

ICS 25. 160. 01

J 33

**JB**

# 中华人民共和国机械行业标准

**JB/T 10045.4—1999**

---

## 热切割 等离子弧切割质量和尺寸偏差

**Thermal cutting—Quality and dimensional deviation of plasma cutting**

**H 泝 H 滢 Ĩ□□□**

**2000-01-01 实施**

---

国 家 机 械 工 业 局      发 布

## 目 次

## 前 言

本标准是对 ZB J59 002.4—88《热切割 等离子弧切割质量和尺寸偏差》的修订。修订时仅做了编辑性修改，主要技术内容无变化。

本标准自实施之日起代替 ZB J59 002.4—88。

本标准由全国焊接标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：哈尔滨焊接研究所。

本标准主要起草人：温忠和、刘庆发、李廷伟。

本标准于 1988 年首次发布，本次修订系首次修订。

# 中华人民共和国机械行业标准

## 热切割 等离子弧切割质量和尺寸偏差

### Thermal cutting—Quality and dimensional deviation of plasma cutting

#### 1 范围

本标准规定了等离子弧切割面质量等级、尺寸偏差和测量方法。

本标准适用于机械化、半机械化等离子弧切割低碳钢、中碳钢、普通低合金结构钢、高合金钢、铝及不锈钢的轧制钢材。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 10045.3—1999 热切割 气割质量和尺寸偏差

#### 3 切割面质量

切割面质量用切割面平面度  $u$ 、割纹深度  $h$  两项参数进行评定；挂渣、后施量、上缘熔化度、缺口不作为质量分级依据。

X、Y、V、K 形切口的切割面质量，应对各切割面分别评定。

3.1 切割面质量分为 I、II 两级，切割面平面度  $u$ 、割纹深度  $h$  的分级取值范围见图 1、图 2。

图 1 切割面平面度  $u$ （数值表示上限）

3.2 有特殊要求时, 切割面的质量也可由供需双方商定。商定的切割面平面度  $u$ 、割纹深度  $h$  应在图样上注明, 如 JB/T 10045.3—1999 中的 6.3 b) 所示。

图 2 割纹深度  $h$  (数值表示上限)

#### 4 工件尺寸偏差

工件尺寸偏差是指工件的基本尺寸与切割后实际尺寸之差值, 实际尺寸应在切口经过清理并冷却到室温后进行测量。

工件尺寸偏差见表 1。偏差包括由切割面平面度造成的偏差部分。

表 1 工件偏差尺寸 mm

精 度	切割厚度	基 本 尺 寸 范 围			
		35~<315	315~<1000	1000~<2000	2000-4000
C	5-50	±1	±1.5	±2	±2.5
D	5-50	±1.5	±2.5	±3	±3.5
注: 表中所列的工件尺寸偏差适用于: a) 图样上未注公差尺寸; b) 长宽比小于或等于 4:1 的工件; c) 切割周长大于或等于 350 mm 的工件。					

#### 5 切割面质量的测定和标注

5.1 切割面平面度  $u$  和割纹深度  $h$  的数值, 可用测量仪器和量具分别测定。

5.2 切割面的测量方法和在图样上的标注, 按照 JB/T 10045.3 的要求进行。

附录 A  
(标准的附录)

附 录 名 称

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
热切割 等离子弧切割质量和尺寸偏差

JB/T 10045.4—1999

\*

机械工业部机械标准化研究所出版发行  
机械工业部机械标准化研究所印刷  
(北京首体南路2号 邮编 100044)

\*

开本 880×1230 1/16 印张 XX 字数 XXX,XXX  
19XX 年 XX 月第 X 版 19XX 年 XX 月第 X 印刷  
印数 1—XXX 定价 XXX.XX 元  
编号 XX—XXX