



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21478—2016/ISO 16165:2013  
代替 GB/T 21478—2008

---

## 船舶与海上技术 海上环境保护 溢油处理相关术语

**Ships and marine technology—Marine environment protection—  
Terminology relating to oil spill response**

(ISO 16165:2013, IDT)

2016-12-30 发布

2017-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
2.1 油/浮油特性 .....	1
2.2 油的分类 .....	2
2.3 环境条件 .....	3
2.4 评价方法 .....	3
2.5 取样 .....	4
2.6 围控 .....	4
2.6.1 浮动围油栏设备术语 .....	4
2.6.2 其他围控设备术语 .....	6
2.6.3 工程术语 .....	6
2.6.4 操作术语 .....	6
2.7 回收 .....	8
2.7.1 设备术语 .....	8
2.7.2 撇油器性能术语 .....	9
2.7.3 操作性能术语 .....	9
2.7.4 贮存术语 .....	10
2.8 分散剂的使用 .....	10
2.9 原地燃烧清理 .....	11
2.10 海岸线清理 .....	12
2.10.1 海岸线术语 .....	12
2.10.2 沉积物尺寸 .....	13
2.10.3 海岸区域 .....	13
2.10.4 清理方法术语 .....	14
2.11 处置 .....	15
2.12 溢油管理 .....	16
2.12.1 应急预案 .....	16
2.12.2 事故指挥系统(ICS) .....	17
2.12.3 安全性 .....	18
参考文献 .....	21
索引 .....	23

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 21478—2008《船舶与海上技术 海上环境保护 溢油处理相关术语》。本标准与 GB/T 21478—2008 相比,主要技术变化如下:

- 将“油/油泄露特性”修改为“油/浮油特性”(见 2.1,2008 年版 2.1);
- 将文中的“防油栅”和“油栅”统一修改为“围油栏”(见 2.6,2008 年版 2.6);
- 将“浮栅设备术语”修改为“浮动围油栏设备术语”(见 2.6.1,2008 年版 2.6.1);
- 增加了图 1 的引用语,并修改了图 1 中序号 5“干舷”和序号 6“吃水”的标注,以及序号 1、序号 2、序号 3 和序号 6 的名称(见 2.6.1,2008 年版 2.6.1);
- 增加了“其他围控设备术语”(见 2.6.2);
- 修改了“boom planing”的英文名称书写错误(见 2.6.4.1,2008 年版 2.6.3.1);
- 将“skimmers”修改为“skimmer”(见 2.7.1.2,2008 年版 2.7.1.2);
- 将“执行术语”调整为“撇油器性能术语”和“操作性能术语”(见 2.7.2、2.7.3,2008 年版 2.7.2);
- 增加了 14 个术语及其定义,即:首次牵引损失的流速(见 2.6.4.11)、吸收剂(见 2.7.1.3.1)、吸附剂(见 2.7.1.3.2)、框架贮存罐(见 2.7.4.1)、敞顶罐(见 2.7.4.3)、自升式柔性敞顶罐(见 2.7.4.5)、原地可控燃烧(见 2.9.7)、不可控燃烧(见 2.9.9)、砾石(见 2.10.2.3)、海岸线清理评估技术(见 2.10.3.4)、区域/地区/国家应急预案(见 2.12.1.1)、公共信息/新闻/媒体联络或发言人(见 2.12.1.5)、利益相关方(见 2.12.1.7)、应急处理中心/事故指挥中心(见 2.12.2.4);
- 删除了 10 个术语,即:牵引损失(见 2008 年版 2.6.3.11)、水流速度(见 2008 年版 2.6.3.11)、链结构(见 2008 年版 2.6.3.21)、可控燃烧(见 2008 年版 2.9.3)、原地燃烧(见 2008 年版 2.9.6)、小鹅卵石(见 2008 年版 2.10.1.5.3)、颗粒(见 2008 年版 2.10.1.5.4)、地区应急预案(见 2008 年版 2.12.1.1)、公共信息员(见 2008 年版 2.12.1.5)、应急处理中心(见 2008 年版 2.12.2.4);
- 修改了 49 个术语的名称及其中部分术语的定义,即:保管链文件(见 2.5.1,2008 年版 2.5.1)、固锚点(见 2.6.1.1、2008 年版 2.6.1.1)、围油栏(见 2.6.1.3、2008 年版 2.6.1.3)、围油栏段(见 2.6.1.4、2008 年版 2.6.1.4)、围油栏节(见 2.6.1.5、2008 年版 2.6.1.5)、系缆索(见 2.6.1.6、2008 年版 2.6.1.6)、帘状围油栏(见 2.6.1.7、2008 年版 2.6.1.7)、栅栏式围油栏(见 2.6.1.9、2008 年版 2.6.1.9)、防火围油栏(见 2.6.1.10、2008 年版 2.6.1.10)、充气式围油栏(见 2.6.1.11、2008 年版 2.6.1.11)、岸滩封闭式围油栏(见 2.6.1.12、2008 年版 2.6.1.12)、吸附围油栏(见 2.6.1.13、2008 年版 2.6.1.13)、特殊用途围油栏(见 2.6.1.14、2008 年版 2.6.1.14)、浮室(见 2.6.3.1,2008 年版 2.6.2.1)、作业吃水(见 2.6.3.4,2008 年版 2.6.2.4)、作业干舷(见 2.6.3.5、2008 年版 2.6.2.5)、作业高度(见 2.6.3.6,2008 年版 2.6.2.6)、围油栏浸没(见 2.6.4.2,2008 年版 2.6.3.2)、围油栏隔离(见 2.6.4.10,2008 年版 2.6.3.10)、抗撕裂强度(见 2.6.4.18,2008 年版 2.6.3.18)、专用响应设备(见 2.7.1.1,2008 年版 2.7.1.1)、吸着剂(见 2.7.1.3,2008 年版 2.7.1.3)、机动船只(见 2.7.1.4,2008 年版 2.7.1.4)、降额因数(见 2.7.2.1,2008 年版 2.7.2.1)、枕形罐(见 2.7.4.4,2008 年版 2.7.3.3)、柔性拖曳罐(见 2.7.4.7,2008 年版 2.7.3.4)、露天拖曳罐(见 2.7.4.8,2008 年版 2.7.3.5)、经认可的分散剂(见 2.8.3,2008 年版 2.8.3)、影响监测(见 2.8.8、2008 年版 2.8.8)、效力监测(见 2.8.9,2008 年版 2.8.9)、预先批准区域(见 2.8.12,2008 年版 2.8.12)、点火激发器(见 2.9.4,2008 年版 2.9.5)、海岸线清理(见 2.10.4.17,2008 年版 2.10.2.17)、底层清除(见 2.10.4.20,2008 年版 2.10.2.20)、焚烧(见 2.11.1,2008 年版 2.11.1)、焚烧炉(见

