

ICS 13.1000

E 09

备案号: 37454—2012

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY 6923—2012

煤层气录井安全技术规范

Safety technical specification for CBM mud logging operation

2012—08—23 发布

2012—12—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 基本要求	1
4 录井准备	2
5 录井作业	2
6 其他要求	3
7 应急管理	3

前 言

本标准的所有技术内容均为强制性。

本标准按照 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。

本标准由石油工业安全专业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国石油化工股份有限公司华东分公司安全环保处、中国石化集团华东石油局录井公司、中国石化集团华东石油局工程院。

本标准主要起草人：韦忠红、汪小平、张安、王诗伯、王彦祺、梁建泽、胡太生。

煤层气录井安全技术规范

1 范围

本标准规定了煤层气录井基本要求、录井准备、录井作业、应急管理等安全要求。
本标准适用于煤层气地质录井作业。

2 规范性引用文件

下列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，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

SY/T 5087—2005 含硫化氢油气井安全钻井推荐作法

SY/T 5190—2007 石油综合录井仪技术条件

SY/T 6277—2005 含硫油气田硫化氢监测与人身安全防护规程

SY 6348—2010 录井作业安全规程

3 基本要求

3.1 资质

3.1.1 录井企业应持有安全生产许可证及录井工程技术服务资质证书。

3.1.2 录井队应取得规定的录井施工作业资质。

3.1.3 录井作业人员应经过录井技术、健康、安全及环境培训，并持有有效证件上岗。

3.2 化学试剂的使用与管理

录井用危险化学品的采购、运输、存储、使用和废弃处理应执行 SY 6348—2010 的规定。

3.3 个体防护

3.3.1 在作业现场，应穿戴好劳动保护用品。

3.3.2 接触有毒有害、有刺激性物品时，应采取防护措施，正确使用防护用品。

3.4 安全防护设备的配备

3.4.1 录井队应配备可燃气体检测设施。

3.4.2 在含硫化氢地区录井或地质设计提示存在有毒有害气体风险时，录井队应配备便携式有毒有害气体检测仪、正压式空气呼吸器，配备标准执行 SY/T 6277—2005 中的有关规定。

3.4.3 仪器房、野营房应按规定配备灭火器。

3.4.4 仪器房、野营房应按规定安装漏电保护器和接地装置，并按规定试验和测量。

3.4.5 录井队应配备急救箱，备有必需的医疗急救用品和日常药品。

4 录井准备

4.1 设备的拆卸

4.1.1 应按工作程序分级断电。

4.1.2 按程序拆卸设备、传感器，作业时应遵守交叉作业的安全规定。

4.2 设备的搬迁

4.2.1 设备运输应有专人押运，并执行SY/T 5190—2007中7.3.1和7.3.2的要求。

4.2.2 录井仪器房、地质值班房距井口距离应不小于20m，附近应留有适当面积的工作场所，逃生通道畅通。

4.2.3 地质设计提示浅层气、硫化氢气体等有毒有害气体存在的井，录井仪器房、地质值班房摆放按SY 6348—2010的规定执行。

4.2.4 录井仪器房、地质值班房和宿舍房不应摆放在填筑土方上、陡崖下、悬崖边、易滑坡、垮塌及洪汛影响的地方。

4.3 电气系统安装

4.3.1 仪器用电须架设专线，用四芯电缆直接引入，电源线和信号线要分开架设。电源应符合SY/T 5190—2007中4.1.2的规定，绝缘应符合SY/T 5190—2007中4.1.3的规定。

4.3.2 电热器、烘样烤箱及降温电器均应据其负载大小正确选用供电线、闸刀、熔断器、漏电保护器，并规范安装。

4.3.3 仪器房、野营房接地体用金属导体制作，接地电阻应不大于4Ω。

4.4 设备及传感器安装、调试、维护、保养

4.4.1 设备安装、调试、维护、保养应符合SY 6348—2010中6.2.2的规定。

4.4.2 传感器安装、调试、维护、保养应符合SY 6348—2010中6.2.3的规定。

5 录井作业

5.1 钻时录井

5.1.1 钻具、管具排放整齐、支撑牢固后再进行编号和丈量。

5.1.2 划方入时，录井人员应站在转盘面以外。

5.2 岩屑录井

5.2.1 应设置取样工作区，应安装好防护及照明设施。

5.2.2 捞、洗、晒岩屑的场地应平整和方便操作。

5.2.3 岩屑烘箱电源线应单独连接，外壳应接地可靠，取放岩屑要防止烫伤。

5.3 岩心录井

5.3.1 井场应提供一个拆装工具平台，便于出筒、丈量、拍照及装罐。

5.3.2 夜间取心作业时，应保证场地照明。

5.3.3 取心作业应分工明确，各负其责。

5.3.4 用榔头敲击、采集岩心应防止伤人。

5.3.5 常规取心应执行 SY 6348—2010 中 6.1.7 的规定。

5.4 气测录井

5.4.1 仪器开机前，应检查各部分电、气路元件，确认安装正确可靠、无断电、无损坏时方可通电。打开各部分电源时，应先打开总电源，后打开分电源。

5.4.2 氢气发生器应排气通畅，不堵不漏。

5.4.3 定期检查空气压缩机安全阀、气路。

5.4.4 烷烃样气瓶应摆放在通风阴凉处，周围无杂物，远离热源。

5.4.5 仪器房内禁止烟火。

5.4.6 地质设计提示有浅层气、硫化氢气体等有毒有害气体存在时，应按 SY/T 5087—2005 中 8.2.2 的有关要求作好防护准备。

5.5 工程录井

5.5.1 录井队应在录井前向钻井队进行安全风险交底，提出防喷、防卡、防漏、防斜井段的地质预告。

5.5.2 循环罐、泥浆槽、循环池边应有防滑、防坠落等防护措施。

5.5.3 检查、维护、更换各类传感器时，应执行 SY 6348—2010 中的规定。

5.5.4 发现钻井液性能和工程监测参数异常时，应及时通知有关人员采取措施。

5.6 安全防护设备的管理

录井过程中对安全防护设备应按规定定期检查、维护、保养。

6 其他要求

6.1 在放射性测井作业过程中，录井人员应距作业点 20m 以外，不应进入安全警戒区。

6.2 中途测试、泡油解卡、爆炸切割、打捞套铣等特殊作业，应严格遵守施工单位的有关安全规定和应急措施。

6.3 在固井作业时，未经许可不得进入高压警戒区或在高压区附近停留。

7 应急管理

7.1 录井队应根据危险源辨识、风险评估，编制应急预案并演练，相关预案报钻井队。

7.2 录井队应参加钻井队组织的相关应急演练。

7.3 应急救援需要时，录井队应接受钻井队统一指挥。

中华人民共和国
石油天然气行业标准
煤层气录井安全技术规范
SY 6923—2012

*

石油工业出版社出版
(北京安定门外安华里二区一号楼)
北京中石油彩色印刷有限责任公司排版印刷
新华书店北京发行所发行

*

880×1230 毫米 16 开本 0.5 印张 13 千字 印 1—1500
2012 年 12 月北京第 1 版 2012 年 12 月北京第 1 次印刷
书号: 455021·6802 定价: 6.00 元

版权专有 不得翻印