

八院士“把脉”宁波“五水共治”,有院士建议——

学习香港用海水来冲厕所



漂染企业产生的中水如何提升回用率? 污水处理怎样才能降低成本? 能源科技企业如何利用技术做到泥、水分离? 有哪些先进的科技和工艺可以在入海排污口做到有机、无机污染物深度去除?

作为“人才科技周”系列活动之一,在昨天举行的“五水共治与海洋环境治理”院士咨询会上,面对全市企业代表、各机关负责人,来自中国工程院的8位院士为宁波“五水共治”工作“把脉”,提出了许多宝贵意见。

记者 陆麒雯 通讯员 王国英



院士咨询会现场。

记者 徐文杰 摄

钱易: 重视开发利用非传统水资源

咨询会前一天,中国工程院院士、清华大学环境学院教授钱易和其他院士专家来到象山爵溪漂染园区考察。爵溪街道是象山纺织漂染业的集中区,仅漂染企业就有7家。

工业区内有条燕山河,位于燕山水库的下游,从西向东汇入大海,河道长约2公里,宽约9米。从河边看去,虽然没有异味,但河水却有些发黑。

钱易认为,在污水端使出十八般武艺来

处理,不但成本高,效果也不一定好。所以,水污染的治理,加强源头的控制才是关键。“如果今天河流用了好多办法治理,但是企业那头却还在不断排污,这个就没用。”

另外,技术处理污水,不仅只是把水体搞清洁,还要把原来的污水变成资源,变成能源。“比如由企业提到的污水厂的污泥本身就是一种能源。世界各国大部分的污水处理厂产生的污泥都用厌氧生物处理,用微生

物把有机物转化为甲烷气体,代替天然气,也可以拿来发电。”钱易坦言,在中国,这个技术却迟迟未能大范围推广。

“另外,还是要节约用水,要多利用非传统水资源。有些国家小区里道路要比草地的高度高一点,道路上的雨水很快就可以到草地上,既利用了水资源,又不会淹没道路。”她建议,浙江以及宁波靠着海,进行海水淡化需要大笔资金投入。可以学习香港,利用海水来冲厕所。

潘德炉: 发展以卫星、航空、陆基结合的污染综合监测体系

“浙江沿海海域的水质状况不容乐观,主要是总氮、总磷、富营养化超标。”中国工程院院士、中国海洋学会副理事长、海洋遥感专家潘德炉说到了卫星遥感监测得到的数据。

“浙江省的海洋经济示范区的建设,不

仅要经济上去,而且应该是绿色海洋的建设。”在海洋环境的监测跟治理问题上,他认为,沿海的水质问题不是靠治,而是靠防。“用卫星遥感,以及用无人机遥感,再加上实时的监测系统,不仅能为治污水、防洪水,提供高分辨率的供水、排涝数据,乃

至一些新规划的节水绿色项目,都可以用上遥感技术。”

同时,他还建议要改变农村分散的治理格局,充分的考虑“点源”和“面源”的综合治理。“现在城区里的河都有相关部门负责,但不要忘记农村的‘面源’。”

张全兴: 技术固然重要 管理更重要

中国工程院院士、南京大学环境学院教授张全兴认为,技术固然重要,管理更重要。“这几年我参加了水专项的评估和检查,体会很深。技术是治理污染的重要手段,但是如果

管理跟不上,再好的技术再多的钱也起不了效果。”张全兴说,管理要常治不懈,政府部门要严格执法,重点打击,对于违法行为一定要严惩不贷。如果最后没有全面的检查以及深

刻的总结,就达不到预想的水平,容易糊涂收尾,走过场。“五水共治不光是3年,更要看5年、10年,甚至是20年,这样才能真正解决水环境的问题。”

把“英国议会辩论”搬进课堂

宁波诺丁汉大学学生自创全英文辩论课程

商报讯(记者 李臻 通讯员 徐琼)5名大学生自创了一门全英文辩论课程,他们不仅当老师,而且要根据专业的教学评估标准进行全英文教学,并对国际生开放。

据介绍,这是宁波诺丁汉大学第一个由学生独立开发的课程,受到学生们的热捧。课程计划招生24人,而从前天下午向学生开放申请以来,不到一天,就已经有130余名学生报名。

想法刚提出就获校长支持

自创课程的想法,其实在一年多前已经有了。谈到创立课程的初衷,宁波诺丁汉大学英文辩论社社长,同时也是辩论课程的发起人罗杨奎说:“在平时的社团辩论活动中,我们发现很多同学对辩论都有兴趣,但因每个人有不同的时间安排,无法保证同学们持续性地参与每一次活动。所以我们就想创立一个课程,可以通过网络教学、线下训练来帮助同学们灵活而系统性地学习辩论。”今年3月,罗杨奎将这个想法提交给了

