

广东省惠州市博罗智能装备产业园起步区
基础设施建设项目
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：



二〇二五年一月

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	3
(四) 项目立项情况或实施依据	4
(五) 责任主体	4
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	5
(一) 重要性分析	5
(二) 经济效益分析	5
(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	6
(一) 投资估算	6
(二) 筹措方案	7
(三) 项目实施安排	10
(四) 债券资金用途	12
四、项目收益与融资平衡情况	12
(一) 项目预期成本收益	13
1. 项目收入测算	13
2. 项目成本及相关税费	14
3. 项目损益情况	17
(二) 融资收益平衡情况	17
(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	19
(三) 职责分工	19
六、项目风险控制	21
(一) 潜在风险及控制措施	21
(二) 还款保障措施	25
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

本项目位于惠州市博罗县。2021 年至 2023 年，博罗县分别实现一般公共预算收入 56.11 亿元、66.21 亿元、77.64 亿元，政府性基金收入分别为 88.91 亿元、35.31 亿元、30.57 亿元，财政收入较为稳健。

表 1 近三年博罗县财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	741.46	801.39	838.89
一般公共预算收入（亿元）	56.11	66.21	77.64
政府性基金收入（亿元）	88.91	35.31	30.57
其中：国有土地出让收入（亿元）	84.14	32.99	28.53
政府性基金支出（亿元）	107.12	50.23	70.63
其中：国有土地出让支出（亿元）	77.56	27.49	30.83

（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。

《惠州市城市总体规划》（2018-2035 年）（草案）指出，惠州要把握国家“一带一路”、粤港澳大湾区、深莞惠经济圈（3+2）和中韩（惠州）产业园建设的历史机遇，发挥优势，加快构建产业合作平台、融入区域产业带、基础设施建设等，不断推动与大湾区各市在交通、产业、金融、科技、服务等领域深度对接与合作。

本次债券涉及的主要领域为产业园区基础设施。

3. 领域规划情况

惠州市“十四五”发展规划提出，推动各类产业园区向专业园转型和创建国家级、省级产业园区，支持有条件的园区扩园扩区，推进空间布局优化和存量建设用地规模优化配置。学习推广先进地区村级工业园改造经验，加强村镇工业园统筹管理。提高产业用地容积率下限，原则上工业用地容积率不低于 1.6，通用类研发用地容积率不低于 2.5，提高单一用途产业用地的混合用地比例。加快处置闲置低效土地，严禁工业用地“囤地闲置”“倒买倒卖”行为。创新“一区多园”“飞地经济”等建园方式，推

动不同开发区和产业集聚区的政策叠加、服务体系共建。规范有序推进特色小镇建设。

还提出，加大各级各类园区 5G 基站、工业互联网、智能网联汽车、智能电网等新型基础设施建设，带动新技术、新业态、新模式发展。围绕无人工厂、工业互联网、远程办公、在线文娱、在线展览展示、生鲜电商零售、“无接触”配送、新型移动出行、在线教育、在线医疗等新领域，加大招商引资和产业培育力度，加快各园区数字经济发展。建设跨越物理边界的产业园和产业集群，实现产业供需调配和精准对接。

（三）项目情况

项目属于有一定收益的公益性项目，根据实施机构提供的资料，本项目开工时间为 2022 年 9 月 20 日，预计竣工时间为 2026 年 10 月 30 日，项目能如计划竣工交付，项目从 2027 年开始取得专项收入。

建设内容：该项目为惠州市“3+7”千亿级产业园智能装备产业园起步区基础设施建设项目，新建、改造园区配套道路包含道路工程、排水工程、电气工程、交通工程等；实施园区污水提升泵站及配套管网工程项目、博罗县园洲镇污水配套管网入户工程，完善污水管网系统；实施华德管线迁建项目、中海油管线迁建项目；建设园洲东片区集中配套项目、起步区生活配套项目，包括生活区及相关配套设施；实施九和路、沥新路两条城市次干

路；建成后可完善周边基础配套设施，改善交通条件，带动周边房地产、商业体等发展。

（四）项目立项情况或实施依据

1. 企业投资项目备案证(2211-441322-04-01-326917)；
2. 企业投资项目备案证(2202-441322-04-01-691224)；
3. 《博罗县发展和改革局关于博罗智能装备产业园起步区产城三路等6条道路建设项目可行性研究报告的批复》（博府发改投审〔2023〕1号）；
4. 《博罗县发展和改革局关于博罗智能装备产业园起步区九和路、沥新路市政道路工程项目可行性研究报告的批复》（博府发改投审〔2023〕4号）；
5. 《博罗县发展和改革局关于产业园基础配套设施——茹屋水环境整治项目可行性研究报告的批复》（博府发改投审〔2023〕27号）；
6. 《博罗县发展和改革局关于黄巢墩大道(产城大道至和安大道段)建设项目可行性研究报告的批复》（博府发改投审〔2023〕26号）；
7. 《博罗县发展和改革局关于博罗智能装备产业园园洲东片区基础设施(二期)市政道路建设工程项目可行性研究报告的批复》（博府发改投审〔2022〕69号）；
8. 《博罗县发展和改革局关于博罗县园洲镇污水配套管网入

