

本期摘要

1. 校长邱勇调研环境学院并召开座谈会
2. 环境学院 2020 级环化材大类本科生开学典礼、研究生开学典礼举行
3. 《环境科学与工程前沿》期刊 2020 年度编委会工作会议召开
4. 我院 3 名教师获得 2019 年度“清华大学年度教学优秀奖”
5. 2019 年度国家重点研发计划“固废资源化”重点专项项目启动会暨实施方案论证会成功召开

一、综合信息

【校长邱勇调研环境学院并召开座谈会】



7 月 10 日下午，校长邱勇带队到环境学院调研学科发展规划工作。副校长尤政、校发展规划处、人事处、教务处、研究生院、科研院、财务处等相关部门负责人参加调研。院系教师雒建斌院士、郝吉明院士、曲久辉院士、贺克斌院士，环境学院院长刘毅，院党委书记刘书明，环境模拟与污染控制国家重点联合实验室主任黄霞，副院长吴烨、蒋靖坤、岳东北等参加调研座谈。

刘毅从学科发展建设目标与思路、“十四五”学科建设重点任务等方面汇报了环境学科规划情况。刘毅表示，环境学科是国家战略指向、国际前沿热点、知识创新源地、人才培养基地的综合交叉载体，学院将建设适应未来挑战的环境学科体系，坚持自由探索的良好学术生态，提升融合交叉的新型创新能力，持续产生具有国际影响的新知识、新技术和新方法，培养复合型、创新型人才，力争 2030 年进入全球环境学科一流前列。结合“十四五”学科建设目标，环境学院将创新人才培养模式，推动优势学科方向融合，发展学科新方向，建设以国家重点实验室为支撑的创新平台。

环境学院郝吉明院士、曲久辉院士、贺克斌院士，院党委书记刘书明，环境模拟与污染控制国家重点联合实验室主任黄霞等教师代表围绕学科发展增长点、平台建设、内涵式发展等问题分别发言，为推动环境学科发展建言献策。

在听取环境学院相关工作汇报和教师代表发言后，邱勇对环境学院在学科建设、教育教学、人才培养等方面取得的成绩表示祝贺。邱勇表示，环境学院和学科发展是过去几代清华环境人持续努力和学校持续支持的结果，国家的高度重视也为学科发展提供有力的外部支撑。一流大学要有优势的学科和学院来支撑，环境学科在清华建设世界一流大学的过程中要发挥应有的作用，加快迈入世

界一流环境学科前列。环境学院在服务国家战略需求、统筹推动教学科研、探索创新人才培养模式等方面做了大量探索,积累了优秀经验。疫情期间,环境学院发挥综合、交叉的学科特点,在解决国家问题方面发挥了突出作用。今天是 2020 年春季学期的最后一天,把环境学院作为本学期工作的收官之行,这次调研作为最后一项活动具有特殊含义,把最有亮点、最能给我们带来信心的一项活动放在最后看似巧合其实是有意为之。随后我们还要进行工科规划讨论,把与环境学院的交流放在前面,也是希望环境学科的发展经验对全校整个学科发展产生带动和引领作用。这些有益的经验对工科院系乃至全校都是有借鉴作用的。

最后,邱勇对环境学院下一步发展提出了几点要求和希望:当前环境学科依然处于最好的发展时期。环境学院需明晰定位,进一步突出引领作用,将服务国家战略放在首要位置,通过引进国际人才、举办国际论坛、创立国际品牌项目等方式提升国际影响力,在世界范围内引领学科发展。学校将继续提供全方位支持,给予更大期盼,希望环境学科为学校建设世界一流大学夯实底气、增强信心。(文/赵宇,图/清华大学摄影队)

【环境、化工与新材料大类 2020 级本科生开学典礼隆重举行】



9 月 9 日上午,环境、化工与新材料大类 2020 级本科生开学典礼在清华大学环境学院院馆(中意清华环境节能楼)东一厅举行。来自环境学院、化工系和材料学院的院系领导、教师代表、校友代表、班主任、辅导员与 157 名新生共同见证了这一庄严时刻。典礼由化工系党委副书记吕阳成主持。

典礼开始,大类首席教授贺克斌院士首先致辞。贺院士从全球的角度来分析环化材领域对于人类未来发展的重要性,接着对大类的组成及各专业特点、人才培养的目标和专业所需要的知识技能等方面进行了系统的介绍。清华大学环化材大类不仅有着世界一流的师资队伍,各个专业在全球的排名也是名列前茅。环化材大类按照国际化的方式为学生提供优良的资源,与很多国际上一流的学校、研究组织和企业有着紧密的合作。在今年如此特殊的环境下,环化材大类的很多教师、学生还有研究人员坚守在抗击新冠肺炎疫情的最前线,在疫情防控工作中发挥了重要作用。最后,贺院士以治国之才、兴业之士和学术大师三个方面的杰出校友为榜样,勉励零字班新生努力学习,为国家和世界未来的发展做出贡献。

化工系张强教授代表大类全体教师致辞。他首先赞扬了清华师生和校友为抗击疫情、保障教学工作正常有序进行所做出的不懈努力和取得的突出成绩,并表示在新冠疫情的层层阴霾下,零字班新生的到来将使学校重新焕发生机。他强调,要想实现建成富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化国家的目标,需要新一代青年人在国家和人民需要的时刻挺身而出,将个人的发展和国家社会的需要紧密结合起来。“士不可以不弘毅,任重而道远”,张强教授希望同学们能保持自强不息和积极向上的心态,快速适应新的学习环境,同时坚持体育锻炼,努力做到身心健康,全面发展。

环境学院 85 级校友、北京市政府特聘专家、通州区人民政府区长助理林巍作为校友代表致辞。他向新生们分享了自己在人生不同阶段所经历的几个故事,包括专业和职业的转型、开展长跑和铁人三项运动和提高自己英语发音水平等,激励大家敢于梦想、勇于创新、勤于实践,表达了“梦想

和努力永远不会太晚”的观点。最后林巍学长向零字班新生表达了真诚的祝福，祝大家学有所获、梦想成真。

材料学院学生会主席、材 72 班薛烨扬同学作为在校生代表，结合自身的经历，向新生介绍了大学与高中生活学习的区别，勉励零字班同学们趁早做好大学阶段的生涯规划，一定要有持续的动力和明确的目标，同时鼓励同学们多与辅导员和老师进行广泛交流，找到适合自己的发展道路。

