

海洋石油安全管理细则

(2009年9月7日国家安全生产监督管理总局令第25号公布,自2009年12月1日起施行;根据2013年8月29日国家安全生产监督管理总局令第63号第一次修正,根据2015年5月26日国家安全生产监督管理总局令第78号第二次修正)

第一章 总则

第一条 为了加强海洋石油安全管理工作,保障从业人员生命和财产安全,防止和减少海洋石油生产安全事故,根据安全生产法等法律、法规和标准,制定本细则。

第二条 在中华人民共和国的内水、领海、毗连区、专属经济区、大陆架,以及中华人民共和国管辖的其他海域内从事海洋石油(含天然气,下同)开采活动的安全生产及其监督管理,适用本细则。

第三条 海洋石油作业者和承包者是海洋石油安全生产的

责任主体，对其安全生产工作负责。

第四条 国家安全生产监督管理总局海洋石油作业安全办公室（以下简称海油安办）对全国海洋石油安全生产工作实施监督管理；海油安办驻中国海洋石油总公司、中国石油化工集团公司、中国石油天然气集团公司分部（以下统称海油安办有关分部）分别负责中国海洋石油总公司、中国石油化工集团公司、中国石油天然气集团公司的海洋石油安全生产的监督管理。

第二章 设施的备案管理

第一节 生产设施的备案管理

第五条 海洋石油生产设施应当进行试生产。作业者或者承包者应当在试生产前 45 日报生产设施所在地的海油安办有关分部备案，并提交生产设施试生产备案申请书、海底长输油（气）管线投用备案申请书和下列资料：

（一）发证检验机构对生产设施的最终检验证书（或者临时检验证书）和检验报告；

- (二) 试生产安全保障措施;
- (三) 建设阶段资料登记表;
- (四) 安全设施设计审查合格、设计修改及审查合格的有关文件;
- (五) 施工单位资质证明;
- (六) 施工期间发生的生产安全事故及其他重大工程质量事故情况;
- (七) 生产设施有关证书和文件登记表;
- (八) 生产设施主要技术说明、总体布置图和工艺流程图;
- (九) 生产设施运营的主要负责人和安全生产管理人员安全资格证书;
- (十) 生产设施所属设备的取证分类表及有关证书、证件;
- (十一) 生产设施运营安全手册;
- (十二) 生产设施运营安全应急预案。

生产设施是浮式生产储油装置的，除提交第一款规定的资料外，还应当提交快速解脱装置、系缆张力和距离测量装置的检验证书、出厂合格证书、安装后的试验报告。

生产设施是海底长输油（气）管线的，除提交第一款规定的资料外，还应当提交海底长输油（气）管线投用备案有关证书和

文件登记表及有关证书、文件。

第六条 海油安办有关分部对作业者或者承包者提交的生产设施资料，应当进行严格审查。必要时，应当进行现场检查。

需要进行现场检查的，海油安办有关分部应当提前 10 日与作业者或承包者商定现场检查的具体事宜。作业者或承包者应当配合海油安办有关分部进行现场检查，并提供以下资料：

（一）人员安全培训证书登记表；

（二）消防和救生设备实际布置图和应变部署表；

（三）安全管理文件，主要包括：安全生产责任制、安全操作规程、工作许可制度、安全检查制度、船舶系泊装卸制度、直升机管理制度、危险物品管理制度、无人驻守平台遥控检测程序和油（气）外输管理制度等；

（四）对于滩海陆岸，还应准备通海路及沿通海路安装的设施设备合格文件、发证检验机构检验证书和安装后的试验报告。

经审查和现场检查符合规定的，海油安办有关分部向作业者或者承包者颁发生产设施试生产备案通知书；备案资料、设施现场安全状况等不符合规定的，及时书面通知作业者或者承包者进行整改。

第七条 作业者或者承包者应当严格按照备案文件中所列

试生产安全保障措施组织试生产，生产设施试生产期限不得超过12个月。试生产正常后，作业者或者承包者应当组织安全竣工验收。

经竣工验收合格并办理安全生产许可证后，方可正式投入生产使用。

第八条 生产设施有下列情形之一的，作业者或者承包者应当及时向海油安办有关分部报告：

（一）更换或者拆卸井上和井下安全阀、火灾及可燃和有毒有害气体探测与报警系统、消防和救生设备等主要安全设施的；

（二）变动应急预案有关内容的；

（三）中断采油（气）作业10日以上或者终止采油（气）作业的；

（四）改变海底长输油（气）管线原设计用途的；

（五）超过海底长输油（气）管线设计允许最大输送量或者输送压力的；

（六）海底长输油（气）管线发生严重的损伤、断裂、爆破等事故的；

（七）海底长输油（气）管线输送的油（气）发生泄漏导致重大污染事故的；

（八）位置失稳、水平或者垂直移动、悬空、沉陷、漂浮等超出海底长输油（气）管线设计允许偏差值的；

（九）介质堵塞造成海底长输油（气）管线停产的；

（十）海底长输油（气）管线需进行大修和改造的；

（十一）海底长输油（气）管线安全保护系统（如紧急放空装置、定点截断装置等）长时间失效的；

（十二）其他对安全生产有重大影响的。

第二节 作业设施的备案管理

第九条 海洋石油作业设施从事物探、钻（修）井、铺管、起重和生活支持等活动应当向海油安办有关分部备案。作业者或者承包者应当在作业前 15 日向海油安办有关分部提交作业设施备案申请书和下列资料：

（一）作业设施备案申请有关证书登记表；

（二）作业设施所属设备的取证分类表及有关证书；

（三）操船手册；

（四）作业合同；

（五）作业设施运营安全手册；

（六）作业设施安全应急预案。

用作钻（修）井的作业设施，除提交第一款规定的资料外，还应当提交下列资料：

（一）钻（修）井专用设备、防喷器组、防喷器控制系统、阻流管汇及其控制盘、压井管汇、固井设备、测试设备的发证检验机构证书、出厂及修理后的合格证和安装后的试验报告；

（二）设施主要负责人和安全管理人員的安全资格证书；

（三）有自航能力的作业设施的船长、轮机长的适任证书。

对于自升式移动平台，除提交第一款规定的资料外，还应当提交稳性计算书、升降设备的发证检验机构的检验证书、出厂及修理后的合格证和安装后的试验报告等资料。

对于物探船，除提交第一款规定的资料外，还应当提交下列资料：

（一）震源系统、震源系统的主要压力容器和装置、震源的拖曳钢缆和绞车、电缆绞车等设备的出厂合格证、发证检验机构的检验证书和安装后的试验报告；

（二）震源危险品（包括炸药、雷管、易燃易爆气体等）的实际储存数量、储存条件、进出库管理办法和看管、使用制度等资料。

对于铺管船，除提交第一款规定的资料外，还应当提交下列资料：

（一）张紧器及其控制系统、管线收放绞车的出厂合格证、发证检验机构检验证书和安装后的试验报告；

（二）船长（或者船舶负责人）、起重机械司机、起重指挥人员及起重工的资格证书。

对于起重船和生活支持船，除提交第一款规定的资料外，还应当提交船长（或者船舶负责人）、起重机械司机、起重指挥人员及起重工的资格证书等资料。

第十条 海油安办有关分部对作业者或者承包者提交的作业设施资料，应当进行严格审查。必要时，进行现场检查。

需要进行现场检查的，海油安办有关分部应当提前 10 日与作业者或承包者商定现场检查的具体事宜。作业者或承包者应当配合海油安办有关分部进行现场检查，并提供以下资料：

（一）人员安全培训证书登记表；

（二）防火控制图、消防、救生设备实际布置图和应变部署表；

（三）安全管理文件，主要包括：安全管理机构的设置、安全生产责任制、安全操作规程、安全检查制度、工作许可制度等；

(四) 安全活动、应急演习记录。

经审查和现场检查符合规定的，海油安办有关分部向作业者或者承包者颁发海洋石油作业设施备案通知书；备案资料、设施现场安全状况等不符合规定的，及时书面通知作业者或者承包者进行整改。

