

罗定市PPP模式整市推进污水处理设施建设项目 绩效自评报告

2021 年度



一、项目基本情况

(一)项目公司基本情况：罗定市云水环保科技有限公司根据罗定市PPP模式整市推进污水处理设施建设项目PPP项目合同依法成立，由社会资本方云南水务投资股份有限公司（牵头方）、广州工程总承包集团有限公司（成员方）与中都工程设计有限公司（成员方）三方组成。

(二)项目立项情况：2015 年 4 月 22 日，我省一季度经济形势分析会上提出“启动新一轮环保基础设施建设。重点在粤东西北地区县一级确定和实施一批城乡垃圾收集和无害化处理设施、污水处理厂和配套管网等重点项目，做到全面规划、全面覆盖、无一漏网”。同年 12 月，以省住建厅牵头的 9 个省级部门联合发布了《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”），指导各地市推进新一轮污水处理设施建设。实现粤东西北各市市区、县城污水处理率分别达到 95%、85%以上，乡镇一级污水处理设施全覆盖，80%以上的农村生活污水得到有效处理。

2017 年 11 月 9 日，罗定市发展和改革局致罗定市环境保护局批复文件，同意建设罗定市PPP模式整市推进污水处理设施建设项目。项目总投资为 73288.26 万元。资金来源主要采用PPP

模式融资，通过政府采购确定社会资本投资方，由社会资本投资方出资建设，社会资本投资方负责 PPP 项目的融资、勘察、设计、建设、运营和维护等。根据预算管理要求，罗定市环保局将本项目的政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划，经财政部门审核后，报本级人民政府审核。

（三）项目预期资金投入情况：本项目总投资估算 73288.26 万元，其中工程费为 58346.24 万元（包括厂区部分 7782.70 万元，管网部分 21039.68 万元，泵站部分 1170.00 万元和农村部分 28353.86 万元），工程其他费用 9217.19 万元，预备费 4053.81 万元，建设期利息 1378.61 万元，铺底流动资金 292.42 万元。

（四）预期主要的政治、经济、社会效益和民众满意度：本项目建设是①实施《加快推进粤东西北地区新一轮生活污水和垃圾处理设施建设实施方案》的要求；②是实现《关于加快农村人居环境综合整治建设美丽乡村三年行动计划》（以下简称“行动计划”）的要求；③是实现全省率先全面建成小康社会目标的重要组成部分；④解决罗定市水环境污染问题；⑤是实现罗定市小康社会的需要。

罗定市 PPP 模式整市推进污水处理设施建设项目的实施范围包括：罗城街道、附城街道、双东街道、素龙街道、朗塘镇、围底镇、罗平镇、苹塘镇、华石镇、替滨镇、连州镇、黎少镇、龙湾镇、加益镇、分界镇、太平镇、船步镇、金鸡镇、生江镇、

泗纶镇、罗镜镇等 21 个镇街的镇（城）区范围及全市各镇街镇（城）区范围以外的约 398 个自然村，总服务人口约 48 万人。

社会经济效益：罗定市生活污水处理设施的建设，能有效改善现有城镇和农村生活污水无序排放、处理能力不足的局面，切实保护辖区内水环境质量，对改善全市的卫生环境和生态环境、提高居民生活质量意义重大，同时可避免或降低水域污染产生的经济损失，改善招商环境，提高罗定市对人才及资本的吸引力，促进全市旅游业的发展，对推动全市经济发展具有重要作用，产生的间接的、潜在的经济效益和社会效益明显。

二、项目执行情况

（一）项目实施计划本工程项目的管理机构由项目公司负责组建，初步确定为：罗定市 PPP 模式整市推进污水处理设施建设项目工程筹建处，下设 5 个职能部门。

（1）行政管理：负责日常行政工作以及与项目履行单位的接待、联络等工作。

（2）计划财务：负责项目的财务计划和实施计划安排与项目履行单位办设合同协作与手续，以及资金使用安排及收支手续。

（3）技术管理：负责项目的技术文件、技术档案的管理工作，主持设计图纸的会审，处理有关技术问题，组织技术交流，组织职工的专业技术培训、技术考核等工作。

（4）施工管理：负责项目的土建施工安装的协调与指挥，施工进度与计划的安排，施工质量与施工安全的监督检查及工程的

验收工作。

(5) 设备材料管理：负责项目设备材料的订货、采购、保管、调拨等验收工作。

项目实施计划安排如下：

第一阶段：完成本项目采用 PPP 模式可行性研究报告后，后续环节包括物有所值评价、财务承受力论证、项目实施方案、投资人采购。

第二阶段：完成投资人采购后，投资人组建项目公司并由项目公司完成项目的融资、立项、初步设计及审查、施工图设计、工程施工、设备安装调试、竣工验收、试运行等阶段。

2017 年 12 月完成投资人采购；

2017 年 12 月投资人组建项目公司并完成 PPP 合同签署；

2018 年 1 月至 2018 年 12 月完成项目可行性研究报告的编制、工程初步设计及审查、施工图设计及施工图审查、土建、设备、安装调试、试运行；

2018 年 12 月 31 日前正式商业运行。

三、项目财务管理情况

项目总投资：本项目拟采用 PPP 模式，由社会资本在罗定市成立项目公司，负责项目建设的资金筹措，政府不参股项目公司。本项目要求自有资金比例为总投资的 30%，银行长期贷款比例为总投资的 70%。

