

内部资料 不得外传



# 法定检验与审核

## 《船检业务基础知识》培训教程

朱国文 编写

钟晨康 审稿

中国船级社上海培训中心

2009年5月

# 目 录

- 船舶法定检验
- ISM 审核
- 船用产品检验
- 供方认可

# 法定检验与审核

上海意中海事咨询服务有限公司 朱国文

1

## 授课内容

- 船舶法定检验 -- 参考 法规 第1篇 检验与发证
- 船用产品法定检验 -- 参考 钢规 第1篇 第3章 产品检验
- **ISM/ISPS审核** -- 参考ISM/ISPS规则
- 供方认可-- 参考 钢规 第1篇 第5章 附录8 对服务供方的程序要求

2

## 自我介绍

现任：上海意中海事咨询服务有限公司	总经理
曾任：CCS上海分社检验业务处	处长
CCS上海分社认证处	处长
CCS 韩国釜山办事处	总经理
CCS上海分社营运处	副处长
法国船级社香港办事处	验船师
CCS上海分社	验船师

3

## 法定检验

### Statutory Survey

- 船舶航行必须依据国际公约和船旗国政府要求进行的检验。
- 用于船上的重要产品必须依据国际公约和船旗国政府要求进行的检验。
- 法定检验是强制性的。
- 法定检验由船旗国主管机关执行，或由其授权的认可组织或验船师执行。
- 部分授权CCS的船旗国主管机关

4

## 法定证书

船舶或产品经检验，认为其符合有关公约和船旗国政府要求而签发的证书。

5

## 法定证书

- 国际航行 — 公约证书
- 国内航行 — 适航检验簿
- 船用产品 — 工厂认可证书  
型式认可证书  
设计认可证书  
产品证书

6

## 法定检验记录

- 载重线记录
- 设备安全记录
- 无线电安全记录
- 等等

7

## 法定检验报告

- 载重线报告
- 设备安全报告
- 无线电安全报告
- 等等

8

## 法定检验依据

- 国际公约
- 船旗国政府要求
- 船舶入级规范
- 通函
- 验船师须知
- 指导性文件
- 质量体系文件
- 其它本社认可或接受的技术标准

9

## 船旗国政府

- 批准国际公约和规则
- 确保悬挂其国旗登记的船舶遵守这些公约。

10

## 立法

我国目前与船检相关的法律法规有：

- 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；
- 船舶和船用产品监督检验条例。

11

## 设立海事主管机关

我国目前的海事主管机关为：

- 交通部（海事局）——除渔业船舶、海上固定设施外的所有船舶；
- 农业部（渔船检验局）——渔业船舶；
- 国家安全生产监督管理总局海洋石油作业安全办公室 —— 海上固定设施。

12



## 实施IMO公约

我国政府根据颁布的  
《海船法定检验技术规则》、  
《内河船舶法定检验技术规则》，  
对悬挂本国旗的船舶强制实施公约的法定要求以及在本国管辖区域对其它船舶实施公约的法定要求。

13

## 船旗国控制(FSC)

- 跟踪本国船旗的船舶的缺陷。
- 目前，我国政府对国际航行的船舶还实施开航前检查。

14

## 港口国控制 (PSC)

- 港口国当局跟踪来自其它缔约国的船舶的缺陷。对船舶按标准进行检查和实施任何必要的干预。例如：
- 提出限期整改要求
- 滞留船舶
- 奖励优质船舶

15

## 国际公约

- 为保障船舶和海上人命及财产的安全，防止海洋环境污染，**IMO**制订的为各缔约国政府批准接受的国际公约和议定书。
- 按公约规定，船舶须经登记国政府官员或其认可的组织或指定的验船师检验，在符合公约附则要求和取得合格证书后，才能从事国际航行。

16

## 与船检有关的主要公约和规则

- **SOLAS74**及其修正案 (SE SR SC)
- **LL66**及其88议定书 (LL)
- **MARPOL73/78** (I II IV V VI)
- 1969国际吨位丈量公约
- **国际劳工组织公约(ILO公约)**
- 1972避碰规则
- **ISM 规则** (DOC SMC)
- **ISPS规则** (ISSC)
- **国际控制船舶有害防污底系统公约 (AFS公约)**

17

## SOLAS公约生效情况

• 公约	主要修改内容	生效日期
• <b>SOLAS 74</b>	全部	<b>80/5/25</b>
• <b>81修正案</b>	防火	<b>84/9/1</b>
• <b>83修正案</b>	救生	<b>86/7/1</b>
• <b>88修正案</b>	<b>GMDSS</b>	<b>92/2/1</b>
• <b>90修正案</b>	货船破舱稳性	<b>92/2/1</b>

18

## SOLAS公约生效情况 续1

- 94修正案 燃油管防护、驾驶台可视区 98/7/1
- 94修正案 货物系固 96/7/1
- 94修正案 ISM 规则 98/7/1
- 97修正案 散货船安全附加措施 99/7/1
- 98修正案 货物堆装和系固 02/7/1
- 00修正案 直升机起落区域 (客滚船) 02/1/1
- 维护保养计划 防火安全操作计划 02/7/1
- EEBD 液货船应急拖带装置 02/7/1
- VDR** 02/7/1
- 02修正案 AIS 04/7/1

19

## SOLAS公约生效情况 续2

- 02修正案 散货船舱壁测厚 货舱年检要求 04/1/1
- 02修正案 散货船货舱/压载舱水位探测器，泵系 04/7/1
- 02修正案 ISPS 规则 04/7/1
- 03修正案船舶向船公司提交1份每日报告，内容包括：  
船位、航程、航速、及其它影响船舶正常航行和安全  
操作的内、外部情况。（2006/7/1生效）

20

## 载重线公约生效情况

- **ILL66 公约 (附则I)** **1968/7/21**
- **88议定书 (证书协调系统)** **2000/2/3**
- **ILL66公约 (新附则I)** **2005/1/1**

