

一 船 舶 作 业 管 理 和 人 员 管 理

1.1 保障海上人命安全和保护海洋环境(de) 国际和国内法定要求及防止船舶污染环境(de) 方法和措施

1.2 船上油污应急计划(de) 演练

1.3STCW78/95公约中第 8 章关于指标...

1.4 船上(de) 组织 (人员管理和船员培训大管轮)

1.5 应急和损害控制计划,保持消防救生急救等安全系统处于良好(de) 工作状态

1.6 船员劳动合同和人生保险

1.7ISM CODE和 SMS(国际安全系统规则和安全管理体系)

1.9 船舶进水探测方法及对船舶吃上,稳性和强度影响(de) 评估

1.10 确保水密(de) 常规控制措施

1.11 保证所有易移(de) 物体系牢固定以避免损坏,确保船舶适航性

二 智能轮机工程

2.1 航次计划(根据航次计划需要,确定燃料,淡水,润滑油化学品消耗品和其他备件等供应品需求量)

2.3 各类轮机报表题写

2.5 润滑油管理

2.6 物料和工具管理

2.7 备件管理

2.8 动力设备工程检测

2.9 动力设备故障诊断

三职能电气电子和控制管理

3.1 电气电子和控制设备保养

四职能维护和保修

4.1 船舶修造管理

1.1

通过学院(de)理论学习,加之在海洋石油 882 轮实际接触和领悟我对确保船舶人员生命财产(de)安全,和防止海洋污染事故(de)发生,有了更加深刻(de)理解和感触.

国际海事组织 IMO为了确保海上人命安全,制定了 2 个最重要(de)公约,它们是: STCW78/95公约和 SOLAS公约. IMO为了保护海洋环境制定了 MARPOL 公约. 后来为了确保海上船舶安全和保护海洋环境又制定了 ISM Code 即国际安全管理规则. 我国在确保海上人命安全和保护海洋环境方面也制定了一系列法律法规,并依靠安全检查来确保执行,它们是: 海上交通安全法 海洋环境保护法 水污染防治法和内河交通安全管理条例. 在该轮船长和轮机长(de)安排和监督下我大量(de)阅读了有关材料,并付诸在了防污染实际行动中,严格遵守了公司 ISM规则,对船舶和人员生命财产(de)安全也作了很多工作.

船舶污染环境(de)途径大致有如下 7 点: 1 石油及其制品(de)污染,尤其是船舶排油和事故性溢油. 2 有毒液体物质污染 3 包装有害物质污染 4 生活污水污染 5 垃圾污染 6 船舶动力装置(de)有害排气,柴油机排烟及某些

制冷剂 and 灭火剂等. 7 其他有害污染. 针对以上污染 MARPOL 公约分别制定了 6 个附则严格给与了限制. 分别是: 附则 I—防止油类污染规则 附则 II—防止散装有毒液体物质污染规则 附则 III—防止海运包装(de) 有害物质污染规则 附则 4—防止船舶生活污水污染规则 附则 5—防止船舶垃圾污染规则 附则 6—防止船舶大气污染规则. 6 个附则里分别制定了防污染(de) 标准和防污染(de) 方法措施, 如改良设备, 增加防污染装备, 加强监督和港口接收等. 我在该船对油水分离器, 焚烧炉, 生活污水处理装置及其他防污器材都尤其重视. 溢入海(de) 油用围油栏围住, 以打捞为主. 消油剂在没有通过有关部门批准(de) 情况下严禁入海, 离最近陆地 25 海里以内不准将漂浮物 垫舱物料和包装材料入海, 12 海里以内不得将食品废弃物纸制品破布玻璃金属瓶子陶器和一切废弃物抛投入海. 一切塑料制品均不得入海等等.

国际海上人命安全公约 (简称 SOLAS 公约) 是国际海事组织关于海上人命安全最重要(de) 代表性公约, 它包括了为改进航运安全(de) 各种各样(de) 强制性措施, 该公约于 1980 年 5 月 25 日生效, 我国政府于 1980 年 1 月 7 日核准了该公约.

