



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3024.2—2015

进出口商品运载工具承退租鉴定规程 第2部分：船舶承退租鉴定

Rules for the on/off hire survey of the carriers for import/export
commodities—Part 2: On/off hire survey of vessels

2015-05-26 发布

2016-01-01 实施



中 华 人 民 共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

SN/T 3024《进出口商品运载工具承退租鉴定规程》共分为 3 个部分：

——第 1 部分：通则；

——第 2 部分：船舶承退租鉴定；

——第 3 部分：集装箱承退租鉴定。

本部分为 SN/T 3024 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国上海出入境检验检疫局、中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：江涌、王迎庆、王厚晏、陈力群、吕晶。

进出口商品运载工具承退租鉴定规程

第2部分：船舶承退租鉴定

1 范围

SN/T 3024 的本部分规定了船舶承退租鉴定的方法、程序和要求。

本部分适用于散货船、杂货船和集装箱船的承退租鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1885 石油计量表

SN/T 2389.13 进出口商品容器计重规程 第13部分:石油及其液态产品船舱静态计重

SN/T 3024.1 进出口商品运载工具承退租鉴定 第1部分:通则

ASTM D1250 VOL8 TABLE-54B 校准石油测量表

3 术语和定义

SN/T 2389.13 和 SN/T 3024.1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 工作条件要求

4.1.1 船舶应停泊于码头或锚地,处于适宜工作的状态。

4.1.2 鉴定人员应备有防静电工作服、防滑鞋、安全帽、照相机、经国家计量检定部门检定合格的计量器具(如:量油尺和温度计)、试水膏、计算器等。

4.2 技术条件要求

4.2.1 船舶所有人(或承运人)应提供经专业船舶检定机构认可、签发并在有效期内的相关资料、规范、图表以及船舶的航海日志等资料。

4.2.2 船舶承退租鉴定包括燃油鉴定和船况鉴定两个部分,可以根据委托人的申请实施燃油鉴定、船况鉴定或燃油及船况鉴定。

4.3 安全要求

4.3.1 鉴定人员应遵守船舶的安全制度和要求,发现任何不符合安全要求的隐患应与船方及相关方协商解决。

4.3.2 鉴定人员应避免在恶劣天气情况下进行鉴定工作。

5 方法和程序

5.1 准备工作

5.1.1 接到鉴定业务后,应及时了解与鉴定工作相关的信息。

5.1.2 鉴定人员登轮后,应向船方了解船舶基本状况,有无损坏缺陷,船舶加油情况及承退租时间(包括北京时间和格林尼治时间)、承退租地点等相关信息。

5.1.3 查看船舶轮机日志,工作中需用的各类船舶证书、图表,向轮机长了解船舶燃油的贮存量及油舱分布、船舶在各种状态下的燃油消耗量等情况。

5.2 燃油鉴定

5.2.1 纵倾数值

读取船舶艏艉吃水,计算出船舶纵倾数值。

5.2.2 横倾数值

读取船舶左右吃水或通过横倾仪,获得船舶横倾数值。

5.2.3 液深/空距的测量

5.2.3.1 如船舱有一个以上的计量口,应在各计量口或检测点(基准点)逐一测量,根据舱容表的规定修正、计算液深或空距。

5.2.3.2 测量应做到下尺稳、触底轻、读数准,当尺锤触及舱底的瞬间即可提尺。检尺应连续测量 3~5 次,取其算术平均值。如连续两次测量值相同,则取该值。测量差值如超过 20 mm,则应适当增加测量次数;当连续 2 次以上差值超过 40 mm 时,应暂停测量。

5.2.3.3 测量易挥发的轻质油的深度或空距时,如尺带上油迹不清晰,应涂试油膏进行检尺。

5.2.3.4 测量深度时应根据下尺高度和参照高度的差异情况,确定差异高度为凝结油或冰冻等。

5.2.3.5 对于船舱的自动测深装置,包括船方提供的油水界面仪等均可以使用,但应检查其检定证书及有效期。如有异常,以手工测量结果为准。

5.2.3.6 对于直接显示数值的日用柜和沉淀柜,应到相应地点进行数据读取。

5.2.4 油温的测量

5.2.4.1 油温测量应在停止加温、停止搅拌后进行,并应在液深/空距测量结束后立即测量。

5.2.4.2 逐一测量各舱液温,用水银温度计测量经过加温油品的温度时,温度计在油品中至少停留 15 min; 测量不加温油品的温度时,温度计在油品中至少停留 10 min。用电子温度计测量油品温度时,应等温度计示值稳定后再读数。

