



Distr.: General
15 May 2017

Chinese
Original: English



联合国
环境规划署

关于汞的水俣公约缔约方大会 第一次会议

2017年9月24日至29日，日内瓦
临时议程*项目5(c)(四)

供缔约方大会第一次会议采取行动的事项：
政府间谈判委员会建议的事项：审议关于
露天焚烧的报告

审议关于露天焚烧废物的汞排放问题的报告

秘书处的说明

1. 拟定一份具有法律约束力的全球性汞问题文书的政府间谈判委员会在其第五次会议上指出，露天焚烧废物在一些国家是潜在的排放源。由于缺少充足的科学信息，在《关于汞的水俣公约》所涵盖的排放源清单中列入露天焚烧并未得到一些国家的支持。委员会请秘书处收集充足的信息以支持关于该问题的决策，并向水俣公约缔约方大会第一次会议或尽快报告其在此方面的努力。
2. 在委员会第七次会议后，秘书处吁请各国政府和其他各方为一份关于露天焚烧的报告提供信息。在第七次会议后的期间，已从11个国家政府和多个非政府来源收到了提交材料。秘书处还从各类其他来源收集了信息，包括联合国环境署和世界银行的出版物，也向多个民间社会组织收集了信息。对提交材料和所收集信息的评估在本说明附件列出。
3. 在当前阶段，可供使用的量化信息较为有限。一些信息来源建议采取行动，减少或彻底消除露天焚烧，作为可持续发展活动的一部分，并指出了这种行动可对实现2030年可持续发展议程和可持续发展目标做出的贡献。应当指出，各国可能在编制汞清单时收集关于露天焚烧造成汞排放的数量的更多信息，这将构成它们为落实和批准《水俣公约》而开展的初步评估和准备工作的一部分。

建议缔约方大会采取的行动

4. 缔约方大会不妨审议关于与露天焚烧废物有关的汞排放的报告（见附件），也不妨考虑请秘书处继续汇编关于露天焚烧排放的信息，作为其对各国

* UNEP/MC/COP.1/1。

提交的清单开展整体审议工作的一部分。大会不妨进一步考虑请秘书处公布这类信息，作为大会今后各次会议的背景信息。

附件

关于露天焚烧废物的汞排放问题的报告

A. 引言

1. 废物管理是一个对所有国家构成挑战的关键问题，对废物管理资源有限的发展中国家和过渡经济体尤其如此。废物管理活动造成的排放和释放对上述国家的公众健康与环境构成威胁，某些污染物则因为跨境转移而构成全球威胁。
2. 汞存在于各类废物流中，不仅仅是已确认含汞而被视为危险的废物流（例如添汞产品废物或被汞污染的废物）。《水俣公约》第 11 条规定，汞应在虑及在《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》下制定的指导准则的情况下，以环境无害化的方式得到管理。
3. 认识到一般废物中存在汞，废物焚烧设施因此被列入排放源清单（见《水俣公约》附件 D），这类排放源需按照《水俣公约》关于排放的第 8 条受到控制。旨在拟定一份具有法律约束力的全球性汞问题文书的政府间谈判委员会在其第七次会议上临时通过了关于控制和减少废物焚烧设施汞排放的指导，列于最佳可行技术与最佳环保做法的总体指导中。
4. 然而，公认的一点是，在许多国家，只有一小部分通过焚烧处置的废物是在建成的废物管理设施中焚化的，大多数废物以非正规的方式焚烧，这类做法被笼统称为“露天焚烧”。露天焚烧的做法导致各类污染物不受控制地排向环境。从公共健康视角来看，出于多种原因，露天焚烧排放是高风险的。一般而言，排放的形式为地表释放，这会造成更严重的局部暴露，废物的混杂性质则导致释放的污染物种类多样，造成各种健康影响。对露天焚烧进行控制在执行工作中存在挑战，因为焚烧点经常较为分散，焚烧行为时断时续。对心血管和呼吸道等各种健康影响，与接触露天焚烧排放的烟雾有关(Mavropoulos, 2015)。
5. 消除露天焚烧现象与可持续发展目标相关。2030 年可持续发展议程包含一些有关全球废物管理的目标，包括在 2020 年前消除露天焚烧，有助于实现多个可持续发展目标。

B. 关于露天焚烧规模的估计

6. 联合国环境署 2015 年发布的《全球废物管理展望》估计，不受控制的废物处置影响了低收入国家 50% 以上的人群，而对于这些国家的农村地区，受影响人群几乎上升到 100%。这份报告估计，全世界至少 30 亿人无法享有受控制的废物处置设施，多数废物处置是在不受控制的倾倒地、通过露天焚烧进行的。

C. 关于露天焚烧废物汞排放的估计

7. 联合国环境署《2013 年全球汞评估报告》指出，产品中汞的含量在进入废物流之前分布于再循环、焚烧和填埋活动（填埋可能导致随后汞的释放，这取决于相关填埋场采取的控制措施）。在焚烧和填埋活动中，废物都可以进一步分为受控的和不受控的废物。在这份评估中，基于对发展水平的估计，通过建模估算了各国不同废物管理做法造成的汞排放。评估方法包括关于废物管理做法的一些假设，估算的准确性预计会随着更多数据的收集而上升。

