

2026 年广东省政府专项债券（二十八期）

丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设

项目

募投报告

实施单位盖章：丰顺县农业农村局



主管部门盖章：丰顺县农业农村局



市（县、区）财政局盖章：丰顺县财政局



2026 年 6 月

目录

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 一、项目基本情况 | 1 |
| （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 | 1 |
| （四）项目立项文件或实施依据 | 4 |
| （五）责任主体 | 4 |
| 二、项目实施重要性和经济社会效益分析 | 7 |
| （一）重要性分析 | 7 |
| （二）经济效益分析 | 7 |
| （三）社会效益分析 | 9 |
| 三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 | 9 |
| （一）投资估算 | 10 |
| （二）筹措方案 | 12 |
| （三）项目实施安排 | 14 |
| （四）债券资金用途 | 14 |
| 四、项目收益与融资平衡情况 | 14 |
| （一）项目预期成本收益 | 14 |
| 1. 项目收入测算 | 14 |
| 2. 项目成本及相关税费 | 16 |
| 3. 项目损益情况 | 20 |
| （二）融资收益平衡情况 | 21 |
| （三）总体评价 | 22 |
| 五、专项债券管理 | 25 |
| （一）债券资金概况 | 25 |
| （二）债券资金管理 | 27 |
| （三）职责分工 | 28 |
| 六、项目风险控制 | 29 |
| （一）潜在风险及控制措施 | 30 |
| （二）还款保障措施 | 35 |
| 七、其他需要说明事项 | 36 |

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

丰顺县，广东省梅州市辖县，位于广东省东部、梅州市南端毗邻潮汕地区，属南亚热带季风气候区。清乾隆三年(1738 年)建置。2019 年，丰顺县辖 16 个镇、1 个国有农场，行政区域面积 2710.22 平方千米。2019 年末，丰顺县户籍人口 734476 人，常住人口 495440 人。有 50 万华侨遍布 30 多个国家和地区。汕梅高速公路、广梅汕铁路、梅汕铁路、大丰华高速公路贯穿境内。朱德、陈毅、林彪、罗荣桓、聂荣臻、粟裕等著名将领曾在此留下战斗足迹，八乡山是东江苏维埃政府和红十一军诞生地。

近三年丰顺县财政经济情况

| 项目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|-----------------|--------|--------|--------|
| 地区生产总值（亿元） | 132.41 | 143.57 | 151.54 |
| 一般预算收入（亿元） | 7.56 | 8.34 | 11.27 |
| 政府性基金收入（亿元） | 2.08 | 1.99 | 1.25 |
| 其中：国有土地出让收入（亿元） | 1.97 | 0.88 | 1.04 |
| 政府性基金支出（亿元） | 5.85 | 13.11 | 10.62 |

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

为贯彻落实省委“1310”具体部署和“百县千镇万村高质量发展工程”、绿美广东生态建设系列部署，加快推动我省农村生活污水治理走在全国前列，按照省政府办公厅《关于贯彻“百县千镇万村高质量发展工程”高水平推动农村生活污水治理工作方案

的通知》（粤办函〔2023〕70号）中关于“各地要进一步梳理攻坚任务，结合实际补充或修订市级攻坚行动方案和县域专项规划（方案）”“各市县要切实履行主体责任，进一步强化部门协作联动，健全工作推进机制，扎实推进农村生活污水治理”的要求，制定本可行性研究报告。落实省委、省政府关于农村生活污水治理的工作要求，实现治理水平走在全国前列，计划提出如下目标：2025年，全省行政村生活污水治理基本实现全覆盖，自然村生活污水治理率基本上达90%以上，设施正常运行率达90%以上。丰顺项目属于粤东地区，污水治理率要求达到85%以上；百千万工程”创先类县（市、区）治理率超省下达所在地市治理任务目标3个百分点，进位类县（市、区）超2个百分点，农村污水处理项目的具有以下一些特点：

