

板式给矿机在石灰石破碎车间的应用

产品名称	板式给矿机在石灰石破碎车间的应用
公司名称	江苏新鹏重型机电制造有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:新鹏 型号:GBZ1800 × 9000 产地:江苏
公司地址	海安县大公工业园
联系电话	18795459806

产品详情

板式给矿机在石灰石破碎车间的应用

前言：水泥厂石灰石破碎机的传统布置是重型板式给料机加破碎机，石灰石破碎车间是水泥厂水泥生产线的一道工艺生产工序，破碎系统的运行是否正常直接影响了水泥厂的生产。为此，重型板式给矿机在石灰石破碎车间的设计优劣对于整条生产线至关重要。

一：石灰石破碎车间的工艺设计

石灰石破碎的目的

在水泥生产过程中，需要将原、燃料和熟料进行破碎，以便于后续运输和储存，为下一道系统作业工序创造良好的生产条件。因此，在水泥工厂设计中，物料的破碎作为工艺生产的头道工序，要给予足够的重视。其中原料的破碎又是重中之重。水泥厂原料多来自露天开采的矿山，大型矿山开采的矿石尺寸可达1.5~1.8m。球磨机允许入磨粒度一般是25mm，立磨入磨粒度一般要求75mm，这样破碎系统需要的破碎比在 80的范围内。

(1)石灰石破碎系统流程

石灰石破碎系统的流程应根据石灰石的物理性质、不同的进料粒度、原料磨要求的入磨粒度和生产能力，以及所选用的破碎设备来确定破碎系统工艺流程。破碎系统流程一般分为单段破碎和多段破碎。目前，国内大部分水泥厂采用单段破碎的工艺流程。单段大型化破碎机被广泛应用且有很好的效果。因此，石灰石破碎系统在原料符合单段破碎的条件下首先选用单段破碎流程。单段破碎进料粒度大，系统投资少，工艺流程简单。

2 石灰石破碎车间的工艺设计注意事项

以目前大多数水泥厂使用的单段锤式破碎机为例介绍破碎车间设计的几点注意事项。

在破碎车间设计中，应充分考虑系统生产能力的匹配问题。如果破碎机的上、下道工序设备的能力匹配不合适，则破碎机的能力发挥不出来。破碎机的产量一般为平均产量，由于石灰石来料粒度和可破性有一定的不均匀性，使其产量有一定的波动，因此与其配套的板式给料机和出料胶带机都应保持一定的储备能力。

江苏新鹏公司根据国内外水泥厂的经验，和破碎机配套的板式给料机和出料胶带机应考虑1.3-1.5的富余能力。

(1)喂料斗设计

喂料斗有效容积按破碎机能力的15-20分钟的储量或3-5来车料量来选取。料斗的几何形状应注意长、宽、深尺寸比例合适，能保持比较厚的料层。料斗的宽度不宜太宽，一般6-7m即可。料斗的侧壁倾角取决于物料的性质，一般大于 55° ，对于夹有土或水分较大的石灰石，料斗的角度应大于 60° 。下部出料口的宽度应为2倍的粒度加上200mm。

喂料斗的斗壁应铺设内衬，内衬可选用20~25mm厚的钢板或钢轨。现场使用情况来看，用钢板做衬板比用钢轨保护的更好。

(2)重型板式给料机选型

破碎机的产量与来料粒度、物料的可破性等因素有关，实际产量有一定的波动，因此，板式给料机的能力按破碎机产量的1.3~1.5倍选取，为降低板式给料机的长度和破碎机所在的平面高度，板式给料机的安置角度可选用 20° ~ 23° 。

板式给料机的宽度一般按两倍的粒度加上200mm，还应考虑好与破碎机进料口的宽度连接的问题。板式给料机应正面方向喂料，尽量不要侧面喂料，保持喂料斗内始终有部分存料，避免大块物料直接砸在链板上，造成设备损坏。当石灰石里含有夹土或细料时，部分细料会散落在板式给料机下面的平面上。需在板式给料机下面设置刮板机收集从板喂机落下的细料，卸入出料胶带机上。另一种方法是将出料胶带机延长至板式给料机下部，这部分细料就落入出料胶带机上。

(3)破碎机下的出料胶带机

破碎机的产量与来料粒度、物料的可破性等因素有关，实际产量有一定的波动，因此，出料胶带机的能力按破碎机产量的1.3~1.5倍选取。带宽按胶带机富余能力计算选取再提高一档，防止来料过多散落到地上。出料胶带机应低速运行，带速0.8~1m/s，出料胶带机不需要很长，能满足上述要求也能满足收尘风管的吸风罩的布置要求即可。

(4)石灰石重型板式给料机应用举例

石灰石初级破碎用PCF1412单段锤式破碎机，该单段锤破技术参数如下：

转子直径mm1420

转子宽度mm1332

锤子总数个26

锤头重量kg53.6

锤头材质ZGMn13Cr2

进料粒度mm 600 × 600 × 900

处理能力t/h80 ~ 130

出料粒度mm 25 (占90%)

与该单段锤破配套的重型板式给料机选用型号为GBZ1800 × 9000mm

GBZ1800 × 9000重型板式给矿机技术参数如下

规格GBZ1800 × 9000

槽板宽度1800mm 底板材质16Mn厚度18mm

中心距mm9000

输送物料粒度mm 1000 × 1000 × 1000

输送物料石灰石

物料容重t/m³ ~ 1.6

输送量t/h ~ 180

输送倾角0°

输送速度0.1m/s

坦克履带链节距216mm

电动机YVF2-180L-6-15变频电机

功率15KW

减速机P3KA16-710扭力臂空心轴套装

速比i710

逆止器无

安装方式左装/右装

设备重量46.5T