



第八十届会议

议程项目 72(d)

加强联合国人道主义和救灾援助，包括特别经济援助的协调：加强国际合作和协调努力以研究、减轻和尽量减少切尔诺贝利灾难的后果

切尔诺贝利灾难的长期后果

秘书长的报告*

摘要

本报告根据大会关于切尔诺贝利灾难长期后果的第 [77/288](#) 号决议提交，说明了该决议执行的最新进展情况。

本报告概述了联合国系统各机构、基金和方案为处理切尔诺贝利灾难的后果而开展的恢复和发展活动。在本报告中，秘书长强调了为促进可持续发展所作的持续努力，包括改善卫生服务、推动包容性的地方发展、开展环境补救和加强核安全，确保对受影响社区的支持切实有助于实现《2030 年可持续发展议程》。白俄罗斯、俄罗斯联邦和乌克兰政府提交的材料已收录入本报告附件，并按原样呈现。本报告涵盖 2022 年 10 月 19 日发布上一份报告([A/77/537](#))之后的三年期间。

* 由于提交单位无法控制的技术原因，本文件在截止日期之后提交会议事务部门处理。



一. 总体情况

1. 联合国一直在国际恢复与发展工作的协调中发挥核心作用，在应对切尔诺贝利核电站灾难性核事故方面尤其如此。联合国的参与最初侧重于紧急人道主义救济，但随着时间推移，其参与逐渐演化，涵盖了长期复原、健康监测和可持续发展。
2. 在过去 20 年里，联合国系统逐步将工作方针从紧急反应转向基于可持续发展目标的能力建设和可持续发展。这一转变的重点举措包括在受影响地区开展包容性的地方发展项目、提升公共建筑的能效以及支持中小企业发展，得到了发展伙伴的支持，还得到了地方主管部门和民间社会的积极参与。
3. 大会在 2023 年 5 月 16 日第 77/288 号决议中确认需要继续开展国际合作，强调必须加强战略伙伴关系、调动资源，以支持受切尔诺贝利事故影响地区的长期恢复。
4. 乌克兰战争对切尔诺贝利禁区¹及其周边地区产生了重大影响。2022 年 2 月和 3 月，切尔诺贝利核电站被俄罗斯联邦武装部队短暂控制。2025 年 2 月，一次无人机袭击导致新安全封隔设施出现结构性损坏，并引发火灾。此外，该禁区仍受残余辐射污染，周边部分地区还受到地雷影响，对人类生命和野生动物构成威胁。
5. 本报告概述了联合国系统及其合作伙伴向受切尔诺贝利事故影响地区和社区提供支持的关键领域，包括为维持核电站场址安全与安保所作的持续努力。本报告涵盖 2022 年 10 月 19 日发布上一份报告(A/77/537)之后的三年期间。

二. 协调联合国的工作

6. 联合国通过驻白俄罗斯和乌克兰的国家工作队，并通过与俄罗斯联邦相关机构接触，持续采取协调一致的方法应对切尔诺贝利灾难的长期后果。2004 年以来，联合国开发计划署(开发署)署长一直担任联合国切尔诺贝利事件国际合作协调员，联合国在上述两国的驻地协调员牵头推动联合国系统的各项活动与国家优先事项衔接，以应对灾难的长期后果。协调工作涵盖了联合国粮食及农业组织(粮农组织)、国际原子能机构(原子能机构)、开发署、联合国环境规划署(环境署)、联合国儿童基金会(儿基会)、联合国原子辐射影响问题科学委员会(辐射科委会)以及世界卫生组织(世卫组织)等机构，它们各自发挥专长，推进一项共同的议程，即受切尔诺贝利事故影响地区的环境补救、公共卫生、恢复与可持续发展。
7. 在国家层面，联合国在白俄罗斯牵头开展了一系列举措，在受影响地区促进气候复原力，支持社会创业，增强卫生保健服务。在乌克兰，联合国与国家

¹ 切尔诺贝利禁区是乌克兰北部一个面积约 2 600 平方公里的限制出入区，在 1986 年 4 月 26 日切尔诺贝利核灾难后设立，旨在限制人员进入受放射性沉降物污染的地区，保护公众健康，并便利开展监测、研究和补救工作。

主管部门紧密合作，加强应急准备，修复基础设施，并支持将切尔诺贝利禁区纳入国家发展计划。

三. 联合国正在进行的援助努力

8. 在本报告所述期间，联合国系统及其合作伙伴的切尔诺贝利相关活动主要围绕以下优先领域开展：核安全与放射性废物管理、辐射减缓、卫生、基于社区的发展、环境可持续性以及宣传工作。

A. 核安全和放射性废物管理

9. 原子能机构继续为乌克兰提供支持，协助相关组织和主管部门筹备并实施多项活动，涉及切尔诺贝利核电站 1、2 和 3 号机组的退役，以及 1986 年事故和后续退役活动所产生放射性废物的管理。

