

■ 目 录 *Mulu*

注册验船师资格考试大纲(船舶和海上设施类)	1
A 级	1
第一科目 船舶检验专业法律法规	1
第二科目 船舶检验专业实务	1
第三科目 船舶检验专业综合能力	1
第四科目 船舶检验专业案例分析	2
B、C 级	3
第一科目 船舶检验专业法律法规	3
第二科目 船舶检验专业实务	3
第三科目 船舶检验专业综合能力	3
第四科目 船舶检验专业案例分析	4
D 级	5
第一科目 船舶检验专业法律法规	5
第二科目 船舶检验专业实务	5
第三科目 船舶检验专业综合能力	5
第四科目 船舶检验专业案例分析	5
注册验船师资质考试题样	6
关于印发《注册验船师制度暂行规定》的通知	8
关于印发《注册验船师资格考试实施办法》的通知	14
注册验船师(船舶和海上设施类)资格考试复习指南	18
A 级注册验船师资格考试复习指南	18
B 级注册验船师资格考试复习指南	64
C 级注册验船师资格考试复习指南	107
D 级注册验船师资格考试复习指南	139

注册验船师资格考试大纲(船舶和海上设施类)

A 级

第一科目 船舶检验专业法律法规

(一)考试目的

考察专业技术人员掌握船舶与海上设施及船用产品检验有关的法律法规、强制性规定、规程以及有关国际公约、规则总则部分内容,实施各类检验要求的能力。

(二)考试要求

1. 掌握《中华人民共和国海上交通安全法》、《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》、《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》等船检相关法律法规,做好检验准备工作。

2. 依据《中国籍船舶等效、免除管理暂行规定》,执行免除程序,防止因违规签发免除证书而导致证书的无效。

3. 根据《国际海上人命安全公约》、《73/78 防污公约》、《1969 年国际船舶吨位丈量公约》、《经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约》、《1972 年国际海上避碰规则》、《ILO 船员舱室设备公约》、《海上移动式钻井平台构造和设备规则》(MODU CODE)总则,熟悉各种检验的依据、宗旨,了解检验方、船东、船旗国、港口国的责任与权利和船舶滞留对船舶检验机构的影响,判断、处理各公约的适用船舶、年限、各类证书的签发、展期和等效免除的事项。

第二科目 船舶检验专业实务

(一)考试目的

考察专业技术人员掌握《国际海上人命安全公约》(1974 及其修正案)、《73/78 防污公约》及其修正案、《1969 年国际船舶吨位丈量公约》、《经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约》、《1972 年国际海上避碰规则》、《ILO 船员舱室设备公约》、《海上移动式钻井平台构造和设备规则》(MODU CODE)等公约、技术规则、证书签发规定的检验程序和检验项目,解决执行船舶审图、建造、营运和产品相关检验工作的能力。

(二)考试要求

1. 依据相关公约确定公约船舶干舷、计算和校核稳性、勘划载重线、签发《国际载重线证书》、《国际载重线免除证书》和签发《国际吨位证书(1969)》。

2. 依据公约规定实施油船、散货船、一般货船和海上设施的审图、建造、营运和产品检验,审核检验报告,签发《货船构造安全证书》、《货船设备安全证书》、《货船无线电安全证书》、《国际防止生活污水污染证书》、《国际防止空气污染证书》、《国际防止油污染证书》、《船员舱室设备符合证明》、《起重设备证书》、《海上移动钻井平台安全证书》。

第三科目 船舶检验专业综合能力

(一)考试目的

考察专业技术人员运用有关公约、规则和技术要求,综合分析、判断、解决和协调具体检验

技术问题的能力。

(二) 考试要求

在船舶和海上设施的设计、建造、修理的检验和船用产品检验的各阶段,协调、解决船舶载重线、吨位、结构、分舱和稳性、结构防火、机械设备、电气设备、救生、航行设备、无线电设备、防污染、起重设备、船员舱室等方面的检验技术问题,实施建造检验、营运检验与产品检验,签发相关证书。

第四科目 船舶检验专业案例分析

考试目的和要求

考查专业技术人员在船舶检验过程中对有关法规、技术规则综合应用的能力;对确定船型在法规适用性、证书签发、检验分类和检验项目的判断能力;对因检验而可能导致船舶质量事故、海事事故或导致船舶被滞留等事件的综合分析能力。

B、C 级

第一科目 船舶检验专业法律法规

(一) 考试目的

考察专业技术人员掌握船舶及船用产品检验有关的法律法规、强制性规定、规程以及法定检验技术规则总则部分内容,实施各类检验要求的能力。

(二) 考试要求

1. 依据《中华人民共和国海上交通安全法》、《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》、《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》等船检相关法律法规,做好检验准备工作。

2. 根据主管机关关于船舶检验的法规、规章、规则和行政规定,熟悉各种检验的依据、宗旨,了解检验方、船舶所有人/经营人的责任与权利和船舶滞留对船舶检验机构的影响,判断、处理法规和规范的适用船舶、年限、各类证书的签发、展期和等效免除的事项。

3. 依据《中国籍船舶等效、免除管理暂行规定》,执行免除程序,防止因违规签发免除证书而导致证书的无效。

第二科目 船舶检验专业实务

(一) 考试目的

考察专业技术人员运用海船/内河船舶适用的技术规则、证书签发规定的检验程序和检验项目,解决执行船舶审图、建造、营运和产品相关检验工作的能力。

(二) 考试要求

1. 依据相关技术规则确定所检验船舶的干舷、计算和校核稳性、勘划载重线,签发《载重线证书》、《吨位证书》。

2. 依据规则规定实施油船、散货船和一般货船、客船的审图、建造、营运和产品检验,审核检验报告,签发《货船适航证书》、《客船适航证书》、《船舶吨位证书》、《防止油污证书》、《防止生活污水污染证书》、《载重线证书》、《乘客定额证书》和《起重设备证书》。

第三科目 船舶检验专业综合能力

(一) 考试目的

考察专业技术人员运用有关规则和技术要求,综合分析、判断、解决和协调具体检验技术问题的能力。

(二) 考试要求

在船舶的设计、建造、修理的检验和船用产品检验各阶段,解决和协调船舶载重线、吨位、结构、分舱和稳性、结构防火、机械设备、电气设备、救生、航行设备、无线电设备、防污染、起重设备、船员舱室等方面的检验技术问题,实施建造检验、营运检验与产品检验,签发相关证书。

第四科目 船舶检验专业案例分析

考试目的和要求(同 A 级)

考查专业技术人员在船舶检验过程中对有关法规、技术规则综合应用的能力;对确定船型在法规适用性、证书签发、检验分类和检验项目的判断能力;对因检验而可能导致船舶质量事故、海事事故或导致船舶被滞留等事件的综合分析能力。

D 级

第一科目 船舶检验专业法律法规

(一) 考试目的

考察专业技术人员应用内河交通安全管理、水域污染防治、船舶及船用产品检验有关的法律法规、强制性规定、规程,实施各类检验要求的能力。

(二) 考试要求

1. 依据《中华人民共和国内河交通安全管理条例》、《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》、《中华人民共和国水污染防治法》等船检相关法律法规,做好检验准备工作。
2. 根据内河小型船舶适用的法律、法规、规程、技术规则,熟悉各种检验的依据、宗旨,了解检验方、船东、船厂的责任与权利,判断、处理规则适用船舶、年限、各类证书的签发、展期和等效免除的事项。
3. 依据《中国籍船舶等效、免除管理暂行规定》,执行免除程序,防止因违规签发免除证书而导致证书的无效。

第二科目 船舶检验专业实务

(一) 考试目的

考察专业技术人员应用《内河小型船舶法定检验技术规则(2007)》的要求,分析、判断、解决和协调具体检验技术问题的能力。

(二) 考试要求

在船舶的设计、建造、修理的检验和船用产品检验的各阶段,解决和协调船舶载重线、吨位、结构、分舱和稳性、结构防火、机械设备、电气设备、救生、航行设备、无线电设备、防污染、起重设备、船员舱室等方面的检验技术问题,实施建造检验、营运检验与产品检验,签发相关证书。

第三科目 船舶检验专业综合能力

(一) 考试目的

考察专业技术人员运用内河小型船舶检验技术规程、证书签发规定的检验程序和检验项目,解决执行船舶审图、建造、营运和产品相关检验工作的能力。

(二) 考试要求

依据建造检验规程的总则要求,实施审图、建造、营运和产品检验、试验,审核检验报告,签发相应的证书。

第四科目 船舶检验专业案例分析

考试目的和要求

考查专业技术人员在船舶检验过程中对有关法规、技术规则综合应用的能力;对确定船型在法规适用性、证书签发、检验分类和检验项目的判断能力;对因检验而可能导致船舶质量事故、海事事故等事件的综合分析能力。

注册验船师资质考试题样

注册验船师资格考试每个科目考试试题题型有三种:单项选择题、多项选择题、问答题。题样如下:

一、单项选择题

1. 某国际航行 2500 总吨的非机动驳船申请建造检验和审图,在申请书中提出申请按照 SOLAS 公约的要求对其结构和设备进行审图和检验,审图人员认为按照 SOLAS 公约第 I 章的规定,SOLAS 公约关于结构和设备的规定并不适用于该船,而应适用于下列船舶,故要求申请人修改申请书。

- A. 客船和 500 总吨及以上的自航货船
- B. 客船和 300 总吨及以上的自航货船
- C. 3000 总吨及以上的非机动船
- D. 300 总吨及以上的自航货船

答案:A

2. 某国际航行散货船拟由 A 船旗改挂 B 船旗,原来持有货舱 CO₂ 的免除证书,验船师在换旗检验时应如何处理?

- A. 直接依照原来 A 船旗的免除条件签发新的免除证书
- B. 不再允许对货舱 CO₂ 的免除,应安装货舱 CO₂ 系统
- C. 应要求船东向 B 船旗主管机关申请货舱 CO₂ 系统的免除,在主管机关同意之后签发免除证书
- D. 按照公约的要求和船东的申请来签发免除证书,不必向主管机关申请

答案:C

二、多项选择题

1. 1966 年国际载重线公约 1988 年议定书规则第 8 条对载重线标示及线段勘划规定:“对圆圈、线段和字母应是勘划在船舷两侧的永久性标志”。当船是金属壳体时,船厂采用下列方法之一勘划上述标志,你认为那种方法满足公约要求。

- A. 将载重线标志的金属实样焊于船舷两侧,如船壳体为 E 级板,则将 E 级钢板预热焊条采用低氢焊条
- B. 用油漆将载重线标志绘于船舷两侧
- C. 将载重线标志嵌入船舷两侧壳体
- D. 在载重线标志的边线上打样冲

答案:A、C、D

2. 某干货船在航行途中遭遇较大风浪,抵达目的港时发现第一货舱内的货物由于进水而发生了货损,船东要求船级社进行了损坏检验,请问验船师应进行哪些项目的检验才可以充分

检查出导致损坏的原因?

A. 对第一货舱的舱口盖结构、风雨密封胶条、锁紧装置及舱口泄水阀等进行检验,进行操作试验,必要时进行冲水试验以验证舱口盖的水密状况

B. 货舱清理后对该货舱区域的甲板、外板、内底板和舱壁板进行检验

C. 对经过该货舱的空气管、测深管等管路进行检验

D. 对该货舱扫舱系统的管路和截止阀进行检验和试验

答案:A、B、C、D

三、问答题

1. 某普通干货船于1995年7月1日安放龙骨,其总吨位为9000总吨。在日本港口进行PSC检查时,发现机舱前端壁开有一扇风雨密门,该门通往机舱前端的货舱二甲板(非干舷甲板),PSC官员认为该门不满足SOLAS公约II-1章的要求,将该问题作为滞留缺陷处理。

请分析:(1)公约对机舱前端壁上的开口的要求是什么?

(2)PSC给出的缺陷应如何整改方可满足要求?

参考答案:

(1)机舱前端壁由于与货舱相邻,应保持水密至干舷甲板,故其开口应配备水密门,并在航行时保持关闭;

(2)应航行至有修理条件的港口将该门更换为水密门,水密门应有船级社的产品证书(或认可证书),更换后可进行冲水试验验证其水密性。

评分标准:

(1)答出应配备水密门的要求,20%

(2)答出应在航行时保持关闭的要求,30%

(3)答出应有船级社的产品证书(或认可证书),20%

(4)答出应进行冲水试验,30%

2. 某干货船在航行途中第二货舱的抽烟探测系统报警,经确认是第二货舱着火,船长立即下令释放货舱固定二氧化碳系统将火扑灭。请简述影响货舱固定式二氧化碳系统灭火效果的因素及在换证检验时对这些因素进行检验的注意事项。

参考答案:

(1)二氧化碳系统的定期称重和吹通:特检时应检查称重和吹通证书,对CO₂贮存间的布置进行仔细检查,特别是管路和瓶头阀的状况,检查有关操作说明;

(2)甲板和货舱内的管路情况:特检时应仔细检查甲板上和货舱内CO₂管路的状况,必要时可以要求吹通试验;

(3)货舱通风筒的关闭:对于菌式通风筒,应在特检时拆开检查是否可以有效关闭,并对操作手柄的活络情况进行检验;对于窗式通风,应检查快速关闭的情况。

评分标准:

(1)称重和吹通,20%

(2)CO₂间的布置和管路、瓶头阀的状况,操作说明,30%

(3)甲板和货舱内管路,20%

(4)通风设备,菌式,窗式,30%

关于印发《注册验船师制度暂行规定》的通知

(国人部发[2006]8号)

各省自治区、直辖市人事厅(局)、交通厅(局)、农业(渔业主管)厅(局),国务院各部委、各直属机构人事部门,中央管理的企业:

根据《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》和《中华人民共和国渔业船舶检验条例》的有关规定,我们制定了《注册验船师制度暂行规定》。现印发给你们,请遵照执行。

人事部 交通部 农业部

2006年1月26日

注册验船师制度暂行规定

第一章 总 则

第一条 为了加强船舶检验专业技术人员管理,提高船舶检验专业技术人员素质,保证船舶检验质量,防止水域环境污染,根据《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》、《中华人民共和国渔业船舶检验条例》和国家职业资格证书制度有关规定,制定本规定。

第二条 本规定适用于在经批准设立的船舶检验机构中从事船舶检验工作的专业技术人员。

船舶检验工作包括:船舶和海上设施(含船运货物集装箱)检验,渔业船舶检验,相关设计图纸、技术文件审查。

第三条 国家对从事船舶检验工作的专业技术人员,实行职业准入制度,纳入全国专业技术人员职业资格证书制度统一规划。

第四条 本规定所称注册验船师,是指经考试取得《中华人民共和国注册验船师资格证书》(以下均简称《资格证书》),并依法注册后从事船舶检验工作的专业技术人员。

第五条 人事部、交通部、农业部共同负责注册验船师制度实施工作,并按职责分工对该制度的实施进行指导、监督和检查。

省级人民政府人事行政部门对本行政区域内注册验船师资格考试、注册进行监督、检查。

第二章 考 试

第六条 注册验船师资格实行全国统一大纲、统一命题的考试制度,原则上每年举行一次。

第七条 注册验船师资格考试设船舶和海上设施、渔业船舶两个类别,每个类别分4个级别。专业技术人员可根据实际工作需要,报名参加相应类别、级别的考试。

类别 级别	船舶和海上设施	渔 业 船 舶
A	国际航行船舶、海上设施、国际航行的渔业辅助船舶	远洋渔业船舶
B	国内海上船舶	国内海上渔业船舶
C	内河船舶	国内海上小型渔业船舶、内河渔业船舶
D	内河小船	内河小型渔业船舶

第八条 交通部、农业部分别组织成立相应类别考试专家委员会,负责拟定考试科目、编写考试大纲、建立考试试题库,组织考试命题,并对相关类别考试提出合格标准的建议。

第九条 人事部分别会同交通部、农业部审定相应类别考试科目、考试大纲、考试试题,对考试工作进行检查、监督、指导和确定合格标准。

第十条 凡中华人民共和国公民,遵守国家法律、法规,恪守职业道德,身体健康,并符合

相应考试报名条件的人员,均可申请参加相应类别、级别的考试。考试实施办法由人事部分别会同交通部、农业部另行制定。

第十一条 考试合格者,颁发人事部统一印制,人事部分别与交通部、农业部用印的相应类别、级别资格证书。该证书在全国范围内有效。

第十二条 凡以不正当手段取得注册验船师资格证书的,由发证机关收回资格证书,3年内不得再次参加注册验船师资格考试。

第三章 注 册

第十三条 注册验船师资格实行注册管理制度。取得资格证书的人员,必须经过注册,方可从事规定范围的船舶检验工作。

第十四条 交通部、农业部分别为相应类别注册验船师资格的注册审批机构。交通部直属的具有船舶检验管理职能的海事局为注册验船师(船舶和海上设施类)资格的注册审查机构;各省、自治区、直辖市渔业行政主管部门为注册验船师(渔业船舶类)资格的注册审查机构。

第十五条 取得资格证书并申请注册的人员,应受聘于一个具有船舶检验资质的检验机构,并通过聘用单位向相应类别注册审查机构提出注册申请。

第十六条 注册审查机构在收到申请人的申请材料后,对申请材料不齐全或者不符合法定形式的,应当当场或在5个工作日内,一次告知申请人需要补正的全部内容,逾期不告知的,自收到申请材料之日起即视为受理。

对受理或者不予受理的注册申请,均应出具加盖注册审查机构专用印章和注明日期的书面凭证。

第十七条 注册审查机构自受理之日起20个工作日内,按规定条件和程序完成申报材料的审查工作,并将申报材料和审查意见报相应注册审批机构审批。

注册审批机构自受理申报人员材料之日起20个工作日内作出批准决定。对作出不予批准决定的,应当书面说明理由,并告知申请人享有依法申请行政复议或提起行政诉讼的权利。在规定的期限内不能作出批准决定的,应将延长期限的理由告知申请人。

注册审批机构应自作出批准决定之日起10个工作日内,将批准决定送达批准注册的申请人,并核发相应类别、级别《中华人民共和国注册验船师注册证》(以下简称《注册证》)。

第十八条 《注册证》每一注册有效期为3年。注册在有效期内是注册验船师的执业凭证。

第十九条 申请注册人员应同时提交下列材料:

- (一)《中华人民共和国注册验船师注册申请表》;
- (二)相应类别、级别的《资格证书》;
- (三)聘用单位对业务培训、工作经历和检验能力考核合格的证明;
- (四)与聘用单位签订的劳动或聘用合同;
- (五)注册审批机构规定的其他条件。

第二十条 初始注册者,可自取得资格证书之日起1年内提出注册申请。逾期未申请者,在申请初始注册时,须符合本规定继续教育要求。

第二十一条 注册有效期届满需继续执业的,应在届满前30个工作日内,按照本规定第

十五条规定的程序申请延续注册。注册审批机构应当根据申请人的申请,在规定的时限内作出准予延续注册的决定;逾期未作出决定的,视为准予延续。

延续注册需要提交下列材料:

- (一)延续注册的《中华人民共和国注册验船师注册申请表》;
- (二)相应类别、级别的《资格证书》;
- (三)与聘用单位签订的劳动或聘用合同;
- (四)注册期内聘用单位考核合格和完成继续教育的证明材料。

第二十二条 在注册有效期内,注册验船师变更执业单位,应与原聘用单位解除劳动或聘用关系,并按本规定第十五条规定的程序办理变更注册手续。变更注册后,其注册证书在原注册有效期内继续有效。

变更注册需要提交下列材料:

- (一)变更注册的《中华人民共和国注册验船师注册申请表》;
- (二)相应类别、级别的《资格证书》;
- (三)与新聘用单位签订的劳动或聘用合同;
- (四)工作调动证明,或与原聘用单位解除劳动或聘用关系的相应证明,或退休证明。

第二十三条 注册验船师因丧失行为能力、死亡或被宣告失踪的,其注册证书失效。

第二十四条 注册验船师有下列情形之一的,应由注册验船师本人或聘用单位及时向相应注册审查机构提出申请,由相应注册审批机构审核批准后,办理注销手续,收回《注册证》。

- (一)不具有完全民事行为能力的;
- (二)申请注销注册的;
- (三)聘用单位被吊销营业执照的;
- (四)聘用单位被吊销船舶检验资质证书的;
- (五)与聘用单位解除劳动或聘用关系的;
- (六)注册有效期满且未延续注册的;
- (七)同时受聘于2个及以上船舶检验机构的;
- (八)被依法撤销注册的;
- (九)受到刑事处罚的;
- (十)应当注销注册的其他情形。

第二十五条 有下列情形之一的,不予注册:

- (一)不具有完全民事行为能力的;
- (二)刑事处罚尚未执行完毕的;
- (三)因在船舶检验工作中有违法违纪行为受到刑事处罚,自刑事处罚执行完毕之日起至申请注册之日止不满2年的;
- (四)法律、法规规定不予注册的其他情形。

第二十六条 注册申请人以不正当手段取得注册的,应予以撤销,并由注册审批机构依法给予行政处罚,当事人在3年内不得再次申请注册;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

第二十七条 对被注销注册或不予注册的人员,在重新具备初始注册条件,并符合本规定继续教育要求的,可按本规定第十五条规定的程序申请注册。

第二十八条 注册审批机构应定期公布注册验船师注册有关情况。当事人对注销注册或不予注册有异议的,可依法申请行政复议或提起行政诉讼。

第二十九条 继续教育是注册验船师延续注册、重新申请注册和逾期初始注册的必备条件。在每个注册期内,注册验船师应按规定完成本专业的继续教育。

注册验船师继续教育,分必修课和选修课,必修课和选修课总学时不少于120学时。

第四章 执 业

第三十条 注册验船师应在一个具有船舶检验资质的单位进行船舶检验执业活动。

第三十一条 注册验船师的执业范围按照国家船舶检验相关法律、法规及规章进行。

第三十二条 在船舶检验工作中形成的检验报告,必须由注册验船师签字盖章后方可生效,并承担相关法律责任。

第三十三条 注册验船师从事相关检验活动,由其所在单位接受检验申请并统一收费。

因注册验船师检验质量事故或相关检验结果不符合国家有关法律、法规和标准造成的经济损失,接受检验申请单位和执行检验任务的注册验船师应依法承担相应责任。

第五章 权利和义务

第三十四条 注册验船师享有下列权利:

(一)使用注册验船师称谓;

(二)依据国家船舶检验相关法律、法规和规章,在规定范围内从事船舶检验活动,履行相应的岗位职责;

(三)接受继续教育;

(四)获得与执业责任相应的劳动报酬;

(五)对不符合规定的检验、发证行为提出异议,并向上级检验机构或注册主管机构报告;

(六)对侵犯本人权利的行为进行申诉。

第三十五条 注册验船师应当履行下列义务:

(一)遵守法律、法规和有关管理规定;

(二)执行检验法律、法规、规章和标准;

(三)保证检验工作质量,并承担相应责任;

(四)在本人检验活动中完成的相应文件上签字;

(五)不得准许他人以本人名义的执业;

(六)接受继续教育,提高检验水准;

(七)保守在检验活动中知悉的国家秘密和他人商业、技术秘密;

(八)完成船舶检验机构交给的相关工作。

第六章 附 则

第三十六条 在本规定下发之日前,对长期从事船舶检验工作,已通过交通部、农业部组织的相应考试,取得相应适任证书、船舶专业技术资格证书,并符合考试认定条件的人员,可通过考试认定办法取得相应类别级别注册验船师资格证书。考试认定办法由人事部分别会同交通部、农业部另行制定。

第三十七条 取得相应类别、级别资格证书,并符合《工程技术人员职务试行条例》中工程师、助理工程师、工程技术人员专业职务任职条件的人员,用人单位可根据工作需要择优聘任相应专业技术职务。其中,取得 A 级资格证书可聘任工程师职务;取得 B 级资格证书可聘任工程师或助理工程师职务;取得 C 级资格证书可聘任助理工程师职务;取得 D 级资格证书可聘任助理工程师或工程技术人员职务。

第三十八条 符合考试报名条件的香港、澳门居民,可申请参加注册验船师资格考试。申请人在报名时提交本人身份证明、国务院教育行政部门认可的相应专业学历或学位证书、从事检验经历的证明。台湾地区专业人员参加考试的办法另行制定。

外籍专业人员申请参加注册验船师资格考试、申请注册和执业等管理办法另行制定。

第三十九条 需注册验船师签字盖章的检验文件种类和办法,从事船舶检验工作单位配备注册验船师数量,注册管理和继续教育等具体办法,均由交通部、农业部分别制定。

第四十条 在实施注册验船师制度过程中,相关行政主管部门及其相关机构因工作失误,使专业技术人员合法权益受到损害的,应依据《中华人民共和国国家赔偿法》给予相应赔偿,并可向有关责任人追偿。

第四十一条 相关行政主管部门或相关机构的工作人员,有不履行工作职责,监督不力,或者谋取私利等违纪违规行为,并造成不良影响或严重后果的,分别由其行政主管部门责令改正,对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予行政处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

第四十二条 从事军用舰艇、公安船艇和体育运动船艇检验工作的人员按照国家有关规定执行。

第四十三条 本规定自 2006 年 3 月 1 日起施行。

关于印发《注册验船师资格考试实施办法》 的通知

(国人部发[2007]93号)

各省、自治区、直辖市人事厅(局)、交通厅(局、委)、农业(渔业主管)厅(局),国务院各部委、各直属机构人事部门,中央管理的企业:

为贯彻实施《注册验船师制度暂行规定》(国人部发[2006]8号),人事部、交通部、农业部研究制定了《注册验船师资格考试实施办法》。现印发给你们,请遵照执行。

人事部 交通部 农业部
2007年6月22日

注册验船师资格考试实施办法

第一条 根据《注册验船师制度暂行规定》(以下简称《暂行规定》),制定本实施办法。

第二条 人事部与交通部、农业部成立注册验船师资格(船舶和海上设施类、渔业船舶类)考试办公室,分别设在交通部和农业部,负责相应类别注册验船师资格考试政策的研究及管理工作。有关各类别注册验船师资格考试的具体考务工作,分别委托交通部中国海事服务中心(船员考试中心)和农业部人力资源开发中心负责。

各省、自治区、直辖市的考试工作由当地人事行政部门分别会同交通部直属的具有船舶检验管理职能的海事局和渔业行政主管部门对本行政(或管辖)区域内的考试工作进行监督、检查。

第三条 交通部、农业部分别成立相应类别注册验船师资格考试专家委员会。考试专家委员会负责编写本类别考试大纲、组织命题、研究建立考试题库,提出本类别考试合格标准的建议。

第四条 符合《暂行规定》第十条规定的基本要求,并具备相应级别报名条件的人员,均可参加相应类别注册验船师资格的考试。

(一)A级

1. 取得工学类、理学类专业大学本科学历或学位,从事船舶检验及其相关工作(船舶和海上设施、集装箱或渔业船舶检验,相关设计图纸、技术文件的审查,船舶设计,船舶修造,船用产品生产、检测,海事管理,渔政渔港船舶管理,船舶驾驶,轮机管理,电气管理,消防检测,无损探测,测厚;下同)满3年。

2. 取得工学类、理学类专业硕士学位,从事船舶检验及其相关工作满2年。

3. 取得工学类、理学类专业博士学位,从事船舶检验及其相关工作满1年。

(二)B级

1. 取得工学类、理学类专业大学专科学历,从事船舶检验及其相关工作满3年。

2. 取得工学类、理学类专业大学本科学历或学位,从事船舶检验及其相关工作满2年。

3. 取得工学类、理学类专业硕士学位,从事船舶检验及其相关工作满1年。

4. 取得工学类、理学类专业博士学位。

(三)C级

1. 取得工学类、理学类专业中专学历,从事船舶检验及其相关工作满3年。

2. 取得工学类、理学类专业大学专科学历,从事船舶检验及其相关工作满2年。

3. 取得工学类、理学类专业本科学历,从事船舶检验及其相关工作满1年。

(四)D级

取得工学类、理学类专业中专及以上学历,从事船舶检验及其相关工作满1年。

取得其他类专业上述学历或学位,申请参加A级、B级、C级或D级考试的人员,其从事船舶检验及其相关工作相关的年限相应增加2年。

第五条 注册验船师资格各类别、各级别考试均设《船舶检验专业法律法规》、《船舶检验专业实务》、《船舶检验专业综合能力》、《船舶检验专业案例分析》4个科目。在A级《船舶检验专业案例分析》科目考试的试卷中,有用英文作答的内容。

各类别考试均分4个半天进行。《船舶检验专业法律法规》、《船舶检验专业实务》和《船舶检验专业综合能力》3个科目的考试时间均为150分钟;《船舶检验专业案例分析》科目的考试时间为210分钟。

第六条 2006年12月31日前,在经批准设立的船舶检验机构工作,符合本办法第四条规定的相应级别报名条件,具备下列条件(一)、(二)、(三)或(四)中一项条件的专业技术人员,可免试本类别该级别《船舶检验专业实务》和《船舶检验专业综合能力》2个科目,只参加本类别相应级别《船舶检验专业法律法规》和《船舶检验专业案例分析》2个科目的考试。

(一)A级、B级、C级或D级

取得交通部颁发的相应级别《中华人民共和国验船人员适任证书》后,或取得农业部颁发的相应级别《中华人民共和国验船师资格证书》后,从事本级别船舶检验工作(船舶和海上设施、集装箱或渔业船舶检验,相关设计图纸、技术文件的审查,下同)满4年。

(二)A级

1. 在海事管理机构或渔业船舶检验管理机构中,连续从事船舶检验工作满10年。
2. 评聘为工程类或工程研究类高级专业技术职务,累计从事船舶检验工作满8年。
3. 被外国驻华船舶检验机构聘为该机构验船师后,从事船舶检验工作满5年。

(三)B级

1. 在海事管理机构或渔业船舶检验管理机构中,连续从事船舶检验工作满8年。
2. 评聘为工程类或工程研究类中级专业技术职务,或取得交通部或农业部统一组织的全国船舶专业技术资格考试中级资格证书,累计从事船舶检验工作满6年。

(四)C级

1. 在海事管理机构或渔业船舶检验管理机构中,连续从事船舶检验工作满6年。
2. 评聘为工程类或工程研究类初级专业技术职务,或取得交通部或农业部统一组织的全国船舶专业技术资格考试初级资格证书,累计从事船舶检验工作满4年。

第七条 考试成绩实行2年为一个周期的滚动管理办法,参加全部4个科目考试的人员,必须在连续两个考试年度内通过全部科目的考试;免试部分科目的人员,必须在一个考试年度内通过应试科目。

第八条 参加考试由本人提出申请,携带所在单位出具的有关证明材料,到指定的考试管理机构报名。经考试管理机构审查合格后,向申请人核发准考证。申请人凭准考证及有关证明,在指定的时间、地点参加考试。

国务院各部门所属单位和中央管理的企业的专业技术人员按属地原则报名参加考试。

第九条 注册验船师资格考试日期定为每年第三季度。考点原则上设在省会城市和直辖市的大、中专院校或高考定点学校,如确需在其他城市设置考点,须经人事部和交通部、农业部批准。

第十条 注册验船师各类别资格考试有关项目的收费标准须经当地价格行政部门核准,并向社会公布接受公众监督。

第十一条 坚持考试与培训分开的原则。凡参与考试工作(包括试题命制与组织管理等)的人员,不得参加考试,不得参与或举办与考试内容有关的培训工作。报考人员参加相关培训坚持自愿的原则。

第十二条 考试考务工作要严格执行考试工作的有关规章制度,切实做好试卷命制、印

刷、发送过程中的保密工作,遵守保密制度,严防泄密。

第十三条 考试工作人员要严格遵守考试工作纪律,认真执行考试回避制度。对违反考试纪律和有关规定的,按照《专业技术人员资格考试违纪违规行为处理规定》(人事部令第3号)处理。

注册验船师(船舶和海上设施类)资格考试复习指南

A 级注册验船师资格考试复习指南

编写说明

1 注册验船师资格考试设《船舶检验专业法律法规》、《船舶检验专业实务》、《船舶检验专业综合能力》、《船舶检验专业案例分析》4 个科目,除了法律法规外的其他 3 个科目的出题范围包括船舶、海上设施和相关产品检验和图纸审查。

2 考试适用参考标准:

2.1 《国际海上人命安全公约 2004 综合文本》,包括《LSA 规则》和《FSS 规则》,(适用的章为:第 I 章/第 II-1 章/第 II-2 章/第 III 章/第 IV 章/第 V 章/第 XII 章以及第 VI 章 5.6、8 和 9 条及第 XI-1 章第 1-3 条)。

2.2 《1966 年国际载重线公约 1988 年议定书》和《经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约》。

2.3 《1972 年国际海上避碰规则》,及其修正案。

2.4 《MARPOL 73/78 防污公约 2006 综合文本》:

——附则 I—防止油类污染规则;

——附则 IV—防止船舶生活污水污染规则;

——附则 V—防止船舶垃圾污染规则;

——附则 VI—防止船舶造成空气污染规则。

2.5 ILO《船员舱室设备公约》:

——公约第 092 号;

——公约第 133 号。

2.6 ILO 关于起重设备的公约(公约第 32 号、公约第 152 号)。

2.7 《1969 国际船舶吨位丈量公约》。

2.8 《海上移动式钻井平台构造和设备规则》(MODU CODE 1989 及 2001 综合文本),及其《在中华人民共和国沿海水域作业的外国籍钻井船、移动式平台检验规定》。

2.9 国际海事组织概览。

3 出题原则为:以货船签发相应法定证书/符合证明为主线,包括检验流程中的审图、产品、建造和营运检验的活动,海工作为一个单独模块。

4 本考试大纲所涉及到的船型仅为普通干货船、散货船和油船,海工仅为移动平台。

5 英文出题只涉及《船舶检验专业实务》和船舶检验《案例分析》中的机海损事故。

6 题目类型有选择题(单选和多选)和问答题。

科目 1 船舶检验专业法律法规

基本要求:

应考人员对主管机关和国际海事组织关于船舶与海上设施及相关产品检验有关的法律体系、强制性规定、规程和基础知识,以及国际公约、规则的总则部分有基本了解。

考试内容:

1. 《中华人民共和国海上交通安全法》与船舶检验相关的规定
2. 中华人民共和国船舶和海上设施检验条例
3. 国际公约、规则总则部分的内容
4. 国际海事组织及相关国际公约的概况
5. 中国海事局《船舶检验机构执业道德准则》的内容
6. 注册验船师制度暂行规定
7. 中华人民共和国船舶安全检查规则(1997)
8. 交通部三号令(1995)《在中华人民共和国沿海水域作业的外国籍钻井船、移动式平台检验规定》的规定
9. 其他

1 了解《中华人民共和国海上交通安全法》与船舶检验相关规定

- 1.1 总则
- 1.2 船舶检验和登记
- 1.3 船舶、设施上的人员
- 1.4 航行、停泊和作业
- 1.5 安全保障
- 1.6 危险货物运输
- 1.7 交通事故的调查处理
- 1.8 法律职责
- 1.9 特别规定
- 1.10 附则

2 了解《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》的规定

- 2.1 条例的适用范围
- 2.2 船舶检验机构的职责
- 2.3 实施条例船舶机构的定义
- 2.4 申请检验的种类
- 2.5 中国籍船舶应申请入级检验的船舶种类
- 2.6 海上设施检验的规定
- 2.7 集装箱检验的规定
- 2.8 检验管理的规定
- 2.9 罚则规定
- 2.10 条例适用范围及用语的定义

3 了解国际公约、规则总则部分的内容

- 3.1 《国际海上人命安全公约》第 I 章 - 总则
- 3.1.1 适用范围、定义等
- 3.1.1.1 适用范围(第 I 章第 1 条)

- 3.1.1.2 定义例外(第 I 章第 2 条)
- 3.1.1.3 免除(第 I 章第 4 条)
- 3.1.1.4 等效(第 I 章第 5 条)
- 3.1.2 检验与证书
 - 3.1.2.1 检查与检验(第 I 章第 6 条)
 - 3.1.2.2 货船救生设备和其他设备的检验(第 I 章第 8 条)
 - 3.1.2.3 货船无线电设备的检验(第 I 章第 9 条)
 - 3.1.2.4 货船船体、机器和设备检验(第 I 章第 10 条)
 - 3.1.2.5 检验后状况的维持(第 I 章第 11 条)
 - 3.1.2.6 证书的签发或签署(第 I 章第 12 条)
 - 3.1.2.7 证书的有效期(第 I 章第 14 条)
 - 3.1.2.8 控制(第 I 章第 19 条)
- 3.2 经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约
 - 3.2.1 公约的一般义务(公约第 1 条)
 - 3.2.2 定义(公约第 2 条)
 - 3.2.3 一般规定(公约第 3 条)
 - 3.2.4 适用范围(公约第 4 条)
 - 3.2.5 除外(公约第 5 条)
 - 3.2.6 免除(公约第 6 条)
 - 3.2.7 等效(公约第 8 条)
 - 3.2.8 修理、改装和改建(公约第 10 条)
 - 3.2.9 地带和区域(公约第 11 条)
 - 3.2.10 载重线的浸没(公约第 12 条)
 - 3.2.11 检验和勘划标志(公约第 13 条)
 - 3.2.12 初次检验、换证检验和年度检验(公约第 14 条)
 - 3.2.13 检验后现状的维持(公约第 15 条)
 - 3.2.14 证书的颁发(公约第 16 条)
 - 3.2.15 证书的有效期限(公约第 19 条)
 - 3.2.16 监督(公约第 21 条)
 - 3.2.17 以前的条约和公约(公约第 24 条)
- 3.3 《1972 年国际海上避碰规则》第 1 章 - 总则
 - 3.3.1 适用范围(规则第一条)
 - 3.3.2 定义(规则第三条)
- 3.4 MARPOL 73/78 防污公约 2006 综合文本
 - 3.4.1 附则 I - 防止油类污染规则
 - 3.4.1.1 定义(第 1 条)
 - 3.4.1.2 适用范围(第 2 条)
 - 3.4.1.3 免除(第 3 条)
 - 3.4.1.4 例外(第 4 条)
 - 3.4.1.5 等效(第 5 条)

- 3.4.1.6 检验(第6条)
- 3.4.1.7 证书的签发或签署(第7条)
- 3.4.1.8 证书的有效期(第10条)
- 3.4.1.9 关于操作要求的港口国控制(第11条)
- 3.4.2 附则IV - 防止生活污水污染规则
 - 3.4.2.1 定义(第1条)
 - 3.4.2.2 适用范围(第2条)
 - 3.4.2.3 例外(第3条)
 - 3.4.2.4 检验(第4条)
 - 3.4.2.5 证书的签发或签署(第5条)
 - 3.4.2.6 证书的有效期限(第8条)
- 3.4.3 附则V - 防止垃圾污染规则
 - 3.4.3.1 定义(第1条)
 - 3.4.3.2 适用范围(第2条)
 - 3.4.3.3 在特殊区域处理垃圾(第3条)
 - 3.4.3.4 对处理垃圾的特殊要求(第4条)
 - 3.4.3.5 在特殊区域内处理垃圾(第5条)
 - 3.4.3.6 例外(第6条)
 - 3.4.3.7 接收设备(第7条)
 - 3.4.3.8 关于操作要求的港口国控制(第8条)
 - 3.4.3.9 告示、垃圾管理计划和垃圾记录保存(第9条)
- 3.4.4 附则VI - 防止空气污染规则
 - 3.4.4.1 适用范围(第1条)
 - 3.4.4.2 定义(第2条)
 - 3.4.4.3 一般例外(第3条)
 - 3.4.4.4 等效(第4条)
 - 3.4.4.5 检验(第5条)
 - 3.4.4.6 证书签发或签署(第6条)
 - 3.4.4.7 证书的有效期限(第9条)
 - 3.4.4.8 关于操纵要求的港口国控制(第10条)
 - 3.4.4.9 查明违章和实施(第11条)
- 3.5 ILO 船员舱室设备公约
 - 3.5.1 ILO 第92号公约
 - 3.5.1.1 适用范围(公约第1条)
 - 3.5.1.2 定义(公约第2条)
 - 3.5.1.3 船员起居舱室的计划与管理
 - 图纸资料(公约第4条)
 - 图纸资料核查(公约第5条)
 - 3.5.2 ILO 第133号公约
 - 3.5.2.1 适用范围(公约第1条)

- 3.5.2.2 定义(公约第2条)
- 3.5.2.3 会员国承诺(公约第3条)
- 3.5.2.4 对现有船舶的适用(公约第13条)

3.6 《海上移动式钻井平台构造和设备规则》(MODU CODE)1989 及 2001 综合文本 - 总则

- 3.6.1 目的(规则第1.1条)
- 3.6.2 适用范围(规则第1.2条)
- 3.6.3 定义(规则第1.3条)
- 3.6.4 免除(规则第1.4条)
- 3.6.5 等效(规则第1.5条)
- 3.6.6 检验与发证(规则第1.6条)
- 3.6.7 监督(规则第1.7条)
- 3.6.8 MODU CODE 与国际载重线公约、现行的国际防污染公约、起重装置检验要求和拖航检验要求等的关系

- 3.7 1969 年国际船舶吨位丈量公约
- 3.7.1 公约的一般义务(公约第1条)
- 3.7.2 定义(公约第2条)

4 了解国际海事组织及相关国际公约的概况

- 4.1 国际海事组织机构的组成
- 4.2 国际海事组织各委员会的职责
 - 4.2.1 大会(The Assembly)的职责
 - 4.2.2 理事会(The Council)的职责
 - 4.2.3 海上安全委员会(MSC)的职责
 - 4.2.4 海上环境保护委员会(MEPC)的职责
 - 4.2.5 法律委员会(Legal Committee)的职责
 - 4.2.6 技术合作委员会(Technical Co-operation Committee)的职责
 - 4.2.7 便利委员会(Facilitation Committee)的职责
- 4.3 协助 MSC 和 MEPC 工作的分委会
- 4.4 国际海事组织公约的概况
 - 4.4.1 公约产生、通过、生效、签署、修正和执行基本知识
 - 4.4.1.1 公约通过的基本流程
 - 4.4.1.2 公约生效的基本条件
 - 4.4.1.3 受公约约束的方式
 - 4.4.1.4 公约的修正
 - 4.4.1.5 公约的执行
 - 4.4.2 海上安全所包含的公约

5 了解中国海事局《船舶检验机构执业道德准则》的内容

- 5.1 总则

5.2 船舶检验机构应遵循的执业原则

5.2.1 公正诚信原则

5.2.2 严格自律原则

5.2.3 依法执业原则

5.3 正确处理三个关系

5.3.1 与主管机关的关系

5.3.2 与其他船舶检验机构之关系

5.3.3 与客户的关系

6 了解《注册验船师制度暂行规定》

6.1 总则

6.2 考试

6.3 注册

6.4 执业

6.5 权利和义务

6.6 附则

7 了解《中华人民共和国船舶安全检查规则(1997)》

7.1 规则制定的依据

7.2 规则适用范围

7.3 实施船舶安全检查主管机关及船舶应配有的文件

7.4 船舶安全检查的法律依据

7.5 船舶安全检查的内容

7.6 船舶安全检查签发文件和实施检查时限的规定

7.7 处理规定

7.8 船舶安全检查的法律责任

7.9 附则

8 了解交通部三号令(1995)《在中华人民共和国沿海水域作业的外国籍钻井船、移动式平台检验规定》的规定

8.1 检验依据

8.2 适用范围

8.3 设施部门

8.4 检验要求

9 其他

科目2 船舶检验专业实务

基本要求:

公约和规则要求的船检技术规则与证书签发,技术条款的理解和掌握。

考试内容:

1. 国际载重线证书和免除证书签发
2. 货船构造安全证书签发
3. 货船设备安全证书签发
4. 货船无线电安全证书签发
5. 国际防止油污染证书签发
6. 国际防止生活污水污染证书签发
7. 国际防止空气污染证书签发
8. 国际吨位丈量证书签发
9. 船员舱室设备符合证明签发
10. 起重设备证书签发
11. 海上设施 - 海上移动平台相关法定证书签发

1 国际载重线证书和免除证书签发

1.1 核定干舷的条件

- 1.1.1 了解供给船长的资料(规则第10条)
- 1.1.2 理解船舶开口及其关闭装置等的规定(规则第14条)
 - 1.1.2.1 理解舱口、门口和通风筒的位置(规则第13条)
 - 1.1.2.2 理解上层建筑端壁(规则第11条)
 - 1.1.2.3 掌握门(规则第12条)
 - 1.1.2.4 掌握货舱口和其他舱口(规则第14、15、16条)
 - 1.1.2.5 掌握机舱开口(规则第17条)
 - 1.1.2.6 掌握其他类型开口(规则第18条)
 - 1.1.2.7 掌握通风筒(规则第19条)
 - 1.1.2.8 掌握空气管(规则第20条)
 - 1.1.2.9 掌握货舱舷门和其他类的开口(规则第21条)
 - 1.1.2.10 掌握泄水孔、进水孔和排水孔(规则第22条)
 - 1.1.2.11 掌握舷窗(规则第23条)
 - 1.1.2.12 掌握排水舷口(规则第24条)
 - 1.1.2.13 了解对船员的保护(规则第21条)
 - 1.1.2.14 了解核定“A”型船舶干舷的特殊条件(规则第26条)

1.2 船舶类型与干舷的基本概念

- 1.2.1 了解就干舷核定而言,有哪些船舶类型(规则第27条)
- 1.2.2 理解干舷的基本概念(规则总则第3.8条)
 - 1.2.2.1 掌握核定干舷的前提(规则总则前言及第1条)
 - 1.2.2.2 理解最小干舷(规则第40条)

1.3 核定木材载重线的特殊要求

- 1.3.1 理解定义(规则第42条)
- 1.3.2 了解对船舶构造要求(规则第43条)
- 1.3.3 了解对堆装的要求(规则第44条)

1.4 有关载重线标志与载重线勘划的要求

1.4.1 掌握甲板线(规则第4条)

1.4.2 掌握载重线标志(规则第5条)

1.4.3 掌握载重线标志所用各线段(规则第6条)

1.4.4 掌握核定载重线当局的标志(规则第7条)

1.4.5 掌握勘划标志的细节(规则第8条)

1.5 载重线证书

1.5.1 熟练掌握证书的颁发

1.5.1.1 熟练掌握按公约检验与勘划标志船舶签发国际载重线证书

1.5.1.2 熟练掌握按公约第6条2款或4款给予免除船舶签发国际载重线免除证书

1.5.2 熟练掌握证书有效期限

1.5.2.1 熟练掌握初次检验后的证书有效期限

1.5.2.2 熟练掌握换证检验后的证书有效期限

1.5.2.3 熟练掌握证书的延期或宽限期

1.5.2.4 熟练掌握年度检验未在周年日前后3个月内进行时对证书期限的影响

1.5.2.5 熟练掌握证书中止有效

2 货船构造安全证书签发

2.1 一般要求

2.1.1 了解公约对船体和设备的一般要求,包括船舶的布置、材料、结构尺寸和工艺的要求(Reg. II-1/3-1)

2.1.2 了解公约 II-1 章的适用范围和一般要求(Reg. II-1/1)

2.1.3 掌握第 II-1 章的有关定义(Reg. II-1/2)

2.1.4 了解公约对于船舶稳性资料的一般要求,包括完整稳性、破舱稳性的要求(对于1992年及以后建造的100米及以上货船的破舱稳性要求,以及1998年7月1日及以后建造的80米及以上货船的破舱稳性要求)(Reg. II-1/22)

2.1.5 了解货船分舱和破舱稳性的适用范围(对于1992年及以后建造的100米及以上货船的破舱稳性要求,以及1998年7月1日及以后建造的80米及以上货船的破舱稳性要求)(Reg. II-1/25-1)

2.1.6 了解货船分舱和破舱稳性的定义(对于1992年及以后建造的100米及以上货船的破舱稳性要求,以及1998年7月1日及以后建造的80米及以上货船的破舱稳性要求)(Reg. II-1/25-2)

2.1.7 了解公约第 II-2 章货船的适用范围(Reg. II-2/1)

2.1.8 了解消防安全目标和功能要求(Reg. II-2/2)

2.1.9 掌握货船防火布置的有关定义(Reg. II-2/3)

2.1.10 了解公约对货船系固手册的配备要求(Reg. VI/5.6)

2.1.11 了解公约对谷物装运的稳性资料 and 文件要求(Reg. VI/8, 9)

2.1.12 了解公约对油船、散货船实施加强检验的一般要求(Reg. XI-1/2)

