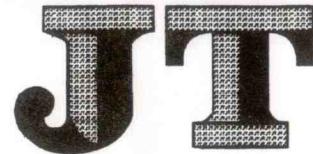


ICS 03.220.40

R 09

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1081—2016

船舶污染清除单位应急清污能力要求

Requirements for the capability of ship pollution response organization

2016-10-21 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 应急设施、设备和器材	2
6 应急船舶	6
7 应急作业人员	7
8 综合保障	7
9 除油类外其他污染危害性货物清除作业的要求	8
10 污染清除作业方案	8
11 污染物处置方案	9
12 应急预案	9
13 应急防备与反应	9

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由交通运输航海安全标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：烟台海事局烟台溢油应急技术中心。

本标准主要起草人：张春昌、韩龙、丛旭东、董艳、童磊、张勇、于健。

本标准由中华人民共和国海事局负责解释。

船舶污染清除单位应急清污能力要求

1 范围

本标准规定了船舶污染清除单位应急清污能力要求,包括应急设施、设备和器材,应急船舶,应急作业人员的数量和能力要求,以及综合保障、应急预案和应急防备与反应等要求。

本标准适用于船舶污染清除单位配备应急资源、提供船舶污染应急防备服务,以及对船舶污染清除单位应急清污能力的评估。

2 规范性引用文件

下列文件对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 18188.1	溢油分散剂 技术条件
JT/T 465	围油栏
JT/T 560	船用吸油毡
JT/T 863	转盘/转筒/转刷式收油机
JT/T 864	吸油拖栏
JT/T 865	溢油分散剂喷洒装置
JT/T 866	应急卸载装置

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

船舶污染清除单位 ship pollution response organization

具备相应污染清除能力,为船舶提供污染事故应急防备和应急处置服务的单位。

3.2

应急清污能力 pollution response capability

污染事故发生后,能够对污染事故进行有效应对,控制、减轻、消除其造成环境污染损害的能力。

4 基本要求

4.1 船舶污染清除单位的能力等级由高到低分为四级:

- a) 一级单位应具备在我国管辖海域为船舶提供溢油和其他散装液体污染危害性货物泄漏污染事故应急服务的能力;
- b) 二级单位应具备在距岸 20n mile 以内的我国管辖海域为船舶提供溢油和其他散装液体污染危害性货物泄漏污染事故应急服务的能力;
- c) 三级单位应具备在港区水域为船舶提供溢油应急服务的能力;

d) 四级单位应具备在港区水域内的一个作业区、独立码头附近水域为船舶提供溢油应急服务的能力。

4.2 在本标准中未明确说明可以协议拥有的,船舶污染清除单位配备的应急船舶、设施、设备和器材应为自有。

注:自有是指船舶污染清除单位是应急船舶的所有人或经营人,对设施、设备和器材具有所有权,实际控制应急船舶、设施、设备和器材的使用。

4.3 船舶污染清除单位的应急船舶应有日常停泊、应急值守,以及装卸应急设备、器材和回收污染物送岸接收的场所。

4.4 船舶污染清除单位在签订船舶污染清除协议后,应及时、有效地为协议船舶提供应急防备和应急清污服务。

5 应急设施、设备和器材

5.1 围油栏

5.1.1 围油栏的总高和数量配备要求见表 1。

表 1 围油栏总高和数量配备要求

类 型	总高 (mm)	数量(m)			
		一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
开阔水域围油栏	≥1 500	≥2 000	≥1 000	—	—
非开阔水域围油栏	≥900	≥3 000	≥1 000	≥1 000	≥1 000
岸线防护围油栏	≥600	≥4 000	≥2 000	≥1 000	≥400
防火围油栏	≥900	≥400	≥200	≥200	—

注 1:岸线防护围油栏包括岸滩围油栏,船舶污染清除单位根据岸线特点和溢油上岸的可能性,有针对性地配备一定数量的岸滩围油栏。
注 2:防火围油栏的要求仅适用于为油轮及海上油类过驳提供污染清除服务的船舶污染清除单位。

