

加强生态环境分区管控 疏通美丽中国建设“毛细血管”

◎本报记者 李禾

不久前,《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》出台,明确了生态环境分区管控的总体要求、机制建设、实施应用、监督考核和组织保障全链条制度建设体系。

生态环境分区管控是以保障生态功能和改善环境质量为目标,实施分区域、差异化、精准管控的环境管理制度。生态环境部公布的最新数据显示,截至今年3月底,我国已划定生态环境管控单元44604个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类,涵盖了大气、水、生态、土壤、海洋等环境要素。生态环境分区管控的实施应用,正在为我国发展“明底线”“划框框”,建立“绿色标尺”。

打通重点领域绿色发展堵点

中国工程院院士王金南认为,生态环境分区管控制度是美丽中国建设的重要组成部分。实施生态环境分区管控,能有效疏通美丽中国建设的“毛细血管”,为重点领域绿色低碳发展打通堵点、补齐短板、畅通循环,推动全社会进入良性发展轨道。

我国生态环境问题复杂多样,具有显著的空间分异特征。针对单一区域、线、点上的局部微观管理已不能满足系统性治理需求。生态环境分区管理从单要素分区管理向多要素综合分区管理迭代升级,是经过国内外实践证明行之有效的做法。

2000年以来,我国相继发布地表水、大气、噪声环境功能区划、生态功能区划,推动划定生态保护红线和流域水环境控制单元,初步建立了不同生态环境要素的空间分区及管控体系。2017年,我国启动生态环境分区管控工作。目前,在全国层面划定的生态环境管控单元中,优先保护、重点管控和一般管控三类单元面积比例分别为55%、15%和30%。优先保护单元覆盖了全国67%的森林和72%的草原,重点管控单元覆盖了全国总人口规模的77%及主要人口、城镇、工业聚集区。

生态环境部环境规划院副院长万军说,实



图为福建厦门城市海岸线。厦门在全国率先建成生态环境分区管控应用系统。视觉中国供图

施生态环境分区管控,可以守住生态优先、绿色发展底线,将经济活动和人的行为限制在自然资源和生态环境能够承受的限度内。

“整体来看,我国已有的生态环境分区以单一要素状态变化监测与管理为主,不同分区技术方法差异较大,整体保护系统治理的水平不高,源头预防式主动干预措施的针对性不强。”清华大学环境学院教授刘毅说,为应对新形势下生态环境精细化管理的现实需要,完善我国生态环境源头预防制度,建立生态环境分区管控技术方法体系势在必行。

中国环境科学研究院正高级工程师李小姐告诉记者,生态环境分区管控是一项新的制度,需要边实践边反馈完善。应通过探索新技术,服务新的环境管理需求,如研究生态环境分区减污降碳协同管控技术、海陆统筹管控技术、水资源水环境水生态“三水”协同管控技术等。

提升城市环境治理水平

生态环境部环境工程评估中心副主任王亚

男表示,生态环境分区管控是实现精准科学依法治污的迫切需要。通过科学化、精细化和智能化手段,根据不同区域特点实施差异化管控,能够有效提升生态环境治理水平。

印染是纺织产业链中能耗、水耗较大,废水排放较多的环节。近年来,江苏省江阴市落实《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》,制定出台《江阴市印染行业专项整治提升行动方案(2023—2030)》,推进印染行业高质量发展。江阴市充分利用生态环境分区管控成果,规划了长泾、周庄、徐霞客、华士4个印染集聚区。全益纺织有限公司负责人介绍,公司搬进长泾镇印染园区后,将所有老设备迭代更新。现在,每生产一吨布的污水处理费用比原先减少500元,单位能耗降低了30%。

在城市发展中,生态环境分区管控发挥着越来越重要的作用。为维护良好自然环境,筑牢生态安全屏障,福建省厦门市在全国率先建成生态环境分区管控应用系统。

资料显示,2019年起,厦门以“一张蓝图”统筹生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等管理要求,以生态环境准入清单为抓手,逐步形成生态环境分区管控体系。如今,厦门已构

