

助力美丽中国建设

# 中国环境谷 书写高质量发展绿色答卷

■徐明 季云冈

走进合肥市蜀山区的中国环境谷展厅,一个个环保领域的高精尖设备映入眼帘,有的能让有害气体无处遁形,有的可以杀菌于无形……这些节能、水处理、大气污染防治、固废处理等环境领域的科技成果,以及典型的环境治理技术方案,令人耳目一新。

近年来,蜀山区发力环境产业,着力打造中国环境谷。据了解,作为合肥市节能环保产业的主战场、安徽环保产业集群的先进样板,中国环境谷正紧抓发展机遇,擦亮招牌,不断扩大在全国环境领域的影响力。

## ■ 科创+产业—— 从“无中生有”到弯道超车

2017年,合肥综合性国家科学中心成功获批,环境成为合肥综合性国家科学中心重点聚焦的四大领域之一。2018年,污染防治攻坚战在全国全面打响,生态环境保护被提升到前所未有的高度,环境治理和环保产业发展迈入新阶段。

在此背景下,蜀山区抓住机遇,把环境产业发展作为蜀山经开区产业转型升级的突破口。

科技创新是蜀山区的优势。这里坐拥合肥70%以上的科教资源,拥有高等院校27所、科研院所56个、国家大科学工程和重点实验室75个,10万多名科教人才和高校学生在此汇集,科教实力在全国省会城区中居于前列。

更重要的是,蜀山经开区紧邻科学岛,岛上的中国科学院合肥物质研究院,在大气治理治理技术研究方面走在全国乃至全球前列。岛上的院士从办公室到蜀山经开区,只有7分钟车程。这是其他地方无法比拟的资源,也是产业发展最大的优势。

在蜀山区的积极争取下,大气环境污染防治先进技术与装备国家工程实验室成功落户蜀山经开区,并于2017年12月挂牌成立。

有别于传统产业发展路径,蜀山经开

区并未急于招商引资,而是瞄准顶层科创资源,首先引进大型国家工程研究中心和新型研发机构。

有了大气环境污染监测先进技术与装备国家工程实验室的良好开局,有了合肥雄厚的创新资源支撑,以及科里科气的城市品牌,蜀山经开区创新平台建设呈井喷式发展。短短两三年时间,中国环境谷就集聚了30个国家和省级环境领域高端科研平台。

今年2月,由中国科学院与安徽省政府共同组建的合肥综合性国家科学中心环境研究院在中国环境谷正式成立。这个参照国家实验室体制机制建设运行的机构,是合肥综合性国家科学中心环境领域的新型研发机构。

在“技术红利”时代,科创资源像一块巨大的磁石,吸引国内一流环境企业快速聚集。“我们不能给你多大的业务,但是能给你成长的空间”,是中国环境谷招商引资最吸引人之处。

目前,中国环境谷已聚集以阳光电源(零碳基地)、湖南力合、蓝盾光电、中化环境为代表的环领域重点企业380余家。营收从2019年的50亿元增至2021年的243亿元,2022年突破350亿元。

## ■ 乘势而上—— 绘就高质量发展新画卷

站在新起点上,中国环境谷正抢抓机遇,进一步推动环境产业高质量发展。

11月15日,2023年合肥首届应用场景创新大赛在中国环境谷拉开帷幕。合肥场景公司相关负责人表示:“近年来,蜀山区坚定不移贯彻新发展理念,注重利用应用场景推动科技创新与产业发展,积极为中国环境谷内企业谋求场景机会,为生态环境治理提供‘蜀山样板’,这也是我们将首场比赛选在蜀山区举办的原因。”

今年以来,包括安徽省巢巢局、合肥市生态环境局在内的政府部门已多次在中国环境谷召开场景应用对接会、巢湖治理场景发布会、“污泥、藻泥、底泥”三泥治理对接会等,吸引了固润科技等一批招引的目



