

长城观察

千里“南水”润燕赵 ——写在南水北调中线工程通水十周年之际

□本报记者 吴新光



南水北调工程生态补水后,邢台七里河钢铁桥河段呈现美丽的水城风貌。李成行 摄

初冬时节,南水北调中线总干渠渠面波光粼粼,清澈的南来之水静静流淌,不时有小鸟从水面掠过。

2014年12月,南水北调中线一期工程正式通水,调南水解北渴的梦想变为现实。

南水北调中线工程全长1432公里,其中河北段全长596公里。在广阔的燕赵大地上,千里长渠气势磅礴,一路向北:465公里明渠蜿蜒而驰,29座倒虹吸穿河而过,10座渡槽凌空出世,7条隧洞钻山跨岭,数十座水闸把守关口……

记者从河北省水利厅获悉,通水10年来,我省坚持用足用好引江水,南水北调中线一期工程累计向河北省供水超220亿立方米,供水水质始终保持在地表水II类及以上标准;河北不断完善和提升南水北调配套工程,持续实施城乡水源置换项目,全省受水区约5200万人喝上了优质的南水北调引江水;有效保障了南水北调工程沿线河湖生态安全,推动了滹沱河、白洋淀等一批河湖重现生机。

水源置换 托起百姓稳稳的幸福

初冬时节,冀南大地寒意渐浓。景县后留名府乡苦水营村村民付书明看着院子里的7口大水缸,感慨道:“以前喝水全靠这几口大水缸,南水北调让它们‘退休’了!”

龙头开,南水来。“以前的水又苦又咸,现在的‘南水’甘甜好喝。”近日,记者在黑龙港流域的河北省衡水、邢台、邯郸、沧州等地采访,时常听到当地百姓对南水北调引江水叫好。

黑龙港流域是黄淮海平原盐渍危害最严重的地区之一,地下水苦咸、高氟。曾经,很多百姓因长期喝高氟水,导致满口发黄的氟斑牙。

南水北调中线一期工程通水后,这些地方实施了农村生活水源置换,黑龙港流域500多万人告别了长期饮用高氟水、苦咸水的历史。2016年,景县实施农村生活水源置换工程,苦水营村引来了祖祖辈辈没喝过的长江水。2020年,全县848个村庄饮用水水源全部置换为长江水,“南水”入户率100%。

热水倒入杯中,水质透亮。“现在家中的烧水壶里水垢少了,做出来的饭菜更可口了。”付书明笑容溢满脸庞。

河北是资源型缺水地区,长江水的到来缓解了河北的“缺水之痛”。目前,南水北调中线引江水已成为河北受水区重要的饮用水水源,从根本上

上改变了供水格局。

在魏县南水北调水厂,源源不断的“南水”经过处理净化,为561个村子全天供水。“水厂一期工程日供水能力3万立方米,二期工程日处理3万立方米,现在日供水能力达到6万立方米。”魏县自来水公司负责人李运峰介绍,该县通过实施地下水超采综合治理农村生活水源置换工程,铺设输水管道将南水北调水厂与农村集中供水站连通,全县实现了引江水全覆盖,告别了多年饮用地下水的历史,全县106万人全部饮用上了甘甜的长江水。

自2014年12月正式通水以来,南水北调中线工程与河北省廊涿、保沧、石津、邢清四条大型输水干渠,构建起“一纵四横”的可靠供水网络体系,源源不断为邯郸、邢台、石家庄、保定、廊坊、衡水、沧州7市和定州、辛集以及雄安新区输送南来之水,直接受益人口约5200万。我省持续实施城乡水源置换项目,供水管网不断延伸扩展,调水量逐年攀升,年度引江水量最大达37.7亿立方米。

生态补水 河湖蝶变重焕生机

一渠清水北上,不仅让城乡居民喝上了甘甜的“南水”,南来之水还“牵手”沿线自然水系,流入本地江河湖泊,让往昔干涸萎缩的河湖重焕生机,实现生态蝶变。

调水不仅要保供水,也要护生态。中国南水北调集团中线有限公司河北分公司相关负责人表示,超220亿立方米入冀“南水”中,有超过71亿立方米流入本地江河湖泊。

邢台市七里河为季节性行洪河道,上游除汛期外常年无水。自2015年以来,南水北调中线工程邢台段通过七里河退水闸,常年向七里河生态补水,“南水”成为七里河的主力水源,七里河实现全线贯通。

