

广东中韩（惠州）产业园深莞惠合作园 配套基础设施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	3
（四）项目立项情况或实施依据	3
（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	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	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	10
四、项目收益与融资平衡情况	10
（一）项目预期成本收益	10
（二）融资收益平衡情况	17
（三）总体评价	18
五、专项债券管理	18
（一）债券资金概况	18
（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产业园区基础设施。

3. 领域规划情况

根据《惠州市主体功能区规划》的说明，优化开发区域包括惠城区、惠阳区、大亚湾经济技术开发区、仲恺高新技术产业开发区（具体包括高新技术产业园、东江科技产业园、惠南科技产业园、留学人才发展基地四个园区及陈江、惠环、沥林、潼侨、潼湖五个镇/街道），是广东省主体功能区规划划定的优化开发区域。优化开发区域是惠州市参与区域竞争的主体区域，探索科学发展模式的试验区，惠州市科技创新与技术研发基地，经济发展的重要引擎，辐射带动全市发展的龙头。该区域应率先加快转变经济发展方式，着力优化空间结构、城镇布局、人口分布、产业

结构、基础设施布局和生态发展格局，提高发展水平和科技创新能力，提升参与全球分工与竞争的能力和层次。

（三）项目情况

项目建设概况：本项目是属于有一定收益的公益性项目

项目建设地点为：惠阳区。

项目主要建设内容包括：项目位于广东中韩（惠州）产业园深莞惠合作园启动区，总规划面积 26 平方公里，本项目涉及建设用地 314.73 公顷。建设内容包括园区道路及管网、污水处理厂、园区固废资源回收利用项目、新型能源驿站、充电堆、土地连片区开发等。具体如下：新建 12 条道路及管网，总长 19.92km；新建 1 座工业污水处理厂用地面积 10144 平方米，并在污水厂屋顶和新龙公司地块建设光伏发电项目，规模约 32 万平方米；园区固体废弃物资源化回收利用项目用地面积 48000 平方米；新建 1 座新型能源驿站用地面积 7500 m²，建设液冷超充充电设施 8 台 1600kW 充电堆，80 条充电枪等。

（四）项目立项情况或实施依据

项目已于 2025 年 11 月 17 日获得惠阳区发展和改革局批复，批复文件为《惠州市惠阳区发展和改革局关于广东中韩（惠州）产业园深莞惠合作园配套基础设施项目》（惠阳发改投审〔2025〕29 号）。

（五）责任主体

项目主管单位为：惠阳区产业园区发展中心。

项目实施单位为：惠州市惠阳城投产业园投资管理有限公司。

资产持有单位为：惠州市惠阳城投产业园投资管理有限公司，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城投产业园投资管理有限公司。

惠阳区产业园区发展中心主要的工作职能是：贯彻执行相关法律法规和文件精神，制定并实施产业园管理办法、发展规划与年度计划；推进科技创新体系建设以提升创新要素集聚水平，着力打造千亿级工业园区；负责园区资金使用、物业处置、项目投资，统筹协调专项规划编制、土地开发及基础设施建设；全流程服务新上工业项目，组织跟踪服务考核；研究并参与招商选资，开展对外合作与入园企业服务；提优园区智能化管理水平，同时完成区委、区政府及上级部门交办的其他任务。

惠州市惠阳城投产业园投资管理有限公司的经营范围包括：许可项目：城市公共交通；公共铁路运输；建设工程勘察；建设工程设计；房地产开发经营；建设工程施工；建设工程监理；药品生产；药品委托生产；消毒器械生产；第三类医疗设备租赁；发电业务、输电业务、供（配）电业务；民用航空器（发动机、螺旋桨）；民用航空零部件设计和生产；报废机动车回收；报废机动车拆解。一般项目：物业管理；园区管理服务；园林绿化工程