图为合肥综合性国家科学中心环境研究院。中国环境谷/供图

标企业来到中国环境谷。“利用这个机会,我们一方面做好企业招引,另一方面也为环境研究院场景的治理提供新课题。”蜀山经开区相关负责人表示。

随着环境产业生态的不断完善,新模式、新业态层出不穷,产品更新步伐加快,掌握标准制定主导权,抢占产业竞争制高点,确立竞争新优势,势在必行。

9月14日,中国环境谷2023年标准化工作会议暨团体标准政策宣讲公益培训举行,会议旨在探讨标准化新政下,团体标准化工作规范优质发展的方向。

谁制定标准,谁就有话语权;谁掌握标准,谁就占领制高点。中国环境谷坚持“标准化+”战略,积极推动科研院所和谷内企业探索高端技术规范、制定行业标准。截至目前,已有三批次共25项“中国环境谷”团体标准成功发布,后续将持续推动环境产业团体标准出台,逐步填补细分领域空白,提升生态环境领域高端装备和高端服务水平,推动中国环境谷环保产业综合竞争力提升,努力将中国环境谷打造成为全省环境产业标准创新应用示范高地。

中国环境谷还坚持“走出去+引进来”战略,把影响力和治理方案辐射到安徽省和全国。

10月31日,“中国环境谷走出去”系列活动第四站来到六安市金寨县,针对六安市生态环境部门和部分企业的“绿色需求”,来自中国环境谷的9家企业带着“量身定制”的技术方案,为企业“把脉开方”,精准解决,输出“中国环境谷方案”,收获一致好评。

从今年开始,蜀山区坚持带领谷内企业“每月走进一市(县)”的计划,目前已先后走进界首、铜陵、淮南、六安等地,不仅得

到当地治理企业的广泛欢迎,也给招商引资带来良好机遇,很多企业去了以后,新业务就接踵而至。“下一步,我们将继续坚持‘走出去’战略,尽快走遍全省16个地市,同时还在积极谋划走出安徽。”蜀山经开区相关负责人说。

“走出去”活动越来越受欢迎,中国环境谷品牌越来越响,知晓度、美誉度不断攀升,不少企业慕名而来。“今年以来,上海水生、艾可蓝研究院、无锡德林海等100余家企业积极入谷。”蜀山经开区节能环保产业专班负责人介绍。

借力活动扩大品牌影响,借助品牌吸引优质企业。中国环境谷正以科学发展战略和强大的资源整合能力,吸引广阔市场和优质企业纷至沓来,推动中国环境谷的品牌、产品、服务走向全国,成为一张“闪亮名片”。

## ■ 壮大集群—— 打造“生态环境医院”

绿水青山就是金山银山,中国环境谷在发展壮大产业集群的同时,谷内企业也在为全国环境产业发展、环境问题治理提供有力支持,以实际行动助力美丽中国建设。

谷内企业中科蓝是由安徽蓝盾光电股份有限公司与中国科学院合肥物质科学研究院技术团队联合成立的高新技术企业,专注于颗粒物和臭氧协同监测技术、大气污染防治综合解决方案的研发与推广。

“公司核心技术团队参与了G20峰会、北京冬奥会等大型活动的空气质量保障任务。”该公司负责人介绍,公司产品还在粤港澳大湾区大气综合观测、第二次青藏

高原综合科学考察研究等多个科学研究中提供关键数据。

因为可以对各种环境问题进行系统性“诊断”和“治疗”,中国环境谷被业内称为“生态环境医院”。安徽中科智慧环境检测技术有限公司就是水环境诊治的“医生”。“我们自主研发生产的以自动检测仪器为核心的合肥AI水质自动检测中心,指标覆盖面广,样品检测能力达每天500个。”中科智慧相关负责人介绍。目前,该公司用这套系统对阳澄湖、白洋淀等河流的水样进行分析,指导政府环保部门有针对性地治理施策。