21

## 73/78防污染公约生效情况

- **I 防油污** **83/10/2**  
**91修正案(应急油污计划)** **93/4/4**
- **II 防有毒液体污染** **87/4/6**
- **IV 防生活污水污染** **03/9/27 E 08/9/27**
- **V 防生活垃圾污染** **88/12/31**  
**95修正案(垃圾管理指南)** **97/7/1 E 98/7/1**
- **VI 防大气污染** **2005/5/19**

22

# 船舶检验与发证

23

## 要求船上持有的证书和文件

- 船级证书
- 法定证书
- 检验记录
- 检验报告
- 其他有关资料

24

## SOLAS公约证书 举例

- 构造安全证书
- 设备安全证书/记录**E**
- 无线电设备安全证书/记录**R**
- 危险货物适装证明
- 最低安全配员证书
- **DOC/SMC**
- **ISSC**
- **SOLAS**免除证书

25

## 载重线公约证书

- 载重线证书
- **LL**免除证书

26

## 73/78防污染公约证书

- 防油污证书（记录A/B）（附则I）
- 防有毒液体污染证书（附则II）
- 防生活污水污染证书（附则IV）
- 防生活垃圾污染证明（附则V）
- 防大气污染证书（记录AIR）（附则VI）

27

## 国际防污底系统证书

- 国际防污底系统证书（IAFS证书）  
（400总吨及以上的国际航行船舶，不包括固定或浮式平台）
- 防污底系统声明  
（大于24m但小于400总吨的船舶，不包括固定或浮式平台）

28



## 吨位证书

**69吨位证书**

巴拿马吨位证明文件

苏伊士吨位证书

29

## 国际劳工组织证书

**ILOC32 起重设备检验簿**

**ILOC92/133 船员舱室证书**

30

### 检验种类（各类证书的检验）

- (E) 货船 设备安全证书;
- (C) 货船 构造安全证书;
- (R) 货船 无线电安全证书;
- (L) 国际 载重线证书;
- (O) 国际防止油污证书;
- (N) 国际防止散装运输 有毒液体物质 污染证书;
- (D) 国际散装运输 危险化学品 适装证书或散装运输 危险化学品 适装证;
- (G) 国际散装运输液化 气体适装证书;
- (P) 客船安全证书。

31

### 检验种类（各种类型的检验）

- (I) 代表 初次检验;
- (A) 代表 年度检验;
- (In) 代表 中间检验;
- (P) 代表 定期检验;
- (R) 代表 换证检验;
- (B) 代表 船底外部检查;
- (Ad) 代表 附加检验。

32

## 检验种类（字母表达）

- 例如：
- **(EI)**--表示货物设备安全证书的初次检验；
- **(OIn)**--表示国际防止油污染证书的中间检验；
- **(PR)**--表示客船安全证书的换证检验。

33

## 检验种类

新造船检验  
营运船检验  
船用产品检验

34

## 新造船检验（初次检验）

- 新造船检验流程
- 新造船检验内容概要

35

## 营运船舶检验（与船级检验协调）

### 船级检验

- 初次检验
- 中间检验
- 年度检验
- 特别检验
- 临时检验
- 坞内检验
- 螺旋桨及尾轴检验
- 锅炉检验
- 冷藏装置检验

### 法定检验

- 初次检验
- 中间检验
- 年度检验
- 换新检验
- 附加检验
- 船底外部检验
- 定期检验
- 起重设备检验
- 船员舱室检验

36

## (I) 初次检验

- 检验窗口

船舶在投入营运业务以及第一次对船舶签发相关证书之前，应进行初次检验。

37

## 初次检验内容

- 审查船舶的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件，以证实结构、机械和设备符合特定证书的相关要求；
- 检查结构、机械和设备，以确保其材料、尺寸、建造和布置都与批准的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件相符，并且工艺和安装在各方面都令人满意；
- 核查所有证书、记录簿、操作手册以及特定证书所要求的其他须知和文件都已放置于船上。
- 初次检验应包括对结构、机械和设备的一次完整的检查及在必要时进行的试验，以确保其符合特定证书的相关要求，并且结构、机械和设备适合船舶拟进行的营运业务，符合有关公约规范的要求。

38

## 证书的签发

- 初次检验完成后，执行检验单位签发5个月的临时证书（情况正常时）；  
或不超过2个月的条件证书（有问题时）；  
以及相关的检验记录、报告。
- 总部签发全期证书。

39

## 全期证书有效期

- 货船所有证书最长有效期5年。
- 客船安全证书最长有效期12个月。
- 为使船舶能完成其航行而对其证书最多展期3个月（对短途航行的船舶为1个月）而一般不需要进行附加检验。
- 当获得展期时，新证书有效期开始之日为现有证书在其展期之前的到期之日。
- “短途航行”系指航行的始发港和目的港之间的航程以及返航的航程均不超过1,000 n mile。

40

## (A) 年度检验

- 检验窗口

- 1) 年度检验在证书的每一周年日期前、后各3个月内应进行年度检验。
- 2) 年度检验在3个月之前完成，须修改窗口期——年度检验次数增加。
- 3) 年度检验在3个月之后进行——证书重新有效。

41

## 年度检验内容

- 对与特定证书有关项目进行一次总体检查，以确认其维护正常、无未经认可的变更。
- 包括证书检查、船舶及其设备的足够程度的目视检查以及为确定其保持良好状态而作的某些试验；
- 为确认对船舶及其设备没有作过未经认可的变更而进行的目视检查；
- 检验的彻底程度和严格程度应根据船舶及其设备的状况而定；必要时，对海水压载舱做内部检查。
- 如果对船舶或其设备的状况的保持有疑问时，则应认为有必要进行进一步的检查和试验。
- 检验合格后签发相应的检验报告并在相应的证书上作签署。

