



联合国
环境规划署

Distr.: General
23 January 2007

Chinese
Original: English

关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约
缔约方大会
第三届会议

2007年4月30—5月4日，达喀尔
临时议程* 项目5(a)(一)

拟由缔约方大会予以审议或采取行动的事项：
旨在减少或消除有意生产和使用排放的措施：滴滴涕问题

专家组关于对用于控制病媒的滴滴涕及其替代品的生产和使用进行评估的报告**

秘书处的说明

1. 缔约方大会在关于滴滴涕问题的 SC-2/2 号决定第 4 段中暂行通过该决定附件概述的报告、评估和评价是否继续使用滴滴涕控制病媒的进程。
2. 根据该决定第 4 段，设立了一个专家组，以评估从各缔约方和其他来源收集的资料，并通过秘书处将其结论和建议提交缔约方大会。
3. 在 SC-2/2 号决定第 7 段中，缔约方请秘书处开展评估是否继续需要滴滴涕的进程方面的活动，并为缔约方大会在其第三届会议上作出评价提供指导。
4. 2006 年 11 月 21 日至 23 日在日内瓦举行了关于评估滴滴涕生产和使用及其替代

* UNEP/POPS/COP.3/1。

** 缔约方大会第二届会议的报告（UNEP/POPS/COP.2/30），SC-2/2 号决定，附件一。

品问题的一次专家组会议。专家组编写了关于对用于控制病媒的滴滴涕及其替代品的生产和使用进行评估的报告。报告载于本说明附件，尚未经过正式编辑。

缔约方可能采取的行动

5. 缔约方大会或愿注意到专家组关于对用于控制病媒的滴滴涕及其替代品的生产和使用进行评估的报告。

附件

专家组向斯德哥尔摩公约缔约方大会第三届会议提交的关于对用于控制病媒的滴滴涕及其替代品的生产和使用进行评估的报告

一. 背景

1. 斯德哥尔摩公约缔约方大会第二届会议在其 SC-2/2 号决定：滴滴涕问题第 7 段中请“秘书处与世界卫生组织合作，支持缔约方展开数据收集和汇报活动，并展开评估是否继续需要滴滴涕的进程方面的活动并为缔约方大会在其第三届会议上作出评估提供指导”。也是在第二届会议上，缔约方大会暂行通过了该决定附件所载的报告、评估和评价是否继续使用滴滴涕控制病媒的进程。这个评估进程包括设立一个专家组。专家组将处理缔约方大会第二届会议通过的关于滴滴涕问题的 SC-2/2 号决定第 2 至 8 段中所述的各种问题。

2. 在筹备专家组会议期间，秘书处按照缔约方大会第二届会议的要求，向缔约方和非缔约方都分发了关于滴滴涕问题的电子版调查问卷，并把该调查问卷放在公约网站上。随后秘书处与世卫组织合作，召开了专家组会议，其总目标是编写一份报告，以协助缔约方大会在 2007 年 5 月举行的第三届会议上评价是否继续需要滴滴涕。在举行专家组会议之前，初步分析了从 13 个国家对调查问卷的答复以及从其他现有资料来源获得的各种数据，并将分析结果送交专家组会议审议。

3. 专家组会议的与会者包括来自中国、墨西哥、赞比亚、巴布亚新几内亚、摩洛哥、南非的专家以及环境署化学品处和世界卫生组织的专家。非政府组织的三名专家也作为观察员出席了会议。

4. 在会议期间，专家组审议了缔约方大会提出的各种问题，按以下格式提交了一份报告：

- (a) 分析滴滴涕的生产和使用情况；
- (b) 评估缔约方为控制和减少滴滴涕排放所采取的行动；
- (c) 评价滴滴涕化学和非化学替代品的可得性、适当性、成本效益和可实施情况；
- (d) 分析各国在安全过渡到依靠替代品方面的能力；
- (e) 目前世卫组织在滴滴涕和病媒控制方面的政策和准则及各种活动；
- (f) 审查信息收集和评估程序，包括各国对关于滴滴涕及其替代品的调查问卷作出的答复；
- (g) 专家组的结论和建议。

