

# “三农”决策要参

2018 年第 33 期（总第 251 期）

清华大学 中国农村研究院

2018 年 9 月 25 日

## PPP 模式下中国农村环境治理的 成效、问题与建议\*

**内容摘要：**中国农村 40 年改革进程中，农村环境污染现象尤其突出且已成为全面建成小康社会的重点难点问题。为探究农村环境治理 PPP 模式的具体做法及成效，我们选择东中西部 6 个案例进行深入调研。结果发现，PPP 模式在我国农村环境领域方兴未艾，实践中可分为独立环节、专项治理和全域治理三种典型治理模式，在一定程度上可解决资金、技术和主体等农村环境治理关键短板。但不可忽视的是，PPP 模式实践效果不太理想且诸多难点问题需理性看待，例如各主体认知差异较大、农民主体依旧“靠边站”、竞争性市场并未形成和政策并不稳定等。我们建议：PPP 模式需从实际出发并审慎推进、强化政府契约精神和有效监管，要充分发挥农民主体作用，探索建立多元化和持续性的投资回报机制。

**关键词：**农村环境 治理 困境 PPP 模式

\*本文为清华大学中国农村研究院 2017-2018 学年度“清华农村研究博士论文奖学金资助项目”（编号：201703）的部分研究成果。

农村环境治理是乡村振兴战略的重要内容，更是实现美丽中国的一个基本前提。然而，当前我国农村环境污染形势不容乐观且治理相对滞后，例如：2015年农业源的化学需氧量和氨氮等污染物排放量分别是工业源的3.6倍和3.3倍；农村人居环境整治工作面临“治不起”“治不净”“治不到”等困境。为此，我们于2017年4—8月对全国东中西部6个典型的农村环境治理PPP案例进行深度调研<sup>①</sup>，包括主要项目相关方深度访谈、典型乡镇（村落）的座谈会和农村现场观察，访谈总人数超过110人，主要发现及结论如下。

## 一、典型治理模式及成效

### （一）PPP介入农村环境领域的典型治理模式

近年来，PPP（Public Private Partnership，政府和社会资本合作）在公共基础设施、生态环境等领域快速发展，并越来越多地扩散到农业农村领域。截至2017年年末，农村环境治理PPP项目（生活污水与垃圾、综合环境等）总投资规模已达到192亿元，而2008—2015年中央财政累计安排农村环保专项资金才315亿元。从分布看，农村环境治理的PPP项目共涉及15个省份，其中湖南、贵州和云南资金规模位于前三，新疆、河北和安徽项目数量较多，但总体规模较小。总体而言，我国当前农村环境治理PPP模式可以归纳为三大类

---

<sup>①</sup>为保障案例的典型性与代表性，本研究案例选择注重两方面：一是综合考虑项目区位、治污类型和项目规模等方面；二是满足“国家要总结运营两年以上的PPP项目经验”要求。6个典型案例分别为：福建南平畜禽养殖污染治理、四川蒲江畜禽养殖污染治理、安徽全椒县农村生活垃圾处理、上海重固镇新型城镇化、浙江余姚农村生活污水处理、四川广安全域性水环境治理。

(见下表)。

**一是独立环节模式**，即将农村环境治理中的部分比较容易市场化的环节，通过 PPP 模式交给社会资本负责。独立环节外包主要有两种情况。一是政府建设环境处理设施，经营环节采用 PPP 模式。因为环境处理设施的建设费用很高，通过政府建设可以降低对企业的资金要求，吸引更多的企业进入农村环境治理领域。另一种是由不同的企业参与 PPP 模式的建设、运营、维护，可以利用企业不同的专项优势使得整体项目得到优化。

**二是专项治理模式**，即政府将特定的农村环境治理任务全部转给社会资本负责推进。其中较为普遍的案例是区域内农村生活污水处理。在许多情况下，政府缺乏财政资金投入到基础设施建设中，由此将技术设计、建设、管理和运营、废弃等全过程都转交给社会资本负责。这也是政府增进 PPP 项目对社会资本的吸引力的主要手段，即通过扩大项目规模（建管一体化、区域范围等）等方式提升社会资本的盈利空间。

**三是全域治理模式**，该模式的治理规模较大，对整体性的要求最高。其与专项治理 PPP 模式的区别在于：它并不存在单一性的治理措施，均需要通过多个领域（或不同污染源）的系统推进才有可能实现最终目标。例如全域性的水环境治理，除了城乡生活污水处理之外，还涉及畜禽养殖污染的治理、农业面源污染的治理和河道的生态修复等诸多方面。全域性治理模式投入大、周期长，对企业具有很大的吸引力。但是这一模式还处于探索阶段，存在许多制度

