



联合国

Distr.
GENERAL



环境规划署

UNEP/POPS/INC.7/6
2 April 2003

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

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
第七届会议
2003年7月14-18日,日内瓦
临时议程*项目5

缔约方大会的筹备工作

现有最佳技术和最佳环境做法问题专家组
第一次会议的报告**

秘书处的说明

现有最佳技术和最佳环境做法问题专家组第一次会议 2003年3月10至14日于
美利坚合众国卡罗来纳州研究三角公园举行。现将会议报告作为附件重刊于本说明
后。报告原先曾以日期为2003年3月14日的文件 UNEP/POPS/EGB.1/4 印发,只有英
文文本。本文所附报告未作过正式编辑。

* UNEP/POPS/INC.7/1。

** 《斯德哥尔摩公约》,第5条和附件C;斯德哥尔摩公约全权代表会议,决议1,第4和7段,
政府间谈判委员会关于第六届会议的报告 (UNEP/POPS/INC.6/22),第75和76段和附件七。

K0361032 130503 130503

为节省开支,本文件仅作少量印发。请各位代表自带所发文件与会,勿再另行索要。

附件

现有最佳技术和最佳环境做法问题专家组第一次会议报告

一. 会议开幕

1. 2002年6月17至21日在瑞士日内瓦举行的持久性有机污染物斯德哥尔摩公约政府间谈判委员会第六届会议，设立了现有最佳技术和最佳环境做法问题专家组，以便制定于《公约》第五条和附件C规定有关的现有最佳技术准则和最佳环境做法临时性指导意见。专家组的任务和职权范围载于文件UNEP/POPS/EGB.1/INF.7。

2. 现有最佳技术和最佳环境做法问题专家组第一次会议2003年3月10至14日于美利坚合众国卡罗来纳州研究三角公园举行。

3. 会议于2003年3月10日星期一上午9时由环境署化学品司副司长John Whitelaw先生宣布开幕。Whitelaw先生代表环境署执行主任克劳斯·特普费尔先生对与会者表示欢迎。

4. 在开幕式发言的有：美利坚合众国环境保护署负责预防、农药和有毒物质处的助理署长Susie Hazen女士、政府间谈判委员会主席John Buccini先生（加拿大）（由Whitelaw先生代为宣读），以及专家组临时联席主席Robert Kellam先生（美利坚合众国）和Sergio Vives先生（智利）。

5. Hazen女士提请会议注意今后的重要任务，并对各国、各国际组织和非政府机构派遣众多技术人员与会表示赞赏。她重申了《斯德哥尔摩公约》防止持久性有机污染物造成污染的目标，同时指出，持久性有机污染物没有国界，能够在环境中长久存在。她表示，制定现有最佳技术准则和最佳环境做法临时性指导意见是自《公约》签署以来在闭会期间采取的第一批重要任务之一。准则和指导意见应该既有用又实际可行，并应该作为一项要点列入各国制定的国家行动计划中。她向会议通报了美利坚合众国在批准《公约》方面取得进展的最新情况。她最后祝会议取得成功。

6. Whitelaw先生宣读了Buccini先生的发言。Buccini先生的发言指出，正是在认识到各国需要帮助才能履行《公约》关于副产品问题所规定的义务，才成立现有最佳技术和最佳环境做法问题专家组的。他强调指出，《公约》第5条规定的副产品的目标是凡可行时都要减少和消除这种生产。需要运用现有最佳技术和最佳环境做法，但指导意见尚未确定。而这将是目前专家组的责任。专家组关于现有最佳技术准则和最佳环境做法临时性指导意见的建议应该强有力、灵活，并能随时更新。他提请专家组注意其工作应该将现有最佳技术和最佳环境做法都包括在内。他还提请专家组注意专家组是技术性、而不是谈判机构。会议的结果应该提交政府间谈判委员会第七届会议，其报告应包括取得的进展、尚待解决的问题和工作时间表。他最后感谢美利坚合众国政府和环境保护署作本次会议的东道国。

7. Vives先生指出，第5条和附件C是《公约》的主要条款。这些条款中包括了对新来源采用现有最佳技术和促进最佳环境做法的要求，应该根据将要制定的准则和在

规定的时限内予以实现。这些准则应该现实，在各国都能适用，且不会给经济造成干扰，让《公约》的目标能够根据发展中国家的需要和具体条件得以实现。这意味着各国需要作出重要的承诺，而发展中国家和经济转型国家专家的与会对于会议取得成功至关重要，因为这些国家是准则的主要运用者。他指出，专家组讨论的一项重要要点是现有最佳技术和最佳环境做法之间的不同之处，两者之间没有明显的不同之处，但《公约》对两者作了明确的区分。

