

中国环境科学学会 工作动态

(2019年第12期|总第41期)

中国环境科学学会秘书处编

2019年12月31日

目 录

学会建设与发展

四川省环境科学学会第八次会员代表大会顺利召开..... 1

大 学 术

学会交流

2019 全国污泥处理、处置与资源化利用交流研讨会暨国家污泥处理处置产业技术创新战略联盟年会在张家港市召开..... 2

中国环境科学学会海洋生态安全专业委员会成立大会暨第一届学术研讨会在广州召开3

中国环境科学学会生态环境大数据专业委员会成立..... 4

学术调研

中国环境科学学会开展海南省农村生活污水治理路径实地调研..... 5

成果转化

江苏环保产业院士协同创新中心成立会暨环保科技创新与绿色金融论坛召开..... 6

四川省环境科学学会参与编制的四川省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》正式发布 填补了省农村生活污水的标准体系空白..... 8

大传播

我会成为“中国公众科学素质促进联合体”第一届理事会副理事长单位..... 10

我会“垃圾去哪儿”活动荣获 2019 年全国科普日北京主场优秀活动..... 10

由四川省环境科学学会指导 2019 年中小学环境教育与科普教师培训顺利收官..... 11

科技人才

傅伯杰院士荣获欧洲地球科学联合会（EGU）洪堡奖章..... 12

科技发展动态

丹麦环境与食品部建立绿色项目银行支持水处理、空气净化高科技创新项目开放共享
..... 13

英四大国家科学院呼吁主要政党支持环境与气候变化等领域科技创新..... 14

美国农业研究服务局利用废纸屑修复土壤..... 15

新西兰初级产业部助发展中国家青年科学家提升气候变化研究能力..... 15

波兰智库总结波兰环保企业助力环保问题..... 16

免费内部资料，仅供学习交流

学会建设与发展

四川省环境科学学会第八次会员代表大会顺利召开

2019年12月16日，四川省环境科学学会第八次会员代表大会在成都隆重召开。会议由我会第七届理事会副会长陈维果主持，中国环境科学学会、省生态环境厅、省科协、科技厅、民政厅社会组织管理局相关领导出席大会并作重要讲话。四川省学会会员单位代表、生态环境系统代表、省林学会、省环保产业协会、省循环经济协会等社会各界嘉宾共计230余人参与了此次会议。

在开幕式上，由中国环境科学学会副秘书长彭宾致辞，省生态环境厅机关党委书记、党组成员陈秋绿宣读批复。四川大学常务副校长许唯临、成都信息工程大学校长余敏明、四川省科学技术协会学会部副部长张磊分别致辞。省科协副主席姜晓亭和省民政厅社会组织管理局副局长胡晓娟到会指导。

省生态环境厅副厅长、党组成员彭勇到会作重要讲话，他表示，省环境科学学会自第七次会员代表大会以来，准确把握新时代生态文明建设的新要求，团结带领广大环境科技工作者探索创新科技服务模式，有序承接政府转移职能、大力开展科技交流活动、普及环境科学知识、规范学会组织建设，各项工作取得了重要成就。但是，当前生态环境保护工作仍面临“攻坚期、关键期、窗口期”三期叠加的形势。生态环境问题呈现复杂化、多样化，出现点面复合、多源共存、多型叠加的难控局面。特别是，现阶段打好污染防治攻坚战，地方政府出现很多“有想法、没办法”的困局，迫切需要环境科技支撑。广大生态环境科技工作者要增强责任感和使命感，以坚定的理想信念、强烈的责任担当，在打好打赢污染防治攻坚战的进程中展现新作为，取得新成绩。

本次会议审议了学会第七届理事会工作报告和财务报告，通过了学会

章程修订草案等多项决议。学会的各会员单位代表带着广大会员和生态环境科技工作者的殷切希望，从全省四面八方汇聚在此行使民主办会的神圣权利，通过民主选举，产生了学会第八届理事会和第一届监事会。本次会议同期召开了第八届理事会第一次全体会议，经过选举，彭勇当选为第八届理事会理事长，刘政、叶宏、陈维果当选为副理事长、胡颖铭当选为秘书长。会议期间，大会成员通过各种形式，就今后五年的工作目标和任务提出了很多建设性的意见和建议。

