

<<干熄焦技术问答>>

图书基本信息

书名：<<干熄焦技术问答>>

13位ISBN编号：9787502450687

10位ISBN编号：7502450688

出版时间：2010-1

出版时间：冶金工业

作者：罗时政//乔继军

页数：242

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>

<<干熄焦技术问答>>

前言

传统炼焦行业污染大、能耗高。

在当前国家大力倡导节能减排的形势下，炼焦行业必须加大创新力度，从工艺技术改进、装备水平等方面做好清洁高效技术的研发，这也是贯彻学习实践科学发展观、构建社会主义和谐社会，建设资源节约型、环境友好型社会的必然选择。

我国产量巨大的炼焦工业，为炼焦行业工作者提供了充分展示技艺的舞台。

干熄焦（COKE DRY QUENCHING，CDQ）技术在节能环保方面具有较为显著的成效，是近年来在我国炼焦行业得到快速发展的应用技术之一。

我国干熄焦技术在20世纪80年代中期由宝钢一期从日本引进并投产，随后上海浦东煤气厂、济钢、首钢等又先后引进了俄罗斯、乌克兰、日本的干熄焦技术。

在此基础上，鞍山焦耐设计研究院、济钢国际工程技术有限公司等对引进技术进行改进和创新，开发了具有我国自主知识产权的干熄焦技术。

目前我国已可以设计建设50～200t/h不同规模的干熄焦装置。

由于干熄焦工艺的环境效益和经济效益非常显著，同时我国国家产业政策也进行了调整，要求年产百万吨焦炭钢铁联合企业炼焦工序要配备干熄焦技术，因此，近年来干熄焦技术发展势头迅猛。

截止到2009年5月底，我国已建成投产干熄焦装置70余套，配套焦炭产量约6000万吨。

为了更好地帮助干熄焦技术人员和操作人员，快速掌握干熄焦技术，解决干熄焦从建设到运行所出现的一系列问题，编者组织干熄焦工程技术人员和生产一线骨干人员，系统地总结了干熄焦运行十年来产生的各类问题，以问答的形式提供给同行。