8. **Kellam** 先生对各位专家前来环境保护署与会表示欢迎，并指出，《公约》现有 151 个签署国，批准《公约》的国家 30 个。他在 **Vives** 先生发言的基础上进一步表示，制定国家行动计划的关键是了解构成现有最佳技术和最佳环境做法的要点是什么。完成必须完成的工作以便召开第一次缔约方大会，时间越来越少了。他表示，制定国家行动计划的努力越来越多地取决于发展中国家和经济转型国家，发达国家有责任帮助这些国家。他提请会议注意，《公约》要求在制定准则和指导意见时考虑到有关设施的技术特性、地理位置和环境条件，他就此重申了会议按地域平衡分配席位的重要性。他最后表示，会议的结果应该及时、能够让人理解和平衡，专家组必须对实际和简洁相对于全面和复杂的可取之处作出权衡。他最后指出，准则应该是活的文件以便必要时予以更新。

9. 供会议使用的文件清单载于 UNEP/POPS/EGB.1/INF/12。

出席情况

10. 下列国家指定的专家出席了会议：**Juan Calos Colombo** 先生（阿根廷）、**Susanna Eberhartinger** 女士（奥地利）、**Patrick G. Finlay** 先生（加拿大）、**Sergio Vives** 先生（智利）、**Vibeke Vestergaard Nielsen** 女士（丹麦）、**Indhira de Jesus Salcedo** 女士（多米尼加共和国）、**Vandana Naidu** 女士（斐济）、**Hille Hyytia** 女士（芬兰）、**Emmanuel Fiani** 先生（法国）、**Jean-Baptiste Babadounga** 先生（加蓬）、**Steffi Richter** 女士（德国）、**Ute Karl** 女士（德国）、**Stefan Einarsson** 先生（冰岛）、**Shinichi Sakai** 先生（日本）、**Marat Ishankulov** 先生（哈萨克斯坦）、**Francis Njuguna Kihumba** 先生（肯尼亚）、**Cristina Cortinas de Nava** 女士（墨西哥）、**Sharav Dagva** 先生（蒙古）、**Jerzy Stanislaw Michalik** 先生（波兰）、**Seuk Woo Kang** 先生（大韩民国）、**Branka Andric** 女士（塞尔维亚和黑山）、**Simon Buckland** 先生（新西兰）、**Lim Kew Leong** 先生（新加坡）、**Michaela Braun** 女士（瑞典）、**Peter Hofer** 先生（瑞士）、**Mike Collins** 先生（联合王国）、**Robert Kellam** 先生（美利坚合众国）和 **Nelson Manda** 先生（赞比亚）。以下国家的专家无法与会：阿尔及利亚、澳大利亚、伊朗伊斯兰共和国、意大利、尼日利亚、沙特阿拉伯、土耳其和委内瑞拉。

11. 以下政府间组织和联合国专门机构也出席了会议：联合国环境规划署和联合国工业发展组织。

12. 以下非政府组织也出席了会议：国际绿色和平运动、化学协会国际理事会、国际采矿与金属理事会、国际消除持久性有机污染物网络、欧洲水泥协会、世界氯理事会和世界野生动物基金。

13. 与会者名单载于 UNEP/POPS/EGB.1/INF/11。

二. 组织事项

A. 实际安排

14. 专家组听取了关于会议实际安排的简要说明。

B. 选举主席团成员

15. 根据 UNEP/POPS/EGB.1/INF.6/22 附件七第七节，以下专家当选专家组主席团成员：

Robert Kellam 先生（美利坚合众国）	联席主席
Sergio Vives 先生（智利）	联席主席

C. 工作安排

16. 专家组决定在全体会议期间于上午 9 时至中午 12 时和下午 1 时至 5 时进行工作，并视需要设立混编组和工作组。

17. 专家组通过了如下的议程：

1. 会议开幕
2. 组织事项
 - a. 实际安排
 - b. 选举主席团成员
 - c. 工作安排
 - d. 秘书处关于会议筹备工作的报告
3. 与《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》第 5 条和附件 C 有关的现有最佳技术准则和最佳环境做法临时性指导意见的制定
4. 下一次会议的筹备工作
5. 其他事项
6. 通过报告
7. 会议闭幕