第十一条 通常情况下，海洋石油作业设施从事物探、钻(修)井、铺管、起重和生活支持等活动期限不超过1年。确需延期时，作业者或者承包者应当于期满前15日向海油安办有关分部提出延期申请，延期时间不得超过3个月。

第十二条 作业设施有下列情形之一的，作业者或者承包者应当及时向海油安办有关分部报告：

(一) 改动井控系统的；

(二) 更换或者拆卸火灾及可燃和有毒有害气体探测与报警系统、消防和救生设备等主要安全设施的；

(三) 变更作业合同、作业者或者作业海区的；

(四) 改变应急预案有关内容的；

(五) 中断作业10日以上或者终止作业的；

(六) 其他对作业安全生产有重大影响的。

第三节 延长测试设施的备案管理

第十三条 海上油田（井）进行延长测试前，作业者或者承包者应当提前 15 日向海油安办有关分部提交延长测试设施的书面报告和下列资料：

- （一）延长测试设施备案有关证书和文件登记表；
- （二）延长测试的工艺流程图、总体布置图及技术说明；
- （三）增加的作业设施、生产设施主要负责人和安全管理人員安全资格证书；
- （四）延长测试作业应急预案；
- （五）油轮或者浮式生产储油装置的系泊点、锚、锚链、快速解脱装置、系统张力和距离测量装置的证书和资料；
- （六）延长测试专用设备或者系统的出厂合格证、发证检验机构的检验证书、安装后的试验报告。

前款所称延长测试专用设备或者系统，包括油气加热器、油气分离器、原油外输泵、天然气火炬分液包及凝析油泵、蒸汽锅炉、换热器、废油回收设备、井口装置、污油处理装置、机械采油装置、井上和井下防喷装置、防硫化氢的井口装置、检测设施及防护器具、惰气系统、柴油置换系统、火灾及可燃和有毒有害

气体探测与报警系统等。

第十四条 海油安办有关分部对作业者或者承包者提交的延长测试设施资料，应当进行严格审查。必要时，可进行现场检查。

需要进行现场检查的，海油安办有关分部应当提前 10 日与作业者或承包者商定现场检查的具体事宜。作业者或承包者应当配合海油安办有关分部进行现场检查，并提供以下资料：

（一）原钻井装置增加的延长测试作业人员、油轮或浮式储油装置人员的安全培训证书登记表；

（二）原钻井装置新加装设备后，其消防和救生设备、火灾及可燃和有毒有害气体探测报警系统布置图、危险区域划分图和应变部署表；

（三）安全管理文件，主要包括：安全管理机构的设置、安全生产责任制、安全操作规程、安全检查制度、工作许可制度、船舶系泊装卸和油（气）外输管理制度等。

经审查和现场检查符合规定的，向作业者或者承包者颁发海上油田（井）延长测试设施通知书；有关资料、设施现场安全状况等不符合规定的，及时书面通知作业者或者承包者进行整改。

第十五条 通常情况下，海上油田（井）延长测试作业期限

不超过 1 年。确需延期时，作业者或者承包者应当提前 15 日向海油安办有关分部提出延期申请，延期时间不得超过 6 个月。

第十六条 海上油田(井)延长测试设施有下列情形之一的，作业者或者承包者应当及时向海油安办有关分部报告：

(一) 改动组成延长测试设施的主要结构、设备和井控系统的；

(二) 更换火灾及可燃和有毒有害气体探测与报警系统、消防和救生设备等主要安全设施的；

(三) 改变应急预案有关内容的；

(四) 其他对生产作业安全有重大影响的。

第三章 生产作业的安全管理

第一节 基本要求

第十七条 在海洋石油生产作业中，作业者和承包者应当确保海洋石油生产、作业设施(以下简称设施)安全条件符合法律、法规、规章和相关国家标准、行业标准的要求，并建立完善的安

全管理体系。设施主要负责人对设施的安全管理全面负责。

第十八条 按照设施不同区域的危险性，划分三个等级的危险区：

（一）0类危险区，是指在正常操作条件下，连续出现达到引燃或者爆炸浓度的可燃性气体或者蒸气的区域；

（二）1类危险区，是指在正常操作条件下，断续地或者周期性地出现达到引燃或者爆炸浓度的可燃性气体或者蒸气的区域；

（三）2类危险区，是指在正常操作条件下，不可能出现达到引燃或者爆炸浓度的可燃性气体或者蒸气；但在不正常操作条件下，有可能出现达到引燃或者爆炸浓度的可燃性气体或者蒸气的区域。

设施的作业者或者承包者应当将危险区等级准确地标注在设施操作手册的附图上。对于通往危险区的通道口、门或者舱口，应当在其外部标注清晰可见的中英文“危险区域”、“禁止烟火”和“禁带火种”等标志。

第十九条 设施的作业者或者承包者应当建立动火、电工作业、受限空间作业、高空作业和舷（岛）外作业等审批制度。

从事前款规定的作业前，作业单位应当提出书面申请，说明

作业的性质、地点、期限及采取的安全措施等，经设施负责人批准签发作业通知单后，方可进行作业。作业通知单应当包含作业内容、有关检测报告、作业要求、安全程序、个体防护用品、安全设备和作业通知单有效期限等内容。

作业单位接到作业通知单后，应当按通知单的要求采取有关措施，并制定详细的检查和作业程序。

作业期间，如果施工条件发生重大变化的，应当暂停施工并立即报告设施负责人，得到准予施工的指令后方可继续施工。

作业完成后，作业负责人应当在作业通知单上填写完成时间、工作质量和安全情况，并交付设施负责人保存。作业通知单的保存期限至少 1 年。

第二十条 设施上所有通往救生艇（筏）、直升机平台的应急撤离通道和通往消防设备的通道应当设置明显标志，并保持畅通。

第二十一条 设施上的各种设备应当符合下列规定：

（一）符合国家有关法律、法规、规章、标准的安全要求，有出厂合格证书或者检验合格证书；

（二）对裸露且危及人身安全的运转部分要安装防护罩或者其他安全保护装置；

(三) 建立设备运转记录、设备缺陷和故障记录报告制度;

(四) 制定设备安全操作规程和定期维护、保养、检验制度,制定设备的定人定岗管理制度;

(五) 增加、拆除重要设备设施,或者改变其性能前,进行风险分析。属于改建、扩建项目的,按照有关规定向政府有关部门办理审批手续。

第二十二条 设施配备的救生艇、救助艇、救生筏、救生圈、救生衣、保温救生服及属具等救生设备,应当符合《国际海上人命安全公约》的规定,并经海油安办认可的发证检验机构检验合格。

海上石油设施配备救生设备的数量应当满足下列要求:

(一) 配备的刚性全封闭机动耐火救生艇能够容纳自升式和固定式设施上的总人数,或者浮式设施上总人数的 200%。无人驻守设施可以不配备刚性全封闭机动耐火救生艇。在设施建造、安装或者停产检修期间,通过风险分析,可以用救生筏代替救生艇;

(二) 气胀式救生筏能够容纳设施上的总人数,其放置点应满足距水面高度的要求。无人驻守设施可以按定员 12 人考虑;

(三) 至少配备并合理分布 8 个救生圈,其中 2 个带自亮浮

灯，4个带自亮浮灯和自发烟雾信号。每个带自亮浮灯和自发烟雾信号的救生圈配备1根可浮救生索，可浮救生索的长度为从救生圈的存放位置至最低天文潮位水面高度的1.5倍，并至少长30米。

（四）救生衣按总人数的210%配备，其中：住室内配备100%，救生艇站配备100%，平台甲板工作区内配备10%，并可以配备一定数量的救生背心。在寒冷海区，每位工作人员配备一套保温救生服。对于无人驻守平台，在工作人员登平台时，根据作业海域水温情况，每人携带1件救生衣或者保温救生服。

