

附件 7

第 MSC.397(95)号决议 (2015 年 6 月 11 日通过)

关于海员培训、发证和值班规则 A 部分的修正案

海上安全委员会，

忆及《国际海事组织公约》关于本委员会职能的第二十八条第(二)款，

进一步忆及《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》(简称本公约)第 XII 条及第 I/1.2.3 条关于《海员培训、发证和值班规则》A 部分修正程序的规定，

在其第 95 届会议上，审议了按本公约第 XII(1)(a)(i)提出和散发的对《STCW 规则》A 部分的修正案，

1 按照本公约第 XII(1)(a)(iv)条**通过**关于《STCW 规则》的修正案，其文本载于本决议附件；

2 按照本公约第 XII(1)(a)(vii)(2)条，**决定**上述关于《STCW 规则》修正案于 2016 年 7 月 1 日须视为被接受，除非在此日期之前，有三分之一以上的本公约缔约国，或其商船合计吨位不少于世界 100 总登记吨或以上的商船总吨的 50%的缔约国，通知秘书长其反对该修正案；

3 **请**各缔约国注意，按照本公约第 XII(1)(a)(ix)条，附件中《STCW 规则》的修正案在按上文第 2 段被接受后，将于 2017 年 1 月 1 日生效；

4 **要求**秘书长遵照本公约第 XII(1)(a)(v)条，将本决议及其附件中的修正案文本的核证无误副本发送给本公约各缔约国；并

5 **进一步要求**秘书长将本决议副本及其附件发送给非本公约缔约国的本组织会员国。

附 件

《海员培训、发证和值班标准(STCW)规则》A 部分的修正案

第 V 章 - 关于特定类型船舶人员特殊培训要求

1 在现有的第 A-V/2 节之后加入以下新的 A-V/3 节:

“第 A-V/3 节

适用《IGF 规则》船舶的船长、高级船员、普通船员及其他人员培训和资格的强制性最低要求。

适用《IGF 规则》船舶的基本培训

1 每位申请适用《IGF 规则》船舶基本培训证书的申请人应:

- .1.1 根据表 A-V/3-1 所要求的职能、职责和责任, 已圆满完成规则第 V/3 条第 5 段规定的认可的基本培训; 并且
- .1.2 按表 A-V/3-1 第 3 栏和第 4 栏所列的评价适任的方法和标准, 提供已达到所要求的适任标准的证据; 或者
- .2 已根据规则第 V/3 条第 6 段关于在液化气船上服务的要求, 进行了适当的培训和发证。

适用《IGF 规则》船舶的高级培训

2 每位申请适用《IGF 规则》船舶高级培训证书的申请人应:

- .1.1 根据表 A-V/3-2 所要求的能力、职责和责任, 已圆满完成规则第 V/3 条第 8 段规定的认可的高级培训; 并且
- .1.2 按表 A-V/3-2 第 3 栏和第 4 栏所列的评价适任的方法和标准, 提供已达到所要求的适任标准的证明; 或者
- .2 已根据规则第 V/3 条第 9 段关于在液化气船上服务的要求, 进行了适当的培训和发证。

免除

3 对于客船以外的 500 总吨以下的船舶, 如基于该船的尺度及航程长短或性质, 主管机关认为执行本节全部要求不合理或者不可行时, 在充分考虑到船上人员、船舶和财产安全及保护海洋环境的前提下, 可对某一船舶或某一船级的船舶上的海员免除部分要求。