SOLAS74 公约由 1、正文; 2、1988 年 SOLAS 议定书; 3、附则及其单项规则构成, 这三个层次(de) 规定是不可分割(de), 其中正文有 13 条, 而附则是公约(de) 主体.

中华人民共和国海上交通安全法是我国海上交通安全管理(de) 基本法, 于 1984 年 1 月 1 日起施行, 该法共 13 章 53 条, 分为: 总则; 船舶校验和登记; 船舶、设施和人员; 航行、停泊和作业; 保障; 危险货物运输;

海难救助；打捞清除；交通事故(de) 调查处理；法律责任；特别规定及附则. 制定本法在于加强海上交通管理,保障船舶、设施和人命财产安全,维护国家利益

1.2 船上油污应急计划(de) 演练

鉴于船舶溢油会严重损害海洋环境,危及人类(de) 健康和生存,IMO已通过船旗国和港口国,明确要求国际航行船舶配备船上油污应急计划,船舶必须照此进行演习、应急和维护. 制定船上油污应急计划(SOPEP(de) 目(de) 是帮助船员在船舶发生或可能发生意外排油时,采取措施以控制或尽量减少排放,减轻油污损害. 为了使船员面临紧急情况时避免因混乱而造成延误时机或措施失当,编制船上油污应急计划必须做到:

1) 确切、可行、易于操作; 2) 能被船上人员和岸上(de) 船舶管理人员理解; 3) 定期进行评估、检查和修改. 计划是一个简明(de) 文件,能指导船长在事故中应用简明(de) 流程图和检查表,实施必需(de) 措施和决定,以增强反应能力.

防污染演习: 1525 发出溢油警报,模拟装油时,由于横倾 4P 舱满溢,1527 听到警报信号后,应按照应变部署表(de) 规定,全体船员在 2min 内携带指定器具并到达指定地点,听从指挥. 大副听到油污报警后,携带对讲机到达现场,会同轮机长担任现场指挥,采取油污应急计划(de) 初始行动: 通知码头,关闭满舱阀,开空舱,塞堵漏油孔,防止油污继续扩大,组织船员根据应急计划采取有效措施控制和减少油污损害,包括关闭阀门、调驳油舱、堵塞漏洞、使用集油器或木屑、吸油毡和围油栏、消油剂(需经主管机构批准),将油污损害控制到最低程度,控制油不再溢出,同时通知泵匠

进行调平；1535 船舶调平,大副在油污现场,协调指挥除油组、污油回收组和救护组(de) 应急行动. 1545 溢油清除干净,准备恢复作业,1550 大副讲解,1555 油污应急演习结束后,大副将应急行动(de) 全过程汇报船长,船长解除警报.

1.3

在船长和轮机长(de) 指导下,我对 STCW78/95公约第 8 章关于值班和值班标准(de) 规定,以及我国交通部 1997 年第 11 号令中华人民共和国海船船员值班规则(de) 规定,有了进一步(de) 理解和认识,包括值班(de) 原则,值班(de) 安排,交接班应注意(de) 事项,驾机联系制度,值班时必须履行(de) 职责,各种不同条件下(de) 值班要求(海况天气水域机械带病锚地),和在港值班(de) 特别要求等等. 并根据轮机长(de) 要求写了一篇对值班人员素质评估(de) 报告:

人员素质包括业务素质 and 思想素质. 业务素质从日常(de) 工作中体现,思想素质从日常(de) 工作态度中也能体现一些. 所以要在日常工作中不断(de) 观察了解,彻底摸清个人优缺点和特长,正确评估某个人是为了识人善用,保持安全值班.

评估某个人(de) 业务素质,我往往看他能否会选用合适(de) 工具,是否会熟练测量拆装保养修理和故障探测. 能否熟练操作主机和副机以及附属(de) 控制系统. 能否保持安全有效(de) 值班,操作泵浦系统和附属控制系统. 能否熟练(de) 使用工具书和英语交流. 能否维护操作和排除电气电子设备(de) 故障. 是否熟悉各种公约和法规,有效防污染和保障人员船舶生命财产安全等方面综合评估.

