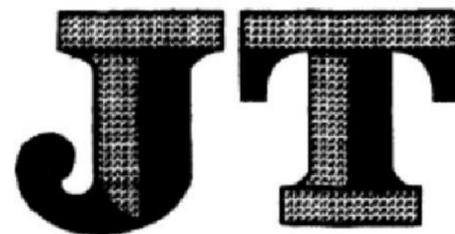


ICS 13.100

C 76

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1079—2016

船员职业健康和安全生产保护及事故预防

Occupational health and safety protection and accident prevention for seafarers

2016-10-21 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
5 一般职责	2
6 安全委员会	4
7 培训和指导	6
8 事故预防	6
附录 A(资料性附录) 五步风险过程管理	8
附录 B(资料性附录) 作业条件危险性评价法	10
附录C(规范性附录) 常见船上职业危害预防措施	12
参考文献	25

前 言

本标准按GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由交通运输部海事局提出。

本标准由交通运输航海安全标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：交通运输部海事局、浙江海事局、浙江交通职业技术学院。

船员职业健康和安全生产保护及事故预防

1 范围

本标准规定了船舶上的船员职业健康和安全生产保护及事故预防中的基本要求、一般职责、安全委员会、培训和指导、事前事故预防、事中过程控制及事后调查处置。

本标准适用于船员职业健康和安全生产保护及事故预防。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 28001 职业健康安全管理体系要求

1996年海上和港内预防船上事故的实务守则(Accident prevention on board ship at sea and in port, 1996)

2001年工作场所环境因素实务守则(Ambient factors in the workplace,2001)

实施《2006年海事劳工公约》海事职业健康和安全生产条款导则(Guidelines for implementing the occupational safety and health provisions of the Maritime Labour Convention,2006)

3 术语和定义

GB/T 28001界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

船舶 ship

除专门在内河或遮蔽水域之内或其紧邻水域或适用港口规定的区域航行的船舶以外的船舶。

3.2

船员 seafarer

船舶上以任何职务受雇、受聘或工作的人员。

3.3

个人防护设备 personal protective equipment

劳动者在生产过程中为免遭或减轻事故伤害和职业危害的个人随身穿戴的用品。

注：个人防护设备包括防护服、安全帽、防护眼镜、耳塞、耳套、手套、安全鞋、救生衣、救生绳、安全索、安全带、防尘口罩、呼吸器和防毒面具等。

3.4

船东 **shipowner**

船舶所有人或从船舶所有人那里承担了船舶经营责任并在承担这种责任时已同意接受船东根据《2006年海事劳工公约》所承担的职责任和责任的任何其他组织或个人，如管理人、代理人或光租承租人。

3.5

安全委员会 **the health and safety committee**

在有5名及以上船员的船上成立的、检查并处理船上健康和安以及相关事项的委员会。

3.6

安全代表 safety representative

被推选或指定的在船上安全委员会中承担职责的普通船员。

3.7

安全员 safety officer

由船长指定的一名具体负责实施和监督船舶职业健康和安全管理方针及方案的人员。

3.8

危害 hazard

对船员健康造成损伤、伤害或损害的固有潜在性。它可以有多个来源，例如内在属性、处境、势能、环境或人的因素。

3.9

风险 risk

在某一特定环境下，在某一特定时间内，某种损失发生的可能性。也可指在某一个特定时间段里，人们所期望达到的目标与可能出现的结果之间的差距。通常，风险包含风险因素、风险事故和风险损失等要素。

4 基本要求

4.1 船东或船员在船舶上履行其职业健康和安全管理保护及事故预防职责时应遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的基本准则。

4.2 船舶应依据国家职业健康和安全的法律法规、行业规范、实践准则，建立风险评估的程序和记录文件。

4.3 船员职业健康和安全管理保护及事故预防可采用全面风险防范的理念，风险管控运用持续改进的闭环管理：

- a) 识别出可能对船员健康造成损害和对个人安全带来伤害的潜在风险，可进行一定的因果分析，识别出可能导致危险事件的根本原因，并判断出发生该危险事件的可能性大小或频率；
- b) 宜采用预防性或矫正性安全栅等手段，防止或缓解伤害的发生。

5 一般职责

5.1 船东职责

- a) 自船舶设计阶段起，确保船上工作场所满足人体工程学原则和国际公约、国内法律法规和标准、工作守则等的要求，应特别关注有关危险防范、职业健康和安全生产中所使用的材料、工作方法以及疲劳等问题；
- b) 建立职业健康和安全管理方案，包括风险评估、船员的培训和指导及船上预防职业事故和疾病的方案；
- c) 与船员组织协商起草、实施职业健康和安全管理方针；
- d) 确保船长在船期间获得充足的岸基支持以有效履行其对职业健康和安全管理职责；

