

本地船只咨询委员会

第 IA 类 (> 60 人) 载客船的主机、齿轮箱和尾轴等检验间隔期延长方案

目的

本文件旨在载述有关获发牌可运载超过60名乘客的第IA类别船只（第IA类 (> 60人) 载客船）的主机、齿轮箱和尾轴等相关检验项目的检验间隔期延长方案。

2. 本文建议的延长方案并不包括装设中速机器，载客不少于100人的渡轮船只和小轮。关于延长中速机器检验间隔期事项，可参阅现行《工作守则 – 第I、II及III类别船只安全标准》（工作守则）¹ 附件K。

背景

3. 按现行工作守则第II章表 2 对定期验船的要求，编号C&D 第 1、2、3 和 10 项就第IA类 (> 60 人) 载客船的主机、齿轮箱和尾轴等项目的检验间隔期是每两年一次²。业界人士反

¹ http://www.mardep.gov.hk/hk/pub_services/ocean/pdf/lvs_cop123c.pdf

²

編號	檢驗項目	船隻類別/ 分類/類型	第 IA 類 > 60 人船		
		檢驗間隔期 (*1) (*11)	1	2	4
C&D	機械及電氣裝置				
1	主機 — 冷卻器(包括空氣、潤滑油、冷卻水)、汽缸蓋和水套壓水試驗			✓	
2	— 燃油泵、燃油噴嘴檢修			✓	
3	主機和齒輪箱—拆開檢查(*5)&(*16)			✓	
10	尾軸、螺旋槳、舵、舵桿 — 抽出檢查 (*13)			✓	

映，部份船只的主机和齿轮箱虽然到期检验，但运行时间仍远未达到制造商建议的大修（即拆开维修及检验）间隔时间，而尾轴、螺旋桨、舵和舵杆亦少有严重损耗。此外，部份船只的主机和齿轮箱在到期检验前因其他原因已进行大修或更新，但却因应工作守则的要求而仍须在定期验船时重新拆开检验，增加额外运作成本。业界认为处方应考虑让主机、齿轮箱和尾轴等检验项目的间隔期可适当地延长。

建议

4. 处方因应业界要求，收集常装置在本地船只上几个主要品牌主机以运作时间作大修周期的数据。数据显示平均的大修周期为 7 600 运作小时。若以主机每日运作 8 小时而船只每年营运 320 日为准，则大修间隔周期应是每 3 年一次。此外，过往累积的验船经验亦显示尾轴、螺旋桨、舵和舵杆每两年的损耗均在可接受的容许范围内。基于谨慎审视的评估，本处认为船东在符合附件的条件下，可以申请主机、齿轮箱、尾轴、螺旋桨、舵和舵杆的检验间隔期由现行每两年一次而延长 12 个月至每 3 年一次。

本地船只检验工作小组委员会

5. 本文建议的方案获本地船只检验工作小组委员会在 2016 年 5 月 5 日的会议上通过³，并同意将有关建议提交本地船只咨询委员会讨论。

未来路向

6. 视乎委员的意见，海事处会修改相关工作守则以落实建议。

海事处
船舶事务科
本地船舶安全部
2016 年 6 月

³ 本地船隻檢驗工作小組委員會會議文件第 2/2016 號 (http://www.mardep.gov.hk/hk/aboutus/pdf/1vac_sc_survey_p1602c.pdf)

1. 在下述任何情况下，第 IA 类 (> 60 人) 载客船的船东可就现行《工作守则—第 I、II 及 III 类别船只安全标准》第 II 章表 2 定期验船中编号 C&D 第 1、2、3 和 10 项所列明为主机、齿轮箱、尾轴、螺旋桨、舵和舵杆的检验间隔期申请延长 12 个月：

- (a) 主机和齿轮箱的运行时间于检验到期时仍未达到制造商或其他数据所显示建议的大修间隔时间；
- (b) 主机和齿轮箱在检验到期前 24 个月内曾完成大修；或
- (c) 主机和齿轮箱在检验到期前 24 个月内曾被全新更换。

