

<<商品煤采样与制样>>

图书基本信息

书名：<<商品煤采样与制样>>

13位ISBN编号：9787506666350

10位ISBN编号：7506666359

出版时间：2012-7

出版时间：中国标准出版社

作者：孙刚

页数：283

字数：442000

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>

<<商品煤采样与制样>>

内容概要

孙刚编著的《商品煤采样与制样》内容取材于作者的实践和研究成果以及所引用文献。全书共分为六章，以商品煤采样与制样的方法体系为主线，系统地阐述了商品煤采样与制样的相关内容。

先介绍了煤的生成、煤炭分类、煤炭产品种类和划分、煤炭检测中的一般规定及有关数理统计等基础知识；在煤炭采样部分重点论述了采样精密度和采样偏倚、子样数目的估算、煤样质量的确定、子样的分布、采样器的设计要求、采样精密度试验和采样偏倚试验等内容；在煤炭制样部分着重分析了制样基本操作、共用煤样的制样程序、缩分切割器的设计要求、制样和化验精密度试验和偏倚试验等内容；结合煤炭采样与制样，对商品煤质量抽查和验收方法也进行了阐述。

书中写有来源于实际工作的案例，附录另有习题，以便读者举一反三、灵活应用。

对于不同程度的读者，本书附录根据难易程度给出了各章节供阅读参考的内容。

《商品煤采样与制样》可供煤炭检测技术人员、煤质管理人员以及从事煤炭采制样的工作人员阅读参考。

<<商品煤采样与制样>>

作者简介

孙刚（1973—），黑龙江讷河人，1996年北京化工大学化学工程专业本科毕业，2000年兰州大学分析化学专业研究生毕业（全日制），硕士。
就职于煤炭科学研究总院煤炭分析实验室（国家煤炭质量监督检验中心），技术室主任，研究员，兼任国家标准物质技术委员会委员和国家标准物质计量技术委员会委员。
主持、参与完成科研项目25项，其中国家科技项目1项，国家和行业标准制修订15项，国家一级标准物质研制3项，煤炭科学研究总院标准化基金2项，横向技术项目4项。
在国内外科技刊物上发表论文近20篇，其中SCI收录4篇，日收录3篇。

<<商品煤采样与制样>>

书籍目录

第一章 商品煤采制样基础知识

第一节 概述

- 一、中国煤炭资源分布特征
- 二、商品煤采、制样的主要内容
- 三、商品煤采制样的重要性

第二节 煤的生成

- 一、煤的生成
- 二、地质年代与成煤期

第三节 煤炭分类

- 一、无烟煤、烟煤和褐煤的区分
- 二、无烟煤亚类的划分
- 三、烟煤的分类
- 四、褐煤亚类的划分
- 五、煤炭分类说明
- 六、各类煤的特性与主要用途

第四节 煤炭产品品种与等级划分

- 一、煤炭产品品种
- 二、煤炭产品等级划分

第五节 煤炭检测一般规定

- 一、煤样
- 二、溶液及其浓度
- 三、测定
- 四、符号
- 五、基的换算
- 六、结果报告
- 七、方法精密度
- 八、试验记录和试验报告

第六节 煤炭采制样基础数理统计知识

- 一、观测值的特征统计量
- 二、测量结果的准确度
- 三、标准偏差与极差的相互转换
- 四、离散度评估的误差

参考文献

第二章 商品煤人工采样

第一节 煤炭采样专用术语

- 一、关于煤样的术语
- 二、关于试验煤样(简称试样)的术语
- 三、关于子样及多子样合并后样品的术语
- 四、关于“批”和“采样单元”的术语
- 五、关于采样方式和方法的术语
- 六、关于采样精密度和采样偏倚的术语
- 七、其他术语

