

水修复竞标拼块头 地方政府亟须补短板

■ 本报记者 刘季辰

中国的淡水资源人均占有量仅为世界的1/4,是联合国13个贫水国中的一员。改革开放以来,经济飞速发展所带来的水环境问题日益突出。从“十二五”到“十三五”,可持续发展对中国经济社会发展的影响越来越显著,治理水污染、发展水环境修复行业的呼声越来越高。

中科院生态环境研究中心研究员魏源送博士在接受《中国企业家》记者采访时表示:“我国幅员辽阔,水环境修复压力和需求都比较大,政府和各界在这方面的支持力度在不断加大,我国水环境得到修复应该不会超过30年。”

行业发展须因地制宜

可持续发展需要政府在水资源保护、科学利用、大力发展再生水等方面,加大扶持力度。从各国发展来看,水环境修复,是不可逾越的历史进程。美国1960年时,水污染严重,历经30年左右,完成水环境修复。

中国东西部发展不均,30年的历程中,项目能否扎实落地至关重要。发达的东部地区,河道治理往往能够吸引大量的金融资本和技术企业,项目方选择范围大,项目落地快。而水污染同样严峻的西部地区则显得有些乏力。魏源送认为,水环境修复,是一项需要长期投资和运营的项目,需要大量稳定的资金支持,PPP项目的特点是,企业要在这其中找到成本与盈利平衡点,西部地区发展相对迟缓,项目前景令很多金融财团担忧,水修复PPP落地堪忧。

在魏源送看来,这就需要综合考虑项目的地域特点,也就是业内反复强调的“搞PPP要因地制宜”。经济发达地区,水修复行业可以快速实现行业市场化,凭借实力赢得金融机构的青睐;相对经济欠发达地区,则需要政府的引领和帮扶,如果政府有“基金”项目,再加上“杠杆机制”、税费减免等政策优势,那么就会吸引金融资本的进入,就能够实现欠发达地区水环境尽快修复。

今年海口市6个水环境综合整治PPP项目落地引起业界广为关注。项目治理总投资37亿元,PPP模式吸引了包括央企、国企、上市公司等50多家企业参与竞标,项目从过去追求时效,转变为注重效果。魏源送告诉记者,如今PPP项目,不仅青睐资金雄厚的大企业,更关注企业的技术、经验等方面。虽然水修复从某种程度上来说是资本驱动型项目,但是如果某家企业在资金和技术方面都具备优势,那么这家企业就更容易拿下这个项目。

企业帮政府找“病因”

随着行业发展,项目的整体打包



王利博制图

是PPP项目招标的发展趋势。魏源送告诉记者,企业能否帮助政府找准“病因”最为关键。PPP项目中,无论是单体项目还是整体打包,均各有利弊。

单体项目通过对流域内的各个水环境,分别采用PPP模式运作,从前端的污水处理,中端的管网升级改造,再到后端的园林景观设计,采取分而治之的方式,这种形式能够吸引一大批在单一领域技术实力过硬的企业参与,他们看重的是项目回报、风险机制明晰,但如果项目缺乏顶层设计,也会导致项目间不能很好地协调,不能使资源共享,导致多次重复投资,甚至使项目周期越拉越长,成本与回报平衡失调,严重的则会形成烂尾工程。

整体打包项目的优势便可很好的解决这一问题,项目通过统筹规划,各环节专家商定的整体设计,使整个流域各环节形成灵活的联动机制,只要有充足的资金保证,项目推进就可以高效推动,实现水体综合治理。大型企业在这一过程中,有机会并购具备纵深领域技术优势的中小企业,而投资方也更青睐于这样能够包揽多个项

目的大公司,政府也在其中明确了责任各方,更省心。

但是由于这种方式对企业的技术、产品线要求很高,在招标过程中容易出现无人竞标等困难,但是整体打包之所以受到业内专家的肯定,还是因为它的运营方式与水环境修复要求的流域整体性一致。

相应法律法规亟待完善

目前正是中国环境修复行业飞速发展时期,这一领域的大企业、创新企业不在少数,技术虽然有一定的“洋血统”,但是也被很多“一带一路”沿线国家看中。但是国内的PPP项目落地稳健的并不多。

鉴于水环境修复项目长线发展的特点,魏源送强调,之所以出现类似“撘挑子”现象,就是因为,PPP项目的法律法规还有待完善,此外地方政府一般对项目概况把握得很好,但是在实施细节方面缺乏专业知识,有时“乱点鸳鸯谱”。不过政府与科研院所的深度合作、第三方监管行业的快速培

养,都在有效解决这一问题。

值得一提的是,在上述提到的海口水治理项目中,中标海口水环境综合治理项目的是由控股企业和被控股企业组成的联合体,这格外引人注目,控股企业是一家综合实力雄厚的中国水业十大影响力企业之一,被控股企业在河湖流域生态治理与生态修复领域拥有专业技术,它通过与中科院植物所、北京科技大学等国内知名科研机构的合作形成了产、学、研三位一体的水环境治理的研发平台,具备多年的地表河湖水体治理实践。

联合体竞标的成功,正是双方在市场、技术方面相互弥补,使得项目前景扎实有效,可信度毋庸置疑。专家认为这种“航母战略”将成为未来环境修复PPP项目竞标的趋势,因为大型综合环境服务商拥有丰富的市场、金融资源,但缺乏纵深领域的技术实力,而后者正是中小企业所具备的,实力上的错位差距,让他们不再单打独斗,联合体——这种商务模式的转型升级,不仅有助于PPP项目中标,同时为后期环境修复效果大大加分。

