

【新规动态】严把封闭处所“入口关”，确保人员安全“不掉链”

作者：防损部 程彦民



摘要

2022年2月，作为行业规则/指南制定者的英国海事与海岸警卫署（Maritime & Coastguard Agency, 简称MCA）发布了“2022年商船和渔船(进入封闭处所)规则”（简称“2022规则”）MGN659，该规则于2022年5月14日对《1974年海上人命安全公约》适用的船舶生效，于2023年5月14日对包括渔船在内的其他船舶生效。原“1988年商船(进入危险处所)规则”（简称“1988规则”）同步失效。协会根据研究封闭处所案例及跟踪行业发展，对2022规则的要点进行了梳理，建议会员船东和船舶在学习2022规则的基础上，从以下几个方面把好“入口关”，确保安全“不掉链”。

一、新规则产生背景

封闭处所作业是船舶生产活动中最危险和最关键的日常工作之一。由于封闭处所广泛分布于船舶各个区域，再加之封闭处所内的危险具有一定的隐蔽性，因此，船员进入封闭处所作业而造成的伤亡事故屡禁不止。另有数据显示，在封闭处所伤亡事故发生后，如果进入该处所救援处理不当，救援人员同样会成为封闭处所危险的受害者，使得伤亡

人数增加。持续增长的封闭处所作业造成的伤亡事故，使得各海事机构和组织以及海事界愈发重视进入封闭处所作业安全。

2022 规则针对封闭处所风险特点，对封闭处所从封闭处所范围界定、演习要求、气体检测设备、PPE 使用、程序及操作培训等方面进行了细化，对封闭处所工作规范提出了更高的要求。2022 规则在评估涉及封闭处所人员对相关作业危险的基础上，针对 SOLAS 公约要求相关章节进行修改，对引起行业担忧的封闭处所作业要求进行了改进。

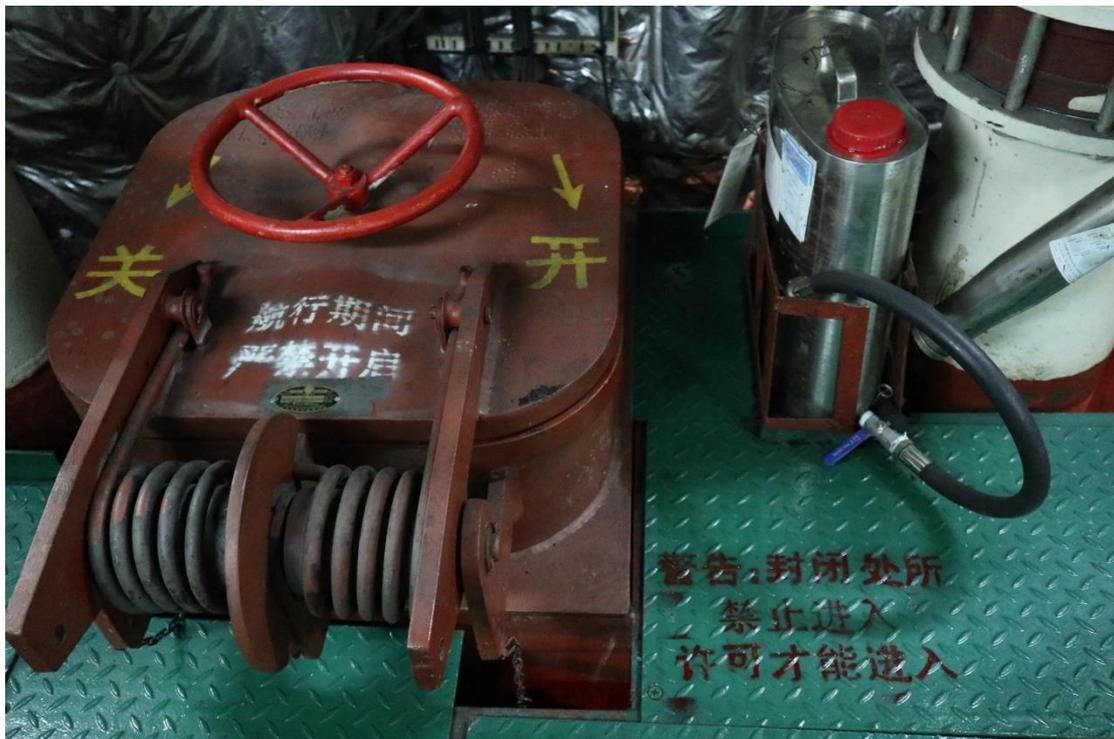
二、封闭处所的识别

“封闭处所”是指不是为连续工作而设计的空间，并具有以下任一或两个特征：

- 一是仅限于出入的开口；
- 二是通风不足。

船舶潜在的任何空间都可以是或成为封闭处所，2022 规则列明封闭处所包括但不限于：货舱、双层底、燃油/料舱、压载舱、压载水处理室、舱底、货泵房、货物压缩机间、相邻的空间（如货舱通道、艙楼空间、锚机动力开关间、水手长工作间/仓库）、封闭式救生艇、隔离空舱、锚链舱、空舱、箱型龙骨、保护层空间、污水舱、污油水舱、发动机曲轴箱、发动机扫气箱、锅炉、二氧化碳间、电瓶间、冷冻海水舱和鱼舱、饵料舱、鱼货舱、渔网间等区域。

