

《烧结生产技术》

图书基本信息

书名：《烧结生产技术》

13位ISBN编号：9787502462567

10位ISBN编号：7502462562

出版时间：2013-4

出版社：肖扬、翁得明 冶金工业出版社 (2013-04出版)

作者：肖扬 编,翁得明 编

页数：422

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《烧结生产技术》

内容概要

《冶金行业职业教育培训规划教材:烧结生产技术》共分13章,包括了从烧结原料到成品烧结矿出厂的整个生产工序,介绍了各生产工序的作用和目的、工艺要求和标准、操作要点和祥光计算、设备使用维护及故障处理等内容,还介绍了烧结生产自动控制和节能减排、烧结试验、写作等内容,并对烧结生产管理、安全管理进行了叙述。

书籍目录

1 烧结生产概述 1.1 烧结工艺的发展 1.1.1 烧结法分类 1.1.2 烧结工艺的发展 1.2 烧结原料 1.2.1 含铁原料 1.2.2 熔剂 1.2.3 固体燃料 1.2.4 工业副产品 1.3 烧结生产工艺流程 1.3.1 烧结原料准备 1.3.2 烧结料制备 1.3.3 烧结 1.3.4 烧结矿成品处理 1.3.5 返矿 1.3.6 烧结除尘系统 1.4 高炉对烧结矿的要求 1.4.1 高炉简介 1.4.2 高炉对烧结矿的质量要求 1.5 烧结矿生产技术经济指标 1.5.1 烧结产量和质量指标 1.5.2 成本指标 复习思考题 2 烧结设备及自动控制 2.1 烧结设备概述 2.1.1 设备 2.1.2 烧结生产设备 2.1.3 烧结工艺对烧结设备的要求 2.1.4 烧结设备指标 2.2 现代机械传动知识 2.2.1 传动件 2.2.2 带传动 2.2.3 齿轮传动 2.2.4 蜗轮蜗杆传动 2.2.5 多点啮合柔性传动 2.2.6 轴系零部件 2.2.7 润滑系统 2.2.8 电动机 2.3 烧结自动控制系统 2.3.1 烧结生产自动控制系统的典型配置 2.3.2 一级机系统配置及功能 2.3.3 二级机系统配置及功能 2.4 设备运转的自动控制 2.4.1 逻辑控制系统的控制方式 2.4.2 中央联动设备运转设备的控制 2.4.3 远距离单机运转设备的控制 2.4.4 机旁单独运转设备的控制 2.5 烧结过程自动控制功能 2.5.1 配料自动控制 2.5.2 混合料水分自动控制 2.5.3 混合料槽料位的控制 2.5.4 铺底料槽料位自动控制 2.5.5 料层厚度的自动控制 2.5.6 点火保温炉燃烧控制 2.5.7 烧透点 (BTP) 控制 2.5.8 烧结机、环冷机、板式给矿机速度控制 2.6 常见设备故障的判断与处理 2.6.1 由于操作人员操作不当引起的故障处理 2.6.2 由于计算机系统故障引起的故障处理 2.6.3 由于现场原因引起的故障处理 复习思考题 3 烧结原料准备 3.1 烧结原料 3.1.1 烧结原料准备在烧结生产中的作用 3.1.2 烧结原料 3.2 烧结原料的受料 3.2.1 原料验收 3.2.2 原料受料 3.2.3 原料的储存 3.2.4 验收岗位常见事故及处理 3.2.5 受料设备 3.2.6 危害因素辨识 3.3 熔剂破碎加工 3.3.1 熔剂破碎 3.3.2 熔剂破碎设备 3.3.3 熔剂筛分设备 3.3.4 熔剂破碎加工设备常见故障及处理 3.3.5 安全生产要求 3.4 燃料破碎 3.4.1 燃料的破碎 3.4.2 固体燃料破碎设备 3.4.3 固体燃料破碎设备常见故障及处理 3.4.4 安全操作要求 3.5 原料混匀 3.5.1 原料混匀特点 3.5.2 原料混匀的一般方法 3.5.3 原料混匀工艺流程 3.5.4 一次配料的工艺配置与结构 3.5.5 配料计算 3.5.6 配料操作 3.5.7 混匀设备 3.5.8 原料混匀常见设备故障及处理 复习思考题 4 配料 4.1 原料及燃料特性 4.1.1 铁矿石性能对烧结生产的影响 4.1.2 熔剂对烧结生产的影响 4.1.3 固体燃料对烧结生产的影响 4.1.4 返矿对烧结生产的影响 4.2 烧结配料 4.2.1 配料的目的、方法和要求 4.2.2 影响配料精度的因素 4.2.3 自动配料 4.3 配料设备 4.3.1 圆盘给料机 4.3.2 螺旋给料机 4.3.3 电子皮带秤 4.4 配料计算及操作 4.4.1 简易理论算法 4.4.2 现场经验算法 4.4.3 单烧算法 4.4.4 与配料工序相关的计算 4.4.5 配料操作 4.4.6 配料调整 4.5 常见故障及处理 4.5.1 设备的巡检及维护 4.5.2 设备常见故障及处理 4.5.3 生产常见故障及处理 4.6 安全生产要求 4.6.1 危险因素辨识 4.6.2 应急预案 4.6.3 安全生产要求 复习思考题 5 混合料的混匀与制粒 5.1 混匀制粒机理 5.1.1 物料的混匀 5.1.2 制粒机理 5.2 混匀制粒设备 5.2.1 圆筒混合机的构造 5.2.2 圆筒混合机的类型 5.2.3 圆筒混合机的安装技术要求 5.2.4 圆筒混合机的设备性能 5.3 混合料混匀制粒操作 5.3.1 影响混合料混匀制粒效果的因素 5.3.2 强化混匀与制粒的措施 5.3.3 圆筒混合机的有关计算 5.3.4 水分的控制与测定 5.3.5 生产操作 5.4 圆筒混合机常见故障处理 5.4.1 设备维护 5.4.2 设备巡检 5.4.3 常见故障处理 5.5 安全生产要求 5.5.1 危险因素辨识 5.5.2 应急预案 5.5.3 安全生产要求 6 抽风机 7 烧结 8 烧结矿成品处理 9 烧结物料运输 10 烧结节能减排 11 烧结生产管理 12 烧结试验方法及技能 13 技术报告论文撰写 参考文献

