

英汉

海洋环境保护

词汇释义

● 浦宝康 编

大连海事大学出版社



An English-Chinese Glossary of Terms with Explanation Used
in Marine Environment Protection

An English-Chinese Glossary of Terms with Explanation Used
in Marine Environment Protection

英汉海洋环境保护词汇释义

浦宝康 编

大连海事大学出版社

© 浦宝康 2002

图书在版编目(CIP)数据

英汉海洋环境保护词汇释义 = An English-Chinese Glossary of Terms with Explanation Used in Marine Environment Protection / 浦宝康编. —大连: 大连海事大学出版社, 2002.10

ISBN 7-5632-1556-5

I. 英… II. 浦… III. 海洋环境—环境保护—词汇—英、汉 IV. X55-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 024622 号

大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌水桥 邮编: 116026 电话: 4728394 传真: 4727996

<http://www.dmupress.com>

E-mail: cbs@dmupress.com

大连理工印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

幅面尺寸: 140 mm × 203 mm

印张: 7

字数: 176 千字

印数: 1~3 000 册

2002 年 9 月第 1 版

2002 年 9 月第 1 次印刷

责任编辑: 张 娴

封面设计: 王 艳

版式设计: 陈景杰

责任校对: 史洪源

定价: 15.00 元

前 言

“海洋环境保护”是自然科学中的海洋科学与环境科学这两门学科的边缘学科。它不仅与基础学科中的天文学、地理学、物理学、化学、生物学等有关,也与应用技术学科中的化工、交通、航空、航天、大气科学、水文科学、医学、城市规划等领域有关,它还涉及社会科学学科中的经济学、政治学、法学、社会学、军事学和教育学等。“海洋环境保护”的目的是保护和保全大自然赋予人类的财富,以便科学地开发利用,防止和治理污染,确保经济的可持续发展。有关环境保护的工具书已出版了不少,但是针对“海洋环境保护”的工具书并不多见,现有的某些工具书中的海洋环境保护用语,往往只列出英汉单词或词汇对照,缺少应有的解说,而不少单词和词组往往具有特别的含义,因此,为其作相应的释义,对理解英语海洋环保资料是必要的。

1958年成立的联合国下属的政府间海事协商组织,1982年改名为国际海事组织(IMO),它以促进航行安全与保护海洋环境为己任。编者从那年开始,由长期从事的船舶轮机教学工作,转向参加该组织的海洋环境保护活动,并认识到发展海洋事业和海洋环境保护有着密切和制约关系,认识到海洋环境面临的严峻形势:海洋正被当作垃圾处理场;陆地上大量有毒、有害和具有放射性物质的废弃物正在污染海洋和当地水域;船舶在营运过程中也会将油类,货物中有毒、有害物质排放船外,从而造成污染,更不用说油船的失事,会使多达几十万吨的原油溢出,造成灾难性的油污染事故及其对环境的损害;对海洋资源掠夺性的开发、对沿海及湿地进行破坏性的建设等等,都直接或间接影响人类的生活和生产活动。

联合国宣布 1998 年为国际海洋年,以此来宣传保护海洋环境

与经济持续发展的关系,并预示 21 世纪将是人类开发利用海洋的新世纪,人类正面临海洋事业的大发展,而海洋环境保护正是这种发展的基础。海洋环境保护是全球生态环境保护中十分重要的一环,与大气环境保护密切相关,与城市环境保护在内容和具体工作上有所区别。海洋环境保护主要包括:对海洋环境(marine environment)自然面貌的认识、海洋污染(marine pollution)的来源、污染物在水中的归宿(fate)及其危害(damage)、对海洋环境的监测(monitoring)、海洋污染的预防(prevention)和治理(control),以及属于法律范围的海洋污染的民事责任(civil liability)和赔偿(compensation)等,海洋环境保护还必然要联系到容易受污染的水域,如海口、河口、海港、内海或内水、航道以及海岸等,它和水上运输有着密切关系。

海洋环境保护还是一门比较新并且正在迅速发展的学科,近十几年来出现了一些新名词,例如:自然资源受损评估(natural resources damage assessment)、数字(digital)技术和信息技术(information technology, IT)、纳米(nanometer)技术的应用;还有些专业性术语,例如:联合国海洋法,我国的海洋环境保护法,国际海事组织的海洋环境保护委员会和防止船舶造成污染公约,由该组织出版的课程大纲,港口国监管,船舶检验,海洋环境科学与工程,海洋的油污染和化学品污染的预防与治理等等,都要有一些必要的解释。互联网为信息交流开创了前所未有的天地,为读者介绍有关海洋环保机构的网址,以便从中获取所需的信息和资料,这也可说是应时之举。以上大致说明了本书内容的广度和深度。