10. 原子能机构支持乌克兰建设组织和技术能力，以便在最终关闭和保存阶段安全开展相关活动。这包括改进乏核燃料、放射性废物和受污染设备的管理，同时为反应堆保存与拆除的规划工作提供支持。原子能机构还协助建立了用于辐射和环境监测的长期知识保存系统，并通过改进放射性废物处置系统、利用独立供能的远程监测技术强化信息管理，提升了在切尔诺贝利核电站实施最终关闭和保存任务的能力。技术援助包括采购专门设备，例如用于核电站乏核燃料临时干法贮存设施(ISF-2)的光谱和辐射监测设备与视频监测系统，以及用于自动焊接系统的摄像机和镜头。此外，30 多名专业人员通过定制课程和科学考察接受了有针对性的培训。专家对技术文件、程序和报告进行了评估，促进了运行的安全与合规。

11. 原子能机构的其他区域项目虽未专门聚焦切尔诺贝利，但也为同行交流提供了平台，使乌克兰能够完善本国的放射性废物管理政策，将处置前的活动与未来的处置方案衔接起来。过去三年举办了逾 15 场专题研讨会，为切尔诺贝利核电站工作人员提供了机会，让他们能与区域同行交流，分享最佳做法，提升技术专长。

12. 原子能机构开展了一项研究项目，旨在为废物管理设施计划的制定提供支持，以及拟定切尔诺贝利核电站 1、2 和 3 号反应堆安全封存的实施方案。专家援助和培训为与退役相关的费用估算和技术规划提供了支持。乌克兰还从必要设备的采购中受益，其中包括一套压缩空气系统和一台制氧机。这些努力为相关工具和技术的表征、建模与开发奠定了基础，这些工具和技术可用于严重受损乏燃料和堆芯熔融物的回收、稳定化、贮存、处理和处置。2025 年 4 月发布的一份综合报告扩展了技术知识库，并确定了管理此类材料(包括堆芯熔融物与混凝土相互作用产生的材料)的最佳策略。

13. 2024 年，定向援助工作支持了人力资源开发，以加强乌克兰在放射性废物管理方面的能力和韧性。支持工作的重点是完善法律和监管框架、提升技术专长以及使退役做法与原子能机构标准保持一致。支持工作还包括改进切尔诺贝

利核电站的管理系统、更新废物清单和战略(例如在皮德利斯尼场址)以及推进深层地质处置库的规划工作。切尔诺贝利禁区的环境和辐射监测得以扩大,对历史废物和非标准废物的处置也有所改进。这些努力提高了乌克兰国家禁区管理局下属企业的运营能力,使它们能够遵循国际最佳做法(包括最新的有效除污与拆除技术、成熟的场址表征方法以及国际上为提升长期安全水平进行环境监测的经验),更安全地开展退役工作,更有效地监管放射性物质。

14. 原子能机构的援助工作受到乌克兰持续战争的严重影响,战争给召开到会议、开展视察和实施研究金项目带来了许多困难,导致暂时无法组织专家特派团到乌克兰考察,还使视察切尔诺贝利核电站场址设施的工作暂时中断。

15. 自俄罗斯联邦开始全面入侵乌克兰以来,原子能机构已三次赴切尔诺贝利核电站场址开展实地评估,前两次在 2022 年 4 月和 6 月(此前已报告),最近一次在 2022 年 11 月。这些实地评估旨在更好地了解核电站场址的核安全与核安保情况,以及切尔诺贝利禁区设施的活动、需求和优先事项。在这些实地评估期间,原子能机构在实地进行了第一手观察,开展了辐射测量和采样,还交付了辐射探测和监测设备以及个人防护装备。原子能机构还对俄罗斯联邦占领禁区期间可能引发的辐照进行了全面评估,并在 2022 年 9 月公开发布了评估结果。²

16. 在本报告所述期间,原子能机构在乌克兰核安全与核安保综合援助计划的框架下,成功协调向切尔诺贝利核电站场址交付 14 批重点设备。这些设备包括通信系统、手持放射性同位素设备、个人防护装备和光谱仪,还包括诊断设备、急救设备、监测与病患护理设备以及一辆供核电站医疗队使用的救护车。还提供了床和床垫,帮助改善核电站工作人员的生活条件。

17. 2023 年 1 月,原子能机构成立赴切尔诺贝利核电站的支持和援助工作组。该工作组保持在切尔诺贝利核电站的持续存在,并遵循确保武装冲突期间核安全和核安保的七个不可或缺的支柱,³通过实地巡查、与核电站工作人员举行技术会议以及现场辐射监测,独立地监测和评估场址的核安全与核安保状况。该工作组由 2 名原子能机构专家组成,大约每 3 周轮换一次。

18. 2025 年 2 月 14 日 1 时 50 分,一架无人机袭击了新安全封隔设施的北侧,造成大面积破坏,并引发火灾。消防员立即响应,控制了火势。原子能机构支持和援助工作组立即前往新安全封隔设施的受影响区域,发现内外包壳均被击穿,有一个约 15 平方米的大洞,还有多个系统、电气部件和结构被损坏。观察到的包壳受损面积高达 200 平方米。该小组评估认为,在某些部位,这种破坏造成了多个从新安全封隔设施主体空间(受损 4 号机组掩蔽设施的所在地)通向外部环境的开口;因此,新安全封隔设施的封隔能力受到了破坏。支持和援助工作组的

² 见 www.iaea.org/sites/default/files/documents/ukraine-2ndsummaryreport_sept2022.pdf。

³ 见 www.iaea.org/topics/response/nuclear-safety-security-and-safeguards-in-ukraine。

