



本报记者 过国忠 通讯员 陈玉宇 闵德强

由科技部、江苏省人民政府主办的第五届中国环保技术与产业发展推进会暨2017世界物联网博览会智慧环保高峰论坛,将于9月11日在江苏省宜兴市国际环保展示中心举行。

届时,来自国内外的环保、物联网领域的精英,也将再次汇集到这座具有国际影响力的环保产业园,以“物联世界、智慧环保”为主旨,用“物联网+”思维发展环保产业,建设国内一流的环保产业技术创新中心和具有显著竞争力的环保产业基地。同时,将在智慧碰撞融合中,分享创新发展新成果。

为此,环保技术与产业的话题,又成为业界热议的热点。当前,中国环境保护面临着哪些新形势、新挑战?环保产业园区在发展中,还存在着哪些突出问题?宜兴环保科技工业园,作为国内以环保产业为特色的国家高新区,该如何应对挑战?日前,科技日报记者采访了宜兴市委常委、环科园管委会主任朱旭峰。

“应付”治理,转变到政府、企业、个人要各负其责、共同行动的“真治理”。这个变化意味着治理的过程和结果都要真正为改善环境提供核心价值。

进入第三方治理时代。环境治理服务方式将从“谁污染谁治理”向“谁污染谁付费”的第三方环境服务模式转变。第三方治理模式将改变长期以来“谁污染,谁治理”的分散、低效治污方式,通过“专业的人,做专业的事”,将提高治污效率,同时降低污染治理及环保监管的成本,对推动环境污染治理的发展起到积极作用。

国家层面加快产业布局,仍面临五大挑战

自1992年,第一个国家级环保产业基地——宜兴环保科技工业园批准以来,国家部委为了促进环保产业的发展先后在全国批准了14个国家环保产业园区和基地,成为推动我国环境保护工作的重要力量,引领着

检测检验服务等,这些服务都需要第三方专业机构来提供。其次,产业园管理能力仍需加强。虽然绝大多数园区的管理比较扁平,服务和办事效率较高,但在产业支撑体系、创业投资支持体系方面都不具备,而且管理和后勤服务体系方面也较为落后。园区提供的信息服务和企业应用的支撑手段少。

园区创新能力滞后,企业缺乏竞争力。很多园区环保高新技术企业集聚比例仍然不高,产业集群多是以低成本为基础的聚集,不少环保企业还停留在模仿、装配低价竞争阶段。产业结构的总体层次、水平仍较低。创新能力与国外企业相比竞争能力不强;政府对园区内高新技术研究与开发的支持力度不够,技术原创性较差。同时,园区内的环保企业以机械加工为主,产品大同小异,同质化竞争严重,加之企业各自为战,没有形成健康的产业环境,内耗严重,企业无法进行持续研发,削弱了竞争力。

环保人才队伍缺乏,园区活力有待唤醒。目前环

积淀,25年的园区历程,造就了产业基因和商道文化。近年来,园区坚持“高端化、国际化”价值取向,坚持体制机制、路径模式、业态形态三大创新,为各路精英、业界专家的项目合作和技术转化,形成了一整套完善的支撑体系,走出了一条构筑技术高地、打造人才高地、融通资本高地、突破产业高地的创新发展之路。

尤其是针对在发展中存在的突出问题,宜兴环科园多措并举破“难题”。

立足自身,解决当前环保产业园发展的相关问题。近年来,针对环保产业园区存在的产业资源分散,行业关联度不高的问题,加强资源整合和科技成果转化力度,搭建环保科技成果及产品全面推广体系;投资1.8亿元建设宜兴国际环保展示中心;搭建了国家环保科技成果网,为环保科技成果对接提供了大量科技成果信息;构建宜正环保电子商务平台,已于2014年正式上线,已经实现了超过2000万元的交易额。

针对园区普遍存在的配套服务欠缺的问题,不断完善公共服务平台:建设了科技企业孵化、环保技术公共研发、环境工程设计、环保产品检测检验、环保人才培养、知识产权保护、国际技术转移、环保科技成果(产品)展示、环保产品交易等10大环保产业公共服务平台。形成了全流程化的办理注册、登记、变更、年检及相关咨询等园区服务体系,并全方位提供法律、财务、企业管理咨询等企业外包服务。

