

**2025 年广东省政府专项债券（六期）
湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施
及配套建设（一期）工程
专项债券项目募投报告**

实施单位盖章：湛江市坡头区代建项目中心

主管部门盖章：湛江市坡头区住房和城乡建设局

市（县、区）财政局盖章：湛江市坡头区财政局

2025 年 1 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) 项目立项文件或实施依据	- 3 -
(五) 责任主体	- 6 -
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	- 7 -
(一) 重要性分析	- 7 -
(二) 经济效益分析	- 7 -
(三) 社会效益分析	- 7 -
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	- 8 -
(一) 投资估算	- 8 -
(二) 筹措方案	- 9 -
(三) 项目实施安排	- 11 -
(四) 债券资金用途	- 15 -
四、项目收益与融资平衡情况	- 16 -
(一) 项目预期成本收益	- 16 -
1. 收入测算	- 16 -
2. 运营成本及相关税费	- 21 -
3. 项目损益情况	- 21 -
(二) 融资收益平衡情况	- 27 -
(三) 总体评价	- 28 -
五、专项债券管理	- 28 -
(一) 债券资金概况	- 28 -
(二) 债券资金管理	- 28 -
(三) 职责分工	- 29 -
六、项目风险控制	- 31 -
(一) 潜在风险及控制措施	- 31 -
(二) 还款保障措施	- 37 -
七、其他需要说明事项	- 37 -

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程项目位于湛江市坡头区。2021-2023 年，湛江市坡头区分别实现一般公共预算收入 4.61 亿元、4.5 亿元、5.11 亿元，湛江市坡头区分别实现政府性基金收入 10.02 亿元、3.08 亿元、4.98 亿元，财政收入保持稳定。

表 1-1 坡头区近三年财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	331.5	347.5	398.48
一般公共预算收入（亿元）	4.61	4.5	5.11
政府性基金收入（亿元）	10.02	3.08	4.98
其中：国有土地出让收入（亿元）	8.64	2.57	4.70
政府性基金支出（亿元）	10.33	12.68	14.45
其中：国有土地出让支出（亿元）	4.21	2.38	14.24

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

湛江位于中国大陆最南端，是我国大陆通往东南亚、非洲、欧洲等地最短的口岸，具有极其重要的战略地位，但改革开放以来，湛江市的战略优势并没有充分发挥，中心城区辐射带动能力不足。近年来，湛江市按照省委省政府关于粤东西北地级市城区扩容提质、集聚发展、率先崛起的战略部署，提出中心城区向海湾东岸拓展，并把海东新区作为湛江推动中心城区拥湾发展、加快构建“一湾两岸”生态型海湾

城市新格局的重要抓手。2013 年，省政府工作报告把海东新区列为粤东西北地区地级市城区扩容提质四个重点建设的新区之一，这对海东新区的发展提出了更高的期望和要求。

加快湛江海东新区开发建设，有利于广东加强与北部湾经济区和海南国际旅游岛的联系，深度参与北部湾经济区、海南以及大西南的开发建设，促进中国南方地区形成优势互补、良性互动的区域发展新格局。有利于南海战略的实施促进广东探索中国—东盟合作的新模式。有利于完善广东沿海区域经济布局，推进海洋经济强省建设。有利于湛江市拉开城市框架、拓展城市空间、提升城市承载力，完善产业体系。

（三）项目情况

1.项目建设概况

建设规模:2022 年已通过国家审核，符合广东省湛江市“十四五”规划，园区规划总面积约 570 亩，建设面积 3800 平方公里。

建设内容:新建园区配套基础设施工程，产业聚集区内 14 条路网，总长度 10.97 公里，新建给水管 11 公里、雨水管网 19 公里，污水管网 10.3 公里，电力通道 17 公里，孔数 4-6,通信通道 17 公里，孔数 4~8;园区内新建标准化厂房 8500m²，完成园区内三通一平及水电气工程建设:新建园区停车场 4 个(可规划停车位 531 个、附属新能源充电桩 200

个)、园区屋顶分布式光伏及园区路网内 5G 智慧灯杆建设等。

项目属于社会事业项目，不以盈利为目的。项目建成后每年的收入扣除支出后略有结余，因此，能够维持项目的正常运营。

(四) 项目立项文件或实施依据

(1) 2020 年 11 月 30 日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于湛江市坡头区瑶贯新地基础设施配套建设项目建议书的批复》湛坡发改〔2020〕62 号；

(2) 2022 年 8 月 29 日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市东盛大道新建工程项目项目建议书的批复》湛坡发改投审〔2022〕48 号；

