

J 01

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50164—1999

---

### 热处理电热浴炉能耗分等 (内部使用)

1999-12-30 发布

2000-06-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是对 ZB J01 014—88《热处理电热浴炉能耗分等》的修订。修订时对原标准作了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准自实施之日起代替 ZB J01 014—88。

本标准由机械科学研究院提出并归口。

本标准起草单位：原国家机械委第五设计研究院、机械工业部节能中心。

本标准主要起草人：高静涛、林发祥、吴德荣、隋凤桐。

本标准于 1988 年首次发布。

热处理电热浴炉能耗分等  
(内部使用)

1 范围

本标准规定了机械工业企业热处理电热浴炉能耗等级。

2 能耗分等

热处理电热浴炉按可比单耗分为一等、二等、三等。可比单耗达不到三等指标的属于等外。不同工作温度的电热浴炉可比单耗分等见表 1。

表 1

工作温度 ℃	可比单耗指标 kW·h/t		
	一 等	二 等	三 等
>1000	≤680	>680-900	>900-1050
>700~1000	≤650	>650-850	>850-1000
>350~700	≤300	>300-400	>400~500
<350	≤165	>165-210	>210-290

3 可比单耗计算

3.1 电热浴炉可比单耗是以统计期内每吨合格热处理件折合重量计算的平均单耗，按式 (1) 计算：

$$b_k = \frac{W}{G_z} \dots\dots\dots (1)$$

式中： $b_k$ ——统计期内某炉可比单耗，kW·h/t；

$W$ ——相应统计期内该炉总耗电量，kW·h；

$G_z$ ——相应统计期内合格热处理件总折合重量，t。

注

1 某炉总耗电量应包括电热浴炉中加热介质的熔化、升温、工件的加热、待料等统计期内全部耗电。

2 供冷却用的电热浴槽不计耗电量。

3 加热所用的料筐、料盘、夹具等不计总折合重量。

3.2 电热浴炉耗电量以变压器一次侧有功电度表计量数为准。

3.3 盐浴炉生产线上各炉可比单耗可分开计算，允许以生产线考虑。盐浴炉生产线能耗等级也分为三等，其各等级可比单耗指标为组成该生产线的各台电热浴炉相应等级可比单耗指标之和。

4 热处理件折合重量

考虑热处理生产厂或车间的类别及工件单重的不同,经折算的热处理件重量称为折合重量,按式(2)计算:

$$G_z = \sum G_i K_1 K_2 \dots\dots\dots (2)$$

式中:  $G_i$ ——某种合格热处理件实际重量, t;

$K_1$ ——该种热处理件的热处理生产厂或车间类别系数, 见表 2;

$K_2$ ——该种热处理件单重系数。当工件单重小于或等于 0.3 kg 时, 取  $K_2$  为 1.2, 当工件单重大于 0.3 kg 时, 取  $K_2$  为 1。

$G_i$  为某种合格热处理件加热部分的实际重量。若局部加热时, 当加热部分重量大于或等于工件重量 50%时,  $G_i$  取工件的全部重量; 当加热部分重量小于工件重量的 50%时,  $G_i$  取工件重量的二分之一。

表 2

热处理生产厂 或车间类别	工具、模具专业生产厂, 热处理专业厂	产品热处理车间、综合热处理 车间、热处理协作点	工具、模具、机修热处理 车间 (不含专业生产厂)
系数 $K_1$	1.0	1.1	1.2

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
热 处 理 电 热 浴 炉 能 耗 分 等  
( 内 部 使 用 )

JB/T 50164—1999

\*

机 械 科 学 研 究 院 出 版 发 行  
机 械 科 学 研 究 院 印 刷  
( 北 京 首 体 南 路 2 号 邮 编 100044)

\*

开 本 880×1230 1/16 印 张 1/2 字 数 6,000  
2000 年 7 月 第 一 版 2000 年 7 月 第 一 次 印 刷  
印 数 1—500 定 价 1000 元  
编 号 99—1736

机 械 工 业 标 准 服 务 网 : <http://www.JB.ac.cn>