



香 港 商 船 资 讯

HONG KONG MERCHANT SHIPPING INFORMATION NOTE

主引擎曲轴箱爆炸引致机房失火

*致：船东、船舶经理人、船舶经管人、船长和高级船员***概要**

一艘香港注册船舶上的主引擎曲轴箱发生爆炸引起大火，火势由起火的机房蔓延至船员舱房，结果造成三名船员死亡。本文旨在请船东、船舶经理人、船舶经营人、船长和高级船员注意船上引擎曲轴箱发生爆炸的危险，以及汲取这次事故的重大教训。

事 故

1. 2009年1月9日1230时左右，一艘香港注册沥青运输船在北纬31°25.7'、东经124°35.8'的概位（中国长江口以东约120海里）发生火警。事故造成机房内的二管轮和一名机工丧生，另一名机工堕海后下落不明。
2. 意外调查发现，最有可能造成火警的原因是主引擎曲轴箱爆炸。爆炸令曲轴箱中大量炽热油雾及/或易燃蒸气释放到机房并燃烧起来，引起火警。火势由机房蔓延至船员舱房，所经之处的可燃物品尽被焚毁，令船身严重受损。
3. 调查发现的其它意外成因包括：
 - 主引擎及其润滑系统早有问题却一直无人理会；
 - 主引擎的油雾探测器失灵，未能在主引擎曲轴箱发生爆炸前发出警示；
 - 主机房的火警探测与失火警报系统失灵，以致船员未能及早知悉船上已告失火；

- 机房左边出入口的自动关门装置可能已经损坏，或船员没有把门关妥，以致船员舱房严重焚毁；
- 船长和高级船员所展现的领导能力乏善可陈，船员则受训不足，没有定期有序地进行紧急事故处理演习；以及
- 船上安全管理制度未能有效落实，导致在船员培训、应变准备及船上消防和救生设备的保养方面，都远远未能符合规定。同时，船上进行的内部审核和船长复查均未能及早发现不符规定的情况并加以纠正。

汲取教训

4. 我们可从这次意外中汲取以下教训：

- a) 妥善保养船上的主引擎和辅助引擎。定期把润滑油样本送往化验分析以密切监察柴油引擎润滑系统的性能，有助及早发现并修复引擎问题，预防曲轴箱爆炸；
- b) 定期检查 / 保养 / 测试曲轴箱油雾探测器，并将该等工作纳入船上的预防性保养计划；
- c) 确保机房的防火门、火警探测系统和灭火装置时刻操作正常；
- d) 岸上管理人员和船长须确保船上人员曾接受适当训练，懂得处理各种紧急情况，包括引擎曲轴箱爆炸所引起的机房火警；以及
- e) 岸上管理人员和船长须定期进行彻底的安全审核，以便及早发现安全管理制度在推行上的不足之处，并加以纠正。

5. 船东、船舶经理人、船舶经营人、船长和高级船员务须留意上述情况，从中汲取教训。