

2025 年广东省政府专项债券（三十三期）
揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程
募投报告

实施单位盖章：揭阳市揭东区污水处理管理中心



主管部门盖章：揭阳市揭东区住房和城乡建设局



市（县、区）财政局盖章：揭阳市揭东区财政局



二〇二五年八月

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.....	2
（三）项目情况.....	3
（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.....	6
（一）重要性分析.....	6
（二）经济效益分析.....	8
（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.....	9
（二）筹措方案.....	10
（三）项目实施安排.....	13
（四）债券资金用途.....	13
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.....	18
（二）融资收益平衡情况.....	20
（三）总体评价.....	23
五、专项债券管理.....	24
（一）债券资金概况.....	24
（二）债券资金管理.....	24
（三）职责分工.....	25
六、项目风险控制.....	26
（一）潜在风险及控制措施.....	26
（二）还款保障措施.....	27
七、其他需要说明事项.....	27

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

揭东区近三年财政经济情况：

1. 揭东区 2022 年全年实现生产总值 462.8100 亿元，下降 1.9%；一般公共预算收入 6.4272 亿元；政府性基金收入 5.9548 亿元，其中：国有土地使用权出让收入 5.4934 亿元；政府性基金支出 12.8948 亿元，其中：国有土地使用权出让支出 5.8953 亿元。

2. 揭东区 2023 年全年实现生产总值 462.9200 亿元，增速 1.3%；一般公共预算收入 6.8998 亿元；政府性基金收入 5.7713 亿元，其中：国有土地使用权出让收入 5.3251 亿元；政府性基金支出 11.2733 亿元，其中：国有土地使用权出让支出 4.938 亿元。

3. 揭东区 2024 年全年实现生产总值 450.4300 亿元，下降 2.70%；一般公共预算收入 7.2972 亿元；政府性基金收入 3.4909 亿元，其中：国有土地使用权出让收入 2.9833 亿元；政府性基金支出 14.5431 亿元，其中：国有土地使用权出让支出 2.0099 亿元。

表 近三年揭东区财政经济情况

项 目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	462.8100	462.9200	450.4300
一般公共预算收入（亿元）	6.4272	6.8998	7.2972
政府性基金收入（亿元）	5.9548	5.7713	3.4909
其中：国有土地使用权出让收入（亿元）	5.4934	5.3251	2.9833
政府性基金支出（亿元）	12.8948	11.2733	14.5431
其中：国有土地使用权出让支出（亿元）	5.8953	4.9380	2.0099

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1. 本地社会发展规划

《揭阳市城市总体规划（2011~2035）》指出，要初步建成区域性枢纽城市，完成揭阳市产业扩展与升级，实现经济跨越式发展，揭阳市城市综合竞争力进入广东省前列，汕潮揭城镇网络化构架基本形成。以现代化区域交通基础设施为依托，把揭阳建设成为广东新型工业化城市、重要石化能源基地、粤东航空物流基地；挖掘与弘扬潮客地区优秀的传统文化，实现文化的传承与创新；将揭阳建设成生态宜居城市、和谐文明城市。

“十四五”规划为中国迈向第二个百年奋斗目标描绘新的发展蓝图，揭东发展既面临难得的历史机遇，也需要应对诸多困难和挑战。揭东区经济社会发展的总体目标是：经济发展全面提速；创新能力明显增强；民生福祉持续改善；城乡环境日益优化；改革开放深入推进；民主法制不断健全。重点是：推进供给侧结构性改革，着力破解发展难题；实施创新驱动发展战略，打造经济发展引擎；推动产业转型升级，增强持续发展后劲；深化重点领域改革，激发发展动力活力；推进基础设施建设，夯实科学发展根基；推进城乡统筹建设，拓展协调发展空间；推进文化强区建设，凝聚加快发展合力；推进生态文明建设，实现绿色循环发展；全面提升开放水平，增创区域发展优势；着力保障改善民生，共享改革发展成果；推进法治揭东建设，奠定和谐发展基石。

2. 行业相关规划

污水管网规划：建立较为完善的城市污水管网，新建区严格执行雨、污分流制；新建污水管道一般沿规划路设置，并以排水线路短、埋深浅、管网密度均匀合理为原则进行铺设；污水管线布置与地形相适应，管道尽量采用重力流形式，避免加设提升泵站；管线布置考虑城市的近中远期规划及分期建设的安排，与规划年限相一致。

