

于桥水库前置库对于调度上游来水、防洪蓄水和净化水源起到重要调节作用——

津城“大水缸”的“过滤网”

本报讯(记者黄建高)昨天,由中央媒体和天津媒体组成的引滦入津工程通水40周年专题采访团抵达津城“大水缸”于桥水库的上游——于桥水库前置库,这个总面积达22平方公里的生态湿地,如同在于桥水库前端安装了一个巨大生态“过滤网”,对引滦入津的水质进行过滤净化,是于桥水库调度河北省上游来水、防洪蓄水和净化水源的重要调节区域。

走进于桥水库前置库,这里碧水蓝天,水鸟成群,岸边绿树成荫,池塘里芦苇丛丛……作为引滦入津重要水利工程之一,于桥水库前置库位于于桥水库上游果河入库河口,总占地面积22平方公里,其中水处理面积18平方公里,主要包括节制工程、围堤工程、渠道工程、交通工程、岛屿工程及管理设施工程六大项工程,建设有43个湿地处理单元,种植乔灌木22.3万株,挺水沉水植物1.56万亩,设计年处理水量为5.82亿立方米。

因何要建于桥水库前置库?引滦工程于桥水库管理中心副主任肖源鸿说,于桥水库是国家重要饮用水水源地和引滦入津工程的重要调蓄水库,对保障天津城市供水安全具有重大意义。从上世纪90年代开始,受潘家口、大黑汀水库过度网箱养鱼及于桥水库生态系统失衡等因素影响,于桥水库水体氮磷含量持续升高,富营养



化程度加剧。为了有效遏制于桥水库水体富营养化趋势,保障引滦水质稳定,本市于2015年启动实施于桥水库前置库工程,于2017年8月正式建成投入使用。于桥水库前置库建成后,对改善库区水质起到重要作用。

“前置库运行采用表流湿地工艺,在引滦输水时,利用果河河道作为沉淀区域,消减水体中的悬浮物,去除部分磷营养盐。后通过橡胶坝抬升节制,使沉淀后的水体分别通过4座进水闸自流进入前置库43个湿地单元内,水流经过在湿地净水单元格7至11天的流动,通过植物吸收氮磷等营养物质及水体流速降低的静置,水质达标后通过3个排水闸排入于桥水库。”肖源鸿说,前置库通过湿地生态

系统处理上游来水,犹如在于桥水库上游加上了一道“过滤网”。

肖源鸿介绍,为了加强前置库运行管理,引滦工程于桥水库管理中心实施水草打捞、堤坡除草、增殖放流等系列措施,并对主要边界实施封闭管理,对进出口设置24小时值守岗位,在重点部位加装视频监控设备;实施绿化提升工程,种植垂柳、毛白杨、白蜡、金叶榆、金枝国槐等各类乔灌木13.8万株,岛屿、院区绿化效果进一步提升。前置库自运行以来,滤水净水效益发挥明显,处理效果达到预期,发挥了消减入库营养盐,逐步减缓水库富营养化的作用。

上图 于桥水库前置库。

本报记者 周伟摄

天津工业大学教授宋丽梅专注科研创新推动成果转化 做学生人生路上的指明灯

本报记者 雷风雨

在一些大学生眼中,智能制造学科看起来艰涩,但经过天津工业大学宋丽梅教授的讲解,那些枯燥的理论和实验步骤让学生们觉得生动形象。

宋丽梅现任天津工业大学信息学部副主任、控制科学与工程学院常务副院长。日前记者来到天津工业大学时,宋丽梅正在实验室里指导学生用高精度视觉检测方法,操控机械手臂完成智能磨抛、焊接等工作。“国家出台了那么多智能制造方面的战略,但真正实现智能制造还需要我们的智能设备具有‘眼睛’和‘大脑’。我们的研究就是在传统智能制造解决了手臂操作的基础上,为手臂加上了高精度三维立体的‘眼睛’和智慧的‘大脑’,这样才能让生产线中的设备更加接近于人类的感知和运动机理,不需要人工编程干预,让它可以自主地‘看’,而且‘看’得准、‘看’得清,可以准确执行操作任务。”宋丽梅生动形象的讲解,让学生连连点头。“宋丽梅教授授课很亲切细心,尤其在我们参加重大比赛碰到项目技术难题时,她都鼓励我们想法突破获得成功。”该校控制科学与工程学院自动化2104班学生蒲杭璐说。

宋丽梅带领学生参加了中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛等,在实战中培养学生过硬技能。比赛期间,为了帮助学生取得优异成绩,尽管工作繁忙、事务繁杂,但她仍挤出时间