42

## (In) 中间检验

### 检验窗口

- 1) 中间检验在相应证书的第二个周年日期前、后各3个月内或第三个周年日期前、后各3个月内应进行中间检验，该中间检验应替代一次年度检验。
- 2) 中间检验在3个月之前完成，须修改窗口期——年度检验次数增加。
- 3) 中间检验在3个月之后进行——证书重新有效。

43

## 中间检验内容

- 对特定证书的有关项目进行检查，以确保这些项目都处于良好状态，并且适合船舶拟进行的营运业务。当指定对船体和机械的某些项目进行详细检查时，应在任何可能被船级社应用的循环检验计划中作相应的考虑。
- 中间检验项目包括年度检验所有项目；
- 有时要做货舱内部检查和船体测厚。
- 检验合格后签发相应的检验报告并在相应的证书上作签署。

44



## (B) 船底外部检验

### 检验窗口

- 客船每年一次。通常与换新检验同时进行。
- 货船每5年二次，其中的一次应结合货船构造安全证书或货船安全证书的换证在第4次年度检验时或之后进行。
- 如果货船构造安全证书或货船安全证书已展期，则此5年间隔期可展期，以与证书有效期相一致，但在所有情况下，任何两次的间隔不应超过36个月。

45

## 船底外部检验内容

- 船底外部检查是对船舶水下部分和有关项目进行的检查，以确保处于良好状态，并且适合船舶所要从事的营运业务。
- 通常船舶应在干坞内进行船底外部检查，但也可考虑在船舶处于浮态时进行替代检查。
- 只有当船况良好并且具有适当的设备和经适当训练的人员时，才能对船舶进行浮态检查。
- 对15年及以上船龄的船舶，是否允许此类浮态检验应予以特殊考虑。
- 对15年及以上船龄ESP船，则必须在干坞内进行船底外部检查。
- 检验合格后签发相应报告并在相应的证书上作签署。

46

## (P) 定期检验

### 检验窗口

- 1) 对货船设备安全证书而言，在该证书的第二个周年日期前、后各3个月内或第三个周年日期前、后各3个月内应进行定期检验，且该定期检验应替代一次年度检验。
- 2) 对货船无线电安全证书而言，在该证书的每一周年日期前、后各3个月内进行定期检验。

47

## 定期检验内容

- 定期检验应包括对设备的检查及在必要时进行的试验，以确保其符合特定证书的相关要求，且设备处于良好状态并适合船舶拟进行的营运业务。
- 定期检验也应包括核查所有证书、记事簿、操作手册以及特定证书要求的其他须知和文件都已放置于船上。
- 定期检验项目类似初次检验项目。
- 检验合格后签发相应的检验报告并在相应的证书上作签署。

48

## (R) 换证检验

- 检验窗口  
在相应证书换新之前应进行换证检验。

49

## 换证检验内容

- 应包括对结构、机械和设备的检查及在必要时进行的试验，以确保其符合特定证书的相关要求，且该结构、机械和设备处于良好状态并适合船舶拟进行的营运业务。
- 也应包括核查所有证书、记事簿、操作手册以及特定证书所要求的其他须知和文件都已放置于船上。
- 通常与船底外部检验同时进行。
- 检验项目类似初次检验项目。
- 检验合格后签发相应报告并换发新证书。

50

## 新证书有效期确定

- 换证检验在现有证书期满日前3个月内完成，则新证书有效期顺延一个周期（到期日不变）；
- 换证检验提前3个月完成，有效期相应提前；
- 换证检验在现有证书期满后完成，有效期依然沿用原来的有效期。

51

## 新证书有效期确定

- 允许主管机关取消关于现有证书失效后随换证检验而发的证书应以原证书失效日期为发证日期的要求。
- 这些允许上述做法的特殊情况系指在船舶已被搁置或因重大修理或改装而长时间未进行营运的情况。
- 此时，换证检验应视船舶为持续营运而进行顺延，主管机关应根据船舶脱离营运的时间长短和这段时间内对船体和轮机采取的保护措施而考虑是否需进行附加检验或检查。

52

## 附加检验 AD

- 海损、机损
- 修理
- 更改船东、船旗、船名、船籍港
- 其他

53

## 附加检验 ADS

- 每当船舶发生事故时或发现影响船舶安全性或完整性或影响其设备的效力或配套性的缺陷，船长或船东应尽早向负责签发有关证书的主管机关、指定的验船师或认可的组织报告。
- 负责签发有关证书的主管机关、指定的验船师或认可的组织应着手调查以确定按适用于相应证书的规则要求的检验。
- 附加检验根据情况，可以是总体的或部分的，应确保修理和任何换新已有效地进行，且船舶及其设备继续适合于船舶拟进行的营运业务。

54

## 附加检验 ADS

- 如果检验表明船舶或其设备的状况不合格，则主管机关的官员、指定的验船师或认可的组织应要求立即采取纠正措施并及时地通知主管机关。
- 若未采取纠正措施，则应撤销相关证书并立即通知主管机关。如果该船在另一缔约方的港口，也应立即通知该港口国的有关当局。

55

## 起重设备检验 CG

- 使用前（初次）检验。
- 四年度定期检验和吊重试验。
- 年度检验。
- 附加检验。

56

## 船员舱室设备的检验

- 初次检验；
- 附加检验。

57

## 检验周期

- 客船安全证书的有效期限不得超过12个月。
- 其它证书的有效期限不得超过5年。
- 免除证书的有效期限不超过其相关证书的有效期限。
- 每年在证书到期日的前后3个月的窗口期内进行年度（中间）检验。证书到期前须进行特检/换证检验,一般不予展期。
- 特殊情况下可同意不超过3个月的展期，短程航行船舶最多1个月宽限期。

