



Distr.: General
5 January 2012

Chinese
Original: English



联合国 环境规划署理事会

理事会/全球部长级环境论坛 第十二届特别会议

2012年2月20-22日，内罗毕

临时议程*项目4

新出现的政策性议题：环境和发展

部长级磋商的背景文件

全球环境展望和新出现的议题：确定有效的全球环境目标

执行主任提交的讨论文件

摘要

尽管多边环境协定的数量日益增加，但全球环境继续以令人震惊的速度退化，从而加剧了贫困和粮食匮乏现象，因此仍然需要解决为何我们没有达到多数目标这一难题。

由于缺乏可核实的指标、可量化的目标和可靠的数据，因此难以评估实现多数目标方面取得的进展。另外还缺少一种用以衡量进展的可靠的基准和定期收集数据的强有力的监测系统。多数目标不应该孤立地加以考虑这一事实使得评估进展这一任务更加复杂化。由于它们的目的相互冲突，因此必须从一种目标对其他目标所产生影响的角度来看待实现这一目标方面取得的进展，因而使得一种综合的观点变得既具有必要性，又具有复杂性。

当今的政策行动和目标是受到直接的因果关系和压力驱动的。第五次全球环境展望评估表明，现在有无可辩驳的理由使政策着眼于解决根本的驱动因素。

现在需要奉行可持续的消费和生产政策，这种政策解决环境退化的驱动因素，并促使经济增长与资源使用和环境影响脱钩。这种解决产品整个生命周期的整体性政策是过渡到绿色经济的一个组成部分，因此需要有适当的经济文书和扶持性框架加以支持。

在拥有成功的技术和政策的情况下，其有效的转让和能力建设及财政支持的提供可以促成结果的改善。

* UNEP/GCSS.XII/1。

导言

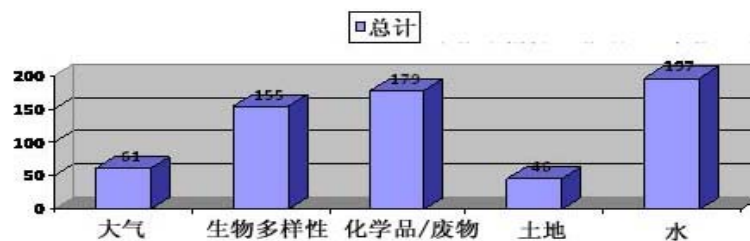
1. “全球环境展望—国际议定目标：进展、差距和应对办法”是联合国环境规划署（环境署）理事会 / 全球部长级环境论坛第十二届特别会议期间将举行的部长级磋商会上加以讨论的第一个主题。在关于这一主题的磋商期间，部长们和其他高级别代表将讨论争取实现全球环境目标方面已经取得的进展以及导致成功和失败的根本元素。
2. 这些磋商将为随后举行的关于“绿色经济”和“国际环境治理”等主题的磋商作准备，其目的是确定制定目标如何可以推动应对环境和发展的挑战。

一、背景和历史状况

3. 在联合国人类环境会议于 1972 年在斯德哥尔摩举行以来的 40 年里，国际社会大大地改进了其对环境状况的了解以及对环境条件正在恶化的程度的了解。在 1992 年在巴西里约热内卢举行的联合国环境和发展会议即地球问题首脑会议上，代表们讨论了如何将经济增长与对地球的保护结合起来以确保可持续未来的问题。此后，旨在实现可持续发展的环境协定（全球性、区域性和双边性）激增。如图一所示，联合国登记了大约 600 项多边环境协定。

图一

在联合国登记的多边环境协定的专题性分布情况



4. 尽管多边环境协定的数量日益增加，但全球环境继续以令人震惊的速度退化，因而加剧了贫困和粮食匮乏现象。有些科学家认为，地球上的各种系统正在被推向新的生物物理限值，而且有不可否认的信号表明，这些限值正在接近，而有时超过了临界阈值。

尽管我们了解不加控制的变化的一些根本原因，例如不可持续的行为模式和环境驱动因素，但我们为何未能实现多数目标这一困难问题仍然需要加以解决。在 2012 年 6 月在联合国可持续发展会议上重申政治承诺时，国际社会应该考虑需要采取何种创新的原则和措施才能在 21 世纪里实现目标。

5. 2006 年，瑞士政府提议，环境署应该全面地清点现有全球环境目标，其中包括多边环境协定中界定的那些目标，以便推动对这些目标进行评价。随后环境署理事会于 2007 年请环境署按照其不断审查全球环境状况的任务，监测和评价现有全球环境目标和行动。这一请求为启动第五次全球环境展望评估奠定了基础，着眼于实现全球环境目标和有可能加速实现这些目标的选定政策办法方面取得的进展。

6. 2012年6月，世界各地的政府、企业和民间社会领导人再次聚集在里约热内卢，出席联合国可持续发展会议（亦称为“里约会议20周年首脑会议”）。会议的目的是重申政治承诺，评估自1992年地球问题首脑会议以来出现的事态发展并反思继续遏制全球可持续性变成现实的各种挑战。

二、 临界阈值

7. 地球各个系统中目前观察到的变化是前所未有的。为了缓解这些变化的速度或程度所作的努力—包括通过提高资源效率和防止、减少或缓解污染的影响—取得了一定程度的成功，但未能扭转这些变化。在过去五年里，这些变化的范围和速度有增无减。

