



在2024“节水中国行”北京分会场活动现场,中央民族大学附属中学的学生分享北京优秀节水典型案例。

3月22日晚上8点,北京西客站、上海陆家嘴环球金融中心、广州塔等广为人知的地标建筑物轮番展播“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”等节水主题标语及视频,成为城市夜空里一道亮丽风景线。

当天是“世界水日”以及“中国水周”的第一天,各地纷纷开展了不同的宣传活动,活动以“精打细算用好水资源,从严从细管好水资源”为主题,旨在凝聚全社会共识与力量,携手开展爱水、惜水、护水行动。

节水理念“飞”入寻常百姓家

本报记者 王嵩娟

节水,势在必行

我国以占全球6%的淡水资源养活着全世界近20%的人口,我国人均水资源占有量不足世界水平的1/3,近2/3城市不同程度缺水;

每年因缺水而造成的经济损失达100多亿元,因水污染而造成的经济损失更达400多亿元;

一个关不紧的水龙头一月流掉1至6立方米水,一个漏水的马桶一月流掉3至25立方米的水……

水是生命之源、生产之要、生态之基。看到这些数字,您是否有些着急?

“随着我国经济社会持续快速发展和对生态环境质量要求的逐步提高,水资源短缺已经越来越成为严重的瓶颈制约。”全国政协委员、水利部副部长刘伟平曾表示。

根据第三次国土调查数据,水资源相对短缺的北方耕地数量增加了5%,而水资源相对丰富的南方地区耕地减少了5%,华北地区和东北地区地下水超采区域进一步扩大,极端天气进一步影响南北方的灌溉排水布局,农田灌溉用水形势更加严峻。

专家表示,通过节水可以有效遏制不合理的需求增长,减少水资源消耗,有效提升用水效率,遏制水资源开发强度,并有效减少废污水排放,减轻对水生态、水环境的损害,从根本上解决我国面临的复杂水问题,这是行之有效的比较现实的保障水安全办法。

“十四五”规划纲要也明确,实施国家节水行动,建立水资源刚性约束制度,强化农业节水增效、工业节水减排和城镇节水降损,鼓励再生水利用,单位GDP用水量下降16%左右。

显然,节水已势在必行。全国政协委员云治厚在接受记者采访时表示,一定要科学节水,节水措施也要因地制宜。“要坚持节水优先,以农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损、非常规水充分利用为重点,深入开展节水国家行动,严格落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产原则,推进节水型社会建设再上新台阶。”

节水理念深入人心

实际上,近年来,节水理念正加速“飞入”寻常百姓家。

“千城地标亮节水”也正是想以节水点亮城市为标志,通过在地标建筑物、商圈、公共广场等区域结合夜景灯饰或电子大屏,亮出节水宣传标语口号或小视频,引发全社会关注和支持节水事业,带动更多的人成为节约用水的传播者、实践者、示范者,加快形成绿色生产、生活方式。

参与城市中以江苏的宣传热度最高,全省108个城市地标建筑物、110个水利风景区同步亮出节水宣传标语。山西、福建紧随其后,分别有60、52个城市加入联合行动。“美丽中国、节水优先”“节水中国、你我同行”……不论缺水还是丰水,来自天南海北的不同城市,围绕爱水、惜水、护水这个共同主题,把节水文明风尚点亮在城市夜空,营造出浓厚的全社会节水氛围。

“通过节水宣传标语和主题光影秀,能更加感受到节约用水的重要性,水作为各行各业不可或缺的一部分,节约水资源是每个人义不容辞的责任和义务,要从点滴做起,共同践行绿色发展理念。”一位上海市民表示。

“我们要树立节水观念,养成节水习惯,弘扬节水风尚,争当节约用水的践行者、传播者、示范者,为建设绿色家园和美丽中国作出贡献。”新当选的中国“节水大使”张杨在首届“节水中国行”主题宣传活动中发出倡议。

