



Distr.: General
11 November 2020



联合国环境规划署 联合国环境大会

Chinese
Original: English

联合国环境规划署 联合国环境大会 第五届会议

2021年2月22日至26日，内罗毕（在线）*
临时议程**项目5

国际环境政策和治理问题

题为“不断审查世界环境：加强联合国环境规划署的科学与政策衔接并核可《全球环境展望》报告”的第4/23号决议的执行进展

执行主任的报告

导言

1. 联合国环境规划署（环境署）环境大会在题为“不断审查世界环境：加强联合国环境规划署的科学与政策衔接并核可《全球环境展望》报告”的第4/23号决议中请环境署执行主任确保继续提供来自现有和正在进行的科学评估的信息，以指导联合国环境大会今后的政策辩论；加强环境监测和评估；制订一项新的数据战略；规划今后的《全球环境展望》进程；为在2022年纪念根据1972年6月5日至16日在斯德哥尔摩召开的联合国人类环境会议建议设立联合国环境规划署五十周年而编写一份关于全球环境问题上的科学与政策投入的提案；并衡量在实现国际商定的环境目标方面取得的进展。该决议在环境署2018-2021年工作方案次级方案7（环境审查）下执行。

2. 本报告阐述了执行主任迄今为落实第4/23号决议要求而采取的行动和吸取的经验教训。将向环境大会第五届会议续会提供报告的补充更新，因为续会预计会对决议进行实质性讨论。

* 根据2020年10月8日举行的联合国环境大会主席团会议以及2020年12月1日举行的联合国环境大会主席团和常驻代表委员会主席团联席会议所作的决定，环境大会第五届会议预计于2021年2月23日休会，并于2022年2月以现场会议形式复会。

** UNEP/EA.5/1/Rev.1。

一、 第 4/23 号决议的执行进展

A. 继续提供从现有和正在进行的各项评估获得的信息，以指导今后的政策辩论

3. 环境署继续提供从现有和正在进行的科学评估获得的信息，以指导联合国环境大会今后的政策辩论。¹

B. 促进环境监测和评估，首推其中的科学与政策的紧密衔接

4. 环境署正在支持越来越多的非洲国家开发共享的国家环境数据和信息管理系统和平台，以便在数据管理、监测和编写报告过程中体现《生物多样性公约》、《联合国防治荒漠化公约》、《联合国气候变化框架公约》和其他多边环境协议的规定以及可持续发展目标。这些努力将包括制定和公布国家环境指标框架，同时配合编写以下事项落实情况报告的工作：可持续发展目标、关于数据共享协议和政策的部际和机构间协议和谅解备忘录以及其他促进可持续发展的协调机制。关于亚洲及太平洋区域，环境署编写了区域报告，介绍通过分享和利用数据来支持亚洲及太平洋编写报告和开展评估的经验教训。报告列有环境署为该区域各国提供支持以开发共享的国家环境数据和信息管理系统及平台的信息。

5. 环境署在继续提供科学评估以支持政策辩论、促进环境监测和评估以及首推科学与政策的紧密衔接等领域开展工作，并根据以下决议开展工作予以补充：关于全球环境监测系统/水方案（全球水质监测方案）的第 1/9 号决议和关于治理水污染以保护和恢复与水有关的生态系统的第 3/10 号决议，因为环境大会同样在这些决议中就水、水质和新出现的问题等具体事项的监测和评估工作对环境署提出了要求。已为满足这些要求设立了两个机制：全球水质监测方案和世界水质联盟。联盟的中心目标是促进与水有关的环境监测，开展全球水质评估，并建立一个多学科实践社区，以处理与水有关的可持续发展目标以及其他若干目标新出现的问题，从而促成科学与政策的紧密衔接。执行主任关于第 3/10 号决议执行进展的报告（UNEP/EA.5/20）提供了联盟各个工作流程及其落实情况的详情，包括关于水质与健康问题和应对冠状病毒病（COVID-19）大流行的活动的重点介绍。

C. 在工作方案和预算范围内制定并优先推进一项长期数据战略

6. 环境署于 2019 年启动了一项参与性工作来制定新的环境数据战略，该项工作正在进行，预计将通过它：(a) 设立一个专门的内部工作队，成员包括环境署管理的各项多边环境协定秘书处的代表；(b) 建立一个全球性外部合作伙伴协商网络，成员包括全球资源信息数据库各个中心、国际组织、企业和公民科学协会。全球环境数据战略的概念框架初稿正在环境署内进行讨论。²