建“一屏一湾十廊”全域生态格局,将全市域划分为134个管控单元,实施“一单元一策略”。

记者了解到,厦门加强规划环评与生态环境分区管控的协调性,调整《厦门市矿产资源总体规划》中采矿业范围,将不符合准入要求的汤里地热矿等调出开采区,优化矿区布局。同时,根据每个管控单元的资源禀赋和生态要求,制定10万多条准入条件并向全社会公开。相关项目由原先的盲目选址转变为照单准入。目前,通过生态环境分区管控应用系统,厦门已指导上万个项目优化布局或调整工艺,减少无效投资8亿多元。

据统计,目前,我国已编制完成31个省市区、143个片区、382个地级行政区及4万多个单元4个层级的差异化生态环境准入清单,实现了国家发展战略目标和生态环境治理要求的逐级分解、落地细化。

用技术手段建立“绿色标尺”

目前,全国各省市区生态环境分区管控信息平台的基本功能已建设完成并上线运行,实现了“一图览、一键研判、一站服务”,为地方开发建设提供参考决策依据。部分地区项目的审批时间由以“周”计时缩短为按“天”计时。

王金南认为,深入推进生态环境分区管控,实质是针对我国不同区域特点,建立从问题识别到解决方案的分区分类管控策略,集成应用各种管理和技术手段,建立“绿色标尺”,强化生态环境管理的系统性和全面性,优化国土空间开发保护格局。

在刘毅看来,推动生态环境分区管控技术的发展,首先应加快完善生态环境分区管控基础理论体系,让生态环境分区管控从推动污染防治转向支撑美丽中国建设,建立国土空间分区差异化相关的理论与技术路径。其次,要针对关键技术瓶颈,完善生态环境准入清单编制技术;结合人工智能与大模型应用前沿,完善信息平台功能,拓展应用场景,充分发挥生态环境分区管控信息管理平台智慧决策作用。最后,面向制度全面落地和基层管理需求,加强技术支撑。明确动态更新、定期调整的一般情形、技术原则和技术规范要求,保持生态环境分区管控制度的生命力。

三年治理见成效 纳污河变清水河

◎本报记者 赵汉斌 实习生 杨紫娟

“经过3年治理,东河水水质好转。”近日,云南省保山市生态环境局副局长李明彦在绿美保山生态文明建设主题新闻发布会上说。

东河是怒江左岸一级支流波罗河的上游段,发源于保山市隆阳区板桥镇王家箐。主河道自北向南流经保山坝后进入保山市昌宁县,再由施甸县旧城大山寨汇入怒江。

2021年4月7日,中央第八生态环境保护督察组发现,东河污染问题日益加剧,在保山城区上游来水基本保持Ⅱ类水质的情况下,城区下游双桥、石龙坪监测断面水质相继恶化为劣Ⅴ类。同年4月16日,中央环保督察组公开《云南省保山市治污不力“母亲河”东河沦为纳污河》典型案例,将东河污染问题作为典型案例进行通报。

2021年起,保山市对污染问题进行全面反思,聚焦东河流域综合治理,成立了工作领导小组,抽调人员成立市、区工作专班,制定整改目标任务总体方案。李明彦向记者介绍,为治理好东河,保山市提出6个方面42条整改措施,举全市之力综合施策、系统治理。

记者了解到,保山市通过“镇村截污治理+城市雨污分流”,提高中心城市截污水平。为加强农村截污,保山市311个自然村开展截污管网建设,铺设管网1017.14公里。为提升城市截污效率,当地开展市政道路雨污分流及城中村、老旧小区截污治理,完善建设管网221.05公里。

同时,保山市还实施污水处理厂新建、扩建及提标改造工程,让中心城区污水日处理能力提升到12.8万吨;通过“清淤+控源”,逐步减轻东河污染负荷;实施大柱山供水工程,累计向东河补水1200余万方;建立东河长效治理机制,分类整治东河干支流沿线排放口2513个。