1987 年我从国际海事组织退休后一直关注海洋环境保护事业的发展。1990 年以后,又到香港招商局在蛇口设立的海员培训中心任教 7 年,担任船舶防污染等课程的教学工作。1997 年开始,根据自己多年来在工作中随时记录的词汇,并参考国内外有关海洋环境保护的资料,着手编写这本海洋环保工具书的准备工作,

并于 2000 年下半年正式动笔。在编写过程中,特别得益于大连海事大学图书馆、《交通环保》编辑部的同志和浦信南同学的帮助,他们提供了 1989 年到 1999 年在美国举行的国际溢油会议的论文集。

编写本书的目的,一是自我学习,从保护海洋环境和防止船舶造成水域污染的实践中进一步学习污染的治理乃至海洋环境科学等等。这是一个新的知识领域,更是一门新的学科,而且是 21 世纪保证国民经济持续发展的必要条件。还有一个目的是希望为初入此门者,或对此有兴趣的读者提供一些信息;并为长期从事海洋和交通环保的同行,提供参考以便交流。如果读者从中能有所收获,编者将会感到由衷的欣慰。

科学和技术总是在不断发展,海洋环境保护也会出现新问题、新经验和新成就,本词汇在这方面只是一个开始,有待今后进一步补充和完善。由于本人水平和能够得到的参考资料都有限,对词组的取舍,释义精粗、简繁等都会有不足之处,挂一漏万以及谬误之处在所难免,因此,竭诚企盼从事于海洋环境保护的立法、执法机关及管理机构,航运企业,船舶防治污染设施、器材的检验、操作、研制部门以及有关方面的教学、科研人员提出批评和指正。

浦宝康

2001 年于大连

目 录

正文.....	(1)
附录.....	(184)
附录 1 国际海事组织机构及其秘书处	(184)
附录 2 有关海洋环境保护的主要公约、 规则和指南及国内立法	(186)
附录 3 有关海洋环境保护的主要中外机构	(191)
附录 4 主要参考资料	(196)
附录 5 汉英词汇对照	(199)
附表 1 1969 年至 1999 年国际溢油会议 论文题目分类统计	(217)

A

abandon 抛弃

to ~ ship 弃船

abandoned ship/aircraft/platform 废弃的船舶/航空器/海上(钻井)平台

根据 1996 年伦敦倾废公约议定书规定,不得任意在海上弃置这些设备,以免造成污染。

见 Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972。

absorbent 吸(油)材料

能吸收液体的固体物质。由有机物质制成的吸油材料具有良好的吸油性能。其制成品形状及其应用见 sorbent。

absorption 吸收

由于毛细管作用,一种液体渗透进入一种固体的现象,如海绵吸收水等。见 sorbent。

acceptance 接受

在《73 防污公约》第 13 条——签字(signature)、批准(ratification)、接受(acceptance)、认可(approval)和加入(accession)这一条文中阐明:在公约公布后一段规定时间内,公开由各国签字表示对公约同意和承诺。签字分两种,其一是完全遵守公约规定;其二是要等待本国履行批准、接收、认可的法律程序。批准、接受和认可,其意义基本上相同,其中批准比较正规。

accession 加入

见 acceptance。

accident 意外事件;不幸事故

指意外、不能预知和偶发的不幸事件,如 tanker accident 油船

事故、oil spill accident 溢油事故, The ship was damaged in an accident 船在一次事故中受损等。

acid rain 酸雨

大气中的二氧化碳、三氧化硫、氮氧化物等气体,与雨雪中的水分互相作用形成硫酸和硝酸,随雨雪降落地面称之为酸雨(雪)。酸雨对农作物、森林、草原以及水域中包括鱼类在内的生物,都有明显的危害。

acknowledge IMO 大会决议前言中常用字,表示认识到

acoustic 音响的

acoustics 声学;传音性

acoustic insulation 隔音

activated sludge process 活性污泥法

以生活污水或有机化学废水为培养基,充入空气,使污水中保持足够的溶解氧,各种微生物群体与之混合和繁殖,经过一定时间,污水中会有呈褐色并易于沉淀的絮凝体,这就是活性污泥。利用它再与废水混合,进行凝聚、吸附、氧化、分解和沉淀等作用,去除污水中的有机污染物,以达到使其净化的目的,污水的这一处理过程称之为活性污泥法。