材 01 班王彦楷同学作为新生代表进行了发言，并表示高考并不是人生的终点，作为新生一定要放平心态，在缤纷多彩的清华园里从“零”开始，坚持学习，坚持思考，坚持实践，掌握丰富的学识和过硬的本领，将来为国家和社会做出清华人应有的贡献。

典礼最后，大类首席教授贺克斌院士为新生班主任、辅导员颁发聘书并合影留念。环境学院王玉珏、刘锐平、王书肖，化工系王亭杰，材料学院赵凌云、尹斓等 6 位教师担任环化材大类 2020 级新生班主任。环境学院陈悦、化工系白一铭、材料学院马从洋等 3 位研究生担任环化材大类 2020 级新生辅导员。(图文/姚沐青、安振华)

【环境学院举行 2020 级研究生新生开学典礼】



8 月 26 日上午，环境学院 2020 级研究生新生开学典礼在中意环境节能楼东一厅举行，约 150 名中外研究生新生在现场和线上参加典礼。清华大学研究生院副院长胡洪营、环境学院院长刘毅、院党委书记刘书明、水环境保护教研所所长黄霞、大气污染与控制教研所所长段雷等教师代表出席典礼，中国工程院院士钱易和多位师生通过网络参加典礼，典礼由副院长吴烨主持。

院党委副书记吴静作为教师代表首先致辞，祝贺同学们顺利进入清华大学环境学院学习，并分享了自己当年求学过程中的感受。她说自己读研期间参与了实际污水处理工程的设计，将自己的研究工作转化为实际的工程。吴老师认为“实践是检验研究成果的标准”，鼓励同学树立为国家服务的志向；俯下身打基础练好本领；观察实际，独立思考，选择适合自己的道路。最后，吴静老师对同学们提出期望，期待并相信在座同学中未来能涌现出一批优秀的国家环境治理人才，为国家贡献力量。

2019 级博士生段磊作为在读研究生代表，向新生讲述了自己成长的心路历程，希望师弟师妹们在今后的日子里，可以在环境学院感受到“家”的充实感和归属感，传承优良“家风”，成为环境领域一股奔涌的“后浪”！来自巴基斯坦的 2019 级博士生杨进（Saleem Nawaz Khan）作为在读国际学生代表，讲述了自己进入清华后的成长与感悟。他谈到自己见证了疫情期间中国人的决心、承诺和自律，希望新生能珍惜与不同文化背景的同学在一起学习、生活的经历，在生活和学习中充分把握机遇。

2020 级研究生新生代表陈悦结合本科四年的经历讲述了自己对清华、对研究生阶段工作的认知与理解,表达了身为环境人“热爱我环境,光大我事业”的决心。来自俄罗斯的安娜(Danilova Anna)作为 2020 级国际学生代表,讲述了自己对气候变化、世界环境问题的思考,表示一定会珍惜在清华学习的机会,为全球环境保护事业做出贡献。

典礼最后,院长刘毅表达了对新生的寄语。他对同学们的到来表示欢迎,向同学们在疫情的特殊时期克服重重困难、跨越层层门槛、坚持学习的精神表达敬意。当前环境学院正在完善研究生学术评价标准,破除“五唯”,将实行更加严格的研究生全过程管理。希望同学们珍惜来之不易的学习机会,坚持不懈,“苟有恒,何必三更起五更眠;最无益,莫过于一日曝十日寒”,做好接受严格科研训练的准备,做好从本科生上课学习向研究生解决问题的状态转变。培养严谨作风与批判精神,提升洞察力及执行力,做出有影响力的新知识、新技术、新方法,攀登科学高峰,培养学术志趣,拓展研究前沿,推动解决区域性和全球性环境问题,获得陪伴终身的宝贵财富。最后,刘毅老师祝愿同学们在研究生期间创造丰硕成果、收获精彩人生。

环境学院 2020 年共招收研究生 166 人,其中博士研究生 101 人,硕士研究生 65 人。在 2020 级新生中,有国际学生 24 人,港澳台学生 2 人。(文/赵宇、张宇婷,图/李宙)

【《环境科学与工程前沿》期刊 2020 年度编委会工作会议召开】



8 月 20 日,SCI 期刊《环境科学与工程前沿》(Frontiers of Environmental Science and Engineering,简称 FESE)年度编委会工作会议在清华大学环境学院中意环境节能楼召开,编委会网络会议同步举行,来自清华大学、中国环境科学研究院、北京工业大学、北京大学等高校与研究机构的三十余位编委以及中国工程院、高等教育出版社有限公司、清华大学环境学院的相关领导参加了会议。本次会议由期刊主编郝吉明院士主持。

FESE 由清华大学和中国工程院、高等教育出版社共同主办,主要面向全球报道环境领域的最新研究成果和热点研究问题。该刊于 2007 年创刊,是我校由院系创办的第一本英文期刊,2009 年被 SCI 收录,成为我校、中国工程院和高等教育出版社 Frontiers 系列期刊第一本被 SCI 收录的期刊,几年来影响因子上升较大,据科睿唯安公司公布的 2019 年期刊引证报告,FESE 的影响因子为 4.053,在环境科学类和环境工程类期刊中均位于 Q2 区前列,已入选“中国科技期刊卓越行动计划重点期刊”。

在本次编委会上,清华大学环境学院院长刘毅、高等教育出版社有限公司副总编辑韩筠、中国工程院环境与轻纺工程学部办公室主任王小文先后代表主办单位致辞,对期刊工作给予了充分的肯定,对编委会和编辑部表示感谢,并表示对期刊未来的发展会给予更多的支持。随后,执行副主编黄霞教授对期刊过去一年的工作进行了汇报,介绍了上次编委会以来期刊的重要发展、组稿和宣传

情况、编委对期刊所作的贡献，分析了期刊发展需求，列举了对未来发展的规划等。与会各位编委在听取汇报后，充分肯定了期刊过去的工作，对今后如何进一步保证期刊质量，提高期刊的学术影响力，展开了热烈的讨论并提出了相应的建议。最后，郝吉明主编对编委的意见和期刊今后的工作做了总结性讲话，对引领环境领域国际前沿研究、讲好中国故事等期刊未来发展方向做出了展望。（图文/张向谊）

