

2025 年广东省政府专项债券(四期)  
广东省珠海市国家海鲈之乡-三产融合  
基础设施项目  
募投报告

实施单位盖章：珠海市斗门区白蕉镇人民政府

主管部门盖章：珠海市斗门区白蕉镇人民政府

市（县、区）财政局盖章：珠海市斗门区财政局

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 .....	2
(三) 项目情况 .....	6
(四) 项目立项文件或实施依据 .....	10
(五) 责任主体 .....	10
二、项目实施重要性和经济社会效益分析 .....	13
(一) 重要性分析 .....	13
(二) 经济效益分析 .....	16
(三) 社会效益分析 .....	16
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 .....	17
(一) 投资估算 .....	17
(二) 筹措方案 .....	18
(三) 项目实施安排 .....	19
(四) 债券资金用途 .....	20
四、项目收益与融资平衡情况 .....	20
(一) 项目预期成本收益 .....	20
1. 项目收入测算 .....	20
2. 项目成本测算 .....	24
3. 项目损益情况 .....	28
(二) 融资收益平衡情况 .....	30
(三) 总体评价 .....	35
五、专项债券管理 .....	37
(一) 债券资金概况 .....	37
(二) 债券资金管理 .....	37
(三) 职责分工 .....	38
六、项目风险控制 .....	39
(一) 潜在风险及控制措施 .....	39
(二) 还款保障措施 .....	45
七、其他需要说明事项 .....	45

本项目申请发行的地方政府新增债券申请总额为75,000万元，2022年已发行12,500万元，2023年已发行24,700万元，2024年已发行7,150万元，2025年拟发行15,000万元，本次拟发行2025年广东省政府专项债券（四期）3,800万元，期限为15年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。按照财政部要求，此次专项债券预计纳入2025年政府性基金预算管理。

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

珠海市是广东省地级市，是珠江口西岸的核心城市、珠江三角洲中心城市之一，是粤港澳大湾区重要节点城市、省域副中心城市，是全国唯一以整体城市景观入选“全国旅游胜地四十佳”的城市，有着海滨城市、新型花园城市、国家新颁布的“幸福之城”、“浪漫之城”的美称。

2022-2024年，珠海市分别实现一般公共预算收入437.37亿元、482.51亿元和475.2亿元，政府性基金收入分别为369.94亿元、86.83亿元和91.4亿元。

表 1：珠海市财政经济情况表

项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	4,045.45	4,233.22	暂无
一般公共预算收入（亿元）	437.37	482.51	475.2
政府性基金收入（亿元）	369.94	86.83	91.4
其中：国有土地出让收入（亿元）	350.26	66.43	80.7
政府性基金支出（亿元）	395.15	316	273

项目	2022 年	2023 年	2024 年
其中：国有土地出让支出（亿元）	144.38	56.83	26

2022-2024年，珠海市斗门区分别实现一般公共预算收入23.07亿元、31.49亿元和33.2亿元，政府性基金收入分别为46.22亿元、2.67亿元和19.08亿元。

表 2：斗门区财政经济数据

项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	501.30	527.00	暂无
一般公共预算收入（亿元）	23.07	31.49	33.2
政府性基金收入（亿元）	46.22	2.67	19.08
其中：国有土地出让收入（亿元）	42.70	0.64	16.98
政府性基金支出（亿元）	85.70	59.04	32.08
其中：国有土地出让支出（亿元）	24.01	4.71	4.83

## （二）本地社会发展规划和行业相关规划

### 1. 社会规划

（1）《广东省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出：战略性新兴产业集群，现代农业与食品产业集群。引导各地发挥区域优势和特色产业优势，重点发展粮食、岭南水果、蔬菜、畜禽、水产、南药、饲料、特色食品及饮料、花卉、茶叶、现代种业、调味品等产业。

提高农业质量效益和竞争力。深化农业供给侧结构性改革，以发展精细农业为主攻方向，加快建设岭南特色现代农业产业体系、生产体系和经营体系，推进富民兴村产业发展。

大力发展特色优势产业。研究制定新时期广东农业生产布局和调整规划，实施现代农业产业园能级提升行动，

推进丝苗米、生猪、家禽等十大类优势产区现代农业产业园建设，发展“跨县集群、一县一园、一镇一业、一村一品”，打造优势农业产业带、优势特色产业集群，大力发展果菜茶、花卉、南药、蚕桑等特色产业。

（2）《珠海市人民政府关于印发珠海市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（珠府〔2021〕21号）提出：全面实施乡村振兴战略。建立健全城乡融合发展体制机制，推动农业供给侧结构性改革，加快农村一二三产业融合发展，发展精细农业、建设精美农村、培育精勤农民，切实提高农民收入。强化农渔业科技和装备支撑，支持台湾农民创业园、珠海国家农业科技园区实施国家级智慧农业示范工程，支持广东（珠海）现代种业发展中心建设种业研发基地，支持白蕉海鲈产业园创建国家级现代农业产业园。建设市内外“菜篮子”生产稳供基地，“菜篮子”产品供给率达到60%。完善主要农渔业产品生产管理、种苗繁育和加工储运标准，加快建设白蕉水产品加工物流园。建设农渔业产品质量安全溯源管理平台，打造区域公用品牌和企业产品品牌。实施“四变工程”，开工建设珠海农业公园，建设乡村精品民宿，打造乡村旅游精品线路。

（3）《珠海市斗门区人民政府关于印发珠海市斗门区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（珠斗府〔2021〕19号）提出：乡村振兴

深入推进，乡村产业高质量发展。以白蕉镇海鲈产业、莲洲镇花卉苗木产业、乾务镇鳗鱼产业、斗门镇荔枝产业为主的乡村特色产业体系加快形成；以水产养殖业为试点，在鹤洲北垦区开展5G+智慧农业应用示范项目建设，构建集环境监控、作物模型分析和精准调节为一体的农业生产自动化系统和平台。

现代物流产业集群。加快补齐水产品深加工短板，推动加工程度由初变深、加工产品由粗变精，重点培育一批起点高、规模大、带动力强的农产品加工龙头企业建设精深加工、仓储、冷链物流，重点建设白蕉现代农业示范园，力争把白蕉海鲈现代农业产业园创建为国家级现代农业产业园。

激活六大镇域经济板块。白蕉镇：发挥鹤洲区域交通枢纽和斗门智能制造产业园辐射带动作用，积极布局打造江珠高速沿线产业组团，加快海鲈现代产业园建设，以“精深加工+冷链物流”推进水产品全产业链转型升级。

## 2. 行业规划

（1）《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》提出：现代农业建设取得新成效。全省农林牧渔业产值7901.92亿元，建成高标准农田超2352万亩，科技进步贡献率达到70.2%，现代农业产业园蓬勃兴起，带动农产品加工业、服务业加快发展，全省农产品加工业产值与农业总产值之比达到2.44:1，休闲农业与乡村旅游年接待人数超过1.35亿人次，

农产品短视频矩阵营销成为新亮点，一二三产融合发展新格局初步形成。

以发展精细农业为主攻方向，全面深化农业供给侧结构性改革，建设岭南特色现代农业产业体系、生产体系和经营体系，促进农业高质高效，在农业全面升级中培育“粤字号”精细农业新优势。构建乡村产业聚集发展重大平台，打造跨县集群产业园，拓展特色产业园，创建功能性产业园，建设产业强镇和特色专业村，培育县域经济高质量发展增长极。

（2）《珠海市农业农村现代化“十四五”规划》（珠农农〔2022〕13号）提出：打造粤港澳大湾区现代都市精品农业示范区。突出珠海在粤港澳大湾区、粤澳深度合作区得天独厚的区位优势和市场资源，强化珠海在“一带一路”经贸平台建设、国际物流组织、会展旅游合作等领域功能，以现代都市精品农业为主攻方向，以现代农业产业园、珠海国家农业科技园区、港珠澳现代农业示范园和“一村一品、一镇一业”为重要抓手，围绕健康水产、深水网箱养殖、名特优新水果、特色花卉等富民兴村支柱产业，大力发展精品农业、科技农业、生态农业、休闲农业，大力实施“珠字号”农业知名品牌创建行动，建设大湾区优质“菜篮子”基地，满足大湾区对高品质农产品的需求，打造粤港澳大湾区现代都市精品农业示范区。

