

在西部,有一群“追光”的青年科学家

发挥专业优势,积极服务国家防灾减灾和生态环境修复;探索前沿科学技术,推动高质量发展;迎难而上,矢志攻克世界性难题……有这样一群“追光”的青年科学家,他们扎根西部,用实际行动贡献力量。

2012年冬天,在美留学的谢文刚,给中国工程院院士、兰州大学草地农业科技学院教授南志标发了一封求职邮件。第二天,他就收到了南志标的回信:“我们努力给年轻人搭建一流的学术平台,欢迎你来到兰大,来到西部。”谢文刚深受感动,老家是四川的他决定到兰州大学这个“彼此需要的地方”。

青藏高原是我国重要生态安全屏障,需要优良牧草品种用于生态修复和草地改良。入职后,谢文刚与团队负责人王彦荣教授深入交流,围绕青藏高原育种,将高产抗病的青藏高原优良牧草

老芒麦和垂穗披碱草作为育种目标。

10余年来,谢文刚在甘肃、四川、青海建立高寒牧草育种平台,并在挖掘牧草基因和新品选育领域取得系列创新成果。他选育的两个“兰育”系列老芒麦新品系正在开展大范围的生产试验。他还积极与领域内企业开展产学研结合,推动青藏高原草产业发展。

攻克“卡脖子”难题,折射着青年科学家的坚韧与决心。41岁的兰州理工大学能源与动力工程学院教授权辉已深耕流体机械多相流储能理论及应用研究近二十载。从攻克含沙水流对流体机械的腐蚀难题,到填补油田多相混输装备的国内技术空白,他立志把论文写在祖国大地上。

在实验室,权辉指着布满“伤痕”的一件叶片模型说:“这是我们从黄河提

水灌溉工程中取回的失效部件。西部水资源利用含沙量高、磨蚀严重的‘顽疾’,必须从机理上突破。”

面对这一难题,权辉带领团队提出新的思路,开发出具有抗磨蚀性强的固液两相流泵,使提灌工程中的流体机械寿命延长3倍以上。

从黄河泥沙到油田井场,权辉的科研足迹始终与西部发展同行。他说:“我们的目标很简单——国家需要什么,我们就研究什么。”

“将所学知识带往西部,为西部高质量发展贡献力量。”这是李精志辞别母校武汉大学时许下的诺言。2023年,已取得多项科研成果的他,来到兰州交通大学担任地理信息科学系主任。几年来,他致力于将深度学习大模型融入地图综合技术,突破复杂环境制图瓶颈。他构建黄河流域多尺度地

理信息模型,为水土流失治理、生态廊道划定等提供更精准的科学依据。

如今,越来越多的青年人才正在看见西部、选择西部、奉献在西部。甘肃省教育厅厅长张国珍说,甘肃全省现有兰州大学等50所高校,高等教育资源聚集。甘肃结合国家发展战略需要,充分利用自身区位优势,在学科建设上,聚焦西部产业、边疆建设等领域,形成了青藏高原、冰川冻土、敦煌学、“一带一路”、民族学等西部学科特色体系,建立了长期稳定培养人才的模式。

新时代青年科学家正在祖国西部书写别样人生,助力西部绘就美丽图景。“人生要有执着的信念。我将继续坚守,逐光而行,努力用科研成果助力西部发展。”谢文刚说。

(新华社兰州6月4日电 记者 白丽萍、吕京芳)

首个国产九价HPV疫苗获批上市

新华社厦门6月4日电(记者 付敏)记者4日从厦门大学获悉,近日,由厦门大学、翔安创新实验室夏宇邵团队和万泰生物联合研制的九价人乳头瘤病毒疫苗(大肠埃希菌)获得国家药品监督管理局批准上市。这是我国首个国产九价HPV疫苗,标志着我国正式成为继美国后第二个具有独立自主供应高价位HPV疫苗能力的国家。

据介绍,九价HPV疫苗的研发开始于2007年。最终历时18年,研发团队突破了使用大肠杆菌平台表达多型别HPV类病毒颗粒(VLP)的技术难题并完成了关键临床试验验证,研制成功首个国产九价人乳头瘤病

毒疫苗——馨可宁9。

自2019年起,九价疫苗已在全国开展了5项临床试验,累计纳入1.1万余名9至45岁健康志愿者,获得坚实的研究数据。在整个临床研究观察期间,九价疫苗的安全性良好。此外,研发团队还进一步开展了九价疫苗与国外同类产品的比较研究,结果显示九价疫苗在全程免疫后表现出与已上市同类产品相当的免疫应答。相关结果发表在《柳叶刀-感染病学》。

