

附件 16

帮助主管机关实施《渔船船员和渔船安全规则》B 部分、 《小型渔船设计、构造和设备自愿性导则》以及 《无甲板渔船和长度小于 12 米的有甲板渔船安全建议》导则

目录

前言

引言

第一章 相关文件

第二章 行政管理要求

第三章 法律意蕴

第四章 能力建设

第五章 确保符合国家要求

第六章 操作安全

第七章 对相关文件的技术规定和术语的共同理解

第八章 船上人为因素

附件一 渔船检验和检查服务需求评估

附件二 安全证书样本

附件三 检验清单样本

附件四 检查清单样本

附件五 船艇建造行业

附件六 小型渔船检查员行为守则

附件七 相关的强制性和建议性国际协议举例

附件八 带注释的相关出版物清单

前 言

早在上个世纪五十年代,在造船工程师、海事界和渔民的呼吁下,联合国粮农组织(FAO)就已经认识到有必要在联合国系统内解决渔船安全问题的必要性并在渔船,特别是小型渔船,设计和安全方面开展了很多工作。在六十年代,在国际劳工组织(ILO)和国际海事组织(IMO)与FAO的合作下,制订了《渔船船员和渔船安全规则》(以下简称“规则”)。《小型渔船设计、构造和设备“自愿性导则”》(以下简称“自愿性导则”)于1982年完成。

在通过《1977年托雷莫利诺斯国际渔船安全公约》的1993年托雷莫利诺斯议定书时,外交大会建议有必要重新审议《规则》。因此,IMO开始审议并邀请了FAO和ILO参加,并决定同时审议《自愿性导则》。

在完成了对《规则》和《自愿性导则》的审议之后,海上安全委员会(MSC)在其第79届会议(2004年12月1-10日)上批准了经修订的案文。此后,在FAO于2005年3月召开的渔业委员会第26届会议上,FAO对该修订表示欢迎,并建议请IMO早日出版这些文件,随后,ILO理事会于2005年6月在其第293届会议上,也批准了经修订的案文。

MSC在其第79届会议上同意了FAO的建议,在稳性、载重线和渔船安全(SLF)分委会的工作计划中纳入了一个新的关于“小型渔船安全”的高优先项目,目标为制订无甲板渔船和长度小于12米的有甲板渔船的安全建议,同时意识到渔业的死亡事故大多数都发生在这些船上。

在完成上述工作后,MSC在其第87届会议(2010年5月12-21日)上批准了《无甲板渔船和长度小于12米的有甲板渔船安全建议》(以下简称“安全建议”)。ILO理事会于2010年11月在其第309届会议上批准了《安全建议》。此后,在渔业委员会第29届会议(2011年1月31日-2月4日)上,FAO对《安全建议》表示欢迎并建议IMO早日出版。

2007年,ILO通过了《渔业工作公约》(第188号)及其随同的第199号建议书。这是两份全面的文件,覆盖了渔船上工作和生活诸多方面,包括如体检证书、配员、工作时间、船员居住舱室、食品和膳食服务、职业安全与健康、海上医疗、社会保障以及伤害和死亡责任等问题。它们还强调了在制订有关渔业安全与健康的法律、规章和其他措施时与渔船船东和渔船船员代表协商的重要性。那些涉及到船员居住舱室的要求特别对新渔船的设计和建造以及正在进行改造或实质性改装船员居住舱室的现有渔船有直接影响。

在制订《安全建议》期间,有关方面进一步认识到迫切需要对其实施提供帮助。因此,MSC在其第83届会议上,批准了制订帮助主管机关与渔业部门的所有利益攸关方协商在其国内法和(或)安全守则或其他措施中实施《规则》、《自愿性导则》和《安全建议》导则。

FAO于2008年11月10-13日举行了一次有ILO和IMO参加的关于渔业部门海上安全最佳做法专家磋商,旨在制订一项关于此种最佳做法的大纲草案。专家在磋商时强调,导则应确保采取综合的方式,从而全面覆盖所有影响安全的因素,并且应该对提升对安全问题的认

识给予高优先考虑。最佳做法导则将考虑到 FAO 海上安全地区会议的成果以及 FAO、ILO 和 IMO 制订的与渔业安全与健康有关的文件。

本导则旨在请海事、劳动和渔业部门或其他相关政府部门在决定实施《规则》B 部分和(或)《自愿导则》和(或)《安全建议》时予以关注。尽管其意图不是提供一个改进安全的唯一良方，本导则试图对那些必须以有效和整体的方式来解决的广泛问题提升意识并提供指导。此外，希望本导则还将强调提供一种环境的必要性，在这种环境中，渔业社会、船东、经营人和船长能够充分利用这些选择和工具来改善渔业的海上安全。

在完成了《帮助主管机关实施*〈渔船船员和渔船安全规则〉B 部分、〈小型渔船设计、构造和设备自愿性导则〉以及〈无甲板渔船和长度小于 12 米的有甲板渔船安全建议〉导则》(以下简称“实施导则”)后，MSC 在其第 89 届会议(2011 年 5 月 11-20 日)上批准了《实施导则》。[此后，在渔业委员会于[...]召开的第[...]届会议上，FAO 对《实施导则》表示欢迎并建议 ILO 早日出版，后来，ILO 理事会在其于[...]召开的第[...]届会议上批准了《实施导则》。]

* 这些被简称为《规则》B 部分、《自愿性导则》和《安全建议》。

引言

1 渔业，如果不是世界上公认的最危险职业的话，至少一直被认为是危险职业。1999年，粗算年死亡数有 24,000 人，其中绝大多数是在小型渔船上。在准备本导则期间，全球运营的渔船估计约 400 万艘，有甲板渔船 130 万艘，其中约 96% 的长度小于 24 米。无甲板渔船 270 万艘，其中至少 170 万艘为非机动船。这表明了采取行动改善这些小型船舶安全水平的重要性。

2 渔业的特点是缺少安全文化，这是由很多因素导致的，如收入仅与捕捞量相联系、培训、教育、贫穷、法律过时以及在一个正在遭受捕捞率不断下降而投入成本不断增大的产业中预期的高额安全成本。引入一个规章框架仅仅是灌输安全文化的龙头之一，“只有行业自身深信需要长期与之无缘的安全文化，最有效和最持久的改变才会发生”。

3 除了拥有一个法规框架之外，作为整体安全计划的一部分，还可以考虑其他行动。例如，应举办高级别和基于社会的安全研讨会，重点关注安全意识，提升培训和教育水平以及解决不同级别和类型渔船的最低配员水平。

4 海事与渔业主管机关之间的合作与协调非常重要，特别是在渔船安全责任被相关法令分离出来的情况。在处理渔业资源管理问题时，作出的决定还应考虑到其可能对渔业的安全产生的综合影响。

5 可以从其他行业以及从职业安全与健康及相关学科的专家那里获得如何改善人体工程学的宝贵经验。负责改善船舶和船员安全的主管机关在试图改善渔船设计以及在监督新设备的安装时，如果可行，应努力汲取这些知识和经验，使船员在船舶上不仅安全、健康且可持续是重要的。

6 因此，本导则旨在帮助海事主管机关和(或)渔业部从可操作的角度建立或完善一项落实《规则》B 部分、《自愿性导则》和《安全建议》的机制。为了确保全面性，本导则包括了例如操作性安全和人为因素等主题，还请读者注意《渔船船员和渔船安全规则》A 部分。导则所覆盖的领域有：

- .1 制订安全战略；
- .2 法律意蕴；
- .3 行政管理要求；
- .4 能力建设；
- .5 船员培训；
- .6 规章的执行；以及
- .7 操作安全。

- 7 在本导则中，所提及的“相关文件”系指《渔船船员和渔船安全规则》B部分、《小型渔船设计、构造和设备自愿性导则》以及《无甲板渔船和长度小于12米的有甲板渔船安全建议》。
- 8 本导则中使用的术语总体而言与在相关文件中使用的术语具有相同含义。就本导则而言以下定义比较重要，特收录于此。因此，除非另有明确规定：
- 8.1 认可系指由主管机关认可。
- 8.2 主管机关是船舶有权悬挂其国旗的国家的政府部门。主管机关可以将某些职责委托给经其授权并认为有资格承担这些职责的机构。
- 8.3 船员系指船长和在船上以任何职务受雇或从事该船业务工作的所有人员。
- 8.4 现有船系指除新船以外的渔船。
- 8.5 渔船(以下简称船舶)系指任何用于商业性捕捞鱼类、鲸、海豹、海象或其他海洋生物资源的船舶。
- 8.6 渔船检查员系指海事或渔业主管部门指定的工作人员，无论其级别高低。
- 8.7 渔船检查系指为确保符合航运、劳动和(或)渔业法规规定而开展的检查。
- 8.8 船长(L)应取由龙骨线起量至最小型深85%处水线总长的96%，或是该水线上从艏柱前端到舵杆轴线之间的长度，取其大者。船舶设计成倾斜龙骨时，量取船长的水线应与设计水线平行。
- 8.9 总长(LOA)应取在船首最前端与船尾最后端之间平行于设计水线的水平距离。
- 8.10 新船系指在第一章所列的相关文件通过之日或以后安放龙骨或处于相应建造阶段的船舶。
- 8.11 本组织系指国际海事组织。
- 8.12 船东是指对船舶营运承担法律责任的任何个人或团体。
- 8.13 认可组织系指满足《授权代表主管机关行事的组织导则》(第A.739(18)号大会决议)中所设定的相关条件的组织。
- 8.14 船长系指对船舶拥有指挥权的人。
- 8.15 验船师在本导则中系指船级社的工作人员、被船级社任命为委托验船师的人员、劳氏的代表任命的人员或经某专业机构认可作为船舶验船师的人员。
- 8.16 不适航船舶系指船舶的船体、机械、设备或操作性安全实质性低于航运和(或)渔业法规有关构造安全、设备安全及渔船设备和操作标准的规定。

第一章 相关文件

1.1 目的

本导则旨在帮助主管机关落实相关文件的规定(见引言第 7 段)。

1.2 《规则》B 部分

1.2.1 《规则》B 部分的目的是提供关于渔船设计、构造和设备的信息,以促进渔船安全和船员安全与健康。虽然《规则》可作为那些想制定此类国家法律和法规的指导,但它既不能替代国家的法律和法规,也不能替代有关渔船和船员安全的国际文件的条文。它是自愿性的,在范围上比《1993 年托雷莫利诺斯议定书》*更宽,并且只提供了关于船长 24 m 及以上渔船的保障渔船安全和船员安全与健康的最低要求。各主管机关应采取一切可能措施来提高有关船舶的安全。

1.2.2 可以注意到《规则》B 部分的某些章节引用了《1993 年托雷莫利诺斯议定书》的条款中规定的最低标准。因此,就《规则》B 部分的适用而言,这些标准被视为可接受的有关类别渔船的最低标准,就如《议定书》所规定的一样。

1.2.3 此外,还可以注意到,对于在某些地区登记和作业的渔船,按照《议定书》第 3 条第(4)和(5)款的规定已提交给 IMO 的地区统一标准或指南,优先于《规则》B 部分的第 IV、V、VII 与 IX 章。对于所有其他在该地区登记但在外地区作业或打算在外地区作业的船长 24 m 及以上但小于 45m 的渔船,应考虑《规则》B 部分的规定。

1.2.4 另外,除非另有说明,《规则》B 部分的规定旨在适用于船长 24 m 及以上的新的有甲板渔船。但是,即使没有另行说明,只要合理与可行,主管机关也可将这些规定适用于现有的有甲板渔船。

1.2.5 《规则》B 部分的规定对用于运动或娱乐的渔船或加工船不适用。

1.2.6 只要作业经验已清楚表明,偏离《规则》本部分的规定是合理的,或对于《规则》本部分适用的任何船舶,在将《规则》本部分应用于任何其他同等的作业区域时,主管机关可允许适当的改动或替代。

1.3 《自愿性导则》

1.3.1 《自愿性导则》的目的是提供小型渔船设计、建造和设备方面的信息,以便促进渔船安全和船员安全与健康。本导则并不试图替代各国的法律和规章,但可作为各国制定有关法规的一种指导。负责渔船安全的各主管机关应保证,在相应考虑船舶的尺度和类型、预定的作业

* 1977 年托雷莫利诺斯国际渔船安全公约 1993 年托雷莫利诺斯议定书。

和作业海区后,《自愿性导则》的规定要适应于对渔船的具体要求。

1.3.2 除非另有明文规定,《自愿性导则》的规定适用于船长 12 m 及以上但小于 24 m 的新造有甲板渔船。然而,即使没有其他明文规定,主管机关也应尽可能合理和实际地考虑将这些规定适用于现有的有甲板渔船。它们对于用作运动或娱乐的渔船或加工船不适用。

1.4 《安全建议》

1.4.1 《安全建议》的目的是为了促进船舶安全以及船员安全和健康,提供与小型渔船设计、建造、设备、培训和船员保护等方面相关的信息。它们并不试图代替各国国内法律法规,但可以为制定各国国内法律法规的相关人员提供指导。每个国家负责船舶安全的主管机关应保证,在合理地考虑到船舶尺度和类型以及它们的预期用途和航行区域的情况下,《安全建议》的条款应适用于对它们的具体要求。此外,应注意到 FAO/ILO/IMO 的《2005 年渔船船员和渔船安全规则》A 部分。

1.4.2 除非另有规定,《安全建议》的条款拟适用于预定在海上航行的船长(L)小于 12 m 的新造有甲板渔船和新造无甲板渔船。然而,即使没有另行说明,主管机关应尽可能合理和实际地考虑将这些条款应用于现有船舶□。.