(3) 2022 年 2 月 28 日，取得湛江市自然资源局《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 440804202200002 号)；

(4) 2022 年 3 月 14 日，取得湛江市自然资源局《关于变更湛江市坡头区瑶贯新地基础设施配套建设项目名称的复函》湛自资坡(海)〔2022〕33 号，由“湛江市坡头区瑶贯新地基础设施配套建设项目”变更为“湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目”；

(5) 2022 年 4 月 26 日，取得湛江市坡头区发展和改革局《关于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目可行

性研究报告的批复》湛坡发改投审〔2022〕8号，同意项目实施；

（6）2022年6月30日，取得坡头区发展和改革局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区教育基地市政公共基础设施工程(湛江一中新校区)一期项目可行性研究报告的批复》，同意项目实施湛坡发改投审〔2022〕28号，同意项目实施；

（7）2022年7月3日，取得坡头区发展和改革局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区教育基地市政公共基础设施工程(湛江一中新校区)一期项目名称与建设内容变更申请的复函》湛坡发改投审〔2022〕33号，同意项目名称变更；

（8）2022年9月20日，取得坡头区发展和改革局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区教育基地公共基础设施工程一期项目变更的复函》湛坡发改投审〔2022〕55号，同意项目建设内容变更；

（9）2023年9月22日，取得湛江市坡头区发展和改革局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市东盛大道新建工程项目可行性研究报告的批复》湛坡发改投审〔2023〕56号，同意项目实施；

（10）2022年9月30日，取得湛江市自然资源局《建

设项目用地预审与选址意见书》(用字第 440804202200010 号);

(11) 2023 年 7 月 28 日更新市自然资源局《关于军民路(军港大道至荣昌路)、军民一横路(规划路 1 至军民路)、海韵路(军民路至规划路 3)新建工程规划条件的批复》湛自然资(市政)〔2023〕119 号:

(12)2023 年 10 月 20 日取得湛江市坡头区发展和改革局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目初步设计概算的批复》湛坡发改投审〔2023〕70 号,同意了项目的初步概算金额;

(13)2023 年 10 月 20 日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于湛江市坡头区海河南路(鸡咀山路至东祥大道段)建设工程项目项目建议书的批复》湛坡发改投审〔2023〕71 号;

(14)2023 年 10 月 31 日取得关于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书。

(15) 2024 年 1 月 15 日,取得广东省湛江市坡头区发展和改革局出具《关于湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程有关情况的复函》。

(16) 2024 年 2 月 3 日,取得湛江市自然资源局《湛江

市自然资源局关于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目方案设计的复函》。

本次湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程已通过广东朝胜律师事务所合法性审核。

(五) 责任主体

本项目组织实施单位是湛江市坡头区代建项目中心，主管部门是湛江市坡头区住房和城乡建设局。

1. 组织实施单位

统一社会信用代码	12440804351179444T
机构名称	湛江市坡头区代建项目中心
机构性质	公益一类事业单位
机构地址	广东省湛江市坡头区灯塔路 27 号
负责人	林康
赋码机关	坡头区委机构编制委员会办公室

2. 主管部门

统一社会信用代码	11440804007099226C
机构名称	湛江市坡头区住房和城乡建设局
机构性质	政府机关
机构地址	广东省湛江市坡头区灯塔路 27 号
负责人	陈文杰
赋码机关	坡头区委机构编制委员会办公室

本项目主管部门和牵头单位为湛江市坡头区住房和城乡建设局。

本项目形成资产的权属性质为国有资产，资产归属于湛江市坡头区代建项目中心，符合使用专项债券资金的条件。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

近年来，湛江市经济步入了新一轮的加速增长时期。随着东海岛钢铁基地以及港口工业区的发展壮大，湛江城市综合经济实力将显著增强，从而促进城市规模的进一步扩张，未来湛江城市空间发展将环海湾拓展，形成“一湾两岸”的滨海城市格局。随着海湾大桥的建成，制约坡头区社会经济发展的“瓶颈”将被打通。着眼湛江城市“东拓的新机遇，以海湾西岸为弦，海湾大桥为箭，借助海东新区、海湾游艇俱乐部、广东医科大学新区等项目的吸引和拉动，坡头区将迎来崭新的发展时期。为了加快坡头区的整体经济发展，使之成为湛江市未来经济发展的重要区域，片区周边基础配套工程必须先行。本项目的实施使坡头区形成完善的基础设施，为当前的经济发展提供有效的保障，也为今后的发展奠定良好的基础。