二. 分析滴滴涕的生产和使用情况

A. 滴滴涕的生产和配方

5. 2004 年进行的第一次专家组评估并没有提出滴滴涕生产的确切数据。因此，目前

的专家组无法确定这种化学品的生产趋势。根据对调查问卷的答复以及全球环境基金的各种报告，2005 年为控制病媒在全球生产的滴滴涕总量估计为 6,269 吨(活性成分)。目前印度和中国这两个国家都在生产滴滴涕。此外，在未经证实的报道说，朝鲜民主主义共和国在继续生产滴滴涕，估计每年 300 吨。并且据报，除保健部门以外的其他部门也在使用滴滴涕。根据关于仅用于控制病媒的国内滴滴涕使用情况的数据，2005 年印度生产的活性原料为 4,250 吨。2003 至 2005 年期间中国共生产了 4,458 吨滴滴涕，其中 55% 用作生产三氯杀螨醇的中间体，以及用作生产防污涂料的一种添加剂；其余的 45% 出口到南非、埃塞俄比亚、厄立特里亚、纳米比亚和吉布提。

6. 埃塞俄比亚和南非正在用从中国进行的原料配制滴滴涕。南非把一些配制的滴滴涕出口到其他非洲国家。

7. 对国家之间运输大量滴滴涕，并非总是作出记录或上报，这就对追踪这一化学品的数量和确定正在使用的滴滴涕的质量造成问题。

B. 使用的格局和趋势

8. 估计在亚洲和太平洋、非洲和中东地区有 21 个国家使用滴滴涕控制病媒。根据从提交报告的国家和其他来源获得的资料，专家组估计 2005 年共使用了 5,000 吨滴滴涕(活性成分)控制病媒，其中大多数是在印度一个国家使用的（没有获得孟加拉国、苏丹、也门、海地、多米尼加共和国和朝鲜民主主义人民共和国的资料）。还有来自各种讨论会的未经证实的报告说，在控制白蚁和农业活动中使用了滴滴涕。除了在多米尼加共和国使用滴滴涕控制病媒外，美洲其他国家都没有使用滴滴涕的报告。厄瓜多尔、墨西哥和委内瑞拉在 2000 年停止使用滴滴涕，是最后停止使用滴滴涕的美洲国家。埃塞俄比亚、莫桑比克、赞比亚和津巴布韦报告说，最近滴滴涕的使用增加了，马达加斯加滴滴涕的用量则减少了，2005 年没有使用滴滴涕的报告。

9. 那些为控制病媒而生产和使用滴滴涕的缔约方有义务将滴滴涕使用情况通知秘书处。在已通知秘书处的共 12 个缔约方中，8 个已证实使用滴滴涕控制病媒，4 个国家保留今后选择使用滴滴涕的权利。

10. 中国说，自 2003 年以来没有使用滴滴涕控制病媒，今后的使用只限于暴发疟疾的地区。安哥拉、博茨瓦纳、厄瓜多尔、菲律宾和塞内加尔说，保留储存的滴滴涕是为了以防这些国家暴发疟疾时使用。这就可能产生这样的结果：如果储存的滴滴涕不在其正常的货架寿命期间使用，就可能过期和质量差。

11. 专家组经审议后提出的意见是，还有一些缔约方尚未将其使用滴滴涕的情况通知秘书处。各种信息来源表明，至少还有 7 个国家正在考虑重新使用滴滴涕控制病媒。在非洲，室内滞留喷雾杀虫剂（IRS）的使用范围在扩大。其他一些国家可能也在考虑今后将开始采用 IRS。在乌干达已开始了使用 IRS 的试验方案，马拉维、喀麦隆和尼日利亚则正在进行有关筹备工作。喀麦隆、坦桑尼亚和乌干达已决定在其 IRS 方案中使用滴滴涕，而其他国家还未决定在 IRS 方案中使用何种化学品。

12. 预计今后几年中这种趋势将继续下去，这是因为各国将执行世卫组织再次提出的关于控制疟疾病媒的政策建议。世卫组织目前关于综合病媒防治和疟疾控制的政策主张在稳定和不稳定的传播地区使用杀虫剂浸染的蚊帐（驱虫蚊帐）和 IRS。因此，使用滴滴涕控制疟疾病媒的做法可能在增加，并可能继续增加。不仅因为一些新的国家将开始在其疟疾控制方案中使用滴滴涕，并且目前正在使用滴滴涕的国家也可能扩大

其 IRS 方案。

13. 现有的各种讨论会的报告表明，一些国家的当地市场上应已有滴滴涕供应。所出售的这些化学品小包内是否确实含有滴滴涕，还是被称为滴滴涕的其他物质，这一点未得到证实。除了中国，没有任何国家正式汇报说，它们在按照建议为控制病媒而使用滴滴涕的范围之外使用滴滴涕。