1.5 强制性文件及其他自愿性文件

1.5.1 在实施应用上述相关文件的安全体制时,在这些相关文件中可以见到对附件四中所列强制性文件及其他自愿性文件的参考,主管机关在综合处理渔船安全问题时也需要给予考虑。

1.5.2 但是,必须认识到,公约一旦生效并被有关国家批准,其规定要优先于非强制性文件。

相关文件的目录及相关的强制和其他非强制文件举例

表 1 - 《规则》B 部分的内容

章/部分	目录
第一章	总则
第二章	构造、水密完整性和设备
第三章	稳性和相关适航性
第四章	机电设备和定期无人值班机器处所
A 部分	通则
B 部分	机械设备
C 部分	电器设备
D 部分	定期无人值班机器处所
第五章	防火、探火、灭火和消防
A 部分	一般防火要求
B 部分	定期无人值班机器处所
C 部分	船长为 60 m 及以上船舶的防火安全措施
D 部分	船长大于或等于 24 m 但小于 45 m 船舶的防火安全措施
第六章	船员的保护
第七章	救生设备和装置
A 部分	通则
B 部分	船舶的配备要求
C 部分	救生设备要求
第八章	应急程序、集合和演练
第九章	无线电通信
A 部分	通则
B 部分	船舶的配备要求
第十章	船载航行设备和装置
第十一章	船员居住舱室
附件一	定义中所用术语图解
附件二	锚和系泊装置的建议做法
附件三	活动鱼舱隔板的建议做法
附件四	在有人处所使用氨制冷系统的建议做法
附件五	救生衣和救生圈试验建议
附件六	引航员软梯建议标准
附件七	相关出版物注解列表
信息注释	渔业管理措施
索引	

表 2 - 《自愿性导则》的内容

章/部分	目录
前言	
第一章	总则
第二章	构造、水密完整性和设备
第三章	稳性和相关适航性
第四章	机电设备和定期无人值班机器处所
A 部分	通则
B 部分	机械设备
C 部分	电器设备
D 部分	定期无人值班机器处所
第五章	防火、探火、灭火和消防
第六章	船员的保护
第七章	救生设备和装置
A 部分	通则
B 部分	船舶的配备要求
C 部分	救生设备要求
第八章	应急程序、集合和演练
第九章	无线电通信
A 部分	通则
B 部分	船舶的配备要求
第十章	船载航行设备和装置
第十一章	船员居住舱室
附件一	定义中所用术语图解
附件二	锚和系泊装置的建议做法
附件三	在有人处所使用氨制冷系统的建议做法
附件四	活动鱼舱隔板的建议做法
附件五	救生衣和救生圈试验建议
第一部分	救生设备原型试验
第二部分	制造和安装试验
附件六	相关出版物注解列表

表 3 - 《安全建议》的内容

章/部分	目录
前言	
第一章	总则
第二章	构造、水密完整性和设备
第三章	稳性和相关适航性
第四章	机电设备
第五章	防火和灭火
第六章	船员的保护
第七章	救生设备
第八章	应急程序和安全培训
第九章	无线电通信
第十章	航行设备
第十一章	船员居住舱室
第十二章	配员和培训
附件一	定义中所用术语图解
附件二	木质渔船建造标准
附件三	玻璃钢渔船建造标准
附件四	钢质渔船建造标准
附件五	铝合金渔船建造标准
附件六	锚泊和系泊装置
附件七	舱口盖结构强度
附件八	排水舷口尺度
附件九	应用横摇周期的方法近似确定小型船舶稳性
附件十	活动式鱼舱隔板的推荐做法
附件十一	稳性告示板实例
附件十二	桁拖网渔船附加稳性衡准
附件十三	实用浮力试验
附件十四	随船配备工具和备品指南
附件十五	舵机操作
附件十六	排放系统推荐做法
附件十七	电气设备安装指南
附件十八	基本急救包
附件十九	人员保护设备
附件二十	救生浮具要求
附件二十一	救生设备要求指南
附件二十二	救生衣试验建议

附件二十三	静水压力释放器的正确固定
附件二十四	安全培训
附件二十五	绞车、起网机和升降装置安全操作
附件二十六	GMDSS 系统
附件二十七	各种发射/接收设备的甚高频(VHF)信号传播范围
附件二十八	在遇险和安全通信中使用移动电话
附件二十九	雷达反射器
附件三十	《避碰规则》要求的设备
附件三十一	国际信号规则
附件三十二	遇险信号
附件三十三	出海前基本安全培训
附件三十四	有关出版物的注释清单

表 4 – 相关强制性文件和其他自愿性文件举例

强制性	经修订的《1974 年国际海上人命安全(SOLAS)公约》及议定书。部分适用于渔船。(www.imo.org)
强制性	《1979 年国际海上搜寻和救助公约》。(www.imo.org)
强制性	《1972 年关于国际海上避碰规则(COLREGS)公约。适用于所有渔船。(www.imo.org)
强制性	《1977 年托雷莫利诺斯国际渔船安全公约 1993 年托雷莫利诺斯议定书》。至今(印刷之日)尚未生效。(www.imo.org)
强制性	《1995 年渔船船员培训、发证和值班标准国际(STCW-F)公约》。至今(印刷之日)尚未生效。(www.imo.org)
强制性	《2007 年渔业工作公约》(第 188 号)和第 199 号建议书。至今(印刷之日)尚未生效。(www.ilo.org)
自愿性	《渔船船员和渔船安全规则》A 部分。
自愿性	《2001 年渔船船员培训、发证和值班标准自愿性指导文件》。(www.imo.org)
自愿性	《1989 年渔船标志与识别自愿性标准规范》。自愿性 (www.fao.org)
自愿性	《1995 年自愿性负责任渔业行为守则》。(www.fao.org)

第二章

行政管理要求

2.1 国家需求评估

2.1.1 对于相关法令进行复审将确定负责渔船安全的主管机关应覆盖的各种要素。于此同时，主管机关还应对船队开展覆盖所有部门的评估，以确定在实施相关文件规定方面需要在何种程度上将这些要求纳入国内法令。特别是，应从安全服务和实施法律规定的角度对渔船船员进行统计调查，并标绘出他们沿海岸(抢滩上岸点、小型港湾和港口)的分布情况。

2.1.2 还应对服务部门进行评估，包括但不限于：

- .1 造船/造艇部门；
- .2 培训机构；
- .3 现有延伸服务；以及
- .4 海岸警备队的作用。

2.1.3 在上述评估的基础上，主管机关应审议其在长期的基础上开展检查/检验的最低需求，并对招募和培训需求进行规划，同时意识到以下需求：

- .1 审议国内渔船设计和建造方法并准备标准；
- .2 广泛培训；
- .3 通过制订渔船检查员培训和发证/认可的长期战略进行机制加强；
- .4 渔船丈量、轮廓规范和平面图；
- .5 为纳入渔船建造标准准备示范立法；以及
- .6 财政和经济可行性分析。

2.1.4 关于平行开展的确定需要修正的主要法律法规有关规定的工作，应重点考虑到应覆盖相关文件中有关渔船建造的哪些规定，特别是涉及到水密完整性和设备、稳性和相关适航性、机电设备、防火和灭火、船员的保护、救生设备、应急程序和安全培训、无线电通信、航行设备、船员居住舱室、配员和培训的条件。

2.1.5 随后，应认真研究怎样将相关文件的规定转化成主管机关的具体要求，并充分考虑到船舶的尺度和类型、预定作业方式和作业区域以及气候条件。为此，应该仔细审议相关文件中的规定对于近海渔业和远洋渔业来说必要或不必要的问题。此外，应特别注意船舶在船旗国登记或发证但正在或准备去另一个有更严格安全规章国家的专属经济区内捕鱼的情况。

2.2 与行业之间沟通

2.2.1 在引入实施相关文件的措施之前，主管机关与行业内的所有利益攸关方就所有问题进行沟通非常重要而且必要。

2.2.2 利益攸关方系指参与捕鱼业的任何自然人或机构，例如雇主和雇员代表、造船厂、设备供应商、保险人、培训机构、渔船船员合作机构、渔船船员、船舶所有人、船员工会等。

2.3 确定部委间的联系

2.3.1 与开展审议、在相关文件规定的基础上修改现有法规或准备新的法规工作并行，主管机关还应与适当的部委进行磋商，划分实施这些法规的职责。

2.3.2 此后，被确定在制订措施来落实经修订的或新的法规方面发挥中心作用的部委，通常也就是在稳性、建造、机电设备等方面负责船舶安全的机构，将确定在考虑其专业范围以外的领域时(如无线电通信)，应该去协商的有关部委。尽管在每个国家相关部委各不相同，但这些部委可包括但不限于：通信、设备标准、培训与发证、职业健康和安全、劳动等等。在确定标准和政策，以及在实施相关文件的基础上发布的经修订的或新的法规时，应以互相协调的方式进行。

2.4 关于修订或实施新的安全标准的措施

2.4.1 在建议新的措施时，应考虑到渔业部门可能会面临的困难。这可能包括适用于现有船舶的措施，对于某些要求有必要考虑一个逐步实施的时间段。为此，在就实施相关文件的规定措施作出决定之前，主管机关与行业内的所有利益攸关方就所有问题进行沟通非常重要而且必要；但是确定的标准应反映上文所述的国家需求评估的结果，且不应低于相关文件中的标准。

2.4.2 此外，主管机关可以考虑各种激励机制以确保早日符合新的措施，例如补贴旧船或设备更新、减税激励等。

2.5 主管机关

2.5.1 主管机关应确保被授权负责渔船安全的机构应由负责以下方面的部门组成：

- .1 政策和规划；
- .2 行政管理，包括工作人员的内部培训和资格；
- .3 船舶登记/捕鱼许可；
- .4 技术标准；
- .5 检验和执行；
- .6 培训、配员、发证、医疗和劳工标准；

.7 造船工程/轮机工程；以及

.8 法律方面。

2.5.2 安全设备和建造材料要求评估；现有的配件和服务中心情况。

2.5.3 在许多国家没有生产为实施相关文件所需要安全设备的制造商。所以渔船上安装的设备是进口的。在接受使用进口安全设备时，主管机关应对照相关文件的指导考虑设备的适用性，并考虑能够获得的配件和备件以及服务中心情况。

2.5.4 对于建造船舶中使用的材料和其他设备也应做相同的考虑。

2.6 渔船登记

2.6.1 渔船当然应该登记，船舶登记的要求应纳入主要立法文件，如第三章所述。但是，经常发现对于小型渔船，在许多国家都把重点放在捕鱼许可上而不是放在登记过程上。尽管如此，在这些情况下，涉及到船舶细节和所有情况，捕捞许可应包含渔船登记所要求的相同信息。

2.6.2 主管机关应确保做出适当的安排来充分满足渔船登记的需要。在这方面，人们注意到经常是船舶登记中只有大型渔船，而小型船舶的事情仍留在渔业管理机关。主管机关应与所有利益攸关方进行联络，以确保所有渔船都进行登记和(或)持有捕捞许可。

2.6.3 但是，无论职责归哪一部门，对渔船登记的条件应有共同理解，并应覆盖对本地新造船的要求和现有船在安全证书过期时换新证书以及进口渔船的要求。关于可以应用的条件的举例见附件一。

2.7 伤亡事故/事故调查

2.7.1 在考虑实施为落实有关文件的措施而采取的行动时，如下文制订安全战略的标题下所叙述的彻底理解事故/事件及其原因很重要。通常的理解是，尽管本导则试图帮助主管机关实施有关文件，伤亡事故调查应不仅限于设计、构造和设备问题，还应认识到在这些文件的范围之外的其他偶然因素。

2.7.2 因此主管机关应设立一个“海上事故调查机构”，该机构的运作应独立于负责渔船安全的被授权机构。

2.7.3 此外，鉴于任何海事安全调查应与任何其他形式的调查分开并独立于其他形式的调查，需要其他政府机构与海上事故调查机构合作。

2.7.4 调查的机构应该与公众见面。这是在提高安全意识中采用的方法论的一部分。

2.8 制订安全战略*

2.8.1 为制订安全战略，理解并书面记录渔船上事故类型和影响非常必要，无论事故发生在海上还是在港口。在这方面，如上文所建议，应考虑及早建立“海上事故调查机构”。还应充分考虑到现有船队的结构及其作业区域、渔船船员的数量、可捕鱼类资源的状况、海事和渔业立法以及主管机关制订规章的能力。

2.8.2 此外，必须深入理解国家的安全文化和渔业部门的社会经济状况，特别是渔船船员对安全的认识。从而应该与利益攸关方进行磋商并请其参与制订安全战略。为保持此过程的透明度并在海上安全方面确定现实和可及的目标，利益攸关方的参与至关重要。

2.8.3 此外，由于该战略可能因船旗国参与的次区域、区域和区域间协定需要延伸至船旗国的管辖水域之外，还应分析这些协定的影响。

2.8.4 对所收集的事故相关信息的分析应确定其主要原因，其中可能包括：

- .1 恶劣天气；
- .2 人为因素(缺乏经验、疲劳、培训不够)；
- .3 碰撞；
- .4 搁浅；
- .5 进水；
- .6 通信失败(船与船之间/船与岸之间)；
- .7 机械故障(甲板机械、操舵机械、传动装置)；
- .8 机械活动部分未设保护；
- .9 捕捞操作(渔具动作过快、渔具安全回收)；
- .10 空中作业；
- .11 救生设备维护不足或维护不善；
- .12 船舶不适航；
- .13 失火及消防设备失灵；
- .14 装卸方式不良及燃油操作影响稳性；
- .15 作业区域及离开安全避难所的距离；

* 本主题在 FAO 的技术报告[...]最佳安全做法—[已同意标题的剩余部分]进行更详尽的论述。

.16 燃料加装和存储活动；以及

.17 渔业管理决定造成的压力。

2.8.5 上文所列潜在影响因素是对渔船检查服务部门和船东在满足上船前培训和总体实施STCW-F 公约规定的有效性/彻底性的直接反映(即使主管当局可能没有批准该公约)。

2.9 完善安全战略

2.9.1 在理解了安全问题之后，一个基本的手段就是进一步与主要的利益攸关方进行磋商，根据国家船队的多样性情况，参加磋商人员的组成应该也不相同。

2.9.2 通过上述磋商，可以突出当前阻碍改进的问题并找到解决办法。在大多数情况下，有必要使各利益有关方接受各自的责任，如：船东、管理人、船长、被主管机关授权的机构(海事和/或渔业机关、搜救服务以及与安全和健康有关的部委)，当然对于小规模渔业而言，还有当地社区。

2.9.3 于此同时，为了与预计的需求进行对比，应列出国内以及适当时在区域内的现有服务和能力情况的清单。这种清单应提供一个关于渔业部门所有方面的全面情况，包括本导则的有关章节中提到的人力资源情况。

2.9.4 应该考虑通过使用危害分析或风险评估的方法来确定并降低对渔船船员和渔船的潜在危险。

2.10 调查申诉程序

主管机关应建立对涉及到有关文件所覆盖问题(例如安全和船员居住舱室)的申诉做出反应的程序。

2.11 特殊要求

在某些情况下为了克服在制订和实施安全战略方面存在的限制，可能需要外部援助，在某些事项上可能需要技术和法律援助，特别是在理解和使用那些为更好地理解安全问题所制订的分析工具。在这方面，有必要确定援助的来源，例如联合国机构的技术合作计划或通过区域合作安排。

第三章

法律意蕴

3.1 引言

3.1.1 首先应切记有关文件并非试图取代国家法律和规章，但可以作为对制订这些国家法律和规章的人员的指导。

3.1.2 本章的主要目标是帮助主管当局为渔船安全制订其自己的法律和规章或其他措施，这些规章具备坚实的法律基础非常重要。依据国家的宪法和法律制度，这些法律可以按不同的方式和不同层次起草，可以采取法律、法令、规则、规定和细则的形式。因此，主管机关应与法务部或国家法律办公室联络，以决定怎样起草该法律。

3.1.3 尽管看上去可能属于本导则的范畴之外，但还是提醒主管机关注意其在渔船的强制性文件方面的义务。

3.2 适用范围

除非另有规定，相关文件的条款拟适用于新造渔船。然而，即使没有另行说明，主管机关应尽可能合理和实际地考虑将这些条款应用于现有船舶[□]，包括第一次进入主管机关登记的船舶。但是，它们并不适用于用于运动或娱乐的渔船或鱼类加工船。

3.3 现有法律

3.3.1 首先，有必要确定需要修订的主要法律(无论是在航运法和/或渔业法或其他立法，例如劳动法)中的条款和规章，并为此提出必要的修正建议，如果不存在与该国已加入的强制性文件有关的立法时，则应起草新的法律案文。这种审议还应考虑到主管机关在就是否批准有关渔船安全和操作的强制性文件的进行研究时对这些强制性文件的立场。

3.3.2 在开展对主要法律的审议时，应充分注意到第二章中开展评估，特别是与业界进行讨论的结果。

3.3.3 此后，主管机关应确保有关文件的条款经过调整后适合其具体要求，并充分考虑到船舶的尺度和类型、其预定的作业方式和作业区域、以及气候条件。为此，应认真考虑有关文件中的哪些条款是必要的，哪些不必要，例如，涉及到国内渔业和远洋渔业。

