

J 01

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50172—1999

树脂磨具硬化炉能耗分等 (内部使用)

1999-12-30 发布

2000-06-01 实施

国 家 机 械 工 业 局 发 布

JB/T 50172—1999

前 言

本标准是对 ZB J01 022—88《树脂磨具硬化炉能耗分等》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 022—88。

本标准由机械科学研究院提出并归口。

本标准起草单位：原国家机械委第六设计研究院、机械工业部节能中心。

本标准主要起草人：吴丕贤、王洪恩。

本标准于 1988 年首次发布。

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50172—1999

树脂磨具硬化炉能耗分等
(内部使用)

代替 ZB J01 022—88

1 范围

本标准规定了用电或发生炉煤气为能源的间歇式树脂磨具硬化炉能耗等级。

2 能耗分等

树脂硬化炉按其炉座可比单耗分为一等、二等、三等。炉座可比单耗达不到三等指标的属于等外。树脂硬化炉炉座可比单耗分等见表 1。

表 1

炉座可比单耗指标 kg 标煤/t 合格磨具		
一 等	二 等	三 等
≤ 20	$> 20 \sim 27$	$> 27 \sim 40$
注		
1 凡是进入等级的树脂磨具硬化炉应有完整的运行、统计及产品质量分析记录。		
2 能耗统计范围仅限于输入炉内能源和用作空气循环风机耗电量。不考虑炉座其他辅助设备能源消耗量。		

3 有关计算公式

3.1 统计期内树脂磨具硬化炉炉座每吨合格磨具的平均单耗，按式(1)计算：

$$b = \frac{\sum W_i \alpha_i \gamma_i}{\sum G_i \varepsilon_i} \dots\dots\dots (1)$$

式中：b ——统计期内树脂磨具硬化炉平均可比单耗，kg 标准/t；

W_i ——统计期内该炉每一炉总能耗量，kg 标煤；

α_i ——统计期内该炉每一炉燃料系数，电： $\alpha_i=1$ ；发生炉煤气： $\alpha_i=0.45$ ；

γ_i ——统计期内该炉每一炉产品系数，见表 2；

G_i ——统计期内该炉每一炉出炉磨具重量，t；

ε_i ——统计期内该炉每一炉出炉磨具成品率，%。

表 2

粒度 (目)	$\geq 36^\#$	40~150 [#]	$\leq 180^\#$	$\leq 180^\#$
外径 ϕ mm	$\phi \leq 750$	$\phi \leq 750$	$\phi \leq 750$	$\phi > 750$
γ_i	1.07	1.0	0.82	0.65

JB/T 50172—1999

3.2 统计期内该炉每一炉总能耗量按式(2)计算:

$$W_i = W_1 + W_2 \dots\dots\dots (2)$$

式中: W_i ——该炉每一炉总能耗量, kg 标煤;

W_1 ——该炉每一炉磨具硬化耗能量, kg 标煤;

W_2 ——该炉每一炉循环风机耗能量, kg 标煤。

3.3 磨具硬化耗能量按式(3)计算:

$$W_1 = \frac{Q_{Ti} W'_i}{29308} \dots\dots\dots (3)$$

式中: W'_i ——磨具硬化耗能量, m^3 或 $kW \cdot h$;

Q_{Ti} ——发生炉煤气低位发热值或电的当量热值。

3.4 循环风机耗能量按式(4)计算:

$$W_2 = \frac{3600 W'_2}{29308} \dots\dots\dots (4)$$

式中: W'_2 ——循环风机耗能量, m^3 或 $kW \cdot h$;

3.5 发生炉清洗煤气低位发热值 Q_{Dw}^y 一般以实测为准, 如果有困难按 $5651.1 \text{ kJ}/m^3$ 选取; 电的当量热值 $Q_{Ti}=3600 \text{ kJ}/(kW \cdot h)$ 。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
树脂磨具硬化炉能耗分等
(内部使用)

JB/T 50172—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 6000
2000年7月第一版 2000年7月第一次印刷
印数 1—500 定价 10.00 元
编号 99—1744

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>