（1）农村经济发展与人口变化

随着农村经济的不断发展，农业产业化和乡镇集居，农村用水量和污水排放量显著增加。同时，农村人口的流动和集聚也对污水排放和处理提出了新的要求。

（2）环境意识的提高

全社会对环境保护的关注度日益增强，农村居民对改善生活环境质量的愿望越发迫切，对治理农村污水的呼声也越来越高。

（3）政策推动

国家大力推进生态文明建设，出台了一系列关于农村环境保护和污水治理的政策法规，明确了农村污水治理的目标和任务，为项目建设提供了政策支持和指导。

(4) 城乡一体化发展

为实现城乡一体化发展，缩小城乡环境差距，加强农村基础设施建设，包括污水治理设施，成为重要任务之一。

(5) 农村生态环境现状

农村污水未经有效处理直接排放，导致河流、湖泊等水体污染严重，影响了农村生态系统的平衡和稳定，威胁到农村的可持续发展。

(6) 农村基础设施短板

相较于城市，农村在污水处理等基础设施方面存在明显的短板，需要加大投入和建设力度，以改善农村的基础设施条件。

(7) 农业面源污染问题

农业生产中的化肥、农药使用以及畜禽养殖废弃物等产生的污水，成为农村水污染的重要来源，需要通过污水治理项目进行综合整治。

(三) 项目情况

建设 483 条村的农村污水处理设施及配套污水管网。处理规模共 2792t/d，污水处理站点共 355 座；配套污水管网共 448.203km，其中 DN300HDPE 双壁波纹管约 31.72km，DN200HDPE

双壁波纹管约 118.419km，DN150—DN100UPVC 污水支管、接户管 298.064km； Φ 800 预制混凝土检查井、沉泥井 2768 座， Φ 700 塑料检查井、沉泥井 5101 座， Φ 450 塑料检查 9590 座， Φ 315 塑料隔渣清扫井 13684 座及道路破除修复、建设农村污水智慧运营平台等。

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

2025 年 6 月 23 日取得丰顺县人民政府办公室出具的《县政府常务会议纪要》（十六届 9 次会议〔2025〕9 号）。

2025 年 8 月 23 日取得丰顺县农业农村局出具的《关于审批丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告的请示》（丰农农〔2025〕61 号）。

2025 年 9 月 4 日取得丰顺县发展和改革局出具的《丰顺县发展和改革局关于丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（丰发改投审〔2025〕119 号）。

（五）责任主体

1. 本项目实施单位、资产持有单位以及项目主管单位均为丰顺县农业农村局，机构详细信息如下表：

| | |
|----------|--------------------|
| 名称 | 丰顺县农业农村局 |
| 统一社会信用代码 | 11441423MB2D234581 |
| 机构地址 | 丰顺县汤坑镇政锦路2号 |

| | |
|------|---|
| 负责人 | 朱杭洲 |
| 机构性质 | 机关 |
| 工作职能 | <p>（一）统筹研究和组织实施“三农”工作的发展战略、中长期规划、重大政策。负责农业综合执法。参与农业农村经济与发展重大问题的调查研究并提出政策建议。</p> <p>（二）统筹推动发展农村社会事业、农村公共服务、农村文化、农村基础设施和乡村治理。牵头组织改善农村人居环境,统筹推进生态宜居美丽乡村建设。推动农村精神文明和农耕文化建设工作落实。负责农业行业安全生产工作。</p> <p>（三）拟订深化农村经济体制改革和巩固完善农村基本经营制度的规划。牵头负责农村综合改革有关工作。负责农民承包地、农村宅基地改革和管理有关工作。负责农村集体产权制度改革,指导农村集体经济组织发展和集体资产管理工作。指导农民合作经济组织、农业社会化服务体系、新型农业经营主体建设与发展。</p> <p>（四）指导乡村特色产业、农产品加工业、休闲农业和乡镇企业发展工作。提出促进大宗农产品流通的建议,培育、保护农业品牌。发布农业农村经济信息,监测分析农业农村经济运行。承担农业统计和农业农村信息化有关工作。</p> <p>（五）负责种植业、畜牧业、渔业、农业机械化等农业各产业管理。指导粮食等农产品生产。组织构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系,指导农业标准化生产。负责渔业管理和渔政渔港监督管理。</p> <p>（六）负责农产品质量安全监督管理。组织开展农产品质量安全监测、追溯、风险评估,发布有关农产品质量安全状况信息。参与制定农产品质量安全地方标准并会同有关部门组织实施。负责和指导农业检验检测体系建设。</p> <p>（七）组织农业资源区划工作。指导农用地、渔业水域以及农业生物物种资源的保护与管理,负责水生野生动植物保护、耕地及永久基本农田质量保护工作。指导农产品产地环境管理和农业清洁生产。指导设施农业、生态循环农业、节水农业发展以及农村可再生能源综合开发利用、农业生物质产业发展。牵头管理外来物种。</p> <p>（八）负责有关农业生产资料和农业投入品的监</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>督管理。组织农业生产资料市场体系建设。组织兽医医政、兽药药政药检工作，负责执业兽医和畜禽屠宰行业管理。</p> <p>（九）负责农业防灾减灾、农作物重大病虫害防治。负责全县动物卫生监督管理工作。负责和指导动植物防疫检疫体系建设，组织、指导动植物防疫检疫工作，发布疫情并组织扑灭。</p> <p>（十）负责农业投资管理。提出农业投融资体制机制改革建议。编制县级农业投资项目建设规划，提出农业投资规模和方向、扶持农业农村发展财政项目的建议，按规定权限审批农业投资项目，负责农业投资项目资金安排和监督管理。</p> <p>（十一）推动农业科技体制改革和农业科技创新体系建设。负责和指导农业产业技术体系和农技推广体系建设，组织开展农业领域的高新技术和应用技术研究、科技成果转化和技术推广。负责农业转基因生物安全监督管理和农业植物新品种保护。</p> <p>（十二）负责农业农村人才工作。拟订农业农村人才队伍建设规划并组织实施，组织指导农业教育和农业职业技能开发，组织指导新型职业农民培育、农业科技人才培养和农村实用人才培训工作。</p> <p>（十三）牵头开展农业对外合作工作。承办政府间农业涉外事务，组织开展农业贸易促进和境内外农业交流合作。</p> <p>（十四）牵头开展防止返贫监测和帮扶，组织拟订乡村振兴有关帮扶政策，研究提出衔接推进乡村振兴相关资金分配建议方案并指导、监督资金使用，推动乡村帮扶产业发展，推动农村社会事业和公共服务发展等职责。</p> <p>（十五）完成县委、县政府和市农业农村局交办的其他任务。</p> |
|--|--|

丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设项目建成形成资产后，丰顺县农业农村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

根据省委、省政府、省农业厅及结合丰顺县人民政府发布《关于印发《丰顺县农村生活污水治理攻坚行动方案(2022-2025 年)》的通知》文件要求、攻坚任务目标：从 2022 年起，在摸清全县已建村级生活污水处理设施现状的基础上，结合自然村农村生活污水摸排时地表水水质监测情况，开展农村生活治理攻坚行动。通过 4 年努力，到 2025 年，完成全县农村生活污水治理率全覆盖，治理设施有效运行率达到 90%以上，村民满意率达到 80%以上，强化农村生活污水处理设施运维监督考核管理，全面建立农村生活污水治理长效运维管护机制。

（1）环境保护

农村污水未经处理直接排放，会污染土壤、地表水和地下水，破坏农村生态环境。建设污水项目有助于减少水体富营养化、土壤污染等问题，保护农村的生态平衡和生物多样性。

（2）公共卫生

污水中的病原体和有害物质可能引发传染病的传播，威胁农村居民的健康。有效的污水处理可以降低疾病发生率，提高农村居民的生活质量和健康水平。

（3）水资源保护

处理后的污水可以进行回用，用于农业灌溉等，缓解农村水资源短缺的压力，实现水资源的可持续利用。

(4) 农村形象提升

整洁的环境和良好的基础设施有助于提升农村的整体形象，吸引投资和促进乡村旅游等产业的发展。

(5) 政策要求

国家对环境保护和农村发展越来越重视，出台了《关于贯彻“百县千镇万村高质量发展工程”高水平推动农村生活污水处理的工作方案》（粤办函〔2023〕70号）、《关于商请修订县域农村生活污水处理全覆盖攻坚行动方案的函》等一系列相关政策，要求加强农村污水处理，以推进农村生态文明建设。

(6) 农村可持续发展

为农村的长远发展奠定基础，创造良好的发展条件，促进农业生产的可持续发展和农村经济的繁荣。

(7) 改善农村人居环境

消除污水横流、臭气熏天的现象，营造清新、舒适的居住环境，增强农村居民的幸福感和归属感。

综上所述，农村污水项目建设对于保护环境、保障居民健康、促进农村可持续发展等方面具有不可忽视的重要性。

(二) 经济效益分析

农村具有丰富的水资源和宽松的投资环境，有利于推动农村经济的发展，但由于农民对生活污水的随意排放，污染水资源的同时，也阻碍了农村经济的发展，加强对污水的处理，提升水资源的利用效率，且营造良好的水产行业发展氛围，能够为农村的发展创造巨大的经济效益，也能够为农民创造发展的氛围，推动农村经济的健康发展，是保证经济建设、工农业生产正常运行，保障人民健康和造福子孙后代的必要条件之一。从广义上看，农村生活污水妥善处置带来的经济效益可表现在包括以下几种：

1、利用再生水灌溉农田、浇花洗车，可以减少对于干净淡水资源的使用；

2、农村地区环境条件的改善可降低与污染有关疾病的传播，减少由此引起的经济损失；

3、可避免因水污染造成的农产品产量、质量下降，居民健康水平下降，医疗保健费用增加等。

（三）社会效益分析

农村生活污水的治理，是乡村振兴战略的必经之路，也是建设社会主义新农村的必然之举。加强对农村生活污水的处理，是实现新农村发展、农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高的重要环节，具有显著的社会效益。

