

## 本期要闻

1. 环境学院召开 2024 年度党政领导班子和干部述职测评会
2. 环境学院李俊华教授荣获何梁何利基金“科学与技术创新奖”
3. 第八届钱易环境奖获奖者学术成果报告与颁奖会顺利举行
4. 海南立昇净水科技实业有限公司向钱易环境教育基金捐款协议签约仪式举行
5. 英国埃克塞特大学代表团访问环境学院

### 一、本期要闻

#### 【环境学院召开 2024 年度党政领导班子和干部述职测评会】

12 月 26 日上午，环境学院召开 2024 年度党政领导班子和干部述职测评会。学院党委书记王灿主持，学校党校办公室邱垚旁听，学院 80 余名教职工参加。

王灿代表学院党委班子述职，汇报了学院在加强政治思想建设、开展党纪学习教育、落实校内巡视整改、落实意识形态工作责任制、基层党组织建设、干部队伍建设、师生思政教育、全面从严治党、师德师风建设以及统战、群团、离退休、安全等方面的工作开展情况及实际成效。院长刘书明代表学院行政班子述职，汇报了学院在落实立德树人根本任务、加强学科建设、人才培养、学术科研、队伍建设、国际交流、行政保障、履行“一岗双责”等方面的情况和实际成效。

王灿、刘书明，党委副书记王书肖、席劲璞，副院长岳东北、徐明、兰华春，院长助理杜斌、李淼、张潇源依次从政治理论学习、履职尽责、工作实效、落实“一岗双责”、廉洁自律情况等方面进行了个人述职。

与会人员现场对学院党政班子和干部进行了民主测评。（文/管辰）

#### 【第八届钱易环境奖获奖者学术成果报告与颁奖会顺利举行】



12 月 28 日上午，第八届钱易环境奖获奖者学术成果报告与颁奖会在清华大学环境学院举行。中国工程院院士、清华大学钱易教授，中国工程院院士、中国水利水电科学研究院水资源研究所名誉所长王浩教授，中国科学院生态环境研究中心杨敏研究员，北京师范大学环境学院院长沈珍瑶教授，北京大学环境科学与工程学院温东辉教授，中国科学院大学教务部副部长、资源与环境学院肖康

教授，海南立昇净水科技实业有限公司陈良刚董事长、陈忱副董事长，清华大学环境学院教师代表和获奖学生代表等参加了本次大会。本次会议还开通了线上会议，向更多关心钱易环境奖及环境保护事业的老师和同学分享精彩报告。

清华大学环境学院党委书记王灿教授致辞。他向钱易环境奖支持单位及组委会表达感谢，充分肯定了钱易环境奖在激励年轻学子投身环境保护事业方面发挥的积极作用；向获奖同学表示祝贺，鼓励他们传承钱易老师严谨治学、潜心耕耘、追求真理的精神；希望更多有担当、有责任的青年人加入到环境事业的队伍中，为环境保护事业贡献自己的智慧与力量。

陈良刚代表海南立昇净水科技实业有限公司向“钱易环境教育基金”捐资。他在致辞中表示，自己深受钱易老师立德修身、潜心治学的精神影响，将更加坚定地在环境领域继续耕耘，为环境保护事业持续作出贡献。

钱易环境奖评审委员会主席文湘华教授介绍了钱易环境奖的评审流程和本届钱易环境奖申报与评审的基本情况。2024 年，钱易环境奖评审委员会共收到有效申报材料 196 份，经过初评、函评、会评，确定了一等奖 5 名、二等奖 14 名、中学生个人奖 3 名和中学生团体奖 3 个。

王浩院士主持答辩，5 名一等奖获得者汇报了自己的学术成果。中国农业科学院巫可佳分离纯化了首个非产甲烷古菌的产甲烷古菌新类群-佛斯特拉门古菌，丰富了产甲烷古菌物种多样性。上海交通大学范宇睿围绕氯乙烯生产带来的汞污染问题，通过改进的安大略法识别出氯诱导的汞流失规律，并以钨为模型催化剂解决了因过度氯化导致的金属流失问题。中国科学院大学胡汗针对持久性土壤有机碳库中的微生物源碳“估不准”问题，解决了当前方法的局限性并提出了新的估算公式，揭示了以微生物源碳为代表的土壤碳质量是调控湿地碳排放温度敏感性的关键因子。南京大学夏前程解析了限域孔内水分子微观结构及传输机制，开发了新型膜材料以实现限域超流，通过精准操纵水分子结构以突破蒸发极限。北京师范大学刘译泽（线上汇报）基于高空间分辨率的生产活动水平数据库，构建了全生命周期的数据驱动模型，系统评估了我国县级农业三大主粮作物的温室气体、活性氮排放现状。在特等奖评选环节，现场 15 名专家组成的特等奖评审委员会进行了无记名投票。由于未产生票数过半者，本届钱易环境奖未产生特等奖获得者。

清华大学环境学院的杨伊菡和清华大学附属中学广华学校的于增玮同学分别代表高等院校学生和中学生发表了获奖感言。两位同学表达了对钱易院士和钱易环境教育基金会的衷心感谢。他们回顾了自己与团队从事环境研究的历程，并表示钱易环境奖带来的是一份责任与担当，他们将努力奋进，争取为环境保护和可持续发展事业作出更大贡献。

大会最后，钱易院士致辞。她表示，做好环境事业、实现可持续发展与双碳减排目标，需要大家的共同努力。她向本届获奖者及其指导教师、团队成员致以衷心的感谢，向评审委员会的评审老师、工作人员、合作伙伴致以诚挚的感谢，希望钱易环境奖能够激励更多青年学子投身环境保护事业。

本次大会由清华大学环境学院、清华大学教育基金会指导，钱易环境奖评审委员会承办，钱易环境基金管理委员会组织，江西金达莱环保股份有限公司、博瑞德（南京）净化技术有限公司、桑德集团有限公司、格林美股份有限公司、海南立昇净水科技实业有限公司共同支持。（图文/张凯琴）

### 【环境学院李俊华教授荣获何梁何利基金“科学与技术创新奖”】



12 月 3 日，何梁何利基金 2024 年度颁奖大会在北京钓鱼台国宾馆举行。清华大学环境学院教授、大气污染物与温室气体协同控制国家工程研究中心主任李俊华荣获何梁何利基金“科学与技术创新奖”。此前，曲久辉院士于 2009 年荣获“科学与技术进步奖”，贺克斌院士于 2019 年荣获“科学与技术进步奖”，王书肖教授于 2019 年荣获“科学与技术创新奖”。

面向重点行业减污降碳与资源化国家重大需求，李俊华 20 多年来一直工作在科研和教学第一线，从事大气污染物与温室气体协同控制技术教学与科研工作，致力于工业炉窑烟气深度治理、有机废气净化与资源化、燃煤锅炉烟气减污降碳研究，提出了中低温脱硝反应机理和多污染物协同控制理论，攻克了除尘脱硝一体化多功能材料和挥发性有机物高效吸附催化净化技术，研发了烟气低成本清洁高效碳捕集技术并开展工程示范。主要成果在燃煤锅炉、冶金、建材、石油化工等行业大气污染治理中得到应用，推动了重点行业烟气多污染物超低排放和工业烟气碳捕集利用，引领重点行业大气污染物深度减排。发表 SCI 论文 400 余篇，出版学术专著 3 部，授权国家发明专利 66 项。荣获国家卓越工程师团队奖（团队负责人）和国家科技进步一等奖（第一完成人）、国家技术发明二等奖（第一完成人）、教育部和中国环境保护产业协会特等奖各 1 项（第一完成人）、省部级或行业一等奖 6 项，以及光华工程科技青年奖。

未来，李俊华及其团队将瞄准我国实现双碳目标面临的挑战，一方面开展常规和非常规污染物的深度减排研究，另一方面开展碳捕集及资源化技术研究，实现减污降碳与资源化利用协同，进一步打好蓝天保卫战，为建设美丽中国作出新的更大贡献。（图文/张楠楠 李雨清）