（二）经济效益分析

本项目直接的经济效益在于改善投资环境，能增加招商引资吸引力，增加当地居民就业机会，提高当地居民收入，同时配套的第三产业等将得到发展，进而促进当地经济发展推进城市化进程的加快，项目的建设具有较好的经济效益。

（三）社会效益分析

基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、全面建成小康社会具有重要作用。本项目的实施，可改善南调瑶贯片区的交通情况，同时可改善该区域的投资环境，有利于推动该区域的经济发展，具有良好的环境效益、经济效益与社会效益。

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) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；
- (2) 《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)；
- (3) 《广东省建筑与装饰工程综合定额》（2018 年）；
- (4) 《广东省安装工程综合定额》（2018 年）；
- (5) 《广东省建设工程计价通则（2018）》；
- (6) 《广东省建设施工机械台班费用（2018）》；
- (7) 《湛江市房屋建筑工程经济指标(2022)》
- (8) 工程造价参照湛江市定额站公布的工程造价信息和结合市场的材料变化概算。

2.项目总投资

项目总投资 226000.00 万元，其中建筑工程费用 196300.00 万元，其他费用 19700.00 万元，预备费用 10000.00

万元。

表 3-1 项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	建筑工程费用	196300.00
2	其他费用	19700.00
3	预备费	10000.00
项目总投资		226000.00

（二）筹措方案

本项目总投资 226,000.00 万元，其中：

1.市场化融资资金筹措：本项目未采用市场化融资。

2.地方政府债券资金筹措：

（1）以前发债情况：

1）发行人发行 2023 年广东省政府专项债券(五十五期)募集资金用于湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程，合计发行债券 3,100.00 万元，票面利率 2.99%，期限三十年，目前资金已到位。

2）2024 年广东省政府专项债券(十七期)已发行债券 2,500.00 万元，票面利率 2.67%，期限三十年，目前资金已到位。

3）2024 年广东省政府专项债券(二十六期)已发行债券 1,000.00 万元，票面利率 2.65%，期限三十年，目前资金已到位。

4) 2024 年广东省政府专项债券(三十八期)已发行债券 2,000.00 万元，目前资金已到位。

5) 2024 年广东省政府专项债券(四十九期)已发行债券 2,400.00 万元，票面利率 2.59%，期限三十年，目前资金已到位。

6) 2024 年广东省政府专项债券(五十七期)已发行债券 1,000.00 万元，票面利率 2.41%，期限三十年，目前资金已到位。

7) 2024 年广东省政府专项债券(七十三)已发行债券 3,100.00 万元，票面利率 2.21%，期限三十年，目前资金已到位。

(2) 2025 年拟安排专项债券资金 259,000.00 万元（无用于项目资本金）。

1) 本次 2025 年广东省政府专项债券（六期）拟发行债券 5,200.00 万元，发行利率 2.50%，期限二十年。

2) 2025 年以后月份拟发行债券 40,700.00 万元(发行利率 2.50%，期限 20 年，无用于项目资本金。)

(3) 以后年度计划安排专项债券资金 14,200.00 万元，发行利率 2.51%，期限 30 年。

3.非融资资金筹措：财政统筹解决 150,000.00 万元。

表 3-3 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位	市场化融资资金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
			市场化融资资金	已到位金额	单位自有资金	其中：已到位金额	财政统筹解决	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	226000	15900	0	0	0	0	150000	0	0	0	5200	15900	54900
2022 年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023 年	3100	3100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3100	0
2024 年	12800	12800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12800	0
2025 年	45900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5200	0	40700
2026 年 及以后	164200	0	0	0	0	0	150000	0	0	0	0	0	14200

(三) 项目实施安排

1. 本项目用地、环评情况

(1) 2022 年 2 月 28 日，取得湛江市自然资源局出具《建设项目用地预审与选址意见书》用字第 440804202200002 号；

(2) 2022 年 9 月 30 日，取得湛江市自然资源局出具《建设项目用地预审与选址意见书》用字第 440804202200010 号；

(3) 2023 年 7 月 28 日更新市自然资源局《关于军民路(军港大道至荣昌路)、军民一横路(规划路 1 至军民路)、海韵路(军民路至规划路 3)新建工程规划条件的批复》湛自然资(市政)(2023)119 号。

2.本项目前期工作情况

(1) 2020 年 11 月 30 日，取得湛江市坡头区发展和改革局出具《关于湛江市坡头区瑶贯新地基础设施配套建设项目建议书的批复》湛坡发改〔2020〕62 号，同意项目实施；

(2) 2022 年 8 月 29 日，取得湛江市坡头区发展和改革局出具《关于湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市东盛大道新建工程项目项目建议书的批复》湛坡发改投审〔2022〕48 号，同意项目实施；

