

# 2021 年三亚市产业园区专项债券（二期）

## 收益与融资自求平衡方案

### 前 言

2019 年以来，国家不断加快地方政府专项债券发行和使用，有效带动基础投资支持补短板、扩内需。2020 年初突如其来的新冠肺炎疫情对我国经济社会发展带来冲击，近期，中央明确指出积极的财政政策要更加积极有为，并提出增加地方政府专项债券规模，用足用好地方债强化经济逆周期调节，发挥稳投资、扩内需、补短板的作用。根据《中华人民共和国预算法(2018 修正)》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

海南省三亚市人民政府严格落实党中央、国务院依法依规举债、适度举债的要求，确保政府融资在本级财政可承受能力范围内量力而行。本次发行 2021 年三亚市产业园区专项债券（二期），是按照《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）要求，在遵循市场规则的基础上，积极探索从我国实际出发的地方政府“市政项目收益债”。本次 2021 年三亚市产业园区专项债券（二期）项目债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，不断规范地方政府发债行为。

## 一、债券概况

本次拟发行专项债券 284,400 万元，其中：三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目发行金额 238,400 万元，三亚市中央商务区基础设施及配套项目发行金额 46,000 万元。品种为记账式固定利率付息债券，期限为 10 年期。本次债券利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付，发行后按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。专项债券还本付息来源于土地出让收入及项目运营收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益。

债券名称	2021 年三亚市产业园区专项债券（二期）
发行规模	284,400 万元
债券期限	10 年期
债券利率	固定利率
付息方式	利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付
上市安排	于上市日（即招标日后第 3 个工作日）起，按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

## 二、地区区位、经济概况

### （一）项目区位情况

三亚古称崖州，别称鹿城，位于海南岛的最南端，系海南省下辖地级市、海南省南部的中心城市和交通通信枢纽，也是中国东南沿海对外开放黄金海岸线上最南端的对外贸易重要口岸之一。

2018 年 4 月 13 日，习近平在庆祝海南建省办经济特区 30 周年大会上郑重宣布，党中央决定支持海南全岛建设自由贸易试验区。2018 年 4 月 14 日，中共中央、国务院发布《关于支持海南全面深化改革开放的

指导意见》（中发〔2018〕12号），明确以现有自由贸易试验区试点内容为主体，结合海南特点，建设中国（海南）自由贸易试验区，实施范围为海南岛全岛。

为贯彻落实习近平总书记 4.13 重要讲话和《指导意见》精神，落实海南省委、省政府以世界一流标准打造海南自由贸易区（港）总部经济区的有关要求，三亚市围绕全省“三区一中心”总体定位和自贸区（港）建设要求，深化优化形成“一心两翼、三区多点”的全市总体布局结构。“一心”：以大三亚湾为主中心。“两翼”：以海棠湾和崖州湾为东西两翼。

其中，西翼崖州湾承载科技产业发展，重点建设深海科技城、南繁科技城、科教城等科研学术集群发展区域，形成科技产业集聚区和南海保障功能区。重点打造“一港、三城、一基地”。“一港”为南山港。重点为崖州湾科技城提供科考、中试等配套服务及港口运输保障。“三城”包括南繁科技城、深海科技城和科教城。“一基地”为全球动植物种质资源中转基地。建设世界一流、国际认可的动植物种质资源引进中转基地，实现全球引进动植物资源的全面共享利用。

## **（二）2018-2020 年三亚市经济基本情况**

### **1. 地区生产总值**

2018 年，三亚市实现地区生产总值（GDP）595.51 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.2%。其中，第一产业增加值 68.25 亿元，增长 2.34%；第二产业增加值 118.27 亿元，增长 11.72%；第三产业增加值 409.00 亿元，增长 14.65%。三次产业结构调整为 11.5:19.8:68.7。



2019 年, 三亚市全年生产总值(GDP) 677.86 亿元, 按可比价格计算, 比上年增长 6.4%。其中, 第一产业增加值 71.51 亿元, 增长 3.7%; 第二产业增加值 112.37 亿元, 增长 3.1%; 第三产业增加值 493.98 亿元, 增长 7.6%。三次产业结构调整为 10.5:16.6:72.9。

2020 年, 三亚市全年全市生产总值 (GDP) 695.41 亿元, 按可比价格计算, 比上年增长 3.1%。其中, 第一产业增加值 79.16 亿元, 增长 2.2%; 第二产业增加值 113.30 亿元, 增长 3.0%; 第三产业增加值 502.95 亿元, 增长 3.2%。三次产业结构调整为 11.4:16.3:72.3。

## 2. 地区人均年收入

2018 年, 三亚市全年常住居民人均可支配收入 30,487 元, 增长 8.8%。其中, 城镇常住居民人均可支配收入 36,417 元, 比上年增长 8.3%; 农村常住居民人均可支配收入 15,773 元, 比上年增长 8.3%。

2019 年, 三亚市全年城乡居民人均可支配收入 33,130 元, 比上年增长 8.7%。从收入来源看, 工资性收入 19,458 元, 增长 9.0%; 经营净收入 6,223 元, 增长 6.1%; 财产净收入 3,636 元, 增长 8.9%; 转移净收入 3,815 元, 增长 11.3%。按常住地分, 城镇常住居民人均可支配收入 39,308 元, 增长 7.9%。其中, 工资性收入 24,273 元, 增长 7.9%; 经营净收入 5,847 元, 增长 6.5%; 财产净收入 4,631 元, 增长 7.8%; 转移净收入 4,557 元, 增长 10.2%。农村常住居民人均可支配收入 17,027 元, 增长 8.0%。其中, 工资性收入 6,905 元, 增长 8.9%; 经营净收入 7,202 元, 增长 5.9%; 财产净收入 1,041 元, 增长 8.2%; 转移净收入 1,879 元, 增长 12.4%。

2020 年, 三亚市全年城乡居民人均可支配收入 34,642 元, 比上年



增长 4.6%。从收入来源看，工资性收入 20,596 元，增长 5.0%；经营净收入 5,664 元，下降 6.3%；财产净收入 4,022 元，增长 10.0%；转移净收入 4,361 元，增长 14.3%。按常住地分，城镇常住居民人均可支配收入 40,547 元，增长 3.2%。其中，工资性收入 25,285 元，增长 3.5%；经营净收入 5,113 元，下降 10.9%；财产净收入 5,017 元，增长 8.2%；转移净收入 5,132 元，增长 13.9%。农村常住居民人均可支配收入 18,389 元，增长 8.0%。其中，工资性收入 7,689 元，增长 8.7%；经营净收入 7,180 元，增长 5.0%；财产净收入 1,282 元，增长 15.9%；转移净收入 2,238 元，增长 11.3%。

### 3. 一般公共预算收支

2018 年，三亚市一般公共预算收入 100.42 亿元，同口径比上年增长 13.3%。在地方税收收入中，国内增值税 22.34 亿元，减少 5.3%；企业所得税 15.60 亿元，增长 56.70%；个人所得税 3.60 亿元，增长 14.4%；土地增值税 13.70 亿元，增长 50.60%。三亚市一般公共预算支出 178.81 亿元，比上年增长 37.5%。其中，教育支出 21.12 亿元，增长 5.4%；文化体育与传媒支出 4.05 亿元，增长 5.70%；医疗卫生与计划生育支出 9.78 亿元，增长 5.5%；农林水事务支出 19.84 亿元，增长 13.90%。

2019 年，三亚市实现地方一般公共预算收入 109.10 亿元，比上年增长 8.6%。其中，税收收入 76.42 亿元，增长 0.3%；非税收收入 32.68 亿元，增长 34.7%。税收收入中，增值税 17.99 亿元，下降 19.5%；企业所得税 14.04 亿元，下降 9.9%；土地增值税 19.07 亿元，增长 39.3%；契税 5.12 亿元，增长 34.4%；房产税 6.19 亿元，下降 10.2%；城镇土

地使用税3.50亿元,下降17.8%;城市维护建设税3.10亿元,下降17.7%;个人所得税2.58亿元,下降28.2%。三亚市地方一般公共预算支出215.39亿元,比上年增长20.5%。与民生相关的支出中,住房保障支出30.12亿元,增长33.1%;城乡社区事务31.96亿元,增长20.3%;节能环保8.41亿元,增长6.0%;教育22.41亿元,增长6.1%;卫生健康11.88亿元,增长21.5%。

2020年,三亚市实现地方一般公共预算收入110.41亿元,比上年增长1.2%。其中,税收收入62.03亿元,下降18.8%;非税收收入48.39亿元,增长48.1%。税收收入中,增值税16.31亿元,下降9.3%;企业所得税12.73亿元,下降9.4%;土地增值税14.49亿元,下降24.0%;契税4.37亿元,下降14.8%;房产税4.21亿元,下降32.0%;城镇土地使用税2.63亿元,下降24.8%;城市维护建设税2.83亿元,下降8.5%;个人所得税2.06亿元,下降20.2%。全市地方一般公共预算支出199.68亿元,比上年下降7.3%。与民生相关的支出中,卫生健康支出17.83亿元,增长50.1%;教育支出23.71亿元,增长5.8%;节能环保支出8.54亿元,增长1.6%;城乡社区支出32.12亿元,增长0.5%。

