

ICS 03.220.40

R 09

备案号:



中华人民共和国交通行业标准

JT 558—2004

船舶消防演习操作规程

Due process of on-board fire drills

2004-06-03 发布

2004-09-01 实施

中华人民共和国交通部

发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 船员应掌握的消防知识和技能	2
4 演习基本要求	2
5 演习选择的科目和处所	3
6 演习通用程序和要求	3
7 各处所演习程序和要求	4
附录 A (规范性附录) 防护服(隔热服)和呼吸器穿戴程序	9
附录 B (规范性附录) 消防水带铺设程序	10
附录 C (规范性附录) 固定式灭火系统操作程序	11
附录 D (规范性附录) 移动灭火器操作程序	13
附录 E (规范性附录) 探火、搜寻被困人员程序	15
附录 F (规范性附录) 火场救人程序	16

前 言

本标准全部技术内容为强制性。

本标准根据 IMO SOLAS 1974《国际海上人命安全公约》及其已生效的修正案规定和我国海事、消防部门的有关规定制定。

本标准的相关标准:JT/T 440—2001《船舶消防管理和检查技术要求》

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 和附录 F 均为规范性附录。

本标准由交通部公安局提出并归口。

本标准起草单位:广州海运公安局、上海海运公安局、大连海运公安局、长江航运公安局。

本标准主要起草人:古建成、丁海元、王振林、梁志平、刘爱民、沈鹤鸣、陈自君。

船舶消防演习操作规程

1 范围

本标准规定了船员应掌握的消防知识和技能、船舶消防演习的基本要求、科目和程序。

本标准适用于悬挂中华人民共和国国旗,在我国沿海、内河从事营运的商业船舶(有明确规定的除外)。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

消防演习 fire drills

按预先制定的《船舶火灾施救方案》组织船员进行实地模拟扑救火灾训练。

2.2

高级船员 officers

在船上担任船长、政委、大副、二副、三副、轮机长、大管轮、二管轮、三管轮、冷藏员、电机员、无线电员、客运主任、医生、保安员职务的船员。

2.3

普通船员 ratings

在船上担任除高级船员以外职务的船员。

2.4

消防员装备 fireman's outfits

在一般场合进行消防作业时佩戴的个人防护装备。每套包括:防护服(附安全带、安全钩)、消防靴、消防头盔、绝缘手套、消防员手斧、空气呼吸器(含备用空气瓶)、耐火救生绳、手提式电安全灯。

2.5

固定式灭火系统 fixed fire extinguishing systems

由固定安装的灭火剂供应源、管路、喷放器和控制部件组成的灭火全套装置。

2.6

探火 fire detection

组织人员佩戴好消防员装备,进入失火处所探明火源部位、燃烧状态、寻找受困人员的行为。

2.7

客区 passenger space

用做承载旅客的舱室以及通往这些舱室的围壁通道。

2.8

机器处所 machinery space

一切 A 类机器处所和一切其他包括推进机器、锅炉、燃油装置、蒸汽机和内燃机、发电机和主要电动机、加油站、冷藏机、防摇装置、通风机和空调机的处所,以及类似处所和连通常往这些处所的围壁通道。

A 类机器处所包括装有下列设备的地方:

- a) 用做主推进的内燃机;或

- b) 用做非主推进的合计总输出功率不小于 375kW 的内燃机;或
- c) 任何燃油锅炉或燃油装置。

2.9

装货处所 cargo spaces

用做装载货物的货舱、装载液体燃料的货油舱、装载其他液体货物的液货舱、装载液化气体的液化气舱、装载油箱内备有自用燃料的机动车辆的汽车舱和通往这些地方的围壁通道。

2.10

起居服务处所 accommodation and service spaces

用做公共处所、走廊、盥洗室、住室、办公室、医务室、电影院、游戏室、娱乐室、理发室、无烹调设备的配膳室的地方和类似地方。

3 船员应掌握的消防知识和技能

船员应经过消防知识的培训和消防技能的演练,具备处理火灾紧急情况,包括援助乘客的必要知识和能力,减轻火灾的影响。

3.1 船员应掌握的消防知识:

- a) 燃烧条件;
- b) 燃烧过程;
- c) 火的蔓延;
- d) 火的种类及特点;
- e) 火灾扑救的基本方法;
- f) 灭火剂的特性及适宜扑灭的火;
- g) 船舶火灾的特点;
- h) 船舶结构的防火;
- i) 各种警报的含义;
- j) 熟悉脱险通道系统和设备;
- k) 了解船舶火灾危险性,掌握火场逃生及救护的知识;
- l) 掌握所服务船舶的特性及防火灭火知识。

3.2 船员应掌握的消防技能:

- a) 熟悉、掌握并操作各类灭火器具;
- b) 熟练铺设消防水带,使用国际通岸接头,操作各类水枪;
- c) 熟练穿戴消防员装备,使用紧急逃生呼吸器、探火及火场救人方法;
- d) 熟练操作防火门、挡火闸、挡烟闸。

3.3 高级船员还应:

- a) 具有指挥扑救火灾的能力;
- b) 掌握扑救各类火灾的技能;
- c) 熟练操作固定式灭火系统。

4 演习基本要求

4.1 除有明确规定以外,船舶应每月至少进行一次消防演习。

4.2 参与演习人员应着装规范。

4.3 每次演习应假设火灾场所,火灾种类和火灾蔓延趋势。

4.4 根据船舶种类,相应成立灭火组、隔离组、救护组、通信组,客船还应组成乘客疏散组。这些小组应具备在任何时候都能完成其职责的能力。

4.5 船舶处于营运期间的消防演习由船长任总指挥。机器处所的现场指挥由轮机长担任,其他处所的现场指挥由大副担任。拖轮船队的总指挥由拖轮船长担任,现场指挥由拖轮大副或被拖船舶负责人担任。

4.6 船舶火灾信号发出后,全体船员按职责携带规定的器材 2min 内到指定地点编组集合,听从现场指挥的命令,实施各自的行动。

4.7 演习结束,应进行评估,并在《航海日志》和《消防演习记录》中记录:

- a) 演习起止时间、船位、参加人员;
- b) 假设的火灾部位;
- c) 演习内容和全过程中:
 - 1) 信号是否明确;
 - 2) 动作是否规范;
 - 3) 人员是否到位;
- 4) 演习程序是否符合本标准要求。

4.8 演习中使用过的器材、设备应立即放回原处并恢复到完好的操作状态。

4.9 演习中发现任何故障和缺陷,应予以尽快消除。

5 演习选择的科目和处所

5.1 科目

- a) 穿戴防护服(隔热服)和呼吸器,见附录 A;
- b) 铺设消防水带,见附录 B;
- c) 操作固定式灭火系统,见附录 C;
- d) 操作移动灭火器,见附录 D;
- e) 探火、搜寻被困人员,见附录 E;
- f) 火场救人,见附录 F。

5.2 处所

- a) 机器处所;
- b) 客船客区;
- c) 起居服务处所;
- d) 滚装汽车舱;
- e) 干货舱;
- f) 液货舱;
- g) 被拖带船舶;
- h) 甲板区域;
- i) 物料间(油漆间)。

5.3 六个月内的每次演习选择的处所不能重复,并应覆盖所有科目和处所。

6 演习通用程序和要求

6.1 火灾的发现与报警

6.1.1 驾驶室值班人员发现火灾报警控制板显示火灾信号,应立即派人到该处所查看,确定发生火灾,并击发附近火灾报警按钮。

6.1.2 发现火灾人员大声呼叫某处所失火,并向驾驶室值班人员详细报告失火部位和情况。

6.1.3 某处所的当班人员发现火灾,应立即击发附近火灾报警按钮。

6.2 发出火灾信号

6.2.1 驾驶室值班人员立即向总指挥报告。

6.2.2 总指挥发出火灾信号。火灾信号为船钟、警报器或汽笛鸣放连续短声 1min,然后以长声次数表明火灾区域:

- a) 一声为船的前部;
- b) 二声为船的中部;
- c) 三声为船的后部;
- d) 四声为船的机舱;
- e) 五声为船的上甲板。

6.2.3 总指挥用船上广播向全船发出火灾信息。

6.2.4 总指挥模拟向所属船公司、所处水域的有关主管部门报告。

6.2.5 总指挥指定某船员悬挂演习信号旗。

6.3 全体船员的行动

6.3.1 总指挥接到火灾报告,应立即到驾驶室向全船发出船舶某部位火灾的信号并指挥火灾扑救。

6.3.2 驾驶室值班人员按总指挥命令,关闭驾驶室所控制的通往火灾区域的通风,操纵船舶使着火部位处于下风。根据指令,将船舶移至安全地点,并做好如下记录:

- a) 接到火灾报告的时间、船位;
- b) 报告人、着火部位;
- c) 火灾扑救的过程。

6.3.3 机舱值班人员按总指挥的命令做好主机减速、备车、停车准备工作。

6.3.4 相关人员迅速启动消防泵或应急消防泵。

6.3.5 相关人员携带消防、救护器材到指定地点按编组集合,听从现场指挥的命令,并完成下列工作:

- a) 灭火组负责现场探火、灭火;
- b) 隔离组负责关闭现场通风、门、窗、舱口、风斗、手动防火门及防火挡板,切断燃油、电源,利用浸水毛毯堵住孔洞或进行破拆,搬开靠近火灾区域的易燃物品;
- c) 救护组负责现场救护伤员,向现场提供救援所需的器材;
- d) 通信组负责驾驶台与火灾现场各组之间及对外通信联系;
- e) 疏散组负责引导旅客至安全处所。

6.4 实施火灾扑救

6.4.1 对火灾处所采取防止火势蔓延的控制措施。

6.4.2 向报警者了解情况,进行火灾现场的外部观察。

6.4.3 组织人员探火,查明火源和人员是否被困。

6.4.4 根据现场了解和探火查明的情况,决定采取扑救措施。

6.4.5 现场指挥随时将现场情况向总指挥报告。总指挥根据情况报告决策扑救方案。

6.5 演习完毕

由总指挥发出解除警报,信号为船钟或警报器或汽笛鸣放一长声。

7 各处所演习程序和要求

7.1 机器处所

7.1.1 现场指挥组织指挥机器处所人员:

- a) 利用机器处所内的消防器材进行现场施救;
- b) 铺设消防水带灭火。

7.1.2 机器处所人员现场扑救无效,现场指挥立即报告总指挥:火势蔓延无法控制。

7.1.3 总指挥根据现场指挥的报告,下达封舱命令,同时指定人员到固定式灭火系统控制站做好释放

灭火剂的准备。

7.1.4 被指定到固定式灭火系统控制站做释放灭火剂准备的人员按附录 C 的要求做好释放准备,并将准备情况报告总指挥。

7.1.5 现场指挥根据总指挥下达的封舱命令,立即组织现场人员撤离,同时指定人员:

- a) 戴好紧急逃生呼吸器,携带《轮机日志》及各类文件、资料撤离机器处所;
- b) 关闭油柜速闭阀,启动应急发电机;
- c) 关闭水密门、防火门、通风筒、机舱天窗;
- d) 释放储气钢瓶压力容器安全阀。

7.1.6 探火员穿戴消防员装备进入机器处所,搜寻抢救被困人员。

7.1.7 各部位人员完成任务后向现场指挥报告情况。

7.1.8 现场指挥根据各部位人员的情况报告,清点人数,确认人员全部撤离机器处所,现场指挥清点甲板部人员,确认无人滞留火场。

7.1.9 现场指挥向总指挥报告封舱情况,人员已经全部撤离,请求使用固定式灭火系统。

7.1.10 总指挥根据现场指挥的报告,下达命令:

- a) 开启固定式灭火系统,释放灭火剂;
- b) 对机舱围壁进行冷却、监护。

7.1.11 现场指挥根据总指挥的命令,指定人员实施。

7.1.12 现场指挥确认火势得到控制后,派人进入机器处所探火。

7.1.13 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.1.14 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.2 客船客区

7.2.1 客运部主任组织指挥客运工作人员:

- a) 抢救起火部位被困旅客和伤员;
- b) 稳定旅客情绪,指导旅客穿好救生衣;
- c) 在通道口、楼道口、拐弯处引导旅客至安全处所;
- d) 清点旅客人数;
- e) 清理有关资料,做好转移准备。

