

产业周刊

09-12版

责编:崔煜晨
电话:(010)67116884
传真:(010)67102492
E-mail:chanjing9999@sina.com

政策热点

◆高嵩

国务院近日正式印发《“十三五”国家科技创新规划》(以下简称《规划》)中,不仅涉及的多个领域为环保产业服务对象,环保领域相关技术创新也成为重要部分。

随着我国环保市场的快速发展,环保领域不同的技术,如活性污泥法、UASB、MBR、好氧颗粒污泥技术和污水处理概念厂等,都随着科技创新从“跟踪”国外技术到“并跑”,再转为领跑,这一过程还将越来越短。我国科技创新正处于可以大有作为的重要战略机遇期。

机遇一:京津冀协同发展

京津冀和生态文明的结合在《规划》中被多处体现,包括京津冀综合环境治理被列入面向2030年新规划的重大科技项目、构建水—土—气协同治理、工—农—城资源协同循环等。同时,建成一批综合示范工程,形成区域环境综合治理系统解决方案。

未来,在京津冀地区,会有很多生态环保新技术、新模式、新项目集中涌现。

机遇二:污水处理资源化

在此次《规划》中,从科技层面对水的认知和理解再次提升和延展。《规划》提到“污水资源化能源化与安全利用”,而不久前发布的第五次科技预测报告中,也专门提到了“污水资源能源回收技术的突破将服务中国近万座污水处理厂的提效改造”。

在国内外行业人士不断推动、水处理技术不断发展的背景下,我国对水的整体认知已经和国际主流接轨,再过几年“污水”、“废水”这样的字眼也许会逐渐淡出,资源的理念将不断突显。

机遇三:环境安全与化学品管理

《规划》在大气、土壤、水环境中均提及了污染对人体健康影响的研究计划。同时,也重点表述了化学品环境风险防控,包括评估与管理、预警和应急控制等手段、环境友好替代产品、化学品生产过程安全保障等关键技术。

我国化学品管理、控制和治理刚刚起步,相较于欧美日本日趋成熟且仍在不断加严的管理体系来说,还有很大发展空间。“十三五”期间,与化学品相关的产业(管理、检测、替代

品)将获得快速提升。

机遇四:打造行业品牌

《规划》开篇提到,国家自主创新示范区和高新技术产业开发区成为创新创业的重要载体,同时专栏12的第七项列举了“城市矿产”、“环境医院”、“库布其治沙产业”等模式。

这些模式可以作为“第六产业”方面的尝试,未来,通过集群创新形成产业品牌和一系列模式与标准,将成为趋势。

机遇五:环境与城市规划建设

《规划》中提出,城市建设以系统工程理念为出发点,创新和改进规划方法,把生态环境承载力、历史文化传承、绿色低碳等理念融入规划设计全过程,通过科技创新统筹引领城市规划、建设、管理等各环节,研发系统性技术解决方案。

现在,我们努力将污水处理厂和垃圾焚烧厂建设成城市公园。未来为了建公园,我们也许需要更多污水和废物来充当水源中心、资源中心和能源中心的角色。

机遇六:农业领域大有市场

有观点认为,环保产业的业态从第二产业的形态发端,最后会落在第一产业上。可以预见,环保产业与农业的结合将越来越紧密,可以参与农村、农业建设。

比如农林生物质高效利用、农业面源和重金属污染农田综合防治与修复等。同时,围绕提高资源利用率,还将加快转变农业发展方式,突破一批节水农业、循环农业、农业污染控制与修复、盐碱地改造、农林防灾减灾等关键技术,实现农业绿色发展。

机遇七:水科技与蓝色粮仓

《规划》提出,海洋农业(蓝色粮仓)与淡水渔业科技创新包括:研究种质资源开发,促进海洋农业资源综合利用,改善渔业生态环境等内容。

考虑到海水、淡水的污染态势一段时间不会有明显改善,海洋农业系统中也必将应用多项水处理技术,如微絮凝、电化学等技术。

机遇八:创新模式和创新载体

《规划》第十九章第三点中提到“加强产学研结合的中试基地和共性技术研发平台建设”。

对于环保领域而言,高校和高新技术园区更适合做这样的结合平台。根据国际成功的经验,新加坡、荷兰、瑞典都有运行较为成功的水科技中试基地,通过实验验证代表未来的环保科技。这些机构建设主体都是政府,保证了技术引进的开放和公正,有效促进了在水科技领域产学研的高效合作。

作者为江苏(宜兴)环保产业技术研究院院长

环保产业复合型人才缺口大

天津大学开设专业培训,针对环保产业发展特点,汇集优势资源

◆本报记者崔煜晨

近年来,我国环保产业迅猛发展,环保产业从垄断阶段快速进入到市场竞争阶段。一方面,环保企业迎来蓬勃发展的机遇期。另一方面,企业面临的竞争和挑战将更大,对人才的需求也更迫切。

有分析指出,环保行业中高级人才缺口随着行业继续井喷式发展,将超过50万人。

而现实中,既懂技术又懂业务和管理的复合型精英人才普遍缺乏。记者在采访中了解到,环保企业人才培养需要漫长的周期。

如何快速培养出企业发展所需的人才?恰逢天津大学开办了“环境产业领军班”和“环境产业精英培育工程”,记者对此进行了采访。

培训该解决什么?