#### 4. 政府性基金预算收支

2018年,三亚市地方政府性基金收入51.83亿元,完成预算的103.1%,同比下降45.1%,加上上级补助收入0.21亿元、债务转贷收入29.80亿元、上年结余0.31亿元,全市地方政府性基金总收入82.14亿元。全市地方政府性基金支出81.10亿元(其中按规定结转继续使用的国库集中支付结余权责发生制列支5.84亿元)完成预算的100.3%,同比下降28.1%,加上调出资金0.32亿元,全市地方政府性基金总支出



81.43 亿元。收支相抵后，政府性基金结余 0.72 亿元。

2019 年，三亚市地方政府性基金预算收入 102.08 亿元，完成预算 100.7%，增收 50.26 亿元，增长 97.0%，加上省代理地方政府发行新增债券收入 43 亿元、再融资债券收入 7.8 亿元、转移性收入 0.63 亿元和上年结余结转收入 0.72 亿元，三亚市地方政府性基金预算总收入 154.23 亿元，增收 72.09 亿元，增长 87.8%。三亚市地方政府性基金预算支出 132.66 亿元，完成预算 98.6%，增支 51.55 亿元，增长 63.6%，加上中央和省代理地方政府发行债券还本支出 10.15 亿元、调出资金 8.06 亿元，三亚市地方政府性基金预算总支出 150.87 亿元，增支 69.44 亿元，增长 85.3%。收支相抵，年终结余 3.36 亿元。

2020 年，三亚市地方政府性基金预算收入 110.2 亿元，增收 8.1 亿元，增长 8.0%，加上省代理地方政府发行新增专项债券收入 62.4 亿元、抗疫特别国债收入 22.5 亿元、再融资债券收入 8.0 亿元、转移性收入 0.9 亿元和上年结余结转收入 3.4 亿元，全市地方政府性基金预算总收入 207.4 亿元，增收 53.2 亿元，增长 34.5%。全市地方政府性基金预算支出 189.7 亿元，增支 57.0 亿元，增长 43.0%，加上中央和省代理地方政府发行债券还本支出 9.3 亿元、调出资金 2.6 亿元，全市地方政府性基金预算总支出 201.6 亿元，增支 50.8 亿元，增长 33.7%。收支相抵，年终结余 5.8 亿元。

## 5. 地方政府债务情况

2018 年，海南省财政厅下达给三亚市的债务限额为 223.42 亿元，其中，一般债务限额 105.73 亿元，专项债券限额 117.69 亿元。2018 年底三亚市债务余额 220.19 亿元，其中一般债务余额 102.53 亿元，专



项债务余额 117.66 亿元。

2019 年，海南省财政厅下达给三亚市的债务限额为 285.17 亿元，其中，一般债务限额 124.51 亿元，专项债券限额 160.67 亿元。2019 年底三亚市债务余额 282.69 亿元，其中一般债务余额 124.38 亿元，专项债务余额 158.31 亿元。

2020 年，海南省财政厅下达给三亚市的债务限额为 353.69 亿元，其中，一般债务限额 132.98 亿元，专项债券限额 220.71 亿元。2020 年底三亚市债务余额 351.76 亿元，其中一般债务余额 132.41 亿元，专项债务余额 219.35 亿元。

### 三、项目概述

三亚又称“鹿城”，位于海南岛南端，东邻陵水县，西接乐东县，北毗保亭县，南临南海。1984 年 5 月，经国务院批准撤销崖县设立县级三亚市，1987 年三亚升格为地级市。2014 年 2 月，国务院批复三亚市撤六镇新设四区，2015 年 1 月，三亚市新设立的四个区正式挂牌成立。全市辖海棠、吉阳、天涯、崖州 4 个行政区，陆地总面积 1,921 平方公里，海域面积 3,226 平方公里，共有居委会 57 个，村委会 92 个，自然村 491 个。海岸线 263 公里，有 19 个港湾、10 个主要岛屿、11 条独流入海的河流。城区建成区面积 53.67 平方公里。

本期专项债券符合国家政策和三亚市产业园区基础设施的发展。本期发行项目包含 43 个三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目子项目及 2 个三亚市中央商务区基础设施及配套项目子项目。项目基本情况如下：

## （一）项目基本情况

### 1. 三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目

项目业主：三亚崖州湾科技城开发建设有限公司。

建设地点：位于三亚崖州湾科技城内，崖州湾位于海南省三亚市崖州区，规划区距三亚市中心约 40 公里，距崖城镇镇区约 4 公里，距梅山工业区约 7.5 公里，陆域内有西线高速公路，崖州中心渔港，创意新城，南临南山及大小洞天旅游景区，西界为海域，宁远河出海口处。

项目内容<sup>1</sup>：三亚崖州湾科教城深海科技创新公共平台项目、三亚崖

---

<sup>1</sup>三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目以前发行批次项目包含：科教城深海科技创新公共平台项目、三亚崖州湾科技城综合医院项目、崖州湾月亮岛市政道路及配套工程、科教城幼儿园、崖州湾科教城九年一贯制学校、水南大道提升改造工程、崖州湾科技城产业促进中心项目、三亚崖州湾科教城安置区（一期）项目、崖州湾南繁科技城安置区建设项目、崖州湾深海科技城整体景观提升工程（一期）、崖州湾深海科技城市政修复工程、南繁科技城起步区绿廊生态修复工程、崖州湾科技城 8 号路道路工程、崖州湾科技城研学大道 B 段、崖州湾科技城 23 号路、崖州湾科技城 28 号路道路工程、崖州湾科技城 32 号路道路工程、崖州湾科技城 1 号路 B 段、创意产业园水系 B 区（出海口段）、三亚市创意产业园南山安置区（B）区工程项目、海南省南繁生物实验室项目、三亚崖州湾科技城南繁广场项目、三亚崖州湾南繁科技城崖州大道南段道路工程项目、G98 环岛高速公路三亚崖州湾科技城段改建工程项目、南繁科技城综合服务保障区外围路道路工程项目、三亚崖州湾南繁科技城规划路延长段道路工程项目、三亚崖州湾南繁科技城燕打北路道路工程项目、三亚崖州湾南繁科技城 11 号路道路工程项目、南繁科技城综合服务保障区甘农大道（南滨段）道路工程项目、三亚市崖州中心渔港市政修复工程、三亚市崖州湾科技城宁远河综合治理（一期）工程。三亚崖州湾科教城公共教学区宿舍楼项目、三亚崖州湾科教城公共教学区（一期）项目、三亚崖州湾南繁科技城区域集中供冷项目、三亚港南山港区公共查验场地项目、三亚崖州湾南繁科技城北片区道路工程项目、三亚崖州湾科技城中学项目、三亚崖州湾南繁科技城完全学校项目、三亚南山港公共科考码头工程项目、三亚崖州湾科教城安置区（二期）项目、三亚崖州湾科技城共享教学楼改造项目、三亚崖州湾科技城中核产业园孵化楼项目、三亚崖州湾科技城中核产业园共享实验室项目、三亚崖州湾科技城中核产业园学生公寓项目、三亚深海科技城公共服务平台建设项目、三亚崖州湾科技城 7 号路至宁远河出海口岸线生态修复工程项目、深海科技城市民健身中心项目、三亚崖州湾科技城创元路道路工程、三亚崖州湾科技城 12 号路 B 段道路工程、水南大道北段雨水管道改造及中央绿化带提升工程、三亚崖州湾南繁科技城甘蔗路道路工程项目、三亚崖州湾南繁科技城燕打路道路工程项目、三亚崖州湾南繁科技城综合服务保障区南山花园片区路网项目、中国科学院海南种子创新研究院科研楼项目。



州湾科教城公共教学区宿舍楼项目、三亚崖州湾科教城公共教学区（一期）项目、G98 环岛高速公路三亚崖州湾科技城段改建工程项目、三亚崖州湾南繁科技城综合医院项目、三亚崖州湾南繁科技城区域集中供冷项目、三亚崖州湾南繁科技城北部片区道路工程项目、三亚崖州湾南繁科技城完全学校项目、三亚崖州湾科教城安置区（一期）项目、三亚南山港公共科考码头工程项目、三亚崖州湾科教城安置区（二期）项目、三亚崖州湾科技城中核产业园孵化楼项目、三亚崖州湾科技城 12 号路 B 段道路工程、三亚崖州湾南繁科技城燕打路道路工程项目、三亚崖州湾南繁科技城综合服务保障区南山花园片区路网项目、中国科学院海南种子创新研究院科研楼项目、甘农北路南滨段道路工程项目、南繁科技城综合服务保障区甘农大道（南滨段）道路工程项目、农牧东路中段道路工程项目、三亚崖州湾科教城幼儿园、三亚崖州湾科技城 8 号路道路工程项目、三亚崖州湾科技城 9 号路道路工程项目、三亚崖州湾科技城南山春苑电梯改造项目、三亚崖州湾科技城宁远河综合治理（一期）工程项目、三亚崖州湾科技城研学大道 B 段道路工程项目、三亚崖州湾科技城中核产业园供配电增容及低压电缆敷设工程、三亚崖州湾南繁科技城兴滨南路道路工程项目、三亚崖州湾深海科技城智慧综合能源服务项目、三亚崖州湾水南大道、甘农大道沿线景观提升改造项目、兴滨南路延长段道路工程项目、崖州湾科技城（大蛋村、水南村）过渡安置区工程项目、崖州湾科技城 1 号路 B 段道路工程项目、崖州湾南繁科技城安置区项目、崖州湾南繁科技城崖州大道北段道路工程、崖州湾深海科技城南山壹栈公寓（二期）项目、三亚港南山港区联检楼工程项目、南繁科技城综合服务保障区兴滨路片区路网项目、三亚崖州湾科技城规划一路道路工程项目、三亚崖州湾科技城南繁大道片区路网项目、三亚崖州湾南



