



英国国家标准

BS EN 1917: 2002

无钢筋和带钢筋的混凝土检修孔和检查井
**Concrete manholes and inspection chambers,
unreinforced, steel fibre and reinforced**

合并了 2003 年 12 月，2006 年 12 月
和 2008 年 4 月的勘误单

参考号 BS EN 1917: 2002(E)

国标前言

本英国标准是 EN 1917:2002 的英国执行标准，本标准合并了 2003 年 12 月，2006 年 12 月和 2008 年 4 月的勘误单。BS EN 1917:2002 与 BS 5911-3: 2002 一起替代了取消的 BS 5911-200: 1994。BS EN 1917:2002 与 BS 5911-4: 2002 一起替代了也被取消了的 BS 5911-2: 1982，因此，BS 5911-3: 2002 和 BS 5911-4: 2002 需结合 BS EN 1917:2002 一起来分别应用于检修孔和检查井，这三个标准都是同时生效的。为使得欧洲贸易不会产生障碍，本英国标准范围内的产品应按规定满足“BS EN 1917: 2002 和 BS 5911-3: 2002（或 BS 5911-4: 2002）或等效标准”。BS EN 1917: 2002 前言解释了为什么以及什么场合将在国家一级上需要该标准范围之外的补充要求和相关试验方法。

勘误单引入或更改的正文的开始和结束采用标签来表示。CEN 的 2003 年 12 月勘误单更改的正文采用^%来表示。

EN 1917 是一份“协调”的欧洲标准，该标准全面考虑了在 EU 建筑产品指令（89/106/EEC）下授权给欧洲委员会 M118“废水工程产品”，同时拟用于引导 CE 标记。

英国将参与的该标准的编制委托给了废水工程 B/505 技术委员会。

该委员会组织机构清单通过申请可从秘书处获得。

本出版物不包括合同所有的必要条款。使用者有责任正确应用本出版物。

遵守英国标准，并非豁免法律责任。

本不列颠标准由标

准政策和战略委员会在
2002 年 11 月 18 日授权
出版。

©BSI 2008

ISBN 978 0 580 62962 4

出版之后发布的修改单/勘误单

修订编号	日期	内容
15289 勘误单 No.1	2004 年 7 月 29 日	2003 年 12 月执行 CEN 勘误单
16964 勘误单 No.2	2007 年 2 月 28 日	2006 年 12 月执行 CEN 勘误单
	2008 年 11 月 30 日	2008 年 4 月执行 CEN 勘误单

英文版本

无钢筋和带钢筋的混凝土检修孔和检查井

本欧洲标准已于 2002 年 8 月 18 日被 CEN 批准。

CEN 成员有义务遵照 CEN/CENELEC 的内部规定，即以此欧洲标准作为国家标准，且不做任何更改。可向管理中心或任何成员国索取关于此类国家标准的更新清单和参考文献。

本欧洲标准现有三种正式版本（英文、法文、德文）。其他语言的文本可由 CEN 成员国翻译成本国语言并告知 CEN 管理中心将其作为正式文本。

CEN 成员国包括：奥地利，比利时，捷克共和国，丹麦，芬兰，法国，德国，希腊，冰岛，爱尔兰，意大利，卢森堡，马其他，荷兰，挪威，葡萄牙，西班牙，瑞典，瑞士和英国。

**CEN****欧洲标准化委员会****管理中心：rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels**

目 录

序言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语、定义和符号	2
3.1 术语和定义	2
3.2 符号	7
4 一般要求	9
4.1 材料	9
4.1.1 概述	9
4.1.2 接头密封	10
4.2 混凝土	10
4.2.1 混凝土材料	10
4.2.2 混凝土强度	10
4.2.3 混凝土质量	11
4.2.4 混凝土中的含水量	11
4.2.5 混凝土中水泥的含量	11
4.2.6 混凝土中氯化物的含量	11
4.2.7 混凝土的吸水性	11
4.3 构件	12
4.3.1 概述	12
4.3.2 表面状态	12
4.3.3 几何特性	12
4.3.4 垂直构件和连接管或转接器之间的接头的耐久性	13
4.3.5 井室和井筒构件的抗碎强度	13
4.3.6 异径构件和帽盖构件的垂直强度	14
4.3.7 安装的阶梯	14
4.3.8 水密性	14
4.3.9 适用性	14
4.3.10 耐久性	14
5 特殊要求	15
5.1 钢纤维混凝土构件	15
5.1.1 钢纤维含量	15
5.1.2 井室和井筒构件的抗碎强度	15
5.2 钢筋混凝土构件	15
5.2.1 钢筋	15
5.2.2 混凝土保护层	15
5.2.3 井室和井筒构件的抗碎强度	15
5.2.4 盖板、异径板和帽盖构件的垂直强度	16
5.2.5 保证(断裂)载荷测试构件的符合性	16
5.2.6 不进行 5.2.3 或 5.2.4 中试验的构件的加载要求	16
6 成品试验方法	16

