

**SUBMIT A REPORT**

CHIRP **always** protects the identity of our reporters. All personal details are deleted from our system once a report is completed.

**ONLINE**

Reports can be submitted easily through our encrypted online form [www.chirp.co.uk](http://www.chirp.co.uk)

我们感谢CHIRP海事反馈中文版本的赞助者，他们是：大连海事大学和华林国际船舶管理有限公司

**WALLEM**

## 团队工作挽救生命



**Adam Parnell**  
CHIRP海事主任

CHIRP最近收到了来自海事行业的报告，我们在本期发布的各种事件中反映了这一点。尽管每一次事故都是独一无二的，但大家都认为，积极主动的安全方法、遵守指导方针、有效的沟通和持续的培训对于预防事故至关重要。

我们从一个潜在的危险情况开始，通过富有警惕性和警觉的船员的快速反应，避免了这次险情。该事件还引发了泊位评估的充分性问题，并强调了正确系泊系统设计和维护的重要性。

CHIRP的一位岸上承包商经常参与漫长的海上试验。由于担心疲劳可能导致安全事故，他们寻求CHIRP的干预来解决这一问题。

集装箱中的锂离子电池（LIBs）具有严重的火灾风险。我们报道了一起事件，该事件强化了货物准确申报、正确包装和遵守危险货物安全运输指南的必要性。

更普遍地，不适当的积载做法会导致货物

损坏和危险，我们讨论了为什么遵守国际海上危险货物规则》（IMDG）和货物积载和系固安全操作规则》对于预防事故和保护船员、船舶和环境是必要的。

在一名潜水者被螺旋桨严重伤害的事件发生后，潜水安全受到了密切关注。我们解释了为什么建议使用水面信号浮标（Surface Marker Buoys, SMBs）和发射线来提高潜水作业中的能见度和协调性。

船舶对发动机故障的反应突出了及时评估和熟悉应急控制的必要性。强调了驾驶台和机舱团队之间的有效合作，以及在紧急情况下经验丰富的决策的重要性。

最后，一名落水的无助渔民的幸运获救揭示了几个良好的安全教训，包括佩戴漂浮装置和个人定位信标、携带通信工具以及通过梯子实施自救措施的重要性。

请记住，您对《海事反馈》的反馈至关重要！继续这些报道！与我们直接分享您的经验，有助于提高从您的事件中吸取教训的其他人的海事安全。

祝您航行安全！

CHIRP海事团队

# 您有兴趣成为CHIRP海事大使吗

CHIRP和航海研究所建立了大使计划，以提高对我们事件报告规划的认识，并鼓励提交事件、事故和未遂报告。我们在世界各地寻求更多的志愿者大使计划，特别是在中国、塞浦路斯、印度尼西亚、菲律宾、

西班牙和美国。作为大使，您将加入一个国际海员网络，他们也分享您对安全的热情，您将很快获得对当前安全问题的广泛了解。这些是您简历的重要补充，并提高了您的就业能力。我们可以一起促进整个海

事部门“公正”报告文化的发展，以改善安全成果。成功大使的关键特质是对安全的热情以及在同事和联系人中为CHIRP发声的意愿。如果这听起来像你，请联系我们讨论这个机会 [mail@chirp.co.uk](mailto:mail@chirp.co.uk)



**YOU REPORT IT WE HELP SORT IT**

# CHIRP

Confidential Human Factors Incident Reporting Programme



You can report on the go using our App, scan the QR codes to download  
[www.chirp.co.uk](http://www.chirp.co.uk)

Apple:



Android:



M2155

## 集装箱起火



### 初始报告

在某一航次中，一个20英尺长的装有锂电池的集装箱起火。这批货物被错误地申报为非危险货物。尽管在狭窄空间内接近甲板上的集装箱存在困难和安全风险，但船员们还是刺穿了集装箱，将水灌入后使得燃烧的货物熄灭。在船舶抵达下一港口前船员成功控制了火势，随后集装箱在港内被卸下并接受港口当局的调查。