繁科技城南部片区道路工程、三亚南繁种业科技众创中心、三亚崖州湾科技城3号路市政化改造工程项目、三亚崖州湾科技城14号路道路工程项目。

## **2. 三亚市中央商务区基础设施及配套项目**

项目业主：三亚商务区开发建设有限公司

建设内容：三亚凤凰岛桥头绿化工程、三亚总部经济中央商务启动区月川单元市政基础设施配套工程。

为保障本项目合理融资需求，按照《新预算法》（2014年修订）、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《关于做好2018年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61号）等文件精神，结合本项目建设计划和三亚市2021年发债计划，三亚市政府决定通过发行地方政府专项债券实施本项目，以满足三亚市基础设施建设的融资需求。

### **（二）经济社会效益**

2021年三亚市产业园区专项债券（二期）坚持战略引领，以国家海洋战略、自由贸易试验区建设为总抓手，着眼区域协同、联动发展，对生态保护、城乡建设、产业发展以及设施配套等方面进行全域统筹规划。以科技创新为核心，集中打造共建共享的科技创新服务平台，关联布局产学研功能，打造促进企业交流合作的城市环境，实现产业体系健康可持续发展。从科技人才的需求角度出发，高标准配置城市公共服务设施，合理布局职住均衡单元，打造便捷高效、服务便利的职住均衡网络。尊重崖州湾的山水形胜、历史底蕴和生态本底，以生态安全、低碳环保为

前提，通过大数据等先进技术手段，实现城市智慧高效可持续运行。

本期专项债券有利于提升国家科技竞争力，创造国际领先水平科技平台的需要；有利于三亚市构建创新体系，培育创新空间，促进创新驱动发展；有利于抢占“制高点”，提升三亚市的创新资源集聚能力，推动创新产业聚集；有利于对外进一步开拓国际创新市场，建设吸引世界高端人才的机制。

### **（三）项目预测收益与融资平衡情况**

2017 年财政部公布《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），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。2018 年财政部公布《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号），鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据财预〔2017〕89 号文件的要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

此外，根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对本期



专项债券分析评价如下：

#### **四、资金充足性**

##### **1. 三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目**

本次债券发行涉及的项目拟发行专项债券 714,800 万元, 2020 年已发行专项债券 250,000 万元, 2021 年 8 月已发行 226,400 万元, 本期拟发行专项债券 238,400 万元。债券本息和 1,051,429 万元, 由此, 全周期项目累计可偿债收益为 1,260,320 万元。根据项目收益与融资平衡分析结果显示, 债券存续期内还本付息资金充足, 综合本息覆盖率可达到 1.30。

##### **2. 三亚市中央商务区基础设施及配套项目**

拟发行专项债券 46,000.00 万元, 本期拟发行专项债券 46,000.00 万元。根据项目收益与融资平衡分析结果显示, 本项目债券存续期内还本付息资金充足, 综合本息覆盖率可达到 1.40。

#### **(一) 投资估算**

##### **1. 三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目**

2020 年 2 月已发行债券利率根据《2020 年海南省市政府专项债券（一至五期）发行结果公告》，按 3.73%进行测算，2020 年 5 月已发行债券利率根据《2020 年海南省政府专项债券（六至十四期）发行结果公告》，按 2.93%进行测算。2020 年 9 月已发行债券利率根据《2020 年海南省政府专项债券（十六至二十二期）发行结果公告》，按 3.35%进行测算。2021 年 8 月已发行债券利率根据《2021 年海南省政府专项债券（一至五期）发行结果公告》，按 3.12%进行测算。本期专项债券参考



目前待偿期 10 年的收益率以及海南地区同类债券利率，本项目从客观、谨慎角度出发，本次 10 年期发行利率暂取 3.25%，债券发行费用按 0.1% 计。据此估算本项目总投资为 3,557,757 万元。详见表 1-1<sup>2</sup>：

表 1-1 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计
1	建设投资	3,450,919
2	建设期利息	106,122
3	债券发行费用	715
	估算总额	3,557,757

## 2. 三亚市中央商务区基础设施及配套项目

本期专项债券利率参考 2021 年 10 月 20 日待偿期为 10 年的收益率，同时考虑海南地区同类债券利率水平，本项目从客观、谨慎角度出发，本次发行利率暂取 3.25%，发行费率暂取 0.10%。据此估算本项目总投资为 169,350.73 万元。详见表 1-2：

表 1-2 项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目	2020	2021	2022	2023	金额
1	工程费用	35,498.0 0	40,401.9 1	36,943.1 7	25,078.8 8	137,921. 96
2	工程建设其他费用	—	19,204.0 7	7,681.63	—	26,885.7 0
3	预备费	—	542.55	217.02	—	759.57
4	建设期利息	—	747.50	1,495.00	1,495.00	3,737.50
5	债券发行费用	—	46.00	—	—	46.00
6	估算总额	35,498.0 0	60,942.0 3	46,336.8 2	26,573.8 8	169,350. 73

<sup>2</sup> 由于四舍五入保留整数，部分项目合计数存在尾差。

## （二）债券发行和还本付息

### 1. 三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目

三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目专项债券的还本付息方式为利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。本项目债券本息合计 1,051,429 万元。自发行之日起债券存续期还本付息情况如下表 2<sup>4</sup>-1~2-5:

---

<sup>4</sup> 由于四舍五入保留整数，部分项目合计数存在尾差。

表 2-1 2 月已发行债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
期初专项债券余额	-	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000
本期专项债券发行	134,000	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	2,499	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
本期还款	2,499	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	2,499	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
期末专项债券余额	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000

注：债券已于 2020 年 2 月发行，债券采用利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付的方式偿还本息。

表 2-1 2 月已发行债券还本付息表（续表）

单位：人民币万元

年度	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
期初专项债券余额	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
本期还款	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-



付息	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
期末专项债券余额	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000

表 2-1 2020 年 2 月已发行债券还本付息表 (续表)

单位: 人民币万元

年度	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
期初专项债券余额	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
本期还款	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
其中: 还本	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
期末专项债券余额	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000

表 2-1 2020 年 2 月已发行债券还本付息表 (续表)

单位: 人民币万元

年度	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	合计
期初专项债券余额	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	134,000
利息支出	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	2,499	149,946

本期还款	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	136,499	283,946
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	134,000	134,000
付息	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	2,499	149,946	
期末专项债券余额	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	134,000	-	-	-

表 2-2 2020 年 5 月已发行债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	合计
期初专项债券余额	-	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	-
本期专项债券发行	7,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000
利息支出	103	205	205	205	205	205	205	205	205	205	103	2,051
本期还款	103	205	205	205	205	205	205	205	205	205	7,103	9,051
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000	7,000
付息	103	205	205	205	205	205	205	205	205	205	103	2,051
期末专项债券余额	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	-	-

注：债券已于 2020 年 5 月发行，债券采用半年付息，到期一次偿还本金的方式偿还本息。

表 2-3 2020 年 9 月已发行债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	合计
期初专项债券余额	-	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	-

本期专项债券发行	109,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,000
利息支出	-	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	36,515
本期还款	-	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	112,652	145,515
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,000	109,000
付息	-	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	36,515
期末专项债券余额	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	-	-

注：债券已于2020年9月发行，债券采用利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付的方式偿还本息。

表 2-4 2021 年 8 月发行债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	合计
期初专项债券余额	-	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	-
本期专项债券发行	226,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,400
利息支出	-	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	70,637
本期还款	-	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	233,464	297,037
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,400	226,400
付息	-	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	7,064	70,637
期末专项债券余额	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	226,400	-	-

注：债券已于2021年8月发行，债券采用利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付的方式偿还本息。



表 2-5 本期发行债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	合计
期初专项债券余额	-	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	-
本期专项债券发行	238,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,400
利息支出	-	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	77,480
本期还款	-	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	246,148	315,880
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,400	238,400
付息	-	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	7,748	77,480
期末专项债券余额	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	238,400	-	-

注：假设专项债券于 2021 年 11 月发行，债券采用利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付的方式偿还本息。

2. 三亚市中央商务区基础设施及配套项目

本项目债券的还本付息方式为利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。本项目债券本息合计60,950.00 万元，自发行之日起十年债券存续期还本付息情况如表 2-6:

表 2-6 债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026
期初专项债券余额	-	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00
本期专项债券发行	46,000.00	-	-	-	-	-
利息支出	747.50	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00
本期还款	747.50	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00
其中：还本	-	-	-	-	-	-
付息	747.50	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00
期末专项债券余额	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00

