

# 创新创业为环保产业发展提供新动力

## ——“2015(第三届)中国环保技术与产业发展推进会”以创新诠释新常态

□ 本报记者 过国忠 李建荣



▲2015环保创新创业大赛颁奖现场  
▲宜兴市委常委、宜兴环科园管委会主任朱旭峰作主旨发言

金秋十月,秋高气爽。由科技部、江苏省政府主办,江苏省科技厅、无锡市人民政府协办,宜兴市人民政府、中国宜兴环科园承办的“2015(第三届)中国环保技术与产业发展推进会”10月29日在江苏宜兴举办。科技部副部长张来武讲话并作《创新创业推进环保产业发展》主旨报告,江苏省副省长、无锡市委书记李敏出席并致辞。来自政府部门、国内外专家学者、企业代表、国际清洁组织代表等350多人参加了此次推进会。

当前我国环保产业正处于创新转型的关键时刻,如何应对环保产业新形势,如何探索环保产业新理念,如何应用环保产业新技术,成为现阶段我国环保产业必须面对的问题。由国家科技部和江苏省政府共同推动打造的“中国环保技术与产业发展推

进会”(以下简称推进会)正是这样一个立足产业发展,促进环保技术创新的大型高端交流平台。第三届推进会紧紧围绕“创新创业为环保产业发展提供新动力”的核心理念,通过全面梳理本年度环保技术与产业的发展情况,明确当前发展的热点与面临的调整,研判未来环保技术与产业发展的趋势,探索未来环保产业与技术的发展路径,展示“大众创业、万众创新”在环保产业的具体表现形式,促进全行业凝聚共识、共同前进。

宜兴市委书记王中苏在致辞中表示,近年来在无锡市委市政府的坚强领导下,宜兴市始终把环保产业的发展作为决胜未来的关键,全力做大产业规模,做优平台载体,做强支撑能级,致力打造国内首屈一指

照新一轮部省合作计划要求,全力支持环科园发展壮大,为深化各方合作创造最好的环境。  
随后的主旨论坛上,宜兴市委常委、宜兴环科园管委会主任朱旭峰围绕“环保产业创新创业支撑体系”作了精彩发言;来自清华大学环境学院的副院长王凯军也为与会代表作了“生态文明背景下的环保产业创新路径”的主旨报告。  
值得关注的是,本届推进会除开幕式、主旨论坛外,还设置了“概念厂的前瞻与实践”、“创新创业—环保圣地的精神之旅”、“环保技术创新创业座谈会”等三个分论坛。在“概念厂的前瞻与实践”分论坛上,宜兴市政府领导和中国城市污水处理概念厂专家委员会专家共同开启了中国(宜兴)城市污水处理概念生产型示范厂的启动仪式。概念厂的建设

和运行,将实现我国城市污水处理事业的跨越式发展,推动环保产业的升级与转型换代。  
除开幕式、主旨论坛、分论坛外,本届推进会还举办了“2015黑马大赛环保创新创业大赛总决赛”、“2015(首届)环境施治论坛——让黑臭水体治理在产业中落地”、“蒲公英创客荟”、“宜兴环保企业展及科技成果展”、“宜兴环科园环科园产业发展现场观摩”等同期活动。  
中国环保技术与产业发展推进会是由科技部与江苏省人民政府部省合作共同推进宜兴环科园发展的重点工作内容,旨在实现环保技术与产业的有效对接,推进环保产业高地——宜兴环科园的发展,实现行业引领与示范。在此之前,推进会已成功举办两届。

## 部省合作 推进宜兴环科园新一轮建设

为持续推进宜兴环科园紧密配合国家科技体制改革总体部署,开展环保技术创新创业体制机制改革,引领全国环保产业创新发展。经科技部、江苏省人民政府协商,制定共同推进宜兴环科园(简称宜兴环科园)创新创业发展合作计划(2015—2020)。