C. 病媒对滴滴涕的抗药性

14. 病媒对杀虫剂抗药性问题非洲网关于目前非洲病媒对杀虫剂、特别是对滴滴涕的抗药性问题的报告表明，尤其是在中非和西非，病媒对滴滴涕具有抗药性的情况很普遍。最近进行的调查证实了这种情况。应指出，出现对滴滴涕的抗药性主要是因为过去在农业中广泛使用滴滴涕以及最近使用除虫菊。这解释了为什么对滴滴涕的抗药性出现在那些从未在病媒控制中使用过这种化学品的国家。人们早已确定，包括疟疾病媒在内的几种昆虫对滴滴涕和除虫菊产生了交叉抗药性，即对这两种杀虫剂中的一种产生抗药性也就对另一种有了抗药性。这解释了为什么对滴滴涕的抗药性出现在那些从未使用过这种化学品的国家。要有效地控制病媒抗药性，就必须在卫生部门和其他部门之间协调使用杀虫剂的政策。

15. 杀虫剂抗药性问题非洲网最近报告了在非洲各地区监控地点进行试验的结果。主要的非洲病媒冈比亚按蚊 (*Anopheles gambiae s. s.*) 在 64% 的实验中显示对滴滴涕显示出抗药性，其中三分之一有高度抗药性；抗药性集中于西非和中非。此外，有证据表明，埃塞俄比亚的阿拉伯按蚊（被称为冈比亚按蚊 (*Anopheles gambiae s. l.*)）普遍具有抗药性，埃塞俄比亚是非洲使用滴滴涕最多的国家之一。此外，最近有报告说，在喀麦隆、南非、苏丹和乌干达冈比亚按蚊或阿拉伯按蚊都对滴滴涕有抗药性。

16. 其他区域没有关于病媒抗药性问题的国际网络。在亚洲，抗药性在印度似乎特别严重，因为主要的病媒库态按蚊和斯氏按蚊普遍具有抗药性，中国也报告说中华按蚊对滴滴涕有抗药性，在越南 *An epiroticus* (过去称为 *An. sundaicus*) 也有抗药性。

三. 评估缔约方为控制和减少滴滴涕排放采取的行动

A. 进行管理和采取强制行动以控制滴滴涕的使用

17. 大多数使用滴滴涕的国家都缺乏适当的立法和良好的管理做法。此外，在讨论会上人们谈到滴滴涕的非法贩运或在农业和国内环保工作中未经批准使用滴滴涕的情况，认为这在亚洲和非洲一些国家是一个问题。边界线漫长并容易渗透，这在全球阻碍许多国家实施滴滴涕管理规则。

18. 缺乏关于滴滴涕质量的资料，特别是正在使用或出口的老的存货的质量。有证据表明，一些国家已经或将把储存的滴滴涕捐赠给其他国家，不清楚是否所有这些存货都适用于病媒控制。

19. 目前，一些国家把执行 IRS 同制订关于进口和使用杀虫剂的规则和强制措施联系起来。只有按照所建议的标准进行管理，才能确保有效地执行 IRS。世卫组织同正在执行 IRS 的国家协作，对用于对病媒控制的滴滴涕重新实行控制和限制。

20. 提供技术支助以及通过杀虫剂抗药性问题非洲网等方式促进伙伴关系与协作的做

法，正在发挥关键作用，加强了各国疟疾控制方案努力采用替代品、而不依赖滴滴涕控制疟疾病媒的决心和能力。

21. 在大多数国家，机构间协作的职能机制不健全，或甚至根本没有这种机制。人们请世卫组织对提交报告机制进行调查性分析，审查和促进参与滴滴涕控制的相关政府机构之间的联系。这是缔约方大会提出的要求，此种活动产生的报告应使缔约方大会有所了解在国家一级对滴滴涕的限制和控制进行协调的情况。

B. 执行病媒抗药性管理替代战略

22. 世卫组织关于疟疾病媒控制的订正政策强调把 IRS 作为其管理疾病的三项核心措施之一。IRS 需要使用杀虫剂，世卫组织建议了 12 种杀虫剂，其中包括滴滴涕。执行这项政策的国家必须监测抗药性的程度，以保证这项措施维持其成本效益。世卫组织在促进使用 IRS 的同时，与各国密切合作，制订了抗药性控制措施，规定必须监测病媒对 IRS 中使用的杀虫剂的抗药性。重要的是，应继续努力向那些把 IRS 作为一种预防措施的国家提供建议和支持，协助它们对所使用的杀虫剂进行抗药性管理。

C. 加强保健工作的措施

23. 在疟疾流行的国家为控制疟疾作出的努力正在使这些国家能获得更多的资源来加强控制措施，包括监测、预防和采用青蒿素综合疗法进行治疗。世卫组织建议，对于任何疟疾病例，都应在 24 小时内作出诊断，并用青蒿素综合疗法进行治疗。保健设施覆盖率较低的国家在这方面正在取得进展，包括在患者家中诊断和适当治疗疟疾（家中疗病）。并有报告说，越来越多的国家正在免费提供疟疾预防和治疗，以使人们能够公平地获得疟疾控制服务。