2.1.13 了解公约对船舶识别号的永久性标识的要求(Reg. XI-1/3)

2.2 船舶结构

2.2.1 了解公约对1998年7月1日或以后安放龙骨,且在2008年7月1日以前签订建造合同(且在2012年7月1日以前交船)的散货船和油船海水压载舱的防腐系统的要求,以及在上述时间之后建造的所有船舶的海水压载舱的防腐系统的要求(Reg. II-1/3-2, MSC. 216(82))

2.2.2 了解公约对于通往液货船船首的安全通道的要求,包括MSC. 62(67)决议中对于通道的建议性要求(Reg. II-1/3-3)

2.2.3 了解公约对于20000载重吨及以上的液货船配备应急拖带装置的要求,以及对于2002年7月1日或以后建造的液货船的应急拖带装置的设计与建造要求(Reg. II-1/3-4)

2.2.4 了解公约对于新装的含有石棉的材料禁止使用的具体要求和例外情况(Reg. II-1/3-5)

2.2.5 了解公约对于油船或散货船货物区域处所的进入通道和内部通道的有关要求,以及结构通道手册批准要求(Reg. II-1/3-6)

2.3 分舱与稳性

2.3.1 了解公约对于货船防撞舱壁、机舱舱壁及尾管布置的有关要求(Reg. II-1/11);

2.3.2 了解公约对于干货船双层底的布置要求(Reg. II-1/12-1)

2.3.3 了解公约对货船水密舱壁的强度试验的要求(Reg. II-1/14)

2.3.4 了解公约对货船水密门的试验要求(Reg. II-1/18)

2.3.5 了解公约对舱底排水系统的要求(Reg. II-1/21)

2.3.6 了解公约对货船倾斜试验、稳性资料批准及倾斜试验免除的要求(Reg. II-1/22)

2.3.7 了解公约对于干货船破损控制的要求(Reg. II-1/23-1)

2.3.8 了解破损控制图、小册子的有关要求(Reg. II-1/25-8)

2.3.9 了解公约对货船水密门、舷窗、泄水孔的阀或关闭装置等的标志、定期操作和检查要求(Reg. II-1/24)

2.3.10 了解公约对货船需在航行中保持关闭的门或开口的操作和记入日志的要求,以及对水密门、舷窗泄水孔的阀或关闭装置等的演习和检查记录记入日志的要求(Reg. II-1/25)

2.3.11 了解公约对破舱稳性资料的配备要求(Reg. II-1/25-8)

2.3.12 了解公约对货船水密舱壁和内部甲板上的开口的结构和操作要求(II-1 第25-9条)

2.3.13 了解公约对货船外部开口的结构和操作要求(Reg. II-1/25-10)

2.4 防火布置

2.4.1 了解限制燃烧的原则(Reg. II-2/4.1);

2.4.2 了解燃油、润滑油和其他易燃油类的布置(Reg. II-2/4.2)

2.4.3 掌握生活用气体燃料的布置(Reg. II-2/4.3)

2.4.4 了解有关着火源和引燃性的其他事项(Reg. II-2/4.4)

2.4.5 理解液货船的货物区域的相关要求(Reg. II-2/4.5)

2.4.6 理解液货船货物区域的接地保护(Reg. II-2/4.5.9)

2.5 潜在的火势增大

2.5.1 了解处所内空气供给和易燃气体的控制(Reg. II-2/5.2)

2.5.2 理解货船防火材料的相关要求(Reg. II-2/5.3)

2.6 潜在的烟气产生和毒性

- 2.6.1 了解对油漆、清漆和其他市面涂料的要求(Reg. II-2/6)
- 2.6.2 了解对甲板基层涂料的要求(Reg. II-2/6)
- 2.7 火灾的限制
 - 2.7.1 了解将火灾遏制在火源处所内应满足的功能要求(Reg. II-2/9.1)
 - 2.7.2 了解公约对货船与液货船对耐热和结构性界面的基本要求(Reg. II-2/9.2.3, 9.2.4)
 - 2.7.3 掌握公约对耐火分隔上的贯穿及防火热传递的要求(Reg. II-2/9.3)
 - 2.7.4 掌握公约对货船耐火分隔上开口的保护要求(Reg. II-2/9.4.2)
 - 2.7.5 掌握公约对机器处所限界面上开口的保护要求(Reg. II-2/9.5)
 - 2.7.6 掌握液货船防止火灾蔓延到货物,对阀门、附件等的材料要求(Reg. II-2/9.6)
 - 2.7.7 掌握公约对通风系统有关导管和挡火闸、导管布置、导管贯穿和厨房炉灶排气导管的要求(Reg. II-2/9.7)
- 2.8 结构完整性
 - 2.8.1 了解船体、上层建筑、结构舱壁、甲板以及甲板室的材料要求(Reg. II-2/11.2)
 - 2.8.2 了解 A 类机器处所的顶盖、舱棚及地板的要求(Reg. II-2/11.4)
 - 2.8.3 了解舷外装置材料的要求(Reg. II-2/11.5)
 - 2.8.4 理解液货船上针对压力或真空的液货舱结构保护(Reg. II-2/11.6)
- 2.9 脱险通道
 - 2.9.1 掌握公约对货船脱险通道包括控制站、起居处所、服务处所和机器处所的要求(Reg. II-2/13)
- 2.10 机器设备
 - 2.10.1 一般要求
 - 2.10.1.1 了解公约对机器、锅炉及其他受压容器的基本要求(包括重要辅机保证主推进动力源、瘫船启动和燃油日用柜、沉淀柜及润滑油的透气管的安装和布置)(Reg. II-1/26)
 - 2.10.1.2 了解公约对应急发电机的起动装置要求(Reg. II-1/44)
 - 2.10.1.3 了解公约对燃油的布置的要求(Reg. II-2/4)
 - 2.10.1.4 了解公约对舱底排水的要求(Reg. II-1/21)
 - 2.10.2 主推进装置及辅机
 - 2.10.2.1 了解公约对保证机器运转不超过安全速度的要求(Reg. II-1/27)
 - 2.10.2.2 了解公约对机器使船舶具有足够的后退动力的要求(Reg. II-1/28)
 - 2.10.3 操舵装置
 - 2.10.3.1 了解每艘船舶应配备主操舵装置和辅助操舵装置的要求(Reg. II-1/29.1)
 - 2.10.3.2 了解主操舵装置和操舵装置操纵船舶的要求(Reg. II-1/29.3 to 29.4)
 - 2.10.3.3 理解舵柄处舵杆直径超过 230 毫米时,设置独立动力源或应急电源的相关技术要求(Reg. II-1/29.14)
 - 2.10.3.4 了解电动和电动液压操舵装置的供电要求,电缆走向、短路和过载保护、电源故障报警、三相电源断相报警要求(Reg. II-1/29.30)
 - 2.10.3.5 理解操舵装置的失电后重新启动,并报警的要求(Reg. II-1/29.3.5)
 - 2.10.3.6 了解舵角指示的要求(Reg. II-1/29.11)
 - 2.10.3.7 了解液压操舵装置的液体储存器低位报警要求(Reg. II-1/29.12.2)

- 2.10.3.8 掌握驾驶室和机器处所之间的通信要求(Reg. II-1/37)
- 2.10.3.9 了解 10000 总吨及以上的每艘油船和 70000 总吨及以上其他船舶,其主操舵装置动力设备的组成(Reg. II-1/29.15)
- 2.10.3.10 了解 10000 总吨及以上的每艘船舶,主操舵装置的布置要求(Reg. II-1/29.16)
- 2.10.3.11 了解以及 10000 总吨至 100000 总吨之间的每艘油船的主操舵装置的布置要求(Reg. II-1/29.17)
- 2.10.4 主推进装置及辅机的控制
 - 2.10.4.1 了解公约要求对主推进装置和辅机应有有效的操作和控制装置(Reg. II-1/31.1)
 - 2.10.4.2 了解公约对主对主推进装置由驾驶室遥控而机器处所有人值班具备基本要求(Reg. II-1/31.2)
 - 2.10.4.3 了解公约要求对自动起动、操作和控制系统应包括人工越控自动控制的装置,以及设有不同程度的自动化或遥控装置,应特别注意这类处所的防火和浸水(Reg. II-1/31.3、31.4)
- 2.10.5 锅炉及管路、空气压力系统
 - 2.10.5.1 掌握公约对燃油锅炉和废气锅炉设置安全装置和报警装置的要求(Reg. II-1/32.1)
 - 2.10.5.2 了解公约对锅炉装置给水系统的技术要求,以及控制水质的设施(Reg. II-1/32.4、32.5)
 - 2.10.5.3 理解公约对蒸汽管路设置减压阀、泄水设施的要求(Reg. II-1/33)
 - 2.10.5.4 熟练掌握公约对空气压力系统应设置超压装置(Reg. II-1/34.1)
 - 2.10.5.5 理解公约对主推进内燃机的主起动空气装置,应设置回火和爆炸的措施(Reg. II-1/34.2)
 - 2.10.5.6 了解公约对主空压机与主空气瓶、主空气瓶与主机或辅机的连接布置要求(Reg. II-1/34.3)
 - 2.10.5.7 了解公约对空气压力系统排油和水的措施(Reg. II-1/34.4)
- 2.10.6 机器处所的通风、噪声、通信、报警
 - 2.10.6.1 了解公约对 A 类机器处所保证充足的空气供应(Reg. II-1/35)
 - 2.10.6.2 了解公约对机器处所降低噪声的防护(Reg. II-1/36)
 - 2.10.6.3 掌握公约对驾驶室与机器处所之间应设置的通信手段(Reg. II-1/37)
 - 2.10.6.4 掌握公约对轮机员居住舱室的报警设置(Reg. II-1/38)
- 2.11 电气装置
 - 2.11.1 了解电气装置的基本要求(Reg. II-1/40)
 - 2.11.2 理解船舶主电源的配置、容量和推进装置转速关系的要求(Reg. II-1/41.1)
 - 2.11.3 掌握主照明系统的范围,以及和应急照明系统的关系(Reg. II-1/41.2)
 - 2.11.4 掌握主配电板的处所要求(Reg. II-1/41.3)
 - 2.11.5 理解主电源供电连续性的要求(Reg. II-1/41.4-41.5)
 - 2.11.6 掌握应急电源的处所要求(Reg. II-1/43.1.2)
 - 2.11.7 熟练掌握应急电源和主电源的相互独立性(Reg. II-1/41.1.3)

- 2.11.8 掌握应急电源的供电范围和时间(Reg. II-1/43.2)
- 2.11.9 掌握用作应急电源的发电机自动启动和供电要求(Reg. II-1/43.3.1)
- 2.11.10 掌握作为应急电源的蓄电池自动供电和至少供电范围(Reg. II-1/43.3.2)
- 2.11.11 掌握应急电源作为瘫船启动的手段时的要求(Reg. II-1/43.3.4)
- 2.11.12 掌握必须设置临时应急电源的条件,临时应急电源的供电范围和时间(Reg. II-1/43.4)
- 2.11.13 理解应急配电板的设置要求(Reg. II-1/43.5)
- 2.11.14 了解应急发电机组的启动装置要求(Reg. II-1/44)
- 2.11.15 理解触电、电气火灾及其电气灾害的预防措施(Reg. II-1/45)
- 2.12 周期性无人值班机器处所的附加要求
 - 2.12.1 了解公约对主推进装置和锅炉设置探火装置的要求(Reg. II-1/47)
 - 2.12.2 理解公约对机器处所浸水的预防及操纵布置(Reg. II-1/48)
 - 2.12.3 了解公约对驾驶室控制主推进装置应满足的基本要求(Reg. II-1/49)
 - 2.12.4 了解公约对主机控制室、驾驶室和轮机员居住舱室之间的通信手段(Reg. II-1/50)
 - 2.12.5 掌握公约对报警系统的基本要求及安全系统的要求(Reg. II-1/51)
 - 2.12.6 掌握公约对主电源应符合的基本要求、自动控制和报警系统的基本要求(Reg. II-1/53)
- 2.13 散货船部分附加要求
 - 2.13.1 了解公约对150米及以上的单舷侧散货船的破舱稳性要求(Reg. XII/4)
 - 2.13.2 了解公约150米及以上的单舷侧散货船浸水后的强度要求(Reg. XII/5)
 - 2.13.3 了解散货船的结构要求及一些其他要求(Reg. XII/6)
 - 2.13.4 理解1999年7月1日以前建造的单舷侧散货船(装运相对密度为1.78及以上货物)货舱结构的检验(Reg. XII/7)
 - 2.13.5 了解散货船装载仪的配备的要求(Reg. XII/11)
 - 2.13.6 理解货舱、压载舱和干燥处所设置水位探测器的要求(Reg. XII/12)
 - 2.13.7 了解泵系有效性的要求(Reg. XII/13)
- 2.14 液货船部分附加要求
 - 2.14.1 理解公约对货油舱透气要求(Reg. II-2/4.5.3)
 - 2.14.2 了解公约对货油舱驱气和/或除气要求(Reg. II-2/4.5.6)
 - 2.14.3 掌握公约要求防止超压或低压的辅助透气系统(Reg. II-2/4.5.3)
 - 2.14.4 掌握公约对货油泵舱通风要求(Reg. II-2/4.5.4)
 - 2.14.5 掌握公约对货泵舱保护的要求(Reg. II-2/4.5.10)
 - 2.14.6 了解公约要求载重量20000吨及以上的液货船,设置固定式惰性气体系统要求(Reg. II-2/4.5.5)
- 2.15 货船构造安全证书
 - 2.15.1 熟练掌握货船构造安全证书的填写,证书的检验种类及其检验范围、证书有效期和检验窗口(Reg. I/10,11,12,14)

3 货船设备安全证书签发

3.1 救生设备和装置

3.1.1 了解公约对货船救生无线电设备的配备和存放要求,包括双向甚高频(VHF)无线电话设备、雷达应答器(Reg. III/6.2)

3.1.2 了解公约对货船遇险火焰信号、船上通信与报警系统、双向通信的应急设施(如双向手提电话)、通用应急报警系统和公共广播系统的要求(Reg. III/6.4)

3.1.3 掌握公约对救生圈、救生衣、救生服和抗暴露服的要求(Reg. III/7)

3.1.4 理解公约对救生艇筏的集合与登乘布置中有关集合站、登乘站设置位置及布置;集合站、登乘站的照明;登乘梯设置及安全登乘;救生艇从其存放位置直接登乘和降落的要求(Reg. III/11)

3.1.5 理解公约对降落站设置位置要求(Reg. III/12)

3.1.6 理解公约对救生艇筏与救助艇的存放要求(Reg. III/13-14)

3.1.7 理解公约对救生艇筏的降落与回收装置的要求(Reg. III/16)

3.1.8 了解公约对救助艇的登乘、降落与回收装置的要求(Reg. III/17)

3.1.9 掌握公约对抛绳设备的要求(Reg. III/18)

3.1.10 掌握公约对维护保养和检查的规定如:吊艇索保养,气胀式救生筏、气胀式救生衣的检修,静水压力释放器的检修,降落设备与承载释放装置的定期检修的要求(Reg. III/20)

3.1.11 理解公约对货船救生艇筏与救助艇的配备要求(Reg. III/31)

3.1.12 了解所有救生设备和装置均应符合“国际救生设备(LSA)规则”的适用要求(Reg. III/34)

3.2 航行安全

3.2.1 了解公约关于驾驶台设计、航行系统和设备的设计和布置以及驾驶台程序的原则的要求(Reg. V/15)

3.2.2 了解公约对航行系统和设备的电磁兼容性要求(Reg. V/17)

3.2.3 理解公约对航行系统和设备的认可、检验和性能标准的要求(Reg. V/18)

3.2.4 了解公约对航行数据记录仪系统,包括所有传感器,应作年度性能试验的要求(Reg. V/18.8)

3.2.5 掌握公约对各种吨位船舶的航行系统与设备配置要求。包括标准磁罗经、备用磁罗经、电罗经、陀螺罗经航向复示器、陀螺罗经方向复示器、艏向和航迹控制系统、哑罗经或罗经方位装置、艏向传送装置、航海出版物、全球导航卫星系统/陆地无线电导航系统接收装置、9 GHz 雷达、自动雷达标图仪(ARPA)、自动跟踪仪(ATA)、电子标绘装置(EPA)、自动识别系统(AIS)、航行数据记录仪(VDR)、简易航行数据记录仪(S-VDR)、速度和航程测量装置(相对于水)、速度和航程测量装置(通过船首和横对船体方向、陆地参照物)、测探仪、舵角指示器、推进器的转速指示器、推进器螺距和状态指示器、侧推装置状态指示器、旋回角速度指示器(ROTI)、应急操舵位置的电话、白昼信号灯、雷达反射器(Reg. V/19,20)

3.2.6 了解公约配备国际信号规则和 IAMSAR 手册的要求(Reg. V/21)

3.2.7 了解公约对驾驶室可视范围的要求(Reg. V/22)

3.2.8 理解引航员登离船装置的性能和布置要求(Reg. V/23)

3.2.9 了解公约对操舵装置的操作、试验和演习的要求(Reg. V/24-26)

3.2.10 了解公约对海图和航海出版物以及航行活动记录的要求(Reg. V/27-28)

3.2.11 了解公约对遇险船舶、飞机或人员使用救生信号的要求(Reg. V/29)

3.3 消防设备

- 3.3.1 探测和报警
 - 3.3.1.1 了解公约对货船探测和报警应满足的功能要求(Reg. II-2/7.1)
 - 3.3.1.2 了解对货船 IC、IIC 和 IIIC 法的定义(Reg. II-2/7.5.5)
 - 3.3.1.3 掌握固定式探火和失火报警系统的一般要求(Reg. II-2/7.2)
 - 3.3.1.4 了解对机器处所的保护要求(Reg. II-2/7.4)
 - 3.3.1.5 了解货船起居和服务处所及控制站的保护要求(Reg. II-2/7.5.1,7.5.5)
 - 3.3.1.6 掌握对手动报警按钮要求(Reg. II-2/7.7)
- 3.3.2 灭火
 - 3.3.2.1 了解公约对抑制并将火灾迅速扑灭在火源处应满足的功能要求(Reg. II-2/10.1)
 - 3.3.2.2 掌握公约对消防供水系统的要求(Reg. II-2/10.2)
 - 3.3.2.3 掌握对手提式灭火器的要求(Reg. II-2/10.3)
 - 3.3.2.4 了解船舶及其机器处所设置的灭火系统种类及其相关要求(Reg. II-2/10.4, 10.5)
 - 3.3.2.5 了解公约对货船控制站起居处所和服务处所的灭火设备的要求(Reg. II-2/10.6)
 - 3.3.2.6 了解公约对货物处所灭火设备要求(Reg. II-2/10.7)
 - 3.3.2.7 了解公约对液货船液货舱及液货船液货泵舱的保护要求(Reg. II-2/10.8, 10.9)
 - 3.3.2.8 掌握公约对消防员装备的要求(Reg. II-2/10.10)
 - 3.3.2.9 掌握公约对货船在起居处所、机器处所配备紧急逃生呼吸装置的配备要求(Reg. II-2/13.3.4, 13.4.3)
 - 3.3.2.10 了解公约对通用应急报警系统的要求(Reg. II-2/12)
 - 3.3.2.11 熟练掌握机舱风机和油泵应急切断装置要求(Reg. II-2/5.2.2)
- 3.3.3 随时操作状态和维护保养
 - 3.3.3.1 了解公约随时操作状态和维护保养的规定(Reg. II-2/14.2)
 - 3.3.3.2 了解公约为保持和监控消防安全措施有效性而应满足的功能要求(Reg. II-2/14.1)
 - 3.3.3.3 了解公约对防火系统随时可操作状态和维护保养、试验和检查及对液货船的附加要求(Reg. II-2/14.4)
- 3.3.4 指导、船上培训和演习
 - 3.3.4.1 了解公约对指导、船上培训和演习的要求(Reg. II-2/15)
- 3.3.5 操作
 - 3.3.5.1 了解公约对船上消防安全操作手册的要求(Reg. II-2/16.1,16.2)
 - 3.3.5.2 了解公约对液货船消防安全操作手册附加要求(Reg. II-2/16.3)
- 3.4 避碰规则要求的设备
 - 3.4.1 了解 1972 年国际海上避碰规则适用范围(Reg. 1)
 - 3.4.2 了解有关声响和灯光信号,定义及声号设备(Reg. 21, 33)
 - 3.4.3 号灯和号型的位置和技术细节(附录 1)
 - 3.4.3.1 掌握“船体以上的高度”的定义

- 3.4.3.2 掌握号灯和垂向位置和间距
- 3.4.3.3 掌握号灯的水平位置和间距
- 3.4.3.4 掌握舷灯遮板
- 3.4.3.5 了解号型、水平光弧、操纵号灯的要求
- 3.4.4 声号器具的技术细节(附录3)

- 3.4.4.1 了解号笛、号钟和号锣

3.5 货船设备安全证书

3.5.1 熟练掌握货船设备安全证书以及格式 E 的填写,证书的检验种类及其检验范围、证书有效期和检验窗口(Reg. I/8,11,12,14)

4 货船无线电安全证书签发

- 4.1 熟练掌握无线电海区的概念(Reg. IV/2.12~15)
- 4.2 了解除了无线电海区以外的其他的概念(Reg. IV/2)
- 4.3 了解 GMDSS 的功能要求(Reg. IV/4)
- 4.4 了解 GMDSS 的空间和地面无线电电信业务种类(Reg. IV/5.1)
- 4.5 理解货船无线电装置的布置要求(Reg. IV/6.1~6.3)
- 4.6 熟练掌握各海区船舶的无线电设备配备,包括救生无线电设备(Reg. IV/7~11)
- 4.7 了解无线电设备的性能标准要求(Reg. IV/14)
- 4.8 理解确保设备可用性的三种方法,掌握各海区双套设备的配置(Reg. IV/15.1~15.7)、(A.702(17))
- 4.9 掌握卫星应急无线电示位标的测试要求(Reg. IV/15.9)
- 4.10 了解 GMDSS 值班要求(Reg. IV/12)
- 4.11 掌握无线电设备对应急电源和无线电备用电源的供电要求(Reg. IV/13.1~13.5)
- 4.12 掌握作为无线电备用电源的蓄电池要求(Reg. IV/13.6~13.7)
- 4.13 了解无线电人员的配置(Reg. IV/16)
- 4.14 理解无线电设备的船位更新要求(Reg. IV/18)
- 4.15 了解无线电出版物(ITU RR 附录 11)
- 4.16 熟练掌握货船无线电安全证书以及格式 R 的填写,证书的检验种类及其检验范围、证书有效期和检验窗口(Reg. I/9,11,12,14)

5 国际防止油污证书签发

5.1 检验、发证(Reg. 6)

- 5.1.1 掌握公约对油船和其他船舶在多少总吨及以上的应进行规定的检验(Reg. 6.1)
 - 5.1.1.1 了解公约对初次检验的要求(Reg. 6.1.1)
 - 5.1.1.2 了解公约对换证检验的要求(Reg. 6.1.2)
 - 5.1.1.3 了解公约对中间检验的要求(Reg. 6.1.3)
 - 5.1.1.4 了解公约对年度检验的要求(Reg. 6.1.4)
 - 5.1.1.5 了解公约对附加检验的要求(Reg. 6.1.5)

5.1.2 签发或签署证书(Reg. 7)

- 5.1.2.1 掌握公约对多少总吨及以上的油船和多少总吨及以上的任何其他船舶,在按照

附则 I 中相关规定进行初次检验或换证检验后,均应签发《国际防止油污证书》(Reg. 7.1)

5.1.2.2 了解公约对签署证书的要求(Reg. 7.2)

5.2 机器处所要求

5.2.1 残油舱(Reg. 12)

5.2.1.1 掌握公约对多少总吨及以上的船舶,应设置足够容量的舱柜,接受不能以其他方式处理的残油(油泥),如由于净化燃油、各种润滑油和机器处所中漏油所产生的残油(Reg. 12.1)

5.2.1.2 了解公约对进出残油舱的管系,除标准排放接头外,应无直接排向舷外的接头(Reg. 12.2)

5.2.2 标准排放接头(Reg. 13)

5.2.2.1 掌握公约对标准排放接头的要求,熟悉标准排放接头法兰的标准尺寸(Reg. 13)

5.2.3 滤油设备(Reg. 14)

5.2.3.1 掌握公约对安装排放入海的含油混合物的含油量不超过 15ppm 的滤油设备,适用在多大总吨范围之间的任何船舶(Reg. 14.1)

5.2.3.2 掌握公约对安装排放入海的含油混合物的含油量不超过 15ppm 的滤油设备,且还应装有含油量超过 15ppm 的报警装置并能在报警时自动停止油性混合物排放,适用在多大总吨的任何船舶上(Reg. 14.2)

5.2.3.3 了解公约对滤油设备的技术条件(Reg. 14.6 ~ 14.7)

5.3 机器处所排油控制(Reg. 15)

5.3.1 了解公约对特殊区域外和内的排放的基本要求(Reg. 15. A、B)

5.3.2 首尖舱内载油(Reg. 16)

5.3.2.1 了解公约对首尖舱内或防撞舱壁之前的舱内不得装载油类的要求(Reg. 16.3)

5.3.2.2 了解公约对不得在任何燃油舱内装载压载水的要求(Reg. 16.1)

5.3.3 油类记录簿 - 第 1 部分(Reg. 17)

5.3.3.1 了解公约对油类记录簿第 I 部分(机器处所的作业)配备,适用船舶类型和总吨的要求有哪些(Reg. 17.1)

5.3.3.2 了解公约对船舶机器处所进行哪些项目作业时,应填写油类记录簿第 I 部分(Reg. 17.2)

5.3.3.3 了解公约对油类记录簿第 1 部分在最后一项记录后应保存的年限(Reg. 17.6)

5.4 油船排油监控系统(Reg. 31)

5.4.1 掌握公约对多大总吨及以上的油船应装有一个经主管机关批准的排油监控系统(Reg. 31.1)

5.4.2 了解公约对安装在不同日期建造的油船,其油分计的技术条件应满足相应的要求(Reg. 31.2)

5.4.3 了解公约对油船应配备经主管机关认可的油水界面探测器,并了解其技术条件应满足 MEPC.5(XIII)决议通过的《油/水界面探测器技术条件》(Reg. 32)

5.5 原油洗舱

5.5.1 了解公约对 20000 载重吨及以上的原油油船应设置使用原油洗舱的货油舱清洗系统(Reg. 33.1)

- 5.5.2 了解公约对原油洗舱装置及其附属设备与布置应满足相关的要求(Reg. 33.2)
- 5.6 油船货油舱区域排油控制
 - 5.6.1 了解公约对油船货油区域在特殊区域外和内的排放要求(Reg. 34.1~34.2)
 - 5.6.2 了解公约对采用原油洗舱系统的油船,均应备有的《操作与设备手册》(Reg. 35.1)
 - 5.6.3 油类记录簿第 II 部分 - 货油/压载作业(Reg. 36)
 - 5.6.3.1 了解公约对 150 总吨及以上的油船,应备有《油类记录簿》第 II 部分(货油/压载作业)以及填写要求(Reg. 36.1、2、3、4、5、6)
 - 5.6.3.2 了解公约对《油类记录簿》第 II 部分在最后一项记录后保存的年限(Reg. 36.7)
- 5.7 油污应急计划
 - 5.7.1 掌握公约对 150 总吨及以上油船和 400 总吨及以上的非油船应配备经主管机关认可的《船上油污应急计划》(Reg. 37.1)
 - 5.7.2 了解公约对《油污应急计划》编制的依据(Reg. 37.2)
 - 5.7.3 了解应以船长和高级船员的工作语言书写(Reg. 37.2)
 - 5.7.4 了解该计划至少应包括的基本要求(Reg. 37.2)
 - 5.7.5 了解公约对《船上海洋污染应急计划》的概念(Reg. 37.3)
 - 5.7.6 了解公约对油船均应备有破损稳性和剩余结构强度岸基电脑计算快速响应程序的概念(Reg. 37.4)
- 5.8 油船货物区域结构要求
 - 5.8.1 专用压载舱(Reg. 18)
 - 5.8.1.1 了解公约对油船设置专用压载舱的适用范围(Reg. 18.1、Reg. 18.6、Reg. 18.8)
 - 5.8.1.2 了解公约对专用压载舱的保护位置(Reg. 18.12)
 - 5.8.2 了解公约对油船设置双壳体 and 双层底的适用范围(Reg. 19.1、19.2、20.1)
 - 5.8.3 了解防止载运重级别货油的油船造成污染的概念(Reg. 21)
 - 5.8.4 了解公约对油船泵舱设置双层底的适用范围(Reg. 22.1)
 - 5.8.5 污油水舱
 - 5.8.5.1 掌握公约对污油水舱的设置所适用的范围(Reg. 29.1)
 - 5.8.5.2 掌握公约对污油水舱容量的要求(Reg. 29.2.3)
 - 5.8.6 泵吸、管路和排放布置
 - 5.8.6.1 掌握公约对油船应设置排放汇集管的要求(Reg. 30.1)
 - 5.8.6.2 掌握公约对油船排放货物区域的压载水或油污水入海的管路位置要求(Reg. 30.2)
- 6 国际防止生活污水污染证书签发
 - 6.1 定义及适用范围
 - 6.1.1 了解公约对“新船”等名词的定义(Reg. 1)
 - 6.1.2 了解公约的规定对适用于船舶航线、船舶吨位以及新船和现有船舶具体要求(Reg. 2)
 - 6.2 检验和发证
 - 6.2.1 了解公约对符合适用范围的船舶,应进行规定的检验(Reg. 4)

6.2.1.1 初次检验(Reg. 4.1.1)

6.2.1.2 换证检验(Reg. 4.1.2)

6.2.1.3 附加检验(Reg. 4.1.3)

6.2.2 了解公约对按照附则 IV 第 4 条的规定进行初次检验或换证检验后,均应签发《国际防止生活污水污染证书》(Reg. 5)

6.2.3 了解公约对《国际防止生活污水污染证书》的有效期限应不得超过 5 年的要求;以及换证检验的时间窗口要求;证书展期的要求;证书中止有效等要求(Reg. 8)

6.3 生活污水系统

6.3.1 理解公约对符合附则 IV 各项规定的船舶,均应配备下述之一的生活污水系统

6.3.1.1 生活污水处理装置(Reg. 9.1.1)

6.3.1.2 生活污水粉碎和消毒系统(Reg. 9.1.2)

6.3.1.3 集污舱(Reg. 9.1.3)

6.3.2 了解公约对船舶均应装有符合要求的标准排放接头,并熟悉其标准尺寸(Reg. 10.1)

6.3.3 了解公约对生活污水排入海应遵守的相关要求(Reg. 11.1.1、11.1.2)

7 国际防止空气污染证书签发

7.1 一般要求

7.1.1 了解公约适用范围和定义(Reg. 1、2)

7.1.2 了解公约不适用的一般例外情况(Reg. 3)

7.1.3 了解公约对等效装置的要求(Reg. 4)

7.2 检验,发证

7.2.1 检验(Reg. 5)

7.2.1.1 掌握公约对多大吨位及以上船舶,以及所有固定和移动钻井平台和其他平台,应进行:(Reg. 5. (1))

——初次检验(Reg. 5. (1)(a))

——换证检验(Reg. 5. (1)(b))

——中间检验(Reg. 5. (1)(c))

——年度检验(Reg. 5. (1)(d))

——附加检验(Reg. 5. (1)(e))

7.2.1.2 掌握公约对轮机和设备应按《NO_x 技术规则》进行检验,确认其是否符合附则 VI 第 13 条的要求(Reg. 5. (3)(b))

7.2.2 了解公约对船舶进行了初次或换证检验后,应签发《国际防止空气污染证书》(Reg. 6)

7.2.3 了解公约对签发的《国际防止空气污染证书》的有效期限不得超过 5 年的要求,以及在不同情况下签发证书期限的相关要求(Reg. 9)

7.3 排放控制要求

7.3.1 消耗臭氧物质(Reg. 12)

7.3.1.1 掌握公约对消耗臭氧物质的任何故意排放应禁止(Reg. 12. (1))

7.3.1.2 掌握公约对除 2020 年 1 月 1 日前允许氢化氯氟烃(HCFCs)的新装置外,所有

船上应禁止使用含有消耗臭氧物质的新装置(Reg. 12(2))

7.3.2 氮氧化物(NO_x)(Reg. 13)

7.3.2.1 掌握公约对氮氧化物(NO_x)排放控制适用的时间(Reg. 13.(1)~(2))

7.3.2.2 掌握公约对柴油机的氮氧化物(NO_x)排放量控制(Reg. 13.(3))

7.3.3 硫氧化物(SO_x)(Reg. 14)

7.3.3.1 掌握公约对柴油机使用燃料油的硫含量不应超过4.5% m/m(Reg. 14(1))

7.3.3.2 掌握公约对柴油机硫氧化物(SO_x)排放控制区内的要求(Reg. 14(4))

7.3.4 一般了解公约如果要在1997年议定书缔约国管辖的港口或装卸站对液货船产生的挥发性有机化合物(VOCs)排放加以控制,应按照规定进行(Reg. 15(1))

7.3.5 掌握公约对船上焚烧的规定要求(Reg. 16(1)、(2)、(7)、(8))

7.4 一般了解公约对船上使用的燃油应符合的要求(Reg. 18(1))

8 国际吨位丈量

8.1 了解1969年国际船舶吨位丈量公约的概况

8.1.1 公约的适用范围

8.1.2 吨位的测定及证书的发给

8.1.3 证书的注销

8.2 测定船舶总吨位和净吨位规则

8.2.1 掌握规则所用名词的定义

8.2.2 了解容积的计算以及量度和计算方法

8.2.3 掌握对公约条款的解释(TM. 5/circ. 1)

8.2.4 了解总吨位、净吨位计算方法及规则对净吨位变更的有关规定

9 船员舱室设备符合证明签发

9.1 了解《1949年船员起居舱室公约(修订本)》(即ILO 92号公约)与《1970年船员起居舱室(补充条款)公约》(即ILO 133号公约)的关系

9.2 了解船员舱室、高级船员、普通船员的定义

9.3 了解公约对船上卧室、餐厅、娱乐场所与办公处所、卫生设备、医务处所、舱室、通道和出入口布置与结构、照明、通风等的一般规定

9.4 熟练掌握船员舱室设备符合证明的签发

10 起重设备证书签发

10.1 适用范围和定义

10.1.1 了解规则的适用范围

10.1.2 了解起重设备规则中的相关定义

10.2 检验与发证

10.2.1 了解检验的依据

10.2.2 掌握起重设备的相关法定证书

10.2.3 熟练掌握起重设备的相关检验

10.2.4 熟练掌握证书的发放与保存

10.2.5 了解图纸资料的要求

10.3 一般要求

10.3.1 了解使用前检验(初次检验)的检验要求和范围

10.3.2 掌握吊杆装置的年度检查和起重机的年度全面检验期限和检验范围

10.3.3 掌握吊杆装置四年度全面检查的期限和检验范围

10.3.4 掌握吊重试验期限和检验要求

10.3.5 掌握展期检验、修理检验等的要求

10.3.6 掌握钢印标记

10.4 吊杆装置

10.4.1 了解计算工况时的吊杆仰角

10.4.2 了解计算工况时的船舶倾斜

10.4.3 理解选取绳索安全系数的规定

10.4.4 了解摆动吊杆与双杆系统的技术要求

10.4.5 了解吊货杆的技术要求

了解桅与起重柱的技术要求

10.5 起重机

10.5.1 了解一般规定

10.5.2 了解普通起重机的技术要求

10.5.3 了解近海用起重机的技术要求

10.5.4 了解起重机基座的规定

10.6 机械、电气与控制系统

10.6.1 了解一般规定

10.6.2 掌握装卸货物用的起重设备的控制与保安装置

10.7 零部件与绳索

10.7.1 了解一般规定

10.7.2 了解固定零部件的规定

10.7.3 掌握活动零部件的规定

10.7.4 掌握绳索的要求

10.8 试验

10.8.1 了解一般规定

10.8.2 掌握活动零部件的试验的要求

10.8.3 了解绳索的破断试验的要求

10.8.4 掌握起重设备的试验的要求

10.8.5 掌握起重设备的重复试验的要求

10.9 标记

10.9.1 掌握活动零部件的标记的规定

10.9.2 掌握起重设备的标记的规定

11 海上设施-海上移动平台相关法定证书签发

11.1 检验种类、范围和证书签发

11.1.1 掌握《规则》规定的检验种类、检验范围,海上移动式钻井平台安全证书签发、证书有效期、展期和免除(Reg. 1.3.5.1、Reg. 1.4、1.6、MSC 63/23/Add. 1 附件 20,附件 1 的附录)

11.1.2 了解海上移动式钻井平台的法定证书种类、检验依据

11.1.3 了解《MODU CODE》1989 及 2001 综合文本中法定检验证书的协调(MSC38(63)决议)

11.1.4 理解《规则》中对等效的规定(Reg. 1.5,4.1.2)

11.2 移动平台的相关定义

11.2.1 了解移动平台类型、主尺度、干舷、电源、装置的定义(Reg. 1.3)

11.2.2 了解移动平台主要“处所”、“工况”、“区域”、“材料”、“试验”和“分割”的定义(Reg. 1.3)

11.3 结构部分

11.3.1 构造、强度和材料(Ch. 2)

11.3.1.1 了解《规则》对设计载荷及结构分析的要求(Reg. 2.1、2.2、2.3)

11.3.1.2 了解《规则》对浮式平台的特殊考虑(Reg. 2.4)

11.3.1.3 了解《规则》对自升式平台的特殊考虑(Reg. 2.5)

11.3.1.4 了解《规则》对柱稳式平台的特殊考虑(Reg. 2.6)

11.3.2 分舱、稳性及干舷(Ch. 3)

11.3.2.1 了解《规则》对平台倾斜试验、稳性资料批准和完整稳性衡准的要求(Reg. 3.1、3.2、3.3)

11.3.2.2 了解《规则》对各种类型平台分舱和破舱稳性的要求和对破损范围的规定(Reg. 3.4、3.5)

11.3.2.3 了解《规则》对保持平台水密完整性的有关要求,包括内部开口和外部开口(Reg. 3.6)

11.3.2.4 了解《规则》对各种类型平台载重线核定的要求,包括载重线公约对各类平台适用性的要求(Reg. 3.7)

11.3.3 各种类型平台消防的要求(Ch. 9)

11.3.3.1 了解结构防火要求(Reg. 9.1)

11.3.3.2 了解起居处所、服务处所和控制站的保护(Reg. 9.2)

11.3.3.3 掌握脱险通道(Reg. 9.3)

11.3.3.4 掌握气体探测和报警系统(Reg. 9.8)

11.3.3.5 掌握探火和报警系统(Reg. 9.7)

11.3.3.6 了解消防泵、消防总管、消防栓和消防水带要求(Reg. 9.4)

11.3.3.7 掌握机器处所和燃烧设备处所的灭火设备要求(Reg. 9.5)

11.3.3.8 掌握起居处所、工作处所和服务处所的手提式灭火器要求(Reg. 9.6)

11.3.3.9 掌握消防员装备配备(Reg. 9.9)

11.3.3.10 掌握机器处所和工作处所内消防装置的布置(Reg. 9.10)

11.3.3.11 掌握直升机设施的消防配备(Reg. 9.11)

11.3.3.12 掌握气瓶的存放要求(Reg. 9.12)

11.3.3.13 掌握防火控制图展示(Reg. 9.13)

11.3.4 平台救生设备配备及布置要求(Ch. 10)

11.3.4.1 掌握对救生艇筏的有关要求,包括配备、集合与登乘布置、存放、降落站以及降落和回收装置的相关要求(Reg. 10.2、10.3、10.4、10.5、10.6)

11.3.4.2 掌握对救助艇的有关要求,包括配备、存放、登乘以及降落和回收装置的相关要求(Reg. 10.7、10.8、10.9)

11.3.4.3 掌握对救生衣、保温救生服、救生圈、抛绳装置以及遇险火焰信号的配备和布置(Reg. 10.10、10.11、10.12、10.14、10.15)

11.3.4.4 掌握各类平台对救生无线电设备的配备、布置及性能要求(Reg. 10.13)

11.3.5 了解《规则》对平台的操作要求,包括操作手册、应变部署、应变须知、训练手册的编制和内容要求、危险物品的存放要求、实际部署和演习、在平台上的训练和须知以及记录等(Reg. 10.16、10.17、10.18)

11.3.6 了解《规则》对平台直升机甲板构造、布置要求以及视觉辅助设备的配备要求(《MODU CODE 1989》94 修正案 Reg. 13)

11.4 机械设备和电气部分

11.4.1 重要机械装置及设备的系统设计的要求

11.4.1.1 了解《规则》对与安全操作相关的重要机械装置及设备的系统设计应满足的基本安全、冗余和控制要求(Reg. 4.1、4.2、4.3)

11.4.1.2 了解《规则》对各种移动平台的机械、部件、系统应满足的静态倾斜条件(Reg. 4.1.4)

11.4.1.3 掌握《规则》对自升式平台升降装置的基本要求(Reg. 4.1.5)

11.4.1.4 掌握《规则》对移动式钻井平台上压力容器、内燃机和旋转机械应装有相应保护装置的要求(Reg. 4.2)

11.4.1.5 了解《规则》对移动式钻井平台主电源和应急电源容量的基本要求(Reg. 2.1、2.2、2.3)

11.4.1.6 掌握《规则》对移动式钻井平台蒸汽锅炉、蒸汽管系和锅炉给水系统应配置的安全装置要求(Reg. 4.3、4.4)

11.4.1.7 掌握《规则》对移动式钻井平台空气压力系统的基本要求(Reg. 4.6)

11.4.1.8 掌握《规则》对移动式钻井平台燃油、润滑油和其他易燃油类的设备的基本要求(Reg. 4.7)

11.4.1.9 掌握《规则》对舱底水泵及装置的基本要求(Reg. 4.8)

11.4.1.10 掌握《规则》对柱稳式平台的压载系统(压载泵和管系、控制系统和指示系统)的基本要求(Reg. 4.9)

11.4.1.11 了解《规则》对移动式钻井平台防止浸水保护装置的相关要求(Reg. 4.10)

11.4.1.12 3.1.11 掌握《规则》对浮式和柱稳式移动平台锚泊装置的基本要求(Reg. 4.11)

11.4.1.13 了解《规则》对移动式钻井平台动力定位系统要求(Reg. 4.12, MSC/circ. 645)

(1) 定义、免除和等效(MSC/circ. 645 Reg. 1.3)

(2) 设备等级(MSC/circ. 645 Reg. 2)

(3) 功能要求(MSC/circ. 645 Reg. 3)

11.4.2 移动式钻井平台电气设备的要求

11.4.2.1 掌握《规则》对移动式钻井平台电气设备的基本要求(Reg. 5.1)

11.4.2.2 掌握《规则》对移动式钻井平台主电源和主照明系统、应急电源和应急照明系统的基本要求(Reg. 5.2、5.3)

11.4.2.3 掌握《规则》对移动式钻井平台应急发动机的启动装置的要求(Reg. 5.4)

11.4.2.4 掌握《规则》对移动式钻井平台主要电气危险的预防措施(Reg. 5.5)

11.4.2.5 掌握《规则》对移动式钻井平台紧急情况时内部通讯设备的要求(Reg. 5.6)

11.4.3 移动式钻井平台危险区内机电设备的要

11.4.3.1 掌握各类危险区的基本概念和分类(Reg. 6.1、6.2)

11.4.3.2 了解影响危险区范围的开口、出入口、通风条件(Reg. 6.3)

11.4.3.3 了解危险处所的通风要求(Reg. 6.4)

11.4.3.4 掌握《规则》对由于钻井作业引起的紧急情况时,移动式钻井平台的有关《规则》对移动式钻井平台各类危险区的电缆和电气设备型式要求(Reg. 6.6)断开和关闭要求(Reg. 6.5)

11.4.3.5 《规则》对移动式钻井平台各类危险区内机械设备要求(Reg. 6.7)

11.4.4 各类移动式钻井平台的定期无人管理机器处所的要求

11.4.4.1 了解《规则》对各类移动式钻井平台的定期无人管理机器处所的基本要求(Ch. 8 Reg. 8.1、8.2)

11.4.4.2 了解《规则》对平台定期无人管理机器处所防火系统的要求(Reg. 8.3.1、2、3)

11.4.4.3 了解《规则》对平台定期无人管理机器处所探火系统的要求(Reg. 8.3.4、5、6、7)

11.4.4.4 了解《规则》对平台定期无人管理机器处所灭火系统有效性的要求(Reg. 8.8、9、10)

11.4.4.5 了解《规则》对平台定期无人管理机器处所防止浸水系统的要求(Reg. 8.4)

11.4.4.6 了解《规则》对装有从驾驶室控制推进机械的自航式平台的要求(Reg. 8.5)

11.4.4.7 掌握《规则》对平台定期无人管理机器处所通信设备的布置要求(Reg. 8.6)

11.4.4.8 掌握《规则》对平台定期无人管理机器处所报警系统的功能和供电模式要求(Reg. 8.7)

11.4.4.9 掌握《规则》对平台定期无人管理机器处所机械、锅炉和电气设备的主电源要求(Reg. 8.8.1、8.8.2)

11.4.4.10 了解《规则》对自航式钻井平台上与推进有重要关系的、并配置备用的辅助设备的转接功能要求(Reg. 8.8.1、2)

11.4.4.11 了解《规则》对自航式钻井平台主推进机械的自动控制和重要参数的报警系统要求(Reg. 8.8.3、4、5)

11.4.4.12 了解《规则》对定期无人管理机器处所重要设备设置安全系统的要求(Reg. 8.9)

11.5 无线电部分

11.5.1 掌握《规则》对移动式钻井平台无线电通信设备的适用范围(Reg. 11.1、11.2)

11.5.2 掌握不同作业工况下,移动平台无线电通讯设备配备的基本要求(Reg. 11.3、4、5、6、7、9、10)

- 11.5.3 掌握《规则》对危险区内无线电设备的特殊要求(Reg. 11.8)
掌握救生艇筏无线电设备的配备和技术要求(设备技术性能要求与船舶一致)(Reg. 10.13)
- 11.6 移动平台起重装置部分
- 11.6.1 掌握《规则》对起重机安全的基本要求(见船舶检验部分的相关内容)(Reg. 12.1)
- 11.6.2 了解钻井架、人员升降机检验的基本要求(Reg. 12.2、12.3)
- 11.7 移动式钻井平台的操作要求
- 11.7.1 掌握《规则》对平台操作手册的报批要求(Reg. 14.1)
- 11.7.2 了解《规则》对平台操作手册应包括的主要内容(Reg. 14.1.2、3、4)
- 11.7.3 了解《规则》对平台储存、装载危险物品的要求(Reg. 14.2)
- 11.7.4 掌握《规则》对移动式钻井平台防止海洋污染的措施要求(Reg. 14.3)
- 11.7.5 了解《规则》对移动式钻井平台拖航、材料、设备或人员输送的要求(Reg. 14.4、14.5)
- 11.7.6 掌握《规则》对移动式钻井平台的航行安全要求(Reg. 14.7)
- 11.7.7 了解《规则》对移动式钻井平台应变布置、应变须知、应变手册、演习和训练的基本要求(Reg. 14.8、9、10、11、12、13)

科目3 船舶检验专业综合能力

基本要求:

在检验(审图、建造、营运、产品和海工)实施中,按公约、规则和相关的检验要求正确运用和实践。

考试内容:

1. 国际载重线检验
2. 货船构造安全检验
3. 货船安全设备检验
4. 货船无线电安全检验
5. 国际防止油污染检验
6. 国际防止生活污水污染检验
7. 国际防止空气污染检验
8. 国际吨位证书与吨位丈量
9. 船员舱室设备检验
10. 起重设备检验
11. 海上设施—海上移动平台安全证书的法定检验

1 国际载重线检验

1.1 国际载重线检验时应核查的资料

1.1.1 掌握核查船上应备的资料:装载手册、稳性资料、载重手册与稳性资料采用船上工作语言、载重线核定记录(注意实船发生影响记录的更改)

1.1.2 掌握对船上现存其余公约证书及记录的有效性检查包括:有效的国际载重线证书、货船设备安全证书、货船无线电安全证书、货船构造安全证书或货船安全证书;SMC 证书

