

# 污水处理PPP项目相关问题建议

黄霄雯

近年来，PPP模式的推广应用，为污水处理行业的突飞猛进注入了动力。越来越多的污水处理PPP项目落地并投入运营，进一步提升了地方污水处理能力。为帮助更多污水处理PPP项目科学编制实施方案并加快落地实施，笔者就污水处理PPP项目实施中的几个关键问题提出相关建议。

## 对污水处理量设置最低需求购买量是否属于政府兜底行为

污水处理PPP项目因为市场环境不稳定，实际污水处理量可能不足或收取的污水处理费无法完全覆盖项目建设运营成本，实践中，常常由政府承担最低需求风险以增强项目可融资性。一些地方在审核PPP项目时，认为设置最低需求购买量即是由政府兜底市场风险或承诺固定回报。笔者认为，设置最低需求购买量是为量化政府承担最低需求风险的合理范围，是一种科学的风险分担方式。

首先，固定回报的表现形式有明股实债、回购安排、保底承诺，本质是由政府完全承担市场风险，使社会资本获得与市场风险无关或低相关的乐观收益。由于资本成本过低，不但加重财政负担，而且不利于激励社会资本提高运营效率的积极性，难以实现物有所值和公共服务供给质量

的提升。

其次，污水处理PPP项目最低需求购买量的设置是基于现金流建立NPV为零时的财务模型，并借助资本资产定价方式，对政府承担的最低需求风险进行量化并测算出合理区间。该财务平衡状态的建立，使社会资本获益水平与自身管理水平以及项目风险、成本等因素相匹配，既能使社会资本获得合理回报，又可避免政府保证过高。

第三，最低需求风险并非全部市场风险，政府设置最低需求购买量是根据社会资本承担风险比例给予相匹配的补偿，是一种适度的收益激励。再加上PPP按效付费的机制设计，有保有压的制度优势就得以凸显。换言之，最低需求购买量的设置，能有效激励社会资本参与正外部效益极强而市场风险相对较高的公共服务项目，进而实现社会福利的改善。

## 采用单价计费方式的优点

与其他大多数市政工程类PPP项目不同，污水处理PPP项目的测算可以选择使用区分“可用性+运维”的成本加成计费方式，也可以选择使用单价计费方式。但结合污水处理项目实施特性，综合考虑投资控制、运营效率以及税收优惠等因素，笔者认为污

水处理PPP项目应当优先选择使用单价计费方式。

一是污水单价是根据每个项目的具体情况，经财务模型测算而来，其构成当中已经覆盖建设投资、运营成本、税负和利润，因此，一个污水处理项目单价一经测算及招投标确定之后，不会受投资增减影响而被调整，这就倒逼社会资本尽可能控制造价。

二是单价计费方式直接与污水处理量挂钩，在前述设置最低需求购买量的前提下，可以根据实际处理水量多少计算具体付费金额，量少少付费，量多可以引入单价打折机制付费，远胜于成本加成计费方式。

三是根据财政部、国家税务总局《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》，污水处理劳务属于目录中的第五类资源综合利用劳务，只要满足污水经加工处理后符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》规定的技术要求，或达到国家或地方水污染物排放标准中的直接排放限值，即可享受按70%比例计算增值税即征即退政策。可如果采用成本加成计费方式，实践中就有地方税务局认为采用该种计费方式的目的是为了收回投资，并非提供污水处理劳务，对于可用性服务费部分不能给予增值税优惠。

## 不经测算直接改变付费时间节点的做法是否合理

随着PPP项目投入运营并迎来政府按效付费和社会资本获得合理回报的关键时期，部分污水处理项目的社会资本提出，要将原有按年付费修改为按半年或季度付费，其中一个直接原因是融资方要求按半年或季度支付融资贷款本息。还有一个重要原因是污水处理项目属于重运营项目，日常进行污水处理运营维护的成本相对较高，按半年或季度付费，将起到提前回笼运维成本提高运营商内部收益水平的作用。笔者认为应该在综合考虑好经济账和保证程序规范性之间做好平衡。

