

2026 年深圳市政府专项债券（四十四期）

-深圳市龙华区文体设施项目

实施方案

项目单位：深圳市龙华区建筑工务署、深圳市龙华区文化广电旅游体育局

主管部门：深圳市龙华区文化广电旅游体育局

财政部门：深圳市龙华区财政局

2026 年 9 月

目 录

一、项目概况	3
(一) 项目情况	3
(二) 项目立项情况或实施依据	11
(三) 项目主体	15
(四) 本次计划发行专项债情况	16
二、事前绩效评估	17
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性	17
(二) 项目投资合规性与项目成熟度	22
(三) 项目资金来源和到位可行性	23
(四) 项目收入、成本、收益预测合理性	23
(五) 债券资金需求合理性	24
(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点	24
(七) 绩效目标合理性	25
(八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项	25
(九) 整体结论	25
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	28
(一) 投资估算	28
(二) 资金使用计划	31
(三) 筹措方案	32

四、项目收益与融资平衡情况	35
(一) 项目预期成本收益	35
(二) 现金流模拟分析	70
(三) 压力测试与风险分析	74
(四) 总体评价	75
(五) 债券资金管理	75
五、项目风险评估	76
(一) 潜在风险及控制措施	76
(二) 项目单位对项目资产的承诺	77
六、其他需要说明的事项	77
附表 1：项目分年度资金筹措计划表	79
附表 2：项目分年度收益表	80
附表 3：专项债券资金收益与融资平衡情况表	81

一、项目概况

（一）项目情况

1.项目背景

《深圳市人民政府关于印发深圳市全民科学素质行动规划纲要实施方案（2022-2025年）的通知》中指出，要建立政府引导、社会参与、多渠道投入的机制，进一步增加科普基础设施总量，优化科普基础设施布局，建设“一千多支”的现代科普场馆体系，实现资源合理配置和服务均衡化、广覆盖。

2025年11月，中国共产党深圳市第七届委员会第十一次全体会议通过《中共深圳市委关于制定深圳市国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》（以下简称《建议》）。

《建议》指出要推动满足居民需求的文化事业繁荣发展，广泛开展全民健身活动，促进群众体育和竞技体育全面发展。完善城市综合营销机制，构建更有效力的国际传播体系，广泛开展人文交流合作，全面提升深圳的国际知名度和美誉度。

2026年3月，十四届全国人大四次会议表决通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（以下简称《纲要》），《纲要》提出鼓励消费基础设施和消费服务功能提升类设施建设，加大对健康养老、体育健身、

休闲娱乐等领域消费场景建设和设施提档升级的投资力度。要积极发展群众体育，广泛开展全民健身活动，强化青少年健身普及，经常参加体育锻炼人数比例达到 40%左右。要完善全民健身公共服务体系，加强群众身边的场地设施布局建设。

2026 年 6 月，深圳市发展和改革委员会发布了《深圳市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》，其中指出要完善全民健身公共服务体系，充分挖掘各类“金角银边”空间，建设更加便利可及的都市型、楼宇型体育场地设施，有序推动各类公共体育场馆向社会开放，实现体育场馆“一键预约”平台全覆盖，打造随时随地随心的智能运动健身场景。

近年来随着龙华区经济社会的快速发展，龙华区文化基础设施不断完善，初步建立了以市、区级公共文体设施和社区公共文化服务中心为主体，企业文化活动中心为补充的公共文化服务网络。在市民对公共文化设施需求旺盛的状况下，加强文化的建设是构建公共文化服务体系，提供优质文化服务，提高市民文化知识、体育身心上的修养，是推动经济和社会文化协调发展的最有效手段之一。龙华区文体项目的建设，有助于完善覆盖全区的标志性文化设施布局和基层文化设施网络，有利于落实龙华区“高标准打造数字龙华，高水

平建设中轴新城，高站位推进深圳都市核心区建设”的发展战略，从而优化龙华区投资环境，促进深圳市龙华区的全面发展。本项目将改善龙华区文体设施紧缺状况，完善龙华区的基础设施建设，有效满足公众对文体设施的需求，推动龙华区文体事业的发展。