表 A-V/3-1

适用《IGF 规则》船舶基本培训的最低适任标准

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适 任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
有助于适用《IGF 规则》船舶的安全操作	<p>适用《IGF 规则》船舶的设计和操作性</p> <p>适用《IGF 规则》船舶的，其燃料系统及燃料储存系统基本知识：</p> <p>.1 《IGF 规则》关于燃料的说明</p> <p>.2 适用于《IGF 规则》的燃料系统类型</p> <p>.3 适用《IGF 规则》船舶上燃料的常压、低温或压缩存储</p> <p>.4 适用《IGF 规则》船舶燃料储存系统的总体布置</p> <p>.5 危险区和区域</p> <p>.6 典型防火计划</p> <p>.7 适用《IGF 规则》船舶的监测、控制和安全系统</p> <p>适用《IGF 规则》船舶燃料及燃料存储系统操作基本知识</p> <p>.1 管系及阀门</p> <p>.2 常压、低温及压缩存储</p> <p>.3 施放系统及防护屏蔽</p> <p>.4 基本燃料加注操作及加注系统</p>	<p>考试并评估从下列一项或数项获取的证据：</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	<p>职责范围内的交流清楚、有效与适用《IGF 规则》船舶</p> <p>相关的操作符合公认的原则和程序以确保操作安全</p>

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
	<p>.5 对低温事故的防护</p> <p>.6 燃料泄漏监控及探测</p> <p>适用《IGF 规则》船舶的燃料物理性质的基本知识, 包括:</p> <p>.1 性质及特征</p> <p>.2 压力及温度, 包括蒸气压力/温度关系</p> <p>适用《IGF 规则》船舶安全要求及安全管理知识和理解</p>		
适用《IGF 规则》船舶上采取预防措施防止危害	<p>有关适用《IGF 规则》船舶操作危害的基本知识, 包括:</p> <p>.1 健康危害</p> <p>.2 环境危害</p> <p>.3 反应性危害</p> <p>.4 腐蚀性危害</p> <p>.5 着火、爆炸及易燃性危害</p> <p>.6 着火源</p> <p>.7 静电危害</p> <p>.8 毒性危害</p> <p>.9 蒸气泄漏以及蒸发气团</p> <p>.10 极低温度</p> <p>.11 压力危害</p> <p>.12 燃料批次差异</p> <p>危害控制的基本知识:</p> <p>.1 清空、惰化、干舱和监控技术</p> <p>.2 防静电措施</p>	<p>考试并评估从下列一项或数项获取的证据:</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	<p>正确识别《安全数据表》(SDS)中对船舶和人员的相关伤害, 并采取符合既定程序的适当行动</p> <p>识别和在意识到危险局面时采取的行动符合既定程序, 并与最佳做法一致</p>

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
	<p>.3 通风</p> <p>.4 隔离</p> <p>.5 货物抑制</p> <p>.6 防止点燃、火灾及爆炸的措施</p> <p>.7 常压控制</p> <p>.8 气体测试</p> <p>.9 对低温伤害的防护(液化天然气)</p> <p>适用《IGF 规则》船舶上《安全数据表》(SDS)中燃料特性的理解</p>		
<p>应用职业健康与安全预防和措施</p>	<p>了解气体测量器和类似设备的功能:</p> <p>.1 气体测试</p> <p>专用安全设备和防护装置的正确使用, 包括:</p> <p>.1 呼吸器</p> <p>.2 防护服</p> <p>.3 复苏仪</p> <p>.4 救援和逃生设备</p> <p>符合与适用《IGF 规则》船舶相关的法规、行业指南和人员安全的安全工作做法及程序的基本知识:</p> <p>.1 进入危险空间或工业防爆危险区前采取的防护措施</p> <p>.2 维修和保养工作进行前采取的防护措施</p> <p>.3 热工和冷工作业的安全措施</p> <p>参照《安全数据表》(SDS)进行急救的基本知识</p>	<p>考试或评估从下列一项或数项获取的证据:</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	<p>始终遵循旨在保护人员及船舶的程序和安全工作做法</p> <p>正确使用恰当的安全和防护设备</p> <p>急救注意事项</p>