大 学 术

学 术 交 流

2019 全国污泥处理、处置与资源化利用交流研讨会暨国家污泥处理处置产业技术创新战略联盟年会在张家港市召开

12月21日至22日，由学会和同济大学主办的“2019全国污泥处理、处置与资源化利用交流研讨会暨国家污泥处理处置产业技术创新战略联盟年会”在张家港市召开。

同济大学戴晓虎教授、北京市政设计研究总院杭世珺原总工程师、北京排水集团张荣兵副总经理、郑州水务集团梁伟刚总经理、清华大学王伟教授等多位知名专家做了主旨报告，从污泥处理处置与资源化技术发展、污泥水泥窑协同处置现状、污泥厌氧消化土地利用案例分析、污泥气化焚烧案例、等多个角度分享了最新的观点和成果。此外30余位专家学者围绕会议主题同与会专家进行了交流。

会议开幕式期间，还进行了中国环境科学学会创新驱动助力工程华东地区服务站张家港工作站成立揭牌仪式。此次在张家港市设立服务站是学会落实“为创新驱动发展服务”的职责定位又一次践行，力争将张家港工

作站打造成为中国环境科学学会推进和服务地方科技经济发展的典范、环境管理人才智库建设的重要基地、产学研用一体促进的重要平台。

会议由清华大学、中国人民大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学、浙江大学、西北农林科技大学、中国环境科学研究院、中科院生态环境研究中心、中国环境科学学会固体废物分会等联合主办。：国家污泥处理处置产业技术创新战略联盟和张家港高铁新城开发区管理委员会共同承办。

中国环境科学学会海洋生态安全专业委员会成立大会暨第一届学术研讨会在广州召开

12月15-16日，中国环境科学学会海洋生态安全专业委员会（以下简称“专委会”）成立大会暨第一届学术研讨会在广州成功召开。专委会挂靠生态环境部华南环境科学研究所（以下简称“华南所”），秘书处设在华南所近岸海域环境研究中心。这是我国环境保护领域首个以促进海洋生态环境保护事业的专业委员会，本着促进海洋生态保护技术的发展，促进海洋生态安全知识的普及与人才的成长，推动我国海洋生态安全管理和研究事业的发展做出贡献为宗旨。

华南所党委书记胡克梅、中国环境科学学会副秘书长刘鸿志、生态环境部海洋生态环境司副司长胡松琴出席会议并致辞。胡克梅书记表态华南所将全力支持专委会的各项工作，刘鸿志副秘书长要求专委会充分发挥学术、人才方面的优势，紧密围绕当前海洋生态安全热点难点组织开展系统性对策研究，胡松琴副司长要求专委会打造成“技术攻关平台、信息交流平台、咨询服务平台”。

会议选出了专委会委员会，由1位主任委员、6位副主任委员，73位委员组成，其中由4位委员兼任（副）秘书长，审议并通过了专委会管理办法，并议定了2020年工作计划。

学术研讨会邀请了国内 8 名海洋生态安全领域专家，包括中国工程院院士、中国环境科学学会副理事长吴丰昌研究员和华南所副所长李开明研究员、自然资源部第一海洋研究所张杰研究员、大连海事大学王德高教授、中国科学院海洋研究所曹西华研究员、国家海洋环境监测中心李宏俊研究员、中国环境科学研究院刘瑞志副研究员、上海仁渡海洋公益发展中心刘永龙理事长等。专家们分别针对我国环境基准战略、海洋环境安全保障重点专项、南海岛礁生态系统保护战略、基于污水分析的毒情监测和研判、改性粘土治理有害藻华、我国近岸海域生态系统健康状况及生态问题、海域综合治理中的陆海统筹、社会组织应对海洋垃圾污染等内容发表了精彩的演讲。来自国内 30 多家科研院所、高等院校、企事业单位等近百名专家学者出席会议，专家和听众进行了良好互动，气氛热烈。

