



联合国  
环境规划署

Distr.: General  
20 August 2007

Chinese  
Original: English

## 汞问题不限成员名额特设工作组

### 第一次会议

2007年11月12-16日, 曼谷

临时议程\*项目4

### 审查和评估关于加强自愿措施以及新的或 现行国际法律文书的备选办法

## 关于在全球范围内对汞实行控制的选择办法研究报告

1. 联合国环境规划署(环境署)理事会在其关于化学品管理问题的第24/3号决定第四部分中规定设立了一个“由各国政府、各区域经济一体化组织、以及各利益攸关方代表共同组成的不限成员名额特设小组,负责审查和评估各种增强自愿性措施以及新的或现行的国际法律文书方面的各种选择办法”,用以在全球范围内应对汞构成的各类挑战。

2. 第24/3号决定第四部分规定,不限成员名额特设工作组将依循下列优先重点开展工作:

- “(a) 减少人为来源的大气汞排放;
- (b) 为管理含汞和汞化合物废物寻求无害环境的解决办法;
- (c) 在全球范围内减少对产品和生产工艺中所使用的汞的需求量;
- (d) 减少全球范围内的汞供应量,包括考虑减少初级采矿业活动,并考虑到各种来源的等级顺序;

\* UNEP(DTIE)/Hg/OEWG.1/1。

(e) 寻求以无害环境方式储存汞的办法；

(f) 计及以上第 24(d)段中提到的分析结果，设法补救那些已受到污染、而且已影响到公众和环境健康的场址；

(g) 进一步深入了解诸如编目、人类及环境接触、环境监测和社会-经济影响等领域的情况。”

3. 该决定还进一步规定,这一特设工作组应针对上述每一项优先重点审查“现行应对措施和战略的涵盖范围”、“各种自愿性和具有法律约束力的办法的可行性和成效”、“实施工作选择办法”；以及“应对措施和战略措施所涉费用和惠益。”

4. 此外,工作组还应针对每项应对措施和战略考虑“发达国家和发展中国家及经济转型国家各自的能力和实力”、及其“在能力建设、技术援助、技术转让和适宜供资来源诸方面的需要”。

5. 第24/3号决定第四部分亦“请执行主任汇编其他可得相关资料,供不限成员名额特设工作组审议”。依照该项决定、并为便利工作组开展工作,执行主任编制了一份标题为“关于在全球范围内对汞实行控制的选择办法研究报告”。该报告现列于本说明的附件。秘书处未对之作任何正式编制整理。

6. 不限成员名额工作组或愿：

(a) 审议列于本说明的附件中的相关分析报告，特别是审议该报告是否已充分探讨了针对每一优先重点提出的可用选择办法；

(b) 决定是否需要提供关于其中任何选择办法的补充资料；

(c) 鼓励各国政府按随后商定的一个日期提供可能需要的任何补充资料,用以对本说明的附件内所列报告中提出的各种选择办法作进一步审议；

(d) 商定,如果其中某项选择办法看来适用于某一特定优先重点领域的管理工作,则着重进一步探讨该选择办法；

(e) 就秘书处为编制拟供不限成员名额工作组第二次会议审议的任何进一步审查报告、或提供任何补充资料而需要采取的其他行动提出建议。

## 附件

## 关于应对减少汞排放风险全球挑战的可能选择办法的分析报告

由国际环境法中心的格伦·怀斯尔  
为环境署化学品处撰写

2007年8月20日

## 目 录

执行摘要.....	5
简称和缩略语.....	11
1. 导言.....	13
1.1. 本分析报告的背景情况和目的.....	13
1.2. 本分析报告的涵盖范围及其结构.....	14
2. 自愿性和具有法律约束力的选择办法的可行性和成效.....	16
2.1. 一般性考虑.....	17
2.1.1. 履约和履约.....	18
2.1.2 所涉费用.....	19
2.2. 对各种国际办法进行评价的标准.....	21
2.2.1 可行性标准.....	22
2.2.2 成效标准.....	23
3. 增强自愿性措施以及新的和现行的国际文书实施工作的各种选择办法.....	24
3.1 增强自愿性措施方面的选择办法.....	25
3.1.1. 高级别政治宣言的执行计划.....	26
3.1.2 关于汞的行为守则.....	28
3.1.3 通过技术转让援助及各种伙伴关系采取的国际行动.....	32
3.1.4 全球生态标签和认证方案.....	36
3.1.5 关于污染物排放和转移登记簿的说明.....	39
3.2 可依照现行的国际法律文书的条款选择采取的办法.....	40
3.2.1 在《巴塞尔公约》范围内处理的汞废物.....	41
3.2.2 在《鹿特丹公约》范围内处理的汞的国际贸易问题.....	43
3.2.3 在《斯德哥尔摩公约》范围内处理的甲基汞问题.....	46
3.2.4 《奥胡斯公约》下《关于污染物排放和转移登记簿的基辅议定书》中所规定的知情权.....	49

3.2.5	在《联合国气候变化框架公约》范畴内取得协同增效的潜力.....	50
3.3	修正各项现行国际文书方面的选择办法.....	51
3.3.1.	扩大《斯德哥尔摩公约》的涵盖范围.....	52
3.3.2	在全球范围内开放《远程越境空气污染公约》下的《重金属议定书》.....	55
3.4.	选择订立新的国际法律文书.....	57
3.4.1.	《斯德哥尔摩公约》下的《汞议定书》.....	57
3.4.2.	订立单独的《汞公约》.....	61
4.	应对措施和战略.....	65
4.1.	减少人为来源的汞的大气排放.....	66
4.2.	寻找对含有汞和汞化合物的废物实行无害环境管理的办法.....	67
4.3.	在全球范围内减少对产品和生产工艺中使用的汞的需求量.....	68
4.4.	在全球范围内减少汞的供应量.....	69
4.5.	寻找对汞的储存实行环境管理的办法.....	70
4.6.	设法对那些业已受到污染的场址进行补救.....	71
4.7.	增加知识和加深了解.....	72
	参考文献.....	73

## 执行摘要

### 1. 导言

环境署理事会在其第 24/3 IV 号决定中规定设立了一个不限成员名额的特设工作组，(特设工作组)，负责审查和评估可用于更好地应对汞构成的各种全球挑战的自愿性措施以及各项新的和现行的国际法律文书实施工作的选择办法。本研究报告即旨在向特设工作组提供相关的资料，以协助它开展此项审查工作。

除导言部分之外，本研究报告共有三个实质性部分。第 2 部分中提供涉及应对全球环境和可持续发展挑战自愿性和具有法律约束力的办法的可行性及其成效方面的一般性资料和考虑。这一部分中包括可供特设工作组考虑采用、用于判断各项关于汞的国际选择办法的可行性及其成效的标准。第 3 部分，亦即本分析报告的核心部分，提出并讨论可用以增强针对汞采取国际行动的自愿性措施以及新的和各项现行国际法律文书实施工作选择办法。第 4 部分中列出了一系列表格，列述可推动实现理事会第 24/3 号决定第四部分中确定的七项全球汞优先重点的每一项战略目标和现有应对措施。

### 2. 自愿性和具有法律约束力的办法的可行性及其成效

**2.1. 一般性考虑。** 在选择采用自愿性办法、抑或是具有法律约束力的办法来处理某一特定国际环境问题时，可能受到诸多考虑因素的左右。各国之所以有时会选择自愿性办法，是因为它们不愿作出具有法律约束力的承诺，以免限制其选择范围。自愿性政治承诺可使政府保持实行更大程度的试验、调整适应和灵活性的余地，因为这类承诺要比具有法律约束力的承诺更容易改变，而后者通常必须经过正规的修正程序。尽管如此，各国仍在具有约束力的国际环境公约中采用了各种不同的办法，以期根据不断变化的科学知识或其他因素提供灵活应对空间。如果履约工作涉及严重的风险或所涉费用不十分确定，各国便会在承担具有约束力的法律义务时持极为审慎的态度。在就政策性文书进行谈判时，它们可能会尽力在宏伟目标与实际可执行性之间保持一种战略平衡。

目前有若干因素会使那些具有法律约束力的承诺比自愿性措施更易得到实施和遵守。国际社会订立的具有法律约束力的文书附有切实可行的具体承诺的情况明确表明，国际社会认为所处理的问题十分严重，而且各方为此而作出的承诺是可信的。与此相比较，自愿性政治承诺所表明的这类信息便不是那么明确。对一国违反一项具有法律约束力的义务—亦即该国从事了某种非法行为—的指控所产生的影响很可能要比对该国未能履行某项政治承诺的类似指控严重很多。其原因是，具有法律约束力的国际承诺被视为“法律”，因此各国在随着时间的推移履行这些国际承诺时的权宜程度较之那些自愿性政治承诺要低很多。国内批准和通过某项具有法律约束力的国际文书的立法程序亦可能会使所涉国家更有可能切实执行和遵守该项文书。与此相类似，在国际一级，由于具有法律约束力的文书更广为人知、所涉及的相关利益也更大，因此可增大各相关国家、政府间组织、民间社团、以及私营部门参与其间的可能性，或增大它们关注该文书的发展的可能性。具有法律约束力的文书亦更有可能争取到和不断保持来自国际组织的支持，而此种支持对于解决国际性环境问题而言通常是必不可少的。

从着手就一项国际文书进行谈判直至最终确定该文书所涉及的费用，将与所涉议题的复杂程度、以及谈判人员努力促成各方尽量参与的程度密切相关。一般来说，对于那些风险来源及其性质和严重程度、以及采取国际行动的必要性等因素的确定性较高、而且不涉及新型或复杂的实施和履约机制的文书而言，谈判工作所需要的时间和资源都相对较少。由于人们对自

愿性办法所涉总体实施和履约工作的预期值相对较低，因此各国所需要开展的具体履约工作所涉及的费用也可能相应较低。然而，具有约束力的办法可能会更有效地推动各方达到一种经济上的“公平竞争状态”，从而可实现不鼓励“搭便车”、激发创新、以及推动全球以更快的速度向替代性工艺和生产流程过渡的目的。不论一项协定是自愿性质的、还是具有法律约束力的，其具体成效可与能否向发展中国家提供必要的资金和技术援助以协助它们切实履约密切相关。

**2.2. 对各种国际办法进行评价的标准。**本研究报告中明确提出了特设工作组或愿在评价第3部分中所讨论的各类自愿性和具有法律约束力的办法的潜在可行性及其成效过程中采用的各种标准。

**可行性标准。**从其根本上说，国际办法的可行性主要是由反映国家、区域和国际各级的政治能动性的那些政治考虑因素所确定的。政治方面的考虑可受如下若干因素所左右：

- 目前对某种威胁的了解程度
- 对之采取国际行动的必要性
- 所涉费用
- 可获得污染程度较低的替代技术的程度
- 法律上的可行性

**成效标准。**国际体系的成效是按其在实现其既定目标方面取得的成果来测定的。理事会第24/3号绝对第四部分中所阐明的目标是减少汞污染对人类健康和环境构成的风险。特设工作组在评价潜在成效时或愿考虑采用的标准包括如下各项：

- 所作承诺的严格程度
- 涵盖范围
- 所作承诺的清晰程度和精确程度
- 所作承诺可得到切实实现的程度
- 各国及其他利益攸关方的参与程度
- 可达到的履约程度
- 透明度
- 财政和技术支持程度
- 应对情况变化的能力
- 及时性

### 3. 增强自愿性措施以及新的和现行的国际文书实施工作的各种选择办法

第3部分是本分析报告的核心部分，其中列述并探讨那些可用以进一步增强针对汞污染采取长期国际行动的自愿性及具有法律约束力的实施工作选择办法。在列述其中每一项选择办法时，首先介绍相关的背景情况和资料，其中酌情包括相关的国际惯常做法的先例或类似的实例，特别是涉及化学品和废物问题的多边环境协定和谅解备忘录等。随后简短地讨论了所涉选择办法可如何应对与汞有关的全球优先重点。其后，明确提出了与所涉选择办法相关联的

资源问题，诸如向发展中国家提供技术和资金援助问题、所涉办法似应与化学品和废物组合范畴内的其他协定和办法之间具有的关系、以及为制定和管理所涉选择办法而可能需要在国际一级提供的资源等。最后，还概要列述了启动每一项选择办法需要采取的某些程序。重要的是应铭记，关于根据某项现行《公约》制定和采用一种选择办法的决定并非由环境署理事会作出，而是由所涉《公约》所属的缔约方大会决定。

自愿性以及具有法律约束力的文书和办法可能常常同时并举或结合在一起综合采用。在第 3 部分中讨论的许多选择办法，如果能够得到切实实行，便可用以处理全球范围内不同的汞优先重点、同一优先重点的不同层面、或在不同的深度上处理同一优先重点。为此，如果发现某一选择办法不具备全面处理所有全球汞污染优先重点的潜力，则有必要或最好能够结合另外一种或几种办法一并综合实行。

### 3.1. 增强自愿性措施方面的选择办法

鉴于第 24/3 号决定第四部分承诺为应对在减少汞排放风险方面的全球性挑战而加倍努力，这一节的重点是论述那些可在全球范围内采取的自愿性措施，同时亦确认，可一并在国际、国家、区域或地方各级实施这类措施，同时亦可为此而促动开展各种伙伴关系活动。就伙伴关系而言，本分析报告避免预先断言那些正在依照理事会第 24/3 号决定第四部分第 27 段中提出的要求制订一套关于全球汞行动合作伙伴方案合作伙伴的总体性战略框架的合作伙伴和其他利益攸关方将得出的结论和建议。本报告提出，公营-私营伙伴关系以及环境署全球汞行动伙伴关系方案是一项推动通过实行技术转让和提供援助来解决汞污染问题的战略办法的重要组成部分。此外，本报告还把伙伴关系视作可用以在任何全球性办法中处理汞污染问题的宝贵手段，而不论此种办法是自愿性措施，还是具有法律约束力的文书。增强自愿性措施方面的选择办法包括如下各项：

**3.1.1. 高级别政治宣言和执行计划。**全球一级，关于解决汞污染问题的高级别宣言和执行计划可用以提高各国政府及公民社会对汞污染构成的各种挑战的认识、增强应对这些挑战的政治意愿、以及建立和发起推动所有关键的利益攸关方在全球范围内针对汞污染作出协调划一的综合努力的机制和进程。此种宣言和执行计划可依循《国际化学品管理战略方针》的三部分核心案文的模式，也可以采用诸如《关于所有类型森林的不具法律约束力的文书》等文书的模式。此类宣言和执行计划的具体实施工作可作为《化管战略方针》或环境署的汞方案的一个组成部分进行，也可由环境署的其他部门负责进行。

**3.1.2. 关于汞的行为守则。**各国政府可制订一套针对汞污染问题的、不具法律约束力的行为守则，以便确立用以解决诸多全球汞行动优先重点的推荐做法。关于汞的行为守则可用于国家立法的范畴，亦可在那些可能未制定相关的国家立法的情形中作为司法管辖中的企业规范做法。除此之外，亦可结合由国家政府采取的行动，促使私营部门扩大自己制定和实行的自愿性以及那些以企业为主导的汞行为守则，从而使这些守则能够涵盖大多数、乃至全部人为来源的汞。

**3.1.3. 通过技术转让援助及各种伙伴关系采取的国际行动。**订立一项针对汞污染的技术转让和援助战略方针可有助于确定具体的需要、可得资源情况和目前存在的空白之处，亦可有助于协调此类援助的提高已增大成效、并为此而明确舒适工作的优先顺序此种方针和办法可从许多活动中汲取经验，诸如：公营-私营伙伴关系，包括为此而进一步增强现行的环境署全球汞行动伙伴关系方案；加强《巴厘技术支持和能力建设战略计划》的实施工作，尤其是其中涉及汞污染问题的内容；在环境署、联合国开发计划署、以及全球环境基金之间建立针对

汞污染问题的战略伙伴关系；以及推动加大全环基金在其下一个增资周期（全环基金第五期增资）内增加对与汞有关的技术转让和援助项目的支持力度。

**3.1.4. 全球生态标签和认证方案。**各国政府、各政府间组织、非政府组织、以及私营部门可彼此协作，制订或进一步扩大生态标签和认证方案的使用，以避免在产品和生产工艺中鼓励汞的使用和排放。

### **3.2. 可按照各项现行国际法律文书的条款选择采取的办法**

这一节提出并介绍那些在具有法律约束力的国际文书下提出的、可利用所涉文书的相关条款加以实行的选择办法、或那些可利用现行条款对所涉文书涵盖范围内的物质实行管理的办法。此方面的所有选择办法都将利用在各项不同条约中所订立的现行程序和机制，从而无需另行订立或发起任何未在这些条约下授权的新的国际文书或进程。然而，这些办法中没有任何一项办法可以全面地涵盖第 24/3 号决定第四部分中所确定的全部 7 项全球汞行动优先重点。与此相反，这些办法似可囊括某项全球汞行动综合战略中的一些单独构成部分，其中包括如下各项：

**3.2.1. 在《巴塞尔公约》范围内处理的汞废物问题。**环境署化学品处和巴塞尔公约秘书处正在着手制订一项关于订立汞废物问题的技术准则的工作计划，并打算在一些国家实施关于对汞废物实行无害环境管理的试行项目。各国政府可通过确保发展中国家能够获得充足的技术和资金援助以支持它们开展具体实施工作、以及通过促使所有国家为在其本国开展实施工作划拨专用资源来增加这些技术准则的潜在成效。

**3.2.2. 在《鹿特丹公约》范围内处理的汞的国际贸易问题。**《鹿特丹公约》各缔约方可采取各种步骤，把汞所涉所有用途纳入《鹿特丹公约》的涵盖范围，从而对汞以及含有汞的产品的国际贸易实行该《公约》下订立的事先知情同意程序。把汞的工业用途以及其他用途增列入事先知情同意程序清单的做法可产生积少成多的积极效果，从而推动实现全球汞管理方面的优先目标，特别是在涉及汞的国际贸易领域，亦即达到减少全球范围内涉及汞在产品及其生产工艺中的使用方面的需求量，以及在一定程度上减少全球汞供应量。

**3.2.3. 在《斯德哥尔摩公约》范围内处理的甲基汞问题。**《斯德哥尔摩公约》各缔约方可共同商定把甲基汞列入《斯德哥尔摩公约》制约无意生成的持久性有机污染物的附件 C 中。根据《斯德哥尔摩公约》第 5 条的相关规定，并计及目前正在持久性有机污染物审查委员会中开展的讨论情况，只有那些非有意生成的人为来源的甲基汞排放才有可能有资格被列入附件 C（单质汞或其他形式的汞排放则不在此列）。此种排放可包括那些源自土地使用变化、市政土地填埋作业、以及排至作物耕地的下水污物等的排放源。

#### **3.2.4. 《奥胡斯公约》下《关于污染物排放和转移登记簿基辅议定书》中所规定的知情权。**

《关于在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的奥胡斯公约》下的《关于污染物排放和转移登记簿的基辅议定书》，可作为一种具有法律约束力的手段，用以确保公众对源自工业来源的攻击其他污染物的排放情况具有知情权。尽管《奥胡斯公约》及《关于污染物排放和转移登记簿的议定书》系在联合国欧洲经济委员会下订立和管理，但这两项文书同时亦开放供所有联合国会员国加入。欧洲经委会所涉区域之外的国家可通过加入《关于污染物排放和转移登记簿的议定书》来增强其公民监测、应对、以及酌情防止汞污染的能力。

**3.2.5. 在《联合国气候变化框架公约》范畴内取得协同增效的潜力。**在各国政府讨论如何在下一个十年及其之后的时期内应对气候变化的影响、以及如何降低汞所构成的风险的同时，它们亦不妨探讨如何通过减少温室气体及其他协同增效手段努力取得减少汞污染的“共同惠



益”。这一领域内的最佳机会来自以下事实，即关于减少温室气体的政策的实行削减了煤炭的燃烧，从而亦将减少排入大气的汞数量。

### 3.3. 修正各项现行国际文书方面的选择办法

这一节提出并讨论在设法扩大各项现行国际法律文书的实质性调控的范围方面的选择办法。这些办法可使我们得以采用综合方式应对汞构成的全球性挑战，同时不必单独订立一项全新的法律文书。此方面的选择办法包括如下各项：

**3.3.1. 扩大《斯德哥尔摩公约》的涵盖范围。**扩大《斯德哥尔摩公约》的涵盖范围，从而把汞囊括在内的做法，可使我们得以同时处理某些、乃至全部汞方面的优先重点，同时充分利用《斯德哥尔摩公约》的现行程序、机制和机构，包括其财务机制。然而，要对《斯德哥尔摩公约》进行修正，其在政治上唯一可行的途径便是利用其第 21 条中的相关条款。该条规定可导致实行一种“平行双轨制”，亦即四分之三的缔约方受《公约》经过修正的文本的约束，而其余的缔约方则受《公约》原有文本的约束。很明显，同时适用两种形式的公约的做法可使这两种文本的效力大打折扣。

**3.3.2. 在全球范围内开放《远程越境空气污染公约》下的《重金属议定书》。**在全球范围内开放《远程越境空气污染公约》下的《重金属议定书》，供联合国欧洲经委会成员国以外的各方参与的做法，可最终促使各方订立一项专门处理某些重大的人为来源的汞排放源的、具有法律约束力的全球性文书。在讨论这一议题时，《远程越境空气污染公约》各缔约方为避免出现一种“平行双轨制”下了很大的功夫。联合国经委会的其他条约在做出修正以便开放供非联合国经委会成员国加入、同时又设法避免出现所谓的“平行双轨制”问题方面的记录令人沮丧：迄今尚没有任何一项修正提案正式开始生效，或已得到《远程越境空气污染公约》缔约方的广泛支持。而那些业已开放供全球各方加入的欧洲经委会文书，迄今尚没有任何非联合国经委会成员国加入其中。

### 3.4. 选择订立新的国际法律文书

这一节提出并讨论选择订立新的国际文书来应对汞构成的全球性挑战的做法，包括采用在一项现行的条约下订立一项议定书、以及单独订立一项公约的办法。

**3.4.1. 订立单独的《汞公约》。**在《斯德哥尔摩公约》下单独订立和通过一项议定书的办法可促发各方订立一项旨在全面处理汞污染问题的法律文书，同时又避免出现因必须对《公约》进行修正以便涵盖所有形式的汞而产生的不利局面。订立一项斯德哥尔摩汞议定书的主要益处是可充分利用并进一步拓展业已在《斯德哥尔摩公约》下存在的众多机构、程序和机制。

除非《斯德哥尔摩公约》各缔约方另做决定，否则各方便可在斯德哥尔摩公约缔约方大会、而不是环境署理事会的主持下着手启动关于一项汞议定书的谈判进程。如果缔约方大会不决定采用另外的办法，则缔约方大会便可根据《公约》的会议及决策方面的一般性议事规则开始审议并酌情通过一项关于汞的议定书。现行的议事规则中亦包括一条关于以协商一致方式作出决策的规则。

**3.4.2. 订立单独的《汞公约》。**与订立关于汞的议定书方面的选择办法一样，订立独立和单独的汞污染公约的做法亦可按各国政府所商定的模式订立涵盖范围较广或较窄、所作承诺较强或较弱的汞污染问题公约。与订立议定书的办法之间的主要不同之处在于：就单独的公约而言，相关的谈判工作将在环境署理事会的主持下进行，而不是在《斯德哥尔摩公约》的主持下展开。而且利用各项现行协定下的机制和机构的可能性也相对较小，同时支持公约的工

作的所涉费用亦可能相对较高。然而，从在各国国内随后开展的公约执行工作所涉大笔费用来看，其数额将不会比采取斯德哥尔摩议定书办法高出很多。一项单独的汞公约可采取下述两种基本途径之一：*框架式/议定书式办法，或控制措施办法*。各国可采用其中任何一种形式来专门处理汞污染问题，但亦可采用综合处理汞及其他持久性无机污染物的办法。

#### **4. 应对措施和战略**

第 4 部分提出实现所有七项全球汞优先目标的现有应对措施和战略。在此方面提供的资料分别在七份列表中作了阐述（即针对每一项全球目标编制了一份列表）。每一列表中都囊括两项或多项与实现所列述的优先重点相关的战略目标、以及若干项可能有助于实现这些战略目标的可能应对措施。这些列表旨在向特设工作组提供一套各利益攸关方似可为处理汞污染问题的某一特定层面而采取的行动的、有用而且便于使用的汇编。特设工作组各成员不妨在审查本分析报告第 3 部分中列述的各种自愿性和具有法律约束力的选择办法的成效时，参阅在这部分中提供的相关资料。

## 简称和缩略语

AIDS	获得性免疫系统缺损综合症（艾滋病）
ARM	有责任心的采矿业协会
ASM	个体和小型金矿采集
BAT	最佳可得技术
BEP	最佳环保做法
CCS	碳回收和螯合作用
CDM	清洁发展机制
CFCs	氯氟碳化合物（氟氯化碳）
CIS	独立国家联合体
CO <sub>2</sub>	二氧化碳
COP	缔约方大会
COP/MOP	作为缔约方会议举行的缔约方大会
CRC	化学品审查委员会
ESM	无害环境管理
EU	欧洲联盟
FAO	粮食及农业组织
FCTC	世界卫生组织烟草控制框架公约
GC	理事会
GEF	全球环境基金
GEF-5	全球环境基金第五期增资
GEN	全球生态标签网络
GHG	温室气体
Hg	汞
ICCM	国际化学品管理大会
ICMM	国际采矿业和金属理事会
IGCG	煤炭综合气化循环工艺
IGO	政府间组织
IMO	国际海事组织
INC	政府间谈判委员会
ISO	国际标准化组织
IUAPPA	防止空气污染协会国际联盟
KPCS	金伯利进程证书制度
LRTAP	远程越境空气污染公约
MARPOL	防止船舶海上污染公约
MEA	多边环境协定

NAFTA	北美洲自由贸易协定
NGO	非政府组织
ODA	官方发展援助
ODS	消耗臭氧物质
OEWG	不限成员名额工作组
OEWG6	巴塞尔公约不限成员名额工作组第六届会议
OSPAR	保护东北大西洋海洋环境公约
PFOS	全氟辛烷磺酰基化合物
PIC	事先知情同意
PIP	持久性无机污染物
POPRC	持久性有机污染物审查委员会
POP	持久性有机污染物
PrepCom	筹备委员会
PRTR	污染排放和转移登记簿
PTS	持久性有毒物质
QSP	快速启动方案
SAICM	国际化学品管理战略方针（化管战略方针）
SP	战略方案
UN	联合国
UNDP	联合国开发计划署
UNECE	联合国欧洲经济委员会
UNEP	联合国环境规划署
UNFCCC	联合国气候变化框架公约
UNIDO	联合国工业发展组织
USD	美元
USEPA	美国环境保护署
VCM	氯乙烯单体
WHO	世界卫生组织
WSSD	可持续发展问题世界首脑会议

## 关于应对减少汞排放风险全球挑战的可能 选择办法的分析报告

### 1. 引言

#### 1.1. 本分析报告的背景情况和目的

1. 理事会在其第 24/3 号决定的第四部分中确认，“目前为减少汞构成的各种风险而做出的努力尚不足以在全球范围内应对汞风险方面的各种挑战”并为此认定，“需要为减少这些化学品对人类健康和环境构成的风险而进一步采取长期的国际行动。为此，将审查和评估关于增强各项自愿性备选措施、以及新的和现有的国际法律文书方面的各种备选办法，以便争取在此问题上取得进展。”<sup>1</sup>

2. 理事会在其第 24/3 号决定的第四部分中设立了一个由各国政府、各区域经济一体化组织、以及利益攸关方代表组成的不限成员名额特设工作组，负责进行此项审查和评估工作。工作组将以此项决定第 19 段中订立的七项优先目标为指导开展工作：

- “…(a) 减少人为来源汞向大气中的排放；
- (b) 为管理含有汞和汞化合物的废物寻求无害环境的解决办法；
- (c) 在全球范围内减少对产品和生产工艺中所使用的汞的需求量；
- (d) 减少全球范围内的汞供应量，包括考虑减少初级采矿业活动，并考虑到各种来源的等级顺序；
- (e) 寻求以无害环境方式储存汞的办法；
- (f) …设法补救那些已受到污染、而且已影响到公众和环境健康的场址；
- (g) 进一步深入了解诸如编目、人类及环境接触、环境监测和社会-经济影响等领域的情况…”

3. 这一工作组的职权范围特别包括如下各项：

“针对[第 24/3 号决定第四部分]第 19 段中所列每一项优先重点,审查:

- (一) 可采取的应对措施和战略的涵盖范围；
- (二) 自愿性和具有法律约束力的办法的可行性及其成效；
- (三) 实施工作备选办法；
- (四) 应对措施和战略所涉成本和惠益……”<sup>2</sup>

4. 第 24/3 号决定的第四部分还请环境署的化学品处，作为该工作组的秘书处，“负责为[工作组]编制对其工作属于必要的分析和概要报告。”<sup>3</sup> 本分析报告即是向该工作组的第

<sup>1</sup> 理事会第 24/3 号决定的第四部分—*化学品管理问题*下的“汞污染问题”小节的第 16 和第 17 段 (2007 年) [以下一律简称为：理事会第 24/3 号决定第四部分]。

<sup>2</sup> 同上，第 30(b 段)。

<sup>3</sup> 同上，第 37 段。

一次会议提供资料，用以协助它讨论如何为减少汞排放风险做出更大的努力或采取更多的措施。

## 1.2. 本分析报告的涵盖范围及其结构

5. 本分析报告的主要重点是探讨那些可增强在全球范围内减少汞污染风险对人类健康和环境构成的各种挑战的自愿措施以及新的或现行的国际法律文书方面的选择办法。为此，本报告审查那些涵盖全球范围的或拟涵盖全球范围、具有法律约束力的和不具法律约束力的文书、以及那些可通过在全球范围内适用、参与或协调来予以加强的自愿性措施。其中若干项选择办法，特别是自愿性措施，正在由一个或多个国家予以制定或采用，或正在由其他利益攸关方在一个或多个经济部门或地域内予以制定或采用。尽管本分析报告偶尔会援引其中一些实例，以表明或解释某一种全球性办法可如何发挥作用，但它并不打算全面地列述各国政府、各政府间组织、非政府组织或私营部门为应对汞污染所构成的挑战而可能会独自地或在区域或伙伴关系基础上采取的众多文书和办法。此外，本报告亦不拟论述那些可通过各类区域性协定最有效地处理的、涉及各区域特有的汞污染问题。

6. 在伙伴关系问题上，本报告恪守第 24/3 号决定第四部分中所建议的办法，即建立一个并行不悖的进程：（一）进一步制定全球汞伙伴关系方案（第 27 段）；（二）设立不限成员名额的特设工作组，负责审查和评估经过强化的自愿性措施以及新的或现行的国际法律文书（第 28 段）。为此，第 24/3 号决定第四部分表明了理事会目前对继续详细制定该伙伴关系方案、并探讨采取设法解决全球汞污染问题的额外措施的可能性所作的承诺，其中亦包括具有法律约束力的措施。

7. 本分析报告确认，在着手进行编制工作之际，尚不十分清楚分别根据第 27 和第 28 段中论述的双重进程做出的努力将可如何相互协调或进行整合。本报告在此问题上所作的假定是，切实实现此种整合，正是每一进程的参与方需要设法完成的任务之一，而且最终将由理事会加以处理和解决。然而，迄今尚未获得关于是否需要以及可采用何种方式进行此种整合的明确指示。为此，本报告无法预先假定各合作伙伴及其他利益攸关方将通过制定一项全球汞伙伴关系方案的总体框架得出的结论或建议。

