

A.862(20)号决议
(1997年11月27日通过)

散货船装卸安全操作规则

大会，

忆及国际海事组织公约第15(j)条关于大会在海上安全规则及导则方面的职责，

忆及大会A.713(17)~A.797(19)号决议案通过的提高装运固体散装货物船舶安全的措施，

还忆及在通过A.797(19)决议案时要求海安全委员会优先进行装运固体散装货物船舶安全方面的工作，并尽早地制定要求和建议，包括残存性标准、设计和建造标准、管理和训练、操作标准、检验要求和船/岸界面等方面，

注意到海上安全委员会在其第66届会议上以MSC.47(66)决议案通过《1974年海上人命安全(SOLAS)公约》修正案，其中包括关于散装货物装卸问题的第VI章第7条的修正条款；

还注意到海上安全委员会第66届会议批准了MSC/Circ.743号通函关于海事主管机关和港口当局之间的联络，

对固体散装货船不断灭失，有时无迹可寻并导致严重生命损失，感到忧虑，

切记许多事故都是由于不正确的散货装卸引起的，安全装卸操作的改善可以防止今后此类事故的发生，

认识到提高散货船装卸安全的必要性，

还认识到这样的改善可以通过制定散货船装卸安全操作的综合规则来实现，

相信安全操作规则的应用将促进海上安全，

审议了海事安全委员会在其第66和68届会议上提出的建议，

1. 通过本决议案附则中的散货船装卸安全操作规则；
2. 要求各国政府尽早执行该规则，并将任何不符合通知IMO；
3. 还要求在其境内设有装卸固体散装货物港口的各国政府通过法律形式执行：
 - .1 要求码头经营人遵守有关船/岸合作的IMO规则和建议；
 - .2 根据A.797(19)决议附则第1.6节的规定，要求码头经营人指定码头代表；
 - .3 船长在任何时间都应对船舶安全装卸负责，装卸中的细节应以一致同意的装卸计划的形式得到码头经营人的确认；
 - .4 在违反一致同意的装卸计划或其它任何影响船舶安全的情况下，船长有权命令停止装卸；以及
 - .5 当运输固体散装货物的船舶安全受到影响时，港口当局有权命令停止装卸作业。
4. 要求海上安全委员会继续对本规则审议并在必要时进行修改；
5. 废除MSC/Circ.690号通函和DSC/Circ.3号通函。

附 则

散货船装卸安全操作规则

目 录

引言

1. 定义
 2. 船舶和码头的适用性
 3. 到港前船舶和码头之间的程序
 4. 装卸货物前船舶和码头之间的程序
 5. 装货和压载处理
 6. 卸货和压载处理
- 附录 1 港口和码头资料簿的建议内容
- 附录 2 装卸货计划
- 附录 3 散货船装卸船 / 岸安全检查项目表
- 附录 4 船 / 岸安全检查项目表填写指南
- 附录 5 货物资料格式

散货船装卸安全操作规则

引言

- 1 为了使散货船的损失减到最小，国际海事组织制定了《散货船装卸安全操作规则》。
- 2 本规则的目的是为了帮助负责散货船安全装卸的人员执行他们的任务并促进散装货物船的安全。
- 3 本规则主要涉及装卸除谷物外的固体散装货物的船舶安全，反映目前的问题、最好的操作方法和法律上的要求。那些 SOLAS、MARPOL 和载重线公约所涉及的更广泛的安全和防污染问题则不包括在本规则中。
- 4 本规则为船东、船长、托运人、散货船经营人、租船人和码头经营人安全搬运、装卸固体散装货物提供指导。本规则服从码头和港口的要求或国家法律。散货船装卸的有关人员应了解这些规则和要求。
- 5 船长和码头经营人在装卸含有化学危险的固体散装货物时应参照 SOLAS 公约 II - 2 章和 VII 章以及 MSC / Circ.675 号通函(港区内安全运输危险货物及有关操作的建议)。
- 6 每个码头和港口当局的要求应以码头和港口资料簿的方式出版。资料簿通常应包括的信息种类列于附件 1 中。如可行，应在船舶到达港口或码头前，或到达时，将此资料簿交给船长。
- 7 建议本规则的副本应提供给每艘船舶、租船人和散货装卸码头，以便操作程序方面的建议很方便地可供使用并明确各自的责任。

1. 定义

就本附则而言，下列定义适用：

- 1.1 水上高度：系指从水面到桅杆或天线最高点的垂直距离。
- 1.2 混装船(OBO 或 O / O)：系指其设计类似于常规的散装船，但装设了管系、泵浦和惰性气体装置以便能够在指定的货舱装卸油类货物。
- 1.3 输送系统：系指从岸上仓库或接收点向船上传送货物的整个系统。
- 1.4 热作业：系指使用明火和火焰、动力工具或热铆钉、打磨、焊接、燃烧、气割、电焊或其它涉及加热或产生火花并由于存在或将出现可燃气体可能导致危险的修理工作。
- 1.5 横倾指示灯：系指显示船舶在横倾时发亮的灯，该灯可在甲板上看到。
- 1.6 船长：系指船上的船长或船长指定的高级船员。
- 1.7 注入：系指作为装载计划中的一个步骤，通过一个货舱开口注入货物数量，即经注入口定位在一个舱口上方至注入口移到另一个舱口的时间。
- 1.8 码头代表：系指船舶装卸货的码头或设备使用方指定的人员，他对这个码头或设备就该船所进行的作业负责。
- 1.9 平舱(装货)：系指通过装货注入口或履带调整、手提机器设备或人力的方式在货舱里部分或全部平整货物。
- 1.10 平舱(卸货)：系指使用机械方法(如推土机)或其它方法铲起或打扫在货舱里的少量货物，以将货物放在便于卸下的位置。
- 1.11 纵平衡(船舶)：系指是指增加、减少或移动船内重量以使船舶达到所要求的首尾吃水。

2. 船舶和码头的适用性

2.1 一般原则

- 2.1.1 准备装货的所有船舶应具有相应的有效法定证书，必要时还应包括船舶散装运输固体危险货物合格文件。建议船舶证书的有效期应在装货、航行和卸货期间保持有效，还应考虑到由于靠泊、恶劣气候或两者并存时造成的延误。
- 2.1.2 当计划让船舶承担某一特定货物运输或服务时，船东、管理人或经营人应确保船舶：

