

2025 年广东省政府专项债券（六期）

广东省（绿美阳江生态建设）现代林业三产融

合-林下经济及配套基础设施建设项目

募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



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	1
(四) 项目立项文件或实施依据	3
(五) 责任主体	3
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	4
(一) 重要性分析	4
(二) 经济效益分析	4
(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
1. 项目收入测算	10
2. 项目成本及相关税费	15
3. 项目损益情况	16
(二) 融资收益平衡情况	18
(三) 总体评价	20
五、专项债券管理	22
(一) 债券资金概况	22
(二) 债券资金管理	24
(三) 职责分工	25
六、项目风险控制	26
(一) 潜在风险及控制措施	26
(二) 还款保障措施	32
七、其他需要说明事项	32

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

阳江市是广东省辖地级市，位于广东省西南沿海，东邻江门恩平、台山，西连茂名，南临南海，北接云浮，是珠三角的直接腹地和粤西地区面向珠三角的前沿；地形主要为低山丘陵地貌，属亚热带季风气候区，海洋性气候明显；下辖 2 个区、1 个市、1 个县；总面积 7955.9 平方千米，户籍总人口 296.06 万人。

2021-2023 年，阳江市分别实现一般公共预算收入 77.67 亿元、76.35 亿元和 78.71 亿元，政府性基金收入分别为 48.12 亿元、38.94 亿元和 28.99 亿元，财政收入保持较高水平并稳步增长。

近三年阳江市财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	1515.86	1535.02	1581.79
一般公共预算收入（亿元）	77.67	76.35	78.71
政府性基金收入（亿元）	48.12	38.94	28.99
其中：国有土地出让收入（亿元）	43.13	34.99	24.55
政府性基金支出（亿元）	80.10	70.12	80.95
其中：国有土地出让支出（亿元）	23.48	19.08	18.20

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

2023 年 1 月，中共阳江市第八届委员会第四次会议通过《中共阳江市委贯彻落实〈中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定〉的意见》，2023 年 3 月，广东省阳江市发布 2023

年第 1 号林长令《关于深入实施绿美阳江生态建设工作的令》，这两份文件发布吹响阳江市推进绿美生态建设工作行动的号角。其中文件提到 2023 年全市要完成林分优化 6 万亩、林相改善 12 万亩、油茶种植 6000 亩，守护森林绿色本底是绿美广东生态建设重要任务。

本项目主要分布于阳江一园两场，分别位于金鸡岭森林公园、国有花滩林场和国有阳江林场。从生态区位来看，地处云雾山、罗琴山等重要生态区域，是守护阳江森林屏障。从人与自然关系来看，金鸡岭、东岸森林公园等地处城市核心区域，可提供优良生态产品。从项目实施落地看，一园两场皆有独立管理机构，产权清晰，易于实施。从项目内容来看，本项目涵盖林分优化建设、林业产业、林业基础配套和森林利用四大内容，符合绿美广东生态建设要求，是深入实施绿美阳江生态建设重要抓手。

（三）项目情况

建设范围面积 25919.24 公顷（38.88 万亩），建设内容主要包括四部分。

（一）林分优化建设。包括新造林建设 4630.1 亩、新造林抚育 2735 亩、林分优化提升 18001.8 亩、营造高质量水源林 10819 亩、建设多彩林带 52.5 亩等。

（二）林业产业建设。包括油茶林种植 2500 亩、建设储备林 47767 亩、建设南药林下基地 1520 亩，建设优质苗木种质资源示

示范基地 3500 亩，实施林业科技推广项目 500 亩等。

（三）林业基础配套。包括建设 32 个保护管理用房，对 3 个保护管理用房进行维护、建设 10 个瞭望监控塔、建设生物防火林带 240 公里、建设防火巡护道 123 公里等。

（四）森林利用建设。1. 林业自然教育建设，包括巡护车道提升 223 公里、科研监测宣教点建设 38 处、主题节点建设 13 处、现状节点提升 8 处等；2. 林业科研发展建设，包括纸厂改造成科研及研学基地 9300 平方米、巡护步道建设 43 公里、管护点建设 40 处；3. 自然研学建设，包括林业科研实验工作站建设 17600 平方米、自然教育主题园建设提升 7 处、建设森林步道 11.8 公里、建立森林资源监测智能化监测系统。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