四、项目绩效目标完成情况

(一) 项目绩效总目标及阶段性目标情况；绩效评价由项目实施机构实施，绩效评价结果作为服务费的支付依据，评价结果与项目付费挂钩。各部分绩效评价的主要内容有：

(1) 污水处理厂：有效运营时间、污水处理质量、运营管理质量、构筑物及设施管理水平、安全生产、人员情况、厂容厂貌等。

(2) 污水收集管网：日常巡查情况、管道及附属设施运营维护质量、泵站运行维护质量、设备配置、污泥运输与处置、事故抢修与应急预案、安全文明作业、档案和信息管理、社会服务等。

(3) 农村污水处理设施：环境整治效果、污水收集管渠及附属设施情况、污水处理设施情况、设备配置、设备运行和维护情况、安全管理、资料管理、社会综合评价等。

(二) 污水收集效果：进水水质、污水处理负荷率等

(1) 新建项目(罗定市第四生活污水处理厂除外)：均不设置保底水量。

(2) 罗定市第四生活污水处理厂：前五年运营期保底量为设计处理规模的 50%，第六年开始不设保底水量。

(3) 委托运营项目：当年均进水 COD 浓度不低于 100mg/L 时，保底量为设计处理规模的 60%；当年均进水 COD 浓度低于 100mg/L 时，不设保底水量。每月按实际处理量结算，每一运营年度根据实际年均进水 COD 浓度和实际处理水量，结算支付当年各月不足保底量的运营费用。社会资本应在项目准备阶段进行

排污口摸查、污染源调查、水量调查，充分了解各镇(街)和农村污水处理设施服务区域的污水产生情况，预测管网的收集水量，编制项目实施范围内的排水专项规划，并负责完成勘察设计或对已有的设计方案进行优化调整，同时在运营过程中注重管网的维护和扩建，确保进厂水量满足污水厂处理负荷要求。当某运营月日平均污水进水量大于设计规模时，项目公司应立即向政府发出书面申请，经政府核实污水进水水质达到一定浓度且减排效应明显，同时污水进水水量充足的情况下，可以批复同意下一运营月超设计规模污水处理运营，项目公司根据合同的规定需全部处理，但超额处理规模的污水处理的结算总量不得超过污水处理厂设计规模的 20%。超过的 20% 以内的部分，污水处理服务费应支付比例按中标投标文件中列明的可变成本比例进行设定。超过的 20% 以外的部分，污水处理服务费由投资人承担。项目公司连续两个运营年的实际进水水量大于该运营年项目设计处理水量的 10%，则项目公司应向政府发出书面通知，详述其认为必要合理的扩建方案以扩大项目处理能力，由政府确定是否实施升级改造，并双方协商确定扩建方案。

在环境保护已成为一项基本国策的今天，水污染所引发的各种问题日益受到全社会的关注与重视，甚至对社会的安定、国民经济的持续稳定发展产生重要影响。本工程的实施，对罗定市的发展战略，具有深远的意义和影响。

此外，本项目的实施将使罗定市树立起更加良好的形象，城市环境条件的改善也将使人民更加安居乐业，吸引社会投资，这

些都对促进社会的安定团结、促进社会经济的发展进步起到重要作用。环境效益是本工程实施和完成后所能体现的最直接的工程效益。

其主要表现在以下几个方面：

本项目建设城市污水经处理后，将大幅度削减污染物的排放量，从而可有效减轻水环境的污染。

本项目实施后对水域的保护作用是显而易见的。作为一项重要的城市基础设施，污水处理工程的建设将有效地改善城市的环境条件，对改善居民生活条件、提供市民健康水平有十分重要的作用。污水收集及处理设施的建设是一项公益事业，是改善城市水体环境、建设文明城市和造福子孙的重要市政公用基础设施项目。污水处理设施及管网的建设会占用一些土地，施工期会对道路及周边居民生产和生活造成一定影响，并且污水处理设施的建设运营维护过程中需要投入一定的人力和资金，不创造直接的经济收益。但从社会经济整体观点出发，并结合社会和环境改善所带来的宏观效益进行评价，其对国民经济的贡献主要表现为外部效果，大部分为难以货币化的社会效益和环境效益。通过全市生活污水处理设施的实施建设，实现全市城镇和农村污水处理的全面覆盖，能有效改善现有镇区和农村生活污水无序排放、处理能力不足的局面，对保护流域水质、改善全市城镇及农村的卫生环境和生态环境、提高人民生活质量都具有极大的积极作用，避免或降低了水域污染产生的经济损失，同时提高全市的旅游业和人

才的吸引力，改善招商环境，有力推进全市经济发展，产生间接的和潜在的经济效益和社会效益。

五、项目评价工作情况

绩效评价由项目实施机构实施，绩效评价结果作为服务费的支付依据，评价结果与项目付费挂钩。各部分绩效评价的主要内容有：

(1) 污水处理厂：有效运营时间、污水处理质量、运营管理质量、构筑物及设施管理水平、安全生产、人员情况、厂容厂貌等。

(2) 污水收集管网：日常巡查情况、管道及附属设施运营维护质量、泵站运行维护质量、设备配置、污泥运输与处置、事故抢修与应急预案、安全文明作业、档案和信息管理、社会服务等。

(3) 农村污水处理设施：环境整治效果、污水收集管渠及附属设施情况、污水处理设施情况、设备配置、设备运行和维护情况、安全管理、资料管理、社会综合评价等。

(4) 污水收集效果：进水水质、污水处理负荷率等。

附件：罗定市财政项目支出绩效自评表