



中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2011 年修改通报

中华人民共和国海事局
海法规[2011]240号文公布
自2011年07月01日起实施

人民交通出版社

船舶与海上设施法定检验规则

书 名: 国际航行海船法定检验技术规则 2011 年修改通报

著 作 者: 中华人民共和国海事局

责任编辑: 董 方

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.chinasybook.com>

销售电话: (010)64981400, 59757915

总 经 销: 北京交实文化发展有限公司

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 880 × 1230 1/16

印 张:

字 数:

版 次: 2011 年 4 月第 1 版

印 次: 2011 年 4 月第 1 次印刷

统一书号: 15114 · 1621

印 数: 0001-3000 册

定 价: 35.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

目 录

第1篇 检验与发证

第1章 一般规定 3

1 通则 3

第2章 检验 4

3 检验间隔期 4

第3章 货船设备安全证书的检验 5

2 初次检验 5

3 年度检验 5

第4章 货船构造安全证书的检验 7

2 初次检验 7

3 年度检验 7

第7章 国际载重线证书或国际载重线免除证书的检验 8

3 年度检验 8

第8章 国际防止油污证书的检验 9

2 初次检验 9

3 年度检验 9

第9章 国际防止生活污水污染证书的检验 10

3 换证检验 10

第10章 国际防止散装运输有毒液体物质污染证书的检验 11

2 初次检验 11

5 换证检验 11

第13章 客船安全证书的检验 12

2 初次检验 12

3 换证检验 12

第18章 国际防止空气污染证书的检验 14

3 年度检验 14

第19章 船员舱室设备符合证明的检验 15

1 通则 15

3 附加检验 15

第4篇 船舶安全

第1章 说明与要求 19

2 说明 19

第2-1章 构造——分舱与稳性、机电设备 20

第2-2章 构造——防火、探火和灭火 22

附录1 国际消防安全系统规则(FSS 规则) 24

第3章 救生设备和装置 28

附录 2 国际救生设备规则	28
第 4 章 无线电通信设备	29
第 5 章 航行安全	30
第 6 章 货物装运	31

第 5 篇 防止船舶造成污染

说明	35
第 1 章 MARPOL73/78 附则 I—防止油类污染规则	36
I 总则	36
III 对所有船舶机器处所的要求	36
VI 接收设备	37
VIII 防止海上油船间过驳货油造成污染	37
IX 在南极区域使用或载运油类的特殊要求	38
第 5 章 MARPOL 附则 V—防止船舶垃圾污染规则	39
第 6 章 MARPOL73/78 附则 VI—防止船舶造成空气污染规则	40
第 I 章 总则	40
第 III 章 船舶排放控制要求	40

第 6 篇 船员舱室设备

第 1 章 一般规定	45
1 适用范围	45
2 定义	45
第 2 章 船员舱室设备与其他	46

附 则

附则 4 特种用途船舶安全规则(2008)	55
第 5 章 周期性无人值班机器处所	56
第 8 章 救生设备	57

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2011 年修改通报

第 1 篇 检验与发证

第 1 章 一 般 规 定

1 通 则

将 1.1.2 中“IMO A.997(25)”改为“IMO A.1020(26)”。

第 2 章 检 验

3 检验间隔期

2.6.1(3)②中“所有船舶”改为“所有货船”。

3.5.1 修改如下：

“客船的船底外部检查应每年进行 1 次。任何 5 年期内至少应有 2 次船底外部检查在干坞内进行。任何情况下,任何 2 次干坞内的船底外部检查间隔期不得超过 36 个月。15 年以下的客船(客滚船除外),如满足有关技术要求^①,任何 5 年期^②内,在干坞内船底外部检查最少次数可从 2 次减少为 1 次,连续 2 次干坞检间隔期不应超过 60 个月。”

^① 参见 MSC.1/Circ.1348 的要求。

^② 任何 5 年期系指国际载重线证书的 5 年有效期。

第3章 货船设备安全证书的检验

2 初次检验

新增 2.1(10)、(24)如下:

“(10)核查驾驶室的可视范围;

(24)核查远程识别与跟踪系统的配置和规格;”

原条款号“(10)~(22)”依次改为“(11)~(23)”,原条款号“(23)”改为“(25)”

2.3(14)句末新增下列文字:

“对能方便地作舷对舷转移的救生筏,确认其重量小于 185kg。”

2.3(17)句末新增下列文字:

“对充气式救助艇,确认其处于充足气状态;”

删除 2.3(28)⑫中“航行数据记录仪”文字。

新增 2.3(32)如下:

“(32)核查船上备有一份有效的远程识别与跟踪系统符合性测试报告。”

原条款号“(32)”改为“(33)”。

2.5(6)修改如下:

“(6)确认已配备了用船上工作语言编制的救生设备训练手册及训练辅助设备。”

3 年度检验

3.1(21)修改如下:

“(21)确认已配备了用船上工作语言编制的救生设备训练手册及训练辅助设备;”

3.2(15)句末新增下列文字:

“对能方便地作舷对舷转移的救生筏,确认其重量小于 185kg;”

3.2(16)、(17)修改如下:

“(16)核查用于救生艇降落装置的吊艇索已经过定期检查并在不超过 5 年的间隔期内已经过换新;

(17)检查每艘救生艇筏的登乘装置和降落设备。每艘救生艇应下降到登乘位置,或者,若存放位置就是登乘位置时,则应下降一小段距离,如可行,应将一艘救生艇筏降到水面。用吊架降落的救生筏的降落设施的操作应得到验证。对降落设施进行彻底检查,包括绞车制动器的动力试验及救生艇和救助艇承载释放装置的检修(包括自由降落释放系统和用吊架降落的救生筏的自动脱钩的检修);”

3.2(18)句末新增下列文字：

“对充气式救助艇,确认其处于充足气状态;”

新增 3.2(32)如下：

“(32)如装有时,核查船上备有一份有效的远程识别与跟踪系统符合性测试报告;”

原条款号“(32)”改为“(33)”。

第 4 章 货船构造安全证书的检验

2 初次检验

新增 2.1(11) 如下:

“(11)检查干舷甲板以下船壳板开口布置;”

原条款号“(11)~(22)”依次改为“(12)~(23)”。

2.3(61) 句末新增下列文字:

“确认所有类型船舶的专用海水压载舱和船长 150m 及以上散货船的双舷侧处所已按本法规第 4 篇第 2-1 章第 3-2 条的要求进行涂层(如适用);”

新增 2.6(7) 如下:

“(7)确认船上配有批准的涂层技术文件(如适用)。”

3 年度检验

3.1(19) 句末新增如下文字:

“确认船上备有适当的物质安全数据单;”

新增(28)~(29)如下:

“(28)确认船上备有适当的涂层技术文件(如适用);

(29)确认全船保养系统中包括保护涂层的维护(如适用);”

3.2(4) 句末新增如下文字:

“确认干舷甲板以下船壳板开口的关闭装置。”

新增 3.2(35) 如下:

“(35)确认所有类型船舶的专用海水压载舱和船长 150m 及以上散货船的双舷侧处所的涂层系统已维护且这种维护、修理和部分重新施涂已在涂层技术文件中予以记载(如适用)。”

第 7 章 国际载重线证书或国际载重线免除证书的检验

3 年度检验

3.2(10)修改如下:

“(10) 检查使锚链管和锚链舱进水减至最少的设施;”

第 8 章 国际防止油污证书的检验

2 初次检验

新增 2.1(6) 如下:

“(6) 确认有关燃油舱保护满足规定要求。”

3 年度检验

3.4(12) 中“排放污水”改为“排放污压载水”。

第 9 章 国际防止生活污水污染证书的检验

3 换证检验

新增 3.2(3) 如下:

“(3) 确认船上动物排出物的排放程序得到实施。”

第 10 章 国际防止散装运输有毒液体物质污染证书的检验

2 初次检验

2.2(2)修改如下:

“(2) 如有要求,用水试验,以评估扫舱后的剩余量。”

5 换证检验

5.2(3)修改如下:

“(3) 如有要求,用水试验,以评估扫舱后的剩余量。”

删除 5.2(8),原条款号“(9) ~ (12)”改为“(8) ~ (11)”。

第 13 章 客船安全证书的检验

2 初次检验

2.1(5) 中将“限界线”改为“舱壁甲板”。

2.1(30) 句末新增如下文字:

“核查远程识别与跟踪系统的配备和规格;”

2.2(3) 句末新增如下文字:

“确认专用海水压载舱具有认可的涂层系统(如适用);”

2.2(11)、(13)、(15) 中将“限界线”改为“舱壁甲板”。

2.2(19) 句末新增如下文字:

“适当时,确认特种处所或滚装处所的监控装置满意。”

2.2(86) 句末新增如下文字:

“对充气式救助艇,确认其处于充足气状态;”

2.2(92) 句末新增如下文字:

“确认通用报警系统在起居处所、通常船员工作处所和开敞甲板都能听到;”

2.2(102) 句末新增如下文字:

“核查远程识别与跟踪系统的配备和规格;”

删除 2.2(116)。原条款号“2.2(117)~(130)”依次改为“2.2(116)~(129)”。

2.3(2) 句末新增如下文字:

“确认船上备有特种处所和滚装处所开口关闭和紧固的操作程序文件;”

2.3(8) 修改如下:

“(8) 确认已配备了用船上工作语言编制的救生设备训练手册及训练辅助设备;”

2.3(24) 中“未向卫星发射信号”改为“未向卫星发射遇险信号”。

3 换证检验

3.1(11) 中将“限界线”改为“舱壁甲板”。

3.1(14) 句末新增如下文字:

“确认船上备有特种处所和滚装处所开口关闭和锁紧操作程序的有效文件;”

3.1(24)修改如下:

“(24)确认已配备了用船上工作语言编制的救生设备训练手册及训练辅助设备;”

3.1(33)中“核查”改为“确认”。

3.2(3)句末新增如下文字:

“确认专用海水压载舱已按本法规第4篇第2-1章第3-2条的要求进行涂层,且船舶的维护保养系统应包括保护涂层的维护(如适用);”

3.2(11)、(13)、(14)中将“限界线”改为“舱壁甲板”。

3.2(17)句末新增如下文字:

“确认特种处所或滚装处所的监控布置满意;”

3.2(60)句末新增如下文字:

“检查客舱阳台的灭火装置;”

3.2(63)句末新增如下文字:

“检查和试验客舱阳台的任何探火和失火报警布置(如适用);”

3.2(66)中将“梯道和升降机的保护”改为“梯道、升降机和客舱阳台的保护”。

3.2(69)中将“证明动力通风”改为“核查动力通风”。

3.2(80)、(82)修改如下:

“(80)核查用于救生艇降落装置的吊艇索已经过定期检查并在不超过5年的间隔期内已经过换新;

(82)检查每艘救生艇筏的登乘装置和降落设备。每艘救生艇应下降到登乘位置,或者,若存放位置就是登乘位置时,则应下降一小段距离,如可行,应将一艘救生艇筏降到水面。用吊架降落的救生筏的降落设施的操作应得到验证。对降落设施进行彻底检查,包括绞车制动器的动力试验及救生艇和救助艇承载释放装置的检修(包括自由降落释放系统和用吊架降落的救生筏的自动脱钩的检修);”

3.2(84)句末新增下列文字:

“对充气式救助艇,确认其处于充足气状态;”

3.2(92)句末新增下列文字:

“确认通用报警系统在起居处所、通常船员工作处所和开敞甲板都能听到;”

3.2(98)句末新增下列文字:

“如装有时,核查船上备有一份有效的远程识别与跟踪系统符合性测试报告;”

第 18 章 国际防止空气污染证书的检验

3 年度检验

3.1(2)句末新增如下文字:

“以及国际船舶保安证书的有效性。”

第 19 章 船员舱室设备符合证明的检验

1 通 则

将 1.1(2) 中“换证检验”改为“附加检验”。

删除 1.2 中“及第 2 章”的文字。

现有 3 由下列替代：

“3 附 加 检 验

3.1 当船舶进行改建或变动影响其船员舱室的布置和设备的配备时,应即申请附加检验,检验要求按本章 2 规定。

3.2 附加检验合格后,应换发船员舱室设备符合证明及相关的记录。”

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2011 年修改通报

第 4 篇 船 舶 安 全

第 1 章 说明与要求

2 说 明

新增 2.1(13)、(14)如下:

“(13) 2010 年 5 月 21 日第 87 届海上安全委员会以 MSC. 290(87)决议通过 1974 年国际海上人命安全公约修正案,其生效日期为 2012 年 1 月 1 日。

(14) 2010 年 5 月 21 日第 87 届海上安全委员会以 MSC. 291(87)决议通过 1974 年国际海上人命安全公约修正案,其生效日期为 2012 年 1 月 1 日。”

原 2.2(2)改为如下:

“(2)第 2-2 章附录 1 是第 73 届海上安全委员会以 MSC. 98(73)决议通过的《国际消防安全系统规则(FSS 规则)》,其生效日期为 2002 年 7 月 1 日,并包括其 MSC. 206(81)(2010 年 7 月 1 日生效)、MSC. 217(82)(2010 年 7 月 1 日生效)和 MSC. 292(87)(2012 年 1 月 1 日生效)修正案。”

原 2.2(5)改为如下:

“(5)第 3 章附录 2 是 1996 年 6 月 4 日海上安全委员会以通过的 MSC. 48(66)决议关于《国际救生设备规则》,按照 1974 年 SOLAS 1996 年修正案的规定,《国际救生设备规则》在 1998 年 7 月 1 日及以后成为强制性规定,同时纳入了其 MSC. 207(81)(2010 年 7 月 1 日生效)、MSC. 218(82)(2008 年 7 月 1 日生效)、MSC. 272(85)(2010 年 7 月 1 日生效)以及 MSC. 293(87)(2012 年 1 月 1 日生效)修正案。《国际救生设备规则》中第 6.1.2.10 条关于救生艇筏或救助艇的最大降落速度,规定一般不大于 1.3m/s。”

第 2-1 章 构造——分舱与稳性、机电设备 (SOLAS 公约第 II -1 章)

以下对 A 部分及 A-1 部分的修改自 2012 年 1 月 1 日起实施:

A 部分 通 则

第 2 条 定 义

在现有 27 款后新增 28 款如下:

“28 散货船和油船目标型船舶建造标准系指海上安全委员会以 MSC. 287(87)决议通过并可能经国际海事组织修正的《国际散货船和油船目标型船舶建造标准》。”

A-1 部分 船 舶 结 构

在现有第 3-9 条后新增第 3-10 条及第 3-11 条如下:

“第 3-10 条 散货船和油船目标型船舶建造标准

1 本条适用于船长为 150 m 及以上的下列油船和在货物处所中建有单层甲板、顶边舱和底边舱的船长为 150 m 及以上的下列散货船,不包括矿砂船和兼装船:

- .1 2016 年 7 月 1 日或以后签订建造合同;或
- .2 无建造合同,2017 年 7 月 1 日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段;或
- .3 2020 年 7 月 1 日或以后交船。

2 对规定设计寿命船舶的设计和建造应使船舶在规定的营运和环境条件下,以及在完整和规定的破损状态下,通过正常操作和维护,在其整个寿命期内均处于安全和环境友好状态。

2.1 安全和环境友好系指船舶应具备足够的强度、完整性和稳性,以使因结构失效,包括结构损毁而导致浸水或丧失水密完整性所造成的船舶灭失或污染海洋环境产生的风险减至最低。

2.2 环境友好也包括船舶建筑材料能以环境可接收的方式再利用。

2.3 安全也包括提供安全接近、脱险、检查和适当维护及便于安全操作所需的船舶结构、附件和布置。

2.4 规定的营运和环境条件由船舶在其整个寿命期内预定营运区域而定,包括在港口、水道及海上进行货物和压载操作所发生的各种状态,包括中间状态。

2.5 规定设计寿命系指假定船舶处于营运和/或环境条件和/或腐蚀环境下的名义期限,并被用于选择适当的船舶设计参数。但船舶的实际服务寿命可能更长或更短,这取决于船舶在其整个寿命期内实际营运状况以及维护。

3 上述 2~2.5 的要求应通过由主管机关认可的组织(根据本篇第 11-1/1 条的规定)制定的合格的适用结构要求或主管机关的国家标准,并符合《散货船和油船目标型船舶建造标准》功能要求来予以实现。