5.2.4.3 船方的自动测温装置应经过检定并在有效期内使用。如有异常,以手工测量为准。

5.2.5 计算

5.2.5.1 舱内液深/空距的纵、横倾修正

5.2.5.1.1 当船舶处于纵倾或横倾状态下,而船舱测量管又未设在船舱纵向和横向的中部,应对舱内液体体积或油深/空距进行修正计算。

5.2.5.1.2 如船方具备油舱容积或油深/空距的纵、横倾修正表,可据以修正。

5.2.5.1.3 如船方不具备纵、横倾修正表,则应根据不同情况进行修正或处理:

- a) 无纵倾修正表,且油舱为规则的矩形形状,当油舱内油面已覆盖舱底,且油面又未接触舱顶,可按式(1)修正计算:

$$C = T(L_t - 2d) / 2L_{BP} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

C ——油深或空距修正值,单位为米(m);

T ——船舶吃水差,单位为米(m);

L_t ——油舱长,单位为米(m);

d ——测量点距后舱壁距离,单位为米(m);

L_{BP} ——船长(两垂线间距离),单位为米(m)。

- b) 无横倾修正表,且油舱为不规则形状,应建议船方将船调平,不予修正。

油深修正,如测量点在舱中后部,艏倾时取负,艉倾时取正;如测量点在舱中前部,艏倾时取正,艉倾时取负。对空距的修正,符号与油深修正相反。

5.2.5.2 标准容量的计算

5.2.5.2.1 总观测容量(表载体积)的计算按已经纵倾、横倾修正后的油深/空距,查相应舱位的容量表,逐舱算出观测容积。

5.2.5.2.2 测定温度为 t °C 时的体积计算,可用式(2)求出:

$$V_t = V_o - V_w \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

V_t ——测定温度(t °C)时,舱内油品的体积;

V_o ——表载油品的体积;

V_w ——表载底水的体积。

注:如经测量舱内无水,此时 $V_t = V_o$ 。

5.2.5.2.3 在标准温度 20 °C 下,燃油标准体积 V_{20} 计算见式(3):

$$V_{20} = V_t \times VCF_{20} \quad \dots\dots\dots (3)$$

体积修正系数 VCF 可通过查阅 GB/T 1885 得到(目前国际上采用 15 °C 为标准温度,可采用 ASTM D1250 VOL8 TABLE-54B 标准)。

5.2.5.2.4 当舱内液温与编制舱容表时的基准温度相差 10 °C 以上时,燃油标准体积的计算可参照 SN/T 2389.13 标准执行。

5.2.5.2.5 燃油密度的确定:一般是由船方提供燃油密度,现场可查阅船方近期加油凭证予以核实。

5.2.5.3 重量计算

5.2.5.3.1 按照式(4)计算各舱内燃油重量:

$$W_t = V_{20} \times (\rho_{20} - B) \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中:

W_t ——燃油的重量,单位为吨(t);

V_{20} ——标准温度下的燃油体积,单位为立方米(m^3);

ρ_{20} ——燃油的标准密度,单位为克每立方厘米(g/cm^3);

B ——空气浮力修正值,取 0.001 1,单位为克每立方厘米(g/cm^3)。

5.2.5.3.2 将按式(4)计算得出的各舱(包括各双层底舱、日用柜、沉淀柜和溢油柜)燃油重量逐一累加,得出计重工作时的燃油总重量。

5.2.5.3.3 按式(5)计算出承退租时刻至计重工作时间点的燃油消耗量:

$$W_0 = C_1 \times (T_1 \div 24) + C_2 \times (T_2 \div 24) \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中:

W_0 ——承退租时刻至计重工作时间点的燃油消耗量,单位为吨(t);

C_1 ——船舶停泊时燃油的日消耗量(包括船舶在码头停泊时处于作业状态的时间、处于非作业状态的时间以及船舶在锚地等待上/下引航员的时间等各种情况下的燃油消耗量),单位为吨(t);

C_2 ——船舶航行时燃油的日消耗量(包括船舶开动主机航行、开动辅机航行等各种情况下的燃油消耗量),单位为吨(t);

T_1 ——从鉴定工作至承退租时刻之间船舶所有的停泊时间的总和(包括船舶在码头停泊时处于作业状态的时间、处于非作业状态的时间以及船舶在锚地等待上/下引航员的时间等各种情况),单位为小时(h);

