



Distr.: General  
31 October 2019

Chinese  
Original: English



## 联合国环境规划署 联合国环境大会

### 海洋垃圾和微塑料

#### 不限成员名额特设专家组

#### 第三次会议

2019年11月18日至22日，曼谷

临时议程\*项目6(c)

#### 介绍不限成员名额特设专家组

#### 任务规定的活动：技术资源

## 技术和创新摸底调查办法草案\*\*

### 秘书处的说明

1. 联合国环境大会在 UNEP/EA.3/Res.7 号决议第 10 段中设立了不限成员名额特设专家组。UNEP/EA.4/Res.6 号决议第 7 段延长了其任务期限，还在第 7(b) 分段中请专家组除其他外：

“ 确定技术和资金资源或机制，以支持各国应对海洋塑料垃圾和微塑料问题”

此外，UNEP/EA.4/Res.6 号决议第 2(d) 分段提出“ 制订无害环境的技术创新、方案和措施来减少垃圾排入海洋环境的风险”，鉴于这些方面具有主题相关性，因此将作为技术资源之一，列入清单中。上述要素将以技术资源和机制（包括无害环境的技术创新）清单的形式交付，以支持各国应对海洋塑料垃圾和微塑料。

2. 本文件旨在概述编制此清单的办法，并将提交海洋垃圾和微塑料不限成员名额特设专家组第三次会议，供其讨论和审议。编制清单的最终目标是确定在塑料整个生命周期中与预防和减少陆基和海基海洋垃圾来源相关的技术资源和技术创新，主要侧重于陆基（废物管理）和近岸（垃圾捕获）技术，并优先考虑低成本和中等成本的方案。清单将与 UNEP/EA.4/Res.6 号决议第 7(a) 分段规定的、UNEP/AHEG/2019/3/2 号工作文件所描述的盘点工作相呼应，并为其

\* UNEP/AHEG/2019/3/1。

\*\* 本说明发布时未经正式编辑。

提供素材。本清单办法草案可根据专家组第三次会议磋商后提出的反馈意见进行修订，以确保草案充分满足第 7(b)分段提出的要求。

## 一、 导言

3. 本技术资源和机制清单拟议办法涵盖了预防和管理海洋塑料垃圾和微塑料的广泛措施，包括减少垃圾排入海洋环境的风险的无害环境技术、方案和措施。办法旨在概述在塑料整个生命周期内进行可持续塑料管理的现有技术解决方案，侧重于低成本和中等成本的方案。它力求查明在实施这些现有技术解决方案方面的知识差距和能力差距，并为政治决策者确定干预点。

4. 编制清单的目的是确定在塑料整个生命周期中与预防和减少陆基和海基海洋垃圾来源相关的技术资源和技术解决方案，主要侧重于陆基（废物管理）和近岸（垃圾捕获）技术，并优先考虑低成本和中等成本的方案。

5. 清单编制将分两个阶段进行：

(a) 第一阶段（2019 年 10 月至 11 月）：制定清单的注释纲要，确定可提供信息的相关倡议，并向专家组第三次会议提交清单办法和预期交付成果，以供提出反馈；