### 【海南立昇净水科技实业有限公司向钱易环境教育基金捐款协议签约仪式举行】



12 月 28 日上午，海南立昇净水科技实业有限公司（以下简称“立昇公司”）向钱易环境教育基金捐款协议签约仪式在清华大学环境学院 117 会议室举行。

环境学院钱易院士，环境学院校友、立昇公司董事长陈良刚，立昇公司副董事长陈忱，清华大学教育基金会秘书长袁桅，环境学院党委书记王灿、党委副书记席劲瑛，钱易环境教育基金管委会委员汪诚文参加捐赠仪式。仪式由钱易环境教育基金管委会常务副主席陈吕军主持。

王灿代表学院对立昇公司的慷慨捐赠表示感谢。他表示，钱易环境教育基金承载着老一辈环境人对于环保教育事业的深远期望，此次捐赠将为基金注入新的活力、助力培养更多环境领域创新领军人才。同时，他期待学院与立昇公司能够以此次捐赠为契机，持续深化合作，共同推动环保科技的发展与应用。

陈良刚在致辞中回顾了立昇公司自成立以来在净水科技领域的创新实践，表达了对清华大学环境教育事业的深切关注。他表示，立昇公司 30 年专注膜技术研发，始终坚持自主科技创新之



路，此次捐赠是公司践行社会责任、推动环保教育发展的重要举措。他希望通过此次合作，为环境教育和人才培养贡献更多力量，并期待与清华大学环境学院在科学研究、人才培养等领域开展更加深入的合作。

袁桅代表清华大学教育基金会感谢陈良刚校友对环境教育发展的慷慨捐赠。她表示，陈良刚校友在事业不断发展的过程中心系母校，支持钱易教育基金发展建设，此次捐资为中国环境教育事业提供了更有力的支持。

在现场嘉宾的见证下，袁桅与陈良刚作为双方代表签署了捐赠协议。

最后，钱易院士在讲话中回顾了基金设立的初衷，并对立昇公司的支持表达了衷心感谢。她表示，钱易环境奖旨在鼓励全国积极践行环境公益、脚踏实地地开展创新研究的优秀学生，激励青年一代投身环境保护事业，为国家可持续发展与生态文明建设努力奋斗。她期待更多企业加入到支持环境教育的行列中，为可持续发展贡献力量。(图文/钱易环境教育基金)

### 【英国埃克塞特大学代表团访问环境学院】



12月16日上午，英国埃克塞特大学校长丽萨·罗伯茨(Lisa Roberts)，副校长理查德·福利特(Richard Follett)，环境、科学与经济学院院长亚历山德拉·格尔巴希(Alexandra Gerbasi)，国际部主任彼得·克拉克(Peter Clark)一行4人访问清华大学环境学院。环境学院院长刘书明教授，环境系统分析教研所所长董欣副教授、孟凡琳助理研究员、博士后万熹，学校国际合作与交流处交流工作办公室高级主管张艺等接待了来宾。双方就科研合作和人才培养进行了深入交流。

刘书明对丽萨·罗伯茨一行来访表示欢迎，并介绍了环境学院学科建设、国际合作等方面的情况。他表示，清华大学环境学院与埃克塞特大学学术联系紧密，自2008年签订合作备忘录以来，双方教师和学生互访频繁，多次共同举办学术会议。他指出，双方未来将继续加强科研合作和学术交流，开拓人才联合培养项目，持续为全球可持续发展作出贡献。

丽萨·罗伯茨介绍了埃克塞特大学情况，并表示，清华大学与埃克塞特大学有着良好的合作基础，未来将积极推进埃克塞特大学环境、科学与经济学院与清华大学环境学院续签合作备忘录，持续加强双方在科学研究、人才培养等方面的合作。

亚历山德拉·格尔巴希介绍了埃克塞特大学环境、科学与经济学院基本情况。她表示，埃克塞特大学环境、科学与经济学院与清华大学环境学院学科规划方向契合，未来要进一步加强科研合作，以科研合作带动学术交流互访、推动学生联合培养项目建设。(图文/刘钊)

## 二、党建工作

### 【校机关党委与环境学院党委开展理论学习中心组联学共建】

12月30日上午，校机关党委与环境学院党委开展理论学习中心组联学共建，集中学习习近平文化思想、加强高等学校内部控制建设相关精神。两单位理论学习中心组成员参会，会议由环境



学院党委书记王灿主持。

环境学院院长刘书明从党建引领、人才培养、队伍建设、国际交流、科学研究方面介绍了环境学院的基本情况。

校机关党委常务副书记吕志刚介绍了校机关党委基本情况，重点介绍了作风建设年工作整体情况。

校机关党委委员、审计室主任郝永红解读了《关于进一步加强高等学校内部控制建设的指导意见》，并分享了学习心得体会。她表示，学校高度重视内部控制建设，加强党的领导，完善内部治理体系，形成了全员参与内控建设的良好氛围，并将不断优化内部控制体系，适应新时代新环境新变化需求。

环境学院党委宣传委员陈超介绍了《习近平文化思想学习纲要》基本内容和环境学院学习贯彻习近平文化思想的做法，并分享了学习心得。他表示，中国的生态文明实践会产生引领世界的生态文化，清华环境人要传承优秀文化，践行天人合一、万物并育的生态理念，为生态文明建设贡献力量。

与会人员围绕学习主题、校机关作风建设研讨交流。双方表示要建立沟通交流机制，校机关与院系工作形成“一盘棋”，共同支撑学校高质量发展。(图文/管辰)

### 【环境学院组织党外教师座谈会】



12月12日，环境学院组织党外教师座谈会，学院党委书记王灿主持，党委副书记王书肖、席劲瑛，党委委员、副院长岳东北以及民主党派、无党派人士、非党员共20余位教师参加座谈。

会上，王灿结合学习党的二十届三中全会、全国教育大会、全国科技大会等关于“统筹推进教育科技人才一体化改革”的重要论述，介绍了学院在人才培养、国家重点实验室建设、对外合作交流等方面的工作形势和进展。岳东北介绍了学院教育教学面临的挑战与改革探索。

与会教师围绕学院学科发展、人才培养、科学研究、行政管理等工作及自身发展等话题交流讨论，并纷纷建言献策。

王灿表示，学院具有发挥统一战线作用、凝聚发展力量的良好传统，感谢大家为学院事业发展作出的贡献和在各自党派内发挥的积极作用。学院党委将继续团结各方力量，统一思想、凝聚共识，共同推进学院教育、科技、人才一体化改革探索，促进学院高质量发展。(图文/管辰)

### 【环境学院组织教职工预备党员集中座谈会】

12月10日，环境学院教职工预备党员集中座谈会在党员之家举办。学院党委副书记王书肖主持。教职工预备党员陈琳、白亚荣、张艺桐、郑烁、李玉清、南芳、王昱铤参加。

会上，王书肖重点了解了学院教职工新党员加入党组织后的感受和体会，听取对基层党建工作的意见和建议。她表示，作为一名党员，要坚持学习党的创新理论，把党章的内容内化于心，



外化于行，结合实际，将学习成果转化为工作实践；要勇于刀刃向内，敢于自我革命，不断完善自我，实现思想上、行动上、能力上的提升；要自觉用党员的标准严格要求自己，发挥党员先锋模范作用，关键时刻冲得上去、危难关头豁得出来，为学校、学院高质量发展贡献力量。

与会人员纷纷表示，成为共产党员，不仅是政治荣誉，更是使命和责任。加入党组织后，通过党员集中培训、组织生活等，更加坚定了理想信念，党性修养得到提升，将进一步强化责任意识，时刻牢记初心使命，在工作中主动作为，做一名合格党员。(图文/管辰)

### 三、科学研究

#### 【环境学院举办科技成果转化学术交流会】



代表参会。

为应对环境领域科技成果转化面临的挑战，探讨科技成果转化在当前经济环境下的新路径、新方法及新趋势，清华大学环境学院于 12 月 13 日在中意清华环境节能楼东一厅举办“科技成果转化学术交流会暨量化评估驱动下的科技成果转化策略及精细化管理机制研究项目启动会”。环境学院副院长徐明主持会议，来自政府部门、行业专家、技术成果所有人、成果转化机构及投资方的近 40 位代表参会。