7.2.2 各部位客运工作人员及时将实施情况向客运主任报告。

7.2.3 总指挥根据客运主任的报告,向现场指挥下达灭火指令。

7.2.4 现场指挥根据总指挥的指令指挥各组人员:

- a) 利用消防器材对现场进行隔离控制;
- b) 切断现场电源,同时关闭门窗、防火门、水密门和通风系统;
- c) 探火人员佩戴消防员装备进入失火部位搜寻抢救被困人员;
- d) 铺设消防水带扑灭火灾;
- e) 疏通排水孔,及时排水;
- f) 穿戴消防员装备进入现场探火。

7.2.5 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.2.6 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.3 起居服务处所

7.3.1 现场指挥组织指挥各组人员:

- a) 关闭火灾区域的门、窗、防火门、通风系统,切断电源,关闭油路;
- b) 控制和撤离易燃物品;
- c) 备好必要的灭火器材,铺设消防水带冷却与火场相邻的围壁;

- d) 进入火场,利用灭火器及消防水对起火部位进行扑救;
- e) 佩戴消防员装备进入失火部位疏通排水孔,探明火源及搜寻被困人员。

7.3.2 各组人员应将实施情况及时报告现场指挥。

7.3.3 如在失火处所发现有被困或受伤人员,现场指挥应指定人员穿戴消防员装备,携带抢救器材进入失火处所将被困或受伤人员抢救至安全处所。

7.3.4 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.3.5 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.4 滚装汽车舱

7.4.1 现场指挥组织指挥各组人员:

- a) 用手提式灭火器对起火部位进行扑救;
- b) 铺设消防水带,使用喷雾水枪进行控制、扑救。

7.4.2 火势蔓延无法控制,现场指挥应组织指挥各组人员:

- a) 关闭通风系统、防火门、水密门;
- b) 切断液压系统油路及相关电源;
- c) 穿戴消防员装备进入火场,进行探火。

7.4.3 各组人员及时向现场指挥报告实施情况。

7.4.4 现场指挥根据各组人员的情况报告,及时向总指挥报告情况,并请求开启固定灭火系统。

7.4.5 总指挥根据现场指挥的情况报告,指定人员做好释放固定式灭火系统的准备。

7.4.6 被指定到固定式灭火系统控制站做释放灭火剂准备的人员应按附录 C 做好释放准备,并将准备情况报告总指挥。

7.4.7 总指挥确认火势蔓延,无法控制,命令启动固定式灭火系统。如固定式灭火系统系水喷淋,在释放时:

- a) 释放失火区域的喷淋装置进行局部灭火;
- b) 火灾有继续扩大的趋势,释放相邻区域水喷淋。

7.4.8 水喷淋灭火系统启动后,现场指挥组织指挥各组人员:

- a) 密切监视船体稳性,及时清理排水孔;
- b) 穿戴消防装备进入现场探火,检查排水畅通情况。

7.4.9 各组人员及时向现场指挥报告灭火实施情况。

7.4.10 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.4.11 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.5 干货舱

7.5.1 现场指挥根据货物性质(化学品火灾现场人员必须按化学品要求穿戴防护用品),组织各组人员:

- a) 正确选用手提式灭火器对着火部位进行扑救;
- b) 铺设消防水带,做好喷射准备。

7.5.2 火势蔓延无法控制,现场指挥组织指挥各组人员:

- a) 撤离现场;
- b) 关闭失火货舱舱盖、货舱通风系统及电源;
- c) 用消防水对失火货舱的甲板、舱口围壁进行冷却。

7.5.3 各组人员将实施情况向现场指挥报告。

7.5.4 现场指挥根据各组人员的情况报告,及时向总指挥报告,并请求开启固定灭火系统。

7.5.5 总指挥根据现场指挥的情况报告,指定人员做好开启固定式灭火系统的准备。

7.5.6 被指定到固定式灭火系统控制站做释放灭火剂准备的人员应按附录 C 做好释放准备,并将准

备情况报告总指挥。

7.5.7 现场指挥派人确认失火货舱无泄漏孔洞。

7.5.8 总指挥根据火灾现场情况下达命令：

- a) 启动固定式灭火系统,释放灭火剂;
- b) 对货舱围壁进行冷却、监护;
- c) 派人进入货舱探火。

7.5.9 现场指挥根据总指挥的命令组织实施,如有受伤人员,现场指挥应指令救护队对伤员进行救护。

7.5.10 各组人员将灭火实施情况及时报告现场指挥。

7.5.11 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.5.12 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.6 液货舱

