO₂引进推广了WSA湿法转化非稳态转化等技术，提高了冶炼制酸的硫利用率。

行业余热回收和能源综合利用水平提高硫酸生产是放热反应过程，目前矿制酸硫磺制酸装置均对高中温位热能进行利用，生产次高压中压蒸汽用于发电，二次蒸汽利用于其硫磺设备电话,硫磺雷蒙机,硫精砂制硫酸产品生产。以年产量计算家硫磺制酸硫铁矿制酸企业回收利用余热，副产蒸汽万吨，回收余热企业产量比年增长%，蒸汽量同比增长%，相当于节约标煤万吨，减排二氧化碳万吨。同时，我国自主创新开发了低温热能回收技术材料设备等，中国宣达集团与中国石化集团南京工程公司先后将具有自主知识产权的DWHS与DWRHS低温位热回收成套技术成功实现产业化。中国石化集团南京工程公司年月份投运的万吨/年硫磺制酸低温位热能回收装置的技术指标已达到国际先进水平，在贵州开磷与万吨/年硫磺制酸低温位热能回收装置也已投

入运行。

硫精砂制

随着硫铁矿制酸的矿渣综合利用使制酸成本大大降低，湖北黄麦岭在硫铁矿富集入炉，烧渣制球团用于钢铁工业方面取得了重大突破，并实现了产业化。大中型硫铁矿制酸装置依托铁矿渣的回收利用提高了经济效益，在国际硫磺价格波动冶炼副产硫酸低价销售中，矿制酸稳占硫酸市场一席之地，同时为国内提供了大量的铁资源。

按需求测算，过剩能力超过万吨，国内市场将长期处于严重供大于求状态，产品单一的硫酸生产企业盈利能力将下降。

随着（二）矿制酸冶炼制酸产业集中度偏低随着年全国规模以上硫酸企业家，其中矿制酸产量在万吨以下的企业有家，占矿制酸产量的%；万吨以下冶炼制酸企业有家，产量仅占%；硫磺制酸产业集中度较高，万吨以下小企业有家，产量仅占%，部分小型企业以生产二氧化硫延伸产品为主，仅是副产硫酸。随着（三）中小企业三废治理有待加强，硫铁矿资源综合利用率有待提高随着硫酸行业排放废水尾气排放二氧化硫是环保中较为突出问题，按照新的硫酸工业污染物排放标准衡量，大多数企业排放尾气中SO₂达不到mg/m³；矿制酸中仍有部分装置采用水洗净化工艺，耗水量大，污水排放量大；部分中小型冶炼制酸装置排放污水重金属超标。

随着当前硫铁矿山有色金属硫精砂的精选能力不足，大多数矿制酸装置原矿入炉，矿含硫品位低，矿渣中的铁资源不能得到充分利用，而只能作为水泥添加剂。

随着（四）我国硫资源严重不足随着我国硫酸的三大原料中，硫铁矿是国土资源部确定的种稀缺资源之一；硫磺国内产量到年才超过万吨，仅能满足需求的%；铜锌等有色金属冶炼原料矿自给率不足%。

随着三硫酸市场需求前景随着（一）化肥对硫酸的需求前景随着近几年我国磷肥表观消费量进入平台期，稳定在~万吨P₂O₅左右。根据农业发展需求，预测到年，磷肥需求约万吨P₂O₅，产量约170万吨P₂O₅以上，需要硫酸约10万吨；加上硫酸钾硫酸铵等肥料对硫酸的需求，预计到年，化肥对硫酸的需求约800万吨，约占总需求量%。随着四“十二五”规划指导思想随着贯彻落实科学发展观，促进行业可持续健康发展，满足国民经济对硫酸及相关硫产品需求。

