



Distr.: General  
8 May 2018



联合国环境规划署  
联合国环境大会

Chinese  
Original: English

---

海洋垃圾和微塑料

不限成员名额特设专家组

第一次会议

2018年5月29日至31日，内罗毕

## 防治海洋塑料垃圾和微塑料：对相关国际、区域和次区域治理战略和办法有效性的评估——决策者摘要



# 治理海洋塑料 垃圾和微塑料

给政策制定者的摘要

对有关国际、区域和次  
区域治理战略和方法效  
力的评估

.....



## 鸣谢

感谢挪威政府提供必要资助,使本出版物的制作得以完成。

我们感谢在内罗毕举行的两次讲习班的与会者分别为第2节和第5节作出的宝贵贡献。这些讲习班为这两节增加了广泛的经验和指导。咨询小组参加了第二次讲习班,并为三次评估过程提供了协助。感谢来自联合国有关机构、秘书处和机构的同行评审人员,他们就本评估内容进行了详细评论;感谢海洋事务和海洋法司(DOALOS)的贡献。

## 咨询小组成员(政府和主要小组及利益攸关方提名的专家)

Mark Anthony Browne(澳大利亚)、  
Renate Paumann(奥地利)、  
Elchin Mammadov(阿塞拜疆)、  
Lieve Jorens(比利时)、  
Oumarou Kabre(布基纳法索)、  
裴相斌(中国)、  
Francois Galgani(法国)、  
Michail Papadoyannakis(欧盟委员会)、  
Tuti Hendrawati Mintarish(印度尼西亚)、  
Nagres Saffar(伊朗)、  
Hideshige Takada(日本)、  
Mohamed Salem Homouda(利比亚)、  
Thomas Maes(英国)、  
Ahmed Murthaza(马尔代夫)、  
Veronica Aquilar Sierra(墨西哥)、  
Mareike Erfeling(荷兰)、  
Lou Hunt(新西兰)、  
Atle Fretheim(挪威)、  
Maia Sarrouf Willson(阿曼)、  
Kyung-Shin Kim(韩国)、  
Otilia Mihail(罗马尼亚)、  
Raymond Geoffrey Johnson(塞拉利昂)、  
Jesus Gago Pineiro(西班牙)、  
Judith Schäli(瑞士)、  
Terney Kumara(斯里兰卡)、  
Jerker Forsell(瑞典)、  
Pinsak Suraswadi(泰国)、  
Kerem Noyan(土耳其)、  
Imogen Ingram(岛屿可持续发展联盟)、  
Michiel Roscam Abbing(塑料汤基金会)、  
Semia Gharbi(The Abriel Granier Association)、  
Davor Vidas(南森研究所)。

## 同行评审员

刘宁(保护管理开发西北太平洋区域海洋和沿海环境行动计划(NOWPAP))、Marta Ruiz(波罗的海海洋环境保护委员会(HELCOM))、R.A.S.Ranawaka(海岸保护与海岸资源管理部门-斯里兰卡)、安立会(中国环境科学研究院)、Irina Makarenko(保护黑海免受污染委员会)、Heidrun Frisch-Nwakanma(《养护野生动物移栖物种公约》(CMS))、Darius Campbell(《保护东北大西洋海洋环境

公约》(OSPAR)委员会)、Stefan Micallef(国际海事组织(IMO))、Marylene Beau(《巴塞尔公约》、《鹿特丹公约》和《斯德哥尔摩公约》(BRS)秘书处)、Christopher Corbin(《卡塔赫纳公约》秘书处-大加勒比地区)、Joe Appiott(《生物多样性公约》秘书处)、Ahmed S. M. Khalil(保护红海和亚丁湾环境区域组织(PERSGA))、Hassan Mohammadi(海洋环境保护区域组织(ROPME))、Jacqueline Alvarez(经济司化学品与健康处)、Gaetano Leone(联合国环境规划署/地中海行动计划协调股巴塞罗那公约秘书处)、Sandra Averous(联合国环境规划署)、Aphrodite Smagadi(联合国环境规划署)、Jiří Hlaváček(联合国环境规划署)、Heidi Savelli(联合国环境规划署)、Aaron Vuola(联合国环境规划署)、Kanakano Hasegawa(联合国环境规划署)、Arnold Kreilhuber(联合国环境规划署)、Lara Ognibene(联合国环境规划署)、Agnes Rube(联合国环境规划署)。

## 撰稿者/作者

Karen Raubenheimer博士(卧龙岗大学,澳大利亚)、  
Nilufer Oral博士(伊斯坦布尔比尔吉大学,土耳其)、  
Alistair McIlgorm教授(卧龙岗大学,澳大利亚)。

## 推荐引用格式

联合国环境署,2017年。*治理海洋塑料垃圾和微塑料:对有关国际、区域和次区域治理战略和方法效力的评估。*

免责声明:本出版物所采用的名称与材料的呈现方式并不意味着联合国环境规划署关于任何国家、领土、城市或地区、或其当局的法律地位或关于其边界划定表示任何意见。同时,本出版物中的观点不一定代表联合国环境规划署的观点或政策规定;提及具体的商品名称或商业过程并不构成环境署对它们的认可或支持。

由联合国环境规划署出版  
United Nations Avenue, Gigiri  
PO Box 30552, 00100 Nairobi, Kenya  
电话:+254 20 7621234  
publications@unenvironment.org  
www.unenvironment.org

