

# CCS 信息通告

## Information Notice

中国船级社  
(2017 年) 信息通告第 46 号总第 294 号  
2017 年 7 月 8 日 (共 15 + 15 页)

发：本社各有关单位、审图中心、验船师/审核员、有关造/修船厂、设计单位、船东、船舶管理公司和设备生产厂家

### 实施压载水公约及区域性法令的信息通告

《2004 年国际船舶压载水及沉积物控制和管理公约》(以下简称“压载水公约”或“公约”)将于 2017 年 9 月 8 日生效。国际海事组织 (IMO) 于 2017 年 7 月 3 日至 7 日召开了海上环境保护委员会第 71 届会议 (MEPC71)，对船舶安装压载水管理系统 (BWMS) 时间表等问题做出决定。另外，一些船旗国主管机关对压载水公约计划审批、检验发证等提出了相关要求，美国海岸警卫队 (USCG) 关于 BWMS 的认可也有了新的进展。现将相关信息通告如下，供相关方面参考。

#### 一、IMO 关于压载水公约要求

##### A、压载水公约 B-3 条修正案 (压载水排放性能标准 (D-2 标准) 的执行时间，即船舶安装 BWMS 的时间安排)

压载水公约要求所有适用船舶应符合强制性的 D-2 排放标准，目前满足这一标准基本上是通过船舶安装获得型式认可的 BWMS 来实现。就船舶应在何时安装 BWMS，MEPC71 给出了最终结论、批准了公约修正案及配套的 MEPC 决议草案 (将在 2018 年 4 月的 MEPC72 上通过)。该公约修正案文本避免了船舶提前进行 IOPP 换证检验的情况，具体要求概括如下：

1. “新船” (2017 年 9 月 8 日及以后建造的船舶，“建造”系指安放龙骨日期或处于类似建造阶段，具体详见公约第 A-1.4 条“定义”)：

在交船时应安装 BWMS (即符合 D-2 标准，只要其设有压载舱，下同)。

2. “现有船” (即非“新船”的船舶)：

(1) 对于曾在 2014 年 9 月 8 日及以后且在 2017 年 9 月 8 日前完成国际防止油污证书 (IOPP) 换证检验的“现有船”, 应在 2017 年 9 月 8 日及之后的首次 IOPP 换证检验时安装 BWMS。

(2) 对于 (1) 之外的现有船, 应在 2019 年 9 月 8 日及以后的首次 IOPP 换证检验时安装 BWMS。

(3) 对于不适用 IOPP 检验的现有船, 应在主管机关确定的时间, 且不迟于 2024 年 9 月 8 日安装 BWMS。

具体参见表 1:

表1: D-2标准实施时间表 (CCS总结版)

船舶类别		安装BWMS日期 (即D-2标准强制实施日期)
新船 (2017年9月8日及以后建造的船舶)		在交船时
现有船	曾在2014年9月8日及以后且在2017年9月8日前完成IOPP换证检验	在2017年9月8日及之后的首次IOPP换证检验时
	未在2014年9月8日及以后且在2017年9月8日前完成IOPP换证检验	在2019年9月8日及之后的首次IOPP换证检验时
	不适用IOPP检验	在主管机关确定的时间, 且不迟于在2024年9月8日

具体的修正案草案条款汇总见表 2(与表 1 实质内容相同, 仅表述方式不同):

表2: D-2标准实施时间表 (公约修正案草案, 基于MEPC 71/WP.11)

建造日期(年)	压载水容量 (m <sup>3</sup> )	安装BWMS日期 (即D-2标准强制实施日期)
2009年前	1500-5000 (含1500和5000)	(修订原B-3.1.1条) 在IOPP换证检验时 <sup>注</sup>
	<1500 或 >5000	(修订原B-3.1.2条) 在IOPP换证检验时 <sup>注</sup>
2009年及以后但在2017年9月8日前	<5000	(修订原B-3.3条) 在IOPP换证检验时 <sup>注</sup>
2009年及以后但在2012年前	≥5000	(修订原B-3.4条) 在IOPP换证检验时 <sup>注</sup>
2012年及以后但在2017年9月8日前	≥5000	(修订原B-3.5条) 在IOPP换证检验时 <sup>注</sup>
在2017年9月8日前, 且不适用IOPP检验	所有	在主管机关确定的时间, 且不迟于2024年9月8日
2017年9月8日及以后	所有	在交船时

注：a). 当船舶曾在2014年9月8日及以后且在2017年9月8日前完成IOPP换证检验，本条的“*IOPP换证检验*”系指在2017年9月8日及之后的首次IOPP换证检验。

b). 当船舶未在2014年9月8日及以后且在2017年9月8日前完成IOPP换证检验，本条的“*IOPP换证检验*”系指在2019年9月8日及之后的首次IOPP换证检验。

c). 当船舶未在2014年9月8日及以后且在2017年9月8日前完成IOPP换证检验，若首次IOPP换证检验是在2017年9月8日及以后且在2019年9月8日前完成，本条的“*IOPP换证检验*”系指在2017年9月8日及之后的第2次IOPP换证检验。

根据公约，当船舶进行重大改建时，开始重大改建应视为“建造”，“重大改建”详见公约第A-1.5条“定义”以及通函BWM.2/Circ.45。根据IMO的解释，当船舶新装压载水管理系统不应被视作“重大改建”，但如果改变船型则应被视作“重大改建”（即使压载水舱容、系统等未作变动），自重大改建日起将被视为在此日期建造的船舶并满足公约相应的要求。

## B、压载水管理系统相关标准的修订

### 1. 压载水管理系统认可导则（BWMS规则）及相应的BWM公约修订

基于2016年压载水管理系统认可导则（G8）（MEPC.279(70)）文本，MEPC71批准了压载水管理系统认可规则（BWMS认可规则）及其MEPC决议，将在MEPC72会议通过。BWMS认可规则与MEPC.279(70)通过的G8导则要求完全相同。该MEPC决议中明确：

（1）在2018年10月28日前按照MEPC.174(58)决议批准的BWMS可在2020年10月28日前安装上船；“安装”系指BWMS交付船舶合同日期，无合同日期时，指BWMS实际交付船舶日期。

（2）在现行IMO相关文件中指向的“G8导则”和“2016年G8导则”均应视为指向“BWMS认可规则”。

（3）按照MEPC.279(70)决议认可的BWMS应视为符合BWMS规则要求。

（4）当BWMS规则生效时废除MEPC.279(70)决议。

### 2. BWMS规则的配套支持性文件——生物活性的确定

为配合BWMS规则的实施，MEPC71批准了“BWMS型式认可中用于确定生物活性数量方法的指南”。我社建议自本通告发布后开展的BWMS型式认可按该指南要求

执行。

对使用紫外线技术的BWMS厂商,在申请美国USCG型式认可时提请注意,USCG曾于2016年7月12日发布了最终决定、正式否决将“最大或然数”(MPN, most probable number)试验方法用于其授权下的BWMS型式认可试验(不能将其作为46CFR 162.060-10(b)(1)款所述的“等效替代”),其理由是该试验方式是测试“生物活性”(viability)而非“计算生物死活”(living)。

## C、压载水公约实施路线图

### 1. 经验积累期(EBP)

MEPC 71 以 MEPC 决议通过经验积累期(EBP)的框架计划,并以BWM通函形式通过了“数据收集和分析计划(DGAP)”。在EBP中要求PSC应就数据收集向船东说明进行的取样是强制性还是自愿性。确定了“对先行者不处罚”的原则:要求船舶必须携带足够的文件证明已经满足了不处罚措施的前提条件(如BWMS型式认可、安装、维护保养)、船员严格执行厂家的操作说明书和技术说明书等。

### 2. “BWM下应急措施指南”

制定了“BWM下应急措施指南”(针对“当船舶压载水处理不满足公约要求时”应采取的措施),旨在为不符合D-1或D-2标准的船舶压载水排放提供可行的应急措施。该指南提供基本原则,而非列举每种可能的应急情景和对应的措施。其目的是当船舶无法根据批准的压载水管理计划进行压载水管理以满足D-1或D-2标准时,用以帮助港口国和船舶之间实行合理可行的解决措施。同意在EBP阶段采取的应急措施应遵循“对先行者不处罚”原则、尽船舶实际可行等原则,该指南将以BWM.2通函散发。

### 3. 压载水置换统一解释

针对船舶在航行海域进行压载水置换达不到压载水公约B-4.1和D-1条要求的情况,MEPC71制定了公约的统一解释,明确:在公约D-2标准对该船强制实施日期前,即使船舶未能满足公约B-3.6条(排至压载水接收设备)、B-3.7条(其他方法)或A-4条(免除)要求,也不应要求其符合D-2标准;对港口国指定了置换区域的情况,船舶应遵循港口国的指示,如没有指示时,不应要求船舶偏离其航线或造成不当延误。

#### 4. 2017 年风险评估导则

MEPC 71 对 G7 导则“风险评估导则”进行了修正，通过了 2017 年风险评估导则。主要纳入“相同风险区域”(SRA)概念并提出了相应的风险评估方(采用特定微生物评估方法，通过目标微生物的自然扩散程度来确定 SRA 的范围)。预计针对一些短距离的国际航行船舶，所涉及的主管机关将协商后按此要求执行。

#### D、其他压载水公约条款解释

##### 1. 关于压载水公约下的免除

对于仅在某国特定水域内营运但需要为定期干坞检验和维修从事国际定位航行的船舶，允许可通过采用压载水置换(D-1 标准)方法在 A-4 条下授予免除。为此 MEPC71 修订了“船舶进入或再次进入某一国家管辖下水域专门营运指南(2014)”通函(BWM.2/Circ.52)，同意对此类船舶免除安装 BMWS，只要这种替代措施在船舶的起始港和目的港国家之间达成共识。

