

2025 年广东省政府专项债券（三十二期）  
云浮市罗定市 2022 年城镇污水处理收集能力  
提升工程募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



2025 年 8 月

## 目录

<b>一、项目基本情况</b>	<b>1</b>
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	1
(三) 项目情况	3
(四) 项目立项文件或实施依据	4
(五) 责任主体	5
<b>二、项目实施重要性和经济社会效益分析</b>	<b>5</b>
(一) 重要性分析	8
(二) 经济效益分析	8
(三) 社会效益分析	8
<b>三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划</b>	<b>10</b>
(一) 投资估算	10
(二) 筹措方案	11
(三) 项目实施安排	14
(四) 债券资金用途	15
<b>四、项目收益与融资平衡情况</b>	<b>15</b>
(一) 项目预期成本收益	15
1. 项目收入测算	15
2. 项目成本及相关税费	17
3. 项目损益情况	18
(二) 融资收益平衡情况	19
(三) 总体评价	21
<b>五、专项债券管理</b>	<b>23</b>
(一) 债券资金概况	23
(二) 债券资金管理	25
(三) 职责分工	26
<b>六、项目风险控制</b>	<b>27</b>
(一) 潜在风险及控制措施	27
(二) 还款保障措施	33
<b>七、其他需要说明事项</b>	<b>34</b>

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

罗定市隶属广东省，位于广东省西部，东邻云安县，东南接阳春市，西南靠信宜市，东北连郁南县，西部与广西岑溪市交界，全市辖 17 个镇、4 个街道办和国营罗平农场，总面积 2327.5 平方公里，其中山区面积 873.4 平方公里，占全市的 37.5%；丘陵面积 954.1 平方公里，占 41.0%；平原面积 500 平方公里，占 21.5%。全市有耕地面积 726618.2 亩，其中水旱田 472458.5 亩。全市总人口为 130.06 万人，其中农业人口 85.08 万人，非农人口 44.98 万人。

2022-2024 年，罗定市分别实现一般公共预算收入 13.5479 亿元、10.7119 亿元、13.7451 亿元，政府性基金收入分别为 8.7660 亿元、3.0927 亿元、4.0695 亿元，财政收入保持较高水平并稳步增长。

近三年罗定市财政经济情况

项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	319.1911	335.0310	352.32
一般公共预算收入（亿元）	13.5479	10.7119	13.7451
政府性基金收入（亿元）	8.7660	3.0927	4.0695
其中：国有土地出让收入（亿元）	7.9906	2.5915	2.4077
政府性基金支出（亿元）	25.5743	18.5994	17.0875
其中：国有土地出让支出（亿元）	1.7483	2.2290	1.7353

## （二）本地社会发展规划和行业相关规划

### 1. 落实环保政策、改善水生态环境的需要

近年来，罗定市经济取得了快速发展，但污水设施建设滞后，城市污水处理率低，污水收集量不足，管网系统不尽完善，大量生活污水、工业废水得不到有效收集和处理就排入水体，使水体变黑，河道变臭，水体污染严重。经济增长和环境保护未能相得益彰，不能实现良性循环。我国政府一直高度重视环境保护问题和城市水污染治理工作，把污水处理提质增效作为关系民生的重大问题和扩大内需的重点领域。广东省也积极开展治水提质工作，出台了一系列政策。项目建设符合国家和地方环保相关政策，是深入打好污染防治攻坚战的重要抓手。加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，提升污水收集处理能力，城镇污水经集中处理达到一级标准限值后排放，有利于保护河道及饮水水源西江与罗定江水体环境，为解决城镇环境污染问题起到重要的作用，实现环境效益、经济效益与社会效益多赢，建设绿色生态美丽家园。

### 2. 改善人居环境、提升居民生活质量的需要

随着经济的发展和人民生活水平的提高，人们对生活环境的要求也越来越高。良好的居住环境离不开基础设施建设。污水收集处理设施是城市环境基础设施的核心组成，项目建设有利于完善基础设施建设，强化污水处理，全面提升城镇污水治理能力和水平，解决当前影响水环境污染问题，有效改善人居环境，