(3) 2022 年 3 月 14 日，取得湛江市自然资源局出具《关于变更湛江市坡头区瑶贯新地基础设施配套建设项目名称的复函》湛自资坡(海)〔2022〕33 号，由“湛江市坡头区瑶贯新地基础设施配套建设项目”变更为“湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目”；

(4) 2022 年 4 月 26 日，取得湛江市坡头区发展和改革局出具《关于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目可行性研究报告的批复》湛坡发改投审〔2022〕8 号，同意项目实施；

(5) 2022 年 6 月 30 日，取得坡头区发展和改革局出具《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区教育基地市政公共基础设施工程(湛江一中新校区)一期项目可行性研究报告的批复》湛坡发改投审〔2022〕28 号，同意项目实施；

(6) 2022 年 7 月 3 日，取得坡头区发展和改革局出具《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区教育基地市政公共基础设施工程(湛江一中新校区)一期项目名称与建设内容变更申请的复函》湛坡发改投审〔2022〕33 号，同意项目名称变更；

(7) 2022 年 9 月 20 日，取得坡头区发展和改革局出具《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区教育基地公共基础设施工程一期项目变更的复函》湛坡发改投审〔2022〕55 号，同意项目建设内容变更；

(8) 2023 年 9 月 22 日，取得湛江市坡头区发展和改革局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市东盛大道新建工程项目可行性研究报告的批复》湛坡发改投审〔2023〕56 号，同意项目实施；

(9) 2023 年 10 月 20 日取得湛江市坡头区发展和改革局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目初步设计概算的批复》湛坡发改投审〔2023〕70 号，同意了项目的初步概算金额；

(10) 2023 年 10 月 20 日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于湛江市坡头区海河南路(鸡咀山路至东祥大道段建设工程项目项目建议书的批复》湛坡发改投审〔2023〕71 号；

(11) 2023 年 10 月 31 日取得关于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书；

(12) 2024 年 1 月 15 日，取得广东省湛江市坡头区发展和改革委员会出具《关于湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程有关情况的复函》。

(13) 2024 年 8 月 28 日取得湛江市坡头区发改局《湛江市坡头区发展和改革委员会关于湛江市坡头区海旺路（东旺大道至东盛大道段）项目建议书的批复》湛坡发改投审〔2024〕29 号

(14) 2024 年 9 月 3 日取得湛江市坡头区自然资源局《关于湛江市坡头区海旺路（东旺大道至东盛大道段）项目用地预审的复函》湛坡自然资（建工）〔2024〕94 号

(15) 2024 年 9 月 10 日取得湛江市自然资源局《关于湛江市坡头区海旺路（东旺大道至东盛大道段）项目规划选址的意见书》

(17) 2024 年 9 月 12 日取得湛江市坡头区财政局《关于湛江市坡头区海旺路（东旺大道至东盛大道段）项目资金证明的函的答复意见》湛坡财函〔2024〕356 号

(18) 2024 年 2 月 1 日，取得了湛江市自然资源局《关

于湛江市坡头区瑶贯片区开发基础设施建设项目方案设计的复函》湛自然资（市政）〔2024〕19号

（19）2024年9月27日取得湛江市坡头区发改局《湛江市坡头区发展和改革局关于湛江市坡头区海旺路(东旺大道至东盛大道段)项目可行性研究报告的批复》湛坡发改投审〔2024〕32号，同意项目实施；

3.本项目建设内容

本项目开工日期:2023年9月30日；项目竣工日期:2026年12月31日。本项目运营期:2027年1月至2053年12月。

本项目建设规模及内容：新建园区配套基础设施工程，产业聚集区内14条路网，总长度10.97公里，新建给水管11公里、雨水管网19公里，污水管网10.3公里，电力通道17公里，孔数4-6,通信通道17公里，孔数4-8;园区内新建标准化厂房8500m²,完成园区内三通一平及水电气工程建设;新建园区停车场4个(可规划停车位531个、附属新能源充电桩200个)、园区屋顶分布式光伏及园区路网内5G智慧灯杆建设等。

（四）债券资金用途

本批次专项债券资金计划投入5,200.00万元，主要用于工程款及相关工程费用。

表 3-4 项目具体支出内容

序号	项目具体支出内容及金额	额度（万元）
1	前期费用、工程费用及工程建设其他费用	5200
合计		5200

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1.收入测算

标准厂房出租收入

本项目厂房出租收入将参考湛江市坡头区其他厂房挂牌的出租情况，再结合项目具体情况，综合确定厂房出租收入为 0.75 元/m²/天，厂房面积出租为 8500m²，预计每年厂房出租收入营收约 232.69 万元。