## 二、美国关于压载水管理要求

### A、美国 USCG 关于执行美联邦压载水法规(33 CFR part 151)最新信息

#### 1. USCG关于BWMS的认可进展

目前(截止2017年7月3日)，美国USCG已经授予四家BWMS型式认可。具体见表3:

表3: 获得USCG型式认可的BWMS

授予时间	产品型号	处理能力范围	国家
2016. 12. 2	Optimarin OBS/OBS Ex	167/334/500/667/834/1000/1167 /1334/1500/1667/1834/2000/216 7/2334/2500/2667/2834/3000 m <sup>3</sup> /h	挪威
2016. 12. 23	Alfa Laval PureBallast 3	150-3000 m <sup>3</sup> /h	瑞典
2016. 12. 23	OceanSaver BWTS MKII	200/300/400/600/800/900/1000/ 1200/1400/1500/1600/1800/2000 /2100/2800/3000/3200/3300/340 0/3600/3800/3900/4000/4200/45 00/4800/5000/5100/5400/5500/6	挪威

		000/6600/7200 m <sup>3</sup> /h	
2017.6.6	SUNRUI BalClor	170/350/600/1200/1700/2200/2800/3200/3800/4300/5500/6300/7300/8500 m <sup>3</sup> /h	中国

上述四种产品均有相应的操作限制和相应的船上安装要求(详见附件1)。

## 2. 航行于美国水域的国际航行船舶实施压载水排放标准的时间安排

航行于美国水域的船舶需满足USCG发布的“美国水域船舶压载水活生物体排放标准”规则(33 CFR part 151)以及美国环保署EPA发布的“船舶通用许可”(2013 VGP)要求,具体请参见我社发布的《压载水公约实施指南(2015)》(该指南正在修订中,现行版本网址:

<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!article.do?articleId=4028e3d653e5c8760154325f48700332> )。

航行于美国水域的国际航行船舶应按表4的实施时间满足压载水排放标准(同D-2标准,但船舶必须安装USCG认可的BWMS),或在此之前采取压载水置换方式或安装“替代管理系统”(AMS),也可采用其他接受的压载水管理措施(一般较少采用此方法)。当船舶安装已获得其他主管机关/船级社认可的BWMS时,应向USCG申请批准该BWMS作为“替代管理系统”(AMS)使用,且该BWMS作为AMS只允许在时间表规定的日期(见表4)后运行不超过5年,在此期间该BWMS必须获得USCG的认可,且应将BWMS厂家提供的、由USCG签发的“接受作为AMS通知书”副本保存在船上。截止2017年7月3日,一共有101款BWMS被批准为AMS(见附件2),根据USCG发布的信息,当现有船在表4所述的实施时间后准备采用压载水置换方式(包括安装AMS但并不使用),或者安装未被USCG批准作为AMS的BWMS时,应按下述“二、A、3.”和“二、A、4.”条规定向USCG提交延期申请并提供相关证据(需要注意,此时的AMS的5年期限系指从延期后的、需满足规定日期起而非从实船的安装之日起开始计算);船舶安装已批准为AMS的BWMS无需申请延期(当超过表4所述时间时,仍需申请)。

表4 采用USCG认可的BWMS的船舶对压载水排放标准的实施时间表

船舶	压载舱容(m <sup>3</sup> )	建造日期	实施时间
新造船	所有容量	2013年12月1日及以后	交船时

船舶	压载舱容(m <sup>3</sup> )	建造日期	实施时间
现有船	<1500	2013年12月1日以前	2016年1月1日以后第一次计划的干坞检验 (DDS)
	1500-5000	2013年12月1日以前	2014年1月1日以后第一次计划的干坞检验 (DDS)
	>5000	2013年12月1日以前	2016年1月1日以后第一次计划的干坞检验 (DDS)

“第一次计划干坞”的解释：“第一次计划干坞”系指为满足压载水实施规定、船舶进干坞的日期，即使其离开干坞日期是在规定的日期之后，本次进坞也不视为“第一次计划干坞”。当船舶以水下检验（被船级社批准）替代DDS，或在规定时间点之前提前进行DDS检验，本次检验不视为表4规定的“第一次计划的干坞检验”。

### 3. 关于航行前往美国水域排放压载水的船舶延期申请要求

由于目前已经有USCG型式认可的BWMS，因此，USCG关于船舶延期程序也发生了相应的变化。主要反映在以下几点：

#### (1) 延期申请/补充延期申请受理

根据美国联邦法规33 C. F. R. 151 C和D的规定，如果船长、船东、船舶营运人、代理或者负责人等能够以文件证明：尽管尽了所有努力，该船舶仍然不能满足压载水管理要求（包括安装经USCG认可的BWMS），USCG可对该船符合日期授予延期。

目前已经有经USCG认可的BWMS，USCG表示目前仍然可以继续接受延期申请/补充延期申请。但是，提出延期申请/补充延期申请的相关方，必须向USCG以书面证明文件（如产品商业可获得性延迟）提供清晰的声明，证明该船为满足规则规定的实施时间表或者延期的实施日期是不可能的。

#### (2) 延期申请/补充延期申请注意事项

① 凡拟采用压载水置换方法或者采用AMS方法的船舶，均应提交延期申请/补充延期申请。延期申请和补充延期申请均应提前12个月提交，以便有足够时间进行审核。

② 船舶延期申请/补充延期申请必须单船申请，不再接受批量申请。

③ USCG目前不为压载水排放标准符合日期为2019年1月1日或以后的船舶签

发延期函。已经提交给USCG的延期申请，其申请状态也将由“收到”变为“搁置”。为获得延期批准，必须提交额外的文件做支持。

④ 额外文件可能包括：

- ◆ 船东/船舶营运人与适用的BWMS生产厂家之间的书面沟通材料，能确认在符合日期之前该BWMS不适合安装在该船上或者该类的船上。

- ◆ 船舶针对目前可获得的经型式认可的BWMS的设计限制；
- ◆ 与安装目前可获得的经型式认可的BWMS相关的安全影响；
- ◆ 妨碍船舶安装经型式认可的BWMS的任何其它因素。

⑤ 船舶的符合日期将保持不变。设有AMS的任何船舶将仍然允许使用该AMS至船舶符合日期后5年。

#### 4. 美国海岸警卫队更新压载水管理延期程序具体要求

我社已发布（2017年）技术通告第9号总第257号，可通过我社官网下载（<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!moudleIndex.do?moudleId=86>）。

## B、美国环保署（EPA）关于船舶压载水排放要求（2013 VGP）

美国环保署（简称EPA）于2013年3月28日发布2013年船舶通用许可（简称2013 VGP），规定了船舶在美国水域排放压载水的要求。该2013VGP于2013年12月19日生效，至2018年12月18日到期。该2013VGP中关于压载水要求基本上与USCG联邦法规要求一致，但包括了一些不同的额外要求。特别提醒注意如下：

1. 距岸200海里以外和EEZ（经济专属区）之外营运，且从圣劳伦斯运河系统进入五大湖区的船舶，以及在前30天内从沿海、河口、淡水生态系统加装了盐度低于18ppt的压载水的船舶，无论是否安装了BWMS对压载水进行处理，还必须执行压载水交换或者盐水冲洗（如适用时）。

2. 对采用活性物质的BWMS的生物杀灭剂或残余物设有具体的排放限制；

3. 对安装和运行BWMS的船舶，就BWMS的功能、生物有机体和生物杀灭剂残余物及衍生物提出详细的监测要求，并维持相关记录，及向EPA提交年度报告；

4. 所有运行 BWMS的船舶必须在该BWMS安装的第一年内进行两次排放压载水的取样分析（由独立的第三方实验室进行），且根据取样分析结果确定下一年内的取样要求。



详细的2013VGP请见 <http://cfpub.epa.gov/npdes/vessels/vgpermit.cfm>.

### C、美国各州地方性法规关于压载水管理特殊要求

美国关于压载水管理法规除了联邦法（C.F.R.）以外，有些州还制定了特殊要求。目前美国有16个州或者通过专门的州立法规或者通过清洁水行动（CWA）401节认证对2013VGP提出了关于船舶压载水管理的具体要求。特别提醒注意如下：

自美国EEZ区域外航行前往以下美国各州的2013VGP适用范围内的船舶，无论是否安装和运行了经认可的BWMS，均应在距岸至少200海里和水深2000米的EEZ区域外进行压载水置换或者冲洗操作：

- (1) 纽约州 (New York State)
- (2) 缅因州 (Maine State)
- (3) 明尼苏达州 (Minnesota State)
- (4) 罗得岛州 (Rhode Island State)

详细的2013VGP请见 <http://cfpub.epa.gov/npdes/vessels/vgpermit.cfm>.

