



# 联合国 大会



Distr.  
GENERAL

A/36/452  
27 August 1981

CHINESE

ORIGINAL: CHINESE/ENGLISH/  
FRENCH/RUSSIAN/  
SPANISH

第三十六届会议

临时议程 \* 项目 69(j)

发展和国际经济合作：环境

海洋污染

秘书长的说明

秘书长谨将联合国环境规划理事会按照1979年12月18日大会第34/183号决议第5段提出的关于海洋污染有关问题的报告递交大会各成员。

\* A/36/150。

81-21862

## 附 件

### 海洋污染<sup>1</sup>

#### 联合国环境规划署理事会的报告

大会1979年12月18日第34/183号决议请规划理事会通过经济及社会理事会向大会第三十六届会议提交有关海洋污染问题的报告。理事会1981年5月26日第9/10A号决定第6段授权执行主任响应上述决议，以理事会的名义递送他关于这个问题的报告(UNEP/GC.9/5/Add.4)。各代表团关于海洋污染问题的意见，参看联合国环境规划理事会第九届会议工作报告第V章(A/36/25，第295-299段)。

#### 一、导 言

1. 海洋污染问题在过去十年内没有多大的改变，而人对这个问题的认识却已改头换面。在许多海岸地区，业已通过污染控制而改善了海洋环境的素质，在另一些地区则因严格控制废料的倾弃而避免了严重的损害。旨在保护内陆海或半内陆海的区域协定，例如赫尔辛基、巴塞罗那和科威特协定，业已开始生效，为有关各国之间在这方面的合作提供了法律基础。

---

<sup>1</sup> 联合国久已沿用的、在依照联合国人类环境会议的建议(联合国出版物，售品号码E.73.11.A.14，第II章，建议92)制订的《海洋污染评价和控制一般原则》(同上刊物，附件III)里规定的海洋污染定义是：“由人直接或间接引入海洋环境(包括港湾)的物质或能造成的种种有害影响，例如损害生物资源，为害人类健康，妨碍海洋活动、包括渔业，损及水质，及破坏优良环境。”这个定义业已列入自从环境署展开其区域海洋方案以来签订的所有有关公约。

2. 自从六十年代和七十年代早期以来，各国优先重视的问题亦已改变。世界许多地区能源奇缺，因此不得不采取提供新能源的措施，可是往往因此而造成新的污染问题，有时候还不得不暂时放松现行的严格控制。

3. 沿岸水域，特别是内陆海和半内陆海的沿岸水域的保护，免受环境损害应该给予优先重视。必须彻底明了传统能源对海洋环境的影响，例如大陆棚矿物燃料的开采，油船和油管的运输液体和气体烃，以及利用煤生产热能等等。设在河边的核能反应器向沿岸水域排泄废料，以及设在沿岸区域或者高架在岸外基架上的反应器，应在建筑以前予以仔细选择设厂地点，在厂房的设计方面顾及环境因素以谋尽量减少不良影响。

4. 1980年代的主要努力方向继续是保护沿岸水域、港湾和其他内陆水域，同时还必须设法重建已经败坏的沿岸海洋环境。海洋的生物资源，多数是在这种极易受害的沿岸地区里。沿岸地区的资源，可以远在公海上发现不利趋向以免受到污染的严重打击。一般说来，全世界的人口不断地增长，沿岸地区所受到的压力，也因为愈来愈多的人移入沿岸地区而与日俱增。在沿岸地区建设工业和人类住区，可以永远破坏海洋生物的沿岸生境。对海草林、红树沼和珊瑚礁一类特别敏感的沿岸生态系统，影响尤其严重。而且这种影响往往是慢性的，一定要经过了长期的研究才能明了其实际后果。

5. 其他变相能源的选择，可能在今后一二十年内导致利用海洋作为一种能源。现在至少已在世界上两个海岸地区大量利用潮能。初步的可行性研究业已显示，也可以利用浪潮动作、沿岸风力、盐量梯度及垂直气温梯度来发电。利用海洋生物群（大海藻）生产沼气，是另一个潜在的海洋能源。不过，为了保护海洋环境及海岸生态系统起见，必须进行彻底的环境影响研究，然后才能断定这类潜在的海洋能源是否安全无害。

6. 最后，海洋污染对人类健康及生活素质的影响，必须予以充分考虑。消

除通过海水及海产食物传布病媒的可能性，应予优先注意。沿岸水域的风景优美方面、亦不能置之不顾。污水和废料的处置方法必须改善，以谋居民的安全，并促进旅游活动。

## 二、海洋污染的来沅及其可能的变化趋向

7. 海洋污染的主要来沅来自陆地，可能通过河道、岸边的直接流溢、市区和农地的排泄，以大气中排泄物的沉降而进入海洋。船只来往以及高架于大陆棚的钻塔也可以带来污染物。