本专委会的成立，为我国海洋生态安全研究工作者搭建了一个有效的交流平台，必将为国家海洋生态环境管理提供有力支撑。

中国环境科学学会生态环境大数据专业委员会成立

12 月 13 日，中国环境科学学会生态环境大数据专业委员会成立大会暨第一次全体委员会议在北京召开。任南琪副理事长到会祝贺，刘鸿志副秘书长表示中国环境科学学会今后将大力支持专委会工作，希望专委会秉持开放发展的理念，发挥学术共同体作用，在学术交流、技术创新、科技服务、学科发展、科普宣传等方面为广大生态环境大数据相关领域科研、管理和技术人员等搭建学习与交流平台，推动生态环境大数据事业的发展，为我国生态文明建设和美丽中国目标实现做出重要贡献。胡清、柴跃廷、刘鸿志、刘毅共同为专委会揭牌。

中国环境科学学会生态环境大数据专业委员会由北京环丁环保大数据研究院联合中国环境科学研究院、生态环境部环境规划研究院、清华大学环境学院、哈尔滨工业大学环境学院、南科大工程技术创新中心（北京）、

中科院生态环境研究中心、北京清华同衡规划设计研究院、北京微芯边缘计算研究院、北京化工大学化学工程学院、美国环保协会等 20 多家单位联合向学会提出设立申请，并于 2019 年 8 月举行的中国环境科学学会第八届理事会第四次全体会议审议通过。

学术调研

学会开展海南省农村生活污水治理路径实地调研

为全面评估海南省农村生活污水治理现状，把脉农村生活污水治理存在的问题与困难，更好地推进海南省农村生活污水治理工作，应海南省生态环境厅邀请，2019 年 12 月 16 日-19 日，学会副秘书长刘鸿志与北京林业大学环境科学与工程学院副院长王毅力教授、《环境与生活》杂志编辑等一行 6 人组成调研组赴海南省开展农村生活污水治理实地调研。

调研组以走村入户实地调研和召开座谈会等方式，分别对海口市、琼海市和昌江黎族自治县等市县的村庄进行了调研。刘鸿志副秘书长带领调研组实地查看农村生活污水处理设施工程建设情况，详细了解农村生活污水治理技术模式、村庄生活污水水质、农村人口分布、实际效益等情况，听取了项目设计和施工单位对设计成本、污水处理工艺、管网铺设、后期运维管理等方面的介绍。王毅力教授详细询问了项目设计单位有关生活污水治理的处理工艺、污水收集和处理方式、以及资源化利用等典型经验。

调研组召开农村生活污水治理工作座谈会，与参会人员就海南省农村生活污水治理项目进展、当前农村生活污水治理过程中项目资金短缺、项目统筹、征地难、施工难、专业管理人员缺乏、村民意识提升、后期运维管理等普遍性问题展开了交流，并对相关问题提出了相关建议。调研组充分肯定了海南目前农村生活污水治理成效，并表示下一步将在全面梳理海南省农村生活污水治理现状的基础上，按照海南省“十四五”规划的要求，

就农村生活污水治理路径、优先治理区域和年度规划等提出政策建议，助力海南省打好农村生活污水治理攻坚战。

成果转化

江苏环保产业院士协同创新中心成立会暨环保科技创新与绿色金融论坛召开

12月20日上午，江苏环保产业院士协同创新中心第一次理事会在园区召开。会议选举了创新中心理事会，中国环境科学学会副秘书长、中国科协生态环境产学联合体副秘书长彭宾为第一届理事长，江苏省环境科学学会理事长刘建琳为常务副理事长，宜兴市委常委、中国宜兴环保科技工业园管委会主任朱旭峰、江苏省环境科学学会副理事长刘一帆、中国宜兴环保科技工业园科技局局长秦绍清为副理事长，会议确定了专家团队名单、科协系统联络名单，审议了有关管理办法、院士专家团队服务规范、多方联合对接会商机制、服务企业会员单位工作办法等文件。

中国环境科学学会彭宾副秘书长在发言中表示，12月4日生态环境部发布的《关于深化生态环境科技体制改革激发科技创新活力的实施意见》中特别强调了要联合全国科研院所、高校、企业等优势科研资源，建立科学研究与行政管理深度融合的联合研究中心和攻关中心。鼓励围绕生态环境保护重大技术研发、装备研制、工程示范和产业发展，与科研院所、企业合作建立产业技术创新联盟，形成协同创新和融合发展新模式。创新中心的成立恰逢其时。彭宾副秘书长认为，未来创新中心可以在以下几个方面发挥积极作用：一是帮助产业界和环保企业解决科技难题；二是关注国家和地方发展战略，发挥好智库作用；三是推动联合攻关和开展技术转化、成果推广；四是产业园区的环境综合治理提供支撑；五是推动前沿科技发展和跨学科跨领域交叉融合，包括大数据和人工智能在生态环保领域的运用；六是积极打造国际性的科技创新平台。

