

广东省西枝江主要支流淡水河
排水防灾减灾项目（二期）
专项债券项目募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



二〇二六年九月

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	2
（四）项目立项情况或实施依据	3
（五）责任主体	3
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	4
（一）重要性分析	5
（二）经济效益分析	6
（三）社会效益分析	6
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	7
（一）投资估算	7
（二）筹措方案	8
（三）项目实施安排	11
（四）债券资金用途	11
四、项目收益与融资平衡情况	11
（一）项目预期成本收益	11
（二）融资收益平衡情况	18
（三）总体评价	18

五、专项债券管理	19
（一）债券资金概况	19
（二）债券资金管理	20
（三）职责分工	20
六、项目风险控制	22
（一）潜在风险及控制措施	22
（二）还款保障措施	26
七、其他需要说明事项	26

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

本项目位于惠州市惠阳区。2023 年至 2025 年，惠阳区分别实现一般公共预算收入 64.56 亿元、62.01 亿元、50.25 亿元，政府性基金收入分别为 15.66 亿元、10.12 亿元、11.41 亿元，财政收入保持较高水平运行。

表 1 近三年惠阳区财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	804.87	868.78	878.04
一般公共预算收入（亿元）	64.56	62.01	50.25
政府性基金收入（亿元）	15.66	10.12	11.41
其中：国有土地出让收入（亿元）	12.47	5.52	6.17
政府性基金支出（亿元）	27.48	40.81	36.79
其中：国有土地出让支出（亿元）	11.41	6.12	7.82

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1. 粤港澳大湾区发展规划纲要

按照《粤港澳大湾区发展规划纲要》，畅通对外综合运输通道，通过骨干道路网络建设及周边土地收储、配套设施综合开发，完善粤港澳大湾区惠州区域交通网络，推进城市扩容提标，创造良好人居环境。坚持以人民为中心的发展思想，积极拓展粤港澳大湾区在教育、文化、旅游、社会保障和医疗等领域的合作，共同打造公共服务优质、宜居宜业宜游的优质生活圈。

2. 惠州市总体规划

惠州属珠江三角洲、粤港澳大湾区东岸，毗邻深圳、香港，北连河源市，东接汕尾市，西邻东莞市和广州市，是珠江三角洲中心城市之一。惠州又是广东省的重点发展地区，经济发展迅速，成为珠三角东部新兴的工业化城市。

《惠州市“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》(2018-2035 年)指出，坚持制造业强市不动摇，实施深度工业化战略，集中力量打造石化能源新材料、电子信息和生命健康“2+1”产业集群，加快推进先进制造业和现代服务业深度融合，不断提升产业基础高级化、产业链现代化水平。

本次债券涉及的主要领域包括排水。

3. 领域规划情况

淡水河作为粤港澳大湾区重要的跨界河流，其流域覆盖深圳市、惠州市等核心城市。随着城市化进程加快，区域防洪排涝能力不足问题凸显，内涝频发威胁城市安全与居民生活。本项目的实施旨在系统性提升流域防灾减灾能力，解决深惠两市城市内涝问题，并推动大湾区水安全格局优化。该项目已纳入《粤港澳大湾区水安全保障规划》《惠州市城市地下管网建设改造实施方案》。

(三) 项目情况

项目建设概况：本项目属于有一定收益的公益性项目，项目建设地点为：惠州市惠阳区淡水河流域。

项目主要建设内容包括：淡水河排水防灾减灾项目（二期）拟对 10.21km 长河道进行扩宽和降滩疏浚，新建或加固堤防 3.8km，新建护坡、护岸 15.51km，新建防汛通道 0.848km，新建水位站 1 座，新建雨水排口 3 座，新建或改造穿堤建筑物 5 座、新建或改造交叉建筑物 18 座、淡水铁桥重建工程等。同步进行污水管线新建及迁改 8.279km，雨水管线新建及迁改 0.846km，给水管线新建及迁改 1.482km；涉及淡水老城、北门户公共空间、淡水工业区内建筑整治及基础设施更新；鸡心石水库引水工程包括新建鸡心石水库供水管 1 条，建设规模为 42 万 m³/d，管道总长约 4.5km；以及新建受纳场及淡水河沿线受益点。

（四）项目立项情况或实施依据

广东省西枝江主要支流淡水河排水防灾减灾项目（二期）已完成可研编制工作，于 2024 年 12 月 31 日经惠州市惠阳区发展和改革委员会批复立项，立项文件为《惠州市惠阳区发展和改革委员会关于广东省西枝江主要支流淡水河排水防灾减灾项目（二期）可行性研究报告的批复》（惠阳发改投函〔2024〕25 号）。

（五）责任主体

项目主管单位为：惠州市惠阳区农业农村和水利局。

项目实施单位为：惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司。

资产持有单位为：惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司，项目形成资产的权属性质为国有资产，具体归属责任主体为惠州

市惠阳区惠投水环境治理有限公司。

惠州市惠阳区农业农村和水利局主要的工作职能是：围绕抓好以乡村振兴为重心的“三农”各项工作，加快建设现代农业强区；推动实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接；加强对全区乡村振兴促进工作的统筹协调、宏观指导和监督检查。

惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司的经营范围包括许可项目：建设工程施工；建设工程设计；河道采砂；河道疏浚施工专业作业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：雨水、微咸水及矿井水的收集处理及利用；生态恢复及生态保护服务；水污染防治服务；市政设施管理；土壤污染治理与修复服务；大气污染防治服务；地质灾害治理服务；环境保护专用设备销售；防洪除涝设施管理；土地整治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；环境应急治理服务；固体废物治理；土壤污染防治服务；环保咨询服务；生活垃圾处理装备销售；工程管理服务；土石方工程施工；园林绿化工程施工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；城市绿化管理；资源循环利用服务技术咨询；资源再生利用技术研发；化肥销售；规划设计管理；水污染治理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、项目实施重要性和经济效益分析

（一）重要性分析

惠阳在历史上是洪涝灾害易发、多发的城市。可考证的历史洪水追溯到光绪 30 年（1904 年），建国之前，发生大洪水的年份有 1912 年、1924 年、1930 年、1931 年、1937 年、1947 年、1948 年等。建国以来，遭受较严重洪涝灾害的年份有 1957 年、1959 年、1966 年、1979 年、1987 年、1989 年、2008 年、2018 年等。随着经济社会的快速发展，洪涝灾害所带来的损失和产生的影响越来越大，仅将近年来的 2008 年和 2018 年大水情况和 2021 年的内涝情况叙述如下：

2008 年 5 月底至 6 月 14 日，由于受低压槽和南海暖湿气流的影响，惠阳连日出现了强降雨，6 月 12 日 8 时至 14 日 8 时，淡水站降雨量达 426.5mm，最大 24 小时降雨量达 383.0mm，6 月 14 日淡水水位站达最高水位 22.50m，仅次于开挖淡澳河分洪道后最高水位 1978 年的 22.77m。洪水漫过河岸冲入街道，整个惠阳城区一片汪洋，古屋水下游最大淹没水深达 2.85m，淹没时长 23h，造成了较大的经济损失，严重影响了当地人民的生产生活。

2018 年 9 月 17 日，受“山竹”台风影响，惠阳普降暴雨，淡水城区多处低洼地段积水严重，淡水水位站实测最高水位达 22.50m，桥南排涝站处实测最高水位 22.87m（受下游三号路六号路连接桥施工设施影响，水位可能略偏高）。惠阳城区一片汪洋，

受灾人口 8.34 万人，转移 4.5 万人，直接经济损失 4.27 亿元。

2021 年 10 月，受“狮子山”台风影响，惠阳出现了持续性降水，7 日 20 时~9 日 20 时，淡水雨量站降水量 250.1mm，淡水河水位猛涨，9 日 12 时淡水水位站达到了最高水位 20.64m。淡水、秋长区域多处内涝，市民出行受阻，9 日上午淡水区域、秋长部分区域学校停课半天。

2022 年 9 月初受强台风“苏拉”的影响，深圳出现了强降雨，上游龙岗河洪水快速下泄导致淡水河水位猛涨，9 月 2 日 8 时淡水水位站达到了最高水位 20.58m，惠阳区多处内涝，市民出行受阻。

为保障水安全，充分发挥淡水河防洪排涝及生态景观的综合功能和效益，打造人水互动的运动、休闲、观赏空间，促进惠阳区经济社会与生态环境的协调发展，进行淡水河流域综合整治不仅十分必要，而且非常迫切。

（二）经济效益分析

根据可研报告及相关资料预测，项目的实施预期会产生主要为供水收入、停车位收入、广告牌出租收入等，具有明确的收益渠道。

（三）社会效益分析

本项目效益主要体现在社会经济发展、城市建设及公共利益上，主要体现在如下几个方面：

(1) 本项目的建设符合相关规划，在保护生态环境本底前提下，培育休闲旅游功能，提升地区形象与功能，促进低碳、绿色城市建设，满足周边居民的休闲旅游需求。

(2) 本项目的建设对当地城市建设及经济可持续发展具有极为重要的作用。河道综合治理工程实施后，防洪排涝能力明显提高。本工程的建设实施，提高人民生态环境质量和品质，保障国民经济和社会发展，有利于社会的安定团结及经济可持续发展，社会效益显著

(3) 本项目的建设不仅可以改善当地的生态环境，还可以美化城市、陶冶市民情操、提高市民文化素质，具有明显的社会效益。

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) 中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询指南》；

(2) 《国家发展改革委、建设部关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知（第三版）》（发改投资〔2006〕1325号）；

(3) 《广东省建设工程造价管理规定》（广东省政府令 205号）；

(4) 广东省建设厅《广东省安装工程计价办法》（粤建价字〔2005〕147号）；

- (5) 《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》；
- (6) 《广东省水利水电建筑工程概算定额》；
- (7) 《关于进一步加强市级政府投资项目管理的通知》（惠市发改投资〔2022〕77 号）；
- (8) 《关于进一步加强和规范惠阳区政府投资项目工程造价控制管理的实施意见》（惠阳发改字〔2022〕76 号）；
- (9) 广东省惠州市其他相关文件等。

2. 项目总投资

根据《惠州市惠阳区发展和改革局关于广东省西枝江主要支流淡水河排水防灾减灾项目（二期）可行性研究报告的批复》（惠阳发改投函〔2024〕25 号），本工程投资估算总额 202,546.00 万元，详见下表。

