

ICS 13.100

E 09

备案号: 29400—2010



中华人民共和国石油天然气行业标准

SY 6429—2010

代替 SY 6429—1999

浅海石油天然气作业消防规程

The code of fire protection for shallow sea
petroleum and natural gas operations

2010—05—01 发布

2010—10—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 消防安全责任 1

4 制度和资料 2

5 宣传教育和培训 3

6 火灾预防 3

7 设施和器材 4

8 检查与火灾隐患整改 4

9 灭火和应急疏散预案及演练 5

10 应急响应和火灾事故管理..... 5

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准代替 SY 6429—1999《浅海石油作业消防规定》。

本标准与 SY 6429—1999 相比，主要变化如下：

- 将适用范围由“石油作业”扩展为“石油天然气作业”；
- 调整了标准的部分结构；
- 增加了目次；
- 增加了消防安全责任的内容（本版的第 3 章）；
- 增加了灭火和应急疏散预案及演练（本版的第 9 章）；
- 修改变更了规范性引用文件（本版的第 2 章）；
- 修改了制度和资料要求（本版的第 4 章）；
- 修改“培训与演习”为“宣传教育和培训”（1999 年版的第 5 章；本版的第 5 章）；
- 修改了火灾预防的内容（本版的第 6 章）；
- 修改了检查内容（本版的第 8 章）；
- 修改“火灾事故管理”为“应急响应和火灾事故管理”（1999 年版的第 9 章；本版的第 10 章）；
- 删除了消防组织内容；
- 删除了消防应急程序。

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。

本标准负责起草单位：中石化胜利油田油区保卫处消防支队。

本标准参加起草单位：中石化胜利石油管理局安全环保处、中石化胜利石油管理局电力管理总公司。

本标准主要起草人：张来春、史有刚、桑希忠、董继胜、吕明春、孙会浩、巩亚明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- SY 6429—1999。

浅海石油天然气作业消防规程

1 范围

本标准规定了浅海石油天然气作业中消防安全管理方面的内容和要求。

本标准适用于在中华人民共和国浅海水域内石油及天然气的生产作业。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

SY 5747—2008 浅（滩）海钢质固定平台安全规则

SY 6303—2008 海上石油设施动火作业安全规程

SY 6307—2008 浅海钻井安全规程

SY 6321—2008 浅海采油与井下作业安全规程

SY 6345—2008 浅海石油作业人员安全资格

SY/T 6633—2005 海上石油设施应急报警信号规定

海洋石油事故报告和调查处理指导意见 安监总海油字（2005）56号

3 消防安全责任

3.1 浅海石油天然气设施的消防工作，由其主管单位监督管理。

3.2 浅海石油天然气作业单位的行政第一责任人为本单位的消防安全责任人，应履行下列消防安全职责：

- a) 贯彻执行消防法规，保障单位消防安全符合规定，掌握本单位的消防安全情况；
- b) 将消防工作与本单位生产、科研、经营、管理等活动统筹安排，批准实施年度消防工作计划；
- c) 为本单位的消防安全提供必要的经费和组织保障；
- d) 确定逐级消防安全责任，批准实施消防安全制度和保障消防安全的操作规程；
- e) 组织消防检查，督促落实火灾隐患整改，及时处理涉及消防安全的重大问题；
- f) 建立义务消防队；
- g) 组织制定符合本单位实际的灭火和应急疏散预案，并组织实施和演练。

3.3 浅海石油天然气作业单位应确定本单位的消防安全管理人。消防安全管理人对单位的消防安全责任人负责，实施和组织落实下列消防安全管理工作：

- a) 制定年度消防工作计划，组织实施日常消防安全管理工作；
- b) 组织制定消防安全制度和保障消防安全的操作规程并检查督促其落实；
- c) 制定消防安全工作的资金投入和组织保障方案；
- d) 组织实施消防检查和火灾隐患整改工作；
- e) 组织实施对本单位消防设施、灭火器材和消防安全标志的维护保养，保持疏散通道和安全出口畅通；
- f) 组织管理义务消防队；