理事会结束后，张全兴、任洪强院士及中心理事长彭宾、秘书长周涛等相关负责人一行前往南大宜兴环保研究院、院士协同创新中心等地参观，并赴鹏鹞环保召开院士座谈会。

12月20日下午，江苏环保产业院士协同创新中心揭牌仪式在环科园举行。中国工程院院士张全兴、任洪强，中国环境科学学会副秘书长彭宾，江苏省环境科学学会理事长刘建琳以及宜兴市领导朱旭峰、余俊慧等参加活动。

作为首批被邀请入驻的院士代表，中国工程院院士、南京大学教授张全兴表示，江苏环保产业院士协同创新中心的成立，为院士提供了一个助力地方政府和企业解决政策、技术难题的平台和基地，这会极大地促进环保科技创新与地方环保产业转型升级。希望今后在制度建设、工作模式和理念上进行深入探索，形成一套行之有效、可操作、可推广的案例，为全国生态环境治理方式和技术发展作出贡献、树立典范。市委常委、环科园管委会主任朱旭峰表示为适应新一轮的产业洗牌和和产业变革，积极贯彻习近平总书记“科学运用中医整体观”的长江大保护治理理念，院士协同创新中心的成立对“环境医院”建设具有强力的助推作用，汇聚更多顶尖专家资源、嫁接更多优质要素，为园区建成环境领域“三甲医院”，打造院士坐堂、专家在线、特色专科齐全的能力体系注入强大动力。

中心将以院士及其团队为核心，聚集国家级创新资源，融合产业链、创新链、资金链，促进创新技术成果在园区落地示范、应用验证、产业化推广，为环保企业创新发展服务，为地方产业转型升级绿色发展服务，为江苏省生态文明建设服务。

随后环保科技创新与绿色金融论坛于12月20日下午召开，来自生态环境科研院所和企事业的管理者和研发人员、环境信息大数据及监测治理企业、绿色金融专家学者以及绿色产业企业等代表近200人出席了本次活动。论坛由中国环境科学学会、江苏省科学技术协会、江苏省环境科学学

会、无锡市科学技术协会、宜兴市科学技术协会为指导单位，中国科协生态环境产学研联合体主办单位为承办单位，会议旨在促进科技协同创新，服务生态治理现代化，为推动经济高质量绿色发展提供有力科技支撑，服务污染防治攻坚战和地方绿色发展。

2019年12月底，应鹏鹞公司的请求，会同中国科协智能制造联合体带领机械科学研究总院、北京机电研究所、机械科学研究总院 装备制造业发展研究中心、污水处理领域的专家，赴宜兴进行调研，听取了鹏鹞智造园生产线和智能化制造方案，PPMI 装配水厂方案和情况，一体式固废发酵设备，针对一体式固废发酵设备存在问题，传统环保设备存在节能降耗问题及改进方案进行现场专家咨询和诊断，第一时间为企业解疑答惑。第一时间提供科学化、系统化、专业化的技术服务，得到了企业的极大肯定和赞誉。鹏鹞公司希望深化与联合体的合作，探讨开展加快宜兴环保装备智造园的建设合作。

四川省环境科学学会参与编制的四川省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》正式发布 填补了省农村生活污水的标准体系空白

四川省环境科学学会与四川省生态环境科学研究院、中国环境科学研究院联合承担制定的四川省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（以下简称“标准”）于2019年12月9日经四川省人民政府批准，12月17日正式发布。《标准》的发布填补了目前四川省农村生活污水的标准体系空白。

《标准》规定了农村生活污水处理设施水污染物排放的范围、规范性引用文件、术语和定义、一般要求、水污染物排放控制要求、水污染物监测要求、实施与监督。《标准》于2020年1月1日正式实施，适用于规模小于500 m³/d(不含)的农村生活污水处理设施水污染物排放管理。