李明彦介绍,通过有效施策,2021年,东河沙坝国控断面、叠水河桥省控断面、石龙坪断面水质恶化趋势得到遏制。2022年,3个断面水质较2021年均提升1个类别,水质明显好转。2023年,东河沙坝国控断面水质保持Ⅱ类,叠水河桥省控断面、石龙坪断面水质保持Ⅳ类,达到水功能区划要求。同年,保山市宣布提前一年全面完成东河流域水污染治理目标任务。

如今的东河,淤泥少了,河水清了,岸上还种了树和花草。为持续巩固好东河的综合治理成效,保山市推出了“常管长治”之策。东河之美,已经悄然呈现在沿岸居民眼前。

咸阳高新区:让创新成果从“实验室”走进“生产线”

“科技园办公环境好,各项政策服务优,为我们企业减免房租、办理了工商执照等业务,解决了我们的后顾之忧。”陕西博锐派环保产业有限公司董事长石磊刚赞不绝口。

这家环保企业专门做污水、废气处理,已成立18年。企业在西北大学科技园刚刚建立时从西安落户咸阳高新区,看重的不仅是西北大学丰富的科技园人才、科创资源,还有咸阳高新区聚集企业多、未来市场前景广阔等优势。

秦创原是孵化器和科技成果转化“特区”。作为秦创原科技成果转化先行区的主要承载地,咸阳高新区以加强校企合作为主线,出政策、搭平台,引导区内企业全面加强在成果转化、技术攻关等方面合作,实现产业链、创新链、人才链、资金链在区内的四链融合发展,促进战略性新兴产业、未来产业生成更多新质生产力。

盘活创新资源,推进校企合作

西北大学科技园是西北大学与咸阳高新区联合共建的大学科技园,是咸阳市省级大学科技园,总面积10000平方米,拥有2300平方米中小试基地和30000平方米的生产促进区。

园区以学校为依托,以政府支持为引导,以市场为导向,通过企业化运作的方式,实行“校、政、企”三级联动的创新发展模式。科技园依托西北大学的科研优势,加快推进科学研究、成果

转化和企业培育的同频共振,为科研人员“解枷锁”“放权力”,让科技成果“下书架”“上货架”,推动更多科创成果转化为新质生产力。

园区本着资源共享、优势互补、合作共赢的宗旨,助推高校创新链、人才链与产业链紧密结合,从而形成校地深度合作,产教深度融合,加快推进科学研究、成果转化和企业培育落地。

2023年12月29日,西北大学科技园在咸阳高新区正式揭牌成立。目前,园区已招引入园企业34家,高校创业团队21个,覆盖了新材料、人工智能、智能制造、元宇宙、生物医药等多个新兴产业方向,已开展多场推介、交流、路演活动。未来,西北大学科技园将以“引人才、建平台、出成果”为着力点,进一步发挥省级创新平台功能。

西北大学科技园只是咸阳高新区推动校企合作的一个缩影。目前,咸阳高新区已累计引进西安交大压电陶瓷、西工大智能巡检机器人等科创项目121个,总投资20.3亿元。同时,咸阳高新区出资4000万元,与西安交通大学联合成立瞪羚谷新材料科技有限公司转化平台,共同谋划推进建设转孵空间承载区,打造中国西部科技创新港渭河北岸转孵区,实现科创资源在咸阳高新区孵化、转化和产业化。

全链条孵化项目,加速创新成果转化

对于科创企业而言,单有创新技术还不

够,要发展壮大,人才、资金、政策、应用场景缺一不可。过去,很多科研项目在学校,由于场地、资金、安全、管理等方面的限制,无法在校内实现进一步发展,西北大学科技园拥有全省省级及以上孵化载体约200个,项目储备超过6000个,还有技术经纪队伍,能够对项目商业化给出较为准确的评估,助推科研成果快速走向市场。

如何推动更多科技成果实现高效转化?咸阳高新区以打通成果转化全链条的关键节点与堵点为着力点,解决科技成果转化方面动力匮乏、机制不畅、配套不足等问题,促进科技成果顺畅转化。