年度	2027	2028	2029	2030	2031	合计
期初专项债券余额	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	-
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	46,000.00
利息支出	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	747.50	14,950.00
本期还款	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	46,747.50	60,950.00
其中：还本	-	-	-	-	46,000.00	46,000.00
付息	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	747.50	14,950.00
期末专项债券余额	46,000.00	46,000.00	46,000.00	46,000.00	-	-



### （三）发债项目盈利能力、偿债能力和可持续性

#### 1. 三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目

本项目累计资金筹措总额 3,557,757 万元，自筹资金 2,842,957 万元，拟发行专项债券 714,800 万元，其中 2020 年 2 月已发行 134,000 万元，2020 年 5 月已发行 7,000 万元，2020 年 9 月已发行 109,000 万元，2021 年 8 月已发行 226,400 万元，本期预计发行 238,400 万元。前述项目的自筹资金，由政府通过财政资金统筹安排。各年度投资计划及资金筹措方案详见表 3-1<sup>5</sup>，项目现金流平衡表详见表 4-1<sup>6</sup>：

表 3-1 投资计划及资金筹措表

单位：人民币万元

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	合计
<b>资金筹措</b>							
自筹资金	355,688	800,493	984,153	399,058	189,143	114,421	2,842,957
债券发行	250,000	464,800	-	-	-	-	714,800
<b>合计</b>	<b>605,688</b>	<b>1,265,293</b>	<b>984,153</b>	<b>399,058</b>	<b>189,143</b>	<b>114,421</b>	<b>3,557,757</b>
<b>资金使用</b>							
建设资金使用金额合计	605,688	1,265,293	984,153	399,058	189,143	114,421	3,557,757
<b>资金余额</b>							
（资金筹措 — 资金使用）	-	-	-	-	-	-	-

<sup>5</sup> 由于四舍五入保留整数，部分项目合计数存在尾差。

<sup>6</sup> 由于四舍五入保留整数，部分项目合计数存在尾差。

表 4-1 现金流平衡表<sup>7</sup>

单位：人民币万元

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>现金流入</b>											
自筹资金流入	355,688	800,493	984,153	399,058	189,143	114,421	-	-	-	-	-
债券资金流入	250,000	464,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	21,308	21,742	234,250	129,377	122,058	195,839	182,552
<b>现金流入总额</b>	<b>605,688</b>	<b>1,265,293</b>	<b>984,153</b>	<b>399,058</b>	<b>210,452</b>	<b>136,163</b>	<b>234,250</b>	<b>129,377</b>	<b>122,058</b>	<b>195,839</b>	<b>182,552</b>
<b>现金流出</b>											
建设期资金流出	602,836	1,255,974	960,487	375,392	165,477	90,754	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	4,585	4,675	76,465	56,689	58,935	79,691	82,093
债券发行费用	250	465	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	2,602	8,855	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	23,666	139,564
<b>现金流出总额</b>	<b>605,688</b>	<b>1,265,293</b>	<b>984,153</b>	<b>399,058</b>	<b>193,728</b>	<b>119,096</b>	<b>100,131</b>	<b>80,355</b>	<b>82,601</b>	<b>103,358</b>	<b>221,657</b>
<b>现金净流量</b>											
当年项目现金净流入	-	-	-	-	16,723	17,067	134,118	49,022	39,457	92,482	-39,105
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	16,723	33,790	167,909	216,930	256,387	348,869	309,764

<sup>7</sup> 各年可偿债收益来源=运营期现金流入-运营期现金流出-各项税费，由此，全周期项目累计可偿债收益为1,260,320万元。债券存续期内所有项目总收益/所有项目总债务融资本息=1.20。



表 4-1 现金流平衡表 (续表)

单位: 人民币万元

年度	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>现金流入</b>											
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	461,835	110,883	89,638	98,378	102,193	107,167	112,425	117,986	123,867	130,089	136,672
<b>现金流入总额</b>	<b>461,835</b>	<b>110,883</b>	<b>89,638</b>	<b>98,378</b>	<b>102,193</b>	<b>107,167</b>	<b>112,425</b>	<b>117,986</b>	<b>123,867</b>	<b>130,089</b>	<b>136,672</b>
<b>现金流出</b>											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	147,303	74,427	74,405	81,500	88,095	92,394	96,939	101,745	106,828	112,205	117,895
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	484,610	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998
<b>现金流出总额</b>	<b>631,913</b>	<b>79,425</b>	<b>79,403</b>	<b>86,498</b>	<b>93,093</b>	<b>97,392</b>	<b>101,937</b>	<b>106,743</b>	<b>111,826</b>	<b>117,204</b>	<b>122,893</b>
<b>现金净流量</b>											
当年项目现金净流入	-170,078	31,458	10,235	11,880	9,100	9,775	10,488	11,243	12,041	12,885	13,778
期末项目累计现金结存额	139,686	171,144	181,379	193,259	202,359	212,133	222,622	233,865	245,906	258,791	272,569



表 4-1 现金流平衡表（续表）

单位：人民币万元

年度	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	合计
<b>现金流入</b>										
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,842,957
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	714,800
运营期现金流入	143,638	151,012	158,818	167,082	175,834	185,103	194,922	205,325	216,347	4,096,341
<b>现金流入总额</b>	<b>143,638</b>	<b>151,012</b>	<b>158,818</b>	<b>167,082</b>	<b>175,834</b>	<b>185,103</b>	<b>194,922</b>	<b>205,325</b>	<b>216,347</b>	<b>7,654,097</b>
<b>现金流出</b>										
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,450,919
运营期现金流出	123,916	130,289	137,036	144,179	151,743	159,755	168,242	177,232	186,759	2,836,020
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	715
债券还本付息	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	4,998	136,499	1,051,429
<b>现金流出总额</b>	<b>128,915</b>	<b>135,288</b>	<b>142,034</b>	<b>149,177</b>	<b>156,742</b>	<b>164,753</b>	<b>173,240</b>	<b>182,231</b>	<b>323,258</b>	<b>7,339,083</b>
<b>现金净流量</b>										
当年项目现金净流入	14,724	15,724	16,783	17,905	19,092	20,350	21,683	23,094	-106,911	-
期末项目累计现金结存额	287,293	303,017	319,801	337,706	356,798	377,148	398,831	421,925	315,014	-

2. 三亚市中央商务区基础设施及配套项目

本项目累计资金筹措总额 169,350.73 万元，自筹资金 123,350.73 万元，申请专项债券 46,000.00 万元。前述项目的自筹资金，由政府通过财政资金统筹安排。各年度投资计划及资金筹措方案详见表 3-2，项目现金流平衡表详见表 4-2：

表 3-2 投资计划及资金筹措表

单位：人民币万元

年度	2020	2021	2022	2023	合计
资金筹措					
自筹资金	35,498.00	14,942.03	46,336.82	26,573.88	123,350.73
债券发行	-	46,000.00	-	-	46,000.00
合计	35,498.00	60,942.03	46,336.82	26,573.88	169,350.73
资金使用					
建设资金使用金额合计	35,498.00	60,942.03	46,336.82	26,573.88	169,350.73
资金余额	-	-	-	-	-

表 4-2 项目现金流平衡表

单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>现金流入</b>						
自筹资金流入	14,942.03	46,336.82	26,573.88	-	-	-
债券资金流入	46,000.00	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	103,208.38	62.90	83.87	103.78	109.55
<b>现金流入总额</b>	<b>60,942.03</b>	<b>149,545.19</b>	<b>26,636.78</b>	<b>83.87</b>	<b>103.78</b>	<b>109.55</b>
<b>现金流出</b>						
建设期资金流出	60,148.53	44,841.82	25,078.88	-	-	-
运营期现金流出	-	22,705.84	9.43	12.58	15.57	16.43
债券发行费用	46.00	-	-	-	-	-
债券还本付息	747.50	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00
<b>现金流出总额</b>	<b>60,942.03</b>	<b>69,042.66</b>	<b>26,583.32</b>	<b>1,507.58</b>	<b>1,510.57</b>	<b>1,511.43</b>
<b>现金净流量</b>						
当年项目现金净流入	-	80,502.53	53.46	-1,423.71	-1,406.78	-1,401.88
期末项目累计现金结存额	-	80,502.53	80,556.00	79,132.28	77,725.50	76,323.62



表 4-2 项目现金流平衡表 (续)

单位: 人民币万元

年度	2027	2028	2029	2030	2031	合计
<b>现金流入</b>						
自筹资金流入	-	-	-	-	-	123,350.73
债券资金流入	-	-	-	-	-	46,000.00
运营期现金流入	120.50	120.50	132.55	132.55	145.81	104,220.40
<b>现金流入总额</b>	<b>120.50</b>	<b>120.50</b>	<b>132.55</b>	<b>132.55</b>	<b>145.81</b>	<b>273,571.13</b>
<b>现金流出</b>						
建设期资金流出	-	-	-	-	-	165,567.23
运营期现金流出	18.08	18.08	19.88	19.88	21.87	22,857.65
债券发行费用	-	-	-	-	-	46.00
债券还本付息	1,495.00	1,495.00	1,495.00	1,495.00	46,747.50	60,950.00
<b>现金流出总额</b>	<b>1,513.08</b>	<b>1,513.08</b>	<b>1,514.88</b>	<b>1,514.88</b>	<b>46,769.37</b>	<b>249,420.88</b>
<b>现金净流量</b>						
当年项目现金净流入	-1,392.57	-1,392.57	-1,382.33	-1,382.33	-46,623.56	24,150.26
期末项目累计现金结存额	74,931.04	73,538.47	72,156.15	70,773.82	24,150.26	-