8. 正如在第 3.1.3 小节中所述，本报告确认公营-私营伙伴关系以及环境署全球汞行动伙伴关系方案是一项推动通过技术转让和提供援助来解决汞污染问题的战略办法中的重要构成部分。此外，本报告还认为，伙伴关系是一种十分宝贵的实施手段，可在任何处理汞污染问题的全球性办法中加以采用，其中包括自愿性或具有法律约束力的办法。工作组不妨审议它可如何计及在制定该伙伴关系方案的总体框架方面所取得的进展，并以此为基础，把经过强化的伙伴关系方案作为加强自愿性措施的一种额外的和独特的选择办法。

9. 鉴于本报告的目的是向工作组提供它可能认为在它制定并向理事会提交各种办法和可能的建议时有用的资料，因此本报告避免就工作组可能采取的行动方针提供任何建议。与此相类似，本报告亦没有评价它在其第 3 部分中提出的各种自愿性或具有法律约束力的办法的可行性或成效，而是把此项任务交由工作组来酌情处理。同时亦未列入对各种应对措施和战略所涉费用和惠益的估算。

10. 本分析报告中尽力使用与第 24/3 号决定第四部分中所使用的措辞相契合或相类似的措辞和用语：

“全球性汞行动优先重点”是那些在该决定第 19 段中阐明的七项优先重点。

“执行工作的选择办法”是指那些在本报告第 3 部分中提出的、经过强化的全球性自愿措施或具有法律约束力的文书方面的各种不同的办法，可用以实现某些、乃至所有全球性汞行动优先目标。

“战略目标”是指那些一旦得到切实实现、便可极大促进通过某一重要来源、某一经济部门或某项活动实现全球性汞行动优先重点的目标。

“现有应对措施”是指那些可自愿采取的或依照某项具有法律约束力的条款采取的现行具体活动或行动，各国政府可通过采取这些活动或行动来实现一项或多项战略目标。

11. 本分析报告共分成以下四个部分进行论述：

第 1 部分（亦即本部分）为导言部分。

第 2 部分中提出并讨论与那些自愿性和那些具有法律约束力的国际选择办法的可行性和成效有关的情况。这一部分首先针对涉及采用自愿性措施或具有法律约束力的文书来应对诸如汞等方面的全球性问题的情况进行了一般性探讨。随后提出了工作组不妨在其审查针对汞污染问题采取长期国际行动方面的各种选择办法的潜在可行性时采用的相关标准。

第 3 部分，亦即本分析报告的核心部分，提出了可用于增强对汞污染问题采取长期性国际行动的自愿性措施以及新的或现行的国际法律文书实施工作方面的各种选择办法。这一部分共分成以下四个小节进行论述：(1) 增强自愿性措施方面的选择办法；(2) 增强现行的国际法律文书现行条款方面的选择办法；(3) 对现行的法律文书进行修正的选择办法；(4) 订立新的国际法律文书的选择办法。这一部分针对所提出的每一项选择办法：介绍所涉选择办法，并说明它可如何加以执行，包括提供相关的背景资料；确定所涉办法可处理的具体的全球性汞行动优先重点；讨论某些可能与评价所涉办法的可行性及其成效相关的资源考虑因素；以及概要总结归纳某些对于采用或具体执行所涉办法属于可能属于必要的程序。

第 4 部分提出用以实现第 24/3 和号决定第四部分第 19 段中阐明的七项全球性汞行动优先重点的现有应对措施和战略。相关的资料分别在七个列表中予以提供（每一列表阐明一项优先重点），其中每一列表中阐述两项或多项与实现所涉优先重点相关的战略目标、以及可用以推动实现每项战略目标的应对措施。

12. 本分析报告在其最后一节中列出了所有在报告中援引的权威文献和文件，其中包括酌情提供其互联网网址。

## 2. 自愿性和具有法律约束力的选择办法的可行性和成效

13. 这一部分提出并讨论与那些自愿性和具有法律约束力的国际办法的可行性及成效相关的考虑因素。首先针对采用应对诸如汞污染等的全球性自愿措施或具有法律约束力的文书所涉考虑因素进行了一般性探讨；进而提出了可适用于审查第 3 部分中所列述的选择办法的可行性及成效的标准。

14. 在着手展开一般性讨论之前，应首先论述若干初步的要点。第一，自愿性措施可采取各种不同的形式。在本分析报告的这一部分中，针对自愿性办法展开的讨论主要集中于多边政治承诺，诸如由各国作出的不具法律约束力的高级别政治承诺等。然而，自愿性办法亦可包括双边或多边形式的国家间合作，而同时并不附带任何政治承诺，诸如环境署关于自愿性事先知情同意程序（知情同意程序）的准则等。<sup>4</sup> 此类办法还可包括由各国采取的单方行动，诸如美国政府针对喷罐中使用氟氯化碳所颁布的禁令等。该禁令于 1977 年间使得全球氟氯化碳的排放量减少了 25% 之多。<sup>5</sup> 可在自愿性办法中采用的、或可用于帮助执行具有法律约束力的办法的公营-私营伙伴关系，可涉及各类非政府实体角色。在国际化学品管理领域，多个利益攸关方进程推动各国邀请民间社团的代表、包括私营部门的代表与它们携手作出承诺。<sup>6</sup>

15. 其次，自愿性和具有法律约束力的办法可一并综合采用或以多重迭加方式予以实施。例如，在本分析报告的第 3 部分中提出的许多办法，如果能够得到切实实施，便可用于处理不同的全球性汞行动优先重点、同一优先重点的不同层面、或虽为同一优先重点、但处理的深度各不相同的情况。尽管本报告假定，针对汞污染的各种办法的综合或迭加采用是有可能的，但它并未探讨这些办法可能特别适用的具体情形，亦未试图列述其所有可能的表现形式。<sup>7</sup>

16. 特设工作组或愿审议的第三个相关要点涉及*涵盖广度*或*涵盖范围*：最有效的办法是否为：利用一项全面的整体性文书下应对汞构成的各种全球性挑战；采用若干涵盖范围较窄的、彼此不相关联的干预措施；抑或是采用一项全面的文书、但辅之以其他若干独立的努力（这一模式亦可具有利用各类区域性文书的优点—参见第 3 部分，第 129 段的内容）。正如在第 3 部分中所述，某项选择办法的广度或范围并非一定由其所具有的自愿性质或具有法律约束力的性质来决定，尽管有时更容易通过一项自愿性文书涵盖更广阔的领域。与此相对照，采用某种办法作出的承诺的*深度*或*严格程度*则更可能是由其自身的法律性质所决定。

17. 最后，各国或私营部门的行动者可在预计某项具有法律约束力的文书即将开始生效时诉诸战略行为。例如，据报道，有缔约方便针对《蒙特利尔议定书》采取了此种行动。当时有些缔约方预计将会开始逐步淘汰耗氧物质的生产，因而着手增加此类物质的生产和库存。

<sup>4</sup> 环境署理事会，《关于交流国际化学品贸易资料的伦敦准则》，第 15/30 号决定（1989 年）。自愿性事先知情同意程序则最终为具有法律约束力的《鹿特丹公约》所取代。参阅《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》，1998 年 9 月 10 日。

<sup>5</sup> 参见：William R. Moomaw 所撰写的《环境纪元—从大西洋两岸观察到的情景》，关于全球环境变化的国际人类层面方案的简讯，第 3/01 期（德国，波恩，2001 年）。

<sup>6</sup> 参阅：例如，国际化学品管理大会，《关于国际化学品管理问题的迪拜宣言》（2006 年）。

<sup>7</sup> 关于对在经合组织国家层面使用“手段的混合使用模式”来解决环境问题的深入分析，包括对处理汞污染问题的深入分析，参阅：经济合作与发展组织（经合组织）的《执行环境政策的综合手段》（2007 年）。



<sup>8</sup> 此种类型的行为有可能涉及面很广，因为《蒙特利尔议定书》规定对耗氧物质的生产量和消费量（被界定为生产量加上进口量再减去出口量）实行限制，但并未严格禁止使用耗氧物质。<sup>9</sup> 就汞而言，各国或其他行动者似亦可诉诸类似的战略行为，诸如在预计将会对汞的进出口颁布禁令的情况下，着手储存汞，其结果是，全球汞储备量或消费量出现增加、并因此可能削弱此方面的文书的功效。为此，可通过对汞产品的使用和生产工艺实行精心制定的措施来应对此类行为。透明的谈判、有效的监测工作、以及对相关数据进行独立的核证等，亦可有助于阻遏此类战略性行为。如能针对汞污染问题制定出一项具有法律约束力的全球性文书，则其开始生效的日期大概很可能不会早于 2012 年。若果真如此，特设工作组不妨考虑可能需要采取何种暂行措施来阻遏此类战略行为。

## 2.1. 一般性考虑

18. 在设法解决某特定国际环境问题时，选择采用自愿性办法、还是选择具有法律约束力的办法，可能会受到许多考虑因素的影响。各国之所以有时更愿意选择自愿性办法，是因为它们不愿因作出具有法律约束力的承诺而受到限制。例如，一个或几个主要国家可能会不愿缔结具有约束力的协定，因为它们需要兼顾国内或国际各项相互竞争的优先重点，或因为它们需要从总体上避免使用国际法来处理所涉特定问题。前一种情形的一个实例是 1996 年《人居议程》下关于消除汽油中的含铅的不具法律约束力的承诺：<sup>10</sup> 对于某些国家而言，其对本国铅矿或炼油企业可能会因此而受到的影响的关注在重要性上要超出其支持订立一项具有法律约束力的协定的意愿，尽管前对人体健康的严重危害已广为人知、而且当时已可以容易地获得符合成本效益的替代品。

19. 自愿性政治承诺可使政府保持实行更大程度的试验、调整适应和灵活性的余地。之所以如此，是因为自愿性承诺要比具有法律约束力的承诺更容易更改；后者通常需要启动一个正规的修正和批准程序，并涉及一个有等待期的正规的退出程序。尽管如此，在各类不同的具有约束力的国际环境协定中使用了各种不同的办法，以期根据不断变化的科学知识做出灵活的反应。这些办法包括：设立各种科学和技术机构，负责针对一系列不同的事项制定准则和提出建议—这通常要比由缔约方大会自行采取行动迅捷得多、也更为有效；把各类受控物质或其逐步淘汰时间表列入一项附件之中—其后在需要作出修正时比修正条约本身更容易（例如，《蒙特利尔议定书》<sup>11</sup> 和《斯德哥尔摩公约》<sup>12</sup>）；以及采用并不总是需要协商一致的实质性决策办法，诸如《蒙特利尔议定书》针对其附件的调整作出的规定等。<sup>13</sup>

20. 在所涉风险的严重程度或费用尚不确切的情况下，各国可能对承担具有法律约束力的义务持非常谨慎的态度。另外一种可能性是，各国需要在其对某项严格目标作出的承诺与其

<sup>8</sup> 参见，例如：Tseming Yang 所著《为了公共利益执行国际条约：国际环境协定中体制威慑性罚则的作用》，27 MICH. J. INT'L L. 1131, 1145 (2006 年) (引自：《蒙特利尔议定书不遵守情事履行委员会第二十七次会议工作报告》(UNEP/OzL.Pro/ImpCom/27/4)，第 15 段 (2001 年 10 月 13 日))。

<sup>9</sup> 参见：《蒙特利尔议定书》第 1.5、第 1.6 和第 2 条。

<sup>10</sup> 联合国人类住区规划署：《人居议程的目标和原则、承诺、以及全球执行计划》，第 43 段 (bb) (1996 年)。

<sup>11</sup> 《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》，1987 年 9 月 16 日，修订本。

<sup>12</sup> 《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，2001 年 5 月 23 日。

<sup>13</sup> 如果的确无法达成一致，则《议定书》缔约方会议应以三分之二的发展中国家（“附件五缔约方”）加上三分之二的发达国家（“非附件五缔约方”）双重多数决定对《议定书》的附件作出调整。参阅：《蒙特利尔议定书》第 2.9 条。

实际可操作性之间保持一种战略性平衡。为此，达成某项具有法律约束力的解决方案的必要性有时会使之无法订立强有力的执行机制，特别是在谈判人员系依循一种以协商一致方式作出决策的情形中。此外，从更广泛的情况看，国际环境协定中通常不会规定配置强有力的执行机制；后者可能只在诸如关于贸易和投资等的协定中见到。<sup>14</sup>

### 2.1.1. 履约和遵守

21. 关于在某项协定中作出的承诺是否可切实得到履行的问题涉及另一个更为根本、但却与之完全不同的问题：亦即具有法律约束力的协定是否比自愿性政治协议更有可能得到遵守或更有可能得到有效的履行。若干因素使得具有法律约束力的承诺较之自愿性承诺更可能得到履行和遵守。

22. 当国际社会订立了一项附有实质性承诺的、具有法律约束力的文书时，该文书的各参与方便已明确表明它们认为所涉问题十分严重，而其所作出的承诺亦十分可信。相比之下，自愿性政治承诺所传递的此种信息的明确程度要低很多。例如，如果《联合国宪章》是一组自愿性政治承诺，则其所表达的信息便会完全不同。此种表明事情的严重程度的信息之所以会使其更有可能得到履行和遵守，是因为各相关行动者—诸如各国政府、各政府间组织、民间社团、以及私营部门等—可能会认为所作承诺更为可信、因此更有可能切实得到兑现。

23. 国际环境协定中通常不会规定配置强有力的执行机制。为此，国际和国内舆论对国家政府能否恪守其所作承诺的监督，可成为鼓励履约和遵守的重要手段。如果一国被指责未能履行某项具有法律约束力的义务—亦即它诉诸了非法行为，其所产生的影响很可能要比该国因未能履行某项自愿性政治承诺而受到的类似指责严重得多，因为“法律化正是各国提高其兑现承诺的可信性的一个主要方法。”<sup>15</sup> 然而，当一国面对某项政治敏感度较高的议题、而同时又很容易查明是否出现了违约行为时，国内政治和公众舆论的压力可能会十分有效，甚至无需另外依赖于具有法律约束力的国际义务本身所具有的形式和实效。

24. 由于具有法律约束力的国际承诺被视为“法律”，因此各国在履行这些承诺过程中随着时间的推移出现变故的可能性要低于自愿性政治承诺。当出现政府变更或领导人更替的情况时，国家政策常常也会随之出现改变。在此种情形中，修订关于其履行或遵守某项自愿性政治承诺的国家政策可能会较为容易。进行此种修订可能并不需要公开宣布退出或修订所涉协定，而是仅仅置之不理，便可达到目的。与此相对照，按照具有法律约束力的国际文书承担的义务并不会因为政府的更迭而发生改变。要想更改或退出这些义务并非易事，而且新政府若拒绝遵守所涉文书，亦将会为广大公众所知悉，尤其是在某项协定规定必须履行汇报义务实。

<sup>14</sup> 尽管可以争辩说，之所以如此，是因为与环境和健康问题相比较，各国更注重贸易和投资领域，但更为切合实际的理由是，贸易协定中的执行机制通常旨在解决两个或更多的国家之间的某些具体的争端。为此，贸易协定更像是一宗法律诉讼案件，即其中一方指责另一方的行为已经（或正在）直接给它带来损害。与此相对照，由于多边环境协定大都意在解决涉及集体行为的全球性问题，因此其所订立的违约机制通常是为了确定和应对某一缔约方的作为和不作为（诸如未能按规定作出汇报或减少排放等），从而可能会危及所涉文书的整体成效，但不一定会成为对任何另一缔约方造成可加以测量的损害的直接原因。

<sup>15</sup> 参见：Kenneth W. Abbott 和 Duncan Snidal, 合著的《国际环境管理方面的硬型和软型法律》，第 54 页，国际组织，第 421 和第 426 页 (2000 年)。

25. 针对某项具有法律约束力的国际文书正式批准和通过相应的履约立法的国内程序，可能会增加所涉国家履行和遵守该文书的可能性。根据国家的不同，谈判和订立具有法律约束力的承诺的过程要比作出自愿性政治承诺的过程更可能涉及所有相关的政府部门，因为前者会涉及更为严重的法律后果。此种更大程度的参与和知情可能会增大这些相关政府部门更有效地履行其按照所涉协定承担的各项职责的可能性。

26. 与此相类似，在国际一级，由于具有法律约束力的文书的形象更明显、所涉及的利益亦更为攸关，因此所有相关国家、政府间组织、民间社团、以及私营部门都更有可能参与或积极关注所涉文书的制定过程。在谈判期间的这一更大程度的参与可能会在所涉文书获得通过之后依然持续下来，从而使所有相关方保持其拥护和支持的立场。这反过来又可促进更有效的履行和遵守。此种动态过程亦可表明采用涉及多个利益攸关方的参与式进程来制定不具有法律约束力的全球性文书所具有的价值。

27. 具有法律约束力的文书更有可能争取到并保持来自各国际机构的支持，而此种支持对于处理各类国际环境问题通常是必要的。这些机构包括：某一文书的缔约方大会—各参与国可通过它监督所涉协定的执行情况、审查和评估其成效、以及制定旨在进一步实现其目标的补充政策和措施；一个秘书处，负责管理所涉条约，包括履行诸如安排会务、协助在各缔约方和观察员之间交流和沟通、以及汇编报告等职能；一个或多个附属机构，诸如负责针对相关科学事项进行研究工作的科学机构；负责监测和协助所有缔约方履约的履约程序和机制；以及一个负责协助各发展中国家履行其承诺的财务机制。大多数具有法律约束力的多边环境协定都在不同程度上就此类机构和支助机制作出了规定或正在着手建立此类机构和机制（例如：《蒙特利尔议定书》；巴塞尔、鹿特丹和斯德哥尔摩诸项公约；以及《联合国气候变化框架公约》及其《京都议定书》）。一些自愿性国际文书亦可能设立了类似的机构和机制，但大都不是十分完善。例如，国际化学品管理方针的国际化学品管理大会举行其会员的频度便低于其他文书的缔约方大会的会议举行频度；《化管战略方针》秘书处的规模也较小；化学品管理大会目前并未规定在其闭会期间开展任何活动，亦未规定各国政府需作出任何汇报或开展监测工作；以及《化管战略方针》的快速启动方案信托基金预定仅将在其设立之日起五年期间接受捐款。

### 2.1.2. 所涉费用

28. 本节讨论一些与多边协定的谈判和执行工作所涉费用相关的一般性考虑因素。在此未详加论述的一个重要的附加考虑因素（而对于汞问题而言，这一考虑因素极为重要）是无所作为将使我们目前和今后在人类健康、公众福利、以及环境诸方面承担的代价。

#### 2.1.2.1 谈判工作

29. 谈判并最终确定一项多边环境协定所涉及的费用将与所涉议题的复杂程度密切相关（这正是需要举行众多次会议的原因），而且也与谈判工作促进包容性参与的程度密切相关（例如，把相关文件及会议议事情况翻译成所有联合国的正式语文、以及为发展中国家或其他利益攸关方的差旅提供资助等）。一般而言，如果人们能够在较高程度上确定拟加以处理的风险的来源、性质及其严重程度、以及需要对之采取的国际行动，而且所涉协定并不需要订立新奇或复杂的履行和履约机制，则针对一项协定进行的谈判工作所需要的时间和资源便

会大幅减少。《鹿特丹公约》的谈判工作（1996-1998年）共花费了约320万美元；<sup>16</sup> 《斯德哥尔摩公约》的谈判工作（1998-2001年）则耗资近600万美元；<sup>17</sup> 而不具法律约束力的国际化学品管理方针（《化管战略方针》）的谈判工作（2003-2006年）所涉费用估计约为650万美元。<sup>18</sup> 这些数字中并不包括那些由东道国承担的费用、亦不包括各国参与各轮谈判所涉及的花销，尽管其中的确包括向发展中国家和一些其他利益攸关方提供的参与资助费用。此外，这些数字亦未计入通货膨胀率和美元价值的波动情况。自2001年以来，各次会议所涉费用已发生相当大的变化，特别是会议保安工作的费用。

### 2.1.2.2. 执行工作

30. 执行工作所涉费用很可能受在自愿性措施与具有法律约束力的办法之间的选择的影响。由于在采用自愿性办法时人们对其总体成果及履约程度的期待值可能相对较低，因此对于所涉国家的执行工作而言，其费用可能亦相对较低——在某些情形中，甚至会相当低。各国政府可能会认为，它们在采用自愿性办法时可以更为灵活地决定，执行相关协定中的某一特定条款（或所有条款）所涉及的费用是否以及何时可能易于承担。

31. 在采用具有法律约束力的办法时，亦可同时订立适用于所有缔约方的（或适用于某一类别中的所有缔约方的）强制性控制措施，并可在其推动下形成一种“公平竞争平台”，亦即对各具体的经济部门统一实行类似的控制措施，而不论其位于何处。此种公平竞争平台可阻遏“搭便车”的做法、激发创新、以及在全球范围内推动以更快的速度向替代性生产流程和工艺过渡。在此方面，同时适用于缔约方和非缔约方的、包括国际贸易限制措施在内的具有法律约束力的办法尤为有效。

32. 最为成功的多边环境协定往往是那些同时订立了配套的强制性财务机制条款的协定。例如，《蒙特利尔议定书》常常被视为最为成功的多边环境协定之一，其部分原因便是在该协定下建立的强制性多边基金。<sup>19</sup> 设若没有建立此种机制、以及设若没有得到关于将向各发展中国家提供充分资金的保证，许多发展中国家可能出于对其能否得到相应的资源来顺利开展执行工作的关注而不太愿意同意在某一协定中订立雄心勃勃的、而且可加以核查的条款。为此，一项协定的成效——不论是自愿性办法、还是具有法律约束力的办法——可与能否获得用以协助其具体执行工作的财政和技术援助密切相关。自愿捐助的资金在慷慨程度以及可

<sup>16</sup> 订立关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的、具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，第六届会议：《秘书处在暂行时期内开展活动的情况以及对信托基金情况的审查》，第12段，UNEP/FAO/PIC/INC.6/3（1999年）。这一数字囊括五次谈判委员会会议和一次全权代表大会的费用，其中包括在整个谈判期间所涉及的会议事务费用、与会者差旅费用、以及秘书处的核心费用。请注意：《鹿特丹公约》的谈判工作是继自愿性事先知情同意程序运作了相对长一段时期后开始进行的，因此得以为随后启动的谈判进程提供了丰富的经验和便利。

<sup>17</sup> 参见：订立一项关于对某些持久性有机污染物采取国际行动的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，第六届会议：《秘书处的活动及对预算外资金情况的审查》，第12段，UNEP/POPS/INC.6/3（2002年6月）。在斯德哥尔摩谈判工作过程中共举行了八次政府间会议。所涉及的费用中并不包括由环境署提供的工作人员、办公场地、设备、通讯诸方面的费用和其他杂项费用。

<sup>18</sup> 2007年8月7日与《化管战略方针》秘书处的电子邮件联系函。《化管战略方针》的谈判工作囊括三次多个利益攸关方预备会议、各次不同的区域会议、以及一次国际化学品管理大会。

<sup>19</sup> 例如，可参阅：Jimin Zhao 所著《多边基金与中国遵守蒙特利尔议定书的情况》，《环境与发展杂志》，第11期，331（2002年）；Duncan Brack 所著《监测蒙特利尔议定书的执行情况》，发表在《核查工作年鉴》，209（2003年）。

靠程度上都不是很高；而只有那些具有法律约束力的文书中才会订立强制性财务机制。<sup>20</sup> 此种机制可能会使捐助国承担相当大的费用，但同时亦可切实地确定到底是否有可能采用一种雄心勃勃的、具有法律约束力的全球性办法。

33. 用于支持条约下各机构所需要的费用取决于所涉协定规定应提供的行政服务的规模。以下列表提供了若干具有法律约束力的协定的秘书处 2006 年度的预算额度。与此相对照，《化管战略方针》秘书处—属于自愿性协定—的年度预算额仅为 120 万美元，而且它的全职工作人员也只有四名。<sup>21</sup>

秘书处	工作人员人数	举行地点	2006 年度预算(美元) <sup>22</sup>
气候变化	129.5	波恩	33,554,365
臭氧事务	11	内罗毕	3,323,532
巴塞尔公约	20	日内瓦	4,121,940
鹿特丹公约	18.8	日内瓦/罗马	3,710,224
斯德哥尔摩公约	17.75	日内瓦	5,275,636

## 2.2. 对各种国际办法进行评价的标准

34. 本节提出了特设工作组或愿在评价第 3 部分中讨论的各类自愿性措施和具有法律约束力的办法的潜在可行性和成效过程中采用的一些标准。很难在可行性与成效二者之间保持特别适宜的平衡。在各种彼此迥异的观点和看法之间达成共识的最容易的（亦即最为可行的）途径，往往是设法寻找那些最低限度的共同点，但这可最终使各方订立一项无法有效处理所

<sup>20</sup> 当然，并非所有具有法律约束力的多边环境协定中都订有强制性财务机制—《巴塞尔公约》和《鹿特丹公约》便未订立此种机制，而且其各自的缔约方多年来一直在不断探讨这一议题。大多数自愿性文书都未规定设立任何财务机制，但亦有些此种文书，诸如《化管战略方针》等，则设立了依赖自愿性捐款的信托基金。尽管许多国家对这些基金慷慨解囊，但这些基金所获得的资金远不足以满足实现所涉协定的目标所需要的数额。

<sup>21</sup> 参见：国际化学品管理大会，第 I/1 号决议，表 2，（2006 年）。请注意：各国政府为支持某一秘书处而实际捐助的资金数额可能要比其预算额低很多，特别是当此种捐款属于自愿性质、而且并非是按指示性分摊额提供时。

<sup>22</sup> 此处所列数字反映这些秘书处 2006 年度的“核心”预算，其中包括工作人员经费、分包费用、设备和办公房舍、大会和会议事务费用、以及管理费用；但不包括用于资助发展中国家参与会议的费用，而且气候变化方面的预算中亦不包括其秘书处通过自愿性捐款为《联合国气候变化框架公约》及其《京都议定书》开展的“补充性活动”；这类活动 2006 年度按比例计算的费用总额为 14,059,697 美元。资料来源：联合国气候变化框架公约，第 12/CP.11 号决定：2006-2007 两年期方案预算，23, FCCC/CP/2005/Add.1 (2006 年)；《蒙特利尔议定书》，第 XVII/42 号决定：财务事项：财务报告和预算，附件四，87, UNEP/OzL.Conv.7/7-UNEP/OzL.Pro./17/11 (2005 年)；《巴塞尔公约》，第 VII/41 号决定：财务事项，附件一，79, UNEP/CHW.7/33 (2004)；《鹿特丹公约》，决定 RC-2/7：修正 2005-2006 两年期供资和预算安排，表 1，32, UNEP/FAO/RC/COP.2/19 (2005 年)；《斯德哥尔摩公约》，第 SC-1/4 号决定：2006-2007 两年期供资和预算，表 1，33, UNEP/POPS/COP.1/31 (2005 年)。

涉问题的协定。随着协定的宏伟程度、清晰度和透明度的提高，促成广泛的国家参与方面的挑战难度可能也会相应地增大。

### 2.2.1. 可行性标准

35. 从根本上说，国际性办法是否可行，是由那些反映国家、区域和国际政治能动性的各种政治考虑因素来确定的。左右这些政治考虑的因素可包括以下几项：

36. **了解程度。** 我们对某一威胁的了解和知悉程度直接影响我们应否采取行动的判断。这里所说的知识和了解包括科学家们的知识、政府官员的知识、媒体和广大公众的知识。重要的知识领域，除其他外，包括所涉威胁的性质、紧迫程度（亦即所涉威胁是迫在眉睫、将在近期内、抑或是在将来的某一时段出现）、可能造成的破坏的不可逆转性及其严重程度、以及它在不同地域和社会部门之间的可能分布情况。在拟加以处理的问题的严重程度或其确切性质方面存在很大程度的不确定性的情况下、或是在对履行相关的国际义务所涉经济或政治代价没有把握时，各国政府可设法避免被此类国际义务束缚住手脚。<sup>23</sup> 应在此指出的是，目前关于汞风险方面的了解程度和知识水平已相当高，这一点反映在理事会针对汞问题作出的若干项决定、环境署编制的相关报告和进行的评估、各国为此订立的相关条例和公布的卫生情况通报、以及由各国政府、学术界、私营部门和其他利益攸关方进行的众多科学和健康方面的研究。

37. **采取全球性行动的必要性。** 是否作出有必要采取全球性行动的判断，取决于各国可单独地有效保护本国不受某种威胁的损害的程度；取决于该威胁是否为污染物的越境转移所致；取决于一国为应对该威胁而做出的努力是否因另一国家的不作为而受到削弱；以及取决于一国所遭到的损害（包括社会-经济方面的影响）是否会产生“外溢效应”，亦即是否使其他国家因此而面对环境、经济、政治、或其他方面的更多风险。具有影响力的利益攸关方深怀的和有力地表达出来的热望，可左右人们作出有必要采取行动的判断，并进而促动其政府产生同意订立目标和时间表、以及作出其他雄心勃勃的承诺的意愿。

38. **所涉费用。** 国际协定或办法所涉及的费用可包括制定此种协定或办法涉及的费用；按照该协定或办法的规定设立和运作的机构所涉及的费用；从事与该协定或办法相关的活动所涉及的费用（例如，批准该协定或办法、参与与之相关的大会和其他会议等）；以及实施那些超出业已在本国国内采取了行动的的其他行动所涉及的费用。国内实施活动所涉及的费用往往比其他所有活动的费用高出许多，而且随着时间的推移，将会有不同的利益攸关方来承担（例如，在初期制定相关立法和条例所涉及的费用将由国家政府来承担，但随后便将逐步转由各不同的利益攸关方来承担具体的执行工作，并将由私营部门承担履约方面的费用）。国家政府可考虑的费用方面的另外一个因素是其在努力增强全球行动过程中可能会经历的资金节省、或称如何节省费用问题。可节省资金的领域包括诸如医疗保健和场址补救等，或可来自工人的生产效率的提高、以及寿命的增加等。就发达国家而言，预计将出现的费用还可包括那些用于援助发展中国家的财务机制或其他形式的援助所涉及的费用。

39. **技术可得性。** 此项标准与费用问题密切相关，因为在国内开展实施工作的预计费用将在很大程度上取决于是否有污染程度相对较低的替代性产品和生产工艺及其可得性和所涉成本。另外一项考虑因素是向发展中国家提供这些清洁技术并提供相应的使用培训的必要性问

<sup>23</sup> 参见：Kal Raustiala 所著《国际协定的形式和实质》，*美国国际法周刊*，第 99 期，581, 592 (2005 年)。

题，其中还包括许可方面的需要。具有法律约束力的办法尤其可能会产生一种重要的**技术重力**效果，使得各个受制约的部门能够以比最初估算的低很多费用实现遵守排放削减指标和规定的目标。

40. **法律上的可行性。**此项标准涉及某项国际办法是否在法律方面存在任何障碍，其中包括国际法方面或参与国的国内法律方面。

### 2.2.2. 成效标准

41. 国际体系的成效是按其实现其所订立的目标的程度衡量的。第 24/3 号决定中所阐明的目标是，减少汞污染对人类健康和环境构成的风险。一般而言，最为有效的协定将可确保协定中订立的严格环境目标得到很好的兑现。以下所列许多标准彼此密切相互关联。

