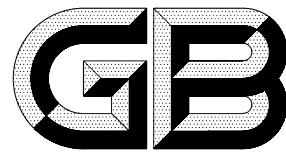


ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 18718—2002

热 处 理 节 能 技 术 导 则

Energy saving directives for heat treatment

2002-05-17 发布

2002-12-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前　　言

本标准是首次制定。其主要技术内容与 GB/T 5623—1985《产品电耗定额制定和管理导则》、GB/T 17358—1998《热处理生产电能定额及其计算和测定方法》标准相配套,与 JB/T 50162—1999《热处理箱式、台车式电阻炉能耗分等》、JB/T 50163—1999《热处理井式电阻炉能耗分等》、JB/T 50164—1999《热处理电热浴炉能耗分等》等相关标准协调。本标准按照国家《节能法》中关于能源开源节流制定,是我国热处理行业贯彻《节能法》的具体指导性技术文件,可用于指导企业的热处理生产和技术改造。

本标准的附录 A、附录 B 是标准的附录。

本标准由全国热处理标准化技术委员会提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会归口。

本标准由北京机电研究所负责起草。

本标准主要起草人:樊东黎、贾洪艳、马兰。

中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

热 处 理 节 能 技 术 导 则

GB/Z 18718—2002

Energy saving directives for heat treatment

1 范围

本标准规定了在热处理生产中为避免能源浪费、确保能源的合理使用应采取的主要节能途径和措施。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 7232—1999 金属热处理工术语
- GB/T 17358—1998 热处理生产电耗定额及其计算和测定方法
- JB/T 50162—1999 热处理箱式、台车式电阻炉能耗分等
- JB/T 50163—1999 热处理井式电阻炉能耗分等
- JB/T 50164—1999 热处理盐浴炉能耗分等

3 定义

本标准除采用GB/T 7232 规定的定义外,采用下列定义。

3.1 加热设备的热效率 thermal efficiency for heating equipment

加热设备在一定温度下,满负荷工作时,加热工件所需的有效热量和总耗热量的百分比值。

3.2 加热设备的负荷率 load rate of heating equipment

设备装炉量占额定生产量的程度。通常以实际装炉量和额定装炉量的百分比来表示。

3.3 加热设备的利用率 usefulness of the heating equipment

加热设备每年实际开工日数与规定的年工作日的百分比。

3.4 空气(过剩)系数 air coefficient

炉内燃烧时实际供给空气量与理论完全燃烧所需的空气量比值。

3.5 热处理能源 energy source for heat treatment

指可作为热处理热源的燃料(固体、液体和气体)和电能以及制备可控气氛的气体、液体燃料等。

4 热处理节能的途径

4.1 通过有效的技术和管理可使热处理能源获得最大程度的节约。

4.2 热处理加热设备应连续使用和在接近满负荷条件下工作。

4.3 减少加热设备的热损失,提高热效率。

4.4 回收利用燃烧废热、废气。

4.5 燃料在尽可能合理的条件下得到充分燃烧。

4.6 采用节能的热处理工艺。