

正昌分享提高粉碎效率的工艺及设备选择

粉碎工段是通过撞击、剪切、研磨等方法使颗粒变小的工艺环节，是加工厂的最重要的基本工序之一。

粉碎工段的能耗占加工厂总能耗的70%。因此，提高粉碎机的粉碎效率可以降低加工成本，选择适宜的工艺与设备来实现粉碎质量与效率的提高是其中的关键。

1粉碎工艺

1.1单一循环粉碎工艺此工艺可以采用放大筛孔的锤片粉碎机和平面回转筛或振动分级筛。物料经粉碎后经分级筛留存在筛孔上，再输送回原粉碎机进行粉碎，对筛下物则可以直接进入配料仓。其采用放大筛孔的方法可以增加物料流量，从而降低能耗。此工艺比一次粉碎工艺节电26%~40%，提高产量34%~50%。

1.2二次粉碎工艺此工艺可以采用两台锤片粉碎机或辊式粉碎机与锤片粉碎机的组合工艺。物料通常经第一台粉碎机粗粉碎后分级，粗粒经锤片粉碎机再次粉碎。此工艺可以消除单一循环工艺中物料回流对粉碎机效率的影响。在与辊式粉碎机的组合中可以充分发挥辊式粉碎机的优良特性，不仅可以节省电耗，而且还可以降低噪声，易于调节产品细度。此工艺可以达到与单一循环工艺所达到的工艺效果。

2粉碎后物料的输送粉碎后物料的输送采用机械输送(加吸风)的方式。

在采用二次粉碎工艺后产品的粒度相应加大，粉碎机产量大了，粉碎后的提升设备和水平输送设备必须有相应的输送能力。

3使用自动控制喂料器粉碎机在最佳状况下工作时，要求在保证最大工作量下喂料均匀，使粉碎机高效、稳定地工作。使用自动控制喂料器可以根据物料水分、特性、纤维等含量来调节供料速度，使电机电流在额定负荷下高效运行。由于该喂料器对粉碎机实现了最佳负荷控制，降低了饲料厂的动力消耗，提高了粉碎机的产量。

4采用新型粉碎机立轴式粉碎机近几年来在欧洲的饲料厂中使用，并且与卧式锤片粉碎机相比，愈来愈显示出其明显的优越性。立轴式粉碎机省去了辅助吸风系统，这样就解决了传统工艺中吸风系统配备不当，吸风系统故障所产生的效率低下的问题，又减少了水分损失。该机又配置有快速换筛系统，多口进料，锤片快速装卸机构。该机内还装有温度传感器和振动传感器，对粉碎机的工作状况进行监控。采用立轴式粉碎机可提高产量25%以上，节能30%以上，越来越受到用户的欢迎。影响粉碎效率的因素是很多的，在设备选择，工艺布置的确定上充分加以考虑是提高粉碎质量和效率的重要途径。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/91459.html>