© UNEP, 2017年

未经出版者事先书面许可,不得将本出版物再次出售或用于任何其他商业目的。

本报告已提交联合国环境规划署第三届联合国环境大会。内罗毕,2017年12月4-6日。UNEP/EA.3/INF/5

在<即将提供链接>下载完整报告。

所有照片:由澳大利亚海洋废弃物倡议(AMDI)塔纳格拉蓝色基金会提供, www.tangaroablue.org

设计:Marian Kyte

封面照片:海洋垃圾是一个全球性跨界问题,威胁着全世界的每一片海域。

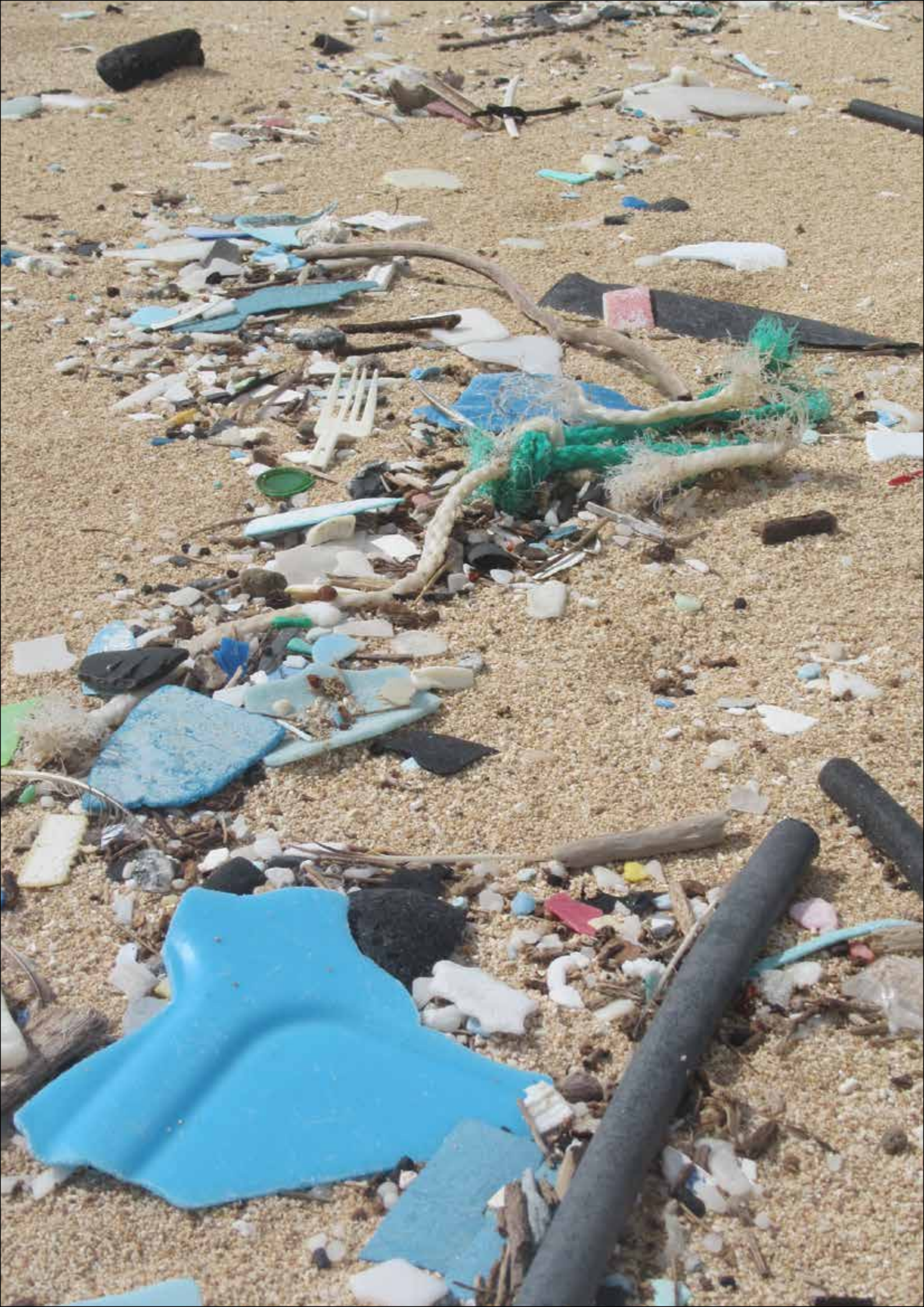
# 治理海洋塑料 垃圾和微塑料

给政策制定者的摘要

对有关国际、区域和次  
区域治理战略和方法效  
力的评估

.....







# 主要信息

本摘要概述了《治理海洋塑料垃圾和微塑料：对有关国际、区域和次区域治理战略和方法效力的评估》的主要发现。本评估的制定是为了响应第二届联合国环境大会通过的关于塑料垃圾和微塑料的决议，并寻求主要差距并提出解决这些差距的方案，以供第三届联合国环境大会审议。<sup>1</sup> 本评估审查了18项国际文书以及36项区域性文件文书(第2节)。<sup>2</sup>

本评估指出了现有差距(第2和第3节)并得出结论：当前的治理战略和办法所提供的方法缺乏完整性，不能充分解决海洋塑料垃圾和微塑料问题。这包括范围和任务的限制，对该问题的宽泛和间接的适用，以及纳入约束性和/或自愿性文书的战略和方法的差异。(请参阅图3和附件一，了解报告指出的差距的摘要)。展望未来，现在迫切需要一种渐进的整体方法(第5节)。治

理不仅应针对已经存在于环境中的废弃物，还必须通过考虑生产预测、制定全球设计标准降低塑料变成海洋塑料垃圾的风险，为终端市场提供安全保障，并强力支持减少(reduce)、重新设计(redesign)、拒绝(refuse)、重复使用(reuse)、循环利用(recycle)和恢复(recover)的6R方法，而且必须设计政策框架，以便从生产到处置都跟上创新步伐，同时提供必要的环境指导。

