

ICS 03.220.40

R 09

备案号:



# 中华人民共和国交通行业标准

JT/T 660—2006

## 水上加油站安全与防污染技术要求

Technical requirements for safety and pollution prevention  
of waterborne bunker fuel oil station

2006-06-23 发布

2006-10-01 实施

中华人民共和国交通部 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	2
5 安全技术要求 .....	2
6 防污染要求 .....	4
7 应急措施 .....	4
附录 A(规范性附录) 电脑加油机安装检验要求 .....	5

## 前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由交通部航海安全标准技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国海事局、中华人民共和国广东海事局、中国船舶燃料有限公司、中国石油化工股份有限公司广东石油分公司。

本标准主要起草人：莫奇、肖明、许吉翔、王楚光、黄文清、喻雄、董红卫、刘岳丽。

# 水上加油站安全与防污染技术要求

## 1 范围

本标准规定了水上加油站的安全与防污染技术要求。

本标准适用于中华人民共和国通航水域内 3000 载重吨及以下的水上加油站。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

钢质海船入级与建造规范(2001 年 12 月 1 日) 中国船级社

钢质内河船舶入级与建造规范(2002 年 9 月 1 日) 中国船级社

船舶与海上设施法定检验规则(2004 年 3 月 1 日) 中华人民共和国海事局

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**水上加油站 Waterborne bunker fuel oil station**

固定于某一水域,具有储油设施和发油、计量设备,专门向船舶供应燃油的船舶。分为机动和非机动船舶。

### 3.2

**计量设备 Oil-measuring appliance**

用作燃油计量的流量计或计量舱。

### 3.3

**发油设备 Oil-conveying appliance**

将储存的燃油输送到船舶燃油舱柜的设备。

### 3.4

**起居处所 Accommodation space**

用作公共处所、居住舱室、办公室、医务室、走廊、厕所、浴室及类似处所。

### 3.5

**公共处所 Public space**

起居处所中用作会议室、阅览室、休息室、餐厅,以及类似的围蔽处所。

### 3.6

**服务处所 Service space**

用作厨房、配膳室、储藏室以及类似处所和通往这些处所的围壁通道。

### 3.7

**货油舱区域 Cargo oil tank area**

货油舱及其上方整个宽度和长度的甲板范围。

### 3.8

**机器处所 Machinery space**

装有主机、辅机、锅炉、泵、发电机、通风机、冷藏机、空调机等机械设备的处所,修理间和类似处所以及通往这些处所的围壁通道。

#### 4 一般要求

##### 4.1 选址

水上加油站点的选址,应有利于受油船舶的安全靠离泊,不对通航环境构成不利影响。下列水域或区域附近不得设置水上加油站:

- a) 航道急弯及内河Ⅰ级航段;
- b) 大桥上下游 200 m 范围内;
- c) 饮用吸水口上游 3000 m、下游 1500 m 范围内;
- d) 客运码头 200 m 以内;
- e) 高压电线垂直投影上下游 50 m 范围内;
- f) 水底电缆、水底管线;
- g) 经常有明火或散发火花等场所上下游 100 m 水域范围内;
- h) 有关部门划定的水资源保护区。

##### 4.2 要求

水上加油站应满足下列要求:

- a) 不应使用船龄超过 31 年的船舶;
- b) 应办理船舶油污保险;
- c) 安装的发油设备应经过船舶检验部门核定,如安装电脑加油机,还应满足附录 A 的要求;
- d) 不应在主甲板以上搭建货油的储存舱柜;
- e) 灯光布置,不应影响船舶的正常航行;
- f) 应在适当位置悬挂“××水上加油站”的标识;
- g) 储存、供应的燃油,其闭杯闪点不低于 60℃;
- h) 不应储存桶装燃油。

#### 5 安全技术要求

##### 5.1 基本要求

水上加油站应满足《钢质内河船舶入级与建造规范》或《钢质海船入级与建造规范》(以下简称《规范》)和《船舶与海上设施法定检验规则》(以下简称《规则》)对载运闭杯闪点不低于 60℃油品的油(驳)船要求。