（三）项目情况

项目名称：揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程。

建设单位：揭阳市揭东区污水处理管理中心。

建设地点：揭东区磐东街道及月城镇。

项目主要建设内容和规模：本工程新建排水管网总长约 53.56km，其中，DN300-DN500 污水管道总长约 43.71km，新建一体化提升泵站 2 座，清淤修复管道总长约 38.04km。具体实施内容如下：(1) 月城镇片区新建 DN200-500 污水管网约 10.12 公里，2 座一体化污水提升泵站，新建 700m 压力管道，存量管网清淤及修复范围约 3.52km；(2) 东街道南片区新建 DN200-400 污水管网约 15.77 公里；现状管道清淤及修复范围总长约 20.34 公里。(3) 磐东街道北片区：新建 DN200-500 污水管网约 26.97km，清淤修复管网约 14.18 公里。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

2. 项目工程方案

本项目估算总投资约 25,794.97 万元，其中工程费用约 18,049.12 万元，工程其他费约 5,400.85 万元，基本预备费约 2,345.00 万元。

（四）项目立项情况或实施依据

揭阳市揭东区住房和城乡建设局文件《关于启动揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程建设的请示》（揭东建[2023] 6 号）、揭阳市揭东区人民政府《关于同意启动揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程建设的批复》（揭东府函[2023] 70 号）、揭阳市揭东区发展和改革局文件《揭阳市揭东区发展和改革局关于揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程可行性研究报告的批复》（揭东发改投审[2023] 26 号）、揭阳市揭东区发展和改革局文件《揭阳市揭东区发展和改革局关于揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程初步设计概算的批复》（揭东发改投审[2024] 78 号）、揭阳市揭东区发展和改革局文件《揭阳市揭东区发展和改革局关于揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程项目规模及内容变更的批复》（揭东发改投审[2025] 9 号）。原则同意项目建设。

（五）责任主体

1. 项目实施单位

名称	揭阳市揭东区污水处理管理中心
统一社会信用代码	12445203MB2C42555N
住所	揭阳市揭东区滨江路住房和城乡建设局大楼内
法定代表人	罗庆聪
经费来源	财政补助一类
开办资金	¥123 万元
举办单位	揭阳市揭东区住房和城乡建设局
登记管理机关	揭阳市揭东区事业单位登记管理局
主要工作职能	建设、管理我区的污水处理设施;贯彻执行有关政策,拟订相关制度和管理办法;污水处理设施的建设、运营管理;统计和上报:监督管理和运营服务费的支付审核;完成上级交办的其他任务。

2. 项目主管部门

名称	揭阳市揭东区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11445203707759010G
机构地址	广东省揭阳市揭东区滨江路
负责人	吴旭群
机构性质	机关
赋码机关	中共揭阳市揭东区委机构编制委员会办公室
主要工作职能	<p>(1) 贯彻执行国家、省、市和区有关建设行政管理的方针、政策和法律法规;拟订全区城镇建设管理以及全区建筑业、房地产业、住房保障、勘测设计咨询业等地方规范性文件和实施办法,并指导实施。</p> <p>(2) 贯彻落实中央和省委、市委关于城市和综合执法工作的有关方针政策和决策部署,拟订城市管理和综合执法工作地方规范性文件和决策和实施办法、拟订本区相关管理标准和规范、拟订本区城市管理和综合执法发展的中长期规划和专项规划,并指导实施。</p> <p>(3) 拟订本区住房和城乡建设事业中长期规划,制定年度计划并组织实施。</p> <p>(4) 负责国家强制性建设技术标准、规范和规程的贯彻实施;组织制定和会同有关部门发布地方建设技术标准、规范、规程等,指导监督各类工程建设标准定额、技术标准的实施;负责区重点工程项目的初步设计审查和工程质量安全监督管理;负责结建式人防工程建设质量监督管理工作。</p> <p>(5) 负责建筑行业管理,指导建筑活动,规范建筑市场;负责建筑节能及绿色建筑管理工作;指导和监督建筑市场准入及房屋和市政工程招标投标、监理以及质量和施工安全;负责施工图设计审查的监督管理工作;拟订勘察设计、施工、建设工程监理的管理规定并组织实施;指导本行业社会组织、中介机构的相关工作。</p> <p>(6) 指导城市和村镇建设;指导全区城乡环境综合整治工作。</p>