8. 由于对世界各海洋主要污染物的水平，缺乏可靠的基线数据，所以很难了解发生污染的趋向，可是过去十年内在某些地区（北大西洋、波罗的海、地中海）进行区域基线深入研究的结果，已对这些地区的情况有了更好的认识。

9. 对全球海洋可能有长期影响的主要污染物有下列几种：石油烃、卤化烃、金属、放射性核素及持久固体。

10. 石油烃通过各种路线进入海洋，只有一小部分来自船只，虽然最引人注目的是大油轮的漏油。每年进入海洋的油类总量估计为 6,113,000 吨，其中 2,133,000 吨是由于各种方式的海上运油，其中只有 200,000 吨是由于油轮的意外漏油。通过河道流入海洋的油，估计每年为 1,600,000 吨，而自然的渗漏每年约为 600,000 吨，与从大气进入海洋的油同一数量。每年进入海洋的总油量的其余部分来自其他来沅，包括近岸的炼油厂和都市废料。

11. 世界各大洋里运输的石油烃数量，于过去十年内有增加。漏油事件的数目和数量也随着增加。可是，1980 年内进入海洋的油，比 1970 年代早期可能没有增加得很多。

12. 海洋里的卤化烃主要原自陆上农林业方面使用氯化烃杀虫剂。这种合成化学品可以通过农地径流和河道进入海洋，不过一个更大部分是随着风进入大气最后在雨水中进入海洋。此外，还有些工业化学品，例如用在电力变压器和冷凝器里的多氯化联苯基 (PCBs) 会漏入环境，终而通过直接排放、河道、都市和工业废料及大气进入海洋。

13. 在北半球，至少在中纬度，多氯化烃作为 DDT 和 PCBs 的使用已在 1972 年前后禁止（不过又有别的杀虫剂，例如毒杀芬 (toxaphene)，已取代 DDT），因此，北大西洋和太平洋近岸水域和港湾里的多氯烃含量在过去十年内已见降低。可是 DDT 和 PCBs 在热带和亚热带地区的使用却并未大量减少，而在南半球，特别是南美洲，反有增加。因此，南半球和北半球南纬度的海水里这种化学品的含量，预期会增加。

14. 金属污染起源于陆上的各种活动，例如开矿、碾磨、熔炼、金属镀制及其他制造活动。有些金属通过水道进入海洋，另有些则通过大气随着雨水入海。通过河道进入海洋的铁、锰、铜、锌、铅和镉的数量，大于通过自然地质过程进入海洋的数量。在熔炼过程中有大量金属排入大气。烧煤的发电厂和冶金工业也是如此。不过，大洋地区海水里的金属含量基本上还没有超过“背景”水平。水银问题在下面讨论。

15. 铅是自然地质化学循环显已发生变化的唯一金属，因此在海洋某些部分表层水域的含铅量已超出背景水平。在汽油里把器乙基铅用作抗震剂以及钢铁厂的排放，使排入大气的铅超过自然过程的排泄（每年 440,000 吨）。其他金属可能在某些近岸水域有较高的含量，由于附近有工业或都市的金属来源，不过就全世界的海洋水域来说，金属含量没有多大变化。

16. 放射性核素是由于空中试验核武器时引起的微粒回降而进入海洋。由于核试验而引起的核分裂产物的每年沉积量于 1963 年达到高峰，但是自从 1963 年 8 月 3 日签订了关于部分禁止大气、外空及水底试验核武器的条约以来，这方面

的放射性核素来源已逐渐减少，不过同时又因为不是这个条约的缔约国在大气进行核武器试验而发生过几次小高峰。

17. 由于放射性作用的和平使用而传入海洋环境的放射性物质比较少，通常是经过河流或岸边的直接排放而进入海洋。新的核反应器在正常情况之下排入大气或附近水域的放射性物质微不足道。因此，核反应器排出的放射性核素在过去十年内没有很大的增加。可是，核反应器方面发生的意外事件可能引起无法预测的大量排出。