凭着优质的水生态环境,现在的七里河吸引了绿头鸭、白骨顶鸡、苍

鹭、小天鹅等数十种鸟类来此歇脚觅食、安家落户。

发源于太行山的滹沱河,是石家庄市“母亲河”。20世纪70年代开始,滹沱河就处于长期断流状态,是石家庄主要的风沙来源地,曾一度被称为“石门伤疤”。2014年,“南水”入冀,通过调水、补水,如今的滹沱河水丰草茂,周边湿地辽阔,水生态环境持续向好。

邯郸市的滏阳河,曾经由于长期缺水以及污水排放等问题,部分河段水质恶化,水体散发着难闻的气味,河中生物减少,周边生态环境脆弱。南水北调通水后,邯郸市进行滏阳河生态治理工程,河道两岸成了市民休闲漫步、放松心情的好去处。如今的滏阳河水波潋滟,鱼翔浅底,生态链条得以接续延展,绘就出一幅灵动鲜活的水生态画卷。

2017年以来,南水北调中线一期工程通过蒲阳河、瀑河等退水闸,持续向白洋淀及上游河流进行生态补水。目前,白洋淀水位保持在7米左右,淀区面积从2017年的170平方公里扩大到近300平方公里,再现“荷塘苇海、鸟类天堂”胜景。

“越来越多的‘南水’代替地下水,2023年12月底,邢台平原区浅层地下水水位平均回升6.44米,深层地下水水位平均回升6.62米,百泉泉域岩溶水位平均回升了25米上下。”邢台市水务局副局长王平表示,通过引江生态补水,结合地下水超采综合治理等措施,邢台地下水“大漏斗”隐患得到有效控制,群众记忆中“水涌百穴、甘露争溢”的美好景象复现。

中国南水北调集团中线有限公司河北分公司相关负责人表示,2017年至今,在保证沿线大中城市正常生活用水前提下,中线工程择机实施生态补水助力华北地区地下水超采综合治理,滹沱河、滏阳河、大运河等一大批河湖重现生机,生态环境显著改善,“水清、岸绿、景美”成为河北众多河湖的常驻风景。

引调“南水” 推动企业高质量发展

不仅是生活用水、生态用水,优质的江水也为工业企业高质量发展提供了有力支撑。

在南水北调通水之前,一些工业企业常因当地水资源紧张,生产用水供应不足且水质较差,产品质量难以提升,企业发展面临瓶颈。江水引入后,水量充沛且水质优良,满足了企业生产线对水质的严苛要求。

河北锦宝石集团位于邢台柏乡县南阳经济开发区,旗下子公司柏乡县锦宝石新材料开发有限公司主要生产瓦楞纸等包装纸,造纸原料舍弃麦草、秸秆等生料,改用废旧纸箱等熟料,变身资源循环利用标兵。

谈起南水北调工程接入园区,河北锦宝石集团副总经理管清敏打开了话匣子:以前企业生产用水是地下水,现在生产用水使用的是南水北调的长江水。相比地下水,长江水的硬度低,是优质的软化水,堵塞管道管网的情况基本不会出现,工业管道结垢也大大降低,生产运营稳定,产品质量也得到提高。而且抽取地下水,需要使用潜水泵、深井泵等水泵,还耗费电能。现在使用长江水,这部分电费也省了,也减少了地下水的开采量。

作为一家合钢生产企业,位于邯郸市永年区的河北永洋特钢集团有限公司对用水要求较高。永洋特钢公司副总经理张青告诉记者,自从2018年用上南水北调水后,水质明显变好,不仅用水成本降低,产品的杂质率显著降低,企业的市场竞争力也不断增强。

南水北调中线工程对工业企业的持续供水,促进了企业生产要素的优化配置,河钢集团邯钢钢铁公司、保定长城汽车公司、邢台金麦郎食品公司等一批地方大型企业加速发展,为河北省调结构、转方式、促转型创造了空间,为区域高质量发展提供了坚实的水资源保障。