42. **所订立的条款的严格程度。**使某项协定得以提高成效的最重要因素也许便是其所能达到的深度，“亦即它规定各国改弦更张、终止它们在所涉协定未订立之前所采取的做法的程度。”<sup>24</sup> 那些未能订立严格目标、或所作承诺软弱无力的协定不大可能切实应对它本来预定要应对的挑战，即使所涉所有国家都能充分履行所作出的承诺。

43. **涵盖范围。**此项关于所作承诺的广度的标准与严格程度或深度标准密切相关。换言之，此项标准旨在衡量协定试图解决的是某一问题的一部分、大部分、抑或是全部。正如以上第 15 和第 16 段中所述，可采取一项涵盖面十分广泛的总体性文书来处理汞污染问题。另外亦可针对汞污染问题采用由一系列涵盖范围较窄的文书或办法组成的综合体系来予以应对。在此种情形中，相互协调方面的挑战难度将会因所涉文书或办法数目的增加而相应加剧。

44. **所作承诺的清晰度和精确度。**国际环境协定——不论是自愿性办法还是具有法律约束力的文书——极少会规定某一第三方具有对其案文进行诠释的权威。在没有此种独立仲裁机制的情况下，各参与方之间在如何解释所作出的含混不清或不精确的承诺的确切含义方面可能会出现分歧，从而损害彼此之间的合作并导致不行为。很明显，精确的承诺易于理解、并可据以订立出更为清晰的指标，使各国政府以及其他各利益攸关方得以各方是否能够以及在何种程度上实现这些指标。

45. **所作承诺的可兑现性。**除须订立明确和严格的承诺之外，有效的协定中所订立的承诺还必须能够在合理的范畴内易于实现。否则，将不会有多少国家会予以遵守；或就具有法律约束力的文书而言，不会有多少国家会予以批准或加入。对于那些十分棘手的全球性问题——即那些涉及高度不确定性、或需要掌握目前价格过于昂贵或在实际操作中极难得到的技术的问题，似宜采取一种框架办法，或一种分步骤渐进的办法。按照此种办法，可在最初的文书下确立一个行动体制框架，并订立随后据以逐步通过各种补充性文书的程序性机制，从而循序渐进地扩大涵盖范围和增加深度。缔约方可在其对自身接受更为宏伟的承诺的能力更有信心时——或在它们认定的确有此种必要时，采取这些后续步骤和办法（关于框架办法的更为深入的讨论，请参阅第 3 部分第 4.2.1 节）。

<sup>24</sup> 参见：George W. Downs 等人所著《履约方面的好消息是否意味着合作方面的好消息？》，50，国际组织，379, 383 (1996 年)。

46. **参与。**对于诸如汞等需要采取集体行动的挑战，必须由为数众多的国家通过开展许多不同的活动来共同努力加以应对，因此各国的广泛参与是必不可少的。如果若干主要生产国或消费国不能参与其间，则协定的成效便会大打折扣。此外，环境协定的程序基本上总是在民间社会中一系列广泛的利益攸关方参与的基础上得到加强的。

47. **履约。**当某项协定或办法订立了严格而又清晰的目标后，支持监测、评价、以及便利履约工作的能力，便可成为衡量其成效的一个重要标准。汞问题所具有的若干特点表明，在制定全球性应对措施时，应特别注重履约方面的问题。由于减少汞污染涉及公益，诸如保护空气、水和食品等不受污染，因此一些国家很可能会采取“搭便车”的做法，亦即免费利用其他国家所采取的污染控制措施。此种投机做法涉及的风险因解决汞污染问题所涉经济成本和惠益可能分配不均而进一步增大。

48. **透明度。**如上所述，国际协定能否切实实现履约方面的一个重要因素是一国对其名声的关注程度。监测、汇报、以及相互交流资讯方面的透明机制可增加知识和信心，并可有助于使最为有效的多边环境协定取得成功。<sup>25</sup>

49. **资金和技术支持。**当发展中国家深信它们将能获得用以协助他们履行其国际义务的充足资金和技术援助时，它们通常会更愿意承诺执行那些可能更有效地实现所涉协定的基本目标的严格条款。此外，也由于它们的执行能力会因此而得到增强，因此更有可能遵守这些条款。为此，这些资源能够不断源源到位的程度也是一个重要的成效标准。

50. **应对情况变化的能力。**有效的协定和办法能够应对并适应不断变化的情况，诸如新研发的技术、政治格局发生了变化、或关于某一问题的知识更趋成熟等，包括各国及其他利益攸关方在其携手解决某项问题过程中所逐步积累起来的经验。在具有法律约束力的办法下，各国已通过下列手段取得了更高的灵活性和应对能力：除其他外外，制定框架公约以及随后辅之以更多和更为具体或更为严格的议定书；采用随后易于修正的附件形式来列出具体的化学品、技术方面的要求和逐步淘汰的时间表等；以及规定允许使用迅捷程序、并能够在简单多数基础上对之加以修正和调整等。

51. **及时性。**实现附有明晰和精确的承诺的、目标严格而又全面的协定所具有的价值，包括那些与资金和技术资源相关联的承诺，可从其制定和最后生效可能需要花费的时间角度加以衡量。

### 3. 增强自愿性措施以及新的和现行的国际文书实施工作的各种选择办法

52. 本部分提出用以加强自愿性和具有法律约束力的办法方面的各种选择办法，从而进一步推动针对汞污染问题采取长期的国际行动。以下分成四节对这些选择办法进行阐述。

(一) 第 3.1 小节论述加强自愿性措施方面的选择办法；

(二) 第 3.2 小节论述可在各项现行国际法律文书下采用的选择办法；

<sup>25</sup> 参见：David G. Victor 等人所著《国际环境承诺的履行和成效：理论与实践：导言和综述》，1, 20 (David G. Victor 等人., 1998 年)。



(三) 第 3.3 小节论述用以加强各项现行的国际法律文书的选择办法；

(四) 第 3.4 小节论述可在新订立的国际法律文书方面采用的选择办法。

53. 所提出的每一项办法均按下列方式加以阐述：首先介绍大略的背景情况，其中酌情包括源自国际惯常做法、特别是那些关于化学品和废物的多边环境协定和谅解文书的相关先例或类似的实例。随后简短地论述所涉选择办法可如何用以处理全球汞行动优先重点。<sup>26</sup> 继而再提出与前述选择办法有关的某些资源方面的考虑因素，诸如对发展中国家的技术和资金援助问题、所述选择办法可能与化学品和废物分类组合中的其他协定和办法之间的关系问题、以及相关文书一旦获得通过，为在国际一级制定和管理所述选择办法而将需要的资源。

(尽管这些关于资源考虑方面的讨论并不涉及各不同国家在本国国内执行这些办法需要投入的费用，但读者可加以考虑的是，此方面的总体叠加费用通常会远远超过在国际一级制定和管理某项协定所涉及的费用。) 最后，针对每项选择办法概要探讨了为启动这些办法而可能需要采取的一些程序。

54. 可采用以上第 2.2 小节中论述的相关标准对每一项选择办法进行评价。正如亦在以上讨论中所提及的那样，自愿性和具有法律约束力的文书和办法可结合在一起或相互协调的方式综合采用。下述许多选择办法，如果能够切实得到执行，可用于处理不同的全球性汞行动优先重点、统一优先重点所涉及的不同层面、或虽属于同一优先重点，但所处理的深度各不相同。为此，如果一项选择办法不能综合处理所有全球性汞行动优先重点，则可能有必要、甚至最好应考虑辅之以一项或多项其他选择办法。

### 3.1. 加强自愿性措施方面的选择办法

55. 本节提出并论述在加强自愿性措施方面的各种选择办法，从而可推断为减少汞污染对人类健康和环境构成的风险而采取长期的国际行动。本节对第 24/3 号决定第四部分中提出的“加强自愿性措施”一语所作的解释如下：这是指理事会已请特设工作组审查和评估用以增强那些可强化或补充目前正在针对汞污染采取的自愿性措施的选择办法。

56. 所提出的资源性办法包括：高级别政治宣言和执行计划；关于汞的行为守则；通过技术转让采取的国际行动，包括各种伙伴关系；以及全球性生态标签和认证制度。同时亦提到了污染物排放和转移登记簿方面的自愿性选择办法，但关于该选择办法的详尽讨论却是在第 3.2.4 节中作为“现行国际法律文书条款下的选择办法”之一进行的。

57. 尽管在这里提出的选择办法数目很有限，但其中大多数办法都可按许多不同的方式加以使用，并涉及国家、私营部门、非政府组织、以及其他利益攸关方以各种不同的组合方式一经常是以伙伴关系的形式一的参与。正如在导言部分中所讨论的那样，本分析报告避免预先判断那些正在依照理事会第 24/3 号决定第四部分第 27 段为《全球汞行动伙伴关系方案》制定一套总体框架的合作伙伴以及其他利益攸关方可能得出的结论和提出的建议。本分析报告认为，公营-私营伙伴关系和汞行动伙伴关系方案正是通过技术转让和提供援助采取行动的一种战略办法的组成部分。此外，本分析报告还认为，伙伴关系是在任何全球性办法下解决汞污染问题的一个十分宝贵的手段，而不论是自愿性办法、还是具有法律约束力的办法。工作组或愿考虑它应如何计及在制定伙伴关系方案的总体框架方面所取得的进展，并根

<sup>26</sup> 这七项全球性优先重点已在本分析报告的导言部分的第 2 段中予以列出。

据这些进展情况，把增强伙伴关系方案列为用以加强自愿性措施方面的一个附加的和独特的选择办法。

58. 鉴于第 24/3 号决定第四部分承诺为应对汞排放问题所构成的全球性挑战而加倍努力，本节重点讨论可在全球一级采取的自愿性措施方面的选择办法，同时亦认识到，此类措施可在国际、国家、区域、以及地方各级实施，而且可囊括各种伙伴关系活动。对于一些在本节中论述的选择办法，本分析报告虽提出了、但却并未详细探讨那些国营-私营伙伴关系或双边活动可能特别适宜的情形。

### 3.1.1. 高级别政治宣言和执行计划

59. 一项关于汞污染问题的全球性高级别宣言及执行计划可：提高各级政府和民间社会对汞污染问题所构成的挑战的认识；增强各方应对这些挑战的政治意愿；以及为此而制定相应的机制和启动进程，以推动各利益攸关方在全球范围内针对汞问题做出协调划一的综合努力。

#### 3.1.1.1. 背景情况

60. 高级别政治宣言曾被用于解决许多全球性关注问题，从艾滋病和可持续的能源开发、到森林问题、以及化学品管理不等。此类宣言可由联合国大会或由其他政府间组织发起、通过、或核可。尽管种类宣言的订立工作有时会与多边公约的谈判工作一样，需耗费大量资源，但因其不具有法律约束力，因此它们并不需要由各国予以批准或受生效方面的规定的制约；在某些情形中，后者可致使一项具有法律约束力的文书许多年后都无法正式生效。

61. 可持续发展问题世界首脑会议的《执行计划》专门在一个分段中论述了汞污染问题。<sup>27</sup> 《国际化学品管理战略方针》的《总体政策战略》及《全球行动计划》中也简要地阐述了汞污染问题。然而，各国政府尚未通过一项全球性的、综合的高级别汞宣言和一项执行计划。环境署理事会关于汞问题的决定—包括那些规定设立环境署汞行动方案和汞行动伙伴关系方案、以及关于设立这一特设工作组的各项相关决定—正是朝向制定一项可能的全球行动的各个重要步骤。尽管如此，这些决定并非如可持续发展问题世界首脑会议的《关于可持续发展的约翰内斯堡宣言》或《关于国际化学品管理的迪拜宣言》，因为前者仅仅是由理事会各理事国正式通过的，而并非由所有国家政府所通过。此外，它们也不是通过一个涉及多重利益攸关方的参与式进程制定的、且亦未导致启动这样一个进程，而这种进程对于实现此种宣言的目标而言可能是必不可少的。

62. 一项关于汞问题的高级别宣言或执行计划至少可采取以下两种基本形式中的一种。第一种形式可以参照《化管战略方针》下的三项核心案文：(1) 一项政治宣言，表达各个步骤、代表团团长、以及民间社会和私营部门的代表所做出的承诺；(2) 一个总体性政策框架，阐明行动范围、计划予以满足的需要和拟实现的目标、一项列述体制管理工作、能力建设和技术合作的纲要、基本原则、以及财务和体制安排；(3) 一项全球行动计划或指导文件，阐明各拟议工作领域和实施活动。

<sup>27</sup> 可持续发展问题世界首脑会议：《约翰内斯堡执行计划》，第 23(g)段。

63. 第二种形式可参照诸如“关于所有类型的森林的不具法律约束力的文书”等模式，<sup>28</sup> 由一份单一的文件构成，其形式更类似于一项条约，而不是类似于《化管战略方针》的各项文件。此种形式可如同《化管战略方针》那样针对一些或全部题目作出阐述，包括目标、原则、范围、政策和措施、实施工作、监测和汇报工作等。

### 3.1.1.2. 处理全球汞行动优先重点

64. 无论采取何种形式，一项关于汞污染问题的高级别宣言和执行计划可专门针对理事会第 24/3 号决定第四部分第 19 段中所列出的一些或全部全球汞行动优先重点。在此问题上，其涵盖范围可与一项新的国际法律文书相类似或完全相同（参见以下第 3.4.1.2 和 3.4.2.2 小节），但按照不具约束力的高级别宣言办法作出的许多承诺在精确度方面很可能要比按具有法律约束力的办法作出的承诺低。

### 3.1.1.3. 资源方面的考虑

65. 一项关于汞污染问题的高级别宣言和执行计划的最后订立很可能需要经过密集的谈判工作。所涉费用将十分可观，尽管具体数额可能会比谈判一项具有法律约束力的文书的费用略低。《化管战略方针》的谈判工作所花费的总金额为 650 万美元，其中囊括三次多重利益攸关方预备会议、各次区域会议、以及一次国际化学品管理大会。<sup>29</sup> 与此相比较，《斯德哥尔摩公约》的谈判工作的总费用则略低于 600 万美元，其中包括在《化管战略方针》谈判工作启动之前若干年举行的八次主要会议。<sup>30</sup>（请注意：这些数字中并不包括由各相关东道国承担的费用、向各发展中国家提供的参与费用、通货膨胀因素，也不包括 2001 年之后因联合国保安费用大幅提高而增加的费用—目前所有联合国谈判工作都须列入此方面的费用，而在谈判《斯德哥尔摩公约》时，尚未作出此种规定）。

66. 与《化管战略方针》和《森林问题协定》一样，一项不具约束力的汞协定的有效执行，亦需要有一个常设秘书处。一项关于汞问题的协定可作为《化管战略方针》的一部分来操纵。在此种情形中，其具体实施工作可由《化管战略方针》秘书处负责管理。这将需要因此而大幅扩大《化管战略方针》秘书处。考虑到该秘书处的任务规定，它目前的工作人员配备十分不足，其原因是它未能获得用以编制商定预算的财政捐款。另外一种办法是在环境署的汞行动方案或在环境署内的其他部门内设立一个新的秘书处。这一选择办法也需要增加工作人员和资源。

67. 一项不具约束力的汞协定能否取得实际成效，最为重要的因素也许是看能否向发展中国家和经济转型国家提供财政资源，以协助它们切实执行这一协定并实现其中所订立的各项目标。任何协定，不论是否为具有约束力的协定，只要意在认真处理所订立的七项全球汞行动优先重点，便将需要大量资源。同其他不具约束力的协定一样，一项不具约束力的汞协定亦将同《斯德哥尔摩公约》以及其他一些具有约束力的多边协定一样，不会制定一个强制性的财务机制。与此不同，一项不具法律约束力的汞协定可能会如《化管战略方针》的《快速启动方案》那样，设立自愿性信托基金。然而，尽管某些捐助国会为此而慷慨解囊，但此

<sup>28</sup> 由联合国森林问题论坛于 2007 年 4 月通过，并拟于今后由联合国大会予以通过。参阅：联合国经济及社会理事会，联合国森林问题论坛，第十七届会议报告，2, E/CN.18/2007/8, E/2007/42 (SUPP) (2007 年)。

<sup>29</sup> 与《《化管战略方针》》秘书处之间的电子邮件联络函，2007 年 8 月 7 日。

<sup>30</sup> 参见：持久性有机污染物政府间谈判委员会：《秘书处的活动》，第 12 段，小注 17。

种信托基金很可能会无法获得充足的资金。如果这一不具约束力的汞协定作为《化管战略方针》的一个组成部分加以管理，则重要的是，它必须设法避免幻想其实施工作可依赖于来自《快速启动方案》的资金，因为这将使得后者本已十分匮乏的资金更为拮据。（请注意：《快速启动方案》下的信托基金仅将在自其于 2006 年设立开始的五年时间里持续继续开放，接收各方提供的自愿性捐款）。<sup>31</sup>

#### 3.1.1.4. 程序方面的要求

68. 在发起一项关于汞的高级别宣言和执行计划的谈判进程之际，可首先由环境署理事会在其第二十五届常会上作出一项相关决定。如果理事会预期使这一文书成为《化管战略方针》的一个组成部分，则理事会可请国际化学品管理大会的第二届会议考虑着手就这一不具约束力的协调展开谈判工作。在撰写本分析报告时，化学品管理大会第二届会议暂定于 2009 年 5 月、亦即理事会第二十五届会议结束之后的第三个月间举行。理事会可同时建议化学品管理大会第二届会议启动谈判进程，以期及时完成谈判工作，供定于 2012 年举行的化学品管理大会第三届会议通过拟定完毕的协定。

69. 在此方面的一个明显挑战将是如何在这一框架中提供用于支持谈判工作所需要的供资和资源。相关的谈判工作很可能将需要举行若干次涉及众多利益攸关方的筹备会议（筹备委员会会议）。对于那些提议发起这一进程的国家而言，很难在化学品管理大会第二届会议结束之前做好确保支持筹备委员会谈判工作的资金和其他资源能够切实到位，其部分原因是时间过于仓促，而且还由于在该阶段中，化学品管理大会尚无法就所涉提议达成协议。然而，如果拟把关于汞的谈判工作作为《化管战略方针》的一个组成部分来进行，则将必不可少地需要扩大和提升其秘书处的配置，从而使之得以在向谈判工作提供支持的同时，继续有效地履行与《化管战略方针》管理工作有关的各项现行职能。

70. 如果理事会不打算把这一文书的谈判工作作为《化管战略方针》的一个组成部分来进行，则理事会便可采取与其在第 SS.VII/3 和第 GC.22/4 号决定中发起《化管战略方针》的制定进程时所采用的办法相类似的办法，亦即请环境署执行主任启动一个有所有利益攸关方团体的代表参与的、不限成员名额的协商会议，以推动共同制定一项为应对汞污染构成的挑战的、不具法律约束力的协定和一项执行计划。此种进程将需要得到充足的资源，用以支持举行各次协商会议，包括用于资助发展中国家、以及酌情用于资助其他利益攸关方的代表参与这些会议、以及参与随后举行的任何筹备委员会会议的资源。

#### 3.1.2. 关于汞的行为守则

71. 各国政府可与私营部门以及其他对此事项有兴趣的利益攸关方携手、并为之协商，拟定一套关于汞的、不具法律约束力的行为守则，以期确立在处理众多全球汞行动优先重点方面的推荐做法。这套行为守则可拟在国家立法范畴内使用，并可在尚未订立相关的国家立法的管辖范围内作为一种企业行为标准使用。另外的办法是，或可与国家政府的行动相结合，由私营部门扩大其制定和执行各种以企业为主要动力的汞问题自愿性行为守则的涵盖范围，从而使这些守则得以涵盖大多数、乃至全部人为来源的汞并囊括其整个存在和使用周期。

<sup>31</sup> 参见：国际化学品管理大会：决议 I/4：《快速启动方案》，附录二，“职权范围”（2006 年）。

### 3.1.2.1. 背景情况

72. 行为守则是一套概述某一个人或组织的责任或适宜做法的规则。行为守则系由私营部门、以及由国家政府在政府间论坛上以自愿方式制定和通过。

#### A. 企业行为守则

73. 行为守则可由私营部门中的个体企业制定，也可由整个工业界在国家、区域或国际各级制定。那些拥有巨大市场实力的大型企业可要求其供应商恪守与工人权利、职业安全、材料或产品中的有毒化学品含量、以及其他关注问题相关的行为守则。<sup>32</sup>

74. 在全球范围内，化学工业界业已制定了一套称作“全球责任与关爱宪章”的、适用于整个行业的绩效倡议。各成员企业在该倡议中承诺：实施环保型管理制度；通过一系列既定的环保、卫生和安全措施来追踪和监测企业的实际绩效；以及把这些环保做法推广到整个行业供应链的所有合作伙伴。《2004 年全球责任与关爱宪章》的主要目标是，与全球各公司结成同盟，并努力在绩效汇报及健全的化学品管理制度方面做到始终如一。迄今为止，业已在 52 个国家内发起了“责任与关爱”方案；另外 123 个在全球范围内运作的企业也已分别加入了这一《责任与关爱宪章》的实施工作。<sup>33</sup>

75. 根据成员企业所属国家的贸易协会的具体情况，该企业的绩效可能受到核查或认证制度的制约。此外，预期参与“责任与关爱”方案的各企业将会就其在责任与关爱方面的绩效做出汇报，而且如果它们未能按规定做出汇报，便可能会受到惩罚（诸如被暂停其所属贸易协会的成员资格等）。然而，在某些国家，此种汇报可能已被定为参与“责任与关爱”方案的先决条件。尽管“责任与关爱”方案中并未专门针对汞问题订立具体的规定，但如果参与企业有此种意愿，这一方案仍可用于处理一项或多项全球汞行动优先重点。按照其现行准则，各参与企业可在其国家报告中列入关于汞问题的资料，特别是关于汞的空气排放、以及汞在废物和材料中的含量等方面的相关资料。

76. 国际采矿业和金属理事会于 2003 年承诺，其各成员企业 将付诸实施关于可持续发展的十项原则，并将运用这些原则来衡量其各自的绩效。<sup>34</sup> 在环境署理事会 2007 年 2 月的第二十四届会议举行之前，采矿业和金属理事会便发表了一份“关于汞问题的宣言”。该理事会各成员企业在该宣言中，承诺，除其他外，“依照采矿业和金属理事会的各项原则，确定定点来源汞的空气排放的具体数量、尽力减少并最终完全消除它们对全球汞供应量的投入、协助与个体和小型金矿采集部门有关的技术转让、以及不再专门为进行初级汞生产而开矿。”<sup>35</sup> 各成员企业还承诺汇报其各自为遵守各项适用国家标准而采取的行动，并依照其各自作出的自愿性承诺在《全球汇报倡议框架》内作出汇报。<sup>36</sup>

<sup>32</sup> 参见：例如，惠普公司制定的《惠普公司关于供货商硬件再循环问题的第 007-2 号标准》（2007 年 4 月 13 日）（其中规定：“供货商必须了解惠普公司关于供应商的行为守则（电子工业行为守则），并应签署相关的《供应商社会和环境责任协定》。”）

<sup>33</sup> 2007 年 7 月 27 日，与美国化学理事会的 Katy Kunzer 之间的电子邮件联系函件，2007 年 8 月 14 日。

<sup>34</sup> 采矿业和金属理事会的可持续发展框架：《采矿业和金属理事会的原则》（2003 年）。

<sup>35</sup> 采矿业和金属理事会，关于汞问题的宣言（2007 年 2 月 8 日）。

<sup>36</sup> 《全球汇报倡议》是一项自愿的并已得到整个行业支持的努力，旨在为本行业制定可持续性方面的汇报工作准则，其中列有汇报工作方面的原则、汇报工作指南、以及用于提供相关资料的标准汇

77. 重要的是，应在此指出，化学品、采矿、以及制造业部门中的国际及国家贸易协会通常都是由各类大型企业组成。为此，大型企业大都趋向于恪守这些在业内制定的行为守则；而大多数中小型企业则一般不参与，除非它们在市场的压力下感到不得不加入遵守行列。那些主要由非正规的个体或小型企业构成的工业部门，诸如个体和小型金矿采集经营者等，则不大可能恪守这些行为守则。

## B. 政府间行为守则

78. 各国政府业已针对一系列范围广泛的议题正式颁布了各种行为守则。这些不具法律约束力的文书可能是在与工业部门中的私营企业密切协商的基础上制定，并可能旨在作为制定针对所涉工业部门行为的某些层面订立国内条例的基础。

79. 例如，《关于农药销售和使用的国际行为守则》系由联合国粮食及农业组织（粮农组织）于 1985 年通过，随后又于 1989 年作了修正，并于 2002 年修订成目前的版本。该行为守则“为所有从事农药的销售和使用的公营和私营企业或与之相关的企业订立了一套自愿性行为守则，而且自其获得通过以来，一直被用作农药管理方面的全球公认标准。”<sup>37</sup> 粮农组织的《农药行为守则》“旨在用于国家立法范畴，供国家主管部门、农业生产商、以及那些从事农药贸易的人士和任何有关的公民据以判断其所提议的行动、以及其他人的行动是否符合公认的标准。”<sup>38</sup> 该《行为守则》随附了一整套补充性技术准则，涵盖诸如立法、执行、监测和术语各个领域。<sup>39</sup> 国际农药生产商协会，国际作物生命组织，还把接受这套《行为守则》作为加入其各个国家协会的一个条件。<sup>40</sup>

80. 粮农组织确认，其《农药行为守则》有助于协助各国订立或加强其各自的农药管理系统、提高各方对与农药使用有关的各种潜在问题的认识、以及增强各非政府组织和农药行业参与农药管理所涉各个层面。尽管如此，粮农组织仍然承认，在农药管理的许多层面上仍然存在着重大的薄弱环节，主要是在发展中国家，因为这些国家常常缺乏技术专门知识和必要的资源。<sup>41</sup> 与许多其他行为守则相类似，粮农组织的《农药行为守则》中所订立的、关于监测、汇报、以及审查诸方面的自愿性条款亦被各方认为力度不够。<sup>42</sup>

### 3.1.2.2. 处理全球汞行动优先重点

81. 如果能由各国政府在与某一国际组织协作的基础上制定一套关于汞的国际行为守则，则将会极为有效地制约与各项相关的全球性优先重点有关联的行为，从而**减少来自各类人为来源的汞的大气排放、减少与产品和生产工艺中使用的汞有关的全球汞需求量、以及极大地**

---

报格式（包括各类绩效指标）。参阅：《全球汇报倡议》，查询网站：<http://www.globalreporting.org/Home>。

<sup>37</sup> 粮农组织，《关于农药销售和使用的国际行为守则》，前言，（2002年）。

<sup>38</sup> 同上，第1条第2款。

<sup>39</sup> 参见：粮农组织：《粮农组织关于为支持行为守则的执行而订立的农药管理准则》：框架。

<sup>40</sup> 参见：粮农组织大会，第三十一届会议，《在修订关于农药销售和使用的国际行为守则方面取得的进展》，C部分，2001/7，导言，第2段（2001年）。

<sup>41</sup> 参见：粮农组织，《关于粮农组织执行农药销售和使用国际行为守则修订本的2006-2011年战略方案》5（2006年）。

<sup>42</sup> 参见：例如，Michael Eddleston 等人所著《发展中国家内的农药中毒情况：最低限度农药清单》，360 THE LANCET 1163, 1165（2002年）；Barbara Dinham 所著《自愿性行为守则在减少发展中国家内的农药危害方面所取得的成功》，《绿色地球年鉴》，1996年29, 31（1996年）。

**推动以无害环境方式管理含汞废物和汞化合物。**此外，亦可有助于减少全球范围内的汞的供应量，包括如在采矿业和金属理事会的《关于汞问题的宣言》中所提议的那样，考虑到采用对汞来源进行分级处理的办法。一套得到广泛公认的行为守则还可积极推动各方**增加对诸如编目、人体和环境的接触、环境监测、以及社会-经济影响诸领域的认识 and 了解**。此外，还可在一套守则中订立旨在推动技术交流和转让的条款，从而进一步促进实现环境署理事会所订立的所有全球性汞行动优先重点。设法增强由工业界制定的行为守则，亦可有助于有效处理这些优先重点。

### 3.1.2.3. 资源方面的考虑

82. 各类行为守则的自愿性质使之得以保持灵活性和较广的范围。与大多数具有法律约束力的文书不同，这些守则可以涵盖十分广阔的范围，而前者大都趋向于专门针对相对比较具体的域程。由于这些守则相对容易修正和增订，可采用循序渐进的方式逐步加以制定，并可随着各参与方在其执行过程中逐步积累更多的知识和经验而予以调整和扩大。对各种技术准则的采用、定期审查和增订，也可能是详细制定和补充某一守则的有效方式。

83. 由私营部门制定和执行的行守则，在一定程度上源于某一企业或工业部门的如下信念，即这些守则对于它们在经营中取得成功是必要的或有利的。为此，这些企业把相关守则的执行计入其营运的成本之中，而不是要求国家政府来承担此方面的费用。然而，这些守则中的具体条款的内容可能会比较含混，而且监测、汇报、以及遵守诸方面的成功率常常不高，特别是在发展中国家内。

84. 如上所述，自愿性国际行为守则尤其不大可能会对那些主要是由在非正规部门中运作的个体或小型企业构成的行业产生积极的影响，诸如个体和小型金矿采集者等。与此相反，如果这些国际行为守则中能够订立可促发各参与企业在诸如技术转让等领域内贡献其专门知识的条款和指导，则这些守则便可推动在这些部门中实现全球性汞行动优先重点。只要行为守则能够最终引发通过涵盖所涉非正规部门的国家条例，它们便可对各类非正规做法产生积极的影响，但条件是，必须辅之以足够的政治意愿、以及充足的技术和资金来使之得到有效的贯彻执行。

85. 一套由政府为主导的自愿性国际行为守则的最大缺点也许是，不大可能在守则中订立确保向发展中国家和经济转型国家提供适宜的资金以推动它们切实执行的具体条款。在不能获得此种资源的情况下，一套关于汞问题的行为守则可能会推动许多国家制定旨在处理全球性汞行动优先重点的国家立法，但实践证明，此种立法的实际贯彻执行情况经常会令人失望。

### 3.1.2.4. 程序方面的要求

86. 可视各参与经济部门的情况，并考虑到它们是公营还是私营举措，在众多不同的论坛上制定关于汞的行为守则。如拟制定一套政府间行为守则，则可由环境署理事会授权执行主任会同不限成员名额的特设工作组或环境署的汞行动方案，共同发起一个在与各国政府、各利益攸关方、以及相关的标准制定组织（如国际标准化组织等）协商的基础上制定关于汞的行为守则的进程。可随同拟定完毕的守则拟定和通过各种技术准则，但亦可由理事会在稍后的阶段另行予以通过。

### 3.1.3. 通过推动技术转让和提供援助，包括建立各种伙伴关系来采取国际行动

87. 通过一项促进技术转让和提供援助的战略办法来解决汞问题，可有助于查明切实的具体需要、可得资源、以及存在的各种空白，亦可有助于为提高其成效而协调此种援助并确定其优先顺序。此种办法可借鉴在诸如伙伴关系等领域内所开展的活动，其中包括：目前正在为增强环境署全球汞行动方案而做出的努力；加强《巴厘技术支持和能力建设战略计划》的贯彻执行，特别是在汞领域内的贯彻执行；环境署、联合国开发计划署、以及全球环境基金之间针对汞问题建立的伙伴关系；以及争取在全球环境基金的下一个增资周期中扩大其对与汞问题有关的技术转让和援助的支持。可把此种办法作为单独的选项，也可将之列为一项高级别政治宣言和执行计划的一个组成部分，抑或是将之作为一项具有法律约束力的综合性文书。

