

1974年国际海上人命安全公约

各缔约国政府，愿共同制订统一原则和有关规则，以增进海上人命安全，

考虑到1960年国际海上人命安全公约缔结以来的发展情况，缔结一个公约，以代替该公约，可以最好地达到这一目的，

特议定下列各条：

第一条 公约的一般义务

一、各缔约国政府承担义务实施本公约及其附则的各项规定，该附则应构成本公约的组成部分。凡引用本公约时，同时也就是引用该附则。

二、各缔约国政府承担义务颁布一切必要的法律、法令、命令和规则并采取一切必要的其他措施，使本公约充分和完全生效，以便从人命安全的观点出发，保证船舶适合其预定的用途。

第二条 适用范围

本公约适用于经授权悬挂缔约国政府国旗的船舶。

第三条 法律、规则

各缔约国政府承担义务将下列各项文件送交政府间海事协商组织（以下简称海协组织）秘书长保存：

一、受权代表缔约国政府管理海上人命安全措施的非政府机构的名单，以便分送各缔约国政府，供其官员参考；

二、就本公约范围内各种事项所颁布的法律、法令、命令和规则的文本；

三、根据本公约规定所颁发证书的足够数量的样本，以便分送各缔约国政府，供其官员参考。

第四条 不可抗力情况

一、在出航时不受本公约规定约束的船舶，并不因天气恶劣或任何其他不可抗力的原因偏离原定航线而受本公约规定的约束。

二、由于不可抗力或因船长负有搭载失事船舶人员或其他人员的义务而登上船的人员，在确定本公约的任何规定适用于该船时，都不应计算在内。

第五条 紧急情况下载运人员

一、为了避免对人命安全的威胁而撤离人员时，缔约国政府可准许它的船舶载运多于本公约其他规定所允许的人数。

二、上述许可并不剥夺其他缔约国政府根据本公约享有的对到达其港口的这种船舶的任何监督权。

三、给予此项许可的缔约国政府，应将任何这种许可的通知连同当时情况的说明送交海协组织秘书长。

第六条 以前的条约和公约

一、在缔约国政府之间，本公约代替并废除1960年6月17日在伦敦签订的国际海上人命安全公约。

二、本公约缔约国政府之间目前继续有效的有关海上人命安全或其有关事项的所有其他条约、公约和协定，在其有效期间，对下列事项仍应继续充分和完全有效：

（一）不适用本公约的船舶；

（二）适用本公约的船舶，但本公约未予明文规定的事项。

三、至于上述条约、公约或协定与本公约的规定有抵触时，应以本公约的规定为准。

四、本公约未予明文规定的一切事项，仍受缔约国政府的法律管辖。

第七条 经协议订立的特殊规则

所有或某些缔约国政府之间，通过协议而按照本公约订立特殊规则时，应将这种规则通知海协组织秘书长，以便分发给所有缔约国政府。

第八条 修正

一、本公约可按下列各款所述的任一程序进行修正。

二、海协组织内审议后的修正：

（一）缔约国政府提议的任何修正案应提交给海协组织秘书长，随后由其将该修正案在海协组织审议前至

少 6 个月分发给海协组织所有会员和所有缔约国政府。

(二) 按上述所提议的和分发的任何修正案, 应交付海协组织海上安全委员会审议。

(三) 缔约国政府不论是否是海协组织的会员, 均有权参加海上安全委员会对修正案进行审议和通过的会议。

(四) 修正案应在按照本款(三)项所规定的扩大的海上安全委员会(以下称海上安全委员会扩大会议)上, 经到会并投票的缔约国政府的三分之二多数通过, 但在表决时至少应有三分之一的缔约国政府出席。

(五) 经按照本款(四)项通过的修正案应由海协组织秘书长通知所有缔约国政府, 以供接受。

(六) 1. 对本公约条款或附则第一章的修正案, 在其被三分之二的缔约国政府接受之日, 应认为已被接受;

2. 对附则的修正案, 除第一章外, 在下列情况下, 应认为已被接受:

(1) 从通知缔约国政府供其接受之日起的两年期限届满时;

(2) 在海上安全委员会扩大会议上, 由到会并投票的缔约国政府的三分之二多数通过时所确定的不短于一年的不同期限届满时。

但如果在上述期间内, 三分之一以上的缔约国政府或商船合计吨数不少于世界商船总吨数百分之五十的缔约国政府, 通知海协组织秘书长反对该修正案, 那么应认为该修正案未被接受。

(七) 1. 关于对公约条款或附则第一章的修正案, 就那些业已接受该修正案的缔约国政府而言, 应在其被认为接受之日后经过 6 个月生效; 就该修正案被认为接受之日以后接受的各个缔约国政府而言, 应在其被接受之日后经过 6 个月生效。

2. 关于对附则的修正案, 除第一章外, 就所有缔约国政府而言, 应在其被认为接受之日后经过 6 个月生效, 但按照本款(六)项 2 目的规定对该修正案表示过反对, 并且未曾撤销这种反对的缔约国政府除外。然而, 在该修正案生效日之前, 任何缔约国政府可通知海协组织秘书长, 在该修正案生效之日算起不长于 1 年的期间内, 或者在海上安全委员会扩大会议通过修正案时, 经到会并投票的缔约国政府的三分之二多数可能确定的更为长的期间内, 免于实行该修正案。

三、会议修正

(一) 应缔约国政府的请求, 并经至少有三分之一缔约国政府的同意, 海协组织应召开缔约国政府会议, 审议对本公约的修正案。

(二) 经此种会议由到会并投票的缔约国政府的三分之二多数通过的每一项修正案, 应由海协组织秘书长通知所有缔约国政府, 以供接受。

(三) 除会议另有决定外, 该修正案分别根据本条二款(六)项和(七)项所规定的程序应认为已被接受和应予生效; 但在这些条款中凡提到海上安全委员会扩大会议这一名称时, 应认为就是指缔约国政府会议。

四、(一) 业经接受一项已生效的附则修正案的缔约国政府没有义务将本公约在所签发证书方面的利益给予经授权悬挂某一缔约国政府国旗的船舶, 这一政府系按本条二款(六)项 2 目的规定对该修正案表示过反对, 并且未曾撤销这种反对者; 但这仅限于该修正案所涉及的与证书有关的事项。

(二) 业经接受一项已生效的附则修正案的缔约国政府应将本公约在所签发证书方面的利益给予经授权悬挂某一缔约国政府国旗的船舶, 这一政府系按本条二款(七)项 2 目的规定, 已通知海协组织秘书长, 免于实行该修正案者。

五、除另有明文规定外, 按本条规定对本公约所作的任何修正案, 涉及到船舶结构者, 应仅适用于在该修正案生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶。

六、按照本条二款(七)项 2 目的规定对某项修正案的接受或反对的任何声明, 或任何通知, 应以书面提交给海协组织秘书长, 并由其将此种文件和收到日期通知所有缔约国政府。

七、海协组织秘书长应将按照本条规定生效的任何修正案, 连同每项这种修正案的生效日期, 通知所有缔约国政府。

第九条 签字、批准、接受、认可和加入

一、本公约自 1974 年 1 月 1 日起至 1975 年 7 月 1 日止在海协组织总部开放签字, 以后仍可加入。各国政府可按下列方式参加本公约:

(一) 签字并对批准、接受或认可无保留;

(二) 签字而有待批准、接受或认可，随后再予批准、接受或认可；

(三) 加入。

二、批准、接受、核准或加入应向海协组织秘书长交存一份相应的文件。

三、海协组织秘书长应将任何签字，或者关于批准、接受、认可或加入的任何文件的交存以及交存日期，通知本公约所有签字国政府或加入本公约的各国政府。

第十条 生效

一、本公约应在至少有 25 个国家，其商船合计吨数不少于世界商船总吨数百分之五十，按第九条规定参加本公约之日后经过 12 个月生效。

二、在本公约生效日以后交存的关于批准、接受、认可或加入的任何文件，应自交存文件之日后经过 3 个月生效。

三、对本公约的修正案在其按第八条规定被认为接受之日以后，交存的关于批准、接受、认可或加入的任何文件应适用于修正后的公约。

第十一条 退出

一、任何缔约国政府，在本公约对该政府生效满 5 年后，可随时退出本公约。

二、退出本公约应向海协组织秘书长交存一份退出文件，秘书长应将收到的退出本公约的任何文件和收到日期以及退出生效日期通知所有其他缔约国政府。

三、退出本公约，应在海协组织秘书长收到退出文件 1 年后，或在该文件中所载较此为长的期限届满后生效。

第十二条 保存和登记

一、本公约应由海协组织秘书长保存，海协组织秘书长应将本公约核证无误的副本分发给本公约所有签字国政府或加入本公约的各国政府。

二、本公约一经生效，海协组织秘书长应按照联合国宪章一百一十二条的规定将本公约文本送交联合国秘书长，以供登记和公布。

第十三条 文字

本公约正本一份用中文、英文、法文、俄文和西班牙文写成，各种文本具有同等效力。阿拉伯文、德文和意大利文的官方译本应译就，并与签署的原本一起保存。

具名于下的经各自政府正式授权的代表特签署本公约，以昭信守。

本公约于 1974 年 11 月 1 日订于伦敦。

1974 年国际海上人命安全公约附则

第一章 总则

第一节 适用范围、定义等

第一条 适用范围

一、除另有明文规定外，本规则仅适用于从事国际航行的船舶。

二、本规则各章适用于何种船舶与适用的范围，在各章中详加规定。

第二条 定义

除另有明文规定外，在本规则范围内各词的定义如下：

- 一、“规则”系指本公约附则所包含的规则。
- 二、“主管机关”系指船旗国政府。
- 三、“认可”系指经主管机关认可的。
- 四、“国际航行”系指由适用本公约的一国驶往该国以外港口或与此相反的航行。
- 五、除下列人员外，皆为旅客：
 - (一) 船长和船员，或在船上以任何职位从事或参加该船业务的其他人员；
 - (二) 一周岁以下的儿童。
- 六、“客船”系指载客超过12人的船舶。
- 七、“货船”系指非客船的任何船舶。
- 八、“油船”系指建造成或改建成适合于运输散装易燃液体货物的货船。
- 九、“渔船”系指用于捕捞鱼类、鲸鱼、海豹、海象或其他海洋生物资源的船舶。
- 十、“核能船舶”系指设有核动力装置的船舶。
- 十一、“新船”系指在本公约生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶。
- 十二、“现有船舶”系指非新船。
- 十三、1海里为1852米或6080英尺。

第三条 例外

一、除另有明文规定外，本规则不适用于下列船舶：

- (一) 军用舰艇和运兵船。
- (二) 总吨位小于500总吨的货船。
- (三) 非机动船。
- (四) 制造简陋的木船。
- (五) 非营业的游艇。
- (六) 渔船。

二、除在第五章内另有明文规定外，本规则不适用于专门航行于北美洲五大湖和航行于圣劳伦斯河东至罗歇尔角与安提科斯提岛西点间所绘的直线以及在安提科斯提岛北面水域东至西经63°线的船舶

第四条 免除

一、对于通常不从事国际航行的船舶，在特殊情况下，需要进行一次国际航行时，主管机关可予免除本规则中的任何要求，但该船应符合主管机关认为适合于其所担任航次的安全要求。

二、对于具有新颖特征的任何船舶，如应用本规则第二章甲、第二章乙、第三章和第四章的任何规定会严重妨碍对发展这种特征的研究和在从事国际航行的船舶上对这些特征的采用时，主管机关可予免除这些要求。然而，任何此种船舶应符合该主管机关认为适于其预定的用途，并能保证船舶的全面安全，同时又为该船所要驶往的国家政府所接受的各项安全要求。允许任何这种免除的主管机关应把此次免除的细节和理由通知海协组织，海协组织应将其转知各缔约国政府，以供参考。

第五条 等效

一、凡本规则要求船上所应装设或配备的专门装置、材料、设备或器具，或其型式，或本规则要求应设置的任何专门设施，主管机关可准许该船上装设或配备任何其他的装置、材料、设备或器具，或其型式，或设置任何其他的设施；但须通过试验或其他方法经主管机关认定这些代替的装置、材料、设备或器具，或其型式，或其他的设施，至少与本规则所要求者具有同等效能。

二、准许采用这种代替装置、材料、设备或器具，或其型式，或其他设施的任何主管机关，应将其细节连同所作的任何试验报告送交海协组织；海协组织应将各该细节转知其他缔约国政府，以供其官员参考。

第二节 检验与证书

第六条 检查与检验

为执行及为免于免除本规则的规定而对船舶进行的检查和检验，应由船舶登记国政府官员进行，但各国政府可将这种检查或检验工作委托该国所指定的验船师或该国所认可的组织办理。无论采取何种方式办理，有关政府都应充分保证此项检查和检验的全面和有效。

第七条 客船的检验

一、客船应接受下列检验：

- (一) 船舶营运前的检验；
- (二) 每 12 个月一次的定期检验；
- (三) 必要时的额外检验。

二、上述检验应按下述规定办理：

(一) 船舶营运前的检验，应包括船舶结构、机器和设备，并包括船底外部以及锅炉内外部在内的全面检查。此项检验应保证船舶的布置、材料、结构用材尺寸、锅炉和其他受压容器及其附件、主辅机、电气设备、无线电设备、机动救生艇的无线电报设备、救生艇筏的手提式无线电设备、救生设备、防火探火及灭火设备、雷达、回声测深仪、电罗经、引航员软梯、引航员机械升降器以及其他设备，完全符合本公约和主管机关为实施本公约而颁布的从事预定用途船舶的各项法律、法令、命令和规则的各项要求。此项检验还应保证船舶各部分及其设备的制造工艺在任何方面均为合格，而且该船确已按本公约和现行国际海上避碰规则的规定备有号灯、号型、以及发出音响信号和遇险信号的设备。

(二) 定期检验，应包括结构、锅炉及其他受压容器、机器及设备，并包括船底外部在内的检查。此项检验应保证船舶在结构、锅炉或其他受压容器及其附件、主辅机、电气设备、无线电设备、机动救生艇的无线电报设备、救生艇筏的手提式无线电设备、救生设备、防火探火与灭火设备、雷达、回声测深仪、电罗经、引航员软梯、引航员机械升降器以及其他设备，均处于合格状况且适合其预定的用途；此外，尚应保证该船符合本公约和主管机关为实施本公约而颁布的法律、法令、命令和规则的各项要求。船舶所配备的号灯、号型、以及发出音响信号和遇险信号的设备也应接受上述检验，以保证其符合本公约和现行国际海上避碰规则的各项要求。

(三) 全面或局部检验，为船舶每经发生事故，或发现影响船舶安全，或救生设备或其他装备的效用或完整性的缺陷，或已进行任何重要的修理或换新时，都应根据情况需要进行的检验。此项检验应保证这些必要修理或换新确已切实完成，其材料与工艺在任何方面均为合格，并应保证该船在各方面均符合本公约和现行国际海上避碰规则以及主管机关为实施本公约而颁布的法律、法令、命令和规则的规定。

三、(一) 本条二款所指的法律、法令、命令和规则，应在各方面都能从人命安全的观点出发，保证船舶适合其预定的用途。

(二) 在上述法律、法令、命令和规则中，尤应特别规定主辅锅炉、接合部件、蒸汽管、高压容器以及内燃机的燃料舱柜要进行的初次及以后的水压试验，或其他可以接受的代替试验所必须遵照的各项要求，包括必须遵照的试验程序和连续的两次试验之间的间隔期限。

第八条 货船救生设备和其他设备的检验

除机动救生艇的无线电报设备或救生艇筏的手提式无线电设备外，第二章甲、第二章乙、第三章与第五章关于货船的救生设备、回声测深仪、电罗经和灭火设备均应依照本章第七条关于客船的初次和以后检验的规定办理，唯该条一款（二）项规定的12个月改为24个月。新船的防火控制图与新船和现有船舶所配备的引航员软梯、引航员机械升降器、号灯、号型以及发出音响信号的设备亦应包括在检验范围之内，以保证它们完全符合本公约和现行国际海上避碰规则可适用部分的要求。

第九条 货船无线电设备和雷达设备的检验

适用于第四章和第五章规定的关于货船的无线电设备和雷达设备及按第三章的要求配备的机动救生艇的任何无线电报设备或救生艇筏的手提式无线电设备，均应按本章第七条对客船规定的初次和以后的检验办理。

第十条 货船船体、机器和设备的检验

货船的船体、机器与设备（货船设备安全证书、货船无线电报安全证书或货船无线电话安全证书所包括的项目除外），应在建造竣工时和嗣后按主管机关认为必要的方式和间隔期限进行检验，以保证它们在各方面都处于合格状况。此项检验应保证船舶的布置、材料、结构用材尺寸、锅炉和其他受压容器及其附件、主辅机、电力设备及其他设备在各方面都适合该船预定的用途。

第十一条 检验后状况的维持

在本章第七、八、九、十条所规定的对船舶的任何检验完成以后，凡是经过检验的结构布置、机器、设备等，非经主管机关许可，概不得变动。

第十二条 证书的签发

一、（一）客船经过检查和检验，符合第二章甲、第二章乙、第三章、第四章的要求及本规则任何其他有关要求者，应发给客船安全证书。

（二）货船经过检验，满足本章第十条关于货船检验的要求，并除有关灭火设备和防火控制图的要求外符合第二章甲和第二章乙中可适用的要求者，应发给货船构造安全证书。

（三）货船经过检查，符合第二章甲、第二章乙和第三章的有关要求及本规则任何其他有关要求者，应发给货船设备安全证书。

（四）装有无线电报设备的货船，经过检查，符合第四章的要求及本规则任何其他有关要求者，应发给货船无线电报安全证书。

（五）装有无线电话设备的货船，经过检查，符合第四章的要求及本规则任何其他有关要求者，应发给货船无线电话安全证书。

（六）对于根据和按照本规则的规定受到某项免除的船舶，除发给本款所指证书以外，尚应发给免除证书。

（七）客船安全证书、货船构造安全证书、货船设备安全证书、货船无线电报安全证书、货船无线电话安全证书和免除证书，均应由主管机关或主管机关正式授权的任何个人或组织签发。但无论由谁签发，主管机关都应对证书完全负责。

二、不论本公约中载有任何其他规定，根据和按照1960年国际海上人命安全公约签发的任何证书，如在本公约对签发该证书的主管机关生效时尚在通用中，则该证书仍继续有效，直至根据该公约第一章第十四条所规定的有效期限届满时为止。

三、在缔约国政府对本公约的接受生效之日以后，不得再根据和按照1960年、1948年或1929

年国际海上人命安全公约的规定签发证书。

第十三条 他国政府代发证书

缔约国政府可应主管机关请求对船舶进行检验；如认为该船符合本规则的要求，应按照本规则规定发给证书。如此签发的任何证书务必载明是受船舶登记国政府或船舶将登记的国家政府的委托而签发的。此项证书与根据本章第十二条所发的证书具有同等效力，并受同样的承认。

第十四条 证书有效期限

一、除货船构造安全证书、货船设备安全证书和免除证书外，各种证书的有效期限不得超过12个月，货船设备安全证书的有效期限不得超过24个月。免除证书的有效期限不得超过与该证书相关的证书的有效期限。

二、对300总吨和300总吨以上但小于500总吨的货船所发的无线电报安全证书或无线电话安全证书，如在原发证书有效期限届满前两个月以内进行检验，可将此项证书收回，并签发新证书，至上述有效期限届满后12个月内有效。

三、证书期满时，如船舶不在登记国港口，主管机关可将该证书展期，但此项展期仅以能使该船完成其驶抵登记国或预定检验国家的航次为限；而且仅在正当和合理的情况下才能如此办理。

四、证书展期的期限概不得超过5个月，经过这样展期的船舶，在抵达登记国或预定检验的港口之后，不得因获得上述展期而在未领到新证书前驶离该港或该国。

五、未经根据本条前述各款加以展期的证书，主管机关可自该证书所载日期届满之日起，给予为期至多1个月的宽限期。

第十五条 证书格式

一、所有证书都应以签发国家的一种官方文字或数种官方文字写成。

二、证书格式应以本规则所附范本为准。签发的证书或其该证无误副本的印刷部分的排列应按范本正确复制；签发的证书或其核证无误副本内所列的项目应以罗马字和阿拉伯数字填写。

第十六条 证书的贴示

根据本规则签发的各项证书或其核证无误的副本都应贴示在船上显而易到的地方。

第十七条 证书的承认

缔约国政府根据其职权所签发的证书在本公约规定范围内使用时，其他缔约国政府应予承认；各缔约国政府应承认这种证书与由其本国政府所发的同样有效。

第十八条 证书附件

一、如船舶在某一特定航次中所载人数少于客船安全证书中所载的总数，从而按照本规则规定可备置少于证书中所载的救生艇和其他救生设备，本章第十二条或第十三条所指的政府、个人或组织，可以发给证书附件。

二、在此项附件上应载明在当时情况下并无违反本规则规定之处。上述附件应附于证书之后，并仅在救生设备方面代替该证书。这种附件仅对该特定航次有效。

第十九条 监督

持有根据本章第十二条或第十三条所发证书的每艘船舶，在其他缔约国港口时，应受该国政府正式授权的官员监督，这种监督的目的，仅在于查明船上是否备有有效的证书。除有明显的理由使人相信该船或其设备的情况实质

上与证书所载情况不符外，此项证书应被承认。如果发生上述与证书不符的情况，执行监督的官员应采取措施，以保证该船在符合出海时对旅客或船员都无危险的条件前不开航。如因这种监督而引起任何干涉，执行监督的官员应将认为必需进行干涉的一切情况，立即以书面通知船舶登记国领事，并将实情报告海协组织。

第二十条 特权

任何船舶除持有相应的有效证书外，不得要求本公约所赋予的各项特权。

第三节 事故

第二十一条 事故

一、各主管机关对其所属的受本公约规定约束的任何船舶所发生的任何事故，当其认为调查该项事故有助于确定本规则可能需要的何种修改时，即应承担义务进行调查。

二、各缔约国政府有义务将有关此项调查所获得的适当资料提供给海协组织。该组织根据此项资料所作的报告或建议，一律不得泄露有关船舶的辨认特征或国籍，或以任何方式确定或暗示任何船舶或个人承担的责任。

第二章甲 构造（分舱与稳性、机电设备）

第一节 通则

第一条 适用范围

一、（一）除另有明文规定外，本章适用于新船。

（二）现有客船和货船应符合下列规定：

1．在1960年国际海上人命安全公约生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，主管机关应保证使其符合该公约第二章定义所指新船所适用的各项要求；

2．在1948年国际海上人命安全公约生效之日或以后，但在1960年国际海上人命安全公约生效之日以前安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，主管机关应保证使其符合1948年国际海上人命安全公约第二章定义所指新船所适用的各项要求；

3．在1948年国际海上人命安全公约生效之日以前安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，主管机关应使其符合该公约第二章定义所指现有船舶所适用的各项要求；

4．至于本公约第二章甲中的要求而在1960年和1948年公约第二章中所未包括者，主管机关应决定那些要求适用于本公约定义所指的现有船舶。

（三）船舶在进行修理、改装、改建以及与之有关的舾装时，至少应继续符合该船原先适用的要求。在这种情况下，现有船舶一般不得低于它原已符合的对新船的要求。重大的修理、改装、改建以及与之有关的舾装，在主管机关认为合理和可行的范围内，应满足对新船的要求。

二、为了明确本章的内容：

（一）新客船是指在本公约生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的客船，或在本公约生效之日或以后由货船改建的客船，所有其他客船均称为现有客船。

（二）新货船是指本公约生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的货船。

三、主管机关如考虑到航程的遮蔽性及其条件，认为引用本章的某些特殊要求为不合理或不必要时，可对其本国所属的在航程中距最近陆地不超过20海里的个别船舶或某类船舶免除这些要求。

四、根据第三章第二十七条三款准予搭载人数超过其所备救生艇容量的客船，应符合本章第五条五款所载的分舱

特种标准以及本章第四条四款的有关渗透率的特种规定。但主管机关就航程的自然条件及情况认为该船仅需符合本章其他各条及第二章乙的规定时，可作例外。

五、客船用于特种业务，例如朝山进香，载运大量特种业务旅客者，主管机关如认为实施本章要求为不切实际时，可对其本国所属的此类船舶免除这些要求，但此类船舶应完全符合下列规定：

- (一) 1971年特种业务客船协定所附的规则；
- (二) 1973年特种业务客船舱室要求议定书所附的规则（当生效时）。

第二条 定义

除另有明文规定外，本章内各词的定义如下：

- 一、(一)“分舱载重线”系指用以决定船舶分舱的水线；
- (二)“最深分舱载重线”系指相当于适用的分舱要求所允许的最大吃水线。
- 二、“船长”系指在最深分舱载重线两端的垂线间量得的长度。
- 三、“船宽”系指在最深分舱载重线处或其下，由一舷肋骨外缘至另一舷肋骨外缘间的最大宽度。
- 四、“吃水”系指在船长的中点由船型基线至有关分舱载重线间的垂直距离。
- 五、“舱壁甲板”系指横向水密舱壁所到达的最高一层甲板。
- 六、“限界线”系指在船侧由舱壁甲板上表面以下至少76毫米（3英寸）处所绘的线。
- 七、某一处所的“渗透率”系指该处所能被水浸占的百分比。
- 某一处所体积伸展至限界线以上时，仅应量至该线高度为止。
- 八、“机器处所”系指由船型基线至限界线并介于两端主横向水密舱壁间供安置主辅推进机械及推进所需的锅炉和一切固定煤舱的处所。

对于特殊布置的船舶，机器处所的范围可由主管机关确定之。

- 九、“旅客处所”系指供旅客起居和使用的处所，但不包括行李室、储藏室、食品库及邮件舱。
- 就本章第四条、第五条而言，在限界线以下供船员起居和使用的处所，亦应认作旅客处所。

十、在一切情况下，容积与面积均应计至船型线为止。

第二节 分舱与稳性

海协组织海大265（届）决议通过的作为1960年安全公约第二章第二节的等效规则的客船分舱规则，如引用时，可全部用来代替本节的要求。

（本节仅适用于客船，但第十九条也适用于货船。）

第三条 可浸长度

- 一、船长中任何一点的可浸长度，应由计及该船船型、吃水及其他特征的一种计算方法来确定。
- 二、对有连续舱壁甲板的船舶，在船长中某一点的可浸长度，是以该点为中心的最大限度的一段船长，在按本章第四条限定的假设条件下浸水时，船舶不致淹过限界线。
- 三、(一)对无连续舱壁甲板的船舶，船长中任何一点的可浸长度，可按假定的连续限界线来确定；此线的任何点均须在该甲板上表面（船侧）以下至少76毫米（3英寸），而通至该甲板的有关舱壁及船体均须为水密。

(二)当假定的限界线有一部分低于舱壁所通达的甲板相当距离时，则对该舱壁在高出限界线而直接位于较高层甲板以下的部分，主管机关可有限度地放宽其水密程度。

第四条 渗透率

- 一、本章第三条所述的限定的假设条件，是指限界线以下处所的渗透率。
- 在决定可浸长度时，对限界线以下的船舶下列各部分的整个长度范围内，应使用同一平均渗透率：
 - (一)本章第二条定义所指的机器处所；
 - (二)机器处所以前的部分；
 - (三)机器处所以后的部分。
- 二、(一)整个机器处所内的同一平均渗透率应按下列公式确定：

$$\frac{a - c}{85 + 10 \left(\frac{a - c}{v} \right)}$$

式中：a——在限界线以下位于机器处所范围内按本章第二条定义所指旅客处所的容积；
c——在限界线以下位于机器处所范围内专供货物、煤或物料储藏用的甲板间处所的容积；
v——限界线以下机器处所的总容积。

(二) 如用详细计算法求得平均渗透率小于上列公式所得的数值，而主管机关认为满意时，则可采用详细计算求得的数值。在此种计算中，按本章第二条定义所指的旅客处所的渗透率应为 95；一切货物、煤及物料储藏处所应为 60；双层底、燃油舱柜及其他舱柜应分别根据情况采用认可的数值。

三、除本条四款的规定外，位于机器处所以前（或以后）的整个部分的同一平均渗透率，应按下列公式确定：

$$\frac{a}{63 + 35 \left(\frac{a}{v} \right)}$$

式中：a——在限界线以下位于机器处所以前（或以后）按本章第二条定义所指旅客处所的容积；
v——限界线以下位于机器处所以前（或以后）部分的总容积。

四、若船舶根据第三章第二十七条三款准予搭载超过其所备救生艇容量的人数，并按本章第一条四款要求符合特种规定者，其位于机器处所以前（或以后）的整个部分的同一平均渗透率应按下列公式确定：

$$\frac{b}{95 - 35 \left(\frac{b}{v} \right)}$$

式中：b——位于机器处所以前（或以后）限界线以下以及按个别情况如肋板顶部、内底或尖舱以上，专供作装货处所、煤或燃油舱、物料储藏室、行李室及邮件舱、锚链舱及淡水舱柜的容积；
v——限界线以下位于机器处所以前（或以后）部分的总容积。

如按照船舶业务，其货舱通常并不装载任何相当数量的货物，则在计算“b”时，装货处所的任何部分均不包括在内。

五、对特殊布置的船舶，主管机关可允许或要求对位于机器处所以前或以后部分的平均渗透率作详细的计算。在作此项计算时，按本章第二条定义所指旅客处所的渗透率应为 95；装置机器处所为 85；一切货物、煤及物料储藏处所为 60；双层底、燃油舱柜及其他舱柜的渗透率应分别根据情况采用认可的数值。

六、在两水密横舱壁间的甲板间舱内设有任何旅客或船员处所时，除完全包围于固定钢质舱壁内并专作其他用途的处所外，整个甲板间舱应视作旅客处所。若所述旅客或船员处所完全包围在固定的钢质舱壁以内，则仅需将被

包围部分视作旅客处所。

第五条 许可舱长

一、船舶应按其预定的用途尽可能作有效的分舱，分舱的程度应视船舶的长度与业务而定；即船长最大而以载客为主的船舶的分舱程度为最高。

二、分舱因数——以船长中任何点为中心的最大许可舱长是以适当的因数乘其可浸长度求得之，此因数称为“分舱因数”。

分舱因数随船舶的长度而定，在一定长度下，又视船舶预定的用途而变化。此因数按下列情况顺次连续递减：

(一) 当船长增加时；

(二) 从适用于运货为主的船舶的因数 A 至适用于载客为主的船舶的因数 B。

因数 A 与 B 应按下列公式 (1) 与 (2) 确定，其中 L 即本章第二条定义所指的船长：

L 以米计：

$$A = \frac{58.2}{L - 60} + 0.18 \quad (L = 131 \text{ 及 } 131 \text{ 以上})$$

L 以英尺计： } (1)

$$\frac{190}{L - 190}$$

$$A = \frac{190}{L - 190} + 0.18 \quad (L = 430 \text{ 及 } 430 \text{ 以上})$$

L 以米计：

$$B = \frac{30.3}{L - 42} + 0.18 \quad (L = 79 \text{ 及 } 79 \text{ 以上})$$

L 以英尺计： } (2)

$$\frac{100}{L - 138}$$

$$B = \frac{100}{L - 138} + 0.18 \quad (L = 260 \text{ 及 } 260 \text{ 以上})$$

三、业务的衡准——一定长度的船舶，其适用的分舱因数，应由下列公式 (3) 及 (4) 所求得的业务衡准数 (以下简称衡准数) 来确定，其中：

C_s —— 衡准数；

L —— 本章第二条定义所指的船长；

M —— 本章第二条定义所指机器处所的容积，加上位于内底以上机器处所以前或以后的任何固定燃油舱的容积；

P —— 本章第二条定义所指的限界以下旅客处所的总容积；

V —— 限界以下的船舶总容积；

P₁ = KN，其中：

N —— 核准该船搭载的旅客数；

K —— 为下列数值：

长度以米计，容积以立方米计 K = 0.056 L

长度以英尺计，容积以立方英尺计 K = 0.6 L

如 KN 之数值大于 P 与限界以上的实际旅客处所总容积

2

的和，则 P₁ 应采用上述的和数或 KN，视何者为大而定。

3

当 P₁ 大于 P 时：

$$C_s = \frac{M + 2P_1}{7.2 \frac{V + P_1}{P}} \quad (3)$$

在其他情况时：

$$C_s = \frac{M + 2P}{7.2 \frac{V}{P}} \quad (4)$$

对无连续舱壁甲板的船舶，各容积应计算到决定可浸长度时所用的实际限界线。

四、本条五款所述以外的船舶分舱规则

(一) 前尖舱以后的分舱：长度在 13.1 米 (43.0 英尺) 及 13.1 米以上的船舶，如衡准数为 2.3 或 2.3 以下者，分舱因数取 A 值，由公式 (1) 求得；如衡准数为 1.23 或 1.23 以上者，分舱因数取 B 值，由公式 (2) 求得；如衡准数在 2.3 与 1.23 之间，分舱因数为 F，按下列公式在因数 A 与 B 之间用直线内插法求得：

$$F = A + \frac{(A - B)(C_s - 2.3)}{1.00} \quad (5)$$

但衡准数如等于或大于 4.5，同时用公式 (5) 求得的分舱因数等于或小于 0.65 而大于 0.5 时，则前尖舱以后的分舱因数应取 0.5。

如求得的因数 F 小于 0.4，并经主管机关同意，此数值不能在该船机舱内适用，则此舱的分舱，可取较大的因数，但该因数不应超过 0.4。

(二) 前尖舱以后的分舱：长度小于 13.1 米 (43.0 英尺)，但不小于 7.9 米 (26.0 英尺) 的船舶，当其衡准数等于 S 时，分舱因数应取 1，其中：

$$S = \frac{3.574 - 2.5L}{1.3} \quad (L \text{ 以米计}) = \frac{9.382 - 2.0L}{3.4} \quad (L \text{ 以英尺计})$$

如衡准数为 1.23 或 1.23 以上者，分舱因数取 B 值，由公式 (2) 求得；如衡准数在 S 和 1.23 之间时，则分舱因数为 F，按下列公式在 1 与因数 B 之间用直线内插法求得：

$$F = 1 + \frac{(1 - B)(C_s - S)}{1.23 - S} \quad (6)$$

(三) 前尖舱以后的分舱：长度在 13.1 米 (43.0 英尺) 以下但不小于 7.9 米 (26.0 英尺)，且其衡准数小于 S 的船舶，以及一切长度小于 7.9 米 (26.0 英尺) 的船舶分舱因数均取 1；但在上述任一情况中，如主管机关同意此因数在该船的任何部分不实用时，则主管机关在考虑了一切情况后，可给予适当的放宽。

(四) 本款 (三) 项的规定，亦适用于任何长度的船舶，如其核准搭载的乘客数额在 12 人以上，但不超过：

$$\frac{2L}{100} \quad (L \text{ 以米计}) = \frac{2L}{300} \quad (L \text{ 以英尺计}) \text{ 或 } 50 \text{ 人, 视何者}$$

6 5 0

7 0 0 0

为小而定。

五、根据第三章第二十七条三款准予搭载人数超过其所备救生艇容量和按本章第一条四款应符合特种规定的船舶的分舱特种标准：

(一) 1 以载客为主的船舶，其前尖舱以后的分舱因数应取 0 . 5 ；如照本条三款及四款计算所得的因数小于 0 . 5 时，则用计算所得的数值。

2 . 当此种船舶的长度小于 9 1 . 5 米 (3 0 0 英尺) 时，如经主管机关同意，认为对某一舱采用上述因数为不实用时，可允许对该舱的长度采用较大的分舱因数，但所用因数应是在此情况下实际可行和合理的最小数值。

(二) 不论船长是否小于 9 1 . 5 米 (3 0 0 英尺)，如因需要装载相当数量的货物致使前尖舱以后的分舱不可能采用 0 . 5 以下的因数时，则该船所采用的分舱标准应照下列 1 至 5 目的规定选取，但如主管机关同意，认为从任何方面强求严格遵守均属不合理时，可准其对水密舱壁作变通的布置，然而此种布置就其功能来说应为不减低整个分舱效用者为限。

1 . 本条三款关于衡准数的规定仍然适用，但计算 P 1 值时，对有铺位的旅客，K 应取本条三款所确定的数值或取 3 . 5 5 立方米 (1 2 5 立方英尺)，视何者为大而定；对无铺位的旅客，K 值应取 3 . 5 5 立方米 (1 2 5 立方英尺)。

2 . 本条二款内的因数 B 应以按下列公式计算求得的因数 B B 代替：

L 以米计：

$$17.6$$

$$BB = \frac{L - 3.3}{L - 3.3} + 0.20 \quad (L = 5.5 \text{ 及 } 5.5 \text{ 以上})$$

$$L - 3.3$$

L 以英尺计：

$$57.6$$

$$BB = \frac{L - 10.8}{L - 10.8} + 0.20 \quad (L = 18.0 \text{ 及 } 18.0 \text{ 以上})$$

$$L - 10.8$$

3 . 前尖舱以后的分舱：长度在 13.1 米 (43.0 英尺) 及 13.1 米以上的船舶，如衡准数为 2.3 或 2.3 以下者，分舱因数取 A 值，由本条二款公式 (1) 求得；如衡准数为 1.23 或 1.23 以上者，则分舱因数取 B B 值，由本款 (二) 项 2 目的公式求得；如衡准数在 2.3 与 1.23 之间，则分舱因数为 F，按下列公式在 A 与 B B 之间用直线内插法求得：

$$(A - BB)(Cs - 2.3)$$

$$F = A - \frac{\hspace{10em}}{\hspace{10em}}$$

$$100$$

但如求得的因数 F 小于 0 . 5 时，则分舱因数应取 0 . 5 或按本条四款 (一) 项规定求得的因数，视何者为小而定。

4 . 前尖舱以后的分舱：长度在 13.1 米 (43.0 英尺) 以下但不小于 5.5 米 (18.0 英尺) 的船舶，当衡准数等于 S1 时，分舱因数取 1，其中：

$$3712 - 25L$$

$$S1 = \frac{\hspace{10em}}{\hspace{10em}} \quad (L \text{ 以米计})$$

$$S1 = \frac{1950 - 4L}{10} \quad (L \text{ 以英尺计})$$

如衡准数为 1 2 3 或 1 2 3 以上者，则分舱因数取 B B 值，由本款 (二) 项 2 目的公式求得；如衡准数在 S1 与 1 2 3 之间，则分舱因数为 F，按下列公式在 1 与 B B 之间用直线内插法求得：

$$F = 1 - \frac{(1 - B B)(C s - S1)}{1 2 3 - S1}$$

但在上述后两种情况中的任何一种，如求得的因数小于 0 . 5 时，可采用一个不超过 0 . 5 的分舱因数。

5 . 前尖舱以后的分舱：长度在 1 3 1 米 (4 3 0 英尺) 以下，但不小于 5 5 米 (1 8 0 英尺)，且其衡准数小于 S1

的船舶，以及一切长度在 5 5 米 (1 8 0 英尺) 以下的船舶，其分舱因数均取 1 ；但若主管机关同意，认为此项分舱因数对某些个别舱为不实用时，则主管机关在考虑了一切情况后可对这些舱给予适当的放宽，但尾部最后一个舱与尽可能多的前部各舱 (在前尖舱与机器处所后端舱壁之间者) 的长度，均不得大于可浸长度。

第六条 关于分舱的特殊规则

一、在船舶的一部分或数部分，如其水密舱壁比其他部分通至较高的一层甲板，而在计算可浸长度时又要利用这种舱壁的升高部分时，则各该部分可采用分别的限界线，但需符合下列规定：

(一) 整个船长内两侧船壳板均延伸至相当于较高限界线的甲板，且在整个船长内，此甲板下的船壳开口均应按本章第十四条作为限界线以下的开口；

(二) 舱壁甲板成阶层处的相邻两舱，应各不超过其相应限界线的许可长度，且相邻两舱的总长不超过以较低限界线为基础的许可长度的两倍。

二、(一) 某舱的长度可以超过按本章第五条规则所求得的许可舱长，但该舱与其相邻的前舱或后舱加在一起的总长均不应超过许可舱长的两倍或可浸长度，视何者为小而定。

(二) 如果相邻两舱之一位于机器处所内，而另一舱在机器处所以外，且后者所在部分的平均渗透率与机器处所的不同，则此相邻两舱的总长，应予调整，使其适应两舱所在部分平均渗透率的平均值。

(三) 如相邻两舱的分舱因数不同时，此两舱的总长应按比例来确定。

三、长度为 1 0 0 米 (3 3 0 英尺) 及 1 0 0 米以上的船舶，其前尖舱以后的主横舱壁之一应设置在距首垂线不大于许可舱长之处。

四、主横舱壁可以凹折，但整个凹折部分应处于在船内距外壳板为 1 / 5 船宽的两侧垂直面之间，船宽为本章第二条定义所指的船舶宽度，1 / 5 船宽的距离应在最深分舱载重线的水平面上自船侧向垂直于纵中剖面的方向量取。

位于上述范围以外的任何凹折部分，应按照本条五款作为阶层处理。

五、主横舱壁可作阶层状，但应符合下列条件之一：

(一) 此舱壁所分隔的两舱总长度不超过可浸长度的 9 0 % 或许可舱长的两倍，但如船舶的分舱因数大于 0 . 9 者，此两舱的总长度不应超过其许可舱长；

(二) 在阶层处另加分舱设置，以保持与用平面舱壁时有同等的安全程度；

(三) 上面有阶层延伸的舱，其长度不超过相当于在此阶层下面 76 毫米 (3 英寸) 所作界限线的许可舱长。

六、主横舱壁有凹折或阶层者，应采用一等效的平面舱壁来确定其分舱。

七、若相邻两主横舱壁间的距离，或其等效平面舱壁间的距离，或通过相邻两主横舱壁的最近阶层部分的横向平面间的距离，小于 3.05 米 (10 英尺) 加船长的 3% 或 10.67 米 (35 英尺) 时，视何者为小而定，则只应将上述舱壁之一视为是按照本章第五条规定形成船舶分舱的部分。

八、如在一个主横水密舱内包含有局部分舱，而在任何假定的船侧破损长度达 3.05 米 (10 英尺) 加船长的 3% 或 10.67 米 (35 英尺) 时，视何者为小而定，此时主水密舱的全部容积并未被水浸满，则经主管机关同意，可对此船按通常所要求的许可舱长，按比例予以放长。在此情况下，对未破损一侧所假定的有效浮力容积，不得大于对破损一侧所假定的数值。

九、如所要求的分舱因数为 0.5 或 0.5 以下者，任何相邻两舱的总长不应超过可浸长度。

第七条 破 舱 稳 性

一、在所有营运状态下，船舶应具有足够的完整稳性，以能支持其任一不超过可浸长度的主舱浸水至最后阶段。

如相邻两主舱由按本章第六条五款 (一) 项条件的阶层舱壁所分隔，则船舶的完整稳性应足以支持此相邻两主舱的浸水。

如所要求的分舱因数为 0.5 或 0.5 以下但大于 0.33 者，其完整稳性应足以支持任意相邻两主舱的浸水。

如所要求的分舱因数为 0.33 或 0.33 以下者，其完整稳性应足以支持任意相邻三主舱的浸水。

二、(一) 本条一款的要求，应按照本条三、四及六款并顾及船舶的尺度比例与设计特性以及受损舱的布置与形状以计算决定之。作此项计算时，应假定船舶的稳性处于最恶劣的预计营运状态。

(二) 凡拟装设足够严密的甲板、内壳板或纵舱壁以严格限制水的流动者，在计算中对此类限制所作的适当考虑，应经主管机关同意。

(三) 如主管机关对破损情况下的稳性有怀疑时，可以要求对其进行核查。

三、为了便于计算破舱稳性，容积和表面渗透率一般应按以下规定：

处 所	渗 透 率
货物、煤或物料储藏专用处所	60
起居设备占用处所	95
机器占用处所	85
供装载液体的处所	0 或 95

视何者造成较严重的后果而定。

对处于破损水面附近并未包容相当数量的起居设备或机器的处所，以及经常并未被相当数量的货物或物料占用的处所，均应假定较高的表面渗透率。

四、假定的破损范围应如下：

(一) 纵向范围：3.05米(10英尺)加船长的3%，或10.67米(35英尺)视何者为小而定，如所要求的分舱因数为0.33或0.33以下，则假定的纵向破损范围应按需要增加，以使其包括任何两个依次排列的主横水密舱壁；

(二) 横向范围(在船内于最深分舱载重线水平面上自船侧向垂直于纵中剖面的方向量计)：为本章第二条定义所指船宽的1/5距离；

(三) 竖向范围：自基线向上不作限制；

(四) 如任何小于本款(一)(二)及(三)项所指的破损，会使倾斜或初稳性高度的损失更为严重，则在计算中应对此种破损情况作出假定。

五、应作有效布置使不对称浸水降至最小程度。如必须校正大倾斜角时，所采用的方法，应尽可能是自动的；但在任何情况下当横贯浸水装置设有控制设备时，此项设备应能在舱壁甲板以上操作。这种装置及其控制设备连同平衡前的最大倾角，均应为主管机关所接受的。如需设有横贯浸水装置时，其平衡时间应不超过15分钟。有关使用横贯浸水装置的相应资料应提供给该船船长。

参阅海协组织通过的海大266(届)决议“关于为适应客船横贯浸水装置的要求而制定的标准方法的建议案”。

六、船舶破损后以及不对称浸水情况下经采取平衡措施后，其最终状态应如下：

(一) 在对称浸水情况下，当采用固定排水量法计算时，应至少有50毫米(2英寸)的正值剩余稳性高度；

(二) 在不对称浸水情况下，其总横倾角不得超过7°，但在特殊情况下，主管机关可允许放宽由于不对称力矩而产生的较大横倾角，可是在任何情况下其最终横倾角不应超过15°。

(三) 在任何情况下，船舶浸水的终了阶段不得淹没限界。如认为在浸水的某一中间阶段可能淹没限界时，主管机关可要求作船舶安全所必需的研究与布置。

七、应将各种营运状态下为保持船舶具有足够的完整稳性以经受得住危害性破损所需的资料提供给船长。对需用横贯浸水装置的船舶，其倾斜计算所依据的稳性情况应通知船长，并警告船长若该船在不利情况下受损时，可能发生过度的倾斜。

八、(一) 除证明在任何营运状态下，为满足上述要求所需的完整稳性高度超过计划营运状态的要求者外，主管机关不得考虑放宽对破舱稳性的要求。

(二) 只是在特殊情况下，经主管机关同意，认为船舶的尺度比例、布置及其他性能对破舱后的稳性最为有利，而在该特殊情况下采用这种破舱范围是合理和可行时，方准放宽对破舱稳性的要求。

第八条 压 载

当需要用水压载时，压载水一般不得装于计划载燃油的舱内。对实际上不能避免将水装入燃油舱的船舶，则应设置经主管机关同意的油水分离装置，或为主管机关所接受的处理带油压载水的其他设施。

第九条 尖舱及机器处所的舱壁、轴隧等

一、(一) 船舶须设有水密的高达舱壁甲板的前尖舱舱壁或防撞舱壁。此舱壁须装设于距首垂线不少于船长的5%而不大于3.05米(10英尺)加船长的5%的处所。

(二) 如船舶设有长的前部上层建筑, 则前尖舱舱壁应水密地延伸至舱壁甲板的上一层甲板。此延伸部分不必直接设于下面舱壁之上, 但其离首垂线至少应为船长的 5%, 且形成阶层部分的舱壁甲板应有效地作成风雨密。

二、后尖舱舱壁, 以及本章第二条定义所指机器处所与前后客货处所隔开的舱壁, 均应水密地装设至舱壁甲板。但若不致减低船舶分舱的安全程度时, 则后尖舱舱壁可在舱壁甲板下方作成阶层状。

三、在一切情况下, 尾轴管均应封闭于具有适度容积的水密处所内。尾轴填料函压盖须装于水密尾轴隧内或与尾轴管室分开的其他水密处所内, 而该处所的容积, 在尾轴填料函压盖渗漏而浸水时, 将不致淹没限界线。

第十条 双层底

一、双层底的设置应在适合于船舶设计及船舶正常作业要求的情况下尽量自前尖舱舱壁延伸至后尖舱舱壁。

(一) 长度在 50 米 (165 英尺) 至 61 米 (200 英尺) 以下的船舶, 至少应自机器处所至前尖舱舱壁或尽可能接近该处之间设置双层底。

(二) 长度在 61 米 (200 英尺) 至 76 米 (249 英尺) 以下的船舶, 至少应在机器处所以外设置双层底, 并应延伸至前、后尖舱舱壁, 或尽可能接近该处。

(三) 长度在 76 米 (249 英尺) 及 76 米以上的船舶, 应在船中部设置双层底, 并应延伸至前、后尖舱舱壁, 或尽可能接近该处。

二、凡需设置双层底时, 其高度应经主管机关的同意, 其内底应延伸至船的两侧, 以保护船底至舳部弯曲处。此项保护如能使内底边板的外缘与舳部壳板的交线, 在任何部分都不低于通过一个在基线上距中线为型宽一半处与基线成 25° 角的横斜线与在船中处的肋骨线相交之点的水平面, 即认为满意。

三、设于双层底内与货舱等排水装置有关的小阱, 不应向下延伸至超过所需的深度。此阱的深度, 在任何情况下不得大于中线处双层底高度减 457 毫米 (18 英寸), 也不得延伸至本条二款所述的水平面以下。但在螺旋桨船上, 准许其轴隧后端的污水阱延伸至外底。其他的阱 (如主机下的润滑油阱) 如其布置与符合本条的双层底具有同等的保护作用时, 经主管机关同意亦可设置。

四、专供装载液体而大小适度的水密舱, 如主管机关认为当该舱的船底或船侧破损时不致因此妨碍船舶的安全者, 可不设双层底。

五、适用本章第一条四款规定并在第三章第二条所指的短程国际航行范围以内的班轮, 如因在其分舱因数不超过 0.50 的任一部分设置双层底将对该船的设计与船舶正常作业不相适应时, 主管机关可准予在该部分免设双层底。

第十一条 分舱载重线的勘定、勘划与记载

一、为了保持所要求的分舱程度, 应在船舶两舷勘定并勘划相当于所核准的分舱吃水载重线。若船内有专供交替载客和载货的处所者, 如经船舶所有人请求, 可勘定和勘划一个或数个相当于主管机关核准的交替营运状态的分舱吃水的附加载重线。

二、所勘定和勘划的分舱载重线应载入客船安全证书, 并以 C·1 表示主要载客情况, C·2、C·3 等分别表示交替载客和载货情况。

三、相应于每一载重线的干舷, 应与按现行国际船舶载重线公约确定的干舷在同一位置上并从同一甲板线

进行测量。

四、相应于每一所认可的分舱载重线的干舷以及对其所核准的营运条件，均应清楚载明于客船安全证书内。

五、在任何情况下，任何分舱载重线均不得勘划于按船舶强度及（或）现行国际船舶载重线公约所确定的海水中最深载重线以上。

六、无论分舱载重线标志的位置如何，船舶装载概不得使按现行国际船舶载重线公约所确定的适合于所在季节和区域的载重线标志淹没于水中。

七、船舶的装载，当其在海水中时，概不得将适合于该航次及营运状态的分舱载重线淹没于水中。

第十二条 水密舱壁等的构造与初次试验

一、无论横向或纵向的每一水密分舱舱壁，其构造应能以适当的抗强裕度支持船舶在破损时可能遭受的最大水头的压力，但至少须能支持高达限界线的水头压力，此等舱壁的构造应经主管机关同意。