一、创新环保产业创新发展的机制与模式。推动宜兴环科园抢抓当前环保产业加快发展与苏南国家自主创新示范区的有利契机,积极探索新常态下环保技术创新创业的新路径、新机制、新模式。江苏省、科技部通过实施科技成果转化联合招标、科技计划专项等,支持宜兴环科园探索建立提供一站式环境综合治理系统解决方案的“环境医院”模式、建设面向未来的“概念水厂”、采用协同机制建设“清洁水协同创新中心”、建设保障水安全创新体系的“水安全科技创新中心”和促进环保装备标准化生产的“标准化工场”等环保产业创新发展样板,为推动全国环保产业创新发展提供示范。

二、构建面向全国环保行业的科技公共服务体系。推动宜兴环科园构建面向全国环保产业的环保技术研发、环保工程设计、环保技术创客空间、环保产业检测检验、环保专业人才培训、环保技术与产品展示、环保技术与产品交易等环保产业科技公共服务支撑体系。江苏省重点支持宜兴环科园建设江苏省产业研究院污水控制与资源化工程技术研究所、江苏省环科园创新中心等科技创新平台。科技部重点支持宜兴环科园建设国家水安全科技创新中心、环保产业科技创新中心等科技创新平台,遴选2—3个环保创新联合体承担建设国家工程技术研究中心或国家重点实验室。

三、加强环保技术创新创业领军型人才及团队建设。推动宜兴环科园采用协同创新机制,融合国内外优质创新资源,建设若干环保技术创新创业平台,重点在环保技术创新领域建设8—10个在国内外具有引领作用的创新创业团队。江苏省、科技部支持宜兴环科园开展“环保精英全球招聘计划”、“682创业推进计划”、“国际环保技术创新大赛”、“环保精英沙龙”等创新创业活动。支持宜兴环科园优先申报省、国家科技创新创业人才及团队项目,重点培育一批环保技术创新创业团队。科技部支持宜兴环科园申报国家科技创新创业人才培养基地。

四、培育环保科技领军型企业。推动宜兴环科园重点培育一批技术创新能力一流、技术装备水平一流、市场开拓能力一流、公众形象一流的环保科技领军型企业。江苏省支持宜兴环科园内大中型企业建设企业研发机构,重点建设100家以上省级工程技术研究中心和省级企业重点实验室,采用联合招标方式,支持创新创业承担并实施省科技成果转化与产业化项目。科技部支持宜兴环科园内的环保龙头企业建设国家工程技术研究中心,采取择优委托等方式,支持宜兴环科园的创新型企业承担国家科技计划项目。

五、建设产融紧密结合科技金融体系。推动宜兴环科园发挥市场化优势,有效探索创新链、资金链、产业链深度融合机制,建设覆盖全产业链的种子基金、产业引导基金、科技项目信贷风险补偿基金、环保产业投资基金、环境工程项目专项投资资金等科技金融体系,促进科技资源、金融资源、产业资源优化配置。江苏省设立的“苏科贷”优先向宜兴环科园的科技型企业倾斜。科技部的科技金融专项资金参与宜兴环科园环保产业投资基金建设,支持宜兴环科园建设产融结合创新示范基地。

六、推进环保产业国际化合作示范基地建设。推动宜兴环科园依托已与德国、丹麦、美国、新加坡、韩国等10个国家与地区建设国际清洁技术对接中心和引进以色列、美国、新加坡3个跨国研发机构的基础,加快推进国际合作步伐。江苏省、科技部支持宜兴环科园建设中新(新加坡)水处理国际创新园、中以(以色列)水资源高效利用工程研究中心、中美(美国)清洁能源合作研究中心、中韩(韩国)环保产业基地等国际合作平台的推进实施,并将中新水处理国际创新园等国际合作平台项目列入国际合作目标国交流合作工作清单,建立由部省共同参与的协调推进机制。江苏省、科技部支持宜兴环科园国际合作项目优先申报省、部国际科技合作项目。科技部支持宜兴环科园申报国家国际技术合作示范基地。

七、建立全国环保技术与产业发展合作交流平台。江苏省人民政府与科技部在宜兴联合举办了第三届“中国环保技术与产业发展推进”,在业界赢得了良好的反响。为把宜兴会议打造成为具有国际影响力的政府官员、专家学者、业界精英共商环保产业创新发展的合作交流平台,由科技部、江苏省联合会商国家发改委、环保部等部门作为共同主办单位,每年在宜兴召开一次“中国环保技术与产业发展推进会”,并在宜兴设立永久性会址。