1、有利于促进社会经济持续发展

可减少农村点源污染，有助于实现污染物总量控制目标，促进节能减排，为经济社会可持续发展提供更多的环境承载能力和环境容量空间。

2、有利于改善环境民生，提高生活品质

规划实施将极大改善梅州市农村水环境质量，完善城乡污水处理基础设施，减少因水污染引起的各类健康问题和环境卫生问题，进一步改善城乡水环境面貌，提高农村居民的生活品质。

3、有利于加快城乡一体化，促进社会和谐发展

规划实施将提高梅州市城乡环保一体化水平，有利于推进新型城镇化发展和新农村建设，对维护社会稳定和构建和谐社会也具有重要作用。

4、有利于提高全社会环保意识，树立生态文明理念

本规划的实施需要各级政府、村集体、广大村民的共同参与，规划实施过程就是一次生动的、深刻的环保宣传课，通过规划实施，将使广大农村居民和村基层部门体会到环境保护的重要性和必要性，提高全社会环保意识，从而加快形成符合生态文明理念的生产生活方式和消费模式。本项目的实施将为当地的经济发展提供良好的生态环境。

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) 建设部 2007 年颁布的《市政工程投资估算编制办法》
(建标〔2007〕164 号)；

(2) 住房和城乡建设部 2013 年关于发布《市政公用工程设计文件编制深度规定》(建质〔20013〕57 号)；

(3) 《广东省建设工程概算编制办法(2014)》；

(4) 《广东省建设工程计价依据》(2018)；

(5) 《广东省市政工程综合定额》(2018)；

(6) 《广东省通用安装工程综合定额》(2018)；

(7) 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额》(2018)；

(8) 《广东省园林绿化工程综合定额》(2018)；

(9) 《市政工程设施养护维修估算指标》(HGZ-120-2011)；

(10) 《广东省建设工程施工机具台班费用》(2018)；

(11) 《广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
(2021)》；

(12) 人工、主要材料、机械参考梅州市丰顺县发布的《关于发布丰顺县城区二〇二五年第一季度建设工程材料综合价格的通知》，没有的参考 2025 年 5 月专业定额测定价及市场价格；

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 | 工程费 | 30,445.99 |
| 2 | 工程建设其他费用 | 3,507.77 |
| 3 | 预备费 | 679.08 |
| 4 | 运营费 | 980.75 |
| 项目总投资 | | 35,613.59 |

（二）筹措方案

1. 市场化融资资金筹措

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 0.00 万元。

2) 本年度及以后年度债券资金概况

2026 年计划安排专项债券资金 28,400.00 万元：

6 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（二十八期）
3,000.00 万元（其中：用于项目资本金 0.00 万元）；

2026 年度待后续发行专项债券资金 25,400.00 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 7,213.59 万元，待落实。

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 | | |
|--------|------------|-------|-------------|-----------|------------|--------------|-----------|--------------|-------|--------------|------------|------------|--------------|
| | | | | 已到位 金额 | 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 | 35,613. 59 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 7,213. 59 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 3,000. 00 | 0. 00 | 25,400. 00 |
| 2026 年 | 28,400. 00 | 0. 00 | | | | | | | | | 3,000. 00 | | 25,400. 00 |
| 以后年度 | 7,213. 59 | 0. 00 | | | | | 7,213. 59 | | | | | | |

（三）项目实施安排

本项目预计 2025 年 12 月开工，预计 2026 年 12 月竣工。

（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、监理费等资本性支出 | 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

根据广州市城建规划设计院有限公司于 2025 年 8 月编制的丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要收入包括污水处理费收入、充电桩收入和广告收入。

（1）污水处理费收入

根据财政部、国家发改委、住房和城乡建设部关于印发《污水处理费征收使用管理办法》的通知（财税〔2014〕151 号）第四条“污水处理费属于政府非税收入，全额上缴地方国库，纳入地方政府性基金预算管理，实行专款专用。

本项目设施建成后，项目总服务人口约 11.13 万人，生活污水处理费按照 29 元/人*月，人口每年增长 3%计算，污水处理费每年增长 3%，具体收益参看项目运营收入测算明细表。

（2）充电桩收入

国内公共充电桩由运营不同单位管理和收取，收费通常由当地电费和充电服务费组成，基本电费由当地电网决定，一般约在 1 元左右，服务费根据当地物价局核定的范围有所不同。大部分充电服务费限定在 1 元以内，与使用的峰谷时段有关，大部分以每千瓦时 0.5 元收取，即通常使用充电桩充一度电的总价在 1.5 元至 2.0 元之间。不过由于不同地区的基本电费收费标准不同，不同地区对于使用的峰谷时段定义有区别，充电桩的使用费用也会存在差异。此外，由于充电产生的费用除了充电费用外，部分地区还会在此基础上增加停车收费。

