

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5692—91

电焊条烘干炉能耗分等

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电焊条烘干炉能耗分等。

本标准适用于机械工业企业生产药皮型手工电弧焊条(以下简称电焊条)的烘干炉、烘房、烘箱、烘窑。

2 电焊条烘干炉能耗按可比单耗分为一等、二等、三等三个等级。达不到三等指标的属于等外。

3 电焊条烘干炉能耗分等见表 1。

表 1

能源种类	可比单耗指标 ×10 ³ kJ/t		
	一 等	二 等	三 等
电 油	≤600	>600~750	>750~1050
气体燃料	≤760	>760~1140	>1140~1600
煤	≤900	>900~1200	>1200~1800

4 可比单耗

统计期内考虑电焊条品种、炉型的影响,按折合重量计算的平均单耗,称为可比单耗。按式(1)计算:

$$b_K = \frac{Q\alpha}{G_Z\beta} \dots\dots\dots (1)$$

式中: b_K ——可比单耗, kJ/t;
 Q ——统计期内某电焊条烘干炉总耗能量, kJ;
 α ——该炉炉型系数(见表 2);
 G_Z ——统计期内该炉合格电焊条总折合重量, t;
 β ——电焊条品种系数(见表 3)。

表 2

炉型	引进、仿引进烘干生产线	自动烘干炉、隧道窑	烘房、烘箱、烘窑
α	0.95	1.00	1.70

JB/T 5692—91

表 3

电焊条品种	螺旋涂压的电焊条	油泵涂压的电焊条	有色电焊条
β	1	2	5

4.1 总耗能量按式(2)计算:

$$Q = \sum Q_{Dwi}^Y B_i + 3600W \dots\dots\dots (2)$$

式中: Q_{Dwi}^Y ——某种燃料的低位发热值, kJ/kg(kJ/标m³);

B_i ——统计期内该种燃料耗量, kg(标m³);

W ——统计期内该炉总耗电量, kW·h。

4.2 折合重量

考虑电焊条直径影响, 经折算的合格品重量, 称为折合重量。其总折合重量按式(3)计算:

$$G_z = \sum G_i K_i \dots\dots\dots (3)$$

式中: G_i ——统计期内某种电焊条合格品产量, t;

K_i ——该种电焊条直径系数(见表4)。

表 4

电焊条直径 mm	>3.2	3.2	<3.2
K_i	0.95	1.00	1.60

- 5 能耗量包括电焊条烘干及其传动、抽风、鼓风等辅助设备的耗能量。
- 6 能耗量必须是单台计量数。油泵涂压的各种电焊条需经多次烘烤的可按烘干炉生产线计量数计算单耗, 按生产线考核的见表2。使用多种能源烘烤的烘炉, 以能耗大的能种考核。

JB/T 5692—91

电焊条烘干炉能耗等级计算表
附录 A
(参考件)

电焊条烘干炉				计 量 器 具				标准名称		电焊条烘干炉能耗分等						
编号	名 称	型号规格	台数	编 号	名 称	型号规格	安 装 地 点	台(套)	标准号	JB/T 5692—91						
									可 比 单 耗 b_K							
				标 准 值		计 算 值										
				等级	$\times 10^3 \text{kJ/t合格焊条}$				等级							
$b_K = \frac{Q_a}{Gz\beta}$									燃料名称		Q_{DW}^Y					
													责任、		签 名	日期
													计 算			
													校 对			
				电		3600		审 核								
项 目	单 位	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全 年		
电	$\text{kW} \cdot \text{h}$															
气	标 m^3															
油	kg															
煤	kg															
>3.2	t															
3.2	t															
<3.2	t															
能 耗 量																
产 量																

附加说明：

本标准由机械电子工业部生产司提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由中国猴王焊接公司负责起草。

本标准起草人洪亦虎、戴维新、陈明生。