本次会议依托清华大学科研管理研究重点专项“量化评估驱动下的科技成果转化策略及精细化管理机制研究”项目开展，旨在依托环境学院各系所的研究基础和技术特征建立环境类技术集群数据库，制定环境类技术评价细则和量化指标，从而为政策制定者、投资者和技术开发者提供客观的决策数据支持，以优化科技成果管理、技术交易和谈判等科技成果转化工作，促进资源的精准配置，提高资金利用效率。

徐明在致辞中指出，环境类技术成果转化是当前生态文明建设与绿色经济发展的核心支撑，通过科学的量化评估手段，不仅能够降低成果转化的不确定性，还能为技术转化的精细化管理提供明确的方向。他呼吁多方积极开展交流协作，共同打造开放、科学的评估体系。

主题报告环节邀请多位学者与专家从政府、资本、技术持有方及科技成果转移转化专业机构等多个视角切入，详细讨论了各方在科技成果转化过程中的问题及诉求，并针对现存的挑战提出了建设性意见。中山市翠亨新区总经济师裴俊、苏州高新区科技招商中心项目总监李立治重点分享了通过政策支持、资源协调与技术推广相结合所形成的协同效应，介绍了地方政府如何为技术转化提供良好环境的典型案例，凸显了政策稳定性与资源倾斜在技术推广中的关键作用。长安私人资本高级副总裁鲍荻、中金资本副总经理韩雪结合大量实际案例，剖析了环境类技术的市场价值与投资逻辑，强调科学量化评估在提升投资决策效率的同时，也能够有效降低风险，为资本与技术之间的高效连接提供了全新思路。清华大学技术转移研究院高级主管王凌云、于萌萌重点讨论了成果转化链条中学校政策、过程中可能出现的风险及知识产权保护及转化的关键点，并分



享了相关案例；清华大学苏州研究院万正茂结合多年的科技成果转化经验和优势，对过往相关工作和未来工作安排进行了分享。环境学院王慧教授、陈超副研究员、邓兵助理教授介绍了利用低品位碳源复合菌群生物合成可降解塑料 PHA 的低碳工艺技术、有机物解析设备和藻类检测预警设备、闪速焦耳热技术等相关技术。

在自由研讨环节，与会嘉宾围绕如何平衡评估模型的科学性与实际应用性、优化技术与资本对接机制，以及运用数字化工具构建动态评估系统展开了热烈讨论。这些议题涵盖成果转化过程中的多方利益协调、投资效率提升以及全生命周期价值管理等关键问题。与会人员一致认为，科学、系统的量化评估体系不仅能够增强技术成果的可信度，还能显著提高市场化过程中资源配置的精准性与效率。通过多维度的讨论，与会者达成了深化合作、推动成果转化的关键共识。(图文/刘琴)

### 【生态环境部大气复合污染来源与控制重点实验室 2024 年学术委员会会议成功举办】



12 月 13 日，生态环境部大气复合污染来源与控制重点实验室（以下简称“重点实验室”）2024 年学术委员会会议在清华大学环境学院成功举办。学术委员会主任郝吉明院士主持会议。学术委员会副主任、中国气象局国家气候中心丁一汇院士和中国科学院化学研究所赵进才院士，以及学术委员会委员清华大学贺克斌院士、北京大学张远航院士、浙江工业大学高翔院士、台湾大学蒋本基教授、香港理工大学王韬教授、中国科学院化学研究所葛茂发研究员、中国科学院大气物理研究所王自发研究员、中国科学院广州地球化学研究所王新明研究员、清华大学段雷教授等出席会议。清华大学科研院蒋靖坤副院长参加会议并致辞。重点实验室主任、清华大学环境学院王书肖教授，实验室副主任、环境学院吴焯教授，以及环境学院刘欢教授、张少君副教授、彭悦副研究员、吴清茹副研究员和清华大学深圳国际研究生院付晓副教授、郑博副教授等实验室学术骨干参加会议。

王书肖汇报了重点实验室的年度工作进展和代表性成果，张少君、付晓分别作专题工作汇报。重点实验室学术委员会高度肯定了实验室在大气污染源排放表征、大气复合污染溯源与调控、大气污染物深度治理技术等方面取得的突出成果，并对重点实验室今后的发展方向和运行机制提出了建议，希望重点实验室作为国家生态环境科技创新体系的重要组成部分，抓住国家发展的重大机遇，结合学校学科发展规划，主动迎接挑战，借助清华大学多学科交叉优势，有序组织优势科研力量开展攻关，推动解决区域和全球性环境问题，持续产出具有重大国际影响的创新性成果，进一步提升科技创新、人才培养和社会服务的能力。(图文/曹百灵)

### 【国家重点研发计划“城市污水资源化利用关键技术研发与应用示范”项目召开 2024 年度项目实施总结交流会】

12 月 14 日上午，国家重点研发计划“长江黄河等重点流域水资源与水环境综合治理”专项“城市污水资源化利用关键技术研发与应用示范”项目 2024 年度项目实施总结交流会采用线上+线下结合方式在北京北苑会议中心顺利召开。会议由项目负责人、清华大学环境学院黄霞教授主持，项目专家组及项目技术骨干等 40 余人出席会议。



黄霞汇报了项目总体目标、研究思路及实施进展情况等，5 个课题承担单位围绕课题的整体概况、年度任务、整体进展情况、年度亮点工作、经费执行情况和未来工作计划等 6 个方面分别作了课题年度实施进展汇报。

2 位项目跟踪专家对各课题取得的进展给予充分肯定，并就项目执行过程中的课题间衔接与协调推进、关键技术转化中试生产和示范推广应用、技术标准应用场景和经济效能分析等问题提出了多项中肯和宝贵的建议，希望项目团队不负重托，围绕关键科学问题，高质量完成研究任务，做出突破性、创新性科研成果，为长江黄河流域城市污水资源化提供科技支撑。(图文/孙瑞杰)

### 【国家自然科学基金委重大项目“重大疫情的环境安全与次生风险防控”召开第三次研究生交流讨论会】



12 月 4 日上午，国家自然科学基金委重大项目“重大疫情的环境安全与次生风险防控”第三次研究生交流讨论会于清华大学环境学院 321 会议室召开。环境学院王春艳副研究员主持会议，来自中国地质大学以及清华大学环境学院的共 14 名师生参加会议。

本次研究生讨论会邀请了参与课题五和课题一的两位同学分别就“防疫消杀行为与氯消毒剂介水迁移的环境风险研究”和“大流量环境微生物采样器研制与评测”分享研究进展。

参与课题五研究工作的环境学院 2021 级博士研究生王旭豪聚焦于重大疫情期间的消杀行为，估算了重大疫情期间北京市消毒剂使用量；运用基于系统动力学过程、数据驱动等的不同模型对消毒副产物、游离氯在城市污水处理过程中的浓度变化进行预测，并评估了不同模型的预测性能差异；采用不同方式表征了案例研究地区的次生水环境风险水平等。研究基于问卷调查和实地调研等方法构建了重大疫情期间消杀行为情景库，筛选了适用于不同污水处理过程的预测模型种类，并计算评估了案例研究地区在单次疫情发生过程中由消杀行为与消毒剂介水迁移过程产生的急性和慢性次生水环境风险水平。

参与课题一研究工作的环境学院科研助理邓建国从环境空气中病原体气溶胶浓度入手，强调了开展环境微生物在线监测的必要性，详细介绍了团队关于流量环境微生物采样器相关的研制与评测结果。该采样器能够克服现有生物气溶胶采样器流量较小、难以快速收集生物气溶胶、效率较低等缺点。在重大疫情期间利用其大流量旋风气溶胶采样器能够快速捕集病原微生物，提高收集效率，便于后续的分析 and 监测。目前，团队已经在清华大学校内的办公室、医院、教室中开展采样工作，未来将与核酸快速检测技术相结合。

