



## 可持续发展委员会

## 第十五届会议

2007年4月30日至5月11日

临时议程\* 项目3

2006-2007年执行周期(政策会议)的  
一组主题

## 政策可选办法和可行的行动：空气污染/大气层

## 秘书长的报告

## 摘要

大多数的空气污染是工业发展、能源生产和使用及运输造成的。因此，设法努力采用净化生产工艺、净化能源技术和净化燃料，有助于改善空气质量和保护大气层。可提供政策可选办法和可行的行动减少空气污染，包括特别对妇女和儿童的健康造成不良影响的传统生物量燃料产生的室内污染以及所有工业、能源和运输来源造成的环境空气污染。本报告的讨论最后提出了一些似乎特别有效的国际一级的可选办法和行动清单。国际上的合作活动可以有助于确保对这些问题紧急采取有效行动，以推动执行工作，从而有效地帮助实现可持续发展目标。

---

\* E/CN.17/2007/1。



## 一. 引言

1. 可持续发展委员会在第十四届会议 2006-2007 年第二个执行周期审查会议上，对《21 世纪议程》、《进一步执行 21 世纪议程方案》、委员会第九届会议作出的各项决定和《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》（《约翰内斯堡执行计划》）的执行进展情况进行了一次评价，同时重点查明就目前一组主题开展执行工作中遇到的制约因素和障碍。这组包括能源促进可持续发展、工业发展、空气污染/大气层和气候变化这些问题。可持续发展委员会第十四届会议的报告<sup>1</sup> 包括了主席的摘要，其中说明执行这些政府间协定遇到的制约因素和障碍、可行的做法和最佳实践，以及出席高级别部分的部长们确定的前进方向。

2. 可持续发展委员会在第十五届会议上将会对一些切实可行的措施和可选办法作出决策，以加快选定的专题组问题的实施，同时考虑到政府间筹备会议的讨论情况、秘书长的报告和其他相关投入。本报告是为了协助委员会讨论政策可选办法和可行的行动，以处理审查会议报告中就空气污染/大气层开展工作过程中遇到的制约因素和障碍。相关的各项报告（E/CN.17/2007/2、3、5 和 6）处理了委员会第十一届会议上确定的这一组主题的其他问题和贯穿各领域的问题。由于这些问题相互关联，在本报告中也做了叙述。

3. 本报告参考一些资料来源，包括会员国提交的国家报告和个案研究；区域执行会议的成果；主要群体和联合国各项公约秘书处提供的资料。由于这一组主题的四个问题密切相关，关于贯穿各领域问题的报告（E/CN.17/2007/6）审议了互相关联对政策可选办法的相关性问题。虽然整份报告都提到第十一届会议上确定的贯穿各领域的问题，但很多这些问题是在关于贯穿各领域问题的报告中讨论。

4. 无论是特别对妇女和儿童健康产生不利影响的传统生物量燃料产生的空气污染方面，还是所有工业、能源和运输来源产生的环境空气污染方面，都有了减少这些污染的政策可选办法和可行的行动。

## 二. 室内空气污染

5. 很多国家都采取促进利用清洁燃料取暖和做饭的政策和行动，解决农村地区 and 市区室内空气污染的问题，此举提高了人们对室内空气污染相关危害的认识。从生物量和煤炭等固体燃料转换为液化石油气、沼气或电力等燃料方式，可以最大限度地减少室内空气污染。联合国开发计划署正在很多发展中国家执行关于使用液化石油气为能源的挑战这项举措，以扩大农村地区和环城区对清洁液化石油气的利用。1992 年以来，尼泊尔执行了本国沼气支助方案，因而设立了超过 15 万个的沼气厂。最近根据《京都议定书》下的一项清洁发展机制项目，设立了约 1 万个单位。

<sup>1</sup> 《经济及社会理事会正式记录，2006 年，补编第 9 号》（E/2006/29）。

6. 如果不能转换燃料，有关政策可以鼓励推广改良炉灶，因为这种炉灶能够减少污染和做饭时间，而良好的通风能够降低空气污染物的影响。特别是在往往负担不起液化燃料的农村地区，采取行动扩大这种廉价的干预措施可以大大降低污染的影响。实行改变行为的教育，例如让儿童远离烧饭的地方，也可以发挥效力。改良的家庭能源做法能够促进教育、增强妇女能力、保护儿童及其母亲的健康和生命和有利于森林和气候。在这方面采取的一项初步措施也许是更好地宣传世界卫生组织关于空气质量的准则，以提高决策者和教育人员对室内空气污染作为妇女和儿童健康问题的认识。

7. 室内空气污染的另一个来源是吸烟行为，这种行为对于容易染上哮喘病的儿童的健康特别不利。对于教育民众了解吸烟对健康的不良影响和减少室内的烟草烟雾浓度，进行提高认识的运动能够发挥效力。