7. 作为发展账户第十批项目中的统计和数据方案以及其他举措的一部分，环境署与联合国各区域委员会和秘书处统计司合作，为各国提供关于收集可持续发展目标指标数据和关于环境统计发展框架的培训。环境署是贯穿目标

¹ 环境署的科学出版物可查询
www.unep.org/resources/?vkk=zr1i8o297u7k328no9w2x&f%5B0%5D=category%3A452。

² 另见 UNEP/EA.4/HLS.1。

6、8、12、14、15 和 17 的 25 个可持续发展目标指标的监管人。这些指标涵盖的主题涉及资源管理、保护水、海洋和陆地生态系统、循环经济（包括自然资源的可持续管理和有效利用）以及化学品和废物的无害环境管理。环境署与会员国合作制定用于实施千年发展目标的方法，与国家统计局合作收集关于千年发展目标的数据，并促进用数据开展分析，包括在千年发展目标的全球进展报告中这样做。可持续发展目标各项指标机构间专家组的报告阐述了监管机构（即国际和超国家统计机构）要对实现可持续发展目标进展情况全球报告的质量和准确性负责的任务规定（E/CN.3/2019/2，附件一）。环境署利用其专门知识，为这 25 个指标制定了方法。有关方法已经通过正式程序得到了会员国的认可，成为正式的监测方法。环境署还确保它开发的所有方法与现有的统计标准和框架，包括环境统计发展框架和环境经济核算系统，保持一致。环境署还努力确保在所有与环境有关的可持续发展目标指标中适当考虑性别平等问题。环境署已与地球观测组织的倡议（地球观测组织蓝色星球）和环境系统研究所合作，提供了沿海富营养化全球数据集，让人们了解海洋健康和生物多样性有非常有用的了解，这些数据集可进行分类，为国家、区域或地方一级政策提供信息，作为其监测可持续发展目标指标 14.1.1 的一部分。环境署还与正在努力将公民科学纳入千年发展目标实施工作的全球公民科学界的成员建立伙伴关系，这是本报告所述期间采取的新举措。由于已经有了方法，因此环境署会扩大行动，改进各国对千年发展目标实施情况的监测，并将数据用于相关的区域和全球分析和决策。作为发展账户第十批项目的统计和数据方案和其他举措的一部分，环境署与各区域委员会和统计司合作，为 25 个以上的国家提供了能力建设。

D. 确定可比的数据收集和分析方法

8. 环境署继续采用最新的数据交换标准，例如开放地理信息系统联盟的地理空间数据标准和统计数据、地理空间数据和出版物的应用程序编程接口标准，来建立世界环境状况室。环境署主持由大约 30 个联合国实体组成的联合国地理空间网络，以便实现数据共享的标准化和统一。环境署还继续通过全球水质监测方案来推动采用可比方法收集和分析数据。环境署与欧洲环境署和会员国合作并与欧洲委员会环境总局协商，为一个区域试点方案提供支助，以促进全球水资源状况和趋势报告的统一，并能用欧洲环境署的数据来监测可持续发展目标 6 下的水质指标。有关共同目标是将水质问题和解决方案列入一个从数据到大规模行动的端到端价值链，作为所有行为体的集体努力。它可成为一个今后与其他区域和全球伙伴合作、包括目前与非洲水事部长理事会一起探讨的合作的模式。

E. 改进提供数据储存库功能的各种平台，以便开放获取质量有保证、可信和相关的最新数据

9. 环境署继续改进它管理的多个数据平台的互操作性，并与多边环境协定伙伴、例如联合国多边环境协定信息门户（www.informea.org）合作，以逐步整合这些平台，协助通过单一入口开放获取信息。已经可以通过环境署网站主页（<https://unep.org>）的“科学和数据”部分以及在世界环境状况室次级部分的“资源”项下进入这一单一入口。这种整合数据、信息和知识的新方式有一个存储环境署所有数据和出版物的功能。可以通过它开放获取范围广泛的最新而且有时是近乎实时的全球环境数据集。环境署参与选用和发布所有内容的专家为数据和内容的质量提供了保证。平台上有关于环境的地理空间数据、统计

数据、指标和数据分析。它是与全球资源信息数据库各中心密切合作开发和维护的，由全球资源信息数据库日内瓦中心牵头协调。环境署还在开发新的世界环境状况室的功能和专用看板来支持联合国国家工作队和会员国，具体做法是提供通用国家分析报告；评估报告，包括可持续发展目标执行情况的评估报告；以及关于气候变化、污染、山区和环境风险管理等主题的专题平台，同时与环境署的一些全球资源信息数据库中心合作，包括与全球资源信息数据库阿伦达尔中心就海洋数据开展合作，与全球资源信息数据库华沙中心就第六期《全球环境展望》数据的数字化开展合作，与全球资源信息数据库苏福尔斯中心就变化检测开展合作，并与其他同类中心合作，包括与世界养护监测中心就生物多样性和保护区开展合作。³