(b) 第二阶段（2019 年 12 月至 2020 年 5 月）：通过利益攸关方磋商和与现有数据库的合作，收集、综合和评估技术资源，包括技术解决方案和创新。

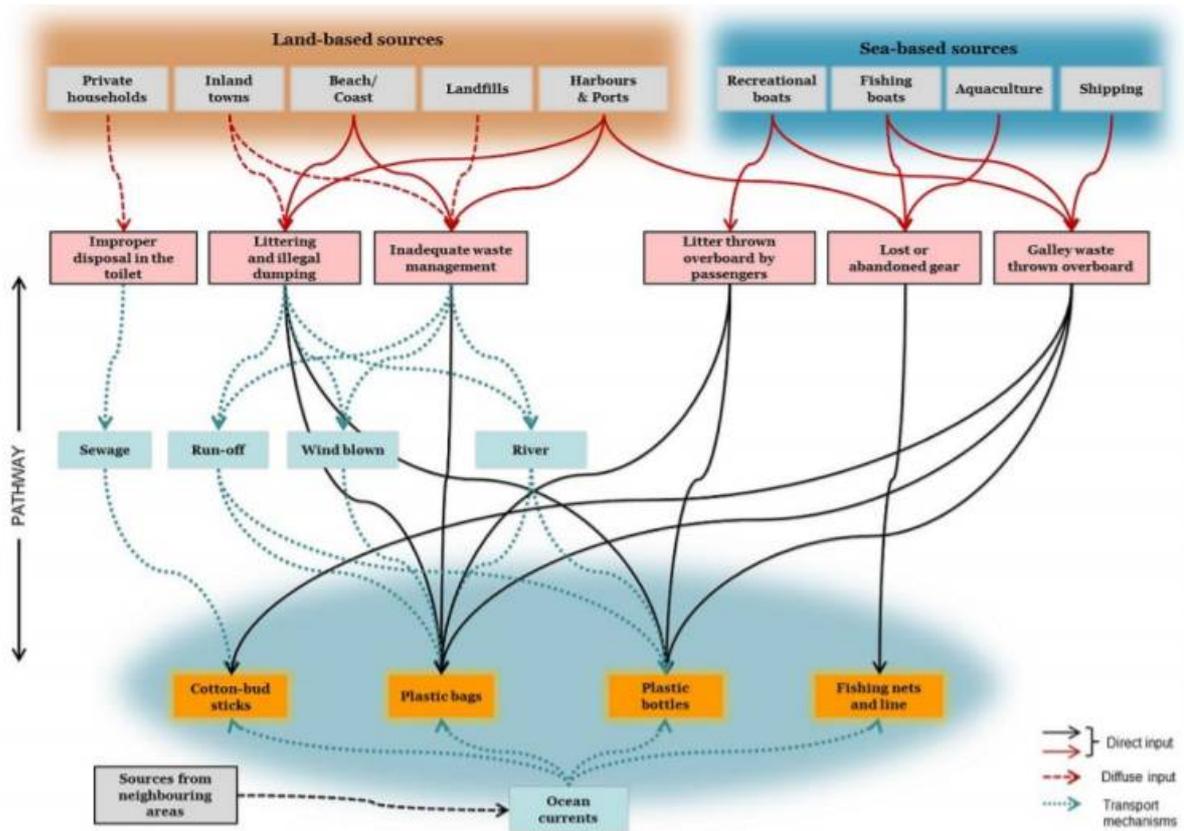
6. 清单编制的成果将是一个在线公开的技术资源和机制数据库，涵盖技术创新、指导意见和能力建设资源，可用于技术创新的充分选择和实施。

7. 这些结果将纳入 UNEP/EA.4/Res.6 号决议授权的其他多个工作流程，例如盘点工作（第 7(a)分段）和评估（第 2(b)分段），并将提交不限成员名额特设专家组今后的会议。

## 二、 办法和方法

8. 清单范围将侧重于低成本和中等成本的方案，高成本方案不列为优先事项，以确保更多国家可获益。据报道，塑料占海洋垃圾的 80%（联合国，2017 年），因此主要将重点放在塑料上。海洋垃圾的陆基和海基来源都包括在内（参见图 1）。主要重点是宏塑料，但下水道系统的塑料污染也将考虑在内。所调查的技术范围包括陆基和近岸技术解决方案，但不包括在开阔水面操作的技术。

9. 陆基解决方案涉及废物管理链的所有阶段，即预防废物产生（例如淘汰一次性塑料）、废物收集、分类、处理，以及塑料废物和废水的处理。而近岸解决方案则涉及在河流和沿海地区捕获打捞垃圾的技术。然而，将优先考虑垃圾捕获以及废物预防和收集，在废物处理方面将只考虑小规模/低成本/分散的解决方案。评估技术时将考虑收集和处理之间的联系，即从其回收利用的可能性角度衡量所收集塑料的质量。尽管考虑将未来产品的生态设计等原则纳入其中的措施也很重要，但这不在本办法范围之内。



<i>Land-based sources</i>	陆源
<i>Private households</i>	私人住户
<i>Inland towns</i>	内陆城镇
<i>Beach/Coast</i>	海滩/海岸
<i>Landfills</i>	垃圾填埋地
<i>Harbours &amp; Ports</i>	港湾和港口
<i>Improper disposal in the toilet</i>	不当冲入厕所
<i>Littering and illegal dumping</i>	乱丢垃圾和非法倾倒垃圾
<i>Inadequate waste management</i>	废物管理不足
<i>Sewage</i>	污水
<i>Run-off</i>	径流
<i>Wind blown</i>	风吹
<i>River</i>	河流
<i>Cotton-bud sticks</i>	棉签
<i>Plastic bags</i>	塑料袋
<i>Plastic bottles</i>	塑料瓶
<i>Fishing nets and line</i>	渔网和钓线

