

河北石家庄因水施策,修复生态,水城共融

# 绿色滹沱河带来发展新前景

本报记者 邵玉姿

美丽中国

核心阅读

近年来,河北石家庄市实施滹沱河生态修复工程,让一度干涸的滹沱河重现生机。如今的滹沱河,不仅成为石家庄新的景观长廊,也为“拥河发展”提供了有力的生态支撑,为城市绿色发展打开广阔新空间。

一湾碧水,两岸美景。在河北石家庄人眼中,滹沱河哺育着这一方水土。

发源于山西省繁峙县的滹沱河,干流全长588公里,其中石家庄市境内205公里,流经平山、正定等县市区,是石家庄最大也是最主要的行洪河道。

上世纪70年代开始,滹沱河曾一度断流,河畔植被稀少、土壤沙化严重。近年来,石家庄市分三期启动了滹沱河生态修复工程,通过修路筑堤、疏浚河道、回填沙坑、恢复湿地、建坝蓄水、恢复湖泊水生态环境、植树绿化等措施,让滹沱河重泛清波。

因水施策,筑牢生态屏障

阳光明媚,王树贵站在滹沱河北岸的滨水生态公园广场上远眺,看见成群的白鹭掠过河面,碧水共蓝天一色。

“在河边住了一辈子,终于把水盼了回来!”75岁的王树贵家住石家庄市正定县,小时候最喜欢在滹沱河边的芦苇荡里摸鱼虾,“那时候河面很宽,两岸树木也多。”

上世纪70年代以来,受用水量增加、降雨量减少等因素影响,滹沱河生态环境日益恶化,河水断流、河道黄土裸露。王树贵回忆,那些年河槽里到处是沙窝,旱季过河,自行车容易陷入沙窝,只能扛着走;雨季过河,泥水深一脚浅一脚,还得绕远重新找路。

2017年起,石家庄启动滹沱河生态修复工程,累计投资180多亿元,分三期对黄壁庄水库以下的109公里河段实施系统修复,进行河槽修整、水生态修复、河岸绿化等。

“通过水利防洪、生态绿化、水质提升等系列工程措施,对滹沱河开展全方位生态修复。”石家庄市滹沱河生态工程运维服务中心主任康文忠说。

在生态修复中,提升防洪行洪能力是重要目标之一。“我们通过清淤、疏浚、防护等措施,使主河槽全线达到10年一遇防洪标准,同时提升重点河段堤防,使筑堤段达到50年一遇防洪标准。”康文忠说。

生态修复面积达130多平方公里,形成水面2922公顷,新建、提升绿地10289公顷……随着生态修复三期工程全线贯通,滹沱河水流涌动,焕发出生机。

以河润城,拓展生态空间

去公园散步,到草地露营,驻足河畔观鸟……每逢周末和节假日,滹沱河沿岸尤其热闹。城市轨迹、明曦湖公园、光影水秀等沿河景观也成为热门打卡地。

“沿河景观美,四季都宜人,我们就爱沿着滹沱河一路走一路玩。”市民杨欢说。

“在生态修复中,滹沱河主城区段

“扩河为湖”营造连续大水面,其余河段通过溪流串联水面,营造“溪流湿地河道+小型湖面”交替的湿地型河流。沿岸则以荒田和河滩漫滩为基底,以洲岛、水塘、林地、公园等为斑块,构建可持续河流生态格局。”康文忠介绍,石家庄在持续推进城区段滹沱河生态廊道、生态景观工程项目的同时,还利用边角地、废弃地、闲置地等建设一批街旁游园,通过拓展生态空间让群众共享生态红利。

和人们一起频频光顾滹沱河的,还有越来越多的珍稀鸟类。

在位于平山县滹沱河湿地的一处浅滩上,一群黑鹳正在清澈见底的河中戏水觅食。

“前些年要想看到黑鹳得碰运气,现在成群的黑鹳经常可见,说明环境越来越好!”岸边的观鸟台上,平山县野生动物保护协会会长李玉峰不停按动相机快门。

“珍稀野生鸟类频频光顾,充分反映了石家庄市近年来生态环境的明显改善。”石家庄市林业局副局长侯文强介绍,栖息在滹沱河湿地的鸟类达到220种,每年候鸟迁徙季,在滹沱河湿地停留的鸟类达到上百万只,其中不乏青头潜鸭、中华秋沙鸭、黑鹳、白鹤、金雕、卷羽鹈鹕等国家一级重点保护野生动物。

石家庄市园林局滹沱河生态区管护中心主任何三军介绍,为持续提高沿河绿化美化、基础设施建设水平,去年,石家庄市还启动了滹沱河沿线综合整治提升工作,努力将滹沱河沿线打造成生态治理、旅游观光、和美乡村建设的示范带。