测量结果证实，无论是在事件发生时还是在发生后的任何时间，都未检测到超出规定限值的放射性核素释放量。⁴

19. 在次区域层面，原子能机构通过一个项目向乌克兰提供了支持。该项目与白俄罗斯和俄罗斯联邦合作实施，内容包括使国家理念、技术文件和决策支持工具协调一致，以便推进受切尔诺贝利事故影响地区的恢复，促进这些地区向常规生活条件过渡。该项目还有助于将公共辐射防护战略与国际安全标准对齐。

B. 辐射减缓

20. 2019 年以来，原子能机构开展了研究，优化核事故导致农业用地污染时的补救策略。2019 年至 2024 年期间与乌克兰、白俄罗斯和俄罗斯联邦合作开展了一项协调研究项目，起到了推动实地研究、预测建模和区域合作的作用。这促进了同位素技术的发展，这些技术可用于预测铯和锶的迁移、评估气候变化对放射性核素迁移性的影响以及统一土壤到植物转移的数据。乌克兰的机构专注于风险评估和建模，白俄罗斯的研究人员研究了农用化学品和干旱的影响，俄罗斯的同行则改进了土壤到植物转移模型和补救技术。跨国数据集使机器学习应用的预测精度得以提高。

21. 他们研发的这些方法也可应用在受切尔诺贝利事故影响地区之外，尤其是正在建设新核电站的地区，并且广泛地丰富了有效管理核紧急情况和土壤污染所需的知识，因而有助于风险预防、前瞻创新、灾害防备、长期粮食安全以及环境复原力。

C. 健康

22. 联合国原子辐射影响问题科学委员会确认，切尔诺贝利事故发生后的第一一年里有 600 名紧急救援人员和 53 万名恢复工作人员受到辐射，其中 134 人受到高剂量辐射，身患急性放射病，28 人后来死亡。⁵ 委员会继续收集该事故的新科学数据，持续评估公众受到的电离辐射照射。评估报告计划于 2025 年底发布，并将广泛传播。

23. 原子能机构与广岛放射线被曝者医疗国际协力推进协议会合作，在 2025 年 2 月举办了一次研讨会，以加强国际社会对辐射紧急情况下生物剂量测定和体内剂量测定的理解。此次活动推动了关于切尔诺贝利经验的讨论，特别关注重大放射性事故后对应急响应人员的监测与剂量测定，以及基于监测数据对体内剂量的评估。

24. 在开发署的支持下，白俄罗斯共和国放射医学和人类生态学科学实践中心在 2023 年开展了一项研究，分析 2010 年至 2022 年的 75 万份就诊记录，研究受切尔诺贝利事故影响地区人群的健康状况变化情况。尽管研究发现，受影响人

⁴ 国际原子能机构支持和援助工作组的所有测量结果，均已在国际辐射监测信息系统中发布，可供原子能机构成员国的指定应急联络人查阅。

⁵ 见 www.unscear.org/unscear/en/publications/2020_2021_2.html。

群的总体发病率模式与全国平均水平没有显著差异，但甲状腺癌和心血管疾病的高风险仍然突出。值得注意的是，2010年至2022年登记的全部残疾病例中，有8.1%被归因于过去的放射性污染，其中主要是因为辐射所致甲状腺疾病而必须手术切除甲状腺的病例。这些发现突显了在受切尔诺贝利事故影响地区开展进一步合作研究的必要性。

25. 在此基础上，开发署在受切尔诺贝利事故影响地区支持的若干公共卫生方案通过扩大专门面向风险人群的艾滋病毒和结核病服务应对了复杂的脆弱性，包括因贫穷、污名化和医疗机会有限而产生的脆弱性。2023年和2024年，开发署协助在白俄罗斯的布列斯特州、戈梅利州和莫吉廖夫州为大约4万人提供了一揽子全面的艾滋病毒预防服务。通过基于社区的卫生服务和流动卫生服务，防治传染病的工作得以进一步加强。其中，在整个戈梅利州运行的流动卫生站每年为大约3 000名艾滋病毒阳性患者提供服务。

26. 为应对结核病，开发署在戈梅利州协助提供了针对药物使用紊乱症患者的流动门诊服务。2023年和2024年出诊195次，为患者提供综合医疗照护，37名患者完成治疗。为改进耐药结核病早期诊断与检测而开展的工作包括，在布列斯特州、戈梅利州和莫吉廖夫州的医院及地区医疗机构共开展了逾2.7万次诊断检测。向重点区域中心的结核病治疗机构提供便携式诊断工作站、模块化升级和质量控制设备，加强了实验室能力。

27. 同时，开发署针对白俄罗斯受切尔诺贝利事故影响地区实施了冠状病毒病(COVID-19)应急措施。2022年，在上一份报告提交之后，该项目推动在21个受影响地区中的16个地区采购和安装高精密医疗设备，包括麻醉和呼吸设备、超声波仪器和心肺复苏设备。向医务人员提供了有针对性的培训，提高了医疗照护质量和地方卫生系统的能力。同样，开发署在乌克兰支持了受切尔诺贝利事故影响地区的COVID-19应对工作，措施是提供至关重要的医疗设备和培训，加强这些历史上脆弱社区的医疗服务和复原力。

28. 在乌克兰，应对化学威胁、生物威胁、放射性威胁和核威胁是国家卫生安全战略的关键部分，尤其是因为从切尔诺贝利灾难吸取了教训，需要解决遗留风险。世卫组织与欧洲联盟协调，正在通过探测系统、实验室升级、应急方案和医护人员培训，支持为强化国家能力和建立跨部门合作而开展的工作。