4 在船舶设计和建造中业已应用《散货船和油船目标型船舶建造标准》功能要求的具体资料的船舶建造档案在新船交付时应提供,且将其保存在船上和/或岸上^①,并在该船的整个营运期内适时予以更

^① 参见《船舶建造档案指南》(MSC. 1/Circ. 1343)。

新。船舶建造档案的内容应至少符合国际海事组织制定的指南^①。

第 3-11 条 原油船货油舱的防腐蚀保护

1 本条 3 适用于《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》附则 I 第 1 条所定义的载重量为 5,000 吨及以上的下列原油船^②:

- .1 2013 年 1 月 1 日或以后签订建造合同;或
- .2 无建造合同,2013 年 7 月 1 日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段;或
- .3 2016 年 1 月 1 日或以后交船。

2 本条 3 不适用于《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》附则 I 第 1 条所定义的兼装船以及附则 II 第 1 条所定义的化学品液货船。就本条而言,化学品液货船还包括核准载运油类的化学品液货船。

3 原油船的所有货油舱应:

- .1 在船舶建造中按海上安全委员会以 MSC. 288(87)决议通过并可能经国际海事组织修正的《原油船货油舱保护涂层性能标准》进行施涂,但这类修正案应按 SOLAS 公约第Ⅷ条关于除第 I 章以外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施;或
- .2 按海上安全委员会以 MSC. 289(87)决议通过并可能经国际海事组织修正的《原油船货油舱替代涂层防腐性能标准》采用腐蚀保护替代措施或使用耐腐蚀材料进行保护,以保持所要求的结构完整性达 25 年,但这类修正案应按 SOLAS 公约第Ⅷ条关于除第 I 章以外适用的附则修正程序的规定予以通过、生效和实施。

4 主管机关可免除一艘原油船第 3 段的要求,以允许第 3.1 段中规定的涂层系统的新颖原型替代措施的使用,以进行试验,但条件是它们应经适当控制、定期评估,并且如果系统失效或显示即将失效能确认立即采取补救措施的需求。该免除应在免除证书中予以记录。

5 如船舶建造仅从事不引起腐蚀^③的货物载运和货物装卸操作,主管机关可免除一艘原油船第 3 段的要求。此类免除及其免除条件应在免除证书中予以记录。”

D 部分 电气装置

第 41 条 主电源和照明系统

在 6 的句首,将“在客船中”修改为“在 2010 年 7 月 1 日及以后建造的客船中”。

① 参见《船舶建造档案指南》(MSC. 1/Circ. 1343)。

② 参见国际防止油污证书附件(格式 B)1.11.1 或 1.11.4。

③ 参见国际海事组织将制定的指南。

第 2-2 章 构造——防火、探火和灭火
(SOLAS 公约第 II -2 章)

说 明

在现有 1. 中的一览表最后增加如下一栏：
“

11	MSC. 291(87)	2010 年 5 月 21 日	2012 年 1 月 1 日	正文
----	--------------	-----------------	----------------	----

”

在现有 2. 中的一览表最后增加如下三栏：
“

4	MSC. 265(84)	2008 年 5 月 9 日	2008 年 5 月 9 日	脚注
5	MSC. 284(86)	2009 年 6 月 5 日	2009 年 6 月 5 日	脚注
6	MSC. 292(87)	2010 年 5 月 21 日	2012 年 1 月 1 日	正文

”

以下对 A 部分及 B 部分的修改自 2012 年 1 月 1 日起实施:

A 部分 通 则

第 1 条 适用范围

在 2.2.4 中,删除“和”一词。在 2.2.5 中,在末尾增加“和”一词。现有.5 后新增.6 如下:
“.6 第 4.5.7.1 条。”

B 部分 火灾和爆炸的防止

第 4 条 引燃的可能性

现有 5.7 由如下文字替代:

“5.7 气体测量和探测

5.7.1 便携式仪器

液货船应至少配备 1 台用于测量氧气的便携式仪器和 1 台用于测量可燃蒸气浓度的便携式仪器,以及足够的备件。应为这类仪器提供适当的校准方法。

5.7.2 测量双壳处所和双层底处所气体的布置

5.7.2.1 应配备适当的测量双壳处所和双层底处所的氧气和可燃蒸气浓度的便携式测量仪器。在选择这些仪器时,应充分注意其与本条 5.7.2.2 所述固定式气体取样管路系统的配合使用。

5.7.2.2 如果使用挠性的气体取样管不能可靠地测量双壳处所的气体,此类处所应安装固定式气体取样管路。气体取样管路的结构应与此类处所的设计相适应。

5.7.2.3 气体取样管路的制造材料和尺寸应防止气体在管内流动受到阻碍。如使用塑料材料,应具有导电性。

5.7.3 油船双壳处所和双层底处所固定式碳氢化合物气体探测系统的布置

5.7.3.1 除 5.7.1 和 5.7.2 的要求外,2012 年 1 月 1 日或以后建造的载重量为 20 000 吨及以上的油船应配备符合《消防安全系统规则》的固定式碳氢化合物气体探测系统,该系统用于测量相邻于液货舱的双壳处所和双层底处所内的所有压载舱和留空处所的碳氢化合物气体浓度,这些处所包括首尖舱以及位于舱壁甲板以下并相邻于液货舱的任何其他舱和处所。

5.7.3.2 对该处所配备固定运行惰化系统的油船无需配置固定碳氢化合物气体探测设备。

5.7.3.3 尽管有上述规定,符合 5.10 规定的货泵舱无需符合本条的要求。”

C 部分 火灾的抑制

第 7 条 探测和报警

将 9 中的脚注①改为如下:

“① 参见国际海事组织通过的 A. 1021(26)决议《警报和指示器规则》。”

附 录 1

国际消防安全系统规则

(FSS 规则)

以下对第 1 章的修改自 2012 年 1 月 1 日起实施:

第 1 章 通 则

第 1 节 适用范围

在现有 1.2 后新增句子如下:

“但是,除另有明文规定外,2002 年 7 月 1 日以后通过的本规则修正案,应仅适用于在该修正案生效之日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段的船舶。”

第 9 章 固定式探火和失火报警系统

将 2.5.1 中的脚注①改为如下:

“① 参见国际海事组织通过的 A. 1021(26)决议《警报和指示器规则》。”

第 10 章 抽烟式探火系统

现有第 10 章全部由如下内容替代:

“1 适用范围

本章详细规定了 SOLAS 公约第 II-2 章所要求的用于货物处所的抽烟式探火系统的技术要求。除另有明文规定外,本章要求适用于 2012 年 1 月 1 日或以后建造的船舶。

2 技术要求

2.1 一般要求

2.1.1 本章中的“系统”系指“抽烟式探火系统”。

2.1.1.1 抽烟式探火系统由以下主要部件组成:

- .1 聚烟器:安装在每个货舱取样管开口端的空气收集装置,通过取样管向控制板输送收集的空气样本,如安装固定式气体灭火系统,还可作为其释放喷嘴;
- .2 取样管:连接聚烟器至控制板的管道网络,其布置应使失火的位置易于识别;
- .3 三通阀:如系统与固定式气体灭火系统相互连接,在通常情况下,经三通阀将取样管与控制板相连,如发现火情,三通阀将取样管与灭火系统的排出总管相连,并隔离控制板;
- .4 控制板:持续监测被保护处所烟雾的系统主要部件。通常可包括观察室或烟雾传感

器。从被保护处所抽取的空气通过聚烟器与取样管被输送到观察室,再到烟雾感应室由电子烟雾探测器对气流进行监测。如感应到烟雾,复示板(通常在驾驶室)自动发出报警(非就地)。船员可通过烟雾感应单元确定着火货舱位置,并操作相关区域三通阀施放灭火剂。

2.1.2 任何所需的系统应能在任何时间连续工作,但按程序扫描原理工作的系统除外,其可被接受的条件是扫描同一位置两次之间的最大允许间隔时间由如下公式决定(间隔时间 I 应取决于扫描点的数量 N 与风扇响应时间 T ,并增加 20% 的裕度):

$$I = 1.2 \times T \times N$$

但是,最大允许间隔时间不应超过 120 s ($I_{\max} = 120\text{s}$)。

2.1.3 该系统的设计、制造和安装应能防止任何有毒或可燃物质或灭火介质渗漏到起居处所和服务处所、控制站或机器处所。

2.1.4 该系统和设备应作适当设计以能承受通常在船上出现的电压变化和瞬时波动、环境温度变化、振动、湿度、冲击、碰撞和腐蚀,并避免可燃气体与空气的混合气着火的可能性。