重点打造优势特色产业。突出渔业全产业链开发，着力

打造以白蕉海鲈、金湾黄鳍鲷为主的健康水产养殖业和深水网箱养殖业为基础、斗门白蕉海鲈现代农业产业园和金湾黄鳍鲷现代农业园为主导、加工集中区和现代物流为支撑的现代渔业产业集聚区和示范区。同时，发挥洪湾渔港建设成为国际渔业物流港优势，加快完善渔港加工、冷链仓储物流等配套功能，促进深海养殖与渔港生产、加工、物流和营销等产业链形成互动，以渔港为沿岸增养殖业的后方基地，进一步延伸深海养殖产业链，形成产业集聚辐射，有效提升渔业产业配套能力，推动全市渔业高质量发展。

### （三）项目情况

项目拟完善国家海鲈之乡-三产融合基础设施，建设内容包括建设白蕉镇水产品检测中心（水产品年检测量为7,000宗）以及养殖损耗无害化处理基地项目（年无害化处理量为12,000吨），新建、改建道路63,089.43米、新建、改造地下管网（包括供电管线、供水管线和通信管线）、新增照明路灯25座、建设停车位3,000个，配套建设运动中心、交通设施和消防应急保障等基础设施。

项目共包括15个子项目，各子项目建设内容和规模详见下表：



表 3：项目明细表

序号	项目名称	建设内容
1	白蕉镇水产品检测中心	项目占地约 2400m <sup>2</sup> ，建筑面积约 2000m <sup>2</sup> 的厂房，拟装修改造成为白蕉水产品检测中心，建成后提供年检测项数约 7000 宗（以实际为准，每宗单价预计 15 元（以实际为准）。主要设置有检测非食用性添加剂的理化室、检测微生物的无菌室、检测抗生素的免疫反应室、药品样品储存室、废物处理间、办公区域、冷库等。
2	养殖损耗无害化处理基地项目	项目拟于位于八围用地，平岗至广昌原水供应保障工程 35 号井旁，面积约 2.5 亩，建设成为白蕉镇养殖损耗无害化处理基地，建成后年无害化处理量最高约 1.2 万吨（以实际为准），处理收费单价预计 200 元/吨（以实际为准）。主要设置有沉淀池、发酵池、污水处理池、闸井、泵房、格栅间、等构筑物以及化验室、办公室等。
3	东湖钢便桥	项目位于珠海市斗门区白蕉镇东湖村片区范围，南邻东湖村，北至桥湖路。项目拟建东湖村人行钢栈桥一座，钢栈桥宽度 6 米，人行道宽度为 4 米，计划使用寿命为 10 年，荷载标准达到 3.5kN/m <sup>2</sup> 。
4	桥梁、道路新建改建维修项目	项目拟改建 19 条市政道路，修缮 21 座桥梁，新建 9 座桥梁。道路设计长度合计约 11.5km，道路宽度 5-28m。
5	白蕉镇道路水浸黑点整治	本工程整治水浸路面总面积 60186m <sup>2</sup> ，分别为工业三路、工业二路、经纬路、加威路、工业村一路、沿江路东支路、沿江路西支路、景祥西路、华东路、河边街北路、河边街西段、文西路、顺河路、银和路、祥和路、富盛路、新沙村路等 17 条路，全长 5.26 公里，其中最短的 18m，最长的 1099m；最宽的 17m，最窄的 3.5m。主要建设内容为：道路工程、排水工程等其他附属设施工程。其中道路工程主要为加铺路面，改造面积 60186m <sup>2</sup> ，路面结构采用铺设碎石垫层（15cm），2.0MPa 水泥石屑基层（20cm），4MPa 水泥稳定碎石层（15cm）和 C40 混凝土面层（25cm）；排水工程主要为实施雨污分流，分别设置雨水管 1242m，管径 600mm-1000mm。设置

序号	项目名称	建设内容
		污水管 5444m，管径 400mm。
6	香海大桥白蕉段施工便道断头路打通工程	项目道路位于香海大桥白蕉段，起点位于香海高速与广佛江珠高速互通立交附近，终点位于香海高速与香海大桥衔接处，与桥下的河堤路相交。道路宽度为 8 米，设计全长约 2500 米，道路等级为城市支路，双向 2 车道，设计速度为 40km/h。主要建设内容包括：道路工程、交通工程及其他附属设施工程，其中道路工程为采用混凝土进行硬底化。
7	白蕉镇东湖北路断头路打通工程	本项目道路设计总长度约为 619.430 米，道路规划红线宽度为 36 米，工程实施的内容包括道路工程、岩土工程、给水工程（供水管长度 620m）、雨水工程（雨水管长度 620m）、桥梁工程（长度 54m）、交通工程、安监工程、照明工程（增设照明路灯 25 座）等，并预留污水及缆线管廊（长度 620m）。
8	智能制造产业园周边道路提升项目	白蕉镇智能制造产业园周边道路提升项目位于珠海市白蕉镇，主要建设内容：改建 23 条市政道路，部分道路为断头路或者土方，需要新建路面结构。道路设计长度合计约 32.8km，道路宽度 4-22.5m，建设内容包括道路工程、交通工程、桥梁工程和管网工程（其中供水管线 5.1km，污水管线 5.1km、雨水管线 5.1km）等。
9	白蕉镇工业园区综合配套改造提升工程	项目拟改建 12 条市政道路（包括新科一路南段、新科一路中段、新科一路北段、新科二路南段、新科二路北段、新科五路、虹桥六路、规划路、虹桥二路、虹桥三路、虹桥五路以北配套道路、连兴二路），道路设计长度合计约 11.01km，道路宽度 12~50m，建设内容包括交通工程、管网工程（其中电力管线 6.05km、供水管线 10.21km，污水管线 7.43km、雨水管线 7.22km、通信管线 5.86km）等。
10	新二桥	新二桥现状 4 车道，难以满足交通出行需求，计划拓宽为双向 6 车道，长约 100 米，宽约 30 米。
11	桅灯桥	项目拟新建一座重要通行桥梁连接桅夹片区与灯笼片区，长约 100 米，宽约 30 米，并实施 5km

序号	项目名称	建设内容
		道路硬底化工程。
12	白蕉新城复合运动中心	项目拟打造超 5 万 m <sup>2</sup> 复合型城市运动中心，建设内容包括文化中心、书吧（约 1400 平管理、游憩和服务建筑）、各类儿童游乐设施（约 3000m <sup>2</sup> ）、足球场（建设 2 个五人足球场）、篮球场（建设 6 个）、极限运动场地（约 500m <sup>2</sup> ）、排球场（建设 2 个）、羽毛球（建设 5 个）及兵乓球场（建设 18 个）及配套的安监系统、标识系统、休憩设施、公共卫生间、设有充电站（换电站）的停车场（建设停车位 200 个）等。
13	老旧小区改造之消防应急保障项目	项目拟对白蕉镇辖区内建设于 1972 年-2000 年的 35 个老旧小区 714 栋楼进行消防升级改造，并建设白蕉镇消防体验馆（消防救援应急保障中心）。
14	友谊河桥	项目位于斗门区白蕉大道，由于北南方向早晚高峰拥堵，拟对友谊河桥西侧新增一幅便桥以减缓通行压力，全桥长 109.5m，南北桥梁引道长度约 250.5m，横断面宽度 7.5m。建设主要包括桥梁工程、道路工程、软基处理和交通工程等。
15	尖峰二桥 (白蕉大桥)	项目拟建桥梁为香海北路斗门主城去范围内重要过江桥梁，设计荷载等级为城-A 级。拟采用双波形三连拱桥，拱体采用提篮钢箱拱，主桥全长 440m，中间大拱跨度为 240m，两侧小拱跨度为 100m，桥面宽 43m、双向 8 车道。