性难题，客观上要求企业与政府之间不断协商。

表 当前中国农村环境治理的 PPP 模式归纳

类型	内容	优势	劣势	典型
独立环节模式	将全部或者部分地区的建设、管理运营、监管等环节打包	政府应对相对容易；投融资压力相对较小；企业进入门槛较低	项目总额小，运营管理市场吸引力不大；容易导致最低水平的监管	福建南平、四川蒲江
专项治理模式	将区域内全部农村生活污水治理打包	能够发挥企业的专业化优势；重点解决政府资金性投入大等难题	项目的吸引力较小；不同对象考核难度较大；对政府治理能力有较高的要求	安徽全椒、浙江余姚等地
全域性治理模式	将区域环境保护、经济发展整体打包，类似新型城镇化模式	项目总额大，社会关注度高，资本进入意愿高；可以实现区域范围内城乡资源的统筹安排和优势互补	项目内容庞杂，情况多样，处理难度大，推进速度相对较慢；农村在项目处于弱势地位；农村的环境治理更为弱势	上海重固镇
	将区域某类污染源的环境治理整体打包			四川广安

## （二）实施成效

当前农村环境治理的 PPP 项目实践时间较短，对结果进行系统评估尚早，难度也大。但是通过案例调研综合分析发现，农村环境治理 PPP 模式优势明显且成效初现，一定程度上缓解了甚至解决了环保资金短缺、治理技术不匹配和治理人员不足等问题。

**首先，破除资金短缺难题。**PPP 模式对于资金需求量大、政府财政供给不足的农村治污项目而言，是利好消息，其优势充分体现在多渠道融资、治理成本内部化和释放政府财政资金等多方面。此外，为了吸引社会资本进入和防止将当前财政压力转嫁给未来政府，通过“小而散”项目打包、“肥瘦搭配”方式捆绑（创建一揽子项目，以生态农业、乡村旅游等附加值弥补公益性强的农村治污项目）、整体签约和设计等运营机制，形成规模优势，从而降低交易成本或实

现治污成本内部化。

**其次，解决人员不足问题。**PPP 模式在解决农村环境治理资金短缺问题之外，还可应对农村环保力量不足和农村空心化带来的人员缺乏问题。PPP 模式介入农村环境污染治理领域，一般都会以项目公司形式加以操作，解决建设、运营和维护等环节所需要的人员问题，有效规避农村环境领域工作人员不足现象。另一方面，治污企业可通过专业培训、技术指导等方式，增加劳动力人力资本及补齐管护人员短板，进而提高工作效率，加快环保技术推广。

**最后，因地制宜选择技术。**PPP 模式的核心优势是通过“专业人干专业事”提高治污效率。调研发现，诸多环保企业对治污项目技术运用极为谨慎，在综合考虑低成本、高效率和易监管等条件下，依据不同农村的特点（污染源情况、地理位置和村风民俗等）选择适应性强和成本较低的工艺。主要原因在于企业需对污染治理技术全过程负责，具有内在激励和动力优化技术和降低成本等，由此，企业极为重视技术方案选择，避免农村环境治理项目出现“有人建设，有人使用但无人管理”的困境。

## 二、存在的主要问题

尽管 PPP 模式优势明显，但根据迄今为止的实施情况依然不难发现，农村环境治理 PPP 项目在效率提升方面的表现不如预期。主要问题表现如下：

一是农村环境治理 PPP 模式属于新生事物，政府与社会资本对该模式的认知水平差异较大。地方政府追求的依然是 PPP 项目的融

资功能。在我们的实地调研以及对各种资料文献的查阅中发现，经济发达地区推进 PPP 的意愿普遍较低，而越是欠发达的地区，寻求 PPP 项目的积极性越高，对这些地区而言，PPP 项目的主要功能依然是解决融资问题。社会资本的根本目标是利润最大化。社会资本逐利乃其本性，但在没有高效监管机制的情况下，易受到代理人自利行为和产业信息优势等影响，过度追求经济利润而忽视农村环境治理的公益性，例如做大项目治污设计量及威胁政府承诺等。

**二是社会资本并不擅长做农村工作，甚至将利益相关的村集体和村民排除在外。**诸多企业的市场经验大多集中于城市区域，甚至大部分企业属于第一次介入农村环境领域，并没有农村工作经验，尤其是大型国企、央企，习惯了市政工程的简单、直接，对农村社区、人情关系等方面的复杂性缺乏认识，用城镇的工作方式解决农村的问题，往往是事倍功半。例如：在浙江余姚农村生活污水的 PPP 模式中，首创由于在农村污水管网铺设过程中未提前与村委、村民等群体沟通，后续两个月施工难以按期推进；在福建南平畜禽养殖污染治理案例中，养殖户和社会公众被忽视，成为 PPP 项目的被动接受者，对 PPP 模式了解不多，配合度不高。

