



中华人民共和国国家标准

GB/T 21736—2008

节能热处理燃烧加热设备技术条件

Technical specifications of energy-saving combustion
devices for heat treating

2008-05-07 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 燃料的选择	2
5 热处理炉型选择	2
6 节能热处理燃烧炉的必备条件	2
7 燃烧炉的环境保护、安全卫生要求	3
附录 A (规范性附录) 燃料燃烧的各种指标	4

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国热处理标准化技术委员会(SAC/TC 75)归口。

本标准起草单位:北京机电研究所、中国热处理行业协会、中国机械工程学会热处理分会。

本标准主要起草人:樊东黎、徐跃明、贾洪艳。

节能热处理燃烧加热设备技术条件

1 范围

本标准规定了用于金属热处理加热的高效燃烧设备的必备技术条件。

本标准适用于气体和液体燃料为能源的高效热处理加热设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 7232 金属热处理工艺术语

GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法

GB/T 12603 金属热处理工艺分类及代号

GB/T 13324 热处理设备术语

GB 15735 金属热处理生产过程安全卫生要求

GB/T 17358 热处理生产电能消耗定额及其计算和测定方法

GB/Z 18718 热处理节能技术导则

GB/T 19944 热处理生产燃料消耗定额及其计算和测定方法

3 术语和定义

GB/T 7232、GB/T 13324、GB/Z 18718 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

一次能源 primary energy

直接从自然界获得,而且可以直接应用的燃料或动力。一般指煤炭、石油、天然气等化石燃料以及水力能。

3.2

二次能源 secondary energy

通常指一次能源经过加工制得,使用更方便、价值更高的能源,如汽油、柴油、煤气和电力等。

3.3

温室气体 greenhouse gases

太阳热辐射穿透大气,使地表温度升高。地表热能以长波方式向外辐射。此辐射又被大气中的二氧化碳和水蒸气吸收,使大部分长波辐射能被阻留在地表和下层大气,形成温室效应,造成全球性危害。大气中的二氧化碳和水蒸气被称为温室气体。

3.4

热值 calorific value

单位质量(或体积)的燃料完全燃烧时放出的热量,有高热值和低热值之分。高热值是燃料燃烧热和水蒸气冷凝热的总和(燃烧总热值);低热值是燃烧总热量减去冷凝热的差数(只是燃料的燃烧值)。固体和液体燃料的热值以 kJ/kg 表示,气体燃料的热值以 kJ/m³ 表示。