F. 努力协助会员国建立本国环境数据管理能力和监测系统

10. 为协助会员国建立本国环境数据管理能力和监测系统以及采取相关行动，环境署正在多个领域开展工作：

11. **空气质量。**环境署正在协助越来越多的会员国建立本国环境数据管理能力。例如，全球环境监测系统/空气方案（全球空气监测方案）发布了世界上最大的监测全球空气质量数据（PM_{2.5}）的平台，并实时计算人类对（与健康负担有关的）微粒的暴露。⁴方案是与合作伙伴协作开发的，并有一个新的手机应用程序。环境署正在开发一个支持发展中国家空气质量管理的国际平台，平台将设在联合国云基础设施内，计划于 2020 年第四季度发布；该项目将于 2021 年在五个非洲国家进行试点，并计划在此后扩大规模。已经制定了一项与全球环境监测系统总体方案保持一致的全球空气监测方案新战略，该战略利用伙伴关系，强调规模和投资，努力降低成本，建立一个开放和高效的空气质量监测网络，特别是为发展中国家。为此，环境署再次与世界气象组织合作，并与已经以不同规模和在不同空气质量部门中协助实施工作的私营部门实体和非政府组织建立了若干伙伴关系。此外，开发了一个支持各国的手机应用程序，以显示试点城市（亚的斯亚贝巴）的空气质量状况。⁵

12. **水质。**全球水质监测方案倡议目前与 116 个国家联络点合作，通过全球淡水水质数据库提供实地水质数据⁶。已经有 1965 年至 2019 年间大约有 300 个参数的数据。世界水质联盟开展世界水质评估工作，它认识到世界许多地方缺乏实地水质数据，正在研究一种把建模、卫星观测和地面数据综合起来的方法，以制订全球淡水水质基线，其中也包括试行一个多机构方式，在非洲三个地方（开普敦、维多利亚湖和沃尔特流域）开展自下而上的由利益攸关方需求驱动的水质产品联合设计工作。全球水质监测方案的能力发展方案组成部分，特别是它的各种在线培训课程⁷，是为会员国的国家监测和数据管理工作提供的主要协助。该组成部分正进入由爱尔兰政府支助的最后一个三年供资期（2021-2023 年），其后需要建立一个不同的供资模式来继续为会员国提供支助。因此，能力发展在下一阶段将采用联合体的方式，以涵盖各种广泛需求和扩大支助基础。

³ 更多信息可查询 <https://unep.org> and at <https://wesr.unep.org>。

⁴ 见 <https://wesr.unep.org/airvisual>。

⁵ 见 <https://unepgrid.ch/playground/wesr-african-cities>。

⁶ 见 <https://gemstat.org>。

⁷ 见 www.ucc.ie/en/gemscdc/onlinecourses。

这是世界水质联盟-全球水质监测方案 2020 年开始的联合方案的一部分，方案的核心组成部分是多种用途和形式的在线文凭和技术培训方案。

13. **毁林和森林退化。**世界环境状况室的生物多样性地理空间看板目前已有多个关于毁林的数据集，看板还链接到列有联合国粮食及农业组织《2020 年全球森林资源评估》的汇编数据的统计看板。状况室目前也有一个用于近乎实时监测森林火灾的工具。

14. **海洋垃圾。**世界环境状况室关于污染的看板现在已有海洋垃圾数据，全球资源信息数据库阿伦达尔中心正结合 2021-2030 年联合国海洋科学促进可持续发展十年，开发一个新的海洋数据看板。

15. **环境和安全。**世界环境状况室团队正在另外开发关于环境和安全的数据集成工具。⁸

G. 与地球观测组织开展协调工作，以充分利用地球观测

16. 世界环境状况室团队一直与地球观测组织密切合作，特别是在是否可以列入实地数据和卫星图像应用问题上，例如欧洲联盟的哥白尼地球观测方案。世界水质联盟还促进与美利坚合众国国家航空航天局的合作，全球水质监测方案为地面实况卫星观测提供了一个重要机制。