两位同学分享后，与会老师和同学根据不同课题的内容开展了深入交流，包括模型搭建相关的重要属性与情景刻画、实验的应用场景与现阶段结果等。最后，王春艳就后续研究安排给出了具体建议，并鼓励同学们继续加深交流合作，充分利用研究数据，期待大家进一步产出新的研究成果。(图文/栗麦、王旭豪)

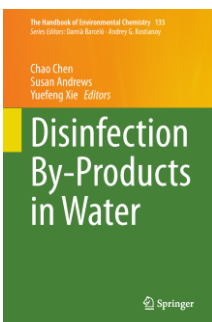


**【环境学院、亚太中心及秀钟书院师生参加塑料污染国际文书政府间谈判委员会第五次会议】**

11 月 25 日至 12 月 2 日凌晨，塑料污染政府间谈判委员会第五次会议（INC-5）在韩国釜山召开。来自 178 个成员国的 1400 余名谈判代表，以及来自政府间组织、联合国机构、非政府组织以及媒体的 2300 余名代表参会。生态环境部副部长郭芳率领由生态环境部、外交部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部等部门及技术支持单位组成的中国代表团出席会议。环境学院和秀钟书院师生及设在清华大学的巴塞尔公约亚太区域中心和斯德哥尔摩公约亚太地区能力建设与技术转让中心（简称“亚太中心”）组团参加了会议。其中，环境学院谭全银助理研究员，亚太中心助理主任赵娜娜副研究员作为中国代表团成员参会，环境学院和秀钟书院学生以亚太中心观察员身份参会。

INC-5 是按照第五届联合国环境大会决议授权，达成关于塑料污染国际文书的最后一次会议。会议设立了 4 个接触组，并通过若干闭门的非正式磋商会议的方式推动谈判进程。然而，经过两年时间的 5 轮正式磋商，各方仍在供应、塑料制品及塑料制品中使用的化学品、资金机制等部分关键议题上存在显著分歧，最终未能在釜山会议上成功达成一致。会议决定 INC-5 休会，将于 2025 年择期举行续会，继续就文书进行谈判。

在会议准备阶段和谈判过程中，环境学院及亚太中心参会代表围绕排放和释放、塑料废物管理、现存塑料污染、公约管控范围、塑料制品及塑料制品中使用的化学品、生产者责任延伸、定义等议题为中国代表团提供了有力的技术支持，在大会和接触组的谈判中发挥了重要作用。（图文/赵娜娜 谭全银）

**【环境学院饮用水安全团队陈超副研究员联合主编的 *Disinfection By-Products in Water* 一书由 Springer Nature 正式出版】**

12 月 31 日，由清华大学环境学院饮用水安全团队陈超副研究员，加拿大多伦多大学苏珊·安德鲁斯（Susan Andrews）教授，清华大学卓越访问教授、美国宾州州立大学解跃峰教授共同主编，来自中国、北美、欧洲等地的 20 多名消毒副产物领域专家学者共同撰写的《水中消毒副产物》（*Disinfection By-Products in Water*）一书（eBook ISBN 978-3-031-74260-6; Print ISBN 978-3-031-74259-0）由著名国际学术出版商施普林格·自然（Springer Nature）在其官方网站正式出版。本书是消毒副产物（Disinfection By-Products, DBPs）

领域的综合性专著，全面介绍了水中消毒副产物的检测方法、生成机理、前体物、健康风险、监管和未来影响等方面。

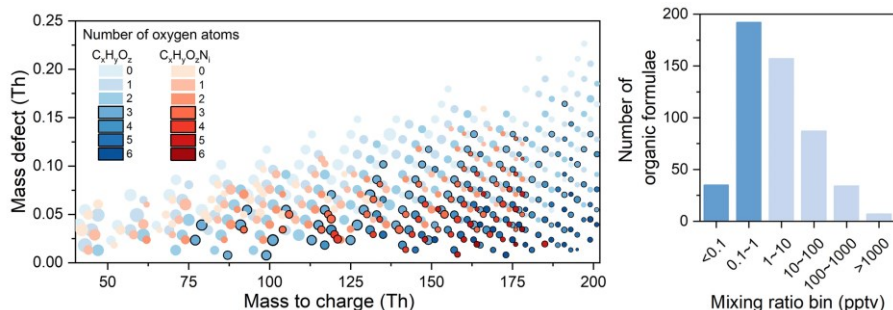
全书共 18 章，479 页，分为四个部分。第一部分首先介绍了消毒副产物的一般知识，阐明了水处理消毒过程中生成消毒副产物的特性及其对水质的影响，梳理了各种消毒副产物的检测方法，并探讨了消毒副产物前体物的来源和特征。第二部分介绍了主要的消毒副产物类别，包括卤代脂肪族消毒副产物（三卤甲烷、卤乙酸等）、碘代消毒副产物、芳香族和杂环消毒副产物、含氮

消毒副产物、亚硝胺和无机消毒副产物，讨论了它们的性质、前体物、生成机理、检出情况和潜在影响。第三部分介绍了自来水厂、再生水厂、游泳池和日常生活中消毒副产物的生成和控制，并讨论了能源开发、气候变化对消毒副产物形成的影响。第四部分讨论了消毒副产物对健康的影响，包括消毒副产物的毒理学效应和流行病学研究。

2024 年是消毒副产物研究 50 周年。1974 年，荷兰科学家约翰内斯·鲁克 (Johannes J. Rook) 博士发表论文，首次报道在氯化饮用水中发现了三卤甲烷，从而启动了全球消毒副产物的研究。半个世纪以来，化学家、毒理学家、水处理工程师和水质监管机构一直在识别更多的消毒副产物，了解其形成机制，评估其对公众的健康影响，并最大限度地减少和控制其在饮用水中的形成。作为国际水协会 (International Water Association, IWA) 消毒专业委员会主席，陈超长期致力于消毒和消毒副产物方面的研究与工程应用，在亚硝胺新型消毒副产物、新型消毒工艺、消毒副产物前体物解析技术等方面做出了创新性成果。因此，Springer Nature 邀请陈超等人编写这本书来纪念这一历史进程。2024 年 10 月 21 日，在西班牙阿尔梅里亚召开的 IWA 第四届消毒与消毒副产物会议 (IWA 4th Disinfection & Disinfection By-Products Conference) 上以首个大会报告形式对本书进行了预推介，受到国际同行的高度关注和积极评价。清华大学深圳国际研究生院吴乾元副教授团队和清华大学环境学院博士后王玉参加了本书的编写工作。

下载链接：<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-74260-6?sap-outbound-id=685660DC601A8BBC153D3879CBB2E5A895D4381B> (图文/陈超)

### 【环境学院蒋靖坤研究组使用先进质谱技术揭示城市大气有机分子特征】



挥发性有机物 (VOCs) 是大气污染过程的关键前体物，已成为主要治理对象之一。VOCs 排放到大气中，在自由基等活性物种的作用下快速

氧化，生成复杂的气态含氧有机分子，对大气二次颗粒物生成和臭氧污染有着重要贡献。大气中存在多级、各类有机物氧化反应过程，导致所生成的大气有机分子物种复杂、识别困难。近日，环境学院大气污染与控制教研所蒋靖坤教授研究组在大气在线高分辨质谱监测领域取得新进展，研究揭示了城市大气有机分子特征及变化规律。

研究组使用两种化学电离高分辨质谱技术，在北京城市大气环境开展长期观测，测量了有机前体物、初级氧化产物和多级氧化产物，拓宽了可识别的大气含氧有机分子的物种及质量范围，揭示了其分子特征、浓度和季节变化规律，增加了对大气有机分子的形成与演变过程的认识。

针对有机前体物及其初级氧化产物，研究组使用聚焦质子转移飞行时间质谱仪 (Vocus-PTR-TOF) 进行测量。与传统质子转移质谱仪相比，该质谱仪凭借增强的灵敏度和质量分辨率，可检测和解析出更多的物种。在  $m/z$  50-200 的质量范围中共识别出 512 个有机分子，其中 44% 的物种处于亚 ppt 水平，38% 的物种含有 3-8 个氧。这些新解析出的含氧分子多为中等/半挥发性有机物，其中