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
在适用《IGF 规则》船舶上执行消防操作	<p>适用《IGF 规则》船舶上的消防组织及应采取的行动</p> <p>适用《IGF 规则》船舶上与燃料系统及燃料处理相关的特殊危害</p> <p>适用《IGF 规则》船舶上的控制和扑灭不同种类燃料引起的火灾所使用的灭火剂和方法</p> <p>消防系统的操作</p>	在认可的真实培训环境下(如模拟船上环境)进行实操训练和指导,并在任何可能及可行的情况下,在黑暗条件下进行上述训练	<p>意识到情况紧急时采取的初步及后续行动符合既定做法和程序</p> <p>识别集合型号后采取的行动适合信号所表明的紧急情况并符合既定程序</p> <p>防护服及设备适合消防操作的性质</p> <p>单个行动的时机和顺序安排与当时环境及条件相适应</p> <p>使用合适的程序、技能及灭火剂完成灭火任务</p>
应急响应	应急程序的基本知识,包括紧急关闭	<p>考试并评估从下列一项或数项获取的证据:</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	迅速识别紧急情况 的类型和影 响,并采取符合 紧急程序和应急 计划的行动
采取预防措施,防止适用《IGF 规则》船舶燃料泄漏导致环境污染	<p>应对适用《IGF 规则》船舶上燃料泄漏/溢出/气体排放采取的措施的基本知识,包括需要:</p> <p>.1 向责任人报告相关信息</p> <p>.2 了解船上溢出/泄漏/气体排放的响应程序</p> <p>.3 了解《IGF 规则》列明之燃料溢出/泄漏时适当的人员防护</p>	<p>考试或评估从下列一项或数项获取的证据:</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	始终遵循旨在保护环境的程序

表 A-V/3-2

适用《IGF 规则》船舶高级培训的最低适任标准

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
熟悉适用《IGF 规则》船舶船上燃料的物理和化学性质	<p>关于适用《IGF 规则》船舶安全加装燃料和所用燃料有关的基础化学、物理及相关定义的基本知识和理解, 包括:</p> <p>.1 适用《IGF 规则》船舶所用不同燃料的化学结构</p> <p>.2 适用《IGF 规则》船舶所用燃料的性质和特点, 包括:</p> <p>.2.1 简单物理定律</p> <p>.2.2 物质状态</p> <p>.2.3 液体和蒸气密度</p> <p>.2.4 低温燃料的气化和风化</p> <p>.2.5 气体的压缩和膨胀</p> <p>.2.6 气体的临界压力和温度</p> <p>.2.7 闪点、可燃上限和下限、自燃温度</p> <p>.2.8 饱和蒸气压/参考温度</p> <p>.2.9 露点和始沸点</p> <p>.2.10 水合物的形成</p> <p>.2.11 燃烧性质/发热量</p> <p>.2.12 甲烷值/爆震值</p> <p>.2.13 IGF 所列燃料的污染物特征</p>	<p>考试并评估从下列一项或数项获取的证据:</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	<p>有效使用信息来源, 以识别《IGF 规则》所列的燃料的性质和特征, 以及其对安全、环境保护和船舶操作的影响</p>