H. 鼓励公民科学，使其可作为补充资源帮助弥补数据空白

17. 世界水质联盟可以接触到并支持新的公民科学数据和方案，包括由国际基础设施、液压和环境工程研究院代尔夫特水教育研究所协调的 AfriAlliance 和由 2020 年欧洲联盟地平线方案支助的对沿海水域、湖泊和河口进行光学监测的多尺度观测网络项目。将此类信息纳入水资源定期评估和监测的工作仍在进行中。对用传感器开展的技术严格、费用低廉的空气质量测量进行校准的工作正在取得进展。

I. 按照可持续发展目标的各项指标用详实的环境数据和统计数据对国家进行分析

18. 环境署在 2020 年启动了与 15 个试点国家⁹的合作，并计划在 2021 年再增加 20 个试点国家¹⁰，以开发量身定制的世界环境状况室看板来支持联合国国家工作队。一个专用数据平台可供国家工作队获取数据，以使用目标记分卡来监测可持续发展目标的执行情况。另一个专用平台能够进行国家间的比较，并获取所有环境统计数据，如与可持续发展目标和多边环境协定有关的数据。¹¹

⁸ 见环境安全与维护和平事例图，可查询 <https://app.staging.mapx.org/?project=MX-0W6-68D-ULE-4W1-GN2&views=MX-QJLDP-37Z30-KPV4U&viewsOpen=MX-QJLDP-37Z30-KPV4U&language=en&>。另见所选的阿富汗和哥伦比亚案例研究的示例。可查询 <https://app.staging.mapx.org/?project=MX-0W6-68D-ULE-4W1-GN2&language=en>。

⁹ 阿根廷、科特迪瓦、埃及、埃塞俄比亚、约旦、肯尼亚、老挝人民民主共和国、马里、蒙古、塞内加尔、索马里、南非、多哥、坦桑尼亚联合共和国、越南。

¹⁰ 其中包括安提瓜和巴布达、格林纳达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚以及圣文森特和格林纳丁斯。

¹¹ 见 <https://wesi.unep.org/gegstracker>。

J. 编写今后的《全球环境展望》进程备选方案文件

19. 成立了一个由 36 个会员国代表组成的指导委员会，以监督与会员国、环境署认可的利益攸关方和选出的评估专家就今后的《全球环境展望》进程的关键组成部分进行广泛协商。指导委员会主席团根据独立顾问编写的有详细分析的背景文件，编写了一份讨论文件。协商工作采用一份有联合国所有正式语文的问卷的形式在线进行，以便收集所有参与者的意见。此外，指导委员会主席团在秘书处协助下举行了 7 次分享信息网络研讨会，以进一步分享关于《全球环境展望》进程和备选方案文件起草工作的信息，让参与者在协商期间在知情的情况下做出贡献。指导委员会召开了 14 次在线会议，规划工作的进展并提出建议。通过 2020 年 11 月 2 日举行的最后一次研讨会，指导委员会按照第 4/23 号决议第 6 段的要求，在考虑协商过程中收到的答复后，编写了一份关于今后的《全球环境展望》进程的备选方案文件。文件将提交环境大会第五届会议审议。¹²

K. 关于全球环境问题上的科学与政策投入的提案

20. 环境署正在编写一份新报告，综合并分析近年来出版的所有各项主要全球环境评估产生的关键科学信息。这份报告正在参考 40 多位杰出撰写人和顾问的意见编写，伊万·巴斯特是主要撰写人，罗伯特·沃森担任主要顾问。它将在环境大会第五届会议前发布。该报告、第六期《全球环境展望》和正在编写的科学评估也为环境署 2022-2025 年中期战略（UNEP/EA.5/3）¹³ 的开头部分提供了科学依据和基本理由。此外，目前正在进行筹备，以回顾 50 年来在科学与政策衔接领域采取的行动并展望未来，这项工作预计于 2022 年中完成，正好赶上五十周年的纪念活动。有关出版物的编写工作由环境署科学和法律司牵头，同时与各多边环境协定秘书处密切合作并与会员国和利益攸关方协商。环境署在初期邀请斯德哥尔摩环境研究所和内罗毕大学一起与其他全球伙伴携手帮助编写该出版物。是遵循大会主席团和常驻代表委员会 2020 年 6 月举行的联席会议的指导意见这样做的。