二、（一）舱壁上的阶层及壁凹均应水密，并与其所在处所的舱壁具有同等强度。

（二）如肋骨或横梁穿过水密甲板或舱壁时，此甲板或舱壁应在不用木材或水泥的情况下做成结构上的水密。

三、并不强制对各主要舱室进行灌水试验。但如不进行该项灌水试验，则必须进行冲水试验，此试验应在船舶进行舾装的最后阶段进行。在任何情况下，都应对水密舱壁进行全面的检查。

四、前尖舱、双层底（包括箱形龙骨）及内侧壳板均应以相当于本条一款要求的水头作试验。

五、供装载液体并形成船舶分舱部分的舱柜，应以高达最深分舱载重线或相当于该舱所在处由龙骨上面至限界线高度 $2/3$ 的水头，视何者为大而定，试验其密性；但在任何情况下，试验水头不得低于该舱顶以上 0.92 米（ 3 英尺）。

六、本条四及五款所述的试验，其目的在于确保分舱结构布置的水密，并非作为该舱用作装载燃油或其他特殊用途的适应性试验；对此项适应性试验，可按照液体进入舱内或其连接部分的高度，要求作较严格的试验。

第十三条 水密舱壁上的开口

一、水密舱壁上的开口，应在适合船舶设计及船舶正常作业的情况下减至最少数量；此等开口均应备有认可的关闭设备。

二、（一）凡管子、流水口、电缆等通过水密分舱舱壁时，应设有保证该舱壁水密完整性的装置。

（二）非构成管系的一个组成部分的阀及旋塞不准设于水密分舱舱壁上。

（三）铅及其他易熔材料，不得用于穿过水密分舱舱壁的管系上，该处在发生火灾时此等管系的损坏将会损害舱壁的水密完整性。

三、（一）下列各处不准设门、人孔或出入口：

1. 限界线以下的防撞舱壁；

2. 分隔相邻货舱之间，或货舱与固定或备用煤舱之间的水密横舱壁，但本条十二款规定者除外。

（二）除本款（三）项所规定者外，在限界线以下的防撞舱壁上仅可通过一根管子，以处理前尖舱内的液体，但该管应装有能在舱壁甲板以上操作的截止阀，其阀箱应设于前尖舱内并装在防撞舱壁上。

（三）如前尖舱加以分隔以装载两种不同的液体，经主管机关同意除装设第二根管子外无其他切实办法可以代替，且考虑在前尖舱内增加分隔仍保持船舶安全时，则主管机关可允许在限界线以下的防撞舱壁上穿过二根管子；每根管子均应按本款（二）项的要求进行装设。

四、（一）装于固定和备用煤舱之间的舱壁上的水密门，应是随时可以通达的，但本条十一款（二）项所规定的甲板间煤舱门除外。

（二）应以屏隔或其他措施作成适当的布置，以防煤炭阻碍煤舱水密门的关闭。

五、在主辅推进机械包括推进所需的锅炉及一切固定煤舱的处所内，其每一主横舱壁上，除通往煤舱及轴隧的门外，不得设置多于一扇的门。如装有 2 根或更多的轴，其轴隧之间应设有一个互通的连接过道。若装设 2 根轴者，在机器处所与轴隧间仅准设一扇门；如装设 2 根以上轴者，则仅准设 2 扇门。所有此种门均须为滑动式，且应装置于使其门槛尽可能高之处。由舱壁甲板以上用于操作这些门的手动装置，如能妥善布置其必要的传动系统时，应设于机器处所以外。

六、（一）水密门应为滑动门或铰链门或其他等效型式的门。仅以螺栓紧固的平板门及需借坠落或重物坠落作用关闭的门都不应使用。

（二）滑动门可为单一手动式的，或动力和手动式的。

（三）因此，许可的水密门可分为三级：一级——铰链门；二级——手动式滑动门；三级——动力和手动式滑动门。

（四）任何水密门的操作方法，无论是否动力操作，均须于船舶向左或向右倾斜至 15° 时能将门关闭。

（五）对各级水密门，在看不见各该门的所有操作站处，均应设有显示该门处于开启或关闭位置的指示器。不能由总控制站关闭的任何水密门，不论其属于哪一级，应备有机械的、电动的、电话的或其他适宜的直接通信装置，使值班驾驶员能根据事先的命令与负责关闭各该水密门的人员迅速联系。

七、铰链门（一级）应装有能由舱壁两侧都能操作的速闭装置，诸如搭扣之类。

八、手动式滑动门（二级）可为横动式或竖动式。此门应能在门所在处的两侧操作其机构，此外，并能在舱壁甲板以上可到达之处用全周旋转动作或其他同样安全可靠并经认可的动作方式来进行操作。如因空间的限制，不可能从两侧操作时，则此项要求可予放宽。当船舶在正浮位置时，用手动装置将门完全关闭所需时间应不超过 90 秒。

九、（一）动力式滑动门（三级）可为横动式或竖动式。如要求由总控制站以动力操作的门，其传动装置的布置也应能在门所在处的两侧用动力操作。此装置应使该门于总控制站加以关闭后，如由就地控制装置开启，仍能自动关闭；也应使任一门能由就地控制系统保持关闭，以防止被上方的控制系统开启。在舱壁的两侧应设置与动力控制装置相连的就地控制手柄。其布置应使经过此门的人，能把持两侧的手柄，置于开启位置，以免关闭机械突然动作。动力式滑动门应备有可在门的两侧操作的手动装置并须在舱壁甲板以上可到达之处用全周旋转动作或其他同样安全可靠并经认可的动作方式来进行操作。应设有音响信号装置，在此门开始关闭、继续移动直至完全关闭为止的期间发出警报。门的关闭应有充分时间以保证安全。

（二）至少应有两组独立的动力源以开关所有由其控制的门，每一动力源应能同时对各门进行操作。此两动力源应由驾驶室的总控制站进行控制，并应备有用以校验每一动力源能圆满工作的一切必要的指示器。

（三）如用液压操作时，每一动力源应包括一个能在 60 秒钟以内关闭所有各门的泵。此外，用于整个装置的液体贮存器，应有足够操作所有各门至少 3 次（即关闭——开启——关闭）的容量。所用的液体应在船舶营运中可能遭遇的任何温度下不致冻结。

十、(一) 旅客、船员及工作处所的铰链水密门(一级), 仅准设置于下述甲板以上, 即此甲板的底面在船侧的最低点, 至少应高出最深分舱载重线 2.13 米(7 英尺)。

(二) 凡水密门的门槛在最深载重线以上但在前项规定的线以下者, 应为滑动式, 并可为手动式的(二级); 但对于分舱因数小于 0.50 的从事短程国际航行的船舶, 此种门应为动力式。连通冷藏货物及通风或强制通风管道的围壁通道, 当穿过多于一主水密分舱舱壁时, 舱壁上开口的门应为动力式。

十一、(一) 有时需在航海中开启的水密门, 且其门槛在最深分舱载重线以下者: 应为滑动式, 并应符合下列规定:

1. 当此类门的数量(轴隧入口处的门不计)超过 5 扇时, 所有这些门及轴隧入口处或通风或强制通风管道的门, 应为动力式的(三级), 并应能由驾驶室的总控制站同时予以关闭;

2. 当此类门的数量(轴隧入口处的门不计)多于 1 扇, 但不得超过 5 扇:

(1) 在舱壁甲板以下未设旅客处所的船舶, 所有上述的门可为手动式的(二级);

(2) 在舱壁甲板以下设有旅客处所的船舶, 所有上述的门应为动力式的(三级), 并应能由驾驶室的总控制站同时予以关闭。

3. 如船舶上仅有两扇此类水密门, 且是通往或位于机器处所内, 则主管机关可准许此两门仅为手动式的(二级)。

(二) 装于舱壁甲板以下甲板间内煤舱之间的滑动水密门, 有时因整理燃煤须在航海中开启者, 此门应由动力操作。此类门的开启及关闭应记入主管机关所规定的航海日志中。

十二、(一) 如主管机关认为是必需的, 则在甲板间内分隔货舱的水密舱壁上可装设适当构造的水密门。此类门可为铰链式、滚动式或滑动式, 但不应为遥控的。此类门应装在最高处并尽可能远离船壳板, 在任何情况下其垂直外边概不得位于距船壳板少于本章第二条定义所指船宽 $1/5$ 的距离, 此距离在最深分舱载重线水平面上向垂直于纵中剖面的方向量计。

(二) 此类门应于开航前关妥, 并应在航行中保持关闭; 此类门在港内开启及船舶离港前关闭的时间应记入航海日志内。此类门如在航程中是可以到达的, 应装有防止任意开启的装置。在提出设置此类门时, 其数量及布置均应经主管机关特殊考虑。

十三、可移式板门不应用于舱壁上, 但在机器处所内除外。此种板门应在船舶离港前装在原位, 在航行中除紧急情况外不得取下。装复此种板门时必须审慎, 以确保其接缝水密。

十四、所有水密门均应在航行中保持关闭, 因船舶的操作而必需开启者除外, 但应作好能随时关闭的准备。

十五、(一) 凡由船员舱室通至锅炉舱、用作装设管子及任何其他用途的围壁通道或隧道, 如穿过主横水密舱壁者, 应为水密, 并应符合本章第十六条的要求。在航行中用作通路的每一围壁通道或隧道, 至少其一端的出入口须通过一围壁通道并保持水密到充分高度, 使能由限界线以上处所出入。围壁通道或隧道的另一端出入口, 可经过一水密门, 其型式按其所在位置决定。此类围壁通道或隧道不得通过在防撞舱壁之后的第一个分舱舱壁。

(二) 如提出需装设穿过主横水密舱壁的强制通风隧道或围壁通道时, 应经主管机关特殊考虑。

第十四条 限界线以下船壳板上的开口

一、船壳板上的开口数量应在适合船舶设计及船舶正常作业的情况下, 减至最少限度。

二、任何船壳板开口的关闭设备的布置及效用，应与其拟定的用途及装设的位置相适应，一般应经主管机关同意。

三、（一）平行于舱壁甲板边线绘一线，其最低点在最深分舱载重线以上 2.5% 船宽处，如甲板间内任何舷窗的窗槛低于此平行线时，则此甲板间内的一切舷窗应为永闭式。

（二）除依本款（一）项要求为永闭式者以外，凡舷窗窗槛在限界线以下者，其构造应能有效地防止任何人未经船长许可而予开启。

（三）1. 平行于舱壁甲板边线绘一线，其最低点在船舶离开任何港口时的水面以上 1.37 米（4.5 英尺）加 2.5% 船宽，当甲板间内按本款（二）项所述的任何舷窗的窗槛低于此线时，则此甲板间的所有舷窗在船舶离港前应关闭水密并加锁，此等舷窗在船舶到达下一个港口前不得开启。在引用本项时，如适用，则可计入适量的淡水宽限。

2. 此类舷窗在港内开启的时间及船舶离港前将其关闭和加锁的时间，均应记入主管机关规定的航海日志中。

3. 如某船浮于其最深分舱载重线，而有一或数个舷窗位置适用本项 1 目要求时，主管机关可指明其限制平均吃水。在此吃水时若此等舷窗窗槛将高出平行于舱壁甲板边线所绘的一线，其最低点在此限制平均吃水的相应水线以上 1.37 米（4.5 英尺）加 2.5% 船宽，则可在限制吃水的情况下，准许该船离港而不必事先将这类舷窗关闭和加锁，而在开往下一港口的航程中，若在海上开启该窗由船长负责。在现行国际船舶载重线公约所规定的热带地区内，此限制吃水可增加 0.305 米（1 英尺）。

四、所有舷窗均应装设有效的内部铰链舷窗盖，其布置应能便利和有效地关闭及紧固成水密；但在距首垂线 1/8 船长以后，且在平行于舱壁甲板边线，而其最低点在最深分舱载重线以上 3.66 米（12 英尺）加 2.5% 船宽所绘的线以上者，则除统舱外的旅客舱室的舷窗盖可为可移式的，但按现行国际船舶载重线公约要求永久附着于其应在位置者除外。此类可移式舷窗盖应存放于其所属的舷窗附近。

五、如舷窗及其舷窗盖位于航行时不能到达的处所，则应在离港前关闭并扣牢。

六、（一）凡专供载货或装煤的处所不得装设舷窗。

（二）供交替载货或载客的处所，可装设舷窗，但其构造须能有效地防止任何人未经船长许可而开启舷窗或舷窗盖。

（三）如在此类处所装货时，其舷窗盖应在装货前关闭水密和加锁，而此项关闭和加锁应记入主管机关所规定的航海日志中。

七、除经主管机关特准外，不应在限界线下的船壳板上装设自动通风舷窗。

八、船壳板上的流水口、卫生排泄孔及其他同类开口，应减至最少数量，或采取每个排水口供尽可能众多的卫生水管及其他管道共用，或采用其他适当的办法。

九、（一）船壳板上的所有进水孔及排水孔，均应装设防止海水意外进入船内的有效并可到达的装置。铅或其他易熔材料不得用作舷外进水或排水阀的管子或用于任何其他在发生火灾时此类管子的损坏将会造成浸水危险的处所。

（二）1. 除本款（三）项规定者外，凡限界线以下处所穿过壳板的每一独立排水孔，应设有一个自动止回阀，此阀应具有由舱壁甲板以上将其关闭的可靠装置，或者代以两个无此项关闭装置的自动止回阀，其较高者应设于最深分舱载重线以上，以便在营运状态下能随时到达查验，此阀并应为经常关闭的型式。

2. 如设置具有可靠关闭装置的阀, 其在舱壁甲板以上的操作位置应是随时易于到达的, 并应具备有表明阀门开启或关闭的指示装置。

(三) 与机器连通的主、辅海水进水孔及排水孔, 应在管系与船壳板间或管系与附着于船壳板的组合箱之间装设易于接近的旋塞或阀门。

十、(一) 设于限界以下的舷门、装货门及装煤门, 均应具有足够的强度, 此类门须于船舶离港以前切实关闭和紧固成水密, 并应在航行中保持关闭。

(二) 此类门的最低点概不得低于最深分舱载重线。

十一、(一) 每一出灰管、垃圾管等的船内开口, 均应装以有效的盖子。

(二) 如船内开口位于限界以下, 此盖应为水密的; 并应在最深分舱载重线以上易于到达的处所, 在管内增设自动止回阀。当此管不使用时, 其盖及阀门均应保持关闭并扣紧。

第十五条 水密门、舷窗等的构造和初次试验

一、(一) 本规则所述的一切水密门、舷窗、舷门、装货门、装煤门、阀门、管子、出灰管及垃圾管的设计、材料及构造, 均应经主管机关同意。

(二) 竖动式水密门的门框, 其底部不得有可能积聚污秽的槽, 以免妨碍门的正常关闭。

(三) 舱壁甲板以下海水进水孔及排水孔的所有旋塞与阀门及其舷外装置, 均须用钢、青铜或其他认可的延性材料制造, 不得使用普通铸铁或类似的材料。

二、每个水密门应作水头高达舱壁甲板的水压试验。此试验应在船舶投入营运以前, 于该门安装前或装妥后进行。

第十六条 水密甲板、围壁通道等的构造和初次试验

一、水密甲板、围壁通道、隧道、箱形龙骨及通风管道, 均应与在同一高度的水密舱壁具有同等的强度。作成水密的措施以及关闭其开口所用的装置, 须经主管机关同意。水密通风管道及围壁通道应至少向上延伸至舱壁甲板。

二、在完工以后, 水密甲板应作冲水或灌水试验, 而水密围壁通道、隧道及通风管道则作冲水试验。

第十七条 限界线以上的水密完整性

一、主管机关可要求采取一切合理和可行的措施, 以限制海水在舱壁甲板以上浸入及漫流。此类措施可包括装设局部舱壁或桁材。当局部水密舱壁或桁材装于主分舱舱壁上方的或紧靠其附近的舱壁甲板上时, 应与舱壁甲板及船壳板水密连接, 以使在船舶破损倾斜的情况下限制海水沿甲板漫流。如局部水密舱壁与其下方的舱壁错开, 则两者间的舱壁甲板应作成有效的水密。

二、舱壁甲板或其上一层甲板应为风雨密, 意即在普通海况下不致有水透向下方。露天甲板上的所有开口, 应设有足够高度和强度的围板, 并须设有能迅速关闭成风雨密的有效设备。应按需要, 装设排水口、栏杆及(或)流水口, 以便在任何天气情况下能迅速排除露天甲板上的积水。

三、在限界线以上船壳板上的舷窗、舷门、装货门和装煤门以及关闭开口的其他装置, 应就其所装设的处所及其相对于最深分舱载重线的位置, 作有效的设计与构造, 并应具有足够的强度。

四、在舱壁甲板以上第一层甲板以下处所内所有舷窗, 应具备有有效的内侧舷窗盖, 其布置须能易于有效地关闭, 并紧固成水密。

第十八条 客船的舱底排水设备

一、船舶均应备有有效的舱底排水装置, 在海事后所有实际可能的情况下, 无论船舶正浮或倾斜, 须能抽除及排

干任一个既非固定油舱又非固定水舱的水密舱。为此，通常应在船的两侧各设吸水管，但在船舶两端的狭窄隔舱内如设一根吸水管已足够时除外。对形状特殊的舱可要求增设吸水管。舱内布置应使水能流至吸水管。对于某些个别舱，主管机关认为不一定需要设置排水设备时，如按照本章第七条二款所示的条件计算证明无损于船舶安全者，得免予设置。冷藏舱应设置有效的排水装置。

二、(一) 每船至少应有 3 台动力泵与舱底总管连接，其中 1 台可为推进机器带动的。如其衡准数为 30 或 30 以上，则应增设 1 台独立动力泵。

(二) 此项要求列于下表：

衡 准 数	小于 30 者	30 及 30 以上
主机带动泵 (可用 1 台独立泵来代替)	1	1
独立泵	2	3

(三) 卫生泵、压载泵及通用泵，如与舱底排水系统设有必要的连接者，均可作为独立的动力舱底泵。

三、如实际可行时，各动力舱底泵应置于分开的水密舱内，其布置或位置应不致使一处破损而造成各舱均易于浸水。如机器及锅炉装于两个或两个以上的水密舱内，则用作舱底排水的各泵应尽可能远隔地分布于这些舱内。

四、长度为 91.5 米 (300 英尺) 或 91.5 米以上的船舶或其衡准数为 30 或 30 以上者，当船舶在海上可能浸水的一切通常情况下其抽水布置应至少有 1 台动力泵可供使用。如按下列布置即可满足要求：

(一) 所需各泵中的 1 台是可靠的潜式应急泵，其动力源位于舱壁甲板以上；或

(二) 各泵及其动力源要在整个船长内分布，在该船所要求经受的任何浸水情况下，于未破损的一舱内至少有 1 台泵可供使用。

五、除仅供尖舱专用的附加泵外，所需的每一舱底泵的布置应能由本条一款所要求的任何处所抽水。

六、(一) 每一动力舱底泵应能使流经所需的排水总管的水流速度不小于 12.2 米/分 (400 英尺/分)。位于机器处所内的独立动力舱底泵应有自各该处所的直接吸水管，但此种吸水管在任一处所内应不要求多于 2 根，如设有 2 根或 2 根以上的此种吸水管，则至少应有 1 根设在左舷，另 1 根设在右舷。主管机关可要求在其他处所内的各独立动力舱底泵备有单独的直接吸水管。各直接吸水管应适宜地布置，而在机器处所内的直接吸水管的直径，不应小于对舱底排水总管的要求。

(二) 对燃煤的船舶，除本条所要求的其他吸水管外，应在锅炉舱内增设 1 根适当直径及足够长度并能连接于 1 台独立动力泵吸水端的吸水软管。

七、(一) 除直接舱底吸水管或本条六款要求的吸水管外，在机器处所内应增设 1 根自主循环水泵引至机器处所排水水准面的直接吸水管，此管应装有止回阀。此直接吸水管的直径对蒸汽机船至少应为循环水泵进口直径的 2/3，对柴油机船则与循环水泵进口的直径相等。

(二) 如主管机关认为主循环水泵作此用途为不适宜时，则应自最大可用的独立动力泵引一根直接应急舱底吸水

管至机器处所排水水准面；此管的直径应与所用泵的主进水管口相同。如此连接的泵的排量应超过所要求舱底泵的排量，其超过量应经主管机关同意。

(三) 海水进水阀及直接吸水管阀的阀杆，应延伸至机舱平台以上相当高度处。

(四) 如燃料为煤或可能为煤，而机舱与锅炉舱之间又无水密舱壁时，则应由本款(一)项所用的任一循环水泵装1根直接通往船外的排水管，或在循环水泵排水管上装一旁通管。

八、(一)从泵接出的供货舱或机器处所排水用的一切管子，应与可供装卸水舱或油轮的管子完全加以区别。

(二)所有用于煤舱或燃油贮存舱柜内及其下方处所，或用锅炉舱或机器处所内包括设置于澄油柜或燃油泵所在处所内的舱底水管，应为钢质或其他认可的材料。

九、舱底水总管的直径应按下列公式计算，而其实际内径可采用主管机关所接受的最接近的标准尺寸：

$$d = 1.68 \sqrt{L(B + D) + 25}$$

式中：d——舱底总管内径(毫米)；

L、B——按本章第二条定义所指的船长和船宽(米)；

D——至舱壁甲板的型深(米)；

或

$$d = \frac{L(B + D)}{2500} + 1$$

式中：d——舱底总管内径(英寸)；

L、B——按本章第二条定义所指的船长和船宽(英尺)；

D——至舱壁甲板的型深(英尺)。

舱底支管的直径应按主管机关制订的规范确定。

十、舱底及压载管系的布置，应能防止水自海上或自压载水舱进入货舱及机器处所，或自一舱进入另一舱的可能性。对于连接舱底排水管及压载管的任何深舱，应设有特别设施，以防在装有货物时不慎灌入海水，或在装有压载水时由舱底排水管抽出压载水。

十一、应设有设施以防装有任何舱底吸水管的舱室因管子被截断时或因碰撞或搁浅而使任何其他舱室内管子受损时，使此舱浸水。因此，凡此水管的任何部分位于距船侧不足1/5船宽(在最深分舱载重线水平面上向垂直于纵中剖面的方向量计)或在箱形龙骨内者，应在其开口端所在舱室内管子上装有止回阀。

十二、所有与舱底排水设备有关的分配箱、旋塞及阀门，应设在通常情况下随时可以到达之处。其布置应使浸水时，舱底水泵之一能用于任何舱室；此外，在距船侧1/5船宽所绘一线以外的舱底泵或与其与舱底水总管连接的管子损坏时，不应使舱底水系统丧失作用。如仅有一组管子为各泵共用时，则控制舱底吸水管所需的旋塞或阀门，必须能自舱壁甲板以上操作。若除主舱底排水系统外并设有应急舱底排水系统，则该应急系统应独立于主系统，其布置应在浸水时有一泵能用于任一舱室；在此情况下，只有操作应急系统所需的旋塞及阀门，需要能在舱壁甲板以上操作。

十三、本条十二款所述的能自舱壁甲板以上操作的一切旋塞及阀门的控制器，应在其操作处所加以明显标志，并备有指示其开或关的装置。

第十九条 客船与货船的稳性资料

参阅海协组织通过的海大167(特 届)决议“关于船长不足100米的客船与货

船完整稳性的建议案”以及海协组织通过的对此项建议案的修正案的海大206
(届)决议。

一、每艘客船及货船在完工时应作倾斜试验，并确定其稳性要素。应需要将这类可靠的资料供给船长，使其在各种营运状态下能以迅速而简便的方法获得有关船舶稳性的正确指导，此外，并将副本一份提供给主管机关。

二、如船舶作某种改建以致对供给船长的稳性资料有实质性影响时，应提供修正的稳性资料。必要时，船舶应再作倾斜试验。

三、主管机关得准许某一船舶免作倾斜试验，但须具有由其姐妹船作倾斜试验所得的基本稳性数据，且经主管机关同意认为可由此基本数据求得所免除船舶的可靠稳性资料。

四、如参考类似船舶的已有数据，能明显表示由于该船的尺度比例及布置，在一切可能的装载情况下具有超过足够的初稳心高度时，主管机关也可准许某一船舶或某一类船舶免作倾斜试验，特别是专门设计用来载运液体货或散装矿石的船舶。

第二十条 海损控制示意图

船上须固定标示表明各层甲板及货舱的水密舱室界限、界限上的开口及其关闭方法与控制位置，以及用于校正浸水倾斜的装置的示意图，以供负责的高级船员参考。此外，应供给船上高级船员以载有上述资料的小册子。

第二十一条 水密门等的标志、定期操作及检查

一、本条适用于新船及现有船舶。

二、水密门、舷窗、阀门以及流水口、出灰管与垃圾管的关闭机械的操作演习，应每周举行1次。对航期超过一周的船舶，在离港前应举行1次全面演习，此后在航行中至少每周举行1次。所有船舶在主横舱壁上的一切动力水密门及铰链门需在航行中使用，应每天进行操作。

三、(一)水密门及与其连接的所有机械与指示器、为使舱室水密所必需关闭的一切阀门及为海损控制横贯连通所必需操作的一切阀门，应在航行中定期检查每周至少1次。

(二)这类阀门、门及机械，应作适当的标志，以保证其正确使用而策最大安全。

第二十二条 航海日志的记载

一、本条适用于新船及现有船舶。

二、按照本章各条要求在航行中应保持关闭的铰链门、可移式板门、舷窗、舷门、装货门、装煤门及其他开口，均应在船舶离港前关闭。关闭的时间及开启的时间(如为本章各条所准许者)，应记入主管机关所规定的航海日志中。

三、本章第二十一条所要求的所有演习及检查的记录，均应记入航海日志中，并明确记载所发现的任何缺点。

第三节 机电设备

参看海协组织通过的海大211(届)决议“关于对货船上周期无人照管机器处所的安全措施，以补充对有人照管机器处所通常认为必需的安全措施的建议案”。

(本节适用于客船与货船)

第二十三条 通则

一、客船上的电气设备应是：

(一) 在各种紧急情况下, 能保持对安全所必需的用途供电。

(二) 能确保旅客、船员及船舶的安全, 免受电气事故的危害。

二、货船应符合本章第二十六、二十七、二十八、二十九、三十及三十二条的规定。

第二十四条 客船上的主电源

一、每艘客船, 其推进和安全所必需的辅机如系仅用电力者, 至少应备有两套主发电机组。这些发电机组的功率, 应是当其中任一机组停止供电时, 仍能确保本章第二十三条一款(一)项所述用途的功能。

二、在仅有 1 个主发电站的客船上, 其主配电板应设于同一主防火区内。如有 1 个以上的主发电站时, 可允许只用 1 个主配电板。

第二十五条 客船上的应急电源

一、在舱壁甲板以上, 机舱棚以外, 应备有 1 个独立的应急电源。其与主电源的相对位置应经主管机关同意, 以确保本章第二条八款定义所指的机器处所发生火灾或其他灾难时, 不致妨碍应急电源的供电和配电。应急电源不应置于防撞舱壁的前面。

二、应急电源的可用功率应足够向主管机关认为在紧急时保证旅客和船员安全所必需的用途供电, 并适当考虑到这些用途可能被同时使用。对于各登艇处的甲板和舷边、所有通道、梯道及出口、机器处所及按第二章乙第三条十八款定义所指的控制站内的应急照明, 对洒水泵、航行灯以及白昼信号灯(如由主电源供电者), 均应予以特别考虑。此电源应能足够 3 6 小时之用, 但对经常从事短程航行的船舶, 如主管机关认为能达到同等的安全程度, 可以同意较少的供电时间。

三、应急电源可为:

(一) 由适当原动机驱动的发电机, 该原动机具有独立供油和认可的启动装置, 其所用燃油闪点不低于 43 (110 °F); 或

(二) 能负担应急负荷而无需再充电或不致产生过分的电压降的蓄电池组。

四、(一) 如应急电源为发电机, 尚应备有由蓄电池组组成的临时应急电源, 其能量应足够:

1. 连续供给应急照明半小时之用;

2. 关闭各水密门(如系电力操作者), 但不必同时关闭所有的门;

3. 供应用以表示动力式水密门是否开启或关闭的指示器(如系电力操作者);

4. 供应用以预告动力式水密门即将关闭的音响信号(如系电力操作者)。

此项装置应是在主电源失效时, 临时应急电源即自动地接入工作。

(二) 如应急电源为蓄电池组, 其布置应能在主照明供电失效时保证应急照明自动地接入工作。

五、在机器处所内, 最好在主配电板上装 1 个指示器, 用以指示按照本条规定装设的任一蓄电池组正在放电。

六、(一) 应急配电板应尽可能装设在靠近应急电源之处。

(二) 当应急电源为发电机时, 应急配电板应与应急电源装在同一处所, 但于该处会妨碍应急配电板操作者例外。

(三) 按本条规定装备的蓄电池组不得与应急配电板装在同一处所。

(四) 主管机关可准许在正常工作时应急配电板由主配电板供电。

七、整个应急电源的布置, 应是在船舶横倾 22.5° 和(或)纵倾 10° 时仍起作用。

八、应作出规定对应急电源及临时应急电源(如设有时)进行定期试验, 并应包括自动装置的试验。

第二十六条 货船上的应急电源

一、5000 总吨及 5000 总吨以上的货船

(一) 凡 5000 总吨及 5000 总吨以上的货船, 应有独立的应急电源, 装于经主管机关同意的最高上层连续

甲板以上和机舱棚以外的处所，使其当发生火灾或其他灾难致使主电源装置失效时，能确保起作用。

(二) 其可用功率应足够向主管机关认为在紧急时保证全船人员安全所必需的用途供电，并适当考虑到这些用途可能被同时使用。应特别考虑下列各项：

1. 各登艇处的甲板和舷边、所有通道、梯道及出口、主机处所及主发电机组处所、驾驶室及海图室内的应急照明；

2. 通用警报器；

3. 仅用电力的航行灯与白昼信号灯（如由主电源供电者）

此电源应足够 6 小时之用。

(三) 应急电源可为：

1. 能负担应急负荷而无需再充电或不致产生过分的电压降的蓄电池组；

2. 由适当原动机驱动的发电机，该原动机具有独立供油和经主管机关认可的启动装置，其所用燃油闪点不低于 43 (110 ° F)

(四) 整个应急电源的布置，应是在船舶横倾 22.5 ° 和 (或) 纵倾 10 ° 时仍起作用。

(五) 应作出规定对全部应急电源装置进行定期试验。

二、小于 5 0 0 0 总吨的货船

(一) 凡小于 5 0 0 0 总吨的货船，应有独立的应急电源，装于主管机关同意的处所，其电源须能供给在第三章第十九条一款 (二) 项、二款 (二) 及 (三) 项中所规定的降落地点及救生艇筏存放处所的照明；此外，在适当考虑到第三章第三十八条情况下尚应供应主管机关可能要求的其他用途。

(二) 可用功率至少应足够 3 小时使用。

(三) 本条一款的 (三) (四) (五) 项亦适用于此种船舶。

第二十七条 触电、电气失火及其他电气灾害的预防措施

一、客船与货船

(一) 1. 电机或电器设备的一切裸露金属部分，其原来不拟通电但在漏电情况下易于变为通电者，应加以接地（接于船体）；一切电器设备的构造与安装，应使在正常使用时不致发生伤害的危险。

2. 作为船舶属具供应的一切手提式电灯、工具及类似器具，其额定电压超过主管机关规定的安全电压者，其金属架应通过适当的导线接地（接于船体），但如有等效设备例如具有双层绝缘或隔离变压器者除外。主管机关要求对用于潮湿处所的电灯、工具或类似器具采取额外的特殊预防措施。

(二) 主配电板及应急配电板的布置，应使其前面和后面均易于到达，且对工作人员无危险。配电板的侧面、后面和前面（如有必要），均应作适当的防护。如为必需，应在其前后铺设不导电的地毯或格板。裸露带电部分的对地（船体）电压超过主管机关规定的电压者，不应装在任何配电板或控制板的板面上。

(三) 1. 当利用船体作为配电回路系统时，应采取主管机关同意的特殊预防措施。

2. 船体回路不得用于油船。

(四) 1. 电缆的所有金属护套和铠装，应为连续导电并应接地（接于船体）。

2. 如电缆既无护套又无铠装并可能因漏电而发生火灾危险时，则主管机关应要求采取预防措施。

(五) 照明装置的布置，应能防止其温度升高而损害线路，并能防止其周围的物料发生过热。

(六) 线路的敷设方法，应能避免擦伤或其他损害。

(七) 每一独立电路应有短路保护。每一独立电路也应有过载保护，但按照本章第三十条的规定或主管机关准许

免除者除外。每一电路的载流量应连同其适当的过载保护装置的额定值或整定值一起作永久性的标示。

(八) 蓄电池组应作适当的保护, 主要用作蓄电池组的舱室应有适当的构造和足够的通风。

二、仅适用于客船

(一) 配电系统的布置, 应使任何主防火区内失火时不致妨碍对其他任何主防火区内必需的用途供电。如主馈电线路及应急馈电线路通过任何防火区时, 其垂直和水平间的布置为尽可能地远离者, 即可认为满足此项要求。

(二) 电缆应是主管机关认可的滞燃式, 主管机关为了防火或防爆, 可对船舶某些特殊处所的电缆要求额外的安全防护。

(三) 在易燃混合物易于聚集的处所, 概不得装设电气设备, 但如属于不致点燃该混合物的一种型式例如防焰(防爆)型的设备除外。

(四) 在煤舱或货舱内的照明电路, 应在其舱外设置切断开关。

(五) 一切导线中的接头, 除低压通信电路外, 均应在接线盒或输出盒内进行连接。所有此种盒或接线用器的构造均应为能阻止火灾自该盒或该器内向外蔓延者。如使用插接, 则仅准用认可的能保持电缆原机械性能和电气性能的方法。

(六) 为了安全和应急报警系统所必需的内部通信的电缆系统应避免布置于厨房、机器处所以及其他有高度失火危险的围蔽处所, 但在那些处所内需要提供通信和警报者除外。如果船舶由于结构和船小而不能符合这些要求时, 应采取主管机关认为满意的措施, 以保证通过厨房、机器处所以及其他有高度失火危险的围蔽处所的电缆系统具备有效的保护。

三、仅适用于货船

易生电弧的装置, 不应设在指定为主要供蓄电池组用的舱室内, 但此项装置为防焰(防爆)型者除外。

第二十八条 后退措施

一、客船与货船

船舶应有足够的后退动力, 以确保在一切正常情况下能适当控制船舶。

二、仅适用于客船

在正常操纵情况下, 使推进器于一定时间内换向, 并使船舶自最大营运前进航速直至停止的机器能力, 应在初次检验时作试验。

第二十九条 操舵装置

参阅海协组织通过的海大 2 1 0 (届) 决议 “ 关于大船操舵装置的建议案 ”。

一、客船与货船

(一) 船舶应具备有主管机关认为满意的主操舵装置和辅助操舵装置。

(二) 此主操舵装置应具有足够强度并足以在最大营运航速时操纵船舶。

主操舵装置及舵杆的设计, 应在最大后退速度时不致损坏。

(三) 辅助操舵装置应具有足够强度和足以在可驾驶的航速下操纵船舶, 并能于紧急时迅速投入工作。

(四) 如为动力操作的舵, 则应在主操舵站显示其正确位置。

二、仅适用于客船

(一) 主操舵装置应能使船舶在以最大营运航速前进时, 将舵自一舷的 35° 转至另一舷的 35° 。舵应能于最大营运航速中在 2.8 秒钟内自任一舷的 35° 转至另一舷的 30° 。

(二) 主管机关在任何情况下如要求舵柄处的舵杆直径超过 228.6 毫米 (9 英寸), 则其辅助操舵装置

应以动力操作。

(三) 如主操舵装置的动力设备及其连接装置是主管机关认为满意的双套装配, 且每一动力设备能使操舵装置符合本款(一)项的要求, 则可不设辅助操舵装置。

(四) 主管机关如要求在舵柄处的舵杆直径超过 228.6 毫米(9 英寸), 则应在主管机关同意的处所另备一操舵站。主操舵站及另一操舵站的遥控操舵系统的布置, 应经主管机关同意, 使任一系统失效时, 能运用另一系统来操纵船舶。

(五) 应备有主管机关认为满意的由驾驶室传达命令至另一操舵站的设施。

三、仅适用于货船

(一) 主管机关在任何情况下如要求在舵柄处的舵杆超过 355.6 毫米(14 英寸), 则其辅助操舵装置应以动力操作。

(二) 如动力操舵装置及其连接装置是主管机关认为满意的双套装配, 且每一装置符合本条一款(三)项的要求, 而此双套动力装置和连接装置一起操作时能符合本条一款(二)项的要求, 则可不设辅助操舵装置。

第三十条 电动与电动液压操舵装置

参阅海协组织通过的海大 210 (届) 决议“关于大船操舵装置的建议案”。

一、客船与货船

用以指示电动和电动液压操舵装置的电动机的动转指示器, 应设置于主管机关所同意的适当处所。

二、一切客船(任何吨位)和 5000 总吨及 5000 总吨以上的货船

(一) 电动与电动液压操舵装置应自主配电板两路供电, 其中一路可经应急配电板(如装有时)。每一电路须有足够容量能向与其正常连接的同时动作的所有电动机供电。如在舵机室内备有电路转换装置, 能使任一电路供给任一电动机或几部电动机联合工作, 则任一电路的容量应足供在最大负荷情况下使用。此两电路应在其全长内尽可能地远离。

(二) 这些电路和电动机仅须备有短路保护装置。

三、小于 5000 总吨的货船

(一) 以电力为唯一动力源供主、辅操舵装置的船舶, 应符合本条二款(一)和(二)项的规定。如辅助操舵装置为主要供其他用途的电动机所驱动, 则当主管机关对其预防措施认为满意时, 可免除对二款(二)项的要求。

(二) 仅须对电动或电动液压主操舵装置的电动机和电力线路备置短路保护装置。

第三十一条 客船上应急装置的位置

在客船上的应急电源、应急消防泵、应急舱底泵及用于灭火的成组二氧化碳瓶与其他为船舶安全所必需的应急装置, 不应设于防撞舱壁之前。

第三十二条 驾驶室与机舱之间的通信

船上应备有两种自驾驶室传达命令至机舱的装置, 其中一种应为机舱车钟。

第二章乙 构造(防火、探火和灭火)

第一节 通则

参看海协组织通过的海大 211 (届) 决议“关于对货船上周期无人照管机器处所的安全措施, 以补充对有人照管机器处所通常认为必需的安全措施的建议案”。

第一条 适用范围

一、在本章范围内:

(一) 新客船是指在本公约生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的客船，或在该日及以后由货船改建成的客船，所有其他客船均应视为现有船舶。

(二) 新货船是指在本公约生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的货船。

(三) 船舶在进行修理、改装、改建以及与之有关的舾装时，至少应继续符合该船原先适用的要求。在这种情况下，现有船舶一般不得低于它原已符合的对新船的要求。重大的修理、改装、改建以及与之有关的舾装在主管机关认为合理和可行的范围内，应满足对新船的要求。

二、除另有明文规定外：

(一) 本章第一节第四条至第十六条适用于新船。

(二) 本章第二节适用于载客超过 36 人的新客船。

(三) 本章第三节适用于载客不超过 36 人的新客船。

(四) 本章第四节适用于新货船。

(五) 本章第五节适用于新油船。

三、(一) 本章第六节适用于载客超过 36 人的现有客船。

(二) 载客不超过 36 人的现有客船和现有货船应符合下列规定：

1. 在 1960 年国际海上人命安全公约生效之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，主管机关应保证使之符合该公约第二章中定义为新船所适用的各项要求；

2. 在 1948 年国际海上人命安全公约生效之日或以后，但在 1960 年国际海上人命安全公约生效之日以前安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，主管机关应保证使之符合 1948 年公约第二章中定义为新船所适用的各项要求。

3. 在 1948 年国际海上人命安全公约生效之日以前安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，主管机关应保证使之符合该公约第二章中定义为现有船舶所适用的各项要求。

四、对于本章内的要求而为 1948 年和 1960 年公约第二章所未包含者，除了应用本条三款(一)项的要求外，其中何者适用于本公约定义所指的现有船舶应由主管机关确定。

五、主管机关如考虑到航程的遮蔽性及其条件，认为引用本章的某些特殊要求为不合理或不必要时，可对其本国所属的在航程中距最近陆地不超过 20 海里的个别船舶或某类船舶免除这些要求。

六、客船用于特种业务，例如朝山进香载运大量特种业务旅客者，主管机关如认为实施本章要求为不切实际时，可对其本国所属的此类船舶免除这些要求，但此类船舶应完全符合下列规定：

(一) 1971 年特种业务客船协定所附的规则，

(二) 1973 年特种业务客船舱室要求议定书所附的规则(当生效时)。

第二条 基本原则

本章的目的是要求船舶的防火、探火和灭火达到最充分可行的程度。考虑到船舶的类型和所涉及潜在火灾的危险，下列基本原则是本章各条款的基础，并体现在相应的条文中：

一、用耐热与结构性限界面，将船舶划分为若干主竖区；

二、用耐热与结构性限界面将起居处所与船舶其他处所隔开；

三、限制使用可燃材料；

四、探知火源区域内的任何火灾；

- 五、抑制和扑灭火源处所内的任何火灾；
- 六、保护脱险通道或灭火出入口；
- 七、灭火设备的即刻可用性；
- 八、易燃货物蒸发气体着火的可能性减至最低限度。

第三条 定义

除另有明文规定外，在本章范围内：

一、“不燃材料”，系指某种材料加热至约 750 (1382 °F) 时，既不燃烧，亦不发出足量的造成自燃的易燃蒸发气体；此系通过既定的试验程序确定，并取得主管机关的同意。除此以外的任何其他材料，皆为“可燃材料”。

参看海协组织通过的海大 270 (届) 决议“关于鉴定船用结构材料为不燃性的试验方法的建议案”。

二、“标准耐火试验”系指将需要试验的舱壁或甲板的试样置于试验炉内，加温到大致相当于下列标准时间 - 温度曲线的一种试验，试样暴露表面面积应不少于 4.65 平方米 (50 平方英尺)，其高度 (或甲板长度) 应不少于 2.44 米 (8 英尺)，试样应尽可能与所设计的构件近似，并在相当位置包括至少一个接头。标准时间 - 温度曲线应是连接下列各点的一条光滑曲线：

- 自开始至满 5 分钟时—538 (1000 °F)
- 自开始至满 10 分钟时—704 (1300 °F)
- 自开始至满 30 分钟时—843 (1550 °F)
- 自开始至满 60 分钟时—927 (1700 °F)

三、“甲级分隔”是由符合下列要求的舱壁与甲板所组成的分隔：

- (一) 它们应以钢或其他等效的材料制造；
- (二) 它们应为适当的防挠加强；
- (三) 它们的构造，应在一小时的标准耐火试验至结束时能防止烟及火焰通过；

(四) 它们应用认可的不燃材料隔热，使在下列时间内，其背火一面的平均温度，较原温度增高不超过 139 (250 °F)，且在任何一点包括任何接头在内的温度较原温度增高不超过 180 (325 °F)：

- | | |
|---------|-------|
| “甲—60”级 | 60 分钟 |
| “甲—30”级 | 30 分钟 |
| “甲—15”级 | 15 分钟 |
| “甲—0”级 | 0 分钟 |

(五) 主管机关可以要求将原型的舱壁或甲板进行一次试验，以保证满足上述完整性及温升的要求。

参看海协组织通过的海大 163 (特 届) 及海大 215 (届) 决议“关于‘甲’级和‘乙’级分隔耐火试验程序的建议案”。

四、“乙级分隔”是由符合下列要求的舱壁、甲板、天花板或衬板所组成的分隔：

- (一) 它们的构造应在最初半小时的标准耐火试验至结束时，能防止火焰通过；

(二) 它们应具有这样的隔热值，使在下列时间内，其背火一面的平均温度，较原温度增高不超过 139 (250 °F)，且在包括任何接头在内的任何一点的温度，较原温度增高不超过 225 (405 °F)：

- | | |
|---------|-------|
| “乙—15”级 | 15 分钟 |
| “乙—0”级 | 0 分钟 |

(三) 它们应以认可的不燃材料制成,“乙级分隔”的结构和装配所用的一切材料应为不燃材料,但是,按本章第三节和第四节的有关规定,并不排除可燃材料的使用,在此情况下,该项可燃材料在标准耐火试验最初半小时结束时应符合本款(二)项中规定的温升限度。

(四) 主管机关可要求将原型分隔进行一次试验,以保证满足上述完整性和温升的要求。

参看海协组织通过的海大163(特届)及海大215(届)决议“关于‘甲’级和‘乙’级分隔耐火试验程序的建议案”。

五、“丙级分隔”应以认可的不燃材料制成,它们不需要满足有关防止烟和火焰通过以及限制温升的要求。

六、“连续乙级天花板或衬板”系指“乙”级天花板或衬板只在一个“甲或乙级分隔”终止者。

七、“钢或其他等效材料”,凡遇有“钢或其他等效材料”的字样,“等效材料”系指任何材料本身或由于所设隔热物,当经过标准耐火试验的相应曝火时间后,在结构性和完整性上与钢具有同等的性能(例如设有适当隔热材料的铝合金)。

八、“低播焰性”系指所述表面能有效地限制火焰的蔓延,此系通过既定的试验程序确定,并取得主管机关的同意。

九、“主竖区”系指船体、上层建筑和甲板室以“甲级分隔”分成的各段,它在任何一层甲板上的平均长度一般不超过40米(131英尺)。

十、“起居处所”系指用作公共处所、走廊、盥洗室、住室、办公室、船员室、理发室、单独的配膳室与橱柜,以及类似的处所。

十一、“公共处所”系指起居处所中用作大厅、餐室、休息室以及类似的固定围蔽处所的部分。

十二、“服务处所”系指用作厨房、主配膳室、储藏室(单独的配膳室与橱柜除外)、邮件舱及贵重物品室、组成机器处所的部分以外的车间,以及类似处所和通往这些处所的围壁通道。

十三、“装货处所”系指一切用作装载货物的处所(包括货油舱)以及通往这些处所的围壁通道。

十四、“特种处所”系指在舱壁甲板以上或以下用作装载在油箱内备有自用燃油的机动车辆的围蔽处所,此处所能让上述车辆驾驶进出,并有旅客进入的通路。

十五、“甲类机器处所”系指具有下列设施的一切处所:

- (一) 用作主推进的内燃机或作其他用途的合计总输出功率不小于373千瓦的内燃机;
- (二) 任何燃油锅炉或燃油装置以及通往这些处所的围壁通道。

十六、“机器处所”系指一切甲类机器处所和一切其他包括推进机械、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、通风机和空气调节机械的处所,以及类似处所;连同通往这些处所的围壁通道。

十七、“燃油装置”系指准备为燃油锅炉输送燃油的设备或准备为内燃机输送加热燃油的设备,并包括用于处理表压力超过1.8

2 2

公斤/厘米²(25磅/英寸²)油类的任何压力油泵过滤器和加热器。

十八、“控制站”系指船舶无线电设备、主要航行设备或应急电源所在的处所,或者是指火警指示器或失火控制设备集中的处所。

十九、“设有限制失火危险的家具和设备的房间”,在本章第二十条内,设有限制失火危险的家具和装备的房间(无论住室、公共处所、办公室或其他类型的起居处所),应为:

- (一) 一切框架式家具,如书桌、衣橱、梳妆台、书柜、餐具柜,除其使用表面可用不超过2毫米(1/

1 2 英寸)的可燃镶片外,完全由认可的不燃材料制成;

(二)一切可移动的家具,如椅子、沙发、桌子,其骨架由不燃材料制成;

(三)一切帷幔、窗帘及其他悬挂的纺织品材料,其阻止火焰蔓延的性能应不差于每平方米重 0.8 公斤(每平方米重 2.4 盎司)的毛织品,并取得主管机关的同意;

(四)一切地板覆盖物,其阻止火焰蔓延的性能应不差于用于同一目的的等效的毛料,并取得主管机关的同意;

(五)一切舱壁、衬板及天花板的外露表面,应具有低播焰性。

二十、“舱壁甲板”是横向水密舱壁所到达的最高一层甲板。

二十一、“载重量”系指船舶在比重为 1.025 的海水中,相应于所勘划的夏季载重线的排水量与该船空船排水量之差,以吨计。

二十二、“空船排水量”系指船舶在舱内没有货物、燃油、润滑油、压载水、淡水、给水和易耗物料,且无旅客、船员及其行李时的排水量,以吨计。

二十三、“油类/散货两用船”系指设计用来装油,并能交替装载散装固体货物的油船。

第四条 防火控制图

在所有新船和现有船舶上应有固定展示的总布置图供船员参考。图上应清楚地标明:每层甲板的各控制站,“甲级分隔”围闭的各防火区域,“乙级分隔”(如设有时)围闭的各区域,连同失火报警和探火系统、喷水器装置(如设有时)灭火设备、各舱室和甲板等出入通道设施的细目,以及通风系统,包括风机控制位置、挡火闸位置和服务于每一区域通风机识别号码的细目。或经主管机关决定,上述细目可记入一小册子,每一高级船员一本,并应有一份放于船上易于到达的地方可随时取用。控制图和小册子应保持为最新编制的,如有改动,应尽可能立即加以更正。控制图和小册子的说明应为本国文字,如该文字既不是英文也不是法文,则应译成其中一种的文字。此外,船上灭火和抑制火灾用的所有设备和装置的保养和操作说明,应保存在一个封套内,并放在易于到达的地方,以便随时取用。

第五条 消防泵、消防总管、消火栓和消防水带

一、消防泵的总排量

(一)在客船上所需的全部消防泵,应能按以下所述的适当压力供给消防用水,其出水量应不少于指定供舱底抽输的全部舱底泵所需出水量的 2/3。

(二)在货船上,除应急泵(如设有时)外,所需的各消防泵应能按所述的适当压力供给消防用水,其出水量应不少于按第二章甲第十八条关于同样大小的客船指定供舱底抽输的每一独立舱底水泵所需出水量的 4/3,但货船所需各消防泵总排量不需超过 180 立方米/小时。

二、消防泵

(一)所有消防泵应为独立驱动。卫生泵、压载泵、舱底泵或通用泵,如非经常用来抽输油类者,均可作为消防泵;如它们偶尔用于移注燃油,则要装设适宜的转换装置。

(二)1. 载客超过 36 人以上的客船所需的每一消防泵的排量应不少于所需总排量的 80%除以所需的最少消防泵数,且在任何情况下,每一个这样的消防泵至少应能维持两股所需的水柱。这些消防泵应能按所需的条件向消防总管系统供水。

如设置泵数多于所需的最低数量,则这些增加的泵的排量应取得主管机关的同意。

2. 所有其他类型的船舶,所需的每一消防泵(按本章第五十二条所需的任何应急泵除外)的排量应不小于所需总排量的 80%除以所需的消防泵数,且在任何情况下,每一消防泵应能按所需的条件向消防总管系统供水。

如设置泵数多于所需的数量，其排量应取得主管机关的同意。

3. 如消防泵的压力可能超过消防水管、消火栓和消防水带的设计压力，则应在全部消防泵装设溢流阀。这些阀应恰当分布和调节，以防止消防总管系统内任何部分发生超压。

三、消防总管的压力

(一) 消防总管和消防水管的直径应足够有效地从两个同时工作的消防泵传输所需的最大出水量；但货船例外，其消防总管的直径仅需足以出水 1 4 0 立方米 / 小时。

(二) 在两泵同时工作并通过本条七款规定的水枪从任何相邻的消火栓传输本款 (一) 项所确定的水量时，在一切消火栓上应维持下述最低压力：

客船：

2

4 0 0 0 总吨及 4 0 0 0 总吨以上..... 3 . 2 公斤 / 厘米² (4 5 磅 /
英寸)