- 2.11.2, 2008 年版 2.11.2)、土耕法(见 2.11.3, 2008 年版 2.11.3)、掩埋(见 2.11.4, 2008 年版 2.11.4)、再利用(见 2.11.6, 2008 年版 2.11.6)、指挥链(见 2.12.2.1, 2008 年版 2.12.2.1)、事故行动方案(见 2.12.2.8, 2008 年版 2.12.2.8)、集存区(见 2.12.2.17, 2008 年版 2.12.2.17)、统一指挥(见 2.12.2.18, 2008 年版 2.12.2.18)、上限值(见 2.12.3.1, 2008 年版 2.12.3.1)、职业接触限值(见 2.12.3.6, 2008 年版 2.12.3.7)、个人保护装置(见 2.12.3.7, 2008 年版 2.12.3.8)、短间接接触限值(见 2.12.3.9, 2008 年版 2.12.3.9)、场所安全健康计划(见 2.12.3.10, 2008 年版 2.12.3.10)、场所安全健康主管(见 2.12.3.11, 2008 年版 2.12.3.11);
- 修改了 40 个术语的定义, 即: 乳剂(见 2.1.3, 2008 年版 2.1.3)、梯度搜索(见 2.4.1, 2008 年版 2.4.1)、遥感(见 2.4.3, 2008 年版 2.4.3)、保管链文件(见 2.5.1, 2008 年版 2.5.1)、屏障(见 2.6.1.2, 2008 年版 2.6.1.2)、端部连接器(见 2.6.1.8, 2008 年版 2.6.1.8)、总高(见 2.6.3.7, 2008 年版 2.6.2.7)、围油栏整平(见 2.6.4.1, 2008 年版 2.6.3.1)、断链(见 2.6.4.3, 2008 年版 2.6.3.3)、导流模式(见 2.6.4.7, 2008 年版 2.6.3.7)、排泄损失(见 2.6.4.8, 2008 年版 2.6.3.8)、夹带损失(见 2.6.4.9, 2008 年版 2.6.3.9)、间隙率(见 2.6.4.12, 2008 年版 2.6.3.12)、损失率(见 2.6.4.13, 2008 年版 2.6.3.13)、结构失效(见 2.6.4.16, 2008 年版 2.6.3.16)、抗拉强度(见 2.6.4.19, 2008 年版 2.6.3.19)、油回收率(见 2.7.2.4, 2008 年版 2.7.2.4)、浮油回收效率(见 2.7.3.3, 2008 年版 2.7.2.7)、浮油回收率(见 2.7.3.4, 2008 年版 2.7.2.8)、露天池(见 2.7.4.2, 2008 年版 2.7.3.2)、使用效率(见 2.8.1, 2008 年版 2.8.2)、使用率(见 2.8.2, 2008 年版 2.8.1)、分散剂禁用区域(见 2.8.6, 2008 年版 2.8.6)、破乳剂(见 2.8.10, 2008 年版 2.8.10)、集中(见 2.8.11, 2008 年版 2.8.11)、射流(见 2.8.13, 2008 年版 2.8.13)、燃烧率(见 2.9.1, 2008 年版 2.9.1)、完全燃烧清除率(见 2.9.8, 2008 年版 2.9.9)、巨砾(见 2.10.2.1, 2008 年版 2.10.1.5.1)、鹅卵石(见 2.10.2.2, 2008 年版 2.10.1.5.2)、沙(见 2.10.2.4, 2008 年版 2.10.1.5.5)、风干油(见 2.10.3.6, 2008 年版 2.10.1.8)、生物繁殖(见 2.10.4.1, 2008 年版 2.10.2.1)、清理阶段 3(见 2.10.4.11, 2008 年版 2.10.2.7)、自然清理(见 2.10.4.16, 2008 年版 2.10.2.16)、再生(见 2.11.7, 2008 年版 2.11.7)、应急预案(见 2.12.1.2, 2008 年版 2.12.1.2)、防溢油合作组织(见 2.12.1.4, 2008 年版 2.12.1.4)、财务/行政管理部门(见 2.12.2.5, 2008 年版 2.12.2.5)、事故(见 2.12.2.7, 2008 年版 2.12.2.7);
- 术语“回收效率”定义中增加了示例(见 2.7.3.6);
- 修改了 2 个术语定义中“注”的内容, 即: 助燃剂(见 2.9.2, 2008 年版 2.9.2)、特殊用途栖息地(见 2.10.3.5, 2008 年版 2.10.1.6);
- 将“海岸清理”修改为“海岸线清理”(见 2.10, 2008 年版 2.10);
- 将“沉积物规格”修改为“沉积物尺寸”(见 2.10.2, 2008 年版 2.10.1.5);
- 统一了“泥”、“淤泥”和“粘土”的定义(见 2.10.2.5, 2008 年版 2.10.1.5.6~2.10.1.5.8);
- 将“清理方式术语”修改为“清理方法术语”(见 2.10.4, 2008 年版 2.10.2)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 16165:2013《船舶与海上技术 海上环境保护 溢油处理相关术语》。