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现建设期内所需建设资金存在缺口的情况，且项目每年资金余额为正值，满足项目自身收益还本付息的前提下，仍有富余资金，显示项目具备一定的盈利能力、偿债能力和可持续性。

#### （四）小结

综上，在本期专项债券存续期内，我们未注意到相关项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

### 五、项目预期收益及成本分析

#### （一）三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目

##### 1. 预期收入分析

本项目专项债券以经营收益为还本付息基础，收入来源主要为医院门诊收入、住院收入、幼儿园学费收入、日常租赁收入、会展活动收入、青少年培训收入、停车场收入和土地出让收入。由于该医院是新建项目，暂按照三亚市本地其他三甲医院的类似项目的数据参考预估。

三亚市本地其他三甲医院近三年收支情况表

单位：人民币万元

项目	2016	2017	2018
门诊收入	7,051	8,615	10,348
住院收入	10,540	9,122	11,608
医疗业务成本	14,280	13,894	17,148

管理费用	2,130	3,100	3,796
------	-------	-------	-------

### (1) 门诊收入

本项目新建三级甲等综合医院，2026 年起综合医院开始投入使用，规模为 1 栋综合楼、1 栋 6 层辅助楼、附属用房 466 m<sup>2</sup>、2 层地下室和医疗工程，预计 2026 年全年门诊收入将达到 17,120 万元。

由于三亚崖州湾科技城综合医院属于该地区新建三甲医院，随着运营管理日渐完善，综合医院预计在未来三年运营负荷将显著提升，并在后续年份保持稳定增长。基于对三亚市其他三级甲等医院 2016-2018 年财务报表门诊收入的增长率及对地区人口进行综合分析，综合医院门诊收入在债券存续期 2026-2030 年期间平均增长率为 21.15%，2031 年-2035 年的平均增长率为 12.69%，2036 年后收入增长愈趋平缓，于 2036 年-2050 年维持 6.34% 的增长率。

### (2) 住院收入

本项目新建三级甲等综合医院，2026 年起综合医院开始投入使用，医院编制床位为 768 张，预计 2026 年全年住院收入将达到 21,784 万元。

随着新建综合医院运营管理日渐完善，综合医院预计在未来三年运营负荷将显著提升，并在后续年份保持一定增长。基于对三亚市其他三级甲等医院 2016-2018 年财务报表住院收入增长率进行综合分析，综合医院住院收入在债券存续期 2026-2030 年期间平均增长率为 6.90%，2031 年-2035 年期间平均增长率为 4.14%，2036 年后收入增



长愈趋平缓，于 2036 年-2050 年维持 2.07%的增长率。

### （3）幼儿园学费收入

本项目建成后可容纳学生 540 人，收费按照三亚平均幼儿园收费标准 0.6 万元<sup>8</sup>/每年/人，2026 年起幼儿园开始投入使用，债券存续期 2026 年-2050 年期间，每年幼儿园学费收入为 324 万元。

### （4）日常租赁收入

三亚崖州湾科技城开发建设有限公司将学校出租给经营方，按年收取租金，三亚崖州湾科技城中学项目租赁面积为 53,649m<sup>2</sup>，三亚崖州湾南繁科技城完全学校项目租赁面积为 109,290m<sup>2</sup>，租赁单价参考 58 同城同类型单价，本项目暂取 31.5 元/平方米/月计算。运营期内每年收入增长率为 5%。

三亚崖州湾科技城中核产业园孵化楼改造项目收入为企业孵化租赁收入，基于谨慎性原则，租赁单价参考 58 同城同类型单价，出租单价按照运营期第一年单价为 51 元/m<sup>2</sup>/月，三亚崖州湾科技城中核产业园孵化楼改造项目企业孵化租赁面积为 14,063.08 m<sup>2</sup>。运营后续年份每年收入增长率为 5%。

三亚崖州湾科技城中核产业园学生公寓项目收入为租赁收入，基于谨慎性原则，租赁单价参考外部租赁平台同类型单价，出租单价按

---

<sup>8</sup>此处收费标准参考《海南省幼儿园收费管理办法》（琼价费管〔2017〕342 号）、《关于规范我省民办教育收费管理的通知》（琼发改费管〔2019〕175 号）、《关于进一步规范我省幼儿园收费管理工作的通知》（琼发改费管〔2019〕519 号），并考虑三亚市幼儿园收费情况。

照运营期第一年单价为 30 元/m<sup>2</sup>/月，三亚崖州湾科技城中核产业园学生公寓项目租赁面积为 16,308.27 m<sup>2</sup>。运营内每年收入增长率为 5%。

(5) 会展活动收入、青少年培训收入、停车场收入

深海科技城市民健身中心项目建成后，可增加篮球、羽毛球、游泳、排球等项目的日常开放业务和青少年培训业务，运营期第一年体育馆日常租赁收入为 50 万元；会展类活动共计 12 场，每场 3.75 万元，运营期第一年会展活动收入为 45 万元；假设每年 30 期班次，每期学费 4000 元，每期 15 人，运营期第一年青少年培训收入为 180 万元；健身中心配套停车位 126 个，收费标准为 2 元/个/小时，停车率为 80%。以上收入运营期内每年增长率为 5%。

(6) 土地出让收入

土地出让收入根据提供的崖州湾科技城可出让地块进行计算。

序号	地块控规编号	地块性质	单价 <sup>9</sup> (万元/亩)	地块面积 (亩)	预计出让收入 (万元)
1	深海科技城 YK03-05-04	科研用地	120.61	12.12	1,462
2	深海科技城 YK04-03-02、YK04-03-03	科研用地	120.61	77.17	9,307
3	深海科技城 YK04-06-03	二类居住用地	750.37	43.92	32,956
4	深海科技城 YK04-06-04	二类居住用地	802.89	48.38	38,844
5	深海科技城 YK04-06-05	二类居住用地	859.09	41.72	35,841

<sup>9</sup> 此处测算基准地价为近三年平均地价，并考虑海南自贸区政策及招商引资对当地地价增长的影响，2020 年地价较之于以前年度有明显增值，科研用地、学校用地、仓储用地以每年 5% 的增长率考虑，居住用地及商业用地以每年 7% 的增长率考虑，得出 2024 年及以后年份出让单价。



序号	地块控规编号	地块性质	单价 <sup>9</sup> (万元/亩)	地块面积 (亩)	预计出让收入 (万元)
6	深海科技城 YK03-03-03	二类居住用地	919.23	68.88	63,317
7	深海科技城 YK03-03-04	二类居住用地	983.58	69.31	68,172
8	南繁科技城起步区 YK01-02-02	其他商务混合旅馆混合零售商业用地	1,052.43	40.35	42,465
9	南繁科技城起步区 YK01-02-03	其他商务混合旅馆混合零售商业用地	1,126.10	29.19	32,871
10	南繁科技城起步区 YK05-01-27	科研用地	169.69	25.96	4,405
11	南繁科技城起步区 YK05-01-13	科研用地	178.19	28.72	5,118
12	三亚崖州湾科技城 YK05-02-06 地块	科研用地	120.61	18.6	2,243
13	三亚崖州湾科技城 YK02-03-01、YK02-03-02、YK02-02-02 地块	科研混合高等院校用地	153.15	48.3	7,397
14	三亚崖州湾科技城 YK02-03-15 地块	零售商业用地	1,052.43	13.5	14,208
15	三亚崖州湾科技城 YK04-03-03 地块	科研用地	132.97	39.15	5,206
16	三亚崖州湾科技城 YK03-04-01 地块	商务混合零售商业	1,052.43	83.7	88,088
17	三亚崖州湾科技城 YK01-08-10-01、YK01-08-10-02、YK01-08-10-03、YK01-08-10-04 地块	科研用地	146.60	84	12,314
18	三亚崖州湾科技城 YK05-03-05、YK05-03-06、YK05-02-13、YK05-02-14 地块	居住用地	919.23	64.05	58,877
19	三亚崖州湾科技城 YK04-09-01 地块	一类物流仓储用地	85.52	98.25	8,402
20	三亚崖州湾科技城 YK09-02-04、YK09-02-05 地块	中小学用地	168.85	78.6	13,272
21	三亚崖州湾科技城 YK05-03-01、YK05-03-02	中小学用地	168.85	41.85	7,066
22	三亚崖州湾科技城 YK05-10-05-03 地块	服务设施用地	140.71	13.65	1,921
23	三亚崖州湾科技城 YK04-08-05 地块	一类物流仓储用地	85.52	54	4,618
24	崖州湾科技城控规 YK03-10-01-01、	中小学用地	162.89	74.4	12,119