##### 5.2 结构与布置

5.2.1 机器处所、起居处所、服务处所不应位于货油舱区域上方。机器处所、起居处所、服务处所应与货油舱区域以钢质舱壁分开,分隔舱壁设置的门和窗口应予密封。

5.2.2 安装在开敞甲板的柴油机只能作为锚机动力使用,其排气管应设置火星熄灭装置。

5.2.3 非机动船应沿船舶周围设置两道钢质半圆形护舷材。护舷材尺寸应满足《规范》要求。

5.2.4 非机动船的两道护舷材之间应设竖向护舷材,其间距应不大于 2.5 m。

5.2.5 非机动船的竖向护舷材应尽可能位于强肋骨或横舱壁的同一肋位上。竖向护舷材的尺寸应与护舷材相同。

##### 5.3 消防

5.3.1 1000 载重吨及以上的非机动船,还应至少配两台大型泡沫灭火器。

5.3.2 不得使用可燃性材料装饰厨房。

## 5.4 电气

5.4.1 不应采用船体作为导电回路,也不应采用接地配电系统。

5.4.2 在货油舱区域甲板上的电缆应穿管敷设,并尽量远离油舱口和有可燃气体的出口处,管子接头应密封,电缆管距甲板的高度不小于 200 mm。

5.4.3 货油舱区域的电气设备应为防爆电气设备。

5.4.4 货油舱区域禁止安装及使用插座;禁止使用可换熔体式熔断器。

## 5.5 管系

5.5.1 应设置一套完整的货油管系,其中至少应设一台动力货油泵。

5.5.2 货油泵应满足下列要求:

- a) 除可兼用于货油泵舱的排水或货油舱内的压载水注入和排除外,严禁兼作其他用途;
- b) 货油泵不应与货油舱区域以外的舱室有任何管路连接;
- c) 每台货油泵的出口端和货油泵控制站附近均应设有货油压力表。

5.5.3 货油管系应满足下列要求:

- a) 涂以橙色标记以区别于其他管系;
- b) 应有能将管内和泵内的货油排至货油舱或岸上的设施;
- c) 应按要求设置膨胀接头或弯头;
- d) 货油管路若与货油泵舱内的海水箱连通时,则在海水箱和连通的货油管路间,应装设两道阀门,其中一道阀门应能在关闭状态下予以锁住,或采取等效设施;
- e) 若需要通过吸入管路装油,则应设旁通管,绕过货油泵,将吸入管路与输出管路接通,旁通管上还应设截止阀;
- f) 应使用船上的货油装卸管系进行装卸作业。严禁使用潜水泵或其他形式的泵直接从油舱口装卸作业。

5.5.4 透气系统应满足下列要求:

- a) 每个货油舱均应设有透气装置;
- b) 货油舱的透气系统应与船舶其他舱室的空气管完全隔开;
- c) 透气管出口应按《规范》要求装设防火网;
- d) 透气管出口高于下列部位应不小于 500 mm:
  - 货油舱露天甲板;
  - 上方顶蓬;
- e) 透气管出口距离下面部位应不小于 2 m:
  - 含有着火围蔽处所最近进气口和开口;
  - 可能引起着火危险的甲板机械和设备。

