

以“品牌效应”撬动乡村经济发展

□ 王琳 王志宽

第1落点

党的二十届四中全会提出,加快农业农村现代化,扎实推进乡村全面振兴。乡村区域品牌是全面推进乡村振兴战略的重要抓手,在推动农业提质增效、带动农民持续增收方面成效显著。2025年中央一号文件指出“实施农业品牌精品培育计划,打造特色农业产业集群,提升农业产业化水平”,为新时代乡村产业振兴和品牌建设的指明方向。

加快推进乡村区域品牌建设,强化品牌带动作用,有助于塑造区域发展优势,提升乡村产业综合效益,对于拓宽农民增收渠道、打造特色产业具有重要作用。

“好风景”变成“好前景”

作为乡村发展的“金字招牌”,乡村区域品牌多由政府主导,相关组织、企业、农户等经营主体共同参与打造,是乡村“土特产”卖出“好价钱”、“好风景”变成“好前景”的重要支撑。

第一,助推乡村产业转型升级,提升发展质效。通过构建供需双方之间稳定、互信的长期关系,将农业生产从传统“增产”导向转向“提质”导向,发挥乡村区域品牌集聚效应,吸引科技、人才、资本等要素向特色产业集聚,优势产业升级,推动分散农户走向组织化、标准化生产,提升了农业产业化水平,不断提高农业生产的技术含量和质量水平,有效破解传统农业同质化竞争与品质不稳的难题,推动农产品供给向绿色化、优质化、特色化方向发展,有力带动乡村产业转型升级与整体层次提升,提高乡村经济发展的综合质量和效益。

第二,彰显区域产业发展特色,增强经济韧性。乡村区域品牌不仅是本土特色的集中体现,更是乡村价值的承载主体与乡土文化的生动表达。通过系统整合区域农业资源,深度融合区域历史文化,充分发挥区域生态优势,全面有效推进一二三产业深度融合。在做优一产、做强二产、做活三产的基础上,推动农业全产业链升级与产业结构优化,不断培育新产业、新业态、新模式,激发产业发展活力,推动农业增效益、农民增收入、农村增

活力,从结构上增强乡村经济应对风险的能力,全面增强经济韧性与可持续性。

第三,促进区域产业价值共创,深化成果共享。乡村区域品牌构建起政府、相关组织、企业、农户等多方主体协同参与的价值共创网络。政府负责搭建政策框架与完善基础设施;为企业注入技术与市场资源,为农户提供标准化生产指导;相关组织协调农户统一生产,降低个体经营风险;农户依托品牌信誉,稳定供应优质原料,形成“政府搭台、企业赋能,组织协调,农户参与”联动机制。各方主体基于品牌共建实现资源共享、优势互补,共同提升区域特色农产品的市场知名度与社会美誉度,将品牌效益切实转化为群众收益。

品牌建设的成功之道

以乡村区域品牌带动乡村经济发展,关键在于“定位精准、聚焦优势”,塑造具有鲜明地域特色和区域辨识度的品牌形象。以浙江、江苏、山东为代表的乡村区域品牌集聚区,在品牌建设方面取得显著成效,其成功之道在于构建起制度、要素、路径等多维度支撑体系,为全国其他地区推动乡村区域品牌建设提供可推广“借鉴的成功经验。

其一,以制度保障筑牢品牌发展根基。科学完善的制度体系是乡村区域品牌规范化与可持续发展的保障。浙江丽水系统构建涵盖品牌培育机制、质量标准体系、品牌保护机制在内的综合制度框架,创新打造“山”字系品牌集群,将生态优势转化为经济价值。“丽水山耕”农产品畅销长三角,“丽水山居”激活乡村振兴,“丽水山景”吸引游客探秘,“丽水山泉”成为饮用水潮品,既为生产经营者提供明确指引,更为政府监管和消费者监督提供依据,有效防范了品牌溢价与价值稀释,为打造具有持久生命力和市场竞争力的乡村区域品牌奠定基础。

其二,以要素协同激发品牌内生动力。乡村区域品牌的可持续发展离不开资金、人才、技术等要素的协同支撑。江苏积极探索片区统筹机制,推动要素在更大范围内优化配置,激发品牌建设内生动力。比如,吴江以“中国·吴江”品牌为统领,将资源条件相近、文化脉络相通的村庄纳入整体规划,坚持“一盘棋”布局,吸引城市资本、人才、技术向片