表 4：广东省珠海市国家海鲈之乡-三产融合基础设施项目建设情况

项目名称	项目概况		项目总投资 (万元)	计划发行 债券规模 (万元)	2025 年计划发 行专项债券规 模 (万元)
	项目内容	项目类 型			
广东省珠海市 国家海鲈之乡- 三产融合基础 设施项目	项目拟完善国家海鲈之乡-三产融合基础设施,建设内容包括建设白蕉镇水产品检测中心(水产品年检测量为 7,000 宗)以及养殖损耗无害化处理基地项目(年无害化处理量为 12,000 吨),新建、改建道路 63,089.43 米、新建、改造地下管网(包括供电管线、供水管线和通信管线)、新增照明路灯 25 座、建设停车位 3,000 个,配套建设运动中心、交通设施和消防应急保障等基础设施。	具有一定收益的公益性事业领域	164,100	75,000	15,000

#### (四) 项目立项文件或实施依据

1. 2022年4月27日,智能制造产业园周边道路提升项目获得《关于白蕉镇智能制造产业园周边道路提升工程项目建议书的批复》(斗发改资〔2022〕24号);

2. 2022年4月27日,白蕉镇工业园区综合配套改造提升工程获得珠海市斗门发展和改革局做出《关于白蕉镇工业园区综合配套改造提升工程项目建议书的联合评审报告》(斗投审〔2022〕15号);

3. 2022年4月22日,香海大桥白蕉段施工便道断头路打通工程获得《关于香海大桥白蕉段施工便道断头路打通工程项目建议书的批复》(斗发改资[2022]25号);

4. 2022年4月14日,白蕉镇道路水浸黑点整治项目获得《关于白蕉镇水浸黑点整治工程项目建议书的批复》(斗发改资[2022]23号);

5. 2022年2月10日,斗门区白蕉镇虹桥五路以北配套道

路工程获得《关于斗门区白蕉镇虹桥五路以北配套道路工程项目建议书的批复》（斗发改资[2022]5号）。

6. 2015年12月2日斗门区白蕉镇连兴二路市政道路工程获得《关于斗门区白蕉镇连兴二路市政道路工程项目建议书的批复》（斗发改资[2015]154号）。

7. 2022年4月14日，斗门区政府投资项目建设工程管理局联席会议纪要决定加快推进白蕉镇桥梁、道路新建改建维修项目、香海大桥白蕉段施工便道断头路打通工程、白蕉镇智能制造产业园周边道路提升项目和白蕉镇道路水浸黑点整治工程；

8. 2022年4月7日，2022年白蕉镇专题会议纪要第11号提出：推进白蕉镇水产品检测中心项目、白蕉镇养殖损耗无害化处理基地项目、白蕉镇东湖钢便桥工程、白蕉镇道路水浸黑点整治工程、白蕉镇东湖桥接虹桥一路断头路打通工程、香海大桥白蕉段施工便道断头路打通工程、白蕉镇东湖北路断头路打通工程、智能制造产业园周边道路提升项目、白蕉镇工业园区综合配套改造提升工程、白蕉镇桥梁、道路新建改建维修项目等十个已通过初审项目的立项申报工作。

## （五）责任主体

### 1. 实施单位

（1）珠海市斗门区白蕉镇人民政府（牵头项目单位）

表 5：珠海市斗门区白蕉镇人民政府情况

名称	珠海市斗门区白蕉镇人民政府
统一社会信用代码	1144040300699486XK
住所	广东省珠海市斗门区白蕉镇虹桥四路新都商业中心B区 8楼818室
法定代表人	黄伟华
有效日期	长期
类型	机关

## (2) 珠海市斗门区政府投资建设工程管理中心

表 6：珠海市斗门区政府投资建设工程管理中心情况

名称	珠海市斗门区政府投资建设工程管理中心
统一社会信用代码	12440403665024357U
机构地址	珠海市斗门区城东白蕉路 3188 号建设大厦
负责人	李子欣
登记机关	珠海市斗门区住房和城乡建设局

## (3) 珠海市斗门区交通运输局

表 7：珠海市斗门区交通运输局情况

名称	珠海市斗门区交通运输局
统一社会信用代码	11440403MB2D79690W
机构性质	机关
机构地址	珠海市斗门区白蕉镇虹桥四路建设大厦七楼
负责人	黄杰东
赋码机关	中共珠海市斗门区委机构编制委员会办公室

## 2. 主管单位：珠海市斗门区白蕉镇人民政府

表 8：项目主管单位情况

名称	珠海市斗门区白蕉镇人民政府
统一社会信用代码	1144040300699486XK
住所	广东省珠海市斗门区白蕉镇虹桥四路新都商业中心B区 8楼818室
法定代表人	黄伟华

有效日期	长期
类型	机关

3. 资产管理单位：珠海市斗门区白蕉镇人民政府

项目建设形成的资产归属于珠海市斗门区白蕉镇人民政府（项目主管单位）。

表 9：项目资产管理单位情况

名称	珠海市斗门区白蕉镇人民政府
统一社会信用代码	1144040300699486XK
住所	广东省珠海市斗门区白蕉镇虹桥四路新都商业中心 B 区 8 楼 818 室
法定代表人	黄伟华
有效日期	长期
类型	机关

## 二、项目实施重要性和经济社会效益分析

### （一）重要性分析

1. 项目建设是落实《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》的重要举措

《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》（粤府〔2021〕56号）指出：

（1）拓展特色产业园。突出抓重点强弱项，推进智能化升级、产业链拓展延伸、科技集成应用、投融资政策创设和联农带农机制创新，提升现代农业产业园辐射能级和核心竞争力。坚持调结构提效益导向，持续加大对粤东粤西粤北地区的支持力度，建设一批特色粮经作物、特色园艺产品、特

色畜产品、特色水产品和林特产品等五大类特色精品现代农业产业园，实现农业县（市、区）、主要特色品种省级产业园全覆盖，推动建设特色农产品优势区，发展富民兴村强县产业。支持建设成效好的省级现代农业产业园扩容提质增效，以现代种业、丝苗米、生猪、家禽、南药、岭南水果、苗木花卉、水产等具有全国影响力的“粤字号”优势产业为重点，按照科技集成、主体集合、产业集群的要求，建设一批产值50亿元以上的国家现代农业产业园，带动全省形成国家、省、地市、县（市、区）四级产业园梯次创建、全面推进的格局。

（2）推进“一村一品、一镇一业”提质扩面。立足资源特色、产业基础和区位优势，以现代农业产业园为带动、以村镇为平台、以产业为基础、以要素融合为机制，聚焦荔枝、龙眼、香蕉、菠萝、芒果、柑橘、蔬菜、丝苗米、茶叶、花卉、南药、畜牧水产、林下经济和地方特色稀有品种开发升级，深入发展“一村一品、一镇一业”，着重引导农业企业与农民合作社、农户联合建设原料基地、产地贮藏和加工车间，建设产业化联合体，推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。到2025年，建成一批“一村一品、一镇一业”农业产业强镇、特色专业镇和农业特色专业村。

2. 项目建设是贯彻珠海市“十四五”规划和2035远景目标，进一步推动珠海市快速发展的前提

《珠海市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二



○三五年远景目标纲要》提出，强化农渔业科技和装备支撑，支持台湾农民创业园、珠海国家农业科技园区实施国家级智慧农业示范工程，支持广东（珠海）现代种业发展中心建设种业研发基地，支持白蕉海鲈产业园创建国家级现代农业产业园。建设市内外“菜篮子”生产稳供基地，“菜篮子”产品供给率达到60%。完善主要农渔业产品生产管理、种苗繁育和加工储运标准，加快建设白蕉水产品加工物流园。