【我院 3 名教师获得 2019 年度“清华大学年度教学优秀奖”】

近日，一年一度的“清华大学 2019 年度教学优秀奖”揭晓，环境学院吴烨教授、王洪涛教授、鲁玺副教授荣获该奖。清华大学于 2017 年设立的“清华大学年度教学优秀奖”，旨在鼓励广大教师积极投身教学工作，提高教学水平和人才培养质量，在全校营造教书育人的良好氛围。该奖项面向全体在任任课教师，每年评选一次，表彰年度教学工作深受学生欢迎和同行的好评、学生评教排名前 5% 且在教学创新方面有突出贡献的教师。本次“清华大学年度教学优秀奖”共授予 40 个院系的 100 位教师。

该奖项与“青年教师教学优秀奖”和“新百年教学成就奖”共同组成清华奖励一线教师的“三驾马车”，“齐刷刷”地指向倾情投入教学、教学效果在师生中享誉度高的一线教师，覆盖各个年龄层面，充分体现了清华对一线教学工作的重视和对师风师德的弘扬。

吴烨，清华大学环境学院教授、博士生导师、副院长。教学成果《以全国环境友好科技竞赛为平台的环境创新创业人才培养体系建设与实践》（第一完成人）获得 2019 年清华大学教学成果一等奖。《“竞教融合”的新工科绿色创新创业实践平台构建与模式探索》（项目负责人）经教育部高等学校环境科学与工程类专业教学指导委员会推荐，申报 2020 年教育部第二批新工科研究与实践项目。近十年来，依托全国环境友好科技竞赛等平台，为培养具有创新创业能力和解决复杂环境问题的复合型人才作出突出贡献。构建“理念出发-实物落地-创业推进”全链条衔接的竞赛模式，并致力于“竞教融合”的教学创新实践，在环境领域探索理论实践一体化创新创业平台和课程建设。负责清华大学本科教改项目 2 项，研究生教改项目 1 项。获 2018 年国家级教学成果二等奖和 2018 年中国学位与研究生教育学会研究生教育成果一等奖。主讲本科新生研讨课《环境物联网和大数据》和研究生全英文课《空气污染控制技术》，联合主讲本科生专业基础课《环境与地球科学概论》、参与讲授本科生国家级精品课《大气污染控制工程》等获得学生好评。

王洪涛，清华大学环境学院教授、博士生导师、环境学院环境工程系系主任，曾获清华大学“良师益友”奖、“刘冰奖”、教书育人奖、林枫辅导员导师“传道寸心”奖和启航奖金奖指导教师等奖励和称号。在教学中，王老师坚持因材施教，鼓励个性发展，充分激发学生的潜能，主讲研究生和本科生的多门课程。所授课程《多孔介质污染物迁移动力学》获评清华大学精品课程（研究生），撰写教材《多孔介质污染物迁移动力学》获清华大学优秀教材一等奖，为课程所编制上百万行代码软件“FlowC-多孔介质污染物迁移动力学课程软件系统”获清华大学优秀教学软件评选一等奖；所主讲新生导引课程《固体废物：中国问题与国际视角》在本科生课程课堂教学质量评价得分位列全校研讨课得分前 5%；本科生文化素质课程《基础地质学》入选本科教学改革立项支持项目，依托多年教学经验，完成校内实验基地与校外实习基地建设。

鲁玺, 环境学院副教授、博士生导师, 在国际化环境人才培养与教学方面表现突出、成效显著。担任全球环境国际班项目与全球环境胜任力硕士项目主任, 创新性地完善了以全球环境合作为导向的“复合型、实践式、国际化”的全球环境高层次拔尖人才培养体系, 搭建高水平、多层次的实习实践平台。自 2016 年起担任全国环境博士生会议组织委员会主任, 在继承会议传统的基础上, 经过三年多的努力, 逐步把全国环境博士生会议发展成为国际化的环境领域研究生高水平的交流与合作平台。在教学方面, 采用新的教学理念进行全英文授课, 成功申请“清华大学挑战性学习课程”教改项目, 与美国华盛顿大学合作, 鼓励学生互动交流、合作完成课程作业, 激发学生的学习兴趣, 促进学生在知识理论、实践经验、团队合作、交流能力、逻辑思维等方面的全面提升。主讲本科生课程《可持续型社会: 环境、能源与行为》, 《海外交流学习》, 研究生课程《环境管理与政策》等获得学生好评。(文/赵宇)

【环境学院组织学习全国研究生教育大会精神】

7 月 31 日下午 4:30, 环境学院组织党政班子和教师代表在院馆 205 会议室集中学习全国研究生教育大会精神。清华大学研究生院副院长胡洪营, 环境学院院长刘毅, 党委书记刘书明, 副院长吴烨、蒋靖坤、岳东北, 副书记吴静、席劲瑛, 学院教学指导委员会、学位分委员会, 中青年研究生导师代表出席学习活动。活动由刘书明主持。

学习活动中, 环境学院副院长吴烨首先宣读了习近平总书记、李克强总理就研究生教育工作做出的重要指示, 介绍了 7 月 29 日全国研究生教育大会上孙春兰副总理、陈宝生部长的讲话以及邱勇校长 7 月 30 日在全校学习传达会上的讲话。

随后, 与会教师纷纷就学习研究生教育大会精神, 加强研究生培养工作畅谈了个人体会。大家认为, 习近平总书记对研究生教育工作做出的重要指示, 将研究生教育工作的重要性提到了前所未有的高度, 对广大研究生导师是巨大的鼓舞, 也是沉甸甸的责任。大家就如何做好研究生培养工作纷纷建言献策, 包括根据研究生的特点, 以课题组为主体, 通过价值塑造、知识传授、能力培养“三位一体”的模式, 进一步做好研究生思政工作, 培养德才兼备的高水平人才; 针对不同类型研究生的特点, 制订更有针对性的培养方案和评价体系, 更好地进行分类培养工作; 针对当前复杂多变的国际形势, 通过扩展合作对象、使用在线教育等方式来巩固和提升环境学院在研究生国际化教学方面的良好局面, 进一步做好国际化教学工作。