西北大学科技园内的咸阳崑山创新概念验证中心正是服务于科技成果转化的一个典范。它的作用是挖掘、识别具备较高转化潜力的优质项目,辅导其申报省市级科技计划项目,梳理商业逻辑、拓宽发展思路,让优秀项目对接优质资源与服务,助力高校科技创新成果的推广和落地,完成从“概念”到“产品”,从“实验室”到“市场”的蜕变。

2月28日,咸阳崑山创新概念验证中心在秦创原秦聚协同创新中心二楼报告厅举办了首批验证项目闭门路演评审活动,涵盖生物医药、智能装备、新材料等前沿领域。每位项目负责人对项目情况进行推介,之后评审专家对其技术难点、商业模式、发展前景及落地性等等方面进行提问,并提出意见和建议,受到高校教师、科研人员、业内人士的欢迎。

咸阳高新区出台多项举措,全链条推动创新成果从“实验室”走进“生产线”。出台人才服务支持政策、创新积分制、科技型三年倍增计划等配套政策,为入区人才提供全方位支持,吸引从业者41000人;建设标准化厂房210万平方米,建成各类双创载体12家,其中省级以上载体5家,各载体累计入孵企业达到350余家;组建秦创原知识产权司法保护咸阳中心等机构,设立120万元知识产权援助基金。

立足产业禀赋,培育发展新质生产力

促进前沿技术成果转化并植根于区域产业,是增强科技成果生命力的必然需求。咸阳高新区以产业需求为牵引,推动前沿科技成果的转化与孵化,引导上下游关联产业项目聚集,



图为西北大学科技园。

推动地方产业特色化、集群化发展,培育具有核心竞争力的未来产业集聚区,为地方经济蓬勃发展注入新动力。

咸阳高新区目前已形成电子显示、高端装备制造、生物医药、新型合成材料四大主导产业,在此基础上又谋划了“数字经济”和“氢能”两个新兴产业,并依托西北大学、西安交通大学等高校院所新材料、生物医药、信息化、智能装备等前沿领域的优势科研资源,全力推动科技成果转化,培育新质生产力。

“西安交通大学陈双涛教授设计研发的高速离心机是从实验室走出来的高科技产品,市场前景广阔,已被订购10套,将于本月发往南方沿海城市。”3月29日,陕西秦微透平动力科技有限公司副总经理薛雨盟说,“这些高校教授给出的设计图纸、加工零件对精密度要求比较高,我们要做到分毫不差。”这家公司是首批入驻西北大学科技园并成功进行科研成果转化的一个样板。短短半年时间,公司从高校实验室转化科研项目十余种,部分产品已经实现量产。

为充分发挥高校源头创新作用,助推高校创新链、人才链与咸阳高新区产业链紧密融合,形成校地深度合作、产教深度融合和各方共赢的良好局面,咸阳高新区借力西安—咸阳一体化机遇,主动融入西安“双中心”建设规

划,承接西安外溢科技成果,构建成果转化协同发展格局。

推进建设集早期实验、小试中试、产业化于一体的渭河北岸转孵区,布局“一基地+三学院+一中心”承接创新港科创资源;借助科技大使,精准高效对接项目50多个,与西安交大签订78项新材料中试专利包成果转化协议;与洋西新城签订《协同创新发展合作协议》,聚焦企业技术痛点实施“揭榜挂帅”攻克关键技术,吸引100个项目签约入驻秦创原西部(咸阳)科技创业湾;设立莫斯科科技联合创新中心,对接科技成果100余项,吸引人工智能显微镜头产业化等8个项目入区转化。

截至2023年底,咸阳高新区拥有高新技术企业201家,占咸阳市高企总量33%;省级专精特新企业25家,占咸阳市总量40%;入选陕西省省级上市后备企业8家,占咸阳市总量38%;入库科技型中小企业212家,同比增长127%。如今,咸阳高新区内聚集600余户工业企业,区内企业技术中心、工程(技术)研究中心等省级研发平台30家,国家研发平台3家。

西安交大、西北工业大学等高校百余个科创项目在咸阳高新区落地生根,点燃了科创项目的“星星之火”,正在形成经济发展的“燎原之势”。

(杨乐乐 李桦)

图片及数据来源:咸阳高新区



图为西北大学科技园内一角。