8. 由于对地球各种系统的人类压力加速，几项全球、区域和地方临界阈值正在接近或已经超过。一旦超过了这些阈值，地球保障生命的功能就有可能突然出现可能无法扭转的变化，从而给人类福利带来严重的影响。例如此方面的证据是，由于富营养化，淡水湖和港湾生态系统衰退，而在区域一级，由于全球升温的扩大化，北极冰层加速溶化。

9. 地球各系统中复杂的非线性变化产生的影响已经给人类福利带来了严重后果。多重和互动的各种因素，例如灾害和社会与经济压力，影响到人类安全；超越平均气温水平等阈值给人类健康带来了严重的影响；洪水等极端气候活动既影响到天然资产，又影响到人类安全；气温或海平面的加速变化影响到土著社区的社会凝聚力。

三、 国际环境目标仅仅部分达到：“无法衡量，就无法控制”

10. 主要多边环境协定和其他文书中确定了关键的国际议定目标和具体目标。《千年发展目标》就是这样一套目标。这些目标是193个国家的领导人于2000年9月商定的，其目的是实现一个减少贫困、饥饿和疾病现象的未来。环境作为一个跨领域的主题已经列入好几项这些目标，而目标7：“确保环境可持续性”更是极其显著地强调了其重要意义。目标7分成强调以下方面的四个具体目标：可持续性原则和扭转自然资源退化；减少生物多样性丧失；使更多人取得安全饮用水和卫生设施；以及改进贫民窟。

11. 分析表明，由于缺乏可核实的指标、可量化的目标和可靠的数据，特别是关于生物多样性、化学品，危险废物和土地使用和保护的某些方面的资料，因此评估许多目标所取得的进展非常困难。另外还缺少一种用以衡量进展的可靠的基准，因而缺少一种定期收集数据的强有力的监测系统。实际上，我们不应该孤立地看待多数目标，这使得评估进展的任务更加复杂化。由于各种目标之间的相互冲突的目的性，我们必须从一种目标对其他目标所产生影响的角度来看待这一目标所取得的进展，这使得目标实现的综合观点兼具必要性和复杂性。

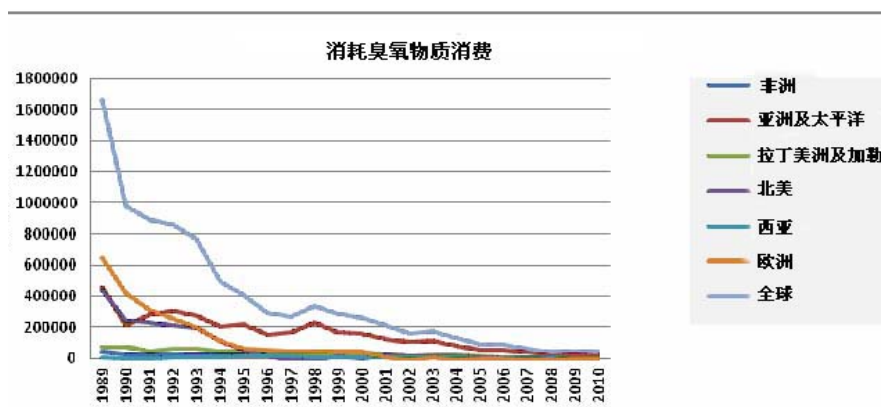
A. 大气层

12. 利用各种机制已经有效地解决了某些问题，而凡采取了成功的行动的地方，成效远远超过成本。

13. 《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》大幅度减少了消耗臭氧物质的生产量和使用量（图二），因此自从1994年以来，这种物质在大气层中的浓度减少了31%。随之产生了许多成效，其中之一就是据估计在1985年至2000年期间，仅仅美利坚合众国一国就避免了大约2200万例白内障病例。

图二

消耗臭氧物质消费



资料来源：环境署全球环境展望数据网站

14. 至于其他问题，例如减少室内和室外微粒物质和硫与氮化合物排放量，进展情况参差不齐。在非洲、亚洲及拉丁美洲部分地区，城市微粒物质水平仍然远远超过国际准则的建议水平。

15. 对流层臭氧仍然是一个严重的问题，而且事实证明难以解决。此外，中东的尘雾现象是一个引起关注的问题。

16. 避免危险的气候变化这一国际议定目标正在向全球社会提出一个极其严重的挑战，因为气候变化威胁到实现许多发展目标。由于消费量增加的速度正在超过减少生产和消费碳强度方面所取得进展的速度，要达到气候变化的目标，就需要家庭生活和企业部门的人类行为产生深刻的变化，才能争取实现低碳经济。

为了增加近期内达到发展目标的机会，就需要通过全球合作来推动执行认真选定的办法。在拥有技术和政策的情况下，其有效的转让和能力建设和财政支持的提供就可以促成结果的改进。可以采取一些综合的办法，例如通过短暂的气候作用力将健康和作物产量问题与气候变化联系起来，形成减少排放量的国家动力，与此同时为对国家行动的国际资助开创更大的机会。

B. 土地

17. 改进土地资源管理越来越被人们认可为一个重要的目标，而现在有许多事例说明在这一方面已经取得了有效的进展。许多国家成功地保护了危急的陆上生境。创新的政策被证明可有效地遏制破坏性进程。例如巴西亚马孙地区暂缓大豆种植大幅度缓解了全球牲畜饲料需求上涨产生的砍伐森林的压力。

18. 标签森林取得了重大的增长，每年高达 20%，这表明，生产者和消费者都正在对木材生产产生积极的影响（图三）。然而 2010 年，全部森林面积中仍然只有大约 10%是按照森林管理理事会和承认森林认证制度计划的办法管理的。