1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上但

2

小于 4 0 0 0 总吨..... 2 . 8 公斤 / 厘米² (4 0 磅 /
英寸)

1 0 0 0 总吨以下.....应取得主管机关的同意

货船：

2

6 0 0 0 总吨及 6 0 0 0 总吨以上..... 2 . 8 公斤 / 厘米² (4 0 磅 /
英寸)

1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上但

2

小于 6 0 0 0 总吨..... 2 . 6 公斤 / 厘米² (3 7 磅 /
英寸)

1 0 0 0 总吨以下.....应取得主管机关的同意。

四、消火栓的数目和位置

消火栓的数目和位置，应至少能将两股不是由同一消火栓发出的水柱，射至船舶在航行时旅客或船员经常到达的任何部分，而其中一股应仅用 1 根消防水带。

五、管子及消火栓

(一) 在热力作用下易于失效的材料，除非有充分的保护，不得用作消防总管和消火栓。管子及消火栓的位置应使消防水带易于与之连接。在可能装运甲板货物的船上，消火栓的地位应随时易于到达，消防管的布置应尽可能避免被此项货物所损坏。各消防水带接头与各水枪应能完全互换使用，除非船上对每一消火栓备有 1 根消防水带和 1 支水枪。

(二) 应设有一旋塞或阀门供每一消防水带使用，在消防泵工作时可以拆卸任何消防水带。

六、消防水带

消防水带应为主管机关认可的材料，并具备足够的长度射出一股水柱至可能需要使用的任一处所。其最大长度应取得主管机关的同意。每一根消防水带应配有一支水枪和必需的接头。按本章指定为“消防水带”的水带应与其必要的配件及工具，存放于供水消火栓或接头附近显著的部位，以备随时取用。此外，在载客超过36人客船的各内部处所，消防水带应一直保持与消火栓相连接。

七、水枪

(一) 在本章范围内，标准水枪的尺寸应为12毫米(1/2英寸)、16毫米(5/8英寸)和19毫米(3/4英寸)，或尽可能与之相近。如经主管机关同意，可准许使用较大直径的水枪。

(二) 在起居和服务处所内，不必使用大于12毫米(1/2英寸)的水枪。

(三) 在机器处所和各外部处所，水枪的尺寸应能从最小的泵在本条三款所述的压力下，从两股水柱上获得最大限度的出水量，但不必使用大于19毫米(3/4英寸)的水枪。

(四) 在机器处所或类似此种处所内存在着油类溢出的危险时，其水枪应适宜于向油上喷射水雾或为两用的型式。

八、国际通岸接头

本章所要求安装在船上用于国际通岸接头的法兰的标准尺寸，应符合下表所列要求：

名 称	尺 寸
外 径	178毫米(7英寸)
内 径	64毫米(2-英寸)
螺栓圈直径	132毫米(5-英寸)
法兰槽口	直径为19毫米(-英寸)的螺栓孔4个，等距离布置于上述直径的螺栓圈上，并开槽至法兰边缘
法兰厚度	最少为14.5毫米(- - -英寸)
螺栓及螺母	4副，每只直径16毫米(-英寸)，长度50毫米(2英寸)
	2
	2

国际通岸接头应用能承受10.5公斤/厘米²(150磅/英寸²)工作压力材料制成，其一端应为平面法兰，另一端应有永久附连于其上的，适合船上消火栓或消防水带的接头。国际通岸接头应

2 2

与能承受 10 . 5 公斤 / 厘米 (1 5 0 磅 / 英寸) 工作压力的任何材料的垫片 1 只, 及长度为 5 0 毫米 (2 英寸) 直径为 1 6 毫米 (5 / 8 英寸) 螺栓 4 只和垫圈 8 只, 一同保存于船上。

第六条 杂 项

一、如使用电力取暖器, 应于装设位置加以固定, 其构造应能使失火危险减至最低程度。凡取暖器的电热丝暴露到可能因其热度而将衣服、帷幔或其他类似的物件烧焦或着火者, 概不得设置。

二、硝酸纤维素基胶片不得用于电影设备。

第七条 灭 火 机

一、所有灭火器应为认可的型式和设计。

(一) 所需手提式液体灭火机的容量应不大于 1 3 . 5 升 (3 加仑), 且不少于 9 升 (2 加仑)。其他灭火器应不超过 1 3 . 5 升 (3 加仑) 液体灭火机的等同可携性, 并应不低于 9 升 (2 加仑) 液体灭火机的等同灭火性能。

(二) 主管机关应确定灭火机的等同物。

二、应按照主管机关规定的要求配足备用药剂。

三、灭火器所盛的灭火剂, 倘主管机关认为其本身或在预期使用条件下, 将发出一定数量的毒气足以危害人身者, 不准使用。

四、可携式泡沫器装置应包括一只能以消防水带连接于消防

1

总管的吸入式空气泡沫枪, 连同一只至少能盛装 2 0 升 (4 - 加仑) 发

2

泡液的可携式容器和一只备用容器。泡沫枪应能每分钟至少产生

1 . 5 立方米 (5 3 立方英尺) 适合于扑灭油类火灾的有效泡沫。

五、灭火器应定期进行检验, 并按主管机关的要求进行试验。

六、用于任何处所的手提灭火器, 其中应有一只存放在该处所的入口附近。

第八条 固定式气体灭火系统

一、所采用的灭火剂, 主管机关认为其本身或在预期使用条件下, 将发出一定数量有毒气体足以危害人身者, 不准使用。

二、如采用喷射气体灭火时, 输送气体的管子应设有控制阀或旋塞, 并应清楚地标明这些管子通往的舱室。应有适当的措施以防止气体因疏忽而注入任何舱室。设有这种灭火系统的货舱如用作旅客处所时, 在运客期间, 气体的管子接头应予以封闭。

三、管系的布置应使灭火气体能作有效的分配。

四、(一) 使用二氧化碳作为装货处所的灭火剂时, 所备此种气体的数量应足以发出体积至少等于该船能密封的最大货舱总容积 3 0 % 的自由气体。

(二) 使用二氧化碳作为甲类机器处所的灭火剂时, 所携此种气体的数量应足以发出至少等于下列两者中较大值的自由气体:

1 . 最大处所总容积的 4 0 % ; 此容积算至机舱棚的一个水平面为止, 在这个水平面上, 机舱棚的水平面积等于或小于从双层底顶至机舱棚最低部分的中点处水平面积的 4 0 % ;

2 . 最大处所包括机舱棚在内的全部容积的 3 5 % ;

但在小于 2 0 0 0 总吨的货船上, 上述各百分数可分别减为 3 5 % 与 3 0 % ; 再者, 两个或两个以上的甲类机器处所未完全隔开者, 应作为一个舱室看待。

(三) 在任何甲类机器处所中, 空气瓶内含有的自由空气量如因失火而在该处所内施放时, 会严重影响固定灭火装置的有效性者, 主管机关应要求额外增加二氧化碳的数量。

(四) 如甲类机器处所和装货处所均使用二氧化碳作为灭火剂时, 二氧化碳气体的数量不必多于最大一个货舱的需要量或机器处所的需要量中的较大值。

(五) 本款内所指的二氧化碳的容积应以每公斤相当于 0.56 立方米 (每磅相当于 9 立方英尺) 计算。

(六) 如甲类机器处所使用二氧化碳作为灭火剂时, 其固定管系应能使 85% 的气体在两分钟内注入该处所。

(七) 二氧化碳瓶存放室, 应位于安全和随时可到达的地方, 并应有经主管机关满意的有效通风。这种存放室的任何进口最好应开向开敞甲板, 且在任何情况下应与被保护处所分开。出入口的门应是气密的, 构成这种存放室界限的舱壁和甲板应是气密和适当隔热的。

五、(一) 除二氧化碳或本条六款许可的蒸汽外, 如在船上生产的气体作为灭火剂时, 它应是燃油燃烧的气态产物, 在此产物中氧气含量、一氧化碳含量、腐蚀元素以及任何固体可燃元素均需降低到容许的最少量。

(二) 如在固定式灭火系统中使用这种气体作为灭火剂来保护甲类机器处所时, 它应与固定式二氧化碳系统具有等效的保护作用。

(三) 如在固定式灭火系统中使用这种气体作为灭火剂来保护装货处所时, 应备有足够的数量, 使每小时能供给自由气体的容积至少等于最大一个被保护舱室总容积的 25%, 并可连续供给 7.2 小时。

六、一般情况下, 在新船的固定式灭火系统中, 主管机关应不准使用蒸汽作为灭火剂。如主管机关允许使用蒸汽, 则应仅用在一些限定的区域作为所需灭火剂的额外灭火剂, 其条件是供给蒸汽的一个或数个锅炉的蒸发量, 应对该船用蒸汽保护的最大处所的总容积每 0.75 立方米每小时能提供至少应为 1 公斤的蒸汽 (每 1.2 立方英尺每小时为 1 磅)。除了符合上面所提到的要求之外, 该系统在其他各方面应由主管机关确定和同意。

七、向任何经常有人员出入的处所施放灭火气体时, 应有自动声响警报的设施。此项警报应在气体施放前报警一段适当的时间。

八、任何这种固定式气体灭火系统的控制设施, 应能易于到达和操作简便, 且应成组地分装于尽可能少的处所; 其所在位置应不致为被保护处所的火灾所切断。

第九条 机器处所的固定式泡沫灭火系统

一、机器处所所需的任何固定式泡沫灭火系统应能使在不超过五分钟的时间内通过固定的喷射口喷出的泡沫量足以覆盖燃油所能散布的最大单个面积达 150 毫米 (6 英寸) 厚度。该系统所产生的泡沫应能适宜于扑灭油类火灾。应设有通过固定管系和控制阀或旋塞有效地分配泡沫至适当喷射口的设施。并应设有用固定式喷射器将泡沫有效地射到被保护处所内其他主要火灾危险处的设施。泡沫膨胀率应不超过 12:1。

二、任何这种系统的控制设施应易于到达和操作简便, 且应成组地分装于尽可能少的处所, 其所在位置应不致为被保护处所的火灾所切断。

第十条 机器处所的固定式高膨胀泡沫灭火系统

一、(一) 机器处所所需的任何固定式高膨胀泡沫系统应能使通过固定喷射口迅速喷出的泡沫量足以按每分钟至少 1 米 (3.3 英尺) 的厚度注入最大一个被保护处所。所备发泡液的数量, 应足够产生 5 倍于最大一个被保护

处所容积的泡沫容积。泡沫膨胀率应不超过 1 0 0 0 : 1。

(二) 主管机关可以允许变更设备及喷出速度, 但应获得等效的保护效果。

二、输送泡沫的供给管道, 泡沫发生器的空气进口以及泡沫产生装置的数量, 应根据主管机关的意见, 使之有效地生产和分配泡沫。

三、泡沫发生器输送管道的布置, 在被保护处所发生火灾时, 应使泡沫发生设备不受影响。

四、泡沫发生器、发生器的动力源、发泡液以及控制这个系统的设施, 应易于到达和操作简便, 且应成组地设在尽可能少的处所, 其所在位置, 应不致为被保护处所的火灾所切断。

第十一条 机器处所的固定式压力水雾灭火系统

一、机器处所所需的任何固定式压力水雾灭火系统应具备有认可型的水雾喷嘴。

二、喷嘴的数目和布置应取得主管机关的同意, 并应保证使水按每分钟每一平方米至少 5 升 (每平方英尺 0 . 1 加仑) 的水量在其被保护的处所作有效而平均的分布。如认为需要增加出水率时, 应取得主管机关的同意。在污水沟、舱柜顶部和燃油易于流布的其他处所, 以及在机器处所内其他具有特殊失火危险处的上方, 都应设置喷嘴。

三、该系统可以分成若干区域, 其分配阀应能从被保护处所以外易于到达的部位进行操作, 且不致因失火而被立即切断。

四、该系统应以必要的压力保持充水, 并应于该系统内压力降低时, 供水泵即自动向系统供水。

五、水泵应能同时向任一被保护舱室内该系统的所有区域以必要的压力供水。水泵及其控制设备应装于被保护处所以外。水泵应不致因水雾系统所保护处所失火而使该系统失去作用。

六、水泵可以为独立内燃机驱动; 但如由符合本公约第二章甲第二十五条或第二十六条规定的应急发电机供给动力, 则该发电机的布置应在主动力损坏时, 能自动起动, 以使本条五款所要求的水泵立刻获得动力。如水泵由独立内燃机驱动, 其所在位置应在被保护舱室失火时, 不会影响对该机器的空气供应。

七、应采取措施以防止喷嘴被水中的杂质或管系、喷嘴、阀门和水泵的锈蚀所阻塞。

第十二条 自动喷水器、失火报警和探火系统

一、(一) 任何所需的自动喷水器、失火报警和探火系统应能在任何时间立即进入工作, 而不需依靠船员的操作。该系统应为湿管式, 但对少量暴露管段可采用干管式, 如主管机关认为这是一项必要的预防措施。该系统的任何部位, 如在使用中可能承受冰冻温度时, 应有适宜的防冻措施。该系统应以必要的压力保持充水, 且应按本条要求具有连续供水的设施。

(二) 每一喷水器分区应有声、光信号报警设施, 当任一喷水器动作时, 能在一个或数个指示装置中自动发出信号。这种装置应显示出该系统所服务的任一处所发生的任何火灾征兆及其位置, 并应集中于驾驶室或主消防控制站内, 该处应配备一定的人员或设备, 以保证该系统发出的任何警报可立刻被负责船员收到。这种报警系统的构造应能显示出该系统本身发生的任何故障。

二、(一) 喷水器应分组成若干分区, 每一分区的喷水器不应多于 2 0 0 只, 任一喷水器分区所服务的处所不得多于两层甲板, 且只能布置在一个主竖区范围内, 但如主管机关认为不致因此而降低船舶的防火性能者, 可以允许一个喷水器分区所服务的处所多于两层甲板或其布置范围超过一个主竖区。

(二) 每一喷水器分区只能用一个截止阀加以分隔。每一喷水器分区的这种停止阀应易于到达, 其位置应有清楚的固定标志, 并应有防止任何未经许可的人员操作这种停止阀的措施。

(三) 在每一个分区的截止阀处和中心站内, 均应设有指示此系统中压力的仪表。

(四) 喷水器应为耐海上大气腐蚀的。在起居和服务处所中, 喷水器应在 68 (155 °F) 至 79 (175 °F) 的温度范围内进入工作, 但在例如干燥室等可能发生较高环境温度的处所除外, 在这些处所内, 喷水器的工作温度可以增加至不大于甲板顶最高温度加 30 (54 °F)。

(五) 在每一指示装置处应设有图或表, 表示该装置所涉及的处所和有关每一分区的区段位置, 并应有试验和保养的适当说明。

三、喷水器应设于顶部位置, 并间隔成合适的图式, 使喷水器所保护的标称面积, 保持每分钟每平方米不少于 5 升 (每平方英尺 0.1 加仑) 的平均出水量。作为另一种方法, 主管机关也可以准许使用能提供作适当散布的其他出水量的喷水器, 其出水量业经使主管机关满意, 表明其效能并不较上述为低。

四、(一) 应设有压力柜, 其容积至少等于本款所述的充注水量的两倍。压力柜贮存的常备充注淡水量应等于本条五款 (二) 项所述水泵的一分钟排量, 并应设有保持柜内空气压力的设备, 当柜内常备充注淡水量被使用时, 能保证柜内压力不低于喷水器的工作压力加上从柜底量至系统中最高位置喷水器的水头压力。应有在压力下补充空气和补充柜内充注淡水的适当设施。压力柜应设有显示柜内正确水位的玻璃水位表。

(二) 应有防止海水进入柜内的设施。

五、(一) 应设有 1 台专供喷水器自动连续喷水的独立动力泵。此泵应在压力柜内常备淡水完全排干之前, 由于系统中压力降低而能自动进入工作。

(二) 泵和管系应能维持在最高位置的喷水器所必需的压力, 以保证按本条三款规定的出水量连续喷水, 并足以同时覆盖 280 平方米 (3000 平方英尺) 的最小面积。

(三) 泵的输出端, 应装有 1 只试验阀连同 1 根开口的排水短管。该阀和管子的有效截面积, 应在系统内保持本条四款 (一) 项所规定的压力时, 足以放出该泵所要求的出水量。

(四) 泵的海水进口, 应尽可能位于该泵所在处所, 其布置应在船舶漂浮时, 除检查或修理水泵外, 不需因任何目的而切断水泵的海水供给。

六、喷水器泵和压力柜应位于远离任何甲类机器处所的位置, 且不应位于需要由这种喷水器系统保护的任何处所内。

七、海水泵及自动失火报警和探火系统应有不少于两套的动力源。若泵的动力源为电力时, 则应一为主发电机, 另一为应急电源。泵的供电, 应通过专设的单独馈电线, 一路来自主配电板, 另一路来自应急配电板。

馈电线应避免布置在厨房、机器处所和有高度失火危险的其他围闭处所, 但为了通达相应的配电板而必需者除外; 该线路应接通至设在喷水器泵附近的一只自动转换开关。在正常供电情况下, 此开关应一直由主配电板供电, 并应设计成当此路供电发生故障时, 即能自动转换至由应急配电板供电。主配电板和应急配电板的开关均应有清楚的标记, 并在正常情况下保持闭合状态。上述馈电线上不允许设有其他开关。报警和探火系统动力源中的一路应是应急电源。如果泵的动力源之一是内燃机时, 则除应符合本条六款规定外, 该机所在位置应在任何被保护处所失火时不影响对机器的空气供给。

八、喷水器系统和船上消防总管间应有连接，在连接处应设 1 只可锁制的截止止回阀，以防止水从喷水器系统中倒流至消防总管。

九、（一）每一喷水器分区应设有试验阀，用以放出相当于一只喷水器工作时的排水进行自动报警的试验；每一分区的试验阀应装在该分区的停止阀附近。

（二）应设有降低系统中压力来试验水泵自动工作的设施。

（三）在本条一款（二）项所述的指示装置位置之一，应设有能试验每一喷水器分区的报警和指示器的开关。

十、每一喷水器分区应备有备用喷水器头，其数量应取得主管机关的同意。

第十三条 自动失火报警和探火系统

对载客超过 36 人的客船的要求：

一、（一）任何所需的自动失火报警和探火系统应在任何时候和无需船员操作的情况下，能立即动作。

（二）每一探测器分区，应备有在任一探测器动作时，立即能在一个或数个指示装置中自动发出声、光警报信号的设施。上述装置应显示出该系统所服务的任一处所的任何火灾征兆及其位置，并应集中于驾驶室或主防火控制站内，该处应配备一定的人员或设备，以保证该系统发出的任何警报可立刻被负责船员收到。这种报警系统的构造应能显示出该系统本身发生的任何故障。

二、探测器应分组成为若干分区，在每一分区中由一系统所服务的房间不应多于 50 间，所装有的探测器不应多于 100 只。一个探测器分区所服务的处所不得同时包括船舶的左右两舷，不得多于一层甲板，也不得超过一个主竖区；但如主管机关认为不致因此而降低船舶防火性能者，则可以准许一个探测器分区同时服务于船舶左右两舷和多于一层甲板。

三、该系统应能为任一被保护处所的不正常空气温度、不正常烟气浓度或显示初期火灾的其他因素所启动。对于测温式系统，当温度以每分钟不大于 1.8°F 的速率向下述温度界限升高，在空气温度低于 57°F (135°F) 时不应动作，而在空气温度不超过 74°F (165°F) 时即应进行动作。对于干燥室和类似的通常高温处所，根据主管机关的判断，其动作的许可温度可以较该类处所的甲板顶最高温度增加 30°F (54°F)。对于测烟式系统，当透过的光束强度降低时应即动作，其降低量由主管机关决定；经主管机关同意，亦可允许采用其他同等有效的动作方法。探火系统不得用于探火以外的任何其他目的。

四、探测器可以采用脱开或闭合触点或其他适当的方法来操纵报警。探测器应装在顶部位置，并应予以适当保护以防止撞击或自然损伤。探测器应适合在海上大气中使用。探测器应装在开敞的位置，离开可能妨碍热气或烟气流向敏感元件的梁和其他部件。用闭合触点方法动作的探测器应为密闭接触型，其电路应在连续监视下以便发现故障情况。

五、要求设置探火设施的每一处所最少需装 1 只探测器，并且每 37 平方米（400 平方英尺）的甲板面积应有不少于 1 只探测器。在宽敞的处所，探测器应安排成有规则的图式，使任一探测器与另一探测器的间距不大于 9 米（30 英尺），或与舱壁的间距不大于 4.5 米（15 英尺）。

六、用于失火报警和探火系统的电气设备，至少应有两个动力源，其中之一应为应急电源。其动力应由专用的独立馈电线供给。该馈电线应接通至设在探火系统控制站中的转换开关。线路系统应避免布置在厨房、机器处所和

具有高度失火危险的其他围闭处所，但为了该处所的探火或为了通达相应的配电板而必需者除外。

七、(一) 在每一指示装置附近应贴示图或表，表明该装置所涉及的处所和有关每一分区的区段位置。并应有试验和保养的适当说明。

(二) 应有用热气或烟气在探测器处试验探测器和指示装置是否正确动作的设施。

八、每一探测器分区应备有备用探测器头，其数量应取得主管机关的同意。

对一切其他类型船舶的要求：

九、所需的一切探火系统，应能自动指示火灾的发生、征兆及其部位，指示器应集中于驾驶室或与驾驶室有直接联系的其他控制站内。主管机关可以准许将指示器分置于几个站室内。

十、客船所需的探火系统的电气设备，应有两个独立的动力源，其中之一应为应急电源。

十一、失火报警系统应能在本条第九款所指的主要站室内同时发出音响和可见的信号。货舱的探火系统不需具有音响警报。

第十四条 消防员装备

消防员装备的组成：

一、个人配备包括：

(一) 防护服，其材料应能保护皮肤不受火焰的热幅射，并不受蒸汽的灼伤和烫伤。衣服的外表应是防水的。

(二) 长统靴和手套，由橡胶或其他绝缘材料制成。

(三) 一顶能对撞击提供有效防护的硬头盔。

(四) 一盏认可型的电安全灯（手提灯），其照明时间至少为 3 小时。

(五) 一把主管机关同意的太平斧。

二、一具认可型的呼吸器，其型式可为下列之一：

(一) 一具装有适宜空气泵和一段空气管的防烟盔或防烟罩，其空气管的长度应足够从开敞甲板到达货舱或机器处所的任一部分，且不受舱口或门口的妨碍。为符合本款要求，如空气管所需的长度超过 36 米（120 英尺）时，应按主管机关的决定用储压式呼吸器代替防烟盔或防烟罩或增设储压式呼吸器 1 具。

(二) 一具储压式呼吸器，其可供使用的时限由主管机关决定。

每一呼吸器应有足够长度与强度的耐火救生绳 1 根，此绳应能用弹条卡钩系在呼吸器的背带上，或系在一条独立的腰带上，使在拉曳救生绳时防止呼吸器脱开。

第十五条 灭火设备的即刻可用

在一切新船和现有船舶中，灭火设备应保持良好状况，并在船舶整个航程期间能立刻使用。

第十六条 代用品的采用

本章内对任何新船和现有船舶所规定的任何特定型的设备、用具、灭火剂或装置，如主管机关认为在不降低效能的情况下，可允许用其他型的设备来代替。

第二节 载客超过 36 人客船的消防措施

第十七条 结构

船体、上层建筑、结构性舱壁、甲板及甲板室应以钢材或其他等效材料建造。为运用本章第三条七款所指的钢或其他等效材料的定义，“相应曝火时间”应按本章第二十条表列的完整性及隔热性标准来确定。例如当各种分隔诸如甲板或甲板室的两侧和两端，允许为“乙 - 0”级耐火完整性时，则“相应曝火时间”应为半小时。

如结构的任何部分为铝合金时，则应符合下列要求：

一、“甲或乙级分隔”的铝合金部件，除由主管机关认为是无负荷的结构外，在标准耐火试验的任何相应曝火时

间内，其隔热层应能使结构心材的温度升高不超过其环境温度 200 (360 °F)。

二、应特别注意用于支承救生艇、筏的存放、降落和登乘区域以及支承“甲和乙级分隔”的铝合金圆柱、支柱和其他结构部件的隔热要求，以保证：

(一) 对用于支承救生艇、筏区域以及“甲级分隔”的部件，在标准耐火试验的一小时之末，应适用本条一款规定的温升限度。

(二) 对用于支承“乙级分隔”的部件，在标准耐火试验的半小时之末，应适用本条一款规定的温升限度。

三、甲类机器处所的顶盖及舱棚，应为足够隔热的钢结构；其上的任何开口（如有时），均应适当布置和保护，以防止火灾蔓延。

第十八条 主竖区和水平区

一、船体、上层建筑及甲板室应以“甲级分隔”分为若干主竖区。阶层和壁凹应减至最小量，但如属必需者，则亦应为“甲级分隔”。此分隔的隔热值，应符合本章第二十条中相应的表列规定。

二、舱壁甲板以上的形成主竖区限界面舱壁，只要实际可行应与直接在舱壁甲板以下的水密分舱舱壁位于同一直线上。

三、这种舱壁应由甲板延伸至甲板，并延伸至船壳或其他限界面。

四、如某一主竖区内以水平“甲级分隔”再分为水平区，用以对船上喷水器系统区域与非喷水器系统区域之间提供一适当的屏障时，此项水平分隔应延伸至相邻的两个主竖区舱壁，并延伸至该船的船壳或外部限界面，并按本章第二十条表 3 所列的耐火隔热性和完整性的数值予以隔热。

五、为特殊用途而设计的船舶，例如汽车或铁路车辆渡船，如设置主竖区舱壁将影响船舶所预定的用途时，应以能控制和限制火灾的等效设施代替，并应由主管机关特殊认可。

倘若船上有特种类别的处所，则任何这种处所应符合本章第三十条的相应规定，且此规定与本章本节的其他要求有矛盾时应以第三十条的要求为准。

第十九条 主竖区内的舱壁

一、不要求为“甲级分隔”的一切舱壁，应至少为本章第二十条表列的“乙级或丙级分隔”。一切这种分隔可按本章第二十七条的规定，在其表面覆以可燃材料的贴面板。

二、一切走廊舱壁，当不要求为“甲”级分隔时，应为从甲板延伸至甲板的“乙”级分隔，但下列者除外：

(一) 当在舱壁的两侧设置连续“乙”级天花板及（或）衬板时，连续天花板或衬板后面的舱壁部分，其所用材料应为“乙级分隔”结构所允许的厚度和成分，但在主管机关认为合理和可行的范围内，这种舱壁部分只需满足“乙”级完整性标准的要求；

(二) 在具有符合本章第十二条规定的自动喷水器系统所保护的船舶上，以“乙”级材料建造的走廊舱壁可在走廊内天花板处终止，但此项天花板应为“乙级分隔”结构所允许的厚度和成分。尽管有本章第二十条的要求，在主管机关认为合理和可行的范围内，上述舱壁和天花板只需满足“乙”级完整性标准的要求。上述舱壁上的一切门和门框，应为不燃材料，其构造和安装应能提供可靠的耐火性能，并取得主管机关的同意。

三、除走廊舱壁外，一切要求为“乙级分隔”的舱壁，应由甲板延伸至甲板，并延伸至船壳或其他限界面；但在舱壁的两侧均设有连续“乙”级天花板和（或）衬板时，此舱壁可终止于连续的天花板和衬板。

第二十条 舱壁及甲板的耐火完整性

一、除应符合本节其他条文关于舱壁及甲板耐火完整性的明确规定外，一切舱壁及甲板的最低耐火完整性应按本条表 1 至表 4 办理。如因船舶的任何特殊结构布置，致使任何分隔的最低耐火完整性数值难于从这些表中确定时，则该数值的确定应取得主管机关的同意。

二、下列要求应作为运用各表的指导原则：

- (一) 表 1 适用于作为主竖区或水平区限界面的舱壁。
- 表 2 适用于不作为主竖区或水平区限界面的舱壁。
- 表 3 适用于在主竖区内形成阶层的甲板或作为水平区限界面的甲板。
- 表 4 适用于在主竖区内不形成阶层的甲板也不作为水平区限界面的甲板。

(二) 为了确定应用于相邻处所之间的限界面相应的耐火完整性标准，这些处所应按其失火危险程度分为下列到 (14) 类。如因某一处所的内容和用途。在按本条规定进行分类存在疑问时，则此处所应按具有最严格的限界面要求的有关类别中的某一处所来处理。每类的名称只是举例，而不是限制。每类前面圈号内的数字是指表内相应的“列”或“行”数。

控制站

设有应急电源和应急照明源的处所。

操舵室和海图室。

设有船舶无线电设备的处所。

失火控制和记录站。

位于推进机械处所外面的推进机械控制室。

设有集中失火报警设备的处所。

设有集中应急广播系统站和设备的处所。

梯道

旅客和船员用的内部梯道、升降机、自动扶梯（完全设在机器处所内者除外）以及通往上述梯道等的环围。至于仅环围于一层甲板的梯道，应作为未被防火门隔开的处所的一部分。

走廊

旅客及船员的走廊。

救生艇与救生筏的操作及登乘地点

作为救生艇、筏登乘与降落地点的开敞甲板处所和围蔽散步甲板处所。

开敞甲板处所

救生艇、筏登乘与降落地点以外的开敞甲板处所和围蔽散步甲板处所。

露天处所（上层建筑及甲板室外面的处所）

较小失火危险的起居处所

设有限制失火危险的家具和装备的住室。

设有限制失火危险的家具和装备的公共处所。

设有限制失火危险的家具和装备的公共处所，且其甲板面积少于 50 平方米（540 平方英尺）者。

设有限制失火危险的家具和装备的办公室及诊疗室。

中等失火危险的起居处所

与上述 同，但设有非限制失火危险的家具和装备。

设有限制失火危险的家具及装备的公共处所，但甲板面积等于或大于 50 平方米（540 平方英尺）者。

起居处所内单独的橱柜及小储物间。

小卖部。

电影放映室及影片储藏室。

食物厨房（没有明火者）。

清洁用具橱柜（柜内不放可燃液体）。

实验室（室内不放可燃液体）。

药房。

小干燥间，且其甲板面积等于或少于4平方米（43平方英尺）者。

贵重物品保管室。

较大失火危险的起居处所

设有非限制失火危险的家具和装备的公共处所，且其甲板面积等于或大于50平方米（540平方英尺）者。

理发室及美容室。

盥洗室及类似处所

公共盥洗设施、淋浴室、洗澡室、厕所等。

小洗衣间。

室内游泳池场所。

手术室。

起居处所内单独的服务配膳室。

个人盥洗设施应作为其所在处所的一部分。

极少失火危险的舱（柜）、空室及辅机处所

构成船体结构部分的水舱。

空室及隔离空舱。

不设置具有压力润滑系统的机器的辅机处所，且在该处所内禁止储藏可燃物体，例如：

通风机及空气调节机间、锚机室、舵机室、减摇装置机室、电力推进电动机间、分区配电板间及浸油式电力变压器（10千伏安以上）以外的纯电气设备间、轴隧及管隧、泵及冷藏机（不抽送或使用易燃液体）的处所。

为上述处所服务的封闭围壁通道。

其他封闭围壁通道，例如管子及电缆的围壁通道。

（11）具有中等失火危险的辅机处所、装货处所、特种处所、货油舱与其他油舱（柜），以及其他类似处所

货油舱。

货舱、围壁通道及舱口。

冷藏舱。

燃油舱（柜），如其设在没有机器的单独处所内者。

允许储藏可燃物体的轴隧及管隧。

在 1 类中所述的辅机处所，且在该处所内允许设置压力润滑系统的机器或储藏可燃物体者。

燃油加油站。

设有浸油式电力变压器（10千伏安以上）的处所。

设有由汽轮机及往复式蒸汽机驱动的辅发电机处所，以及功率为112千瓦和112千瓦以下小内燃机驱动的应急发电机、喷水器、洒水器或消防泵、舱底泵等。

特种处所（仅表1及表3所适用者）

为用于上述处所的封闭围壁通道。

（12）机器处所及主厨房

主推进机械舱（电力推进电动机舱除外）及锅炉舱。

除前述及（11）类的辅机处所外，设有内燃机或其他燃油、加热或泵装置的辅机处所。

主厨房及其附属设施。

上述处所的围壁通道及舱棚。

(1 3) 储藏室、车间、配膳室等

不附属于厨房的主配膳室。

主洗衣间。

大干燥间，其甲板面积大于 4 平方米 (4 3 平方英尺) 者。

杂物间。

邮件舱及行李室。

垃圾间。

车间 (不属于机器处所、厨房等的一部分者) 。

(1 4) 贮藏易燃液体的其他处所

灯间。

油漆间。

内装易燃液体的储藏室 (包括储藏染料、药品等) 。

实验室 (室内放置易燃液体) 。

(三) 如果以一个数值表明两个处所之间的限界面的耐火完整性时，则此数值应适用于各种情况。

(四) 凡未设有符合本章第十二条规定的自动喷水器系统的某一主竖区或水平区内的两个处所之间，或两个均未被此种自动喷水器系统保护的主竖区或水平区之间的限界面，在确定其所适用的耐火完整性标准时，应采用表列两个数值中的较高值。

(五) 凡设有符合本章第十二条规定的自动喷水器系统的某一主竖区或水平区内的两个处所之间，或两个均由此种自动喷水器系统保护的主竖区或水平区之间的限界面，在确定其所适用的耐火完整性标准时，应采用表列两个数值中的较低值。当一个喷水器系统区域和一个非喷水器系统区域在起居处所及服务处所内相遇时，此两区域之间的分隔应采用表列两个数值中的较高值。

(六) 当相邻处所属于同一类别且在表中角注为 “ 1 ” 者，如主管机关认为不必要时，则上述处所之间可不必设置舱壁或甲板。例如在 (1 2) 类内厨房及其附属的配膳间之间，如果配膳室的舱壁和甲板能保持厨房限界面的完整性，则不要求设置舱壁。但无论如何，厨房及机器处所之间应设置舱壁，即使这两个处所都属于 (1 2) 类。

作为主竖区或水平区限界面的舱壁

表 1

处	所				
控制站		甲 - 6 0	甲 - 3 0	甲 - 3 0	甲 - 0
梯 道			甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0

走 廊			甲 - 0	甲 - 0
-----	-----	-----	-----	-----
救生艇与救生筏操作及 登乘地点				—
-----	-----	-----	-----	-----
开敞甲板处所				
-----	-----	-----	-----	-----
较小失火危险的起居处所				
-----	-----	-----	-----	-----
中等失火危险的起居处所				
-----	-----	-----	-----	-----
较大失火危险的起居处所				
-----	-----	-----	-----	-----
盥洗室及类似处所				
-----	-----	-----	-----	-----
极少失火危险的舱（柜）				
-----	-----	-----	-----	-----
空室及辅机处所				
-----	-----	-----	-----	-----
具有中等失火危险的辅机处 所、装货处所、特种处所、货 油舱与其他油舱（柜），以 及其他类似处所				
（ 1 1 ）				
-----	-----	-----	-----	-----
机器处所及主厨房				
（ 1 2 ）				
-----	-----	-----	-----	-----
储藏室、车间、配膳间等				
（ 1 3 ）				
-----	-----	-----	-----	-----
贮藏易燃液体的其他处所				
（ 1 4 ）				

甲 - 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 1 5		
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 3 0	甲 - 3 0	甲 - 0	甲 - 0
		甲 - 0	甲 - 0		
—	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
—	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
	甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 3 0	甲 - 0	甲 - 0
	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0		
		甲 - 3 0	甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 0
		甲 - 0	甲 - 1 5		
			甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 0
			甲 - 1 5		
				甲 - 0	甲 - 0
					甲 - 0

(1 1)	(1 2)	(1 3)	(1 4)
甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0
甲 - 3 0	甲 - 6 0	甲 - 1 5 甲 - 0	甲 - 6 0
甲 - 3 0	甲 - 6 0	甲 - 1 5 甲 - 0	甲 - 6 0
甲 - 0	甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 6 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 1 5	甲 - 3 0
甲 - 0		甲 - 0	
甲 - 3 0		甲 - 3 0	

甲 - 0	甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 6 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
甲 - 6 0		甲 - 3 0	
甲 - 1 5	甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 6 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
甲 - 0	甲 - 6 0	甲 - 0	甲 - 6 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
		2	
	甲 - 6 0	甲 - 3 0	甲 - 6 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
		甲 - 1 5	
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
		甲 - 0	甲 - 3 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
			甲 - 6 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

不作为主竖区或水平区限界面的舱壁

表 2

处	所				
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
控制站		1 乙 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
梯 道			1 甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

走 廊			丙	甲 - 0
救生艇与救生筏操作及 登乘地点				—
开敞甲板处所				
较少失火危险的起居处所				
中等失火危险的起居处所				
较大失火危险的起居处所				
盥洗室及类似处所				
极少失火危险的舱（柜）				
空室及辅机处所				
具有中等失火危险的辅机处 所、装货处所、特种处所、 货油舱与其他油舱（柜）， 以及其他类似处所	（ 1 1 ）			
机器处所及主厨房	（ 1 2 ）			
储藏室、车间、配膳间等	（ 1 3 ）			

贮藏易燃液体的其他处所 (14)

甲 - 0					
乙 - 0	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 30	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0		甲 - 0	甲 - 0		
乙 - 0	乙 - 0	乙 - 15	乙 - 15	乙 - 0	甲 - 0
—	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
—	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	
	乙 - 0	乙 - 15	乙 - 15	乙 - 0	甲 - 0
	丙	丙	丙	丙	
		乙 - 15	乙 - 15	乙 - 0	甲 - 0
		丙	丙	丙	
			乙 - 15	乙 - 0	甲 - 0
			丙	丙	
				丙	甲 - 0
					1
					甲 - 0

(1 1)	(1 2)	(1 3)	(1 4)
甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0
甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 1 5 甲 - 0	甲 - 3 0
甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 0	甲 - 3 0 甲 - 0
甲 - 0	甲 - 1 5	甲 - 0	甲 - 1 5 甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0 乙 - 0	甲 - 0 乙 - 0
甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 0	甲 - 3 0
甲 - 0			甲 - 0

甲 - 1 5		甲 - 1 5	甲 - 6 0
	甲 - 6 0		
甲 - 0		甲 - 0	甲 - 1 5
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
甲 - 3 0		甲 - 1 5	甲 - 6 0
	甲 - 6 0		
甲 - 0		甲 - 0	甲 - 1 5
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
1			2
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 3 0
			甲 - 1 5
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 6 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
		1	
		甲 - 0	甲 - 0
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
			2
			甲 - 3 0
			甲 - 1 5
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

在主竖区内形成阶层的甲板或作为水平区限界面的甲板

表 3

	甲板上处所				
甲板下处所					
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
控制站	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 3 0	甲 - 0	
- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
梯 道	甲 - 1 5	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	

走 廊	甲 - 3 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
救生艇与救生筏操作及 登乘地点	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
开敞甲板处所	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
较小失火危险的起居处所	甲 - 6 0	甲 - 3 0 甲 - 0	甲 - 1 5 甲 - 0	甲 - 0
中等失火危险的起居处所	甲 - 6 0	甲 - 6 0 甲 - 1 5	甲 - 3 0 甲 - 0	甲 - 1 5 甲 - 0
较大失火危险的起居处所	甲 - 6 0	甲 - 6 0 甲 - 1 5	甲 - 6 0 甲 - 1 5	甲 - 6 0 甲 - 1 5
盥洗室及类似处所	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
极少失火危险的舱（柜） 空室及辅机处所	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
具有中等失火危险的辅机处 所、装货处所、特种处所、 货油舱与其他油舱（柜）， 以及其他类似处所（11）	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0
机器处所及主厨房（12）	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0
储藏室、车间、配膳间等（13）	甲 - 6 0	甲 - 6 0 甲 - 1 5	甲 - 3 0 甲 - 0	甲 - 1 5

贮藏易燃液体的其他处所 (14)					
	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 60	
甲 - 0	甲 - 15	甲 - 30	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 15	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 15	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 30	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 15	甲 - 30	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 30	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 15	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0

甲 - 0	甲 - 30	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 15		
甲 - 0	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 15	甲 - 30	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15		
甲 - 0	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0

(1 1)	(1 2)	(1 3)	(1 4)
甲 - 30	甲 - 60	甲 - 15	甲 - 60
甲 - 0	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 60
甲 - 0	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 60
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 15	甲 - 15	甲 - 0	甲 - 15
甲 - 0			

甲 - 3 0			
	甲 - 3 0	甲 - 0	甲 - 3 0
甲 - 0			
甲 - 3 0		甲 - 1 5	
	甲 - 6 0		甲 - 6 0
甲 - 0		甲 - 0	
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 3 0	甲 - 3 0	甲 - 3 0
		甲 - 0	
甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0
甲 - 0	甲 - 3 0	甲 - 0	甲 - 3 0
甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0

在主竖区内不形成阶层的甲板也不作为水平区限界面的甲板

表 4

甲板上处所				
甲板下处所				
控制站	甲 - 3 0	甲 - 3 0	甲 - 1 5	甲 - 0
	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	

梯 道	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
-----	-----	-----	-----	-----
走 廊	甲 - 1 5		1	
	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
			1	
			乙 - 0	
-----	-----	-----	-----	-----
救生艇与救生筏操作及 登乘地点	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
-----	-----	-----	-----	-----
开敞甲板处所	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
			乙 - 0	
-----	-----	-----	-----	-----
较小失火危险的起居处所	甲 - 6 0	甲 - 1 5	甲 - 0	甲 - 0
		甲 - 0		
-----	-----	-----	-----	-----
中等失火危险的起居处所	甲 - 6 0	甲 - 3 0	甲 - 1 5	甲 - 1 5
		甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
-----	-----	-----	-----	-----
较大失火危险的起居处所	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 3 0
		甲 - 1 5	甲 - 0	甲 - 0
-----	-----	-----	-----	-----
盥洗室及类似处所	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
			乙 - 0	
-----	-----	-----	-----	-----
极少失火危险的舱（柜）	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
空室及辅机处所				
-----	-----	-----	-----	-----
具有中等失火危险的辅机处 所、装货处所、特种处所、货 油舱与其他油舱（柜），以及 其他类似处所（11）	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 3 0
		甲 - 1 5	甲 - 1 5	甲 - 0
-----	-----	-----	-----	-----
机器处所及主厨房（12）	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0	甲 - 6 0
-----	-----	-----	-----	-----
储藏室、车间、配膳间等（13）	甲 - 6 0	甲 - 3 0	甲 - 1 5	甲 - 1 5

		甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
		甲 - 6 0	甲 - 6 0	
贮藏易燃液体的其他处所 (1 4)	甲 - 6 0			甲 - 6 0
		甲 - 3 0	甲 - 3 0	

甲 - 0		甲 - 1 5	甲 - 3 0		
	甲 - 0			甲 - 0	甲 - 0
乙 - 0		甲 - 0	甲 - 0		
甲 - 0					
	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
乙 - 0					
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 1 5	甲 - 1 5	甲 - 0	
					甲 - 0
乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	
—	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	
	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	甲 - 0
—	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	
	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	
					甲 - 0
乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 0	
					甲 - 0
乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	
甲 - 0	甲 - 1 5	甲 - 3 0	甲 - 6 0	甲 - 0	
					甲 - 0
乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	
					甲 - 0
乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	乙 - 0	

					1
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15 甲 - 0	甲 - 30 甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 15	甲 - 30	甲 - 30	甲 - 0	甲 - 0
乙 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	乙 - 0	
	甲 - 30	甲 - 60	甲 - 60		
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15	甲 - 15	甲 - 0	甲 - 0

(1 1)	(1 2)	(1 3)	(1 4)
			甲 - 60
甲 - 0	甲 - 60	甲 - 0	甲 - 15
			甲 - 30
甲 - 0	甲 - 30	甲 - 0	甲 - 0
			甲 - 30
甲 - 0	甲 - 30	甲 - 0	甲 - 0
			甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
		甲 - 0	
甲 - 0	甲 - 0	乙 - 0	甲 - 0

甲 - 0	甲 - 15	甲 - 0	甲 - 15
	甲 - 0		甲 - 0
甲 - 15	甲 - 30		甲 - 30
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 30	甲 - 30		甲 - 30
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0
1			2
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 30 甲 - 15
甲 - 30	甲 - 30 ¹	甲 - 0	甲 - 60
甲 - 0	甲 - 0	甲 - 0	甲 - 15 ² 甲 - 0
甲 - 30	甲 - 30 ²	甲 - 0	甲 - 30 ²
甲 - 0	甲 - 0		甲 - 0

(七) 在表中角注为“2”者，只在至少相邻处所之一是由符合本章第十二条规定的自动喷水器系统所保护时，可以允许使用较低的隔热值。

(八) 尽管本章第十九条有所规定，当在表中只标有一长划时，则对限界面的材料或完整性不作特殊要求。

(九) 关于 类处所，主管机关应确定表 1 还是表 2 中的隔热值适用于甲板室及上层建筑的末端，以及表 3 还是表 4 中的隔热值适用于露天甲板。如主管机关认为不必环围时，表 1 至表 4 的 类处所就不一定要求环围。

三、连续“乙”级天花板或衬板连同其甲板或舱壁可以认为全部或部分地起到分隔所要求的隔热性和完整

性的作用。

四、在批准结构的防火细节时，主管机关应考虑所要求的隔热层在交接点和终止点导热的危险。

第二十一条 脱 险 通 道

一、除机器处所外，一切旅客及船员出入口以及在船员经常使用的处所内，应布置有梯道与梯子，以提供到达救生艇、筏登乘甲板的方便的脱险通道，特别应符合下列规定：

(一) 在舱壁甲板以下，从每一水密舱或类似限界的处所或处所群，应有两个脱险通道，其中至少一个不得利用水密门。但主管机关对有关处所的性质和部位以及对经常居住或使用这些处所的人数经过恰当的考虑后，可以免除其中一个脱险通道。

(二) 在舱壁甲板以上，从每一主竖区或类似限定的处所或处所群，至少应有两个脱险通道，其中至少应有一个能通达形成垂直脱险的梯道。

(三) 按照本条一款(一)及(二)项要求的脱险通道应至少有一个是利用易于到达的环围的梯道，此梯道应提供连续的防火遮蔽，自其起点的一层起到达适当的救生艇、筏的登乘甲板，或到达此梯道所至的最高层，以何者为高而定。如果主管机关根据本条一款(一)项的规定允准免除时，则仅有的一个脱险通道应能提供为主管机关满意的安全通路。梯道的宽度、数目及连续性应取得主管机关的同意。

(四) 自梯道环围至救生艇、筏登乘区域的出入口保护，应取得主管机关的同意。

(五) 升降机不得视为构成所要求的脱险通道之一。

(六) 仅用于一个处所及此处所内阳台的梯道，不得视为构成所要求的脱险通道之一。

(七) 如无线电台没有通往露天甲板的直接通道，则此电台应设有两个脱险通道。

(八) 不允许设置长度超过 13 米 (43 英尺) 的一端不通的走廊。

二、(一) 在特种处所内，舱壁甲板以上或以下的脱险通道的数目及布置应取得主管机关的同意，其到达登乘甲板的通道的安全性一般应至少等效于本条一款(一)(二)(三)(四)及(五)项的规定。

(二) 船员经常使用的机器处所的脱险通道之一应避免直接进入任何特种处所。

三、每一机器处所应设置两个脱险通道。特别应符合下列规定：

(一) 位于舱壁甲板以下的处所，其两个脱险通道应由下列情况之一所组成：

1. 尽可能远离的两部钢质梯子引向该处所上部同样远离的门，并从该门设有通道通往适当的救生艇、筏的登乘甲板。其中一部梯子从该处所的下部起至该处所外面的一个安全地点，应能提供连续的防火遮蔽；

2. 一部钢质梯子引向该处所上部的一扇门，并从该门可以进到登乘甲板；以及一扇能由每一面开关的钢质门，并从该门设有通往登乘甲板的安全脱险通道。

(二) 如该处所系位于舱壁甲板以上，则应设有尽可能远离的两个脱险通道，而上述通道的门应位于从该处所能通往适当的救生艇、筏登乘甲板的地方。这些通道如需要使用梯子时，应为钢质梯。

但是，对不满 1000 总吨的船舶，主管机关经考虑了每一处所上部的宽度及布置后，可免除其中的一个脱险通道；而对 1000 总吨或以上的船舶，若任一处所有一扇门或一部钢梯即可提供抵达登乘甲板的安全通道，则主管机关经考虑了这一处所的性质、位置以及该处所是否经常有人使用后，可免除其中的一个脱险通道。

第二十二条 起居处所与服务处所内梯道与升降机的保护

一、除主管机关特准使用其他等效材料者外，一切梯道应为钢质结构，并应环围在“甲级分隔”之内，还应在一切开口处具有有效的关闭装置，但下列者除外：

(一) 仅连接两层甲板的梯道，若在一个甲板间具有适当的舱壁或门以保持甲板的完整性者，则不需环围。当梯道在一个甲板间被封闭时，其梯道环围应按照本章第二十条表列对甲板的要求加以保护。

(二) 完全位于公共处所内的梯道，可装于该处所的开敞部位。

二、梯道环围应直接通至走廊，并考虑到紧急时可能使用该处的人数而应具有足够的面积，以免拥挤。如属可行，梯道环围不得直接通往住室、生活用橱（柜）或其他存有可燃物品可能起火的环围处所。

三、升降机围壁通道的装设，应能防止烟及火焰从一个甲板间通至另一个甲板间，并应设置关闭装置以控制气流及烟气的流通。

第二十三条 “甲级分隔”上的开口

一、凡电缆、管子、围壁通道、导管等，以及桁材、横梁或其他结构穿过“甲级分隔”之处，应采取措施以保证分隔的耐火性不受损害，并应遵守本条七款的规定。

二、凡必需穿过主竖区舱壁的通风导管，应在舱壁邻近装设保安型的自动关闭挡火闸，此种挡火闸还应能从舱壁的每一面都可用手关闭。其操纵位置应易于到达，并用能反光的红色标志之。舱壁与挡火闸之间的导管应为钢质或其他等效材料，必要时应符合本条一款的隔热标准。挡火闸应至少在舱壁的一侧装设可见的指示器，以表示挡火闸是否处于开启位置。

三、除装货处所之间、特种处所之间、储藏室之间与行李室之间的舱口以及这些处所与露天甲板之间的舱口外，一切开口应设有永久附连于其上的关闭装置，其耐火效能至少应与其所在的分隔相等。

四、“甲级分隔”上的所有门、门框及其在关闭时的制牢装置，其构造应尽实际可行提供等效于其所在舱壁的耐火性以及阻止烟和火焰穿过的效能，这些门及门框应由钢材或其他等效材料建造。水密门则不需隔热。

五、每个门应能在舱壁的每一面，仅需一人即能将其开启及关闭。

六、主竖区舱壁及梯道围壁上的防火门，除动力操纵的水密

1

门及经常锁闭的水密门外，应为在向关闭方向反向倾斜 3° 时仍

2

能将门关闭的自闭式门。门的关闭速度，需要时应能控制，以防止

对人身发生不应有的危险。所有这种自闭式防火门，除经常关闭者外，应能同时地或成组地将门由控制站予以脱开，也应能个别地在门的位置处就地脱开。脱开机构的设计，应在控制系统万一损坏时，此门能自动关闭；但如采用认可的动力操纵水密门，可以认为达到这一目的。不能由控制站脱开的门背钩。不允许使用。当允许使用双摆动门时，它们应具有受防火门脱开系统控制的自动插上的插销装置。