D. 秘书处关于会议筹备工作的报告

18. 秘书处就专家组第一次会议的筹备工作作了口头汇报，这些筹备工作包括 2002 年 3 月 13 至 15 日在曼谷和 2002 年 10 月 21 至 24 日在阿根廷布宜诺斯艾利斯举行的现有最佳技术和最佳环境做法研讨会。专家组可分别从文件 UNEP/POPS/EGB.1/INF/4

和 UNEP/POPS/EGB.1/INF/8 中查阅这些研讨会的记录，也可通过文件 UNEP/POPS/EGB.1/INF/6 查阅布宜诺斯艾利斯研讨会的概要，包括所作结论。

三. 与《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》第 5 条和附件 C 有关的 现有最佳技术准则和最佳环境做法临时性指导意见的制定

A. 专家组的工作范围

19. 联席主席回顾了文件 UNEP/POPS/INC.6/22 第 70 至 79 段和附件七以及文件 UNEP/POPS/EGB.1/INF/7 所载政府间谈判委员会对专家组所作任务规定。专家组职权范围指出，需要制定的准则和指导意见应考虑在施行现有最佳技术和最佳环境做法时可能遇到的问题和机遇，发展中国家和某些经济转型国家的具体情况以及交流现有最佳技术和最佳环境做法措施方面资讯的现有机制。

(i) 关于第 5 条和附件 C 的介绍

20. 秘书处对《公约》的第 5 条和附件 C 作了简要介绍，强调第 5 条涉及持久性有机污染物的非故意生产，而专家组的目标是制定关于现有最佳技术的准则和关于最佳环境做法的指导意见，使缔约方能够执行第 5 条。他指出，第 5 条责成每一缔约方采取若干措施以减少附件 C 所列每种化学品的人为的来源的排放总量，目的是继续最大限度地减少和在可行情况下最终消除此种化学品。第 5 条还促进针对新来源采取现有最佳技术和根据附件 C 第二部分和第三部分所列类别采取现有最佳技术和最佳环境做法。准则将由缔约方大会予以通过。

(ii) 准则和指导意见的形式和性质

21. 专家组参阅了文件 UNEP/POPS/EGB.1/2 所载秘书处就关于将要制定的准则和指导意见的结构和详细程度的可选办法的说明。该文件载有对专家组提出的制定现有最佳技术准则和最佳环境做法指导意见的指导意见的总的看法，其中包括政府间谈判委员会第六届会议的讨论中可供这些准则和临时性指导意见借鉴的要点。

22. 专家组认为文件可作为专家组开始工作的一个良好基础，并建议可将若干现有最佳技术和最佳环境做法措施的一些实例包括在内。专家组提出了制定和执行准则的成本效益的问题。专家组强调准则应包括无害环境的决策。一代表建议准则本身应简短和原则性，还可制定附件以便包括可定期更新的更详细资料。这将有助于遇到不同困难的国家执行准则和指导意见。

23. 与会代表重申，对新的来源需要规定健全的现有最佳技术准则，对现有来源的准则则可通过逐步的方式进一步予以执行。几名代表认为对新的来源和现有来源应该有分开的准则和指导意见。其他代表认为，应该有适用于所有来源的普遍性指导原则，然后对具体的类别应该有更具体的技术和做法。专家组成员介绍了有关可能制定的结构的建议。专家组制定了：供制定准则时审议的要点草案、临时性指导意见的结构草案和反映在以下工作文件中的样板类别的技术和做法类型：关于最佳环境做法的指导意见的可能结构和关于附件 A 所包括的现有最佳技术的准则；供制定关于最佳环境做法的指导意见和附件 A 所列现有最佳技术的准则的要点草案；本文件附件 C 所列

水泥窑管理备选办法实例。这些只是专家组的初步想法，并不代表专家组的共识，也不是最后范围，也不能决定临时性指导意见的组成方式。这些只是为了闭会期间进行讨论的目的，是专家组下次会议再次就此工作的一个起点。

(iii) 关于现有最佳技术和最佳环境做法的介绍和定义

24. 专家组参阅了秘书处的说明 UNEP/POPS/EGB.1/INF/3，内载关于其他国际场合和《斯德哥尔摩公约》对现有最佳技术和最佳环境做法措辞使用情况的非全面性评估。

