

ICS 13.100

E 09

备案号: 30770—2011

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY 6501—2010

代替 SY 6501—2000

浅海石油作业放射性及爆炸物品 安全规程

Safety regulation of radiation and explosive
in offshore petroleum operation

2011—01—09 发布

2011—05—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 一般规定	1
4 运输	2
5 现场存放	2
6 使用	2
7 废物处理	3
8 应急预案	3
9 事故	3
参考文献	4

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准是按照 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。

本标准是对 SY 6501—2000《浅海石油作业放射性及爆炸物品安全规程》的修订。

本标准与 SY 6501—2000 相比，主要修订内容如下：

- 修订了第2章的内容，增加了 GB 11806 和 SY/T 5131—2008；
- 修改了放射作业、爆破作业人员和单位的要求（2000年版的3.1，3.2和3.4；本版的3.1，3.2和3.3）；
- 修改了放射性物质的运输和爆炸物品运输、装卸过程中的要求（2000年版的4.1.1，4.1.2和4.2.3；本版的4.1.1，4.1.2和4.2）；
- 修改了放射性物品装卸和爆炸物品操作及夜间使用的内容（2000年版的6.1.3，6.2.4和6.2.6；本版中6.1.3、6.2.4）；
- 修改了应急预案的内容（2000年版的第8章；本版的第8章）；
- 修改了事故处理的内容（2000年版第9章；本版第9章）。

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：中国石油集团渤海钻探工程有限公司测井分公司、中国石化集团胜利石油管理局测井公司、中国石油集团大庆钻探工程公司测井公司。

本标准主要起草人：李连锁、柴细元、徐忠、闻宝日、石文忠、李云平、沙春阳、陈国华、项国庆。

本标准代替了 SY 6501—2000。

浅海石油作业放射性及爆炸物品安全规程

1 范围

本标准规定了用于浅海石油作业的放射性同位素和爆炸物品的运输、存放、使用、废物处理及事故处理的安管理要求。

本标准适用于浅海石油作业中使用放射性同位素和爆炸物品的作业。

2 规范性引用文件

下列文件对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。

GBZ 118—2002 油（气）田非密封型放射源测井卫生防护标准

GBZ 142—2002 油（气）田测井用密封型放射源卫生防护标准

GB 2702 爆炸品保险箱

GB 11806 放射性物质安全运输规程

SY 5131—2008 石油放射性辐射防护安全规程

SY 5436—2008 石油射孔、井壁取心民用爆炸物品安全规程

SY 6345 浅海石油作业人员安全资格

LD 48 起重机械吊具与索具安全规程

3 一般规定

3.1 资质与培训

从事浅海石油作业人员的资质与培训，应符合 SY 6345 的要求。

3.2 放射作业要求

3.2.1 放射作业的单位 and 从业人员应取得相应的资格证件。

3.2.2 放射性同位素的安全设施和防护用品应符合 SY 5131 的相关规定，至少应包括安全标志、监测防护设施等。

3.2.3 放射性同位素进入浅海地区进行作业前，应到当地政府部门办理使用备案手续。

3.3 爆破作业要求

3.3.1 爆破作业的单位 and 从业人员应取得相应的资格证件。

3.3.2 爆炸物品的安全设施和防护用品应符合 SY 5436 的相关规定，至少应包括安全标志、漏点检测及防静电设施等。

3.3.3 特殊爆破施工作业，应由职能部门进行审批。

3.3.4 爆炸物品进入浅海地区进行作业前，应按照有关要求办理使用手续。

4 运输

4.1 放射性同位素的运输

4.1.1 放射性同位素的运输应符合 GB 11806 的规定。

4.1.2 护源工负责放射性同位素的途中运输、临时停留、码头转换等环节的监护管理，并采取书面形式向相关方负责人提供放射性同位素的危害及安全注意事项。

4.1.3 放射性同位素应储存在专用贮源容器内，贮源容器应放在储存箱内并上锁保护，放射性同位素的防护应符合 SY 5131—2008 中 7.3 的要求。

4.1.4 放射性同位素储存箱应设置浮标及明显的辐射标志。浮标应使用树脂材料，球形、黄色、直径 30cm~40cm；浮标系绳应使用尼龙绳，直径 1cm 以上，长度应大于运输航线及作业区域的最大水深。

