



英国国家标准

BS EN 14419: 2009

区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝 热连接管道系统—监视系统

**District heating pipes — Preinsulated bonded pipe systems for
directly buried hot water networks — Surveillance systems**

参考号 BS EN 14419: 2009 (E)

国家前言

本英国标准是英国实施的标准 EN 14419:2009 标准。它取代已被撤销的 EN 14419:2003。

英国委托技术委员会 RHE/9 参与地下绝缘管道的准备。

委员会组织机构名单可通过秘书长获得。

本英国标准并未声称包含合同中所有的必要规定。本标准的使用者应保证其正确的应用。

遵从英国标准本身并不意味着自动豁免法定义务责任。

本英国标准经标准政策和策略授权
发布。
委员会于 2009 年 4 月 30 日
©BSI 2009

出版至今的修改/勘误

日期	备注

ISBN 978 0 580 63789 6

欧洲标准

EN14419

2009 年 3 月

ICS 23.040.01

代替 EN 14419:2003

英译本

区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-监视系统

该欧洲标准于 2009 年 2 月 3 日经欧洲标准化委员会批准。

欧洲标准化委员会成员必须遵守欧洲标准化委员会/欧洲电工标准化委员会的内部规程。内部规程规定了赋予本欧洲标准国家标准不作任何改变的地位的条件。可以向欧洲标准化委员会管理中心或任何欧洲标准化委员会成员申请获得有关国家标准的最新附表和参考书目。

欧洲标准存在 3 种正式版本（英语，法语，德语）。欧洲标准化委员会成员负责将任何其它语言的版本翻译为本国语言的版本，并且报告至欧洲标准化委员会管理中心的版本和官方版本有相同的地位。

欧洲标准化委员会成员为奥地利、比利时、保加利亚、塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、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、瑞士和英国的国家标准机构的组成成员。



欧洲标准化委员会

管理中心： B - 1000 布鲁塞尔 Marnix 大街 17 号

© 2009 CEN 在世界范围内任何形式以及任何手段的所
有权利的开发利用都由欧洲标准化委员会国家成员保
有。

参考编号欧洲标准 EN 14419:2009 E

目录

页码

前言	6
简介	7
1 范围	8
2 引用标准	8
3 术语和定义	9
4 基本的功能要求.....	10
4.1 管道元件制造商的依赖性.....	10
4.2 性能.....	11
5 测量元件的制造.....	11
5.1 一般要求.....	11
5.2 安装、装配和运行.....	11
5.3 特点.....	11
5.4 可靠性.....	11
5.5 维修.....	11
5.6 纵向密封.....	11
5.7 测量元件的标记.....	11
5.8 技术文件.....	12
5.8.1 综述.....	12
5.8.2 如在管道元件内安装测量线.....	12
5.8.3 如果在现场装配测量元件.....	12
5.8.4 如果运行监视系统.....	12
6 和测量元件一起生产管道元件.....	12
6.1 一般要求.....	12
6.2 适应性试验.....	12
6.2.1 在成批生产之前.....	12
6.2.2 检验步骤.....	12
6.2.3 重复试验.....	12
6.3 测量元件的安装.....	13
6.3.1 关于测量元件类型的限制.....	13
6.3.2 无电接触.....	13
6.3.3 连接.....	13
6.3.4 几何图安装.....	13
6.3.5 定位件.....	13
6.3.6 机械上紧.....	13
6.4 管道元件制造完成后.....	13
6.5 自由端处的测量线.....	13
6.5.1 线长.....	13
6.5.2 测量线的保护.....	14
6.6 测试.....	14
6.6.1 综述.....	14
6.6.2 测量线的连续性.....	14

6.6.3	无电接触.....	14
6.7	质量控制程序.....	14
6.8	技术文件.....	14
6.8.1	综述.....	14
6.8.2	如果在现场装配测量元件.....	14
6.8.3	如果运行监视系统.....	14
7	测量元件的现场装配.....	15
7.1	收到管道元件后进行检查.....	15
7.2	现有测量段的接长.....	15
7.2.1	实际状态.....	15
7.2.2	系统更改.....	15
7.3	布线设计图.....	15
7.4	连接处的装配工作.....	15
7.5	装配检查.....	15
7.6	测量段完成后的测试.....	15
7.6.1	综述.....	15
7.6.2	测量元件的连续性.....	16
7.6.3	无漏电处和潮湿处.....	16
7.6.4	功能测试.....	16
7.7	系统运行期间的测试和测量.....	16
7.8	质量控制程序.....	16
7.9	技术文件.....	16
附录 A (资料性附录)	主要功能.....	17
附录 B (资料性附录)	测量断面主要部件.....	18
附录 C (规范性附录)	技术文件.....	19
附录 D (规范性附录)	管制造商的环线测试.....	21
D.1	综述.....	21
D.2	利用光学或声频信号测试导体连续性。.....	21
D.3	测量欧姆电阻.....	21
附录 E (规范性附录)	由管制造商进行的高压测试.....	23
附录 F (资料性附录)	质量控制程序.....	24
F.1	综述.....	24
F.2	管件和测量电线的制造商的质量控制项目.....	24
F.3	承包商现场装配测量元件的质量控制方案.....	25
附录 G (规范性附录)	现场环路试验.....	26
附录 H (规范性附录)	绝缘电阻的现场测验.....	27
参考文献		28