其一，现有污水处理PPP项目大部分在编制“两评一案”时是按年测算并按年付费，如果不经测算而直接修改付费时间节点，从算经济账角度必然给政府带来损失。假设一个污水处理项目总投资为20000万元，合作期12年（其中，建设期2年，运营期10年），项目资本金为4000万元（总投资的20%），资本金回报率为8%，融资利率为6.5%。每年1月1日支付上一年度的可用性付费，按等额本息测算后每年付费2821.79万元。如直接修改为按季度支付可用性付费，就意味着政府要损失这些资金储存在银行所产生的利息。当前银行存款利率（无风险利率）大致为3%左右，假设以该收益率考虑计算利息损失，那么，政府每年可能损失的利息为31.75万元，运营期内合计损失的利息为317.5（按10年计）万元，并且这种损失在项

目投资金额越大的情况下越明显。

其二，考虑到污水处理项目的特性，即其日常污水处理的水质监测数据是由当地环保部门适时在线监测并做数据记录采集，对其进行按半年或季度绩效考核，甚至是按月绩效考核，从技术上看具备可行性，加之其运营维护成本确实较其他行业领域的PPP项目更高，为保证社会资本特别是运营商的内部收益水平，在编制“两评一案”时就应该按半年或季度测算并匹配相应的绩效考核频率进行付费，或政府与社会资本进行二次磋商将测算数据与付费时间节点统一后重新确定付费金额。

## 使用者收费不足的风险到底应该由谁承担

因为污水处理项目使用者收费是由政府收取后再通过政府性基金预算拨付项目公司，所以有的污水处理项目直接约定使用者收费不足的风险全部由政府承担。笔者认为这不合理。一方面，污水处理项目是以污水处理费作为使用者收费收入来源，应该严格以政府历年收取污水处理费并缴纳政府性基金预算的历史数据为参照基础，结合未来实际情况进行科学计算和判断，防止预测数据偏高脱离实际。另一方面，应区分造成使用者收费不足风险的原因，根据主体责任判定在政府与社会资本之间进行合理分担。特别是当年政府性基金预算收入无法覆盖该风险时，应该考虑将此种风险尽可能量化后计入财政承受能力论证。□

（作者单位：四川省财政厅）

责任编辑 廖朝明

## 十个明确

### 习近平新时代中国特色社会主义思想

明确中国特色社会主义最本质的特征是中国共产党领导，中国特色社会主义制度的最大优势是中国共产党领导，中国共产党是最高政治领导力量，全党必须增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；

明确坚持和发展中国特色社会主义，总任务是实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴，在全面建成小康社会的基础上，分两步走在本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国，以中国式现代化推进中华民族伟大复兴；

明确新时代我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，必须坚持以人民为中心的发展思想，发展全过程人民民主，推动人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展；

明确中国特色社会主义事业总体布局是经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设五位一体，战略布局是全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党四个全面；

明确全面深化改革总目标是完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化；

明确全面推进依法治国总目标是建设中国特色社会主义法治体系、建设社会主义法治国家；

明确必须坚持和完善社会主义基本经济制度，使市场在资源配置中起决定性作用，更好发挥政府作用，把握新发展阶段，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，推动高质量发展，统筹发展和安全；

明确党在新时代的强军目标是建设一支听党指挥、能打胜仗、作风优良的人民军队，把人民军队建设成为世界一流军队；

明确中国特色大国外交要服务民族复兴、促进人类进步，推动建设新型国际关系，推动构建人类命运共同体；

明确全面从严治党的战略方针，提出新时代党的建设总要求，全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，把制度建设贯穿其中，深入推进反腐败斗争，落实管党治党政治责任，以伟大自我革命引领伟大社会革命。