4.1.5 放射性同位素储存箱的吊索具及吊点应符合 LD 48 的要求。

4.2 爆炸物品的运输

4.2.1 爆炸物品运输应符合 SY 5436—2008 中第 7 章的要求。

4.2.2 船舶运输爆炸物品时，爆炸物品应装入保险箱内，保险箱应符合 GB 2702 的要求，性质相抵触的爆炸物品不能混装。

4.2.3 爆炸物品保险箱在船舶上放置应远离电源、动力源、热源及燃油等易燃易爆物品。

4.2.4 爆炸物品应有专人押运，并采取书面形式向相关方负责人提供爆炸物品的危害及安全注意事项。

4.2.5 爆炸物品保险箱的吊索具及吊点应符合 LD 48 的要求。

4.2.6 爆炸物品运输、装卸过程中，应轻取轻放，防止磕碰撞击。

5 现场存放

5.1 放射性物品

5.1.1 应设定放射性物品储存箱存放区域，并设有警示标志。

5.1.2 储源箱应远离人员密集或活动频繁的地点及易燃易爆物品，且发生紧急情况时，能够迅速将放射源储源箱释放到海中。

5.1.3 放射性物品由护源工负责保管，并填写使用记录。

5.2 爆炸物品

5.2.1 应设定爆炸物品保险箱存放区域，存放区域应配备灭火器材，并设有警示标志。

5.2.2 爆炸物品保险箱应远离人员密集或活动频繁的地点、电源、动力源、热源及燃油等易燃易爆物品，且发生紧急情况时，能够迅速将保险箱释放到海中。

5.2.3 性质相抵触的爆炸物品应分开存放。

5.2.4 爆炸物品应设专人保管，并填写使用记录。

6 使用

6.1 放射性物品的使用

6.1.1 放射性同位素操作人员应穿戴齐全放射防护用品，并佩戴个人剂量计。

- 6.1.2 现场使用放射性同位素时，应采取广播等形式通知无关人员撤离出工作区，并放置警示标志，设专人监护。
- 6.1.3 测井作业装卸放射性同位素时，应按 GBZ 142—2002 中 3.5 的规定执行。
- 6.1.4 在井口装卸放射性物品时，应先盖好井口。
- 6.1.5 现场配制开放型放射性同位素时，应在铺垫物上进行，并将铺垫物回收到储源箱内，防止洒漏造成辐射污染。
- 6.1.6 遇有大雨、大雾、大雪、七级及以上风力等恶劣天气时，应暂停施工作业。

6.2 爆炸物品的使用

- 6.2.1 使用爆炸物品时，**现场及附近应严禁使用无线电通信设备**，严禁进行动火作业，作业前应对现场进行漏电检测。
- 6.2.2 井口安装、拆卸爆炸物品时，**应选择在离开井口 3m 以外的工作区**，并设立警示标志。
- 6.2.3 井壁取心器装好后，岩心筒应**向下放置**。
- 6.2.4 现场施工操作按 SY 5436—2008 中 9.3.1~9.3.10 的规定执行。
- 6.2.5 采用油管传输射孔作业，井口**联枪时严禁用液压管钳紧扣**；对**投棒引爆的射孔作业**，确认或怀疑未引爆射孔枪时，**应先捞棒后起油管**。
- 6.2.6 遇有大雨、雷电、大雪、大雾、七级及以上风力等恶劣天气时，应暂停爆破施工作业。

7 废物处理

在作业中产生的放射性及爆炸物品的废物（如被放射性污染的工具、器具、工作服；报废及剩余的放射物品、爆炸品等），**应运送到陆地后按有关规定处理**。

8 应急预案

应针对浅海现场发生火灾、井喷、自然灾害等紧急情况，**制定放射性及爆炸物品的应急预案**，并定期组织演练。

9 事故

- 9.1 发生放射性污染事故**应执行 GBZ 118—2002 中附录 A 的规定**。
- 9.2 发生放射及爆炸事故，**应按应急预案要求实施应急处置**。

参 考 文 献

- [1] 放射性同位素与射线装置安全和防护条例 中华人民共和国国务院令第 449 号（2005 年 12 月 1 日实施）
 - [2] 民用爆炸物品安全管理条例 中华人民共和国国务院令第 466 号（2006 年 9 月 1 日实施）
 - [3] 放射工作人员职业健康管理暂行办法 中华人民共和国卫生部令第 55 号（2007 年 11 月 1 日实施）
-

中华人民共和国
石油天然气行业标准
**浅海石油作业放射性及爆炸物品
安全规程**
SY 6501—2010

*

石油工业出版社出版
(北京安定门外安华里二区一号楼)
石油工业出版社印刷厂排版印刷
新华书店北京发行所发行

*

880×1230 毫米 16 开本 0.75 印张 15 千字 印 1—2000
2011 年 2 月北京第 1 版 2011 年 2 月北京第 1 次印刷
书号: 155021·6578 定价: 8.00 元
版权专有 不得翻印