2.1.5 该系统应是这样的一种类型,其能进行正确动作试验,并能恢复到正常工作状态而不更换任何部件。

2.1.6 应为该系统工作中所用的电气设备提供 1 套替代电源。

2.2 部件要求

2.2.1 感应元件应经验证,在感应室内的烟密度超过每米 6.65% 的减光率之前应动作。

2.2.2 应装有双套抽样风机。风机应具有足够的容量以能在保护区域正常通风条件下工作,且连接管的尺寸应取决于风机抽风能力和管道布置,以符合 2.4.2.2 所规定的条件。取样管的内径至少为 12 mm。风机抽风能力应足够保证最远端区域的响应时间在 2.4.2.2 所规定的时间标准内。在每个取样管上应提供监控气流的装置。

2.2.3 控制板应允许在每一取样管上都可观察烟雾。

2.2.4 取样管设计成确保从每一个相连的聚烟器中抽得的气流量尽可能相等。

2.2.5 取样管应提供 1 个用压缩空气定期清除的布置。

2.2.6 探火系统控制板应按 EN 54-2(1997)、EN 54-4(1997) 和 IEC 60092-504(2001) 标准进行试验。可使用经主管机关确定的替代标准。

2.3 安装要求

2.3.1 聚烟器

2.3.1.1 在每一个需要探烟的围闭处所应至少设置 1 个聚烟器。但是,如果某一处所设计成装载要求配备抽烟系统的油或冷藏货物,则应为该系统提供隔离此类处所内聚烟器的措施。这种措施应使主管机关满意。

2.3.1.2 聚烟器应位于被保护区域内顶部或尽可能高的位置,且其布置应使顶甲板区域的任何部分离聚烟器的水平距离不大于 12m。如在可机械通风的处所内采用这种系统,则聚烟器的位置应考虑到通风的影响。每一排气通风导管上部应至少额外配备一个聚烟器。该额外聚烟器中应安装合适的过滤系统,以防止粉尘污染。

2.3.1.3 聚烟器应设于不会受到碰撞或机械损伤的位置。

2.3.1.4 取样管网应合理布局,以确保符合 2.2.4 的规定。连接到每一取样管上聚烟器的数量应确保符合 2.4.2.2 的规定。

2.3.1.5 1 个以上围闭处所的聚烟器不应连接到同一个取样管上。

2.3.1.6 在设有非气密“中间甲板分段”(可移动装载平台)的货舱内,聚烟器应同时安装在货舱的上部和下部。

2.3.2 取样管

2.3.2.1 取样管的布置应使失火的位置易于识别。

2.3.2.2 取样管应是自泄式,且有适当的保护以防止装卸货物时受到碰撞或损坏。

2.4 系统控制要求

2.4.1 视觉和听觉失火信号

2.4.1.1 探测到烟雾或其他燃烧物时,控制板和指示装置应发出视觉和听觉信号。

2.4.1.2 控制板应设置在驾驶室或消防控制站内。如控制板设置在消防控制站内时,指示装置应安装在驾驶室。

2.4.1.3 在控制板和指示装置上或其附近应清晰显示该系统所保护的处所。

2.4.1.4 供系统运行所必需的电源应对失电故障给予监控。电源的任一失电故障应在控制板和驾驶室内发出视觉和听觉信号,这一信号应与烟雾探测信号相区别。

2.4.1.5 控制板应设有手动应答所有报警和故障信号的措施。控制板和指示装置上的听觉报警发生器可予以手动消音。控制板应清楚区分正常、报警、已应答报警、故障和静音状态。

2.4.1.6 系统应布置成在解除报警和故障状态后自动复位为正常运行状态。

2.4.2 试验

2.4.2.1 应为系统的试验和维修配备合适的须知和备用部件。

2.4.2.2 系统安装后,应采用烟雾发生器或用作烟源的等效装置来测试系统功能。当烟雾在最远端的聚烟器处产生后,控制装置收到报警的时间,对于车辆甲板不应超过 180 s,对于集装箱货舱和普通货舱不应超过 300s。”

在现有第 15 章后新增第 16 章如下:

“第 16 章 固定式碳氢化合物气体探测系统

1 适用范围

1.1 本章详细规定了 SOLAS 公约第 II-2 章所要求的固定式碳氢化合物气体探测系统的技术要求。

1.2 如完全满足 SOLAS 公约第 II-2/2 条的要求时,第 II-2/4.5.7.3 条和第 II-2/4.5.10 条要求的组合型气体探测系统可予以接受。

2 技术要求

2.1 一般要求

2.1.1 SOLAS 公约第 II-2 章所述的固定式碳氢化合物气体探测系统应基于国际海事组织制订的性能标准^①进行设计、构造和试验,并使主管机关满意。

2.1.2 该系统应由气体测量和分析的中央装置与气体取样管组成。气体取样管应设置在相邻于液货舱的双壳处所和双层底处所内的所有压载舱和留空处所,包括首尖舱和位于舱壁甲板以下并相邻于液货舱的任何其他舱和处所。

2.1.3 如 2.1.2 所述的处所按 2.2.3.1 要求的速率进行取样,则该系统可与货泵舱气体探测系统整合。在符合取样速率的条件下,亦可考虑对其他位置进行持续取样。

^① 参见《固定式碳氢化合物气体探测系统设计、构造和试验指南》(MSC.1/Circ.1370)。

2.2 部件要求

2.2.1 气体取样管路

2.2.1.1 除 2.2.1.3 所规定的连接每对取样点的管路之外,不应在探测设备上安装公共取样管路。

2.2.1.2 气体取样管路的构造材料和尺寸应防止气体在管内流动受到阻碍。如使用非金属材料,应具有导电性。气体取样管路不应应用铝质材料制造。

2.2.1.3 气体取样管路的配置应与每一处所的设计和尺寸相适应。除 2.2.1.4 和 2.2.1.5 规定外,取样系统应至少设有 2 处碳氢化合物气体取样点,分别位于需取样处的下部和上部。需要时,上部的气体取样点不应位于比离舱顶 1m 还低的位置。下部的气体取样点位置应高于船底外板的桁材高度,但应距舱底部至少 0.5m,且应设有堵塞时能予以关闭的措施。在定位固定取样点时,应充分考虑拟运输的成品油的油气密度以及处所驱气或通风引起的稀释。

2.2.1.4 对载重量小于 50 000 吨的船舶,出于实际和/或操作原因,主管机关可允许在每一舱内安装一个取样点。

2.2.1.5 对双层底内的压载舱、拟装满液体的压载舱和留空处所,不要求安装上部气体取样点。

2.2.1.6 当从压载模式转换为货物装载模式后,如使用压缩空气冲洗清洁管路进行液舱压载时,应设有防止气体取样管路堵塞的措施。该系统应在气体取样管路堵塞时发出报警显示。

2.2.2 气体分析设备

2.2.2.1 气体分析设备应位于安全处所,并可位于船舶货物区域外;例如位于货物控制室和/或驾驶室内,以及安装在前舱壁的液压间内,但应符合如下要求:

- .1 除下述.5 允许的处所外,取样管路不应穿越气体安全处所;
- .2 碳氢化合物气体取样管路应配备阻焰器。取样的碳氢化合物气体应通过布置在安全位置的排气口引向大气,该位置不应靠近着火源和起居处所的空气进口;
- .3 应在气体安全一侧舱壁的每一取样管路上安装一个手动操作隔离阀,其位置应易于进入进行操作和维护;
- .4 碳氢化合物气体探测设备,包括取样管、取样泵、螺线管、分析设备等,应位于适度气密的舱柜内(例如,带有装密封圈门的全密闭的钢质舱柜),并由其自身取样点进行监测。在钢质围壁内易燃气体浓度大于可燃下限的 30% 时,整个气体分析设备自动关闭;和
- .5 如该围壁不能直接布置在舱壁上时,取样管应由钢质或其他等效材料制成,且无可拆接头(除与舱壁上的隔离阀和分析设备的连接点外),且其走线应最短。