滩海陆岸石油设施配备救生设备的数量应当满足下列要求：

（一）至少配备4个救生圈，每只救生圈上都拴有至少30米长的可浮救生索，其中2个带自亮浮灯，2个带自发烟雾信号和自亮浮灯；

（二）每人至少配备1件救生衣，在工作场所配备一定数量的工作救生衣或者救生背心。在寒冷海区，每位人员配备1件保温救生服。

所有救生设备都应当标注该设施的名称，按规定合理存放，并在设施的总布置图上标明存放位置。特殊施工作业情况下，配备的救生设备达不到要求时，应当制定相应的安全措施并报海油

安办有关分部审查同意。

第二十三条 设施上的消防设备应当符合下列规定：

（一）根据国家有关规定，针对设施可能发生的火灾性质和危险程度，分别装设水消防系统、泡沫灭火系统、气体灭火系统和干粉灭火系统等固定灭火设备和装置，并经发证检验机构认可。无人驻守的简易平台，可以不设置水消防等灭火设备和装置；

（二）设置自动和手动火灾、可燃和有毒有害气体探测报警系统，总控制室内设总的报警和控制系统；

（三）配备4套消防员装备，包括隔热防护服、消防靴和手套、头盔、正压式空气呼吸器、消防斧以及可以连续使用3个小时的手提式安全灯。根据平台性质和工作人数，经发证检验机构同意，可以适当减少配备数量；

（四）滩海陆岸石油设施现场管理单位至少配备2套消防员装备，包括消防头盔、防护服、消防靴、安全灯、消防斧等，至少配备3套带气瓶的正压式空气呼吸器和可移动式消防泵1台；

（五）所有的消防设备都存放在易于取用的位置，并定期检查，始终保持完好状态。检查应当有检查记录标签。

第二十四条 在设施的危险区内进行测试、测井、修井等作业的设备应当采用防爆型，室内有非防爆电气的活动房应当采用

正压防爆型。

第二十五条 起重作业应当符合下列规定：

（一）操作人员持有特种作业人员资格证书，熟悉起重设备的操作规程，并按规程操作；

（二）起重设备明确标识安全起重负荷；若为活动吊臂，标识吊臂在不同角度时的安全起重负荷；

（三）按规定对起重设备进行维护保养，保证刹车、限位、起重负荷指示、报警等装置齐全、准确、灵活、可靠；

（四）起重机及吊物附件按规定定期检验，并记录在起重设备检验簿上。

设施的载人吊篮作业，除符合第一款规定的要求外，还应当符合下列规定：

（一）限定乘员人数；

（二）乘员按规定穿救生背心或者救生衣；

（三）只允许用于起吊人员及随身物品；

（四）指定专人维护和检查，定期组织检验机构对其进行检验；

（五）当风速超过 15 米/秒或者影响吊篮安全起放时，立即停止使用；

（六）起吊人员时，尽量将载人吊篮移至水面上方再升降，并尽可能减少回转角度。

第二十六条 高处及舷（岛）外作业应当符合下列规定：

（一）高处及舷（岛）外作业人员佩戴安全帽和安全带，舷（岛）外作业人员穿救生衣，并采取其他必要的安全措施；

（二）风速超过 15 米/秒等恶劣天气时，立即停止作业。

第二十七条 危险物品管理应当符合下列规定：

（一）设施上任何危险物品（包括爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品等）必须存放在远离危险区和生活区的指定地点和容器内，并将存放地点标注在设施操作手册的附图上；个人不得私自存放危险物品；

（二）设有专人负责危险物品的管理，并建立和保存危险物品入库、消耗和使用的记录；

（三）在通往危险物品存放地点的通道口、舱口处，设有醒目的中英文“危险物品”标识。

第二十八条 直升机起降管理应当符合下列规定：

（一）指定直升机起降联络负责人，负责指挥和配合直升机起降工作；

(二) 配备与直升机起降有关的应急设备和工具，并注明中英文“直升机应急工具”字样；

(三) 设施与机场的往返距离所需油量超过直升机自身储存油量的，按有关规定配备安全有效的直升机加油用储油罐、燃油质量检验设备和加油设备；

(四) 直升机与设施建立联络后，经设施主要负责人准许，方可起飞或者降落（紧急情况除外）；

(五) 直升机机长或者机组人员提出降落要求的，起降联络负责人立即向直升机提供风速、风向、能见度、海况等数据和资料；

(六) 无线电报务员一直保持监听来自直升机的无线电信号，直至其降落为止；

(七) 机组人员开启舱门后，起降联络负责人方可指挥乘机人员上下直升机、装卸物品或者进行加油作业。

直升机起飞或者降落前，起降联络负责人应当组织做好下列准备工作：

(一) 清除直升机甲板的障碍物和易燃物；

(二) 检查直升机甲板安全设施是否处于完好状态，包括灯光、防滑网、消防设备和应急工具等；

(三) 停止靠近直升机甲板的吊装作业和甲板 15 米范围内的明火作业;

(四) 禁止无关人员靠近直升机甲板;

(五) 守护船在设施附近起锚待命, 消防人员做好准备;

(六) 排放天然气、射孔或者试油作业时, 若未采取可靠的安全措施, 禁止直升机靠近设施。

第二十九条 劳动防护应当符合下列规定:

(一) 设施上所有工作人员配备符合相关安全标准的劳动防护用品;

(二) 设施上的工作场所按照国家有关规定和设计要求配备劳动防护设备, 并定期进行检测;

(三) 按照国家有关职业病防治的规定, 定期对从事有毒有害作业的人员进行职业健康体检, 对职业病患者进行康复治疗。

第三十条 医务室应当符合下列规定:

(一) 在有人驻守的设施上, 配备具有基础医疗抢救条件的医务室。作业人员超过 15 人的, 配备专职医务人员; 低于 15 人的, 可以配备兼职医务人员;

(二) 按照国家有关规定配备常用药品、急救药品和氧气、医疗器械、病床等;

(三) 按照国家有关规定, 制定有关疫情病情的报告、处理和卫生检验制度;

(四) 按照国家有关规定, 制定应急抢救程序。

第三十一条 滩海陆岸应急避难房应当符合下列规定:

(一) 能够容纳全部生产作业人员;

(二) 结构强度比滩海陆岸井台高一个安全等级;

(三) 地面高出挡浪墙 1 米;

(四) 采用基础稳定、结构可靠的固定式钢筋混凝土结构, 或者采用可移动式钢结构;

(五) 配备可以供避难人员 5 日所需的救生食品和饮用水;

(六) 配备急救箱, 至少装有 2 套救生衣、防水手电及配套电池、简单的医疗包扎用品和常用药品;

(七) 配备应急通讯装置。

第三十二条 滩海陆岸值班车应当符合下列规定:

(一) 接受滩海陆岸石油设施作业负责人的指挥, 不得擅自进入或者离开;

(二) 配备的通讯工具保证随时与滩海陆岸石油设施和陆岸基地通话;

(三) 能够容纳所服务的滩海陆岸石油设施的全部人员, 并

配备 100% 的救生衣；

(四) 具有在应急救助和人员撤离等复杂情况下作业的能力；

(五) 参加滩海陆岸石油设施上的营救演习。

第二节 守护船管理

第三十三条 承担设施守护任务的船舶（以下简称守护船）在开始承担守护作业前，其所属单位应当向海油安办有关分部提交守护船登记表和守护船有关证书登记表，办理守护船登记手续。经海油安办有关分部审查合格后，予以登记，并签发守护船登记证明。守护船登记后，其原申报条件发生变化或者终止承担守护任务的，应当向原负责守护船登记的海油安办有关分部报告。

第三十四条 守护船应当在距离所守护设施 5 海里之内的海区执行守护任务，不得擅自离开。在守护船的守护能力范围内，多座被守护设施可以共用一条守护船。

第三十五条 守护船应当服从被守护设施负责人的指挥，能够接纳所守护设施全部人员，并配备可以供守护设施全部人员 1 日所需的救生食品和饮用水。

第三十六条 守护船应当符合下列规定：

(一) 船舶证书齐全、有效;

(二) 具备守护海区的适航能力;