最后院长刘毅进行了总结发言, 并对后续工作提出了具体意见。刘毅指出, 环境学院在本硕博贯通、研究生国际化培养方面已经做出了特色, 我们要认真学习此次大会精神, 积极顺应当前形势, 加快培养国家急需的环保人才, 服务国家生态文明建设大局。(文/陈超、张颖)

【环境学院召开安全领导小组会议】

7 月 11 日, 我院组织召开了线上安全领导小组会议, 讨论实验室安全管理工作及有关问题。院长刘毅、书记刘书明、分管安全副院长岳东北、分管科研副院长蒋靖坤以及行政安全工作组职员参加本次会议。

首先, 岳东北对本学期的安全管理工作进行了梳理、总结, 详细介绍了安全检查与自查中发现

的问题以及整改措施。本学期学校督导组 and 学院共组织安全检查 10 次, 对学院安全隐患的排除发挥了重要作用。

会上讨论了本学期两起重大跑水事故的处理意见, 并决定加强学院实验室跑水防护措施, 由学院统一对上水管、阀门和漏水报警器进行安装与维护管理。此外, 会议讨论并原则通过《环境学院实验室安全事故专项应急预案》, 对《环境学院安全管理责任制度》修订的原则进行了讨论。

最后, 会议通报了安全专项经费的申报情况, 获批实验室处安全建设经费 2 项, 完成答辩 2021 年改善办学条件专项经费 2 项。

本次安全领导小组会议对学院各项安全工作进行了客观、严谨的梳理和总结, 在疫情的特殊时期, 环境学院对各项安全工作严抓不放松, 秉承安全无小事的管理理念, 依据制度强化落实, 高度重视安全检查与自查, 严肃处理安全事件, 一系列行之有效的措施, 确保为师生提供安全、稳定的工作和学习环境, 确保师生的人身和财产安全。(文/田辉、陶楠)

二、教育教学

【清华环境人攻坚克难, 保障在线教学高质量开展—环境学院师生再次“同上一堂课”】

7 月 3 日上午 8 点, 环境学院师生和全校师生再次同上一堂课。五个月前, 2020 年 2 月 3 日, 在疫情防控最为紧张的时期, 全校师生在云端第一次同上一堂课。时隔五个月后, 7 月 3 日上午, 通过清华大学新闻网、清华大学官方微博、“雨课堂”、人民日报客户端、清华大学快手号等在线直播方式, 五万多名清华大学师生再次同上一堂课, 回顾整整五个月来清华大学师生同心战疫的特殊历程, 聆听校长邱勇、校党委书记陈旭对春季学期在线教学工作的总结和对今后教学工作的安排, 倾听各位优秀在线教学教师代表介绍疫情防控期间春季学期在线教学工作中的亮点工作和动人故事。

“责任、热爱、创新、合力”, 陈旭老师用四个词高度概括了清华师生在线教学工作成果的感受, “面对疫情大考, 全校师生秉持课堂就是一线的理念, 认真履行职责、团结一心、直面挑战, 用坚定的信念、坚决的行动、坚韧的力量, 用心用情奏响了教书育人的精彩乐章”。五个月前, 邱勇校长代表学校面前全社会郑重承诺, “教书育人是不可放弃的职责, 清华大学要做到延期开学、如期开课”, 在过去的五个月里, “自强的清华人保持奋进的姿态, 用严谨的态度、勤奋的作风、求实的精神、创新意识成功实现了一场意义深远的在线教学变革, 铸就了新时代教书育人新气象”。

在学校的统一部署下, 环境学院强化落实学校“延期返校、正常教学、发挥优势、保质保量”的指导方针, 全力保障疫情防控期间在线教学工作高质量开展。学院成立防控疫情期间教学工作组, 对在线教学工作进行统一领导和周密部署, 举全院之力推进高质量在线教学。建立 2020 环境学院春季授课教师微信群, 组织教师参加雨课堂培训, 发布技术解决方案, 确认落实教学安排, 深入课堂提供帮助。建立助教微信群, 组织助教培训, 确保国内外学生顺利进入课堂。教师积极探索适合在线教学的方式方法, 将雨课堂、腾讯会议、ZOOM 等工具有机结合, 克服各种困难, 不断学习在线授课技术。在全院教师和教务人员的共同努力下, 2019-2020 学年春季, 环境学院共开设线上课程 59 门, 包括本科课程 32 门, 研究生课程 27 门, 其中中文课程 13 门、全英文课程 14 门。在期末考试阶段, 我院组织任课教师和助教认真参加远程考试培训, 研究完善期末考核方案, 组织师生

完成期末考试全流程测试。开展各种形式的教育活动, 严明考试纪律。各班组织开展“秉承优良学风、严守学术诚信”主题教育, 将学风建设、考风建设和思政教育相结合。截至本学期结束, 各门课程进展顺利, 师生反馈良好, 所有课程均顺利完成考试考核。

学院还充分发挥在线课程优势, 主动承担社会责任, 2 门课入选开放观摩课程, 9 门课入选面向校内学生的未央课程, 通过“克隆班”模式, 本科国家级精品课《水处理工程》支援太原理工大学, 研究生全英文课《高等环境化学》支援华中科技大学, 研究生全英文课《环境传质学》支援新疆大学。来自太原理工大学的 192 位同学通过“克隆班”模式和清华学生一同在线学习国家级精品课《水处理工程》, 任课教师黄霞将雨课堂、腾讯会议和慕课相结合, 互动率高, 反馈良好。研究生全英文课《高等环境化学》通过“克隆班”模式支援华中科技大学, 任课教师黄俊将抗疫过程中可能涉及的废水废物问题、消杀剂次生污染等问题融合到课程中, 引导学生理论联系实际, 通过两校学生混合分组共同完成课程报告的方式, 促进相互交流, 得到学生的广泛认可。黄俊老师用他温暖的人性关怀、专业的教学模式让华中科技大学的学生深深体会到了什么是并肩互助, 什么是共渡难关, 也让学生感受到清华大学教学的深度和广度。青年教师张潇源老师仔细研究线上教学模式, 主动总结分享技术经验, 撰写的雨课堂+腾讯会议在线教学系列攻略登上了清华教育创新、清华大学教师发展中心等公众号, 累计阅读量约 3 万次。线上课程中, 共有 14 门研究生全英文课, 以《环境管理与政策》为例, 课程学生来自 6 个国家, 跨越 4 大洲, 学院充分利用线上教学优势, 鼓励跨文化交流与团队协作, 中外学生在不同时区同上一堂课, 学生反响热烈。