第二节 采样精密度和采样偏倚

- 一、采样精密度的确定
- 二、采样方案中影响采样精密度的因素

<<商品煤采样与制样>>

三、采样偏倚及偏倚源

第三节 人工基本采样方案的设计

- 一、采样经典语句
- 二、采样方案的设计程序
- 三、采样精密度的指定
- 四、采样单元数和每个采样单元子样数
- 五、煤样质量
- 六、全水分煤样的采取

第四节 人工专用采样方案的设计

- 一、采样精密度的指定
- 二、煤的变异性确定
- 三、采样单元数和每个采样单元子样数
- 四、煤样质量

第五节 采样方法

- 一、煤流采样
- 二、火车煤采样
- 三、汽车煤采样
- 四、煤堆采样
- 五、驳船煤与轮船煤采样
- 六、系统采样法与随机采样法
- 七、粒度大于150 mm的大块物料(煤或矸石)的采样处理方法

第六节 采样精密度的核验

- 一、多份采样法
- 二、双份采样法

第七节 其他问题

- 一、采样器具
- 二、煤样的包装和标识
- 三、采样报告
- 四、煤量对采样精密度的影响
- 五、批煤总子样数不变情况下采样单元数对采样精密度的影响
- 六、采样单元量不同的批煤采样精密度的估算
- 七、采样精密度对子样数的影响
- 八、对采样精密度估算公式的再认识
- 九、双份法采样时子样数对采样精密度的影响
- 十、多份法采样时采样精密度的估算

参考文献

第三章商品煤机械化采样

第一节 采样机械的设计

- 一、采样机械示例
- 二、采样机械的基本条件与基本要求
- 三、落流采样机械的设计要求
- 四、横过皮带采样机械的设计要求
- 五、静止煤采样机械的设计要求

第二节 机械化采样方案的设计

- 一、采样方案的设计程序
- 二、采样精密度值的指定
- 三、采样单元数和每个采样单元子样数

<<商品煤采样与制样>>

四、煤样质量

五、采样方法

第三节 采样偏倚试验

一、偏倚试验原理

二、采样偏倚试验程序

三、参比采样方法

四、试验煤样的采取、制备和化验

五、试验数据统计分析和结果评定

六、偏倚试验说明

第四节 最大允许偏倚(B)的确定

一、最大允许偏倚(B)值影响因素分析

二、研究方法

三、灰分偏倚试验结果与分析

四、水分偏倚试验结果与分析

五、最大允许偏倚B的理论分析

六、最大允许偏倚B的确定

七、结论

参考文献

第四章 商品煤人工制样

第一节 人工制样基本操作

一、人工破碎

二、人工筛分

三、人工混合

四、人工缩分

五、煤样干燥

第二节 制样程序

一、煤样的种类

二、全水分煤样的制备

三、一般分析煤样的制备

四、共用煤样的制备

五、粒度分析煤样的制备

六、其他试验用煤样的制备

七、存查煤样

第三节 制样和化验精密度的核验

一、概述

二、制样和化验方差目标值

三、制样和化验方差整体核验

四、制样和化验方差分阶段核验

第四节 其他问题

一、制样室的有关规定

二、制样一般要求

三、煤样构成

四、制样记录

参考文献

第五章 商品煤机械化制样

第一节 机械化制样基本操作

一、机械破碎

<<商品煤采样与制样>>

二、机械筛分

三、机械混合

四、机械缩分

五、煤样干燥

第二节 制样偏倚试验

一、偏倚试验原理

二、制样偏倚试验程序

第三节 制样设备的设计

一、缩分器示例

二、缩分器的基本要求

三、落流缩分切割器的设计要求

四、横过皮带缩分切割器的设计要求

五、制样系统

参考文献

第六章 商品煤质量抽查和验收

第一节 抽查或验收时煤样的采取、制备与化验

一、术语

二、方法提要

三、采样、制样和化验人员

四、抽查或验收时煤样的采取

五、抽查或验收时煤样的制备

六、抽查或验收时煤样的化验

第二节 抽查或验收时煤炭质量的评定

一、质量评定项目

二、质量评定指标

三、质量评定

四、批煤质量争议解决方法

五、其他质量指标及允许差

六、抽查报告和验收报告

第三节 质量指标允许差的确定

一、干燥基灰分允许差的确定

二、干燥基高位发热量允许差的确定

三、精煤全水分允许差的确定

四、干燥基全硫允许差的确定

第四节 商品煤质量验收的实际应用

一、以买受方验收值计价的商煤质量验收

二、水分参与计价

三、灰分计价

四、挥发分参与计价

五、全硫计价

六、发热量计价

七、煤灰熔融性(灰熔点)参与计价

八、煤炭贸易合同质量指标约定的注意问题

九、处理煤炭质量纠纷时应注意的问题

参考文献

附录一 阅读参考的内容

附录二 习题

<<商品煤采样与制样>>

习题1 商品煤采制样基础知识(一)