- e) 确保在有5名及以上船员的船舶上成立安全委员会并任命或选举安全代表；在不足5名船员的船上，确保船员对职业健康和安​​全事务有充分的交流；
- f) 对职业事故、伤害和疾病进行报告、分析和调查；
- g) 免费向船员提供安全健康的起居舱室和娱乐设施；
- h) 确保为船上健康和安​​全的工作条件提供必要的资源，支付与安全委员会所分派任务有关的费

用，包括成员参加职业健康和安全课程的费用和工资损失；

- i) 在其整个船队中分享调查报告结论中的知识；
- j) 以易于理解的方式向船员提供有关职业健康和安全及事故预防的信息、培训和指导；
- k) 船长和所有船员完全理解与职业健康和安全有关的船上责任；
 - 1) 向每一艘船提供必要的设备、工具、手册和其他信息，向其船员提供充足的个人防护设备及其他安全防护设备，并要求船员遵守职业健康和安全保护及事故预防措施：
 - 1) 在充分考虑船员的人数、预计的工作周期及船上条件的基础上，对所有操作进行组织和规划，预防船上可能出现的危险；
 - 2) 不使船员身体器官在劳动时过度紧张或长时间保持不良体位和动作；
 - 3) 船员使用安全材料、产品和合理工作方法；
 - 4) 保证船员可以承受工作负荷，工时合理，包括在工作时间内有合理的休息时间；
 - 5) 仅在适当防护时才使用机器；
- m) 建立报告和分析事件及危险局面的制度，并应视情况在整个公司中分享获取的知识。鼓励船员报告所有不安全和不健康的情况或操作。

5.2 船长职责

- a) 确保所有船员理解船东的健康和安全方针及方案，并促进方针和方案在船上的有效实施；
- b) 鼓励船员就健康和安全的工作条件及风险评估表达其观点；
- c) 规划、实施和监督工作开展，将事故或险情、伤害或疾病的可能性降到最低；
- d) 分派给船员的工作适合其年龄、健康状况和技能，不得对18周岁以下的船员分派不适合的工作；
- e) 以船上工作语言发布简洁易懂的命令和指令；
- f) 所有应急和防护设备在内的安全设备得到良好维护、妥善存放；
- g) 按照要求定期开展演习和培训，演习内容应逼真、有效并以科学的方式开展；
- h) 向船员提供操作手册、船舶平面图、安全程序等技术信息和法律规章；
 - i) 向船上所有的船员及船东告知安全委员会的成员组成；
 - j) 向安全委员会告知主管机关和船东发布的有关船员健康和安全的通知；
- k) 依据国内法律法规及船东的程序，对所有事故或险情、伤害或疾病进行调查、记录和报告；
 - 1) 指定一名人员具体负责船舶职业健康和安全方针及方案的实施和监督；
- m) 任命或选出一名或多名安全代表，并在有5名及以上船员的船上定期召开安全委员会会议；不足5名船员的船舶，促成船员在职业健康和安全领域中的信息共享、培训等。

5.3 船员职责

- a) 积极推动船上安全文化建设，积极参与有关健康和安全的工作条件及风险评估的讨论；
- b) 与船长和船东合作，实施规定的职业健康和安全方针及其措施；
- c) 参加职业健康和安全会议；
- d) 合理选择使用个人防护设备及衣物；

- e) 合理使用有适当防护的机器；
- f) 立即向船上领导报告任何可能构成危害且其无法自行处置的情况；
- g) 在有充分理由相信存在危及其健康和安全的危险时，可自行远离危险的处境或停止操作，并尽快将该危险情况上报船上领导；
- h) 对于有关安全风险控制指令应当准确下达，并确保船员接受理解，必要时应当进一步说明；
- i) 除紧急情况或经适当授权外，不得操作或维修未经许可才能操作或维修的设备。

6 安全委员会

6.1 安全委员会组成

安全委员会应包括船长、安全代表和安全员(如有),安全代表应尽可能来自船上不同部门,安全委员会的组成情况见表1。

表 1 安全委员会组成

船上配备船员人数	组 成	
5~15人	船长	
	安全代表	
	安全员(如有)	
16~29人	船长	
	甲板部高级船员或安全员(如有)	
	甲板部普通船员安全代表“	
	轮机部高级船员或安全员(如有)	
	轮机部普通船员安全代表	
30人以上	船长	
	甲板部	甲板部高级船员或安全员(如有)
		甲板部普通船员安全代表“
	轮机部	轮机部高级船员或安全员(如有)
		轮机部普通船员安全代表“
	膳食/宾馆部	膳食/宾馆部高级船员或安全员(如有)
		膳食/宾馆部普通船员安全代表
	安全代表由普通船员担任,来自各个部门或有最多普通船员的领域。	