多是苯、甲苯等人为源有机前体物和单萜、萜烯等天然源有机前体物的初级氧化产物，对大气含氧有机分子浓度、羟基自由基反应性以及二次颗粒物生成有着不可忽视的贡献。

有机前体物及初始氧化产物在大气中被氧化成具有更高分子量和更多种类的高氧化态含氧有机分子 (OOMs)。研究组搭建了一台以硝酸根离子及其团簇为试剂离子的在线化学电离静电场轨道阱质谱仪 (CI-Orbitrap)，对北京城市大气环境中的 OOMs 进行长期测量。在  $m/z$  200-600 的质量范围内共识别出 2403 个 OOMs，揭示了 OOMs 清晰的同系物特征和加氧特征，反映了大气中丰富复杂的氧化过程。经前体物溯源分析，发现北京大气中的 OOMs 主要来自于芳香烃和脂肪族等人为源有机前体物的氧化。此外，还识别了新粒子生成相关的 OOMs 二聚体，以及 OOMs 形成过程的有机自由基等重要中间体。之前受限于测量技术，这些物种在已有的城市大气研究中鲜有报道。

研究成果以“北京城市大气中有机气体的分子和季节特征：基于聚焦质子转移飞行时间质谱仪的观测分析” (Molecular and seasonal characteristics of organic vapors in urban Beijing: insights from Vocus-PTR measurements) 和“利用在线超高分辨率质谱仪解析北京城市大气中的含氧有机分子” (Resolving Atmospheric Oxygenated Organic Molecules in Urban Beijing Using Online Ultrahigh-Resolution Chemical Ionization Mass Spectrometry) 为题分别于 2024 年 12 月 12 日和 9 月 27 日发表于《大气化学与物理》 (*Atmospheric Chemistry and Physics*) 和《环境科学与技术》 (*Environmental Science & Technology*) 上，论文的第一作者分别为环境学院博士毕业生安肇锦 (现为哈佛大学博士后) 和环境学院 2020 级博士生袁艺，通讯作者为蒋靖坤。论文合作单位包括北京化工大学、复旦大学、武汉大学、南京大学、大连理工大学、河南师范大学、赫尔辛基大学、哈佛大学和美国 Aerodyne 公司。研究得到了国家自然科学基金、三星全球研究项目的支持。

论文链接: <http://doi.org/10.5194/acp-24-13793-2024>

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.4c04214> (图文/袁艺)

## 四、教学及学生工作

### 【水处理工程虚拟教研室建设与课程研讨会成功举行】

12 月 27 日，水处理工程虚拟教研室建设与课程研讨会在线上顺利举行，清华大学环境学院黄霞教授、同济大学环境科学与工程学院杨殿海教授、哈尔滨工业大学环境学院陈志强教授、苏州科技大学环境科学与工程学院陈重军教授受邀作报告分享，清华大学环境学院院长助理张潇源副教授主持会议。本次研讨会汇聚多所高校共计 70 余位专家学者，旨在推动水处理工程教学的交流与合作，实现跨地区教学和实践资源的共享，促进水处理工程教学水平的持续提升。

水处理工程虚拟教研室负责人黄霞首先详细介绍了教研室的建设背景和目标。她指出，该教研室将围绕“水处理工程”课程教学，促进全国不同地区高校教师之间的研讨，推动教学方式改革和教学方法创新，更新和共享教学资源，提升全国水处理工程教学水平。随后，她分享了清华大学环境学院“水处理工程”课程的教学特点，既强调课程体系建设的全面性，又突出课程对学生实践技能和创新能力的培养。她还分享了课程教学模式的创新，包括线上线下融合教学、学生自主设计的开放型教学实验等。

杨殿海分享了同济大学面向解决工程问题的水污染控制课程体系建设。他强调同济大学的课程体系旨在培养学生解决实际工程问题的能力，并介绍了同济大学在课程体系中将教学、实验和



实践相结合的做法，如通过实验竞赛等方式培养学生的实践能力和创新思维。他还强调了教材建设的重要性，并介绍了利用信息化手段和数字资源增强教材互动性和实用性的方式。

陈志强以“水质工程学”课程为例介绍了哈尔滨工业大学基于信息化案例教学的专业课程建设。他强调了课程的实践性和信息化教学的重要性，如包含课件、板书、测试题等丰富课程资源的网站建设，以及通过案例教学提高学生的分析和解决工程问题能力的经验。他还分享了如何在课程教学中融入思政元素，讲好中国故事，展示我国在水污染治理方面的进展和技术创新。

陈重军分享了苏州科技大学基于应用型人才培养的“水污染控制工程课程群”建设。他详细介绍了专业发展历程、课程体系与核心课程群建设，以及建设内容和成效，如引入经验丰富的校外专家进课堂，培养学生解决复杂水污染问题的设计和实践能力等。

在研讨交流环节，与会教师就报告分享中感兴趣的话题进行了更细致深入的探讨，如学生自主设计的开放型教学实验、面向多个高校的水处理实验竞赛、人工智能赋能水处理工程教学和水处理工程案例教学的系统汇总等。

此次研讨会的召开为水处理工程课程建设提供了良好的学习交流平台，加强了全国各院校水处理工程专业教师之间的互动合作，为未来水处理工程教学研究和资源共享奠定基础，有效促进了水处理工程教学水平的持续提升。

“水处理工程虚拟教研室”为北京高校虚拟教研室建设试点单位，由清华大学、北京师范大学、哈尔滨工业大学、同济大学、重庆大学、西安建筑科技大学、苏州科技大学、北京工业大学、北京交通大学等 9 所高校联合发起，旨在加强全国不同地区高校“水处理工程”教研室之间的教学改革创新工作研讨，推动构建交互式开放共享平台，带动“水处理工程”整理教学水平提升。

(图文/桑配昉)

### 【中冶建筑研究总院正高级工程师朱晓华校友做客“环境与市政工程实践训练”课程，畅谈“钢铁行业工业烟气治理与减污降碳”】



12 月 16 日晚，“环境与市政工程实践训练”课程讲座在清华大学环境学院 311 会议室顺利举行。环境学院校友、中冶建筑研究总院有限公司正高级工程师朱晓华应邀作专题报告。本次活动由环境学院刘锐平教授主持，共 40 余名师生参与。

朱晓华以“钢铁行业工业烟气治理与减污降碳”为主题，深入探讨了我国钢铁行业的发展趋势及减污降碳形势；以宝武、鞍钢、河钢等钢铁企业为例，分享了当前钢铁行业减污降碳技术发展方向、技术创新与实践进展。

朱晓华指出，钢铁工业的发达程度与国家实力紧密相关，是国民经济的重要支柱。近年来，随着国家碳达峰、碳中和“双碳”战略的推进，钢铁行业也加速转型，出台了一系列政策，推动行业实现减污降碳、绿色高质量发展。当前，我国钢铁行业在烟气治理、固废资源化、水处理等方面取得显著成效，行业科技水平总体处于国际先进水平。例如，尘硫硝一体化治理技术体系已达到世界领先水平、钢渣金属回收和初步稳定化技术取得阶段性进展、新水指标已达到国际先进水平。然而，我国钢铁行业仍面临大宗固废资源化水平低、水处理近零排放成本仍偏高等系列挑

战。此外，钢铁行业依然是我国大气污染物排放最高的非电工业部门，全行业二氧化碳排放接近 20 亿吨，约占全国碳排总量的 18%，实现“双碳”目标任务十分艰巨。

在减污降碳技术方面，朱晓华指出，钢铁行业应从优化工艺路径、发展清洁能源、提升系统能效、创新低碳技术等方面着手。他分别介绍了宝武、鞍钢、河钢等钢铁企业的碳中和路线，并将当前减污降碳技术发展方向分为三类：极致能效技术、工序减污降碳技术和末端减污降碳技术。他重点介绍了几项行业内当前重点关注的技术，包括烧结矿竖炉冷却技术、富氢高炉炼铁技术、钢铁渣高效处置与余热回收技术，以及钢铁企业的碳捕集、利用与封存（Carbon Capture, Utilization and Storage, CCUS）技术等，并对每项技术研发、示范以及产业化落地面临的关键技术瓶颈进行了总结评述。