户工程(二期)项目可行性研究报告的批复》(博府发改投审〔2023〕18号)。

(五) 责任主体

项目主管部门为博罗县国有资产事务中心；

项目实施单位为博罗县产业投资集团有限公司；

资产管理部门为博罗产业转移工业园管理委员会，权属性质为事业单位。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

(一) 重要性分析

本项目位于博罗石湾、园洲两镇地理中心，博西高端产业集聚区，该区域是沿东江经济带腾飞的重要载体，地处粤港澳大湾区东岸，广深科技创新走廊的重要腹地，作为沿东江经济带重要产业集聚区，身兼大湾区重要装备制造产业基地、深莞惠智能网联合作示范平台、产城融合发展的一流园区等三大定位，主要聚焦智能装备产业领域，集聚发展精密零部件、汽车制造装备、装备生产性服务、新兴领域装备制造，以及现代物流产业。通过不断延伸产业链条，该区域将打造成为大湾区重要的智能装备制造区。

(二) 经济效益分析

本项目的实施将为高新产业园区提供大量的建设用地，大幅提高园区建设规模和服务水平，改善园区投资环境。必将促进沿

线土地的开发利用，促进高新技术产业的发展和现有企业的转型升级，推动社会经济发展。

（三）社会效益分析

本项目的实施将大幅度的提高原有道路的通行能力和服务水平，改善人们的出行条件，促进资源的开发和利用；有利于带动博罗县经济和旅游事业的发展，为市民的出行提供了通行便利。

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）《博罗县县城总体规划》（2011-2035 年）；
- （2）《惠州市综合交通运输体系“十三五”规划》（2015 年 12 月）；
- （3）《博罗县发展建设规划》（2012-2020）；
- （4）《博罗沿东江经济带发展规划（2020-2030）》；
- （5）《城市道路工程设计规范》 CJJ37- 2012 （2016 年版）；
- （6）《城市道路交叉口设计规程》 CJJ152-2010；
- （7）《道路交通标志和标线》 GB5768 1、2、3-2009；
- （8）《无障碍设计规范》 GB 50763-2012；
- （9）《城市道路交通标志和标线设置规范》 GB51038-2015；
- （10）《城市道路路线设计规范》 CJJ 193-2012；

- (11) 《城镇道路路面设计规范》 CJJ 169-2012;
- (12) 《公路桥涵设计通用规范》 JTG D60-2015;
- (13) 《公路沥青路面设计规范》 JTG D50-2017;
- (14) 其他有关材料。

2. 项目总投资

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	博罗智能装备产业园起步区污水提升泵站及配套管网工程	2,675.34
2	博罗智能装备产业园起步区华德管线迁建项目	3,227.17
3	博罗智能装备产业园起步区中海油管线迁建项目	2,488.84
4	博罗智能装备产业园起步区生活配套项目	58,407.29
5	博罗智能装备产业园起步区产城三路等 6 条道路建设项目	44,232.64
6	黄巢墩大道(产城大道至和安大道段)建设项目	48,514.92
7	博罗智能装备产业园起步区九和路、沥新路市政道路工程项目	17,111.80
8	产业园基础配套设施——茹屋水环境整治项目	44,457.26
9	博罗智能装备产业园园洲东片区基础设施（二期）市政道路建设工程项目	25,111.79
10	博罗县园洲镇污水配套管网入户工程（二期）项目	46,712.28
11	园洲镇中心区基础配套设施工程（一期）建设项目	29,500.00
12	园洲镇智慧停车配套工程	45,000.00
项目总投资		367,439.33

（二）筹措方案

1. 市场化融资：无。

2. 2023 年已安排专项债券资金 14,500.00 万元，其中 2023 年 1 月已通过 2023 年广东省政府专项债券(八期)融资 13,500.00

万元；2023 年 5 月已通过 2023 年广东省政府专项债券（二十五期），融资 1,000.00 万元。

2024 年已安排专项债券资金 58,800.00 万元，其中 2024 年 1 月份已通过 2024 年广东省政府专项债券（四期）融资 5,400.00 万元；2024 年 3 月份已通过 2024 年广东省政府专项债券（二十期）融资 4,000.00 万元；2024 年 5 月份已通过 2024 年广东省政府专项债券（二十九期）融资 10,000.00 万元；2024 年 6 月份已通过 2024 年广东省政府专项债券（四十六期）融资 9,300.00 万元；2024 年 9 月份已通过 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）融资 26,100.00 万元。2024 年 10 月份已通过 2024 年广东省政府专项债券（七十七期）融资 3,000.00 万元。2024 年 11 月从 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）福田-博罗共建现代产业园（罗阳）基础设施配套建设项目（一期）发行总额 11,900.00 万元中调整 1,000.00 万元。