表 2 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	建安工程费	202,546.00
2	工程建设其他费用	
3	预备费	
项目总投资		202,546.00

（二）筹措方案

1. 市场化融资资金筹措：本项目已通过市场化融资 14,870.00 万元。

2. 地方政府新增专项债券资金筹措：2025 年及以前未安排专项债券资金；2026 年计划安排专项债券资金 63,500.00 万元，其

中 1 月通过 2026 年广东省政府专项债券（六期）融资 8,000.00 万元（其中用于项目资本金 8,000.00 万元）；6 月通过 2026 年广东省政府专项债券（二十八期）融资 1,000.00 万元（其中用于项目资本金 1,000.00 万元）；8 月通过 2026 年广东省政府专项债券（三十四期）融资 1,200.00 万元（其中用于项目资本金 1,200.00 万元）；9 月计划通过 2026 年广东省政府专项债券（四十一期）融资 800.00 万元（其中用于项目资本金 800.00 万元）；2026 年后续计划安排专项债券资金 52,500.00 万元。

3. 非融资资金筹措：本项目非融资资金筹措通过财政资金计划筹措 124,176.00 万元，其中已到位 0.00 万元。

表3 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化		非融资资金						地方政府专项债券融资		
	总金额	其中：已到位金额	融资资金	其中：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
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
合计	202,546.00	25,070.00	14,870.00	14,870.00	-	-	124,176.00	-	-	-	800.00	10,200.00	52,500.00
2025 年	-	-			-							-	
2026 年	134,650.00	25,070.00	14,870.00	14,870.00			56,280.00				800.00	10,200.00	52,500.00
2027 年	33,948.00	-	-	-	-	-	33,948.00	-	-	-	-	-	-
2028 年	33,948.00						33,948.00						

（三）项目实施安排

项目已于 2024 年 12 月 31 日经惠州市惠阳区发展和改革局批复立项，立项文件为《惠州市惠阳区发展和改革局关于广东省西枝江主要支流淡水河排水防灾减灾项目（二期）可行性研究报告的批复》（惠阳发改投函〔2024〕25 号）。项目开工时间为 2025 年 11 月 30 日开工建设；预计竣工日期为 2028 年 12 月 30 日。

（四）债券资金用途

本次专项债券 800.00 万元用于支付项目建安工程费用、工程建设其他费用等费用。明细如下：

表 4 项目用款计划（单位：万元）

序号	项目名	金额
1	建安工程费用	800.00
2	工程建设其他费用	
合计		800.00

四、项目收益与融资平衡情况

本项目预期产生的项目经营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。

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

本项目的收入主要为供水收入、停车位收入、广告牌出租收入，计划从 2029 年 1 月开始运营。

（1）专项收入

①供水收入

根据《广东省西枝江主要支流淡水河排水防灾减灾项目（二期）可行性研究报告》报告，项目预计实现年供水量 8000 万吨，供水水价按 1 元/吨，每 3 年增长率为 3%，债券存续期预计供水收入共 254,256.73 万元。

②停车位收入

项目淡水河河道两侧防汛道路可设置停车位 100 个，按每个车位收入 20 元/天计算，停车位收费标准每 3 年增长率为 3%，债券存续期预计停车位收费收入共 2,319.97 万元。

③广告牌收入

项目淡水河河道两侧防汛道路可设置广告牌 80 个，每个广告牌出租单价按 10 万元/年，广告牌租金每 3 年增长率为 3%，债券存续期预计广告牌收入共 25,425.69 万元。

根据债券的发行情况和项目实际的运营情况，本项目收益的预测期间至 2056 年。

综上所述，本项目在预测期内预测收入合计 282,002.39 万元，具体详见《附表 1-1 项目收入预测表》。

截至目前尚未发现导致预计收入来源存在抵押、收入被占用及分成等情况。

2. 项目成本及相关税费

(1) 付现运营成本及相关税费

本项目付现运营成本主要包括办公管理费、人工成本。

①人工成本

预计派驻 10 名工作人员负责管理日常业务的工作，每名工作人员的工资标准按照 6,000 元/月/人，工资每年增长率为 3%，债券存续期预计人工成本共计 3,091.03 万元。

②办公管理费

按照人工成本的 20%计提，债券存续期预计办公费、管理费共计 618.20 万元。

③维护成本

维护成本每年发生支出按照项目固定资产原值即项目总投资的 1%进行测算，则债券存续期预计维护成本共 56,712.88 万元。

④其他成本：

增值税：本项目相关税费主要有出租广告牌产生的租金收入、停车位收费收入、供水收入应缴纳的增值税。提供不动产租赁服务需按照 9%的税率缴纳增值税，供水收入按照 3%的税率缴纳增值税，债券存续期预计增值税共计 9,696.42 万元。

⑤其他成本税费：以上未包括的成本费用，按照收入的 5%进行暂估。

(2) 融资成本

①市场化融资

本项目已向国开新型政策性金融工具有限公司申请国开新型政策性金融工具14,870万元，贷款期限20年，其中宽限期3年，贷款利率按最新公布的5年期以上贷款市场报价利率（LPR）减去80个基点（1基点=0.01%）执行，并由项目开发公司与国开新型政策性金融工具有限公司签订《保证合同》提供连带责任保证担保。市场化融资还款计划如下所示：