七、如某一处所由符合本章第十二条规定的自动喷水器系统保护或设有连续的“乙”级天花板，则在主竖区内未形成阶层亦不作为水平区限界面的甲板上的开口应能适度地紧密关闭，并且在主管机关认为合理和实际可行的范围内，这类甲板应满足“甲”级完整性的要求。

八、对船舶外部限界面的“甲”级完整性的要求不适用于玻璃隔板、窗及舷窗。同样，对“甲”级完整性的要求也不适用于上层建筑及甲板室的外门。

第二十四条 “乙级分隔”上的开口

一、凡为了通过电缆、管子、围壁通道、导管等或为了安装通风导管端头、照明装置及类似装置而穿过“乙级分隔”之处，应采取措施以保证分隔的耐火性不受损害。

二、“乙级分隔”的门及门框以及它们的制牢装置，除在这些门的下部可以允许设置通风开口外，应提供尽可能等效于此分隔耐火性能的关闭方法。如果这种通风开口系开在门上或在门以下时，则一个或几个这种开口的总净面积不得超过0.05平方米（78平方英寸）。如这种开口系开在门上，则此开口应设有不燃材料制成的栅格。这些门应是不燃性的。

三、对船舶外部限界面的“乙”级完整性的要求不适用于玻璃隔板、窗及舷窗。同样，对“乙”级完整性的要求也不适用于上层建筑及甲板室的外门。

四、当设有符合本章第十二条规定的自动喷水器系统时：

（一）在主竖区内未形成阶层亦不作为水平区限界面的甲板上开口应能适度地紧密关闭，并且在主管机关认为合理和实际可行的范围内，这类甲板应满足“乙”级完整性的要求。

（二）“乙”级材料的走廊舱壁上的开口，应按本章第十九条的规定加以保护。

第二十五条 通风系统

一、通风机的分布，一般应使通往各处的通风导管保持在同一主竖区内。

二、通风系统穿过甲板时，除应按照本章第二十三条有关甲板耐火完整性要求外，还应采取预防措施以减少烟及炽热气体通过该系统从一甲板间处所至另一甲板间处所的可能性。除按本条中的隔热要求外，在必要时，垂直导管应按本章第二十条相应各表的要求予以隔热。

三、一切通风系统的主要进风口及出风口应能在被通风处所的外部加以关闭。

四、除装货处所外，通风导管应用下列材料建造：

（一）截面面积不小于0.075平方米（116平方英寸）的导管以及用于超过一个甲板间处所的所有垂直导管，应用钢材或其他等效材料建造。

（二）截面面积小于0.075平方米（116平方英寸）的导管应用不燃材料建造。如这些导管穿过“甲级或乙级分隔”之处，应考虑适当保证该分隔的耐火完整性。

（三）截面面积一般不超过0.02平方米（31平方英寸），长度又不大于2米（79英寸）的短节导管，倘若满足下列所有条件，则不需使用不燃材料：

1. 此导管是用经主管机关同意的限制失火危险的材料建造；

2. 此导管只用作通风系统的末端；

3. 此导管的位置，不是位于沿其长度量至穿过“甲或乙级分隔”处，包括“乙”级连续天花板在内，为0.6米（24英寸）的范围内。

五、如梯道环围设有通风时，其导管或若干导管（如设有时），应单独从通风机室引出，而与通风系统的其他导管分开，并且不得用于其他任何处所。

六、除机器和装货处所的通风以及根据本条八款可能要求的任何交替供气的系统外，一切动力通风应设有控制装置，将其集中在能从两个尽可能远离的地点中的任何一个地点将所有的通风机停止。用于机器处所的动力通风的控制装置，也应集中而能从两个地点加以控制，其中一个应设在机器处所的外面。用于装货处所动力通风系统的风机，应能在该处所外面的一个安全地点将其停止。

七、厨房炉灶的排气管道，在其通过起居处所或内含可燃材料的处所的地方，应按“甲级分隔”建造。每一排气管道应设有：

- (一) 一个易于拆下的集油器，以便于清洁；
- (二) 一只挡火闸，位于导管的下端；
- (三) 能在厨房内操纵的关闭抽风机的装置；
- (四) 在管道内进行灭火用的固定设施。

八、对机器处所外面的控制站，应采取实际可行的措施来保证使通风、能见度和烟气排除得以保持，以便在失火时，位于其中的机械和设备可以受到监管并继续有效地运转。应设有交替的和分开的供气设施；两个供气源的空气吸口，其分布应使两个吸口同时吸进烟气的危险性减至最小。主管机关可决定上述要求不必适用于位在开敞甲板和开口通向开敞甲板的控制站，或在具有同等效用的局部关闭装置的处所。

九、用于甲类机器处所通风的导管，一般不应通过起居处所、服务处所或控制站，但主管机关可以允许放宽此项要求，如果：

- (一) 导管用钢材建造，并且隔热至“甲 - 60”级标准；或
- (二) 导管用钢材建造，且在靠近穿过限界面处设有一自动挡火闸，并且从机器处所到挡火闸以外至少 5 米（16 英尺）处隔热至“甲 - 60”级标准。

十、用于起居处所、服务处所或控制站的通风导管，一般不得通过甲类机器处所；但如这些导管用钢材建造并在靠近穿过限界面处设有自动挡火闸者，则主管机关可以允许放宽此项要求。

第二十六条 窗 与 舷 窗

一、除适用本章第二十三条八款及二十四条三款的规定者外，起居处所、服务处所及控制站内各舱壁上的一切窗及舷窗，其构造应能保持其所在该型舱壁的完整性要求。

二、尽管有本章第二十条各表的要求，但是：

(一) 起居处所、服务处所及控制站与露天隔开的舱壁上的一切窗及舷窗应有钢材或其他适宜材料建造的框架。玻璃应用金属镶边或镶角加以固定。

(二) 应特别注意面向露天的或环围的救生艇和救生筏登乘区域的窗的耐火完整性；并特别注意上述区域下面的窗，当这些窗的位置因失火而受损时，将会阻碍救生艇或筏的放下或人员登入者。

第二十七条 可燃材料的限制使用

一、除装货处所、邮件舱、行李室或服务处所的冷藏室外，一切衬板、地板、天花板及隔热物应为不燃材料。为了实用或美术处理而用作某一处所内部分隔的局部舱壁或甲板，也应为不燃材料。

二、用于冷却设备系统的与隔热物连用的防潮层和粘合剂以及管系装置的隔热物，不需要为不燃材料，但应保持在实际可行的最低数量，并且它们的外露表面应具有经主管机关满意的限制火焰蔓延的性质。

三、一切起居处所及服务处所内的舱壁、衬板及天花板，可以装有可燃的镶片，但此项镶片的厚度不得超过 2 毫米（1 / 12 英寸）；但走廊，梯道环围及控制站内的镶片除外，在这些处所内，镶片的厚度不得超过 1.5 毫米（1 / 17 英寸）。

四、任何起居处所及服务处所内的可燃面板、嵌条、饰片及镶片的总体积，不得超过相当于各围壁及天花板的联合面积上厚 2.5 毫米（1 / 10 英寸）镶片的体积。如船舶设有符合本章第十二条规定的自动喷水器系统，则上述体积可以包含一些用于建立“丙级分隔”的可燃材料。

五、走廊或梯道环围内的所有外露表面，以及起居处所、服务处所和控制站内隐蔽或不能到达处的表面，均应具有低播焰性。

参看海协组织通过的海大 1 6 6（特 届）决议“关于评定材料的防火性能的准

则”。

六、过道及梯道环围内的家具应保持为最低数量。

七、用于外露的内部表面上的油漆、清漆及其他表面涂料，其性质应经主管机关判断不会造成过分的失火危险，并应不致产生过量的烟或其他毒性。

八、在起居处所、服务处所及控制站内使用的甲板基层敷料（如涂敷时）应为在高温时不易着火或不会发生毒性或爆炸性危险的认可材料。

参看海协组织通过的海大 2 1 4（ 届）决议“关于甲板基层敷料试验程序改进

的暂行准则”。

九、废纸箱应用不燃材料制造，其边和底部应为实心。

第二十八条 杂 项

适用于船舶所有部分的要求

一、穿过“甲级或乙级分隔”的管子，应为主管机关经考虑该分隔所需经受的温度而认可的材料。输送油类或可燃液体的管子，应为主管机关经考虑失火危险而认可的材料。在热力作用下易于失效的材料，不应用作舷边流水管、污水排泄管及其他靠近水线和因失火时该材料失效后将会造成浸水危险的部位的出水口。

适用于起居和服务处所、控制站、走廊和梯道的要求

二、（一）封闭在天花板、镶板或衬板后面的空隙应以紧密安装的且间距不超过 1.4 米（4.6 英尺）的挡风条作适宜的分隔。

（二）上述空隙，包括梯道、围壁通道等衬板后面的空隙，在垂直方向上，应在每层甲板处加以封堵。

三、天花板及舱壁的构造应在不减损其防火效能的情况下，使消防巡逻人员能探知隐蔽和不易到达处所的烟源，但主管机关认为该处所不致产生失火危险者可以除外。

第二十九条 自动喷水器、失火报警和探火系统或自动失火报警和探火系统

凡适用本节所规定的任何船舶，除实质上没有失火危险的处所（例如空室、盥洗室等）外，在所有起居处所和服务处所内的不论是垂直的或水平的每一独立分隔区内，以及主管机关认为必要时在控制站内，均应普遍设置下列两者之一：

一、符合本章第十二条规定的一种认可型式的自动喷水器以及失火报警和探火系统，其设置和布置足以保护上述处所；

二、符合本章第十三条规定的一种认可型式的自动失火报警和探火系统，其设置和布置足以探知上述处所内火灾的发生。

第三十条 特种处所的保护

适用于不论舱壁甲板以上或以下特种处所的规定

一、通则

（一）构成本条规定的基本原则，是在特种处所内按通常的主竖区进行划分可能不切实际，但在这些处所内必须以水平区的概念和设置有效的固定灭火系统作为基础来获得等效的保护。根据这一概念，在本条范围内，倘若水平区的总高度不超过 1.0 米（3.3 英尺），则一个水平区可以包括多于一层甲板的若干特种处所。

(二) 本章第二十三条及二十五条内所规定的为保持主竖区完整性的一切要求, 应同样适用于形成分隔各水平区之间以及分隔水平区与船舶其他部分之间的限界面的各甲板和舱壁。

二、结构性保护

(一) 特种处所的限界面舱壁应按本章第二十条表 1 (1 1) 类处所的要求予以隔热, 同时水平限界面应按该条表 3 (1 1) 类处所的要求予以隔热。

(二) 驾驶室应设有指示器, 当进出特种处所的任一防火门关闭时, 这些指示器应能显示出来。

三、固定式灭火系统

参看海协组织通过的海大 1 2 3 (届) 决议 “ 关于特种处所设置固定灭火系统的建议案 ”。

每一特种处所, 应设有人力操纵的经认可的固定式压力水雾灭火系统, 此系统应能保护该处所内任何甲板与车辆平台 (如设有时) 的所有部分, 但是主管机关可以允许使用任何其他类型的固定式灭火系统, 如此项系统系经在某一特种处所内作模拟的流动汽油火灾条件的全面试验, 证明其对控制上述处所内可能发生火灾的效果并不低于压力水雾灭火系统。

四、巡逻与探火

(一) 在特种处所内应保持有效的巡逻制度。在整个航行期间, 如果任何上述处所未保持连续的消防值班, 则在该处所内应装设认可型的自动探火系统。

(二) 整个特种处所应设有必要的手动报警器, 并应在这些处所的每一出口处附近设置 1 个。

五、灭火设备

每一特种处所内应设有:

(一) 若干附有消防水带和认可型两用水枪的消火栓, 其布置应能使至少两股水柱射到该处所的任何部分, 而每股水柱是由不连接于同一消火栓的单根消防水带供水;

(二) 至少 3 具水雾器;

(三) 1 具符合本章第七条四款规定的可携式泡沫器装置, 但船上须备有供特种处所使用的这种装置至少 2 具;

(四) 主管机关认为足够数量的认可型手提式灭火器。

六、通风系统

(一) 特种处所应设有有效的动力通风系统, 每小时至少能足以更换空气 1 0 次。这些处所的动力通风系统应与其他通风系统完全分开, 并且当这些处所内载有车辆时, 应一直在运转。在装卸车辆期间, 主管机关可以要求增加更换空气的次数。

(二) 此项通风应能防止空气层化和形成空气囊。

(三) 驾驶室应设有指示装置, 以显示出所需通风量的任何损失或减少。

仅适用于舱壁甲板以上特种处所的补充规定。

七、流水口

鉴于使用固定式压力水雾灭火系统的结果, 使甲板上大量积水, 因而可能导致严重的稳性损失, 流水口的安设, 应能保证上述积水迅速地直接排出舷外。

八、防止易燃气体着火的措施

(一) 可以形成易燃气体着火源的设备, 特别是电气设备与线路, 应安装在甲板以上至少为 4 5 0 毫米 (1 8 英寸), 但是, 如果为了船舶安全操作的需要, 经主管机关同意上述电气设备与线路的安设低于此高度时, 则此电气设备与线路应为经认可在汽油与空气爆炸性混合物中适用的一种型式。设在甲板以上超过 4 5 0 毫米 (1 8 英寸) 的电气设备应是封闭的并有保护的型式, 以防止火花逸出。凡援引甲板以上 4 5 0 毫米 (1 8 英寸) 的高度

面时应理解为在每层甲板上均载有车辆，并且可能积聚爆炸气体。

(二) 电气设备及线路如果安装在排气通风导管内，则应为经认可在汽油与空气爆炸性混合物中适用的一种型式，并且任何排气导管的出口，经参虑其他可能的着火源，应设在一个安全的地点。

仅适用于舱壁甲板以下特种处所的补充规定

九、舱底抽水及排水

鉴于使用固定式压力水雾灭火系统的结果，使甲板上或双层底舱顶上大量积水，因而可能导致严重的稳性损失，主管机关可以在本公约第二章甲第十八条各项规定之外，要求增设舱底抽水与排水设施。

十、防止易燃气体着火的措施

(一) 如装有电气设备及线路，它们应为在汽油与空气爆炸性混合物中适用的型式，其他可以构成易燃气体着火源的设备，不得使用。

(二) 电气设备及线路，如果安装在排气通风导管内，则应为经认可在汽油与空气爆炸性混合物中适用的一种型式，并且任何排气导管的出口，经考虑其他可能的着火源，应设在一个安全的地点。

第三十一条 除特种处所外用于载运油箱中备有自用燃料的机动车辆的装货处所的保护

在任何装货处所内（特种处所除外），载有在油箱中备有自用燃料的机动车辆时，应符合以下的规定：

一、探火

应设有一个认可的探火与失火报警系统。

二、灭火装置

(一) 应设有符合本章第八条规定的固定式气体灭火系统，其布置应保证气体迅速有效地注入该处所。但如果设置的是二氧化碳系统，则其所提供的自由气体的容积应至少等于此种最大的能够密封的装货处所总容积的四十五。也可以设置任何能提供等效保护能力的其他固定式气体灭火系统或固定式高膨胀泡沫灭火系统。

(二) 应设有供任何这种处所使用的经主管机关认为足够数量的认可型手提式灭火器。

三、通风系统

(一) 在任何上述装货处所内，应设有有效的动力通风系统，每小时至少足以更换空气10次。供此种装货处所的这一通风系统应与其他通风系统完全分开，并且当这些处所内载有车辆时，应一直在运转。

(二) 此项通风应能防止空气层化和形成空气囊。

(三) 驾驶室应设有指示器，以显示出所需通风量的任何损失或减少。

四、防止易燃气体着火的措施

(一) 如装有电气设备及线路，它们应为在汽油与空气爆炸性混合物中适用的一种型式，其他可以构成易燃气体着火源的设备，不得使用。

(二) 电气设备及线路，如果安装在排气通风导管内，则应为经认可在汽油与空气爆炸性混合物中适用的一种型式，并且任何排气导管的出口，经考虑其他可能的着火源，应设在一个安全的地点。

第三十二条 消防巡逻等的保持和灭火设备的规定

一、消防巡逻和探火、失火报警和广播系统

(一) 应保持有效的巡逻制度以便迅速探知任何火灾的发生。

每一消防巡逻员必须受到训练，以熟悉船上布置以及可能指定他使用的任何设备的所在地点和操作方法。

(二) 起居处所和服务处所应遍设手动失火报警器，以便消防巡逻人员能立即向驾驶室或主消防控制站报警。

(三) 在主管机关认为巡逻制所不能到达的任何装货处所内应设有认可型的失火报警或探火系统，该系统应能在一个或数个适当地点或站自动显示火灾的发生或征兆及其位置，但经主管机关认为某船航程短暂，应用此项要求将属不合理者除外。

(四) 船舶在海上或港口的所有时间内（非营运时除外）应配置足够的船员或设备，以保证负责船员能立即接到任何初始的失火警报。

(五) 应设置由驾驶室或控制站操纵的召集船员的专用报警器。此种报警器可以是船上通用报警系统的一部分，但是它应能与旅客处所的报警系统分开而单独施放。

(六) 起居处所、服务处所以及控制站应普遍设有广播系统或其他有效的通信设施。

二、消防泵和消防总管系统

船舶应设有符合本章第五条规定的消防泵、消防总管系统、消火栓和消防水带，并应符合下列要求：

(一) 4 0 0 0 总吨及 4 0 0 0 总吨以上的船舶，至少应设 3 台独立驱动的消防泵；小于 4 0 0 0 总吨的船舶至少应设 2 台这种消防泵。

(二) 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶，其通海阀、消防泵及其动力源的布置，应保证当任一舱室失火时不致使全部消防泵失去效用。

(三) 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶，其消防泵、消防总管和消火栓的布置，应能立即从任一位于内部的消火栓处，获得至少一股按照本章第五条三款所规定的有效水柱。同时还应采取这样的措施，通过 1 台所需的消防泵的自动启动来保证连续供水。

(四) 1 0 0 0 总吨以下的船舶，其布置应取得主管机关的同意。

三、消火栓、消防水带和水枪

(一) 船舶应备有消防水带，其数量和直径应取得主管机关的同意。按本章第五条四款所要求的每一消火栓至少应备有 1 根消防水带，这些水带只准用于救火或在消防演习和检验时用以试验灭火设备。

(二) 在起居处所、服务处所和机器处所内，消火栓的数量和位置，应在所有水密门和主竖区舱壁上所有的门皆关闭的情况下，尚可符合本章第五条四款的要求。

(三) 此项布置应使至少两股水柱能射至任何装货处所在空舱时的任何部位。

(四) 机器处所内所需的全部消火栓均应配备消防水带，此项水带在配有本章第五条七款所要求的水枪之外尚应配备适宜于向油上喷洒水雾的水枪，或两用水枪。此外，每一甲类机器处所至少应设有两只适宜的水雾器。

水雾器可为一“L”形金属管组成，其长肢长约 2 米（6 英尺）能与消防水带连

接，其短肢长约 2 5 0 毫米（1 0 英寸）。其上装有固定喷雾水枪或能接上一只喷雾水枪。

(五) 除机器处所外的船舶各部所需水带数至少四分之一应配备喷雾水枪或两用水枪。

(六) 对每一副呼吸器应配备一只水雾器，并存放于各呼吸器附近。

(七) 在任何甲类机器处所内，如其下部设有通向相邻轴隧的出入口时，应在机器处所外面接近该出入口处，设置两只配有两用水枪和水带的消火栓。若此项出入口并非通向轴隧，而是通向其他一个或数个处所，则须在该处所之一接近甲类机器处所的出入口处，设置两只配有两用水枪和水带的消火栓。倘若轴隧或相邻处所不是作为

应急通道的组成部分时，则不必按此规定办理。

四、国际通岸接头

(一) 1000总吨及1000总吨以上的船舶，至少应设有1只符合本章第五条八款规定的国际通岸接头。

(二) 应具备有使此项接头能用于船的任何一舷的设施。

五、起居处所、服务处所和控制站内的手提式灭火器

船舶应在其起居处所、服务处所和控制站内配备经主管机关认为合适和足量的认可型手提式灭火器。

六、装货处所内的固定式灭火装置

(一) 1000总吨及1000总吨以上船舶的装货处所，应由符合本章第八条规定的固定式气体灭火系统保护或由能提供等效作用的固定式高膨胀泡沫灭火系统保护。

(二) 如经主管机关认为某船的航程短暂，致使运用本款(一)项的要求将属不合理者，以及1000总吨以下的船舶，其装货处所的灭火装置应取得主管机关的同意。

七、锅炉舱等的灭火设备

设有燃油锅炉或燃油装置的处所应设有下列装置：

(一) 应有下列固定式灭火系统的任何一种：

1. 符合本章第十一条规定的压力式水雾系统；
2. 符合本章第八条规定的气体系统；
3. 符合本章第九条规定的泡沫系统；
4. 符合本章第十条规定的高膨胀泡沫系统。

在每一情况下，如机舱和锅炉舱没有完全分隔，或燃油能从锅炉舱流入机舱，则机舱和锅炉舱应作为一个舱室看待。

(二) 每一锅炉舱内至少应设一套符合本章第七条四款规定的可携式空气泡沫装置。

(三) 在每一锅炉舱的每一生火处所和燃油装置的某一部分所在的每一处所，至少应设置能喷出泡沫或其等效物的认可型手提式灭火器两具。在每一锅炉舱内应设置容量至少为136升(30加仑)的认可的泡沫型或与之等效的灭火器一具。此项灭火器应具备有绕在卷筒上的足以到达锅炉舱的任何部位的软管。

(四) 每一生火处所应有按主管机关所要求容量的容器1具，内装砂子、浸透苏打的锯木屑或其他认可的干燥物。此项设备亦可由1具认可型的手提式灭火器代替之。

八、内燃机型机器所在处所的灭火设备

设有内燃机的处所，不论此项机器用于主推进或用于其他目的，如其总输出功率不少于373千瓦应设有下列装置：

(一) 应有本条七款一项所要求的各灭火系统中的一种。

(二) 应有符合本章第七条四款规定的可携式空气泡沫设备至少1套。

(三) 在每一此种处所内，应设有每只容量至少为45升(10加仑)的认可的泡沫型灭火器或等效设备，其数目足以使泡沫或等效物能射到燃油和滑油压力系统、传动装置和其他有失火危险的任何部分。此外，还应设有足够数量的手提式泡沫灭火器或等效设备，其布置应使该处所内任何一点到达一具灭火器的步行距离不大于10米(33英尺)，但每一此种处所内应至少设有此种手提式泡沫灭火器两具。

九、汽轮机或闭式蒸汽机所在处所的灭火设备

设有汽轮机或闭式蒸汽机的处所，不论此项机器用于主推进或用于其他目的，如其总输出功率不少于373千瓦者；

(一) 应设有每只容量至少为45升(10加仑)的泡沫灭火器或等效设备，其数目足以使泡沫(或等效物)能射到压力滑油系统的任何部分，射到汽轮机、蒸汽机或附属传动装置的压力润滑部分的封闭罩壳以及其他有失火

危险的任何部分。此种处所，如果设有符合本条七款（一）项的固定式灭火系统，并具有至少等效于本项的保护，则不再要求设置此项灭火器；

（二）应设有足够数量的手提式泡沫灭火器或等效设备，其布置应使该处所内任何一点到达一具灭火器的步行距离不大于10米（33英尺），但每一种处所内应至少设有此种手提式泡沫灭火器两具；唯在符合本条八款（三）项所规定之数外，不要求再增设此项灭火器。

十、其他机器所在处所的灭火设备

如主管机关认为有失火危险的任何机器处所，其灭火设备在本条七、八和九款无明确规定者，应在该处所内或其相邻处设置主管机关认为足够数量的认可型手提式灭火器或其他灭火设备。

十一、本节未作要求的固定式灭火设备

若装设本章本节未作要求的固定式灭火系统时，则该系统应取得主管机关同意。

十二、对机器处所的特殊要求

（一）任何甲类机器处所，如其下部与相邻轴隧设有出入口时，则除水密门外，尚应在该门的非机器处所的一侧，增设一轻型钢质挡火网门，此门应能从每一面均可操纵。

（二）在任何机器处所内如已核准设置自动和遥控系统及设备以代替船员连续值班，当主管机关考虑需要特殊预防措施时，则应装设自动探火和失火报警系统。

十三、消防员装备和个人配备

（一）符合本章第十四条的消防员装备的最低数额和由该款（一）、（二）及（三）项规定所组成的额外个人配备的最低套数如下：

1．两套消防员装备；并增设

2．在设有旅客处所和服务处所的甲板上，或如这种甲板多于一层时，则在这些处所最长的一层甲板上，按这些处所长度的每80米（262英尺）或其零数设置两套消防员装备和两套由本章第十四条一款（一）、（二）及（三）项规定所组成的个人配备。

（二）每套消防员装备包括本章第十四条二款所规定的储压式呼吸器在内，应按主管机关认可的比例配备备用氧气瓶。

（三）消防员装备及个人配备应贮放在相互远离的若干位置，以备使用。在任一位置，应至少设有两套消防员装备与一套个人配备。

第三十三条 燃油、滑油和其他易燃油类的布置

一、燃油的布置

使用燃油的船舶，其燃油的贮藏、分配和使用的布置应能保证船舶和船上人员的安全，并应至少符合下列规定：

（一）凡燃油的闪点经认可的闪点仪测定（闭杯试验）低于60（140°F）者，概不得用作燃料，但应急发电机的燃油除外，其闪点应不低于43（110°F）。

但是，主管机关可以允许普遍使用闪点不低于43（110°F）的燃油，唯应采取其认为必要的附加措施，并应符合下述条件，即此类燃油的贮藏或使用处所的温度不允许升高至低于该燃油闪点的10（18°F）之内。

2

（二）在燃油系统中凡包含表压力超过1.8公斤/厘米

(2 5 磅 / 英寸) 的加热燃油的任何部分, 应尽实际可能不被隐蔽, 以免不易观察其缺陷和泄漏。在机器处所内燃油系统的此种部分应有足够的照明。

(三) 在所有正常情况下, 机器处所应有足够的通风, 以防止油气聚集。

(四) 1 . 燃油舱 (柜) 应尽实际可能是船体结构的一部分, 并位于甲类机器处所之外。除双层底柜外, 其他燃油舱 (柜) 如必须位于邻接甲类机器处所时, 最好与双层底柜具有共同的限界面, 而使与机器处所的共同限界面的面积减至最小程度。一般应避免使用孤立架设的燃油柜, 但如使用这种油柜时, 则不应位于甲类机器处所之内。

2 . 从燃油舱 (柜) 溢出或渗漏的燃油可能落于热表面而构成危险的地方, 不得设燃油舱 (柜) 。应采取预防措施, 防止任何油在压力下可能从油泵、滤器或加热器溢出而与热表面相接触。

(五) 每一燃油管如其损坏后会使得燃油从设在双层底上方的贮油柜、澄油柜和日用油柜溢出, 则应在这些油柜上装设当油柜所在处所失火时, 能在此处所之外的安全地点加以关闭的旋塞或阀门。如在深油舱位于任何轴隧、管隧内或类似处所内的特殊情况下, 这些深油舱上应装设阀门, 但可在隧道或类似处所之外的管路上加装阀门, 以便在失火时加以控制。

(六) 应设有安全和有效的设施, 以确定任何油舱 (柜) 内的存油量。可以允许使用上端引至安全地点且具有适当关闭设施的测量管。其他确定任何燃油舱 (柜) 存油量的设施, 如它们不需在柜顶以下穿孔, 且在其损坏或舱 (柜) 注油过量时不致因此而溢出燃油者, 可允许采用。

(七) 任一油舱 (柜) 或燃油系统的任一部分, 包括注入管在内, 应有防止超压的设施。任何溢流阀, 以及空气管或溢流管, 应引至主管机关认为安全的处所。

(八) 燃油管须用钢材或其他认可材料建造, 但主管机关认为确是必要的地方, 可允许有限制地使用挠性管。这种挠性管及其端部附件应为具有足够强度的认可的耐火材料, 且其结构应取得主管机关的同意。

二、滑油的布置

用于压力润滑系统的滑油的贮藏、分配和使用, 其布置应保证船舶和船上人员的安全。在甲类机器处所以及每当实际可行时在其他机器处所, 此项布置应至少符合本条一款 (二) 项、(四) 项 2 目、(五) 项、(六) 项及 (七) 项的规定。

三、其他易燃油类的布置

在压力下使用于动力传动系统、控制和驱动系统以及加热系统中的其他易燃油类、其贮藏、分配和使用的布置应保证船舶和船上人员的安全。在含有点火设施的处所, 此项布置至少须符合本条一款 (四) 项 2 目和一款 (六) 项的规定, 以及符合本条一款 (八) 项有关强度和结构的规定。

第三十四条 机器处所内的特别布置

一、本条规定适用于甲类机器处所以及主管机关认为需要的其他机器处所。

二、(一) 天窗、门、通风筒、供排气通风的烟囱开口以及机器处所的其他开口, 其数量应减低到符合船舶通风以及正常、安全运行所需要的最少量。

(二) 所设置的上述天窗, 其盖应为钢质。应采取适当的措施, 以便在发生火灾时使烟气能从被保护处所

释放。

(三) 除动力操纵的水密门外, 所设置的上述门的布置应能在所在处所失火时, 由动力操纵的关闭装置, 或由设置在向关闭

1

方向反向倾斜 3° 时能关闭的自闭式门来保证其确实关闭, 该门

2

具有由遥控操纵脱开装置操作的保安型的门背钩装置。

三、机舱棚上不应设窗。

四、下列各项应装有控制设施:

- (一) 天窗的开启和关闭、正常供排气通风的烟囱开口的关闭及通风筒挡火闸的关闭;
- (二) 释放烟气;
- (三) 动力操纵门的关闭或门的脱开机构, 但动力操纵水密门除外;
- (四) 停止通风机;
- (五) 停止强力送风和抽风机, 停止燃油驳运泵、燃油装置泵及其他类似的燃油泵。

五、通风机所需的控制应符合本章第二十五条六款的规定。任何所需的固定式灭火系统的控制, 以及本条四款(一)(二)(三)(五)项和本章第三十三条一款(五)项所要求的控制, 应设在一个控制地点或者集中设在经主管机关同意的尽量少的地点。此项地点, 应位于当它们服务的处所失火时不致被切断的位置, 并应有通往开敞甲板的安全通道。

第三节 载客不超过 36 人客船的消防措施

第三十五条 结 构

一、船体、上层建筑、结构性舱壁、甲板及甲板室应以钢材或其他等效材料建造。

二、如采用按本章第四十条二款规定的防火措施时, 上层建筑可用诸如铝合金之类的材料建造, 但应做到:

- (一) 当进行标准耐火试验时, 对于“甲级分隔”金属心材的温升, 要适当考虑到该材料的机械性能;
- (二) 用于船上有关部分的可燃材料的数量要适当地减至主管机关认为满意的程度; 天花板(即甲板顶部的衬板)要为不燃材料;

(三) 要采取适当的措施, 以保证在发生火灾时, 救生艇筏的存放、降落和登乘装置, 如同用钢材建造的上层建筑同样有效;

(四) 锅炉与机器处所的顶盖与舱棚均为用足够隔热的钢材建造; 且其上的开口(如设有时)要作适当的布置和保护, 以防止火灾蔓延。

第三十六条 主 竖 区

一、船体、上层建筑和甲板室应分为若干主竖区, 阶层和壁凹应减至最小量, 但如属必要时, 则应为“甲级分隔”。

二、舱壁甲板以上形成主竖区限界面的舱壁, 只要实际可行, 应与直接在舱壁甲板以下的水密分舱舱壁位于同一直线上。

三、这种舱壁应由甲板延伸至甲板, 并延伸至船壳板或其他限界面。

四、为特殊用途而设计的船舶, 例如汽车或铁路车辆渡船, 如设置这种舱壁将影响船舶所预定的用途时, 应以能控制和限制火灾的等效设施代替, 并应由主管机关特殊认可。

第三十七条 “甲级分隔”上的开口

一、凡电缆、管子、围壁通道、导管等以及桁材、横梁或其他结构穿过“甲级分隔”之处, 应采取措施以保证分隔的耐火性不受损害。

二、凡必需穿过主竖区舱壁的导管, 应在舱壁附近装设保安型的自动关闭挡火闸。此挡火闸还应能从舱壁的两面都可用手关闭。其操纵位置应易于到达, 并用反光的红色加以标志。在舱壁与挡火闸之间的导管应为钢质或其他

等效材料，必要时并应符合本条一款的隔热标准。挡火闸应至少在舱壁的一侧装设可见的指示器，以表示挡火闸是否处于开启位置。

三、除装货处所之间、贮藏室之间和行李室之间的舱口以及这些处所与露天甲板之间的舱口以外，一切开口应有永久附连于其上的关闭装置，其耐火效能至少应与其所在的分隔相等。

四、“甲级分隔”上所有的门、门框及其在关闭时的制牢装置，其构造应就实际可行提供等效于其所在舱壁的耐火性以及阻止烟和火焰穿过的效能。水密门则不需隔热。

五、每个门应能在舱壁的任何一面，仅需一人即能将其开启。

六、主竖区舱壁及梯道围壁上的防火门，除动力操纵的水密

1

门和经常锁闭的水密门外，应为在向关闭方向反向倾斜 3° 时仍

2

能将门关闭的自闭式门。所有这种防火门，除经常关闭者外，应能同时地或成组地由控制站予以脱开，也应能个别地在门的位置处就地脱开。脱开机构的设计，应于控制系统万一损坏时，此门能自动关闭；但如采用认可的动力操纵水密门，可以认为达到这一目的。不能由控制站脱开的门背钩，不允许使用。当允许使用双摆动门时，它们应具有受防火门脱开系统所控制的自动插上的插销装置。

第三十八条 “甲级分隔”的耐火完整性

在本节要求的“甲级分隔”处，主管机关在决定所需要的隔热值时，应遵循本章第二节的规定，但可以接受低于该节所规定的隔热值。

第三十九条 起居处所加机器、装货及服务处所的分隔

分隔起居处所与机器、装货及服务处所的限界面舱壁和甲板，应以“甲级分隔”建造，这些舱壁和甲板应具有经主管机关考虑到相邻处所的性质而认为满意的隔热值。

第四十条 起居和服务处所的保护

起居和服务处所应按本条一或二款的规定予以保护。

一、（一）在起居处所内，所有围蔽舱壁除要求为“甲级分隔”者外，应由不燃材料的“乙级分隔”建造，但其表面可根据本款（三）项贴以可燃材料。

（二）所有走廊舱壁应由甲板延伸至甲板。“乙”级舱壁上的门可允许有通风开口，最好设在门的下部。所有其他围蔽舱壁应垂直地由甲板延伸至甲板，并横向通至船壳或其他限界面，但设置能保证防火完整性的不燃材料天花板或衬板除外，在这种情况下，舱壁可延伸至天花板或衬板为止。

（三）除装货处所、邮件舱、行李室或服务处所的冷藏室外，一切衬板、地板、天花板和隔热物应为不燃材料。任何起居处所或公共处所的可燃板面、嵌条、饰片及镶片的总体积不得超过相

1

当于各围壁及天花板联合面积上厚 2.54 毫米（ $-\ - -$ 英寸）镶片的体

10

积。走廊或梯道环围和隐蔽或不能到达处的所有外露表面，均应具有低播焰性。

参看海协组织通过的海大 166（特 届）决议“评定材料的防火性能的准则”。

二、（一）起居处所内的所有走廊舱壁应为钢质或由“乙”级隔板建造。

（二）应装设认可型的探火系统，其布置应能探知一切适宜于供旅客或船员使用或服务的围蔽处所内火灾的发生

(实际上无失火危险的处所除外),并将火灾的发生或征兆以及失火地点在船员最易观察到的一处(站)或数处(站)自动显示出来。

第四十一条 甲板敷料

参看海协组织通过的海大214(届)决议“关于甲板基层敷料试验程序改进

的暂行准则”。

起居处所、控制站、梯道及走廊内的甲板基层敷料,应为认可的不易着火的材料。

第四十二条 起居处所与服务处所内梯道与升降机的保护

一、在起居和服务处所内的一切梯道和脱险设施应为钢质或其他适宜的材料。

二、供旅客及服务用的升降机围壁通道以及旅客处所采光及通风用的垂直围壁通道等,应为“甲级分隔”。各门应为钢质或其他等效材料,当其关闭时,应至少提供与其所在围壁通道相等的耐火效能。

第四十三条 控制站和储藏室的保护

一、控制站应与该船其他部分以“甲”级舱壁及甲板隔开。

二、行李室、邮件舱、储藏室、油漆间与灯间、厨房及类似处所的限界面舱壁应为“甲级分隔”。储存高度易燃物品的处所应位于火灾时对旅客及船员危害最小的地方。

第四十四条 窗与舷窗

一、起居处所与露天隔开的舱壁上的一切窗及舷窗应具有由钢材或其他适宜材料建造的框架。玻璃应以金属镶边加以固定。

二、起居处所内舱壁上的一切窗及舷窗,其构造应能保持其所在该型舱壁的完整性要求。

第四十五条 通风系统

机器处所的动力通风应能从机器处所以外易于到达的地点予以停止。

第四十六条 构造细节

一、船上任何部分不得使用以硝酸纤维素或其他高度易燃物为基体的油漆、清漆或其类似配制品。

二、穿过“甲级或乙级分隔”的管子,应为主管机关经考虑各该分隔所需经受的温度而认可的材料。输送油类或可燃液体的管子,应为主管机关经考虑失火危险而认可的材料。在热力作用下易于失效的材料,不应用作舷边流水管、污水排泄管及其他靠近水线和因失火时该材料失效后将会造成浸水危险的部位的出水口。

三、凡内设主推进机械、燃油锅炉或总输出功率为746千瓦或746千瓦以上的辅助内燃机的处所,应采取以下的措施:

(一)天窗应能从该处所的外部加以关闭。

(二)玻璃天窗应设置永久附连于其上的钢质或其他等效材料的外盖。

(三)此项处所的舱棚上如主管机关许可设置窗户,应是不能开启式的,并应设置永久附连于其上的钢质或其他等效材料的外盖。

(四)本款(一)(二)及(三)项所指的窗或天窗应使用金属丝增强的玻璃。

第四十七条 探火系统和灭火设备

一、巡逻和探火

(一)所有船舶应保持有效的巡逻制度,以便迅速探知任何火灾的发生。在旅客和船员起居处所内应遍设手动失火报警器,以便消防巡逻人员能立即向驾驶室或消防控制站报警。

(二)在主管机关认为巡逻制度不能包括的任何部位,应设有认可型的失火报警或探火系统,该系统应能在一个或数个适当的地点或站自动显示火灾的发生或征兆及其位置;但经主管机关认为该船航程短暂,运用此项要求将属不合理者除外。

(三) 无论新船或现有船舶, 在海上或在港口的所有时间内(非营运时除外), 应配备足够的船员或设备, 以保证负责船员能立即接到任何初始的失火警报。

二、消防泵与消防总管系统

船舶应设有符合本章第五条规定的消防泵、消防总管系统、消火栓和消防水带, 并应符合下列要求:

(一) 4 0 0 0 总吨及 4 0 0 0 总吨以上的船舶, 至少应设 3 台独立驱动的消防泵, 小于 4 0 0 0 总吨的船舶至少应设 2 台这种消防泵。

(二) 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶, 其通海阀、消防泵及其动力源的布置, 应保证当任何一舱失火时不致使全部消防泵失去效用。

(三) 1 0 0 0 总吨以下的船舶, 其布置应取得主管机关的同意。

三、消火栓、水带与水枪

(一) 船舶应备有主管机关认为足够数目的消防水带。按本章第五条四款所要求的每一消火栓至少应备有 1 根消防水带, 这些水带只准用于救火或在消防演习和检验时用以试验灭火设备。

(二) 在起居处所、服务处所和机器处所内, 消火栓的数目和位置, 应在所有水密门和主竖区舱壁上所有的门皆关闭的情况下, 尚可符合本章第五条四款的要求。

(三) 此项布置应使至少两股水柱能射至任何装货处所在空舱时的任何部位。

(四) 设有燃油锅炉或内燃机型推进机器的船舶上, 其机器处所内的一切所需的消火栓均应配有水带, 该水带附有按本章第五条七款所要求的水枪。

四、国际通岸接头

(一) 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶, 至少应设有 1 只符合本章第五条八款规定的国际通岸接头。

(二) 应备有使此项接头能用于船的任何一舷的设施。

五、起居处所及服务处所内的手提式灭火器

船舶应在其起居处所及服务处所内设置经主管机关认为合适和足量的认可型手提式灭火器。

六、装货处所内的固定式灭火装置

(一) 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上船舶的装货处所, 应由符合本章第八条规定的固定式气体灭火系统保护。

(二) 如主管机关认为某船的航程短暂, 致使运用本款(一)项的要求为不合理者, 以及 1 0 0 0 总吨以下的船舶, 其装货处所的灭火装置应取得主管机关的同意。

七、锅炉舱等的灭火设备

在设有燃油主、辅锅炉的处所或设有燃油装置或澄油柜的处所内, 应设有下列装置:

(一) 应有下列固定式灭火装置的任何一种:

1. 符合本章第十一条规定的压力式水雾系统;

2. 符合本章第八条规定的气体灭火装置;

3. 符合本章第九条规定的固定式泡沫装置(为扑救花铁板以上的火灾, 主管机关可要求设置固定的或可移动的压力水雾或泡沫喷射装置)。

在每一情况下, 如机舱与锅炉舱没有完全分隔, 或燃油能从锅炉舱流入机舱污水沟者, 则机舱与锅炉舱应作为一个舱室看待。

(二) 在每一锅炉舱的每一生火处所和燃油装置的某一部分所在的每一处所, 应至少设置能喷出适于扑灭油火的泡沫或其他认可的灭火剂的认可型手提式灭火器两具。在每一锅炉舱内应设容量至少为 1 3 6 升(3 0 加仑)的认可的泡沫型灭火器 1 具或等效设备。此项灭火器应备有绕在卷筒上足以到达锅炉舱的任何部位和燃油装置任何部分所在的处所的软管。

(三) 每一生火处所内应有按主管机关所要求的容量的容器 1 具, 内装砂子、浸苏打的锯木屑或其他认可

的干燥物。此项设备亦可由 1 具认可型手提式灭火器代替之。

八、内燃机型机器所在处所的灭火设备

船舶采用内燃机型的机器，不论该机器用于主推进或用于辅助用途，如其总输出功率不少于 746 千瓦，则应设有下列装置：

(一) 应有本条七款(一)项所要求的固定式装置中的一种。

(二) 在每一机器处所内应设置容量至少为 4.5 升(10 加仑)的认可的泡沫型灭火器 1 具或等效设备，并就机器输出功率每 746 千瓦或其零数设认可的手提式泡沫型灭火器 1 具，但所设手提式泡沫型灭火机的总数不得少于 2 具，亦不必超过 6 具。

九、在汽轮机及不需任何固定式装置处所的灭火设备

主管机关对于由水密舱壁与锅炉舱隔开的汽轮机所在处所内的灭火设备，应加以特殊考虑。

十、消防员装备与个人配备

(一) 符合本章第十四条的消防员装备的最低数额和由该款(一)(二)及(三)项的规定所组成的额外个人配备的最低套数如下：

1. 两套消防员装备；并增设

2. 在设有旅客处所和服务处所的甲板上，或如这种甲板多于一层时，则在这些处所最长的一层甲板上，按这些处所长度的每 8.0 米(26.2 英尺)或其零数设置两套消防员装备和两套由本章第十四条一款(一)(二)及(三)项的规定所组成的个人配备。

(二) 包括本章第十四条二款所规定的储压式呼吸器在内的每套消防员装备，应按主管机关认可的比例，配备备用氧气瓶。

(三) 消防员装备及个人配备应贮放在相互远离的若干位置，以备使用。在任一位置，应至少设有两套消防员装备与一套个人配备。

第四十八条 脱险通道

一、除机器处所外，一切旅客和船员出入处所以及船员经常使用的处所内，应布置有梯道与梯子，以提供到达救生艇登艇甲板的方便脱险通道。特别应符合下列规定：

(一) 在舱壁甲板以下，从每一水密舱或类似限定的处所或处所群，应有两个脱险通道，其中至少 1 个不得利用水密门。但主管机关对有关处所的性质和部位以及对经常居住或使用这些处所的人数经过恰当的考虑后，可以免除其中一个脱险通道。

(二) 在舱壁甲板以上，从每一主竖区或类似限定的处所或处所群，至少应有两个实用的脱险通道，其中至少应有一个能通达形成垂直脱险的梯道。

(三) 至少有一个脱险通道应为利用易于到达的环围的梯道，此梯道应自其起点的一层至救生艇登艇甲板之间设有尽可能连续的防火遮蔽。梯道的宽度、数目及连续性应取得主管机关的同意。

二、在机器处所内，从每一机舱、轴隧和锅炉舱应设有两个脱险通道，其中一个可为水密门。在未设水密门的机器处所内，该两个脱险通道应为两具尽可能远离的钢梯，通至舱棚上同样远离的门，从该处至登艇甲板应设有通路。不足 2000 总吨的船舶，主管机关经考虑到舱棚的宽度及布置，可免除此项要求。

第四十九条 用于内燃机的燃油

供船上任何固定装置用的内燃机，其所用燃油经认可的闪点仪测定的闪点(闭杯试验)，概不得等于或低于

43 (110 °F)。

第五十条 机器处所的特殊布置

一、应有设施以停止用于机器处所及装货处所的通风机和关闭通达各该处所的一切门道、通风筒、烟囱周围的环状空间，或这些处所的其他开口。此项设施，在失火时应能从各该处所的外部操纵。

二、强力送风机或抽风机、燃油驳运泵和燃油装置泵以及其他类似的燃油泵的驱动机械，应于有关处所的外部装设遥控装置，以便于在风机或泵所在处所失火时，可将其停止。

三、设在双层底上方的储油柜、澄油柜或日用油柜的每一吸油管上，应装设当该油柜所在处所失火时能从有关处所的外部加以关闭的旋塞或阀。如在深油舱位于任何轴隧或管隧内的特殊情况下，这些深油舱上应装设阀门，但可在隧道外的管路上加装一阀门，以便在失火时加以控制。

第四节 货船的消防措施

参看海协组织通过的海大211（届）决议“关于对货船上周期无人照管机器处

所的安全措施，以补充对有人照管机器处所通常认为必需的安全措施的建议案。”

第五十一条 除本章第五节所包括的油船以外的4000总吨及4000总吨以上的货船的一般要求

一、船体、上层建筑、结构性舱壁、甲板及甲板室应以钢材建造，但在特殊情况下，如主管机关经考虑了失火危险后，可以核准采用其他适宜的材料。

二、在起居处所内，走廊舱壁应为钢质或以“乙”级镶板建造。

三、在起居处所范围内构成机器处所和装货处所顶盖的甲板上，其甲板敷料应为不易着火者。

参看海协组织通过的海大214（届）决议“关于甲板基层敷料试验程序改进的

暂行准则”。

四、露天甲板以下的内部梯道应为钢质或其他适宜材料。起居处所范围内供船员用的升降机围壁通道应为钢质或等效材料。

五、厨房、油漆间、灯具间及舱面物料间的舱壁，如毗邻于起居处所或应急发电机室（如设有时），应为钢质或等效材料。

六、在起居处所及机器处所内，不得使用以硝酸纤维素或其他高度易燃物为基体的油漆、清漆及类似的制品。

七、输送油类或可燃液体的管子，应为主管机关经考虑失火危险而认可的材料。在热力作用下易于失效的材料，不应用作舷边流水管、污水排泄管及其他靠近水线和因失火时该材料失效后将造成浸水危险的部位的出水口。

八、机器处所的动力通风应能从机器处所以外易于到达的地点予以停止。

第五十二条 灭火系统和设备

一、适用范围

凡总吨小于本条所提及的船舶，按本条所列项目设置消防设备时，应取得主管机关的同意。

二、消防泵和消防总管系统

船舶应设置符合本章第五条规定的消防泵、消防总管系统、消火栓和消防水带，并应符合下列要求：

（一）1000总吨及1000总吨以上的船舶应设置2台独立驱动的消防泵；

（二）在1000总吨及1000总吨以上的船舶上，如任何一舱失火会使所有的泵失去其效用，则应有供应消防用水的另一种设施。在2000总吨及2000总吨以上的船舶上，此项另一种设施应为独立驱动的固定应急泵。此项应急泵应能供应两股水柱至主管机关认为满意的程度。

三、消火栓、水带和水枪

(一) 在 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶上, 所需设置的每根配齐接头和水枪的消防水带数目, 应按船长每 3 0 米 (1 0 0 英尺) 配备 1 根及备用 1 根; 但总数决不应少于 5 根。该数目不包括任何机舱或锅炉舱所需的水带。主管机关可就该船类型和业务性质增加所需的水带数目, 以保证具有足够的数量供随时随地取用;

(二) 在起居处所、服务处所和机器处所内, 消火栓的数目和布置应符合本章第五条四款的要求;

(三) 船上此项布置应使至少两股水柱能射至任何装货处所在空舱时的任何部位;

(四) 设有燃油锅炉或内燃机型推进机械的船舶上, 其机器处所内的一切消火栓均应配有水带, 该水带附有按本章第五条七款所要求的水枪。

四、国际通岸接头

(一) 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶, 至少应设有 1 只符合本章第五条八款规定的国际通岸接头。

(二) 应备有使此项接头能用于船的任何一舷的设施。

五、起居处所与服务处所内的手提式灭火器

船舶应在其起居处所与服务处所内设置经主管机关认为合适及足量的认可型手提式灭火器, 在任何情况下, 1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶, 其数目不得少于 5 只。

六、装货处所内的固定式灭火装置

(一) 2 0 0 0 总吨及 2 0 0 0 总吨以上船舶的装货处所, 应由符合本章第八条规定的固定式灭火系统保护。

(二) 如为下述情况之一, 主管机关可准许任何船舶的货舱 (油船的货油舱除外) 免除本款 (一) 项的要求:

1. 货舱设有钢质舱口盖, 且一切通风筒及通往货舱的其他开口具有有效的关闭装置;
2. 该船是专门建造用以运送矿砂、煤或谷类等货物者;
3. 经主管机关认为该船的航程短暂, 实施此项要求为不合理者。

(三) 每艘船舶, 当装载按其性质和数量根据本公约第七章第七条规定为客船所不允许装载的爆炸品时, 除应符合本条要求外, 尚应符合以下要求:

1. 任何载有爆炸品的舱室不得使用蒸汽。在本项范围内, “ 舱室 ” 一词是指位于两个相邻固定舱壁之间的所有处所, 包括下层货舱以及位于其上的一切装货处所;

2. 此外, 在每一载有爆炸品的舱室及其相邻的装货舱室内的每一装货处所应设有探烟或探火系统。

七、锅炉舱等的灭火设备

1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶, 凡设有燃油主、辅锅炉的处所或在设有燃油装置或澄油柜的处所内, 应设有下列装置:

(一) 应有下列固定式灭火装置的任何一种:

1. 符合本章第十一条规定的压力水雾系统;

2. 符合本章第八条规定的灭火装置;