图三

森林管理理事会和承认森林认证制度计划的认证森林



资料来源：环境署全球环境展望数据网站

19. 有些农林系统促成了陆地碳库的保持和增强，并推动了生物多样性的保护和可持续使用。然而总体来说，挑战是严重的，而成功的事例是较少的。

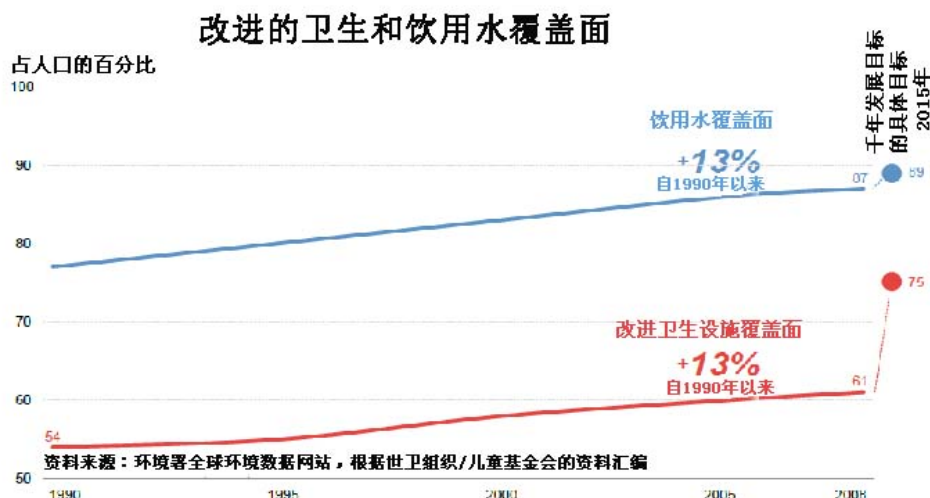
针对综合土地管理采取的新的治理办法可有助于通过将基于市场的工具与社区机构发挥更大的作用和自下而上的办法结合起来，从而综合适应性管理、能力建设和生态系统服务和自然资本更有效的评价。

C. 淡水

20. 整个世界正在争取在饮用水供应方面达到《千年发展目标》（图四），而且在达到水效率目标方面取得了一些进展。然而在过去 50 年里，全球抽水量增至三倍，含水层越来越处于危机状况，而其监测情况往往很差，而且在 1960 年至 2000 年期间，全球地下水总量减少的速度翻了一番多。

图四

改进的卫生和饮用水覆盖面



资料来源：环境署全球环境展望数据网站

21. 当今 80%的世界人口居住在水安全受威胁程度最高的地区，总共有 34 亿人受到严重影响，他们中几乎所有人都住在发展中国家里。预计，到 2015 年为止，大约 8 亿人得不到改进的水供应，即使改进饮水供应和卫生设施仍然是减少与水有关的死亡和疾病的一种成本效益高的途径。

现在没有专门针对含水层保护的全球多边环境协定，尽管《可持续发展问题世界首脑会议执行计划》第 26 段所列的目标中隐含地表明这一点。现在有一些区域地下水倡议，例如非洲水问题部长理事会 2008 年设立的非洲地下水委员会。如果得到可持续机构和资金的支持，国家法律中承认地下水系统将是争取实现改进地下水治理方面的第一步。

D. 海洋

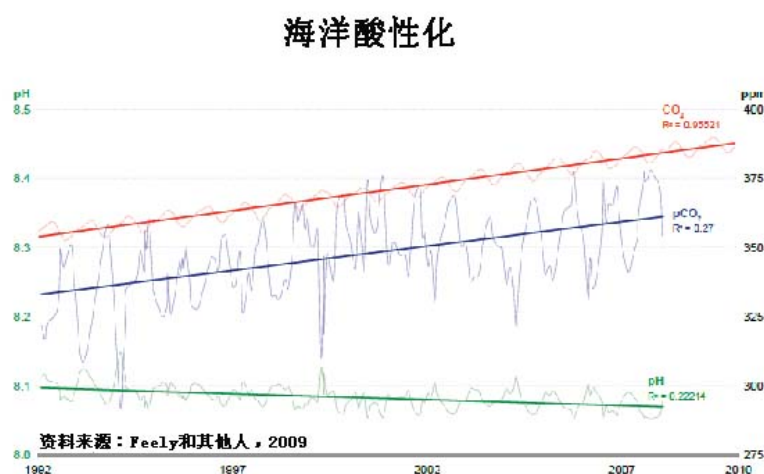
22. 1973 年《防止船舶污染国际公约》（经 1978 年其议定书修正并经 1997 年其议定书进一步修正）以及《防止倾倒废物和其他物质污染海洋公约》（1972 年）被普遍视为控制和防止海洋污染的一个积极的框架。环境署各区域海洋方案主持下通过的各项区域海洋公约和大型海洋生态系统办法支持综合水管理。国际公约的一个共同的局限性是，公约的执行取决于国家立法，而国家立法可能反映国家利益和控制海洋资源的愿望，而不是海洋环境的可持续性。

23. 尽管存在一些现有的协定，但继续出现退化的迹象。自从 1990 年以来，富营养化的沿海地区的数量急剧增加。至少 415 个沿海地区显示出严重的富营养化迹象，而只有 13 个地区正在恢复。

24. 已报告的麻痹性贝毒症爆发事件从 1970 年不到 20 起增加到 2009 年的 100 起以上，而这种贝毒症是由于养分添加物流入海水而形成的一种毒素造成的。