58

## 证书失效

下列情况将导致证书失效：

- 未按公约和规范规定进行各种法定和船级的定期检验；
- 证书未按公约和规范规定予以签署；
- 证书中内容变更影响其有效性时。

59

## 证书撤消

当船舶或其设备的状况经检验认为与证书所载满足公约、规范情况不符时，应立即要求该船采取纠正措施。如该船未能采取此种纠正措施，将撤消有关证书，并通知相关的主管机关。

60

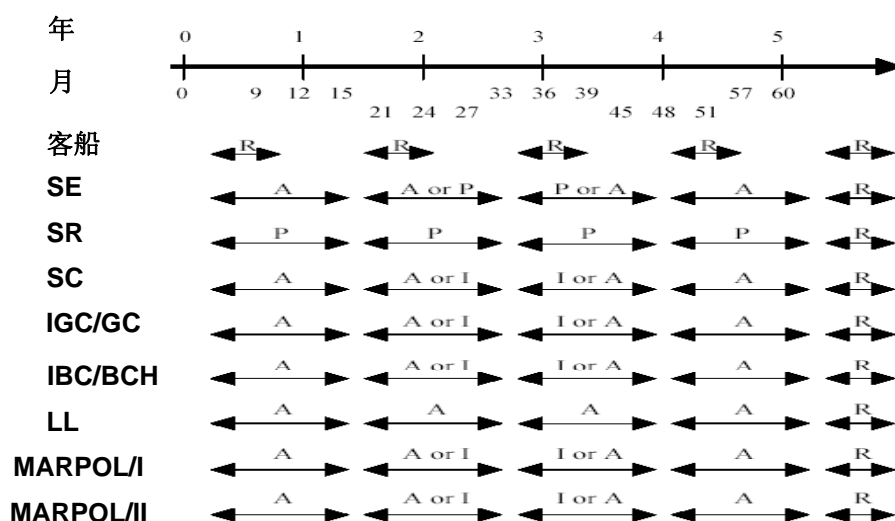


## 证书的重新有效

- 当在按照有关规则或条款规定的期限内未完成定期检验或中间检验或相应年度检验，或船底外部检查，则证书有效性将中止。
- 在此种情况下，欲恢复证书的有效性应进行包括未进行的检验要求在内的相应检验，但其彻底和严格程度应视该检验是否允许时间上的间歇而定。

61

检验窗口图示



62

## 法定检验与船级检验的关系

- 检验的内容有共性也有特性。
- 法定检验的机构可以是政府、经政府授权的组织，例如船级社。
- 船级检验的机构是船级社。
- 船级和法定检验关系和协调原则

63

## 审核与发证

- **ISM**审核
- **ISPS**审核
- **NSM**审核

64

# ISM审核

65

## ISM规则

- 国际安全管理规则(**ISM规则**): 系指由国际海事组织大会通过和修改的《国际船舶安全营运和防污染管理规则》及其修正案

66

## 安全管理体系

- 安全管理体系(SMS)：系指能使公司人员有效实施公司的安全及环境保护方针所建立并文件化的体系。

67

## 审核

- 审核：系指确定安全管理体系活动及其有关结果是否符合计划的安排，以及这些安排是否有效地实施并适合于达到预定目标的系统的、独立的检查。

68

## ISM审核员

- **ISM审核员：**系指执行ISM规则要求的符合性验证的适任人员。
- 审核员的资格应满足有关的教育、培训、工作和审核经验的要求

69

## 不符合项的判定

- **不合格：**系指有客观证据表明的不满足规定要求的观察情况。
- **严重不合格：**系指可标识的对人身或船舶安全构成严重威胁或对环境构成严重危险，要求立即采取纠正措施的偏差，并包括缺乏对ISM规则有效和系统的实施。任何这些情况被认为严重不合格。
- **技术缺陷：**系指船体结构或其机械、设备或附件的部分，或运行的缺陷或故障。
- **观察项：**系指在安全管理审核期间审核员针对SMS提出的，如不纠正，将可能导致不合格产生的陈述。

70

## ISM各种审核

71

## 船公司审核

- 初次审核
- 年度审核
- 换证审核
- 附加审核
- 临时审核

72

## 文件审核

- 文件审核的目的是确认SMS文件符合ISM规则和本社规范的要求。
- 文件审核由审核组长执行。在文件审核过程中，如发现文件有不符合本社规范要求时，应要求船公司在现场审核前完成对文件的修改。修改部分须进行验证。文件审核通过后，方可安排现场审核，并签发文件审核报告。
- 在年度/换证审核时，审核组长对公司体系文件是否经过修改进行确认，若公司SMS文件有变更，也应进行文件审核。

73

## 现场审核

- 公司现场审核的目的是验证SMS运行符合性和有效性，包括
- SMS在岸基地和船上（公司所管理船舶每种类型至少一艘）运行了三个月及以上的客观证据，
- 岸上和船上内部审核及管理评审的客观证据。
- 在DOC适用的每种船型中至少检查和验证一艘船舶的法定和船级证书有效性，没有任何检验过期，记录控制的正确性。
- 年度和换证审核时还需验证SMS运行是否持续有效，对上次审核以来体系做出修改是否符合ISM规则进行验证，
- 抽查并确认上次不合格（包括公司和船舶）纠正措施的有效性，
- 确认公司是否按ISM规则9和12的要求对已报告不合格进行了调查、分析和纠正。

74

## 审核方法

- 审核员通过询问，现场观察，查阅文件和记录来验证SMS运行情况。

75

## 不合格记录

- 审核员要根据收集的客观证据，来判定该结果是属于严重不合格（A）、不合格（B）、观察项。
- 针对存在的不合格，受审核单位制定纠正措施计划，其完成日期不超过3个月。审核组应对受审核方提出纠正和预防措施、纠正的责任人与完成的时间进行确认，双方签字。