施工；广告制作；广告发布；广告设计、代理；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动（实业投资、产业投资、项目投资、旅游项目投资、生态旅游项目投资、森林旅游项目投资）；非居住房地产租赁（不含市场档位出租）；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；乐器批发；乐器零配件销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗设备租赁；金属结构制造；太阳能发电技术服务；合同能源管理；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；智能机器人研发；智能机器人销售；工业机器人制造；软件开发；软件销售；航空运输设备销售；非金属废料和碎屑加工处理；农林牧渔业废弃物综合利用；固体废物治理；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；资源再生利用技术研发；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；生产性废旧金属。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

本项目的实施，关系着惠阳区的建设进程，关系着城市总体规划目标的实施进程，也将促使惠阳区土地价值得到极大地提升，同时也给其周边地块的开发带来极大推动。所以，本项目的建设是惠阳区的建设完善的重要任务之一，也是惠阳区社会与经济发展的需要。

（二）经济效益分析

根据相关资料预测，项目的实施预期会产生储能收入、能源站充电收入、光伏发电收入、工业污水处理收入、固体废弃物资源化利用收入等，具有明确的收益渠道。

（三）社会效益分析

由于本项目服务面广，故其投资的社会效益远远高于其自身效益，对社会的贡献也大大高于其它方面的投资。总体来说，本项目建成后可以有效改善当地的居住环境；有利于优化当地投资环境，促进当地社会经济的发展；有利于保障市民身心健康，提高人民素质。综上所述，项目的社会效益是显著的。

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）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164

号)；

(6)《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013 年版)；

(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中韩(惠州)产业园深莞惠合作园配套基础设施项目》(惠阳发改投审〔2025〕29 号)，项目总投资估算为 531,600.00 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	531,600.00
2	工程建设其他费用	
3	预备费	
项目总投资		531,600.00

(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 14,400.00 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 1 月通过 2026 年广东省政府专项债券(六期)融资

2,000.00 万元（其中用于项目资本金 2,000.00 万元）；

2026 年 3 月通过 2026 年广东省政府专项债券（十九期）融资 4,000.00 万元（其中用于项目资本金 4,000.00 万元）；

2026 年 6 月通过 2026 年广东省政府专项债券融资 500.00 万元（其中用于项目资本金 500.00 万元）；

2026 年 8 月通过 2026 年广东省政府专项债券融资 1,100.00 万元（其中用于项目资本金 1100.00 万元）；

2026 年 9 月计划通过 2026 年广东省政府专项债券融资 1,200.00 万元（其中用于项目资本金 1,200.00 万元）；

2026 年后计划通过 2026 年广东省政府专项债券融资 31,200.00 万元（其中用于项目资本金 31,200.00 万元）；

3. 非融资资金筹措：本项目非融资资金包括单位自有资金 164,000.00 万元，其中已到位 0.00 万元；财政性资金 313,200.00 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	531,600.00	22,000.00	14,400.00	14,400.00	164,000.00	—	313,200.00	—	—	—	1,200.00	7,600.00	31,200.00
2026年	203,200.00	22,000.00	14,400.00	14,400.00			148,800.00	—			1,200.00	7,600.00	31,200.00
2027年	82,100.00	—	—	—	41,000.00		41,100.00	—	—	—	—	—	—
2028年	82,100.00	—			41,000.00		41,100.00	—					
2029年	82,100.00	—			41,000.00		41,100.00	—					
2030年	82,100.00	—			41,000.00		41,100.00						

（三）项目实施安排

立项和前期手续进度情况：

项目已于 2025 年 11 月 17 日获得惠阳区发展和改革局批复，批复文件为《惠州市惠阳区发展和改革局关于广东中韩（惠州）产业园深莞惠合作园配套基础设施项目》（惠阳发改投审〔2025〕29 号）。

工程进度情况：

项目计划开工时间为 2026 年 6 月 30 日，完工时间 2030 年 6 月 30 日。

（四）债券资金用途

本次专项债券 1200.00 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	用途	金额
1	惠州市惠阳区发展和改革局关于广东中韩（惠州）产业园深莞惠合作园配套基础设施项目	建安工程费用、工程建设其他费用等	1200.00
合计			1200.00

四、项目收益与融资平衡情况

本项目预期产生的储能收入、能源站充电收入、光伏发电收入、工业污水处理收入、固体废弃物资源化利用收入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