### CHIRP评论

我们对船员在船舶抵达港口前采取控制火势的行动表示赞扬，同时也称赞港口做出接收船舶的决定——无论船上发生何种类型的火灾，许多港口都会拒绝船舶靠港。然而，这些火灾需要专业的设备和技术来扑灭，而这些设备和技术只有港口能提供使用。港口和船舶管理人员都需要制定和实施强有力的锂电池火灾应急程序：传统的设备和培训是不足以应对该类型火灾的。

托运人正确申报锂电池和其他危险货物至关重要。如果不这样做，船员在装载货物时不会考虑到锂电池这一危险因素，也不会去准备应对锂电池火灾，这将会把船员的生命置于危险之中。然而，令人遗憾的是，货物错误申报的情况频繁发生。

装箱货物事件通告系统（CINS）发布了一份全面的指导文件（CSAR-101A），这是一份宝贵的运输锂电池的参考文件，该文件为锂电池在集装箱中的安全运输提供了指导。

托运人在运输含有锂电池的货物时，必须严格遵守所有相关的国家和国际安全、健康和环境法规。托运人必须彻底评估预期的运输条件，考虑的因素包括制造商和客户，并对供应链中固有的风险进行全面评估。

运输锂电池时，选择合适的集装箱并遵循正确的包装程序尤为重要。如果在航行过程中集装箱内的预期温度可能超过40摄氏度，请在集装箱内使用温控单元或将集装箱放在具备一定保护措施的积载位置上。

通过遵循CINS指南，整个运输链条上的利益相关者都可以采取措施来显著降低热失控等事件的风险，这些事件可能会对控制和扑灭火灾带来很大的挑战性。值得一提的是，热失控会散发非常高的温度和有毒气体，并且可能是无法扑灭的。

传统的消防技术不足以应对这些火灾，目前迫切需要对锂电池火灾进行专门的培训和更新消防设备。CHIRP特别关注的是，许多港口尚未制定处理船上锂电池火灾的程序，也尚未为此类事件指定安全的锚地或泊位。

### 本报告涉及的人为因素

**能力**——错误申报货物的情况过于频繁。船东、租船人和托运人应确保其具备良好的文件管理技能和流程。同样，船上和港口当局应该有应对锂电池火灾的计划和设备。有关扑灭锂电池火灾的流程多久会演习一次？

**情景意识**——了解每个人在供应链中的角色是安全运输危险货物的最有效方法。

M2150

## 警觉的船员避免了迫在眉睫的系泊故障

### 初始报告

当该船停靠在码头时，长周期、低振幅的涌浪导致一艘大型散货船垂荡和摇晃。这一运动导致导缆器滚轮的边缘锯穿了一条前向缆绳。幸运的是，船员在缆绳被锯断之前就发现了这一点，从而能够在缆绳断开之前更换缆绳。

### CHIRP评论

船员对潜在危险情况的反应值得高度赞扬；他们的警觉和快速行动最终避免了系泊缆绳的断开和潜在的进一步复杂情况。

CHIRP想知道租家代理人是否正确评估了泊位在当前天气条件下的适用性？不安全泊位索赔针对的是承租人，而不是船东，因此他们应该在现场安排一名当地代理人，以确保泊位合适，并向码头运营商表达担忧。

导缆器滚轮上固定块的设计需要审查。90度的边缘作用在晃动的绳索上就像一个刀片。造船工程师被提醒，在新船只的设计阶段应该考虑这些边缘。通过在这一阶段消除此类危险，可以显著降低船舶使用寿命期间缆绳磨损或断裂的几率。《OCIMF系泊设备指南》（OCIMF's Mooring Equipment Guidelines, MEG4）对系泊系统的设计和施工提供了进一步的指导。

正确安装的系泊系统不仅对船员的安全至关重要，而且对保持船舶结构的完整性也至关重要。通过重视系泊装置设计和施工质量，可以有效地将与系泊装置安装不当相关的风险降至最低，包括死亡、受伤、损坏和成本增加的可能性。