表 5 市场化融资还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

年度	当年偿还本金	剩余本金	当年偿还利息	当年偿还本息
2026 年	-	14,870.00	401.49	401.49
2027 年	-	14,870.00	401.49	401.49
2028 年	250.00	14,620.00	401.49	651.49
2029 年	250.00	14,370.00	394.74	644.74
2030 年	500.00	13,870.00	387.99	887.99
2031 年	500.00	13,370.00	374.49	874.49
2032 年	500.00	12,870.00	360.99	860.99
2033 年	500.00	12,370.00	347.49	847.49
2034 年	500.00	11,870.00	333.99	833.99
2035 年	1,000.00	10,870.00	320.49	1,320.49
2036 年	1,000.00	9,870.00	293.49	1,293.49
2037 年	1,000.00	8,870.00	266.49	1,266.49

年度	当年偿还本金	剩余本金	当年偿还利息	当年偿还本息
2038 年	1,000.00	7,870.00	239.49	1,239.49
2039 年	1,000.00	6,870.00	212.49	1,212.49
2040 年	1,000.00	5,870.00	185.49	1,185.49
2041 年	1,000.00	4,870.00	158.49	1,158.49
2042 年	1,000.00	3,870.00	131.49	1,131.49
2043 年	1,000.00	2,870.00	104.49	1,104.49
2044 年	1,300.00	1,570.00	77.49	1,377.49
2045 年	1,570.00	—	42.39	1,612.39
合计	14,870.00	—	5,436.45	20,306.45

② 专项债券融资

A 本项目 2026 年 1 月通过 2026 年广东省政府专项债券（六期）融资 8,000.00 万元，融资期限为 30 年，实际融资利率为 2.45%，每半年支付利息，到期偿还本金。

B 本项目 2026 年 6 月通过 2026 年广东省政府专项债券（二十八期）融资 1,000.00 万元，融资期限为 10 年，实际融资利率为 1.79%，每半年支付利息，到期偿还本金。

C 本项目 2026 年 8 月计划通过债券融资 1,200.00 万元，融资期限为 20 年，设定年利率为 2.50%，每半年支付利息，到期偿还本金。

D 本项目 2026 年后续计划通过债券融资 53,300.00 万元，融资期限为 20 年，设定年利率为 2.50%，每半年支付利息，到期偿还本金。

具体测算情况如下：

表 6 项目专项债券融资还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计	备注
2026 年广东省政府专项债券（六期）	30	8,000.00	2.45%	5,880.00	13,880.00	
2026 年广东省政府专项债券（二十八期）	10	1,000.00	1.79%	179.00	1,179.00	
2026 年 8 月	20	1,200.00	2.50%	600.00	1,800.00	
2026 年后续	20	53,300.00	2.50%	26,650.00	79,950.00	
合计		63,500.00		33,309.00	96,809.00	

表 7 项目专项债券融资还本付息分年汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息和
2025 年	—	—	—	—	—
2026 年	—	63,500.00	—	63,500.00	—
2027 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2028 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2029 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2030 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2031 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2032 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2033 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2034 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2035 年	63,500.00	—	—	63,500.00	1,576.40
2036 年	63,500.00	—	1,000.00	62,500.00	2,576.40
2037 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2038 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2039 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2040 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2041 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2042 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2043 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2044 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2045 年	62,500.00	—	—	62,500.00	1,558.50
2046 年	62,500.00	—	54,500.00	8,000.00	56,058.50
2047 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2048 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2049 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2050 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2051 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2052 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2053 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2054 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2055 年	8,000.00	—	—	8,000.00	196.00
2056 年	8,000.00	—	8,000.00	—	8,196.00
合计		63,500.00	63,500.00		96,809.00

综上所述，本项目在预测期内预测成本合计122,964.08万元，

具体详见《附表1-2项目成本预测表》。

3. 项目损益情况

根据项目收入、成本及相关税费测算数据计算出本项目在预测期内的项目运营期间净现金损益为 159,038.31 万元，具体详见《附表 1-3 项目损益预测表》。

(二) 融资收益平衡情况

在对本项目运营期预期收入和成本费用预测的基础上，对债券存续期的现金流量进行了模拟测算。根据测算结果，本项目债券存续期内还本付息资金充足，本息覆盖倍数为 1.69。具体测算详见《附表 2 项目现金流量表》。

本项目本息覆盖倍数详见下表：

表 8 项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2025 年	-	-	-	-
2026 年	-	401.49	401.49	-
2027 年	1,576.40	401.49	1,977.89	-
2028 年	1,576.40	651.49	2,227.89	-
2029 年	1,576.40	644.74	2,221.14	6,012.40
2030 年	1,576.40	887.99	2,464.39	6,009.81
2031 年	1,576.40	874.49	2,450.89	6,007.14
2032 年	1,576.40	860.99	2,437.39	6,248.12
2033 年	1,576.40	847.49	2,423.89	6,245.28
2034 年	1,576.40	833.99	2,410.39	6,242.37
2035 年	1,576.40	1,320.49	2,896.89	6,490.42
2036 年	2,576.40	1,293.49	3,869.89	6,487.32
2037 年	1,558.50	1,266.49	2,824.99	6,484.13
2038 年	1,558.50	1,239.49	2,797.99	6,739.41
2039 年	1,558.50	1,212.49	2,770.99	6,736.03