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
	<p>.3 单一液体的性质</p> <p>.4 溶液的性质和特点</p> <p>.5 热力学单位</p> <p>.6 热力学基本定律和图表</p> <p>.7 材料特性</p> <p>.8 低温的影响，包括针对低温液体燃料的脆性开裂</p> <p>对《安全数据表》(SDS)中的列于《IGF 规则》的燃料信息的理解</p>		
<p>操作与适用《IGF 规则》船舶的推进装置、轮机系统以及服务和安全装置有关的燃料控制装置</p>	<p>船舶动力装置的工作原理</p> <p>船舶辅机</p> <p>船舶轮机术语的知识</p>	<p>考试并评估从下列一项或数项获取的证据：</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	<p>始终按照技术规范并在安全操作的限制内，操作动力装置、辅机和设备</p>
<p>安全实施和监管与适用《IGF 规则》船舶所使用的燃料有关的所有操作的能力</p>	<p>适用《IGF 规则》船舶的设计和特性</p> <p>适用《IGF 规则》船舶的设计、系统和设备的知识，包括：</p> <p>.1 不同推进引擎的燃料系统</p> <p>.2 总体布置和构造</p> <p>.3 适用《IGF 规则》船舶的船上燃料储存系统，包括构造和分隔材料</p> <p>.4 船上的燃料装卸设备和仪器</p>	<p>考试并评估从下列一项或数项获取的证据：</p> <p>.1 认可的工作经历</p> <p>.2 认可培训船经历</p> <p>.3 认可的模拟器培训</p> <p>.4 认可的培训计划</p>	<p>交流清楚、易懂</p> <p>考虑船舶设计、系统和设备，以安全的方式有效执行《IGF 规则》所列燃料的在船操作，按照公认的原则和程序以及燃料的种类进行泵系操作</p>

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
	<p>.4.1 燃料泵及泵系布置</p> <p>.4.2 燃料管系</p> <p>.4.3 膨胀装置</p> <p>.4.4 火焰防护网</p> <p>.4.5 温度监控装置</p> <p>.4.6 燃料舱液位计量系统</p> <p>.4.7 舱压监测和控制系 统</p> <p>.5 低温燃料舱温度压力 保持</p> <p>.6 燃料系统空气控制系 统(惰性气体、氮 气),包括储存、发生 和分配系统</p> <p>.7 有毒和可燃气体探测 系统</p> <p>.8 燃料紧急关闭系统 (ESD)</p> <p>燃料系统理论和特性的知 识,包括受《IGF 规则》 约束的船舶燃料系统泵的 种类及其安全操作</p> <p>.1 低压泵</p> <p>.2 高压泵</p> <p>.3 气化器</p> <p>.4 加热器</p> <p>.5 加压单元</p> <p>有关启用及停用燃料舱的 安全程序及检查表的知 识,包括:</p> <p>.1 惰化</p> <p>.2 冷却</p>		<p>操作应有计划, 采取风险管理, 并按公认的原则 和程序进行,以 确保操作安全, 避免污染海洋环 境</p>

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
	.3 初步装载 .4 压力控制 .5 燃料加热 .6 清空系统		
计划、监测适用《IGF 规则》船舶上燃料的安全加装、配载和固定	适用《IGF 规则》船舶的一般知识 使用与《IGF 规则》所列燃料的加注、存储与系固相关的全部船上数据的能力 在本船与终端、车辆或者加油船间进行清晰、简明交流的能力 适用《IGF 规则》船舶机器、燃料及控制系统操作安全及紧急程序的知识 熟练操作适用《IGF 规则》船舶燃油加注系统 .1 加注程序 .2 紧急程序 .3 船-岸/船-船界面 .4 防止倾覆 熟练进行燃料系统测量和计算，包括： .1 最大加入量 .2 船上载有数量(OBQ) .3 最小船上余量(ROB) .4 燃料消耗计算 无论在海上或者在港口，有能力确保和其他船上操作同时进行的燃油加注以及与《IGF 规则》所列燃料相关的其他操作进行安全管理	考试并评估从下列一项或数项获取的证据： .1 认可的工作经历 .2 认可培训船经历 .3 认可的模拟器培训 .4 认可的培训计划	根据现时情况确定燃料的质量及数量，并采取必要的安全纠正措施 有安全监测系统的程序以保证迅速探测到所有警报，并按照既定的程序采取行动 根据燃料转驳手册以及程序进行计划和操作，以确保操作安全，避免溢出至损及污染环境 以适合相关个人的方式并根据安全工作程序分配人员工作职责并告知其应遵循的程序和工作标准

