

本期摘要

1. 环境学院承办 2016 年“教育部高校环境科学与工程类专业教学指导委员会扩大会议暨全国环境学科院长 / 系主任联络会”与“高校环境类课程教学系列报告会”
2. 环保部水环境管理司司长张波调研环境学院
3. 环境学院与青海大学生态环境工程学院开展“清-青环境”党组织共建活动
4. 第五届中韩持久性有机污染物研讨会在首尔召开
5. 环境学院负责的“水专项”课题助力山东海河流域水污染治理
6. 环境学院参加“水专项”成果展
7. 石家庄市副市长郝竹山一行访问环境学院
8. 荷兰莱顿大学代表团访问环境学院
9. 2016 年“周集中—石小娅”奖学金颁奖仪式举行
10. 环境学院离退休工作小组获得首批“清华大学离退休工作先进集体”表彰
11. 环境学院荣获清华大学博士生暑期实践优秀组织工作一等奖
12. 清源协会除砷慢滤池项目研究成果在 *Chemosphere* 期刊发表文章
13. 环境学院举办首届研究生实验技能竞赛

一、综合信息

【环境学院与青海大学生态环境工程学院开展“清-青环境”党组织共建活动】

今年以来,环境学院与青海大学生态环境工程学院合作开展了一项基层党建特色工作——“清-青环境”党组织共建。11月2日-3日,青海大学生态环境工程学院党委副书记杜银忠一行五人来到清华大学环境学院,与环境学院党委进行了“两学一做”学习经验交流。环境学院党委书记刘毅、副书记张旭、副书记席劲瑛、院党委委员、部分党支部书记及学生党建辅导员等参加交流。



2日下午,双方进行了“两学一做”学习教育座谈,席劲瑛主持座谈会。杜银忠介绍了青海大学生态环境工程学院党建工作基本情况。该院生物技术与生物工程党支部书记杨希介绍了其支部成员何涛教授赴基层开展精准扶贫的事迹。该院学生第一支部书记毛绍娟介绍了学生党支部开展“两学一做”学习教育活动的方法和经验。清华大学环境学院研究生党建助理李天然、本科生党建助理徐一文、环博141班党支部书记郭效琛分别介绍了学生党建工作的基本情况及经验和不足。饮用水

地下水给排水教工联合党支部书记陈超交流了教工党建工作的情况。双方还围绕如何更好地开展教工党员理论学习教育、加强学生党建工作与个人发展有机结合、创新学生党课小组的组织形式等问题进行了深入的交流。

“清-青环境”党组织共建活动旨在围绕“两学一做”，推动解决双方基层党建工作中的重点难点问题，切实增强基层党组织创造力、凝聚力和战斗力，提升基层党组织工作的整体水平。今年7月，环境学院党委副书记张旭带队前往青海大学生态环境工程学院进行了交流。本次交流进一步加强了两院之间的联系，双方互相学习了党建工作的先进做法和经验，为更好开展“两学一做”专题教育活动打下了坚实的基础。杜银忠一行还参观了清华大学校史馆、艺术博物馆及中意环境节能楼。（文图/高晓娟）

【环境学院离退休工作小组获得首批“清华大学离退休工作先进集体”表彰】

为积极适应高校离退休工作转型发展，进一步做好新形势下的离退休工作，清华大学离退休工作领导小组研究决定从今年起表彰在学校离退休工作中做出突出贡献的先进集体典型。环境学院离退休工作小组因表现突出，获得首批“清华大学离退休工作先进集体”表彰。

环境学院离退休工作小组由院党委书记刘毅、副书记张旭、工会主席马永亮、工会副主席郭玉凤、行政副院长岳东北、机关在职老师和离退休老师等共10人组成。敬老爱老、重视离退休工作是环境学院的一项优良传统，为离退休老师提供老有所为的平台，关爱离退休老师的生活，通过每年举办祝寿活动弘扬传承老一辈清华环境人的精神，是环境学院离退休工作的核心和亮点。工作小组除积极完成校离退休处安排的各项任务外，还积极开展丰富多彩的活动，使学院离退休工作有声有色，在校内各院系中独树一帜。（文/高晓娟）

二、教育教学

【环境学院承办2016年“教育部高校环境科学与工程类专业教学指导委员会扩大会议暨全国环境学科院长/系主任联络会”】



11月4日，2016年“教育部高校环境科学与工程类专业教学指导委员会扩大会议暨全国环境学科院长/系主任联络会”在北京召开。本次会议由教育部高等学校环境科学与工程类专业教学指导委员会（以下简称“教指委”）主办、清华大学环境学院承办，教指委委员及来自全国高等院校的环境学科院长、系主任共260余人参会。教育部高等教育司司长张大良，中国科学院院士、清华大学副校长薛其坤，中国工程院院士、清华大学环境学院院长、教指委主任委员贺克斌出席开幕式并致辞。

张大良在致辞中全面深入阐述了目前我国高等教育总体情况和改革进展，以及本科教育教学改革工作的进展。张大良指出，我国高等教育已在学生规模和高校数量上位居世界前列，正在努力由高等教育大国向高等教育强国迈进。由“大”到“强”建设高等教育强国，需要有一流大学和一流学科的支撑。环境类专业是高校理工类专业中的一个重要部分，他希望教指委充分发挥作用，努力

