



英国国家标准

BS EN 10219-2: 2006

非合金钢和细晶粒钢的冷成型焊接结构空心型材— 第 2 部分：公差，尺寸和断面性能

参考号 BS EN 10219-2: 2006(E)

欧洲标准

EN 10219-2

2006 年 4 月

ICS 77.140.75

代替 EN 10219-1:1997

英文版本

非合金钢和细晶粒钢的冷成型焊接结构空心型材— 第2部分：公差，尺寸和断面性能

本标准由 CEN(欧洲标准委员会)在 2006 年 3 月 16 日决议通过。

CEN 的成员们有义务遵循 CEN/CENELEC 贸易规则，在这些贸易规则中规定了必须不经任何修改给予本欧洲标准一个国家标准的法律地位。在最新版本上列出的这些国家标准目录及其图书资料说明可以在管理中心或任何一个 CEN 成员处获得。

本欧洲标准有三个官方文本（德语文本、英语文本、法语文本）。由某个 CEN 成员自己负责将这些版本通过翻译成其本国语言并通知管理中心的另一种语言的文本，具有与官方版本等同的法律地位。

CEN 成员由以下国家的标准化研究所组成：比利时、丹麦、德国、爱沙尼亚、芬兰、法国、希腊、爱尔兰、冰岛、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、挪威、奥地利、波兰、葡萄牙、瑞典、瑞士、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、捷克共和国、匈牙利、联合王国（即英国）、塞浦路斯。



欧洲标准委员会

管理中心：rue de Stassart, 36 B-1050 布鲁塞尔

目录

	页码
前言	4
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号	1
5 制造商要获得的信息	1
6 公差	2
7 尺寸和形状的测量	4
7.1 概述	4
7.2 外部尺寸	4
7.3 厚度	4
7.4 不圆度	5
7.5 凹度和凸度	5
7.6 侧边的垂直度	5
7.7 外角轮廓	7
7.8 扭转度	7
7.9 平直度	8
8 尺寸和断面性能	9
附录A（资料性附录） 打桩用管子的附加公差	10
A.1 概述	10
A.2 不圆度公差	10
A.3 偶然偏心距公差	11
A.4 凹陷公差	13
附录B（资料性附录） 断面性能计算公式	15
B.1 概述	15
B.2 圆形空心型材	15
B.3 矩形或方形空心型材	16
附录C（资料性附录） 限定标准尺寸范围的断面性能	20
参考文献	32

前言

本文件（EN 10219-2:2006）已由“结构钢—等级和品质”ECISS/TC 10 技术委员会制定，其秘书处由 NEN 持有。

最迟不超过 2006 年 10 月，应通过同文出版或者签注的形式给予欧洲标准以国家标准的地位，并废除有争议的国家标准。

本欧洲标准替代 EN 10219—2:1997。

本标准在通用标题“非合金钢和细晶粒钢的冷成型焊接结构空心型材”下包含以下部分：

- 第 1 部分：技术交货条件
- 第 2 部分：公差，尺寸和断面性能

本标准与 EN 10210-1 和 EN 10210-2 一起形成一个空心型材的系列标准，EN 10210-1 和 EN 10210-2 目前也在修订之中。

根据 CEN/CENELEC 内部规定，下列国家的国家标准组织必须实行本欧洲标准：奥地利、比利时、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、冰岛、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、马其他、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士以及英国。

非合金钢和细晶粒钢的冷成型焊接结构空心型材—第 2 部分：公差，尺寸和断面性能

1. 范围

EN 10219 本部分规定了制造壁厚 $\leq 40\text{mm}$ ，以以下尺寸范围的冷成型焊接圆形，方形和矩形结构空心型材的公差。

圆形：外径 $\leq 2500\text{mm}$ 。

方形：外部尺寸 $\leq 500\text{mm} \times 500\text{mm}$

矩形：外部尺寸 $\leq 500\text{mm} \times 300\text{mm}$

附录 B 给出了结构设计用的，按本标准尺寸公差制造的型材断面性能计算公式。

附录 C 给出了有限尺寸范围的尺寸和断面性能。

技术交付条件按 EN 10219-1 的规定。

注：断面长轴（yy）和短轴（zz）的标识与欧洲结构标准的设计所用的轴线标识一致。

2. 规范性引用文件

下列引用文件通过本标准的引用而成为本欧洲标准的条款。凡是注日期的引用文件，只有该版本才适用。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括任何修改单）适合于本标准。

EN 10219-1:2006 非合金钢和细晶粒钢的冷成型焊接结构空心型材—第 1 部分：技术交货条件

3. 术语和定义

EN 10219-1给出的术语和定义适用于本欧洲标准。

4. 符号

表 1 定义的符号适用于本欧洲标准。

5. 制造商要获得的信息

在询价和订购时，制造商应获得以下来自 EN 10219 本部分的强制性信息。

(a) 长度类型，长度范围或长度（见表 4）；

(b) 尺寸（见第8章）。

注：该信息包含在 EN 10219-1 包括的制造商将获得的信息清单中。

6. 公差

6.1 形状和质量公差不应该超过表2给出值。外部角轮廓公差应不超过表3给出值。制造商交付长度公差应不超过表4给出值。埋弧焊空心型材的内外部焊缝的高度公差应不超过表5给出值。

6.2 方形和矩形空心型钢的内角应该是圆的。

注：内角轮廓不做规定。

6.3 附加的不圆度，偶然偏心距和凹陷公差可适用于直径 $\geq 900\text{mm}$ 和 $D/T \geq 50$ 的管子，假如当这些管子将用于作为满足ENV 1993-3的组合墙壁的承载桩或主要部件。为能使这些附加公差适用于铸造公差质量等级，应协定为A，B或C。见附录A。

表1 符号和定义

符号	单位	定义
A	cm^2	横断面面积
As	m^2/m	每米长度的表面积
B	mm	方形空心型钢的规定边长尺寸。矩形空心型材的较短边长的规定尺寸。
C_1/C_2	mm	方形或矩形空心型材的角域长度
Ct	cm^3	扭转模数常数
D	mm	圆形空心型钢的规定外径
D_{\max}/D_{\min}	mm	同一平面上测量的圆形空心断面的最大和最小外径
e	mm	平直度偏差
H	mm	矩形空心型材的较长边长的规定尺寸
I	cm^4	面积的二次矩
I_t	cm^4	惯性扭转常数（假如只有圆形空心型钢，则为惯性极矩。）
i	cm	回转半径
L	mm	长度
M	kg/m	每单位长度的质量
O	%	不圆度
R	mm	方形或矩形空心型钢的外角半径
T	mm	规定厚度
V	mm	总的测定的扭转度
V_1	mm	在断面的任意一端测定的扭转度
W_{el}	cm^3	断面弹性模量
W_{pl}	cm^3	断面塑性模量
x_1	mm	方形或矩形空心型钢的边长凹度
x_2	mm	方形或矩形空心型钢的边长凸度

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开户行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！