前言

本文件（欧洲标准 14419:2009）由技术委员会依照欧洲标准化委员会/技术委员会 CEN/TC 107“预制区加热管系统”制定，由英国标准协会设立秘书处。

最迟应该在 2009 年 9 月以同文出版或者背书保证的方式赋予本欧洲标准国家标准的地位。
最迟应该在 2009 年 9 月撤消与其相矛盾的国家标准。

注意本文件中一些要素可能是专利权的主体。欧洲标准化委员会 [和/或欧洲电工标准化委员会]不应负责识别任何或所有这样的专利权问题。

本文件代替 EN 14419:2003。

第二版取消并代替已进行技术修订的第一版（EN 14419:2003）。

附件 A、B 和 F 为资料性附件。附件 C、D、E、G 和 H 为标准附件。

依照欧洲标准化委员会和欧洲电工标准化委员会的内部章程，以下国家的国家标准机构必须实施本欧洲标准：奥地利、比利时、保加利亚，塞浦路斯、捷克共和国、丹麦、爱沙尼亚、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。

简介

第一版 EN 14419 于 2003 年获得批准。现行修订的主要内容为：

- 测试程序已根据修订版的 EN 253:2009 依次修改；
- 测试程序已根据 EN 15698-1 依次修改；
- 根据配有连接金属给水管的预绝热柔性管系统标准 EN 15632-4 及双管标准 EN 15698-1 生产的管元件已添加到适于装设监视系统所用的测量线的管元件的定义；
- 有关测试的部分(参见 6.4 和 7.1)与 6.6 的内容相符（元件均应进行测试）；
- 删除了专用名词“水分”，以“水分检测”一词的注解代之；
- “QM-计划”一词改为“质量控制计划”以使 TC107 项下的其他标准的措辞标准化。

本标准是对以下内容的补充：

- EN253，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的管组件
- EN448，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统
聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的成套配件
- EN488，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的钢阀总成
- EN 489，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的接缝组装件
- EN 13941，区域供暖用预绝热连接管道系统的设计和安装
- EN 15632-1，区域供暖管道-预绝热柔性管系统-第 1 部分：分类、通用要求和试验方法
- EN 15632-4，区域供暖管道-预绝热柔性管系统-第 4 部分：金属给水管粘结系统；要求和试验方法
- EN 15698-1，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统- 第一部分聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的双管总成

这些均是直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统的标准。

区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热 连接管道系统-监视系统

1. 范围

本欧洲标准规定了区域供暖管道系统所用的监视系统的基本功能要求，测量元件及其在预绝热连接管道内安装、阀门和配件以及这些测量元件在管接头现场装配的特殊要求。

本标准规定了测量元件制造、配有测量元件的预绝热连接管元件制造以及测量元件现场装配的要求。

本标准所述的要求和建议均基于现有监视系统及其主要功能所获的经验，详见附件 A。

给出的特殊要求只对作为管道、阀门、配件和接头不可分割的组成部分的基于电线的监视系统有效。

2. 引用标准

下列引用文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅引用版本适用。若引用的文件未标明日期，则以所引用文件（包括修正案）的最新版本为准。

EN253，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的管路组件。

EN 448，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的配件总成。

EN 488，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的钢阀总成。

EN 489，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的接缝组装件

EN 15632-4，区域供暖管道-预绝热柔性管系统-第 4 部分：金属给水管粘结系统；要求和试验方法

EN 15698-1，区域供暖管道—直埋式热水供应网用预绝热连接管道系统-第 1 部分聚氨酯绝热和聚乙烯外部护套钢制给水管的双管总成

EN 61557-2，小于 1000V 交流和 1500V 直流的低压配电系统中电气安全性-防护措施的试验、测量和监控设备-第 2 部分：绝缘电阻（IEC 61557-2:2007）



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>

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！