本书以干熄焦工艺为主线，以问答的形式系统地对干熄焦生产工艺、机械设备、余热锅炉、电气、仪表以及干熄焦安全环保等六个方面的问题进行了简明扼要的阐述。

本书立足于生产实践，与理论知识相结合，各类问题力求实用性强、问题简单易懂。

本书编写过程中，得到同行业技术人员和一线职工的大力协助，在此一并表示感谢。

本书内容以多年干熄焦运行总结的问题为主，书中对问题的表达若有不妥之处，敬请广大读者批评指正。

<<干熄焦技术问答>>

内容概要

本书主要介绍干熄焦生产工艺方面的基本知识，以问答的形式，重点解答了干熄焦工艺、机械、锅炉、电气、仪表和安全环保等方面的问题。

编写过程中侧重实践性，问题的提出具有针对性，答案力求实用性。

内容上侧重于干熄焦系统生产过程中出现问题的处理方法。

本书适用于干熄焦工程技术人员使用，也可作为干熄焦操作人员的培训教材。

<<干熄焦技术问答>>

书籍目录

- 1 干熄焦工艺 1.当今炼焦行业熄焦工艺有哪几种，各有什么特点？
 - 2.不同的熄焦方式对焦炭质量有哪些影响？
 - 3.低水分熄焦的原理及优点是什么？
 - 4.干熄焦冷却焦炭的机理是什么？
 - 5.干熄焦与湿熄焦相比有何优点？
 - 6.为什么干熄焦能改善焦炭质量？
 - 7.干熄炉的结构是怎样的？
 - 8.干熄炉双循环风道和单循环风道各有什么特点？
 - 9.干熄炉的主要附件有哪些？
 - 10.干熄焦物流系统的操作要点有哪些？
 - 11.干熄焦运行计划应遵循哪些原则？
 - 12.干熄焦操作中的基本要求有哪些？
 - 13.干熄焦日常工艺巡检主要包括哪几部分，如何巡检？
 - 14.干熄焦主要工艺控制参数有哪些？
 - 15.近几年国内投产干熄焦有什么技术特点？
 - 16.影响排焦温度和锅炉入口温度的因素有哪些，如何进行调整？
 - 17.干熄焦系统各点压力、温度及流量如何标识？
 - 18.如何进行气体循环系统压力的管理？
 - 19.如何控制干熄炉入口温度？
 - 20.为什么要保持干熄焦循环系统的严密性？
 - 21.干熄焦生产过程中可燃气体如何产生？
 - 22.控制循环气体中CO和H₂的含量有什么重要性？
 - 23.循环气体中可燃成分和氧气含量变化的原因有哪些？
 - 24.可燃气体浓度超标的原因有哪些，如何处理？
 - 25.导入空气和循环系统漏入空气有何差别？
 - 26.干熄焦工艺常见的正压系统和负压系统泄漏主要在哪些部位，有何区别？
 - 27.影响预存室压力的因素有哪些？
 - 28.1DC、2DC除尘器形式及作用机理是什么？
 - 29.设置一次除尘器的目的是什么？
 - 30.1DC、2DC除尘效果不良对干熄焦有哪些危害？
 - 31.排焦过程中出现红焦是什么原因，应如何处理？
 - 32.如何判断干熄炉料位已排至下料位？
 - 33.红焦在干熄炉内不均匀下降，可造成什么后果，采取哪些措施进行处理？
-2 干熄焦机械3 干熄焦锅炉4 干熄焦电气5 干熄焦仪表6 干熄焦安全环保附录参考文献

<<干熄焦技术问答>>

章节摘录

插图：1.当今炼焦行业熄焦工艺有哪几种，各有什么特点？

当今炼焦行业熄焦工艺主要有湿熄焦和干熄焦。

(1) 湿熄焦。

煤在炭化室炼成焦炭后，应及时从炭化室推出。

红焦推出时温度约为1000℃，为避免焦炭燃烧并适于运输和储存，必须将红焦温度降低。

一种熄焦方法是采用喷水将红焦温度降低到300℃以下，即通常所说的湿熄焦。

传统湿熄焦系统由带喷淋水装置的熄焦塔、熄焦泵房、熄焦水沉淀池以及各类配管组成，熄焦产生的蒸汽直接排放到大气中。

传统湿熄焦的优点是工艺较简单，装置占地面积小，基建投资较少，生产操作较方便。

但湿熄焦的缺点也非常明显，其一，湿熄焦浪费红焦大量显热；其二，湿熄焦时红焦急剧冷却会使焦炭裂纹增多，焦炭质量降低，焦炭水分波动较大，不利于高炉炼铁生产；其三，湿熄焦产生的蒸汽夹带残留在焦炭内的酚、氰、硫化物等腐蚀性介质，侵蚀周围物体，造成周围大面积空气污染，而且随着熄焦水循环次数的增加，这种侵蚀和污染会越来越严重；其四，湿熄焦产生的蒸汽夹带着大量的粉尘，通常达200-400g/t，既污染环境，又是一种浪费。

为解决湿熄焦存在的问题，各国焦化工作者进行了不懈的努力，对湿熄焦装置及湿熄焦工艺不断进行改进，改进的湿熄焦工艺主要有两种。

1) 低水分熄焦。

低水分熄焦系统主要由工艺管道、水泵、高位水槽、一点定位熄焦车以及控制系统等组成。

低水分熄焦工艺在熄焦初期的10~20s内使用低压水，在熄焦后期的50~80s内采用高压水来代替传统湿熄焦的喷淋式分配水流。

熄焦水源由高位水槽提供，高位水槽出来的熄焦水由一台小型的电机控制气动阀门的开度自动控制其水压和流量。

低水分熄焦工艺流程如图1-1所示。

<<干熄焦技术问答>>

编辑推荐

《干熄焦技术问答》：人力资源和社会保障部职业能力建设司推荐

<<干熄焦技术问答>>

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>