改善水体水质，对预防各种传染病、防止公害、提高人民健康水平起到重要作用，有利于提高居民生活质量和水平，不断提升人民群众的幸福感、获得感和安全感。

### 3. 加快城市化进程、促进区域经济发展的需要

随着改革开放的进一步深入，罗定市各方面发展较快，城市面积不断扩大，城市人口不断增加，随之带来的基础设施负荷越来越重，而现有的污水处理系统根本满足不了城市发展需求。项目建设极大地配合城市开发建设，以提升城镇污水收集处理效能为导向，以设施补短板强弱项为抓手，统筹谋划、聚焦重点、问题导向、分类施策，加快形成布局合理、系统协调、安全高效、节能低碳的城镇污水收集处理新格局，实现污水处理高质量发展、可持续发展，对于加快罗定市城市化发展进程，推进城市治理体系和治理能力现代化，推动城市高质量发展具有重要作用，为罗定市招商引资创造良好的基础条件，为促进罗定市经济持续健康发展提供了强劲动力和坚实保障。综上所述，项目建设非常必要。

### （三）项目情况

项目建设概况：项目建设地点位于云浮市罗定市罗城街道、双东街道、素龙街道、附城街道和泮州新城区、罗镜镇等区域。

项目建设规模及内容：2022 年城镇污水处理收集能力提升工程包括罗定市城区管网污水分流改造项目、罗定市第二生活污水

处理厂配套管网项目、罗定市附城街道雨污水分流项目、罗定市罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目。其中：1、罗定市城区管网污水分流改造项目：对罗城街道部分道路建设雨水、污水管网及雨水泵站。其中雨水管网长度 39.22km，污水管网长度 40.2km，雨水泵站 5 座。2、罗定市第二生活污水处理厂配套管网项目：建设第二生活污水处理厂污水管网，长度 32.5km，新建 6 个污水泵站。3、罗定市附城街道雨污水分流项目：对附城街道和泮州新城区域内建业路、南江口、宝珠路、宝城路、向阳路、吉祥路东、宝龙路、变电站路、如意路、迎宾路、光明路、永盛路、升平南路、富强路、兴隆路、渔湾路等 25 个路段建设雨污水管，长度约 13.3 公里，面积约 34 万平方米，优化完善道路等相关市政配套设施，实现雨污分流。4、罗定市罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目：对罗镜镇内主要道路建设污水管网 20.3km，实现雨污分流。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

#### **（四）项目立项文件或实施依据**

2021 年 10 月 18 日，取得罗定市发展和改革局出具《关于云浮市云浮市罗定市 2022 年城镇污水处理收集能力提升工程可行性研究报告的批复》（罗发改投审〔2021〕199 号）。

2021年11月16日，取得罗定市人民政府办公室《罗定市人民政府办公室关于批准同意申报云浮市云浮市罗定市2022年城镇



污水处理收集能力提升工程(专项债储备)项目的批复》(罗府办复〔2021〕549号)。

2023年7月7日取得罗定市发展和改革局《关于云浮市罗定市2022年城镇污水处理收集能力提升工程变更项目建设地点的复函》(罗发改投审〔2023〕100号)。

### (五) 责任主体

1. 本项目实施单位、主管单位、资产持有单位均为罗定市住房和城乡建设局, 机构详细信息如下表:

名称	罗定市住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11445381MB2D26468J
机构地址	罗定市罗城街道龙华东路251号
负责人	范建锋
机构性质	机关单位

主要的工作职能是:(1)贯彻执行国家、省和云浮市有关住房和城乡建设、城市管理和综合执法、人民防空等方面的法律、法规、政策和行业标准;组织编制相关规划、方案,拟订相关规定、标准并指导和监督实施。(2)负责城镇住房制度改革和住房保障工作;推进住房制度改革和保障城镇中低收入家庭住房;落实住房制度改革,拟订适合我市的城镇保障性住房建设配套改革措施和办法并组织实施;负责全市城镇保障性住房的建设;会同有关部门做好本市财政住房保障资金安排并组织实施。(3)规范房地产市场秩序。负责全市商品房交易、房地产价格评估、信息化、测绘成果审核及面积确认工作;指导、规范全市房地产

