

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**



## 成型焦炭

一项目背景：我国冶金化工化肥电石工业等行业的生产，大都用焦炭或无烟块煤，由于机械化开采块煤产率低，加之当前小煤窑的取缔和煤炭价格及运费的上涨，造成无烟块煤和焦炭生产成本不断提高。在焦煤和焦炭供应总量相对减少的同时，而我国每年焦炭破碎的焦粉在万吨以上，焦粉具有固定碳高，低挥发分低硫等特点，由于没有较好的成型技术，大量的焦粉只能作低级燃料处理。在焦炭的主要原料主焦煤和肥煤供应紧张的情况下，所以利用焦粉成型，加快开发技术含量高，附加值大的煤炭深加工产品，选择符合要求的成型剂配方和适于冶金化工化肥电石等行业代替部分焦炭应用的焦粉成型技术，是煤化学等领域研究攻关的重要课题之一。利用焦粉或无烟块煤下余的焦粉或粉煤成型技术不但有效解决了废料成型难题，节省大笔的治污费用，成型焦炭还将废料进行了资源化利用，为企业提供大量的廉价洁净燃料，其社会效益与经济效益均极其显著。二型焦技术现状：常规炼焦技术所用的原料是由炼焦煤配合而成，传统的“气肥焦瘦”四种煤配合炼焦法。我国煤炭资源丰富，但分布不均，做为炼焦基础配煤的肥焦煤相对贫乏，个别地区仅有少量的非粘结性煤，根本无法炼成焦炭，加之交通不便限制超载运输费用高，使得焦炭成本加大，限制了地方钢铁工业的发展。型焦生产可分为干燥型和炭化型两大类，前者具有投资少成本低工艺简单等特点，产品适于化工造气或冶金铸造行业配用，后者虽然说产品质量高，但因需要建窑炉投资大工艺复杂加之目前原材料成本太高而不易投资。

三焦粉生产型焦的基本条件：型焦厂的建设涉及土建机械化工和热工等技术专业；成型添加剂涉及高分子化学，胶体化学和结晶学；型焦燃烧涉及燃烧学热动力学高温热化学催化活化理论及氧化成型焦炭还原机理。目前国内已建的型焦厂常常因设备不配套选择的成型添加剂不成型焦炭适用欠缺理论基础和工艺研究等原因而未形成工业化生产规模。行内人士都知道，不同的燃烧装置和炉型，对焦碳或块煤的粒度灰分挥发分固定碳反应活性焦渣特性及有关技术指标要求不一样，所以采用焦粉生产型焦应用于冶金化工电石等行业,首先确定不同燃烧装置和炉型的约束条件，然后在这些条件下，通过科学配比和不同的先进工艺，把焦粉加工型焦的灰分水分挥发分反应活性焦渣特性和粒径大小等技术指标调整到最有利于工业应用的最佳值，才能应用于工业生产。四成型剂技术是关键：焦粉成型后只有满足长途运输和露天堆放的要求，而且具备与块焦相同或更好的性能，才能真正实现商品化。目前，我国工业型焦一般采用低压冷态成型，对粘合剂的要求较高，尽管我国在工业型焦方面进行了大量的研究工作，并取得可观的实用效果，但总的说来，现有的这些技术或多或少存在着这样或那样的不足，如冷热态强度低防潮防水性差成本过高原料来源不广燃烧性能不佳等等。最新开发的焦粉粘合剂成型型焦焦炭产品经检测，成型焦粒主要技术指标如下：在 下成型焦粒不溃散，并具有一定强度，抗压强度达kg/个；添加剂中不含A P A M g F e 等对生产有害的元素；化学反应活性：%；焦粉成型总成本：元/吨。

其特点是：本制造工艺要求简单；采用的粘结剂原料易购，既含有改进耐高温的化学成分，又带有防水成分，提高型煤的耐热性，便于运输装卸和露天堆放；产品冷强度大于50公斤/球，耐高温000 不散不粉，热稳定性大于%，防水防潮，不降低固定碳含量，添加剂中不含有害成份，化学活性好。

粉焦成型主要产品及技术参数：主要产品为冶金型焦，其技术参数如下：固定碳(与原料相比)降低<%；粒度mm；转古强度M(%) M0(%) ；抗压强度 500N/个；热强度000 ；热稳定性（耐高温大于000 不散不粉）%；；灰熔点>250 ；化学活性好防水性极佳（泡在水中不碎不散）。型焦生产工艺：将原料（焦粉兰炭或无烟粉）粉碎处理，配入粘合剂经过混合均匀后，再进行捏合搅拌，送入成型机成型，然后通过干燥后为型焦产品。通过大量的实验证明，该成型技术先进工艺简便成本低型焦防水耐高温抗压强度高化学反应活性好固定碳降低量极小，产品能满足各种冶炼炉的要求。七：经济收益：年销售收入万吨×元/吨=00万元；型焦成本元/吨（焦粉元/吨+添加剂水电工资等00元）；年利税：万元。从以上计算结果可以看出，本项目建设投产后，其经济效益很好，不仅具有很好的经济效益，而且成型焦炭还具有显著的节能环境保护和社会效益。

