

# “PPP + 代建制”模式在江阴市绮山 应急备用水源地工程中的实践

庄钧惠<sup>1</sup>, 张志伟<sup>2</sup>, 陈雁翔<sup>3</sup>

(1. 江阴市重点水利工程建设管理处, 江苏 无锡 214431; 2. 江苏省常州新美水务有限公司, 江苏 常州 213001;  
3. 南京市江宁区大禹水利建设发展有限公司, 江苏 南京 211100)

**摘要:**PPP 模式及代建制都已在水利工程中得到了比较广泛的应用,不过在一个水利工程中将 PPP 模式及代建制有机结合的例子不多。江阴市绮山应急备用水源地工程创造性地同时运用了 PPP 模式及代建制,在 PPP 模式的基础上部分工程引入代建制,既保留了 PPP 模式的优势,又有效弥补了社会资本部分领域专业化水平不高的问题,取得了良好的效果。这一实践可以为小型水利工程运用“PPP + 代建制”提供一定的借鉴经验。

**关键词:**PPP; 代建制; 江阴; 水源地工程

**中图分类号:**TV51

**文献标识码:**B

**文章编号:**1007-7839(2019)12-0069-04

## Practice of "PPP + agent system" mode in Qishan emergency reserve water source project in Jiangyin City

ZHUANG Junhui<sup>1</sup>, ZHANG Zhiwei<sup>2</sup>, CHEN Yanxiang<sup>3</sup>

(1. Jiangyin Key Water Conservancy Construction Management Office, 214431, Jiangyin;

2. Changzhou Xinmei Water Affairs Co., Ltd., Changzhou 213001, Jiangsu;

3. Da Yu Water Conservancy Construction Development Co., Ltd., Jiangning District, Nanjing 211100, Jiangsu)

**Abstract:** Both Public – Private Partnership (PPP) mode and agent system have been widely used in water conservancy projects, but there are few examples that combine PPP mode and agent system organically in a water conservancy project. The Qishan emergency reserve water source project in Jiangyin City creatively used PPP mode and agent system at the same time. On the basis of PPP mode, the introduction of agent system in some parts of the project not only retained the advantages of PPP mode, but also effectively made up for the shortage of specialization in some fields of social capital, achieving good results. This practice could provide some reference experience for the application of "PPP + agent system" in small water conservancy projects.

**Key words:** Public – Private Partnership (PPP); agent system; Jiangyin; water source project

PPP(Public – Private Partnership), 又称 PPP 模式,即政府和社会资本合作,政府可以通过特许经营、购买服务、股权合作等方式,与社会资本建立利益共享、风险分担及长期合作关系,实现互利共赢的局面。PPP 模式能够创新投融资模式,拓宽社会

资本投资渠道;能够推动各类资本融合互补,促进投资主体多元化。代建制是指项目法人选择专业化的项目管理单位(以下简称代建单位),负责项目的投资管理和建设组织实施工作,项目建成后交付使用单位的制度。水利工程普遍具有公益性特点,

收稿日期:2019-09-04

作者简介:庄钧惠(1987—),男,工程师,主要从事水利规划与水利工程建设管理工作。

长期以来主要以政府投资为主。近些年,PPP 模式在大中型水利工程中得到了广泛的应用,但在小型工程中应用不多,主要原因为很多小型水利工程具有公益性和准公益性特点,盈利能力不强,对社会资本吸引力较弱;有意向参与小型水利工程的社会资本很多为非水利企业,水利工程建设管理专业性水平不强等。为了解决社会资本参与小型水利工程建设管理专业化程度不高这一难题,江阴市绮山应急备用水源地工程探索使用了“PPP+代建制”这一新型投融资建设管理模式,并取得了良好的效果。

本文以江阴市绮山应急备用水源地工程为例,阐述了“PPP+代建制”投融资建设管理模式在小型水利工程建设领域中的运用,可以为其他小型水利工程推广运用 PPP 模式提供参考意见。

## 1 项目概况

江阴市北临长江,南近太湖,地处苏锡常“金三角”的几何中心,是全国著名的经济发达地区。全市河网稠密,水资源丰富,土地肥沃,是个典型的江南水乡,历来因水而兴、因水而富、因水而美、因水而灵。近年来,江阴全力推进沿江集中式饮用水源地与应急备用水源地达标建设与保护,其中,小湾、西石桥水源地在 2017 年通过省饮用水源地达标建设验收,同年窑港口水源地取水口完成迁建并整合归并到西石桥水源地,肖山水源地取水口迁建工程也在 2018 年 11 月顺利通水。下阶段,江阴将严格落实水源地长效管护机制,进一步提高水源地安全保障能力,形成“扎根长江、多源互补”的饮用水水源地水质与水量调配体系,全力保障水源安全。