- g) 在员工中组织开展消防知识、技能的宣传教育和培训，组织灭火和应急疏散预案实施和演练；
- h) 单位消防安全责任人委托的其他消防安全管理工作。

消防安全管理人应定期向消防安全责任人报告消防安全工作，及时报告涉及消防安全的重大问题。

3.4 浅海石油天然气作业单位应确定专职或兼职的消防管理人员，专兼职消防管理人员在消防安全责任人或消防安全管理人的领导下开展消防安全管理工作。

3.5 浅海石油天然气作业单位消防安全责任人、消防安全管理人、专兼职消防管理人员应报其主管单位备案。

4 制度和资料

4.1 制度

4.1.1 浅海石油天然气作业单位应建立健全各项消防安全制度和保障消防安全的操作规程，并公布执行。

4.1.2 消防安全制度包括但不限于以下内容：

- a) 消防安全教育、培训；
- b) 用火、用电安全管理；
- c) 易燃易爆危险物品和场所消防防爆；
- d) 燃气和电气设备的检查和管理；
- e) 义务消防队的组织管理；
- f) 消防（控制室）值班；
- g) 安全疏散设施管理；
- h) 消防设施、器材维护管理；
- i) 灭火和应急疏散预案演练；
- j) 外来人员消防管理制度；
- k) 消防安全工作考评和奖惩；
- l) 消防巡查、检查；
- m) 火灾隐患整改。

4.2 资料

4.2.1 浅海石油天然气作业单位应建立健全消防档案。消防档案应包括消防安全基本情况和消防安全管理。消防档案应翔实，全面反映消防工作的基本情况，并附有必要的图表，根据情况变化及时更新。

4.2.2 消防安全基本情况包括但不限于以下内容：

- a) 消防管理组织机构和各级消防安全责任人；
- b) 消防安全检查的文件、资料；
- c) 基本概况和消防安全重点部位情况及其平面图；
- d) 消防设施、灭火器材、通信器材情况及其布置图和火灾报警系统原理图；
- e) 灭火和应急疏散预案及逃生布置图；
- f) 消防安全制度；
- g) 义务消防队人员分工及其消防装备配备；
- h) 与消防安全有关的重点工种人员；
- i) 消防产品、防火材料的合格证明材料及变更记录。

4.2.3 消防安全管理包括但不限于以下内容：

- a) 主管单位监督管理中填发的各种相关文件；

- b) 改建扩建设施发生变化时, 及时调整消防安全重点部位平面图;
- c) 消防设施定期检查记录、运行记录, 自动消防设施全面检查测试的报告以及维修保养的记录, 消防设施器材更换记录, 灭火器配置类型、数量、设置位置、检查维修单位(人员)、更换药剂的时间等有关情况;
- d) 火灾隐患及其整改记录;
- e) 消防检查、巡查记录;
- f) 有关燃气、电气设备检测记录;
- g) 消防安全培训记录;
- h) 消防训练及灭火和应急疏散预案演练记录;
- i) 火灾记录;
- j) 消防奖惩记录。

其中, c) ~f) 应注明检查的人员、时间、部位、内容、发现的火灾隐患以及处理措施等; g) 应注明培训的时间、参加人员、内容等; h) 应注明演练的时间、地点、内容、参加部门以及人员等。

5 宣传教育和培训

5.1 浅海石油天然气作业单位应根据浅海石油天然气设施存在的火灾诱发因素和火灾危险性, 通过多种形式开展经常性的消防安全宣传教育。对每名员工应至少每年进行一次消防安全培训。

5.2 单位自身宣传教育和培训包括但不限于以下内容:

- a) 有关消防法规、消防安全制度和保障消防安全的操作规程;
- b) 本单位、本岗位的火灾危险性和防火措施;
- c) 消防设施的性能、灭火器材的使用方法;
- d) 报告火警、扑救初起火灾以及自救逃生的知识和技能。