提高环境类本科专业教学质量，为提升环境专业发展和环境人才培养发挥更大的作用。

薛其坤代表承办单位清华大学对会议的召开表示热烈祝贺。薛其坤表示，建设高水平本科教育体系、提升本科教育教学质量是近年来清华大学综合改革的重要目标之一。清华大学历来注重教学理念和方法的改革与创新，从教师队伍建设、培养方案与课程设置、教学方式方法创新等方面开展了一系列改革与试点工作。近年来，清华大学环境学院在教育教学方面进行了一系列探索，在本科教学过程中开展了基于学生培养成效的教学评价活动，建立起教学质量持续改进机制，环境工程和给排水工程两个本科专业于今年通过 ABET（美国工程技术评审委员会）认证。希望本次大会能够启迪思考、汇聚思想，促进我国高校环境类专业教育教学和环境人才的培养。

贺克斌总结了教指委开展的主要工作，并结合我国环境形势分析了环境专业发展目标。近年来，教指委深入开展了环境类专业发展战略研究，推动了课程体系和课程资源建设，完成了环境类专业本科教学国家标准的研究和起草，进一步完善了教学质量保障体系，并搭建了高校与用人单位的沟通交流平台以促进人才质量的提高。他希望大家共同努力，进一步发挥教指委“研究、咨询、指导、评估、服务”的五大作用，将环境专业建设成为我国乃至世界最具魅力的专业之一，为实现“美丽中国”、“健康中国”的中国梦做出重要贡献。

中国工程院院士、北京大学教授、教指委副主任委员张远航，同济大学教授、教指委副主任委员周琪，东北师范大学教授、教指委副主任委员盛连喜分别就环境科学专业建设与学科发展战略、环境工程专业建设与教育改革、环境生态工程专业人才培养体系建设作大会报告。此外，清华大学环境学院教授左剑恶等围绕工程专业认证、环境学科专业设置、环境领域产学研协同创新体系等议题作了报告。

出席会议的还有中国工程院院士、清华大学环境工程研究院院长、原教指委主任委员郝吉明，中国工程院院士、哈尔滨工业大学副校长、教指委副主任委员任南琪，南开大学教授、教指委副主任委员鞠美庭，清华大学研究生院副院长、教指委秘书长胡洪营等。

清华大学环境学院长期担任教育部高等院校环境科学与工程类专业教学指导委员会主任单位，为我国环境类本科教育的发展和教学质量的提升做出了重要贡献。（文/高晓娟，图/嘉艺）

【环境学院承办 2016 年“高校环境类课程教学系列报告会”】

11月5日-6日，由全国高等学校教学研究中心、全国高等学校教学研究会、教育部高等学校环境科学与工程类专业教学指导委员会、高等教育出版社主办，清华大学环境学院承办的“高校环境类课程教学系列报告会”2016年会在北京召开，来自全国近百所高校的600余名专家学者与一线教师参加会议。



本次会议以“环境类在线开放课程建设应用与教学模式改革创新”为主题，旨在组织高校环境类教师汇聚在线开放课程的建设成果和经验，深入研讨环境类在线开放课程、在线开放课程群建设与应用，探索和实践教学内容重塑、教学模式改革，创新线上线下互动教学，以促进新形势、新阶段下环境类课程教学质量的提高。

会议邀请清华大学环境学院郝吉明院士、贺克斌院士、胡洪营教授、余刚教授，北京大学唐孝



炎院士、叶文虎教授,浙江大学朱利中教授,南开大学鞠美庭教授等8名专家作大会报告,围绕环境工程专业认证、具有国际竞争力的新型环境人才培养、环境类在线开放课程群建设、在线开放课程建设、慕课建设等主题做了深入、前瞻的报告。此外,会议设置了10个分会场,安排了80余个主题报告,分别围绕环境科学类、环境工程类课程建设与教学模式创新,固废处理与处置、大气污染控制、环境化学、环境监测、环境生态工程、海洋环境科学、环境工程原理、土壤环境等类别的课程教学与资源建设进行了汇报交流。

“高校环境类课程教学系列报告会”的前身是“大学环境类课程报告论坛”,自2006年开始已成功举办11届,已成为全国高校环境类教学领域规模最大、规格最高的研讨会。

在会议开幕式上,高等教育出版社副总编辑林金安代表会议组委会向郝吉明院士颁发了杰出贡献奖,郝吉明院士作为教育部高等学校环境科学与工程类专业教学指导委员会原主任委员,为该系列会议的创办和发展做出了重要的贡献。(文/高晓娟,图/嘉艺)

【2017年清华大学环境国际暑期学校筹备会召开】

11月23日,环境学院召开2017年国际暑期学校筹备会,并特邀校暑期学校组织团队莅临指导。校国际处副处长钟周、校暑期学校顾问付志勇、环境学院副院长吴焯、环境学院国际暑期学校项目主任侯德义等出席会议,院长助理孙傅主持会议。侯德义首先介绍了我院2016暑期学校情况和2017年暑期学校的筹备进展。吴焯介绍了学院国际化教学现状以及暑期学校的目标和规划。之后,双方围绕暑期学校网络平台建设、课程模块化设计、后勤保障等事项进行了深入的研讨。钟周对我院2017年暑期学校的筹备进展表示满意,并表示国际处将为暑期学校提供全面支持。