本次计划通过政府专项债券融资 13,100.00 万元（无用于项目资本金）。

3. 非融资资金筹措：已落实 0.00 万元，待落实资金 281,039.33 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
合计	367439.33	73300	—	—	—	—	281039.33				13100	73300	
2022 年	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
2023 年	14500	14500	—	—	—	—	—	—		—		14500	—
2024 年	58800	58800	—	—	—	—	—	—		—		58800	—
2025 年	190000	—	—	—	—	—	176900	—		—	13100	—	—
2026 年	104139.33	—	—	—	—	—	104139.33	—		—	—	—	—

（三）项目实施安排

博罗智能装备产业园起步区生活配套项目：项目目前已完成总工程量的 58%，主体结构已封顶，A 座砌体已完成 16 层，B 座砌体已完成 16 层，C 座砌体已完成 20 层，A 座内墙抹灰完成一层至五层，B 座内墙抹灰一层至六层，C 座一层、二层内墙抹灰完成，A、B、C 座裙楼首层、二层外墙抹灰完成，裙楼外墙贴砖完成约 20%，竣工时间预计 2025 年 10 月。

博罗智能装备产业园起步区污水提升泵站及配套管网工程：目前基本已完工，正在办理结算。

博罗智能装备产业园园洲东片区基础设施（二期）市政道路建设工程：项目园洲东片区基础设施（二期）工程累计完成约 29.77%，完成道路工程约 25%，完成交通工程约 22%，完成安装工程 20%，完成排水工程约 21%，完成涵洞工程 20%，完成喷灌工程 0%，完成桥梁工程 0%，完成信号灯工程 51%。

博罗智能装备产业园起步区华德管线迁建项目：预计开工时间 2024 年 6 月，预计竣工时间 2025 年 6 月。

博罗智能装备产业园起步区中海油管线迁建项目：预计开工时间 2024 年 6 月，预计竣工时间 2025 年 6 月。

博罗智能装备产业园起步区产城三路等 6 条道路建设项目：项目已经开工纳统阶段；目前湾州二路以和安大道为界东段，现已进行人行道铺装收尾及路灯调试等阶段，湾洲二路路口混凝土

浇筑等倒边施工，以西段正在做箱涵排水及路基土填筑施工；牛头潭 K0+700～K0+350 段路面完成 现进行人行道土平整。K0+330～K0+020 正进入下部排水路基填筑施工阶段。和安西路 K0+340～K0+700 分区域路基土填筑及排水电缆沟给水施工；产城三路以振兴南路为界往北段，混凝土路面浇筑完成正进行人行道、照明交通基础等施工，产城三路以振兴南路为界往南段正进行路基填筑、路床平整及平交口下部排水工程施工。潭西路现已进行人行道铺装收尾，路灯监控调试施工阶段；湾洲一路 K1+120～K0+850 已完成第一层水稳层施工，K0+840～K0+600 正开展排水工程施工，项目总进度约 65%

博罗智能装备产业园起步区九和路、沥新路市政道路工程：项目已经开工纳统阶段，目前九和路 K0+049～K0+290 电缆沟固定盖板钢筋安装，5%水稳层铺设；九和中桥桥面防撞墙，枕梁，护栏基础砼养护；K0+325～K0+460 4%水稳层养护，左侧人行道土方填筑，边坡修整；K0+470～K1+020 雨水算砌筑，排水管开挖安装及砼包封，路床调平；沥新路 K0+210～K0+350 软基换填土方转运，抽水，完成项目建设总进度 48%

黄巢墩大道(产城大道至和安大道段)建设项目：项目已经开工纳统阶段：1、K1+202-K1+590 段水泥搅拌桩施工；2、K1+840-K2+060 段水泥搅拌桩施工；3、铁场排渠桥桩基施工。

产业园基础配套设施——茹屋水环境整治项目：项目已经开工纳统阶段；茹 0+000~0+180 段、茹 0+900~1+080 段施工安全围蔽、土方开挖 53735.34m³，清淤 10576.085、砼 2024.69m³、钢筋 150.41t、模板 2598.26 m²、U 型板桩施工 2610 米

园洲镇中心区基础配套设施工程（一期）建设项目：预计开工时间 2024 年 12 月，预计竣工时间 2026 年 10 月。

园洲镇智慧停车配套工程：预计开工时间 2024 年 12 月，预计竣工时间 2025 年 10 月。

博罗县园洲镇污水配套管网入户工程（二期）：已完成项目的招标工作。预计开工时间 2025 年 02 月，预计竣工时间 2026 年 10 月。

（四）债券资金用途

本次专项债券共 13,100.00 万元，预计用途如下：

序号	子项名称	内容	金额（万元）
1	博罗智能装备产业园起步区生活配套项目	工程费用	3000
2	博罗智能装备产业园园洲东片区基础设施（二期）市政道路建设工程	工程费用	2600
3	博罗智能装备产业园起步区产城三路等 6 条道路建设项目	工程费用	1100
4	九和路、沥新路市政道路工程	工程费用	400
5	黄巢墩大道(产城大道至和安大道段)建设项目	工程费用	3500
6	产业园基础配套设施——茹屋水环境整治项目	工程费用	2500
合计总金额			13100