（四）项目立项情况或实施依据

2023 年 7 月 9 日取得阳江市财政局关于《阳江市财政局关于出具专项债券资金来源证明的复函》阳财资环函[2023]34 号文件批复同意。

2023 年 7 月 7 日阳江市人民政府办公室关于《研究绿美阳江生态建设专项债项目工作会议纪要》[2023]31 号明确该项目专项债筹备工作。

2024 年 7 月 4 日取得阳江市发展和改革局《关于广东省（绿美阳江生态建设）现代林业三产融合-林下经济及配套基础设施

建设项目可行性研究报告的批复》（阳发改投审〔2024〕11号）。

（五）责任主体

1. 本项目实施单位为阳江市林业局，机构详细信息如下表：

名称	阳江市林业局
统一社会信用代码	11441700314843721T
机构地址	阳江市江城区白云路38-39号
负责人	严超俊
机构性质	机关

2. 本项目主管部门为：阳江市林业局

3. 本项目资产管理部门为：阳江市林业局

广东省（绿美阳江生态建设）现代林业三产融合-林下经济及配套基础设施建设项目建设完成形成资产后，阳江市林业局为资产的责任部门，严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

（1）是落实绿美广东建设的重要举措。

2023年是深入推进绿美广东生态建设的开局之年。广东将深入实施森林质量精准提升、城乡一体绿美提升、绿美保护地提升、绿色通道品质提升、古树名木保护提升和全民爱绿植绿护绿兴绿等绿美广东生态建设“六大行动”，结合示范性自然保护区、森林公园和山地公园、郊野公园建设，开展绿美广东生态建设示范点建设，森林公园建设以林分优化为基础，充分发挥森林本底优

势，开展森林康养、森林旅游、科普教育等项目，是落实绿美广东建设的重要举措。

（2）是支撑绿美阳江建设的重要抓手。

2023 年阳江《政府工作报告》中明确提出“聚焦绿美阳江，大力推进生态文明建设”等工作部署与要求。指出要全域提升绿化品质。深入实施“六大行动”，建设高水平城乡一体化绿美环境，启动创建国家生态园林城市，推动阳春、阳西创建县级国家森林城市。以做实林长制为纲，健全森林资源保护发展考核体系和激励问责机制。以提升森林质量为重点，打造生态公益林高质量发展样板区，完成林分优化（森林抚育）6 万亩、林相改善 12 万亩。以生态保护修复为牵引，编制全市国土空间生态修复规划，实施古树名木保护行动，打造程村湾万亩红树林示范区，营造和修复红树林 2937 亩，保护生物多样性等工作要求。本项目提质优化创建森林康养生态旅游型公园是建设绿美阳江的重要抓手。

（3）是完善基础设施，创建森林康养旅游示范基地，拉动地区经济的需要。

目前，近郊旅游热度不断上涨，随着森林旅游的发展，人气聚集，金鸡岭森林公园、花滩林场、国有阳江林场基础设施建设需求亟待解决。现状道路基础较差、旅游配套设施不足，林分林相品质有待提升等问题。本项目的建设能有效改善上述问题，同时增加周边居民休闲及旅游空间，提升周边群众的生活质量。

(4) 是提高人民的生活水平的需要。

项目的建设为人民提供了一个交往、娱乐、休闲和集会的场所，丰富了人民业余的生活，对于提高人民的生活水平起到重要作用。项目是促进经济社会发展的生态工程、惠民工程，对于建设和谐社会，具有十分重大的意义。因此，本项目的建设是十分必要的。

(二) 经济效益分析

项目通过储备林建设、林分优化提升等项目强固林业一产经济，同时搭配油茶林、优质苗木种质资源等林业二产项目，并带动森林旅游、康养等服务业项目，实现林业三产融合发展

(三) 社会效益分析

通过林分优化等项目有力地锚固了阳江北部生态屏障，项目可为群众提供更多森林休闲场所，成为生态福祉。

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) 国家发改委、建设部印发的《建设项目经济评价方法与参数》发改投资[2006]1325号文。

(2) 建设部印发的《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164号文。

(3) 国家计委、建设部《工程勘察设计收费标准》(2002年修订本)。

(4) 国家计委于今年9月10日颁布了《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格[1999]1283号文)。