针对园区创新滞后,企业缺乏竞争力的问题,建立政产学研合作机制:新建了中科院宜兴生态土研究院、江苏省宜兴产业技术研究院、江苏省产业研究院宜兴污水控制与资源化工程技术研究所等15家环保专项科技平台,有效承接国家相关部委的创新课题研究,推动环保科技成果转化;积极对接国内环境工程专业实力凸显的高校院所,先后与南京大学、哈尔滨工业大学、同济大学、清华大学签订战略合作协议,联合打造公共研发平台,与宜兴环保企业互动发展,为宜兴环保产业发展提供了强有力的技术研发基础;以自主培育、外引共建的模式,加快推动中小环保企业创新能力建设。目前,已新建建立各级各类企业研发机构112家,其中新建1家国家工程技术研究中心、23家省级工程技术研究中心、88家企业研发机构,基本实现了规模以上工业企业研究机构全覆盖。

针对环保产业园区环保人才队伍缺乏的问题,启动“环保精英人才全球招聘计划”:建立环保产业精英人才库、环保精英人才信息库、人力资源配置中心等人才交流平台,采用民间与官方相结合、线上与线下交流相结合、自主招聘与人才项目外包相结合等方式,通过开展全球巡回招聘会、校园巡回招聘会、宜兴零距离人才对接会等多种形式的活动,构筑引才平台,拓展引才渠道,创新引才方式,促进人才集聚。

针对园区企业融资难的问题,建立覆盖孵化期、初创期、成长期、成熟期科技型不同发展阶段的科技金融支撑体系:与平安银行合作,设立了总规模300亿元的环境工程PPP模式专项投资基金;设立了总规模5000万元的种子基金,孵化初创型的科技投资项目;设立首期规模2.5亿元的环保产业专项投资基金,对成长型科技企业进行投资;设立了总规模2亿元的股权投资基金,依托宜兴环保产业(集团)有限公司,开展股权投资合作项目;引进了总规模50亿元的外部产业投资基金8只。此外,积极推动环保产业开展资本经营,新培育出一批上市企业和“新三板”挂牌企业。

放眼未来,面向未来三十年的环保实施水平发展前景可期。

当前,中国刚达到可以控制环境恶化的水平,距离达到可以改善环境状况的水平还有很长的路要走,这对环保产业从业者来说是挑战也是责任。为了应对环保产业的挑战,宜兴面对环保事业的发展已经在开展五项前瞻事业,这也是宜兴环科园先行先试的示范标杆和产业标杆。

建设一个生态标杆工程:未来概念水厂。概念厂建设的背景:以活性污泥法为代表的污水处理工艺从诞生之初已走过百年历史,如今污水处理事业的内涵也在不断延展,污水处理处在变革的前夜,世界上已有美国的“21世纪水厂”概念和新加坡“NEWater”工艺。在中国,2014年初,曲久辉、王凯军、王洪臣、余刚、柯兵、俞汉青六位国内知名专家联合提出《建设面向未来中国污水处理概念厂》,目标是在未来三到五年内,建设一座面向2040年水处理需求的先进污水处理厂,希望借此凝聚行业力量,向未来进行系统的探索,实现中国污水处理事业的跨越发展。为抓住污水处理技术重大变革的历史机遇,宜兴决定建设概念厂,将宜兴环科园建成生产研发基地,将全世界的先进技术引入、落地、示范,并和宜兴的环保产业结合。

中宜环境医院。“环境医院”建设是依托宜兴环保产业的集聚化发展的优势,在充分整合与集成人才、技术、资本、市场等要素资源,建立产业链协同合作体系的基础上,构建“一站式环境治理综合服务商”的“环境医院”模式,对接区域性环境治理市场,提供区域性环境治理系统解决方案。“环境医院”顺应了第三方治理的发展趋势,提供第三方服务为主要形式的系统解决方案服务。具体而言,“环境医院”是“诊、疗、养”的集合体。“诊”就是在环境检测分析、专家咨询认证基础上形成环境治理设计方案;“疗”就是依据环境治理设计方案实施环境治理工程化项目;“养”就是环境治理工程项目运行管理与服务。根据“环境医院”要素配置需求,采用协同合作机制,通过构建“一平台”(即“环境医院”实体化运行平台)、“一联盟”(即建立“环境医院”合作联盟)、“三库”(即建立专家咨询库、技术储备库与项目信息库)、“二池”(即建立优势企业池和资金池),建立“环境医院”运行体系,创新服务模式。