2.2.3 气体探测设备

2.2.3.1 气体探测设备应设计成从每个被保护处所内的每一取样管路按照顺序进行取样和分析,时间间隔不超过 30min。

2.2.3.2 当固定式系统发生故障或进行系统调试时,应提供能使用便携式仪器进行测量的措施。在系统发生故障时,应按程序继续使用便携式仪器监测空气并记录测量结果。

2.2.3.3 当指定处所内的气体浓度达到预设值,而该值不应高于可燃下限的 30% 等效值时,货物控制室、驾驶室和分析设备应触发听觉和视觉报警。

2.2.3.4 气体探测设备应设计成可随时进行测试和校准。”

第3章 救生设备和装置 (SOLAS 公约第Ⅲ章)

附录2 国际救生设备规则

以下对第Ⅳ章的修改自2012年1月1日起实施:

第Ⅳ章 救生艇筏

在4.2.2.1、4.2.3.3和4.3.3.3中,将“75 kg”由“82.5 kg”替代。

第Ⅵ章 降落与登乘设备

将6.2.1.3.3中的脚注①改为如下:

“① 参见海上安全委员会通过的MSC.81(70)决议《救生设备试验》及其修正案。”

第Ⅶ章 其他救生设备

将7.2.1.3中的脚注①改为如下:

“① 参见国际海事组织通过的A.1021(26)决议《警报和指示器规则》。”

第 4 章 无线电通信设备 (SOLAS 公约第 IV 章)

C 部分 船舶要求

第 7 条 无线电设备:通则

本条 1.5 中的脚注新增内容如下:

“增强群呼设备的性能标准应不低于国际海事组织通过的性能标准。对于 2012 年 7 月 1 日以前安装上船的产品,应不低于国际海事组织通过的 A. 664(16)决议的要求。2012 年 7 月 1 日及以后安装上船的产品,应不低于国际海事组织通过的 A. 306(87)决议的要求。”

第 5 章 航 行 安 全

(SOLAS 公约第 V 章)

第 15 条 关于驾驶台设计、航行系统和设备的设计和布置以及驾驶台程序的原则

在本条脚注内新增内容如下：

“在应用 IBS 和 INS 性能标准时,应注意 2014 年 7 月 1 日及以后上船的产品,应不低于《驾驶台报警管理的性能标准》(MSC.302(87)决议)的要求。”

第 6 章 货物装运

(SOLAS 公约第 VI 章)

B 部分 谷物以外的散装货物的特别规定

以下对第 7 条的修改自 2011 年 1 月 1 日起实施:

第 7 条 散装货物的装卸和堆装^①

在本条标题中,将脚注^①修改如下:

“^① 参见国际海事组织以 A. 862(20)决议通过的《散货船安全装卸操作规则(BLU 规则)》及其以 MSC. 304(87)决议通过的修正案。”

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2011 年修改通报

第 5 篇 防止船舶造成污染

说 明

本法规 2010 年修改通报“说明”中现有 6. 的一览表中新增如下内容：

“

序 号	决 议	通 过 日 期	生 效 日 期
17	MEPC. 184(59)	2009 年 7 月 17 日	
18	MEPC. 186(59)	2009 年 7 月 17 日	2011 年 1 月 1 日
19	MEPC. 187(59)	2009 年 7 月 17 日	2011 年 1 月 1 日
20	MEPC. 189(60)	2010 年 3 月 26 日	2011 年 8 月 1 日
21	MEPC. 190(60)	2010 年 3 月 26 日	2011 年 8 月 1 日
22	MEPC. 191(60)	2010 年 3 月 26 日	2011 年 5 月 1 日

”

第 1 章 MARPOL73/78 附则 I —防止油类污染规则

I 总 则

第 1 条 定 义

在现 30 后新增 31、32、33 和 34 如下:

“31 残油(油泥)系指船舶正常操作过程中产生的残余废油产物,例如由主机或辅机的燃油或润滑油净化产生的残余废油产物,来自滤油设备的分离废油,滴油盘收集的废油,以及废弃液压油和润滑油。

32 残油(油泥)舱系指储存残油(油泥)的舱柜,通过标准排放接头和其他任何认可的处理措施可从该舱直接处理油泥。

33 含油舱底水系指可能被由机器处所中的渗漏或维护工作产生的油污染的水。进入舱底水系统(包括舱底水阱、舱底水管系、舱顶或舱底水储存柜)的任何液体被视为含油舱底水。

34 含油舱底水储存柜系指在含油舱底水被排放、过驳或处理前收集含油舱底水的舱柜。”

III 对所有船舶机器处所的要求

A 部分 结 构

第 12 条 残油(油泥)舱

现有 1 由下列文字替代:

“1 凡 400 总吨及以上的船舶,应参照其机型和航程长短,设置一个或几个足够容量的舱柜,接收按照本附则要求不能以其他方式处理的残油(油泥)。”

在现有 1 之后新增 2 如下:

“2 残油(油泥)可通过第 13 条所述的标准排放接头或其他任何认可的处理措施从残油(油泥)舱进行直接处理。残油(油泥)舱:

- .1 应设置能从残油(油泥)舱抽吸的专用泵;和
- .2 不应设置至舱底水系统、含油舱底水储存柜、舱顶或油水分离器的排放连接,但可设置通往含油舱底水储存柜或舱底水阱的泄水管并通过人工操作自闭阀和布置用于沉积水的目视监控,或设置替代布置,条件是该布置不直接连接舱底水管系。”

现有 2 和 3 分别重新编号为 3 和 4,并将 3 中的“残油舱”改为“残油(油泥)舱”。

第 13 条 标准排放接头

现有 13 条中的“油泥舱”改为“残油(油泥)舱”。

C 部分 操作性排油的控制

第 17 条 《油类记录簿》第 I 部分 — 机器处所的作业

现有 17.2.3 中的“油泥”改为“残油(油泥)”。

VI 接收设备

第 38 条 接收设备

现有 38.2.4 中的“油泥舱”改为“残油(油泥)舱”。

现有 38.7 中的“残油”改为“残油(油泥)”。

新增 VIII 节如下:

“VIII 防止海上油船间过驳货油造成污染

第 40 条 适用范围

1 本节要求适用于从事海上油船间过驳货油(STS 操作)并且在 2012 年 4 月 1 日或以后进行 STS 操作的 150 总吨及以上的油船。然而,在主管机关按第 41.1 条要求认可 STS 操作计划之后但在该日期之前进行的 STS 操作,应尽可能符合 STS 操作计划。

2 本节要求不适用于与固定或移动式平台包括钻井装置、用于近海采油和储油的浮式生产储存和卸货设施(FPSO)以及用于近海采油储存的浮式储存装置(FSU)相关的油类过驳操作^①。

3 本节要求不适用于燃油加油作业。

4 本节要求不适用于为保障船舶安全或救护海上人命、或为对抗特定污染事故以最大限度减少污染造成的损害所必需的 STS 操作。

5 本节要求不适用于涉及军舰、海军辅助船舶或其他国家所有或国家经营并暂时只用于政府非商业性服务的船舶的 STS 操作。但各国应采取不损害这类船舶的操作或操作性能的适当措施,以确保其在合理和可行的范围内按本节的规定进行 STS 操作。

第 41 条 安全和环境保护的一般规定

1 从事 STS 操作的任何油船应不迟于 2011 年 1 月 1 日或以后进行的船舶首次年度、中间或换证检验之日在船上携有一份规定如何进行 STS 操作的计划(STS 操作计划)。每艘油船的 STS 操作计划应经主管机关认可。STS 操作计划应使用船上的工作语言编写。