在交流提问环节，朱晓华和与会师生围绕钢铁行业环境治理、产学研融合创新、重大工程需求与产业发展等问题展开深入探讨。刘锐平在总结发言中表示，朱晓华校友深刻洞察了钢铁行业科技创新、高质量发展趋势和使命，提出了钢铁行业减污降碳路径、技术创新发展和关键瓶颈难题，对大家提升行业认知、做有价值的研究具有重要意义。他希望同学们积极承担环境治理与促进社会进步的使命，为实现“双碳”目标、构建人类命运共同体贡献力量。（图文/吕希晰）

### 【环境学院 9 名师生获清华大学 2023-2024 学年度学生工作荣誉表彰】



12 月 26 日下午，清华大学 2024 年辅导员大会在大礼堂举行。会上表彰了 2023-2024 年度优秀辅导员，环境学院共有 9 名师生获奖。

原学院团委辅导员、团委书记、国际班辅导员、学生组副组长欧阳子路同学荣获林枫辅导员奖，导师给水排水教研所汪诚文老师荣获“传道寸心”杯；研工组副组长、原党建助理、职业发展助理蒋成旭同学，研工组职业发展助理、原新生助理、学术&国际助理刘迪波同学荣获“一二·九”辅导员奖；原团委辅导员、团委书记、党建辅导员晏妮同学和原环 2 年级辅导员胡邀月同学荣获“一二·九”辅导员郭明秋奖。

此外，环境学院承担校级、书院辅导员工作的校研究生会副主席、原学院研工组学术&国际助理王智慧同学，校研究生团委副书记、原学院研工组党建助理师曜同学，秀钟书院 2023 级带班辅导员林浩同学也荣获“一二·九”辅导员奖。（图文/学生组 研工组）

## 五、队伍建设

### 【环境学院郑光洁助理教授荣获达摩院青橙奖“最具潜力奖”】

12 月 20 日，2024 年达摩院青橙奖和青橙奖“最具潜力奖”获奖名单正式揭晓。环境学院郑光洁助理教授荣获青橙奖“最具潜力奖”。

郑光洁多年来致力于大气颗粒物形成转化机制及其环境健康效应研究，取得了一系列创新性成果，主要包括：（1）提出了多相缓冲理论，量化了不同因素对气溶胶酸度及相应的颗粒物生成转化机制的影响，扩展了大气化学的现有理论体系。（2）揭示了我国霾污染的主要演化特征，提

出了华北重霾关键驱动物种硫酸盐的特有生成机制，为我国复合污染背景下的颗粒物控制决策提供了理论支持。(3) 发现了远洋云凝结核的重要来源，刷新了对海洋气溶胶-云相互作用的现有认知，对海洋低云气候效应预测改进具有重要意义。

目前，郑光洁已发表 SCI 论文 40 余篇，引文索引类数据库 (Web of Science) 总引 3400 余次，h-指数 20，含 5 篇 ESI 高被引论文 (1%)，其中以主要作者 (第一/共一/通讯) 在《科学》(Science)、《科学·进展》(Science Advances)、《自然·通讯》(Nature Communications) 等期刊发表论文 15 篇，3 篇入选 ESI 热点论文 (0.1%)；获欧洲地学联盟 (EGU) 杰出青年大气科学家、美国化学协会 (ACS) 詹姆斯·摩根 (James J. Morgan) 青年科学家奖荣誉提名、清华大学优秀毕业生等荣誉。

达摩院青橙奖是阿里巴巴达摩院在 2018 年发起的公益性评选，旨在发掘和帮助更多对科技进步有重要推动作用的 35 岁以下中国青年科学家，鼓励他们在重大科研攻坚中挑大梁，发挥榜样作用，带动更多人关注和投身科学研究。“最具潜力奖”是达摩院青橙奖的子奖项，奖励有推动关键科学问题的潜力选手，支持他们勇攀科研高峰。(文/张楠楠)

### 【环境学院余嘉栋博士获 2024 年“清华大学优秀博士后”奖】

12 月 20 日，2024 年“清华大学优秀博士后”奖评选结果公布，环境学院固体废物控制与资源化教研所博士后余嘉栋 (合作导师：李金惠教授) 荣获“清华大学优秀博士后”奖。

余嘉栋，清华大学水木学者，环境学院博士后，2015 年和 2018 年分别于中国矿业大学获得矿物加工工程学士和硕士学位，2022 年于清华大学获得环境工程博士学位，主要研究方向为废锂电池绿色回收技术开发及固废资源化。目前，已以第一/通讯作者在《美国国家科学院院刊》(PNAS)、《环境科学与工程》(ES&T) 等期刊上发表论文 12 篇，其中 2 篇入选引文索引类数据库 (Web of Science) 高被引论文；获授权发明专利 9 项，实用新型专利 2 项；主持国家自然科学基金青年项目、中国博士后基金特别资助项目及面上项目和北京市自然科学基金面上项目 4 项；荣获 2024 年日内瓦国际发明奖金奖 (排名第 2)、2024 年北京发明创新大赛金奖 (排名第 7)、2022 年中国循环经济协会科技进步奖一等奖 (排名第 13)、清华大学环境学院优秀毕业生、北京大学唐孝炎环境科学创新三等奖和中国有色金属学会优秀博士论文等荣誉。

退役动力锂电池的循环利用对于我国战略资源供应链稳定性和新能源产业经济可持续发展具有重要意义。余嘉栋通过机械化学固相化学反应场诱导固有低值铝箔废物再利用作为还原剂、除杂剂和补充剂，替代化学品消耗，助力初代废 LiCoO<sub>2</sub> 电池升级回收为 LiNi<sub>0.85</sub>Co<sub>0.1</sub>Al<sub>0.05</sub>O<sub>2</sub> 电池，铝的原子经济性提升至 100%，碳排放削减 28%，重金属污染削减 65%。基于此，他进一步总结提出了固废资源化领域的原子经济性冶金技术设计理念，即废物中功能元素应尽可能多地进入再生产品，减少原材料消耗，创新了城市矿产资源“碳中和”清洁利用新方法，为矿物分离和环境污染控制领域技术发展与应用提供了有力支持。(文/南芳)

### 【环境学院举办国际合作交流会暨第 32 期青年教师沙龙活动】

12 月 31 日中午，环境学院国际合作交流会暨第 32 期青年教师沙龙活动在学院 209 会议室举办。本次活动围绕“走出去、引进来，加强国际交流合作”主题，邀请学校国际交流与合作处引





智办公室主任宋培晶介绍人社部年度外专项目，学院段雷教授和刘欢教授分别分享在哈佛大学访学收获及与清华大学杰出访问教授扬·穆尔德（Jan Mulder）的深度合作经验。活动由学院副院长徐明、党委副书记王书肖主持，共 25 位教师参加。

刘欢以“哈佛大学访学半年小结”为题，分享了此次访学经历和收获。她详细介绍了此次访学流程，包括访学目的、出发前和到达后的各项准备工作，重点分享了访学期间在学术交流与合作、教学理念与教学方法、个人专业成长等方面的收获。刘欢表示，访学经历让她拓宽了学术视野，开拓并深化了国际学术合作关系，提升了科研和教学能力，为个人未来的发展奠定了更坚实的基础。

段雷以“科研-教学-多方位人才培养”为题，分享了他与挪威科学院院士 Jan Mulder 教授 20 多年的合作经验。他回顾了双方合作的历程，包括参与中国-挪威重大科研合作项目—IMPACTS，共同讲授“环境土壤学”课程，以及推进学生交换、联合指导研究生与实践教学（暑期学校）等合作。他表示，与 Mulder 教授的合作是一段宝贵的经历，将继续推动双方的合作，为推动环境学科发展和人才培养作出更大贡献。