3.3.4 如果存在关于渔船设计、构造、设备或配员的标准^{*}，应起草修正案以符合相关文件。

3.3.5 在主管机关起草新的规则或对现有标准进行修订时，主管机关对造船厂和渔船船东各自应承担的责任作出决定很重要。

* 标准系指落实有关文件或主要法律的规章、细则或守则。

3.4 尚无立法

3.4.1 如果主管机关尚无关于渔船安全的法律和规章，他们可以在 FAO、ILO 和 IMO 各种文件的导则的基础上起草并建立这种法律体系。首先，应向立法权力部门提交关于制订法律法规的初步法案。此外，应有对主管机关和船东关于渔船设计、构造、设备、操作、配员和检查责任的规定。通常，主要目标是将遵守法律的责任交给渔船船东或其船长或由两者共同承担。

3.4.2 在主管机关起草立法时，其他方面可以提供信息，特别是当存在区域间合作协定时。除此以外，各国际组织，例如 FAO、ILO 和 IMO，也能够向主管机关提供信息和帮助。

3.4.3 在国内层次上起草规定渔船建造、登记和检查要求的协调立法时，可以采用以下框架：

- .1 在向主管机关提出申请之前，允许渔业主管部门深入考量是否登记/建造；
- .2 规定登记和检验的主要要求，特别是船舶的建造标准，并重申船舶除非按要求建造和登记，并符合规章中所列的要求，否则不允许该船舶出航，或不符合取得捕捞许可的资格；
- .3 明确这些标准不影响根据其他适用的法律和公约所要求的标准；
- .4 规定有关法规的适用范围，特别是对船舶类型/分类的适用；
- .5 列出基本的定义；
- .6 规定普遍适用的标准和具体适用于将建造或在用的某一级别或类型船舶以及某个主题或活动(即：建造、检验、登记、安全设备等)的标准；或
- .7 作为替代，大多数标准可以放在规则下面的细则中作为具体规定，或通过引用“导则、公约、规则、标准”等列出；
- .8 对于违反标准的行为予以定罪和惩罚(但对满足标准的最重要激励措施是不予登记和不发捕捞许可的威慑)；以及
- .9 在一规定日期前，就免除适用与安全建造、安全设备和船/艇建造商和渔船船员资格有关的标准/要求做出规定。应对所有免除申请进行认真审议，只有在遵守标准不合理或不可行时才准许免除，但必须不影响渔船船员或船舶的安全。

3.4.4 如果在法规中没有关于小型渔船登记的要求，在相关法律条款中还是应该有建造期间检查的要求和适航性的要求，并将其作为颁发捕捞许可的条件。

3.5 登记

3.5.1 主管机关应保持一份关于悬挂其旗帜船舶的记录或建立一个船舶登记册，这点应作为一项要求纳入立法。该记录或登记册应与颁发捕捞许可的数据库合并。

3.5.2 根据船舶的尺度和类型、作业区域和种类，主管机关应要求按不同尺度类别对船队分组，规定出不低于相关文件中所列的标准。尽管如此，如果主管机关选择按尺度区分船舶的方式，主管机关参考国际上船舶尺度和吨位丈量的准则以及关于这些准则如何应用的统一解释很重要。

3.6 安全证书

3.6.1 主管机关在签发安全证书前应确保所有船舶均经过检查员或验船师的检查并表明适合预定的服务。

3.6.2 如果不要求签发安全证书，应对船舶进行检查以表明其符合标准。

3.6.3 主管机关在对船舶的检查中还可以引入一种由船东在船长和船员的参与下对其船舶进行自评的制度。此种经船东和船长签字的自评报告，可交还给负责渔船检验/检查的政府部门。尽管此种制度仍然处于主管机关的监督之下，它所产生的附加好处是帮助船东和船长履行其符合标准的责任。

3.6.4 不得向不安全的船舶发放捕捞许可。

3.6.5 安全证书的样本和检验清单见附件 2、附件 3 和附件 4。

3.7 安全设备

主管机关应建立一个安全设备认可机制。这可能包括国内认可和对其他船旗国和认可组织认可的承认。认可的程序，包括认可的资源，应向有责任只购买经认可的安全设备的渔船船东提供。

3.8 检验资源

很多主管机关可能没有资源和能力检查所有的渔船。一个变通的办法是可以由包括认可组织和指定验船师在内的私营机构，代表主管机关开展船舶和设备的检验和认可。这些机构应获得有关机关的认可，并获得授权，代表主管机关从事此项工作。此外，应明确对这些机构的责任和权力的限制。此种安排的条件应通过主管机关和这种机构之间的书面协议来规定。

3.9 免除

如果主管机关考虑到船舶作业离其国内母港的距离、船舶的类型、气候条件以及总体没有航行危险的情况认为适用有关文件不合理且不可行，主管机关可免除仅在其国内沿岸作业的船舶适用相关文件的任何要求，条件是在主管机关看来，这些船舶所符合的安全要求对与其预定的作业已经足够，并且能够确保船舶和船员的总体安全。

3.10 发展中国家的特殊要求

3.10.1 发展中国家可能需要帮助，来清除制订和实施有关文件中受到的局限。

3.10.2 这种援助绝不仅仅是简单地将有关文件的要求翻成本国语言，可能还特别要包括技术和法律援助。

3.10.3 通过技术合作计划和区域或次区域合作协议可能会获得此种援助。发展中国家可以向 FAO、ILO、IMO 或已经至少在国际标准的层面制订了采纳强制性文件规定和相关文件要素的渔船安全国家法律的国家寻求建议。

第四章 能力建设

4.1 人力资源开发计划

4.1.1 很明显，渔船船队的大小和船队中船舶类型和尺度将在很大程度上影响到每个部门的人力资源发展，例如渔业、船艇制造业，而且可能会超出海事和渔业管理机关的范畴。还应考虑到使用沿岸国港口并受港口国监督机制约束的外国登记渔船的数量。因此，应该接受部门之间的合作至关重要，并且，可能有必要从与其他相关文件(例如《1993年托雷莫利诺斯议定书》、《安全公约》和《防污公约》)中规定的长度或吨位参数一致的角度仔细考虑船队的组成。

4.1.2 在渔船船队大小和组成的前提下，应对主管机关在连续的基础上行使其管理和技术职责的能力以及如何通过招募和培训来加强和维护其力量进行一次评估。在这方面，需要清楚现有的服务设施、教育和培训机构、检验和设计机构、以及如国家海岸警备队关于船舶检查的作用等。

4.1.3 尽管很难对所有工作人员明确一个资格标准，但基本要求是每一级别的人员都应从任命时开始能够完成该项工作。鉴于渔业的国际性，在此必须将具体人员在本国的任命与渔船所作业区域内其他国家的类似任命作比较。记住这些要点对于考虑专业行政管理人员、法律、以及检验/技术人员的资格要求有帮助。

4.2 船队组成

4.2.1 对国家渔船船队构成的全面了解，连同船员数量，将包括：

- .1 船长 24 m 及以上有甲板渔船；
- .2 船长 12 m 及以上但小于 24 m 的有甲板渔船；
- .3 船长小于 12 m 的有甲板渔船；
- .4 任何尺寸的机动无甲板渔船；以及
- .5 任何尺寸的非机动无甲板渔船。

4.2.2 在每种情况下，该分析应包括在用渔船、在建渔船的数量及预期数量，船舶尺度分组情况、船舶类型、造船材料及捕捞方法以及机械化程度。还应了解作业区域情况。

4.3 船员数量

并非所有船旗国都有对船员登记的要求，例如数量、年龄分布和行业培训和教育标准等，特别是手工和自给性渔业。但是，建议有这样的记录。

4.4 法律

鉴于因那些与渔业管理、海事问题和职业安全与健康有关的部门被分配的职责混合在一起而可能产生的复杂情况，可能需要将不同的专业人员召集在一起来解决法律问题和确保与关于航运和渔业法案的要求相容。这种过程显然需要有资格的高级法律专家，很可能意味着在其国内法和海事及渔业法方面至少有硕士学位的资格，并具备国际法方面的资格和丰富的经验。

4.5 检验/检查服务

4.5.1 规定渔船设计、建造、设备和操作、服务条款执行方面标准的法律要求需要一个监督、控制和发证的过程。在这方面，主管机关将规定对渔船检查的要求以及检查员应具备的资格和应具有的经验方面的要求。主管机关应利用具备充分资格和经验的检查员，并/或基于委托或甚至将检验/检查授权给认可组织、私营团体或指定验船师，建立一个检查制度。如果主管机关希望设立自己的独立检查服务，指挥系统应该清楚，并且应通过岗位描述随时可识别每个“检查员”。在这方面，作为需求分析的结果，比较理想的是在具体领域指定专业检查员，例如，船体检查员、机械检查员，或更加笼统地，船体和机械检查员。这些由附件一详细讨论。另外，应明白短期需要的专业技能资源，例如造船工程，可以通过与技术/教育机构或专业人员签订合同的方式取得。轮机工程的情况也是一样，特别是在对导致人员和财产损失的事故进行调查时所需要的高层次专业技能。

4.5.2 如果已经存在检查服务，应对在职培训的可能需求开展彻底审查，并确定是否有必要在任何新的规定中引入一个“老祖宗”条款来保护长期存在的现有(成熟)工作人员的利益。

4.6 基础设施

4.6.1 应对渔船建造和修理服务设施的能力/容量进行分析。在这方面，应对该行业中所雇佣的劳动力进行统计调查，以确定受雇人员的数量，以及掌握现有技能的水平并了解这些技能是如何取得的情况。

4.6.2 还应确定是否已建立对渔船建造商，特别是小型渔船建造商的认证机制，如果已经存在，要了解与其他行业相比较的情况。

4.7 检验和设计机构

应编制一份由认可组织、保险人、和(或)救捞协会认证的适当验船师、造船工程师和轮机工程师清单。此类信息通常可以从认可组织/商会或职业工程师协会获得。应该注意这些人是否熟悉渔船和渔业，既要从国内的角度还要从国际的角度掌握情况。但是，可能还有必要将该调查延伸到该次区域的其他国家。

4.8 教育和培训

4.8.1 应将本地的职业工程师机构作为资源来获取有关取得各种级别的成员身份(会员、成员、联系会员和伙伴)方面的信息，以及为进入此种职业机构签发可接受许可的教育机构的信息。

4.8.2 应从教育、培训院校和渔业延伸服务机构获取有关能提供下述相关领域的课程种类(有文凭和无文凭课程)方面的信息。

- .1 轮机工程;
- .2 造船工程; 以及
- .3 航海科学。

4.8.3 这很可能是最具组织化的部门, 海事应用领域广泛, 其中包括 STCW 和 STCW-F 公约中关于培训机构的要求。因此, 此种调查应包括大学、技校和渔业学院。

4.9 渔船建造

大多数情况下, 培训和教育都在工科院校、行业院校以及在某些情况下, 工业界与政府合作资助的培训中心的层次上开展。在这种情况下, 有必要确定在完成课程后获得资格的“地位”, 并将其与国际认可的标准相比较 (另见附件二)。在一些地区具有地方特色的设计比较流行, 对这种船舶建造中沿袭下来的能力应予承认。

4.10 渔业科学

仔细研究此部分的基本原因在于安全被视为渔业管理的一个不可分割的部分, 以确保学生清楚地理解基于科学建议的管理决定在捕捞作业期间可能如何影响到安全和健康。

4.11 捕捞作业

4.11.1 本节的范围很宽泛, 因为它覆盖了渔船管理和船员。关于管理, 技术管理人员应具有类似验船师和检查员的教育水平, 在大公司中, 他们将被视为海事和轮机监督人员。其他人员如果在很大的渔船上处理捕捞产品并具备基于食品加工业的教育和经验, 可能被视为“工作或生产管理”。在两种情况下, 这是公司所有人应根据国家法律处理的问题, 应该在制订海上安全战略时予以考虑。

4.11.2 关于船员, 应建立一个国内全部现有培训/教育机构及其在满足当前和未来需求的能力的清单。在这方面, 就国内法律可能要求的适任证书而言, 考试是主管机关的职责, 这当然是可以理解的。就国家规划、行政管理和大纲制订而言, 主管机关和这些培训院校可以借鉴 FAO/ILO/IMO《渔船人员培训和发证指导文件》所提供的指导。但是, 要注意的是有必要采取由政府、渔船船东、船员组织、教育和渔业研究机构和其他非常熟悉船员职业机构, 以及那些关系职业安全与健康的机构共同参与整体行动。此外, 还应特别注意发展中国家的具体情况和渔业延伸服务的作用。

4.12 机构建设

各主管机关应有充足的能力实施有关文件的规定, 并且, 考虑到国内渔船的技术和作业情况, 应考虑将相关文件的有关规定纳入国内规章, 特别是:

- .1 渔船建造的认可；
- .2 设备认可；
- .3 图纸和稳性的认可；
- .4 签发各种证书；
- .5 建立构造、机械和消防标准等；
- .6 船舶登记/颁发许可；
- .7 设立机制并执行安全和船体检验标准；
- .8 渔船船员培训；
- .9 渔船船员发证；以及
- .10 规定医疗健康标准。

第五章

确保符合国家要求

- 5.1 主管机关应确保渔船按照国家要求建造、维护和配员。主管机关应设立一个确保船东和船长使船舶在安全证书有效期内或两次检验之间保持适航状态的机制。
- 5.2 如果可行，在开始建造前，图纸和稳性计算应提交给主管机关认可。主管机关在决定对图纸和(或)稳性计算所要求详细程度时，主管机关应考虑渔船的尺寸、长度、作业区域、以及船舶作业区域的气候条件等。
- 5.3 在船舶建造期间、完成之时和此后应按主管机关认为必要的方式和间隔对船体、机械、设备和无线电装置进行检验/检查，以确保其状况在各方面都令人满意。
- 5.4 检验/检查应确保设备材料、结构尺度、锅炉及其他压力容器及附属设施、主机和辅机、电气设备以及船员居住舱室、其他设备、配员水平等在各方面均令人满意，符合渔船预定的用途。
- 5.5 作为检验/检查过程的一部分，应考虑到允许渔船作业的区域，注意到该区域的无线电设备要求和可能遇到的气候条件。
- 5.6 在满意地完成了检验/检查后，应向渔船签发安全证书和文件，其有效期由主管机关确定。主管机关应考虑签发证书时的船舶长度限制。
- 5.7 如果渔业主管机关正在考虑一艘船舶对许可从事捕捞活动的申请，作为该批准过程的一部分，应要求出示船舶满足有关安全规定的证明。
- 5.8 检查员对渔船船员和渔船船东应表现出职业素养并一视同仁地实施标准很重要。主管机关应为检查员制定行为守则。在这方面，附件三中提供的示范可以作为指导。
- 5.9 主管机关应建立一套程序，描述如何处理申诉和起诉，该程序应符合该国家的法律申诉和起诉制度。
- 5.10 如果出于渔业监测、控制、预警和执行的目的是要求通过无线电或通过使用卫星系统对渔船的位置进行监测，渔船检查员应充分了解主管机关所采用的技术以及在检查时应注意此种设备的必要性*。