3. 符合本章第九条规定的固定式泡沫装置 (为扑救花铁板以上的火灾, 主管机关可要求设置固定的或可移动的压力水雾或泡沫喷射装置) 。

在每一情况下, 如机舱与锅炉舱没有完全分隔或燃油能从锅炉舱流入机舱污水沟者, 则机舱与锅炉舱应作为一个舱看待。

(二) 在每一锅炉舱的每一生火处所和燃油装置的某一部分所在的每一处所, 应至少设置能排出适于扑灭油火的泡沫 (或其他认可的灭火剂) 的认可型手提式灭火器两具。此外, 对锅炉的每一喷油嘴至少应设置容量为 9 升 (2 加仑) 的上述灭火器 1 具, 但对每一锅炉舱增设之灭火器总容量不必超过 4 5 升 (1 0 加仑);

(三) 每一生火处所应有按主管机关所要求的容量的容器 1 具, 内装砂子、浸苏打的锯木屑或其他认可的干燥物。此项设备亦可由 1 具认可型手提式灭火器代替。

八、内燃机型机器所在处所的灭火设备

1 0 0 0 总吨及 1 0 0 0 总吨以上的船舶, 如采用内燃机型机器, 不论此项机器用于主推进或用于辅助用途, 如其总输出功率不少于 7 4 6 千瓦者, 应设有下列装置:

(一) 应有本条七款(一)项所要求的固定装置中的一种。

(二) 在每一机器处所内, 应设置容量不少于 4 5 升(1 0 加仑)的认可的泡沫型的灭火器 1 具或等效设备, 并就机器输出功率每 7 4 6 千瓦或其零数设认可的手提式泡沫型灭火器 1 具, 但所设手提式泡沫型灭火器的总数不得少于 2 具, 亦不必超过 6 具。

九、在汽轮机及不需任何固定式装置处所内的灭火设备

主管机关对于由水密舱壁与锅炉舱隔开的汽轮机所在处所内的灭火设备, 应加以特殊考虑。

十、消防员装备及个人配备

(一) 无论是新船或现有船舶, 最少应配备符合本章第十四条要求的两套消防员装备。此外, 主管机关可以要求在大型船舶上增加若干套个人配备, 以及在油船及诸如工厂船等特殊船舶上增加若干套消防员装备。

(二) 每套消防员装备包括本章第十四条二款所规定的储压式呼吸器在内, 应按主管机关认可的比例, 配备备用氧气瓶。

(三) 消防员装备及个人配备应贮放在易于到达的地点, 以备使用; 如消防员装备及个人配备多于一套时, 应贮放在相互远离的若干位置。

第五十三条 脱 险 通 道

一、除机器处所外, 一切船员和旅客出入处所以及船员经常使用的处所内, 应布置有梯道与梯子, 以提供到达救生艇登艇甲板的方便脱险通道。

二、在机器处所内, 从每一机舱、轴隧和锅炉舱应设有两个脱险通道, 其中一个可为水密门。在未设水密门的机器处所内, 该两个脱险通道应为两具尽可能远离的钢梯, 通至舱棚上同样远离的门, 从该处至登艇甲板应设有通路。不足 2 0 0 0 总吨的船舶, 主管机关经考虑到舱棚的宽度及布置, 可免除此项要求。

第五十四条 机器处所的特殊布置

一、应有设施以停止用于机器处所及装货处所的通风机和关闭通达各该处所的一切门道、通风筒、烟囱周围的环状空间, 或这些处所的其他开口。此项设施, 在失火时应能从各该处所的外部操纵。

二、强力送风机或抽风机、燃油驳运泵和燃油装置泵以及其他类似的燃油泵的驱动机械, 应在有关处所的外部装设遥控装置, 以便于在风机或泵所在处所失火时, 可将其停止。

三、设在双层底上方的储油柜、澄油柜或日用油柜的每一吸油管上, 应装设当该油柜所在处所失火时能从有关处所的外部加以关闭的旋塞或阀。如在深油舱位于任何轴隧或管隧内的特殊情况下, 这些深油舱上应装设阀门, 但可在隧道外的管路上加装一阀门, 以便在失火时加以控制。

第五节 油船的消防措施

第五十五条 适 用 范 围

一、本节适用于载运具有经认可的闪点仪测定(闭杯试验), 其闪点不超过 6 0 (1 4 0 ° F) 同时其雷特蒸

汽压低于大气压的原油和石油产品，以及载运具有同样失火危险的液体产品的所有新油船。

二、此外，本节所包括的所有船舶应符合本章第五十二、五十三、五十四条的要求，但第五十二条六款不必运用于已符合本章第六十条要求的油船。

三、除本条一款所指货物外，如需装载带有额外失火危险的其他货物时，应采取经主管机关同意的额外安全措施。

四、除非所有货舱已排空无油和已排除了油气，或除非在每种情况下主管机关对所采取的安排认为满意，否则油类 / 散货两用船不得装载固体货物。

第五十六条 处所的位置和分隔

一、甲类机器处所应位于货油舱和含油污水舱的后方，并须用隔离空舱、货油泵舱或燃油舱与之隔开；这类机器处所还应位于货油泵舱和隔离空舱的后方，但不必位于燃油舱的后方。然而，货油泵舱的下部可以凹入上述机器处所，以便安置货油泵，其条件是凹入部分的顶板高度一般不超过龙骨上面型深的 $1/3$ ；但载重量不超过 25000 吨的船舶除外，在这种船舶上，如能证明为便于进入壁凹部分和便于妥善布置管系的需要，上述深度是不切实际的，则主管机关可以准许凹入部分超过上述高度，但不得超过龙骨上面型深的一半。

二、起居处所、货油主控制站、控制站及服务处所均应位于所有货油舱、含油污水舱、货油泵舱和用以隔开货油舱、含油污水舱与甲类机器处所的隔离空舱后方。分隔货油泵舱（包括货油泵舱的入口）与起居处所、服务处所和控制站的任何公共舱壁，其构造应为“甲 - 60”级。如认为必要时，起居处所、控制站、甲类以外的机器处所以及服务处所可以允许位于所有货油舱、含油污水舱、货油泵舱和隔离空舱的前方，但须具备经主管机关认为等效的安全标准及适用的灭火装置。

三、如经证明有必要把驾驶处所布置在货油舱区域的上方，则此处所只能是用于驾驶目的，并且必须用一个高度至少为 2 米的开敞处所使之与货油舱甲板隔开。此外，这种驾驶处所的防火还应符合第五十七条一款及二款所指明的对控制处所的要求，以及本节中可适用的其他规定。

四、应设有使甲板上溢油与起居和服务区域隔开的设施。这个设施可以是安装一个具有适当高度延伸到两舷的连续的固定挡板。对于具有尾部装油设施的船舶，此项挡油布置应予特别考虑。

五、环围起居处所和服务处所的上层建筑和甲板室的外部限界面，包括支承这些起居处所的悬架甲板，其面向货油舱的全部限界面及该限界面之后 3 米之内，应隔热至“甲 - 60”级。对于这种上层建筑和甲板室的两侧，此项隔热标准应通达主管机关认为必要的高度。

六、设有起居处所和服务处所的上层建筑和甲板室，其面向货舱的限界面应符合下列规定：

（一）此种限界面上不允许设门，但如门所通向的那些处所不与起居处所和服务处所相通，例如货油控制站、粮食库和储藏室，则主管机关可以允许设门。如设置此类门时，该处所的限界面应隔热至“甲 - 60”级。在此种限界面上可以设置供搬移机器用的由螺栓固紧的板门。

（二）在这种限界面上的舷窗应为永闭型的（不能开启的）。驾驶室的窗可以是非永闭型的（能开启的）。

（三）主甲板上第一层建筑内的舷窗，应装有钢质或等效材料的内盖。

本款的各项要求，除通向驾驶室处所的出入口外，如属可行，也应适用于上层建筑和甲板室自其前端向后

纵向量至 5 米距离的限界面上。

第五十七条 构造

一、（一）船体、上层建筑、结构性舱壁、甲板及甲板室应以钢材或其它等效材料建造。

（二）包括围壁通道的各个货油泵舱与甲类机器处所之间的舱壁应为“甲”级，且不得有低于“甲 - 0”级或者在各方面与其等效的贯穿装置，但货油泵轴压盖及类似压盖的贯穿装置除外。

（三）形成把甲类机器处所和包括围壁通道的货油泵舱分别与起居处所和服务处所分隔的舱壁和甲板，应为“甲 - 6 0”级。这种舱壁和甲板以及甲类机器处所和货油泵舱的任何限界面上，不得开设窗和舷窗。

（四）本款（二）及（三）项的要求，并不排除为货油泵舱照明而安装的认可型固定气密照明围罩，只要这种围罩具有足够的强度，并能保持“甲”级舱壁的完整性和气密性。此外，对完全位于机器处所之内的控制室，并不排除其使用窗户。

（五）控制站应与邻接的围蔽处所用“甲”级舱壁和甲板予以分隔。这种控制站限界面的隔热标准，须经主管机关考虑其邻接处所的失火危险性后而认为满意者。

（六）甲类机器处所舱棚上的门应为自闭式，并应符合本条二款（七）项的有关规定。

（七）甲类机器处所内部限界面上的隔热表面，应不渗透油和油气。

（八）甲板基层敷料，如使用时，应为经认可的不易着火的材料。

参看海协组织通过的海大 2 1 4（ 届）决议“关于甲板基层敷料试验程序改进的

暂行准则”。

（九）内部梯道应为钢质或其他适宜材料。

（十）邻接起居处所的厨房、油漆间、灯具间及舱面物料间的舱壁，应为钢质或其他等效材料。

（十一）用于外露的内部表面上的油漆、清漆和其他表面涂料，其性质应经主管机关判断不会造成过分的失火危险，并应不致产生过量的烟或其他毒性。

（十二）输送油类或可燃液体的管子，应为经主管机关考虑失火危险而认可的材料。在热力作用下易于失效的材料，不应用作舷边流水管、污水排泄管和其他靠近水线和因失火时该材料失效后将会造成浸水危险的部位的出水口。

（十三）机器处所的动力通风，应能从机器处所以外易于到达的地点予以停止。

（十四）甲类机器处所和货油泵舱的天窗，应符合本条一款（三）项关于窗和舷窗的规定；此外，天窗的布置应能易于从其所使用处所的外面将其关闭。

二、在起居处所、服务处所以及控制站内，应符合下列条件：

（一）走廊的舱壁，包括门，应为“甲或乙级分隔”，从甲板延伸到甲板。如在舱壁的两侧都设有连续“乙”级天花板和（或）衬板时，则该舱壁可终止于连续的天花板或衬板。住室和公共处所内在这种舱壁上的门，可在其下半部装有百叶窗。

（二）封闭在天花板、镶板或衬板后面的空隙，应以紧密安装的且间距不大于 1.4 米（4.6 英尺）的挡风条作分隔。

（三）天花板、衬板、舱壁及隔热物，除冷藏舱所用的绝缘外，均应为不燃材料。与隔热物一起使用的防潮层和胶合剂，以及用于冷冻系统管路附件的绝缘物，不需用不燃材料，但应尽量保持在最低数量，并且它们的外露表

面应具有主管机关满意的抗火焰传播的性能。

(四) 构架包括舱壁的基板和其连接件, 以及衬板、天花板及挡风条(如装有时), 均应为不燃材料。

(五) 走廊和梯道环围内的所有外露表面, 以及隐蔽或不能到达的处所内的表面, 均应具有低播焰性。参看海协组织通过的海大 1 6 6 (特 届) 决议“关于评定材料的防火性能的准

则”。

(六) 舱壁、衬板及天花板上可以装有可燃的镶片, 此镶片的厚度不应超过 2 毫米; 但装在走廊、梯道环围和控制站内的镶片除外, 在这些处所内, 镶片厚度不得超过 1.5 毫米。

(七) 只穿过一层甲板的梯道, 至少须在一层甲板处用“甲或乙级分隔”和自闭式门加以保护, 以限制火焰从一层甲板迅速传播到另一层甲板。船员升降机的围壁应为“甲级分隔”。如梯道和升降机围壁穿过一层以上的甲板, 则应在各层甲板处用“甲级分隔”加以包围, 并用钢质自闭式门予以保护。自闭式门不应装有门背钩, 但若门背钩装置装有保安型的遥控脱开装置, 则可以利用。

三、用于甲类机器处所的通风导管, 一般不应通过起居处所、服务处所或控制站, 但主管机关可以允许放宽此项要求, 如果:

(一) 导管用钢制成, 且每个导管隔热至“甲 - 6 0”级;

(二) 导管用钢制成, 且在靠近穿过限界处设有一自动挡火闸, 并从甲类机器处所到挡火闸以外至少 5 米(16 英尺)之处隔热至“甲 - 6 0”级。

四、用于起居处所、服务处所或控制站的通风导管, 一般不得通过甲类机器处所, 但如导管用钢材建造, 并在靠近穿过限界面处装有自动挡火闸者, 则主管机关可允许放宽此项要求。

第五十八条 通风

一、凡货油舱甲板上能放出油气的开口, 其布置和安装位置应使油气进入含有着火源的围蔽处所或积聚在可能构成着火危险的甲板机械和设备附近的可能性减至最小程度。在每一情况下, 油气出口在甲板以上的高度及油气排放的速度, 应与任何油气出口离开任何甲板室开口或着火源的距离一并加以考虑。

二、通风入口与出口, 以及甲板室和上层建筑限界面上的其他开口, 其布置应与本条一款的规定相配合。尤其是用于机器处所的这种通风孔应位于尽可能靠后的位置。当船舶设有尾部装卸货油设备时, 对这个问题必须作适当的考虑。诸如电气设备一类的着火源, 其布置应避免发生爆炸的危险。

三、货油泵舱应用机械通风, 其从抽风机排出的油气要引导至露天甲板上的安全地点。这些舱的通风须有足够的能量, 使易燃气体积聚的可能性减至最小程度。依据该处所的总容积, 每小时换气次数至少需 20 次。各通风导管的布置应使该处所的全部空间获得有效的通风。此项通风应为吸入式。

第五十九条 脱险设施

除本章第五十三条一款的要求外, 主管机关还应考虑供人员从每一房舱撤离的应急脱险设施的有效性。

第六十条 货油舱的保护

一、对于载重量为 10000 吨及 10000 吨以上的油船和载重量为 5000 吨及 5000 吨以上的油类/散货两用船, 其货油舱甲板区域和货油舱的保护应由按照本节第六十一及第六十二条要求装设的一个固定

式甲板泡沫系统和一个固定式惰性气体系统来获得。但主管机关根据公约第一章第五条经考虑该船的布置和设备后，可以同意采用其他能提供等效于上述系统的保护的固定式联合装置来代替上述装置。

二、凡认为等效而建议用来代替甲板泡沫系统的系统，应为：

- (一) 能够熄灭喷出的油火，并能阻止尚未燃烧的溢油着火；
- (二) 能够在破裂的货油舱内扑救火焰。

三、凡认为等效而建议用来代替固定式惰性气体系统的系统，应为：

(一) 在空载正常航行的全航程中以及必要的舱内作业中，能防止爆炸混合物在完整的货油舱内作危险的积聚。

(二) 设计成使该系统本身产生静电而着火的危险减至最小程度。

四、对于载重量小于 1 0 0 0 0 0 吨的油船以及载重量小于 5 0 0 0 0 吨的油类 / 散货两用船，主管机关在执行本章第五十二条六款的要求时，可同意采用能在内部或外部向货油舱喷射泡沫的泡沫系统。此种装置的细节应取得主管机关的同意。

第六十一条 固定式甲板泡沫系统

本章第六十条一款述及的固定式甲板泡沫系统，应设计成：

一、提供泡沫的装置应能把泡沫输送到全部货油舱区域，并且能送入甲板已经破裂的任何货油舱内。

二、此项系统应能简易而迅速地操作。系统的主控制站应适当布置在货油舱区域以外，靠近居住处所，并在被保护区域万一发生火灾时能易于到达和进行操作的地点。

三、泡沫溶液的供给速率应不少于下列两项中的较大值：

(一) 按货舱甲板面积每平方米每分钟 0 . 6 升，此处货舱甲板面积是指船舶的最大宽度乘以全部货油舱处所的纵向总长；

(二) 按具有最大水平截面面积的单个货油舱，每平方米每分钟 6 升。

应供给足量的泡沫浓缩剂，以保证当采用按本款 (一) 项或 (二) 项 (取其较大者) 规定的溶液供给速率时，至少能产生泡沫 2 0 分钟。泡沫膨胀率 (即所产生的泡沫体积与水和发泡浓缩剂的溶液的体积之比) 一般不应超过 1 2 比 1。如本来就是产生低膨胀泡沫的系统，但其膨胀率稍为超过 1 2 比 1 者，则所需泡沫溶液的数量仍按膨胀率为 1 2 比 1 的系统计算。如采用中等膨胀率的泡沫时 (膨胀率在 5 0 比 1 至 1 5 0 比 1 之间)，泡沫的使用速率及炮式喷射器装置的能量，应取得主管机关同意。

四、来自固定式泡沫系统的泡沫，须用若干炮式喷射器和泡沫喷枪来运送。每一炮式喷射器应至少运送所需泡沫速率的 5 0 %。

五、(一) 炮式喷射器的数目和位置应符合本条一款的要求。任一炮式喷射器的能量，即每分钟使用泡沫混合液的升数，应至少为被该炮式喷射器所保护的甲板面积平方米数的 3 倍，而这个面积系完全位于该炮式喷射器的前方。

(二) 从炮式喷射器到它前方所保护区最远端的距离，应不大于该炮式喷射器在平静空气中射程的 7 5 %。

六、在尾楼前端左右两侧或面向货油舱甲板的起居处所的左右两侧应各装设一具炮式喷射器和用于泡沫喷枪的软管接头。喷枪在灭火操作中应具有动作灵活性，并覆盖由该炮式喷射器所屏护的区域。

七、在紧接每一炮式喷射器前方的泡沫液总管和消防总管上，应装设阀门，用来切断这些总管路破损管段。

八、按所需输出量操作甲板泡沫系统时，须同时能从消防总管按所需压力使用所需最少数目的水柱。

第六十二条 惰性气体系统

本章第六十条一款述及的惰性气体系统应能于需要时随即向货油舱运送一种气体或混合气体。这种气体含氧量很少，可使货油舱内的大气呈为惰性，亦即不能传播火焰。

这种系统应满足下列条件：

一、在正常操作时应能消除新鲜空气进入货油舱，但人员准备进入货油舱时除外。

二、空货油舱应能用惰性气体进行清除，以减少卸油后货油舱内的碳氢化合物含量。

三、洗舱应能在一种惰性的空气中进行。

四、当卸油时，该系统应能保证有按本条六款所指体积的气体可供使用。在其他时间，应能保证有符合本条七款的足量气体可供连续使用。

五、应设有能用新鲜空气同样也能用惰性气体对货油舱进行清除的适宜设施。

六、该系统应能提供至少为货油泵最大总排量的 12.5% 的惰性气体。

七、在正常运行条件下，当各货油舱正在充填或已经充填惰性气体时，货油舱内应保持正压力。

八、供清除用的排气口应适当地设置在开敞的大气中，其一般要求与本章第五十八条一款所述油船上货油舱的透气口相同。

九、应装有 1 台洗涤器，用来有效地把气体冷却，并去除固体和硫的燃烧产物。

十、至少应装有 2 只鼓风机，当其合并使用时至少能运送本条六款规定的气体量。

十一、所供给的惰性气体的含氧量，按体积计通常不应超过 5%。

十二、应有防止碳氢化合物气体或油气从各货油舱回到机器处所或烟道内及防止产生过高压力或真空的设施。此外，在洗涤器处或在甲板上要装设有效的水封装置。在每一货油舱的惰性气体支管上须装有截止阀或等效的控制设备。这个系统的设计应使产生静电而着火的危险减至最小程度。

十三、应装有仪表，以便在运送惰性气体的全部时间内，对位于鼓风机排出端的惰性气体总管内的气体，能连续指示和固定记录其压力和含氧量。这种仪表最好安装在货油控制室内（如设有时），但无论如何要安装在使负责货油操作的船员易于到达的处所。应备有适用于测量氧气和碳氢化合物气体或油气的可携式仪表及必要的货油舱配件，以便监控货油舱内的各种气体含有量。

十四、应备有指示惰性气体总管内温度与压力的设备。

十五、应设有报警器以指示：

（一）惰性气体总管内气体含氧量增高；

（二）惰性气体总管内气体压力降低；

（三）供给甲板水封（如设有这种装置时）的压力降低；

（四）惰性气体总管内气体温度增高；

（五）送往洗涤器的水压力降低。

并且，应设有当达到本款（三）、（四）及（五）项的预定限度时使该系统自动关闭的装置。

十六、凡装有惰性气体系统的任何船舶的船长，应备有一份使用说明书，其中包括有关该系统的操作、安全要求和职业卫生要求。

第六十三条 货油泵舱

每一货油泵舱应设有能在泵舱外面易于到达的地点予以操作的固定式灭火系统。该系统应使用水雾或经主管机关认为满意的其他合适的灭火剂。

第六十四条 消防水带用的水枪

所有配备的消防水带用的水枪应为一种认可的带有关闭装置的两用型式（即水雾 / 水柱型）。

第六节 现有客船的特殊消防措施

在本章本节的范围内，所有引用（1948）条文之处是指 1948 年国际海上人命安全公约第二章中的规则条文；除另有说明外，所有引用（1960）条文之处是指 1960 年国际海上人命安全公约第二章的规则条文）

第六十五条 适用范围

任何载客超过36人的客船，至少应符合下列规定：

一、在1952年11月19日以前安放龙骨的船舶，应符合本节第六十六条至八十五条的规定。

二、在1952年11月19日及其以后，但在1965年5月26日以前安放龙骨的船舶，应符合1948年国际海上人命安全公约中关于该公约对新船所适用的消防措施的规定；同时，应符合本节第六十八条二和三款、第七十五条、第七十七条二款、第七十八条、第八十条二款、第八十一条二至七款、第八十四条与第八十五条的规定。

三、在1965年5月26日及其以后，但在本公约生效前安放龙骨的船舶，除非符合本章第一节和第二节的要求，应符合1960年国际海上人命安全公约中关于该公约对新船所适用的消防措施的规定，并应符合本节第六十八条二和三款，第八十条二款、第八十一条二、三和四款及第八十五条的规定。

第六十六条 构造

船体构件应为符合第二十七条（1948）的钢质或其他适当的材料；但是，如果主管机关对结构性的防火措施认为满意时，则一些不包含起居处所的孤立甲板室和露天甲板可为木质。

第六十七条 主竖区

现有客船应由“甲级分隔”分成符合第二十八条（1948）规定的若干主竖区。经按第二十六条三款（四）项（1948）的规定，考虑了毗邻处所的性质，这种分隔应尽可能具有足够的隔热值。

第六十八条 主竖区舱壁的开口

一、现有客船应实质上符合第二十九条（1948）的规定。

二、防火门应为钢质或等效材料，可带有或不带有不燃的隔热物。

三、如穿过主竖区分隔的通风围壁和导管的截面面积为0.02平方米（31平方英寸）或以上时，应采用下列补充规定：

（一）围壁和导管的截面面积在0.02平方米（31平方英寸）与0.075平方米（116平方英寸）之间者，其挡火闸应为保安型的自动关闭式，或者此种围壁和导管在分隔的两侧，应至少都有457毫米（18英寸）的一段应隔热至满足所在舱壁的要求。

（二）围壁和导管的截面面积超过0.075平方米（116平方英寸）者，其挡火闸应为保安型的自动关闭式。

第六十九条 起居处所与机器处所、装货处所、服务处所的分隔

现有客船应符合第三十一条（1948）的规定。

第七十条 有关 、 、 法的运用

船上每一起居处所及服务处所，应符合本条一、二、三或四款中某一款所规定的全部要求。

一、当对某一船舶考虑接受为第 法时，应设置在实质上符合第三十条一款（1948）规定的不可燃的“乙”级舱壁系统，并依照第三十九条一款（1948）的规定最大限度地使用不燃材料。

二、当对某一船舶考虑接受为第 法时：

（一）应设置在实质上符合第四十二及四十八条（1948）规定的自动喷水器及失火报警系统。

(二) 各种可燃材料的使用, 应尽量减少到合理和可行的程度。

三、当对某一船舶考虑接受为第 法时, 应设置在实质上符合第三十条第二款 (1 9 4 8) 规定的从甲板到甲板的阻火舱壁系统, 连同一在实质上符合第四十三条 (1 9 4 8) 规定的自动探火系统。可燃及高度易燃材料的使用应按第三十九条第二款和第四十条七款 (1 9 4 8) 的规定加以限制。如火警巡逻时间间隔不超过 2 0 分钟, 则可以允许不受第三十九条第二款和第四十条七款 (1 9 4 8) 要求的限制。

四、当对某一船舶考虑接受为第 法时:

(一) 在起居处所内应设置若干额外的“甲级分隔”, 以使这些处所的主竖区平均长度减少到约 2 0 米 (6 5 . 5 英尺);

(二) 应设置在实质上符合第四十三条 (1 9 4 8) 规定的自动探火系统;

(三) 在起居处所内, 走廊和房间舱壁的所有外露表面及其覆盖层应具有限制火焰蔓延的能力;

(四) 可燃材料的使用应按第三十九条第二款 (1 9 4 8) 的规定加以限制。如火警巡逻时间间隔不超过 2 0 分钟, 则可以允许不受第三十九条第二款 (1 9 4 8) 要求的限制;

(五) 应设置从甲板到甲板的若干额外的不燃烧的“乙级分隔”, 以形成阻火舱壁系统, 在这些舱壁系统内, 除公共处所外, 任何舱室的面积一般不超过 3 0 0 平方米 (3 2 0 0 平方英尺)。

第七十一条 垂直梯道的保护

梯道应符合第三十三条 (1 9 4 8) 的规定; 但如有特殊困难, 主管机关对梯道环围可允许使用不燃的“乙级分隔”及门以代替“甲级分隔”及门。此外, 主管机关可以例外地允许保留木制梯道, 但该梯道必须由喷水器保护, 并被完满地环围。

第七十二条 升降机 (旅客及服务) 采光及通风用垂直围壁通道等的保护

现有客船应符合第三十四条 (1 9 4 8) 的规定。

第七十三条 控制站的保护

现有客船应符合第三十五条 (1 9 4 8) 的规定; 但是, 如果由于控制站的分布或结构不能完全符合规定时, 例如操舵室用木结构, 则主管机关可允许使用孤立架设的不燃的“乙级分隔”, 来保护该控制站的限界面。在这种情况下, 如紧接控制站下面的处所能构成重大火灾危险, 则二者间的甲板应完全按“甲级分隔”隔热。

第七十四条 储藏室等的保护

现有客船应符合第三十六条 (1 9 4 8) 的规定。

第七十五条 窗与舷窗

机舱及锅炉舱的天窗应能从这些处所的外部予以关闭。

第七十六条 通风系统

一、除装货处所及机器处所的通风外, 所有动力通风应在机器处所之外和易于到达的地方设置若干主控制站, 其位置应为不需走达超过 3 个站就能停止机器及装货处所以外的所有通风机。机器处所的通风应设置 1 个可在机器处所外面操纵的主控制站。

二、厨房炉灶的排气导管, 在其通过起居处所的管段, 应装设有效的隔热物。

第七十七条 杂项

一、现有客船应符合第四十条一款、二款及六款（1948）的规定。但第四十条一款（一）项（1948）中的规定除外，在此情况下，可以20米（65.5英尺）代替13.73米（45英尺）。

二、燃油泵应装设位于油泵所在处所外部的遥控装置，以便在该油泵所在处所发生火灾时，能将燃油泵停止。

第七十八条 电 影 胶 片

船上电影设备不得使用硝酸纤维素基胶片。

第七十九条 示 意 图

示意图的设置应符合第四十四条（1948）的规定。

第八十条 消防泵、消防总管系统、消火栓与消防水带

一、应符合第四十五条（1948）的规定。

二、只要实际可行，消防总管应能立即供水，例如采用保持压力的方法或用遥控消防泵的方法，但此种遥控装置应操纵方便并能易于到达。

第八十一条 探火与灭火的要求

通则

一、应符合第五十条一款至十五款（1948）的要求，尚须遵守本条的规定。

巡逻、探火及通信系统

二、本节所要求的每一消防巡逻员应受到训练，以熟悉船上布置以及可能指定他使用的任何设备的所在地点和操作方法。

三、应设置召集船员的专用报警器，此种报警器可以是船上通用报警系统的一部分。

四、起居处所、公共处所以及服务处所应普遍设有广播系统或其他有效的通信设施。

机器与锅炉处所

五、灭火机的数目、类型和分布应符合第六十四条七款（二）项、七款（三）项及八款（二）项（1960）的规定。

国际通岸接头

六、应符合第六十四条四款（1960）的规定。

消防员装备

七、应符合第六十四条十款（1960）的规定。

第八十二条 消防设备的即刻获用

应符合第六十六条（1960）的规定。

第八十三条 脱 险 通 道

应符合第五十四条（1948）的规定。

第八十四条 应 急 电 源

除应急电源的位置应依照第二十五条一款（1960）的要求外，其余应符合第二十二条一款、二款及三款（1948）的规定。

第八十五条 应变演习与操练

在进行1960年国际海上人命安全公约第三章第二十六条所述的消防演习时，应要求每一船员证明他熟悉船上的布置和设施、本身职责以及可能指定他使用的任何设备，在这方面，要求船长熟悉情况并指导船员。

第三章 救生设备等

第一条 适 用 范 围

一、除另有明文规定外，本章适用于从事国际航行的新船，并分为三节如下：

第一节 客船和货船。

第二节 客船。

第三节 货船。

二、从事国际航行的现有船舶，其龙骨系在1960年国际海上人命安全公约生效之日或以后安放或处于相应的建造阶段者，应适用该公约第三章对该公约定义所指的新船所适用的各项要求。

三、从事国际航行的现有船舶，其龙骨系在1960年国际海上人命安全公约生效之日以前安放或处于相应的建造阶段者，同时又尚不符合该公约第三章对有关新船的规定，在此种情况下，对每艘船舶的装备，应由主管机关加以考虑，以期在合理和可行的范围内尽早地使该船在实质上符合该公约第三章的要求。本章第二十七条二款（一）项要求中的但书部分，仅在下述情况下可适用于本款所指的现有船舶：

- （一）符合本章第四、八、十四、十八和十九条以及第二十七条一款与二款的规定；
- （二）按第二十七条二款规定所载的救生筏均符合本章第十五条或第十六条，以及第十七条的要求；
- （三）船上总人数不应由于配置救生筏而增加，除非该船完全符合下列规定：
 1. 本公约第二章甲第二节的要求；
 2. 本公约第二章乙第二十一条一款（三）项和（四）项或第四十八条一款（三）项所适用的要求；
 3. 本章第二十九条一、二、五及六款的要求。

第一节 通则

（本节对于客船与货船均适用）

第二条 定义

本章内的定义如下：

一、“短程国际航行”，系指在该航线中，船舶距离能够安全安置旅客和船员的港口或地点不超过200海里，且自启航国最后停靠港至最终目的港之间不超过600海里的国际间航行。

二、“救生筏”，系指符合本章第十五条或第十六条的救生筏。

三、“认可的降落装置”，系指经主管机关认可的能从登筏处所将一载满核定乘员及属具的救生筏降落下水的装置。

四、“执证救生艇员”，系指执有根据本章第三十二条规定所发给的合格证书的任何船员。

五、“救生浮具”，系指设计供支持在水中的一定数目的人员并在构造上能保持本身形状及性能的漂浮设备（救生艇、救生筏、救生圈、救生衣除外）。

第三条 免除

一、主管机关如考虑到航程的遮蔽性及其条件，认为实施本章的全部要求为不合理或不必要时，可对在航程中驶距最近陆地不超过20海里的个别船舶或某类船舶免除本章要求中的那些认为不合理或不必要的部分。

二、客船用于特种业务，例如朝山进香，载运大量特种业务旅客者，主管机关如认为实施本章要求为不切实际时，可对其本国所属的此类船舶免除这些要求，但此类船舶应完全符合下列规则的规定：

- （一）1971年特种业务客船协定的附则；
- （二）1973年特种业务客船舱室要求议定书所附的规则（当生效时）。

第四条 救生艇、救生筏和救生浮具的即刻可用性

一、对适用本章船舶的救生艇、救生筏和救生浮具所订规则的总原则是在紧急时这些救生设备应即刻可用。

二、为求能即刻可用，救生艇、救生筏和救生浮具应符合下列条件：

- （一）即使在不利的纵倾及横倾15°的情况下，它们亦应能安全并迅速地被降落下水；
- （二）应能迅速而秩序良好地登入救生艇或救生筏；
- （三）各救生艇、救生筏或救生浮具的布置，应不妨碍其它救生艇、救生筏和救生浮具的操作。

三、在船舶离港前及在整个航行时间内，一切救生设备应保持可用状态，并可以随时使用。

第五条 救生艇的构造

一、一切救生艇均应建造恰当，其形状及尺度比例应使其在海浪中具有充裕的稳性，并于载足全部乘员及属具时，具有足够的干舷。一切救生艇当载足全部乘员及属具而破漏通海时，仍应能保持正稳性。

二、（一）一切救生艇应有刚性舷侧和应仅有内部浮力。主管机关可核准具有刚性顶棚的救生艇，但这种顶棚可在内外两面都能便于开启，且不得妨碍迅速登艇和离艇以及艇的降落和操纵。

（二）机动救生艇可设置经主管机关同意的防止海水进入首部的装置。

（三）一切救生艇的长度应不小于 7.3 米（24 英尺），但由于船舶的大小或其它原因，主管机关认为设置这样的救生艇为不合理或不切实际者除外，但在任何情况下，船上救生艇的长度应不小于 4.9 米（16 英尺）。

三、满载乘员及属具后，其重量超过 20300 公斤（20 英吨）或按本章第七条计算其载乘容量超过 150 人的救生艇，均不得予以认可。

四、额定乘员多于 60 人但不超过 100 人的一切救生艇，均应为符合本章第九条要求的机动救生艇或符合本章第十条认可的机械推进救生艇。额定乘员超过 100 人的一切救生艇，均应为符合本章第九条要求的机动救生艇。

五、一切救生艇应具有足够的强度，使其在载足全部乘员及属具后能安全降落水中。一切救生艇的强度，应使其在经受超载 25% 的情况下，不致产生剩余变形。

六、一切救生艇的平均舷弧高度应至少等于该艇长度的 4%。舷弧在形状上应近似于抛物线。

七、额定乘员 100 人或 100 人以上救生艇，其浮力容积应增加至主管机关同意的数值。

八、一切救生艇均应具有自然浮力，或装设水密空气箱或其他等效的不腐蚀且不受原油或石油产品不利影响的浮力材料，当艇内浸水和破漏通海时，仍足以将艇及其属具浮起。此外，并须至少以相当于艇容积 1/10 的水密空气箱或其他不腐蚀且不受原油或石油产品不利影响的等效浮力材料作为附加浮力。主管机关可以准许水密空气箱内充填以不腐蚀且不受原油或石油产品不利影响的浮力材料。

九、一切救生艇的横座板和边座板应尽可能置于艇内低处。

十、除由木板制造的救生艇外，一切救生艇按本章第六条所确定的立方容量的方形系数应不小于 0.64；如救生艇在载足全部乘员及属具后，主管机关对其具有充足的初稳性高度和干舷认为满意，则任一此种救生艇的方形系数可小于 0.64。

第六条 救生艇的立方容量

一、救生艇的立方容量，应以辛氏（施氏）法则或其他能提供同等准确程度的方法确定。方尾救生艇的容量应当作尖尾救生艇来计算。

二、例如，借助于辛氏法则计算时，救生艇容量的立方米（或立方英尺）数，可按下述公式求得：

$$\text{容积} = \frac{L}{12} (4A + 2B + 4C)$$

L 为救生艇长度，以米（或英尺）计，自首柱处金属或木质艇壳板的内边量至尾柱处艇壳板的内边；方尾救生艇的长度则量至艇尾端板的内边。

A、B、C 分别代表将 L 均分为四等分时距前端 1 / 4 长度处、中点及距后端 1 / 4 长度处各横截面的面积 (救生艇两末端的横截面积可省略不计)。

面积 A、B、C 系对三个横截面依次运用下列公式求得的平方米 (或平方英尺) 数：

$$\text{面积} = \frac{h}{12} (a + 4b + 2c + 4d + e)$$

h 为深度，以米 (或英尺) 计，自龙骨处木壳板或金属壳板内边量至舷缘平面，或在某些情况下按照以下规定量至一个较低的平面。

a、b、c、d、e 表示在深度的最高和最低两点以及将 h 四等分的三个点处救生艇的水平宽度，以米 (或英尺) 计。(a 和 e 为 h 两端处的宽度，c 为 h 的中点处宽度)。

三、若在位于距救生艇两端 1 / 4 长度处的两点量得舷缘的舷弧高度超过艇长的 1 % 时，则计算横截面积 A 或 C 的深度应为艇中点深度加 1 % 艇长。

四、如救生艇中点的深度超过艇宽的 45 %，则计算艇中点横截面积 B 所用的深度应为艇宽的 45 %，同时在计算长度 1 / 4 处横截面积 A 与 C 的所用的深度应为横截面 B 所用的深度加 1 % 艇长，但计算面积 A 与 C 所用的深度无论如何不得超过各该处的实际深度。

五、如救生艇深度大于 1.22 米 (4 英尺) 时，则运用本规则所求得的人数应按 1.22 米与实际深度的比例相应减少，直至救生艇浮于水面载乘该数目的穿着救生衣的人员试验满意为止。

六、主管机关应以适宜公式对两端甚尖的和体形甚肥的救生艇所准许载乘的人数予以限制。

七、若用长、宽、深的积乘以 0.6 所得的容量数显然不大于用上述方法求得者，则主管机关可用此公式勘定木板制造的救生艇的容量。各项尺度应计量如下：

长度 - 自艇壳板的外边与首柱相交处量至尾柱的相应一点

处，对方尾救生艇则量至艇尾端板的后边。

宽度 - 在艇的最宽处量自艇壳板的外边。

深度 - 在艇中点由龙骨处艇壳板的里边量至舷缘的水平面，但计算立方容量时所采用的深度概不得超过宽度的 45 %。

在一切情况下，船舶所有人有权要求用准确的丈量方法以确定救生艇的立方容量。

八、机动救生艇或其他机械推进救生艇立方容量的求得，应从总容量中减去发动机及其属件或其他机械推进装置的齿轮箱所占用的容量；在设有无线电报设备和探照灯及其附件时，则也应减去其所占用的容量。

第七条 救生艇的乘员定额

救生艇的额定乘员应等于其容量的立方米 (立方英尺) 除以下列数字所得的最大整数：

对长度为 7.3 米 (24 英尺)

或 7.3 米以上的救生艇..... 0.283 (如容量以立方英尺计时为 10)；

对长度为 4.9 米

(16 英尺) 的救生艇..... 0.396 (如容量以立方英尺计时为 14)；

对长度为 4.9 米

(16 英尺) 或 4.9 米以

上但不超过 7.3 米

(24 英尺) 的救生艇..... 介于 0.396 与 0.283 之间 (如容量以立方英尺计时介于 14

与 10 之间), 以内插法确定之。

但求得的人数, 概不得超过以成年人穿着救生衣可坐下, 且在任何方面不致妨碍划桨或其他推进机械设备操作的人数。

第八条 机动救生艇配备的数目

一、每艘客船应每舷各配备符合本章第九条要求的机动救生艇至少 1 艘。

但如客船的额定乘员连同船员的总数不超过 30 人时, 则仅要求 1 艘这种救生艇。

二、除油船、捕鲸工厂船、鱼类加工或制罐头工厂船以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶以外, 1600 总吨及 1600 总吨以上的每艘货船, 应配备符合本章第九条要求的机动救生艇至少 1 艘。

三、每艘 1600 总吨及 1600 总吨以上的油船, 每艘捕鲸工厂船、鱼类加工或制罐头工厂船以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶, 应于每舷各配备符合本章第九条要求的机动救生艇至少 1 艘。

第九条 机动救生艇细则

一、机动救生艇应符合下述条件:

(一) 应装设一压燃式发动机并保持于随时可用状态; 此发动机在任何情况下应能易于启动, 并应备足按本条一款(三)项规定的航速供连续 24 小时运转的燃料。

(二) 发动机及其属件应作适当围蔽, 以确保在恶劣天气条件下使用, 发动机的罩壳应为耐火的。发动机应设有倒车装置。

(三) 当载足全部乘员和属具时, 艇在平静水中前进的航速应为:

1. 客船、油船、捕鲸工厂船、鱼类加工或制罐头工厂船以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶, 按本章第八条所要求配备的机动救生艇, 航速至少为 6 节。

2. 任何其它船舶的机动救生艇, 航速至少为 4 节。

二、若机动救生艇用以支持发动机及其属件与探照灯和无线电报设备及其附件(如设有时)的内部浮力装置的容量, 超过发动机及其属件与探照灯和无线电报设备及其附件(如设有时)移去后所能载乘乘员按其比率每人以 0.0283 立方米或 1 立方英尺计算所需的内部浮力装置的容量, 则机动救生艇内部浮力装置的容量应增加上述差数, 以高于按本章第五条所要求的容量。

第十条 除机动救生艇外的其他机械推进救生艇的细则

除机动救生艇外, 其他机械推进救生艇应符合下述条件:

一、其推进机械应为认可的型式, 且应具有足够的功率, 以使救生艇在降落下水后能迅速离开船边, 并能在不良天气条件下保持航向。如果机械是用人力操作的, 则应使未经训练的人员亦能使用, 并须在艇内浸水后仍能操作。

二、应装有在推进机械运转时, 舵手能随时使艇倒退的装置。

三、除机动救生艇外的其他机械推进救生艇的内部浮力容量应予增加, 以补偿推进机械的重量。

第十一条 救生艇的属具

一、每艘救生艇的正常属具应包括:

(一) 单座可浮桨 1 套, 备用可浮桨 2 支及可浮舵桨 1 支; 桨架或桨叉 1 套半, 以短绳或链条系于救生艇上; 带钩艇篙 1 支;

(二) 每一艇底孔备艇底塞 2 枚, 以短绳或链条系于救生艇上(备有合格自动阀者, 则不要求艇底塞); 水瓢 1 只; 以认可的材料制成的水桶 2 只;

(三) 装于救生艇上的舵 1 具, 舵柄 1 根。

- (四) 太平斧 2 把，救生艇每端各 1 把；
- (五) 灯 1 盏，备有足供 1 2 小时点燃的油料；适用的火柴 2 盒，装于水密容器内；
- (六) 桅 1 支或数支，备齐镀锌钢丝牵索及帆（橙色）；
- (七) 涂有发光剂的或具有适当照明装置的有效罗经 1 具，装于罗经柜内；
- (八) 装于救生艇外围的连环状救生把手索 1 根；
- (九) 认可尺度的海锚 1 只；
- (十) 足够长度的艇首缆 2 根，一根用索环及索眼栓系于救生艇的前端，以便脱开；另一根系固于救生艇首柱上，以备使用；
- (十一) 容器 1 只，内装植物油、鱼油或动物油 4 . 5 升（1 加仑）。此容器的构造，须能易于将油散布于水面，并设置成能将其连着于海锚上；
- (十二) 经主管机关核定的口粮，按救生艇额定乘员每人 1 份。口粮应保存于气密贮存器中，而贮存器则收藏于水密容器内；
- (十三) 水密容器数个，内装供救生艇额定乘员每人 3 升（6 品脱）的淡水；或水密容器数个，内装供每人 2 升（4 品脱）的淡水，并连同能提供每人 1 升（2 品脱）饮水的一种认可型海水除盐器；附有短绳的不锈钢勺 1 个；不锈钢饮料量杯 1 个；
- (十四) 能于高空发出明亮红光的认可型降落伞信号 4 支；发出明亮红光的认可型手持火焰信号 6 支；
- (十五) 能产生大量橙黄色烟雾（供白昼用）的认可型漂浮发烟信号 2 只；
- (十六) 当艇翻覆时须有能供人员把附于救生艇上的认可设施，其式样为：舳龙骨或龙骨扶栏，连同经龙骨底系固于两舷缘的把手索或其他认可的装置；
- (十七) 装于水密箱内的认可的急救药包 1 套；
- (十八) 适于发摩氏信号的防水手电筒 1 只，连同备用电池 1 副及备用灯泡 1 只，装在同一水密容器内；
- (十九) 认可型式的日光信号镜 1 面；
- (二十) 装有开罐头器的折刀 1 把，以短绳系于救生艇上；
- (二十一) 轻质可浮的引缆索 2 根；
- (二十二) 认可型手摇泵 1 具；
- (二十三) 适于贮存细小物件的柜 1 只；
- (二十四) 哨笛或同等的音响号具 1 只；
- (二十五) 钓鱼用具 1 套；
- (二十六) 颜色鲜明易见的认可型篷盖 1 具，能用以保护艇上乘员免受暴露所引起的伤害；
- (二十七) 第五章第十六条提及的救生信号解说图表 1 份。

二、如主管机关考虑到船舶所从事航行的时间，认为本条一款（六）（十二）（十九）（二十）及（二十五）项为不必要时，主管机关可准予免除这些项目。

三、尽管本条一款有所规定，机动救生艇或其他认可型机械推进救生艇不需设桅、帆以及多于半套的桨，但应配备带钩艇篙 2 支。

四、一切救生艇应设有供人员由水中攀登救生艇的适宜装置。

五、每艘机动救生艇应配备能喷射适于扑灭油类火灾的泡沫或其他适宜物质的认可型手提灭火设备。

第十二条 救生艇属具的制牢

除带钩艇篙应散置以供撑开救生艇外，一切救生艇属具应适当地系牢于救生艇内。其系缚方法应保证属具的制牢并不致妨碍吊艇钩或阻碍迅速登艇。一切救生艇属具应尽可能小巧轻便，并包扎合适而紧凑。

第十三条 救生艇筏用的手提式无线电设备

一、除在每舷都配备 1 艘机动救生艇而艇上均设有符合本章第十四条及第四章第十三条要求的无线电报设备的船舶外，一切船舶应配备 1 台供救生艇筏用的符合第四章第十四条要求的认可型手提无线电报设备；所有这种设备

应集中保存于海图室或其他适宜处所，以备在紧急情况时立即搬入某艇或其他艇内。但3000总吨及3000总吨以上的油船，其救生艇分置于船中部和尾部时，这种设备应保存于离该船主发报机最远的那些救生艇附近的适宜处所。

二、如主管机关考虑到船舶从事航行的时间，认为供救生艇筏用的手提无线电报设备为不必要时，可允许免设此项设备。

第十四条 机动救生艇无线电报设备及探照灯

一、（一）凡从事非短程国际航行的国际航行客船、捕鲸工厂船、鱼类加工或制罐头工厂船以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶，如其船上总人数超过199人但不足1500人，应在根据本章第八条所要求配备的各机动救生艇中，至少有1艘设置符合本条及第四章第十三条要求的无线电报设备。

（二）如此类船舶上总人数为1500人或1500人以上者，则根据本章第八条所要求配备的每艘机动救生艇上均应设置此项无线电报设备。

二、此无线电报设备应安装在足以容纳此项设备和使用人员的舱室内。

三、其布置应使发信机及收信机的有效操作不受运转中发动机的干扰，无论电池是否在充电。

四、无线电的电池不得用作任何发动机启动马达或点火系统的电源。

五、机动救生艇的发动机应装设有供无线电电池再充电及作其他用途的发电机。

六、一切客船上按本章第八条一款所要求配备的每艘机动救生艇，以及一切捕鲸工厂船、鱼类加工或制罐头工厂船以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶上按该条三款所要求配备的每艘机动救生艇，均应装设探照灯。

七、探照灯应包括至少为80瓦的灯泡、有效的反射镜以及电源；该电源可对距离180米（200码）处宽度约18米（60英尺）的浅色物体作有效照明总共达6小时，并至少应能连续使用3小时。

第十五条 气胀式救生筏的要求

一、每只气胀式救生筏的构造，当其在充气胀满并在撑足顶篷的情况下漂浮时，在海浪中应当稳定。

二、救生筏的构造，应使其自18米（60英尺）高处投掷下水时，救生筏及其属具均不致损坏。如救生筏要存放于船上高出水面18米（60英尺）以上的处所时，则该救生筏应为曾从至少等于其存放处所高度进行过满意的投掷试验的型式。

三、救生筏的构造应设有在充气时能自动撑起的顶篷，此顶篷应能保护乘员免受暴露所引起的伤害，并应备有收集雨水的设备。篷顶应装设有海水电池发光的电灯，筏内也应设有同样的电灯。救生筏顶篷的颜色应鲜明易见。

四、救生筏应备有首缆，并应沿筏体外围牢固地装设链环状把手索。沿救生筏内侧也应装设把手索。

五、救生筏若充气时处于翻覆位置，应能由一个人即可扶正。

六、救生筏的每一开口处，应设置能使落水人员便于攀登入筏的有效设施。

七、救生筏应装于能在海上各种条件下保持经久耐用的包裹或其他容器内。处于包裹或其他容器内的救生筏应能自然浮起。

八、救生筏浮力的安排，应以隔壁组成偶数的若干独立隔舱，半数的隔舱应能支持该筏的额定乘员露出水面，或采取其他等效的设施，以确保在救生筏损坏或局部充气失效时仍有合理的富裕浮力。

九、救生筏与包裹或其他容器，及其属具的总重量，应不超过180公斤（400磅）。

十、每只气胀式救生筏的额定乘员应等于：

（一）当充气后，其主浮胎（不包括篷柱以及横座位在内，如设有时）的容量以立方分米计时除以96（以立方英尺计时除以3.4）后所得的最大整数；

（二）当充气后，其以平方厘米计的筏底面积（可包括横座位在内，如设有时）除以3720（以平方英尺计时除以4）所得的最大整数；

上述（一）（二）两项中，取其小者。

十一、救生筏的筏底应为水密，并应充分隔热以御寒冷。

十二、救生筏所充气体应对乘员无害，并应使用拉绳或其他同等简单而有效的方法使筏自动充气。应有设施以使本章第十七条要求的充气泵或风箱可用来维持气压。

十三、救生筏的材料及其构造应经认可，其构造应使筏在一切海况下能经受暴露漂浮达30天。

十四、按本条十款计算载乘量少于6人的救生筏，概不得认可。气胀式救生筏按该款计算可载乘的最多人数应由主管机关审定，但无论如何不得多于25人。

十五、救生筏应能在66至-30（150°F至-22°F）的温度范围内使用。

十六、（一）救生筏的存放应在紧急时能即刻取用。存放的方式，应使其在船舶万一下沉时，能从其存放处所自由浮起、充气，并能无障碍地脱离船舶。

（二）如用绳索绑扎，则应在绑绳上装有经主管机关认可的静水压力的或同等性质的自动脱开装置。

（三）本章第三十五条三款所要求的救生筏可予栓牢。

十七、救生筏应装设便于被拖带的装置。

第十六条 刚性救生筏的要求

一、每一刚性救生筏的结构应使其自存放位置投掷下水时，无论救生筏或其属具均不致损坏。

二、救生筏的甲板面积，应位于乘员能在筏内受到保护的部位内。救生筏额定乘员的每一乘员所占此项甲板面积，至少应为3720平方厘米（4平方英尺）。甲板的性质，应能尽量防止海水进入，并应有效地支持乘员浮出水面。

三、救生筏应装置颜色鲜明的顶篷或等效装置，当救生筏以任何一面浮着时，此顶篷或等效装置应能保护乘员免受暴露所引起的伤害。

四、救生筏属具的存放，应在筏以任何一面浮着时均能便于取用。

五、客船配备的救生筏及其属具的总重量，应不超过180公斤（400磅）。货船配备者，如其能自船的两舷降落下水或备有以机械放落下水的装置时，则其重量可超过180公斤（400磅）。