(5) 《广东省住房和城乡建设厅印发广东省建设工程计价依据(2018)的通知》(粤建市[2019]6号)。

(6) 《关于贯彻执行广东省建设工程计价依据(2010年)通知》(穗建筑[2010]351号文)。

2. 项目总投资

项目投资估算表

序号	投资估算项目名称	总金额(万元)
1	建筑工程安装费	81,138.64
2	工程建设其他费用	13,662.15
3	预备费	4,740.04
项目总投资		99,540.83

(二) 筹措方案

1. 市场化融资资金筹措:

无。

2. 地方政府债券资金筹措:

1) 存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计 1,500.00 万元，对应各批次存量债券资金信息概况如下：

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额（万元）
1	2024年8月下旬	2024年广东省政府专项债券（六十四期）	20年	2.39%	每半年支付利息，到期还本	1,500.00
合计						1,500.00

2) 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年计划安排专项债券资金 25,000.00 万元：

其中 1 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（六期）800.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；2025 年度待后续发行专项债券资金 24,200.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 52,500.00 万元。

3. 非融资资金筹措：

本项目财政性资金 20,540.83 万元，待落实。

表项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	市场化融资资金		非融资金						地方政府专项债券融资			
		已到位金额	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	99,540.83	1,500.00				20,540.83				800.00	1,500.00	76,700.00	
2024 年	1,500.00	1,500.00									1,500.00		
2025 年	25,000.00									800.00		24,200.00	
以后年度	73,040.83					20,540.83						52,500.00	

（三）项目实施安排

2024 年 7 月 4 日取得阳江市发展和改革委员会《关于广东省（绿美阳江生态建设）现代林业三产融合-林下经济及配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（阳发改投审〔2024〕11 号）。

根据项目实施进度计划，项目于 2023 年开始前期准备工作，计划 2025 年 3 月开工建设，2027 年 8 月完工，2027 年 9 月完成竣工验收。

（四）债券资金用途

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
前期工作费、施工款、监理费等	800.00
合计	800.00

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

本项目建成运营后，收益主要包括油茶林、林业产业经济、苗木基地、驿站、康养研学、停车场（含充电桩）、露营基地收入。本项目定价主要根据物价部门要求收费标准及市场调查价格得出，若物价部门无具体价格标准要求，则参考项目周边区域类似物业的市场水平，结合项目具体情况及估价师经验，综合确定收费标准。

（1）油茶林收入

油茶种植示范基地收入，种植占地约 2500 亩，每亩可种植 70 株。据现场调研结果显示，种植 2 年龄树苗，树龄 3 至 5 年挂果，5 至 7 年后进入丰产。平均每亩产量可达到 300—500 公斤。

因此，10 亩油茶树的总产量在 3000—5000 公斤之间。油茶树的果实经过榨油可以得到油脂，同时也可以进行茶叶加工。根据市场需求和产地价格波动，每公斤油茶果实或者榨油后的油脂价格会有所不同。以当前市场行情来看，油茶树每公斤的价格在 10-20 元之间。本次测算采用孰低值，每亩产量取 300 公斤、每公斤价值取 10 元。

（2）林业产业经济收入

1) 木材收入

根据项目规划，本项目建设杉木大径材林及珍贵树种 48,967 亩，主要包括杉木、火力楠、红花天料木、红锥、交趾黄檀、格木、红花荷、海南红豆、红花天料木等，建成后每亩预计估算可产生蓄积量为 10.00 立方米的木材，共计 489,670 立方米，从项目第一年起第十年一次性销售蓄积量为 489,670 立方米的大径材。根据国内木材市场行情及周边市场价格，保守预计，拟出售综合单价为 1300.00 元/立方米，单价每年上浮 3%，因此项目运营期内，大径材收入为 63,657.10 万元。

2) 林下经济收入

林下经济是一种典型的现代生态林业模式，它是借助林地的生态环境，利用林下土地资源和林荫空间优势，在林冠下开展农、牧、草、药等多种项目的主体复合生产经营，从而使农、林、牧业实现资源共享、优势互补、循环相生、协调发展。通过优选林下经济新模式，可有效破解群众发展经济的瓶颈，对促进县域生态和谐和富民增收具有十分重要的现实意义。