(1) 专项收入

本项目的收入主要为储能收入、能源站充电收入、光伏发电收入、工业污水处理收入、固体废弃物资源化利用收入，计划从2031年1月开始运营。

①储能收入

根据项目可行性研究报告，项目新建1座新型能源驿站用地面积7500 m²，建设液冷超充充电设施8台1600kW充电堆，预计运营期可实现储能收入 1,688.96 万元。

②能源站充电收入

根据项目可行性研究报告，项目新建1座新型能源驿站用地面积7500 m²，建设液冷超充充电设施8台1600kW充电堆，预计运营期可实现充电收入 12,921.74 万元。

③光伏发电收入

根据项目可行性研究报告，项目在污水厂屋顶和新龙公司地块建设光伏发电项目，规模约32万平方米，预计运营期可实现收入 26,783.38 万元

④工业污水处理收入

根据项目可行性研究报告，项目新建1座工业污水处理厂用地面积10144平方米，预计运营期可实现收入 112,881.60 万元。

⑤固体废弃物资源化利用收入

根据项目可行性研究报告，项目新建 1 座园区固体废弃物资源化回收利用项目用地面积 48000 平方米，预计运营期可实现收入 418,080.00 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 572,355.68 万元，具体详见《附 1-1 项目收入预测表》。

截止目前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储能成本、能源站充电成本、光伏发电成本、工业污水处理成本、固体废弃物资源化利用成本及其他运营成本。

①储能成本

预计项目建成后对应储能成本为 5.98 万元/年。

②能源站充电成本

预计项目建成后对应能源站充电成本为 96.28 万元/年。

③光伏发电成本

预计项目建成后对应光伏发电成本为 127.32 万元/年。

④工业污水处理成本

预计项目建成后对应工业污水处理成本为 2,604.96 万元/年。

⑤固体废弃物资源化利用成本

预计项目建成后对应固体废弃物资源化利用成本为 11,346.92 万元/年。

⑥其他费用

其他运营成本

1) 增值税

增值税：本项目相关税费主要有储能收入、能源站充电收入、光伏发电收入、工业污水处理收入、固体废弃物资源化利用收入应缴纳的增值税，按照提供服务以 6%的税率缴纳增值税，债券存续期预计增值税共计 32,397.56 万元。

2) 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，债券存续期预计其他成本税费共计 28,617.68 万元。

综上所述，本项目在债券存续期内付现运营成本及相关税费合计为 429,733.20 万元。

(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 14,400 万元，并签订《股东借款合同》、《保证合同》等文件，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，目前执行贷款利率为年化 2.70%，还款方式为按季付息，借款本金按《股东借款合同》约定偿还。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	—	14400	388.8	388.8
2027 年	—	14400	388.8	388.8
2028 年	250	14400	388.8	638.8
2029 年	250	14150	382.05	632.05
2030 年	500	13900	375.3	875.3
2031 年	500	13400	361.8	861.8
2032 年	500	12900	348.3	848.3
2033 年	500	12400	334.8	834.8
2034 年	500	11900	321.3	821.3
2035 年	1000	11400	307.8	1307.8
2036 年	1000	10400	280.8	1280.8
2037 年	1000	9400	253.8	1253.8
2038 年	1000	8400	226.8	1226.8
2039 年	1000	7400	199.8	1199.8
2040 年	1000	6400	172.8	1172.8
2041 年	1000	5400	145.8	1145.8
2042 年	1000	4400	118.8	1118.8
2043 年	1000	3400	91.8	1091.8
2044 年	1200	2400	64.8	1264.8
2045 年	1200	1200	32.4	1232.4
合计	14400		5185.35	19585.35