(三) 在船舶的两舷设有营救区, 并尽可能远离推进器, 营救区应当有醒目标志。营救区长度不小于载货甲板长度的 $1/3$, 宽度不小于 3 米;

(四) 甲板上设有露天空间, 便于直升机绞车提升、平台吊篮下放等营救操作;

(五) 营救区及甲板露天空间处于守护船船长视野之内, 便于指挥操作和营救。

第三十七条 守护船应当配备能够满足应急救助和撤离人员需要的下列设备和器具:

(一) 1 副吊装担架和 1 副铲式担架;

(二) 2 副救助用长柄钩;

(三) 至少 1 套抛绳器;

(四) 4 只带自亮浮灯、逆向反光带和绳子的救生圈, 绳子长度不少于 30 米;

(五) 用于简易包扎和急救的医疗用品;

(六) 营救区舷侧的落水人员攀登用网;

(七) 1 艘符合《国际海上人命安全公约》要求的救助艇;

(八) 至少 2 只探照灯，可以提供营救作业区及周围海区照明；

(九) 至少配备两种通讯工具，保证守护船与被守护设施和陆岸基地随时通话。

第三十八条 守护船船员应当符合下列条件：

(一) 具有船员服务簿和适任证书等有效证件；

(二) 至少有 3 名船员从事落水人员营救工作；

(三) 至少有 2 名船员可以操纵救助艇；

(四) 至少有 2 名船员经过医疗急救培训，能够承担急救处置、包扎和人工呼吸等工作；

(五) 定期参加营救演习。

第三十九条 守护船的登记证明有效期为 3 年，有效期满前 15 日内应当重新办理登记手续。

第三节 租用直升机管理

第四十条 作业者或者承包者应当对提供直升机的公司进行安全条件审查和监督。

第四十一条 直升机公司应当符合下列条件：

(一) 直升机持有中国民用航空局颁发的飞机适航证，并具备有效的飞机登记证和无线电台执照；

(二) 具有符合安全飞行条件的直升机，并达到该机型最低设备放行清单的标准；

(三) 具有符合安全飞行条件的驾驶员、机务维护人员和技术检查人员；

(四) 对直升机驾驶员进行夜航和救生训练，保证完成规定的训练小时数；

(五) 需要应急救援时，备有可以调用的直升机；

(六) 完善和落实飞行安全的各种规章制度，杜绝超气象条件和不按规定的航线和高度飞行。

第四十二条 直升机应当配备下列应急救援设备：

(一) 直升机应急浮筒；

(二) 携带可以供机上所有人员使用的海上救生衣（在水温低于 10℃ 的海域应当配备保温救生服）、救生筏及救生包，并备有可以供直升机使用的救生绞车；

(三) 直升机两侧有能够投弃的舱门或者具备足够的紧急逃生舱口。

第四十三条 在额定载荷条件下，直升机应当具有航行于飞

行基地与海上石油设施之间的适航能力和夜航能力。

第四十四条 飞行作业前，直升机所属公司应当制定安全应急程序，并与作业者或者承包者编制的应急预案相协调。

第四十五条 直升机在飞行作业中必须配有 2 名驾驶员，并指定其中 1 人为责任机长；由中外籍驾驶员合作驾驶的直升机，2 名驾驶员应当有相应的语言技能水平，能够直接交流对话。

第四十六条 作业者或者承包者及直升机所属公司必须确保飞行基地（或者备用机场）和海上石油设施上的直升机起降设备处于安全和适用状态。

第四十七条 作业者或者承包者及直升机所属公司，应当通过协商制订飞行条件与应急飞行、乘机安全、载物安全和飞行故障、飞行事故报告等制度。

第四节 电气管理

第四十八条 设施应当制定电气设备检修前后的安全检查、日常运行检查、安全技术检查、定期安全检查等制度，建立健全电气设备的维修操作、电焊操作和手持电动工具操作等安全规程，并严格执行。

第四十九条 电气管理应当符合下列规定：

（一）按照国家规定配备和使用电工安全用具，并按规定定期检查和校验；

（二）遇停电、送电、倒闸、带电作业和临时用电等情况，按照有关作业许可制度进行审批。临时用电作业结束后，立即拆除增加的电气设备和线路；

（三）按照国家标准规定的颜色和图形，对电气设备和线路作出明显、准确的标识；

（四）电气设备作业期间，至少有 1 名电气作业经验丰富的监护人进行实时监护；

（五）电气设备按照铭牌上规定的额定参数（电压、电流、功率、频率等）运行，安装必要的过载、短路和漏电保护装置并定期校验。金属外壳（安全电压除外）有可靠的接地装置；

（六）在触电危险性较大的场所，手提灯、便携式电气设备、电动工具等设备工具按照国家标准的规定使用安全电压。确实无法使用安全电压的，经设施负责人批准，并采用有效的防触电措施；

（七）安装在不同等级危险区域的电气设备符合该等级的防爆类型。防爆电气设备上的部件不得任意拆除，必须保持电气设

备的防爆性能；

（八）定期对电气设备和线路的绝缘电阻、耐压强度、泄漏电流等绝缘性能进行测定。长期停用的电气设备，在重新使用前应当进行检查，确认具备安全运行条件后方可使用；

（九）在带电体与人体、带电体与地面、带电体与带电体、带电体与其他设备之间，按照有关规范和标准的要求保持良好的绝缘性能和足够的安全距离；

（十）对生产和作业设施采取有效的防静电和防雷措施。

第五十条 设施必须配备必要的应急电源。应急电源应当符合下列规定：

（一）能够满足通讯、信号、照明、基本生存条件（包括生活区、救生艇、撤离通道、直升机甲板等）和其他动力（包括消防系统、井控系统、火灾及可燃和有毒有害气体检测报警系统、应急关断系统等）的电源要求；

（二）在主电源失电后，应急电源能够在 45 秒内自动安全启动供电；

（三）应急电源远离危险区和主电源。

第五节 井控管理

第五十一条 作业者或者承包者应当制定油（气）井井控安全措施和防井喷应急预案。

第五十二条 钻井作业应当符合下列规定：

（一）钻井装置在新井位就位前，作业者和承包者应收集和分析相应的地质资料。如有浅层气存在，安装分流系统等；

（二）钻井作业期间，在钻台上备有与钻杆相匹配的内防喷装置；

（三）下套管时，防喷器尺寸与所下套管尺寸相匹配，并备有与所下套管丝扣相匹配的循环接头；

（四）防喷器所用的橡胶密封件应当按厂商的技术要求进行维护和储存，不得将失效和技术条件不符的密封件安装到防喷器中；

（五）水龙头下部安装方钻杆上旋塞，方钻杆下部安装下旋塞，并配备开关旋塞的扳手。顶部驱动装置下部安装手动和自动内防喷器（考克）并配备开关防喷器的扳手；

（六）防喷器组由环形防喷器和闸板防喷器组成，闸板防喷器的闸板关闭尺寸与所使用钻杆或者管柱的尺寸相符。防喷器的额定工作压力，不得低于钻井设计压力，用于探井的不得低于

70MPa;

(七) 防喷器及相应设备的安装、维护和试验, 满足井控要求;

(八) 经常对防喷系统进行安全检查。检查时, 优先使用防喷系统安全检查表。

第五十三条 防喷器组控制系统的安装应当符合下列规定:

(一) 1 套液压控制系统的储能器液体压力保持 21MPa, 储能器压力液体积为关闭全部防喷器并打开液动闸阀所需液体体积的 1.5 倍以上;

(二) 除钻台安装 1 台控制盘(台)外, 另 1 台辅助控制盘(台)安装在远离钻台、便于操作的位置;

(三) 防喷器组配备与其额定工作压力相一致的防喷管汇、节流管汇和压井管汇;

(四) 压井管汇和节流管汇的防喷管线上, 分别安装 2 个控制阀。其中一个为手动, 处于常开位置; 另一个必须是远程控制;

(五) 安装自动灌井液系统。

第五十四条 水下防喷器组应当符合下列规定:

(一) 若有浅层气或者地质情况不清时, 导管上安装分流系统;

(二) 在表层套管和中间(技术)套管上安装 1 个或者 2 个环形防喷器、2 个双闸板防喷器, 其中 1 副闸板为全封剪切闸板防喷器;

(三) 安装 1 组水下储能器, 便于就近迅速提供液压能, 以尽快开关各防喷器及其闸门。同时, 采用互为备用的双控制盒系统, 当一个控制盒系统正在使用时, 另一个控制盒系统保持良好的工作状态作为备用;

(四) 如需修理或者更换防喷器组, 必须保证井眼安全, 尽量在下完套管固井后或者未钻穿水泥塞前进行。必要时, 打 1 个水泥塞或者下桥塞后再进行修理或者更换;

(五) 使用复合式钻柱的, 装有可变闸板, 以适应不同的钻具尺寸。

第五十五条 水上防喷器组应当符合下列基本规定:

(一) 若有浅层气或者地质情况不清时, 隔水(导)管上安装分流系统;

(二) 表层套管上安装 1 个环形防喷器, 1 个双闸板防喷器; 大于 13" 3/8 表层套管上可以只安装 1 个环形防喷器;

(三) 中间(技术)套管上安装 1 个环形、1 个双闸板(或者 2 个单闸板)和 1 个剪切全封闭闸板防喷器;

(四) 使用复合式钻柱的, 装有可变闸板, 以适应不同的钻具尺寸。

第五十六条 水上防喷器组的开关活动, 应当符合下列规定:

(一) 闸板防喷器定期进行开关活动;

(二) 全封闸板防喷器每次起钻后进行开关活动。若每日多次起钻, 只开关活动一次即可;

(三) 每起下钻一次, 2 个防喷器控制盘(台) 交换动作一次。如果控制盘(台) 失去动作功能, 在恢复功能后, 才能进行钻井作业;

(四) 节流管汇的阀门、方钻杆旋塞和钻杆内防喷装置, 每周开关活动一次。

水下防喷器的开关活动, 除了闸板防喷器 1 日进行开关活动一次外, 其他开关活动次数与水上防喷器组开关活动次数相同。

第五十七条 防喷器系统的试压, 应当符合下列规定:

(一) 所有的防喷器及管汇在进行高压试验之前, 进行 2.1MPa 的低压试验;

(二) 防喷器安装前或者更换主要配件后, 进行整体压力试验;

(三) 按照井控车间(基地) 组装、现场安装、钻开油气层

前及更换井控装置部件的次序进行防喷器试压。试压的间隔不超过 14 日；

（四）对于水上防喷器组，防喷器组在井控车间（基地）组装后，按额定工作压力进行试验。现场安装后，试验压力在不超过套管抗内压强度 80%的前提下，环形防喷器的试验压力为额定工作压力的 70%，闸板防喷器和相应控制设备的试验压力为额定工作压力；

（五）对于水下防喷器组，水下防喷器和所有有关井控设备的试验压力为其额定工作压力的 70%。防喷器组在现场安装完成后，控制设备和防喷器闸板按照水上防喷器组试压的规定进行。

第五十八条 防喷器系统的检查与维护，应当符合下列规定：

（一）整套防喷器系统、隔水（导）管和配套设备，按照制造厂商推荐的程序进行检查和维护；

（二）在海况及气候条件允许的情况下，防喷器系统和隔水（导）管至少每日外观检查一次，水下设备的检查可以通过水下电视等工具完成。

第五十九条 井液池液面和气体检测装置应当具备声光报警功能，其报警仪安装在钻台和综合录井室内；应当配备井液性能试验仪器。井液量应当符合下列规定：

(一) 开钻前, 计算井液材料最小需要量, 落实紧急情况补充井液的储备计划;

(二) 记录并保存井液材料(包括加重材料)的每日储存量。若储存量达不到所规定的最小数量时, 停止钻井作业;

(三) 作业时, 当返出井液密度比进口井液密度小 $0.02\text{g}/\text{cm}^3$ 时, 将环形空间井液循环到地面, 并对井液性能进行气体或者液体侵入的检查和处理;

(四) 起钻时, 向井内灌注井液。当井内静止液面下降或者每起出 3 至 5 柱钻具之后应当灌满井液;

(五) 从井内起出钻杆测试工具前, 井液应当进行循环或者反循环。

第六十条 完井、试油和修井作业应当符合下列规定:

- (一) 配备与作业相适应的防喷器及其控制系统;
- (二) 按计划储备井液材料, 其性能符合作业要求;
- (三) 井控要求参照钻井作业有关规定执行;
- (四) 滩海陆岸井控装置至少配备 1 套控制系统。

第六十一条 气井、自喷井、自溢井应当安装井下封隔器; 在海床面 30 米以下, 应当安装井下安全阀, 并符合下列规定:

- (一) 定期进行水上控制的井下安全阀现场试验, 试验间隔

不得超过6个月。新安装或者重新安装的也应当进行试验；

(二) 海床完井的单井、卫星井或者多井基盘上，每口井安装水下控制的井下安全阀；

(三) 地面安全阀保持良好的工作状态；

(四) 配备适用的井口测压防喷盒。

紧急关闭系统应当保持良好的工作状态。作业者应当妥善保存各种水下安全装置的安装和调试记录等资料。

第六十二条 进行电缆射孔、生产测井、钢丝作业时，在工具下井前，应当对防喷管汇进行压力试验。

第六十三条 钻开油气层前100米时，应当通过钻井循环通道和节流管汇做一次低泵冲泵压试验。

第六十四条 放喷管线应当使用专用管线。

在寒冷季节，应当对井控装备、防喷管汇、节流管汇、压力管汇和仪表等进行防冻保温。

第六节 硫化氢防护管理

第六十五条 钻遇未知含硫化氢地层时，应当提前采取防范措施；钻遇已知含硫化氢地层时，应当实施检测和控制。

硫化氢探测、报警系统应当符合下列规定：

（一）钻井装置上安装硫化氢报警系统。当空气中硫化氢的浓度超过 $15\text{mg}/\text{m}^3$ （10ppm）时，系统即能以声光报警方式工作；固定式探头至少应当安装在喇叭口、钻台、振动筛、井液池、生活区、发电及配电房进风口等位置；

（二）至少配备探测范围 $0\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ （ $0\sim 20\text{ppm}$ ）和 $0\sim 150\text{mg}/\text{m}^3$ （ $0\sim 100\text{ppm}$ ）的便携式硫化氢探测器各 1 套；

（三）探测器件的灵敏度达到 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ （5ppm）；

（四）储备足够数量的硫化氢检测样品，以便随时检测探头。

人员保护器具应当符合下列规定：

（一）通常情况下，钻井装置上配备 15~20 套正压式空气呼吸器。其中，生活区 6~9 套，钻台上 5~6 套，井液池附近（泥浆舱）2 套，录井房 2~3 套。钻进已知含硫化氢地层前，或者临时钻遇含硫化氢地层时，钻井装置上配备供全员使用的正压式空气呼吸器，并配备足够的备用气瓶；

（二）钻井装置上配备 1 台呼吸器空气压缩机；

（三）医务室配备处理硫化氢中毒的医疗用品、心肺复苏器和氧气瓶。

标志信号应当符合下列规定：

(一) 在人员易于看见的位置，安装风向标、风速仪；

(二) 当空气中含硫化氢浓度小于 $15\text{mg}/\text{m}^3$ (10ppm) 时，挂标有硫化氢字样的绿牌；

(三) 当空气中含硫化氢浓度处于 $15 \sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ($10 \sim 20\text{ppm}$) 时，挂标有硫化氢字样的黄牌；

(四) 当空气中含硫化氢浓度大于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ (20ppm) 时，挂标有硫化氢字样的红牌。