5.3 下列人员应接受消防安全培训:

- a) 单位的消防安全责任人、消防安全管理人;
- b) 专、兼职消防管理人员;
- c) 消防控制室的值班、操作人员。

5.4 浅海石油天然气作业消防培训应做到:

- a) 浅海石油天然气作业单位义务消防队员的培训执行 SY 6345—2008 中 5.5 的规定。
- b) 登临浅海石油天然气设施的非本设施人员, 应接受登临设施的消防知识教育。

6 火灾预防

6.1 浅海石油天然气设施危险区的划分应符合 SY 5747—2008 的规定。

6.2 浅海石油天然气设施上的工业动火作业应符合 SY 6303—2008 的规定。

6.3 危险区内的机械设备及电气防火应符合 SY 5747—2008 的规定。

6.4 危险区内的通信设备防火应符合 SY 5747—2008 的规定。

6.5 钻井作业防火应符合 SY 6307—2008 的规定。

6.6 采油作业防火除执行 SY 6321—2008 的规定外, 还应符合下列要求:

- a) 进入采油工艺系统场所的工作人员, 应穿戴防静电劳动防护用品;
- b) 配电系统应设在单独的房间内, 采用正压通风;
- c) 进入受限空间内部工作时, 应制定消防措施。

6.7 井下作业防火。

6.7.1 试油、试气作业防火除执行 SY 6321—2008 的规定外, 还应符合下列要求:

- a) 燃烧火炬出口端应具有点燃、冷却和熄灭的设施;
- b) 试油、试气前,应根据当时风向选择在平台下风处点燃火炬;
- c) 试油、试气作业前应应对平台上的消防器材、喷淋冷却系统进行检查,并进行防喷和消防演习。

6.7.2 修井作业防火应符合 SY 6321—2008 的规定。

6.8 储油和装卸油作业防火,除执行 6.6 外,还应做到:

- a) 工作人员上原油罐(舱)前应消除静电;
- b) 上罐(舱)顶应使用防爆照明灯具、量油器具;
- c) 装卸油作业前,应做好接地,并备好消防器材;
- d) 装卸油过程中,应对消防情况进行全面检查;
- e) 装卸油作业期间,应用可燃气体检测仪定时测试该区域油、气混合气体浓度;雷雨天气应停止作业;
- f) 作业期间,油轮附近应有守护船守护。

6.9 直升机平台防火,除执行 SY 5747—2008 的规定外,还应做到:

- a) 从起居处所至飞机平台的通道应保持畅通;
- b) 直升机起落时,应指派消防人员着个人防护装备做好应急准备。

6.10 易燃易爆物品防火,应符合但不限于以下要求:

- a) 易燃易爆物品应分类存放在避光、通风良好的专用库房内,并配备灭火器材,设“严禁烟火”标志;
- b) 运输和日常使用易燃易爆物品按相应的操作规程或产品说明书上的注意事项操作,杜绝泄漏;
- c) 氧气瓶和乙炔气瓶在存放、运输和使用过程中,应符合有关防火要求。

7 设施和器材

7.1 浅海石油天然气设施上火灾及可燃气体探测自动报警、灭火系统的设施和消防器材的配置应按 SY 5747—2008 执行。人工岛上火灾及可燃气体探测自动报警、灭火系统的设施和消防器材的配置按人工岛有关规定执行。

7.2 浅海石油天然气设施上选择的消防设施和器材,应经发证检验机构认可。

7.3 浅海石油天然气设施上设置的消防设施和器材,应按相关规定定期检查、试验和维护保养。

8 检查与火灾隐患整改

8.1 浅海石油天然气作业单位应进行每日消防巡查,并确定巡查的人员、内容、部位和频次。消防巡查人员应纠正违章行为,处置火灾危险;无法当场处置的,采取应急措施,并立即报告。发现初起火灾应立即报警并及时扑救。消防巡查应填写巡查记录,巡查人员及其主管人员应在巡查记录上签名。巡查包括但不限于以下内容:

- a) 用火、用电;
- b) 安全出口、疏散通道,安全疏散指示标志、应急照明;
- c) 消防设施、器材和消防安全标志;
- d) 消防安全重点部位及作业人员;
- e) 易燃易爆危险物品存放、使用。

8.2 浅海石油天然气作业单位应至少每月进行一次消防检查。消防检查应填写检查记录。检查人员和被检查部门负责人应在检查记录上签名。检查包括但不限于以下内容:

- a) 火灾隐患的整改及防范措施的落实;
- b) 安全疏散通道、疏散指示标志、应急照明和安全出口;
- c) 灭火器材配置及完好状况;

- d) 用火、用电；
- e) 员工消防知识的掌握；
- f) 消防安全重点部位的管理；
- g) 易燃易爆危险物品和场所防火防爆措施的落实及其他重要物资的消防安全状况；
- h) 消防（控制室）值班和设施运行及记录；
- i) 消防巡查；
- j) 消防安全标志的设置。

8.3 火灾隐患整改。

8.3.1 浅海石油天然气作业单位对存在的火灾隐患，应消除。

8.3.2 对下列违反消防安全规定的行为，单位应责成相关人员当场整改并督促落实。

- a) 违章进入生产、储存易燃易爆危险物品场所的；
- b) 违章使用明火作业或违反禁令用火用电的；
- c) 将安全出口上锁、遮挡，或占用、堆放物品的；
- d) 消火栓、灭火器材被遮挡影响使用或被挪作他用的；
- e) 消防设施管理、值班人员和消防巡查人员脱岗的；
- f) 违章关闭消防设施、切断消防电源的。

违反 8.3.2 的规定及隐患整改应有记录并存档备查。

8.3.3 对不能当场消除的火灾隐患，专兼职消防管理人员应根据管理分工，及时将存在的火灾隐患向单位的消防安全管理人或消防安全责任人报告，提出整改方案。消防安全管理人或消防安全责任人应确定整改的措施、期限以及负责整改的部门或人员，并落实整改资金。

8.3.4 在火灾隐患未消除之前，单位应落实防范措施，易引发火灾的危险部位，应停工整改。

8.3.5 火灾隐患整改后，负责整改的部门或人员应将整改记录报送消防安全责任人或消防安全管理人签字确认存档。

8.3.6 对浅海石油天然气设施主管单位责令限期整改的火灾隐患，应在规定的期限内整改并写出火灾隐患整改复函，报送主管单位。

9 灭火和应急疏散预案及演练

9.1 浅海石油天然气作业单位制定的灭火和应急疏散预案包括但不限于以下内容：

- a) 应急指挥部、灭火行动组、通信联络组、疏散引导组、安全防护及医疗救护组；
- b) 报警和接警处置程序；
- c) 应急疏散的组织程序和措施；
- d) 扑救初起火灾的程序和措施；
- e) 通信联络、安全防护、医疗救护的程序和措施。

9.2 浅海石油天然气作业单位应按照灭火和应急疏散预案，在每倒班期进行一次演练，并不断完善预案。演练时，应设置明显标识。

10 应急响应和火灾事故管理

10.1 发生火灾时，执行 SY/T 6633—2005 报警，控制事故扩大，实施灭火和应急疏散预案，扑救火灾，疏散人员。

10.2 火灾事故的报告、调查和处理程序执行《海洋石油事故报告和调查处理指导意见》[安监总海油字（2005）56号]的规定。

中华人民共和国
石油天然气行业标准
浅海石油天然气作业消防规程
SY 6429—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 17 千字 印 1—2000
2010 年 8 月北京第 1 版 2010 年 8 月北京第 1 次印刷
书号: 155021·6433

版权专有 不得翻印