2. 项目概况

本项目包含的子项目明细如下：

表 1 子项目明细表

序号	子项目名称
1	大浪体育中心项目
2	大浪文化艺术中心项目
3	观湖文化艺术体育场馆项目
4	区图书馆、群艺馆、大剧院项目
5	科技馆
6	龙华文化艺术中心升级改造工程项目
7	龙华区青少年宫科技展教项目
8	观湖音乐厅声学及设备工程
9	观澜体育中心项目
10	简上体育综合体工程
11	龙华文体中心项目
12	观澜体育公园项目
13	观澜公共文化中心项目
14	区图书馆、群艺馆、大剧院设备工程项目

(1) 大浪体育中心项目

项目位于大浪街道华旺路与布龙路交汇处东侧，毗邻阳台山森林公园。项目用地面积 43,716.09 平方米，总建筑面积 90,044.71 平方米。本项目规划为区级体育中心，乙级体

育建筑，主要功能场馆包括多功能体育馆、游泳馆、乒乓球馆、羽毛球馆、真冰场、健身房、舞蹈室、跆拳道馆、桌球馆、篮球场、足球场、网球场等。设计为地下一层，地上三层，建筑总高度 23.90 米。地下室建筑面积 27,838.57 平方米，其中人防面积 12,968.93 平方米。地上建筑面积 62,206.14 平方米，其中多功能馆 11,874.78 平方米、游泳馆 5,195.38 平方米、乒乓球馆 2,647.71 平方米、羽毛球馆 5,327.25 平方米、真冰场 2,756.58 平方米、健身房 1,034.39 平方米、舞蹈室 346.80 平方米、跆拳道馆 544.97 平方米、桌球馆 238.42 平方米、架空室外篮球活动场地 7,546.23 平方米、地上停车库 6,093.04 平方米、公共休闲区 2,838.32 平方米、体育配套 2,299.13 平方米。设 720 个停车位，含 215 个充电桩车位。

（2）大浪文化艺术中心项目

项目位于大浪街道华旺路与布龙路交汇处北侧，毗邻阳台山森林公园。项目主要建设内容包括：剧场、文化馆、艺术馆、图书馆、公交首末站、地下通道、人行天桥等。项目用地面积 19,852.57 平方米，总建筑面积约 63,511 平方米，其中地下两层，局部地下三层，建筑面积 26,929.96 平方米；地上八层，建筑面积 36,581.04 平方米。项目设 270 个停车位，含 81 个充电桩车位。

(3) 观湖文化艺术体育场馆项目

项目位于观湖街道，西邻观澜河，观澜人民路以北、电信路以东，用地面积 18,327.10 平方米，总建筑面积约为 73,121 平方米。主要设计内容包括：土建、安装及室外配套工程。该项目为一个综合建筑体，根据功能划分为体育馆、音乐厅及文化馆。设计为地下二层、体育馆及音乐厅地上四层，图书馆地上十层。项目设 278 个停车位、84 个充电桩。

(4) 区图书馆、群艺馆、大剧院项目

项目东侧为马蹄山、南侧为滨水路、西侧为横坑水库溢洪道、北侧为平安路。项目用地面积 47,851.01 平方米，总建筑面积约为 184,499.69 平方米。项目主要建设内容包括图书馆、群艺馆、大剧院，其中大剧场 1,400 座、中剧场 600 座、小剧场 399 座、报告厅 300 座，设 300 人国际会议厅。地下室：总建筑面积 86,420.04 平方米，设 1,097 个停车位，其中 335 个为充电桩车位。地上建筑：总建筑面积 98,079.65 平方米。

(5) 科技馆项目

项目选址位于鹭湖中心城科技文化片区南侧，西临环观中路，南临滨水路。项目用地面积为 12,527.88 平方米，总

建筑面积 38,966 平方米，按规划新建一座区级科技馆。该项目主要功能包括展览教育用房、公众服务用房、业务研究用房、管理保障用房、地下车库及配套设备房等。地上由 5 层南塔楼、7 层北塔楼及 2 层裙房连接体组成，地上总建筑面积 21,745.33 平方米；地下设计为 2 层地下室，地下总建筑面积 17,220.44 平方米，设 166 个停车位，包括 54 个电动车位、45 个机械车位、2 个残疾人车位。

