



# PPP项目:是持续生机还是短暂繁华?

政府需要转变观念与企业积极合作,培育高水平运营服务企业



◆本报记者陈湘静

开年没多久,生态环保建设领域又传来不少大型PPP项目签约的消息。这股已经搅动环保行业格局的热潮恐怕还将继续升温。但它给行业带来的是持续生机还是短暂繁华,是经济环境效益的双赢还是会留下环境改善、企业经营上的隐患,不少冷静的思考、中肯的建议已经开始在业内形成。

## 勿忘初心:提升环境公共产品供给水平是目标

政企合作过程中,不仅要让专业企业拥有市场机会,让地方政府提高公共治理的能力也是题中之义

香港深圳湾污泥处理厂以其在优化环境方面的创新能力获得了2015全球年度污水处理项目的大奖,这座公园式的处置设施曾给同济大学可持续发展与新型城镇化智库主任诸大建留下深刻印象。

“项目建设标准非常高,投资超过50亿元港币,一开始我也以为是企业负责投融资的那种BOT(建设—运营—移交)模式。”后来他了解到,项目100%由香港政府买单,从建设到运营,与专业企业签订了15年合同。“这个BOT项目实现了这一模式的本源,就是通过专业的设计、建设和运营,提升污水处理处置的能力与水平,改善环境质量。”他说。

而令他思考并颇感遗憾的是,类似这样的案例在内陆地区还不多。“我们的PPP基本上是为了地方政府解决基础设施建设的资金短缺和债务风险问题,少数水平高一点的项目是为了解决效率问题。而有些地方政府引入企业和社会投资时,甚至想的是少花钱办大事。”

“缺钱是不少地方政府将基础设施类环保项目外包的主因。”一位业内人士曾这样戏称PPP项目热潮的成因。而从“十一五”的污水、垃圾处理等城市环境基础设施建设,到如今的海绵城市、黑臭水体治理、流域综合整治,市场在逐步开放,主体在不断变化,但投融资一直是其中重要的驱动力。

这股力量在推动产业市场繁荣的同时,也留下了不少遗憾和隐患。特别是在一些环境类政企合作项目中,资本、价格成为核心关注点,而项目本身的系统性、专业性和长期性没有得到应有的充分重视,使得项目在建设、运行及稳定削减污染方面不尽如人意。

比如,在2010年前曾占主流的BT类项目(建设—移交,俗称交钥匙工程),就曾留下不少因工艺设计、建设质量等问题而不能正常运转

## 重视风险:绩效考核、明确产出要跟上

PPP项目需要稳定运营,企业不再以投资为主导,而转向以运营服务为业务主要内容

“海绵城市去年以来签了不少大单,但最核心的绩效考核却还在探索过程中。这其实是不正常的。”一位业内人士向记者表达他的忧虑。如今,水环境领域综合环境建

相比于几年前单个的污水、垃圾处理项目,如今的生态环保PPP建设项目多为海绵城市、流域治理等综合性大工程,动辄就是十亿甚至几十亿元的投资体量。这类项目市场的打开,在给行业充分想象空间的同时,其在规划设计、技术工程、运营经营、风险控制等方面的复杂性长期性,也带给相关参与各方巨大的挑战,更值得业界的重视和关注。

行甚至要推倒重来的处理设施;而进入BOT时代,低价竞争的风向也并没有得到扭转。

近一两年来,一些污水、垃圾项目的报价一路走低,抱着“先拿下项目然后调价”想法的企业不在少数。而更值得警惕的是,少数企业是在稳定运行、污染处置方面钻空子、降成本。一位业内人士就曾告诉记者,如果垃圾焚烧厂要把飞灰和渗滤液都合法合规处置,很多项目的报价根本不够。

除了低价偏好,不少地方政府而对PPP中“合作”部分的忽视,近年来令不少真正想做好项目的企业颇为头痛。在污水垃圾处理等很多项目中,有不少比投融资、建设更为关键的问题需要双方共同努力,如选址规划、管网建设、污水垃圾收集等。对此,一些地方政府却有些“甩包袱”思想,不主动工作,不积极配合,导致项目建设、运行多有不顺。

近年来,在一些经济发达地区,也有越来越多优秀的污染治理项目不断涌现,无一不是地方政府和企业理性、专业合作的结果。一些企业负责人告诉记者,特别是地方政府对合理支出和有效监管的重视和到位,是重要的推动力。“政企合作的过程中,不仅要让专业企业拥有市场机会,让地方政府提高公共治理的能力也是题中应有之义。”

清华大学建设管理系教授王守清撰文指出,做PPP,政府不是把工作完全甩给企业,也不能逃避特定性质项目的支付/补贴责任,而是要转变管理方式和重点,严格监管产品质量、服务水平和价格等。因为提供公共产品的终极责任仍属于政府。