## 三、与压载水公约有关的 IOPP 换证检验

### A、船旗国通告

1. 为了获得更多时间来安装 BWMS，下列船旗国主管机关发布通函，在一定条件下，允许有权悬挂其国旗的船舶在 2017 年 9 月 8 日之前提前进行 IOPP 换证检验，IOPP 证书不与其它法定证书协调（以巴拿马为例，其于 2017 年 2 月 14 日发布海事通告，明确提出在“一事一议”基础上同意 IOPP 换证检验不与其它法定证书协调，认可的 RO 只能签发 5 个月短期或临时《国际压载水管理证书》，全期证书将由 PMA 签发（可自 2017 年 3 月 15 日起通过其官网申请）。对公约生效之前、由其认可的 RO 签发的《国际压载水管理符合证明》巴拿马表示接受（有效期截止至 2017 年 9 月 8 日前，之后应由 RO 签发有效期为 5 个月的临时《国际压载水管理证书》）。

- ◆ 安提瓜&巴布达：信息通告 2016-003 Rev 2, [click here](#)
- ◆ 巴哈马：信息公报 Bulletin No. 165, [click here](#)
- ◆ 巴巴多斯：信息通报 264, [click here](#)
- ◆ 伯利兹：海事通告 MMN-17-001,

- ◆ 塞浦路斯：通函 No. 1/2017, [click here](#)
- ◆ 利比里亚：海事公告 14/2016, [click here](#)
- ◆ 基里巴斯：海事通函 35/2016, [click here](#)
- ◆ 马绍尔群岛：海事指南, No. 2-14-1 [click here](#)
- ◆ 纽埃：NMC5.2016 (rev1), [click here](#)
- ◆ 巴拿马：海事通函 MMC-342, [click here](#)
- ◆ 圣基茨和尼维斯：海事通函 No.MC/70/17, [click here](#)
- ◆ 圣文森特和格林纳丁斯：通函 N° BWM 004, Rev. 2, [click here](#)
- ◆ 塞拉利昂：海事通函 No. 36, [click here](#)
- ◆ 澳大利亚：海事通告 No. 08/2017, [click here](#)

2. 下列船旗国主管机关虽然还未发布相关要求，经我社向其咨询，允许或不反对悬挂其国旗的船舶在 2017 年 9 月 8 日之前提前进行 IOPP 换证检验，以及 IOPP 证书不与其它法定证书协调：

中国、库克群岛、丹麦、多米尼加、马耳他、帕劳、新加坡、南非、斯里兰卡、中国香港。

3. 对航行于美国水域的船舶，还需要满足 USCG 的实施时间表（表 4），即除按公约相关 IOPP 换证检验执行外，同时还需满足港口国的特殊要求。

## B、我社相关行动、能够为客户提供的服务

1. 我社将继续关注船旗国发布的要求。所有以上提到的船旗国有关压载水公约的政策及具体要求已在我社网站上实时更新，请见链接，[click here](#)。

2. 我社已发布了《船舶压载水管理检验发证指南》（2017）（网址：<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!article.do?articleId=4028e3d65b5b0249015beacd71e7018d>）。

3. 对于本通告发布之日起船舶未备用经批准的压载水管理计划、未持有《国际压载水管理证书》或《国际压载水管理符合证明》的船舶（根据公约，除海上移动平台（MOUs）外，浮动平台、浮式储存装置（FSU）和浮式生产、储存和卸油装置（FPSO）无需检验发证，但应满足压载水管理计划等相关要求。个别船旗

国如巴拿马已明确规定海上移动平台（MOUs）包括海上移动钻井平台（MODU）也需检验发证），我社已增加如下备注：

*2017年9月8日及以后，适用压载水公约的船舶应符合公约的相应要求，如：备有经批准的压载水管理计划、持有《国际压载水管理证书》或《国际压载水管理符合证明》。另，请关注主管机关对此特殊规定（若适用时）。*

**4. 我社能够为客户提供的服务。**我社将积极配合客户及时完成压载水公约下的新造船、现有船的审图、检验（系指初次检验，后同）和发证等工作，此外，我社还可为客户就包括特殊船型在内的各类船舶提供咨询服务和相关培训等增值服务工作。我社全球服务网点及联系方式：

<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!moudleIndex.do?moudleId=8a808af13abfacd9013abfc774670001>

压载水公约适用于400总吨及以上的国际航行船舶，公约生效后适用船舶应持有如下证书和文件，否则公约生效后船舶将面临PSC滞留等风险（为此建议无论是否已安装BWMS，适用船舶在公约生效前应适时向我社申请开展审图、检验发证工作，此项工作可结合其他法定检验一并申请）：

#### **4.1 《国际压载水管理证书》（IBWMC）或《国际压载水管理符合证明》**

由于压载水公约对公约生效前建造船舶的检验发证没有任何过渡期，为了解决这个问题，IMO发布了BWM.2/Circ.40通函，明确规定在公约生效前可以为船舶进行检验发证，但需在证书上注明“本证书自2017年9月8日（即公约生效之日）起有效”。对于悬挂公约缔约国船旗的船舶，当其于2017年9月8日前向我社提交申请时，我社将在压载水公约缔约国政府的授权下为其提供检验发证业务。对于悬挂非公约缔约国船旗的船舶，当其于2017年9月8日前向我社提交申请时，我社将根据公约、《船舶压载水管理检验发证指南》（2017）和BWM.2/Circ.40通函（仅涉及压载水管理计划部分）对其检验并签发《国际压载水管理符合证明》。对已持有我社签发《国际压载水管理符合证明》的船舶，自本通告发布之日起我社将结合最近一次检验确认是否需要根据上述要求换发证书。船旗国对检验发证如有特殊要求，我社还将按其规定执行。

此外，根据BWM.2/Circ.46通函，尽管公约不适用于浮动平台、浮式储存装置（FSU）和浮式生产、储存和卸载装置（FPSO），但海上移动平台应进行检验

且应持有《国际压载水管理证书》/《国际压载水管理符合证明》(以下简称“IBWMC证书”)。

需要注意,在IBWMC中需对压载水管理方式填写“安装日期(date installed)”。当船舶完成检验签发IBWMC证书时,这个安装日期是在BWMS安装上船并进行船舶初次检验过程中的安装调试验证的日期,这与BWMS规则中关于BWMS的安装日期的解释可能会出现不一致(可能晚于BWMS规则中的日期,BWMS规则中的安装日期系指BWMS交付船舶的合同日期;若无此合同日期,则指BWMS交付船舶的实际日期)。为此MEPC71以通函形式通过了统一解释,说明IBWMC证书中可能会出现两个安装日期。

检验发证的具体要求可参见我社发布的“(2017年)信息通告第18号总第266号”(网址:<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!moudleIndex.do?moudleId=86>),以及我社发布的《船舶压载水管理检验发证指南》(2017)。

#### 4.2 压载水管理计划(BWMP)

根据BWM.2/Circ.40通函,原则上公约生效后船舶应备有符合MEPC.127(53)决议的、经认可的压载水管理计划(BWMP),但如果船舶已经持有按照A.868(20)决议编制和批准的BWMP,允许其继续有效直至船舶安装BWMS而需要更新该BWMP。BWMP的具体审批流程可参见我社发布的“(2017年)信息通告第18号总第266号”(网址:<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!moudleIndex.do?moudleId=86>)。

当船舶于2017年9月8日前向我社提交检验发证申请且/或船舶尚未编制压载水管理计划时,船舶应尽快编制符合MEPC.127(53)决议的BWMP并提交我社审批。

对于悬挂公约缔约国船旗的船舶,在压载水公约缔约国政府的授权下我社将开展BWMP的审批工作,包括在收到BWMP后依据BWM.2/Circ.40通函向“公司”(详见公约第A-1.3条“定义”)出具“已收到BWMP,自收到之日起的3个月内该船舶允许携带未经批准的BWMP营运”的书面声明,该声明连同BWMP应随船保存。对于悬挂非公约缔约国船旗的船舶,我社在收到BWMP后也将出具类似的书面声明,该声明连同BWMP应随船保存。

对于已安装了BWMS的“现有船”,如果其决定在规定的日期前(见表1或表2)仍采用压载水置换来满足公约,对此应在BWMP中予以明确。BWMP的具体编制要求(包括对压载水置换的详细要求)和模板可参见我社发布的《船舶压载水管理计

划编制指南》（2017）（网址：

<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!article.do?articleId=4028e3d65b5b0249015beaca33df0185>）。

根据USCG的“33 CFR Part 151.2050”第(g)(3)条规定，对于航行于美国水域的国际航行船舶，船上经批准的压载水管理计划（BWMP）除应满足压载水公约要求外，还应包含生物污垢管理计划的内容，具体可参见我社发布的“中国船级社（2012年）技术通告第9号总第9号”（网址：

<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!moudleIndex.do?moudleId=86>）。

考虑到目前进入到美国相关州及大湖区的船舶必须执行压载水交换，且IMO关于压载水公约D-1标准（压载水置换）是否应长期适用也在审议中，且压载水置换措施是多数港口国对压载水管理的最基本要求或应急措施，因此，强烈建议船舶应具备压载水置换措施，在压载水管理计划（BWMP）制定中纳入至少一种有效的压载水置换方法。

个别船旗国如巴拿马、利比里亚明确提出BWMP应提交其主管机关批准，相关方应按其要求和流程及时提交，我社不再审批此类BWMP。

#### **4.3 压载水记录簿（BWRB）**

船舶应备有至少载有公约附录II规定信息的压载水记录簿，该记录簿可以是一种电子记录系统，或可以被合并到其它记录簿或系统中，BWRB的模板可参见我社发布的《船舶压载水管理计划编制指南》（2017）。

#### **4.4 BWMS型式认可及证书**

截止2017年7月，全球共44家使用活性物质的BWMS获得IMO的最终批准，73家BWMS获得主管机关/船级社的型式认可（包括非活性物质的BWMS，其中中国共17家，生产能力能够满足我社入级船舶，相关信息详见附件3）。就厂家如何开展型式认可并取得证书，可参见我社编制的《船舶压载水管理系统型式认可指南》（该指南将根据BWMS规则作进一步修订并将于近期发布，现行版本网址：

<http://www.ccs.org.cn/ccswz/font/fontAction!article.do?articleId=4028e3d653e5c87601542dc6e0620288>）。