环境学院国际暑期学校自2014年启动以来已连续举办三届,并于今年升格为校级项目。2017年暑期学校将以能源和环境大数据为主题,与哈佛大学合作举办,招生工作将于今年12月全面启动。(文/赵倩)

三、科学研究

【环境学院负责的“水专项”课题助力山东海河流域水污染治理】

11月24日,《中国环境报》第七版全版发表了题为“水专项助力山东海河流域治理”的专题报道,肯定了环境学院负责的“徒骇河、马颊河流域水污染防治与水质改善技术集成与综合示范”课题为徒骇河、马颊河河流断面水质达标和区域水环境质量改善提供的治理模式创新和关键技术保障。

该课题隶属国家“水体污染控制与治理”科技重大专项(简称“水专项”)河流主题,环境学院教授胡洪营担任课题负责人,山东省环保厅副厅长葛为砚担任行政组长。自2012年立项以来,为解决徒骇河、马颊河流域聊城市和德州市面临的突出水环境问题,破解经济发展需求与水资源短缺、水环境污染和水生态破坏之间的矛盾,课题组提出了以再生水多元化安全高效利用为核心的“生态循环、梯级利用、趋零排放”水循环模式,即区域水的“介循环”模式(water meta-cycle)。围

绕水的“介循环”模式，研发并集成和示范了一批关键技术，形成了流域水污染防治与水质改善集成技术体系，包括流域污染源解析识别与治理策略、区域水足迹分析与节水途径、制浆造纸废水再生处理与回用技术、大豆蛋白生产废水深度处理技术、城镇污水处理厂优化运行与效能提升技术、城镇污水处理厂尾水人工湿地净化与水质安全保障技术、河流水质净化技术、流域水质模拟与安全 管理技术等。

课题组提出的流域水污染治理新模式以及开发的关键技术、集成工艺和管理措施，在聊城市和德州市的水环境治理规划和实施方案以及工业废水和城市污水再生利用工程、水环境修复工程中得到推广应用，有力支撑了徒骇河、马颊河流域水环境质量改善。(文/石宁)

【第五届中韩持久性有机污染物研讨会在首尔召开】



11月17-19日，由中国国家自然科学基金委员会和韩国科学与工程基金会共同资助，清华大学环境学院和韩国浦项工科大学环境科学与工程学院共同主办的“第五届中韩持久性有机污染物研讨会”在首尔召开。来自中韩两国20余所高校和科研机构从事持久性有机污染物(POPs)研究的40余名学者参会。

清华大学环境学院教授余刚担任会议共同主席并做主旨报告。余刚回顾了十年来两国专家在POPs领域的合作与交流，并对未来进一步合作提出建议和展望。会议共安排了23个口头报告和21个墙报，主题包括受国际公约控制的POPs和潜在POPs在环境中的存在与归趋、环境行为与降解、环境影响与毒理及风险评估与控制等。会议期间，与会代表充分交流了中韩两国的POPs污染现状、研究进展和最新动向，研讨了POPs履约的热点问题和应对措施，并积极寻求进一步开展双边合作的可能性。

POPs污染控制是一个全球性热点环境问题，2001年签署的《关于消除持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》启动了国际社会消除二恶英等持久性有机污染物的国际行动。目前该公约已有172个缔约方，是参与程度最为广泛的国际环境公约之一。中韩两国作为斯德哥尔摩公约的缔约方，在POPs清单调查、国家实施方案编制、科学研究与技术开发、宣传教育等方面开展了大量工作。

清华大学和浦项工科大学在中国国家自然科学基金委员会和韩国科学与工程基金会的共同资助下，于2007年合作发起了中韩持久性有机污染物研讨会，先后在浦项、青岛、济州岛、延吉、首尔召开了五届会议。十年来，中韩持久性有机污染物研讨会已成为两国POPs领域学者开展学术交流的重要平台，为推动POPs相关合作发挥了积极作用。(文/张丹)

【学术活动】

➤ 英国伯明翰大学教授 Roy Harrison 做客清华环境论坛 90 讲

11月18日下午，英国伯明翰大学教授 Roy Harrison 做客清华环境论坛第90讲，作了题为《大气中半挥发性有机污染物(SVOCs)的特征与反应活性研究进展》(Recent Advances in Characterisation and Reactivity of Semi-Volatile Organic Air Pollutants)的学术报告。本次论坛由环境学院院长、大气污染控制研究所贺克斌院士主持，50余名师生听取了报告。