6.1 概述	16
6.2 接头轮廓	16
6.3 钢筋	16
6.3.1 钢筋的放置和含量	17
6.3.2 混凝土保护层	17
6.4 井室和井筒构件的抗碎强度	18
6.5 异径构件和帽盖构件的垂直强度	18
6.6 水密性	18
6.7 吸水性	18
6.8 基本构件、帽盖构件壁、调整构件和某些锥形筒的混凝土强度	18
6.9 安装阶梯	18
7 符合性评估	18
7.1 概述	18
7.2 产品评估程序	19
7.2.1 概述	19
7.2.2 首件试验	19
7.2.3 工厂生产控制	19
7.2.4 工厂进行的进一步抽样检验	19
7.2.5 鉴定机构的任务	19
8 标记	19
附录 A（规范性附录） 井室和井筒构件的压碎强度试验方法	21
A.1 原理	21
A.2 装置	21
A.3 准备	21
A.4 程序	21
A4.1 水平排布	21
A4.2 垂直排布	22
A4.3 概述	24
A.5 结果表达	25
附录 B（规范性附录） 异径构件和帽盖构件垂直强度试验方法	26
B.1 原理	26
B.2 装置	26
B.3 准备	26
B.4 程序	26
B4.1 无钢筋和钢纤维混凝土构件	26
B4.2 钢筋混凝土构件	26
B.5 结果表达	29
B5.1 垂直压碎强度试验	29
B5.2 垂直保证载荷试验	29
附录 C（规范性附录） 水密性试验方法	30
C.1 原理	30
C.2 装置	30
C.3 准备	30
C.4 程序（垂直构件静水力学试验—常规试验和首件试验）	30

C.5 程序（接头组件试验）	31
C.6 装配结构的备选程序	31
C.7 程序（垂直构件和连接管或转接器之间的接头）	31
C7.1 概述	31
C7.2 角偏移期间的水密性	31
C7.3 剪切载荷下的水密性	31
C7.4 剪切载荷下角偏移期间的水密性	33
C.8 结果表示	33
附录 D（规范性附录） 水吸收的试验方法	34
D.1 原理	34
D.2 样本	34
D.3 装置	34
D.4 程序	34
D4.1 浸泡样本质量（ m_1 ）测定	34
D4.2 干燥样本质量（ m_2 ）测定	34
D.5 结果表示	35
附录 E（规范性附录） 安装阶梯的试验方法	36
E.1 原理	36
E.2 装置	36
E2.1 垂直加载试验	36
E2.2 水平脱出试验	36
E.3 准备	36
E.4 程序	36
E4.1 垂直加载试验	36
E4.2 水平脱出试验	36
E.5 结果表达	37
E5.1 垂直加载试验	37
E5.2 水平脱出试验	37
附录 F（规范性附录） 制造商质量保证体系	38
F.1 组织	38
F1.1 职责和权力	38
F1.2 工厂生产控制的管理者代表	38
F1.3 管理者审核	38
F1.4 工厂文件	38
F.2 工厂生产控制体系	39
F.3 检验和试验	39
F3.1 概述	39
F3.2 检验和试验状况	39
F3.3 试验	39
F3.4 检验和试验报告	39
F3.5 投诉	40
F.4 缺陷场合要求的行动	40
F4.1 不能接受的结果	40
F4.2 缺陷	40

F4.3 买方信息.....	40
F.5 构件的搬运, 储存, 包装和交付	40
F5.1 概述.....	40
F5.2 搬运.....	40
F5.3 储存.....	40
F5.4 包装和标记	40
F5.5 可追溯性.....	40
F.6 培训和工作人员	41
F.7 材料控制.....	41
F.8 设备控制.....	42
F.9 过程控制.....	43
F.10 实验室设备控制	44
附录 G (规范性附录) 成品检验抽样程序	46
附录 H (规范性附录) 压碎强度, 垂直强度和	48
水密性连续 (垂直构件静水力学试验) 检验的抽样程序	48
H.1 检验频率和结果解释	48
H1.1 检验频率	48
H1.2 结果解释	48
H.2 转移规则的运用.....	48
H2.1 从加严检验到正常检验	48
H2.2 检验中断	48
H2.3 从正常检验到放宽检验	49
H2.4 从放宽检验到正常检验	49
H2.5 从正常检验到加严检验	49
H.3 加严, 正常和放宽检验.....	49
H3.1 加严检验	49
H3.2 正常检验	49
H3.3 放宽检验	51
H3.4 示例	51
H.4 接受性测定.....	62
H4.1 基于各次评估的检验	62
H4.2 基于统计评估的压碎强度检验	64
附录 I (规范性附录) 产品认证机构的任务	67
I.1 工厂初始检验和工厂生产控制	67
I.2 构件首件试验的评估和批准	67
I.3 工厂生产控制的定期监督, 评估和批准	67
I.4 在工厂抽取的样本的审核试验	67
I.5 质量体系	68
附录 J (规范性附录) 当压碎强度常规 (连续) 检验主要是指最小压碎载荷时,	69
无钢筋混凝土井室和井筒构件试验程序	69
附录 ZA (资料性附录) 本欧洲标准中列举基本要求或其它 EU 指令条款的章节	71
ZA.1 范围和相关特征.....	71
ZA.2 混凝土检修孔和检验井的一致性证明程序	72
ZA.2.1 一致性证明体系.....	72