18. 在1945年至1962年之间，在美国的大西洋和太平洋海岸水域倾弃密封在容器内的低水平放射性废料，不过从1962年以后，部分由于经济理由，已停止将放射性物料倾入海洋。可是在东北大西洋还是继续倾弃，目前是在欧洲核能机构的领导之下进行倾弃。欧洲方面在海洋倾弃低水平和中水平的放射性废料，可能会在1972年2月15日的《防止船只和飞机倾弃废物污染海洋公约》（奥斯陆公约）及1972年12月29日的《防止倾弃废物和其他物质污染海洋公约》（伦敦倾弃公约）之下继续进行。

19. 鉴于许多国家正在建造新的核反应器，以补充现有能源，放射性物质的进入海洋预期会增加。核燃料的再加工过程亦可能增加一点进入海洋的放射性物质。

20. 持久固体物质，例如塑胶，对于海洋可能有不利的生态影响，妨碍海洋生态系统的作用。进入海洋的持久固体物质及其他废物，大部分是垃圾一类的陆上来源。塑胶只是固体废料的一部分。固体废料的进入海洋，其数量与日俱增。全世界倾入海洋的此种废料，每年约为 $6.4 \times 10^6$ 吨，其中只有0.7%是塑胶。可是塑胶的生产量每十二年增加一倍，因此，除非加以控制，塑胶废料的数量预期会大大增加。

21. 除了上面提及的各种来源之外，还有其他因素也可以引起近岸海洋的污染问题。它们全球性的影响虽然不大，可是在当地可能有严重后果。这类物质是在自然海洋环境里正常退化的东西，但是往往数量巨大，超出了当地水域的吸收能

量。如果这类东西继续排入海洋，可能引起慢性污染。这类物质可以分类如下：

- (a) 溶解的有机物质；
- (b) 微粒有机物质；
- (c) 微粒无机物质；
- (d) 可溶解无机物质，包括营养要素；
- (e) 微生物；
- (f) 热量排泄。

在正常情况下并不觉得这几类物质对海洋环境会有长期的、范围广泛的影响。

如果所涉及的水域广大，能把这些东西彻底冲淡并分散，则对近岸环境可能没有严重的影响，可惜事实往往不是如此。

22. 海洋开矿还没有完全成为事实，不过确有这种潜能，而且已经证明技术上是可能的。在这种开矿过程中，势必会破坏海洋底层结构，开采结核和含金属泥土势必会引起污浊，终而造成污染。不论金属的开采和浓缩过程是在海里或陆上进行，都会产生必须设法处置的矿渣（粉碎的岩石），如果投入海里的话，就会引起污浊问题。而且，从矿结核压碎和碾磨、再经过化学处理之后所产生的微粒中，可能滤出金属。

### 三、对生物资源、生态系统、人类健康及优良环境的影响

#### A. 生物资源

23. 关于污染对海洋生物资源的确切影响，至今还没有找到具体证据。至今还不知道有过完全因为污染而鱼群衰落的情事。影响鱼群数量的主要因素一向是捕鱼活动的密度，自然的环境因素，以及一年内有利条件和不利条件混合造成的丰收或欠收。所以，由于这些因素的广泛后果，就很难断定污染的确切影响。污染物可能影响到海洋生物群的唯一例证是波罗的海海豹的生殖力受到损害，在它们体素里发现高度的 D D T 和 P C B。

24. 污染对鱼类资源的影响，在近岸水域最为明显。近岸水域是各种贝壳鱼、软体动物、甲壳纲的生境。有几种海鱼把近岸水域用作产卵繁殖区。另有一种鱼刚相反，要入海产卵。这两类鱼都得游过海湾进入其繁殖区。另有些鱼专门在海湾寻食。因此，近岸水域的污染以及干扰或破坏岸边生境的人类活动，可以严重损害许多鱼类和无脊椎动物。远在近岸水域的污染影响可以证实以前，近岸的鱼类资源早已大量低落。北美洲大西洋海岸和太平洋海岸的牡砺都曾发生过这种情况，而在欧洲及北美洲的东海岸，一度盛产的鲑鱼已经消灭无迹。

#### B. 生态系统

25. 污染对海洋生态系统的影响很慢，很不明显，也很难指定其中最敏感的部分。污染对北极和南极生态系统的影响，较之对热带和亚热带生态系统的影响为严重。

26. 海岸地区的污染和开发活动可以造成近岸水域食物链的崩溃。港湾水域的食物链是高度专门化的，特别容易受到扰乱。这种食物链涉及经济价值极高的鲑鱼和牡砺等等物种，因此非常重要。