* 参见 FAO 《负责任渔业技术导则》第一号，捕鱼作业及补编一，船舶监测系统。

第六章

操作安全

6.1 船上安全管理

6.1.1 从简单的垂钓到一些非常负责的拖网操作，捕捞方式多种多样。

6.1.2 从各方面来说捕捞作业都是个非常危险的职业。不仅渔船船员所工作的环境恶劣，操作本身也充满着危险，需要通过时刻保持谨慎和采取安全做法来避开危险。

6.2 渔船安全管理规定

6.2.1 渔船安全管理规定应为船东、管理人和船长引入强制性要求，为船上引入安全文化奠定法律基础。

6.2.2 相关规定应包括，但不限于：

- .1 定义；
- .2 适用范围；
- .3 船东、经营人安全员和船长的职责；
- .4 需提供的人员安全设备；
- .5 事故报告和事故调查；
- .6 安全通道；
- .7 舱口和开口防护；
- .8 起重设备；
- .9 电气设备；
- .10 照明；
- .11 机械安全防护；
- .12 安全员；
- .13 安全委员会；
- .14 记录，以及
- .15 违章和处罚。

6.3 安全守则

6.3.1 安全做法守则的目的是请所有渔船船员和那些将捕鱼作为生计的有关人员注意一套应该采用的标准和规范，以创造一个安全的工作环境。

6.3.2 可通过规章的形式将安全做法守则作为强制性要求。

6.3.3 安全做法守则不应仅为渔船上的人员使用而编写。它针对任何在渔船上承担任务的人员以及负责管理渔船的岸上人员。守则中使用的语言应为船上的日常用语，能够容易理解，不要使用法律术语来编写。

6.3.4 守则应被用作教育工具。它涉及船员安全的基础并规定了安全原则，这些原则应成为捕捞业的基本知识和实践。

6.3.5 守则应包含涉及以下内容的章节：

- .1 与捕捞有关的人员的责任；
- .2 船舶安全、保持水密完整性和稳性；
- .3 甲板、舷梯、梯道、照明、防止落水措施、操作绳索等方面的安全；
- .4 与所用渔具类型有关的捕捞作业期间安全；
- .5 机械所处安全；
- .6 人身安全；
- .7 安全培训和安全设备维护；
- .8 应急培训和应急程序；
- .9 防火措施；
- .10 起重设备；
- .11 厨房安全和食品准备；以及
- .12 健康和卫生。

第七章

对相关文件的技术规定和术语的共同理解

7.1 术语和表述的解释

7.1.1 “被主管机关接受”可被解释为船舶特征或设备符合主管机关的技术要求和操作经验。

7.1.2 “所有合理的步骤”可被解释为不对船舶设计、建造、操作或成本造成不可控的限制。

7.1.3 “替代装置”可被解释为符合主管机关的技术要求和操作经验的替代船舶特征或设备。

7.1.4 “主管机关可接受的替代方式”可被解释为符合主管机关的技术要求和操作经验的船舶特征或设备。

7.1.5 “经主管机关认可”可被解释为船舶特征或设备符合主管机关的技术要求和操作经验。

7.1.6 “等效安全措施”可被解释为建议中所要求的船舶特征或设备符合主管机关的技术要求和操作经验。

7.1.7 “有甲板渔船”就相关文件而言：如果满足以下所有要求，一艘渔船才被视为有甲板渔船：

- .1 甲板覆盖整个船体；
- .2 甲板为水密结构；
- .3 甲板上的任何阱或凹陷处进水不会导致船舶进水；
- .4 如果某封闭上层建筑盖住了甲板开口，该上层建筑应为水密结构，并在所有出入口装有水密门；
- .5 通往甲板下处室的门应具有门槛，门槛的最小高度参见适当的文件；
- .6 通往甲板下处室的舱口应有舱口围。舱口围的最小高度参见适当的文件。如果采用更小的数值，应装有非木质材料的水密舱口盖；以及
- .7 在 A、B 和 C 类船舶设计中，舱口盖应永久附在舱口上，并能够关闭或封闭。

7.1.8 如果船舶不能满足所有这些要求，应被视为无甲板渔船。

7.1.9 “有效”可被解释为适合于船舶预定的作业。

7.1.10 “免除或免于”可被解释为允许一艘船舶免于适用建议书的某条要求，因为适用该条要求会对船舶设计、建造、操作或成本造成不合理和不可行的限制。

7.1.11 “有效波高”系指三分之一最大破浪的平均波高(波峰到波谷)。有可能在海上遇到的波浪会达到有效波高的两倍。

7.1.12 “简单构造”可被理解为利用简单的传统工艺(手工)材料和建造方法建造的，例如：

- .1 圆木挖槽做成的木舟；
- .2 将材料捆扎或捆绑在一起做成的木筏；以及
- .3 《安全建议》的附件 II、III、VI 和 V 中规定的建造标准未涉及的简单构造方法。

7.1.13 “运营经验已表明了合理性”可被解释为渔船在主管机关管理的区域内遇到的情况下证明并记录在案能够安全运营。文件记录的期间可以为 5 年或更长。

7.1.14 “实际可行”可以被理解为不会对船舶设计、建造、操作或成本造成不合理和不可行的限制。

7.1.15 “经证明的传统设计”可被解释为渔船在主管机关管理的区域内遇到的情况下有较长的安全运营记录。

7.1.16 “主管机关满意”可被解释为满足主管机关和主管机关雇用的验船师确定的技术要求和经证明的操作经验。主管机关可能希望对此术语有自己的解释。

7.1.17 “充足的强度”可被理解为适合于船舶预定的作业，风雨密/水密达到所要求的程度。如果无其他指南，“充足的强度”可以由建造标准规定，或等效于周围的结构。

7.1.18 “无甲板渔船”：参见“有甲板渔船”。

7.1.19 “水密”系指在围壁结构的设计水头下，能够抵抗水从任何方向穿过结构。

7.1.20 “风雨密”系指在任何海况下水都不能渗入到船舶内部。舱口、舷窗和窗子应设有风雨密关闭装置。这同样也适用于封闭上层结构上的门和其他开口。

7.1.21 “在适当时”可被解释为不会对船舶设计、建造、操作或成本造成不合理和不可行限制的措施。

第八章

船上人为因素

8.1 人为因素介绍

8.1.1 通常说全部事故中有 80%以上都是“人为错误”造成的。人为错误并不总是单单由于渔船船员自身的结果，可能还全部或部分归因于设计低劣造成的过度震动、散热和噪音水平，不良的人体工学设计，不恰当的设备，不合适的操作方法、疏于维护、疲劳和配员水平、缺少适当的培训和防护措施、缺乏安全意识等等。在确定渔船设计、建造和设备标准，认可图纸，规定配员，引入安全操作程序和职业健康和立法、培训标准和进行安全意识宣传时，主管机关应考虑到这些因素。

8.1.2 从更广泛的含义上考虑，FAO、ILO 和 IMO 通过的文件都在解决“人为因素”问题。这些文件有的是单独通过的，有的是这三个组织联合制定的规则和其他导则。

8.1.3 《规则》B 部分、《自愿性导则》和《安全建议》为处理某些“人为因素”事项的实施提供了指导。

8.1.4 对于船员的安全和健康而言，渔船安全本身的安全可能是最重要的考虑因素。《规则》B 部分、《自愿性导则》和《安全建议》的大部分都与船舶安全、防火、灭火和救生设备和装置有关。

8.1.5 三个文件还对船员保护和船员居住舱室等问题提供了指导。这些问题也非常重要，需要主管机关包括渔船检查员关注。

8.2 人为因素/人体工程学设计

8.2.1 渔船的设计和建造乃至配备方式依赖于很多因素。其结果是设计和建造出的船舶最大限度地考虑到船员的安全和舒适，或者正相反，建造出的船舶可能不太适合居住，设计和配备方式无意地导致了疲劳、事故甚至疾病(而且还可能导致对招募和保留船员的不利影响)。

8.2.2 最明显的考虑之一是船舶的稳性。稳性差的船舶可能会导致船舶倾覆。另一方面，过于“坚硬”的船舶令人极为不适。另外一个考虑因素是噪音和震动。在船舶设计和设备的选择和安装时对这些考虑不足会严重干扰睡眠，因此导致疲劳、骨骼问题、失聪和事故。

8.2.3 用于睡眠、吃饭和休息的起居处所空间充足也是一个重要的考虑因素。《规则》B 部分、《自愿性导则》和《安全建议》对这些问题提供了指导。主管当局还应确保船舶的建造和配备符合《渔业工作公约》和《建议书》中规定的标准(见下文和附件四)。如果船舶悬挂已批准公约国家的旗帜，这些标准将是强制性的。如果不考虑这些因素可能还会使该船在其他船旗再次登记时遇到困难。主管机关必须确保所有从事船舶设计和建造的部门都能获得这些文件的副本。

8.2.4 《规则》B 部分、《自愿性导则》和《安全建议》还提供了关于船员保护方面的指导。

这包括对甲板上工作的保护和在加工区域的保护。除了这些出版物和 ILO 公约和建议书提供的指导之外，主管机关还应努力确保在船舶设计、建造和设备配备方面最大限度地考虑人为因素和人体工学原理。这些都应在设计阶段及早考虑在内，并应在船舶建造期间再次考虑。积极主动的做法是在准备新船的详细图纸之前，征求在类似设计和配备船舶上的工作的船员意见。

8.2.5 关于如何建造尽可能好的生活处所和如果使工作场所、操作和设备安全和方便问题，应在设计过程的较早阶段，通过让所有利益攸关方都参与到协商过程中的方式来解决。

8.2.6 应尽早将标准或指南交给船舶设计者和建造者。可以对现有船舶进行研究并为新造船汲取“经验教训”。甚至在第一次研究或开始建议设计之前就可针对如何改进船舶使其更适合居住和人体工学(以及可能工作效率更高)征求渔船船东和船员的意见。

8.2.7 通常，主管机关可能没有“内部”的人为因素和人体工学专家。可以通过与职业安全与健康部门、船级社内的人体工学专家进行联络或通过研究其他国家已经开展的工作(见参考资料)来获得这方面的知识。

8.3 体面工作条件

8.3.1 改进安全的措施经常会非常集中到狭窄的领域而不去更广泛地关注安全和健康问题的成因。例如，在仅关注具体安全问题时，有时会不经意地忽视生活和工作条件的影响。

8.3.2 尽管本出版物重点关注《规则》B 部分、《自愿性导则》和《安全建议》的实施，很明显，主管机关的职责要求它考虑“人为因素”的其他方面。FAO、ILO 和 IMO 出版了一些这个方面的出版物，这些出版物的清单和摘要见附件五。

8.3.3 FAO/ILO/IMO 文件提供了对涉及人为因素的有关方面的进一步指导：

问题	《规则》	《自愿性导则》	《安全建议》
设计	A 部分，第 II 和 III 节； B 部分，第 II、III、IV、VI 和 XI 章	第二、三、四、六和十 一章	第 2、3、4、6 和 11 章
疲劳	A 部分，第 I 节，附录 2		第 12 章
配员			第 12 章
培训	A 部分，第 I 节，第三章 B 部分，第 VIII 章	第八章	第 8 和 12 章
安全意识	A 部分，第 I 节，第三章		
健康	A 部分，第 I 节，第四章		

8.3.4 FAO 目前正在制定关于“渔业部门海上安全最佳做法”导则，旨在提供一个覆盖海上安全所有方面的框架，包括海事部门和渔业部门、渔业资源管理者和安全专家。

8.3.5 IMO 对于海上事故中的人为因素问题给予了高度重视。在这方面还通过了该组织的人

为因素展望、原则和目标(第 A.947(23)号大会决议)。

8.3.6 主管机关或负责渔船和渔船船员安全的部门还应考虑第 A.947(23)号大会决议中的“人为因素展望、原则和目标”。其展望，或者说是目的，是“通过解决人为因素问题，显著加强海上安全、保安和海洋环境质量，改善渔业部门的表现”。

8.4 渔业管理及其对船舶居住舱室的影响

那些从事并关注渔船设计的部门应将其做出的决定(例如将船舶限制在某一长度或总吨位的决定)可能对船员乃至船舶安全造成的影响通报给那些关心渔业管理的部门。各有关方的磋商和协调可能有助于改变导致船员空间狭窄、船舶稳性差、及其他负面结果的渔业管理决定。

附件一

渔船检验和检查服务需求评估

引言

1 本附件讨论船旗国的某些责任，并提出关于如何安排渔船检查的建议。在这方面，强调了彻底分析该行业的必要性，以便对短期和长期检验和检查的需要做出明确的预期。特别是对于可能将作为渔船检查员招募要求的资格和经验提出了建议。

第 1 部分

渔船的检验和检查

2 与渔船建造有关的基本原则之一是，其建造方式应便于日常维护，从而确保船舶在任何时候在各方面都令人满意，适合于其预期的用途。为了确保该原则得以遵循，主管机关应为建造前批准图纸，对建造中、整修或改装以及在服役中的渔船进行检验规定要求。

3 “令人满意”一词明显从建造和运营的角度包括安全、生活和工作条件。作为对该术语的共同理解，应该有一套标准，低于该标准的船舶将被归为不令人满意类。因此，原则上一艘渔船及其设备的建造令人满意并且一直符合有关规定和规则，应作为该渔船进行登记并保持登记和(或)颁发捕捞许可的条件。该条件应同样适用于船旗国以及渔船船东。

4 鉴于海上人命财产安全至关重要，制订渔船检验和检查规章的责任水平也非常高。同样，具体检验员承担的责任水平无疑也非常高。在任何情况下，应坚持只有资格符合要求的人员才能被允许开展实际检验和(或)检查，并且必须以最正直无私的方式来开展。

5 在坚持上述原则的同时，还应注意，因为会有各种不同的原因要求检验和检查，这些检验和检查并不总是需要同样水平的技术知识，或是需要相同的人员从事该工作。

渔船检验和检查服务

6 总体来说，应该由主管机关的官员针对船舶航行/捕捞法律规定的执行以及任何免除的批准开展渔船的检验和检查。尽管如此，主管机关还是可以将该项工作委托给为该目的而指定的验船师或检查员或主管机关认可的组织(如船级社)。

7 在这方面，通常做法是如果指定的验船师/检查员或认可组织确定渔船或其设备的状况实质上不符合证书中的内容或者允许该渔船出海会对船舶或船上人员造成危险，该验船师/检查员或组织应立即确保采取纠正措施并在适当时通知主管机关。如果船东没有采取纠正措施，应吊销/停止船舶的证书，并立即向主管机关报告。主管机关所雇用的检查员应有权阻止此种船舶出海。

技术规格和图纸批准

8 关于建造一艘渔船或实质性地改装一艘现有渔船的申请应附有适当的技术规格和图纸。渔船检验/检查部门应该对规格和图纸符合可接受标准的情况以及这些材料的完整性符合批准要求的情况表示满意。

在建和正在改装船舶的监造

9 在造船商和船东之间应就检查计划达成协议(如果船舶按船级社入级建造,还要与船级社验船师达成协议),允许检查员跟踪建造过程并进行某些测试。可能还会对材料的湿度水平以及某些情况(木材或玻璃钢)下在现场对木材腐朽以及熔接质量进行抽查。

10 所进行的任何工作,如不满足规范或规定要求,应将向造船商提出的建议也通报给船东,此点非常重要。

11 检查员应监督船舶的倾斜试验和横摇试验,这些试验的结果应该令检查员满意,之后才能授权试航。这意味着对于小型渔船而言,检查员在稳性方面应该具有高于基本造船工程知识的水平。

船舶登记

12 在完成所有试验和检查后,检查员将根据规定的要求对船舶进行丈量,并确保船舶登记所需要的所有文件和证书都已完备,视具体情况提交给船舶登记部门或渔船登记部门。在分配官方编号后,检查员将监督将编号印刻在主梁上,并准备“印刻记录”(没有该项记录,登记人通常无法完成该船舶的登记工作)。