四、项目收益与融资平衡情况

本次债券融资项目预期会产生园区物业收入、广告牌出租收入、停车位收费收入，假设上述收入对应的项目预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息。

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

（1）专项收入

本项目的专项收入主要包括园区物业收入、广告牌出租收入、停车位收费收入。

a. 园区物业收入

a-1 工业用地出租收入

预计项目建成园区内可出租工业地面积可达 300 万 m^2 ，有效使用率按 60% 计，出租收费按每月有效租金 4 元/ m^2 计，则运营期首年工业地出租收入 $= 300 * 4 * 12 * 60\% = 8,640$ 万。

a-2. 配套用房租赁收入

预计项目建成可提供约 2000 套配套住房，有效利用率按 60% 计，每套月有效租金按 500 元计，则运营期首年配套用房租赁收入 $= 2000 * 500 * 12 * 60\% / 10000 = 720$ 万。

综上，园区物业收入运营期首年为 $8,640 + 720 = 9,360$ 万元，以后年度按照每三年增长 3% 预计。

b. 广告牌出租收入

预计项目建成后可设置 40 个户外广告牌，年有效收入 6 万元/个，出租率 50%，预计年收入每三年增长 2%。运营期首年广告牌出租收入为 $=40*6*50\%=120$ 万元。

c. 停车位收费收入

预计项目建成园区内可供使用停车位约 1000 个，预计每车次收费约为 10 元，运营期首年有效使用率为 50%。运营期首年停车位收入 $=1000*10*50\%*365/10000=182.5$ 万。预计年收入每年增长 1%。

综上所述，本项目在预测期内预测收入合计 294,404.18 万元，具体详见《附表 1-1 项目收入预测表》。

2. 项目成本及相关税费

项目的成本及相关税费主要包括付现运营成本、折旧摊销、融资成本等，具体如下：

(1) 运营成本

a. 人工成本

园区工作人员约 150 人，人均月薪 0.6 万，年增长 2%，运营期首年人工成本为 $=150*0.6*12=1,080$ 万元。

b. 管理费

管理费按人工成本的 1.2 倍计。

c. 维护成本

维护成本取项目总投资的 2‰计。

d. 税费

综合税费按照 9% 计算。

(2) 折旧摊销费用

本项目总投资额为 367,439.33 元，根据可研报告，综合考虑相类似工程项目的建设标准及相类似建筑物的经济耐用年限，本项目折旧年限按 50 年估算。

(3) 融资成本

2023 年已发行政府专项债券 14,500.00 万元。其中，通过 2023 年广东省政府专项债券（八期）融资到位 13,500.00 万元，期限三十年，实际融资利率 3.34%，每半年支付利息，到期偿还本金；通过 2023 年广东省政府专项债券（二十五期）融资到位 1,000.00 万元，期限三十年，实际融资利率 3.12%，每半年支付利息，到期偿还本金；

2024 年已发行政府专项债券 58,800.00 万元。其中，通过 2024 年广东省政府专项债券（四期）融资 5,400.00 万元，期限二十年，实际融资年利率 2.78%，每半年支付利息，到期偿还本金；通过 2024 年广东省政府专项债券（二十期）融资 4,000.00 万元，期限二十年，实际融资年利率 2.67%，每半年支付利息，第 11-20 年分年还本，每年偿还 10% 本金；通过 2024 年广东省政府专项债券（二十九期）融资 10,000.00 万元，期限二十年，实际融资年利率 2.62%，每半年支付利息，第 11-20 年分年还本，

每年偿还 10%本金；通过 2024 年广东省政府专项债券(四十六期) 融资 9,300.00 万元，期限十年，实际融资年利率 2.33%，每半年 支付利息，到期偿还本金；通过 2024 年广东省政府专项债券（七 十二期）融资 26,100.00 万元，期限二十年，实际融资年利率 2.21%，每半年支付利息，到期偿还本金；通过 2024 年广东省政 府专项债券（七十七期）融资 3,000.00 万元，期限二十年，实 际融资年利率 2.37%，每半年支付利息，到期偿还本金；从 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）福田-博罗共建现代产业园 （罗阳）基础设施配套建设项目（一期）发行总额 11,900.00 万 元中调整 1,000.00 万元，剩余期限二十年，实际融资年利率 2.21%，每半年支付利息，到期偿还本金。