8. 可持续发展问题世界首脑会议发起的清洁室内空气伙伴关系要解决的问题是，如何为采用改良的做饭和取暖做法和为改良技术开发当地市场，排除社会和文化障碍。在国家国际支持下，可以扩大这些举措，向农村和市区的穷人提供负担得起的清洁燃料和净化炉灶。

### 三. 环境空气污染

9. 大多数的环境空气污染是工业发展、能源生产和使用以及运输造成的。因此，致力于采用净化生产工艺、净化能源技术和净化燃料，有助于改善空气质量和保护大气层。采取的战略包括以下若干行动：宣传运动、制定标准、监测、强化执法和使用公路定价、污染税和排放额交易等经济手段。一些国际方案可以支持政府进行的一些举措，如提高认识、规划、执行和加强监测、执法和遵守能力。世界银行的清洁空气倡议提供了很多有效的区域方案的实例，证明可以处理城市室外空气污染的重大问题。

10. 采用净化燃料是很多国家为降低城市空气污染采取的一项可选办法。举例说，撒哈拉以南非洲所有国家与可持续发展问题世界首脑会议建立的清洁燃料和车辆伙伴以及非洲清洁空气倡议合作，成功地消除了含铅汽油。在区域一级，这项成就只有北美和西欧能够比美。有关伙伴关系不但提供了一种手段，帮助在仍然使用含铅汽油的地区消除含铅汽油，并致力于降低汽油和柴油的硫含量，还为类似的倡议提供了一个模式，解决特别是市区的其他严重空气污染物问题。无铅燃料的使用也带动了政策可选办法，对催化转化器的引进和使用进行规范；催化转化器防止造成污雾的排放物。

11. 为了降低运输部门对矿物燃料进口的依赖，巴西执行了 proalcool 方案。通过这项方案，巴西发现使用乙醇和生物柴油等生物燃料也是为减少空气污染值得考虑的一项可选办法。在国际一级的一项可选办法是，在区域和国家两级提供技术援助，并支持非政府组织进行努力，更广泛地宣传净化燃料和空气污染物问题

和提供这方面的信息。另一项可选办法是向计划生产和使用生物燃料特别是乙醇的发展中国家提供南-南技术援助。

12. 通过对有关车辆和运输方式作出选择，也能够减少运输造成的排放物污染。可以通过税率奖励和确定性能标准来推动这种选择。通过建立车辆节能标准和车辆排放标准，减少了车辆排放的空气污染物。美国加利福尼亚州的情况提供了这两项可选办法的实例：前一项可选办法只向符合标准的车辆型号发给行车认证，后一项可选办法还为车辆的维修确定标准。加利福尼亚州也执行了重大的立法倡议，逐步引进“零排放”车辆和局部“零排放”车辆，包括现在市面上销售的、在别的地方需求相当大的混合电动车辆。有些城市也鼓励非机动化的运输可选办法，在城市设计中加入行道和自行车道。

13. 在发展中国家，运输一般是城市空气污染的主要来源。除了采用净化燃料和制订车辆节能和排放标准外，这些国家的政策可选办法限制使用某些类型的高排放车辆，特别是使用小型双冲层发动机发动的车辆；提倡大众运输系统；修筑高速公路和重新分配交通流程。已经为发展中国家的一些大城市带来利益的一项可选办法是设立公共汽车快速运输系统。这些系统提供优质的运输服务，但成本远远低于地下铁路系统和地面铁路系统等其他大众运输备选办法。减少空气污染以及降低温室气体和提高能效的新颖政策实例包括巴西库里蒂巴采用多式公共运输以及新加坡实行综合运输规划，对进入市中心的车辆实行可变电子收费制度。

14. 对引进、提升和扩大负担得起和有效的公共运输系统进行投资，大大有助于减轻城市运输问题和连带的空气污染问题。在市区，可以考虑采取有利于有效的运输系统的政策和其他解决办法，鼓励从使用私家车转换为使用公共运输系统。停车费、商业区收费、车辆筹资安排、保险计划和其他影响车辆每次使用成本的手段，也可以用来鼓励将运输方式转换为更有效的运输系统。扩大国际援助可以有助于拟定运输部门的节能政策，包括为公共汽车快速运输系统等公共运输计划的设计提供援助。交流这种技术和经验以及交流综合运输、城市和区域住区规划的战略，能够推动有关政策，大大改善很多发展中国家大都市区的空气质量。

15. 城市空气质量不但受到运输排放物的影响，也受到设在市区内或市区附近的产业部门的影响。政策可选办法包括利用城市规划把工业区域设在市区以外，并使交通要道绕过住宅区，保持一定距离。发展中国家大城市的城市空气质量控制方案可以通过与发达国家的对应方的合作获益，例如姐妹市国际运动或国际地方环境倡议理事会的对应方；有关理事会是一个国际资料中心，说明在当地一级实行的可持续发展和环境保护政策、方案和办法。