#### 3.1.3.1. 背景情况

88. 对于许多发展中国家和经济转型国家而言，在设法获得创新型无害环境技术方面—以及在获得有效利用这些技术所需要的技术援助方面—所遇到的各种困难可能是妨碍它们应对汞构成的各种挑战的一个关键性障碍。此种障碍的严重程度将因所涉议题的不同而彼此各异。的确，在本分析报告的第四部分中提出的许多应对措施都可连同宣传教育活动、改变以往的做法、或提供现有技术一并实施。在涉及技术可得性问题时，公营-私营伙伴关系以及双边官方发展援助均可找到解决办法做出贡献。

89. 然而，与汞问题有关的国际技术转让工作可能会遇到重大障碍，包括发展中国家所需要的某些技术实际上掌握在私营部门手中这一事实。例如，可用于减少或防止来自煤炭发电厂及其他燃料源的汞排放的控制装置方面的最佳可得技术和新兴技术，可能无法方便地提供给发展中国家，或所涉费用可能过于昂贵。私营企业不会以低于市场价的条件转让此类技术的控制权，尤其是它们担心许多发展中国家可能不具备对知识产权实行保护的良好能力，因此会损害在所涉新型技术的资金价值中占有很大份额的相关知识产权。

90. 克服此种障碍的一个办法是帮助发展中国家政府和企业以赠款、减让性贷款、出口信贷、以及财政担保等手段来支付这些无害环境技术的使用权。

91. 另一种办法是设法在受援国内改进吸引外国直接投资的环境和促进实行基于市场的技术转让。例如，可为此增强其宏观经济政策和体制管理框架，包括对知识产权实行切实的保护。然而，此类自由化措施对于那些最贫困的国家可能并无多大的成效。至于这些措施能否在其他国家中切实有效地推动技术转让，则要看具体技术本身所含有的利润空间及其在成本效益方面的竞争力如何了。

92. 其他技术可能并非如此昂贵，或可能属于公共领域，但在这些技术的使用方面仍然可能会遇到障碍。例如，在个体和小型金矿采集作业进行的溶合工艺中所使用的简易而又廉价的蒸馏器具，可用于回收和浓缩不少挥发出来的汞，供二次使用，从而大幅减少其向空气中的排放。然而，许多采矿者并不使用此种器具，因为他们不了解这些器具、也不相信他们用得起这些正常价格的工具，抑或是他们不愿使用任何新方式来溶合其矿石。这些障碍实际



上都不难克服，但必须为此开展宣传教育和实施援助方案，而要使此种援助方案广泛实施，则可能需要大笔费用。<sup>43</sup>

93. 不论在技术转让方面采取何种促进办法，都将需要提供相应地充足资源。一部分资源可在关于汞行动公营-私营伙伴关系下提供。另一部分可通过双边官方发展援助方案提供。再有一部分则可如环境署理事会在《巴厘技术支持和能力建设战略计划》中所预计的那样，通过各种多边财务机制来提供，特别是全球环境基金。

### 3.1.3.2. 全球汞行动伙伴关系方案

94. 尽管通过伙伴关系推动技术转让和援助的潜力很大，但迄今为止此方面的活动大都局限于在环境署全球汞行动伙伴关系方案下进行。一项以此种活动为重点的重要试行项目是工发组织的全球汞项目。该项目是在与全球环境基金、开发署、以及联合国工业发展组织之间协作实施的一个项目，旨在克服在引入更为清洁的个体金矿采集作业和提炼技术方面遇到的各种障碍。<sup>44</sup> 工发组织的全球汞项目得到了“个体和小型金矿采集全球汞管理伙伴关系”的支持。这一全球性伙伴关系系由若干发达国家和发展中国家、以及一些政府间组织和研究实验室组成。<sup>45</sup>

95. 目前为依照理事会第 24/3 号决定第四部分的要求为环境署全球汞行动伙伴关系方案制定一个总体性框架而做出的努力，可推动建立用以支持技术转让和援助的伙伴关系。针对如何使伙伴关系方案融入一项关于技术转让和援助的战略办法进行的审议，可促使各方以综合协调方式来满足此方面的重大需要。

### 3.1.3.3. 《巴厘技术支持和能力建设战略计划》

96. 于 1992 年订立的《21 世纪议程》确认了无害环境技术在保护环境、防止和缓解污染、以及在切实实现可持续发展方面的重要作用，同时还确认，需要增强各发展中国家获得此类技术的机会。<sup>46</sup> 然而，尽管大多数多边环境协定中都已列入了关于促进技术转让的相关条款，但由于在此方面存在的重大障碍，使得《21 世纪议程》以及这些多边环境协定的既定目标一直无法得到实现。基于对这一情况的认识，理事会在其第二十三届会议上通过了《巴厘技术支持和能力建设战略计划》，其中订立了下列诸项目标：

- 考虑到各项国际协定并根据国家或区域优先重点和需要，采取有系统的、有针对性的、长期和短期技术支持和能力建设措施；
- 增强环境署向发展中国家和经济转型国家提供技术支持和能力建设的工作；

<sup>43</sup> 目前正在工发组织的全球汞项目下针对个体和小型金矿采集作业所涉及的汞问题实施一些试行项目。亦可参见下文第 94 段中所讨论的内容。

<sup>44</sup> 参见：全球汞项目的网站：[http://www.unites.uqam.ca/gmf/intranet/gmp/index\\_gmp.htm](http://www.unites.uqam.ca/gmf/intranet/gmp/index_gmp.htm)。

<sup>45</sup> 参见 环境署，《个体和小型金矿采集全球汞管理伙伴关系》，（2007 年），网站：<http://www.chem.unep.ch/mercury/GC24/Mining%20-%20January%202007.pdf>。

<sup>46</sup> 参见：《21 世纪议程》：“地球行动计划”，第 34 章（1992 年）。联合国大会已在其先前所作出的各项决议中确认需要向发展中国家以及经济转型国家提供与环境有关的技术支持和能力建设。参见：联合国大会，《开展国际环境合作的体制和财务安排》，大会第 2997 号决议，联合国大会第二十七届会议，联合国文件，A/RES/3004（1972 年 12 月 15 日）；联合国大会，《环境领域内的公约和议定书》，大会第 3436 号决议，第三十届会议（1975 年 12 月 9 日）。

- 增强环境署、各项多边环境协定秘书处、以及从事环境能力建设的其他机构之间的合作，特别是与全球环境基金之间的合作。<sup>47</sup>

97. 在该届会议上，理事会还请：

执行主任进一步制定[环境署的]汞行动方案...以期，除其他外，通过《巴厘技术支持和能力建设战略计划》，推动和开展技术援助和能力建设活动，以支持各国努力针对汞污染问题采取行动。<sup>48</sup>

98. 在财务机制方面，《巴厘战略计划》再度呼吁“为进一步努力实现《战略计划》中所订立的各项目标，在环境署与全球环境基金之间建立一种战略伙伴关系，并把这一方案提交理事会/全球部长级环境论坛，供其予以通过”。<sup>49</sup> 该项战略伙伴关系迄今尚未拟定完毕。在其提交环境署理事会第二十四届会议的报告中，执行主任针对《巴厘战略计划》的贯彻执行情况表示，全球环境基金、环境署、开发署之间的伙伴关系“将在全球环境基金第四个字周期及其之后的阶段内建立。”<sup>50</sup> 迅捷地制定和商定此种伙伴关系，包括特别把汞污染问题列为一个重点，将可使之成为一项为解决汞污染问题制定的技术转让和援助综合性战略办法的一个重要构成部分。

#### 3.1.3.4. 可能由全球环境基金提供的支持

99. 全球环境基金目前向减少汞污染技术的项目提供支持的能力可能有限，但其未来在这方面提供支持的潜力却很大。全球环境基金正在着手修订其重点领域的战略，以期“为采用一种简单易行的办法处理来全球环境基金的业务方案和战略目标奠定基础。”<sup>51</sup> 针对化学品健全管理这一涉及诸多层面的领域，全球环境基金将设法把化学品健全管理方面的各种做法综合纳入其在生物多样性、气候变化、国际水域、以及土地退化诸领域内，并将通过促进受援国建立和增强化学品健全管理方面的总体能力来支持其对持久性有毒物质的管理工作。<sup>52</sup>

100. 从实现减少汞污染的目标看，可能更为重要的是国际水域重点领域的战略方案 4 中所列的“减少持久性有毒物质的排放、并向全球环境基金今后的增资工作作出通报”的计划。

<sup>47</sup> 环境署理事会，《巴厘技术支持和能力建设战略计划》，UNEP/GC.23/6/Add.1, 附件，第 3 段，(2004 年)。环境署理事会还指出，除来自全球环境基金的供资之外，“《战略计划》的贯彻执行还将依赖于从其他各种来源调集资金，包括从公营-私营伙伴关系调集资金。这些伙伴关系应补充，而不是取代在政府间一级获得的供资。”（着重号系作者所加）。同上，第 36 段。

<sup>48</sup> 环境署，第 23/9 号决定，第四部分：《化学品管理问题：汞行动方案》，第 23 段 (2005 年)。

<sup>49</sup> 《巴厘战略计划》，前述注释 47，第 35 段。

<sup>50</sup> 环境署理事会，《国际环境管理：执行主任的报告，增编，巴厘技术支持和能力建设战略计划的执行情况》，第 67-68 段，UNEP/GC.24/3/Add.1 (2006 年)。在该伙伴关系下，开发署将在提供与财务机制、人力资源和技术有关的能力建设方面发挥主导作用。

<sup>51</sup> 全球环境基金理事会，《全环基金第四个字周期内的重点领域战略和战略方案制定工作》，第 1 页，第 1 段，GEF/C.31/10 (2007 年 5 月)。

<sup>52</sup> 参见，同上：第 91 和 93 页。在其 2007 年 6 月的会议上，全球环境基金理事会请其秘书处根据理事会各成员国的评论意见对重点领域和战略方案制定工作的文件进行修订，并随后把经过修订的版本提交理事会下届会议审议。参见：理事会，共同主席所编制的综合总结归纳，《关于议程项目 16 的决定》：全球环境基金第四个增资周期的重点领域和战略方案的制定工作，第 9 页 (2007 年)。

<sup>53</sup> 与全球环境基金的第三个曾资周期相比较，国际水域重点领域是唯一出现供资减少的重点领域。为此，经过修订的现行国际水域领域的重点要比先前各增资期的重点涵盖面更为狭窄。尽管如此，

仍将对持久性有机污染物以外的有限论证部分的工作提供支持，以期测试关于减少[持久性]有毒物质排放方面的政策、创新手段和技术的切身成效，并大力促进商界为支持全球环境基金的化学品健全管理战略而寻求展示其成效和论证“造成污染者受罚”战略的解决办法。将针对一些受到来自持久性有毒物质或其他有毒物质威胁的经济部门和越境河流流域实施试论证项目，并将把测试和论证结果汇编成册，供全球环境基金今后酌情使用。<sup>54</sup>

101. 于 2007 年 7 月 25 日拟定完毕的一份重点领域战略文件的后续草稿，在征求各国政府的意见和酌情作出进一步的修订后，将可更为显著地强调特别方案 4 中关于持久性有毒物质的构成部分，并具体阐明，各种试行论证工作应特别着重于那些“涉及汞排放问题”的经济部门，同时还澄清说，从这些试行论证工作中取得的经验教训似可在全球环境基金第五增资期开始后予以借鉴。全球环境基金理事会预定将在其 2007 年 11 月的会议上审议是否最后核可经过修订的全环基金第四增资周期的重点领域战略和战略方案的制定工作。

102. 在本分析报告撰写之际，尚不清楚上述经过修订的国际水域重点领域战略将可在何种程度上适用于汞问题。然而，无论如何，全球环境基金仍然有在其下一个增资周期内支持与汞问题有关的技术转让和援助工作的良机，而且各国政府亦可能愿意在即将就第五个增资周期举行的谈判过程中审议这一事项。此外，各捐助国也可选择在其与发展中国家合作伙伴协商的基础上，通过其各自的双面官方发展援助渠道直接向与减少汞排放发技术和能力建设提供提供更多的资金。

### 3.1.3.5. 处理全球汞行动优先重点

103. 一项关于促进与汞污染有关的技术转让和援助工作的战略办法，依其所涵盖的具体范围以及来自各利益攸关方、捐助方及各供资机构为之提供支持的程度，可用于处理理事会第 24/3 号决定第四部分中订立的**某些、甚或全部全球汞行动优先重点**。此种战略的好处之一是，它可有助于通过下列各种途径明确并处理各项汞行动优先重点：例如，根据各类排放源加剧全球性汞污染问题的程度排列其优先处理顺序，继而重点推动旨在处理那些有限程度最高的排放源所涉及的技术转让和援助工作。

104. 在全球环境基金通过国际水域重点领域提供支持方面，此种支持的主要重点将可能是**关于减少各种人为来源的汞的大气排放的全球优先重点**。然而，同时亦可能因连带处理其他的全球性优先重点而获得额外的惠益。在所提议的跨部门性化学品健全管理领域内，减少汞的大气排放方面的技术需要，可能会因全球环境基金在气候变化重点领域内针对化石燃料燃烧、特别是煤炭燃烧问题做出的努力，作为共同惠益而部分地得到解决。此外，还可从环境基金为其在持久性有机污染物重点领域内提供的项目支持中获得类似的共同惠益—这些项目旨在处理来自各类燃烧设施的二恶英和呋喃排放。然而，大多数其他全球汞行动优先重点可要求全球环境基金专门针对汞污染问题采取具体的干预措施。

<sup>53</sup> 参见：重点领域战略，前述注释 51，表 2，第 61 页。

<sup>54</sup> 同上，第 59-60 页，第 45 段。

### 3.1.3.6. 资源方面的考虑

105. 一项关于技术转让和援助工作的战略办法可有助于提高全球汞行动伙伴关系方案各参与方做出的自愿性努力，同时亦可推动更高效和更有效地使用来自双边、多边和私营部门的援助。就来自全球环境基金的供资而言，不论是环境署还是另一不同的环境基金执行机构，其可否或应否在制定环境基金的汞技术转让项目方面发挥主导作用，可能取决于各方对这些机构各自具有的相对优势的观察和看法。然而，这一问题仅与执行工作相关；最关键的问题则是环境基金是否将在避免从其他紧迫的优先重点挪用资金的情况下仍具有充足的资金，用于为关于汞的项目所涉技术转让和援助工作提供适宜的支持。

106. 在现行的全球环境基金第四期增资周期内，将可为数目有限的试行项目提供充足的供资。如果各国政府同意希望环境基金增加其对与汞项目有关的技术转让工作提供的支持，则各捐助国便可愿意提高第五期增资的额度及其对国际水域重点领域的拨款，从而提供所需要的额外资源。此外，一些捐助国可能更愿意直接增加其官方发展援助的比例，用于支持在这些领域内做出的努力，要么直接予以提供，要么通过环境署或其他适当的机构来提供。

### 3.1.3.7. 程序方面的要求

107. 可采用各种不同的方式来制定和通过一项关于促进与汞污染有关的技术转让和援助工作的战略办法。似可作为进一步制定环境署全球汞行动伙伴关系工作的一个组成部分来进行。亦可作为一项高级别政治宣言和执行计划的一个组成部分，或作为一项关于汞的具有法律约束力的办法的一部分，由环境署的汞行动方案在更广阔的范围内进行。然而，不论采取何种方式予以制定和通过，都可设法利用可拓展现行的或业已获得核可的进程，包括在本节中提出的那些办法和进程。

108. 环境署理事会可作出一项相关的决定来支持考虑采取这一选择办法，或可为此请执行主任把支持与全球汞行动优先重点有关的技术转让工作纳入其为与全球环境基金建立一种战略伙伴关系而做出的努力范畴。各国政府可在全球环境基金理事会上，请其秘书处把与汞有关的技术转让工作纳入其环境基金第五期增资周期内的战略目标和方案的制定工作——其秘书处将于 2008 年间着手开展此方面的工作，而其理事会则定于 2009 年间予以审议。与此同时，各国政府，特别是各捐助国政府，可考虑增加其各自对下一期增资的捐款，从而使环境基金第五增资期得以获得充足的资源，用于支持与汞有关的技术转让选择办法。

109. 不论环境基金采取何种行动方针，私营部门各实体以及各国政府均可为设法满足发展中国家在处理汞污染的技术方面的需要而建立各种伙伴关系。此外，各捐助国和受援国合作伙伴内负责环境及化学品事务的部门，可推动后者获得用以支持与汞污染有关的技术转让工作的官方发展援助，并为此把这一议题作为主流事项纳入其各自的国家发展援助和减贫战略之中。

### 3.1.4. 全球生态标签和认证方案

110. 各国政府、政府间组织、非政府组织、以及私营部门可携手制定或扩大使用生态标签和认证方案，从而劝阻在产品 and 生产工艺中使用汞、并防止汞的排放。

### 3.1.4.1. 背景情况

111. 生态标签和认证办法是基于市场的、旨在影响生产商、分销商、以及消费者的行为的办法，促使他们支持实现可持续发展的目标。在某些情形中，各国可自愿地制定立法，规定在其各自领土内生产的特定产品必须遵守某项国际公认标准。

#### A. 生态标签办法

112. 生态标签方案系针对许多消费者日益增长的环保意识制定。这些消费者认识到，他们在购物方面的选择可推动采取环保做法、并可影响某些产品的生产和使用方式。根据标准化组织所作的介绍，生态标签是“一种基于多重标准的、自愿性第三方方案，旨在奖励某一授权在产品中使用环保标签的许可证，表明基于生命周期方面的各种考虑因素，所涉产品在某一特定产品类别中具备了总体环保方面的适宜性。”<sup>55</sup> 由于认识到生态标签做法常常可提高其产品的市场销售额，许多制造商都支持并参与这些生态标签方案。

113. 生态标签方案的完整性源自负责管理这些方案的独立实体的可信度和透明度。许多这样的实体都是非赢利组织，但另有一些则是由工业界自行建立的。标准化组织 14000 系列为各类生态标签组织制定了各种不同的自愿性指导原则。与此相类似，美国环境保护署（美国环保署）也已公布了可供有兴趣的各方用以评价独立的第三方生态标签组织的合理性的相关标准。<sup>56</sup>

114. 若干种生态标准察看某一生产工艺是否会导致受管制的污染物发生排放，其中可能包括汞，或察看某一产品中是否含有有毒化学品。另外一些标准则具体规定禁用或限用汞。例如，于 1994 年建立的全球生态标签网络（生态标签网）便是一个由“第三方环境绩效标签组织”组成的非赢利性国际协会，旨在把各国国内的生态标签团体联系到一起，并推动制定区域生态标签标准。生态标签网曾向其各成员团体建议，它们应把关于在油漆和各种不同的电脑组件中禁止使用汞列为其核心标准之一。在政府一级，欧洲联盟已制定出了全区域的生态标签方案，并由一个在欧洲委员会下运作的管理局、以及在每一成员国范围内设立的主管机构共同负责实施。欧洲联盟订立的相关标准中规定对汞的众多用途实行限制或禁止，其中包括灯泡、个人电脑、油漆、催生剂、以及热泵等方面的用途。<sup>57</sup>

#### B. 认证办法

115. 与生态标签办法一样，认证方案亦是因为消费者日趋认识到，他们所作的消费选择可对金属开采以及材料和产品背后的劳工习惯做法和环境影响产生作用。通过对产品和材料进行认证，各级政府机构或独立的第三方可保证产品、生产过程或开采工艺都能遵守某些既定标准，诸如公平贸易或环境可持续性等。认证标准可由政府、国际组织、或独立的第三方组织制定。

<sup>55</sup> 全球生态标签网络（生态标签网），《什么是生态标签？》，（引用标准化组织关于生态标签的定义），查询网站：<http://www.gen.gr.jp/eco.html>。

<sup>56</sup> 参见：美国环境保护署，《关于各行政机构以环保方式进行采购的最后指导》，联邦条例第 64 号，条例 45,810, 45,855 (1999 年)。

<sup>57</sup> 欧洲委员会，欧洲议会第 1980/2000 号条例(EC)，以及欧洲理事会 2000 年 7 月 17 日关于经修订的社区生态标签奖励方案的条例，2000 O.J. (L 237)，第 1 页 (2000 年)。

116. 除能够影响终端消费用户之外，认证办法有时亦可左右产品销售商和零售商的采买行为。例如，在美国，非政府组织通过开展宣传运动成功地使一些大型木材产品的零售商同意仅把那些经过生产方式可持续性认证的木材投放市场。

117. 在个体和小型金矿采集领域，绿色金矿开采公司在哥伦比亚的契柯区域倡导并实施了一个旨在推动可持续的金矿采集认证试行方案。绿色金矿开采公司培训采矿工人并购买用于产品和珠宝中的金货。该公司对那些由经过认证的采矿工人提供的金货多支付一笔额外的奖金。通过所制定的一种绿色金矿认证书 确保购买者所购买的金矿石或最终产品均系适用公平贸易标准以及环保方式生产出来—这就要求，除其他外，在整个采矿过程中不得使用任何有毒化学品。在全球范围内，绿色金矿开采公司正在有责任心的采矿协会范畴内倡导和推动该协会通过各种类似的环保标准。<sup>58</sup> 在全球范围内，绿色金矿开采公司正在有责任心的采矿协会范畴内倡导和推动该协会通过各种类似的环保标准。<sup>59</sup>

118. 尽管所有相关当事方参与的大多数认证方案都是出于自愿的，但目前仍有更相对更为严格的方案。金伯利进程证书制度便是一个相应联合国大会关于防止为冲突提供资金的钻石贸易的决议而在政府间一级为做出的国际性安排。金伯利进程证书制度系于 2003 年 1 月间发起，目前共有 72 个参与国，其中包括所有主要钻石出口国和进口国、以及若干适用方。按照金伯利进程证书制度，各参与方商定，出口国将认证未经加工的钻石货运不是来自冲突地区、进口国将要求提供此种认证书、而且任何参与方都不得与非参与方进行未经加工的钻石的贸易。所有参与方均应通过相应的立法，切实执行金伯利进程证书制度下规定的最低标准，并须针对未经加工的钻石的进出口建立控制制度。金伯利进程证书制度并不具有法律约束力，而且亦未就强制性汇报订立任何条款。然而，各参与方为此而制定的一套“同行审评机制”呼吁各国政府相互交流数据、并共同促进自愿性核查互访。<sup>60</sup>

### 3.1.4.2. 处理全球汞行动优先重点

119. 针对汞的强化生态标签和认证方案可适用于不同产品和加工部门、以及不同的地域。按照其最广阔的适用范围，这些方案可促发消费者强烈要求得到完全不含任何汞的产品和使用无汞生产工艺，并要求增加无汞产品方面的创新和销售，从而帮助**在全球范围内减少对产品和生产工艺中使用的汞的需要量**。这包括减少对与个体和小型金矿开采有关的潜在需求量。生态标签和认证方案可通过增大对含汞量较低的产品的需求，推动减少含汞废物的生成量，从而成为**以无害环境方式管理含汞废物及汞化合物**的途径之一。此外，通过减少生产工艺和废物中的含汞，这些方案还可有助于**减少各种人为来源汞的大气排放**。

### 3.1.4.3. 资源方面的考虑

120. 大多数生态标签和认证方案都是由私营部门的行动者制定和管理的。为此，这些方案不会给国家政府造成什么负担。然而，如果能得到政府的积极支持和参与，则将可大幅提高

<sup>58</sup> 参见：绿色金矿开采公司：《经过认证的采矿者可获得较高的收入》，查询网站：[http://www.greengold-oroverde.org/ingles/ov\\_impacto\\_ing.html](http://www.greengold-oroverde.org/ingles/ov_impacto_ing.html)。

<sup>59</sup> 有责任心的采矿业协会是一个全球性网络，旨在设法处理全球范围内的小型 and 个体金矿开作业所产生的生态和社会-经济影响。参见：有责任心的采矿业网站：<http://www.communitymining.org>。

<sup>60</sup> 金伯利进程证书制度 (2002 年)，查询网站：[http://www.kimberleyprocess.com/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=18&Itemid=35](http://www.kimberleyprocess.com/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=18&Itemid=35)

这些方案的完整性。那些诸如由欧洲联盟发起的政府间举措等（在上文第 115 段中介绍的），可使涵盖一系列广泛产品的标准更具划一性，而且还可通过认证工作使受援国获得贸易方面的好处（诸如可在各相关贸易区所属任何国家内销售获得生态标签的产品等）。关于在此方面更为严格的方案，诸如金伯利进程证书制度等，必须由国家政府出面主导所涉谈判工作。尽管在政府间一级发起的生态标签和认证方案进程可能比非政府举措远为有力，但它们亦明显需要投入的公共预算资源也相应高得多。

121. 谈判一项更为严格的认证方案所需要的资金可能与谈判其他多边协定所需费用相类似。此外，金伯利进程证书制度当时亦因各国政府之间达成的共识的大力推动：与冲突有关的钻石贸易助长严酷的、引起公众舆论强烈谴责的践踏人权事件。尽管如此，一项适用于国际金矿市场的全球性认证方案可成为处理源自个体和小型金矿开采作业的汞排放的综合办法之一。紧接在那些定点燃烧设施的汞排放源之后，此类个体和小型金矿开采作业正是全球汞排放的第二大部门性来源。

#### 3.1.4.4. 程序方面的要求

122. 可按不同的产品、不同的部门、或在不同区域的国家内的跨部门基础上制定针对汞污染问题的生态标签和认证方案方案。由于存在着各式各样的排列组合可能性，包括各类可能的参与方，因此无法在本分析报告中逐一论述制定此类方案的具体方式方法。

#### 3.1.5. 关于污染物排放和转移登记簿的说明

123. 污染物排放和转移登记簿是用于确保广大公众的“知情权”而制定的机制—亦即公众获得包括汞在内的有毒化学品排放对人体和环境健康所构成的各种风险方面的资讯的权利。本分析报告，作为一项现行的国际法律文书—《关于在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的奥胡斯公约》下的《关于污染物排放和转移登记簿的基辅议定书》的现行条款中列述的一种选择办法，在此提出并论述污染物排放和转移登记簿。关于对染物排放和转移登记簿、以及《基辅议定书》的更为详尽的讨论，请参阅下文第 3.2.4 小节。

124. 在本节中作出这一说明的目的是确认，无需把染物排放和转移登记簿的使用范围仅仅限制在那些依照一项具有法律约束力的国际文书订立了该登记簿的国家。大多数高度发达的国家规定其工业部门汇报某些特定污染物的排放和转移情况，并要求它们把相关的资料汇编等登入供公众阅读的登记簿或编目之中。这些工业部门通常系自行采取这些举措，而不是按照某项多边条约的规定这样做。与此相类似，发展至国家亦可建立其自己的染物排放和转移登记簿，而无需首先加入诸如《关于污染物排放和转移登记簿的基辅议定书》等类条约。作为《基辅议定书》或某项类似的文书的缔约方建立此种染物排放和转移登记簿所具有的价值是，发展中国家可因此而从其他缔约方获得相关的技术专门知识、进行信息和资讯交流、一级得到必要的援助，从而可便利它们成功地使用一项有效的染物排放和转移登记簿。

125. 那些从事涉及如汞等污染物质的排放或转移的经营活动的企业和公司，可自行发起或与其他实体结成伙伴、共同自愿向公众提供其可造成污染的活动方面的信息和资讯。然而，如果没有国家政府的推动和促进，工业部门采取此种自愿性做法的积极性将十分有限，而且其向公众提供的相关信息和资料的可得性及实用性，将远不如其按规定以国家登记簿的标准化各式提供的信息和资料。

### 3.2. 可依照的现行国际法律文书的条款选择采取的办法

126. 本节提出并介绍那些在具有法律约束力的国际文书下提出的、可利用所涉文书的相关条款加以实行的选择办法、或那些可利用现行条款对所涉文书涵盖范围内的物质实行管理的办法。这些法律文书包括：《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》、《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》、《关于持久性有机污染物的斯德歌尔摩公约》、以及《关于污染物排放和转移登记簿的基辅议定书》。此方面的所有选择办法都将利用在各项不同条约中所订立的现行程序和机制，从而无需另行订立或发起任何未在这些条约下授权的新的国际文书或进程。

127. 这些办法中没有任何一项办法可以全面地涵盖第 24/3 号决定第四部分中所确定的全部 7 项全球汞工作优先重点。与此相反，这些办法似可囊括某项全球汞行动综合战略中的一些单独构成部分。在考虑应否倡导采用这些选择办法中的任何、一些或全部办法—以及考虑这些办法与那些在下文第 3.3 和第 3.4 节中讨论的、修正现行国际文书或订立新的文书的选择办法相比较所具有的优劣情况时，各国政府或愿计及根据其所能处理汞污染问题的程度谈判和采用所涉办法可能需要投入的时间和费用（请注意：《巴塞尔公约》现已开始执行）。

128. 在本节末尾处发表的评论意见简要地提出了若干正在《联合国气候变化框架公约》及与之相关的各项文书下处理温室气体减排问题的途径、并指出这些途径亦有助于减少汞排放所构成的风险。

129. 未在本分析报告中详加论述的另一项选择办法是，利用各项现行的区域化学品、废物、海上污染物、以及环保协定的条款、或通过进一步增强这些条款来处理全球汞行动方面的优先重点。此类协定的实例计有：诸如《关于保护东北大西洋海洋环境的奥斯帕尔公约》、《关于保护和开发大加勒比区域海洋环境的卡塔赫纳公约》（1983 年）、《关于保护波罗的海地区海洋环境的赫尔辛基公约》（1992 年）等区域性海洋协定；诸如《关于禁止向论坛所属岛屿国家进口危险和放射性废物以及在南太平洋区域内控制废物的越境转移和管理的瓦伊加尼公约》（1995 年）和《关于禁止向非洲进口危险废物以及在非洲境内控制危险废物的越境转移和管理的巴马科公约》（1991 年）等越境废物问题协定；以诸如作为《北美洲自由贸易协定》的一项附属协定的《北美洲环境合作协定》（1993 年）等涉及国际贸易的环境协定。<sup>61</sup>

130. 其中若干项协定内已订立了涉及汞问题的条款，或可予以扩大，以便把汞问题囊括在内。另一项全球性选择办法是在一个总体性结构内把其中一些或全部区域性文书整合在一起，从而使之得以取得协调划一、以综合方式寻求取得协同增效、查明所存在的空白之处、以及在全球范围内开放吸收新成员。要真正实现这些目标，其在后勤、法律、以及政治诸方面的挑战将是巨大的（例如，可参阅：第 3.3.2 节内关于欧洲经济委员会的《远程越境空气污染公约》及其《金属议定书》的讨论）。尽管本分析报告中并未对此项选择办法作更为详尽的探讨，但如果特设工作组有此种意愿，则可在其闭会期间就此项议题进行一项研究。各不同区域协定的缔约方，亦可在其各自的协定范畴内采取相应的措施，努力增强其推动实现全球性汞行动优先重点方面的目标的能力。此外，它们还可利用这些区域性协定，作为其在所属区域范围内应对具体的汞污染挑战的有效手段。

<sup>61</sup> 关于在化学品管理范畴内就这些公约和协定以及其他区域性协定开展的讨论，参见：John Buccini 所著《努力在全球范围内实行健全的化学品管理》，第 4.2 章，（世界银行，2004 年）。