25. 会议指出，尽管《公约》案文确定了现有最佳技术的定义并从概念上将之发展，但确定最佳环境做法的定义的程度却并非如此。这两种措辞的区分上遇到了一些困难。一名代表建议两种措辞的区分只是与新来源和主要来源有关。会议认为，两种措辞之间有重叠之处，某些问题可能与一种或同时与两种措辞相关。会议还提出，两种措辞之间的区分在于应用。一些代表指出，可能很难在地方一级要求必须使用具体技术，但规定必须遵守的排放标准和限额却较为可行。

26. 会议重申《公约》规定了现有最佳技术的定义为的是不使之规范化，同时考虑到设施的技术特性、地理位置和当地环境条件。会议指出，应注意不要使现有最佳技术过于规范化，以至于人们将其忽视，或导致其他的环境问题。一名代表表示，现有最佳技术可被视作综合做法下的最低环境要求，而最佳环境做法则是一种更包罗万象的概念，可能包括政策和战略。环境方面非政府组织的代表指出，第 5 条和附件 C 就现有最佳技术明确地指出，在考虑新设施的建议时应优先考虑不会形成或排放无意的持久性有机污染物、而又同样起作用的替代性流程、技术和做法。他们建议指导意见还应详细规定一种办法，使缔约方能够在考虑广泛的替代办法和这种替代办法的实例时予以运用。若干专家对于这一任务工程巨大和是否属于专家组的权限表示关注。

27. 若干代表建议，应该将根据欧洲联盟综合污染预防和控制指示第 16(2)条所载信息交流规定编制的现有最佳技术参考文件以及美利坚合众国和加拿大制定的战略和标准作为出发点，借以制定现有最佳技术准则，并应随后对这些指示和战略作出调整，使之更容易施行、灵活、实际和讲求经济效益，同时认识到发展中国家和经济转型国家的具体需要。

B. 根据来源类别组制定准则和指导意见

28. 一般性的讨论认为，准则应该灵活和设想不同的执行速度，以便不仅考虑到发展中和发达国家间的区别，而且考虑到发展中国家内发展的不同程度。必须理解持续减少的概念。准则不能过于规范化，否则就难于付诸实施。一名代表指出，考虑中小型企业缺乏采用现有最佳技术的财力十分重要。会议认为必须解决替代办法问题，并提出一系列技术解决办法。现有最佳技术的经济效益和可信性非常重要。会议提请注意《公约》关于缔约方应优先考虑不产生持久性有机污染物的替代办法和流程的规定。

(i) 《公约》附件 C 第二和三部分谈到的来源类别概览

29. 联席主席提到秘书处起草的说明（UNEP/POPS/EGB.1/3），该说明提出了分成 4 类的主要来源类别的表格。联席主席并解释说，分类的考虑是为了帮助进行讨论，而不是重新为《公约》确定定义。几位专家提出了重新分类的替代办法的建议。联席主席确认，上述 4 类只是为了帮助进行说明和开展讨论。

30. 会议指出，第三部分的来源类别清单没有定额，国家行动计划中对此可根据要求加以扩大，同事也包括了几种可能属于高排放的来源。几位专家指出，一旦实现了第二部分来源的排放减少后，第三部分的排放的重要性就会相应地增加。许多代表强调有必要对新的和现有的来源加以区别。

(ii) 第 1 组：大型固定生产流程

31. 根据这一议程项目，Don Litten 先生（欧洲委员会联合研究中心前景技术研究所的特邀专家）就根据欧洲联盟综合污染预防和控制指示起草的现有最佳技术参考文件介绍了大型热生产流程，Denis Kemp 先生（国际采矿和金属理事会）介绍了金属生产行业。

32. 在就这一项目进行讨论时，与会代表指出，发展中国家在实施现有最佳技术/最佳环境做法时面临的挑战将有所不同。他们建议，现有最佳技术最好应该以业绩为基础，但也需考虑运营的条件和在当地的排放情况。与会代表认识到有必要考虑到科技的不断发展。会议讨论了不同的监测办法，包括定期、连续和现时的监测，也讨论了监测的费用和能否进行。整个行业全面执行现有最佳技术会需要一定的时间。与会代表重申需要一种非规范化的进程，也需承认经济和文化上的不同。对于发展中国家来说，减少的概念很重要，因为这样才能努力实现减少，即便是最起码数量的减少也好。