拟在 2025 年通过地方政府专项债融资 13,100.00 万元，期 限二十年，设定融资年利率 4.05%，每半年支付利息，到期偿还 本金。

应还本付息情况如下：

表 5 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
2023 年	30	13,500.00	3.34%	13,527.00	27,027.00	
2023 年	30	1,000.00	3.12%	936.00	1,936.00	
2024 年	20	5,400.00	2.78%	3,002.40	8,402.40	
2024 年	20	4,000.00	2.67%	1,655.40	5,655.40	11-20 分年还本
2024 年	20	10,000.00	2.62%	4,061.00	14,061.00	11-20 分年还本
2024 年	10	9,300.00	2.33%	2,166.90	11,466.90	

2024 年	20	26,100.00	2.21%	11,536.20	37,636.20	
2024 年	20	3,000.00	2.37%	1,422.00	4,422.00	
2024 年	20	1,000.00	2.21%	442.00	1,442.00	
2025 年	20	13,100.00	4.05%	10,611.00	23,711.00	
合计		86,400.00		49,359.90	135,759.90	

综上所述，本项目在预测期内预测项目成本合计 383,254.38 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债券存续期内的项目净损益为-88,850.20 万元，息税折旧摊销前利润为 190,584.33 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，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：

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	
2021 年以前	-	-	-	-
2021 年	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-
2024 年	482.10	-	482.10	-
2025 年	1,887.72	-	1,887.72	-
2026 年	2,418.27	-	2,418.27	-

2027 年	2,418.27	-	2,418.27	5,753.80
2028 年	2,418.27	-	2,418.27	5,707.95
2029 年	2,418.27	-	2,418.27	5,661.17
2030 年	2,418.27	-	2,418.27	5,873.26
2031 年	2,418.27	-	2,418.27	5,824.55
2032 年	2,418.27	-	2,418.27	5,774.87
2033 年	2,418.27	-	2,418.27	5,991.74
2034 年	11,718.27	-	11,718.27	5,940.00
2035 年	3,601.58	-	3,601.58	5,887.22
2036 年	3,564.70	-	3,564.70	6,108.94
2037 年	3,527.82	-	3,527.82	6,053.99
2038 年	3,490.94	-	3,490.94	5,997.91
2039 年	3,454.06	-	3,454.06	6,224.53
2040 年	3,417.18	-	3,417.18	6,166.15
2041 年	3,380.30	-	3,380.30	6,106.58
2042 年	3,343.42	-	3,343.42	6,338.14
2043 年	3,306.54	-	3,306.54	6,276.12
2044 年	38,769.66	-	38,769.66	6,212.86
2045 年	14,112.65	-	14,112.65	6,449.38
2046 年	482.10	-	482.10	6,383.51
2047 年	482.10	-	482.10	6,316.30
2048 年	482.10	-	482.10	6,557.82
2049 年	482.10	-	482.10	6,487.85
2050 年	482.10	-	482.10	6,416.48
2051 年	482.10	-	482.10	6,663.01
2052 年	482.10	-	482.10	6,588.70
2053 年	14,982.10	-	14,982.10	6,512.89
合计	135,759.90	-	135,759.90	166,275.73
专项债券融资本息覆盖倍数				1.22

综上所述在本期债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

（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

此次拟发行的其他专项债券名称为 2025 年广东省政府专项债券（五期），发行时间为 2025 年 1 月，期限为二十年，拟发行金额为人民币 13,100.00 万元，设定融资年利率 4.05%，每半年付息一次，到期一次性还款。

（二）债券资金管理

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，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。博罗县国有资产事务中心和博罗县产业投资集团有限公司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。博罗县产业投资集团有限公司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。

（三）职责分工

博罗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。博罗县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。

博罗县国有资产事务中心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。博罗县国有资产事务中心、博罗县产业投资集团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。

博罗县产业投资集团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

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；施工组织管理不利，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，提供运营效率，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到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

项目/年份	2021 年以前	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
园区物业收入	-	-	-	-	-	-
广告牌出租收入	-	-	-	-	-	-
停车位收费收入	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	-	-	-	-	-	-
项目收入合计	-	-	-	-	-	-

项目/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
园区物业收入	-	9,360.00	9,360.00	9,360.00	9,640.80	9,640.80
广告牌出租收入	-	120.00	120.00	120.00	122.40	122.40
停车位收费收入	-	182.50	184.33	186.17	188.03	189.91
专项收入小计	-	9,662.50	9,664.33	9,666.17	9,951.23	9,953.11
项目收入合计	-	9,662.50	9,664.33	9,666.17	9,951.23	9,953.11

项目/年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
园区物业收入	9,640.80	9,930.02	9,930.02	9,930.02	10,227.92	10,227.92
广告牌出租收入	122.40	124.85	124.85	124.85	127.34	127.34
停车位收费收入	191.81	193.73	195.66	197.62	199.60	201.59
专项收入小计	9,955.01	10,248.60	10,250.54	10,252.49	10,554.87	10,556.86
项目收入合计	9,955.01	10,248.60	10,250.54	10,252.49	10,554.87	10,556.86