Harrison 教授首先介绍了他在机动车超细颗粒物排放方面的研究,他带领的研究组采用 GC×GC-ToF-MS 对柴油机动车尾气排放 SVOCs 的成分和浓度做了定量测定。Harrison 教授重点介绍了他在英国和中东开展多环芳烃(PAH)研究的阶段性成果,结合后向轨迹模型详细描述了 PAH 来源的空间分布并测定了 PAH 的反应活性,结合城市道路观测点和乡村背景站的监测数据以及 PMF 模型,发现与道路交通相关的排放是英国城市地区 PAH 的主要一次来源,且多环芳烃中的 ANT、PYR 及 B(a)A 的城市来源特征显著。Harrison 教授还采用 FLT/PYR 和 PHE/B(a)P 比值分别估算了 OH 和 NO₃ 自由基的浓度,结果表明 B(a)P 的衰减速率仅与其气相浓度与 OH 自由基的反应速率相关。讲座结束后, Roy Harrison 教授与到场的师生进行了深入沟通和交流。



Roy Harrison 教授主要从事大气气溶胶和环境健康领域的研究,共发表 SCI 论文 600 余篇, H 指数 73, 总引 20451 次, 曾荣获英国帝国勋章、维多利亚女王世纪特聘教授等荣誉。(文图/杨硕)

➤ 美国工程院院士 Michael R. Hoffmann 做客清华环境论坛第 91 讲



11 月 16 日下午,美国加州理工学院教授,美国工程院院士,教育部海外名师项目专家 Michael R. Hoffmann 博士做客清华环境论坛第 91 期,作了题为《40 年环境科学与工程领域的教学和科研之路》的学术报告。环境化学教研所余刚教授主持论坛,60 余名师生参加了报告会。

Hoffmann 教授在报告中回顾了他 41 年教研究生涯中所从事的学术研究工作以及在各个研究领域培养的学生。Hoffmann 教授在大气化学领域开展了基于硫化学的基础理论和实验研究,1982 年 Hoffmann 教授在 Science 发表文章,首次报道了海岸和海洋云雾气溶胶的强酸特性(pH 1.5)和化学成份。随后他的团队首次发现近郊云系雾滴中含有大量溶解态二氧化硫及多种醛类,提出大气中四价硫的储存机制,研究成果于 1986 年在 Science 发表。在光催化化学领域,他研究了材料、量子尺寸效应对材料作用的影响及材料的实际应用;在环境微生物领域研究了自然界中微生物在铁的不同形态转化中的作用;在高级氧化领域开展了臭氧氧化过程的研究。Hoffmann 教授在气溶胶化学、半导体光催化与电催化、超声化学、电化学、环境系统中的污染物反应机理研究等方向发表 SCI 论文 500 余篇,是 Web of Science 数据库工程领域全球最高引用学者之一,总被引约 50000 次(单篇最高引用 16600 余次),H 指数为 99。在多年基础研究的基础上,Hoffmann 教授将高级氧化和光电催化等技术应用到太阳能厕所和氢燃料能源汽车的示范应用中,设计开发的 Caltech 太阳能厕所在盖茨基金会举办的“全球厕所创新大赛”中获得一等奖。

Hoffmann 教授不仅是国际知名的环境科学与工程专家,也是知名的教育家。他在 40 多年的教学生涯中培养了一大批高层次的学术人才,数十名博士生、博士后在数十个国家的知名大学和研究所以工作,其中 5 名成为哈佛大学的教授。(文图/刘晓途)

➤ 环境学术沙龙第316期：设计并评估金属作为汽油车发动机后处理装置中的颗粒物滤料

11月01日上午，美国明尼苏达大学科研助理藕启胜博士做客环境学术沙龙第316期，作了题为《设计并评估金属作为汽油车发动机后处理装置中的颗粒物滤料》(Design and evaluation of metallic gasoline particulate filter for GDI engine PM after-treatment)的学术报告。本次沙龙由大气污染控制与研究教研所邢佳助理教授主持，20余名师生听取了报告。

藕启胜博士重点介绍了他在使用金属代替陶瓷过滤发动机尾气中颗粒物方面的创新性研究。随着美国对汽油车尾气排放标准的提高，汽油车也需要加装颗粒物过滤器以降低其排放浓度。柴油车颗粒物过滤器采用的陶瓷滤料会对汽油车发动机尾气产生过大的阻力，因此不适于汽油车。藕启胜博士所在的研究团队通过对多种材料的研究，发现金属纤维滤料具有更好的过滤汽油车尾气颗粒物的能力。通过研究金属纤维滤料的厚度、面积与其过滤效率、尾气受到的阻力之间的关系，该研究团队找到了最优的设计尺寸，该设计尺寸使尾气受到的阻力更小，金属滤料的寿命更长、过滤效率更高，从而满足汽油车尾气颗粒物滤料的多方面要求。(文/金欣欣)

➤ 环境学术沙龙第317期：中国未来的能源和农业对空气污染和气候的影响

11月04日上午，美国普林斯顿大学 Woodrow Wilson 公共与国际事务学院市政与环境工程系教授 Denise L. Mauzerall 做客环境学术沙龙第317期，作了题为《中国未来能源和农业对空气污染和气候的影响》(Air Pollution and Climate Implications of China's Energy and Agricultural Future)的学术报告。本次沙龙由大气污染控制教研所鲁玺副教授主持，60余名师生听取了报告。