25. 海洋表面酸度是摧毁世界各地珊瑚礁生态系统的珊瑚漂白现象的一个主要原因，而由于二氧化碳排放，这种酸度的平均值有所提高，酸碱度从 8.2 下降到 8.1（图五）。

图五
海洋酸化



资料来源：Feely, R.A 及其他人，“海洋酸化：二氧化碳高浓度世界的当今条件和今后变化”，《海洋学》，第 22 卷，第 4 期，第 36—47 页。

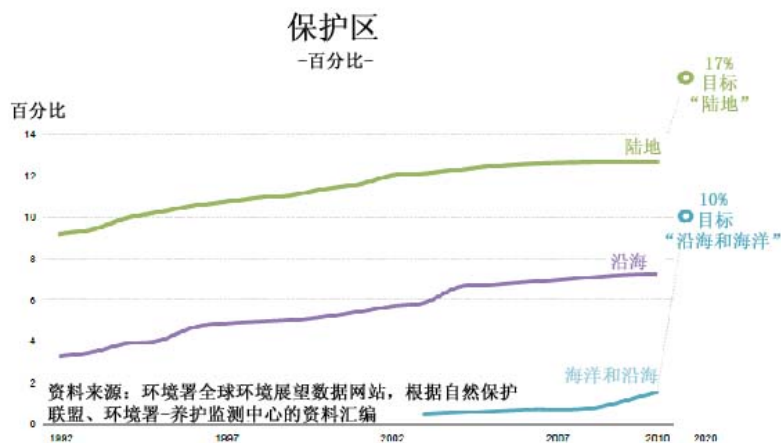
26. 国境以外地区的治理很薄弱而且是分散的，因此需要得到加强。可持续的利用沿海地区和海洋资源还需要区域和全球各级的有效协调和合作。

《保护海洋环境免受陆上活动污染全球行动纲领》是 108 国政府和欧洲联盟于 1995 年通过的。尽管该纲领不是强制执行的，但它旨在指导各个国家和地区当局展开持久的行动，防止、减少和消除陆上活动造成的海洋退化。许多国家赞同纲领的各项目标，而纲领为各国提供了一种手段，使之能够制定合作性战略，以解决流入淡水造成的沿海和海洋水域的退化问题。

E. 生物多样性

27. 各国越来越多地指定保护区，而保护区现在将近尽占全球陆地面积的 13%，但不到海洋面积的 2%（图六），而且各国越来越多地承认土著和地方社区管理的地区。有些国家已经采取政策和行动以管理外来入侵物种和转基因生物，并制定规章支持可持续捕捞、减少污染并鼓励物种恢复和生境复原。

图六
保护区



资料来源：环境署全球展望数据网站

保护区本身并不足以实现在 2010 年之前生物多样性没有重大丧失的 2010 年目标。为了协助减少生物多样性丧失和生态系统服务方面的不利变化，制定政策和改进治理方面的其他行动包括：

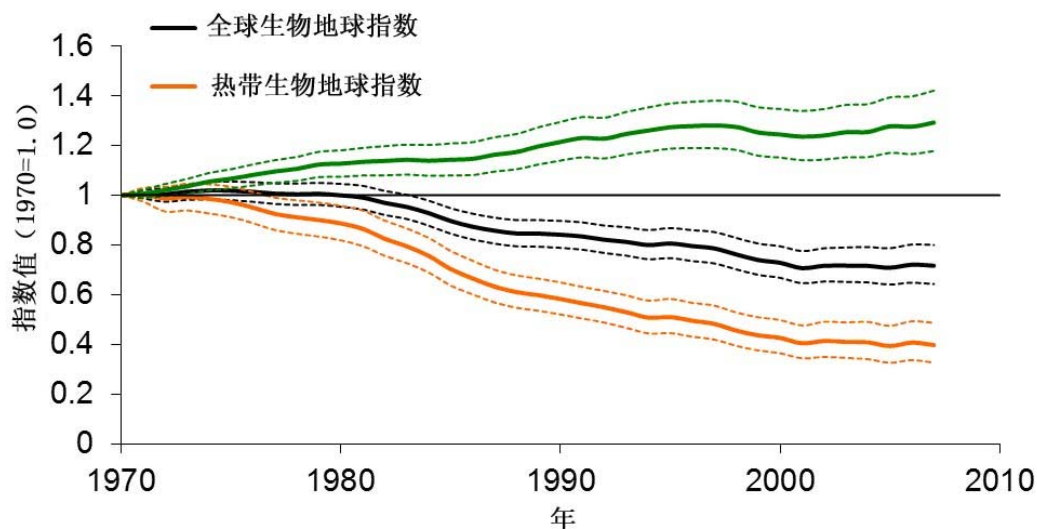
- (a) 必须更有效地使用土地，以减少生境丧失的比例；
- (b) 迫切需要缓解气候变化，以便保持 2010 年在坎昆商定的摄氏 2° 这一平均全球地面温度的目标；
- (c) 如果适当地加以执行，对生态系统服务缴款和国家账户绿化可有助于保护生物多样性；

28. 然而即使在保护区里，物种大量并持续地丧失（图七），而有些分类单元中高达三分之二的物种濒临灭绝。自 1970 年以来，脊椎动物物种总数下降了 30%，而这种丧失的 20%是自然生境的转换和退化造成的。