亲自参与到团队的每一次讨论中。无论是技术的创新方向,还是细节上的遣词造句,她都不厌其烦与学生一起推敲,常常工作到深夜仍不知疲倦。

现场值班教师告诉记者,宋丽梅教导学生“创新是民族进步的灵魂”,她不断突破自我,专注科研创新,强化科技攻关,推动成果转化,用产业化示范成果落实创新驱动发展战略。她主持的《高精度智能视觉检测与识别技术及产业化应用》已应用在视觉引导机器人焊接、视觉引导机器人打磨抛光、农业病虫害监测、环境保护和包装运输等行业,产生很好的经济和社会效益,科研成果被鉴定为国际领先水平。她聚焦天津市“1+3+4”产业体系,攻克智能制造领域视觉检测方面“卡脖子”技术难题,积极投身创新创业工作中,她研究的《面向智能制造的智能视觉检测与识

别技术》获第二届天津市“海河英才”博士后创新创业赛一等奖、首届全国博士后创新创业大赛全国铜奖。

两年来,宋丽梅分别获得天津市“最美女教师”和“全国巾帼建功标兵”等荣誉称号。在这些荣誉中,她最看重“教师”这个最朴实的称呼。作为“课程思政”教学团队带头人,她用情怀打动学生,用理论启发学生,用实践带动学生,把思想价值引领贯穿人才培养全过程,把社会主义核心价值观融入课程建设中。她对学生关怀备至,曾捐助1万元给一名被烧伤的学生用于手术治疗。学生这样评价她:“宋丽梅老师不仅是我们学习上的引路人,更是我们人生路上的指明灯!”

上图 宋丽梅(中)指导学生完成智能磨抛、焊接等工作。

本报记者 雷风雨摄

2023年国家网络安全宣传周天津地区活动启动

全民共筑网络安全防线

本报讯(记者马明)9月11日,2023年国家网络安全宣传周天津地区活动启动仪式在南开大学举行。

2023年国家网络安全宣传周活动于9月11日至17日在全国范围内同步开展。其中,天津地区活动由市委宣传部、市委网信办、市教委、市公安局、市广电局、市通信管理局、市总工会、团市委、市妇联、人民银行天津市分行共同主办,继续以“网络安全为人民,网络安全靠人民”为主题,采用“启动仪式+主题活动+主题日”模式,针对热点问题,面向不同群体,宣贯法律法规,普及知识技能,有效发动全民共筑网络安全防线。

活动期间,天津地区将开展京津冀高校网络安全技能竞赛、互联网企业发展护航、网络安全典型场景和优秀案例征集、“防范网络诈骗 共筑平安家园”等活动,推出“天津网络法治时间”普法系列作品,举办“网络安全大家谈”专访,打造“好网民话安全”微话题,开展“欢迎来举报 共治e空间”等主题活动,以人民群众通俗易懂、喜闻乐见的形式宣传网络安全知识和防护技能。此外,还将开展“校园日”“电信日”“法治日”“金融日”“青少年日”“个人信息保护日”等主题日活动。

市委网信办负责人表示,天津网信系统将更好统筹发展和安全,聚焦市委市政府“十项行动”,在全社会营造网络安全为人民、网络安全靠人民的浓厚氛围,为全面建设社会主义现代化大都市建设提供坚强网络安全保障。

今年前8个月文旅消费人次较2019年同期增长超45%

天津旅游延续高人气

本报讯(记者刘宇)第十三届中国旅游产业博览会展会部分圆满落幕之后,天津这座城市依旧是文旅圈里炙手可热的城市,网红景点、主题活动等,接连不断的热门话题让天津持续占领各大平台的热门榜,延续着高人气。

在不久前结束的旅博会上,天津通过裸眼3D视频以天津海、河交融的景观元素为串联,结合邮轮、洋楼、现代建筑、非遗传承等画面,展示了美丽天津;旅博会展馆之外,“天津澳门周”路演在展区中心复刻澳门上葡京综合度假村的欧式花园设计,颇具特色的澳娱综合旅游大使“森仔”同期亮相,让喜欢拍照的年轻一族找到了新的题材,现场展示的“虚拟凡尔赛宫之旅”也让游客在天津感受到千里之外的异域风情。此外,丰富的文旅展会再次让天津成为全国游客的焦点,观展观演成了很多游客来天津游玩的新契机。据旅行平台相关负责人介绍,近年来在旅游的新需求趋势下,天津在旅游与文化更深层次的融合上也已有所成效,展会与旅游的结合就是成功案例之一。

据了解,从今年年初开始天津文旅部门就与旅行平台合作,组织多场“春风十里我在天津等你”主题推介会,进一步激活市、区两级资源,吸引众多京津冀游客来津畅游。平台数据显示今年1至8月,天津文旅消费人次相比2019年同期增长超过45%,消费金额相比2019年同期增长超过42%。此外,包括以天津为目的地的酒店、用车、门票三大品类的消费人次与消费金额相比2019年同期均实现3位数的增长,再加上旅博会的成功举办,在不到1年的时间里,天津与旅行平台共同打造了文旅融合的“新范本”。