百姓看联播

AI来到制药车间

当AI来到制药车间,“科幻”变成了“日常”。

河北新闻联播报道,石家庄四药集团原料药开发中心建成投用,可进行多项尖端复杂科学试验,给新药研发加速。创新引领发展,其实石四药的“数字化”升级也很有代表性,他们用AI赋能新装备,制药变身“智药”。

“智药”有多高效?来看这条产能全球领先的大输液生产线,生产效率直接拉升4倍。大输液,就是容量不少于50毫升的医用注射液。在石四药312数智化车间,配液、制瓶、灌装、灭菌、灯检、装箱所有环节全由设备完成,工人只用盯着屏幕参数,每天产量可达200万瓶。

“智药”有多智能?像灯检环节,因为药袋软、气泡多,人工检测液体异物很麻烦。可有了AI帮忙,全自动灯检机就能凭海量数据自主学习,检验越多识别缺陷率越高,半年的“数据投喂”就能完全胜任质量把关。这个“车间能手”的手速可不一股,1分钟检验300瓶,是人工速度的50倍。

AI不仅赋能生产,也让研发有了“超能力”。在石四药药物研究院,AI凭借数据库和算法优势,既能更聪明地设计分子,也能更快地合成分子,一个多月就从3亿级别的化合物库中筛选出100多个新化合物,放在以前至少需要2到3年。目前,石四药在研项目超200个,其中仿制药累计过评品种超100个,多的一类新药、改良型新药获批开展一期临床试验。

如今,石家庄四药集团已是我国最大的输液制剂生产基地之一,年产能达26亿瓶(袋),牢牢占据国内市场龙头地位。

(长城网·冀云客户端记者 王硕)



扫码看视频

开着飞机来滑雪

新赛季来啦!张家口崇礼区一座滑雪场陆续开门迎客。为了让全国雪友“滑雪游”更加来去自如,张家口市推动低空经济与冰雪运动相融合。具体来说,就是组织飞行爱好者中的滑雪爱好者,开着私人飞机到张家口崇礼来滑雪,打卡冬奥场馆。如今已有粤港澳大湾区城市群中34架私人小型固定翼飞机报名参与。

这次活动首先将开通广东阳江至张家口航线,途中计划经停宜昌、洛阳、邯郸等机场。落地张家口后,乘客可以选择地面接驳或乘坐固定翼飞机前往崇礼滑雪场。目前,已进入航线试飞阶段。

开着飞机来滑雪,张家口靠谱保障?首先,张家口有顶级的滑雪资源,而且是京津冀地区空域条件最好、可飞天气最多的城市之一;其次,张家口拥有国内支线机场宁远机场,2013年6月通航后,张北中都、赤城后城、镇宁堡3座通航机场也已陆续建成,可以提供航线申请、飞机起降保障、协调飞机停放、油料加注等服务;第三,张家口低空飞行服务站被民航华北地区管理局列为华北地区低空飞行服务特色试点,这可是全省低空飞行服务站中唯一的“总部城市”,可以为通航用户提供飞行审批、航空气象情报、报警、协助救援等“一站式”服务。

宇翔盛泰通用航空有限公司总经理白力峰说:“我们将加强前期测试和经验总结,分别制定小型固定翼飞机、湾流一类的公务机客户保障方案,确保大湾区飞行俱乐部滑雪爱好者来得顺利、玩得愉快、飞得安全,吸引更多越来越多飞行俱乐部的会员‘开着飞机来滑雪’。”

(长城网·冀云客户端记者 熊睿琦)



扫码看视频

突出场景创新和资本赋能“双轮驱动”

(上接第一版)未来城市市场体验周、资本对接、场景打造等多管齐下,使场景汇成为新时代的创新名片。

推出一批新场景,让未来可视可感可及

打造和开放创新应用场景是本届场景汇大赛的一个亮点。

雄安作为北京非首都功能疏解集中承载地、新时代建设的高水平现代化城市,既是一个超级大场景,又是一个自带流量的超级IP,许多新技术、新产品、新方案可以在这里得到率先示范应用并复制推广。