active tagging 主动标记

见 passive tagging。

adhesion 粘附

见 adsorption。

ad hoc (拉丁语)特设的

如 ad hoc experts working group 为某一目的而特设的专家工作组。

Aden Gulf 亚丁湾

《73/78 防污公约》规定为海洋环境敏感区,其位置见 Gulf of Aden。

addible 可食用的;食品

additional 额外的;附加的

additional survey 附加检验

根据船舶在海难调查后或在重大修理或换新后等情况进行的全面或局部的检验。

administration; administrative department 主管机关

指《73/78 防污公约》中监管船舶营运的政府主管部门;船舶悬挂某一国家国旗的船旗国(flag State)政府;对沿海勘探和开发自然资源的设备行使主权的沿海国(coastal State)政府。我国海洋环境保护法规定,国家环境保护局是全国环境保护的主管机关;国家海洋局是监管全国海洋环境、防治海洋工程项目和海洋倾废等对海洋环境造成污染损害的主管机关;中国海事局(交通部海事局)是全国港区环境和防治国内外船舶造成水域污染的主管机关;农业部渔业局是全国渔港环境和防治渔船造成水域污染的主管机关。

adsorbent 吸附材料

见 adsorption, sorbent。

adsorption 表面吸附

一种物质沾附在另一种物质表面的现象,如油沾附在羽毛、稻草、泡沫等吸附材料上。

aeration 通气

aerobic 需氧的

aerosol 悬浮

存在于气体或液体中的直径小于 0.001 mm 的物质的现象。

agenda 议程

指会议议题的程序总称。如 IMO 的大会(Assembly)或 MEPC 的会议等,总有相应的议程,供会议讨论。

aggregate 结合;凝聚

agrochemical 化肥

aground 船舶搁浅

air-cushion vehicle 气垫船

air pollution from ships 由船舶造成的大气污染

由于船用柴油主机的废气含有一氧化碳、氮和硫的氧化物等有害气体和炭烟,这些物质会造成大气污染。船上还有用含氟的制冷剂,若其发生泄漏,会破坏大气外围的臭氧层,使太阳紫外线直接辐射到地球,有碍人类身体健康。国际海事组织在 1997 年将《73/78 防污公约》增加了附则 VI——防止船舶造成大气污染规则。见 Annex VI。

alcohol 乙醇

通常称为酒精,以玉米、小麦、薯类等为原料,经发酵、蒸馏制成。它列入《73/78 防污公约》附则 II 附录 II 的有毒液体物质名单,被《国际海运危险货物规则》(IMDG Code)确认为易燃液体。由于乙醇的主要化学成分是碳,燃烧后不会产生硫化物(SO_x),故被认为是清洁燃料。

algicide 杀藻剂;除海藻剂

alien invaders 外来入侵生物;生态入侵

船舶从甲地装载的压载水中,可能将当地的水生物带到乙地排出,从而对乙地的水域环境造成损害。如原产于热带海域的海藻,迁移到地中海后,取代了当地的海草,使法国、西班牙、意大利等国沿海水域的幼鱼和无脊椎水生物的栖息环境受到很大影响。又如原产于美洲东海岸在水族中属嗜食性的海蜇,经迁移到黑海后,与其他物种争食鱼卵与小鱼,使黑海原有的渔业一蹶不振。与 exotic organism 异地生物体同义。

alkane 烷烃;链烷;石蜡

它是天然气和石油的主要成分,分子式是 $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$,其分子中碳原子数在 5 个以下呈气态,代表物是甲烷,也就是沼气;碳原子

