

球团理论与工艺课件





contents

目录

- 球团概述
- 球团原料与生产工艺
- 球团矿的冶金性能
- 球团生产实践与操作
- 球团生产设备与维护

01

球团概述

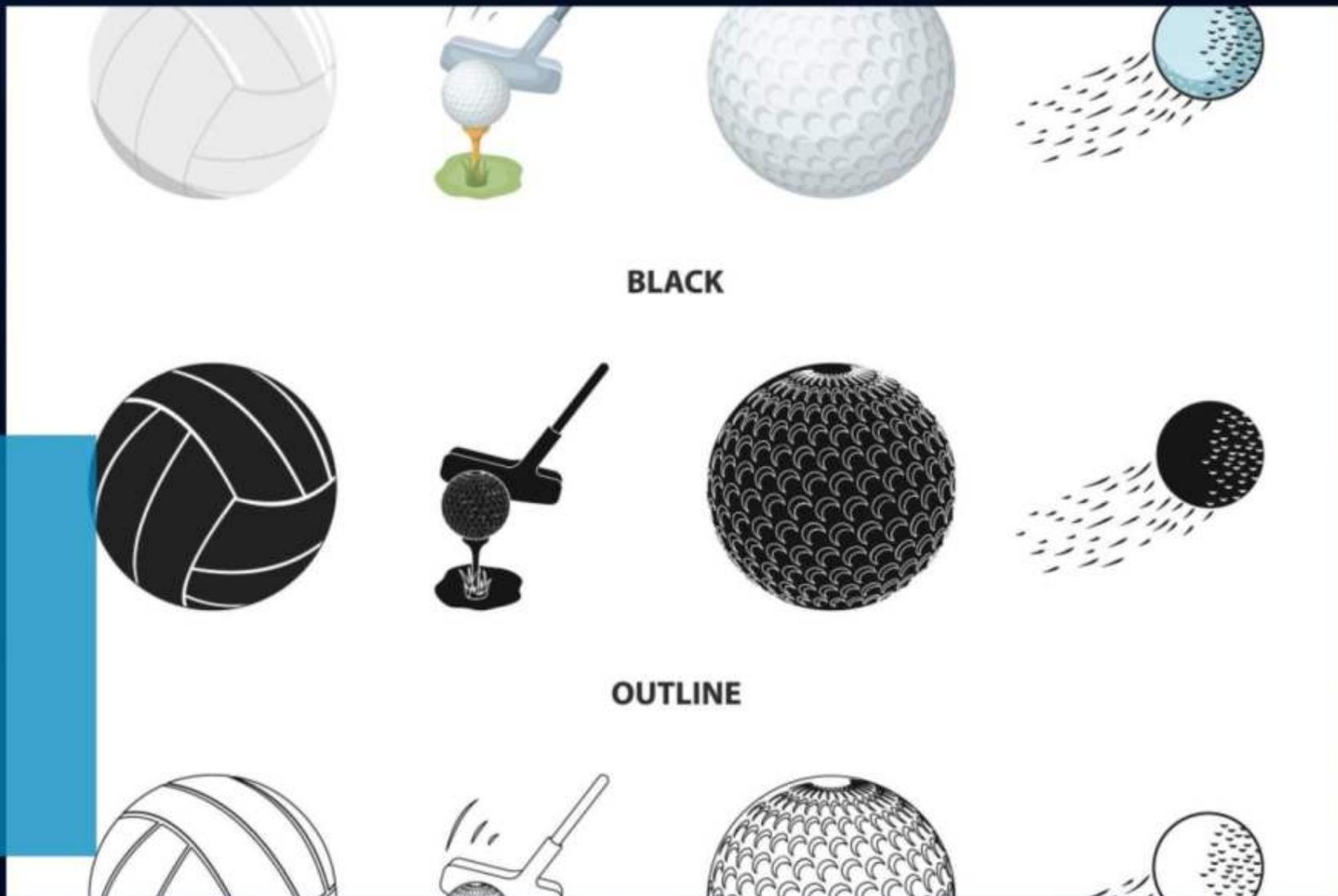


球团的定义与分类

球团定义

球团分类

根据原料和生产工艺的不同，球团可分为铁矿球团和锰矿球团等。





球团生产的意义与作用

意义



作用





球团生产的发展历程

01

起始阶段

20世纪初，人们开始探索将铁矿石制成球状，以便于运输和冶炼。

02

发展阶段

随着钢铁工业的发展，球团生产技术不断改进，逐渐形成了现代化的球团生产线。

03

成熟阶段

目前，球团生产已经成为钢铁工业的重要原料，其技术和装备已经相当成熟。

02

球团原料与生产工艺



原料选择与处理



原料选择

根据球团矿的质量要求和生产条件，选择适当的原料，如铁精矿、富矿粉、高炉渣等。

原料处理

对原料进行破碎、筛分、磨细等处理，以满足配料和混料的要求，同时去除杂质，提高原料的纯度和粒度。





配料与混料



配料

混料



制粒与压块



制粒

压块



球团干燥与预热

干燥

将压块后的球团进行干燥，以去除其中的水分，提高球团矿的强度和稳定性。干燥过程中需控制温度和湿度等参数。

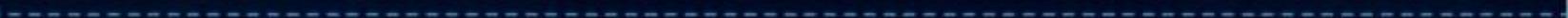
预热

将干燥后的球团进行预热，以提高球团矿的温度和透气性，为焙烧和熔融阶段做准备。预热过程中需控制温度和时间等参数。

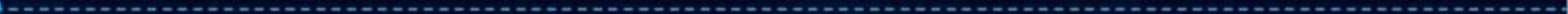


球团焙烧与熔融

焙烧



熔融

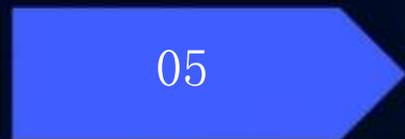
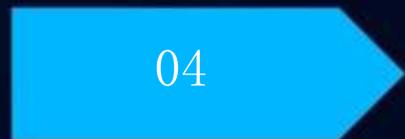
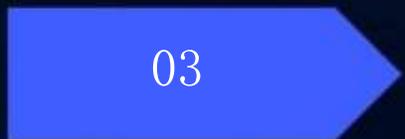
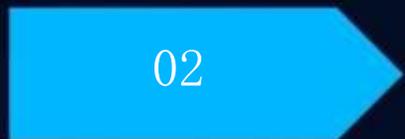


03

球团矿的冶金性能



球团矿的冶金性能指标





球团矿的还原性



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/596231242151010143>