- .1 保持在完好、适航的状态；
 - .2 在船上有适任的船员；
 - .3 在船上至少有一位精通装货港和卸货港语言的高级船员，或者有一位精通英语的高级船员；以及
 - .4 不存在可能不利于船舶安全航行、装货或卸货的缺陷。
- 2.1.3 选定运输固体散装货物的船舶，重要的是应适应于预定的用途，并应考虑装卸码头的适用性。
- 2.1.4 当租船人和托运人同意某船承担特定货物的运输或服务，应确保船舶：
- .1 适合使用拟用的装卸设备；以及
 - .2 没有影响装卸货操作安全的起货设备。

2.2 船舶

2.2.1 计划装载散装货物的船舶应适合拟装运的货物。船舶应：

- .1 保持风雨密并能承受海上和拟订航程中所有各种常见的风险；
- .2 提供经批准的、以船上高级船员所用语言编写的稳性和装载手册，该手册使用标准措辞和缩写。如该语言不是英语、法语或西班牙语，则应翻译成其中一种语言；
- .3 提供足够大小的舱口以便使货物易于装入、堆放和卸下；以及
- .4 货舱的标识号应使用与装卸手册或装卸计划相同的标识号，这些标识号的位置、大小和颜色的选择应使装卸货设备的操作人员清楚地看见。

2.2.2 建议所有要求进行强度计算的船舶应在船上配有经认可的装载仪，以便迅速进行应力计算。

2.2.3 所有主辅机应处于良好运行状态。锚泊和系泊操作有关的甲板设备，包括锚、锚链、缆绳、大索和绞车，应处于可用和良好状态。

2.2.4 所有舱口、舱盖操作系统和安全装置应状况良好，并不应作为他用。

2.2.5 如安装了横倾指示灯，该灯在装卸货前应进行测试，证明处于运行状态。

2.2.6 船舶自配的起重设备应持有适当的证书和保养，并仅允许在船上有适当资格人员的监督下使用。

2.3 码头

2.3.1 码头经营人应保证他们仅接受那些能安全地靠泊在码头装置的船舶，并应考虑到以下方面：

- .1 泊位的水深；
- .2 船舶的最大尺寸；
- .3 系泊设备；
- .4 护舷材；
- .5 安全通道；和
- .6 装卸操作的障碍。

2.3.2 码头设备应根据相关的国家法规和 / 或标准持有适当的证书和保养，并且只能由有资格人员和持证人员(如适用时)操作。

2.3.2.1 使用自动称重装置时，该装置应按时校正。

2.3.3 码头经营人应根据他们的职责接受散货船装卸安全各方面的培训。

2.3.3.1 培训应包括熟悉装卸和运输散装货物的危险和不正确货物装卸操作可能引起的对船舶安全的不利影响。

2.3.4 码头经营人应确保装卸操作的有关人员按时休息以避免疲劳。

3. 到港前船舶和码头之间的程序

3.1 资料交换：通则

3.1.1 重要的是应向船舶提供有关码头的资料，以便制定装卸计划。同样，码头也需要有关船舶的资料，以便作好装卸准备。同样重要的是应有足够的时间进行资料交换，以便做好装卸准备。

3.1.2 在装货开始之前，船长和码头代表应就装载速度和分布货物的顺序方面达成一致意见，以便制订最终的装货计划。一般来说，应以下列的一款或多款为基础：

- .1 装载程序的限制或规定，如果在船舶装载手册或纵倾和稳性资料中有特别说明；
- .2 如果不存在.1 中所述限制，并且船上配有经过认可的装载仪，应使用装载仪准备装载计划，并签定 1 份协议书以便在所有装载时间内船舶保持在认可的应力极限内；和 / 或
- .3 如.1 或.2 均不适用，则应遵循保守的程序。

3.1.3 应提供任何可能延误靠泊、装卸开始或装卸完成后延误开航的必要修理的详细情况。

3.1.4 船长应确保能从托运人那里得到经修正的 74 SOLAS 公约第 VI 章 要求的拟装货物性质的详细资料。如有附加要求，如平舱或连续测量货物水份等，船长应通知码头。

3.2 船方向码头提供的资料

3.2.1 为了订出适当的货物布置计划以便满足船舶装货计划，装货码头应得到下述资料：

- .1 尽可能早地得知船舶预计到港时间(ETA)，需要时应及时更正；
- .2 初次通报船舶预计到达时间时，船方应提供如下详细资料：
 - 2.1 船名、呼号、IMO 编号、船旗国和船籍港；
 - 2.2 装货计划，包括要求的货物数量、各舱的装载法、装货顺序和每一注入口装货数量，只要船方有足够的资料能够准备这样 1 份计划；
 - 2.3 建议的进港和出港吃水；
 - 2.4 排出压载水所需的时间；
 - 2.5 船舶总长、船宽及准备装卸货的货物区域内从最前端舱口前围板至最后端舱口后围板的长度；
 - 2.6 从水线到计划装卸货的第一个舱的距离和从船侧到舱口的距离；
 - 2.7 船舶舷梯的位置；
 - 2.8 水上高度；
 - 2.9 船舶起货设备的详细情况和功率；
 - 2.10 系泊缆的数量和形式；以及
 - 2.11 码头方面需要的其他船舶有关数据。

.3 与有关 ETA 的资料相似，卸货港要求船舶提供卸货计划和详细情况。

3.2.2 装有部分货物的船舶到达装货或卸货码头时还应提供：

- .1 靠泊排水量和吃水；
- .2 前一装货或卸货港；
- .3 已装船的货物的特性和堆放，当船上有散装危险货物时，货物名称、IMO 等级、UN 代码或 BC 代码；
- .4 船上货物的分布，指明应卸货物和留在船上的货物。

3.2.3 混装船(OBO 或 O / O)应提供下述附加资料：

- I 上述三种货物的属性；
- .2 上次货油卸载的日期和地点；
- .3 关于污油舱存量及是否完全惰化和密封的报告；以及
- .4 上次签发气体排放证书(包括管系、泵浦) 的日期、地点和主管机关的名称。

