

2026 年深圳市政府专项债券（三十一期） 深圳市南山区保障性住房建设（续发） 实施方案

项目单位（公章）：深圳市南山区住房和建设局

深圳市南山区建筑工务署

项目主管部门（公章）：深圳市南山区住房和建设局

项目建设单位（公章）：深圳市南山区建筑工务署

2026 年 6 月

目录

第一章 项目概况	1
一、项目名称	1
二、项目单位	1
三、项目主管部门	1
四、项目建设内容	2
五、项目投资估算	3
六、项目地点及建设工期	4
七、项目审批情况	4
八、债券资金使用合规性	6
九、项目投后管理	6
第二章 项目事前绩效评估情况	7
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	7
二、项目建设投资合规性与项目成熟度	7
三、项目资金来源和到位可行性	9
四、项目收入、成本、收益预测合理性	9
五、债券资金需求合理性	10
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点	11
七、绩效目标合理性	12
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	12
九、整体结论	12
第三章 项目投资概算与资金筹措	16

一、资金筹措	16
二、项目预期成本收益	16

（五）

第一章 项目概况

深圳市南山区保障性住房建设（续发）总投资 126,110 万元，其中：计划申请专项债券总额 58,400 万元，已发行专项债券 57,400 万元，本批次申请发行 1,000 万元，债务期限 20 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，分期还本。

一、项目名称

深圳市南山区保障性住房建设（续发）（以下简称本项目或项目），发展改革部门审批监管代码 2020-440305-47-01-016889，属于专项债券重点支持的保障性安居工程领域。

二、项目单位

该项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为深圳市南山区住房和城乡建设局，项目单位基本信息如下表：

表 1 项目单位基本信息一览表

机构名称	深圳市南山区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11440305007542160G
性质	机关
状态	存续
地址	深圳市南山区南头街道桃园路 2 号区委大楼 3 楼
负责人	陈晖鹏

实施主体是依法成立且存续的法人，具备独立的法人资格，具有相应的民事权利能力和民事行为能力；实施主体具备从事本项目建设管理的业务资质。

三、项目主管部门

本项目主管部门为深圳市南山区住房和建设局。

四、项目建设内容

项目包括6个子项目，具体为：

（1）赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房项目

项目位于深圳市南山区招商街道赤湾片区少帝路与华英路交汇处东北侧，宗地总用地面积约33,926.1平方米，计入容积率建筑面积约127,300平方米，配建公共住房建筑面积为39,065.68平方米。该项目权属及资产登记单位为深圳市南山区住房和建设局。

（2）能源小区（臻山海家园）配建公共住房项目

项目位于深圳市南山区前海路与荔海二路交汇处，宗地总用地面积约13,073.22平方米，计入容积率建筑面积约63,010平方米，配建公共住房建筑面积为11,067.94平方米。该项目权属及资产登记单位为深圳市南山区住房和建设局。

（3）白石岭T506-0060地块（汉园茗院）配建公共住房项目

项目位于深圳市南山区桃源留仙大道以东，长岭一号路以北，宗地总用地面积约20,214.15平方米，计入容积率建筑面积约115,530平方米，配建公共住房建筑面积为23,985.29平方米。该项目权属及资产登记单位为深圳市南山区住房和建设局。

（4）深业世纪山谷（一期）配建公共住房项目

项目位于深圳市南山区沙河街道沙河街以西、沙河东路以东，宗地总用地面积约42,143.43平方米，计入容积率建

筑面积约 243,600 平方米，配建公共住房建筑面积为 14,713.44 平方米。该项目权属及资产登记单位为深圳市南山区住房和建设局。

(5) 深圳市公安消防支队赤湾消防站（上盖保障性住房）项目

项目位于深圳市南山区赤湾片区赤湾四路与赤湾五路交汇处西南侧，用地面积为 3,217.11 平方米，建筑面积为 23,289.30 平方米，其中人才保障房建筑面积为 11,378.00 平方米。该项目权属登记单位为深圳市南山区人民政府，资产登记单位为深圳市南山区住房和建设局。