《标准》规定设计处理规模 $500 \text{ m}^3/\text{d}$ (不含) 以下的农村生活污水处理设施, 具体要求如下:

1. 新(改、扩)建农村生活污水处理设施的水污染物排放, 自本标准实施之日起执行本标准; 现有农村生活污水处理设施水污染物排放标准宽于本标准要求的, 自本标准实施六个月内起执行本标准。

2. 根据污水处理设施出水直接排入的水域功能类别和设计处理规模, 将农村生活污水处理设施水污染物排放标准划分为一级标准、二级标准和三级标准, 各级标准的适用情况见表 1。其中, 岷江、沱江流域重点控制区域内(参见附录 A), 设计处理规模 $20 \text{ m}^3/\text{d}$ (含) 以上的农村生活污水处理设施对应表 1 所列标准上调一级(最高不得超过一级标准)。

3. 农村生活污水经处理后的水污染物, 其最高允许排放浓度按表 2 规定执行。

大传播

我会成为“中国公众科学素质促进联合体”第一届理事会副理事长单位

12月18日，中国公众科学素质促进联合体在北京宣告成立，在中国科协的倡导下，125家具有重要影响的企业、媒体、学会、高校以及科研文化机构共同发起，探索中国科普事业新模式，打造社会化科普新引擎。

我会作为成员单位之一，被选举成为第一届理事会副理事长单位。据了解，125家成员单位中，有25家学会，这其中仅有4家学会代表出任副理事长单位。这是对我会科普工作的最好肯定。

中国公众科学素质促进联合体以搭建社会化科普平台、发展公益性科普事业、繁荣科普产业、扩大优质科普供给、举办科普表彰奖励、开展国际交流合作等为战略重心，构建社会化科普大生态，推动科普价值向经济、社会、文化、生态等领域全方位拓展。

在联合体成立大会上，联合体各成员单位共同发布《中国公众科学素质促进宣言》，内容中提到，将推动科学普及与科技创新两翼齐飞，弘扬科学精神，传播科学知识，打造科普生态，为建设世界科技强国厚植创新沃土，为实现中华民族伟大复兴和构建人类命运共同体贡献力量。这是联合体的宣言，也是我会的努力方向和目标。

我会“垃圾去哪儿”活动荣获2019年全国科普日北京主场优秀活动

中国科协办公厅发文公布2019年全国科普日活动工作考核结果，我会展项“垃圾去哪儿”被评为“2019年全国科普日北京主场优秀活动”，这是对我会参与2019年全国科普日北京主场活动的充分肯定。

2019年是新中国成立70周年，全国科普日以“礼赞共和国、智慧新生活”为主题，开设了“社会化科普创新展”。结合当前国家垃圾分类相关政策，我会设计了“垃圾去哪儿”展项，以互动体验游戏的方式，向公众生动展示了日常垃圾分类投放、收集、运输和处理处置全过程，吸引了众多中小學生参与体验。

中共中央政治局委员、中组部部长陈希也驻足观看了我会展项并强调了垃圾分类的重要意义，中国科协相关陪同人员对我会的环保科普工作做出了高度评价。我会将继续努力，进一步发挥在全国科普日活动中的载体作用，动员广大科技工作者、科普志愿者积极参与科普活动，为推动全民科学素质提升，服务社会绿色发展作出更大贡献。

由四川省环境科学学会指导 2019 年中小学环境教育与科普教师培训顺利收官

由四川省环境科学学会指导，德国汉斯·赛德尔基金会与西华师范大学主办，南充市五星中学承办的“2019 中小学可持续发展教育教师培训”在南充顺利举办，此次培训为 2019 年中小学环境教育与科普教师培训画上了圆满句号。

本次培训邀请了德国汉斯·赛德尔基金会浙江代表处雷诺主任、德国格雷芬布罗伊希帕斯卡文理中学高级参议教师劳芬布克、浙江外国语学院陈晓萍教授、浙江省湖州爱山小学高级教师黎作民到会指导和交流，同时，四川环境教育 1+N 联盟学校教师代表也参与了此次培训。