D. 以无害环境的方式储存滴滴涕和销毁滴滴涕存货

24. 对调查问卷作出的答复表明，新西兰、日本、特立尼达和多巴哥、毛里求斯及摩洛哥都报告说储存了过期的滴滴涕。全球其他区域仍有许多国家有过期的滴滴涕存货，不过一些国家尚未完成对存货的清查。

25. 非洲储存管理方案是一项重要行动，目的是消除非洲各地包括滴滴涕在内的不再需要的大量杀虫剂。已指定将在坦桑尼亚、摩洛哥、马里、突尼斯、埃塞俄比亚、尼日利亚和南非执行该项目第一阶段。

26. 非洲储存管理方案是为了提供一个进程来清理这些过期的杀虫剂，通过一种多边利益攸关者方式防止非洲各国进一步积累此种杀虫剂。然而，许多国家确实储存了有限的滴滴涕以应付紧急情况，这些滴滴涕可能太长时间没有使用，已经过期。记录和更新这些存货的地点和数量，将是重要的。

E. 人类安全和环境安全

27. 滴滴涕对环境的影响已有大量记载。然而，是否可能对人类健康有不利影响，对这个问题则仍然在辩论。世卫组织通过国际化学品安全方案，正在完成关于滴滴涕对健康影响的最新国际风险评估，评估结果将在 2007 年提出，供同行进行审查。近几年来，论及滴滴涕可能对神经行为健康和生殖健康的影响的流行病学文献增加了。这次评估活动将是在国际上通过同侪审查对此种文献进行评估，并确定风险的特点，考虑到目前在环境中储存的滴滴涕造成的暴露程度，以及对继续使用滴滴涕可能产生的暴

露的预测。

28. 考虑到必须建立和加强有关能力来监测和评价控制疟疾病媒措施所使用的滴滴涕对健康可能产生的影响，本文件将论及可采用何种模式来评估 IRS 使药物喷洒人员和居民受暴露的程度。由于缺乏计量数据，信息在很大程度上依靠模式假设。通过这项工作拟订一种关于 IRS 暴露的通用预测方式，就可能提供一种有益的工具，在国家一级对滴滴涕和替代杀虫剂进行风险评估，并确保按照世卫组织关于 IRS 的准则使用杀虫剂。这些做法对在国家一级和全球一级保护人类健康和环境将具有重要意义。

四. 替代滴滴涕：审查现有的和新的产品、方法和战略

29. 在世界上大多数疟疾流行的地区，IRS 和使用驱蚊蚊帐（包括长效驱蚊蚊帐）仍然是两种主要的预防疟疾措施。世卫组织进一步推动使用 IRS 来控制疟疾，包括在高度传播地区。这部分是因为在推广驱蚊蚊帐这一措施方面遇到困难，尤其是在非洲。滴滴涕是世卫组织为控制疟疾和利什曼病而建议在 IRS 中使用的 12 种杀虫剂之一。

30. 在许多地区疟疾病媒对杀虫剂都具有抗药性。由于交叉抗药性问题，现在只有有限的杀虫剂能够应付各种各样的具有抗药性的病媒。因此，必须使包括滴滴涕在内的所有现有杀虫剂都能够应付杀虫剂抗药性问题，直至掌握了更好的工具，或制订出有效的病媒综合防治战略。

31. 工业界最近采取了有关步骤，研制新的配方，用现有的杀虫剂制造滞留时间更长、成本效益更好的 IRS，以便能够减少滴滴涕的使用。预计这些产品将于 2008 或 2009 年进入市场。

32. 工业界根据对长效驱蚊蚊帐的需求，极大地增加了生产能力。已把含有除虫菊的新的长效驱蚊蚊帐送交世卫组织检验和评价。然而，疟疾病媒对除虫菊的抗药性不断增加，人们日益对此感到关切。已开始进行研究，使用非除虫菊的杀虫剂来处理蚊帐，以对付除虫菊抗药性的问题。预计在 2010 年之前，不会有使用此种替代品的任何新的驱蚊蚊帐出现在市场上。