(iii) 第 2 组：使用（无）氯的非热工业流程

33. 根据这一议程项目，William Carrol 先生（国际采矿和金属理事会）就氯的生产 and 加工工业作了介绍，Litten 先生就纸浆和纸张生产作了介绍。他们指出，如果采用现有最佳技术并保持良好的做法，化工工业将是无意生产出副产品的很小的来源。与会代表就发展中国家的氯化农药、染料和其他化学品的生产是否拥有标准一事提出问题，同时指出，发达国家仍在向发展中国家出口汞电池。Arseen Seys 先生（世界氯理事会）提供了更多的资料。他向会议通报说，欧洲氯碱工业界已承诺不出口汞电池，世界氯理事会制定了促进能够导致减少二恶英和呋喃做法的自愿性全球方案，包括培训和提高认识及关于正确安装的指导。会议请工业界代表在闭会期间提供有关减少化工工业类别现有来源持久性有机污染物无意排放的机会的资料。

34. 关于纸浆和纸张生产的现有最佳技术，与会专家指出，进行漂白的一系列不同技术、不同质量的纸张的生产以及客户的需要都需要加以考虑。与会代表回顾了对新的或经过重大改装的设备应该实施一般性排放措施一事，建议对“重大”一词作出澄清将是有益的。此外，关于就现有最佳技术进行投资一事，应该在现有的来源中对长期寿命和短期寿命加以区别。现有最佳技术的投资应考虑到环境问题的所有方面。若干代表表示，六氯苯既需要库存，也需要现有最佳技术。

(iv) 第3组：废物的管理和处置

35. 根据这一议程项目，Pat Costner 女士（国际绿色和平运动）介绍了关于城市废物管理的现有最佳技术和最佳环境做法，Jose Luis Izquierdo 先生（Procesan S.A.的特邀专家）介绍了医疗废物的处理。

36. 与会者就这一议程项目进行讨论时认识到，提高对废物管理的认识至关重要。发展中国家缺乏废物处置的具体规定，对焚化炉也常常没有规章进行管理。迫切需要有焚化和露天焚烧处置的规定。与会者建议最好在来源处就地处置废物，并应就焚烧和非焚烧的选择办法给予正确的指导。很多代表强调有必要了解废物流，以便对废物的产生和处置采取全面的做法，在工作中应与《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》内进行的努力相互协调。

37. 会议指出，露天焚烧是处置废物通常采用的形式，开展进一步研究有助于了解这些做法与二恶英和呋喃排放之间的关系。关于焚化炉，与会者指出，设施的设计以及培训和操作规范及业务检验规范十分重要。这在发展中国家尤其如此，因为那里的许多小型焚化炉的操作达不到标准。与会者指出，常常并不总是将危险废物同无危险废物分开，例如对医疗废物就是如此。需要就焚化的现有最佳技术和废物分离的指导意见提出备选办法和做法。与会代表还指出，确保所有技术和做法都符合法定排放标准十分重要。在此方面，与会者要求就这方面的准确分析和成本计算提供指导。

(iv) 第4组：扩散活动

38. 根据这一议程项目，Brian Gullett 先生（环境保护署国家危机管理研究实验室的特邀专家）就无管制的燃烧产生二恶英和呋喃问题介绍了扩散活动，Nelson Manda 先生（赞比亚）介绍了发展中国家技术转让的挑战。与会者在关于无管制燃烧的讨论中指出，良好的燃烧可最大程度减少二恶英/呋喃排放。与会者还讨论了其他变数的相对重要性，包括氯的来源、金属、压缩和湿润。与会者在讨论中指出，露天焚烧常常是在没有适当服务管理选择办法时采用。一代表建议，专家组应就露天焚烧采用告诫性做法，并尽可能查明可采用的替代办法，以便禁止这种活动。若干代表提请会议注意，在燃料中换用炼油厂的废油和用作木材防腐剂以及使用废弃机油，也令人关注。在对森林火灾、生物物质和填埋地焚烧问题进行讨论后，一代表主动表示将在下次会议上提供东南亚致力于防止和减少森林火灾的最佳环境做法试验项目的实例。

39. 关于向发展中国家的技术转让问题，与会者指出，对这一问题的范畴没有一个确切的定义，而这些国家遇到的技术转让方面的障碍也不同于发达国家的障碍。同时还缺乏经济鼓励措施，执法和监测能力都很弱，公众对二恶英问题了解很差，注意力更多的是集中在发展和贫困问题上。与会者指出，各个小的发展中国家可能不具备发展回收工业的能力。会议认为应鼓励区域行动和南南信息交流。