中介机构和物业服务行业；指导全市房地产交易、转让、房屋租赁、直管公房经营管理、房屋安全鉴定管理工作。（4）管理和指导城乡建设工作。促进宜居城乡建设；指导村镇建设和农村住房建设；指导小城镇建设工程。（5）监督管理建筑市场，规范建筑市场各方主体行为。拟订促进建筑业发展的具体措施和办法，拟订规范工程建设各方责任主体行为规定；指导和监督全市建筑市场准入、工程招标投标、工程监理、施工图审查以及工程质量和安全工作；指导和编制工程质量安全事故应急救援预案，协助房屋和市政工程较大质量安全事故调查和处理；指导监督建设工程统一定额、工期定额和工程造价技术标准的执行，指导建设工程造价管理工作；推进工程勘察设计业的改革发展。（6）推进建筑节能减排和行业科技发展。组织编制全市建筑节能和行业科技发展规划和年度计划；指导科技项目研究开发及成果转化推广，指导发展散装水泥和商品混凝土的管理工作；指导建筑行业注册师执业资格管理工作，会同有关部门组织行业的职称改革及专业技术职称评审工作。（7）负责燃气的行业管理。（8）指导新建、扩建、改建工程项目配套的公共设施建设。（9）负责城市市政基础设施、园林绿化、环境卫生、市政资源、市容市貌、临时占用城市道路、挖掘城市道路、户外广告设置等方面的指导、监督、审批、审核、核准、验收等行政管理工作和城市综合执法工作。（10）指导、监督全市生活垃圾处理设施和建筑余泥渣土



受纳场建设；指导生活垃圾分类工作，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化。（11）负责城区供水、排水和污水处理。（12）负责指导开展全市人民防空组织指挥工作。负责城市防空袭方案制定和监督落实；会同军事机关确定重要经济目标和重点防护单位，依法对城市 and 重要经济目标人防建设进行监督检查；组织规划并参与建设人防疏散地域和应急避难场所；负责人民防空通信、警报网建设和维护管理，实施人民防空信息化管理；推进人民防空平战结合和军民融合相关工作；负责战时组织开展城市人民防空袭斗争。（13）负责全市人民防空工程建设和管理工作。在城市空间总体规划中落实人民防空要求，组织管理人民防空工程建设，指导和管理结合民用建筑修建防空地下室工作，组织实施人民防空工程防护标准、质量标准和技术规范，指导人民防空工程的维护管理和开发利用，负责城市地下空间开发建设中落实人民防空要求的监督检查，组织开展人民防空技术研究和推广应用。（14）开展住房和城乡建设、城市管理和综合执法、人民防空等方面的对外经济技术交流与合作。（15）承办市委、市政府和云浮市住房和城乡建设局交办的其它任务。

云浮市云浮市罗定市 2022 年城镇污水处理收集能力提升工程建设完成形成资产后，罗定市住房和城乡建设局为资产的责任部门，严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

## 二、项目实施重要性和经济社会效益分析

### （一）重要性分析

近年来，罗定市经济取得了快速发展，但污水设施建设滞后，城市污水处理率低，污水收集量不足，管网系统不尽完善，大量生活污水、工业废水得不到有效收集和处理就排入水体，使水体变黑，河道变臭，水体污染严重。经济增长和环境保护未能相得益彰，不能实现良性循环。我国政府一直高度重视环境保护问题和城市水污染治理工作，把污水处理提质增效作为关系民生的重大问题和扩大内需的重点领域。广东省也积极开展治水提质工作，出台了一系列政策。项目建设符合国家和地方环保相关政策，是深入打好污染防治攻坚战的重要抓手。加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，提升污水收集处理能力，城镇污水经集中处理达到一级标准限值后排放，有利于保护河道及饮水水源西江与罗定江水体环境，为解决城镇环境污染问题起到重要的作用，实现环境效益、经济效益与社会效益多赢，建设绿色生态美丽家园。

### （二）经济效益分析

项目收入主要包括罗定市城区管网污水分流改造项目收入、罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目污水处理收入（居民）、罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目污水处理收入（企业）和罗定市附城街道雨污水分流项目收入等。

### （三）社会效益分析

城市生活污水处理工程是一项保护环境、节能减排造福子孙后代的公用事业工程，其效益主要表现为社会效益。罗定市城镇污水处理收集能力提升工程实施后，可有效解决当地水污染问题，为罗定市服务，为社会服务，可改善市容市貌，提高卫生水平，保护人民身体健康。同时，该项目的建设可提升区域投资环境，使工业企业不再因污水排放和污染物总量控制而制约发展，从而吸引更多的外商投资，促进罗定市经济发展。