数在 5 与 10 之间呈液体状;超过 15 者则呈固体状。其气态低浓度有麻醉作用;而高浓度会损害生物细胞。其固体状者一般没有毒性,但会影响生物正常的新陈代谢和感觉功能。见 alkene, aromatic, naphthene, petroleum。

alkene 烯烃;链烯

它和烷烃在化学结构上相似,分子式是 C_nH_{2n} ,其分子中碳原子数在 2 与 4 之间呈气态,5 以上呈液体状。它存在于原油裂化加工成诸如汽油之类成品油中,代表物是乙烯,无色,能在空气中燃烧,产生二氧化碳和水,其毒性介于石蜡与芳烃(aromatics)之间,是塑料、合成纤维、有机溶液的原料。见 alkane, aromatic, naphthene。

alleged 被指控的

alternative 替代;同等效用

如将专用压载舱(segregated ballast tank)设在油船船底和左右两侧、油船的中高甲板(mid deck tanker)结构,都有或者部分体现双层船壳的效用。

aluminium 铝

ambient 周围情况

特别是指天气情况,如周围温度、风力等。

ambit 周围;环境

amendment 修正案

如对 IMO 的公约、附则、规则等条文的补充或修改。

amenity (环境的)舒畅;赏心悦目

amidship 船中部

Amoco Cadiz disaster 油船 Amoco Cadiz 号海难

1978 年 3 月 6 日,油船 Amoco Cadiz 号在英吉利海峡法国西端沿海搁浅,230 000 t 原油流入海中,这是对海洋环境和人类生产、生活影响最为严重的油污染事件之一,也是继 1967 年油船

Torry Canyon 号油污事件后,再一次引起世界震惊的事件。该事件引发的民事责任问题的复杂性尤令航运界关注。

anaerobic 厌氧的;缺氧的

analysis 分析

analytical chemistry 分析化学

见 identification。

Annex 附件,附则

公约或规则的附属部分,《73/78 防污公约》的附则 I - VI 如下:

Annex I Regulations for the Prevention of Pollution by Oil (附则 I 防止油污规则)。该附则第一章为总则,阐明有关定义、适用范围、检验与检查、有关证书的规定等;第二章为控制操作性污染的要求;第三章为由于油船船侧和船底受损使油污减至最低的要求;第四章为防止油污事故造成污染——船上油污应急计划。另有三个附录,分别是油类名单、国际防止油污证书格式和油类记录簿格式。

Annex II Regulations for the Control of Pollution by Noxious Liquid Substances in Bulk (附则 II 控制散装有毒液体物质污染规则)。该附则有 15 条,阐明有关定义、适用范围、有毒液体的分类和名单及其排放、控制有毒液体污染的措施、化学品液货船的检验与发证、将事故性污染减至最低的要求等。另有 5 个附录,分别是有毒液体的分类导则及其清单、货物记录簿和防污染证书格式等。

Annex III Regulations for the Prevention of Pollution by Harmful Substances Carried by Sea in Packaged Form (附则 III 防止海运包装有害物质污染规则)。该规则有 8 条,内容包括有关适用范围、包装的标志与单证等。另有 1 个附录——包装有害物质的鉴别导则。

Annex IV Regulations for the Prevention of Pollution by Sewage from Ships (附则 IV 防止船舶生活污水污染规则)。该规则有

11 条,分别是有关定义、适用范围、生活污水排放规定、检验及证书、接收设施等。另有 1 个附录——国际防止生活污水污染证书格式。

Annex V Regulations for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships(附则 V 防止船舶垃圾污染规则)。该规则有 9 条,分别是有关定义、适用范围、垃圾的处理要求、接收设施等。另有 1 个附录——垃圾记录簿格式。

Annex VI Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships (附则 VI 防止船舶造成大气污染规则)。该规则有三章,第一章为总则,阐明有关定义、适用范围等;第二章为检验、发证和控制方法,阐明检验和签发证书、违章行为调查和处理;第三章为控制船舶泄放的要求,内容包括控制消耗臭氧物质、氮和硫的氧化物以及挥发性有机化合物、燃油质量、船上焚烧、接收设施等。另有 5 个附录:国际防止大气污染证书格式、试验循环和加权因数、船上焚烧炉的形式认可和工作限止等。

annual survey 年度检验

对某一证书有关项目的全面检查,确保其运行满意。见 ship survey。

anoxic 缺氧的

anthropogenic 人造的

同 man-made。

anti-fouling system 船底防污系统;船底防污染(措施)

防止附在船体水线下滋生海中生物的措施。

anti-fouling paint 船底防污漆;防藻漆

anti-oil pollution equipment 防治油污设备

防治油污设备有:船用油水分离器(oily water separator)和焚烧炉(incinerator);治理油污设备和器材有围油栏(boom)、撇油器(skimmer)、吸附材料(sorbent)、回收设备(recovery equipment)、化