根据国家发展改革委办公厅、市场监管总局办公厅印发的《关于规范电动自行车充电收费行为的通知》（发改办价格〔2024〕537 号），原则上自 2025 年 1 月 1 日起，充电设施运营单位实现充电电量单独计量，新建居民住宅小区的充电设施，应当由电网企业直接供电，避免因转供推高充电成本。

本项目由社会资本进行投资 30 个站点，项目与社会资本 50%:50%分成。每个站点布置 6 台充电桩，其中每台充电桩功率 120KW，充电桩收益根据充电桩服务费 0.5 元/kwh，充电效率系数 75%，

年运行天数 300 天，日均充电时长，第 1 年 1 小时，第 2、3 年 2 小时，后期每年增长 0.2 小时，扣除 10%收入的运营成本等参数测算。

(3) 广告收入

本项目计划建设 355 座站点（含资源驿站 3 座），项目建成后，拟在每座站点设置宣传及广告位，参考广告公司价格，每座广告位收入按照 0.5 万元/座*年计算，每 3 年收益提升 5%。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 污水处理费收入 | 充电桩收入 | 广告收入 | 合计 |
|------|----------|--------|--------|----------|
| 第一年 | | | | 0.00 |
| 第二年 | 3,884.86 | 218.70 | 177.50 | 4,281.06 |
| 第三年 | 4,001.41 | 218.70 | 177.50 | 4,397.61 |
| 第四年 | 4,121.45 | 240.57 | 186.38 | 4,548.40 |
| 第五年 | 4,245.09 | 262.44 | 186.38 | 4,693.91 |
| 第六年 | 4,372.44 | 284.31 | 186.38 | 4,843.13 |
| 第七年 | 4,503.62 | 306.18 | 195.69 | 5,005.49 |
| 第八年 | 4,638.73 | 328.05 | 195.69 | 5,162.47 |
| 第九年 | 4,777.89 | 349.92 | 195.69 | 5,323.50 |
| 第十年 | 4,921.22 | 371.79 | 205.48 | 5,498.49 |
| 第十一年 | 5,068.86 | 393.66 | 205.48 | 5,668.00 |
| 第十二年 | 5,220.93 | 415.53 | 205.48 | 5,841.94 |
| 第十三年 | 5,377.55 | 437.40 | 215.75 | 6,030.70 |
| 第十四年 | 5,538.88 | 459.27 | 215.75 | 6,213.90 |
| 第十五年 | 5,705.05 | 481.14 | 215.75 | 6,401.94 |

| 年度 | 污水处理费收入 | 充电桩收入 | 广告收入 | 合计 |
|------|-----------|----------|----------|------------|
| 第十六年 | 5,876.20 | 503.01 | 226.54 | 6,605.75 |
| 第十七年 | 6,052.48 | 524.88 | 226.54 | 6,803.90 |
| 第十八年 | 6,234.06 | 546.75 | 226.54 | 7,007.35 |
| 第十九年 | 6,421.08 | 568.62 | 237.87 | 7,227.57 |
| 第二十年 | 6,613.71 | 591.36 | 237.87 | 7,442.95 |
| 合计 | 97,575.51 | 7,502.28 | 3,920.26 | 108,998.06 |

2. 项目成本及相关税费

根据广州市城建规划设计院有限公司于 2025 年 8 月编制的丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要支出包括人工费、污水处理设施运维费、污水检验检测费、污泥清运费、管网运维费、维修费和管理费。

(1) 人工费

项目投入管理人员、技术人员、后勤人员和现场人员等。项目投入人员 30 人。年平均人员工资及福利：10.00 万元/年，人工年总费用 300.00 万元/年。

(2) 污水处理设施运维费

污水处理站运维费主要为设施电费，以电费单价 0.60 元/kw·h 测算，吨水成本约 0.18 元/吨，本项目新建及改造设施运行年电费约为：5.66 万元/年。

(3) 污水检验检测费

根据相关要求，对新建污水处理设施 12 座（20 吨及 20 吨以上）进行进出水水质检测，每个站点每年检测费用约 1800 元，资源化利用设施暂不考虑水质检测，共计每年检测费用约 2.16 万/年。

（4）污泥清运费

20 吨及 20 吨以上污水处理设施（12 座）产生的少量污泥，由吸污车每年 4 次清运，由于本工程涉及污水处理站点多，且各污水处理设施距离较远，单次清运按 3 个台班计，每个台班费用约 2000 元，故本项目污水处理设施污泥清运费约 28.80 万元/年。