2 STS 操作计划应根据国际海事组织确定的 STS 操作最佳方法指南包含的信息制订^②。如果经修正的 1974 年国际海上人命安全公约第 IX 章要求的现有安全管理体系适用于所述油船,可将 STS 操作计划纳入该现有安全管理体系。

3 受本节约束从事 STS 操作的任何油船应符合其 STS 操作计划。

4 负责 STS 操作总咨询控制的人员应具备履行所有相关职责的资格,并考虑到国际海事组织确定

① 经修订的 MARPOL 附则 I 第 7 章(MEPC.117(52)决议)和 UNCLOS 第 56 条适用于处理这些操作。

② 经修正的 IMO“油污手册,第 1 节,防止”,和 ICS 和 OCIMF“船对船过驳指南,石油”,2005 年第四版。

的 STS 操作最佳方法指南包含的资格^①。

5 STS 操作记录^②应在船上留存 3 年,并在 MARPOL 公约缔约国检查时可供使用。

第 42 条 通 知

1 受本节约束的每艘油船,其在 MARPOL 公约某一缔约国的领海或专属经济区内计划 STS 操作时,应不迟于计划的 STS 操作之前 48 小时通知该缔约国。如在例外情况下,提前 48 小时无法提供本条 2 所规定的所有信息时,排放货油的油船应提前 48 小时通知 MARPOL 公约该缔约国将发生的 STS 操作,并尽早向该缔约国提供本条 2 规定的信息。

2 本条 1 规定的通知应至少包括以下信息^③:

- .1 STS 操作涉及的油船船名、船旗、呼号、IMO 编号和预计到达时间;
- .2 计划的 STS 操作开始的日期、时间和地理位置;
- .3 是否在锚泊时或航行途中进行 STS 操作;
- .4 油的类型和数量;
- .5 STS 操作的计划持续时间;
- .6 确定 STS 操作服务提供方或负责总咨询控制人员和联系信息;和
- .7 确认油船在船上备有满足第 41 条要求的 STS 操作计划。

3 如果油船至 STS 操作位置或区域的预计到达时间变化超过 6h,该油船的船长、船东或代理商应向本条 1 规定的 MARPOL 公约该缔约国提供修改的预计到达时间。”

新增 IX 节如下:

“IX 在南极区域使用或载运油类的特殊要求

第 43 条 在南极区域使用或载运油类的特殊要求^④

1 除从事保障船舶安全或搜救作业的船舶外,禁止在本附则第 1.11.7 条定义的南极区域将下列油类物质作为货物散装运输及作为燃料载运和使用:

- .1 在 15℃时密度高于 900kg/m³ 的原油;
- .2 在 15℃时密度高于 900kg/m³ 或在 50℃时运动粘度高于 180mm²/s 的除原油以外的油类;或
- .3 沥青、焦油及其乳化物。

2 对于先前涉及上述 1.1 至 1.3 所列油类的载运或使用的操作,则不要求对这些液舱或管路进行清除或冲洗。”

① 经修正的 IMO“油污手册,第 1 节,防止”,和 ICS 和 OCIMF“船对船过驳指南,石油”,2005 年第四版。

② 经修订的 MARPOL 附则 I 第 3 和 4 章(MEPC.117(52)决议);油类记录簿中记录加油和货油过驳操作的要求,以及 STS 操作计划要求的任何记录。

③ 在 2007 年 12 月 31 日的通函 MSC-MEPC.6/Circ.4 文件或其后续修正案中所列的国家操作联系点。

④ 本条款自 2011 年 8 月 1 日起生效实施。

第 5 章 MARPOL 附则 V —防止船舶垃圾污染规则

第 5 条 在特殊区域内处理垃圾

在(1)(h)条“大加勒比海区域”文字后增加脚注③如下：

“③ 大加勒比海区域作为特殊区域的强制生效日期为 2011 年 5 月 1 日。参见 MEPC. 191 (60) 决议。”

第 6 章 MARPOL 73/78 附则 VI—防止船舶造成空气污染规则

第 I 章 总 则

第 4 条 等 效

在现有 1 和 3 款文字最后分别增加脚注①如下：

“就本条而言,关于本附则第 14 条的替代措施及 IMO 制定的相关指南,应参照 IMO 以 MEPC.184 (59)决议通过的《2009 年废气清洁系统导则》。”

第 III 章 船舶排放控制要求

第 13 条 氮氧化物(NO_x)

现有 6 由下列文字替代：

“6 就本条而言,排放控制区应为：

- .1 北美区域^①,由本附则附录 VII 中坐标所述区域;和
- .2 由国际海事组织根据本附则附录 III 所述衡准和程序指定的任何其他海域,包括任何港口区域。”

第 14 条 硫氧化物(SO_x)和颗粒物(PM)

现有 3 由下列文字替代：

“3 就本条而言,排放控制区应包括：

- .1 附则 I 第 1.11.2 条中定义的波罗的海区域和附则 V 第 5(1)(f)条定义的北海海域;
- .2 本附则附录 VII 中坐标所述的北美区域;和
- .3 由国际海事组织根据本附则附录 III 中设定的衡准和程序而指定的任何其他海域,包括任何港口区域。”

① 该排放控制区的强制性实施日期为 2012 年 8 月 1 日。

新增附录Ⅶ：

“附录Ⅶ

北美排放控制区(第13.6和14.3条)

(略)”

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2011 年修改通报

第 6 篇 船员舱室设备

第 1 章 一般规定

1 适用范围

新增 1.4 如下:

“1.4 除另有明文规定外,本篇 C 部分适用于船东自愿申请船员舱室设备符合证明的新建船舶,该要求等效于国际劳工组织《2006 年海事劳工公约》A3.1 及 B3.1 对起居舱室和娱乐设施的技术要求。”

原有“1.4,1.5,1.6”依次改为“1.5,1.6,1.7”。

2 定义

新增 2.1(4)如下:

“(4)特殊人员:系指满足本法规附则 4 第 1 章 1.3.11 定义的特种用途船上的有关人员。”

第 2 章 船员舱室设备与其他

A 部 分

1 卧 室

现有 1.2 改为如下：
“1.2 普通船员卧室的最高定员,对货船为 2 人 1 间,对客船为 4 人 1 间,对特种用途船允许超过 4 人 1 间。”

现有表 1.5 中最后一栏改为如下二栏：
“

普通船员(客船)	2.35	3.75(1 人间) 3.00(2 人间) 3.00(3 人间)
普通船员及特殊人员(特种用途船)	2.35	3.75(1 人间) 3.00(2 人间) 3.00(≥3 人间)

”

在 1.10 中,将句末文字“如床沿船舷设置,则仅可设单层床,且舷窗应位于床铺上方。”修改为
“如床沿船舷设置,且床位上方设有舷窗,则不应设置两层床位。”

新增 C 部分如下：

“ C 部 分

1 一 般 规 定

- 1.1 除另有明文规定外,本部分适用于从事商业活动的国际航行新建海船,但不适用于下列船舶：
- (1) 军用船舶；
 - (2) 帆船；
 - (3) 从事捕鱼或类似捕捞的船舶。
- 1.2 就本部分而言,“海员”系指在船上以任何职务受雇或从业或工作的任何人员。

2 起居舱室

- 2.1 海员所有起居舱室应有足够的净高,所有需要海员充分和自由移动的起居舱室的最低净高不应低于 203cm。对符合下列条件者,任何起居舱室或舱室的一部分的净高可适当降低：
- (1) 是合理的;且
 - (2) 不会给海员带来不适。

2.2 起居舱室应予充分隔热。

2.3 卧室应位于载重线以上船的中部或尾部。当船舶的尺度、类型或其预期的用途受限制而使卧室布置在该位置不可行时,可布置在船的首部,但无论如何不应布置在防撞舱壁之前。

2.4 对客船与特种用途船,在照明和通风满意的情况下,卧室可布置在载重线以下,但不得直接布置在作业通道的下方。

2.5 卧室不应与货物和机器处所、厨房、仓库、烘干房或公共卫生区域直接相通。将上述处所与卧室分开的舱壁和外部舱壁应使用钢材或其他经认可的材料有效地建造,并具有水密和气密性。

2.6 用于建造内部舱壁、天花板和衬板、地板和铺设的材料应适合于其自身功能并有益于保证健康环境。

2.7 应提供适当的照明和充分的排水系统。

2.8 起居舱室和娱乐设施及膳食服务设施应做到健康、安全并有效预防事故发生,以便向海员提供舒适的船上生活环境,避免海员暴露在噪声、振动、船上化学品及其他的有害环境中。

3 设计与构造

3.1 卧室和餐厅的外部舱壁应适当隔热。如在相邻起居舱室或过道处会产生发热影响,则厨房和其他发热处所的所有机器外罩和所有界限舱壁应予充分隔热。还应采取措施防止蒸汽和(或)热水管道的发热影响。