(6) 山海逸居二期保障房项目

项目位于南山区赤湾六路与小南山隧道交汇处北侧，地块西北侧紧邻少帝路，南侧为山海逸居一期，东侧为小南山隧道。用地面积为 7,009.54 平方米，总建筑面积为 40,130.05 平方米，包括 3 栋建筑住宅，共 488 套公共租赁房。其中住房建筑面积 24,421.00 平方米。该项目权属及资产登记单位为深圳市南山区住房和建设局。

五、项目投资估算

本项目投资总成本约为 126,110 万元，估算表如下：

表 2 项目总投资估算构成表

单位：万元

项目	合计
项目开发建设总成本	119,053
债券发行费用	49
建设期利息	7,008
还本付息服务费	0.35
总投资	126,110

注：债券发行费用包括发行手续费及发行登记服务费。发行手续费按照发行债券金额的0.08%或者0.06%进行测算（其中2025年2月及以前年度发行债券发行手续费按照发行债券金额的0.08%进行测算，2025年2月以后发行债券发行手续费按照发行债券金额的0.06%进行测算），发行登记服务费按照发行债券金额的0.0064%进行测算，此外还本付息服务费按建设期利息的0.005%进行测算。

六、项目地点及建设工期

赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房项目位于深圳市南山区招商街道赤湾片区少帝路与华英路交汇处东北侧；能源小区（臻山海家园）配建公共住房项目位于深圳市南山区前海路与荔海二路交汇处；白石岭T506-0060地块（汉园茗院）配建公共住房项目位于深圳市南山区桃源留仙大道以东，长岭一号路以北；深业世纪山谷（一期）配建公共住房项目位于深圳市南山区沙河街道沙河街以西、沙河东路以东；深圳市公安消防支队赤湾消防站（上盖保障性住房）项目位于深圳市南山区赤湾片区赤湾四路与赤湾五路交汇处西南侧；山海逸居二期保障房项目位于南山区赤湾六路与小南山隧道交汇处北侧，地块西北侧紧邻少帝路，南侧为山海逸居一期，东侧为小南山隧道。

建设工期：2022年至2026年12月。

七、项目审批情况

本项目立项相关信息和有关实施依据如下：

《赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕004号）；

《能源小区（臻山海家园）配建公共住房回购协议书》
（深南住建回〔2021〕002号）；

《白石岭 T506-0060 地块（汉园茗院）项目配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕003号）；

《深业世纪山谷（一期）项目配建公共住房回购协议书》
（深南住建回〔2021〕001号）；

《南山区发展和改革局关于下达赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房回购等5个项目2021年区政府投资项目计划的通知》（深南发改〔2021〕70号）；

《南山区发展和改革局关于深圳市公安消防支队赤湾消防站（上盖保障性住房）项目概算的批复》（深南发改批〔2021〕199号）；

《南山区发展和改革局关于山海逸居二期保障房项目概算的批复》（深南发改批〔2023〕321号）；

《深圳市国有建设用地划拨决定书》（深地划拨字（2021）8013号补01）；

《深圳市建设用地规划许可证》（深规土许NS-2019-0001号）；

《深圳市建设工程规划许可证》（建字第4403002024GG0060424号）；

《深圳市国有建设用地划拨决定书》（深地划拨字（2021）8014号）；

《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许字NS-2021-0051号）；

《建筑工程施工许可证》（工程编号 2017-440305-48-01-70026301）。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由实施主体按照建设进度，经主管部门审核同意后，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施，本项目全部融资情况（含政府债券和市场化融资）均在发行资料中如实、完整披露，不存在隐瞒融资信息、重复融资、套取资金等情况，不存在以建设-移交（BT）方式举债或以委托代建等名义变相举债，不存在带资承包方式建设政府投资项目，及其他新增政府隐性债务的情形。

九、项目投后管理

项目收入归集。项目收入由项目单位收取，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产。严禁将专项债券项目对应资产违规注入

其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将专项债券对应资产或项目经营权、收益权进行处置或抵押。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目事前绩效评估情况