## **四、提醒事项**

## A、安装 BWMS 相关要求的注意事项

压载水公约将于 2017 年 9 月 8 日起如期实施、并未推迟，仅是对现有船的 BWMS 安装日期进行了阶段性安排。公约生效后，在规定的强制 BWMS 安装日期前，现有船必须进行压载水置换（即满足 D-1 标准，包括“在强制 BWMS 安装日期前已安装了 BWMS 但并不使用或运行”这种情况）或通过自愿提前安装并使用 BWMS 满足 D-2 标准。此外，所有受公约约束的现有船，均应在 2017 年 9 月 8 日起配备满足要求的压载水管理计划（BWMP）、压载水记录簿，完成检验发证并持有证书或符合证明等。相关要求可参见我社官网发布的“（2017 年）信息通告第 18 号总第 266 号”、《船舶压载水管理计划编制指南》（2017）、《船舶压载水管理检验发证指南》（2017）。

对于提前进行 IOPP 换证检验的现有船，根据 MEPC71 的最终决定，这些船舶将自 2017 年 9 月 8 日起的首次 IOPP 换证检验安装 BWMS。对那些将在近期（如 2019 年 9 月 8 日前后）需满足 D-2 标准的船舶，包括目前正在建的新造船（特别是 2017 年 9 月 8 日日期前后建造的船舶）、营运船，我社建议尽快与修/造船厂（或/和设计单位，以及 BWMS 设备生产厂家）协商后续应对措施（包括根据具体船舶情况、航线等信息修订原有设计，确定坞期，考虑设备选型等），如果船舶的设计、布置未考虑 BWMS，我社强烈建议尽快考虑对 BWMS 进行预选型并修订已有设计以便为日后的改造作准备。对于 2017 年 9 月 8 日之前已签订合同的船舶，如果其建造日期（即安放龙骨或处于类似建造阶段日期）是在 2017 年 9 月 8 日或以后，则必须安装 BWMS（当签订合同或设计时未考虑时，则必须进行调整并申请相应的审图和检验发证）。有关船舶该如何选择 BWMS，具体可参见我社发布的《压载水公约实施指南（2015）》。

对公约生效前的压载水管理计划（BWMP）审批、检验发证等我社已作出统一安排，将确保我社入级船舶按期满足公约要求。

## B、符合 BWMS 规则的 BWMS 型式认可安排

尽管 BWMS 规则规定了 BWMS 的强制型式认可时间和安装上船时间，在 2018 年 10 月 28 日前主管机关仍然接受按照 MEPC. 174 (58) 决议对 BWMS 进行型式认可（除非主管机关有特殊要求），但是由于对满足 MEPC. 174 (58) 的 BWMS 是否追溯存在不确定



性及考虑市场需求,强烈建议目前尽可能对BWMS产品按照BWMS规则进行研发并申请型式认可。

持有USCG型式认可证书并不能替代各主管机关签发的IMO BWMS型式认可证书,建议BWMS厂家应同时开展BWMS规则和USCG ETV下的型式认可试验并获得相应的证书。

此外,个别船旗国如巴拿马对BWMS的认可等提出了特殊要求,建议BWMS产品制造商关注并按其规定执行。

### C、其他国家或地区发布的压载水法规

目前已有如下国家和地区(但并不局限于此)颁布了自己的压载水法规:

国家: 阿根廷(包括布宜诺斯艾利斯港口的特殊要求), 澳大利亚(包括维多利亚州的特殊要求), 巴西, 加拿大, 智利, 格鲁吉亚, 以色列, 韩国, 立陶宛(克莱佩达和butinge油码头), 新西兰, 挪威, 巴拿马, 秘鲁, 英国, 美国(包括亚利桑那州、加利福尼亚、纽约等特殊要求) 希腊。

区域: 波斯湾, 地中海, 东北大西洋和波罗的海, 南极。

上述国家和地区的具体要求请查阅其官方网站。航行在这些国家和地区的船舶应满足所颁布的法规。

本通告替代原“(2017年)信息通告第14号总第262号”, 特此通告!

附件1: 美国USCG授予四家BWMS型式认可相关信息

附件2: 被USCG批准为AMS的列表

附件3: 已获CCS认可的BWMS生产厂产品清单

本通告在本社网站([www.ccs.org.cn](http://www.ccs.org.cn))上发布, 并由各分社/审图中心转发所辖区域内各有关造/修船厂、设计单位、船东、船舶管理公司和设备生产厂家。

本通告在实施过程中如有任何疑问, 请与我社技术管理处联系。联系人: 范云志, 电话: +86 10- 5811 2138 传真: +86 10- 5811 2873 电子邮件:

[rt@ccs.org.cn](mailto:rt@ccs.org.cn)



## USCG Maritime Information Exchange Approved Equipment List

[SEARCH APPROVED EQUIPMENT LIST](#)
[FEATURED LINKS](#)
[WEB ACCESSIBILITY POLICY](#)
[FOIA REQUESTS](#)
[CONTACT US](#)
[Skip Navigation](#)

Search By: *Approval Series Name*

Approval Number	Manufacturer	Approval Status	Item Description	EC/US MRA Approved
162.060/1/0	Optimarin AS	APPROVED	Optimarin OBS/OBS Ex	
162.060/2/1	Alfa Laval Tumba AB	APPROVED	Alfa Laval PureBallast 3 Capacities: 85 - 3000 m3/h	
162.060/3/1	OceanSaver IP AS	APPROVED	OceanSaver BWTS MKII Capacities: 200-7200m3/h (Models and operational ranges shall be in accordance with the Range Table provided in the OceanSaver Operation, Maintenance, and Safety Manual)	
162.060/4/0	Sunrui Marine Environment Engineering Co., Ltd	APPROVED	SUNRUI BalClor Maximum Treatment Rated Capacities: 170/350/600/1200/1700/2200/2800/3200/3800/4300/5500/6300/7300/8500 m3/h	

4 Records found.

---

**Last Update:**  
Monday, July 3, 2017



**Equipment Details:**

Coast Guard Approval Number: 162.060/1/0

Issued: Friday, December 2, 2016

Expires: Thursday, December 2, 2021

Approval Status: APPROVED

**BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEM**

Optimarin AS  
Sjoveien 34  
4315 Sandnes,  
NORWAY

---

Optimarin OBS/OBS Ex

This is to certify that the above listed BWMS with the listed treatment capacities has been satisfactorily examined and tested by Independent Lab DNV GL in accordance with the requirements contained in 46 CFR 162.060. The system shall be installed and operated in accordance with the manufacturer's listed Operation, Maintenance, and Safety Manual for each model. Capacities:

167/334/500/667/834/1000/1167/1334/1500/1667/1834/2000/2167/2334/2500/2667/2834/3000 m3/h OBS: Optimarin OMS Manual 105, Rev. 3, Dated 02 November 2016 OBS Ex: Optimarin OMS Manual 204, Rev. 3, Dated 02 November 2016 Operational Limitations: Salinity: N/A Temperature: 0 - 55 Degrees C Hold Time: >3 days Filter Pressure: >1.5 Bar UV-Intensity: >600 W/m2 The BWMS does not meet the requirements of 46 CFR 111.105 and may not be installed in hazardous locations on a U.S. flag vessel. The OBS Ex model may be installed in hazardous locations on a foreign flag vessel subject to approval of the foreign administration. The BWMS must be marked in accordance with 46 CFR 162.060-22. A copy of this Type Approval Certificate shall be carried on board a vessel fitted with the ballast water management system at all times.

A copy of this Type Approval Certificate shall be carried on board a vessel fitted with the ballast water management system at all times.

---

EC/US MRA Approved: FALSE

\*\*\*END\*\*\*

**NOTICE: This is NOT an official certificate.**

[Printer Version](#)



## USCG Maritime Information Exchange Approved Equipment List

[SEARCH APPROVED EQUIPMENT LIST](#)[FEATURED LINKS](#)[WEB ACCESSIBILITY POLICY](#)[FOIA REQUESTS](#)[CONTACT US](#)[Skip Navigation](#)

### Equipment Details:

Coast Guard Approval Number: 162.060/2/0

Issued: Friday, December 23, 2016

Expires: Thursday, December 23, 2021

Approval Status: APPROVED

### BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEM

Alfa Laval Tumba AB  
Hans Stahles vag 7 147 80  
Tumba,  
SWEDEN

Alfa Laval PureBallast 3 Capacities: 150 - 3000 m3/h, Only PureBallast 3 models that use the Idefix and Obelix reactors are approved.

This is to certify that the above listed BWMS with the listed treatment capacities has been satisfactorily examined and tested by Independent Lab DNV GL in accordance with the requirements contained in 46 CFR 162.060. The system shall be installed and operated in accordance with the below listed Operation, Maintenance, and Safety Manual applicable to the particular model. PureBallast 3.0: Alfa Laval OMS Manual No. 9028553 02, Rev. 0, Dated 2016 PureBallast 3.0 Ex: Alfa Laval OMS Manual No. 9028554 02, Rev. 0, Dated 2016 PureBallast 3.1: Alfa Laval OMS Manual No. 9028378 02, Rev. 0, Dated 2016 PureBallast 3.1 Ex: Alfa Laval OMS Manual No. 9028493 02, Rev. 0, Dated 2016 PureBallast 3.1 Compact: Alfa Laval OMS Manual No. 9028495 02, Rev. 0, Dated 2016 Operational Limitations: See Appendix The PureBallast 3.0 Ex and 3.1 Ex models meet the requirements of 46 CFR 111.105 and may be installed in hazardous locations on a U.S. flag vessel. The electrical supply and control systems must remain outside of hazardous locations. The BWMS must be marked in accordance with 46 CFR 162.060-22. A copy of this Type Approval Certificate shall be carried on board a vessel fitted with the ballast water management system at all times.