第六十六条 在可能含有硫化氢地层进行钻井作业时，应当采取下列硫化氢防护措施：

(一) 在可能含有硫化氢地区的钻井设计中，标明含硫化氢地层及其深度，估算硫化氢的可能含量，以提醒有关作业人员注意，并制定必要的安全和应急措施；

(二) 当空气中硫化氢浓度达到 $15\text{mg}/\text{m}^3$ (10ppm) 时，及时通知所有平台人员注意，加密观察和测量硫化氢浓度的次数，检查并准备好正压式空气呼吸器；

(三) 当空气中硫化氢浓度达到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ (20ppm) 时，在岗人员迅速取用正压式空气呼吸器，其他人员到达安全区。通知守护船在平台上风向海域起锚待命；

(四) 当空气中含硫化氢浓度达到 $150\text{mg}/\text{m}^3$ (100ppm) 时，

组织所有人员撤离平台；

（五）使用适合于钻遇含硫化氢地层的井液，钻井液的 pH 值保持在 10 以上。净化剂、添加剂和防腐剂等有适当的储备。钻井液中脱出的硫化氢气体集中排放，有条件情况下，可以点火燃烧；

（六）钻遇含硫化氢地层，起钻时使用钻杆刮泥器。若将湿钻杆放在甲板上，必要时，作业人员佩戴正压式空气呼吸器。钻进中发现空气中含有硫化氢浓度达到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ （20ppm）时，立即暂时停止钻进，并循环井液；

（七）在含硫化氢地层取芯，当取芯筒起出地面之前 10~20 个立柱，以及从岩芯筒取出岩芯时，操作人员戴好正压式空气呼吸器。运送含硫化氢岩芯时，采取相应包装措施密封岩芯，并标明岩芯含硫化氢字样。在井液录井中若发现有硫化氢显示时，及时向钻井监督报告；

（八）在预计含硫化氢地层进行中途测试时，测试时间尽量安排在白天，测试器具附近尽量减少操作人员。严禁采用常规的中途测试工具对深部含硫化氢的地层进行测试；

（九）钻穿含硫化氢地层后，增加工作区的监测频率，加强硫化氢监测；

(十)对于在含硫化氢地层进行试油,试油前召开安全会议,落实人员防护器具和人员急救程序及应急措施。在试油设备附近,人员减少到最低限度。

第六十七条 在可能含有硫化氢地层进行钻进作业时,其钻井设备、器具应当符合下列规定:

(一)钻井设备具备抗硫应力开裂的性能;

(二)管材具有在硫化氢环境中使用的性能,并按照国家有关标准的要求使用;

(三)对所使用作业设备、管材、生产流程及附件等,定期进行安全检查和检测检验。

第六十八条 完井和修井作业的硫化氢防护,参照钻井作业的有关要求执行。

第六十九条 在可能含有硫化氢地层进行生产作业时,应当采取下列硫化氢防护措施:

(一)生产设施上配备6套正压式空气呼吸器。在已知存在含硫油气生产设施上,全员配备正压式空气呼吸器,并配备一定数量的备用气瓶及1台呼吸器空气压缩机;

(二)生产设施上配备2至3套便携式硫化氢检测仪、1套便携式比色指示管检测仪和1套便携式二氧化硫检测仪。在已知

存在硫化氢的生产装置上，安装硫化氢报警装置；

（三）当空气中硫化氢达到 $15\text{mg}/\text{m}^3$ （10ppm）或者二氧化硫达到 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ （2ppm）时，作业人员佩戴正压式空气呼吸器；

（四）装置上配有用于处理硫化氢中毒的医疗用品、心肺复苏器和氧气瓶；

（五）在油气井投产前，采取有效措施，加强对硫化氢、二氧化硫和二氧化碳的防护；

（六）用于油气生产的设备、设施和管道等具有抗硫化氢腐蚀的性能。

第七节 系物管理

第七十条 作业者和承包者应当加强系泊和起重作业过程中系物器具和被系器具的安全管理。

第七十一条 作业者和承包者应当制定系物器具和被系器具的安全管理责任制，明确各岗位和各工种责任制；应当制定系物器具和被系器具的使用管理规定，对系物器具和被系器具进行经常性维护、保养，保证正常使用。维护、保养应当作好记录，并由有关人员签字。

第七十二条 系物器具应当按照有关规定由海油安办认可的检验机构对其定期进行检验，并作出标记。作业者和承包者为满足特殊需要，自行加工制造系物器具和被系器具的，系物器具和被系器具必须经海油安办认可的检验机构检验合格后，方可投入使用。

第七十三条 箱件的使用，除了符合本细则第七十一条和第七十二条规定要求外，还应当满足下列要求：

- （一）箱外有明显的尺寸、自重和额定安全载重标记；
- （二）定期对其主要受力部位进行检验。

第七十四条 吊网的使用，除了符合第七十一条和第七十二条规定外，还应当符合下列要求：

- （一）标有安全工作负荷标记；
- （二）非金属网不得超过其使用范围和环境。

第七十五条 乘人吊篮必须专用，并标有额定载重和限乘人数的标记；应当按产品说明书的规定定期进行技术检验。

第七十六条 系物器具和被系器具有下列情形之一的，应当停止使用：

- （一）已达到报废标准而未报废，或者已经报废的；
- （二）未标明检验日期的；

(三) 超过规定检验期限的。

第八节 危险物品管理

第七十七条 作业者、承包者应当建立放射性、爆炸性物品（以下简称危险物品）的领取和归还制度。危险物品的领取和归还应当遵守下列规定：

(一) 领取人持有领取单领取相应的危险物品。领取单详细记载危险物品的种类和数量；

(二) 领取和归还危险物品时，使用专用的工具。放射性源盛装在罐内，爆炸性物品存放在箱内；

(三) 出入库的放射性源罐，配有浮标或者其他示位器具；

(四) 危险物品出入库有记录，领取人和库管员在出入库单上签字；

(五) 未用完的危险物品，及时归还。

第七十八条 危险物品的运输，应当符合下列规定：

(一) 符合国家有关法律、法规、规章、标准的要求，并有专人押运；

(二) 有可靠的安全措施和应急措施；

(三) 符合有关运输手续，有明显的危险物品运输标识。

第七十九条 危险物品的使用，应当符合下列规定：

(一) 作业前，按照有关规定申请使用许可证。取得使用许可证后，方可使用危险物品。使用有详细记录。使用后，及时将未使用完的危险物品回收入库；

(二) 作业时，制定安全可靠的作业规程。有关作业人员熟悉并遵守作业规程；

(三) 现场设有明显、清晰的危险标识，以防止非作业人员进入作业区；

(四) 现场至少配备 1 台便携式放射性强度测量仪；

(五) 按照国家有关标准的要求，对放射源与载源设备的性能进行检验。

第八十条 危险物品的存放，应当符合下列规定：

(一) 存放场所远离生活区、人员密集区及危险区，并标有明显的“危险品”标识；

(二) 采取有效的防火安全措施；

(三) 不得将爆炸性物品中的炸药与雷管或者放射性物品存放在同一储存室内。

第八十一条 对失效的或者外壳泄漏试验不合格（超过

185Bq) 的放射源, 应当采取安全的方式妥善处置。

第八十二条 作业人员使用放射性物品的, 应当采取下列防护措施:

(一) 配有个人辐照剂量检测用具, 并建立辐照剂量档案;

(二) 每年至少进行一次体检, 体检结果存档;

(三) 发现作业人员受到放射性伤害的, 立即调离其工作岗位, 并按照有关规定进行治疗和康复;

(三) 作业人员调动工作的, 其辐照剂量档案和体检档案随工作岗位一起调动。

第九节 弃井管理

第八十三条 作业者或者承包者在进行弃井作业或者清除井口遗留物 30 日前, 应当向海油安办有关分部报送下列材料:

(一) 弃井作业或者清除井口遗留物安全风险评价报告;