随后,张杨和其他中国“节水大使”许静、龚爽、严振瑞、常瑞雪分别走进西安市部分学校、社区、企业开展节水公益宣传活动。

在西安市曲江第二小学第一分校,张杨、常瑞雪参观了学校的节水教育基地和节水文创作品,与现场师生共同唱响《节水中国》;在东窑坊社区,许静了解居民节水情况,与居民互动交流节水小常识,向居民发放节水宣传品;在西安隆基光伏科技有限公司,龚爽参观了企业节水成果,与职工共唱歌曲《节水中国》。在大禹节水集团(秦创园软件中心),严振瑞深入了解了新产品、新技术、新业务模式,与干部职工交流了企业履行社会责任情况。

“社会公众也将在参与节水宣传活动的同时,进一步了解我国国情水情,熟悉节水法规政策,自觉践行节水行为规范,增强节水紧迫感与责任感。”专家表示。

我国用水效率和效益持续提升

在节水意识深入人心的背后,是近年来,我国用水效率和效益持续提升。

在首届“节水中国行”主题宣传活动中,水利部副部长陈敏表示,近年来,水利部强化节水宣传,健全节水制度政策,深入推进农业节水增效、工业节水减排、城镇节水减损,各行业用水效率明显提升。

统计显示,2023年我国用水总量保持在6000亿立方米左右。与2014年相比,2023年万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别下降41.7%、55.1%。

作为反映农田灌溉效率的重要指标,农田灌溉水有效利用系数从2014年的0.530提高到2023年的0.576。耕地灌溉亩均用水量由2014年的402立方米下降到2022年的364立方米。在粮食连年丰收的情况下,全国农业灌溉用水量总量实现了零增长。

记者在陕西省眉县横渠镇凤池村看到,成片的车厘子正在用滴灌浇水。果农专业合作社理事长高梅芳告诉记者,“以前都是大水漫灌,用水不少,效果也不好,现在用智能化滴灌设备,8亩地一个小时就可以浇完,车厘子一个生长季只需要200立方米水。”

云南省元谋县属于干热河谷地区,严重缺水。之前,农业生产主要种植玉米、马铃薯等作物,基本靠天吃饭,很多地方处于荒芜状态。2014年,元谋县引入大禹节水集团,以“投、建、管、服”模式投资建设了云南元谋节水灌溉项目,总投资3.08亿元,灌溉面积11.4万亩,项目区改种植葡萄、蓝莓、番茄、黄瓜、玫瑰花等经济作物,实现了节水、增产、增收,受益群众1.33万户6.67万人。

刘伟平在3月14日举办的新闻发布会上介绍,2023年全国规模以上工业用水重复利用率达到了93%以上。

资料显示,我国目前已建立覆盖省、市、县三级行政区的用水总量和强度双控指标体系,黄河流域、京津冀地区、长江经济带规模以上工业服务业用水单位实现计划用水管理全覆盖,累计建成2.1万个节水型工业企业。

城镇节水降损也在逐年下降。目

前建成1763个节水型社会达标县、145个节水型城市,全面推动节水型高校建设。累计推动实施合同节水管理项目714项,吸引社会资本95亿元。2023年城市公共供水管网漏损率下降到10%以内。

值得期待的是,国务院近日公布了《节约用水条例》,自2024年5月1日起施行。这是我国首部节约用水行政法规。

《节约用水条例》共6章52条,主要针对加强用水管理、完善节水措施、强化保障监督,健全农业用水精准补贴机制和节水奖励机制等方面规定了相应的法律规范。

“面对发展新质生产力、推动高质量发展对节水工作提出的更高要求,需要贯彻新发展理念,统筹高质量发展和高水平安全,实施国家节水行动,强化水资源刚性约束,大力发展节水产业,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力的水安全保障。”陈敏表示。

链接:

世界水日

为了唤起公众的节水意识,加强水资源保护,建立一种更为全面的水资源可持续利用的体制和运行机制,1993年1月18日,联合国第四十七次大会通过193号决议,决定从1993年开始,将每年的3月22日定为“世界水日”,以推动对水资源进行综合性统筹规划和管理,解决日益严峻的缺水问题。联合国确定2024年“世界水日”主题为“Water for Peace”(以水促和平)。