因为一场疫情, 在线教学促使教师和学生以新的理念、新的视角来看待以往的教学方式。在未来, 在线教学模式和传统课堂模式之间的界限将逐渐模糊, 线上和线下相结合的混合式教学将成为一种发展趋势。但是无论教学方式如何变化, 全体教师都将始终如一地认真从事教学工作, 继续传递清华大学“价值塑造、能力培养、知识传授”三位一体的育人理念。(文/赵宇)

【“2019 亚洲区域国家循环经济研修班”荣获“2019 年度清华大学继续教育优秀项目一等奖”】

近日, 我院承担的“2019 亚洲区域国家循环经济技术培训研修班”荣获“2019 年度清华大学继续教育优秀项目一等奖”。2019 年受欧盟资助, 联合国环境署委托我院组织了第二届亚洲区域国家循环经济研修班(2019 SWITCH-Asia Leadership Academy on Circular Economy)。此次研修班由循环经济与城市矿产团队曾现来副研究员组织筹划, 多位国内外循环经济领域知名专家学者授课。研修班吸引了来自东北亚、东南亚和南亚 17 个发展中国家的 31 名政府官员和企事业代表, 取得了良好的声誉。

近年来, 循环经济已被公认为是促进可持续生产消费、减少碳排放、减少贫困、减少食物浪费、促进亚洲国家发展的关键因素。环境学院一直以践行国家环境战略为己任, 与联合国环境署的深入合作是清华大学国际化战略重要体现, 2018、2019 年学校领导邱勇校长、陈旭书记对联合国环境署执行主任进行了热情接待, 并提出促进全球青年学生的交流和合作, 鼓励更多的人支持可持续发展目标, 为全球环境治理作出应有的贡献。(文/刘宇宁)

三、科学研究

【环境学院蒋靖坤团队发文揭示影响城市大气环境中新粒子生成的主要因素】

近日,清华大学环境学院大气污染与控制教研所蒋靖坤教授研究组在美国化学学会期刊《环境科学与技术》(Environmental Science and Technology)和英国皇家化学学会期刊《法拉第讨论》(Faraday Discussions)上分别发表了题为《北京新粒子生成和增长的季节特征》(Seasonal characteristics of new particle formation and growth in urban Beijing)和《城市环境中纳米颗粒物生成与增长:背景气溶胶的影响》(Formation and growth of sub-3 nm particles in megacities: impacts of background aerosols)的研究论文。论文的第一作者为环境学院直博生邓晨娟。论文合作单位包括赫尔辛基大学、北京化工大学、南京信息工程大学、复旦大学和南京大学等。

新粒子生成是指大气中气态分子通过均相成核形成高浓度的纳米颗粒物,之后通过冷凝等作用继续增长的过程。增长后的新粒子可作为云凝结核影响全球气候,也有研究报道新粒子生成和增长会影响空气质量。新粒子生成现象普遍存在,从清洁的森林大气环境到污染的城市大气环境,均有新粒子频繁生成现象的报道。在污染的城市大气环境中,背景气溶胶浓度通常较高,使得大气中的气态分子和新生成的纳米颗粒物容易被其去除。尽管存在高浓度背景气溶胶的抑制作用,在污染城市大气环境中仍旧观测到了频繁的高强度新粒子生成现象,揭示其机制及影响因素具有重要意义。

团队通过长期的大气观测以及气溶胶动力学理论分析,发现北京、上海和南京等大城市具有较高的背景气溶胶浓度和气态前体物硫酸浓度,其纳米颗粒物生成速率显著高于清洁大气环境;而高浓度背景气溶胶的去除作用会抑制硫酸、有机胺等气态分子、分子团簇和新生成纳米颗粒物的存活,降低其浓度和大气停留时间,进而成为城市大气环境中新粒子生成事件是否发生的主控因素。但是,经典成核理论将蒸发过程作为主要的限速步骤,忽视了背景气溶胶的重要影响。此外,研究发现温度是引起北京新粒子生成频率和强度呈现显著季节变化的主控因素。温度越高,新粒子生成关键酸碱团簇的蒸发速率越大,进而导致在温度最高的夏季时新粒子生成速率最低。考虑到不同大气环境温度的显著变化,该发现可能会对全球有着广泛的影响。同时,团队提出在污染城市大气环境中评估新粒子生成的生长速率和增长速率等主要参数时,需正确地考虑背景气溶胶的影响。

论文链接:

<https://doi.org/10.1021/acs.est.0c00808>

<https://doi.org/10.1039/D0FD00083C> (文/邓晨娟)

【《海绵城市低影响开发设施比选方法技术导则》团体标准送审稿审查会召开】

8月11日,由清华大学环境学院组织、中国工程建设标准化协会海绵城市工作委员会主持,线上会议召开了《海绵城市低影响开发设施比选方法技术导则》团体标准送审稿审查会(以下简称“导则”)。《导则》由清华大学(主编单位)、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司等8家单位共同起草。该导则在中国工程建设标准化协会立项,于2019年2月召开了标准启动会,经过编制组成员的共同努力,该导则于2020年4月挂网公开征求意见,根据专家意见修改完善后,形成了《导则》(送审稿),并召开了本次专家审查会。

参加会议的有主管部门中国工程建设标准化协会技术标准部汤亚军副主任、中国工程建设标准

化协会城市给水排水专业委员会杨雪高工, 清华大学环境学院贾海峰教授、陈正侠高工, 上海市政总院陈嫣正高、悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司韩素华副总工、陆敏博副总工等编制组成员近 20 人, 并邀请中国建筑科学研究院有限公司建筑设计院曾捷教高为组长, 北京建筑大学宫永伟教授、北京大学郭怀成教授、北京市市政工程设计研究总院有限公司和坤玲教高、中国水利水电科学研究院水环境所赵进勇教高、深圳市城市规划设计研究院有限公司任心欣正高、武汉中信建筑设计研究总院李传志教高组成了专家审查组。专家组成员在海绵城市建设方面经验颇深, 具有广泛的代表性和权威性。

审查专家组认真听取了编制组对导则编制情况介绍和有关技术内容说明, 对导则内容进行逐条审查。最后专家审查组一致同意该导则通过审查。根据专家审查组建议, 编制组将按审查会意见对标准送审稿修改后, 尽快形成标准报批稿。