一、项目实施的必要性、公益性、收益性

根据《关于保障性安居工程建设和管理的指导意见》(国办发〔2011〕45号)规定，住房保障应被作为政府公共服务的重要内容。全面推进保障性安居工程建设，是党中央、国务院为推动科学发展、加快转变经济发展方式、保障和改善民生采取的重大举措。2018年8月，深圳市人民政府提出了《关于深化住房制度改革加快建立多主体供给多渠道保障租购并举的住房供应与保障体系的意见》(深府规〔2018〕13号)(以下简称“意见”)，意见指出要坚持以住房供给侧结构性改革为主线，突出多层次、差异化、全覆盖，针对不同收入水平的居民和专业人才等各类群体，构建多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房供应与保障体系。南山区公共租赁住房项目的建设将进一步完善南山区住房保障体系，因此项目的实施是十分必要的。

本项目的建设从土地划拨、资金投入等方面由政府投资，做好南山区公共租赁住房项目的建设，对于有效完善住房保障制度，加强保障性住房的建设和供给，提高住房保障率，改善住房困难群体居住条件，促进社会和谐和经济健康稳定

发展，提高城市竞争力具有重要意义，因此项目的实施是具备公益性的。

二、项目投资合规性与项目成熟度

本项目取得合规性文件如下：

《赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕004号）；

《能源小区（臻山海家园）配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕002号）；

《白石岭 T506-0060 地块（汉园茗院）项目配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕003号）；

《深业世纪山谷（一期）项目配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕001号）；

《南山区发展和改革局关于下达赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房回购等5个项目2021年区政府投资项目计划的通知》（深南发改〔2021〕70号）；

《南山区发展和改革局关于深圳市公安消防支队赤湾消防站（上盖保障性住房）项目概算的批复》（深南发改批〔2021〕199号）；

《南山区发展和改革局关于山海逸居二期保障房项目概算的批复》（深南发改批〔2023〕321号）；

《深圳市国有建设用地划拨决定书》（深地划拨字（2021）8013号补01）；

《深圳市建设用地规划许可证》（深规土许NS-2019-0001号）；

《深圳市建设工程规划许可证》（建字第4403002024GG0060424号）；

《深圳市国有建设用地划拨决定书》（深地划拨字（2021）8014号）；

《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许字NS-2021-0051号）；

《建筑工程施工许可证》（工程编号2017-440305-48-01-70026301）。

本项目合规文件齐全，投资规模合理，项目收益较为稳定，有较好的可实施性，项目成熟度较高。

三、项目资金来源和到位可行性

建设资金来源于项目财政资金和通过发行专项债券筹集的资金。项目分年度资金筹措计划如下表所示：

表3 项目分年度资金筹措计划

单位：万元

资金来源类型	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	合计	各类型占比
财政预算资金	18,198	3,235	9,865	9,538	7,361	1,609	17,905	67,710	53.69%
单位自有资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券（用作项目资本金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券（不用作项目资本金）	-	30,000	4,200	14,600	8,600	1,000	-	58,400	46.31%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	18,198	33,235	14,065	24,138	15,961	2,609	17,905	126,110	100.00%
分年度占比	14.43%	26.35%	11.15%	19.14%	12.66%	2.07%	14.20%	100.00%	

总体来看，结合南山区财政情况，财政资金到位可行性较高，专项债部分以最终实际发行计划为准。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

测算依据：国家发展和改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；国家现行财税政策、会计制度与相关法规；本项目确定的建设方案、可行性研究报告及批复；与项目相关的其他依据。

收入预测：本项目收入来源主要为保障房租金收入。收入价格测算依据深圳市相关定价文件及参考项目所在地周边同类型项目市场价格。

成本预测：本项目成本预测根据项目可行性研究报告以及实际情况进行预测。成本主要包含保障性住房房屋维修、保障性住房分配费用等。

收益预测：项目收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费（占用项目偿债收益的相关税费=相关税费合计-已计入总投资的税费），本项目收益优先用于偿还政府专项债券债务。

综上，本项目收入、成本、收益预测较为合理。

五、债券资金需求合理性

结合建设资金需求及项目财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，项目通过发行专项债筹集资金。本项目专项债将依照项目现金流结余情况，根据偿还能力铺排还款计划，降低利息费用，提高资金使用效率，已考虑运营收益、债券利率等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况的影响。总体而言，本项目通过发行专项债可实现较低成本筹措资金，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案，项目债券资金需求合理，申请金额符合专项债券申请标

准。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

通过测算，根据资金平衡测算分析，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.76 倍，债券本息资金覆盖率为 1.55 倍，债券本息资金覆盖倍数为 1.47 倍。