Mauzerall 教授在报告中介绍了她对中国政府为应对空气污染和气候变化所采取措施的评估。Mauzerall 教授的研究使用基准情景下的大气排放清单，在模型中修改各污染物排放部门的排放因子，模拟长距离输送电力、使用节能措施、使用清洁能源等情景下的空气质量，进而在健康模型中计算空气污染对人体的影响。研究发现，工业部门减排对于控制污染、降低早死率的效率最高，并且不同减排措施的减排效率和对健康的影响差别明显。Mauzerall 教授指出，清华大学 MEIC 清单显示，工业和民用燃烧是电力和交通部门以外的重要污染源，在模型中使用清洁燃料代替这两个部门的化石燃料，会使京津冀地区的空气质量得到明显改善。(文图/金欣欣)

➤ 环境学术沙龙第318期：循环经济中简单而难以忽视的事实

11月18日上午，荷兰莱顿大学工业生态学教授 Arnold Tukker 做客环境学术沙龙第318期，作了题为《循环经济：简单而难以忽视的事实》(Circular economy: some (in)convenient truths)的学术报告。本次沙龙由环境管理与政策教研所石磊副教授主持，30余名师生听取了报告。

Arnold Tukker 教授从世界各国能源/资源的利用效率入手，提出发展循环经济是一种在保证 GDP 增速不明显放缓的前提下减少能源资源消耗量的有效手段。Tukker 教授以星巴克咖啡为例，介绍了投入产出分析 (Input-Output Analysis) 在评价生产活动的能源资源消耗方面的应用，并且介绍了自己带领团队开发的数据库 EXIOBASE，该数据库可用于全球



的物质流动分析。Tukker 教授同时提出,发展循环经济尽管在短期内可能没有显著收益,甚至面临不佳的市场信号,但这一举措是必要的。在进行研究以及政策制定的过程中,Tukker 教授建议从系统(System)、技术(Technology)、价值链(Value chain)、治理(Governance)四个角度出发进行考虑,从而使循环经济这一理念能够真正得到有效的实践。(文/丛薇,图/高晓娟)

➤ **环境学术沙龙第 319 期: 太阳能补贴政策的优化设计及转嫁效应评估——以美国加州政府为例**

11月17日下午,中国人民大学公共管理学院公共财政与公共政策研究所助理教授、人大国家发展与战略研究院研究员董长贵博士做客环境学术沙龙第319期,作了题为《太阳能补贴政策的优化设计及转嫁效应评估——以美国加州政府为例》(Optimal Solar Subsidy Policy and Incentive Pass-through Evaluation: Using US California as an Example)的学术报告。本次沙龙由大气污染与控制教研所鲁玺副教授主持,30余名师生听取了报告。

董博士从太阳能光伏装机容量变化、补贴层次与水平、补贴效果等方面介绍了美国太阳能光伏市场发展现状,并从研究背景、政策设计、约束条件、容量目标触发机制、项目管理等方面详细介绍了加州太阳能发展计划(CSI)。董博士主要研究了2个问题,即基于预算约束条件下的CSI如何实现其目标成本效益,及太阳能补贴最终获得者是消费者还是生产者。董博士在建立的优化模型基础上,计算了优化补贴水平,并利用经济学的供求分析模型分析补贴的转嫁效应,得出加州各郡县转嫁效应总体较高,平均为99%,说明最终消费者获得了大部分的CSI补贴。董博士又用断点回归方法再次进行论证,得到了相似结论。(文/许世龙)

➤ **环境学术沙龙第 320 期: 生命周期可持续性评价——以太阳能热发电(CSP)技术为例**

11月29日下午,西班牙马德里理工大学教授Guillermo San Miguel做客环境学术沙龙第320期,做了题为《生命周期可持续性评价——以太阳能热发电技术为例》(Sustainability Analysis of Concentrating Solar Power Technology)的学术报告。本次沙龙由环境系统分析教研所王灿教授主持,20余名师生听取了报告。

Guillermo San Miguel 教授重点介绍了基于欧盟“可持续发展生命周期评价协同创新项目(CALCAS)”的可持续性评价分析框架,并将该框架用于评估太阳能热发电技术生命周期中的环境、经济及社会影响。目前,生命周期评价已经成为研究产品与服务环境影响的范式,生命周期成本、净现值、投入产出模型为经济影响提供了分析基础。生命周期的社会影响分析起步相对较晚,社会热点数据库(Social Hotspot Database)等工具的涌现为这一领域带来生机。San Miguel 教授团队比较了太阳能热发电技术及其改良方案的可持续性,该研究成果可以进一步结合利益相关方进行分析,从而为政策制定提供理论支持。此外,San Miguel 教授还强调了回顾型生命周期评价(attributional LCA)与因变型生命周期评价(consequential LCA)的区别,后者不仅关注评估技术本身,还考虑了边际技术退役后所避免的环境、经济及社会影响。(文/吴子扬)

四、合作交流

【环保部水环境管理司司长张波调研环境学院】

11月5日,环保部水环境管理司司长张波、固定源处调研员蔡治国、饮用水处副处长李炜臻一行三人访问环境学院,调研学院涉水方向科研状况。环境学院院长贺克斌对张波一行来访表示欢迎。