依托“苏州区域水质提升与水生态安全保障技术及综合示范项目”中“河道水环境品质提升与水生态健康维系技术及示范”课题(简称“课题 3”)在“区域径流多维立体控制技术”方面的研究成果, 由课题承担单位——清华大学牵头, 在研究国内外低影响开发设施实践的基础上, 通过广泛地调研和试验验证工作, 形成一套低影响开发设施比选方法, 内容合理, 可操作性强, 与现行相关标准相协调, 达到国内先进水平。为海绵城市低影响开发设施的规划设计, 为科学系统推进海绵城市建设, 改善城市生态环境质量, 提升城市基础设施环境效益、生态效益和经济效益提供了技术支撑。

【2019 年度国家重点研发计划“固废资源化”重点专项项目启动会暨实施方案论证会成功召开】

8 月 21 日, 由清华大学牵头、环境学院李金惠教授作为项目负责人承担的 2019 年度国家重点研发计划“固废资源化”重点专项“进口可用作原料固废环境风险评估及关联响应研究”项目启动会暨实施方案论证会以在线会议形式成功召开。会议邀请了中国工程院院士、中国环境科学研究院研究员段宁等 8 位专家担任项目实施方案论证专家组成员。参加会议的还有生态环境部固体废物与化学品司固体处高兴保副调研员, 清华大学科研院高级项目主管曹立鹏, 环境学院副院长蒋靖坤教授, 中国 21 世纪议程管理中心项目专员王猛, 以及项目负责人、课题负责人等项目骨干共计 50 余人。启动会由项目负责人李金惠教授主持, 项目实施方案论证会由段宁院士担任专家组组长并主持。

清华大学科研院高级项目主管曹立鹏、环境学院副院长蒋靖坤教授先后为会议致辞, 代表项目牵头单位对各位专家给予项目的支持并出席会议表示欢迎及感谢, 并希望各位专家对项目实施方案和各项研究工作安排提出宝贵意见和建议。中国 21 世纪议程管理中心项目专员王猛代表专项专业机构管理部门发言, 对项目实施过程中加强规范化管理、诚信建设、资金管理等方面提出了具体要求。

李金惠教授代表项目组从项目目标、研究内容与进度安排、考核指标、组织实施与管理机制、风险分析与应对方案等方面介绍了项目总体实施方案。课题负责人郭琳琳高级工程师、岳波研究员、谭全银博士、李金惠教授、秦天宝教授围绕研究目标、研究方案、进度安排及考核指标等方面分别对课题实施方案进行了细致汇报。专家组在听取汇报后, 对实施方案进行了详细质询和讨论, 对项目组深入、细致编制的实施方案表示肯定, 一致同意项目的实施方案通过论证; 同时也对实施方案提出了建设性意见, 对推进项目和课题实施、凝练创新性成果和服务国家管理政策提出了新要求。

会议最后,项目跟踪专家徐鹤教授总结发言,希望项目组克服疫情困扰,严格按照计划进度推进研究工作,并要求参与单位于项目执行期间加强协调协作,及时对接政府管理部门需求,形成实用性强的政策建议成果,力争将项目和课题各项任务做出特色。

“进口可用作原料固废环境风险评估及关联响应研究”项目实施期为 3.5 年,旨在形成进口固废环境风险和行业调控理论方法与技术,支撑我国固废管理制度改革建议及相关国际多边环境、贸易协定履约与引领策略的制定。(文/李丹阳)

【环境学院教师助力三亚生态文明建设与绿色发展】



8 月 5 日下午,三亚生态文明与绿色发展研究院(以下简称“研究院”)成立大会暨战略研讨会在三亚举行。研究院于今年 5 月经三亚市政府批准成立,由清华大学环境学院郝吉明院士担任首届院长,是海南首个由多位院士自主发起联合组成,助力生态文明建设与绿色发展的平台。研究院专家委员会委员由我院曲久辉院士担任主任,由三亚市院士联合会的 12 位院士成员组成。研究院致力于打造具有海南自贸港特色的顶级研究平台,为三亚乃至海南的生态环境保护和生态文明建设提供智力支撑、政策咨询和对策措施,为国家生态文明试验区和海南自由贸易港建设提供优良的生态环境保障。

三亚市委副书记、代市长包洪文与中国科学院院士、三亚市院士联合会会长顾瑛,中国工程院院士、研究院院长郝吉明,中国工程院院士曲久辉共同为三亚生态文明与绿色发展研究院揭牌

成立仪式后,召开了三亚城市战略规划研讨会,郝吉明、曲久辉、朱蓓薇、杨志峰、顾瑛、蒋兴伟、贺泓、任洪强等 8 位院士围绕《三亚市城市战略规划(2020-2025)》编制情况出谋划策、把脉会诊,从三亚长远发展的角度出发,与相关部门进行了全方位的交流与研讨,为三亚探索城市发展的新理念、新机制理清了思路 and 方向,提高了规划的科学性与严谨性。

同期,8 月 5 日-7 日,三亚市加快推进自贸港建设系列培训之“生态文明建设”专题研讨班在中共三亚市委党校举办,三亚市四套班子领导,各区党委、政府主要负责同志,市直各有关部门、市属企事业单位、重点园区相关负责人、生态环境保护相关部门的业务科室负责人等 192 名干部参加了培训。我院郝吉明院士、李金惠教授和刘建国教授受邀出席培训班,分别围绕绿色消费、“无废城市”建设、生活垃圾分类进行授课。(图文/段立哲)

【中国高等教育学会生态文明教育研究分会举行理事会工作会议】

7 月 9 日,中国高等教育学会生态文明教育研究分会(以下简称“分会”)举行 2020 年度理事会工作会议。会议由于疫情原因采取线上召开,来自清华大学、北京大学、复旦大学、上海交通大学等 43 所理事会员单位代表在线出席了本次理事会工作会议。中国高等教育学会副秘书长郝清杰先生、中国高等教育学会事业发展部主任吴英策先生、分会理事长清华大学环境学院贺克斌院士、分会副理事长浙江大学农业生命环境学部主任朱利中院士、分会副理事长北京大学环境科学与工程系教授张远航院士、分会副理事长南开大学徐鹤教授等分会领导出席了本次会议。另外,分会秘书