13 如果在国家立法中没有关于渔船登记的要求(国内渔船,特别是小型渔船可能有这种情况),一般总会有关于此种船舶应持有“捕捞授权书”,授权书通常附有条件和保证。

14 检查员应确保渔船上携带适当的文件,并且船东和船长了解对服役船舶所要求的检查安排。

对服役船舶的监督

15 如果一艘船舶正在服役中,可以在任何时间对该船舶进行安全、船员居住舱室和配员情况的检查,并可以按规章中规定的安全证书再有效间隔进行检查及其他定期检查。在任何检查完成后,检查员应在船舶记录中增加一份适当的报告并通过以后的检验/检查确保经检验的,并经主管机关批准的结构布置、机械设备、无线电装置以及船员居住舱室没有被改动。此种定期检查应特别包括:

- .1 年度安全设备检查;
- .2 推进器主轴检验/检查;

- .3 船体和机械定期检验/检查；
- .4 船体和机械特殊检验/检查；以及
- .5 船员居住舱室定期检验。

资格和经验

16 对于大型渔船，检查员应具有轮机工程、造船工程或航海科学三个专业学科之一的学位标准资格。他们还应具有海上或在造船厂取得的几年实际工作资历。首席检查员应在检验或检查领域具有丰富的经验并表明很有能力。在这方面应认识到 **STCW** 和 **STCW-F** 公约的要求。许多检查员来自于有资格的海员或渔船船员，鉴于他们将检查或检验渔船船员的工作，他们的资格和经验至少应等于或高于在履行职责时将会遇到的最资深渔船船员。

17 但是，鉴于相关文件覆盖的渔船类型和尺度范围非常广泛，检查员资格的范围也会很宽，特别是对于小型船舶的情况，其实际要求随船体构造材料的不同有很大差别。因此，检查员所具有的资格还可以来自主管机关认可的在海事相关领域的机构，并受到过专业培训以保证充分的适任能力和技能。这些人员还可以是具备与从事相关操作要求检验/检查的经验水平和培训等效资格的海事/渔业管理部门的官员。尽管如此，一般的理解是无论在何种情况下，检查员都必须具备检查安全设备的适任能力。

18 尽管下面给出的例子是为了提供指导，它们还是说明了建立一个专门的渔船检验/检查服务所要求的结构型式，关于小型船舶的指导见下文第 2 部分。

19 如果可能，船旗国检查员应具有以下专业资格：

- .1 根据经修订的 **STCW** 和 **STCW-F** 公约有关规定签发的证书，证明持证人为：
 - .1 有资格指挥 1,600 总吨及以上符合无线电规则规定的船舶的船长，或持有与 **GMDSS** 有关的适当证书；或者
 - .2 有资格负责 3,000 kW 或以上主机推动的船舶上安装的机械设备的轮机长；
- .2 造船工程、机械工程、电气技术工程的大学学位或文凭，或其他类型与海运业有关专业教育的工程师；或
- .3 在船舶上作为高级船员至少五年的海上工作资历，或不少于五年作为造船工程师或海事领域的工程师的资历；或
- .4 相关大学学历或文凭，并完成了以下 **IMO** 示范课程：3.03(机械)，3.04(电气设备)，3.05(消防设备和器具)，3.06(救生设备)，3.07(船体)，以及 3.08(航海)和不少于六个月的相关海上资历。

20 尽管上述资历非常理想，但应认识到一些国家可能没有足够数量具备这些资格的人员。适任的检查员可能来自于其他背景，但都必须具备同样的基本技能，经过学校学习，随后在现场经过在船旗国批准的合格检查员指导下进行知识强化。海事主管机关应制订并监督每个检查员所学内容的大纲和后续培训。除了要制订关于 IMO 和相关 ILO 公约的课程和国内航运法规的课程外，主管机关还应负责制订帮助现场检查员的政策。

21 船旗国应确保每个检查员具备与其正常职责相关的领域内的工作知识和实际经验。此外，为了帮助具体检查员在履行其正常工作之外的职能，主管机关应确保在必要时随时获得以下领域的专业人员：

- .1 与 FAO、ILO 和 IMO 公约和其他强制性文件有关的所有方面；
- .2 船旗国国家法律和规章的方面；
- .3 船体装配和修理；
- .4 船艇建造技术的所有方面，包括工作中的安全；
- .5 无伤探测；
- .6 船舶构造、分舱、稳性、水密完整性；
- .7 船舶电气和机械系统；
- .8 载重线和吨位丈量；
- .9 安全设备系统、图纸和设备项目；
- .10 消防构造方法；
- .11 导航和通信设备；
- .12 渔船作业和甲板机械；
- .13 安全管理体系，以及
- .14 人为因素影响评估。

22 在受雇于船旗国的最初六个月期间，检查员应根据认可的实操培训计划，在一位有经验的人员监督下开展工作。

23 如果检查员被雇去用完成其专业和和经验以外领域的工作，应接受关于新工作的必要培训和指导，并应由在该领域有经验的人员的监督下视情开展该工作至少一个月。

24 如果上船执行任务，检查员应携带主管机关颁发的身份证明。该证明应指出其代表船旗国执行具体任务的权威，并同样说明对于其权利的任何限制。

第 2 部分

小型无甲板渔船和长度小于 15 m 的有甲板渔船检验和检查

通则

25 应该清楚地理解，对长度小于 15 m 范围内的不同渔船的实际要求差别非常之大。确实，在评估具体船旗国的实际要求时，可能有必要设定中间参考点。为此，船队的分析很重要，因为对检验员的需求会有不同，对 A 部分所述的检验员资格和经验的要求也不同。

26 就本文件而言，下文中所提及的伦敦城市和行会学院(CIG)证书只是一个例子。尽管存在不同的方式，但是如果考虑采用这种方式，所采纳的水平应不低于 CIG 证书所要求的标准。那些替代方式可包括为取得小船检验或渔船检验方面的认可文凭的某些对应课程。但是，海事检验方面的高级文凭，虽然对于高级官员的资格更为理想，则不能通过伦敦城市和行会学院或同等的院校获得。所提及的其他资格比较具体，随时可与 STCW 公约相比较。

27 因此，尽管下面给出的例子是为了提供指导，它们还是说明了建立一个专门的“渔船检查部门”所要求的结构型式。

船体检查

木质结构的无甲板渔船和长度 12 m 以下的有甲板渔船

28 如果基本船队由木质结构的船舶组成，且船舶总长小于 12 m，主要的资格和经验应与木船的建造和修理有关，对其他材料也应有了解。因此：

最低资格

木船建造中级证书，

玻璃钢艇建造一级，

钢质船艇建造一级。

最低经验

4 年学徒/职业学校，

1 年在造船师指导下工作的证书，1 年涉及玻璃钢或钢质船舶建造或船体维修。

玻璃钢结构，长度小于 12 m

29 如果基本船队由玻璃钢结构的船舶组成，且船长小于 12 m，主要的资格和经验应与玻璃钢船的建造和修理有关，并对其他材料有所了解。

最低资格

偏重玻璃钢船的建造中级证书，
普通造艇方法一级(木材/钢质)。

最低经验

4 年学徒/职业学校，
3 年在造船师傅指导下玻璃钢船建造和修理工作的证书，
1 年在造船师傅指导下木壳和钢壳船建造和修理工作的证书。

钢结构有甲板渔船，船长小于 12 m

30 如果基本船队由钢结构的船舶组成，且船长小于 12 m，主要的资格和经验应与钢船的建造和修理有关。这包括普通钢加工和修理。还应了解其他材料，特别是其他材料怎样与钢材连接。

最低资格

偏重钢结构的船艇建造中级证书，
焊接中级证书，
普通造艇方法一级(木材/玻璃钢)。

最低经验

4 年学徒/职业学校，钢结构船艇领域，最少 3 年从事钢艇建造，
1 年在造船师傅指导下在木质和玻璃钢质船建造和修理方面的经验。

船长 12 m 及以上但小于 15 m 的有甲板渔船的船体检验员

木结构渔船

31 如果基本船队由木质结构的船舶组成，且船长小于 15 m，这种船队可能有很多种不同类型的渔船组成，所采用的建造材料通常是多样的。因此，尽管主要的资格和经验应与木船的建造和修理有关，同时熟悉船级社的要求很有价值。

最低资格

木船建造最终证书，
玻璃钢艇建造中级证书，

钢质船艇建造中级证书。

最低经验

4 年学徒/职业学校，

5 年在造船师傅指导下工作的证书，2 年涉及玻璃钢或钢质船舶建造或船体维修。

玻璃钢结构渔船

32 如果基本船队由玻璃钢结构的船舶组成，且船长小于 15 m，主要的资格和经验应与玻璃钢船的建造和修理有关。检查员还应具备木结构船的知识，同时熟悉船级社的要求很有价值。

最低资格

偏重玻璃钢船的建造最终证书，

普通造艇方法中级证书(木材/钢质)。

最低经验

4 年学徒/职业学校，

3 年在造船师傅指导下玻璃钢船建造和修理工作的证书，

2 年在造船师傅指导下木壳和钢壳船建造和修理工作的证书。

钢结构渔船

33 如果基本船队由钢结构的船舶组成，且船长小于 15 m，尽管重点应放在有关焊接和冶金的知识方面，还需要在其他材料方面有广泛的经验，特别是木材同时熟悉船级社的要求很有价值。

最低资格

偏重钢结构的船艇建造最终证书，

焊接中级证书，

普通造艇方法中级证书(木材/玻璃钢)。

最低经验

4 年学徒/职业学校，钢结构船艇领域，最少 3 年从事钢质船艇建造，

2 年在造船师傅指导下在木质和玻璃钢质船建造和修理方面的经验。

机械检验员

装有舷外引擎的开敞船舶

34 如果基本船队仅限于装有舷外引擎的开敞船舶，重点应与不同类型的舷外引擎和操舵机械有关。还需要在其他材料方面有广泛的经验，特别是木材。熟悉船级社的要求很有价值。在匹配引擎动力与船壳形式方面的实践经验应为一项要求。

最低资格

自动化工程最终证书，

焊接一级证书，

自动电器中级证书。

最低经验

4 年学徒/职业学校，

5 年作为服务工程师和(或)在服务设施工作的证书，其中至少 3 年从事舷外引擎的安装和修理(柴油机/汽油机)。

无甲板渔船和船长小于 15 m 的有甲板渔船

35 如果基本船队由装有舷内柴油机的无甲板渔船和船长小于 15 m 的有甲板渔船组成，则检查要求非常复杂。因此，检查员应有很深的轮机方面背景。

最低资格

二级适任证书(机动船)或由海军/海岸警备队(通过考试)签发的包括初级造船工程和电子技术的等效证书，

适当的焊接中级证书。

最低经验

4 年学徒/职业学校，其中 2 年必须满足进入商船/海军/海岸警备队的要求，

二级证书(机动船)申请或考试所要求的海上服务或等效服务，

外加 3 年在轮机(包括甲板机械)舾装、修理和维护资历。

船体和机械检查员

36 如果船队内的船舶和建造材料为混合类型，设计复杂，则对招募船体和机械检查员的要求必须在船艇建造和工程方面寻求较好的平衡。

最低资格

二级适任证书(组合)或由海军/海岸警备队(通过考试)签发的包括中级造船工程和电子技术的等效水平证书,

中级焊接证书,

渔船建造方法的文凭, 有钢、木材和玻璃钢结构的学分。

最低经验

4 年学徒, 并在轮机工程和船/艇建造和(或)设计方面进行过脱产培训,

5 年在商船/海军/海岸警备队的服务资历, 在大管轮或等效职位上工作不少于 2 年,

3 年作为船体和机械检验员的资历, 或经认可的验船公司的类似经历, 或作为保险公司的船舶或小船验船师。

无甲板渔船和船长 15 m 以下有甲板渔船的高级船体和机械检查员

37 对于大型船队, 检查服务队伍可能需要包括专门的船体检查员、机械检查员以及船体和机械检查员的结合。在各种可能情况下, 该队伍将需要一名高级船体和机械检查员。所要求的知识和经验必须包括海事法律、造船工程、电气技术和应用电子学。

最低资格

一级适任证书(机动船)或由海军/海岸警备队(通过考试)签发的等效证书, 以及

造船工程和电子技术文凭, 或

船级社或劳氏机构为认证验船师(船体和机械)所接受的船舶结构、造船工程或轮机工程方面的专业资格。

理想资格

获得承认的船舶检验方面的文凭。

最低经验

最少 4 年在进入商船/海军/海岸警备队所要求的出海前在工业界可接受的实际经验;

7 年海上经验, 其中有 3 年在不低于大管轮或等效职位上工作, 或

在获得相应的资格后, 5 年在船舶/渔船设计、建造/修理方面的经验, 或

3 年作为海事或助理海事监督的经验, 以及

3 年在渔船检查(船体和机械)或船舶检验(船体和机械)方面的经验。

总论

38 还应切记，不管渔船大小，渔船检查员都应至少有对焊接的入门知识，包括：

- .1 焊接技术，
- .2 电弧焊检查和质量控制，
- .3 基本外观检查，
- .4 液体渗透剂和磁粉探伤检查，以及
- .5 金属可焊性：黑色金属和有色金属。

附件二 安全证书样本

TV5/340B

南非共和国
运输部

地方综合安全证书
(对于已获许可的小船, 包括许可证)

《1951 年海商法》(1951 年第 57 号)
第 68(1)、72a(2)、194(1)节

注: 本证书的一份副本应张贴在船舶的明显位置,
以便船上所有人员知晓。

LET WELL: Een afskrif van hienlie Sertifikaat moel vir die inligting van almal aan
boord, op'n opvallende plek op die vaartuig, vitrioon word.

港口/Hawe No.

REPUBLIEK VAN SUID AFRIKA
DEPARTEMENT VAN VERVOER

PLAASLIKE ALGEMENE VEILIGHEIDSERTIFIKAAT
(Insluitende in geval van'n gelsensieerde
klein vaartuig, die Liesensie.)

HANDELSKEEPVAARTWET, 1951 (NO 57 VAN 1951)
ARTIKELS 68(1), 72a(2), 194(1)

证书编号: **16299**

船舶细节

船名: Naam van vaartuig:	登记港或作业港: Registrasie of bedryfhawe:	类别: Kategorie:
船东名称和地址: Naam en adres van eienaar	官方号码或登记号: Amptelike of registrasienommer:	船员数量(包括船长): Getal bemanningslede (skipper inbegrepe):
船舶长度: Lengte:	航行或作业描述: Beskrywing van reis of bedrywighe:	

本签字人

Ek, die ondertekende _____

证明上述船舶根据以下要求进行过正式检查:

Sertifiseer dat bogenoemde vaartuig dehoorlik ondersoek is ooreenkomstig die

(a) 所适用的《2002 年海商法(小船安全)》和《1996 年碰撞和遇险条例》的规定。检查表明, 船舶的建造和设备符合相关的规定。

Bepalings van die Handskeepvaart (Klein Vaartuig Veiligheid) Regulasies, 2002, en die Botsing en Noodseinregulasies, 1996, vir sover hierdie bepalings daarop van toepassing is. Die ondersoek het getoon dat die vaartuig gebou en toegerus is ooreenkomstig die betrokke Regulasies.