7.6.1 总指挥命令启动消防泵、水雾喷淋系统。指定人员做好开启固定式灭火系统的准备。

7.6.2 被指定到固定式灭火系统控制站做释放灭火剂准备的人员应按附录 C 做好释放准备,并将准备情况报告总指挥。

7.6.3 现场指挥根据货物性质(化学品火灾现场人员必须按化学品要求穿戴防护用品)组织各组人员:

a) 油舱:

- 1)立即停泵,拆除输油管;
- 2)关闭相关的阀门、透气阀;
- 3)铺设消防水带、冷却甲板。

b) 液化气舱:

- 1)开启应急截止阀;
- 2)停止货泵/货物压缩机运转;
- 3)关闭货物管道上的所有阀门、所有水密门、除封闭循环外的所有通风装置;
- 4)穿戴消防员装备在水雾的保护下,关闭处于火场中可切断溢漏气源的阀门;
- 5)用足量的水冷却失火货舱及其附近区域,对漏出的液化气进行有控制的燃烧。

7.6.4 各组人员将实施情况及时报告现场指挥。

7.6.5 现场指挥根据各组人员的情况报告,及时向总指挥报告,请求开启固定灭火系统(液化气舱应确认液化气溢漏被制止后再开启)。

7.6.6 总指挥根据火情,命令启动固定灭火系统。

7.6.7 固定灭火系统操作人员按附录 C 开启固定灭火系统。

7.6.8 现场指挥组织指挥各组人员实施:

- a) 使用甲板泡沫炮或泡沫枪(干粉炮、枪)向着火区域实施灭火;
- b) 有受伤人员,现场指挥应指令救护队对伤员进行救护。

7.6.9 各组人员及时将灭火实施情况报告现场指挥。

7.6.10 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾已被扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.6.11 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.7 被拖带船舶

7.7.1 现场指挥指挥被拖带船舶的船员用消防器材控制火势(化学品火灾现场人员应按化学品要求穿戴防护用品)。

7.7.2 总指挥命令:

- a) 被拖带相邻船舶对受伤、被困人员进行抢救;
- b) 其它被拖带船舶启动消防泵(水泵),铺设水带,协助扑救。

7.7.3 现场指挥及时将实施情况向总指挥报告。

7.7.4 总指挥根据火灾情况,下达解队指令,调整各被拖带船舶的船位,对失火的被拖带船舶进行扑救。

7.7.5 现场指挥确认火已扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.7.6 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.8 甲板区域

7.8.1 现场指挥根据货物性质(化学品火灾现场人员应按化学品要求穿戴防护用品),组织各组人员:

- a) 正确选用手提式灭火器对着火区域进行扑救;
- b) 关闭着火区域货舱舱盖、通风系统及电源;
- c) 铺设消防水带,对着火区域甲板、舱口围壁等进行冷却、灭火。

7.8.2 有受伤人员,现场指挥应指令救护队对伤员进行救护。

7.8.3 各组人员将灭火实施情况向现场指挥报告。

7.8.4 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾扑灭,及时向总指挥报告。

7.8.5 总指挥命令发出解除消防演习信号。

7.9 物料间(油漆间)

7.9.1 现场指挥组织各组人员:

- a) 关闭门、窗、通风系统,切断电源;
- b) 控制和撤离易燃物品;
- c) 备好必要的灭火器材,铺设消防水带,冷却相邻的围壁;
- d) 利用灭火器及消防水进行扑救。