33. 自缔约方大会上一届会议以来，没有任何新的杀虫剂进入公共保健市场。世卫组织建议用于 IRS 和处理蚊帐的杀虫剂清单也没有任何变化。现正在采取国际举措，促进研制替代杀虫化合物和杀虫技术，重点注意疟疾控制问题。在这早期阶段，尚不清楚何时能获得这些产品。需要协调当前的各种举措，包括比尔和梅林达·盖茨基金会发动的“创新性病媒控制财团”，以便能有效地利用有限的财政资源和技术资源，及时研制和使用控制疟疾病媒的替代化学品。

34. 必须确定哪些伙伴和机制能够参与研制替代滴滴涕的新的杀虫剂。从尤其是亚洲和非洲主要的疟疾病媒对杀虫剂具有抗药性的情况来看，新的替代品必须不受目前的抗药性的影响，以便继续通过使用 IRS 或驱蚊蚊帐有效地控制病媒。

35. 在疟疾流行的许多国家，地方一级分析当地情况和对使用杀虫剂进行风险-惠益进行分析的能力以及现有的工具和资源，都普遍不足以根据有关证据就病媒控制活动作出决定。

36. 过去几年中，在世界各个国家和各地区展开的一些举措积累了经验，表明病媒综合防治所取得的成果。尤其是墨西哥和中美洲（全球环境基金协助的一个项目）以及

非洲的厄立特里亚和赞比亚的经验证实，有可能在次区域和国家范围内展开长期和成功的病媒防治举措。最近斯里兰卡的努力表明，通过保健、农业和灌溉部门携手合作，并在社区的参与下，在水稻灌溉区减少病媒方面取得了成功。

37. 采用非化学品控制病媒的方法前景如何，在很大程度上要依地方情况而定，特别是流行病的状况和传播程度。在传播严重的地区，将继续主要依靠使用化学品方法（IRS 和驱虫蚊帐）。待流行病在某个阶段势头减缓后，就可以用非化学品措施取代化学品方法。

五. 对国家安全地过渡到依靠替代品的能力进行分析

A. 全球展望

38. 各国使用滴滴涕替代品的能力取决于提议使用何种替代品。有证据表明，由于特别在寄生虫大量孳生和疾病传播速度较快的地区疟疾病例增加，各国在减少对滴滴涕的依赖方面有困难。然而，也有一些成功的事例。墨西哥在 IRS 中使用滴滴涕几十年后，现在已能够在病媒综合防治框架内采用其他措施极大地降低疟疾发病率，把死亡率降低到最低程度。1998 年展开的这个项目把采用社区环境控制措施和及早查明病例并迅速治疗作为减少病媒传播和发病率的中心工作。再加上使用替代杀虫剂以及迅速查明病例和进行治疗，这一战略在墨西哥取得了很好的成效，并扩大到流行病情况类似的其他中美洲国家。

39. 然而，中美洲的情况与非洲、中东、亚洲和太平洋各地区的情况有许多不同之处。病媒的物种不同、地方病的程度不同，环境条件也不同。此外，控制水的政策在其中一些国家不适用，这些国家的季风型气候使这种控制不可能实行。不过，环境控制和社区内及早发现并治疗疾病，仍然应是任何综合疾病管理方案的组成部分。

40. 缔约方的国家执行计划将突出旨在消除《公约》所列的 12 种持久性有机污染物的各种计划的优先事项。许多缔约方表示需要加强能力，以便能够根据当地情况对各种替代品进行评估、监测所采用的各种方法以及进行培训，以确保正确地执行此种替代战略。

B. 目前在减少对滴滴涕的依赖方面的制约因素

41. 大多数国家的当局都了解病媒综合防治的概念。然而，并非所有当局都认识到病媒综合防治作为以最佳方式利用现有病媒控制工具和资源的战略所具有的全部潜力，认识到需在有意义的规模内采取何种行动来进行病媒综合防治。大多数疟疾流行的国家，都没有足够的能力在所有各级规划和执行病媒综合防治，以及对滴滴涕和替代化学品进行健全管理。使这个问题变得更加复杂的是，与长期（超过 5 年）病媒综合防治相关的举措获得供资的机会不多。如果各国政府和国际供资伙伴不长期致力于这项工作，就很难拟订真正的综合性的、分散管理的病媒综合防治战略。目前的项目无法进行长期监测和影响评估，以表明成本效益和可持续性，也无法在项目结束后把项目成果纳入保健政策。

42. 在 1980 年代和 1990 年代这 20 年中，许多疟疾流行的国家禁止使用滴滴涕控制病媒，而是通过在 IRS 中使用除虫菊、有机磷酸盐和氨基甲酸酯的措施控制蚊子病媒。在某些有记录的个案中，这些努力并没有持续取得成功。在南非，1977 年从使用滴滴涕改为使用除虫菊后不久，funestus 按蚊又出现了，这种蚊子是一种已知的疟疾病

