



英国国家标准

BS EN 14636-2: 2009

**无压排水和排污用塑料管道系统—聚酯树脂混凝土
(PRC)**

第 2 部分：检修孔和检查井

**Plastics piping systems for non-pressure drainage
and sewerage—Polyester resin concrete (PRC)**

Part 2: Manholes and inspection chambers

国标前言

本英国标准为 14636-2:2009 的 UK 贯彻标准。

UK 受 PRI/88/2“压力情况下使用的塑料管”附属委员会的委托参与起草工作。

代表该委员会的组织机构清单可向其秘书处索取。

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该标准。

遵守英国标准并不意味着可以免除法律义务。

该英国标准由标准政策
和战略委员会于 2010 年
1 月 31 日授权发行。

©BSI 2010

ISBN 978 0 580 67770 0

发布之后的修订情况列表

日期	注释

无压排水和排污用塑料管道系统—聚酯树脂混凝土(PRC)—

第2部分：检修孔和检查井

本欧洲标准已于 2009 年 11 月 3 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 CEN-CENELEC 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：澳大利亚，比利时，保加利亚，克罗地亚，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚共和国，芬兰，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，马耳他，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，瑞士和英国。



欧洲标准化委员会

管理中心：Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

目 录

前言.....	5
1 范围.....	6
2 规范性引用文件.....	7
3 术语、定义、符号和缩写.....	7
3.1 术语和定义.....	7
3.2 符号和缩写.....	10
4 一般要求.....	12
4.1 材料.....	12
4.1.1 概述.....	12
4.1.2 树脂.....	12
4.1.3 骨料和填料.....	13
4.1.4 弹性体材料.....	13
4.1.5 金属.....	13
4.1.6 最小树脂含量.....	13
4.2 外观.....	13
4.3 试验参考条件.....	13
4.3.1 温度.....	13
4.3.2 试验所用水的性质.....	13
4.3.3 载荷条件.....	13
4.3.4 尺寸测量.....	13
4.4 接头.....	14
4.4.1 概述.....	14
4.4.2 柔性接头的最大角位移和/或最大拉伸量.....	14
4.4.3 接头密封件.....	14
4.4.4 粘合剂.....	14
5 检修孔和检查井装置.....	14
5.1 分类.....	14
5.1.1 概述.....	14

5.1.2 构造的预定用途.....	14
5.1.3 装置类型.....	14
5.2 标号.....	15
5.3 几何特性.....	15
5.3.1 井室密封圈和井筒密封圈.....	15
5.3.2 盖板和锥形管.....	17
5.3.3 阶梯安装位置.....	18
5.3.4 检修孔孔洞的尺寸.....	19
5.3.5 包含连接管的基底装置.....	19
5.4 机械特性.....	19
5.4.1 检查井和管轴的压碎强度.....	19
5.4.2 盖板和锥形管的竖向压碎强度.....	21
5.4.3 聚酯树脂混凝土(PRC)的抗压强度.....	21
5.4.4 检修孔和检查井及其接头的密封性.....	21
5.4.5 受介质侵袭条件下井室密封圈或井筒密封圈的长期压碎强度.....	22
5.4.6 所安装阶梯的承载力.....	22
5.5 检修孔和检查井装置的标记.....	22
6 有害物质.....	22
7 制造商的安装建议.....	23
8 合格性评定.....	23
8.1 概述.....	23
8.2 首件试验.....	23
8.2.1 概述.....	23
8.2.2 特性.....	24
8.2.3 历史数据的使用.....	24
8.2.4 “认为满足”规定和参考汇总数据的使用.....	24
8.2.5 计算值和设计值的处理.....	24
8.2.6 抽样、试验和合格标准.....	25
8.3 工厂生产控制(FPC).....	26
8.3.1 概述.....	26

8.3.2 对所有制造商的 FPC 要求.....	26
8.3.3 制造商的具体 FPC 体系要求.....	27
8.4 一次性制品、试制品(如初样)和小批量生产的产品.....	29
8.4.1 概述.....	29
8.4.2 初样评价.....	29
附录 A (规范性附录) 利用密封圈试样测定井室密封圈或井筒密封圈的压碎强度和密封圈的 弯曲抗拉强度.....	30
A.1 范围.....	30
A.2 原则.....	30
A.3 设备.....	30
A.4 试样.....	32
A.5 步骤.....	32
A.6 计算.....	32
A.7 试验报告.....	35
附录 B (规范性附录)利用取自密封圈的试样测定井室密封圈或井筒密封圈的压碎强度或密 封圈弯曲抗拉强度的试验方法.....	36
B.1 范围.....	36
B.2 原则.....	36
B.3 设备.....	36
B.4 试样.....	37
B.5 步骤.....	38
B.6 计算.....	39
B.7 试验报告.....	40
附录 C (规范性附录)用于测定盖板或锥形管竖向抗拉强度的试验方法.....	42
C.1 范围.....	42
C.2 原则.....	42
C.3 设备.....	42
C.4 试验准备.....	42
C.5 步骤.....	45
C.6 试验报告.....	45

