

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



焦炭振动筛,焦炭整套设备,焦炭炼制设备

焦炭破碎机是我公司通过大量的客户需求，指定生产的新型破碎机，该机器针对焦炭的硬度小易破碎等特点开发研制出焦炭破碎机用来破碎焦炭。焦炭分两种，一种是在高温条件下，经过干燥热解熔融粘结固化和收缩等步骤达到焦炭的生成，焦炭振动筛,焦炭整套设备,焦炭炼制设备还有一种是天然焦炭，这两种焦炭都可以用开拓机械生产的焦炭破碎机进行生产，出料效果和出料产量都是获得客户源源不断的好评，真正的做到了从用户本身出发而生产中的机器。焦炭破碎机主要的用途有很多，比如焦炭的破碎，烧结矿破碎和洗煤厂破碎等，其中烧结矿破碎机和洗煤厂破碎机统称为焦炭破碎机，焦炭破碎机是破碎焦炭的好帮手。国内的焦炭需求量一直都是很大，往往出现不了焦炭的膨胀状态，这也导致了焦炭破碎机的销量一直都很火热，焦炭破碎机的问世，对国家能源方面的影响和焦炭的进出口影响比较大，因为有了焦炭破碎机，可以将大量的天然焦炭转换为可用的焦炭，解决石油煤等不可再生资源的能源消耗问题。焦炭破碎机的工作原理同鄂式破碎机，制砂机的破碎原理是不同的，因为焦炭同鹅卵石青石等石头相比，焦炭具有易碎的特点，物块比较容易破碎，这一点可以看出焦炭破碎机不仅具有简单的特点，焦炭振动筛,焦炭整套设备,焦炭炼制设备还具有高产高效的特点。网上查了一下，石油焦就是重油催化裂化而来的，而焦炭则是煤高温分解而成的，那按我这个项目产品应该是石油焦，设计方怎么会写成焦炭呢石油焦是渣油热裂化缩合后的石化产品，焦炭一般为煤焦化而来。

焦炭呈黑灰色块状，有光泽燃烧时烟气少，具有不粘结不结块低硫低灰坚硬耐磨耐压富于气孔性等特点。通常所说的焦炭是指煤焦炭；按用途划分为冶金焦铸造焦和化工焦；按生产技术条件划分为机制焦与土焦；按炼制过程划分为低温焦炭与高温焦炭。重油在隔绝空气的条件下加热到 350°C ，在焦炭塔内(生产石油焦的位置称焦炭塔)轻质油组分为汽油柴油从塔顶逸出，剩下的为石油焦。

定义：石油焦 (PETroleumcoke) 是原油经蒸馏将轻重质油分离后，重质油再经热裂的过程，转化而成的产品，从外观上看，焦炭为形状不规则，大小不一的黑色块状 (或颗粒)，有金属光泽，焦炭的颗粒具多孔隙结构，主要的元素组成为碳，占有wt%以上，其余的为氢氧氮硫和金属元素。石油焦具有其特有的物理化学性质及机械性质，本身是发热部份的不挥发性碳，挥发物和矿物杂质 (硫金属化合物水灰等) 这些指标决定焦炭的化学性质。

从石油焦工场所生产的石油焦均称为生焦 (greencokes)，含一些未碳化的碳氢化合物的挥发份，生焦就可当做燃料级的石油焦，如果要做炼铝的阳极或炼钢用的电极，则需再经高温煅烧，使其完成碳化，降低挥发份至最少程度。大部份石油焦工场所生产的焦外观为黑褐色多孔固体不规则块状，此种焦又称为海绵焦 (spongecoke)。第二种品质较佳的石油焦叫做针状焦 (needlecoke) 与海绵焦比，由于其具较低的电阻及热膨胀系数，因此更适合做电极。加工工艺：石油焦是以原油经蒸馏后的重油或其焦炭振动筛,焦炭整套设备,焦炭炼制设备重油为原料,以高流速通过 \pm 加热炉的炉管,使裂解和缩合反应在焦炭塔内进行,再经生焦到一定时间冷焦除焦生产出石油焦。

