

“十四五”生态环境科普工作实施方案

科学技术普及是一项重要基础性社会工程。生态环境科普是宣传习近平生态文明思想，增强生态环境保护意识，提高全民科学素质，助力深入打好污染防治攻坚战，推进生态文明建设的重要手段。为做好“十四五”期间生态环境科普工作，制定本实施方案。

一、形势与需求

习近平总书记指出，科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。“十三五”以来，生态环境科普工作认真贯彻习近平生态文明思想和“同等重要”指示精神，以支撑打好污染防治攻坚战、推进生态文明建设为目标，不断完善科普工作体制机制，创新科普工作方式方法，在科普制度建设、资源开发、基地创建、品牌活动创新、热点焦点问题专家解读等领域全面发力，形成了全媒体、全手段、全内容、全方位、良性互动的生态环境科普工作体系，促进了全社会生态环境保护意识和科学素质的整体提升，为传播习近平生态文明思想和打好污染防治攻坚战营造了良好的社会氛围。

生态环境科普工作尽管取得了显著进展，但依然存在诸多问题和不足，主要表现在：生态环境科普工作责任体系不够健全，横向互动、上下联动不足；优质生态环境科普产品供给能力尚待加强，

科技资源科普转化机制不完善；生态环境科普传播公众影响力和精准性有待提升；全社会共同参与生态环境科普工作的激励机制不够完善；城乡、区域科普工作发展不平衡。

“十四五”时期，我国生态文明建设进入以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，污染防治触及的矛盾问题层次更深、领域更广，要求也更高。人民群众对美好生活的向往和健康生活、科学生活的追求日益提升，面向美丽中国和世界科技强国建设，人才第一资源、创新第一动力的重要作用日益凸显，人的素质全面提升已成为先决条件，亟需深入推进生态环境科普工作，不断培育和厚植我国生态文化，提高全民生态环境科学素质与行动自觉，从知识普及向价值引领和能力养成过渡，促进人的全面发展，实现从“要我环保”到“我要环保”的转变。

二、总体要求

（一）指导原则

服务大局。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕党和国家生态文明建设大局，以提升公民生态环境科学素质、促进现代环境治理体系建设为目标，深化生态环境科普与科技创新、科学文化的全面深度融合，大力弘扬科学精神和科学家精神，支撑美丽中国和世界科技强国建设。

全民参与。坚持以人民为中心，把满足人民对美好生态产品的需要和增进民生福祉作为生态环境科普工作的出发点和落脚点，创新工作机制，充分调动全社会参与科普工作的积极性、主动性和创造性，

实现生态环境保护全民参与、社会共治，构建环境治理全民行动体系。

创新引领。适应新形势新需求，以完善生态环境科普工作体系、提升生态环境科普能力为重点，强化新时代科普工作价值引领功能，推进科普政策制度、场馆建设、基地创建、内容创作、产品研发、传播路径方式、活动组织等全方位创新，扩大生态环境科普覆盖面和影响力。

务实高效。坚持面向基层一线和重点人群，精准把握公众真实需求，综合运用数字化、信息化、协同化、社会化等工作手段，及时开展跟踪评估，切实提高生态环境科普工作的质量和效益，更好地服务深入打好污染防治攻坚战和经济社会高质量发展。

（二）工作目标

到 2025 年，生态环境科普工作责任体系逐步完善、理念不断深化、方法持续创新、内容日益丰富、保障更加有力，公民生态环境科学素质显著提升，对生态环境保护和生态文明建设的支撑作用更加显著。具体目标：

——组建 10 支以上全国性生态环境科普专家团队；各省至少组建 1 支生态环境科普专家团队。每年培养优秀生态环境讲解员不少于 100 名。

——每年推出 1-2 个具有重大示范效应和影响的科技资源科普化案例。

——自主开发各类科普产品不少于 100 项，每年向全社会推介 10 部以上优秀科普作品。

——创建国家生态环境科普基地 40 家以上，实现省级全覆盖；

省级生态环境科普基地逐步实现“一市一基地”全覆盖。

——面向重点人群分别打造1个生态环境科普活动品牌。

三、主要任务

（一）强化构建生态环境科普责任体系

1. 生态环境部门切实履行生态环境科普行政管理责任。各级生态环境部门安排专门部门负责科普工作；科普管理部门协调相关业务管理部门和单位建立健全生态环境科普工作联席会议机制，定期召开会议，将本地区的科普工作与业务管理工作同部署、齐推进、共落实。