会上，专家同参会人员围绕可持续发展教育培训的目的和意义、发展机遇与挑战、活动课程开发与设计等内容进行交流和探讨。为期三天的培训，德国专家带来的不仅仅是对于可持续发展教育课程的培训，更引发了大家对于中小学可持续发展教育的深思，期待为联合国可持续发展目标贡

献个人力量。

2019年，共计开展环境教育与科普教师培训7次，培训了成都市、宜宾市、南充市等多个市州的中小学环境教育与科普教师代表近600人次、三年来培训教师近2000人次，内容涵盖环境教育、生态环境科普、生态文明教育、可持续发展教育等多方面，有效的帮助教师掌握环保知识和教学方法，促进上千名中小学生学习掌握环保实践方法，有力推动了环境教育与科普工作的可持续发展。

科技人才

傅伯杰院士荣获欧洲地球科学联合会（EGU）洪堡奖章

欧洲地球科学联合会(EGU)于10月22日公布了2020年联合会奖章获奖名单，中国科学院生态环境研究中心傅伯杰研究员获2020年度EGU“洪堡奖章”。该勋章以亚历山大·冯·洪堡（Alexander von Humboldt）的名字命名，授予那些在发展中地区开展造福人类和社会的研究，在地球科学、行星或空间科学领域取得卓越贡献并产生重要国际影响的科学家。傅伯杰院士因在黄土高原土地利用结构与生态过程、生态系统服务与生态恢复方面的创新成果及领导全球干旱生态系统研究的卓越成就而获得这一殊荣。亚历山大·冯·洪堡1769年9月14日出生于柏林，著名自然地理学家、探险家和博物学家，是近代地理学的主要创建人。

欧洲地球科学联合会是国际上最大的两个地球科学联盟之一，自2006年以来，全球共有11位科学家获得EGU洪堡奖章，傅伯杰院士是继刘东生院士之后第二位获得EGU洪堡奖章的中国科学家。

傅伯杰研究员于2011年当选为中国科学院院士，2012年当选第三世界科学院院士，2015年当选英国爱丁堡皇家学会外籍院士，2019年当选美

国美国人文与科学院外籍院士。现任中国科学院生态环境研究中心研究员、学术委员会主任。兼任国际地理联合会副主席、国家生态保护与建设专家委员会副主任。

傅伯杰主要从事景观生态学与自然地理学研究，在土地利用结构与生态过程、景观生态学和生态系统服务等方面取得了系统性创新成果。发表学术论文 500 余篇，其中在 Nature、Science、Nature geoscience、Nature climate change 等 SCI 收录刊物发表论文 300 余篇，出版著作 10 余部，论文被国内外引用 4 万余次。曾获国家自然科学二等奖，国家科技进步二等奖，中国科学院杰出科技成就奖，何梁何利科学与技术进步奖和国际景观生态学会杰出贡献奖。

科技发展动态

丹麦环境与食品部建立绿色项目银行支持水处理、空气净化高科技创新项目开放共享

丹麦环境与食品部（负责管理绿色发展与示范计划、生态创新计划）与创新基金合作，近日建立了一个绿色项目银行，收集了获得国家公共经费支持的约 1000 个创新项目信息，主要涉及环境、食品和生物领域的公共支持项目，如水处理、空气净化、食品废物控制以及新蛋白质开发等高科技项目。

绿色项目银行旨在进一步加强公共支持的绿色创新项目信息的开放和知识共享，这对确保丹麦成为绿色环保领先国家具有重要意义。丹麦对绿色项目信息的现实需求也非常大，丹麦的研究人员、企业、创业者等任何想要寻求新的研究灵感，开始新的项目或开发新的技术，都可以从绿色项目银行获得帮助。

环境与食品部负责人 Henrik Studsgaard 表示，以现有项目为基础开

展知识共享和经验交流，对加快研究和开发新的环境技术解决方案具有非常重要的帮助。丹麦创新基金会董事会主席表示：通过建立绿色项目银行数据库，把创新基金会在环境、食品领域支持的最好的项目向社会分享，可以进一步发挥项目效益，获得更好的结果。通过项目数据库，申请人可以了解不同领域的最新知识，寻找新的合作伙伴。另外，还可以查询到公共研发经费主要用在了哪些优先领域。绿色发展与示范计划董事会主席 Mikael 表示，绿色项目银行可以确保纳税人资金去向的透明性，可以全面了解正在进行的项目。