7.9.2 各组人员将实施情况及时报告现场指挥。

7.9.3 发现有被困或受伤人员,现场指挥指定人员穿戴消防员装备,携带抢救器材将被困或受伤人员抢救至安全处所。

7.9.4 现场指挥根据各组人员的情况报告,及时向总指挥报告,并请求开启固定式灭火系统。

7.9.5 总指挥根据现场指挥的情况报告,指定人员做好开启固定式灭火系统的准备。

7.9.6 被指定到固定式灭火系统控制站做释放灭火剂准备的人员应按附录 C 做好释放准备,并将准备情况报告总指挥。

7.9.7 现场指挥派人确认无泄漏孔洞。

7.9.8 总指挥根据火灾现场情况下达命令:

- a) 启动固定式灭火系统,释放灭火剂;
- b) 对相邻围壁进行冷却、监护。

7.9.9 现场指挥根据总指挥的命令组织实施。

7.9.10 各组人员将灭火实施情况及时报告现场指挥。

7.9.11 现场指挥根据各组人员的情况报告,确认火灾扑灭,向总指挥报告火已扑灭。

7.9.12 总指挥命令发出解除消防演习信号。

附 录 A
(规范性附录)

防护服(隔热服)和呼吸器穿戴程序

A.1 防护服(隔热服)穿着程序

- A.1.1 脱鞋,穿好胶靴和下装。
- A.1.2 挎上下装背带、扣好下装扣子。
- A.1.3 戴好盔帽、帽带拉入下颚。
- A.1.4 穿好上装,扣好纽扣。
- A.1.5 系好安全带。

A.2 呼吸器穿戴程序

- A.2.1 擦净面罩目镜,将面罩与空气调节器连接好。
- A.2.2 背起呼吸器(将空气瓶瓶底朝上背在背后)。
- A.2.3 根据身体调节肩带和腰带,使之合身、牢靠、舒适,最后系好胸带。
- A.2.4 开启气瓶阀,检查储气压力及低压报警装置。
- A.2.5 充分放松头带,戴上面罩,先适当收紧下部一对头带,然后调整上部两对头带,使面罩与面部良好贴合。头带不必收得过紧,面部应感觉舒适无明显压痛。

附 录 B
(规范性附录)
消防水带铺设程序

消防水带铺设按以下程序进行：

B.1 转盘式水带箱

B.1.1 船员 A

B.1.1.1 开启水带箱门。

B.1.1.2 拿起水枪与水带一个接口连接好。

B.1.1.3 手持水枪与水带接口处向前跑,直至水带全部拉出。

B.1.1.4 在灭火位置做好射水准备喊“出水”。

B.1.2 船员 B

B.1.2.1 将拉出的水带接口与消火栓连接好。

B.1.2.2 听到喊“出水”后开启消火栓阀门至全开。

B.1.2.3 跑步至船员 A 处协助射水。

B.2 卷盘式水带箱

B.2.1 船员 A

B.2.1.1 开启水带箱门。

B.2.1.2 背起水枪。

B.2.1.3 拿起盘卷好的水带、一手卡住水带两个接口、将水带抛开。

B.2.1.4 放下一个水带接口、将另一个水带接口与水枪连接好。

B.2.1.5 手持水枪与水带接口处向前跑至灭火位置做好射水准备喊“出水”。

B.2.2 船员 B

B.2.2.1 将放下的水带接口与消火栓连接。

B.2.2.2 听到喊“出水”后开启消火栓阀门至全开。

B.2.2.3 跑步至船员 A 处协助射水。

附 录 C
(规范性附录)
固定式灭火系统操作程序

固定式灭火系统按以下操作程序进行：

C.1 固定二氧化碳灭火系统

- C.1.1 发出施放报警信号。
- C.1.2 确定释放场所人员全部撤离。
- C.1.3 关闭被释放场所内所有的通风系统设施、油泵、油柜出口阀。
- C.1.4 做好火灾处所进风口、出入口的密闭工作。
- C.1.5 打开释放总管控制阀。
- C.1.6 确认打开通往释放场所的控制阀。
- C.1.7 按照火场总指挥的命令，一次性释放所需要的灭火剂量。