区流动,推动资源共享、优势互补、联动提升,实现品牌建设从“单点分散”向“区域协同”转变,既避免了品牌同质化竞争,也有效破解了资源分散、发展不均的难题,增强了区域品牌的整体竞争力。

其三,以多元路径拓展品牌价值空间。乡村区域品牌的价值实现需突破单一产品、单一模式的局限,因地制宜构建以产业融合为核心,以地域特色为根基的多元价值生态。山东立足“齐鲁粮仓”“山水圣人”独特禀赋,建立层次分明、特色突出的品牌矩阵,有效避免了“千品一面”的同质化现象。在沂蒙山区、胶东半岛等生态优势区,重点打造“生态齐鲁”农产品品牌;在台儿庄、周村等历史文化片区,建设“文化齐鲁”旅游品牌;在青岛、威海等沿海地区,打造“蓝色海产”品牌体系,解决了农业“增产不增收”“特色不突出”等问题,推动乡村经济从“单一农业”向“多元融合”转型。

将品牌优势转化为产品价值

乡村区域品牌建设不应拘泥于一种标准、一种模式,不同区域在资源条件、产业基础和市场环境方面各异。因此,在推进乡村区域品牌建设中,须借鉴成功经验,因地制宜,实事求是,挖掘品牌价值,切实将品牌优势转化为经济效益,探索具有本土特色的建设路径。

一要引导多元主体参与,凝聚品牌形成合力。乡村区域品牌建设是一项涉及多元主体、多个环节的系统工程,需要政府、相关组织、企业、农户共同参与、协调配合,才能凝聚品牌形成合力。政府可成立品牌建设专家库,统筹农业、市场、文旅等部门力量,针对区域实际,实行“一地一策、一乡一特、一县一品”,进行分类指导,优化品牌注册、认证和维权服务流程,营造高效便捷的品牌发展环境;基层组织发挥桥梁纽带作用,协助政府落实品牌制度规则,组织农户和中小企业开展统一生产、统一包装、统一营销,提升品牌组织化程度;龙头企业依托市场和运营优势,承担产品开发、渠道建设和宣传推广任务,打造具有市场竞争力的子品牌产品线,带动中小经营主体融入品牌体系,实现价值共享;农户作为品牌建设的基础单元,需强化主体意识和契约精神,积极参与培训提升,严格执行标准化生产,共同维护品牌质量信誉。

□ 郝翰

艺术乡建如何赋能乡村文旅

当前,文旅深度融合加快发展,艺术乡建正悄然成为激发乡村消费潜力、推动乡村振兴的新路径。山东近日提出以“艺术乡建”为重点,开展“齐鲁乡土”提升行动,充分利用各种艺术手段重塑乡村文化生态,推动乡村产业发展形态以及乡村消费业态。这一政策举措,不仅为乡村振兴注入了新动能,也为乡村消费提质扩容开辟了新空间。

艺术乡建,就是把具有创造性的艺术形式注入乡村,将乡村各种要素转化为可供人购买、体验的旅游场景,通过供给创造需求促进产业化。这种建构不是简单的艺术元素叠加,而是对乡村空间进行整体性的美学重塑,本质上是对乡村空间价值的再发现,并创造独特的消费吸引力。具体来看,艺术乡建的内涵主要体现在以下几个方面:

第一,艺术场景的审美化建构。依托乡村独特的自然环境资源,开发大地艺术景观,将农业生产场所转化为具有审美价值的消费空间。一是大地景观的艺术化再造,依托乡村独特的自然环境资源,开发“麦田画”“油菜花田”“红高粱林”等大地艺术景观,将农业生产场所转化为旅游消费场景,不仅能保留土地的艺术生产功能,更能赋予其审美价值和文化的内涵,使传统农田转变为吸引游客“打卡”拍照的网红景点,催生“观光农业+摄影经济”新业态。二是闲置空间的创意化利用,通过“微改造、精提升”,将乡村旧厂房、废弃校舍、闲置供销社等存量建筑改造为乡村茶馆、咖啡馆、创客村社、民俗文化馆等齐鲁乡艺工坊,在保留乡村建筑的历史肌理的

基础上,注入现代审美元素,实现“旧瓶装新酒”的创意转化,为游客提供兼具怀旧情感与现代舒适度的消费空间。三是乡村风貌的特色化塑造,实施艺术景观、艺术庭院、艺术街巷、艺术田园、艺术标识“五艺”工程,打造一批“小、美、精”的齐鲁乡艺空间,将美学理念融入乡村建设的毛细血管,使整个村落成为开放式的艺术展厅,让游客在游览中感受艺术魅力,激发消费意愿。