水城共融,增添发展活力

修复治理后的滹沱河,不仅为石家庄构筑了新的景观长廊,更成为城市发展的“新轴线”。沿河拉开城市发展框

架,滹沱河成为构筑“拥河发展”经济带的重要生态支撑。

“以前这里地处城市边缘,环境不好,生活配套设施也少,人们都想往城区跑。现在这里水清景美、发展前景广阔,日子越来越有盼头。”57岁的侯红珍家住滹沱河支流太平河边。她怎么也没想到,有一天家门口竟这样热闹。

滹沱河与太平河交汇处——太平河城市片区正紧锣密鼓建设中,这里被规划为“拥河发展”的起步区、示范区、引领区。去年5月底,学府路跨太平河桥通车,实现了太平河的南北连通,畅通了区域交通循环。

青砖黛瓦的滹沱宾馆、拥翠揽河的卧虎山公园……随着一个个项目的建成投用,太平河城市片区雏形初现,滹沱河生态经济带活力迸发。

观光车穿梭河畔,农场木屋游人如织,毗邻滹沱河的正定县正定镇塔元庄村发展起了休闲农业,带动乡村旅游蓬勃发展。“去年6月,我们从北京引进一家公司,瞄准京津养老市场,联合滹沱河沿线6个村打造民宿康养项目。”塔元庄村党委书记、村委会主任尹计平介绍。

在正定高新区,京东(正定)智能电商结算产业基地项目,4栋灰白相间的现代化仓库拔地而起。“之所以把项目选在这里,正是看中了石家庄实施‘拥河发展’,积极融入京津冀协同发展大局所带来的广阔前景。”项目负责人李海涛说,目前项目已竣工投入运营,平均每天货物吞吐量1万件左右。

“近年来,正定县主动承接京津产业转移,推动一批科技含量高、带动效应强、发展前景好的产业项目在正定集聚成势。”石家庄市委常委、正定县委书记王俊红说。

大河向东,山水相映,水城共融。一条河的绿色之变,带动了一座城的绿色发展。

把自然讲给你听

露和霜“皆由地发,非从天降”,形成机制大体相似,都是空气中的水分达到饱和时析出的自然现象

## 「霜降」的霜从哪「降」?

王美丽

10月23日是今年的霜降节气。有人问,“霜降”的霜从哪“降”?是像雨和雪一样从天降下来吗?二十四节气中,霜降与白露、寒露等都反映了气温下降带来的变化,露和霜又有什么区别?

其实,无论是露还是霜,“皆由地发,非从天降”。在天气晴朗、无风或微风的夜晚,地表散热迅速,导致近地面的空气温度下降到露点温度(即空气中水分达到饱和时的温度)以下,空气中多余的水分便会由气态转化为液态,凝结成小水珠附着在草叶、树叶等物体表面,这些小水珠就是露。相较于露,霜的形成条件更为苛刻。夜晚来临,当地面温度由0摄氏度以上降至0摄氏度以下时,空气中的水分会在地面或近地面物体上直接凝华成固态的白色冰晶,这些白色冰晶就是霜。霜的出现往往意味着天气更加寒冷。

从气象上看,露和霜的形成机制大体相似,都是空气中的水分达到饱和时析出的自然现象。一般来说,空气容纳水分的能力随气温的升高而增强,气温越高,空气可容纳的水分就越多;气温降低,空气对水分的容纳能力也随之降低。当气温降到一定程度,空气中多余的水分就会由气态转化为液态或固态,形成露或霜。二者的差别在于,当地面温度高于0摄氏度时,转化为露;低于0摄氏度时,凝华为霜。露和

霜的形成与消失,其实就是物理现象中的液化与蒸发、凝华与升华过程。水蒸气遇冷转变为液态水的现象是液化,大气中多余水分遇冷变成露就是液化。水蒸气直接转变为固态冰晶的过程是凝华,霜就是大气中多余水分在一定条件下凝华形成的。

露与霜在我国大部分地区都能看到,只不过由于气候差异,出现的时间、频率有所不同。在南方,露出现得更为频繁,几乎四季可见,尤其是在春秋两季的夜晚或清晨;霜则相对少见,一般形成于深秋或冬季。在北方,露与霜主要出现在秋季。尤其是深秋时节,随着气温降低,霜出现的频率会逐渐增加。即使在干旱地区如沙漠,只要满足一定气象条件,同样可以出现露和霜。

露和霜作为自然界水循环的一部分,生态效应明显。它们能增加土壤湿度,影响土壤微生态系统,为动植物提供必要的水分,同时也有助于减少空气中的尘埃,对改善荒漠地区微生态环境和固沙具有积极作用。

值得一提的是,露和霜与白露、寒露、霜降关系密切。白露预示着天气转凉,近地面空气中的水汽凝结为露;寒露意味着气温进一步下降;霜降则提示开始出现霜冻。这也提醒人们要适时增添衣物,多吃些温补食物,增强身体抵抗力。