园区物业管理费收入

根据国家规定工业园区物业管理收费标准，一级收费标准:1.00 元/月·m²(含税、费);二级收费标准:0.75 元/月·m²(已包含税、费);三级收费标准:0.50 元/月·m²(含税、费);四级收费标准:0.35 元/月·m²(含税、)。本项目园区物业管理费按照 1.00 元/月·m²，园区规划总面积约 570 亩，约为 380000 m²，预计每年园区物业管理费收入营收约 456.00 万元。

5G 灯杆出租收入（5G 微基站收入、灯杆广告牌收入）

（1）5G 微基站收入

微基站覆盖距离约为 50-100 米，简答来说，一个微基站的覆盖范围是平面面积约为 2500m²。园区规划总面积约

570 亩，约为 380000m²，约建设 152 个灯杆，租赁给运营商挂载 5G 微基站，每个微基站每年 3 万元，出租率按 80%，年收益为 456.00 万元。

(2) 灯杆广告牌出租收入

每个灯杆计划设置 1 个电子屏广告位，根据湛江市坡头区周边城市灯箱挂牌出租情况，本项目收费标准为 2000 元/月/屏。全部时段可以播 20 个不同的广告，出租率按 50% 估算，152 根灯杆广告的年收入：

$$2000 \times 12 \times 152 \times 20 \times 50\% / 10000 = 3648.00 \text{ 万}$$

(3) 停车费、充电桩收入

新建园区停车场 4 个(可规划停车位 531 个、附属新能源充电桩 200 个)，根据 2014 年发布的湛江市市区车辆临时占道停放收费 5 月起将执行新标准，小型车辆包月停放保管服务的最高收费标准不超过 300 元/月 1 个，本项目停车费收费标准为 300 元/月/个，满载使用率 80% 计算，则年收益 152.93 万元。

根据《关于我省新能源汽车用电价格有关问题的通知》粤发改价格(2018)313 号)“电动汽车充电服务最高不得超过每千瓦时 0.8 元”，一般 200 公里的新能源汽车电池容量大概为 31 千瓦。汽车充电桩一度电的价格在 1.7 元左右(0.7 元电费+1 元服务费)。取充电桩充电服务，按 19.2/(个·时)，

日均负荷量为 10 小时/日进行估算。满载使用率 70%计算，则年收益 1667.90 万元。

分布式光伏发电收入

分布式光伏建筑面积为 3000m²，假设光伏板敷设占面积 80%情况下，则可计算光伏发电面积为 2400m²，根据湛江市南方电网定价标准，商用售电按 0.453 元/KW 进行计。

现在行业内光伏板效率在 20%左右，那么 1 平方的功率就是 200 瓦，按平均常规 4h/天计算，1m 的光伏板一天发电 200W*4h=800wh=0.8kwh=0.8 度电。预计每年分布式光伏发电收入营收约 31.75 万元。

广告位出租收入

本项目结合路灯位置设置广告位 1000 个，按每个月租金 400 元考虑，出租率按 80%考虑，则从 2025 年(第一个完整年)起广告位租金收入为 $400 \times 2000 \times 12 \times 0.8 - 10000 = 768.00$ 万元。本项目预计 2023 年起陆续投入使用，2023 年及 2024 年收入按完整年收入的半计取，债券存续期内收益为 115,456.67 万元。

综上，本项目债券存续期内项目收入共 210,340.40 万元。具体测算情况如下表：

表 4-1 项目收入测算表

金额单位：人民币万元

年度	标准厂房出租收入	园区物业管理费收入	5G微基站收入	灯杆广告牌出租收入	停车费、充电桩收入	分布式光伏发电收入	合计
2023年							0
2024年							0
2025年							0
2026年							0
2027年	232.69	456	456	3,648.00	1,820.83	31.75	6,645.27
2028年	235.48	461.47	461.47	3,691.78	1,842.68	32.13	6,725.01
2029年	238.31	467.01	467.01	3,736.08	1,864.79	32.51	6,805.71
2030年	241.17	472.61	472.61	3,780.91	1,887.17	32.9	6,887.37
2031年	244.06	478.29	478.29	3,826.28	1,909.82	33.3	6,970.04
2032年	246.99	484.02	484.02	3,872.20	1,932.74	33.7	7,053.67
2033年	249.95	489.83	489.83	3,918.66	1,955.93	34.1	7,138.30
2034年	252.95	495.71	495.71	3,965.69	1,979.40	34.51	7,223.97
2035年	255.99	501.66	501.66	4,013.28	2,003.15	34.92	7,310.66
2036年	259.06	507.68	507.68	4,061.43	2,027.19	35.34	7,398.38