附录 D (规范性附录) 利用从装置上切取的试样测定聚酯树脂混凝土(PRC)压碎强度的试验方法.....46

D.1 范围.....46

D.2 原则.....46

D.3 设备.....46

D.4 试样.....48

D.5 步骤.....49

D.6 计算.....49

D.7 试验报告.....49

附录 E (规范性附录) 用于测定阶梯抗竖向和水平载荷性能的试验方法.....50

E.1 范围.....50

E.2 原则.....50

E.3 设备.....50

E.4 试验准备.....50

E.5 步骤.....51

E.6 试验报告.....51

附录 F (规范性附录) 在受短暂内水压力和负压条件下评估检修孔或检查井及其接头密封性的方法.....53

F.1 范围..... 53

F.2 原则..... 53

F.3 设备..... 53

F.4 试验准备..... 54

F.5 步骤..... 54

F.6 试验报告..... 54

附录 G (规范性附录) 用于测定井室密封圈或井筒密封圈长期压碎强度(以 50 年为评审点)的试验方法, 包括介质侵袭影响..... 56

G.1 范围..... 56

G.2 原则..... 56

G.3 设备..... 56

G.4 试验..... 57

G.5 试验溶液.....	58
G.6 步骤.....	58
G.7 计算.....	59
G.8 试验报告.....	59
参考文献.....	60

前 言

本文件(EN 14636-2:2009)由 CEN/TC 155“塑料管和管道系统”技术委员会负责起草，该技术委员会的秘书处受 NEN 管理。

本欧洲标准应在 2010 年 6 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 2010 年 6 月之前废止。

应注意，本标准中提及的部分元件可能受专利保护。CEN [和/或 CENELEC]不负责标注所有或部分此类专利权。

EN 14636, 无压排水和排污用塑料管道系统—聚酯树脂混凝土(PRC), 由以下部分组成:

第 1 部分: 带柔性接头的管材和管件

第 2 部分: 检修孔和检查井。

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：澳大利亚，比利时，保加利亚，克罗地亚，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚共和国，芬兰，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，马耳他，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，瑞士和英国。

无压排水和排污用塑料管道系统—聚酯树脂混凝土 (PRC)

第 2 部分：检修孔和检查井

1. 范围

本欧洲标准规定了用于无压排水或排污系统中井底标高不超过 2 m 的检查井和检修孔的用聚酯树脂混凝土(PRC, 见 3.1.18)制造的装置及其接头。

本文件适用于公称尺寸为 DN 600 到 DN 3000 的检查井圆形密封圈和管轴圆形密封圈。

这些产品的预定用途是为在 50℃ 的条件下输送污水或地表水的无压或偶尔承受 0.5 bar¹⁾ 压力且安装在车辆和/或行人往来区域及建筑物外的埋地排水或排污系统提供通道。

注 1：读者应注意参考 EN 476 中的适用要求。

本标准规定了检修孔和检查井构造所用装置及其接头的材料、试验方法、标记和合格性评定的定义、要求及特征。

应根据装置类型及预定使用的构造类型对装置进行分类。

注 2：采购商或指定人有责任根据自身的特殊要求和相关的国家规定及惯例或规范做出适当选择。

2. 规范性引用文件

下列引用文件是本标准应用中不可缺少的参考文件。凡是注明了日期的引用文件，仅适用所引用版本。凡是未注明日期的引用文件，仅适用其最新版本(包括所有修改部分)。

EN 637，塑料管道系统—玻璃增强的塑料零部件—用重量法测定组分

EN 681-1，弹性密封件—输水和排水用管道连接密封件的材料要求，第 1 部分：硫化橡胶

EN 705:1994，塑料管道系统—玻璃增强的热固性塑料(GRP)管道和配件—回归分析及其使用方法

EN 13101，地下通道人员孔洞处阶梯的舒适度要求、标记、测试和评估

EN 13121-1，地面用 GRP 槽罐和容器—第 1 部分：原材料—技术条件和验收条件

EN 14636-1，无压排水和排污用塑料管道系统—聚酯树脂混凝土(PRC)—第 1 部分：带柔性接头的管材和管件

¹⁾ 1 bar = 10⁵ N/m² = 0.1 MPa。