有效性、且 DOC 证书副本在船上；国际防止油污证书有效性；如有船级、查船级证书有效性；船员的配备符合主管机关的最低安全配员证书要求；船长、高级船员及普通船员应持有 STCW 公约所要求的证书；适用时公约规定的其他适装证书有效性

1.2 载重线检验应特别注意检验的诸方面

- 1.2.1 了解船体强度与载重线换证检验的关系
- 1.2.2 了解封闭上层建筑端壁出入口的状况
- 1.2.3 掌握结构、密封衬垫和夹扣装置有效性检查
- 1.2.4 掌握风雨密门冲水试验
- 1.2.5 掌握货舱口检验要求
- 1.2.6 掌握干舷甲板和上层建筑甲板的各种开口检验要求
- 1.2.7 掌握通风筒、空气管的检验要求
- 1.2.8 掌握装货舷门、泄水孔、进水孔和排水孔、舷窗、排水舷口的检验要求
- 1.2.9 了解对船员的保护设施
- 1.2.10 掌握载重线标志的勘划
- 1.2.11 了解装载木材甲板货的属具与设施(适用时)

1.3.1 掌握核实船上资料有效性：装载手册、稳性资料、船体与上层建筑等有无影响确定载重线位置计算的变化

1.3.2 掌握船上现存公约证书及记录的有效性检查

1.3.3 掌握载重线证书的签署

1.4 国际载重线证书的填写

- 1.4.1 熟练掌握船名、呼号、船籍港的填写
- 1.4.2 熟练掌握船长的定义及填写
- 1.4.3 熟练掌握核定干舷的船舶种类的填写
- 1.4.4 熟练掌握干舷数值的填写
- 1.4.5 熟练掌握证书与实船标志的一致性
- 1.4.6 熟练掌握北大西洋载重线的勘划
- 1.4.7 熟练掌握富余干舷船舶的载重线
- 1.4.8 熟练掌握圆弧形舷缘的船舶干舷值的填写

1.5 风雨密门的检查

1.5.1 掌握进行外观检查、注意结构完整、夹扣有效、衬垫有效、开闭活络

1.5.2 掌握检查门的产品证书与实物相一致，注意风雨密门与安装处端壁具有同等强度

1.5.3 掌握检查门的位置与门槛高度与批准图纸一致，以及影响门槛高度的因素，如：门所在位置对门槛高度的影响、门所在的封闭上层建筑、甲板室、升降口或机舱棚所保护的开口类型的影响等

1.5.4 熟练掌握检查门关闭效用情况，进行冲水试验，关闭装置保持风雨密

1.5.5 掌握检查门的结构

1.5.6 掌握检查夹扣装置有效性

1.5.7 掌握检查密性衬垫有效性

1.5.8 掌握经损坏修理的门作冲水试验

1.6 对货舱口和其他开口的检查

- 1.6.1 货舱口检查
 - 1.6.1.1 掌握核查舱口盖的产品证书与实物一致
 - 1.6.1.2 熟练掌握检查不同位置舱口围板高度
 - 1.6.1.3 掌握检查舱口围板及其加强结构的情况
 - 1.6.1.4 掌握检查紧固装置完整及关闭的效用情况
 - 1.6.1.5 掌握确认保持风雨密的有效性
- 1.6.2 其他开口(货舱升降口、首尾楼小舱口等)的检查
 - 1.6.2.1 掌握检查围板高度
 - 1.6.2.2 掌握检查围板的结构和盖板的结构的情况
 - 1.6.2.3 掌握检查关闭装置效用情况
 - 1.6.2.4 掌握确认保持风雨密的有效性
- 1.7 通风筒、空气管的检查
 - 1.7.1 掌握确认批准图纸与检查布置一致性的情况
 - 1.7.2 熟练掌握检查通风筒支撑与关闭情况
 - 1.7.3 熟练掌握检查空气管关闭装置与效用情况
 - 1.7.4 掌握检查空气管、通风筒高度与所在位置要求相符
 - 1.7.5 掌握通风筒、空气管的围板检查
 - 1.7.6 掌握确认通风筒防火挡板完整且关闭装置符合要求
 - 1.7.7 熟练掌握检查空气管口防火网完好情况(如适用)
- 1.8 掌握泄水孔、进水孔和排水孔检查
 - 1.8.1 掌握检查船壳板上泄水孔和排水孔关闭阀件的产品证书与材质
 - 1.8.2 理解按批准图纸检查船壳上泄水孔、排水孔及其关闭设备的布置情况,如:截止阀、止回阀、截止止回阀的操纵位置及关闭指示装置的效用情况等
 - 1.8.3 掌握对短管与船壳板连接焊缝密性的检查
- 1.9 掌握对舷窗和窗盖检查
 - 1.9.1 掌握核查舷窗布置和结构型式与批准图纸一致性
 - 1.9.2 掌握查阅舷窗持有产品合格证的有效性
 - 1.9.3 掌握舷窗保证密性有效性的情况,特别注意不同位置的密性特性
- 1.10 船员保护设施的检查
 - 1.10.1 掌握检查舷墙、栏杆设置、梯道、甲板安全绳、通道与批准图纸的符合性
 - 1.10.2 理解船员进出住所机舱及船上工作所需的一切其他部位,配有适当的设施如栏杆、安全绳、步桥或甲板下通道等
- 1.11 了解对核定木材载重线船舶的检查
 - 1.11.1 掌握舷墙和栏杆的加强、装木材用立柱及承白和绑扎及系固装置与批准图纸的符合性
 - 1.11.2 掌握检查船员通道与安全绳配置的情况
 - 1.11.3 掌握检查堆装货物的露天甲板上开口的封舱紧密、通风筒与空气管有效保护
 - 1.11.4 了解稳性计算已考虑到木材吸水和结冰以及燃料物料消耗的影响
 - 1.11.5 了解适用时有保护操舵装置的装置
- 1.12 掌握对载重线标志的检查

- 1.12.1 熟练掌握按批准图纸检查标志勘划的正确性
- 1.12.2 熟练掌握永久性勘划标志的方法
- 1.12.3 熟练掌握富余干舷载重线的检查
- 1.12.4 熟练掌握对北大西洋冬季载重线勘划

2 货船构造安全检验

2.1 货船构造安全检验时应核查的资料

2.1.1 掌握确认船上备有足够可靠的资料,使船长能对船舶在各种营运状态下的稳性有准确的指导;稳性资料、装载手册需经船旗国主管机关认可

2.1.2 检查经认可的货船系固手册的配备

2.1.3 对装运谷物的船舶,检查其稳性资料和装载谷物授权书

2.1.4 了解 1992 年 2 月 1 日或以后建造的干货船,船上备有破损控制图和破损控制图资料的小册子等资料的检查要求

2.1.5 检查船舶识别号的永久性标识情况

2.1.6 掌握对船上现存其余公约证书及记录的有效性检查包括:有效的国际载重线证书、货船设备安全证书、货船无线电安全证书;SMC 证书有效性,且 DOC 证书副本在船上;国际防止油污证书有效性;如有船级,查船级证书有效性;船员的配备符合主管机关的最低安全配员证书要求;船长、高级船员及普通船员应持有 STCW 公约所要求的证书;适用时公约规定的其他适装证书有效性

2.2 结构、分舱和稳性

2.2.1 掌握检查防撞舱壁的布置,包括位置及舱壁上的管系及其控制阀和穿过甲板的水密情况

2.2.2 掌握确认干舷甲板以下的机舱两端与货舱及其他处所分隔开的舱壁的水密性

2.2.3 掌握检查水密门密性和水密门的开关装置的有效性

2.2.4 掌握 74 SOLAS 90 修正案对对货船的水密舱壁和内部甲板上开口的水密门和货船上外部开口的水密门的检验要求

2.2.5 掌握确认水密甲板、围壁通道、隧道及通风管道的水密性

2.2.6 理解确认为每个水密舱室设置的每台舱底泵和舱底排水管系的有效性

2.2.7 理解确认位于干舷甲板上的围壁处所的排水系统的有效性

2.2.8 理解进行倾斜试验,确定空船重量和重心高度(需要时)

2.2.9 理解检查横贯浸水装置,包括告示牌、操作及标志等

2.2.10 了解 1998 年 7 月 1 日及以后安放龙骨的油船和散货船,确认在海水专用压载舱内设有符合规定的防腐系统

2.3 结构防火

2.3.1 掌握确认结构防火的所有方面包括通风系统与批准图纸的一致性

2.3.2 掌握试验通风系统出入口的关闭装置和在其服务的场所外面予以停止的有效性

2.3.3 掌握检查脱险通道的布置、构造和分隔满足公约相关的要求

2.3.4 掌握确认生活用气体燃料的布置

2.3.5 掌握检查并确认新装石棉材料的限制使用

2.4 机械设备

- 2.4.1 机械设备图纸和资料的核查
 - 2.4.1.1 了解核查舱底水排水管系图
 - 2.4.1.2 了解核查机器设备布置图
 - 2.4.1.3 了解核查周期性无人值班机器处所的布置图
 - 2.4.1.4 了解核查操舵装置图
 - 2.4.1.5 了解核查生活用气燃料布置图(如适用)
 - 2.4.1.6 了解核查油舱的透气、驱气、除气和其他通风布置图以及油舱压力和真空结构保护布置图
 - 2.4.1.7 了解核查不小于20000载重吨的油船应急拖带布置图
 - 2.4.1.8 了解核查船上是否已经安装任何新设备,如果有,应确认该设备在装船前已经获得认可,并且,其所带来的任何变化已经在相应的证书上有所反映
 - 2.4.1.9 了解核查由主管机关确定的对锅炉和其他压力容器已经按要求进行了相应的检验和/或试验,如安全阀试验、压力表效验等
 - 2.4.1.10 了解核查轮机循环检验已经按照要求进行了检验(当适用时)
- 2.4.2 机械设备一般要求
 - 2.4.2.1 理解检验确认对于每个水密舱室设置的每台舱底泵和舱底排水系统能有效工作
 - 2.4.2.2 理解检验确认机器、锅炉和其他压力容器及有关的管路和附件的安装和保护符合要求
 - 2.4.2.3 理解检验确认任一重要副机不能工作时,主推进机械仍能保持或恢复正常操作符合要求
 - 2.4.2.4 理解检验确认机器从瘫船状态运转起来符合要求
 - 2.4.2.5 理解试验确认锅炉、机械的各部件、蒸气、液压、气动和其他系统以及有关的承受内部压力的附件满足规定的要求
 - 2.4.2.6 理解检验确认已有措施防止承受内部的压力并可能承受危险的超压的主机、副机和其他机器的各部件产生超压的要求
 - 2.4.2.7 理解检验确认柴油机已设有曲柄箱防暴安全装置符合要求
- 2.4.3 主推进装置及辅机
 - 2.4.3.1 理解检验确认已有措施保证机器不超过安全速度的要求
 - 2.4.3.2 理解检验记录主机在足够的时间内换向,并在合理的距离内使船舶停止
 - 2.4.3.3 理解检验确认在机舱内设置油舱短测量管装置工作状态的要求
- 2.4.4 操舵装置
 - 2.4.4.1 理解检验确认主操舵装置和辅助操舵装置的布置,应满足使其中任一装置发生故障时,不会导致另一装置不能工作的要求
 - 2.4.4.2 理解检验确认操舵装置液压系统中,对于能被隔断的和由于动力源或外力作用能产生压力的任何部件,已经设置了安全阀,并且进行了压力调定
 - 2.4.4.3 理解检验确认操舵装置操纵船舶的能力的要求
 - 2.4.4.4 理解检验确认操舵装置当动力源发生故障后再次恢复时,操舵装置的动力设备能自动重新起动等要求
 - 2.4.4.5 理解检验确认从驾驶室和舵机房均能操纵的主操舵装置的控制系统的的工作

要求

2.4.4.6 理解检验确认主操舵装置配备两台或以上相同的动力设备,并且不设置辅助操舵装置时,在驾驶室设置的两套独立的控制系统工作要求

2.4.4.7 理解检验确认驾驶室和舵机房之间的通信,并包括需要设置的可视罗经的工作要求

2.4.4.8 理解检验确认舵角位置在驾驶室能显示,并在舵机房也能显示该舵角位置的要求

2.4.4.9 理解检验确认液压操舵装置的储液箱,在驾驶室和机器处所内,能听和视低位报警。并且确认已配备固定管路的固定储存柜能对动力执行系统进行再充液的要求

2.4.5 主推进装置及辅机的控制

2.4.5.1 理解检验确认船舶推进和安全所必需的主机和辅机应设有有效控制装置的要求

2.4.5.2 理解检验确认已设有适当的设施以要求从驾驶室遥控推进机械的要求(当适用时)

2.4.5.3 理解检验确认从机器控制室操作主机和其他机器的布置要求(当适用时)

2.4.5.4 理解检验确认配备人工越控自动控制的要求,并且任何故障均不妨碍人工越控的要求(当适用时)

2.4.6 锅炉及管路、空气压力系统

2.4.6.1 理解检验确认锅炉、废弃锅炉已设置安全装置的要求

2.4.6.2 理解检验确认锅炉给水系统的布置要求

2.4.6.3 理解检验确认锅炉已设置给水质量的装置要求

2.4.6.4 理解检验确认蒸气管路已设置减压阀、泄水设施的要求

2.4.6.5 理解检验确认空气瓶、空压机、空气压力管路已设有防止超压的安全装置的要求

2.4.6.6 理解检验确认主推进内燃机的起动空气系统中已设置回火和内部爆炸的装置要求

2.4.6.7 理解检验确认空压机与空气瓶连接的要求、空气瓶与主机或辅机连接的要求

2.4.6.8 理解检验确认空气压力系统已设置了排放油和水的要求

2.4.7 机器处所的通风、噪声、通信、报警

2.4.7.1 理解检验确认机器处所的通风装置运行的要求

2.4.7.2 理解检验确认机器处所内的噪声已采取有效措施的要求

2.4.7.3 理解检验确认机器处所和驾驶室均能显示指令和回令的车钟工作的要求,并且包括其他通信工作的要求

2.4.7.4 理解检验确认轮机员居住舱室内能清晰听见轮机员报警信号的要求

2.4.8 其他

2.4.8.1 了解目视检查海水系统中管路的膨胀接头的状况的要求

2.4.8.2 了解检查确认锚机的技术状况要求,并且进行相应的效用试验要求

2.4.8.3 了解检查确认海底阀、滤器及其与船体的连接接头的要求

2.4.8.4 了解检查确认螺旋桨和轴封的要求

2.4.8.5 了解检查测量螺旋桨轴的间隙要求

2.5 电气设备

2.5.1 了解验证主电源、应急电源的配备和布置,确认符合公约的要求

2.5.2 了解确认对触电、电气火灾及其他电气灾害已采取了预防措施

2.5.3 掌握电缆的敷设检查方法,包括电缆托架、电缆的固定、电缆的走向、电缆防止机械损伤、电缆穿越防火分隔舱壁、电缆穿越水密分隔舱壁的检验

2.5.4 理解电气设备安装检查,确认电气设备的外壳防护型式、等级,以及防爆类级别与温度组别的选择,与其安装处所和位置相适应

2.5.5 理解主发电机的安装试验,包括负荷运转试验、静态电压特性试验、动态电压特性试验、负荷转移和并联运行试验

2.5.6 理解主配电板的安装试验,包括过电流保护试验、欠压保护试验、逆功率保护试验、连锁试验、自动卸载试验、供电连续性效用试验。

2.5.7 理解应急发电机和应急配电板的安装试验,确认应急发电机的启动装置符合公约要求

2.5.8 理解应急蓄电池的处所检查,确认符合防爆要求

2.5.9 掌握主照明、应急照明和临时应急照明的检查,确认按照审批图纸安装

2.5.10 掌握车钟、电话系统、轮机员报警系统的检验

2.5.11 了解电缆和电气设备的接地的检查

2.5.12 了解电气设备绝缘电阻的测试

2.5.13 了解电气防爆工艺,船上的危险处所性质,掌握危险处所的电气设备、电缆的安装检查,确认液货船上危险处所内的电缆和电气设备安装符合工艺要求

2.6 周期性无人值班机器处所的附加要求

2.6.1 了解检查确认火灾预防措施的要求

2.6.2 了解检查确认防止浸水装置的要求

2.6.3 了解检查确认驾驶室推进机械的控制要求

2.6.4 了解检查确认主机控制室和驾驶室及轮机员居住舱室之间通信装置要求

2.6.5 了解检查确认报警系统备有随机测试功能要求

2.6.6 了解检查确认已设置在严重故障时自动 机器或锅炉装置的技术要求

2.7 液货舱附加要求

2.7.1 了解确认未采用船体作配电系统的导电回路,也未采用接地配电系统

2.7.2 了解检查各处所的位置和结构防火的所有方面以及船舶为混装船时的特殊布置

2.7.3 理解检查通往油轮船首的安全通道是否满足要求

2.7.4 了解检查 20000 载重吨及以上的油轮的应急拖带装置

2.7.5 理解检查防止超压或低压的辅助透气系统

2.7.6 了解检验确认主操舵装置配备了两台或以上相同的动力设备,并以保证单项故障发生时能够重新获得操舵能力(当适用时)

2.7.7 了解检验确认油舱透气、驱气和除气及其他通风的布置以及油舱压力和真空结构保护的所有方面均符合认可的图纸

2.7.8 了解检验确认泵舱内无潜在着火源,没有不当的漏油迹象

2.7.9 了解检验泵舱舱壁无渗油迹象或裂缝等,特别检查所有贯穿泵舱舱壁的密封装置的要求

- 2.7.10 了解检查油舱压力/真空阀和防止火焰通过的装置要求
- 2.7.11 了解检查防止火焰通过透气装置通向燃料舱、含油压载舱和含油污水舱以及空舱的要求
- 2.7.12 了解检查货泵、舱底泵、压载泵等的压盖密封是否有不当渗漏的要求,并且核查舱底泵底座完整性的要求
- 2.7.13 了解检验确认泵舱通风系统、导管布置、挡板运行状况的要求
- 2.7.14 了解检查确认安装在货物卸载管路和液位指示器系统上的压力表的技术要求
- 2.7.15 了解检验确认各管路系统时,如对其有疑问,应对其采取相应措施进行压力试验的要求
- 2.7.16 了解对适用的油船实施加强检验
- 2.8 散货船的附加要求
 - 2.8.1 了解检查认可的装载手册是否符合公约的要求
 - 2.8.2 理解检查装载限制的三角形标志
 - 2.8.3 了解检查装载小册子
 - 2.8.4 理解检查浸水报警装置
 - 2.8.5 理解检查泵系有效性
 - 2.8.6 了解对适用的散货船实施加强检验

3 货船安全设备检验

3.1 证书及文件资料的核查

3.1.1 掌握对防火控制图、应变部署表(第Ⅲ章 8、37 条)、船舶出版物(第Ⅴ章 27 条)、国际信号规则、训练手册(第Ⅲ章 19 和 35 条)、维护保养须知(第Ⅲ章 36 条)、指导船上人员对救生消防设备的定期保养和维护保养计划,培训手册和防火安全操作手册(Ⅱ-2 章 14、15、16 条)的核查

3.1.2 掌握对船上现存其余公约证书及记录的有效性检查包括:有效的国际载重线证书、货船构造安全证书、货船设备安全证书、货船无线电安全证书;SMC 证书有效性、且 DOC 证书副本在船上;国际防止油污证书有效性;如有船级、查船级证书有效性;船员的配备符合主管机关的最低安全配员证书要求;船长、高级船员及普通船员应持有 STCW 公约所要求的证书;适用时公约规定的其他适装证书有效性

3.1.3 了解设备安全需检查的证书文件资料种类及检查内容、确认证书文件、资料、记录是否齐全、最新、有效、张贴处所是否恰当,所用件是否船员所接受等

3.1.4 掌握核查船上所有法定证书的有效性以及法定证书的种类

3.1.5 掌握经认可的新设备安装上船后需对相应的证书和记录进行修改的要求

3.1.6 掌握确认防火控制图张贴,放置位置,确认防火控制图与实船的一致性

3.1.7 掌握确认配有惰性气体系统的须知手册的有效性

3.1.8 掌握检查航海日志的记载的内容,包括每月按“船上维护保养须知”中检查表检查救生设备(包括救生属具)、应变演习、弃船演习、消防演习、其他救生设备演习及海上训练、开航前操舵演习及应急操舵演习等的记载

3.1.9 掌握确认弃船训练和演习手册存放位置符合要求

3.1.10 了解使用准备状态、维护保养与检查的记录,包括确认船上具有救生保养须知、

核查救生艇和救助艇降落用吊艇索换新和掉头日期、核查气胀式救生筏及其静水压力释放器、气胀式救生衣、气胀式救助艇检修时间和核查降落设备与承载释放装置的定期检修记录等

3.1.11 理解确认灭火设备使用情况及其灭火剂、灭火器补配情况记录(适用时)

3.2 救生设备的检验

3.2.1 掌握检查抛绳设备及遇险信号规格和数量等的符合性

3.2.2 了解对货船双向甚高频无线电装置、雷达应答器、船上通信与报警系统、通用应急报警系统的检验

3.2.3 掌握对个人救生设备的检查,包括:救生圈、救生衣、救生服、抗暴露服和保温用具等的检查

3.2.4 掌握对救生艇筏集合、降落和登乘布置、降落站、救生艇筏和救助艇的存放位置的检查

3.2.5 掌握救生时使用的应急照明的检验

3.2.6 掌握全船救生艇筏的配备与批准图纸的符合性

3.2.7 掌握对救生艇检查和试验的要点,即:救生艇产品证书的确认、救生艇标志的符合性、救生艇试验、机动艇起动运转试验、无负荷及10%超负荷水面释放试验、自由降落救生艇试验、清点救生艇属具等

3.2.8 掌握救生艇筏降落装置检验和试验的要点,即:艇架和绞车的产品证书的确认、确认艇架安全工作负荷下降落和核定负荷下回收符合要求、自由降落救生艇的降落设备检查、艇架试验、降落装置(除绞车制动器外)的静负荷试验、绞车制动器的静负荷试验(适用时)、绞车制动器动负荷制动试验、满载救生艇从存放位置降落入水试验并测速度、乘载所有属具及指定艇员重量的空艇降落试验、绞车的刹车装置在刹车表面处于湿状态下重复试验(适用时)、回收试验等

3.2.9 掌握对气胀式救生筏的检验的要点,即:确认救生筏产品证书符合性、查明救生筏上次检验日期、检查救生筏外壳标志、救生筏首缆长度的符合性、检查安装后的救生筏上原为运输与包装用的额外系索解除、检查首缆与静水压力释放器及易断绳与船体的连接

3.2.10 掌握对救助艇检验和试验的要点,即:确认救助艇产品证书符合性、检查救助艇标志、艇机起动运转试验、回收试验、清点救助艇属具等

3.2.11 掌握对救助艇的登乘与降落装置检验和试验的要点,即:艇架和绞车的产品证书的确认、确认艇架安全工作负荷下降落和核定负荷下回收符合要求、艇架试验、降落装置(除绞车制动器外)的静负荷试验、绞车制动器的静负荷试验(适用时)、绞车制动器动负荷制动试验、满载救助艇从存放位置降落入水试验并测速度、乘载所有属具及指定艇员重量的空艇降落试验、绞车的刹车装置在刹车表面处于湿状态下重复试验(适用时)、确认能在船舶于平静水面上前进速度达5节时降落、确认救助艇回收时间和速度、核实能安全搬运担架病人等

3.2.12 掌握对救生艇筏集合和登乘布置的合理性,包括登乘位置应急灯、登乘梯、救生艇筏贴靠并系留在船舷的装置等

3.2.13 掌握对降落设备和承载释放装置的定期检修的要求

3.2.13.1 对降落设备进行年度全面检查,并在最大降落速度下对绞车制动器作动负荷试验

3.2.13.2 不超过5年间隔期内,对绞车制动器进行1.1倍最大工作负荷的动负荷试验

3.2.13.3 对承载释放装置进行年度全面检查并作释放操作试验

3.2.13.4 不超过5年间隔期内,对承载释放装置进行一次拆检后的操作试验,试验负荷为救生艇满载额定乘员和设备时总重量的1.1倍

3.2.13.5 降落设备和承载释放装置检测人员资质应符合公约第三章20条要求

3.2.13.6 非认可的机构对救生艇降落装置承载释放装置进行定期检修和试验的规定

3.2.14 掌握对救生衣检查的要点,即:按设备安全证书记录簿检查救生衣数量及存放位置、检查救生衣及其附连哨子,救生衣灯和反光带标志的状态、对充气式救生衣核查检修证明(一年检修一次)等

3.2.15 掌握对救生圈检查的要点,即:检查救生圈数量与设备安全证书记录簿一致,状态良好、检查救生圈附件,安全连接正确,即刻可用,自亮浮灯外观良好。在有效期内、确认救生圈标注了船名、船籍港、检查布置在驾驶室两翼附连有自亮浮灯及自发烟雾信号的救生圈等

3.2.16 掌握对救生服及抗暴露服保温用具检查的要点,即:按照设备安全证书记录簿所列检查数量、进行外观检查,确保随时可用等

3.2.17 掌握检查所有救生设备均有反光带,即:确认所有救生设备上均贴有反光带且未损坏、检查船上是否备有备用反光材料等

3.3 航行设备

3.3.1 掌握航行灯、号型和声响信号设备检查和试验方法,确认其性能和布置符合《国际海上避碰规则(COLREG)》第20至24、27至30和33条的要求

3.3.2 理解确认航行系统和设备的布置和安装符合公约要求的原则和电磁兼容性

3.3.3 理解航行系统和设备的安装检查要点和试验方法,确认其性能标准符合公约要求。包括:白昼通信信号灯、磁罗经、航向传送装置、陀螺罗经、陀螺罗经复示器、雷达装置、自动识别系统、电子标图仪、自动跟踪仪或自动雷达标图仪、回声测深仪、航速和航程测量装置、舵角指示器、螺旋桨转速指示器、可变螺距螺旋桨的螺距和工作状态指示器、旋回角速度指示器、航向或跟踪控制系统、GNSS接收器、陆上无线电导航系统和声波接收系统、应急操舵位置通信装置、ECDIS包括备用装置、哑罗经或罗经方位装置以及航向和方位修正装置

3.3.4 了解驾驶室可视范围的检查

3.3.5 掌握引航员登离船装置的布置和性能检查

3.3.6 掌握对船上配备海图、航海出版物、国际信号规则、IAMSAR手册航行活动记录的检查

3.4 消防设备检验

3.4.1 一般要求

3.4.1.1 掌握核查消防设备的布置符合认可的防火控制图,以及防火控制图的张贴和存放符合公约要求

3.4.1.2 掌握核查消防设备的产品证书,通过试验证明消防设备符合《防火安全规则》(FSS)的有关要求

3.4.2 水消防系统

3.4.2.1 掌握主消防泵的效用试验,确认其运转正常,产生的水压力满足要求

3.4.2.2 掌握应急消防泵的效用试验,确认其运转正常,产生的水压力满足要求。如由柴油机带动应急消防泵,应注意其起动是否满足要求,排烟管隔热材料的包扎等。注意检查应急消防泵底座是否有过渡腐蚀。真空表及压力表是否完好

3.4.2.3 掌握确认应急消防泵布置及其电源或动力源(如柴油机,也有液压马达带动

等)符合要求

3.4.2.4 掌握确认应急消防泵布置及其电源或动力源(如柴油机,也有液压马达带动等)符合要求

3.4.2.5 掌握检查消防总管、消火栓、皮龙和水枪的状况符合要求

3.4.2.6 掌握核查每台消防泵包括应急消防泵是否都能够单独操作,以保证在船舶任何部位的两个不同的消火栓能提供两股水柱而消防总管仍保持所需压力

3.4.2.7 掌握检查国际通岸接头符合要求,存放位置是否与防火控制图相符

3.4.2.8 掌握检查防止管路和消火栓冷凝的措施(适用于机舱之外处所)

3.4.2.9 掌握检查消防总管的隔离阀是否能正常操作

3.4.3 灭火器

3.4.3.1 掌握核查手提灭火器的型号、数量、存放位置、有效期及其标签,对灭火器的外观检查要求

3.4.3.2 掌握核对非手提的灭火器的型号、数量、存放位置、有效性及其标签,对灭火器的外观检查要求

3.4.3.3 掌握检查可携式泡沫发生器消防水带、泡沫枪、容器没有损坏,确认泡沫液的有效性

3.4.3.4 掌握备用药粉的检验要求

3.4.3.5 掌握检查黄沙箱和沙铲或替代灭火器

3.4.4 固定式 CO₂ 系统

3.4.4.1 理解控制管路、装置及操作说明和标志的检查

3.4.4.2 理解管路外观检查

3.4.4.3 掌握报警系统效用试验,检查 CO₂ 遥控施放装置,并作 CO₂ 施放前的声光信号报警试验

3.4.4.4 掌握检查备件及操作手册,操作说明的张贴或展示要求

3.4.4.5 掌握对灭火系统的维护保养检修机构的资质要求

3.4.5 掌握确认喷嘴的数量、型号及布置、用淡水或压缩空气进行系统试验、供水泵的自动操作试验、控制系统有效性

3.4.6 掌握泡沫系统的所有设备外部检查、供水泵效用试验、控制机构和分配系统试验、泡沫液的检查,及高膨系统的泡沫发生器检查的要求

3.4.7 掌握检查固定式甲板泡沫系统的泡沫炮、泡沫枪、消火栓、软管、泡沫舱及管路、检查泡沫液的有效期,及系统效用试验

3.4.8 了解惰性气体系统的惰性气体发生器、惰性气体风机、洗涤塔、甲板水封、止回装置的检查要求

3.4.9 了解货船厨房排烟管的保护系统的检验要求

3.4.10 掌握检查油漆间及易燃液体贮存间的灭火装置的有效性

3.4.11 理解固定式局部水基灭火系统的检验要求

3.4.12 理解深油炸锅烹调设备的检验要求

3.4.13 探火及报警系统

3.4.13.1 理解货船居住处所和服务处所的采用 IC/IIC/IIIC 法时对探火及报警系统的要求

3.4.13.2 掌握固定式探火和失火报警系统的布置检查、供电检查及其故障报警、感应器和手动按钮、控制面板的效用试验,以及和自闭防火门的联锁试验

3.4.13.3 掌握自动喷水器,探火及失火报警系统的布置,供电检查,压力水柜及供水泵的自动启动,报警和系统效用试验

3.4.13.4 掌握抽烟探火系统的布置检查,电源故障报警检查,系统效用试验和取样管吹通的要求

3.4.14 液货船货油泵舱的保护

3.4.14.1 理解确认舱壁轴填料函、轴承和泵壳装设温度传感装置的要求

3.4.14.2 理解确认液货泵舱的照明应与通风联锁的要求

3.4.14.3 理解确认持续监测碳氢化合物气体浓度的要求

3.4.14.4 理解确认舱底水位监测装置及布置的要求

3.4.15 掌握检查消防员装备的存放位置、数量、属具和完整性

3.4.16 掌握检查应急逃生呼吸装置(EEBD)的产品证书、数量、存放位置、有效性

3.4.17 机器处所和起居处所的应急控制和特殊布置

3.4.17.1 掌握确认通风机和泵停止和燃油吸管的切断布置和效用试验

3.4.17.2 掌握确认机舱、货舱、起居处所等处的通风筒挡板、烟囱的围护开口、机舱的天窗、甲板室或上层建筑的门的完整性

4 货船无线电安全检验

4.1 掌握判别船舶航行海区

4.2 理解确认采用哪种确保设备可用性,哪一台设备是“基本设备”,哪一台设备是“重复设备”

4.3 掌握确认各海区航行船舶的无线电设备的配置

4.4 理解确认各种无线电设备符合公约要求的性能标准

4.5 掌握主电源、应急电源和备用电源对无线电设备的供电范围和供电时间

4.6 掌握作为备用电源的蓄电池组的检查和试验方法

4.7 理解无线电装置和天线布置的检查

4.8 了解确认由至少两台分开和独立的装置在船舶正常的航行位置启动发送船对岸遇险警报的能力,且每台装置使用不同的无线电通信业务

4.9 掌握核查连续自动地向所有双向通信设备提供船位信息

4.10 理解 VHF 无线电装置的检查、试验和测试

4.11 理解 MF 无线电装置的检查、试验和测试

4.12 理解 MF/HF 无线电装置的检查、试验和测试

4.13 理解 INMARSAT 船舶地面站的检查和试验

4.14 理解 NAVTEX 接收机的检查和试验

4.15 理解增强群呼设备的检查和试验

4.16 理解 COSPAS - SARSAT 卫星应急无线电示位标的安装要求、检查和试验,以及测试内容

4.17 掌握双向甚高频(VHF)无线电话设备的检查和试验

4.18 掌握雷达应答器的检查和试验

应器

水泵

管吹

天

重

遇

- 4.19 理解无线电台应备用的文件和出版物和检查
- 4.20 熟练掌握对无线电测试公司提供的测试报告的核查

5 国际防止油污染检验

5.1 图纸、相应文件、证书

- 5.1.1 了解公约对非油船(包括油船机舱处所)在执行船舶防油污染结构与设备检验和发证时,应送审图纸资料;对油船尚应增送的图纸资料
 - 5.1.2 了解核查备有防止油污染设备等的型式认可证书
 - 5.1.3 了解核查已备有《油类记录簿》
 - 5.1.4 了解核查确认已备有《清洁压载舱操作手册》,当适用时
 - 5.1.5 了解核查确认已备有《原油洗舱操作与设备手册》,当适用时
 - 5.1.6 了解核查已备有防止油污染设备,油/水界面探测器等的型式认可证书
 - 5.1.7 了解核查已备有排油监控系统的操作手册
 - 5.1.8 了解核查已备有分流系统操作的须知或其已包括在船舶货物和压载操作手册内
 - 5.1.9 了解核查已备有有关装载和破损稳性资料和数据
 - 5.1.10 了解核查已备有《船上油污应急计划》
 - 5.1.11 了解核查相应的货船设备安全证书、货船无线电安全证书和货船构造安全证书或货船安全证书的有效性
 - 5.1.12 了解核查国际载重线证书或国际载重线免除证书的有效性
 - 5.1.13 了解核查国际防止油污染证书有效性
 - 5.1.14 了解核查入级证书
 - 5.1.15 了解核查船舶定员符合最低安全配员证书
 - 5.1.16 了解核查船长、高级船员和普通船员均持有符合 STCW 公约要求的证书
- ### 5.2 检验和发证
- 5.2.1 理解和掌握公约对机舱处所检验要求
 - 5.2.2 掌握确认油水分离设备的安装和操作要求
 - 5.2.3 掌握确认 15ppm 舱底水报警装置可操作性及核查其有效性(适用时)
 - 5.2.4 掌握对在特殊区域内排放所要求的自动停止排放装置的试验要求(适用时)
 - 5.2.5 掌握确认燃油与水压载系统的分隔要求
 - 5.2.6 掌握确认残油(污油)舱及其排放装置的要求,并且,当污油舱的大小依据油污焚烧炉时,掌握确认油污焚烧炉或其他认可的油污控制装置的有效性
 - 5.2.7 熟练掌握确认标准排放接头的配备及其尺寸要求
 - 5.2.8 理解公约对油船货油舱区域防止油污染的附加要求,应包括对其检验
 - 5.2.9 掌握确认污油水舱或指定污油水舱的液货舱及其相关管系的布置要求
 - 5.2.10 掌握确认排油监控系统的安装和操作要求及核查其有效性,包括任何视觉或听觉报警装置,用于停止污水排放的自动和手动装置、起动连锁装置的要求
 - 5.2.11 掌握确认油分计及其记录装置可操作性要求,确认船上并备有足够的用于记录装置的消耗材料要求
 - 5.2.12 掌握确认船上备有认可的油/水界面探测器的要求
 - 5.2.13 掌握确认泵、管系和阀门的布置符合专用压载系统的要求,并确认在货物和专用

压载系统之间无交叉连接的要求

5.2.14 掌握如设有一个便携式短管用于连接专用压载系统和货泵来进行专用压载的应急排放的要求

5.2.15 掌握确认对穿过液货舱的压载管路以及穿过压载舱的货油管路试验要求

5.2.16 掌握确认原油洗舱系统已按认可的图纸进行安装要求,并应注意特别检查的项目要求

5.2.17 掌握验证原油洗舱的有效性,并应注意检查项目的要求

5.2.18 掌握如设有原油洗舱系统,确认惰性气体系统按 SOLAS 74/88 公约的要求安装和试验要求

5.2.19 掌握确认在碰撞或搁浅事故中防止油污染的布置符合认可的图纸要求(适用时)

5.2.20 掌握确认与排放污压载污水或污油水相关的管系的要求

5.2.21 掌握确认用于目视观察排放污油水的观察位置和排放控制位置,包括这两个位置间的通信系统的试验的要求

5.2.22 掌握确认货泵和货油管路的装置,包括扫舱装置的设置和排至污油水舱或液货舱或岸上的接头的要求

5.2.23 掌握确认分流系统的布置的要求(适用时)

5.2.24 掌握确认安装在驳油系统和货油管路内的关闭装置的要求(适用时)

5.2.25 了解确认专用压载舱检验的要求

5.2.26 了解确认清洁压载舱检验的要求(适用时)

5.2.27 了解双壳体 and 双层底检验要求

5.2.28 了解泵舱底设置双层底检验的要求

5.2.29 了解检验合格后,应签发或签署国际防止油污染证书要求

6 国际防止生活污水污染检验

6.1 图纸、相应文件、证书

6.1.1 了解公约对申请生活污水处理系统检验和发证的船舶,应送审的图纸资料

6.1.2 了解核查生活污水处理装置、生活污水粉碎和消毒系统以及集污舱柜的操作手册的要求

6.1.3 了解核查生活污水处理装置或生活污水粉碎消毒装置的型式认可证书、产品证书的要求

6.2 检验和发证

6.2.1 掌握公约对船舶生活污水处理系统的检查和试验要求;理解对现有船舶,船旗国认可的标准可以接受的要求

6.2.2 掌握公约对船上安装生活污水粉碎、消毒系统检查和试验要求

6.2.3 掌握公约对设置集污舱的船舶,集污舱柜的容积、目视装置、冲洗和排空装置;集污舱(柜)的液位报警装置的要求

6.2.4 掌握公约对船上设置的标准排放接头的要求,特别是核查其标准尺寸的要求

6.2.5 掌握对生活污水处理装置或生活污水粉碎、消毒系统处所的通风情况,以防止产生爆炸性气体的要求

6.2.6 掌握对生活污水集污舱(柜)的透气系统的火星熄灭装置检查要求

6.2.7 掌握检验合格后,签发防止生活污水污染证书要求

7 国际防止空气污染检验

7.1 图纸、相关文件、证书

7.1.1 了解对船舶防止大气污染设备和系统检验和发证,应送审图纸资料的要求

7.1.2 了解核查柴油机 NO_x 排放的相关文件要求

7.1.3 了解核查焚烧炉的型式认可证书和制造厂的操作手册要求(适用时)

7.1.4 了解核查蒸气收集系统的认可证书和操作程序要求(适用时)

7.1.5 了解核查废气滤清系统的认可证书和(或)船上监控手册要求(适用时)

7.1.6 了解核查船上燃油加油记录单和所供燃油的代表样品要求

7.1.7 了解核查燃油转换的记录要求

7.1.8 了解核查证书有效性

7.2 检验和发证

7.2.1 掌握检查消耗臭氧物质及其设备的要求

7.2.2 掌握船上验证符合 NO_x 排放极限要求

7.2.2.1 掌握参数检查方法的要求

7.2.2.2 掌握直接测量和监测方法的要求

7.2.2.3 掌握简化测量法的要求

7.2.3 SO_x 控制:掌握即使尚未签发 IAPP 证书或符合证明,船上使用的燃油硫含量不应超过 $4.5\% m/m$ 的要求

7.2.3.1 掌握根据加油记录单检查船上燃油的使用情况,船上使用的任何燃油的含硫量不超过 $4.5\% m/m$ 的要求

7.2.3.2 掌握检查燃油供应系统是否与批(核)准的图纸相一致,并检查低硫燃油和正常含硫量燃油的储存布置和使用转换要求

7.2.3.3 掌握检查船舶通过 SO_x 排放控制区时燃油转换记录要求

7.2.3.4 掌握船舶安装了气滤清系统或其他等效设备在船舶通过硫氧化物排放控制区使主推进机械的硫化物排放量符合要求(适用时)

7.2.4 掌握检查液货船的蒸汽收集系统在货物装载过程中的使用情况(如适用)

7.2.4.1 掌握油气回收管路要求

7.2.4.2 掌握测量和溢流保护设备要求

7.2.4.3 掌握油气的压力过高和过低保护要求

7.2.4.4 掌握操作手册要求

7.2.5 掌握检查焚烧炉要求

7.2.6 掌握检查合格后,签发或签署“国际防止空气污染证书”或“防止空气污染符合证明”要求

8 国际吨位证书与吨位丈量

8.1 掌握围蔽处所、免除处所概念,能对船舶进行丈量

8.2 掌握按吨位丈量计算书,正确填写吨位证书

8.3 掌握需在证书备注栏作说明的几种情况

9 船员舱室设备检验

9.1 了解对与公约规定相关的图纸进行审核,核对相关处所布置、结构、防火分隔、装饰材料、家具配置、管系等符合公约规定

9.2 了解审核船员舱室设备及布置、通风、照明、取暖和供水系统等是否满足批准图纸要求

9.3 理解核查各种材料符合要求

9.4 掌握按检验项目表进行检验的能力

9.5 了解船员舱室设备需作附加检验的情形

10 起重设备检验

10.1 一般要求

10.1.1 理解起重设备可卸零部件在使用前的验证试验和检查要求

10.1.2 理解起重设备应更换或修理的显著磨损、锈蚀极限和损坏

10.2 吊杆装置(包括吊杆式起重机)

10.2.1 掌握检查吊杆装置(包括吊杆式起重机)的布置、桅、起重柱、吊杆和支索的结构

10.2.2 掌握检查吊杆承座和转轴、千斤滑车眼板、稳索眼板以及类似零部件及其证书,验证其材料、安全工作负荷等符合所采用的标准

10.2.3 掌握检查滑车、链条、卸扣、吊钩、转环与其他活动零部件及其证书,验证其材料、安全工作负荷、验证负荷等符合所采用的标准

10.2.4 掌握活动零部件的验证试验要求

10.2.5 掌握检查钢索、纤维索的构造、尺寸、涂层与破断负荷等并查核其证书,验证钢索钢丝的公称拉力强度,验证符合其所采用的标准

10.2.6 掌握吊杆装置试验和全面检查的要求

10.3 起重机

10.3.1 掌握检查起重机起升、变幅、回转与行走机构的布置,包括超负荷保护、超力矩保护与各限位器的布置和功能是否满足要求

10.3.2 掌握检查臂架、塔架、平台、门架、轮架、回转支承环、基座、栏杆与存放设施等的布置和安装满足要求

10.3.3 掌握检查滑车、吊钩、转环、吊梁、吊架与其他活动零部件及其证书,验证其材料、安全工作负荷等符合所采用的标准;掌握活动零部件的验证试验要求

10.3.4 掌握检查钢索、纤维索的构造、尺寸、涂层与破断负荷等并查核其证书,验证钢索钢丝的公称拉力强度,验证符合其所采用的标准

10.3.5 掌握起重机的试验和全面检查的要求

11 海上设施—海上移动平台安全证书的法定检验

11.1 结构、设备部分

11.1.1 平台构造、强度和材料

11.1.1.1 了解设计图纸应送审的要求

11.1.1.2 了解应考虑的设计载荷类型、结构(包括疲劳)分析的要素

11.1.1.3 了解对不同种类平台在结构设计时的特殊考虑

11.1.1.4 掌握平台材料、焊接工艺的批准和焊工资格控制的要求

11.1.1.5 了解应保存在平台上的建造资料要求

11.1.2 分舱、稳性及干舷

11.1.2.1 掌握平台进行倾斜试验的原则

11.1.2.2 掌握对柱稳式平台倾斜试验的特殊要求和重要变更数据记录要求

11.1.2.3 了解绘制平台复原力矩、倾侧力矩曲线时应考虑的重要因素

11.1.2.4 了解各类平台完整稳性的衡准原则

11.1.2.5 了解各类平台分舱的目的和计算时的考虑因素,破舱情况下稳性要求

11.1.2.6 了解等效分舱和破舱稳性衡准时时的考虑因素

11.1.2.7 了解各类平台的破损范围假定

11.1.2.8 掌握确认平台各类开口、保持水密完整性阀门的操作位置、指示器设置位置与经批准的图纸的一致性

11.1.2.9 掌握自升式平台通风系统阀门在不同状态时的开闭要求

11.1.2.10 熟练掌握在漂浮状态时,为保持平台水密完整性的内部开口关闭装置的操作位置正确性和可靠性,及开闭状态显示装置、操作警示标示有效性

11.1.2.11 干舷

(1)平台载重线的检验要求,《规则》除根据各类平台的特点做出特殊规定外,全部指向了国际载重线公约(66)

(2)熟练掌握国际载重线公约(66)的要求对各类平台最小干舷核定、各种参加水密性和风雨密性的结构、开口、设备的适用性

(3)了解特殊情况时,最小干舷的确定原则

(4)了解露天位置各种门槛、围板、空气管的外露高度和关闭设施的确定原则

(5)了解在紧急状态时不能关闭的开口给予特殊考虑时应注意的要求

(6)掌握平台载重线标志的勘划要求

(7)了解干舷计算时对各类平台的特殊考虑

11.1.3 消防

11.1.3.1 掌握应核查防火分隔材料的产品证书要求

11.1.3.2 掌握确认平台各处所舱壁和甲板的耐火完整性与经批准的图纸的一致性

(1)掌握确认平台各处所的防火结构延伸、梯道与经批准的图纸的一致性

(2)掌握起居处所、服务处所和控制站门上通风孔口开设位置和尺寸要求

(3)掌握核查各类处所应用的各种材料具有符合要求的产品证书,安装与经批准的图纸的一致性

(4)掌握确认各处所通风导管、厨房排气管等管路材料、自动挡火设施等与批准的图纸的一致性

11.1.3.3 掌握脱险通道设置、防火遮蔽、型式、畅通与批准的图纸的一致性

掌握核查消防总管、消防栓、消防水带产品证书和这些设施配备、布置与批准的图纸的一致性,以及工作的有效性验证。熟练掌握消防等各种管系,包括高压管系的完整性检查和密性试验

11.1.3.4 熟练掌握探火、灭火系统的检查和试验、防火装置的检查和试验

11.1.3.5 机械处所和设有燃烧设备处所灭火系统

(1)掌握确认固定式灭火系统的种类和配备要求

(2)掌握确认固定式灭火系统的有效性

(3)掌握确认机械处所应配备的移动式灭火设备的种类和配备要求及设备的有效性

(4)了解对未设固定式灭火系统的机械处所的特殊考虑

11.1.3.6 熟练掌握机舱、泵舱等处所的各类应急关闭装置,应急逃生设施、潜水泵的
检查

11.1.3.7 掌握各类处所手提式灭火器的配备和有效性验证

11.1.3.8 掌握消防负装备的配备和有效性验证

11.1.3.9 掌握各处所通风系统关闭装置的设置、控制位置和有效性验证

11.1.3.10 直升机消防设施直升机甲板灭火设备

(1)掌握直升机甲板的防火等级、灭火设施种类及配备、能力有效性验证

(2)掌握直升机甲板排水布置的检查

(3)掌握直升机加油系统、燃油出口阀遥控关闭设施的可靠性的检查和试验

(4)掌握燃油柜存放位置、漏油收集和排放至安全地点装置、

(5)油柜及相连设备的防机械损伤及防火保护

11.1.3.11 掌握气瓶存放的布置、通风、禁烟标识、灭火布置与批准的图纸的一致性,以
及工作的有效性验证

11.1.3.12 消防用品和防火控制图的检查

11.1.4 救生设备

11.1.4.1 掌握核查救生艇、救助艇及其降落和回收装置与产品证书、配备与《规则》的
符合性,吊索掉头的检查和试验

11.1.4.2 掌握救生筏和救生浮具,包括救生衣和救生圈与产品证书、配备与《规则》的
符合性

11.1.4.3 掌握抛绳设备和救生信号与产品证书、配备数量、位置与《规则》的符合性和
有效性

11.1.4.4 掌握气胀式救生筏、救助艇等救生设备的定期检查要求

11.1.4.5 掌握救生无线电设备如双向甚高频无线电话设备及雷达应答器的配备、位置
和性能标准的符合性

11.1.4.6 掌握应急总报警系统及其控制站发出的各类报警信号、有线广播系统发出应
急指示的有效性检查

11.1.4.7 掌握救生艇筏及降落装置应急操作须知的设置与《规则》的符合性

11.1.5 直升机甲板设施

11.1.5.1 掌握直升机甲板的布置、突出物的允许高度、视觉辅助设备、尺寸、甲板防滑、
排水设施与经批准设计图纸的一致性

11.1.6 移动式钻井平台的操作要求

11.1.6.1 掌握《规则》对平台操作手册的报批要求

11.1.6.2 了解《规则》对平台操作手册应包括的主要内容、储存、装载危险物品的

要求

- 11.1.6.3 掌握移动式钻井平台与船舶防止海洋污染的检验要求
- 11.1.6.4 掌握平台防污染的检验要求,《规则》全部指向了 MARPOL 公约(73/78)
- 11.1.6.5 掌握平台的航行安全要求,《规则》全部指向了国际海上避碰规则(72)
- 11.1.6.6 了解《规则》对移动式钻井平台应变布置、应变须知、应变手册、演习和训练的基本要求