②专项债券融资

本项目 2026 年 1 月通过债券融资 2,000.00 万元，融资期限为 30 年，年利率为 2.45%，每半年支付利息，到期偿还本金。

本项目 2026 年 3 月通过债券融资 4,000.00 万元，融资期限为 30 年，年利率为 2.48%，每半年支付利息，到期偿还本金。

本项目 2026 年 6 月通过债券融资 500.00 万元，融资期限为 10 年，年利率为 1.79%，每半年支付利息，到期偿还本金。

本项目 2026 年 8 月计划通过债券融资 1,100.00 万元，融资期限为 20 年，年利率为 2.50%，每半年支付利息，到期偿还本金。

本项目 2026 年后续计划通过债券融资 32,400.00 万元，融资期限为 20 年，年利率为 2.50%，每半年支付利息，到期偿还本金。

具体的测算情况如下：

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	2,000.00	2.45%	1,470.00	3,470.00	
2026 年广东省政府 专项债券（十九期）	30	4,000.00	2.48%	2,976.00	6,976.00	
2026 年广东省政府 专项债券（二十八 期）	10	500.00	1.79%	89.50	589.50	
2026 年 8 月	20	1,100.00	2.50%	550.00	1,650.00	
2026 年后续	20	32,400.00	2.50%	16,200.00	48,600.00	
合计		40,000.00		21,285.50	61,285.50	

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
2026 年	-	40,000.00	-	40,000.00	-
2027 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2028 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2029 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2030 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2031 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2032 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2033 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2034 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2035 年	40,000.00	-	-	40,000.00	994.65
2036 年	40,000.00		500.00	39,500.00	1,494.65
2037 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2038 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2039 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2040 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2041 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2042 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2043 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2044 年	39,500.00	-	-	39,500.00	985.70
2045 年	39,500.00	-		39,500.00	985.70
2046 年	39,500.00	-	33,500.00	6,000.00	34,485.70
2047 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2048 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2049 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2050 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2051 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2052 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2053 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2054 年	6,000.00		-	6,000.00	148.20
2055 年	6,000.00			6,000.00	148.20
2056 年	6,000.00		6,000.00	-	6,148.20
合计		40,000.00	40,000.00		61,285.50

综上所述，本项目在预测期内预测项目成本合计 456,204.05 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 116,151.63 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 1.76。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	
2026 年	-	388.80	388.80	-
2027 年	994.65	388.80	1,383.45	-
2028 年	994.65	638.80	1,633.45	-
2029 年	994.65	632.05	1,626.70	-
2030 年	994.65	875.30	1,869.95	-
2031 年	994.65	861.80	1,856.45	5,485.48
2032 年	994.65	848.30	1,842.95	5,485.48
2033 年	994.65	834.80	1,829.45	5,485.48
2034 年	994.65	821.30	1,815.95	5,485.48
2035 年	994.65	1,307.80	2,302.45	5,485.48
2036 年	1,494.65	1,280.80	2,775.45	5,485.48
2037 年	985.70	1,253.80	2,239.50	5,485.48
2038 年	985.70	1,226.80	2,212.50	5,485.48
2039 年	985.70	1,199.80	2,185.50	5,485.48
2040 年	985.70	1,172.80	2,158.50	5,485.48
2041 年	985.70	1,145.80	2,131.50	5,485.48
2042 年	985.70	1,118.80	2,104.50	5,485.48

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	
2043 年	985.70	1,091.80	2,077.50	5,485.48
2044 年	985.70	1,264.80	2,250.50	5,485.48
2045 年	985.70	1,232.40	2,218.10	5,485.48
2046 年	34,485.70	-	34,485.70	5,485.48
2047 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2048 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2049 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2050 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2051 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2052 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2053 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2054 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2055 年	148.20	-	148.20	5,485.48
2056 年	6,148.20	-	6,148.20	5,485.48
合计	61,285.50	19,585.35	80,870.85	142,622.48
专项债券融资本息覆盖倍数				2.33
项目融资本息覆盖倍数				1.76

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，每半年支付利息，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 1,200.00 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。惠阳区产业园区发展中心、惠州市惠阳城投产业园投资管理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。惠州市惠阳城投产业园投资管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。

惠阳区产业园区发展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风险。惠阳区产业园区发展中心、惠州市惠阳城投产业园投资管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。

惠州市惠阳城投产业园投资管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。

惠州市惠阳城投产业园投资管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。惠州市惠阳城投产业园投资管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，