### 3.2.1. 在《巴塞尔公约》范围内处理的汞废物

131. 本节讨论环境署化学品处和巴塞尔公约秘书处目前正在为制订一项关于订立汞废物问题的技术准则的工作计划、并打算在一些国家实施关于对汞废物实行无害环境管理的试行项目而做出的努力。可把这一举措视为《巴塞尔公约》为推动对废物实行无害环境管理而提供的“软型法律”支持，旨在对其制约汞废物国际运输问题的强制性条款的补充。

#### 3.2.1.1. 背景情况

132. 《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》的基本目标是控制和减少危险废物及其他废物的越境转移、防止和尽量降低这些废物的生成、支持对这些废物实行无害环境的管理、以及积极推动转让和使用清洁技术。《巴塞尔公约》的适用范围涵盖毒性和生态毒性废物、以及包括汞在内的有毒的、爆炸性的、腐蚀性的、可燃性的和感染性的废物。它订立了一整套对危险废物实行控制的框架，规定只有在出口国向进口国和过境国的主管部门发送了书面通知的情况下才允许进行此种转移。

133. 《巴塞尔公约》把危险废物及其他废物的“无害环境管理”界定为：“采取所有切实可行措施，确保以保护人类健康和环境免受可能因危险废物或其他废物所产生的有害影响的方式对之实行管理。”<sup>62</sup> 《巴塞尔公约》各缔约方应在为改进和切实实现对废物的无害环境管理而制定各项技术准则方面开展相互合作。多年来，已制定出一些涉及各类不同废物及废物流的技术准则，用以协助各缔约方、特别是各发展中国家缔约方开展相关的管理工作，以期努力确保和切实实现对废物的无害环境管理。其中一项称作《关于对金属和金属化合物实行无害环境的再循环和回收处理的技术准则草案》的技术准则，主要专门处理已列入《巴塞尔公约》附件一的 12 种金属和金属化合物（其中包括汞）（R4）的再循环和回收问题。<sup>63</sup>

134. 在《巴塞尔公约》缔约方大会第八届会议上，环境署化学品处请《巴塞尔公约》考虑把关于尽最大限度减少汞及汞废物的各项战略列为《巴塞尔战略计划》的重点领域之一，并与环境署密切协作，共同拟定一套关于汞废物问题的具体而又更为详尽的准则——同时还指出，众多国家认为它们都有此种需要。<sup>64</sup> 缔约方大会对这项请求表示同意，并为此把汞废物问题列入了巴塞尔公约技术合作信托基金 2007-2008 两年期预算、以及用以支持执行《巴塞尔战略计划》各重点领域的相关方案之中。<sup>65</sup> 在其通过信托基金的预算时，缔约方大会指出，《巴塞尔公约》应：

与环境署合作，围绕着环境无害技术和在避免、使用和处置汞废物方面提高认识的主题建立伙伴关系；制定能力建设和技术援助方案，以减少和防止汞产生

<sup>62</sup> 《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》，第 2 条第 8 款，1989 年 3 月 22 日。

<sup>63</sup> 缔约方大会第七届会议，《关于对金属和金属化合物实行无害环境的再循环和回收（R4）的技术准则草案》，UNEP/CHW.7/8/Add.3 (2004 年)。

<sup>64</sup> 缔约方大会第八届会议，《汞废物问题与巴塞尔公约》，UNEP/CHW.8/INF/37 (2006 年)。《巴塞尔战略计划》系在缔约方大会第六届会议上通过，第 VI/1 号决定，《至 2010 年执行巴塞尔公约战略计划》，UNEP/CHW/6/40 (2002 年)。

<sup>65</sup> 缔约方大会第八届会议，第 VIII/33 号决定，《2007-2008 两年期方案和预算》，表 5，UNEP/CHW.8/16 (2006 年)。

的污染；制定关于汞废物环境无害管理的准则，特别着眼于制定妥善处置和补救措施。<sup>66</sup>

135. 环境署化学品处随后与巴塞尔公约秘书处商定了一项工作计划，规定双方将在与巴塞尔公约不限成员名额工作在协商的基础上拟定并最后完成这套技术准则案文草案，并将将在一些国家内实施汞的无害环境管理试行项目。该工作计划预计，这套技术准则草案将可于2007年9月间提交不限成员名额工作组第六届会议审议。<sup>67</sup>

### 3.2.1.2. 处理全球性汞行动优先重点

136. 可以预计，关于汞废物的无害环境管理技术准则的涵盖范围将囊括汞的整改存在周期，从其生成地点直至其最后处置。为此，由《巴塞尔公约》各缔约方制定并随后执行关于汞的综合准则，可成为实现全球性汞行动优先重点方面的重要步骤，从而**实现以无害环境方式对含汞废物及汞化合物实行管理、并解决汞的无害环境储存问题。**

137. 综合性汞废物准则的执行亦可有助于在不同程度上处理大多数其他优先重点领域的问题。针对汞废物采用无害环境技术和提高公众对汞废物问题的认识，可有助于避免汞废物的生成，并为此而采用各种替代性技术、更清洁的生产工艺、以及设法在许多消费品中减少汞的含量。所有这些措施都将可帮助推动**在全球范围内减少对产品和生产工艺中用汞的需求量**。清洁生产工艺和替代技术亦可促进**减少人为来源汞的大气排放量**。从废物中回收汞并对之进行再循环处理的办法一属于暂行办法，直至可合理地获得汞的替代品时为止一可减少对初级汞矿开采的需求量，从而**在全球范围内减少汞的供应量，包括为此而减少初级采矿作业并考虑到对汞来源进行的等级排列。**

138. 此外，这套技术准则还可推动制定健全的补救办法，从而有助于**为保护公众和环境而修复那些目前已遭到污染的场址**。最后，通过注重诸如提高意识、开展信息交流、宣传教育活动、培训活动、以及参与公营-私营伙伴关系等公众参与方面的各项环节，准则亦可在一定程度上促进处理关于**增加在诸如编目、认同和环境接触、环境监测以及社会-经济影响等领域的知识**的优先重点。

### 3.2.1.3. 资源方面的考虑

139. 制定关于对各类危险废物和其他废物实行无害环境管理的技术准则，正是《巴塞尔公约》的条约案文中着重规定的一项“软型法律”职能，并早已纳入了其所订立的各种做法之中。如能利用《巴塞尔公约》的资源来制定和执行关于汞废物问题的准则，则便将无需再另行订立任何新的国际文书或发起任何未能在《公约》下预计到的进程。此外，《巴塞尔公约》在促进建立旨在协助实现其各项目标的伙伴关系方面亦已积累了丰富的经验。

140. 关于各类含汞废物和汞化合物的技术准则能够在多大程度上帮助有效实行理事会所订立的全球性汞优先重点目标，将取决于这些准则的涵盖范围及其深度。此外，其实际成效亦将在很大程度上取决于每一国家在执行这些准则方面投入的资源有多少，并进而取决于各发展中国家可获得的、用以开展实施工作的技术和资金援助数量。尽管巴塞尔公约秘书处以及

<sup>66</sup> 同上, 第 B9 节《石棉废物和汞废物问题》。

<sup>67</sup> 缔约方大会第八届会议，扩大主席团，《制定关于含汞废物环境无害管理的准则，特别着眼于制定妥善处置和补救措施》，UNEP/SBC/BUREAU/8/1/4 (2007 年)。

许多国家政府已为扩大和增强《公约》的资源基础做出了重大努力，但《巴塞尔公约》仍然不断遇到资源不足的重大困难，从而削弱了它向发展中国家提供其全面履行条约义务所需要得到的财政援助的能力。要切实实现汞管理方面的全球性汞行动优先重点目标，就需要提供大量资金，而从《巴塞尔公约》获得供资的历史情况看，这似乎很难做到。因此，获得供资的方式只有以下几种选择：由各发达国家向巴塞尔公约技术合作信托基金提供更多的捐款、从各类多边财务机制获得新的和大量的供资、通过大幅增强各类伙伴关系活动、或其他手筹资手段。然而，即使无法获得这些额外的资源，仍有可能以循序渐进的方式取得进展，例如，实施有针对性的试行项目等。

#### 3.2.1.4. 程序方面的要求

141. 如上所述，目前已着手开始制定关于对各类汞废物实行无害环境管理的技术准则。在其向缔约方大会第八届会议扩大主席团的第一次会议提交的一份说明中，巴塞尔公约秘书处作了如下汇报：

“依照缔约方第八届会议的第 VIII/33 号决定，环境署化学品处及巴塞尔公约秘书处共同开展了讨论，并商定制订一项工作计划，包括确定着手拟定关于汞废物的具体准则。所订立的工作计划共分成以下两个部分：

第一部分：在与巴塞尔公约不限成员名额工作在协商的基础上拟定并最后完成关于汞废物无害环境管理的技术准则案文草案；

第二部分：在若干国家内实施关于汞的无害环境管理试行项目。

“关于工作计划的第一阶段，业已拟定出一份关于汞废物无害环境管理的技术准则案文草案的目录，并正在着手选择负责拟定技术准则草案全文的顾问小组成员。一旦拟定完毕，便将把这套准则草案转交《巴塞尔公约》各缔约方及其他利益攸关方征求意见，并将把经过修订的草案提交订于 2007 年 9 月间在日内瓦举行的不限成员名额工作组第六届会议审议。预计不限成员名额工作组将设立一个闭会期间工作小组，负责在不限成员名额工作组第六届会议（2007 年 9 月）与 2008 年的缔约方大会第九届会议之间的时期内进一步开展此项工作。预计缔约方大会第九届会议届时将酌情通过这套准则。

“工作计划的第二部分包括在若干国家内在若干国家内实施关于汞的无害环境管理的试行项目，其中包括在可获得额外资金的前提下执行关于汞废物无害环境管理技术准则的试行项目。”<sup>68</sup>

#### 3.2.2. 在《鹿特丹公约》范围内处理的汞的国际贸易问题

142. 《鹿特丹公约》各缔约方可采取各种步骤，努力把汞的所有用途都列入《公约》的涵盖范围之内，从而切实对所有含汞产品的国际贸易实行《鹿特丹公约》所规定的事先知情同意程序。

<sup>68</sup> 同上，第 4-5 段。

### 3.2.2.1. 背景情况

143. 环境署与粮农组织自 1980 年代中期开始着手制定和促进实施关于农药及其他化学品的自愿性信息交流方案。这两个组织于 1989 年携手发起了自愿性事先知情同意程序，从而为其后于 1998 年通过《鹿特丹公约》奠定基础。《鹿特丹公约》有两个目标：(1) 促进各缔约方在某些危险化学品的国际贸易中共同承担责任、并开展相互合作，以期保护人类健康和环境免受各种潜在危害；(2) 共同推动对这些化学品实行无害环境的管理，并为此促进相互交流关于这些化学品的特性方面的信息和资料、协助各国针对这些化学品的进出口作出决策、以及把这些决定传送给各缔约方。

144. 《公约》的核心是其所订立事先知情同意程序；其附件三、亦即“知情同意程序清单”中列出了某些禁用和限用化学品以及那些极为危险的农药制剂。缔约方只有在潜在进口缔约方首先提供了其知情同意之后，才能向其他缔约方出口清单上的物质。出口缔约方（或其领土内的某一实体）在计划出口那些在其本国领土内已被禁用或严格限用、但却尚未列入附件三的化学品时，必须向进口缔约方提供出口通知书，其中应按规定列明各项具体资料。进口缔约方可要求获得关于该化学品在职业安全或环境或人体健康方面的特性的进一步资料。

145. 目前已有 39 种化学品被列入《公约》的附件三，因此受事先知情同意程序的约束，其中包括 24 种农药、4 种极为危险的农药制剂、以及 11 种工业化学品。所有这些化学品中，有 14 种是利用《公约》关于增列化学品的相关条款，在《公约》于 2004 年正式开始生效之后增列入其附件三的。化学品的增列办法适用于特定类别的用途，包括农药、极为危险的农药制剂、以及工业用途的化学品。<sup>69</sup>

146. 《鹿特丹公约》还针对属于其涵盖范围的化学品所涉科学、技术、经济和法律信息和资料的交流订立了相关的条款。尽管缔约方大会第三届会议通过了一项关于向发展中国家及经济转型国家提供其履行各自的条约承诺所需要的资金的综合战略，但《鹿特丹公约》本身并未建立一个专门负责履行此项职责的强制性财务机制。<sup>70</sup>

### 3.2.2.2. 把汞的工业用途增列入事先知情同意程序

147. 2006 年 6 月的《知情同意通报》中载列了一份从瑞典收到的通知书。该国在其通知书中向秘书处通报说，它已采取了一项最后管制行动，禁止使用或严格限用金属汞的工业用途、含汞化学产品、以及含汞货物或物品。<sup>71</sup> 然而，这一通报并不能启动《公约》把工业用汞增列入其事先知情同意清单的相关程序，除非、以及直至秘书处至少从另一个“知情同意区域”的一个缔约方收到第二份类似的通知书。<sup>72</sup> 如果收到了第二份通知书，则工业用汞便可有资格被列入事先知情同意程序的相关清单之中。

<sup>69</sup> 已列入清单的汞化合物包括各类无机汞化合物，烷基汞化合物及烷氧烷基和芳基汞化合物。参阅：《鹿特丹公约》，附件三。

<sup>70</sup> 参见：缔约方大会第三届会议，关于财务机制问题的第 RC-3/5 号决定，UNEP/FAO/RC/COP.3/26 (2006 年)。

<sup>71</sup> 参见：鹿特丹公约秘书处，《知情同意通报》，第二十三期，2006 年 6 月，附录一，第 15 页（2006 年）。

<sup>72</sup> 参见：《鹿特丹公约》，第 5 条第 5 款。按照缔约方大会第 RC-1/2 号决定，所确立的七个事先知情同意区域为：非洲、亚洲、欧洲、拉丁美洲和加勒比、近东、北美洲、以及西南太平洋区域。参见：《鹿特丹公约》，知情同意区域清单，查询网站：<http://www.pic.int/home.php?type=t&id=7>。

### 3.2.2.3. 处理全球性汞行动优先重点

148. 《鹿特丹公约》适用于在各缔约方之间进行的、已列入清单且其用途类别已在清单中具体列明的化学品的国际贸易。《公约》并未直接限制或制止进行此种贸易，但规定出口国只有在进口国提供了其事先知情同意后，才能进行涉及清单中所列化学品的贸易。尽管如此，把化学品列入知情同意清单本身便在不同程度上起到了劝阻进行这些化学品的贸易的作用。此外，发送知情同意通知书的要求、以及关于必须在进行清单上所列化学品的国际货运之前或同时按规定提供必要资料的做法，可推动改进在进口国内对所涉化学品的管理工作。

149. 由于知情同意程序并不直接限制或制止进行清单中所列化学品的贸易，因此仅靠知情同意程序本身并无法防止出现汞的“正当”贸易（亦即相关进口国已提供了其事先知情同意书）被转用于其他未经核可的用途的情况。例如，在一些国家中，所进口的汞数年来一直被用于诸如牙科治疗等既定用途，但随后却被转用于诸如个体金矿开采作业等不同用途。<sup>73</sup> 在有效的海关部门及国内追踪监查规定的配合下，知情同意程序可在一项总体战略中发挥宝贵的作用，从而使各国得以在其境内对汞的进口和使用进行有效管制和制约。作为此种战略的组成部分，《鹿特丹公约》如能把汞的所有用途全部列入其清单之中，则其编制清单的做法便可起到极为有效的作用。

150. 如果能够把汞的各种工业用途全部列入知情同意清单之中，则可为实现理事会第 24/3 号决定第四部分中所订立的各项全球性汞行动优先目标产生尽管是循序渐进的、但却十分积极的效果。这些积极效果将尤其适用于与国际贸易有关的那些优先目标，亦即关于**在全球范围内减少对产品和生产工艺中用汞的需求量**的目标，<sup>74</sup> 并可在较低的程度，**在全球范围内减少对汞的需求量**。此外，《鹿特丹公约》中所订立的信息交流程序亦可帮助各方**进一步了解**关于产品及生产工艺中使用的汞所构成的各种危害和风险方面的情况，尽管此种交流程序不一定可有助于了解关于在该国际优先目标中所具体列明的各个相关领域的情况，其中包括编目、人体和环境的接触、环境监测、以及社会-经济影响。

### 3.2.2.4. 资源方面的考虑

151. 用以在知情同意程序的清单中增列化学品的程序和机制正是《鹿特丹公约》的核心内容。如能有效利用这些程序和机制把汞的各种工业用途全部列入《公约》，则便无需另行订立任何未在《公约》下预计到的其他国际文书或发起任何新的进程。

152. 如上所述，《鹿特丹公约》并未制定任何强制性财务机制。因此，如果在设法把新的汞用途列入时需要由发展中国家为此而承担任何额外的实施工作费用，则这些国家可按在第 RC-35 号决定中所商定的办法谋求获得资助。<sup>75</sup>

<sup>73</sup> 参见：环境署化学品处，《关于汞的供应、贸易及需求诸方面的概要资料》，第 46 页，第 204 段（2006 年）。

<sup>74</sup> 鉴于《鹿特丹公约》中关于“化学品”的定义内包括所涉物质本身、或在一种混合物或制剂中含有的该物质，如能把汞的所有用途全部列入附件三，则可使进口缔约方得以有权对各类含汞产品的进口进行制约。参见：《鹿特丹公约》，第 2(a) 条。

<sup>75</sup> 参见：第 RC-3/5 号决定，, 前述注释 70。

### 3.2.2.5. 程序方面的要求

153. 可按照《公约》第 5 条和第 7 条中规定的正常程序把更多的汞的工业用途列入知情同意程序清单之中。除从瑞典收到的通知书之外，秘书处还必须从来自欧洲区域之外的另一个事先知情同意程序区域的一个缔约方交送的通知书，而且其中必须列有按规定提交的相关资料。秘书处继而将该通知书转交给化学品审查委员会—《公约》下的一个附属机构进行审查。与《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》下的增列程序不同，化学品审查委员会并不对所涉化学品进行独立的评估，而是确定所涉通知书是否满足了《鹿特丹公约》附件二中所订立的相关标准。化学品审查委员会随后将参照这些标准，对所涉通知书进行审查、并决定是否建议缔约方大会应把汞的各种工业用途纳入事先知情同意程序的管制范围。应在此指出的是，缔约方大会可按协商一致方式通过其对附件三进行修正的决定，而并非一定自动接受化学品审查委员会的建议。如果缔约方大会决定把汞的这些用途增列入附件三，则对附件三的这项修正便将在该决定中所列明的日期对所有缔约方开始生效。

154. 目前鹿特丹公约缔约方大会的常会每两年举行一届。下一届常会，亦即其第四届会议，订于 2008 年 10 月间举行。按照《公约》程序方面的规定，《公约》缔约方最早可在其缔约方大会订于 2010 年后期举行的第五届会议上审议关于把作为一种工业化学品的汞增列入《公约》的事项。

### 3.2.3. 在《斯德哥尔摩公约》范围内处理甲基汞

155. 本节讨论按照《斯德哥尔摩公约》的现有程序和机制来处理汞的可行性，办法是将甲基汞列入该公约的附件 C。关于通过修正该公约，或通过一项在该公约下的汞议定书或金属议定书，来应对汞污染的挑战，另见下文 3.3 和 3.4.1 节的讨论。

#### 3.2.3.1. 背景情况

156. 《关于持久性有机污染物（持久污染物）的斯德哥尔摩公约》着眼于保护人类健康和环境免受持久污染物之害。该公约包含有：针对列表化学品的控制措施，其中包括禁止或限制生产、使用、进口和出口有意生产的持久污染物；设法减少或消除来自无意产生的持久污染物的排放；以及关于处理持久污染物废物和库存的规定。《斯德哥尔摩公约》还包含有财务事项的强制条款，其中包括建立一个财务机制，帮助发展中国家和经济转型国家落实执行该《公约》。

157. 该《公约》目前列入了十二种持久性有机污染物，其中包括有农药、工业化学品和无意产生的持久污染物。各缔约方通过该公约第 8 条规定的程序，已提出再列入另外七种化学品。该《公约》的一个附属机构，“持久性有机污染物审查委员会”（持久污染物审委会）目前正在通过第 8 条规定的步骤处理此事，最后有可能由该委员会建议该公约的缔约方大会考虑将这些提名化学品的部分或全部列入《公约》的附件之内。

#### 3.2.3.2. 把甲基汞列入《斯德哥尔摩公约》

158. 1999 年，在政府间谈判委员会（谈判委员会）讨论拟定《斯德哥尔摩公约》案文的过程中，就提出了诸如汞等某些金属是否可以考虑在今后列入《公约》内的问题。按照标准专家组的建议，谈判委员会“同意某些有机金属化学品可以考虑作为国际行动的候选物质，只

要其符合附件 D 草案中规定的标准。”<sup>76</sup>因此，目前普遍存在的、汞的最危险有机形式，甲基汞，有可能被考虑列入《斯德哥尔摩公约》，条件是，它符合附件 D 关于持久性、生物累积性，具有远距离环境传送潜力和有害效应的标准。

159. 甲基汞是从汞之中自然产生的、由于环境中的某些细菌和化学过程而以元素、离子或粒子形式出现。因此，导致排放汞的元素或其他形式的人类活动可能是无意造成自然产生甲基汞的前体。由于甲基汞不是有意生产的，因而，将会按照第 5 条“减少或消除源自无意生产的排放的措施”的条款，评价是否将其列入《斯德哥尔摩公约》附件 C。在引入所要求的各种控措施时，第 5 条首先规定，

每一缔约方应至少采取下列措施以减少附件 C 所列的每一类化学物质的人为来源的排放总量，其目的是持续减少并在可行的情况下最后消除……（着重号为本文所加）。

160. 持久污染物审委会的全氟辛烷磺酸盐特设工作组除其他外，一直在评估一个问题，有点类似于是否可将甲基汞作为一个无意生产的持久污染物列入《斯德哥尔摩公约》的问题：许多有意生产的化学品在环境中都自然地分解成为全氟辛烷磺酸盐（PFOS），那么，是否有理由将 PFOS 列入附件 C。该工作组拟定的“全氟辛烷磺酸盐风险管理评价草案”中说，

该条约的第 5 条并不设想“无意的生产”包括由于非人为转化过程而产生的物质。因此，根据它由于其他有意生产的化学品的退化结果而产生而将 PFOS 列入附件 C 似乎不是合宜的做法。<sup>77</sup>

161. 尽管这段文字出现在一个文件草案之中，而在编写本文时，该文件不一定代表着持久污染物审委会的意见，但它确实在提示，第 5 条适用于“附件 C 所列的每一类化学物质的人为来源的排放”，可能意味着不能列入甲基汞，因它是在环境中从汞排放的元素、离子或粒子形式非人为转化而产生的，而汞的排放物是通过人为手段有意或无意产生的。

162. 为此，只有那些无意的、人为的甲基汞排放（并非汞元素或其他形式的排放物）才有可能符合条件，列入《斯德哥尔摩公约》的附件 C。根据环境署全球汞评估文件，“土地使用的人为改变有可能造成已经存在于环境中的汞（源自天然的和/或人为的来源）的大量活动化……而且显然还出现于甲基汞的生产之中。”<sup>78</sup>此种土地使用变化的例子包括农耕、木材堆积和建造蓄水库。甲基汞的产生还“可能是城市废物填埋中的一种普通现象。”<sup>79</sup>此

<sup>76</sup> 拟定一项关于对某些持久性有机污染物采取国际行动的、具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，《拟定一项关于对某些持久性有机污染物采取国际行动的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会第三届会议工作报告》第 71 段，UNEP/POPS/INC.3/4（1999 年）。又见环境署全球汞评估工作组，《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约及其与汞及汞化合物可能的相关性》，2，第 7 段，UNEP（DTIE）/GMA/WG.1/INF/3（2002 年）（“还商定，有机金属化学品为有机化学品，因而属于未来公约的范围。”）（引自标准专家组，UNEP/POPS/INC/CEG/2/3）。

<sup>77</sup> 持久性有机污染物审查委员会，全氟辛烷磺酸盐特设工作组，《全氟辛烷磺酸盐风险管理评价草案》，24 页（2007 年）。该草案并未提议将 PFOS 列入附件 C，而是得出结论认为，“看来，合理的做法是将 PFOS 作为一种有意生产的持久污染物置于《公约》管制之下，最终应予逐步淘汰。因此，提议将 PFOS 列入《公约》的附件 A 或 B。”

<sup>78</sup> 环境署化学品处，《全球汞评估》96 页，第 466 段（2002 年）。

<sup>79</sup> 同上，106 页，第 500 段。

外，甲基汞还被发现存在于城市污水道淤积物之中，由此通过此种淤积物作为肥料施于农田而进入环境。<sup>80</sup>

### 3.2.3.3. 应对全球汞治理优先重点

163. 尽管甲基汞这些来源也许可以根据《公约》第 5 条列入附表，但其整体来说只是对应于第 24/3 号决定第四部分所列七个优先行动的某一极小部分。由于改变土地使用而产生的甲基汞排放也许值得注意，但它主要是针对水域系统，因而并不属于该决定第 19 段所述的优先重点。防止土地填埋物和污水道淤积物中排放甲基汞似可部分地针对“**为管理含有汞和汞化合物的废物寻求无害环境的解决办法**”这一优先事项。

### 3.2.3.4 资源方面的考虑

164. 第 8 条关于增列其他持久污染物的程序和机制始终是《斯德哥尔摩公约》的一个组成部分。因此，利用第 8 条条款来处理甲基汞，并不需要另外再创立在《公约》预料范围之外的增补国际文书或进程。

165. 如果把甲基汞的人为来源列入附件 C，《斯德哥尔摩公约》将可确保发展中国家和经济转型国家能够获取到《公约》财务机制的资源，帮助它们实施有关列表的承诺。同样，《公约》基础结构的其他方面也将能得到适当利用，支持增列事项的实施。

166. 《斯德哥尔摩公约》第 6 条对于减少和消除源自持久污染物库存和废物的排放，已经作了范围广泛的规定，对于其中一些措施，目前正与《巴塞尔公约》合作，共同拟定进一步的执行办法。因此，防止土地填埋物中和来自污水道淤积物的甲基汞排放，这一活动在概念上将符合第 6 条所述的范围。相比之下，处理来自土地使用变化的甲基汞排放将会是《斯德哥尔摩公约》下的一种新活动，至今尚未针对目前所列持久污染物进行过这样的活动。

167. 在评估是否将甲基汞列入附件 C 这个问题上，《斯德哥尔摩公约》各缔约方似可考虑到，目前《巴塞尔公约》正协同环境署共同拟定对汞废物实行无害环境管理的技术准则（见上文 3.2.1 节的讨论）。

### 3.2.3.5. 程序方面的要求

168. 将甲基汞列入附件 C 可以按照第 8 条和第 22 条的正常程序以及《公约》的其他相关条款来完成。可以由一个缔约方向秘书处递交提案，然后提案会被转送给持久污染物审委会。审委会将决定该提案是否符合附件 D 的甄别标准。然后，审委会将编制一份风险简介和风险管理评估文件。在这些文件基础上，审委会即可决定是否建议由缔约方大会审议将该化学品列入附表。然后，缔约方大会将决定是否将其列入以及应采取何种控制措施。缔约方大会的此种决定将以协商一致方式作出，如果不能达成一致，则由至少四分之三的缔约方投票决定。

169. 任何缔约方均可在批准《公约》时声明：就该缔约方而言，对附件 A、B 或 C 的修正案只有在其接受了该修正案，作出“加入”行动之后才能对其生效。<sup>81</sup>除作出了此种声明的

<sup>80</sup> 有毒物质和疾病登记局，美国健康及人类服务部，《汞的毒性简介》，第 389-390 页（1999 年）。



缔约方之外，甲基汞的列入将自动地对于在修正案通过之后一年内并未表示“退出”的所有缔约方生效。而对于“第 25 条第 4 款”所述的缔约方，它将在这些缔约方正式批准或接受了附件 C 修正案之后才生效。

170. 《斯德哥尔摩公约》缔约方大会现在每两年召开一届常会。下一届会议，即第四届缔约方大会定于 2009 年 5 月召开。在编写本文件时，预计持久污染物审委会可能完成了 2005 年提名可列入公约的某些化学品的审查，并可能提交给缔约方大会 2009 年举行的下一届会议审议。而由于缔约方大会迄今未曾审议审委会的任何建议，因此，《公约》的修正机制尚未得到试行。如果甲基汞得到提名，缔约方大会可能审议甲基汞的最早日期将在 2011 年或 2013 年。

### 3.2.4. 《奥胡斯公约》下《关于污染物排放和转移登记薄的议定书》中规定的知情权

171. 《关于污染物排放和转移登记薄的基辅议定书》是《关于在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的奥胡斯公约》的一个议定书，它可作为一种法律约束手段来保证公众获知源自工业生产排放汞和其他污染物的知情权。尽管《奥胡斯公约》和《基辅议定书》是由联合国欧洲经济委员会（欧洲经委会）拟定和管理的，但两者都开放供联合国任何成员国加入。欧洲经委会区域以外的国家可以通过加入《基辅议定书》，加强其国民监控、应对和尽可能防止汞污染的能力。

#### 3.2.4.1. 背景情况

172. 污染物排放和转移登记薄这种机制可确保一般民众的“知情权”——有权获取关于各种化学品对于人类环境健康的危险的信息，包括关于化学事故、生产、使用和处置的信息。目前尚未生效的《基辅议定书》是有关污染物排放和转移登记薄的第一份具有法律约束力的国际文书。其目的是“通过在全国范围建立相关的登记薄使公众能更多地获取信息”。<sup>82</sup>该议定书就污染物排放和转移登记薄定出了各缔约方必须遵守的最低限度标准，其中包括要求污染者报告其环境排放和转移表列物质（包括汞及其化合物）数量上超过了特定起点值的情况。通过确保公众获知工业场地和其他来源排放污染物情况的知情权，“预计该议定书将能在污染水平上产生相当大的向下压力，因为任何公司都不希望被放到最大污染者的行列之中。”<sup>83</sup>

#### 3.2.4.2. 应对全球汞治理优先重点

173. 所有国家，无论其是否为欧洲经委会的成员，均可通过参加《基辅议定书》，更好地达到**进一步深入了解诸如编目、人类及环境接触、环境监测和社会—经济影响等领域**的情况这一全球汞治理优先重点。由于污染物排放和转移登记薄强化了企业的问责制，鼓励改善环境保护，因而也可有助于**减少人为来源的大气汞排放**。

<sup>81</sup> 参见：《斯德哥尔摩公约》，第 25 条第 4 款。

<sup>82</sup> 《关于在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的奥胡斯公约有关污染物排放和转移登记薄的基辅议定书》（基辅议定书）第 1 条（2003 年，尚未生效）。

<sup>83</sup> 参见：《奥胡斯公约关于污染物排放和转移登记薄的基辅议定书》，“议定书的目的”。 参见网站：<http://www.unece.org/env/pp/prtr.htm>。

### 3.2.4.3. 资源方面的考虑

174. 尽管尚未生效,《基辅议定书》已由欧洲经委会成员谈判后通过,因而不需要有拟定一项新文书时所要求的经费。一些高度发达国家目前已经实行污染物排放和转移登记。在欧洲经委会区域,因参加《议定书》而获益最大的就是那些加入国和独立国家联合体(独联体)国家。因为该区域之外的多数发展中国家尚未建立污染物排放和转移登记簿,它们如果加入并执行该《议定书》,也会从中获益。