年度	标准厂房出租收入	园区物业管理费收入	5G微基站收入	灯杆广告牌出租收入	停车费、充电桩收入	分布式光伏发电收入	合计
2037年	262.17	513.77	513.77	4,110.17	2,051.52	35.77	7,487.17
2038年	265.31	519.94	519.94	4,159.49	2,076.13	36.2	7,577.01
2039年	268.5	526.18	526.18	4,209.41	2,101.05	36.63	7,667.95
2040年	271.72	532.49	532.49	4,259.92	2,126.26	37.07	7,759.95
2041年	274.98	538.88	538.88	4,311.04	2,151.78	37.52	7,853.08
2042年	278.28	545.35	545.35	4,362.77	2,177.60	37.97	7,947.32
2043年	281.62	551.89	551.89	4,415.13	2,203.73	38.42	8,042.68
2044年	285	558.51	558.51	4,468.11	2,230.17	38.88	8,139.18
2045年	288.42	565.22	565.22	4,521.72	2,256.94	39.35	8,236.87
2046年	291.88	572	572	4,575.98	2,284.02	39.82	8,335.70
2047年	295.38	578.86	578.86	4,630.90	2,311.43	40.3	8,435.73
2048年	298.93	585.81	585.81	4,686.47	2,339.16	40.78	8,536.96
2049年	302.51	592.84	592.84	4,742.70	2,367.23	41.27	8,639.39
2050年	306.14	599.95	599.95	4,799.62	2,395.64	41.77	8,743.07
2051年	309.82	607.15	607.15	4,857.21	2,424.39	42.27	8,847.99
2052年	313.53	614.44	614.44	4,915.50	2,453.48	42.78	8,954.17
2053年	320.82	621.73	621.73	4,916.23	2,453.99	43.3	8,977.8

年度	标准厂房出租收入	园区物业管理费收入	5G微基站收入	灯杆广告牌出租收入	停车费、充电桩收入	分布式光伏发电收入	合计
合计	7,371.64	14,429.29	14,439.29	115,456.67	57,629.22	1,005.26	210,340.4

本页以下无正文。

2.运营成本及相关税费

根据编制的湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要支出包括人工费、充电桩电费成本等。具体情况如下:

人工费

根据《广东省人民政府关于调整我省最低工资标准的通知》(粤府函〔2021〕345号),结合湛江市经济社会发展情况,和本项目员工人数为30人,平均工资在3000元/月一人。

电桩电费成本

根据《关于我省新能源汽车用电价格有关问题的通知》(粤发改价格〔2018〕313号)“电动汽车充电服务费最高不得超过每千瓦时0.8元”,一般200公里的新能源汽车电池容量大概为31千瓦,汽车充电桩一度电的价格在0.7元。按19.2度/(个·时),日均负荷量为10小时/日进行估算,满载使用率70%计算电桩电费成本。

根据《关于我省新能源汽车用电价格有关问题的通知》(粤发改价格〔2018〕313号)“电动汽车充电服务费最高不得超过每千瓦时0.8元”,一般200公里的新能源汽车电池容量大概为31千瓦,汽车充电桩一度电的价格在0.7元。按19.2度/(个·时),日均负荷量为10小时/日进行估算,满载使用率70%计算。

综上，本项目债券存续期内成本及相关税费共 25167.07 万元。

表 4-2 运营成本测算情况表

金额单位：人民币万元

年度	人工费	充电桩电费成本	合计
2023年			0
2024年			0
2025年			0
2026年			0
2027年	108	686.78	794.78
2028年	109.3	695.03	804.33
2029年	110.61	703.37	813.98
2030年	111.93	711.81	823.74
2031年	113.28	720.35	833.63
2032年	114.64	728.99	843.63
2033年	116.01	737.74	853.75
2034年	117.41	746.59	864
2035年	118.81	755.55	874.36
2036年	120.24	764.62	884.86
2037年	121.68	773.79	895.47
2038年	123.14	783.08	906.22
2039年	124.62	792.48	917.1
2040年	126.12	801.99	928.11
2041年	127.63	811.61	939.24
2042年	129.16	821.35	950.51
2043年	130.71	831.21	961.92
2044年	132.28	841.18	973.46
2045年	133.87	851.27	985.14
2046年	135.47	861.49	996.96

2047年	137.1	871.83	1008.93
2048年	138.74	882.29	1021.03
2049年	140.41	892.88	1033.29
2050年	142.09	903.59	1045.68
2051年	143.8	914.43	1058.23
2052年	145.52	925.41	1070.93
2053年	147.25	936.54	1083.79
合计	3,419.82	21,747.25	25,167.07

