



# Safety Alert



SA 014

## 由于从压载舱或污水管进水而导致货损

因水从压载舱和污水管流进货舱而导致干货受损的事件持续增加。此类索赔经常数额很大，而且将受损货物从其他货物中分拣出来的过程也经常会导致延误。而且，当货物被盐水损害后，获救价值可能非常低，而且可能还须进行处置，导致索赔数额加大。

### 从压载舱进水

压载舱的水可能通过很多不同的途径进入毗连的货舱：

- 受损的货舱结构。这可能由货物操作所致，例如，由于抓斗致使运输干散货的船舶货舱底板或货舱内管道受损。同样，如果集装箱装入船舱时力度过重或集装箱的绑扎材料卡在舱底和集装箱底部之间，也可能使集装箱船舱底受损。
- 严重腐蚀的压载舱钢板结构。这可能包括局部腐蚀特别严重已经出现破洞的钢板，或由于检查和清理



锈迹困难，货舱中临近钢板的压载舱通气测深两用管的暗面出现腐蚀未被发现。如果货舱内的管线检查有难度，则在船舶每次进干坞时应进行相应检查。

- 渗漏的压载舱人孔盖。这可能是由于垫圈缺陷，或有残渣，导致人孔盖重新关闭时没有封紧，或者人孔盖紧固螺栓和螺母没有

完全复位或拧紧。

- 货舱恶劣天气压载水添加/抽吸装置。这可能由于压载水总管和货舱之间的阀门或者排水落阀没有关闭，或在系统没有运转时，法兰盖没有与货舱内压载水添加/抽吸装置完全密合。

当协会对干货船进行状况检验时，会对环绕货舱的压载舱进行静水压力测试。这项检测只

## 由于从压载舱或污水管进水而导致货损

有在船上作业和地区规章允许，并且相应的货舱已清空时才能进行。水由压载舱溢出到甲板上，以及与该测漏舱毗连的货舱。然而，这项检测只能确认压载舱在检测之时没有泄漏。因此建议，在安全可行的情况下，压载水作业只能在毗连货舱没有货物时进行，当然由于操作原因该建议并非随时可行。

如果货舱内的压载舱人孔因常规检查、保养或在进干坞期间被打开，工作结束后应将人孔认真封闭好，以便压载舱随时可以使用。应做相应检查以确保密封装置没有残渣，垫圈状态良好，如有必要则要对其进行更新，并确保所有螺栓和螺母已经放置好并扭紧，以便达到水密封闭。如果货舱里没有货物，建议尽早使用静水压力测试方式检测压载舱，以便确认人孔盖没有泄漏。

应该考虑每经过一段时间即对压载舱进行静水压力测试，并将其作为船舶计划保养体系的一部分，该工作应在货舱无货物时的适当时间进行。另外，如果对压载舱测深或者远程监测时发现其容量有异常的减少或增加，应进行彻底的检查以查明变化的原因。

### 从货舱污水管进水

货舱污水管系统在每个污水管上配有止回阀，通常在污水井内，处于舱底水滤盒/过滤器上方。止回阀有可能因残存的货物、铁锈、布条等碎片而被堵塞，不能正常关闭。止回阀有可能被卡住处于开启或半开启

状态；在止回阀操作过程中如果没有听到咔哒声，应对其进行检查。如果在污水管与污水泵系统/排泄器之间的螺旋阀没有关闭，污水泵/通用泵/压载水泵在随后操作过程中，可使海水倒流回污水管，通过止回阀进入货舱。

建议将货舱污水管止回阀的检查、保养和测试作为船舶计划保养体系的一部分，包括检查污水被抽干时水流通过止回阀回流的情况。止回阀和污水管隔离螺旋阀应定期打开，检查是否有阻碍物和积累的残存货物，以确保其有效运作。如果污水吸水管线经过压载舱，在压载舱内部常规检查时，应检查该管线是否存在过度锈蚀。

负责泵货舱污水的船员在完成该工作时，应确保所有用于将污水管从污水泵/通用泵/压载水泵和排泄器中隔离出来的阀门均已关闭。应该考虑到在污水管隔离阀处张贴警示标志，

以提醒船员在完成泵污水工作之后将其关闭。

为了防止残渣和残存货物进入污水管影响止回阀工作，应在污水吸水管末端安装过滤器/水滤盒。当运输干散货时，应采取适当的防护措施，防止货物通过污水井板进入污水井。干散货卸载后清洗货舱时，污水井板应移开，所有的残存货物和残渣都要从污水井中清理掉。

如果配有污水高位警示器，则应对其定期测试，以确保在水汇集到污水井时，其能正常运行。即便配有警示器，也要每天进行两次常规污水井测深和记录，因为在很多案件中就是由于污水高位警示器突然发生意想不到的故障，在水进入货舱时未被发现。一旦污水高位警示器发出警报或污水井水位上升，应立即进行检查。

会员如需进一步指导，请与防损部门联系。



Photo: Joiner Marine Services, Mobile, AL

由于铁锈和残渣堵塞了污水井的止回阀，使得在压载水操作过程中海水进入货舱导致货损