

Circular From UK
Date: 13 August 2020

恶劣天气下的船舶操作

报告称，营运人通常为了节省运河费用和燃油开支要求船舶绕过好望角，航行通过麦哲伦海峡，因此提请船长注意，在恶劣天气下进行作业时应考虑周全。

在考虑恶劣天气条件下让船员在甲板上工作是否安全时，船长必须先问自己，这项对保持船舶安全操作所进行的工作（或任务）是否真的有必要。如果答案是否定的，那么明智的做法是推迟这项工作直到船舶抵达平静的水域。

如果甲板工作绝对有必要，按照船舶安全管理系统，有必要执行所有 ISM 安全程序和步骤，包括全面的风险评估和相关工作许可，以及在恶劣天气下甲板工作的检查清单。

商船船员安全工作守则（简称 CoSWP）是国际公认有权威性的船上安全工作守则，应进行参照。

商船船员安全工作守则（CoSWP）- 2019 版，第 11.12 章

恶劣天气

11.12.1 如果预期会有恶劣天气，救生索应安装在甲板上适当的位置。

11.12.2 在船长认为天气恶劣的情况下，甲板上不应有船员，除非对船舶、乘客和船员的安全或海上生命安全有必要。在可能的情况下，工作应推迟到天气状况有所改善时，例如等到天亮或等到下一个停靠港。

11.12.3 当预期有恶劣天气，应视需要检查并拧紧所有甲板货物的绑带。不论预计航行时间长短，在预料有恶劣天气时，都应系牢船锚，并按好及密封锚链孔和锚链管盖。

11.12.4 恶劣天气情况下在甲板上工作应得到船长授权，并通知驾驶舱值班人员。应进行风险评估，并填好工作许可证及恶劣天气下甲板工作的清单。

11.12.5 任何在恶劣天气条件下被要求前往甲板上的船员，应穿着适合工作的救生衣、安全带（可系在救生索上）和带有头部保护的个人防水防护装备，并应配备防水超高频无线电。也应考虑配置头戴式电筒。

11.12.6 船员应成对或成组进行工作。所有船员应在称职人员的指挥下工作。

11.12.7 使用稳定鳍（如已安装）减少横摇，并应考虑调整船舶的航向和速度，以减少甲板上的危险情况。如可能，应保持与驾驶舱的可视化通讯，如不能，须保持其他连续的通讯。

为减少恶劣天气下在甲板上停留的时间，所有贮存储备用品须在出发前或离开港口后尽快妥善保管，即使预期没有恶劣天气。确保每日检查所有吊货索具，必要时应该拧紧，妥善固定船锚，且喷管是封闭并防水的状态。

恶劣天气条件下在甲板上发生事故的案例研究

事故 1：人员落水

船舶在恶劣天气下穿过北海时，轮机长将船尾系泊甲板机舱应急逃生舱盖漏水进入操舵平台的情况通知了船长。舱口盖已从里面用链条锁紧。但有人担心船尾甲板上的系泊缆绳可能已经松动。船长（从一个安全的楼梯井）看到并确认紧邻舱盖的尼龙系泊缆绳已松动。他担心如果尼龙缆绳被冲到海里，很可能被卷入船舶螺旋桨。

水手长和一名一级水手自愿上甲板去固定缆绳。船长的计划是他们穿上了救生衣并系上安全吊带，消防救生索系在吊带上，另一端系在两个外部楼梯井的扶手上。船长和另一个一级水手在楼梯井里手动释放救生索，大副和轮机长在另一个楼梯井里。

当水手长和一级水手进行工作时，船尾系泊甲板上的一个大浪把两人都冲到海里，导致四名船员都无法抓住绳索。结果救生索断裂，两名船员在波涛汹涌的海上漂流。不幸的是，当时的海况使得船舶掉头太危险，两名海员遇难。

经验教训：

- 没有恶劣天气检查清单，在船舶安全手册中也没有这一部分

- 船长低估了在当时天气条件下可能出现的浪高
- 消防的强度
- 救生索不足以抵挡把船员冲到海里的巨浪
- 船上没有适当强度的救生索
- 船长高估了救生索的强度和在这种天气条件下手动控制它们装载的能力