3.项目损益情况

(1) 融资资金概况

1) 2025 年度拟发行债券应付本息情况

发行人拟发行专项债券募集资金用于湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程，合计发行金额 45,900.00 万元。发行利率 2.50%，期限二十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金。自发行之日起二十年债券存续期应付本息合计 68,850.00 万元，详情如下表：

表 1 2025 年度拟发行债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

债券存续期	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
第一年	-	-	45900.00	2.50%	1147.50
第二年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第三年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第四年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第五年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第六年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第七年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50

第八年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第九年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十一年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十二年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十三年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十四年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十五年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十六年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十七年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十八年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第十九年	45900.00	-	45900.00	2.50%	1147.50
第二十年	45900.00	45900	0.00	2.50%	1147.50
合计	-	45900.00	-	-	22950.00
本息合计	68850.00				

2) 以前年度发行债券应付本息情况

发行人发行 2023 年、2024 年广东省政府专项债券募集资金用于湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程,合计发行债券 15,900.00 万元,在债券存续期每半年支付债券利息,债券存续期应付本息合计 28,223.70 万元,详见下表。

表 2 以前年度发行债券应付本息情况表

金额单位:人民币万元

序号	期数	发行本金	利率	期限	本息和
1	2023 年广东省政府专项债券(五十五期)	3,100.00	2.99%	30	5,880.70
2	2024 年广东省政府专	3,900.00	2.21%	30	6,485.70

	项债券（七十三期）				
3	2024 年广东省政府专项债券（三十八期）	2,000.00	2.62%	30	3,572.00
4	2024 年广东省政府专项债券（二十六期）	1,000.00	2.65%	30	1,795.00
5	2024 年广东省政府专项债券（五十七期）	1,000.00	2.41%	30	1,723.00
6	2024 年广东省政府专项债券（十七期）	2,500.00	2.67%	30	4,502.50
7	2024 年广东省政府专项债券（四十九期）	2,400.00	2.59%	30	4,264.80
合计		15,900.00			28,223.70

3) 以后年度计划发行债券应付本息情况:

发行人以后年度计划发行用于该项目的债券募集资金 14,200.00 万元，发行利率 2.51%，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，经测算，以后计划发行专项债券本息合计 24,892.60 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

表 3 以后年度计划发行债券应付本息情况表

金额单位:人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
第一年	-	-	14,200.00	2.51%	356.42
第二年	14,200.00	-	14,200.00	2.51%	356.42
.....
第三十年	14,200.00	14,200.00	-	4.20%	356.42
合计	-	14,200.00	-	-	10692.60
本息合计		24,892.60			

4) 经测算，预期项目收益需偿还的总债务融资本息合计 121,966.30 万元。

项目	金额（万元）	备注
----	--------	----

项目	金额（万元）	备注
1. 以前年度已发行债券本息合计	28,223.70	
2. 2025 年度拟发行债券本息合计	68,850.00	
3. 以后年度计划发行债券本息合计	24,892.60	
项目总债务融资本息	121,966.30	

经测算，在债券存续期内，扣除 3 年建设期，项目运营结余合计 185,173.33 万元，详见下表：

表 4-6 运营结余测算情况表

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
2023年	0	0	0
2024年	0	0	0
2025年	0	0	0
2026年	0	0	0
2027年	6,645.27	794.78	5850.49
2028年	6,725.01	804.32	5920.68
2029年	6,805.71	813.97	5991.73
2030年	6,887.38	823.74	6063.63
2031年	6,970.03	833.63	6136.41
2032年	7,053.67	843.63	6210.04
2033年	7,138.31	853.75	6284.55
2034年	7,223.97	864	6359.97
2035年	7,310.66	874.37	6436.3
2036年	7,398.39	884.86	6513.52
2037年	7,487.17	895.48	6591.7
2038年	7,577.01	906.22	6670.79
2039年	7,667.94	917.1	6750.85
2040年	7,759.95	928.1	6831.84
2041年	7,853.07	939.24	6913.84
2042年	7,947.31	950.51	6996.81

2043年	8,042.68	961.92	7080.76
2044年	8,139.19	973.46	7165.72
2045年	8,236.86	985.14	7251.73
2046年	8,335.70	996.96	7338.74
2047年	8,435.73	1,008.93	7426.8
2048年	8,536.96	1,021.03	7515.93
2049年	8,639.40	1,033.29	7606.1
2050年	8,743.07	1,045.69	7697.39
2051年	8,847.99	1,058.23	7789.76
2052年	8,954.17	1,070.93	7883.24
2053年	8,977.80	1,083.79	7894.01
合计	210,340.40	25,167.07	185,173.33