宋培晶介绍了人社部年度外专项目的项目申报流程和注意事项。她鼓励老师们积极申报外专项目，扩大国际学术交流和教育科研合作。

本次活动为青年教师提供了国际合作经验交流学习平台。环境学院青年教师沙龙定位于青年教师发展交流的重要平台，2020 年建立以来，围绕“青年教师成长”主题组织了和谐导学关系、学术成果凝练、实验室安全等系列贴近工作实践的活动，支持青年教师就共性问题交流经验，在资深教授引领、同行互助及自我激励中成长。（图文/李亚平 刘钊）

## 六、交流合作

### 【清华大学环境学院教师承担的教育部内地与港澳高校师生交流计划项目顺利完成】



12 月 5 日至 11 日，教育部内地与港澳高校师生交流计划项目“粤港澳大湾区战略背景下京港应对气候变化的政策机制比较与分析”在北京顺利完成。该项目由清华大学环境学院王灿教授与香港理工大学裴卿副教授联合申报并执行。来自香港理工大学中国历史及文化学系、土地测量及地理资讯学系的共 13 名师生进行了为期一周的交流与实践活动。该项目自 2017 年至今已顺利举办四届。

12 月 6 日上午，项目开营仪式暨首次课程在清华大学环境学院 311 会议室举行。王灿向参加交流活动的师生表示欢迎，指出全球环境问题与每一个人息息相关，希望该项目能够作为沟通交流的平台让同学们了解气候变化并增强气候危机意识，激发同学们更好地思考如何应对气候变化。他以“碳达峰与碳中和：背景与路径”为主题，为同学们讲解了碳达峰和碳中和的概念、意义和实现途径。他强调，我国作为负责任大国，近年来为实现“双碳”目标作出了巨大的努力和贡献。在讲解的同时，同学们随时提问，王灿与同学们进行了互动与讨论，为同学们答疑解惑。

12 月 9 日上午,项目邀请北京中创碳投教育有限公司总经理张斌亮作专题报告。张斌亮以“碳中和背景下全球碳交易市场发展机遇与挑战”为题,为香港理工大学的师生们介绍了全球碳中和政策背景、碳交易起源与基本概念、全球各区域碳市场发展现状和全球碳市场总体趋势与展望等内容。他以宏观的角度,深入浅出地讲解,让同学们更深入地了解了实现碳中和的途径之一——碳交易市场。除专题报告外,同学们还体验了清华课堂教学。12 月 10 日下午,香港理工大学的师生们旁听了清华大学地球系统科学系蔡闻佳教授的“气候变化经济学”课程之“全球气候谈判与 COP29”。清华大学气候变化与可持续发展研究院研究助理孙若水结合自己参加气候谈判大会的经历为大家讲解了什么是气候谈判,以及气候谈判在应对气候变化问题中的重要性,使大家了解了应对气候变化的全球合作需求和各国差异情况。

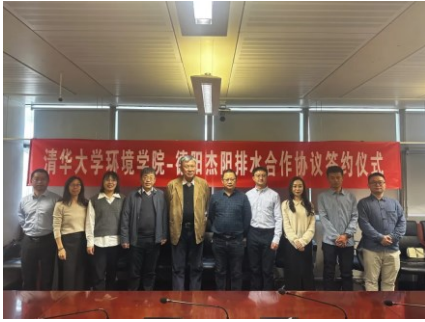
本次交流活动安排了丰富的参观实践活动,让同学们亲身体验和了解节能技术、碳市场交易、碳中和公园、碳中和场馆等新技术及新概念,更深入地思考如何应对气候变化。12 月 9 日中午,清华大学环境学院负责基础设施运维工作的高尚老师为同学们介绍了环境学院院馆——中意清华环境节能楼的先进环保设计理念与技术。他带领大家实地参观并详细介绍了楼宇新风系统、智能照明系统、玻璃幕墙、太阳能发电、绿色建材和智能控制系统等先进的节能理念、技术。12 月 9 日下午,师生们来到北京中创碳投科技有限公司进行参观与实践。在 9 号上午张斌亮总经理对碳市场运行理论讲解的基础上,下午讲师张子晗带领同学们开展了生动有趣的碳市场模拟活动。大家在互动过程中边实践边学习,以寓教于乐的方式,更深入地了解了碳市场及其基本运营原理。12 月 10 日上午,师生们前往房山区拱辰街道昊天碳中和公园和拱辰体育馆参观。拱辰街道办事处副主任杜楠、美国环保协会北京代表处技术创新项目经理张梦云及拱辰街道办事处工作人员热情接待了师生们。在志愿者的讲解中,大家了解到,昊天碳中和公园是在建筑垃圾堆上面建成的公园,公园将五大低碳设计理念与一个生物多样性修复示范区相结合,打造从公园建设到运营的全生命周期碳中和样板。随后,大家来到拱辰体育馆,这是利用一间废弃煤仓改造的低碳体育馆,丰富了附近居民的文体生活,为附近居民锻炼身体提供了便利场所。裴卿表示,在各级政府的大力支持、响应和推动下,之前在课堂上学到的宏观理论知识变成了真实存在的便民场所和设施,并受到了百姓们的欢迎,这种自上而下和自下而上相结合的推动模式展现出了强大的执行力。

学习之余,香港理工大学的师生们参观了清华大学校园和清华大学艺术博物馆,体验了清华丰富多彩与青春洋溢的校园文化。师生们还参观了故宫博物院,打卡了天下第一雄关——居庸关长城,探寻老北京胡同文化,领略了古都北京悠久而深厚的文化底蕴。

12 月 11 日上午,该项目结业仪式在清华大学环境学院举行。每位同学结合自己的专业与这一周的经历,分享了自己的感受。同学们表示,经过几天学习,他们不仅对“双碳”和气候变化有了较为深入和具体的了解,同时也深刻意识到,气候危机已经来临,将继续关注全球环境问题,希望从自身做起,结合所学专业,向身边的人宣传环保知识,带动身边的人一起保护我们的环境,在应对气候变化方面贡献一份力量。(图文/史欣)

### 【环境学院与杰阳排水合作共促污水处理系统提质增效】

近日,清华大学环境学院与德阳市杰阳排水有限公司(以下简称“杰阳排水”)校企合作签约仪式在中意清华环境节能楼成功举行。双方围绕污水处理系统提质增效达成深度合作。签约仪式



由清华大学环境学院张鸿涛副研究员主持。环境学院王凯军研究员，杰阳排水副总经理王胜、综合部部长赵玄子以及泸州市兴泸水务（集团）股份有限公司（以下简称“兴泸水务”）总经理贺萍、副总经理张洪钢等出席签约仪式。

王凯军首先介绍了环境学院的总体情况及在污水处理与资源化领域的科研成果。他表示，环境学院始终致力于推动产学研协同创新，助力行业技术进步。王胜系统介绍了杰阳排水的发展现状与核心业务。他强调，公司高度重视技术创新与产业合作，希望通过此次与清华大学环境学院的合作，进一步提升污水处理系统的运行效率与管理水平。

王凯军与王胜代表双方签署了合作协议。根据协议，双方将依托清华大学环境学院在污水治理与资源化等领域的科研与人才优势，为杰阳排水旗下污水处理厂提供定制化技术服务与支持，助推企业在行业中的可持续发展。（图文/余诚）

## 七、行政工作

### 【环境学院举办 2024 年下半年组织与宣传工作培训交流会】



12 月 3 日上午，环境学院 2024 年下半年组织与宣传工作培训交流会在学院 119 会议室举办。学校党委组织部组织工作高级主管高原、党委宣传部媒体关系办公室高级主管李婧受邀参加培训交流。环境学院党委宣传委员陈超主持会议，各党支部组织委员、宣传委员及学院新媒体平台运营人员等 60 余人参加会议。