	(7) 负责组织编制城区供水、排水、生活污水等设施的专项规划工作并组织实施，参与有关工程竣工的验收；负责城镇供水、用水、排水(除水利设施外)及城镇生活污水处理工作的指导、监督和考核工作。（共 17 项职责）
--	--

3. 资产管理部门

项目完成后形成的资产为国有资产，归属揭阳市揭东区污水处理管理中心，由国有资产管理部门负责管理。

揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程已通过广东冠律师事务所合法性审核。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

1. 是落实《水污染防治行动计划》的需要国务院印发的《水污染防治行动计划》提出“到 2020 年，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10%以内，到 2030 年，城市建成区黑臭水体总体得到消除”的控制性目标，城市水体整治已成为地方各级人民政府改善城市人居环境工作的重要内容。由于揭东区人口密度较大，生活废水的排放更容易影响区域水体的生态环境，给区域形象的提升，经济社会的可持续发展，以及周边居民的生活质量带来了很大困扰。本项目的实施是有效解决区域水污染问题，提升水环境质量的重要措施之一。

2. 落实揭阳市第二轮中央生态环境保护督查反馈意见整改方案的需要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以习

近平生态文明思想为根本遵循和行动指南，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记视察广东重要讲话重要指示精神，认真落实省委

“1+1+9”工作部署及赋予揭阳的发展定位，切实把做好第二轮中央生态环境保护督察整改作为牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”、坚决做到“两个维护”的整治要求和具体行动，逐项压实责任、全面溯源挖根，分类施策、系统推进，以断然之举动真碰硬，以落实第二轮中央环境保护督察为契机，全力打好污水防治攻坚战和生态文明建设持久战，全面提升揭阳环境质量，建设“天蓝、地绿、水净”，人与自然和谐共生的美丽揭阳。

主要工作目标有三方面，一是全面完成督察问题整改，二是持续改善生态环境质量，三是加快补上环保基础设施欠账。方案要求补齐揭东管网缺口和提升污水收集能力，在区委、区政府的工作部署下，进一步完善全区污水管网设施建设，提升现状排水主管网的运行能力和缓解管网高液位问题，减少雨天污水溢流入河情况，从而改善内河水质，减少生活污水对国考断面的影响。

3. 确保揭阳市西区污水处理厂和磐东片区污水厂稳定运行且充分发挥减排效益的需要揭阳市西区污水处理厂现状处理规模为 1.5 万 m^3/d ，已建成并投入运行，污水厂扩容 1.5 万 m^3/d ，该项目正在施工。磐东片区污水厂现状处理规模为 1.0 万 m^3/d ，两座污水厂的进水浓度偏低。

本项目作为污水处理厂服务范围内的污水管网扩延工程，建设科学合理的污水管道系统是污水处理厂能正常稳定运行的首要条件，而且时间紧迫，经过对逐个污染源的摸查溯源工作，通过新建管网将污染源接驳输送至污水厂集中处理，增加污水厂污染物减排量，提高效益。

4. 是改善河道水环境的需要

经济的发展势必导致污水量的增加，而片区尚无完善的污水收集管道和处理设施，污水将处于无序排放状态，影响片区的开发环境和市民的生活质量。

经现场调查，该片区居民有迫切改变目前生活污水直排附近河涌的现状。为切实解决水污染环境问题，提升人居环境和城市品质，亟需开展本区域的水环境治理。

因此，本项目的建设十分迫切且必要。

（二）经济效益分析

1. 改善投资环境，促进产业发展资本最看重的是市场。潮汕地区人口稠密，消费水平高，社会消费发展潜力巨大。随着交通设施的升级以及榕江南河流域治理的政策实施，揭东将在区域协作中发挥更大的作用，因此又成为社会资本和企业投资的重点区域。然而环境容量和供水、排水基础设施是限制投资的重要因素。只有提供充足的供水，配套建设完善的污水收集和处理措施，才能解决企业投资的后顾之忧，让企业能安心搞生产，全力做大做强