或/OF

(b) 《长度小于 3 米的船舶使用规则》的规定。

Die bepalings van die Regulasies vir die gebruik van minder as drie meter lank.

本证书的有效期至

Hierdie sertifikaat bly van krag tot _____

签发于: _____ 日 _____ 月 _____ 年
Uitgereik _____ op hierdie _____ dag van _____ 20 _____

职务和签字
Handtekening en ampstittel

附件三 检验清单样本

总长 15 m 以下船舶的轮机检验

	定期检验	附加检验		船舶登记编号	
--	------	------	--	--------	--

名称: _____ 地区编号: _____
 总长: _____ 米 检查地点: _____ 报告编号: 001
 检验日期: _____ 检验有效期: _____ 仪表编号: _____

编号	检查项目 评语	0	1	2	3	编号	检查项目 评语	0	1	2	3	编号	检查项目 评语	0	1	2	3
2000	发动机					2350	冷水设备					2700	辅机				
<u>2010</u>	Eng. accrd. ship reg					<u>2360</u>	冷水管					<u>2710</u>	辅助发动机				
<u>2020</u>	引擎工作					<u>2370</u>	引擎海水管					<u>2720</u>	测量仪器				
<u>2030</u>	漏水					<u>2380</u>	海水进水口					<u>2370</u>	漏油				
<u>2040</u>	漏油					2400	海水/舱底污水					2800	电气设备				
<u>2050</u>	Met: 转数/润滑/发热					<u>2410</u>	手动泵数量:					<u>2810</u>	电气设备总体状况				
<u>2060</u>	Met: Exh.gas.pr.gear					<u>2420</u>	电动泵数量:					<u>2820</u>	测量仪器, 保险丝标志				
<u>2070</u>	发动机操纵					<u>2430</u>	发动机泵数量:					<u>2830</u>	1号发电机负荷				
<u>2080</u>	螺旋桨齿轮					<u>2440</u>	舱底水管/阀门					<u>2840</u>	2号发电机负荷				
<u>2090</u>	引擎紧固件					<u>2450</u>	海水进入发动机报警					<u>2850</u>	特殊检验要求				
<u>2100</u>	引擎垫					<u>2460</u>	污水过滤器					2900	发动机舱				
<u>2110</u>	柔性连接					<u>2470</u>	海水泵/甲板					<u>2910</u>	电气照明				
<u>2120</u>	万向接头					<u>2480</u>	舱底阀					<u>2920</u>	整洁状态				
<u>2130</u>	舵机					<u>2490</u>	海水管					<u>2930</u>	地板/底板				
2200	燃油装置					2500	火灾/探测设备					<u>2940</u>	维修安排				
<u>2210</u>	燃油过滤器					2550	排气管道					<u>2950</u>	安全盖				
<u>2220</u>	燃油管					<u>2560</u>	海水冷却					<u>2960</u>	侧置阀门				
<u>2230</u>	燃油分离器					<u>2570</u>	隔离					<u>2990</u>	其他				
<u>2240</u>	油舱阀门					<u>2580</u>	位置										
<u>2250</u>	油量计					2600	备件和工具										
<u>2260</u>	玻璃阀门					<u>2610</u>	安全带										
<u>2270</u>	速闭阀					<u>2620</u>	软管										
2300	通风道					<u>2630</u>	润滑滤清器										
<u>2310</u>	引擎风管					<u>2640</u>	燃油过滤器										
<u>2320</u>	风管关闭					<u>2650</u>	工具										
<u>2330</u>	高度和位置																

检验结果				
<input type="checkbox"/>	0 没意见	<input type="checkbox"/>	1 30 天内整改 纠正措施	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		2 于____200____ 前再次检验
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		3 滞留
意见已写入： 检查手册____—____200____ 意见簿____—____200____				
客户审核检查工作已完成 计算机____—____200____				

登记总长为 15 m 以下船舶设备检验

定期检验	附加检验	船舶登记编号
名称：_____	区号_____	
登记的长度：_____米	检验地点：_____	报告编号：001
检验日期：_____	检验的有效期：_____	仪表编号：_____

编号	项目	日期	类型	编号
3100	意见			
	设备			
				0 1 2 3
3513	气胀式救生筏			
3513	气胀式救生筏			
3519	救生筏释放机构			
3510	保温服			
3523	漂浮工作服			
3511	救生衣			

编号	项目	日期	数量	0	1	2	3	编号	项目	0	1	2	3
3101	测量证书							3430	手电筒				
3202	磁罗盘							3401	双筒望远镜				
3206	药品柜							3413	国旗				
3204	火灾警报							3406	年历				
3108	电信设备							3405	海图				
3501	手持火焰信号							3426	航海仪表				
3502	火箭式降落伞信号弹							3431	雾信号装置				
3212	灭火器							3419	汽笛和钟				
3205	灭火系统												

3302	标记				3209	检查手册			
3424	航行灯				3211	稳性信息, 日期:			
3425	捕捞灯				3908	说明卡			
3515	油漆工固定救生筏				3914	通风设备			
3516	充气式救生筏把手				3904	火炉防失火和保险丝			
3303	安全色				3909	盥洗室			
3504	救生圈				3706	水密门			
1390	风雨密固定方法				3524	救助环			
3718	锚链和绳索				3990	其他			
3726	抛锚								
3702	绞网机安全设备								
3715	排水口								
3604	应急操舵装置								
3712	固定救援梯								

检验结果					
0 没意见	1 30 天内整改 纠正措施	2 于__200__ 前再次检验	3 滞留		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
意见已写入:					
检查手册 _____ 200 _____					
意见簿 _____ 200 _____					
验船师 编号 _____					
客户审核检查工作已完成					
计算机 _____ 200 _____					

船长 15 m 以下船舶的船体检验

定期检验	附加检验		船舶登记编号
------	------	--	--------

名称: _____ 区号 _____

总长: _____ 米 检验地点: _____ 报告编号: 001

检验日期: _____ 检验的有效期: _____ 仪表编号: _____

船体类型:		木质品	纤维制品	铝制品	钢制品				
编号	检查项目	意见			编号	检查项目	意见		
1000	船体 0 1 2 3					船体 0 1 2 3			
1010	外壳/板材				1260	甲板起重机			
1020	凝胶涂层				1270	紧急出口			
1030	船首				1280	船舱底板			
1040	龙骨				1290	排泄孔			
1050	舳龙骨				1300	甲板			
1060	船首/船翼				1310	舱口			
1070	船体焊接				1320	电缆接线盒盖			
1080	钉/紧固零件				1330	甲板排水孔			
1090	填隙材料				1340	甲板骨架和支柱			
1100	尾箱/板				1350	悬架			
1110	救助梯				1360	分隔/舱壁			
1120	船舵				1370	机舱围壁			
1130	止舵器				1380	舱口盖/舱口围板			
1140	螺旋桨				1390	风雨密固定方法			
1150	轮轴和轴承				1400	横梁副翼			
1160	舷外机传动装置				1410	紧固装置/系船柱			
1170	平衡挡板				1420	渔具固定			
1180	传感器				1430	油舱风管			
1190	载重线				1440	油舱灌装设备			
1200	上部构造				1450	腐蚀			
1210	舷墙				1460	发动机底座			
1220	舷墙板				1470	其他			
1230	防护栏/扶手								
1240	梯子								
1250	桅杆、吊杆、鹅颈钩								

检验结果

<input type="checkbox"/>	0 没意见	<input type="checkbox"/>	1 30 天内整改 纠正措施	<input type="checkbox"/>	2 于__200__ 前再次检验	<input type="checkbox"/>	3 滞留
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

意见已写入:

检查手册 _____ 200 _____

意见簿 _____ 200 _____

验船师

编号 _____

客户审核检查工作已完成

计算机 _____ 200 _____

检验报告注释说明

一般情况下，在填写冰岛海事管理机构的检验报告时作出的评论有四个选项，即 0、1、2 或 3。通过在相关栏目中对具体项目编号填写“X”给出评论。

某一个项目编号的阴影框意味着不允许就该具体项目编号作该评论。例如，对于项目编号 3430，评论 2 和 3 是不允许的。

No.	Items	0	1	2	3
3430	Torch light				

如果某一个项目编号不相关，例如由于有关船舶的类型和用途，应在评论 0 的那栏画上“—”来指明。

- 评论的定义：

评论	定义	
0	该项目处于根据相关规则要求的良好工作状态，不需要维修/更新/改正。	
1	该项目不能根据相关规则要求发挥全部功能，需要维修/更新/改正 – 对船舶/船员不构成危害。	船东 30 天内采取纠正措施。
2	该项目没有处于根据相关规则要求的良好工作状态，需要维修/更新/改正 – 不能充分发挥作用但仍在工作 – 对船舶/船员不构成危害。	维修、调整并且最多 3 个月后重新检验。
3	该项目没有处于根据相关规则要求的良好工作状态，需要维修/更新/改正，不工作，或功能受到限制– 对船舶/船员构成危害。	滞留。

附件四 检查清单样本

总长 7 米以下的 C 类和 D 类设计条件船舶检查清单及注释范例

(注：编号和附件参考《无甲板渔船和船长小于 12 米的有甲板渔船安全建议》)

第一章 — 总则			评论/注解
1.1	目的和范围		
	该船舶是涵盖在建议书范围内吗？		
1.2.14	所评估的船舶将在哪种设计类别的条件中运营？		
	C 类设计条件	或 D 类设计条件	

第二章 — 建造、水密完整性和设备			
第一部分	通则		
	是否符合通则要求？		
2.2	建造、材料和结构		
	船体建造材料是什么？		上部构造？
2.2.1	船体建造和其他结构是否足以经受预期使用中的所有情况？注： 参见附件 II、III、IV 和 V。		
2.3	进水口和排水口		
2.3.1	海水进水口是否装有阀门？		
2.3.2	穿过船体的排水口是否安装了止回阀？		
2.3.6	易受损坏的穿透开孔是否有保护？		
2.4	局部甲板排水		
2.4.1	局部甲板是否有足够排水设施？		
2.5	重设备的系固		
2.5.1	重设备是否已系固在固定位置？		
2.6	锚泊和系泊设备		
2.6.1	锚泊和系泊设备是否设计为快速并安全操作？		
	锚和系泊设备的倾斜尺度及重量：		
	锚和系泊设备的尺寸是否合适？		
	注：参见附件 VI。		
第三部分	甲板船舶		
2.7	建造		
	是否设有舱壁？		有几个？
	是否设有防撞舱壁？		

2.9	风雨密	
2.9.1	上部结构的开口是否安装了风雨密门?	
2.9.2	门、升降口通道的门槛高度是否至少有 380 mm?	
2.9.3	注: 高度可减小到 150 mm。并且在 D 类设计条件中可减小至 50 mm。	
2.10	舱口	
2.10.1	甲板上的舱口围板高度是否至少有 300 mm?	
2.10.2	注: 围板可以降低或省去。	
2.10.3	舱口盖是否安装了夹紧装置和密封垫片? 注: 仅适用于 C 类设计条件。	
	注: 详见附件 VII。	
2.12	其他甲板开口	
2.12.1	注: 如果为捕捞作业所必需, 可安装与甲板平齐的舱盖。这些应能够水密关闭。	
2.13	通风筒	
2.13.1	通风筒围板是否至少 450 mm? 注: 该项可以减少。	
2.14	通气管	
2.14.2	通气管高度是否至少有 450 mm? 注: 如果安装止回装置, 高度可以减少。	
2.17	排水孔	
2.17.1	是否装有排水孔? 注: 关闭装置不应设锁。	
2.17.3	排水孔是否足够排出露天甲板的积水?	
	注: 详见附件 VIII。	
2.18.1	参见 2.6。	

第三章 — 稳性和相关适航性		
3.1	一般性要求	
	是否符合一般性要求?	
3.2、3.3、3.4	稳性衡准	
	船舶将适用哪一个稳性衡准?	
	船舶是否满足适用的稳性衡准?	
	注: 详见附件 XII。	
3.7	特殊捕鱼方法	
3.7.1	该船舶是否采用特殊捕鱼方法以至于在捕捞作业期间会受到附加外力作用?	

	船舶是否符合增加的稳性衡准?	
3.10	有甲板船舶的倾斜试验	
	是否要求倾斜试验?	
3.11	无甲板船舶的内在浮力	
3.11.1	船舶是否装有浮力隔舱?	
	隔舱是否充满固体浮力材料?	
	是否通过结算和(或)实际测试证明了此种浮力?	
	注: 参见附件 XIII。	
3.12	稳性资料	
3.12.1	稳性资料是否已提供给船长?	
3.12.2	船上是否张贴了稳性信息?	

第四章 — 机械和电气设备				
4.1	一般性规定			
	是否符合一般性规定?			
4.1.8	船上是否装有以下工具和备件?			
备件	发动机:	船外	船内	
发动机和其他主要设备手册		X	X	
抽水机备件(叶轮、垫圈等)		X	X	
火花塞		X		
螺旋桨安全销		X		
螺旋桨螺母开口销		X		
起动绳		X		
螺旋桨		X		
尾轴管压盖填充物			X	
交流发电机和水泵带			X	
润滑油过滤器			X	
燃油过滤器(或滤管)和滤网			X	
防水油/喷雾		X	X	
主机润滑油、齿轮油和润滑脂			X	
螺栓、螺母、垫圈、螺丝、胶皮管和适合的夹钳		X	X	
胶水、绝缘带、电线、接线器		X	X	
各种类型和直径的绳和合股线		X	X	
灯泡和保险丝, 包括航行灯和电筒		X	X	
电筒、无线电设备等备用电池		X	X	
舱底泵备件		X	X	
工具	发动机:	船外	船内	

螺丝扳手	X	X	
套筒扳手组		X	
活扳手		X	
火花塞扳手	X		
老虎钳	X	X	
螺丝刀	X	X	
工具刀	X	X	
万用表		X	
比重计		X	
铁锤		X	
钢丝钳		X	
钢锯和备用锯条		X	
冷凿		X	
管钳子		X	
手电筒	X	X	
水舀子	X	X	
4.2	推进机械和尾轴传动装置		
	安装了多少个发动机？		
	安装的发动机动力是多大？		
	发动机在舷内还是在舷外？		
	发动机是汽油发动机还是柴油发动机？注：舷内发动机建议使用柴油。		
4.2.5	是否有将发动机固定在艙梁上的装置？		
	对于 15 kW 以上的舷外发动机是否有向舷外排水的阱？		
	是否有替代的推进装置，如橹、桨或帆？		
4.3	主轴和螺旋桨		
4.3.2	主轴直径是否符合要求？		
4.4	主机启动		
	注：对手摇启动发动机没有要求。		
4.6	舵机		
4.6.3	船舶是否有替代操舵方式？注：可以为舵桨。		
	注：参见附件 XV。		
4.7	泵系和管系		
4.7.1	燃油舱上是否装有液位表？		
	燃油舱上是否同时装有加油管和空气管？		
	油管上是否装有阀门？注：应装在燃油舱上，并能够从机舱外予以关闭。		

	燃油舱是否装有排泄阀?	
4.7.4	舷外马达的手提汽油桶是否被固定就位?	
4.7.5	有多少个机械冷却水进口? 注: 比较理想的船体每舷各一个或只有一个。	
	在海水进口阀后面是否装有滤网?	
	分管是否装有隔离阀?	
4.7.6	是否装有污水泵布置? 注: 对有甲板船舶有此要求。	
4.7.8	如果未装排水泵, 是否存在手动舀水方式? 注: 1) 适用于无甲板船舶。2) 可以用水桶、舀子或手泵。	
4.7.9	是否装有手提污水泵? 注: 要求有甲板渔船至少有一个手提污水泵。	
4.7.15	排气系统	
	另参见附件 XVI。	
	穿过船体的尾气排放装置是否装有止回装置?	
	排气管的一部分是否在水线以上至少 350 mm?	
	排气口是否在载重水线以上至少 100 mm	
4.8	机舱通风	
4.8.1	引擎空气进口尺寸是否足够? 注: 参见出厂规格。	
4.10	应急电源	
4.10.1	是否装有应急电池? 注: 要求 — 1)为应急灯、无线电和航行灯供电至少 3 小时。2) 对于在距安全港超过 20 海里处作业的船舶有此要求。	
4.12	电力系统	
4.12.7	电池是否装在有盖的封闭盒子中, 并且有充分的通风? 注: 起居处所的电池应被封闭, 并向露天通风。	
4.12.8	电池或电池组是否装有隔离开关?	
4.12.9	是否有检查电池充电的手段?	
4.12.10	是否已将电池固定以避免因船舶的运动而移动?	
4.12.12	用于启动引擎的电池是否与用于其他用途的电池相隔离? 注: 启动电池应能够启动引擎至少 6 次而不需再次充电。	
	注: 参见附件 XVII。	

第五章 一防火和消防

第 1 部分	通则	
	是否符合通则的要求?	
5.7	消防设备的数量 — 无甲板渔船	
	是否配备/安装了所要求的消防设备?	