结合本项目具体情况，考虑运营收入、成本及债券利率等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况的影响¹，分析结果见下表：

表 4 单因素变动压力测试

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%
运营成本变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.75	1.75	1.75
债券本息资金覆盖率	1.56	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
债券本息资金覆盖倍数	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46
运营收益变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.35	1.45	1.55	1.65	1.76	1.86	1.96	2.06	2.16
债券本息资金覆盖率	1.26	1.33	1.40	1.48	1.55	1.63	1.70	1.78	1.85
债券本息资金覆盖倍数	1.17	1.24	1.32	1.39	1.47	1.54	1.61	1.69	1.76
利率变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
债券本息资金覆盖率	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
债券本息资金覆盖倍数	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46	1.46	1.46

基于上表，在项目运营收入、成本及债券利率单独在 ±20% 范围内变动的情况下，债券本息资金覆盖率、债券本息资金覆盖倍数仍然大于 1，即项目收益仍然可以覆盖债券还本付息，因而项目具备一定的抗风险能力。总体而言，本项目通过发行专项债可实现较低的项目融资成本，是现阶段解

¹ 其中，债券本金资金覆盖率=(期末项目累计现金结存额/债券本金)+1；债券本息资金覆盖率=(期末项目累计现金结存额/债券本息)+1；债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息

决本项目融资资金问题的较优方案。

七、绩效目标合理性

本项目绩效目标设置能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。遵循科学规范、协同配合、公开透明原则。即：坚持“举债必问效、无效必问责”，遵循项目支出绩效管理的基本要求，注重融资收益平衡与偿债风险。各级财政部门牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作，应当依法依规公开绩效信息，自觉接受社会监督，通过公开推动提高专项债券资金使用绩效。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

九、整体结论

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

表 5 专项债券项目绩效目标表（2026 年度）

项目名称	深圳市南山区保障性住房建设（续发）	投向领域	保障性安居工程
项目主管部门	深圳市南山区住房和城乡建设局	项目单位	深圳市南山区住房和城乡建设局
政策依据	<p>《赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕004 号）；</p> <p>《能源小区（臻山海家园）配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕002 号）；</p> <p>《白石岭 T506-0060 地块（汉园茗院）项目配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕003 号）；</p> <p>《深业世纪山谷（一期）项目配建公共住房回购协议书》（深南住建回〔2021〕001 号）；</p> <p>《南山区发展和改革局关于下达赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房回购等 5 个项目 2021 年区政府投资项目计划的通知》（深南发改〔2021〕70 号）；</p> <p>《南山区发展和改革局关于深圳市公安消防支队赤湾消防站（上盖保障性住房）项目概算的批复》（深南发改批〔2021〕199 号）；</p> <p>《南山区发展和改革局关于山海逸居二期保障房项目概算的批复》（深南发改批〔2023〕321 号）；</p> <p>《深圳市国有建设用地划拨决定书》（深地划拨字（2021）8013 号补 01）；</p>		

《深圳市建设用地规划许可证》（深规土许 NS-2019-0001 号）； 《深圳市建设工程规划许可证》（建字第 4403002024GG0060424 号）； 《深圳市国有建设用地划拨决定书》（深地划拨字（2021）8014 号）； 《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许字 NS-2021-0051 号）； 《建筑工程施工许可证》（工程编号 2017-440305-48-01-70026301）。				
计划开工时间		2022 年	计划竣工时间	2026 年
项目实施内容		公共住房及人才保障性住房建设		
总体资金需求		债券资金需求：58,400 万元； 其他资金：67,710 万元	年度 资金需求	债券资金需求：1,000 万元； 其他资金：1,609 万元
以前年度 发行债券情况		已发行专项债 57,400 万元		
年度绩效目标		完成项目年度建设工作		
当年 绩效 指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	实际完成率	项目实施的实际产出数与计划产出数的比率 \geq 100%
		质量指标	项目验收合格率（%）	=100%
		时效指标	计划完成情况	及时
		成本指标	成本控制率	实际成本/计划成本 \leq 100%
	效益指标	社会效益指标	新增保障房面积	≥ 5 万 m^2