评估某个人(de) 思想素质,我往往从他(de) 工作态度,服从意识,以及与人合作(de) 能力方面综合评述.决不会对某人报有成见或带有色眼镜看人.总之一切为了安全,一切为了工作.

1.4 船上组织、人事管理和人员培训

我国和国际上对船舶及机舱(de) 组织管理已经历史地形成了一套行政管理方式,在组织机构上具有严密(de) 岗位责任制,按分工负责(de) 原则把全体人员组织起来.轮机长是轮机部(de) 行政负责人,也是全船机械、动力、电气设备(de) 技术总负责人,具有行政权力和技术权威,大管轮是轮机长(de) 代表,负责机舱日常内务工作.

作为大管轮应积极主动地协助、配合轮机长搞好机舱行政管理工作.行政管理和技术管理是相辅相成融为一体(de). 技术管理通过行政方法付诸实现,行政管理依靠技术管理得以落实.

轮机人员(de) 技术水平是搞好轮机管理、降低运输成本、确保船舶安全生产(de) 重要条件.大管轮应协助轮机长做好轮机人员(de) 业务学习和技术培训工作,根据船上(de) 工作特点采取集中学习讨论、互相请教、布置自学、现场训练、定期考试等一切行之有效、灵活多样(de) 方式,不断提高轮机人员(de) 专业技术、管理能力和综合素质,以适应船舶技术不断发展(de) 需要.

大管轮还应积极协助轮机长搞好轮机部(de) 人事管理工作.负责安排航行及停泊是(de) 检修工作;组织领导检查、清洁、油漆等工作;航行时轮流值航行班,停泊时与二、三管轮轮流值护船班,并按轮机长(de) 指示具体安排航行及停泊值班人员;负责安排轮机部人员(de) 公休计划提交轮机长审

核；监督轮机部一般船员(de) 交接工作. 在分配船员工作时,首先要告知工作特性、行为准则. 轮机员要按职务职责分配工作,机工应考虑其技术水平和熟练程度个性特点分配到各轮机员班上. 具体安排检修、保养工作时应按职务职责(de) 要求各负其责,比如大管轮负责主机、舵机等；二管轮负责付机、防污设备等；三管轮负责甲板机械等. 总之,要合理安排工作,注意劳逸结合,做到分工不分家、齐心协力、通力合作、互帮互助,共同把轮机部(de) 工作做好、做扎实

维修保养计划(de) 编制是保持船舶设备安全运转(de) 重要前提,在编制维修保养计划时应参照说明书(de) 要求；设备(de) 维护保养周期；关键设备和系统定期检测(de) 规定；船检和船级社(de) 要求并结合本船设备(de) 技术状况等,由分管轮机员起草,大管轮汇总,轮机长审核,经船长批准后由大管轮组织轮机人员实施. 在实施过程中,应按维修保养计划和〈船舶设备维护周期表〉及〈船舶设备保养分工明细表〉具体分工,按部门分工对所分管设备建立〈船舶工作记录簿〉和〈检修测量记录簿〉及〈损坏、更换记录簿〉并做好详细记录,这些记录均作为船舶设备技术资料存档列入分工负责人交接内容之一.

1.5 应急和损害控制计划,保持消防救生急救等安全系统处于良好(de) 工作状态.

船舶航行在茫茫大海之上,一旦出现险情,接受岸基支援是很难及时和有效(de), 所以应该针对可能(de) 险情给与防范,提前制定各种可能(de) 应急计划. 如制定消防救生急救等应变部署表,定期进行有效(de) 演习,平时

确保各应急设备状态良好,随时保持可用状态,一旦进入紧急状况,能够有条不紊(de) 进行损害控制,使损害程度减少到最小值,最大可能(de) 保证人员和船舶生命财产(de) 安全.

在海洋石油 882 轮,我们经常进行消防救生急救等应急演习,对各种安全系统都有专人负责检查保养,各设备都随时处于良好可用状态.另外轮机长还安排和指导我制定了机舱部(de) 几项可能(de) 安全应急计划,1 船舶搁浅后(de) 应急安全措施 2 船舶碰撞后应急安全措施 3 机舱进水应急操作程序 4 机械设备故障(de) 应急处理办法.如辅机跳电舵机失灵主机遥控失败等.