序号	地块控规编号	地块性质	单价 <sup>9</sup> (万元/亩)	地块面积 (亩)	预计出让收入 (万元)
	YK03-10-01-02 地块				
25	崖州湾科技城控规 YK05-02-09 、 YK05-02-10、YK05-02-11、YK05-02-12 地 块	居住用地 (拟调整为 科研用地)	146.60	71.7	10,511
26	三亚崖州湾科技城 YK05-02-01 、 YK05-02-02 地块	科研用地	114.87	34.8	3,997
27	三亚崖州湾科技城 YK05-02-07 地块	科研用地	146.60	21.9	3,211
28	三亚崖州湾科技城 YK02-05-02-01 、 YK02-05-02-02 、 YK02-05-02-03 、 YK02-05-02-04 地块	科研混合高等院校用 地	153.93	38.7	5,957
29	三亚崖州湾科技城 YK05-03-08 、 YK05-03-09、YK05-03-04 地块	居住用地	1,052.43	123.15	129,606
30	三亚崖州湾科技城 YK02-08-01-01 、 YK02-08-01-02 、 YK02-10-01-01 、 YK02-10-01-02 地块	居住用地	1,052.43	81.6	85,878
31	三亚崖州湾科技城 YK03-10-08-01 、 YK03-10-08-02 、 YK03-10-08-03 、 YK03-10-08-04 地块	科研用地	126.64	73.95	9,365
32	三亚崖州湾科技城 YK06-05-01 、 YK06-05-02 地块	居住用地	750.37	95.4	71,585
33	三亚崖州湾科技城 YK04-10-03 地块	一类工业用地	70.36	77.1	5,424
34	三亚崖州湾科技城 YK04-10-02-01 、 YK04-10-02-02 地块	科研用地	139.62	44.4	6,199
35	科技城西北片区 BG02-01-01、BG02-02-01、 BG02-03-01	一类物流仓储混合批 发市场用地	73.87	285.3	21,076
36	科技城西北片区规划地块	一类物流仓储用地	60.78	184.8	11,231
37	三亚崖州湾科技城 YK05-01-19	广场用地	121.55	18	2,188
38	三亚崖州湾科技城 YK05-01-18	图书展览设施用地	140.39	14.7	2,064
39	三亚崖州湾科技城 YK02-08-04-01 、 YK02-08-04-02 、 YK02-08-04-03 、	居住用地	750.37	91.65	68,771

序号	地块控规编号	地块性质	单价 <sup>9</sup> (万元/亩)	地块面积 (亩)	预计出让收入 (万元)
	YK02-08-04-04 、 YK02-10-04-01 、 YK02-10-04-02 、 YK02-10-04-03 、 YK02-10-04-04 地块				

债券存续期运营收入情况详见附件1<sup>10</sup>。

## 2. 运营成本分析

运营成本主要包括医疗业务成本、计提基金、幼儿园管理费用、运营成本。

### (1) 医疗业务成本

项目运营期内，基于对三亚市其他三级甲等医院 2016-2018 年财务报表的医疗卫生支出占业务收入的比例，医疗卫生支出占医疗业务收入的比例为 79.20%，管理费用占用医疗业务收入的比例为 15.62%。预计 2026 年全年医疗业务成本将达到 33,625 万元。

### (2) 计提基金

根据《财政部关于印发〈国有土地使用权出让收支管理办法〉的通知》（财综[2006]68 号）等相关文件要求，本项目土地出让收入需计提国有土地收益基金、农业土地开发资金、教育资金以及农田水利建设资金，考虑到三亚市本级以往债券发行的情形，上述各项资金计提比例暂按土地出让总价款的 22% 计提。

### (3) 幼儿园管理费用

<sup>10</sup> 由于四舍五入保留整数，部分项目合计数存在尾差。

幼儿园管理费用占幼儿园学费收入的比例为 15%。

#### (4) 运营成本

运营成本占日常租赁收入、会展活动收入、青少年培训收入、停车场收入的比例为 10%

债券存续期运营成本情况详见附件 2<sup>11</sup>。

### (二) 三亚市中央商务区基础设施及配套项目

本项目收入来源主要为项目经营性收入及土地出让收入。

#### 1. 预期收入分析

##### (1) 凤凰岛桥头绿化工程收入

本项目总计停车位 104 个，根据《三亚市人民政府关于印发三亚市车辆停放服务收费管理暂行规定的通知》（三府[2018]25 号），考虑月卡 200 元/月，临时车位单价按每次 5 元，同时考虑后期聚集效应和发展前景，运营期第一年 60%，运营期第二年 80%，运营期第三年 90%，之后为 95%，单价按每两年增长 10%考虑。

##### (2) 土地出让收入

本项目可出让零售商业用地面积为 105 亩，本项目预计以其中 30 亩土地的土地出让收益作为还本付息来源。根据三亚中央商务区凤凰海岸单元控规 YGHA3-2-03/05/06/07 和 YGHA3-2-10 地块的竞拍价格

---

<sup>11</sup> 由于四舍五入保留整数，部分项目合计数存在尾差。



(平均 3,340.08 万元/亩)，可出让零售商业用地面积单价按照运营期第一年单价为 3,440.28 万元/亩，每年涨幅 3%。

## **2. 运营成本分析**

运营成本主要包括运营成本、计提基金。

### **(1) 运营成本**

项目运营期内，运营成本按照项目经营性收入的 15% 计算。

### **(2) 计提基金**

根据《财政部关于印发〈国有土地使用权出让收支管理办法〉的通知》（财综[2006]68 号）等相关文件要求，本项目土地出让收入需计提国有土地收益基金、农业土地开发资金、教育资金以及农田水利建设资金，考虑到三亚市本级以往债券发行的情形，上述各项资金计提比例暂按土地出让总价款的 22% 计提。

## **六、资金稳定性**

### **(一) 三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目**

本项目专项债券还本付息以该项目的医院门诊收入、住院收入、幼儿园学费收入、日常租赁收入、会展活动收入、青少年培训收入、停车场收入和土地出让收入为基础，债券存续期（2020-2050 年）内各年现金净流量，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；且项目专项债券到期时，在偿还当年到期的债券本息后，仍

有 315,014 万元的累计现金结余，综合本息覆盖率 1.30<sup>12</sup>。因此，本项目资金稳定性较可靠。项目债券存续期内资金留存情况如图 1-1 所示。

---

<sup>12</sup> 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1，即为(期末现金流量 315,014 万元/本息和 1,051,429 万元)+1

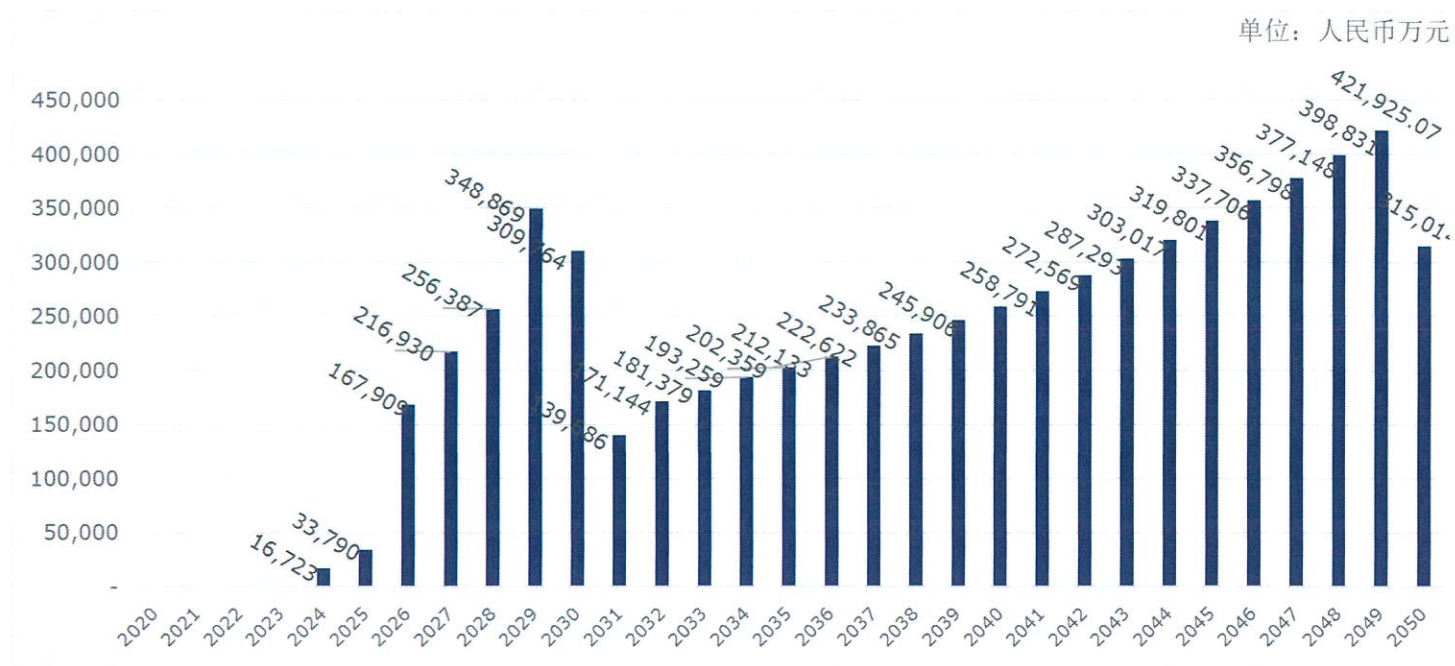


图 1-1 债券存续期内项目累计资金留存情况

## (二) 三亚市中央商务区基础设施及配套项目

三亚市中央商务区基础设施及配套项目专项债券还本付息以项目经营性收入及土地出让收入为基础，债券存续期（2021-2031 年）内各年现金净流量，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；且项目专项债券到期时，在偿还当年到期的债券本息后，仍有 24,150.26 万元的累计现金结余，综合本息覆盖率 1.40。项目债券存续期内资金留存情况如图 1-2 所示。