英四大国家科学院呼吁主要政党支持环境与气候变化等领域科技创新

在 2019 年 12 月 12 日英国提前举行大选前夕。11 月下旬，英国皇家学会、英国国家学术院、英国皇家工程院、英国医学科学院等四大国家级科学院联合向 4 个主要政党发出支持科技创新的呼吁。

该呼吁指出，无论英国是否脱欧，选民所关心的重大问题，包括医疗健康、环境与气候变化、经济发展、犯罪与安全等都由科学、技术与创新支撑，因此英国必须进一步加大对科学、技术与创新系统的支持。

四大国家级科学院对下届政府提出三大主张：一是确保英国拥有所需要的熟练劳动力。要继续支持和培养本土人才，18 岁以下青少年应有机会广泛学习各学科；移民和签证政策应欢迎全球熟练劳动力来英国工作。二是投资研究与创新。英国研发投入应达到 GDP 的 3%，因此要改进和增加公共投资，在全国范围内实行促进研发的措施并鼓励企业参与。三是加大开放与合作。要在建立新的全球伙伴关系的同时，加强现有国际合作。下一届政府应承诺资助英国参与“地平线欧洲 (Horizon Europe)”和“伊拉斯谟计划 (Erasmus)”等欧盟研究与创新计划。

美国农业研究服务局利用废纸屑修复土壤

近日，美国农业部下属农业研究服务局（ARS）报道了与美国陆军合作开展废纸再利用修复军用训练场土壤的有关研究进展。

在过去，美国陆军销毁机密文件产生的废纸屑不适合回收再利用，只能送往垃圾填埋场处理，不仅费用高昂而且容易产生环境问题。这项研究则以“一石二鸟”的方式帮助美国陆军解决了两大环境问题：将销毁机密文件产生的废纸屑加工成土壤改良剂，用于修复因军事训练导致退化、贫瘠而无法重新种植草皮的军用训练场土壤。该项研究表明，相关技术可以持续修复受损土壤，促进草皮生长，从而为废纸屑找到了合理的再利用的途径。

据估计，该项研究相关技术每年可处理 70 吨废纸屑，并为每个军事设施平均节省 2 万美元的土壤修复费用。目前，美国陆军已根据该项研究成果编制《使用指南》，以供各军事设施参照使用。

新西兰初级产业部助发展中国家青年科学家提升气候变化研究能力

新西兰初级产业部 12 月 9 日宣布，新西兰政府将通过气候、食品和牧业全球研究联盟农业温室气体发展奖学金计划（CLIFF-GRADS），为来自 14 个发展中国家的 31 名青年科学家提供资助，支持他们提升气候变化研究能力。

CLIFF-GRADS 是农业温室气体全球研究联盟（GRA），国际农业研究磋商组织，气候变化、农业和食品保障计划联合推出的举措，是新西兰协助发展中国家开展研究能力建设的国际贡献之一。该计划的其他资助者包括国际农业研究磋商组织信托基金和美国国际发展署。

新西兰初级产业部 GRA 代表蒙哥马利称，获得该计划资助的青年科学

家可在 GRA 成员国和合作方共 15 个国家的 20 个研究机构从事为期 6 个月的研究交流，学习农业温室排放管理技能，接触国际专家网络，共同开展瘤胃微生物学、稻米生产、土壤科学、牧场管理等研究，致力于减少食品生产造成的温室气体排放。

波兰智库总结波兰环保企业助力环保问题

新波兰雅盖隆俱乐部（智库）网站发表主题文章，从应对气候变化的角度总结波兰面临的环境保护问题，并介绍了一些有代表性的科技环保企业，从垃圾处理、水环境保护、治理空气污染、研发环保燃料、绿色交通等方面分析了各个企业的优质产品和创新经验。