27. 污染和海岸地区的开发活动对海洋和港湾食物链的影响，需要专门性的和详尽的调查。可惜迄今为止，还没有进行过这种详尽的长期研究。

#### C. 人类健康和优良环境价值

28. 海洋环境的污染可以在许多方面影响到人类健康。最最惹人注目的事件是吃了污染的海产食物而造成死亡和严重疾病。水银是一种极危险的金属，因为水银作为有机金属吞食之后，会发生神经病影响，所以在这方面在过去十年内已经进行了广泛的研究。某些地区（例如地中海）生命极长的鱼类体内的水银含量，比大洋里同一鱼种体内的水银含量高出四倍之多（ $3\text{mg/kg}$ ）。可是，这种含量似乎是自然现象，不是人为污染造成的。

29. 污水（有时也叫做都市废水）的排泄，是海洋污染的最普遍方式。影响最显著的地方一般是通常用来养育甲壳鱼类及游泳、划船等等娱乐活动的沿岸水域。



污水对牡砺、蛤和贻贝的影响是尽人皆知的。这种甲壳鱼类在饲食过程中把污水里的细菌和病毒集中起来。因此，曾经暴露于未处理的污水的甲壳鱼，如果生吃或半熟吃，可能引致肝炎等等疾病。

30. 海岸水域的污水污染影响到水上运动和优良环境。虽然还未能绝对证明在污水污染的水里泳澡之后会引起伤寒、霍乱等等严重疾病，但是已有证据确能引起器官炎、胃肠炎等等较轻的病痛。污水污染的一个更不愉快的方面是对沙滩海水优美环境的损害。沙滩上和水面可看到污浊、浮渣和其他漂流物，还可能闻到臭味。

31. 油类泄露造成污染也有它不愉快的视觉和嗅觉部分，对于海岸的住宅区和娱游区带来不良后果，有时会严重损及旅游业。

#### 四、减轻海洋污染问题的行动

32. 要解决海洋污染问题，必须采取一连串的措施，可简述如下：

- (a) 对污染的来源、数量、水平、趋向和影响进行评价，以鉴定问题所在。
- (b) 根据海水、海洋生物群及沉积物里相信不会损及海洋生物或生态系统、亦不致损及人类健康的污染物水平，制订环境素质准则；
- (c) 制订和颁布国家、区域和全球控制海洋污染的立法和条例。

#### 五、环境署在减轻海洋污染方面的任务

33. 环境署，作为“联合国系统以内环境活动和协调行动的中心点”（大会第2997(XXVII)号决议），对于第32段里指出的措施在全球区域及国家各级的制订和执行，提供协助，有时从事协调。

34. 具体地说，环境署通过涉及一百多个沿海国家、十八个联合国组织和专门机构及许多政府间组织和非政府组织的合作方案，致力于十个区域海的海洋和海岸环境问题。由于它的努力，业已正式通过保护和开发下列海洋区域的行动计划：地

中海(1975), 红海和亚丁湾(1976), 科威特行动计划区(1978), 西非区域(1981), 广大加勒比(1981); 东亚海洋(1981)。(东南太平洋的行动计划亦可能在1981年下半年通过。)在有些情形之下, 还在这些政府核准的行动计划范畴内订立保护和开发海洋环境和海岸地区的区域公约, 再加上更具体地处理某一污染来源或某一环境问题的议定书(巴塞罗那公约, 1976年; 科威特公约, 1978年; 阿比让公约, 1981年)。

35. 除此以外, 对于联合国其他机构和非联合国组织在保护海洋环境方面的种种活动, 环境署积极提供支持, 作出贡献, 或积极参与, 例如对第三届联合国海洋法会议、海洋污染组、海污调查、海洋站系统、伦敦倾弃公约、奥斯陆公约、保护波罗的海区海洋环境公约(1974年3月22日, 赫尔辛基)及防止陆地来源海洋污染公约(1974年6月4日, 巴黎)提供的支持。

## 六、建议

### 36. 兹建议:

(a) 对于海洋污染物的来源、数量及影响的评价工作, 作为《地球观察》方案的一部分, 应由环境署积极继续推进, 对各国、各区域和全球的努力提供支持;

(b) 关于保护闭海和半闭海以及面临共同问题的地区沿岸水域的区域行动计划的制订和执行, 作为斩草除根控制海洋污染的最合理作法, 应该通过各国资源的动员而予以加紧进行;

(c) 对于海洋污染的趋向, 应该利用现有机构(例如海洋污染组、海洋科委会及区域行动计划)不断地进行审查, 并在区域一级和全球一级定期编制海洋环境状况报告;

(d) 对于经海洋法会议鉴定与保护海洋环境有关的种种活动, 应给予充分支持。

-----