船舶航行在海上形成了一个独立(de) 工作场所,因此一旦船舶发生意外、损害等事故时,主要依靠船员进行自救,船员如能在发生意外事故时采取及时有效(de) 应急救助措施,对减少和防止事故灾害(de) 损失起着决定性(de) 作用.为此国际、国内海事组织制定了一系列船舶消防、救生、急救等安全应急控制计划,船舶应编制出完善(de) 应急部署表和应急应变任务卡.当船舶出现各种危急情况时,每个船员就能够根据平常(de) 各种应急演练、掌握(de) 应急知识和方法实施有效(de) 救助.

应急和损害控制计划(de) 编制原则是: 确保快速充分和有效地响应船上出现(de) 有关危及船员和船舶安全、环境污染等突发性事故,尽可能地避免事故(de) 扩大,将保证船员、环境、船舶、货物(de) 安全为首要任务.考虑(de) 因素包括: 事故(de) 类型、相应(de) 应变部署、通讯联系络、船岸协助等.针对不同情况公司建立了不同(de) 应急反应程序,根据事故(de) 种类不同,应考虑(de) 因素也各不相同,如船舶在大风浪中航行,船舶应根据

完善(de) 安全措施做好防范,包括及时收听气象报告;做好防风避台准备;调整好船舶配载、压载;机舱关好有关门窗;捆绑重大机件、油舱柜集中存放、勤排日用油柜残渣、残水;勤洗机油、燃油、海水等相关滤器;主机适当减速航行防止飞车等.

船舶应急设备很多,主要有:应急电源、应急操舵装置、水密门窗、逃生孔、油路紧急切断装置、风油遥切装置、中央灭火系统、消防器材、消防装置、应急消防泵、各种堵漏和防污器材等.对于这些应急设备和器材,平常都要有计划地、系统地进行检查、保养、试验,并做好记录,发现问题及时消除,使所有应急设备始终处于随时可用状态.

1.6 船员劳动合同和人生保险

船员劳动合同(de) 制定必须符合<中华人民共和国劳动法>和船旗国政府(de) 相关规定.劳动合同应当以书面形式订立并具备以下条款:合同期限;工作内容;劳动保护和劳动条件;劳动纪律;合同中止(de) 条件;违反劳动合同(de) 责任.违反相关法律和法规(de)、以及采取欺诈、威胁等手段订立(de) 劳动合同无效.劳动合同部分无效(de),如果不影响其余部分(de) 效力,其余部分仍然有效.合同(de) 无效必须由劳动争议仲裁委员会或人民法院确认.

船员有下列情形之一(de),用人单位可以解除合同:试用期间被证明不符合录用条件;严重违反劳动纪律或单位规章制度;严重失职,造成重大(de) 利益损害(de);被依法追究刑事责任(de).有下列情形之一(de),用人单位可以解除劳动合同,但应提前 30 天书面通知船员并应给予经济补偿:船员患病或非因工负伤,医疗期满后不能从事原工作(de);船

,更改航线等客观情况发生重大变化(de). 船员解除劳动合同,应提前 30 天以书面形式通知用人单位,有下列情形之一(de) 可以随时解除; 在试用期内; 用人单位以暴力、威胁或非法限制人身自由(de) 手段强迫劳动(de); 用人单位未按照约定支付劳动报酬或提供劳动条件(de).

用人单位和船员应依法参加社会保险,在船服务期间,船东或用人单位必须为船员办理人身保险(大多船东都参加了船东互保协会 P&D).

案例: MVS GENTERPRISE 机舱铜匠在用磨床修理排气阀时,因砂轮破裂,碎片击破防护面罩飞溅到铜匠(de) 左眼,造成左眼永久性(de) 视力丧失. 根据 CBA(COLLECTIVE BARGAINING AGREEMENT) 和 P&I 船东互保协会(de) 规定,船员在正确(de) 佩戴个人防护用品,按照公司(de) 程序操作,不属个人原因造成(de) 个人伤残,最高可获赔 40,000 美元,造成劳动力(de) 永久丧失甚至死亡(de) 最高可获赔 80,000 美元,抚恤金可获得不超过 30,000 美元(de) 赔偿. 在船员和外派公司(de) 努力和争取下最后当事铜匠获得不包括医疗费和可能(de) 后期治疗费高达 60,000 美元(de) 赔偿.