8. 联合国环境规划署的《汞排放识别与定量工具包》介绍了一项类似的方法，可以用来估算焚烧废物产生的汞的数量，其中还利用相关因子估算全国受控和不受控的焚烧量。由此产生的估算数据可通过更多的全国信息进一步计算完善。随着各国不断编制汞排放与汞释放清单并将其作为《水俣公约》执行工作的一部分，就有可能收集更多信息，人们也能获知关于汞排放严重程度的更准确情况。

D. 对各国关于露天焚烧废物的提交材料的信息汇编

9. 多个国家表示，露天焚烧废物在全国层面上是不允许的。废物的其他处理方式包括再循环利用、在特许的设施中热处理以及受控的填埋。一些国家已制定多种做法，利用废物焚烧产生的热量发电或给建筑供暖。一个国家表示，其领土上的宗教和文化活动包括焚烧特定量的废物，但这个量被认为是可以忽略的，汞的水平预计较低（与焚烧环境中的天然物体相仿，如树木）。

10. 多个国家提供了关于其废物管理做法的细节信息。哥斯达黎加提供了2014年关于废物的信息。当年一共产生了近150万吨废物。大多数废物都在填埋场处理。据估计，在没有运到填埋场的废物中，约68%被焚烧。利用联合国环境署《汞排放识别与定量工具包》的排放因子，估算得出2014年汞排放约为475千克。

11. 危地马拉估计其在2013年产生了24万吨普通废物。然而，该国没有任何关于废物平均汞含量以及露天焚烧废物比例的信息或估计。

12. 黑山提交了关于其领土上产生废物的详细信息。该国针对多种废物提供了估算数据，包括城市废物、工业废物、建筑废物、下水道污泥、医疗废物、废车、废电池与蓄电池、包装废物、废轮胎、电器与电子产品废物以及废油。然而，该国没有任何关于露天焚烧处置的废物比例以及废物平均汞含量的信息。

13. 沙特阿拉伯表示，在报告时，该国没有任何关于全国汞和汞化合物的排放与释放水平的可靠信息。该国目前正在开展一些调查和其他研究，直接针对空气污染，包括汞和汞化合物，调查研究的目的是估算这类排放。沙特阿拉伯在提交信息中表示，该国已采取措施：

- 将产生危险废物和其他废物（包括汞和汞化合物）减到最低，同时考虑社会、技术和经济方面。
- 运用并执行针对一切人类活动带来的空气污染物（包括汞和汞化合物）的国家环境标准。
- 禁止露天焚烧城市废物和其他废物。
- 确保拥有适足的处置设施，对含汞和其他汞化合物的危险废物进行环境无害化管理，这类设施应尽可能位于处置废物的所在地。
- 确保参与管理危险废物或其他废物的人员采取这类必要措施防止污染，如果出现了这种污染，应尽量减少其对人类健康和环境造成的后果。
- 落实并执行《巴塞尔公约》，包括确保尽量减少危险废物和其他废物越境转移，符合对这种废物的环境无害化高效管理，并且采用能够保护人类健康和环境免受这类转移负面影响的方式，此外，这样的对外转移应符合《巴塞尔公约》规定。

- 预防危险废物和其他废物进口到本国领土。

14. 塞内加尔提交了一份关于其领土上露天焚烧所带来汞排放和释放的估算数据。该国估计，已有约 2557 千克汞排入大气，焚烧剩下的废物中现有约 285 千克汞。

15. 南非表示，该国目前没有任何关于其领土上露天焚烧废物的可用信息，而乌干达则表示，在其领土上并不经常焚烧固体废物，直接填埋是最常见的废物管理做法。

E. 结论

16. 根据联合国环境署《2013 年全球汞评估报告》，废物管理（包括填埋和受控的焚烧）产生的汞排放只占到全球总量不足 5%。露天焚烧造成的汞排放的估计数字在一些国家为零，在另一些国家则可能占到废物处置的 100%。对汞排放与释放量的估算将随着更多数据的收集而改善，这项进程已经在许多国家展开，作为水俣公约初步评估以及落实《公约》的准备工作的一部分。

17. 然而，露天焚烧废物的挑战远不止汞排放问题。消除露天焚烧作为总体发展议程的组成部分，已被认定为可持续发展的一个优先事项，有助于减少各类空气污染物，带来社会和经济福利。

参考资料

Antonis Mavropoulos, “Wasted health: the tragic case of dumpsites” (Vienna, International Solid Waste Association, June 2015), 请见 www.iswa.org/fileadmin/galleries/Task_Forces/THE_TRAGIC_CASE_OF_DUMPSITES.pdf。

联合国环境署（2013）。《2013 年全球汞评估报告：来源、排放、释放和环境迁移》（日内瓦，2013）。请见 <http://www.unep.org/chemicalsandwaste/what-we-do/technology-and-metals/mercury/global-mercury-assessment>。

（2015）。《全球废物管理展望》，请见 www.unep.org/ietc/Portals/136/Publications/Waste%20Management/GWMO%20report/GWMO%20full%20report.pdf。

（2017）。“查明并量化汞释放工具包”，请见 <http://www.unep.org/chemicalsandwaste/what-we-do/technology-and-metals/mercury/toolkit-identification-and-quantification-mercury-releases>。