夯实一个产业创新体系:江苏省环保装备产业技术创新中心。是江苏省“十三五”规划的六个重大创新平台之一,也是江苏省节能环保领域的唯一创新中心和核心载体。将整合园区既有的优质资源,包括高校、科研院所、优秀企业,面向国内国际的优质技术和团队,都汇聚在这个平台上实现创新资源的大集成,打造成为环境领域最大的创新中心,申报为国家重点实验室。占地7万平方米的科技孵化基地已建成,投入1.5亿元设立产业技术研发资金,支持重大产业创新项目及平台载体建设。

输出一个环境生态产品:水生态科技城。与中信环境合作,推动环科新城核心区5平方公里规划建设,总投资50亿元,布局国际水处理行业重要装备制造基地、全球化产业枢纽、中国水处理教育科研基地、国际水处理技术展示基地、水科技博物馆、水科技管理大学6大板块。推动中新两国在水处理领域开展联合研发、成果应用与转化、产业化开发等深度合作,促进我国水务先进技术的国际化转移水平,打造太湖上游水源地水质处理示范区和国家水专项示范基地建设,使之成为全国水体生态环境治理的标杆和样本。

编制一批高端化装备的国家标准:标准化工场。总投资5亿元,瞄准环保装备,产品的标准化、高端化、成套化,打造一个示范基地,再依托国家环保设备检验监督中心、水环境标准化委员会、宜正环保电商、科技成果转化网等平台,联合构建一个全流程、系列化的产业标准体系,确立宜兴环保在行业中的话语权和优势地位。

说起即将举行的推进会,朱旭峰说,“宜兴环科园将以‘物联世界、智慧环保’为主旨,以智慧环保物联网产业创新为抓手,以此用物联网思维来管理发展环保产业,用科技手段开发及改善环境,寻找环境的可持续发展之路,从而引领智慧环保关键技术革新及装备产品升级,携手共建全球环保物联网生态圈,用新思维打造一流的环保产业技术创新区和具有显著竞争力的产业基地。”



环科园环科展示中心

中国环境保护既面临着转机,更面临着挑战

“十三五”规划纲要提出,要加快改善生态环境,并围绕这一目标在环境综合治理、生态安全保障机制、绿色环保产业发展等方面进行了总体部署。随着“水十条”“大气十条”“土十条”的细化落实,环境治理层次上升至国家层面,整个国家和社会对环境治理的认识发生了巨大变化,中国环境保护当前面临着转机,更面临着挑战。”朱旭峰说。

记者在采访中了解到,当前,我国环境保护已进入一个新的发展阶段,主要体现在:

进入区域治理模式时代。由过去“单点服务”向高效益的“综合服务”的区域性治理模式变化。环保产业“平台时代”已悄然到来,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。各地政府开展环境治理,要完成综合环境服务的考核,不再是单个数据、指标的达标,而是整体环境质量的改善,综合生态的提升。

进入效果时代。由传统的“工程验收”为主向“环境效果”为主迈进。“环境效果时代”就是以环境质量改善为核心的环境管理时代,或者是考核环境质量变化来衡量环保工作的时代。从工程验收、达标排放、节能减排到综合流域治理,环保焦点已经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,不再是单个数据、指标的达标,而是整体环境质量的改善,综合生态的提升。

进入技术时代。由旧式的“资本+关系”结构因素向“技术+人才”关键要素转变。当前的环境治理逐步以讲究规模化发展为目标向追求环境效果为目标转变;以粗放式经营管理向精益化管理转变;以被动应付向主动治理转变。环保科技在环境治理的比重和要求更加高了,以追求环境效果为导向,对环保技术和人才的关注度正前所未有的提高了。

进入“真治理”时代。从以前的应付式治理、表面化治理,进入拿出真功夫进行达标式治理、全程化治理。当前,各项环保政策陆续出台,国家对于各类政策的执行力度、各项工作的推行力度,都不同以往。例如现在广受民众关注的治理雾霾,由于雾霾天气的出现,人人都是受害者,人人都是责任人,治霾从单方面的

环保产业的新发展。

但是,在朱旭峰看来,尽管我国环保产业园取得了快速发展,但是,通过调研普遍面临着五大挑战:

产业资源分散,行业关联度不高。环保产业是一个跨领域、多要素集成的行业,上下游产业链之间关系密切。目前,我国环保产业要素之间的整合力度不足,不少园区在吸引产业方面盲目追求数量,忽视了它们之间的关联性和相互渗透性,即没有适当引进上下游产业,导致园区内无法形成有效的产业链,不能为企业聚集带来相应的规模效应和聚集效应,园区也就难以形成持续发展的动力。具体表现在:一方面,能有效整合各方资源的商业模式缺失,企业同质化竞争严重;另一方面,产业链上游顶层设计服务、中游集成建设及下游运营服务的有效整合、创造附加值的力度远远缺乏。

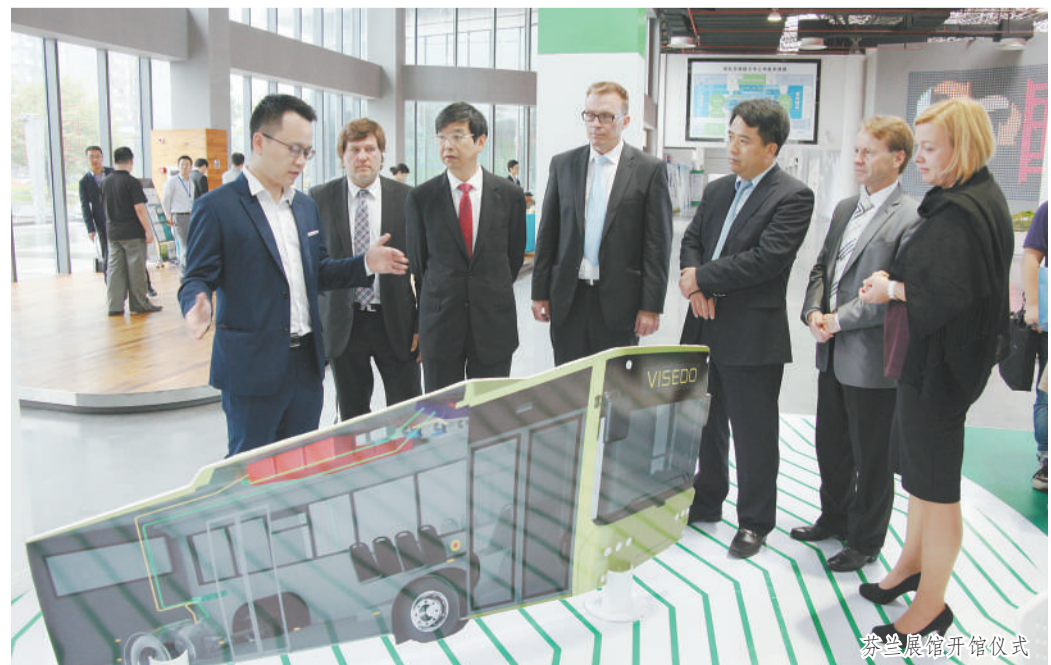
园区配套服务欠缺,管理能力亟待提升。首先,多数产业园区内缺少服务机构。园区虽然一般都有管委会,但随着入园企业的增多与企业的成长,企业需要的服务内容就越来越广泛和复杂,如法律服务、财务审计服务、物流配送服务、信息资讯服务、金融经济服务、检测

保产业园人才、智力、技术等内在动力存在不足,导致科技创新和创业氛围不够浓厚和活跃。人才问题不但制约了企业的进步,也限制了环保产业园的发展。环保产业以民营企业为主,普遍存在新老企业家换代情况,新一代环保骨干缺失问题凸显,尤其是缺少企业管理、法务、技术等高层次人才。

园区企业融资难问题突出,持续化经营面临威胁。目前,我国政府对环保领域的投资从规模和比例与国外相比,还存在较大差距。在现行融资机制下,环保企业融资渠道不够完善,金融机构贷款利率高、周期短,难以适应环保行业收益低、周期长的特点;由于环保企业业务稳定性较差,缺乏持续的业绩支撑,上市融资也较为困难。市场低价竞争现象仍屡见不鲜,环保企业经营收入面临着威胁。

突出环保产业问题导向,多措并举破“难题”

朱旭峰告诉记者,宜兴环保产业,有着40年的产业



芬兰展馆开馆仪式



中国城市污水处理概念厂暨城乡生态综合体

建... 2030 CONCEPT