①林药结合收入

树木定植后第 1~3 年，在行距 2 米以上的林间套种南药（包括巴戟天、槟榔、益智仁、砂仁）。

本项目规划建设林药结合基地 1500.00 亩，综合考虑中药材为三年种一年收，故建成后每四年销售一次，可实现亩产 3000.00Kg，年产量共计 450.00 万 Kg，根据周边类似项目定价以及当地消费水平综合考虑，售价按 20.00 元/kg 标准进行销售，运营期单价每年上浮 3%。本项目分五次进行销售，项目第一次至第五次负荷情况为 65%、70%、75%、80%、85%，后续不再增加。

综合考虑市场价格变动，运营期单价每年上浮 3%。

（3）苗木基地收入

根据项目规划，新造林苗木（4630.1 亩）、多彩林带建设（52.5 亩）、优质苗木种质资源示范基地（3500 亩）可取得相应收入，面积共计 8,182.6 亩。

苗木基地经营收入指标为 0.8 万元/亩·年。则项目运营期内年收入为 6,546.08 万元，运营期年单价增长 3%。

（4）驿站出租收入

本项目建设森林驿站，共计建筑面积约 2000 平方米，取同类型收费标准为 10 元/平方米·月，出租率按 80% 设定，初步预计年收入为 2000 平方米*10 元/平方米·月*12 月*80%出租率=19.2 万元。

（5）康养研学收入

康养及研学基地建筑面积共计 18,800 m²（包括康养及研学基地、户外研学教育基地），采用整体出租运营，初步预计单价 210 元·m²/年。

考虑出租率问题，项目建成后首年按 70% 出租率，第二年按 80%，第三年按 90%，以后年度按 100% 出租率进行测算。

（6）停车（含车位、充电桩）

停车部分：本项目按工程进度建设完成后，可在项目内规划 620 个停车位，根据阳江市同类型项目收费标准，参考非核心区域收费，停车日最高收费取 25 元每天进行测算，空置率按 95%，收费单价接近三年 GDP 增长率 3% 进行递增。

因此预计每个停车位年收入为 365 天*620 个车位*25 元/天*95%空置率≈537.46 万元。

充电桩部分：本项目按工程进度建设完成后，可在车位配套 62 个新能源汽车充电桩（含快、慢充）。根据阳江市同类型项目收费标准，参考图中平时段收费，取日 1.2 元/天·度进行测算。

参考中国充电联盟联合能链智电发布《2022 中国电动汽车用户充电行为白皮书》，电动汽车用户单日充电高峰集中在三个时段，分别为：早上 5:00-7:00，下午 12:00-16:00，夜间 23:00-1:00。对比上年同期，下午时段充电占比降低，夜间和早上的充电占比提高。整体来看，用户平均单次充电量 25.6 度，平均单次充电时长 49.3 分钟。参考梅州充电桩使用情况，单只充电桩（含快、慢充）日使用率均在 10%，故此，单只充电桩日使用时间按 3.6 小时计。考虑电价为浮动式，本项目收费单价接近三年 GDP 增长率 3%进行递增。

因此预计单个充电桩年收入为 $365 \text{ 天} \times 62 \text{ 个充电桩} \times 1.2 \text{ 元/度} \times 25.6 \text{ 度} \times 3.6 \text{ 小时/天} \approx 250.27 \text{ 万元}$ 。

（7）露营基地出租收入

项目拟建设户外露营基地，占地面积共计 9000 平方米，通过规划 20%面积建设露营设施（含帐篷、天幕等），可规划 360 处，参考同类型项目收费标准，取日收费最低 30 元为标准进行测算，考虑空置情况，取 80%空置率，则项目露营基地出租年收入为 $365 \text{ 天} \times 360 \text{ 处} \times 30 \text{ 元/天} \times 80\% \text{ 空置率} = 315.36 \text{ 万元}$ 。

项目建设运营期 20 年(含建设期及运营期,自 2025 年至 2044 年), 驿站出租收入从第 3 年开始产生收益, 负荷率 80%, 林业产业经济、康养及研学均从第 4 年开始按已完成工程量对外运营。

