**附录2：过渡期合格证补差培训要求**

**表一 基本安全过渡期培训纲要与学时**

|  |  |
| --- | --- |
| **内 容** | **学时** |
| **理论** | **实践** |
| **1. 有助于船上有效的交流** | **1** |  |
| 1.1 对船上个人和团队之间有效交流的原则和交流障碍的理解 |
| 1.2 建立和保持有效交流的能力 |
| **2. 有助于船上有效的人际关系** | **1** |  |
| 2.1 保持船上良好的人际关系和工作关系的重要性 |
| 2.2 团队工作的基本原则和做法，冲突的解决 |
| 2.3 社会责任；雇用条件；个人权利及义务；滥用药物和酗酒的危害 |
| **3. 理解并采取必要的措施控制疲劳** | **2** |  |
| 3.1 必要休息的重要性 |
| 3.2 睡眠、作息时间与生理节律对疲劳的影响 |
| 3.3 身体紧张刺激因素对海员的影响 |
| 3.4 船舶内外环境的紧张刺激因素对海员的影响及其后果 |
| 3.5 作息时间的改变对海员疲劳的影响 |
| 合计:4 | **4** |  |

**表二 船舶保安员过渡期培训纲要与学时**

|  |  |
| --- | --- |
| **内 容** | **学时** |
| **理论** | **实践** |
| **4. 船舶防海盗及武装劫持** | **4** |  |
| 4.1船舶防海盗工作的预防及准备 |
| 4.2船舶防海盗及武装劫持的设备和系统 |
| 4.3船舶遭遇海盗袭击时的应对措施 |
| 4.4海盗登船后的应对措施 |
| 合计 | **4** |  |

**表三 油船、化学品船货物操作基本培训过渡期培训纲要与学时（油补化）**

|  |  |
| --- | --- |
| **内 容** | **学时** |
| **理论** | **实践** |
| **1.化学品船的基本知识** | **2.0** |  |
|  1.1化学品船概述 |
|  1.2化学品船管理的有关国际公约、国内规定简介 |
|  1.3化学品船的类型、构造及特点 |
|  1.3.1了解化学品船船型划分的分类 |
|  1.3.2了解各舱室和邻近区域的布置和隔离要求 |
|  1.3.3了解化学品船的通风系统的布置及要求 |
|  1.4化学品液体货物有关的理化知识 |
| **2.化学品船货物操作的基本知识** | **3.0** |  |
| 2.1 了解化学品船的液货舱及其他液体舱管路布置 |
|  2.2 了解化学品船货泵的种类、特点及作用简介 |
|  2.3化学品船货物操作一般介绍 |
|  2.3.1熟悉装货和卸货、货物温度压力控制、溢流控制 |
|  2.3.2了解货舱清洗及验舱、防止大气和海洋污染措施 |
|  2.3.3了解惰气操作、货舱环境控制 |
| **3.化学品船操作危害和危害控制的基本知识** | **3.0** |  |
|  3.1 熟悉化学品船的操作危害 |
|  3.1.1健康危害 |
|  3.1.2环境危害 |
|  3.1.3化学反应的危害 |
|  3.1.4腐蚀性的危害 |
|  3.1.5燃烧和爆炸的危害性 |
|  3.1.6毒气危害 |
|  3.2化学品船货物危害的控制 |
|  3.2.1氮气操作 |
|  3.2.2防静电措施 |
|  3.2.3通风 |
|  3.2.4隔离 |
|  3.2.5货物抑制 |
|  3.2.6货物的兼容性 |
|  3.2.7大气控制 |
|  3.2.8气体测试 |
|  3.2.9 MARPOL公约附则II对控制化学品污染的要求和措施 |
|  3.2.10 MSDS货物资料 |
| 3.3化学品船的防护设备和安全装备的功能 |
|  3.3.1呼吸设备和逃生设备 |
|  3.3.2防化服 |
|  3.3.3氧气复苏器 |
|  3.3.4救助和应急逃生设备 |
|  3.3.4眼冲洗和喷淋设备 |
| **4.化学品船的消防** | **1.0** |  |
|  4.1熟悉化学品的火灾危害 |
|  4.1.1化学品的火灾的特性 |
|  4.1.2化学品的火灾预防原则和注意事项 |
|  4.1.3扑灭液体化学品火灾的基本要求和使用的灭火剂及设备 |
|  4.2熟悉化学品船的消防设备的介绍 |
|  4.2.1大型抗溶性泡沫灭火系统 |
|  4.2.2抗溶性移动泡沫灭火系统 |
|  4.2.3大型CO2灭火系统 |
|  4.2.4水雾灭火系统 |
| **5.化学品船的应急程序** | **2.0** |  |
|  5.1组织机构 |
|  5.1.1 熟悉应急组织机构的目的和要求及制定船上应急计划的重要性 |
|  5.1.2 熟悉组织机构的组成及各组成部分的职责  |
| 5.3 应急程序 |
|  5.3.1 发生应急情况时的行动计划 |
|  5.3.2 发生应急情况时的反应措施 |
|  5.3.3 ICS货物数据手册给出的正确的应急程序 |
|  5.3.4清除污染物设备的使用方法 |
|  5.3.5船舶应急切断的基本知识 |
| 5.4急救处理 |
|  5.4.1 了解ICS货物数据手册中给出的急救程序 |
|  5.4.2了解发生事故后使用的医疗设备和急救处理措施 |
| 6**.化学品船安全文化和安全管理的知识** | **1.0** |  |
| 6.1 国际船舶安全管理（ISM） |
| 6.2 风险评估 |
| 6.3 隐患排查 |
| 6.4 安全会、安全员制度 |
| 6.5 培训（岸培和船培）的内容 |
| **7.实操训练** |  | **6.0** |
|  7.1 参观化学品船，观摩化学品船模型、挂图或有关影视片 |
| 7.2 观摩化学品船装卸货作业、洗舱作业和惰气系统操作 |
|  7.3 熟练掌握进行深舱或液货舱舱内救人和急救实操，正确穿防护服，戴呼吸器和救生索 |
|  7.4 熟练掌握进行测毒仪、舱气检测装置、防化服、眼冲洗及喷淋装置的实际操作 |
| 7.5 熟练掌握化学品船消防设备使用方法 |
| 7.6 熟练掌握化学品船医疗设备的使用方法进行急救实操 |
| **合计:18学时** | **12.0** | **6.0** |