5.5.5 货油泵舱应有良好的通风,其通风可用通风筒从上部引入空气进行换气或设置固定的机械抽吸式通风系统。

## 5.6 锚泊及系泊设备

5.6.1 非机动船的锚及锚链的配备、系泊设备及布置应根据停泊位置的水流情况、风力大小及受油船舶情况等条件确定。

5.6.2 安置于非机动船两舷的碰垫应有足够的数量和强度,与靠泊船舶吨位大小相适应。

5.6.3 非机动船除以锚泊设备固定外,还宜以系固到钢质桩、水泥桩或其他等效方式加以补充。

## 5.7 无线电设备

非机动船应至少配备甚高频无线电话一台、对外扩音装置一台。

## 5.8 信号

白天悬挂“B”字旗,夜间显示红色环照灯和锚灯。

## 6 防污染要求

- 6.1 水上加油站的防污结构和设备应满足《规则》对油船的要求。
- 6.2 非机动船应以辅柴油机总功率来确定机器处所的油水分离设备的配置。
- 6.3 应设置收集污油水的污油水舱(柜)。污油水舱(柜)的容积应考虑锚泊水域接收设施的配置情况、冲洗水量、油水分离设备的配置及处理量等因素。污油水舱(柜)容积应不小于  $2 \text{ m}^3$ 。
- 6.4 货油舱区域甲板面污油水应通过槽沟等有效方式收集至污油水舱(柜)。
- 6.5 货油舱区域甲板面应设置连续的固定挡板,固定挡板高度应考虑船舶稳性、倾斜、梁拱的影响,高度不低于  $100 \text{ mm}$ ;固定挡板横向延伸到两舷,纵向设于两舷,使货油舱区域甲板面四周形成围堰,围堰应设置甲板排水孔及堵孔塞。
- 6.6 货油装卸软管连接处应有货油收集盘或等效设施,该收集盘或等效设施的接收能力应充分考虑货油装卸作业中可能的最大漏出量。
- 6.7 应急防油污器材应按表 1 的要求配置。此外,还应以适当的形式与外界清污力量建立应急响应机制,充实防污染设备。

表 1 配置量

防油污用品名称	载重吨 (T)			
	$T < 500 \text{ t}$	$500 \text{ t} \leq T < 1000 \text{ t}$	$1000 \text{ t} \leq T < 2000 \text{ t}$	$2000 \text{ t} \leq T \leq 3000 \text{ t}$
围油栏	—	—	$L + (B + 50 \text{ m}) \times 2$	$L + (B + 50 \text{ m}) \times 2$
消油剂(浓缩型)	0.05 t	0.1 t	0.1 t	0.1 t
消油剂(普通型)	0.1 t	0.2 t	0.2 t	0.3 t
吸油材料(纤维型)	0.2 t	0.2 t	0.2 t	0.3 t
油拖网	—	—	—	1

注 1:围油栏的配备仅适用于供应重质燃料油的水上加油站。重质燃料油一般指在  $15^\circ\text{C}$  时的密度高于  $900 \text{ kg/m}^3$  或  $50^\circ\text{C}$  时流动粘度高于  $180 \text{ mm}^2/\text{s}$  的燃油。

注 2:消油剂的配备,可选用浓缩型或普通型中的一种。

注 3:表中  $L$ 、 $B$  分别为船长、船宽,单位:m;t 为吨的单位。

## 7 应急措施

7.1 水上加油站应编制下列文件:

- a) 溢油应急计划;
- b) 火灾事故、防台风和防洪应急预案;
- c) 收、发油作业安全操作规程;
- d) 船舶靠离泊作业安全方案。

7.2 应急指挥组织机构及人员职责分工应以图表形式展示。

7.3 应急预案应定期进行演练。

## 附 录 A

## (规范性附录)

## 电脑加油机安装检验要求

电脑加油机安装检验应符合下列要求:

- a) 电脑加油机应具有合格证,并应整机安装;
  - b) 安装电脑加油机时,应满足其技术说明书中的有关安装要求;
  - c) 在安装电脑加油机处的货油舱甲板应敷设复板,并加装底座,其距甲板复板的高度应不小于 200 mm;
  - d) 电脑加油机应与底座牢固安装;
  - e) 电脑加油机与货油舱连接的输油管应满足《规范》对货油管系的有关要求;
  - f) 电脑加油机与船体之间应有可靠的电气连接;
  - g) 安装时所用电缆应采用铜护套、铅合金护套外加机械防护或非金属不透性护套加铠装,电缆管距甲板的高度不小于 200 mm;
  - h) 电脑加油机附近应设置两块灭火毯和两具手提式干粉灭火器或泡沫灭火器。
-



中 华 人 民 共 和 国  
交 通 行 业 标 准  
水上加油站安全与防污染技术要求  
**JT/T 660—2006**

\*

人民交通出版社出版发行  
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)  
各地新华书店经销  
北京交通印务实业公司印刷  
版权专有 不得翻印

\*

开本：880×1230 1/16 印张：0.75 字数：10千  
2006年9月 第1版  
2006年9月 第1次印刷

统一书号：15114·0978