2. 科研机构切实发挥科普资源供给作用。各级生态环境部门直属的科研、技术支撑类事业单位，生态环境部建设的国家环境保护重点实验室、工程技术中心、科学观测研究站等充分发挥科技创新优势，大力推进科技资源科普化，积极创作科普作品，研发科普产品，拓展科普服务。适时推进将科普工作纳入各类生态环境科研机构绩效考核。

3. 科技工作者积极发挥科普主力军作用。广大生态环境科技工作者要充分认识科普工作的重要性，切实增强科普工作的责任感和使命感，积极发挥科普工作主力军作用。各级生态环境部门的科技工作者发挥带头模范作用，自觉开展科技成果科普化工作，弘扬科学家精神，恪守科学道德准则，原则上每年从事科普工作的时间不少于7天。

4. 生态环境领域社会组织切实履行群众性科普的实施职责。各级环境科学学会切实开展科普理论研究，提升科普咨询与服务能力，

动员广大科技工作者积极投身科普事业；鼓励环境保护基金会、生态文明研究与促进会、环境文化促进会、环保产业协会等社会组织积极开展科普工作，推动设立生态环境科普发展基金，引导社会资本积极支持科普产业发展壮大；鼓励各类社会化科普组织开展生态环境科普活动。

5. 各类学校、媒体和企业等机构积极履行生态环境科普社会责任。鼓励中小学强化青少年生态环境科学教育，积极开展课内外教学实践活动；鼓励高校加强生态环境科普学科建设，培养科普专业化和复合型人才；生态环境领域的电视、报刊、出版物及各类网络媒体加大生态环境科技传播力度，增强内容的科普属性，发挥示范引领作用；鼓励企业积极开展生态环境科普活动，创建科普基地，提高员工生态环境科学素质，企业公益性科普投入视同研发投入，享受相关税收优惠。

（二）着力加强生态环境科普队伍建设

6. 推进科普人才队伍建设。鼓励设有生态环境类专业的高校、科研院所、职业院校等开办科普专业或增设科普研究方向，培养专业化的科普人才。生态环境部门所属科研单位，国家环境保护重点实验室、工程技术中心、科学观测研究站等加强人员科普专业化培训，支持生态环境科普创作人才成长。推动公众影响力较大和知名度较高的科研人员成长为科普明星。适时推动将科普工作纳入专业技术人员职称评聘条件，提高科技工作者参与科普的主动性和积极性。

7. 完善国家科普专家库。持续吸纳生态环境领域院士、知名专

家、中青年学者加入专家库，建立国家生态环境首席科普专家制；按要素、按领域组建若干支全国性生态环境科普专家团队，优化专家团队运行管理机制，激励专家库成员发挥专业优势，积极参与生态环境科普创作、热点解读、科普报告等工作。各省至少组建1支本地区生态环境科普专家团队。加大优秀生态环境科技人物和创新团队的宣传力度，选树一批最美生态环境科技工作者典型。

8. 推动老科学家参与科普。组建全国生态环境领域老科学家演讲团，鼓励具备条件的地方组建本地区老科学家演讲团，以“大手拉小手”方式推进生态环境科普；组织撰写生态环境领域知名老科学家传记和先进事迹，挖掘和弘扬科学家精神，引导更多中青年科研人员投身生态环境科技创新和科普工作，增强未成年人对生态环境事业的兴趣和热爱。

9. 加强科普志愿者队伍建设。优化生态环境科普志愿服务管理机制，激励广大教师、大学生、环保从业者、传媒从业者等积极参与生态环境科普志愿服务，并依托各类基层组织，带动大学生村官、中小学教师和社区工作人员等担任当地生态环境科普宣传员。

10. 加大科普能力提升培训。组织开展形式多样的科普交流和培训，提高各类生态环境科普人员的专业水平和服务能力，每年培训生态环境科普骨干不少于300名。加强基层生态环境科普工作者的培训力度，每2年轮训一次基层生态环境科普工作者。

（三）积极推进生态环境科技资源科普化

11. 发挥科普对科技成果转化的促进作用。完善国家生态环境科技成果转化综合服务平台，评估、筛选、展示生态环境领域最新科

技成果，加强科技成果的信息公开，推动科技成果信息在科研单位、政府和企业之间的快速传播，促进供需双方对接和成果转化应用。积极参与全国科技活动周活动，运用科普形式推介生态环境科技创新成果，提升成果转化效率。

