

特别关注

镇江企业练兵海绵城市建设

规划设计、材料装备、施工等企业通过实践积累经验,意图向全国市场拓展

相关报道

政企合作 双方看重什么?

整合资源、资本、工程和运营的企业易获订单

本报记者张蕊报道 中国光大水务有限公司(以下简称“光大水务”)近日成功签约镇江海绵城市建设PPP项目,成为项目社会资本合作方。

据了解,镇江海绵城市建设PPP项目总投资为13.85亿元,项目范围是以主城区22平方公里示范区为主,涉及征润洲污水处理厂改扩建工程。建设内容包括海绵工程建设中的源头减排、中端和末端治理等建设项目。

根据PPP项目方案,项目资本金为总投资的1/3,为4.62亿元。其中,由镇江市水业总公司代表镇江市政府出资30%,由社会资本出资70%,双方共同完成资本金出资,注册组建新项目公司。新公司将通过融资手段筹集9.23亿元,共13.85亿元用于镇江海绵城市建设。

据悉,项目特许经营期为23年,含2015~2017年3年建设期。由于项目中的建设项目有相当部分是公益项目,所以PPP公司在经营期内,将通过污水处理费收入和政府购买服务来收回成本,并实现投资回报。目前,政府购买服务费用为每年近1.7亿元,然而考虑到长达20年的合作期内市场的波动,政府付费金额也设置了合理的调整机制,防止PPP公司亏损或获得超额利润。

此次政企“联姻”,政府如何选择合作伙伴?镇江海绵城市建设指挥部工作人员孟宪威表示,PPP模式对环保企业在技术、资金、管理及资源整合能力等诸多方面都提出了非常高的要求,只有真正能够整合资源、找到与项目周期匹配的长期资本、具备工程和运营实力的企业才有机会获得订单。

“在合作中,镇江主要提供技术优势,打造全产业链上的核心竞争力。合作方要有国内一流资本团队,具有强大的资本运作的能力和经验。”他说。

据了解,虽然此次PPP项目回收期长,收益并不高,但依然吸引了10多家企业参与竞争。光大水务董事长王天义表示,镇江市经济发达,具备良好的投资及营商环境。此次光大水务取得镇江海绵城市建设,在当地政府的支持下,致力促进镇江市的生态修复及净水水源。“我们相信通过光大水务团队的共同努力,将率先打造国家海绵城市精品示范项目,同时获得良好回报。”

有业内人士表示,社会资本高度关注镇江PPP项目,源于镇江海绵城市建设一旦形成可复制、可推广的经验,PPP公司就可以打造区域性海绵城市建设的投融资平台,通过输出管理、技术和资本来占领国内海绵城市建设市场。

企业动态

首创环境收购新西兰固废企业35%股权

首创香港将持有BCG NZ 65%股权,首创华星持有35%股权

本报记者张蕊报道 首创股份日前发布公告称,同意公司下属全资子公司首创(香港)有限公司以7353.47万美元将其所持BCG NZ Investment Holding Limited公司(以下简称“BCG NZ”)65%股权中的16%部分出售给其控股子公司首创环境控股有限公司。

同时,首创环境以16085.71万美元收购首创华星持有的BCG NZ 35%股权。本次交易完成后,首创环境控股有限公司持有BCG NZ公司51%股权,首创(香港)有限公司持有BCG NZ公司49%股权。此次交易中,首创环境将通过增发

点评:首创股份及其旗下公司在固废领域近几年动作频频,在与新西兰TPI集团达成特大并购后,首创集团一直希望践行高起点、专业化、大规模“走出去”国际化战略,进一步巩固集团在环保领域的龙头地位和国际知名度,提升国内固废处理行业的综合管理水平。



镇江金山湖路路边的植草沟。初期雨水可通过路牙豁口流入植草沟,通过介质土下渗过滤,消除面源污染。张蕊摄

◆本报记者张蕊

铺着正在施工用的砾石的工地,有些地方管网密集,自来水管、污水管、通信光缆、消防栓都集中在4~6米宽的道路上。不断有施工负责人走上向前向江苏满江春城市规划院设计研究有限责任公司LID(低影响开发)工程师叶向强询问:“如果要建设雨水花园需要挖到60公分深,可这些管线的深度是40公分,无法再往下挖。是否需要变更设计?”……

这是记者在江苏省镇江市正在进行海绵城市建设的一处居民小区——三茅宫二区看到的情形。

“不同”催生市场需求

政企合作推进,让不少地方获得了海绵城市建设经验,不断对这一过程中面对的问题进行总结和修正,也催生出市场需求

据了解,镇江海绵城市建设不仅提出了防涝、削减面源污染、年径流总量控制率等要求,还对雨水再生利用和水景观等提出明确要求。这种高标准对施工企业的要求更加严格。

事实上,从去年财政部、住建部公布第一批海绵城市建设试点后,今年不少人围城市都已经陆续进入施工阶段。而相关企业在其中的作用日益突出。政企合作推进,让不少地方获得了海绵城市建设经验,不断对这一过程中面对的问题进行总结和修正。