3.2.4 船方应尽快确认所有即将装货的货舱是清洁的，并且没有与将装货物混合后会产生危险的前次货物残渣；

3.2.5 装卸计划的资料和预计到港和离港吃水应不断更新并在环境变化时向码头提供。

参见 MSC / Circ.663 通函和附件 5 所示的货物声明格式

参见国际油船和码头安全指南(ISGOTT)混装船的有关章节，特别是有关货物装船检查项目表和散货卸船有关内容。

3.3 码头提供给船方的资料

3.3.1 收到船舶预计到港时间的初次通知，码头应尽快向船方提供如下资料：

- .1 装卸货泊位的名称，预计停泊和完成装卸货的时间；
- .2 装卸货设备的特性，包括码头额定的装卸货速度、使用装卸设备的数量；
- .3 船长可能需要知晓的泊位或码头特征，包括固定和移动障碍物、护舷材、系缆桩和系泊装置的位置；
- .4 泊位和进出港航道的最小水深；
- .5 泊位水的密度；
- .6 根据装载操作的需要，水线至货舱口盖或舱口围板的最大距离，及最大水上高度；
- .7 舷梯和出入通道的布置；
- .8 船舶哪一舷靠向码头；
- .9 靠码头最大允许速度和拖船拖力、拖船类型和系柱推力；
- .10 不同包装货物的装载顺序，如不可能将货物按顺序排放或放入某舱，则应指明其他限制；
- .11 将装载上船而与船上货物或残留物混合可能存在危险的货物的性质；
- .12 拟用的货物装卸操作或现有装卸计划改变应预先通知；
- .13 码头的装卸设备是否固定，或者对其移动是否有限制；
- .14 所需要的系泊缆绳；
- .15 特殊系泊装置的提示；
- .16 排放压载水的任何限制；
- .17 港口当局许可的最大航行吃水；和
- .18 船长需要的其他码头资料。

3.3.2 预计靠泊和离港时间及泊位最小水深的有关资料应不断更新，并在收到准确的船舶计划到港时间的资料后提供给船长。

3.3.3 尽可能早地使船舶得到经修正的 1974 年 SOLAS 公约第 章要求的货物资料，并使码头代表满意。

4. 装卸货物前船舶和码头之间的程序

4.1 原则

4.1.1 在所有时间内船长对船舶安全装卸货负责，详细情况应与码头代表通过装卸计划的形式得到确认。此外，船长应该：

- .1 在装卸货开始前确保与码头共同完成附件 3 的检查项目；
- .2 确保装卸货和排出、加入压载水是在值班高级船员的控制下完成；
- .3 确保货物和压载水的配置按装卸程序完成，以保证船舶结构不会出现超应力；
- .4 确保码头代表了解船舶排放压载水和装货速度之间的协调要求；
- .5 确保压载水以拟定的装货计划确定的速度排放，并且不会导致在码头或附近的小船浸没；
- .6 船上应有足够的高级船员和普通船员进行系统调节，在正常或应急情况下都要考虑到船员应有足够的休息时间，避免疲劳；
- .7 确保码头代表收到并同意装卸计划；
- .8 确保码头代表了解货物平舱要求；
- .9 确保将要装船货物的有关资料(见附件 5)已经收到，以便能够安全地堆装和运输；
- .10 在下雨或其他天气变化情况下，货物由于这些变化而存在危险时，船方和岸上应采取的措施达成一致意见；
- .11 除非经码头代表允许并遵守港口主管机关的要求，在船舶靠泊期间不得有热作业。

4.1.2 码头代表负责根据船舶装卸计划规定的舱口顺序和吨位进行货物装卸。此外，码头代表还应：

- .1 装卸货开始之前与船长共同完成附件 3 的检查项目表；
- .2 除非事先允许并经船长同意，否则不得违反装卸计划；
- .3 装卸货时按船长要求进行平舱；
- .4 装卸货物的重量和位置应做记录，并确保货舱里的重量不违反计划；
- .5 负责装卸货操作并且需与船长保持联络的码头经营人和船舶代理人的名称及联络程序应提供给船长；
- .6 避免装卸设备损坏船舶，如有损坏应通知船长；
- .7 除非经船长允许并遵守港口主管机关的要求，否则不得在船上及其附近进行热作业；
- .8 确保船长和码头代表之间在所有状态和有关装卸货操作方面达成一致。

4.2 程序

4.2.1 在装货方面下述程序很重要：

- .1 装货前船长和码头之间应通过在计划上指定位置签字的形式来表示同意装货计划；
- .2 船长应在一致同意的装货计划上指明各舱的装货顺序、每次注入的重量、每舱总重量和必要时调整船舶纵平衡的货物重量；
- .3 收到船方初始装货计划(见 3.2.1)后，码头代表应告知船长船舶可以接受的额定装货速度和每次装货的预计需要的时间；
- .4 如果船舶不能在装货过程中达到纵平衡状态前完全排放压载水时，船长和码头代表应就装货暂停和暂停时间达成一致；
- .5 装货计划的制定应确保仔细考虑压载泵的排量和装货速度以免船体出现超应力；
- .6 为了满足离港吃水和纵倾要求，货物数量应考虑到码头输送系统完成装货时的遗留货物重量。码头代表应通知船长其输送系统上通常包含的重量和完成装货时运输系统的清扫要求；并且
- .7 船方和码头之间的通信装置应能询问装货信息，并能在船长或码头代表下令暂停装货时立即发挥作用。应考虑到在输送系统上货物的移动和紧急停止情况下的反映时间。

4.2.2 卸货时以下方面很重要：

- .1 当准备或收到初次卸货计划时，码头代表应通知船长额定卸货速度和每个卸货阶段预计需要的时间；
- .2 船长应指出卸货舱位顺序和每个卸货阶段的卸货重量；
- .3 当准备增加或减少卸货吸口的数量时，码头代表应给船长最强的警告；并且
- .4 船方和码头之间的通信装置应能询问卸货信息，并能在船长下令暂停卸货时立即发挥作用。

4.3 执行

4.3.1 装卸货计划应以附件 2 所示格式准备；该格式的实例同样见附件 2；如不同格式包含本规则要求的必要信息，则也可使用；信息最少应包括所附实例格式中用粗线划的内容。