第二,艺术赋能的产业链延伸。艺术乡建的价值还在于以艺术的方式增加产品的附加值,推动乡村产业由资源输出走向价值创造。一是农产品的艺术化升级:秉承“乡土生活美学”的理念,对烟台苹果、日照绿茶、乳山牡蛎、文登西洋参、黄河口大闸蟹等特色农副产品进行精美化包装,将普通的农产品升级为蕴含乡土情感和文艺记忆的旅游商品,不仅能提高产品的附加值,更能通过“颜值经济”激发消费者的购买欲望,实现从“好吃”到“好看好吃又有文化”的价值跃升。二是非遗产品的创意化开发:艺术化提升鲁绣鲁绣、淄博琉璃、潍坊风筝、莱州毛笔、临朐柳编等各类非遗产品,推动传统工艺与现代设计相结合,使古老技艺焕发新的生命力,让这些非遗产品从单纯的工艺品转变为兼具实用性、艺术性的日常用品,扩大消费群体,拓展市场空间。三是营销方式的创新突破:开展乡艺直播助农,吸引富有乡村情怀的网红博主走进乡村,选育培训本地村社主播,以“见人见物见生活”的方式开展乡村好景好物直播,通过“观赏+体验+购物”的线上闭环,

可以打破农产品销售的地域限制,实现从“产在深山无人识”到“酒香不怕巷子深”的转变,有效助力农民致富增收。

第三,时空维度的消费场景拓展。艺术乡建通过重构消费的场景边界,打破乡村旅游的传统模式局限,实现从片段式消费到连续性体验的转变。一是夜间消费场景的创新打造,挖掘戏剧、舞蹈、美食、非遗等资源,策划举办乡村艺术夜话、主题艺术市集、群众文艺展演等夜间活动,开发光影艺术、沉浸剧场、星空露营、乡村音乐会等夜游产品,丰富夜生活、夜食、夜游、夜探等消费内容,使乡村从“日光经济”向“月光经济”延伸,显著提升游客停留时间和消费水平。二是全域旅游格局的系统构建,通过艺术乡建的引领作用,推动乡村旅游从单点开发向全域拓展,形成“一村一品、一镇一主题”的差异化发展格局,构建定位差异化、发展互补性的乡村旅游目的地体系,满足游客多元化、品质化的消费需求。三是四季旅游产品的持续供给,通过艺术化改造和创新,提升乡村旅游产品的市场竞争力,实现全年无淡季的可持续发展,使乡村在不同季节呈现出不同的艺术魅力,保持对游客的持续吸引力。

当前,推进艺术乡建深入长远发展,仍面临部分难点。

首先艺术与产业的融合深度不足,往往导致项目可持续性较弱,为保证项目的长远发展,需要建立艺术与产业深度融合的发展机制,坚持“艺术赋

能产业”的发展方向,确保艺术创作与乡村实际需求相结合,形成良性互促的发展格局,避免脱离实际的形式主义倾向,真正实现艺术价值与经济价值的统一。

其次,专业人才的缺失,让艺术创作难以实现由构思到落地的转换,缺少本土生根的动力。因此健全多元化人才支撑体系也至关重要,需要从制度层面出发,吸引并培养各类艺术人才,打造兼具本地化、专业化的艺术人才网络;重视本地人才挖掘与培养,激发人才内生创作活力,确保艺术乡建的可持续发展。

另外,品牌影响力的欠缺,也限制了项目的市场认知度和竞争力,品牌化建设是增加项目影响力的关键。实现项目的深入、长远发展,需要做好品牌的整体包装策划,制定品牌宣传策略,打造具有辨识度和高影响力的乡艺品牌;同时完善品牌的内涵建设,将其融入产品的制作过程中,在保证品质的基础上,用产品来传播品牌,从而使品牌得到大家的认可。

总之,艺术乡建作为文旅融合、乡村振兴的重要支撑点,通过系统化的场景构建、产业链延伸和时空拓展,能够深刻重塑乡村的消费生态,深入挖掘乡村的美学价值,重构乡村的产业逻辑和发展路径。随着艺术乡建实践的不断深化,乡村消费潜力将得到进一步释放,也将为乡村振兴注入持久动力。