项目/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
园区物业收入	10,227.92	10,534.76	10,534.76	10,534.76	10,850.81	10,850.81
广告牌出租收入	127.34	129.89	129.89	129.89	132.49	132.49
停车位收费收入	203.61	205.65	207.70	209.78	211.88	214.00
专项收入小计	10,558.88	10,870.30	10,872.36	10,874.43	11,195.17	11,197.29
项目收入合计	10,558.88	10,870.30	10,872.36	10,874.43	11,195.17	11,197.29

项目/年份	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
园区物业收入	10,850.81	11,176.33	11,176.33	11,176.33	11,511.62	11,511.62
广告牌出租收入	132.49	135.14	135.14	135.14	137.84	137.84

停车位收费收入	216.14	218.30	220.48	222.68	224.91	227.16
专项收入小计	11,199.43	11,529.77	11,531.95	11,534.15	11,874.37	11,876.62
项目收入合计	11,199.43	11,529.77	11,531.95	11,534.15	11,874.37	11,876.62

项目/年份	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
土地出让净收入					-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-
园区物业收入	11,511.62	11,856.97	11,856.97	11,856.97	285,267.70
广告牌出租收入	137.84	140.60	140.60	140.60	3,511.67
停车位收费收入	229.43	231.73	234.04	236.38	5,624.81
专项收入小计	11,878.89	12,229.29	12,231.61	12,233.95	294,404.18
项目收入合计	11,878.89	12,229.29	12,231.61	12,233.95	294,404.18

附表 1-2 项目成本预测表

项目/年份	2021 年以前	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
管理费			-	-	-	-
人工成本			-	-	-	-
维护成本			-	-	-	-
付现运营成本小计			-	-	-	-
折旧摊销费					-	-
融资成本	-	-	-	-	482.10	1,887.72
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	-	-	-	-	482.10	1,887.72
项目成本总计	-	-	-	-	482.10	1,887.72

项目/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
管理费	-	1,296.00	1,321.92	1,348.36	1,375.33	1,402.83
人工成本	-	1,080.00	1,101.60	1,123.63	1,146.10	1,169.03
维护成本	-	734.88	734.88	734.88	734.88	734.88
付现运营成本小计	-	3,110.88	3,158.40	3,206.87	3,256.31	3,306.74
折旧摊销费	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79
融资成本	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,418.27
相关税费	-	797.82	797.97	798.12	821.66	821.82
其他成本小计	9,767.06	10,564.88	10,565.03	10,565.18	10,588.72	10,588.87
项目成本总计	9,767.06	13,675.76	13,723.43	13,772.05	13,845.03	13,895.61

项目/年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
管理费	1,430.89	1,459.51	1,488.70	1,518.47	1,548.84	1,579.82
人工成本	1,192.41	1,216.26	1,240.58	1,265.39	1,290.70	1,316.51
维护成本	734.88	734.88	734.88	734.88	734.88	734.88
付现运营成本小计	3,358.17	3,410.64	3,464.16	3,518.74	3,574.42	3,631.21
折旧摊销费	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79
融资成本	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,201.58	2,164.70	2,127.82
相关税费	821.97	846.21	846.37	846.54	871.50	871.67
其他成本小计	10,589.03	10,613.27	10,613.43	10,396.90	10,384.99	10,348.27
项目成本总计	13,947.20	14,023.91	14,077.59	13,915.64	13,959.41	13,979.48

项目/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
管理费	1,611.41	1,643.64	1,676.51	1,710.04	1,744.25	1,779.13
人工成本	1,342.84	1,369.70	1,397.10	1,425.04	1,453.54	1,482.61
维护成本	734.88	734.88	734.88	734.88	734.88	734.88
付现运营成本小计	3,689.14	3,748.22	3,808.49	3,869.96	3,932.66	3,996.62
折旧摊销费	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79
融资成本	2,090.94	2,054.06	2,017.18	1,980.30	1,943.42	1,906.54
相关税费	871.83	897.55	897.72	897.89	924.37	924.55

其他成本小计	10,311.56	10,300.39	10,263.68	10,226.98	10,216.58	10,179.87
项目成本总计	14,000.70	14,048.61	14,072.17	14,096.94	14,149.24	14,176.49

项目/年份	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
管理费	1,814.71	1,851.01	1,888.03	1,925.79	1,964.30	2,003.59
人工成本	1,512.26	1,542.51	1,573.36	1,604.82	1,636.92	1,669.66
维护成本	734.88	734.88	734.88	734.88	734.88	734.88
付现运营成本小计	4,061.85	4,128.39	4,196.26	4,265.49	4,336.10	4,408.13
折旧摊销费	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79
融资成本	1,869.66	1,012.65	482.10	482.10	482.10	482.10
相关税费	924.72	952.00	952.18	952.36	980.45	980.64
其他成本小计	10,143.17	9,313.44	8,783.07	8,783.25	8,811.34	8,811.53
项目成本总计	14,205.02	13,441.83	12,979.33	13,048.74	13,147.44	13,219.66