5.1.2 围油栏应配套锚、绳索、卸扣等属具。

5.1.3 充气式围油栏应配备充气机、动力站、卷绕机等。

5.1.4 岸滩围油栏应配备注水泵、充气机、动力站等。

5.1.5 根据适用水域特点,开阔水域围油栏多于表 1 数量要求的,可替代相应数量的非开阔水域围油栏,也可替代除岸滩围油栏之外相应数量的岸线防护围油栏。非开阔水域围油栏多于表 1 数量要求的,可替代除岸滩围油栏之外相应数量的岸线防护围油栏。

5.1.6 围油栏及配套属具应符合 JT/T 465 的要求。

5.2 收油机

5.2.1 收油机的回收能力要求见表 2。

5.2.2 船舶污染清除单位配备的高黏度收油机和中、低黏度收油机不应相互替代。

表2 收油机的回收能力要求

单位为立方米每小时

类 型	回 收 能 力			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
高黏度收油机	≥300	≥150	≥30	≥15
中、低黏度收油机	≥100	≥100	≥50	≥10

一级船舶污染清除单位应至少配备1套100m³/h及以上回收能力的高黏度收油机。
二级船舶污染清除单位应至少配备1套50m³/h及以上回收能力的高黏度收油机。
注1：回收能力是指船舶污染清除单位配备的收油机的总回收能力。
注2：单套收油机回收能力采用的指标为最大回收速率。

5.2.3 高黏度收油机应具有回收以下油品的能力：

- a) 在15℃时密度不低于900kg/m³的原油；
- b) 在15℃时密度不低于900kg/m³或50℃时运动黏度不低于180mm²/s的燃油。

5.2.4 中、低黏度收油机应具有回收以下油品的能力：

- a) 在15℃时密度低于900kg/m³的原油；
- b) 在15℃时密度低于900kg/m³或50℃时运动黏度低于180mm²/s的燃油。

5.2.5 根据服务区域的特点，收油机应适应水上垃圾、浮冰等特殊环境需求。

5.2.6 收油机应配套相应的备品、备件和工属具，与施放收油机的船舶相适应。

5.2.7 收油机应符合JT/T 863的要求。

5.3 溢油分散剂喷洒装置

5.3.1 溢油分散剂喷洒装置数量配备要求见表3。

表3 溢油分散剂喷洒装置数量配备要求

类 型	装 置 套 数			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
船用固定溢油分散剂喷洒装置	≥4	≥2	—	—
手持溢油分散剂喷洒装置	≥8	≥4	≥2	≥1

5.3.2 船用固定溢油分散剂喷洒装置应安置于溢油应急处置船或辅助船舶上。

5.3.3 单套船用固定溢油分散剂喷洒装置喷洒速率应不低于135L/min。单套手持溢油分散剂喷洒装置喷洒速率应不低于18L/min。

5.3.4 溢油分散剂喷洒装置应符合JT/T 865的要求。

5.4 清洁装置

5.4.1 清洁装置数量配备要求见表4。

5.4.2 清洁装置压力应达到8MPa。热水清洁装置温度应不低于80℃。

表4 清洁装置数量配备要求

类 型	装 置 套 数			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
热水清洁装置	≥4	≥2	≥1	≥1
冷水清洁装置	≥2	≥1	≥1	≥1

5.4.3 在较为温暖的南方地区,冷水清洁装置可适当替代相应数量的热水清洁装置。

5.5 吸油材料

5.5.1 吸油材料数量配备要求见表5。

表5 吸油材料数量配备要求

类 型	数 量			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
吸油拖栏(m)	≥4 000	≥1 000	≥500	≥300
吸油毡(t)	≥12	≥6	≥3	≥1

5.5.2 吸油拖栏的强度应满足适用水域的作业要求,直径不小于200mm。

5.5.3 吸油毡的形状应适合海上作业,便于回收。

5.5.4 船舶污染清除单位配有吸油索以及其他吸油材料的,可按照吸油索以及其他吸油材料的吸油倍数换算成相应数量的吸油毡。

5.5.5 船舶污染清除单位日常配备的吸油材料不应低于表5规定总数量的40%,其余应与供应单位签订协议,采用生产储备方式,船舶污染清除单位应保证供应单位在接到送货通知后,24h内送货到位。

5.5.6 吸油毡应符合 JT/T 560 的要求,吸油拖栏应符合 JT/T 864 的要求。

5.6 溢油分散剂

5.6.1 溢油分散剂数量配备要求见表6。

表6 溢油分散剂数量配备要求

单位为吨

类 型	数 量			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
常规型溢油分散剂	≥20	≥10	≥2	≥1