<i>Sources from neighbouring areas</i>	邻近地区来源
<i>Ocean currents</i>	洋流
<i>Sea-based sources</i>	海源
<i>Recreational boats</i>	游艇
<i>Fishing boats</i>	渔船
<i>Aquaculture</i>	水产养殖
<i>Shipping</i>	航运
<i>Litter thrown overboard by passengers</i>	乘客将垃圾扔到船外
<i>Lost or abandoned gear</i>	丢失或遗弃的渔具
<i>Galley waste thrown overboard</i>	厨房垃圾被扔到船外
<i>Pathway</i>	途径
<i>Direct input</i>	直接输入
<i>Diffuse input</i>	弥漫性输入
<i>Transport mechanisms</i>	传输机制

图 1：四种常见海洋垃圾的多个海基和陆基来源（灰框）及其进入海洋环境的潜在途径（蓝框）（Veiga 等，2016 年）。该图起图解说明之用；清单将不限于这些元素。

10. 工作步骤安排如下：

第一阶段：

- (a) 收集有关预防海洋垃圾的现有组织和倡议的信息，并确定潜在合作伙伴。
- (b) 从现有技术解决方案的报告、科学文献和行业中收集数据，包括陆基（废物管理、废水处理）和近岸（垃圾捕获）技术解决方案。

第二阶段：

- (a) 收集关于在世界各地实施已确定的技术解决方案的现状和潜在障碍的信息。
- (b) 根据效力和效率考虑，为政治决策者编制关于首选干预点的建议。

11. 前两点是描述性的。将根据第 1 点汇编一份关于海洋垃圾预防技术解决方案的现有组织和倡议的详细一览表，以避免重复努力，并在这一进程的早期确定潜在合作伙伴。

12. 第 2 点的目的是收集现有技术解决方案的数据，以便在项目后期将其输入公共数据库。要实现这一点，最理想的做法是基于特定区域背景下最相关的来源和途径（参见图 1）以及适合实施的相应技术资源和技术创新。由于发展中国家海洋垃圾和废物管理的情况与发达国家大不相同，第一个关键步骤是确定有力的审查标准：(a) 如何选择技术；(b) 具体收集哪些数据和信息。数据将从联合国报告、科学文献和行业（即技术提供商）处收集，以及通过国际环境技术中心和国际固体废物协会等支持组织收集。将针对已列资源收集如下信息：供应商、市场可得性、基本工艺原则、价格、输入和输出材料（类型、质量）、能力等。

13. 第三点涉及技术实施的方面。将通过访谈和报告，收集关于在世界各地实施已确定的技术解决方案的现状和潜在障碍的信息。将评估知识差距和能力差距。

14. 第4点将根据效力和效率考虑，为政治决策者提供关于首选干预点的建议。

15. 时间安排如下：

时间安排	
2019年10月至11月	收集背景材料并确定当前可提供信息的倡议
2019年11月	制定技术清单和技术报告的注释纲要——准备与专家组讨论
2019年11月21日	在布鲁塞尔举行的2019年全球可持续技术与创新大会上（11月20日至22日）与所涉组织的代表举行深度探讨会议
2019年11月18日至22日	在曼谷举行的不限成员名额特设专家组第三次会议上提交办法和预期交付成果
2019年12月至2020年4月	通过利益攸关方磋商和与现有数据库合作来收集、综合和评估技术解决方案
2020年5月	向不限成员名额特设专家组第四次会议提交清单第一版
2020年5月至10月	与主要利益攸关方磋商，最后确定数据库、编制技术报告和差距报告
2020年10月	向不限成员名额特设专家组第五次会议报告最后成果

16. 预期交付成果如下：

- (a) 预防和减少海洋垃圾的技术解决方案数据库；
- (b) 描述技术解决方案在贯穿整个价值链的可持续塑料管理中的作用的技术报告；
- (c) 评估知识差距和能力差距，考虑到世界各地、特别是发达国家和发展中国家之间的差异；
- (d) 关于预防和减少海洋垃圾的最佳干预点的政策建议。

### 三、 关键问题

17. 特设专家组不妨就为指导秘书处执行第7(b)项任务而提出的方法发表评论意见。特别是：

- (a) 要在时间和资源有限的框架内实现相关信息数量最大化，应如何设定清单范围以达到最大成本效益？
- (b) 在清单中是否纳入某些技术资源的主要标准是什么？
- (c) 对决策者来说，最有用的技术资源分类是什么？
- (d) 当前界定的清单范围是否合适？