**表四 油船、化学品船货物操作基本培训过渡期培训纲要与学时（化补油）**

|  |  |
| --- | --- |
| **内 容** | **学时** |
| **理论** | **实操** |
| **1.油船的基本知识** | **2.0** |  |
| 1.1油船概述 |
|  1.1.1油船的发展 |
|  1.1.2油船的类型 |
| 1.2油船的布置和构造 |
|  1.2.1了解IEC（国际电工委员会）及我国船级社对液货船危险区域的划分原理 |
|  1.2.2了解生活区及驾驶台和货物区域的位置关系 |
|  1.2.3了解甲板溢油隔离生活区所必需的设施 |
|  1.2.4了解油船舱壁和甲板在防火性能方面的特殊要求 |
|  1.2.5了解专用压载舱（SBT） |
| 1.3油船货物的性质 |
| 1.3.1常见的油船承载的货物种类 |
|  1.3.2有关石油的术语和概念（压力和温度等） |
|  1.3.3有关货油的静电知识 |
| **2.油船作业的危害和危害控制的基本知识** | **3.0** |  |
| 2.1有毒物质对人身健康的危害 |
| 2.2对环境的危害 |
| 2.3 化学反应的危害 |
| 2.4了解腐蚀危害 |
| 2.5精通爆炸和火灾危害 |
| 2.6理解点火源，包括静电危害 |
| 2.7了解蒸汽、油气、惰气泄漏和烟雾对人员与环境的危害 |
| 2.8危害控制的基本知识 |
|  2.8.1充惰气、干燥剂和检测技术 |
| 2.8.2防静电措施 |
| 2.8.3 通风 |
| 2.8.4隔离 |
| 2.8.5货物抑制 |
| 2.8.6 货物兼容的重要性 |
| 2.8.7大气控制 |
| 2.8.8 常见有害气体测试和监控 |
| 2.8.9物质安全数据表上数据的理解 |
|  2.8.9.1安全数据表的内容 |
|  2.8.9.2按要求熟悉本航次所载货油的MSDS中所述的特性及发生危急时所采取的应急措施 |
| 2.8.10熟练掌握气体测量仪器的功能 |
| **3.应急反应** | **2.0** |  |
|  3.1熟悉油船应急程序的基本知识 |
|  3.2熟悉溢油事故性泄漏的应急行动 |
| 3.3精通油轮火灾反应的组织和行动 |
| 3.4熟悉货物操作及运输引起的危害 |
| 3.5船上防污染程序的基本知识 |
| **4.货物操作的基本知识** | **3.0** |  |
| 4.1 货物操作系统 |
|  4.1.1货油管系 |
| 4.1.2 油船透气系统 |
|  4.1.3货油加温系统 |
|  4.1.4压载系统 |
|  4.1.5惰气系统 |
| 4.1.6阀门 |
| 4.1.7货泵系统 |
| 4.2 洗舱的基本知识 |
| 4.3舱气置换的基本知识 |
| **5.油船安全文化和安全管理** | 2.0 |  |
| 5.1 了解国际船舶安全管理（ISM） |
| 5.2了解风险评估（TMSA） |
| 5.3了解隐患排查（near miss） |
| 5.4了解安全会、安全员制度 |
| 5.5了解培训（岸培和船培）的内容 |
|  5.5.1履约培训 |
|  5.5.2安全责任和意识的培训 |
|  5.5.3技术技能的培训 |
|  5.5.4船上关键性操作的培训 |
|  5.5.5船上的应急培训 |
| **6.实操训练** |  | **6** |
|  6.1 参观油船、观摩油船模型、挂图或有关影视片 |
| 6.2 观摩油船装卸货作业、洗舱作业和惰气系统操作 |
|  6.3 熟练掌握进行深舱或液货舱舱内救人和急救实操，正确穿防护服，戴呼吸器和救生索 |
|  6.4 熟练掌握进行测毒仪、液位测量装置、舱气检测装置、应急逃生呼吸器具的实际操作 |
| 6.5 熟练掌握油船消防设备使用方法 |
| 6.6 熟练掌握油船医疗设备的使用方法进行急救实操 |
| **合计：18学时** | **12** | **6** |