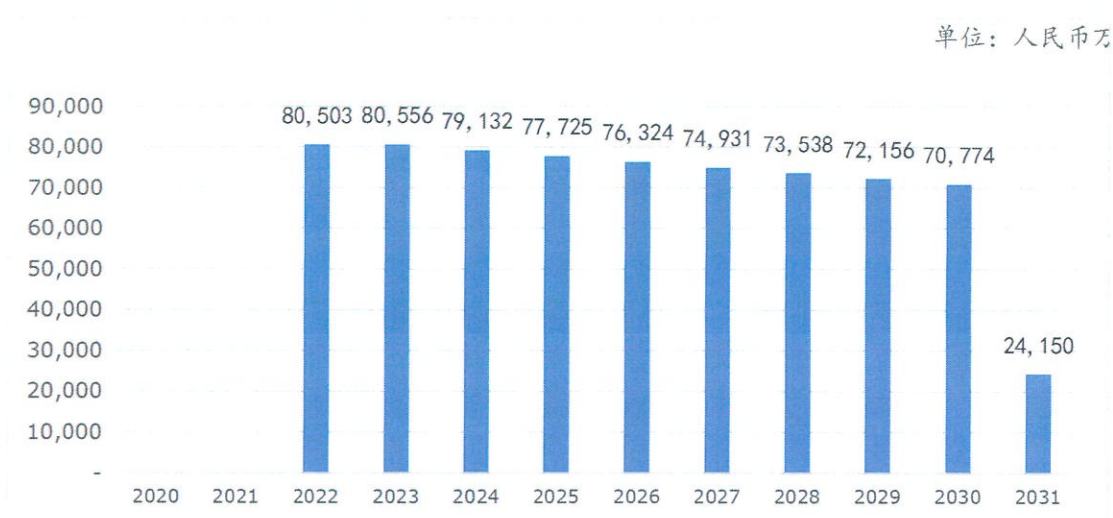


图 1-2 债券存续期内资金留存情况

综上，针对本项目在本期专项债券存续期内还本付息资金的测算，未出现可能对本项目资金稳定性产生重大影响的情况。

## 七、风险分析

### （一）三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目

#### 1. 政策风险

包括政治变动、国家法规、产业政策、货币政策、财政政策等国家政策的变化对承办单位投资的相关产业产生影响，可能导致所投资项目的市场变动，从而影响项目建设。本项目为政府民生项目，面临的政策性风险较小。

#### 2. 项目实施与管理风险

项目建设合规性文件齐备，环评各项指标合规，施工期间严格执行文明施工标准，确保项目对民众生活的影响降至最低，项目为政府

支持产业园区基础设施建设，管理规范，完工风险低。

### 3. 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，三亚市人民政府针对政府债务资金制定一系列应急处置措施，包括新增一般公共预算（包含国有资本经营预算调入一般公共预算资金），政府性基金预算财力，偿还准备金，预算稳定调节基金，预备费以及能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务等。

### 4. 财务风险

根据本项目收益与融资平衡的压力测试结果，当项目收益在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍然 $>1$ ；当利率在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍然 $>1$ 。因此，本项目的预计项目收益对债券还本付息保障性较高，项目可通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。项目的压力测试情况详见下表 5：

表 5-1 压力测试表

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.14	1.22	1.29	1.37	1.44	1.51	1.58	1.65	1.72
债券本息资金覆盖率	1.09	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.44	1.49
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.45	1.45	1.45	1.44	1.44	1.44	1.43	1.43	1.43
债券本息资金覆盖率	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30	1.29	1.29	1.29

总体而言,本项目产生收入对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时,因本项目还本付息资金主要来源于土地出让收入及项目运营收入,建议进一步关注项目施工进度、项目选点的变化、政府定价风险、宏观经济以及利率等影响项目收益情况的风险要素。若未能实现收入计划,不能偿还到期债券本金,可在专项债务限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行专项债券周转偿还,进而在项目收入实现后予以归还,或者通过追加自筹资金等方式来满足还本付息要求。

## (二) 三亚市中央商务区基础设施及配套项目

### 1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

#### (1) 政策风险

包括政治变动、国家法规、产业政策、货币政策、财政政策等国家政策的变化对承办单位投资的相关产业产生影响,可能导致所投资项目的市场变动,从而影响项目建设。本项目为公益性民生项目,面



临的政策性风险较小。

(2) 项目实施与管理风险

项目建设期间严格执行文明施工标准，确保项目对民众生活的影响降至最低。

(3) 财务风险

根据本项目收益与融资平衡的压力测试结果，当项目的运营收益在±20%范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍然>1；当项目的利率在±20%范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍然>1。因此，本项目的预计项目经营性收入及土地出让收入对债券还本付息保障性较高，项目可通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。项目的压力测试情况详见下表：

表 5-2 压力测试表

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
运营收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.07	1.19	1.30	1.41	1.53	1.64	1.75	1.86	1.98
债券本息资金覆盖率	1.05	1.14	1.23	1.31	1.40	1.48	1.57	1.65	1.74
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.57	1.56	1.55	1.54	1.53	1.51	1.50	1.49	1.48
债券本息资金覆盖率	1.46	1.44	1.43	1.41	1.40	1.38	1.37	1.36	1.34

总体而言，本项目产生收入对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源于项目经营性收入和土地出让收入，建议进一步关注项目施工进度、项目选点的变化、政府定价风险、宏观经济以及利率等影响项目收益情况的风险要素。若未能实现

收入计划，不能偿还到期债券本金，可在专项债务限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行专项债券周转偿还，进而在项目收入实现后予以归还，或者通过追加自筹资金等方式来满足还本付息要求。

## **2. 影响项目收益的风险及控制措施**

工程项目总投资不准确风险：工程可行性研究报告中的总投资额与实际造价成本可能会发生偏差，影响资金项目资金投入和发债计划安排。

风险控制措施：按照市政府主管部门的批复结果及时调整项目资金投入计划，保障项目顺利实施。

## **3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施**

### **(1) 投资测算不准确风险**

影响本项目融资平衡最大的风险在于对未来经营预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。经营预测偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；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入不能平衡的结果。

风险控制措施：债券内所含项目的可行性研究报告均聘请了国内知名研究院经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。

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，可在专项债务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。同时，为控制融资平衡风险，三亚市政府有权视项目平衡情况动态调整项目资本金比例。

## （2）利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务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。

## （3）存续债券置换不畅风险

根据《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第六条规定，专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。若本期政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本期债券，发行人将发行新一期政府专项债券置换本期债券。因此存在由于新一期政府专项债券不能足额及时募集而造成本期政府专项债券不能按期足额兑付的风险。



风险控制措施：为防止发生存续债券不能顺畅置换的风险，发行人将会同主承销商及承销团成员提前准备发行资料，选取合适发行时间窗口，根据市场行情科学定价，力争在存续债券兑付日之前及时足额地募集到还款资金。

## 八、财务平衡方案结论

### （一）三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目

本次债券发行涉及的项目拟发行专项债券 714,800 万元，2020 年已发行专项债券 250,000 万元，2021 年 8 月已发行 226,400 万元，本期拟发行专项债券 238,400 万元。本项目现金流入合计 7,654,097 万元，其中自筹资金流入 2,842,957 万元，债券资金流入 714,800 万元，运营期现金流入 4,096,341 万元。现金流出合计 4,368,893 万元，其中建设期资金流出 1,213,357 万元，运营期现金流出 7,339,083 万元，债券发行费用 715 万元，债券本息和 1,051,429 万元，由此计算综合本息覆盖率=（期末现金流量 315,014 万元/本息和 1,051,429 万元）+1=1.30。项目现金流平衡表见表 4。

### （二）三亚市中央商务区基础设施及配套项目

本次债券发行涉及的项目拟发行专项债券 46,000 万元。本项目现金流入合计 273,571.13 万元，其中自筹资金流入 123,350.73 万元，债券资金流入 46,000 万元，运营期现金流入 104,220.40 万元。现金流出合计 249,420.88 万元，其中建设期资金流出 165,567.23 万元，

运营期现金流出 22,857.65 万元，债券发行费用 46 万元，债券本息和 60,950.00 万元，由此计算综合本息覆盖率=(期末现金流量 24,150.26 万元/本息和 60,950.00 万元)+1=1.40。项目现金流平衡表见表 4。