应当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。惠州市惠阳城投产业园投资管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。

项目/年份	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
储能收入	64.96	64.96	64.96	64.96	64.96	64.96
能源站充电收入	496.99	496.99	496.99	496.99	496.99	496.99
光伏发电收入	1,030.13	1,030.13	1,030.13	1,030.13	1,030.13	1,030.13
工业污水处理收入	4,341.60	4,341.60	4,341.60	4,341.60	4,341.60	4,341.60
固体废弃物资源化利用收入	16,080.00	16,080.00	16,080.00	16,080.00	16,080.00	16,080.00
专项收入小计	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
项目收入合计	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68

项目/年份	2056年	2057年	2058年			合计
土地出让净收入						-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
储能收入	64.96	-	-	-	-	1,688.96
能源站充电收入	496.99	-	-	-	-	12,921.74
光伏发电收入	1,030.13	-	-	-	-	26,783.38
工业污水处理收入	4,341.60	-	-	-	-	112,881.60
固体废弃物资源化利用收入	16,080.00	-	-	-	-	418,080.00
专项收入小计	22,013.68	-	-	-	-	572,355.68
项目收入合计	22,013.68	-	-	-	-	572,355.68

《附表1-2项目成本预测表》

项目/年份	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
储能成本	-	-	-	-	-	5.98
能源站充电成本	-	-	-	-	-	96.28
光伏发电成本	-	-	-	-	-	127.32
工业污水处理成本	-	-	-	-	-	2,604.96
固体废弃物资源化利用成本	-	-	-	-	-	11,346.92
增值税	-	-	-	-	-	1,246.06
其他成本税费	-	-	-	-	-	1,100.68
付现运营成本及相关税费小计	-	-	-	-	-	16,528.20
融资成本	388.80	1,383.45	1,383.45	1,376.70	1,369.95	1,356.45
其他成本小计	388.80	1,383.45	1,383.45	1,376.70	1,369.95	1,356.45
项目成本总计	388.80	1,383.45	1,383.45	1,376.70	1,369.95	17,884.65

项目/年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
储能成本	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98
能源站充电成本	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28
光伏发电成本	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32
工业污水处理成本	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96
固体废弃物资源化利用成本	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92
增值税	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06
其他成本税费	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68
付现运营成本及相关税费小计	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
融资成本	1,342.95	1,329.45	1,315.95	1,302.45	1,275.45	1,239.50
其他成本小计	1,342.95	1,329.45	1,315.95	1,302.45	1,275.45	1,239.50
项目成本总计	17,871.15	17,857.65	17,844.15	17,830.65	17,803.65	17,767.70

项目/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
储能成本	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98
能源站充电成本	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28
光伏发电成本	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32
工业污水处理成本	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96
固体废弃物资源化利用成本	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92
增值税	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06
其他成本税费	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68
付现运营成本及相关税费小计	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
融资成本	1,212.50	1,185.50	1,158.50	1,131.50	1,104.50	1,077.50
其他成本小计	1,212.50	1,185.50	1,158.50	1,131.50	1,104.50	1,077.50
项目成本总计	17,740.70	17,713.70	17,686.70	17,659.70	17,632.70	17,605.70

项目/年份	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
储能成本	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98
能源站充电成本	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28
光伏发电成本	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32
工业污水处理成本	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96
固体废弃物资源化利用成本	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92
增值税	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06
其他成本税费	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68
付现运营成本及相关税费小计	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
融资成本	1,050.50	1,018.10	985.70	148.20	148.20	148.20
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	1,050.50	1,018.10	985.70	148.20	148.20	148.20
项目成本总计	17,578.70	17,546.30	17,513.90	16,676.40	16,676.40	16,676.40

项目/年份	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
储能成本	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98	5.98
能源站充电成本	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28	96.28
光伏发电成本	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32	127.32
工业污水处理成本	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96	2,604.96
固体废弃物资源化利用成本	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92	11,346.92
增值税	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06	1,246.06
其他成本税费	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68	1,100.68
付现运营成本及相关税费小计	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
融资成本	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20
其他成本小计	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20
项目成本总计	16,676.40	16,676.40	16,676.40	16,676.40	16,676.40	16,676.40