学校分管教学的副校长朱莉桑德斯教授,并获得了朱莉的大力支持。“朱莉非常赞赏这个想法,还想把我们的课程放在诺丁汉的网络公开课上,让英国诺丁汉大学、宁波诺丁汉大学和诺丁汉马来西亚校区的同学们都能学习。”罗杨奎说。

仿照英国议会形式的辩论

经过反复修改,课程大纲最终确定,课程将采用时下最流行的线上线下相结合的混合式教学方式。课程一共8周,前2周只有线上教学,后6周是线上线下混合教学,第9周是最后的评定。

线下课程是每周1小时的辩论实践课,由发起课程的五位学生作为老师对学生进行指导。实践课如同小班教学,每次课共8个学生,辩论形式完全仿照英国议会辩论。由8个人两两搭档分成4组,分别代表“执政党”的上院、下院及在野党的上院、下院,并进行首相、副首相等角色扮演。

除线上线下的课程之外,学生还需要完

成课后的扩展阅读及作业,并通过学校的网络系统进行作业提交,由作为老师的学生对作业进行批改并交给英国诺丁汉大学审核。学生只有按时提交作业才能进行接下来的学习。而作业内容也是多样化的,包括辩论笔记,将课后的辩论练习录制成音频上传等。

每次备课要10个小时

“算上准备课件、找扩展阅读资料、视频剪辑等时间,每次课我们差不多要准备10个小时。”罗杨奎说。

来自英国的彼得老师在法国留学时经常参加辩论赛,他在看到他们用流利的英语进行视频录制并辩论时惊叹:“你们能够用外语进行辩论,语速那么快,又能清晰地表达自己的观点,实在是太牛了!”

虽然辛苦,但是5名同学却乐在其中。罗杨奎说:“我从来不知道原来创立一门课程需要那么多的投入。但这段经历非常有意义,我们的角色从主动学转换成了主动教,在这个过程中我们对这门课也有了更深入的研究。”

海曙94名社区专职委员 一年解决“琐事”5000件



商报讯(记者 陆麒雯 通讯员 毛一波)昨天上午,海曙西门街道翠南社区居委会里出现了温馨的一幕:独居老人王奶奶在保姆的陪同下,拿着鲜花和锦旗,向社区专职委员王伟军表达感谢之情,“他经常帮我倒垃圾、取牛奶、拿报纸,我只要需要帮助,无论是白天还是晚间,随叫随到。”

去年海曙区在选举换届中,探索性地在全区8个街道76个社区设立了专职委员的岗位,共有94人,王伟军就是其中之一。专职委员肩负着开展社区民主自治、培育发展社区社会组织、调解民间纠纷、搜集和传达社情民意以及协助社区便民服务中心开展工作、处理8小时以外的社区事务等诸多职责。一年来,他们成了“小巷总理”的得力助手,解决了社区“琐事”5000余件。

“这样的岗位,也让我们的退休生活变得更加有意义。”今年51岁的汪美华去年从社区退休就当上了专职委员,“对社区工作和居民都很有感情,本来一直在想退休了没事干,现在还每天可以做做社区工作。”由于对社区内的各项事务比较熟悉,也拥有丰富的与居民打交道的经验,汪美华赢得了居民的一致好评。

污水治理 7年内投300多亿

商报讯(记者 林伟 通讯员 陈晓众)记者昨天从市环保局获悉,《宁波市污水专项治理规划(2014~2020)》规划于近日已通过专家评审,经修改后按程序上报,批准后下发正式实施。

《宁波市污水专项治理规划(2014~2020)》根据《宁波市“五水共治”工作总体方案》编制,主要对全市的水环境质量进行详细调查,分析水污染成因,明确水环境治理工作的主要任务与重点工程,是未来7年我市污水专项治理工作的行动指南。

根据这个规划,我市将在7年内投资约362.3亿元,建设104项污水专项治理规划重点工程。到2020年,中心城区内河水质全面达到IV类,河道管理也将从“寻找能游泳的河”转变为“寻找不能游泳的河”,全面实现“水清、流畅、岸绿、景美”的目标。

宁波基础教育优质均衡发展 取得明显成效

商报讯(记者 李臻)昨日,记者从全省基础教育工作会议电视电话会议获悉,近年来,我市统筹谋划,稳步实施,推动宁波基础教育优质均衡发展有明显成效。

我市坚持城乡一体推进学校标准化建设。2009年以来,实施农村学校集约化建设工程,科学调整学校布局,努力改善农村地区幼儿园和学校办学条件。2011年至2014年上半年,全市已累计投入标准化学校建设经费约22亿元。截至今年7月,我市共有义务教育阶段学校681所,其中已有516所学校通过省教育厅标准化学校评定,累计达标率为75.8%。

此外,我市积极推行共同发展学区促进优质资源共享,将城区数所小学和对口初中组成一个共同发展学区,实施学区内校长、教师的合理交流,推进教育教学资源的共享。如江东实验小学和镇安小学等与对口的宁波七中组成共同发展学区。