3. 项目建设是建设现代物流产业集群、深入推进乡村振兴的需要

《珠海市斗门区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：

（1）推进互联网与现代物流深度融合，利用北斗卫星和移动通信技术，建立移动冷藏车、存储中心冷库的实时监测系统，实现对配送过程中冷链环境的精确控制，建设智慧物流产业链。加快补齐水产品深加工短板，推动加工程度由初变深、加工产品由粗变精，重点培育一批起点高、规模大、带动力强的农产品加工龙头企业建设精深加工、仓储、冷链物流，重点建设白蕉现代农业示范园，力争把白蕉海鲈现代农业产业园创建为国家级现代农业产业园。

（2）以白蕉镇海鲈产业、莲洲镇花卉苗木产业、乾务镇鳗鱼产业、斗门镇荔枝产业为主的乡村特色产业体系加快形成；以水产养殖业为试点，在鹤洲北垦区开展5G+智慧农业

应用示范项目建设，构建集环境监控、作物模型分析和精准调节为一体的农业生产自动化系统和平台。

综上所述，本项目的建设有利于打造水产品检测+无害化处理、三产融合的聚集示范区，有利于珠海市及斗门区构建绿色供应链业态，增强产业发展新动能，打造特色鲜明的现代农业产业园区。

## **（二）经济效益分析**

项目建成后通过水产品检测收入、通信管廊收入、电力管廊收入、给水管廊收入、广告位出租收入、停车位收入、商铺租金收入、无害化处理收入、运动场地订位费收入和充电桩收入等实现收入，该部分收入实现较为稳定，经济效益较好。

同时，本项目建设三产融合基础设施是政府进行必要投资行为，将形成164,100万元的实物工作量，此外，项目的实施可以改善交通条件及居住环境，拉动土地资源、旅游业、房地产、建材、轻工、设备市场、劳动消费需求的提升，并间接增加劳动就业岗位，产生可观的经济效益，实现区域经济快速、持续发展，既带来直接稳定的经济效益，也能带动间接的经济效益。

## **（三）社会效益分析**

本项目建设有利于改善区域投资环境，促进国民经济的发展和社会稳定，优化区域功能布局，提升城市品位，符合

珠海市及斗门区总体规划发展战略和方向。同时，本项目建设有利于促进城乡统筹、协调发展、新型城镇化发展建设，项目将在规范水产品安全生产方面作出较大贡献，有利于提升水产品的国际竞争力，产生的直接和间接经济社会效益十分巨大。

### 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

本估算依据项目建设内容及图纸进行编制，相关规范依据包括：

- （1）《投资项目经济咨询评估指南》（中国国际工程咨询公司编著）；
- （2）《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）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- （4）《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164号）；
- （5）《市政工程投资估算指标》（建标[2007]163号）；
- （6）《广东省建设工程计价依据（2018）》（粤建市〔2019〕6号）文件中的《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》、《广东省市政工程综合定额（2018）》、

《广东省通用安装工程综合定额（2018）》等；

（7）国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（8）《供配电系统设计规范》（GB5002-2009）；

（9）《室外排水设计规范》（GB50014-2021）；

（10）类似工程技术经济指标。

## 2. 项目总投资

项目总投资估算为164,100万元，全部为建设投资。其中：工程费用131,280万元，工程建设其他费用24,615万元，预备费8,205万元。

表 10: 项目投资估算表（单位：万元）

序号	分项	投资额
1	工程费用	131,280
2	工程建设其他费用	24,615
3	预备费	8,205
项目总投资		164,100

各子项目投资额如下表：

表 11: 各子项目投资明细表（单位：万元）

序号	分项	投资额
1	白蕉镇水产品检测中心	2,000
2	养殖损耗无害化处理基地项目	2,000
3	东湖钢便桥	350
4	桥梁、道路新建改建维修项目	10,000
5	白蕉镇道路水浸黑点整治	5,000
6	香海大桥白蕉段施工便道断头路打通工程	2,000
7	白蕉镇东湖北路断头路打通工程	9,000
8	智能制造产业园周边道路提升项目	20,600
9	白蕉镇工业园区综合配套改造提升工程	27,840

序号	分项	投资额
10	新二桥	10,000
11	桅灯桥	10,000
12	白蕉新城复合运动中心	2,160
13	老旧小区改造之消防应急保障项目	7,000
14	友谊河桥	2,600
15	尖峰二桥（白蕉大桥）	53,550
合计		164,100

## （二）筹措方案

本项目总投资164,100万元，其中财政资金89,100万元，资本金占比约54.30%。本项目计划发行债券融资75,000万元，2022年已发行12,500万元，2023年已发行23,700万元，2024年已发行7,150万元，2025年拟发行15,000万元，本次拟发行2025年广东省政府专项债券（四期）3,800万元，期限为15年，假设债券利率为2.45%，利息每半年支付，到期归还全部债券本金。

表 12：项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位金额	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		
					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	164,100	44,350					89,100				3,800	44,350	26,850
2022 年	12,500	12,500										12,500	
2023 年	24,700	24,700										24,700	
2024 年	7,150	7,150										7,150	
2025 年	15,000										3,800		11,200
2026 年	104,750						89,100						15,650

## （三）项目实施安排

项目已于2022年4月开工建设，施工期57个月，预计2026年12月完成竣工验收，并于2027年1月投入使用。

## （四）债券资金用途

本项目已于2022年4月动工,2025年拟发行的地方政府专项债券资金，主要用于施工进度款支付。

## 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

项目收益主要来源于水产品检测收入、通信管廊收入、电力管廊收入、给水管廊收入、广告位出租收入、停车位收入、商铺租金收入、无害化处理收入、运动场地订位费收入和充电桩收入。

经计算，项目运营期自2027年至2055年，共29年，自运营期起始年开始计算至还本付息末年的前一年末至，运营期内收入合计211,792.36万元。

#### （1）水产品检测收入

水产品检测收入为子项目“白蕉镇水产品检测中心”项目建成投成后预计将产生的收益。建成后预计提供年检测项数7,000宗，每宗单价预计250元，结合本项目愿景及通胀因素，年检测数及检查单价后续每年递增5%。

#### （2）通信管廊收入

通信管廊收入为部分子项目规划新建改建道路、桥梁，建成投产后预计将产生的收益。项目通信管廊长度为

58,279.50米，拟采用通信缆线孔数为36孔，根据《广东省通信管理局、广东省物价局关于广东省通信管线出租业务资费标准（试行）的通知》（粤通联[2007]3号）规定的收费标准：单孔租金标准为1,360元/月/公里，一次性连接费收费标准为4,000元/孔/公里。考虑到通胀因素，后续每年递增5%。

### （3）电力管廊收入

电力管廊收入为部分子项目规划新建改建道路、桥梁，建成投产后预计将产生的收益。项目电力管廊长度为58,279.50米，型号按10kV、回路以单回路为基础，按珠海市斗门区财政局提供的收费标准计算：一次性入廊费10kV低压为727.85元/m•回路、年租金10kV低压为57.91元/回路/m。考虑到通胀因素，后续每年递增5%。

### （4）给水管廊收入

给水管廊收入为部分子项目规划新建改建道路、桥梁，建成投产后预计将产生的收益。项目给水管廊长度为34,389.50米，按珠海市斗门区财政局提供的收费标准计算：一次性入廊费为1,306.87元/m、年租金103.98元/m。考虑到通胀因素，后续每年递增5%。

### （5）广告位出租收入

项目合计将有96个公交广告位可用于出租产生广告位收入，出租单价按3,500元/个/月计算，考虑到通胀因素，

后续每三年递增10%。结合珠海市广告位出租的实际情况，出租率每年按70%计算。

#### （6）停车位收入

停车位收入为子项目“白蕉新城复合运动中心”规划建设停车场车位200个、“白蕉镇东湖北路断头路打通工程”规划建设停车位50个、“智能制造产业园周边道路提升项目”规划停车位2000个、“白蕉镇工业园区综合配套改造提升工程”规划停车位750个，共设置3,000个停车位，预计建成投产后将产生停车费收益。停车费收费标准按30元/个/天，出租率预计60%，考虑到通胀因素，停车费收费标准每年递增5%。