事故 2：甲板上没有固定的垃圾桶

从波多黎哥的圣胡安驶（San Juan, Puerto Rico）驶离不久，在去往新泽西州伊丽莎白港（Port Elizabeth, New Jersey）的途中，船舶为第二天可能到来的恶劣天气做了准备。冬季风暴影响着影响大部分美国东海岸地区。船长给甲板部发了一份清单，上面列有要绑扎在甲板上和需要搬到更安全船舱的物品。但其中没有提到垃圾桶。

海上的第三天清晨，因恶劣天气，船长在 6 点 30 分限制船员进入甲板。9 点时，他指示大副把垃圾桶固定在甲板上一个新获得的 20 英尺长的集装箱里。甲板上还有几个空桶捆在船架上，准备重新装进集装箱。（船上没有垃圾焚烧炉或捣碎机，所以垃圾被放在集装箱内的罐子里，到下一个港口后丢弃）。

当天气开始变坏时，大副、水手长和两个一级水手开始执行他们的任务。集装箱的门被打开，上面是用轻微弯曲 1°英尺的钩子的小链子锁着。大副很快就派其中一水手去拿绳子，以便更好地固定打开的门。水手长和另一个一级水手在集装箱内固定垃圾桶。大副担心门会砰地关上，所以离开集装箱去检查门闩。这时门不受控制地摆动，把他撞到了舷墙的加固梁上，肋骨和背部严重受伤。后来，他在逐渐增强的风浪中被救起。在厨房和一间特等舱里，还有两名船员受了轻伤。

经验教训：

- 这项甲板工作对船舶和船员的安全是绝对必要的吗？
- 在甲板任务之前，应开展风险评估会议
- 没有恶劣天气检查清单，安全手册中也没有这一部分
- 这项工作应在风暴前或离开最后一个港口前在甲板上进行其他绑扎时完成
- 集装箱门闩的安全性不足。为了更安全起见，门应该系上绳子

事故 3：沟通失败

船舶在一个冬天的下午 2 点离开葡萄牙，前往休斯敦。船锚于 2 点 15 分固定。

三天后的晚上，大副命令水手长和一名一级水手重新系紧锚上的缆绳，因为海水冲击船首时，可以听到缆绳撞击船体的声音。当晚剩下的时间里海况由平静转为恶劣，轮机长发出警报，大约凌晨 1 点 30 分把船速减慢。船长在凌晨 4 点 20 分左右因剧烈摇晃而惊醒。他走到驾驶台查看天气，并同意值班大副作进一步减速。船长在驾驶台上呆了几个小时，他和大副讨论了检查船舶前方情况并加固船锚的可能性，但当时没有达成任何协议。船长回到驾驶室，大副在 8 点把值班任务交给了三副。

8 点 20 分，水手长和两名一级水手在等待大副，大副建议一起检查左舷和右舷的缆绳。接着又来了两名船员，六个人走到艏楼，分开来系紧锚上的绳子。8 点 40 分，两股海浪猛烈地撞击船体，船舶剧烈摇晃。船舶在第一次倾斜时，一名船员被冲到甲板的水箱后面，抓住了通风管道，受了点轻伤，幸免于难。其他船员被两股海浪猛击，散落在距船尾约 20 米的艏楼甲板上。大副死亡，一名一级水手在甲板上获救后死亡。另外两名一级水手被海浪抛起遭受重伤。

经验教训：

- 船长没有下达甲板工作的指令，也不知道大副的意图
- 值班船员——三副没有得到通知，所以驾驶台没有察觉到甲板上有船员，因而没有采取航行预防措施来减轻海浪的撞击
- 虽然大副是一名经验丰富的甲板船员，但他低估了天气预报，尽管当时海况已很明显，且其他船员也有警告
- 没有证据表明有任何船员佩戴安全吊带
- 船长和驾驶人员完全不知道甲板上有船员，无法进行风险评估会议，也没有能力立即协助船员
- 在大副决定执行这项任务时，没有迹象表明船锚需要立即固定

以上由 Andrew Liu & Co., Ltd 编译，应以英文为准！

信息来源：The UK P&I Club