强。众多经验表明，污水收集和处理系统的建设是改善投资环境，吸引社会资本和企业投资落户的最基本条件。因此本项目的实施将改善揭东区的投资环境，有利于招商引资，促进产业蓬勃发展。

2. 改善水体环境和城市面貌，促生态农业和旅游业发展本项目的实施将从根本上改善污水横流的局面，构建人与自然和谐共处的美好图画。水清了，必将促进养殖业和生态农业的发展。此外水清了，游客自然多了，休闲旅游将逐渐兴起。

（三）社会效益分析

揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程建设是一项保护环境、建设文明卫生城市，为子孙后代造福的公用事业工程，其社会效益明显。

1. 本工程实施后，可改善河道水质，可改善城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，有效保护榕江南河。

2. 本工程的建设，可改善投资、旅游环境，并可吸引更多的外商投资，促进经济、贸易和旅游等全面发展。

3. 本工程是揭东区磐东街道建设成为一座风景优美、经济繁荣、社会稳定的现代化城镇的基础设施，其社会效益十分显著。

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）《市政工程投资估算编制办法》2007；

(2) 《市政工程投资估算指标》2007；

(3) 《给排水工程设计手册-技术经济第三版》2012；

(4) 广州城品建筑设计院有限公司类似工程的技术经济指标；

(5) 业主确定的融资意向。

2. 项目总投资

本项目估算总投资约 25,794.97 万元，其中工程费用约 18,049.12 万元，工程其他费约 5,400.85 万元，基本预备费约 2,345.00 万元。

表 项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	工程费用	18,049.12
2	工程其他费	5,400.85
3	基本预备费	2,345.00
项目总投资		25,794.97

（二）筹措方案

项目估算总投资金额为25,794.97万元，计划安排地方政府专项债券资金20,000.00万元，占比77.53%，目前专项债券资金已到位5,100.00万元；其余5,794.97万元通过财政性资金解决，占比22.47%，目前资金尚未到位。

1. 市场化融资资金筹措：无。

2. 地方政府债券资金筹措：2025 年计划安排专项债券资金 20,000.00 万元(其中用作项目资本金 0 万元)，其中：2025 年 5

月已发行专项债券资金 5,100.00 万元，本次计划发行 2025 年广东省政府专项债券资金 1,000.00 万元，计划以后发行专项债券资金 13,900.00 万元。目前专项债券资金已到位 5,100.00 万元。

3. 非融资资金筹措：计划非融资资金 5,794.97 万元，通过申请财政性资金解决，目前资金尚未到位。

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	已到位 金额	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	25,794.97	5,100.00					5,794.97				1,000.00	5,100.00	13,900.00
2025 年	20,000.00	5,100.00									1,000.00	5,100.00	13,900.00
以后年度	5,794.97						5,794.97						

（三）项目实施安排

揭东磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程：新建排水管网总长约 53.56km，其中，DN300-DN500 污水管道总长约 43.71km，新建一体化提升泵站 2 座，清淤修复管道总长约 38.04km。具体实施内容如下：(1) 月城镇片区新建 DN200-500 污水管网约 10.12 公里，2 座一体化污水提升泵站，新建 700m 压力管道，存量管网清淤及修复范围约 3.52km；(2) 东街道南片区新建 DN200-400 污水管网约 15.77 公里；现状管道清淤及修复范围总长约 20.34 公里。(3) 磐东街道北片区：新建 DN200-500 污水管网约 26.97km，清淤修复管网约 14.18 公里。工程目前在建，已完成用地规划意见审批、社会稳定风险报告、立项审批、初步概算审批等前期工作。已完成勘察、设计、监理、施工等招标工作。项目累计完成管道 20.757 公里。项目计划开工日期 2025 年 2 月，实际开工日期 2025 年 3 月，计划竣工日期 2026 年 2 月。

（四）债券资金用途

项目总投资 25,794.97 万元，2025 年计划安排地方政府专项债券资金 20,000.00 万元（其中 2025 年 5 月已发行专项债券资金 5,100.00 万元，本次计划发行 2025 年广东省政府专项债券资金 1,000.00 万元，计划以后发行专项债券资金 13,900.00 万元）。本次债券资金用于项目主体工程费用。