而诸大建自称是个PPP的“旁观者”,相比于热闹的市场,他对这一模式的初衷最为关心。“教育、医疗、环保等事关民生的基础公共服务领域,存在严重的投资不足,这是PPP模式的重要出发点,我们在讨论的时候不能忘记这个‘初心’。”

设成为PPP新亮点,海绵城市、综合管廊、河道流域治理等产生了不少大单。这类项目放大了体量,扩充了市场,但发生在其中的商业模式、绩效考核、付费监管等方面的质变,

政企双方是否都做好了准备,还存在很大的疑问。

对于环境综合类PPP项目,王守清表示,国内外关于PPP已有共识,4条原则缺一不可。第一,必须有风险转移。政府擅长控制的风险由政府控制,政府不擅长的由企业控制。第二,要有明确的产出标准。第三,绩效支付,政府根据企业的绩效表现付费。第四,投资者要形成全产业链。

而据记者了解,在综合类环境整治PPP项目中,核心的产出标准与绩效考核支付体系,都还属于正在探索的阶段。而业界普遍担忧,在此情况下达成大量项目,将面对非常多的不确定性和风险。

一方面,由于面对后期地方政府还款风险,社会资本更倾向于尽量在前期工程阶段利用工程利润回流的方式尽早收回投入;另一方面,不少中标方的核心能力在于“建设”或“建设+投资”,运营能力相对欠缺,在建设后期寻求退出是其重要考虑。

对此,在去年末召开的全国财政系统PPP工作推进会上,财政部PPP工作领导小组组长、副部长史耀斌直言,PPP存在“重数量、轻质量”现象,部分项目缺乏运营和绩效考核,实质上是拉长版的BT(建设—转让)项目。

## 到位监管:信息公开见效快

公开和透明是实现有效监管的重要途径,从项目的可研、立项开始,直到建设和运营,都必须有监管参与

“我在2008年就准备了PPP项目监管讲稿,实际上到现在没有人请我去做关于这方面的演讲。”王守清的“吐槽”反映了业界对PPP风险的担忧和监管的迫切呼吁。大量项目如此快速地推进,涉及的投资都达亿元级别,作为最终的买单者,地方政府和公众对环境PPP项目的技术方案、施工质量、运行效果都有着关切。

“没有监管就没有效率的提升,没有服务和产品水平的提升。”王守清特别强调,公开和透明是实现有效监管的重要途径。“工作全过程的透明,可以引入公众、媒体、甚至企业参与监管。而且这个参与必须有制度,同时不能集中在事后,而是从项目的可研、立项开始,直到建设和运营,都必须有监管参与。”

对此,亚洲开发银行高级PPP专员肖光睿表示,对PPP的科学有效监管,需要完备的制度,这需要一个周期,其发挥作用也是需要时间的。“我个人认为,PPP的信息公开是能够立竿见影、比较有效发挥监管功效的手段,可以帮助政府监管项目和社会投资人,同时也能帮助社会投资人和大众监管政府的活动。”

他表示,亚行贷款项目的信息公开度是比较高的,贷款文件、项目文件、批复文件全文都根据我们的要求上网公开。同样一些中国企业在参与世行、亚行项目的时候能够做到,但是参与国内一些项目的时候却说自己做不到,这是要思考的一个问题。

●如今,水环境领域综合环境建设成为PPP新亮点,这类项目放大了体量,扩充了市场,但发生在其中的商业模式、绩效考核、付费监管等方面的质变,政企双方是否都做好了准备,还存在很大的疑问。

●一些央企猛拿订单,就是打算先拿到前面的投资回报,不考虑长期运营。因为后面运营维护利润低,可以甩给政府。个人这样后患无穷,对政府和公众都是非常大的风险。

在北京城建设发展集团投融资部部长尹志国看来,重建、轻运营的现象的普遍存在,可能是未来稳定运营的隐患。“一些央企猛拿订单,就是打算先拿到前面的投资回报,不考虑长期运营。因为后面运营维护利润低,可以甩给政府。个人这样后患无穷,对政府和公众都是非常大的风险。一旦项目运营出现问题,政府还是要负责。”

而在地方政府可能面临的风险之外,业界的关注点还在于,这一轮综合建设类PPP将给环保产业带来怎样的影响。诸大建说,威立雅在上海2002年的时候宣布将不再以投资为主导,而以运营服务为业务主要内容。这被上海政府评价为是一次业务上的升级。“我们能不能培养出以高水平运营服务为主的企业,而不是擅长做一锤子投资建设这样的企业呢?这也是PPP中非常重要的第二个P。”