	推进方式	无主机	舷外机	舷内机	
	灭火器或水舀子	0	0	1 ^{c)}	
	消防桶或水舀子	0 ^{a)}	1 ^{b)}	1 ^{b)}	
	<p>a) 如果随船配备其他装水容器(例如水舀子)时, 不需要此项。</p> <p>b) 当配备两个或两个以上灭火器时, 不需要此项。</p> <p>c) 最小船舶可免除此项要求。</p>				
5.8	消防设备的数量 — 有甲板渔船				
5.8.1	是否装有两台灭火器? 注: 1)一台应放在机器处所附近。2)如果配备了两台灭火器, 还应配备一个消防桶。				
5.8.2	注: 装舷外发动机的船舶可以只有一台灭火器。				

第六章 — 船员的保护				
6.1	一般性保护措施			
	是否符合一般性要求?			
6.2	甲板开口和门			
	是否满足要求?			
6.3	舷墙、扶手和保护装置			
6.3.1	是否装有舷墙、扶手或舷边? 注: 除非干扰捕捞作业, 否则这些设施应至少 1 m 高。			
6.10	医疗服务			
6.10.1	是否提供了医疗用品、设备和说明?			
基本急救箱			必需品	建议品
	绷带、创口贴、消毒敷料		X	
	消毒纱布、胶带		X	
	剪子		X	
	安全别针		X	
	消毒药膏		X	
	镊子		X	
	消毒液			X
	止痛药片			X
	防晒霜			X
	洗眼药水			X
	急救手册			X
6.10.2	是否提供了医疗指南和说明?			
6.10.4	是否提供了带有医疗联系细节的说明? 注: 使船员能够向岸上医疗服务部门进行咨询。			
6.11.10	是否提供了遮阳避雨篷? 注: 该篷可用于收集雨水或作为应急帆。			

第七章 — 救生设备				
第 1 部分		一般性要求		
	是否满足一般要求?			
7.12		关于设计条件类型的建议		
	是否配备/安装了所要求的救生设备?			
	离安全港的距离:	≤5 海里	≤20 海里	≤100 海里
救生筏				C [■] D [■]
救生浮具			C1 [♣] D [♣]	
救生衣 [♥]	C [♦] D ^{♦,♣}	C [♦] D ^{♦♣}	C1 [♦] D ^{♦♣}	
遇险信号: 2 只手持火焰信号	CD	CD	CD	
扶手或倾覆绳	CD	CD	CD	
哨笛、信号镜、手电筒	CD	CD	CD	
从水中救人的工具	CD	CD	CD	
操舵室顶上漆成明显颜色并有识别标志	CD	CD	CD	
<p>▪ 可用救生浮具代替救生筏。♣ 建议性 ♥ 船上每个人一个。 ♦ 个人漂浮装置可以代替救生衣。</p>				
7.11.4	是否装有扶手或倾覆绳? 注: 当船舶倾覆时落水人员可以抓住。			

第九章 — 无线电通信				
第 1 部分		一般性要求		
	是否满足一般性要求?			
9.9		对 C 类和 D 类设计条件的设备要求		
	是否配备/安装了所要求的无线电设备?			
	VHF 或手持 VHF			
	移动(蜂窝网)电话。注: 可以取代其他要求, 但只有在当地条件证明合理, 并且船舶完全位于移动电话网络的覆盖范围之内。			
	无线电接收器, 接收气象预报。			
	注: 参见附件 XXVI。			

第十章 — 航行设备				
10.1		航行设备		
10.1.1	是否装有罗盘? 注: 可为手持。			
10.1.5	是否安装了用于确定水深的装置?			
10.1.6	是否安装了雷达反射器?			

	注：详见附件 XXIX。	
10.3	信号设备和航行灯	
10.3.1	船舶是否符合《国际海上避碰规则》的要求？	
	注：详见附件 XXX 第 23(d)条规则。	
	安装了哪些灯号和设备？	
10.5.1	甲板灯光是否干扰第 10.3 中要求的航行视线和信号灯？	

注/建议

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

签名	检查日期	

附件五

船艇建造行业

引言

1 本附件处理通常对安全建造和质量有总体不利影响的因素，并提出了有必要采取共同方法认证造船商的论点。本附件还考虑了买方与造船方之间的合同安排以及造船商的责任。特别是，提出了船艇建造行业内的培训需求评估建议。

造船商

2 大型钢体船舶通常在较好到优质的船舶建造设施内建造，在大多数情况下国家规定和规章都借鉴了船级社制订的建造标准。此外，这些大型渔船均按船级标准建造，以便入级。因此，为了使船舶建造商符合规定的标准，这些船舶建造商必须建立相关的工人培训标准。

3 遗憾的是，对于小型渔船的建造情况就不同了，建造设施情况差异巨大，从沙滩造船和后院造船到设备完善的车间不等，同样，建造标准也千差万别。一个共同的问题是，几乎没有船艇建造协会要求或鼓励其成员遵守认可的商业惯例并符合可接受的小型渔船的设计和建造标准。此外，几乎没有小型渔船建造商是专业工程学会的成员，或为此目的成为商会的成员。因此，在很多情况下，在造船商和买方之间没有正式合同，没有图纸或规格可供渔船检查机构检查。所以，当收到一艘船舶建成后申请登记的请求时，就是一个“既成事实”。如果一艘渔船在船级社的监督下建造，不管其初衷是否为在建成后进入船级，情况就不同了。

4 在许多发展中国家，国家立法中也没有关于对小艇建造商或小艇建造公司需要国家机构或政府认可的非政府机构认证的要求。此外，在主管机关认可小艇建造商方面没有共同的做法，给渔业官员和海事当局的指示通常也过于含糊。

5 很明显，如果想要通过应用 FAO/ILO/IMO 制订的文件的规定来改善渔船的建造安全标准，需要采取一个更合理的方法。小艇建造商也必须满足可接受的标准，这意味着结构化的培训、更好的商业实践、更了解情况的政府官员以及整个工业界都符合要求。

合同安排

6 还可以通过买方和造船商之间更正式的协议来改善建造安全。此种合同应反映航运/渔业法令条文关于合同双方需要遵守的程序的要求。关键是未经主管机关批准不得开始建造。关于建造以及完建船舶最终提交登记，应通过造船商关于请主管机关的检查员和买方可能指定的任何验船师来进行建造控制的承诺来保证买方的利益。

评估

7 如果要改进建造标准，以及如果要在法律中规定渔船造船商需遵守的义务，必须建立技术教育和培训制度。但是，要想这样做，就必须开展一项完整的全国长期需求评估，并对

结果进行整理和分析，还可能要考虑次区域的需求。还应对船级社的影响进行评估，因为他们要求船舶和造船商要满足船级社所要求的从事该行业的水平和技能。一些船级社通常在现场对个人进行考核并向其签发从事特定工作的许可。

8 但是，即使船舶不是按入级标准建造和维护，检查员也可以判定一个小艇制造商或修理商不具备开展特定工作的专业能力，在极端情况下，小艇制造商可以到其他地方，甚至是国外，去寻求帮助。

9 比较清楚的是，评估程序的范围会比较广，尽管趋势可能是调查院校培训方式，但应切记，传统培训方式例如学徒制度也不可低估。

培训*

10 传统上，船艇建造商采纳了学徒制度，通常与“脱产”课堂授课结合，最后授予文凭或学位。这在同时也建造相对较大渔船的所谓造船业中很普遍，这种培训制度所产生的有资格和经验的人员通常是附件一中所述的船级社和主管机关所需要的满足其渔船检查员需求的人员。

11 但是，在小规模的渔业中并不总是如此，小型渔业中的技能通常通过家庭成员来传承，也没有正式的教学过程。此外，尽管木壳船仍然是小型渔业的主流，其他材料例如玻璃钢、铝材以及使用其他复合材料现在已经比较广泛，所有这些都需要在行业中有额外的培训，并能够保持认可小艇建造商的资格。

12 因此，如果希望他们满足更好的建造和设备(包括服务)标准，从长远来看，很显然，培训应更具结构性，并按第二章在制订安全战略时确定需求。但是，通常应有以下方面的教学内容：

- .1 木工技能，包括合适的造艇木材及其处理和储存方面的知识；
- .2 玻璃钢机构，包括建造条件包括材料储存和安全处理；
- .3 钢结构技能，选材、焊接和试验；以及
- .4 铝结构技能，材料成分，焊接和检查/试验。

13 鉴于船舶建造材料的多种多样以及材料的最新发展，对培训应给予特别重视。尽管如此，其目标应该是确保主管机关的需要和小艇建造商的需要都得到满足。培训计划应特别包括：

- .1 焊接*，钢材和铝材；
- .2 玻璃钢和纤维增强塑料；以及

* 欧洲国家工程协会联合会(FEANI)维持着一个成员国高等教育院校课程的索引。这些课程被 FEANI 认可为满足 EUR ING 资格的要求。该索引还包括对这些国家教育体系的简单描述。该索引含有大约 14,000 种工程课程，每项都详细写明了其资格、授予文凭和时间长度，可以在 FEANI 网站上浏览(www.feani.org)。

* www.welding.org。

.3 木材。

14 在技术层次上，所设计的培训应针对需要焊接实际工作知识的从事监督焊接操作/质量控制的人员(以及渔船检验员)。

15 应有提供焊接的一般性背景知识和针对具体领域知识的课程。

16 欧洲国家工程协会联盟(FEANI)维持了一份其成员国内高等院校课程的索引。

大纲制订

17 为了评估是否能够在国家或区域或次区域内获得培训，了解每一级别所需的培训种类可能需要在上述培训需求确定以后开展培训大纲的制订工作。

认证

18 相对于大型船舶建造商，缺少对小艇建造商正式认证的一些原因已在上文的背景中提到。例如，前面提到的，如果船舶在船级社的监督下建造，某种形式的认可对于建造商是有益的。同理，如果关于批准建造一艘渔船或对现有船舶重大改建的请求提交给了主管机关，如果提及建议的建造商，对需要开展工作的后来批准可能意味着该建造商是称职的。

19 一个办法是，主管机关维持一份经过上述过程“批准”的小艇建造商的记录。此后，对所开展检查的新造或重新装配或改装船舶是否进入的记录进行评估。记录中所包含的关于“批准”的小艇建造商还可以由次区域共享。

20 如果引入了小型渔船的建造和检验标准，就不再需要“老祖宗”条款，因为任何建造适用标准的渔船的有关小艇建造商都必须通过检查的过程来“批准”，否则就会被拒绝。

21 忆及这样采纳的任何建造标准也适用于进口的船舶，可能会有这样的争论，即将进口船舶建造商的记录予以区分，但不对进口船建造商做出“批准”。但是，这意味着船舶满足规定的标准。

22 还应切记，认证的方法可以与对渔船，特别是小型渔船检查员的要求相联系，因为对检查员所要求的评估将与对小艇建造商的评估相重叠，因为前者可能来自于后者的队伍。

23 焊接技能培训的目的应该是教授每个主要焊接过程所需要的焊接技术和操纵技能。因为受训人员必须能够满足主管机关所要求的焊接水平，应重视技能，因此，理论所占时间应该较少。

附件六

小型渔船检查员行为守则

引言

1 本附件针对经授权对船长小于 24 m 的渔船进行检查的人员的行为提供指导。本附件列出了一系列基本原则，在确定有必要开展渔船检查服务时可以给予这些原则以法律性质。

尽职尽责

2 对于所有利益攸关方来说，必须明确了解，渔船船东和(或)管理人在船舶维护和配员方面必须尽职尽责，以确保船舶在出海时处于适航状态。船东雇用的维修人员必须尽职尽责，不管船东的压力，扎实稳妥地开展维修工作。另一方面，经授权检查渔船的人员在履行其职责的时候必须尽职尽责以确保其不疏于职守。

3 尽管本建议行为守则旨在为船长小于 24 m 的小型渔船检查员提供指导，其总体原则亦可以应用于大型渔船的检查。

基本原则

4 除非持有发给本船的有效适航证书，否则本地渔船不能用于捕捞或从事类似活动。

5 主管机关可以在任何时候为确定船舶是否适航以及是否适于捕捞的目的而要求渔船接受检验，不需事先通知。

6 检查渔船适航性的任何主管机关授权人员应具有适当的资格和经验。

7 主管机关授权的人员在检查小型渔船安全时不得以渔船的级别、作业的港口或建造商为由给予形式上或实际上的歧视。

道德标准

8 经主管机关授权检验/检查渔船适航性的人员应表明具有高水平的个人和职业品行。

9 在发挥其职业技能时，经主管机关授权检查小型渔船的人员必须认识到满足渔业的要求需要能力和献身精神，而经常会不顾及个人的方便。他们在代表主管机关开展其工作时必须尽职尽责。

小型渔船检查员行为守则的目的

10 所有渔船均按最低可接受标准建造、维护和操作。

11 以专业的方式对渔船开展的检验/检查，符合品行和公平的高标准。

实施检查

- 12 建议向“渔船检查员”颁发一份授权检查渔船的证书。
- 13 对于现有渔船的任何检查都应在船长和(或)船东在场的时候进行。
- 14 如果渔船正在建造过程中, 检查应在建造商在场时进行。为了使买方也能在场, 在计划进行检查时应通知买方。
- 15 在安排检查时, “渔船检查员”应确保在建造的关键阶段表明令人满意或不满意的意见。特别是, 只要渔船检查员有任何疑问, 应尽快表达不满意的意见, 以避免造船商继续施工而致使后期返工, 并避免在造船商和买方向产生争议。
- 16 如果一名“渔船检查员”缺少某特定检查所需的专业能力, 该检查员可由具有主管机关可接受的所需专业能力的人员提供帮助。
- 17 “渔船检查员”和任何提供帮助的人员在被检查的渔船上应没有商业利益。
- 18 如果“渔船检查员”参加一艘渔船的技术测试和(或)倾斜试验或其他测试, 他们不应指挥船舶。
- 19 如果“渔船检查员”对渔船的适航性情况并不完全满意, 可以在渔船的记录中写明条件, 要求船东在有限的时间段内采取行动, 但不得晚于所安排的下次定期检验。
- 20 如果一艘渔船有缺陷, 并且该缺陷不能在检查现场立即纠正, “渔船检查员”在考虑到当时的主要气候条件后, 可允许渔船继续航行至可以纠正该缺陷之处, 条件是该缺陷不会对船舶及其船员和环境的安全造成明显危害, 并满足检查员为检查所确定的适当条件。
- 21 如果在检查后发现渔船不适航或不适合捕捞的目的, “渔船检查员”应立即建议吊销签发给该船的适航证书并阻止该船出海。