第二届场景汇大赛将在提供高水平应用场景上下更大功夫,集中资源力量加快打造标杆示范场景,让未来之城更加可视可感可及;将在空天信息、低空交通、医疗大健康、垂直大模型等领域再谋划推出一批新场景,创造更多技术应用和转化空间。

场景汇,汇聚的不仅仅是先进技术、前沿产品、最新创意,还有企业的“供”与城市的“需”,产品的“实”与市场的“用”,这种同频共振、“一拍即合”,让雄安新区场景汇大赛的磁吸效应越来越强。

随着央企总部、高等院校、医疗机构等疏解项目和疏解人员加速落地,以及商办设施和住宅陆续投用,“雄安场景”及“河北场景”持续“上新”,比如中国空天信息和卫星互联网创新联盟已经成立,中

(上接第一版)

当前,雄安新区已进入大规模建设与承接北京非首都功能疏解并重阶段,工作重心已转向高质量建设、高水平管理、高质量疏解发展并举,迫切需要汇聚各类创新资源要素,闯出一条创新驱动发展的新路子。依托雄安未来之城场景汇,实现对未来场景的汇聚,实现对未来技术和产业的汇聚,是挑战更是机遇。

让各类创新主体来得了、留得住、发展好,离不开一揽子创新支持举措。将场景汇大赛获奖项目纳入雄安新区科技项目储备库,并给予项目补贴;对符合条件的科技项目,优先推荐申请申报雄安新区科技计划项目,同时率先推进实现了54项名单类、条件类

国星网、航天科技商业卫星等一批空天企业相继落地;河北省已开辟近50条无人机低空飞行航线,石家庄获批600平方公里低空试飞空域。

这些新场景为更多科技创新成果提供了更多“大展拳脚”的机遇,这也成为雄安新区不断发展的澎湃动能。

给资本、给政策,让大赛成果转化落地

给场景,也给资本、给政策,让各类创新主体来得了、留得住、发展好。

为了推动场景汇成果转化应用,本届场景汇大赛更加突出场景创新和资本赋能“双轮驱动”持续创新制度供给,强大资本赋能,使高精尖科技、高价值产品、高质量创意赛完就有用、有投资、有落地。

进一步分类细化政策包,编制场景指引和推广目录,完善配套支持政策体系,落实免申即享、直达快享机制;对符合条件的大赛优秀成果,优先推荐省级科技项目计划支持,纳入雄安新区、各地市相关科技专项、产业专项,并积极争取国家层面政策支持;创新招投标机制,推广合作创新采购,支持获奖技术产品扩大应用;探索完善奖励政策,与省级科技、工会等领域奖项相结合,进一步增强场景汇的吸引力。

政策免申即享……优质宽松的发展环境和活跃高效的创新氛围,正在为这座未来之城增加源源不竭的动力。

产业因“新”而活,城市向“新”而进。近日,河北省印发《河北省打造和开放创新应用场景三年行动方案(2024—2026年)》,提出深入开展场景招商,大力推进在京央企总部及二三级子公司或创新业务板块落地,依托疏解央企“一企一链”积极引进上下游企业,加快科技成果展示、交易和转化中心建设,吸引更多前沿引领技术、颠覆性技术和重大创新成果到雄安新区验证落地。高标准高质量建设“雄安样板”,有待一个个充满科技感的新场景燃起“火花”,让未来之光更好照亮生活。

未来之城场景汇释放强大磁吸效应

(上接第一版)明年正式运行。赤霄实验室团队由业界多名顶尖攻防专家组成,将专注于网络安全领域的攻击技战术的研究。

在雄安新区科创中心中试基地的展示厅,北京普龙科技有限公司的挂轨式AI巡检机器人、管网隧道AI巡检机器人在屋顶轨道上来回穿梭,轮式AI巡检机器人在地面上自由往返。

工作人员介绍,该公司已有多款机器人应用于雄安城市运营,其中一款参加了雄安地下空间安全应急技术应用大赛并获奖,它能实现对地下管廊环境与设备的不间断监控及火灾应急处理,未来可应用于城市管网、轨道交通、输煤栈桥、水利泵站、智慧工厂等场景。

