

探寻农村污水治理“新蓝海”

吴玳玲

近年来,各级政府部门认真贯彻党中央、国务院决策部署,把改善农村人居环境作为社会主义美丽新农村建设的重要内容,大力推进农村基础设施建设,农村人居环境建设取得显著成效。但由于历史欠账较多、资金投入不足、融资渠道不畅等多重原因,现阶段我国农村污水处理水平明显落后于城镇地区,仅达到20%的处理率(城镇污水处理率已达近90%)。“十三五”目标规划中已经明确:到2020年实现污水处理率不少于60%的目标。由此可见,农村地区的污水治理任务将是各级地方政府的重要任务。

现阶段农村污水处理存在的主要问题

基于我国农村水污染治理已成为迫在眉睫的问题,通过对我国农村水污染治理领域的资金投入情况、污水处理规模状况以及农村基础设施建设现状进行分析,农村水污染治理领域存在以下主要问题:

第一,农村污水治理面临极大的资金缺口。随着农村水污染治理的不断推进,通过政府方的财政预算支出完全覆盖工程投资和运营维护成本的方式难以为继。一方面,“环保靠政府”的传统观念在经济发展方式较为粗放的农村地区根深蒂固,农村居民长期缺乏“为污染买单”的意识,农村环境治理的资金来源主要是财政资

金,且缺乏污水处理收费环节的设置。但随着农村水污染治理的不断深入,直接投资对区县级人民政府财政形成了巨大压力。另一方面,我国长期实行的城乡二元发展模式导致农村污水治理远远落后于城市地区,且污水治理只是地区环境保护工程的组成部分,对于财力较为有限的区县级政府而言,很难在兼顾全面环境整治的同时,还能保证对污水处理领域的持续大量投资。所以区县级政府财政能力较弱、传统粗放的经济发展模式、历史政策制定的不平衡是造成资金缺口的主要原因。

第二,农村污水处理工程难以形成规模效益。由于农村居民分布广泛且分散,人口密度较小,通常一个普通村庄常住人口为2000-3000人,每日的人均生活污水排放量为80升,则该村庄仅产生污水160-240吨/日,与城市地区形成的日均百万吨集聚化处理能力相比,农村污水处理规模极小。考虑到能源供应成本、专业人员和技术的运营成本等叠加成本,以及因农村地广人稀可能造成的污水收集量不达标等情况,农村地区的单位污水处理成本较城市的确更高,“经济性低下”和“无法形成集聚效应”是首要的挑战。

第三,农村污水处理工程复杂,造价难以控制。早期的农村基础设施薄弱,缺乏统筹规划。例如,在早期农

村道路的建设过程中并未预埋相应的管道,再重新铺设污水的地下管廊工程必然会对现有道路、绿化、农田农舍等基础设施造成破坏和返工,工程单位造价势必上涨。在我国欠发达地区的农村和乡镇,村民住房普遍缺少统一的排污设置,存在雨污合流的现象,且村民改造意愿不强。要将改造工程纳入施工预算,对房屋进行雨污分流和排水管道的改造、重置无疑进一步提高了施工的难度和总造价。

综上所述,农村地区粗放的生产经营和生活环境亟待改变,单纯依靠政府出资进行复杂且经济性不高的污水处理工程并不现实,为农村水污染治理领域引入社会资本和科学合理的技术势在必行。

政企结合, 合作发展, 实现双赢

政府始终是负责污水处理这类公益性项目的是第一责任人,同时在农村综合环境整治方面起着不可替代的主导作用。政府能确保相关政策的细则落实,为项目的顺利推进提供保证。比如加强环保规划的建设,从整体统筹规划出发,把管道配套建设纳入村庄规划设计中。政府还可以加大对村民的引导宣传,使村民树立起保护环境人人有责的环保意识。但对于污水处理项目,仅有政策的保驾护航和资金的保障投入是远远不够的,不仅需

要前期的投入还要兼顾后期的运营。所以,对于政府而言最困难的是如何确保污水厂正常运转和高效运营。污水处理等环境治理类项目因其自带的公益属性,通过市场化收费来覆盖建设和运营成本必然不可行,因此依赖政府的财政支出。政府作为项目的发起方,拥有总体策划、制定保障政策等优势;但同时由于普遍性的政府缺乏专业运营的人员和技术等原因,运营维护环节是政府的短板和弱势。