用途：主要用于制取炭素制品，如石墨电极阳极弧，提供炼钢有色金属炼铝之用；制取炭化硅制品，如各种砂轮砂皮砂纸等；制取商品电石供制作合成纤维乙炔等产品；也可做为燃料。前者由延迟焦化装置的焦炭塔得到，又称原焦，含较多的挥发分,强度差；后者是生焦经煅烧 (1000°C) 处理得到,又称煅烧焦。按硫含量的高低，可分为高硫焦 (硫的质量含量高于%) 中硫焦(硫含量% ~ %)和低硫焦 (硫含量低于%)。后者致密如纤维状 (见图)，又称优质焦；在性质上与海绵焦有显著的差别，具有高密度高纯度高强度高硫量低烧蚀量低热膨胀系数及良好的抗热震性能等特点；在导热导电导磁和光学上都有明显的各向异性；孔大而少，略呈椭圆形，破裂面有清晰的纹理结构，触摸有润滑感。小的小球体形成的焦炭，结构多孔如海绵状，大的小球体形成的焦炭，结构致密如纤维状或针状，其质量较海绵焦优异。低硫优质的熟焦例如针状焦，主要用于制造超高功率石墨电极和某些特种炭素制品；在炼钢工业中针状焦是发展电炉炼钢新技术的重要材料。中国生产的石油焦,大部分属于低硫焦,主要用于炼铝和制造石墨石油渣油石油沥青经焦化后得到的可燃固体产物。

主要元素为碳，灰分含量很低，一般在%以下；其外观为黑色或暗灰色的蜂窝状结构，焦块内气孔多呈椭圆形，且互相贯通。石油焦属于易石墨化炭一类，石油焦的微晶与冶金焦比较，碳网格片状体之间的叠合比较整齐

，片状体之间距离较小；在石墨化的高温下，碳网格片状体的晶粒平均厚度(Lc)和平均宽度(La)增大，片状体层面间距(d)缩小；(图)晶格常数(a和c)接近天然石墨，电阻率显著降低而真密度相应提高。分类和使用石油焦通常有下列种分类方法：按焦化方法的不同，可分为平炉焦釜式焦延迟焦流化焦种，前两种焦已很少生产，目前中国大量生产的是延迟焦。按热处理温度区分可分为生焦和煅烧焦两种，前者由延迟焦化(或其他焦化方法)所得，含有大量的挥发分，机械强度低，煅烧焦是生焦经煅烧而得。

按硫分的高低区分，可分为高硫焦中硫焦和低硫焦种，中国延迟石油焦质量标准(ZBE-)将生焦分为号号和号，每个号又分为A焦和焦两类，规定号焦硫分不大于%(A焦)及0.%(B焦)，号焦为不大于.00/(A焦)及.5%(B焦)，号焦为不大于.0%(A焦)及.0%(B焦)。俄罗斯车里雅宾斯克电极工业研究院提出了按石油焦的结构成分的分散性与取向之不同将石油焦分为个相应等级，评定方法是将石油焦样品在显微镜下观察到的形态结构纤维尺寸与标准样品的结构形态照片进行比较，判定其等级，对于针状焦来说，按等级评定不应低于级(表)。石墨电极及其他人造石墨制品生产一般使用硫含量在%以下的级别的石油焦生产，性能优良的针状焦用于生产高功率及超高功率电炉用的优质石墨电极。焦块破裂时能按纹理分裂成细长条状颗粒，在偏光显微镜下观察针状焦，平行于纤维状纹理方向的任一断面，大部分均呈各向异性的纤维状，也有部分各向异性很强的片状组织，与纤维方向的垂直断面是各向异性的镶嵌组织，因此针状焦物理机械性质的各向异性十分明显，平行于颗粒长轴方向具有良好的导电导热性能，热膨胀系数较低，在挤压成型时，大部分颗粒的长轴按挤出方向排列。