2040 年	1,558.50	1,185.49	2,743.99	6,732.55
2041 年	1,558.50	1,158.49	2,716.99	6,995.29
2042 年	1,558.50	1,131.49	2,689.99	6,991.59
2043 年	1,558.50	1,104.49	2,662.99	6,987.79
2044 年	1,558.50	1,377.49	2,935.99	7,258.18
2045 年	1,558.50	1,612.39	3,170.89	7,254.13
2046 年	56,058.50		56,058.50	7,249.97
2047 年	196.00		196.00	7,528.22
2048 年	196.00		196.00	7,523.81
2049 年	196.00		196.00	7,519.26
2050 年	196.00		196.00	7,805.61
2051 年	196.00		196.00	7,800.79
2052 年	196.00		196.00	7,795.82
2053 年	196.00		196.00	8,090.46
2054 年	196.00		196.00	8,085.19
2055 年	196.00		196.00	8,079.76
2056 年	8,196.00		8,196.00	8,382.91
合计	96,809.00	20,306.45	117,115.45	197,783.76
专项债券融资本息覆盖倍数				2.04
项目融资本息覆盖倍数				1.69

（三）总体评价

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，我们认为该项目在发债期内，通过债券发行能满足项目投资运营融资需要，总体实现项目收益和融资自求平衡。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

此次拟发行债券名称为 2026 年广东省政府专项债券（四十一期），发行时间为 2026 年 9 月，期限为 7 年，每年支付利息，到期一次性偿还本金，设定年利率 2.28%，拟发行金额为人民币

800.00 万元。

（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，实行分账管理。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，应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。惠州市惠阳区农业农村和水利局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。惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司按照规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入，纳入政府性基金预算管理。

（三）职责分工

惠阳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。惠阳区财政局应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

惠州市惠阳区农业农村和水利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。惠州市惠阳区农业农村和水利局、惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司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。

惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司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。

惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司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，并应当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。惠州市惠阳区惠投水环境治理有限公司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

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工程建设延期风险

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等。如项目工期拖延，将导致工程建设期的财务成本增加，工程投资增加，同时将影响项目的如期运营，导致现金流入受到影响，使得项目的净收益减少，影响偿债能力。

风险控制措施：

①项目实施方将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

②项目实施方将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

（2）工程事故风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失，如引起工程延误、人员工伤增多等。

风险控制措施：

①需要提前规划好工程进度，在工程进度中牢固树立“安全第一”的观念。

②需做好充足的工程应急预案，以保证在工程出现风险时，损失降至最低。

③与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格安装技术措施施工，确保施工安全。

（3）施工技术和管理的风险

施工技术和管理的风险主要包括采用技术措施不当，施工中发生技术事故；应用新技术、新材料、新结构缺乏经验，不能保证质量；施工方案制定不科学、不合理，出现难以有效指导施工操作的情况；施工组织管理不力，不合理，劳动力和施工机械调配不当；施工过程中，对设计变更和签证的管理不当，增加了纠纷和工程成本。

风险控制措施：选择有较高施工技术和管理水平，经济实力较为雄厚并掌握先进施工设备的施工队伍，选择资信好、技术可靠的技术团队，签订规范的合同，切实做好合同管理工作，抵御风险。

另一方面，加强过程监督控制，与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性和合理性进行审核；对施工总进度计划、关键节点实施细则审核；严格控制变更手续办理时间和审核；通过经济奖惩方法对项目管理进行约束。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

（1）利率波动风险

在本政府专项债券存续期间，宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：

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）投资估算的风险

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，如项目总投资金额的估算不准确将会导致项目财务和经营收益风险。

风险控制措施：

委托中介机构对建设工程进行详细调查和分析，控制投资。在进行投资估算时，考虑计入了一定比例的不可预见费；在实施过程中，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。

（3）成本波动的风险

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护

成本，导致成本上升的风险。在项目运营期间，因为原材料价格和能源价格的波动，使得运营成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，建设主体将继续完善项目资金预算和管理制度，对项目投资进行精准预测和严格控制。运营主体需加强财务管理水平，加强运营水平，提高运营效率，加强预算管理严格控制运营成本，另外，运营主体的管理层应增强对复杂变动的外部环境的适应能力，根据项目面临的实际情况适时调整战略，同时要重视内部管理体制变革，学习科学管理经验，加强运营管理。

3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）现金流预测风险

本项目融资平衡最大的风险在于对项目进度及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流不能平衡的结果。

风险控制措施：

对项目方案进行大量的论证，定期对项目的实施情况进行监控纠偏，对投资结果进行动态分析。此外，根据《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，因项目取得的政府性基金或专

项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

（2）资金管理风险

本项目建设运营期间较长，本次发行的是长期债券。如果债券资金管理不规范，项目经营活动资金未进行有效的管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还本付息风险。

风险控制措施：

规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。加强对债券资金及项目对应收入资金使用的监管，规避因资金监管不力带来的风险。在确保资金安全的前提下，做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。

（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、追加项目资本金、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。

附表1-1

项目收入预测表

金额：万元

项目/年份	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	-	-	-	-	-	8,000.00
停车位收入	-	-	-	-	-	73.00
广告牌收入	-	-	-	-	-	800.00
专项收入小计	-	-	-	-	-	8,873.00
项目收入合计	-	-	-	-	-	8,873.00