**表五 油船货物操作高级培训过渡期培训纲要与学时（补差原油洗舱）**

|  |  |
| --- | --- |
| **内 容** | **学时** |
| **理论** | **实操** |
| **1.原油洗舱 （COW）** | 8.0 |  |
|  1.1了解原油洗舱的含义、历史背景和特点 |
|  1.2了解原油洗舱如何实现对海洋环境的保护 |
|  1.3熟悉对原油洗舱设备和人员的要求 |
|  1.4熟悉洗舱机的结构和洗舱原理 |
|  1.5理解洗舱布置原则和清洗方式 |
|  1.6了解港口国管理程序 |
|  1.7理解编制卸货与原油洗舱计划 |
|  1.8熟悉洗舱前的准备工作 |
|  1.9熟悉洗舱期间的注意事项 |
|  1.10熟悉洗舱后的检验和评估 |
|  1.11熟悉实施原油洗舱作业的总体程序  |
|  1.12熟悉《原油洗舱操作与设备手册》 |
|  1.13熟悉港内检查原油洗舱程序的指导规则 |
| **2.惰性气体系统（IGS）** | 4.0 |  |
| 2.1 IGS概述 |
|  2.1.1理解安装IGS的目的 |
|  2.1.2理解系统流程 |
|  2.1.3理解系统加惰气和除气作业的流程  |
| 2.2 IGS的设备组成的设计特点 |
|  2.2.1了解系统的设计参数 |
|  2.2.2了解各设备的设计特点 |
|  2.2.3了解系统报警值的设定范围  |
| 2.3理解IGS各设备管理和维护 |
|  2.3.1净化器 |
|  2.3.2甲板水封 |
|  2.3.3压力/真空破坏器 |
|  2.3.4固定式氧气分析仪 |
|  2.3.5风机  |
| 2.4熟练掌握IGS的准备程序和运行 |
|  2.4.1惰性气体供给的准备和运行 |
|  2.4.2新鲜空气供给的准备和运行 |
|  2.4.3排气阀压力指示控制器的操纵 |
|  2.4.4主气阀压力记录控制器的操纵 |
|  2.4.5停止运行后应做的工作 |
|  2.4.6安全装置动作情况  |
| 2.5熟练掌握IGS的应用 |
|  2.5.1装/卸载时的应用 |
|  2.5.2载货航行、压载航行和惰化空舱的应用 |
|  2.5.3洗舱的应用 |
|  2.5.4除气和进入货油舱的应用 |
| **3.实操训练** |  | 6.0 |
|  3.1熟练掌握在实验室模拟装置上进行IGS的动作操作 |
|  3.2观摩油船洗舱系统 |
|  3.3熟练掌握在实验室模拟装置上或在船上进行洗舱和原油洗舱的实际操作 |
|  3.4熟练掌握在实验室模拟器上或在船上观摩和进行含油污水排放装置的操作 |
| **合计：18学时** | **12.0** | **6.0** |

**表六 客船船员特殊培训过渡期培训纲要与学时（补差滚装客船）**

|  |  |
| --- | --- |
| **内 容** | **学时** |
| 理论 | 实操 |
| **1.滚装客船基础知识** | **3.0** |  |
|  1.1滚装客船概述 |
|  1.2滚装客船的设计特点及其局限性 |
|  1.3滚装客船的操纵特性及其局限性 |
|  1.4滚装客船典型案例 |
|  1.5国际和国内有关滚装客船的法律、法规 |
| **2.旅客安全、货物安全和船体完整性**  | **6.0** |  |
| 2.1装卸货物单元的程序 |
| 2.2安排上下旅客特别注意残疾人和需要帮助旅客的程序。 |
| 2.3滚装客船的稳性和吃水差、船舶强度 |
| 2.4货物卸积载程序，货物系固设备和材料及其局限性 |
|  2.5货舱大气的检测和正确的通风程序 |
| 2.6防止进水和维持水密边界的重要性，保持稳性和水密完整性的关键因素 |
| **3.危机管理** | **3.0** |  |
| 3.1应急计划和程序 |
| 3.2应急资源的局限性 |
| 3.3滚装客船消防的特点，货物舱室防火与灭火程序 |
| 3.4船舶破损计划和组织 |
| **4.滚装客船实训操作** |  |  **6.0** |
| 4.1模拟消防演习，正确使用消防资源。 |
| 4.2了解船舶破损控制系统，舱室进水保证水密完整性的具体措施，正确操作（开、闭、紧固）船体开口部分及正确检查开口部分水密的方法 |
| 4.3模拟紧急情况下的场景，协助旅客有序疏散、迅速转移到集合点，并正确操作紧急撤离系统 |
| **合计：共18学时** | **12.0** | **6.0** |