(二) 弃井或者清除井口遗留物施工方案、作业程序、时间安排、井液性能等。

海油安办有关分部应当对作业者或者承包者报送的材料进行审核; 材料内容不符合技术要求的, 通知作业者或者承包者进

行完善。

第八十四条 弃井作业或者清除井口遗留物施工作业期间，海油安办有关分部认为必要时，进行现场监督。

施工作业完成后 15 日内，作业者或者承包者应当向海油安办有关分部提交下列资料：

- （一）弃井或者清除井口遗留物作业完工图；
- （二）弃井作业最终报告表。

第八十五条 对于永久性弃井的，应当符合下列要求：

（一）在裸露井眼井段，对油、气、水等渗透层进行全封，在其上部打至少 50 米水泥塞，以封隔油、气、水等渗透层，防止互窜或者流出海底。裸眼井段无油、气、水时，在最后一层套管的套管鞋以下和以上各打至少 30 米水泥塞；

（二）已下尾管的，在尾管顶部上下 30 米的井段各打至少 30 米水泥塞；

（三）已在套管或者尾管内进行了射孔试油作业的，对射孔层进行全封，在其上部打至少 50 米的水泥塞；

（四）已切割的每层套管内，保证切割处上下各有至少 20 米的水泥塞；

（五）表层套管内水泥塞长度至少有 45 米，且水泥塞顶面

位于海底泥面下 4 米至 30 米之间。

对于临时弃井的，应当符合下列要求：

- （一）在最深层套管柱的底部至少打 50 米水泥塞；
- （二）在海底泥面以下 4 米的套管柱内至少打 30 米水泥塞。

第八十六条 永久弃井时，所有套管、井口装置或者桩应当按照国家有关规定实施清除作业。对保留在海底的水下井口装置或者井口帽，应当按照国家有关规定向海油安办有关分部进行报告。

第四章 安全培训

第八十七条 作业者和承包者的主要负责人和安全生产管理人员应当具备相应的安全生产知识和管理能力，经海油安办考核合格。

第八十八条 作业者和承包者应当组织对海上石油作业人员进行安全生产培训。未经培训并取得培训合格证书的作业人员，不得上岗作业。

作业者和承包者应当建立海上石油作业人员的培训档案，加强对出海作业人员（包括在境外培训的人员）的培训证书的审查。

未取得培训合格证书的，一律不得出海作业。

第八十九条 出海人员必须接受“海上石油作业安全救生”的专门培训，并取得培训合格证书。

安全培训的内容和时间应当符合下列要求：

（一）长期出海人员接受“海上石油作业安全救生”全部内容的培训，培训时间不少于40课时。每5年进行一次再培训；

（二）短期出海人员接受“海上石油作业安全救生”综合内容的培训，培训时间不少于24课时。每3年进行一次再培训；

（三）临时出海人员接受“海上石油作业安全救生”电化教学的培训，培训时间不少于4课时。每1年进行一次再培训；

（四）不在设施上留宿的临时出海人员可以只接受作业者或者承包者现场安全教育；

（五）没有直升机平台或者已明确不使用直升机倒班的海上设施人员，可以免除“直升机遇险水下逃生”内容的培训；

（六）没有配备救生艇筏的海上设施作业人员，可以免除“救生艇筏操纵”的培训。

第九十条 海上油气生产设施兼职消防队员应当接受“油气消防”的培训，培训时间不少于24课时。每4年应当进行一次再培训。

第九十一条 从事钻井、完井、修井、测试作业的监督、经理、高级队长、领班，以及司钻、副司钻和井架工、安全监督等人员应当接受“井控技术”的培训，培训时间不少于 56 课时，并取得培训合格证书。每 4 年应当进行一次再培训。

第九十二条 稳性压载人员（含钻井平台、浮式生产储油装置的稳性压载、平台升降的技术人员）应当接受“稳性与压载技术”的培训，培训时间不少于 36 课时，并取得培训合格证书。每 4 年应当进行一次再培训。

第九十三条 在作业过程中已经出现或者可能出现硫化氢的场所从事钻井、完井、修井、测试、采油及储运作业的人员，应当进行“防硫化氢技术”的专门培训，培训时间不少于 16 课时，并取得培训合格证书。每 4 年应当进行一次再培训。

第九十四条 无线电技术操作人员应当按政府有关主管部门的要求进行培训，取得相应的资格证书。

第九十五条 属于特种作业人员范围的特种作业人员应当按照有关法律法规的要求进行专门培训，取得特种作业操作资格证书。

第九十六条 外方人员在国外合法注册和政府认可的培训机构取得的证书和证件，经中方作业者或者承包者确认后在中国

继续有效。

第五章 应急管理

第九十七条 作业者和承包者应当按照有关法律、法规、规章和标准的要求，结合生产实际编制应急预案，并报海油安办有关分部备案。

作业者和承包者应当根据海洋石油作业的变化，及时对应急预案进行修改、补充和完善。

第九十八条 根据海洋石油作业的特点，作业者和承包者编制的应急预案应当包括下列内容：

（一）作业者和承包者的基本情况、危险特性、可以利用的应急救援设备；

（二）应急组织机构、职责划分、通讯联络；

（三）应急预案启动、应急响应、信息处理、应急状态中止、后续恢复等处置程序；

（四）应急演习与训练。

第九十九条 应急预案的应急范围包括井喷失控、火灾与爆炸、平台遇险、直升机失事、船舶海损、油（气）生产设施与管

线破损和泄漏、有毒有害物品泄漏、放射性物品遗散、潜水作业事故；人员重伤、死亡、失踪及暴发性传染病、中毒；溢油事故、自然灾害以及其他紧急情况。

第一百条 除作业者和承包者编制的公司一级应急预案外，针对每个生产和作业设施应当结合工作实际，编制应急预案。应急预案包括主件和附件两个部分内容。

主件部分应当包括下列主要内容：

（一）生产或者作业设施名称、作业海区、编写者和编写日期；

（二）生产或者作业设施的应急组织机构、指挥系统、医疗机构及各级应急岗位人员职责；

（三）处置各类突发性事故或者险情的措施和联络报告程序；

（四）生产或者作业设施上所具有的通讯设备类型、能力以及应急通讯频率；

（五）应急组织、上级主管部门和有关部门的负责人通讯录，包括通讯地址、电话和传真等；

（六）与有关部门联络的应急工作联系程序图或者网络图；

（七）应急训练内容、频次和要求；

（八）其他需要明确的内容。

附件部分应当包括下列主要内容：

（一）生产或者作业设施的主要基础数据；

（二）生产或者作业设施所处自然环境的描述，包括：作业海区的气象资料，可能出现的灾害性天气（如台风等）；作业海区的海洋水文资料，水深、水温、海流的速度和方向、浪高等；生产或者作业设施与陆岸基地、附近港口码头及海区其他设施的位置简图；

（三）各种应急搜救设备及材料，包括应急设备及应急材料的名称、类型、数量、性能和存放地点等情况；

（四）生产或者作业设施配备的气象海况测定装置的规格和型号；

（五）其他有关资料。

第一百零一条 作业者和承包者应当组织生产和作业设施的相关人员定期开展应急预案的演练，演练期限不超过下列时间间隔的要求：

（一）消防演习：每倒班期一次。

（二）弃平台演习：每倒班期一次。

（三）井控演习：每倒班期一次。

（四）人员落水救助演习：每季度一次。

(五) 硫化氢演习：钻遇含硫化氢地层前和对含硫化氢油气井进行试油或者修井作业前，必须组织一次防硫化氢演习；对含硫化氢油气井进行正常钻井、试油或者修井作业，每隔 7 日组织一次演习；含硫化氢油气井正常生产时，每倒班期组织一次演习。不含硫化氢的，每半年组织一次。

各类应急演练的记录文件应当至少保存 1 年。

第一百零二条 事故发生后，作业现场有关人员应当及时向所属作业者和承包者报告；接到报告后，应当立即启动相应的应急预案，组织开展救援活动，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

第一百零三条 针对海洋石油作业过程中发生事故的特点，在实施应急救援过程中，作业者和承包者应当做好下列工作：

- (一) 立即组织现场疏散，保护作业人员安全；
- (二) 立即调集作业现场的应急力量进行救援，同时向有关方面发出求助信息，动员有关力量，保证应急队伍、设备、器材、物资及必要的后勤支持；
- (三) 制订现场救援方案并组织实施；
- (四) 确定警戒及防控区域，实行区域管制；
- (五) 采取相应的保护措施，防止事故扩大和引发次生灾害；