5.6.2 浓缩型溢油分散剂可按浓缩比例换算成相应数量的常规型溢油分散剂。

5.6.3 船舶污染清除单位日常配备的溢油分散剂不应低于表6规定总数量的40%,其余应与供应单位签订协议,采用生产储备方式,船舶污染清除单位应保证供应单位在接到送货通知后,24h内送货到位。

5.6.4 溢油分散剂应符合 GB 18188.1 的要求。

5.7 应急卸载装置

5.7.1 应急卸载装置的应急卸载能力要求见表7。

表7 应急卸载装置的应急卸载能力要求

单位为立方米每小时

类 型	数 量			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
总卸载能力	≥300	≥200	≥100	≥25
一级船舶污染清除单位应至少配备1套150m ³ /h及以上卸载高黏度油品能力的应急卸载装置。				
二级船舶污染清除单位应至少配备1套100m ³ /h及以上卸载高黏度油品能力的应急卸载装置。				
三级船舶污染清除单位应至少配备1套50m ³ /h及以上卸载高黏度油品能力的应急卸载装置。				
四级船舶污染清除单位应至少配备1套15m ³ /h及以上卸载高黏度油品能力的应急卸载装置。				
注1：应急卸载能力是指单套或多套应急卸载装置每小时卸载油品的总量。				
注2：单套应急卸载装置的应急卸载能力采用的指标为最大流速。				

5.7.2 应急卸载装置应为可移动式，满足防爆、防腐蚀、防杂质等要求。

5.7.3 应急卸载装置应符合 JT/T 866 的要求。

5.8 临时储存装置

5.8.1 临时储存装置的临时储存能力要求见表8。

表8 临时储存装置的临时储存能力要求

单位为立方米

类 型	数 量			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
临时储存能力	≥1 600	≥1 000	≥400	≥100
注：临时储存能力是指可在海上临时储存回收污染物的装置的总储存量。				

5.8.2 临时储存装置可采用油船、油驳、储油囊、油罐、油桶等。

5.9 污染物处置

5.9.1 污染物处置能力要求见表9。

表9 污染物处置能力要求

单位为吨每天

类 型	数 量			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
液态污染物	≥100	≥50	≥20	≥10
固态污染物	≥10	≥5	≥2	≥1
注1：污染物处置能力是指每天接收及处理液态、固态污染物或者其他污染危害性物质的总量。				
注2：液态污染物主要是指油类及含油污水等污染物。				
注3：固态污染物主要是指清污作业产生的黏附油的吸附材料和垃圾等固体废弃物。				

5.9.2 船舶污染清除单位通过协议具备污染物处置能力的,应与污染物处理装置所有人或经营人签订污染物处理协议。

5.9.3 应急船舶上的溢油应急油水分离装置的处置能力可替代表 9 规定的液态污染物处置能力。

6 应急船舶

6.1 溢油应急处置船

6.1.1 溢油应急处置船数量配备要求见表 10。

表 10 溢油应急处置船数量配备要求

类 型	艘 数			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
溢油应急处置船	≥2	≥1	—	—

6.1.2 溢油应急处置船的回收油储存能力和转驳能力应与溢油回收能力相适应。

6.1.3 一级船舶污染清除单位溢油应急处置船污油水舱的储存能力应不低于 500m^3 。二级船舶污染清除单位溢油应急处置船污油水舱的储存能力应不低于 300m^3 。

6.1.4 溢油应急处置船的围控、回收、溢油分散剂喷洒、卸载、临时储存、污染物处置等能力,可分别计入本标准中相应的能力要求。

6.1.5 溢油应急处置船应为船上作业的应急作业人员配备适当的救生设备。

6.1.6 溢油应急处置船的航区应与船舶污染清除单位的服务区域相适应。

6.2 辅助船舶

6.2.1 辅助船舶数量配备要求见表 11。

表 11 辅助船舶数量配备要求

类 型	艘 数			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
辅助船舶	≥8	≥6	≥3	≥2

注:辅助船舶是指具有布放围油栏、施放收油机、喷洒溢油分散剂、投放和回收吸油材料、施放应急卸载泵、临时储存回收污染物、运送应急物资和人员、监视溢油等一项或几项功能的船舶。

6.2.2 一级船舶污染清除单位配备辅助船舶满足以下功能和配置要求:

- a) 宜用两组辅助船舶布放围油栏,每组中一艘辅助船舶有足够的空间存放和布放围油栏,另一艘辅助船舶用于拖带围油栏;若溢油应急处置船已配备适当数量的围油栏,可相应免除存放和布放围油栏的辅助船舶功能要求;

- b) 若溢油应急处置船配置的收油机的回收能力满足船舶污染清除单位的回收能力要求, 不必要求配备具有施放收油机进行收油作业功能的辅助船舶;
- c) 从事溢油围控、回收和喷洒溢油分散剂的辅助船舶应具备良好的机动性、低速航行下操纵的稳定性, 以及较低干舷。

6.2.3 二级船舶污染清除单位辅助船舶的功能和配置应按照一级单位的要求相应递减, 其中布放围油栏的船舶至少为两组。

6.2.4 三级船舶污染清除单位的辅助船舶应能够兼顾与其能力相适应的全部功能, 其中布放围油栏的船舶至少为一组。

6.2.5 四级船舶污染清除单位的辅助船舶应能够兼顾与其能力相适应的全部功能。

6.2.6 辅助船舶应为船上作业的应急作业人员配备适当的救生设备。

7 应急作业人员

7.1 应急作业人员数量配备要求见表 12。

表 12 应急作业人员数量配备要求

类 型	人 员 数 量			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
高级指挥	≥3	≥3	≥2	≥2
现场指挥	≥8	≥6	≥4	≥3
应急操作	≥40	≥30	≥20	≥15

7.2 高级指挥人员的人数多于表 12 规定的人数要求的, 可替代相应人数的现场指挥人员, 其他不同类别的应急作业人员之间不可相互替代。

7.3 高级指挥人员应具备对船舶污染事故应急反应的宏观掌控能力, 能够根据事故情形综合评价风险, 及时做出应急决策, 并组织实施。

7.4 现场指挥人员应能够根据指挥机构的应急决策, 制订现场清污方案, 并组织应急操作人员实施。

7.5 应急操作人员应具有应急反应的基本知识和技能, 熟练使用应急设备和器材, 实施清污作业。

7.6 应急作业人员应通过专业培训, 取得培训证明, 并保持知识更新。

7.7 协议船舶有外轮的船舶污染清除单位, 应至少有两名能够用英语交流的指挥人员。

7.8 应应急预案中应明确应急作业人员的职责。

8 综合保障

8.1 应急反应时间

8.1.1 应急反应时间要求见表 13。

表 13 应急反应时间要求

单位为小时

类 型	数 量			
	一级船舶污染 清除单位	二级船舶污染 清除单位	三级船舶污染 清除单位	四级船舶污染 清除单位
应急反应时间	≤4	≤4	≤2	≤2

注 1:船舶污染清除单位的服务区域是指处于应急值守状态的应急船舶及船上应急作业人员在规定的应急反应时间内,从应急值守地点驶离后所能到达的水域范围。在江海直达的水域,其应急反应时间是指船舶污染清除单位接到通知后,一、二级船舶污染清除单位的溢油应急处置船或者三、四级船舶污染清除单位的应急船舶及船上应急作业人员在规定的应急反应时间内,从其最近的出海码头驶离后所能到达的水域范围。

注 2:一、二级船舶污染清除单位的应急反应时间是指船舶污染清除单位接到通知后,溢油应急处置船及船上应急作业人员从应急值守地点到达距其 20n mile 水域的时间;三、四级船舶污染清除单位的应急反应时间是指船舶污染清除单位接到通知后,应急船舶携带主要回收、清除设备,器材及船上应急作业人员从应急值守地点到达服务区域外边界的时间。

8.1.2 船舶污染清除单位应合理布局应急设备库和应急船舶应急值守地点。

8.2 通信

船舶污染清除单位应具备多种通信手段,配备足够数量的通信设备,在服务区域内通信畅通。

8.3 后勤

船舶污染清除单位应具有应急设备库、运输工具、应急设备器材备件、安全防护用品、应急人员食宿、医疗救护等保障能力。应急设备库应标志清晰,具有应急通道,配套装卸车辆设施以及应急作业的安全设施。