在大多数情况下，船东仍有责任进行维护，他们应确保尽快或最迟在船舶的下一个维护期内消除此类隐患。

### 本报告中识别出的人的因素

**沟通**——这些设计缺陷是否反馈给造船工程师，以确保未来的船舶消除这些危险？

**适合使用**——泊位在当时的天气条件下适合使用吗？租家的当地代理人是否证实了这一点？他们是否向码头运营商表达了担忧？

**团队工作**——这份报告是船员有效监控的一个很好的例子。

**设计**——造船工程师应避免设计缆绳可能穿过的尖锐边缘。船员：你们船有这个问题吗？如果有，请报告！



M2154

## 拖锚以到达临时锚地

### 初始报告

一艘满载的油轮在白天靠近配备浮标的航道时，关闭了主机，以便预留更多的时间让泊位上的船舶离泊，缓解泊位紧张情况。

在通过港口外入口时，主机被要求以“微速前进”，但主机未能启动。几分钟过去后，机舱一直没有提供关于问题性质的明确信息，最后似乎是保险丝的控制出现问题。

鉴于轮机员无法立即对主机进行现场控制，应船长和引航员的要求，决定将右舷锚进行拖锚操作到靠近安全水域的临时锚地。

船长请求一艘拖轮到现场协助以便将船舶转移到指定的锚地。

轮机员最终对主机进行了现场控制。大约2个小时后，拖轮到达现场，并在开始起锚前系紧船首。根据需要，使用主机的现场控制将船舶拖至指定锚地。该船在锚地锚泊了三天，由船级社验船师进行修理。

报告者担心的是，评估机械故障的时间过长，需要必须立即进行抛锚操作，并且需要更加熟悉现场应急处置。

### CHIRP评论

报告强调，准确的评估技能和熟悉海上应急设备对于确保海上作业的安全有效至关重要。报告强调了经验在确定工程问题原因方面的重要性，轮机团队需要进行集体思考，以便与驾驶台团队有效合作，预测和规划必要的行动。

然而，基础设施支持和援助的可用性可能因船舶所在位置而异，从而增加了紧急情况的复杂性。

在培训轮机员集体解决工程问题方面，建议采用短期策略方法，尤其是在没有预先确定的规则或程序可用的情况下。在机舱控制室召开会议，讨论问题、评估风险、评估可用时间，可以大大加强团队合作，建立共享的智力模式，改善机舱团队和驾驶台团队之间的沟通。这种合作方式有助于确保对挑战做出协调一致的反应。

报告还建议，轮机员应熟练掌握其船舶特有的现场控制系统的操作方法，并定期练习，

以保持对系统的熟悉程度。要求每位轮机员在任职期间（通常每三个月一次）至少操作一次现场控制装置，有助于保持其技能敏锐性，确保他们能够有效地管理关键设备。

报告还肯定了船长和引航员在上述具体事件中表现出的专业精神。他们的行动与发动机问题的严重程度相一致，反映了他们的专业知识和妥善处理挑战的能力。

### 与本报告有关的因素

**警觉**——让驾驶台知道轮机舱的问题至关重要。信息交流应简洁明了。如果您仍在试图找出问题所在，请直接说明。驾驶台团队可以根据这些信息采取行动并制定应急计划。驾驶台团队应该明白解决问题可能具有挑战性，并在制定应急计划时考虑到这一点。

**团队合作**——针对问题建立共享的智力模型，迎接挑战。这是一项技能，所有操作负责人都应接受培训，以便在应急行动中应用。

**能力**——在下一艘船上提出这样的问题：我们都知道如何操作主机应急现场控制装置吗？上次练习使用它们是什么时候？在条件允许的情况下，DPA/船舶管理人员应要求查看ESC的运行情况。

M2163

## 船舶承包商的疲劳问题

### 初始报告

一位经常登船进行海试的岸上承包商联系了CHIRP，担心他们的日常工作会导致他们疲劳，他们担心这可能会导致安全事件或事故。在海上，他们通常每天工作12小时，有时在试航期间在白天和夜班之间切换。海试通常持续2-3周，没有休息日（除非他们从白天换到夜班），疲劳成为一个因素。