收入测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	油茶林收入	林业产业经济收入	苗木基地收入	驿站出租收入	康养研学收入	停车(含车位、充电桩)	露营基地出租收入	合计
第一年								0.00
第二年								0.00
第三年				19.20				19.20
第四年	540.00	5,850.00	6,546.08	19.78	276.36	787.73	315.36	14,335.31
第五年	540.00		6,742.46	20.37	315.84	811.36	324.82	8,754.86
第六年	927.00		6,944.74	20.98	355.32	835.71	334.57	9,418.31
第七年	927.00		7,153.08	21.61	406.64	860.78	344.60	9,713.71
第八年	927.00	6,584.23	7,367.67	22.26	418.84	886.60	354.94	16,561.54
第九年	954.81		7,588.70	22.93	431.41	913.20	365.59	10,276.63
第十年	954.81	63,657.1	7,816.36	23.61	444.35	940.59	376.56	74,213.39
第十一年	954.81		8,050.85	24.32	457.68	968.81	387.85	10,844.33
第十二年	983.45	7,410.60	8,292.38	25.05	471.41	997.88	399.49	18,580.26
第十三年	983.45		8,541.15	25.80	485.55	1,027.81	411.47	11,475.25
第十四年	983.45		8,797.38	26.58	500.12	1,058.65	423.82	11,790.00
第十五年	1,012.96		9,061.31	27.37	515.12	1,090.41	436.53	12,143.70
第十六年	1,012.96	8,340.70	9,333.14	28.20	530.58	1,123.12	449.63	20,818.32
第十七年	1,012.96		9,613.14	29.04	546.50	1,156.81	463.12	12,821.56
第十八年	1,043.35		9,901.53	29.91	562.89	1,191.52	477.01	13,206.21
第十九年	1,043.35		10,198.58	30.81	579.78	1,227.26	491.32	13,571.10
第二十年	1,043.35	9,387.53	10,504.54	31.73	597.17	1,264.08	506.06	23,334.46
合计	15,844.71	101,230.16	142,453.09	449.56	7,895.57	17,142.30	6,862.73	291,878.13

2. 项目成本及相关税费

根据项目建设与运营特点,本项目成本费用主要包括燃料及动力费、工资福利费、维护费用及运营管理费用构成。对此,根

据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年度成本费用估算如下：

（1）燃料及动力费

项目运营需要的动力主要有水、电等。年用电量按最大用电量 180.494 万度计算，按照谷峰用电价 1.11397 元/度，电费约 205.71 万元；依据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），年用水量约为 16.21 万吨，水价 2.00 元/吨，水费约 32.42 万元。年外购燃料、动力费为 160.43 万元。

（2）工资福利费

根据阳江市统计局《2021 年广东省城镇非私营单位就业人员年平均工资》得知，阳江市 2021 年全市城镇非私营单位就业人员年平均工资为 88769 元。本项目拟投入人员为 135 人，则人员工资福利费为：人数*年平均工资=1198.3815 万元。

（3）运营管理费用

项目管理费包括项目管理单位对项目进行必要的管理和提供服务所需要的费用、办公费及其他费用开支，参照《阳江市物业服务收费管理实施细则》阳发改[2014]15 号，管理单价约每月 1.2 元/m²，管理面积约 21,600.00 平方米，每年约 31.10 万元

成本测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	燃料及动力费	工资福利费	运营管理费用	合计
第一年				0.00

年度	燃料及动力费	工资福利费	运营管理费用	合计
第二年				0.00
第三年				0.00
第四年	238.13	1,198.38	31.10	1,467.62
第五年	238.13	1,198.38	31.10	1,467.62
第六年	238.13	1,198.38	31.10	1,467.62
第七年	245.27	1,234.33	32.04	1,511.64
第八年	245.27	1,234.33	32.04	1,511.64
第九年	245.27	1,234.33	32.04	1,511.64
第十年	252.63	1,271.36	33.00	1,556.99
第十一年	252.63	1,271.36	33.00	1,556.99
第十二年	252.63	1,271.36	33.00	1,556.99
第十三年	260.21	1,309.50	33.99	1,603.70
第十四年	260.21	1,309.50	33.99	1,603.70
第十五年	260.21	1,309.50	33.99	1,603.70
第十六年	268.02	1,348.79	35.01	1,651.81
第十七年	268.02	1,348.79	35.01	1,651.81
第十八年	268.02	1,348.79	35.01	1,651.81
第十九年	276.06	1,389.25	36.06	1,701.37
第二十年	276.06	1,389.25	36.06	1,701.37
合计	4,344.91	21,865.62	567.52	26,778.05