张波首先为学院师生做了题为《转型期环境保护及需要科技支撑的重点方向》的专题报告,学院党委书记刘毅主持报告。报告中,张波结合多年在山东省的环保管理经验,以山东造纸行业转型发展及南四湖流域水质改善为例,分享了对我国转型时期环保工作的思考。他还根据今年1-9月全国各地城市饮用水及流域水质数据全面解读了当前我国的水环境形势。最后,他提出了需要重点突破的科技支撑方向。

报告会后,张波一行与学院教师代表进行了座谈,副院长刘书明主持座谈会。刘毅首先汇报了环境学院发展沿革、师资队伍、教学科研等总体概况。院学术委员会主任、水环境保护教研所所长黄霞汇报了学院水相关方向主要科研进展和代表性研究成果。院长助理、环境系统分析教研所孙傅汇报了学院水系统分析与规划管理领域研究状况。水环境保护教研所吴静汇报了多尺度水污染源识别(溯源)与预警体系研究。参加座谈会的教师还有校研究生院副院长、环境生物学教研所胡洪营,院党委副书记、环境生物学教研所席劲瑛,地下水与土壤环境教研所所长李广贺,饮用水安全教研所所长杨宏伟,地下水与土壤环境教研所刘翔、张芳、侯德义,水环境保护教研所周小红等。与会教师代表逐一发言简要介绍了各自研究情况,并与张波一行进行了深入交流和探讨。

张波对环境学院水环境相关科研工作给予了高度评价,期望双方的工作交流常态化,使环保部门的管理需求与学院的科研工作紧密结合,更好地为国家环保战略服务。张波还表示,他对报告会中积极互动的学院学生印象深刻,期盼能吸纳富有激情并怀揣环保理想信念的优秀学子加入水司队伍。(文图/刘莉)



【环境学院参加“水专项”成果展】

由江苏省环保厅和环保部水专项管理办公室共同举办的“水体污染控制与治理科技重大专项”(简称“水专项”)成果展于11月9-10日亮相“2016江苏环保新技术交流会”。

清华大学环境学院作为水专项环太湖项目的主要承担单位,联合北京清控人居环境研究院、清华-苏州环境创新研究院(筹)共同参加了本次交流会。本次展览系统总结了水专项“十一五”、“十二五”阶段研究成果,围绕城市水系统规划与水环境综合整治总体框架,重点介绍了饮用水深度处理与管网安全保障、污水管网能效提升与优化调度、污水处理新技术/工艺与稳定运行、污泥安全处置与资源化利用、工业行业清洁生产与污染减排、城市径流与面源污染控制、城市水体修复与水质改善和城市水环境安全监管等领域的关键技术成果,以及研发的仪器设备和材料。江苏省副省长张敬华一行参观了水专项展区,环保部科技标准司副司长刘志全做了成果介绍。



“2016江苏环保新技术交流会”在南京举办，全省187个工业园区、来自国内外的近2000家环保企业、环保技术需求企业及科研院所参会。交流会期间还举办了区域臭氧污染防治、黑臭河道治理及断面达标整治等10场学术研讨与技术推介会议。(文图/秦建明)

【2016年全国危险废物处置设施监管培训班(第二期)在江苏南通召开】

11月21-25日，2016年全国危险废物处置设施监管培训班(第2期)在江苏省南通开发区成功召开。本次培训由环境保护部土壤环境管理司主办，设在环境学院的巴塞尔公约亚太区域中心承办，南通升达废物处理有限公司合作组织。培训旨在加强固体废物污染防治能力建设，提升基层环保部门对危险废物焚烧集中处置设施和单位的监管水平。来自中西部省市县级环保部门及环保部环境保护督查中心负责危险废物处理处置监管工作的17位代表参加了本期培训。

本次培训采用报告、现场、讨论相结合的方式，从危险废物运输、贮存、实验室分析、安全排放等全过程开展了课堂讲授与现场培训，并着重针对危险废物焚烧处置设施监管的关键环节和要素、监管工作人员的工作理念和思路等进行了讨论。

环境保护部土壤环境管理司代表李玉爽和苏伊士固废资源管理高级商务副总裁沈健出席培训并致辞。李玉爽就“我国‘十三五’危险废物管理工作思路与重点任务”做了详细介绍。中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所所长王琪讲授了危险废物焚烧污染控制技术。江苏省固体废物监督管理中心副主任余令伟介绍了江苏省危险废物监管经验。(文/苏柏灵)

【石家庄市副市长郝竹山一行访问环境学院】



11月10日，河北省石家庄市副市长郝竹山、市环保局局长王华平一行访问环境学院，环境学院院长贺克斌与来宾进行了座谈，双方就石家庄市大气污染防治工作进行了深入交流。

郝竹山表示，近年来石家庄市委、市政府将大气污染防治工作作为第一民生工程，深入推进压煤、降尘、迁企、减排等治理措施，使得污染物浓度显著下降，治理工作取得初步成效，但空气污染治理的任务依然十分艰巨。郝竹山希望环境学院专家对石家庄下一步如何有效开展空气污染治理工作给予指导建议。