29. 2022年以来，世卫组织在乌克兰已对3 400多名卫生工作者和应急响应人员开展了化学事件和放射性事件管理方面的培训，还支持了区域教员使用先进工具。上手培训、模拟和技术研讨会加强了应急医疗队、疏散系统和一线医院的准备工作。

30. 世卫组织与国家利益攸关方合作，制定了一个关于辐射紧急情况响应的教育项目，还帮助在国家放射医学研究中心建立一个综合培训中心，该中心也是世卫组织辐射紧急情况医疗准备和救援网络的合作中心。2023年2月以来，8个高风险州的440多名学员已完成29项培训课程。世卫组织还向重点机构和医院提供了辐射剂量测定设备和除污设备，包括个人防护装备。

31. 2025 年 5 月，开发署与地方主管部门密切协调，在乌克兰基辅州斯拉武季奇市开设了一个模块化康复中心。这处设施整合到该市的医院系统中，旨在提供多学科服务，专门满足受切尔诺贝利灾难和持续战争影响社区的需求。该中心提供身体康复、心理支持和病例管理，特别关注爆炸物事件的幸存者，并配备先进的康复技术。

D. 基于社区的发展

32. 在白俄罗斯，开发署实施了有针对性的举措(包括同行联络和协作学习)，在受切尔诺贝利灾难影响地区支持中小企业，推动社会创业。在霍伊尼基区和布拉金区，开发署试点了一项创新性的“时间银行”举措，促进知识和技能的交流，在电子商务、人工智能和企业管理等关键领域提升能力。⁶ 为扩大市场准入，开发署还帮助社会企业家与国内和国际电子商务平台对接，并制定了 3 份切实可行的分步骤路线图，指导他们进入数字市场，同时有效地展示他们的社会影响力。

33. 开发署的指导计划惠及 45 名女企业家，其中包括来自霍伊尼基区、布拉金区和科尔马区的参与者，为提高妇女的领导力和经济权能作出了贡献。该计划帮助树立了榜样，为妇女领导的企业营造了一个支持性的社群，促进同行学习，推动社群驱动的成长。

34. 在乌克兰，开发署在 2024 年协助制定了斯拉武季奇市(一座最初为安置切尔诺贝利核电站工作人员而建造的城市)电影院和音乐厅综合大楼的无障碍改造计划。一个本地团队开展了全面的无障碍审查，并提出了切实可行的措施，旨在让该设施对残疾人、老年人和有儿童的家庭更加包容，同时保存其建筑遗产；这些措施现已纳入该市的发展规划。

35. 与此同时，开发署支持了受切尔诺贝利灾难影响地区的恢复和战略规划。白采尔克瓦、博罗江卡、布罗瓦里和奥布希夫等四个联合社区获得了地方发展战略、腐败风险评估、反腐败方案和地方当局能力建设方面的专家援助。这些工作与国内利益攸关方合作开展，提高了透明度，促进了问责制，还推动了公民参与。

E. 环境可持续性

36. 原子能机构正与白俄罗斯波列西耶国家辐射和生态保护区建立切实可行的安排，在受切尔诺贝利事故影响地区合作开展放射生态学和環境放射性监测方面的工作。切尔诺贝利禁区内的环境条件提供了独特的机会，有利于开展在国际上具有重要意义的研究项目，涵盖辐射防护、补救和恢复、用于农业及其他经济活动的技术，以及辐射测量和环境监测技术的改进等多个方面。这些切实可行的安排将促进禁区准入、数据收集和知识共享，为扩大合作奠定基础。

37. 开发署协助白俄罗斯政府从切切尔斯克和戈梅利的受切尔诺贝利事故影响地区安全清除和处置了约 150 吨持久性有机污染物，包括含有多氯联苯的设备。

⁶ 见 www.undp.org/belarus/stories/time-banking-entrepreneurs-chernobyl-affected-regions-grow-business-together。

戈梅利州的有毒废物设施提升了储存和处理持久性有机污染物的能力，以及协调这些污染物后续处置工作的能力。在洛耶夫区和霍伊尼基区开发了一份互动教育指南，用于带领用户虚拟游览白俄罗斯河间地，以提高人们对第聂伯-索日自然保护区的认识，促进生态旅游。该指南包含 6 个印刷模块和 6 个数字模块，涵盖当地的生态与文化地标。

38. 粮农组织正在积极监测切尔诺贝利禁区的情况。该禁区面积为 24.06 万公顷，是一个独特且生态敏感的区域，面临着日益严峻的野火威胁，战争遗留爆炸物、放射性遗留风险以及持续战争导致的人道准入受限更使得情况恶化。2022 年，敌对行动升级导致消防设备和基础设施受损和被毁，进一步削弱了该禁区本已脆弱的保护系统。因此也重点关注了次生环境风险，特别是野火，因为野火日益增加了放射性粒子释放的危险。

39. 粮农组织正在与乌克兰国家紧急事务局接触，探讨有何机会可以扩大一种多部门综合的方法，这种方法融合地雷行动、遥感和森林火灾管理，高度重视利益攸关方协调、业务恢复以及基于数据的决策。