11.2 机械设备部分

11.2.1 了解移动平台安全证书应核查的产品/设备证书

11.2.2 掌握移动平台安全证书检验应核查的资料

11.2.3 掌握移动平台安全证书坞内检验应核查的资料

11.2.4 锅炉、压力容器、重要用途泵、燃油、润滑油和其他易燃油类的设备、高温和压力管系(包括附件和阀门)

11.2.4.1 掌握确认的材料、焊接、压力试验要求、防腐要求、管系完整性与经批准的设计图纸的一致性

11.2.4.2 掌握确认管系外层保护等防止对人员造成伤害设施的完整性

11.2.4.3 掌握锅炉及压力容器内部检查要求

11.2.4.4 掌握系统密性的可靠性检查和试验

11.2.4.5 熟练掌握各类泵,包括泥浆泵和潜水泵、燃油供给系统的速闭阀,以及泵和管系上的溢流阀或安全阀的检查和可靠性试验

11.2.5 蒸气锅炉和锅炉给水系统、蒸气管系检验

11.2.5.1 熟练掌握锅炉装置、给水系统配置及其安全保护装置、指示装置和报警装置的配备和可靠性试验

11.2.5.2 熟练掌握蒸汽管系和锅炉给水系统的安全保护装置检验和可靠性试验

11.2.5.3 掌握给水系统的布置要求和确认与经批准的系统批准图纸的一致性

11.2.6 空气压力系统

11.2.6.1 熟练掌握空气瓶及其管系安全装置配备检查和可靠性试验

11.2.6.2 熟练掌握空压机的检查和安全装置配备及可靠性试验

11.2.7 柴油机、传动装置、发电机组、配电系统

11.2.7.1 掌握柴油机检查及防爆门的检查要求

11.2.7.2 熟练掌握确定柴油机高温、低压和超速报警和保护装置可靠性试验

11.2.7.3 掌握柴油机空气起动设备保护装置和应急发电机的起动装置的检查要求

11.2.7.4 掌握核查重要机械传动装置的产品证书与经批准的图纸和实物的一致性

11.2.7.5 掌握柴油机空气起动管路和压缩机压缩气体出气管路的布置要求

11.2.7.6 熟练掌握柴油发电机组和配电系统的短路、过载等安全保护装置的有效性试验

11.2.7.7 熟练掌握防漏电、接地、绝缘测量和报警、不同位置电缆的选型和安装人员防护检查和可靠性检验

11.2.7.8 熟练掌握发电机组自动启动和控制系统可靠性试验

11.2.7.9 主电源、应急电源

(1)掌握核查发电机组配置、容量和布置与经批准的设计图纸一致

(2)掌握核查供电、配电、控电系统布置、系统的独立性与经批准的设计图纸符合性

(3)熟练掌握主、应急照明系统布置,确认应急照明系统容量和各型式平台供电位置与《规则》、经批准图纸的符合性。

(4)了解不应装设电气设备、电缆的处所。

11.2.7.10 熟练掌握确认内部通讯系统的有效性

11.2.8 压载系统、舱底水系统、甲板疏排水系统和其监控系统

11.2.8.1 掌握舱底水泵的选型、手动操纵阀和系统的布置、控制、有效性和完整性要求

11.2.8.2 掌握柱稳式平台压载系统的检验:

(1)压载系统的能力要求

(2)压载泵的配备要求

(3)对压载系统的布置和操作要求

(4)备用泵的自动启动要求

(5)压载泵的供电电源要求

11.2.8.3 掌握舱底水管路的防腐要求

11.2.8.4 掌握控制系统和指示系统种类和安装位置要求

11.2.9 掌握保证平台基本安全的要求

11.2.9.1 保持自升式平台升降系统、防喷器等重要系统在应急状态下正常工作的检验和试验

11.2.9.2 机器处所的应急排水和原始启动装置检验和试验

11.2.9.3 锚泊装置的安全和保护装置检查和试验

11.2.9.4 半潜式平台锚泊定位系统的检查和试验

11.2.9.5 泥浆泵、桩腿升降装置、井架底座液压滑动、直升机加油等系统的检查

11.2.9.6 自航式钻井船(平台)舵机的安全和保护装置检查和试验

11.2.9.7 应急发动机的启动装置的检验和试验

11.2.10 掌握危险区检验

11.2.10.1 确认危险区划分、分割、围蔽/半围蔽处所及附近外部环境 with 经批准图纸的一致性

11.2.10.2 确认各类通风筒、透气管上的防火风闸或防火网和关闭装置与批准图纸的符合性和有效性

11.2.10.3 确认危险区内电气设备防爆型式等级、温度组别、配备、位置与经批准图纸的一致性

11.2.10.4 掌握围蔽处所内危险气体管路及附件的密性

11.2.10.5 掌握危险区内火、气报警系统、探测系统的有效性方法

11.2.10.6 掌握围蔽处所通风系统的有效性方法

11.2.10.7 危险区内设置机械设备的基本原则和基本要求

11.2.11 各类平台的定期无人管理机器处所

11.2.11.1 了解《规则》对各类平台的不同适用要求

11.2.11.2 掌握燃油与热源的隔离要求

11.2.11.3 掌握探火、灭火系统的检查和试验方法和要求

11.2.11.4 掌握确认舱底水的探测、储存、报警系统的符合性

11.2.11.5 掌握确认舱底水舱的液位、流入量的显示和警报装置的位置,并掌握这些装

置的选型要求

11.2.12 无线电设备、导航、助航、信号设备配备和检验

11.2.12.1 了解配备无线电设备的目的和适用工况

11.2.12.2 掌握无线电设备、导航、助航、信号设备最低配备要求和布置

(1)特别要掌握对平台配备的特殊要求

(2)设备的技术状况检验见船舶检验的相应部分

11.2.12.3 了解危险区内无线电设备要求

11.2.12.4 无线电设备检验见船舶无线电设备检验要求的相应章节

11.2.13 各类检验记录、报告的签发以及相关证书和文件的编写

11.2.14 起重机的检查和试验(见船舶检验的相应部分)

科目4 船舶检验专业案例分析

基本要求:

1.1 考查验船人员在船舶检验过程中对有关公约规则的理解和检验实施的综合应用能力。

1.2 对大纲确定的船型在公约规则适用性、证书签发、检验分类和检验项目方面的判断能力。

1.3 对因检验而可能导致船舶质量事故,或导致船舶被滞留等事件的综合分析能力。

1.4 对验船人员在船舶检验过程中的职业道德准则的执行能力。

考试内容:

1. 公约规则适用性的案例分析

2. 检验与发证案例分析

3. 执行公约规则要求的案例分析

4. 上述检验项目中可能导致船舶发生重大机海损事故,或可能导致水密舱室进水、船体结构的损害,或可能导致水域污染、瘫船、船舶失控等事故的案例

5. 因船舶检验质量问题而可能导致船舶被滞留的相关缺陷方面的案例

6. 涉及验船师遵守《船舶检验机构道德准则》方面的案例

1 公约规则适用性的案例分析

1.1 适用公约规则的种类、版本的准确性

1.2 检验执行过程中,依据公约规则条款的适用性、完整性

2 检验与发证案例分析

2.1 船舶检验机构和验船师的职权

2.2 证书种类、格式和保持证书有效的条件

2.3 检验类别及其基本要求

3 执行公约规则要求的案例分析

3.1 吨位丈量

3.1.1 影响吨位变更的有关问题

- 3.1.2 核定船舶吨位时的有关事项
- 3.2 载重线
 - 3.2.1 决定船舶干舷的主要原则
 - 3.2.2 甲板线与载重线标志的勘划
 - 3.2.3 核定干舷的基本条件
- 3.3 船舶构造—分舱与稳性
 - 3.3.1 防撞舱壁、机器处所舱壁、水密舱壁、水密甲板、双层底的设置
 - 3.3.2 舱底排水设备和破损控制
 - 3.3.3 油船的破舱稳性
- 3.4 船舶完整稳性
- 3.5 机器设备
 - 3.5.1 锅炉及管路、空气压力系统的设计、安装和布置
 - 3.5.2 主推进装置和辅助机械,及其控制的设计、安装和布置
 - 3.5.3 轴系和螺旋桨的设计、安装和布置
 - 3.5.4 操舵装置的设计、安装和布置
- 3.6 电气装置
 - 3.6.1 主电源的配备和布置
 - 3.6.2 应急电源的配备和布置
 - 3.6.3 触电、失火与其他电气灾害的预防措施
- 3.7 防火、探火与灭火
 - 3.7.1 货船防火结构要求
 - 3.7.2 灭火系统和设备要求
 - 3.7.3 机器处所消防特别要求
 - 3.7.4 油船附加要求
- 3.8 救生设备
 - 3.8.1 救生艇筏及其存放位置、降落装置的要求
 - 3.8.2 救生艇筏集合、登乘站与登乘的要求
 - 3.8.3 个人救生用品、用具的要求
- 3.9 无线电通信设备
 - 3.9.1 无线电设备的布置和安装要求
 - 3.9.2 无线电设备的配备和检验要求
 - 3.9.3 无线电备用电源的要求
- 3.10 航行设备
 - 3.10.1 航行灯、信号灯的布置和安装要求
 - 3.10.2 航行系统和设备的配备和检验要求
- 3.11 防止油类污染
 - 3.11.1 机器处所污水处理与排放控制要求
 - 3.11.2 排油监控要求
 - 3.11.3 原油洗舱要求
 - 3.11.4 油船货物区域结构要求

- 3.12 防止船舶生活污水污染
 - 3.12.1 生活污水储存处理系统及其排放控制
- 3.13 国际防止空气污染
 - 3.13.1 消耗臭氧物质、氮氧化物、硫氧化物的排放控制要求
 - 3.13.2 船上焚烧和燃油控制要求
- 3.14 船舶起重设备
 - 3.14.1 起重设备零部件和设备的检验、试验中的一般问题
- 3.15 海上设施—海上移动式钻井平台安全
 - 3.15.1 平台构造、强度和材料
 - 3.15.2 分舱、稳性及干舷
 - 3.15.3 平台消防
 - 3.15.4 救生设备
 - 3.15.5 直升机甲板设施
 - 3.15.6 锅炉、压力容器、各种重要管系
 - 3.15.7 柴油机、发电机组、配电系统
 - 3.15.8 压载系统、舱底水系统、甲板疏排水系统和其监控系统
 - 3.15.9 保证平台基本安全的要求
 - 3.15.10 危险区安全
 - 3.15.11 平台的定期无人管理机器处所
 - 3.15.12 无线电设备、导航、助航、信号设备最低配备要求和布置

4 上述检验项目中可能导致船舶发生重大机海损事故,或可能导致水密舱室进水、船体结构的损害,或可能导致水域污染、瘫船、船舶失控等事故的案例

5 因船舶检验质量问题而可能导致船舶被滞留的相关缺陷方面的案例

6 涉及验船师遵守《船舶检验机构道德准则》方面的案例

B 级注册验船师资格考试复习指南

编写说明

针对 B 级注册验船师在船检机构中比较复杂的分布情况,为了寻求统一的标准,B 级大纲在法律法规科目中,不涉及国际公约内容,以国内颁布的法律法规、交通运输部的相关规定,及海事局的强制性行政规定为主要内容,对各技术规则总则中有关检验发证的行政性规定,也纳入法律法规科目范畴。

对于各级船检机构对于检验规程、工作程序的不统一,对于检验规程不作为考试内容。主要以 B 级注册验船师适用的检验技术规则作为考试内容。专业实务科目主要是各检验技术规则中规定如何检验发证,签发各类检验证书应进行的检验项目为主要内容。专业综合能力科目以签发各类检验证书所应掌握的法定检验技术要求为主要内容,对应的相关的技术规则条款内容。案例分析,则是综合运用已掌握法律法规,检验发证的要求及技术规则,分析解决在实际检验过程出现检验质量事故、违规案例及影响或已发生的安全事故中所反映出来的问题。

科目 1 船舶检验专业法律法规

基本要求:

报考人员应对主管机关关于船舶与海上设施及相关产品检验有关的法律法规体系、强制性规定、规程的基本知识,以及有关法定检验技术规则的总则部分内容应有正确的理解和掌握。

考试内容:

1. 国家相关的法律法规
2. 交通运输部关于船舶检验的相关规章和行政规定
3. 海事局颁布的船检管理行政规定、接受/承认的规程
4. 以下现行、适用的船舶法定检验技术规则的总则部分内容:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)

国内航行海船法定检验技术规则 2006 修改通报

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)

起重设备法定检验技术规则(1999)

1 船检相关法律法规和行政规定

1.1 国家相关法律法规

1.1.1 中华人民共和国海上交通安全法(1983年9月2日中华人民共和国主席令第7号)

1.1.1.1 了解主管机关及其相关职责

1.1.1.2 理解船舶检验与登记规定

1.1.1.3 了解船检法律责任

1.1.2 中华人民共和国船舶和海上设施检验条例(1993年2月14日国务院令第109号)

1.1.2.1 理解适用对象、主管机构及实施机构

1.1.2.2 掌握检验类型及需申请的情形

1.1.2.3 掌握管理、考核及处罚

1.1.3 中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例(1983年12月29日国务院发布)

1.1.3.1 了解主管机关和相关的行政许可事项

1.1.3.2 理解船舶防污文书与设备

1.1.3.3 理解油类作业及油污水的排放

1.1.3.4 理解船舶载运危险货物的安全防污染措施

1.1.3.5 理解对船舶修造和拆船工程及船舶污水/垃圾/废弃物处置的相关规定

1.1.4 注册验船师制度暂行办法(国人部发[2006]8号)

1.1.4.1 了解主管机关、适用范围及生效日期

1.1.4.2 理解考试制度、类别及报考条件

1.1.4.3 掌握注册与执业

1.1.4.4 掌握注册验船师的权利与义务

1.1.5 注册验船师资格考试实施办法(国人部发[2007]93号)

1.1.5.1 了解实施机构、原则及考试周期

1.2 交通部关于船舶检验的相关规章和行政规定

1.2.1 中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则(2008年修订)(交海发[2008]50号)

1.2.1.1 了解适用范围、主管机关和生效日期

1.2.1.2 理解资质分类及认可条件

1.2.1.3 了解资质认可程序

1.2.1.4 理解对船检机构的监督管理

1.2.2 中华人民共和国海上海事行政处罚规定(交通部令2003年第8号)

1.2.2.1 了解海上海事行政处罚的种类和适用性

1.2.2.2 掌握违反船舶、海上设施检验管理秩序的情形及处罚

1.2.2.3 理解违反海上船舶污染沿海水域环境监督管理秩序的情形及处罚

1.2.2.4 理解违反海上危险货物载运安全监督管理秩序的情形及处罚

1.2.2.5 了解海上海事行政处罚程序

1.2.3 中华人民共和国船舶安全检查规则(1997)(交通部令1997年第15号)

1.2.3.1 了解规则的依据、主管机关、适用范围

1.2.3.2 理解主要安全检查内容

1.2.3.3 理解船舶应配有的文件

1.2.3.4 掌握与船检有关的缺陷及处理

1.2.3.5 了解船舶安全检查签发文件和实施检查时限的规定

1.2.3.6 了解船舶安全检查的法律责任

1.2.3.7 了解规则的附则

1.2.4 老旧运输船舶管理规定(交通部令[2001]第2号)

- 1.2.4.1 熟练掌握老旧运输船舶的类型与船龄标准
- 1.2.4.2 熟练掌握老旧运输船舶检验规定和要求
- 1.2.5 船舶检验工作管理暂行办法(交海发[2000]586号)
 - 1.2.5.1 了解该办法制定的目的、生效日期
 - 1.2.5.2 掌握法定检验适用的范围及解释和免除的权限检验管理;
 - 1.2.5.3 掌握法定检验证书、报告和记录的主要内容、要求,检验登记
 - 1.2.5.4 熟练掌握须申请各类船舶检验的情形
 - 1.2.5.5 理解船上人员适任证书类型、有效期和适用范围
 - 1.2.5.6 熟练掌握船检机构和验船人员的过错及处罚
- 1.2.6 船舶检验机构及验船人员工作过错追究办法(2008年修订)
 - 1.2.6.1 熟练掌握工作过错的分类
 - 1.2.6.2 熟练掌握工作过错追究原则和方式
 - 1.2.6.3 熟练掌握工作过错责任界定和处理
 - 1.2.6.4 理解追究的程序
- 1.2.7 关于老旧船舶执行特别定期检验的通知(交海发[2001]430号)
 - 1.2.7.1 掌握时效要求
 - 1.2.7.2 熟练掌握特别定期检验规定和证书要求
- 1.2.8 熟练掌握《关于加强建造检验和管理的通知》(交海发[2002]19号)
- 1.3 海事局颁布的船检管理行政规定、接受/承认的规程
 - 1.3.1 船舶检验机构执业道德准则(海船检[2006]307号)
 - 1.3.1.1 熟练掌握船检机构和验船师在法定检验工作中应遵循的道德准则
 - 1.3.1.2 熟练掌握船检机构执业原则
 - 1.3.1.3 熟练掌握应正确处理三个关系
 - 1.3.2 国内航行船舶船体建造检验管理暂行规定(海船检[2006]307号)
 - 1.3.2.1 熟练掌握本暂行规定适用范围、主管机关及生效时间
 - 1.3.2.2 熟练掌握加强船体检验的具体措施
 - 1.3.2.3 熟练掌握检验记录的管理
 - 1.3.3 国内航行船舶图纸审核管理规定(海船检[2006]307号)
 - 1.3.3.1 掌握本规定适用范围、主管机关和生效日期
 - 1.3.3.2 熟练掌握船检机构审图工作职责与程序
 - 1.3.3.3 熟练掌握对审图机构和人员的管理规定
 - 1.3.3.4 熟练掌握审图意见书的基本要求
 - 1.3.4 国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定(海船检[2006]307号)
 - 1.3.4.1 掌握本规定的主管机关、检验责任与生效日期
 - 1.3.4.2 熟练掌握对转入和转出检验机构的要求
 - 1.3.5 中国籍船舶等效、免除管理暂行规定(海船检[2007]356号)
 - 1.3.5.1 了解本规定的主管机关、适用范围、办理时限
 - 1.3.5.2 掌握申请等效或免除应提交的材料
 - 1.3.5.3 熟练掌握不能成为船舶申请免除、等效的理由的情形
 - 1.3.6 中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理实施指南(最新有效)

- 1.3.6.1 理解主要术语的含义
- 1.3.6.2 了解资质认可的实施与监督
- 1.3.7 熟练掌握《关于加强船舶建造检验的紧急通知》(海船检[2005]97号)
- 1.3.8 熟练掌握《关于禁止使用废旧材料和设备拼装船舶的通知》(海船检[2003]238号)
- 1.3.9 掌握《关于加强船舶改装检验工作的通知》(海船检[2000]226号)
- 1.3.10 掌握《关于组织实施船舶自动识别系统(AIS)检查的紧急通知》(海船检[2004]508号)

2 下列法定检验技术规则总则部分

国内航行海船法定检验技术规则(2004)

国内航行海船法定检验技术规则 2006 修改通报

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)

起重设备法定检验技术规则(1999)

2.1 了解船舶与海上设施法定检验规则整体框架内容及各有关法定检验技术规则及其总则的一般内容、《起重设备法定检验技术规则》(1999)扉页后页内容以及各有关法定检验技术规则目录内容

2.1.1 了解制定各有关船舶与海上设施法定检验规则的法律依据、宗旨和主管机关。对应:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)

起重设备法定检验技术规则(1999)总则 1.1、1.2、2.1、2.2 的内容

2.1.2 了解检验申请及检验收费要求以及应提供的检验条件,对应:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)

起重设备法定检验技术规则(1999)总则 4.1、4.2 内容

2.1.3 了解对执行检验方和监督检验方及船舶所有人/经营人的责任要求以及对检验申诉的规定。对应:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)总则 9.1、9.2、10.1 的内容

国内航行海船法定检验技术规则 2006 修改通报总则 9.3~9.5 的内容

起重设备法定检验技术规则(1999)总则 9.1、9.2、10.1、11.1~11.3 的内容

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)总则 8.1~8.4、9.1 的内容

2.2 掌握各有关船舶与海上设施法定检验规则的适用范围。对应:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)

起重设备法定检验技术规则(1999)的总则 3.1、3.2 的内容

2.3 理解各有关船舶与海上设施法定检验规则的免除和等效条件及要求。对应:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)总则 5.1、5.2、6.1 的内容

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)总则 5.1、5.2 的内容

起重设备法定检验技术规则(1999)的总则 5.1、6.1 的内容

2.4 掌握各有关船舶与海上设施法定检验规则的生效与适用规定。对应:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)总则 8.1~8.6 的内容
沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)总则 7.1~7.6 的内容
起重设备法定检验技术规则(1999)总则 8.1~8.3 的内容

2.5 理解各有关船舶与海上设施法定检验规则总则部分的定义。对应:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)总则 11.1、11.2 的内容
沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)总则 10.1、10.2 的内容
起重设备法定检验技术规则(1999)总则 12.1、12.2 的内容

2.6 掌握有关船舶与海上设施法定检验规则的航区划分与营运限制规定,了解已批准的遮蔽航区情况,对应:《国内航行海船法定检验技术规则》(2004)总则 12.1~12.3 及附录的内容

以下部分法规仅作为参考:

国际公约:

1993 年国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则

1994 年国际高速船安全规则

2004 年国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则

1996 年国际救生设备(LSA)规则

海事局/船检总局发布的技术规则/规范/规定/办法等:

海上拖航法定检验技术规则(船规字[1999]18号)

集装箱法定检验技术规则(船规字[1998]215号)

20米以下沿海船舶检验暂行规定(船规字[1986]第500号)

营运客滚船检验暂行规定(船规字[1992]686号)

珠江水域至香港特别行政区高速船检验规定(船规字[1998]584号)

船用产品检验规则(船产字[1983]88号)

船用产品验证试验机构认可办法(船产字[1999]241号)

船用电工电子产品型式试验规程(船产字[1994]296号)

无损检测机构技术条件认可暂行规定(船技监[1995]381号)

无损检测人员资格认可规则(船技监[1995]299号)

《无损检测人员资格认可规则》补充规定(船技监[1995]725号)

焊工考试规则(船规字[1993]340号)

船舶清除可燃气体检验规程(船规字[1989]96号)

船载航行数据记录仪技术条件和检验程序(国内船舶试行)(海法规[2001]180号)

科目2 船舶检验专业实务

基本要求:

以下现行、适用的船舶法定检验技术规则所要求的对各类证书签发的基本要求与检验

项目:

国内航行海船法定检验技术规则(2004)

国内航行海船法定检验技术规则 2006 修改通报

沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)

起重设备法定检验技术规则(1999)

考试内容:

1. 签发货船适航证书的检验
2. 签发客船适航证书的检验
3. 签发船舶吨位证书
4. 签发防止油污证书的检验
5. 签发防止生活污水污染证书的检验
6. 签发载重线证书的检验
7. 签发乘客定额证书的检验
8. 签发起重设备证书的检验

1 签发货船适航证书的检验

1.1 一般规定

1.1.1 应了解,本科目内法定检验要求仅适用国内航行海船和沿海航行小型船舶适航证书的签发(第1篇第1章通则1.1.1)

1.1.2 了解检验中适用的中国海事局认可的中国船级社颁发的相应规范规程(第1篇第1章通则1.1.6)

1.1.3 熟练掌握货船的定义(第4篇船舶安全第1章2.1.(3))

1.1.4 熟练掌握液货船的定义(第4篇船舶安全第1章2.1.(4))

1.1.5 熟练掌握船舶建造的定义(第4篇船舶安全第1章2.1.(8))

1.1.6 掌握签发货船适航证书所需要执行的四个类型法定检验(第3章一般规定1.1)

1.1.7 掌握签发货船适航证书对船底外部检查的要求(第3章一般规定1.4)

1.1.8 了解庇护地的定义(2006年修改通报第4篇船舶安全第1章2.1(9))

1.1.9 了解船舶载重量的概念(2006年修改通报第4篇船舶安全第1章2.1(11))

1.1.10 了解船舶空载排水量的概念(2006年修改通报第4篇船舶安全第1章2.1(12))

1.2 检验机构

1.2.1 了解执行国内航行海船和沿海航行小型船舶法定检验的船舶检验机构(第1篇第1章通则2.1.1)

1.2.2 掌握船舶检验机构的验船师在执行船舶法定检验时的权利(2.1.2)

1.2.3 掌握船舶检验机构的验船师对未能达到法定检验要求的船舶应采取的处理措施(2.1.3)

1.2.4 了解船舶法定检验证书的签发机构和签发人员(2.2)

1.3 检验依据

1.3.1 熟练掌握国内航行海船和沿海航行小型船舶执行法定检验所应依据的法规和规则(3.1.1-3.1.2)

1.3.2 了解中国海事局是原中国船舶检验局颁布的有关规则和规定的管理和组织实施者(3.1.3)

1.3.3 了解中国海事局颁布(包括原船舶检验局)的指导性文件是非强制性的(3.2.1)

1.3.4 应掌握,在船舶检验的各类项目中,除依据中国海事局颁发的检验技术法规中已规定的之外,中国海事局认可的中国船级社颁发的规范或者其他等效标准,同样是执行船舶法

定检验的技术衡准(3.2.2)

1.4 检验类型

1.4.1 熟练掌握船舶初次检验的含义(第2章检验类型1.1)

1.4.2 熟练掌握年度检验的含义(1.2)

1.4.3 熟练掌握中间检验的含义(1.3)

1.4.4 熟练掌握换证检验的含义(1.4)

1.4.5 熟练掌握船底外部(坞内检验)检查的含义(1.5)

1.4.6 了解船舶附加检验(临时检验)的含义(1.6)

1.5 船舶检验

1.5.1 国内海上航行船舶,须按法规要求申请初次检验或者营运检验(第1章5.1.1)

1.5.2 初次检验:理解了解船舶的初次检验,是通过检验行为和试验的方式,确定船舶达到经审批的设计要求和相关的法规规定,并且在工艺和安装上都符合要求(第1章5.2和第2章2.1)

1.5.2.1 了解新船初次检验应核对船舶图纸资料并进行审核批准(2.1(1))

1.5.2.2 了解新船初次检验应检查船舶结构、机械和设备是按审批的图纸布置建造,并且工艺和安装到达要求(第1章5.2.2和2.1(2))

1.5.2.3 了解新船初次检验应核查各种证书、记录簿、操作手册和须知等是否放置于船舶以备查(2.1(3))

1.5.2.4 了解现有船舶初次检验图纸资料审核范围(第2章2.2)

1.5.2.5 了解现有船舶初次检验应核对确认与安全有关的检验和试验报告,检查主要的船用产品证书(第1章5.2.2和第2章2.2(2))

1.5.2.6 了解现有船舶初次检验应对船体、轮机和电气设备进行普遍检查(第2章2.2(3))

1.5.2.7 了解现有船舶初次检验一般应包括船底外部检查、锅炉的检验和船舶稳性校核(第2章2.2(5))

1.5.2.8 应理解,初次检验完成合格后,船舶检验机构应签发《货船适航证书》(第1章第5节5.2.3和第2章4.1(1))

1.5.3 年度检验(第2章2.3第1章5.3.1)

1.5.3.1 了解船舶年度检验目检的船体、轮机及其电气设备的范围和程度(第3章第3节3.1和第2章第2节2.3(1)(2))

1.5.3.2 了解何种情况下,应进行进一步的检查和试验(第2章第2节2.3(3))

1.5.3.3 了解需检验相关证书的有效性(第3章第3节3.2和第2章第2节2.3(1))

1.5.3.4 应理解年度检验完成合格后,船舶检验机构应在《货船适航证书》上进行签署(第3章第3节3.3和第1章第5节5.3.3)

1.5.4 中间检验(第2章2.4第1章5.3.1)

1.5.4.1 应了解,中间检验除实施年度检验项目以外,还实施附加的一些特定检验项目(第2章2.4和第3章4.1)

1.5.4.2 了解需检验相关证书的有效性(第3章4.2)

1.5.4.3 应理解,中间检验完成合格后,船舶检验机构应在《货船适航证书》上进行签署(第3章4.3第1章第5节5.3.3)

- 1.5.5 换证检验(定期检验)
 - 1.5.5.1 应了解,换证检验除实施中间检验项目外,还实施附加的一些特定检验查项目(第2章2.5第3章5.1)
 - 1.5.5.2 换证检验还应核查各种证书、记录簿、操作手册和须知等是否放置于船舶以备查(第2章2.5(2))
 - 1.5.5.3 应理解,换证检验完成合格后,船舶检验机构应签发新的《货船适航证书》(第3章第5节5.2和第1章第5节5.3.4)
- 1.5.6 船底外部检查(坞内检验)
 - 1.5.6.1 应了解船底外部检查应尽可能安排在坞内实施(第2章2.6和第四章)
 - 1.5.6.2 应了解船龄15年及以上的散货船和液货船,对其船底外部检查的要求(2006年修改通报第2章2.6)
 - 1.5.6.3 应了解替代坞内实施船底外部检查的水下检验的要求(第4章1.2)
 - 1.5.6.4 了解船底外部检查的基本项目(第4章2.1)
 - 1.5.6.5 应理解,船底外部检查完成合格后,船舶检验机构应在《货船适航证书》上进行签署(第4章2.2)
- 1.5.7 附加检验(临时检验)
 - 1.5.7.1 了解船舶必须申请附加检验的五种情况(第1章第5节5.1.2和第2章第2节2.7)
- 1.6 检验间隔期(第2章检验间隔期)
 - 1.6.1 熟练掌握船舶执行年度检验的间隔期限(第2章检验间隔期3.1)
 - 1.6.2 熟练掌握船舶执行中间检验的间隔期限(3.2)
 - 1.6.3 熟练掌握船舶执行换证检验的间隔期限(3.3)
 - 1.6.4 熟练掌握货船执行船底外部检查的间隔期限(3.4(1))
- 1.7 法定证书(第1章第4节、第5.4和第2章第4节)
 - 1.7.1 掌握《货船适航证书》的证书格式并进行正确填写(第1章4.2)
 - 1.7.2 了解保持船舶证书有效性的条件(第1章4.4)
 - 1.7.3 掌握法定检验完成后,法定证书发放的对象和发送方式(第1章5.4.1)
 - 1.7.4 了解船舶应妥为保存所持有的各种法定证书,并随时可供检查(第1章5.4.2)
- 1.8 证书的有效期(第2章4.2)
 - 1.8.1 熟练掌握货船适航证书的有效期限(4.2(3))
 - 1.8.2 了解由于换证检验实施的日期不同而造成新签发的证书起始日期与到期截止日期计算方法的不同(4.2.(9)(10)(11)(14))
 - 1.8.3 熟练掌握船舶证书的展期规定和展期期限要求(4.2(12)(13))
- 1.9 图纸资料(第2章6第3章2.1(1))
 - 1.9.1 了解关于签发货船适航证书需要送审核图纸的要求(第2章6.1)
 - 1.9.2 应了解,除法规所规定的图纸资料要求外,经中国海事局认可的中国船级社的关于船舶强度、机械装置和电气设备等相关图纸资料的要求也同样有效(第2章6.2)
- 1.10 船舶构造——防火、探火与灭火的检验
 - 1.10.1 了解不燃材料的含义
 - 1.10.2 了解钢与其他等效材料的含义

- 1.10.3 了解低播焰性的概念
- 1.10.4 了解标准耐火试验的含义和要求
- 1.10.5 了解 A 级分隔的概念,掌握 A-60 级、A-30、A1-5 和 A-0 级防火分隔的含义
- 1.10.6 了解 B 级分隔的概念,掌握 B-15 级 B-0 级防火分隔的含义
- 1.10.7 了解 C 级分隔的概念
- 1.10.8 了解连续 B 级天花板或衬板的概念
- 1.10.9 了解主竖区的概念
- 1.10.10 了解起居处所的概念
- 1.10.11 了解公共处所的概念
- 1.10.12 了解服务处所的概念
- 1.10.13 了解装货处所的概念
- 1.10.14 掌握露天甲板的定义
- 1.10.15 掌握 A 类机器处所的定义
- 1.10.16 掌握机器处所的定义
- 1.10.17 掌握燃油装置的定义
- 1.10.18 掌握控制站的定义
- 1.10.19 了解原油的含义
- 1.10.20 了解混装船的含义
- 1.10.21 掌握危险货物的概念和分类
- 1.10.22 了解惰性状态的含义
- 1.10.23 了解惰性化的含义
- 1.10.24 了解驱气的概念
- 1.10.25 了解除气的概念
- 1.10.26 了解货物区域的概念
- 1.11 救生设备的检验
 - 1.11.1 了解法规中对国内航行海船配备救生设备的适用范围的要求(第 4 篇第 3 章 1.1)
 - 1.11.2 掌握检验救生设备时,船舶长度的定义(第 4 篇第 3 章 1.2.1(6))
 - 1.11.3 掌握登乘梯、自由漂浮下水、气胀式设备、救生艇、救助艇、持证救生艇员的定义(第 4 篇第 3 章 1.2.11(1)(2)(3)(4)(5)(7))
 - 1.11.4 了解用其他救生设备来替代法定检验规定的救生设备时,对替代救生设备的要求(第 4 篇第 3 章 1.1.4)
 - 1.11.5 了解海上撤离系统的定义(2006 年修改通报第 4 篇船舶安全第 3 章 1.2.1(8))
- 1.12 无线电通信设备的检验
 - 1.12.1 了解法规中对国内航行海船配备无线电通信设备要求的适用范围
 - 1.12.2 了解无线电通信设备型式认可概念
 - 1.12.3 了解适当免除的要求
 - 1.12.4 了解非机动船的配备要求
 - 1.12.5 了解应配备哪些无线电通信设备

1.12.6 了解 1999 年 2 月 1 日之前建造的船舶的配备要求

1.12.7 了解 1999 年 2 月 1 日之后建造的船舶的配备要求

1.12.8 了解驾驶室对驾驶室通信、连续值班、数字选择性呼叫、直接印字电报、一般无线电通信、国际海事卫星组织、国际奈伏泰斯业务、寻位、海上安全信息、极轨道卫星业务、无线电规则、A1 海区、A2 海区和 A3 海区的定义

1.12.9 了解卫星应急无线电示位标年度测试注重的内容以及测试地点(第 4 篇第 4 章 1.7.1)

1.12.10 掌握卫星应急无线电示位标的年度测试间隔期(2006 年修改通报第 4 篇船舶安全第 4 章 1.7.1)

1.12.11 了解卫星应急无线电示位标必须在 5 年内上岸维护的要求(2006 年修改通报第 4 篇船舶安全第 4 章 1.7.2)

1.12.12 掌握《遇险船舶船长操作 GMDSS 设备指南》的张贴要求(2006 年修改通报第 4 篇船舶安全第 4 章 1.10)

1.13 航行设备

1.13.1 了解法规中对国内航行海船配备航行设备要求的适用范围(1.1.1)

1.13.2 安装于船舶上的航行设备,应符合本章中的技术性能标准,以及中国海事局接受的其他相关标准的要求(1.1.2)

1.13.3 了解小于 300 总吨的货船的航行设备配备的特殊要求(1.1.4)

1.13.4 应了解,根据航行设备不同的功能失常情况,所对应采取的合理处置措施(1.1.5)

1.13.5 了解航行设备及辅助设备的一般要求(1.2.1~1.2.5、1.2.18~1.2.20)

1.13.6 了解航行设备环境适应性和电磁兼容性的要求(1.2.6、1.2.13)

1.13.7 了解航行设备供电的一般要求(1.2.7~1.2.9)

1.13.8 了解航行设备接地的要求(1.2.10)

1.13.9 了解航行设备对人体及其他设备电磁辐射限制(1.2.11~1.2.12、1.2.15)

1.13.10 了解对航行设备的噪声的规定(1.2.14)

2 签发客船适航证书的检验

2.1 一般规定

2.1.1 应了解,本科目内法定检验要求仅适用国内航行海船和沿海航行小型船舶适航证书的签发

2.1.2 了解检验中适用的中国海事局认可的中国船级社颁发的相应规范规程

2.1.3 熟练掌握乘客的定义

2.1.4 熟练掌握客船的定义

2.1.5 了解客船等级的划分

2.1.6 熟练掌握船舶建造的定义

2.1.7 掌握签发客船适航证书所需要执行的三个类型法定检验

2.1.8 掌握签发客船适航证书对船底外部检查的要求

2.1.9 了解庇护地的定义

2.1.10 了解船舶载重量的概念

2.1.11 了解船舶空载排水量的概念

2.1.12 掌握应在《客船适航证书》中注明客船等级的要求

2.2 检验机构

2.2.1 了解执行国内航行海船和沿海航行小型船舶法定检验的船舶检验机构

2.2.2 掌握船舶检验机构的验船师在执行船舶法定检验时的权利

2.2.3 掌握船舶检验机构的验船师对未能达到法定检验要求的船舶应采取的处理措施

2.2.4 了解船舶法定检验证书的签发机构和签发人员

2.3 检验依据

2.3.1 熟练掌握国内航行海船和沿海航行小型船舶执行法定检验所应依据的法规和规则

2.3.2 了解中国海事局是原中国船舶检验局颁布的有关规则和规定的管理和组织实施者

2.3.3 了解中国海事局颁布(包括原船舶检验局)的指导性文件是非强制性的

2.3.4 应掌握,在船舶检验的各类项目中,除依据中国海事局颁发的检验技术法规中已规定的之外,中国海事局认可的中国船级社颁发的规范或者其他等效标准,同样是执行船舶法定检验的技术衡准

2.4 检验类型

2.4.1 熟练掌握船舶初次检验的含义

2.4.2 熟练掌握年度检验的含义

2.4.3 熟练掌握中间检验的含义

2.4.4 熟练掌握换证检验的含义

2.4.5 熟练掌握船底外部(坞内检验)检查的含义

2.4.6 了解船舶附加检验(临时检验)的含义

2.5 船舶检验

2.5.1 国内海上航行船舶,须按法规要求申请初次检验或者营运检验

2.5.2 初次检验:理解船舶的初次检验,是通过检验行为和试验的方式,确定船舶达到经审批的设计要求和相关的法规规定,并且在工艺和安装上都符合要求

2.5.2.1 了解新船初次检验应核对船舶图纸资料并进行审核批准

2.5.2.2 了解新船初次检验应检查船舶结构、机械和设备是按审批的图纸布置建造,并且工艺和安装到达要求

2.5.2.3 了解新船初次检验应核查各种证书、记录簿、操作手册和须知等是否放置于船舶以备查

2.5.2.4 了解现有船舶初次检验图纸资料审核范围

2.5.2.5 了解现有船舶初次检验应核对确认与安全有关的检验和试验报告,检查主要的船用产品证书

2.5.2.6 了解现有船舶初次检验应对船体、轮机和电气设备进行普遍检查

2.5.2.7 了解现有船舶初次检验一般应包括船底外部检查、锅炉的检验和船舶稳性校核

2.5.2.8 应理解,初次检验完成合格后,船舶检验机构应签发《客船适航证书》

2.5.3 年度检验

2.5.3.1 了解船舶年度检验应检查的船体结构、救生消防、轮机及其电气设备的范围和

程度

2.5.3.2 了解何种情况下,应进行进一步的检查和试验

2.5.3.3 了解需检验相关证书的有效性

2.5.3.4 应理解,年度检验完成合格后,船舶检验机构应在《货船适航证书》上进行签署

2.5.4 换证检验

2.5.4.1 应了解,换证检验是在实施年度检验项目基础上,再添加实施船底外部检查

2.5.4.2 应理解,换证检验完成合格后,船舶检验机构应签发新的《客船适航证书》

2.5.5 船底外部检查(坞内检验)

2.5.5.1 应了解船底外部检查应尽可能安排在坞内实施

2.5.5.2 应了解替代坞内实施船底外部检查的水下检验的要求

2.5.5.3 了解船底外部检查的基本项目

2.5.5.4 应理解,船底外部检查完成合格后,船舶检验机构应在《货船适航证书》上进行签署

2.5.6 附加检验(临时检验),了解船舶必须申请附加检验的五种情况

2.6 检验间隔期

2.6.1 熟练掌握船舶执行年度检验的间隔期限

2.6.2 熟练掌握船舶执行换证检验的间隔期限

2.6.3 熟练掌握客船执行船底外部检查的间隔期限

2.7 法定证书

2.7.1 掌握《客船适航证书》的证书格式并进行正确填写

2.7.2 了解保持船舶证书有效性的条件

2.7.3 掌握法定检验完成后,法定证书发放的对象和发送方式

2.7.4 了解船舶应妥为保存所持有的各种法定证书,并随时可供检查

2.8 证书的有效期

2.8.1 熟练掌握《客船适航证书》的有效期限

2.8.2 了解由于换证检验实施的日期不同而造成新签发的证书起始日期与到期截止日期计算方法的不同

2.8.3 熟练掌握船舶证书的展期规定和展期期限要求

2.9 图纸资料

2.9.1 了解关于签发《客船适航证书》需要送审核图纸的要求

2.9.2 应了解,除法规所规定的图纸资料要求外,经中国海事局认可的中国船级社的关于船舶强度、机械装置和电气设备等相关图纸资料的要求也同样有效

2.10 船舶构造——防火、探火与灭火的检验

2.10.1 了解 I 级客船和 II、III 级客船防火、探火与灭火的法定技术要求

2.10.2 了解由于载客人数的不同,则客船应满足高一级别客船的相应技术要求

2.10.3 了解 2006 年 3 月 1 日之前建造或改造的现有 I 级客船的改进要求

2.10.4 了解不燃材料的含义

2.10.5 了解钢与其他等效材料的含义

2.10.6 了解低播焰性的概念

2.10.7 了解标准耐火试验的含义和要求

- 2.10.8 了解 A 级分隔的概念,掌握 A-60 级、A-30、A1-5 和 A-0 级防火分隔的含义
- 2.10.9 了解 B 级分隔的概念,掌握 B-15 级 B-0 级防火分隔的含义
- 2.10.10 了解 C 级分隔的概念
- 2.10.11 了解连续 B 级天花板或衬板的概念
- 2.10.12 了解主竖区的概念
- 2.10.13 了解起居处所的概念
- 2.10.14 了解公共处所的概念
- 2.10.15 了解服务处所的概念
- 2.10.16 了解装货处所的概念
- 2.10.17 掌握露天甲板的定义
- 2.10.18 掌握 A 类机器处所的定义
- 2.10.19 掌握机器处所的定义
- 2.10.20 掌握燃油装置的定义
- 2.10.21 掌握控制站的定义
- 2.10.22 了解原油的含义
- 2.10.23 了解混装船的含义
- 2.10.24 掌握危险货物的概念和分类
- 2.10.25 了解货物区域的概念
- 2.11 救生设备的检验
 - 2.11.1 了解法规中对国内航行海船配备救生设备的适用范围的要求
 - 2.11.2 掌握检验救生设备时,船舶长度的定义
 - 2.11.3 掌握登乘梯、自由漂浮下水、气胀式设备、救生艇、救助艇、持证救生艇员的定义
 - 2.11.4 了解用其他救生设备来替代法定检验规定的救生设备时,对替代救生设备的要求
 - 2.11.5 了解海上撤离系统的定义
- 2.12 无线电通信设备的检验
 - 2.12.1 了解法规中对国内航行海船配备无线电通信设备要求的适用范围
 - 2.12.2 了解无线电通信设备型式认可概念(包含应符合基本技术要求和性能标准)
 - 2.12.3 了解适当免除的要求
 - 2.12.4 了解非机动船的配备要求
 - 2.12.5 了解应配备哪些无线电通信设备
 - 2.12.6 了解 1999 年 2 月 1 日之前建造的船舶的配备要求
 - 2.12.7 了解 1999 年 2 月 1 日之后建造的船舶的配备要求
 - 2.12.8 了解驾驶室对驾驶室通信、连续值班、数字选择性呼叫、直接印字电报、一般无线电通信、国际海事卫星组织、国际奈伏泰斯业务、寻位、海上安全信息、极轨道卫星业务、无线电规则、A1 海区、A2 海区和 A3 海区的定义
 - 2.12.9 了解卫星应急无线电示位标年度测试注重的内容以及测试地点
 - 2.12.10 掌握卫星应急无线电示位标的年度测试间隔期
 - 2.12.11 了解卫星应急无线电示位标必须在 5 年内上岸维护的要求
 - 2.12.12 掌握《遇险船舶船长操作 GMDSS 设备指南》的张贴要求

2.13 航行设备

2.13.1 了解法规中对国内航行海船配备航行设备要求的适用范围

2.13.2 安装于船舶上的航行设备,应符合法规规定的技术性能标准,以及中国海事局接受的其他相关标准的要求

2.13.3 了解根据航行设备不同的功能失常情况,所对应采取的合理处置措施

2.13.4 了解航行设备及辅助设备的一般要求

2.13.5 了解航行设备环境适应性和电磁兼容性的要求

2.13.6 了解航行设备供电的一般要求

2.13.7 了解航行设备接地的要求

2.13.8 了解航行设备对人体及其他设备电磁辐射限制的要求

2.13.9 了解对航行设备的噪声的规定

3 签发船舶吨位证书

3.1 检验与发证一般要求

3.1.1 通则

3.1.1.1 一般规定:了解本节规定的适用对象(1.1.1)

3.1.1.2 检验机构:理解验船人员或组织执行法定检验时的职权,掌握其职责(1.1.2.1)

3.1.1.3 检验依据:了解执行国内航行海船法定检验有哪些法规、规则、认可的规范及等效标准(1.1.3.1)

3.1.1.4 法定证书:了解国内航行海船检验合格后,应签发的适用法定证书、理解保持证书有效性的条件(1.1.4.1、1.1.4.4)

3.2 吨位丈量

3.2.1 适用范围:掌握法规关于吨位丈量的适用范围(1.11.1.1、2.1.1)

3.2.2 一般规定

3.2.2.1 理解总吨位、净吨位的概念(2.2.1)

3.2.2.2 了解吨位丈量单位(2.2.2)

3.2.2.3 理解吨位证书吨位数值及单位的表述(2.2.3)

3.2.2.4 理解在总吨位及净吨位的计算中,对于不同材料船舶量取尺寸的要求(2.2.4)

3.3 证书

3.3.1 熟练掌握吨位证书的签发(1.11.2.1)

3.3.2 掌握哪些因素会导致船舶吨位证书的失效(1.11.2.2)

4 签发防止油污证书的检验

4.1 通则

4.1.1 应了解,本科目内法定检验要求仅适用国内航行海船和沿海航行小型船舶适航证书的签发(第1篇第1章1.1.1)

4.1.2 了解检验中适用的中国海事局认可的中国船级社颁发的相应规范规程(第1篇第1章1.1.6)

4.1.3 掌握法规之“防止船舶造成污染的结构与设备”篇的适用范围(第5篇第1章1.1)