12. 推进科技项目成果科普化。将科普成效纳入科技项目考核指标。国家和地方生态环境科技计划项目实施过程中边研究、边产出、边科普，加强与传媒、专业科普组织合作，制作高质量的科普作品。继续深挖国家水体污染控制与治理科技重大专项、大气重污染成因与治理攻关、细颗粒物和臭氧污染协同防控、长江生态环境保护修复联合研究、黄河流域生态保护与高质量发展联合研究、海洋污染调查、土壤污染详查等重大项目资源，开发一批高端科普作品。深入推进百城千县万名专家生态环境科技帮扶行动，为基层和企业送政策、送技术、送方案。加强与科技部、国家自然科学基金委、中国科学院等部门合作，共同推进国家科技计划中生态环境领域项目成果的科普化。每年向全社会推出 1-2 个具有重大示范效应和影响的科技项目成果科普化案例。

13. 提升科技创新平台等科普功能。各级生态环境部门的实验室、监测站、观测站等科研机构和污水处理厂、垃圾焚烧厂等环保设施增加科普设施及功能，改善科普展馆（厅）展示服务水平，开发科普产品，丰富互动内容，定期向社会公众开放，每年开放时间不少于 20 天。将科普纳入各国家环境保护重点实验室、工程技术中心、科学观测研究站等建设任务和考核指标。

（四）丰富拓展生态环境科普内容创作

14. 开发系列主题科普作品。围绕碳达峰碳中和、生物多样性、臭氧层保护、核与辐射安全、电磁辐射、噪声、水污染治理和水生态保护修复、海洋生态保护、细颗粒物和臭氧污染协同防控、土壤污染防治及安全利用、地下水和农业面源污染防治、固体废物与化学品污染防治、光污染治理、新污染物治理、生态环境与健康、排污许可制度等主题，原创开发一批图书、剧本、漫画、动画、微视频、H5等科普作品，数量不少于100项。

15. 推陈出新科普作品。加大对现有科普资源的梳理，更新修订知识内容和创新表现形式，持续发挥《环保科普丛书》《核与辐射安全科普系列丛书》等作品的基础服务功能，继续推进漫画、视频、游戏等二次开发，扩大传播效果。持续加大中国环保科普资源网建设，丰富科普内容，推进科普资源共享。推进科普与文化、旅游等产业融合发展，鼓励社会力量参与科普展览、教育和文创开发，培育专业化、市场化科普机构，促进生态环境科普产业发展。

16. 推介优秀科普作品。围绕社会热点，开展全国优秀生态环境科普图书、影视、文章、绘画等作品推介活动，每年向社会推介10部以上优秀科普作品。积极向科技部、中国科协等部门推荐一批优秀科普作品。

（五）整体提升生态环境科普设施水平

17. 加强国家生态环境科普基地建设。新建一批国家生态环境科普基地，实现全国省级层面全覆盖；加大对科普基地的支持，对已命名科普基地开展综合评估，持续调动和发挥示范带动作用。推动

生态环境领域创建国家科普示范基地。积极推进核与辐射安全监管展厅建设。推进生态环境科普馆建设。

18. 推进地方生态环境科普基地建设。支持地方加强科普基地的挖掘和培育，积极创建省级生态环境科普基地，逐步实现“一市一基地”全覆盖；鼓励有条件的地方建设生态环境主题科普场所。

19. 拓展生态环境科普服务功能。积极支持国家生态文明建设示范市县、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、国家生态工业示范园区、自然保护地等加大科普设施投入，增加特色科普服务内容。鼓励各类自然风景区增加科普服务功能，开发科普旅游文化线路。鼓励各地科技馆、博物馆、文化馆、图书馆、工业遗迹、公园等公共文化机构建设生态环境科普展区。支持条件成熟的科普场所创建国家生态环境科普基地。

（六）创新打造生态环境科普活动品牌

20. 组织主题科普活动。在国家科技活动周、六五环境日、世界地球日、世界水日、全国低碳日、生物多样性日、世界海洋日、国际保护臭氧层日、国际噪声关注日、全民国家安全教育日、全国科普日等期间，组织开展主题科普活动。针对碳达峰碳中和、核安全、生态环境与健康、垃圾焚烧、海洋微塑料、重化工等公众关心的社会热点问题，组织开展科普沙龙、专家解读等专题科普活动。组织参加全国科技列车行、科普援藏、核安全直通车等活动。

21. 开展“云科普”系列活动。围绕生态环境保护、核安全主题，持续开展优秀生态环境科普作品云推介、最美生态环境科技工作者云推选、生态环境科普成果云展播、生态环境科普知识云竞答、空