本评估提出了改进治理战略和方法的三个方案：

- 方案1:维持现状
- 方案2:审查和修改解决海洋塑料垃圾和微塑料的现有框架，并增加协调工业的部分。
- 方案3:具有多层治理方法的新的全球结构

1 UNEP/EA.2/Res.第21段11。

2 这不包括指南。在其他章节中，已在治理海洋塑料垃圾和微塑料的框架中对其他国际性和区域性文书进行了审议，但未对它们在这方面的效力进行评估。



上图：一次性塑料如包装纸是海洋垃圾的主要来源。

左侧：海洋垃圾可能下沉，也可能悬浮在水体中或漂浮、被冲上远离源头的海岸。

表1:改进治理海洋塑料垃圾和微塑料的治理战略和方法的方案摘要

	方案1: 维持现状	方案2: 修改和加强现有框架, 并增加考虑工业的部分	方案3: 具有多层治理方法的新的全球结构
针对海洋塑料垃圾和微塑料的全球伞形机制	不推荐	是 - 自愿性	是 - 约束性(结合具有法律约束力的措施和自愿措施)
可能的执行方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 加强执行现有文书, 包括区域海洋方案和相关的多边环境协定。</li> <li>• 监测《巴塞尔公约》的进展情况, 目的是进一步解决公约范围内的海洋塑料垃圾和微塑料。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扩大现有国际组织的任务, 以协调现有应对海洋塑料机构的行动。这些协调包括:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 在相关文书之间建立联系, 例如《巴塞尔公约》。</li> <li>- 协调区域海洋方案中的国际法律文书和方法。</li> <li>- 促进可持续发展目标, 特别是目标14的实施。</li> <li>- 鼓励和协调工业主导的解决方案和承诺。</li> </ul> </li> <li>• 在区域海洋方案和其他适用文书中加强和增加针对海洋塑料垃圾和微塑料的具体措施(见附件1)。</li> <li>• 例如修改檀香山战略, 以鼓励在国家一级改进实施并就成功指标达成一致。</li> <li>• 通过关于海洋塑料垃圾的自愿协定, 至少纳入以下措施:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 规范全球、区域和国家关于塑料和添加剂的生产、消费和最终处理的报告。</li> <li>- 引入国家自愿减排目标。</li> <li>- 制定/改进全球行业准则(如管理聚合物和添加剂; 采用全球标签和认证计划的准则)。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立新的具有国际法律约束力的结构。</li> <li>• 同时启动方案2, 在此期间采取行动, 并获得支持发展具有法律约束力的结构的经验。                             <p>可在两个阶段实施具有法律约束力的结构:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 第一阶段: 发展自愿措施, 包括:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 引入自主确定的国家减排目标。</li> <li>- 制定/改进工业主导的促进回收和再循环的设计标准。</li> </ul> </li> <li>• 第二阶段: 制定约束性的协定以包括:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 批准/加入程序以确认各国的承诺。</li> <li>- 制定自主确定的国家减排目标的义务。</li> <li>- 开发和维护塑料和添加剂的生产、消费、最终处理和贸易的国家库存。</li> <li>- 审查和改进国家减排目标的固定时间线。</li> <li>- 合作确定全球技术标准, 以确保业界采用基本同等的环境和质量控制的义务。</li> <li>- 合作确定报告、标签和认证的全球行业标准的义务。</li> <li>- 管理无害塑料废弃物国际贸易的措施。</li> <li>- 合规措施(监测和报告)。</li> <li>- 为以下机制设立的法律基础: 责任和赔偿、供资和信息共享。</li> <li>- 考虑发展中国家的需要和区域差异(例如豁免和延期)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

# 向第三届联合国环境大会提出的建议

第三届联合国环境大会将建立推进一个(或多个)所提出的方案的任务。

如本评估所述, 立即在以下自愿措施上取得进展成为迫切任务:

- 评估推进提出的三个方案中的每一个方案的可行性
- 推进方案2和3中提出的以下自愿措施:
  - > 制定和协调海洋垃圾行动计划, 包括微塑料的监测;
  - > 制定全球行业主导的自律规范;
  - > 制定全球标签和认证计划; 以及
  - > 改进塑料和化学品添加剂的生产、消费和贸易的国家报告, 以及塑料废弃物的最终处理过程和贸易。
- 建立或加强协调这些措施的国际机构。
- 根据缔约方大会第BC-13/11号决定和第BC-13/17号决定, 支持巴塞尔、鹿特丹和巴塞尔公

约秘书处根据《巴塞尔公约》调查解决塑料废弃物问题的方案。

- 发展行业、研究人员、企业家、非政府组织和政策制定者间的信息共享平台。
- 规范塑料废弃物的进出口, 目标是建立透明、稳定和环保可持续的塑料废弃物终端市场。
- 使无害环境的废弃物管理和废弃物预防成为国家发展战略的主流, 目的是减少海洋塑料垃圾和微塑料。
- 开发高泄漏国家废弃物概况并并为建立经济上可行且量身定制的废弃物管理服务提供援助。
- 开发评估海洋生物中的微塑料和纳米塑料产生的影响的标准化方法, 以进一步了解社区和人口一级的水生生态系统的全部风险。
- 研究与人类通过海洋物种消费微塑料有关的风险。
- 考虑援助这些国家(特别是属于海洋塑料垃圾堆积区的小岛屿发展中国家)补救工作的全球供资机制方案。



海洋垃圾的堆积可能变得不卫生, 对动物和人类健康以及海洋生态系统构成威胁。







# 1. 海洋塑料垃圾和微塑料

海洋环境中的塑料废物已引起了公众对呈指数增长的塑料生产的关注,尤其是对所谓“用完即弃”和“一次性”塑料的关注,缺乏使用后的规划导致塑料流入海洋环境,成为海洋垃圾。因为塑料在环境中较长的寿命,必须对海洋塑料垃圾和微塑料给予特别关注。最近的一项研究估计如下:

- 到目前为止已生产了83亿公吨(Mt)新塑料,
- 2015年以来已产生了63亿公吨塑料废弃物,
- 在这些废弃物中,9%已被回收,12%被焚烧,79%已经堆积在垃圾填埋场或自然环境中。
- 按照目前的生产和废弃物管理趋势,在2050年之前将有120亿吨塑料废弃物进入填埋场或自然环境。<sup>3</sup>