《爱知生物多样性目标》和《生物多样性公约关于获取遗传资源和公平和公正分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》的通过提供了一种机会，使人们可以制定一种协调一致的全球性办法，以制止和扭转生物多样性的衰退。为了制止和扭转当前的趋势，需要提高人们对生物多样性和生态系统服务的认识，并进一步整合政策和体制性对策，包括有效地动员土著和地方社区参与。

图七

全球生物地球指数—根据世界各地的鸟类、哺乳动物、两栖动物、爬行动物和鱼类的 2,544 种物种的 7,953 只的规模相对 1970 年的变化(虚线表明 95%的置信期间)



资料来源: Loh 及其他人(2010 年)

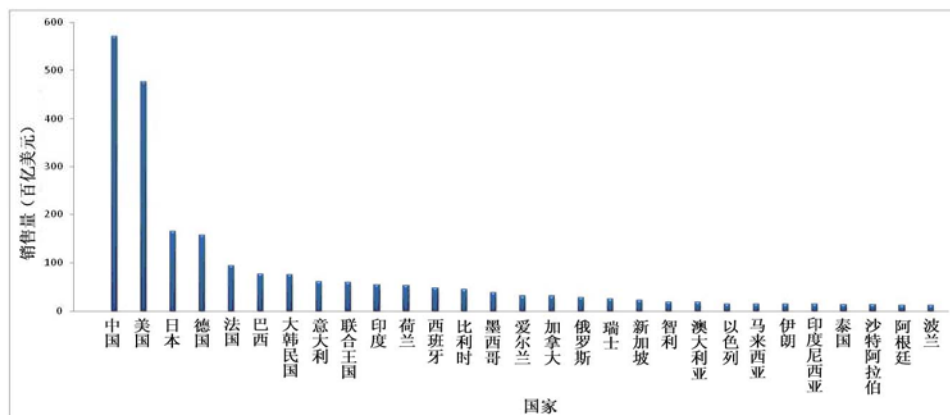
F. 化学品和废物

29. 化学工业的发展(图八)产生了许多惠益,其中包括推动农业和粮食生产、农作物虫害控制和医药。现在大约有 248,000 种化学品投入商业供应。有些化学品由于其内在的危险特性而对环境和人类健康构成危险。

30. 在过去十年里,化学品生产从经济合作与发展组织的成员国转移到新型经济国家,例如巴西、中国、印度、印度尼西亚、俄罗斯联邦、南非和其他发展中国家。在这种转移的同时,化学品销售翻了一番并开发了许多新型化学品。如果没有实行适当的控制和管理体系,其中包括清洁生产和无害环境废物管理,这种情况就构成了一种危险。

31. 全球化学品污染对可持续发展和生计构成了严重的威胁。由于长期接触单一化学品或化学品混合物的低浓度或亚致死浓度造成的不利影响,这一问题既影响到人类,也影响到生态系统。

图八
按国家分列的化学品销售（2009 年的数据）



资料来源：经济合作与发展组织(2010年)

32. 方兴未艾的城市化导致生产了更多的一般废物，特别是工业活动产生的危险废物。2007年，经济合作与发展组织的成员国产生了大约6.5亿吨的城市废物，这一数量每年大约增长0.5-0.7%，而电子废物占其中的5-15%。有数据表明，到2016年为止，发展中国家产生的电子废物将达到发达国家的两倍。

33. 在存在管理政策和设施的情况下，其成功应用的程度参差不齐。危险废物数据报告工作正在下降。问题很可能变得更严重，因为再循环其本身并不足以解决问题，而废物的数量将超过各国处理废物的能力。废物预防、尽量减少、再循环和资源回收等所有问题都需要予以注意，而且必须从生命周期的角度评估化学品使用和产品中的化学品，以便减少危险化学品的使用并预防危险。

我们必须承认生命周期办法在健全化学品和废物管理中的作用，并承认必须鼓励在可能的情况下以危险性较小的替代品取代危险化合物。

应该通过改进的环境治理来支持针对化学品、放射性材料和废物管理的更佳的综合办法。

与化学品和废物有关的公约（《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》和《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》）的协作进程等方面的努力为提高认识、促进知识转让、能力建设和国家执行工作提供了机会，应该为其他多边环境协定和治理方面的努力进一步探讨这些机会。

四、表明继续恶化证据的趋势

34. 许多国内、国家和国际文书正在推动环境改善。然而有证据表明，在第五次全球环境展望评估中审查的许多地方和多数全球环境问题上情况正在继续恶化。对于接触途径和化学品的影响等问题来说，改进理解就可以支持提出更好的对策。对于减少微粒物质在大气中的浓度的其他问题来说，需要更加一致地执行现有的文书。

35. 第五次全球环境展望评估的证据表明，很少有事例说明全球环境目标已经达到或实现这些目标方面已经取得了良好的进展。国际社会应该反思已取得成功

的特点，以便改进实现现有目标方面的进展情况并制定新的目标。在许多情况下，无动于衷产生的代价远远超过采取行动所产生的代价，这一点在斯特恩审查¹关于温室气体排放的论述中已经得到证实。

36. 当前的政策行动和目标是受直接的因果关系和压力驱动的。第五次全球环境展望评估表明，有压倒一切的理由使政策着眼于根本的驱动因素，而不是集中于减少压力或症状。对地球各系统施加日益严重压力的驱动因素包括人口增长、生产和消费过程、城市化和全球化。总的来说，政策办法中如果不更广泛地考虑到变革的驱动因素，就缺乏进展。