项目/年份	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
管理费	2,043.66	2,084.53	2,126.23	2,168.75	45,806.24
人工成本	1,703.05	1,737.11	1,771.85	1,807.29	38,171.87
维护成本	734.88	734.88	734.88	734.88	19,841.72
付现运营成本小计	4,481.59	4,556.53	4,632.96	4,710.92	103,819.85
折旧摊销费	7,348.79	7,348.79	7,348.79	7,348.79	205,766.02
融资成本	482.10	482.10	482.10	482.10	49,359.90
相关税费	980.83	1,009.76	1,009.95	1,010.14	24,308.60
其他成本小计	8,811.71	8,840.64	8,840.84	8,841.03	279,434.53
项目成本总计	13,293.30	13,397.17	13,473.80	13,551.95	383,254.38

附表 1-3 项目损益预测表

项目/年份	2021 年以前	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	-	-	-	-	-	-
项目收入	-	-	-	-	-	-
减：付现运营成本	-	-	-	-	-	-
息税折旧摊销前利润	-	-	-	-	-	-
减：其他成本	-	-	-	-	482.10	1,887.72
净损益	-	-	-	-	-482.10	-1,887.72

项目/年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	-	9,662.50	9,664.33	9,666.17	9,951.23	9,953.11
项目收入	-	9,662.50	9,664.33	9,666.17	9,951.23	9,953.11
减：付现运营成本	-	3,110.88	3,158.40	3,206.87	3,256.31	3,306.74
息税折旧摊销前利润	-	6,551.62	6,505.93	6,459.30	6,694.92	6,646.37
减：其他成本	9,767.06	10,564.88	10,565.03	10,565.18	10,588.72	10,588.87
净损益	-9,767.06	-4,013.26	-4,059.10	-4,105.88	-3,893.80	-3,942.50

项目/年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	9,955.01	10,248.60	10,250.54	10,252.49	10,554.87	10,556.86
项目收入	9,955.01	10,248.60	10,250.54	10,252.49	10,554.87	10,556.86
减：付现运营成本	3,358.17	3,410.64	3,464.16	3,518.74	3,574.42	3,631.21
息税折旧摊销前利润	6,596.84	6,837.96	6,786.38	6,733.75	6,980.45	6,925.65
减：其他成本	10,589.03	10,613.27	10,613.43	10,396.90	10,384.99	10,348.27
净损益	-3,992.19	-3,775.31	-3,827.05	-3,663.15	-3,404.54	-3,422.62

项目/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	10,558.88	10,870.30	10,872.36	10,874.43	11,195.17	11,197.29
项目收入	10,558.88	10,870.30	10,872.36	10,874.43	11,195.17	11,197.29
减：付现运营成本	3,689.14	3,748.22	3,808.49	3,869.96	3,932.66	3,996.62
息税折旧摊销前利润	6,869.74	7,122.08	7,063.87	7,004.47	7,262.51	7,200.67
减：其他成本	10,311.56	10,300.39	10,263.68	10,226.98	10,216.58	10,179.87
净损益	-3,441.82	-3,178.31	-3,199.82	-3,222.50	-2,954.07	-2,979.20

项目/年份	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	11,199.43	11,529.77	11,531.95	11,534.15	11,874.37	11,876.62
项目收入	11,199.43	11,529.77	11,531.95	11,534.15	11,874.37	11,876.62
减：付现运营成本	4,061.85	4,128.39	4,196.26	4,265.49	4,336.10	4,408.13

息税折旧摊销前利润	7,137.58	7,401.38	7,335.69	7,268.66	7,538.27	7,468.49
减：其他成本	10,143.17	9,313.44	8,783.07	8,783.25	8,811.34	8,811.53
净损益	-3,005.59	-1,912.06	-1,447.38	-1,514.58	-1,273.07	-1,343.03

项目/年份	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
政府性基金收入	-	-	-	-	-
专项收入	11,878.89	12,229.29	12,231.61	12,233.95	294,404.18
项目收入	11,878.89	12,229.29	12,231.61	12,233.95	294,404.18
减：付现运营成本	4,481.59	4,556.53	4,632.96	4,710.92	103,819.85
息税折旧摊销前利润	7,397.30	7,672.76	7,598.65	7,523.03	190,584.33
减：其他成本	8,811.71	8,840.64	8,840.84	8,841.03	279,434.53
净损益	-1,414.41	-1,167.88	-1,242.19	-1,318.00	-88,850.20

附表 2 项目现金流量表

项目/年度	2021 年以前	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、经营活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
经营收入现金流入		-	-	-	-	-
经营成本现金流出		-	-	-	-	-
支付税费现金流出		-	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-14,500.00	-58,800.00	-190,000.00
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	14,500.00	58,800.00	190,000.00
三、筹资活动净现金流量	-	-	-	14,500.00	58,317.90	188,112.28
债券融资现金流入	-	-	-	14,500.00	58,800.00	13,100.00
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	176,900.00
偿还债券融资利息现金流出	-	-	-	-	482.10	1,887.72
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	-	-	-	-	-482.10	-1,887.72
累计结余资金	-	-	-	-	-482.10	-2,369.82

