

澳大利亚水域航行船舶安全提示

CCS 澳大利亚办事处, 2023 年第 002 期, 总第 086 期

货船舱口盖的安全操作及维护保养

一、背景

长期以来, 货船舱口盖的安全操作及维护保养是AMSA重点关注的PSC检查项目。SOLAS 2004 修正案 (MSC.170(79)) 第 XII 章 “散货船安全附加措施”, 第7条 “散货船的检验和维护保养”, 以及IMO修正的《散货船舱口盖船东检查和维护标准》皆有明确的相关要求。

以上要求的意义在于: 舱口盖及相关设备的机械功能, 密封性, 结构完整性及维护保养水平直接关系到船舶的破舱稳性, 海上航行和人员生命的安全, 也与货船的国际载重线证书, 货船构造安全证书, 乃至安全管理证书的有效性相关。近来, 时有停靠澳洲港口的船舶因货舱舱口盖相关的缺陷而被AMSA滞留。AMSA曾发布海事安全提示Marine Notice, “Safe Handling of Hatch Covers”。为了帮助船员、船公司提高对安全操作和维护保养货舱盖及相关设备的重要性的意识, 本期将列举一些与货船舱口盖的安全操作及维护保养有关的高发PSC缺陷做出提示:

二、现场典型案例

1. 货舱盖紧固装置

舱口盖的关闭状况不好会使船舶在恶劣天气的海上航行中, 尤其是在装载的状态下, 易于发生安全事故。这常常是缘于紧固装置的锈蚀、破损或磨损。在AMSA PSC检查中, 常见缺陷是货舱盖压紧器装置的垫圈老化及锈蚀严重 (图一), 不活络、卡住 (图二), 脱落 (图三)。

船东和船员要重视压紧器装置所在位置的定期检查, 并按照生产商的建议进行保养和维护。平时注意除锈, 涂油, 垫圈更换和螺丝调整; 船员在例行检查中一旦发现状态异常的扣紧螺栓, 应立即进行维护保养或者更换; 压紧器胶垫如果压缩后没有弹性恢复, 应该予以换新。要特别认清开航前没有完全紧固舱口盖的危险。

携手共进, 确保安全, 我们愿为您提供最及时的技术支持



图一



图二

图三

在开始海上航行之前必须完成所有舱口盖的紧固。在航行中，特别是在装载的航行中，应对舱口盖紧固装置和安全布置设施等进行检查，特别在预期有恶劣气候时以及在恶劣气候之后都要进行检查。

携手共进，确保安全，我们愿为您提供最及时的技术支持

2.驱动货舱盖开关的液压装置

与液压装置相关的缺陷也在PSC检查中高频出现。最典型的事例是在检查官面前发生液压系统漏油或者高压油管因过度锈蚀而爆裂，以致当场无法关闭货舱盖。此外，甲板上的液压管线漏油会造成污染风险。这些现象的出现与对液压装置的维护保养不足有直接联系。因此，希望船东和船员无论在日常海上维护还是进坞大修的时候对该装置皆要进行认真检修。

3.人员从主甲板进入舱内通道的平舱口或舱口盖

以最近在东澳某滞留船舶为例，因其多处平舱口/小舱口盖无法完全关闭，且个别平舱口螺母大量缺失（图四），从而无法满足密性要求导致被AMSA滞留。



图四

基于以上案例来，我们强烈建议船员应把人员通道的平舱口/小舱口盖的所有螺母上紧，绝不能为图进出方便省事而只拧紧部分螺母；要注意留意是否有螺母因松动而缺失的情况；要对舱口围的腐蚀变形而无法关牢的情况进行及时处理，如无法修复，应及时报告公司协助。