- 4.1.4 熟练掌握规定不适用的例外情况(第5篇第1章1.2)
- 4.2 一般规定
 - 4.2.1 检验类型
 - 4.2.1.1 理解船舶初次检验的概念(第1篇第2章1.2.1.1)
 - 4.2.1.2 理解船舶年度检验的概念(第1篇第2章1.2.1.2)
 - 4.2.1.3 理解船舶中间检验的概念(第1篇第2章1.2.1.3)
 - 4.2.1.4 理解船舶换证检验的概念(第1篇第2章1.2.1.4)
 - 4.2.2 检验范围
 - 4.2.2.1 了解船舶初次检验的检验范围(第1篇第2章1.2.2.1、1.2.2.2)
 - 4.2.2.2 了解船舶年度检验的检验范围(第1篇第2章1.2.2.3)
 - 4.2.2.3 了解船舶中间检验的检验范围(第1篇第2章1.2.2.4)
 - 4.2.2.4 了解船舶换证检验(定期检验)的检验范围(第1篇第2章1.2.2.5)
 - 4.2.3 检验间隔期
 - 4.2.3.1 熟练掌握船舶执行年度检验的间隔期限(第1篇第2章1.2.3.1)
 - 4.2.3.2 熟练掌握船舶执行中间检验的间隔期限(第1篇第2章1.2.3.2)
 - 4.2.3.3 熟练掌握船舶执行换证检验的间隔期限(第1篇第2章1.2.3.3)
 - 4.2.4 证书
 - 4.2.4.1 熟练掌握船舶经检验合格后,相应进行证书的签发或者在证书上进行签署的船舶检验的类型(第1篇第2章1.2.4.1)
 - 4.2.4.2 熟练掌握船舶防止油污证书的有效期限(第1篇第2章1.2.4.2(6))
 - 4.2.4.3 熟练掌握由于换证检验完成时间的不同,从而导致新证书生效日期和有效期的不同的规定(第1篇第2章1.2.4.2(9)(10)(11)(14))
 - 4.2.4.4 熟练掌握证书的展期规定和展期期限要求(第1篇第2章1.2.4.2(12)(13))
 - 4.2.5 状况维持
 - 4.2.5.1 掌握船舶检验后船舶及其设备状况维持的要求(第1篇第2章5.2、5.3)
 - 4.2.6 图纸资料
 - 4.2.6.1 了解为签发防止油污证书所需要送审核的图纸(第1篇附录之4)
 - 4.2.6.2 了解除法规所规定外,可按中国船级社相应规范提交图纸资料(第1篇第2章2.6.2)
- 4.3 船舶防止油污的检验
 - 4.3.1 一般规定
 - 4.3.1.1 掌握签发防止油污证书时应进行的检验类别(第1篇第6章1.1)
 - 4.3.1.2 掌握防止油污初次检验时应检查的项目(第1篇第6章2.1、2.2)
 - 4.3.1.3 掌握防止油污年度检验时应检查的项目(第1篇第6章3.1、3.2)
 - 4.3.1.4 掌握防止油污中间检验时应检查的项目(第1篇第6章4.1、4.2)
 - 4.3.1.5 掌握防止油污换证检验时应检查的项目(第1篇第6章5.1、5.2)
 - 4.3.2 检验要求
 - 4.3.2.1 熟练掌握法规关于防止油类污染规定的适用范围(第5篇第2章1.1.1、1.1.2、1.1.3)
 - 4.3.2.2 掌握防止油类污染规定的项目的免除的要求(第5篇第2章1.1.4)

- 4.3.2.3 熟练掌握法规关于防止油类污染规定中的有关定义(第5篇第2章1.2)
- 4.3.2.4 熟练掌握对船舶排油的控制要求(第5篇第2章1.3.1、1.3.2)
- 4.3.2.5 熟练掌握对船舶排放化学品的禁止要求(第5篇第2章1.3.3)
- 4.3.2.6 熟练掌握对不能排放入海的残油的控制要求(第5篇第2章1.3.4)
- 4.3.2.7 熟练掌握应备有油类记录簿的船舶种类(第5篇第2章1.4)
- 4.3.2.8 熟练掌握应备有船上油污应急计划的船舶种类(第5篇第2章1.5)

5 签发防止生活污水污染证书的检验

5.1 通则

5.1.1 应了解,本科目内法定检验要求仅适用国内航行海船和沿海航行小型船舶适航证书的签发(第1篇第1章1.1.1)

5.1.2 了解检验中适用的中国海事局认可的中国船级社颁发的相应规范规程(第1篇第1章1.1.6)

5.1.3 掌握“防止船舶造成污染的结构与设备”篇的适用范围(第5篇第1章1.1)

5.1.4 熟练掌握规定不适用的例外情况(第5篇第1章1.2)

5.2 一般规定

5.2.1 检验类型

5.2.1.1 理解船舶初次检验的概念(第1篇第2章1.2.1.1)

5.2.1.2 理解船舶换证检验的概念(第1篇第2章1.2.1.4)

5.2.2 检验范围

5.2.2.1 了解船舶一般性初次检验的检验范围(第1篇第2章1.2.1.1、1.2.2.2)

5.2.2.2 了解船舶一般性换证检验(定期检验)的检验范围(第1篇第2章1.2.2.5)

5.2.3 检验间隔期

5.2.3.1 熟练掌握船舶执行换证检验的间隔期限(第1篇第2章1.2.3.3)

5.2.4 证书

5.2.4.1 熟练掌握船舶经检验合格后,相应进行证书的签发的船舶检验的类型(第1篇第2章1.2.4.1)

5.2.4.2 熟练掌握船舶防止生活污水污染证书的有效期限(第1篇第2章1.2.4.2(7))

5.2.4.3 熟练掌握由于换证检验完成时间的不同,从而导致新证书生效日期和有效期的不同的规定(第1篇第2章1.2.4.2(9)(10)(11)(14))

5.2.4.4 熟练掌握证书的展期规定和展期期限要求(第1篇第2章1.2.4.2(12)(13))

5.2.5 状况维持

5.2.5.1 掌握船舶检验后船舶及其设备状况维持的要求(第1篇第2章5.2、5.3)

5.2.6 图纸资料

5.2.6.1 了解为签发防止生活污水污染证书所需要送审核的图纸(第1篇附录之8)

5.2.6.2 了解除法规所规定外,可按中国船级社相应规范提交图纸资料(第1篇第2章2.6.2)

5.3 船舶防止生活污水污染的检验

5.3.1 一般规定

5.3.1.1 掌握签发防止生活污水污染证书时应进行的检验类别(第1篇第7章1.1)

5.3.1.2 掌握防止生活污水污染初次检验时应检查的项目(第1篇第7章2.1、2.2)

5.3.1.3 掌握防止生活污水污染换证检验时应检查的项目(第1篇第7章3.1、3.2)

5.3.2 检验要求

5.3.2.1 熟练掌握法规之防止船舶生活污水污染规定的适用范围(第5篇第5章1.1)

5.3.2.2 熟练掌握法规之防止船舶生活污水污染规定中的有关定义(第5篇第5章1.2)

5.3.2.3 熟练掌握对生活污水排放的限制规定(第5篇第5章1.3)

5.3.2.4 熟练掌握为遵守为遵守生活污水排放的要求,船舶应装置的设备(第5篇第5章1.4)

5.3.2.5 掌握对生活污水标准排放接头的要求(第5篇第5章1.5)

6 签发载重线证书的检验

6.1 检验与发证一般要求

6.1.1 通则

6.1.1.1 一般规定:了解本节规定的适用对象(1.1.1)

6.1.1.2 检验机构:理解验船人员或组织执行法定检验时的职权,掌握其职责(1.1.2.1)

6.1.1.3 检验依据:了解执行国内航行海船法定检验有哪些法规、规则、认可的规范及等效标准(1.1.3.1)

6.1.1.4 法定证书:了解国内航行海船检验合格后,应签发的适用法定证书、理解保持证书有效性的条件(1.1.4.1、1.1.4.4)

6.2 检验

6.2.1 检验类型

6.2.1.1 理解船舶初次检验的概念(1.2.1.1)

6.2.1.2 理解船舶年度检验的概念(1.2.1.2)

6.2.1.3 理解船舶换证检验的概念(1.2.1.4)

6.2.2 检验范围

6.2.2.1 了解船舶初次检验的检验范围(1.2.1.1、1.2.2.2)

6.2.2.2 了解船舶年度检验的检验范围(1.2.2.3)

6.2.2.3 了解船舶换证检验(定期检验)的检验范围(1.2.2.5)

6.2.3 检验间隔期

6.2.3.1 熟练掌握船舶执行年度检验的间隔期限(1.2.3.1)

6.2.3.3 熟练掌握船舶执行换证检验的间隔期限(1.2.3.3)

6.2.4 证书

6.2.4.1 熟练掌握在执行完船舶检验并验证合格后,应根据船舶检验的不同类型,相应进行证书的签发或者在证书上进行签署(1.2.4.1)

6.2.4.2 熟练掌握船舶载重线证书的有效期限(1.2.4.2)

6.2.4.3 由于换证检验是在船舶证书到期日前或后的不同时间段实施执行,导致计算新证书换发日期和到期截止日期的不同,应掌握这些换新证有效期的规定(1.2.4.2(9)(10)(11)(14))

6.2.4.4 熟练掌握船舶证书的展期规定和展期期限要求(1.2.4.2(12)(13))

6.2.5 检验后状态的维持

6.2.6 图纸资料

6.2.6.1 了解为签发载重线证书所需要送审核的图纸(见附录3.1,与载重线初次检验内容相同)

6.2.6.2 了解法规所规定的图纸资料要求外,经中国海事局认可的中国船级社的关于船舶强度、机械装置和电气设备等相关的图纸资料(2.6.2)

6.3 签发载重线证书

6.3.1 一般规定

6.3.1.1 掌握签发载重线证书应进行的检验类别(1.5.1)

6.3.1.2 掌握载重线篇内法规适用范围(3.1.1)

6.3.1.3 了解最终确定船舶干舷的其他几项因素(3.1.2)

6.3.2 定义

6.3.2.1 理解载重线篇内的有关船舶尺度的定义(3.1.2.1(1)~(7))

6.3.2.2 掌握本篇干舷、干舷甲板、上层建筑风雨密等概念(3.1.2.1(8)~(12))

6.3.3 理解航行区域与季节划分(3.1.3)

6.3.4 甲板线与载重线标志

6.3.4.1 掌握甲板线与载重线勘划要求(3.1.4.1~3.1.4.3,3.1.4.7,3.1.4.8)

6.3.4.2 理解按航区与季节划分的各条载重线的含义(3.1.4.4~3.1.4.6)

6.3.5 签发载重线证书的初次检验

6.3.5.1 了解初次检验送审的图纸目录(1.5.2.1.(1)、附录3.1)

6.3.5.2 熟练掌握初次检验包括的检验项目和试验项目(1.5.2.1.(3))

6.3.5.3 了解初次检验应检查确认的文件资料等(1.5.2.1.(2)、(4))

6.3.6 签发载重线证书的年度检验

6.3.6.1 熟练掌握年度检验包括的检验项目和试验项目(1.5.3.1)

6.3.6.2 了解年度检验需检查确认的文件资料等(1.5.3.2)

6.3.7 签发载重线证书的换证检验

6.3.7.1 熟练掌握换证检验包括的检验项目及试验项目(1.5.4.1(1)~(4))

6.3.7.2 了解换证检验需核查的有关证书和文件(1.5.4.1(1))

7 签发乘客定额证书的检验

7.1 通则

7.1.1 应了解,本科目内法定检验要求仅适用国内航行海船和沿海航行小型船舶适航证书的签发(第1篇第1章1.1.1)

7.1.2 了解检验中适用的中国海事局认可的中国船级社颁发的相应规范规程(第1篇第1章1.1.6)

7.2 一般规定

7.2.1 检验类型

7.2.1.1 理解船舶初次检验的概念(第1篇第2章1.2.1.1)

7.2.2 检验范围

7.2.2.1 了解船舶初次检验的检验范围(第1篇第2章1.2.1.1、1.2.2.2)

7.2.3 证书

7.2.3.1 熟练掌握船舶经检验合格后进行证书的签发的船舶检验的类型(第1篇第2章1.2.4.1)

7.2.3.2 熟练掌握船舶乘客定额证书的有效期限(第1篇第2章1.2.4.2(8))

7.2.4 状况维持

7.2.4.1 掌握船舶检验后船舶及其设备状况维持的要求(第1篇第2章5.2、5.3)

7.3 乘客定额及舱室设备的检验

7.3.1 一般要求

7.3.1.1 掌握法规中“乘客定额及舱室设备”篇的适用范围(第8篇第1章1.1)

7.3.1.2 熟练掌握法规中“乘客定额及舱室设备”篇的有关定义(第8篇第1章2.1)

7.3.1.3 掌握客船签发和填写乘客定额证书的要求(第8篇第1章3.1)

7.3.1.4 掌握船舶签发临时乘客定额证书的规定(第8篇第1章3.2)

7.3.1.5 了解为签发乘客定额证书或临时乘客定额证书所需要送审核的图纸(第8篇第1章3.3)

7.3.1.6 熟练掌握客船分类(第8篇第1章4.1)

8 签发起重设备证书的检验

8.1 一般规定

8.1.1 理解《起重设备法定检验技术规则》的适用范围(第1章通则1.1和第2章第1节1.1.1)

8.1.2 了解起重设备法定检验的适用对象和申请方式(第2章第1节1.1.2)

8.1.3 了解起重设备含义(第2章第1节1.1.3)

8.1.4 了解起重设备在投入使用前和投入使用后应做的试验和检验(第2章第1节1.1.4)

8.1.5 了解起重设备和活动零部件在首次使用前,以及在使用中修理或更换其影响到强度的部件时,应进行验证试验和全面检查(第2章第1节1.1.5)

8.1.6 了解当起重设备发生重大事故或发现重大缺陷并进行更换或修理时,应该如何进行处理(第2章第1节1.1.6)

8.1.7 了解起重设备的试验、验证试验、检验和检查的不同要求(第2章第1节1.1.7)

8.1.8 了解活动零部件和钢索在每次使用前的检查要求(第2章第1节1.1.8)

8.1.9 掌握签发起重设备法定证书应进行检验的种类(第2章第1节1.1.9)

8.1.10 掌握全面检查的定义(第2章第1节1.2.1)

8.1.11 掌握外部检查的定义(第2章第1节1.2.2)

8.2 检验依据

8.2.1 掌握起重设备法定检验的依据(第1章通则2.1.1和2.1.2)

8.2.2 了解相关的指导性文件是非强制性的(第1章通则2.2.1)

8.2.3 了解中国船级社的规范和标准也是检验的技术衡准(第1章通则2.2.2)

8.2.4 了解《起重设备法定检验技术规则》符合的国际公约情况(第1章通则2.3)

8.3 法定证书

8.3.1 掌握国内海上航行船舶起重设备检验合格后应签发的法定证书(第1章通则

3.1.1(2))

- 8.3.2 掌握国内海上航行船舶起重设备证书的格式并正确填写(第1章通则3.2)
- 8.3.3 掌握保持起重设备法定证书有效性的要求(第1章通则3.4)
- 8.3.4 掌握证书签发送达的方式以及船上/海上设施保存的方法(第2章第2节2.7)

8.4 检验

- 8.4.1 了解起重设备初次检验的项目及证书签发。
- 8.4.2 了解起重设备年度检验的时间间隔期、检验项目及在证书上签署的要求
- 8.4.3 了解起重设备换证检验的时间间隔期、检验项目及证书签发
- 8.4.4 掌握起重设备检验证书的有效期限(第2章第2节2.3.3)
- 8.4.5 了解起重设备换证检验展期进行检验的规定(第2章第2节2.4)
- 8.4.6 了解起重设备上活动零部件应标示钢印标记以及该标记的内容要求(第2章第2节2.6.1)
- 8.4.7 了解起重设备上应标示钢印标记以及该标记的内容要求(第2章第2节2.6.2)

科目3 船舶检验专业综合能力

基本要求:

报考人员 在检验(审图、建造、营运、产品)实施中,对主管机关船舶检验管理法律法规的要求及有关法定检验技术规则的内容应有正确的理解和综合运用 的实践能 力。科目3 侧重考 核对有关法定检验技术规则第一篇检验与发证以外其他各篇技术条款的内容的运用掌握。

考试内容(适用法规):

- 1. 国内航行海船法定检验技术规则(2004)及其2006年修正案
- 2. 沿海小型船舶法定检验技术规则(2007)
- 3. 起重设备法定检验技术规则(1999)

1 签发货船适航证书的检验(第4篇)

1.1 船舶构造(第4篇第2-1章、第2-2章)

1.1.1 分舱与稳性(第4篇第2-1章1)

1.1.1.1 掌握货船防撞舱壁设置的基本要求(第4篇第2-1章1.10.1)

1.1.1.2 掌握货船防撞舱壁上开口的限制性规定(第4篇第2-1章1.10.3)

1.1.1.3 了解货船双层底设置的基本要求(第4篇第2-1章1.12.2、1.12.3)

1.1.1.4 了解货船的水密甲板、围壁通道、隧道、箱形龙骨及通风管道的强度要求(第4篇第2-1章1.19.1)

1.1.1.5 了解货船的水密甲板、围壁通道、隧道、通风管道的水密试验要求(第4篇第2-1章1.19.2)

1.1.1.6 了解货船舱底排水设备的基本要求(第4篇第2-1章1.21.1(1)、(4))

1.1.2 机械设备(第4篇第2-1章)

1.1.2.1 了解机械设备在其设计和构造方面的通用要求(第4篇第2-1章2.1)

1.1.2.2 掌握管系设计压力及设计温度的定义(第4篇第2-1章2.2.1(1)、2.2.1(2))

1.1.2.3 了解管系等级的划分(第4篇第2-1章2.2.1(3))

1.1.2.4 掌握管路布置的通用要求(第4篇第2-1章2.2.2)

- 1.1.2.5 了解管路通用的防护要求(第4篇第2-1章2.2.3)
- 1.1.2.6 了解碳钢和碳锰钢、铜和铜合金的管子、阀件和附件对流体最高温度的限制要求(第4篇第2-1章2.2.4(1)~(2))
- 1.1.2.7 了解灰铸铁的管子、阀件和附件在管系中的使用要求(第4篇第2-1章2.2.4(3)~(5))
- 1.1.2.8 了解铁素体球墨铸铁的管子、阀件和附件在管系中的使用要求(第4篇第2-1章2.2.4(6)~(8))
- 1.1.2.9 了解塑料管在管系中的使用要求(第4篇第2-1章2.2.4(9)~(13))
- 1.1.2.10 掌握管系装船前液压试验的要求(第4篇第2-1章2.2.5(1))
- 1.1.2.11 掌握管系装船后液压试验的要求(第4篇第2-1章2.2.5(2))
- 1.1.2.12 掌握泵、阀和附件液压试验的要求(第4篇第2-1章2.2.5(3))
- 1.1.2.13 了解蒸汽锅炉和给水系统的要求(第4篇第2-1章2.2.6)
- 1.1.2.14 了解蒸汽管系的要求(第4篇第2-1章2.2.7)
- 1.1.2.15 了解空气压力系统的要求(第4篇第2-1章2.2.8)
- 1.1.2.16 了解柴油机装置的要求(第4篇第2-1章2.3.3)
- 1.1.2.17 了解主推进齿轮传动装置的要求(第4篇第2-1章2.3.4)
- 1.1.2.18 了解轴系及其传动装置的要求(第4篇第2-1章2.4.1)
- 1.1.2.19 了解螺旋桨的要求(第4篇第2-1章2.4.2)
- 1.1.2.20 了解轴系振动与校中的要求(第4篇第2-1章2.4.3)
- 1.1.2.21 理解操舵装置的相关定义(第4篇第2-1章2.5.1)
- 1.1.2.22 熟练掌握操舵装置的基本性能要求(第4篇第2-1章2.5.2)
- 1.1.2.23 了解操舵装置的结构和布置要求(第4篇第2-1章2.5.3)
- 1.1.2.24 熟练掌握操舵装置的检测和报警要求(第4篇第2-1章2.5.4)
- 1.1.2.25 了解操舵装置附加要求所针对的适用范围(第4篇第2-1章2.5.5(1))
- 1.1.2.26 了解顶推船—驳船组合体联结装置的要求(第4篇第2-1章2.6)
- 1.1.3 电气装置(第4篇第2-1章)
 - 1.1.3.1 了解主发电机组的配备(第4篇第2-1章3.2.1、3.2.2(1))
 - 1.1.3.2 理解主发电机组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.2.3~3.2.5)
 - 1.1.3.3 理解主配电板的结构、安装和检验要求(第4篇第2-1章3.2.6、3.2.7、3.9.5)
 - 1.1.3.4 了解应急电源的配备(第4篇第2-1章3.3.1)
 - 1.1.3.5 掌握应急发电机组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.2、3.3.3)
 - 1.1.3.6 了解应急蓄电池组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.4)
 - 1.1.3.7 了解临时应急蓄电池组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.5)
 - 1.1.3.8 了解应急配电板的结构、安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.6~3.3.10、3.9.5)
 - 1.1.3.9 掌握应急电源的供电时间和范围(第4篇第2-1章3.5)
 - 1.1.3.10 掌握备用电源的供电时间和范围(第4篇第2-1章3.7)
 - 1.1.3.11 熟练掌握应急发电机组起动装置的检验要求(第4篇第2-1章3.6)
 - 1.1.3.12 掌握应急蓄电池的处所检查及防爆要求(第4篇第2-1章3.3.4、3.3.5)
 - 1.1.3.13 掌握主照明的供电、布置和检验(第4篇第2-1章3.8.1、3.8.2)

- 1.1.3.14 掌握应急照明的供电、布置和检验(第4篇第2-1章3.8.3)
- 1.1.3.15 掌握临时应急照明的供电、布置和检验(第4篇第2-1章3.7、3.8.3(3))
- 1.1.3.16 了解电缆和电气设备的接地要求(第4篇第2-1章3.9.1、3.9.12)
- 1.1.3.17 了解防止静电的接搭地要求(第4篇第2-1章3.9.2)
- 1.1.3.18 了解可携电气设备的型式(第4篇第2-1章3.9.3)
- 1.1.3.19 掌握电力、电热和照明配电系统的绝缘电阻的监测(第4篇第2-1章3.9.11)
- 1.1.3.20 了解油船配电系统的一般要求(第4篇第2-1章3.9.7~3.9.10)
- 1.1.3.21 掌握船舶电缆的选型、敷设和防止火焰蔓延(第4篇第2-1章3.9.13~3.9.16)
- 1.1.3.22 掌握独立电路和电气设备的保护(第4篇第2-1章3.9.18)
- 1.1.3.23 了解电气防爆工艺,船上的危险处所性质,掌握危险处所的电气设备、电缆的安装检查,确认液货船上危险处所内的电缆和电气设备安装符合工艺要求(第4篇第2-1章3.9.19~3.9.27)
- 1.1.4 周期无人值班机器处所的自动化要求(第4篇第2-1章)
 - 1.1.4.1 理解机器处所火灾探测器的配备和布置(第4篇第2-1章4.2)
 - 1.1.4.2 理解舱底污水井的液位监测和排水泵的自动控制(第4篇第2-1章4.3)
 - 1.1.4.3 理解主推进装置遥控系统的基本要求(第4篇第2-1章4.4)
 - 1.1.4.4 理解驾驶室的指示和报警(第4篇第2-1章4.4)
 - 1.1.4.5 了解驾驶室、集控室、轮机员舱室间的通信(第4篇第2-1章4.5)
 - 1.1.4.6 了解报警系统的基本要求(第4篇第2-1章4.6)
 - 1.1.4.7 了解安全系统的基本要求(第4篇第2-1章4.7)
 - 1.1.4.8 了解主电源供电连续性(第4篇第2-1章4.8.2)
 - 1.1.4.9 理解辅机、锅炉的自动控制、报警和安全系统的基本要求(第4篇第2-1章4.8.3~4.8.5)
- 1.1.5 船舶结构(第4篇第2-1章5)
 - 1.1.5.1 了解船舶的结构设计、建造与维护还需满足的其他规范和标准要求(第4篇第2-1章5.1.1)
- 1.1.6 防火、探火与灭火的一般规定(第4篇第2-2章1)
 - 1.1.6.1 掌握不燃材料、A级分隔、B级分隔、主竖区、A类机器处所的概念(第4篇第2-2章1.2(1)、(5)、(6)、(9)、(19))
 - 1.1.6.2 熟练掌握每艘船舶应设置符合要求的水灭火系统的规定(第4篇第2-2章1.3.1)
 - 1.1.6.3 掌握独立驱动消防泵配备数量规定(第4篇第2-2章1.3.3(1))
 - 1.1.6.4 了解消防栓的数量和位置要求(第4篇第2-2章1.3.5(1))
 - 1.1.6.5 了解二氧化碳系统的设置要求(第4篇第2-2章1.4.2(1)、(2)、(3)、(7)、(8))
 - 1.1.6.6 了解手提式灭火器布置要求(第4篇第2-2章1.5.3,小船法规4.3.1)
 - 1.1.6.7 了解设有燃油锅炉或燃油装置或内燃机的A类机器处所设置固定式灭火系统的基本要求(第4篇第2-2章1.6.1(1)、1.6.2(1))
 - 1.1.6.8 了解压力水雾灭火系统的一般要求(第4篇第2-2章1.9.1)

- 1.1.6.9 了解 A 类机器处所的特殊布置要求(第 4 篇第 2-2 章 1.10.3、1.10.4)
- 1.1.6.10 了解自动喷水器、探火与失火报警系统的一般要求(第 4 篇第 2-2 章 1.11.1)
- 1.1.6.11 理解固定式探火与失火报警系统及探测器的配置、布置、安装和试验(第 4 篇第 2-2 章 1.12)
- 1.1.6.12 了解抽烟式探火系统的安装和试验(第 4 篇第 2-2 章 1.13.1、1.13.2)
- 1.1.6.13 了解燃油、滑油与其他易燃油类的布置(第 4 篇第 2-2 章 1.15.1、1.15.3)
- 1.1.6.14 了解通风导管的一般要求、布置和检验(第 4 篇第 2-2 章 1.16)
- 1.1.6.15 了解消防员装备的组成、布置和检查(第 4 篇第 2-2 章 1.17)
- 1.1.6.16 熟练掌握防火控制图的配备要求(第 4 篇第 2-2 章 1.18.1)
- 1.1.6.17 熟练掌握灭火设备的即刻可用性规定(第 4 篇第 2-2 章 1.19.1)
- 1.1.7 货船的消防安全措施(第 4 篇第 2-2 章 3)
- 1.1.7.1 掌握船体上层建筑、结构性舱壁、甲板及甲板室的建造材料要求(第 4 篇第 2-2 章 3.1.1(1))
- 1.1.7.2 掌握 A 类机器处所的顶盖和舱棚应为钢结构的规定(第 4 篇第 2-2 章 3.1.1(4))
- 1.1.7.3 了解脱险通道设置的基本要求(第 4 篇第 2-2 章 3.3.1(1)、(3)、(6)、3.3.2(1)、(2)、(5))
- 1.1.7.4 了解可燃材料的限制使用规定(第 4 篇第 2-2 章 3.6)
- 1.1.7.5 了解装货处所内防火装置的一般要求(第 4 篇第 2-2 章 3.10.1)
- 1.1.8 液货船的消防安全措施(第 4 篇第 2-2 章 4)
- 1.1.8.1 掌握液货舱透气、驱气、除气和通风的一般要求(第 4 篇第 2-2 章 4.12)
- 1.1.8.2 了解固定式甲板泡沫系统的一般要求(第 4 篇第 2-2 章 4.14.1)
- 1.1.8.3 了解惰性气体系统的一般要求(第 4 篇第 2-2 章 4.15.1)
- 1.1.8.4 掌握货泵舱的保护措施(第 4 篇第 2-2 章 4.16.3)
- 1.2 救生设备(第 4 篇第 3 章)
- 1.2.1 一般规定(第 4 篇第 3 章 1)
- 1.2.1.1 了解本章的适用范围(第 4 篇第 3 章 1.1)
- 1.2.1.2 理解本章相关名词的定义(第 4 篇第 3 章 1.2.1)
- 1.2.2 配备要求(第 4 篇第 3 章 2)
- 1.2.2.1 了解救生艇、筏与浮具配备的一般要求(第 4 篇第 3 章 2.1.1)
- 1.2.2.2 了解货船救生设备配备的一般要求(第 4 篇第 3 章 2.1.3)
- 1.2.2.3 了解救生圈配备的要求,包括对沿海小型船舶救生圈的配置要求(第 4 篇第 3 章 2.2.1,小船法规 6.4.4)
- 1.2.2.4 了解救生衣配备的要求,包括对沿海小型船舶救生衣的配置要求(第 4 篇第 3 章 2.2.2,小船法规 6.4.5)
- 1.2.2.5 了解救生抛绳器的配备要求(第 4 篇第 3 章 2.4.1)
- 1.2.2.6 了解烟火信号的配备要求,对于沿海小型船舶应了解遇险信号的配置要求(第 4 篇第 3 章 2.4.2,小船法规 6.4.3)
- 1.2.2.7 掌握紧急报警系统的要求(第 4 篇第 3 章 2.4.3)
- 1.2.3 救生设备的存放、登乘、降落、回收与检修(第 4 篇第 3 章 3)

- 1) 篇
- 1.2.3.1 了解救生艇的存放要求(第4篇第3章3.1.1)
- 1.2.3.2 了解气胀式救生筏的存放要求(第4篇第3章3.1.1)
- 1.2.3.3 了解吊架降落救生筏的存放要求(第4篇第3章3.1.1)
- 1.2.3.4 了解救助艇的存放要求(第4篇第3章3.1.2)
- 1.2.3.5 了解救生浮具的存放要求,包括对沿海小型船舶救生浮具的存放要求(第4篇第3章3.1.3,小船法规6.4.6.3)
- 1.2.3.6 了解救生衣与救生圈的存放要求(第4篇第3章3.1.4)
- 1.2.3.7 了解救生抛绳器及烟火信号的存放要求(第4篇第3章3.1.5)
- 1.2.3.8 了解救生通信设备的存放要求(第4篇第3章3.1.6)
- 1.2.3.9 了解海上撤离系统的存放要求(第4篇第3章3.1.7)
- 1.2.3.10 了解艇、筏的登乘布置要求(第4篇第3章3.2.1)
- 2-2 1.2.3.11 了解艇、筏的降落与回收装置的配备要求(第4篇第3章3.2.2)
- 1.2.3.12 了解对艇、筏的降落与回收装置的要求(第4篇第3章3.2.3)
- 1.1 1.2.3.13 了解对艇、筏降落装置的试验要求(第4篇第3章3.2.4)
- 3.2 1.2.3.14 了解对救生设备的检修要求(第4篇第3章3.2.5)
- 1.2.3.15 了解对沿海小型船舶需要配备救生设备维护手册的要求(小船法规6.4.8)
- 1.2.3.16 了解对沿海小型船舶配备的救生设备使用逆向反光材料的要求(小船法规6.4.9)
- 1.2.3.17 了解对沿海小型船舶需要设置的应急报警系统的要求(小船法规6.4.10)
- 1.2.4 应变部署与救生演习(第4篇第3章4)
- 1.2.4.1 了解每艘船舶应配备经认可的指明船员应变任务的应变部署表的要求(第4篇第3章4.1.1)
- 1.2.4.2 了解训练手册的配备要求(第4篇第3章4.2.4)
- 1.2.4.3 了解救生演习的时间和操作要求(第4篇第3章4.2.5)
- 1.2.5 救生设备要求(第4篇第3章5)
- 1.2.5.1 了解对救生设备的一般要求(第4篇第3章5.1)
- 1.2.5.2 了解对敞开式救生艇构造的一般要求,了解其需要设置认可的顶棚(第4篇第3章5.2.1(5))
- 1.2.5.3 了解对敞开式救生艇最小长度的要求(第4篇第3章5.2.1(6))
- 1.2.5.4 了解配置敞开式机动救生艇的要求及乘员定额限制要求(第4篇第3章5.2.1(10))
- 3 1.2.5.5 了解敞开式救生艇配置的灯的要求(第4篇第3章5.2.1(15))
- 3 1.2.5.6 了解对敞开式机动救生艇的附加要求(第4篇第3章5.2.4)
- 1.2.5.7 了解对敞开式救生艇的试验要求(第4篇第3章5.2.6)
- 1.2.5.8 了解对敞开式救生艇的标记要求(第4篇第3章5.2.6)
- 1.2.5.9 了解气胀式救生筏的一般要求(第4篇第3章5.3.1)
- 第 1.2.5.10 了解吊架降落救生筏的附加要求(第4篇第3章5.3.2)
- 1.2.5.11 了解气胀式救生筏的试验要求(第4篇第3章5.3.4)
- 1.2.5.12 了解气胀式救生筏的标记要求(第4篇第3章5.3.4)
- 1.2.5.13 了解救生浮具的一般要求(第4篇第3章5.4.1)

- 1.2.5.14 了解救生浮具的乘员定额要求(第4篇第3章5.4.2)
- 1.2.5.15 了解救生浮具的试验要求(第4篇第3章5.4.4)
- 1.2.5.16 了解救生浮具的标记要求(第4篇第3章5.4.4)
- 1.2.5.17 了解对救生衣的一般要求(第4篇第3章5.6.1)
- 1.2.5.18 了解对气胀式救生衣的附加要求(第4篇第3章5.6.2)
- 1.2.5.19 了解救生用视觉信号的要求(第4篇第3章5.7)
- 1.2.5.20 了解救助艇的一般要求(第4篇第3章5.8)
- 1.3 无线电通信设备(第4篇第4章)
 - 1.3.1 了解无线电设备的种类和基本性能(第4篇第4章1.3)
 - 1.3.2 理解无线电设备的船位更新要求(第4篇第4章1.8)
 - 1.3.3 掌握无线电设备的配备、布置、安装和检查(第4篇第4章2.1,3.1,4.1)
 - 1.3.4 掌握无线电设备的电源的配备、安装和检查(第4篇第4章4.2)
 - 1.3.5 了解主电源、应急电源和备用电源对无线电设备的供电情况和供电时间(第4篇第4章4.2)
 - 1.3.6 掌握无线电设备天线的安装和检查(第4篇第4章4.3)
 - 1.3.7 掌握无线电设备对地地的要求(第4篇第4章4.4)
 - 1.3.8 了解中高频无线电装置、甚高频无线电装置、奈伏泰斯接收机、卫星紧急无线电示位标、搜救雷达应答器、救生艇筏手提双向甚高频无线电电话、固定/便携式现场(航空)双向VHF无线电电话装置的性能标准(第4篇第4章3)
 - 1.3.9 掌握遇险报警的技术要求,确认由至少两台分开和独立的装置在船舶正常的航行位置启动发送船对岸遇险警报的能力,且每台装置使用不同的无线电通信业务(第4篇第4章附录1、6、7)
 - 1.3.10 理解VHF无线电装置的检查、试验和测试(第4篇第4章附录1)
 - 1.3.11 了解MF无线电装置的检查、试验和测试(第4篇第4章附录6)
 - 1.3.12 了解MF/HF无线电装置的检查、试验和测试(第4篇第4章附录7)
 - 1.3.13 了解INMARSAT船舶地面站的检查和试验(第4篇第4章附录8)
 - 1.3.14 了解NAVTEX接收机的检查和试验(第4篇第4章附录2)
 - 1.3.15 了解DSC选择性呼叫装置的检查 and 试验(第4篇第4章附录1、6、7)
 - 1.3.16 了解406MHz卫星应急无线电示位标(EPIRB)的安装要求、检查和试验,以及测试内容(第4篇第4章附录3)
 - 1.3.17 掌握双向甚高频(VHF)无线电电话设备的检查和试验(第4篇第4章附录9)
 - 1.3.18 掌握雷达应答器的检查和试验(第4篇第4章附录10)
 - 1.3.19 了解无线电台应备用的文件和出版物和检查(第4篇第4章1.6.1)
- 1.4 航行设备(第4篇第5章)
 - 1.4.1 了解航行设备的分类和基本性能(第4篇第5章3)
 - 1.4.2 掌握航行设备的配备和布置(第4篇第5章2)
 - 1.4.3 掌握航行设备的安装、布置和检查(第4篇第5章1.2.13~1.2.20)
 - 1.4.4 掌握航行设备电源的配置、安装和检查(第4篇第5章1.2.8~1.2.9)
 - 1.4.5 了解磁罗经、陀螺罗经、雷达、回声测深仪、AIS、GPS、船用航向发送装置的性能标准(第4篇第5章附录)

- 1.4.6 理解磁罗经的检查、试验和测试(第4篇第5章附录1)
- 1.4.7 了解陀螺罗经的检查、试验和测试(第4篇第5章附录2)
- 1.4.8 了解雷达的检查、试验和测试(第4篇第5章附录3)
- 1.4.9 了解回声测深仪的检查、试验和测试(第4篇第5章附录5)
- 1.4.10 了解AIS的检查、试验和测试(第4篇第5章附录7)
- 1.4.11 了解GPS的检查、试验和测试(第4篇第5章附录4)
- 1.4.12 了解船用航向发送装置的检查、试验和测试(第4篇第5章附录8)
- 1.4.13 理解舵角指示器的检查、试验和测试(第4篇第5章)
- 1.5 货物装运(第4篇第6章)
 - 1.5.1 一般规定(第4篇第6章1)
 - 1.5.1.1 掌握货物装载在船舶航行全过程中防止对船舶和船上人员造成损伤或危害并防止货物落水丢失的要求(第4篇第6章1.5.1)
 - 1.5.2 谷物以外的其他散装货物的特别规定(第4篇第6章2)
 - 1.5.2.1 了解散装货物的堆装要求(第4篇第6章2.2.1)
 - 1.5.3 谷物装运(第4篇第6章3)
 - 1.5.3.1 了解谷物装运的相关定义(第4篇第6章3.2.1(1)、(2)、(3)、(4))
 - 1.5.3.2 了解谷物装运所需批准文件的要求(第4篇第6章3.3.1、3.3.2)
 - 1.5.3.3 了解散装谷物船舶的稳性特殊要求(第4篇第6章3.5.2,暂不作要求)
 - 1.5.3.4 了解平舱要求(第4篇第6章3.6.1、3.6.2、3.6.6)
- 1.6 完整稳性(第4篇第7章)
 - 1.6.1 一般规定(第4篇第7章1)
 - 1.6.1.1 熟练掌握船舶完工时应进行倾斜试验的规定(第4篇第7章1.2.1、1.2.2)
 - 1.6.1.2 掌握倾斜试验的目的和试验结果的表达(第4篇第7章1.2.4)
 - 1.6.1.3 掌握船上应备有稳性报告书或装载手册的规定,了解其主要内容(第4篇第7章1.3.1)
 - 1.6.2 稳性基本要求(第4篇第7章2)
 - 1.6.2.1 掌握船舶在各种装载情况下稳性衡准数 K 的要求(第4篇第7章2.1.1)
 - 1.6.2.2 了解最小倾覆力臂的求取方法(第4篇第7章2.1.2,暂不作要求)
 - 1.6.2.3 了解风压倾侧力臂的计算方法(第4篇第7章2.1.3,暂不作要求)
 - 1.6.2.4 了解受风面积的概念与组成(第4篇第7章2.1.6,暂不作要求)
 - 1.6.2.5 熟练掌握初稳性高度不小于0.15米的规定;掌握20米以下小船初稳性高度不小于0.35米的限值规定(第4篇第7章2.2.2、小船法规5.2.1.6)
 - 1.6.2.6 了解横倾角等于或大于 30° 处复原力臂不小于0.2米的规定(第4篇第7章2.2.3)
 - 1.6.2.7 了解船舶最大复原力臂所对应的横倾角不小于 25° 且进水角不小于最大复原力臂对应角的规定(第4篇第7章2.2.4,暂不作要求)
 - 1.6.2.8 掌握冬季航行于青岛以北船舶应对其稳性最差的基本装载情况计算结冰的稳性的规定(第4篇第7章2.3.1)
 - 1.6.3 稳性特殊要求(第4篇第7章3)
 - 1.6.3.1 了解船舶如有某种装载情况,其稳性比规定的基本装载情况更为恶劣,则应加

算此种情况的稳性的规定(第4篇第7章3.1.2)

1.6.3.2 了解船舶到港时如不加压载稳性不合格,则应加算航行中途情况的稳性的规定(第4篇第7章3.1.3)

1.6.3.3 掌握干货船应核算稳性的基本装载情况(第4篇第7章3.4.1)

1.7 信号设备(第4篇第8章)

1.7.1 了解信号设备的配备和存放要求(第4篇第8章2.1)

1.7.2 掌握基本号灯、闪光灯的配备(第4篇第8章2.2、3.2)

1.7.3 掌握航行灯、闪光灯的检查和安装(第4篇第8章2.3、3.3)

1.7.4 掌握航行灯、闪光灯电源的配置和控制(第4篇第8章1.4)

1.7.5 理解航行灯、闪光灯、白昼信号灯的技术要求(第4篇第8章2.1、3.1)

1.7.6 了解型号、号旗的配备(第4篇第8章4.2)

1.7.7 了解型号、号旗的技术要求(第4篇第8章4.1)

1.7.8 掌握声响信号的配备(第4篇第8章5.2)

1.7.9 掌握号笛的安装和检验要求(第4篇第8章5.3)

1.7.10 了解号笛、号锣、号钟的技术要求(第4篇第8章5.1)

2 签发客船适航证书的检验

2.1 船舶构造(第4篇第2-1章)

2.1.1 分舱与稳性(第4篇第2-1章1)

2.1.1.1 了解本节规定的适用范围(第4篇第2-1章1.1.1)

2.1.1.2 掌握货船改装成客船的法规适用要求(第4篇第2-1章1.1.3)

2.1.1.3 掌握舱壁甲板、限界线、机器处所、乘客处所、风雨密的概念(第4篇第2-1章1.2.1(6)、(7)、(9)、(10)、(12))

2.1.1.4 理解单体客船任一超过假定破损长度范围的主舱、首尖舱、尾尖舱破损时的完整稳性要求(第4篇第2-1章1.6.1(1)、(2)、1.6.4(1))

2.1.1.5 掌握单体客船船舶破损后最终状态的剩余初稳性高度要求(第4篇第2-1章1.6.6(1))

2.1.1.6 掌握单体客船设置防撞舱壁或首尖舱舱壁的要求(第4篇第2-1章1.9.1)

2.1.1.7 了解单体客船双层底设置的基本要求(第4篇第2-1章1.11.1、1.11.2)

2.1.1.8 了解客船的水密甲板、围壁通道、隧道、箱形龙骨及通风管道的强度要求(第4篇第2-1章1.19.1)

2.1.1.9 了解客船的水密甲板、围壁通道、隧道、通风管道的水密试验要求(第4篇第2-1章1.19.2)

2.1.1.10 了解客船舱底排水设备的基本要求(第4篇第2-1章1.21.1(1)、(4))

2.1.2 机械设备(第4篇第2-1章)

2.1.2.1 了解机械设备在其设计和构造方面的通用要求(第4篇第2-1章2.1)

2.1.2.2 掌握管系设计压力及设计温度的定义(第4篇第2-1章2.2.1(1)、2.2.1(2))

2.1.2.3 了解管系等级的划分(第4篇第2-1章2.2.1(3))

2.1.2.4 了解管路布置的通用要求(第4篇第2-1章2.2.2)

2.1.2.5 了解管路通用的防护要求(第4篇第2-1章2.2.3)

- 2.1.2.6 了解碳钢和碳锰钢、铜和铜合金的管子、阀件和附件对流体最高温度的限制要求(第4篇第2-1章2.2.4(1)~(2))
- 2.1.2.7 了解灰铸铁的管子、阀件和附件在管系中的使用要求(第4篇第2-1章2.2.4(3)~(5))
- 2.1.2.8 了解铁素体球墨铸铁的管子、阀件和附件在管系中的使用要求(第4篇第2-1章2.2.4(6)~(8))
- 2.1.2.9 了解塑料管在管系中的使用要求(第4篇第2-1章2.2.4(9)~(13))
- 2.1.2.10 掌握管系装船前液压试验的要求(第4篇第2-1章2.2.5(1))
- 2.1.2.11 掌握管系装船后试验的要求(第4篇第2-1章2.2.5(2))
- 2.1.2.12 掌握泵、阀和附件液压试验的要求(第4篇第2-1章2.2.5(3))
- 2.1.2.13 了解蒸汽锅炉和给水系统的要求(第4篇第2-1章2.2.6)
- 2.1.2.14 了解蒸汽管系的要求(第4篇第2-1章2.2.7)
- 2.1.2.15 了解空气压力系统的要求(第4篇第2-1章2.2.8)
- 2.1.2.16 了解柴油机装置的要求(第4篇第2-1章2.3.3)
- 2.1.2.17 了解主推进齿轮传动装置的要求(第4篇第2-1章2.3.4)
- 2.1.2.18 了解轴系及其传动装置的要求(第4篇第2-1章2.4.1)
- 2.1.2.19 了解螺旋桨的要求(第4篇第2-1章2.4.2)
- 2.1.2.20 了解轴系振动与校中的要求(第4篇第2-1章2.4.3)
- 2.1.2.21 理解操舵装置的相关定义(第4篇第2-1章2.5.1)
- 2.1.2.22 熟练掌握操舵装置的基本性能要求(第4篇第2-1章2.5.2)
- 2.1.2.23 了解操舵装置的结构和布置要求(第4篇第2-1章2.5.3)
- 2.1.2.24 熟练掌握操舵装置的检测和报警要求(第4篇第2-1章2.5.4)
- 2.1.2.25 了解操舵装置附加要求所针对的适用范围(第4篇第2-1章2.5.5(1))
- 2.1.3 电气装置(第4篇第2-1章)
 - 2.1.3.1 了解主发电机组的配备(第4篇第2-1章3.2.1、3.2.2(1))
 - 2.1.3.2 了解主发电机组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.2.3~3.2.5)
 - 2.1.3.3 理解主配电板的结构、安装和检验要求(第4篇第2-1章3.2.6、3.2.7、3.9.5)
 - 2.1.3.4 了解应急电源的配备(第4篇第2-1章3.3.1)
 - 2.1.3.5 掌握应急发电机组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.2、3.3.3)
 - 2.1.3.6 掌握应急蓄电池组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.4)
 - 2.1.3.7 掌握临时应急蓄电池组安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.5)
 - 2.1.3.8 掌握应急配电板的结构、安装和检验要求(第4篇第2-1章3.3.6~3.3.10、3.9.5)
 - 2.1.3.9 掌握应急电源的供电时间和范围(第4篇第2-1章3.5)
 - 2.1.3.10 掌握备用电源的供电时间和范围(第4篇第2-1章3.7)
 - 2.1.3.11 熟练掌握应急发电机组起动装置的检验要求(第4篇第2-1章3.6)
 - 2.1.3.12 掌握应急蓄电池的处所检查及防爆要求(第4篇第2-1章3.3.4、3.3.5)
 - 2.1.3.13 掌握主照明的供电、布置和检验(第4篇第2-1章3.8.1、3.8.2)
 - 2.1.3.14 掌握应急照明的供电、布置和检验(第4篇第2-1章3.8.3)
 - 2.1.3.15 掌握临时应急照明的供电、布置和检验(第4篇第2-1章3.7、3.8.3(3))