		生态效益指标	不适用	不适用
		可持续影响指标	设计可运营年限	≥ 10 年
		服务对象满意度指标	服务对象/公众满意度 (%)	$\geq 85\%$
	偿债风险 指标	融资与收益平衡指标	存续期内息前税后净 现金流/还本付息金额	≥ 1
		还本付息指标	还本付息执行率=当 年实际还本付息金额/ 当年应还本付息金额 (%)	$=100\%$

第三章 项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

本项目总投资估算 126,110 万元，计划使用财政资金 67,710 万元，专项债券资金 58,400 万元，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。项目分年度资金筹措计划表如下表所示：

表6 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金	18,198	3,235	9,865	9,538	7,361	1,609	17,905	67,710	53.69%
单位自有资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券（用作项目资本金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券（不用作项目资本金）	-	30,000	4,200	14,600	8,600	1,000	-	58,400	46.31%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	18,198	33,235	14,065	24,138	15,961	2,609	17,905	126,110	100.00%
分年度占比	14.43%	26.35%	11.15%	19.14%	12.66%	2.07%	14.20%	100.00%	

二、项目预期成本收益

（一）项目经营性收入分析

本项目主要收入来源为保障房出租收入。

根据深圳市南山区住房和建设局提供的信息，各项目出租信息如下：

项目	出租面积/单价	金额	起租时间	备注
赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房项目	可出租面积（平方米）	39,065.68	2023 年	1.可出租面积参考建设工程规划验收合格证列示的保障房面积； 2.出租单价参考基准租金评估价的 60%测算。
	出租单价（元/平/月）	50.42		
能源小区（臻山海家园）配建公共住房项目	可出租面积（平方米）	11,067.94	2025 年	1.可出租面积参考建设工程规划验收合格证列示的保障房面积； 2.出租单价参考基准租金评估价的 60%测算。
	出租单价（元/平/月）	58.41		
白石岭 T506-0060 地块（汉	可出租面积（平方米）	23,985.29	2025 年	1.可出租面积参考协议；

项目	出租面积/单价	金额	起租时间	备注
园茗院)配建公共住房项目	出租单价 (元/平/月)	50.21		2.出租单价参考基准租金评估价的 60%测算。
深业世纪山谷(一期)配建公共住房项目	可出租面积 (平方米)	14,713.44	2025 年	1.可出租面积参考建设工程规划验收合格证列示的保障房面积; 2.出租单价参考基准租金评估价的 60%测算。
	出租单价 (元/平/月)	57.98		
深圳市公安消防支队赤湾消防站(上盖保障性住房)项目	可出租面积 (平方米)	11,378.00	2027 年	1.可出租面积参考建设工程规划许可证列示的保障房面积; 2.出租单价参考周边市场价基础的 50%测算。
	出租单价 (元/平/月)	43.50		
山海逸居二期保障房项目	可出租面积 (平方米)	24,421.00	2027 年	1.可出租面积参考建设工程规划许可证列示的保障房面积; 2.出租单价参考周边市场价基础的 50%测算。
	出租单价 (元/平/月)	43.50		

赤湾西牛埔(半山港湾花园)配建公共住房项目运营期前三年按实际出租收入计算,第四年起出租率暂按 90%计算;白石岭 T506-0060 地块(汉园茗院)配建公共住房项目、深业世纪山谷(一期)配建公共住房项目运营期第一年按实际出租收入计算,第二年开始出租率暂按 95%进行测算,其他项目出租率暂按 95%进行测算。保守起见,保障房出租单价暂不考虑增长。结合债券实际发行时间和收入实现情况预估,从保守谨慎的角度出发,最后一年暂计算 5 个月的收入,成本下同。

(二) 项目收入合计(经营性收入)

综上,债券存续期内,本项目分年度收入(经营性收入)如下表所示:

表 7 项目分年度收入合计(经营性收入)表²

单位:万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
赤湾西牛埔(半山港湾花园)配建公共住房项目	633	1,870	2,152	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127
能源小区(臻山海家园)配建公共住房项目	-	-	676	737	737	737	737	737
白石岭 T506-0060 地块(汉园茗院)配建公共住房项目	-	-	979	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373
深业世纪山谷(一期)配建公共住	-	-	866	972	972	972	972	972