40. 一名代表告诉会议，拉丁美洲废物管理网络强调建立区域和伙伴关系的重要性。他指出，若要禁止废物焚烧设备，就应提出替代办法。与会者指出，尽管发展回收市场的替代和解决办法的必要性很重要，但应该促进信息交流方案和区域行动计划。应该采取全面的做法，即不仅只考虑技术的改进。一名代表指出，在经济转型国家，私有化法律对经济和环境问题产生了很大的影响。

四. 下一次会议的筹备工作

41. 专家组注意到在闭会期间进行工作以便筹备下一次会议的可取性。专家组几名成员主动表示愿意协调以下来源类别方面资料的收集和综合工作：

- (a) 水泥窑
- (b) 露天焚烧
- (c) 医疗废物焚烧炉
- (d) 使用氯的纸浆和纸张生产
- (e) 化工生产
- (f) 有色金属生产

42. 有关参考资料和其他资料的收集也同样有用。专家组一名成员主动表示愿意协调这方面资料的汇编。

43. 会议请专家于 2003 年 9 月 8 日前向协调员提供上述活动的情况。协调员将对提供的情况进行汇编，于 2003 年 10 月 8 日前提交秘书处。

44. 专家组下一次会议初步订于 2003 年 12 月 8 至 12 日举行。Serbio Vives 先生（智利）表示智利可能愿意作为这次会议的东道国。这方面的决定将于 2003 年 4 月底前作出。智利提出的初步提议受到了专家组的欢迎。会议注意到瑞士、德国和加拿大政府主动表示愿意对会议提供支助。

五. 其他事项

45. 会议指出，令人遗憾的是，并不是所有指定成员都出席了专家组目前举行的会议。专家组吁请国家协调员全部指定成员都出席专家组的下一次会议。

六. 通过报告

46. 专家组在会前散发的经修订文件 UNEP/POPS/EGB.1/L.1 所载报告草案的基础上，并在责成联席主席与秘书处协商共同完成报告的定稿工作的条件下，通过了本报告。

七. 会议闭幕

47. 与会者按惯例互致谢意后，联席主席宣布会议于 2003 年 3 月 14 日星期五下午 5 时 15 分闭幕。

附件 A

最佳环境做法指导意见和现有最佳技术准则的可能的结构

一. 引言

- A. 公约规定（第 5 条和附件 C）
- B. 原则（见本报告附件 B）
- C. 带有说明的执行流程

二. 最佳环境做法

- A. 总的考虑
- B. 政策问题（包括对备选办法的评估、对新项目的环境评估、污染预防/控制(分级)、教育、汇编等）
- C. 科学和技术问题（演变；研究和开发）
- D. 经济和社会影响（新设备对现有设备；相对优先事项）
- E. 法律框架（国家和国家以下）

三. 现有最佳技术

- A. 新来源
- B. 现有来源
- C. 内容：
 - (1) 进程说明
 - (2) 无意生产的持久性有机污染物的来源
 - (3) 主要和次要措施
 - (4) 性能标准
 - (5) 性能汇报
- D. 按来源类别分述的准则（实例请参见本报告的附件 C）
- E. 附件：现有可施行的国家和国家以下现有最佳技术的标准、准则或指导意见
- F. 参考：各种出处的适用参考资料，包括评估办法和测量技术

附件 B

供制定最佳环境做法指导意见和现有最佳技术准则时审议的要点草案

说明：考虑到各国的具体情况和环境，并非所有要点都对所有来源和所有国家适用。对来自来源类别的无意的持久性有机污染物排放进行的评估，应在审议最佳环境做法和现有最佳技术之前进行。

