



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19494.1—2004

---

## 煤炭机械化采样 第1部分：采样方法

**Mechanical sampling of coal—  
Part 1: Method for sampling**

(ISO 13909-1:2001 Hard coal and coke—Mechanical sampling—  
Part 1: General introduction, ISO 13909-2:2001 Hard coal  
and coke—Mechanical sampling—Part 2: Coal—Sampling from  
moving streams, ISO 13909-3:2001 Hard coal and coke—Mechanical  
sampling—Part 3: Coal—Sampling from stationary lots, NEQ)

2004-04-30 发布

2004-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 采样的一般原则和精密度 .....	4
5 采样方案的建立 .....	5
6 移动煤流采样方法 .....	10
7 静止煤采样方法 .....	14
8 煤样的包装和标识 .....	17
9 采样报告 .....	18
附录 A(资料性附录) 采样单元数和每一采样单元子样数计算举例 .....	19
附录 B(规范性附录) 质量基采样设备的评定 .....	21

## 前 言

GB/T 19494《煤炭机械化采样》分为三个部分：

- 第 1 部分：采样方法；
- 第 2 部分：煤样的制备；
- 第 3 部分：精密度测定和偏倚试验。

本部分为 GB/T 19494 的第 1 部分，对应于 ISO 13909-1:2001《硬煤和焦炭 机械化采样 第 1 部分：绪言》、ISO 13909-2:2001《硬煤和焦炭 机械化采 第 2 部分：移动煤流采样》和 ISO 13909-3:2001《硬煤和焦炭 机械化采样 第 3 部分：静止批煤采样》。本部分与前述三标准的一致性程度为非等效，主要差异如下：

- 按照中国人的思维逻辑，对标准的结构、层次做了修改；
- 对 ISO 13909-1、ISO 13909-2 和 ISO 13909-3 中不合适的规定、不确切和难以理解描述做了修改，不详细的内容做了补充；
- 本部分推荐了一个煤炭采样、制样和化验总精密度表；
- 本部分规定了大批量煤和小批量煤的基本采样单元煤量和一批煤的采样单元划分方法；
- 本部分规定了批量大于或小于基本采样单元煤量时的子样数计算方法和推荐对静止煤进行非全深度采样时、1 个基本采样单元的子样数目；
- 本部分规定了初级子样的最小质量；
- 对静止煤采样，除了全深度采样外，本部分还规定了不同深度的分层采样和表面采样；
- 对静止煤采样，本部分规定除了螺旋杆采样器外，凡符合本部分 6.5.1 条规定的其它采样器都可使用；
- 本部分规定了对火车、汽车和驳船载煤采样时，子样数多于车(船)数的余数子样分布方法。

本部分代替 GB/T 475—1996《商品煤样采取方法》中的机械化采样内容。

本部分的附录 A 为资料性附录，附录 B 为规范性附录。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：煤炭科学研究总院煤炭分析实验室。

本标准主要起草人：段云龙、韩立亭、谢恩情。

本标准为首次制定。

# 煤炭机械化采样 第1部分:采样方法

## 1 范围

GB/T 19494 的本部分规定了煤炭机械化采样的术语和定义、采样的一般原则和精密度、采样方案的建立、移动煤流采样方法、静止煤采样方法、煤样的包装和标识以及采样报告。

本部分适用于褐煤、烟煤和无烟煤。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19494 的本部分引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修改版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 483 煤炭分析试验方法一般规定

GB/T 3715 煤质及煤分析有关术语(GB/T 3715—1996, eqv ISO 1213-2:1992)

GB/T 19494.2 煤炭机械化采样 第2部分:煤样的制备(GB/T 19494.2—2004, ISO 13909-1:2001 Hard coal and coke-Mechanical sampling—Part 1: General introduction, ISO 13909-4:2001 Hard coal and coke-Mechanical sampling—Part 4: Coal-Preparation of test samples, NEQ)

GB/T 19494.3 煤炭机械化采样 第3部分:精密度测定和偏倚试验(GB/T 19494.3—2004, ISO 13909-7:2001 Hard coal and coke-Mechanical sampling—Part 7: Methods for determining the precision of sampling, sample preparation and testing, ISO 13909-8:2001 Hard coal and coke-Mechanical sampling—Part 8: Methods of testing for bias, NEQ)

## 3 术语和定义

GB/T 3715 规定的定义和下列术语和定义适用于本部分:

### 3.1

**煤样 coal sample**

为确定某些特性而从煤中采取的具有代表性的一部分煤。

### 3.2

**试验煤样 test sample of coal**

为满足某一特殊试验要求而制备的煤样。

### 3.3

**共用煤样 common sample of coal**

为进行多个试验而采取的煤样。

### 3.4

**水分煤样 moisture sample of coal**

为测定全水分而专门采取的煤样。

### 3.5

**一般分析试验煤样 general-analysis test sample of coal**

破碎到粒度小于 0.2 mm 并达到空气干燥状态,用于大多数物理和化学特性测定的煤样。