6.2 安全委员会职责

- a) 为船员提供讨论职业健康和事务的渠道;
- b) 参与规划、管理和协调船上健康和安全的条件;
- c) 参与调查、辨识和分析职业事故、伤害和疾病;
- d) 与船长协商,提出预防事故再次发生的措施并参与实施;
- e) 保持船员职业健康和安全的更新;
- f) 定期检查对安全程序的遵守情况;
- g) 代表船员通过船长向船东提出意见和建议;

- h) 开展影响船员职业健康和安​​全事务的讨论并采取相应措施，包括对救生设备在内的相应防护和安全设备的评估。

6.3 安全委员会会议

6.3.1 安全委员会会议至少每3个月召开1次。在两名或更多委员要求召开会议解决特定问题时，船长作为主席应召开会议。

6.3.2 在严重的事故或事件之后，作为常规调查和报告程序的一部分，应召开会议。

6.3.3 会议纪要应分发给委员会成员，供船员查阅并发送给船东。相关记录应在船上保存两年。

6.4 安全委员会成员培训

6.4.1 安全委员会的成员应接受职业健康和安全方面的充足培训。所有被选出和任命的安全委员会成员至少应获得以下内容的基本培训：

- a) 船上使用的职业健康和安全的方针及方案；
- b) 安全委员会的任务；
- c) 安全委员会成员的权利和角色；
- d) 参与风险评估；
- e) 参与对事件的调查并提出相应的建议；
- f) 如何从主管机关或船东处获取有关健康和安全工作环境的信息；
- g) 与多国籍船员有效沟通的方式；
- h) 分派给船员和船上其他人员以及旅客的安全任务。

6.4.2 安全委员会成员应具备以下方面的专业知识技能：

- a) 实施风险评估和管理的技能；
- b) 提供必要的建议来解决安全忧虑或问题及鼓励坚守预防原则的技能；
- c) 事故和事件的调查、分析并作出相应的纠正和提供预防建议的技能；
- d) 对分派给船员、船上其他人员及旅客的安全任务进行监督；
- e) 为安全委员会新成员的培训和发展提供时间和资源。

6.5 安全代表

安全代表由船上各部门通过安全委员会会议民主选出或从各部门中直接指定任命，负有以下职责：

- a) 有权直接查阅包括调查报告在内的所有相关信息或相关文件，能直接进入船上的任何部位进行监督检查工作；
- b) 参与包括运用预防性措施及进行风险评估在内的船上任务的规划；
- c) 除非本人涉及事故或事件，否则还应参与相关的事故和事件的调查工作；
- d) 应建立主管机关与船员组织能够直接沟通的渠道。

6.6 安全员

安全员应具备以下条件并履行以下职责：

- a) 是安全委员会的成员；
- b) 具体实施船舶的职业健康和安全的方针及方案；
- c) 进行日常职业健康和安全的现场检查；
- d) 与安全代表密切合作，推进安全文化建设；
- e) 提升船员的职业健康和安全意识；
- f) 鼓励每名船员采取负责任的行为；

- g) 确保船上进行化学品操作的人员获得有关化学品属性和相关防护信息；
- h) 核实机器、防护性设备和其他技术辅助装置的设计和使用在防止或显著降低风险方面是否适当；
- i) 辨识和调查任何职业健康和安全问题；
- j) 与安全委员会一起对事故和事件进行调查，并提出相应建议以防止此类事件的重复发生；
- k) 将调查情况报告给安全委员会并在必要时报告给当事人；

- 1) 定期实施风险评估和相应的后续措施并进行监督；
- m) 监控并向船员提供船上职业健康和安全教育培训。

7 培训和指导

7.1 一般要求

7.1.1 应将培训列入船上职业健康和安全教育政策和计划内。

7.1.2 按《国际劳工组织：船上厨师培训导则》最低要求和岗位培训规定(包括有关工作场所健康与安全信息在内的获取途径等内容)对船上膳食人员的具体工作进行指导。

7.1.3 除符合《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》及其修正案外，船舶还应：

- a) 确保健康和安全教育工作条件措施的培训；
- b) 船东应提供在相关公约和导则中未涵盖的职业危害信息和指导；开展职业危害、职业健康和安全教育保护以及事故预防措施方面的活动，提升安全意识，具体包括：
 - 1) 进行视频、远程教学或课堂培训；
 - 2) 在船上张贴宣传画；
 - 3) 提供刊物；
 - 4) 使用不同媒体开展针对船员的新闻活动。