T_2 ——船舶从停泊位置至承退租地点之间所有航行时间的总和(包括船舶开动主机航行、开动辅机航行等各种情况),单位为小时(h)。

5.2.5.3.4 如果船舶承退租时刻在鉴定工作时间之前,则可计算出承退租时刻的燃油总重量为 $W = W_1 + W_0$;如果船舶承退租时刻在鉴定工作时间之后,可按照参考资料推算出承退租时刻的燃油总重量为 $W = W_1 - W_0$ 。

5.3 船况鉴定

5.3.1 鉴定要求

进行船况鉴定时,应检查各个部位有无残损、缺陷、锈蚀,对各个部位特有的结构、装置应重点检查,详细记录损坏的位置、范围和程度。对于船舶自有设备、主要部件均应拍照,对于出现残损/缺陷的部位应重点拍摄。

5.3.2 鉴定部位

5.3.2.1 船壳

进行船壳部位的外观鉴定时,应检查各个部位有无碰撞的痕迹,有无凹陷,船壳的涂漆情况,有无锈蚀,锈蚀的程度,以及有无漏油情况。若有碰撞的痕迹、凹陷、锈蚀等损坏,应拍照并详细记录损坏的位置、范围和程度。同时还应检查船首、船中、船尾水尺标记及载重线标记是否清晰。按位置划分,可以将船壳分为如下几个部分:

- a) 船首左侧;
- b) 船首右侧;
- c) 船中左侧;
- d) 船中右侧;
- e) 船尾左侧;
- f) 船尾右侧;
- g) 船尾部。

5.3.2.2 船舷

应检查查看船舷、栏杆、舷梯、引水梯的涂漆情况,是否有锈蚀,是否有弯曲变形、折断等损坏。

5.3.2.3 主甲板

应检查主甲板的涂漆是否有锈蚀和凹陷等损坏、潜入孔和通风孔的密闭性以及外观是否有残损。

5.3.2.4 货舱及其附属设施

应对该部分的各个部位逐一检查是否有锈蚀、凹陷、划痕、弯曲、折断等损坏。可以分为以下几个部位：

- a) 舱盖板：应检查是否有锈蚀及磕碰等机械损伤，舱盖板压条、胶条是否有损坏，舱盖开关是否正常，必要时可以试操作。
 - b) 舱口围板：应检查舱口围板是否有锈蚀及磕碰等机械损伤。
 - c) 舱壁：应检查前舱壁、后舱壁和左右舱壁是否有锈蚀及磕碰等机械损伤。
 - d) 舱底板：应检查是否有锈蚀、凹陷和破损。
 - e) 货舱内的梯子及管线：应检查货舱前后梯子的类型，检查梯子的护栏、梯蹬、梯道平台等是否有损坏，检查槽形舱壁间各种管线是否完好，有无弯曲和折断。
 - f) 污水井：应检查污水井盖是否缺失，打开污水井盖查看污水井内是否清洁，是否有淤物，避免航行期间因污水排泄不畅而发生污水倒溢现象。
 - g) 高边柜斜板和双层底柜斜板：应检查是否有锈蚀及磕碰等机械损伤。
- 5.3.2.5 艏楼：应检查各部位涂漆情况，有无锈蚀，主桅杆是否维护良好，各个机械是否可以正常操作，锚机、绞缆机正常工作与否，必要时可以试操作。
- 5.3.2.6 艮楼：应检查各个部位涂漆情况，有无锈蚀，各个机械是否可以正常操作，绞缆机正常工作与否，必要时可以试操作。还应检查救生设备、旗杆是否处于良好状态。
- 5.3.2.7 驾驶室：应检查驾驶室外壁及周围甲板涂漆情况，有无锈蚀。

5.3.3 集装箱船

对于集装箱船，应检查其索具的种类及数量，舱内出现残损的部位，应根据三维坐标确定其具体位置。

5.3.4 杂货船

对于杂货船，应检查船上起重吊机设备的完好程度，是否处于正常工作状态。

5.3.5 拍照范围及对象

对于上述各个船舶自有设备、主要部件均应拍照；对于出现残损/缺陷的部位应重点拍摄。

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
进出口商品运载工具承退租鉴定规程
第 2 部分：船舶承退租鉴定
SN/T 3024.2—2015

*

中国标准出版社出版
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
总编室：(010)68533533

网址 www.spc.net.cn

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2016 年 1 月第一版 2016 年 1 月第一次印刷
印数 1—1 100

*

书号：155066·2-29485 定价 16.00 元



SN/T 3024.2-2015