EC/US MRA Approved: FALSE

\*\*\*END\*\*\*

**NOTICE: This is NOT an official certificate.**

[Printer Version](#)

---

**Last Update:**  
Monday, January 9, 2017



## USCG Maritime Information Exchange Approved Equipment List

[SEARCH APPROVED EQUIPMENT LIST](#)
[FEATURED LINKS](#)
[WEB ACCESSIBILITY POLICY](#)
[FOIA REQUESTS](#)
[CONTACT US](#)
[Skip Navigation](#)

### Equipment Details:

Coast Guard Approval Number: 162.060/3/0

Issued: Friday, December 23, 2016

Expires: Thursday, December 23, 2021

Approval Status: APPROVED

### BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEM

OceanSaver AS  
P.O. Box 2087, 3003  
Drammen,  
NORWAY

OceanSaver BWTS MKII Capacities:

200/300/400/600/800/900/1000/1200/1400/1500/1600/1800/2000/2100/2800/3000/3200/3300/  
3400/3600/3800/3900/4000/4200/4500/4800/5000/5100/5400/5500/6000/6600/7200 m3/h

This is to certify that the above listed BWMS with the listed treatment capacities has been satisfactorily examined and tested by Independent Lab DNV GL in accordance with the requirements contained in 46 CFR 162.060. The system shall be installed and operated in accordance with the OceansSaver Operation, Maintenance, and Safety Manual, Rev. 1, dated December 14, 2016. Operational Limitations: Salinity: Not Applicable Water Temperature: -2 – 37 °C Hold Time: Not Applicable Electrolyte Feed Temperature: >17°C Electrolyte Feed Salinity: >20 Practical Salinity Units (PSU) Filter Pressure: >1.6 Bar Total Residual Oxidant (TRO): >3 mg/L The BWMS does not meet the requirements of 46 CFR 111.105 and may not be installed in hazardous locations on a U.S. flag vessel. The BWMS may be installed in hazardous locations on a foreign flag vessel subject to approval of the foreign administration. The BWMS models which incorporate the use of FilterSafe Turbo filters may not increase rated capacity above that of the corresponding standard models.

The BWMS must be marked in accordance with 46 CFR 162.060-22. A copy of this Type Approval Certificate shall be carried on board a vessel fitted with the ballast water management system at all times.

EC/US MRA Approved: FALSE

\*\*\*END\*\*\*

**NOTICE: This is NOT an official certificate.**

[Printer Version](#)

**Last Update:**

Monday, January 9, 2017



## USCG Maritime Information Exchange Approved Equipment List

[SEARCH APPROVED EQUIPMENT LIST](#)
[FEATURED LINKS](#)
[WEB ACCESSIBILITY POLICY](#)
[FOIA REQUESTS](#)
[CONTACT US](#)
[Skip Navigation](#)

Search By: *Approval Series Name*

Approval Number	Manufacturer	Approval Status	Item Description	EC/US MRA Approved
162.060/1/0	Optimarin AS	APPROVED	Optimarin OBS/OBS Ex	
162.060/2/1	Alfa Laval Tumba AB	APPROVED	Alfa Laval PureBallast 3 Capacities: 85 - 3000 m3/h	
162.060/3/1	OceanSaver IP AS	APPROVED	OceanSaver BWTS MKII Capacities: 200-7200m3/h (Models and operational ranges shall be in accordance with the Range Table provided in the OceanSaver Operation, Maintenance, and Safety Manual)	
162.060/4/0	Sunrui Marine Environment Engineering Co., Ltd	APPROVED	SUNRUI BalClor Maximum Treatment Rated Capacities: 170/350/600/1200/1700/2200/2800/3200/3800/4300/5500/6300/7300/8500 m3/h	

4 Records found.

---

**Last Update:**  
Monday, July 3, 2017

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater (< 1 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
1	AMS-2013-Alfa Laval-PureBallast-001	Alfa Laval Yumba AB	PureBallast 250-2500	0	1	1	15-Apr-13
2	AMS-2013-Alfa Laval-PureBallast-002	Alfa Laval Yumba AB	PureBallast 2.0/2.0 Ex and associated Boll & Kirch or Hydac BalPure BWTS: BalPure models BP-6, -8, -12, -24, -32, -36, -48, -60, -75, -500, -675, -1000, -2000, -2650, -3000, -4000, and -5000, with associated filter modules	0	1	1	15-Apr-13
3	AMS-2013-STDN-BalPure-001	DeNora Water Technologies, Inc.	Ecochlor, incorporating Series 75, 100, 150, 200, 250, and 300, with associated filter housing models BS-050 to BS-1200	0	1	1	15-Apr-13
4	AMS-2013-Ecochlor-001	Ecochlor Inc.	Hyde GUARDIAN models HG60, -100, -150, -200, -250, -300, -400, -450, -500, -600, -700, -800, -900, -1000, -1250, -1350, -1400, -1488, -1600, -2000, -2500, -2975, -4000, -5000, -6000 and alternative filter housings SF50, SF70, and SF90	0	1	1	15-Apr-13
5	AMS-2013-Hyde-Guardian-001	Hyde Marine Inc.	NK-O3 BlueBallast BWTS: NK-O3 BlueBallast models NK-O3-010, -015, -030, -040, -050, -075, -100, -150, -200, -250, -300, and -400	0	1	1	15-Apr-13
6	AMS-2013-NK-O3-BlueBallast-001	NK Co., Ltd.	OceanGuard™ BWTS and associated filter housing HMT-100F to -4000F	0	1	1	15-Apr-13
7	AMS-2013-Headway-OceanGuard-001	Qingdao Headway Technology Co., Ltd.	CleanBallast(R) -150, -200, -250, -300, -350, -400, -450, -500, -500-1, -750, -1000, -1250, -1500, -1750, -2000, -2250, -2500, -2750, -3000, -3250, -3500, -3750, and CleanBallast(R) -Modular Configurations	0	1	1	15-Apr-13
8	AMS-2013-RWO-CleanBallast-001	RWO Marine Water Technology Group	GloEn-Patrol models P50, P150, P250, P300, P350, P500, P700, P750, P800, P900, P1000, P1200, P1500, P2000, P2500, P3000, P3500, P4000, P4500, P5000, P6000 with associated filter housings	0	1	1	29-Apr-13
9	AMS-2013-PANASIA-GloEn-Patrol-001	Panasia Co., Ltd	BalClor BWTS: BalClor models BC-300, BC-500, BC-1000, BC-1500, BC-2000, BC-2500, BC-3000, BC-3500, BC-4000, BC-5000, BC-6000, and BC-7000, with associated filters	0	1	1	01-May-13
10	AMS-2013-SunRui-BalClor-001	SunRui Marine Environment Engineering Co., Ltd.	Optimarin Ballast System and approved filter modules Micro-Kill BSF Filter, Filtrex ACB Filter, and Micro-Kill Boll Filter Selfclean	0	1	1	18-Jun-13
11	AMS-2013-Optimarin Ballast System-001	Optimarin AS	HiBallast System HiB-75, HiB-150, HiB-225, HiB-300A, HiB-300B, HiB-500, HiB-600, HiB-900, HiB-1000, HiB-1200, HiB-1200, HiB-1500, HiB-2000 and associated filter	0	1	1	24-Jun-13
12	AMS-2013-Hyundai-HiBallast-001	Hyundai Heavy Industries, Inc.		0	1	1	

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater ( < 1 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
13	AMS-2013-Hyundai-HiBallast-EX-001	Hyundai Heavy Industries, Inc.	HiBallast-EX System HiB-75-Ex, HiB-150-Ex, HiB-225-Ex, HiB-300A-Ex, HiB-300B-Ex, HiB-500-Ex, HiB-600-Ex, HiB-900-Ex, HiB-1000-Ex, HiB-1200-Ex, HiB-1500-Ex, HiB-2000-Ex and associated filter housing	0	1	1	24-Jun-13
14	AMS-2013-MMC BWMS-001	MMC Green Technology AS	MMC Ballast Water Management System Model 150 and Model 300 and associated filter	0	1	1	29-Aug-13
15	AMS-2013-OceanSaver MK II-001	OceanSaver AS	OceanSaver MK II models C2E-S200/ 5/13, C2E-S405/5/13, C2E-S610/5/13, C2E- S815/5/13, C2E-S1020/5/13, C2E-M1220/ 5(S)/13, C2E-M1425/5(S)/13, C2E- M1630/5(S)/13, C2E-M1835/5(S)/13, C2E- M2040/5(S)/13, C2E-M2245/5(S)/13, C2E- L2445/5(S)/13, C2E- L2650/5(S)/	0	1	1	23-Sep-13
16	AMS-2013-Headway-OceanGuard-002	Qingdao Headway Technology Co., Ltd.	OceanGuard BWTS models HMT-50, HMT-50E, HMT-100, HMT-100E, HMT-200, HMT-200-E, HMT-300, HMT-300E, HMT-450, HMT-450E, HMT-600, HMT-600E, HMT-800, HMT-800E, HMT-1000, HMT-1000E, HMT-1200, HMT-1200E, HMT-1500, HMT-1500E, HMT-2000, HMT-2000E, HMT-2500, HMT-2500E, HMT-3000, HMT-3000E	0	1	1	23-Sep-13
17	AMS-2013-Samsung Purimar-001	Samsung Heavy industries, Inc.	-1250, -1250-SF,-1500,-1500-SF, -1750, -1750-SF, -2000,-2000-SF, -2250, -2250-SF, Electro-Cleen models ECS-150B, Ex-ECS-150B, ECS-300A, Ex-ECS-300A, ECS-300B, Ex-ECS-300B, ECS-450B, Ex-ECS-450B, ECS-600A, Ex-ECS-600A, ECS-600B, Ex-ECS-600B, ECS-1000A, ECS-1000B, Ex-ECS-1000B	0	1	1	04-Oct-13
18	AMS-2013-Techcross Electro-Cleen-001	Techcross, Inc.	BSKY(TM) BWMS models: - BSKY(TM) BWMS models BSKY100, BSKY150, BSKY200, BSKY250, BSKY300, BSKY350, BSKY400, BSKY450, BSKY500, BSKY600, BSKY700, BSKY800, BSKY900, BSKY1000, BSKY1100, BSKY1200, BSKY1300, BSKY1400, BSKY1500, BSKY2000, BSKY3000, BSKY4000, BSK, BSKY5000, BSKY6000	0	1	1	04-Oct-13
19	AMS-2013-BSKYBallastWaterTreatmentSystem-001	Wuxi Brightsky Electronic Co., Ltd.	OxyClean 75, OxyClean 100, OxyClean 200, OxyClean 300, OxyClean 400, OxyClean 500, OxyClean 600, OxyClean 700, OxyClean 800, OxyClean 900, OxyClean 1000, OxyClean 1100, OxyClean 1200, OxyClean 1300, OxyClean 1400, OxyClean 1500, OxyClean 1600, OxyClean 17	0	1	1	04-Oct-13
20	AMS-2013-DESMI OxyClean BWTS-001	Desmi Ocean Guard AS	OxyClean 75, OxyClean 100, OxyClean 200, OxyClean 300, OxyClean 400, OxyClean 500, OxyClean 600, OxyClean 700, OxyClean 800, OxyClean 900, OxyClean 1000, OxyClean 1100, OxyClean 1200, OxyClean 1300, OxyClean 1400, OxyClean 1500, OxyClean 1600, OxyClean 17	1	1	1	11-Oct-13