4. 货舱舱口围排水通道

货舱舱口围的排水通道的堵塞也是检查中经常发现的缺陷之一（图五）。应使所有舱口盖排水畅通，使所有止回阀（如设有）正常工作；注意，如果在密封条内

携手共进，确保安全，我们愿为您提供最及时的技术支持

侧设有排水管，应同时设有止回阀，以防止打上甲板的海水倒灌进舱内。



图五

5. 货舱舱口盖风雨密橡胶压条及舱盖轨道

货舱舱口盖风雨密橡胶压条的老化开裂、部分位置缺失（图六）及舱盖轨道变形为AMSA PSC检查中常见缺陷。船员应注意保养滚动舱盖轨道的表面、密封垫、摩擦衬垫子上受压条和其它钢质构件承座的表面。注意表面光滑和轮廓正确对降低这些部件的磨损率很重要。

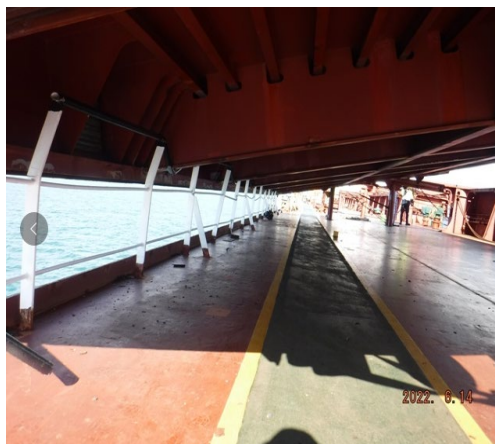


图六

6. 船员不安全操作舱口盖开关

此前，某散货船抵达西澳某港口锚地后接受货舱检查。当时海上风速开始加大，

浪涌增高，船舶上下起伏明显，但是船员未按安全管理体系对当时的风险做有效评估，在这种天气和海况下继续进行货舱盖打开操作，船舶上下颠簸左右晃动导致该船某一货舱右舷舱口盖从导轨上滑出并脱落，造成舱口盖，滑轨及附近舷边栏杆损坏（图七、八）。所幸，此舱口盖未滑入海中，也未造成人员伤亡。此后，该船进入港口内的备用泊位，接受了多日的修理。



图七



图八

该舱口盖的操作事故可以归结为：船舶安全管理体系（SMS）的要求未能有效执行：

- 有关打开/关闭货舱盖，以及在货舱内工作的风险评估；
- 为保证安全操作货舱盖和其相关设备的说明和步骤，及；
- 在上述操作过程中，在船上工作人员之间的有效联络。

AMSA Marine Notice 04/2022中对此有如下陈述：

“在货舱盖操作过程中，船员之间的相互联络非常重要。船员之间的协作，以及确保当船员发现不安全迹象时，大声呼叫的做法，能很大程度防止严重事故的发生。”

五、结论与建议

舱口盖及其相关结构设备的完整有效对船舶有重要的安全意义，也是AMSA每次PSC检查中必检的部分。然而，舱口盖及其相关结构设备经长年累月处于海上空气、海水接触及海浪冲击，其各部件极易产生变形、边缘锈蚀、渗漏等现象，因此，

携手共进，确保安全，我们愿为您提供最及时的技术支持

建议船员，船东及管理公司：

1.加强对舱口盖及相关结构、部件及设备的定期检查，按生产商建议进行维保，易丢失损坏的备件要在船上准备充足。

2.按照安全管理体系及舱口盖和其相关设备的安全说明进行操作，认真进行风险评估，全程保持畅通的通讯联络；对船员进行培训，杜绝为图省事、图方便而未在人员通道舱盖/平舱口处上紧所有螺柱螺母的情况发生。

CCS 澳大利亚办事处
2023年06月27日

声明：

1. 目的是协助船公司及时了解 AMSA 检查要求，更加准确地遵守澳大利亚水域的相关规定
2. 详细资料可访问 AMSA 网站 www.amsa.gov.au，CCS 网站 www.ccs.org.cn
3. 本文内容不替代 CCS 规范、相关公约、AMSA 及其他主管机关的任何规定