作为国际环境产业巨头,苏伊士、威立雅开拓全球市场的基础是高水平的技术解决方案和专业化运营。其在中国,近两年也已经完成了向专业化运营方向的回归。在城市生活污水、工业园区污染治理、土壤修复、危化品处置等方面,专业的运营服务正在为其赢得更多的国内客户。

不过这一问题将逐步得到改善。《政府和社会资本合作(PPP)综合信息平台信息公开管理暂行办法》日前已经发布。目前要求公开的内容包括项目实施方案、物有所值评价报告、财政承受能力论证报告、可行性研究报告和公众对环境PPP项目的可行性、性价比等拥有知情权和监督权。

而王守清在接受本报记者采访时表示,我认为PPP项目信息公开的禁区只有两个,涉及到国家安全和企业专利,其余的都该公开。“当然,公开应是分层级的,对不同机构公开不同的范围,不是所有信息都公开。具体可以分为主动和被动公开,前者是强制性的,后者是应要求的,只要申请经审核后就必须提供。”

“恰恰因为所谓的保密,为不规范竞争提供了温床。”E20平台首席合伙人傅涛曾建议公开PPP合同等信息,认为这是低价竞争监管的最省力的方法,可从重点公开低价竞争的所有相关合同等信息入手。

他表示,信息公开为总结经验提供了信息渠道,让参与各方少走弯路;在此基础上,推进服务标准的形成,为政府识别选择投标公司提供参考。“用公开透明、多方监督的方式促使经验的积累、教训的吸取、倒逼良性竞争的回归。”

自2015年11月4日《城镇污水处理厂污染物排放标准(征求意见稿)》(以下简称“征求意见稿”)发布以来,业内的讨论就没有停止,就特别排放限值、排放标准与环境质量标准是否靠拢和接轨等问题,更是争议不断。

我们认为,从征求意见稿单独设立特别排放标准,考虑了不同地区的环境、经济水平的差异性。同时,新增POP等新兴污染物控制项目(多氯联苯、二噁英类、阿特拉津等),并对污泥无害化提出了明确的指标要求,充分体现了我国环境管理的进步。但同时也有些问题值得思考。

## 严格之外还应更科学

有必要进行科学的环境风险评估来确定限值设置的合理性;日均值、7日平均值、30日平均值哪一种更适合我国,不同规模监测取样的数量如何制定等值得再思考

从征求意见稿可以看到,控制的污染物指标项数已明显多于欧盟和美国联邦标准;同时,COD、BOD<sub>5</sub>、SS、TN、TP等一致性指标,以及重金属指标、微生物指标、有机污染物指标等排放限值的设定也已达甚至超过了发达国家的水平。

如征求意见稿中对于COD<30mg/L的规定,出水中这部分难降解的COD由60mg/L降为30mg/L,对环境改善的影响有多大?为处理掉这部分COD而进行技术改造、增加的耗电等带来的环境负效应又有多少?有必要进行科学的环境风险评估来确定限值设置的合理性。

同时,对于TN、氨氮等指标来说,从控制水体富营养化和污水处理工艺角度讲,TN达到排放标准的情况下,氨氮也会达标,同时氨氮可在水体中转化成各种形态的氮,因此对氨氮进行控制的意义有待商榷。

污水处理厂的出水水质受进水负荷波动、温度变化、运行故障等影响而呈现正态分布。征求意见稿中参考了部分欧洲国家的监测方法,并以此为依据,“鉴于上述国际上的通行做法,新标准延续现行标准对水污染物的采样频率要求,即采用24小时时间比例混合样,日均值计”。

然而,研究发现,欧盟根据污水处理厂规模确定取样数量,同时规定容许超标水样数目;同时,对TN和TP实行年均值;德国还采用瞬时样,但规定连续5个水样中允许1个超标(低于标准值的100%)。美国充分考虑小型污水处理厂的抗冲击负荷能力,二级处理标准中对于CBOD<sub>5</sub>和TSS,设置30日平均浓度和7日平均浓度限值。

而部分污水处理厂反映,在我国的监督检查中,也有采用瞬时样超标即为超标的现象。监测中,日均值、7日平均值、30日平均值哪一种更适合我国,不同规模监测取样的数量如何制定,不同指标的监测方法是否一致?这些在制定标准时值得再思考。

此外,征求意见稿中,排放限值以浓度指标为主,难以避免企业以稀释降低污染物排放浓度甚至达标的行为,难以有效地控制进入环境的污染物总量。

## 既要目光长远也应立足现实

需要科学评估投入与产出的平衡点;充分考虑对受纳水体和周边环境的影响;强化地方制定排放标准的职责和权限;排放标准应与排污许可证制度相结合实施

针对国家层面的城镇污水处理厂污染物排放标准修订,我们有如下建议:

**标准必须要具有长远的战略前瞻性,才能引领行业不断向更加可持续性的方向发展。**在结合水环境质量目标的同时,污水处理排放标准的制定与污水处理技术的发展一定是相辅相成的,敏感水体的富营养化控制、水的回用、能耗控制、资源回收和技术创新是当下亟待攻克的重点和未来发展的方向。

**科学评估,多管齐下。**虽然水环境形势已很严峻,但仍不可盲目设置过严标准,需要科学评估投入与产出的平衡点,极端状况下再苦若削减下产出的一点点污染负荷,相关投入带来的环境负效应也许要远大于削减负荷产生的环境正效应。污染治理还需从深化流域管理、防治工业污染、控制面源污染、雨污水管网建设、严格环境监管等方面多管齐下。

**标准制定应遵循“可持续和环境友好、技术经济合理、以科学基础为依据”三大原则。**充分考虑对受纳水体和周边环境的影响,努力使污水处理厂出水成为重要的再

生水源;和选择的工艺技术路线相适应;标准限值必须是在对水环境容量、排放强度及变化趋势、水体功能变化趋势及不同水环境形势下的自净能力进行科学综合测算的基础上,再结合技术可达及环境经济性来科学设置,特别是对一些新兴的污染物,先以大量的科学研究做基础,再制定标准。

**分类指导,实事求是。**在具体标准制定落实过程中,必须综合考虑各地不同的环境、经济条件的差异性以及工艺水平的实际情况,实事求是。在管理层次上参考国外的做法,设置不同的层级标准。国家层面只制定最基本的标准以及标准制定方法和体系,强化地方制定排放标准的职责和权限,由各地因地制宜设置当地标准。

**制度衔接,同步前进。**同时,排放标准应与排污许可证制度相结合实施,某种意义上,排污许可证一定要先行,才能为制定排放标准提供必要的数据和信息来源。而且排放标准的制定应与水环境质量标准、污染物排入下水道标准、检测与评价方法等标准规范同步进行。

作者单位:江苏宜兴环保产业研究院

## 业界观察

关于城镇生活污水排放标准的思考

# 严格与科学兼顾 长远与现实结合

## 山西环保产业提升竞争力 推进多种技术应用,培育大型环保企业

# 山西环保产业提升竞争力

推进多种技术应用,培育大型环保企业

**本报记者高岗桂太原报道** 山西省政府日前发布《山西省“十三五”节能环保产业规划》(以下简称《规划》),未来5年,山西将打造15个节能环保产业园区,并培育一批在国内具有较强竞争力和知名度的节能环保大型企业。

据介绍,截至2015年,山西省从事节能环保产业相关企业超过1200家,总产值约1000亿元,形成太重集团、太原锅炉集团等规模大、竞争力强的节能产品和装备制造龙头企业。但从总体上来看,产业竞争力不高,节能环保产业领域的企业90%以上为中小型企业。

目前,山西省正处在国家资源型经济转型综合配套改革试验区建设的攻坚期,需要大力发展节能环保产业。《规划》提出,到2020年,山西节能环保产业产值预计达到2000亿元以上,将培育一批节能环保大型企业,年销售收入20亿元以上节能环保企业10家,10亿元以上企业20家。同时,研发20项具有自主知识产权的关键共性技术并实现转化应用,每年推广20项节能环保先进适用技术。

程研究中心与实验室,支持企业牵头承担节能环保领域国家级、省级科技计划项目。

山西节能环保产业依托太原锅炉集团,重点研发和推广节能型循环流化床锅炉及技术;以潞安集团高河煤矿乏风氧化发电项目为示范,推进乏风氧化发电技术和装备在全省大型矿井应用;依托易通节能环保集团低温余热发电装备和技术,开拓余热全气候低温发电机组市场。

《规划》还要求,到2020年,山西将打造分片集中、辐射区域、优势明显、各具特色的节能环保产业园区15个,建设一批节能环保产业基地。以太原、晋中等重点区域为主,打造新能源汽车生产基地,重点发展电动汽车、燃气汽车及配套产业链。

山西将以太原、运城等为重点区域为主,建设高效节能机电产品制造集群,重点发展节能电机、变压器、水泵等高效节能产品。以太原、忻州等为重点区域为主,建设高效节能环保产业集群,重点发展高效煤粉锅炉、循环流化床锅炉等节能产品。以太原、晋城等为重点区域为主,打造煤层气装备制造基地,重点发展煤层气勘探、开采、储运、应用等产品链。以太原、晋中等重点区域为主,建设环保装备制造基地。