## 焦炭成型焦炭

焦炭粉成型的粘结剂由AB两种组分组成,其中A组分由胶粘剂助粘剂填充剂组成;B组分为表面改性剂。本粘结剂

成型焦炭适用于焦粉(包括兰炭粉石油焦粉)的冷态固结成型,成品可作为矿热炉原料化工煤气原料电石生产原料等代替部分焦炭应用。本粘结剂应用方法简单,不需原料加热搅拌,产品也无需炭化,整个生产过程没有污染,成型率%以上,湿球强度米高落下>次,成品强度大于N/球耐高温000 不散不粉。机焦和型焦的快速挥发高强粘合剂成型焦炭是由无机物与多种有机化工原料经过复杂的化学反应而成的,按粘合剂在煤粉中的重量比为-%的比例加入粉煤中,进行煅烧,使型煤(煤球)具有很高的冷热机械强度和热稳定性;很高的防潮防水性能和水浸强度。使用该粘结剂能大比例的利用焦粉制备铁焦,并使铁焦在冷压成型的条件下具有满足运转跌落的冷态强度,在低温固结的条件下具有满足冶炼要求的热态强度。粘结剂的制备是将有机高分子聚合物硅溶胶或硅胶水按比例混合,再加入占混合溶液-WT%的稳定剂;在-MPA170- 的反应釜中反应-H后得到,粘结剂中的组分由于接枝桥连成网状结构而使得溶液具有高粘度,并在-WT%稳定剂的作用下具有高分散性。

球团系列高强度冷固结粘结剂替代膨润土等传统粘结剂,可解决传统球团粘结剂生球强度低粉化率高干燥速度慢降低品位冶金含铁粉料成型难度大利用率低等问题,具有粘结力强改善矿粉成球性能提高生球强度缩短焙烧时间,提高球团矿品位提高球团的烧结质量等特点。

用于铁矿球团的粘结剂按重量百分含量将羧甲基淀粉钠聚丙烯酰胺聚丙烯腐植酸钠耐水腻子粉高岭土硫酸亚铁碳酸钠进行细磨混合。一种以淀粉和腐殖酸盐制造的球团粘合剂及其制法其外观灰褐色—黑褐色粉末;干基品含量 %;粒度~目 %;膨胀容 ~ml/g;%水溶液pH~;水分% 0%;制得粘合剂,喷雾干燥,粉碎。炼铁球团粘合剂(竖炉焙烧球团用粘合剂)球团粘合剂的组份如下(重量百分比):AlO(三氧化二铝),PO(五氧化二磷),SO(亚硫酸根),余量为HO(水),是以磷酸硫酸铝超细氢氧化铝为原料,水为分散介质,将原料融于水制成的。由于造成球团矿品位下降的主要因素是原来的粘合剂含SiO太高,不含SiO,AlO可耐高温,金属氧化物可提高粘度。生产工艺为: 按比例将水和褐煤搅拌加热至沸腾分钟; 将氢氧化钠和树脂搅拌加热至沸腾分钟时,开始缓慢加入到 中;再搅拌加热至沸腾分钟后,用上面的糊状,除掉下面的渣子; 将上述糊状混合机中充分混合均匀后,以-Mpa压力经成球机压块成型,压型的生团块在-0下干燥-分钟可,然后磨洗,制成成品使用。用于冷固结球团矿的粘结剂由的风化煤,矽石,黑矽石,煤泥和纯碱混合粉碎后组成,在粘结剂中加入一倍量的水,搅拌升温至00 并保温一分钟使用。

降低冶金球团膨润土用量的生产方法包括以下步骤将红矿铁矿石干法研磨成目颗粒占%以上的红矿粉,并将研磨后的红矿粉和膨润土配入球团精粉中混合后装入造球设备;向造球设备内的铁矿粉上喷洒浆状粘合剂,使铁矿粉在浆状粘合剂作用下形成球团。采用喷浆代替喷水工艺,所喷出的浆状粘合剂落到混合料上成泥团,在滚动机械力作用下,浆状粘合剂从泥团中挤排到球团表面粘结上一层铁矿粉,反复粘结成合格球团排出造球设备,这样就无需在铁精粉中加入太多膨润土,大大降低了所制成的冶金球团中膨润土的含量,提高了冶金球团的品位,同时提高了炼铁效率。

试验表明,本产品具有丰富的孔道结构和巨大的比表面,对废水中污染物具有很强的吸附能力,且具有很高的反应活性,渗透性好,易流化,不板结。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/HEqIChengXingq7HWi.html>