

炭黑生产主要设备,炭黑生产工艺图

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



炭黑生产主要设备,炭黑生产工艺图

硅在自然界中主要以二氧化硅和硅酸盐的状态存在，一切植物皆含有少量的二氧化硅，动物体内的结缔组织中亦含有二氧化硅。例如硅化合物中最老的品种硅酸钠，目前也在向高性能高附加价值化发展；美国莫比尔公司对于ZSM沸石研制了多种规格，几乎可用于石油化工的各个催化过程；氮化硅陶瓷发动机正在向实用化进军。

白炭黑是硅化合物中较老的一个品种，三十年代中叶，德苏美等国就开始研制，到四十年代末就进入了工业生产，八十年代总生产能力达~万吨/年。我国六十年代开始起步，八十年代千吨级的厂有两家，年产量总共仅~吨，而且品种少，质量差，能耗高，未形成系列化。经表面改性处理的憎水性白炭黑易溶于油内，用于橡胶和塑料等作为补强填充剂，都会使其产品的机械强度和抗撕指标显著提高。白炭黑的用途很广，且不同产品具有不同的用途，现再概述如下：用作合成橡胶的良好补强剂，其补强性能仅次于炭黑，若经超细化和恰当的表面处理后，甚至优于炭黑。

炭黑生产设备

用作稠化剂或增稠剂，合成油类绝缘漆的调合剂，油漆的退光剂，电子元件封装材料的触变剂，荧光屏涂覆时荧光粉的沉淀剂，彩印胶板填充剂，铸造的脱模剂。现将有关方法简介如下：一沉淀法沉淀法又称湿法，主要原材料为石英砂纯碱工业盐酸或硫酸或硝酸或二氧化碳。

其工艺路线大体上是：先采用燃油或优质煤在高温下将石英砂与纯碱反应制得工业水玻璃，工业水玻璃用水配制成一定浓度的稀溶液，然后在一定条件下加入某种酸，使二氧化硅沉淀出来，再经清洗过滤干燥（烘干或喷雾）粉碎制得产品白炭黑。酸法一般说来，酸法是将可溶性硅酸盐与硫酸（或其炭黑生产主要设备,炭黑生产工艺图酸）一起反应，当反应液到达某一pH值时停止加酸反应，进行陈化，然后过滤并用水多次反复清洗，脱除NaSO后，送干燥粉碎后得到产品。由反应体系的条件所决定，单体硅酸有可能生成疏松的絮状物（聚集作用），也有可能生成致密的胶粒（凝胶作用），从而造成最终产品的很大差异。在实际制备过程中，同样是酸法，并且用同样的原材料，其具体的操作过程和条件控制有不少差别，现举两例为证：例一配制好的稀硫酸以一定的速度，分三次加入到盛有一定量的稀释了的水玻璃的反应釜中，边加酸边搅拌边升温，最后的反应产物的pH值控制在~.5之间，然后升温，在搅拌下老化一定时间，再冷却后送去分离。例二配制好的稀硫酸，以一定的速度加入到盛有一定量稀释了的水玻璃的反应釜中，边加酸边搅拌边升温，最后控制pH值在~之间，加氨水调节至pH在~之间，然后升温，在搅拌下老化一定时间，再降温酸化后送去分离。炭黑的生产方法有：天然气槽法炭黑混气炭黑滚筒炭黑气炉法炭黑油炉法炭黑灯烟炭黑重油造气副产炭黑热裂解法。谢谢！！！！！！！！槽法槽法以天然气为原料，通过特制的火嘴，在火房内与空气接触燃烧，火焰则与缓慢往复运动的槽钢接触，使炭黑沉积在槽钢上并加以收集生产炭黑。

炉法炉法是以气态烃液态烃或按一定比例的气态与液态烃的混合物为原料，供以适量的空气，在特制的反应炉内，于一定的高温下燃烧裂解，生成的炭黑悬浮在烟气中，然后经冷却收集生产炭黑的方法。

只使用气态烃原料，如天然气油田气生产的炭黑，称为气炉法炭黑;只使用液态烃原料，如煤焦油系统或石油系统的油类生产的炭黑，称为油炉法炭黑;同时使用气态烃和液态烃原料生产的炭黑，则称油气炉法炭黑。炉法炭黑，特别是油炉法能生产出各种性能的炭黑，现代炭黑工业中，油炉法炭黑的产量已占炭黑总产量的%以上。炉法炭黑具有胶料高伸长率低生热高弹性和良好的耐老化性能等，多用于胎体缓冲胶,帘布胶用各种橡胶制品。炉法工艺流程简图如下：热解法热解法是以天然气或乙炔气为原料，在已预热的反应炉内，隔绝空气，进行间歇(燃烧蓄热和热分解二个阶段)或连续(单一的热分解)热裂解生成炭黑的方法。但是，由于在热解法中碳的来源是天然气，随着天然气工业的发展，天然气的用途越来越广，其价格也随之上涨，出于经济上的考虑，热解法炭黑的生产量较少。

轻松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从-m/g，是含碳物质（煤天然气重油燃料油等）在空气不足的条

件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。随着我国汽车工业的迅猛发展，汽车保有量逐年增加，废旧轮胎也以平均每年两位数的速度在增长，而废旧轮胎已成为新的固体废弃物污染源。年我国消耗橡胶万吨，连续三年成为世界橡胶消耗大国（年起超过美国），而橡胶消耗的近%用于生产轮胎。

主要技术特点采用无剥离技术：在热裂解前不需要将橡胶与钢丝分离，从而降低了能耗，大幅度提高了经济效益。采用微负压热裂解技术：热裂解采用微负压工艺技术，确保在生产过程中气体不外溢，提高热裂解效率，从根本上消除了由于气体外溢而引起的不安全隐患。采用无氧（或贫氧）热裂解技术：热解炉采用先进出料密封系统，改善了炉体的密封性能，使废轮胎胶粒处于无氧（或贫氧）状态下裂解。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/C71DTanHeiSmwBA.html>