

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 50174—1999

电镀工序能耗分等 (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 50174—1999

前 言

本标准是对 ZB J01 024—88《电镀工序能耗分等》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。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准自实施之日起代替 ZB J01 024—88。

本标准由机械科学研究院提出并归口。

本标准起草单位：原机械电子工业部第七设计研究院、机械工业部节能中心。

本标准主要起草人：向荣、李寿山、梁桐、李文径。

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 50174—1999

电镀工序能耗分等
(内部使用)

代替 ZB J01 024—88

1 范围

本标准规定了电镀工序能耗等级。
本标准适用于电镀工厂、车间或工段。

2 能耗分等

电镀工序按每平方米合格产品镀层的综合能耗分为一等、二等、三等。综合能耗达不到三等的属于等外。

电镀工序的综合能耗分等指标见表 1。

表 1

类 别	等级及指标 kg 标煤/m ²		
	一等	二等	三等
一般电镀工厂、车间或工段	≤ 9.5 (≤ 8.6)	> 9.5~14.7 (> 8.6~13.5)	> 14.7~18.6 (> 13.5~17.2)
镀硬铬产量大于 50% 的工厂、车间或工段	≤ 20.6 (≤ 19.6)	> 20.6~32 (> 19.6~30.4)	> 32~39.9 (> 30.4~38)
镀装饰铬产量大于 50% 的工厂、车间或工段	≤ 17.3 (≤ 16.3)	> 17.3~26.2 (> 16.3~24.7)	> 26.2~34.3 (> 24.7~32.3)

注：括号内的数据为非采暖地区指标。

3 单位产量综合能耗计算

3.1 单位产量综合能耗按式 (1) 计算：

$$b = \frac{0.129Q + 0.404D + 0.257S}{F} \dots\dots\dots (1)$$

式中：b——单位合格产品综合能耗，kg 标煤/m²；

Q——统计期内用汽量，kg；

D——统计期内用电量，kW·h；

S——统计期内用水量，t；

0.129、0.404、0.257——分别为 1 kg 蒸汽，1 kW·h 电和 1 t 水折算标准煤的千克数。

F——统计期内各种合格产品镀层面积，m²。

3.2 电镀面积包括钢件磷化、氧化，铜件钝化及除镀硬铬以外的镀层面积。均以合格产品的受镀面积

计算。

镀硬铬的镀层面积，应根据合格产品技术条件要求的镀层厚度和镀件的受镀面积按式(2)计算：

$$F=F_s \times \frac{\delta}{10} \dots\dots\dots (2)$$

式中： F ——镀硬铬镀层面积， m^2 ；

F_s ——镀硬铬件的受镀面积， m^2 ；

δ ——镀硬铬合格镀件技术条件（以用户要求、镀件的工艺要求或有关技术规定为准）要求的镀层厚度， μm 。

3.3 按重量计算产量的滚镀锌、铜件钝化、钢件氧化和磷化产品，可按 100 m^2/t 折算镀层面积 F 。

3.4 电镀工序蒸汽、电、水的耗量应以计量为准。

JB/T 50174—1999

附录 A
(提示的附录)

汽、电、水三种实物能耗等级指标

A1 标准所列分等指标是汽、电、水三种实物能源折合千克标煤的综合能耗分等数据，并以综合能耗指标进行考核。其实物能耗等级指标参考表 A1。

表 A1

类 别	等 级	指 标		
		汽	电	水
		kg/m ²	kW·h/m ²	t/m ²
一般电镀工厂、车间或工段	一等	≤60 (≤54)	≤3.5	≤0.8
	二等	>60-90 (>54-81)	>3.5-7	>0.8-1.2
	三等	>90-110 (>81-99)	>7-10	>1.2-1.5
<u>镀硬铬产量大于 50%</u> 的工厂、车间或工段	一等	≤80 (≤72)	≤25	≤0.8
	二等	>80-120 (>72-108)	>25-40	>0.8-1.2
	三等	>120-150 (>108-135)	>40-50	>1.2-1.5
<u>镀装饰铬产量大于 50%</u> 的工厂、车间或工段	一等	≤80 (≤72)	≤16	≤2
	二等	>80-120 (>72-108)	>16-25	>2-2.5
	三等	>120-150 (>108-135)	>25-35	>2.5-3

注：括号内的数据为非采暖地区指标。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
电 镀 工 序 能 耗 分 等
(内部使用)

JB/T 50174—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 8,000
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—1746

机械工业标准服务网：<http://www.JB.ac.cn>