(6) 龙华文化艺术中心升级改造工程项目

项目位于龙华街道龙华大道和东环二路交界处，总用地面积 28,184.14 平方米，总建筑面积 27,668.51 平方米。项目为改造工程，改造建筑面积 27,368.01 平方米，包括群艺馆 4,899.41 平方米、图书馆 7,792.18 平方米、剧院 5,087.90 平方米、地下空间及地上架空休闲空间 9,889.02 平方米。

(7) 龙华区青少年宫科技展教项目

项目位于龙华街道龙华文体中心，建筑面积 3,656 平方米，主要建设内容包括科技展项工程、升级改造工作及展馆多媒体智能化系统等。

(8) 观湖音乐厅声学及设备工程

项目位于观湖文化艺术体育馆内，主要建设内容包括音乐厅室内声学装饰 4,362.19 平方米，安装观众席座椅 1,000 张，安装舞台音响系统、舞台灯光系统、舞台视频系统、舞台机械系统、智慧剧院系统、人脸识别系统、舞台视频监督信息发布系统及反声罩等声光电设备。

(9) 观澜体育中心项目

项目总建筑面积 72,379 平方米。其中：

地下室：设计为地下两层，建筑面积 34,737 平方米。

地下 2 层层高 4.0 米，建筑面积 17,502 平方米，主要布置地下车库和设备用房，设机动车停车位 396 个（含无障碍车位 8 个、微型停车位 12 个），预留充电桩安装条件；地下 1 层层高 6.0 米，建筑面积 17,235 平方米，主要布置门厅、主场馆及其辅助用房、游泳馆及其辅助用房、设备用房等。

地上建筑：设机动车停车位 6 个，地上五层，建筑面积 37,642 平方米。其中，1 层层高 7.0 米，建筑面积 7,891 平方米，主要布置门厅、主场馆辅助用房、公交首末站、架空层、设备用房等；2 层层高 9.5 米，建筑面积 9,279 平方米，主要布置观众席、组委会用房、门厅、小球室、跆拳道室、健身室、舞蹈室等；3 层层高 10.8 米，建筑面积 7,970 平方米，

主要布置室内篮球场、休息区等；4层层高 6.0 米，建筑面积 6,857 平方米，主要布置小球室、跆拳道室、健身室、舞蹈室等；5层层高 15 米，建筑面积 4,895 平方米，主要布置羽毛球馆等；屋面层建筑面积 750 平方米，主要布置楼梯间、电梯机房、人防报警间等。

（10）简上体育综合体工程

项目位于民治街道简上路与新区大道交汇处，西北面为简上路，西南面为新区大道，东面为腾龙路，用地面积 24,316 平方米，总建筑面积 62,834.85 平方米。该建筑为一类高层公共建筑，乙级体育建筑，其中各体育场馆垂直叠加。设计为地下二层、地上五层，地上总建筑面积 31,093.48 平方米，地下总建筑面积 31,741.37 平方米。

（11）龙华文体中心项目

项目位于龙华街道辖区，东面为梅龙大道、西南面为清泉路、西北面为建设路。项目用地面积 84,011.63 平方米，总建筑面积 114,119.68 平方米。主要设计内容包括：土建、安装、室外配套工程。该综合体建筑由体育馆、青少年宫、游泳馆和体育场组成。地上建筑面积 62,574.74 平方米，地下建筑面积 51,544.94 平方米。设 804 个停车位，243 个充电桩。

（12）观澜体育公园项目

项目位于观澜办事处观光路以南、观兴东路以西、新

丹路以北，项目占地面积约 64,350 平方米，总建筑面积 38,679.07 平方米。主要设计内容包括：游泳馆和地下室的建筑装饰、机电设备、智能化管理、给排水、消防、照明、通风空调、电梯、燃气、标识、升旗系统及人防工程，公园配套管理用房的土建、给排水、电气及通风空调工程，其他配套工程，10 千伏外线接入工程。

(13) 观澜公共文化中心项目

项目位于深圳市龙华区观澜街道裕新路东侧、规划华德路南侧、规划华粤路西侧、规划木头湖路北侧地块，总用地面积 7,752.65 平方米，总建筑面积 50,356.87 平方米。主要建设内容包括：地上建筑、地下建筑及配套设施。

(14) 区图书馆、群艺馆、大剧院设备工程项目

项目包括自助服务设备、馆员工作设备、24 小时自助图书馆设备、读者互动设备、多媒体智慧研讨空间设备、其他智慧服务设备等六大类 238 台（套）设备，均为国产设备。

