

使用此风险评估表的指示

INSTRUCTIONS FOR USING THE RISK ASSESSMENT FORM

1. 设想手头的任务并确定与执行任务相关的危害。这些危害应在风险评估表中单独列出和处理。
Envisage the task in hand and identify the hazards associated with carrying out the task. These hazards are to be listed and addressed individually in the risk assessment form.
2. 一旦确定了危害，根据危害的可能性和严重性/后果的组合，风险评估分数将使用最后一页上的风险评估矩阵进行分配。例如，“不太可能”的危险以及“有害”的严重性/后果，风险评估分数为4（中等风险）。
Once the hazard has been identified, based on the combination of the likelihood and severity/consequence of the hazard, the risk evaluation score is to be assigned using the risk evaluation matrix on the last page. For example, a hazard which has a likelihood of 'unlikely' and a severity/consequence of "harmful", the risk evaluation score would be (moderate risk).
3. 在确定风险评估分数后，使用最后一页上的推荐答复表，就可以计划和实施适当的行动。
With the determination of the risk evaluation score, using the recommended response table on the last page, appropriate action is to be planned and implemented.
4. 使用上述风险评估分数为4（中等风险）的例子，必须对风险适用适当的控制措施，这些控制措施必须与负责实施控制措施的人员和完成日期一起在表格中列出。
Using the above example of a risk evaluation score of 4 (moderate risk), appropriate controls must be applied to the risk and these must be listed out accordingly in the form along with the person responsible for applying the control and the completion date.
5. 一旦控制措施应用后，风险必须作为一个整体重新评估，考虑到应用的控制措施，再次使用最后一页的风险评估矩阵，必须获得剩余评分。
Once the controls have been applied, the risk must be reassessed as a whole taking into account the applied controls and once again using the risk evaluation matrix on the last page, a residual score must be obtained.
6. 如果重新评估的剩余风险是“风险较小”或“可承受”（评分1和2），则不需要额外的控制措施，只有对任务进行有效的监控才能确保遵守程序。
If the residual risk on reassessment is 'Trivial' or 'Tolerable' (scores 1 and 2), then no additional controls are required and only effective monitoring of the task to ensure compliance with procedures is necessary.
7. 但是，如果重新评估风险是“中等”，“相当高”或“不容忍”，且得分高于2，则意味着应用的控制措施不足以解决相关的危害，因此不会带来风险到一个安全的水平。这将需要采取额外的控制措施，步骤4和5再次进行。
However, if the reassessment of the risk again is 'Moderate', 'Substantial' or 'Intolerable' and yields a score higher than 2, it implies that the applied controls are not sufficient to address the associated hazards and therefore do not bring the risk to a safe level. This would require additional controls to be applied and steps 4 and 5 to be followed once again.
8. 这个过程将继续下去，直到剩余风险最终降到可接受的水平（1或2分）。
This process would continue until the residual risk is eventually brought down to an acceptable level (scores 1 or 2).
9. 要有效监督执行任务，确保不存在未经授权和不安全的转移，改变整个风险评估，使其不适应当前的任务。
Effective supervision of the task to be carried out is necessary to ensure that there are no unauthorized and unsafe diversions which could effectively change the entire risk assessment therefore making it inappropriate for the current task.

This form is for guidance purposes only and does not replace any company procedures or applicable statutory regulations.