40. 环境署成功完成了一项由全球环境基金资助的项目，旨在加强对切尔诺贝利禁区生态转变的科学认识，支持该禁区的长期环境管理。⁷ 该项目的一项主要成果，是在切尔诺贝利辐射和生态生物圈保护区建设的早期向乌克兰政府提供了支持。环境署协助制定了包括一份全面管理计划在内的基础管理框架，并提供了有针对性的能力建设，以支持该保护区的机构发展。

41. 该项目的主要交付成果之一，是在切尔诺贝利禁区内构思和设立研究和环保中心。该中心现在是基于科学的生态系统研究的一个中枢，配备了用于长期环境监测、生物多样性评估和碳储量评估的现代基础设施和工具。该项目还建设了一个开放获取的知识库，汇集数十年来针对切尔诺贝利禁区的环境研究，用于指导未来的规划。尽管该项目已正式结束，环境署仍致力于推动该中心的利用，分享知识产品，推动基于自然的解决方案，以实现灾后景观的可持续发展。

42. 开发署继续支持乌克兰国家环境监察局加强自身鉴别和记录环境退化的能力。工作重点是提高监察局工作人员开展实地评估和证据收集(包括在切尔诺贝利禁区内)的能力。支持工作还包括改善环境损害评估的方法，以及采购用于实验室分析的试剂。

四. 宣传、信息和公众认识

43. 联合国国家工作队 在联合国白俄罗斯驻地协调员的领导下，协助举办了可持续发展理事会的年度专题会议，纪念国际切尔诺贝利灾难纪念日。白俄罗斯政府和议会、受切尔诺贝利事故影响地区的地方主管部门、联合国系统、外交使团、民间社会、私营部门以及其他利益攸关方的代表参加了这些高级别会议。讨论的重点是采取综合性的跨部门解决办法，加强受影响社区的复原力和可持

⁷ 养护、增强和管理切尔诺贝利禁区碳储存和生物多样性的项目。

续发展。这些活动还有助于调动财政资源，分享知识，吸引创新技术和伙伴关系，进而促进长期复苏和发展。

44. 开发署的传播和宣传工作旨在重塑受切尔诺贝利事故影响地区的叙事，将其从一种悲剧遗产转向一种面向未来的视角，以复原力、创新和可持续发展为重点。这种转型的中心是当地社区，它们正积极引领可持续增长。在二十多年参与的基础上，开发署为自身在该地区的工作构建了长期愿景。在其网络平台和社交媒体渠道上，开发署推广以人为本的坚韧故事，突显有影响力的伙伴关系，传播最佳实践。

45. 最近的一系列传播内容彰显了电子商务平台、地方合作性商业举措、包容性数字技术等工具如何扩大市场准入，重振地方经济。在庆祝欧洲联盟与开发署建立伙伴关系 20 周年的活动中，一篇专题报道聚焦白俄罗斯南部的农民，讲述他们采用气候智能型技术和新耕作方法应对不断变化的农业气候条件。⁸

46. 增强妇女权能仍然是所有传播工作的中心主题。2024 年国际妇女节活动专题报道了布拉金和霍伊尼基多位妇女企业家的故事。2025 年，宣传重点转向莫吉廖夫州和戈梅利州的指导计划，展示对妇女的投资如何推动当地经济增长。

47. 受切尔诺贝利事故影响地区的干预措施也在联合国发布的各份白俄罗斯成果报告以及 2023 年和 2024 年的开发署白俄罗斯年度工作回顾中得到了重点介绍。

48. 在乌克兰，儿基会协助更新了跨机构卫生群组备灾计划。该计划现已将核事故风险列入危害清单，还纳入了一个专门涉及风险沟通和社区参与的部分。

五. 国家报告

49. 受影响三国提交的报告已原样列于附件，秘书处提供了译文。

六. 结论和建议

50. 联合国系统仍然致力于解决切尔诺贝利灾难的长期后果，支持为推动可持续发展而开展的努力，包括公共卫生服务、环境补救、环境安全、环境恢复以及包容性地方发展。仍需采取全面的、跨部门的工作方针，遵循不让任何一个人掉队的原则，才能有效应对切尔诺贝利灾难后果带来的复杂、相互关联的挑战。这些努力应继续衔接并遵循相关的国家发展战略。

51. 国际社会和相关主管部门的持续支持对于修复新安全封隔设施不可或缺。此类支持，以及旨在加强核安全与环境保护的类似举措，对于维护全球核安全标准、减缓环境风险以及确保解决核灾难后果的责任得到分担至关重要。

⁸ 见 www.undp.org/belarus/stories/adapting-unpredictable-belarusian-farmers-navigate-consequences-climate-change。

52. 在乌克兰战争持续的背景下，保护包括切尔诺贝利核电站在内的核设施仍是重中之重。所有行为体必须确保这些场址得到保护、实现非军事化，并且按照国际安全标准运行。

53. 需要持续努力，将受切尔诺贝利事故影响地区的叙事从关注污染转变为关注恢复和机会。这需要在具有包容性的、由当地驱动的可可持续发展方面持续给予投入。

54. 受切尔诺贝利事故影响地区的恢复和转变仍然是一个跨世代的挑战，需要持续的集体行动。承担相关任务的联合国实体将继续支持相关主管部门和利益攸关方，与他们合作，为受影响地区及其人民建设一个更安全、更具韧性的未来。