² 由于本报告数据取整呈现,表格合计数与单项加总可能存在尾差,但不影响项目实际测算,下同。

房项目								
山海逸居二期保障房项目	-	-	-	-	1,211	1,211	1,211	1,211
深圳市公安消防支队赤湾消防站 (上盖保障性住房)项目	-	-	-	-	564	564	564	564
收入合计	633	1,870	4,673	5,210	6,985	6,985	6,985	6,985
纳入还本付息的收入(项目整体的 80%)	506	1,496	3,738	4,168	5,588	5,588	5,588	5,588

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
赤湾西牛埔(半山港湾花园)配建 公共住房项目	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127
能源小区(臻山海家园)配建公共 住房项目	737	737	737	737	737	737	737	737
白石岭 T506-0060 地块(汉园茗 院)配建公共住房项目	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373
深业世纪山谷(一期)配建公共住 房项目	972	972	972	972	972	972	972	972
山海逸居二期保障房项目	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211
深圳市公安消防支队赤湾消防站 (上盖保障性住房)项目	564	564	564	564	564	564	564	564
收入合计	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985
纳入还本付息的收入(项目整体的 80%)	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
赤湾西牛埔(半山港湾花园) 配建公共住房项目	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127	2,127	886	48,085
能源小区(臻山海家园)配建 公共住房项目	737	737	737	737	737	737	737	307	15,722
白石岭 T506-0060 地块(汉园 茗院)配建公共住房项目	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373	1,373	572	29,008
深业世纪山谷(一期)配建公 共住房项目	972	972	972	972	972	972	972	405	20,721
山海逸居二期保障房项目	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	505	23,514
深圳市公安消防支队赤湾消防 站(上盖保障性住房)项目	564	564	564	564	564	564	564	235	10,956
收入合计	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985	6,985	2,910	148,006
纳入还本付息的收入(项目整 体的 80%)	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	2,328	118,405

(四) 项目运营成本分析

本项目主要成本包括空置房间所产生的物业管理费和
专项维修金。

(1) 物业管理费

本项目物业管理费主要用于保障性住房空置部分的物业管理，根据相关单位提供的数据，收费标准依据不同区域及小区有所差异，赤湾西牛埔（半山港湾花园）配建公共住房项目运营期内物业管理费暂按 8.80 元/平方米·月进行测算，白石岭 T506-0060 地块（汉园茗院）配建公共住房项目暂按 5.40 元/平方米·月进行测算，其他项目物业管理费按 3.90 元/平方米·月进行测算。

(2) 专项维修金

根据《深圳市物业专项维修资金管理规定》，日常维修金由业主按照不低于市住房和城乡建设部门会同市发展改革部门确定的缴纳标准，在按月缴纳物业管理费时一并缴纳。现行缴纳标准为带电梯的物业每月每平方米建筑面积 0.25 元，不带电梯的物业每月每平方米建筑面积 0.15 元。根据项目实际情况，本项目日常维修金按 0.25 元/平方米·月的标准进行测算。

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：

表 8 项目分年度运营支出表

单位：万元

成本估算	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
物业管理费	176	86	82	55	63	63	63	63	63	63	63	63	63
专项维修资金	5	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
合计	181	89	86	57	66	66	66	66	66	66	66	66	66
纳入还本付息 的成本	145	71	69	46	53	53	53	53	53	53	53	53	53

成本估算	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----

物业管理费	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	26	1,632
专项维修资金	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	60
合计	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	27	1,692
纳入还本付息的 成本	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	22	1,354

（五）项目收益与融资平衡方案

1.项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表：

表9 项目分年度收益表

单位：万元

类别	分年度收益									
	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	
项目收入	506	1,496	3,738	4,168	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	
运营支出	145	71	69	46	53	53	53	53	53	
收益	361	1,425	3,669	4,122	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	
类别	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	
项目收入	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	
运营支出	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
收益	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	
类别	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	合计	
项目收入	5,588	5,588	5,588	5,588	5,588	2,328	-	-	118,405	
运营支出	53	53	53	53	53	22	-	-	1,354	
收益	5,535	5,535	5,535	5,535	5,535	2,306	-	-	117,052	