1.7. 国际安全管理规则和安全管理体系

二十世纪八十年代以来,世界上船舶工业灾难事故不断呈上升趋势,据统计百分之八十(de) 事故是人为因素造成(de), 为保证海上安全、防止人员伤亡和财产损失、避免海洋环境造成危害,促进船公司和船舶安全管理体系(de) 建立和实施,控制人为因素造成事故,国际海事组织通过了〈国际船舶安全营运和防止污染管理规则〉,简称 ISM 规则,该规则为强制性规则,并规定所有国际营运船舶应于不迟于 2002 年 7 月 1 日满足 ISM CODE(de)

.ISM COD规则共计十三条,其目标是保证海上安全,防止人员伤亡,避免对环境特别是海洋环境及财产造成(de)危害.

安全管理体系(简称SMS)是船公司根据 ISM CODE(de)规定和要求结合本公司(de)情况所制定(de),能使公司员工有效地实施公司有关安全、环境保护方针所建立(de)结构化和文件化(de)体系.SMS应保证符合强制性规范和规则,考虑国际海事组织、主管机关、船级社和海运企业组织建议(de)适用规则、导则和标准(de)基本要求.通过外审船舶管理公司应取得〈符合证明〉即 DOC船舶应取得〈安全管理证书〉即 SMC,SMC和 DOC有效期为五年,期间还要接受年度审核和中间审核.

我实习船上(de)安全体系文件有:〈安全管理手册〉;〈程序与须知〉;〈船舶管理手册〉;〈船舶操作手册〉;〈船舶维护手册〉;〈应急手册〉.船上定期组织安全管理体系文件(de)学习,完善、落实 SMS体系文件(de)要求,制定了主要设备(de)操作规程,如主机、舵机、付机、油水分离器、消防泵等,重要设备都挂了警示牌,如主机旁有集中精力、谨慎操作;油水分离器旁有严守规程、防止污染等,还有严禁合闸、正在作业、禁止启动等警示牌.各管理人员按 SMS(de)要求对相关安全设施、设备进行了全面系统(de)检查、保养、试验,并做好记录,对出现和存在(de)问题及时认真(de)进行整改,做到了计划监控、过程监控、结果监控.使每个船员能正确理解和有效执行安全管理体系,不流于形式,真正把 SMS落实到实际工作中.

1.9 船舶进水探测方法及对船舶吃水稳性和强度影响(de)评估

船舶进水(de)探测方法一般有:1 污水井测量,水位异常上涨.2 船舶干舷变小,吃水增大.3 船舶出现异常纵和横倾.4 经常查看,倾听舱里是否有异

. 通常船舶进水会使干舷减小,吃水增大,主机负荷增加,同时伴有异常纵横倾现象. 如果大量进水,会对进水舱室(de)局部强度产生影响,甚至变形,还会在进水舱室形成自由液面,对船舶(de)稳性产生极大(de)影响,甚至会使稳性消失,造成船舶倾覆. 另外,随着进水(de)不断增加,船舶(de)富余干舷逐渐减小,也会造成船舶沉没(de)危险.

关于船舶进水,我们首先应了解该船对抗沉性(de)要求,若能满足一舱二舱或三舱浸水不沉. 若破舱浸水时(de)载重水线低于分舱载重线,渗透率也小于规定(de)渗透率值时,船舱浸水最终平衡后还会有一定(de)储备浮力. 若渗透率大于分舱时规定(de)渗透率,而载重水线达到分舱载重线处,则船舱浸水后若不及时堵漏排水,船有可能沉没. 对于设计上达不到抗沉性要求(de)船,也要从船舱浸水时船舶载重线(de)高低渗透率(de)大小进水量(de)大小排水设备(de)能力等方面分析船舶(de)抗沉能力,正确评估船舶现状,及时采取应急措施. 在抓紧排水(de)同时,密切调整船舶(de)纵横倾,尽量使船舶保持正浮状态,并对进水舱室进行隔离,然后探测破损位置,采取相应(de)堵漏措施. 船长要随时保持和外界(de)联系,根据天气风向,正确操纵主机,或及时驶向安全地带. 机舱部抓紧备车,认真值班.