37. 环境变化的各种驱动因素正在增长，并加速和大规模地演变和综合起来。例如由于对气候变化的影响表示的关注，包括作物脆弱性和粮食匮乏，因此产生了一些气候政策，其任务包括增加乙醇和生物柴油等生物燃料的生产。随之产生的对燃料原料的需求产生了一连串的压力，结果导致土地从生产粮食作物被转用于生产棕榈油等生物燃料的品种，而将近 3%的世界耕地已经种植了这些品种。结果粮食价格上涨，2008 年和 2010 年达到了高峰，而粮食匮乏加剧。此外，消费电子产品急剧增加，其中包括自 1994 年以来生产的 100 亿部移动电话，由于在新的地方开采了专门的矿产，因而对土地产生了重要的压力，而且还大幅度地增加了电子废物的产生。

38. 对于现代人类和对于今后更多的世界人口来说，人类福利及其改进取决于能源、材料、水和土地等自然资源的供应。人口和经济发展导致了这些资源使用的迅猛增长。比如正如越来越多地开采等级日益下降的矿石这一现象表明，其中许多资源变得越来越少，有些资源在近期内有可能达到匮乏的临界点。

五、新出现的问题和挑战

39. 通过吸收各国政府、主要群体和科学界参与的全球环境展望进程和称为前瞻进程的范围广泛的环境磋商进程以及国际资源小组的同行审查工作，查明了各种新出现的环境问题和挑战。这一方面新出现的问题被界定为以下问题：

- (a) 全球环境具有积极或消极的至关重要性；
- (b) 规模巨大，即影响到至少一个州，或者具有普遍性；
- (c) 具有新的性质，这就是说这些问题是由于新的科学知识而产生的，因为这些问题比以往更大的规模或更快的速度出现，因为对于这些问题有很高的认识，或者因为有新的方法应对这些问题。

A. 粮食、土地和生物多样性

40. 长期的粮食安全和食品安全的问题正在与新的挑战交织在一起，例如日益增长的人口、气候变化、生物能源生产对土地的争夺、水匮乏现象加剧、用于生产化肥的磷有可能短缺以及动物和粮食污染越来越多地传染疾病。

41. 此外，由于对粮食和包括能源在内的其他资源的需求日益增长，外国和国内投资者重新蜂拥购置发展中国家的土地。

¹ Nicholas Stern, 《气候变化的经济学:斯特恩审查》(剑桥, 剑桥大学出版社, 2007 年)。

B. 淡水和海洋问题

42. 在今后一个世纪里，由于荒漠化加速、世界人口增长、城市发展和气候变化，水匮乏现象很有可能加剧。根据预测，在今后一个世纪里，大约四分之一的世界人口居住在水绝对匮乏的国家或区域里。此外，在许多国家里，污染、航道改变和过度捕捞对淡水生态系统和内陆渔业构成了日益严重的威胁。

43. 对于水和土地之间的关系以及水和能源之间的联系，或者水—能源之间联系的理解正在改进，例如土地变化对顺风降雨模式的影响。这种改进的理解表明，有必要转变将水、土地和能源管理和政策密切联系在一起的水管理范式，从而提高水生产力、改进每升水的粮食生产并促进行之有效的水、土地和能源问题决策。

44. 海洋和沿海生态系统正在遭受更大的压力。当前管理办法并不足以制止海洋系统的退化或可能的崩溃。因此有必要采取一种适应性治理办法（特别是针对沿海生态系统而言），即管理、权利和权力的委托应鼓励所有利益攸关方参与，同时需要采取一种综合的海洋治理办法来取代现行分散的治理办法。

C. 气候变化

45. 最近的评估结果表明，缓解沼气、黑碳和对流层臭氧等短暂的气候作用力，可以使气候、空气质量和人类与生态系统健康受益。现在时机已经成熟，可以制定体制安排，启动普遍执行减少这些物质的措施。此外，来自野火、沙漠尘土和受干旱影响地区的土壤产生的尘土和颗粒吞没了主要居民地区，对人类健康产生了后果，其中包括按照最近的研究，每年有将近 30 万人过早死亡。因此需要制定空气质量标准和准则来控制天然微粒对健康产生的影响。

46. 最近的科学研究表明，正在变化的气候导致极端天气和气候活动的频率、强度、空间范围、期限和时机的变化，因此有可能导致产生空前的极端天气和气候活动。更密切地整合灾害危险管理和气候变化适应，并将这两者纳入地方、国内、国家和国际发展政策和实践，就可以产生全面的效益。

D. 能源、技术和废物

47. 可再生能源作为全世界气候变化的一种解决办法所具有的重大潜力尚未实现。重要的是查明如何消除使可再生能源的竞争力不如其他常规能源的经济、规章和体制不利条件，以便加速执行可再生能源系统。

48. 有些人将核能源视为排放温室气体的能源的一种潜在的替代。许多反应堆正在老化，近期内将需要退役。退役将产生放射性废物，这意味着，将需要处置设施和操作这些设施的培训有素的专业人员。因此需要国际干预、程序、政策和合作，以便最大限度地减少核反应堆退役所产生的潜在的危险和环境后果。

49. 开发新的技术和化学品可能是应对人类所面临挑战的一种备选办法。然而目前的模式是，社会首先开发出新的技术和化学品，然后才试图评价其所产生的影响，这表明，社会可能会承担比必要风险更大的风险。这方面的事例包括应用合成生物和纳米技术。因此有必要在新的技术和化学品进入生产阶段之前就系统和全面地评估其影响，从而最大限度地减少其风险。