媒，对除虫菊具有抗药性。这导致疟疾暴发。因此，南非只得在 2000 年再次执行使用滴滴涕的杀虫剂政策。南部非洲的几个国家也都这样做，目前都在使用滴滴涕。与使用除虫菊相比，使用滴滴涕的经营费用较低，这尤其是因为滴滴涕每年所需的喷洒次数较少。如果这些国家成功地使用滴滴涕减少了疟疾病例，就可能促使那些正在设法解决疟疾发病率和死亡率增加这一问题的许多国家全面转向使用滴滴涕。

43. 能力不足仍然是各国在企图减少滴滴涕依赖方面遇到的主要障碍。需要加强以下各方面的能力：

(a) 制订符合当地具体情况的病媒综合防治行动计划，并在地方各级执行病媒综合防治战略；

(b) 监测滴滴涕及其替代品对健康和环境的影响；

(c) 监测病媒的行为和繁殖场所；

(d) 采用化学品和非化学品方法控制病媒；

(e) 促进地方社区和其他利益攸关者参与病媒控制活动；

(f) 进行关于各种替代品的研究；

(g) 对病媒抗药性进行观察和监测。

C. 目前采用各种替代做法的机会

44. 减少对滴滴涕的依赖的主要希望仍然是在病媒综合防治战略框架内展开病媒控制活动。在包括墨西哥在内的许多国家，事实证明这种战略是成功的。应根据当地的条件和疾病的决定因素，并根据地方资源的供应情况，具体拟订病媒综合防治战略。

45. 目前有一些可利用的契机。其中包括：

(a) 国际社会着力于病媒控制和疾病管理；

(b) 世卫组织 / 粮农组织 / 环境组织 / 开发署为促进虫害综合防治 / 病媒综合防治（包括杀虫剂管理做法）进行合作，部门间展开协作和社区参与这项工作；

(c) 国际社会加深了对化学品进行健全管理的认识；

(d) 人们进一步认识到区域和多边 / 双边举措与协作的重要性；

(e) 各种长期举措产生了更多的成功病媒综合防治方面的经验，可审查这些经验，作出适当修改后在其他地区推广；

(f) 现已有了新的、更好的病媒防治工具。

46. 其中许多举措相互协作，不过仍然可以采取一种全球战略，把以下各方面结合起来：所有各种项目、研究工作、研制替代产品的举措、旨在建立一个单一数据库的病媒综合防治方案以及旨在减少疟疾祸害以及减少滴滴涕使用的努力。这样一项战略将在两条战线上都形成一种双赢局面。这将意味着不仅努力研制滴滴涕替代品，并将建

立起确保成功地采取这些举措的资源。世卫组织与环境署和缔约方大会协作，可结成一种独特的联盟，促进这样一项战略，在研制和使用滴滴涕的替代产品和方法方面发挥带头作用，努力使滴滴涕的使用出现有意义的大幅度减少。

六. 目前世卫组织关于滴滴涕和病媒控制的政策和准则及各种活动

47. 含有滴滴涕的 IRS 只应在其表明适合当地流行病的情况下方可使用。世卫组织已增订其关于 IRS 的准则，其中包括使用滴滴涕。这些准则将支助缔约方履行其根据《公约》承担的义务。然而，已扩大了重视使用 IRS 的范围，以反应所建议的使用不仅仅限于疟疾流行地区，并且在地方病流行的地区使用。世卫组织的政策规定：“有效地使用含有滴滴涕或其他所建议的杀虫剂的 IRS，应成为适合采用这种措施的国家疟疾控制战略的一个主要组成部分”。世卫组织全球监测方案呼吁在传播率高的地区使用驱虫蚊帐和 IRS 的有效预防措施。应根据当地的流行病情况以及后勤和经济情况，两种措施都采用，并将其结合起来。全世界许多成功地降低了疟疾发病率的国家（太平洋地区、东南亚、美洲…）目前都在减少或放弃使用 IRS，在病媒综合防治方案中更愿意使用长效驱虫蚊帐。

48. 世卫组织拟订了病媒综合防治的全球战略框架。一些世卫组织区域通过了病媒综合防治战略，并正在展开或建立了旨在加强成员国进行综合病媒防治的能力的区域框架和行动计划。世卫组织东地中海区域制订了关于执行综合病媒防治的准则和一份对病媒控制需要进行评估的调查问卷，已在该区域的 10 个国家成功地试行了综合病媒防治。

