

注册验船师资格考试大纲

(船舶和海上设施类)

(2008版)

中华人民共和国交通运输部 编制

中华人民共和国人力资源和社会保障部 审定



人民交通出版社
China Communications Press



统一书号：15114·1244

定 价：30.00元

注册验船师资格考试大纲

(船舶和海上设施类)

(2008版)

中华人民共和国交通运输部 编制

中华人民共和国人力资源和社会保障部 审定



人民交通出版社
China Communications Press

书 名: 注册验船师资格考试大纲 (船舶和海上设施类)

著 作 者: 中华人民共和国交通运输部

责任编辑: 钱悦良

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011) 北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.chinasybook.com> (中国水运图书网)

销售电话: (010) 64981400, 64960094

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 人民交通出版社交实书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 9.75

字 数: 240 千

版 次: 2009 年 1 月第 1 版

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

统一书号: 15114 · 1244

印 数: 0001 - 3000 册

定 价: 30.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

新 船 船 船
PDG

《注册验船师资格考试大纲》

编写委员会

主任委员:刘功臣

副主任委员:刘福生

顾问:李青平

责任编辑:杨新宅

主编:韩国庆

副主编:陈小华

编写人员:陈小华 陈祥峰 聂莉莉 张征波 郝延林 邓金树

王承宇 俞士国 朱尹文 李 宁 林 勇 方开峻

赵 民 揣明卫 吴 翔 李 一 周美红 郭嘉宁

黄灵勇 林楨快 杨春旭 张胜鹏 张英时



考 试 说 明

根据人事部(现人力资源和社会保障部)、交通部(现交通运输部)、农业部颁发的《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)和《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)的规定,国家实行注册验船师制度,并将其纳入国家职业资格证书制度的统一规划。

为贯彻落实该项制度,考核注册验船师(船舶和海上设施类)应具备的知识结构、素质和应用能力,检验注册验船师(船舶和海上设施类)运用法律、法规和技术规则在船舶建造、营运中检验、分析、解决实际问题的能力,指导注册验船师资格考试(船舶和海上设施类),交通运输部成立了注册验船师资格考试专家委员会,编制了注册验船师资格考试大纲(船舶和海上设施类)(送审稿),经人力资源和社会保障部审定,制定2008版注册验船师资格考试大纲(船舶和海上设施类)(简称《考试大纲》)。该《考试大纲》是全国注册验船师资格考试(船舶和海上设施类)的国家标准和命题依据,也是指导验船人员提高船舶检验业务能力的有效途径。现对有关考试事宜说明如下:

一、考试目的

注册验船师资格考试是为了适应我国社会、经济全面建设的需要,服务蓬勃发展的造船、航运行业,规范船舶检验行为,提高船舶检验从业人员的综合素质,保障海上人命、财产安全和海洋清洁,客观评价船舶检验人员的知识水平和检验能力。

二、考试性质

注册验船师制度是一项国家对验船人员建立的资格注册制度。注册验船师资格考试是国家设定的职业资格考试。凡通过全国统一考试成绩合格者,颁发人力资源和社会保障部、交通运输部的相应级别《中华人民共和国注册验船师资格证书》,该证书全国范围内有效。取得《中华人民共和国注册验船师资格证书》的人员,经注册后,方可在批准的船舶检验机构从事规定范围的船舶检验工作,并享有注册验船师的权利。

三、考试科目

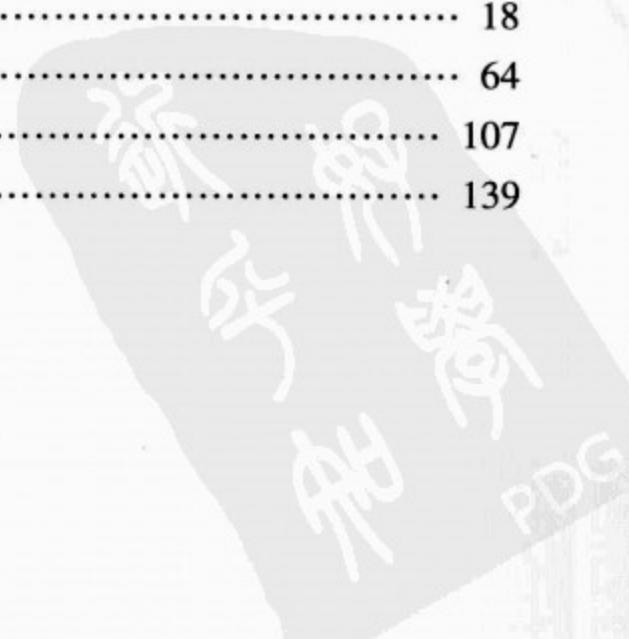
注册验船师资格考试分为四个科目:《船舶检验专业法律法规》、《船舶检验专业实务》、《船舶检验专业综合能力》和《船舶检验专业案例分析》。

特此说明。



■ 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 及其修改案)、《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”。当船是金属壳板时,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,如船壳板为 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板
- 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,并应在航行时保持关闭;

(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