(二) 项目立项情况或实施依据

1. 国家有关法律法规、政策文件及规范性文件

- 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（国家发展改革委、建设部：发改投资〔2006〕1325 号）；
- 《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知〉》（厅

字〔2019〕33号）；

- 《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；
- 国家其他法律、法规、政策文件及规范性文件。

2.项目单位提供的有关资料：

- 《龙华文体中心项目可行性研究报告（修编）》；
- 《龙华区发展和改革局关于批复龙华文体中心项目可行性研究报告（修编）的通知》（深龙华发改〔2018〕571号）；
- 《龙华区发展和改革局关于批复龙华文体中心项目总概算的通知》（深龙华发改〔2018〕867号）；
- 《龙华新区发展和财政局关于批复观澜体育公园可行性研究报告的通知》（深龙华发财〔2015〕240号）；
- 《龙华新区发展和财政局关于批复观澜体育公园项目总概算的通知》（深龙华发财〔2015〕1020号）；
- 《简上体育综合体可行性研究报告》；
- 《龙华区发展和改革局关于批复简上体育综合体工程可行性研究报告的通知》（深龙华发改〔2017〕540号）；

- 《龙华区发展和改革局关于批复简上体育综合体项目总概算的通知》（深龙华发改〔2018〕277号）；
- 《观湖文化艺术体育场馆项目可行性研究报告》；
- 《龙华区发展和改革局关于批复观湖文化艺术体育场馆项目可行性研究报告的通知》（深龙华发改〔2018〕624号）；
- 《龙华区发展和改革局关于批复观湖文化艺术体育场馆项目总概算的通知》（深龙华发改概算〔2019〕14号）；
- 《龙华区发展和改革局关于〈观湖文化艺术体育场馆项目概算批复音乐厅有关费用调整方案的报告（征求意见稿）〉的复函》；
- 《大浪体育中心可行性研究报告》；
- 《龙华区发展和改革局关于大浪体育中心项目可行性研究报告的复函》（深龙华发改可研〔2019〕19号）；
- 《龙华区发展和改革局关于审核大浪体育中心项目初步设计及概算的复函》（深龙华发改函〔2020〕73号）；
- 《龙华区发展和改革局关于批复大浪体育中心项目总概算的通知》（深龙华发改概算〔2020〕97号）；

- 《大浪文化艺术中心可行性研究报告》；
- 《龙华区发展和改革局关于批复大浪文化艺术中心项目可行性研究报告的通知》（深龙华发改可研〔2020〕22号）；
- 《龙华区发展和改革局关于大浪文化艺术中心项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2021〕112号）；
- 《区图书馆、群艺馆、大剧院可行性研究报告》；
- 《龙华区发展和改革局关于批复区图书馆、群艺馆、大剧院可行性研究报告的通知》（深龙华发改可研〔2020〕7号）；
- 《龙华区发展和改革局关于区图书馆、群艺馆、大剧院项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2021〕110号）；
- 《龙华区发展和改革局关于区科技馆项目可行性研究报告（修编）的批复》（深龙华发改可研〔2021〕32号）；
- 《龙华区发展和改革局关于科技馆项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2022〕17号）；
- 《龙华文化艺术中心升级改造项目可行性研究报告》；

- 《龙华区发展和改革局关于龙华文化艺术中心升级改造工程项目可行性研究报告的批复》（深龙华发改可研〔2023〕51号）；
- 《龙华区发展和改革局关于龙华文化艺术中心升级改造工程项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2024〕3号）；
- 《龙华区发展和改革局关于青少年宫科技展教项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2023〕41号）；
- 《观澜体育中心可行性研究报告》；
- 《龙华区发展和改革局关于观澜体育中心项目可行性研究报告的批复》（深龙华发改可研〔2023〕48号）；
- 《龙华区发展和改革局关于观澜体育中心项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2024〕39号）；
- 《龙华区发展和改革局关于观潮音乐厅声学及设备工程项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2024〕45号）；
- 《龙华区发展和改革局关于观澜公共文化中心项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2022〕86号）；
- 《龙华区发展和改革局关于区图书馆、群艺馆、大剧院