4.3.2 只有当修改计划已经准备好，并被双方接受和签字后，装卸货计划才可修改；装卸货计划应由船方和码头保存 6 个月。

4.3.3 经同意的装卸货计划及其后修改的 1 份副本应保存在相应的港口国当局。

5 装货和压载处理

5.1 通则

5.1.1 当装货计划拟定后，船长和码头代表应确认货物操作方法不会引起船体、内底板及相关结构的损坏，并交流信息以避免由于货物装卸引起的结构损坏。

5.1.2 当货物较重，或者大抓斗负荷大时，在内底板完全被货物覆盖之前可能对船舶结构有严重的局部冲击负荷，特别是允许货物从高空自由下落时，码头代表应通知船长。因为该冲击负荷将对结构产生潜在的损坏，所以每个货舱装货开始时应特别注意。

5.1.3 在所有时间特别是船舶进行最终纵向平衡时，应保持对货物装卸操作的监视以及码头和船舶之

间有效的通信联系。

5.1.4 货物平舱的任何要求应遵守 IMO《固体散装货物安全操作规则》(BC 规则)的程序。

5.1.5 为了有效地监控货物操作过程，船长和码头经营人有必要了解实际的总装货量和每次装货量的信息。

5.1.6 装货完成后，船长和码头代表应书面确认船舶按装货计划完成，包括任何经同意的变更。

5.2 船方的任务

5.2.1 船长应将任何违背压载水排放计划或其他可能影响装货的情况通知码头代表。

5.2.2 船舶应保持正浮，如由于操作原因需要横倾，该横倾应尽可能小。

5.2.3 船长应紧密监控货物操作和船舶最后的装货阶段。船长应通知码头代表何时开始进行最终的纵向平衡，以便允许停止输送系统。

5.3 码头责任

5.3.1 当拟定的装货速度改变时码头代表应通知船长，每次注入完成时码头代表应根据拟定的计划通知船长已装货的重量和继续装的货物重量。

5.3.2 船舶应根据货物分布保持正浮，以消除船舶结构的扭转变形。

5.3.3 码头应使用称重仪，该设备应在正常装货速度范围内保持 1%的精度；码头应经常地监视装货重量，并通知船方，以便与装货计划和通过吃水的计算值进行比较。

6. 卸货和压载处理

6.1 通则

6.1.1 当卸货计划拟定后，船长和码头代表应确认货物操作方式以确保不会引起船体、内底板及相关结构的损坏，包括减少或消除由于货物设备引起船舶结构损坏的方法。

6.1.2 码头和船舶之间应时刻保持监控和有效的通信。

6.1.3 卸货完成后，船长和码头代表应以书面形式确认船舶根据卸货计划完成卸货，货舱清空，并按船长要求做清洁，记录检查到的任何船舶损坏。

6.1.4 为了保持对卸货计划过程有效的监视，船长和码头代表有必要了解总卸货量和每舱卸货量。

6.1.5 当对一个或多个舱室进行压载时，船长和码头经营人应考虑到从舱室排出可燃气体的可能性；在上述处所或附近允许进行热作业前应采取适当的预防措施。

6.2 船方任务

6.2.1 船长应将任何违背压载计划或其它可能影响卸货的情况通知码头代表。

6.2.2 卸货开始及全过程，船长应确保不间断地检查，以保证：

- .1 货舱及其它封闭处所通风良好，只有当根据本组织制订的导则 检查认为安全后人员方可进入；
- .2 根据拟定的卸货计划从每个货舱卸下货物；
- .3 压载操作根据拟定的卸货计划进行；
- .4 船舶安全系泊，注意观察天气情况及获得当地天气预报；
- .5 经常测量船舶吃水，监视卸货过程；
- .6 如卸货过程引起损坏、产生或可能引起危险情况，应立即通知码头代表；
- .7 船体保持正浮，如由于操作原因要求横倾，应使该横倾尽可能的小；
- .8 在同一货舱左右舷的卸货数量应接近，以避免船舶扭转。

6.2.3 船长应严密监视卸货状态，保证货物卸完。

6.3 码头任务

6.3.1 码头代表应遵守拟定的卸货计划，如果需要修改计划，应与船长协商。

参见国际油船和码头安全指南(ISGOTT)混装船操作的有关部分。
参见 MSC/744 通函,大会决议 A.864(20)“进入船舶封闭处所的建议”。

6.3.2 船舶应保持正浮，如由于操作原因需要横倾时，该横倾应尽可能最小。

6.3.3 在同一货舱左右舷的卸货数量应接近，以避免船舶扭转。

6.3.4 除非事先经船长和码头代表讨论并同意，卸货速度和顺序不能改变。

6.3.5 每个货舱在卸货即将完成时，码头代表应通知船长。

6.3.6 码头应采取措施避免在使用卸货或清舱设备时损坏船舶；如损坏发生，应报告船长，必要时进行修理。如果损坏将会影响船体结构强度、水密性或船舶的主要机械系统，应通知主管机关或其认可组织或有关港口国当局，以便决定是否需要立即修理或者可以延缓修理。不论立即或延缓修理均应使主管机关或其认可组织或有关港口国当局满意。当需要立即修理时，船舶离港前应达到船长满意的程度。

6.3.7 码头代表应观察天气情况，并向船长提供当地不利的天气情况预报。

附 件 1

港口和码头资料簿的建议内容

1 建议码头经营人、港口当局或双方准备的资料应包括以下与现场特别要求有关的信息：

1.1 港口资料簿：

- 1.1.1 港口和码头的位置
- 1.1.2 港口主管机关的详细情况
- 1.1.3 无线电通信程序和频率
- 1.1.4 到港资料要求
- 1.1.5 港口卫生、移民、检疫和海关的规则和程序
- 1.1.6 相关的海图和航海出版物
- 1.1.7 引水要求
- 1.1.8 拖带和拖轮帮助
- 1.1.9 系泊和锚泊设施
- 1.1.10 港口应急程序
- 1.1.11 重要的天气特征
- 1.1.12 淡水、粮食、燃料和滑油的供应
- 1.1.13 港口可接受的船舶最大尺度、
- 1.1.14 最大许可吃水和航道内最小水深、
- 1.1.15 港口水的密度
- 1.1.16 允许的最大水上高度
- 1.1.17 船舶吃水和航道中航行纵倾的要求
- 1.1.18 潮汐和水流信息，因为它影响船舶的移动
- 1.1.19 排放压载水的限制和条件
- 1.1.20 有关装货和货物声明的法定要求
- 1.1.21 港口废物接收设备情况