3.2 卧室、餐厅、娱乐室和起居舱室内的通道应适当隔热,以防止蒸汽凝结或室温过高。

3.3 舱壁表面和舱室天花板应由表面易于保持清洁的材料制成。不应使用容易隐藏害虫的构造方式。

3.4 卧室与餐厅的舱壁和天花板应能够易于保持清洁并应使用耐久、无毒的浅色涂料装饰。

3.5 所有海员起居舱室的甲板应为认可的材料和构造,其表面应能防滑、防潮并易于保持清洁。

3.6 如地板采用复合材料制成,其与侧面的搭接应该严密,避免留下缝隙。

4 通风与供暖

4.1 卧室和餐厅应通风良好。

4.2 除常年在温带地区航行船舶外,应为海员起居舱室、任何独立的无线电报务室和任何中央机器控制室配备空调设备。

4.3 所有盥洗处所应有直接通向露天的通风装置,并与起居舱室的任何其他部分相独立。

4.4 除专门在热带气候中航行的船舶外,应通过适当的供暖系统提供充分的取暖。

4.5 当海员在船上生活或工作且情况需要时,海员起居舱室的供暖系统应一直开放。

4.6 在所有要求配备供暖系统的船上,可用热水、热气、电力、蒸汽或等效方式供暖。但在起居舱室区域,不应使用蒸汽作为传热媒介。供暖设备应能当船舶在航行中可能遇到的正常气候和天气状况时,使海员起居舱室的温度保持适宜。

4.7 应设置取暖器和其他供暖装置,必要时应装保护罩以避免火灾或对居住者构成危险或带来不便。

4.8 卧室和餐厅的通风系统应能够控制,以使空气的状况令人满意,并确保空气在任何季节和任何气候下都有充分的空气流通。

4.9 空调系统,无论其为中央空调还是单个空调,均应设计成:

(1) 根据户外大气条件使室内空气保持适宜的温度和相对湿度,并确保空调房空气充分流通,并考虑海上作业的特点,避免产生过度的噪声或振动;

(2) 易于清洁和消毒,以防止或控制疾病的传播。

4.10 当海员在船上生活或工作且情况需要,上述要求的空调和其他通风设施工作所需动力应随时可用。但此动力不必由应急电源提供。

5 照 明

5.1 除客船有特殊布置外,卧室和餐厅应有合适的自然采光,并应配备足够的人工灯光。

5.2 所有船舶均应为海员起居舱室配备电灯。如没有两个独立的照明电源,应通过适当建造的灯具或照明装置提供应急使用的附加照明。

5.3 应为卧室内的每个床头安装一只台灯。

5.4 自然和人工采光最低应满足:具有正常视力的人可在舱室内任何可自由活动的地方阅读普通报纸。

6 卧 室

6.1 如船上设有卧室,则应满足以下要求:

(1) 除客船、特殊用途船以及小于 3000 总吨的船舶外,船上应为每一海员提供单独的卧室;

(2) 男女海员的卧室应当分开;

(3) 卧室应有足够的尺寸并配备适当的设施,确保舒适和整洁;

(4) 应为每个海员提供单独的床位;

(5) 每个床位的最小内部尺寸应为 198cm × 80cm;

(6) 对设单床位的海员卧室,地板面积应不小于:

① 对 3 000 总吨以下的船舶,4.5m²;

② 对 3 000 总吨或以上但低于 10 000 总吨的船舶,5.5m²;

③ 对 10 000 总吨或以上的船舶,7m²;

(7) 对在客船、特殊用途船以及 3 000 总吨以下的船舶上提供单床位卧室的船舶,上述地板面积可允许减少;

(8) 除客船和特殊用途船外,对 3 000 总吨以下的船舶,卧室最多居住两位海员,该卧室的地板面积应不少于 7m²;

(9) 在客船和特殊用途船上,不担任高级船员职责的海员的卧室地板面积应不少于:

① 2 人间,7.5m²;

② 3 人间,11.5m²;

③ 4 人间,14.5m²;

(10) 在特殊用途船舶上,卧室可容纳 4 人以上,该卧室的地板面积每人应不小于 3.6 m²;

(11) 在客船和特殊用途船舶以外的船舶上,对于担任高级船员职责的海员卧室,如不提供专用起居室或休息室,地板面积每人应不少于:

① 对 3 000 总吨以下的船舶,7.5m²;

② 对 3 000 总吨或以上但低于 10 000 总吨的船舶,8.5m²;

③ 对 10 000 总吨或以上的船舶,10m²;

(12) 在客船和特殊用途船舶上,对担任高级船员职责的海员卧室,如不提供专用的起居室或休息室,每人所占的地板面积对于低级别的高级船员应不少于 7.5m²,对于高级别的高级船员应不少于 8.5m² (低级别的高级船员指操作级,高级别的高级船员指管理级);

(13) 对 3 000 总吨及以上的船舶,除卧室外,船长、轮机长和大副还应配备相连的起居室、休息室或等效的额外空间;

(14) 对于每个居住者,家具应包括一个容积不小于 475L 的衣柜和不小于 56L 的抽屉或等效空间;如果抽屉设在衣柜里面,则衣柜的合计容积至少为 500L;柜内应设搁板,并能够上锁以确保隐私;

(15) 每间卧室应备有一张桌子或书桌,可以为固定式的、折叠式的或可滑动式的,并按需要配备舒适的座位;

(16) 船上应有充足的床位安排,使海员及可能与其同住者尽可能舒适;

- (17) 在船舶尺寸、船舶所从事的航行业务及船舶的布置允许的情况下,卧室中应配备包括卫生间的个人浴室,从而为居住者提供合理的舒适性并便于保持整洁;
- (18) 应尽实际可能,在安排卧室时将值班人员分开,避免使日间工作的海员与值班人员同住一间;
- (19) 对于担任见习高级船员职责的海员,每间卧室居住的人数不应超过2人;
- (20) 如可行,应考虑将上述(13)中的要求扩展到大管轮;
- (21) 在丈量地板面积时,应包括床铺位和储物柜、抽屉柜和座位所占空间;不应包括不能有效地增加供自由移动的可用空间和不能用来放置家具的小地方和形状不规则的空间;
- (22) 不应使用超过两层的床铺;当铺位设置在船侧,且铺位上方设有舷窗,则不应设置两层床位;
- (23) 两层铺位的下铺离地面高度不应小于30cm,上铺大约位于下铺床板与天花板甲板梁底部的中间位置;
- (24) 床架及挡板(如有)应使用经认可的材料,质地坚硬而光滑,不易腐蚀和隐藏害虫;
- (25) 如床架为管状材料,应将它们完全封闭,不留孔穴,以免害虫进入;
- (26) 每张床铺应配备带有缓冲底板的舒服床垫或包括弹簧底板或弹簧床绷在内的复合缓冲床垫。床垫和缓冲材料应采用经认可的材料;不得使用易于隐藏害虫的充填材料;
- (27) 如使用双层铺位,上铺床垫下的弹簧床绷下方应垫上一层防灰尘的底板;
- (28) 家具应使用光滑、坚硬、不易变形和腐蚀的材料制作;
- (29) 卧室内的舷窗应装有窗帘或等效物;
- (30) 每间卧室应备有一面镜子、存放盥洗用具的小柜、一个书架和足够数量的衣服挂钩。

7 餐厅

- 7.1 对3 000总吨及以上的船舶,餐厅应与卧室隔开,并应尽可能靠近厨房。
- 7.2 餐厅应足够大并且舒适,并在考虑到任一时间可能用餐的海员人数的基础上,配备适当的家具和设备(包括提供茶点的常开设施)。在适当时,应配备分开的或共用的餐厅设施。盘子、杯子和其他餐具应为认可的材料制成,便于清洗。
- 7.3 餐厅既可以共用也可以分开,但应考虑到诸如船舶的尺寸和海员不同的文化、宗教和社会需要等方面的因素。
- 7.4 如配备分开的餐厅设施,则应为下述人员提供:
- ① 船长和高级船员;
 - ② 见习高级船员和其他海员。
- 7.5 除客船外,海员餐厅的地板面积应不少于按计划容纳人数的 $1.5\text{ m}^2/\text{人}$ 。
- 7.6 所有船舶的餐厅应配备固定式或移动式的餐桌和适当的座位,以供最多人数的海员在任一时间使用。
- 7.7 当海员在船上时,应随时提供:
- ① 一台位置便利且容量足够在该餐厅就餐的人使用的冰箱;
 - ② 制作热饮料的设备;
 - ③ 冷水设备。
- 7.8 如果可用的餐具室不与餐厅直接相通,应提供充足的餐具柜和洗涤餐具的适当设备。
- 7.9 桌面和椅面应为防潮材料。