49. 世卫组织与环境署和粮农组织协作，一直在推动对杀虫剂进行健全管理，并用英文和法文编写了关于对杀虫剂管理情况进行分析以维护公众健康的准则；关于就谨慎使用杀虫剂作出决策的整套培训材料（英文和法文）；以及对杀虫剂进行健全管理、并对杀虫剂中毒进行诊断和治疗的资源工具。

七. 审查信息收集和评估进程

A. 对调查问卷的答复

50. 秘书处收到了缔约方对调查问卷的 13 份答复。其中中华人民共和国、埃塞俄比亚、毛里求斯、摩洛哥和塞内加尔是已列入滴滴涕登记册的缔约方。滴滴涕登记册中的 7 个其他缔约方没有完成调查问卷。所收到的资料中涉及以下方面的很少：终端使用情况、抗药性管理、替代品、疾病防治战略、人类安全和环境安全的一般问题以及加强病媒控制系统。

51. 专家组难以根据从调查问卷获得的资料作出分析和得出结论。专家组对答复率低作出的一些解释包括：

(a) 调查问卷太复杂。

(b) 村庄一级向国家一级汇报滴滴涕使用情况的制度不健全；

(c) 保存各自资料的斯德哥尔摩公约协调中心、环境部、卫生部和其他各部之间的机构联系不健全；

(d) 只用英文提供电子版调查问卷；以及

(e) 没有时间完成调查问卷。

52. 为了提高回复率以及数据的质量和数量，专家组建议缔约方大会采取有关措施以确保：

- (a) 简化调查问卷；
- (b) 加强各国的报告制度；
- (c) 在相关的政府机构之间建立正式的机构汇报机制；
- (d) 在《公约》中规定须每三年提交一次有关资料；
- (e) 以联合国的六种语言翻译和提供电子调查问卷及其指导文件；以及
- (f) 使各国协调中心至少 4 个月的时间来完成调查问卷。

B. 评估和评价滴滴涕的订正进程

53. 按照缔约方大会第二届会议的要求，秘书处审查了对继续使用滴滴涕控制病媒进行评估和评价的进程。专家组审议了秘书处拟订的订正进程。

54. 订正工作特别指出，缔约方汇报滴滴涕生产和使用的时期（每三年一次）和缔约方大会评价的时期（至少每三年一次）不协调。缔约方大会每两年举行一次会议，因此必须在每次会议上进行评价。订正进程将规定，缔约方大会各届会议都能够进行评价，但也规定缔约方每三年一次提交报告。这个进程被视为是使缔约方和缔约方大会都能够履行公约义务的实际可行的最佳解决办法。

55. 由缔约方填写的调查问卷将收集关于滴滴涕的信息。然而，专家组认为，如果缔约方大会谋求世卫组织的支助，获得来自那些提交报告能力有限的缔约方的详细信息，特别是与技术问题（例如抗药性监测）有关的信息，将是有益的。专家组过去两次会议的经验表明，由于从调查问卷获得的信息不足，降低了分析的效果。鉴于世卫组织在疟疾流行国家和正在使用滴滴涕的国家展开各种活动，该组织完全能够提供来自这些国家的数据。

C. 订正调查问卷

56. 专家组审查了由秘书处编写的订正调查问卷。指导审查工作的主要规定是《公约》附件 B 第二部分第 4 段，其中规定“……使用滴滴涕的每一缔约方应每三年……向秘书处……提供关于其使用数量、使用条件的资料，并阐明其与该缔约方疾病控制战略的相关性”。对缔约方的这一要求，再加上因此而使用各种信息协助缔约方大会对继续使用滴滴涕作出评价，构成了对订正调查问卷进行评估的背景。

57. 专家组经过审议后认为，通过删除不必要的细节和与评价不直接相关的问题，可以简化调查问卷，而不会影响对是否继续需要使用滴滴涕作出评价的质量。对于某些需要更多详细资料的问题，专家组认为调查问卷并不是最好的方式。将要求秘书处和世卫组织通过与有关缔约方直接接触获得此种资料。根据这种观点，专家组赞同秘书处编制的订正调查问卷。

八. 专家组的结论

A. 使用滴滴涕和替代品控制病媒的问题

58. 根据现有的科学、技术、环境和经济资料，仍然需按照世卫组织的建议和准则，继续使用滴滴涕控制病媒，直至能获得适合当地情况并且成本效益高的替代品，从而以可持续方式逐渐停止使用滴滴涕。

59. 由于病媒对滴滴涕和其他杀虫剂普遍具有抗药性，滴滴涕的使用必须更具有针对性，并同其他杀虫剂轮换使用，直至找到有效的替代品。

60. 由于 IRS（包括使用滴滴涕）控制病媒的作用扩大了，必须为打算采用这种措施的国家提供协助，确保它们具有适当的管理能力。必须更好地对与 IRS 有关的人员进行培训，同时展开必要的监督、监测和报告活动。