船舶和船员须了解船舶所有处所的潜在风险，如有任何疑问，应将此类空间视为封闭处所并采取适当措施。封闭处所不一定非四面封闭不可，例如，顶部敞开的货舱，由于货物的性质可能使舱内的空气有毒，这些地方虽然通常被认为不是封闭处所，但由于内部条件变化，空气也可能会有毒，这种情况可能会间歇性发生，因此 2022 规则建议在进入长时间未打开的船舶的任何空间之前，人员都应谨慎行事。



三、船员对封闭处所的风险意识

2022 规则要求船东或船舶经营人应向船员提供任何必要的培训、指导和资料，以确保其遵守规则规定，包括但不限于下述几个方面：

- (1) 识别可能导致存在危险空气的情况和活动；
- (2) 与进入封闭处所相关的危险，以及应采取的预防措施；
- (3) 进入封闭处所所需的设备和装备的使用和维护；
- (4) 从封闭处所进行救援的指导和演习。

2022 规则同时要求所有船员都应接受船上培训，以帮助识别封闭处所的风险并熟悉任何适用的程序，以加强船员风险意识。2022 规则同时强调，即使在正常程序不要求船员进入封闭处所的船舶，船舶的每个人都有适当的风险意识的重要性。

四、封闭处所进入的责任制

2022 规则要求船舶须为进入封闭处所建立安全的工作制度，同时根据规则要求，在确保船舶无人看管的封闭处所的所有入口保持关闭或以其他方式防止进入以及确保船舶的工作制度落实的责任落实到船舶船长。因此，建议各会员公司船舶根据 2022 规则要求，建立健全并完善封闭处所工作制度和责任落实。



五、封闭处所的风险评估

2022 规则在评估封闭处所风险方面，要求船舶不但应考虑封闭处所存在的风险，还应考虑整个环境和活动以及任何其他潜在的安全隐患，包括：光线不足和能见度降低、

绊倒危险、天花板低和人行道狭窄等情况。同时，船舶应考虑任何可能导致大气环境变化的活动，例如，高温作业和使用油漆、胶水和涂料等，包括船舶载运货物或材料的性质所带来特别的风险。2022 规则要求应由授权人员或有资质的人员按照公司程序评估封闭处所的风险并参考公司程序或船舶安全管理系统(SMS)颁发工作许可证。



六、封闭处所安全检测

2022 规则要求船东和雇主必须确保船舶配备适当的便携式气体测试设备，使任何人员进入该处所之前能够测量该处所内的氧气、易燃气体或蒸气、硫化氢和一氧化碳的气体浓度，气体测试设备必须保持良好的工作状态，并在适用的情况下，根据制造商的建议定期维修和校准。为确保封闭处所人员安全，在对封闭处所进行安全检测时，应注意如下事项：

- (1) 应在深舱或较大空间内的不同高度和位置进行测试。一些气体和蒸汽比空气重，因此沉降在封闭处所的底部，有些比空气轻，会聚集在封闭处所的顶部；
- (2) 测试必须针对所有可能的气体，而不仅仅是氧含量，应考虑其他气体的危害；
- (3) 气体成分可能会发生变化，因此应在整个进入过程中进行定期测试；
- (4) 只有通过测试才能为看不见、尝不出或闻不到的有害物质标绘出空气环境；
- (5) 便携式测试设备的校准说明见厂家指南。

在封闭处所内可能存在任何其他有毒气体的地方，应提供额外的气体测试设备。风险评估应确定该空间中可能出现的任何有害气体。气体检测中值得特别注意的风险是，

船舶通常用于制冷的二氧化碳、氢氟烃和氨气的含量，如果发生泄漏，尤其是在封闭处所中，可能会造成危害。

结束语

封闭处所作业是船舶安全生产中危险但必要的工作内容，尽管航运业包括 IMO 针对封闭处所安全采取了很多主动措施，业内也连续发布关于进入封闭处所的安全指南和通函，但封闭处所人员伤亡事故仍在不断发生。可以看出，新规则在原有的程序增加了很多细节，但即便再细致的规则，也需要船员在生产实践中提高意识，严格落实，进而确保进入封闭处所的规范和安全。

以上仅供会员参考，如需具体建议请联系协会相关人员。