2. 延长方案只在符合下述条件才获批准：

A. 主机和齿轮箱

(A1) 主机和齿轮箱的运行时间于检验到期时仍未达到制造商或其他数据所显示建议的大修间隔时间

- (a) 船东须在检验到期日前最少一星期向本处提交书面申请；
- (b) 船东须向本处提交制造商或其他关于大修间隔时间的数据；
- (c) 船东须提供过往最少 24 个月按制造商建议或维修手册订立的维修和保养记录，包括上次大修日期和报告；
- (d) 船东须提供过往 24 个月主机和齿轮箱的运行时间记录；
- (e) 船东须提供估算显示主机和齿轮箱的剩余运行时间可延续 12 个月而不会超出制造商或其他数据所显示建议的大修间隔时间；
- (f) 通过本处在定期检验时对主机和齿轮箱状况进行的目视检验和运行试验；
- (g) 船东须签署一份声名 (Declaration)，确认以下事项：
 - (i) 主机和齿轮箱已按照制造商或维修手册的建议进行维修和保养并运作正常，亦在过去 24 个月内没有发生任何失修事故；
 - (ii) 连同未来 12 个月，估算主机和齿轮箱的运行时间不会超出制造商或其他数据所显示建议的大修间隔时间；和

(iii) 下次检验到期时（即 12 个月后），主机和齿轮箱必须拆开大修和进行检验。

(A2) 主机和齿轮箱在检验到期前 24 个月内曾完成大修

- (a) 上述 (A1) 要求适用，但不包括 (A1) (g) 项；
- (b) 另船东须提供以下文件：
 - (i) 主机和齿轮箱拆开检验及大修报告，当中包括冷却器（空气、滑油及冷却水）、主机缸盖及水套压水试验结果、燃油泵及燃油喷嘴检验和维修报告；
 - (ii) 照片（附日期）-包括冷却器（空气、滑油及冷却水）、主机缸盖及水套压水试验和主机拆开大修检验的部件；和
 - (iii) 承办商发出的相关送货单和/或发票；
- (c) 船东须签署一份声名（Declaration），确认以下事项：
 - (i) 主机和齿轮箱已按照制造商建议或维修手册完成大修，结果令人满意；
 - (ii) 主机和齿轮箱自大修后运作正常，没有发生任何失修事故；
 - (iii) 连同未来 12 个月，估算主机和齿轮箱的运行时间不会超出制造商或其他数据所显示建议的大修间隔时间；和
 - (iv) 下次检验到期时（即 12 个月后），主机和齿轮箱必须拆开大修和进行检验。

(A3) 主机和齿轮箱在检验到期前 24 个月内曾被全新更换

- (a) 上述 (A1) 要求适用，但不包括 (A1) (g) 项；
- (b) 另船东须提供以下文件：
 - (i) 本处接受的制造商产品证书和型式认可证书；和
 - (ii) 制造商或供货商发出的相关送货单和/或发票；
- (c) 船东须签署一份声名（Declaration），确认以下事项：
 - (i) 主机和齿轮箱在更新后，已按照制造商的建

- 议进行维修保养并运作正常，亦在过去 24 个月内没有发生任何失修事故；
- (ii) 连同未来 12 个月，估算主机和齿轮箱的运行时间不会超出制造商或其他数据所显示建议的大修间隔时间；和
 - (iii) 下次检验到期时（即 12 个月后），主机和齿轮箱必须拆开大修和进行检验。

B. 尾轴、螺旋桨、舵和舵杆

尾轴、螺旋桨、舵和舵杆检验项目可与主机及齿轮箱一并申请延长检验间隔期 12 个月，但船东必须提供上次检验和以往维修记录，并须已通过本处在定期检验时进行的目视检验和运行试验。

3. 本处船检人员会按情况把主机、齿轮箱、尾轴、螺旋桨、舵和舵杆部件拍照存档。在延长期间若有任何上述部件意外事故，船东须实时通知本处及提交报告，详述事故经过、原因及纠正行动。延长期满后，检验间隔期不可再延期，主机、齿轮箱、尾轴、螺旋桨、舵和舵杆必须拆开大修及进行检验，检验细节与现时两年检验间隔期的要求相同。
4. 船东须同时申请主机和齿轮箱检验间隔期延长 12 个月，不可祇申请其中一项。如其中一项（即主机或齿轮箱）的检验间隔不能延期，主机和齿轮箱必须按现时两年检验间隔期的要求进行检验。
5. 船东应注意上述检验间隔期延长方案可能对船东产生额外工作及对其他非方案内必须检验项目的安排引起不便，但不能因此而要求延迟检验周期、减少检验程序或豁免检验其他必须检验项目的检验周期或程序。
6. 如因上述延长方案而引致部份每两年检验周期的船体内部检验项目未能全面完成（如机舱和舵机舱的船体内部检验），该等项目应在主机和齿轮箱等延长检验间隔期（即 12 个月后）到期时复检，并与其它定期检验项目同时进行检验。

【完】