长、4 位副秘书长、监事以及 17 个非理事会员单位的代表一并出席工作会议。分会理事长清华大学环境学院贺克斌院士主持本次工作会议。

中国高等教育学会郝清杰副秘书长、分会理事长贺克斌院士分别致辞。郝清杰指出，在党和国家确定的“五位一体”总体布局中，生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设并列。党中央对生态文明建设高度关切，社会各界对生态环境高度关注，人民群众对生态环境问题高度关心。要从这个高度来认识生态文明教育研究分会在高等教育学会中具有重要地位和时代责任，分会从筹备到最终成立经过长时间的努力，获得各方的大力支持，成立以来开展了不少工作。希望分会可以博采众长，持续扎实推进工作，利用分会的学科特长，培育若干创新型品牌活动。

贺克斌指出，生态文明建设是长期目标，各个方面均需要人才来实现。教材体系与人才培养应努力适应生态文明建设的新要求。在这一点上，当前一线教育工作者肩负国家重大改革的使命性责任。分会要认真思考如何形成自己的特色，服务国家重大战略需求。

随后，分会秘书长清华大学环境学院温宗国教授向与会代表传达了高等教育学会 2020 年 5 月 15 日的年度工作会议精神，重点介绍了高等教育学会对分支机构和会员单位的有关要求，总结了分会 2019 年 3 月 30 日成立以来的主要工作成效。秘书处根据 2020 年高等教育学会工作会议要求，面向分会会员单位广泛征集工作建议，从组织建设、课题研究、宣传教育、学术活动等方面提出了 2020 年的十项主要工作计划。与会代表就 2020 年工作计划展开了热烈的讨论。

南开大学、天津大学、厦门大学、北京师范大学、河北师范大学、南昌大学、郑州大学、河海大学、四川大学、湖南大学等理事会会员代表纷纷表达了对于分会 2020 年工作计划的建议意见。同时，分会理事会还表决通过了“免除分会全体成员 2019 年会费的决议”草案，会后将提交中国高等教育学会审核。

最后，分会理事长贺克斌院士为本次理事会工作会议做总结发言。贺克斌指出，分会成立时间较短，今年还受到疫情影响，分会工作要脚踏实地，要突出教育工作、学科建设、课程开发和学生活动等体系建设，从环境保护的层次上升到生态文明建设的新高度，把工作重点落实到分层次、分领域的生态文明教育研究课题中。(文/胡宇鹏)

【第四届全国水处理与回用学术会议成功召开】

7 月 31 日-8 月 2 日，由中国环境科学学会水处理与回用专业委员会和环境模拟与污染控制国家重点联合实验室主办，西安建筑科技大学、清华大学环境学院和深圳国际研究生院、清华苏州环境创新研究院等承办的第四届全国水处理与回用学术会议成功举办。会议以线上网络会议室、直播平台 and 线下设置主会场（西安建筑科技大学）相结合的方式举办，吸引了来自全国高等院校、科研院所、环保企业和管理部门的专家学者约 1.5 万余人次参加会议。会议邀请来自新加坡、日本、爱尔兰、德国、美国、加拿大、香港和台湾等国家和地区的 14 位境外知名学者参加会议，并做了精彩报告。

本次会议以“水生态耦联与水环境修复”为主题，以支撑可持续城市水系统构建和水环境质量改善为目标，开展了深入交流。会议开幕式由水处理与回用专业委员会首任秘书长、清华大学教授刘书明和水处理与回用专业委员会现任秘书长、山东大学教授张建共同主持。

西安建筑科技大学校长刘晓君、中国环境科学学会秘书长李春红和水处理与回用专业委员会主任胡洪营分别致辞。刘晓君教授对与会领导、专家和学者在新冠肺炎疫情防控特殊时期积极出席本次会议表示衷心感谢,她介绍了西安建筑科技大学的整体情况、近年来的建设发展情况,以及在水环境质量提升和新技术开发等方面的研究成果和工程实践。

李春红秘书长代表中国环境科学学会热烈欢迎各位领导、专家和学者出席会议,向会议组织筹备工作的各单位表示衷心的感谢。他介绍了环境科学学会近年来的工作进展,肯定了水处理与回用专业委员会的工作成效。他表示,碧水保卫战是实现污染防治攻坚战阶段性目标的重头戏,需要在疫情防控常态化前提下,突出精准治污、科学治污、依法治污,有序推进污染防治攻坚战各项重点任务,需要全国水处理与回用领域的专家学者们群策群力,共同推进。学会所搭建的水处理与回用专业委员会平台,汇聚了全国优势单位、知名专家,有效整合了国际和国内学术资源,对提升我国在该领域的国际影响力有重要的促进作用。专业委员会的不断发展壮大,将进一步增强我国在该领域的创新能力、促进相关成果的应用实践、有力推动我国环保事业的发展。李秘书长衷心祝愿本次学术会议圆满成功。

专业委员会主任胡洪营对专业委员会一年来的工作进行了回顾和总结,他表示,专业委员会致力于发展成为水处理与循环利用领域国内引领、有国际影响力的一流的学术交流平台、人才培养平台、技术评价与推广平台、标准规范策源平台和政策智库,过去一年相继举办和策划了全国水处理与回用学术会议(ChinaWTR)、水与发展纵论(WaterTalk)、亚洲水回用研讨会(AsiaSWR)、水环境治理研修班(WaterEdu)、全球水循环研讨会(Global SWC)等高水平学术活动,主办 Water Cycle 国际学术期刊,成效显著。他表示,今后的水环境治理需遵循协同治理、系统治理和精准治理的理念,专业委员会将充分利用学术平台团结水处理与回用领域专家学者积极开展学术交流,为技术研发、标准体系建设和工程实践的开展提供保障。

大会特邀报告环节由清华大学教授黄霞、西安建筑科技大学教授金鹏康和清华大学教授文湘华共同主持。

中国工程院院士、中国环境科学研究院研究员吴丰昌作了题为“我国地表水环境质量标准制修订初步研究”特邀报告。他从中国地表水环境标准的重要性及修订背景、存在的问题及国际的经验与教训、初步思考及标准修订的相关进展三个方面进行了详细介绍。他指出环境标准是国家生态环境保护工作的目标和方向,是环境质量和经济发展之间的平衡点,具有重要性、科学性和引领性的特征,也是生态环境保护的重大科技需求,今后需要从生态环境保护、环境毒理学及水质基准等角度,从水质评价方法创新、标准衔接、区域差异性评估等方面进一步开展标准制修订工作。