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater (< 1 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
21	AMS-2013-ERMA FIRST Ballast Water Treatment System-001	Erma First ESK Engineering Solutions SA	ERMA FIRST BWTS models: 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100	0	1	1	11-Oct-13
22	AMS-2013-JFE BallastAce-001	JFE Engineering Corporation	JFE BallastAce 4500 with Treatment Rated Capacity from 17.5 thru 4500 m3/h, and associated filter housings	0	1	1	15-Oct-13
23	AMS-2013-Kuraray MICROFADE-001	Kuraray Co., Ltd.	MICROFADE models: MF-125, -250, -375, -500, -625, -750, -1000, -1250, -1500, -1750, -2000, -2250, -2500, -2750, -3000, -3250, -3500, -3750, and -4000 with associated filter housings	0	1	1	28-Oct-13
24	AMS-2013-SAMKUN ARA PLASMA-001	Samkun Century Co. Ltd	ARA-017, -028, -039, -063, -092, -126, -150, -190, -230, -250, -300	0	1	1	28-Oct-13
25	AMS-2013-Wartsila AQUARIUS UV-001	Wartsila Water Systems, Ltd.	Wartsila AQUARIUS UV models AQ-50-UV, -80-UV, -125-UV, -180-UV, -250-UV, -300-UV, -375-UV, -430-UV, -500-UV, -550-UV, -750-UV, -850-UV, and -1000-UV, with capacities up to 6000 m3/h achieved by using multiple units in parallel Associated filter models BS-	1	1	1	28-Oct-13
26	AMS-2013-GEA Westfalia BallastMaster-001	GEA Westfalia Separator Group	BallastMaster Ultra V 250 model and associated filter units	0	1	1	11-Nov-13
27	AMS-2013-Jiangsu Nanji NiBallast-001	Jiangsu Nanji Machinery Co., Inc.	NiBallast models NB-200, NB-300, NB-400, NB-500, NB-600, NB-800, NB-1000, NB-1200, NB-1500, NB-1800, NB-2000, NB-2500, NB-3000, NB-4000, NB-5000 and associated filter units	1	1	1	15-Nov-13
28	AMS-2013-COSCO BOS-001	Cosco, Inc.	Blue Ocean Shield BWTS models BOS02 and BOS05 with treatment rated capacities of 100 to 3,500 cubic meters/hour (m3/hr)	0	1	1	19-Nov-13
29	AMS-2013-NEI VOS-001	NEI Treatment Systems, LLC	VOS models VOS-500 to -6000 with ballast water treatment rated capacities of 100 to 6,500 cubic meters/hour (m3/hr)	1	1	1	16-Dec-13
30	AMS-2014-AquaStar-001	Aqua Engineering, Inc.	AquaStar Models H-200, -200S, -250, -300, -350, -450, -550, -650, -700, and -750	0	1	1	07-Jan-14
31	AMS-2014-AquaStar-002	Aqua Engineering, Inc.	AquaStar -EX Models H-200S-EX, -300-EX, -350-EX, and -650-EX	0	1	1	07-Jan-14
32	AMS-2014-Auramarine CrystalBallast-001	Aura Marine, Inc.	CrystalBallast Models CB75 and CB250	0	1	1	07-Jan-14
33	AMS-2014-STX Smart Ballast-001	STX Heavy Industries Co., Ltd.	Smart Ballast Models SB-EC300, -EC600, -EC800, and -EC1000	0	1	1	07-Jan-14
34	AMS-2014-MAHLE OPS-001	Filtration Group GmbH	OPS-50, -100, -150, -200, -250, -300, -350, -400, -500, -600, -700, -750, -800, -900, -1000, -1100, -1250, -1500, -1750, and -2000, with associated filters	0	1	1	12-Feb-14

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater ( $< 1$ PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
35	AMS-2014-Knutsen KBAL-001	Knutsen OAS Shipping AS	Knutsen KBAL BWTS models BWTS200 and -600, with treatment rated capacities (TRC) of 200 and 600 cubic meters per hour (m <sup>3</sup> /hr)	0	1	1	03-Mar-14
36	AMS-2014-BIO-UV BIO-SEA-001	BIO-UV SAS	BIO-SEA® models: BIO-SEA®100, -200, -300, -400, -500, -600, -700, -800, -900, -1000, -1100, -1200, -1300, -1400, -1500, -1600, -1700, -1800, -1900, and -2000 with treatment rated capacities (TRC) of 100 to 2,000 cubic meters per hour (m <sup>3</sup> /hr).	0	1	1	04-Mar-14
37	AMS-2014-Hyundai EcoBallast-001	Hyundai Heavy Industries, Inc.	EcoBallast models -360,-600, -700,-720, and -1000 and associated filter housings, UV reactors, and cleaning unit	0	1	1	04-Mar-14
38	AMS-2013- JFE BallastAce-001	JFE Engineering Corporation	JFE BallastAce 4500 with Treatment Rated Capacity from 17.5 thru 4500 m3/h, and associated filter housings	0	1	1	14-Apr-14
39	AMS-2014-MacGregor-AquaStar-001	Aqua Engineering, Inc.	MacGregor-AquaStar Models H-150, H-200, -200S, -250, -300, -350, -450, -550, -650, -700, and -750	0	1	1	23-May-14
40	AMS-2014-MacGregor-AquaStar-002	Aqua Engineering, Inc.	MacGregor-AquaStar -EX Models H-200S-EX, -300-EX, -350-EX, and -650-EX	0	1	1	23-May-14
41	AMS-2013-Samsung Purimar-001	Samsung Heavy industries, Inc.	Purimar Models SP-25, SP-25(Ex), SP-50, SP-50(Ex), SP-75, SP-75(Ex), SP-100, SP-100(Ex), SP-150, SP-150(Ex), SP-200, SP-200(Ex), SP-250, SP-250(Ex), SP-300, SP-300(Ex), SP-350, SP-350(Ex), SP-400, SP-400(Ex), SP-450, SP-450(Ex), SP-500, SP-500(Ex), SP-550, SP-550(Ex), SP-600, SP-600(Ex), SP-650, SP-650(Ex)	0	1	1	23-May-14
42	AMS-2014-Alfa Laval-PureBallast-003	Alfa Laval Yumba AB	PureBallasts 3.0 models: 300, 600, 1000	0	1	1	04-Jun-14
43	AMS-2014-Alfa Laval-PureBallast-004	Alfa Laval Yumba AB	PureBallasts 3.0 Ex models: 300, 600, 1000	0	1	1	04-Jun-14
44	AMS-2014-Jiujiang OceanDoctor-001	Jiujiang Precision Measuring Technology	OceanDoctor models HBS-250, HBS-500, HBS-1000, HBS-1500, HBS-2000, HBS-2500, HBS-3000, HBS-3500, HBS-4000, HBS-500	0	1	1	06-Jun-14
45	AMS-2014-Shanghai Cyeco-001	Shanghai Cyeco Environmental Technology Co., Ltd.	B200, B250, B300, B400, B500, B600, B750, B800, B1000, B1200, B1500, B2000, B3000, B4000, B5000, B6000	0	1	1	03-Jul-14
46	AMS-2014-Trojan Marinex-001	Trojan Technologies	Trojan Marinex model 150, 250, and 500	1	1	1	21-Jul-14
47	AMS-2013-Hyde-Guardian-001	Hyde Marine Inc.	Hyde GUARDIAN models HG60, -100, -150, -200, -250, -300, -400, -450, -500, -600, -700, -800, -900, -1000, -1250, -1350, -1400, -1488, -1600, -2000, -2500, -2975, -4000, -5000, -6000	0	1	1	21-Aug-14
48	AMS-2014-Shanghai Hengyuan-001	Shanghai Hengyuan Marine Equipment Co., Ltd.	Model HY-BWMS-200	0	1	1	02-Sep-14
49	AMS-2014-MES FineBallast MF-001	Mitsui Engineering & Shipping Co., Ltd	MES FineBallast models: MF-05, MF-10, MF-15, MF-20, MF-25, MF-30, MF-40, MF-50, MF-60, MF-70, MF-80, MF-90	0	1	1	15-Sep-14