八、理顺宜兴环科园管理体制。鉴于宜兴环科园在1992年国务院批准设立时为无锡高新区“一区两园”中的一园,由于行政区域分割与产业发展差异,对宜兴环科园的管理体制上造成了“断层”。为理顺管理体制,激发发展活力,由江苏省人民政府商科技部,专门召开专题部省会议,研究宜兴环科园管理体制理顺事宜,从无锡高新区分离出来,单独设立宜兴环科园,由科技部呈报方案报国务院批准。

# 践行“六次产业”理论 致力构建环保产业创新体系

□ 朱旭峰

中国宜兴环科园,作为一个专业园区,我们一直在探索、寻求,围绕路径模式、业态形态、体制机制,尽管也有无奈和苦痛,甚至有时感觉不着力,但我们坚信自己选择的道路是有效的、方向是正确的。

当前,经济处在一个特殊阶段,环保也处在纠结时期。新常态下一些产业新特征值得我们关注。比如,行业预测数与实际实施量之间悬殊很大;产业投入与区域分布之间错位明显。投入产出关联度弱,投入不在企业属地,与政府传统考核导向不一致,企业不被重视;责任边界不清,医患矛盾突出。有相互扯皮现象;轻资产属性与资本需求量大相背离。金融系统服务有缺位,“光打雷不下雨”等等。  
基于以上这些新特征,我想围绕环保创新创业这一主题,谈三个方面的观点。

的试验田,成为中国环保之都的中坚力量。  
(三)环保产业正引发一场业态变革。在这样的趋势和大背景下,环保产业业态正也发生了明显的变革:

一是由传统的“工程验收”向当下“环境效果”的环境治理需求目标变化。业主需求的焦点从当初的污染物达标和减排效能,转变为针对区域、流域断面数据的考核;二是由过去“单点服务”向“综合服务”的环境治理模式变化。社会对综合化效果服务模式的需求日渐迫切,对资本、人才、技术、市场的创新要素配置要求也越来越高;三是由旧式的“资本+关系”向当下“技术+人才”的产业关键成功要素变化。环保科技在环境治理的比重和要求更加高,对环保技术和人才的关注度前所未有。

业空间,组织开展创新创业大赛,建立“创业苗圃—孵化器—加速器”孵化链条,为创业者提供低成本、便利化、全要素的创业服务平台,切实为创业企业提供全流程、“一站式”服务,营造创新创业新生态。

(四)市场对接平台。搭建并初步形成了环保产业从线下到线上的“展示—推广—交易”全面市场对接体系,推动环保科技成果转化,引领环保技术创新,促进宜兴环科园市场化、规模化发展。

## 三、秉承创新规律,开创宜兴环科园产业升级新境界

创新无止境。面向“十三五”即将开启的大幕,环科园正“前行在路上”。而新一轮的部省合作计划的宣布,苏南国家自主创新示范区、无锡“一园三核多特”业态的建设,为我们的产业生态塑造、园区创新升级打开了无限的空间。我们要从“六次产业”理论中汲取灵感和养分,致力大众创业、万众创新,集成先进资源,先进理念,打造宜兴最具核心竞争力、最有行业领先地位的区域绿色产业集群,成就中国环科园的“升级版”。

(一)追求大协同。在经济体制改革大背景下,正确处理政府与市场的关系,明确政府与企业的功能定位,各司其责,各按边界,协同合作,推动环保产业实现跨越式发展。一是形成“政府搭台,企业唱戏”模式。通过建设环境医院实体化平台,形成新的医患界面,改变产业组织方式,整合人才、资金、技术、专家等产业要素,提供全流程的一站式服务和环境服务,服务中国市场。二是促进“有形的手”转变为“无形的手”。充分发挥政府的服务型功能和企业的市场主体地位,促进环境医院各方相关资源有效配置,牵引企业有效率、有效益的发展。三是形成“G2G”市场营销模式。以宜兴环科园为支撑,以产业集团为平台,积极对接全国各地政府,形成政府牵动、企业主动的市场营销模式,充分发挥环境医院对全国环境治理的有效作用。