报告者要求CHIRP就这种情况下的安全工作限制提出建议，以便他们能够就此与雇主进行对话。

### CHIRP评论

《海事劳工公约》将船员定义为：

任何人，包括船长，受雇或以任何身分参与船上工作，其正常工作地点是在船上。

根据该公约，船员有权在任何7天内至少休息

77小时，在任何24小时内至少休息10小时。必须记录并张贴工作时间安排表，供所有船员查看。

如果一个人的正常工作场所在岸上，他们被归类为“工人”，他们的工作时间由船旗国或当地法规规定。这些通常（但并不总是）将每周工作时间限制在平均48小时，工作日平均8小时，每周休息一天。

承包商的雇主对其员工的健康、安全和福祉负责，并应相应地设定工作限制。然而，对于船长来说，要求承包商提供疲劳管理计划的副本是一种很好的做法，这样他们就可以确信自己的工作程序已经适当地考虑了疲劳。最终，船长负责船上所有人员的安全，并有权给予额外的休息时间，以确保疲劳危险已控制在“合理可行的最低水平”（ALARP）。

其他实用的步骤包括伙伴-伙伴体系，在该体系中，结对的工人相互监测疲劳迹象，并引起同伴的注意。定期安排休息日和缩短轮班时间也有助于减轻疲劳相关风险。

CHIRP很高兴在报告了这种情况之后，雇主听取了报告者的担忧，并采取行动解决他们的疲劳问题。

### 本报告中确定的人为因素

**警觉**——提醒公司注意高工作负荷是解决岸上承包商疲劳问题的重要第一步。贵公司是否授权您报告疲劳问题，您是否了解他们的报告程序？

**文化**——岸上承包商的雇主应制定福利政策和疲劳管理计划。强烈鼓励船长在雇用承包商时要求看到这些。

**本地实践**——伙伴-伙伴体系是发现疲劳早期迹象的有用工具。当船员和工人有权报告这些问题时，这是最有益的，并且有众所周知的程序可以这样做。

M2156和M2158

## 不正确的积载事件

### 初始报告

CHIRP收到两份起因相似的有关货物积载的报告。

1. 由于包装不当造成的储罐泄漏。在储罐层之间没有铺衬垫板，导致上层储罐的重量压

## 06

破了低层储罐。储罐里装满了腐蚀性货物醋酸（UN2789）。本次泄漏对集装箱内部造成了严重损坏。

2. 航行中发现船上装载的四个集装箱出现了冒烟的情况。箱内货物申报为危险货物木炭（UN1361）。装箱检查报告表明木炭是根据国际危规的要求进行包装的。但调查显示，木炭袋上方存留了很大的空间，这使得集装箱内会有更多空气与木炭接触发生反应，最后导致自燃。

## CHIRP评论

在储罐泄露的事件中，积载作业时没有正确考虑重量分布，最终导致了航行期间出现问题。建议使用优质胶合板衬垫在两层储罐之间以均匀分布重量。这不仅有助于均匀分布每一层的负载，同时也会减少储罐移动的可能性以及一些其它可能会损伤储罐的风险。此外，在集装箱内使用衬垫可防止货物在集装箱内移动。在货物装载完毕后留存并提供集装箱内的积载照片也是一种很好的做法。在发生紧急情况时，这对船员来说非常有价值，因为这在无需打开集装箱的情形下能够大大提高他们的情景意识。

第二起事件也突显了对货物（尤其是危险货物）进行正确包装的重要性。《国际海运危险货物规则》（IMDG规则）和《货物积载和系固安全操作规则》（CSS规则）为货物的正确操作、包装、积载和系固程序提供了有用的指导，以最大限度地降低事故风险，保护船员、船舶和环境安全。

袋装木炭在包装前应冷却至少14天，做好防潮措施，并放入结实的无筛袋中，包装袋不得破损。这些袋子应该能承受堆放在其上面的其他袋子的重量。控制温度也是至关重要的，在装载过程中，货物的温度不得超过周围环境温度5度。

运输过程中涉及到的各方（包括承运人、租船人、货运代理）应当意识到积载的重要性，并要求遵守良好的积载规范。开展更好的培训和强有力的执行法规有助于事故预防、人员保护和环境保护。