支撑动能持续汇聚

在雄安新区打造未来之城场景汇活动,是河北着眼更好承接北京非首都功能疏解,搭建科技、产业、金融紧密对接平台,推动先进技术在河北省孵化、转化、产业化的创新性、探索性改革举措。

记者了解到,为进一步承接好大赛成果应用和落地转化,雄安新区出台了一揽子创新支持举措。将场景汇大赛获奖项目纳入雄安新区科技项目储备库,并给予项目补贴;对符合条件的项目,优先推荐申请申报雄安科技计划项目,同时率先推进实现了54项名单类、条件类政策免申即享。

为让脱颖而出的项目更好地服务城市建设,雄安新区优先推荐大赛优秀成果在新区央企总部、疏解高校、地下空间、产业园区、数字道路、智慧农场,以及各行各业相关应用中试验部署,效果好的优先在雄安示范应用,并逐步向全省推广。

伴随着大赛生长的,还有雄安新区设立的约20万平方米的场景汇科创产

业园。这里已经组织了专门的服务团队开展产业对接,目前落地和意向落地企业超100家。

雄安新区采取“赛投联动”的方式,引入数十家投资机构,成立资本赋能雄安未来之城创投联盟,搭建科技与资本对接的桥梁,让风投机构全过程参与大赛,使一批高精尖科技、高价值产品、高质量创意赛完就有投资。

北控水务集团有限公司的全息智能自动设计机器人项目在首届场景汇决赛建筑机器人赛道中获得第一名,在风投资本对接会上又受到应用企业和风投公司的青睐。多家风投机构与该公司进行对接,并从不同角度提出建议,会后又进行了更深度交流。

“北斗+室分”地下空间导航项目的研发团队由北京邮电大学和中国铁塔股份有限公司联合组成,之后北京邮电大学与雄安新区、河北交通投资集团又联合组建了雄安空天信息研究院,并孵化出行道雄安科技有限公司负责项目的推广应用。

项目研发团队负责人路兆铭介绍,雄安空天信息研究院一年有5000万元资金用于科研支持,解决了团队的后顾之忧,大家可以全身心投入研发,促进了科研成果更好地转化应用。

应用“半径”不断扩大

11月8日,“雄安未来之城场景汇大赛成果唐山行”在唐山举办,实现了场景汇大赛成果首次走入地。

活动现场,来自北京、上海、天津、杭州等地的16家企业现场路演推介,围绕机器人、网络安全、安全应急、绿色低碳、新能源等产业赛道,展示产品成果及其应用场景,介绍核心优势和合作需求。

11月19日,在雄安全域IPv6智联未来主题展厅,雄安睿哲科技有限公司工作人员介绍,《河北雄安新区规划纲要》提出重点发展下一代通信网络产业,全面布局IPv6。而该公司是雄安新区新一代网络实验室的主要支撑单位,正推动建设IPv6城市运行支撑平台、数字家电开放接入平台,并计划在雄安落地超过2500套公寓示范工程。

据悉,睿哲科技已把雄安IPv6标准和模式输出到广东、新疆、山西等地,形成南北联动,共建“北雄安、南大湾区”产业新格局。该公司还联合顺控集团在广东省佛山市、中山市等周边资源,逐步形成“北雄安科研基地”“南大湾区生产基地”产业布局。并与国际互联网组织合作,向全球各国分享雄安IPv6应用和部署经验。

在雄安新区雄县十里铺村,中国科学院智能农业技术团队在这里运营着500亩的“伏羲农场”。在距离农场20多公里的数据指挥中心,技术团队可以通过土壤养分伽马能谱分析仪对农场的土壤数据进行分析。这台分析仪获得了首届未来之城场景汇智能农机装备及关键部件赛道的第一名。

目前,“伏羲农场”的智慧农业技术成果已经在邯郸、沧州落地。农业农村部最近出台《全国智慧农业行动计划(2024—2028年)》,提出要探索推广“伏羲农场”等未来应用场景,加快推动智慧农业全面发展。

雄安新区河北工业大学(安新)工业研究院研发了应急救援两栖多功能车,并在雄安国际服务机器人大赛崭露头角。这种车曾参与了白洋淀淀区芦苇收割等工作,一辆一天能完成约40个人的收割工作量,目前这款车已销往天津等地。