No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater ( < 1 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
50	AMS-2014-Evoqua SeaCURE-001	Evoqua Water Technologies LLC	Evoqua SeaCURE models: SC-300-800/1, SC-500-800/1, SC-800-800/1, SC-300-800/2, SC-600-800/2, SC-800-800/2, SC-1000-1000/1, SC-1000-1000/2, SC-1500-1, SC-2000-2500/1, SC-2250-2500/1, SC-2500-2500/1, SC-2000-2500/2, SC-2400-2500/2, SC-2500-2500/2, SC-2750/1, SC-3000/1, SC-300/2, SC-4000/1, SC-4000/2	1	1	1	02-Oct-14
51	AMS-2014-Wartsila Aquarius EC-001	Wartsila Water Systems, Ltd.	AQ-250-EC, AQ-300-EC, AQ-375-EC, AQ-430-EC, AQ-500-EC, AQ-550-EC, AQ-750, AQ-850, AQ-1000, AQ-1200, AQ-1500, AQ-2000, AQ-2400, AQ-3000, AQ-3300	0	1	1	02-Oct-14
52	AMS-2014-Elite Marine Seascape-001	Elite Marine Corp.	Elite Marine Seascape model: Seascape-250-BWMS	0	1	1	03-Oct-14
53	AMS-2013-Kuraray MICROFADE-001	Kuraray Co., Ltd.	MICROFADE models: MF-125, -250, -375, -500, -625, -750, -1000, -1250, -1500, -1750, -2000, -2250, -2500, -2750, -3000, -3250, -3500, -3750, and -4000 with associated filter housings	0	1	1	10-Oct-14
54	AMS-2014-Cathelco-001	Cathelco, Ltd.	Cathelco BWTS models: A1, A2, A4, A6, A8, A10, A12	1	1	1	07-Nov-14
55	AMS-2013-Optimarin Ballast System-001	Optimarin AS	Optimarin Ballast System Ex and non-Ex (multiple models)	0	1	1	07-Nov-14
56	AMS-2014-Miura-001	Miura Co., Ltd.	Miura models: HK-200(E), HK-300(E), HK-400(E), HK-6000(E)	0	1	1	21-Nov-14
57	AMS-2014-Sumitomo ECOMARINE-001	Sumitomo Electric Industries, Ltd.	ECOMARINE modes: EU-100, EU-200, EU-250, EU-350, EU-500, EU-600, EU-750, EU-850, EU-1000	0	1	1	01-Dec-14
58	AMS-2013-Hyundai-HiBallast-001	Hyundai Heavy Industries, Inc.	HiBallast System HiB-75, HiB-150, HiB-225, HiB-300A, HiB-300B, HiB-500, HiB-600, HiB-900, HiB-1000, HiB-1200, HiB-1200, HiB-1500, HiB-2000	0	1	1	05-Dec-14
59	AMS-2013-Hyundai-HiBallast-EX-001	Hyundai Heavy Industries, Inc.	HiBallast-EX System HiB-75-Ex, HiB-150-Ex, HiB-225-Ex, HiB-300A-Ex, HiB-300B-Ex, HiB-500-Ex, HiB-600-Ex, HiB-900-Ex, HiB-1000-Ex, HiB-1200-Ex, HiB-1500-Ex, HiB-2000-Ex and associated filter housing	0	1	1	05-Dec-14
60	AMS-2014-Hyundai EcoBallast-001	Hyundai Heavy Industries, Inc.	EcoBallast models -360,-600, -700,-720, and -1000 and associated filter housings, UV reactors, and cleaning unit	0	1	1	05-Dec-14

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater ( $< 1$ PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
61	AMS-2013-RWO-CleanBallast-001	RWO Marine Water Technology Group	CleanBallast Models: -150, 150-SF, -200, -200-SF, -250, -250-SF, -300, -300-SF, -350, -350-SF, -400, -400-SF, -450, -450-SF, -500, -500-1, -500-SF, -750,-750-SF, -1000, -1000-SF, -1250, -1250-SF, -1500,-1500-SF, -1750, -1750-SF, -2000, -2000-SF, -2250, -2250-SF, -2500, -2500-SF, -2750, -2750-SF, -3000, -3000-SF, -3250, -3250-SF, -3500, -3500-SF, -3750, and -3750-SF DESMI RayClean models: 100,200,300,400,500,600,700,800,900,1000,1100,1200,1300,1400,1500,1600,1700,1800,1900,2000,2100,2200,2300,2400,2500,2600,2700,2800,2900,3000	0	1	1	05-Dec-14
62	AMS-2015-DESMI RayClean-001	Desmi Ocean Guard AS	800,2900,3000	1	1	1	30-Jan-15
63	AMS-2015-Bawat-001	Bawat Inc.	Bawat ballast water treatment system	1	1	1	12-Feb-15
64	AMS-2013-PANASIA-GloEn-Patrol-001	Panasia Co., Ltd	GloEn-Patrol models P50, P150, P-150-Ex, P250, P250-Ex, P300, P300-Ex, P350, P350-Ex, P500, P500-Ex, P700, P700-Ex, P750, P750-Ex, P800, P-800-Ex, P900, P900-Ex, P1000, P1000-Ex, P1200, P1200-Ex, P1500, P1500-Ex, P2000, P2000-Ex, P2500, P2500-Ex, P3000, P3000-Ex, P3500, P3500-Ex, P4000, P4000-Ex, P4500, P4500-Ex, P5000, P5000-Ex, P6000 P6000-Ex with associated filter housings Purimar Models SP-25, SP-25(Ex), SP-50, SP-50(Ex), SP-75, SP-75(Ex), SP-100, SP-100(Ex), SP-150, SP-150(Ex), SP-200, SP-200(Ex), SP-250, SP-250(Ex), SP-300, SP-300(Ex), SP-350, SP-350(Ex), SP-400, SP-400(Ex), SP-450, SP-450(Ex), SP-500, SP-500(Ex), SP-550, SP-550(Ex), SP-600, SP-600(Ex), SP-650, SP-650(Ex), SP-700, SP-700(Ex), SP-800, SP-800(Ex), SP-900, SP-900(Ex), SP-1000, SP-1000(Ex)	0	1	1	12-Feb-15
65	AMS-2013-Samsung Purimar-001	Samsung Heavy industries, Inc.	1000(Ex)	0	1	1	12-Feb-15
66	AMS-2015-PACT Marine-001	PACT Environmental Technology Co., Ltd	PACT Marine model P-300 OceanGuard BWTS models HMT-50, HMT-50E, HMT-100, HMT-100E, HMT-200, HMT-200-E, HMT-300, HMT-300E, HMT-450, HMT-450E, HMT-600, HMT-600E, HMT-800, HMT-800E, HMT-1000, HMT-1000E, HMT-1200, HMT-1200E, HMT-1500, HMT-1500E, HMT-2000, HMT-2000E, HMT-2500, HMT-2500E, HMT-3000, HMT-3000E	0	1	1	20-Mar-15
67	AMS-2013-Headway-OceanGuard-002	Qingdao Headway Technology Co., Ltd.	3000, HMT-3000E	0	1	1	20-Mar-15

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater (< 1 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
68	AMS-2013-ERMA FIRST BWTS-001	Erma First ESK Engineering Solutions SA	ERMA FIRST ESK BWTS models: 50, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900, 3000	1	1	1	31-Mar-15
69	AMS-2013-JFE BallastAce-001	JFE Engineering Corporation	JFE BallastAce 4500 with Treatment Rated Capacity from 17.5 thru 4500 m3/h, and associated filter housings	1	1	1	31-Mar-15
70	AMS-2013-SAMKUN ARA PLASMA-001	Samkun Century Co. Ltd	ARA-017, -028, -039, -063, -092, -126, -150, -190, -230, -250, -300	0	1	1	15-Apr-15
71	AMS-2014-Alfa Laval-PureBallast-004	Alfa Laval Yumba AB	PureBallasts 3.0 Ex and 3.1 Ex Models: 250, 300, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 1750, 2000, 3000	0	1	1	20-Apr-15
72	AMS-2015-Coldharbour Marine-001	Cold Harbour Inc.	GLD (Gas Lift Diffuser) Models 100,150, 200, 250, and 300; Associated SeaGuardian IGG (Inert Gas Generator) Models 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000, and 6000; Associated GCT (Gas Cooling Tower) Models 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000, and	0	1	1	16-Jun-15
73	AMS-2013-STDN-Balpure-001	DeNora Water Technologies, Inc.	BalPure production models BP-6, BP-8, BP-12, BP-24, BP-32, BP-36, BP-48, BP-60, and BP-75	0	1	1	16-Nov-15
74	AMS-2015-YP-BWMS-001	Zhejiang Yingpeng Marine Equipment Manufacturer Co., Ltd.	Zhejiang Yingpeng YP BWMS models YP-300, -500, -800, -1200	0	1	1	16-Nov-15
75	AMS-2015-KwangSan-BioViolet-001	Kwang San Co., Ltd.	Kwang San BioViolet models BioViolet-150, -250, -350, -500, -750, -1000, -1250, -1500	0	1	1	18-Nov-15
76	AMS-2013-GEA Westfalia BallastMaster-001	GEA Westfalia Separator Group	BallastMaster Ultra V 250 model and associated filter units	0	1	1	08-Jan-16
77	AMS-2015- Techcross Electro-Cleen-002	Techcross, Inc.	Freshwater only in these models: Electro-Cleen models ECS-150B, Ex-ECS-150B, ECS-300B, Ex-ECS-300B, ECS-450B, Ex-ECS-450B, ECS-600B, Ex-ECS-600B, ECS-1000B, and Ex-ECS-1000B. Marineor Brackish in the following models: Electro-Cleen models ECS-150B, Ex-ECS-150B, ECS-300A, Ex-ECS-300A, ECS-300B, Ex-ECS-300B, ECS-450B, Ex-ECS-450B, ECS-600A, Ex-ECS-600A, ECS-600B, Ex-ECS-600B, ECS-1000A, ECS-1000B, and Ex-ECS-1000B	1	1	1	08-Jan-16
78	AMS-2016-Hanla-EcoGuardian -001	Hanla IMS Co.	EcoGuardian models EGO130, 130-Ex, 250, 250-Ex, 350, 350-Ex, 500, 500-Ex, 800, 800-Ex, 1000, 1000-Ex, 1500, 1500-Ex, 2000, 2000-Ex, 2600, 2600-Ex, 3000, 3000-Ex, 4000, 4000-Ex, 6000, 6000-Ex	0	1	1	22-Jan-16