#### （7）商铺租金收入

商铺租金收入为子项目“白蕉新城复合运动中心”规划建设书吧1,400平方米建成投产后预计将产生的租金收入，以及规划建设售卖运动器材商铺出租收入，预计50平方米，合计1,450平方米，租金按60元/平方米/月计算（含管理费），考虑到通胀因素，后续租金每3年递增10%。年均出租率预计80%。

#### （8）无害化处理收入

无害化处理收入为子项目“养殖损耗无害化处理基地项目”规划建设白蕉镇养殖损耗无害化处理基地，项目建成投产后预计将产生的收益。建成后年无害化处理量预计最高为



1.2万吨，处理收费单价预计200元/吨。考虑到通胀因素，收费单价后续第3年递增10%。

#### （9）运动场地订位费收入

运动场地订位费收入为子项目“白蕉新城复合运动中心”规划建设的足球场2个、篮球场6个、排球场2个、羽毛球场5个、乒乓球场18个，另有极限运动场地约500平方米，合计共34个。结合珠海市针对运动场地订位费的收费标准，项目建成投产后，预计订位费为60元/小时，平均每天按10小时计算，全年订位使用率为50%。考虑到通胀因素，订位费收费标准每3年递增10%。

#### （10）充电桩收入

充电桩收入包括子项目“老旧小区改造之消防应急保障项目”电动自行车室外公共充电站收入和子项目“白蕉新城复合运动中心”运动中心停车场充电站收入、“白蕉镇东湖北路断头路打通工程”充电站收入。充电桩数量、年耗电量、收入及成本预测参考“广东省珠海市大湾区智造产业园及配套设施项目”：大湾区智造产业园拟设1,628个智慧充电桩，年耗电量为1,065万度/年，收取充电桩服务费暂按0.75元/度电，每3年增长5%估算；充电桩与停车位比例为20%，单个充电桩年耗电量0.654万度。按此预测本项目停车位充电桩600个，老旧小区项目涉及35个小区，预计建设电动自行车充电桩700个，合计1,300个充电桩，则本项目充电桩年耗电

量850.2万度。

经计算，项目运营期内收入合计211,792.36万元，具体计算过程见表15。

2. 项目成本及相关税费

本项目的成本及相关税费主要来源于以下方面：

(1) 债券成本

本项目计划发行债券融资75,000万元，约占总投资164,100万元的45.70%，2022年已发行12,500万元，2023年已发行23,700万元，2024年已发行7,150万元，2025年拟发行15,000万元，本次拟发行2025年广东省政府专项债券（四期）3,800万元，期限为15年，假设债券利率为2.45%，利息每半年支付，本金到期一次性支付。本项目专项债券应付总本息合计125,805.18万元，具体明细如下：

表 13：项目已融资情况一览表

序号	发行时间	债券名称	发行金额 (万元)	发行 年限(年)	发行利 率	总利息(万 元)	总本息(万 元)
1	2024年8月	2024年广东省政府专项债券（六十一期）	1,000	10	2.22%	222.00	1,222
2	2024年5月	2024年广东省政府专项债券（二十四期）	1,150	15	2.55%	439.95	1,590
3	2024年3月	2024年广东省政府专项债券（十五期）	5,000	15	2.66%	1,995.00	6,995
4	2023年11月	2023年广东省政府专项债券（五十八期）	1,000	20	2.99%	463.45	1,463

序号	发行时间	债券名称	发行金额 (万元)	发行 年限(年)	发行利 率	总利息(万 元)	总本息(万 元)
5	2023年4月	2023年广东省政府专项债券(十四期)	6,000	30	3.33%	5,994.00	11,994
6	2023年1月	2023年广东省政府专项债券(七期)	17,700	30	3.34%	17,735.40	35,435
7	2022年6月	2022年广东省政府专项债券(三十一期)	6,500	30	3.37%	6,571.50	13,072
8	2022年5月	2022年广东省政府专项债券(二十四期)	6,000	30	3.40%	6,120.00	12,120
合计			44,350			39,541.30	83,891.30

表 14：项目融资还本付息计算表（单位：万元）

年度	期初本金 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付 利息	还本付息合 计
已融资	-	44,350	44,350	3.40%、3.37%、 3.34%、3.33%、 2.99%、2.66%、 2.55%、2.22%	39,541.30	83,891.30
2025	-		15,000	2.45%	367.50	367.50
2026	15,000		30,650	2.45%	750.93	750.93
2027	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2028	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2029	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2030	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2031	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2032	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2033	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2034	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2035	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2036	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2037	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2038	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2039	30,650	15,000	15,650	2.45%	750.93	15,750.93
2040	15,650	15,650	-	2.45%	383.43	16,033.43
合计		75,000			50,805.18	125,805.18

## (2) 项目运营成本及税费

### 1) 项目运营成本

本项目运营成本主要包括检测成本、管廊维护成本、广告位维护成本、停车场成本、商铺租金成本、无害化处理成本、运动场地订位费成本和充电桩成本。

经计算，项目运营期自2027年至2053年，共27年，运营期内成本合计40,024.67万元，具体计算过程见表15。

#### A. 年检测成本

日常检测成本包含人工、日常检测消耗品等，人工主要为工资及福利费用，运营期第一年按35万元估算，以后各期随收入递增；日常检测消耗品：运营期第一年按14.55万元估算，以后各期随收入递增；厂房是镇属企业的，象征性租金每年2,000.00元。

#### B. 管廊维护成本

按每四公里2名工作人员预测，项目范围内综合管廊长度约58公里，项目综合管廊维护工作人员预计29名。项目维修管理人员属技术人员，人均年工资在珠海市人均工资的基础上适当上浮至10万元/年，工资每3年增长10%。

#### C. 广告位维护成本

广告位维护成本主要为人工管理维护成本及电费等，人工成本主要为工资及福利费用，首年约为30.00万元，以后各期随收入递增；电费：年用电量约为36.50万度，电费按

0.725元/度估算，电价以后各期随收入递增。

#### D. 停车场成本

停车位成本主要为物业管理人员成本及日常物料消耗及维护费用等，人员成本主要为工资及福利费用，停车位主要涉及4个项目，即4处物业管理，首年人工成本约为150.00万元，以后各期随收入递增；日常物料消耗及维护费用：首年费用约为47.10万元，以后各期随收入递增。

#### E. 商铺租金成本

商铺租金成本主要为房屋建筑物的折旧及日常物业管理费用等，考虑到房屋建筑物折旧费用为非付现成本，故不予考虑。日常物业管理费用主要为人员工资及福利费用，运营期首年约为8.35万元，以后年度随收入递增。

#### F. 无害化处理成本

无害化处理成本主要为人员工资福利费及药剂费，暂按收入的10%估算。

#### G. 运动场地订位费成本

运动场地成本主要为房屋建筑物折旧及日常物业管理费用等，考虑到房屋建筑物折旧费用为非付现成本，故不予考虑。日常物业管理费用主要为人员工资福利费及日常物料消耗及维护费用。

人员工资福利费，首年费用约为55.00万元，后续每三年增长10%；

日常物料消耗及维护费用，按年收入的5%估算。

## H. 充电桩成本

充电桩成本主要为充电设备折旧费用、人员管理费及日常物料消耗及维修费用。考虑到充电设备折旧费用为非付现成本，故不予考虑。

人员管理费包含管理人员、保安、保洁、维修人员工资及福利费用，年费用约为90.00万元，以后各期随收入递增；

日常物料消耗及维修费用，按收入的5%测算。

## 2) 税费

主要考虑增值税及其附加税费、所得税，增值税暂按3%测算，附加税费包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加，暂按增值税的12%测算。所得税按利润的25%测算。