针状焦是制造高功率或超高功率电炉用石墨电极的原料，制成的石墨电极电阻率较低，热膨胀系数小，抗热震性能好。

焦炭炼制

生产针状焦的原料为低硫富含芳烃而少含沥青质和胶质的渣油，如热裂化渣油催化澄清油轻油裂解渣油润滑油的抽出油等。在焦化操作上采用较高的压力，一般焦化为 \sim MPa，生产针状焦时焦化塔内压力需要达到MPa左右，较大的循环比(\sim)，这些条件有利于针状焦的形成。针状焦首先生产于美国，随着高功率和超高功率石墨电极的大量生产，针状焦的需要量也不断增加，世纪年代末全球针状焦的年产量已经达到万t，其中石油系针状焦万t，沥青针状焦万t，日本水岛针状焦厂生产的石油系针状焦的质量数据见表。世纪年代中国炼油厂也多次试制过针状焦并取得成功，中国锦州石化总厂的针状焦生产装置已于世纪年代中期投产。焦化工工艺国内外生产石油焦的焦化工工艺早期为釜式焦化或平炉焦化，目前大量使用的是延迟焦化，此外少数炼油厂采用流化焦化接触焦化等焦化工工艺，石油焦的性质首先与原料有关，也和焦化工工艺有关。釜式焦化这种焦化工工艺为间断型生产，

原料进入焦化釜后在釜外加热，经过升温均热吹炼冷却等过程而残留下焦炭，一般情况下焦化釜内的最高温度达到 左右。有的釜式焦化增加了吹氧措施，所谓氧化焦化，氧化焦化的优点是可以适当降低炉膛加热温度及缩短焦化生产周期，氧化焦化得到的石油焦煅烧后硬度较高，石墨化性能较差。

渣油在焦化塔内的焦化时间约需h，视渣油性质及循环比的大小，每塔处理量有所区别，延迟焦化的操作条件见表。延迟焦化的原料主要有减压渣油(直馏渣油)二次加工渣油(如热裂化渣油催化裂化渣油轻油裂解渣油石油沥青)，有时直接使用原油。石油焦的质量首先与原油或渣油的成分及特性有关，各种原油的性质不同，所以经过蒸馏加工后得到的渣油性质也不一样，就是同一种原油经过不同的加工装置后，渣油的性质也有很大差异。中国延迟焦化原料多数为减压渣油，其密度都小于，结焦值不大，由于减压渣油中胶质及沥青质含量高，而芳烃的含量少，焦化时大多生成蜂窝状或海绵状结构(也有少量的低级针状焦生成)，因此这种石油焦的石墨化后电阻率较高及热膨胀系数较大。

石油焦的灰分焦炭振动筛,焦炭整套设备,焦炭炼制设备还受冷却水及卸焦用高压水含盐量的影响，特别是多次重复利用的冷却水和卸焦用高压水一般含盐分比较高。

对生产铝电解用阳极材料及生产石墨制品而言，硫是一种有害元素，含硫量较大的石油焦生产的石墨电极在石墨化过程中产生“气胀”现象，容易导致产品裂纹。含硫较高的石墨电极炼钢时，吨钢电极消耗量有所增加，中国多数产地的石油焦硫分较低，只有使用国内高硫原油或进口高硫原油的炼油厂生产的石油焦硫分较高。挥发分石油焦挥发分的大小表明其焦化温度的高低，釜式焦的焦化温度较高可达 左右，因此釜式焦的挥发分较低(% ~ %)，而延迟焦化石油焦的焦化温度只有 左右，所以挥发分高达% ~ %，延迟焦化生产的石油焦其挥发分不仅取决于焦化温度，焦炭振动筛,焦炭整套设备,焦炭炼制设备还和渣油通入焦化塔的装填时间及向焦炭层吹入蒸汽的条件有关，同一塔卸出的焦炭挥发分也差别很大，如位于塔底的焦炭结构较致密，体积密度大，挥发分较低，而塔顶部的焦炭结构疏松，挥发分要高得多。石油焦挥发分的多少对炭素制品质量并无多大影响，但对煅烧作业有影响，高挥发分的石油焦使用一般结构的回转窑或罐式炉煅烧都有困难，需对煅烧设备进行必要改造，才能适应煅烧高挥发分石油焦的需要。密度石油焦在 煅烧后的真密度的大小是衡量石油焦质量的主要项目，一般来讲，煅烧后真密度越高，说明这种焦容易石墨化，而且石墨化后电阻率较低热膨胀系数较小，石油焦的体积密度表示焦炭结构的致密程度，并且与机械强度成正比。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/VoGpJiaoTanLMpor.html>