9 除油类外其他污染危害性货物清除作业的要求

9.1 船舶污染清除单位应根据污染危害性货物的危害性和安全防护需要配备适合的人员防护装备和便捷式有毒有害物质检测仪器等。

9.2 协议船舶载运类油的散装液体污染危害性货物的,一、二级船舶污染清除单位按照本标准要求配备溢油应急设施、设备和器材。

9.3 协议船舶载运非类油的具有挥发、漂浮特性的有毒散装液体污染危害性货物的,一、二级船舶污染清除单位应至少配备 3t 化学吸收剂,协议船舶载运非类油的其他具有漂浮特性的散装液体污染危害性货物的,可选择配备化学吸附材料或化学吸收材料。

9.4 根据污染危害性货物的物理化学特性区分类油与非类油散装液体污染危害性货物:

- a) 为载运类油散装液体污染危害性货物的船舶提供清污协议服务的一、二级污染清除作业单位,应根据本标准上述要求配备溢油应急设施、设备和器材;
- b) 为载运非类油的散装液体污染危害性货物的船舶提供清污协议服务的一、二级污染清除作业单位,还应当根据货物的特性和风险程度,配备相应的应急设施、设备和器材,其中,在专业化工码头服务的船舶污染清除单位应当至少配备 3t 化学吸收剂。

10 污染清除作业方案

10.1 船舶污染清除单位应制订污染清除作业方案。

10.2 污染清除作业方案应注重应急策略和技术,与应急预案相衔接,注意污染清除作业时可能造成的二次污染问题。

10.3 污染清除作业方案应至少包括以下内容:

- a) 符合本单位和服务区域特点的总体应急策略;
- b) 服务区域内环境敏感资源的保护方案;
- c) 针对主要的协议船舶类型、载货种类的污染源控制方案;
- d) 针对不同事故情形的海上污染物回收和清除方案;
- e) 针对服务区域岸线特点的岸线清污方案;
- f) 安全作业方案。

11 污染物处置方案

11.1 船舶污染清除单位应制订污染物处置方案。

11.2 污染物处置方案应与应急预案相衔接,注意污染物处置时可能造成的二次污染问题。

11.3 污染物处置方案应至少包括以下内容:

- a) 符合本单位和服务区域特点以及环境保护要求的污染物处置总体策略;
- b) 回收污染物的临时储存方案;
- c) 污染物运输方案;
- d) 应急船舶、设施、设备和器材清洗或处置方案;
- e) 污染物送岸处理方案。

12 应急预案

12.1 船舶污染清除单位应制订应急预案。

12.2 应急预案应至少包括以下内容:

- a) 应急组织;
- b) 应急对策;
- c) 管理和控制程序;
- d) 培训与演练要求;
- e) 应急预案修订要求。

12.3 应急预案应在事故报告、分级响应、环境敏感资源和污染物处置等方面与当地政府相关的应急预案相衔接。

13 应急防备与反应

13.1 船舶污染清除单位应定期对应急船舶、设施、设备和器材维护保养,使其处于良好状态。

13.2 船舶污染清除单位应定期开展船舶污染应急演练。

13.3 船舶污染清除单位应向协议船舶提供应急值守力量分布情况、污染清除作业方案和应急联系方式等信息。

13.4 协议船舶进入服务区域后,船舶污染清除单位应保持 24h 应急值守,保持通信畅通;一、二级船舶污染清除单位应至少安排一艘溢油应急处置船,三、四级船舶污染清除单位应至少安排一艘应急船舶,配备相应的应急设备、器材和应急作业人员,并处于应急值守状态;应急值守船舶不得从事其他作业。

13.5 协议船舶发生污染事故后,船舶污染清除单位应能够根据船舶污染清除协议开展污染控制和清除行动。

13.6 船舶污染清除单位参加应急行动后,应及时补充消耗的应急物资,维护应急船舶、设施、设备和器材,保持与其等级相符合的应急清污能力。

13.7 船舶污染清除单位应做好维护保养、应急演练、应急值守和应急清污等相关记录。

中华人民共和国
交通运输行业标准
船舶污染清除单位应急清污能力要求

JT/T 1081—2016

*

人民交通出版社股份有限公司出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外大街斜街3号)

各地新华书店经销
北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本:880×1230 1/16 印张:1 字数:19千
2017年2月 第1版
2017年2月 第1次印刷

*

统一书号:15114·2590 定价:15.00元

版权专有 侵权必究
举报电话:010-85285150