- (六) 迅速组织医疗救援力量，抢救受伤人员；
- (七) 尽力防止出现石油大面积泄漏和扩散。

第六章 事故报告和调查处理

第一百零四条 在海上石油天然气勘探、开发、生产、储运及油田废弃等作业中，发生下列生产安全事故，作业现场有关人员应当立即向所属作业者和承包者报告；作业者和承包者接到报告后，应当立即按规定向海油安办有关分部的地区监督处、当地政府和海事部门报告：

- (一) 井喷失控；
- (二) 火灾与爆炸；
- (三) 平台遇险（包括平台失控漂移、拖航遇险、被碰撞或者翻沉）；
- (四) 飞机事故；
- (五) 船舶海损（包括碰撞、搁浅、触礁、翻沉、断损）；
- (六) 油（气）生产设施与管线破损（包括单点系泊、电气管线、海底油气管线等的破损、泄漏、断裂）；
- (七) 有毒有害物品和气体泄漏或者遗散；

- (八) 急性中毒;
- (九) 潜水作业事故;
- (十) 大型溢油事故 (溢油量大于 100 吨);
- (十一) 其他造成人员伤亡或者直接经济损失的事故。

第一百零五条 海油安办有关分部的地区监督处接到事故报告后,应当立即上报海油安办有关分部。海油安办有关分部接到较大事故及以上的事故报告后,应当在 1 小时内上报国家安全生产监督管理总局。

飞机事故、船舶海损、大型溢油除报告海油安办外,还应当按规定报告有关政府主管部门。

第一百零六条 海洋石油的生产安全事故按照下列规定进行调查:

(一) 没有人员伤亡的一般事故,海油安办有关分部可以委托作业者和承包者组织生产、技术、安全等有关人员及工会成员组成事故调查组进行调查;

(二) 造成人员伤亡的一般事故,由海油安办有关分部牵头组织有关部门及工会成立事故调查组进行调查,并邀请人民检察院派人参加;

(三) 造成较大事故,由海油安办牵头组织有关部门成立事

故调查组进行调查，并邀请人民检察院派人参加；

（四）重大事故，由国家安全生产监督管理总局牵头组织有关部门成立事故调查组进行调查，并邀请人民检察院派人参加；

（五）特别重大事故，按照国务院有关规定执行。

飞机失事、船舶海损、放射性物品遗散和大型溢油等海洋石油生产安全事故依法由民航、海事、环保等有关部门组织调查处理。

第一百零七条 海洋石油的生产安全事故调查报告按照下列规定批复：

（一）一般事故的调查报告，在征得海油安办同意后，由海油安办有关分部批复；

（二）较大、重大事故的调查报告由国家安全生产监督管理总局批复；

（三）特别重大事故调查报告的批复按照国务院有关规定执行。

第一百零八条 作业者和承包者应当按照事故调查报告的批复，对负有责任的人员进行处理。

事故发生单位应当认真吸取事故教训，落实防范和整改措施，防止事故再次发生。

第七章 监督管理

第一百零九条 海油安办及其有关分部应当按照法律、行政法规、规章和标准的规定，依法对海洋石油生产经营单位的安全生产实施监督检查。

第一百一十条 海油安办有关分部应当建立生产设施、作业设施的备案档案管理制度，并于每年1月31日前将上一年度的备案情况报海油安办。备案档案应当至少保存3年。

第一百一十一条 海油安办有关分部应当对安全培训机构、作业者和承包者安全教育培训情况进行监督检查。

第一百一十二条 海油安办及其有关分部应当按照生产安全事故的批复，依照有关法律、行政法规和规章的规定，对事故发生单位和有关人员进行行政处罚；对负有事故责任的国家工作人员，按照干部管理权限交由有关单位和行政监察机关追究。

第八章 罚则

第一百一十三条 作业者和承包者有下列行为之一的，给予警告，可以并处3万元以下的罚款：

- （一）生产设施、作业设施未按规定备案的；
- （二）未配备守护船，或者未按规定登记的；
- （三）海洋石油专用设备未按期进行检验的；
- （四）拒绝、阻碍海油安办及有关分部依法监督检查的。

第一百一十四条 作业者和承包者有下列行为之一的，依法责令停产整顿，给予相应的行政处罚：

- （一）未履行新建、改建、扩建项目“三同时”程序的；
- （二）对存在的重大事故隐患，不按期进行整改的。

第一百一十五条 海油安办及有关分部监督检查人员在海洋石油监督检查中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊的，依照有关规定给予行政处分。

第九章 附则

第一百一十六条 本细则中下列用语的含义：

- （一）海洋石油作业设施，是指用于海洋石油作业的海上移动式钻井船（平台）、物探船、铺管船、起重船、固井船、酸化

压裂船等设施；

（二）海洋石油生产设施，是指以开采海洋石油为目的的海上固定平台、单点系泊、浮式生产储油装置（FPSO）、海底管线、海上输油码头、滩海陆岸、人工岛和陆岸终端等海上和陆岸结构物；

（三）滩海陆岸石油设施，是指最高天文潮位以下滩海区域内，采用筑路或者栈桥等方式与陆岸相连接，从事石油作业活动中修筑的滩海通井路、滩海井台及有关石油设施；

（四）专业设备，是指海洋石油开采过程中使用的危险性较大或者对安全生产有较大影响的设备，包括海上结构、采油设备、海上锅炉和压力容器、钻井和修井设备、起重和升降设备、火灾和可燃气体探测、报警及控制系统、安全阀、救生设备、消防器材、钢丝绳等系物及被系物、电气仪表等；

（五）海底长输油（气）管线，是指从一个海上油（气）田外输油（气）的计量点至陆岸终端计量点或者至海上输油（气）终端计量点的长输管线，包括管段、立管、附件、控制系统、仪表及支撑件等互相连接的系统和中间泵站等；

（六）延长测试作业，是指在油层参数或者早期地质油藏资料不能满足工程需要的情况下，为获取这些数据资料，在原钻井

装置或者井口平台上实施，并有油轮或者浮式生产装置作为储油装置的测试作业；

（七）延长测试设施，是指延长测试作业时，在原钻井装置或井口平台上临时安装的配套工艺设备、以及油轮或浮式生产储油装置（FPSO）等设施的总称。

（八）长期出海人员，是指每次在海上作业 15 日以上（含 15 日），或者年累计在海上作业 30 日以上（含 30 日），负责海上石油设施管理、操作、维修等作业的人员；

（九）短期出海人员，是指每次在海上作业 5~15 日以下（含 5 日），或者年累计出海时间在 10~30 日（含 10 日）的海上石油作业人员；

（十）临时出海人员，是指每次出海在 5 日以下的人员，或者年累计 10 日以下；

（十一）海上油气生产设施兼职消防队员，是指海上油（气）生产设施上，直接从事消防设备操作、现场灭火指挥的关键人员；

（十二）“海上石油作业安全救生”培训，是指“海上求生”、“海上平台消防”、“救生艇筏操纵”、“海上急救”、“直升机遇险水下逃生” 5 项内容的培训；

（十三）弃井作业，是指为了防止海洋污染、保证油井和海

上运输安全而对油井采取的防止溢油和碰撞的一系列措施，包括永久性弃井作业和临时弃井作业。永久性弃井，是指对废弃的井进行封堵井眼及回收井口装置的作业；临时弃井，是指对正在钻井，因故中止作业或者对已完成作业的井需保留井口而进行的封堵井眼，戴井口帽及设置井口信号标志的作业。

第一百一十七条 本细则所规定的有关文书格式，由海油安办统一式样。

第一百一十八条 从事内陆湖泊的石油开采活动，参照本细则有关规定执行。

第一百一十九条 本细则自 2009 年 12 月 1 日起施行。