带着问题进课堂,带着解决问题的思路、方法和资源走

人才是基础,越来越多企业已经意识到人力资源是未来企业竞争的关键。对此,天津大学生态环境教育培训中心、环境科学与工程高培办主任韩秀月认为,培训可以成为行业人才培养的有效途径之一。

行业求贤若渴,各种培训大量涌现,却也泥沙俱下。有的培训没有专业支持,有的仅由个人组织,聘请行业内相关专家进行讲座。在培训内容设置方面,也没有专业研究,而是哪个领域热门就做哪个。

“不少培训实际上是论坛的延长版。”韩秀月指出,培训是为了通过理论指导实践,解决单位与个人最困惑的问题。

作为以工科为主的综合性大学,天津大学不断推动社会培养计划,分别推出了环境产业领军班和环境产业精英培育工程。

其中,环境产业领军班与不少高校的“总裁班”不同,其定位不是扶持个人发展,提升总裁一个人的能力,而是关注企业发展,将以个人带动整个企业的发展作为培训重点。

而环境产业精英培育工程侧重于“商务实操”和“经营领导力”训练,培养环保从业人员适应当前热门环保领域的业务需求。

韩秀月介绍说,已经有121年历史的天津大学,校训是“实事求是”。培训也秉持这一理念,让学员“带着问题进课堂,带着解决问题的思路、方法和资源走”。

“做培训是要给学员最有帮助、最有价值的理念和知识,如果做不到就不要做。”韩秀月一直认为,一场不专业的培训浪费学员的钱和时间是小事,可怕的是错误的理念影响整个团队甚至公司的发展,这是培训组织者需要注意的。

课程研发怎么对症下药?

多角度全方位,将理论、实践、分析、模拟训练、考察等相结合

在教育部第三次学科评估中,天津大学化学工程与技术位居第一;管理科学与工程排名第二;新兴交叉学科环

保从业者们大多工科出身,逻辑性强,做事专注,但不够灵活。而能拿到项目除了熟悉项目流程、法律法规、整体方案设计,业务人员的综合素质也是重要因素。



境科学与工程也位居前八,在环境、能源、市政、海洋、生态等方面都有科学研究中心。

韩秀月介绍说,环境产业领军班和环境产业精英培育工程依托的就是天津大学突出的学科优势。培训不仅整合了学校内环境学院、化工学院以及全校重点科研、师资力量,还整合了国内乃至世界环保产业各领域资源。

在课程设置方面,韩秀月所在的团队往往要用半年时间,了解行业企业真正需求后再研发课程。据介绍,研发团队考虑的是,多角度全方位,将理论、实践、分析、模拟训练、考察对接等相结合。

以环境产业领军班为例,他们设计了内外“五轮驱动”。内部“五轮”的内容包括政策、PPP、金融、商业模式和科技创新应用,是课堂上系统讲解的内容。外部“五轮”包括市场业务对接、总工沙龙、产业导师下午茶、金融和科技成果应用等各种对接活动。

而在环境产业精英培育工程中,课程研发团队了解到,目前不少环保企业中高层管理者是科研技术型人才,没有系统接受过经营、管理能力的学习和训练,在业务对接上缺乏“攻城略地”的能力,在精细化管理上不够精准和全面。

“环保从业者大多工科出身,思维模式和行为模式逻辑性强,做事专注,但缺乏多种方法解决问题的能力,会显得不够灵活和驾轻就熟。”杨秀月介绍说,能拿到项目除了熟悉项目流程、法律法规、整体方案设计之外,负责业务人员的综合素质也会成为很重要的因素。因此,环境产业精英培育工程综合考虑环境产业人才的特点,推出了商务谈判和沟通等课程。

课程设置还注重顺应政策和市场需求。近两年中央和地方PPP项目增长很快,企业在与政府部门接触时需要沟通和谈判技巧,而大多能力和经验不足。因此,课程重点设计了目前环保领域热门的“PPP”和“招投标”等内容。

从哪里请来最好的老师?