项目/年份	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	8,000.00	8,000.00	8,240.00	8,240.00	8,240.00	8,487.20
停车位收入	73.00	73.00	75.19	75.19	75.19	77.45
广告牌收入	800.00	800.00	824.00	824.00	824.00	848.72
专项收入小计	8,873.00	8,873.00	9,139.19	9,139.19	9,139.19	9,413.37
项目收入合计	8,873.00	8,873.00	9,139.19	9,139.19	9,139.19	9,413.37

项目/年份	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	8,487.20	8,487.20	8,741.82	8,741.82	8,741.82	9,004.07
停车位收入	77.45	77.45	79.77	79.77	79.77	82.16
广告牌收入	848.72	848.72	874.18	874.18	874.18	900.41
专项收入小计	9,413.37	9,413.37	9,695.77	9,695.77	9,695.77	9,986.64
项目收入合计	9,413.37	9,413.37	9,695.77	9,695.77	9,695.77	9,986.64

项目/年份	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	9,004.07	9,004.07	9,274.19	9,274.19	9,274.19	9,552.42
停车位收入	82.16	82.16	84.62	84.62	84.62	87.16
广告牌收入	900.41	900.41	927.42	927.42	927.42	955.24
专项收入小计	9,986.64	9,986.64	10,286.23	10,286.23	10,286.23	10,594.82
项目收入合计	9,986.64	9,986.64	10,286.23	10,286.23	10,286.23	10,594.82

项目/年份	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	9,552.42	9,552.42	9,838.99	9,838.99	9,838.99	10,134.16
停车位收入	87.16	87.16	89.77	89.77	89.77	92.46
广告牌收入	955.24	955.24	983.90	983.90	983.90	1,013.42
专项收入小计	10,594.82	10,594.82	10,912.66	10,912.66	10,912.66	11,240.04
项目收入合计	10,594.82	10,594.82	10,912.66	10,912.66	10,912.66	11,240.04

项目/年份	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	合计
土地出让净收入						-

政府性基金收入小计	-	-	-			-
供水收入	10,134.16	10,134.16	10,438.18			254,256.73
停车位收入	92.46	92.46	95.23			2,319.97
广告牌收入	1,013.42	1,013.42	1,043.82			25,425.69
专项收入小计	11,240.04	11,240.04	11,577.23			282,002.39
项目收入合计	11,240.04	11,240.04	11,577.23			282,002.39

附表1-2

项目成本预测表

金额：万元

项目/年份	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
人工成本	-	-	-	-	-	72.00
办公管理费	-	-	-	-	-	14.40
维护成本	-	-	-	-	-	2,025.46
增值税	-	-	-	-	-	305.09
其他成本税费	-	-	-	-	-	443.65
付现运营成本及相关税费小计	-	-	-	-	-	2,860.60
融资成本	-	-	401.49	1,977.89	1,977.89	1,971.14
其他成本小计	-	-	401.49	1,977.89	1,977.89	1,971.14
项目成本总计	-	-	401.49	1,977.89	1,977.89	4,831.74

项目/年份	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
人工成本	74.16	76.38	78.67	81.03	83.46	85.96
办公管理费	14.83	15.28	15.73	16.21	16.69	17.19
维护成本	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46
增值税	305.09	305.09	314.25	314.25	314.25	323.67
其他成本税费	443.65	443.65	456.96	456.96	456.96	470.67
付现运营成本及相关税费小计	2,863.19	2,865.86	2,891.07	2,893.91	2,896.82	2,922.95
融资成本	1,964.39	1,950.89	1,937.39	1,923.89	1,910.39	1,896.89
其他成本小计	1,964.39	1,950.89	1,937.39	1,923.89	1,910.39	1,896.89
项目成本总计	4,827.58	4,816.75	4,828.46	4,817.80	4,807.21	4,819.84

项目/年份	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
人工成本	88.54	91.20	93.94	96.76	99.66	102.65
办公管理费	17.71	18.24	18.79	19.35	19.93	20.53
维护成本	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46
增值税	323.67	323.67	333.38	333.38	333.38	343.38
其他成本税费	470.67	470.67	484.79	484.79	484.79	499.33
付现运营成本及相关税费小计	2,926.05	2,929.24	2,956.36	2,959.74	2,963.22	2,991.35
融资成本	1,869.89	1,824.99	1,797.99	1,770.99	1,743.99	1,716.99
其他成本小计	1,869.89	1,824.99	1,797.99	1,770.99	1,743.99	1,716.99
项目成本总计	4,795.94	4,754.23	4,754.35	4,730.73	4,707.21	4,708.34

项目/年份	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
人工成本	105.73	108.90	112.17	115.54	119.01	122.58
办公管理费	21.15	21.78	22.43	23.11	23.80	24.52
维护成本	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46
增值税	343.38	343.38	353.68	353.68	353.68	364.30
其他成本税费	499.33	499.33	514.31	514.31	514.31	529.74
付现运营成本及相关税费小计	2,995.05	2,998.85	3,028.05	3,032.10	3,036.26	3,066.60
融资成本	1,689.99	1,662.99	1,635.99	1,600.89	1,558.50	196.00
其他成本小计	1,689.99	1,662.99	1,635.99	1,600.89	1,558.50	196.00
项目成本总计	4,685.04	4,661.84	4,664.04	4,632.99	4,594.76	3,262.60