（5）管网运维费

含管网巡查、管道清疏养护、管道检查、管道小修、泵站巡检养护等，管网运维综合单价按主管 3.28 万元/（公里·年），支管【DN150~DN200】费用约 1.09 万元/（公里·年），每年费约为 438.68 万元。

（6）维修费

本项目维护维修费用约 77.53 万元/年。

（7）管理费

本项目日常办公等管理费用约 127.92 万元/年。

（8）项目税费

①增值税的预测评价应纳税增值税=增值税销项税额-增值税进项税额

其中：根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，文件规定中计算增值税的收入金额均为不含增值税金额，在计算增值税销项税额时的计算公式为：增值税销项税额=本项目测算收入/(1+增值税税率)✖增值税税率；

其中：进项税额取得主要以接受建筑企业的建筑安装服务，根据规定其增值税率为 9%，根据项目概预算的投资金额预测可取得的进项税额，项目概预算的投资金额为含税金额，在计算运营成本时已换算为不含税成本，在预测进项税额时的计算公式为：增值税进项税额=项目概预算投资金额/(1+增值税税率)✖增值税税率；

②本项目税费包括增值税、城乡建设维护税、教育费附加。

本项目增值税分项按 6%和 13%；城市维护建设税按增值税 7%缴纳，教育费附加按增值税的 5%缴纳。

成本测算明细表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 人工费 | 污水处理设施运维费 | 污水检验检测费 | 污泥清运费 | 管网运维费 | 维修费 | 管理费 | 项目税费 | 合计 |
|-----|-----|-----------|---------|-------|-------|-----|-----|------|------|
| 第一年 | | | | | | | | | 0.00 |

| 年度 | 人工费 | 污水处理设施运维费 | 污水检验检测费 | 污泥清运费 | 管网运维费 | 维修费 | 管理费 | 项目税费 | 合计 |
|------|----------|-----------|---------|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 第二年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第三年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第四年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第五年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第六年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第七年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第八年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第九年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第十年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第十一年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第十二年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 0.00 | 980.75 |
| 第十三年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 259.76 | 1,240.51 |
| 第十四年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 375.40 | 1,356.15 |
| 第十五年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 388.75 | 1,369.50 |
| 第十六年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 403.11 | 1,383.86 |
| 第十七年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 417.10 | 1,397.85 |
| 第十八年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 431.42 | 1,412.17 |
| 第十九年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 446.82 | 1,427.57 |
| 第二十年 | 300 | 5.66 | 2.16 | 28.8 | 438.68 | 77.53 | 127.92 | 461.97 | 1,442.72 |
| 合计 | 5,700.00 | 107.54 | 41.04 | 547.20 | 8,334.92 | 1,473.07 | 2,430.48 | 3,184.34 | 21,818.59 |

3. 项目损益情况

根据上述测算，丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设项目在债券存续期内的项目营运收益为 87,179.47 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 | 4,281.06 | 980.75 | 3,300.31 |
| 第三年 | 4,397.61 | 980.75 | 3,416.86 |

| 年度 | 项目运营收入 | 项目运营成本支出 | 项目净收益 |
|------|------------|-----------|-----------|
| 第四年 | 4,548.40 | 980.75 | 3,567.65 |
| 第五年 | 4,693.91 | 980.75 | 3,713.16 |
| 第六年 | 4,843.13 | 980.75 | 3,862.38 |
| 第七年 | 5,005.49 | 980.75 | 4,024.74 |
| 第八年 | 5,162.47 | 980.75 | 4,181.72 |
| 第九年 | 5,323.50 | 980.75 | 4,342.75 |
| 第十年 | 5,498.49 | 980.75 | 4,517.74 |
| 第十一年 | 5,668.00 | 980.75 | 4,687.25 |
| 第十二年 | 5,841.94 | 980.75 | 4,861.19 |
| 第十三年 | 6,030.70 | 1,240.51 | 4,790.19 |
| 第十四年 | 6,213.90 | 1,356.15 | 4,857.75 |
| 第十五年 | 6,401.94 | 1,369.50 | 5,032.44 |
| 第十六年 | 6,605.75 | 1,383.86 | 5,221.89 |
| 第十七年 | 6,803.90 | 1,397.85 | 5,406.05 |
| 第十八年 | 7,007.35 | 1,412.17 | 5,595.18 |
| 第十九年 | 7,227.57 | 1,427.57 | 5,800.00 |
| 第二十年 | 7,442.95 | 1,442.72 | 6,000.23 |
| 合计 | 108,998.06 | 21,818.59 | 87,179.47 |