1. 垃圾处理。2019 年，波兰的垃圾填埋场发生了 30 余次火灾，化学品、塑料、废弃车辆、城市垃圾的燃烧造成二次污染。为了有效应对塑料危机，波兰环保公司 Bioterm 发明了一种环保餐具，用米糠和水做原料，可在 30 天内降解，不含任何有害化学成分。每吨米糠可以生产 10000 个餐盘，这家企业每年可以生产 1500 万件餐具。除了一次性塑料餐具，塑料包装纸也造成了严重的环境污染，欧盟将在 2025 年全面禁用食品塑料包装。因此，波兰 MakeGrowLab 公司研制出一种使用康普茶菌菇做原料的有机包装纸替代塑料制品，这种材料不仅可以延长食品保鲜期，本身也可食用。

2. 水环境保护。波兰的水污染问题严峻，全国 92% 的水体检测结果不达标，非法排污屡禁不止。波兰 BACTrem 公司与华沙大学合作研发出中和石油和重金属的技术，同时能够降解有害生物，减少化肥农药对水体的污染，保持土壤的天然生物平衡。波兰罗兹大学成立的生物公司 BioKer 研发了一种颗粒状屏障，能够在不影响水体生物运动的情况下清洁水体，阻止污染物扩散，这项技术获得巴黎发明博览会金奖。

3. 治理空气污染。根据世界卫生组织的报告，欧洲空气污染最严重的 50 个城市中有 36 个在波兰，空气污染在波兰每年致死 4 万人。波兰扎布热

煤炭化学处理研究所和 Polchar 公司共同研发了一种清洁煤，这种清洁煤通过加工，燃烧后的污染物仅为传统煤的 1/30，排放粉尘污染和苯并芘污染分别为传统煤的 1/15 和 1/35，目前有 14 个省市申购使用这种清洁煤。波兰锅炉公司 Eko-Wery 推出一种环保锅炉燃烧器，由于其燃烧器有一种特殊聚合物制成的金属板，可以消除燃烧中的有害物质实现无烟排放，同时可安装在传统锅炉中，因此可以减少 80% 的空气污染。

4. 环保型燃料。波兰科学家研发出两种环保型燃料，一种是 Technologie Ekologiczne 研发的 T 技术，可以使任何塑料废物转化为高质量燃料而无需清洁分类，包括电视机零件、汽车保险杠、轮胎等。另一种技术是混合氢碳化合物燃料，用水在 2000 个大气压的压力下将煤粉碎成微粒。这并不是一项新技术，中国科学家经过长期实验能将煤粉碎成 40-45 微米的颗粒，美国密苏里大学的波兰科学家将这一记录改写为 10-15 微米。该技术能够使煤得到充分利用，制备一升的燃料成本为 0.25 兹罗提（约人民币 0.5 元），目前已获专利，得到波兰国家研发中心的支持，与弗罗茨瓦夫军事技术工程研究所开展合作，并引起美国国家航空航天局的兴趣。

5. 绿色交通。波兰致力于打造绿色出行环境，计划大力发展电动汽车产业。电动车电池是绿色交通的重要一环，波兰清洁电力技术公司为公众、工业、商业和 AGV 机器人提供电池系统，波兰的农用电动机械公司和电动公交公司等均采用该技术。波兰历史最悠久的一家公司 Hipolit Cegielski 负责制造电动车，近期得到了波兰发展基金 4000 万兹罗提（约人民币 7400 万元）的投资用于研发新型电动车。

6. 环保建筑。在建筑行业，波兰的一项最新成果是创新光伏电池板，由于使用了钙钛矿，这种新型电池板能够贴附于任何表面，具有高度灵活性，可用于车身、玻璃窗、衣服、电子产品、船和飞机外壳等。波兰太阳能电池公司 Saule Technologies 使用该技术研制了半透明太阳能电池板，建筑公司 Skanska 用这种电池板建造电力自给自足的办公楼，第一栋办公

楼已建成，相信未来会有更多环保建筑。

波兰 ML System 公司研制出一种新型玻璃，表面由量子粒覆盖，也叫量子玻璃，能够过滤可见波长的光辐射，阻挡紫外线，并将其放大转化为电能，使建筑物更加环保。

波兰近年来涌现了许多环保创新产品，这些产品是否能产生革命性的作用，取决于政府如何制定政策，环保事业还有很长的路要走。

报：生态环境部、中国科协

送：学会监事会、学会常务理事、各分支机构、地方学会、会员单位