船名： VESSEL NAME:		活动：进入密闭空间 ACTIVITY: Entry into enclosed spaces		参与任务的人员：船长和所有船员 PERSONNEL INVOLVED IN THE TASK: Master, all officers and crew		
危险类别 HAZARD CATEGORY	潜在的危害被识别 POTENTIAL HAZARDS IDENTIFIED	风险评估分数 (请参阅第9页) RISK EVALUATION SCORE (Refer page 9)	必需的控制措施 (包括现有的和拟议的) POSSIBLE CONTROL MEASURES REQUIRED (including existing & proposed)	行动 ACTION		剩余风险 得分了 (请参阅第x页) RESIDUAL RISK SCORE (Refer page 9)
				负责人 PERSON RESPONSIBLE	完成日期 DATE COMPLETED	
船员受伤/死亡 Injury/fatality to person	没有正确识别密闭空间。 Failure to correctly identify an enclosed space.	可能 (3) x 有害 (2) = 6 相当高 (只是例子) Likely (3) x Harmful (2) = 6 Substantial (example only)	<p>除非遵守规定的密闭空间进入程序并签发工作许可证，否则不得进入封闭空间。这必须包括正式的风险评估，以识别潜在的危害和风险缓解方法，以相应地控制它们。</p> <p>建议必须在入口处识别并标记每个船上所有可能的密闭空间。这不是固定清单，因为某些空间可能会根据情况变得封闭或有其他危险，因此应定期进行评估。</p> <p>必须记住，所有密闭空间（所有船舶类型 - 不一定在油轮上）都可能存在有毒气体，包括但不限于货舱，双层底，燃料柜，压载舱，货泵舱，货物压缩机房，隔离舱，锚链舱，空舱，管道龙骨间隔空间，锅炉，发动机曲轴箱，发动机清扫空气接收器，污水箱和相邻的连通空间。甲烷气主要集中在散装运煤的货船上。所有人员，不限于船员，必须在进入船上密闭空间之前执行密闭的进入程序。</p>	船长和所有船员 Master, all officers and crew.		不太可能 (2) x 略有害 (1) = 2 可容忍 (只是例子) Unlikely (2) x Slightly Harmful (1) = 2 Tolerable (example only)

<p style="text-align: center;">船员受伤/死亡 Injury/fatality to person</p>	<p>舱环境不利于人员进入。 Tank atmosphere not conducive to man entry.</p>	<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>	<p>如果船员对环境不满意，必须让他们知道他们有权拒绝进入密闭的空间入口。如果要在密闭空间内进行热工或其他任务，则必须签发额外的工作许可证，以补充随附的入境许可证。</p> <p>密闭空间进入程序包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 环境测试 <ul style="list-style-type: none"> - 这必须在进入之前完成，并且理想情况下由不止一个负责人见证。 - 在环境测试之前必须停止通风至少十分钟，以使环境稳定下来。 - 环境测试包括测试氧含量，烃（HC）蒸气浓度，并且没有其他有毒污染物符合行业最佳实践和适用法规。 - 必须适当考虑可能存在于角落中的烃类气体和/或当污泥受到干扰时可以再生。 - 如果操作和/或通风中断，必须重新测试环境。 - 进入货舱/燃油舱时，必须根据需要对相邻处所的空气进行测试和减压，以减少任何气体泄漏的可能性。 <p>(继续)</p>	<p>船长和所有船员 Master, all officers and crew.</p>		<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>
--	--	--	--	---	--	--

<p style="text-align: center;">Injury/fatality to person</p>	<p>跌落密闭空间内/进入密闭空间。 Fall inside/into the enclosed space.</p> <p>进水/溺水人员。 Ingress of water/drowning of personnel.</p> <p>救援设备没有随时准备好。 Rescue equipment not readily available.</p>	<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 在整个操作过程中必须进行空间的连续通风。如果通风中断，许可证必须重新评估和重发。机械通风必须优于自然通风。 • 在整个操作过程中必须使用个人气体探测器监测环境。 • 必须采取适当的控制和监督进入密闭空间，通过放置安全告示板防止错误/未经授权的进入，等等。 <ul style="list-style-type: none"> - 由于施工的原因，进入某些密闭空间可能会受到限制，因此必须适当考虑评估减少事故发生的可能性，因为这可能不是直截了当的。 - 已打开的密闭空间通道需要加以保护，以减少人员掉进的可能性。 <ul style="list-style-type: none"> • 在进入密闭空间之前： <ul style="list-style-type: none"> - 相关的管道，货舱通风/惰性气体系统，电源，待隔离的液压系统（锁定/标记）必须放置足够的警告标志以防止操作。 - 已经批准的自给式正压呼吸和复苏设备必须在空间入口处准备好。在操作之前，氧气瓶必须充满。 <p>(继续)</p>	<p>船长和所有船员 Master, all officers and crew</p>	<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>
--	---	--	--	--	--