ZA.2.2 一致性声明	73
ZA.3 CE 标记	73
参考文献.....	76

序 言

本文件 EN 1917: 2002 由 CEN/TC 165“废水工程”技术委员会负责起草，该技术委员会的秘书处受 DIN 管理。

本标准是 EN 1916“无钢筋和带钢筋的混凝土管道和管配件”的配套标准。

本欧洲标准应在 2003 年 4 月之前通过出版同等文本或批准备案的方式给予其国家标准的地位，如有与此相冲突的国家标准，应在 2004 年 10 月之前废止。

本文件由欧盟和欧洲自由贸易协会授权给 CEN 进行起草，同时支持 EU 指令的基本要求。

对于与 EU 指令的关系，见资料性附录 ZA，该附录构成了本文件的一部分。

本欧洲标准包括 10 个规范性附录和 1 个资料性附录。附录 A, B, C, D, E, F, G, H, I 和 J 为规范性附录，附录 ZA 为资料性附录。

当批准本欧洲标准的正文时，现有的 CEN 会员的国家规范可能不能对所有要求达成完全一致，因此其只包括那些已经达到协商一致的要求和相关试验方法。即在质量控制要求达到的一致。

注：当使用本标准时，在国际级别上将需要本欧洲标准范围之外的补充（例如，非冲突）要求和相关试验方法。为使得在贸易中不产生障碍，应总是在引用补充要求之后增加单词“或等效要求”来证明要求满足补充要求。

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，捷克共和国，丹麦，芬兰，法国，德国，希腊，冰岛，爱尔兰，意大利，卢森堡，马其他，荷兰，挪威，葡萄牙，西班牙，瑞典，瑞士和英国。

无钢筋和带钢筋的混凝土检修孔和检查井

1. 范围

本欧洲标准规定了设计用于不超过 2 米深的内底的检验井和检修孔用预制混凝土构件的如表 1 所示的性能要求和试验方法，检验井和检修孔为圆形、矩形(倒角或倒圆，未倒角或倒圆)或内部椭圆形，可以无钢筋、带钢纤维和带钢筋，公称直径和公称长度不超过 DN1250(圆形)或 LN1250(矩形或椭圆形)。检验井和检修孔的预期用途是方便进入排水管和下水道系统并起到通风作用，排水管和下水道系统用于污水、雨水和重力作用(有时是低压下)地表水的排放，通常安装在车辆和/或行人通行的交通场所。本标准同时规定了连接接头(弹性、塑性或其它密封材料，和构件一起作为整体供应或单独供应)的有关要求。

按本欧洲标准的有关条款对构件的符合性进行评估。

本标准包含标记条件。

2. 规范性引用文件

本欧洲标准由以下注日期或不注日期的引用文件中的条款构成。这些引用文件引用出现在本标准的正文合适的位置并在此列出。凡是注日期的引用文件，其后续更改单或修订版只有在通过修改或修订将其纳入这些出版物中时才适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，其最新版（包括任何修改单）适用。

EN 681-1, 弹性密封 水和排水系统管接头密封用材料要求 第1部分：硫化橡胶

EN 1916, 未加强的、钢纤维的和钢筋加强的混凝土管和管配件

EN 10002-1, 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验的试验方法

ISO 4012, 混凝土 试样抗压强度的测量

ISO 10544,混凝土加强和焊接结构加工用冷轧钢丝

3. 术语、定义和符号

3.1 术语和定义

3.1.1 检修孔

垂直的水密性结构，用于连接管、改变方向和/或高度、允许人员和/设备进入检验和维修并起到换气和通风作用。



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

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>

线下付款方式：

1. 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

2. 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！



银联特约商户