第一次全球海洋综合评估指出,“垃圾处理 and 垃圾在海洋环境中的积累是世界海洋健康面临的生长最快的威胁之一。”<sup>4</sup>这是一个全球规模的复杂的社会、环境和经济问题,必须考虑许多因素,尤其是代际公平。

虽然我们的海洋现在明显受到多重压力因素的影响,但海洋塑料垃圾和微塑料问题是可以解决的问题。鉴于此问题的紧迫性,提出了能立即取得进展的方案。

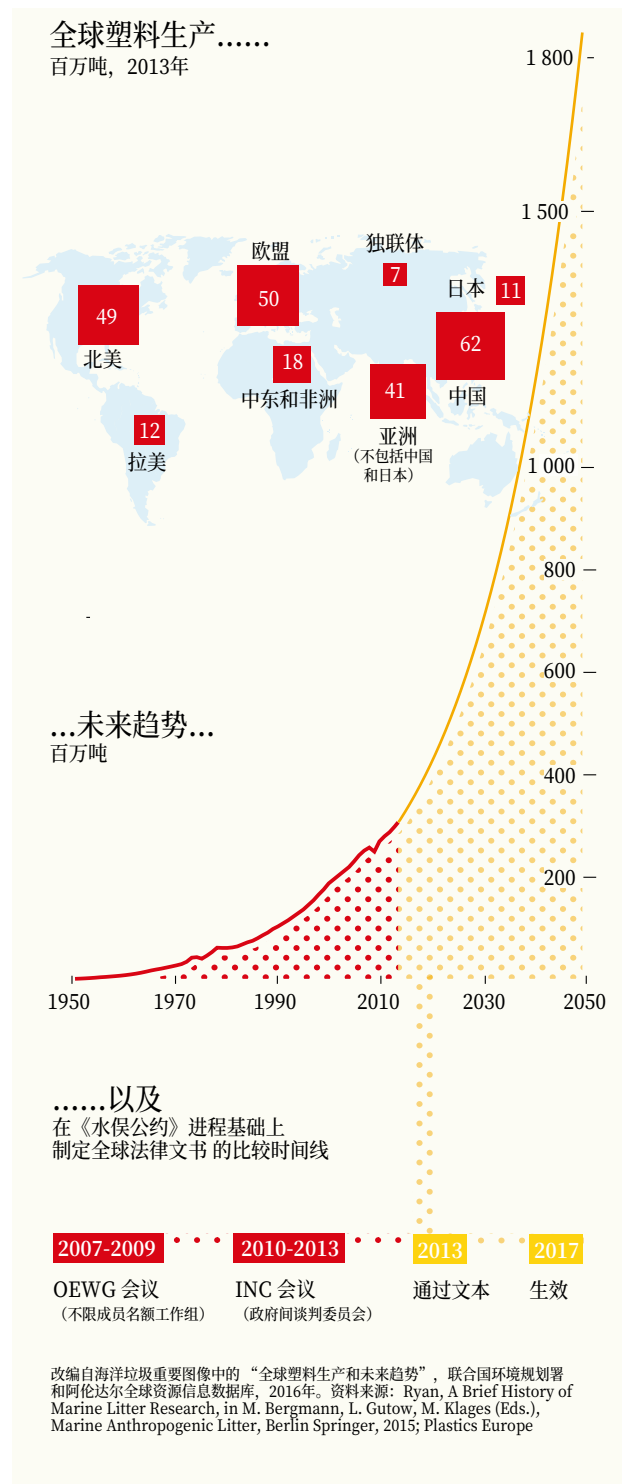
3 Geyer,R.等人,“所有曾经制造的塑料制品的生产、使用和命运”(2017) 3(7) *Science Advances*。

4 海洋事务和海洋法司,《第一次全球海洋综合评估》。第25章“海洋废弃物”(联合国海洋事务和海洋法司,2015年)。

左图:现代渔具主要由合成纤维制成,其磨损可增加海洋中的微塑料。

图1:预计塑料产量时间线与根据《水保公约》进程制定全球法律文书时间线的比较

(据<http://www.grida.no/resources/6923>修订)





## 2. 供考虑的方案：

这里提出了三个改进治理和战略方法的方案供考虑。需要注意的是这些方案可以作为关于治理海洋塑料垃圾和微塑料的下一步行动的全球讨论的起点。顾问小组成员<sup>5</sup>为所提出的方案的整体设计做出了贡献,并指导了本评估的发展。表1总结了三个方案。

### 2.1. 方案1:维持现状

治理海洋塑料垃圾和微塑料的第一个方案是维持现状。此方案将承认本评估中讨论的现有框架和战略下的行动和进展。

它们包括:大会关于海洋塑料垃圾、微塑料和可持续渔业的决议;联合国海洋和海洋法问题不限成员名额非正式协商进程;《巴塞尔公约》;《斯德哥尔摩公约》,自愿的国际化学品管理战略方针(SAICM);《国际防止船舶造成污染公约》附件五;《伦敦议定书》;区域海洋公约和行动计划以及区域海洋垃圾节点;7国集团治理海洋垃圾行动计划(2015年);20国集团海洋垃圾行动计划(2017年);保护海洋环境免受陆上活动污染全球行动方案(GPA);由GPA和全球废弃物管理伙伴关系(GPWM)主办的全球海洋垃圾伙伴关系(GPML)。

方案1:维持现状将继续推动区域海洋公约和行动计划的势头。鼓励在还没有制定这些文书的领域制定具有约束力和自愿性的文书,并鼓励所有有关国家参与制定有约束力的文书。

注意到导致全球生态和社会经济影响的严峻的形势,咨询小组强烈认为方案1:维持现状不是解决方案。

<sup>5</sup> 联合国环境规划署设立了咨询小组,呼吁所有成员国和经认证的主要团体和利益攸关方(MGS)提名专家。该咨询小组由来自27个国家、欧盟委员会和三个MGS的32名成员组成,拥有科学、法律和政策专业知识。