175. 《基辅议定书》的报告要求针对的是范围广泛的一系列污染物,并非只限于汞。发展中国家若要加入《议定书》,它们将需要投入必要的资源,用以全面执行该条约。《基辅议定书》和与之相关的《奥胡斯公约》都没有一种财务机制,专门帮助发展中国家履行其条约义务。此外,污染物排放和转移登记簿的有效性完全立足于这样一种概念:使公众得到有毒物排放的信息,最终将造成公众施加压力,迫使污染者降低其污染水平。为此,污染物排放和转移登记簿要求通信基础设施支持此种信息的传播,支持建立管理结构,使民间社会的组织和个人得以表示意见并动员公共舆论。这些在许多发展中国家尚属欠缺,尚须深化结构上的支持和改革。

### 3.2.4.4. 程序方面的要求

176. 联合国会员国之中的任何发展中国家均可根据相关条款加入《污染物排放和转移登记簿议定书》。至今为止,尚无任何非欧洲经委会成员国家签署或加入《奥胡斯公约》或《关于污染物排放和转移登记簿议定书》。

### 3.2.5. 在《联合国气候变化框架公约》范畴内取得协同增效的潜力

177. 《联合国气候变化框架公约》(气候变化公约)及其《京都议定书》目的在于将大气中的温室气体浓度稳定在一个水平之上,防止危险性的、对气候系统的人为干扰。这两份文件涉及的事项是控制、减少和防止人为的温室气体排放,其中包括二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷、一氧化二氮、氢氟化碳、全氟化碳和六氯化硫。此外,《公约》和《议定书》并不涉及其他类别的污染物,因此,本文并非要表明在《气候变化公约》之下进行汞治理是一种可行选择。

178. 然而,通过减少温室气体,有可能达致汞减排的某些“共同效益”,<sup>84</sup>而且还有一些别的领域也能达致同时降低温室气体和汞排放的共同效益。本节所要达到的目的就是确认其中的一些共同效益和协同效应。由于各国政府在讨论2012年(《京都议定书》第一个承诺期结束)之后如何应对气候变化的同时,也讨论如何减少汞产生的风险,因此,各国似可考虑采取何种行动可以有助于达到两个方面的目的。

179. 最明显而且最重要的共同效益是,由于执行温室气体减排政策而减少了煤炭的燃烧,同时也会减少汞的大气排放量。通过一些应对措施可以同时达到此种减排:设法降低来自燃煤发电厂和来自本文第4.1部分所列的燃烧炉的排放量,例如改换燃料和使用可再生能源,提高产品和工艺的能源利用效率,以及提高能源转化效率。

<sup>84</sup> 通过《斯德哥尔摩公约》下的“关于减少非故意排放二恶英和呋喃的现有控制措施”,亦可达致类似的汞协同效益。

180. 就需求方面的效率而言，更多地使用日光灯和高压汞蒸气灯——通过“清洁发展机制”根据《京都议定书》推行的许多项目加以支持——可带来极有价值的气候效益，但有可能由于灯内的汞含量而使更多的汞排放到环境之中。尽管如此，如果灯的能源是燃煤产生的电，则灯所产生的汞排放会更多，通过减少发电来避免的汞排放并不能完全抵消。同样，以生物质来代替煤有可能防止全球碳循环中二氧化碳的增多，也能降低大气中的汞排放量，条件是，作为煤的替代物的生物质原料必须是汞含量较低的原料。

181. 碳回收整合工艺有可能实现温室气体战略和减汞战略之间的互利互补。此种工艺是一种临时的、也有可能是长期的缓解气候变化办法，具体做法是从诸如发电厂等大型来源点回收二氧化碳，然后存储，而不是释放到大气之中。《气候变化公约》各缔约方已提请全球环境基金考虑，碳回收和存储是否符合全球环境基金的战略和目标。<sup>85</sup>这些技术之一，煤碳综合气化循环工艺的推动者均声称，应用此种工艺的发电厂本来就比传统的燃煤发电厂更加清洁，它可回收二氧化碳，而且能够消除几乎全部电厂释放于大气中的汞。<sup>86</sup>

182. 政府的决策人似应不仅在国际场合而且在政府的各种机构内认真讨论这些问题，以确保在考虑制定减排温室气体的战略和法规时也考虑到汞减排的效益。此种讨论也可包括考虑是否可以动员双边和多边资金，大力支持温室气体的减排，以期达到汞减排目标。采用和实施此种协同增效方针有可能极大地促进达到**减少人为来源的大气汞排放**这一全球汞行动优先重点。

### 3.3. 修正各项现行国际法律文书的选择办法

183. 上一节讨论了根据现有国际法律文书的目前条款应对全球汞挑战的选择办法。如果利用各条约现有的程序和机制，各种选择办法均不要求另外创立新的、在这些条约中并未授权和设想的国际文书或进程。然而，如同已经指出的那样，这些选择办法并不能全面涵盖第24/3号决定第四部分中所确定的所有七个全球汞行动优先重点。

184. 本节设定和讨论的选择办法是修订现有国际法律文书的实质条款。这些选择办法有可能使全球汞挑战得到全面应对，同时也不要求确立全新的法律文书。

185. 本节假定，选定可能作出修正的最适当文书是一项全球化学品条约，其中已经包含有一系列控制措施，处理其所涉物质类别的整个寿命期。而符合这些标准的条约就是《斯德哥尔摩公约》。如果对其作出修正，目的就是要扩展《斯德哥尔摩公约》的范围，以便把汞及可能的其他金属包括在内。做到了这一点，按照设想，就能全面涵盖业已确定的所有各项全球汞行动优先重点，同时也能利用《斯德哥尔摩公约》的现有程序、机制和机构，包括其财务机制在内。

<sup>85</sup> 参见：缔约方大会第5/CP.11号决定，《对财务机制一个运作实体的补充指导意见》，第1页，第3段，FCCC/CP/2005/5/Add.1(2006年)。

<sup>86</sup> 参见：例如 Greg Foote，《考虑备选技术：通过新来源审查限制来自新发电厂的二氧化碳排放》，34页，环境法报导员10642，10660（2004年）；清洁空气工作组，《情况简介：Edwardsport IGCC 建议：减少全球煤碳影响的关键一步》（2007年）（声称建议的印地安那州煤气化发电厂将是美国首批“回收二氧化碳并达致几乎全部消除汞排放”的发电厂之一）。参见网站：[http://www.catf.us/press\\_room/20070409-Edwardsport\\_IGCC\\_Proposal\\_Fact\\_Sheet.pdf](http://www.catf.us/press_room/20070409-Edwardsport_IGCC_Proposal_Fact_Sheet.pdf)。

186. 另外一种通过修订现行条约达到全球参与的办法是，开放欧洲经委会的《远程越境空气污染公约》及其《重金属议定书》，邀请全球各国加入。这一选择办法放在 3.3.2. 节中探讨。

### 3.3.1. 扩大《斯德哥尔摩公约》的涵盖范围

187. 修订《斯德哥尔摩公约》的选择办法必须解决至少两个概念上的问题。第一是选择法律程序，亦即各缔约方以何种法律程序拟定和通过修正案。第二是如何防止这一修正不致造成存在两个实质迥异的公约形式。

#### 3.3.1.1. 法律程序的选择

188. 表面上，法律程序的选择看来是明确的：《斯德哥尔摩公约》第 21 条对于提议和通过该公约的修正案，以及对于修正案的生效，都规定了具体程序。就一项汞修正案而言，这些程序的一大缺点是，一项修正案一旦得到通过，并不能自动地对所有该公约的缔约方生效。一方面，一个修正案在至少得到四分之三缔约方批准、接受或核准之前不能开始生效，另一方面，即使开始生效后，相当多的少数缔约方也可能拒绝受到它的约束。而这少数缔约方之中有可能包括有主要的汞生产国和消费国。<sup>87</sup>

189. 一批不同的国家受到不同条约的约束，不会造成特殊的法律问题：随着时间的推移，并非所有《斯德哥尔摩公约》的缔约方都一定会接受每一种新增列入附件 A、B 或 C 的持久污染物。同样，如果要另外谈判和通过一个汞公约，也不会所有各国都能接受一个单独订立的汞公约。

190. 无论如何，如要扩大《斯德哥尔摩公约》的范围，使其包括非有机汞或其他持久性无机污染物，肯定需要作出相当多的修正。管理一个以两种实质上不同形式存在的《斯德哥尔摩公约》，对于缔约方大会来说，可能有困难，有可能使两种形式都减少有效性。这种情况尤其会出现于与第 5 条（减少或消除源自无意生产的排放的措施）和第 6 条（减少或消除源自库存和废物的排放的措施）相关的技术领域。此外，进行成效评估，为财务机制拟定指导原则并进行管理，以及为一个以两种形式存在的《斯德哥尔摩公约》拟定和管理一套履约制度，都是巨大的挑战，而且效率低下。

#### 3.3.1.2. 避免出现《公约》实质上的两种不同形式

191. 这些发展态势又会引出《斯德哥尔摩公约》汞修正案的第二个概念挑战，那就是如何避免出现一种“双轨制”——《公约》实质存在两种不同形式。已被采用的两种基本处理方法放在下面讨论。然而，正如下面将要表明的那样，采用这两种方法时的具体条件都不适用于《斯德哥尔摩公约》。除非《公约》的缔约方大会另作决定，否则，修正《斯德哥尔摩公约》的唯一可行做法很可能是按照第 21 条的规定实施。

<sup>87</sup> 第 21 条第 3 款规定，如果各缔约方为谋求协商一致，已尽了一切努力而仍未达成协议，则作为最后手段，应以出席会议并参加表决的缔约方的四分之三多数票通过该修正案。此种投票大有可能发生这样的情况：投“反对”票的缔约方以后不会批准修正案。而且，出于种种原因，有些国家即使原先支持其通过，但也常常不批准某些国际文书。

192. (从理论上说, 还有第三种方法: 《斯德哥尔摩公约》的所有缔约方都认同并作出决定, 同意将汞列入《公约》范围。本文推定, 这种可能性极小, 部分原因是有些缔约方的宪法制度可能不允许仅仅作出一个决定就对条约做出这么大的实质性改动。同样, 如果不可能有四分之三多数的缔约方同意并通过一个汞修正案, 那么, 也不可能完全排除占少数的缔约方会单独议定将汞列入《公约》范围。但该方法将会回避此问题, 因为它注定会造成《公约》两种不同形式的局面。而且, 促成这样一个行动的政治态势可能预示着各缔约方的关系面临崩溃分解, 因而有可能危及《斯德哥尔摩公约》作为一项全球文书的生存活力)。

#### A. 作出修改的办法: 1973/1978 年《防止海洋污染公约》

193. 第一种办法: 各国政府另外拟定第三个文书, 其中包含有全部所需作出的修改。然后, 一致商定把原先文书和第二份文书一起通过, 而把两个文书看作是一个合并的单一文书。这种办法曾经被用来拟定 73/78 年的《防止船舶污染海洋公约》, 因原先的《防止船舶导致海洋污染公约》(73 年《防止船舶污染海洋公约》) 被认为很有问题, 这导致在其获得通过五年之后只得到三个国家批准, 看不到其付诸生效的现实前景。在 1978 年召开油轮安全及防止污染会议时, 各国政府通过了对 1973 年《公约》的《议定书》, 其中吸纳了原先的条约, 并得出了一份单一的合并文书, 即“经由 1978 年相关议定书修订后的 1973 年国际防止船舶导致海洋污染公约”(73/78 年《防止船舶污染海洋公约》)。

194. 由于这种办法是在一个条约只有极少几个缔约方、而且因为发现其有缺陷而使其不能生效这种情况下使用的, 因此, 此种办法不大可能作为修订《斯德哥尔摩公约》的可行手段, 因为它并没有类似的缺陷, 为此自 2004 年起即开始生效, 现总共已有 147 个缔约方。<sup>88</sup>

#### B. 解释性协定的办法: 海洋法

195. 第二种办法: 各国政府通过一项解释性协定, 各国在协定中一致同意以某种特定方式看待相关条约的某些条款, 这可能在相当程度上有别于原来案文的字面含义。这种办法被用来拟定 1994 年“关于实施 1982 年 12 月 10 日联合国海洋法公约第十一部分的协定”(实施协定), 该协定更改了关于原先的《海洋法公约》第十一部分深海海床采矿条款的理解。

196. 虽然许多国家批准了原先的《公约》, 但其中很少是发达国家, 因为有许多最具影响力的发达国家强烈反对第十一部分的条款。由于担心《公约》生效时缺少了大部分捐助国的参加(它们也是最积极进行深海海床采矿的国家), 而且考虑到在《公约》获得通过后八年时间所发生的重大政治和经济变化, 联合国秘书长发起了关于制定《实施协定》的谈判, 希望由此而达致各国普遍参加该《公约》。

197. 在该《公约》预定开始生效之前(亦即在《公约》中规定的现有修正程序付诸执行之前)几个月, 联合国大会通过了该《实施协定》。该协定第 2 条第 1 款指出, “本协定和第十一部分的各条款应作为一个单一文书合在一起加以解释和执行。如遇本协定与第十一部分

<sup>88</sup> 截至 2007 年 7 月为止。

之间有任何不一致之处，应以本协定的规定为准。”为促使各国家都能接受《实施协定》，该协定提出了各国可采取多种方法直接地或是暗示地表达其同意受到《协定》的约束。<sup>89</sup>

198. 1994 年《实施协定》所采用的这种方法是成功的，因为各国表现出足够的政治意愿，都想设法促使各工业化国家加入该《公约》；该事项受到各国政府广泛注意，以致促使联合国秘书长出面干预；而且相关的《公约》尚未开始生效，因而使联合国大会在《公约》第十一部分修正程序生效（本来只能由公约各缔约方作出修订）之前，得以有效地修改该《公约》（仍需经由各国随后表示同意）。这里可能成为问题的是，上述这些因素是否都适用于作出一个针对《斯德哥尔摩公约》和汞的解释性协定，而且《斯德哥尔摩公约》已经生效，这就很难令人信服地倡议由《公约》缔约方大会以外的任何一个实体越过第 21 条的修正程序来作出一项决定。

### 3.3.1.3. 资源方面的考虑

199. 针对《斯德哥尔摩公约》的一个汞修正案，其首屈一指的优点是，它可以使人们能够利用在《公约》下已经存在的机构、程序和机制来处理汞问题。由于这一方法无须再谈判通过任何新的化学品条约，因而对于目前在化学品和废物范围的各现有公约之间开展的关于协同增效的讨论而言，它将是一种补充，而不会使其进一步复杂化。<sup>90</sup>该方法的另一个优点是可利用《斯德哥尔摩公约》的现有财务机制。然而，它仍然需要提请全球环境基金修订其重点领域战略和战略方案规划。使之更明确地照顾到汞项目。

200. 有了针对《斯德哥尔摩公约》的汞修正案，处理汞问题的许多技术性规定都可以放到列入汞的公约附件之内。当然，仍会有必要对《公约》的正文作出许多修正，结果可能导致对条约中有关持久性有机污染物的条款作出不可预见的或意想之外的修改。此外，如果不是完全不可能，那也很难把修正案的谈判范围只局限于汞或持久性无机污染物；对于有些缔约方，还会可能出现一种很大的诱惑力，诱使它们试图重新谈判《公约》的现有条款，使之更密切地对应于其当前的国家利益。

### 3.3.1.4. 程序方面的要求

201. 73/78 年《防止船舶污染海洋公约》和《海洋法实施协定》的方法，其目的都是诱使尚未批准相关文书的各国政府加入这些文书，其所以可行，是因为无论是要修改的还是要作出解释的相关文书，均未开始生效。而这些条件对《斯德哥尔摩公约》都不能适用。因此，除非《斯德哥尔摩公约》的缔约方大会另作决定，否则，要修订《斯德哥尔摩公约》，政治上唯一可行的办法也许就是按照该公约第 21 条的规定来做。如上文第 188 段所述，这种办法有可能造成的结果是四分之三的缔约方将会受《公约》修改后文本的约束，而其余的缔约方仍受原先文本的约束。<sup>91</sup>

<sup>89</sup> 参见：Louis B.Sohn, 《1994 年协定所涉的国际法问题》，第 88 页，美国国际法季刊 696, 698 (1994 年 10 月)。

<sup>90</sup> 参见：巴塞尔公约、鹿特丹公约和斯德哥尔摩公约秘书处，巴塞尔公约、斯德哥尔摩公约和鹿特丹公约之间加强合作与协调的特设联合工作组。参见网站：<http://ahjwg.chem.unep.ch/>。

<sup>91</sup> 将在下面第 206 段描述的、在欧洲经委会文书中用以避免这种分裂的办法，在这里并不适用。按照欧洲经委会现已生效的这些文书，各缔约方通过了相应的修正案，允许非欧洲经委会成员国家申请加入这些文书。在通过修正案时，各缔约方还通过决定，一致同意所有欧洲经委会成员缔约方首先批准文书，在此之前，不考虑上述任何申请。相比之下，《斯德哥尔摩公约》在第 21 条中对公

202. 按照第 21 条的规定，要作出一项修正，首先是由《公约》的一个缔约方提出修正案。修正案必须是在缔约方大会的一次会议上讨论通过。秘书处要在该次会议召开之前，至少提前六个月，将提议的修正案送交各缔约方（和《公约》的签署方）。修正案的通过可采取协商一致方式，或者，如果不可能达成一致，由出席会议和参加表决的缔约方以四分之三多数通过。通过后的修正案自至少四分之三的缔约方交存批准、接受或核准文书之日后的第九十天起对接受了该修正案的各缔约方生效。

203. 鉴于缔约方大会每两年举行一届会议，如果提出一项汞修正案，最乐观的时间进度测算是首先在第四届缔约方大会上（预定在 2009 年举行）进行讨论，再提交第六届缔约方大会（2013 年）通过，然后于 2015 年生效。

### 3.3.2. 在全球范围内开放《远程越境空气污染公约》及其《重金属议定书》

204. 开放欧洲经委会的《远程越境空气污染公约》及其《重金属议定书》，任由欧洲经委会成员国以外的国家加入，有可能导致形成一个具有法律约束力的全球文书，其中涉及汞排放的某些重大人为排放源。

#### 3.3.2.1. 背景情况

205. 《远程越境空气污染公约》是一项框架公约，开放供联合国欧洲经济委员会各成员国和在该经委会内具有协商地位的国家加入。该公约是在一个广泛区域范围处理空气污染问题的首个国际性的、具有法律约束力的文书。自 1983 年该公约生效以来，各缔约方制定和通过了八个针对特定物质的议定书，其中包括 1998 年《关于重金属的奥胡斯议定书》。<sup>92</sup>《重金属议定书》主要针对来自大型固定来源的汞、铅和镉的排放。

206. 在该公约执行机构 2005 年 12 月举行的第 23 届会议上，提出了各缔约方是否应把《公约》及其各个《议定书》开放给非欧洲经委会的国家加入的问题。<sup>93</sup>该公约主席团随后审议了该事项并编写了一份说明。<sup>94</sup> 该说明指明了此项行动所面临的一系列法律和实际挑战。除其他外，这些挑战包括：

- 开放《远程越境空气污染公约》任何一个议定书的成员范围，将要求修订该议定书及其《公约》。这样一个修正案有可能造成一种“双轨制”，如果相关文书的缔约方并非全部批准该修正案。

---

约修正案的通过和生效作了明确规定。《斯德哥尔摩公约》不可能简单地由缔约方大会作出决定而同意一项修正案须得到所有缔约方批准后才能生效，因为那样做将违反第 21 条，等于是没有通过其规定的修正程序就对其条款作出修正。

<sup>92</sup> 参见：欧洲经委会秘书处，《重金属议定书》，网站：<http://www.unece.org/enr/Irtap/hm-hl.htm>。

<sup>93</sup> 该问题是防止空气污染协会国际联合会提出的，认为开放《远程越境空气污染公约》可能是形成一个全球空气污染条约的最快捷、最有效方法。见防止空气污染协会国际联合会，《加强国际合作，制止区域、半球和全球范围的空气污染》，《远程越境空气污染公约》执行机构非正式文件 6（2005 年）。

<sup>94</sup> 参见：远程越境空气污染公约执行机构，《开放公约的可能性》，ECE/EB.AIR/2006/8（2006 年）。

- 欧洲经委会的其他公约，凡已决定修订其文书，以便开放成员范围者，其处理“双轨制”问题的做法都是一致同意，在该文书的所有欧洲经委会缔约方全部批准修正文本之前，不考虑或核准非欧洲经委会成员国家提出的任何加入请求。<sup>95</sup>然而，迄今为止，只有少数几个缔约方批准了这些修正案，因而这些修正案未来能否对于所有欧洲经委会缔约方生效，大有疑问。
- 《关于在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的奥胡斯公约》及其《污染物排放和转移登记簿基辅议定书》均开放给任何联合国会员国加入。但这两份文书迄今尚未得到任何非欧洲经委会成员国家的签署或加入。
- 《远程越境空气污染公约》各项议定书以后果作为依据的处理办法，控制排放的各种选择，以及数据及模型化的要求，对于欧洲经委会区域以外的许多国家未必合适，未必有用，特别是如果该国周边国家并非任何此种协定的缔约方的话。
- 对经济转型国家的加入，可由《远程越境空气污染公约》来自缔约方自愿捐款的一个信托基金提供财政支持。但是，不知道这种支持是否可以提供给更多的非欧洲经委会国家。

### 3.3.2.2. 应对全球汞行动优先重点

207. 《奥胡斯重金属议定书》首先是处理来自大型的、固定燃烧源的汞排放。因此，它有助于处理的重大排放源属于**减少源自人为来源的大气汞排放**这一全球优先重点。该议定书没有载入任何条款，涉及汞在手工业的金矿中的使用。由于其涉及废物焚化，该议定书也可部分地对应于**为管理含有汞和汞化合物的废物寻求无害环境的解决办法**这一优先重点。

208. 除了针对某些类别的碱性锰电池的管制措施以外，该议定书并不包含有具法律约束力的措施来力求减少在产品中使用汞的全球汞需求。它只是在附件七内载入了针对一些产品管理的指导意见，其中提出了供缔约方自愿实行的、由它们考虑的管理措施。《议定书》要求在氯碱生产工艺中尽量使用现有最佳技术。

209. 《议定书》的第4条和第6条所载条款涉及交流信息和技术，研究、开发和监测，这可能有助于应对**进一步深入了解诸如编目、人类及环境接触、环境监测和社会—经济影响的情况**这一全球优先重点。

### 3.3.2.3. 资源方面的考虑

210. 将《远程越境空气污染公约》及其《重金属议定书》开放给欧洲经委会成员国以外的国家加入，有可能促使形成一个具有法律约束力的全球文书，其中涉及汞排放的一些重大人为来源。由于两个文书都已存在并已充分实施，已经设立有发挥功能的秘书处和一系列附属机构，因而基本上不再需要得到任何资源，而如果拟定和谈判一个新的全球汞条约，则肯定需要得到所需资源。

<sup>95</sup> 所提到的这种公约的实例包括《关于越境情况下的环境影响评估的埃斯波公约》（1991年）和《保护和利用跨境水道和国际湖泊公约》（1992年）。



211. 尽管如此，如同该公约主席团在其提交执行机构的说明中所述，不明确的问题是，《公约》和《议定书》目前的做法对于欧洲经委会区域以外的发展中国家和经济转型国家，是否合适，是否有用。而且，业已作出修订并开放成员范围任由非欧洲经委会国家加入的其他一些欧洲经委会条约，其记录并不令人感到鼓舞。那些已经开放成员范围的欧洲经委会文书，迄今尚未得到任何非欧洲经委会国家加入。

212. 最后，无论是《远程越境空气污染公约》或是相关的议定书，都没有一个财务机制专门援助发展中国家履行其条约义务。如果试图使《重金属议定书》变成一个真正的全球文书，那么，如何解决这个财政资源问题应是一个重大的考虑事项。

### 3.3.2.4. 程序方面的要求

213. 为开放《远程越境空气污染公约》和《重金属议定书》，争取全球各国加入，两份文书都需要各自进行修订。针对每一文书，需由一个缔约方向欧洲经委会的执行秘书处提出修正案。需要得到各缔约方的协商一致才能通过修正案。为避免出现“双轨制”——三分之二的缔约方批准修正案，使修正案生效，但其余缔约方不予批准——各缔约方需要一致议定，它们暂不考虑或核准任何非欧洲经委会成员国家的加入申请，直至该文书所有欧洲经委会的缔约方都批准了经修正的文本为止。

214. 在修正案开始生效而且所有欧洲经委会缔约方批准了修正案之后，非欧洲经委会国家即可申请加入《公约》和《议定书》。

## 3.4. 选择订立新的国际法律文书

215. 本节阐明并讨论通过订立新的法律文书来应对全球汞挑战的选择办法。就本节而言，“新文书”包括现行条约的议定书和新的“独立”条约。就其中任何一种方案来说，新文书都可用于全面处理第 24/3 号决定第四部分第 19 段中所有全球汞行动的优先重点；或者说，它可以在其范畴内包含某些或所有优先重点，并且采用“分步”控制措施，可以分步落实或随时间进一步发展完善。本节首先讨论在《斯德哥尔摩公约》下订立一项汞或重金属议定书这一方案，随之再讨论独立签订一个汞或重金属公约的方案。

### 3.4.1. 《斯德哥尔摩公约》下的《汞议定书》

216. 正如上文第 3.3 节所述，修订《斯德哥尔摩公约》以将其范围扩大到包括汞或其他持久性无机污染物这一方案可能会导致以下不良情形：(1) “开启”公约的重新谈判；(2) 同时实施两个形式迥异的公约。然而，制订并通过一份《斯德哥尔摩公约》的独立议定书可能会产生一份法律文件，它可以全面处理汞问题，同时避免出现上述不良情形，还能利用该《公约》下现有的某些机构和机制。

#### 3.4.1.1. 背景情况

217. 议定书是一种具有法律约束力的文件，它通常是但并非全是现有条约或公约的附属文件。依据《联合国条约汇编》的《条约参考指南》，“‘议定书’一词用于不如‘条约’或

‘公约’正式的协议。作为补充性条约的议定书是一种包含先前条约的补充性规定的文件。”<sup>96</sup> 比如，1951年《关于难民地位的公约》的议定书——1967年《关于难民地位的议定书》就拓宽了先前公约的适用范围<sup>97</sup>。通过谈判并通过补充议定书，先前公约的缔约方无需修订先前公约就实现了它们的政策目标。

218. 议定书通常得到其母公约的明确授权（例如《联合国气候变化框架公约京都议定书》就是依据《气候变化公约》第 17 条制定的；《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》就是依据《保护臭氧层维也纳公约》第 8 条制定的）。但在其他情况下，议定书则不是依据母条约的条款预想的。比如，《远程越境空气污染公约》就没有提及通过议定书问题，然而该公约的缔约方已制定并通过了 8 个针对不同物质的议定书，包括《1998 年关于重金属的奥胡斯议定书》<sup>98</sup>。同样，国际海事组织 1972 年《防止倾废及其他物质污染海洋公约》（伦敦公约）就不包含关于通过议定书的条款，然而各缔约方就通过了更具限制性的《1966 年伦敦议定书》修订并更新了该公约<sup>99</sup>。由于《斯德哥尔摩公约》不包含任何关于通过议定书的条款，因此，附属于《斯德哥尔摩公约》的一项议定书与后面几个先例类似。

219. 一些公约要求其议定书的缔约方同时也是相应公约的缔约方，而另外一些议定书则允许“开放”自由加入。附属于《联合国气候变化框架公约》，《远程越境空气污染公约》和《维也纳保护臭氧层公约》的议定书属于前一类，而上文所述的《关于难民地位的议定书》和《关于污染物排放及转移登记簿的基辅议定书》则属于后一类。应采用何种方法的考虑因素也许包括：议定书制订者实现国家间广泛参与的愿望高低，以及议定书的有效落实、履行和管理在何种程度上取决于母公约中固有的法律承诺。

220. 从上述例子可以看出，议定书可以涉及各种主题。它们的一般共性是与母公约的目标有明确的概念关系。就《斯德哥尔摩公约》和可能的汞议定书而言，关系是明显的：和《斯德哥尔摩公约》一样，汞议定书将用于保护人类健康和环境免受持久性污染物的危害，并可能会利用《斯德哥尔摩公约》中现有的同类程序和机制来做到这一点。更明确地说，这种议定书将使其缔约方能够通过处理所有人为产生的、持久性有机污染物的前体——甲基汞，来促进实现《斯德哥尔摩公约》的目标。

### 3.4.1.2. 应对全球汞行动优先重点

221. 由于《斯德哥尔摩公约》的汞议定书的范围不必由《公约》或任何其他现有文书来界定，所以各国政府可以自由地按其意愿作为一项大范围或小范围的协议来共同通过，从而能够应对全方位的**全球优先重点问题**。各政府大概希望该议定书能够纳入应对汞挑战的一系列活动（正如第 24/3 号决定第四部分第 18 段中所表明的一样），他们也许希望议定书的设计能考虑到所有全球汞行动优先重点并采取相关应对措施。事实上，最具挑战性的范围问题可

<sup>96</sup> 联合国条约汇编，“议定书，”《条约参考指南》（1999）；还参见联合国，法律事务厅条约科，《条约手册》，62（2002）。

<sup>97</sup> 联合国人权事务高级专员办事处，《关于难民地位的议定书》（1996）。

<sup>98</sup> 参见：联合国欧洲经济委员会远程越境空气污染公约秘书处，《1979 年远程越境空气污染公约》，请登录[http://www.unece.org/env/lrtap/lrtap\\_h1.htm](http://www.unece.org/env/lrtap/lrtap_h1.htm) 查询。

<sup>99</sup> 《防止倾废及其他物质污染海洋公约》（《伦敦公约》），1972 年；《防止倾废及其他物质污染海洋公约 1996 年议定书》（《伦敦议定书》）。

能不是议定书是否将应对全球汞行动七大优先重点，而是它将包含的、应对优先重点的承诺的深度。

222. 可以采用各种控制措施来帮助实现与每个全球优先重点相关的不同战略目标，包括本分析报告第四部分中的应对措施所列明的各种控制措施。与《巴塞尔公约》和《斯德哥尔摩公约》类似，一些措施可能包括禁令、限制措施（包括与国际贸易相关的限制措施）或其他强制性规定；一些措施则可能更具技术性或更着重于标准；其他措施则可能更具有自由酌定性或愿望性。在某些领域，如燃煤电厂的汞排放，可能就需要确定明确的要求，或在相当长的一段时间中逐步采纳。和通常情况一样，有关承诺深度的协议，包括落实承诺的时限，将取决于这样一些因素，如政治意愿、对技术可行性的看法、政府对获取必要的财政资源和援助的期望和保证。

223. 各国政府也许觉得可取的做法是，在议定书内纳入有关汞废物的全面规定，并且与《巴塞尔公约》中的相关活动与程序建立起强大的关联，其方式与《斯德哥尔摩公约》处理持久性有机污染物废料的方式类似<sup>100</sup>。

### 3.4.1.3. 资源方面的考虑

224. 与另外订立的、独立的汞公约相比，《斯德哥尔摩公约》汞议定书的主要优点在于议定书可以利用并依托于《斯德哥尔摩公约》下现有的许多机构、程序和机制。尽管议定书将是一份在法律上不同的条约，但与独立的汞公约相比，它需要的资源可能更少（并且更少造成在化学品和废物这一板块中出现“条约密集”和各自分立的情况）。因此，议定书处理方法也许可以补充化学品和废物这一板块中的各种现有公约之间正进行的有关协同增效讨论，而不是使之更加复杂化。<sup>101</sup>