76



## 技术缺陷

- 对严重危及安全和环境的技术缺陷，**ISM**审核员要验证公司是否已采取相应措施予以纠正。**ISM**审核员应确定这些技术缺陷是由责任船级社来处理。

77

## 审核结论

- 审核组应对全部审核情况(包括船舶**PSC**、事故等情况)进行综合分析，并就被审核单位的安全管理体系运转有效性给出结论。

78

## 审核报告

- 审核工作结束后由审核组长编写审核报告，审核报告应如实反映审核情况。

79

## 纠正措施的跟踪验证

- 对审核中发现的严重不合格项(A类)，受审核单位应立即采取措施予以降级，立即措施应能消除对人员或船舶的严重威胁，或对环境的重大风险。对降级后的不合格，受审核单位制定纠正措施计划（完成期限不超过3个月），并经过审核组同意，在纠正措施计划规定的完成期限内，至少进行一次附加审核，来验证纠正措施的有效性。
- 对审核中发现的不合格项(B类)，审核组跟踪并要求受审核单位在规定的时间内将不合格记录连同纠正证据提交审核组，由审核员签字确认。在下次审核中（年度或换证）应对纠正措施的有效性进行验证。
- 对审核中发现的观察项，将在下次审核时验证公司已采取了相应措施，且未导致不合格的发生。<sup>80</sup>

## 文件签发和处理

- 签发审核报告。
- 签发DOC，有效期不超过5年，有效期从末次会议日期算起。

81

## 文件签发和处理

- 对于换证审核，若换证审核在原符合证明到期日前3个月内完成，则新符合证明有效期从原符合证明到期日起不超过5年，若换证审核在原符合证明到期日3个月前完成，则新符合证明的有效期从换证审核的完成日起不超过5年。
- 年度审核时，审核组长负责DOC的年度签署，签署日期为末次会议日期。

82

## DOC的签署或签发条件

- 审核中没有严重不合格；
- 审核中发现严重不合格，但公司采取了立即措施使严重不合格降级为不合格，立即措施及结果应经审核员确认同意。立即措施应能消除对人员或船舶的严重威胁，或对环境的重大风险。
- 审核中的不合格，由受审核方和审核员共同同意在三个月内完成必要纠正措施的计划。

83

## 临时审核

- 现场审核确认公司符合我社认证规范中有关签发临时DOC的要求。
- 审核合格后签发有效期不超过一年的临时DOC。

84

## 附加审核

- 在初次、年度或换证审核过程中，如严重不合格降级为不合格，为验证纠正措施有效性应安排附加审核。
- 或在初次、年度或换证审核结束后，审核组根据审核的具体情况，认为在签发或签署证书前需进行现场验证时。
- 当公司SMS有重大修改时。
- 本社视公司和所属船舶SMS实际情况安排附加审核，如DOC失效后恢复、船舶滞留、船舶发生重大事故、船舶审核中有充分的证据显示船舶缺乏岸基地支持等。

85

## DOC的失效

- 如遇有下列情况之一者，DOC将失效：
  - ①公司要求取消DOC时；或
  - ②公司未申请DOC年度审核；
  - ③在商定的期限内未完成纠正措施；
  - ④未考虑本规范、ISM规则的修订；
  - ⑤存在未解决的严重不合格的证据；
  - ⑥未支付认证费用，且在指出后未予纠正时。
- 当公司的DOC被撤消时，DOC所覆盖的船舶SMC同时失效，公司应立即通知相关的船舶DOC已失效，在此情况下，本社不接受该公司的临时DOC签发的申请。

86

## 船舶审核

87

## 初次/中间/换证审核

- 初次审核
- 中间审核
- 换证审核
- 附加审核
- 临时审核

88

## 船舶审核

- 对船舶的审核(初次、中间、换证)应当在船舶处于正常营运状态及船舶配员满足最低安全配员要求时方可进行，若船舶在干船坞中或闲置状态时不能进行审核。船舶临时审核不受此限，但船舶应满足最低安全配员要求。

89

## 船舶审核

- 在初次审核时首先确认SMS体系在船上具有3个月的运行证据；中间审核审核时，确认是否在中间审核的时间范围及SMS变化情况。
- 被审核船舶的船级为其它船级社，或这些船舶是由主管机关或其它认可组织进行法定检验，或船舶所属公司DOC是由主管机关或其它认可组织签发的，则审核员应在船舶审核开始时，对法定和入级检验的记录进行核查，这些记录应保证在船上审核时能获得。审核员有权要求公司/船舶授权我社从其它船级社或其它主管机关得到这些资料，以核查船舶提供资料的真实性。

90

## 审核方法

- 通过对船员询问，船舶及设备现场情况观察，查阅文件和记录来验证SMS运行情况；
- 船舶和设备现场巡视，来验证船舶维护体系的符合性和有效性，确认维护记录与现场情况的一致性；
- 审核组可视具体情况需要，要求船舶进行演习或船员进行现场操作来验证船员熟悉SMS情况和执行SMS有效性。

91

## 中止审核

- 若发现船舶及设备状况较差，且船公司/船舶没有进一步的改进措施，审核组有权中止审核。

92



## 不合格处置

- 严重不合格（A）--应立即降级或消除，否则不能签发/签署SMC证书。在纠正措施计划规定的时间范围内，至少进行一次附加审核
- 不合格（B）--纠正措施的完成期限应根据不合格的具体情况决定，但最多不能超过3个月，关闭日期的确定以不合格实际关闭日期为准。
- 观察项 — 通常采取下次审核时核实纠正情况。
- 技术缺陷 --由负有责任的船级社来处理。

93

## 文件的签发

- 审核报告
- 短期SMC--有效期不超过五个月短期SMC证书。
- 中间审核时，审核合格后，对《安全管理证书》进行签署。

94

## 纠正措施的跟踪验证

- 受审核方将不合格记录连同纠正证据提交审核组验证。

95

## 全期SMC

- 全期SMC的有效期从审核之日起算不超过五年。对于换证审核，若换证审核在原SMC到期日前3个月内完成，则新SMC有效期从原SMC到期日起不超过5年，若换证审核在原SMC到期日3个月前完成，则新SMC的有效期限从换证审核的完成日起不超过5年。

