

生活污水和垃圾处理设施

采用政府和社会资本合作(PPP)模式操作指南与实例

陈伟雄 主编



中国建筑工业出版社

生活污水和垃圾处理设施 采用政府和社会资本合作 (PPP) 模式操作指南与实例

陈伟雄 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生活污水和垃圾处理设施采用政府和社会资本合作 (PPP) 模式操作指南
与实例 / 陈伟雄主编. — 北京: 中国建筑工业出版社, 2017.12

ISBN 978-7-112-21577-5

I. ①生… II. ①陈… III. ①政府投资 — 合作 — 社会资本 — 应用 — 生活
污水 — 污水处理 — 研究 — 广东②政府投资 — 合作 — 社会资本 — 应
用 — 生活废物 — 垃圾处理 — 研究 — 广东 IV. ① X703 ② X799.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第291878号

本书共分 8 章, 分别为总则、项目识别、项目准备、项目采购、
项目执行、项目移交、案例分析、附则。

本书可供 PPP 项目操作技术人员参考。

责任编辑: 田启铭 于 莉

版式设计: 京点制版

责任校对: 党 蕾

生活污水和垃圾处理设施采用政府和社会资本合作 (PPP) 模式操作指南与实例

陈伟雄 主编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京点击世代文化传媒有限公司制版

北京京华铭诚工贸有限公司印刷

*

开本: 850×1168毫米 1/32 印张: 3½ 字数: 85千字

2018年5月第一版 2018年5月第一次印刷

定价: 30.00 元

ISBN 978-7-112-21577-5

(31235)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书编委会

组 长 杜 挺

副 组 长 郭建华

主 编 陈伟雄

副 主 编 景诗龙 于海涛

编制成员 黄志聪 刘钰坤 余鹏钧

李渭印 莫惠婷 林敏仪

前言

《生活污水和垃圾处理设施采用政府和社会资本合作 (PPP) 模式操作指南与实例》(以下简称《指南》) 是为了配合广东省政府《加快推进粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设实施方案》(简称《实施方案》) 的实施而编写, 旨在指导广东省粤东西北各县政府如何在短时间内补齐城、镇和村大量的生活污水和垃圾设施的短板, 解决大量资金缺口, 高质量的完成任务, 实现环境的明显提升。《指南》依据国家近期推广的污水和垃圾采用政府与社会资本合作 (PPP) 模式的要求, 制定污水和垃圾项目采用 PPP 的具体操作流程, 并通过图表和流程图等直观易懂的手法, 附加操作过程各节点的要点说明, 使污水和垃圾项目涉及的政府各部门人员通过阅读能清楚了解项目操作流程和相关责任, 尤其项目实施主体工作人员能清楚整个项目的各环节操作流程, 方便制定工作计划。《指引》录入我院十几年来完成的典型 PPP 项目的实施案例, 加深阅读人对 PPP 项目关键内容的认识。

《实施方案》要求县域内城、镇和村生活污水和垃圾全覆盖, 并要求完善已建污水处理系统的配套污水收集管道, 新建污水处理厂同步建设配套污水收集管道的建设, 确保污水处理系统的效能, 实现污染物减排, 实现环境同步改善。垃圾处理要求县域全覆盖, 垃圾分类收集处理, 完善回收利用设施, 提

升服务质量，构建完整的城乡一体化生活垃圾收运体系。因此，本次项目实施必须利用好 PPP 模式的灵活性和设计、融资、建设和管理一体化的优点，解决好以往“重建轻管，重厂轻网，重量轻质”所带来的系统低效能和无效供应；《指引》通过提出“区域性打包、多项目打包、一体化打包和适规模打包”的捆绑模式，完善提升原系统，强调“重视绩效，动态考核”，设定严格的绩效付费机制，确保环境效益长效提升，真正做到 PPP 项目物有所值。

目前，广东省粤东西北 65 各县开始全面推广整县污水处理设施捆绑采用 PPP 模式招商，生活垃圾采用整县 PPP 环卫一体化服务或镇村环卫一体化模式，效果符合《指引》倡导的“高效、保质、节约和保障”的要求，在全国特色明显，为广东省实现全面治污，提前实现全面小康提供有力支持。