### 2.2. 方案2:审查和修改解决海洋塑料垃圾和微塑料的现有框架,并增加协调工业的部分

治理海洋塑料垃圾和微塑料的第二个方案包括在现有公约下通过针对海洋塑料垃圾和微塑料的新文书,并修改现有框架和方法,采取特定措施预防、减少和清除海洋塑料垃圾和微塑料。方案2为海洋塑料垃圾和微塑料的陆地和海洋来源增加了一个自愿全球伞形机制,以缩小这一没有得到任何全球机构全面管理的污染物的缺口。尤其将加强一个国际机构,以加强根据不同文书进行的行动的协调,并加强与工业的接触,以制定自我管制措施。

可加强现行公约的任务,以改进对海洋塑料垃圾和微塑料的管理。这尤其适用于《巴塞尔公约》、《鹿特丹公约》和《斯德哥尔摩公约》,所有这些公约都为在全球一级改进塑料聚合物和添加剂的管理提供了机会。此外,根据国际化学品管理



上图:常发现发泡聚苯乙烯的碎片被冲到海滩上。

左侧:海洋垃圾被误认为是食物的证据。

右侧:海洋垃圾的摄入、缠结和对栖息地的破坏影响了多种海鸟。



战略方针(SAICM)制定的全球行动计划可为管理《斯德哥尔摩公约》未规定的化学品提供自愿基础,并有助于制定国家减排目标。

请参阅附件一,了解当前全球文书和战略中与海洋塑料垃圾和微塑料相关的措施,以及在这方面加强这些文书的方案。

全球伞形机制将提供一个促进现有机构和理事机构采取协调一致的持续行动的平台,尤其侧重于减轻塑料带来的负面影响。全球伞形机制可通过改善所有相关利益攸关方的纵向和横向一体化启动和支持区域海洋方案,以加强塑料的生命周期管理。全球协调一致但同时又考虑区域差异并按差异情况做出适当调整的业界自愿承诺将更容易受到鼓励。因此,可以通过提高方案与工业“上游”合作的能力来提高区域海在管理海洋塑料垃圾和微塑料方面的效力。

如第三届联合国环境大会决定使用方案2推进:

- 建议的自愿措施应尽快实施,同时
- 采取步骤建立全球伞形机制
- 发起了关于加强现有的治理海洋塑料垃圾和微塑料的全球文书和战略的方案的讨论

### 2.3. 方案3:具有多层治理方法的新的全球架构

新的全球架构可能解决在制度和文书层面发现的差距和挑战。一项新的具有法律约束力的国际协定可补充现有文书,而不会破坏或复制它们。可以从旨在管理其他全球问题并为它们供资的现有协议中吸取教训。承认通过这样一项协定需要很长时间,而且迫切需要立即采取有效措施,因此批准了一种双重办法。新的全球结构将提供具有约束力的措施和自愿措施。它们可能包括国家自愿减排目标、改进的标准、重点化学品指南和附件、需要特别关注的聚合物、海洋塑料垃圾和微塑料的使人担心的产品、立法指导、最佳可用技术和最佳环保做法。

#### 这种双重办法将包括:

1. 采取方案2所述的紧急和自愿措施,同时,
2. 发展有约束性的全球框架。

在机构层面,如果经联合国环境大会授权,那么联合国环境规划署已被确定为履行这一职能的有力候选机构。联合国环境规划署在海洋塑料垃圾和微塑料方面具有悠久历史和丰富经验,已促进了关于环境协议的国际谈判,并且已担任了区域海洋方案秘书处、《巴塞尔公约》、《鹿特丹公约》和《斯德哥尔摩公约》以及《生物多样性公约》秘书处。<sup>6</sup>例如,由联合国环境规划署/保护海洋环境免受陆上活动污染全球行动方案主持的海洋废弃物全球伙伴关系可通过建立科学咨询机构等方式发挥更大的作用。

6 这将受根据第2/18号决议进行的讨论的制约,该决议涉及联合国环境规划署与其为之提供秘书处的多边环境协定之间的关系。



多层次治理办法的任务可能包括:

自愿措施 (第一阶段)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 国家减排目标</li> <li>• 合作确定行业的全球自律标准</li> </ul>
约束性措施 (第二阶段)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 控制措施(生产和消费减少, 贸易)</li> <li>• 各国通过批准做出的约束性承诺(最低标准)</li> <li>• 设定自主确定的国家减排目标</li> <li>• 审查和改进自主确定的国家减排目标</li> <li>• 维护国家清单(生产、消费、处置、贸易)</li> <li>• 合作确定全球国家标准</li> <li>• 制定全球标签和认证计划</li> <li>• 塑料废弃物国际贸易管理</li> </ul>
合规	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全球监测标准</li> <li>• 全球报告标准</li> </ul>
考虑需要差别待遇的国家	
为以下机制设置法律基础:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息共享</li> <li>• 供资</li> <li>• 责任和赔偿</li> </ul>
审查程序和时间表	

需要澄清新的全球结构与现有多边环境协定和其他条约的关系, 并使它们的目标一致, 防止工作的重叠和重复。

如第三届联合国环境大会决定使用方案3推进:

- 可以决定成立一个不限成员名额工作组(OEWG)或政府间谈判委员会(INC){4}
- 在此之后, 一项新的具有法律约束力的国际文书的谈判可能需要3-4年才能完成。{3}
- 取决于政治承诺, 新协定可能会在4年以后生效。



清理方法必须考虑到有害物质的存在, 比如多年来被冲上整个澳大利亚东海岸的有毒容器。

# 3. 制定现行法律框架 - 成果摘要

本评估回顾了以下国际和区域性文书(图2和3):