高原从学校基层党建工作的要求与形势出发，表示当前学校基层党建工作已从规范化、标准化进入到高质量、出示范的新发展阶段，要进一步巩固党支部规范化建设，增强党支部的政治功能和组织功能，主动担当作为，锻造坚强战斗堡垒。她详细解读了党支部工作评价指标体系，分析了 2024 年党支部工作评价指标体系的新变化，并从实际操作层面介绍了学校党组织党员管理系统和北京市 E 先锋系统的使用。

李婧围绕近期公共传播的特点和规律，结合学校实际情况和相关案例，分析了网络舆论形势特点和传播规律，介绍了学校形象管理相关工作情况，提示师生要增强媒介素养和责任意识，共同创造清朗的校园网络生态环境。

陈超对两位老师精彩的分享表示感谢，指出组织和宣传工作都是党建工作中重要的组成部分，学院一直高度重视组织工作和宣传思想工作。两位老师通过细致系统的讲解、生动详实的案例为大家未来开展工作提供了指导，希望大家能够一如既往地支持学院的组织和宣传工作，以高质量组织宣传工作保障学院事业高质量发展。

现场交流环节，与会师生与两位老师就日常工作中遇到的各种困惑和挑战进行了深入交流。（图文/张楠楠）



### 【环境学院开展元旦前安全检查】

为进一步强化安全意识，守好安全红线，12月24日，环境学院开展元旦前全面安全检查工作。环境学院党委书记王灿、副院长兰华春、实验室管理处苗豪梅带领学院安全检查组对中意清华环境节能楼、给排水实验室、工物馆、伟清楼、印刷厂和中水站实验室及节能楼地库隔间进行了安全检查和隐患排查。

通过检查，安全检查组排查出实验室内物品堆积杂乱、杂物占用消防通道、危废清运不及时、插排未固定等共性安全隐患。

王灿强调，安全工作要细化，要落实到实处。除常规安全大检查外，要加大对重要危险源的专项检查频次，确保师生安心科研。(文/周琴)

## 八、学者观点链接 (可点击“阅读全文”打开链接查看全文)

### ➤ 郝吉明：擦亮“一微克”蓝天底色

2023年12月发布的《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》(以下简称《意见》)，明确锚定美丽中国的建设目标，把美丽中国建设摆在强国建设、民族复兴的突出位置。展望21世纪中叶，生态文明全面提升，绿色发展方式和生活方式全面形成，重点领域实现深度脱碳，生态环境健康优美，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，美丽中国全面建成。中国大气污染防治领域的主要开拓者和领军人物、中国工程院院士、清华大学环境学院教授郝吉明接受《科技创新与品牌》杂志记者专访，解读《意见》布局大气污染防治领域的改善目标、重点任务，讲述新时代新征程开启全面推进美丽中国建设的新篇章。(阅读全文)

### ➤ 贺克斌院士：实现碳中和目标势在必行，全球需加速构建三大关键合作机制

12月8日至9日，以“全球合作 绿色未来”为主题的2024年明珠湾国际气候投融资大会在广州南沙举办。8日下午，在本次大会的主论坛上，中国工程院院士、清华大学碳中和研究院院长、环境学院教授贺克斌发表题为“碳中和与产业变革”的主旨演讲。(阅读全文)

### ➤ “天工”数据库成联合国平台第三大碳足迹数据库

“碳足迹管理的逻辑和思路是，基于生命周期思想、以供应链为对象、以碳为抓手同时又超越碳、通过消费端发力。”在近日举办的中国碳中和五十人论坛2024年大会上，清华大学环境学院副院长徐明指出，中国高度重视碳足迹管理，未来有很大的发展空间。(阅读全文)

## 九、通讯等链接 (可点击“阅读全文”打开链接查看全文)

### ➤ 钱易院士：播种可持续发展理念 书写绿色教育华章

1992年6月，在巴西召开的联合国环境与发展大会通过了以可持续发展为核心的《里约环境与发展宣言》《21世纪议程》等文件，也开启了钱易老师的可持续发展教育之路。(阅读全文)

### ➤ 清环记忆 | 钱易院士：我参与的教学工作

除了担任陶先生和顾先生的助教，我还承担过带领学生进行专业实习的工作，我们每年都要

带学生到自来水厂和污水处理厂进行实习。(阅读全文)

### ➤ 清华大学环境学院与澳门：心手相连，和衷共济，共建美丽澳门



2024 年，对于澳门来说，是一个具有特殊意义的年份，它不仅是新中国成立 75 周年，也是澳门回归祖国 25 周年的“双庆之年”。清华大学与澳门的深厚情谊源远流长，从闻一多先生创作的《七子之歌》，到中央工艺美术学院（现清华大学美术学院）师生设计的澳门区旗及区徽，再到国家公派赴澳任教的清华教师，清华与澳门的联系从未中断。清华大学环境学院自 20 世纪 90 年代初以来，与澳门相关部门和大学建立了紧密的合作关系。30 多年来，清华环境人与澳门同胞心手相连，和衷共济，支持澳门环境学科建设发展及环境保护科技研究，为美丽澳门建设贡献着自己的力量。(阅读全文)

### ➤ 环境学院大气所第一党支部：将党建与教学科研同频共振、深度融合

“守正创新，将党建工作与教学科研工作深度融合”是环境学院大气所第一党支部近年来取得一系列成绩的“制胜法宝”。作为学校第二批“双带头人”教师党支部书记工作室，这支“美丽中国”的蓝天保卫团队坚持面向国家重大战略需求，充分发挥“支部建在连上”优势，不断增强党组织政治功能和组织功能，持续推进党建与业务工作两手抓、双融合。2023 年，大气所第一党支部获评学校先进党组织（党支部），支部所在团队成功入选第三批“全国高校黄大年式教师团队”。2024 年，支部入选第四批全国党建工作样板支部培育创建单位、全国高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队。(阅读全文)

### ➤ 澳门水，我的碧海潮生曲

20 世纪，澳门因水资源短缺陷入发展瓶颈。清华大学环境学院 1983 级校友范晓军，深度参与并见证了澳门供水系统的建设与变迁。他亲历了澳门抗击咸潮、千里引水的波澜壮阔和惊心动魄，也深度参与并打造了澳门自来水公司供水专营的成功案例。在澳门参与大湾区建设的过程中，在中国供水改革和环境保护的深入探索中，他也在继续以自己的方式贡献着力量。(阅读全文)

### ➤ “用四国语言致辞的县长”，是清华博士！

近日，热门舞剧《天工开物》重返其成书地江西分宜展演赢得热烈反响。一部创新舞剧让近 400 年前的古籍燃爆“复活”，不少网友直呼“扑面而来的文化自信”。在推介会上“用四国语言致辞的县长”意外走红。随之，“农村网红”“公众号作者”“业余画家”“清华县长”等诸多标签展现于公众面前。近 10 年选调生涯，他用青春回馈基层一线，践行“让更多人过得更好”的初心，用实际行动回应“一个清华博士回到家乡能做什么”。他就是清华大学环境学院 2006 级本科、2010 级博士校友，江西省新余市分宜县委副书记、县长谢淘。(阅读全文)

➤ **林枫辅导员奖获奖人欧阳子路：努力做好铺路石、引路人、指路灯**

欧阳子路，2016 年进入清华大学环境学院学习，获学士学位，2020 年本科毕业后直接攻读博士学位。曾任环境学院学生组副组长、全球环境国际班辅导员、学院团委书记、团委科创辅导员，清华大学第十五次党代会代表，学生赣文化交流协会会长、江西招生宣讲团九江片区队长，学院乒乓球队队长等职。曾获北京市三好学生、北京地区优秀毕业生，清华大学蒋南翔奖学金，综合优秀奖、学业优秀奖、社会工作优秀奖，“一二·九”辅导员郭明秋奖、优秀学生干部标兵、学生社团优秀个人（会长）等荣誉。（[阅读全文](#)）

责任编辑：张楠楠  
电话：010-62771528  
传真：010-62785687

审校：陈超  
电子邮箱：soexc@tsinghua.edu.cn  
网站：<http://www.env.tsinghua.edu.cn>