序号	投资估算项目名称	债券资金总需求	本年资金需求	本次资金需求	资金用途
1	揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程	20,000.00	20,000.00	1,000.00	主体工程费用
2	合 计	20,000.00	20,000.00	1,000.00	

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

揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程建成后，假设基于以下的经营收入模式预测项目专项收入：

假设以污水处理费收入作为收益预测。通过新建管网将污染源接驳输送至污水厂集中处理，可以收取污水处理费。揭阳市西区污水处理厂现状处理规模为 1.5 万 m³/d，已建成并投入运行，污水厂扩容 1.5 万 m³/d，该项目正在施工。磐东片区污水厂现状处理规模为 1.0 万 m³/d，两座污水厂处理规模合计为 4 万 m³/d。本次按 4 万 m³/d 测算，收费单价按 1 元/m³估算，各年生产负荷 100%，则每年污水处理费收入为 1,460.00 万元（4 万 m³/d *365 天*1 元/m³*100%=1,460 万元）。

测算依据：根据揭阳市揭东区住房和城乡建设局《关于调整揭东区污水处理费的通知》（揭东建函[2023]166 号），根据揭阳市揭东区人民政府《关于组织实施揭阳市揭东区污水处理费征收工作的批复》（揭东府函[2023]566 号）调整为，按实际用水量，

居民每吨 1.00 元，非居民每吨 1.40 元/。本次测算污水处理费收入按 1 元/m³估算。

预计新增停车位 1200 个，晚上停车按 10 元/个计算，白天按 2 元/小时计算，平均每天按 5 小时计，白天每天收益 10 元/个，全天收益 20 元/个，停车位利用率按 80%计，则停车位全年收入 691.20 万元。（1200*80%*20*360）

测算依据：参考揭阳市发展和改革局揭市发改规[2022]889 号文榕城区部分道路自 2022 年 9 月 1 日起机动车停车位收费标准,每小时约 2 元）。

2025 年我国上半年 GDP 增长 5.3%，广东上半年度 GDP 增长 4.2%。根据《揭东区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》……地区生产总值年均增长 7.5%……，本次预测经济年均增长 4%是可行的。以下按年 4%的增速计算收入的增长。

表 项目收入测算（100%）

（单位：万元）

年度\项目	污水处理费收入	停车位收入	收入合计
第一年			
第二年			
第三年	1,579.14	747.60	2,326.74
第四年	1,642.30	777.51	2,419.81
第五年	1,707.99	808.61	2,516.60
第六年	1,776.31	840.95	2,617.26

年度\项目	污水处理费收入	停车位收入	收入合计
第七年	1,847.37	874.59	2,721.96
第八年	1,921.26	909.57	2,830.83
第九年	1,998.11	945.95	2,944.06
第十年	2,078.04	983.79	3,061.83
第十一年	2,161.16	1,023.14	3,184.30
第十二年	2,247.60	1,064.07	3,311.67
第十三年	2,337.51	1,106.63	3,444.14
第十四年	2,431.01	1,150.90	3,581.91
第十五年	2,528.25	1,196.93	3,725.18
第十六年	2,629.38	1,244.81	3,874.19
第十七年	2,734.55	1,294.60	4,029.15
第十八年	2,843.93	1,346.39	4,190.32
第十九年	2,957.69	1,400.24	4,357.93
第二十年	3,076.00	1,456.25	4,532.25
第二十一年	3,199.04	1,514.50	4,713.54
第二十二年	3,327.00	1,575.08	4,902.08
第二十三年	3,460.08	1,638.09	5,098.17
第二十四年	3,598.48	1,703.61	5,302.09
第二十五年	3,742.42	1,771.76	5,514.18
第二十六年	3,892.12	1,842.63	5,734.75
第二十七年	4,047.81	1,916.33	5,964.14
第二十八年	4,209.72	1,992.98	6,202.70
第二十九年	4,378.11	2,072.70	6,450.81
第三十年	4,553.23	2,155.61	6,708.84
合 计	78,905.61	37,355.82	116,261.43