3. 项目损益情况

根据上述测算，广东省（绿美阳江生态建设）现代林业三产融合-林下经济及配套基础设施建设项目在债券存续期内的项目营运收益为 265,100.08 万元。

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
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00	0.00
第三年	19.20	0.00	19.20
第四年	14,335.31	1,467.62	12,867.69
第五年	8,754.86	1,467.62	7,287.24

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第六年	9,418.31	1,467.62	7,950.69
第七年	9,713.71	1,511.64	8,202.07
第八年	16,561.54	1,511.64	15,049.90
第九年	10,276.63	1,511.64	8,764.99
第十年	74,213.39	1,556.99	72,656.39
第十一年	10,844.33	1,556.99	9,287.34
第十二年	18,580.26	1,556.99	17,023.27
第十三年	11,475.25	1,603.70	9,871.54
第十四年	11,790.00	1,603.70	10,186.30
第十五年	12,143.70	1,603.70	10,540.00
第十六年	20,818.32	1,651.81	19,166.51
第十七年	12,821.56	1,651.81	11,169.75
第十八年	13,206.21	1,651.81	11,554.40
第十九年	13,571.10	1,701.37	11,869.73
第二十年	23,334.46	1,701.37	21,633.09
合计	291,878.13	26,778.05	265,100.08

(二) 融资收益平衡情况

1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位：人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	年度运营成本支出		
第一年	0.00	3,138.75	0.00	-3,138.75	-3,138.75

第二年	0.00	3,138.75	0.00	-3,138.75	-6,277.50
第三年	19.20	3,138.75	0.00	-3,119.55	-9,397.05
第四年	14,335.31	3,138.75	1,467.62	9,728.94	331.89
第五年	8,754.86	3,138.75	1,467.62	4,148.49	4,480.38
第六年	9,418.31	3,138.75	1,467.62	4,811.94	9,292.33
第七年	9,713.71	3,138.75	1,511.64	5,063.32	14,355.64
第八年	16,561.54	3,138.75	1,511.64	11,911.15	26,266.79
第九年	10,276.63	3,138.75	1,511.64	5,626.24	31,893.03
第十年	74,213.39	3,138.75	1,556.99	69,517.64	101,410.67
第十一年	10,844.33	3,138.75	1,556.99	6,148.59	107,559.26
第十二年	18,580.26	3,138.75	1,556.99	13,884.52	121,443.77
第十三年	11,475.25	3,138.75	1,603.70	6,732.79	128,176.57
第十四年	11,790.00	3,138.75	1,603.70	7,047.55	135,224.12
第十五年	12,143.70	3,138.75	1,603.70	7,401.25	142,625.36
第十六年	20,818.32	3,138.75	1,651.81	16,027.76	158,653.12
第十七年	12,821.56	3,138.75	1,651.81	8,031.00	166,684.12
第十八年	13,206.21	3,138.75	1,651.81	8,415.65	175,099.76
第十九年	13,571.10	3,138.75	1,701.37	8,730.98	183,830.74
第二十年	23,334.46	82,855.75	1,701.37	-61,222.66	122,608.08
合计	291,878.13	142,492.00	26,778.05	122,608.08	122,608.08

2. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	1,500.00	717.00	2,217.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额

第一年		3,138.75	3,138.75	0.00	
第二年		3,138.75	3,138.75	0.00	
第三年		3,138.75	3,138.75	19.20	
第四年		3,138.75	3,138.75	12,867.69	
第五年		3,138.75	3,138.75	7,287.24	
第六年		3,138.75	3,138.75	7,950.69	
第七年		3,138.75	3,138.75	8,202.07	
第八年		3,138.75	3,138.75	15,049.90	
第九年		3,138.75	3,138.75	8,764.99	
第十年		3,138.75	3,138.75	72,656.39	
第十一年		3,138.75	3,138.75	9,287.34	
第十二年		3,138.75	3,138.75	17,023.27	
第十三年		3,138.75	3,138.75	9,871.54	
第十四年		3,138.75	3,138.75	10,186.30	
第十五年		3,138.75	3,138.75	10,540.00	
第十六年		3,138.75	3,138.75	19,166.51	
第十七年		3,138.75	3,138.75	11,169.75	
第十八年		3,138.75	3,138.75	11,554.40	
第十九年		3,138.75	3,138.75	11,869.73	
第二十年	77,500.00	3,138.75	80,638.75	21,633.09	
合计	79,000.00	63,492.00	142,492.00	265,100.08	
本息覆盖倍数	1.86				