L. 制定联合国环境规划署的数据战略

21. 环境署继续协助会员国建立本国空气质量环境数据管理系统。然而，由于缺乏资金，在几个试点国家之外进行拓展有困难。环境署在这些条件的限制下调整了它支持各国的方式。全球空气监测方案与私营部门协作，发布了世界上最大的空气质量实时数据平台，并辅之以新的手机应用程序，与合作伙伴合作监测全球空气质量，特别是监测 PM_{2.5} 颗粒物。最近，该平台已通过一项相关合作把工作扩大到计算人口对空气污染的实时暴露¹⁴。同样的，环境署与美国环境保护局合作，正在开发一个由联合国数据管理基础设施托管的支持发展中国家空气质量管理的国际平台。该平台预定 2020 年第四季度启动，将在五个非洲国家进行试点。已经制定了一项与全球环境监测系统总方案保持一致的新的全球空气监测方案战略；它利用伙伴关系，重点关注扩展和投资，努力改观空气质量监测，特别是发展中国家的空气质量监测。新方法的一个主要支柱是

¹² 进程的更多信息可查阅 www.unenvironment.org/global-environment-outlook/future-geo/nomination-process-steering-committee-future-geo。

¹³ 战略的更多信息可查阅 <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7621>。

¹⁴ 见 <https://wesr.unep.org/airvisual>。

在国际干预措施领域起协调作用。为此，除了与几个已经以不同规模在不同空气质量部门为实施工作做出了贡献的私营部门伙伴关系合作外，环境署重新与世界气象组织和 C40 城市联盟等非国家行为体开展合作。

M. 通过衡量在实现国际商定的环境目标方面取得的进展，加强《全球环境展望》进程的政策相关性，为相关全球进程和会议提供信息

22. 环境署还发挥关键作用，推动在可持续发展目标所涵盖领域中开展环境分析，包括印发《衡量进展》等各种出版物，帮助人们了解如何实现发展的环境层面。2019 年 3 月，环境署发表了名为《衡量实现可持续发展目标环境层面的进展》的报告¹⁵，报告以全球可持续发展目标的指标框架为依据，概述了全球和各区域实现全球环境目标的进展。此外，报告还阐述了与社会经济发展的各种关联，因为这些关联对于更好地了解环境背景以及理解环境、人和经济之间的联系非常有用。在 93 项与环境有关的可持续发展目标指标中，有 20 项（22%）在过去 15 年中取得了良好进展。如果这一进展速度继续下去，就可能实现这些指标。就 78% 的与环境有关的指标而言，它们要么没有足够的数据来评估进展，要么是不扩大行动就不可能实现有关具体目标。报告指出了在评估实现千年发展目标环境层面进展方面的知识和信息空白。截至 2019 年 3 月获得的信息只能对不到 40% 的与环境有关指标的全球进展进行评估。监测发展的环境层面的一个主要制约因素是各国在环境统计数据方面缺乏能力。《衡量进展》第二版将重点关注可持续发展目标与大自然之间的关系。

N. 促进加强联合国系统内部开展的以及与相关国际机构和多边环境协定秘书处合作开展的全球评估的一致性和协调性

23. 环境署继续支持正在开展的全球评估非正式特别对话¹⁶，对话由环境署首席科学家于 2018 年首次召集，并得到环境署科学司《全球环境展望》团队的支持。对话是一个非正式进程，汇集了由联合国和会员国支持的各项主要全球环境评估的秘书处负责人和主席，并收到了数千名科学作者和利益攸关方提交的意见。考虑到所涉各主要全球评估进程有单独和独立的治理体系、任务规定和工作计划，因此特意把对话安排为非正式和技术性的。对话旨在加强涵盖以下内容的主要评估进程的协同作用、一致性和连贯性：大多数国际商定的环境目标、《2030 年可持续发展议程》的环境层面以及相关专题和主题，如土地、水、空气、海洋、气候变化、生物多样性、生态系统服务、资源的利用和循环、化学品和污染、废物管理和可持续发展。迄今为止，它主要注重沟通和外联工作的相互结合，加强共同方法的协同作用。对话也是一个加强科学界和民间社会的声音的非正式机制，以便引发基于科学的政策变革和行动，推动实现可持续发展迫切需要的变革。对话进程的一个最新成果是上文 K 节提到的环境署关于全球环境的第一份综合报告。对话进程和综合报告得到了环境署核心资源和工作人员的支持，并在 2020 年获得欧洲联盟的特别赠款。环境署在现有人力和财政资源范围内并通过巴林、中国、捷克共和国、德国、爱尔兰、挪威、瑞士和欧洲联盟提供的额外特别捐款，执行加强一致性和协调性的任务。

¹⁵ 见 www.unenvironment.org/resources/report/measuring-progress-towards-achieving-environmental-dimension-sdgs。

¹⁶ 更多信息可见 www.unep.org/global-environment-outlook/adhoc-global-assessments-dialogue。

二、 建议和采取的行动

24. 环境大会不妨注意到本报告并酌情进一步提供指导。