## 3. 项目损益情况

按照项目收入的预测数据，本项目在财务评价期内可实现的运营收入总额约为211,792.36万元，运营成本总额40,024.67万元，项目净收益171,767.69万元。具体计算过程见下表：

表 15：项目收益预测表（单位：万元）

序号	年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	收入合计	14,614.06	5,662.54	5,729.05	5,962.86	6,032.98	6,105.25	6,355.26
1	年检测收入	175	180.25	185.66	191.23	196.97	202.88	208.96
2	管廊收入	10,852.35	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45
3	广告位出租收入	282.24	282.24	282.24	310.46	310.46	310.46	341.51
4	停车位收入	1,971.00	2,030.13	2,091.23	2,153.65	2,218.03	2,284.39	2,352.72
5	商铺租金收入	83.52	83.52	83.52	91.87	91.87	91.87	101.06

6	无害化处理收入	240	240	240	264	264	264	290.4
7	运动场地收入	372.3	372.3	372.3	409.53	409.53	409.53	450.48
8	充电桩收入	637.65	637.65	637.65	705.67	705.67	705.67	773.68
二	成本合计	1,272.89	1,004.36	1,014.04	1,086.86	1,097.12	1,107.67	1,187.15
1	年检测成本	49.75	51.24	52.77	54.34	55.97	57.64	59.37
2	管廊成本	290	290	290	319	319	319	350.9
3	广告位出租成本	56.46	56.46	56.46	62.11	62.11	62.11	68.32
4	停车位成本	197.1	203.01	209.11	215.38	221.84	228.49	235.35
5	商铺租金成本	8.35	8.35	8.35	9.19	9.19	9.19	10.11
6	无害化处理成本	24	24	24	26.4	26.4	26.4	29.04
7	运动场地成本	73.62	73.62	73.62	80.98	80.98	80.98	89.07
8	充电桩成本	121.88	121.88	121.88	134.28	134.28	134.28	147.58
9	税费	451.73	175.8	177.85	185.18	187.35	189.58	197.41
三	项目收益	13,341.17	4,658.18	4,715.01	4,876.00	4,935.86	4,997.58	5,168.11

## 续表

序号	年份	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一	收入合计	6,431.84	6,511.21	6,787.63	6,871.35	6,957.91	7,262.53	7,354.11
1	年检测收入	215.24	221.69	228.34	235.19	242.25	249.52	257
2	管廊收入	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45
3	广告位出租收入	341.51	341.51	375.66	375.66	375.66	413.23	413.23
4	停车位收入	2,423.02	2,495.94	2,570.84	2,647.71	2,727.21	2,809.33	2,893.43
5	商铺租金收入	101.06	101.06	111.17	111.17	111.17	122.29	122.29
6	无害化处理收入	290.4	290.4	319.44	319.44	319.44	351.38	351.38
7	运动场地收入	450.48	450.48	495.53	495.53	495.53	545.11	545.11
8	充电桩收入	773.68	773.68	850.2	850.2	850.2	935.22	935.22
二	成本合计	1,198.35	1,209.90	1,297.40	1,309.63	1,322.26	1,418.49	1,431.87
1	年检测成本	61.14	62.97	64.85	66.79	68.79	70.84	72.96
2	管廊成本	350.9	350.9	385.99	385.99	385.99	424.59	424.59
3	广告位出租成本	68.32	68.32	75.15	75.15	75.15	82.66	82.66
4	停车位成本	242.41	249.68	257.17	264.88	272.83	281.02	289.45
5	商铺租金成本	10.11	10.11	11.12	11.12	11.12	12.23	12.23
6	无害化处理成本	29.04	29.04	31.94	31.94	31.94	35.14	35.14
7	运动场地成本	89.07	89.07	97.99	97.99	97.99	107.79	107.79
8	充电桩成本	147.58	147.58	162.3	162.3	162.3	178.53	178.53
9	税费	199.78	202.23	210.89	213.47	216.15	225.69	228.52
三	项目收益	5,233.49	5,301.31	5,490.23	5,561.72	5,635.65	5,844.04	5,922.24

## 续表

序号	年份	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一	收入合计	7,448.54	7,782.57	7,882.73	7,985.77	8,351.88	8,461.34	8,574.34
1	年检测收入	264.71	272.64	280.82	289.25	297.93	306.87	316.07
2	管廊收入	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45
3	广告位出租收入	413.23	454.55	454.55	454.55	500.01	500.01	500.01
4	停车位收入	2,980.15	3,069.50	3,161.48	3,256.09	3,353.99	3,454.51	3,558.31
5	商铺租金收入	122.29	134.52	134.52	134.52	147.97	147.97	147.97

6	无害化处理收入	351.38	386.52	386.52	386.52	425.17	425.17	425.17
7	运动场地收入	545.11	599.65	599.65	599.65	659.59	659.59	659.59
8	充电桩收入	935.22	1,028.74	1,028.74	1,028.74	1,130.77	1,130.77	1,130.77
二	成本合计	1,445.66	1,551.40	1,566.02	1,581.08	1,697.27	1,713.25	1,729.72
1	年检测成本	75.14	77.39	79.71	82.09	84.55	87.08	89.69
2	管廊成本	424.59	467.05	467.05	467.05	513.76	513.76	513.76
3	广告位出租成本	82.66	90.92	90.92	90.92	100.01	100.01	100.01
4	停车位成本	298.14	307.09	316.3	325.79	335.57	345.64	356.01
5	商铺租金成本	12.23	13.45	13.45	13.45	14.8	14.8	14.8
6	无害化处理成本	35.14	38.65	38.65	38.65	42.52	42.52	42.52
7	运动场地成本	107.79	118.56	118.56	118.56	130.42	130.42	130.42
8	充电桩成本	178.53	196.39	196.39	196.39	215.99	215.99	215.99
9	税费	231.44	241.9	244.99	248.18	259.65	263.03	266.52
三	项目收益	6,002.88	6,231.17	6,316.71	6,404.69	6,654.61	6,748.09	6,844.62

续表

序号	年份	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
一	收入合计	8,974.07	9,093.55	9,216.61	9,662.02	9,792.93	9,927.43	211,792.36
1	年检测收入	325.56	335.32	345.38	355.74	366.42	377.41	7,124.30
2	管廊收入	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	1,836.45	58,600.05
3	广告位出租收入	550.01	550.01	550.01	605.01	605.01	605.01	11,498.04
4	停车位收入	3,664.75	3,774.47	3,887.47	4,004.42	4,124.65	4,248.16	80,206.58
5	商铺租金收入	162.77	162.77	162.77	179.04	179.04	179.04	3,402.63
6	无害化处理收入	467.69	467.69	467.69	514.45	514.45	514.45	9,777.15
7	运动场地收入	725.55	725.55	725.55	798.09	798.09	798.09	15,167.49
8	充电桩收入	1,241.29	1,241.29	1,241.29	1,368.82	1,368.82	1,368.82	26,016.12
二	成本合计	1,857.23	1,874.68	1,892.66	2,033.30	2,052.38	2,072.03	40,024.67
1	年检测成本	92.38	95.14	97.99	100.92	103.94	107.05	2,022.49
2	管廊成本	565.14	565.14	565.14	621.65	621.65	621.65	11,814.24
3	广告位出租成本	110.01	110.01	110.01	121.02	121.02	121.02	2,299.98
4	停车位成本	366.69	377.69	389.02	400.69	412.71	425.09	8,024.15
5	商铺租金成本	16.28	16.28	16.28	17.9	17.9	17.9	340.29
6	无害化处理成本	46.77	46.77	46.77	51.45	51.45	51.45	977.73
7	运动场地成本	143.46	143.46	143.46	157.8	157.8	157.8	2,999.07
8	充电桩成本	237.46	237.46	237.46	261.38	261.38	261.38	4,967.37
9	税费	279.04	282.73	286.53	300.49	304.53	308.69	6,579.35
三	项目收益	7,116.84	7,218.87	7,323.95	7,628.72	7,740.55	7,855.40	171,767.69