96

## 临时SMC的签发

- 临时SMC有效期不超过6个月。在特殊情况下，本社可对临时SMC再展期6个月，展期须得到总部的同意。展期须登轮重新验证，还须核实船舶是否已按计划开展了SMS工作。

97

## 附加审核

- 在初次、中间或换证审核过程中，如严重不合格降级为不合格，为验证纠正措施有效性应安排附加审核。
- 审核组根据审核结果认为在签发SMC或签证前需登轮进行附加审核。
- 船舶在港口国检查中被滞留，在船旗国主管当局或船公司或PSC或我社的要求下，可对被滞留船进行附加审核。

98

## SMC的失效

- 如遇有下列情况之一者，SMC将失效：
  - DOC失效时；
  - 在商定的期限内未完成纠正措施；
  - 未考虑本规范、ISM规则的修订；
  - 存在未解决的严重不合格的证据；
  - 公司未申请与公司DOC有关的船舶SMC的中间审核；
  - 船舶所属公司终止了对其的管理
  - 未支付认证费用，且在指出后未予纠正时。
- 当船舶的SMC撤消时，本社不接受该船舶的临时SMC签发的申请。

99

## 产品检验的种类

- 单件/单批检验
- 设计认可
- 型式认可（A / B）
- 工厂认可

100

## 单件/单批检验

### 适用范围

- 适用于申请持有CCS 产品证书的产品。
- 对于法定产品、材料类入级产品及重要机电设备产品检验应在认可后进行，除非本社给予特别考虑；
- 对于不要求认可的产品，本社在初次受理产品单件/单批检验申请时将对制造厂的生产能力和条件进行适当评估，以决定是否受理检验申请。

101

## 单件/单批检验

### 检验发证程序

- (1) 产品图纸和技术文件审查或备查；
- (2) 制造过程中和/或最终产品的检验和试验，以确认其符合CCS规范和/或批准的设计图纸的要求；
- (3) 对符合要求的产品，签发船用产品证书。
- (4) 按照规定在船用产品明显易见部位（非工作面）打上检验标志。
- (5) 对于业经CCS 认可的产品，上述（1）和（2）的要求可以得到简化处理，具体可按认可时所批准的产品检验计划进行。

102

## 设计认可

### 适用范围

- 适用于对设备和系统类产品的设计评估，是型式认可的一部分。

103

## 设计认可程序

审图+原型/型式试验

104

## 设计认可证书

- 经审查,符合要求后签发,否则通知理由,中止;
- 登录在CCS《船用产品录》;
- 保持和失效
  - 通知设计变更,评审重新认可需要; 不通知,证书自动失效;
  - 如规范变更,CCS通知,修改设计和必要的重新评估,如不变更,证书自动失效;

105

## 具有设计认可证书的产品检验

- 具体产品,按单件/单批检验的要求项目进行。
- 不能简化验船师参加的检验项目。

106

## 型式认可

### 适用范围

- **CCS**要求型式认可的产品规范有规定。
- 型式认可**B**
- 型式认可**A**

107

## 型式认可过程

- 设计认可
- 产品制造评估

108



## 产品制造评估

包括：

- （1）产品制造管理体系审核；
- （2）产品制造过程审核。

109

## 型式认可B 证书

签发条件：

- ① 产品设计符合CCS规范适用要求和/或其他适用标准；
- ② 具备确保产品质量满足要求的适宜的生产设备和检验、试验手段；
- ③ 具有符合规范或适用的产品标准或制造者制定的技术要求的适用规定的制造质量控制。

110

## 型式认可A证书

签发条件:

已经获得型式认可B证书并持续保持稳定的产品质量水平。

质量保证体系的运行正常。

111

## 型式认可证书的有效期

- 型式认可证书的有效期为4年
- 登录在CCS的《船用产品录》

112

## 定期审核

- 获得型式认可A模式认可的申请方，可以获得CCS部分或全部的产品的检验和试验授权以代替CCS验船师的检验和试验，其产品质量保证和控制体系应进行定期审核，以确保型式认可A模式证书的有效性。
- 间隔期,每6个月一次，在证书签发后的半年及周年日前后3个月内进行；
- 非连续生产情况,在不生产期间不必进行定期审核，但重新开始生产前,应进行1次定期审核。

113

## 定期审核内容

- 验船师对认可的产品进行检验和试验。
- 质量体系审核。
- 定期审核发现严重不合格,可暂停和撤消认可证书。
- 定期审核合格后签发定期审核确认函

114

## 证书换新

- 应在该证书到期日前3个月内
- 重新审查产品图纸，核实在产品设计或规格对应适用的规范或标准的变化情况；
- 如有变化，重新审批认可试验大纲；
- 进行产品制造评估。
- 如产品的设计未发生变更，可以免除型式认可试验，必要时，也可要求重新做试验。
- 经核查认为制造厂仍符合型式认可条件，签发新的型式认可证书。
- 在证书到期日前未完成上述审核和产品评估，型式认可证书将失效。

115

## 证书失效

- (1) 证书所载的产品进行重新设计；
- (2) 生产方式发生变化；
- (3) 管理组织发生重大变化；
- (4) 未能实施定期审核；
- (5) 未按规定要求纠正定期审核中发现的不合格；
- (6) 未交纳有关费用。

116

## 认可产品的变更

- 影响到产品的主要特性和特征，或产品性能指标发生变更，应重新进行认可

117

## 工厂认可

### 适用范围

- 适用于通过连续型工艺批量生产，或完全根据产品生产工艺、生产过程控制来保证产品质量的产品。
- 需要工厂认可的产品，规范有规定。

118

## 工厂认可程序

- (1) 文件审查
- (2) 现场审核
- (3) 认可试验

119

## 签发工厂认可证书 条件

- 技术文件满足CCS规范要求；
- 生产工艺或制造工序 满足CCS规范要求；
- 建立和实施一个质量保证体系,并符合  
**ISO9000**标准。

120

## 工厂认可证书

- 有效期一般为4年
- 获得工厂认可的制造厂及覆盖的产品，将在CCS《船用产品录》上登录。

121

## 定期审核

- 应在认可证书签发的周年日前后3个月内进行定期审核（年度复查）。
- 年度复查可以全部或部分免除产品试验。条件是：  
    认可后产品采用单件/单批检验方式；  
    产品的设计和制造工艺未发生实质性变化。
- 合格后签发定期审核确认函。