1.2 码头资料簿

- 1.2.1 码头联络人员的详细情况
- 1.2.2 泊位和装卸货设备的技术数据
- 1.2.3 泊位水深
- 1.2.4 泊位水的密度
- 1.2.5 码头设备可接受的船舶最大和最小尺度，包括甲板障碍物间的最小距离
- 1.2.6 系泊设备的布置和缆绳的布置
- 1.2.7 装卸货速度和设备间距
- 1.2.8 装卸货程序和通信
- 1.2.9 通过称重仪和吃水检查确定的货物重量
- 1.2.10 接受混装船的条件
- 1.2.11 船舶和泊位或码头之间的进出通道

- 1.2.12 码头应急程序
- 1.2.13 损坏和赔偿安排
- 1.2.14 舷梯着陆位置
- 1.2.15 码头废物接收设备的情况

1.3 极度寒冷的天气信息

位于极度寒冷气候地区的港口和码头，应通知船长在哪里获得有关该气候条件下船舶操作需要的信息。

附件 2

装卸货计划

装卸货计划格式示例

装卸货计划应按如下格式准备。本格式实例见附页。如采用不同格式，应包含下表划粗线的资料。

装卸货计划版本号		日期		船舶					航次																
装卸货 港口		货物		估计的货物 积载因素		压载泵 的排量	港口水 密度		最大允 许吃水		在泊位最大 水上高度														
驶向 / 来自 港口		上次货物		装货设备/ 卸货设备数量		装货/卸货速度			最小允 许吃水		最大航行/ 到港吃水														
吨位：																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">11</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">10</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">9</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">8</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">7</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> </table>														11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
		11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1													
等级：																									
合计：																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">等级：</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">吨：</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">等级：</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">吨：</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">等级：</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">吨：</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">合计：</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">吨</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> </table>													等级：	吨：	等级：	吨：	等级：	吨：	合计：	吨					
	等级：	吨：	等级：	吨：	等级：	吨：	合计：	吨																	
注入 序号	货物		压载操作			所需时 间（小 时）	备注	计算值				计算值			观察值										
	货号	吨位						吃水		变形		水上 高度	中部 吃水	纵倾	吃水										
			前	后	BM*			SF*	前	后	中														
	合计																								
未经事先允许不得违反本计划 当使用两部起货设备时注入号应为：1A、1B、2A、2B等 缩写：PI：泵入 GI：吸入 f：满 PO：泵出 GO：吸出 MI：空舱 表格内所有空格应尽可能添上，表格外可选择性地填写							签名(码头)： 签名(船方)：		*弯矩(BM)或剪力(SF)以在港内和航行中最大允:值的百分比来表示。装卸货计划中的 每一步骤必须保持在每舱船体剪力、弯矩和吨位的许可限度内。为了保持在限度内的 适当数值，装卸货操作应可暂停以允许压载或排压载。																

实例

装卸货计划格式示例

装卸货计划应按如下格式准备。本格式实例见附页。如采用不同格式，应包含下表划粗线的资料。

装卸货计划版本号 1	日期 96-03-24	船舶:BARABICAN				航次 044
装卸货港口 BOCAGRANDE	货物 IRONORRE	估计的货物积载因素	压载泵 4,000 的排量	港口水 1.025 密度	最大允许吃水 17.88	在泊位最大水上高度 N/A
驶向 / 来自港口 UAPAFO	上次货物 IRONORE & COAL	装货设备/卸货设备数量 1	装货/卸货速度	4.500	最小允许吃水 9.42	最大航行到港吃水 17.88

吨位：

			9 14,756 FINES	8 17,000 LUMP	7 17,382 LUMP	6 16,382 LUMP	5 16,382 LUMP	4 16,900 FINES	3 15,382 LUMP	2 15,766 LUMP	1 13,050 FINES
--	--	--	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------	---------------------	---------------------	----------------------

等级：

合计：等级：FINES=44,706 吨；等级:LUMP=98,924 吨；等级 吨 合计 143,000 吨

注入序号	货物		压载操作	所需时间(小时)	备注	计算值				观察值					
						吃水		变形		水上高度	中部吃水	纵倾	吃水		
	货号	吨位				前	后	BM*	SF*				前	后	中
1	4	10,000	GO 1&3 UWT ' S	2.22	FINES	9.99	10.77	73	44		10.38	0.77			
2	1	7,000	GO UPPER FORE PEAK PO 2HOLD	1.56	FINES	10.14	10.48	66	53		10.31	0.34			
3	9	8,000	GO SUWT'S PO AFT PACK	1.78	FINES	9.42	12.15	63	43		10.79	2.73			
4	4	6,900	PO IDB ' S	11.53	FINES	10.12	12.50	80	45		11.31	2.38			
5	9	6,756	PO SDB ' S	1.50	FINES	9.54	13.74	80	40		11.65	4.18			
6	1	6,050	PO LOWER PP GO 2 UWT ' S	1.34	FINES	9.50	13.57	75	55		11.59	3.60			
7	7	10,000	GO 6HOLD TO 50%	2.22	LUMP	8.04	14.58	-58	55		11.66	5.43			
8	5	10,000	PO 6 HOLD	2.22	LUMP	9.63	13.68	-67	49		11.63	4.00			
9	7	7,582	EDUCT 6HOLD	1.64	LUMP	9.57	18.24	-64	47		12.41	5.67			
10	3	10,000	PO 2&3 DB ' S	2.22	LUMP	10.41	14.45	-49	38		12.53	4.24			
11	8	10,000	GO 4 UWT ' S	2.22	LUMP	9.58	16.66	-50	45		13.12	7.08			
12	5	6,582	PO 4DB ' S	1.42	LUMP	10.28	16.24	58	57		13.26	5.04			
13	2	6,000	EDUCT AS REQUIRED	1.33	LUMP	9.90	17.88	53	38		13.70	7.08			
14	2	8,000	EDUCT AS REQUIRED	1.77	LUMP	12.57	16.68	-65	46		14.60	4.17			
15	6	9,000	EDUCT AS REQUIRED	2.00	LUMP	13.14	17.80	42	-21		15.47	4.66			
16	2	6,000	EDUCT AS REQUIRED	1.33	LUMP	15.04	16.08	33	-10		16.72	1.00			
17	6	7,382	EDUCT BALLAST LINES	1.44	LUMP	15.57	17.18	48	-30		16.74	2.29			
18	3	7,382	SHUT DOWN BALLAST	1.20	LUMP	16.25	17.54	44	-27		17.02	0.59			
					TRIM CARGOS										
19	8	1,000		0.22	LUMP	16.04	17.72	44	-30		17.33	0.74			
20	2	1,066		0.39	LUMP	17.51	17.58	46	-27		17.51	0.00			
			DRAUGHT SURVEY		SEAGOING ONDITION	17.51	17.51	62	-36		17.51	0.00			
	合计														