学制品 (chemical agent)、工作船、贮存回收溢油设备、岸上清除油污的手操作工具,以及压力水冲洗设备等。

API (American Petroleum Institute) gravity 美国石油学会制定的一种检测油的相对密度计量法

相对密度 (specific gravity) 为 1.0 的水, API 相对密度定为 10, API 值与油的相对密度的关系为

$$\text{API 相对密度} = \frac{141.5}{16^\circ\text{C 时油的相对密度}} - 131.5$$

石油的相对密度在 0.8~0.95 之间, 各种成品油相对密度之间的差很小, 相对密度越低, 市场价越高; 石油的 API 相对密度在 5~40 之间, 各种成品油的 API 相对密度之间的差比较大, API 相对密度越高, 其相对密度越低, 市场价也越高。

appeal 上诉

appendix 附录

appropriate action 合适的行动

approval 认可

见 acceptance。

aquatic 水生的

aquatic life 水生物

aquatic resource 水产资源

aquaculture 水生植物; 水生林; 水产养殖

arbitration 仲裁

就水域污染而言, 指造成污染的一方与受污染损害的一方, 为赔偿问题由法庭作出判决。

arbitration tribunal 仲裁员; 仲裁庭

archipelagic 群岛的; 列岛的

~ water 由群岛或列岛组成的水域, 它不仅是国家领海的一部分, 还往往具有重要的经济价值和文化价值。

archipelago 群岛;列岛

岛的面积较大者为群岛,如我国的舟山群岛、庙岛群岛等;其较小者为列岛,如嵊泗列岛、澎湖列岛等。

aromatic 芳香(族);芳(香)烃

它是碳氢化合物中的一族,苯(benzene)是芳烃的母体,分子式是 C_6H_6 ,并由它衍生许多化工产品。芳烃广泛存在于原油及成品油中,少量会溶于水,它的毒性最强,并有持续性,因此会危害水中生物,它还是致癌物质。见 petroleum。

arrangement 安排;布置

arrival ballast 到港压载

asbestos pollution 石棉污染

石棉在船上用作隔热和防火材料,由于它的尘埃对人肺有害,故一般舱室结构已禁止使用。只能局限地使用于高温、高压管路接头上的密封垫片,以及用作 $1\ 000\ ^\circ C$ 以上的绝热构件等。

asphalt 沥青;柏油

它是原油经提炼最后呈黑色的剩余物,用以铺路或覆盖屋顶。

ascertain 查明

assess, assessment 评估;评价

就海洋环境保护而言,评估是指海洋环境受污染损害程度的确认。评估有利于提高人们的环境保护意识、执行环境保护法令和承担防治污染的自觉性,并为进一步作出赔偿建立基础。评估首先要了解污染物的性质(behaviour)、它在自然环境中的变化、与海水的作用、对海洋生物和环境的影响等等,这些是海洋环境科学工作的重要方面。

assimilate 同化

associated piping 附属管路

atmospheric pollution 大气污染

见 air pollution。

attachment 附件

attendant risk 伴随危险

audible 声响的

authorize 授权

automated contingency plans 应急计划自动化

随着计算机的应用,治理油污染的应急计划有可能实现自动化。其组成见图 1。它包括:应急计划、地图、对外联系、组织、现场、清污系统资料和清污自动化的成效。在每一个组成部分后面各有一份菜单,它们是:

应急计划——编制成册的地区应急计划、治理溢油的器材和船舶的资料;

地图——指挥机构的各级监管部门所在位置、溢油当地的地形地貌;

对外联系——代理、物资供应、传媒、合同单位、治理溢油的有关组织或机构;

有关组织机构——事故指挥中心的地点、溢油治理行动机构、任务委派、治理油污所需器材或资料;

现场——优先保护地区、野生物资源、治理规划、溢油明细分级地图、岸线类型、治理器材及使用方法;

清污系统资料——治理器材、设备和人力、设备的分级、有关的治理系统、技术和设备的整套资料、属于政府所有的设备;

清污自动化的成效——自动化运作的时间、花费的人力物力的实效与计划更新等。利用这个由电脑支持的应急计划,可以非常方便地查阅所需资料,并且将新的资料输入电脑,为指挥中心作出决断提供有利条件。见 information technology (IT), electronic shoreline cleanup support system。

automatic identification system (AIS) 自动确认装置

船上黑盒子内装有航行数据记录仪 (voyage data recorder,