225. 斯德哥尔摩缔约方大会与该议定书的关系，部分取决于议定书承诺与公约承诺相关联的程度。就《远程越境空气污染公约》公约及其议定书而言，整合的程度很高。对于《远程越境空气污染公约》某个特定的议定书，只有该议定书的缔约方才可以参加议定书的决策，因此议定书的非缔约方就不能妨碍就某项议定书决定达成一致。然而，由公约所有缔约方组成的公约执行机构则行使有效的管理和监督职能，包括对所有附属机构。

226. 与此相比，“作为缔约方会议的缔约方大会”（COP/MOP）在职能上可能与单个公约的缔约方大会有所不同。当缔约方大会的一名或多名成员反对议定书且要求缔约方大会和作为缔约方会议的缔约方大会的职能（和活动费用）严格分离时，尤其会发生这种情况。尽管如此，两个实体的会议通常还会同时同地举行，与两个会议分别举行相比，这能节省大量时间和开支。与绝大多数其他公约-议定书安排一样，《斯德哥尔摩公约》秘书处也可以担任汞议定书的秘书处。

227. 如果议定书打算纳入除汞之外的其他金属（和《斯德哥尔摩公约》涉及其他持久性有机污染物的情况相同），那么如果另外的金属被提名纳入到议定书的范围之中，那么《斯德哥尔摩公约》持久性有机污染物审查委员会就可能适用于议定书和公约。如果出现这种情

<sup>100</sup> 参见：《斯德哥尔摩公约》第 6 条和附件 C。有关尚未确定的、有关汞废料的巴塞尔指导方针的讨论；亦参见：“《巴塞尔公约》下的汞废料，”上文第 3.2.1.1 节。

<sup>101</sup> 参见：上文脚注 90。

况，《斯德哥尔摩公约》持久性有机污染物审查委员会就可以任命一个特别工作组来担当被提名金属的大量评估工作，它已以同样方式委派此类工作小组起草《斯德哥尔摩公约》第 8 条程序所要求的、有关被提名的持久性有机污染物的草案。如果《斯德哥尔摩公约》缔约方大会曾依据第 17 条通过与不履约相关的程序与机制，那么它们也可用于该议定书。

228. 就两种文书而言，某些条约要求（如提交报告等）完全可以在某种程度上加以合并，从而也就减轻了缔约方对两个完全独立公约所要承担的某些履约负担。一些领域可能存在更多的叠加或协同增效情况，如：国家实施计划；信息交流；公共信息、意识和教育；研究、发展和援助。

229. 采取公约处理办法的另一个重要益处是，汞议定书可能能够利用《斯德哥尔摩公约》现有的财政机制。《生物多样性公约》附属的《卡塔赫纳生物安全议定书》就提供了一个相关的先例。《卡塔赫纳生物安全议定书》规定，“应由受委托负责按照《公约》第 21 条设立的财务机制运作的机构充任本议定书的财务机制。”<sup>102</sup> 2003 年 5 月，《生物安全议定书》落实能力建设作为全球环境基金生物多样性项目的一个战略优先重点获全球环境基金理事会批准。<sup>103</sup> 因此，《生物安全议定书》使用全球环境基金的资金既不需要与全球环境基金理事会签署新的谅解备忘录，也不需要修订全球环境基金的文书。议定书作为缔约方会议的缔约方大会将其财政指导意见提交给公约缔约方大会，公约缔约方大会转而将其纳入到自身对全球环境基金的财政指导意见之中。

230. 对《斯德哥尔摩公约》附属的汞议定书可以采用类似安排。然而重要的是要牢记，通过斯德哥尔摩财政机制使用全球环境基金的资金并不能保证议定书规定的落实活动有充足的资金。这取决于全球环境基金未来资金补充的数额，及其在全球环境基金各重点领域和战略方案间的分配情况。

#### 3.4.1.4. 程序方面的要求

231. 作为《公约》的最高机构，斯德哥尔摩缔约方大会享有决定是否开始谈判的专断权，谈判可能导致《斯德哥尔摩公约》汞议定书的最终通过。如果缔约方大会不另作决定，此类谈判就将在《公约》而不是联合国环境规划署的授权下举行。既然缔约方大会每两年举行一次会议，那么，缔约方大会考虑此事最近的现实机会就是 2009 年 5 月份的第四届缔约方大会。会议将在理事会第二十五届常会之后的第三个月举行，理事会计划在第二十五届常会上审议不限成员名额特设工作组的工作成果，以便就最终报告作出决定。<sup>104</sup> 这样，如果理事会在第二十五届常会上决定提请《斯德哥尔摩公约》缔约方大会考虑开始讨论制订汞议定书问题，缔约方大会可能就会很快落实此事。

232. 正如前面提到的一样，《斯德哥尔摩公约》不包含任何有关通过议定书的规定。第 21 条的程序（公约的修正）将不适用，因为通过一个议定书就是为了避开修正程序，而由于议

<sup>102</sup> 《卡塔赫纳生物安全议定书》，第 28 条第 2 款，2000 年 1 月 29 日。

<sup>103</sup> 参见：全球环境基金理事会，《各主席的联合总结》，全球环境基金理事会会议，2003 年 5 月 14-16 日，第 9 段。

<sup>104</sup> 参见：第 24/3 号决定第四部分第 34 段。

定书不能更改公约，因而也不等同于修正。如果缔约方大会不通过任何这方面的特别规定，那么缔约方大会就将依据公约有关会议和决策的一般规则，讨论和可能通过汞议定书。<sup>105</sup>

233. 要将汞议定书问题列入第四届缔约方大会日程，缔约方就要向秘书处提出此项议题，通常是在会议开始前 6 个月。在第四届缔约方大会筹备过程中，各国政府要考虑的一个重要因素就是要确保它们的代表团不仅包括有熟知持久性有机污染物和《斯德哥尔摩公约》的专家，还要有汞和金属方面的专家。

234. 缔约方大会可以自行选择设立一个附属机构，比如设立一个不限成员名额工作组来负责处理闭会期间的事务。此外，某缔约方也可以请求缔约方大会在第四届和第五届缔约方大会之间（第四届缔约方大会之后的两年）举行特别会议来处理这一事务。举行缔约方大会特别会议至少要得到缔约方三分之一成员的支持。

235. 《斯德哥尔摩公约》观察员，包括非缔约国在内，通常获准参加工作组内有关议定书的讨论，在较低程度上也获准参加缔约方大会的全体会议。然而只有斯德哥尔摩公约缔约方才能参加正式的谈判和决策活动，除非缔约方大会商定另外一套议事规则。

236. 如果缔约方大会决定通过一个议定书，就必须以协商一致的方式通过，除非缔约方大会预先（以协商一致方式）决定采用另一套程序，比如通过议事规则第 45 条中列于方括号内的第二句，这就允许在实质性问题在不可能协商一致通过的情况下以三分之二多数票作出决定。<sup>106</sup> 议定书将依据自身条款生效。如上所述，它可以只开放供《斯德哥尔摩公约》缔约方签署和批准，也可以开放供任何国家签署和批准。

### 3.4.1.5. 法律权力

237. 斯德哥尔摩公约缔约方大会审议和通过一项汞议定书的权力源自《公约》第 19 条第 5 款 (d) 项：

缔约方大会应……履行本公约为其指定的各项职责，并应为此目的……  
(d) 考虑并采取为实现本公约各项目标可能需要的任何其他行动。

238. 因此，缔约方大会会有权通过一个汞议定书，只要它认为为促进公约目标的实现，有必要这样做。

239. 依据第 1 条，公约的目标是“保护人类健康和环境免受持久性有机污染物的危害。”正如上文 3.2.3. 节中所指出的一样，甲基汞是一种由人类活动和其他来源排放的汞在环境中自然生成的持久性有机污染物。保护人类健康和环境免受甲基汞的危害要求处理所有汞的人为来源，但是现有的《斯德哥尔摩公约》可能不涉及人为的非有机形式的汞排放。因此，如果缔约方大会认为有必要实现公约保护人类健康和环境免受持久性有机污染物—甲基汞的危害这一目标，缔约方大会就有权制订和通过一份在其范围内可能包括所有形式的汞的文书（比如议定书）。

<sup>105</sup> 参见：缔约方大会，关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约缔约方大会第一届会议工作报告，第 SC-1/1 号决定，议事规则，附件一，UNEP/POPS/COP.1/31 (2005 年)。

<sup>106</sup> 同上，第 45 条规则。

### 3.4.2. 订立单独的《汞公约》

240. 与上述的议定书选择办法相同，独立的、另外订立的汞公约根据各国政府商定，其范围可大可小，其承诺可深可浅。独立公约同议定书选择办法的主要差异在于，根据环境署理事会的决定启动谈判，而不是由《斯德哥尔摩公约》启动谈判，利用现有协议机制和机构的机会可能更少，因此订立公约所需的花费可能更高。然而，在国内落实公约方面更高得多的支出与斯德哥尔摩议定书选择办法的支出相比，可能不会有很大差别。

#### 3.4.2.1. 背景情况

241. 独立的汞公约可以采取以下两种基本处理方法之一；框架/议定书处理方法或控制措施处理方法。缔约国在设计公约的目标时，既可定为单独处理汞问题，也可使之处理汞及其他持久性无机污染物。

##### A. 框架/议定书处理方法

242. 在框架/议定书处理方法中，缔约国首先订立一个框架公约，这就为处理问题创建了一个总的管理体系。该框架公约确立基本的条约机构和决策机制，而不是侧重于具体的义务。然后缔约方再在该框架公约的一个或多个附属议定书中确定具体的义务或控制措施。由于框架/议定书处理方法是一种递增的办法，所以当不能就采取强硬的实质性措施达成政治共识，科学理解仍在不断发展或正在处理的问题还在变化时，这种办法可能就有用。<sup>107</sup> 著名的框架公约（及其后来的议定书）包括：1985年《保护臭氧层维也纳公约》（《蒙特利尔议定书》，包括大量修正和修订）；1979年联合国欧洲经济委员会的《远程越境空气污染公约》（8个议定书）；1992年《联合国气候变化框架公约》（《京都议定书》）；以及2003年世界卫生组织的《烟草控制框架公约》（至今尚无任何议定书）等等。

243. 就汞而言，各国可以通过一个框架公约，就下述问题确定目标、原则和总体义务：就汞污染防治问题采取国家和国际措施的必要性；教育、培训和公众意识；科学研究合作；提交报告；财政援助。框架公约还要确立：必要的条约机构，如缔约方大会、秘书处、附属机构和财政机制；执行机制，包括报告、监测和争端的解决；以及通过修正案和议定书的决策程序。<sup>108</sup>

244. 在汞框架公约通过和生效之后，缔约方可以商谈并通过一个或多个议定书，每个议定书涉及一项或多项全球汞行动优先重点和战略目标。如果缔约方希望的话，它们还可以通过涉及其他持久性无机污染物的议定书。

##### B. 控制措施处理方法

245. 在化学品和废物板块中，《斯德哥尔摩公约》、《鹿特丹公约》和《巴塞尔公约》都可以作为控制措施处理方法的先例。这三个文书的每一个都确立了上文第243段中列明的所有或绝大多数条约要素。与《蒙特利尔议定书》类似，每个文书也都包含具体的控制措施，并附有详细说明那些控制措施所针对的物质和用途的附件。

<sup>107</sup> 参见：Daniel Bodansky, “框架公约/议定书处理方法”，第17页，世界卫生组织《烟草控制框架公约》技术简介系列，WHO/NCD/TFI/99.1 (1999年)。

<sup>108</sup> 同上，第19-29页。

246. 采取这种处理方法，汞公约即可列入全面处理所有全球汞问题和战略目标的控制措施。和《斯德哥尔摩公约》一样，这些控制措施可能涉及广泛的有意生产和使用（包括国际贸易）、无意生产领域，以及减少或消除源自库存和废物的排放的措施。或者说，该条约可以包括一个或更多的附件，其中可以列出控制措施适用的、具体的汞用途或排放源，包括落实的目标和时间表。后一种方法适用于更加渐进和递增式地执行条约控制措施，并且可能适合那些特具挑战性的、全球级别的目标，如减少燃煤电厂的汞排放。这就要求纳入提名、评估，及在附件中添加更多的汞用途或来源的程序和机制，可能还要纳入调整减排指标或时间表的快捷程序。

247. 控制措施处理方法的另一种变式就是它可以包含分别针对发达国家和发展中国家缔约方的不同的履约时间表，如同《蒙特利尔议定书》第5条一样。

248. 采用控制措施方法的公约可以仅涉及汞问题。或者说，政府间谈判委员会可以效仿《斯德哥尔摩公约》和《鹿特丹公约》的先例，并纳入提名、评估，及添加其他持久性无机污染物的程序，前提是理事会授权政府间谈判委员会采取该办法。在此情况下，公约将适当地纳入类似斯德哥尔摩公约持久性有机污染物审查委员会的附属机构的条款，该附属机构可能从事必要的评估和分析，并向公约缔约方大会提出建议。公约还需要有若干附件，用于列出受管制的物质并概述以下领域的信息要求，如鉴别标准，风险简介和社会经济考虑因素。

### 3.4.2.2. 应对全球汞行动优先重点

249. 如同斯德哥尔摩汞议定书选择办法一样，独立的汞公约可通过以下方式应对全方面的全球优先重点，即：采用各种强制性和自由酌定的措施、分步落实的时间表，在某些领域还应留有伸缩余地，以便制定未来标准和措施。

250. 各国政府肯定希望该公约列入应对汞挑战的一系列活动（如第24/3号决定第四部分第18段所表明的一样），还希望公约的设计能够考虑所有的全球汞行动优先重点并作出回应。和斯德哥尔摩汞议定书的情况一样，最具挑战性的范围问题可能就是公约包含的、应对优先重点的承诺的深度。

251. 可以采取多种多样的控制措施，包括本文件第4部分中列明的对应措施，帮助实现与每个全球优先重点相关的各项战略目标。与《巴塞尔公约》和《斯德哥尔摩公约》相似，一些措施也许包括禁令、限制措施（包括对国际贸易的限制措施），或其他强制性要求；一些措施则可能更具技术性或更基于标准；其他措施则可能更具自由酌定性或愿望性。在某些领域，如燃煤电厂的汞排放，可能就需要确立具体明确的要求，或在相当长的一段时间中逐步推进。和通常情况一样，有关承诺深度的协议，包括落实承诺的时间框架，将取决于这样一些因素，如政治意愿、对技术可行性的看法、政府对获取必要的财政资源和援助的期望和保证。

252. 各国政府也许认为可取的做法是，在该公约内纳入有关汞废物的全面规定，并且与《巴塞尔公约》中的相关活动与程序建立起强大的关联，其方式与《斯德哥尔摩公约》处理持久性有机污染物废物的方式类似。<sup>109</sup>

<sup>109</sup> 参见：《斯德哥尔摩公约》第6条和附件C。有关未定的巴塞尔汞废物指导方针的讨论，参见“巴塞尔公约管制下的汞废物”，上文第3.2.1节。

### 3.4.2.3. 资源方面的考虑

253. 从某些国家的角度来看，独立的汞公约这一选择办法，主要缺点可能就是它可能出现上文第 3.4.1.3. 节为斯德哥尔摩议定书列明的许多或所有的机构和程序重叠。如果没有那些重叠，对汞公约的管理和机构支持费用就可能比议定书的成本高。取决于有关化学品和废物板块中各协议协同增效的现行讨论的结果，这一问题也许会得到某种程度的缓解。因此，如果就汞公约进行谈判，有益的做法就是使汞公约的讨论能够与协同增效讨论密切协调起来。

254. 独立的汞公约需要有自己的缔约方大会，而不是议定书选择办法中可能发生重叠的作为缔约方会议举行的缔约方大会。它还需要自己的秘书处，除非可以作出与另一公约的“联合秘书处”安排。尽管，它完全可以与其他公约在国家报告、国家实施计划、信息交流、公共宣传和研究等领域寻求协同增效，但是实践证明很难做到这一点。

255. 独立的公约与议定书这两种选择办法之间的另一个重要区别就是财务机制的利用。如果没有专门的渠道向发展中国家提供用于落实公约义务的财政援助，汞公约可能就不会成功（在许多发展中国家看来，它在政治上也是不可行的）。因此，汞公约可能需要有自己的财务机制。假定由全球环境基金来担当该财务机制，公约缔约方大会和全球环境基金理事会彼此之间就需要执行一份谅解备忘录，并且全球环境基金大会还需要通过一份全球环境基金文书的修正案，以允许全球环境基金担当新公约的财务机制。

256. 对于议定书和独立公约这两者特别是后者来说，由于它是一个有约束力的文书，因而，其支持者可能都需要表明；当涉及发展中国家谈判和落实另一化学品条约的能力时，他们应表示理解并且愿意回应发展中国家的技术能力和财政资源需求。

### 3.4.2.4. 程序方面的要求

257. 要启动有关独立汞公约的谈判，环境署理事会需要通过一项决定，请求执行主任筹备并召集一个政府间谈判委员会，授权该委员会制订一份具有国际约束力的文书，以应对全球汞挑战。该决定可以界定文书的范围和内容，包括它是要采取框架/议定书处理方法还是控制措施处理方法。该决定可以确定政府间谈判委员会开始工作和召开外交会议通过该文书的大致日期（就《斯德哥尔摩公约》来说，政府间谈判委员会被要求在 1998 年初开始工作，外交会议被要求“在 2000 年之前”签订条约。）<sup>110</sup> 该决定也许还要指示联合国环境署采取措施立即开展治理汞污染的行动，以帮助在有约束力文书的制订期间处理汞问题，并筹备文书的落实。

258. 政府间谈判委员会和外交会议按照自身的议事规则进行工作。议事规则通常规定，重大决定应以协商一致的方式通过，如果不可能达成一致，则以出席并参加表决成员的三分之二多数通过。<sup>111</sup> 当外交会议通过该条约之后，则依据条约本身的规定条件生效。此类

<sup>110</sup> 参见：环境署理事会，第 19/13 号决定，C 部分第 11-12 段（1999 年）。事实上，政府间谈判委员会在 2000 年 12 月就结束了谈判，外交会议于 2001 年 5 月在斯德哥尔摩召开。

<sup>111</sup> 参见：例如：斯德哥尔摩公约政府间谈判委员会，议事规则第 37 条，制定一项对某些持久性有机污染物采取国际行动的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，政府间谈判委员会第一届会议工作报告，UNEP/POPS/INC, 1/7,附件一，“政府间谈判委员会会议议事规则”（1998 年）（稍加修改后应用于关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约全权代表会议的外交会议，“最后文件”，



文书谈判和生效的时间长短可能千差万别。《联合国气候变化框架公约》在 1990 年谈判启动之后不到 18 个月就获得通过。1995 年举行的《联合国气候变化框架公约》第一届缔约方大会决定发起关于加强公约的新会谈，这导致《京都议定书》于 1997 年 12 月通过。然而，由于该议定书的复杂、新颖机制，以及就如何落实这些机制达成协议的政治困难，《京都议定书》直至 2005 年才得以生效。相比以下，《斯德哥尔摩公约》第一届政府间谈判委员会和公约生效之间的总时间还不足 6 年。

#### 4. 应对措施和战略

259. 这一部分列明了可用于实现七大全球汞行动优先重点的应对措施。<sup>112</sup> 现将这些措施分别列于七个表格（每个全球优先重点为一个表格）之内。每个表格包括两个或更多有关实现优先重点的战略目标，以及一些可能有助于实现每个战略目标的可能应对措施。这些表格旨在为不限名额特设工作组提供一份有益且现成的行动汇编，以供利益攸关方用于处理特定方面的汞问题。不限名额工作组成员在研究本分析文件第三部分论述的自愿措施和具有法律约束力方法的可行性及有效性时，也许应当考虑这些信息。

260. 各项列表的主要文献和资料来源如下：联合国环境规划署，《减少汞的主要用途和排放源指南》(2006 年)；联合国环境规划署，《汞的供应、贸易和需求信息摘要》(2006 年)；联合国环境规划署，《汞排放定位和量化工具包》(2005 年)；联合国环境规划署，《全球汞评估报告》(2002 年)；和美国环境保护署，《提交国会的汞研究报告》，EPA-452/R-97-003 (1997 年)。

---

UNEP/POPS/CONF/4 (2001 年))；还参见联合国大会，《维也纳条约法公约》第 9 条第 2 款，1969 年 5 月 22 日，《联合国条约汇编》第 331 卷，(规定在国际会议上讨论通过条约应有出席并参加表决人数的三分之二多数票方可通过，除非他们以三分之二多数票决定采用不同的规则)。

<sup>112</sup> 本文件导言第 2 段中列出的七项全球优先重点。

## 4.1. 减少人为来源的汞的大气排放

战略目标	可用应对措施
1. 减少燃煤的汞排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 确立汞排放的减排指标和时间表</li> <li>(b) 提高产品和工艺的能源效率，以减少对电能的需求和用于发电的燃煤量</li> <li>(c) 提高能源转化效率以减少燃煤量</li> <li>(d) 逐渐过渡到使用其他能源（如可再生能源），以减少燃煤量</li> <li>(e) 在燃煤之前对煤作预处理，以减少烟气排放中的汞含量</li> <li>(f) 增加高等级煤的使用，以减少汞排放</li> <li>(g) 为排放控制设备确立汞专用的最佳可行技术标准，以吸收烟气中的汞粒子</li> <li>(h) 使用其他标准污染物的空气污染控制技术来吸收烟气中的汞</li> </ul>
2. 减少来自手工作业的小规模金矿的汞排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 通过引进工艺并培训矿工在汞齐化之前使用无汞选矿法，从而淘汰整矿汞齐化</li> <li>(b) 通过采用更好的汞捕获和回收工艺（包括使用蒸馏法）来在精矿汞齐化过程中及从汞合金中提炼金时减少汞损失</li> <li>(c) 支持特定的市立或私营汞齐化中心，这里的矿工能够将金矿石送入有技术人员适当控制的闭环式汞齐化流程</li> <li>(d) 在可行的地方，特别是可以不使用汞选矿的地方，采用无汞采矿作业</li> <li>(e) 培训并提高矿工、地方金店店主和作业人员的意识，让他们了解使用汞的危险及可用的无汞替代办法</li> <li>(f) 采用小额贷款项目来提高贫困采矿者购买更清洁技术的能力</li> <li>(g) 提高黄金消费者对小规模金矿环境危害的认识</li> <li>(h) 加强“绿色金”的营销，并研究寻找可持续开采金矿的方法</li> </ul>
3. 减少来自工业流程的汞排放，包括用作催化剂、副产品生产、组合材料污染和热力生产	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 逐步淘汰应用汞催化剂的工业流程（氯碱和氯乙烯单体生产）</li> <li>(b) 使用低含汞量的石灰石和煤原料</li> <li>(c) 使用低含汞量的替代品如天然气和石油焦来取代煤，以为生产过程提供动力</li> <li>(d) 要求使用泄漏探测和监控设备</li> <li>(e) 使用现有的控制技术和设备来减少生产过程中的空气汞排放，如：气流冷却、活性炭吸收器、洗涤器和喷雾器</li> <li>(f) 规定配备用活性炭过滤器和最佳可行技术控制装置来处理烟气的设施</li> <li>(g) 回收过滤器和废水中来自生产流程的催化剂和残留矿泥的汞；将其转移到无害环境的最后贮存库</li> <li>(h) 要求使用汞专用的控制设施和分离工艺，以分离烧结或煅烧过程中蒸发的汞</li> <li>(i) 在烧结之前滤去矿石中的汞</li> <li>(j) 选择汞含量最低的生物质燃料</li> </ul>

## 4.2. 寻求对含有汞和汞化合物的废物实行无害环境管理的办法

战略目标	可用应对措施
1. 减少含汞废物的生成	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 用替代产品和工艺来取代那些使用汞或含汞的产品和工艺</li> <li>(b) 促进从废弃产品和矿泥中回收汞，如在妥善的最后贮存之前进行蒸馏</li> <li>(c) 使用汞含量低且稳定的废料作为其他工序的原料，如将粉煤灰用于水泥生产</li> <li>(d) 使用无汞的牙科用汞合金，如：合成物、镓或冷银汞合金</li> </ul>
2. 促进对含汞废物的单另收集和处理的	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 制订对所有含汞产品进行贴标的要求，以提醒消费者汞的含量</li> <li>(b) 通过将汞和含汞废物、合成物和产品指定为危险废物，禁止将其丢弃到一般废物大类中</li> <li>(c) 在牙科的水池和排水沟安装汞合金过滤器、以防汞进入下水道</li> <li>(d) 提高销售商对含汞产品和废物的认识，让他们了解适当的处理方法</li> <li>(e) 要求含汞产品的销售商在产品使用期过后“收回”并适当处理或回收产品</li> <li>(f) 制定方案，为消费者和医疗中心建造方便使用的含汞产品收集中心</li> <li>(g) 为含汞产品收集中心制订有关收集和运输到最后处理或回收设施的临时贮存指南</li> <li>(h) 要求牙科诊所收集的汞在最后贮存设施中处理</li> <li>(i) 为将含汞废物界定或描述为危险废物确立标准和限值；针对这些废物制订危险废物管理指南</li> </ul>
3. 减少来自医疗、城市和危险废物对空气的汞排放，并减少来自垃圾填埋场的汞迁移和排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 尽可能彻底消除废物流中的汞</li> <li>(b) 在焚烧或掩埋垃圾之前对废物进行分类，以减少汞含量</li> <li>(c) 对含汞产品征收处理和生产费，以鼓励减少汞的使用</li> <li>(d) 防止燃烧汞含量高的废物</li> <li>(e) 落实汞专用的最佳可行技术控制措施，并使用现有的污染控制装置，以减少烟气和排放中的汞含量</li> <li>(f) 制定废物处理指南包括渗滤液收集和处理技术，以对危险废物垃圾中的含汞废物进行最后贮存和处理</li> <li>(g) 监控和收集来自一般垃圾填埋场的渗滤液，并采用废水清洁工序来分离汞</li> <li>(h) 将汞和含汞废物丢入无害环境的最后贮存设施</li> <li>(i) 迅速用土覆盖或封堵垃圾填埋场的工作面，以防止汞蒸发和直接释放到空气中</li> <li>(j) 规定实施定期的填埋场检查和员工培训</li> <li>(k) 通过设立全面的责任和赔偿规定来抑制不良的垃圾填埋场管理行为</li> </ul>

### 4.3. 在全球范围内减少对产品和生产工艺中所使用的汞的需求量

战略目标	可用应对措施
1. 减少手工作业的小规模金矿中汞的使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 通过引进工艺并培训矿工在汞齐化之前使用无汞选矿法，从而淘汰整矿汞齐化</li> <li>(b) 通过采用更好的汞吸收和回收程序（包括使用蒸馏法）以使在精矿汞齐化过程中及从汞合金中提炼金时减少汞损失</li> <li>(c) 在可行的地方，特别是可以不使用汞选矿的地方，采用无汞采矿作业</li> <li>(d) 培训并提高矿工、地方金店店主和作业人员的意识，让他们了解使用汞的危险及可用的无汞替代办法</li> <li>(e) 采用小额贷款项目来提高贫困采矿者购买更清洁技术的能力</li> <li>(f) 提高黄金消费者对小规模金矿环境危害的认识</li> <li>(g) 加强“绿色金”的推销，并研究寻找可持续金矿的方法</li> </ul>
2. 减少氯乙烯单体和氯碱生产中的汞消费量	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 从乙炔氯化汞催化剂工艺向无汞的乙烯氧氯化工艺过渡，这种工艺可以获得，并且在技术和经济上也是可行的</li> <li>(b) 要求从汞极电池工艺转换到薄膜或无石棉隔膜工艺，这在经济和技术上都是可行的</li> </ul>
3. 减少产品包括包装的汞用量	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 对于可得到价格合宜的替代物的产品，禁止或限制在此类产品中使用汞</li> <li>(b) 限制或禁止使用含汞杀虫剂；促进使用非化学替代法，如综合虫害管理</li> <li>(c) 限制在药品中使用汞</li> <li>(d) 对于已存在替代品的含汞产品，禁止或限制此类产品的继续交易活动</li> <li>(e) 对于目前不存在无汞替代品的产品，要求使用低汞产品</li> <li>(f) 对含汞产品征税，以抑制其使用</li> <li>(g) 要求对汞产品进行特别处理和收集，以抑制使用</li> <li>(h) 支持无汞替代产品和方法的研究与开发</li> <li>(i) 促进宣传教育活动，包括注册和贴标要求，以便将含汞产品及其健康与环境危害告知消费者</li> </ul>
4. 减少牙科医疗中的汞使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 教育牙科医生，让他们了解汞对健康的危害</li> <li>(b) 限制对儿童和孕妇使用汞齐合金</li> <li>(c) 要求牙科医生使用其他材料来取代汞齐合金</li> <li>(d) 培训牙科医生使用替代材料，并让这些材料方便获取</li> </ul>

#### 4. 4. 在全球范围内减少汞的供应量

战略目标	可用应对措施
1. 减少原生汞和其他矿物开采与提炼的汞供应	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 建立汞来源的分级体系，其中应用现有的库存汞而不是通过原始汞开采来满足需求</li> <li>(b) 限制和逐步淘汰原始汞的开采</li> <li>(c) 限制和逐步淘汰作为开采其他矿物的副产品的汞的销售；要求采矿企业将汞副产品贮存在无害环境的贮存设施中</li> <li>(d) 允许采汞企业在逐步淘汰期内购买并销售库存汞（比如氯碱设施或战略库存），而不是开采原始汞</li> </ul>
2. 减少来自停用的氯碱电池、其他产品及工艺的汞供应	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 对停用设备中的汞电池进行再循环利用，以满足当前的市场需求，而不是通过原始汞开采来满足需求</li> <li>(b) 促进使用替代材料并逐步淘汰产品和工序中的汞使用</li> <li>(c) 限制和逐步淘汰回收汞的销售</li> <li>(d) 要求对回收汞进行无害环境的终极处置和贮存，以消除来自全球范围的剩余汞供应</li> </ul>
3. 减少来自库存的汞供应	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 使用国家和战略库存来满足当前的市场需求，而不是通过原始汞开采来满足需求</li> <li>(b) 要求对所有现有的汞库存进行登记，以跟踪和抑制汞销售</li> <li>(c) 永久性停止使用无害环境终极贮存设施中的汞库存</li> </ul>
4. 减少国际汞贸易	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 逐步淘汰和禁止国际单质汞贸易</li> <li>(b) 促进对含汞产品的贸易在国家和国际范围作出限制规定和禁令，包括采用事先知情同意程序</li> <li>(c) 禁止汞化合物包括朱砂矿石的进出口</li> <li>(d) 禁止进口和出口汞含量高的废物</li> </ul>

## 4.5. 寻找对汞的储存实行无害环境管理的办法

战略目标	可用应对措施
1. 减少来自贮存汞和汞废物的释放	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 制定有关终极（长期）贮存的最佳可行技术准则和条例，包括在不受渗漏、地震、地质扰动影响的地下深处贮存设施中的密封贮存</li> <li>(b) 要求所有含汞或汞化合物的废料都放到终极贮存设施中处置</li> <li>(c) 在贮存之前将汞废物和汞化合物稳定到活性不强的状态</li> <li>(d) 制定封闭后监测、检查、补救和赔偿规定，以鼓励在发生源自贮存设施的污染的情况下，对汞和含汞废物进行适当处理</li> </ul>
2. 管理好现有的汞和含汞废物库存，以防止污染环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 确保所有现有的库存汞都封闭在防漏、不透气且用减震/吸附材料隔开的容器（比如汞瓶或其他容器）内，并存放在收集渗漏液的平板上，以控制任何可能的渗漏</li> <li>(b) 将较小的汞瓶和其他容器装入密封、不透气的圆桶中，再存放在收集渗漏液的平板上</li> <li>(c) 在所有贮存容器上粘贴明显的标签</li> <li>(d) 限制进入临时贮存设施，并培训员工使用正确的处理程序</li> <li>(e) 要求政府经常检查并监控贮存设施</li> <li>(f) 要求将所有废弃的含汞产品（包括杀虫剂）贮存在无害环境的场所，或在回收设施中处理确保回收汞的终极贮存</li> </ul>