签发证书

- 22 “渔船检查员”应对进行的所有检查提交一份报告, 报告上有检查员的签字并提出可签发证书的建议。同样, 如果建议不签发证书, 也应陈述理由并签字。
- 23 渔船检查员可应邀参加渔船失事或损坏或者停止作为渔船用途的调查, 并可被要求收回对该船签发的登记证书。

检查员提出的建议

- 24 小艇建造商、小艇修理商、渔船船员和(或)渔船船东随时可以向渔船检查员进行咨询, 检查员可以就法令、规章和细则方面提出技术建议。渔船检查员必须尽职尽责, 并应承认他们有局限性, 如果存在疑问, 应将请求转达给更加适任的人员。

25 在就船舶类型、机械和设备提出建议时，“渔船检查员”不应在其提供建议的制造商的业务中存在任何商业利益。

26 渔船检查员不应提出与适当法令的规章和(或)细则中规定的认可安全建造标准和安全设备标准不一致的技术建议。

诉讼

27 除非在国家法律中另有规定，可传唤渔船检查员最为“事实证人”或作为“专家证人”。鉴于口头分析是挑战证人的证词和诚意的唯一方式而不是诉诸没完没了的通信，渔船安全检查员必须表明具有以下的能力：

- .1 知识；
- .2 品德；
- .3 合理性；
- .4 可沟通性；以及
- .5 果断性。

28 证人可能被要求提交书面报告。渔船检查员必须能够精炼和准确地准备此种报告，并且不应使用可能模棱两可的表述。同样，照片证据必须能够清楚地说明报告中强调的观点。

29 如果国家法律规定了“特权原则”，在可能出现或即将出现法律诉讼时，与案件相关的渔船检查员可向法律顾问(负责渔船检查的机构)提交一份报告，以获得法律咨询意见。

附件七

相关的强制性和建议性国际协议举例

1 下文关于国际公约和其他法律文件、协定或协议的例子与从事捕捞活动及渔船的设计和建造及其作业者有关，并有许多决议和建议支持这些文件。

《船舶标记和识别标准规范》(FAO 1989)(建议性)

2 该文件的目的是为了通过对渔船根据《国际无线电呼号(IRCS)系统》进行标记以便识别而为渔业管理和海上安全提供帮助。该标记应在船舶两舷(视情况在船体或船帆上)和水平面上明显可见。规范中的“船舶”一词指的是任何拟用于捕捞或从事渔业或辅助活动作业，或很可能在非船旗国的国家水域作业的任何船舶。

《负责任渔业行为守则》(FAO, 1995)(建议性)

3 该守则的目标之一是确保海洋生物资源的长期可持续性，从而能够留给后代继续捕捞，为世界的食物安全和就业机会作出实质性贡献。《守则》的第 8 条(见附件一)进一步制定了关于捕捞作业的条款。

《1972 年国际海上避碰规则》(COLREG)

4 公约规定了关于船舶需显示的灯光和灯型方面的原则和规则，并确定了海上交通规则。

《1974 年国际海上人命安全(SOLAS)公约》及其议定书

5 公约通过建立共同的协议、同意的原则和规则来促进海上安全。尽管其规则不适用于渔船(除非另有明文规定)，渔船需要考虑第五章(航行安全)的要求(在北美大湖区以及其相连或其东部直到加拿大魁北克省蒙特利尔市的圣兰伯特船闸的支流水域航行的船舶除外)。

《1979 年国际海上搜寻和救助公约》

6 公约建立了一项国际海上搜寻和救助(SAR)计划，包括了船舶报告系统、SAR 服务以及救助海上遇险人员的需要。

《〈1977 年托雷莫利诺斯国际渔船安全公约〉及其 1993 年托雷莫利诺斯议定书》(尚未生效)

7 两份文件规定了关于渔船建造、设备、稳性、无线电通信及其他安全问题的统一原则和规则。

《渔船船员和渔船安全规则》A 部分(经修订的)(建议性)

8 该规则 A 部分的目的是提供促进渔船上的船员安全和健康的信息。它还可作为那些从事制定改善渔船上安全和健康措施的有关方面的指导，但不能代替国家法律和规章。它涉及所有尺度的有甲板和无甲板渔船，并承认渔业管理在渔船和船员安全方面的重要作用。规则的 A

部分在操作性安全和健康方面有 20 个相关附录的充分支持。

《1995 年国际渔船船员培训、发证和值班标准(STCW-F)公约》(尚未生效)

9 公约旨在以协议形式来确定渔船上船员的培训、发证和值班标准，帮助促进海上人命安全和保护海洋环境。公约对在船长 24 m 及以上的渔船上工作的人员、负责航行值班的船长和驾驶员以及主机推进功率为 750kW 或以上的渔船轮机长和大管轮作出了规定。

10 《1995 年国际渔船船员培训、发证和值班标准公约》通过规定渔船人员的培训和发证规则框架，对《托雷莫利诺斯议定书》作出了补充。

11 STCW-F 公约涉及的是船长 24 m 及以上的渔船船长和值班人员以及主机推进功率为 750kW 或以上的轮机人员以及负责无线电通信的船员的培训和值班标准。重要的是，它还要求所有渔船人员接受基本(出海前)安全培训。

12 公约采纳了基于适任培训的概念，但未涉及配员标准。尽管公约具体涉及的是大型渔船，IMO 鼓励国家主管机关通过有关国内法执行小型船舶的培训和发证标准。

13 显而易见，培训是改善安全的一个关键因素。培训不仅包括渔船船员登船之前发生的培训，而且包括安全意识培训、救生和消防演习、以及重点放在具体船舶上的特殊设备和操作的培训。如上文所述，渔船船员培训的基本国际标准是 IMO 的《1995 年国际渔船船员培训、发证和值班标准公约》，该公约规定了此种培训的国际标准。

《渔船船员培训和发证导则指导文件》(建议性)

14 本文件规定了所有尺度渔船上工作人员的培训。

15 FAO、ILO 和 IMO 还准备了《渔船船员培训和发证导则指导文件》，指导文件覆盖了小型和大型渔船以及工业规模捕鱼船员的培训和发证。指导文件旨在为那些制定、建立或审查国家船员培训和发证计划的人员提供指导。IMO 还制定了一些“示范课程”，帮助实施 STCW-F 公约。

《国际防止船舶造成污染公约》(MARPOL 73/78)

16 公约的五个附则包含了覆盖各种污染源的具体规定。附则 V(防止船舶垃圾造成污染)对于海上安全具有影响，无论生活垃圾来自一般船舶还是渔船。对于渔船而言，意外丢失、抛弃和放弃渔具行为可能对航行安全造成危害。

《1969 年国际吨位丈量公约》

17 适用于 24 m 及以上船舶。

18 公约规定了总吨位和净吨位，两者均独立计算得出。该规则适用于 1982 年 7 月 18 日(生效日期)或以后建造的所有船舶，对于该日之前建造的船舶，可以在生效日期后 12 年内保持

其现有吨位，或直到 1994 年 7 月 18 日。

19 总吨位构成配员规则、安全规则和登记费的基础。

20 总吨位和净吨位均用于计算港口使费。

第 188 号《渔船工作公约》和第 199 号建议书

21 《渔船工作公约》(第 188 号)是有关渔船上工作和生活条件的。公约具有灵活性，所以它与所有的商业捕捞类型相关，并可由全世界各政府予以实施，无论其具体情况如何。第 188 号公约的目标是确保渔船船员在渔船上具有体面的工作条件，涉及上船工作的最低要求、工作条件、起居处所和食物、职业安全和健康保护、医疗和社会保障。

22 公约涉及以下主题领域：

- .1 渔船船东和船长对于船员安全和渔船安全的责任；
- .2 在渔船上工作和被指派从事某些类型工作的最低年龄；
- .3 在渔船上工作所要求的体检和证书，但有可能对小船或短期在海上工作的人员有例外；
- .4 配员和休息时间；
- .5 船员名单；
- .6 渔船船员工作安排；
- .7 遣返；
- .8 渔船船员的招募和安置，以及利用私营就业机构；
- .9 渔船船员的报酬；
- .10 船上居住舱室和食品；
- .11 海上医疗；
- .12 职业安全与健康；
- .13 社会保障；以及
- .14 与工作有关的疾病、伤害或死亡。

23 该公约由《2007 年渔船工作建议书》(第 199 号)来补充，建议书提供了额外指导。

24 从事渔船设计和建造的人员(包括渔船船东)应特别熟悉公约涉及起居舱室和食品的第

V 部分(第 24 至 28 条)以及附件 III。附件 III 特别在“计划和监督”标题下做了规定,即主管机关应自行确认,在新造船舶时或当重新改造船舶的起居舱室时,船舶应符合附件的要求(附件包括以下方面的设计和建造标准:净空高度、噪音和震动、通风、取暖和空调、照明、卧室(尺寸、设备)、每个卧室的人数、食堂、浴缸、淋浴、厕所和洗手池、病伤海员设施、娱乐设施、厨房和食物储藏设施、食物和淡水、清洁和可居住条件)。主管机关还应尽实际可能要求在船舶起居舱室被实质性变动时,以及当船舶更换船旗时符合有关要求。对于船长 24 m 及以上的船舶,要求将起居舱室的详图和信息提交主管机关或主管机关授权的机构批准。此外,对于船长 24 m 及以上的船舶,每当渔船船员起居舱室重新建造或被实质性改动时,以及当船舶更换船旗时,主管机关应检查其符合公约有关要求。主管机关在认为合适时可要求对船员居住舱室进行附加检查。

25 公约的其他部分,例如关于船上医疗的规定,也对船舶的配备(例如医药供应、通讯设备等)有影响。

26 即使一个国家没有批准该公约,也应将公约考虑在内,以便确保船舶在外国水域作业、挂靠外国港口或将来被出售到外国和(或)在其他国家登记时不会遇到困难。

附件八

带注释的相关出版物清单

FAO (www.fao.org)

《FAO 负责任渔业技术指南—捕捞作业》

制定该技术指南是为了支持《负责任渔业行为守则》与捕捞作业有关的内容的实施。指南针对的是成员国、国际组织、渔业管理机构、船东、渔船管理者和租赁者、渔船船员及其组织。

《FAO：作为渔业管理组成部分的海上安全》

该文件就海上安全问题提供了综合看法，结论是海上安全应是渔业管理的组成部分。

《FAO/南太平洋委员会小型船舶海上安全区域专家研讨会的报告》

2004年2月9-13日，斐济，苏瓦

该研讨会于2004年2月9日至13日在苏瓦召开。会议特别集中讨论了健全的海上事故数据、船舶登记强制要求、船舶检验和船员发证、远程定位规则的强制执行和改善小型渔船安全培训要求的重要性。该报告列举了若干建议并同时考虑了相关实施问题。

《太平洋岛屿国家渔业的海上安全问题》

本出版物为FAO于2003年在太平洋岛屿地区开展的与渔业相关的海上安全调查报告。其目的在于使渔业管理人员建立敏感的意识，即海上安全是渔船管理的合法而重要的目标，要对小型船舶的安全投入更多的精力，从而改善海上事故数据的记录/分析系统并利用其结果。该报告还将成为由来自各相关部门热心人士参加的会议的讨论文件，专注于源自小船的挑战性问题，目的是对区域和国家海上安全计划产生积极影响。

《传统海上安全次区域研讨会》，1994年9月26-28日，冈比亚，班珠尔

由IDAF组织的关于海上安全的次区域研讨会于1994年9月26~28日在冈比亚首都班珠尔召开。研讨会的目标是审议国家事故调查结果；找出根本问题并审议不同国家海上活动安全状态的信息，以及起草一份关于次区域海上安全项目的建议草案。

《小型渔船安全指南》

该安全指南的目的是提出简单的措施来确保新建船舶符合国际公认的安全标准。指南主要涉及船长小于15 m的小船，根据经验，这些船舶最容易发生事故。

《TCP/RLA/0069—制订小型渔船建造和检查标准项目最终报告》

ILO (www.ilo.org)

下文所述的大多数出版物都可在 ILO 的网站上获得，特别是在 <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/index.htm>。

《职业安全与健康管理系统导则(ILO-OSH 2001)》

本导则旨在保护工人免于遭受危险，并消除与工作有关的受伤、疾病、事故和死亡。导则从国家和企业层面提供了指导，可用于建立职业安全和卫生管理制度框架。

《小规模渔业的风险和危险概览》 M. Ben-Yami, 工作文件

本工作文件对小规模渔业和手工渔业的风险和危险，包括工作条件、发达国家与发展中国家的安全措施、与海洋环境有关的事、航海和渔捞作业、船舶设计与建造中的问题、以及其它风险和危险进行了全面的论述。

渔业可能感兴趣的其他 ILO 实用守则有：

《2005 年港口安全与健康》，

《2001 年工作场所的环境因素》，

《2001 年 HIV/AIDS 和劳动世界》，

《1998 年工人健康监督的技术和伦理指南》，

《1996 年职业事故和疾病记录和通报》，

《1993 年工作中化学品的使用安全》，

《1984 年石棉使用安全》，

《1977 年保护工人防止工作环境中的噪音和振动》，

《1974 年造船和修船中的安全与卫生》。

《安全工作培训手册》

ILO 的《安全工作手册》曾准备过很多文件，可作为雇主、工人组织或教育机构组织的职业安全和健康课程的教材手册和(或)教师指南。虽然这些文件不是专门针对渔业部门，但其对解决噪音、振动、人体工学、控制危害和艾滋病等问题可能非常有用。

《人体工学检查点》

这是一系列用来改善工作条件的可操作、易于使用的人体工学方法。这个完全图解的

易于使用的手册对于任何希望改善工作条件使其更安全，健康和高效的人而言都是非常有用的工具。已开发的 128 个检查点每个都可帮助用户监测各种工作场所并根据当地条件找出切实可行的解决方案。1996 年与国际人体工学协会共同开发。

《国际职业危害数据表：潜水员、本地渔民》

《国际职业危害数据表》是一份包含了与特定职业有关的危害、风险和预防观念的多用途信息资源。这些数据表旨在为供那些专业关注工作中的健康和安全的有关人员使用，包括：职业医师和护士、安全工程师、卫生学家、教育和信息专家、检查员、雇主代表、工人代表、安全官员和其他相关人员。

WHO (www.who.int/en/org)

国际船舶医疗指南

船舶卫生指南(经修订)

其他

欧盟理事会第 92/29/EEC 号指令：《关于改善船上医疗救治的最低安全与卫生要求》

《IEC 出版物 60079》

《1991 年北欧小艇标准》， (www.sigling.is)

《示范海事主管机关的可能框架》，Hubbard 和 Hope

《1994 年海上职业安全条例》，第 I 章和第 IV 章(www.samsa.org.za)

《渔船安全工作实践规则》 (www.samsa.org.za)