当使用两部起货设备时注入号应为：1A、1B、2A、2B等
 缩写：PI：泵入 GI：吸入 f：满 Po：泵出 GO：吸出 MI：空舱
 表格内所有空括应尽可能添上，表格外可选择性地填写

签名(码头)：
 签名(船方)：

*弯矩(BM)或剪力(SF)以在港内和航行中最大允值的百分比来表示。装卸货计划中的每一步骤必；保持在每舱船体剪力、弯矩和吨位的许可限度内。为了保持在限度内的适当数值，装卸货操作应可暂停以允许压载或排压载。

实例

装卸货计划格式示例

装卸货计划应按如下格式准备。本格式实例见附页。如采用不同格式，应包含下表划粗线的资料。

装卸货计划版本号 1	日期 96-05-05	船舶 BARBICAN				航次 044
装卸货CHBA	货物 IRONORE	估计的货物积载因素	压载泵 6.000的排量	港口水 1.025密度	最大允许吃水 17.35	在泊位最大水上高度 60
来自BOCA GRANDE	上次 IRONORE 货物 & COAL	装货设备/卸货设备数量 2	装货/卸货速度 1,250		最小允许吃水 7.59	最大航行/到港吃水 17

等级:	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨
等级:	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨
吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨
吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨	吨

注入序号	货物		压载操作	所需时间(小时)	备注	计算值				计算值			观察值		
	货号	吨位				吃水		变形		水上高度	中部吃水	纵倾	吃水		
						前	后	BM*	SF*				前	后	中
1A	2	15,470	G I1&2 DB ' S PI 2 UWT ' S	13.2	.1JMP 2&6 HOLDS MT	13.82	16.29	-72	48			2.47			
1B	6	16,512													
2A	5	10,000	GI 4 DB ' S PI 4 UWT ' S	8.0	LUMP	13.44	14.54	71	56			1.10			
2B	5	10,000													
3A	3	9,000	GI 3 DB ' S	7.2	LUMP	12.19	13.68	77	78			1.49			
3B	7	9,000													
4A	5	6,582	GI 5 DB ' S	5.5	LUMP 5&8 HOLDS MT	12.67	15.22	68.	38			2.55			
4B	3	6,910													
5A	3	6,582	PI 6HOLD TO OSM ULLAGE	6.7	LUH 3 & 7 HOLDS kiT	11.05	13.94	-91	59			2.89			
5B	7	8,582													
DRAUGHT SURVEY & CHANGE GRADE TO FINES															
6A	1	6,000	PI 1&5UWT'S	4.8	FINES	9.75	14.01	83	42			4.28			
6B	9	6,000													
7A	4	8,750	GI&PI LOWER FORE PEAK	7.0	FINES	9.38	11.64	80	52			1.26			
7B	9	8,750													
8A	1	7,050	PI UPPER FORE PEAK & 3 UWT ' S	6.5	FINES	9.59	11.30	84	-82			3.71			
8B	4	7,144													

- INSTRUCTIONS :
- 1 Please empty No.6 hold and leave as Clean as possible This will then be used for ballast during stowage
 - 2 Grab and bulldozers must not be allowed to strike the ship's Structure Please instruct drivers to take special care
 - 3 Please note there are big and eductor mates in the after corners of each hold Care required in these areas
 - 4 All damage to be reported.Holds to be surveyed on Cargo completion

合计	142,614														
经事先允许不得违反本计划					签名(码头):					*弯矩(BM)或剪力(SF)以在港内和航行中最大允许值的百分比来表示。装卸货计划中的每一步骤必;保持在每舱船体剪力、弯矩和吨位的许可限度内。为了保持在限度内的适当数值,装卸货操作应可暂停以允许压载或排压载。					
使用两部起货设备时注入号应为:1A、1B、2A、2B等					签名(船方):										
缩写:PI:泵入 GI:吸入 f:满 PO:泵出 GO:吸出 MI:空舱															
表格内所有表格应尽可能添上,表格外可选择性地填写															

附 件 3

散货船装卸船 / 岸安全检查项目表

船 名：_____ 日 期：_____
 港 口：_____ 码 头：_____
 泊位水深：_____ 最小水上高度 _____
 到港吃水(读数 / 计算)：_____ 水上高度：_____
 计算出港吃水：_____ 水上高度：_____

本表应由船长、码头负责人或其代表共同填写。各条填写的注意事项参见所附指南。操作安全要求所有问题做肯定回答并在方格内相应标记，否则应写明原因，并且船方与码头应达成采用的预防措施协议。如某一条不适用则填写“N/A”并注明原因。

序号	项目	船方	码头	备注
1.	泊位水深及水上高度是否适合货物装卸?			
2.	系泊设备是否适合当地所有潮汐、海流、天气、通航及船舶离靠港的影响?			
3.	紧急情况下船舶是否可以随时离开码头?			
4.	船舶与码头之间的通路是否安全? 由船方 / 码头(不适用者划去)负责			
5.	船方 / 码头同意的通信系统是否有效? 通信方式_____			
	语言 _____			
	无线电话频道 / 电话号码_____			
6.	操作时通信联络人员是否可以识别? 船方联络人员_____			
	岸上联络人员_____			
	位置_____			
7.	船上及码头是否配备足够处理紧急情况的人员?			
8.	是否准备或计划进行加油操作?			
9.	船舶靠港期间是否准备或计划对码头或船舶进行修理?			
10.	是否接受由于货物装卸操作造成损坏的报告和记录程序?			
11.	船上是否具有港口和码头规定(包括安全和防污染要求及应急措施)的副本?			
12.	托运人是否向船长提供 SOLAS 第 VI 章要求所述的货物性质?			
13.	对于可能需要进入的货舱和围闭处所,其空气是否安全?熏蒸货物是否标明?船方和码头对需要进行大气监控是否达成一致?			