与传统的市政设计不同,海绵城市在设计中有些问题值得企业注意。

叶向强告诉记者,起初镇江海绵城市建设的小区有两份施工图,一张是LID设施设计图,另一张是景观设计图。但是这两张图纸有冲突,因为景观图设计师不一定理解LID图纸,施工队以哪张图纸为准就存在争议,最后往往是两张图纸都要变更。

“但是,现在企业积累了经验以

及跟景观单位进行沟通,已经可以把两张设计图纸合成一张,施工问题就会变少。”他说。

同时,海绵城市建设对材料和施工的精细化方面也对企业提出了更高要求。

在正在施工的华润新村一区,江苏山水环境建设集团股份有限公司是这一小区项目的施工单位。公司工程部经理仲童强在接受记者采访时表示,海绵城市比普通市政管网、公路改造要求高不少。

“比如石子,为达到透水性要求,必须提前清洗。管道时间长了容易堵塞,这次在道路改造、透水铺装、雨水花园建设过程中,要对其相应进行调整和疏通。同时,管道在管基下处理和普通的改造又不同,包括强度、回填材料都不同。”他说。

他还表示,施工单位的责任心最重要。“管线不断有改造,因为都是老旧小区,经过多年管线改造,即使有图纸,我们对管线铺设也并不全部掌握。

“比如有的小区自来水管是PVC材料,比较脆,开挖过程中容易断裂。做完一个片区后,基本对管线排布了解了,对后续施工就可以改进工艺和方法,施工变得比较顺利。”仲童强说。

叶向强也表示,施工过程中精细最重要,尤其地表竖向控制非常关键。“因为如果细节做得不够好,雨水就不能被顺利引进LID设施,达不到建设要求。施工质量与施工人员的素质、业务水平也有直接关系。有时施工队稍一疏忽,监理再不到位,就很容易出错。”

作为项目甲方代表的镇江市水业总公司业务负责人陈瑜告诉记者,镇江海绵建设多是在老旧小区,主要矛盾在于施工场地的周转和居民生活紧密相关。

他坦言,“施工不是直接把海绵城市的理念搬过来,跟居民的沟通协调更重要。施工中最需要关注和居民生活交叉的部分,还要保障海绵城市的功能性。比如,小区有400多辆车,增设停车位就必然减少绿化面积,有的居民希望增加植物,但是有的就认为种植植物会影响到自家采光。”

◆本报记者张蕊报道 天津创业环保股份有限公司(以下简称“创业环保”)和天津膜天膜科技股份有限公司(以下简称“膜天科技”)组成的联合体近日中标湖南省宁乡经济开发区污水处理厂及其配套管网工程PPP项目。

项目规划建设污水处理总规模为15万吨/日,同时配套建设长度为5千米的主干管。第一期规划建设规模为5万吨/日,成交金额1.05亿元/立方米,本项目的建设期加运营维护期共计30年。

据了解,本工程按一级A的城镇污水排放标准建设污水处理厂,污水处理厂占地面积为100亩,总建筑面积为15万吨/日,同时配套建设长度为5千米的主干管。第一期规划建设规模为5万吨/日,成交金额1.05亿元/立方米,本项目的建设期加运营维护期共计30年。

创业环保是以污水处理为主业的上市公司。天津膜天膜科技股份有限公司是一家拥有膜产品研发、生产、膜设备制造、膜应用工程设计施工和运营服务完整产业链的企业。

据了解,本工程按一级A的城镇污水排放标准建设污水处理厂,污水处理厂占地面积为100亩,总建筑面积为15万吨/日,同时配套建设长度为5千米的主干管。第一期规划建设规模为5万吨/日,成交金额1.05亿元/立方米,本项目的建设期加运营维护期共计30年。

点评:膜天科技与创业环保同为天津企业,区域内合作正成为环保企业发展的一种趋势。去年,两家企业签订战略合作框架协议,宣布通过合作互惠,带动彼此技术创新及市场开拓。创业环保从业经验丰富,具备渠道、资源优势,膜天科技具有膜技术、工程承揽能力逐渐增强,双方可优势互补。

企业瞄准全国市场

设计企业已经开始参与池州、西安西咸新区、深圳、广州等地海绵城市的设计;材料装备以及施工企业也有发展前景

记者了解到,从海绵城市的规划、设计、施工、设施维护可以延伸出完整的产业链。镇江一直希望基于自身在海绵城市的建设经验,通过组建企业,将产业链延伸到各地的海绵城市建设中。

一些企业已经看准海绵城市建设中的产业机遇,希望将规划、设计、施工等经验进行复制,布局全国其他地区的市场。

镇江海绵城市建设指挥部工作人员孟宪威介绍说:“江苏满江春城市规划院设计研究有限责任公司正是基于这种考虑成立的设计企业。同时,材料装备企业也很有发展前景。与海绵城市相关的绿色屋顶、雨水罐、废弃材料的再生利用以及像拼图一样可以进行拼装的透水铺装材料,都是基于降低原材料造价、实现绿色循环以及对市场需求的把握。”