中课堂、环境监测“微课大赛”、秒懂生态环境与健康等“云科普”活动，扩大活动覆盖面和精准推送能力。

22. 举办“我是生态环境讲解员”活动。在全国范围内组织开展“我是生态环境讲解员”活动，每年选拔培育优秀生态环境讲解员100名，推荐参加全国科普讲解大赛。组织开展优秀生态环境讲解员全国巡讲，宣传习近平生态文明思想、宣讲中国生态环保故事、传播中国生态环保声音。创新开展环境解说牌设计活动。

23. 组织“大学生在行动”活动。积极发挥各级环境科学学会和高校的作用，每年动员组织1万名大学生志愿者利用寒暑期社会实践活动，深入基层持续开展“大学生在行动”活动，重点面向妇女、老人和儿童，通过集市宣讲、环保课堂、咨询服务、展览展示、调研座谈等多种形式，让生态环保知识进农村、进社区、进学校、进企业，促进形成绿色生产生活方式。

（七）构建完善生态环境科普传播网络

24. 构建科普传播网络阵地。建立政府、单位、专家等多主体联动，新媒体和传统媒体多渠道融合的生态环境科普传播网络阵地。充分发挥全国生态环境政务新媒体矩阵的作用，开辟科普专栏，各级生态环境部门每年发布原创科普内容12篇以上。各级生态环境部门所属单位建立符合本单位业务领域的科普传播工作体系，及时展示科研成果、解读社会热点、回应社会关切。推进核安全新媒体平台及联动科普机制建设，增强涉核风险防范化解能力。国家大气污染防治攻关联合中心、国家长江生态环境保护修复联合研究中心、国家黄河流域生态保护与高质量发展联合研究中心、国家生态环境

科技成果转化综合服务平台等发挥国家级平台作用，建立本业务领域科普工作机制。专家通过单位和个人公众号积极撰写科普文章，及时为公众释疑解惑。坚决破除封建迷信思想，反对伪科学、反科学，坚决打击假借科普名义抹黑诋毁行为，积极传播正能量。

25. 大力提升科普服务信息化水平。完善全国生态环境科普管理系统。推动生态环境科普传播、评估监测、组织动员、运营服务等向网络化、智能化发展，充分利用网络直播、短视频、公众号、微博等新媒体手段，高效提供科普服务。建立公民生态环境科学素质监测与预警体系，评估生态环境科普工作成效，精准把握公众科普需求，科学指导科普工作重心。

（八）稳步推进生态环境科普国际交流

26. 开展科普交流与合作。积极加入国际性科普组织，将生态环境科普纳入绿色“一带一路”沿线国家的合作框架，充分利用国际论坛、研讨会、展览、竞赛等渠道，向全球推广我国生态环境科普产品，传播生态文明建设成就，分享中国方案，并引进国外优秀生态环境科普成果，促进生态环境科普文化交融。促进港澳台科普交流。每年组织或参与1次生态环境科普国际交流活动。

27. 开展国际履约科普宣传。围绕《联合国气候变化框架公约》《生物多样性公约》《斯德哥尔摩公约》《水俣公约》《维也纳公约》《蒙特利尔议定书》《巴塞尔公约》《鹿特丹公约》《伦敦公约》等履约需求，组织主题科普活动，宣传我国履约成效，树牢人类命运共同体意识。

四、生态环境科学素质提升行动

（一）青少年提升行动

28. 加强生态环境科学教育课程师资建设。同教育部门加强联系，协助开发生态环境教学内容，推动课程在线开放，加强教师培训，将生态文明理念和科学精神贯穿于育人全链条，融入科学、自然、物理、化学等课堂教学和课外实践活动中，引导学生掌握基本的生态环境科学知识，树立正确的生态观念和科学思维。

29. 丰富生态环境科学教育活动。实施生态环境科普专家团队进校园行动，通过专家报告、对话等形式激发青少年从事生态环境保护 and 科技创新的兴趣；推进生态环境研学活动，组织青少年走进生态环境科普基地等校外科普场所，促进校内外学习相衔接；加强与青少年科技活动中心、少年宫等机构合作，组织举办全国中学生水科技发明比赛、生态环境科普创意征集等活动。