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater ( < 1 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
79	AMS-2013-NEI VOS-001	NEI Treatment Systems, LLC	VOS models VOS-500 to -6000 with ballast water treatment rated capacities of 100 to 6,500 cubic meters/hour (m3/hr)	1	1	1	22-Jan-16
80	AMS-2013-Jiangsu Nanji NiBallast-001	Jiangsu Nanji Machinery Co., Inc.	NiBallast models NB-200, NB-300, NB-400, NB-500, NB-600, NB-800, NB-1000, NB-1200, NB-1500, NB-1800, NB-2000, NB-2500, NB-3000, NB-4000, NB-5000 and associated filter units	1	1	1	25-Jan-16
81	AMS-2014-Miura-001	Miura Co., Ltd.	Miura models: HK-200(E), HK-300(E), HK-400(E), HK-6000(E)	1	1	1	16-Mar-16
82	AMS-2016-BIO-UV BIO-SEA-001	BIO-UV SAS	BIO-SEA® models: BIO-SEA® 30-50, 30-87, 60-55, 60-87, 90-87, 100, -200, -300, -400, -500, -600, -700, -800, -900, -1000, -1100, -1200, -1300, -1400, -1500, -1600, -1700, -1800, -1900, and -2000 with treatment rated capacities (TRC) of 100 to 2,000 cubic m	0	1	1	13-Jun-16
83	AMS-2016-Sunbo-BlueZone-001	Sunbo Industries Co., Ltd.	BlueZone System DNS Models: 250, 500, 600, 1000, 1500, 2000, 2400, 3000, 4000, 5000, 6000	0	1	1	15-Jun-16
84	AMS-2016-Alfa Laval-PureBallast-001	Alfa Laval Yumba AB	PureBallast 3.0, 3.0Ex, 3.1, and 3.1Ex 3.1, models 87, 135, 170, 250, 300, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 1750, 2000, 3000	1	1	1	16-Jun-16
85	AMS-2016-NYK-SkySystem-001	Nippon Yuka Kogyo Company, Ltd.	Sky-Systems (multiple models) with treatment rated capacities from 25 -34,000 cubic meters/hour (m3/hr)	0	1	1	16-Jun-16
86	AMS-2016-Elite Marine Seascape-001	Elite Marine Corp.	Seascape Models: 150, 250, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1600, 1800, 2000, 2400, 3000, 3200, 4000, 5000	1	1	1	15-Aug-16
87	AMS-2014-Cathelco-001	Cathelco, Ltd.	Cathelco Mini Model, and Modes: A1, A2, A4, A6, A8, A10, and A12.	1	1	1	19-Sep-16
88	AMS-2016-PACT-Marine-001	PACT Environmental Technology Co., Ltd	P-200, -300, -500, -750, -1000, -1250, -1500, -2000, -2500, -3000, -4000,	0	1	1	20-Oct-16
89	AMS-2016-Headway-OceanGuard-001	Qingdao Headway Technology Co., Ltd.	HMT 50, 100, 200, 300, 450, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000	0	1	1	21-Oct-16
90	AMS-2016-Trojan Marinex-001	Trojan Technologies	Marinex Models 150, 150x, 250, 250x, 500, 500x, 750, 750x, 1000, 1000x, 1250, 1250x, 1500, 1500x	1	1	1	27-Oct-16
91	AMS-2016-KT MARINE-MARINOMATE-001	KT Marine Co., Ltd	MARINOMATE 300	0	1	1	15-Nov-16
92	AMS-2016-AHEAD-001	Ahead Ocean Technology, Co.	AHEAD I, AHEAD II, AHEAD III, AHEAD IV, AHEAD V, AHEAD VI, AHEAD VII, and AHEAD VII	0	1	1	28-Nov-16
93	AMS-2016- BSKY BWTS-001	Wuxi Brightsky Electronic Co., Ltd.	BSKY Models: 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100,1200, 1300, 1400, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000	0	1	1	2-Dec-16

No.	AMS_ID	Manufacturer	Description - Brand and Models Covered	Freshwater (< 1 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Brackish Water (10-20 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Marine Water (28 -36 PSU) (0 = No, 1 = Yes)	Acceptance Date
94	AMS-2016-PANASIA- GloEn-Patrol-001	Panasia Co., Ltd	GloEn-Patrol models P50, P150, P-150-Ex, P250, P250-Ex, P300, P300-Ex, P350, P350-Ex, P500, P500-Ex, P700, P700-Ex, P750, P750-Ex, P800, P-800-Ex, P900, P900-Ex, P1000, P1000-Ex, P1200, P1200-Ex, P1500, P1500-Ex, P2000, P2000-Ex, P2500, P2500-Ex, P3000, P3000-Ex, P3500, P3500-Ex, P4000, P4000-Ex, P4500, P4500-Ex, P5000, P5000-Ex, P6000 P6000-Ex with associated filter housings	0	1	1	8-Dec-16
95	AMS-2016-Jiujiang OceanDoctor-001	Jiujiang Precision Measuring Technology Research Institute	HBS-50, -150, -250, -350, -500, -650, -750, -800, -1000, -1300, -1500, -1600, -2000	0	1	1	12-Dec-16
96	AMS-2016-Knutsen KBAL-001	Knutsen OAS Shipping AS	KBAL BWMS150, KBAL BWMS200, KBAL BWMS600, KBAL BWMS2000, KBAL BWMS3000	0	1	1	12-Dec-16
97	AMS-2014-MAHLE OPS-001	Filtration Group GmbH	OPS-50, -100, -150, -200, -250, -300, -400, -500, -600, -700, -750, -800, -900, -1000, -1100, -1250, -1500, -1750, -2000	0	1	1	20-Jan-17
98	AMS-2013-OceanSaver MK II-001	OceanSaver AS	C2E-S, C2E-M, C2E-L (multiple models of each), C2E-200 through C2E-7200 (multiple models)	0	1	1	22-Jan-17
99	AMS-2017-COSCO BOS-001	Cosco, Inc.	BOS05 models -200 through -3000, and -200-Ex through -3000-Ex	0	1	1	22-Mar-17
100	AMS -2017-Headway-OceanGuard-001	Qingdao Headway Technology Co., Ltd.	HMT 50, 100, 200, 300, 450, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000	0	1	1	24-Mar-17
101	AMS-2017-MMC Green-001	MMC Green Technology AS	BWMS 50, 100, 150, 300, 370, 450, 500, 600, 750, 1000, 1400	1	1	1	28-Apr-17

附件 3: 已获 CCS 认可的 BWMS 生产厂产品清单

List of BWMS approved by CCS (2017-07-07)

No.	Manufacture	Cert. NO.	Method	Remark
1.	COSCO Shipbuilding Industry Company	QD14T00067	UV	
2.	SunRui Marine Environment Engineering Co., Ltd	QD15T00010	Electrolytic	
3.	Shanghai Jiazhou Environmental Mechanical & Electrical Co.,Ltd	SH11T00198_01	UV	
4.	Jiujiang Precision Measuring Technology Research Institute	WH15T00005_01	UV+ Photocatalysis	
5.	Shanghai Cyeco Environmental Technology Co.,Ltd.	SH16T00044	UV	
6.	Wu Xi Brightsky Electronic Co., Ltd.	NJ16T0034_01	UV	
7.	Jiangsu Nanji Machinery Co., Ltd.	NJ15T00091_01	N2	
8.	Qingdao Headway Technology Co.,Ltd.	QD14T00048	Electro- catalysis	
9.	Elite Marine Ballast Water Treatment System Corp.	NJ14T00125_01	UV	
10.	Yixing PACT Environmental Technology Co.,Ltd.	SH12T00092_01	UV	
11.	Shanghai Hengyuan Marine Equipment Co.,Ltd.	SH11T00284_01	UV	
12.	Zhejiang Yingpeng Marine Equipment Manufacturer Co., Ltd.	ZG13T00051_01	UV	
13.	Ahead Ocean Technology(Dalian)Co.,Ltd	DL12T00019_01	UV	
14.	SHANGHAI LEE' S FUDA ELECTROMECHANICAL TECHNOLOGY CO.,LTD.	SH14T00125_01	UV	
15.	PANASIA	FS13T00033_01	UV	
16.	TECHCROSS	FS15T00017_01	Electrolytic	
17.	Samsung Heavy Industries Co., Ltd.	FS15T00006_01	UV	