1. 降低污水治理的投资和运行费用项目实施后，使污水治理不再是政府和企业的沉重负担。该工程使用最新工艺，使污水处理能力大幅增强，在相同处理规模的情况，可节约土地及设备，同时大大节约运行成本。

2. 实现经济效益和社会环境效益相结合项目的实施，使污水处理成为有利可图的效益化工程。利用污水处理产生的废弃物，经脱水后的泥饼可用于制造铺地砖等副产品等。大大提升污水处理的经济效益和社会环境效益。

3. 实现城市污水再生利用，在天然淡水资源已经被充分开发，自然灾害日益频繁爆发的今天，缺水已经对世界各国众多城市的经济和市民生活构成了十分严重的威胁，缺水危机已经是我们面临的现实，解决城市缺水问题的重要途径应该是将城市污水变为城市供水水源。城市污水就近可得，来源稳定，容易收集，

是可靠且稳定的供水水源。城市污水经净化后回用主要可作为市政绿化、景观用水和工业用水。

### 三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

#### （一）投资估算

##### 1. 编制依据及原则

- （1）《投资项目经济咨询评估指南》（中国国际工程咨询公司）；
- （2）《投资项目可行性研究指南》；
- （3）《广东省房屋建筑与装饰工程定额》（2018年版）；
- （4）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- （5）《广东省市政工程工程量清单计价指引》；
- （6）《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则》（2018年版）；
- （7）类似工程的各项经济技术指标及当地材料价格。

##### 2. 项目总投资

项目投资估算表

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	建筑工程费用	57,478.00
2	工程建设其他费用	7,469.00
3	设备费	0.00
4	预备费	5,053.00

项目总投资	70,000.00
-------	-----------

### （二）筹措方案

#### 1. 市场化融资资金筹措：

暂无。

#### 2. 地方政府债券资金筹措：

##### 1) 存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计 22,000.00 万元，对应各批次存量债券资金信息概况如下：

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额 (万元)
1	2023 年 01 月	2023 年广东省政府专项债券（三期）	15 年	3.12%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
2	2023 年 5 月	2023 年绿美广东专项债券（三期）--2023 年广东省政府专项债券（二十八期）	15 年	2.92%	每半年支付利息，到期还本	6,000.00
3	2023 年 8 月	2023 年广东省政府专项债券（五十二期）	15 年	2.96%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
4	2024 年 5 月上旬	2024 年广东省政府专项债券（二十四期）	15 年	2.55%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
5	2024 年 6 月	2024 年广东省政府专项债券（四十七期）	15 年	2.51%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
6	2024 年 9 月	2024 年广东省政府专项债券（七十一期）	15 年	2.17%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
合计						22,000.00

## 2)本年度及以后年度债券资金概况

2025 年计划安排专项债券资金 8,000.00 万元:

其中 1 月已发行 2025 年广东省政府专项债券（四期）  
1,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；

8 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（三十二期）  
3,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；

2025 年度待后续发行专项债券资金 4,000.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 0.00 万元。

## 3. 非融资资金筹措:

本项目财政性资金 40,000.00 万元，待落实。

表项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化 融 资 资 金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
					单位自 有资金	其中：已 到位金 额	财政性资金	其中：已 到位金额	其他	其中：已 到位金额	本次发行金额	以前发行金 额	计划以后发 行金额
合计	70,000.00	23,000.00					40,000.00				3,000.00	23,000.00	4,000.00
2023 年	16,000.00	16,000.00										16,000.00	
2024 年	6,000.00	6,000.00										6,000.00	
2025 年	8,000.00	1,000.00									3,000.00	1,000.00	4,000.00
以后年度	40,000.00						40,000.00						



### （三）项目实施安排

项目已完成立项，完成可研报告编制并通过审核，项目建设期约 4 年（46 个月），实行总体规划，分批建设。本项目于 2023 年 3 月开始建设，预计 2026 年 12 月建成。项目建设分以下几个阶段进行：1. 项目前期工作阶段：主要包括编制可行性研究报告、项目评估等项目前期工作，3 个月完成。2. 项目准备工作阶段：即工程方案设计和施工图设计阶段，3 个月完成。3. 施工建设阶段：37 个月完成。4. 竣工验收阶段：3 个月完成。