7.2 船上入职安全熟悉培训

7.2.1 船上入职安全熟悉培训应基于《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》及其修正案的要求，应确保船员理解公司的职业健康与安全方针。

7.2.2 应将关于职业健康和有害接触风险的主题作为船舶安全熟悉方案的一部分。安全熟悉方案应持续进行。

7.2.3 应确保新船员以及长期离职后返聘的船员或在船上更换职务的船员及早获得有关船员职业健康与安全方针的信息。

7.2.4 船东应将涉及职业健康和安全教育及船上特殊危害有关的信息和文件进行传达。措施包括：

- a) 在船上工作场所相关人员与岸上人员之间进行职业健康和安全信息的内部交流；
- b) 就职业健康和安全教育事项与安全委员会进行沟通；
- c) 开展增强安全意识的活动。

8 事故预防

8.1 风险源识别

8.1.1 物的不安全状态(Unsafe Condition for Objects'Instability)包括：

- a) 船用工具存在缺陷；
- b) 船上设备无防护装置；
- c) 设备或工具等缺乏必要的检查、维护和保养。

8.1.2 人的不安全行为(Unsafe Acts from Human Being)包括:

- a) 操作错误, 忽视安全或警告;
- b) 造成安全装置失效;
- c) 使用不安全设备;
- d) 手代替工具操作;

- e) 物体存放不当;
- f) 冒险进入危险场所;
- g) 攀、坐不安全位置;
- h) 在起吊物下作业、停留;
- i) 机器运转时加油、修理、检查、调整、焊接、清扫等;
- j) 有分散注意力行为;
- k) 在必须使用个人防护用品、用具的作业或场所中,未使用个人防护用品、用具;
- l) 不安全的个人防护设备;
- m) 对易燃易爆等危险品处理错误。

8.1.3 不安全监管(Unsafe Supervision)包括:

- a) 管理不严,制度流于形式;
- b) 安全制度不完善,安全规程不具体;
- c) 安全管理机构不健全,管理人员责任心不强。

8.1.4 不安全环境状态(Unsafe Environments on Organizational Influences)包括:

- a) 作业场所照明光线不足或过强;
- b) 通风不良;
- c) 作业场所作业面过于狭窄;
- d) 作业场所杂乱,安全通道堆放工具、杂物;
- e) 船上甲板地面打滑或有其他易滑物体;
- f) 环境温度或湿度不当等。

8.2 风险防控

8.2.1 典型事件的风险评估步骤宜采用五步风险过程管理,参见附录A。

8.2.2 船上风险评价方法宜使用定性或定量化分析与评估,可从安全检查法、安全检查表分析法和作业条件危险性评价法等3种风险评价法中选择,其中,作业条件危险性评价法参见附录B。

8.2.3 风险管控技术应遵循以下优先顺序:

- a) 集体风险控制措施应遵循以下优先顺序:
 - 1) 消除:采用安全操作规程和安全设备消除潜在的危险源;
 - 2) 替代:以无危险或较小危险的方式取代原有操作规程;
 - 3) 隔离或在源头上防止风险:采用物理屏障,或运用警告设施;
 - 4) 技术或工程控制:包括自动化、封闭式系统、通风等措施;
 - 5) 组织措施:包括使工作场所彼此分离、维护设备、提供特殊的说明和限制特定工作的工作时间等;
- b) 个人防护装备的优先顺序:
 - 1) 在使用之前应先进行适当的评估以确保符合要求;
 - 2) 进行经常性的维护和合理保存;
 - 3) 可提供安全使用的操作说明作为参考;
 - 4) 尽可能地演示其正确的使用步骤和方法。

8.3 常见船上职业危害预防措施

常见船上职业危害预防措施应符合附录C, 及《1996年海上和港内预防船上事故的实务守则》《2001年工作场所环境因素实务守则》、《实施〈2006年海事劳工公约〉海事职业健康和安全条款导则》等的相关要求。

附 录 A
(资料性附录)
五步风险过程管理

A.1 危害辨识

A.1.1 危害的识别要从船舶的工作系统角度来考虑，可进一步细化到船舶各个部门。工作系统包括执行某项任务时所需的人的不安全行为、环境的不安全条件、物的不安全状态、管理缺陷等四个因素，所有这些要素需要在一起统筹考虑。如果任何一个环节出现风险或发生故障，效率都会降低且产生损失。

