



英国国家标准

BS EN 12007-4: 2012

燃气基础设施—最大工作压力≤16 巴的管路— 第 4 部分：修复管的专门功能要求

Gas infrastructure — Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar — Part 4: Specific functional requirements for renovation

参考号 BS EN 12007-4: 2012 (E)

国标前言

本英国标准为EN 12007-4:2012的UK贯彻标准。本标准替代已经被取消了的BS EN 12007-4:2000。

本英国标准起草时，委托给气体供应 GSE/33 技术委员会进行起草。

申请时，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。使用者对其正确应用负责。

© 英国标准协会 2012。由 BSI 标准有限公司于 2012 年出版。

ISBN 978 0 580 68893 5

ICS 75.200

遵守英国标准并不意味着可以免除法律义务。

本英国标准由标准政策和战略委员会于 2012 年 8 月 31 日授权出版。

出版之后发布的修改情况

日期	受影响正文

英文版本

燃气基础设施—最大工作压力 ≤ 16 巴的管路— 第 4 部分：修复管的专门功能要求

本欧洲标准由 CEN 于 2012 年 5 月 24 日批准。

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 CEN 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/CENELEC 管理中心其具有官方版本的相同地位。

CEN 会员包括以下国家的国家标准化组织：奥地利，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，芬兰，前马其顿共和国，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，土耳其和英国。

CEN

欧洲标准化委员会

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

目录

前言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	3
4. 设计	4
4.1 概述	4
4.2 压力升级	4
4.3 修复技术选择	4
4.4 第三方咨询	5
5. 结构	5
5.1 概述	5
5.2 燃气基础设施截面的切断/再连接	6
5.3 挖掘和非挖掘技术	6
5.4 铺设	7
5.4.1 管道工程铺设	7
5.4.2 输送管清洗	7
5.4.3 被修复管道工程的检验	7
6. 压力试验	7
7. 服务线转接	7
8. 交付使用和停止使用	8
9. 记录系统	8
附录 A（资料性附录） 修复技术图	9
附录 B（资料性附录） 修复技术的优点和缺点	10
附录 C（资料性附录） 连续式或非连续式管道的修复	12
C.1 定义	12
C.2 描述	12
C.3 应用条件	12
C.4 实施	12
C.4.1 准备	12

C.4.2 执行.....	13
附录 D（资料性附录） 无缝衬装管道.....	16
D.1 定义.....	16
D.2 描述.....	16
D.3 应用条件.....	16
D.4 实施.....	17
D.4.1 材料.....	17
D.4.2 准备.....	17
D.4.3 实施.....	17
附录 E（资料性附录） 现场固化管道内衬.....	19
E.1 定义.....	19
E.2 描述.....	19
E.3 应用条件.....	19
E.4 实施.....	19
E.4.1 准备.....	19
E.4.2 实施.....	19
附录 F（资料性附录） 破碎或分裂修复现有管道.....	21
F.1 定义.....	21
F.2 描述.....	21
F.3 应用条件.....	21
F.4 实施.....	21
F.4.1 准备.....	21
F.4.2 实施.....	22
附录 G（资料性附录） 牵拉或推挤现有管道进行修复.....	23
G.1 定义.....	23
G.2 描述.....	23
G.3 应用条件.....	23
G.4 实施.....	23
G.4.1 准备.....	23
G.4.2 实施.....	23

附录 H（资料性附录） 接头修复	25
H.1 定义	25
H.2 描述	25
H.3 应用条件	25
H.3.1 概论	25
H.3.2 内部方法	25
H.3.3 外部方法——交付使用管道工程	25
H.4 实施	26
H.4.1 内部修补	26
H.4.2 外部维修——交付使用管道工程	27
H.5 测试	27
H.6 交付使用	27
附录 I（资料性附录） 树脂内衬	28
I.1 定义	28
I.2 描述	28
I.3 应用条件	28
I.4 实施	28
I.4.1 准备	28
I.4.2 实施	28
I.4.3 测试	29
I.4.4 交付使用	29
附录 J（资料性附录） 本欧洲与 EN 12007-4:2000 之间的技术变化	30
参考文献	31

前 言

本文件（EN 12007-4:2012）由 CEN/TC 234“燃气基础设施”技术委员会负责起草，该技术委员会的秘书处受 DIN 管理。

本欧洲标准应在 2013 年 2 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 2013 年 2 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。

本文件替代 EN 12007-4:2000。

附录 J 提供了本欧洲标准和先前版本的主要技术性更改细节。

EN 12007 在通用标题“燃气基础设施—最大工作压力 ≤ 16 巴的管路”下包括以下部分：

第 1 部分：一般功能要求

第 2 部分：聚乙烯管的专门功能要求(MOP ≤ 10 巴)

第 3 部分：钢管的专用功能要求

第 4 部分：修复管的专门功能要求

第 5 部分：新交付使用管路的专门功能要求¹

根据 CEN/CENELEC 内部规定，下列国家的国家标准化组织必须实行本欧洲标准：奥地利，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，芬兰，前马其顿共和国，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，土耳其和英国。

¹待出版。

燃气基础设施—最大工作压力 ≤ 16 巴的管路—

第 4 部分：修复管的专门功能要求

1. 范围

本欧洲标准规定了现有燃气基础设施中的管道工程用修复管的专门功能要求。本欧洲标准拟结合 EN 12007-1 要求一起使用。

本欧洲标准不适用于地面以上安装的管道过程。

本欧洲标准包含许多针对燃气管路的修复技术，修复范围包括燃气总管和燃气服务线，同时本欧洲结合 EN 12007-1 要求一起使用。其它用途的某些原来的管道网络可考虑采用本修复技术，以让它们适合用于燃气基础设施。

本欧洲标准详细说明了燃气基础设施的一般基本原则。本欧洲标准的使用者应意识到在 CEN 成员国中可以存在更多的详细的国家标准和/或操作规范。本欧洲标准应结合这些国家标准和/或操作规范联合使用以设置以上所提及的基本原则。

国家法律/法规中更多严格要求的条款与本欧洲标准的要求发生冲突时，优先采用国家法律/法规，如 CEN/TR 13737（所有部分）所述。

CEN/TR 13737（所有部分）给出以下几个方面：

- 澄清适用于某一成员国的所有的法律/法规；
- 如果适用的话，更加严格的国家要求；
- 国家联络点的最新信息。

2. 规范性引用文件

以下引用文件通过本文件的全部或部分引用而成为本文件不可或缺的一部分。凡是注明日期的引用文件，只有该版本适用。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括任何修改单）适合于本标准。

EN12007-1，燃气基础设施—最大工作压力 ≤ 16 巴的管路—第 1 部分：一般功能要求

EN12007-2，燃气基础设施—最大工作压力 ≤ 16 巴的管路—第 2 部分：聚乙烯管的专门功能要求(MOP ≤ 10 bar)

EN12007-3，燃气基础设施—最大工作压力 ≤ 16 巴的管路—第 3 部分：钢管的专用功能要求



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