8 卫生设施与洗衣设施

- 8.1 船上的所有海员均应能够使用满足最低健康和卫生标准以及合理的舒适标准的卫生设施,应为男海员和女海员提供分开的卫生设施。
- 8.2 对3 000总吨及以上的船舶,在驾驶台和机器处所容易到达之处或靠近机舱控制中心附近应

设有卫生设施。

8.3 在所有船舶上,应在方便的位置为无单独个人设施的海员至少每 6 名提供一个厕所、一个洗脸池和一个浴盆和/或淋浴。

8.4 除客船以外,船上每个卧室均应配备带有流动冷热淡水的洗脸池,除非该洗脸池已设于个人浴室中。

8.5 对于航行时间通常在 4h 以内的客船,上述 7.3 中的卫生设施数目可适当减少。

8.6 所有盥洗室均应有流动的冷热淡水设备。

8.7 洗脸池和浴缸应有适当的尺寸,且由表面光滑,不易开裂、剥落或腐蚀的认可材料制成。

8.8 所有厕所均应配有能单独控制和随时可用的充足冲洗的设备。

8.9 超过一人使用的卫生设施应符合以下要求:

① 地板应为认可的耐久与防潮材料,并能有效排水;

② 隔板应选用钢材或其他认可的材料,至少在甲板以上 23 cm 水密;

③ 室内应有充分的照明、供暖和通风;

④ 厕所应位于卧室和盥洗室方便到达之处,但又要与之隔开,厕所门不应直接朝向卧室或卧室与厕所之间的唯一通道;但如果厕所位于总居住人数不到 4 人的两间卧室之间,则可不执行后一项规定;

⑤ 如同一舱室有不止一个厕所,应予充分遮挡,确保隐私。

8.10 应向海员提供位置合适并有适当家具的洗衣设施。供海员使用的洗衣设施应包括:

(1) 洗衣机;

(2) 烘干机或具有足够加热与通风的烘干室;

(3) 熨斗和熨衣板或类似设备。

8.11 如为轮机部人员提供单独的更衣室,该更衣室应:

(1) 设在机器处所之外但易于进入机器处所的位置;

(2) 配备个人衣柜以及带有流动冷热淡水的浴盆和(或)淋浴和洗脸池。

8.12 船东应向全体海员提供毛巾、肥皂和卫生纸。

9 医 务 室

9.1 航程时间超过 3 天、船上海员 15 人及以上的船舶应设有独立的医务室,专供医疗使用。

9.2 不管在何种天气下,医务室都应该方便海员就诊,能够为患者提供舒服的居住条件,并且有利于患者获得迅速和适当的照料。

9.3 医务室的设计应便于会诊和进行医疗急救,并有助于防止传染性疾病传播。

9.4 入口、床位、照明、通风、取暖及供水的设计布置,应以保证病人的舒适和便于治疗为目的。

9.5 医务室内应至少配备一张病床。

9.6 应为患者提供专用的卫生间,既可作为医务室的一部分也可就近设置。此类卫生间至少应包括一个厕所、一个洗脸池和一个浴盆或淋浴。

10 办公室与露天甲板空间

10.1 对 3 000 总吨及以上的船舶,应配备分开的或共用的船舶办公室,供甲板部和轮机部使用。

10.2 所有船舶应根据其大小和船上海员的人数,在露天甲板上安排一块或数块具有足够面积的场地,供不当班的海员休息之用。

11 防止噪声和振动

11.1 居住、娱乐及膳食服务设施的位置应尽可能远离主机、舵机室、甲板绞盘、通风设备、取暖设备和空调设备以及其他有噪声的机器和装置。

11.2 发出声音处所内的舱壁、天花板和甲板应使用隔音材料和其他适当的吸音材料制造和装修,并应为机器处所安装隔音的自动关闭门。

11.3 在可行时,应在机舱和其他机器处所为机舱人员设立隔音的中心控制室。工作场所,例如机修间,应尽实际可能隔离普通机舱的噪声,并应采取措施减少机器运转时的噪声。

11.4 工作和生活处所的噪声限制,应符合国际劳工组织(ILO)的国际导则(包括其《2001 年工作场所环境因素》实用守则)、国际海事组织建议的具体保护要求(《1981 年船舶噪声等级规则》),以及任何关于船上可接受噪声水平的文件。

11.5 居住舱室或娱乐或膳食服务设施不应暴露于过度振动中。

12 蚊虫预防

12.1 经常停靠蚊虫猖獗港口的船舶应安装适当的设施。

13 娱乐设施

13.1 为了所有海员的利益,在船上应提供适合于满足必须在船上工作和生活的海员特殊需求的适当娱乐设施、福利设施和服务,在提供这些设施和服务时应考虑保护海员健康和安全,注意防止事故。

13.2 对娱乐设施和服务应予经常审查,以保证其适应因航运业技术、操作和其他方面的发展所带来的海员需求的变化。

13.3 娱乐设施的配备应至少包括一个书架和供阅读和书写设施,条件允许时还应提供游戏设施。

13.4 在娱乐设施的整体规划中,可考虑设立一个小卖部。

13.5 在条件允许的情况下,还应免费向海员提供下列设施:

- (1) 一个吸烟室;
- (2) 观看电视和收听广播;
- (3) 放映电影,存片应足够航程期间使用,在必要时,每隔适当时间予以更换;
- (4) 运动器械,包括锻炼器械、台式运动和甲板运动;
- (5) 如条件允许,提供游泳设施;
- (6) 藏有业务书籍和其他书籍的图书馆,其藏书量应够航程期间使用,并且每隔适当时间予以更换;
- (7) 娱乐性手工设施;
- (8) 电子设备例如收音机、电视机、录像机、DVD/CD 播放机、个人电脑和软件以及磁带录音机;
- (9) 凡适宜,在不违反法律、宗教规定或社会习俗的情况下,在船上为海员提供酒吧;
- (10) 提供合理的船—岸电话通信设备,电子邮件和互联网设施,海员使用这些设施时,可向其收取适当费用。

13.6 应尽可能保证稳妥迅速地投递海员邮件,并尽力避免海员在不得已转寄邮件时加付邮资。

13.7 在国家或国际法律或条例允许的情况下,如果可能和合理,应考虑采取措施保证船舶在港口停留期间,从速批准海员的伴侣、亲属和朋友登船探视。此种措施应满足任何关于保安审查的考虑。

13.8 在合理可行的情况下,应允许海员的伴侣陪同其执行海上的工作。其伴侣事先应投有充分的事故和医疗保险,船东应为海员获得这种保险给予一切帮助。

14 其 他

14.1 如出于海员不同宗教和民族习俗的需要,可允许对本标准进行适当的变动,但该变动不会导致总体设施劣于本标准。

14.2 考虑到船舶的尺度和船上人员的数量,对 200 总吨以下的船舶可免除本部分 4.2、8.4 和 8.10 条的要求,以及 6.1(6)、6.1(8)至(12)条中的地板面积要求。”

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国际航行海船法定检验技术规则

2011 年修改通报

附 则

附则 4 特种用途船舶安全规则(2008)

附则 4 特种用途船舶安全规则(2008)

说 明

新增 2. 如下:

“2. 本附则已包括国际海事组织在 2010 年 5 月 14 日以 MSC. 299(87)决议通过的《特种用途船舶安全规则(2008)》修正案。”

将原条款号“2.”改为“3.”。

第 5 章 周期性无人值班机器处所

现有 5.1 改为如下:

“5.1 船上载运不超过 240 人的特种用途船舶,应符合经修正的 SOLAS 第 II-1 章第 46 至 53 条的规定。”

第 8 章 救生设备

在 8.3 中,将“船舶”改为“航海训练船舶”。