2022 年城镇污水处理收集能力提升工程包括罗定市城区管网污水分流改造项目、罗定市第二生活污水处理厂配套管网项目、罗定市附城街道雨污水分流项目、罗定市罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目。其中：1、罗定市城区管网污水分流改造项目：对罗城街道部分道路建设雨水、污水管网及雨水泵站。其中雨水管网长度 39.22km，污水管网长度 40.2km，雨水泵站 5 座。2、罗定市第二生活污水处理厂配套管网项目：建设第二生活污水处理厂污水管网，长度 32.5km，新建 6 个污水泵站。3、罗定市附城街道雨污水分流项目：对附城街道和泮州新城区域内建业路、南江口、宝珠路、宝城路、向阳路、吉祥路东、宝龙路、变电站路、如意路、迎宾路、光明路、永盛路、升平南路、富强路、兴隆路、渔湾路等 25 个路段建设雨污水管，长度约 13.3 公里，面积约 34 万平方米，优化完善道路等相关市政配套设施，实现

雨污分流。4、罗定市罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目：对罗镜镇内主要道路建设污水管网 20.3km，实现雨污分流。

#### （四）债券资金用途

##### 专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
施工款、其他费用等资本性支出	3,000.00
合计	3,000.00

#### 四、项目收益与融资平衡情况

##### （一）项目预期成本收益

##### 1. 项目收入测算

根据罗定市住房和城乡建设局提供的项目实施意见汇总稿可知，该项目建成正式运营后主要收入包括罗定市城区管网污水分流改造项目收入、罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目污水处理收入（居民）、罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目污水处理收入（企业）和罗定市附城街道雨污水分流项目收入。

##### （1）罗定市城区管网污水分流改造项目收入

根据广东省用水定额 (DB44T1461-2014) 中居民生活用水定额表，罗定城区生活污水处理厂配套管网项目污水收入按照城区常住人口约 110000 人，中心城镇居民用水定额按照 10m<sup>3</sup>/月计算，居民生活用水排污系数按照 0.9 计算，则本项目罗镜镇居民用水量为 1320 万升/年，污水排放量为 1188 万升/年，污水处理收入约为 1.6 元/升，项目收入年均增长 3%。

(2) 罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目污水处理收入(居民)

罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目污水收入按照罗镜镇常住人口约 55000 人, 中心城镇居民用水定额按照  $10\text{m}^3/\text{月}$  计算, 居民生活用水排污系数按照 0.9 计算, 则本项目罗镜镇居民用水量为 660 万升/年, 污水排放量为 594 万升/年, 污水处理收入约为 1.6 元/升, 项目期内收入年均增长 3%。

(3) 罗镜镇生活污水处理厂配套管网项目污水处理收入(企业)

本项目纳水范围内企业有近 10 家, 每天平均污水排放量约为 450 升/天, 则年企业污水排放量为 164250 升/年, 污水处理收入约为 2.5 元/升, 项目期内收入年均增长 3%。

(4) 罗定市附城街道雨污水分流项目收入

罗定市附城街道雨污水分流项目收入按照附城街道常住人口约 96000 人, 中心城镇居民用水定额按照  $10\text{m}^3/\text{月}$  计算, 居民生活用水排污系数按照 0.9 计算, 则本项目附城街道居民用水量为 1152 万升/年, 污水排放量为 1037 万升/年。泮州新城区域常住人口估算约 50000 人, 则本项目附城街道居民用水量为 600 万升/年, 污水排放量为 540 万升/年, 污水处理收入约为 1.6 元/升, 项目期内收入年均增长 3%。

收入测算明细表

金额单位: 人民币万元

年度	罗定市城区管网 污水分流改造项目收入	罗镜镇生活污水 处理厂配套管网 项目污水处理收 入（居民）	罗镜镇生活污水 处理厂配套管网 项目污水处理收 入（企业）	罗定市附城街 道雨污水分流 项目收入	合计
第一年					0.00
第二年					0.00
第三年	1,900.80	950.40	41.06	2,523.20	5,415.46
第四年	1,957.82	978.91	42.29	2,598.90	5,577.93
第五年	2,016.56	1,008.28	43.56	2,676.86	5,745.26
第六年	2,077.06	1,038.53	44.87	2,757.17	5,917.62
第七年	2,139.37	1,069.68	46.22	2,839.88	6,095.15
第八年	2,203.55	1,101.77	47.60	2,925.08	6,278.01
第九年	2,269.65	1,134.83	49.03	3,012.83	6,466.35
第十年	2,337.74	1,168.87	50.50	3,103.22	6,660.34
第十一年	2,407.88	1,203.94	52.02	3,196.31	6,860.15
第十二年	2,480.11	1,240.06	53.58	3,292.20	7,065.95
第十三年	2,554.52	1,277.26	55.18	3,390.97	7,277.93
第十四年	2,631.15	1,315.58	56.84	3,492.70	7,496.27
第十五年	2,710.09	1,355.04	58.55	3,597.48	7,721.15
合计	29,686.30	14,843.15	641.31	39,406.81	84,577.56