人乳头瘤病毒是导致宫颈癌的“罪魁祸首”,危害着全球女性的健康。接种HPV疫苗是预防HPV感染、降低宫颈癌等相关疾病发生风险最为经济有效的方式。

中国车企在联合国机构主办的道路安全周活动上展示新技术

新华社曼谷6月4日电(记者 林昊 万后德)多家中国车企4日在泰国曼谷参加由联合国亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)主办的道路安全周系列活动,展示最新车型和先进驾驶辅助系统。

在自动驾驶技术和产品展示体验活动上,中国长安汽车、广汽集团、比亚迪汽车、长城汽车与国际厂商同台进行静态展示和动态试驾,分别展示了巡航、泊车等方面的辅助驾驶功能。

联合国世界车辆法规协调论坛自动驾驶与网联汽车工作组主席里夏德·达姆告诉新华社记者,工作组致力于推动智能辅助驾驶系统改善道路安全,中国政府、行业机构、企业等一直积极参与相关工作,与其他国家分享信息并参与法规协调。他表示,中国车企近年来积极推出智驾系统,不断引入新技术,有助于通过竞争促进创

新,改善道路安全。

本次道路安全周系列活动2日至5日在曼谷的联合国亚太经社会总部进行。来自联合国欧洲经济委员会、国际汽车制造商协会等国际组织及相关国家和地区的100多位专家现场观摩和体验了中国的新技术、新产品。

系列活动期间,中国工业和信息化部组织中国汽车技术研究中心、中国信息通信研究院、国家智能网联汽车创新中心等机构参加联合国世界车辆法规协调论坛自动驾驶与网联汽车工作组第22次会议,在自动驾驶、辅助驾驶、数据安全等领域提出多项技术法规修订提案。国家智能网联汽车创新中心、中国信息通信研究院在会场展示了智能网联汽车“车路云一体化”技术方案和应用场景,并介绍提升交通效率、保障行车安全等方面的发展成效。

呼和浩特:绿意葱茏画卷舒

(上接第1版)

那时,这里植被少、沙化严重,每当刮起沙尘暴,眼睛都睁不开。2012年,呼和浩特下定决心,开启了大青山前坡生态治理工程,敕勒川草原生态修复便是其中的一部分。

智慧化生态修复工程令敕勒川草原这座“呼和浩特后花园”焕发勃勃生机。通过“土壤改良+植被重构+智能灌溉”三位一体技术,碳汇能力年增3.2万吨。当夕阳为草原镀上金边,马头琴声悠扬飘荡,来到这里的游客们无不感慨:“这哪里是草原,分明是徐徐展开的《敕勒歌》长卷!”

从飞沙走石到草长莺飞,敕勒川草原的变迁是一个生动缩影,其照见了呼和浩特不断推进生态环境保护的坚实步伐。

呼和浩特以“绿”为笔,不断加强生态保护和修复力度,持续开展大规模国土绿化,大力推进“山川河海”行动,修复退化草原1.5万亩,改造国土生态绿带4.1万亩,累计义务植树125万余株,建成敕勒川草原、雅玛图森林公园、哈拉沁生态公园等生态保护绿化工程项目,大青山前坡80%的土地实现了生态绿化,大青山区域林地面积极达到142.2万亩、草地面积171.45万亩。

生态系统稳定性的不断增强,也为生物多样性构筑了坚实的存续根基与演化舞台。和林格尔县宝贝河文化生态公园迎来大批迁徙候鸟,内蒙古大青山国家级自然保护区的麝种群数量持续攀升,这些都成为呼和浩特生态环境改善的生动见证。

标本兼治 全力推动绿色低碳高质量发展

绿色,不仅是生态优势,也是经济红利。

连日来,全国最大工业供汽管道在呼和浩特建设正酣。“该项目投产后,每年可节约标准煤7.2万吨,减排二氧化碳21万吨、二氧化硫93吨、氮氧化物151吨、粉尘18吨,环境效益十分可观。”负责该项目的内蒙古清洁能源金山热电公司副总经理史小宇说,项目建成后,将为呼和浩特产业结构调整注入新动能。