## 污染导向的协议

- 《联合国海洋法公约》(UNCLOS);
- 《1972年〈防止倾倒废物及其他物质污染海洋的公约〉》(《伦敦公约》)及其1996年议定书(《伦敦议定书》), 和《国际防止船舶造成污染公约》(MARPOL)附件五。

## 生物多样性和物种导向协议

- 《生物多样性公约》(CBD);
- 《执行1982年12月10日〈联合国海洋法公约〉有关养护和管理跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群的规定协定》;和
- 《养护野生动物移栖物种公约》(CMS)。

## 化学品和废物导向协议

- 《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(《斯德哥尔摩公约》);和
- 《控制危险废弃物越境转移及其处置巴塞尔公约》(《巴塞尔公约》)。

## 区域文书

- 区域海洋公约, 关于海洋垃圾的陆源污染/活动议定书及行动计划;
- 《禁止向非洲输入有害废物并管制有害废弃物在非洲境内越境转移和管理的巴马科公约》(《巴马科公约》);和
- 《禁止向论坛岛屿国家输入有害和放射性废弃物并管制有害废弃物在南太平洋区域境内越境转移和管理的瓦伊加尼公约》(《瓦伊加尼公约》)。

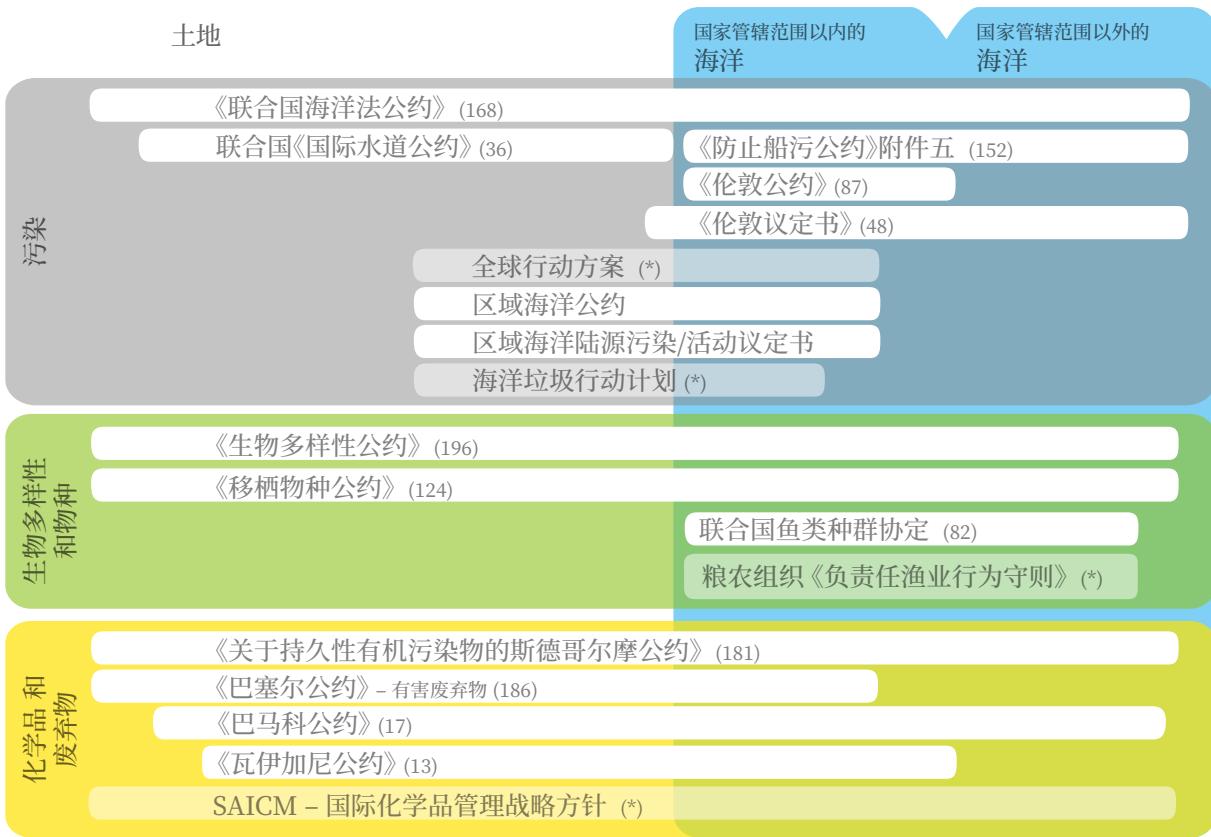


在可能的情况下对海洋垃圾进行分类并确定其来源有助于确定适当的政策反应。



图2:有关的全球和区域文书的图表概述

(\* 自愿文书。括号中的数字表示截至2017年9月的批准/加入)



### 3.1. 找出的主要差距

本评估在名为1) 在国家一级审查多边环境协议 (MEAs) 的一致实施和效力的方法和2) 遵守和执行多边环境协议指南的两份联合国文件基础上, 衡量了以上文书的效力。根据决议 (UNEP/EA.2/Res.11) 的要求, 没有评估国家一级的执行情况。研究得出结论, 认为现有治理框架和战略的主要差距如下:

- 国际政策层面上很少有人认识到对人类健康的潜在风险, 特别是来自微塑料和纳米塑料的风险。
- 在这方面应用预防原则和信息自由不足。
- 与区域一级采用的具有约束力的文书相比, 在自愿区域行动计划中, 固体废弃物管理服务和废水处理获得了更大的优先权。
- 各区域行动计划的固体废弃物管理战略和时间表各不相同。