《指南》在编写过程得到广东省住房与建设厅有关领导大力支持，各地级市主管部门领导提出有益建议，在此，我代表编写组对大家的辛苦劳动表示衷心感谢！

另外，为了提高读者对 PPP 项目操作的认识，特别增加广东省建筑设计研究院 PPP 项目咨询中心完成的 PPP 项目典型案例，并邀请我们长期合作的法律顾问团队——中咨律师事务所提供一些特别的案例，在此表示感谢！

目 录

第1章 总 则	1
1.1 制定目的	1
1.2 基本定义	1
1.3 适用范围	2
1.4 主要依据	2
1.5 基本原则	3
1.6 操作流程	4
第2章 项目识别	5
2.1 项目发起	5
2.2 打包方式	6
2.3 物有所值评价	6
2.4 财政承受能力论证与入库	7
第3章 项目准备	9
3.1 组织领导	9
3.2 责任分工	9
3.3 咨询服务	10
3.4 实施方案	10
3.5 运行方式	11
第4章 项目采购	12
4.1 采购代理	12
4.2 采购方式	12
4.3 资格预审	13

4.4	评审小组	14
4.5	确认谈判	14
4.6	公示公告	15
第5章	项目执行	16
5.1	项目公司	16
5.2	项目融资	16
5.3	预算管理	17
5.4	建设监管	17
5.5	运营监管	18
5.6	绩效支付	18
5.7	中期评估	19
第6章	项目移交	20
6.1	移交准备	20
6.2	资产评估	20
6.3	性能测评	20
6.4	办理手续	21
第7章	案例分析	22
7.1	知识城综合管廊及配套设施工程 PPP 项目	22
7.2	郁南县整县生活污水处理捆绑 PPP 项目	28
7.3	江门市区应急备用水源及供水设施工程 PPP 项目	37
7.4	开平市迳头污水处理厂二期工程 PPP 项目	42
7.5	揭阳 9 座污水处理厂 PPP 项目	44

7.6	揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂 PPP 项目	51
7.7	佛山市高明苗村白石坳垃圾填埋场 BOT+TOT 项目 ...	58
7.8	揭阳市中德金属生态城至揭阳潮汕国际机场大道 (中德大道) PPP 项目	64
7.9	佛山市禅城区城南片区水环境生态修 复试点工程 PPP 项目	70
7.10	北京现代有轨电车西郊线委托运营项目	72
7.11	惠州市惠阳区榄子垌环境园生活垃圾综合处理场 (填埋+焚烧) 特许经营权 BOT 项目及 周边配套工程 BT 项目	74
7.12	江门市旗杆石生活垃圾填埋场特许经营权 BOT 项目	75
7.13	上海老港城市生活垃圾卫生填埋场特许经营权 BOT 项目	76
7.14	中国四川省成都市自来水六厂 B 厂特许经营权 BOT 项目	77
7.15	江门市江海污水处理厂特许经营权 BOT 项目	78
7.16	江门市滨江体育中心 DBO 项目	79
7.17	青岛海湾大桥 BOT 项目	81
7.18	广西来宾 B 电厂特许经营权 BOT 项目	82
7.19	天津海洋高新区供热特许经营项目	84
7.20	佛山高明苗村白石坳生活垃圾卫生填埋场	

《特许经营权协议》补充协议谈判项目	85
7.21 亚洲开发银行 PPP 培训项目 (中国四川省成都市自来水六厂 B 厂 BOT 项目)	86
7.22 江门市污水 BOT 特许经营现状及 PSP 法规 环境报告	87
第8章 附则	89
附件 1: 名词解释	90
附件 2: 生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目操作流程图	92
附件 3: 物有所值评价工作流程图	94
附件 4: 财政承受能力论证工作流程图	95
附件 5: 生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目主要运行方式	96
附件 6: 生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目采购方式操作流程图	98

第1章 总 则

1.1 制定目的

为深入贯彻落实《全省改善农村人居环境暨粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设工作会议》电视电话会议和《广东省住房和城乡建设厅等部门关于印发〈加快推进粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设实施方案〉的通知》（粤建城〔2015〕242号）精神，科学规范地推广运用政府和社会资本合作（Public-Private Partnership, PPP）模式，加快推进粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设，根据有关法律、法规、规章和规范性文件，特编制本指引。

