



联合国  
环境规划署

Distr.: General  
17 September 2008

Chinese  
Original: English

## 汞问题特设不限成员名额工作组

第二次会议

2008年10月6-10日

肯尼亚，内罗毕

临时议程\*项目3

### 审查和评估关于强化自愿性措施及新的或现行国际法律文书的备选办法

## 关于各项战略目标的成本与惠益的报告

### 秘书处的说明

1. 联合国环境规划署理事会在关于化学品管理的第 24/3 IV 号决定内设立了一个由各国政府、区域经济一体化组织和利益攸关方代表组成的不限成员名额特设工作组，负责审查和评估各种关于增强自愿性措施及新的和现行国际法律文书的备选办法，以应对汞问题带来的全球性挑战。
2. 在第一次会议上，汞问题不限成员名额特设工作组要求秘书处在多个领域进行部门间协作，为第二次会议做好准备。
3. 本说明所附报告就各项战略目标的潜在成本与惠益进行了综合定性评估（成本、惠益等级分“低”、“中”、“高”、“不适用”）。成本-惠益评估考虑了以下两点：成本元素评估基于执行各项战略目标的综合成本，而惠益元素评估则是基于各战略在什么程度上可降低全球汞风险，区分当地与全球汞减排惠益。
4. 此外，汞问题不限成员名额特设工作组要求秘书处收集、提供任何现有关于维持现状情景社会与经济成本的信息。

\* UNEP (DTIE)Hg/OEWG. 2/1。

K0841875 190908 190908

5. 秘书处已要求各国政府、政府间组织和非政府组织提供信息。所提供的信息可见于汞项目网站 (<http://www.chem.unep.ch/mercury>)，并在本评估准备过程中得到采用。本评估工作亦酌情采用了其他直接相关论坛的工作成果。

6. 本报告载有执行摘要和详细的讨论情况。为了便于参考,本说明附件转载了该执行摘要。报告全文,包括执行摘要和详细的讨论情况,将作为本说明的增编,文号为 UNEP(DTIE)Hg/OEWG. 2/5/Add. 1。执行摘要和报告全文都是原文照发,未经正式编辑。

### **建议采取的行动**

7. 谨建议汞问题不限成员名额特设工作组在本报告中考虑是否需要将个别措施纳入提交理事会的各项提案之中及其相对优先性。

# 联合国环境规划署报告

关于不限成员名额工作组第一次会议报告附件一所列各项战略目标的相关潜在成本和惠益的总体定性评估

2008年6月30日

## 执行摘要

汞是一种重要的环境污染物。这一污染物为有毒物，可在大气中持久存在，并且可在全球各地飘移。国际社会需采取联合行动，以减轻汞对全球、区域和地方环境和健康的危险。

对汞排放的新一轮评估正在进行之中。环境署汞排放报告的草案将作为一项报告草案提交不限成员名额特设工作组第二次会议。本成本-惠益分析报告在编写过程中亦采用了环境署汞排放报告中的相关信息。

本报告介绍了对 2007 年 11 月 12 日至 16 日在曼谷召开的不限成员名额特设工作组第一次会议（OEWG-1）报告附件一所列各项战略目标的相关潜在成本和惠益的总体定性评估。

本报告就成本进行了评估，包括为实现汞减排而引进必要设备或推行必要行动方案而带来的经济成本。基于某一战略的最高减排成本（排放类别），成本将被定义为三个等级，即，高、中、低。

减少汞排放的惠益包括社会、经济、生态与人体健康四大部分。对于摄入型汞而言，其惠益可达 12 500 美元/千克；<sup>1</sup> 而对于吸入型汞而言，其惠益介于 1.34 和 1.22 美元/千克之间。

在进行成本-惠益分析时，惠益评估以汞减排影响为基础，进而与成本挂钩。对各类活动的惠益做出的陈述则基于这样一种假设，即，若惠益至少超出成本 2 倍，那么惠益等级为“高”；若惠益等于或低于成本，则惠益等级为“低”；中等惠益即介于高等与低等惠益之间。

尽管本报告对所有列明的战略目标进行了评估，但对于信息不足的部分则很难进行详细评估。本报告特别对减少燃煤排放的成本与惠益进行了详细分析。

在评估旨在减少人为汞排放的种种办法时，本报告对技术性与非技术性措施均进行了评估。多项技术性措施可减少人为汞排放，人为汞排放意指作为副产品（例如，电厂、熔炼厂、水泥窑及其他工业工厂）、垃圾处理以及其他用途而排放的汞。这些措施侧重点各有不同，分别针对汞排放控制效率、成本和政策实施取得的环境惠益。减少汞排放的目标大多依靠旨在减少其他污染物排放的各类设备来实现。通过实施脱硫措施以达到汞减排目的就是最有力的证明。

该分析亦考虑到了各种高效、非技术性措施，此外，预处理方法亦可用于减少各种含汞产品的汞排放量。这些措施包括，禁止使用含汞产品，寻找替代品，在使用前先清洗原材料（如，使用洁净煤）。这些措施还包括各种节能选择，如能源税、消费者信息、能源管理，以及通过燃煤发电厂同时生产电能与热能，从而提高能源生产效率。

本报告将汞减排成本与为实现汞减排目标而引进必要设备或采取其他必要行动的经济成本挂钩。这些成本包括投资成本、运营与维护成本。

---

<sup>1</sup> 本报告中使用的汇率是 1 美元=0.64 欧元。

各项战略目标的成本-惠益总结可见下表 1。

表 1：各项减排措施的汞减排成本与惠益

减排措施	成本	惠益
1 减少煤炭使用	中 → 高	高
2 小规模手工开采金矿	低 → 高	低 → 高
3 减少汞排放交易	低	高
4 减少来自工业流程的汞排放	中 → 高	中 → 高
5 减少垃圾生成	低 → 高	高
6 促进汞垃圾收集与处理	低 → 中	高
7 减少垃圾处理	中 → 高	高
8 减少 VCM 和氯碱生产中汞的消耗	低 → 高	中 → 高
9 减少汞在产品中的使用	低	高
10 减少汞在牙科治疗中的使用	低 → 高	中
11 减少采矿与冶炼业供给	低 → 中	高
12 减少来自停用的氯碱电池、其他产品及工艺的汞供应	低 → 中	高
13 防止污染扩散	高	中 → 高
14 控制、修复污染场所	低 → 中	高
15 提高各国对汞的了解	低 → 高	高
16 提高使用者和消费者对汞的了解	低	高

从上表中可以看到，战略目标不同，成本与惠益亦相应存在很大差异。

对被报告工作的最终总结是：为了促进人体健康与福利，对减少汞排放与汞暴露进行投资有很多惠益。与非技术性措施（成本为低至中等）相比，如各类预防活动、能力建设和倡议含汞垃圾单独收集等，技术性措施（成本为中至高等），如通过安装设备去除电厂烟气、垃圾焚烧和熔炼厂中的汞等，其成本相对较高。这两类措施均可带来较大惠益，可根据实际条件同时推行这两类措施。