项目/年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动净现金流量	-	5,753.80	5,707.95	5,661.17	5,873.26	5,824.55
经营收入现金流入	-	9,662.50	9,664.33	9,666.17	9,951.23	9,953.11
经营成本现金流出	-	3,110.88	3,158.40	3,206.87	3,256.31	3,306.74
支付税费现金流出	-	797.82	797.97	798.12	821.66	821.82
二、投资活动净现金流量	-104,139.33	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	104,139.33	-	-			
三、筹资活动净现金流量	101,721.06	-2,418.27	-2,418.27	-2,418.27	-2,418.27	-2,418.27
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	104,139.33	-	-			
偿还债券融资利息现金流出	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,418.27
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	-2,418.27	3,335.53	3,289.68	3,242.90	3,454.99	3,406.28
累计结余资金	-4,788.09	-1,452.56	1,837.12	5,080.03	8,535.02	11,941.30

项目/年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动净现金流量	5,774.87	5,991.74	5,940.00	5,887.22	6,108.94	6,053.99
经营收入现金流入	9,955.01	10,248.60	10,250.54	10,252.49	10,554.87	10,556.86
经营成本现金流出	3,358.17	3,410.64	3,464.16	3,518.74	3,574.42	3,631.21
支付税费现金流出	821.97	846.21	846.37	846.54	871.50	871.67

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	-2,418.27	-2,418.27	-11,718.27	-3,601.58	-3,564.70	-3,527.82
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	2,418.27	2,418.27	2,418.27	2,201.58	2,164.70	2,127.82
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	-	-	9,300.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
偿还市场化融资本金现金流出						
年度现金流量净额	3,356.60	3,573.47	-5,778.27	2,285.64	2,544.24	2,526.17
累计结余资金	15,297.89	18,871.37	13,093.10	15,378.74	17,922.98	20,449.15

项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动净现金流量	5,997.91	6,224.53	6,166.15	6,106.58	6,338.14	6,276.12
经营收入现金流入	10,558.88	10,870.30	10,872.36	10,874.43	11,195.17	11,197.29
经营成本现金流出	3,689.14	3,748.22	3,808.49	3,869.96	3,932.66	3,996.62
支付税费现金流出	871.83	897.55	897.72	897.89	924.37	924.55
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	-3,490.94	-3,454.06	-3,417.18	-3,380.30	-3,343.42	-3,306.54
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	2,090.94	2,054.06	2,017.18	1,980.30	1,943.42	1,906.54
偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
偿还市场化融资本金现金流出						
年度现金流量净额	2,506.97	2,770.47	2,748.97	2,726.28	2,994.72	2,969.58
累计结余资金	22,956.11	25,726.59	28,475.56	31,201.84	34,196.56	37,166.14

项目/年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动净现金流量	6,212.86	6,449.38	6,383.51	6,316.30	6,557.82	6,487.85
经营收入现金流入	11,199.43	11,529.77	11,531.95	11,534.15	11,874.37	11,876.62
经营成本现金流出	4,061.85	4,128.39	4,196.26	4,265.49	4,336.10	4,408.13
支付税费现金流出	924.72	952.00	952.18	952.36	980.45	980.64
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	-38,769.66	-14,112.65	-482.10	-482.10	-482.10	-482.10
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	1,869.66	1,012.65	482.10	482.10	482.10	482.10

偿还市场化融资利息现金流出						
偿还债券本金现金流出	36,900.00	13,100.00	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出						
年度现金流量净额	-32,556.80	-7,663.27	5,901.41	5,834.20	6,075.72	6,005.75
累计结余资金	4,609.34	-3,053.93	2,847.48	8,681.68	14,757.40	20,763.15

项目/年度	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
一、经营活动净现金流量	6,416.48	6,663.01	6,588.70	6,512.89	166,275.73
经营收入现金流入	11,878.89	12,229.29	12,231.61	12,233.95	294,404.18
经营成本现金流出	4,481.59	4,556.53	4,632.96	4,710.92	103,819.85
支付税费现金流出	980.83	1,009.76	1,009.95	1,010.14	24,308.60
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-367,439.33
建设投资支出（不含利息）					367,439.33
三、筹资活动净现金流量	-482.10	-482.10	-482.10	-14,982.10	231,679.43
债券融资现金流入					86,400.00
市场化融资现金流入					-
非融资筹措现金流入					281,039.33
偿还债券融资利息现金流出	482.10	482.10	482.10	482.10	49,359.90
偿还市场化融资利息现金流出					-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	14,500.00	86,400.00
偿还市场化融资本金现金流出					-
年度现金流量净额	5,934.38	6,180.91	6,106.60	-8,469.21	30,515.83
累计结余资金	26,697.53	32,878.44	38,985.04	30,515.83	