- 2.1.3.16 了解电缆和电气设备的接地要求(第4篇第2-1章3.9.1、3.9.12)
- 2.1.3.17 了解防止静电的接搭地要求(第4篇第2-1章3.9.2)
- 2.1.3.18 了解可携电气设备的型式(第4篇第2-1章3.9.3)
- 2.1.3.19 掌握电力、电热和照明配电系统的绝缘电阻的监测(第4篇第2-1章3.9.11)
- 2.1.3.20 了解油船配电系统的一般要求(第4篇第2-1章3.9.7~3.9.10)
- 2.1.3.21 掌握船舶电缆的选型、敷设和防止火焰蔓延(第4篇第2-1章3.9.13~3.9.16)
- 2.1.3.22 掌握独立电路和电气设备的保护(第4篇第2-1章3.9.18)
- 2.1.3.23 了解电气防爆工艺,船上的危险处所性质,掌握危险处所的电气设备、电缆的安装检查,确认液货船上危险处所内的电缆和电气设备安装符合工艺要求(第4篇第2-1章3.9.19~3.9.27)
- 2.1.4 周期无人值班机器处所的自动化要求(第4篇第2-1章)
 - 2.1.4.1 理解机器处所火灾探测器的配备和布置(第4篇第2-1章4.2)
 - 2.1.4.2 理解舱底污水井的液位监测和排水泵的自动控制(第4篇第2-1章4.3)
 - 2.1.4.3 理解主推进装置遥控系统的基本要求(第4篇第2-1章4.4)
 - 2.1.4.4 理解驾驶室的指示和报警(第4篇第2-1章4.4)
 - 2.1.4.5 了解驾驶室、集控室、轮机员舱室间的通信(第4篇第2-1章4.5)
 - 2.1.4.6 了解报警系统的基本要求(第4篇第2-1章4.6)
 - 2.1.4.7 了解安全系统的基本要求(第4篇第2-1章4.7)
 - 2.1.4.8 了解主电源供电连续性(第4篇第2-1章4.8.2)
 - 2.1.4.9 理解辅机、锅炉的自动控制、报警和安全系统的基本要求(第4篇第2-1章4.8.3~4.8.5)
- 2.1.5 船舶结构(第4篇第2-1章5)
 - 2.1.5.1 了解船舶的结构设计、建造与维护还需满足的其他规范和标准要求(第4篇第2-1章5.1.1)
- 2.1.6 防火、探火与灭火的一般规定(第4篇第2-2章1)
 - 2.1.6.1 掌握不燃材料、A级分隔、B级分隔、主竖区、A类机器处所的概念(第4篇第2-2章1.2(1)、(5)、(6)、(9)、(19))
 - 2.1.6.2 掌握每艘船舶应设置符合要求的水灭火系统的规定(第4篇第2-2章1.3.1)
 - 2.1.6.3 掌握独立驱动消防泵配备数量规定(第4篇第2-2章1.3.3(1))
 - 2.1.6.4 了解消防栓的数量和位置要求(第4篇第2-2章1.3.5(1))
 - 2.1.6.5 了解手提式灭火器布置要求(第4篇第2-2章1.5.3,小船法规4.3.1)
 - 2.1.6.6 了解设有燃油锅炉或燃油装置或内燃机的A类机器处所设置固定式灭火系统的基本要求(第4篇第2-2章1.6.1(1)、1.6.2(1))
 - 2.1.6.7 了解压力水雾灭火系统的一般要求(第4篇第2-2章1.9.1)
 - 2.1.6.8 了解A类机器处所的特殊布置要求(第4篇第2-2章1.10.3、1.10.4)
 - 2.1.6.9 了解自动喷水器、探火与失火报警系统的一般要求(第4篇第2-2章1.11.1)
 - 2.1.6.10 掌握固定式探火与失火报警系统及探测器的配置、布置、安装和试验(第4篇第2-2章1.12)
 - 2.1.6.11 了解抽烟式探火系统的安装和试验(第4篇第2-2章1.13.1、1.13.2)
 - 2.1.6.12 了解燃油、滑油与其他易燃油类的布置(第4篇第2-2章1.15)

- 2.1.6.13 了解通风导管的一般要求、布置和检验(第4篇第2-2章1.16)
- 2.1.6.14 了解消防员装备的组成、布置和检查(第4篇第2-2章1.17)
- 2.1.6.15 熟练掌握防火控制图的配备要求(第4篇第2-2章1.18.1)
- 2.1.6.16 熟练掌握灭火设备的即刻可用性规定(第4篇第2-2章1.19.1)
- 2.1.7 客船的消防安全措施(第4篇第2-2章2)
 - 2.1.7.1 掌握船体上层建筑、结构性舱壁、甲板及甲板室的建造材料要求(第4篇第2-2章2.1.1)
 - 2.1.7.2 了解Ⅱ级客船的主竖区设置要求(第4篇第2-2章2.2.1(1)、(2)、(3))
 - 2.1.7.3 了解脱险通道设置的基本要求(第4篇第2-2章2.5.1(1)、(2))
 - 2.1.7.4 掌握机器处所设置2条脱险通道的规定,了解其设置方式(第4篇第2-2章2.5.2)
 - 2.1.7.5 了解Ⅱ级、Ⅲ级客船A级分隔上的开口的基本要求(第4篇第2-2章2.7.1(1)~(4)、2.7.2(1))
 - 2.1.7.6 熟练掌握窗与舷窗的构造应能保持其所在舱壁完整性的要求(第4篇第2-2章2.9.1)
- 2.2 救生设备(第4篇第3章)
 - 2.2.1 一般规定(第4篇第3章1)
 - 2.2.1.1 了解本章的适用范围(第4篇第3章1.1)
 - 2.2.1.2 理解本章相关名词的定义(第4篇第3章1.2.1)
 - 2.2.2 配备要求(第4篇第3章2)
 - 2.2.2.1 了解救生艇、筏与浮具配备的一般要求(第4篇第3章2.1.1)
 - 2.2.2.2 了解客船救生设备配备的一般要求(第4篇第3章2.1.2)
 - 2.2.2.3 了解救生圈配备的要求,包括对沿海小型船舶救生圈的配置要求(第4篇第3章2.2.1,小船法规6.4.4)
 - 2.2.2.4 了解救生衣配备的要求,包括对沿海小型船舶救生衣的配置要求(第4篇第3章2.2.2,小船法规6.4.5)
 - 2.2.2.5 了解救生抛绳器的配备要求(第4篇第3章2.4.1)
 - 2.2.2.6 了解烟火信号的配备要求,对于沿海小型船舶应了解遇险信号的配置要求(第4篇第3章2.4.2,小船法规6.4.3)
 - 2.2.2.7 了解紧急报警系统的要求(第4篇第3章2.4.3)
 - 2.2.3 救生设备的存放、登乘、降落、回收与检修(第4篇第3章3)
 - 2.2.3.1 了解救生艇的存放要求(第4篇第3章3.1.1)
 - 2.2.3.2 了解气胀式救生筏的存放要求(第4篇第3章3.1.1)
 - 2.2.3.3 了解吊架降落救生筏的存放要求(第4篇第3章3.1.1)
 - 2.2.3.4 了解救助艇的存放要求(第4篇第3章3.1.2)
 - 2.2.3.5 了解救生浮具的存放要求,包括对沿海小型船舶救生浮具的存放要求(第4篇第3章3.1.3,小船法规6.4.6.3)
 - 2.2.3.6 掌握救生衣与救生圈的存放要求(第4篇第3章3.1.4)
 - 2.2.3.7 了解救生抛绳器及烟火信号的存放要求(第4篇第3章3.1.5)
 - 2.2.3.8 了解救生通信设备的存放要求(第4篇第3章3.1.6)

- 2.2.3.9 了解海上撤离系统的存放要求(第4篇第3章3.1.7)
- 2.2.3.10 了解艇、筏的登乘布置要求(第4篇第3章3.2.1)
- 2.2.3.11 了解艇、筏的降落与回收装置的配备要求(第4篇第3章3.2.2)
- 2.2.3.12 了解对艇、筏的降落与回收装置的要求(第4篇第3章3.2.3)
- 2.2.3.13 理解对艇、筏降落装置的试验要求(第4篇第3章3.2.4)
- 2.2.3.14 了解对救生设备的检修要求(第4篇第3章3.2.5)
- 2.2.3.15 了解对沿海小型船舶需要配备救生设备维护手册的要求(小船法规6.4.8)
- 2.2.3.16 了解对沿海小型船舶配备的救生设备使用逆向反光材料的要求(小船法规6.4.9)
- 2.2.3.17 了解对沿海小型船舶需要设置的应急报警系统的要求(小船法规6.4.10)
- 2.2.4 应变部署与救生演习(第4篇第3章4)
- 2.2.4.1 了解每艘船舶应配备经认可的指明船员应变任务的应变部署表的要求(第4篇第3章4.1.1)
- 2.2.4.2 了解训练手册的配备要求(第4篇第3章4.2.4)
- 2.2.4.3 了解救生演习的时间和操作要求(第4篇第3章4.2.5)
- 2.2.5 救生设备要求(第4篇第3章5)
- 2.2.5.1 了解对救生设备的一般要求(第4篇第3章5.1)
- 2.2.5.2 了解对敞开式救生艇构造的一般要求,了解其需要设置认可的顶棚(第4篇第3章5.2.1(5))
- 2.2.5.3 了解对敞开式救生艇最小长度的要求(第4篇第3章5.2.1(6))
- 2.2.5.4 了解配置敞开式机动救生艇的要求及乘员定额限制要求(第4篇第3章5.2.1(10))
- 2.2.5.5 了解敞开式救生艇配置的灯的要求(第4篇第3章5.2.1(15))
- 2.2.5.6 了解对敞开式机动救生艇的附加要求(第4篇第3章5.2.4)
- 2.2.5.7 了解对敞开式救生艇的试验要求(第4篇第3章5.2.6)
- 2.2.5.8 了解对敞开式救生艇的标记要求(第4篇第3章5.2.6)
- 2.2.5.9 了解气胀式救生筏的一般要求(第4篇第3章5.3.1)
- 2.2.5.10 了解吊架降落救生筏的附加要求(第4篇第3章5.3.2)
- 2.2.5.11 了解气胀式救生筏的试验要求(第4篇第3章5.3.4)
- 2.2.5.12 了解气胀式救生筏的标记要求(第4篇第3章5.3.4)
- 2.2.5.13 了解救生浮具的一般要求(第4篇第3章5.4.1)
- 2.2.5.14 了解救生浮具的乘员定额要求(第4篇第3章5.4.2)
- 2.2.5.15 了解救生浮具的试验要求(第4篇第3章5.4.4)
- 2.2.5.16 了解救生浮具的标记要求(第4篇第3章5.4.4)
- 2.2.5.17 了解对救生衣的一般要求(第4篇第3章5.6.1)
- 2.2.5.18 了解对气胀式救生衣的附加要求(第4篇第3章5.6.2)
- 2.2.5.19 了解救生用视觉信号的要求(第4篇第3章5.7)
- 2.2.5.20 了解救助艇的一般要求(第4篇第3章5.8)
- 2.3 无线电通信设备(第4篇第4章)
- 2.3.1 了解无线电设备的种类和基本性能(第4篇第4章1.3)

- 2.3.2 理解无线电设备的船位更新要求(第4篇第4章1.8)
- 2.3.3 掌握无线电设备的配备、布置、安装和检查(第4篇第4章2.1,3.1,4.1)
- 2.3.4 掌握无线电设备的电源的配备、安装和检查(第4篇第4章4.2)
- 2.3.5 了解主电源、应急电源和备用电源对无线电设备的供电情况和供电时间(第4篇第4章4.2)
- 2.3.6 掌握无线电设备天线的安装和检查(第4篇第4章4.3)
- 2.3.7 掌握无线电设备对地地的要求(第4篇第4章4.4)
- 2.3.8 了解中高频无线电装置、甚高频无线电装置、奈伏泰斯接收机、卫星紧急无线电示位标、搜救雷达应答器、救生艇筏手提双向甚高频无线电话、固定/便携式现场(航空)双向VHF无线电话装置的性能标准(第4篇第4章3)
- 2.3.9 掌握遇险报警的技术要求,确认由至少两台分开和独立的装置在船舶正常的航行位置启动发送船对岸遇险警报的能力,且每台装置使用不同的无线电通信业务(第4篇第4章附录1,6,7)
- 2.3.10 理解VHF无线电装置的检查、试验和测试(第4篇第4章附录1)
- 2.3.11 了解MF无线电装置的检查、试验和测试(第4篇第4章附录6)
- 2.3.12 了解MF/HF无线电装置的检查、试验和测试(第4篇第4章附录7)
- 2.3.13 了解INMARSAT船舶地面站的检查和试验(第4篇第4章附录8)
- 2.3.14 了解NAVTEX接收机的检查和试验(第4篇第4章附录2)
- 2.3.15 了解DSC选择性呼叫装置的检查 and 试验(第4篇第4章附录1,6,7)
- 2.3.16 了解406MHz卫星应急无线电示位标(EPIRB)的安装要求、检查和试验,以及测试内容(第4篇第4章附录3)
- 2.3.17 掌握双向甚高频(VHF)无线电话设备的检查和试验(第4篇第4章附录9)
- 2.3.18 掌握雷达应答器的检查和试验(第4篇第4章附录10)
- 2.3.19 了解无线电台应备用的文件和出版物和检查(第4篇第4章1.6.1)
- 2.4 航行设备(第4篇第5章)
 - 2.4.1 了解航行设备的分类和基本性能(第4篇第5章3)
 - 2.4.2 掌握航行设备的配备和布置(第4篇第5章2)
 - 2.4.3 掌握航行设备的安装、布置和检查(第4篇第5章1.2.13~1.2.20)
 - 2.4.4 掌握航行设备电源的配置、安装和检查(第4篇第5章1.2.8~1.2.9)
 - 2.4.5 了解磁罗经、陀螺罗经、雷达、回声测深仪、AIS、GPS、船用航向发送装置的性能标准(第4篇第5章附录)
 - 2.4.6 理解磁罗经的检查、试验和测试(第4篇第5章附录1)
 - 2.4.7 了解陀螺罗经的检查、试验和测试(第4篇第5章附录2)
 - 2.4.8 了解雷达的检查、试验和测试(第4篇第5章附录3)
 - 2.4.9 了解回声测深仪的检查、试验和测试(第4篇第5章附录5)
 - 2.4.10 了解AIS的检查、试验和测试(第4篇第5章附录7)
 - 2.4.11 了解GPS的检查、试验和测试(第4篇第5章附录4)
 - 2.4.12 了解船用航向发送装置的检查、试验和测试(第4篇第5章附录8)
 - 2.4.13 理解舵角指示器的检查、试验和测试(第4篇第5章)
- 2.5 完整稳性(第4篇第7章)

- 2.5.1 一般规定(第4篇第7章1)
 - 2.5.1.1 熟练掌握船舶完工时应进行倾斜试验的规定(第4篇第7章1.2.1、1.2.2)
 - 2.5.1.2 了解客船核查排水量与重心位置的要求(第4篇第7章1.2.3,暂不作要求)
 - 2.5.1.3 掌握倾斜试验的目的和试验结果的表达(第4篇第7章1.2.4)
 - 2.5.1.4 掌握船上应备有稳性报告书或装载手册的规定,了解其主要内容(第4篇第7章1.3.1)
- 2.5.2 稳性基本要求(第4篇第7章2)
 - 2.5.2.1 掌握船舶在各种装载情况下稳性衡准数 K 的要求(第4篇第7章2.1.1)
 - 2.5.2.2 了解最小倾覆力臂的求取方法(第4篇第7章2.1.2,暂不作要求)
 - 2.5.2.3 了解风压倾侧力臂的计算方法(第4篇第7章2.1.3,暂不作要求)
 - 2.5.2.4 了解受风面积的概念与组成(第4篇第7章2.2.5,暂不作要求)
 - 2.5.2.5 熟练掌握初稳性高度不小于0.15米的规定;掌握20米以下小船初稳性高度不小于0.35米的限值规定(第4篇第7章2.2.2、小船法规5.2.2.5)
 - 2.5.2.6 了解横倾角等于或大于 30° 处复原力臂不小于0.2米的规定(第4篇第7章2.2.3)
 - 2.5.2.7 了解船舶最大复原力臂所对应的横倾角不小于 25° 且进水角不小于最大复原力臂对应角的规定(第4篇第7章2.2.4,暂不作要求)
 - 2.5.2.8 掌握冬季航行于青岛以北船舶应对其稳性最差的基本装载情况计算结冰的稳性的规定(第4篇第7章2.3.1)
- 2.5.3 稳性特殊要求(第4篇第7章3)
 - 2.5.3.1 了解船舶如有某种装载情况,其稳性比规定的基本装载情况更为恶劣,则应加算此种情况的稳性的规定(第4篇第7章3.1.2)
 - 2.5.3.2 了解船舶到港时如不加压载稳性不合格,则应加算航行中途情况的稳性的规定(第4篇第7章3.1.3)
 - 2.5.3.3 了解客船应核算稳性的基本装载情况(第4篇第7章3.2.1)
 - 2.5.3.4 了解乘客集中客船一舷时或全速回航时,船舶的静倾角不得超过极限静倾角的规定(第4篇第7章3.2.2)
 - 2.5.3.5 了解乘客集中客船一舷时的分布及重量规定(第4篇第7章3.2.3,暂不作要求)
- 2.6 信号设备(第4篇第8章)
 - 2.6.1 了解信号设备的配备和存放要求(第4篇第8章2.1)
 - 2.6.2 掌握基本号灯、闪光灯的配备(第4篇第8章2.2.3.2)
 - 2.6.3 掌握航行灯、闪光灯的检查和安装(第4篇第8章2.3.3.3)
 - 2.6.4 掌握航行灯、闪光灯电源的配置和控制(第4篇第8章1.4)
 - 2.6.5 理解航行灯、闪光灯、白昼信号灯的技术要求(第4篇第8章2.1、3.1)
 - 2.6.6 掌握号型、号旗的配备(第4篇第8章4.2)
 - 2.6.7 了解号型、号旗的技术要求(第4篇第8章4.1)
 - 2.6.8 掌握声响信号的配备(第4篇第8章5.2)
 - 2.6.9 掌握号笛的安装和检验要求(第4篇第8章5.3)
 - 2.6.10 了解号笛、号锣、号钟的技术要求(第4篇第8章5.1)

3 吨位丈量(第2篇)

3.1 吨位计算(第2篇第2章)

3.1.1 总吨位(第2篇第2章1.1、2.1)

3.1.1.1 熟练掌握总吨位计算公式及 V_1 、 V_2 的含义(第2篇第2章1.1.1)

3.1.1.2 了解上甲板以下所有围蔽处所型容积 V_1 的基本计算方式,掌握24米以下船舶 V_1 的简易计算公式(第2篇第2章1.1.2、2.1.2)

3.1.2 净吨位(第2篇第2章1.2、2.2)

3.1.2.1 掌握净吨位的计算公式(第2篇第2章1.2.1、2.2.1)

3.1.2.2 了解系数 K_2 的取值(第2篇第2章表2.2.1,暂不作要求)

4 签发防止油污证书的检验(第5篇第2章)

4.1 一般规定(第5篇第2章1)

4.1.1 理解第5篇第2章的适用范围(第5篇第2章1.1.1)

4.1.2 了解对非油船如备有用于装载散装油类的装货处所的处理规定(第5篇第2章1.1.2)

4.1.3 理解油类的定义(第5篇第2章1.2.1(1))

4.1.4 理解污水水舱的定义(第5篇第2章1.2.1(10))

4.1.5 理解清洁压载水的定义(第5篇第2章1.2.1(11))

4.1.6 理解零排放区的定义(第5篇第2章第1.2.1(16)条)

4.1.7 对排油的控制部分应了解不能排放入海的残油的留存方法(第5篇第2章1.3.4)

4.2 油船货油区域防油污结构与设备要求(第5篇第2章2)

4.2.1 理解油船的防油污结构与设备应能够防止和减少哪些情况造成的水域污染(第5篇第2章2.1.1)

4.2.2 了解防止和减少造成水域油类污染主管机关所提出的要求(第5篇第2章2.1.2)

4.2.3 了解专用压载舱的设置条件(第5篇第2章2.2.1(1)、2.2.2(1)、2.2.3(1))

4.2.4 了解需要装有使用原油洗舱的货油舱清洗系统的条件(第5篇第2章2.2.1(6))

4.2.5 了解对采用清洁压载舱办法的油船应装有的设备和目的(第5篇第2章2.3.3)

4.2.6 了解对每艘采用清洁压载舱办法的油船应必备的资料(第5篇第2章2.3.4)

4.2.7 了解原油洗舱装置及其附属设备与布置要求有哪些文件(第5篇第2章2.4.2)

4.2.8 了解在哪些情况下采用原油洗舱时必须设置惰性气体系统(第5篇第2章2.4.3)

4.2.9 了解对采用原油洗舱系统的油船应必备的资料(第5篇第2章2.4.5)

4.2.10 了解对专用压载舱在船上的布置进行规定的目的(第5篇第2章2.5.1)

4.2.11 了解本条防止在碰撞或搁浅事故中的油污污染规定的适用范围(第5篇第2章2.6.1)

4.2.12 了解为了计算从油船流出的假定油量,对船舶的船侧损坏及船底损坏两种情况进行了假定(第5篇第2章2.8.1)

4.2.13 了解油船货油舱的尺度限制和布置应能使假定的油流出量限定在什么范围(第5篇第2章2.9.2)

4.2.14 了解油船符合破舱稳性衡准时在浸水的最后阶段对横倾角的要求(第5篇第2

章 2.10.3(2))

4.2.15 了解设置污水水舱、排油监控系统及油水界面探测器的条件(第 5 篇第 2 章 2.11.1)

4.2.16 了解污水水舱容量及数量的设置要求(第 5 篇第 2 章 2.11.2(3))

4.2.17 了解排油监控系统的设计标准及其主要功能(第 5 篇第 2 章 2.11.3(1))

4.2.18 了解油水界面探测器的设计标准及其主要功能(第 5 篇第 2 章 2.11.3(2))

4.2.19 了解免除排油监控系统及油水界面探测器的条件(第 5 篇第 2 章 2.11.4)

4.2.20 理解油船敞开甲板上设置排放汇集管的要求(第 5 篇第 2 章 2.12.1)

4.3 油船与非油船机器处所防止油污染设备的要求(第 5 篇第 2 章 3)

4.3.1 理解油船和非油船机器处所应有符合什么要求的防止油污染设备和措施(第 5 篇第 2 章 3.1.1)

4.3.2 理解装设滤油设备的适用范围(第 5 篇第 2 章 3.2.1)

4.3.3 理解滤油设备的设计批准依据及主要技术要求(第 5 篇第 2 章 3.2.4)

4.3.4 了解设置残油(油泥)舱的适用范围(第 5 篇第 2 章 3.3.1)

4.3.5 了解油类标准排放接头的型式(法兰型式)、外径尺寸(215mm)大小及工作压力(0.59MPa)(第 5 篇第 2 章 3.4)

4.3.6 了解不得在任何燃油舱内装载压载水的限定范围(第 5 篇第 2 章 3.5.1)

4.3.7 了解免除防油污设备的条件,应在何处予以证明(第 5 篇第 2 章 3.6.1)

5 签发防止生活污水污染证书检验的技术要求(第 5 篇第 5 章)

5.1 一般规定(第 5 篇第 5 章 1)

5.1.1 理解防止船舶生活污水污染规定的适用范围(第 5 篇第 5 章 1.1)

5.1.2 掌握生活污水及集污舱的定义(第 5 篇第 5 章 1.2.1)

5.1.3 理解禁止排放生活污水入海的条件(第 5 篇第 5 章 1.3.1)

5.1.4 了解船舶应装设防止船舶生活污水污染设备的条件(第 5 篇第 5 章 1.4.1)

5.1.5 了解生活污水标准排放接头的型式(法兰型式)、外径尺寸(210mm)大小及工作压力(0.59MPa)(第 5 篇第 5 章 1.5)

6 载重线检验(第 3 篇)

6.1 核定干舷的条件(第 3 篇第 2 章)

6.1.1 开口关闭设备与密性(第 3 篇第 2 章 2)

6.1.1.1 理解封闭上层建筑端壁上的出入口设置门的要求(第 3 篇第 2 章 2.1.1)

6.1.1.2 了解封闭上层建筑端壁上出入口的门槛高度值规定(第 3 篇第 2 章 2.1.2)

6.1.1.3 了解位置 1、位置 2 的概念(第 3 篇第 2 章 2.2.1)

6.1.1.4 了解货舱口及其他舱口的结构要求及其保持风雨密的方法(第 3 篇第 2 章 2.3.1)

6.1.1.5 了解露天甲板和非封闭上层建筑内的人孔或平的小舱口的关闭要求(第 3 篇第 2 章 2.7.1)

6.1.2 排水设备与船员保护设施(第 3 篇第 2 章 3)

6.1.2.1 了解排水舷口的基本要求(第 3 篇第 2 章 3.1.1)

- 6.1.2.2 了解船员保护设施的基本要求(第3篇第2章3.2.2、3.2.3)
- 6.1.3 核定A型船舶干舷的特殊条件(第3篇第2章4)
- 3.1.3.1 了解机舱棚的设置要求(第3篇第2章4.1.1)
- 3.1.3.2 了解步桥和出入通道的设置要求(第3篇第2章4.2,暂不作要求)
- 6.2 干舷计算(第3篇第3章)
- 6.2.1 基本干舷(第3篇第3章1)
- 6.2.1.1 熟练掌握基本干舷计算公式(第3篇第3章1.1.1)
- 6.2.1.2 熟练掌握A型船舶、B型船舶定义(第3篇第3章1.2.1、1.3.1)
- 6.2.1.3 了解破损假定(第3篇第3章1.5,暂不作要求)
- 6.2.2 干舷修正(第3篇第3章2)
- 6.2.2.1 了解干舷修正的因素(第3篇第3章2.1~2.4)
- 6.2.2.2 了解最小船首高度要求(第3篇第3章2.5,暂不作要求)
- 6.2.2.3 掌握20米以下小船最小干舷限值规定(小船法规5.4.3.1(2))
- 6.2.3 最小季节干舷(第3篇第3章3)
- 6.2.3.1 了解夏季干舷的计算公式(第3篇第3章3.1.1)
- 6.2.3.2 了解热带干舷与夏季干舷为差值(第3篇第3章3.2.1)
- 6.3 勘划木材载重线的特殊要求(第3篇第4章)
- 6.3.1 勘划木材载重线的条件(第3篇第4章2)
- 6.3.1.1 了解上层建筑的设置要求(第3篇第4章2.1.1)
- 6.3.1.2 了解舷墙的设置要求(第3篇第4章2.1.3)
- 6.3.1.3 了解甲板货物在露天甲板以上堆装的高度限制(第3篇第4章2.2.1(3))
- 7 乘客定额的核定(第8篇)
- 7.1 载运乘客条件(第8篇第2章)
- 7.1.1 乘客处所的一般要求(第8篇第2章1)
- 7.1.1.1 理解客船载运乘客的处所应具备的条件(第8篇第2章1.1)
- 7.1.1.2 熟练掌握客舱与船员舱室分开设置的规定(第8篇第2章1.2)
- 7.1.2 不应载运乘客的处所(第8篇第2章2)
- 7.1.2.1 了解不应载运乘客处所的规定(第8篇第2章2.1)
- 7.2 客舱的分类(第8篇第3章)
- 7.2.1 客舱等级(第8篇第3章1)
- 7.2.1.1 了解卧席客舱的等级(第8篇第3章1.1(1))
- 7.2.1.2 理解航行时间超过6小时的客船全部设置卧席客舱的规定(第8篇第3章1.2)
- 7.3 乘客定额标准(第8篇第4章)
- 7.3.1 核定乘客定额的基本要求(第8篇第4章1)
- 7.3.1.1 了解乘客最小居住甲板面积的规定(第8篇第4章表1.1,暂不作要求)
- 7.3.1.2 了解乘客游步甲板面积的规定(第8篇第4章表1.2,暂不作要求)
- 7.3.1.3 了解客船的乘客人数不超过客舱内所设置的卧席及坐席的总数的规定(第8篇第4章1.5)

- 7.3.2 客舱(第8篇第4章2)
 - 7.3.2.1 了解客舱净高度的最低要求(第8篇第4章2.1)
 - 7.3.2.2 了解坐席客舱中乘客座椅的设置要求(第8篇第4章2.6)
- 7.3.3 通道与出入口(第8篇第4章3)
 - 7.3.3.1 了解通道与出入口布置的基本要求(第8篇第4章3.1)
 - 7.3.3.2 了解客船上各种通道的最小净宽度要求(第8篇第4章表3.5,暂不作要求)
 - 7.3.3.3 了解围蔽处所内客舱沿着有两个出入口通向露天甲板的通道布置的要求(第8篇第4章3.6)
 - 7.3.3.4 了解客舱门的设置要求(第8篇第4章3.9、3.10)

8 签发起重设备证书的检验(起规第2篇)

- 8.1 通则(起规第2篇第1章)
 - 8.1.1 一般规定(起规第2篇第1章1)
 - 8.1.1.1 理解《起重设备法定检验技术规则》(1999)的适用范围(起规第2篇第1章1.1)
 - 8.1.1.2 定义(起规第2篇第1章2)
 - 8.1.1.2.1 理解相关定义(起规第2篇第1章2.1)
 - 8.1.1.3 图纸与资料(起规第2篇第1章3)
 - 8.1.1.3.1 了解起重机及其控制系统产品检验需要提交批准的图纸资料要求(起规第2篇第1章3.2、3.4)
 - 8.1.2 吊杆装置(起规第2篇第2章)
 - 8.1.2.1 计算工况与计算载荷(起规第2篇第2章1)
 - 8.1.2.1.1 了解《起重设备法定检验技术规则》(1999)第2篇第2章的适用范围(起规第2篇第2章1.1)
 - 8.1.2.1.2 了解吊杆装置工作时假定的船舶基本状态(起规第2篇第2章1.3)
 - 8.1.2.1.3 了解起重设备钢索通过滑车和滑轮时需要考虑的摩擦系数(起规第2篇第2章1.5)
 - 8.1.2.1.4 了解吊杆装置钢索的安全系数取值的基本范围(起规第2篇第2章1.6)
 - 8.1.2.2 摆动吊杆与双杆系统(起规第2篇第2章2)(暂不要求)
 - 8.1.2.3 吊货杆(起规第2篇第2章3)
 - 8.1.2.3.1 了解吊货杆的细长比的一般规定(起规第2篇第2章3.1(4))
 - 8.1.2.3.2 了解在起重设备结构强度校核时在何种情况下需要对钢材的屈服强度进行屈服比系数修正(起规第2篇第2章3.5)
 - 8.1.2.4 桅与起重柱(起规第2篇第2章4)
 - 8.1.2.4.1 了解桅或起重柱的最小壁厚要求(起规第2篇第2章4.4末句)
 - 8.1.3 起重机、升降机与跳板(起规第2篇第3章)
 - 8.1.3.1 一般规定(起规第2篇第3章1)
 - 8.1.3.1.1 理解《起重设备法定检验技术规则》(1999)第2篇第3章的适用范围(起规第2篇第3章1.1)
 - 8.1.3.1.2 了解不同用途的起重机设计的作业工况(起规第2篇第3章1.3)

- 8.3.2 普通起重机(起规第2篇第3章2)
 - 8.3.2.1 了解普通起重机的作业工况(起规第2篇第3章2.1.1)
 - 8.3.2.2 了解在普通起重机设计时,应明确哪些起重机的性能参数(起规第2篇第3章2.1.2)
 - 8.3.2.3 了解起重机在工作时应考虑哪些力和载荷(起规第2篇第3章2.2.1)
 - 8.3.2.4 了解起重机的基本载荷概念(起规第2篇第3章2.3)
 - 8.3.2.5 了解起重机的作业系数概念(起规第2篇第3章2.4)
 - 8.3.2.6 了解起重机设计时的倾斜载荷(起规第2篇第3章2.10)
 - 8.3.2.7 了解起重机设计时的风载荷、风速值的选择(起规第2篇第3章2.12)
 - 8.3.2.8 了解起重机设计时作用在起升载荷上的风力值(起规第2篇第3章2.12.2)
 - 8.3.2.9 了解起重机平台和走道上的载荷值(起规第2篇第3章2.13)
 - 8.3.2.10 了解起重机设计时的几种载荷工况及分别对应起重机的何种工作状态(起规第2篇第3章2.14)
 - 8.3.2.11 了解起重机设计时通常应重点校核哪些部分的稳定性(起规第2篇第3章2.15、2.18、2.20、2.21对应要求的4个部分)
 - 8.3.2.12 了解起重机焊接缝的要求(起规第2篇第3章2.22.1)
 - 8.3.2.13 了解起重机松配螺栓连接的使用限制及螺栓预紧力方面的要求(起规第2篇第3章2.22.2)
 - 8.3.2.14 了解起重机回转支承环与起重机基座法兰的连接要求及螺栓预紧力方面的要求(起规第2篇第3章2.23.2、2.23.3)
 - 8.3.2.15 了解选用起重机钢材等级时应考虑的问题(起规第2篇第3章2.24.2)
 - 8.3.2.16 了解起重机对钢索安全系数的基本范围要求(起规第2篇第3章2.25.1)
 - 8.3.2.17 了解起重机滑轮槽底直径与钢索直径之比的基本要求(起规第2篇第3章2.25.3)
 - 8.3.2.18 了解起重机各机构制动器的制动安全系数的基本要求(起规第2篇第3章2.26)
- 8.3.3 近海用起重机(起规第2篇第3章3)
 - 8.3.3.1 了解《起重设备法定检验技术规则》(1999)第2篇第3章第3节的适用范围及作业工况(起规第2篇第3章3.1.1)
 - 8.3.3.2 了解近海起重机的工况类别与作业系数(起规第2篇第3章3.2)
 - 8.3.3.3 了解近海起重机对回转支承环材料的冲击试验要求(起规第2篇第3章3.6.1)
- 8.3.4 起重机基座(起规第2篇第3章4)
 - 8.3.4.1 了解起重机基座的安全系数与起重机其他结构安全系数的主要差别(起规第2篇第3章表4.2.1与表2.16.1对比)
- 8.3.5 货物与车辆升降机(起规第2篇第3章5)
 - 8.3.5.1 了解《起重设备法定检验技术规则》(1999)第2篇第3章第5节的适用范围及作业工况(起规第2篇第3章5.1.1)
 - 8.3.5.2 了解升降机的安全工作负荷的含义(起规第2篇第3章5.2.3)
 - 8.3.5.3 了解升降机应能在船舶何种倾斜条件下安全和有效地工作(起规第2篇第3章5.4.1)

8.3.5.4 了解升降机起升装置中的链条及钢索最小安全系数的取值要求(起规第2篇第3章5.13.1、5.13.2)

8.3.6 乘客与船员升降机(起规第2篇第3章7)

8.3.6.1 了解《起重设备法定检验技术规则》(1999)第2篇第3章第7节的适用范围(起规第2篇第3章7.1.1)

8.3.6.2 了解乘客升降机及其机械与结构应能在船舶何种倾斜条件下安全和有效地工作(起规第2篇第3章7.4.1)

8.3.6.3 了解乘客与船员升降机限速器在何时应给予动作(起规第2篇第3章7.10.1)

8.4 机械、电气与控制系统(起规第2篇第4章)

8.4.1 一般规定(起规第2篇第4章1)

8.4.1.1 了解绞车制动器的制动静载荷的能力(起规第2篇第4章1.1.3)

8.4.1.2 了解对控制起重设备作业的操纵手柄或手轮方向的一般规定(起规第2篇第4章1.1.6)

8.4.2 乘客、船员升降机的控制与保安装置(起规第2篇第4章2)

8.4.2.1 了解控制设备应能在船舶何种倾斜条件下安全和有效地工作或不损坏(起规第2篇第4章2.1.1)

8.4.2.2 了解设置应急照明的要求(起规第2篇第4章2.2.10)

8.4.3 装卸货物用的起重设备的控制与保安装置(起规第2篇第4章3)

8.4.3.1 了解应急切断装置的设置要求(起规第2篇第4章3.1.3)

8.4.3.2 了解起重设备发生运转动力故障时应采取的安全要求(起规第2篇第4章3.1.4)

8.4.3.3 了解起重机在何处应设置限位器及限位器动作后的措施(起规第2篇第4章3.2.2)

8.4.3.4 了解起重机超负荷保护整定的要求(起规第2篇第4章3.2.4)

8.4.3.5 了解起重机各运转机构设置制动器的要求(起规第2篇第4章3.2.6)

8.4.3.6 了解升降机与跳板应设有在哪些情况时能够防止控制与驱动线路动作的装置(起规第2篇第4章3.3.1)

8.4.3.7 了解升降机与跳板应在运行时发出连续的声光报警要求(起规第2篇第4章3.3.2)

8.4.3.8 了解钢索在绞车卷筒上卷绕的要求(起规第2篇第4章3.4.1~3.4.3)

8.5 零部件与绳索(起规第2篇第5章)

8.5.1 一般规定(起规第2篇第5章1)

8.5.1.1 了解起重零部件制造验收要求(起规第2篇第5章1.1)

8.5.1.2 了解吊钩、吊环、转环与卸扣等活动零部件对材料的使用限制(起规第2篇第5章1.4)

8.5.2 固定零部件(起规第2篇第5章2)

8.5.2.1 了解销轴、转轴设置时的要求(起规第2篇第5章2.3~2.5)

8.5.3 活动零部件(起规第2篇第5章3)

8.5.3.1 了解C型吊钩设计应注意的问题(起规第2篇第5章3.1)

8.5.3.2 了解转环的设置及防松脱要求(起规第2篇第5章3.2)

- 8.5.3.3 了解卸扣横销的常规设计要求(起规第2篇第5章3.3)
- 8.5.3.4 了解滑车的常规设计要求,例如间隙、润滑、滑轮直径与绳索直径之比等要求(起规第2篇第5章3.4)
- 8.5.3.5 了解松紧螺旋扣的设计要求及使用限制(起规第2篇第5章3.6)
- 8.5.4 绳索(起规第2篇第5章4)
- 8.5.4.1 了解对钢索股数的最低要求(起规第2篇第5章4.2)
- 8.5.4.2 了解钢索不得用插接法接长使用(起规第2篇第5章4.6)
- 8.6 试验(起规第2篇第6章)
- 8.6.1 一般规定(起规第2篇第6章1)
- 8.6.1.1 掌握对试验负荷及测力机的要求(起规第2篇第6章1.4)
- 8.6.2 活动零部件的试验(起规第2篇第6章2)
- 8.6.2.1 了解验证试验时保持验证负荷的时间要求及验证负荷试验后的合格判定要求(起规第2篇第6章2.1、2.2)
- 8.6.2.2 了解链条(长环或短环)的破断试验要求(起规第2篇第6章2.5)
- 8.6.3 绳索的破断试验(起规第2篇第6章3)
- 8.6.3.1 了解钢索破断负荷取得的两种方法(起规第2篇第6章3.1)
- 8.6.4 起重设备的试验(起规第2篇第6章4)
- 8.6.4.1 了解吊杆装置与吊杆式起重机的试验项目(起规第2篇第6章4.1)
- 8.6.4.2 了解起重机的试验项目和要求(起规第2篇第6章4.2)
- 8.6.4.3 了解升降机与跳板的试验项目(起规第2篇第6章4.3)
- 8.6.5 起重设备的重复试验(起规第2篇第6章5)
- 8.6.5.1 了解在何种情况下需要进行起重设备的重复试验(起规第2篇第6章5.1)
- 8.6.6 不允许存在的缺陷(起规第2篇第6章6)
- 8.6.6.1 熟练掌握起重设备的金属结构件与固定零部件不许继续使用的状况(起规第2篇第6章6.1)
- 8.6.6.2 熟练掌握起重设备的活动零部件不许继续使用的状况(起规第2篇第6章6.2)
- 8.6.6.3 熟练掌握起重设备的钢索必须换新的条件(起规第2篇第6章6.3)
- 8.6.6.4 熟练掌握起重设备的制动器衬垫必须换新的条件(起规第2篇第6章6.4)
- 8.7 标记(起规第2篇第7章)
- 8.7.1 活动零部件的标记(起规第2篇第7章1)
- 8.7.1.1 了解试验与检验合格的活动零部件通常应打标记的内容(起规第2篇第7章1.2)
- 8.7.1.2 理解试验与检验合格的活动零部件打标记的位置要求(起规第2篇第7章1.3)
- 8.7.2 起重设备的标记(起规第2篇第7章2)
- 8.7.2.1 了解试验与检验合格的起重设备通常应打标记的内容(起规第2篇第7章2.2、2.3)
- 8.7.2.2 理解试验与检验合格的起重设备打标记的位置要求(起规第2篇第7章2.1)

科目4 船舶检验专业案例分析

1 基本要求

1.1 考查验船人员在船舶检验过程中对有关技术法规的理解和检验实施的综合应用能力

1.2 对大纲确定的船型在法规适用性、证书签发、检验分类和检验项目方面的判断能力

1.3 对因检验而可能导致船舶质量事故,或导致船舶被滞留等事件的综合分析能力

1.4 对验船人员在船舶检验过程中的执业道德准则的执行能力

2 考试内容

2.1 法规适用性的案例分析

2.1.1 适用法规的种类、版本的准确性

2.1.2 检验执行过程中,依据法规条款的适用性、完整性

2.2 检验与发证案例分析

2.2.1 船舶检验机构和验船师的职权

2.2.2 证书种类、格式和保持证书有效的条件

2.2.3 检验类别及其基本要求

2.3 执行法规技术要求的案例分析

2.3.1 吨位丈量

2.3.1.1 影响吨位变更的有关问题

2.3.1.2 核定船舶吨位时的有关事项

2.3.2 载重线

2.3.2.1 决定船舶干舷的主要原则

2.3.2.2 甲板线与载重线标志的勘划

2.3.2.3 核定干舷的基本条件

2.3.3 船舶构造一分舱与稳性

2.3.3.1 防撞舱壁、机器处所舱壁、水密舱壁、水密甲板、围壁通道、双层底设置的一般要求问题

2.3.3.2 舱底排水设备和破损控制

2.3.3.3 油船的破舱稳性

2.3.3.4 单体客船的破舱稳性

2.3.3.5 客船分舱的特殊要求

2.3.4 机电设备

2.3.4.1 重要机械设备安装和布置的检验

(1) 泵和管系

(2) 机器装置

(3) 轴系和螺旋桨

(4) 操舵装置

2.3.4.2 电气装置的基本要求

(1) 主电源

(2) 应急电源

(3) 备用电源

(4) 触电、失火与其他电气灾害的预防

2.3.5 防火、探火与灭火

2.3.5.1 灭火系统、灭火设备、消防员装备、防火控制图的配备、布置方面的一般要求

2.3.5.2 固定式探火与失火报警系统的一般要求

2.3.5.3 客船、货船、液货船消防安全措施的基本要求

2.3.6 救生设备

2.3.6.1 救生设备的配备要求

2.3.6.2 对救生设备存放的检验

2.3.7 无线电通信设备

2.3.7.1 无线电通信设备的一般要求

2.3.7.2 无线电通信设备的配备、安装位置和供电要求的检验

2.3.8 航行设备

2.3.8.1 航行设备、航海资料的配备要求

2.3.8.2 航行设备的安装检验

2.3.9 货物装运

2.3.9.1 货物装运一般要求

2.3.9.2 装载散装谷物的检验

2.3.10 船舶完整稳性

2.3.10.1 稳性核算的一般规定

2.3.10.2 稳性基本要求

2.3.10.3 稳性特殊要求

2.3.11 信号设备

2.3.11.1 信号设备的配备种类及其安装、存放位置的检验

2.3.12 防止船舶造成污染的结构和设备

2.3.12.1 防止油类污染

(1) 防止油污染检验的适用范围和有关定义

(2) 油船防油污结构和设备要求的目标

(3) 对油船与非油船机器处所防止油污染设备和措施的一般要求

2.3.12.2 防止船舶生活污水污染

(1) 检验的适用范围和有关定义

(2) 对生活污水的排放和设备的检验

2.3.13 乘客定额及舱室设备

2.3.13.1 客船的分类及申请乘客定额证书的条件

2.3.13.2 对载运乘客条件的检验

2.3.14 起重设备

2.3.14.1 起重设备的零部件检验、起重设备的试验中的一般问题

2.4 上述检验项目中可能导致船舶发生重大机海损事故,或可能导致水密舱室进水、船体结构的损害,或可能导致水域污染、瘫船、船舶失控等事故的案例

- 2.5 因船舶检验质量问题而可能导致船舶被滞留的相关缺陷方面的案例
- 2.6 涉及验船师遵守《船舶检验机构道德准则》方面的案例
 - 2.6.1 船舶检验机构的法定义务
 - 2.6.2 船舶检验机构的执业原则
 - 2.6.3 船舶检验机构与主管机关、其他船检机构、客户之间的关系

C 级注册验船师资格考试复习指南

编写说明

基本要求:

注册验船师资格考试设《船舶检验专业法律法规》、《船舶检验专业实务》、《船舶检验专业综合能力》、《船舶检验专业案例分析》4 个科目,除了法律法规外,其他 3 个科目的出题范围包括船舶和相关产品检验和图纸审查。

考试适用技术标准:

1. 内河船舶法定检验技术规则(2004)
2. 内河船舶法定检验技术规则—川江及三峡库区航行船舶检验补充规定(2004)
3. 内河船舶法定检验技术规则—京杭运河型船舶检验补充规定(2004)
4. 内河船舶法定检验技术规则 2007 年修改通报
5. 内河船舶法定检验技术规则 2008 年修改通报
6. 船舶建造检验规程(1984)
7. 内河营运船舶检验规程(1993)
8. 钢质内河船舶入级与建造规范(2002)
9. 钢质内河船舶入级与建造规范 2004 年修改通报

出题原则为:以签发船舶相应法定证书/符合证明为主线,包括检验流程中的审图、产品、建造和营运检验。

本考试复习指南所涉及到的船舶种类以货船、客船(包括车客渡船、餐饮趸船)和油船为主。

题目类型有选择题(单选和多选)和问答题。

科目 1 船舶检验专业法律法规

1 基本要求

1.1 船舶检验应考人员对主管机关关于船舶及相关产品检验的法律体系、强制性规定、规程和基础知识,以及法定检验技术规则的总则部分有基本了解

2 考试内容

2.1 了解《中华人民共和国内河交通安全管理条例》与船舶检验相关规定

2.1.1 总则

2.1.2 船舶、浮动设施和船员

2.1.2.1 船舶航行应具备条件

2.1.2.2 浮动设施从事有关活动应具备条件

2.1.2.3 对船员的要求

2.1.2.4 对船舶、浮动设施的所有人或者经营人的要求

2.1.3 航行、停泊和作业

2.1.3.1 船舶在内河航行的要求

- 2.1.3.2 船舶停泊的要求
- 2.1.3.3 船舶作业的要求
- 2.1.4 危险货物监管
- 2.1.5 渡口管理
- 2.1.6 通航保障
- 2.1.7 救助
- 2.1.8 事故调查处理
- 2.1.9 监督检查
- 2.1.10 法律责任
- 2.1.11 附则
- 2.2 了解《中华人民共和国水污染防治法》与船舶检验相关规定
 - 2.2.1 总则
 - 2.2.2 水环境质量和污染物排放标准的制定
 - 2.2.3 水污染防治的监督管理
 - 2.2.4 防止地表水污染
 - 2.2.5 法律责任
 - 2.2.6 附则
- 2.3 《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》(以下简称检验条例)的有关规定
 - 2.3.1 检验条例目的、适用范围
 - 2.3.2 船舶检验机构及职责
 - 2.3.3 中国籍船舶必须申请法定检验种类
 - 2.3.4 中国籍船舶必须申请入级检验的船舶种类
 - 2.3.5 船用产品检验及集装箱检验
 - 2.3.6 检验管理的规定
 - 2.3.7 罚则及附则。
- 2.4 《内河船舶法定检验技术规则》(以下简称内法规)总则部分及第1篇检验与发证第1、2章的内容
 - 2.4.1 内法规总则部分
 - 2.4.1.1 内法规制定依据、宗旨及适用范围
 - 2.4.1.2 免除、等效及批准
 - 2.4.1.3 内法规生效、适用及解释
 - 2.4.1.4 申请、费用、责任及申诉
 - 2.4.2 内法规第1篇检验与发证
 - 2.4.2.1 适用范围及定义
 - 2.4.2.2 检验机构
 - 2.4.2.3 检验依据
 - 2.4.2.3(1) 内法规
 - 2.4.2.3(2) 建造检验规程及营运检验规程
 - 2.4.2.3(3) 本局颁布的其他有关规则、规程和规定是内法规的组成部分
 - 2.4.2.3(4) 本局认可的中国船级社相应规范或其他等效标准

2.4.2.3(5) 船用产品检验规则

2.4.2.3(6) 本局颁布的指导性文件

2.4.2.4 法定证书

2.4.2.5 船舶检验

2.4.2.5(1) 申请

2.4.2.5(2) 初次检验——包括新船的初次检验(建造检验)及现有船舶的初次检验

2.4.2.5(3) 营运中检验——包括年度检验、中间检验、换证检验、船底外部检验、附加检验

2.4.2.5(4) 证书发送与保存

2.4.2.6 检验类型及检验的范围

2.4.2.6(1) 新船的初次检验(建造检验)