## 2. 项目成本及相关税费

根据罗定市住房和城乡建设局提供的项目实施意见汇总稿可知，该项目建成正式运营后主要支出包括运营期运营费用。

### （1）运营期运营费用

运营费用第一年约为 550 万元，往后每年增长 3%。

### 成本测算明细表

金额单位: 人民币万元

年度	运营期运营费用	合计
第一年		0.00
第二年		0.00
第三年	550.00	550.00
第四年	566.50	566.50
第五年	583.50	583.50
第六年	601.00	601.00
第七年	619.03	619.03
第八年	637.60	637.60
第九年	656.73	656.73
第十年	676.43	676.43
第十一年	696.72	696.72
第十二年	717.63	717.63
第十三年	739.15	739.15
第十四年	761.33	761.33
第十五年	784.17	784.17
合计	8,589.78	8,589.78

### 3. 项目损益情况

根据上述测算，云浮市罗定市 2022 年城镇污水处理收集能力提升工程在债券存续期内的项目营运收益为 75,987.77 万元。

金额单位: 人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00	0.00
第三年	5,415.46	550.00	4,865.46
第四年	5,577.93	566.50	5,011.43

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第五年	5,745.26	583.50	5,161.77
第六年	5,917.62	601.00	5,316.62
第七年	6,095.15	619.03	5,476.12
第八年	6,278.01	637.60	5,640.40
第九年	6,466.35	656.73	5,809.62
第十年	6,660.34	676.43	5,983.91
第十一年	6,860.15	696.72	6,163.42
第十二年	7,065.95	717.63	6,348.32
第十三年	7,277.93	739.15	6,538.77
第十四年	7,496.27	761.33	6,734.94
第十五年	7,721.15	784.17	6,936.99
合计	84,577.56	8,589.78	75,987.77

## （二）融资收益平衡情况

### 1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位: 人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	年度运营成本支出		
第一年	0.00	316.00	0.00	-316.00	-316.00
第二年	0.00	316.00	0.00	-316.00	-632.00
第三年	5,415.46	316.00	550.00	4,549.46	3,917.46
第四年	5,577.93	316.00	566.50	4,695.43	8,612.89

第五年	5,745.26	316.00	583.50	4,845.77	13,458.66
第六年	5,917.62	316.00	601.00	5,000.62	18,459.28
第七年	6,095.15	316.00	619.03	5,160.12	23,619.40
第八年	6,278.01	316.00	637.60	5,324.40	28,943.81
第九年	6,466.35	316.00	656.73	5,493.62	34,437.42
第十年	6,660.34	316.00	676.43	5,667.91	40,105.33
第十一年	6,860.15	316.00	696.72	5,847.42	45,952.75
第十二年	7,065.95	316.00	717.63	6,032.32	51,985.07
第十三年	7,277.93	316.00	739.15	6,222.77	58,207.85
第十四年	7,496.27	316.00	761.33	6,418.94	64,626.79
第十五年	7,721.15	39,673.00	784.17	-32,736.01	31,890.77
合计	84,577.56	44,097.00	8,589.78	31,890.77	31,890.77

## 2. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	22,000.00	9,357.00	31,357.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		316.00	316.00	0.00	
第二年		316.00	316.00	0.00	
第三年		316.00	316.00	4,865.46	
第四年		316.00	316.00	5,011.43	
第五年		316.00	316.00	5,161.77	
第六年		316.00	316.00	5,316.62	
第七年		316.00	316.00	5,476.12	



第八年		316.00	316.00	5,640.40	
第九年		316.00	316.00	5,809.62	
第十年		316.00	316.00	5,983.91	
第十一年		316.00	316.00	6,163.42	
第十二年		316.00	316.00	6,348.32	
第十三年		316.00	316.00	6,538.77	
第十四年		316.00	316.00	6,734.94	
第十五年	8,000.00	316.00	8,316.00	6,936.99	
合计	30,000.00	14,097.00	44,097.00	75,987.77	
本息覆盖倍数	1.72				