项目/年份	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年
人工成本	126.26	130.05	133.95	137.97	142.11	146.37
办公管理费	25.25	26.01	26.79	27.59	28.42	29.27
维护成本	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46	2,025.46

增值税	364.30	364.30	375.22	375.22	375.22	386.48
其他成本税费	529.74	529.74	545.63	545.63	545.63	562.00
付现运营成本及相关税费小计	3,071.01	3,075.56	3,107.05	3,111.87	3,116.84	3,149.58
融资成本	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00
其他成本小计	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00
项目成本总计	3,267.01	3,271.56	3,303.05	3,307.87	3,312.84	3,345.58

项目/年份	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	合计
人工成本	150.76	155.28	159.94			3,091.03
办公管理费	30.15	31.06	31.99			618.20
维护成本	2,025.46	2,025.46	2,025.46			56,712.88
增值税	386.48	386.48	398.07			9,696.42
其他成本税费	562.00	562.00	578.86			14,100.10
付现运营成本及相关税费小计	3,154.85	3,160.28	3,194.32			84,218.63
融资成本	196.00	196.00	196.00			38,745.45
其他成本小计	196.00	196.00	196.00			38,745.45
项目成本总计	3,350.85	3,356.28	3,390.32			122,964.08

附表1-3

项目运营期现金损益预测表

金额：万元

项目/年份	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	-	-	-	-	-	8,873.00
项目收入	-	-	-	-	-	8,873.00
减：付现运营成本及相关税费	-	-	-	-	-	2,860.60
息税折旧摊销前利润	-	-	-	-	-	6,012.40
减：其他成本	-	-	401.49	1,977.89	1,977.89	1,971.14
运营期净现金损益	-	-	-401.49	-1,977.89	-1,977.89	4,041.26

项目/年份	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	8,873.00	8,873.00	9,139.19	9,139.19	9,139.19	9,413.37
项目收入	8,873.00	8,873.00	9,139.19	9,139.19	9,139.19	9,413.37
减：付现运营成本及相关税费	2,863.19	2,865.86	2,891.07	2,893.91	2,896.82	2,922.95
息税折旧摊销前利润	6,009.81	6,007.14	6,248.12	6,245.28	6,242.37	6,490.42
减：其他成本	1,964.39	1,950.89	1,937.39	1,923.89	1,910.39	1,896.89
运营期净现金损益	4,045.42	4,056.25	4,310.73	4,321.39	4,331.98	4,593.53

项目/年份	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	9,413.37	9,413.37	9,695.77	9,695.77	9,695.77	9,986.64
项目收入	9,413.37	9,413.37	9,695.77	9,695.77	9,695.77	9,986.64
减：付现运营成本及相关税费	2,926.05	2,929.24	2,956.36	2,959.74	2,963.22	2,991.35
息税折旧摊销前利润	6,487.32	6,484.13	6,739.41	6,736.03	6,732.55	6,995.29
减：其他成本	1,869.89	1,824.99	1,797.99	1,770.99	1,743.99	1,716.99
运营期净现金损益	4,617.43	4,659.14	4,941.42	4,965.04	4,988.56	5,278.30

项目/年份	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	9,986.64	9,986.64	10,286.23	10,286.23	10,286.23	10,594.82
项目收入	9,986.64	9,986.64	10,286.23	10,286.23	10,286.23	10,594.82
减：付现运营成本及相关税费	2,995.05	2,998.85	3,028.05	3,032.10	3,036.26	3,066.60
息税折旧摊销前利润	6,991.59	6,987.79	7,258.18	7,254.13	7,249.97	7,528.22
减：其他成本	1,689.99	1,662.99	1,635.99	1,600.89	1,558.50	196.00
运营期净现金损益	5,301.60	5,324.80	5,622.19	5,653.24	5,691.47	7,332.22

项目/年份	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	10,594.82	10,594.82	10,912.66	10,912.66	10,912.66	11,240.04
项目收入	10,594.82	10,594.82	10,912.66	10,912.66	10,912.66	11,240.04
减：付现运营成本及相关税费	3,071.01	3,075.56	3,107.05	3,111.87	3,116.84	3,149.58
息税折旧摊销前利润	7,523.81	7,519.26	7,805.61	7,800.79	7,795.82	8,090.46
减：其他成本	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00
运营期净现金损益	7,327.81	7,323.26	7,609.61	7,604.79	7,599.82	7,894.46

项目/年份	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	合计
政府性基金收入	-	-	-			-
专项收入	11,240.04	11,240.04	11,577.23			282,002.39
项目收入	11,240.04	11,240.04	11,577.23			282,002.39

附表1-3

项目运营期现金损益预测表

金额：万元

减：付现运营成本及相关税费	3,154.85	3,160.28	3,194.32			84,218.63
息税折旧摊销前利润	8,085.19	8,079.76	8,382.91			197,783.76
减：其他成本	196.00	196.00	196.00			38,745.45
运营期净现金损益	7,889.19	7,883.76	8,186.91			159,038.31