- 国际海事组织最近将污水污泥和疏浚淤泥确定为《伦敦议定书》管理的可能含有塑料的两种废弃物流。在某些条件下, 议定书规定将这些废弃物倾倒入海洋环境。正在努力调查减少这种风险的方案。
- 根据《区域海洋公约》, 在十个区域禁止进行海洋倾倒, 其中三个区域通过了针对从船上倾倒废弃物(包括塑料)的议定书。
- 在国际或区域文书中, 陆源微塑料以及捕捞和水产养殖活动没有得到充分的处理<sup>7</sup>。
- 大多数区域海洋文书通过防止点源污染的责任规定了排放到水体中的工业污染和排放, 但是, 并不是所有文书都规定了建立通过排放限制或许可证维持的水质标准。

7 粮农组织, 《渔业和水产养殖中的微塑料》, 粮农组织渔业和水产养殖技术文件615 (联合国粮食及农业组织, 2017年); Welden, N.A. 和 Cowie, P.R., '普通聚合物绳索在近岸海洋环境中的降解' (2017年) 海洋污染公报。

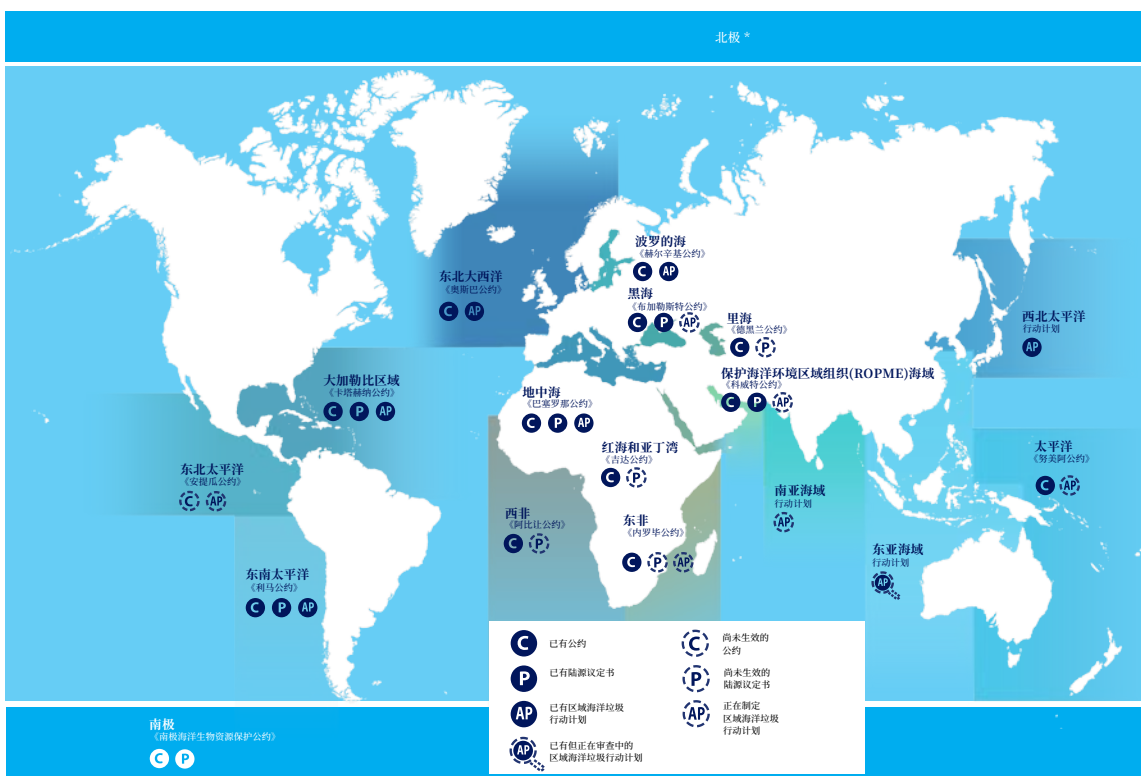
- 在使用产品期间因磨损损失的微塑料不需要满足环境质量标准,例如水质标准。根据生产者延伸责任(EPR)原则,塑料产品的设计可更好地纳入环境影响评估(EIA),以减少这种损失。
- 塑料工业内承认对其产品对海洋环境的影响。行业倡议倾向于建立和维护经济上可行的塑料废弃物终端市场。这将反过来推动收集服务,并吸引私营部门对报废处理的投资。当前的众多行业倡议应鼓励国际、区域和次区域治理战略和方法的协调一致,使业界努力寻求解决方案。

区域海洋计划包含18个地区。如图2所示,所有地区采用的约束性和自愿性文书都不统一。减少海洋塑料垃圾和微塑料的方法也因地区而异。



塑料在海里继续分解成更小的碎片。

图3:保护海洋环境的区域文书<sup>8</sup>



注:波罗的海地区已通过管理陆源海洋污染的《赫尔辛基公约》(而非议定书)的附件。

8 注:波罗的海地区已通过管理陆源海洋污染的《赫尔辛基公约》(而非议定书)的附件。



# 结论

本评估描绘了当前国际、区域和次区域各级的治理战略和方针,并概述了一些文书下的进展和工作。这些工作将取得一定程度的进展,但在全球一级,它们合起来可能无法在环境保护、人类健康和粮食安全方面达到预期的结果。长期和整体性的方法将始于加强目前的措施,并将重点放在塑料生命周期的各个方面。自愿措施能为将自愿性、自律性和约束性措施结合在一起的新的全球结构提供坚实的基础。联合国环境大会可能会考虑本研究报告中提出的可能的政策选择,以加速解决海洋垃圾问题的全球努力。如果当前塑料垃圾和微塑料流进入环境的现状要受到遏制,当代和子孙后代享有健康环境的权利需要政策方向的转变。