中国工程院院士、哈尔滨工业大学教授马军作了题为“臭氧高级氧化技术研究进展及污水深度处理中的应用”的特邀报告。他介绍了城市水资源利用现状及污水处理和资源化利用对策,并结合大量工程案例,详细阐述了臭氧高级氧化技术的技术原理、研究进展和应用要点,为未来水处理与回用技术发展和市场需求指明了方向。

中国城镇供水排水协会会长章林伟、上海市政工程设计研究总院总工张辰、西安建筑科技大学教授王晓昌、新加坡南洋理工大学教授刘雨、中国人民大学教授王洪臣、爱尔兰都柏林大学教授赵亚乾和美国佐治亚理工助理教授谢兴等分别作了精彩的特邀报告,内容涉及海绵城市建设、雨水管

渠与内涝防治、再生水利用的生态安全保障策略、未来市政污水处理模式、我国城镇污水处理低质低效原因、人工湿地污水再生利用、区域强电场处理技术等多个方面,线上和线下讨论气氛热烈。

会议期间,专业委员会首任秘书长、清华大学教授刘书明和副秘书长、清华大学国际研究生院副教授吴光学被授予“水处理与回用专业委员会突出贡献奖”,以表彰了他们为专业委员会的成立、制度建设、会议组织和发展壮大做出的突出贡献。会议颁发了“水处理与回用领域年度全国优秀中文论文奖”、“优秀会议论文/报告奖”和“学术会议优秀组织奖”。

本次会议设置了20多场交流活动,围绕科技论文写作与表达、智慧水务支撑技术、污水处理产业化技术、城镇水系统与水循环利用、工业水系统与水循环利用、农村水系统与水循环利用、雨水径流控制与净化利用、水环境营建与区域水循环、黄河流域水环境协同治理、脱盐膜水处理技术与工艺超纯水生产技术与工艺、水质与水生态环境标准、再生水生态储存与回用、紫外线水处理理论与技术、物理分离理论与技术、化学转化理论与技术、生物净化理论与技术、生态提质理论与技术、微藻水处理理论与技术、消毒与水质安全保障等进行了深入热烈的探讨。与会代表踊跃提问、积极发言,会场学术气氛浓厚,一批水处理与回用领域的高水平研究成果在会上得到了充分的交流。

专业委员会常委会决定,会议名称将更名为“全国水处理与循环利用学术会议”,以促进水循环系统的建设。第五届全国水处理与循环利用学术研讨会将于明年4月在苏州召开,由苏州科技大学等单位承办。(文/陈卓、郝姝然)

四、合作交流

【三峡集团长江生态环境工程研究中心与清华大学水质与水生态研究中心签署战略合作协议】



8月11日下午,三峡集团长江生态环境工程研究中心与清华大学水质与水生态研究中心战略合作协议签署仪式在中国长江三峡集团举行。三峡集团副总经理孙志禹主持签字仪式,三峡集团长江生态环境工程研究中心主任王殿常与清华大学水质与水生态研究中心主任曲久辉共同签署合作协议。三峡集团副总经理杨省世、副总经理孙志禹,三峡集团科技与信息部主任李文伟,三峡集团环境保护部环境规划处处长李翀,清华大学环境学院院长刘毅,清华大学水质与水生态中心副主任刘会娟、副主任兰华春、副主任彭剑峰在签字台后见证签署仪式。

王殿常主任介绍了长江生态环境工程研究中心基本情况、与清华大学水质与水生态研究中心的合作目标、合作内容与合作机制。曲久辉院士介绍了清华大学水质与水生态中心主要研究方向、双方战略合作研究重点以及未来的合作模式,并对三峡集团在战略合作协议签署上所做的努力表示感谢。随后,刘毅院长代表清华大学环境学院肯定了三峡集团在长江大保护中所做的突出贡献,表示环境学院将全力协调清华大学校内资源,推动双方战略合作顺利开展,并期望进一步探索企校合作的体制机制,助力人才培养。杨省世副总经理系统阐述了三峡集团长江大保护有关工作,指出要全方位合作,加快科技成果的产品化、产业化,协力打造新时代央企和重点高校合作创新的典范,共同推进长江生态环境保护修复工作。

双方战略合作将围绕长江大保护工作,在关键技术研发、人才培养、实验室条件等方面开展全

面合作，共建长江经济带水环境保护与水生态修复国家工程研究中心（简称国家工程研究中心），探索产学研用合作新模式，推动项目研发、工程实践、成果推广和平台建设，为三峡集团清洁能源与生态环保“两翼齐飞”战略提供强有力的科技支撑。

五、学生工作

【我院教师带队参加 2020 年中国青年生物多样性夏令营】



明年五月由我国主办的 COP15（生物多样性缔约国大会）将于云南昆明举办。8.18-8.21 日在浙江金华举办的 2020 年中国青年生物多样性夏令营是中国青年生物多样性行动网络的一个重要行动，也是为 COP15 做出的铺垫。经过激烈评选竞争，清华大学“保护地球免疫力”支队从 56 支候选队伍中脱颖而出，成为被选出的 8 支队伍之一。“保护地球免疫力”支队由清华大学环境学院生态所刘雪华老师（领队）和四名分别来自环境学院、生命学院、社科学院和地学系的学生组成。

8 月 17 日，刘雪华老师带领四名学生前往浙江省金华市参加为期四天的夏令营。清华支队设计的夏令营任务是调查金华婺城南山自然保护区的管护和监测体系，调研南山自然保护区生物多样性的保护状况，并针对保护区的管护和监测模式提出相关的建议。支队希望通过研究南山自然保护区的管护体系、监测体系和社区保护等人为可控因素以期“守护地球免疫力”，探究一个有效的生物多样性可持续保护方式。支队希望通过多学科配合，为婺城南山自然保护区的生物多样性保护和保护制度的完善尽绵薄之力。期待清华大学“保护地球免疫力”支队可以取得好成绩，也盼望能够在 21 日举办的“第五届联合国中国青少年环境论坛”上做出一份成功的汇报。（图文/马云霄、刘雪华）

责任编辑：赵宇

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>