中国水周

1988年《中华人民共和国水法》颁布后,水利部即确定每年的7月1日至7日为“中国水周”,考虑到世界水日与中国水周的主旨和内容基本相同,因此从1994年开始,把“中国水周”的时间改为每年的3月22日至28日。2024年3月22日至28日是第三十七届“中国水周”。

全国政协委员赵吉:

污水厂也可成为“能源工厂”

通讯员 高志民

“根据2020年中国生态环境统计年报数据,全国年处理市政污水713.9亿吨,碳排放总量约1.41亿吨,约占全社会总排放量的1%,且排放总量还在持续增长。”全国政协委员、内蒙古自治区科协主席赵吉认为,在我国污水处理厂逐步完成一级A达标排放和中水回用改造的基础上,加快推进污水处理厂低碳化改造,助力实现“双碳”目标有着重要作用。

“现行污水处理工艺的碳排放主要来自二氧化碳、甲烷、一氧化二氮等温室气体的直接排放和在生产过程中所需能耗、物料产生的间接碳排放。”

赵吉调研发现,我国市政污水处理普遍采用以活性污泥法为核心的生物处理工艺,该工艺面临能耗高、剩余污泥产量大、资源回收率低、温室气体排放量等问题。另外,我国目前仅有不到5%数量的城市污水处理厂采用污泥厌氧消化系统,污泥中蕴含的有机能挖掘潜力巨大。

“污水处理消耗的电能主要发生在鼓风机、水泵、搅拌机、污泥脱水等设备,传统活性污泥法每处理一吨污水平均耗电约为0.3千瓦时,由此产生的间接碳排放占排放总量的40%左右。目前,污水处理厂的能源供给仍以电厂供电为主,风电光伏等绿色清洁能源占比极低。”赵吉调研还发现,“现有碳排放核算方式不准确。污水处理厂碳排放核算方式尚不完善,很难对污水处理过程的碳排放量与排放强

度进行评价,各污水处理厂之间不能进行有效的比较与经验借鉴,难以充分反映具体减排措施下的协同效应,碳排放数据的考核和驱动作用尚未充分发挥。”

“要大力推进污水处理低碳新工艺。”赵吉建议,“采用以厌氧为主的工艺进行碳源改向产甲烷或脂肪酸、液体燃料等高价值化学品,充分利用污水中所蕴含的有机化学能,提高再生水回用率,实现能源回收最大化。因市政污水进水有机物浓度偏低,可通过碳源浓缩耦合膜生物反应器实现碳源高效浓缩。通过反渗透与吸附法的耦合,去除营养盐和其他离子,实现中水回用。探索采用基于短程反硝化及厌氧氨氧化原理的低耗低碳排放工艺,实现污染物去除、资源能源回收、低碳脱氮协同。”

“要规范污水处理碳排放测算标准。”赵吉建议,依据新近出台的《污水处理厂低碳运行评价技术规范》,开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算,优化污水处理设施能耗和碳排放管理。

“按照国际经验及国内已有成功改造案例,通过采用高效机电设备、加强负载管理和建立需求响应机制等路径,可实现20%~50%的减排潜力。将污泥厌氧消化比例提高到55%,可实现15%~25%的能源自给,间接减少二氧化碳排放。”赵吉根据调研结果建议,污水处理采用短程硝化反硝化技术可节约25%左右的需氧量和40%左右的碳源,不需额外投加碳源,不再产生CO₂间接碳排放,成为名副其实的“能源工厂”。



留住天上水 用好过境水

河南武陟县组织政协委员视察水利工程建设

本报记者 王有强 通讯员 闪卫

“为更好地保护水资源,我局坚持以‘节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力’的新时代治水方针为指引,留住天上水、用好过境水、节省地下水,全面推进‘四水同治’工作……”3月21日,河南省武陟县政协组织委员视察全县重点水利工程建设。途中,县水利局局长崔兆鑫围绕近年来的水利建设工作,与委员们一路视察、一路交流。

“积极推进输水及灌溉区工程建设,对完善灌区水资源配置体系、提高灌区供水保证率和粮食产量、改善区域地下水水质及生态环境具有重大意义。”在西霞院水利枢纽输水及灌区工程总干渠穿G234渠道倒虹吸现场,吕银生委员谈了自己的想法。