贺克斌对郝竹山一行来访表示欢迎，并介绍了近年来环境学院与河北省环保厅在京津冀大气污染防治领域开展的合作。贺克斌指出，做好能源结构和产业结构调整是大气污染防治的长期战略，同时政府部门应进一步提高对重污染天气的预警预报能力，通过科学评估持续改进应急预案的有效性和应急措施的针对性。贺克斌表示，环境学院将持续发挥院内专家力量，整合相关资源，支持地方环保部门切实改善环境质量。(文图/高晓娟)

【荷兰莱顿大学代表团访问环境学院】

11月18日，荷兰莱顿大学(Leiden University)环境科学研究所主任Arnold Tukker教授与莱顿大学中国项目协调员Ingrid d'Hooghe博士访问环境学院。环境学院副院长吴焯、院长助理孙傅等

与来宾进行了交流。

会谈中,双方就教师交流、学生联合培养项目等共同感兴趣的议题进行了交流,吴焯还邀请莱顿大学学生参加环境学院2017年国际暑期学校,并希望环境学院国际班学生有机会赴莱顿大学进行海外学习。双方均表示希望能够进一步沟通,在上述领域达成合作。参加会谈的还有左剑恶教授、石磊副教授、鲁玺副教授。会后,Tukker教授为环境学院师生做了有关循环经济的学术报告。



莱顿大学成立于1575年,是荷兰历史最悠久的大学,也是欧洲学术声誉最高的大学之一。(文/高晓娟)

五、学生工作

【2016年“周集中—石小娅”奖学金颁奖仪式举行】



11月3日,2016年“周集中—石小娅奖学金”颁奖仪式在中意环境节能楼举行。环境学院“千人计划”教授周集中、美国工程院院士David Stahl、环境学院副院长吴焯、院长助理赵明出席了颁奖仪式。仪式由院党委副书记席劲瑛主持。David Stahl教授和周集中教授共同为5名获奖同学颁发了证书,吴焯代表学院对周集中教授表示感谢,单丹娜同学代表获奖学生分享了自己的成长经历和感受。

“周集中—石小娅奖学金”是由环境学院“千人计划”教授周集中与夫人石小娅捐赠成立的专项学生奖学金,用于奖励清华大学从事生态学、环境科学和工程专业的优秀学生。

周集中教授是国际微生物生态学、环境微生物学领域的知名学者,于2010年通过“千人计划”来到环境学院。6年来,他的团队通过开展国际领先的创新性基础研究,有力推动了国内环境微生物基因组学和微生物生态学的发展。(文/杜卓,图/张宋平)

【环境学院荣获清华大学博士生暑期实践优秀组织工作一等奖】

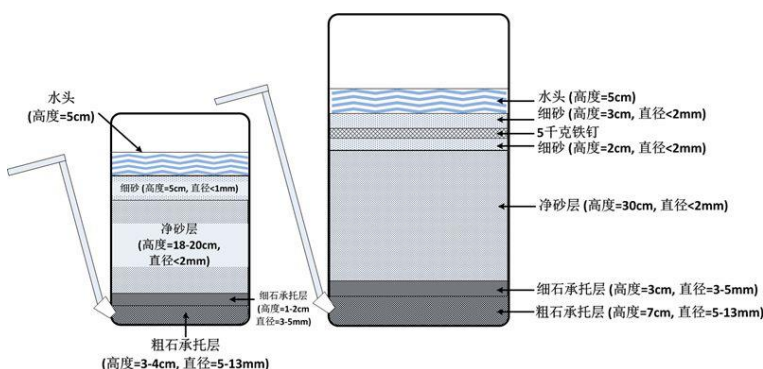
近日,2016年清华大学博士生暑期实践评优工作落下帷幕。我院在院系基地建设、行前培训、中期检查、实践成效考评等环节表现出色,成果突出,经学校考核,被授予“清华大学博士生暑期实践优秀组织工作一等奖”。

今年暑假,环境学院共有53名同学参加了博士生暑期社会实践,其中33名同学参加了校级实践基地项目,20名同学参加了院级实践基地项目。实践同学在北京、浙江、江苏、重庆、广西等省市,深入环保企业、规划院、地方环保局等单位,顺利完成了实践计划,展现了当代清华大学博士生的专业知识与精神风貌。其中,姚维坤、白昱等两位同学获得社会实践一等奖,母亚乾、徐常青等两位同学获得社会实践三等奖,王会姣、单丹娜、刘彦廷、周婷如、谢昌益、刘翊超、刘博、王明浩等同学获得社会实践优秀个人荣誉称号。(文/袁强)

【清源协会除砷慢滤池项目研究成果在 Chemosphere 期刊发表文章】

近日,清华大学学生清源协会在山西平遥农村地区开展的除砷慢滤池项目的相关实验成果在SCI期刊 Chemosphere 上发表(Comparison of sand-based water filters for point-of-use arsenic removal in China《砂基滤池除砷效果比较研究》)。论文基于清源协会为解决地下水砷超标问题而进行的长达5个月的实验,比较了5种慢滤池的除砷效果,得出了以铁钉作为滤料的最佳设计方案。清源协会前会长、环境学院博士留学生史凯特(Kate Smith)与清源协会成员张心怡、代焕芳、魏才捷及太原理工大学学生共同完成了这项工作。