根据《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》和江苏省《省政府办公厅转发省水利厅等部门关于开展全省集中式饮用水源地达标建设意见的通知》(苏政办发〔2011〕153 号)要求,县级以上城市应具备 2 个以上水系相对独立的饮用水源地,并通过供水管网建设,实现互为备用。根据《江阴市饮用水源地安全保障规划》及江阴市政府常务会议精神,在已建成投运的利港地下水应急备用水源地主要供应澄西地区的基础上,决定在江阴市云亭街道建设绮山地表水应急备用水源地,主要供应澄东地区<sup>[1]</sup>。绮山地表水应急备用水源地建成后将形成江阴市(饮用水水源地互联互通+地下水应急备用水源地+绮山湖应急备用水源地)多水源互补应急备用水源地布局。绮山

地表水应急备用水源地建设分两个单项主体工程,分别为水源地工程和管网工程,工程总投资 8.934 亿元。

水源地工程位于江阴市城区东南角,云亭街道绮山南侧,白屈港西侧,应天河东北侧的废弃采石场,距市区约 13 km,工程占地 57.33 hm<sup>2</sup>。工程建成后要求水源地水质稳定达到地表水 III 类标准,满足 7 d 向肖山水厂应急供水 40 万 m<sup>3</sup>/d 的供水要求。工程规模:水库有效调节库容 335 万 m<sup>3</sup>,总库容 348 万 m<sup>3</sup>。取水泵站设计流量 5 m<sup>3</sup>/s,取水闸设计流量 10 m<sup>3</sup>/s,输水泵站设计流量 5 m<sup>3</sup>/s,换水涵闸设计流量 5 m<sup>3</sup>/s,输水管线 9500 m。

项目于 2011 年 9 月经江苏省发改委批复可研,2015 年 2 月经江阴市发改委核准,当年 12 月正式开工建设。2018 年 9 月完成水源地库区、取水建筑、输水建筑物及设备安装;2018 年 10 月完成供电设备供电、原水输水管道铺设;2018 年 10 月底完成了工程蓄水安全鉴定、下闸蓄水阶段的质量核定和验收,2018 年 11 月 20 日起分 3 个阶段蓄水试运行。经过 3 年多的建设,目前工程已基本建成,满足通水运行条件。该项目的建成进一步提高了江阴市饮用水水源地安全保障水平,确保全市人民的生产和生活饮用水安全。

## 2 “PPP+代建制”模式的实践

### 2.1 引入社会资本投资建设应急备用水源地工程

江阴市绮山应急备用水源地工程建成后作为肖山水厂的备用水源地,投资较大。为了有效减小市财政压力,江阴市委市政府集体决策采用 PPP 模式,由上市公司江苏江南水务股份有限公司(简称“江南水务”,下同)负责先出资建设,江阴市政府分 15 年向江南水务分期偿还本金及利息,并向江南水务采购应急备用水。江南水务充分利用上市公司融资的便利性再次募集资金用于江阴市绮山应急备用水源地工程建设。2016 年 3 月,经中国证券监督管理委员会证监许可〔2016〕99 号文核准,江南水务公开发行 A 股可转换公司债券募集到资金 7.6 亿元<sup>[2]</sup>。

### 2.2 部分工程实行代建制充分发挥各方优势

作为江阴市绮山应急备用水源地工程的项目法人,江南水务主要业务为自来水制售、排水及相关水处理、供水工程设计和技术咨询、水质检测、水表计量检测及对公用基础设施行业进行投资等。江阴市人民政府同意授予江南水务在全市区域内

享有独家提供供水服务、收取水费和负责供水设施的建设、经营、维护和更新的权利。江南水务在供水工程方面建设管理经验丰富,但较少涉及水利工程。因此,江阴市绮山应急备用水源地工程建设分两个单项主体工程,分别为水源地工程和管网工程。管网工程属于市政工程,是江南水务擅长的领域,由江南水务自行负责建设。水源地工程属于水利工程,江南水务涉足不多。因此,经江阴市政府同意,江南水务将水源地工程委托给江阴市水利局实行代建。江阴市水利局抽调下属单位江阴市重点水利工程建设管理处相关人员成立水源地工程建设管理指挥部,专门负责水源地工程建设管理工作。江阴市重点水利工程建设管理处作为江阴市水利局下属事业单位,负责全市重点水利工程建设管理工作,建设管理经验丰富。

### 2.3 水源地工程履行基建程序,建设管理规范

水源地工程切实履行了基建程序,严格落实了项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同管理等。水源地工程施工标主要分为施工与安装标、管理楼及配套工程和景观绿化工程等标段,均通过公开招投标确定施工单位。水源地工程由无锡市水利基建工程质量监督站进行质量监督,由江阴市水利局进行安全监督,质量安全“双管齐下”监督,确保工程高质量严安全建设。严格履行设计变更手续。水源地工程设计变更除了严格执行《水利工程设计变更管理暂行办法》(水规计[2012]93号),还落实执行江阴市《关于进一步加强政府性投资项目建设资金管理意见》(澄政发[2012]16号)、《关于改进加强政府性投资项目建设资金管理意见》(澄政发[2014]85号)要求,先履行变更审批手续,后施工。