（二）农民提升行动

30. 开展千乡万村生态环保科普行动。组织大学生志愿者利用寒暑假社会实践，进入千乡万村开展农村垃圾与污水治理、秸秆焚烧及综合利用、畜禽粪污治理及综合利用、农药化肥科学施用、村容村貌提升、饮用水安全保障、环境与健康等专题科普活动，着力改善农村人居环境。筛选一批优质活动案例和资源，加大宣传推广。

31. 实施科技助力乡村振兴行动。筛选和推广一批农村生态环境保护适用技术，组织专家深入农村一线开展农业面源污染防治、秸秆与畜禽粪污治理及综合利用、农村环境综合整治、水产养殖尾水处理、有机食品等技术帮扶，帮助地方制定生态产品价值转化技术方案，巩固生态脱贫攻坚成果，推进农业绿色发展，助力乡村生态

振兴。加大对边远贫困地区、边疆民族地区和革命老区的科技帮扶力度。

（三）产业工人提升行动

32. 广泛开展生态文明科普教育。加强与行业主管部门、社会组织等单位联系，推动生态环境保护知识进企业、进厂矿、进车间，增强产业工人的环境与健康意识，提升自我防护本领。弘扬企业家精神，增强企业家生态环境保护责任意识，积极开展环境治理和技术升级改造。

33. 实施职业技能提升行动。在生态环境从业人员技能培训中弘扬科学精神和工匠精神，组织开展生态环境监测专业技术人员大比武、生态环境保护执法大练兵、大国工匠年度人物、最美职工等活动，增强职业技能和创新能力。

（四）领导干部和公务员提升行动

34. 深入贯彻生态文明理念。组织编写领导干部和公务员培训教材，将习近平生态文明思想和科技创新重要论述、生态环境保护政策法规、绿色低碳发展、环境风险防范化解的科学内涵等纳入领导干部和公务员教育培训的重要内容，树立领导干部和公务员绿色发展理念，增强科学思维，提高科学执政水平，助力生态环境高水平保护和经济高质量发展。

35. 加强生态环境科学知识培训。在生态环境部党校和全国环保网络学院开设生态环境保护知识课程，举办“科学·文化·素养”系列讲座、科技大讲堂，在国家生态环境科技成果转化综合服务平台开展技术直播培训，加强碳达峰碳中和、新污染物治理等前沿科

学知识学习，增强精准、科学、依法治污的本领。

（五）老年人提升行动

36. 开展老年人环境与健康科普服务。推动老年人环境与健康科普进社区，鼓励志愿者面向社区、养老服务机构等单位开展志愿服务，传播重污染天气健康防护、健康饮水、食品安全、垃圾分类等知识和理念，有效增强生态环境信息获取、识别和应用的能力。

五、保障措施

（一）加强组织领导

37. 各级生态环境部门、各单位要切实提高政治站位，深刻认识习近平总书记关于“同等重要”论述的重大意义，把科普工作作为健全环境治理全民行动体系、促进环境治理体系和治理能力现代化、助力深入打好污染防治攻坚战的重要抓手，加强对生态环境科普工作的组织领导，建立和完善工作机制，动员和协调生态环境系统带头开展科普工作；加强与科技、科协、教育、宣传、文化旅游等部门合作，形成生态环境科普工作合力。

（二）加大经费投入

38. 各级生态环境部门、各单位应加大经费投入，保障生态环境科普专项工作经费。在生态环境工程建设项目、科研业务项目、专项任务等工作中安排一定比例经费用于生态环境科普。鼓励设立生态环境科普基金，建立政府投入、企业资助、个人捐赠等多元投入机制。

（三）完善激励机制

39. 将科普工作纳入生态环境科技成果转化范畴，参与科技成果

转化的奖励与收益分配；将科普工作业绩作为生态环境科技人员职称评聘条件；增加环境保护科学技术奖（科普成果类）的类型和数量。对在生态环境科普工作中作出突出贡献的集体和个人给予表扬激励，加大先进事迹的宣传力度。同等条件下，优先推荐科普成效显著的科研人员申报人才计划。推动落实科普基地享受活动门票收入减免增值税和科普仪器设备、科普展品、专用软件、影视作品进口减免关税和进口环节增值税的税收优惠政策。

（四）强化监督评估

40. 实施《中华人民共和国科学技术普及法》，深入研究科普发展动向，完善生态环境科普相关制度政策，加强生态环境科普工作调查统计和监督检查，开展绩效评价试点。提升科普工作在科研项目实施，国家环境保护重点实验室、工程技术中心、科学观测研究站建设，国家生态文明建设示范市县、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、国家环保模范城市、国家生态工业示范园区等创建和验收评价中的比重。