项目/年份	2056年	2057年	2058年	0	0	合计
储能成本	5.98	-	-	-	-	155.48
能源站充电成本	96.28	-	-	-	-	2,503.28
光伏发电成本	127.32	-	-	-	-	3,310.32
工业污水处理成本	2,604.96	-	-	-	-	67,728.96
固体废弃物资源化利用成本	11,346.92	-	-	-	-	295,019.92
增值税	1,246.06	-	-	-	-	32,397.56
其他成本税费	1,100.68	-	-	-	-	28,617.68
付现运营成本及相关税费小计	16,528.20	-	-	-	-	429,733.20
融资成本	148.20	-	-	-	-	26,470.85
其他成本小计	148.20	-	-	-	-	26,470.85
项目成本总计	16,676.40	-	-	-	-	456,204.05

《附表 1-3项目损益预测表》

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	-	-	-	-	-	22,013.68
项目收入	-	-	-	-	-	22,013.68
减：付现运营成本及相关税费	-	-	-	-	-	16,528.20
息税折旧摊销前利润	-	-	-	-	-	5,485.48
减：其他成本	388.80	1,383.45	1,383.45	1,376.70	1,369.95	1,356.45
运营期净现金损益	-388.80	-1,383.45	-1,383.45	-1,376.70	-1,369.95	4,129.03

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	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
项目收入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
减：付现运营成本及相关税费	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
息税折旧摊销前利润	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
减：其他成本	1,342.95	1,329.45	1,315.95	1,302.45	1,275.45	1,239.50
运营期净现金损益	4,142.53	4,156.03	4,169.53	4,183.03	4,210.03	4,245.98

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	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
项目收入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
减：付现运营成本及相关税费	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
息税折旧摊销前利润	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
减：其他成本	1,212.50	1,185.50	1,158.50	1,131.50	1,104.50	1,077.50
运营期净现金损益	4,272.98	4,299.98	4,326.98	4,353.98	4,380.98	4,407.98

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	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
项目收入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
减：付现运营成本及相关税费	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
息税折旧摊销前利润	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
减：其他成本	1,050.50	1,018.10	985.70	148.20	148.20	148.20
运营期净现金损益	4,434.98	4,467.38	4,499.78	5,337.28	5,337.28	5,337.28

项目/年份	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
项目收入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
减：付现运营成本及相关税费	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
息税折旧摊销前利润	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
减：其他成本	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20
运营期净现金损益	5,337.28	5,337.28	5,337.28	5,337.28	5,337.28	5,337.28

项目/年份	2056年	2057年	2058年			合计
政府性基金收入	-	-	-			-
专项收入	22,013.68	-	-			572,355.68
项目收入	22,013.68	-	-			572,355.68
减：付现运营成本及相关税费	16,528.20	-	-			429,733.20
息税折旧摊销前利润	5,485.48	-	-			142,622.48
减：其他成本	148.20	-	-			26,470.85
运营期净现金损益	5,337.28	-	-			116,151.63

《附表2 项目现金流量表》

项目/年度			2023年以前	2023年	2024年	2025年
一、经营活动净现金流量			-	-	-	-
经营收入现金流入			-	-	-	-
经营成本及相关税费现金流出			-	-	-	-
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			-	-	-	14,400.00
债券融资现金流入			-	-	-	-
市场化融资现金流入			-	-	-	14,400.00
非融资筹措现金流入			-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出			-	-	-	-
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			-	-	-	14,400.00
累计结余资金			-	-	-	14,400.00