附表2

项目现金流量表

金额：万元

项目/年度	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、经营活动净现金流量	-	-	-	-	-	6,012.40
经营收入现金流入	-	-	-	-	-	8,873.00
经营成本及相关税费现金流出	-	-	-	-	-	2,860.60
二、投资活动净现金流量	-	-	-134,650.00	-33,948.00	-33,948.00	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	134,650.00	33,948.00	33,948.00	-
三、筹资活动净现金流量	-	-	134,248.51	31,970.11	31,720.11	-2,221.14
债券融资现金流入	-	-	63,500.00	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	14,870.00	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	56,280.00	33,948.00	33,948.00	-
偿还债券融资利息现金流出	-	-	-	1,576.40	1,576.40	1,576.40
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	401.49	401.49	401.49	394.74
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	250.00	250.00
年度现金流量净额	-	-	-401.49	-1,977.89	-2,227.89	3,791.26
累计结余资金	-	-	-401.49	-2,379.38	-4,607.27	-816.01

项目/年度	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、经营活动净现金流量	6,009.81	6,007.14	6,248.12	6,245.28	6,242.37	6,490.42
经营收入现金流入	8,873.00	8,873.00	9,139.19	9,139.19	9,139.19	9,413.37
经营成本及相关税费现金流出	2,863.19	2,865.86	2,891.07	2,893.91	2,896.82	2,922.95
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-2,464.39	-2,450.89	-2,437.39	-2,423.89	-2,410.39	-2,896.89
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	1,576.40	1,576.40	1,576.40	1,576.40	1,576.40	1,576.40
偿还市场化融资利息现金流出	387.99	374.49	360.99	347.49	333.99	320.49
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	1,000.00
年度现金流量净额	3,545.42	3,556.25	3,810.73	3,821.39	3,831.98	3,593.53
累计结余资金	2,729.41	6,285.66	10,096.39	13,917.78	17,749.76	21,343.29

项目/年度	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
一、经营活动净现金流量	6,487.32	6,484.13	6,739.41	6,736.03	6,732.55	6,995.29
经营收入现金流入	9,413.37	9,413.37	9,695.77	9,695.77	9,695.77	9,986.64
经营成本及相关税费现金流出	2,926.05	2,929.24	2,956.36	2,959.74	2,963.22	2,991.35
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-3,869.89	-2,824.99	-2,797.99	-2,770.99	-2,743.99	-2,716.99
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	1,576.40	1,558.50	1,558.50	1,558.50	1,558.50	1,558.50
偿还市场化融资利息现金流出	293.49	266.49	239.49	212.49	185.49	158.49
偿还债券本金现金流出	1,000.00	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
年度现金流量净额	2,617.43	3,659.14	3,941.42	3,965.04	3,988.56	4,278.30

累计结余资金	23,960.72	27,619.86	31,561.28	35,526.32	39,514.88	43,793.18
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

项目/年度	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
一、经营活动净现金流量	6,991.59	6,987.79	7,258.18	7,254.13	7,249.97	7,528.22
经营收入现金流入	9,986.64	9,986.64	10,286.23	10,286.23	10,286.23	10,594.82
经营成本及相关税费现金流出	2,995.05	2,998.85	3,028.05	3,032.10	3,036.26	3,066.60
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-2,689.99	-2,662.99	-2,935.99	-3,170.89	-56,058.50	-196.00
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	1,558.50	1,558.50	1,558.50	1,558.50	1,558.50	196.00
偿还市场化融资利息现金流出	131.49	104.49	77.49	42.39	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	54,500.00	-
偿还市场化融资本金现金流出	1,000.00	1,000.00	1,300.00	1,570.00	-	-
年度现金流量净额	4,301.60	4,324.80	4,322.19	4,083.24	-48,808.53	7,332.22
累计结余资金	48,094.78	52,419.58	56,741.77	60,825.01	12,016.48	19,348.70

项目/年度	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年
一、经营活动净现金流量	7,523.81	7,519.26	7,805.61	7,800.79	7,795.82	8,090.46
经营收入现金流入	10,594.82	10,594.82	10,912.66	10,912.66	10,912.66	11,240.04
经营成本及相关税费现金流出	3,071.01	3,075.56	3,107.05	3,111.87	3,116.84	3,149.58
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	7,327.81	7,323.26	7,609.61	7,604.79	7,599.82	7,894.46
累计结余资金	26,676.51	33,999.77	41,609.38	49,214.17	56,813.99	64,708.45

项目/年度	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	合计
一、经营活动净现金流量	8,085.19	8,079.76	8,382.91			197,783.76
经营收入现金流入	11,240.04	11,240.04	11,577.23			282,002.39
经营成本及相关税费现金流出	3,154.85	3,160.28	3,194.32			84,218.63
二、投资活动净现金流量	-	-	-			-202,546.00
建设投资支出（不含利息）	-	-	-			202,546.00
三、筹资活动净现金流量	-196.00	-196.00	-8,196.00			85,430.55
债券融资现金流入	-	-	-			63,500.00
市场化融资现金流入	-	-	-			14,870.00
非融资筹措现金流入	-	-	-			124,176.00
偿还债券融资利息现金流出	196.00	196.00	196.00			33,309.00
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-			5,436.45
偿还债券本金现金流出	-	-	8,000.00			63,500.00
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-			14,870.00
年度现金流量净额	7,889.19	7,883.76	186.91			80,668.31
累计结余资金	72,597.64	80,481.40	80,668.31			