### （三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动进行敏感性分析。

预期项目收益实现 90%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	22,000.00	9,357.00	31,357.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		316.00	316.00	0.00	
第二年		316.00	316.00	0.00	
第三年		316.00	316.00	4,378.92	
第四年		316.00	316.00	4,510.28	
第五年		316.00	316.00	4,645.59	
第六年		316.00	316.00	4,784.96	
第七年		316.00	316.00	4,928.51	
第八年		316.00	316.00	5,076.36	
第九年		316.00	316.00	5,228.66	

第十年		316.00	316.00	5,385.51	
第十一年		316.00	316.00	5,547.08	
第十二年		316.00	316.00	5,713.49	
第十三年		316.00	316.00	5,884.90	
第十四年		316.00	316.00	6,061.44	
第十五年	8,000.00	316.00	8,316.00	6,243.29	
合计	30,000.00	14,097.00	44,097.00	68,389.00	
本息覆盖倍数	1.55				

### 预期项目收益实现 80%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	22,000.00	9,357.00	31,357.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		316.00	316.00	0.00	
第二年		316.00	316.00	0.00	
第三年		316.00	316.00	3,892.37	
第四年		316.00	316.00	4,009.14	
第五年		316.00	316.00	4,129.42	
第六年		316.00	316.00	4,253.30	
第七年		316.00	316.00	4,380.90	
第八年		316.00	316.00	4,512.32	
第九年		316.00	316.00	4,647.69	
第十年		316.00	316.00	4,787.12	
第十一年		316.00	316.00	4,930.74	
第十二年		316.00	316.00	5,078.66	
第十三年		316.00	316.00	5,231.02	
第十四年		316.00	316.00	5,387.95	
第十五年	8,000.00	316.00	8,316.00	5,549.59	
合计	30,000.00	14,097.00	44,097.00	60,790.22	
本息覆盖倍数	1.38				

综上所述，预计云浮市云浮市罗定市 2022 年城镇污水处理收集能力提升工程预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.38，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

## 五、专项债券管理

### （一）债券资金概况

#### 1) 存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计 22,000.00 万元，对应各批次存量债券资金信息概况如下：

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额 (万元)
1	2023 年 01 月	2023 年广东省政府专项债券（三期）	15 年	3.12%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
2	2023 年 5 月	2023 年绿美广东专项债券（三期）--2023 年广东省政府专项债券（二十八期）	15 年	2.92%	每半年支付利息，到期还本	6,000.00
3	2023 年 8 月	2023 年广东省政府专项债券（五十二期）	15 年	2.96%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
4	2024 年 5 月上旬	2024 年广东省政府专项债券（二十四期）	15 年	2.55%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
5	2024 年 6 月	2024 年广东省政府专项债券（四十七期）	15 年	2.51%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
6	2024 年 9 月	2024 年广东省政府专项债券（七十一期）	15 年	2.17%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
合计						22,000.00

#### 2) 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年计划安排专项债券资金 8,000.00 万元：

其中 1 月已发行 2025 年广东省政府专项债券（四期）

1,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；

8 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（三十二期）

3,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；

2025 年度待后续发行专项债券资金 4,000.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 0.00 万元。

### 3. 还本付息测算

本债券存续期计划发行期限为十五年，假设融资利率 3.95%，每半年支付利息，到期一次性偿还本金。按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

#### 项目还本付息测算汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
已融资	5,000.00	5,000.00		3.12%	2,340.00	7,340.00
已融资	6,000.00	6,000.00		2.92%	2,628.00	8,628.00
已融资	5,000.00	5,000.00		2.96%	2,220.00	7,220.00
已融资	2,000.00	2,000.00		2.55%	765.00	2,765.00
已融资	2,000.00	2,000.00		2.51%	753.00	2,753.00
已融资	2,000.00	2,000.00		2.17%	651.00	2,651.00
第一年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第二年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第三年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第四年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第五年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
第六年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第七年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第八年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第九年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第十年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第十一年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第十二年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第十三年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第十四年	8,000.00		8,000.00	3.95%	316.00	316.00
第十五年	8,000.00	8,000.00		3.95%	316.00	8,316.00
合计		30,000.00			14,097.00	44,097.00