55. 2026 年是切尔诺贝利灾难四十周年，为所有利益攸关方提供了一个重要契机，可以积极纪念这一事件，反思经验教训，继续致力于长期恢复、复原力和可持续发展。

附件一

白俄罗斯的报告

[原件：俄文]

在超过 39 年的时间里，白俄罗斯共和国一直在开展大规模的工作，修复和复原受切尔诺贝利核电站事故影响的地区。这场灾难所造成破坏的性质和规模，是白俄罗斯社会经济发展的主要不稳定因素；白俄罗斯 23% 的地区受到放射性污染。

1990 年以来，白俄罗斯实施了 5 项国家方案，以减轻切尔诺贝利灾难的后果。

实施这些方案让我们能够执行一系列任务，这些任务旨在建立基础设施，在受影响地区提供安全的生活条件，提高生活质量和医疗保健。政府为此总共拨款折合超过 200 亿美元。

目前国家政策的主要优先事项，是继续努力减少对公共卫生造成不利影响的风险，并且确保受污染地区的社会经济可持续发展，不因为辐射而限制经济活动。

2021 年以来，政府一直在实施 2021-2025 年期间减轻切尔诺贝利核电站灾难后果的第六个国家方案，该方案明确侧重于社会事务。其目的是：

- 向受影响人口提供社会保护、医疗、疗养院治疗和康复
- 在农工业生产和林业中实施辐射防护，有针对性地采取保护措施
- 促进受影响地区的社会经济发展
- 开展科学研究和提高认识

该方案已获得折合约 10 亿美元的资金，其中一半以上拨给了社会保护活动。

目前，有 2 022 个居住区(有 930 500 居民，包括 181 000 名儿童)位于受放射性污染的地区。国家有责任为这些人提供安全的生活条件。

医疗保健系统立足于为切尔诺贝利灾难的受害者提供特别检查、预防性医疗照护、早期疾病检测、及时治疗 and 康复。每年约有 130 万人接受检查，其中包括超过 21.17 万名儿童和青少年以及约 3.78 万名在灾难发生后参与清理工作的人员。

每年有 8 万多人接受疗养院治疗。国家建立了一个由 12 个儿童康复和医疗保健中心组成的网络，全年接待有组织的学生团体。

在农业领域采取了一揽子保护措施，使不符合既定放射性核素卫生保健标准的商品和产品产量降到最低。这些措施加上农工业部门有效的辐射监测服务，确保能向零售网络供应优质的食品。

1993 年以来，只有在完成全面的放射性与农业化学勘测后，原先停用的 26.5 万公顷农田中已有约 2 万公顷被重新开垦，以用于商业用途。

白俄罗斯为受影响地区的可持续发展确定了以下优先事项：

- 在受污染地区坚持有针对性的工作方针，采取保护措施，确保可持续地利用自然资源，提供安全的工作条件，以及生产符合放射性核素标准的产品
- 适当考虑受影响地区的具体情况，实现均衡的社会经济发展，措施包括：推动创新和吸引投资以创造新的就业机会，建设基础设施，以及保障良好的生活条件
- 针对切尔诺贝利灾难的长期后果开展科学研究
- 继续开发现有公共信息系统，以期在目标地区培养日常安全文化

2000 年代初，切尔诺贝利合作的优先事项从人道主义援助转向受影响地区的长期社会经济恢复和可持续发展，受污染地区的居民积极参与了改善生活条件的各种努力。

与原子能机构合作，实施了一系列国家和地区技术合作项目，涉及开展科学研究、提供高科技设备、组织专家考察以及在白俄罗斯国内外举办有白俄罗斯人员参加的研讨会和培训班。白俄罗斯共和国紧急情况部开展科学访问以及在国外领先研究机构的实习，为科学家和专家的高级培训提供了支持。

所有这些努力都有效补充了我国政府为减轻切尔诺贝利核电站灾难后果所做的工作。

如今，在减轻重大放射性事故后果、恢复生态系统、实现社会经济恢复、制定长期规划以及最大限度降低放射生态风险方面，白俄罗斯已成为一个独特的知识和实践经验来源。

白俄罗斯希望得到联合国机构和会员国、私人投资者以及其他有关各方的支持，愿意通过支持当地企业家等举措，实施旨在促进受影响地区社会经济发展、提高这些地区对投资者吸引力的项目。

在国际合作的背景下，白俄罗斯已经分享并愿意继续分享其获得的知识和实践经验，从而为全球减轻人为灾难后果、建设安全和可持续未来的努力作出重要贡献。

作为禁区内一个独特的研究中心，波列西耶国家辐射生态保护区乐意与各方合作，邀请各方参与实施放射生态学与放射生物学领域的联合研究项目。

白俄罗斯认为切尔诺贝利相关问题上的国际合作仍然至关重要，期待与所有合作伙伴开展富有成效的合作，减轻灾难的长期后果，在受影响地区实现可持续发展目标。

白俄罗斯仍然相信，放射性事故引起的问题不仅仅关乎个别国家，而是关乎整个国际社会，必须共同解决。

附件二

俄罗斯联邦的报告

[原件：俄文]

俄罗斯联邦为减轻切尔诺贝利核电站灾难后果所作的努力

俄罗斯和白俄罗斯联盟国家的定向方案，一直是俄罗斯联邦落实确保受放射性污染地区安全生活条件国策的重要工具。迄今已实施 5 个此类方案。此外，还实施了 4 个保护儿童的方案，以及 2 个为事故后清理工作参与人员提供住房的方案。