2. 项目成本及相关税费

污水处理费年成本为 1,430.80 万元($4 \text{ 万 m}^3/\text{d} * 365 \text{ 天} * 0.98 \text{ 元}/\text{m}^3 * 100\% = 1,430.80 \text{ 万元}$)。

测算依据：参照周边地区汕头市 2019 年 7 月 26 日汕头市发展和改革委员会发布的《关于召开汕头市中心城区污水处理收费标准调整定价方案听证会公告》。经审核，汕头市中心城区污水成本

为：污水处理企业运行定价成本 0.70 元/吨，政府投入污水收集管网折旧成本 0.48 元/吨，政府投入污水收集管网及泵站管养维护成本 0.07 元/吨，生活污水集中处理定价成本 0.21 元/吨，合计单位完全成本为 1.46 元/吨。由于政府投入污水收集管网折旧成本 0.48 元/吨不属于期间投入成本，不是运营成本，故本次测算污水处理费成本按 0.98 元/吨（1.46-0.48=0.98 元/吨）估算。假设污水处理费年成本不变。

停车位成本：雇佣人工 10 人，按当地人工平均成本约 70 万元，税费等约 70 万元，合计 140.00 万元。

表 项目经营成本测算（100%）

（单位：万元）

年度 \ 项目	污水处理费成本	停车位成本	成本合计
第一年			
第二年			
第三年	1,430.80	151.42	1,582.22
第四年	1,430.80	157.48	1,588.28
第五年	1,430.80	163.78	1,594.58
第六年	1,430.80	170.33	1,601.13
第七年	1,430.80	177.14	1,607.94
第八年	1,430.80	184.23	1,615.03
第九年	1,430.80	191.60	1,622.40
第十年	1,430.80	199.26	1,630.06
第十一年	1,430.80	207.23	1,638.03
第十二年	1,430.80	215.52	1,646.32
第十三年	1,430.80	224.14	1,654.94
第十四年	1,430.80	233.11	1,663.91
第十五年	1,430.80	242.43	1,673.23

年度\项目	污水处理费成本	停车位成本	成本合计
第十六年	1,430.80	252.13	1,682.93
第十七年	1,430.80	262.22	1,693.02
第十八年	1,430.80	272.71	1,703.51
第十九年	1,430.80	283.61	1,714.41
第二十年	1,430.80	294.96	1,725.76
第二十一年	1,430.80	306.76	1,737.56
第二十二年	1,430.80	319.03	1,749.83
第二十三年	1,430.80	331.79	1,762.59
第二十四年	1,430.80	345.06	1,775.86
第二十五年	1,430.80	358.86	1,789.66
第二十六年	1,430.80	373.22	1,804.02
第二十七年	1,430.80	388.15	1,818.95
第二十八年	1,430.80	403.67	1,834.47
第二十九年	1,430.80	419.82	1,850.62
第三十年	1,430.80	436.61	1,867.41
合 计	40,062.40	7,566.27	47,628.67

3. 项目损益情况

通过测算，债券存续期内预期可实现收益 68,632.76 万元。

表 项目损益情况（100%）

（单位：万元）

年度\项目	年营业收入	年成本费用	年收益
第一年			
第二年			
第三年	2,326.74	1,582.22	744.52
第四年	2,419.81	1,588.28	831.53
第五年	2,516.60	1,594.58	922.02
第六年	2,617.26	1,601.13	1,016.13
第七年	2,721.96	1,607.94	1,114.02
第八年	2,830.83	1,615.03	1,215.80
第九年	2,944.06	1,622.40	1,321.66
第十年	3,061.83	1,630.06	1,431.77
第十一年	3,184.30	1,638.03	1,546.27

年度 \ 项目	年营业收入	年成本费用	年收益
第十二年	3,311.67	1,646.32	1,665.35
第十三年	3,444.14	1,654.94	1,789.20
第十四年	3,581.91	1,663.91	1,918.00
第十五年	3,725.18	1,673.23	2,051.95
第十六年	3,874.19	1,682.93	2,191.26
第十七年	4,029.15	1,693.02	2,336.13
第十八年	4,190.32	1,703.51	2,486.81
第十九年	4,357.93	1,714.41	2,643.52
第二十年	4,532.25	1,725.76	2,806.49
第二十一年	4,713.54	1,737.56	2,975.98
第二十二年	4,902.08	1,749.83	3,152.25
第二十三年	5,098.17	1,762.59	3,335.58
第二十四年	5,302.09	1,775.86	3,526.23
第二十五年	5,514.18	1,789.66	3,724.52
第二十六年	5,734.75	1,804.02	3,930.73
第二十七年	5,964.14	1,818.95	4,145.19
第二十八年	6,202.70	1,834.47	4,368.23
第二十九年	6,450.81	1,850.62	4,600.19
第三十年	6,708.84	1,867.41	4,841.43
合计	116,261.43	47,628.67	68,632.76

揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程建成后，按年收入增长率 4.0%的 100%计算经营收入增长时预期收益为 68,632.76 万元；用于资金平衡相关收益 68,632.76 万元。

同理计算，按年收入增长率 4.0%的 90%计算经营收入增长时预期收益为 61,769.49 万元；用于资金平衡相关收益 61,769.49 万元。

同理计算，按年收入增长率 4.0%的 80%计算经营收入增长时预期收益为 54,906.19 万元；用于资金平衡相关收益 54,906.19 万元。

（二）融资收益平衡情况

揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程计划安排专项债券融资 20,000.00 万元，假设债券融资利率 2.51%，年限 30 年，偿还方式为按每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金。专项债券应还本付息情况如下表：

表 每年还本付息情况

（单位：万元）

年 度	期初本金 金额	本期 新增	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
第一年		20,000.00		20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第三年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第四年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第五年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第六年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第七年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第八年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第九年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十一年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十二年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十三年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十四年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十五年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十六年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十七年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十八年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第十九年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十一年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十二年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00

年 度	期初本金 金额	本期 新增	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
第二十二年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十四年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十五年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十六年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十七年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十八年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第二十九年	20,000.00			20,000.00	2.51%	502.00	502.00
第三十年	20,000.00		20,000.00		2.51%	502.00	20,502.00
合 计		20,000.00	20,000.00			15,060.00	35,060.00

综上所述，本项目通过地方政府专项债券进行融资，融资本息合计为 35,060.00 万元。

2. 项目专项收益平衡情况

表 融资收益平衡情况(100%)

(单位：万元)

项 目	揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程	合 计
(1) 项目专项收入	116,261.43	116,261.43
(2) 项目专项成本	47,628.67	47,628.67
(3) 项目专项收益	68,632.76	68,632.76
(4) 专项债融资	20,000.00	20,000.00
(5) 专项债融资本息合计	35,060.00	35,060.00
(6) 本息覆盖倍数（按收益的 100%测算）	1.96	

表 融资收益平衡情况(90%)

(单位：万元)

项 目	揭东区磐东街道及月城镇污水干支管网扩延工程	合 计
(1) 项目专项收入	104,635.31	104,635.31
(2) 项目专项成本	42,865.82	42,865.82
(3) 项目专项收益	61,769.49	61,769.49
(4) 专项债融资	20,000.00	20,000.00

项 目	揭东区磐东街道及月城镇污水干 支管网扩延工程	合 计
(5) 专项债融资本息合计	35,060.00	35,060.00
(6) 本息覆盖倍数（按收益的 90%测算）		1.76

表 融资收益平衡情况(80%)

（单位：万元）

项 目	揭东区磐东街道及月城镇污水干 支管网扩延工程	合 计
(1) 项目专项收入	93,009.13	93,009.13
(2) 项目专项成本	38,102.94	38,102.94
(3) 项目专项收益	54,906.19	54,906.19
(4) 专项债融资	20,000.00	20,000.00
(5) 专项债融资本息合计	35,060.00	35,060.00
(6) 本息覆盖倍数（按收益的 80%测算）		1.57

3. 项目现金流量测算

根据融资项目覆盖专项债券存续期的运营收入与成本费用测算数据，融资项目运营期内的现金流量情况如下列融资项目运营期内项目现金流量测算表所示，融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

表 融资项目运营期内项目现金流量测算表

单位：万元

年 度	项目现金流入 合计	项目现金流出 合计	净现金 流量	累计净现金 流量
第一年		502.00	-502.00	-502.00
第二年		502.00	-502.00	-1,004.00
第三年	2,326.74	2,084.22	242.52	-761.48
第四年	2,419.81	2,090.28	329.53	-431.95
第五年	2,516.60	2,096.58	420.02	-11.93
第六年	2,617.26	2,103.13	514.13	502.20
第七年	2,721.96	2,109.94	612.02	1,114.22
第八年	2,830.83	2,117.03	713.80	1,828.02