(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 | 710.00 | 0.00 | -710.00 | -710.00 |
| 第二年 | 4,281.06 | 710.00 | 980.75 | 2,590.31 | 1,880.31 |
| 第三年 | 4,397.61 | 710.00 | 980.75 | 2,706.86 | 4,587.17 |
| 第四年 | 4,548.40 | 710.00 | 980.75 | 2,857.65 | 7,444.82 |
| 第五年 | 4,693.91 | 710.00 | 980.75 | 3,003.16 | 10,447.98 |
| 第六年 | 4,843.13 | 710.00 | 980.75 | 3,152.38 | 13,600.36 |
| 第七年 | 5,005.49 | 710.00 | 980.75 | 3,314.74 | 16,915.10 |
| 第八年 | 5,162.47 | 710.00 | 980.75 | 3,471.72 | 20,386.82 |
| 第九年 | 5,323.50 | 710.00 | 980.75 | 3,632.75 | 24,019.57 |
| 第十年 | 5,498.49 | 3,710.00 | 980.75 | 807.74 | 24,827.31 |
| 第十一年 | 5,668.00 | 635.00 | 980.75 | 4,052.25 | 28,879.56 |
| 第十二年 | 5,841.94 | 635.00 | 980.75 | 4,226.19 | 33,105.75 |
| 第十三年 | 6,030.70 | 635.00 | 1,240.51 | 4,155.19 | 37,260.94 |
| 第十四年 | 6,213.90 | 635.00 | 1,356.15 | 4,222.75 | 41,483.69 |
| 第十五年 | 6,401.94 | 635.00 | 1,369.50 | 4,397.44 | 45,881.13 |
| 第十六年 | 6,605.75 | 635.00 | 1,383.86 | 4,586.89 | 50,468.02 |
| 第十七年 | 6,803.90 | 635.00 | 1,397.85 | 4,771.05 | 55,239.07 |
| 第十八年 | 7,007.35 | 635.00 | 1,412.17 | 4,960.18 | 60,199.24 |
| 第十九年 | 7,227.57 | 635.00 | 1,427.57 | 5,165.00 | 65,364.24 |
| 第二十年 | 7,442.95 | 26,035.00 | 1,442.72 | -20,034.77 | 45,329.47 |
| 合计 | 108,998.06 | 41,850.00 | 21,818.59 | 45,329.47 | 45,329.47 |

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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 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 | | 710.00 | 710.00 | 0.00 | |
| 第二年 | | 710.00 | 710.00 | 3,300.31 | |
| 第三年 | | 710.00 | 710.00 | 3,416.86 | |
| 第四年 | | 710.00 | 710.00 | 3,567.65 | |
| 第五年 | | 710.00 | 710.00 | 3,713.16 | |
| 第六年 | | 710.00 | 710.00 | 3,862.38 | |
| 第七年 | | 710.00 | 710.00 | 4,024.74 | |
| 第八年 | | 710.00 | 710.00 | 4,181.72 | |
| 第九年 | | 710.00 | 710.00 | 4,342.75 | |
| 第十年 | 3000 | 710.00 | 3,710.00 | 4,517.74 | |
| 第十一年 | | 635.00 | 635.00 | 4,687.25 | |
| 第十二年 | | 635.00 | 635.00 | 4,861.19 | |
| 第十三年 | | 635.00 | 635.00 | 4,790.19 | |
| 第十四年 | | 635.00 | 635.00 | 4,857.75 | |
| 第十五年 | | 635.00 | 635.00 | 5,032.44 | |
| 第十六年 | | 635.00 | 635.00 | 5,221.89 | |
| 第十七年 | | 635.00 | 635.00 | 5,406.05 | |
| 第十八年 | | 635.00 | 635.00 | 5,595.18 | |
| 第十九年 | | 635.00 | 635.00 | 5,800.00 | |
| 第二十年 | 25,400.00 | 635.00 | 26,035.00 | 6,000.23 | |
| 合计 | 28,400.00 | 13,450.00 | 41,850.00 | 87,179.47 | |
| 本息覆盖倍数 | 2.08 | | | | |