设备工程项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2026〕13号）。

（三）项目主体

本项目的实施主体是深圳市龙华区建筑工务署、深圳市龙华区文化广电旅游体育局，负责项目的具体实施。

本项目的主管部门是深圳市龙华区文化广电旅游体育局，上述职能局负责统筹项目收入、审核监控项目绩效目标等各项管理工作。

（四）本次计划发行专项债情况

项目本期拟发行专项债券共计1,300万元，2026年本期拟发行债券利率参考深圳市最近一期发行同期限利率，上浮5个基本点，即按2.47%进行测算，后续利息支付以债券发行实际利率为准；本期计划发行30年期专项债券还本付息方式为：每半年付息一次，债券存续期内最后十年等额还本。

专项债券发行计划如下表所示：

表 2 债券资金发行计划表

单位：万元（人民币）

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
1	2020年1月	5,300	10年期
2	2020年5月	26,300	15年期
3	2020年5月	10,387	10年期
4	2021年8月	76,000	20年期
5	2021年11月	9,010	20年期
6	2022年3月	26,500	20年期
7	2024年5月	32,000	20年期
8	2024年7月	57,000	20年期
9	2024年9月	16,000	20年期
10	2024年10月	22,021	20年期
11	2025年2月	7,100	20年期
12	2025年5月	12,600	30年期
13	2025年6月	7,730	30年期
14	2025年7月	34,200	30年期
15	2025年9月	19,740	20年期
16	2025年11月	13,370	20年期
17	2025年12月	4,000	20年期
18	2025年12月（调整）	400	20年期 ¹
19	2026年2月	8,900	20年期
20	2026年6月	12,000	20年期
21	2026年8月	9,600	20年期
22	2026年本期	1,300	30年期

二、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1.项目必要性

¹调整债券的还本付息按照原发行时的安排，到期日为 2042 年 10 月，下同。

（1）满足居民日益增长的文化体育需求

随着深圳市龙华区经济的快速发展和居民生活水平的不断提高，居民对于文化体育活动的需求日益旺盛。现有的文体设施在数量和质量上已难以满足居民的多样化需求。例如，区内大型综合性体育馆数量有限，且分布不均衡，导致居民参与体育活动的便利性不足；文化活动场所也存在设施陈旧、功能单一等问题，无法满足居民对高质量文化活动的期待。本项目的实施将填补文体设施的空白，为居民提供更加丰富、便捷的文化体育活动空间，提升居民的生活品质。

（2）促进区域文化体育产业发展

文体设施是文化体育产业发展的基础支撑。建设完善的文体设施能够吸引更多的文化体育企业 and 专业人才入驻龙华区，推动文化体育产业的集聚发展。例如，新建的体育馆可以举办各类体育赛事、演艺活动，带动赛事经济、演艺经济等相关产业的发展；文化中心的建设将为文化创意产业提供展示和交流的平台，促进文化产业的创新与升级。通过本项目的实施，能够完善龙华区文化体育产业的基础设施，提升区域文化体育产业的竞争力，为经济增长注入新的动力。

（3）提升城市形象与文化软实力

文体设施是城市文化的重要载体，也是城市形象的重要组成部分。建设高品质的文体设施能够提升龙华区的城市形象，增强城市的吸引力和美誉度。例如，现代化的图书馆、博物馆等文化设施将成为城市的文化地标，展示龙华区的文化底蕴和城市精神；大型体育场馆的成功运营将提升龙华区

在体育领域的知名度，吸引更多的体育赛事和活动落地，进一步提升城市的文化软实力，促进城市文化的繁荣发展。

（4）助力全民健身国家战略的实施

全民健身是国家战略的重要组成部分，而完善的体育设施是实施全民健身战略的基础保障。龙华区目前的体育设施在数量和种类上还存在不足，无法满足居民日常健身活动的需求。本项目的实施将增加体育设施的供给，改善体育设施的条件，为居民提供更加多样化、便捷化的健身场所，鼓励更多居民参与体育锻炼，提高居民的身体素质，推动全民健身国家战略在龙华区的落地实施。

2.项目公益性

（1）服务全体居民

本项目所建设的文体设施将面向全体龙华区居民开放，具有明显的公共属性。例如，新建的公园体育设施、社区文化活动中心等将为居民提供免费或低收费的文化体育活动场所，满足居民日常休闲娱乐、健身锻炼的需求，让全体居民都能享受到项目带来的福利，提升居民的获得感和幸福感。