俄罗斯和白俄罗斯的联合努力取得了以下成果：

- 在联盟国家受放射性污染地区改善了确保公共和农业生产放射性安全的体系。
- 为这些地区恢复商业用途创造了条件。
- 针对生产符合卫生法规的产品(作物生产、饲料生产和畜牧业)起草了联合建议。
- 推出了降低农产品放射性核素的新技术。
- 研制了在受放射性污染地区最大限度减少损害、控制紧急情况区域的专用设备原型，开发了监测辐射紧急情况的自动化系统。

另外还采取了以下措施：

- 为所有已停用的高度污染农业用地做了土壤放射性污染水平测定，还为 10.2 万公顷高度放射性污染的森林做了辐射条件测定。
- 在 266 个居住区开展了全面的放射性勘测。
- 在居民年均有效剂量可能超过 1 毫西韦特的 110 个居住区测定了成人和儿童的辐射剂量。
- 分析了 4 762 个土壤样本的铯-137 含量。

此外，联盟国家的预算每年还为下列活动提供了资金：

- 向因为切尔诺贝利核电站灾难而受到辐射的某些类别的俄罗斯和白俄罗斯公民提供全面的医疗保健(2025 年拨款 7 200 万卢布，2024 年拨款 2.29993 亿卢布，2023 年拨款 2.29993 亿卢布)。根据该方案，2016 年以来已有超过 1.1 万人获得援助，包括过去三年里的 4 592 名患者(其中 1 287 人获得专业医疗保健)。
- 为俄罗斯和白俄罗斯受切尔诺贝利核电站灾难或其他自然或人为灾难影响地区的儿童提供治疗(2025 年拨款 6 327.4 万卢布，2024 年拨款 5 850 万卢布，2023 年拨款 5 850 万卢布)。

自切尔诺贝利核电站事故发生以来，俄罗斯联邦和白俄罗斯共和国在减轻放射性事故后果方面积累了丰富的经验。目前正在制定联盟国家框架下与切尔诺贝利核电站相关的第六个联合活动方案。该方案的目标是，制定和实施受污染地区可持续发展的战略方针，强化农业部门，改善与保障日常生活安全相关的医疗保健，从而提高受污染地区社会经济恢复的效果。

截至 2025 年，俄罗斯 61.7 万公顷森林和 12 万农业用地因切尔诺贝利核电站事故受到放射性污染。其中逾 2.1 万公顷因为放射性污染严重，属于迁离地区或不再用于商业的土地。与此同时，被列为放射性污染区的居住区数量已减少到 3 792 个(低于 1992 年数量的一半)。

关于 2022 年 2 月至 3 月期间的情况，俄罗斯联邦声明，俄罗斯军方控制切尔诺贝利核电站的方式并未对其安全构成威胁。已与守卫该核电站的乌克兰营军事人员达成协议，共同确保该核电站发电机组和掩蔽设施的安全。切尔诺贝利核电站在整个期间的本底辐射水平均属正常。原子能机构秘书处和其他机构的专家证实了这一点。

乌克兰多次声称俄罗斯军事人员从切尔诺贝利核电站拆除设备，这些说法与事实不符。我方回顾，该核电站已在 2022 年 3 月 31 日根据一份移交协议交给了乌克兰人员。根据该协议，切尔诺贝利核电站管理部门未向俄罗斯军方提出任何索赔。

我方声明，2025 年 2 月 13 日至 14 日夜间，就在第六十一届慕尼黑安全会议前夕，基辅再次使用无人机实施了伪旗行动。此次遭到袭击的是切尔诺贝利核电站 4 号机组的掩蔽设施(俄罗斯曾积极参与该设施的建设，共计出资 6 830 万欧元)。我方坚决否认在这面对我方提出的毫无根据的指控。

附件三

乌克兰的报告

乌克兰为秘书长关于切尔诺贝利灾难长期后果的报告提供的材料

自 1986 年灾难发生以来，乌克兰政府在联合国、国际组织和双边合作伙伴的坚定支持下，作出了持续的、多方面的努力，以减轻切尔诺贝利灾难的长期影响。这些努力不仅旨在管理切尔诺贝利事故的直接后果，还旨在支持受影响的民众，重建周边环境和基础设施。

在公共卫生领域，乌克兰制定并实施了多项国家方案，以监测和解决辐照对受影响社区——包括儿童、清理工作人员(清理人)和受污染地区居民——的健康影响。在世界卫生组织、国际原子能机构(原子能机构)和联合国开发计划署的支持下，乌克兰增强了辐射监测能力，提高了医疗诊断和专业卫生保健服务的便利度。

在经济和社会领域，政府向因为切尔诺贝利灾难而流离失所或受到影响的人员提供了各种形式的补偿、住房援助和社会福利。其中包括为重新安置和生计提供支持，并在安置区新建基础设施。

在环境补救方面，乌克兰开展了多个重大项目，清除土地污染，恢复自然生态系统，管理放射性废物。

切尔诺贝利禁区曾经是悲剧的象征，现已成为研究、养护和受控开发的独特场所。由于无人居住，该禁区已成为稀有和濒危物种的庇护所，乌克兰已采取措施对它的生态系统进行监测和保护。在国际社会的支持下，乌克兰建立了切尔诺贝利辐射和生态生物圈保护区，促进科学研究，促进该独特环境中的生物多样性养护。