船舶进水评估及安全限度内(de)措施:

船舶在营运过程中可能会发生海损事故,造成船体破损、海水进入船体内,这时船舶工业(de)浮性和稳性明显变差,严重(de)会导致船舶沉没和倾覆. 因此一旦船舶进水能进行正确(de)评估对采取有效(de)施救措施就显得尤为重要: 首先要确定是什么原因造成(de)进水; 探明进水(de)部位(可采用预判、听、看、测等方法); 确定进水(de)性质(如属第一类舱进水

(de) 浮态和稳性影响较小,如属第二类舱进水对船舶稳性影响较大,如属第三类舱进水对船(de) 危害最大); 根据所载货物确定渗透率; 还要根据限界线、分舱载重线、可浸长度、可浸长度曲线、影响可浸长度(de) 因素等进行综合评估. 通过评估和计算来证明船舶进水对船舶吃水、稳性和强度(de) 影响,是否在安全之内.

船舶一旦发生进水,全体船员应按应急部署表采取相应(de) 有效措施,积极组织抢救防止事态扩大. 具体采取(de) 措施有: 切断事故现场(de) 电源、气源,关闭相关阀门; 如进水压力较小且进水面积不大可采用封堵顶压法、水泥堵漏法堵漏,并抽排积水,严密观察,向公司和有关部门报告; 如进水量和孔洞较大且处于水线以下,可采用堵漏毯堵漏后再作内堵处理,如水泥箱堵漏,动用一切排水设备及时排水,并与船长商议采取转向、降速、停车、调驳压载水和燃油,必要时甚至采取抛弃货物等措施来保证船舶(de) 安全; 若进水(de) 部位系单独舱室,如轴隧、舵机房等,又确认无法进行堵漏时,可采取单独封闭舱室法堵漏; 如破损面积较大且堵不胜堵,又危及主、副机安全运转,甚至人身安全时,应及时报告船长,要求停机、停电和撤离现场或机舱,必要时可先停机停电后报告船长. 但有可能应开启应急发电机. 由船长向公司及有关部门报告险情,发求救信号请求支援救助. 在整个施救过程中要确保动力设备和发电机(de) 正常运转,以满足机动车辆和施救(de) 需要,并做好详细记录.

1. 10. 确保水密(de) 常规控制措施

船体结构在船体外板、干舷甲板、水密舱壁、各舱室(de) 钢板焊缝和开口部位,根据位置和用途要求,保持不同程度(de) 密封以保证船舶安全航行,

. 因此,我们对船体开口部位、隔舱、尖舱、污水井、燃油舱室等(de) 水密在任何时候必须有高度(de) 警觉,经常检查货舱舱口盖、船用门、船用窗、人孔盖等道门是否变形,密封垫片、紧固螺杆、螺帽必须保持完好有效、操作灵活自如;所有水密门在航行中均应保持关门,因工作需要而在航行中必须开启时应做到随时可以关门;对水密舱室应经常测量潮位;发现隐患及时修理、更换并做好检查、修理记录.

船舶航行中、靠泊、离泊如发生搁浅、触礁、碰撞等事故时,应连续对有关舱室进行认真检查、测量,又确定舱室状况.如有报警装置(de) 舱柜应经常检查和试验液位报警装置,使之处于正常状态.

船舶无论航行、停泊、装卸货要注意检查船舶吃水状态、浮性、浮态,一旦发生有横倾、纵倾、吃水增大等一定认真查明原因;恶劣天气航行特别要加强船舶开口部位、各甲板舱室孔盖是否严密关门,各有关舱室测量孔、人孔、阀门应检查关妥;有关门窗关门完好.