122

## 换证审核

- 工厂认可证书到期，需要换新，制造厂应在该证书到期日前3个月内书面申请；
- 经文件审查、现场审核和认可试验合格后，换发工厂认可证书

123

## 工厂认可证书失效

- (1) 产品的生产条件、设备或质量控制、质量保证体系的重大变更，不符合工厂认可条件；
- (2) 认可产品所依据的规范或标准已被修订或废止，而且制造者不能或不打算满足现行有效的规范或标准；
- (3) 生产方式发生变化；
- (4) 管理组织发生重大变化；
- (5) 未能申请年度审核；
- (6) 认可所覆盖的产品因质量保证体系导致的重大不合格；
- (7) 未按规定纠正定期审核中发现的不合格；
- (8) 未交纳有关费用。

124



## 认可产品的变更

- 工厂认可后，如产品图纸、技术文件、工艺规程或质量保证体系发生较大变更，制造厂应通知CCS；
- 涉及影响产品设计、主要制造材料、关键工艺或产品特性和特征的变更，原批准的相关图纸和技术文件应提交CCS 重新审批；
- 必要时，对变更所涉及的范围在验船师在场下进行检查和试验，以确认这些变更不影响认可条件的保持。

125

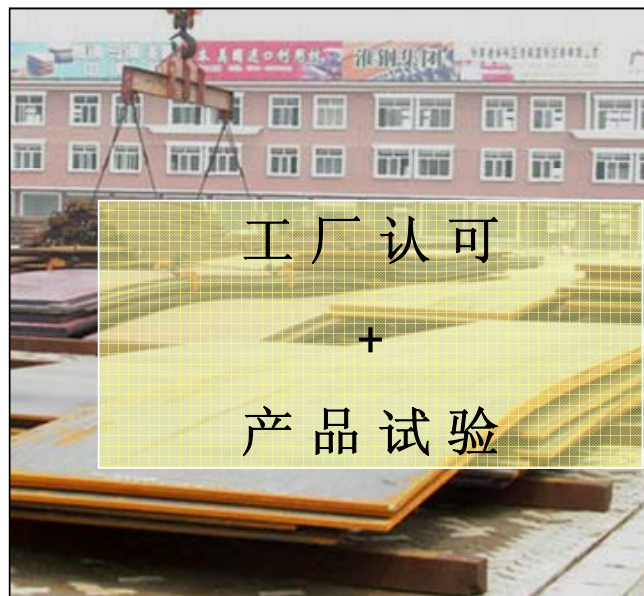
## 产品持证清单

126

## 举例

127

## 钢板



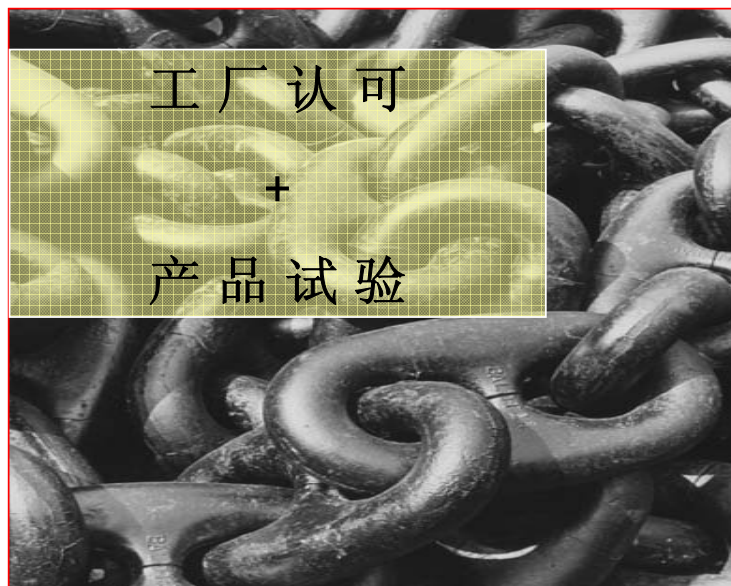
128

# 锚



129

# 锚链



130

## 防火绝缘材料

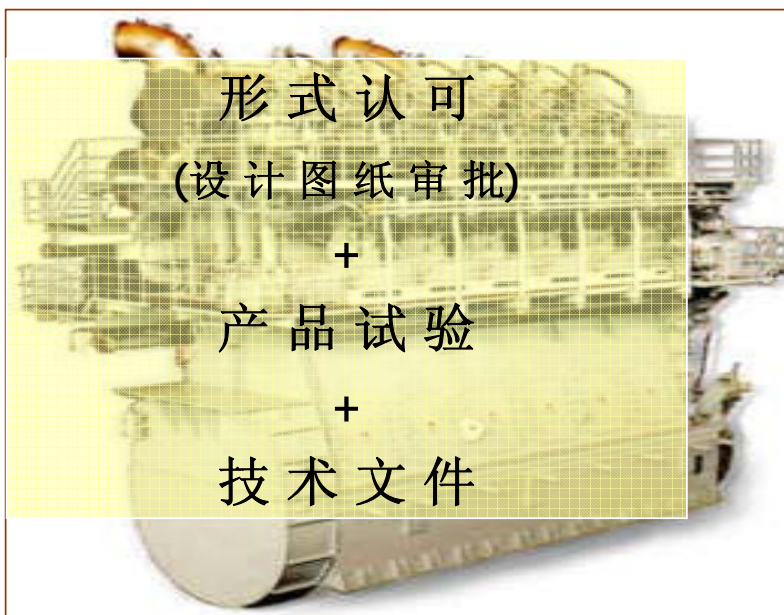
形式认可



131

## 主机

形式认可  
(设计图纸审批)  
+  
产品试验  
+  
技术文件

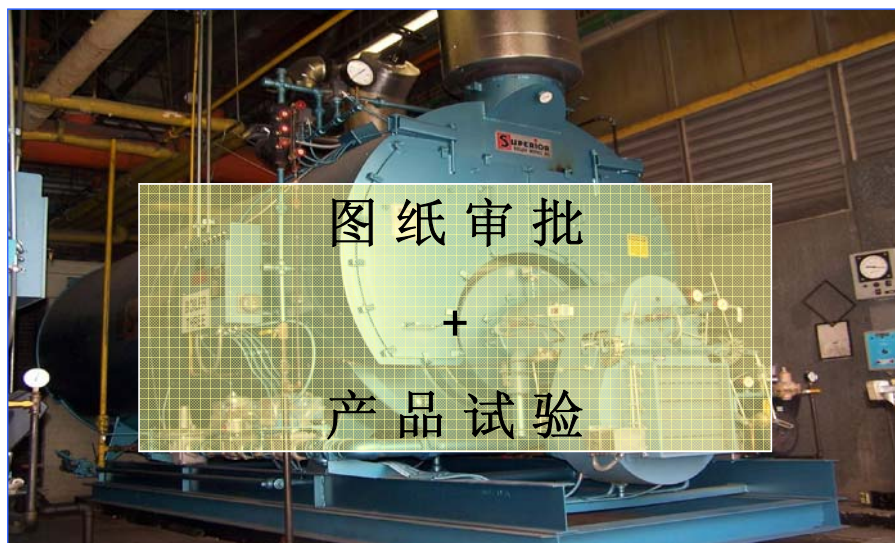


## 螺旋桨



133

## 锅炉



134

## 供方认可

### 一般规定

- (1) 公司（供方）提供的服务，其结果会被验船师作为检验依据的，应得到CCS 的认可。
- (2) 对于法定服务，CCS 也可接受下列之一的认可：
  - 1) 船旗国主管当局本身；
  - 2) 受权代表船旗国主管当局的组织；
  - 3) 船旗国主管当局认可的其他组织

135

## 法定服务的供方

- (1) 灭火设备和系统检验和维护的公司；
- (2) 气胀式救生筏、气胀式救生衣、静水压力释放装置和气胀式救助艇的服务的公司；
- (3) 无线电通信设备的服务和测试的公司；
- (4) 集成气焊和气割设备的检查和测试的公司；
- (5) 自给式呼吸装备的检验和维护的公司；
- (6) 航行数据记录仪（VDR）年度性能测试的公司；
- (7) 采用荧光材料低处照明系统检验的公司；
- (8) 公共广播和通用报警系统的声压级测量的公司。

136

## 入级服务

- (1) *从事船舶测厚的公司*（不包括如下船舶的测厚）
