

<<高炉布料规律>>

图书基本信息

书名：<<高炉布料规律>>

13位ISBN编号：9787502460778

10位ISBN编号：7502460772

出版时间：2012-10

出版时间：冶金工业出版社

作者：刘云彩

页数：314

字数：276000

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：<http://www.tushu007.com>

<<高炉布料规律>>

内容概要

《高炉布料规律(第4版)》最初于1984年出版，本次是第4版。书中重点讨论无钟布料操作，提出确定批重的方法，再次讨论中心加焦及煤气流分布，对四种类型煤气流分布进行了讨论和补充。

书中附有布料模型，便于高炉操作者及高炉技术开发者使用。

《高炉布料规律(第4版)》可供高炉炼铁操作者、技术人员及相关专业的大专院校师生和科研人员等阅读参考。

本书由刘云彩著。

<<高炉布料规律>>

书籍目录

绪论 布料的历史沿革

参考文献

第一章 布料方程

第一节 炉料在溜槽上的受力分析

第二节 炉料在空区中的运动

第三节 炉料初速度 C_0 和摩擦系数 μ 真的确定

第四节 溜槽倾动轴高于溜槽底面的计算公式

第五节 计算实例

第六节 大钟布料方程

参考文献

第二章 炉料分布规律

第一节 料线的作用

第二节 装料次序的作用

第三节 界面效应

第四节 批重的作用

第五节 批重特征数

第六节 布料特征数

第七节 炉料分布的计算方法

第八节 修正系数的确定

第九节 阻力系数的确定

第十节 炉料堆角的确定

第十一节 修正炉料堆角

第十二节 计算实例

参考文献

第三章 各参数对布料的影响

第一节 对布料方程的证明

第二节 炉料粒度和堆角对布料的影响

第三节 炉料堆密度对布料的影响

第四节 大钟直径和炉喉直径对布料的影响

第五节 大钟角度和溜槽角度对布料的影响

第六节 溜槽转速对布料的影响

第七节 溜槽倾动距对布料的影响

第八节 不同空区煤气速度对布料的影响

参考文献

第四章 装料制度的作用

第一节 炉料分布对软熔带的影响

第二节 布料与高炉寿命

第三节 煤气分布的判定标准

第四节 利用边缘气流处理炉墙结厚

第五节 布料操作与高炉行程

第六节 合理的煤气分布

参考文献

第五章 无钟布料操作

第一节 炉料落点的不同

第二节 炉料偏析

<<高炉布料规律>>

第三节 批重的选择

第四节 并罐式无钟的圆周均匀布料

第五节 布料环位和料面平台

第六节 布料操作

参考文献

第六章 无钟布料操作(续)

第一节 统一布料方程中布料角度的变换

第二节 高炉布料与煤气分布的调节

第三节 中心加焦

第四节 布料矩阵

第五节 观察煤气流分布

第六节 无钟操作事故的诊断及处理

参考文献

第七章 大钟布料操作

第一节 批重的选择

第二节 不同批重操作的实践

第三节 料线的选择

第四节 低料线操作

第五节 装料次序的选择

第六节 装料制度的选择实例

第七节 同装和分装

第八节 大批重与小批重结合

第九节 等料线及不等料线

第十节 半倒装

第十一节 炉料在大料斗及炉喉内的分布

参考文献

第八章 布料模型

第一节 测定方法

第二节 料面形状描述

第三节 径向料层的负荷及碱度

第四节 料层的塌落与变形

第五节 料层塌落的定量计算

第六节 气流速度对料面的影响

第七节 红外线和激光自动检测

第八节 布料模型编制

参考文献

本书中主要符号

<<高炉布料规律>>

章节摘录

版权页：插图：第六节 无钟操作事故的诊断及处理 一、溜槽不转 溜槽不转是无钟操作的典型故障之一。

溜槽不转的原因很多，最经常出现的是密封室温度过高引起的齿轮传动系统不转。

密封室正常温度为35～50℃，最高不超过70℃，超过70℃，常出现溜槽不转故障。

溜槽不转要分析原因，不要轻易人工盘车，更不要强制启动，以防止烧坏电机或损伤传动系统。

密封室温度高，应顺序分析，找出原因：（1）顶温过高引起密封室温度高。

（2）密封室冷却系统故障：用氮气、煤气或水冷却的密封室，应检查冷却介质的温度和流量是否符合技术条件。

冷却介质的温度不应超过35℃。

（3）如果上两项均正常，密封室温度经常偏高，应检查密封室隔热层是否损坏。

虽然溜槽传动系统也可能会因机械原因，如润滑不好、灰尘沉积等造成故障，但在首钢多年的运转中还未发生过。

溜槽不转经常是炉顶温度高引起的，但有时短时间减风或定点加一批料，顶温也能下降，转动溜槽即恢复正常。

二、放料时间过长或料空无信号 料罐放料有时很长时间放不完料，料空又无信号，不能正常装料。

造成这种情况有两种可能：（1）料罐或导料管有异物，通路局部受阻或全部堵死；（2）密封阀不严或料罐漏气。

不论哪种原因，都需要做出正确的判断，否则会浪费很多时间。

料罐漏气一般不是磨损原因，多半是因固定衬板的螺孔处或人孔垫漏气造成的。

料罐不密封，放料过程中炉内煤气沿导料管向上流动，阻碍炉料下降，特别是阻碍焦炭下降，在并罐式高炉上一个罐漏气会影响另一个罐放料。

1980年8月20日，首钢2号高炉从2：10至7：10因放料过慢，料罐料空无信号，主皮带被迫停机8次；至8：00，左料罐不下料，下密封阀关不到位，被迫停风49min。

利用停风机会，将炉料放空，判断是密封阀不密封。

于8月22日停风更换下密封阀胶圈后，恢复正常。

区别是异物阻料还是密封阀不严比较简单。

导料管或料罐卡料，可用放风处理做检查；料罐漏风或密封阀不严，只要停1～3min，罐内的炉料很快放空。

如果是卡料，停风处理，依然无效。

三、导料管或料罐卡料 如果料罐卡料，会经常出现放料过慢或放不下料，甚至下密封阀关不到位，造成被迫停风的故障。

为做出准确判断，停风时关好上密封阀，向罐内充氮气，同时反复开、关节流阀，利用节流阀开关，振动炉料，使料流到炉内。

如果这样处理3—4min还不起作用，即可判断为卡料。

卡料处理较复杂，处理顺序如下：（1）停风。

（2）停充压氮气，关充压阀，开放散阀。

（3）打开人孔，将罐内炉料从人孔掏出。

（4）观察异物卡料位置，将异物从人孔处取出。

（5）有时在料罐外难以将异物取出，要求进入罐内，为防止煤气中毒，应采取以下措施：1）炉顶点火或关闭炉顶切断阀；2）检查罐内气体，N₂

<<高炉布料规律>>

编辑推荐

《高炉布料规律(第4版)》可供高炉炼铁操作者、技术人员及相关专业的大专院校师生和科研人员等阅读参考。

<<高炉布料规律>>

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:<http://www.tushu007.com>