（二）融资收益平衡情况

1. 项目融资情况

本项目计划发行债券融资75,000万元，约占总投资164,100万元的45.70%，2022年已发行12,500万元，2023年



已发行23,700万元，2024年已发行7,150万元，2025年拟发行15,000万元，本次拟发行2025年广东省政府专项债券（四期）3,800万元，期限为15年，假设债券利率为2.45%，利息每半年支付，本金到期一次性支付。本项目专项债券应付总本息合计125,805.18万元，具体明细如下：

表 16：融资付息计算情况表（单位：万元）

年度	期初本金 金额	本期偿 还本金	期末本金 余额	融资利率	应付 利息	还本付息合 计
已融资	-	44,350	44,350	3.40%、3.37%、3.34%、 3.33%、2.99%、2.66%、 2.55%、2.22%	39,541.30	83,891.30
2025	-		15,000	2.45%	367.50	367.50
2026	15,000		30,650	2.45%	750.93	750.93
2027	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2028	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2029	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2030	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2031	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2032	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2033	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2034	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2035	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2036	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2037	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2038	30,650		30,650	2.45%	750.93	750.93
2039	30,650	15,000	15,650	2.45%	750.93	15,750.93
2040	15,650	15,650	-	2.45%	383.43	16,033.43
合计		75,000			50,805.18	125,805.18

## 2. 平衡方案现金流量测算

按照项目产生的资金流入流出进行编制，现金流量表项目中的累计净现金流量大于0即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

表 17：债券存续期间现金流量表（单位：万元）

项目	合计	2022	2023	2024	2025	2026	2027
一、经营活动产生的现金流	-						
1. 经营活动产生的现金	211,792.36						14,614.06
2. 经营活动支付的现金	40,024.67						1,272.89
3. 经营活动产生的现金流合计	171,767.69						13,341.17
二、投资活动产生的现金流	-						
1. 支付项目建设资金	164,100	12,500	24,700	7,150	15,000	104,750	
2. 投资活动产生的现金流合计	-164,100	-12,500	-24,700	-7,150	-15,000	-104,750	
三、融资活动产生的现金流	-						
1. 项目资本金	89,100	-	-	-	-	89,100	
2. 债券融资款	75,000	12,500	24,700	7,150	15,000	15,650	
3. 偿还债券本金	75,000						
4. 支付债券利息	50,805.25	423.05	1,243.93	1,428.46	1,795.96	2,179.39	2,179.39
5. 融资活动产生的现金流合计	38,294.75	12,076.95	23,456.07	5,721.54	13,204.04	102,570.61	-2,179.39
四、现金流总计	-						
1. 期初现金		-	-423.05	-1,666.98	-3,095.44	-4,891.40	-7,070.79
2. 期内现金变动	45,962.44	-423.05	-1,243.93	-1,428.46	-1,795.96	-2,179.39	11,161.78
3. 期末现金		-423.05	-1,666.98	-3,095.44	-4,891.40	-7,070.79	4,090.99

续表

项目	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一、经营活动产生的现金流							
1. 经营活动产生的现金	5,662.54	5,729.05	5,962.86	6,032.98	6,105.25	6,355.26	6,431.84
2. 经营活动支付的现金	1,004.36	1,014.04	1,086.86	1,097.12	1,107.67	1,187.15	1,198.35
3. 经营活动产生的现金流合计	4,658.18	4,715.01	4,876.00	4,935.86	4,997.58	5,168.11	5,233.49
二、投资活动产生的现金流							
1. 支付项目建设资金							

项目	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
2. 投资活动产生的 现金流合计							
三、融资活动产生 的现金流							
1. 项目资本金							
2. 债券融资款							
3. 偿还债券本金						1,000.00	
4. 支付债券利息	2,179.39	2,179.39	2,179.39	2,179.39	2,179.39	2,179.39	2,154.20
5. 融资活动产生的 现金流合计	-2,179.39	-2,179.39	-2,179.39	-2,179.39	-2,179.39	-3,179.39	-2,154.20
四、现金流总计							
1. 期初现金	4,090.99	6,569.78	9,105.40	11,802.01	14,558.48	17,376.67	19,365.39
2. 期内现金变动	2,478.79	2,535.62	2,696.61	2,756.47	2,818.19	1,988.72	3,079.29
3. 期末现金	6,569.78	9,105.40	11,802.01	14,558.48	17,376.67	19,365.39	22,444.68

## 续表

项目	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
一、经营活动产生的 现金流							
一、经营活动产生的 现金流							
1. 经营活动产生的 现金	6,511.21	6,787.63	6,871.35	6,957.91	7,262.53	7,354.11	7,448.54
2. 经营活动支付的 现金	1,209.90	1,297.40	1,309.63	1,322.26	1,418.49	1,431.87	1,445.66
3. 经营活动产生的 现金流合计	5,301.31	5,490.23	5,561.72	5,635.65	5,844.04	5,922.24	6,002.88
二、投资活动产生的 现金流							
1. 支付项目建设 资金							
2. 投资活动产生的 现金流合计							
三、融资活动产生的 现金流							
1. 项目资本金							
2. 债券融资款							
3. 偿还债券本金				6,150.00	15,000.00	15,650.00	
4. 支付债券利息	2,151.21	2,148.22	2,145.23	2,142.24	1,976.92	1,606.43	1,220.01
5. 融资活动产生的 现金流合计	-2,151.21	-2,148.22	-2,145.23	-8,292.24	-16,976.92	-17,256.43	-1,220.01
四、现金流总计							
1. 期初现金	22,444.68	25,594.78	28,936.79	32,353.28	29,696.69	18,563.81	7,229.62
2. 期内现金变动	3,150.10	3,342.01	3,416.49	-2,656.59	-11,132.88	-11,334.19	4,782.87
3. 期末现金	25,594.78	28,936.79	32,353.28	29,696.69	18,563.81	7,229.62	12,012.49

续表

项目	2042	2043	2044	2045	2046	2047
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金	7,782.57	7,882.73	7,985.77	8,351.88	8,461.34	8,574.34
2. 经营活动支付的现金	1,551.40	1,566.02	1,581.08	1,697.27	1,713.25	1,729.72
3. 经营活动产生的现金流合计	6,231.17	6,316.71	6,404.69	6,654.61	6,748.09	6,844.62
二、投资活动产生的现金流						
1. 支付项目建设资金						
2. 投资活动产生的现金流合计						
三、融资活动产生的现金流						
1. 项目资本金						
2. 债券融资款						
3. 偿还债券本金	1,000.00					
4. 支付债券利息	1,217.02	1,214.03	1,214.03	1,214.03	1,214.03	1,214.03
5. 融资活动产生的现金流合计	-2,217.02	-1,214.03	-1,214.03	-1,214.03	-1,214.03	-1,214.03
四、现金流总计						
1. 期初现金	12,012.49	16,026.64	21,129.32	26,319.98	31,760.56	37,294.62
2. 期内现金变动	4,014.15	5,102.68	5,190.66	5,440.58	5,534.06	5,630.59
3. 期末现金	16,026.64	21,129.32	26,319.98	31,760.56	37,294.62	42,925.21

续表

项目	2048	2049	2050	2051	2052	2053
一、经营活动产生的现金流						
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金	8,974.07	9,093.55	9,216.61	9,662.02	9,792.93	9,927.43
2. 经营活动支付的现金	1,857.23	1,874.68	1,892.66	2,033.30	2,052.38	2,072.03
3. 经营活动产生的现金流合计	7,116.84	7,218.87	7,323.95	7,628.72	7,740.55	7,855.40
二、投资活动产生						