(作者单位:山东青年政治学院文化传播学院)

推动山东制造业绿色转型

□ 徐国岭

党的二十届四中全会明确提出:“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,坚持智能化、绿色化、融合化方向,加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国,保持制造业合理比重,构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。”山东肩负着建设绿色低碳高质量发展先行区的重大使命,推动制造业绿色转型,不仅是落实国家“双碳”战略的必然要求,更是山东实现由制造大省向制造强省跨越的战略选择。

制造业先“绿”起来是实现绿色低碳高质量发展的关键。近年来,山东出台一系列重磅文件,为制造业向绿转型提供强大的政策驱动力,山东制造业向绿转型成效显著。

绿色制造体系建设成效明显。截至2024年,山东累计拥有国家级绿色工厂465家、绿色工业园区41家、绿色供应链管理企业63家,国家级绿色制造单位数量稳居全国第一梯队,覆盖了钢铁、化工、机械、家电等关键领域,形成了一批在能效提升、资源循环利用、清洁生产等方面发挥示范引领作用的可复制、可推广的绿色制造典型案例。

能源结构优化取得实质性进展。“十四五”以来,全省规模以上单位增加值能耗累计下降25.7%,绿色低碳发展态势逐步巩固。截至目前,钢铁、石化等重点行业先进产能占比已超过40%，“两高”行业达到能效标杆水平的产能比例突破35%。2024年,全省新能源和可再生能源装机容量占全部装机容量比重为49.8%,为制造业绿色转型提供了坚实的“绿电”支撑。同时,新能源装备制造制造业快速发展,形成了新的经济增长点。

技术创新赋能效应逐步显现。绿色发展离不开厚植高端、智能“基因”。一批山东制造业龙头企业已经通过数字化转型推动绿色化升级,取得了明显成效。海尔卡奥斯平台已赋能数百家企业实现能耗精准管控,平均能耗降低15%以上,其建设的17家“灯塔工厂”通过数字化改造,实现了平均能耗降低22%、碳排放减少35%的目标。此类创新实践为全省制造业绿色转型提供了重要支撑。

同时,我们也要清醒地看到,在向绿转型过程中,山东仍面临一系列深层次矛盾——

产业结构性矛盾突出。传统重化工业占比仍然较高,石化、钢铁、焦化、电解铝等高耗能行业增加值占规模以上工业比重较大,这种“高能耗、低附加值”的特征,意味着产业结构转型升级任务依然艰巨。

技术创新与要素支撑能力不足。山东省在氨冶金、碳捕集利用与封存(CCUS)、大功率储能等深度脱碳技术领域仍存在差距。人才方面,缺少绿色技术领域高端人才,尤其是既懂技术又懂管理的复合型人才,成为制约转型的重要瓶颈。特别是对于众多中小型企业而言,普遍面临“不想转、不敢转、不会转”的困境,创新要素的不足,使得企业缺乏彻底转型的能力,更多的是边缘性的改进。

市场机制有待完善。当前实践中驱动山东制造业绿色转型的力量仍然较多依赖行政命令,而绿色转型过程中急需的碳排放权等基于市场的激励约束机制尚不能完全发挥作用,“看得见的手”与“看不见的手”协同发力不足。与此同时,绿色金融服务体系作用发挥不足,绿色产业基金规模偏小,社会资本参与度也不够,导致绿色技术创新和产业升级缺少充足的资金支持。

政策协同发力不够。产业、环保、科技、金融等政策之间的系统性、整体性和协同性存在一定程度的不足,会导致监管盲区。例如,环保部门关注排放标准,经信部门侧重产业升级,而金融部门的绿色信贷标准又与前两者不完全衔接,容易形成“多头监管、标准不一”的格局,不能完全发挥支撑绿色转型的合力。

2024年5月,习近平总书记到山东考察时强调,通过传统产业改造升级,也能发展新质生产力。我们要以发展新质生产力为着力点,坚持新发展理念,多维协同,实现源头控碳、过程减碳、末端降碳,以标准提升倒逼传统产业绿色转型。

破解结构性矛盾,实施差异化转型战略。针对山东重化工业占比高的特点,需建立产业分级分类转型机制。首先,对焦化、电解铝等高耗能行业设定能耗和排放标准,明确限制淘汰的落后工艺,并鼓励绿色技术。其次,推进“优势产业绿色再造”工程,在化工、钢铁等园区推广循环化改造模式,推动企业间废物交换和能量梯级利用,打造绿色、循环、低碳标杆园区。设立传统产业绿色转型专项资金,重点支持龙头企业开展工艺革新和装备升级。

