

UDC 621.732.3:662.614.2

J 01



中华人民共和国国家标准

GB 11056—89

锻造生产能源消耗标准

Energy consumption standard in forging production

1989-03-31 发布

1990-02-01 实施

国家技术监督局 发布

锻造生产能源消耗标准

Energy consumption standard in forging production

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了工业企业锻造生产过程中的加热、锻造及锻件第一热处理的单位能源消耗定义、计算方法及消耗标准。

1.2 适用范围

本标准适用于以煤、油和可燃气体为燃料的黑色金属锻造生产。

本标准适用于在下列锻造设备上的锻造生产：

31500千牛和31500千牛以下的自由锻造液压机；

5吨和5吨以下自由锻锤（包括蒸汽锤、空气锤）；

5吨和5吨以下模锻锤，以及10000千牛和10000千牛以下的摩擦压力机。

2 术语和定义

2.1 单位加热能源消耗

按锻造加热工艺规范完成锻造加热过程，生产出单位合格折合重量（简称折重）锻件所消耗的燃料量，称为单位加热能源消耗。

2.2 单位锻造能源消耗

在统计期内，坯料经过加热，锻造成单位合格折合重量锻件所消耗的主要能源量，称为单位锻造能源消耗。

本标准规定的主要能源为：

为完成锻造加热工艺所消耗的燃料；

耗能工质——蒸汽、压缩空气；

锻造车间的生产用电（电加热设备耗电除外）。

2.3 锻件第一热处理单位能源消耗

按锻件第一热处理工艺规范，完成热处理过程生产出单位合格折重热处理件所消耗的燃料量，称为锻件第一热处理单位能源消耗。

3 各种单位能源消耗的计算方法

3.1 单位加热能源消耗的计算

$$e_j = \frac{E_j \cdot \theta}{G_{zj}} \dots\dots\dots (1)$$

$$G_{zj} = \sum G_{sj} (\alpha_i + \beta_i) \dots\dots\dots (2)$$

式中： e_j ——统计期内的单位加热能源消耗，千克标准煤/吨折重锻件；

E_j ——统计期内，加热过程中的燃料消耗量，千克标准煤；

θ ——燃料种类系数，见附录A；