A.1.2 在实践中，避免因个人操作的习惯性而忽视身边某些危害的实际存在。应首先判断船员可能受到的伤害来源，并开展以下风险辨识活动：

- a) 巡视工作场所并检视那些应该会造成船员伤害的事物；
- b) 询问船员或其代表的想法，了解一些不易发现的事故征兆；
- c) 访问相关官方或专业网站，收集网站上发布的相关信息和指南；
- d) 联系行业协会，征集有用的行业指南；
- e) 核对化学药品和设备的操作说明书或物品安全说明书，并参照说明书找出危害点；
- f) 参阅事故或险情、伤害或疾病记录，鉴别一些非明显的危害源；
- g) 应考虑对健康的远期伤害，如船员遭受大分贝的噪声或长期暴露在有害物质环境中所带来的危害。

A.2 判断伤害对象及其危害方式

A.2.1 为确定风险管理的最佳方法，对每一种危害都应明确受到伤害的人群(如轮机人员或驾驶人员)。

A.2.2 在不同情况下，确定人群会受到怎样的伤害(如会受哪一类伤或患哪一种病)。应注意以下事项：

- a) 某些作业人群应有特定的要求(如新入职人员、残疾人员和产妇或待产期妇女等)，特别应考虑面临某些特定的风险等；
- b) 在船上从事短期工作而对船上环境不熟悉的人群(如清洁工、访客、合同工、修理工等)，应考虑在内；
- c) 合用工作场所的情况下，应考虑因双方人员共享该工作场所带来对各自作业的影响。

A.3 评估风险并采取预防措施

A.3.1 确定危险后，应决定如何处置。依照法律规定应采取一切“合理可行”的措施以防员工受到伤害。

A.3.2 善于使用来自外界的信息资源(如官方专业网站等)。

A.3.3 应先对当前的工作内容、所采用的控制措施和工作的组织情况进行通盘审视，再与良好做法进行对比，确定为达到标准所采用的其他措施。应考虑以下问题：

- a) 能否完全消除危害；
- b) 若不能，则应采取避免风险发生的防范措施。

A.3.4 控制风险时，尽可能以如下的顺序进行：

- a) 选择更低风险的材料(如偏向采用危害性最低的化学品)；

- b) 防止误入存储危害物的场所(如加强看管);
- c) 安排人手减少与危害物接触的事项(如放置栏杆);
- d) 发放个人防护设备(如服装、鞋子、护目镜等);
- e) 储备防护设施(如急救设施和清洗设施)。

A.4 记录并实施

A.4.1 将风险评估的结果付诸实施会对员工和生产的管理产生有益的效果。

记录风险评估的结果并与员工分享,这将促进依照上述措施开展工作。结果记录时,保持语言简洁,例如“因垃圾绊倒:提供垃圾桶,指导员工,每周内务检查”,或“电焊产生火花:使用局部排风并定期检查”。

A.4.2 应确保风险评估恰当且充分,需要表明以下内容:

- a) 经过了合适的检查;
- b) 询问过可能受影响的人;
- c) 考虑受到影响的人数规模,处理过所有明显的危害;
- d) 预防措施合理并确保风险处于低水平;
- e) 在风险评估过程中有员工或其代表参与。

A.4.3 应制订一个行动计划并优先处理最重要的事项。健全的行动计划应包括如下内容:

- a) 在推出更有效的控制手段前,可以采取一些迅速、廉价或简易的临时性改进措施;
- b) 针对极有可能引发事故或疾病的风险的长效解决措施;
- c) 针对有恶劣潜在后果的风险的长效解决措施;
- d) 对员工进行有关现存风险及其控制的培训;
- e) 定期检查以确保控制措施到位;
- f) 明确责任:谁负责哪项行动,以及责任期限。

A.5 复审风险评估和持续更新

A.5.1 工作场所各有差异,当引进新的设备、物资和工作程序时,就有可能因此带来新的潜在危害。

应持续复审所从事的工作,并以每年或特定的周期进行,以确保持续改进。

A.5.2 应再次评价曾经使用过的风险评估,以确保持续改进。

A.5.3 应在工作日程中每年为复审风险评估设定一个期限。

A.5.4 一年中如有重大改变,应及时检查风险评估,必要时可进行修订。如果可行,最好在计划改变时就考虑到风险,这样为防范伤害留有更大的时间余地。

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问:

<https://d.book118.com/245304212333011232>