  - a 500 总吨以下的非加强检验程序船舶；
  - b 所有渔船；
- (2) 从事超声波设备测量舱口密性的公司；
- (3) *开展船舶和海上移动设施水下检验的公司*
- (4) 检查滚装船首门、尾门、舷门和内门的公司
- (5) 滑油分析公司

137

## 初次认可

- 文件审核
- 现场审核

138

## 文件审核

1. 营业执照、公司成立背景、组织与管理结构等，包括需要在认可证书上列出的分支机构；
2. 指定的代理名录；
3. 机构从事申请认可的服务经历；

139

## 文件审核

4. 操作人员、技术人员和检验人员名单及他们在相应工作方面的培训和工作经历，包括所规定的资格证书；
5. 检测设备清单及控制要求；
6. 设备操作指南；

140



## 文件审核

7. 操作人员、技术人员和检验人员的培训程序;
8. 质量手册或有关质量体系管理的文件;
9. 被其它机构认可的证据, 如证书(如有时);
10. 与其申请项目有关的供方名单及其对供方产品质量控制方法, 如药剂或气体供应商;

141

## 现场审核

1. 人员
2. 设备
3. 操作程序
4. 报告
5. 质量保证体系。

142

## 人员

- 人员应具有适当的经历和熟悉设备的操作，并按有关规定取得培训证书或上岗证书。
- 通常须参加CCS举办的专门培训班，经学习并通过考试取得CCS签发的培训证书。
- 例如：
  - 消防知识培训班
  - 测厚人员培训班

143

## 设备

- 供方应配备适应所提供服务的必要设备和设施，并保持该设备的记录，该记录应包括设备的所有保养和校验的信息。

144

## 操作程序

- 供方应保持书面的操作程序，该程序应覆盖所有所提供的服务。

145

## 报告

供方使用的报告格式应为船级社接受的格式。

146

## 质量保证体系

- 质量保证体系应符合ISO9000 标准或等效标准

147

## 认可证书

- 文件审核和现场审核满意后签发审核报告及认可证书。
- 认可证书的有效期不超过5 年
- 认可证书应清楚标明服务类型和范围以及任何限制条件。
- 服务供应方将登录于CCS 认可服务供应方名录中。

148

## 中间审核

- 在证书有效期内，认可的服务供应方应接受一次中间审核，以验证其认可的条件得到保持
- 合格后对认可证书予以签注

149

## 换证审核

- 按初次认可程序进行。

150

## 附加审核

- 认可范围有变化或发现质量问题需要时进行。

151

## 证书的取消

1. 服务未能妥善开展或结果报告不当。
2. 验船师发现供应商已批准的服务操作体系中存在缺陷，且没有采取妥善的纠正措施。
3. 如对已认可服务操作体系发生变更，未报告。
4. 中间审查未能进行。
5. 经确认存在故意作为或不作为。

152

## 重新认可

- 认可被撤销后，如导致撤销的不合格项得到纠正，并能使CCS 确认纠正措施已经有效实施，撤销认可的供应方可申请重新认可。

153