

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



粗磨机粉体材料,粗粉分离器 动态

锅炉制粉系统是火力发电厂重要的辅助系统，其运行状况及技术经济指标直接影响机组的安全经济运行；同时，制粉系统的电耗是发电厂用电中的主要部分之一。在锅炉制粉系统中，粗粉分离器的性能直接影响着机组的安全经济运行水平，长期以来粗粉分离器一直存在着综合分离效率低出粉细度达不到要求出粉细度均匀性差回粉量大（许多合格煤粉因分离效果差无法分离出来）煤粉细度不能随着不同煤种进行有效调节等问题。近年来，部分制造厂家和科研部门开发研制了一些新型粗粉分离器，其性能虽有所改善，但仍采用传统的静态分离技术，煤粉细度的调节仍主要依靠调整挡板角度来实现，因此很多问题没有从根本上得到解决。

我国发电厂的煤质多变，不同煤质要求有不同的经济细度，而目前使用的粗粉分离器难以满足该工艺要求；同时，由于粗粉分离器的综合分离效率低，在很大程度上限制了制粉系统的出力，致使其单位产品电耗较高。NG-ZCF系列多级组合型转子式粗粉分离器是南京工业大学粉体科学与工程研究所，根据电厂磨煤机系统的工艺特点，在NHMF高效转子式煤粉分级机于水泥行业煤磨系统得到广泛应用的基础上，而研制开发的高效分选设备。二工作原理：出磨含尘气体由进风管进入该粗粉分离器，因过流截面面积增大，气流上升速度降低及与反射棱锥体下端的碰撞，一些大颗粒在重力作用下沉降沿外锥体内壁下滑，成为回磨粗粉。气流继续上升并通过二次分选装置与约束内锥形成的环形区域，因过流面积降低，其气流上升速度增加，对由分离室下滑的混在粗

粉中的细颗粒实现二次分选，将合格粉重新携带进入分离室实现分级；进入分离室后，含尘气体在转子的携带作用下高速旋转，气相中的粗细颗粒因所受离心力的不同实现分级。较粗颗粒向边壁沉降并沿筒壁下滑，经二次分选后由粗粉出口卸出成为回磨粗粉；细颗粒则在气流的携带下，克服离心力的作用，通过转子分级圈界面，由出风管逸出经细粉分离器收集后得到成品。

通过电机的变频调速调节转子转速，气流的旋转速度也随之改变，使颗粒在旋转流场所受离心力的大小改变，实现对其成品细度的调节与控制。

粗粉分离器

这样，同一粒径的颗粒在分级面附近的不同位置任意时间，其受力情况基本相同，选粉机具有恒定的切割粒径，从而保证其具有较高的分级精度。笼式转子安装在主轴上，主轴由电机变频传动，从而保证了分级力场的强度可通过改变电机转速灵活调节，以改变分级区内颗粒的受力情况，控制分级的切割粒径，调节产品的细度与粒度组成。由于其笼式转子具有明确的分级界面，旋转流场产生的离心力场强度高，分级精度高，在成品细度R达到工艺要求的情况下，成品中基本无粗颗粒存在，可保证 $R < \%$ ，因此其煤粉均匀性好，有助于锅炉燃烧工况的稳定及其热效率的提高。由于该转子式粗粉分离器采用了二次分选装置，在气流的二次分选作用下，可使回磨粗粉中的合格成品含量大幅度降低，其回粉的R在%以上，而传统的粗粉分离器其回粉R一般在%左右，这有利于降低过粉磨现象，提高系统的粉磨效率。配传统粗粉分离器的磨煤机系统，因其分离器对成品细度的控制不灵敏，调节范围小，为保证成品细度合格，磨煤机系统的用风量通常不足，留有较大的富余量，这在一定程度上限制了系统处理的提高。采用NG-DZCF系列多级组合型转子式粗粉分离器，因其具有明确的分级界面，对成品细度控制与调节明显，可增加系统处理风量而保证成品细度合格。处理风量的提高，对原煤的烘干能力也随之增强，磨内风速增加，磨内工况得到改善，其粉磨效率提高，有助于系统出力的增加。通过上述结构及原理等因素的改进，NG-ZCF系列多级组合型转子式粗粉分离器的分级性能已达到第三代高效分选设备的技术水平，其效率在%以上，煤粉均匀性指数在~之间，应用该技术对现电厂配传统粗粉分离器的磨煤机系统进行改造，可大幅度提高系统出力，其锅炉燃烧工况及热效率也能得到明显改善与提高。第一级分离是由于气粉两相流以大约至m/S的速度进入分离器,由于截面积突然增加，气流速度降低(约m/S)，此时大颗粒发生重力沉降。三级分离是由于轴向档板的导流作用，气流在上部空间形成一个旋转流场，大颗粒被甩到四周，小颗粒从中部出口管离开分离器。

陶瓷复合管从内而外分别是刚玉陶瓷（AL₂O₃）层过渡层和钢管层组成，陶瓷层是由600 以上的熔融氧化铝在离

心力的作用下均匀复合在钢管内壁后凝固形成的，致密光滑，与钢管贴切牢固地结合在一起。性能陶瓷层含AlO₃以上，耐酸度%，耐蚀性比不锈钢高十倍，耐磨性相当于钨钴硬质合金，比钢高十几倍，可在0℃以下长期工作。耐磨陶瓷管道是直接金属管道内衬高耐磨氧化铝工程陶瓷加工而得，以其高性价比硬度高耐磨性好抗高温氧化抗腐蚀性好抗粉体冲刷抗颗粒冲击及高耐温性强著称，已经广泛应用在火电热电钢铁热力水泥冶炼矿山化工机械纸业铝业等磨损严重的行业。陶瓷复合管道（火电行业专用陶瓷复合管-磨煤机粗粉分离器粉管及弯头输送首选管道）产品应用优点：产品特点耐磨性好陶瓷复合管由于内衬层刚玉陶瓷，莫氏硬度可达，相当于HRC以上，因此对冶金电力矿山煤炭等行业所输送的磨削性介质均具有高耐磨性。运行阻力小陶瓷复合管由于内表光滑致密，且永不锈蚀，经有关检测单位对内表面粗糙度及清水阻力特性测试，其内表面光滑度程度优于任何金属管道，清水阻力系数为比无缝管稍低。耐温性能好陶瓷内衬复合钢管能在-0~℃温度范围内长期正常运行，材料线膨胀系数~ $\times 10^{-6}$ 。安装施工方便产品重量轻，与同内径的其他管材相比，可节约钢材~%，且具有耐热与耐机械冲击等良好的综合性能，可采用焊接法兰快速等联接方式，施工安装方便，可减少安装费用。

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