相较于政府机构,社会资本方在投融资能力、运维技术和项目管控等方面突显优势,且提供设计、采购、建设、运营污水处理全产业链服务的专业社会资本方的优势更为突出。社会资本专业化的污水处理机构在不同地区、不同地质环境的大量污水处理项目中积累了丰富的技术经验,可以充分做到因地制宜。从而在兼顾成本控制的同时,为农村污水处理工程注入更专业的理念和技术,并在项目实施和后期的管理过程中更好地规避各类风险,降低项目整体风险。但是,在工程施工过程中如面临民、企关系无法协调等问题,政府的行政能力是项目能够顺利实施的重要保证。

2017年7月,财政部、住房和城乡建设部、农业部、环境保护部联合发布了《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式的通知》,要求“对政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施政府和社会资本合作(PPP)模式”,以“发挥市场机制决定性作用和更好发挥政府作用,提高政府参与效率”,“提升环境公共服务质量,深入推进供给侧改革。”农村污水处理领域实行PPP模式是市场的趋势所在,一方面,政府通过财政支出和项目协助、监督来成为真正的“裁判

员”;另一方面,社会资本方的专业性技术和管理能力可以极大地提高农村污水处理设施的整体运营水平。政府方和社会资本方充分发挥各自的优势,实现该领域的专业化和规模化,这无疑是目前我国农村污水处理领域的最佳实践道路。

PPP模式实施关键和重点

(一)实现规模化经营。为了解决农村污水处理项目体量偏小的问题,建议项目实施方将一定区域范围内的项目进行打包捆绑,整合新建项目和存量项目来形成规模效益。政府方可适当简化土地使用审批流程,对捆绑打包的农村污水项目采用一次性申报,一次性审查审批的办法,切实降低时间成本和前期费用,提高项目推进的效率。除此之外,政府还可以通过制定折扣电价、所得税返还等优惠政策吸引更多的社会资本积极参与到农村污水治理项目中。

(二)实现合理风险共担。为了合理分担风险,建议农村污水处理PPP项目采取厂网一体化的合作模式,将污水收集风险部分与社会资本实现合理分担。由于污水处理量的显著增加可以有效降低社会资本的处理成本,形成收益,因此社会资本可能有意愿进行污水收集并承担部分风险。对于政府而言,只需做好裁判员角色,对社会资本按约定的标准进行考核,通过设置激励相容机制并与社会资本共担风险,来切实提高项目的运营水平和经济效益。

(三)建立多元化回报机制。鉴于农村污水处理项目采用厂网一体化建设的基础上,建议采用“使用量付费+可用性付费”的付费方式。排水管网设施部分可按照项目的可用性

绩效进行付费,以管网设施的维护质量为考核内容,政府按绩效考核进行补贴;污水处理设施部分根据投资额及处理规模等情况通过财务测算后确定,采用使用量付费方式,依据处理达标的污水量,政府提供相应的付费金额。

(四)探索新的付费模式。农村污水处理类项目应以环境保护能力为最终绩效的导向进行评估。政府可采取以污水处理厂对污染物削减量为标准进行付费,污染物削减量的计算具体如下:单位时间内进厂污染物的污染物平均浓度×进水量-出厂的污染物平均浓度×出水量=单位时间内污染物削减量。以污水处理污染物削减量为付费标准的模式优势明显,一方面在污水处理量量少的情况下通过计算污染物削减比例使社会资本方有合理的收入;另一方面可以降低因进水水质不达标而产生的的付费,控制政府方的非必要支出;最后达标的污水还可以进行中水利用,提高水资源的利用效率。

对于规模预计超过千亿元的农村“蓝海”污水市场而言,农村污水治理既是亟待解决的环保问题,亦是整体实现规范化和产业化的大好时机。农村污水治理通过PPP模式实现产业化,既可充分实现农村污水达标处理和排放,改善农村地区人居环境,从而提高农民的生活质量;也可保障地方政府和广大农民群众进一步完成“精准脱贫”、“污染防治”两大攻坚战的重点任务,从而达到实现全面建成小康社会的宏伟目标,还广大的乡村青山绿水。□

(作者单位:中国投资咨询有限责任公司)

责任编辑 廖朝明