# 入磨物料粒度与球径的关系

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
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

## 入磨物料粒度与球径的关系

笔者经历过由φmφm磨机组成的预粉磨系统，由φmφmφmφm磨机组成开闭路与高细高产及联合粉磨系统，由φm磨机组成的联合预粉磨系统，调试与生产实践。这些不同工艺水泥粉磨系统入磨物料粒径大大的减小，粒径组成也相对较均齐，物料粗碎和中碎任务均在磨外完成，而管磨机只承担细碎和细磨及超细磨任务。所以，对水泥磨的研磨体级配与装填技术要求不是很高，但目前对管磨机成品质量要求很高，筛的筛余%，筛的筛余为0%，从这点意义上讲，管磨机研磨体级配与装填的合理性对系统产量质量影响仍然是不可忽视的重要环节。现将预粉磨系统（辊压机+管磨机+高效选粉机组成），联合粉磨系统（辊压机+打散机或V型选粉机+管磨机），联合预粉磨系统（辊压机+V型选粉机+管磨机+高效选粉机组成）的管磨机研磨体级配与装填谈点探讨认识。水泥磨机配球的基本原则.配球时考虑的因素根据入磨物料（熟料）粒径大小，物料特性与系统工艺技术和辊压机能力与磨机能力相对值大小有关，磨机规格性能转速磨内结构（各仓长度衬板形式隔仓板型式与篦缝的通料率），混合材品种与配比及水份，入磨熟料温度和熟料矿物组成等综合因素。入磨物料粒径的确定为了解物料粒度分布状况，取入磨物料样用套筛或颗粒级配仪测定，然后进行粒径计算并作出相应的粒径组成曲线。根据粉碎理论，体积假设及假想的“聚积层”的关系，可以理论上演证出来物料粒度与研磨尺寸间的关系（计算公式略）。

# 入磨物料粒度与球径的关系

计算公式如下：DM=i……式中DM--------钢球直径d'm---------入磨物料粒径i=---------是一个常数，也是一个系数n=根据不同水泥粉磨工艺和入磨物料易磨性可对I系数值进行修正后可应用该公式。预粉磨联合粉磨联合预粉磨系统管磨机研磨体级配在已定的工艺技术（系统设备规格性能和工艺技术流程及布置）的条件下，系统管磨机研磨体级配以入磨物料粒径分布和生产品种的质量指标要求为主线，现将研磨级配方法介绍如下。

根据入磨物料筛析的最大粒径，按公式计算出该仓使用最大球径，以最大球径作该仓最大的一级球，然后向下级规格以此类推，确定该仓配球规格种类（头仓一般为-级配，二仓-级配，三仓级配）。根据入磨物料粒度的筛析，用公式求dcpXX的粒径，根据不同工艺和生产品种确定入磨物料假设的平均粒径。根据上述确定配球时选用研磨体规格种类，然后确定物料粒径与相对应球径，（详见后述），按照该球径所对应入磨物料粒径分布的累积百分数减去上一级球径所对应入磨物料粒径分布的累积百分数，将该百分数（以小数）乘该仓研磨体总量后得出该球径在该仓的球量，然后根据经验进行修正，该仓的配球方案基本上就确定。以泾阳声威磨机规格为φm，功率KW与辊压机/，N=，O-SEPA组成的预粉磨系统为例。一仓配球物料经辊压机挤压后入磨物料粒度分布（见表）表入磨物料粒度分布最大球径的确定：入磨物料大于9mm筛径%，按该筛径用公式计算球径为φ7.7mm，取整数为φmm，（预粉磨系统入磨物料混入边料效应的大颗粒或辊压机状态欠佳时，最大球径可提一级），这次配球最大球径为φm，该仓钢球种类组合以此类推，φmmφmmφmmφmm。平均球径的确定：开辊压机时，计算平均球径用物料粒径(X+X)/作为计算平均球径的物料粒径依据。这次配球用物料粒径从表知均值为0.87mm，按公式计算结果为mm（取值范围-mm）。一仓配球组合见表表配球组合在日常生产中，对入磨物料取样筛析，从中寻找入磨物料粒度特性，分布规律性数据，这样为研磨体级配调整提供规律性依据，从泾阳声威φ4.13m水泥预粉磨各级球量占该仓总量的百分数，φmm占-%φmm占-%φmm占-%φmm占-%。二仓配球以一仓最后点和二仓进口点的物料粒径分布均值作为二仓配球的依据，物料粒径分布见表表入二仓物料粒径分布最大球径确定：根据传统磨机一仓端点mm的物料筛余为零，从表知大于2.6mm筛余%，其相对球径按公式计算球径要大于7.28mm取整数，大一级选用的原则，该仓最大球径选用φmm的钢球。该仓钢球种类组合为φmmφmmφmmφmmφmmφmm（φmm）。

平均球径的确定：X≥mm可选用（dcp+X+X）/作为平均入磨物料粒径计算平均球径。

从表知X=mm；这次配球选项用(X+X)/=mm，按公式求出相对平均球径为9.55mm，选用范围(7.55-1.55)mm。从表知大于mm筛筛余为%，最大研磨直径为mm，取φ×mm的锻，该仓级配组合经此类推，φ×mmφ×mmφ×mmφ×mm×mm五级配，各级钢锻取量分别为T15T38T36T24T，平均锻径为13.mm，填充系数为%。据报导，国内该工艺系统二仓使用钢球种类φmmφmmφmmφmm，平均球径—mm。研磨体填充系数各工艺管磨机各仓的填充系数在研磨体级配给出数据，这对泾阳声威三种粉磨工艺来讲是比较合理。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/CLDhRuMoW6ZgG.html