（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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 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 | | 710.00 | 710.00 | 0.00 | |
| 第二年 | | 710.00 | 710.00 | 2,970.28 | |
| 第三年 | | 710.00 | 710.00 | 3,075.17 | |
| 第四年 | | 710.00 | 710.00 | 3,210.89 | |
| 第五年 | | 710.00 | 710.00 | 3,341.84 | |
| 第六年 | | 710.00 | 710.00 | 3,476.14 | |
| 第七年 | | 710.00 | 710.00 | 3,622.27 | |
| 第八年 | | 710.00 | 710.00 | 3,763.55 | |
| 第九年 | | 710.00 | 710.00 | 3,908.48 | |
| 第十年 | 3000 | 710.00 | 3,710.00 | 4,065.97 | |
| 第十一年 | | 635.00 | 635.00 | 4,218.53 | |
| 第十二年 | | 635.00 | 635.00 | 4,375.07 | |
| 第十三年 | | 635.00 | 635.00 | 4,311.17 | |
| 第十四年 | | 635.00 | 635.00 | 4,371.97 | |
| 第十五年 | | 635.00 | 635.00 | 4,529.19 | |
| 第十六年 | | 635.00 | 635.00 | 4,699.70 | |
| 第十七年 | | 635.00 | 635.00 | 4,865.45 | |
| 第十八年 | | 635.00 | 635.00 | 5,035.66 | |
| 第十九年 | | 635.00 | 635.00 | 5,220.00 | |
| 第二十年 | 25,400.00 | 635.00 | 26,035.00 | 5,400.21 | |
| 合计 | 28,400.00 | 13,450.00 | 41,850.00 | 78,461.52 | |
| 本息覆盖倍数 | 1.87 | | | | |

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 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 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 | | 710.00 | 710.00 | 0.00 | |
| 第二年 | | 710.00 | 710.00 | 2,640.25 | |

| | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 第三年 | | 710.00 | 710.00 | 2,733.49 | |
| 第四年 | | 710.00 | 710.00 | 2,854.12 | |
| 第五年 | | 710.00 | 710.00 | 2,970.53 | |
| 第六年 | | 710.00 | 710.00 | 3,089.90 | |
| 第七年 | | 710.00 | 710.00 | 3,219.79 | |
| 第八年 | | 710.00 | 710.00 | 3,345.38 | |
| 第九年 | | 710.00 | 710.00 | 3,474.20 | |
| 第十年 | 3000 | 710.00 | 3,710.00 | 3,614.19 | |
| 第十一年 | | 635.00 | 635.00 | 3,749.80 | |
| 第十二年 | | 635.00 | 635.00 | 3,888.95 | |
| 第十三年 | | 635.00 | 635.00 | 3,832.15 | |
| 第十四年 | | 635.00 | 635.00 | 3,886.20 | |
| 第十五年 | | 635.00 | 635.00 | 4,025.95 | |
| 第十六年 | | 635.00 | 635.00 | 4,177.51 | |
| 第十七年 | | 635.00 | 635.00 | 4,324.84 | |
| 第十八年 | | 635.00 | 635.00 | 4,476.14 | |
| 第十九年 | | 635.00 | 635.00 | 4,640.00 | |
| 第二十年 | 25,400.00 | 635.00 | 26,035.00 | 4,800.18 | |
| 合计 | 28,400.00 | 13,450.00 | 41,850.00 | 69,743.58 | |
| 本息覆盖倍数 | 1.67 | | | | |

综上所述，预计丰顺县农村生活污水处理设施及配套管网建设项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.67，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 0.00 万元。

2. 本年度及以后年度债券资金概况

2026 年计划安排专项债券资金 28,400.00 万元：

6 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（二十八期）
3,000.00 万元（其中：用于项目资本金 0.00 万元）；

2026 年度待后续发行专项债券资金 25,400.00 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二十年，假设融资利率 2.50%，每半年支付利息，到期偿还本金。其中，6 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（二十八期）3,000.00 万元（其中：用于项目资本金 0.00 万元），计划发行年限十年。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 | 0.00 | | | | 0.00 | 0.00 |
| 第一年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第二年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第三年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第四年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第五年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第六年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第七年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第八年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第九年 | 28,400.00 | | 28,400.00 | 2.50% | 710.00 | 710.00 |
| 第十年 | 28,400.00 | 3,000.00 | 25,400.00 | 2.50% | 710.00 | 3,710.00 |
| 第十一年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第十二年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |

| 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 |
|------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 第十三年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第十四年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第十五年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第十六年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第十七年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第十八年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第十九年 | 25,400.00 | | 25,400.00 | 2.50% | 635.00 | 635.00 |
| 第二十年 | 25,400.00 | 25,400.00 | | 2.50% | 635.00 | 26,035.00 |
| 合计 | | 28,400.00 | | | 13,450.00 | 41,850.00 |

(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建设投资支出、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

丰顺县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。

丰顺县农业农村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。

丰顺县农业农村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。负责按规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入。指导督促资产持有单位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入账管理。

丰顺县农业农村局负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。资产持有单位负责对专项债形成资产进行分类确认，按照国家统一的会计制度进行会计核算，及时登记入账及产权登记，并当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。资产持有单位负责及时收取资产收益，并将对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入按程序及时足额上缴。

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，不得开工建设；

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管项目的变现情况，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（详见附件本项目事前绩效评估报告）。

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。