

## 中华人民共和国能源行业标准

NB / T 14002.4 — 2015

---

### 页岩气 储层改造 第 4 部分: 水平井泵送桥塞— 射孔联作技术推荐作法

Shale gas reservoir stimulation  
Part 4: Recommended practice for the technology of combined pumping  
fracturing plug and perforation in horizontal well

2015-10-27 发布

2016-03-01 实施

---

国家能源局 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 施工设计 .....	1
5 施工准备 .....	2
6 施工程序 .....	3
7 资料录取 .....	4
8 HSE 要求 .....	4
附录 A (资料性附录) 水平井泵送桥塞-射孔联作施工设计书格式 .....	5
附录 B (资料性附录) 射孔枪、射孔弹炸药类型选择推荐 .....	11
附录 C (资料性附录) 工具串最大长度计算 .....	12
附录 D (资料性附录) 水平井泵送桥塞-射孔联作现场施工公报格式 .....	13

## 前 言

NB/T 14002《页岩气 储层改造》分为以下六个部分：

- 第 1 部分：压裂设计规范；
- 第 2 部分：压裂施工规范；
- 第 3 部分：压裂返排液回收和处理方法；
- 第 4 部分：水平井泵送桥塞-射孔联作技术推荐作法；
- 第 5 部分：水平井钻磨桥塞作业要求；
- 第 6 部分：水平井分簇射孔作业要求。

本部分为 NB/T 14002 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本部分由能源行业页岩气标准化技术委员会（NEA/TC26）提出并归口。

本部分起草单位：中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司工程技术研究院、中国石油川庆钻探工程有限公司测井公司、中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院。

本部分主要起草人：宋毅、唐凯、何祖清、付永强、桑宇、欧跃强、周长林、彭汉修、刘俊辰。