六、当救生筏以任何一面浮着时，不论什么时候都必须有效和稳定。

七、对救生筏所准许载乘的每一乘员，至少应配置96立方分米（3.4立方英尺）的空气箱或等效的浮力，此项空气箱须尽可能置于接近筏的边缘。

八、救生筏须备有首缆，并应沿其外围牢固地装设链环状把手索。沿筏的内侧也应装设把手索。

九、救生筏的每一开口处，应设置能使落水人员攀登入筏的有效设施。

十、救生筏的构造，应不致受原油及石油产品的影响。

十一、救生筏应设有一个电池型的浮灯，并用短绳系于救生筏上。

十二、救生筏应设有便于被拖带的装置。

十三、救生筏的存放，应在船舶万一下沉时能自由浮起。

第十七条 气胀式与刚性救生筏的属具

一、每只救生筏的正常属具应包括：

（一）系有至少30米（100英尺）长浮索的救生浮环1个；

（二）额定乘员不多于12人的救生筏应备折刀1把，水瓢1只；对额定乘员为13人或13人以上者应备折刀2把，水瓢2只；

- (三) 海绵 2 块；
- (四) 海锚 2 只，一只固定地系于救生筏上，另一只备用；
- (五) 手划桨 2 支；
- (六) 能修理浮力隔舱上穿孔的工具包 1 套；
- (七) 充气泵或充气器 1 具，但符合本章第十六条的救生筏除外；
- (八) 开罐头刀 3 把；
- (九) 认可的急救药包 1 套，置于水密箱内；
- (十) 不锈钢饮料量杯 1 个；
- (十一) 适于发送摩氏信号的防水手电筒 1 只，连同备用电池 1 副及备用灯泡 1 只，装在同一水密容器内；
- (十二) 日光信号镜 1 面及信号哨笛 1 个；
- (十三) 能于高空发出明亮红光的认可型降落伞遇险信号 2 支；
- (十四) 能发出明亮红光的认可型手持火焰信号 6 支；
- (十五) 钓鱼用具 1 套；
- (十六) 经主管机关核定的口粮，按救生筏的额定乘员每人 1 份；
- (十七) 水密容器数个，内装按救生筏的额定乘员每人 1.5 升（3 品脱）的淡水，其中每人所需的半升（1 品脱）可用能生产等量淡水的适当的海水除盐器代替；
- (十八) 预防晕船药片，按该救生筏认为适合载乘的人数，每人 6 片；
- (十九) 在救生筏内备救生须知数份；
- (二十) 第五章第十六条所指的救生信号解说图表 1 份。

二、从事短程国际航行的客船，如主管机关在考虑到其航程的时间认为本条一款所列的全部项目为不必要时，可准许这种船舶所载救生筏中的一只或多只，但不少于该船所载救生筏数量的 $1/6$ ，配置本条一款（一）项至（七）项、（十一）项和（十九）项所列的属具，以及同款（十三）项和（十四）项所列属具的半数；而该船所载的其余救生筏则配置同款（一）项至（七）项以及（十九）项所列的属具。

第十八条 救生筏的使用训练

主管机关应尽量在合理和可行的情况下采取措施，以确保载有救生筏的船舶的船员，受到降落及使用救生筏的训练。

第十九条 救生艇与救生筏的登乘

一、应设置供登入救生艇的适当装置，包括：

（一）每副吊艇架处设梯子 1 具，以供登入在水面上的救生艇，但除客船、捕鲸工厂船、鱼类加工船或制罐头工厂船以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶以外，在船舶每舷设有至少 1 具梯子的情况下，主管机关可准许以认可的装置来代替这些每副吊艇架处的梯子；

（二）供救生艇及其降落装置在准备和进行降落过程中用的照明设备，以及供救生艇所降落的水面直至降落过程完成所需的照明设备；

（三）供警告旅客和船员即将弃船的报警装置；

（四）防止船舶的任何排水进入救生艇的装置。

二、也应有供登入救生筏的适当装置，包括：

（一）便于登入浮于水面的救生筏的足够数量的梯子，但除客船、捕鲸工厂船、鱼类加工船或制罐头工厂船以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶以外，主管机关可准许以认可的装置来代替部分或全部这些梯子；

（二）如所载救生筏备有认可的降落装置，则应有供救生筏及其降落装置在准备和进行降落过程中用的照明设备，

以及供救生筏所降落的水面直至降落过程完成所需的照明设备；

(三) 未备有认可降落装置的救生筏，则在其存放地点应备置照明设备；

(四) 供警告旅客及船员即将弃船的报警装置；

(五) 在救生筏的固定降落地点包括在认可降落装置的下方，均应设有防止船舶的任何排水进入救生筏的装置。

第二十条 救生艇、救生筏和救生浮具的标记

一、在救生艇上应以经久的显明字迹标明其尺度和乘员定额。救生艇所从属的船舶名称及船籍港应漆于艇首两侧。

二、在救生浮具上应以同样方式标明乘员定额。

三、应以同样方式将乘员定额标明于气胀式救生筏以及其包裹或容器上。每只气胀式救生筏尚须标明出厂号码及制造厂名，以供查明其所有人。

四、每只刚性救生筏应标明所从属的船舶名称，船籍港以及乘员定额。

五、救生艇、救生筏或救生浮具，概不得标明超出按本章所述方法核定的乘员人数。

第二十一条 救生圈的细则

一、救生圈应满足下列要求：

(一) 应以软木块或其他等效材料制成；

(二) 应能于淡水中支承至少 1 4 . 5 公斤 (3 2 磅) 的铁块达 2 4 小时之久；

(三) 应不受原油或石油产品的不利影响；

(四) 应具有鲜明易见的颜色；

(五) 应以正楷字体标明其所从属的船舶名称和船籍港。

二、禁止使用灯心草、软木刨片、软木粒或其他任何松散的粒状材料填充的救生圈，或其浮力需要依靠充气空气室的救生圈。

三、用塑料或其他合成化合物制造的救生圈，当其接触海水或石油产品时，或在大海航行中遇到温度变化或气候变化的情况下，应能保持其浮性及耐久性。

四、救生圈应装有牢固系住的链环状把手索，船舶每舷至少应有 1 个救生圈上装有长度不少于 2 7 . 5 米 (1 5 英寻) 的可浮救生索。

五、在客船上，不少于总数一半的救生圈，且在任何情况下不少于 6 个救生圈，以及在货船上至少为总数一半的救生圈，应设以有效的自亮浮灯。

六、本条五款所要求的自亮浮灯应能不致被水熄灭。该灯应能点亮不少于 4 5 分钟的时间，且其光强，在上半球的所有方向，应不少于 2 支国际烛光单位。此项浮灯应保持在其所从属的救生圈附近，并附有必要的连接装置。油船上采用的自亮浮灯应为认可型的电池式。

在给定的大气条件下，预期的灯光能见距离如下：

大气传送因素	气象的能见 距离，海里	灯光的能见 距离，海里
0 . 3	2 . 4	0 . 9 6
0 . 4	3 . 3	1 . 0 5
0 . 5	4 . 3	1 . 1 5
0 . 6	5 . 8	1 . 2 4

| 0 . 7	| 8 . 4	| 1 . 3 4
| 0 . 8	| 1 3 . 4	| 1 . 4 5
| 0 . 9	| 2 8 . 9	| 1 . 5 7

七、一切救生圈应设置在船上人员易于到达之处。按本条五款要求带有自亮浮灯的救生圈中，至少有两个是同时还配备有效的自发烟雾信号的救生圈，此项烟雾信号应能产生颜色鲜明易见的烟雾，持续时间至少为15分钟；此类救生圈应能自驾驶室迅速抛投。

八、救生圈应能随时迅速取下，不得以任何方式作永久制牢。

第二十二條 救 生 衣

一、船舶应载有供船上每个人一件认可型救生衣；此外，除非这些救生衣能适用于儿童，否则尚应配备足够数量的儿童救生衣。在每件救生衣上应有表明已经主管机关认可的适当标志。

二、除本条一款所要求的救生衣外，在客船上尚应配备相当于船上总人数5%的救生衣。此项救生衣应存放在甲板上显而易见之处。

三、认可型救生衣应符合下列要求：

(一) 应以恰当的工艺和材料制成；

(二) 其结构应尽可能消除由于穿着错误而引起的一切危险，但救生衣可反穿者除外；

(三) 应能将在水中筋疲力尽或失去知觉的人的脸部托出水面，并能使其身体从垂直位置向后倾斜而保持脸部高于水面；

(四) 应能将落水人员的身体，从任何位置转动至使其身体由垂直位置向后倾斜的安全漂浮位置；

(五) 应不受原油或石油产品的不利影响；

(六) 应具有鲜明易见的颜色；

(七) 应备有认可型的哨笛，并用细绳牢固系结；

(八) 具备上述性能的救生衣，其浮力应在浸入淡水24小时后不得降低5%以上。

四、依靠充气作浮力的救生衣，可准许除客船及油船以外的所有船舶的船员使用，但应符合下列条件：

(一) 有两个独立的充气室；

(二) 用器械和口均能充气；

(三) 在任一空气室单独充气时，能符合本条三款的各项要求。

五、救生衣应存放于容易到达之处，其位置应明显标示。

第二十三條 抛 绳 设 备

一、船舶应备有认可型式的抛绳设备。

二、此设备应能相当准确地将绳抛射不少于230米(250码)，并应包括不少于4个抛射体和4根抛射绳。

第二十四條 船 舶 遇 险 信 号

船舶应备有经主管机关同意的能于白天和夜间发出有效的遇险信号的设备，包括至少12支能于高空发出明亮红光的降落伞信号。

第二十五條 应 变 部 署 表 与 应 变 部 署

一、应将应变时须承担的专门任务指派给每个船员。

二、应变部署表应指明所有专门任务，并应特别指明每个船员必须到达的岗位以及必须执行的任务。

三、每艘客船的应变部署表须为主管机关认可的格式。

四、应变部署表应在船舶开航以前制订完毕。并将此表副本张贴在船舶各个部位，尤其是船员住所内。

五、应变部署表应指明对船员中的不同人员所指定的下列有关任务。

(一) 水密门、阀门的关闭及流水孔、出灰管、防火门的机械装置的关闭；

- (二) 装备救生艇(包括救生艇筏用的手提无线电设备)及其他救生设备;
- (三) 救生艇的降落;
- (四) 其他救生设备的一般准备工作;
- (五) 旅客的集合;
- (六) 依据船舶防火控制图的灭火任务。

六、应变部署表应指明在应变时指定给业务部门人员有关旅客的各项任务。这些任务应包括:

- (一) 向旅客告警;
- (二) 查看旅客是否适当地穿好衣服, 以及是否正确地穿好救生衣;
- (三) 召集旅客于各集合地点;
- (四) 维持通道及梯道上的秩序, 并一般地控制旅客走动;
- (五) 保证毛毯送到救生艇上。

七、应变部署表指明的依照本条五款(六)项有关灭火的任务应包括下列细目:

- (一) 指定对付火灾的消防队员的配员;
- (二) 指定有关操作灭火设备和装置的专门任务。

八、应变部署表应规定召集全体船员至救生艇、救生筏及消防岗位的明确信号, 并列明这些信号的全部细则。这些信号应由气笛和气雷施放; 此外, 除短程国际航行的客船及船长小于45.7米(150英尺)的货船外, 尚应补充其他电动的信号。所有这些信号均应能由驾驶室操纵。

第二十六条 应变演习与操练

一、(一) 在客船上, 在可行时应每周集合船员作一次救生演习和消防演习。对国际航行而非短程国际航行的客船, 应在离开最后出发港后作一次如上的应变演习。

(二) 在货船上, 应在间隔不超过一个月的时间集合船员作一次救生演习和消防演习。但若在一港调换船员达25%以上时, 则应于离该港后24小时内集合船员, 作一次救生演习和消防演习。

(三) 在货船上作月度应变演习的时候, 救生艇的属具应经检查, 并确保其完整。

(四) 举行应变演习的日期, 以及在船上进行任何消防训练和消防操练的细节, 应记载于主管机关规定的航海日志内; 如某周(对客船)或某月(对货船)未举行应变演习或仅举行部分应变演习时, 则应记述其原因和举行的范围, 对货船救生艇属具的检查报告应记入航海日志, 按本条三款所作的救生艇扬起及降落的时间亦应记入该航海日志。

二、客船除从事短程国际航行者外, 须于离港后24小时内举行旅客应变演习一次。

三、各组救生艇应在依次的救生演习中轮流使用, 而每艘救生艇均应在每4个月内, 至少扬起1次以及如属合理和可行时至少降落1次。此项应变演习与检查的安排, 务使船员彻底了解和熟练其应执行的任务, 包括所载救生筏的操纵与操作的教练。

四、召集旅客至集合地点的紧急信号, 应以气笛或气雷连续发出7个或7个以上的短声继以一长声。此外, 在客船上, 除从事短程国际航行者外, 应补充分布在全船而由驾驶室操纵的其他的电动信号。一切对于旅客所发的信号的意义, 连同应变时对旅客行动的简明指示, 应以几种相应的文字清晰地写在牌上, 张贴在旅客舱室内及其他旅客住所内的明显之处。

第二节 限客船适用

第二十七条 救生艇、救生筏与救生浮具

一、客船应配备两艘附连于吊艇架的救生艇（船舶每舷各 1 艘）以供紧急时使用。这些艇应为认可的型式，其长度不得超过 8.5 米（28 英尺）。如完全符合本章中对救生艇的要求，则这些艇可计入本条二款及三款所要求的艇数；此外如尚完全符合本章第九条的要求及第十四条的相应要求，则可计入本章第八条所要求的艇数。当船在海上时，这些艇须保持随时可用状态。为满足二十九条八款的规定在船上救生艇两侧所要求装置的设备，对于用以满足本条要求的两艘救生艇，应免于装设。

二、从事国际航行而非短程国际航行的客船，应配备：

（一）每舷救生艇总容量应能容纳船上人员总数的一半。

但是，主管机关得准以同样总容量的救生筏来代替救生艇，但无论如何，每舷应配备足够容纳不少于船上所有人员 37.5% 的救生艇。

（二）总容量足够容纳船上人员总数 25% 的救生筏连同能容纳船上人员总数 3% 的救生浮具。

但是，如该船的分舱因数为 0.33 或 0.33 以下时，得准许以船上总人数 25% 的浮具来代替该总人数 25% 的救生筏和 3% 的救生浮具。

三、（一）从事短程国际航行的客船，应按其长度照本章第二十八条表中甲栏所列的副数配备吊艇架。每副吊艇架应附连一艘救生艇，而这些救生艇至少须提供表中丙栏所要求的最小容量，或足够容纳船上所有人员所需的容量（若较前者为小时）。

但是，如主管机关认为对短程国际航行的某一艘船舶设置第二十八条表中甲栏所要求的吊艇架副数为不切实际或不合理时，主管机关可以特准较少的吊艇架副数，但此数须不少于该表乙栏所规定的最低数量，并且船上救生艇的总容量要至少等于丙栏所要求的最小容量，或足够容纳船上所有人员所需的容量（若较前者为小时）。

（二）若如此配备的救生艇不足以容纳船上所有人员，则应增加设置于吊艇架下的救生艇或加设救生筏，务使船上救生艇及救生筏的容量足够容纳船上所有人员。

（三）不管本款（二）项如何规定，任何短程国际航行船上所载的人数，不应超过按本款（一）及（二）项所备救生艇的总容量。但主管机关考虑到旅客运输量的需要，并且仅在符合第二章甲第一条四款的规定时才可例外。

（四）如按本款（三）项的规定，主管机关业已准许载运超过其救生艇容量的人员，并认为在该船上存放按本款（二）项所要求配备的救生筏为不可行时，可准许减少救生艇的数量。

但须：

1. 长度为 5.8 米（19.0 英尺）及 5.8 米以上的船舶，其救生艇的数量不应少于 4 只，船的每舷应各配 2 只；长度小于 5.8 米（19.0 英尺）的船舶，不应少于 2 只，船的每舷各 1 只；

2. 救生艇和救生筏的数量，应经常保持足够容纳船上所有的人员。

（五）每艘从事短程国际航行的客船，除按本款规定要求配备救生艇及救生筏外，还应增加配备足够容纳该船救生艇所容总人数 10% 的救生筏。

（六）每艘从事短程国际航行的客船，还应配备相当于船上人员总数至少 5% 的救生浮具。

（七）持有短程国际航行证书的个别船舶或某类船舶，若符合第二章甲第一条四款的规定，且备有供船上人员 75% 的救生艇以及在其他方面又符合本款的规定时，则主管机关可准其作超过 600 海里但不超过 1200 海里

的航行。

第二十八条 短程国际航行船舶的吊艇架数与救生艇容量表

下表按船舶长度确定：

(甲) 短程国际航行船舶配备的吊艇架最少副数，每副吊艇架按本章第二十七条的规定必须附连救生艇 1 艘；

(乙) 短程国际航行船舶按本章第二十七条规定可特准的较少吊艇架数；

短程国际航行船舶的吊艇架数与救生艇容量表

船 舶 登 记 长 度		(甲)	(乙)
		最少吊艇架数	特准较小吊艇架数
米	英 尺		
3 1 至 3 7 以下	1 0 0 至 1 2 0 以下	2	2
3 7 至 4 3 以下	1 2 0 至 1 4 0 以下	2	2
4 3 至 4 9 以下	1 4 0 至 1 6 0 以下	2	2
4 9 至 5 3 以下	1 6 0 至 1 7 5 以下	3	3
5 3 至 5 8 以下	1 7 5 至 1 9 0 以下	3	3
5 8 至 6 3 以下	1 9 0 至 2 0 5 以下	4	4
6 3 至 6 7 以下	2 0 5 至 2 2 0 以下	4	4
6 7 至 7 0 以下	2 2 0 至 2 3 0 以下	5	4
7 0 至 7 5 以下	2 3 0 至 2 4 5 以下	5	4
7 5 至 7 8 以下	2 4 5 至 2 5 5 以下	6	5
7 8 至 8 2 以下	2 5 5 至 2 7 0 以下	6	5
8 2 至 8 7 以下	2 7 0 至 2 8 5 以下	7	5
8 7 至 9 1 以下	2 8 5 至 3 0 0 以下	7	5
9 1 至 9 6 以下	3 0 0 至 3 1 5 以下	8	6
9 6 至 1 0 1 以下	3 1 5 至 3 3 0 以下	8	6
1 0 1 至 1 0 7 以下	3 3 0 至 3 5 0 以下	9	7
1 0 7 至 1 1 3 以下	3 5 0 至 3 7 0 以下	9	7
1 1 3 至 1 1 9 以下	3 7 0 至 3 9 0 以下	1 0	7
1 1 9 至 1 2 5 以下	3 9 0 至 4 1 0 以下	1 0	7
1 2 5 至 1 3 3 以下	4 1 0 至 4 3 5 以下	1 2	9
1 3 3 至 1 4 0 以下	4 3 5 至 4 6 0 以下	1 2	9
1 4 0 至 1 4 9 以下	4 6 0 至 4 9 0 以下	1 4	1 0
1 4 9 至 1 5 9 以下	4 9 0 至 5 2 0 以下	1 4	1 0
1 5 9 至 1 6 8 以下	5 2 0 至 5 5 0 以下	1 6	1 2

(丙)

救生艇最小容量

立方米 | 立方英尺

1 1	4 0 0
1 8	6 5 0
2 6	9 0 0
3 3	1 1 5 0
3 8	1 3 5 0
4 4	1 5 5 0
5 0	1 7 5 0
5 2	1 8 5 0
6 1	2 1 5 0
6 8	2 4 0 0
7 6	2 7 0 0
8 5	3 0 0 0
9 4	3 3 0 0
1 0 2	3 6 0 0
1 1 0	3 9 0 0
1 2 2	4 3 0 0
1 3 5	4 7 5 0
1 4 6	5 1 5 0
1 5 7	5 5 5 0
1 7 1	6 0 5 0
1 8 5	6 5 5 0
2 0 2	7 1 5 0
2 2 1	7 8 0 0
2 3 8	8 4 0 0

(丙) 短程国际航行船舶所需救生艇的最小容量。

如船舶长度小于 31 米 (100 英尺) 或大于 168 米 (550 英尺), 则最少

吊艇架副数及救生艇总容量, 应由主管机关规定。

第二十九条 救生艇、救生筏与救生浮具的存放与操作

一、救生艇及救生筏的存放, 应按下述条件并得到主管机关的同意:

(一) 须能于最短可能的时间内, 且不超过 30 分钟, 全部降落水中;

(二) 不得以任何方式妨碍任一其他救生艇、救生筏或救生浮具的迅速操作, 或妨碍船上人员在降放地点的集合或登入艇筏;

(三) 救生艇与要求备有认可降落装置的救生筏, 在载乘全部人员及属具后, 即使在不利的纵倾情况下并在向任何一舷横倾 15° 时, 应能被降落水中;

(四) 不要求备有认可降落装置的救生筏以及救生浮具, 即使在不利的纵倾情况下并在向任何一舷横倾 15° 时, 应能被降落水中。

二、每艘救生艇应附连于一副独立的吊艇架。

三、救生艇可存放在多于一层的甲板上, 但仅以能采取正确措施防止存放于下层甲板的救生艇被存放于上一层甲板的救生艇所纠缠者为限。

四、救生艇及要求备有认可降落装置的救生筏, 不得置于首部。艇与筏的存放位置, 应特别注意距推进器及船体后部陡斜悬空部分的距离, 以确保安全降落。

五、吊艇架须为认可的设计型式, 并应安置于主管机关认为满意的适宜地位。吊艇架安排于一层或多层甲板时,

应使存放于下层的救生艇能安全降落，不致受任何其他吊艇架操作的妨碍。

六、吊艇架应为：

- (一) 所操作的救生艇在转出状态下的重量不超过 2 3 0 0 公斤 (2 . 2 5 英吨) 时用摇出式或重力式；
- (二) 所操作的救生艇在转出状态下的重量超过 2 3 0 0 公斤 (2 . 2 5 英吨) 时用重力式。

七、吊艇架、吊艇索、滑车及一切其他装置的强度，应在救生艇载有放艇船员时能被转出舷外，然后在载足全部人员及属具后，在船舶向任何一舷横倾 1 5 ° 及纵倾 1 0 ° 的情况下能被安全降落。

八、为了在船舶横倾 1 5 ° 时便于救生艇的降落，应设置滑橇或其他适当装置。

九、应设置将救生艇贴靠并系留在船舷的装置，以便乘员安全登艇。

十、救生艇以及本章第二十七条所要求的应急艇，均须使用钢丝吊艇索连同认可型式的绞车；用于应急艇的绞车，须能迅速收回该艇。如主管机关认为使用白棕绳吊艇索或其他认可材料的吊艇索为合适时，可特准采用与绞车连用或不与绞车连用的白棕绳吊艇索或其他认可材料的吊艇索（但应急艇应由能迅速收回该艇的绞车来操作）。

十一、在吊艇架横张索上至少应设置救生索 2 条，吊艇索及救生索的长度，应能于船舶在最小航海吃水并向任何一舷横倾 1 5 ° 时足以达到水面。吊艇索的下滑车应装以适当的链环或长链环，以供连接吊艇钩，但装有认可型的联动脱钩装置者例外。

十二、如设有机动装置用以收回救生艇者，仍应配备有效的手动装置。若吊艇架系通过吊艇索的动作而复原时，则应设有安全装置，在吊艇架回到原位限制器前能自动切断动力，以防止钢丝吊艇索或吊艇架受到过度应力。

十三、附连于吊艇架的救生艇，其吊艇索须随时可用，并应设有将救生艇与吊艇索迅速但不必同时脱开的装置。吊艇索与救生艇的连接点高于艇舷边的高度，应确保救生艇在降落中的稳定。

十四、(一) 从事国际航行而非短程国际航行的客船按本章第二十七条二款 (一) 项配备救生艇及救生筏者，应按主管机关意见配备足够的认可降落装置，使按上述二款 (一) 项要求供容纳船上一切人员的那些救生筏连同救生艇，载乘其额定乘员，在平静的环境下，能于 3 0 分钟内降落水中。为此配备的认可降落装置应尽可能平均分配在船的两舷，且每舷决不少于 1 具。但是，本章第二十七条二款 (二) 项所要求供船上全部人员 2 5 % 的附加救生筏，则不必备置此项降落装置；唯船上如备有认可降落装置时，则按照上述二款 (二) 项所配备的救生筏，应为能用此装置降落水中的型式。

(二) 从事短程国际航行的客船所需备置的认可降落装置的数量，应由主管机关决定。分配给每个这种装置的救生筏数量，不应多于主管机关认为该装置在平静的环境下，能于 3 0 分钟内将满载准许容纳的人员降落水中的筏数。

第三十条 甲板、救生艇与救生筏等的照明

一、在客船的不同部位，应配备电力的或等效系统的足供一切安全需要的照明，特别是在存放救生艇与救生筏的甲板上。第二章甲第二十五条所要求的自给应急电源，应能在必要的处所供电给本照明系统，以及本章第十九条第一款 (二) 项、二款 (二) 项和 (三) 项所要求的照明。

二、旅客或船员所在的每一主舱室的出口，须以应急灯作经常不断的照明。此项应急灯电源的布置，须能于主发电机失效时由本条一款所述的应急电源供电。

第三十一条 救生艇与救生筏的配员

一、每艘救生艇应由一名驾驶员或执证救生艇员负责指挥，并应指派 1 名副的负责人。负责人员应有该救生艇的艇员名单，并应注意在其指挥下的人员是否熟悉他们的各项任务。

二、每艘机动救生艇应指派 1 名能操作发动机的人员。

三、备有无线电及探照灯装置的每艘救生艇，应指派 1 名能使用该项设备的人员。

四、所配备的每只救生筏，应指派 1 名能熟练地操纵及运用它的人员，但从事短程国际航行的船舶，主管机关认为不切实际时可以例外。

第三十二条 执证救生艇员

一、在客船上，为符合本章规定而配备的每艘救生艇，其执证救生艇员的人数至少应如下表所规定：

救生艇额定乘员	执证救生艇员最少人数
4 1 人以下	2
4 1 至 6 1 人	3
6 2 至 8 5 人	4
8 5 人以上	5

二、对各救生艇分配执证救生艇员的事项，由船长自行决定。

三、合格证书应由主管机关授权颁发。为了取得此项证书，申请人须证明其曾受过救生艇和其他救生设备降落下水以及使用划桨和推进机械的一切操作训练，须证明其熟悉救生艇及其他救生属具等的实际操作。还须证明其能理解和回答关于各种救生设备的口令。

第三十三条 救生浮具

一、各型救生浮具除满足下列条件者外，不得予以认可：

(一) 其尺度及强度，应能自其存放处投入水中而不受损伤；

(二) 其重量应不超过 1 8 0 公斤 (4 0 0 磅)，但备有主管机关认为满意的适当装置，能使其下水而无需用手抬起者除外；

(三) 应为认可的材料及构造；

(四) 当任何一面向上浮起时，均应有效和稳定；

(五) 其空气箱或等效浮力设备应尽可能安放在浮具的边缘，且此浮力不得依靠充气；

(六) 须装有首缆，并应沿其外围牢固地装设链环状把手索。

二、对救生浮具所核定的人数应等于：

(一) 以 1 4 . 5 除其于淡水中能支持的铁块的公斤数 (或以 3 2 除磅数)；

(二) 以 3 0 5 除其周长的毫米数 (或等于其周长的英尺数)。

视何者为小而定。

第三十四条 应配备的救生圈数量

客船所配备的最少救生圈数量应按下表规定：

船 长		最 少 救 生 圈 数
米	英 尺	
6 1 以下	2 0 0 以下	8
6 1 至 1 2 2 以下	2 0 0 至 4 0 0 以下	1 2

1 2 2 至 1 8 3 以下 |	4 0 0 至 6 0 0 以下 |	1 8
1 8 3 至 2 4 4 以下 |	6 0 0 至 8 0 0 以下 |	2 4
2 4 4 及 2 4 4 以上 |	8 0 0 及 8 0 0 以上 |	3 0

第三节 仅适用于货船

第三十五条 救生艇与救生筏的数量与容量

一、(一)除捕鲸工厂船、鱼类加工或制罐头工厂船以及运载捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶外，每艘货船均应在每舷配备总容量足以容纳船上所有人员的救生艇，此外尚应配备足以容纳船上人员总数一半的救生筏。

但是，若此类货船从事于邻近国家间的国际航线，主管机关如认为在该航线条件下，强制配备救生筏为不合理或不必要时，可以对该范围内个别船舶或某类船舶免除此项要求。

(二) 1. 除应遵照本款(二)项2目规定外，每艘3 0 0 0总吨及3 0 0 0总吨以上的油轮应配备不少于4艘救生艇，2艘置于尾部，2艘置于中部，如中部没有上层建筑，则全部救生艇均应置于尾部。

2. 中部没有上层建筑的3 0 0 0总吨及3 0 0 0总吨以上的油轮，如果符合下列条件，主管机关可准许仅配备2艘救生艇：

(1) 船舶尾部的每一舷配备救生艇1艘；

(2) 每艘救生艇的长度不得超过8.5米(28英尺)；

(3) 每艘救生艇应尽实际可能靠前放置，其位置须使救生艇尾端至少在推进器之前相当于一倍半救生艇的长度之处；

(4) 每艘救生艇应在安全和可行的条件下尽可能放置于靠近海面处所。

二、(一)每艘捕鲸工厂船、鱼类加工船或制罐头工厂船，以及每艘载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶，均应配备：

1. 每舷救生艇的总容量能容纳船上所有人员的半数；

但是，主管机关可准许以同样总容量的救生筏来代替救生艇，然而无论如何船舶每舷应配备足够容纳不少于船上所有人员37.5%的救生艇。

2. 总容量足够容纳船上所有人员半数的救生筏。

但是，鱼类加工船或制罐头工厂船如配备完全符合本章要求的救生艇为不切实际时，则主管机关可以允许以其他小艇代替；但此种小艇应提供不少于本条所要求的容量，并应具有本章对救生艇所要求的最少浮力及属具。

(二)每艘捕鲸工厂船、鱼类加工船或制罐头工厂船，以及每艘载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶，应配备小艇2艘(每舷1艘)，以供紧急时使用，这些艇应为认可的型式，且其长度不得大于8.5米(28英尺)。如其完全符合于本章对救生艇的要求，则可计入本款的艇数；此外，如其也符合于第九条及第十四条的相应要求，则可计入第八条的艇数。当船在海上时，这些艇应经常保持随时可用状态。为满足第三十六条七款的规定在船上救生艇两侧所要求装置的设备，对于用以满足本条要求的两只小艇上，应免于装设。

三、船中部没有上层建筑而其登记长度为150米(492英尺)及150米以上的每艘货船，除本条一款(一)项所要求的救生筏之外，尚应配备1只至少能容纳6人的救生筏，此筏应在合理和可行的条件下，尽量靠前放置。

第三十六条 吊艇架及降落装置

一、货船上救生艇及救生筏的存放，应得到主管机关的同意。

二、每艘救生艇应附连于 1 副独立的吊艇架。

三、要求备有认可的降落装置的救生艇和救生筏，最好应存放于尽可能靠近起居和服务处所的地方。其存放位置应使其确能安全降落水中，特别应该注意距推进器及船体的陡斜悬空部分的距离，以尽可能使艇与筏能从船舷平直部分降落水中。如果置于船的前部，则应存放于防撞舱壁之后有遮蔽的地方，对此，主管机关应对吊艇架的强度给予特别的考虑。

四、吊艇架的设计，须经认可，并应置于主管机关认为满意的适当地位。

五、1 6 0 0 总吨及 1 6 0 0 总吨以上的油轮、捕鲸工厂船、鱼类加工船或制罐头工厂船，以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶，其所有吊艇架均应为重力式。其他船舶的吊艇架应为：

(一) 所操作的救生艇在转出状态下的重量不超过 2 3 0 0 公斤 (2 . 2 5 英吨) 时，用摇出式或重力式；

(二) 所操作的救生艇在转出状态下的重量超过 2 3 0 0 公斤 (2 . 2 5 英吨) 时，用重力式。

六、吊艇架、吊艇索、滑车及一切其他装置的强度，应在救生艇载有放艇船员时能被转出舷外，然后在载足全部人员及属具后在船舶向任何一舷横倾 1 5 ° 及纵倾 1 0 ° 的情况下能被安全降落。

七、为了在船舶横倾 1 5 ° 时便于救生艇的降落，应设置滑橇或其他适当装置。

八、应设置将救生艇贴靠并系留在船舷的装置，以便乘员安全登艇。

九、救生艇以及本章第三十五条二款 (二) 项所要求的应急小艇，均须使用钢丝吊艇索与认可型式的绞车；而用于应急小艇的绞车，须能迅速收回该艇。如主管机关认为使用白棕绳吊艇索或其他认可材料的吊艇索为合适时，可特准采用与绞车连用或不与绞车连用的白棕绳吊艇索或其他认可材料的吊艇索 (但应急小艇应由能迅速收回该艇的绞车来操作) 。

十、在吊艇架横张索上至少应设置救生索两条，吊艇索及救生索的长度，应能于船舶在最小航海吃水并向任何一舷横倾 1 5 ° 时足以达到水面。吊艇索的下滑车应装以适当的链环或长链环，以供连接吊艇钩，但装有认可型的联动脱钩装置者例外。

十一、如设有机动装置用以收回救生艇者，仍应配备有效的手动装置，若吊艇架系通过吊艇索的动作而复原时，则须设有安全装置，在吊艇架回到原位限制器前能自动切断动力，以防止钢丝吊艇索或吊艇架受到过度应力。

十二、救生艇的吊艇索须随时可用，应设有将救生艇与吊艇索迅速但不必同时脱开的装置。吊艇索与救生艇的连接点高于艇舷边的高度，应确保救生艇在降落中的稳定。

十三、捕鲸工厂船、鱼类加工船或制罐头工业船，以及载运捕鲸、鱼类加工或制罐头工业的从业人员的船舶按第三十五条二款 (一) 项 2 目的要求配备救生艇与救生筏者，不需对救生筏配备认可的降落装置，但应按照主管机关的意见，对按该条二款 (一) 项 1 目要求配备的救生筏，配备足够数量的认可降落装置，使其在载乘额定乘员，在平静的环境下，能于 3 0 分钟内降落水中。如此配备的认可降落装置，应尽可能平均地分配在船的两舷。如船上要求备有认可的降落装置，则配备在船上的每只救生筏，应为能由此装置降落水中的型式。

第三十七条 应配备的救生圈数量

至少应配备符合本章第二十一条要求的救生圈 8 个。

第三十八条 应急照明

本章第十九条一款（二）项、二款（二）项及（三）项所要求的照明，应由按照第二章甲第二十六条所要求的应急电源至少能供电3小时。对1600总吨及1600总吨以上的货船，主管机关应确保对走廊、梯道和出口所作照明，务使船上所有人员在通往艇筏降落地点及存放地点时不受阻碍。

第四章 无线电报与无线电话

第一节 适用范围与定义

第一条 适用范围

一、除另有明文规定外，本章适用于一切适用本规则的船舶。

二、本章不适用于在北美洲五大湖以及与其接连的，东至加拿大魁北克省蒙特利尔的圣拉姆伯特船闸下游出口处为止的水域及支流内航行的船舶，而该船舶在其他情况下应适用本规则。

此类船舶按为安全目的利用无线电的有关特殊要求办理，此要求载于加拿大

与美利坚合众国的有关协议内。

三、本章的规定，概不妨碍遇险船舶或遇险救生艇筏自行采用任何方法以引起注意，表明其位置及求得救助。

第二条 名词与定义

用于本章的下列名词，其含义解释如下。用于本章的，同时在无线电规则内也有定义的一切其他名词，其含义与该规则所定的定义相同：

一、“无线电规则”系指随时可生效的最新国际电信公约所附的或认为所附的无线电规则。

二、“无线电报自动报警器”系指业经认可并能响应无线电报报警信号的自动报警接收设备。

三、“无线电话自动报警器”系指业经认可并能响应无线电话报警信号的自动报警接收设备。

四、“无线电话台”、“无线电话装置”和“无线电话值班”，除另有明文规定外，应考虑属于中频频带。

五、“无线电报务员”系指持有符合无线电规则规定的至少一级或二级无线电报务员证书或水上活动业务无线电通信报务员一般证书，并从事于符合本章第三条或第四条规定的船舶无线电报台工作的人员。

六、“无线电话务员”系指持有符合无线电规则规定的适当证书的人员。

七、“现有设备”系指：

（一）不管各个主管机关接受公约的生效日期如何，凡在本公约生效之日以前，已全部安装于船上的设备；

（二）设备的一部分在本公约生效之日以前已安装上船，而其余部分由相同部件来代替或由符合本章要求的各部件所组成。

八、“新设备”系指非现有设备的任何设备。

第三条 无线电报台

任何吨位的客船与1600总吨及1600总吨以上的货船，除按本章第五条得以免除者外，应设置符合本章第九和第十条规定的无线电报台。

第四条 无线电话台

300总吨及300总吨以上但小于1600总吨的货船，除设有符合本章第九和第十条规定的无线电报台外，如未能得到本章第五条的免除，则应设置符合本章第十五和第十六条规定的无线电话台。

第五条 对第三条与第四条的免除

一、各缔约国政府虽认为对本章第三条与第四条的执行不宜有所放宽，但主管机关可准许个别客船或个别货船，

部分地及（或）有条件地免除或全部免除本章第三条或第四条的要求。

二、按本条一款所准许的免除，仅对从事某一航线的船舶，如其离岸最大距离、航程的远近、不存在一般航行危险及影响安全的其他情况均导致使其完全适用本章第三条或第四条为不合理或不必要时，才应予以核准。对个别船舶决定可否免除时，主管机关应考虑该项免除对那些为所有船舶安全所进行的遇险业务在总效果上的影响。主管机关应牢记，对按本章第三条规定获得免除的船舶，须要求其设置符合本章第十五和第十六条规定的无线电话台作为免除的条件。

各主管机关应于每年 1 月 1 日后，尽早向海协组织提交前一年度内按本条一及二款所有核准免除的报告，并阐明核准这些免除的理由。

第二节 值班

第六条 无线电报值班

一、按照本章第三或第四条的规定设置无线电报台的每艘船舶，当其在海上时，至少应配备无线电报务员 1 名。如未设置无线电报自动报警器，则应由 1 名无线电报务员用耳机或扬声器在无线电报遇险频率上连续守听，并须按本条四款的规定办理。

二、按照本章第三条的规定设置无线电报台的每艘客船，如设有无线电报自动报警器，当其在海上时，则应由 1 名无线电报务员用耳机或扬声器在无线电报遇险频率上守听，并须按本条四款的规定办理。其守听时间如下：

（一）如载客或核准载客为 2 5 0 人或 2 5 0 人以下者，每日守听累计至少 8 小时；

（二）如载客或核准载客在 2 5 0 人以上并航行于两连续港口间航程时间超过 1 6 小时者，每日守听累计至少 1 6 小时。在此情况下，船上应至少配备两名无线电报务员；

（三）如载客或核准载客在 2 5 0 人以上而航行于两个连续港口间航程时间少于 1 6 小时者，每日守听累计至少 8 小时。

三、（一）按照本章第三条的规定设置无线电报台的每艘货船，如设有无线电报自动报警器，当其在海上时，应由 1 名无线电报务员用耳机或扬声器在无线电报遇险频率上守听，每日累计至少 8 小时，并须按本条四款的规定办理。

（二）3 0 0 总吨及 3 0 0 总吨以上而小于 1 6 0 0 总吨并按本章第四条设置无线电报台的每艘货船，若设有无线电报自动报警器，当其在海上时，应由 1 名无线电报务员用耳机或扬声器于主管机关可能决定的时间内在无线电报遇险频率上守听，并须按本条四款的规定办理。但主管机关应考虑到每当实际可行时，须要求其作每日累计至少 8 小时的守听值班。

四、（一）在本条所要求的无线电报务员在无线电报遇险频率上守听的时间内，如该员正在处理其他频率上的业务或执行其他重要无线电任务时，可以中断此项守听，但仅以不能使用分股耳机或扬声器者为限。在无线电规则所规定的静默时间内，应由 1 名无线电报务员用耳机或扬声器始终保持此项守听值班。

本条中“重要无线电任务”一词包括对下述设备的紧急修理：

1. 用于安全的无线电通信设备；
2. 船长指令的无线电助航设备。

(二) 除本款(一)项的规定外,在配有多名报务员的客船以外的船舶上,报务员尚可在特殊情况下,即在不能使用分股耳机或扬声器的情况下,按船长的指令中断守听,以进行为防止下述设备发生紧急故障所需的维修工作:

- - 用于安全的无线电通信设备;
- - 无线电助航设备;
- - 其他电子助航设备,包括其修理;

但应:

1. 按照有关主管机关的意见,该报务员是适合于胜任和执行这些任务的;
2. 该船装有满足无线电规则要求的接收选择器;
3. 在无线电规则所规定的静默时间内,有1名无线电报务员用耳机或扬声器,始终保持此项守听值班。

五、当设有无线电报自动报警器的所有船舶在海上未按本条二、三及四款的规定进行守听时,以及在测向工作的时间内每当实际可行时,均应将无线电报自动报警器开启工作。

六、本条所规定的守听时间,包括经主管机关确定的守听时间,均须在无线电规则所指定的无线电报业务时间内优先执行。

第七条 无线电话值班

一、按照本章第四条设置无线电话台的每艘船舶,为了安全的目的,应至少配备无线电话务员1名(该员可为持有无线电话证书的船长、驾驶员或其他船员),当该船在海上时,应在船上通常驾驶的地方,通过利用扬声器、滤波扬声器或无线电话自动报警器的无线电话遇险频率值班收信机,在无线电话遇险频率上保持连续值班。

二、按照本章第三条或第四条的规定设置无线电报台的每艘船舶,当其在海上时,应在主管机关指定的地方,通过利用扬声器、滤波扬声器或无线电话自动报警器的无线电话遇险频率值班收信机,在无线电话遇险频率上保持连续值班。

第八条 甚高频无线电话值班

按照第五章第十八条的规定设有甚高频无线电话站的每艘船舶,应按该条述及的缔约国政府所可能要求的时间和频道,在驾驶室内保持守听值班。

第三节 技术要求

第九条 无线电报台

一、无线电报台应设置在无外来机械干扰或其他噪音的有害干扰,而影响对无线电信号的正常接收的地方,并应尽可能设置在船内高处,使其可获得最大可能的安全程度。

二、无线电报工作室应足够宽敞和通风良好,使主用和备用无线电报设备能有效地工作,并不应用作任何会妨碍无线电报台工作的用途。

三、至少有一名无线电报务员的住室应尽可能靠近无线电报工作室。在新船上,此住室不应设在无线电报工作室。

四、无线电报工作室与驾驶室及另一驾驶处所(如设有时)之间,应装设有效的双向呼唤和双向声话通信系统。此系统应与船上的主通信系统分开。

五、无线电报设备应设于能防水或防高温和低温的有害影响的处所,并应在遇险即刻使用和修理情况下,能易于到达。

六、应备有一可靠的同心秒针的时钟,其盘面直径不得少于12.5厘米(5英寸),字盘面上应有表示按无线电规则为无线电报业务所规定的静默时间的标志。此钟应牢固地装于无线电报工作室,其位置应使无线电报务员自无线电报操作位置或无线电话自动报警接收机试验位置能容易而准确地看见整个时钟字盘。

七、在无线电报工作室，应备有可靠的应急照明灯，该灯由固定装置的电灯所组成，其位置应对主用及备用无线电报设备的操作控制及按本条六款要求的时钟能提供良好的照明。在新设备内，如该灯由本章第十条一款(三)项所要求的备用电源供电时，除非无线电报工作室的布局不许可，则应由设于无线电报工作室主门附近及无线电报操作处所的双路开关控制。此开关须以清晰标志指明其用途。

八、在无线电报工作室，应备有按本章第十条一款(三)项所要求的备用电源供电并设有足够长度软线的检查灯，或备有手电筒。

九、无线电报台应备置必要的备件、工具以及测试设备，使无线电报设备能在海上经常保持于良好的工作状态。测试设备应包括一只或数只测量交流电压、直流电压及电阻的仪表。

十、如设有独立的应急无线电报工作室，则本条四、五、六、七及八款的要求均应适用。

第十条 无线电报设备

一、除本条内另有明文规定外，应按下列规定：

(一) 无线电报台应包括主用设备及备用设备，在电源上应互相分开而彼此独立。

(二) 主用设备应包括主用发信机、主用收信机、无线电话遇险频率值班收信机及主用电源。

(三) 备用设备应包括备用发信机、备用收信机及备用电源。认为设置备用天线为不切实际或不合理时，可准该船免装备用天线，但在此情况下，应备有整套装妥的适当备用天线，以备随时架设。此外，在任何情况下，须有足够的天线导线及绝缘子，使能架设适当的天线。

如主用天线悬于易受抖动的支柱之间，则应予以适当保护以防断线。

二、货船上的无线电设备(1600总吨及1600总吨以上的货船，在1952年11月19日或以后安装的设备除外)，如其主用发信机符合于备用发信机的所有要求，则不必另设备用发信机。

三、(一) 主用及备用发信机，应能迅速地与其主用天线连接和调谐，如设有备用天线时亦应如此。

(二) 主用及备用收信机，应能迅速地与其所需使用的任何天线连接。

四、备用设备的所有部件，应尽可能设置在船内高处，使其可获得最大可能的安全程度。

五、主用及备用发信机，应能在无线电报遇险频率上，按无线电规则对该频率所指定使用的某一发射类型进行发射。此外，主用发信机应能于核准的频带在405千赫和535千赫之间至少两个工作频率上，按无线电规则对这些频率所指定使用的各种发射类型进行发射。备用发信机可由1台按无线电规则所规定的并限制使用的船舶应急发信机所组成。

六、主用及备用发信机如按无线电规则规定为调制发射者，则应具有不少于70%的调制深度及在450赫至1350赫之间的音频。

七、当主用及备用发信机连接于主用天线时，应具有下列最小正常射程，意即在昼间以及正常情况和环境下，于所规定的射程内，它们应能在船与船之间发送清晰可辨的信号(如收信机处的场强有效值至少为每米50微伏时，通常将能收到清晰可辨的信号)。

在无场强的直接测量时，下列数据可作为近似地确定正常射程的参考。

正常射程	|	天线总功率 +	|
	|	米 - 安培 +	|
海里数	|	(瓦特) +	|

200	128	200
175	102	125
150	76	71

正常射程		天线总功率 +
	米 - 安培 +	
海里数		(瓦特) +
125	58	41
100	45	25
75		14

+ 此数值表示天线在最深载重水线以上的最大高度米数与天线电流安培数（有效值）的乘积。

表中第二栏所列数值，相当于下式比值的平均值：

$$\frac{\text{天线有效高度}}{\text{天线最大高度}} = 0.47$$

此比值随天线附近情况而变，其变化范围约在 0.3 与 0.7 之间。

+ 表中第三栏所列数值，相当于下式比值的平均值：

+

$$\frac{\text{天线辐射功率}}{\text{天线总功率}} = 0.08$$

此比值依天线有效高度及无线电阻的值而发生较大的变化。

	最小正常射程海里数	
	主发信机	备用发信机
所有客船与 1600 总吨及 1600 总吨以上的货船	150	100
1600 总吨以下的货船	100	75

八、（一）主用及备用收信机应能对无线电报遇险频率及按无线电规则对该频率所指定的各种发射类型进行接收。

（二）此外，主用收信机应能对用作发送报时信号、气象通报及主管机关可能认为有关航行安全所必需的其他通信的各种频率及各种发射类型进行接收。

（三）无线电话遇险频率值班收信机应预先调整在遇险频率上。如驾驶室没有无线电话报警信号装置，则该收信机应设有滤波组件或抑制扬声器的器械。此器械应易于接入和断开，当遇到保持守听值班将会干扰船舶安全航行的情况时，则可根据船长的意见，使用该项器械。

（四）1. 无线电话发信机（如设有时），应设有产生无线电话报警信号的自动装置，其设计应能防止由于误动作而开动，并须符合本章第十六条五款的要求。该装置应随时能停止工作，以便能立即发送遇险通信。

2. 应作好布置，以便在遇险频率以外的其他频率上，使用一根适当的仿真天线，定期检查产生无线电话报警信号的自动装置是否正常工作。

九、主用收信机当其接收输入低至 50 微伏时应有足够的灵敏度，使在耳机内或借助于扬声器能产生信号。备用收信机当其接收输入低至 100 微伏时，应有足够的灵敏度，能产生同样的信号。

十、当船舶在海上时，应随时有足够的电力供给主用设备按本条七款所规定的正常射程范围进行工作，并供构成无线电报台组成部分的任何电池组充电。主用设备的供电电压，在新船上应保持在额定电压的 $\pm 10\%$ 以内；在现有船舶上应尽可能保持接近于其额定电压，如实际可能，则保持在 $\pm 10\%$ 以内。

十一、备用设备应设有与船上推进动力及船舶电力系统不相连属的独立电源。

十二、（一）备用电源最好应以能由船舶电力系统充电的蓄电池组组成，在所有情况下，应能迅速投入运用，并且使备用发信机及收信机在正常工作条件下能至少连续工作 6 小时；此外尚须供给本条十三及十四款所列的任何附加负荷。

为了确定备用电源供给的负荷，建议以下式作为参考：

1 / 2 发信机按键（点划）耗电流 + 1 / 2 发信机启键（间断）耗电流 + 收信机
以及与备用电源连接的附加电路的耗电流。

（二）备用电源的容量，应足以使备用发信机和甚高频装置（如设有时）能同时工作至少 6 小时，但有一个开关装置能保证其仅作交替工作者除外。甚高频对于备用电源使用，应仅限于遇险、紧急和安全的通信。作为另一办法，亦可设一个独立的备用电源供甚高频装置使用。

十三、备用电源应用来供电给备用设备及本条十八款所规定的报警信号自动拍发器（如为电动者）。备用电源也可用来供电给：

- （一）无线电报自动报警器；
- （二）本章第九条七款所规定的应急照明灯；
- （三）无线电测向仪；
- （四）甚高频装置；
- （五）产生无线电话报警信号的装置（如设有时）；
- （六）按无线电规则所规定的使能从发射转换为接收，或从接收转换为发射的任何设备。

除应按本条十四款的规定办理外，备用电源不得用于本款规定以外的用途。

十四、虽在本条十三款有所规定，但主管机关可核准在货船内将备用电源供给被全部限制在船舶上部的少量小功率应急电路，例如艇甲板上的应急照明；其条件是这些电路须在必要时能随时被切断，并且此备用电源具有足够容量来承担此项附加负荷。

十五、备用电源及其配电板，应尽可能设置在船内高处，并须便于无线电报务员迅速到达。如为可能，配电板应置于无线电室内；如不可能，则应能予以照明。

十六、当船舶在海上时，不论构成主用设备组成部分或备用设备组成部分的蓄电池组，均应每日充电使其达到正常充足状态。

十七、应采取一切措施尽可能消除船上电气设备及其他设备对无线电产生干扰的原因，并抑制其干扰。如必要，应采取措施保证接于广播收音机的天线不致干扰无线电报设备的有效或正确的工作。在设计新船时，对此项要求

应特别注意。

十八、除手控拍发无线电报报警信号装置外，还应备有无线电报报警信号自动拍发器，以键控主用及备用发信机来发送无线电报报警信号。此拍发器须能随时被停止动作，以便对发信机立即进行手控拍发信号。如拍发器为电动者，应能由备用电源供电工作。