“十二五”发展目标
(一) 产能控制 硫酸是低价值强腐蚀性危险品，不易存放，不适合远距离运输。因此，“十二五”规划要求近年内基本不再新建硫酸装置，充分利用现有及在建的有色金属冶炼副产硫酸。
(二) 产量目标 根据国民经济对硫酸需求的预测，到2015年，硫酸产量将达到万吨左右。其中，冶炼烟气制酸将达到~万吨以上，约占%；硫磺制酸约万吨，约占%；硫铁矿制酸约~万吨，约占%；其硫磺设备电话,硫磺雷蒙机,硫精砂制硫酸原料如石膏硫化氢高硫煤等原料制酸产量在~0万吨左右。

(三) 节能减排目标 到2015年，硫磺制酸：利用引进技术和国内技术，在年产万吨以上有条件回收低温位热能的装置中，%装置的热利用率达到%以上，约增加00万吨产能的装置配置低温热回收系统，每年可增加利用低压蒸汽万吨，相当于年减排CO₂3万吨。

针对硫酸工业新的污染物排放标准，通过两个途径解决达标问题：一是改进国产钒催化剂，国内国外催化剂并用，改造转化系统，加强管理控制，使最终尾气SO₂排放达到mg/m³以下。二是增加尾气处理装置，以氨水胺液柠檬酸钠碱液等碱性溶液处理，或副产硫铵亚硫酸铵硫酸钠亚硫酸钠等产品，或脱出SO₂再返回系统。目前矿制酸废渣基本得到利用，部分选出高铁烧渣供应钢铁厂，其余废渣供水泥厂做辅料，仅有少数酸厂因硫铁矿品位过低，烧渣基本堆存，目前硫酸烧渣利用率已达到%以上。一是目前我国石油天然气，以及化工化肥焦化钢铁等相关行业回收硫资源能力接近万吨，随着西部高硫天然气的开发，进口高硫原油数量增加，大型硫回收装置的建设，以及化肥化工等相关行业硫回收的加强，到2015年，国内硫磺回收能力将达到万吨，预计产量~万吨；我国进口哈萨克斯坦等国天然气的同时也需要运回净化天然气脱出的硫磺，增加我国硫磺供应量。二是依托有色金属冶炼的发展，增加副产硫酸万吨以上，相当于增加硫资源万吨以上，同时有色企业在海外找矿，在运回有色金属矿的同时硫磺设备电话,硫磺雷蒙机,硫精砂制硫酸还需要运回硫精砂。三是高硫煤的应用，云贵川蒙辽等地区都有大量高硫煤，鼓励电厂锅炉使用高硫煤，同时从排放尾气中回收高浓度SO₂，利用这部分SO₂可制酸，也可以生产其硫磺设备电话,硫磺雷蒙机,硫精砂制硫酸硫产品，有望回收硫资源00万吨左右。

鼓励现有大型硫铁矿山及有色金属副产硫精砂增加选矿能力，鼓励小型硫铁矿联合建设选取矿厂，形成硫铁矿的梯级利用；促进大型矿制酸走精料路线，以高品位硫铁矿入炉，增加铁资源回收量，其他中小型矿制酸利用一般矿，烧渣供水泥厂。国家应加大对硫酸钒催化剂的科研投入，解决当前国产催化剂制造中的技术难题，加快研制出高品质国产催化剂；同时推进超重力场机动力波等先进设备替代高塔提高脱吸率等措施，使装置尾气SO₂达标排放。矿制酸冶炼制酸全部实现稀酸洗净化，水的重复利用率达到%以上，污水处理合格率达%，%以上装置达到取水限额标准。鼓励原油精炼天然气净化化肥化工焦化脱硫等提高硫回收率，增加国内硫资源；加大国内硫铁矿勘探力度，增加国内硫铁矿资源；探索新技术新设备回收高硫煤中的硫资源；

以高效节能为目标改进磷石膏制硫酸技术工艺设备，从磷石膏中回收硫资源。建议各级政府应加大对硫酸基础行业的科研支持力度，针对硫酸行业存在的问题和差距，继续搞好产学研结合，开发研制新技术新工艺新材料新装备，提高硫酸行业整体装备水平，提高余热回收率，实现热回收系统的大型化；以高新技术提高钒催化剂质量；提高大型SO₂风机制造水平。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/h8lpLiuHuangd8PX6.html>