2.4.2.6(2) 现有船舶的初次检验

2.4.2.6(3) 年度检验

2.4.2.6(4) 中间检验

2.4.2.6(5) 换证检验

2.4.2.6(6) 船底外部检验

2.4.2.6(7) 附加检验

2.4.2.7 检验间隔期

2.4.2.8 检验及检验后状况的维持

2.4.2.9 证书

2.4.2.9(1) 证书签发及签署

2.4.2.9(2) 证书的有效期

2.4.2.9(3) 保持证书有效性的条件

2.5 了解《船舶建造检验规程》(以下简称建造规程)及《内河营运船舶检验规程》(以下简称营运规程)的内容

2.5.1 建造规程

2.5.1.1 第1章 通则

2.5.1.1(1) 目的、适用范围及定义

2.5.1.1(2) 检验申请

2.5.1.1(3) 船舶设计、建造和检验的依据

2.5.1.1(4) 设计图纸审查

2.5.1.1(5) 工作关系

2.5.1.1(6) 申诉与裁决

2.5.2 营运规程

2.5.2.1 第1章 通则

2.5.2.1(1) 目的及适用范围

2.5.2.1(2) 定义

2.5.2.1(3) 等效与免除

2.5.2.1(4) 处理技术问题的原则

2.5.2.1(5) 船舶修理检验

- 2.5.2.1(6) 老龄船舶检验
- 2.5.2.1(7) 工作关系
- 2.6 了解中国海事局《船舶检验机构执业道德准则》的内容
 - 2.6.1 总则
 - 2.6.2 船舶检验机构应遵循的执业原则
 - 2.6.2.1 公正诚信原则
 - 2.6.2.2 严格自律原则
 - 2.6.2.3 依法执业原则
 - 2.6.3 正确处理三个关系
 - 2.6.3.1 与主管机关的关系
 - 2.6.3.2 与其他船舶检验机构的关系
 - 2.6.3.3 与客户的关系
- 2.7 了解《注册验船师制度暂行规定》的内容
 - 2.7.1 总则
 - 2.7.2 考试
 - 2.7.3 注册
 - 2.7.4 执业
 - 2.7.5 权利和义务
 - 2.7.6 附则
- 2.8 了解《中华人民共和国船舶安全检查规则(1997)》的内容
 - 2.8.1 规则制定的依据
 - 2.8.2 规则适用范围
 - 2.8.3 实施船舶安全检查主管机关及船舶应配有的文件
 - 2.8.4 船舶安全检查的法律依据
 - 2.8.5 船舶安全检查的内容
 - 2.8.6 船舶安全检查签发文件和实施检查时限的规定
 - 2.8.7 处理规定
 - 2.8.8 船舶安全检查的法律责任
 - 2.8.9 附则
- 2.9 了解《老旧运输船舶管理规定(2006)》(以下简称管理规定)的内容
 - 2.9.1 管理规定的目的、定义
 - 2.9.2 老旧运输船舶适用范围、分类;
 - 2.9.3 船舶购置、光租、改建管理
 - 2.9.4 船舶营运管理
 - 2.9.5 监督和处罚

科目2 船舶检验专业实务

基本要求:

结合法定证书的签发,应理解和掌握法定证书涉及内法规规定的相关的技术要求。

考试内容:

1 内河船舶吨位证书

1.1 一般规定(了解)

1.1.1 通则(理解)

1.1.1.1 吨位丈量的适用范围(掌握)

1.1.1.2 吨位丈量的一般要求(理解)

1.1.1.3 了解有关名称的定义(理解)

1.1.2 图纸资料

1.1.2.1 应提供的图纸资料(了解)

1.2 总吨位与净吨位

1.2.1 总吨位

1.2.1.1 总吨位的计算公式、 K_1 系数的查表方法和计算方法及 V_1 、 V_2 、 V_3 、 V_4 的含义,掌握不计入总吨位的处所(掌握)

1.2.2 净吨位

1.2.2.1 净吨位的计算公式、掌握不同船舶种类净吨位系数 K_2 的取值和甲板货船、半舱船净吨位系数 K_2 的计算方法(掌握)

1.3 丈量与计算

1.3.1 丈量与计算

1.3.1.1 量吨甲板下围蔽处所的类型容积 V_1 的计算公式及各项参数的定义,了解辛氏第一法则和船长30米及以下无资料船舶的简易算法(掌握)

1.3.1.2 量吨甲板以上所有围蔽处所的类型容积的含义与计算(掌握)

1.3.1.3 量吨甲板以上应计入的固定载客开敞处所的类型容积的含义与计算(掌握)

1.3.1.4 量吨甲板以上应计入的固定载货开敞处所的类型容积的含义与计算(掌握)

2 内河船舶适航证书

2.1 内河航区分级

2.1.1 内法规及修改通报第2篇的适用范围及要求(理解)

2.1.1.1 适用范围(掌握)

2.1.1.2 一般要求(掌握)

2.1.2 内河航区(航段)级别划分(理解)

2.1.2.1 内河航区(航段)级别(掌握)

2.1.2.2 内河航区(航段)划分依据(理解)

2.1.2.3 各级航区的计算波浪尺度和波高范围(理解)

2.1.2.4 急流航段的流速(理解)

2.1.3 内河主要航区(急流航段)级别(理解)

2.2 船体结构

2.2.1 内法规及修改通报第3篇第1章及内河建造规范及修改通报第2篇第1章的规定(了解)

2.2.2 船体材料及焊接有关要求(掌握)

2.2.3 船体结构试验要求(理解)

- 2.2.4 船体结构与强度(掌握)
 - 2.2.4.1 船体结构设计原则及直接计算的一般要求(掌握)
 - 2.2.4.2 船舶总纵强度主要要求(掌握)
 - 2.2.4.3 船舶结构构件主要要求(理解)
 - 2.2.4.4 客船、推(拖)船、甲板船、双壳船、油船船体结构补充的主要要求(理解)
 - 2.2.4.5 舱壁的设置及有关要求(掌握)
 - 2.2.4.6 双层底设置及有关要求(掌握)
 - 2.2.4.7 油船、车客渡船、三峡库区客船、三峡库区载运危险货物船舶结构的主要特殊要求(理解)
- 2.2.5 船舶舷墙、栏杆、护舷材的主要要求(理解)
- 2.2.6 船体振动(了解)
- 2.2.7 舾装(理解)
 - 2.2.7.1 舵设备及导流管的主要要求(理解)
 - 2.2.7.2 锚泊及系泊设备的主要要求(理解)
 - 2.2.7.3 拖曳及系结设备的主要要求(理解)
- 2.3 船舶稳性
 - 2.3.1 内法规及修改通报第6篇第1章的一般规定(掌握)
 - 2.3.1.1 适用范围(掌握)
 - 2.3.1.2 空船排水量和重心位置的确定(掌握)
 - 2.3.1.3 稳性计算及稳性报告书,包括稳性总结表的主要要求(掌握)
 - 2.3.1.4 稳性免除条件(理解)
 - 2.3.1.5 图纸和资料(了解)
 - 2.3.2 稳性基本要求(掌握)
 - 2.3.2.1 稳性衡准数(掌握)
 - 2.3.2.1(1) 风压稳性衡准的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.1(2) 急流稳性衡准的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.1(3) 最小倾覆力矩或最小倾覆力臂计算(掌握)
 - 2.3.2.1(4) 横摇角计算(掌握)
 - 2.3.2.1(5) 风压倾侧力矩或风压倾侧力臂计算(掌握)
 - 2.3.2.1(6) 水流倾侧力矩或水流倾侧力臂计算(掌握)
 - 2.3.2.2 初稳性高度和复原力臂曲线(掌握)
 - 2.3.2.2(1) 初稳性高度和复原力臂曲线特征值(掌握)
 - 2.3.2.2(2) 进水角(理解)
 - 2.3.2.2(3) 自由液面影响(理解)
 - 2.3.3 稳性的特殊要求(掌握)
 - 2.3.3.1 通则(理解)
 - 2.3.3.1(1) 一般要求(理解)
 - 2.3.3.1(2) 极限静倾角(掌握)
 - 2.3.3.1(3) 自航船全速回航的要求(掌握)
 - 2.3.3.2 客船(掌握)

殊要

- 2.3.3.2(1) 基本装载情况(掌握)
- 2.3.3.2(2) 旅客集中一舷稳性的特殊要求(掌握)
- 2.3.3.3 干货船(掌握)
 - 2.3.3.3(1) 船型(掌握)
 - 2.3.3.3(2) 基本装载情况(掌握)
 - 2.3.3.3(3) 散货滑移稳性的特殊要求(掌握)
- 2.3.3.4 液货船稳性的特殊要求(掌握)
- 2.3.3.5 推(拖)船(掌握)
 - 2.3.3.5(1) 基本装载情况(掌握)
 - 2.3.3.5(2) 拖船急牵稳性的特殊要求(掌握)
- 2.4 轮机
 - 2.4.1 一般规定
 - 2.4.1.1 适用范围(了解)
 - 2.4.1.2 设备正常工作的倾斜范围(理解)
 - 2.4.1.3 确定船舶主、辅机功率的环境条件(了解)
 - 2.4.1.4 对后退措施的要求(了解)
 - 2.4.1.5 对通信的要求(了解)
 - 2.4.1.6 对主机及发电机组柴油机或锅炉用的燃油要求(掌握)
 - 2.4.1.7 对发电机组的功率的要求(理解)
 - 2.4.1.8 对机舱出入口、通道、通风及照明的要求(理解)
 - 2.4.1.9 对机座、推力轴承座及其他固定架的结构的要求(了解)
 - 2.4.1.10 对各种管路、传动杆通过水密舱壁时的密封要求(理解)
 - 2.4.1.11 机舱防护设施的要求(了解)
 - 2.4.1.12 起吊设备的要求(了解)
 - 2.4.1.13 急流航段船舶的特殊要求(了解)
 - 2.4.1.14 轮机装置安装完毕后,系泊试验和航行试验的要求(理解)
 - 2.4.2 图纸和资料
 - 2.4.2.1 图纸提交审查的一般要求(了解)
 - 2.4.2.2 应送审的图纸资料(了解)
 - 2.4.3 泵和管系
 - 2.4.3.1 通则的内容(了解)
 - 2.4.3.2 舱底水管系、压载水管系、甲板排水管系及通风管系的要求(理解)
 - 2.4.3.3 空气管、溢流管、测量管的要求(了解)
 - 2.4.3.4 锅炉给水管系、蒸汽管系、空气压力系统的要求(了解)
 - 2.4.3.5 燃油管系、滑油管系、油船管系的要求(了解)
 - 2.4.4 锅炉和受压容器
 - 2.4.4.1 锅炉和受压容器一般要求(理解)
 - 2.4.4.2 小型辅助锅炉的定义(了解)
 - 2.4.4.3 锅炉给水装置、水位指示器、安全阀、蒸汽阀、压力表及排污阀的要求(了解)
 - 2.4.4.4 燃油锅炉对燃油装置的要求(了解)

- 2.4.4.5 受压力容器附件的要求(了解)
- 2.4.5 柴油机
 - 2.4.5.1 柴油机一般要求(理解)
 - 2.4.5.2 柴油机主要固定件(了解)
 - 2.4.5.3 柴油机透气管、高压燃油管和排气管系的要求(理解)
 - 2.4.5.4 柴油机起动装置的要求(掌握)
 - 2.4.5.5 柴油机调速器及超速保护装置(理解)
- 2.4.6 齿轮传动装置
 - 2.4.6.1 齿轮传动装置的一般要求(理解)
 - 2.4.6.2 齿轮箱体的要求(了解)
 - 2.4.6.3 齿轮传动装置换向的要求(了解)
 - 2.4.6.4 齿轮传动装置润滑系统的要求(了解)
 - 2.4.6.5 齿轮传动装置应急及报警装置的要求(了解)
 - 2.4.6.6 齿轮传动装置安装的要求(了解)
- 2.4.7 轴系和螺旋桨
 - 2.4.7.1 主推进轴系及其传动装置的一般要求(理解)
 - 2.4.7.2 轴系的要求(理解)
 - 2.4.7.3 轴系传动装置的要求(理解)
 - 2.4.7.4 螺旋桨的要求(理解)
- 2.4.8 甲板机械
 - 2.4.8.1 掌握操舵装置的要求(掌握)
 - 2.4.8.2 锚机装置的要求(理解)
- 2.5 电气设备
 - 2.5.1 内法规及修改通报第3篇第3章的定义及要求(了解)
 - 2.5.2 需送审的图纸资料及要求(理解)
 - 2.5.3 电气设备的环境条件和工作条件(理解)
 - 2.5.4 重要电气设备的概念及其装船、供电的合理性和可靠性的要求(掌握)
 - 2.5.5 船舶电气设备的设计、制造和安装的要求(理解)
 - 2.5.6 船舶主电源及其形式、配备(理解)
 - 2.5.7 应急电源和临时应急电源的要求、供电范围(理解)
 - 2.5.8 电力拖动装置(理解)
 - 2.5.9 照明、航行灯及信号灯(了解)
 - 2.5.10 船内通信及信号(了解)
 - 2.5.11 预防电气灾害的措施的(理解)
- 2.6 安全设备—消防
 - 2.6.1 内法规及修改通报第7篇的一般规定
 - 2.6.1.1 通则(了解)
 - 2.6.1.1(1) 适用范围(了解)
 - 2.6.1.1(2) 图纸和资料(理解)
 - 2.6.1.1(3) 产品的认可(理解)

- 2.6.1.1(4) 代用品的采用(了解)
- 2.6.1.1(5) 防火控制图(掌握)
- 2.6.1.2 定义(理解)
 - 2.6.1.2(1) 材料(理解)
 - 2.6.1.2(2) 低播焰性(理解)
 - 2.6.1.2(3) 标准耐火试验(理解)
 - 2.6.1.2(4) 耐火分隔(理解)
 - 2.6.1.2(5) 处所(理解)
- 2.6.2 防火结构(理解)
 - 2.6.2.1 通则(理解)
 - 2.6.2.1(1) 结构材料的要求(理解)
 - 2.6.2.1(2) 处所分隔的要求(理解)
 - 2.6.2.1(3) 甲板敷料的要求(理解)
 - 2.6.2.1(4) 通道的主要要求(理解)
 - 2.6.2.1(5) 通风系统主要要求(理解)
 - 2.6.2.1(6) 机器处所的特殊布置主要要求(理解)
 - 2.6.2.1(7) 燃油使用的限制要求(理解)
 - 2.6.2.1(8) 燃油、滑油系统和其他易燃油类的布置主要要求(理解)
 - 2.6.2.1(9) 厨房主要要求(理解)
 - 2.6.2.1(10) 桑拿房(理解)
 - 2.6.2.1(11) 其他方面主要要求(理解)
 - 2.6.2.2 客船的补充规定(掌握)
 - 2.6.2.2(1) 适用范围(掌握)
 - 2.6.2.2(2) 舱壁及甲板耐火完整性的主要要求(掌握)
 - 2.6.2.2(3) 甲板敷料(掌握)
 - 2.6.2.2(4) 窗与舷窗(掌握)
 - 2.6.2.2(5) 通道的主要要求(掌握)
 - 2.6.2.2(6) 起居处所和服务处所内的梯道的主要要求(掌握)
 - 2.6.2.2(7) 通风排水系统(掌握)
 - 2.6.2.2(8) 机器处所的特殊布置的主要要求(掌握)
 - 2.6.2.2(9) 厨房(掌握)
 - 2.6.2.2(10) 构造细节的主要要求(掌握)
 - 2.6.2.2(11) 可燃材料的限制的主要要求(掌握)
 - 2.6.2.3 油船的补充规定(理解)
 - 2.6.2.3(1) 适用范围(理解)
 - 2.6.2.3(2) 货油舱区的规定(掌握)
 - 2.6.2.3(3) 机动油船的主要附加要求(掌握)
 - 2.6.2.3(4) 油驳的主要附加要求(掌握)
 - 2.6.2.3(5) 推(拖)油驳的推(拖)船的主要附加要求(掌握)
 - 2.6.2.4 货船的补充规定(掌握)

- 2.6.2.4(1) 适用范围(掌握)
- 2.6.2.4(2) 处所的分隔(掌握)
- 2.6.3 固定式灭火系统(理解)
 - 2.6.3.1 通则(理解)
 - 2.6.3.1(1) 固定式灭火系统种类(掌握)
 - 2.6.3.1(2) 布置(理解)
 - 2.6.3.1(3) 标志(理解)
 - 2.6.3.1(4) 示意图(理解)
 - 2.6.3.2 船舶固定灭火系统的设置的主要要求(掌握)
 - 2.6.3.3 水灭火系统(掌握)
 - 2.6.3.3(1) 一般要求(掌握)
 - 2.6.3.3(2) 消防泵的主要要求(掌握)
 - 2.6.3.3(3) 消防管的布置的主要要求(掌握)
 - 2.6.3.3(4) 消火栓的主要要求(掌握)
 - 2.6.3.3(5) 消防水带和水枪的主要要求(掌握)
 - 2.6.3.3(6) 试验要求(掌握)
 - 2.6.3.4 压力水雾灭火系统(理解)
 - 2.6.3.4(1) 一般要求(理解)
 - 2.6.3.4(2) 机器处所固定压力水雾系统的主要要求(理解)
 - 2.6.3.5 二氧化碳灭火系统(掌握)
 - 2.6.3.5(1) 一般要求(掌握)
 - 2.6.3.5(2) 灭火站室的主要要求(掌握)
 - 2.6.3.5(3) 二氧化碳灭火剂需要量(掌握)
 - 2.6.3.5(4) 二氧化碳瓶(掌握)
 - 2.6.3.5(5) 二氧化碳管系及操纵系统的主要要求(掌握)
 - 2.6.3.5(6) 试验要求(掌握)
 - 2.6.3.6 固定式甲板泡沫灭火系统(理解)
 - 2.6.3.6(1) 一般要求(理解)
 - 2.6.3.6(2) 泡沫溶液的供给率的主要要求(理解)
 - 2.6.3.6(3) 泡沫炮和泡沫枪的主要要求(理解)
 - 2.6.3.6(4) 试验要求(理解)
- 2.6.4 探火与失火报警系统(理解)
 - 2.6.4.1 通则(理解)
 - 2.6.4.2 探火与失火报警系统的设置(掌握)
 - 2.6.4.2(1) 探火与失火报警系统的设置的主要要求(掌握)
 - 2.6.4.2(2) 手动报警装置按钮的设置要求(掌握)
 - 2.6.4.2(3) 火警指示装置的设置的要求(掌握)
 - 2.6.4.3 固定式自动探火和失火报警系统(理解)
 - 2.6.4.3(1) 一般要求(理解)
 - 2.6.4.3(2) 探测器的布置的主要要求(掌握)

- 2.6.4.3(3) 探测器的类型及灵敏度的主要要求(理解)
- 2.6.4.3(4) 探火和失火报警系统的供电(理解)
- 2.6.5 消防用品(掌握)
 - 2.6.5.1 通则(掌握)
 - 2.6.5.1(1) 一般要求(掌握)
 - 2.6.5.1(2) 灭火剂(掌握)
 - 2.6.5.1(3) 灭火器的主要要求(掌握)
 - 2.6.5.1(4) 大型泡沫灭火器的要求(掌握)
 - 2.6.5.1(5) 手提式泡沫枪的要求(掌握)
 - 2.6.5.1(6) 消防员装备的要求(掌握)
 - 2.6.5.1(7) 其他(掌握)
 - 2.6.5.1(8) 试验(掌握)
 - 2.6.5.2 船舶消防用品配置的主要要求(掌握)
- 2.7 安全设备—救生设备
 - 2.7.1 内法规及修改通报第8篇的一般规定
 - 2.7.1.1 通则(理解)
 - 2.7.1.1(1) 适用范围(理解)
 - 2.7.1.1(2) 使用新型救生设备的等效要求(理解)
 - 2.7.1.1(3) 客船分类(理解)
 - 2.7.1.1(4) 定义(理解)
 - 2.7.1.1(5) 应送审的图纸资料的主要要求(理解)
 - 2.7.2 救生设备的配备定额与存放(掌握)
 - 2.7.2.1 救生设备配备定额的主要要求(掌握)
 - 2.7.2.1(1) 一般要求(掌握)
 - 2.7.2.1(2) 客船救生设备配备的主要要求(掌握)
 - 2.7.2.1(3) 货船救生设备的配备(包括油船)的主要要求(掌握)
 - 2.7.2.2 救生设备的存放(掌握)
 - 2.7.2.2(1) 救生设备存放处所的主要要求(掌握)
 - 2.7.2.2(2) 标志(掌握)
 - 2.7.2.2(3) 人员登乘的要求(掌握)
 - 2.7.3 救生设备的要求(理解)
 - 2.7.3.1 救生设备的一般规定(理解)
 - 2.7.3.1(1) 通则(理解)
 - 2.7.3.1(2) 存放和使用温度(理解)
 - 2.7.3.2 救生艇的主要要求(理解)
 - 2.7.3.3 救生舢板的主要要求(理解)
 - 2.7.3.4 救生衣(理解)
 - 2.7.3.4(1) 救生衣的浮力材料的主要要求(掌握)
 - 2.7.3.4(2) 救生衣的构造的主要要求(理解)
 - 2.7.3.4(3) 气胀式救生衣的附加要求(理解)

- 2.7.3.4(4) 儿童救生衣的附加要求(理解)
- 2.7.3.4(5) 救生衣的标记(掌握)
- 2.7.3.5 救生圈(理解)
 - 2.7.3.5(1) 救生圈的浮力材料(掌握)
 - 2.7.3.5(2) 救生圈的构造的主要要求(理解)
 - 2.7.3.5(3) 救生圈的标记(掌握)
- 2.7.3.6 救生浮具(理解)
 - 2.7.3.6(1) 救生浮具的一般要求(理解)
 - 2.7.3.6(2) 多人用救生浮具(理解)
 - 2.7.3.6(3) 个人救生浮具(理解)
 - 2.7.3.6(4) 气胀式救生浮具的附加要求(理解)
 - 2.7.3.6(5) 救生浮具的乘员定额(理解)
 - 2.7.3.6(6) 救生浮具的标记(理解)
- 2.7.3.7 气胀式救生环的主要要求(了解)
- 2.7.4 船舶应变部署与救生演习(掌握)
 - 2.7.4.1 应变部署表的主要要求(掌握)
 - 2.7.4.2 救生演习(掌握)
 - 2.7.4.2(1) 一般要求(掌握)
 - 2.7.4.2(2) 救生演习的时间,操作要求和记录(掌握)
- 2.8 安全设备—航行设备
 - 2.8.1 内法规及修改通报第 10 篇的一般规定(了解)
 - 2.8.1.1 通则(了解)
 - 2.8.1.1(1) 适用范围(理解)
 - 2.8.1.1(2) 送审文件(了解)
 - 2.8.1.1(3) 航行设备的一般要求(了解)
 - 2.8.2 航行设备的配备(掌握)
 - 2.8.2.1 客船、货船和推(拖)船(理解)
 - 2.8.2.1(1) 配备定额(理解)
 - 2.8.2.1(2) 配备的特别规定(理解)
 - 2.8.3 航行设备的技术要求和安装(了解)
 - 2.8.3.1 航行设备的配备和技术要求(了解)
 - 2.8.3.2 航行设备的安装要求(了解)
 - 2.8.3.3 三峡库区航行船舶航行设备的特殊要求(了解)
 - 2.9 安全设备—信号设备
 - 2.9.1 内法规及修改通报第 11 篇的一般规定(了解)
 - 2.9.2 号灯(了解)
 - 2.9.2.1 号灯的技术要求(理解)
 - 2.9.2.2 号灯的配备(理解)
 - 2.9.2.3 号灯的安装与存放(了解)
 - 2.9.3 号型与号旗(了解)

- 2.9.3.1 号型与号旗的技术要求(了解)
- 2.9.3.2 号型与号旗的配备(理解)
- 2.9.3.3 号型与号旗的存放(了解)
- 2.9.4 声响信号(了解)
 - 2.9.4.1 技术要求(了解)
 - 2.9.4.2 声响信号的配备(理解)
 - 2.9.4.3 安装与存放(了解)
- 2.10 安全设备—无线电通信设备
 - 2.10.1 《内河船舶法定检验技术规则》及其修改通报第9篇第1章的要求和定义(了解)
 - 2.10.2 相关的图纸资料(了解)
 - 2.10.3 船舶的分组和无线电设备配备定额(理解)
 - 2.10.4 无线电通信设备配备的特别规定(了解)
 - 2.10.5 无线电通信设备的基本技术要求(了解)
 - 2.10.6 无线电通信设备的安装要求(了解)
- 3 内河船舶载重线证书
 - 3.1 内法规及修改通报第5篇第1章的一般规定(理解)
 - 3.1.1 适用范围(理解)
 - 3.1.2 一般要求(掌握)
 - 3.1.2.1 船舶最小干舷(掌握)
 - 3.1.2.2 船舶强度决定的干舷(掌握)
 - 3.1.2.3 船舶稳性决定的干舷(掌握)
 - 3.1.2.4 干舷核定原则的主要要求(掌握)
 - 3.1.3 定义(理解)
 - 3.1.4 图纸和资料(理解)
 - 3.2 核定干舷的条件(理解)
 - 3.2.1 通则(理解)
 - 3.2.2 船舶结构强度及完整稳性的主要要求(理解)
 - 3.2.3 干舷甲板上开口及其关闭装置要求(理解)
 - 3.2.4 上层建筑和甲板室围壁、门的要求(理解)
 - 3.2.5 舱口围板及舱棚门槛的主要要求(理解)
 - 3.2.6 通风筒的主要要求(理解)
 - 3.2.7 空气管的主要要求(理解)
 - 3.2.8 排水孔和排水舷口的主要要求(理解)
 - 3.2.9 舷窗和舷门的主要要求(理解)
 - 3.2.10 对船员保护的舷墙、栏杆、安全通道的主要要求(理解)
 - 3.3 船舶最小干舷计算
 - 3.3.1 船舶最小干舷(掌握)
 - 3.3.2 船舶基本干舷及选取的主要要求(掌握)

- 3.3.2.1 船舶类型(理解)
- 3.3.2.2 航区(航段)等级(理解)
- 3.3.2.3 船舶长度(理解)
- 3.3.3 干舷的修正(理解)
 - 3.3.3.1 型深对于干舷修正的主要要求(理解)
 - 3.3.3.2 舷弧对于干舷修正的主要要求(理解)
 - 3.3.3.3 舱口围板高度及舱室门槛高度对于干舷修正的主要要求(理解)
 - 3.3.3.4 其他方面对最小干舷修正的要求(理解)
- 3.4 甲板线及载重线标志(熟练掌握)
 - 3.4.1 甲板线的主要要求(熟练掌握)
 - 3.4.2 载重线标志的主要要求(熟练掌握)
 - 3.4.3 核定载重线当局的标志(熟练掌握)
 - 3.4.4 各航区的载重线标志的主要要求(熟练掌握)
 - 3.4.5 勘划位置及免划的要求(熟练掌握)
 - 3.4.6 水尺标志的主要要求(熟练掌握)

4 内河船舶防止油污染证书

4.1 防止油类污染规定

4.1.1 通则

- 4.1.1.1 适用范围、定义及一般要求(掌握)
- 4.1.1.2 内河船舶防止油污染的结构和设备(掌握)
- 4.1.1.3 装设油水分离设备和排放控制系统的要求(掌握)
- 4.1.1.4 装设污水舱(柜)的要求(掌握)
- 4.1.1.5 污水水(污油)舱(柜)的结构要求(掌握)
- 4.1.1.6 泵、管系和排放接头的布置要求(掌握)
- 4.1.1.7 处理水的取样要求(掌握)
- 4.1.1.8 油船的附加要求(掌握)
- 4.1.1.9 污水水处理船的检验要求(掌握)
- 4.1.1.10 航行于三峡库区和京杭运河船舶含油舱底水的处理要求(掌握)

5 内河船舶防止生活污水污染证书

5.1 防止船舶生活污水污染

5.1.1 通则

- 5.1.1.1 《内河船舶法定检验技术规则》及修改通报第 12 篇关于防止船舶生活污水污染的适用范围、要求及定义(理解)
- 5.1.1.2 为防止船舶生活污水污染水域,船舶应符合哪些要求(掌握)
- 5.1.1.3 液位计及液位报警的设置(理解)
- 5.1.1.4 透气管道与应急旁通管道的设置(理解)
- 5.1.1.5 生活污水管路的基本要求(理解)
- 5.1.1.6 决定生活污水储存舱(柜)容积的因素(理解)

- 5.1.1.7 标准排放接头的数据(理解)
- 5.1.1.8 生活污水处理装置的倾角、手排、取样、通风及布置(理解)
- 5.1.1.9 生活污水处理装置的污泥排放及排放标准(理解)
- 5.1.1.10 航行于京杭运河船舶生活污水的处理要求(理解)
- 5.1.1.11 餐饮围船生活污水、厨房污水的处理要求(理解)

6 内河船舶防止垃圾污染证书

6.1 防止船舶垃圾污染

6.1.1 通则(理解)

- 6.1.1.1 《内河船舶法定检验技术规则》及修改通报第 12 篇的适用范围、要求、定义(理解)
- 6.1.1.2 船舶垃圾的排放控制(掌握)
- 6.1.1.3 船舶垃圾告示牌(理解)
- 6.1.1.4 船舶垃圾的收集贮存(理解)
- 6.1.1.5 船舶垃圾压制(理解)

7 内河船舶乘客定额证书

7.1 内法规及修改通报第 13 篇第 1 章的一般规定(了解)

7.1.1 通则(了解)

- 7.1.1.1 适用范围—客船(包括车客渡船、餐饮趸船)(了解)
- 7.1.1.2 乘客定义(掌握)

7.1.2 客船分类(理解)

- 7.1.2.1 一般分类—按航行时间分类的主要要求(理解)
- 7.1.2.2 大、中、小型客船—按总吨位分类的主要要求(理解)

7.2 载运乘客条件(理解)

7.2.1 通则(了解)

- 7.2.1.1 乘客处所的主要要求(理解)
- 7.2.1.2 其他(了解)

7.2.2 不准载运乘客的处所的主要要求(掌握)

- 7.2.2.1 客船不应核定载客的处所的主要要求(掌握)
- 7.2.2.2 其他要求(了解)

7.3 乘客舱室的分类的主要要求(了解)

7.3.1 客舱种类(了解)

- 7.3.1.1 各类客舱(了解)
- 7.3.1.2 客舱设置要求(了解)

7.4 乘客定额标准(了解)

7.4.1 核定乘客定额的基本要求(理解)

- 7.4.1.1 一般要求(了解)
- 7.4.1.2 散席计算方法(了解)
- 7.4.1.3 车客渡船核定乘客定额的主要要求(理解)
- 7.4.1.4 餐饮趸船核定乘客定额的主要要求(理解)

- 7.4.2 乘客居住舱室的技术要求(了解)
- 7.4.2.1 乘客舱室的净空高度的主要要求(了解)
- 7.4.2.2 床铺要求(了解)
- 7.4.2.3 坐椅要求(了解)
- 7.4.3 通道、出入口和扶梯的主要技术要求(理解)
- 7.4.3.1 通道的主要要求(理解)
- 7.4.3.2 出入口的主要要求(理解)
- 7.4.3.3 应急出口的主要要求(理解)
- 7.4.3.4 扶梯的主要要求(理解)
- 7.4.3.5 餐饮趸船的补充规定(理解)
- 7.4.3.6 其他(了解)
- 7.5 公共处所及服务处所的技术要求(了解)
- 7.5.1 厨房(了解)
- 7.5.2 餐厅(了解)
- 7.5.3 粮食库、食物库和小卖部(了解)
- 7.5.4 行李舱与卧具室(了解)
- 7.5.5 阅览室(了解)
- 7.6 卫生处所及医务处所的技术要求(了解)
- 7.6.1 盥洗设备(了解)
- 7.6.2 厕所(了解)
- 7.6.3 公共浴室(了解)
- 7.6.4 医务处所(了解)
- 7.7 供水、通风、照明、暖气和空调设备的技术要求(了解)
- 7.7.1 淡水供应和供水、排水管系(了解)
- 7.7.2 通风(了解)
- 7.7.3 照明(了解)
- 7.7.4 暖气设备(了解)
- 7.7.5 空调设备(了解)
- 7.8 舷墙和栏杆(理解)
- 7.8.1 舷墙和栏杆的技术要求(理解)
- 7.9 内河客船饮用设施检验规定(了解)
- 7.9.1 一般规定(了解)
- 7.9.2 饮用水设施与供水控制的主要要求(了解)
- 8 防止船舶造成空气污染证书
- 8.1 了解适用范围、定义(了解)
- 8.2 了解排放控制要求(了解)
- 8.2.1 了解对消耗臭氧物质的控制要求(了解)
- 8.2.2 了解氮氧化物的排放要求(了解)

9 内河船舶危险货物适装/推或拖证书

9.1 《内河船舶法定检验技术规则》及其修改通报第7篇第6章的内容(理解)

9.2 图纸及技术资料(理解)

9.3 船舶类型和装货处所种类(理解)

9.4 特殊要求(理解)

9.5 装运危险货物驳船的推(拖)船队的附加要求(理解)

科目3 船舶检验专业综合能力

基本要求:

在检验(审图、建造、营运和产品)实施中,对法规和相关的检验要求的正确运用和实践。

1 内河船舶吨位证书的检验

1.1 通则(理解)

1.1.1 吨位丈量的适用范围(理解)

1.1.2 吨位丈量的一般要求(理解)

1.1.3 有关名称的定义(理解)

1.2 总吨位的丈量与计算

1.2.1 K_1 系数的计算与选取(掌握)

1.2.2 量吨甲板以下所有围蔽处所的类型容积丈量与计算(掌握)

1.2.3 量吨甲板以上所有围蔽处所的类型容积丈量与计算(掌握)

1.2.4 量吨甲板以上应计入的固定载客开敞处所的类型容积丈量与计算(掌握)

1.2.5 量吨甲板以上应计入的固定载货开敞处所的类型容积丈量与计算(掌握)

1.3 净吨位的计算

1.3.1 各类船舶净吨位系数 K_2 的取值(掌握)

1.3.2 甲板货船、半舱船净吨位系数 K_2 的计算(掌握)

1.4 证书的签发(掌握)

2 内河船舶船舶适航证书的检验

2.1 内法规及修改通报第1篇第4章及建造规程、营运规程通则有关要求(理解)

2.2 初次检验

2.2.1 一般要求

2.2.1.1 船舶的船体、轮机、电气、安全设备及无线电通信设备设计图纸审查的主要要求(理解)

2.2.1.2 船用产品检验的主要要求(理解)

2.2.1.3 焊工及无损检测人员资格认可的主要要求(理解)

2.2.1.4 焊接工艺、技术条件及其他重要工艺的认可的主要要求(理解)

2.2.1.5 原材料及焊接材料管理制度的检查的主要要求(理解)

2.2.1.6 铸锻车间认可的主要要求(理解)

2.2.1.7 测试设备确认的主要要求(理解)

2.2.1.8 检验项目表确认的主要要求(理解)

- 2.2.1.9 船舶开工前检查的主要要求(理解)
- 2.2.1.10 船舶完工资料审核的主要要求(理解)
- 2.2.2 船体结构及设备检验
 - 2.2.2.1 原材料及铸锻件检验的主要要求(理解)
 - 2.2.2.1(1) 原材料检验(理解)
 - 2.2.2.1(2) 铸锻件检验(理解)
 - 2.2.2.1(3) 原材料缺陷修补(了解)
 - 2.2.2.1(4) 铸锻件缺陷修补(了解)
 - 2.2.2.2 船体装配及焊接检验的主要要求(掌握)
 - 2.2.2.2(1) 分段检验(掌握)
 - 2.2.2.2(2) 船台装配检验(掌握)
 - 2.2.2.2(3) 整体建造船舶的检验(掌握)
 - 2.2.2.2(4) 焊缝无损检测(掌握)
 - 2.2.2.2(5) 船体密性试验(掌握)
 - 2.2.2.2(6) 船舶下水检查(掌握)
 - 2.2.2.3 锚泊及系泊设备检验的主要要求(掌握)
 - 2.2.2.3(1) 锚及锚链(掌握)
 - 2.2.2.3(2) 锚机及止链器的安装检查及试验(掌握)
 - 2.2.2.3(3) 锚设备试验(掌握)
 - 2.2.2.3(4) 系泊设备的安装检查及试验(掌握)
 - 2.2.2.4 拖曳设备检验的主要要求(掌握)
 - 2.2.2.4(1) 拖曳设备的安装检查(掌握)
 - 2.2.2.4(2) 拖曳设备试验(掌握)
 - 2.2.2.5 舵装置及导流管检验的主要要求(掌握)
 - 2.2.2.5(1) 舵装置检验(掌握)
 - 2.2.2.5(2) 导流管检验(掌握)
 - 2.2.2.6 货物系固装置检验的主要要求(理解)
 - 2.2.2.6(1) 集装箱系固装置检验(理解)
 - 2.2.2.6(2) 车辆系固装置检验(理解)
- 2.2.3 船舶稳性检查的主要要求
 - 2.2.3.1 倾斜试验的主要要求(掌握)
 - 2.2.3.2 船舶稳性报告书(包括破损稳性)的审查的主要要求(掌握)
- 2.2.4 轮机
 - 2.2.4.1 锅炉装置
 - 2.2.4.1(1) 锅炉附件安装和试验(理解)
 - 2.2.4.1(2) 锅炉各系统和装置安装检查和试验(理解)
 - 2.2.4.1(3) 锅炉安全阀和报警装置安装试验(理解)
 - 2.2.4.2 空气瓶安装检查和试验(理解)
 - 2.2.4.3 主机安装检查和试验
 - 2.2.4.3(1) 主机定位(掌握)

- 2.2.4.3(2) 主机与轴系的连接(掌握)
- 2.2.4.3(3) 完整性检查(掌握)
- 2.2.4.4 轴系和螺旋桨安装检查和试验
 - 2.2.4.4(1) 轴系校中(掌握)
 - 2.2.4.4(2) 螺旋桨的密封(掌握)
 - 2.2.4.4(3) 螺旋桨的安装(掌握)
 - 2.2.4.4(4) 完整性检查(掌握)
- 2.2.4.5 柴油发电机、舵机和锚机安装检查和试验
 - 2.2.4.5(1) 设备的定位(了解)
 - 2.2.4.5(2) 安全和保护装置(掌握)
 - 2.2.4.5(3) 完整性检查(理解)
- 2.2.4.6 各类泵及其他机械设备的安装检查和试验(理解)
- 2.2.4.7 管系安装检查和试验(理解)
- 2.2.4.8 安全装置的安装检查和试验(理解)
 - 2.2.4.8(1) 泵及管系上的溢流阀或安全阀(理解)
 - 2.2.4.8(2) 燃油供给系统的速闭阀(掌握)
 - 2.2.4.8(3) 机舱、泵舱等处所各类应急关闭装置、应急脱逃设施(掌握)
 - 2.2.4.8(4) 各类通风筒、透气管上的防火风闸或防火网、关闭装置以及液货船液货舱透气管的呼吸阀等(理解)
 - 2.2.4.8(5) 固定灭火系统和自动喷水装置以及惰性气体系统的安装检查和试验(了解)
 - 2.2.4.8(6) 机器处所的应急排水和原始起动装置(理解)
- 2.2.4.9 机舱自动化装置的安装检查和试验(理解)
- 2.2.4.10 救生艇机、降落和登乘设备的安装检查和试验(理解)
- 2.2.4.11 系泊和航行试验(理解)
- 2.2.4.12 起重设备相关的绞车、起重机及其机械设备的安装检查和试验(理解)
- 2.2.4.13 各类检验记录、报告的签发以及相关证书和文件的编写(掌握)
- 2.2.5 电气设备
 - 2.2.5.1 电气设备的安装要求
 - 2.2.5.1(1) 电气设备(包括主电源和照明系统)的安装和布置符合批准的图纸(理解)
 - 2.2.5.1(2) 装船的电气设备和电缆的船用产品合格证书(理解)
 - 2.2.5.1(3) 电气设备的防护型式与其安装处所相适应的确认(理解)
 - 2.2.5.1(4) 独立的应急电源及其系统的要求(理解)
 - 2.2.5.1(5) 每一应急发电机组的起动装置的确认(理解)
 - 2.2.5.1(6) 防止电气设备引起的触电、火灾及其他危险情况的措施的确认(理解)
 - 2.2.5.1(7) 油船的配电系统的要求(理解)
 - 2.2.5.1(8) 危险区域或处所的电气设备的确认(理解)
 - 2.2.5.1(9) 电气设备安装完工后,结合系泊试验和航行试验测量其热态绝缘电阻(了解)
 - 2.2.5.2 电缆敷设的检验

- 2.2.5.2(1) 电缆敷设与认可的施工工艺文件的一致性(了解)
- 2.2.5.2(2) 电缆的船检证书(了解)
- 2.2.5.2(3) 各电缆的型号、规格(了解)
- 2.2.5.2(4) 敷设电缆时所用的支承件和紧固件(了解)
- 2.2.5.2(5) 敷设电缆时的弯曲半径(了解)
- 2.2.5.2(6) 电缆贯穿水密隔舱壁或甲板时所用的水密填料函或箱的完整性(理解)
- 2.2.5.2(7) 电缆贯穿防火舱壁和甲板时所用密封装置的防火完整性(理解)
- 2.2.5.2(8) 敷设在易受到机械损伤处所的电缆采取的相应的安全保护措施(理解)
- 2.2.5.2(9) 电缆金属护套接地和金属外护层以及防机械损伤的金属外壳接地的要求(理解)
- 2.2.5.3 电气设备的系泊试验
 - 2.2.5.3(1) 主电源装置(理解)
 - 2.2.5.3(2) 应急电源装置(包括确认每一应急发电机组的起动装置)(理解)
 - 2.2.5.3(3) 配电板(了解)
 - 2.2.5.3(4) 照明、船内通信和报警系统(理解)
 - 2.2.5.3(5) 配合船体、轮机专业,对船舶电力机械和电力泵组进行的效用试验(掌握)
- 2.2.5.4 电气设备的航行试验
 - 2.2.5.4(1) 电气设备的工作状况的检查(了解)
 - 2.2.5.4(2) 重要辅机和泵组的电动机和控制装置的工作情况(了解)
 - 2.2.5.4(3) 发电机和各配电板在正常航行工况下的工作情况(了解)
 - 2.2.5.4(4) 各发电机组交替工作的检查(了解)
 - 2.2.5.4(5) 在正常航行工况下,各种报警、通讯等的音响效果的检查(了解)
- 2.2.6 安全设备—船舶防火、探火及灭火设施检验
 - 2.2.6.1 防火结构安装检查的主要要求(掌握)
 - 2.2.6.2 探火系统的安装检查及试验的主要要求(掌握)
 - 2.2.6.3 灭火系统的安装检查及试验的主要要求(掌握)
 - 2.2.6.4 灭火站室的检查的要求(掌握)
 - 2.2.6.5 消防用品的检查的主要要求(掌握)
 - 2.2.6.6 防火控制图的检查的要求(掌握)
- 2.2.7 安全设备—救生设备检验
 - 2.2.7.1 救生设备的配置的主要要求(掌握)
 - 2.2.7.2 救生艇(舢板)及其吊艇装置的检查 and 试验(掌握)
 - 2.2.7.3 其他救生设备检查要求(掌握)
 - 2.2.7.4 应变部署表检查要求(掌握)
- 2.2.8 安全设备—航行设备检验(理解)
 - 2.2.8.1 设备的配备及布置检查(了解)
 - 2.2.8.1(1) 按照业经批准的图纸,检查各种航行设备的配备情况,并查阅各种行设备的产品证书和核对实物标志(了解)
 - 2.2.8.1(2) 各种航行设备的安装要求的(了解)
 - 2.2.8.2 设备的检查和试验(了解)

- 2.2.8.2(1) 磁罗经(了解)
- 2.2.8.2(2) 测深仪(了解)
- 2.2.8.2(3) 雷达(了解)
- 2.2.8.2(4) 探照灯(了解)
- 2.2.8.2(5) 舵角指示器(了解)
- 2.2.8.2(6) 推进器的转速指示器(了解)
- 2.2.8.2(7) 其他航行仪器(了解)
- 2.2.9 安全设备—信号设备检验
 - 2.2.9.1 信号设备的检查要求(理解)
 - 2.2.9.1(1) 信号设备的船用产品证书(了解)
 - 2.2.9.1(2) 号灯(包括备件)、号型、号旗和声响信号器具的规格、种类和数量的核对(了解)
 - 2.2.9.1(3) 号灯布置和安装的正确性检查要求(了解)
 - 2.2.9.1(4) 号型、号旗的存放和声响信号的安装位置(了解)
 - 2.2.9.2 信号设备的效用(了解)
 - 2.2.9.2(1) 号灯进行效用试验(了解)
 - 2.2.9.2(2) 号笛、号锣和号钟的效用(了解)
 - 2.2.10 安全设备—无线电通信设备检验(理解)
 - 2.2.10.1 无线电通信设备的配备及布置(理解)
 - 2.2.10.2 无线电通信设备的安装情况(包括保护接地、高频接地、无线电网络、无线电室及电缆等)(了解)
 - 2.2.10.3 所有天线、馈线和防止其振荡的保护装置(包括天线绝缘电阻及其安全性)(了解)
 - 2.2.10.4 备用电源容量的要求(了解)
 - 2.2.10.5 各设备的效用试验(包括使用备用电源时的效用试验)(了解)
 - 2.2.11 系泊和航行试验的主要要求(掌握)
 - 2.2.12 船厂质量证明书的审核的主要要求(掌握)
- 2.3 营运检验
 - 2.3.1 现有证书和其他记录的检查(掌握)
 - 2.3.1.1 年度检验、中间检验、换证检验对现有证书和其他记录检查的主要要求(掌握)
 - 2.3.1.2 现有证书和其他记录检查的主要要求(掌握)
 - 2.3.2 船体及设备
 - 2.3.2.1 年度检验
 - 2.3.2.1(1) 船体及其上的关闭装置的检查(掌握)
 - 2.3.2.1(2) 锚泊和系泊设备的检查(掌握)
 - 2.3.2.1(3) 防撞舱壁和其他水密门检查的要求(掌握)
 - 2.3.2.1(4) 水密舱壁上所有的水密门检查和试验的要求(掌握)
 - 2.3.2.1(5) 结构防火检查的要求,手动和自动防火门检查及试验的主要要求,试验通风系统主出入口的关闭装置试验的主要要求(掌握)

- 2.3.2.1(6) 居住、机器和其他处所的脱险通道检查的主要要求(掌握)
- 2.3.2.1(7) 生活用气体燃料布置的检查(掌握)
- 2.3.2.1(8) 货油舱开口,包括填剂、盖、围板、隔板和防火网的检查(掌握)
- 2.3.2.1(9) 燃油舱、含油压载舱和含油污水舱柜以及空舱的透气管防火网的检查(掌握)
- 2.3.2.1(10) 货油泵舱内或附近潜在着火源及进出梯子的检查(掌握)
- 2.3.2.1(11) 所有泵舱舱壁的检查(掌握)
- 2.3.2.2 中间检验
 - 2.3.2.2(1) 中间检验的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.2(2) 在第二次换证检验及以后对用于水压载的舱室有选择性地~~进行~~内部检查(掌握)
 - 2.3.2.2(3) 在第二次换证检验及以后内部检查的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.2(4) 在第二次换证检验及以后,对油船内部检查的主要要求(掌握)
- 2.3.2.3 换证检验
 - 2.3.2.3(1) 换证检验的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.3(2) 在第二次及以后的换证检验时,试验的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.3(3) 在第二次及以后的换证检验时,船体结构测量的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.3(4) 海水阀及其与船体的连接接头检查(掌握)
 - 2.3.2.3(5) 锚泊和系泊设备检查及试验的主要要求(掌握)
 - 2.3.2.3(6) 在第二次及以后的换证检验时,试验的主要要求(掌握)
- 2.3.3 轮机
 - 2.3.3.1 年度检验
 - 2.3.3.1(1) 机器、锅炉和其他受压容器及其管系和属具的安装和保护的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.1(2) 在任何一重要辅机发生故障时,推进机械仍能保持或恢复正常的操作的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.1(3) 对机器、锅炉、所有蒸汽、液压、气动和其他系统及其相关附件的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.1(4) 检查和试验主、辅操舵装置及其有关设备和控制系统的运行状态的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.1(5) 检验对船舶推进和安全所必要的主机和辅机的操作和控制装置的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.1(6) 机器处所的通风系统的运行的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.1(7) 机器处所内的防止噪声的措施的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.1(8) 机舱车钟、驾驶室和机器处所之间的通信设施的运行的检查内容和要求(理解)
 - 2.3.3.2 中间检验
 - 2.3.3.2(1) 在第二次换证检验及以后对用于水压载的舱室有选择性地~~进行~~内部检查的~~检查~~内容和要求(理解)
 - 2.3.3.2(2) 在第二次换证检验及以后对货舱特别是常年装运易腐蚀物品或易受装卸