十九、当船舶在海上时，如备用发信机未用于通信，则应每日以仿真天线进行试验；并且，如设有备用天线，则在每航次中用备用天线至少试验一次。备用电源亦应每日试验。

二十、构成无线电报设备组成部分的一切属具，应是可靠的，其结构应易于到达，以便进行维护培养。

二十一、虽在本章第四条有所规定，主管机关可对 1 6 0 0 总吨以下的货船，准许对本规则及本章第九条的全部要求予以放宽，但对其无线电报台的标准应尽可能不低于本章第十五及十六条对无线电话台所规定的同等的标准。特别对 3 0 0 总吨及 3 0 0 总吨以上而少于 5 0 0 总吨的货船，主管机关不要求配备下列设备：

- (一) 备用收信机；
- (二) 现有设备中的备用电源；
- (三) 预防主用天线受抖动而断线的保护装置；
- (四) 独立于主通信系统的无线电报台与驾驶室之间的通信装置；
- (五) 发射射程大于 7 5 海里。

第十一条 无线电报自动报警器

一、1 9 6 5 年 5 月 2 6 日以后安装的任何无线电报自动报警器，应符合下列最低要求：

(一) 如无任何干扰，且在接收输入的信号强度大于 1 0 0 微伏而小于 1 伏时，此自动报警器应在不需人工调整的情况下，能由海岸电台、船舶应急发信机和救生艇筏的发信机根据无线电规则在无线电报遇险频率上拍发的任何无线电报报警信号所开动。

(二) 在无任何干扰时，此自动报警器应能由连续三长划或四长划的信号所开动，其条件是每一长划的时间在 3 . 5 秒至尽可能近于 6 秒内变化，而长划之间的间隔时间在 1 . 5 秒与一最好不超过 1 0 毫秒的最低可能值之间变化。

(三) 报警器不应被天电和其收到的实际上未构成上述本款(二)项所指公差限度内的无线电报警信号以外的任何信号所开动。

(四) 无线电报自动报警的选择性，应在无线电报遇险频率向每边扩展不少于 4 千赫不大于 8 千赫的频带宽度内，提供一个在实际上是均匀的灵敏度，并在该频带宽度以外，提供一个在符合最佳技术实践的条件下能尽速降低的灵敏度。

(五) 如可能，当存在天电或干扰信号时，无线电报自动报警器应能自动调整，使其在合理的短时间内，达到能迅速辨别无线电报报警信号的状态。

(六) 当无线电报自动报警器被无线电报报警信号所开动或当其万一失效时，应能在无线电报工作室、无线电报务员住室及驾驶室上发出连续的可听警告。如可能，当其整个报警接收系统的任何部分失效时，也应能发出警告。只应设置一个停止此项警告的开关，而此开关应设在无线电报工作室以内。

(七) 为了经常对无线电报自动报警器进行试验, 该报警器应包括预先调谐至无线电报遇险频率的振荡器和拍发器, 以产生本款上述(一)项所指的最低强度无线电报报警信号。为了守听由无线电报自动报警器所接收下来的信号, 还应备有耳机插座。

(八) 无线电报自动报警器, 应能承受相当于船舶在海上所经历的恶劣情况下的振动、湿度及温度变化, 并应能在这些情况下继续工作。

二、在认可某种新型无线电报自动报警器之前, 有关主管机关应通过相当于实际操作情况下的实效试验, 以证实该设备符合本条一款的规定。

三、当装有无线电报自动报警器的船舶在海上时, 须由无线电报务员每 24 小时至少试验该报警器的效能一次。如其处于不正常工作状态, 则无线电报务员应将此事报告给船长或驾驶室上的值班驾驶员。

四、无线电报务员应定期检查无线电自动报警器收信机是否正常工作, 在检查时, 接通其正常天线, 收听信号, 并与主用设备在无线电报遇险频率上所收到的相同信号作比较。

五、当无线电报自动报警器与天线连接时, 应尽可能使其不影响测向仪的准确性。

第十二条 测 向 仪

一、(一) 第五章第十二条所要求的测向仪, 应能有效地收听信号并具有最小的接收机噪音, 还应能有效地测定方位, 从而可以确定真方位及真方向。

(二) 测向仪应能接收由无线电规则对遇险和测向以及水上无线电示位标所指定的各种无线电报频率的信号。

(三) 如无干扰时, 测向仪应有足够的灵敏度, 使其能对场强低至每米 50 微伏的信号测出准确的方位。

(四) 如实际可能, 测向仪应设置在机械干扰或其他噪音干扰尽可能少的地方, 以免妨碍有效地测定方位。

(五) 如实际可能, 测向仪天线系统的设置, 应使其方位的有效测定, 尽可能不受由于其他天线、吊杆、钢丝旗绳或其他大型金属物的靠近而引起的妨碍。

(六) 在测向仪与驾驶室之间, 应装设有效的双向呼唤及双向声话通信装置。

(七) 所有初装的测向仪均应校准至主管机关满意的程度, 当任何天线或甲板上任何建筑物的位置变更可能明显影响测向仪的准确性时, 应以方位进行核对或重行校准。校准表应每经一年或近于每经一年的期间核对一次。校准或任何有关准确性的核对。均应留存记录。

二、(一) 在无线电遇险频率上进行搜索的无线电设备应能在该频率上测取测向方位, 并应在首部两舷各 30° 的弧度范围内不存在方向模糊点。

(二) 安装和试验本条所涉及的设备时, 应考虑国际无线电咨询委员会的有关建议。

(三) 应采取一切合理步骤以保证本款所要求的搜索能力。如由于技术上的困难而不能达到此种搜索能力时, 主管机关可容许个别船舶免除本款要求。

第十三条 装于机动救生艇上的无线电报设备

一、按第三章第十四条所要求的无线电报设备应包括发信机、收信机及电源, 其设计应能于紧急时由不熟练的人员使用。

二、发信机应能在无线电报遇险频率上, 用按无线电规则对该频率所指定的发射类型进行发射。该发信机还应能以按无线电规则指定供救生艇筏使用的发射类型在 4000 千赫至 27500 千赫的频带范围内进行发射。

三、发信机如按无线电规则规定为调制发射者, 则应具有不少于 70% 的调制深度及在 450 赫至 1350 赫之间的音频。

四、发信机除应备有手控发报电键外, 尚应设置供发送无线电报报警及遇险信号用的自动拍发器。

五、发信机利用固定天线在无线电报遇险频率上发射时，应具有 2 5 海里的最小正常射程（按本章第十条七款的规定）。

在无场强测量时，如天线在水线上的高度与天线电流（有效值）的乘积为 1 0

米 - 安，则可假定获得了此射程。

六、收信机应能对无线电报遇险频率及按无线电规则对该频率所指定的各种发射类型进行接收。

七、电源应由容量足供发信机在正常工作状态下连续工作 4 小时用的蓄电池组所组成。如电池为充电型式者，则应具备有便于自船舶电源充电的装置。此外，并应具备有在救生艇业已下水后对电池充电的装置。

八、当第三章第十四条所要求的无线电报设备和探照灯的电力均取于同一电池组时，此电池组应有足够的容量，以供探照灯所需的附加负荷。

九、要设置固定式天线及连同架设此天线至最大可能高度的装置。此外，如实际可能，应具备有以风筝或气球支持的天线。

十、当船舶在海上时，应由无线电报务员每经一周用适宜的仿真天线试验发信机；如其电池为充电型式者，则应将电池充足。

第十四条 救生艇筏的手提无线电设备

一、第三章第十三条所要求的无线电设备，应包括发信机、收信机、天线及电源，其设计应能在紧急时由不熟练的人员使用。

二、此设备应为便于携带、水密，能浮于海面以及能被投于海中而不致损坏。新的设备应尽可能轻便紧凑，并最好能对救生艇及救生筏均为适用。

三、发信机应能在无线电报遇险频率上以按无线电规则对该频率所指定的发射类型进行发射，并能在无线电报频率上 4 0 0 0 千赫至 2 7 5 0 0 千赫的频带内以按无线电规则指定供救生艇筏使用的某一发射类型进行发射。但主管机关可准许该发信机能在无线电话遇险频率上并能以按无线电规则对该频率所指定的某一发射类型进行发射，用来作为按无线电规则对救生艇筏所指定的在无线电报频率上 4 0 0 0 千赫至 2 7 5 0 0 千赫频带内发射的一种替代或附加措施。

四、发信机如按无线电规则规定为调制发射者，应具有不少于 7 0 % 的调制深度；而在以无线电报发射者，则应具有 4 5 0 赫至 1 3 5 0 赫之间的音频。

五、发信机除应具备有手控发报电键外，尚应设置供发送无线电报报警及遇险信号用的自动拍发器。如发信机能在无线电话遇险频率上发射，则应装设符合本章第十六条五款要求的自动装置，用以发送无线电话报警信号。

六、收信机应能对无线电报遇险频率及按无线电规则对该频率所指定的各种发射类型进行接收。如发信机能在无线电话遇险频率上进行发射，则收信机也应能对该频率及按无线电规则对该频率所指定的某种发射类型进行接收。

七、天线应自行支撑或能以救生艇桅杆架设至最大可能高度。此外，如实际可能，最好应具备有由风筝或气球支持的天线。

八、发信机应对本条一款所要求的天线供以充足的射频功率，并最好由手摇发电机供电。如以电池供电，则此电池应符合主管机关所规定的条件，以确保其为耐久型式和具有足够容量。

如能实现下列条件，即可认为满足本条的要求：

输入至未级阳极的功率至少为 1 0 瓦特，或在 5 0 0 千赫输出至由一有效电阻为

15 欧姆及一电容为 100×10 法拉相串联的仿真天线的射频功率至少

为 2 瓦特 (A2 发射类型)。其调制深度至少应为 70%。

九、当船舶在海上时，应由无线电报务员或无线电话务员每经一周用适当的仿真天线试验发信机，如其电池为充电型式者，则应将电池充足。

十、本条规定的新设备，系指本公约生效后供给船上的设备。

第十五条 无线电话台

一、无线电话台应设在船舶的上部，并应置于最大可能避免噪音的处所，以免妨碍通信及信号的正确收听。

二、在无线电话台与驾驶室之间应有有效的通信联系。

三、应牢固地装设一只可靠的时钟，其位置应放在能从无线电话操作位置容易看清整个字盘的处所。

四、应备有可靠的应急照明灯，其电源应与无线电话设备的正常照明供电系统分开，且应固定布置使能对无线电话设备的操作控制、本条三款要求的时钟以及本条六款要求的解说图片提供充分的照明。

五、如电源由电池或电池组组成时，则无线电话台应备有测定充电状态的仪表。

六、载列无线电话遇险程序的简明解说图片，应张贴在从无线电话操作位置能全部见到的地点。

第十六条 无线电话装置

一、无线电话装置应包括发射和接收设备以及适当的电源（以下分别称为“发信机”、“收信机”、“无线电话遇险频率值班收信机”和“电源”）。

二、发信机应能在无线电话遇险频率上，以及在 1605 千赫至 2850 千赫频带间的至少另一频率上，按无线电规则对这些频率所指定的各种发射类型进行发射。在正常工作情况下，双边带发射或全载波单边带（即 A3H）发射，在峰值强度处应至少有 70% 的调制深度。减幅载波单边带（A3A）或抑止载波单边带（A3J）发射的调制，其相互调制分量应不超过无线电规则所规定的值。

三、（一）500 总吨及 500 总吨以上但小于 1600 总吨的货船，其发信机应具有 150 海里的最小正常射程，即在昼间以及正常情况和环境下，发信机应能在此射程范围上，在船与船之间发送清晰可辨的信号（如在收信机上，由未调制载波所产生的场强有效值至少为每米 25 微伏时，通常将能收到清晰可辨的信号）。

在无场强测量时，如天线上的功率为 15 瓦特（未调制载波），并具有 27% 的

天线效率，则可假定获得了此射程。

（二）300 总吨及 300 总吨以上但小于 500 总吨的货船：

1. 对现有设备，其发信机的最小正常射程应至少为 75 海里；

2. 对新设备，其发信机在天线上所产生的功率应至少为 15 瓦特（未调制载波）。

四、发信机应设有产生无线电话报警信号的自动装置，其设计应能防止由于误动作而开动。该装置应随时能停止工作，以便能立即发送遇险通信。应作好布置，以便在无线电话遇险频率以外的其他频率上，使用适当的仿真天线，定期检查该自动装置是否正常工作。

五、本条四款所要求的装置，应符合下列要求：

（一）各音调的频率容限为 $\pm 1.5\%$ ；

（二）各音调持续时间容限为 ± 50 毫秒；

（三）连续音调间的间隔时间，不应超过 50 毫秒；

（四）强音波幅与弱音波幅的比值，应在 1 至 1.2 的范围内。

六、本条一款所要求的收信机应能在无线电话遇险频率上，以及在1 6 0 5千赫至2 8 5 0千赫频带间供海上无线电话台使用的至少另一频率上，按无线电规则对这些频率指定的各种发射类型进行接收。此外，收信机尚应在其他频率上，按无线电规则所指定的各种发射类型，对由无线电话发送的气象通报和由主管机关可能认为有关航行安全所必须的其他通信进行接收。当接收输入低至5 0微伏时，收信机仍应有足够的灵敏度通过扬声器来产生信号。

七、无线电话遇险频率值班收信机应预先调整在遇险频率上。如没有无线电话报警装置，则该收信机应设有滤波组件或抑制扬声器的器械。此器械应易于接入和断开，当遇到保持守听值班将会干扰船舶航行安全时，可根据船长的意见，使用该项器械。

八、如采用手控开关以使由发射迅速转换至接收，则在实际可行的情况下，该开关的控制装置，应设在送话器上或电话机的送受话器上。

九、当船舶在海上时，应随时有足供无线电话装置按本条三款所规定的正常射程进行工作的主用电源。如设置电池组，则在一切情况下应具有充足的容量，以供发信机及收信机在正常工作状态下至少连续工作六小时。5 0 0总吨及5 0 0总吨以上而小于1 6 0 0吨的货船，其无线电话装置设于1 9 5 2年1 1月1 9日或以后者，应在船内上部备有备用电源，但其主用电源已在此位置者除外。

为了确定由被要求具有六小时储备容量的电池组进行供电的负荷量，建议以

下列公式作为参考：

1 / 2 语言传送所耗电流 + 收信机的耗电流 + 在遇险或紧急时可由蓄电池组供电的一切附加负荷的耗电流。

十、备用电源（如设有时）仅可用以供电给：

- （一）无线电话装置；
- （二）本章第十五条四款要求的应急照明灯；
- （三）本条四款要求的用以产生无线电话报警信号的装置；
- （四）甚高频设备。

十一、虽在本条十款有所规定，但主管机关可核准将备用电源（如备有时）用于测向仪（如设有时），以及用于完全限制在船舶上部的若干小功率应急电路，例如艇甲板上的应急照明；但这些附加负荷能随时被切断，并且此备用电源具有足够容量来承担这些负荷。

十二、当船舶在海上时，所备的任何电池，均应保持充足状态，以满足本条九款的要求。

十三、应设置一根天线。如该天线悬于易受抖动的支杆之间，则5 0 0总吨及5 0 0总吨以上但小于1 6 0 0总吨的货船上，应予保护以防断线。此外，应备有整套装妥能随时替换的备用天线，如实际不可能时，则应备有足够的天线导线及绝缘子，以使能架设备用天线。架设天线的必需工具亦应备全。

第十七条 甚高频无线电话台

一、按照第五章第十八条的规定设有甚高频无线电话台时，该电话台应位于船内上部并应包括一套符合本条规定的甚高频无线电话设备，此设备由发信机和收信机、能供其在额定功率上工作的电源以及适于在工作频率上有效地发射和接收信号的天线所组成。

二、此甚高频设备应符合无线电规则为国际水上行动甚高频无线电话业务所用设备所规定的要求，并应在无线电规则所规定的各频道上和按第五章第十八条述及的缔约国政府可能要求的频道上都能工作。

三、缔约国政府不应要求发信机射频载波的输出功率大于10瓦特。天线应尽可能在所有方向不受遮挡。为供参考起见，假设每船将装有高出水面9.15米（30英尺）公称高度的垂

直极化单位增益天线，射频输出功率为10瓦特的发信机，以及通过输入端的信噪比为20分贝，灵敏度为2微伏的收信机。

四、为航行安全所需的甚高频频道的控制装置，应在驾驶室内便于指挥的地点即刻可用；必要时，在驾驶室两翼亦应有能进行无线电通信的设备。

第十八条 无线电话自动报警器

一、无线电话自动报警器应符合下列最低要求：

（一）调谐电路的最大响应的频率以及其他音调选择设备，在每种情况下的容限应为 $\pm 1.5\%$ ；该响应在最大响应的频率3%内的所有频率上不应降低至最大响应的50%以下；

（二）在无噪音和干扰的情况下，自动接收设备应能于收到报警信号后在不少于4秒和不超过6秒的期间内进行动作；

（三）在天电和报警信号以外的强信号造成断续干扰的情况下，自动接收设备应能响应报警信号，并且在该设备保持值班的任何期间最好不需要作任何人工调整；

（四）自动接收设备不应被为天电或报警信号以外的强信号所开动；

（五）自动接收设备在能满意传送语言的范围以外应是有效的；

（六）自动接收设备应能承受相当于船舶在海上所经历的恶劣情况下的振动、湿度、温度变化和供电电压变化，并应能在这些情况下继续工作；

（七）自动接收设备在值班时间内，当发生各种会妨碍其正常功能的故障时，应尽可能发出警报。

二、在认可某种新型无线电话自动报警器之前，有关主管机关应通过相当于实际操作情况下的实效试验，以证实该设备符合本条一款的规定。

第四节 无线电日志

第十九条 无线电日志

一、按本章第三条或第四条设有无线电报台的船舶，根据无线电规则所要求的无线电日志（无线电业务日记），在航行期间应存放于无线电报工作室内。每一名无线电报务员，应在日志内记载其姓名、上下班时刻及其值班时间内所发生的可能对海上人命安全具有重要性的有关无线电业务的一切事件。此外，在日志内尚须记入：

（一）无线电规则所要求的记载事项；

（二）维护细节，包括电池充电记录在内，其格式可按主管机关的规定；

（三）业已执行本章第十条十六款所要求的日报；

（四）按本章第十条十九款的规定对备用发信机和备用电源所作试验的细节；

（五）在装有无线电报自动报警器的船上，按本章第十一条三款所作试验的细节；

（六）电池组维护细节，包括按本章第十三条十款（如适用时）所要求的充电记录在内，以及对按该款所要求的关于装在机动救生艇上的发信机所作试验的细节；

（七）电池组维护细节，包括按本章第十四条九款（如适用时）所要求的充电记录在内，以及对按该款所要求的关于救生艇筏的手提无线电设备所作试验的细节；

（八）按本章第六条四款的规定中断守听值班的时间和原因，以及恢复守听值班的时间。

二、按本章第四条设有无线电话台的船舶，根据无线电规则所要求的无线电日志（无线电业务日记），应存放于

守听值班之处。每一名合格话务员及按本章第七条执行守听值班的每一名船长、驾驶员或其他船员，应将其姓名及其值班时所发生的可能对海上人命安全具有重要性的有关无线电业务的一切事件，记入日志。此外，在日志内尚须记入：

- (一) 无线电规则所要求的细节；
- (二) 船舶离港时守听值班的开始时间，及船舶到港时守听值班的结束时间；
- (三) 因任何原因而中断守听值班的时间和理由，以及恢复守听值班的时间；
- (四) 电池组（如备有时）的维护细节，包括本章第十六条十二款所要求的充电记录；
- (五) 电池组维护细节，包括按本章第十四条九款（如适用时）所要求的充电记录在内，以及对按该款所要求的关于救生艇筏的手提无线电设备所作试验的细节。

三、无线电日志，应备供主管机关授权的检验人员检查。

第五章 航行安全

第一条 适用范围

除本章另有明文规定外，本章适用于一切航线上的所有船舶，但军用舰艇和专门航行于北美洲五大湖以及与其连接的，东至加拿大魁北克省蒙特利尔的圣拉姆伯特船闸下游出口处为止的水域及支流的船舶，不在此限。

第二条 危险通报

一、每艘船舶的船长如遇到危险的冰、危险的漂浮物，或其他任何对航行的直接危险，或热带风暴，或遇到伴随强风的低于冰点的气温致使上层建筑严重积聚冰块，或者未曾收到暴风警报而遇到蒲福风级 10 级或 10 级以上的风力时，均有责任自行采取一切措施将此情报通知附近各船及能与之通信的最近岸上主管当局。发送这种情报，形式不受限制，可以用明语（最好用英文）或用国际信号码发送。这种情报应广播给邻近的一切船舶，还应发送到能与之通信的最近岸上地点，并要求其转达给适当的主管当局。

二、各缔约国政府采取一切必要步骤，保证在收到本条一款所述的任何危险情报时，迅速通知有关方面并传达给其他有关政府。

三、向有关船舶传达上述危险通报时，不收费。

四、根据本条一款所发的一切无线电报应冠以完全信号，并按第四章第二条所指无线电规则所规定的程序办理。

第三条 危险通报内所需的情报

在危险通报内要包括下列情报：

一、冰、漂浮物及其他对航行的直接危险。

- (一) 所观测到的冰、漂浮物或航行危险的种类；
- (二) 最后所观测到的冰、漂浮物或航行危险的位置；
- (三) 最后所观测到的航行危险的时刻和日期（格林威治平时）。

二、热带风暴（西印度群岛的飓风、中国海的台风、印度海面的旋风以及其他地区类似的风暴）。

(一) 遇到热带风暴的报告书。这项义务应从广义来理解，每当船长有充分理由认为在他附近正在发展或存在有热带风暴时，即须发送情报。

(二) 观测时的时刻、日期（格林威治平时）和船舶的位置。

(三) 在通报内必须尽可能包括下列情报：

气压，最好是修正过的气压（注明其为毫巴、毫米或英寸，以及是否已经修正）；

气压趋势（过去 3 小时内气压的变化）；

真风向；

风力（蒲福风级）；

浪级（小浪，轻浪，中浪，巨浪）；

涌级（小，中，巨）及其传来的真方向。涌的周期和长度（短，中，长）亦将是有价值的；

船的真航向及速度。

三、继续观测。船长报告热带或其他危险的风暴后，在该船仍受风暴影响的时间内，虽无义务约束，如属可能仍希每小时作进一步的观测和通报，但无论如何每隔不超过3小时应进行一次。

四、虽未收到风暴警报而风力已达蒲福风级10级或10级以上时。

本款系指本条二款所述热带风暴以外的其他风暴；当遇到这种风暴时，通报中须包括该款所列的同样情报但不包括有关浪和涌的详情。

五、伴随强风的低于冰点的气温致使上层建筑严重积聚冰块：

- (一) 时刻和日期（格林威治平时）；
- (二) 气温；
- (三) 海水温度（如属可能）；
- (四) 风力和风向。

举 例

冰

TTT冰。5月15日格林威治平时8点在北纬 $46^{\circ}05'$ ，西经 $44^{\circ}10'$ 发现大冰山。

漂浮物

TTT漂浮物。4月21日格林威治平时16点30分在北纬 $40^{\circ}06'$ ，西经 $12^{\circ}43'$ 见到几乎淹没的漂浮物。

航行危险

TTT航行。1月3日格林威治平时18点。甲号灯船不在原位。

热带风暴

TTT风暴。8月18日格林威治平时0点30分。北纬 $20^{\circ}04'$ ，东经 $113^{\circ}54'$ 。修正气压994毫巴，趋势下降6毫巴。西北风，风力9级，暴风雨。巨涌由东来。航向 067° ，航速5节。

TTT风暴。飓风接近的现象。9月14日格林威治平时13点。北纬 22° ，西经 $72^{\circ}36'$ 。修正气压29.64英寸，趋势下降0.015英寸。东北风，风力8级，阵风骤雨。航向 035° ，航速9节。

TTT风暴。情况表明已形成强旋风。5月4日格林威治平时2点。北纬 $16^{\circ}20'$ ，东经 $92^{\circ}03'$ 。未修正气压753毫米，趋势下降5毫米。风向南偏西，风力5级。航向 300° ，航速8节。

TTT风暴。6月12日格林威治平时3点。北纬 $18^{\circ}12'$ ，东经 $126^{\circ}05'$ 。台风在东南方。气压急速下降。北风在增强中。

TTT风暴。风力11级，未收到暴风警报。5月4日格林威治平时3点。北纬 $48^{\circ}30'$ ，西经 30° 。修正气压983毫巴，趋势下降4毫巴。西南风，风力11级，顺时针转向。航向 260° ，航速6节。

冰冻

TTT经受严重冰冻。3月2日格林威治平时14点。北纬 69° ，西经 10° 。气温 18° ，海水温度 29° 。东北风，风力8级。

第四条 气象服务

一、各缔约国政府承担义务，鼓励海上船舶收集气象资料，并保证用最适宜于助航目的的方式安排这些资料的审查、传播和交换。主管机关应鼓励使用高度精确的仪器，并应于请求校对此种仪器时给予便利。

二、各缔约国政府尤应承担义务，在执行下列气象安排方面尽可能进行合作：

(一) 发送无线电通报同时在沿岸地点显示适当信号，警告船舶注意强风、风暴及热带风暴。

(二) 每日以无线电发出适用于航运的气象公报，其中包括当时的天气、波浪和冰的资料以及天气预报，在可能时，还要发表充分的补充情报，以便能在海上编制简单的天气图，并鼓励传送适当的传真天气图。

(三) 准备并发行供海上顺利开展气象工作所可能需要的刊物；如可能，并安排发布及提供每日天气图作为出航船舶的参考。

(四) 安排选定的船舶配备经过校验的仪器（例如气压计、气压记录仪、湿度计及测量海水温度的适宜仪器），以供气象服务之用，并使其在主要标准时刻进行气象观测（当环境许可，每日至少4次），作为海面天气形势分析之用，并且鼓励其他船舶用变通方式进行观测，特别是在航船稀少的地区；安排这些船舶将他们的观测结果用无线电发送，以使各公立气象服务机构得到便利，并由它们重复发送这种情报使附近船舶也得到便利。应鼓励在热带风暴或疑在热带风暴附近的船舶，当可能时增加它们的观测和发送次数，但要顾到驾驶人员在风暴情况下所需先行处理的航行任务。

(五) 安排海岸电台与船舶间气象通报的收发事项。应鼓励不能直接与岸上通信的船舶将它们的气象通报经由海洋气象船或其他能与岸上联系的船舶转达。

(六) 鼓励所有船长每当遇到时速50海里或50海里以上的风（蒲福风级10级风力）时，通知附近船舶及海岸电台。

(七) 努力使上述国际气象服务获得统一程序，并尽可能地符合世界气象组织提出的技术规则和建议。各缔约国政府可以就执行本公约过程中所产生的任何气象问题提交该世界气象组织研究和征求意见。

三、本条所规定的情报，应按无线电规则规定的发送格式优先发送，在“向一切电台”发送气象情报、预报和警报时间内，所有船舶电台都必须遵守无线电规则的规定。

四、供船舶用的预报、警报、天气形势和其他气象报告，应按有关缔约国政府间的共同协定，由国家气象机构在为不同区域或地区服务的最佳地点，进行发布和传播。

第五条 冰区巡逻服务

一、各缔约国政府承担义务，继续担任北大西洋冰区巡逻和研究与观测冰情的服务。于整个冰季内，在纽芬兰大滩附近冰山区的东南、南及西南界限应予警戒，以便将该危险区的范围通知过往船舶，研究浮冰的一般情况以及对巡逻船活动区内的船舶和船员提供所需的援助。在一年中其余时间内也应适当保持对冰情的研究与观测。

二、用于供冰区巡逻服务及研究与观测冰情的船舶和飞机可担任管理国政府分配的其他任务，只要这些其他任务不妨碍本服务工作的原有目的或增加其费用。

第六条 冰区巡逻的管理与费用

一、美利坚合众国政府同意继续管理冰区巡逻服务及冰情的研究与观测，包括传播由此得到的情报。对这些服务工作有特殊利害关系的缔约国政府承担义务，分摊维持和提供这些服务的费用；每次分摊系根据每个分摊国政府经过冰区巡逻所警戒的冰山区的船舶合计总吨位计算；具体地说，每个有特殊利害关系的缔约国政府要承担义务，每年根据其在冰季内经过冰区巡逻所警戒的冰山区的船舶合计总吨位，与所有分摊国政府在冰季内经过冰区巡逻所警戒的冰山区内的船舶合计总吨位，按比例分摊维持和提供这些服务的费用。有特殊利害关系的非缔约国政府，可以在同样的基础上分摊维持和提供这些服务的费用。管理国政府将每年把维持和执行冰区巡逻的总费用及各分摊国政府的比例分摊额的表报供给各分摊国政府。

二、每个分摊国政府有权变更或中止其摊款，其他有关政府可承担义务来分摊服务费用。运用这项权利的分摊国政府，仍应继续负担其当时的分摊费用直至变更或中止其摊款的通知发出后的9月1日为止。在利用这项权利时，该分摊国必须在所述9月1日以前至少6个月通知管理国政府。

三、无论何时，美利坚合众国政府如欲中止担任这些服务工作，或有一个分摊国政府表示欲废弃它的摊款责任或变更它的摊款数，或另一缔约国政府愿意承担义务来分摊服务费用，则各分摊国政府对此项问题应根据它们的共同利益予以解决。

四、各分摊国政府经共同同意，有权随时对本条及本章第五条的规定作适当的变更。

五、凡本条规定经分摊国政府间同意后可以采取的某种措施，任何缔约国政府对实行这一措施的提案应送交管理国政府，由其同其他分摊国政府联系以确定它们是否接受此项提案，并将询问的结果通知其他分摊国政府和提出提案的缔约国政府。尤其是对有关这些服务费用分摊的安排，应由各分摊国政府在每隔不超过3年的时间内进行复查。为达到此目的，管理国政府应主动采取必要的行动。

第七条 接近浮冰的航速

每艘船舶的船长当据报有浮冰在该船航线上或在其航线附近时，在夜间必须以缓速前进或变更该船航向，以便远离危险区。

第八条 划定航路

一、为了分道通航包括避免通过指定对各船或某类船舶应避免航行的区域，或者为了避免不安全的状况，已采用的划定航路的作法，尤其是在航线密集区域，业已对航行安全作出了贡献，现建议所有有关船舶采用。

二、海协组织被认为是在国际水平上，在有关划定航路和规定各船或某类船舶应避免航行的水域方面进行建立和采取措施的唯一国际组织。它将把一切有关资料进行核对并散发给所有缔约国政府。

三、航路的选择及其付诸实施，以及怎样构成航线密集区的解释，主要由有关政府负责。在研制某些侵犯国际水域的划定航路的规划中，或在研制某些希望海协组织采用的此类其他规划中，有关政府要适当考虑海协组织已公布的有关资料。

四、缔约国政府要运用其影响保证适当使用所划定的航路，并尽一切力量保证遵循海协组织在有关船舶划定航路方面所采取的措施。

五、缔约国政府要促使航行于靠近纽芬兰大滩航线的所有船舶，尽其可能，避开北纬43°以北的纽芬兰渔场，并在已知或认为有冰险的区域外通过。

第九条 误用遇险信号

每艘船舶或每架飞机除表示遇险外，禁止使用国际遇险信号及任何与国际遇险信号可能相混的信号。

第十条 遇险通信 - - 义务和程序

一、船长在海上当由任何方面接到遇险中的船舶或飞机或救生艇筏的信号时，应以全速前往援助遇险人员，如有可能并应通知他们正在前往援助中。如果该船长不能前往援助，或因情况特殊认为前往援助为不合理或不必要时，他必须将未能前往援助遇险人员的理由载入航海日志。

二、遇险船的船长在尽可能与应召援助的各船船长协商后，有权召请其中被认为最能给予援助的一船或数船；被召请的一船或数船的船长有义务履行应召，继续全速前进以援助遇险人员。

三、某船船长，当他知悉除他本船外其他一船或数船已被召请并正在履行应召时，得解除本条一款所责成的义务。

四、某船船长如经遇险人员的通知或经业已到达遇险人员处的另一船船长的通知，认为不再需要提供援助时，得解除本条一款所责成的义务；如果他的船为被召请者，得解除本条二款所责成的义务。

五、本条所有规定与1910年9月23日在布鲁塞尔签订的为统一关于海上救助打捞若干规则的国际公约并无抵触，特别是该公约第十一条所责成的援助义务。

第十一条 通信信号灯

所有150总吨以上的船舶，当从事国际航行时，应在船上备有有效的白昼通信信号灯一盏，这种信号灯不应单纯依靠船舶的主用电源。

第十二条 船上航行设备

一、所有1600总吨和1600总吨以上的船舶，均应装设一台主管机关认可型式的雷达。这些船的驾驶室内应有便于标绘雷达读数的设备。

二、所有1600总吨和1600总吨以上的船舶，当从事国际航行时，应装设符合第四章第十二条规定的无线电测向设备，主管机关在适当考虑了无线电测向设备既可作为一种航行仪器又可作为一种帮助测定其他船舶、飞机或救生艇筏位置的重要工具的事实以后，若认为在某些航区装设此项设备为不合理或不必要时，可以对任何5000总吨以下的船舶免除这项要求。

三、所有1600总吨和1600总吨以上的船舶，当从事国际航行时，除磁罗经外，应增设1具电罗经。主管机关如果认为装设电罗经为不合理或不必要时，可以对5000总吨以下的任何船舶免除这项要求。

四、所有500总吨和500总吨以上的新船，当从事国际航行时，应装设1具回声测深仪。

五、虽应采取一切合理步骤以保持各种设备处于有效状态，但雷达设备、电罗经或回声测深仪的功能失常，不得认作船舶不适航，而在那些不能提供修理便利的港口亦不得作为拖延船舶在港的理由。

六、所有1600总吨和1600总吨以上的新船，当从事国际航行时，应装设符合第四章第十二条二款有关规定的在无线电话遇险频率上进行搜索的无线电设备。

第十三条 配员

从海上人命安全观点出发，各缔约国政府承担义务，对其本国的每艘船舶应经常保持，或在必要时采取措施来保证所有船舶配备足够数量和胜任的船员。

第十四条 助航设备

各缔约国政府承担义务，安排建立和维护它们认为从大量运输上证明以及从危险程度上考虑所需要的助航设备，包括无线电示位标及电子助航设备，并安排向一切有关方面提供关于这些助航设备的情报资料。

第十五条 搜寻与营救

一、每一缔约国政府承担义务，保证作一切必要的安排进行海岸守望及对沿其海岸的海上遇险者进行营救。这些安排，考虑到海上运输密度和航行障碍物的密度，必须包括被认为是实际可行和必要的海上安全设施的建立、运转和维护，并须尽可能提供足够的为寻找和营救遇险人员的设备。

二、每一缔约国政府承担义务，提供关于它现有营救设施的资料以及对其中内容所作的更改方案(如有时)。

第十六条 救生信号

救生站与海上救助单位同遇险船舶或遇险人员通信时，以及遇险船舶或遇险人员同救生站与海上救助单位通信时，应使用下列信号。飞机在进行搜寻与营救工作中，指引船舶所用的信号在下面四款中加以规定。凡适用本章的船舶应备有说明下列各种信号的图解说明表，以供该船值班驾驶员易于取用。

一、救生站与海上救助单位对船舶或个人所发遇险信号的答复：

信 号	意 义
昼间.....橙色烟雾信号，或 3 个单发的声光混合信号（雷光） 每隔约 1 分钟发射 1 次。 } 夜间..... 3 个单发的白色星光火箭 每隔约 1 分钟发射 1 次。 }	“ 已见到你，将尽速给予援助 ” (重复此项信号，其意义相同)

必要时，昼间信号可用于夜间或者夜间信号用于昼间。

二、引导载有遇险船员或遇险人员小艇的登陆信号：

信 号	意 义
昼间.....一面白旗或双臂上下挥动 或发出一绿色星光信号或 用灯光或音响信号工具发 送电码字母“ K ”(- · -)。 夜间.....一盞白灯或白色火焰上下 挥动或发出一绿色星光信 号或用灯光或音响信号工 具发送电码字母“ K ”(- · -)。可以用一盞稳定的 白灯或白色火焰置于与观 测者成一直线的较低处以 作示标（指示方向）。	}“ 此处是最好的登陆地 点 ”
昼间.....一面白旗作横向运动或将 双臂横伸，或发出一红色 星光信号或用灯光或音响 信号工具发送电码字母 “ S ”(···)。 }“ 在此处登陆极危险 ”	
夜间.....一盞白灯或白色火焰作水 平运动，或发出一红色星 光信号或用灯光或音响信 号工具发送电码字母“ S ” (···)。	
昼间.....一面白旗作水平运动， 随即将此白旗插于地上并 持另一面白旗指示引导的 方向，或者垂直地发出一 红色星光信号并向较好的 登陆地点的方向发一白色 星光信号；若较好的登陆	

地点在遇险艇驶来方向的右边，也可发送电码字母“ S ”

(...), 接着发一电码字母“ R ”(. - .); 如较好的登陆地点在遇险艇驶来方向的左边，则在电码字母“ S ”

(...) 后接着发一电码字母“ L ”(. - ..)

夜间.....一盞白灯或白色火焰作水平运动，随即将这盞白灯或白色火焰置于地上并持另一盞白灯或白色火焰指于引导的方向，或者垂直地发出一红色星光信号并向较好的登陆地点的方向发一白色星光信号；若较好的登陆地点在遇险艇驶来方向的右边，也可发送电码字母“ S ”(...), 接着发一电码字母“ R ”(. - .); 如较好的登陆地点在遇险艇驶来方向的左边，则在电码字母“ S ”(...) 后，接着发一电码字母“ L ”(. - ..)

}“ 在此处登陆极危险，在所指的方向有一较好的登陆处 ”

三、关于使用岸上救生工具所用的信号：

信 号	意 义
昼间.....一面白旗或双臂作上下挥动或发出一绿色星光信号。 }	一般表示：“肯定”。 特别意义：“火箭绳已握住”。
夜间.....一盞白灯或白色火焰作上下挥动或发出一绿色星光信号。	“带尾索滑车已系牢”。 “绳缆已系牢”。“人在裤形救生圈中”。“拉”。
昼间.....一面白旗作水平运动或将双臂横伸或发出一红色星光信号。 }	一般表示：“否定”。 特别意义：“放松”。
夜间.....一盞白灯或白色火焰作水平运动或发出一红色星光信号。	“停拉”。

四、飞机在进行搜寻与营救工作中指引船舶驶向遇险的飞机、船舶或人员所用的信号（见以下附注）：

（一）飞机顺序执行下列程序，表示它正在指引一艘水面船艇驶向一遇险的飞机或遇险的水面船艇。

1 . 环绕水面船艇飞行至少 1 次；

2 . 紧贴水面船艇首前方低飞，并横越其航线的延伸方向，开闭节气阀（油门）或变更推进器螺距。

3. 飞向指引水面船艇应前进的方向。

重复这些程序，其意义相同。

(二) 飞机执行下列程序表示已不再需要信号所指引的水面船艇提供援助：

紧贴水面船艇尾后方低飞并横越该船艇的航迹，开闭节气阀（油门）或变更推进器螺距。

注：对这些信号的变更将由海协组织按需要预先发布通告。

第十七条 引航员软梯及引航员机械升降器

从事各航线的船舶在其航程中欲招请引航员者，应符合下列要求：

一、引航员软梯

(一) 软梯应有效地供引航员能安全登船和离船，保持清洁和良好状态，并可于船舶到港或离港过程中供公务人员和其他人员使用。

(二) 软梯的系固位置应避开船上任何可能的排水孔，每级踏板要稳固地紧靠于船旁，并应尽可能避开船型尖瘦的部位，同时使引航员在攀登不少于 1.5 米（5 英尺）而不多于 9 米（30 英尺）之后，即能安全和顺利地到达船上。使用单根软梯应能从登船口处直达水面；在备置此项软梯时，应考虑船舶的装载和纵倾以及 15° 不利横倾的所有情况。每当从海面到登船口处的距离超过 9 米（30 英尺）时，则用引航员软梯登船的方法应改用舷梯或其他同等安全和便利的设备。

(三) 引航员软梯的踏板应为：

1. 采用硬木或其他等效性质的材料整块制成而没有节疤，并具有有效的防滑表面；最低的四级踏板可采用足够强度和硬度的橡皮或用等效特性的其他适当材料制成。

2. 踏板的长度不少于 480 毫米（19 英寸），宽度不少于 115 毫

1

米（4 - 英寸），不计防滑装置的厚度不少于 25 毫米（1 英寸）。

2

3. 各级踏板之间应为等距，其间距不小于 300 毫米（12 英寸），也不超过 380 毫米（15 英寸），踏板的系固，要使其保持水平的状态。

(四) 引航员软梯上不应有两块以上其系固方法不同于该梯原结构所用方法的换配踏板；这种换配踏板，应尽早用按该梯原结构所用系固方法的踏板来替换。当任何换配踏板以在边上开槽口的办法来系固于软梯的边绳时，则这种槽口应开在踏板的长边上。

(五) 软梯每边的边绳应由两根裸露的白棕绳所组成，其周

1

长不小于 60 毫米（2 - 英寸）。在顶端踏板之下的每根边绳应为整

4

根而无接头。应备有两根适当系牢于船上的扶手绳，其周长不小

1

于 65 毫米（2 - 英寸），此外还要有一根安全绳，置于手边，以备

2

需要时使用。

(六) 应备有由整根硬木或其他等效性质材料制成的几根板条，每根长度不少于 1.8 米（5 英尺 10 英寸）。此项板条应安置在一定间隔的位置，以防止引航员软梯翻转。最低一根板条应装在从梯底倒数第五块踏板上，两根板条之间的间隔不得超过 9 块踏板。

(七) 在引航员软梯或任何舷梯或其他装置的顶端, 应有供登上或进入船舶, 或者离开船舶的安全和便利的通道设施。如这种通道是利用栏杆上或舷墙上的门, 则应装有适当的扶手; 如这种通道是利用舷墙梯子, 则这种梯子应牢固地连接在舷墙盖板上或平台上, 并在进出船舶口处装两根扶手支柱, 两支柱相距不少于 0.7 米 (2 英尺 3 英寸), 也不大于 0.8 米 (2 英尺 7 英寸)。每根支柱在其根部或接近其根部以及另一较高之点应系固在船体结

1

构上, 支柱的直径应不小于 40 毫米 (1.5 英寸), 并应伸出舷墙顶

2

以上不少于 1.2 米 (3 英尺 11 英寸)。

(八) 夜间应备有灯光, 使舷外边的引航员软梯及引航员登船的地点, 均能充分照亮。应有一个带有自亮浮灯的救生圈, 置于手边, 以备使用; 还应有一根抛缆绳, 置于手边, 以备需要时使用。

(九) 在船舶的两舷, 均应设置能使用引航员软梯的设备。

(十) 软梯的装设和引航员的登船和离船, 均应由船上一位负责驾驶员进行管理。

(十一) 根据船舶的构造特点, 诸如装有防擦护舷材以致妨碍执行任何上述规定时, 应备有使主管机关认为满意的特殊装置, 以保证人员能安全地登船和离船。

二、引航员机械升降器

(一) 如设有引航员机械升降器及其辅助设备, 其型式须经主管机关认可。它的设计和构造应保证引航员能安全登船和离船, 包括安全地从升降器到达甲板, 或从甲板到达升降器。

(二) 在甲板上邻近升降器之处, 应备有一套符合本条一款规定的引航员软梯, 以便立刻使用。

第十八条 甚高频无线电话台

某一缔约政府如要求在其主权管辖地区内航行的船舶设置甚高频无线电话台, 用以与为促进航行安全而设立起来的系统相联系时, 则此种无线电话台应符合第四章第十七条的规定, 且应按照第四章第八条进行工作。

第十九条 自动操舵仪的使用

一、在运输稠密的地区、在能见度受限制的情况下以及在所有其他航行危险的处境中, 使用自动操舵仪时, 应能立即改为人工操舵。

二、在上述情况下, 应能毫不延迟地为值班驾驶员提供一位合格的舵工, 该舵工应随时准备接过操舵的工作。

三、从自动操舵转换为人工操舵, 以及相反地从人工操舵转换为自动操舵, 应由一位负责的驾驶员操作或在其监督下进行操作。

第二十条 航海资料

所有船舶应备有为其计划航程所必须的足够和最新的海图、航路指南、灯塔表、航行通告、潮汐表以及一切其他航海资料。

第二十一条 国际信号规则

按照本公约需要设有无线电报或无线电话装置的所有船舶, 应备有国际信号规则。主管机关认为有必要使用该规则的任何其他船舶, 亦应备有此规则。

第六章 谷物装运

第一节 通则

第一条 适用范围

除另有明文规定外，本章包括第一节、第二节和第三节，它适用于本公约所适用的一切船舶的谷物装运。

第二条 定义

一、“谷物”一词包括小麦、玉蜀黍（苞米）、燕麦、裸麦、大麦、大米、豆类、种子，以及由其加工的与谷物在自然状态下具有相同特点的制成品。

二、“满载舱”一词系指在任何舱内按第三条的要求经装载和平舱之后，散装谷物达到其可能的最高水平面。

三、“部分装载舱”一词系指在任何舱内，散装谷物未装载到本条二款所规定的状态。

四、“进水角”（ ϕ ）一词系指船体、上层建筑或甲板室上不能关闭成风雨密的开口进水时的横倾角。在引用这个定义时，对不可能发生蔓延进水的小型开口，可不认为是开敞的。

第三条 谷物的平舱

应进行一切必要的和合理的平舱工作，以便把所有的谷物自由表面整成水平，并使谷物移动的影响减至最小。

一、在任何“满载舱”中，应对散装谷物加以平舱，使其尽最大可能填满甲板下方及舱口盖下方的一切空间。

二、在装载之后，“部分装载舱”内所有的谷物自由表面都应整成水平。

三、发给批准证的主管机关可按本章第一节第九条在下述情况下允许免予平舱；设置输送管道、甲板添注口或其他类似装置，使谷物自由流进舱内因而形成的甲板下方空档形状，在计算其高度时，经主管机关考虑认为满意。

第四条 完整稳性要求

一、本条要求的计算，应按本公约第二章甲第十九条的规定或按本章第一节第十条发给批准证的主管机关的要求所提供的稳性资料为基础。

二、任何装运散装谷物的船舶在整个航程中的完整稳性特征，当按照第二节所述方法考虑到由于谷物移动产生的倾侧力矩后，至少应表明能满足下列标准：

（一）由于谷物移动而产生的横倾角应不大于 12° ，但根据本章第一节第十条发给批准证的主管机关如经实践证明认为较小的横倾角是必要时，则可要求较小的横倾角；

例如，允许的横倾角可以限制为当露天甲板的边缘在静水中被浸没时的横倾角。

（二）在静稳性曲线图上，到达倾侧力臂曲线与复原力臂曲线的纵座标最大差值的横倾角或 40° 或“进水角”（ ϕ ）时，取其小者，该两曲线之间的净面积或剩余面积，在一切装载情况下应不小于 0.075 米 \cdot 弧度；

（三）经修正各舱内自由液面影响后的初稳性高度，应不小于 0.3 米。

三、在装载散装谷物之前，如经装货港所在缔约国政府要求，船长应利用按本章第一节第十和十一条认可和发给的资料，证明该船在任何航程的一切阶段，均能符合本条二款所要求的稳性标准。

四、在装载后，船长应确保船舶在出海之前为正浮状态。

第五条 纵向隔壁与托盘

一、在“满载舱”和“部分装载舱”内，均可设置纵向隔壁，作为减少谷物移动的有害横倾影响，或作为固定谷物表面而限制货物高度的一种装置，这种隔壁应设置成谷密，其构造应符合本章第三节第一条的规定。

二、在“满载舱”内，如设置隔壁用以减少谷物移动的有害影响，则该隔壁应：

（一）在甲板间舱内者，从甲板延伸到甲板；

(二) 在货舱内者, 从甲板或舱口盖的下边向下延伸, 如本章第二节第二条所述。

除装运亚麻子和具有类似性质的其他种子的情况外, 在舱口下方的纵向隔壁, 可以用本章第三节第一条所述方法构成的托盘来代替。

三、在“部分装载舱”内, 如设置隔壁时, 则该隔壁应从所装谷物水平表面以上高度为该舱最大宽度 $1/8$ 之处, 向下延伸到谷物表面以下的同等距离。当用来限制面上堆装的高度时, 中心线隔壁在谷物水平表面以上高度至少应为 0.6 米。

四、此外, 可用充分限制移动的袋装谷物或其他适宜的货物紧密堆装于舱的两侧和两端, 以减少谷物移动的有害横倾影响。

第六条 固定

一、如果不按照本规则考虑由于谷物移动所产生的有害横倾影响, 则任何“部分装载舱”内的散装谷物表面应整成水平, 并用袋装谷物紧密地在面上堆装, 堆装高度不小于谷物自由表面最大宽度的 $1/16$ 或 1.2 米, 取其较大者。可用至少具有相等压力的其他适宜货物来代替袋装谷物。

二、面上堆装的袋装谷物或其他适宜货物应按本章第三节第二条所述方法加以支承; 或选取另一方法, 散装谷物表面可用该条所述捆扎或绑缚的方法来加以固定。

第七条 添注漏斗和围阱

如果设置添注漏斗或围阱, 在按本章第二节第三条所述方法计算横倾力矩时, 应考虑由此所产生的影响。构成这种添注漏斗边界的隔壁的强度应符合本章第三节第一条的规定。

第八条 连通装载布置

底层货舱及其上面的甲板间舱, 如果在计算横向倾侧力矩时适当考虑了谷物流入底层舱空间的情况, 则可作为一个舱进行装载。

第九条 第二和第三节的适用范围

如果满足本章第一节第四条二款的稳性标准, 主管机关或代表某一主管机关的缔约国政府, 经考虑了装载条件或结构布置后认为合理时, 可以批准偏离第二及第三节的假定条件。根据本条所作的此种批准, 其细节应记入批准证或谷物装载资料内。

第十条 批准

一、每艘按照本章规则装载的船舶, 应由主管机关或其承认的机构, 或由代表该主管机关的缔约国政府, 发给一份批准证。这种批准证应被承认为该船能符合本章规则要求的证明。

二、该批准证应附于并提及为使船长能满足本章第一节第四条三款的要求而备置的谷物装载稳性簿。此稳性簿应满足本章第一节第十一条的要求。

三、这种批准证、谷物装载稳性资料及其附属图表可用发证国的一种官方文字或几种官方文字写成。如果使用的文字既不是英文, 也不是法文, 则该文本应包括有上述文字之一的译本。

四、船上应备有一份这种批准证和谷物装载稳性资料及其附属图表, 以便在要求提交时由船长提交给装货港所在缔约国政府检查。

五、未持有这种批准证的船舶, 在船长向主管机关或代表该主管机关的装货港所在缔约国政府证明该船的计划装载情况能够符合本章规则的要求并取得其同意之前, 不得装载谷物。

第十一条 谷物装载资料

谷物装载资料，应足以使船长能在一切合理的装载情况下，确定按本章第二节计算的由于谷物移动所产生的横向倾侧力矩。此资料应包括下述内容：

一、应经主管机关或代表该主管机关的缔约国政府批准的资料：

- (一) 关于每个满载舱或部分装载舱，或连通装载舱的谷物倾侧力矩的曲线或图表，包括临时装置的效用；
- (二) 足以供船长证明符合本章第一节第四条三款要求的最大许可横向倾侧力矩表或其他资料；
- (三) 任何临时装置的详细尺寸，以及为满足本章第三节第一条五款要求的必要规定（如适用时）；
- (四) 出港和到港时典型的装载营运情况，以及必要时介于二者之间的最差装载营运情况；
- (五) 作为船长指南的装载实例；
- (六) 概括本章各项要求，以摘录形式编成的装载指示。