章节摘录

版权页：插图：7.3.1.3压料 烧结工艺对布料操作要求是使混合料在烧结台车长度及宽度方向的料层厚度和料面的平整、粒度分布均匀，以及沿烧结台车高度方向粒度由上至下逐渐增粗。料层厚度可以利用调整圆辊给料机的转速来控制。当需要大幅度调整时，可以同时调整下料矿槽底部闸门的开口度和圆辊给料机的转速。混合料铺到台车以后，在生产上还需根据混合料的粒度、透气性的要求，在点火之前进行压料。在粉矿或褐铁矿配比量较大及混合料平均粒度较粗时，压料更为重要。当料层在比较松散的情况下烧结时，由于风速过大，热交换差，风量不能充分利用，结果使烧结饼气孔大、体积密度小，强度差。在生产上，一般是利用挂在给料器下边的压料板或压料辊进行压料。压料辊吊挂的高低及压料的轻重，应根据混合料的性质进行调整，若压料辊变形，应及时更换。压料操作是否合理可以从点火、机尾断面观察反映出来，压料严重则点火器火焰往外扑，机尾断面烧不透。拉沟或局部压料时，将使机尾烧结矿断面不整齐。

7.3.1.4影响布料均匀的因素 铺底料和混合料既受缓冲料槽内料位高度、粒度的分布状态影响，混合料还受到水分、粒度组成和各组分堆积密度差异的影响，也与布料方式密切相关。

A缓冲料槽内料面、料位高度的影响 缓冲料槽内料位高度波动时，物料出口压力变化，使布于台车上的料时多时少，影响布料的均匀性。因此，应保证缓冲料槽内 $1/2 \sim 2/3$ 的料槽高度，有利于布料的均匀。缓冲料槽料面是否平坦也影响布料，若料面不平，在料槽形成堆尖时，则因堆尖处料多且细，四周料少且粗，就会引起下料量有多有少，从而造成料面不平。为避免这种现象，必须采用合理的布料设备，以保证在缓冲料槽内铺底料和混合料的粒度均匀。

B混合料水分、粒度组成的影响 对混合料布料而言，若混合料水分、粒度发生大的波动，结果沿烧结机长度方向形成波浪形料面，造成布料的不均匀性，会影响烧结矿质量。

C布料设备的影响 烧结厂采用的布料方式有4种：一是圆辊给料机加反射板；二是梭式布料器、圆辊给料机加反射板联合布料；三是梭式布料器、圆辊给料机加辊式布料器联合布料；四是宽胶带给料机加辊式布料器联合布料。

《烧结生产技术》

编辑推荐

《冶金行业职业教育培训规划教材:烧结生产技术》可作为冶金行业烧结从业人员的培训教材,也可作为高等、中职院校师生的学习参考用书。

《烧结生产技术》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com