机械撞击的装货处所有选择性地
进行内部检查的检查内容和要求(理解)

2.3.3.2(3) 对锅炉进行内、外部检验的检查内容和要求(理解)

2.3.3.2(4) 对于油船的管路系统进行中间检验的检查内容和要求(理解)

2.3.3.2(5) 对于油船的货油舱、货油泵舱、隔离空舱、管隧、边舱进行中间检验的检查内容和要求(理解)

2.3.3.3 换证检验(理解)

2.3.3.3(1) 对锅炉进行内、外部检验及水压试验的检查内容和要求(理解)

2.3.3.3(2) 检查海水阀及其与船体的连接接头的检查内容和要求(理解)

2.3.3.3(3) 检查锚泊和系泊设备,并进行放锚和起锚试验的检查内容和要求(理解)

2.3.3.3(4) 对油船在第二次及以后的换证检验时,对压载舱、空舱、管隧进行水压试验进行换证检验的检查内容和要求(理解)

2.3.4 电气设备

2.3.4.1 年度检验

2.3.4.1(1) 尽可能在运行状态中对电气设备进行目检,包括主电源和照明系统。查明电气设备的布置、安装及技术状况是否改变(理解)

2.3.4.1(2) 应急电源的运行包括其启动装置、配备的系统以及其自动运行的确认(理解)

2.3.4.1(3) 防止触电、电气火灾及其他由电气引起的灾害的预防措施的确
认(理解)

2.3.4.1(4) 机舱车钟、驾驶室和机器处所之间的通信设施的运行确认(理解)

2.3.4.1(5) 机舱、货油泵舱、燃油输送泵、燃油分离器、锅炉燃油泵、货油泵等电力拖动装置和客船上其他所有动力通风电动机的应急切断装置的动作可靠性的检查(理解)

2.3.4.1(6) 扩音(广播)装置、紧急(集合)报警装置、探火和失火报警系统及二氧化碳或卤代烃系统释放和预报警装置的效用试验(理解)

2.3.4.1(7) 危险区内所有电气设备满足处所的防爆要求的确认(理解)

2.3.4.2 中间检验(理解)

2.3.4.2(1) 按2.3.4.1的规定(理解)

2.3.4.2(2) 对危险区内诸如货油泵舱和与货油舱相邻处所的电气线路进行绝缘电阻测试(理解)

2.3.4.3 换证检验(理解)

2.3.4.3(1) 对主电源、应急电源、临时应急电源、配电装置、配电系统、电力拖动装置、电缆、照明、船内通讯、航行信号灯及防爆电气设备、高压电气设备等进行全面和详细的检验的要求(理解)

2.3.4.3(2) 应包括2.3.4.2的规定(理解)

2.3.5 安全设备—消防

2.3.5.1 年度检验

2.3.5.1(1) 水灭火系统检查及试验的主要要求(掌握)

2.3.5.1(2) 灭火器的配备及存放的检查(掌握)

2.3.5.1(3) 消防员装备的检查(掌握)

2.3.5.1(4) 机器处所和装货处所的固定式灭火系统检查及试验的主要要求(掌握)

2.3.5.1(5) 机器处所天窗、门、窗、排烟口,烟囱环围空间和通风开口及其关闭装置的

检查和操作试验的主要要求(掌握)

2.3.5.1(6) 燃油、滑油和其他易燃油类舱柜上阀门的遥控切断装置的检查 and 试验的主要要求(掌握)

2.3.5.1(7) 各种开口关闭设施操作试验的要求(掌握)

2.3.5.1(8) 火警探测和报警系统检查及试验的主要要求(掌握)

2.3.5.1(9) 油船甲板泡沫系统检查的主要要求(理解)

2.3.5.1(10) 油船货泵舱的固定式灭火系统及开口遥控关闭装置的检查(理解)

2.3.5.2 中间检验

2.3.5.2(1) 中间检验的主要要求(掌握)

2.3.5.2(2) CO₂ 容量及其分配管道畅通的检查(掌握)

2.3.5.2(3) 火警探测和报警系统试验的主要要求(掌握)

2.3.5.2(4) 油船的泡沫剂及其分配管道的检查(理解)

2.3.5.3 换证检验的主要要求(掌握)

2.3.6 安全设备—救生设备

2.3.6.1 年度检验(掌握)

2.3.6.1(1) 应急须知检查的主要要求(掌握)

2.3.6.1(2) 救生艇、救生舢板包括其属具检查的主要要求(掌握)

2.3.6.1(3) 救生艇、救生舢板的登乘、降落装置检查的主要要求(掌握)

2.3.6.1(4) 船内通信设备和通用报警系统检查的主要要求(掌握)

2.3.6.1(5) 救生衣检查的主要要求(掌握)

2.3.6.1(6) 救生圈、救生浮具检查的主要要求(掌握)

2.3.6.1(7) 集合与登乘站、走廊、梯道及进入集合登乘站的出口处的照明检查的主要要求(掌握)

2.3.6.2 中间检验的主要要求(掌握)

2.3.6.3 换证检验的主要要求(掌握)

2.3.7 安全设备—航行设备

2.3.7.1 年度检验

2.3.7.1(1) 核对磁罗经、雷达、测深仪等航行设备的配备数量,使用情况是否正常。更换或增加航行设备,应经船舶检验机构认可并提交船用产品证书(理解)

2.3.7.1(2) 磁罗经每年至少应进行一次自差校正并检查其自差表,标准磁罗经自差不得超过 $\pm 3^\circ$,操舵罗经自差不得超过 $\pm 5^\circ$ (了解)

2.3.7.1(3) 对雷达进行效用试验(了解)

2.3.7.1(4) 对回声测探仪进行效用试验(了解)

2.3.7.1(5) 探照灯、舵角指示器、推进器转速指示器进行效用试验(了解)

2.3.7.2 中间检验(按2.3.7.1的要求)(了解)

2.3.7.3 换证检验(按2.3.7.1的要求)(了解)

2.3.8 安全设备—信号设备

2.3.8.1 年度检验

2.3.8.1(1) 检查号灯、号型、旗号和声响信号等配备的数量、规格及存放位置是否符合内法规和有关规定(理解)

- 的主
- 2.3.8.1(2) 对灯光信号设备除进行外观检查外尚应进行效用试验(了解)
 - 2.3.8.1(3) 查核备用号灯灯泡、玻璃罩的数量,并检查是否完好(了解)
 - 2.3.8.1(4) 动力号笛的使用情况,在不发出声响时应无漏气现象(了解)
 - 2.3.8.1(5) 对雾号装置应进行效用试验(了解)
 - 2.3.8.2 中间检验(按2.3.8.1的要求)(了解)
 - 2.3.8.3 换证检验(按2.3.8.1的要求)(了解)
 - 2.3.9 安全设备—无线电通信设备
 - 2.3.9.1 年度检验(按2.2.10的要求)(理解)
 - 2.3.9.2 中间检验(按2.2.10的要求)(理解)
 - 2.3.9.3 换证检验(按2.2.10的要求)(理解)
 - 2.3.10 船底外部检验
 - 2.3.10.1 营运船舶船底外部检查的检验间隔期(掌握)
 - 2.3.10.2 船底外部检查一般结合什么检验进行(掌握)
 - 2.3.10.3 船底外部检查的主要要求(掌握)
 - 2.3.10.4 证书(熟练掌握)
 - 2.3.10.4(1) 检查合格之后证书签署的要求(熟练掌握)
 - 2.3.10.4(2) 检验表明船舶状况或其设备不合格时的要求(熟练掌握)
 - 2.3.11 附加检验
 - 2.3.11.1 船舶发生什么情况时应进行附加检验(掌握)
 - 2.3.11.2 附加检验如何进行(掌握)
 - 2.3.12 船体总纵强度衡准
 - 2.3.12.1 有总纵强度要求的钢质船体总纵强度衡准的主要要求(理解)
 - 2.3.12.2 经校核后,不合格时的要求(理解)
 - 2.3.13 船体构件蚀耗极限
 - 2.3.13.1 对没有总纵强度要求的船舶,船体主要构件蚀耗后的主要要求(掌握)
 - 2.3.13.2 对有总纵强度要求的船舶,船体主要构件蚀耗后的主要要求(掌握)
 - 2.3.14 船体构件变形极限
 - 2.3.14.1 船壳板和强力甲板在肋骨间产生板的皱折或凸起的最大允许挠度值(理解)
 - 2.3.14.2 船壳板和强力甲板,产生板与骨架的共同凹陷变形的最大允许挠度值(理解)
 - 2.3.14.3 在变形区域内,其变形虽未超过极限,但有骨架折断、板撕裂或呈现折角形等缺陷时的主要要求(理解)
 - 2.3.15 船体修理要求
 - 2.3.15.1 总纵强度或横向强度不足时修理的主要要求(理解)
 - 2.3.15.2 骨材或肘板脱焊、撕裂或皱折失稳修理的主要要求(理解)
 - 2.3.15.3 上层建筑和甲板室围壁下缘及相应部位处的甲板若锈蚀严重或锈穿修理的主要要求(理解)
 - 2.3.15.4 船体水密或受力部位的构件,如存在裂纹或折断修理的主要要求(理解)
 - 2.3.15.5 船体构件蚀耗修理的主要要求(理解)
 - 2.3.15.6 船壳板及主要部位骨架,一般不允许采用覆补;但什么情况经验船师同意,可允许采用局部覆补(不包括油船)(理解)
- 主要
- 更
- 不
- 合

- 2.3.15.7 修理中所使用的钢板、型钢、焊条的主要要求(理解)
- 2.3.15.8 修理中的焊缝布置、级别、焊接工艺的主要要求(理解)
- 2.3.15.9 修理船壳板、甲板、水密舱壁、水密门(窗)、油船的舱口盖等的主要要求(理解)
- 2.3.15.10 船舶改装、改建涉及到防火结构时的主要要求(理解)
- 2.3.15.11 允许热工工作油舱修理的主要要求(理解)
- 2.3.15.12 修理中拆除或移动船体的各种强力构件、支柱、桁架等和在干舷甲板、舷侧、水密舱壁上开孔或扩大开口面积的主要要求(理解)

2.4 船舶适航证书的签发或签署

- 2.4.1 船舶适航证书的签发的主要要求(熟练掌握)
- 2.4.2 船舶适航证书的签署(熟练掌握)
 - 2.4.2.1 船舶检验合格后,在船舶适航证书上进行签署的主要要求(熟练掌握)
 - 2.4.2.2 检验表明船舶或其他设备的状况不合格时如何要求(熟练掌握)

3 内河船舶载重线证书的检验

3.1 内法规及修改通报第1篇第6章及建造规程、营运规程中关于载重线通则的有关规定(理解)

3.1.1 一般要求(理解)

3.2 初次检验

3.2.1 载重线有关设计图纸、资料审查(理解)

3.2.2 建造期间和安装之后的载重线检验的主要要求(理解)

3.2.2.1 船舶强度的主要要求(理解)

3.2.2.2 甲板线与载重线标志的检查的主要要求(掌握)

3.2.2.3 上层建筑端部舱壁结构及设置于上层建筑上出入口的关闭装置检查的主要要求(掌握)

3.2.2.4 在干舷甲板上的货舱舱口、其他舱口及其他开口的风雨密紧固装置检查的主要要求(掌握)

3.2.2.5 通风筒和空气管,包括其围板和关闭装置检查的主要要求(掌握)

3.2.2.6 干舷甲板以下的舷侧开口上的关闭装置的水密完整性检查的主要要求(掌握)

3.2.2.7 排水孔、进口和排出口检查的主要要求(掌握)

3.2.2.8 风雨密门、舷窗和风暴盖检查的主要要求(掌握)

3.2.2.9 舷墙包括排水舷口的设置检查的主要要求(掌握)

3.2.2.10 栏杆、梯道、通道等船员保护设施检查的主要要求(掌握)

3.2.2.11 水尺标志的检查(掌握)

3.2.3 有关文件检查(掌握)

3.2.3.1 载重和压载资料的检查(掌握)

3.2.4 载重线证书或载重线免除证书签发的主要要求(掌握)

3.3 营运检验

3.3.1 现有证书和其他记录检查的主要要求(掌握)

3.3.2 年度检验

- 3.3.2.1 船体强度的检查(掌握)
- 3.3.2.2 甲板线和载重线的位置检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.3 船体或上层建筑检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.4 上层建筑端部舱壁结构及设于其上的出入口的关闭装置检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.5 在干舷甲板上的货舱舱口、其他舱口及其他开口的风雨密紧固装置检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.6 干舷甲板以下的任何舷侧开口的关闭装置检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.7 通风筒和空气管,包括其围板和关闭装置检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.8 排水孔、进口和排出口检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.9 舷窗和风暴盖检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.10 舷墙,包括排水舷口检查的主要要求(掌握)
- 3.3.2.11 栏杆、梯道、通道等船员和旅客保护设施检查的主要要求(掌握)
- 3.3.3 换证检验
 - 3.3.3.1 换证检验的主要要求(掌握)
 - 3.3.3.2 船体强度检查的要求(掌握)
- 3.4 证书
 - 3.4.1 检验合格后,签发载重线证书或免除证书的主要要求(熟练掌握)
 - 3.4.2 载重线证书签署的主要要求(熟练掌握)
 - 3.4.3 检验表明船舶或其他设备的状况不合格时如何要求(熟练掌握)

4 内河船舶防止油污证书检验

4.1 通则

- 4.1.1 内法规第12篇防止船舶的含油污水污染水域的适用要求(掌握)
- 4.1.2 可免除签发《防止油污证书》的船舶在初次检验、换证检验、中间检验、年度检验合格后在《船舶适航证书》上签署的一般要求(掌握)

4.2 初次检验(掌握)

- 4.2.1 有关防止油污的图纸资料的审查范围(理解)
- 4.2.2 有关防止油污的图纸资料的审查对油船的附加要求(理解)
- 4.2.3 在建造期间和安装后检验的项目和技术要求(掌握)
- 4.2.4 在建造期间和安装后对油船的附加要求(掌握)
- 4.2.5 检验合格后防止油污证书的签发(熟练掌握)

4.3 营运检验

4.3.1 年度检验和中间检验

- 4.3.1.1 对防油污的证书和其他记录的检查要求(掌握)
- 4.3.1.2 防止油污的年度检验和中间检验项目和技术要求(掌握)
- 4.3.1.3 防止油污的年度检验和中间检验对油船的附加要求(掌握)
- 4.3.1.4 防止油污中间检验和年度检验完成后签发(签署)证书的要求(掌握)

4.3.2 换证检验

- 4.3.2.1 防止油污的换证检验项目和技术要求(掌握)

- 4.3.2.2 防止油污的换证检验对油船的附加要求(掌握)
- 4.3.2.3 防止油污的换证检验完成后签发证书的要求(掌握)

5 内河船舶防止生活污水污染证书的检验

5.1 通则

- 5.1.1 法规第12篇防止生活污水污染水域的适用要求(理解)
- 5.1.2 等效、免除的一般要求(理解)
- 5.1.3 防止生活污水污染证书的有效性(理解)

5.2 初次检验

- 5.2.1 有关防止生活污水污染证书的图纸资料的审查范围(理解)
- 5.2.2 在建造期间和安装后防止生活污水污染检验的项目和技术要求(理解)
- 5.2.3 检验合格后防止生活污水污染证书的签发(掌握)

5.3 营运检验

5.3.1 年度检验和中间检验

- 5.3.1.1 防止生活污水污染证书和其他记录的检查要求(理解)
- 5.3.1.2 防止生活污水污染的年度检验和中间检验项目和技术要求(理解)
- 5.3.1.3 防止生活污水污染的中间检验和年度检验完成后签发证书的要求(掌握)

5.3.2 换证检验

- 5.3.2.1 防止生活污水污染的换证检验项目和技术要求(理解)
- 5.3.2.2 防止生活污水污染的换证检验完成后签发证书的要求(掌握)

6 内河船舶防止垃圾污染证书的检验

6.1 通则

- 6.1.1 内河船舶防止垃圾污染证书和其他记录的有效性检查(理解)

6.2 初次检验(理解)

- 6.2.1 有关防止垃圾污染证书的图纸资料的审查范围(理解)
- 6.2.2 在建造期间和安装后防止防止垃圾污染检验的项目和技术要求(理解)
- 6.2.3 检验合格后防止垃圾污染证书的签发(掌握)

6.3 营运检验

6.3.1 年度检验和中间检验

- 6.3.1.1 防止垃圾污染证书和其他记录的检查要求(理解)
- 6.3.1.2 防止垃圾污染的年度检验和中间检验项目和技术要求(理解)
- 6.3.1.3 防止垃圾污染的中间检验和年度检验完成后签发证书的要求(掌握)

6.3.2 换证检验

- 6.3.2.1 防止垃圾污染的换证检验完成后签发证书的要求(掌握)

7 内河船舶乘客定额证书的检验

7.1 内法规及修改通报第1篇第10章通则(理解)

7.2 初次检验

- 7.2.1 有关舱室设备及乘客定额设计图纸、资料审查(理解)

- 7.2.2 建造期间和安装之后的舱室设备检验及乘客定额核定(理解)
- 7.2.2.1 舱室设备布置、配备符合认可图纸的检查(理解)
- 7.2.2.2 载运乘客条件检查的主要要求(理解)
- 7.2.2.3 出入口、通道、梯道及其指示标志的检查的主要要求(理解)
- 7.2.2.4 公共处所、居住处所、服务处所、登艇处所及照明设备检查要求(理解)
- 7.2.2.5 通风、照明、供水、排水系统及卫生、厨房检查的主要要求(理解)
- 7.2.2.6 舷墙、栏杆或扶手检查的主要要求(理解)
- 7.2.2.7 存在危险气体舱室的安全设施(理解)
- 7.2.2.8 乘客定额的核定(掌握)
- 7.2.3 内河船舶乘客定额证书的签发的主要要求(掌握)
- 7.3 营运检验(理解)
- 7.3.1 年度检验和中间检验的主要要求(理解)
- 7.3.1.1 乘客定额证书及其他有关证书检查的主要要求(理解)
- 7.3.1.2 舱室设备检验及乘客定额核查(理解)
- 8 防止船舶造成空气污染证书检验
- 8.1 签发防止船舶造成空气污染证书的一般要求(理解)
- 8.2 初次检验
- 8.2.1 有关防止船舶造成空气污染证书的图纸资料的审查范围(了解)
- 8.2.2 在建造期间和安装后防止船舶造成空气污染检验的项目和技术要求(了解)
- 8.3 营运检验
- 8.3.1 年度检验和中间检验
- 8.3.1.1 防止船舶造成空气污染的年度检验和中间检验项目和技术要求(了解)
- 8.3.2 换证检验
- 8.3.2.1 防止船舶造成空气污染的换证检验项目和技术要求(了解)
- 9 内河船舶危险货物适装/推或拖证书的检验
- 9.1 初次检验
- 9.1.1 有关载运危险货物船舶的设备和装置的图纸和资料的审查要求的了解(理解)
- 9.1.1.1 船舶拟载运危险货物及其要求的船舶类型、装货处所、载运形式(散装或包装)其相应的要求(理解)
- 9.1.1.2 积载与系固手册(理解)
- 9.1.1.3 载运危险货物装货处所的防火布置图的审查要求(掌握)
- 9.1.1.4 装运危险货物的特殊要求布置图,包括供水、电气设备和布线、探火及失火报通风、货舱舱底排水系统、人员保护、手提灭火器以及喷水系统等要求(理解)
- 9.1.2 在建造期间和安装后的载运危险货物船舶的设备和装置的检验(掌握)
- 9.1.2.1 危险货物装货处所的防火布置和特殊要求符合批准的图纸(掌握)
- 9.1.2.2 载运危险货物的特殊要求布置,包括核查供水、电气设备和布线、探火和失火报通风、货舱舱底排水系统、人员保护包括防护服和便携装置的配备、手提灭火器、喷水系统检查和试验(理解)

9.1.2.3 载运危险货物所需的证件、记录簿、操作手册及其他须知等资料(理解)

9.1.2.4 检验合格后签发“内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书”(掌握)

9.2 营运检验

9.2.1 年度检验

9.2.1.1 对危险货物适装/推或拖证书和其他记录的检查(理解)

9.2.1.1(1) 船舶适航证书的有效性(理解)

9.2.1.1(2) 危险货物适装/推或拖证书的有效性(理解)

9.2.1.2 危险货物适装/推或拖证书关于设备和装置的检验要求(理解)

9.2.1.2(1) 确认危险货物装货处所的防火布置和特殊要求未发生变化(理解)

9.2.1.2(2) 检查载运危险货物的特殊要求布置,包括核查供水、电气设备和电缆敷设、探火和失火报警、通风、货舱舱底排水系统、人员保护包括防护服和便携装置的配置、手提灭火器、喷水系统的检查和试验(理解)

9.2.1.3 检验合格后,重新签发“内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书”(掌握)

9.2.2 中间检验

9.2.2.1 按9.2.1.1、9.2.1.2的规定(理解)

9.2.2.2 危险货物装货处所(包括车辆处所和滚装处所)内各种开口关闭装置的操纵功能的试验(理解)

9.2.2.3 检验合格后,重新签发“内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书”(掌握)

9.2.3 换证检验(理解)

9.2.3.1 按9.2.2.1、9.2.2.1的规定(理解)

9.2.3.2 对载运危险货物所需的证件、记录簿、操作手册及其他须知核查(理解)

9.2.3.3 检验合格后,签发新的“内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书”(掌握)

科目4 船舶检验专业案例分析

1 基本要求

1.1 考查验船人员在船舶检验过程中对有关技术法规的理解和检验实施的综合应用能力

1.2 对大纲确定的船型在法规适用性、证书签发、检验分类和检验项目方面的判断能力

1.3 对因检验而可能导致船舶质量事故,或导致船舶被滞留等事件的综合分析能力

1.4 对验船人员在船舶检验过程中的执业道德准则的执行能力

2 考试内容

2.1 法规适用性的案例分析

2.1.1 适用法规的种类、版本的准确性

2.1.2 检验执行过程中,依据法规条款的适用性、完整性

2.2 检验与发证案例分析

2.2.1 船舶检验机构和验船师的职权

2.2.2 证书种类、格式和保持证书有效的条件

2.2.3 检验类别及其基本要求

2.3 执行法规技术要求的案例分析

2.3.1 吨位丈量

2.3.1.1 影响吨位变更的有关问题

2.3.1.2 核定船舶吨位时的有关事项

2.3.2 载重线

2.3.2.1 决定船舶干舷的主要原则

2.3.2.2 甲板线与载重线标志的勘划

2.3.2.3 核定干舷的基本条件

2.3.3 船舶构造一分舱与稳性

2.3.3.1 防撞舱壁、机器处所舱壁、水密舱壁、水密甲板、围壁通道、双层底设置的一般要 问题

2.3.3.2 舱底排水设备和破损控制

2.3.3.3 油船的破舱稳性

2.3.3.4 单体客船的破舱稳性

2.3.3.5 客船分舱的特殊要求

2.3.4 机电设备

2.3.4.1 重要机械设备安装和布置的检验

(1) 泵和管系

(2) 机器装置

(3) 轴系和螺旋桨

(4) 操舵装置

2.3.4.2 电气装置的基本要求

(1) 主电源

(2) 应急电源

(3) 备用电源

(4) 触电、失火与其他电气灾害的预防

2.3.5 防火、探火与灭火

2.3.5.1 灭火系统、灭火设备、消防员装备、防火控制图的配备、布置方面的一般要求

2.3.5.2 固定式探火与失火报警系统的一般要求

2.3.5.3 客船、货船、液货船消防安全措施的基本要求

2.3.6 救生设备

2.3.6.1 救生设备的配备要求

2.3.6.2 对救生设备存放的检验

2.3.7 无线电通信设备

2.3.7.1 无线电通信设备的一般要求

2.3.7.2 无线电通信设备的配备、安装位置和供电要求的检验

2.3.8 航行设备

2.3.8.1 航行设备、航海资料的配备要求

2.3.8.2 航行设备的安装检验

2.3.9 货物装运

2.3.9.1 货物装运一般要求

- 2.3.10 船舶完整稳性
 - 2.3.10.1 稳性核算的一般规定
 - 2.3.10.2 稳性基本要求
 - 2.3.10.3 稳性特殊要求
- 2.3.11 信号设备
 - 2.3.11.1 信号设备的配备种类及其安装、存放位置的检验
- 2.3.12 防止船舶造成污染的结构和设备
 - 2.3.12.1 防止油类污染
 - (1)防止油污染检验的适用范围和有关定义
 - (2)油船防油污结构和设备要求的目标
 - (3)对油船与非油船机器处所防止油污染设备和措施的一般要求
 - 2.3.12.2 防止船舶生活污水污染
 - (1)检验的适用范围和有关定义
 - (2)对生活污水的排放和设备的检验
- 2.3.13 乘客定额及舱室设备
 - 2.3.13.1 客船的分类及申请乘客定额证书的条件
 - 2.3.13.2 对载运乘客条件的检验
- 2.4 上述检验项目中可能导致船舶发生重大机海损事故,或可能导致水密舱室进水、船体结构的损害,或可能导致水域污染、瘫船、船舶失控等事故的案例
- 2.5 因船舶检验质量问题而可能导致船舶被滞留的相关缺陷方面的案例
- 2.6 涉及验船师遵守《船舶检验机构道德准则》方面的案例
 - 2.6.1 船舶检验机构的法定义务
 - 2.6.2 船舶检验机构的执业原则
 - 2.6.3 船舶检验机构与主管机关、其他船检机构、客户之间的关系

D 级注册验船师资格考试复习指南

编写说明

D 级注册验船师资格考试设《船舶检验专业法律法规》、《船舶检验专业实务》、《船舶检验专业综合能力》、《船舶检验专业案例分析》4 个科目,除了法律法规外的其他 3 个科目的出题范围包括船舶和相关产品检验和图纸审查。

本考试大纲所涉及到的为《内河小型船舶法定检验技术规则》、《内河小型船舶建造检验规程》。船型仅为普通货船和客船。

出题范围:科目 2 以《内河小型船舶法定检验技术规则》为考核重点,科目 3 以《内河小型船舶建造检验规程》为考核重点。

题目类型有选择题(单选和多选)、问答题。

科目 1 船舶检验专业法律法规

基本要求:

船舶检验应考人员对主管机关关于内河小型船舶检验有关的法律法规体系、强制性规定、规程的基本知识,以及有关法定检验技术规则的总则部分内容应有正确的理解和掌握。

1 船检相关法律法规和行政规定

1.1 国家相关法律法规

1.1.1 中华人民共和国内河交通安全管理条例(2002 年 6 月 28 日中华人民共和国国务院令 355 号)

1.1.1.1 主管机关及其相关职责(了解)

1.1.1.2 与船舶检验相关的规定(理解)

1.1.1.3 与船检有关的法律责任(了解)

1.1.2 中华人民共和国船舶和海上设施检验条例(1993 年 2 月 14 日国务院令 第 109 号)

1.1.2.1 适用对象、主管机构及实施机构(理解)

1.1.2.2 检验类型及需申请的情形(掌握)

1.1.2.3 管理、考核及罚则(掌握)

1.1.3 中华人民共和国水污染防治法(1984 年 5 月 11 日第六届全国人民代表大会第五次会议通过)

1.1.3.1 总则(了解)

1.1.3.2 水环境质量和污染物排放标准的制定(了解)

1.1.3.3 水污染防治的监督管理(了解)

1.1.3.4 防止地表水污染(了解)

1.1.3.5 法律责任(了解)

1.1.3.6 附则(了解)

- 1.1.4 注册验船师制度暂行办法(国人部发[2006]8号)
 - 1.1.4.1 主管机关、适用范围及生效日期(了解)
 - 1.1.4.2 考试制度、类别及报考条件(理解)
 - 1.1.4.3 注册与执业(掌握)
 - 1.1.4.4 注册验船师的权利与义务(掌握)
- 1.1.5 注册验船师资格考试实施办法(国人部发[2007]93号)
 - 1.1.5.1 实施机构、原则及考试周期(了解)
 - 1.1.5.2 注册验船师类别、报考条件及考试科目(理解)
- 1.2 交通部关于船舶检验的相关规章和行政规定
 - 1.2.1 中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则(交海发[2001]596号)
 - 1.2.1.1 适用范围、主管机关和生效日期(了解)
 - 1.2.1.2 资质分类及认可条件(理解)
 - 1.2.1.3 资质认可程序(了解)
 - 1.2.1.4 对船检机构的监督管理(理解)
 - 1.2.2 中华人民共和国船舶安全检查规则(1997)(交通部令1997年第15号)
 - 1.2.2.1 依据、主管机关、适用范围(了解)
 - 1.2.2.2 主要检查内容(了解)
 - 1.2.2.3 船舶应配有的文件(了解)
 - 1.2.2.4 与船检有关的缺陷及处理(掌握)
 - 1.2.3 老旧运输船舶管理规定(交通部令[2001]第2号)
 - 1.2.3.1 老旧运输船舶的类型与船龄标准(掌握)
 - 1.2.3.2 老旧运输船舶检验规定和要求(掌握)
 - 1.2.4 船舶检验工作管理暂行办法(交海发[2000]586号)
 - 1.2.4.1 该办法出台的背景及生效日期(了解)
 - 1.2.4.2 法定检验适用的范围及解释和免除的权限检验管理(掌握)
 - 1.2.4.3 法定检验证书、报告和记录的主要内容和要求;检验登记(掌握)
 - 1.2.4.4 须申请各类船舶检验的情形(熟练掌握)
 - 1.2.4.5 验船人员适任证书类型、有效期和适用范围(熟练掌握)
 - 1.2.4.6 船检机构和验船人员的过错及处罚(熟练掌握)
 - 1.2.5 船舶检验机构及验船人员工作过错追究办法(交海发[2002]145号)
 - 1.2.5.1 工作过错的分类(掌握)
 - 1.2.5.2 工作过错追究原则和方式(掌握)
 - 1.2.5.3 工作过错责任界定和处理(掌握)
 - 1.2.5.4 追究程序(了解)
 - 1.2.6 关于老旧船舶执行特别定期检验的通知(交海发[2001]430号)
 - 1.2.6.1 时效要求(掌握)
 - 1.2.6.2 特别定期检验规定和证书要求(熟练掌握)
 - 1.2.7 关于加强建造检验和管理的通知(交海发[2002]19号)(熟练掌握)
- 1.3 海事局颁布的船检管理行政规定、接受/承认的规程
 - 1.3.1 船舶检验机构执业道德准则(海船检[2006]307号)

- 1.3.1.1 船检机构和验船师在法定检验工作中应遵循的道德准则(熟练掌握)
- 1.3.2 国内航行船舶船体建造检验管理暂行规定(海船检[2006]307号)
 - 1.3.2.1 适用范围、主管机关及生效时间(熟练掌握)
 - 1.3.2.2 加强船体检验的具体措施(熟练掌握)
 - 1.3.2.3 检验记录的管理(熟练掌握)
- 1.3.3 国内航行船舶图纸审核管理规定(海船检[2006]307号)
 - 1.3.3.1 适用范围、主管机关和生效日期(掌握)
 - 1.3.3.2 船检机构审图工作职责与程序(熟练掌握)
 - 1.3.3.3 对审图机构和人员的管理规定(熟练掌握)
 - 1.3.3.4 审图意见书的基本要求(熟练掌握)
- 1.3.4 国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定(海船检[2006]307号)
 - 1.3.4.1 主管机关、检验责任与生效日期(掌握)
 - 1.3.4.2 对转入和转出检验机构的要求(熟练掌握)
- 1.3.5 中国籍船舶等效、免除管理暂行规定(海船检[2007]356号)
 - 1.3.5.1 主管机关、适用范围、办理时限(了解)
 - 1.3.5.2 申请等效或免除应提交的材料(掌握)
 - 1.3.5.3 不能成为船舶申请免除、等效的理由的情形(熟练掌握)

2 其他参考法规(仅作为参考)

2.1 海事局/船检总局发布的技术规则/规范/规定/办法

内河小型船舶法定检验技术规则(2007)(中国海事局)

内河小型船舶建造规范(2006年)(中国船级社)

内河小型船舶机器建造检验规程(1987)

纤维增强塑料船建造规范(船规字[1984]215号)

焊工考试规则(船规字[1993]340号)

焊工基本知识考试大纲(船规字[1986]201号)

船舶柴油机轴系扭振特性计算及有关问题(船规字[1983]646号)

船上有害振动的预防(船规字[1986]178号)

船用简易油水分离设备技术条件和试验方法(船规字[1992]124号)

船舶倾斜试验与静水横摇试验实施指南(船规字[1996]458号)

直属船检船籍港船舶检验管理暂行办法(船技监[1997]304号)

地方船检船籍港船舶检验管理暂行办法(船技监[1997]300号)

地方船检部门检验工作程序和职责(船技监[1990]376号)

2.2 下列法定检验技术规则总则部分考试内容

内河小型船舶法定检验技术规则(2007)

内河小型船舶建造检验规程(1987)

2.2.1 了解内河小型船舶法定检验规则整体框架内容及规则及其总则的一般内容

2.2.1.1 了解制定内河小型船舶法定检验规则的法律依据、宗旨和主管机关

2.2.1.2 了解检验申请及检验收费要求以及应提供的检验条件

2.2.1.3 了解对执行检验方和监督检验方及船舶所有人/经营人的责任要求以及对检验

申诉的规定

2.2.2 理解内河小型船舶法定检验规则的免除和等效条件及要求

2.2.3 掌握内河小型船舶法定检验规则的航区划分

科目2 船舶检验专业实务

1 通则

1.1 一般规定

1.1.1 了解本法规的适用范围及对客船推进型式的特别规定(1.1.1.1)

1.1.2 了解本法规不适用的船舶类型(1.1.1.3)

1.1.3 了解内河航区划分(1.1.1.4)

1.2 检验机构

1.2.1 了解执行国内航行小型船舶法定检验的船舶检验机构(1.1.2.1)

1.2.2 掌握船舶检验机构的验船师在执行船舶法定检验时的权利(1.1.2.2)

1.2.3 掌握船舶检验机构的验船师对未能达到法定检验要求的船舶应采取的处理措施(1.1.2.3)

1.3 检验依据

1.3.1 熟练掌握国内航行小型船舶执行法定检验所应依据的法规和规则(1.1.3.1)

1.3.2 了解中国海事局认可的作为技术衡准的中国船级社颁发的规范或者其他等效标准(1.1.3.2~1.1.3.3)

1.3.3 掌握本法规有关船舶尺度的定义(1.1.4)

2 检验和发证

2.1 一般规定

2.1.1 掌握普通货船、客船法定检验合格后应签发的相关证书(2.1.1.1)

2.1.2 掌握船舶检验种类(2.1.2.1)

2.1.3 了解营运船舶检验间隔期(2.1.2.2)

2.2 船舶检验

2.2.1 新船的初次检验(建造检验)

2.2.1.1 了解船舶建造前应审核批准的图纸资料(2.2.1.1)

2.2.1.2 了解对船体材料、设备、焊接、载重线检验内容及试验项目(2.2.1.2)

2.2.1.3 了解新建船舶轮机和电气设备的建造检验和试验项目(2.2.1.3~2.2.1.6)

2.2.2 现有船舶和营运船舶检验

2.2.2.1 了解现有船舶初次检验应审核的技术文件(2.2.2.1)

2.2.2.2 掌握年度检验期限及检验内容(2.2.3.1~2.2.3.2)

2.2.2.3 了解船底外部检查工作场所和检验项目(2.2.4)

2.2.2.4 掌握换证检验项目和需要进行附加检验的要求(2.2.5~2.2.6)

2.3 发证

2.3.1 掌握证书类型、不同格式证书的适用范围和证书的换发和签署(2.3.1.1~2.3.1.2)

2.3.2 掌握各类船舶证书的有效期(2.3.1.3)

2.3.3 掌握证书的展期及展期后证书有效期的计算(2.3.1.3)

2.3.4 了解保持证书有效性的条件和证书失效(2.3.1.4)

3 船舶构造

3.1 了解除内法规外,船舶构造尚应满足的技术标准(3.1.1.1)

3.2 船体

3.2.1 了解从事焊接与检测作业人员的持证要求(3.2.1)

3.2.2 掌握船体结构与强度要求(3.2.3)

3.2.3 了解船体纵向构件、舱壁的布置要求(3.2.3.2、3.2.4)

3.2.4 了解舵、锚设备的配备依据(3.2.7、3.2.8)

3.3 轮机

3.3.1 掌握船舶主、辅机最大工作纵、横倾角(3.3.2)

3.3.2 了解机舱出入口的设置要求、急流航段船舶、舷外挂机船舶特殊要求(3.3.5、3.3.9、3.3.10)

3.3.3 了解轮机系统管路设置、操舵装置、操舵时间的要求(3.3.14~3.3.16、3.3.26~3.3.27)

3.4 电气设备

3.4.1 了解主电源设置和一般要求(3.4.2)

3.4.2 了解电气设备接地要求(3.4.4~3.4.5)

4 吨位丈量

4.1 一般要求

4.1.1 掌握吨位丈量的目的和计算要求,总吨位、净吨位的取值方法(4.1.1.1)

4.1.2 掌握吨位证书中总吨、净吨的填写方法(4.1.1.3)

4.1.3 掌握吨位计算中容积的量度方法(4.1.1.4)

4.1.4 掌握总吨位、净吨位、围蔽处所、开敞处所定义(4.1.2)

4.2 总吨位

4.2.1 熟练掌握总吨位计算公式及 V_1 、 V_2 、 V_3 的含义。(4.1.3.1)

4.2.2 了解量吨甲板以下围蔽处所型容积 V_1 的基本计算方式,掌握无资料船舶 V_1 的简易计算公式(4.1.3.2)

4.2.3 了解船舶 V_2 、 V_3 的求取(4.1.3.3~4.1.3.4)

4.3 净吨位

4.3.1 掌握净吨位的计算公式(4.1.4.1)

4.3.2 了解系数 K_2 的取值(4.1.4.2)

5 载重线

5.1 一般要求

5.1.1 掌握载重线勘划时的干舷值确定(4.2.1.1)

5.1.2 掌握船舶装载吃水要求(4.2.1.2)

5.1.3 了解核定干舷的船舶,对其通风筒、排水舷口和舷窗的要求(4.2.1.3)

5.1.4 掌握干舷甲板、上层建筑、上层建筑、风雨密定义(4.2.2.5~4.2.2.8)

5.2 甲板线及载重线标志

5.2.1 掌握甲板线和载重线标志勘划要求(4.2.3.1)

5.2.2 了解甲板线和载重线标志(4.2.3.2~4.2.3.3)

5.2.3 掌握载重线定义及标示(4.2.3.4~4.2.3.5)

5.3 最小干舷计算

5.3.1 了解最小干舷计算公式(4.2.4.1)

5.3.2 了解干舷修正的因素(4.2.4.3~4.2.4.5)

6 完整稳性

6.1 一般要求

6.1.1 了解适用范围(4.3.1)

6.1.2 掌握需要进行稳性核算的船舶类型(4.3.1.2)

6.1.3 掌握倾斜试验或称重试验的目的和要求(4.3.2.1)

6.1.4 掌握稳性系数的定义

6.2 了解稳性免除条件(4.3.4)

6.3 稳性衡准

6.3.1 掌握应进行稳性核算的基本装载情况(4.3.5.1)

6.3.2 了解C级航区船舶稳性衡准的基本要求(4.3.5.2)

6.4 掌握稳性系数的求取(4.3.6.1,4.3.7.1)

7 船舶设备

7.1 救生、消防设备

7.1.1 掌握救生圈和救生衣配备(5.2.1~5.2.2)

7.1.2 了解水灭火系统(5.3.1)

7.1.3 掌握消防用品配备(5.3.2)

7.2 航行和信号设备

7.2.1 了解航行和信号设备配备依据(5.4.1)

7.2.2 了解夜航船舶信号设备配备的附加要求(5.4.1.2)

7.2.3 了解航行设备配备要求(5.4.2)

7.2.4 了解信号设备配备基本要求,掌握客船白天航行时应配备的号型和号旗(5.4.3、

5.4.3.4)

7.3 无线电通信设备和防油污设备

7.3.1 了解无线电通信设备的配备依据(5.5.1.1)

7.3.2 了解无线电通信设备的配备要求(5.5.2)

7.3.3 了解无线电设备的供电要求(5.5.3)

7.3.4 了解防油类污染规定(5.6.1)

8 乘客定额和载客处所

8.1 一般要求

- 8.1.1 了解本规范关于乘客定额和载客处所规定的适用范围(6.1.1.1)
- 8.1.2 了解不应载客的处所(6.1.1.3)
- 8.1.3 掌握第四类客船、第五类客船、载客处所定义(6.1.2.1~6.1.2.3)
- 8.2 乘客定额
 - 8.2.1 掌握乘客定额的核定及计算公式(6.2.1)
 - 8.2.2 了解载客处所甲板(平台)面积量取要求(6.2.2)
- 8.3 载客处所和卫生处所
 - 8.3.1 掌握载客处所净空高度(6.3.1.1)
 - 8.3.2 了解载客处所出入口设置(6.3.1.2~6.3.1.3)
 - 8.3.3 掌握卫生处所设置要求(6.3.2)

科目3 船舶检验专业综合能力

1 总则

- 1.1 了解目的和适用范围(1.1~1.2)
- 1.2 设计图纸审查
 - 1.2.1 了解送审图纸一般要求(熟知船、机、电的主要图纸)(1.3.1)
 - 1.2.2 了解经审批的图纸作修改时船检机构的职责(1.3.2)
 - 1.2.3 了解规范、法规修改对设计图纸和建造船舶的影响作用(1.3.5)
- 1.3 检验申请
 - 1.3.1 了解提请图纸审查和检验申请的对象(1.4.1)
 - 1.3.2 了解检验工作关系(1.5)

2 船舶开工前和原材料检验

- 2.1 了解开工前检验项目和内容(2.1)
- 2.2 掌握原材料检验原则(2.2.1)
- 2.3 掌握船用产品装船前的检验原则(2.4.1、2.4.2)

3 船体装配及焊接的检验

- 3.1 船体装配与焊接检验
 - 3.1.1 了解船体装配符合性检查的要点(3.1.3)
 - 3.1.2 焊缝外观检查(3.3.1)
 - 3.1.3 掌握包角焊的施焊位置和一般技术要求(3.3.2)
 - 3.1.4 了解焊接缺陷的处理方式(3.3.3、3.3.4)
- 3.2 焊缝无损探伤检验
 - 3.2.1 了解进行无损探伤的主要方法(3.4.1)
 - 3.2.2 掌握探伤位置的选取原则和探测长度比例(3.4.3)
- 3.3 船体密性试验
 - 3.3.1 了解密性试验前检查要求(3.5.1)
 - 3.3.2 了解密性试验时检查要求(3.5.2~3.5.5)
 - 3.3.3 了解密性试验的种类和相应的试验方法(3.5.6)

3.3.4 了解不同试验部位相关的试验要求(3.5.7)

3.4 下水检验

3.4.1 了解下水前检验项目,掌握船体主尺度(长、宽、深)变形值的要求,掌握舵、螺旋桨、水线下开口关闭设备检验的一般要求(3.6.1~3.6.3、附录Ⅲ.1.3)

3.4.2 了解下水后检验项目(3.6.4)

4 舵设备和锚泊、系泊设备的检验

4.1 舵设备及导流管的检验

4.1.1 了解舵杆、舵叶及导流管材质检查要求(5.1.1)

4.1.2 了解舵系安装检查要求(5.1.4)

4.2 舵机安装检验及试验

4.2.1 掌握舵机安装前检查(5.2.1)

4.2.2 了解舵机安装位置和零位检查要求(5.2.2)

4.2.3 掌握操舵时间(5.2.3)

4.3 锚泊、系泊和拖曳设备检验

4.3.1 了解锚泊设备检验要求(5.3.1~5.3.4)

4.3.2 掌握系泊试验中锚设备应检查的内容(5.3.5)

4.3.3 掌握系泊设备检验要点(5.4.1~5.4.2)

5 轮机装置检验

5.1 轴系和螺旋桨的安装检验

5.1.1 了解轴系、传动装置和螺旋桨安装前检验的主要内容(6.1.1.1~6.1.1.2)

5.1.2 掌握轴系定位安装的工程条件(6.1.2)

5.1.3 了解轴系定位安装后检查内容(6.1.3)

5.1.4 了解螺旋桨安装检查要点(6.1.7.1~6.1.7.3)

5.2 船舶主柴油机、辅助机械和空气瓶安装检验

5.2.1 船舶主柴油机检验

5.2.1.1 了解船舶主柴油机安装前检查(6.2.1)

5.2.1.2 了解主机的定位安装检查(6.2.2)

5.2.2 空气瓶的检验

5.2.2.1 了解空气瓶装船前的检查项目内容(6.3)

5.2.2.2 掌握空气瓶气密试验的压力和试验时间要求(6.3.4)

5.2.3 辅助机械安装检查(6.5.2)

5.2.4 掌握柴油机发电机组的安装检查(6.5.3)

5.3 船舶管系、驾机合一装置安装检验及试验

5.3.1 了解管系的液压试验要求(6.6.3)

5.3.2 了解管系布置情况检查(6.6.4)

5.3.3 了解管系的密性试验(6.6.5)

5.3.4 了解驾机合一装置的检查和试验(6.7.3)

6 电气设备检验

6.1 电气设备的安装检验

- 6.1.1 了解电气设备安装检验(7.1.3~7.1.8)
- 6.1.2 了解主配电板的安装检验(7.2.1~7.2.3)
- 6.1.3 了解电机的安装检验(7.3.1~7.3.3)
- 6.2 了解电缆(电线)的敷设检验(7.6.3~7.6.5)
- 6.3 了解蓄电池的安装检验(7.5.1~7.5.3)

7 救生、消防设备检验

- 7.1 了解救生圈的检验(8.2.1~8.2.4)
- 7.2 掌握救生衣的检验(8.3.1~8.3.2)
- 7.3 了解水灭火系统的检验(9.1.1~9.1.3)

8 船舶稳性的检验

- 8.1 了解倾斜试验的准备工作检查(11.1.2)
- 8.2 掌握稳性报告书的审查(11.2.1)

9 载重线的检验

- 9.1 了解载重线标志的检验(12.1.1~12.1.2)
- 9.2 掌握对船体水密门、窗及其他开口做冲水试验的处所(12.2.7.2)

10 客船舱室设备的检验及乘客定额的核定

- 10.1 了解客船舱室设备的检验(14.1)
- 10.2 了解乘客定额的核定(14.2)

11 系泊试验和航行试验

- 11.1 了解系泊试验项目及内容
- 11.2 了解航行试验项目及内容

科目4 船舶检验专业案例分析

考试目的:

从船舶检验流程、船舶稳性核定、吨位丈量、干舷和载重线勘划等综合考察验船师对规则和规范的掌握、理解程度,以及对船检知识的综合应用和分析能力。

1 掌握对检验规程适用范围的灵活应用(《内河小型船舶建造检验规程》1.2)

2 了解主柴油机定位检查流程及内容(《内河小型船舶建造检验规程》6.2.2)

3 吨位丈量和载重线

3.1 吨位丈量

掌握吨位丈量吨位计算要求(《内河小型船舶法定检验技术规则》4.1.1)

3.2 载重线

掌握载重线和水尺勘划要求(《内河小型船舶法定检验技术规则》4.2.3 及附录 II)

4 完整稳性

4.1 了解倾斜试验或称重试验要求及试验程序(《内河小型船舶法定检验技术规则》附录 III)

4.2 掌握船体型值测绘方法(《内河小型船舶法定检验技术规则》附录 IV)

4.3 掌握货船和客船稳性免除条件(《内河小型船舶法定检验技术规则》4.3.4.1)

5 船舶安全设备

了解船舶消防用品、航行及信号设备配备要求(《内河小型船舶法定检验技术规则》5.3.2、5.4.2~5.4.3)

6 掌握船舶检验证书发放要求