(二)致力大开放。既从宜兴、园区实际出发,又要跳出园区,跳出宜兴作前瞻性考量,看到宜兴产业的优势和不足,确立大创新思路、大开放思路,“只求所在,不求所有”,为各路人才搭建舞台,以机制体制的创新,营造一个适合六次产业发展的良好环境,不断提升园区外向度和国际化水平。一手“引进

## 二、创新驱动战略,构建宜兴环科园产业创新大体系

如果用一个词来概括我们宜兴环科园过去几年工作——重构发展。就是从“中国环保之乡”转向“中国环保之都”,将庞大的以环保工程建设和装备配套为核心业务的产业聚集区,升级成为符合产业未来发展特征、为我国环保事业提供综合服务、并不断自我更新的创新创业生态系统。为了实现这个大目标,我们一直在探索,围绕创新创业大体系的建设,搭建技术合作平台、产业服务平台、创业服务平台和市场对接平台,为产业的变革和升级提供强有力的支撑。

(一)技术合作平台。为了促进产学研资源的充分融合,引入了大量的大学和科研机构来宜兴建设产学研合作平台,鼓励他们与宜兴企业充分合作、整合,共同研发新技术、新产品。同时,加大国际技术转移的力度,在多个国家设立技术转移联络中心、对接中心,为国际技术转移提供通道。这几年,技术转移和宜兴企业的结合,一批既有技术研发能力、有具备市场开拓能力的优秀企业群正在崛起。

(二)产业服务平台。以市场需求为导向,以服务企业为重点,加强环保产业顶层规划,统筹环保产业协同发展,明晰环保产业重点发展方向,引进并整合优质资源,努力打造园区企业左右互动、产业链上下游联动的“共享”新格局。

(三)创业服务平台。以新技术、新项目、新人才、新模式“四新”为导向,出台扶持性政策,构建创新创

## 一、六次产业理论,诠释环科园发展新格局

(一)环保产业迎来难得的有利机遇。放在六次产业划分理论的大框架下,环保作为跨学科、跨领域、跨专业的特殊产业,不但涉及一、二、三产,而且还需要第四、第五产业的无缝对接,未来更是产业链附加值提升,一二三产业融合的大产业。从当前来看,大市场环境对环保还是“风景这边独好”,涉及四大因素:

首先是认识、态度的变化。整个国家和社会对环保的认识发生了巨大变化。从“事不关己”转变到“人人关注”;从过去几十年的工程验收达标、减排核算为主转变为是否真正对环境的提升贡献了价值。这种态度的变化,促进了产业健康形态的回归,让我们重新将核心竞争力建设转移到科技创新、商业模式等更有价值的产业上建设。

其次,产业分布的变化。全国环保产业在分布态势出现新动向,尤其是一些环保工程乃至部分研发中心正逐渐从大城市转移出来,从以前靠近政策资源,转而更靠近市场与客户。

第三,发展导向的变化。正在全国如火如荼的“大众创业,万众创新”热潮,使环保产业也到了第三轮创业高峰,为环保产业的创新发展提供新动力。

第四,“互联网+”的机遇。当互联网与环保产业进行叠加、碰撞时,必将产生诸多附加价值、垂直化发展的全新业态。

(二)环保产业发展面临着诸多挑战。目前,环保产业正处在新旧常态的分水岭,面临着诸多问题和挑战,其间既有产业共性的,也有宜兴独有的。主要表现在三个方面:

从第四产业的角度看,尽管宜兴的环科园底蕴深厚,但具有全国或行业品牌的企业却凤毛麟角;从第五产业的角度看,“互联网+”正在迅速而深刻的改变着各行各业,如何塑造品牌,改进服务,提升价值,增强竞争力都是必须要面对的问题。

最重要的一点,环保“集成多要素、涵盖各行业的跨界”属性,决定了产业要学会有序的“加减乘除”。叠加新技术、新资源,减去潜规则,除去老观念,乘上新机遇,抢占新市场,实现整体的转型升级,涌现一批具有第四、第五产业特征的新业态、新模式、新品牌,焕发出“宜兴环科园的第二次春”,成为环保产业转型