本标准做了下列编辑性修改:

- 按照 GB/T 1.1—2009 的要求增加了“适用范围”的内容;
- 删除了第 2 章后以悬置段形式存在的“注”;
- 修改了 2.12.3.3 中参考文献“ASTM F 1644—95”的书写错误;
- 将 2.12.3.9 中的参考文献置于该条的最后;
- 调整了参考文献的顺序;
- 增加了中文索引。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会(SAC/TC 12)归口。

本标准起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人：魏华兴、程楠、李军、魏伟、袁鑫。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 21478—2008。

# 船舶与海上技术 海上环境保护

## 溢油处理相关术语

### 1 范围

本标准规定了溢油及其控制的相关术语和定义。本标准提供了大范围溢油清理活动中溢油处理相关的标准术语,包括监视和评价、围控、回收、分散剂的使用、原地燃烧、海岸线清理和处置。

本标准适用于与船舶海上溢油处理有关的设计、科研、生产、检验、使用、管理和教学等领域。

### 2 术语和定义

#### 2.1 油/浮油特性

##### 2.1.1

###### 原油 **crude oil**

石油的自然形态,主要存在于多孔可渗透地质,例如沙岩地质。

[ISO 1998-99:2000]

##### 2.1.2

###### 乳化 **emulsification**

微小的水滴混合进油中或油滴散布在水中的过程。

##### 2.1.3

###### 乳剂 **emulsion**

通过流体的机械或液压运动混合所形成的油水混合液,水滴以不同聚集形态分散在油中,或油滴以不同聚集形态分散在水中。

注:乳剂更精确的是指油含水乳剂或水含油乳剂。油含水乳剂有时也称为“摩丝”。

##### 2.1.4

###### 环境因素 **environmental fate**

因运输和转换而形成的材料的形态和位置。

[ASTM E 943—08]

##### 2.1.5

###### 重度近海溢油 **heavy shoreline oiling**

淤积的油状沉淀物或表面油层。

##### 2.1.6

###### 中度/轻度近海溢油 **moderate/light shoreline oiling**

泛光或膜状的表面油层。

##### 2.1.7

###### 石油 **petroleum oil**

物质衍生自液态或半固态有机混合物,主要成分是碳氢化合物。

[ISO 1998-99:2000]