这些行动共同体现了乌克兰长期致力于管理切尔诺贝利遗留问题、保护人类健康、恢复环境，并逐步将受影响地区转变为一个兼具安全、知识和未来发展潜力的地区。

然而，其中许多努力因俄罗斯联邦对乌克兰发动的持续侵略战争而受到损害。

2022 年俄罗斯入侵乌克兰期间，切尔诺贝利核电站的工业场址在入侵首日(2 月 24 日)就被俄罗斯军队占领。该场址随后被俄罗斯占领军用作后勤和军事基地，驻扎部队，存放军事装备。

2022 年 3 月 31 日，占领军撤出切尔诺贝利核电站。2022 年 4 月 3 日，乌克兰完全重新获得了对该设施的控制权。

俄罗斯占领切尔诺贝利核电站(2022 年 2 月 24 日至 3 月 31 日)的主要后果包括：

- 工作人员前往切尔诺贝利核电站的交通线路遭到破坏(此前从卫星城斯拉武季奇乘火车前往需要 45 分钟；现在乘公共汽车需要 6 到 10 个小时)。
- 设备、办公和仓储设施、车辆、车间、家具、办公用品以及计算机技术遭到抢掠。
- 周边实体安保系统受损。
- 占领军不遵守辐射防护标准和卫生出入程序，导致现场辐射环境恶化。
- 切尔诺贝利核电站所有正在进行和计划进行的活动中止，其中包括将乏核燃料转移至新贮存设施的工作。
- 切尔诺贝利保护区的自然生态系统、动植物群遭到损害。该地区仍然受到系统化埋设和远程埋设的地雷污染。这些地雷对人类生命和野生动植物构成不可逆转的威胁，并且大大增加了放射性区域发生火灾的风险。
- 据欧洲复兴开发银行称，修复受损建筑物、设备和基础设施的费用至少为 1 亿欧元。其中包括恢复监测系统、出入控制、信息技术基础设施和交通网络。

即便在解除占领切尔诺贝利核电站后，严重的风险仍然存在，俄罗斯持续炮击能源基础设施尤其造成了严重风险。

2025 年 2 月 14 日，俄罗斯发动空袭，一架无人机直接击中新安全封隔设施拱形结构，导致约 15 平方米的外包壳被毁。这次袭击还部分损坏了主起重系统技术维护车间的内顶棚和墙体，并部分损坏了新安全封隔设施拱形结构的主要和次要关键结构以及辅助设备。

火势沿着三元乙丙橡胶蒸汽屏障密封膜(多层外包壳的一部分)蔓延，烧毁了东西两个拱体连接处(G1 和 G2 轴线之间)的内部密封膜，以及新安全封隔设施拱形结构南侧底部(铰链支撑廊道与主体空间之间)的平面密封膜。新安全封隔设施拱形结构与钢筋混凝土元件连接处的人字形密封膜也被部分烧毁。这些损坏导致新安全封隔设施拱形结构的环形空间和主体空间发生泄压。

已为减轻损害的紧急临时措施编制了技术文件。这些措施包括开展结构评估、修复受损的包壳和密封部件以及封堵孔洞与缝隙。

尽管面临这些挑战，乌克兰政府仍持续采取一系列举措，旨在修复受损的切尔诺贝利设施，提升这些设施的安全水平，并将切尔诺贝利场址重新纳入乌克兰经济体系。

乌克兰国家禁区管理局与环境保护和自然资源部以及其他企业合作，制定了切尔诺贝利禁区恢复和发展计划，以应对入侵。该计划包括大约 40 个项目，其中部分已在国际和国内支持下开始实施。

最高优先事项包括：

- 在切尔诺贝利禁区开展排雷。
- 确保受污染地区的消防安全。

国际恢复合作伙伴包括：欧洲联盟委员会、美国能源部、欧洲复兴开发银行以及切尔诺贝利基金捐助国、原子能机构、挪威、加拿大、联合王国、日本和波兰。

很大一部分必要的援助已经收到，包括放射性核素封隔监测系统和工具、剂量计和测量仪、放射性实验室组件、专用车辆、备用电源、通信设备和个人防护装备。

乌克兰仍然致力于支持切尔诺贝利禁区相关企业，在戒严令下安全管理放射性废物和乏核燃料，以及加强负责废物管理、退役和乏核燃料处理的国有单位的能力。正在开展的工作包括运行新安全封隔设施和拆除“石棺”结构的不稳定部分。

展望未来，乌克兰的战略愿景包括将切尔诺贝利禁区从灾后场所转变为可持续发展中心，并将可再生能源作为关键支柱。这片面积达 2 600 平方公里、不适合农业或定居的无人区具备发展太阳能的独特潜力。2018 年，乌克兰启用切尔诺贝利太阳能发电站。这座设施装机容量有 1 兆瓦，距离 4 号反应堆仅 100 米。得益于良好的日照条件、现有的基础设施和电网接入，该地区吸引了国内外的广泛关注。在这里开发可再生能源，增强了乌克兰的能源安全，推动了乌克兰实现气候目标，并将灾难的象征转变为韧性和创新的象征。