近年来,呼和浩特坚定不移地贯彻生态文明理念,将绿色发展融入现代优势特色产业体系的打造中,全力推进“六大产业集群”高质量发展,走出一条经济发展与生态保护协同共进的新路。

全面推进减污降碳。积极推动深化气候适应型城市建设,编制完成《呼和浩特市气候变化影响和风险评

估报告》。督促14家发电企业如期完成年度履约清缴。印发《呼和浩特市推进生态环境领域转型升级实施方案》《关于加强生态环境分区管控的实施方案》。

推动产业绿色转型升级。积极争取项目能耗指标,旭阳360万吨焦化、华为云和林格尔数据中心等11个重大项目取得自治区节能审查批复,解决能耗指标281万吨标准煤。开展绿色制造梯次培育行动,认定市级绿色工厂28家、绿色园区2个、绿色供应链管理企业6家,创建自治区级绿色工厂13家、绿色供应链管理企业5家。蒙西托电打捆外送200万千瓦新能源、武川10万千瓦电网储能电站、呼热电新能源项目建成投用。设立全区首家绿色碳证交易服务机构。成立“1+2+N”新能源产业链生态联盟。

推动生态产品价值转化。完善《关于建立健全生态产品价值实现机制的实施方案重点工作分工方案》,进一步将生态产品价值实现工作机制。深化生态环境损害赔偿制度改革,印发《呼和浩特市生态环境损害赔偿与检察公益诉讼工作衔接机制办法(试行)》,建立全区第一个生态环境损害赔偿修复基地。印发《呼和浩特市林业碳汇试点建设方案》,完成和林格尔县、清水河县45万亩林业碳汇开发项目储备工作。推动建设呼和浩特林业碳汇交易服务中心。

推动资源节约集约利用。严格落实“产资源开采回收率、选矿回收率和综合利用率最低指标要求,强化监督管理。建设国家废旧物资循环利用体系重点城市。3家报废机动车回收拆解企业完成升级改造并重新取得资质。强化土地集约利用,清理批而未供土地2.81万亩,处置闲置土地327.75亩。自治区批复城乡建设用地增减挂钩项目882亩,有力盘活存量土地资源。

目前,全市创建了12家自治区级绿色工厂、8个绿色设计产品、4家绿色供应链管理企业、1家绿色园区、5家自治区级节水型企业;公共交通工具出行分担率为47.46%,绿色出行比例为74.20%;推进建筑比例改造减碳,绿色建筑占新建建筑比例达96.68%。

如今的呼和浩特,以生态打底、用绿色作画,是名副其实的宜居、宜游之城。生态文明建设的磅礴力量,正在青城大地喷涌而出、渐次成势,持续赋能呼和浩特走出一条生态美、产业兴、百姓富的绿色发展之路。



长江源头的生命律动

这是6月4日拍摄的青海隆宝国家级自然保护区一角(无人机照片)。

青海省玉树藏族自治州玉树市境内的隆宝滩湿地位于长江源头地区,这里水草丰美,是候鸟迁徙路线上的关键驿站与繁殖地。今年五月监测显示,当地吸引了包括斑头雁、黑颈鹤在内的37种鸟类在此栖息繁衍,斑头雁种群规模达5626只,幼鸟已随亲鸟蹒跚学步;珍稀的黑颈鹤也观测到94只,其中21对正辛勤抱窝,孕育着新的生命。

■新华社发(杜笑微摄)

长江、黄河干流统一的横向生态保护补偿机制有望于2027年建成

新华社北京6月4日电(记者 申敏)记者4日从财政部了解到,财政部、生态环境部、国家发展改革委、水利部、国家林草局日前联合发布实施方案提出,到2027年,长江、黄河干流统一的横向生态保护补偿机制建成并稳定运行,主要一级支流横向生态

保护补偿机制基本建立。

方案同时提出,到2035年,横向生态保护补偿机制建设全面覆盖长江、黄河等重点流域干流及其重要支流,补偿内容更加丰富、方式更加多样、标准更加完善、机制更加成熟。

根据方案,中央财政积极发挥协

调引导作用,在长江、黄河干流建立统一的横向生态保护补偿机制,组织相关省份参与,实现经济利益省际合理横向转移。积累经验后,逐步推广至其他重点流域。坚持低起步、缓调整,每三年开展一次政策评估调整,合理确定补偿指标和资金

规模,确保与水生态环境保护形势相适应、地方财力可承受。

方案提出了五方面主要措施:统一核算补偿资金、规范资金缴纳划拨程序、创新资金使用管理措施、落实保护治理任务、加强政策衔接;并明确了组织保障方面的具体举措。

流程691公里,出境水质为何优于入境?