16. 清洁空气倡议通过在世界上选定的区域建立伙伴关系，促进知识和经验的交流，来处理城市的空气质量问题。这种合作对于规划、培训、能力建设和取得监测技术可能特别有用。对付工业空气污染者的政策可选办法包括制定和执行排放

条例、通过宣传运动向企业部门提供援助、向遵守条例的企业提供减税待遇和降低或取消对用于控制工业排放的进口技术征收的关税。

17. 由于对城市空气质量管理方面的最佳做法信息交流不足和缺乏协调一致的区域空气污染政策，妨碍了解决城市空气质量问题进行区域合作。亚洲特大城市空气污染项目等倡议目的是提高各国政府和市当局处理城市空气污染问题的能力，为亚洲大都市区拟定区域行动计划和建立城市防止空气污染网络。

18. 在工业空气污染物中，二氧化硫是引起酸雨的主要来源，因此特别令人感到关注。很多发达国家通过使用经济手段，不管是通过税务还是可以转让的排放许可证，对于控制二氧化硫等空气污染物取得了显著成绩。尤其是美国的二氧化硫排放额交易办法，大家公认对环境有效和合算。这项办法鼓励在其他情况下采用交易办法，例如中国国家环境保护局正在实行采用二氧化硫交易办法和欧洲对温室气体排放实行排放额交易办法。

#### 四. 越境空气污染和大气层

19. 按照《远距离越境空气污染公约》的框架进行合作后，北美洲和欧洲的国家能够大大减少了越境空气污染。在拟定该公约方面取得的经验可以与亚洲等其他区域的国家分享，因为这些国家日益受到越境空气污染物的影响。尤其重要的是设立监测和强制执行机制，以确保越境空气污染的来源得到控制。

20. 虽然目前认识到航空和海运日益成为空气污染和温室气体排放的重大来源，解决这些污染源需要进行国际合作。国际民用航空组织制定了发动机认证标准，包括造成地面空气污染的氧化氮认证标准。另一个关切问题是飞机高空废气排放问题，因为通过温室气体排放和影响云的形成的排放，这些废气排放能够促使高层大气的构成和气候改变。政府间气候变化问题小组作出了估计，改进空中交通管理等操作措施，可以使燃料的燃烧量减少8%到18%。

21. 《国际防止船舶造成污染公约》的一项附件对船舶废气排放的二氧化硫和氧化氮规定限额。根据这一附件，缔约方可建立硫排放物管制区，在区内必须使用低硫水平或安装减排技术。波罗的海、北海和海峡群岛的硫排放物管制区在2006年开始生效。同时，航运业在提倡使用排放额贸易来控制海洋空气污染。在这些框架内，可以采取进一步行动，有效和合算地减少航空和航运造成的排放物。

22. 温室气体的持续排放正在改变大气层的构成，已到了影响全球气候的地步。另一份报告(E/CN.17/2007/5)详细审议了这个重要的空气污染/大气层问题，这份报告说明对气候变化采取的政策可选办法和可行的行动。

23. 平流层臭氧层的恢复取决于能否不断减少含氯氟烃和二氟二氯甲烷存量。处理该问题的国际文书是《保护臭氧层维也纳公约》和《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》及其修正案。虽然大多数国家批准了该公约和议定书，但尚要作

出努力，完成批准所有修正案，将范围扩大到议定书包括的消耗臭氧层物质。加强国际努力可以减少那些企图规避议定书条款的缔约方对这些物质进行非法贸易。此外，提供更多支助，研发取代甲基溴的有效备选物质，可以促进减少和最终消除这种减少平流层臭氧层物质的存量。肯尼亚证明这些备选物质对农业和园艺很有助益。

24. 各国正依照世界气象组织的《一体化全球观测战略》和《全球大气监测方案》交换关于大气层状况的信息。使发展中国家能够全面和积极参与这些方案和类似网络，可以增加他们预测天气和监测空气污染的能力。分享尖端的观测和模拟手段可以加强现有举措。

## 五. 国际一级的政策可选办法和可行的行动

25. 对于空气污染/大气层问题，在国际一级可以考虑的政策可选办法和可行的行动包括支持：

(a) 清洁燃料和车辆伙伴关系努力完成全球消除含铅汽油和支持各种举措，力求减少车辆燃料中的硫含量以及其他来源的严重空气污染物的排放量；

(b) 进行能力建设，以拟定创新的经济和政策手段，处理地方一级的空气污染问题；

(c) 达成区域和次区域合作协定，减少越境空气污染，不但要进行监测和减污，也要进行研究和拟定政策；

(d) 进行研究，确定用什么方法有效经济地减少航空和航运造成的排放物，并推动一些举措，就飞机和船舶发动机废气排放限量达成国际协议。