1.2 基本定义

本指引所称的政府和社会资本合作（PPP）模式是指政府采取竞争性方式择优选择具有投资、运营管理能力的社会资本，双方按照平等协商原则订立合同，明确责权利关系，由社会资本提供公共服务，政府依据公共服务绩效评价结果向社会资本支付相应对价，保证社会资本获得合理收益。

其中，社会资本是指已建立现代企业制度的境内、外企业法人，但不包括本级政府所属融资平台公司及其他控股国有企业。对已经建立现代企业制度、实现市场化运营的，在其承担的地方政府债务已纳入政府财政预算、得到妥善处置并明确公

告今后不再承担地方政府举债融资职能的前提下,可作为社会资本参与当地政府和社会资本合作项目,通过与政府签订合同方式,明确责权利关系。

1.3 适用范围

本指引供粤东西北地区 12 个地级以上市的全域和惠州、江门、肇庆市的县域地区各级政府及生活垃圾或污水处理行政主管部门,在开展生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目的识别、准备、采购、执行、移交等活动时参考使用。其他行政主管部门及社会资本、中介机构、咨询机构等涉及住房和城乡建设领域 PPP 项目的参与方亦可结合实际情况参考使用。

1.4 主要依据

本指引主要依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《国务院办公厅转发财政部、发展改革委、人民银行关于在公共服务领域推广运用政府和社会资本合作模式指导意见的通知》(国办发〔2015〕42号)、《财政部关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》(财金〔2014〕76号)、《财政部关于印发政府和社会资本合作模式操作指南(试行)的通知》(财金〔2014〕113号)、《关于印发〈政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引〉的通知》(财金〔2015〕21号)、《关于印发〈PPP 物有所值评价指引(试行)〉的通知》(财金〔2015〕167号)、《广东省住房和城乡建设厅等部门关于印发〈加快推进粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设实施方案〉的通知》(粤建城〔2015〕242号)等法律、法规、规章和规范性文件而制定,主要依据详见附件 2。

1.5 基本原则

1. 转变职能，市场运作

充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，各级政府及生活垃圾或污水处理行政主管部门要集中力量做好政策制定、发展规划、市场监督和指导服务，从直接“提供者”转变为社会资本的“合作者”及生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目的“监管者”。

2. 依法合规，公开透明

按照生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目的全生命周期管理要求，依法合规地进行项目选择、方案审查、伙伴确定、价格管理、退出机制、绩效评价、信息公开等，确保项目实施决策科学、程序规范、过程公开、责任明确、稳妥推进。

3. 因地制宜，积极稳妥

根据《加快推进粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设实施方案》（以下简称《方案》），因地制宜地制定和实施项目建设计划，稳定社会资本收益预期。加强项目成本监测，既要充分调动社会资本积极性，又要防止不合理让利或利益输送。

4. 互利共赢，风险分担

按照风险收益对等原则，在政府和社会资本合作期间，社会资本获得合理收益，政府实现公共利益最大化。合理分配项目风险，原则上项目的建设、运营风险由社会资本承担，法律、政策调整风险由政府承担，自然灾害等不可抗力风险由双方共同承担。

5. 重诺履约，平等协商

政府和社会资本合作双方要牢固树立法律意识、契约意识

和信用意识，在平等协商、依法依规的基础上，按照权责明确、规范高效的原则订立生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目合同。项目合同一经签署，严格按照合同法执行，无故违约必须承担相应责任。

6. 注重绩效，动态考核

各级政府及生活垃圾或污水处理行政主管部门要高度重视项目绩效考核，建立健全项目动态绩效评价体系和考核机制，将绩效考核结果作为政府支付服务费用、财政补贴的主要依据，促进社会资本降低项目全生命周期成本，提高公共服务质量和运营水平，实现效益最大化。