二、应送交主管机关或代表该主管机关的缔约国政府的资料：

- (一) 船舶特征；
- (二) 空船排水量及从船型基线与中剖面的交点至船舶重心的垂直距离（K G）；
- (三) 自由液面修正表；
- (四) 容量和重心。

第十二条 等效

如主管机关按照本公约第一章第五条准许采用等效措施，则其细节应载入批准证或谷物装载资料内。

第十三条 对某些航程的免除

主管机关或代表该主管机关的缔约国政府，如认为由于某一航程的遮蔽性和条件，使执行本章第一节第三条至第十二条的任何要求均为不合理或不必要时，则可对个别船舶或个别类型船舶免除这些特定的要求。

第二节 假定倾侧力矩的计算

第一条 假定空档的说明和完整稳性的计算方法

一、通则

(一) 为了计算装运散装谷物的船舶由于货物表面移动产生的有害倾侧力矩，应假定：

1. 按照本章第一节第三条的规定经过平整的“满载舱”内，在所有对水平面的倾角小于30°的限界面下存在一个空档，该空档与边界表面平行，其平均深度按下列公式计算：

$$V d = V d 1 + 0.75 (d - 600) \quad (\text{毫米})$$

式中：V d - - 空档平均深度（毫米）；

V d 1 - - 下面表 1 所列的标准空档深度；

d - - 实际桁材深度（毫米）；

在任何情况下，V d 值概不得假定小于 100 毫米。

2. 未按本章第一节第三条的规定加以平舱且限界面与水平面的倾角小于30°的“满载舱”内，装载后货物表面与水平线的倾角为30°。

3. 在装满的舱口内，除在舱口盖内任何开敞的空档外，有一个自舱口盖最低部分或舱口边围板的顶端（取其较低者）量至谷物表面的平均深度为150毫米的空档。

(二) 在“部分装载舱”内，假定谷物表面变动形状的说明见本节第四条。

(三) 为了证明符合本章第一节第四条二款的稳性标准（见

表 1

从舱口端或舱口边到 货舱边界的距离（米）	标准空档深度 V d 1 （毫米）	从舱口端或舱口边到 货舱边界的距离（米）	标准空档深度 V d 1 （毫米）
0.5	570	4.5	430
1.0	530	5.0	430

1 . 5	|	5 0 0	|	5 . 5	|	4 5 0
2 . 0	|	4 8 0	|	6 . 0	|	4 7 0
2 . 5	|	4 5 0	|	6 . 5	|	4 9 0
3 . 0	|	4 4 0	|	7 . 0	|	5 2 0
3 . 5	|	4 3 0	|	7 . 5	|	5 5 0
4 . 0	|	4 3 0	|	8 . 0	|	5 9 0

表 1 注：

如距离大于 8 . 0 米，在距离每增加 1 . 0 米，深度增加 8 0 毫米时，标准空档深度 $V d 1$ 可按外插法计算，如果舱口边桁材或其延伸部分和舱口端横梁的深度不同时，则应采用较大的深度，但下列各项除外：

当舱口边桁材或其延伸部分的深度较舱口端横梁的深度为小时，则与舱口并列的各空档可以采用较小的深度计算；

当舱口端横梁的深度较舱口边桁材或其延伸部分的深度为小时，则在舱口前、后方位于舱口边桁材的延伸部分以内的各空档可以采用较小的深度计算；

当在舱口之外有一升高甲板时，则量自升高甲板下边的空档平均深度，应以标准空档深度加上舱口端横梁的桁材深度，再加上升高甲板的高度来计算。图 1)，通常应根据假定“满载舱”的货物重心就是整个货物处所的体积中心来进行船舶稳性计算。在某些情况下，如主管机关批准在“满载舱”内应考虑甲板下方各假定空档对货物重心的垂向位置的影响时，则有必要按下式用增加由于谷物横向移动的假定倾侧力矩，以补偿谷物表面垂向移动的危害影响：

总倾侧力矩 = 1 . 0 6 × 计算的横向倾侧力矩

在所有情况下，“满载舱”内货物的重量应为整个货物处所的容积除以积载因数。

(四) 在“部分装载舱”内，应按下列式计算谷物表面垂向移动的危害影响：

总倾侧力矩 = 1 . 1 2 × 计算的横向倾侧力矩

(五) 上述(三)和(四)项所要求的补偿，可采用任何其他等效的方法。图 1 (略)

第二条 满载舱的假定体积倾侧力矩

一、通则

(一) 谷物表面移动的形状与通过所考虑的该舱某一部分的横剖面有关，该部分的总力矩应以所得倾侧力矩乘以长度求得。

(二) 由于谷物移动而假定的横向倾侧力矩，是谷物从高边向低边移动后，各空档形状和位置最终变更的结果。

(三) 移动后所得到的谷物表面，应假定为与水平成 15° 角。

(四) 计算相对于纵向构件所能形成的最大空档面积时，任何水平面的影响，例如折边或面材，应忽略不计。

(五) 初始和最终的空档的总面积应相等。

(六) 一个不连续的纵向隔壁，应认为对其全长有效。

二、假定

在下述各项内，一个舱的假定总倾侧力矩是由分别考虑下列各部分的结果相加而得：

(一) 各舱口以前和以后部分：

1 . 如果一个舱间有两个或两个以上的主舱口可进行装载，则这些舱口之间一部分(或几部分)的甲板下空档深度，应以舱口以前及以后至两舱口间中点的距离确定之。

2 . 假定谷物移动之后，最终的空档形状应如图 2 所示(略)。

(二) 各舱口内和两侧：

假定谷物移动之后，最终的空档形状应如图 3 及图 4 所示(略)。

三、连通装载舱

下列各项说明当各舱作连通装载时应假定空档变动的形状：

(一) 未设置有效的中心线隔壁：

1. 在上甲板下方 - - 当作本节第二条第二款所述的单层甲板布置。

2. 在第二层甲板下方 - - 供从低边转移的空档面积，即初始空档面积减去靠于舱口边桁材的空档面积，应假定转移如下：

一半转移到上甲板的舱口内， $1/4$ 转移到上甲板下方的高边，另 $1/4$ 转移到第二层甲板下方的高边。

3. 在第三层及更低的甲板下方 - - 所有供从这些甲板每层低边转移的空档面积，应假定为按相等数量转移到各层甲板下方高边的空档以及上甲板舱口内的空档。

(二) 设有延伸到上甲板舱口内的有效的中心线隔壁：

1. 在所有甲板水平面内的隔壁两侧，供从低边转移的空档面积，应假定转移到上甲板舱口低半边下方的空档内。

2. 在直接位于隔壁底端下面的一层甲板的水平面内，供从低边转移的空档面积，应假定转移如下：

一半转移到上甲板舱口低半边下方的空档，其余按相等数量转移到各层甲板下方高边的各空档内。

3. 在低于本项 1 和 2 目所述的各甲板水平面内，所有供从这些甲板每层低边转移的空档面积，应假定按相等数量转移到上甲板舱口内在隔壁两边的每一空档内，以及各层甲板下方高边的各空档内。

(三) 设有未延伸到上甲板舱口内的有效的中心线隔壁：

由于在与隔壁相同的甲板水平面内可假定不发生空档在水平方向的转移，所以在此水平面内供从低边转移的空档面积，应假定为按照上述 (一) 和 (二) 项的原则，转移到隔壁上方各高边的空档内。

第三条 添注漏斗和围阱的假定体积倾侧力矩

一、适宜布置的两侧添注漏斗 (见图 5 略)

可假定由于船舶运动的影响，甲板下方各空档将实际上被从一对纵向的两侧添注漏斗中流出的谷物所填满，其条件为：

(一) 添注漏斗应延伸到甲板的全长，并且在甲板上开有适当间隔的添注孔。

(二) 每一添注漏斗的容积等于舱口边桁材及其延伸部分外侧的甲板下方空档的体积。

二、位于主舱口上的围阱

假定谷物移动之后，其最终的空档形状应如图 6 所示 (略)。

第四条 部分装载舱的假定体积倾侧力矩

一、通则

当散装谷物的自由表面未经按照本章第一节第六条加以固定时，应假定谷物表面在移动之后与水平成 2.5° 角。

二、不连续的纵向隔壁

在某一舱内，如果纵向隔壁在该舱的横向边界之间不连续，则任何此种作为阻止谷物表面作全宽度移动的隔壁有效长度，应取该隔壁的实际长度减去该隔壁与相邻隔壁之间或该隔壁与船舷之间的较大横向距离的 $2/7$ 。

这个修正对上层舱间可以是“满载舱”或是“部分装载舱”的任何连通装载的底层舱不适应。

第五条 现有船舶可替代的装载布置

一、通则

按照下述二款或三款的规定装载的船舶，应认为至少与本章第一节第四条二款要求的完整稳性特征等效。允许这样装载的批准证，应根据本章第一节第十条一款予以承认。

在本节中，“现有船舶”一词，系指在本章生效之日以前安放龙骨的船舶。

二、特别适合装运谷物的船舶的装载

(一) 不论本章第二节中有何规定, 如船舶的结构具有两道或两道以上垂直或倾斜的谷密纵向隔壁, 且作适当分布以限制谷物的任何横向移动的影响, 则在下述条件下散装谷物可不按该节规定的要求进行装运:

1. 应将尽可能多的货舱或舱间装满并平舱满实;
2. 在任何指定的装载布置情况下, 船舶在其航程的任何阶段不致倾斜到大于 5°。这里假设:

(1) 在经过平舱满实的货舱或舱间内, 谷物表面从初始表面下沉了容积的 2%, 并且在这些货舱和舱间的所有对水平的倾角小于 30° 的限界面下, 移动至与初始谷物表面成 12° 的倾角。

(2) 在“部分装载的舱间或货舱”内, 谷物自由表面下沉和移动如上面 2 目(1) 所述, 或移动到主管机关或代表该主管机关的缔约国政府认为必要的较大角度; 如谷物表面按照本章第一节第五条加以面上堆装, 则移动到与原来整成水平的表面成 8° 倾角。在本项 2 目的情况下, 如设置止移板, 可认为能限制谷物表面的横向移动。

3. 船长持有表明作为本项 2 目进行计算所依据的各种稳性情况, 包括所采用的各种装载布置的谷物配载图及稳性簿, 两者均经主管机关或代表该主管机关的缔约国政府认可。

(二) 主管机关或代表该主管机关的缔约国政府对按照本条二款(一) 项的规定设计的并满足该项 2 及 3 目要求的船舶, 应规定在所有其他装载情况下防止移动的措施。

三、未备有批准证的船舶

凡未备有按本章第一节第四条及第十条的规定发给批准证的船舶, 可根据本条二款的要求或者下述条件, 允许装载散装谷物;

(一) 所有“满载舱”应设置延伸到该舱全长度的中心线隔壁, 此隔壁从甲板或舱口盖的下边向下延伸到甲板线以下至少等于该舱最大宽度的 1/8 或 2.4 米的距离, 取其较大者; 但按照第三节第二条的要求制成托盘时, 可同意用来代替在舱口内和舱口下的中心线隔壁。

(二) 所有“满载舱”的舱口, 都要关闭, 并将舱口盖固定就位。

(三) 在“部分装载舱”内的所有谷物自由表面, 应平整成水平, 并按照第三节第二条的规定加以固定。

(四) 在整个航程中, 经修正各舱内自由液面影响后的初稳性高度应为 0.3 米, 或者按下列公式求得, 取其较大者:

$$GMR = \frac{L B V d (0.25 B - 0.645 \sqrt{V d B})}{S F \times \quad \times 0.0875}$$

式中: L - - 所有满装舱间的合计总长度;

B - - 船舶的型宽;

S F - - 积载因数;

V d - - 按本节第一条一款(一) 项 1 目的计算的空档平均深度;

- - 排水量。

第三节 谷物装置及其固定

第一条 谷物装置的强度

一、通则

(一) 木材：用于谷物装置的木材应具有上等完好质量，其品种和等级经证明能满足于这一用途。木材成品的实际尺寸应按照本节下述规定的尺寸。外用型用防水胶粘合的胶合板并在设置时使面层板的纹理方向垂直于支撑立柱或束缚物，如其强度与适当尺寸的实体木材的强度等效，也可使用。

(二) 工作应力：当使用本条三款（一）和（二）项的表列数值计算单侧受载的隔壁尺寸时，应采取下列工作应力：

- 对钢制隔壁..... 2 0 0 0 公斤 / 平方厘米
- 对木质隔壁..... 1 6 0 公斤 / 平方厘米

(三) 其他材料：除木材或钢材之外的其他材料，如对其机械性能已作适当考虑，可同意用来制造此种隔壁。

(四) 立柱：

1. 除设有能防止立柱端部从其插座中脱出的装置者外，每一立柱每端插入插座的深度应不小于 7 5 毫米。如某一立柱在其顶端未作固定，则最上面的撑柱或拉索应尽可能靠近其顶端设置。

2. 如将立柱的剖面削除一部分用来插入止移板，则这种措施不应使局部应力过分增高。

3. 作用在支持单侧受载隔壁的立柱上的最大弯曲力矩，通常应在计算时假定各立柱的两端为自由支持。但是，如主管机关同意所假定的某种程度的固定将能在实际中达到，则可考虑对由于立柱两端作某种程度的固定而产生的最大弯曲力矩作某种减少。

(五) 组合剖面：如果立柱、束缚件或任何其他强力构件是由两个分开的剖面组成，在隔壁的两侧各设一个剖面，并按适当间距用贯穿螺栓使其互相连结，则其有效剖面模数应取两个分开的剖面模数之和。

(六) 局部隔壁：如果隔壁没有延伸到货舱的全深度，这种隔壁及其立柱应加以支持或牵拉，以使其达到与延伸到全深度的隔壁同等有效。

二、两侧受载的隔壁

(一) 止移板：

1. 止移板的厚度应不小于 5 0 毫米，并应设置成谷密，且在其必要处用立柱支持。

2. 各种厚度的止移板的最大自由跨距应如下：

厚 度	最大自由跨距
5 0 毫米	2 . 5 米
6 0 毫米	3 . 0 米
7 0 毫米	3 . 5 米
8 0 毫米	4 . 0 米

如果厚度超过上列数值，则最大自由跨距可直接按厚度的增大作比例增加。

3. 所有止移板的端部应牢固地嵌入插槽，并具有 7 5 毫米的最小支承长度。

(二) 其他材料：采用木材以外的其他材料构成的隔壁，应与本款（一）项对止移板所要求的强度等效。

(三) 立柱：

1. 用于支持两侧受载隔壁的钢质立柱，其剖面模数应按下式求得：

$$W = a \times W1$$

式中：W - - 剖面模数，立方厘米；

a - - 立柱间水平跨距（米）。

每米跨距的剖面模数W1 应不小于按下述公式求得之值：

$$W1 = 14.8 (h1 - 1.2) \text{ 立方厘米 / 米}$$

式中：h1 - - 垂向自由跨距，以米计，应取相邻两支索的固定点之间或支索固定点与立柱任一端部之间的最大距离。如这个距离小于 2.4 米，则应在计算各模数时，假定距离的实际值为 2.4 米。

2. 木质立柱的模数应按钢质立柱的相应模数乘以 1.25 来确定。如采用其他材料，其模数至少应等于对钢的要求，并按钢与所采用材料的许用应力的比例予以增加。在这些情况下，还应注意每根立柱的相对刚性，以保证其不致发生过度的挠曲。

3. 立柱间的水平距离，应使止移板的自由跨距不超过本款（一）项 2 目规定的最大跨距。

（四）撑柱：

1. 当采用木质撑柱时，该撑柱应为整根的，其每一端均应牢固地加以固定，并将撑柱的跟部撑牢在船舶的永久性结构上，但不应直接支撑在船旁板上。

2. 木质撑柱的最小尺寸应如下表所列，并应遵守下述 3 和 4 目的规定。

撑柱的长度	矩形剖面(毫米)	圆形剖面直径(毫米)
不超过 3 米	150 × 100	140
3 米以上但不超过 5 米	150 × 150	165
5 米以上但不超过 6 米	150 × 150	180
6 米以上但不超过 7 米	200 × 150	190
7 米以上但不超过 8 米	200 × 150	200
超过 8 米	200 × 150	215

撑柱的长度为 7 米及 7 米以上时，应在近长度中点处牢固地架撑。

表

h (米)	B (米)			
	2	3	4	5
1.5	850	900	1010	1225
2.0	1390	1505	1710	1985
2.5	1985	2160	2430	2740
3.0	2615	2845	3150	3500
3.5	3245	3525	3870	4255
4.0	3890	4210	4590	5015
4.5	4535	4890	5310	5770
5.0	5185	5570	6030	6530
6.0	6475	6935	7470	8045
7.0	7765	8300	8910	9560
8.0	9055	9665	10350	11075
9.0	10345	11030	11790	12590
10.0	11635	12395	13230	14105

6	7	8	10
1 5 0 0	1 7 7 0	2 0 6 0	2 6 4 5
2 2 9 5	2 6 0 5	2 9 3 0	3 5 9 0
3 0 9 0	3 4 3 5	3 8 0 0	4 5 3 5
3 8 8 5	4 2 7 0	4 6 7 0	5 4 8 0
4 6 8 0	5 1 0 0	5 5 4 0	6 4 2 5
5 4 7 5	5 9 3 5	6 4 1 0	7 3 7 0
6 2 7 0	6 7 6 5	7 2 8 0	8 3 1 5
7 0 6 5	7 6 0 0	8 1 5 0	9 2 6 0
8 6 5 5	9 2 6 5	9 8 9 0	1 1 1 5 0
1 0 2 4 5	1 0 9 3 0	1 1 6 3 0	1 3 0 4 0
1 1 8 3 5	1 2 5 9 5	1 3 3 7 0	1 4 9 3 0
1 3 4 2 5	1 4 2 6 0	1 5 1 1 0	1 6 8 2 0
1 5 0 1 5	1 5 9 2 5	1 6 8 5 0	1 8 7 1 0

h - - 从隔壁底部算起的谷物高度 (米)

B - - 散装谷物横向范围 (米)

h 或 B 为其他数值时, 负荷应按需要用内插法或外插法计算。

上述负荷如需换算为英制单位 (英吨 / 英尺) 时, 1 公斤 / 米应等于 0 . 0 0 0 3 英吨 / 英尺。

如从隔壁到添注漏斗或舱口的距离为 1 米或 1 米以下时, 高度 h 应取至该舱口内或漏斗内的谷物水平面。在所有其他情况下高度应取至隔壁所在处的顶甲板。

3 . 当各立柱之间的水平距离与 4 米相差甚大时, 撑柱的惯性矩可按比例予以变更。

4 . 当撑柱与水平线所成夹角超过 1 0 ° 时, 应选用按本项 2 目所要求的较大一档的撑柱, 但在任何情况下撑柱与水平线之间的夹角应不超过 4 5 ° 。

(五) 拉索: 如使用拉索来支持两侧受载的隔壁, 则拉索应水平地或尽可能水平地设置。拉索应由钢丝绳制成, 其两端应妥善固定。钢丝绳的尺寸, 应按假定由拉索支持的隔壁和立柱所承受的均匀负荷为 5 0 0 公斤 / 平方米来确定。由此假定的在拉索上的工作负荷, 应不超过其破断负荷的 1 / 3 。

三、仅单侧受载的隔壁

(一) 纵向隔壁, 隔壁的每米长度所受负荷的公斤数, 应取表 所列数值。

(二) 横向隔壁, 隔壁的每米长度所受负荷的公斤数, 应取表 所列数值。

(三) 负荷的垂向分布, 以上表 及表 所列隔壁的每单位长度总负荷, 如认为必要, 可假定沿高度成梯形分布。在这种情况下, 垂向构件或立柱的上端或下端的反作用负荷是不相等的。以垂向构件或立柱所承受的总负荷的百分数表示的上端反作用负荷, 应取下面表 及表 所列数值。

这种垂向构件或立柱的端部连接的强度, 可以每一端可能承受的最大负荷作为基础来计算。这些负荷如下:

纵向隔壁 顶端最大负荷 表 中相应的总负荷的 5 0 % 。 底端最大负荷 表 中相应的总负荷的 5 5 % 。

横向隔壁 顶端最大负荷 表 中相应的总负荷的 4 5 % 。 底端最大负荷 表 中相应的总负荷的 6 0 % 。

表

h (米)	L (米)				
	2	3	4	5	6
1.5	670	690	730	780	835
2.0	1040	1100	1170	1245	1325
2.5	1460	1565	1675	1780	1880
3.0	1925	2065	2205	2340	2470
3.5	2425	2605	2770	2930	3075
4.0	2950	3160	3355	3535	3690
4.5	3495	3725	3940	4130	4295
5.0	4050	4305	4535	4735	4910
6.0	5175	5465	5720	5945	6135
7.0	6300	6620	6905	7150	7365
8.0	7425	7780	8090	8360	8590
9.0	8550	8935	9275	9565	9820
10.0	9680	10095	10460	10770	11045

L (米)	h (米)				
	7	8	10	12	14
890	935	1000	1040	1050	1050
1400	1470	1575	1640	1660	1660
1980	2075	2210	2285	2305	2305
2590	2695	2845	2925	2950	2950
3205	3320	3480	3570	3595	3595
3830	3950	4120	4210	4235	4240
4440	4565	4750	4850	4880	4885
5060	5190	5385	5490	5525	5530
6300	6445	6655	6775	6815	6825
7445	7700	7930	8055	8105	8115
8685	8950	9200	9340	9395	9410
9930	10205	10475	10620	10685	10705
11270	11460	11745	11905	11975	11997

h - - 从隔壁底部算起的谷物度高 (米)

L - - 散装谷物纵向范围 (米)

h 或 L 为其他数值时, 负荷应按需要用内插法或外插法计算。

上述负荷如需换算为英制单位 (英吨 / 英尺) 时, 1 公斤 / 米应等于 0.0003 英吨 / 英尺。

如从隔壁到添注漏斗或舱口的距离为 1 米或 1 米以下时, 高度 h 应取至该舱口内或漏斗内的谷物水平面。在所有其他情况下高度应取至隔壁所在处的顶甲板。

表 仅单侧受载的纵向隔壁

立柱上端的支承反作用力, 以负荷 (表) 的百分数表示

h (米)	B (米)				
	2	3	4	5	6
1.5	43.3	45.1	45.9	46.2	46.2
2	44.5	46.7	47.6	47.8	47.8
2.5	45.4	47.6	48.6	48.8	48.8
3	46.0	48.3	49.2	49.4	49.4
3.5	46.5	48.8	49.7	49.8	49.8
4	47.0	49.1	49.9	50.1	50.1
4.5	47.4	49.4	50.1	50.2	50.2
5	47.7	49.4	50.1	50.2	50.2
6	47.9	49.5	50.1	50.2	50.2
7	47.9	49.5	50.1	50.2	50.2
8	47.9	49.5	50.1	50.2	50.2
9	47.9	49.5	50.1	50.2	50.2
10	47.9	49.5	50.1	50.2	50.2

7 8 10

46.2	46.2	46.2
47.8	47.8	47.8
48.8	48.8	48.8
49.4	49.4	49.4
49.8	49.8	49.8
50.1	50.1	50.1
50.2	50.2	50.2
50.2	50.2	50.2
50.2	50.2	50.2
50.2	50.2	50.2
50.2	50.2	50.2
50.2	50.2	50.2
50.2	50.2	50.2
50.2	50.2	50.2

B - - 散装谷物横向范围 (米)

h或B为其他数值时，反作用负荷应按需要用内插法或外插法计算。

在考虑到上述表 及表 所表示的负荷的垂向分布的情况下，水平木板的厚度也可按下式确定。

表 仅单侧受载的横向隔壁

支柱上端的支承反作用力以负荷 (表) 的百分数表示

h (米)	B (米)					
	2	3	4	5	6	7
1.5	37.3	38.7	39.7	40.6	41.4	42.1

2	|	39.6	40.6	41.4	42.1	42.7	43.1
2.5	|	41.0	41.8	42.5	43.0	43.5	43.8
3	|	42.1	42.8	43.3	43.8	44.2	44.5
3.5	|	42.9	43.5	43.9	44.3	44.6	44.8
4	|	43.5	44.0	44.4	44.7	44.9	45.0
5	|	43.9	44.3	44.6	44.8	45.0	45.2
6	|	44.2	44.5	44.8	45.0	45.2	45.3
7	|	44.3	44.6	44.9	45.1	45.3	45.4
8	|	44.3	44.6	44.9	45.1	45.3	45.4
9	|	44.3	44.6	44.9	45.1	45.3	45.4
10	|	44.3	44.6	44.9	45.1	45.3	45.4

L (米)

8 10 12 14 16

42.6	43.6	44.3	44.8	45.0
43.6	44.3	44.7	45.0	45.2
44.2	44.7	45.0	45.2	45.2
44.7	45.0	45.2	45.3	45.3
45.0	45.2	45.3	45.3	45.3
45.2	45.4	45.4	45.4	45.4
45.3	45.5	45.5	45.5	45.5
45.4	45.6	45.6	45.6	45.6
45.5	45.6	45.6	45.6	45.6
45.5	45.6	45.6	45.6	45.6
45.5	45.6	45.6	45.6	45.6
45.5	45.6	45.6	45.6	45.6

L - - 散装谷物纵向范围 (米)

h或L为其他数值时,反作用负荷应按需要用内插法或外插法计算。

$$t = 10 a \frac{p \times k}{h \times 213.3}$$

式中: t - - 木板厚度 (毫米);

a - - 板的水平跨距,即立柱之间的距离 (米);

h - - 从谷物顶部到隔壁的底部的高度 (米);

p - - 从表 或表 求得的单位长度总负荷 (公斤);

k - - 按负荷垂向分布情况而定的系数。

假定负荷的垂向分布是均匀的,即矩形分布, k 应取为 1。对于梯形分布,则

$$k = 1.0 + 0.06 (50 - R)$$

式中: R 为从表 或表 所查得的上端支承反作用负荷。

(四) 拉索或撑柱: 拉索和撑柱的尺寸应这样来确定,即从前述三款(一)及(二)项中表 及表 求得的负荷应不超过破断负荷的 1 / 3。

四、托盘

当使用托盘来减小“满载舱”内的倾侧力矩时，量自托盘底部至甲板线的托盘深度应如下：

对于型宽为9.1米及9.1米以下的船舶，不小于1.2米。

对于型宽为18.3米及18.3米以上的船舶，不小于1.8米。

对于型宽在9.1米至18.3米之间的船舶，托盘的最小深度应用内插法计算。

托盘的顶部（盘口）应由舱口范围的甲板下结构，即舱口边桁材或围板及舱口端梁所构成。托盘和其上面的舱口都应全部以放置在垫隔布或其等效物上的袋装谷物或其他适宜货物所填充，并应与邻近的构件及如已安装就位的活动舱口梁紧靠堆装。

五、散装谷物捆包

作为另一方法，可用散装谷物捆包代替袋装谷物或其他适宜货物来填装托盘，但需：

（一）托盘顶上备有适当的固定装置，托盘内衬以经主管机关同意的材料，这种材料具有每5厘米宽的狭条不小于274公斤的抗拉强度。

（二）如果托盘具有下述结构，亦可使用经主管机关同意的具有每5厘米宽狭条不少于137公斤的抗拉强度的材料，作为变通方法，来代替上述（一）项的要求：

用几根经主管机关同意的横向绑绳放置在插入散装谷物内的托盘内面，其间距不大于2.4米。这些绑绳应有足够长度，使能拉紧并固定在托盘的顶上。

用厚度不小于25毫米和宽度为150至300毫米的木垫板或其他同等强度的适当材料，沿首尾方向放置在这些绑绳上，以防止应放在托盘内的衬里材料被割破或擦伤。

（三）托盘内应装满散装谷物，并在顶上加以固定。但当使用上述（二）项经认可的材料时，衬里材料在包裹起来之后，在用绑绳捆扎使托盘固定以前，还应将木垫板放在捆包的顶上。

（四）如用一张以上的衬里材料来垫托盘，则各张材料应在盘底缝合或加以钩边折迭。

（五）托盘的顶部应与安装就位的舱口活动梁的底部相凑合，并在托盘的顶上，用适宜的杂货或散装谷物放置于活动梁之间。

六、“满载舱”舱口盖的固定

如果在“满载舱”上面没有散装谷物或其他货物，则舱口盖应在考虑到供固定这些舱口盖的重量和固定装置的情况下以认可的方式加以固定。

按本章第一节第十条发给的批准证，应包括发证的主管机关认为必要的固定方式的说明。

第二条 部分装载舱的固定

一、捆扎或绑缚

（一）为了消除“部分装载舱”内的倾侧力矩，当利用捆扎或绑缚时，应按下列方式固定：

1. 谷物应加以平舱和整平至使顶部略成拱形，并以垫隔用的粗帆布、舱盖布或等效物覆盖。

2. 垫隔用的粗帆布和（或）舱盖布应搭接至少1.8米。

3. 应铺设二层满铺的木材地板，每块木板厚约25毫米，宽150至300毫米。上层地板纵向铺置，钉于底层横向铺置的地板上。亦可采用另一种办法，即用一层满铺地板，厚50毫米，纵向铺置，钉于厚50毫米，宽度不少于150毫米的底垫木上；这些底垫木应延伸到舱的全宽，其间隔距离不超过2.4米。利用其他材料制成的装置，经主管机关认为与上述装置等效者，也可加以采用。

4. 钢丝绳（直径19毫米或等效者）双层钢带（50毫米×1.3毫米，破断拉力至少5000公斤），或同等强度的链条，每一件皆用32毫米的松紧旋扣旋紧者，均可作为绑缚的工具。当使用钢带时，采用与锁制杆连用的绞车拉紧器可以代替32毫米的松紧旋扣，但应备有必要的供拉紧用的适当扳手。使用钢带时，至少应有3个折卷封头用来系固端部。使用钢丝绳时，至少应有4个钢绳夹用来构成绑绳的眼环。

5. 在完成装载之前，绑绳应用一种25毫米的卸扣或同等强度的梁夹具牢固地连接于船体骨架上，连接点是在预计的谷物最终表面以下约450毫米之处。

6. 各根绑绳的放置间距应不超过2.4米，每根要由钉在纵向地板上的垫木予以支持。这种垫木应由不小于25毫米×150毫米的木材或其等效物所组成，并应延伸到该舱的全宽。

7. 在航程中应对钢带经常进行检查，必要时重新收紧。

二、面上堆装布置

如利用袋装谷物或其他适宜的货物来固定“部分装载舱”，则在谷物的自由表面上应盖上垫隔布或其等效物，或者盖以某种适宜的平台。这种平台应由在间距不大于1.2米的垫木上方放置间距不大于100毫米、厚25毫米的木板所组成。平台也可用经主管机关认为是等效的其他材料构成。

三、袋装谷物

袋装谷物应装在完好的袋内，妥为装满，并牢固地缝口。

第七章 危险货物装运

第一条 适用范围

一、除另有明文规定外，本章适用于本公约所适用的一切船舶的危险货物装运。

二、本章规定不适用于船用物料及设备或专为载运特种货物而特别建造或改建的船舶如油轮等所载的该种货物。

三、除符合本章规定外，船舶禁止装运危险货物。

四、为了补充本章的规定，各缔约国政府应颁布或促使颁布关于指定的某种危险货物或各类危险货物的安全包装及装载的细则，该细则应包括这些货物涉及到其他货物的必要的任何预防措施。

第二条 分类

危险货物应分为如下的类别：

1类 - - 爆炸品。

2类 - - 压缩、液化或加压溶解的气体。

3类 - - 易燃液体。

4类（1） - - 易燃固体。

4类（2） - - 易于自燃的易燃固体或物质。

4类（3） - - 遇水发生易燃气体的易燃固体或物质。

5类（1） - - 氧化剂。

5类（2） - - 有机过氧化物。

6类（1） - - 有毒的（毒性的）物质。

6类（2） - - 感染性的物质。

7类 - - 放射性物质。

8类 - - 腐蚀性物质。

9类 - - 杂类危险物质，即经验已经证明或可以证明按其危险性质必须应用本章规定的任何其他物质。

第三条 包装

一、危险货物的包装应是：

（一）坚固而完好；

（二）包装的内表面可能与货物相接触者，应不致受所装货物的严重影响；

（三）能经受得住装卸及海运的一般危险。

二、如包装液体容器按常例采用具有吸收性或减震性的材料的，此种材料应为：

- (一) 能减少此液体所引起的危险；
- (二) 其布置应能防止移动，并确保该容器保持围衬状态；
- (三) 如为合理与可能，应具有足够的数量，以便在容器万一破裂时能吸收液体。

三、装盛危险液体的容器，应在灌注温度下留有正常装运过程中最高温度所需的足够膨胀空隙。

四、压缩气体的盛瓶或容器，应为构造合适，经过检验，保持良好以及正确充灌者。

五、曾用于装运危险货物的空容器，其本身应作为危险货物处理，但经清洗和干燥，或认为其前装货物的性质具有安全性并经严密封闭的容器除外。

第四条 标志与标签

每个装盛危险货物的容器，应以正确的学名(不应使用商品名称)加以标志，并用显著的标签或签条板加以识别，以表明其危险的性质。每个容器均应按前述加上标签，但装盛少量包装化学品的容器以及大宗货物能成票堆装、搬运及识别者例外。

第五条 单据

一、在有关海运危险货物的所有单据中，货物的名称应使用正确学名(不应使用商品名称)并应按本章第二条所列类别加以正确说明。

二、由托运人预备的托运单据，应包括或附有证明书或声明书，注明所交运的货物业已正确地加以包装、标志及标签，并处于合适的装运状态。

三、每一艘装运危险货物的船舶，须具有按照本章第二条的规定载明船上所装危险货物及其位置的特殊清单或舱单。标明所有危险货物类别及注明其在船上位置的详细配载图，可以代替此特殊清单或舱单。

第六条 堆装要求

一、危险货物应按其性质安全地和适当地予以堆装。性质互不相容的货物，应彼此分开。

二、具有严重危险性的爆炸品(弹药除外)，应堆装于在航行中须保持严密封闭的火药库内。这类爆炸品应与雷管分开。装运爆炸品的任何舱室内的电气设备及电缆，其设计与使用应能使火灾或爆炸的危险减至最小程度。

三、会产生危险气体的货物，应堆装于通风良好的处所或甲板上。

四、装运易燃液体或易燃气体的船舶，在有必要防止火灾或爆炸的处所，应采取特殊的预防措施。

五、在未经采取足够防止火灾发生的预防措施以前，不得装运易于自热或自燃的物质。

第七条 客船上的爆炸品

一、在客船上仅可装运如下的爆炸品：

- (一) 安全弹药和安全导火线；
- (二) 总净重不超过9公斤(或20磅)的少量爆炸品；
- (三) 船舶或飞机使用的遇险信号，其总重量不超过1016公斤(2240磅)者；
- (四) 不致发生猛烈爆炸的花炮，但装运统舱旅客的船舶除外。

二、虽在本条一款有所规定，但在具有经主管机关认可的特殊安全措施的客船上，可载运额外数量或其他类型的爆炸品。

第八章 核能船舶

第一条 适用范围

本章适用于一切核能船舶，但军用船舶除外。

第二条 其他各章的适用

本公约其他各章的规定均适用于核能船舶，但本章有所变动者除外。

第三条 免除

在任何情况下，核能船舶均不应被免除执行本公约的任何规定。

第四条 核能反应堆装置的认可

核能反应堆装置的设计、构造以及检查和装配的标准，应经主管机关的同意和认可，并应考虑因辐射而使检验所受的限制。

第五条 船用核能反应堆装置的适应性

核能反应堆装置的设计，应兼顾船舶在航行中的正常和异常情况下的特殊使用条件。

第六条 辐射安全

主管机关应采取措施，确保在海上或港内，使船员、旅客或公众，或水道、食物和水源免受不当的辐射或其他核能的危害。

第七条 安全鉴定书

一、应编写安全鉴定书，以评定核动力装置的性能与船舶的安全，从而确保在海上或港内，对船员、旅客或公众，或水道、食物和水源免受不当的辐射或其他核能的危害。主管机关对鉴定书满意时应予认可，此项鉴定书应经常保持为最新编写的。

二、安全鉴定书应在充裕时间前送交核能船舶拟往访问的缔约国政府，以使其可以评定该核能船舶的安全性。

第八条 操作须知

关于核动力装置的一切操作事项，应制订充分详细的且重点放在安全上的操作须知，以供工作人员工作时的参考与指导。主管机关对操作须知满意时，应予认可。该操作须知应保存于船上，并应经常保持为最新编写的。

第九条 检验

核能船舶的检验，应包括第一章第七条或第一章第八、第九及第十条的可适用的要求，但因辐射而受限制的检验除外。此外，检验尚应包括安全鉴定书的各种特殊要求。在所有情况下，虽于第一章第八及第十条有所规定，此项检验应不少于每年1次。

第十条 证书

一、第一章第十二条一款及第一章第十四条的规定，不适用于核能船舶。

二、对核能客船经检查与检验符合第二章甲、第二章乙、第三、第四及第八章的要求及本规则任何其他有关要求者，应发给证书，称为核能客船安全证书。

三、对核能货船经检查与检验满足第一章第十条所指出的货船检验要求并符合第二章甲、第二章乙、第三、第四及第八章的要求与本规则任何其他有关要求者，应发给证书，称为核能货船安全证书。

四、核能客船安全证书与核能货船安全证书应载明：“此船为核能船，符合本公约第八章的一切要求，并与所认可的此船安全鉴定书相一致”。

五、核能客船安全证书与核能货船安全证书的有效期限，均不应超过12个月。

六、核能客船安全证书与核能货船安全证书，应由主管机关或由其正式授权的个人或社团发给之。在每一种情况下，主管机关均应对该证书负完全责任。

第十一条 特殊监督

除按第一章第十九条的规定执行监督外，核能船舶尚应于进入各缔约国港口之前以及在港时接受特殊监督，其目的为证实船上具备有效的核能船舶安全证书，并证实在海上或港内，对船员、旅客或公众，或对水道、食物和水源无不当的辐射及其他核能的危害。

第十二条 灾难

核能船舶，在发生任何能导致对于周围环境危害的事故时，该船船长应立即报告主管机关，也应立即报告该船在损伤情况下可能处于的水域或驶近的水域所属国家政府的主管当局。

附录 证书格式

客船安全证书格式

客船安全证书

(公章)

(国名)

国际航行

供 - - - - - 用

短程国际航行

根据 1974 年国际海上人命安全公约规定发给

船名	船舶编号 或呼号	船籍港	总吨位	规则第三章第二十七条 三款(七)项所特准航程 的详细说明(如有时)	安放龙骨 日期 (见注)

(政府名)

政府

证明：

签名人 (姓名)

1. 此船业经依照上述公约的规定进行了相应的检验。

2. 检验查明，此船符合上述公约所附规则关于下列各项的要求：

(1) 船舶结构、主辅锅炉及其他受压容器与机器；

(2) 水密分舱的布置与细节；

(3) 下列分舱载重线：

3. 救生设备仅供总人数____人用，计有：

救生艇____艘(包括机动救生艇____艘)，能载____人，及装有无无线电报设备及探照灯的机动救生艇____艘

(包括于上述救生

勘定并勘划于船中两舷的分舱 | 适用于载客处所包括下列

载重线(第二章甲第十一条) | 干 舷 | 客货交替使用处所

C · 1	...	...
C · 2	...	...
C · 3	...	...

艇总数内)以及仅装有探照灯的机动救生艇____艘(也包括于上述救生艇总数内)，共需执证救生艇员____人；

需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

不需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

救生浮具____只，能浮起____人；

救生圈____只；

救生衣____件。

4. 各救生艇与救生筏已按规则的规定配置属具。

5. 此船按规则的规定备有抛绳设备和供救生艇筏用的手提式无线电设备。

6. 此船符合规则关于无线电报设备的要求，计有：

	规则要求	实际情况
报务员守听小时数
报务员人数
是否装有自动报警器
是否装有主用设备
是否装有应急设备
主发信机与应急发信机在电路上为分开的或连通的
是否装有无线电测向仪
是否装有搜索无线电话遇险频率的无线电设备
是否装有雷达
核准搭载的旅客人数

7. 机动救生艇的无线电报设备和（或）供救生艇筏用的手提式无线电设备（如设有时）的效用符合规则的规定。

8. 此船符合规则关于探火及灭火设备、雷达、回声测深仪及电罗经的要求，并按规则及现行国际海上避碰规则的规定备有航行灯及号型、引航员软梯、以及发出音响信号及遇险信号的设备。

9. 此船其他方面符合规则对其适用的各项要求。

本证书由 _____ 政府授权发给。本证书有效期限至 _____ 止。

19 ____ 年 ____ 月 ____ 日发于 _____。

以下由核发证书的主管机关签名或盖章。 (印)

若系签名应加注下列字句：

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。

(签名)

注：除1952年、1965年和1974年国际海上人命安全公约生效的年份安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，应填明实际日期外，其余只填年份即可。

按公约规则第二章甲第一条第二款（一）项或第二章乙第一条第一款（一）项的规定进行改建的船舶，应填明改建开工日期。

货船构造安全证书格式

货船构造安全证书

(公章)

(国名)

根据1974年国际海上人命安全公约规定发给

船名	船舶编号或呼号	船籍港	总吨位	安放龙骨日期
				(见注)
(政府名)		政府		

-----证明：

签名人 (姓名)

此船业经依照上述公约所附规则第一章第十条的规定进行了相应的检验；检验查明此船上述规则所指的船体、机器及设备的情况，均属合格；且此船符合第二章甲及第二章乙（除有关灭火设备和防火控制图的要求外）对其适用的各项要求。

本证书由 政府授权发给。本证书有效期至 止。

19 年 月 日发于 。

以下由核发证书的主管机关签名或盖章。

(印)

若系签名应加注下列字句：

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。

(签名)

注：除1952年、1965年和1974年国际海上人命安全公约生效的年份安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，应填明实际日期外，其余只填年份即可。

货船设备安全证书格式

货船设备安全证书

(公章)

(国名)

根据1974年国际海上人命安全公约规定发给

船名	船舶编号或呼号	船籍港	总吨位	安放龙骨日期
				(见注)

(政府名) 政府

-----证明：

签名人 (姓名)

1. 此船业经依照上述公约的规定进行了相应的检查。

2. 检验查明，其救生设备仅供总人数____人用，计有：

左舷救生艇____艘，能载____人；

右舷救生艇____艘，能载____人；

机动救生艇____艘（包括于上述救生艇总数内），包括装有无线电报设备及探照灯的机动救生艇____艘，以及仅装有探照灯的机动救生艇艘；

需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

不需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

救生圈____只；

救生衣____件。

3. 各救生艇和救生筏已按公约所附规则的规定配置属具。

4. 此船按规则的规定备有抛绳设备和供救生艇筏用的手提式无线电设备。

5. 检验查明此船符合上述公约关于灭火设备及防火控制图、回声测深仪及电罗经的要求，并按规则及现行国际

海上避碰规则的规定备有航行灯及号型、引航员软梯、以及发出音响信号及遇险信号的设备。

6. 此船其他方面符合规则对其适用的各项要求。

本证书由 _____ 政府授权发给，本证书有效期限至 _____ 止。

19 ____ 年 ____ 月 ____ 日发于 _____。

以下由核发证书的主管机关签名或盖章。

(印)

若系签名应加注下列字句：

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。

(签名)

注：除 1952 年、1965 年和 1974 年国际海上人命安全公约生效的年份安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，应填明实际日期外，其余只填年份即可。

货船无线电报安全证书格式

货船无线电报安全证书

(公章)

(国名)

根据 1974 年国际海上人命安全公约规定发给

船名	船舶编号或呼号	船籍港	总吨位	安放龙骨日期
				(见注)

(政府名) _____ 政府

----- 证明：

签名人 (姓名) _____

1. 此船符合上述公约所附规则关于无线电报及雷达的规定：

	规则要求	实际情况
报务员守听小时数
报务员人数
是否装有自动报警器
是否装有主用设备
是否装有应急设备
主发信机与应急发信机在电路上为分开的或连通的
是否装有无线电测向仪
是否装有搜索无线电话遇险频率的无线电设备
是否装有雷达

2. 机动救生艇无线电报设备和 (或) 供救生艇筏用的手提式无线电设备 (如设有时) 的效用符合上述规则的规定。

本证书由 _____ 政府授权发给。本证书有效期限至 _____ 止。

19 ____ 年 ____ 月 ____ 日发于 _____。

以下由核发证书的主管机关签名或盖章。

(印)

若系签名应加注下列字句：

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。

(签名)

注：除1952年、1965年和1974年国际海上人命安全公约生效的年份安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，应填明实际日期外，其余只填年份即可。

货船无线电话安全证书格式

货船无线电话安全证书

(公章)

(国名)

根据1974年国际海上人命安全公约规定发给

船名	船舶编号或呼号	船籍港	总吨位	安放龙骨日期
				(见注)

(政府名)

政府

证明：

签名人 (姓名)

1. 此船符合上述公约所附规则关于无线电话的规定：

	规则要求	实际情况
守听小时数
话务员人数

2. 供救生艇筏用的手提式无线电设备(如设有时)的效用符合上述规则的规定。

本证书由 政府授权发给。本证书有效期限至 止。

19 年 月 日发于 。

以下由核发证书的主管机关签名或盖章。 (印)

若系签名应加注以下字句：

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。

(签名)

注：除1952年、1965年和1974年国际海上人命安全公约生效的年份安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，应填明实际日期外，其余只填年份即可。

免除证书格式

免除证书

(公章)

(国名)

根据1974年国际海上人命安全公约规定发给

船名	船舶编号或呼号	船籍港	总吨位

-----	-----	-----	-----
(政府名)	政府		

-----证明：

签名人 (姓名)

此船根据上述公约所附规则第____章第____条的规定，准予在____至____航线上免除公约_____的要求。

此处填写引自规则何章何条何款。

此处填

写许可 }

免除的

条件。

本证书由_____政府授权发给。本证书有效期至_____止。

以下由核发证书的主管机关签名盖章。

若系签名应加注以下字句： (印)

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。

(签名)

核能客船安全证书格式

核能客船安全证书

(公章)

(国名)

根据 1 9 7 4 年国际海上人命安全公约规定发给

-----	-----	-----	-----	-----	-----
船 名	船舶编号 或呼号	船籍港	总吨位	规则第三章第二十七条 三款(七)项所特准航程 的详细说明(如有时)	安放龙骨 日期 (见注)
-----	-----	-----	-----	-----	-----

(政府名) 政府

-----证明：

签名人 (姓名)

1. 此船业经依照上述公约的规定进行了相应的检验。
2. 此船为核能船，符合本公约第八章的一切要求，并与所认可的此船安全鉴定书相一致。
3. 检验查明，此船符合上述公约所附规则关于下列各项的要求：
 - 1) 船舶结构、主辅锅炉及其他受压容器与机器；
 - 2) 水密分舱的布置与细节；
 - 3) 下列分舱载重线：
4. 救生设备仅供总人数____人用，计有：

救生艇____艘(包括机动救生艇____艘)能载____人，及装有无线电报设备及探照灯的机动救生艇____艘(包括于上述救生艇总数内)以及仅装有探照灯的机动救生艇____艘(也包括于上述救生艇总数内)，共需执证救生艇员____人；

需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

勘定并勘划于船中两舷的分舱		适用于载客处所包括下列
	干 舷	
载重线（第二章甲第十一条）		客货交替使用处所
C · 1	...	...
C · 2	...	...
C · 3	...	...

不需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

救生浮具____只，能浮起____人；

救生圈____只；

救生衣____件。

5．各救生艇与救生筏已按规则的规定配置属具。

6．此船按规则的规定备有抛绳设备和供救生艇筏用的手提式无线电设备。

7．此船符合规则关于无线电报设备的要求，计有：

	规则要求	实际情况
报务员守听小时数
报务员人数
是否装有自动报警器
是否装有主用设备
是否装有应急设备
主发信机与应急发信机在电路上为分开的或连通的
是否装有无线电测向仪
是否装有搜索无线电话遇险频率的无线电设备
是否装有雷达
核准搭载的旅客人数

8．机动救生艇的无线电报设备和（或）供救生艇筏用的手提式无线电设备（如设有时）的效用符合规则的规定。

9．此船符合规则关于探火及灭火设备、雷达、回声测深仪及电罗经的要求，并按规则及现行国际海上避碰规则的规定备有航行灯及号型、引航员软梯、以及发出音响信号及遇险信号的设备。

10．此船其他方面符合规则对其适用的各项要求。

本证书由政府授权发给。本证书有效期至 止。

19 年 月 日发于 。

以下由核发证书的主管机关签名或盖章。

（印）

若系签名应加注下列字句：

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。（签名）

注：除1965年和1974年国际海上人命安全公约生效的年份安放龙骨或处于相应建

造阶段的船舶，应填明实际日期外，其余只填年份即可。

按公约规则第二章甲第一条第二款（一）项或第二章乙第一条一款（一）项的规定进行改建的船舶，应填明改建开工日期。

核能货船安全证书格式

核能货船安全证书

（公章）

（国名）

根据 1974 年国际海上人命安全公约规定发给

船名	船舶编号或呼号	船籍港	总吨位	安放龙骨日期 (见注)

（政府名）

政府

证明：

签名人 （姓名）

1. 此船业经依照上述公约的规定进行了相应的检验。
2. 此船为核能船，符合本公约第八章的一切要求，并与所认可的此船安全鉴定书相一致。
3. 检验查明此船满足公约第一章第十条关于船体、机器和设备的各项要求并符合第二章甲及第二章乙的有关要求。

4. 救生设备仅供总人数____人用，计有：

左舷救生艇____艘，能载____人；

右舷救生艇____艘，能载____人；

机动救生艇____艘（包括于上述救生艇总数内），包括设有无线电设备及探照灯的机动救生艇____艘，以及仅设有探照灯的机动救生艇____艘；

需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

不需设认可降落装置的救生筏____只，能载____人；

救生圈____只；

救生衣____件。

	规则要求	实际情况
报务员守听小时数
报务员人数
是否装有自动报警器
是否装有主用设备
是否装有应急设备
主发信机与应急发信机在电路上为分开的或连通的
是否装有无线电测向仪
是否装有搜索无线电话遇险频率的无线电设备
是否装有雷达

5. 各救生艇和救生筏已按公约所附规则的规定配置属具。
6. 此船按规则的规定备有抛绳设备和供救生艇筏用的手提式无线电设备。

7. 此船符合规则关于无线电报设备的要求，计有：

8. 机动救生艇的无线电报设备和（或）供救生艇筏用的手提式无线电设备（如设有时）的效用符合规则的规定。

9. 检查证明此船符合上述公约关于灭火设备、雷达、回声测深仪及电罗经的要求，并按规则及现行国际海上避碰规则的规定备有航行灯及号型、引航员软梯、以及发出音响信号及遇险信号的设备。

10. 此船其他方面符合规则对其适用的各项要求。

本证书由 _____ 政府授权发给，本证书有效期限至 _____ 止。

19 ____ 年 ____ 月 ____ 日发于 _____ 。

以下由核发证书的主管机关签名或盖章。

(印)

若系签名应加注下列字句：

签名人声明，本人系由所述政府正式授权发给本证书。

(签名)

注：除 1965 年和 1974 年国际海上人命安全公约生效的年份安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶，应填明实际日期外，其余只填年份即可。