崔兆鑫向委员们介绍说,建设灌区后可有效提高水资源的利用效率,有助于实现农业生产的高效化和规模化,提高粮食产量和质量,促进农民增收和农村经济的整

体提升。同时合理配置水资源,减少对地下水的过度开采,保护和改善生态环境。

“建议进一步完善沁南的区域灌排系统,提高水资源的利用率,解决灌农业和城乡人畜用水,改善区域生活、生产条件和生态环境,促进灌区农业生产和发展。”宋小安委员围绕小浪底北岸灌区工程建设与大家交流。

视察中,委员们就白马灌区工程和大柳沟河治理工程建设,提出了要提高高沿线耕地的防洪除涝能力,促进当地农业增产、农民增收,宣传引导群众合理、合规、合法利用水资源,提升社会效益、经济效益和生态效益等建议。

“水利局在推进水利现代化建设中取得的成绩令人欣喜,要进一步理清工作思路,强力推进城乡供水一体化,早日让群众喝上丹江水,让庄稼‘喝’上黄河水,为打造‘河畅、水清、岸绿、景美’的美丽武陟贡献力量。”县政协副主席魏新东表示。



以“法”之力共护绿水青山

福建泰宁县政协开展“背包”普法宣传进社区活动

本报讯(记者 王惠兵 通讯员 彭璐)一个背包,一个笔记本,一摞宣传资料……3月22日,福建省三明市泰宁县政协联合县法院、河长办、路长办等开展“世界水日”“中国水周”“背包”普法宣传进社区活动,在泰宁县杉城镇炉峰社区青云小区的休憩亭里,全省政法系统“最美法官”马欢欢从自己的“背包法庭”里拿出各类资料,热情地用通俗易懂的语言为市民群众普及环境保护法、野

生动物保护法等。据悉,此次“世界水日”“中国水周”普法宣传活动,泰宁县政协还将组织县公安局、检察院、生态资源局,结合“委员河湖路长工作站”“河长制生态环境审判巡回法庭”等工作,创新推动“生态司法+委员河湖路长”协作机制,走进乡村、企业、学校、社区、景区,进一步增强群众的生态法治意识,营造全社会关注河湖、保护河湖的良好氛围。

全国政协委员余国东:

加强库区治理 守护一江碧水

本报记者 凌云

三峡水库是国家重要淡水资源战略储备库,维系着全国35%淡水资源涵养和长江中下游3亿人饮水安全。如何加强三峡库区生态治理与保护?全国政协委员、重庆市生态环境局局长余国东对此高度关注。

作为环境资源界的委员,生态环境保护是余国东履职的主要方向。

“重庆地处长江上游和三峡库区腹地,是长江上游重要生态屏障的最后一道关口,打好污染防治攻坚战,守护一江碧水,重庆可谓责任重大。”

去年以来,余国东结合本职工作,围绕“构筑长江上游生态环境安全屏障”等相关调查研究,发现并推动整改相关问题34个,形成调研成

果31项。

余国东告诉记者,结合自己工作中的思考和调研发现,今年他将加强三峡库区治理与保护相关意见建议带到了全国两会上,继续为守护一江碧水,高水平建设美丽重庆资政建言。

“首先要出台规划政策引领。”余国东建议国家统筹考虑库区环境基础

设施建设、水华暴发、生物多样性破坏、危岩治理等影响三峡库区生态系统多样性和完整性的因素,建立部委协同工作机制,制定实施三峡库区后续接续规划,保障三峡水库持续稳定安全运行。

开展科学观测研究也是余国东建言的侧重点。他建议,加强地质灾害发生机理和规律的研究,为三峡库区岸线地质灾害防治提供更加科学的预警防治方案;加强消落区物种适应性研究,尤其是对入侵植物和适生植物的研究;尽早开展长期科学观测研究和系统评估,探索其演变规律和机制,为可能发生的生态环境问题提供相应的预案,切实维护消落区生态环境安全。