1.6 操作流程

根据《财政部关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金〔2014〕113号）的要求，结合生活垃圾或污水处理行业特点，粤东西北地区新一轮生活污水和垃圾处理基础设施 PPP 项目操作流程主要包括：项目识别、项目准备、项目采购、项目执行、项目移交等步骤，具体操作流程图详见附件 3。

第2章 项目识别

2.1 项目发起

粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施 PPP 项目发起方主要是各县（市、区）人民政府，具体主要实施部门是各县（市、区）生活垃圾或污水处理行政主管部门。各县（市、区）生活垃圾或污水处理行政主管部门按照《方案》要求，因地制宜地遴选出潜在的生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目，并报当地财政部门（政府和社会资本合作中心）评估筛选。除新建项目外，各地生活垃圾或污水处理行政主管部门可结合实际，推动生活垃圾或污水处理基础设施存量项目以 TOT、ROT 等方式转型为 PPP 项目，引入社会资本开展存量项目的改造和运营。

PPP 项目发起时，可以聘请专业咨询服务机构提前介入提供咨询服务，对生活垃圾或污水处理基础设施进行科学合理的捆绑打包，形成合理搭配、吸引力较强的 PPP 项目包。

如通过当地财政部门（政府和社会资本合作中心）组织的评估筛选且纳入当地年度建设计划的生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目，生活垃圾或污水处理行政主管部门还应按照当地财政部门（政府和社会资本合作中心）要求，提交可行性研究报告、项目产出说明、初步实施方案等相关资料。按照《广东省 PPP 项目库审核规程（试行）》，积极申请将项目纳入国家、

省级 PPP 项目库，争取有关财政支持。

2.2 打包方式

1. 分区域打包

生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目以县（市、区）域为单位，分片区或分流域对项目进行捆绑打包，这有助于明确责任主体，落实工作分工，加强统筹协调，提高工作效率。

2. 多项目打包

生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目要综合考虑项目的基本情况，对多项目进行优劣搭配，这有助于项目包产生规模效益，增强市场吸引力，降低招商和运营成本，提高监管质量和效率。

3. 一体化打包

生活污水处理基础设施 PPP 项目要将污水处理厂与其配套管网进行一体化捆绑打包招商。生活垃圾处理基础设施 PPP 项目可将清扫保洁、垃圾收运和处理进行一体化捆绑打包运作，实现投资建设和运营一体化。

4. 适规模打包

生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目打包要做到规模适中，避免因规模过大，对社会资本要求较高，可能会增加项目风险；避免因规模过小，缺乏项目规模效应，可能降低项目的市场吸引力。

2.3 物有所值评价

生活垃圾或污水处理行政主管部门应配合当地财政部门（政府和社会资本合作中心），按照《关于印发〈PPP 物有所值评价

指引（试行）》的通知》（财金〔2015〕167号），对生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目进行物有所值评价，具体流程图详见附件 4。

物有所值评价包括定性评价和定量评价。现阶段以定性评价为主，各地因地制宜开展定量评价，可以委托第三方专业机构协助完成物有所值评价工作。

定性评价指标主要包括：全生命周期整合程度、风险识别与分配、绩效导向与鼓励创新、潜在竞争程度、政府机构能力、可融资性等六项基本评价指标。另可根据具体情况设置补充指标，主要包括：项目规模大小、预期使用寿命长短、主要固定资产种类、全生命周期成本测算准确性、运营收入增长潜力、行业示范性等。

定量评价是在假定采用 PPP 模式与政府传统投资方式产出绩效相同的前提下，通过对 PPP 项目全生命周期内政府方净成本的现值（PPP 值）与公共部门比较值（PSC 值）进行比较，判断 PPP 模式能否降低项目全生命周期成本。PPP 值小于或等于 PSC 值的，认定为通过定量评价；PPP 值大于 PSC 值的，认定为未通过定量评价。

物有所值评价结论分为“通过”和“未通过”。

2.4 财政承受能力论证与入库

生活垃圾或污水处理行政主管部门应配合当地财政部门按照财政部《关于印发〈政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引〉的通知》（财金〔2015〕21号），综合考虑项目全生命周期内的财政支出、政府债务等因素，对已通过物有所值评价的生活垃圾或污水处理基础设施 PPP 项目开展财政承受能力