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
采取预防措施防止适用《IGF 规则》船舶燃料泄露造成环境污染	污染对人类以及环境的影响的知识 发生溢出/泄露/排气时应采取措施的知识	考试并评估从下列一项或数项获取的证据： .1 认可的工作经历 .2 认可培训船经历 .3 认可的模拟器培训 .4 认可的培训计划	始终遵循旨在保护环境的程序
监督和控制立法要求的遵守情况	关于经修订的《国际防止船舶造成污染公约》(MARPOL)的相关规定和其他普遍采用的相关 IMO 文件、行业指南和港口规则的知识 and 理解 熟练运用《IGF 规则》及相关文件	评估从下列一项或数项获取的证据： .1 认可的工作经历 .2 认可培训船经历 .3 认可的模拟器培训 .4 认可的培训	适用《IGF 规则》船舶上的燃料作业操作符合国际海事组织的相关文件、既定行业标准和安全工作实践的行为准则 依照认可的程序和法定要求，制定和执行操作
采取预防措施防止危害	对适用《IGF 规则》船舶燃料系统操作相关的危害和控制措施的知识 and 理解，包括： .1 易燃性 .2 爆炸性 .3 毒性 .4 反应性 .5 腐蚀性 .6 健康危害 .7 惰性气体组成 .8 静电危害 .9 加压气体 .10 低温	考试并评估从下列一项或数项获取的证据： .1 认可的工作经历 .2 认可培训船经历 .3 认可的模拟器培训 .4 认可的培训计划	正确识别与适用《IGF 规则》船舶船上操作有关人员及船舶相关的危害，并采取恰当的控制措施 根据手册和良好做法使用可燃及有毒气体探测装置

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
	<p>在适用《IGF 规则》船舶上熟练校准和使用燃料监测及探测系统、仪器和设备</p> <p>不遵守相关规范/规则的危害的知识和理解</p> <p>适用《IGF 规则》船舶上风险评估方法分析的知识 and 理解</p> <p>详细筹划并建立与适用《IGF 规则》船舶风险相关的风险分析的能力</p> <p>为适用《IGF 规则》船舶详细筹划并制定安全计划及安全说明的能力</p> <p>热工、封闭空间、舱室的进入，包括准许程序的知识</p>		
<p>在适用《IGF 规则》船舶上应用职业健康和安全的预防措施和手段</p>	<p>正确适用安全设备和防护装置，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 呼吸器和撤离装置 .2 防护服及装备 .3 复苏仪 .4 救助和逃生设备 <p>符合法规、行业指南以及个人在船安全的安全工作做法以及程序的知识，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 对《IGF 规则》所列之燃料系统进行维修和保养工作之前、之中和之后采取的防护措施 .2 电气安全(参照 IEC 600079-17) .3 船/岸安全检查表 <p>参照为《IGF 规则》所列燃料制作的《安全数据表》(SDS)进行急救的基本知识</p>	<p>考试并评估从下列一项或数项获取的证据：</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 认可的工作经历 .2 认可培训船经历 .3 认可的模拟器培训 .4 认可的培训计划 	<p>正确使用适当的的安全和防护设备</p> <p>始终遵循旨在保护人员和船舶安全的程序</p> <p>工作做法符合法定要求、操作规程、作业许可和环保要求</p> <p>急救注意事项</p>

第 1 栏	第 2 栏	第 3 栏	第 4 栏
适任	知识、理解和熟练	表明适任的方法	评价适任的标准
适用《IGF 规则》船舶的防火、控制和消防及灭火系统的知识	关于探测、控制及扑灭《IGF 规则》所列之燃料火灾的方法及消防装置的知识	考试并评估从下列一项或数项获取的证据 .1 认可的工作经历 .2 认可培训船经历 .3 认可的模拟器培训 .4 认可的培训计划	迅速确定问题的种类和范围，采取的初步行动与为《IGF 规则》所列燃料制定的紧急程序一致 撤离、紧急关闭及隔离程序与《IGF 规则》所列之燃料相适应