强化创新支撑,构建技术人才双轮驱动。建议建设省级绿色技术创新中心,聚焦氢能炼钢、化工CCUS等颠覆性技术进行联合集中攻关。设立“中小企业绿色转型升级风险补偿资金池”,为中小企业节能环保改造提供融资增信和风险分担,破解其“不敢转”的融资困境;实施人才引进计划,培养绿色技术领域高端人才。支持职业院校与龙头企业共建绿色制造产业学院或者设立绿色制造专业,定向培养既懂工艺又懂环保的复合型人才和技术工人。

完善市场机制,激发绿色转型内生动力。深化碳排放权交易市场建设,探索建立用能权交易市场,将钢铁、化工等重点行业全部纳入交易体系,探索碳配额有价分配和跨省交易机制,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。丰富绿色、绿色金融产品,通过市场化手段降低绿色成本;创新绿色金融产品,设计针对传统行业转型的专项金融解决方案,推出专项信贷产品,对绿色评级达标企业给予一定的利率优惠;培育绿色金融服务体系,提高绿色信贷占比。设立绿色产业投资基金,引导社会资本参与绿色项目建设。

优化监管体系,构建全链条治理新格局。建立全省统一工业碳排放智能监管平台,对接企业能耗和排污实时监测数据;建立实施“四大机制”:绿色指数评价机制,从能源效率、资源循环、碳排放等维度对企业进行分级评定;穿透式监管机制,在重点园区安装物联网设备,实现数据直采和异常预警;联合惩戒机制,将环境违法信息纳入社会信用体系;政策协同机制,建立多部门参与的联席会议制度,跨部门协同推进,统筹解决制造业绿色转型中的重大问题。

山东制造业的绿色转型,是一场关乎长远发展的深刻变革,必须坚持以习近平生态文明思想为指引,以创新驱动为引擎,以市场机制为杠杆,监管协同为保障,系统推进,构建四维一体的治理框架,尽快实现从传统制造向绿色制造的华丽转身。

(作者系潍坊市委党校副教授)

“双化协同”为鲁企注入内生动力

□ 李志伟

党的二十届四中全会明确提出要“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上,坚持智能化、绿色化、融合化方向”不断催生新质生产力。数字化赋能绿色化、绿色化牵引数字化的双化协同发展,是培育新质生产力、驱动经济高质量发展的核心引擎。山东作为制造业大省和绿色低碳高质量发展先行区,在“双碳”目标与数字中国建设叠加背景下,以《数字化绿色化协同转型发展实施指南(2024—2026)》为遵循,积极探索数字化绿色化协同转型发展(简称双化协同)新路径,为企业高质量发展注入内生动力。

在全球科技革命与绿色低碳转型加速推进的时代背景下,数字化和绿色化已成为推动经济社会高质量发展的两大核心动力,二者相互作用,形成双化协同的战略趋势。在战略引领和制度供给的共同作用下,山东各地企业紧扣数字化提效、绿色化降碳的核心目标,探索出层次分明、特色突出的“双化协同”发展路径,形成龙头引领、平台协同、新兴先行等多层推进体系。

一是龙头多层引领。以海尔、山东钢铁为代表的龙头企业,凭借技术储备与产业链话语权率先突破,成为山东“双化协同”的先行者。通过全流程数字化改造和系统性绿色升级,对生产、管理、运营全链条的深度改造,实现效率与环保的双重跃升,在智能制造、传统工业转型中树立可复制的标杆。

二是平台协同驱动。潍坊以“潍柴工业互联网平台”“潍坊动力谷工业互联网平台”为核心,打破企业“单打独斗”的转型困境,通过数据共享、资源统筹,能力输出,推动上下游企业从“单点转型”走

向“协同升级”,构建跨行业、跨主体的双化协同平台,实现区域产业整体跃升。

三是新兴产业先行。作为山东新能源产业的核心区域,烟台聚焦“数字技术赋能绿色能源”,在风电、光伏、智能电网等领域率先布局,构建“数字化开发、智能化传输、高效化消纳”的全链条双化协同模式,为能源结构转型提供有力支撑。