**三是竞争性市场还没有形成。**PPP 项目中“国进民退”现象依旧存在，尤其是在市政、交通、生态建设和环境保护领域，国企的优势更加突出，例如中西部地区的诸多环境治理一体化项目，绝大部分被首创集团、中国水环境集团、中车集团等巨无霸型的央企获得。调研发现，作为“买方”的地方政府，选择国企的意愿更强。

因为与国企开展合作，不但容易解决融资难题，还能够分散地方政府的政治风险、社会风险、法律风险和财政风险。

**四是 PPP 制度及农村变迁等不确定强。**农村环境问题复杂多变，尤其是在缺乏相应的环境标准、社会结构动态变化的情况下，各种因素（环境标准调整、人口流动性较大强、劳动力成本上升和领导更换等）都有可能诱发项目失败。通过案例发现，由于当前政策的不稳定、人口动态变化等原因，PPP 模式的长期有效性和可持续性变得更加脆弱，例如安徽全椒县案例中由于人口的流动导致农村生活垃圾处理难以测算精确，福建南平畜禽养殖污染治理中领导更换致使项目终结等。

### **三、以理性与健康的 PPP 模式推进农村环境治理**

随着乡村振兴战略的全面推进，需客观、理性地看待 PPP 模式介入农村环境治理。若各地、各领域一窝蜂采用 PPP 项目，或将已有的项目包装成 PPP，其后果很有可能是重复犯错且继续在迷途中越走越远。同时也需认识到，任何一种环境治理模式从探索到成熟都需一个不断完善和纠偏的过程，不可将其“一棒打死”，更不可将其当作“万能药”。

**第一，PPP 模式需从实际出发，审慎推进。**农村环境治理相对于其他领域而言，具有公益性强、经营性弱且分散的特征，资源配置效率较低。PPP 模式在农村环境治理的应用，需注意其适用范围、治理模式及项目规模。要基于不同污染源选择相应的介入类型，也要考虑到农村经济水平、环境状况、自然条件等因素会影响 PPP 模

式的应用范围与力度,进而因地制宜选择一条符合本区域农情的 PPP 道路。

**第二,转变传统政府职能定位,强化契约精神和有效监管。**PPP 模式并不意味着政府“甩包袱”,而需政府从生产者向监管者角色转变,更需具有现代化治理能力的政府,尤其需要强化契约精神和有效监管。比如,在财政税收、土地政策和项目建设等环节,需政府加以协调并保障治污项目顺利实施;“按照合同办事”,降低社会资本进入农村治污市场风险;在市场准入、成本价格和服务质量等方面,构建有效监管网络。

**第三,要充分发挥农民主体作用。**无论选择哪种农村环境治理模式,都需要充分发挥农民群体的主体性作用,都不能将作为主要利益相关主体的农民和村集体排除在外。在农村环境治理的市场化模式中,需要高度重视党的群众路线。需要依托农村社区、各种经济组织(如各类合作社)和集体组织(如妇女组织、老人协会等),发动群众、组织群众,明确他们享有的权利和应尽的义务,让他们参与到环境治理的决策过程中。

**第四,探索建立多元化和持续性的投资回报机制。**以“多个渠道引水、一个龙头放水”方式整合、统筹与优化农村环保财政资金,加大环保资金向农村环境污染 PPP 模式倾斜力度,促使政府从购买工程向购买服务和提升绩效转变,逐步建立财政补贴、村集体与农户缴费相结合的分摊机制。另外,以资源组合开发方式实现项目可持续,以经营性收益反哺生态环保公益性投入,推进农村环境治理

与乡村旅游、生态农业等相关产业融合，并带动村容村貌改变和提升农村人居环境质量。

南京农业大学公共管理学院 杜焱强

复旦大学环境科学与工程系 刘平养

生态环境部环境发展中心 吴娜伟



## 清华大学 中国农村研究院

---

地址：北京·清华大学公共管理学院 612 室（邮编 100084）

电话：86-10-6277 3526

传真：86-10-6279 6949

电子邮箱：cirs@mail.tsinghua.edu.cn

网址：<http://www.cirs.tsinghua.edu.cn>



欢迎关注清华大学

中国农村研究院官方微信

刊号：TH-T-1021

（使用本文需征得清华大学中国农村研究院同意）