在“生态环境医院”中,除了各项专科,还有“专家坐诊”。由中国工程院院士刘文清“挂帅”的合肥综合性国家科学中心环境研究院成立后,为环境谷的技术研发、人才培养、产业创新注入新动能。

此外,成立于2021年的中国环境谷平台公司安徽蜀峰环境科技发展有限公司,为入谷企业提供场景、项目、资本、技术、人才等链条对接。在“生态环境医院”,蜀峰环境扮演着“导诊台”的角色。该公司在接到环境“诊疗”需求后,先通过谷里的研究平台进行整体“诊断”,然后结合企业专长,为需方提供各个环节的系统“诊疗方案”。

服务生态文明建设,做好“双碳”领域和经济高质量发展的排头兵,在绿色发展浪潮中,中国环境谷正不断壮大产业规模,培育完善环境产业链,为美丽中国建设贡献源源不断的力量。

面向未来,中国环境谷将持续发力,以钉钉子精神推动生态文明建设不断取得新成效,努力成为环境领域的全国技术策源地和重大关键产品来源中心,稳妥推进碳达峰碳中和,绘出美丽中国的崭新画卷。

## 让安全文化浸润于心

——国网青海电力打造“321”安全文化传播体系



图为国网青海电力员工迎峰度冬期间在750千伏郭隆变电站开展安全巡视。马清/摄

■常秉玉

12月13日,青海省海南藏族自治州三塔拉滩上,“沙戈荒”基地重点项目750千伏红旗输变电工程现场一派繁忙景象。“要继续保持安全施工的良好态势,力争安全考评再次‘零违章’……”在当天施工作业前的站班会上,安全管理员姜建华根据安全文化传播体系要求,开展标准化班组安全活动。

安全文化传播是安全文化建设的关键基础,也是企业高质量发展的重要前提。国网青海电力将安全文化传播作为安全治理体系现代化的一项重要抓手,制定“321”安全文化传播体系,通过强化党建引领力、组织执行力、传播创新力“三股力量”,建强“自上而下”“自下而上”的“两个机制”,聚焦安全文化传播质效双提升的“一组目标”,为公司和电网发展稳基固本。

### ■ “三股力量”增强安全文化传播势能

眼下,750千伏昆仑山变电站投运在即,“党员身边无违章”活动如火如荼开展。“我们的临时党支部要求党员在抓好自身安全的同时,带动身边人,全面推进员工无违章、现场无隐患、班组无事故的作业现场。”施工项目部党员示范岗负责人陈守玺说。

### ■ “两个机制”增强安全文化传播本能

时值年末,青海电网2023年农网改造升级工程进入最后冲刺阶段。12月14日,在110千伏仁和输变电工程现场,国网海东供电公司安全负责人进行安全督查、抽查,分析事故案例,组织规范培训,增强作业人员自保互保意识,持续强化现场安全措施

执行、人员到岗到位管理。

“自上而下”做好责任落实、压压实“关键人员”责任,是推动安全文化落地的基础。国网青海电力健全省市县各级领导班子“两个清单”,压压实主要负责人安全第一责任、分管领导“一岗双责”,规范开展年度安全述职,做到到“关键少数”履责带动全员履责。同时,丰富丰满“员工身边”载体,把尊重员工、理解员工、关爱员工作为基本出发点,在各类安全文化阵地以有温度、接地气、能共情的安全文化,提升全员对安全工作的思想共识和行为习惯,并常态化开展安全规章制度考核,实现全员安全等级评价全覆盖。

“自下而上”建立形式多样的经验分享机制,开展丰富多彩的安全文化活动,员工不是被动接受参与安全文化传播,而是从解决自身内在需要出发,形成良性的安全文化传播环境。同时,加强系统内典型违章案例的复盘与水平,对反违章工作中的先进经验和典型做法提炼总结,强化反违章工作管理。