水上高度应仔细考虑到：船舶在内河或河口空船吃水通常指过桥时桅杆的最大高度，船舶在泊位是通常指有效的或要求的在装卸货设备的高度。

14. 货物装卸能力和每台装卸货机运行限制是否已通知船方 / 码头?
 装货机_____
- 装货机_____
- 装货机_____
15. 对于装货 / 卸压载或卸货 / 压载在各个阶段的装卸货操作计划是否已经计算?
 计划副本持有人_____
16. 装卸货计划中是否已经清楚地说明作业货舱, 是否标明作业次序及每次作业货舱转移的货物等级和吨数?
17. 已经讨论货物是否需要平舱?其方法和范围是已取得一致?
18. 船方和码头是否理解并接受如果压载和货物作业失调, 货物装卸将暂停直到压载操作调整正常?
19. 船方是否已经知道并同意卸货时移去遗留货物的预定程序?
20. 船舶最终纵平衡程序是否已确立并取得一致意见?
 码头传输系统传输记录的吨数_____
21. 是否已经通知码头货物装卸完成后船舶准备开航所需的时间?

同意以上各项内容 :

时间_____ 日期_____

船方_____ 码头_____

职务_____ 职务_____

附 件 4

船 / 岸安全检查项目表填写指南

船 / 岸安全检查表是为了改进船方与码头的工作关系，从而促进操作安全。船员不能理解码头经营人意图时将产生误解和出现错误，同样码头经营人不能理解船员意图时也将产生误解和出现错误。

共同完成此表是为了帮助船方和码头经营人发现潜在问题，因此应仔细准备。

1. 泊位水深及水上高度 是否适合货物装卸？

水深的确定应考虑到所有船舶经过的区域，船方应通知码头船舶在作业时的最大水上高度和吃水。船舶负载离港时龙骨下水深较小，船长应考虑并确定离港吃水是安全和合适的。

码头应提供船方所有的码头水的密度和成分的资料。

2. 系泊设备是否适合当地所有潮汐、海流、天气、通航及船舶离靠港的影响？

应确认是否需要足够的护栏。船舶系泊时应保持良好的安全保护。在码头应由缆绳系泊，应注意潮汐、海流、过往船只和作业引起的船舶运动。

由于塑性特性的不同，钢索和纤维缆绳不应在同一方向共同使用。

3. 紧急情况下船舶是否可以随时离开码头？

除非与码头代表和港口当局方面达成固定船舶的协议，否则船舶应能够在短时间内依靠自身动力移动。

在紧急情况下，由于一些因素的限制船舶不能在短时间内离开码头，其中包括：低潮、过大的纵倾或吃水、缺少拖轮、无夜间航行可能、主机停车等。船方与码头应预计到可能的因素，以便需要时采取其他的预防措施。

在任何紧急情况下的离港方法，考虑到由此产生的风险，应达成一致意见。如需要紧急拖带缆绳，缆绳位置及系固的方法应达成一致。

4. 船舶与码头之间的通道是否安全？

船舶与码头间的通道应安全、合法，它可由船方或码头提供。通道可以采用舷梯，并在其下方设有相当牢固的安全网，由于通道装置可能因改变高度和吃水而损坏，因此它必须有人看管，负责通道的人员由船方或码头指定，并记录在检查表中。

舷梯不应位于货物装卸路线的下方，夜间舷梯应有良好的照明。船上舷梯旁应配备一只带有救生索的救生圈。

5. 船方 / 码头同意的通信系统是否有效？

船上与岸上值班人员应保持最有效的通信方式，应将使用的通信系统和语言连同必要的电话号码 / 无线电话频道记录在检查表中。

6. 操作时通信联络人员是否可以识别？

水上高度应仔细考虑到：船舶在内河或河口空船吃水通常指过桥时桅杆的最大高度。船舶在泊位时通常指有效的或装卸货设备要求的高度。

船上和码头指挥人员应相互联络，并必须与其各自的主管保持有效的联络，联络人员的姓名应记录在检查表中。

尽管要防止危险情况的发生，但一旦出现，良好的通信和明确谁有权负责有利于处理危险情况。

7. 船上及码头是否配备有足够的处理紧急情况的人员？

尽管不可能详述所有情况，但船舶在港期间在船上和码头有足够的人员处理紧急情况是相当重要的。货物作业时有关人员应清楚地理解码头或船上发生紧急情况时使用的信号。

8. 是否准备或计划进行加油操作？

应明确船上负责加油的人员，以及加油时间、方法(用软管、油桶等)和燃料舱的位置。加油作业应与货物作业相协调，码头应确认加油程序。

9. 船舶靠港期间是否准备或计划对码头或船舶进行修理？

热作业，包括电焊、燃烧或明火作业，不论在船上还是码头均需得到明火作业许可。可能影响货物作业的甲板上的工作应予以协调。

对于OBO(油 / 散货 / 油)或O / O(油 / 矿)船操作(包括管系和泵)则需要由码头或港口当局授权的岸上化学专家签发的气体排放证书。

10. 是否接受由于货物装卸操作造成损坏的报告和记录程序？

野蛮装卸必然引起操作性损坏，为了避免争执，在开始货物装卸前，必须形成一个如何记录损坏的程序。钢质构件小的损坏累积起来将使船舶强度降低，所以应有记录损坏的程序，以便给予及时的修理。