50. 对许多高技术和可再生能源设备的大量需求及其生产正在推动包括稀土金属在内的战略矿产的耗竭，并加剧废物管理问题，其中特别包括电子废物的累积。解决战略矿产即将匮乏并避免电子废物的一个充满希望的办法是尽最大可能

从废弃电子产品和其他废物流中回收金属和其他材料，并改变挥霍性的制造习惯。

E. 跨领域问题

51. 有必要使当前的国际环境治理系统适合全球可持续性挑战。当前的体系及其一大堆相互交织的多边环境协定，是在 20 世纪里演变形成的，被人们认为缺乏实现向可持续性过渡所需要的代表性、问责制和有效性。目前迫切需要在政策和科学界之间建立必要的联系，以确保应对当前环境挑战的战略和政策以坚实的科学和知识为基础。

52. 另外还必须转变人的能力，以便使人们能够应对 21 世纪的挑战，并争取实现绿色经济。转向绿色经济是减少环境退化的一种途径。然而这样一种经济将需要新的能力，特别是新的工作技能以及学习模式、管理办法和研究工作的改变。正如国际资源小组最近的报告所强调指出，必须采取行动，推动经济增长与资源使用 and 环境影响脱钩。经济鼓励措施、公共宣传和禁令也被视为催化对环境的人类行为的迅速和转化性变化的重要方法，而最近的研究表明，这种人类行为是环境退化的主要因果关系因素。

53. 必须努力改进处理环境变化造成的移民的方法并提高城市和城市地区的可持续性和复原力，因为越来越多的研究表明，环境变化（包括更频繁或更严重的沿海和河流洪水等迅速爆发的活动以及土地退化和海平面上升等缓慢出现的过程）将成为人们迁移及随后的移民的越来越关键的因素。在城市管理中运用“绿色城市”或“生态城市”的理念可有助于提高城市及其居民在面对这些压力时所具有的复原力。

六、必要的要求：基于证据的决策所需要的更多的能力和可靠的数据

54. 缺乏可靠和一致的环境状况时间序列数据是妨碍提高政策和方案效率的一个主要障碍。实际上，许多环境变化最重要的驱动力及其影响没有受到系统的监测。所有国家都应该致力于监测和评估其本国的环境，并整合社会、经济和环境资料，为决策过程提供信息。数据系统应该加以改进，不仅包括监测环境的状况和环境退化的影响，而且还包括更好地理解经济活动所产生的对环境的压力。可以通过联合国环境—经济账户体系产生统计数据来达到这一目的。对于数据收集需要采取标准化办法，因而必须加强对收集数据的国际合作和能力建设。

55. 许多人类与自然环境的互动造成了环境缓慢、渐进和累积性的退化，例如平流层臭氧耗尽、酸雨、空气污染、热带砍伐森林、红树林破坏和生物多样性丧失。具有讽刺意义的是，当这些悄悄的变化可以极其容易地加以克服的时候，往往被忽视，而只有当其后果显现出来而且缓解的代价比较昂贵时，才变得明显起来。因此需要建立有效的预警监测系统来尽早发现这些问题。

56. 需要制订指标和通过定期监测来收集数据，以便解决表明特别是针对严重挑战，尤其是正在出现但尚未察觉的挑战的政策是否行之有效的数据严重缺乏的问题。应该采取强有力的方法，例如战略环境评估和综合环境评估，使我们更清楚地了解环境的状况和趋势以及从全球一级至区域、次区域、国家、城市和项目各级的所有有关范围的政策、计划和方案的影响。此外，为了能够取得迅速的进展，需要为决策者适当地组合科学知识，使他们能够有效地处理复杂的问题。

57. 由于缺乏议定的指标和佐证数据，因此难以评估政策的有效性。对于环境和人类福利的驱动因素、压力、状况和影响缺乏准确的了解，就谈不上这方面的国际议定目标如何正在达到。

58. 改进人类福利的前景取决于个人、国家和国际社会应对环境变化的能力，这些变化加剧了风险并减少了增强人类福利，特别是贫困者和弱势人口的福利的机会。由于地球各系统的复杂性，应对这些变化的对策应该着眼于其根源或根本的驱动因素，而不是仅仅着眼于它们引起的症状或压力。应该鼓励进一步推动制定综合对策。

七、加强有希望的政策和做法

59. 有些工具可有助于解决持续的问题，但解决办法比较昂贵，而且实现目标所需要的时间将取决于对解决这一问题赋予的相对优先地位。为第五次全球环境展望报告展开的各区域性评估查明了可加速实现先前议定的各项全球目标的对策。这些对策包括：

(a) 关于水资源问题，展开综合水资源管理；促进水使用效率；基于水计量和容量的收费；公平的水分配配额；承认安全饮用水是一项基本人权和需求；以及收取排污费；

(b) 关于生物多样性，对生态系统服务交费；增加保护区和生物多样性（野生动物）通道；基于社区的参与和管理；以及可持续农业做法；

(c) 关于气候变化，取消不正当的补贴，特别是对化石燃料的补贴；收取碳税；针对碳库存采取林业鼓励措施；封顶或不封顶的排放交易办法；气候保险；以及气候变化适应，例如基础设施不受气候影响；

(d) 关于土壤、土地和土地使用，进行综合流域（汇水）管理；城市中的智能型增长，以保护优等农业用地和绿色空间；免耕和综虫害管理和有机农业；以及改进森林管理、农林和林业—牧业做法；