### (三) 本期债券项目合并计算

此次债券发行涉及的项目本期合计拟发行专项债券 284,400 万元。本项目现金流入合计 7,927,668.13 万元，其中自筹资金流入 2,966,307.73 万元，债券资金流入 760,800 万元，运营期现金流入 4,200,561.4 万元。现金流出合计 4,618,313.88 万元，其中建设期资金流出 1,378,924.23 万元，运营期现金流出 7,361,940.65 万元，债券发行费用 761 万元，债券本息和 1,112,379 万元，由此计算综合本息覆盖率=(期末现金流量 339,164.26 万元/本息和 1,112,379 万元)+1=1.30。

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以土地出让收入及项目运营收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足本期专项债券的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

附件 1：运营收入表

三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目运营收入表

单位：人民币万元

年度	2024 <sup>13</sup>	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
门诊收入	-	-	17,120	20,741	25,127	30,441	36,879	41,559	46,832	52,775
住院收入	-	-	21,784	23,288	24,895	26,613	28,451	29,629	30,856	32,134
幼儿园学费收入	-	-	324	324	324	324	324	324	324	324
日常租赁收入	7,657	8,040	8,442	8,864	9,307	9,772	10,261	10,774	-	-
会展活动收入	45	47	50	52	55	57	60	63	-	-
青少年培训收入	180	189	198	208	219	230	241	253	-	-
停车场收入	7	8	8	8	9	9	10	10	-	-
土地出让收入	13,419	13,458	186,324	75,892	62,123	128,392	106,327	379,222	32,871	4,405
收入合计	21,308	21,742	234,250	129,377	122,058	195,839	182,552	461,835	110,883	89,638

<sup>13</sup> 部分项目运营期从 2024 年开始。



三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目运营收入表（续表）

单位：人民币万元

年度	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
门诊收入	59,471	67,018	71,270	75,792	80,601	85,714	91,153	96,936	103,086	109,627
住院收入	33,465	34,851	35,573	36,309	37,061	37,829	38,612	39,412	40,228	41,061
幼儿园学费收入	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
日常租赁收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
会展活动收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
青少年培训收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
停车场收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土地出让收入	5,118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
收入合计	98,378	102,193	107,167	112,425	117,986	123,867	130,089	136,672	143,638	151,012

三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目运营收入表（续表）

单位：人民币万元

年度	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	合计
门诊收入	116,582	123,979	131,845	140,210	149,106	158,566	168,627	2,101,056
住院收入	41,911	42,779	43,665	44,569	45,492	46,434	47,396	904,298
幼儿园学费收入	324	324	324	324	324	324	324	8,100
日常租赁收入	-	-	-	-	-	-	-	73,116
会展活动收入	-	-	-	-	-	-	-	430
青少年培训收入	-	-	-	-	-	-	-	1,719
停车场收入	-	-	-	-	-	-	-	69
土地出让收入	-	-	-	-	-	-	-	1,007,552
收入合计	158,818	167,082	175,834	185,103	194,922	205,325	216,347	4,096,341

三亚市中央商务区基础设施及配套项目运营收入表

单位：人民币万元

年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027
土地出让收入	103,208.38	-	-	-	-	-
停车位收入	-	62.90	83.87	103.78	109.55	120.50
收入合计	103,208.38	62.90	83.87	103.78	109.55	120.50

三亚市中央商务区基础设施及配套项目运营收入表（续表）

单位：人民币万元

年度	2028	2029	2030	2031	合计
土地出让收入	-	-	-	-	103,208.38
停车位收入	120.50	132.55	132.55	145.81	1,012.03
收入合计	120.50	132.55	132.55	145.81	104,220.40



附件 2：运营成本表

三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目运营成本表

年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
计提基金	2,952	2,961	40,991	16,696	13,667	28,246	23,392	83,429	7,232	969
医疗业务成本	-	-	33,625	38,054	43,234	49,313	56,465	61,528	67,147	73,387
幼儿园管理费用	-	-	49	49	49	49	49	49	49	49
运营成本	789	828	870	913	959	1,007	1,057	1,110	-	-
成本合计	3,741	3,789	75,534	55,712	57,909	78,614	80,963	146,116	74,427	74,405

单位：人民币万元

三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目运营成本表（续表）

单位：人民币万元

年度	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
计提基金	1,126	-	-	-	-	-	-	-	-	-
医疗业务成本	80,326	88,046	92,345	96,890	101,696	106,779	112,157	117,847	123,868	130,241
幼儿园管理费用	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
运营成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
成本合计	81,500	88,095	92,394	96,939	101,745	106,828	112,205	117,895	123,916	130,289

三亚崖州湾科技城基础设施及配套项目运营成本表（续表）

单位：人民币万元

年度	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	合计
计提基金	-	-	-	-	-	-	-	221,662
医疗业务成本	136,987	144,131	151,695	159,706	168,193	177,184	186,710	2,597,553
幼儿园管理费用	49	49	49	49	49	49	49	1,215
运营成本	-	-	-	-	-	-	-	7,533
成本合计	137,036	144,179	151,743	159,755	168,242	177,232	186,759	2,827,963



三亚市中央商务区基础设施及配套项目运营成本表

单位：人民币万元

年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027
运营成本	-	9.43	12.58	15.57	16.43	18.08
土地出让基金计提	22,705.84	-	-	-	-	-
成本合计	22,705.84	9.43	12.58	15.57	16.43	18.08

三亚市中央商务区基础设施及配套项目运营成本表（续表）

单位：人民币万元

年度	2028	2029	2030	2031	合计
运营成本	18.08	19.88	19.88	21.87	151.80
土地出让基金计提	-	-	-	-	22,705.84
成本合计	18.08	19.88	19.88	21.87	22,857.65

### 附件3：本期项目预计申请额度表

本期预计申请额度表

单位：人民币万元

序号	项目	本期发行
1	三亚崖州湾科教城深海科技创新公共平台项目	4,000
2	三亚崖州湾科教城公共教学区宿舍楼项目	6,500
3	三亚崖州湾科教城公共教学区（一期）项目	10,000
4	G98 环岛高速公路三亚崖州湾科技城段改建工程项目	25,000
5	三亚崖州湾南繁科技城综合医院项目	10,900
6	三亚崖州湾南繁科技城区域集中供冷项目	3,000
7	三亚崖州湾南繁科技城北片区道路工程项目	5,000
8	三亚崖州湾南繁科技城完全学校项目	10,000
9	三亚崖州湾科教城安置区（一期）项目	11,300
10	三亚南山港公共科考码头工程项目	10,000
11	三亚崖州湾科教城安置区（二期）项目	16,000
12	三亚崖州湾科技城中核产业园孵化楼项目	1,000
13	三亚崖州湾科技城 12 号路 B 段道路工程	2,500
14	三亚崖州湾南繁科技城燕打路道路工程项目	1,000
15	三亚崖州湾南繁科技城综合服务保障区南山花园片区路网项目	1,500
16	中国科学院海南种子创新研究院科研楼项目	5,000
17	甘农北路南滨段道路工程项目	3,000
18	南繁科技城综合服务保障区甘农大道（南滨段）道路工程项目	1,000
19	农牧东路中段道路工程项目	1,000
20	三亚崖州湾科教城幼儿园	1,200
21	三亚崖州湾科技城 8 号路道路工程项目	4,600
22	三亚崖州湾科技城 9 号路道路工程项目	3,000

23	三亚崖州湾科技城南山春苑电梯改造项目	1,500
24	三亚崖州湾科技城宁远河综合治理（一期）工程项目	6,000
25	三亚崖州湾科技城研学大道B段道路工程项目	2,300
26	三亚崖州湾科技城中核产业园供配电增容及低压电缆敷设工程	1,500
27	三亚崖州湾南繁科技城兴滨南路道路工程项目	1,000
28	三亚崖州湾深海科技城智慧综合能源服务项目	11,000
29	三亚崖州湾水南大道、甘农大道沿线景观提升改造项目	6,000
30	兴滨南路延长段道路工程项目	3,000
31	崖州湾科技城（大蛋村、水南村）过渡安置区工程项目	7,000
32	崖州湾科技城1号路B段道路工程项目	1,900
33	崖州湾南繁科技城安置区项目	40,000
34	崖州湾南繁科技城崖州大道北段道路工程	1,200
35	崖州湾深海科技城南山壹栈公寓（二期）项目	3,000
36	三亚港南山港区联检楼工程项目	1,500
37	南繁科技城综合服务保障区兴滨路片区路网项目	2,500
38	三亚崖州湾科技城规划一路道路工程项目	1,500
39	三亚崖州湾科技城南繁大道片区路网项目	2,500
40	三亚崖州湾南繁科技城南片区道路工程	3,000
41	三亚南繁种业科技众创中心	2,000
42	三亚崖州湾科技城3号路市政化改造工程项目	2,500
43	三亚崖州湾科技城14号路道路工程项目	1,000
44	三亚凤凰岛桥头绿化工程	25,000
45	三亚总部经济中央商务启动区月川单元市政基础设施配套工程	21,000
合计		284,400

日期：2021年11月2日