<p style="text-align: center;">船员受伤/死亡 Injury/fatality to person</p>		<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 紧急逃生呼吸装置 (EEBD) 随时可用· 以方便人员在密闭的空间逃生。不能用于进入密闭空间 - 仅用于紧急疏散! - 一个氧气复苏器必须放在空间入口处随时使用。 - 建议进入密闭空间的人员在进入前佩戴安全带· 以便在需要时方便救援。 - 建议进入密闭空间入口处放置担架随时可以使用。 - 在密闭空间内使用的所有电气/电子设备本质安全且充满电。 - 密闭空间内的照明必须足够。除非热工作许可允许使用非本质安全照明· 否则任何照明方式都必须是本质安全的。 - 负责人必须始终在密闭空间的入口处待命· 并在适当时间与密闭空间内的人员和指挥中心 (驾驶台或控制室) 保持直接联系。 - 在操作期间与人员按照约定的时间间隔进行频繁的沟通· 以确保它们安全。 <ul style="list-style-type: none"> • 紧急程序包括疏散和从密闭空间救援· 包括在公司内操作程序并在进行操作之前的工具箱会议期间进行了讨论。 <p>(继续)</p>	<p>船长和所有船员 Master, all officers and crew</p>		<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>
--	--	--	--	--	--	--

<p style="text-align: center;">船员受伤/死亡 Injury/fatality to person</p>	<p>缺乏经验/培训。 Lack of experience/training.</p>	<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>紧急程序包括疏散和从密闭空间救援。包括如果在密闭空间内发生人员伤亡。在任何情况下。船员或任何未经授权的人员都不应在未遵循适当的紧急程序的情况下进入空间。</u> • 必须至少每两个月对所有与密闭空间进入或救援责任有关的人员进行强制性训练演习 (SOLAS第III / 19条)。这些演习包括检查和使用： <ul style="list-style-type: none"> - 进入密闭空间所需的个人防护设备 - 通讯设备和程序 - 密闭空间环境测量仪器。 - 救援设备和程序。 - 急救和复苏设备。包括救生技术。 • <u>只有在没有实际替代方案的情况下。才能在紧急情况下考虑进入具有可疑环境的密闭空间。必须从船东/管理公司处获得许可。此条目必须采取特殊预防措施。包括佩戴呼吸器的人员和安装在安全带上的救生索。需要进行特殊的详细风险评估。并与所有相关方进行讨论。</u> 	<p>船长和所有船员 Master, all officers and crew</p>		<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>
--	--	--	---	--	--	--

<p style="text-align: center;">船员受伤/死亡 Injury/fatality to person</p>	<p>缺乏沟通。 Lack of communication.</p> <p>密闭空间进入期间的火灾/爆炸。 Fire/explosions during enclosed space entry.</p> <p>未遵循泵舱入口程序。 Failure to follow pump room entry procedures.</p>	<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 进入密闭空间的人员记录进出时间，以确保没有人留下。 • 通信系统必须是本质安全的，完全充电和测试的，并确定通信线路。 • 任何在密闭空间内打开的设备，包括泵，阀门，管道或加热线圈，必须在开始工作前用水彻底冲洗。 • 工具必须由防火材料制成，并且在任何锤击/使用电动工具的情况下，必须采取额外的安全预防措施以满足附近不存在的碳氢化合物气体。 • 工具必须尽可能地降低到密闭空间内，不得进入人员携带，以减少掉落工具产生火花的风险。 • 从密闭空间清除残留物，污泥或沉积物必须进行额外的定期环境试验以及使用个人气体监测仪。通风必须是连续的。 <p>货泵舱</p> <ul style="list-style-type: none"> • 货泵舱也被视为密闭空间，但由于其独特的复杂性，需要采取一些额外的特殊预防措施。 - 在整个泵舱许可证的有效期内，机械通风需要持续运行。 - 有效的泵舱入口许可证将显示在泵舱入口处。 <p>(继续)</p>	<p>船长和所有船员 Master, all officers and crew</p>	<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>
--	---	--	---	--	--