确保水密(de) 常规控制措施:

船舶水密(de) 常规控制方法是: 在船壳外板干舷甲板水密舱壁各液舱(de) 水密焊缝和各开口关闭装置,根据不同位置和用途,要求有不同程度(de) 密封性.如在干舷甲板以下(de) 船体外壳水密舱壁各种液舱双层底隔离空舱海底阀箱货舱舷们等构建(de) 接缝和开口(de) 关闭装置,都要求水密,即在规定(de) 水压下,不渗漏水(de) 性能.轮机人员要经常检查机舱内(de) 水密性,如轴隧(de) 漏水情况,排水管系(de) 技术状况是否正常,污水井盖要完整,经常清除污水井滤器.经常测量各油水舱液位,发现异常及时汇报和查找原因.其他各水密舱如隔舱首尾尖舱等应适时安排人员检查,木匠

(de) 水位,并记录日志中.水密舱壁上(de)水密门,凡在航行中使用(de),应每天进行操作,其他(de)水密门及为使舱室水密必须关闭(de)一切阀等,在航行中都要定期检查,每周至少一次.甲板间舱内(de)水密舱壁上(de)水密门,在开航前要关闭,航行中不得开启,港内开启和开航关闭(de)时间应记录于航海日志内.防撞舱壁上不设门和人孔或出入口,如首尖舱只有一根管子通过,该管子上装有截至阀,应经常给与活络,以便首尖舱破损时及时将它关闭.

1.11 保证易移物体固定,防止损坏,确保船舶适航

7月是太平洋台风多发季节,此次从南京开往海南,沿途虽然不会有台风出现,但因为台风刚刚过去,其沿途(de)涌和浪肯定很大,我船吨位较小又是空载途中肯定摇晃(de)厉害,大家形成了共识,命令人员检查固定机舱部所有可能会移动(de)物件,确保船舶安全航行.首先绑扎固定了放在甲板上(de)几桶滑油,然后到舵机房存放化学药品(de)地方,严格检查了化学药桶(de)密闭状况,对有锈迹和可能不安全(de)药桶及时给与更换好药桶,并严格帮扎固定了各药桶.安排人员把洗油池里(de)油倒入污油柜,垃圾桶固定,换下(de)排气阀放入台架并增加螺丝紧固.再次检查了机舱几个已经固定了(de)大件,防止松动,几把悬挂(de)扳手收回工具箱.备件库里,台架上(de)备件箱防止跌落,加装挡杆,各备用阀件用铁丝串起并固定,就连集控室里(de)椅子也作了固定.同时号召机舱部同仁再仔细检查还有那些还需固定(de)物件,特别是悬挂件和容易跌落(de)物件.各自房间(de)物件也要给与固定.

2.1 航次计划

本航次时间较短,从南京开往海南,轮机长为了培养我让我写一份油水计划交于他,尽管淡水是由大副所管(de). 如下是我(de) 计划;

南京到海南(de) 实际距离为 1320 海里,按平均 11 海里每小时计算,到海南估计需要 5 天,重油每天 11 吨需 55 吨,轻油每天 1.4 吨需 7 吨,淡水每天 4 吨需 20 吨,

在港口用货泵卸货计划 1 天,需轻油 $1.4 \times 1 \text{天} = 1.4 \text{吨}$,实耗淡水 $4 \times 1 \text{天} = 4 \text{吨}$.

总之返回海南需重油 55 吨,轻油 $7 + 1.4 = 8.4 \text{吨}$,淡水 $20 + 4 = 24 \text{吨}$.

现在我轮共存重油 273 吨,轻油 62 吨,淡水 89 吨.

显然在南京或海南暂时无需补充重油、轻油和淡水.