(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进行敏感性分析。

预期项目收益实现 90%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	1,500.00	717.00	2,217.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还

					本金汇总金额
第一年		3,138.75	3,138.75	0.00	
第二年		3,138.75	3,138.75	0.00	
第三年		3,138.75	3,138.75	17.28	
第四年		3,138.75	3,138.75	11,580.92	
第五年		3,138.75	3,138.75	6,558.52	
第六年		3,138.75	3,138.75	7,155.62	
第七年		3,138.75	3,138.75	7,381.86	
第八年		3,138.75	3,138.75	13,544.91	
第九年		3,138.75	3,138.75	7,888.49	
第十年		3,138.75	3,138.75	65,390.75	
第十一年		3,138.75	3,138.75	8,358.60	
第十二年		3,138.75	3,138.75	15,320.94	
第十三年		3,138.75	3,138.75	8,884.39	
第十四年		3,138.75	3,138.75	9,167.67	
第十五年		3,138.75	3,138.75	9,486.00	
第十六年		3,138.75	3,138.75	17,249.86	
第十七年		3,138.75	3,138.75	10,052.77	
第十八年		3,138.75	3,138.75	10,398.96	
第十九年		3,138.75	3,138.75	10,682.75	
第二十年	77,500.00	3,138.75	80,638.75	19,469.78	
合计	79,000.00	63,492.00	142,492.00	238,590.07	
本息覆盖倍数	1.67				

预期项目收益实现 80%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	1,500.00	717.00	2,217.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		3,138.75	3,138.75	0.00	
第二年		3,138.75	3,138.75	0.00	
第三年		3,138.75	3,138.75	15.36	
第四年		3,138.75	3,138.75	10,294.15	
第五年		3,138.75	3,138.75	5,829.79	
第六年		3,138.75	3,138.75	6,360.55	
第七年		3,138.75	3,138.75	6,561.65	
第八年		3,138.75	3,138.75	12,039.92	

第九年		3,138.75	3,138.75	7,011.99	
第十年		3,138.75	3,138.75	58,125.11	
第十一年		3,138.75	3,138.75	7,429.87	
第十二年		3,138.75	3,138.75	13,618.61	
第十三年		3,138.75	3,138.75	7,897.23	
第十四年		3,138.75	3,138.75	8,149.04	
第十五年		3,138.75	3,138.75	8,432.00	
第十六年		3,138.75	3,138.75	15,333.21	
第十七年		3,138.75	3,138.75	8,935.80	
第十八年		3,138.75	3,138.75	9,243.52	
第十九年		3,138.75	3,138.75	9,495.78	
第二十年	77,500.00	3,138.75	80,638.75	17,306.47	
合计	79,000.00	63,492.00	142,492.00	212,080.06	
本息覆盖倍数	1.49				

综上所述，预计广东省（绿美阳江生态建设）现代林业三产融合-林下经济及配套基础设施建设项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.49，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

1. 存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计 1,500.00 万元，对应各批次存量债券资金信息概况如下：

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额（万元）
1	2024年8月下旬	2024年广东省政府专项债券（六十四期）	20年	2.39%	每半年支付利息，到期还本	1,500.00
合计						1,500.00

2. 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年计划安排专项债券资金 25,000.00 万元：

其中 1 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（六期）800.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；2025 年度待后续发行专项债券资金 24,200.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 52,500.00 万元。

3. 还本付息测算

本债券存续期计划发行期限为二十年，假设融资利率 4.05%，每半年支付利息，到期一次性偿还本金。按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

项目还本付息测算汇总表

金额单位：人民币万元

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	1,500.00	1,500.00		2.39%	717.00	2,217.00
第一年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第二年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第三年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第四年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第五年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第六年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第七年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第八年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第九年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十一年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十二年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十三年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十四年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75

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
第十五年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十六年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十七年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十八年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第十九年	77,500.00		77,500.00	4.05%	3,138.75	3,138.75
第二十年	77,500.00	77,500.00		4.05%	3,138.75	80,638.75
合计		79,000.00			63,492.00	142,492.00

(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，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及财政资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户(以下简称债券资金专户)，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、

工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

阳江市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。

阳江市林业局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织

风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。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。

阳江市林业局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控项目的变现情况，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

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政

府专项债券资金的通知》（粤财债〔2020〕24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估。

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（<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。