<p style="text-align: center;">船员受伤/死亡 Injury/fatality to person</p>		<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 安全设备，例如安全带（易于装配到高架滑轮并延伸到泵房底部），便携式气体检测仪和担架，可在泵房顶部平台上随时使用。 • 通过视听报警连续监控泵房的环境氛围。在每个许可证颁发之前，使用适当的量程气体进行测试和校准的系统。 • 在货泵舱工作时应采用单独的风险评估和风险缓解程序。 • 允许最少人数进行常规泵房检查，以尽量减少接触。 • 在进入密闭空间之前，向控制室/驾驶台报告，并记录进出泵房的人员。 <p>关于密闭空间进入的完成情况</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在完成密闭的空间进入后，负责人必须确保所有人员撤离该空间并且： <ul style="list-style-type: none"> - 所有设备都被带走了 - 密闭空间入口已被妥善密封好。 - 许可证已经结束并签字。 - 所有锁好，隔离或标记的系统都将恢复。 	<p>船长和所有船员 Master, all officers and crew</p>		<p>(待评估和完成) (To be assessed and completed)</p>
<p>日期： Date:</p>		<p>名称/等级/ 签名： Name/Rank/Sign:</p>				

风险评估矩阵得分

RISK EVALUATION MATRIX TO OBTAIN SCORE

		严重性/后果 Severity/Consequence		
		略有害 (1) Slightly Harmful (1)	有害 (2) Harmful (2)	严重有害 (3) Extremely harmful (3)
可能性 Likelihood	非常不可能 (1) Highly Unlikely (1)	较小风险 (1分) Trivial Risk (Score 1)	可承受的风险 (2分) Tolerable risk (Score 2)	中等风险 (3分) Moderate Risk (Score 3)
	不可能 (2) Unlikely (2)	可承受的风险 (2分) Tolerable Risk (Score 2)	中等风险 (4分) Moderate Risk (Score 4)	相当高风险 (6分) Substantial Risk (Score 6)
	可能 (3) Likely (3)	中等风险 (3分) Moderate Risk (Score 3)	相当高风险 (6分) Substantial Risk (Score 6)	不容忍风险 (9分) Intolerable risk (Score 9)

下表列出了每种情况下的建议响应。

THE TABLE BELOW INDICATES THE RECOMMENDED RESPONSE IN EACH CASE.

较小风险 Trivial	不需要任何操作。 No action is required.
可承受的风险 Tolerable	不需要额外的控制。 No additional controls are required. Monitoring is required to ensure control is maintained.
中等风险 Moderate	要努力降低风险。 Efforts are required to reduce risk. Controls are to be implemented within a specified time.
相当高风险 Substantial	新的工作不会开始，直到风险降低。 如果工作正在进行，紧急行动将被采取。 可能需要相当多的资源。 New work not to start until risk reduced. If work is in progress, urgent action to be taken. Considerable resources may be required.
不容忍风险 Intolerable	在风险降低之前，不得开始或继续工作。 如果不能减少，则禁止活动。 Work shall not be started or continued until the risk has been reduced. If reduction is not possible, the activity shall be prohibited.

本表仅供参考，不代替任何公司程序或适用的法规。

This form is for guidance purposes only and does not replace any company procedures or applicable statutory regulations.