露和霜体现着天气变化与季节更迭,了解这些现象并掌握它们的规律,体现了古人的智慧。

(作者为中国气象局气象宣传与科普中心高级工程师,本报记者李红梅采访整理)

选题线索来信邮箱:rmbnature@163.com

本版责编:程晨 张晔 何宇澈

## 布局户外运动新赛道

# 云南跑出高原特色体育强省建设“加速度”

骑行、徒步、攀岩、滑雪……在彩云之南,一年四季,体育爱好者可尽情穿梭于青山绿水间,慢跑于蓝天之下,驰骋于白雪之上,沉浸式体验“有一种叫云南的生活”,感受户外运动的魅力。

近年来,云南省体育局坚持全省一盘棋,围绕云南省民族团结进步示范区、生态文明建设排头兵、面向南亚东南亚辐射中心“三个定位”建设,主动融入省委“3815”战略,持续打造高原训练、户外运动、四季赛事三大品牌,挖掘和培育体育在促进民族团结、生态文明、对外开放、文化传播、乡村全面振兴等方面的多元价值,推动群众体育、竞技体育、体育产业协调发展。以“体育+”和“+体育”助力云南经济转型升级,为体育强国建设不断贡献力量。

擦亮“户外运动”品牌,开拓体旅融合新赛道

2024中国户外运动产业大会将于10月26日至29日在云南举行。云南省体育局以本次大会为契机,整合大理白族自治州、丽江市、迪庆藏族自治州、怒江傈僳族自治州户外运动资源优势,推动融合创新,拓展体育旅游,打造“大香格里拉”户外运动集聚区、体验区,擦亮体育名片,助力“旅居云南”品牌建设。

随着我国户外运动产业蓬勃发展,云南已打造出“水、陆、空、山、雪、冰”全覆盖的户外运动产品供给体系,推动户外运动产业高质量发展。

云南着力打造“跟着赛事去旅行”品牌,推出“赛场即景点,比赛即旅行”等系列项目,让体育赛事带来的“流量”转化为经济社会发展的“增量”。目前,云南正加快实施《云南省体育和旅游高质量发展三年行动计划(2023—2025年)》,打造150个省级体育旅游精品项目、64个省级体育文化优秀项目、167条精品户外运动线路,推出60个“跟着赛事去旅行”体育旅游赛事活动、184个“体育赛事进景区、进街区、进商圈”活动。截至2024年10月15日,云南获评中国体育旅游精品项目56个、109项次,中华体育文化优秀项目10个、15项次。

在云南,越来越多的游客因赛事深入城市、乡村,“跟着赛事去旅行”已经从口号成为来云南体验户外运动的新方式。

挖掘民族体育特色,丰富户外运动人文内涵

9月底,作为2024中国户外运动产业大会配套活动的2024第七届德钦格萨尔射箭节在云南省迪庆藏族自治州德钦县开

幕。这一雪山下的射箭比赛,也是德钦县民族传统体育项目延续至今的新呈现形式。

挑贡米、扭棍、帆船、射弩……今年国庆期间,德宏傣族景颇族自治州、怒江傈僳族自治州、临沧市、迪庆藏族自治州等地举办了具有地方特色的民族传统体育项目。各地结合体育项目、民族节庆、文化活动的特点,以“接地气”的形式展现民族文化魅力,有力推进“体育+民俗”“体育+旅游”融合发展,有效助力乡村全面振兴,让来云南体验户外运动更富趣味性和文化味。

探索“体育+”“+体育”,拓展对外交流的广度和深度

云南省体育局牢牢把握云南建设我国面向南亚东南亚辐射中心、打造面向印度洋国际陆海大通道重大机遇,借助体育运动主动拓展对外交流的广度和深度。依托云南的地缘、人文优势主动“走出去”“请进来”,加强与周边国家体育交流,“一带一路·七彩云南”汽车拉力赛、澜沧江—湄公河合作大理马拉松等窗口赛事广受关注。此外,还支持8个沿边州市讲好“小而精”“小而美”的民间体育对外故事,推动武术、舞龙、舞狮等传统体育项目走出国门,以藤球为代表的东南亚传统体育项目走到云南群众身边。以体育交往、交流、交融促进民心相通,助力云南高水平对外开放。

云南省体育系统将持续以三大品牌为主要发力点,以体育产业助力经济发展,讲好云南高质量发展中的体育故事,展现高原特色体育强省建设最新成果,让云南体育走进大众生活、步入产业赛道。

数据来源:云南省体育局



往届七彩云南格兰芬多自行车节活动现场



中国怒江皮划艇野水公开赛现场



户外运动爱好者在香格里拉徒步



昆明滇池国际龙舟争霸赛现场