|  |  |
| --- | --- |
| **议项：PL 2** | **文件C24/72-C** |
| **2024年5月6日** |
| **原文：英文** |
|  |  |
| 秘书长的报告 |
| 绿色数字化转型：国际电联有关气候变化和环境可持续性的活动 |
| **目的** 报告国际电联有关气候变化和环境可持续性的活动，为理事会有关绿色数字化转型的讨论提供信息。**理事会需采取的行动**请理事会将本报告**记录在案**，并**考虑**邀请成员国、部门成员和学术成员积极支持所列活动。**与《战略规划》的关联**可持续数字化转型；致力于环境可持续性。**财务影响**在已划拨的2024-2025年预算范围内。一些拟议的其他活动以自愿捐款为基础。**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****参考文件**全权代表大会（PP）[第182号决议](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts-2023/RES-182-C.pdf)（2022年，布加勒斯特，修订版）；理事会[C24/35](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0035/en)号文件、[C24/70](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0070/en)号文件。 |

本文件用于补充[C24/35](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0035/en)号文件所列的有关气候变化和环境可持续性的活动，以及所报告的有关全权代表大会（PP）[第182号决议](https://www.itu.int/en/council/Documents/basic-texts-2023/RES-182-C.pdf)（2022年，布加勒斯特，修订版）的活动，作为PP决议落实报告的一部分。

绿色数字化转型是在应对数字化环境影响的同时，利用数字技术进行气候监测，并在整个经济和社会中减缓和适应气候变化。数字技术采用率的提高增加了能源和水资源消耗、温室气体（GHG）排放、材料用量和电子废弃物的产量。

将目前离线的26亿人接入互联网需要更多的基础设施和设备，这将进一步增加对稀缺的能源和水资源、稀土元素以及关键原材料的需求。如果不实施有针对性的干预措施，这还将进一步增加排放和电子废弃物的产量。

根据[《2024年全球电子废物监测报告》](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Publications/The-Global-E-waste-Monitor-2024.aspx)，从2010年到2022年，全球产生的电子废弃物和记录在案的正式收集和回收的电子废弃物都有所增加，分别从340亿公斤和80亿公斤增加到了620亿公斤和138亿公斤。然而，电子废弃物的产生速度比正式收集和回收速度快近5倍。目前，全球有81个国家（42%）制定了有关电子废弃物的政策、法律或规则。在2030年，全球预计将产生820亿公斤电子废弃物。如果不改变现状，到2030年，记录在案的正式收集和回收率将降至20%。[[1]](#footnote-1)

与此同时，数字化的快速发展需要更多能源，因此造成GHG排放。各文献对信息通信技术（ICT）行业在全球碳排放中所占比例的估算值从1.5%到4%不等。[[2]](#footnote-2)根据国际电联和世界银行联合发布的2024年报告[《衡量ICT行业的排放和能源足迹：对气候行动的影响》](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Publications/Measuring-Emissions-and-Energy-Footprint-ICT-Sector.aspx)的数据和估算，至少有1.7%的全球碳排放来自ICT行业，2022年ICT行业的电力消耗达到1 183 太瓦时，意味着从2020年到2022年ICT行业的电力消耗增加了6.9%。[[3]](#footnote-3)不断增加的数据存储和处理需求，包括对人工智能（AI）系统的需求，正进一步增加ICT行业的碳足迹和大量能源需求，导致对排放和能源供应的关切。[[4]](#footnote-4)此外，数据基础设施消耗用于冷却的制冷剂和大量水资源。[[5]](#footnote-5)

国际电联站在全球提高环境效率、建设循环数字经济、减少电子废弃物和温室气体排放行动的最前沿，并将ICT行业置于气候和环境行动的突出地位。

国际电联无线电通信部门（ITU-R）为卫星和地面气候监测以及数据分发系统的发展和有效运行奠定了规则和技术基础。国际电联电信发展部门（ITU-D）的环境主题重点制定政策和规定，收集数据和统计数字，并发挥ICT在强化环境可持续性方面的作用以促进气候行动，涵盖了电子废弃物管理的相关活动和问题。国际电联电信标准化部门（ITU-T）借助测量、能源效率和循环经济制定了环境可持续性标准，提供了排放追踪、智能能源控制、绿色数据中心实践、可持续电子废弃物管理、衡量ICT对其他行业影响（得益于[ITU-T L.1480建议书](https://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=15030)）或对生物多样性影响的工具。总秘书处促进跨部门协调，并支持参与侧重于将数字技术与环境可持续性联系起来的关键举措，如国际电联在2023年作为共同倡导者加入了数字环境可持续性联盟（CODES）。

2023年3月到2024年3月各局活动和主要阶段性目标的完整列表见[C24/35](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0035/en)号文件。

绿色数字行动

绿色数字行动发起于《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）缔约方会议第二十八届会议（COP28）前，旨在通过利益攸关多方的合作进程加速具体的气候和环境可持续性活动。超过40个绿色数字行动合作伙伴与国际电联共同出席了COP28，为其他利益攸关方提供了推动力，并邀请其参与实施围绕六个主题支柱共同提出的举措：