11. 船上是否具有港口和码头规定(包括安全和防污染要求及应急措施)的副本？

尽管许多信息通常由船舶代理提供，这些信息仍应在船舶到达时交给船上，特别应包括任何地方性控制排放压载水和洗舱水的法规。

12. 托运人是否提供船长 SOLAS 第 VI 章要求所述的货物性质？

托运人应通知船长国际海事组织 BC 规则在此方面的有关指南，如：货物等级、颗粒大小、装载量、积载因素、货物湿度含量等。

船方应知道所有可能污染货物或与其反应的物质，船方应确保货舱内不存有此类物质。

13. 对于可能需要进入的货舱和围闭处所的空气是否安全？熏蒸货物是否标明？船方和码头对是否需要进行大气监控达成一致？

钢质构件的锈蚀或货物的特性可能产生危险气体，应考虑到：货舱缺氧；货物放出气体或者货物从贮藏室向船上装货时随货物带到船上的气体的影响；从货舱附近或其他地方漏出的有毒或爆炸性气体。

14. 货物装卸能力和每台装卸货机运行限制是否已通知船方 / 码头？

双方应就装卸设备的数量及工作负荷达成一致意见，确定后的每个装卸设备最大装运速度应记录在检查表中。

应指明装卸设备的运行路线限制。如果因装货船舶需从一个位置移到另一个位置，在做货物作业计划时，这是一个重要信息。应随时检查传动机械是否损坏并确认已经清除上次污染性货物，应经常检查称重装置的精度。

15. 对于装货/排压载或卸货 / 加压载在各个阶段的装卸货操作计划是否已经准备？

如可能船方应在到港前准备此项计划，为了更好地准备该计划，码头应提供船上为准备该计划所需任何资料。需进行纵向强度计算的船舶，该计划应将弯曲力矩和剪切力的最大许用值考虑在内。

计划应经码头同意，并抄送一副本给码头工人使用。所有船上值班人员和码头监督官员应持有一副本。未经船长同意不允许违反本计划。

根据 SOLAS 公约 17 条，要求提交 1 份计划副本给港口国主管当局。在检查表上应记录收到该计划的人员。

16. 装卸货计划中是否已经清楚地说明作业货舱，是否标明作业次序及每次作业货舱转移的货物等级和吨数？

应提供本规则附件 2 所列格式中的必要信息。

17. 已经讨论货物是否需要平舱？其方法和范围是否已取得一致？

喷射平舱是一种常见的方法，它能达到令人满意的效果。其他方法使用推土机、抓斗、偏转浆叶、平舱机械或人工平舱。平舱范围取决于货物特性，必须满足 BC 规则要求。

18. 船方和码头是否理解并接受如果压载和货物作业失调，货物装卸将暂停直到压载操作调整正常？

双方都愿意尽可能不停地装卸货，然而为了避免对船舶结构的产生过高压力，在货物或压载作业异常时船长必须命令停止货物装卸，码头也应接受。

货物操作计划通常指出检查货物位置，在条件允许时，应检查货物和压载作业协调情况。

如船舶能够安全接收货物的最大速率小于码头的作业能力，则需要协商，暂停货物作业或码头不进行满负荷作业。

在可能有极度寒冷气候的地区，应考虑压载水或压载管系冷冻的可能性。

19. 船方是否已经知道并同意卸货时移去遗留货物的预定程序？

应小心使用推土机、抓斗、气动/液动锤，因为不正确方法将损坏、扭曲船体结构。预先对需要和拟用方法的协议，以及经营人的适当监督，将避免随后的索赔或船舶结构强度的减弱。

20. 船舶最终纵平衡程序是否已确立并取得一致意见？

在开始装货时为调整船舶纵倾提出的吨位只能是暂时的，不应过份依赖。最重要的是确保不要忽视该要求。为达到最终船舶纵平衡所采用的实际数量和位置取决于当时的吃水读数。因为在下达“停止装货”命令之前，仍有大量货物在传输系统上，装载仍在进行，所以应通知船上在传输系统上的货物重量，并应记录在检查表中。

21. 是否已经通知码头货物装卸完成后船舶准备开航所需的时间？

海上系固程序仍然与以前一样重要，不应忽视。装货后舱口盖应及时固定，所以在货物作业完成时只需关闭 1 到 2 个舱。

对于大船停靠的现代化深水港来说，在到达公海前只有很短的航程。因此，系固所需时间将因白天或晚上、夏季或冬季、良好天气或恶劣天气而变化。

如需延长时间必须尽早通知码头。

附 件 5

货物资料格式

(建议版面)

注意： 如果计划装载的货物需要 1974 年 SOLAS 公约第 VII 章第 5 条、MARPOL 73 / 78 附则 III 第 4 条和 IMDG 规则总则第 9 部分要求的货物声明,则本格式不适用。

托运人	参考号
收货人	承运人
船舶名称 / 出发港 / 运输方式 出发地点	说明或其它内容
目的港口 / 地点	
货物种类(物质类型 / 颗粒尺寸)* *供固体散装货物用	总重量(kg / t) 普通货物 货物单元 散货
散货特征 * 积载因素 静止角 平舱程序 化学性质 ** (如有潜在危险) * 适用时 ** 例如：IMO等级、UN编号或BC编号和EmS编号	
货物有关的特殊性质	附加证书* 含水量和可运输含水限制证书 侵蚀证书 免除证书 其它(具体说明) * 如需要
声明 本人在此声明，已对托运货物完全和准确地说明，试验结果和其它技术参数就自己所知，相信是正确的，能够代表被装货物的性质。	签字人的姓名 / 职务，公司 / 组织 地点和日期 托运代表签字

电子数据处理(EDP)或电子数据交换(EDI)技术可以作为书面形式的辅助来使用。

本格式满足 74 SOLAS 公约第 章第 2 条、BC 规则和 CSS 规则的要求

适用于 1984 年 9 月 1 日及以后建造的船舶。

参见 MSC / Circ.663 通函和附件 5 所示的货物声明格式。

参见国际油船和码头安全指南(ISGOTT)混装船的有关章节，特别是有关货物装船检查项目表和散货卸船有关内容。

参见国际油船和码头安全指南(ISGOTT)混装船操作的有关部分。

参见 MSC / 744 通函、大会决议 A.864(20)“进入船舶封闭处所的建议”。

* 水上高度应仔细考虑到：船舶在内河或河口空船吃水通常指过桥时桅杆的最大高度，船舶在?自位是通常指有效的或要求的在装卸货设备的高度。