61. 最近，又有几个缔约方已停止使用滴滴涕控制病媒。然而，其他一些缔约方在具有合理的技术和经济理由的情况下，开始采取包括使用滴滴涕控制病媒的 IRS 举措。

62. 在大多数使用滴滴涕的国家，监测和管理对滴滴涕的抗药性仍然是一个问题。应加强缔约方的能力，执行有关程序，提供关于抗药性的最新信息，以便就选择杀虫剂或使用其他替代方法作出知情决定。应该在亚洲—太平洋和中东建立关于病媒抗药性的网络，就象非洲的杀虫剂抗药性问题非洲网一样。

63. 如专家组过去的建议所述，仍然需要对研究和开发新的杀虫剂产品进行长期投资，以解决用于公共卫生的杀虫剂库存日益减少的问题。这突出表明，必须以一种有包括化学工业界在内的所有行为者参与的统一的全球方式进行研究，以找到安全和成本效益高的替代品（化学品或非化学品产品）、方法和战略，并酌情予以运用。

64. 病媒综合防治是一种减少对滴滴涕和其他杀虫剂依赖的可行战略，因为这种方式有利于根据各种证据利用现有的病媒控制方法，包括非化学品方法。创造一种适当的有利环境（包括技术和体制能力）对实现这种过渡至关重要。目前正在努力通过世卫组织、环境署、开发署和粮农组织的活动，并通过公约财政机制下的区域和国家项目，促进采取病媒综合防治方法，这是可喜的，应加快这项工作。应把这些举措扩大到目前正在使用滴滴涕的其他国家以及正在计划制订可能包括今后使用滴滴涕的室内滞留喷雾方案的其他国家。

65. 为了确保滴滴涕的使用只限于病媒控制，必须支持仍然在使用滴滴涕的各国审查和继续改进其管理做法、特别是其规章和实施机制。正在展开的国家实施方案进程和全球环境基金支助的区域项目在这方面提供了一些机会。

B. 用于控制病媒的滴滴涕的数据的收集和评价进程

66. 缔约方汇报滴滴涕使用情况的时间间隔和缔约方大会评价是否继续需要使用滴滴涕控制病媒的时间间隔是不同的。秘书处提议的订正时间表解决了这种不正常现象，但又维持了《公约》中规定的缔约方提交报告的义务和缔约方大会审查滴滴涕使用情况的义务。

67. 目前缔约方用来汇报滴滴涕情况所使用的调查问卷要求提供的资料超过了需要。难以提供如此详尽的资料，可能是只有少数使用滴滴涕的缔约方完成了调查问卷的部

分原因。秘书处提出一种简化的调查问卷，如果得到缔约方大会的认可，并将其翻译为联合国六种语文，该答卷将成为更方便用户使用的工具，同时仍然为评价是否需要滴滴涕收集必要的资料。

九. 专家组的建议

68. 根据现有的科学、技术、环境和经济信息，缔约方大会第三届会议可得出这样的结论：目前仍然需要按照世卫组织的建议和准则继续使用滴滴涕控制病媒。

69. 认识到《公约》规定的各项义务，并确认订正调查问卷的目的是提供关于滴滴涕生产和使用的一般资料，提议通过对滴滴涕的生产、管理和使用定期进行国家一级分析和需要评估，补充从调查问卷收集到的资料。将使用这些更加详尽的资料支助专家组评估是否继续需要滴滴涕，从而使缔约方大会能够更好地做出知情决定。

70. 支助制订长期（超过 5 年）区域病媒综合防治倡议，强调加强地方在病媒控制活动中依据证据作出决定的能力。此种举措将涉及部门间协作和社区参与，并包括在执行项目后对长期可持续性进行评价。

71. 迫切需要进行进一步研究，以开发和应用替代滴滴涕的其他安全的产品、方法和战略。应为建立伙伴关系和制订业务计划提供支助，以促进和协调滴滴涕的替代产品的开发和应用。此外，还应展开进一步研究，了解在 IRS 中使用滴滴涕对健康的影响。

72. 在许多国家提供滴滴涕信息的汇报进程不健全。世卫组织目前正在一些国家合作，建立试验规模的正式部门间协作，并加强所有各级汇报情况的能力。这项举措将需要展开更详尽的活动，确保以可持续的方式收集和汇编关于滴滴涕的数据，并把这项举措扩大到也使用滴滴涕控制病媒的其他国家。