海洋垃圾造成的缠结、摄入和对栖息地的破坏是在陆上和海上造成的一些影响。



海洋垃圾的许多来源要求多个行业部门进行全面的政策反应和合作。

# 附件一

## 国际文书，其在海洋塑料垃圾中的应用和强化方案

文书	缩略语	名称	约束性/自愿	实施措施	与塑料或渔具有关的附件	合规机制*	处理与塑料有关的海洋环境污染方面的差距	处理海洋塑料垃圾和微塑料的方案
污染导向的文书								
《联合国海洋法公约》	UNCLOS	保护海洋环境免受各种污染源的污染	有法律约束力的全球文书	各不相同 - 参照国际规则和标准	Y	没有明确解决海洋塑料垃圾和微塑料。	加强《海洋法公约》有关规定的执行。	
国际防止船舶造成污染公约	MARPOL	解决来自船舶的海洋污染	有法律约束力的全球文书	除列出的以外，禁止所有废弃物排放	附件五 - 防止船舶垃圾污染 (包括所有塑料和渔具)	N	在船上携带垃圾管理计划的要求仅适用于100总吨及以上的船舶，以及经核证可装载15人及以上的船舶以及400总吨的船舶以及经核证可装载15人及以上的船舶持有垃圾记录簿。	包括没有义务保持垃圾管理计划和记录簿或保留港口处置收据的100总吨以下的船舶(大多数渔船)。
《防止倾倒废弃物及其他物质污染海洋的公约》(1972)	《伦敦公约》	故意从海洋来源倾倒入海	有法律约束力的全球文书	列出禁止污染物和需要许可证的倾倒活动	禁止污染物附件。列出需要倾倒许可证的污染物的附件	N	限于有意在海上处置海源塑料。	鼓励批准《伦敦议定书》作为首选文书(经《伦敦公约/伦敦议定书》缔约方同意，将不对公约进行修订)。
《防止倾倒废弃物及其他物质污染海洋的议定书》(1996)	伦敦议定书	故意从海洋来源倾倒入海	有法律约束力的全球文书	除非事先评估符合特定条件，否则不得倾倒所有废弃物	在一定条件下允许的废弃物附件	Y	限于有意在海上处置海源塑料。	提高批准级别，解决由国际海事组织确定的疏浚淤泥和污水污泥的路径。



《国际水道非航行使用法公约》	《国际水道公约》	共享水道的保护,包括地表水和地下水	有法律约束力的全球文书	双方同意的措施和办法 - 联合水质目标	N	没有明确解决海洋塑料垃圾和微塑料。	各国必须制定水质标准,但除非有要求,否则没有交换此类数据的义务。建立监测和分享结果(包括大颗粒塑料和微塑料)的责任。
<b>生物多样性-物种导向的文书</b>							
《生物多样性公约》	CBD	保护生物多样性	有法律约束力的全球文书	自愿准则	N	COP XIII/10没有法律约束力。	扩大到包括微塑料对生物多样性的影响。
《执行1982年12月10日〈联合国海洋法公约〉有关养护和管理跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群的规定》的协定》	联合国鱼类种群协定	跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群	有法律约束力的全球文书	保护措施,生态系统办法	N	限于渔具。除第3节所述的条款外,适用范围仅限于国家管辖范围以外的跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群的养护和管理。	扩大“丢失或遗弃渔具的捕捞”,以包括遗失、丢失或以其他方式抛弃的渔具(ALDFG)的所有影响。建立所有区域渔业机构标记渔具的责任。
《养护野生动物移植物种公约》	CMS	保护迁徙动物	有法律约束力的全球文书	战略性计划	N	局限于两个物种。	降低某些物种风险的指南扩大到所有迁徙物种。建立“分布区国家”防止海洋塑料垃圾和微塑料损害的义务。
<b>化学品和废弃物导向文书</b>							
《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》	《斯德哥尔摩公约》	化学品	有法律约束力的全球文书	实施计划	Y (未生效)	附件A 附件B	用于塑料制造的使人担心的化学添加剂的额外清单。

《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》	《巴塞尔公约》	有害废弃物和其他废弃物(塑料作为其他废弃物)	有法律约束力的全球文书	废弃物管理措施	Y	不包括作为“有害废弃物”的塑料。 目前正在努力把塑料废弃物作为家庭废弃物的无害环境的管理,但有些只是指导方针。	列出含有使人担心的树脂或添加剂,需要适当处理或回收方法的塑料,例如含有多氯联苯、十溴二苯醚(均列入《斯德哥尔摩公约》)和内分泌干扰物的塑料。促进塑料设计、生产和运输的最佳管理方法,以减少塑料废弃物的产生。
<b>全球战略和软法律文书</b>							
2030年可持续发展议程	2030年议程	范围广泛,包括污染管理	无约束力			无约束力。	应用更广泛的可持续发展目标,不仅是目标14.1。
粮农组织负责任渔业行为守则	行为准则	渔具	无约束力		N	无约束力。	鼓励区域渔业机构制定渔具标识标准,而不仅仅是国家标准。
保护海洋环境免受陆上活动污染全球行动方案	全球行动计划	所有陆源污染	无约束力的政府间机制		N	没有防止、减少或消除海洋塑料垃圾或微塑料的具体目标。	加强保护海洋环境免受陆上活动污染全球行动方案以协调陆地和海上活动,并促使行业发展自律机制。
国际化学品管理战略方针通过了一项全球行动计划	国际化学品管理战略方针	所有化学品	无约束力			范围广,并且没有明确解决海洋塑料垃圾和微塑料。	更广泛地用于塑料整个生命周期中使用的添加剂。
檀香山战略:全球海洋垃圾预防和管理框架	檀香山战略	海洋垃圾的所有陆地和海洋来源	战略		N	没有提供防止、减少或消除海洋塑料垃圾或微塑料的具体目标。	修改以包含目标和时间线。

\* 仅指正式的合规机制。



联合国环境规划署

United Nations Avenue, Gigiri  
PO Box 30552, 00100 Nairobi, Kenya  
电话:+254 20 7621234  
[publications@unenvironment.org](mailto:publications@unenvironment.org)  
[www.unenvironment.org](http://www.unenvironment.org)