#### 4.6. 设法对业已受到污染、而且影响到公众和环境健康的场址进行补救

战略目标	可用应对措施
1. 防止汞污染继续扩展	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 调查、确定并检测所有可能受到汞污染的场地，以确定污染级别和需要重点补救的区域</li> <li>(b) 隔离污染源和污染地区以防止进一步污染</li> <li>(c) 安装屏障、封盖、集水盆，或采取其他技术来最大程度地缩小受污染介质（如土壤、污泥、水）中汞污染的传播</li> </ul>
2. 控制和补救受污染场地	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 颁布和执行要求在汞污染之后采取环境补救措施的法规，强调将介质恢复到受污染前的状态</li> <li>(b) 制订紧急应变方案，将汞溢出和汞泄漏导致的污染降至最低程度</li> <li>(c) 制订用以界定受污染场地、选择场地并进行测试的规范，从而确定汞污染的程度</li> <li>(d) 为补救期间的最佳环保做法和最低清除限度定出标准</li> <li>(e) 制订基于特定场地标准选择最佳可行技术或最佳环保方法补救技术的指导方针</li> <li>(f) 设立赔偿责任和赔偿机制，其中包括污染造成的生态影响和未来管理费用</li> <li>(g) 要求列明所有含汞危险废物场地</li> <li>(h) 要求负责方或补救方在实施补救之前首先提交补救计划，以供政府审查批准</li> <li>(i) 规定早期补救指标，以确保迅速隔离和排除污染</li> <li>(j) 鼓励自愿补救，但是应经常检查自愿和非政府的补救努力</li> <li>(k) 在可行的情况下，尽量采取原地而非异地补救方案，以减少进一步污染的机会</li> <li>(l) 如果原地处理不可行，则分离相关区域受污染的介质，并运输到合格的处理设施中</li> <li>(m) 使用最佳可行技术来处理受污染的地区（比如：针对水路的地下水处理采用的抽吸和处理技术）</li> <li>(n) 固定受污染的介质；用生物补救或植物补救法处理</li> <li>(o) 对受污染的土壤或污泥进行蒸发、洗涤或冲洗，尽量把汞分离出来再作处理</li> </ul>

## 4.7. 加深对编目、人类和环境接触风险、环境监控和社会经济影响诸领域的了解

战略目标	可用应对措施
1. 提高各国对汞的认知和能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 创建汞登记册，并对所有汞库存和生产源进行国家编目</li> <li>(b) 提高全球对汞排放源、预期结果和迁移能力的了解</li> <li>(c) 支持研究和开发项目，以改进排放控制设备、替代产品和工艺，并加深认识汞对人类和环境的生物和物理影响</li> <li>(d) 支持发展中国家的试点计划，以研究和减少汞的排放、使用和污染</li> <li>(e) 支持有关持续使用汞的社会经济成本的研究，包括环境影响分析和补救成本</li> <li>(f) 编写用于汞补救和防治污染的示范指导方针和法规，并分发到地方、地区和国家政府</li> <li>(g) 就持续使用汞和环境释放的威胁开办地区讲习班和介绍会</li> <li>(h) 向国家提供汞污染报告和无汞替代方案的建议</li> <li>(i) 促进有关最佳可行技术和措施的信息共享，以减少来自定点源的汞排放</li> <li>(j) 制订对处境危险人群包括敏感人群加强外访和风险通报活动的战略</li> <li>(k) 为国际上获得现有的环境数据提供便利（如：信息发布中心或互联网数据库），并通过综合性和可获得的工具及培训来提高环境数据用户查找所需数据的能力</li> <li>(l) 支持发展中国家通过国际互联网获取有关化学品和汞的信息、建立国家网站和促进网络化的能力</li> </ul>
2. 提高私人汞用户和消费者的认识和能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 增加对下述机构的资助，这些机构实施外联方案，并研究取代含汞产品和工序的、无害环境的替代方案。</li> <li>(b) 支持发展中国家实施研究和减少汞排放、使用和污染的试点项目</li> <li>(c) 支持发展和传播旨在监控汞污染（例如，鱼类内的汞污染）和通报受影响人群的技术和战略</li> <li>(d) 开办讲习班和教育项目，并设立信息发布中心，向公众通报汞接触和污染途径</li> <li>(e) 开办培训讲习班和教育方案，向地方民众通报汞使用的危险、如何取得可以取代使用汞的工序（如手工作业的小规模金矿）的无汞替代方法</li> <li>(f) 提高公众意识，促进使用无汞产品、技术、工序及环境友好型替代方案</li> <li>(g) 促进地方和地区参与信息研讨会，及为参与汞或汞产品处理和工序的人员开办的培训计划</li> <li>(h) 出台关于促进地方参与环境监控工作的方案</li> </ul>



## 参考文献

### 巴塞尔公约

《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》，1989年3月22日。参见网站：<http://www.basel.int/text/documents.html>。

缔约方大会，第八届会议，《汞废物与巴塞尔公约》，UNEP/CHW.8/INF/37 (2006年)。参见网站：<http://www.basel.int/meetings/cop/cop8/docs/i37e.pdf>。

缔约方大会，第八届会议，第VIII/33号决定，“2007-2008两年期方案和预算”，UNEP/CHW.8/16 (2006年)。参见网站：<http://www.basel.int/meetings/cop/cop8/docs/16eREISSUED.pdf>。

缔约方大会，第五届会议，《关于无害环境管理的巴塞尔宣言》，《巴塞尔公约缔约方大会第五届会议报告》。参见网站：<http://www.basel.int/meetings/cop/cop5/cop5reportfinal.pdf>。

缔约方大会，第七届会议，第VII/41号决定，“财务事项”，载于《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约缔约方大会的报告》UNEP/CHW.7/33(2004年)。参见网站：<http://www.basel.int/meetings/cop/cop7/docs/33eRep.pdf>。

缔约方大会，第七届会议，《关于金属和金属化合物无害环境再循环/回收(R4)的技术准则草案》，UNEP/CHW.7/8/Add.3 (2004年)。参见网站：<http://www.basel.int/meetings/cop/cop7/docs/08a3e.pdf>。

缔约方大会，第六届会议，第VI/1号决定，“实施巴塞尔公约的战略计划(至2010年)”。参见网站：UNEP/CHW/.6/40 (2002年)，<http://www.basel.int/meetings/cop/cop6/StPlan.pdf>。

扩大主席团，缔约方大会第八届会议，《拟定含汞废物的无害环境管理准则，侧重于发展妥善的处置和补救措施》，UNEP/SBC/BUREAU/8/1/4 (2007年)。参见网站：<http://www.basel.int/meetings/bureau/bureau%201%20cop%208/docs/04e.pdf>。

### 粮食及农业组织（粮农组织）

粮食及农业组织大会，第三十一届会议，《在修订关于农药的销售和使用的国际行为守则方面取得的进展》，C 2001/7 (2001年)。参见网站：[http://www.fao.org/docrep/meeting/003/Y1616e/Y1616e00.htm#P39\\_992](http://www.fao.org/docrep/meeting/003/Y1616e/Y1616e00.htm#P39_992)。

粮食及农业组织，《粮农组织支持行为守则的农药管理准则：框架》（无日期）。参见网站：<http://www.fao.org/ag/AGP/AGPP/Pesticid/Code/Guidelines/Framework.htm>。

粮食及农业组织，《关于农药的销售和使用的国际行为准则》(2002年)。参见网站：<http://www.fao.org/docrep/005/y4544e/y4544e00.htm#Contents>。

粮食及农业组织，《2006-2011年粮农组织关于农药的销售和使用的国际行为准则修订文本的战略方案》(2006年)。参见网站：<http://www.fao.org/ag/agp/agpp/pesticid/Code/Download/Strategyguideline06.pdf>。

### 全球环境基金

全球环境基金理事会，《第四期增资的重点领域战略和战略方案规划》，GEF/C.31/10 (2007年)。参见网站：[http://www.thegef.org/uploadedFiles/Documents/Council\\_Documents\\_\(PDF\\_DOC\)/GEF\\_31/C.31.10\\_Focal\\_Area\\_Strategies.pdf](http://www.thegef.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents_(PDF_DOC)/GEF_31/C.31.10_Focal_Area_Strategies.pdf)。

全球环境基金理事会，各主席的联合总结，《议程项目 16 的决定：第四期增资的重点领域战略和战略方案规划》(2007 年)。参见网站：

[http://www.thegef.org/uploadedFiles/Documents/Council\\_Documents\\_\(PDF\\_DOC\)/GEF\\_31/Joint%20Summary%20of%20the%20Chairs\(1\).pdf](http://www.thegef.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents_(PDF_DOC)/GEF_31/Joint%20Summary%20of%20the%20Chairs(1).pdf)。

全球环境基金理事会，《各主席的联合总结，全球环境基金理事会会议，2003 年 5 月 14-16 日》(2003 年)。参见网站：[http://www.gefweb.org/Summary\\_of\\_the\\_Chairs.pdf](http://www.gefweb.org/Summary_of_the_Chairs.pdf)。

### **国际海事组织（海事组织）**

《防止倾弃废物及其他物质造成海洋污染公约 1996 年议定书》（伦敦议定书），订正本。参见网站：[http://www.imo.org/home.asp?topic\\_id=1488](http://www.imo.org/home.asp?topic_id=1488)。

《防止倾弃废物及其他物质造成海洋污染公约》（伦敦公约），1972 年。参见网站：[http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D16925/LC1972.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D16925/LC1972.pdf)。

《关于 1973 年 11 月 2 日国际防止船舶导致海洋污染公约的 1978 年议定书》(MARPOL 73/78), 1978 年, 2 月 17 日, 1340 U.N.T.S. Reg. No. 22484。

### **鹿特丹公约**

《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》，1998 年 9 月 10 日。参见网站：<http://www.pic.int/en/ViewPage.asp?id=104>。

缔约方大会，第二届会议，第 RC-2/7 号决定，“2005-2006 两年期财务和预算安排的修正”，载于《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约缔约方大会第二届会议工作报告》，UNEP/FAO/RC/COP.2/19（2005 年）。参见网站：<http://www.pic.int/cops/reports/z34/English/K0582936%20PICCOP2%20report.pdf>。

缔约方大会，第三届会议，第 RC-3/5 号决定，“财务机制”，载于《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约缔约方大会第三届会议工作报告》附件一，UNEP/FAO/RC/COP.3/26（2006 年）。参见网站：<http://www.pic.int/cops/reports/z35/English/K0653538%20COP-3-26%20Final%20PIC%20Report.pdf>。

拟定一项实行事先知情同意程序的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，第六届会议，《秘书处暂行期的活动和信托基金状况的审查》，UNEP/FAO/PIC/INC.6/3（1999 年）。参见网站：<http://www.pic.int/incs/INC6/3/English/INC6-3E.PDF>。

鹿特丹公约秘书处，《事先知情同意简报第二十三期》—2006 年 6 月（2006 年）。参见网站：<http://www.pic.int/en/Circular/CIRC-23-EN.pdf>。

鹿特丹公约，事先知情同意区域（无日期）。参见网站：<http://www.pic.int/home.php?type=t&id=7>。

### **斯德哥尔摩公约**

《关于持久性有机污染物（持久污染物）的斯德哥尔摩公约》，2001 年 5 月 23 日。参见网站：[http://www.pops.int/documents/convtext/convtext\\_en.pdf](http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_en.pdf)。

关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约全权代表会议，斯德哥尔摩，《最后文件》，UNEP/POPS/CONF/4（2001 年）。参见网站：[http://www.pops.int/documents/meetings/dipcon/25june2001/conf4\\_finalact/en/FINALACT-English.PDF](http://www.pops.int/documents/meetings/dipcon/25june2001/conf4_finalact/en/FINALACT-English.PDF)

缔约方大会，第一届会议，第 SC-1/1 号决定，“议事规则”，载于《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约缔约方大会第一届会议工作报告》附件一，UNEP/POPS/COP.1/31 (2005 年)。参见网站：  
[http://www.pops.int/documents/meetings/cop\\_1/meetingdocs/en/cop1\\_31/COP1\\_REPORT.pdf](http://www.pops.int/documents/meetings/cop_1/meetingdocs/en/cop1_31/COP1_REPORT.pdf)。

缔约方大会，第一届会议，第 SC-1/4 号决定，“2006-2007 两年期的资金和预算”，载于《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约缔约方大会第一届会议工作报告》，UNEP/POPS/COP.1/31 (2005 年)。参见网站：  
[http://www.pops.int/documents/meetings/cop\\_1/meetingdocs/en/cop1\\_31/COP1\\_REPORT.pdf](http://www.pops.int/documents/meetings/cop_1/meetingdocs/en/cop1_31/COP1_REPORT.pdf)。

拟定一项对某些持久性有机污染物采取国际行动的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，第一届会议，“政府间谈判委员会会议议事规则”（1998 年），载于《政府间谈判委员会第一届会议工作报告》，UNEP/POPS/INC.1/7。参见网站：  
<http://www.pops.int/documents/meetings/inc1/inc1finalreport-e.htm>。

拟定一项对某些持久性有机污染物采取国际行动的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，第六届会议，《秘书处的活动和关于预算外资金状况的审查》，UNEP/POPS/INC.6/3 (2002 年)。参见网站：  
<http://www.pops.int/documents/meetings/inc6/en/inc6-3e.pdf>。

拟定一项对某些持久性有机污染物采取国际行动的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会，第三届会议，《拟定一项对某些持久性有机污染物采取国际行动的具有法律约束力的国际文书政府间谈判委员会第三届会议工作报告》，UNEP/POPS/INC.3/4 (1999 年)。参见网站：  
[http://www.chem.unep.ch/pops/POPs\\_Inc/INC\\_3/inc-english/inc3-4.pdf](http://www.chem.unep.ch/pops/POPs_Inc/INC_3/inc-english/inc3-4.pdf)。

持久性有机污染物审查委员会，全氟辛烷磺酸盐特设工作组，《全氟辛烷磺酸盐风险管理评估草案》（2007 年）。参见网站：  
[http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drme/DraftRME\\_PFOS.pdf](http://www.pops.int/documents/meetings/poprc/drprofile/drme/DraftRME_PFOS.pdf)。

### **国际化学品管理战略方针（化管方针）**

国际化学品管理大会，《关于国际化学品管理的迪拜宣言》，2006 年 6 月 6 日。参见网站：  
[http://www.chem.unep.ch/saicm/SAICM%20texts/standalone\\_txt.pdf](http://www.chem.unep.ch/saicm/SAICM%20texts/standalone_txt.pdf)。

国际化学品管理大会，第 I/1 号决议，《实施工作安排》（2006 年）。参见网站：  
[http://www.chem.unep.ch/SAICM/fundraising/ICCM\\_resolution\\_I1.pdf](http://www.chem.unep.ch/SAICM/fundraising/ICCM_resolution_I1.pdf)。

国际化学品管理大会，第 I/4 号决议，《快速启动方案》，附录二，“工作范围”（2006 年）。参见网站：  
<http://www.chem.unep.ch/saicm/ICCM%20decision%20I.4%20QSP%20Eng.pdf>。

### **联合国欧洲经济委员会（欧洲经委会）**

1979 年《远程越境空气污染公约》，1979 年 11 月 13 日。参见网站：  
<http://www.unece.org/env/lrtap/full%20text/1979.CLRTAP.e.pdf>。

《奥胡斯公约，关于污染物排放和转移登记薄的基辅议定书》，“议定书的目的”（最新修订本，2007 年 7 月 30 日）。参见网站：  
<http://www.unece.org/env/pp/prtr.htm>。

《越境情况下的环境影响评估公约》（埃斯波公约），1991 年 2 月 25 日。参见网站：  
<http://www.unece.org/env/eia/eia.htm>。

《保护和利用跨境水道和国际湖泊公约》，1992 年 3 月 17 日。参见网站：  
<http://www.unece.org/env/water/text/text.htm>。

远程越境空气污染公约执行机构，《开放公约的可能性》，ECE/EB.AIR/2006/8 (2006 年)。参见网站：<http://www.unece.org/env/documents/2006/eb/EB/ece.eb.air.2006.8.e.pdf>。

《关于在环境问题上获得信息、公众参与决策和诉诸法律的奥胡斯公约关于污染物排放和转移登记薄的基辅议定书》，2003 年 5 月 21 日（尚未生效）。参见网站：<http://www.unece.org/env/pp/prtr/docs/PRTR%20Protocol%20English.pdf>。

《重金属议定书》（1998 年奥胡斯议定书），1998 年 6 月 24 日，<http://www.unece.org/env/lrtap/full%20text/1998.Heavy.Metals.e.pdf>。

欧洲经委会秘书处，远程越境空气污染公约，《1979 年关于远程越境空气污染的日内瓦公约》（修订本，2007 年 7 月 5 日）。参见网站：[http://www.unece.org/env/lrtap/lrtap\\_h1.htm](http://www.unece.org/env/lrtap/lrtap_h1.htm)。

### **联合国环境规划署（环境署）**

环境署化学品处，“汞排放定位和量化工具包”（试行草案，2005 年）。参见网站：<http://www.chem.unep.ch/mercury/Toolkit/UNEP-final-pilot-draft-toolkit-Dec05.pdf>。

环境署化学品处，《全球汞评估》（2002 年）。参见网站：<http://www.chem.unep.ch/mercury/default.htm>。

环境署化学品处，《减少汞的主要用途和排放量指南》（2006 年）。参见网站：<http://www.chem.unep.ch/mercury/Sector%20Guide%202006.pdf>。

环境署化学品处，《汞的供应、贸易和需求信息摘要》（2006 年）。参见网站：<http://www.chem.unep.ch/mercury/HgSupplyTradeDemandJM.pdf>。

环境署全球汞评估工作组，第一届会议，《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约及其与汞和汞化合物可能的相关性》，UNEP(DTIE)/GMA/WG.1/INF/3 (2002 年)。参见网站：<http://www.chem.unep.ch/mercury/WGmeeting/K0261931-WG1-inf3.pdf>。

环境署理事会，《谋求技术支持和能力建设的巴厘战略计划》，UNEP/GC.23/6/Add.1, 附件 (2004 年)。参见网站：<http://www.unep.org/GC/GC23/documents/GC23-6-add-1.pdf>。

环境署理事会，第 15/30 号决定，《交流化学品国际贸易信息的伦敦准则》（1989 年）。参见网站：<http://www.chem.unep.ch/ethics/english/longuien.htm>。

环境署理事会，第 19/13C 号决定，“采取国际行动保护人类健康和环境，为能减少和/或消除持久性有机污染物的释放和排放而应采取的措施，包括制定一项具有法律约束力的国际文书”（1999 年）。参见网站：[http://www.chem.unep.ch/pops/gcpops\\_e.html](http://www.chem.unep.ch/pops/gcpops_e.html)。

环境署理事会，第 22/4 号决定，“化学品问题”，载于理事会/全球部长级环境论坛第二十二届会议的报告，2003 年 2 月 3-7 日（2003 年）。参见网站：<http://www.unep.org/gc/gc22/REPORTS.asp>。

环境署理事会，第 23/9 号决定第四部分，“化学品管理：汞方案”（2005 年）。参见网站：<http://www.chem.unep.ch/Mercury/mandate-2005.htm>。

环境署理事会，第 24/3 号决定第四部分，“化学品管理：汞问题”（2007 年）。参见网站：[http://www.unep.org/gc/gc24/docs/GC24\\_decisions.pdf](http://www.unep.org/gc/gc24/docs/GC24_decisions.pdf)。

环境署理事会，第 SS.VII/3 号决定，《国际化学品管理战略方针》，载于“理事会第七届特别会议/全球部长级环境论坛的工作报告，2002 年 2 月 13-15 日”，UNEP/GCSS.VII/6 (2002 年)。参见网站：<http://www.nyo.unep.org/pdfs/gcigm.pdf>。

环境署理事会，“国际环境管理：执行主任的报告，增编，谋求技术支持和能力建设的巴厘战略计划实施情况”，UNEP/GC.24/3/Add.1 (2006)。参见网站：[http://www.unep.org/gc/gc24/working\\_documents.asp](http://www.unep.org/gc/gc24/working_documents.asp)。

### **联合国气候变化框架公约（气候变化公约）**

联合国气候变化框架公约，1992 年 5 月 9 日。参见网站：<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>。

联合国气候变化框架公约京都议定书，1998 年 3 月 16 日。参见网站：<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>。

联合国气候变化框架公约，缔约方大会，第 5/CP.11 号决定，“对财务机制一个业务实体的增补指导意见”，载于缔约方大会 2005 年 11 月 28 日至 12 月 10 日在蒙特利尔举行的第十一届会议的报告，增编，FCCC/CP/2005/5/Add.1 (2006 年)。参见网站：<http://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/eng/05a01.pdf>。

联合国气候变化框架公约，缔约方大会，第 12/CP.11 号决定，“2006-2007 两年期方案预算”，载于缔约方大会 2005 年 11 月 28 日至 12 月 10 日在蒙特利尔举行的第十一届会议的报告：增编，FCCC/CP/2005/Add.1 (2006)。参见网站：<http://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/eng/05a01.pdf>。

### **其他多边条约、文书和进程**

《21 世纪议程：地球行动计划》（1992 年 6 月 14 日）。参见网站：<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>。

关于实施 1982 年 12 月 10 日联合国海洋法公约第十一部分的协定。参见网站：[http://www.un.org/Depts/los/convention\\_agreements/convention\\_overview\\_part\\_xi.htm](http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/convention_overview_part_xi.htm)

生物多样性公约关于生物安全的卡塔赫纳议定书，2000 年 1 月 29 日。参见网站：<http://www.cbd.int/doc/legal/cartagena-protocol-en.pdf>。

欧洲委员会，条例（EC）1980/2000 号，2000 年 7 月 17 日欧洲议会和理事会关于修订共同体生态标签奖励办法的条例，2000 年 O.J. (L 237) (2000 年)。参见网站：[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/whats\\_eco/ov\\_concept\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/whats_eco/ov_concept_en.htm)。

Kimberley 工艺认证办法（2002 年）。参见网站：[http://www.kimberleyprocess.com/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=18&Itemid=35](http://www.kimberleyprocess.com/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=18&Itemid=35)。

关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书，1987 年 9 月 16 日，修订本。参见网站：<http://www.unep.org/ozone/pdfs/Montreal-Protocol2000.pdf>。

蒙特利尔议定书，缔约方会议，第 XVII/42 号决定，“财务事项：财务报表和预算”，载于“维也纳保护臭氧层公约缔约方大会第七届会议和关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书第七次缔约方会议的报告”，UNEP/OzL.Conv.7/7-UNEP/OzL.Pro./17/11 (2005)。参见网站：[http://unep.org/ozone/Meeting\\_Documents/mop/17mop/17mop-11.e.pdf](http://unep.org/ozone/Meeting_Documents/mop/17mop/17mop-11.e.pdf)。

经济合作发展组织（经合组织），着眼于环境政策的文书混合（2007 年）（执行摘要）。参见网站：<http://www.oecd.org/dataoecd/27/62/38701119.pdf>）。

关于难民地位的议定书，1966年12月16日。参见网站：

<http://www.ohchr.org/english/law/protocolrefugees.htm>。

巴塞尔公约、鹿特丹公约和斯德哥尔摩公约秘书处，关于巴塞尔公约、斯德哥尔摩公约和鹿特丹公约之间加强合作与协调的特设联合工作组（2007年）。参见网站：<http://ahjwg.chem.unep.ch/>。

联合国森林论坛，“针对所有各类森林的不具法律约束力的文书”，载于联合国经济及社会理事会，联合国森林论坛，《第七届会议的报告》，E/CN.18/2007/8, E/2007/42 (SUPP) (2007年)。参见网站：<http://www.un.org/esa/forests/documents-unff.html#7>。

联合国人类住区规划署，“人居议程的目标和原则，各项承诺和全球行动计划”（1996年）。参见网站：[http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1176\\_6455\\_The\\_Habitat\\_Agenda.pdf](http://www.unhabitat.org/downloads/docs/1176_6455_The_Habitat_Agenda.pdf)。

联合国大会，“环境领域的公约和议定书”，大会第3436号决议，第30届会议（1975年12月9日）。参见网站：

[http://daccessods.un.org/access.nsf/Get?Open&DS=A/RES/3436\(XXX\)&Lang=E&Area=RESOLUTION](http://daccessods.un.org/access.nsf/Get?Open&DS=A/RES/3436(XXX)&Lang=E&Area=RESOLUTION)

联合国大会，“国际环境合作的机制和财务安排”，大会第2997号决议，第27届会议，联合国文件A/RES/3004(1972年12月15日)。参见网站：

<http://daccessdds.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/270/27/IMG/NR027027.pdf?OpenElement>。

联合国大会，维也纳条约法公约，1969年5月22日，1155，联合国条约集331。参见网站：[http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/1\\_1\\_1969.pdf](http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/1_1_1969.pdf)。

联合国条约汇编，“议定书”，条约参考指南（1999年）。参见网站：<http://untreaty.un.org/English/guide.asp>。

联合国，法律事务厅条约科，《条约手册》（2002年）。参见网站：

<http://untreaty.un.org/English/TreatyHandbookEng.pdf>。

维也纳保护臭氧层公约，1985年3月22日。参见网站：

<http://www.unep.org/Ozone/pdfs/viennaconvention2002.pdf>。

关于可持续发展的世界首脑会议，《约翰内斯堡执行计划》（2002年）。参见网站：

[http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD\\_POI\\_PD/English/POIToc.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POIToc.htm)。

## **杂项文件**

Abbott, Kenneth W.和 Duncan Snida, “硬型和软型国际管理法”，54国际组织421页（2000年）。

有毒物质和疾病登记署，美国健康及人类服务部，“汞的毒理简介”（1999年）。参见网站：<http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp46.pdf>。

有责任心的采矿业协会（无日期），<http://www.communitymining.org>。

Bodansky, Daniel, “框架公约/议定书方法”，世界卫生组织烟草控制框架公约技术简介系列，WHO/NCD/TFI/99.1（1999年）。<http://tobaccofreekids.org/campaign/global/pdf/fctc1.pdf>

Brack, Duncan, “蒙特利尔议定书的监测”，载于《核查工作年鉴》（2003年）。参见网站：<http://www.isn.ethz.ch/pubs/ph/details.cfm?lng=en&id=13453>

Buccini, John, “在全球范围内谋求化学品的妥善管理”（世界银行, 2004年）。参见网站: <http://siteresources.worldbank.org/INTPOPS/Publications/20486416/GlobalPursuitOfSoundManagementOfChemicals2004Pages1To67.pdf>。

清洁空气工作队, “情况简报: *Edwardsport IGCC* 提案: 迈向减少全球煤炭影响的关键一步” (2007年)。参见网站: [http://www.catf.us/press\\_room/20070409Edwardsport\\_IGCC\\_Proposal\\_Fact\\_Sheet.pdf](http://www.catf.us/press_room/20070409Edwardsport_IGCC_Proposal_Fact_Sheet.pdf)。

Dinham, Barbara, “发展中国家在减少农药公害方面一项自愿性守则的成效”, 载于《1996年绿色地球年鉴》(1996年)。参见网站: [http://www.fni.no/YBICED/96\\_02\\_dinham.pdf](http://www.fni.no/YBICED/96_02_dinham.pdf)。

Downs, George W.等, 有关履约的好消息的确是有关合作的好消息吗? 50 国际组织 379 页 (1996年)。

Foote, Greg, “考虑备选办法: 通过审查新来源, 有理由限制源自新发电厂的二氧化碳排放”, 34 环境法报导员 10642 (2004年)。参见网站: [http://www.ciel.org/Publications/CO2\\_Foote\\_11May04.pdf](http://www.ciel.org/Publications/CO2_Foote_11May04.pdf)。

全球生态标签网络, “什么是生态标签?” (无日期)。参见网站: <http://www.gen.gr.jp/eco.html>。

全球汇报工作创举 (无日期)。参见网站: <http://www.globalreporting.org/Home>。

绿色金矿公司, “经认证的采矿者可得到更高收入” (无日期)。参见网站: [http://www.greengold-oroverde.org/ingles/ov\\_impacto\\_ing.html](http://www.greengold-oroverde.org/ingles/ov_impacto_ing.html)。

HP (原来的 Hewlett-Packard), “HP 标准 007-2 售卖者处理硬件回收利用的要求” (2007年4月13日)。参见网站: <http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/finalrecstds.pdf>。

国际金属和采矿业理事会, “理事会关于汞问题的陈述” (2007年2月8日)。参见网站: <http://www.icmm.com/publications/1591ICMMStatementonMercury.pdf>。

国际金属和采矿业理事会, 可持续发展框架, “金属及采矿理事会的原则” (2003年)。参见网站: [http://www.icmm.com/publications/ICMM\\_Principles\\_en.pdf](http://www.icmm.com/publications/ICMM_Principles_en.pdf)。

国际防止空气污染协会联合会, “加强国际合作, 在区域、半球和全球范围大力减少空气污染”, 远程越境空气污染公约执行机构非正式文件 6 号 (2005年)。参见网站: [http://www.unece.org/env/documents/2005/eb/EB/InfDoc6.IUAPPA.Memorandum\\_to\\_LRTAP.pdf](http://www.unece.org/env/documents/2005/eb/EB/InfDoc6.IUAPPA.Memorandum_to_LRTAP.pdf)。

Michael Eddleston 等, “各发展中国家的农药毒害——一份最低限度的农药清单”, 360 页, THE LANCET 1163 (2002)。参见网站: <http://www.iwmi.cgiar.org/health/pesticide/minimum%20pesticide%20list.pdf>。

Moomaw, William R., “环境纪元——来自大西洋两岸”, 关于全球环境变化的国际人类发展方案简报第 3/01 期 (波恩, 联邦德国) (2001年)。参见网站: [http://www.ihdp.unibonn.de/html/publications/update/update01\\_03/IHDPUpdate01\\_03\\_moomaw.html](http://www.ihdp.unibonn.de/html/publications/update/update01_03/IHDPUpdate01_03_moomaw.html)。

Raustiala, Kal, “国际协定的形式和实质”, 99, 美国国际法学报 581 (2005年)

Sohn, Louis B., “1994年协定的国际法含义”, 88, 美国国际法学报 696 (1994年10月)。

美国环境保护署, “对于各执行机构选择环保采购的最后指导意见”, 64 Fed. Reg. 45,810 (1999), <http://www.epa.gov/epp/pubs/guidance/finaleppeguidance.pdf>。

Victor, David G.等, “导言和概览”, 载于《国际环保承诺的执行和成效: 理论和实践》1, 20 (David G. Victor 等编著, 1998年)。

Yang, Tseming, “国际条约作为公益事业的实施：国际环境协定中制度上的震慑制裁作用”，27 MICH. J. INT'L L. 1131, 1145 (2006年)。参见网站：<http://students.law.umich.edu/mjil/27.4/Yang.pdf>。

Zhao, Jimin, 《多边基金和蒙特利尔议定书在中国的实施》，第 11 页，环境与发展学刊 331 号（2002 年）。

---