叶向强告诉记者,作为设计企业,除了常驻镇江,计划3年内和镇江规划局一起将申报试点的22平方公里海绵项目完成外,企业已经开始参与池州、西安西咸新区、深圳、广州等地海绵城市的设计。针对不同地区,企业进行设计也会因地制宜。

“比如西安西咸新区的土壤、降雨渗透率等地质条件与南方地区都不一样,它的土壤渗透率比较好。所以需要的LID设施的面积可以少一点,不必全部开挖处理雨水花园,而是可以根据来水流量合理布置。”他说。

据了解,作为镇江本地企业,江苏山水环境建设集团股份有限公司拥有设计、施工、监理综合资质。面对全国大规模的海绵城市建设,企业也在积极参与其中。“目前,我们已经在吉林开始做设计方案,江西项目也在规划中。希望相关业务继续在其他地区推广。”仲童强说。

编者按

企业是市场行为的主体,企业家则是这一主体的灵魂。随着环保产业不断发展,无论是技术创新,还是传统的设备制造、系统解决方案,都离不开企业家站在行业高点,把握产业发展。为此,本刊特开辟专栏《企业家说》,邀请环保企业家发表观点。

◆杨斌

2015年5月8日,中国版的“工业4.0”规划——《中国制造2025》由国务院公布。规划提出了中国制造业建设3个10年的“三步走”战略,是第一个10年的行动纲领。今年1月7日,国家发改委发布《关于组织实施促进大数据发展重大工程的通知》,从国家层面促进大数据行业发展,其中工业制造、环境领域是重点方向之一。

促进大数据时代的工业互联网生态建设,弥合传统制造企业和互联网的鸿沟是根本。未来10年,企业必然要依赖技术推动创新,所有制造企业都应该利用互联网、云计算和大数据手段开展智能制造以及柔性服务的业务。环保装备制造企业应该在抓住市场机遇的同时,迅速提升企业的竞争力,实现产—销—服务的纵向一体化,进而向行业的横向一体化扩展。

信息孤岛需弥合,企业要实现“连接+增值”的模式

环保装备制造行业目前还是以传统的装备制造、销售以及附带的工程安装服务为业务模式。客户资源信息、企业营销信息、设备属性信息、设备运行数据、售后服务数据完全处于分散无序的信息孤岛状态,企业和用户是完全割裂的。装备制造企业不能通过有效的方式“连接”客户和装备;装备和装备之间无法进行科学的连通和对比;装备和客户之间没有持续维系的纽带;装备和制造企业之间更是除了质保期内的售后无任何其他关联。

同时,装备企业在多年的设备制造安装服务的经验也无法通过信息化的手段进行传承,各种设备运行的工况数据也无法得到有效收集,大量的数据被浪费。

互联网时代,是信息对称的时代,企业掌握多少信息,连接了多少资源,是企业竞争力的直接体现。因此传统装备制造企业的未来必然要实现“连接+增值”的模式。

企业要连接设备和客户,构建基于云平台的大数据

工业4.0的本质是将制造、销售信息数据化、智慧化,最后达到快速、有效、个性化的产品供应。因此,打破传统产销模式,传统制造业需要“连接”,不只连接设备,还要连接客户,通过“连接”构建一个基于云平台的大数据,把企业从生产到销售到服务到运营全生命周期的能力沉淀成为一种工业化的大数据。

比如,通过网络和移动互联网技术全方位获取数据,数据包含用户行为数据、设备工况数据、网络通讯数据、营销行为数据等,进而实现生产—销售—CRM—ERP—PLM等业务系统与RTMS(实时设备运行系统)数据的协同。让系统自动分析客户,自主寻找发现增值业务,自主寻找增值领域;让设备自己反馈数据,让设备自动发出诊断信号,让设备自主健康地运行。

同时,企业要通过建立客户评价机制、设备效率评估机制、设备性能指数分析等,建立一个行业数据中心,能够填补智能环保装备制造服务领域的空白,增强装备制造运行水平,降低客户运行成本,强化产品的研发升级效率,提高产品核心竞争力,迅速占领装备制造服务领域市场。

智能硬件、移动互联网、云计算等技术成为支撑

智能硬件的出现,为设备插上了“移动互联”的翅膀,能够按照标准协议读取设备数据并发送到云端;移动互联网技术、打通了时间和空间屏障,使“万物互联”成为可能;云计算技术和大数据分析技术使各种类型、各种来源数据的标准存储、运算、挖掘变得简单;人工智能技术让数据自主学习、自诊断、自优化成为可能。

作者系北京金控数据科技股份有限公司董事长

需要连接设备和客户,为企业提供服务,降低运营成本

大数据促环保装备制造企业升级