清华大学学生清源协会(RISE Tsinghua)成立于2011年,是由环境学院留学生创立的环保公益社团,旨在促进大学生在中国农村可持续发展中发挥影响和作用。协会目前有饮用水安全、气候变化与可持续农业及可持续废物管理三个工作方向。



清源协会饮用水安全项目目前在山西开展,针对当地地下水高砷问题,培训当地农民制造和使用除砷慢滤池。该慢滤池实现了以较低的成本(约136元/个)将水中砷浓度由约200微克/升降低到50微克/

升以下,达到地下水饮用水源的水质标准。

具体来说,除砷项目通过在平遥部分农村家庭搭建漫滤池,以铁钉为特殊滤料,依靠铁钉表面氧化物的吸附作用,达到有效除砷的目的。针对平遥县宁固镇梁家堡村饮用水砷含量超标及感官性状不佳的情况,自2014年12月起,清源协会成员和太原理工大学学生组成的团队通过调研、实验,得出有效改善当地饮用水感官性状和降低砷含量的慢滤池设计,并于2015年8月在当地成功推广了数十台慢滤池。此后一年,清源协会派学生志愿者利用周末和节假日返回村庄取水样,不断跟踪慢滤池的使用情况。2016年8月,清源协会再次与太原理工大学合作,组织数十名志愿者回到梁家堡村,更换慢滤池系统内的铁钉,以保证除砷效果。同时,协会成员有组织地调研了周围村庄的水质,为日后继续推广慢滤池项目奠定了基础。

该慢滤池造价低廉,易于操作,非常适合农村分散式供水的水质净化。除砷滤料铁钉廉价易得,易于更换,且在运行一定时期后仍能保持相当大的吸附能力,极具创新性。经过检测,出水水质明显改善,砷浓度符合国家标准。

近年来,清源协会及其开展的工作还获得了社会各界的广泛肯定,获得校内外及国际多个奖项,包括“北极光杯”清华大学公益创业实践赛金奖、“创赢未来”全国赛一等奖、“创青春”学生创业大赛北京赛区金奖、“青春创想秀”全国赛一等奖、Enactus华北区域赛一等奖、清华大学挑战杯二等奖、2014和2015年清华大学暑期实践金奖支队、德年公益文化奖优秀社团、2015年清华大学优秀社团协会称号、威立雅 Student Solidarity Award、“北控杯”-“绿色环保 青年力量”创新创业项目评比三等奖等。

论文链接: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653516314047> (文/王智、魏才)

健、高晓娟)

【环境学院举办首届研究生实验技能竞赛】

11月17日-24日,环境学院举办第一届研究生实验技能竞赛,本次活动由环境学院与环境模拟与污染控制重点实验室主办,院公共研究平台、质检中心和教学中心承办,5名教师和15名工作人员筹备2个月完成。



竞赛包括笔试和实验操作两个阶段,分水、大气、固废三个项目。17-23日,参赛选手首先利用网络和微信平台完成了50道笔试题竞答。24日下午,实验操作竞赛在教学实践中心A102实验室进行。分析测试操作的比赛过程持续了3个半小时,现场15位评委老师对15位参赛选手的操作细节和实验报告进行了审核及评分。院公共平台主任邱勇主持竞赛,环境学院副院长吴焯、副书记席劲瑛、院教学中心副主任杨宏伟等出席活动并为参赛选手颁发了笔试阶段奖品。

经过笔试和实验操作合计,郭晶晶(导师李俊华)、陈湛(导师文湘华)、张亚妮(导师李俊华)、魏金山(导师文湘华),汤久凯(导师吴静)等五名同学获得实验技能竞赛优秀奖。童心(导师胡洪营)、夏菁(导师余刚)、刘紫薇(导师黄霞)、孟瑞红(导师王洪涛)、颜枫(导师蒋建国)、孟萍萍(导师邓述波)、白昱(导师周律)等多名同学获得实验技能竞赛纪念奖。(文/邱勇)

通讯连接

【中国环境报:构建水污染防治与水质改善集成技术体系,断面水质逐年改善——水专项助力山东海河流域治理】

11月14日,在山东江河纸业有限责任公司的外排口,记者看到处理后的水清澈见底。山东江河纸业废水处理的达标排放,得益于国家“水体污染控制与治理”科技重大专项(以下简称水专项)的技术支撑。而像江河纸业一样受益于水专项的,还有陵县污水处理厂、泉林纸业等众多企业。

自水专项——徒骇河、马颊河流域水污染防治与水质改善技术集成与综合示范课题开展以来,地方政府加大治污力度,徒骇河、马颊河考核断面水质持续改善。徒骇河、马颊河4个考核断面在上游来水水质为V类标准的前提下,实现了水质月均值 $COD_{Cr} \leq 35$ 毫克/升、氨氮 ≤ 3 毫克/升、 $DO \geq 4$ 毫克/升(当年月均值达标率不低于75%)的目标。[阅读全文](#)

责任编辑:高晓娟
电话:010-62771528
传真:010-62785687

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