

了振动。

4 磨机性能

这台磨机是 Svedala 公司过去从未生产过的设备。磨机尺寸按传统方式确定。驱动功率根据 Svedala 公司现有磨机的数据库资料放大。新磨机和现有磨机的直径比采用了指数 2.5。有效磨矿长度比例是直接放大。这些计算所用的磨机直径都是衬板内部直径。该直径是假设提升条被抹平得到一个衬板的平均厚度。磨矿长度是一个传统值,其长度从磨机给料锥衬板内部到格栅板内部,不包括给料端或排料端的提升条。如果提升条过大,可以做一些调整。

驱动功率同样取决于磨机给料的组成。试验程序提供了矿石的矿块重量,该重量用于功率计算。载荷密度根据球荷、矿块载荷以及填充球荷和矿块空隙的矿浆计算得出。

半工业试验得到的数据非常重要。这些测试数据表明,磨机中将集中存在最硬的难磨矿石。它与通常运输机送来的矿块密度不同。在某些情况下,当对磨机内部载荷取样时,占矿石成分 5% 的矿石将成为磨机载荷的主要部分。

在磨机试运转之后,有必要确认磨机的实际功率。测试表明,预计的驱动功率与实际值很接近。

环型电机设计用于在临界转速的 74% 时提供一定的功率。这是一个功率峰值,它就是传统的电机功率控制临界值。有一个方案是控制系统限制电机启动的电流。

在临界速度设计点之前(在这种情况下是 74% 的临界速度),环型电机通常采用恒扭矩输出。超过这个速度,电机就转为恒功率输出。

磨机衬板设计比较复杂,需要透彻地理解,特别是大型磨机。Svedala 公司拥有多年的经验。公司一直在研究衬板设计的改进以及对驱动功率的影响。

Cadia 矿的项目证实了这些大型磨机可以设计、制造并且象预计的那样可靠运行。此外,获得了期望的功率和性能。其他计划中的大型选矿厂项目也可以应用这些大型磨机,并将获得成功。

黎小玲 摘译自《Mining Engineering》August 2001, P21 ~ 27

·信息平台·

首钢矿业主干网开通运行

经过一年的艰苦努力,首钢矿业公司的信息化建设又取得崭新成果,不仅大容量、高速度传输的企业主干网顺利开通运行,而且企业外部网站也由“虚拟主机”和“委托管理”变成了“独立主机”和“自主管理”。

面对迅猛发展的信息化网络时代,科学开发、有效利用内外信息资源,成为现代企业的共同追求。首钢矿业公司在对所属单位数千台 PC 机和建网标准各异的局域网进行资源整合的同时,追加投资,坚持先进性与适用性相结合的原则,针对不同区域信息量的不同,分别配备了先进的数据信息处理系统,满足了大容量、高速率的信息传输要求。在系列交换机的支持下,各厂矿内部可以划分为若干“虚拟工作组”,满足部门之间协同工作的需要。外部广域网建设,采取设置代理服务

器方式,通过迁安市电讯局运用带宽 2M BPS 数字专用线登录互联网。在代理服务器与数据服务器之间设置了“防火墙”,保证了网络安全。在此之前首钢矿业公司的外部网站自建成后一直是“虚拟主机”,而且托管在北京的一家公司,无论是更新信息还是监视网络运行都有诸多不便,每年还要支付一定的网站托管费。在新的网络建设中,首钢矿业公司配置了“独立主机”,网站发布也由“托管”改为“自管”。

首钢矿业公司为实现企业管理的信息化提供了良好的硬件平台。目前首钢矿业公司的内部信息网页、外部信息网页、电子邮件管理系统、物流计划管理系统等近 30 套应用软件已陆续上网运行,在更高层次上实现了信息共享,提高了工作效率和管理效能。