项目	2048	2049	2050	2051	2052	2053
的现金流						
1. 支付项目建设资金						
2. 投资活动产生的现金流合计						
三、融资活动产生的现金流						
1. 项目资本金						
2. 债券融资款						
3. 偿还债券本金				12,500.00	23,700.00	
4. 支付债券利息	1,214.03	1,214.03	1,214.03	1,214.03	790.98	
5. 融资活动产生的现金流合计	-1,214.03	-1,214.03	-1,214.03	-13,714.03	-24,490.98	
四、现金流总计						
1. 期初现金	42,925.21	48,828.02	54,832.86	60,942.78	54,857.47	38,107.04
2. 期内现金变动	5,902.81	6,004.84	6,109.92	-6,085.31	-16,750.43	7,855.40
3. 期末现金	48,828.02	54,832.86	60,942.78	54,857.47	38,107.04	45,962.44

注：2022年至2026年为建设期，无经营收入，需支付利息，导致第一年至第四年的现金净流量负数。

测算结果表明，在债券存续期间，项目运营后年度累计净现金流量大于0，项目产生的净现金流入能使用于还本付息的资金稳定性得到保障。

### 3. 融资收益平衡情况

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小。根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入171,767.69万元，能够覆盖债券本息金额125,805.18万元，债务本息偿付保障倍数1.37倍。

表 18：项目资金平衡情况表（单位：万元）

年度	借贷本息支付	项目收益
----	--------	------

	本金	利息	本息合计	
已融资	44,350.00	39,541.30	83,891.30	171,767.69
2025		367.50	367.50	
2026		750.93	750.93	
2027		750.93	750.93	
2028		750.93	750.93	
2029		750.93	750.93	
2030		750.93	750.93	
2031		750.93	750.93	
2032		750.93	750.93	
2033		750.93	750.93	
2034		750.93	750.93	
2035		750.93	750.93	
2036		750.93	750.93	
2037		750.93	750.93	
2038		750.93	750.93	
2039	15,000	750.93	15,750.93	
2040	15,650	383.43	16,033.43	
合计	75,000	50,805.18	125,805.18	
本息覆盖倍数	1.37			

### （三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动（下浮10%和20%）进行敏感性分析。

表 19：预期项目收益变动下的本息覆盖倍数表（单位：万元）

项目	按项目运营收益 的 100%	按项目运营收益 的 90%	按项目运营收益 的 80%
项目自身运营收益	171,767.69	154,590.92	137,414.15
融资本息合计	125,805.25		
本息覆盖倍数	1.37	1.23	1.09

经计算，项目收益可以覆盖融资成本，债务本息偿付保障倍数大于1.2。同时，本地区经济及财政收支增长稳健，项目不能偿还对应融资本息的风险较低。

## 五、专项债券管理

### （一）债券资金概况

本项目计划发行债券融资75,000万元，2022年已发行12,500万元，2023年已发行23,700万元，2024年已发行7,150万元，2025年拟发行15,000万元，本次拟发行2025年广东省政府专项债券（四期）3,800万元，期限为15年，假设债券利率为2.45%，利息每半年支付，本金到期一次性支付。此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

### （二）债券资金管理

本项目债券资金使用严格按照相关要求管理，项目相关收入均为专项收入，并用于归还债券本金和利息，项目收益及还本付息资金纳入政府性基金预算管理。加强项目建设进度管理，充分落实建设所需资金，加强促进现金回流，确保

债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力，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，确保债券存续期间不会出现收入与还本付息周期错配的情况。若项目主管部门和项目实施单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

### （三）职责分工

珠海市斗门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。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

本项目主管部门是珠海市斗门区白蕉镇人民政府，主要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。项目主管部门、项目单位应当认真履行项



目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

项目实施单位为珠海市斗门区白蕉镇人民政府（牵头项目单位）、珠海市斗门区交通运输局和珠海市斗门区政府投资建设工程管理中心，主要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**

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。本期专项债券发行的主要风险及风险控制措施如下：

#### **1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施**

##### **（1）自然环境和施工条件带来的风险**

风险因素：

- 1) 突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；
- 2) 提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；
- 3) 外界配合条件有问题，如交通运输受阻，水、电供应条件不具备等；
- 4) 监理到位工作不到位，影响工期；
- 5) 施工出现质量问题，延误工期。

风险应对措施：

- 1) 基础工程尽量避开雨季施工，否则应采取有效防护措施；
- 2) 施工工棚搭建满足防震要求；
- 3) 做好防止交通中断、停电、停水应急预案；
- 4) 强化前期地质勘查工作，防止因地质勘测不到位造成的停工；
- 5) 项目建设前周密设计供排水、供配电方案，防止水电供应造成停工；
- 6) 搞好社会稳定风险评估和防范方案，密切与相关单位沟通，减少单位临时工程施工干扰，市民闹事，节假日交通管制，市容整顿的限制等造成的工期延误；
- 7) 与监理单位签订严格、职责明确的监理合同，加强对监理单位的监管，明确监理单位的责任；

8) 强化质量管理，严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查，杜绝质量问题影响施工进度。

## (2) 施工方风险

风险因素：

- 1) 施工计划不周详；
- 2) 施工技术力量达不到要求；
- 3) 施工组织能力差；
- 4) 对施工图纸的领会能力差；
- 5) 施工应急预案差；
- 6) 施工单位提交的材料、样品不及时，导致工期延误；
- 7) 施工过程中出现质量问题；
- 8) 施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施：

1) 通过招投标选择社会信誉好，技术力量强、管理能力高的施工队伍；

2) 进行事前控制：审核施工单位提交的施工进度计划；审核施工单位提交的施工方案；审核施工单位提交的施工总平面图；制定材料、设备的采、供计划；按期完成现场障碍物的拆除，及时向施工单位提供现场；落实施工临时供水、供电，接通施工道路、电话线路，及时为施工单位创造必要的施工条件。

3) 进行工程进度的检查：审批施工计划及施工修改计

划；审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告；按合同要求，及时进行工程计量验收和质量验收；做好有关进度、计量方面的签证；进行工程进度的动态管理；为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见；组织现场协调会。

4) 进行事后控制：要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施，主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施；要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施；调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件上组织新的协调和平衡。

### (3) 资金落实情况

风险因素：

1) 资金不到位，工程款不能按时拨付影响施工，导致耽误工期；

2) 资金不到位，影响材料供应商不能及时供货，导致耽误工期；

3) 资金不到位，导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作，导致耽误工期。

风险应对措施：

1) 资金不足额就位，不得开工建设；

2) 严格财经制度，防止建设资金被贪污、挪用。

### (4) 工程事故

风险因素：

- 1) 人身安全对施工工期的影响；
- 2) 设备损毁对施工工期的影响；
- 3) 火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响；
- 4) 事故处理不当，引起群体事件，影响建设工期。

风险应对措施：

- 1) 编制和执行施工安全工作守则，建立安全报告制度，设立专职安全监理和安全员；
- 2) 加强对施工人员的安全教育，增强施工人员的安全防范意识，提高安全防范自救能力；
- 3) 配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备；
- 4) 施工场所按规定进行围挡封闭，架设安全网。洞口及临边进行防护；
- 5) 对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程（如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等）要采取专项安全措施；
- 6) 考2022年广东省政府专项债券（二十四期）虑不同季节对施工的不安全因素，在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

## **2. 影响项目收益的风险及控制措施**

### **(1) 市场风险**

风险因素：市场环境、利率波动将会对本项目财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

## （2）财务风险

风险因素：

1) 资金周转风险：本项目基础设施投入资金较大，建设资金部分采取申请债券融资解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2) 投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目属基础设施建设项目，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化不确定性较小。

风险应对措施：

1) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应

实时监管项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，项目收益及时足额缴入国库并用于偿债本息，以增强项目的抗风险能力。

3) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

## **(二) 还款保障措施**

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

## **七、其他需要说明事项**

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其

项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。