• 减少ICT行业排放

• 发展循环ICT行业

• 通过开放的环境数据和技术推进气候解决方案

• 为实施绿色标准营造势头

• 通过数字技术和技能开发为所有行业实现绿色转型提供便利

• 响应联合国秘书长发起的“全民早期预警倡议”，利用数字系统确保拯救生命的灾害警报

在COP28，绿色数字行动的合作伙伴围绕主题重点做出了具体[承诺](https://www.itu.int/initiatives/green-digital-action/impact/)。由合作伙伴组成并领导的工作组正在推进落实工作。

绿色数字行动旨在继续利用UNFCCC的缔约方会议（COP）强调数字技术和服务应对气候危机的重要作用。秘书处正就这一方面与COP29和COP30轮值主席国阿塞拜疆和巴西进行合作。该行动也旨在作为一项持续的利益攸关多方协作举措，推动ICT行业加强应对气候危机的努力。此外，行动还可以加强跨部门协作，并按照国际电联《资源筹措战略》（[C24/70](https://www.itu.int/md/S24-CL-C-0070/en)号文件）支持协调一致的筹资。请成员国向国际电联范围内的主题绿色数字基金自愿捐款以支持此项工作。

旨在提高透明度的国际电联活动和计划

绿色数字行动的工作重点之一是提高ICT行业温室气体排放和能源消耗的透明度。

在各部门的支持下，绿色数字行动已经取得了良好进展，不断向召集组织的目标靠拢。这些组织同意推动减少GHG排放以实现1.5°C目标，承诺每年公开所有GHG排放范围和类别数据，并将结果提交到国际电联基于标准化方法的公共数据库。

ITU-T [L.1450](https://www.itu.int/rec/T-REC-L.1450)建议书和[L.1470](https://www.itu.int/rec/T-REC-L.1470)建议书等国际电联标准在指导ICT行业如何收集GHG排放数据方面发挥重要作用，为测量和报告提供了结构化的框架和方法。

国际电联和世界基准联盟通过“[绿色数字企业](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Toolbox/Greening-Digital-Companies-2023.aspx)”年度行业评估报告加强对200家领先科技企业的GHG排放、能源使用和气候承诺的监测。此外，国际电联和世界银行在2024年3月发布的[《衡量ICT行业的排放和能源足迹》](https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Pages/Publications/Measuring-Emissions-and-Energy-Footprint-ICT-Sector.aspx)报告整理了30个国家ICT行业的GHG排放和能源消耗数据。

两份报告都强调了**透明度问题及数据和监测、核查和报告的重要性**。

与其他行业相比，ICT行业非常缺少可靠的排放数据。为了应对这一挑战，**国际电联旨在推动开展新的数据收集工作并建立数据库，以监测ICT行业的排放和能源使用情况**。数据库将采用ITU-T第5研究组“环境、电磁场（EMF）和循环经济”正在制定的ITU-T L.Database建议书的方法。

该举措将进一步推动实现2020年[ITU-T L.1470建议书](https://www.itu.int/rec/T-REC-L.1470)所述的目标，即**到2030年将ICT行业的GHG排放减少45%**，这也有助于实现《巴黎协定》设定的1.5°C目标。

国际电联提议开展一个为期三年的项目，收集并公布可靠、及时的ICT行业GHG排放数据，并通过亟需的能力建设，帮助政策制定者有效利用信息制定政策和做出决策，以在国家和国际层面加强收集绿色ICT数据。为期三年的项目初期预算估计为130万美元。

绿色运作

国际电联继续实施联合国系统行政首长协调理事会（CEB）通过的2020-2030年联合国系统可持续管理战略。根据联合国环境规划署（UNEP）的年度环境治理调查，国际电联目前已经接近环境管理系统（EMS）的标准。为了充分满足到2025年开发并实施EMS的联合国一致目标的要求，环境影响及国际电联重要环境方面的风险管理应纳入运作控制和程序（如采购、差旅、设施管理和信息服务等）。

根据[《2023年绿色地球报告》](https://www.unep.org/resources/report/greening-blue-report-2023)，国际电联的二氧化碳排放量从2021年的1674吨增至2022年的1969吨。这主要是因为Covid-19大流行结束后公务差旅增多。目前，代表差旅不包含在国际电联的年度GHG中，仅将全权代表大会（2022年，布加勒斯特）的代表差旅包含在内，二氧化碳排放量就将至少翻倍。国际电联管理层正在考虑采纳支持在联合国系统中减少空中差旅GHG排放的联合国实体绿色地球差旅任务组的建议。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 国际电联和联合国训练研究所（UNITAR），2024年，《2024年全球电子废弃物监测报告》 [↑](#footnote-ref-1)
2. 世界银行，2023年，《绿色数字化转型：如何可持续地缩小数字鸿沟并利用数字工具促进气候行动》 [↑](#footnote-ref-2)
3. 世界银行和国际电联，2024年，《衡量ICT行业的排放和能源足迹：对气候行动的影响》 [↑](#footnote-ref-3)
4. 国际电联和世界基准联盟，2023年，《绿色数字企业2023年报告》 [↑](#footnote-ref-4)
5. 国际电联和世界银行，2023年，[《绿色数据中心：迈向可持续数字化转型 – 从业者指南》](https://www.itu.int/hub/publication/d-them-32-2023-01/#/zh) [↑](#footnote-ref-5)