——重庆护送一江碧水向东流观察

河流两岸建设人工湿地防治农业面源污染,河道内布置沉水植物净化水质,亲水步道为村民提供休闲好去处……在重庆市长寿区云集镇大同村,高洞河生态修复项目即将完工验收,水清岸绿的美景已见雏形,水质从治理前的Ⅳ类变为现在的Ⅲ类。

63岁的村民冉龙文见证了高洞河的变化,他说:“以前河两岸杂乱,水质也不好。现在水清了,两岸像公园,晚饭后很多村民来这里散步。”

高洞河最终流入长寿湖,这个重庆市最大的人工湖是“一五”期间修建狮子滩水电站拦截长江一级支流龙溪河而成。20世纪90年代,因网箱养鱼,湖水一度成为劣Ⅴ类水质。

从取缔湖区网箱,治理沿湖污染再到修复入湖河流,长寿湖生态治理不断拓展升级,如今不但湖水水质已稳定达到Ⅲ类—Ⅱ类,湖区及周边还形成了有机鱼养殖、文旅康养等生态产业。

长寿湖的蝶变,正是重庆久久为功保护长江生态的生动写照。从永川

区朱沱镇入境,到巫山县巫峡口出境,长江干流重庆段全长约691公里。数据显示,长江干流重庆段水质自2017年起连续8年达到Ⅱ类标准,其中出境断面总磷污染物浓度自2018年起连续7年优于入境断面。奔腾了近700公里的长江,水质不降反升,背后是重庆坚决筑牢长江上游重要生态屏障,奋力打造美丽中国建设先行区的种种努力。

水环境问题表现在水里,根子在岸上。在重庆市涪陵区长江边,中化重庆涪陵化工有限公司昔日的磷石膏尾矿库经覆土植绿,已变成绿草如茵的公园,通过环保搬迁,几十公里外一座全新的现代化生态肥料厂拔地而起。

这家有50多年历史的老化工企业,在2016年中央环保督察指出其尾矿库环境问题后,投资30多亿元采用先进环保工艺搬迁到专业化工业园区。“企业脱胎换骨,绿色环保成为核心竞争力,实现了保护和发展双赢。”企业负责人说。

产业结构决定生态负荷。作为西部老工业基地,重庆市近年来做大做强以新能源汽车、新一代电子信息、先进材料为主导的“33618”现代制造业集群。2024年,重庆新能源汽车产量超95万辆,增长90.5%,战略性新兴产业增加值占规上工业增加值的比重达到34.6%。

有生态好“颜值”,也要有产业好“价值”。在重庆东北部,有11个区县地处三峡库区腹心地带,这些区县以“生态+”的理念谋划发展,让群众吃上了“生态饭”。

“朝辞白帝彩云间”“除却巫山不是云”,扼守瞿塘峡的奉节县,坐拥巫峡的巫山县,有壮美峡江风光以及白帝城、神女峰等文旅资源。过去,这两个县的支柱产业是煤矿,挖煤虽然带来了短期利益,却造成生态破坏。现在,两县关煤矿、护生态、开“文矿”,正擦亮文旅康养、特色水果等生态产业品牌。

生态环境的改善,离不开治理方式的改革创新。在重庆市生态环境局指

挥中心,“巴渝治水”应用大屏幕上,全市重点河流的水质、沿河排污口等数据一目了然。

重庆市生态环境局水生态环境处负责人介绍,“巴渝治水”融合了农业、水利等20多个部门的涉水数据,汇集监测感知点1.6万余个,为污染分析、精准溯源提供了数据支撑。2024年,依托“巴渝治水”应用系统,重庆推动水环境问题协同处置3000余次,平均处置时间由原来的10天缩短至2天。

重庆与鄂、黔、川三省签署生态保护补偿协议,实现长江上下游省域间生态补偿机制全覆盖;川渝两地共同编制跨境河流联防联控方案,实施140余个环境治理项目……一系列治理组合拳,让水生态环境持续向好。

强化“上游意识”,扛起“上游责任”,在护送一江碧水向东流中,山水之城重庆正努力在推进长江经济带绿色发展中发挥示范作用。

(新华社重庆6月4日电 记者 周凯)