C.2 固定泡沫灭火系统

C.2.1 泡沫炮系统

- C.2.1.1 打开泡沫炮上的俯仰、回转限制器。
- C.2.1.2 将炮口对准着火区域。
- C.2.1.3 按照泡沫液混合的比例要求，确认、调整比例混合器的档位。
- C.2.1.4 开启泡沫消防泵的进水阀，启动泡沫消防泵。
- C.2.1.5 管线达到所需的压力后，按照火场总指挥的指令，开启泡沫消防泵的出口阀。
- C.2.1.6 通过泡沫炮、枪或泡沫喷嘴，将混合后的泡沫喷向着火区域。

C.2.2 高倍数泡沫灭火系统

- C.2.2.1 打开被释放处所的报警系统。
- C.2.2.2 关闭被保护处所的风、油系统。
- C.2.2.3 打开操作面板上的主电源开关。
- C.2.2.4 打开进水阀，打开泡沫液柜出液阀，启动泡沫专用泵或应急消防泵（通知机舱启动泡沫专用泵与应急消防泵）。

C.3 固定水灭火系统

C.3.1 水灭系统

- C.3.1.1 从着火区域附近的消防水带箱取出水枪、水带并连接于消火栓。
- C.3.1.2 打开消防泵（应急消防泵）的进水阀。
- C.3.1.3 启动消防泵（应急消防泵）并使其达到工作压力。
- C.3.1.4 按照现场指挥的指令，打开消火栓控制阀及消防水枪开关，将水喷向着火区域。

C.3.2 水喷淋系统

- C.3.2.1 打着火区域的分阀门。
- C.3.2.2 通知机舱启动消防泵，开始喷水。

C.4 固定干粉灭火系统

C.4.1 干粉炮

- C.4.1.1 打开干粉炮上的俯仰、回转限制器。
- C.4.1.2 将炮口对准着火区域,取下堵塞炮口的防潮胶塞。
- C.4.1.3 将炮的启动气瓶手动阀打开(导向阀、氮气瓶瓶头阀、储粉罐预调压力阀、储粉罐出口总阀)。
- C.4.1.4 当启动气瓶不能实施现场启动时,则进行以下操作:
 - a) 到储粉罐站打开通往着火区的导向阀;
 - b) 压下氮气瓶针阀筒上的按钮。
- C.4.1.5 将喷出的干粉射向着火区。
- C.4.1.6 由储粉间内的控制总阀实施停止喷粉。
- C.4.2 手持干粉枪
 - C.4.2.1 将盘绕在软管架上的干粉软管全部拉出。
 - C.4.2.2 打开该枪的启动气瓶手动阀。
 - C.4.2.3 当启动气瓶不能实施现场启动时,则:
 - a) 到储粉罐站打开通往着火区的导向阀;
 - b) 压下氮气瓶针阀筒上的按钮。
 - C.4.2.4 将手持干粉枪上的手动柄拉至开启位置。
 - C.4.2.5 左右摆动干粉枪,使干粉喷射到着火区域。
 - C.4.2.6 干粉枪上的手动柄可控制停止喷粉。

附 录 D
(规范性附录)
移动灭火器操作程序

移动灭火器按以下操作程序进行:

D.1 手提式二氧化碳灭火器

- D.1.1 将灭火器提到距燃烧处 2m ~ 3m 处。
- D.1.2 压把式应先拔出保险插销,一手持喷筒对准火源,一手同时按下压把。
- D.1.3 灭火时应顺风从火源的侧上方朝下喷射,喷射方向要保持一定的角度。

D.2 推车式二氧化碳灭火器

- D.2.1 船员 A、B 一起将灭火器拉或推到距着火处 10m 处。
- D.2.2 船员 A:
 - a) 快速取下喷射筒并展开喷射软管;
 - b) 握住喷射筒根部的手柄,对准起火源。
- D.2.3 船员 B:
 - a) 将阀开启至最大位置;
 - b) 到船员 A 处协助灭火。
- D.2.4 灭火时顺风从火源的侧上方朝下喷射,喷射方向要保持一定的角度。

D.3 手提式轻水泡沫灭火器

- D.3.1 将灭火器提到距着火处 6m 左右处。
- D.3.2 拔出灭火器保险销。
- D.3.3 压下开启压把。
- D.3.4 一手紧握喷枪,对准火源根部四周边沿,由外往里喷射。