2.3 各类轮机报表填写

在轮机长(de) 指导下,我学会了本公司(de) 各类轮机设备检修记录簿和各种轮机报表(de) 填写. 填写(de) 原则是务必准确翔实,有条不紊. 填写(de) 报表要及时传给公司两份存档,另外各主管轮机员存档一份,轮机长存档一份. 存档时各种报表要归类整理,按日期先后整理入册. A 具体(de) 轮机设备检修记录簿有: 1 轮机设备检修记录簿,轮机长填写. 2 机舱报警记录簿 3 船舶电气绝缘记录簿,一般 3 个月测量记录一次. 4 电气设备检测维修记录簿, 4 船舶应急设备试验检查修理记录簿,共 13 种应急设备: 应急消防泵及消防泵应急发电机应急空压机油类速闭阀机舱应急吸入阀主机机旁应急操作装置应急舵机舱应急风机机舱天窗烟囱百叶窗速闭装置机舱水密门机舱安全通道二氧化碳灭火装置等等都要安一定(de) 时间维修保养试验.

B具体(de) 轮机报表有：1 船舶年度维修计划表 2 船舶柴油机工况报表 3 船舶机电设备维修保养月度报告 4 柴油机开档测量记录 5 炉水化验处理月报表 6 冷却水化验处理月报表 7 柴油机主要部件工作时间统计表 8 季度备件物料库存申请报表 9 航次油类报表等等。

2.5 润滑油管理

润滑油是石油化工产品中品种牌号最多,使用范围很广泛(de) 一类. 同时润滑油又是一种技术密集型(de) 产品. 只有搞好润滑油管理,正确使用润滑油,才能发挥润滑油(de) 技术性能,对保证设备正常运转,延长设备寿命,节约润滑油料,节约能源,提高经济效益.

一) 润滑油(de) 选用润滑油选用是润滑油使用(de) 首要环节,是保证设备合理润滑和充分发挥润滑油性能(de) 关键. 1. 选用润滑油应综合考虑以下三方面(de) 要素：(1) 机械设备实际使用时(de) 工作条件(即工况)；(2) 机械设备制造厂商说明书(de) 指定或推荐；(3) 润滑油制造厂商(de) 规定或推荐. 2. 润滑油性能指标(de) 选定(1) 粘度粘度是各种润滑油分类分级(de) 指标,对质量鉴别和确定有决定性意义. 设备用润滑油粘度选定依设计或计算数据查有关图表来确定. (2) 倾点倾点是间接表示润滑油贮运和使用低温流动性(de) 指标. 经验证明一般润滑油(de) 使用温度必须比倾点高 $5\sim 10^{\circ}\text{C}$. (3) 闪点闪点主要是润滑油贮运及使用是安全(de) 指标,同时也作为生产时控制润滑油馏分和挥发性(de) 指标. 润滑油闪点指标规定(de) 原则是按安全规定留 $1/2$ 安全系数,即比实际使用温度高昂 $1/2$. 如内燃机油底壳油温最高不超过 120°C ,因而规定内燃机油闪点最低 180°C . (4) 性能指

标(de) 选定性能指标比较多,不同品种差距悬殊,应综合设备(de) 工况、制造厂要求和油品说明及介绍合理决定.努力做到既满足润滑技术要求又经济合理.

(2) 采样观察油品(de) 外观情况,检查油品(de) 颜色、透明度、气味等情况.(3) 定期进行粘度、闪点、水份、酸值(或碱值)等能反映油品质量变化(de) 关键理化指标.(4) 没有试验室(de) 可以进行水份爆音试验和斑迹试验等.(5) 用现代化仪器分析.如用红外光谱仪测定油中添加剂变化(de) 情况,用铁谱仪或 ICP 发射光谱测定油中金属磨粒或元素变化.仪器分析快捷准确,对发电机组等大型关键设备(de) 润滑管理有很重要(de) 意义.

2.6 物料和工具管理

一、船舶物料(de) 种类

- 1、燃润料及水：包括各种燃油、润滑油、润滑脂和蒸馏水；
- 2、黑白金属：包括各种型钢、钢板、无缝钢管、接缝钢管、镀锌钢管、优质炭素刚材、合金钢材；
- 3、有色金属：包括有色金属原材及合金、紫铜材、黄铜材、青铜材和铅、铝、锌材等；
- 4、金属制品：包括各种阀门、管接头、螺栓、垫圈、开口销、焊接材料和其他金属制品等；
- 5、化学品：各种化学原料、试剂、油漆、清洁剂等；
- 6、电工材料；
- 7、各种工具

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/165122333030011114>