（2）促进教育公平

文体设施的建设对于青少年的教育和成长具有重要意义。本项目将为学校提供更多的课外文体活动场地，促进学校教育与社会教育的有机结合。例如，文化中心可以举办各类文化艺术展览、讲座等活动，丰富青少年的文化知识；体育场馆可以为学校体育教学提供补充，为青少年提供更多的体育锻炼机会，促进青少年的全面发展。通过本项目的实施，

能够为不同家庭背景的青少年提供平等的文体教育资源，促进教育公平。

（3）推动社会和谐稳定

文体设施是社会交往的重要场所，能够促进居民之间的交流与互动，增强社区凝聚力。例如，社区文化活动中心可以举办各类社区文化活动，增进邻里关系；体育场馆可以举办体育比赛，激发居民的团队意识和集体荣誉感。本项目的实施将为居民提供更多的交流平台，丰富居民的精神文化生活，缓解社会压力，促进社会和谐稳定。

（4）传承与弘扬地方文化

龙华区拥有丰富的历史文化资源，本项目的实施将为地方文化的传承与弘扬提供重要平台。例如，新建的文化场馆可以展示龙华区的历史文化、民俗风情等，通过举办各类文化活动，让更多人了解和认识龙华区的地方文化，增强居民的文化认同感和归属感，推动地方文化的传承与发展，促进文化多样性。

3.项目实施的收益性

（1）直接经营收益

- 体育场馆运营收益：新建的大型体育场馆可以通过举办各类体育赛事、演艺活动、商业展览等获取门票收入、场地租赁收入、广告赞助收入等。例如，每年举办一定数量的大型体育赛事和演艺活动，吸引大量观众和商家参与，能够为项目带来可观的直接经济收益。

- 文化设施运营收益：文化中心、图书馆、博物馆等文

化设施可以通过举办文化艺术展览、培训课程、文创产品销售等活动获取收益。例如，文化中心可以与专业艺术机构合作举办收费的艺术展览和培训课程，图书馆可以开展文创产品销售等增值服务，博物馆可以收取门票收入等，为项目提供稳定的现金流。

- 配套设施收益：项目配套建设的餐饮、零售、停车等设施可以通过出租或自主经营获取收益。例如，体育场馆和文化中心周边的餐饮、零售店铺可以通过出租获取租金收入，停车场可以通过收取停车费获取收益，为项目的运营提供资金支持。

（2）间接经济效益

- 带动相关产业发展：文体设施的建设和运营将带动周边相关产业的发展，形成产业集聚效应。例如，体育场馆的运营将带动周边餐饮、住宿、零售、交通等产业的发展，增加就业机会，促进区域经济增长；文化设施的建设将吸引文化创意企业、艺术培训机构等入驻，推动文化产业的集聚发展，提升区域文化产业的整体效益。

- 提升土地价值：文体设施的建设能够改善周边环境 and 配套设施条件，提升土地的价值。例如，新建的大型体育场馆和文化中心周边的土地将因交通便利性、配套设施完善性等因素而增值，为政府带来土地出让收益，同时也为周边房地产开发等项目提供增值空间，促进区域房地产市场的发展。

- 促进旅游产业发展：完善的文体设施将成为龙华区的

旅游新亮点，吸引更多的游客前来参观游览。例如，文化中心的文化展览、体育场馆的体育赛事等活动将吸引外地游客，带动龙华区旅游产业的发展，增加旅游收入，提升龙华区在旅游市场的竞争力。

（3）社会效益与长期收益

- 提升居民素质：文体设施的建设和运营将为居民提供更多的文化体育活动机会，促进居民身心健康和素质提升。例如，通过参与文化活动，居民能够提升文化艺术素养；通过参与体育锻炼，居民能够增强身体素质。居民素质的提升将为龙华区的经济社会发展提供有力的人才支持，促进区域的可持续发展。

- 增强区域吸引力：完善的文体设施将提升龙华区的城市形象和吸引力，吸引更多的企业和人才入驻。例如，良好的文化体育环境能够满足企业员工的生活需求，提高企业员工的满意度和忠诚度，从而吸引更多的优质企业落地龙华区，促进区域经济的高质量发展；同时，良好的文化体育环境也能够吸引高素质人才的流入，为区域发展提供智力支持，形成良性循环。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