D.4 推车式轻水泡沫灭火器

- D.4.1 船员 A、B 一起将灭火器推或拉到离着火处 10m 左右处。
- D.4.2 船员 A 取下喷枪,拉出喷射软管,做好喷射准备。
- D.4.3 船员 B 拔出球阀手柄保险销,将气阀打开。
- D.4.4 船员 A 将泡沫枪对准火焰的根部四周边沿,由外往里喷射。

D.5 手提式干粉灭火器

- D.5.1 将灭火器提到距着火处 2m ~ 3m 的上风处,拔出保险销,压下压把。
- D.5.2 干粉喷出后,迅速对准火焰的根部左右摆动喷射灭火。

D.6 推车式干粉灭火器

- D.6.1 船员 A、B 一起将灭火器推或拉到离着火处 7m 左右处。
- D.6.2 船员 A 快速取下喷射筒并拉开软管,做好灭火准备。
- D.6.3 船员 B 拉出保险销,打开阀门。
- D.6.4 船员 A 两手持喷枪,枪口对准火焰边缘根部,扣动开关,将干粉喷出,由近而远推进缓慢摆动。

D.7 便携式泡沫装置

D.7.1 船员 A

D.7.1.1 背好泡沫液桶,将泡沫枪吸液管与泡沫液桶连接好,到达距着火处 10m 左右处。

D.7.1.2 将船员 B 送至的水带接口接好,做好灭火准备,发出给水指令。

D.7.2 船员 B

D.7.2.1 在附近消防水带箱取出消防水带将一端送至船员 A 处,迅速将另一端接口与消火栓连接。

D.7.2.2 听到船员 A 给水指令后,开启阀门。

D.7.2.3 将备用泡沫液桶送至船员 A 处,协助灭火。

D.7.3 船员 A、B 将喷出泡沫沿燃烧物的四周边沿逐渐向内喷射。

附 录 E
(规范性附录)
探火、搜寻被困人员程序

探火、搜寻被困人员按以下程序进行：

E.1 探火、搜寻人员进入火场

E.1.1 至少应由两人组成。

E.1.2 探火搜寻人员应：

- a) 穿好防护服、佩戴呼吸器；
- b) 把安全灯挎在肩上并打开安全灯；
- c) 戴好手套，配带手斧；
- d) 系好安全绳。

E.1.3 现场指挥应根据“船舶防火控制图”和火场所处的位置，向进入火场的探火、搜寻人员明确一处以上的紧急逃走通道、自救、与外界的联系方式。

E.1.4 进入着火处，应有喷雾水枪掩护。

E.2 通过、进入着火区

E.2.1 进入舱室后应沿舱壁以手背触摸。

E.2.2 重心置于后脚，采用低姿势行进。

E.2.3 确认通过的舱门不会自动关闭而断绝退路。

E.3 探火

E.3.1 查明火源的部位及燃烧物质的性质、数量、火势蔓延方向。

E.3.2 着火舱室及相邻舱室有无爆炸物质和其他有助于火势蔓延的物质或数量。

E.3.3 易燃液体容器、压力容器目前的状况。

E.3.4 着火舱室舱壁和甲板的温度、状态。

E.4 搜寻范围

E.4.1 以人员工作或居住处所、门、窗、盥洗室、通道、走廊为重点。

E.4.2 沿着火舱室周围的舱壁开始。

E.4.3 利用灯光、声音、触摸等方式查看被困人员可能藏身的部位。

E.4.4 在舱室中央作数次横越探索，每搜完一室应留下标记。

附 录 F
(规范性附录)
火场救人程序

火场救人按以下程序进行:

- F.1** 发现火场中的被困人员,搜寻人员应立即向现场指挥报告:
- a) 所处位置;
 - b) 人员数量、状况;
 - c) 所需的救助器材、装备及援助。
- F.2** 对有行动能力的被困人员,搜寻人员应引导其疏散到直通舱外安全出口或转移至相对安全的地方。
- F.3** 对失去行动能力的被困人员,搜寻人员应采取有效方式将其救出。
- F.4** 撤离中应对被困人员做好防护措施。
- F.5** 对被抢救出的受困人员就地进行急救和监护,并做好现场被困人员的核对清点。
-