## 本报告中确定的人为因素

**本地实践**——租船人应向托运人和货运代理提出一些要求很高的问题。比如可以问积载是否符合行业标准和良好船艺？可以利用照片这种非常有力的证据来证实这一点。

**沟通**——船舶管理人员是否有足够的信息来确定要承运的危险货物的风险？

**能力**——确保管理团队有足够的资源来管理危险货物的运输：资源不足可能会带来危险。贵公司的危险货物团队是否有足够的资源和技能来满足他们的需求？

**团队合作**——在这两起事件中都未显示出有效的供应链团队合作。



M2152

## 潜水者受伤

## 初始报告

从一艘租用的潜水船上进行娱乐性的沉船潜水时，一名潜水者被潜水船正在旋转的螺旋桨桨叶击中，受了重伤。该名人员被转移到当地医院并缝合了伤口。整个过程中船上没有请求海岸警卫队的协助。

进行沉船下潜的最好时机是下潜点处仍存在较弱的潮汐（即将平潮）。因此，潜水船都是将潜水者带到沉船迎流方向上的某点让其下潜，以对抗下潜过程中潮汐对人员的影响。一旦船长确定他们已抵达正确位置，主机就被置于停车位置，以防止螺旋桨继续旋转，然后潜水者以组为单位下潜入水。他们迅速进行了最后的检查，之后调整自己达到负浮力开始下潜。

在潜水船上，只有在船员目视确认所有潜水者都已下潜后才会重新启动主机。CCTV可以对船体下盲点进行监控，这提供了额外的保障。然而在这种情况下，当螺旋桨向前推进时，它与潜水者相撞并造成潜水者重伤。

### CHIRP评论

潮汐会对船带来影响，它使得船舶向后漂离其初始让潜水者入水的位置。尽管船员从视觉上确认了潜水者都下潜离开了水面，但船员无法知道至少有一名潜水者并未下潜过深，当主机重新启动时，他们与螺旋桨相撞。

使用水面信号浮标（SMB）或在潜水者下潜时为其布置好锚绳，这些措施将为潜水船提供潜水者位置的视觉信息。

这次受伤可能是致命的，CHIRP已经联系了报告者来了解更多信息，以便确定发生了什么。由于事件的严重性，得到报告者许可后，CHIRP还联系了相关船旗国政府和事故调查机构。

### 本报告涉及的人为因素

**情景意识**——一旦潜水者下潜入水，很难确定他们的下潜深度。潜水船的船员没有充分考虑到这一点。

**注意力未集中**——在船舶远离潜水者之前就开始进行了操纵。这种情况会由很多因素导致，如商业压力、疲劳、收到船员发来的错误信号以及过度自信。

**警觉**——鉴于事件的严重性，受伤人员需要立即就医。但据报告者描述船上并未这样做。贵公司在类似情况下制定了哪些医疗应急计划？

M2161

## 孤独的渔民落入水中

### 初始报告

傍晚时分，一艘10米以下的单人操作近海渔船在港口外作业。渔民失去平衡落水，无法

完成自救。虽然渔民穿戴着救生装置，但由于无线电设备仍在船上，他无法求救。渔民在水里泡了一个多小时，才被一艘路过的帆船发现并营救上岸。虽然他经受了严重低温，但还是完全康复了。第二天，他的渔船被重新找到。

### CHIRP评论

在这种情况下，渔民很幸运地被一艘经过的帆船发现。穿戴救生装置至关重要，因为这样可以减少浮在水面上所需的体力消耗，从而节省体力。根据作业区域，建议考虑穿上保暖隔热服。

单人捕鱼时，CHIRP建议安装一个梯子以帮助自救，或从船尾和梯子旁边拴上一条连接救生圈的浮动绳。此外，还强烈建议渔民佩戴防水的手持VHF或者（最好有）个人定位示位标，以便在掉入水中时向紧急服务部门发出警报。

### 与本报告有关的因素

**本地实践**——配备梯子或其他工具，以便在跌落船舷时返回船上。

**沟通**——随身携带紧急求援工具可以挽救人员生命。在一些地区，渔民会通过无线电定期与岸上的人联系。



我们对CHIRP海事项目的赞助方深表感谢，他们是：