## （二）债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及财政资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

### **（三）职责分工**

罗定市财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

罗定市住房和城乡建设局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

罗定市住房和城乡建设局负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

## **六、项目风险控制**

### **（一）潜在风险及控制措施**



项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施。

(1) 自然环境和施工条件带来的风险

风险因素：

1) 突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；

2) 提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；

3) 外界配合条件有问题，如交通运输受阻，水、电供应条件不具备等；

4) 监理到位工作不到位，影响工期；

5) 施工出现质量问题，延误工期。

风险应对措施：

1) 基础工程尽量避开雨季施工，否则应采取有效防护措施；

2) 施工工棚搭建满足防震要求；

3) 做好防止交通中断、停电、停水应急预案；

4) 强化前期地质勘查工作，防止因地质勘测不到位造成的停工；

5) 项目建设前周密设计供排水、供配电方案,防止水电供应造成停工;

6) 搞好社会稳定风险评估和防范方案,密切与相关单位沟通,减少单位临时工程施工干扰,市民闹事,节假日交通管制,市容整顿的限制等造成的工期延误;

7) 与监理单位签订严格、职责明确的监理合同,加强对监理单位的监管,明确监理单位的责任;

8) 强化质量管理,严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查,杜绝质量问题影响施工进度。

## (2) 施工方风险

风险因素:

1) 施工计划不周详;

2) 施工技术力量达不到要求;

3) 施工组织能力差;

4) 对施工图纸的领会能力差;

5) 施工应急预案差;

6) 施工单位提交的材料、样品不及时,导致工期延误;

7) 施工过程中出现质量问题;

8) 施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施:

1) 通过招投标选择社会信誉好, 技术力量强、管理能力高的施工队伍;

2) 进行事前控制: 审核施工单位提交的施工进度计划; 审核施工单位提交的施工方案; 审核施工单位提交的施工总平面图; 制定材料、设备的采、供计划; 按期完成现场障碍物的拆除, 及时向施工单位提供现场; 落实施工临时供水、供电, 接通施工道路、电话线路, 及时为施工单位创造必要的施工条件。

3) 进行工程进度的检查: 审批施工计划及施工修改计划; 审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告; 按合同要求, 及时进行工程计量验收和质量验收; 做好有关进度、计量方面的签证; 进行工程进度的动态管理; 为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见; 组织现场协调会。

4) 进行事后控制: 要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施, 主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施; 要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施; 调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等, 在新的条件上组织新的协调和平衡。

### (3) 资金落实情况

风险因素:

1) 资金不到位, 工程款不能按时拨付影响施工, 导致耽误工期;

2) 资金不到位, 影响材料供应商不能及时供货, 导致耽误工期;

3) 资金不到位, 导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作, 导致耽误工期。

风险应对措施:

1) 资金不足额就位, 不得动工建设;

2) 严格财经制度, 防止建设资金被贪污、挪用。

(4) 工程事故

风险因素:

1) 人身安全对施工工期的影响;

2) 设备损毁对施工工期的影响;

3) 火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响;

4) 事故处理不当, 引起群体事件, 影响建设工期。

风险应对措施:

1) 编制和执行施工安全工作守则, 建立安全报告制度, 设立专职安全监理和安全员;

2) 加强对施工人员的安全教育, 增强施工人员的安全防范意识, 提高安全防范自救能力;

3) 配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备;

4) 施工场所按规定进行围挡封闭, 架设安全网。洞口及临边进行防护;

5) 对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程(如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等)要采取专项安全措施;

6) 考虑不同季节对施工的不安全因素, 在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

## 2. 影响项目收益的风险及控制措施

### (1) 市场风险

风险因素: 市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响, 进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施:

为控制项目融资平衡风险, 可动态调整债券发行期限和还款方式及时间, 做好期限配比、还款计划和准备, 加快资金周转, 适当增大流动比率, 充分盘活资金, 用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

### (2) 财务风险

风险因素:

1) 资金周转风险: 本项目基础设施投入资金较大, 建设资金部分采取申请债券融资解决, 如在实施过程中遭遇意外的困难而

使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2) 投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化的不确定性较小。

风险应对措施：

1) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监控项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

3) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

## **（二）还款保障措施**

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本

付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## 七、其他需要说明事项

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政府专项债券资金的通知》（粤财债〔2020〕24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估。

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网



站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。