## 3 水源地工程建设经验

### 3.1 运用PPP模式,有效减小市财政压力

江阴市绮山应急备用水源地工程探索运用PPP模式后,由江南水务出资建设,江阴市政府分期偿还本金及利息,有效减小了江阴市财政压力。江南水务运用市场化运作的方式募集建设资金,也没有增加江南水务的负担,因此运用PPP模式后构建了多赢的局面<sup>[4]</sup>。

### 3.2 引入代建制,切实保障水源地工程质量

江南水务负责管网工程建设,将水源地工程这一水利工程委托给江阴市水利局代建,让专业的单位从事专业的工作,切实保障了水源地工程质量。

江阴市绮山应急备用水源地工程是江阴市的民生工程,多次列为市人大监督的重点项目。作为政府机关,江阴市水利局并未向江南水务收取代建费用,未增加江南水务的投资。

### 3.3 明确职责,确保各项工作有序开展

江南水务与江阴市水利局签订了代建合同,代建合同内容包括委托管理内容、合同价款及支付方式、双方的权利与义务等。代建合同明确了代建双方各自的职责,为代建工作顺利开展打下了坚实的基础并提供了有力的保障。

江阴市水利局负责开展了绮山应急备用水源地工程的各项前期工作,包括立项、环评、设计概算审批等事项。这些前期手续往往比较繁琐,而且社会资本对于前期手续办理流程不熟悉,由政府部门帮忙办理解决了社会资本的困扰。征地拆迁安置往往是工程的一大难点,水源地工程拆迁安置及确定弃土区工作由工程所在地澄江街道和云亭街道各自负责,解除了项目法人江南水务的忧虑,保障了水源地工程的顺利建设<sup>[3]</sup>。

### 3.4 开设专户,保障建设资金投入

江南水务为绮山应急备用水源地工程开设了专户,用来支付绮山应急备用水源地工程建设相关资金。市财政局、审计局、水利局和江南水务就绮山应急备用水源地项目建设资金支付流程专门召开会议并形成了会议纪要。专用账户保留一定的备用金,以支付相关零星支出。水源地工程和管网工程分别由市水利局和江南水务在每月月底编制下个月的入专户资金申请,由财政局负责审批,特殊紧急用款情况可临时提出申请,江南水务按月向财政局提供资金报表及说明书。开设专户能够确保专款专用,并且保障了建设资金及时足额支付,保证了工程进度。

### 3.5 开展跟踪审计,极大提高投资效益

绮山应急备用水源地工程由市审计局进行跟踪审计。开展跟踪审计能够对绮山应急备用水源地工程的投资造价进行全过程有效控制,保障市政府和江南水务各方的权益。通过开展跟踪审计,可对工程量计量和造价管理进行更好的控制,对施工、监理等有关部门造成的工程量计量差错进行及时改正和追究,极大地提高了投资效益。

## 4 结论与建议

### 4.1 结论

本文提出采用“PPP+代建制”模式,将投融资

与工程建设管理有机结合进行小型水利工程的投资建设,有效拓宽了小型水利工程投资模式,并很好解决了部分社会资本在水利工程领域专业化程度不高的这一问题。“PPP+代建制”模式在江阴市绮山应急备用水源地工程中得到了充分实践,并取得了良好的效果。

#### 4.2 相关建议

绮山应急备用水源地作为肖山水厂的备用水源地,在项目建设过程中,江南水务充分参与、积极配合,熟悉设备性能和运维要求。为加强该水源建成后的长效管理,确保发生突发水污染事件时能快速反应、高效联动,建议市政府参照利港地下水应急备用水源地委托管理的办法,委托江南水务对绮山应急备用水源地现有全部设施设备进行运行

委托管理,并支付江南水务一定的运维管理费用。

#### 参考文献:

- [1] 周顺,叶键,王坚,等. 苏南江阴多水源地建设的实践与思考[J]. 中国水利, 2015(3):27-30,42.
- [2] 江苏江南水务股份有限公司. 江苏江南水务股份有限公司公开发行可转换公司债券上市公告书[R]. 无锡:江苏江南水务股份有限公司, 2016.
- [3] 胡少刚,王科. 湖南莽山水库 PPP 项目建设模式探索与实践[J]. 中国水利, 2015(18):39-40.
- [4] 侯祥朝. 基于 BOT/PFI 的公共工程项目融资代建制[J]. 西安建筑科技大学学报(社会科学版), 2006, 25(1):66-69.