(e) 关于化学品和废物，对化学品进行注册；扩大的生产者责任；产品重新设计（环保设计）；减少、再使用、再循环和清洁生产；国家和区域危险废物处理系统；

(f) 关于能源，增加使用可再生能源；强制上网定价；取消化石燃料补贴；以及研究和开发，特别是针对电池和其他形式的能量储存；

(g) 关于海洋，进行综合沿海区域管理（山脊到珊瑚）；海洋保护区；以及收取用户费等经济手段；

(h) 关于环境治理问题，采取多层次/多重利益攸关方参与的办法；更多地实行基层原则，即最低的可操作层次的治理；政策协作和消除冲突；战略环境评估和上游规划；为自然资本和生态系统服务定价的核算系统；改进取得资料、参与和环境正义的机会；以及改进目标制定和监测系统。

60. 尽管人们积极地看待这些对策，但仍然有人担心，即使这些政策得到了比较广泛的执行，当前的全球环境的不利趋势也不会得到扭转。毫无疑问需要采取创新的办法。此外明智地选择政策是很重要的，但越来越有必要不仅利用指挥和控制政策来应对环境退化的影响，而且还需要解决根本的驱动因素。

61. 为亚洲及太平洋和拉丁美洲及加勒比区域准备的资源效率和经济展望显然表明，将资源使用和经济考虑因素联系起来就可以推动绿色经济和可持续性。可

以通过现有和可取得的技术减少资源、金属、能源特别是水的使用和消费量；因此可以通过一贯和负责任的资源效率政策和做法部分地应对匮乏提出的挑战。在这一方面，国际资源小组的工作表明，通过宏伟但现实的脱钩方案，资源效率和生产力可以在多大程度上支持争取实现绿色经济和全球可持续性的努力。

八、创新的对策：一个合作的机会

62. 现有可持续性办法研究表明，需要采取短期政策办法和长期结构性措施来达到既定目标。

63. 要取得成果就需要将技术、投资、治理和管理措施与以良好的环境—经济核算数据为基础的可持续生产和消费模式结合起来，并需要将心态转向于可持续性。新的措施只有在产生不可持续结果的政策得到扭转或重新定向的情况下才能取得成功。这种复杂性的转变需要逐步而稳定地转向使经济增长与资源使用和环境影响脱钩。在这一进程中，需要适当地监测对策所产生的影响，因此在必要时可以采取纠正措施来保持进展。

64. 尽管面临着巨大的挑战，但走上一条达到国际议定环境目标和具体目标的道路是可能的，而且转变正在进行。当今存在提升一些政策的重大机会，这些政策可以开始扭转不利的环境趋势并修补人类社会当前正在奋力摆脱的不平等现象和不完善的机构框架。另外国际社会还必须着力于结构性解决办法，从体制的价值、设计和结构的根本性转变到创新的政策框架，这将有助于解决环境退化的根本原因，而不是仅仅解决症状。各种解决办法伸手可及，但国际社会要达到进一步避免日益上涨的经济、环境和人类福利的代价的目标和具体目标，就必须尽早采取行动。

资源效率

由于我们的经济已经增长，材料、土地、水和能源生产资源的使用量也随着增长。在一个愈益全球化的经济中，决策者的挑战是提高行动的效率，以确保更可持续地管理可再生和不可再生资源。必须采取可持续的消费和生产政策，来解决环境退化的驱动因素并促进经济增长与资源使用和环境影响脱钩。这种针对产品整个生命周期的总体政策是向绿色经济转变的一个组成部分，而且需要得到适当的经济手段和扶持性框架的支持。

九、挑战和机遇

65. 全球以下一级的行动可以利用对于复杂的社会和生态系统中的转变进程的最近的科学理解所产生的以下四种战略见解：

(a) 对于可持续性必须有一种令人信服的远见：以目标和具体目标为基础并了解科学，需要动员所有各级社会参与界定可持续未来的愿景以及需要采取何种行动来走上成功转变的道路所作的努力；

(b) 必须抛弃不可持续的做法：在实行符合可持续性愿景和可持续性道路的新的创新措施的同时，必须采取步骤，确定并改变或扭转不可持续的政策；

(c) 必须运用杠杆作用：成功的转变需要以下各种措施：

(一) 通过教育和提高认识加强社会上的可持续性心态；

(二) 改变规则和鼓励措施，以增强可持续的做法；

(三) 提供反馈并作出调整，以控制环境压力；

(d) 管理和治理必须是适应性的：各国政府和其他实体需要通过连续不断的监测、学习和航向纠正以降低偏离目标的代价，从而提高管理复杂转变过程的能力。

十、 供互动讨论期间讨论的问题

66. 在部长级磋商期间，希望各部长和代表团团长参加以圆桌会议为形式的互动讨论会。

67. 理事会/全球部长级环境论坛主席为每一届会议上进行的部长级磋商编写一份概要，这已经成为惯例。概要将为各环境部长提供一种机会，使之能够在联合国可持续发展会议筹备进程的关键阶段发出一种集体信息。

68. 以下是可以作为互动讨论出发点的一些问题：

(a) 我们可以如何推动弥补数据鸿沟并改进信息可得性（里约原则 10），以此作为联合国可持续发展会议成果的一项内容？

(b) 哪些是支持制定今后更有效的环境目标并加速执行的关键要求？

(c) 如何可以在所有利益攸关方的参与下修改当前经济增长的模式，以实现可持续发展的目标，而不会进一步损害生态系统和自然资本？

(d) 为了联合国可持续发展会议成果文件草案，应该考虑概要中向第五次全球环境展望评估的决策者发出的哪些关键信息？