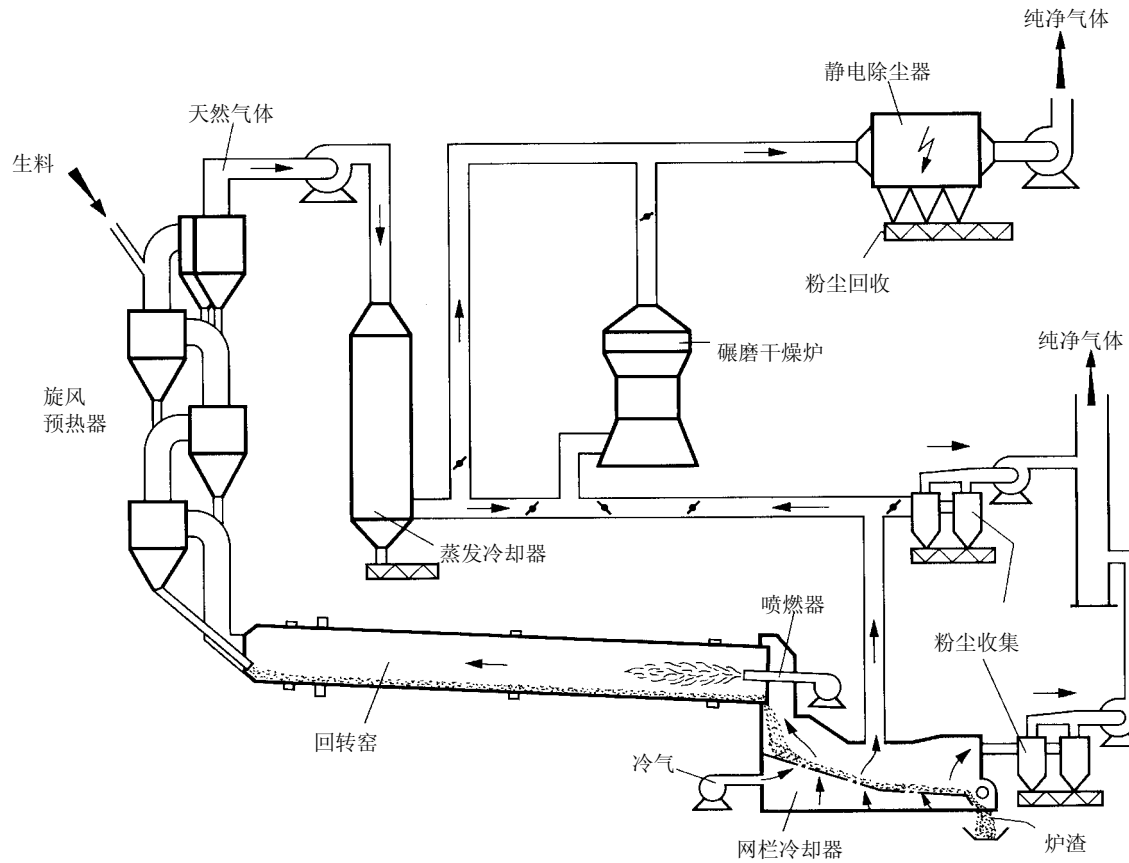
文件应指出本指导意见的对象

[列入《公约》第 5 条和附件 C 的全部措辞]

在制定关于最佳环境做法和现有最佳技术时，专家组审议了以下各项。指导意见应：

1. 反映持续的减少的进程，其中指出无法同时做到所有来源类别的最低排放；
2. 提出渐进（逐步的）做法实现现有来源的排放减少；
3. 确保迅速和及时地作出无害环境决策；
4. 反映控制技术和管理步骤方面讲求成本效益的选择办法；
5. 在控制技术和管理办法方面做到多层次，让每个国家的决策都考虑到发展中国家的情况和具体需要；
6. 能够随时获得和理解。提供全面和翔实的资料，并引述支助技术资料方面的参考；
7. 在需要修订的情况下顾及：
 - (i) 管理制度的变化，以及
 - (ii) 技术和做法的改进。
8. 在总的方面做到非规范化，认识到某些情况下可能需要具体细节；
9. 帮助各国制定国家行动计划和履行其实施《斯德哥尔摩公约》义务的承诺；
10. 以经过证明/扎实的技术和管理备选办法（即已显示在商业上有效并能持续）为基础；
11. 认识到扎实的科学信息对于制定指导意见的重要性；
12. 认识到有必要通过研究和开发进一步发展科学技术；
13. 认识到各国间在管理和非管理性框架方面会有不同；
14. 认识到需要将指导意见运用到发达国家、发展中国家和经济转型国家；
15. 认识到执行指导意见需要进行教育和培训。

附件 C
水泥窑的管理



图：有旋风预热器和废气粉尘回收的回转窑

生产流程

生产水泥主要有 4 种工艺，即：干法、半干法、半湿法和湿法。

- 在干法中，原料经研磨、烘干后制成可流动的粉末状生料。干生料送入预热器或预热炉，很少情况下也有送入干燥窑的。
- 在半干法中，原料碾磨后加水使成团粒状，然后送入窑前方网栏预热器或带有十字网栏的长窑中。
- 在半湿法中，泥浆先经压滤机脱水。滤饼压制成颗粒送入网栏预热器或直接送入生产生料的滤饼干燥器。
- 在湿法中，原料（常常水分很大）湿磨成可抽送的泥浆。泥浆直接送入窑内，或先送入泥浆干燥器。