年 度	项目现金流入 合计	项目现金流出 合计	净现金 流量	累计净现金 流量
第九年	2,944.06	2,124.40	819.66	2,647.68
第十年	3,061.83	2,132.06	929.77	3,577.45
第十一年	3,184.30	2,140.03	1,044.27	4,621.72
第十二年	3,311.67	2,148.32	1,163.35	5,785.07
第十三年	3,444.14	2,156.94	1,287.20	7,072.27
第十四年	3,581.91	2,165.91	1,416.00	8,488.27
第十五年	3,725.18	2,175.23	1,549.95	10,038.22
第十六年	3,874.19	2,184.93	1,689.26	11,727.48
第十七年	4,029.15	2,195.02	1,834.13	13,561.61
第十八年	4,190.32	2,205.51	1,984.81	15,546.42
第十九年	4,357.93	2,216.41	2,141.52	17,687.94
第二十年	4,532.25	2,227.76	2,304.49	19,992.43
第二十一年	4,713.54	2,239.56	2,473.98	22,466.41
第二十二年	4,902.08	2,251.83	2,650.25	25,116.66
第二十三年	5,098.17	2,264.59	2,833.58	27,950.24
第二十四年	5,302.09	2,277.86	3,024.23	30,974.47
第二十五年	5,514.18	2,291.66	3,222.52	34,196.99
第二十六年	5,734.75	2,306.02	3,428.73	37,625.72
第二十七年	5,964.14	2,320.95	3,643.19	41,268.91
第二十八年	6,202.70	2,336.47	3,866.23	45,135.14
第二十九年	6,450.81	2,352.62	4,098.19	49,233.33
第三十年	6,708.84	22,369.41	-15,660.57	33,572.76
合计	116,261.43	82,688.67	33,572.76	33,572.76

(三) 总体评价

本次融资项目收益为假设项目建成后获得的经营收入按照增速 4.0%计算，预测项目单位可获得的收益，在按 100%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为 1.96；在按 90%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为 1.76；在按 80%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为 1.57。

预期收入对应的专项收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。不能偿还融资本息风险低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

本项目计划安排地方政府专项债券资金 20,000.00 万元。

1. 以前已发行债券情况

项目 2025 年 5 月已发行专项债券资金 5,100.00 万元，期限 30 年，债券存续期内按每半年付息一次，到期一次性还本。

2. 本次拟发行债券情况

本次拟发行 2025 年广东省政府专项债券（三十三期）1,000.00 万元，期限 30 年，假设年利率 2.51%，债券存续期内按每半年付息一次，到期一次性还本。

3. 以后拟发行债券情况

项目计划以后发行地方政府专项债券 13,900.00 万元，期限 30 年，债券存续期内按每半年付息一次，到期一次性还本。

（二）债券资金管理

专项债券资金核算和账户按照国家相关规定管理，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。明确专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。明确项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计

还本付息资金并列入年度预算安排。明确项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。明确收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

（三）职责分工

揭阳市揭东区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。揭阳市揭东区财政局应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同揭阳市揭东区住房和城乡建设局、揭阳市揭东区污水处理管理中心加强专项债券项目对应资产管理。

揭阳市揭东区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。揭阳市揭东区住房和城乡建设局、揭阳市揭东区污水处理管理中心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。及时组织揭

阳市揭东区污水处理管理中心将项目形成的资产进行资产登记管理。

揭阳市揭东区污水处理管理中心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

影响项目收益和融资平衡结果的各种风险包括影响项目建设进度存在的风险、影响项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等。

针对上述风险采取控制措施如下：

1. 落实施工规划明确施工责任，确保工程进度按计划如期实施，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，杜绝质量问题影响工程进度；

2. 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，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；

3. 加强资金管理，对债券资金流向做全流程监督，确保债券资金用于项目建设，项目收益及时足额缴入国库并用于偿债本息。

（二）还款保障措施

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优先偿还政府债券本息。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

无。