习题2 商品煤采制样基础知识(二)

习题3 商品煤人工采样(一)

习题4 商品煤人工采样(二)

习题5 商品煤机械化采样(一)

习题6 商品煤机械化采样(二)

习题7 商品煤人工制样(一)

习题8 商品煤人工制样(二)

习题9 商品煤机械化制样

习题10 商品煤质量抽查和验收(一)

习题11 商品煤质量抽查和验收(二)

附录三 习题参考答案

附录四 F分布临界值(95%置信水平)

附录五 t分布临界值(95%置信水平)

<<商品煤采样与制样>>

章节摘录

版权页：插图：一、机械破碎 1.概述 如第四章所述，破碎的目的是减小煤样粒度，增加煤样颗粒数，减小缩分误差。

显然同样质量的煤样，粒度越小，颗粒数越多，缩分误差越小。

由于破碎需对煤样施加能量，通常煤样破碎由破碎机来完成。

破碎机破碎煤样应解决的突出问题是防止堵煤和避免样品交叉污染。

对于颚式破碎机和对辊破碎机较不宜堵煤，但处理煤样慢、破碎效率低；在保证破碎效率前提下，防止堵煤的有效方式是改变传统破碎方式，目前已有新型破碎机面世，可有效防止堵煤。

使破碎腔内的煤排净在设计破碎机时应格外关注。

首先应保证无积煤死角，其次对于易积煤的腔壁可设计移动刮板。

2.对破碎机的设计要求 破碎粒度准确，应用筛分法检查出料标称最大粒度。

以往破碎时，通常要求破碎后煤样粒度全部小于标称值，如破碎机出料粒度为小于6 mm，则要求破碎后的煤样全部通过6 mm筛。

现在已明确出料粒度按标称最大粒度检查，即只要超过标称值的煤量不大于5%就认为出料粒度满足标称值的规定。

需要注意的是这里没有明确筛孔的形状，除特殊情况外建议应采用方孔筛检查出料粒度。

破碎时要求煤样损失和残留少。

破碎机密封性要好，把煤粉损失降低到最小。

如有煤粉损失，则造成制样偏倚（通常煤粉灰分低，热值高）。

少量煤样残留在破碎机中是破碎机破碎煤样的常见问题，导致样品完整性的缺失和可能的交叉污染。

因此破碎完煤样后，应检查清理破碎腔，保证所有煤样破碎完全并被收集。

对于不易清理破碎腔的破碎设备应改进设计，增加此项功能以方便检查清理。

破碎时水分损失应尽可能地小。

破碎操作是煤样水分损失的重要环节。

破碎机应密封性好、空气流动小以尽量减少水分损失。

目前使用较多的是锤式破碎机，如何证明锤式破碎机无实质性水分损失？

GB 474—2008和GB / T 19494.2规定，水分偏倚试验可采用下述方式之一进行：a) 与未被破碎的煤样的水分测定值进行对比，但该法只适用于粒度在13 mm以下的煤样；b) 与人工多阶段制样程序全水分测定值进行对比（即先空气干燥测定外在水分，再破碎到适当粒度测定内在水分。

计算全水分值，再进行对比）。

但应使用密封式、空气流动小的破碎机和二分器制样。

方式1) 的适用范围有限；方式2) 的应用较繁琐，且测定外在水分后的煤样再破碎使用的破碎机也应无水分实质性偏倚。

<<商品煤采样与制样>>

编辑推荐

《商品煤采样与制样》可供煤炭检测技术人员、煤质管理人员以及从事煤炭采制样的工作人员阅读参考。

<<商品煤采样与制样>>

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>