山东的实践证明,数字化与绿色化协同并不仅仅止于路径探索,两者之间的深度融合已成为企业转型升级的核心驱动力,成为推动企业迈向更高质量的关键引擎,具体赋能路径如下:

提升要素效率,推动企业提质增效。数字化依托大数据,人工智能和互联网平台,实现生产要素的精准调度与动态优化,降低污染物排放,避免资源闲置和浪费使用;绿色化转型则促使低碳、环保成为新的资源配置标准,牵引企业数字化转型的进步。二者协同作用不仅能实现低消耗高产,还能通过绿色“提质”获得政策支持和市场溢价,直接推动企业“提质增效”,为高质量发展提供内生动力。

重塑研发、管理与治理模式,驱动企业创新发展。数字化转型使企业逐步形成以数据驱动和算法驱动为核心的新型研发和决策模式,缩短产品开发周期,提高市场响应速度。绿色化转型则推动企业在研发、生产、营销全链条中引入绿色设计与环保理念,要求管理和治理方式全面重构。二者结合,促使企业由制造驱动向创新驱动转变,形成研发、管理、治理多维度的能力升级,这不仅增强了企业的核心竞争力,更为高质量发展提供了持久的能力支撑。

促进经济效益、社会效益和环境效益统一,拓

展企业价值创造空间。数字化平台使企业能够与供应商、客户和合作伙伴实现无缝连接,形成跨企业、跨行业的协同网络;绿色化理念则引导企业与社会公众、政府和社区共同追求环境效益和社会效益。双化协同把经济效益、社会效益和环境效益结合起来,不仅提升了企业的市场竞争力,也让企业成为推动社会可持续发展的关键力量,实现经济、社会、环境三重价值的统一。

综合来看,双化协同通过优化资源配置推动效率提升,通过能力体系重构驱动创新发展,通过价值共创拓展价值空间,共同构成了企业高质量发展的内生逻辑链条。

山东作为我国经济强省与制造业核心阵地,在数字化与绿色化协同赋能企业高质量发展领域已形成多维度实践成果。面向未来,山东需进一步整合顶层设计、制度创新与市场化机制,以系统思维破解协同难题。

一是强化顶层设计与标准引领,筑牢转型“方向标”。当前企业双化转型面临标准不一、指标割裂的现实痛点,亟须建立统一、衔接的制度框架。一方面,省政府相关部门应加快制定双化协同综合标准体系,涵盖技术应用、管理流程、绩效评估等关键领域,明确数字化改造中的绿色技术嵌入要求;另一方面,要推动数字指标与绿色指标深度衔接,将企业数字化投入的绿色效益、绿色项目的数字化水平纳入评价体系,为企业提供清晰、可量化的双化协同转型路径。

二是完善融资支持体系,激活转型“资金池”。双化协同转型因前期投入大、回报周期长,需培育更具包容性的耐心资本,拓宽多元化融资

渠道。比如,鼓励金融机构开发专项信贷产品,将企业双化转型成效与贷款利率挂钩;支持符合条件的企业发行“数字化绿色债券”,专项用于智能绿色制造项目;引导省级科技成果转化基金、绿色产业基金向双化融合领域倾斜,重点支持中小企业双化协同转型。

三是加大技术与人才供给,锻造转型“硬支撑”。技术创新滞后与复合型人才短缺是制约双化协同的核心瓶颈,需构建“产学研用”一体化创新体系与人才培养模式。在技术供给方面,支持高校、科研院所与龙头企业共建双化协同创新研究平台,加速技术成果向产业转化。在人才培养方面,推动高校优化专业设置,培养既懂绿色化技术、又熟悉绿色发展政策的复合型人才;同时,开展人才专项培训,提升现有人才的协同转型能力。

四是推广典型案例与示范区建设,打造转型“领头雁”。产业基础雄厚、转型成效显著的城市加快建设双化协同示范区,以点带面带动全省转型。青岛可打造“海洋产业双化协同示范基地”,重点推广船舶与海洋工程装备的智能低碳制造模式;济南可建设“数字赋能绿色服务示范区”,探索服务业双化协同路径;潍坊可打造“传统制造业双化转型样板区”,总结智能化改造与绿色化升级的集成经验。同时,建立典型案例库与经验推广机制,将示范区的成功模式复制到全省各地,帮助更多企业快速进行双化协同转型,为全国实现“双碳”目标与数字中国建设协同推进提供可复制的经验。

(作者系山东警察学院副研究员)