（二）融资收益平衡情况

本次融资项目收益为项目完成后运营产生的现金流入，收益覆盖债券本息倍数为 1.52 倍。

收益覆盖债券本息倍数

金额单位:人民币万元

项目	金额（万元）	备注
一、项目收益	185,173.33	
二、项目总债务融资本息	121,966.30	
1.前期已发行债券本息合计	28,223.70	
2.2024 年度拟发行债券本息合计	68,850.00	
3.以后年度计划发行债券本息合计	24,892.60	
三、收益覆盖债券本息倍数	1.52	

经过以上测算，项目信息调整后，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，在债券存续期内累计运营结余 185,173.33 万元，专项债券本息合计 121,966.30 万元，项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.52 倍。本次评价的湛江市海

东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程预期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的平衡。

(三) 总体评价

综上所述,项目收益可以覆盖融资成本,项目融资平衡情况已经广东千福田会计师事务所有限公司审计通过,不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

(一) 债券资金概况

1.本次拟发行债券应付本息情况

发行人本次拟发行专项债券募集资金用于湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程,发行金额 5,200 万元,发行利率 2.50%,期限 20 年,从 2025 年起计算利息,在债券存续期每半年支付一次债券利息,到期一次性偿还本金。自发行之日起 20 年债券存续期应付本息合计 7,800.00 万元。

2.已发行债券应付本息情况

发行人发行 2023 年、2024 年广东省政府专项债券募集资金用于湛江市海东新区奥体产业集聚区基础设施及配套建设(一期)工程,合计发行债券 15,900.00 万元,在债券存续期每半年支付债券利息,债券存续期应付本息合计 28,223.70 万元,详见下表。

以前年度发行债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

序号	期数	发行本金	利率	期限	本息和
1	2023 年广东省政府专项债券（五十五期）	3,100.00	2.99%	30	5,880.70
2	2024 年广东省政府专项债券（七十三期）	3,900.00	2.21%	30	6,485.70
3	2024 年广东省政府专项债券（三十八期）	2,000.00	2.62%	30	3,572.00
4	2024 年广东省政府专项债券（二十六期）	1,000.00	2.65%	30	1,795.00
5	2024 年广东省政府专项债券（五十七期）	1,000.00	2.41%	30	1,723.00
6	2024 年广东省政府专项债券（十七期）	2,500.00	2.67%	30	4,502.50
7	2024 年广东省政府专项债券（四十九期）	2,400.00	2.59%	30	4,264.80
合计		15,900.00			28,223.70

（二）债券资金管理

本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。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。湛江市坡头区代建项目中心按照还
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，收入实现与还本付息周期错配时
的流动性管理要求。

（三）职责分工

湛江市坡头区代建项目中心按照《湛江市坡头区地方政
府专项债券管理实施细则（试行）》的相关要求，落实主体
责任，是新增专项债券资金申报管理支出使用的责任主体，

对专项债券项目融资平衡方案、债券资金的支出使用、管理、偿还负主体责任；负责加快办理专项债券项目审批手续，及时完成征地拆迁等工作，加快推进项目建设和专项债券资金使用，尽快形成实物工作量；负责按照项目情况，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等有关项目信息；负责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；负责项目建设运营管理，及时将专项债券项目对应的政府性基金收入和专项收入按规定程序足额上缴财政，保障专项债券本息；负责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。

湛江市坡头区住房和城乡建设局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，对专项债券项目融资平衡方案承担主体责任，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使用进度；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，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险；湛江市坡头区住房和城乡建设局、湛江市坡头区代建项目中心应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，

确保项目收益与融资平衡；及时组织湛江市坡头区代建项目中心将项目形成的资产进行资产登记管理。

湛江市坡头区财政局按照《湛江市坡头区地方政府专项债券管理实施细则（试行）》的工作要求，根据湛江市坡头区代建项目中心和湛江市坡头区住房和城乡建设局编制的专项债券融资平衡方案，负责组织做好项目信息披露等工作；湛江市坡头区财政局按照专项债务风险防控要求，负责协助组织项目对应专项债券还本付息等存续期的管理，加强对专项债券对应项目和资金的跟踪，督促加快资金支出使用进度，并组织建立相应的资产登记和统计报告制度，督促湛江市坡头区代建项目中心和湛江市坡头区住房和城乡建设局做好对应资产管理。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

本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、利率波动风险等。本期专项债券发行的主要法律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，由于本项目建设周期较短，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，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

无。