各类水泥窑中，通常的窑排气量以立方米/毫克炉渣（干气体，101.3 千帕，273 开）表示，数值在 1,700 至 2,500 之间。悬置式预热器和预热炉系统通常有大约 2,000 立方米/毫克炉渣（干气体，101.3 千帕，273 开）的排气量。

拥有 5 个旋风预热器阶段和预热炉的水泥窑系统据说是普通新型水泥厂的标准技术，这种配置将耗热量为 2,900 至 3,200 兆焦耳/毫克炉渣。为使其他类水泥窑系统能够最大程度利用输入的能源，可以改变水泥窑的配置，变成具有多阶段预热和预烧的较短的干法流程水泥窑。如果不是随着生产的增加进行大规模改造，这种做法通常做不到。使用最新一代的炉渣冷却器和尽量回收余热，将余热用于烘干和余热程序，是降低一次能源消耗方面的具体例子。

通过安装电力管理体系和利用高压电碾进行炉渣碾磨和有不同转速的风扇等节能设备，可最大程度降低电消耗。

大多数管道尾端减轻污染设施都会使能源消耗增加。下面所述减轻污染技术、例如流程控制的最佳化，能够对能源消耗产生积极的影响。

一般性管理措施

- (1) 一般性基础设施、表面铺装、通风。
- (2) 全面控制和监测重要性能参数。
- (3) 控制和减少气体总排放（各类氧化氮、二氧化硫气体、粒子、金属）。
- (4) 发展环境监测（制定标准监测议定书）。
- (5) 发展审计和报告制度。
- (6) 实行废物燃烧的特种许可证和审计制度。
- (7) 通过对排放进行监测，说明新型设备能够达到既定的排放限值。

具体措施

可供选择的管理办法			
在对技术进行的评估中，干法技术被认为是对流程作重大改造或新流程时可取的现有最佳技术。			
说明良好作业有哪些特点，并以此为基础改进其他方面的操作性能。			
确定好的水泥窑具有的特点后，通过列入受到监测的危险废物（即非危险废物燃料）的份额建立参考数据，比较变化情况和需要进行的控制和做法，以便控制排放。			
向水泥窑内送入危险废物需要对操作法作出规定以保护处理这些材料的工人。			
凡可能的情况下应尽最大可能回收废气粉尘，以减少需要处理的废物生成和可能的相关排放。无法回收的粉尘应以经证明安全的办法处理。			
认识到送入危险废物和送入非危险废物有极大的不同。			
不应将危险废物送入次级喷燃器或预热器。			
为保持操作状况持续稳定，需要有长期不断的次级送料和危险废物（一个月或更多的供应量）。			
a) 减少多氯二苯—P—二恶英/多氯二苯并呋喃的主要措施和持续最佳化			
○ 不间断供应燃料和废物			
- 其规格是			
▪ 重金属，			
▪ 氯（限制、依赖产品/流程），			
▪ 硫。			
- 对投料的控制。			
○ 对废物的预处理（视废物而定），目的是提供匀质生料，确保良好燃烧和更稳定的状况：			
- 干燥			
- 打碎			
- 混合			
- 碾磨			
○ 对燃料进行妥善储存和保管			
○ 对危险废物和场地进行妥善储存和管理			

可供选择的管理办法			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 在预烧窑或预热器通过主要喷燃器或次级喷燃器送入废物 [温度高于 900 摄氏度] 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 如废物包括有机物（与无意的持久性有机污染物无关），切勿作为混合料送入 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 稳定流程参数 - 燃料特性的规律性（代用燃料和原油） - 固定量 - 多余氧气 - 一氧化碳的监测 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 在程序启闭时切勿送入废物 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 水泥窑废气短时间内降至 200 摄氏度以下 			
主要的措施已显示现有设施能够达到每立方米 0.1 纳克的性能。应该进行监测。如果采用上述选择办法后性能低于达不到每立方米 0.1 纳克，就应考虑采用次要措施，例如			
b) 次要措施：			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 活性炭过滤器 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 选择性催化减尘—高效减尘 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 进一步改进减尘和粉尘的再循环 			捕获附着在粒子上的无意持久性有机污染物

普遍适用的一般性原则：

公众可获得资料 and 实际利用报告制度。