环保部五项排污新标 倒逼企业为环保转型

■ 本报记者 刘季辰

为了有效促进行业技术进步,改善环境质量,8月30日,环境保护部会同国家质检总局制定了五项污染物排放新标准,标准涉及船舶、混合动力电动汽车、烧碱及聚氯乙烯工业污染物排放几个方面。

环境保护部科技标准司司长邹首民表示,实施这五项标准可以大幅削减颗粒物(PM)、氮氧化物(NO_x)、二氧化硫(SO₂)污染,有效促进行业技术进步和环境质量改善。

船舶污染减排 港口城市受益

中国内河航运资源丰富,在全球十大港口中,中国占据了8个席位。邹首民表示,中国港口的吞吐量约占全球的1/4,船舶运输所带来的环境污染问题日益突出。因此《船舶发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》(GB 15097—2016)的制定,具有必要性和紧迫性。

港口城市受船舶污染影响最大,据测算,2013年全国船舶二氧化硫排放量约占全国排放总量的8.4%,氮氧化物排放量占11.3%。经估算,新标准实施后将起到较好的减排效果。该标准适用于包括内河船、沿海船、江海直达船等中国籍水域航行作业的船舶,执行新标准的生产成本根据改装幅度,各有不同。邹首民表示,要达到该标准第一阶段要求,若不改变燃油系统,成本增加较少,几千到十余万元不等,占船机成本的5%—20%,约占船舶成本的2%以下。

生产企业按照新标准,达到第二阶段要求,制造成本将增加几千到十余万元,占原机成本的6%—20%,约占船舶成本的2%以下。

混合动力电动车减排成本几近零

随着中国新能源汽车的大量普及,汽车生产技术不断成熟,在纯电动汽车续航里程的提升阶段,混合动力汽车给出了平衡能源消耗和行驶里程的中端解决方案,从2014年开始,中国混合动力电动汽车的产销量大幅上升,由之前的年产量不足万辆,已上升到2015年的7万辆左右。

随着我国汽车油耗和排放标准的不断升级,该类汽车的产销量仍将保持增长。邹首民表示,由于有电能的辅助,传统汽车的测量方法无法准确评判混合动力电动汽车的污染物排放状况,因此需要制订专门的污染物排放测量方法。

《轻型混合动力电动汽车污染物排放控制要求及测量方法》(GB 19755—2016)新规定的测量方法主要有两方面作用:一是要确认混合动力电动汽车在运行的时候,任何情况下(尤其是完全烧燃油的情况下)均不能超过排放标准;二是要评价其整体综合排放效果。新标准适用于最大总质量小于3.5吨的混合动力电动汽车,即同时装备两种动力源——热动力源(传统的内燃机)与电力源(电池或其他储能装置等)的轻型汽车,包括可外接充电和不可外接充电两类混合动力汽车。

邹首民表示,轻型混合动力汽车排放控制水平的升级,与轻型汽车标准一致。因此,本测量方法标准的实施,不会带来额外的车辆技术升级成本。

烧碱、聚氯乙烯工业污染物减排接近国标

近年来,中国已成为烧碱和聚氯乙烯生产最大国家,产能产量均达到40%以上。同时由于近年来我国聚氯乙烯产能增速过快,消费拉动不足,导致产能严重过剩,行业开工率仅为50%—60%。

新出台的《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581—2016)与原标准相比,新标准增加了大气污染物排放控制要求,污染物项目包括:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等10项。本次修订在水污染物项目的基础上,增加石油类、氨氮、总氮、总磷、总钼、总镍、取消石棉,共计14项污染物。新标准中废水COD_{cr}、BOD₅、悬浮物、石油类、氨氮、总氮和总磷等常规污染物排放限值与国际标准相比,处于中间或者相对比较严格的水平。

与执行现行标准相比,COD_{cr}、BOD₅、总汞和氯乙烯年排放量将分别削减77%、67%、67%和187%,颗粒物、氯乙烯、非甲烷总烃年排放量将分别削减51%、72%、58%。实施新标准后,达到该标准要求,烧碱和聚氯乙烯现有企业污水处理设施总投资约为22亿元,约占固定投资的4%;每年运行费用4亿元,约占生产成本的0.8%。烧碱和聚氯乙烯全行业企业废气处理设施总投资约为24亿元,约占固定投资的4.3%,每年运行费用约2亿元,约占生产成本的0.4%。

业内人士表示,新标准的制定,充分考虑了国内行业生产和排放控制现状,生产工艺和污染物排放治理技术发展情况以及达标的经济成本等因素,将有效推动相关行业生产方式的转型升级,倒逼企业承担环境保护的社会责任。

环保新成果:工业废水可以拒绝排污

近日,中国发展战略学研究会组织专家对邯郸市奥博水处理有限公司研究开发的“循环水处理药剂应用技术”进行了科技成果评价。专家评价意见认为“循环水处理药剂应用技术”创意新颖,应用可靠,费用低廉,具有环境保护和设备安全的双重功效,技术水平达到国内领先。该技术在实施过程中,可不控制废水水质,也不控制循环水水质。因此,冶金废水、焦化废水、制药废水、石化废水、反渗透浓水、脱硫废液、酸碱废水等都可以作为循环水的补充水。已有资料证实,奥博公司发明的多功能阻垢缓蚀剂符合电力企业和化工行业的水处理剂质量标准。