### ■ “一组目标”增强安全文化传播动能

“安全无小事,任何疏忽都会带来灾难性的后果,通过今天的学习讨论,让我对安全生产有了进一步的认知,在今后的的工作中,我将增强做好安全生产工作的责任意识,守牢安全生产防线”。在近期的安全学习中,国网果洛供电公司一线全员围绕安全事件谈认识、谈体会。

“这种以案为鉴、以案明纪、以案促改的学习,有效做到受众全覆盖,增强了反违章工作的执行力和震慑力。”玛多县供电公司负责人田超说。

做好安全文化传播,基层一线是重点。国网青海电力聚焦安全文化传播质效双提升,根据基层工作实际,以“事后向事前转变、分散向系统转变、被动向主动转变、传统向数字转变”为导向,以实现“三个覆盖”为目标,引导员工“我要安全、我懂安全、我会安全、我保安全”。

为做到安全传播宣讲全覆盖、受众全覆盖、薄弱环节全覆盖,国网青海电力坚持“各级领导带头讲、理论专家深度讲、典型模范巡回讲”三讲并举,根据青海地域广、人员分散的特点,开发青电安全APP,搭建手机课堂、微信微课堂、安规在线考试等平台,针对县公司安全基础薄弱、偏远班站安全执行力不足、外包人员安全意识不高等问题,坚持开展“一月一主题”“四不两直”安全督察,使员工从不同视角理解安全文化,对安全文化形成全面的理解。

本报讯 自深入开展主题教育以来,南网数字集团进一步深化思想认识,紧紧围绕主题教育总要求,抢抓人工智能发展机遇,努力提高电力人工智能研发核心竞争力,树立注重创新投入、集聚创新人才、夺取创新成果的奋斗信念,将学习成果转化为抢占科技制高点

南网数字集团:  
以学促干抢占科技制高点

的强大动力。

“我们将理论学习贯彻始终,扎实开展调查研究,注重调研成果转化运用,加强跟踪问效,真正把调研成果转化改进工作、推动发展的实际举措。”南网数字集团下属人工智能公司党支部书记、董事长姚森敬介绍,近年来,伴随新型电力系统建设和新型能源体系建设加快推进,能源电力行业人工智能应用需求快速增长。“南网数字集团将主题教育与如何推动公司高质量发展这一课题相结合,坚持目标导向、问题导向、实践导向相统一,立足公司实际,着力解决制约企业高质量发展的问题和员工急难愁盼的问题。”

南网数字集团精准施策,建成电力行业首个模型即服务(MaaS)人工智能创新平台,该平台作为“人工智能重大工程”的重要组成部分,在算力芯片、训练框架、应用平台全面实现自主可控,首次实现对三种自主可控算力统一调管,可为行业提供大小模型训练、微调、部署和编排能力。平台融合电力样本集、模型库、训练环境、算力资源等,为开发者提供灵活、易用的一站式服务,将AI赛事运营、算力券发放等分散事项统一到一个平台中实施,为各类AI业务提供统一载体。

此外,基于创新平台,南网数字集团从零开始训练行业首个自主可控电力大模型(“大瓦特”),轻松实现“聊、查、图、写”,为行业提供电力系统的思维链能力,使其具备意图识别、多轮对话、总结提炼、自动生成巡检报告、可视化数据服务等能力。同时,提供业务信息检索、辅助方案编制、维护检修指引、设备缺陷识别、巡检报告生成等电力场景服务。

“我们在项目建设中充分发挥党员先锋模范作用,成立‘人工智能重大工程项目’党员突击队,攻关核心技术难题,形成具有电力人工智能特色的攻关组织模式、合力攻关体系,进一步彰显南方电网数字化转型‘战略支援部队’、数字电网建设‘主力军’作用。”姚森敬表示,该突破将有利于产业链上下游用户基于平台便捷开展模型训练、数据融合创新等,促进行业智能化转型,带动人工智能产业发展。(陈元峰)