2.项目融资本息

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，其中已发行专项债券 57,400 万元，利率按照实际发行利率进行测算。本期债券利率参考本报告测算日的前五日³20 年期中债国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.37% 进行测算。

本项目 2022 年—2024 年已发行债券还本付息方式为半年付息，债券存续期最后五年等额还本，2025 年已发行债券还本付息方式为半年付息，最后一年一次性还本，2026 年本

³2026 年 6 月 15 日前五日的中国债券信息网公布的 20 年期中债国债收益率平均值。

期发行债券还本付息方式为半年付息，最后十年等额还本。

债券存续期内，本项目专项债券资金还本付息情况如下表：

表 10 专项债券还本付息表

单位：万元

还本付息表	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
专项债券期初余额	-	30,000	34,200	48,800	57,400	58,400	58,400	58,400	58,400
本期发行	30,000	4,200	14,600	8,600	1,000	-	-	-	-
利息支出	354	946	1,073	1,408	1,608	1,620	1,620	1,620	1,620
本期还款	354	946	1,073	1,408	1,608	1,620	1,620	1,620	1,620
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026 年（本期）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：付息	354	946	1,073	1,408	1,608	1,620	1,620	1,620	1,620
专项债券期末余额	30,000	34,200	48,800	57,400	58,400	58,400	58,400	58,400	58,400

还本付息表	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
专项债券期初余额	58,400	58,400	58,400	52,400	45,560	35,800	26,040	16,180	12,320
本期发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	1,620	1,620	1,549	1,360	1,145	863	581	368	273
本期还款	1,620	1,620	7,549	8,200	10,905	10,623	10,441	4,228	3,293
其中：还本	-	-	6,000	6,840	9,760	9,760	9,860	3,860	3,020
2022 年	-	-	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	-	-
2023 年	-	-	-	840	840	840	840	840	-
2024 年	-	-	-	-	2,920	2,920	2,920	2,920	2,920
2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026 年（本期）	-	-	-	-	-	-	100	100	100
其中：付息	1,620	1,620	1,549	1,360	1,145	863	581	368	273
专项债券期末余额	58,400	58,400	52,400	45,560	35,800	26,040	16,180	12,320	9,300

还本付息表	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
专项债券期初余额	9,300	600	500	400	300	200	100	
本期发行	-	-	-	-	-	-	-	58,400
利息支出	204	13	11	8	6	4	1	21,491
本期还款	8,904	113	111	108	106	104	101	79,891
其中：还本	8,700	100	100	100	100	100	100	58,400
2022 年	-	-	-	-	-	-	-	30,000
2023 年	-	-	-	-	-	-	-	4,200
2024 年	-	-	-	-	-	-	-	14,600

2025 年	8,600	-	-	-	-	-	-	8,600
2026 年（本期）	100	100	100	100	100	100	100	1,000
其中：付息	204	13	11	8	6	4	1	21,491
专项债券期末余额	600	500	400	300	200	100	-	

（六）项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 11 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

序号	年度	项目收益（含以往年度收益结余）	融资		
			到期本金	到期利息	本息合计
1	2022	-	-	354	354
2	2023	361	-	946	946
3	2024	1,787	-	1,073	1,073
4	2025	5,456	-	1,408	1,408
5	2026	9,578	-	1,608	1,608
6	2027	15,113	-	1,620	1,620
7	2028	20,648	-	1,620	1,620
8	2029	26,184	-	1,620	1,620
9	2030	31,719	-	1,620	1,620
10	2031	37,254	-	1,620	1,620
11	2032	42,789	-	1,620	1,620
12	2033	48,324	6,000	1,549	7,549
13	2034	53,859	6,840	1,360	8,200
14	2035	59,394	9,760	1,145	10,905
15	2036	64,929	9,760	863	10,623
16	2037	70,464	9,860	581	10,441
17	2038	75,999	3,860	368	4,228
18	2039	81,535	3,020	273	3,293
19	2040	87,070	8,700	204	8,904
20	2041	92,605	100	13	113
21	2042	98,140	100	11	111
22	2043	103,675	100	8	108
23	2044	109,210	100	6	106
24	2045	114,745	100	4	104
25	2046	117,052	100	1	101
合计			58,400	21,491	79,891
本息覆盖倍数		1.47			

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.47，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