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	-	-	-	-	-	5,485.48
经营收入现金流入	-	-	-	-	-	22,013.68
经营成本及相关税费现金流出	-	-	-	-	-	16,528.20
二、投资活动净现金流量	-203,200.00	82,100.00	82,100.00	82,100.00	82,100.00	-
建设投资支出（不含利息）	203,200.00	82,100.00	82,100.00	82,100.00	82,100.00	-
三、筹资活动净现金流量	188,411.20	39,716.55	39,466.55	39,473.30	-1,869.95	-1,856.45
债券融资现金流入	40,000.00					
市场化融资现金流入	-					
非融资筹措现金流入	148,800.00	41,100.00	41,100.00	41,100.00		
偿还债券融资利息现金流出	-	994.65	994.65	994.65	994.65	994.65
偿还市场化融资利息现金流出	388.80	388.80	388.80	382.05	375.30	361.80
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	500.00	500.00
年度现金流量净额	-14,788.80	121,816.55	121,566.55	121,573.30	80,230.05	3,629.03
累计结余资金	-388.80	121,427.75	242,994.30	364,567.60	444,797.65	448,426.68

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	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
经营收入现金流入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
经营成本及相关税费现金流出	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
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	-1,842.95	-1,829.45	-1,815.95	-2,302.45	-2,775.45	-2,239.50
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	994.65	994.65	994.65	994.65	994.65	985.70
偿还市场化融资利息现金流出	348.30	334.80	321.30	307.80	280.80	253.80
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	500.00	-
偿还市场化融资本金现金流出	500.00	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
年度现金流量净额	3,642.53	3,656.03	3,669.53	3,183.03	2,710.03	3,245.98
累计结余资金	452,069.21	455,725.24	459,394.77	462,577.80	465,287.83	468,533.81

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	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
经营收入现金流入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
经营成本及相关税费现金流出	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
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	-2,212.50	-2,185.50	-2,158.50	-2,131.50	-2,104.50	-2,077.50
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	985.70	985.70	985.70	985.70	985.70	985.70
偿还市场化融资利息现金流出	226.80	199.80	172.80	145.80	118.80	91.80
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
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	3,272.98	3,299.98	3,326.98	3,353.98	3,380.98	3,407.98
累计结余资金	471,806.79	475,106.77	478,433.75	481,787.73	485,168.71	488,576.69

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	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
经营收入现金流入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
经营成本及相关税费现金流出	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
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	-2,250.50	-2,218.10	-67,985.70	-148.20	-148.20	-148.20
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	985.70	985.70	34,485.70	148.20	148.20	148.20
偿还市场化融资利息现金流出	64.80	32.40				
偿还债券本金现金流出	-	-	33,500.00	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	1,200.00	1,200.00				
年度现金流量净额	3,234.98	3,267.38	-62,500.22	5,337.28	5,337.28	5,337.28
累计结余资金	491,811.67	495,079.05	432,578.83	437,916.11	443,253.39	448,590.67

项目/年度	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
一、经营活动净现金流量	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48	5,485.48
经营收入现金流入	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68	22,013.68
经营成本及相关税费现金流出	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20	16,528.20
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	-148.20	-148.20	-148.20	-148.20	-148.20	-148.20
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	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20	148.20
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	5,337.28	5,337.28	5,337.28	5,337.28	5,337.28	5,337.28
累计结余资金	453,927.95	459,265.23	464,602.51	469,939.79	475,277.07	480,614.35

项目/年度	2056年	2057年	2058年	0	0	合计
一、经营活动净现金流量	5,485.48	-	-	-	-	142,622.48
经营收入现金流入	22,013.68	-	-	-	-	572,355.68
经营成本及相关税费现金流出	16,528.20	-	-	-	-	429,733.20
二、投资活动净现金流量	-	-				125,200.00
建设投资支出（不含利息）						531,600.00
三、筹资活动净现金流量	-6,148.20	-	-	-	-	212,129.15
债券融资现金流入						40,000.00
市场化融资现金流入						14,400.00
非融资筹措现金流入						272,100.00
偿还债券融资利息现金流出	148.20	-	-	-	-	54,785.50
偿还市场化融资利息现金流出						5,185.35
偿还债券本金现金流出	6,000.00	-	-	-	-	40,000.00
偿还市场化融资本金现金流出						14,400.00
年度现金流量净额	-662.72	-	-	-	-	479,951.63
累计结余资金	479,951.63					