课程重品质,课程之外,还重点打造课后对接版块

“作为跻身世界500强的民营企业,

华为集团每年为公司高层引入心灵引导力课程,以更好地协助职场精英从内心深处缓解压力,提高情绪控制力。”韩秀月介绍说,环保行业竞争日益激烈,从业人员也需要通过引导缓解压力。天津大学的环境产业领军班开设了这门课程,聘请华为董事长孙亚芳的特别顾问冯铮,作为这门课程的主训导师。

“把品质看得高于一切,是天津大学培训中的理念之一,请最好的老师就是体现。”韩秀月介绍说,此次环境产业领军班的重磅课程中,还有一门《里品类战略——定位理论最新发展与中国实践》。

据介绍,授课老师李亮不仅是战略定位专家,更是“定位”理论创始人艾·里斯在中国唯一授权教学机构——上海克里夫营销学院执行院长。这所学院只有3位授课老师,组织的3天2晚的培训课学费为7.8万元。

在天津大学第一届环境产业领军班中,李亮为学员讲授了一天的课程。课程内容主要针对与环境产业相关企业,聚焦B2B行业如何实现品类创新,如何确定战略定位等。

不少学员课后的最大感想是:“理论是颠覆性的,工具非常好用。最好不要让我的竞争对手学习到这样有价值的课程。”他们表示在回到企业之后,要将课程中的观念、方法及工具应用到实践中。

课程之外,培训还重点打造了课后对接版块,整合国内、国外各种资源,与领军班企业全面深度对接。

其中,“市场资源对接”环节,天津大学联合食品、医药、化工等行业协会负责人,通过轻松的下午茶等活动,让环保企业直接与行业协会交流,从中寻找资源和商机。

依托天津大学校内丰富的资源,环境产业领军班的课后板块还设置了“技术研发及产业化转移合作”。韩秀月介绍说,这并不是请某一项技术的科研老师前来交流,而是请了天津大学科研技术研究和转化负责人,为学员介绍天津大学的科研成果和重点课题组。以“列清单”的方式呈现科研成果,让学员可以针对自己企业的主打领域,与学校直接进行技术转化合作等。

“把资源整合到位,为学员们提供一个‘点菜单’,让他们在遇到问题时,可以到菜单中选择解决方法,这是培训应该做好的事情。”韩秀月说。

本期看点

11版 业界

环保设备企业如何变中求生?

紧跟产业趋势,打造品牌、技术核心竞争力,提供差异化服务

国家发改委公布《循环发展引领计划》

企业、产业、园区共同打造绿色循环低碳产业体系

本报记者崔煜晨报道 国家发改委近日公布《循环发展引领计划》(征求意见稿),并向社会公开征求意见。其中明确,要初步形成绿色循环低碳产业体系,实现企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环式改造。

据了解,此次征求意见稿的主要目标为全面推行循环型生产方式,单位产出物质消耗、废物排放明显减少,循环发展对污染防控的作用明显增强。同时,还要基本建立城镇循环发展体系,构建新的资源战略保障体系,形成绿色生活方式等。

其中,企业循环式生产包括推行产品生态设计,选择重点产品开展“设计机构+应用企业+处置企业”协同试点;推广“3R”(减量化、再利用、再循环)生产法,发布重点行业循环型企业评价体系。

产业循环式组合方面包括,推动行业间循环链接,组织实施产业绿色融合专项,在冶金、化工、石化、建材等流程制造业间开展横向链接;建立跨行业的循环经济产业链。

园区循环化发展包括,新建园区和拟升级园区要制定循环经济发展专项规划,或按产业链、价值链“两链”集聚项目;存量园区实改造,实现企业、产业间的循环链接,增强能源资源等物质流管理和环境管理的精细化程度等。

在制度方面,征求意见稿提出,强化制度供给,推行生产者责任延伸制度,建立在生产产品和再生原料推广使用制度、深化循环经济评价制度、强化循环经济标准和认证制度、推进绿色信用管理制度等。

此次公开征求意见时间为2016年8月9日~8月21日。主要指标为到2020年,主要资源产出率比2015年提高15%。工业固体废物综合利用率达到73%,农作物秸秆综合利用率达到85%,资源循环利用产业产值达到3万亿元。75%的国家级园区和50%的省级园区开展循环化改造。

EP-EXPO
2016年度环保盛宴

www.ep-expo.com

2016中国(浙江)节能环保产业博览会

China(ZheJiang)Energy Saving And Environmental Protection Industry Expo 2016

2016.10.13-15 宁波国际会展中心

主办单位
中国环境报社
支持单位
浙江省环境保护厅

协办单位
中国环境网
《环境经济》杂志社有限公司
浙江省生态经济促进会

承办单位
宁波东博展览有限公司
宁波国际会议展览中心有限公司

组委会联络处
宁波 0574-5688 2229
北京 010-6711 9011