本项目已取得龙华区发改局的可研及概算批复，项目具备成熟度。

（三）项目资金来源和到位可行性

项目建设资金来源于项目财政资金²和通过发行专项债券筹集的资金。由于本项目拟采用发行项目专项债券的方式进行融资，根据债券发行融资的需求，对项目财政资金相应进行调整。具体如下：

本项目财政资金为 600,210 万元，占总投资的比例为 59.33%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。结合建设资金需求及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，项目需要通过发行债券筹集资金共计 411,458 万元，其中已发行债券 401,158 万元，2026 年本期计划发行三十年期专项债券 1,300 万元，债券利率参考深圳市最近一期发行同期限利率，上浮 5 个基本点，即按 2.47%进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 1,011,668 万元。综上，本项目资金来源可靠，资金安排计划有序，资金到位可行。

（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；

收入预测：本项目收入来源主要包含剧场门票收入、赛时体育馆运营收入、体育场地经营收入、教育培训收入、停车位出租收入、场地广告收入及配套租赁收入、国有土地出让收入、城市更新用地出让收入等。收入价格测算依据深圳

² 若条件允许，后续财政资金可在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，考虑通过发行专项债筹集。

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龙华区实际情况进行预测。项目运营成本主要包括：管理人员工资福利费、场馆水电开支、外购后期服务费、维修费用以及日常运营费用等；

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

本项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.50 倍，债券本

息资金覆盖率可达到 1.35 倍，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.23 倍。

另外，在对运营收益和债券利率变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收益下降 15%或债券利率上升 15%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。

（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

暂无。

（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 3 专项债券项目绩效目标表
(2026 年度)

项目名称	深圳市龙华区文体设施项目	投向领域	社会事业（文化旅游）
项目主管部门	深圳市龙华区文化广电旅游体育局	项目单位	深圳市龙华区建筑工务署、深圳市龙华区文化广电旅游体育局
政策依据	《深圳市龙华区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等		
计划开工时间	2020 年	计划竣工时间	2029 年
项目实施内容	大浪体育中心项目 大浪文化艺术中心项目 观湖文化艺术体育场馆项目 区图书馆、群艺馆、大剧院项目 科技馆 龙华文化艺术中心升级改造工程项目 龙华区青少年宫科技展教项目 观湖音乐厅声学及设备工程 观澜体育中心项目 简上体育综合体工程 龙华文体中心项目 观澜体育公园项目 观澜公共文化中心项目 区图书馆、群艺馆、大剧院设备工程项目		
总体资金需求	债券资金需求：411,458 万元； 其他资金：600,210 万元	年度 资金需求	债券资金需求：31,800 万元； 其他资金：55,143 万元
以前年度 发行债券情况	①于 2020 年 1 月发行十年期专项债券 5,300 万元，债券利率 3.37%； ②于 2020 年 5 月发行十五年期专项债券 26,300 万元，债券利率 3.43%； ③于 2020 年 5 月从 2020 年深圳市（龙华区）公立医院专项债券（二期）-2020 年深圳市政府专项债券（五十三期）调整专项债券资金约 10,387 万元用于龙华区观澜体育公园项目和观湖文化艺术体育场馆项目，债券期限为十年，债券利率 2.93%； ④于 2021 年 8 月发行二十年期专项债券 76,000 万元，债券利率 3.56%； ⑤于 2021 年 11 月发行二十年期专项债券 9,010 万元，债券利率 3.44%； ⑥于 2022 年 3 月发行二十年期专项债券 26,500 万元，债券利率 3.31%； ⑦于 2024 年 5 月发行二十年期专项债券 32,000 万元，债券利率 2.53%； ⑧于 2024 年 7 月发行二十年期专项债券 57,000 万元，债券利率 2.41%； ⑨于 2024 年 9 月发行二十年期专项债券 16,000 万元，债券利率 2.19%；		

	⑩于2024年10月发行二十年期专项债券约22,021 ^[3] 万元,债券利率2.38%; ⑪于2025年2月发行二十年期专项债券7,100万元,债券利率2.05%; ⑫于2025年5月发行三十年期专项债券12,600万元,债券利率2.04%; ⑬于2025年6月发行三十年期专项债券7,730万元,债券利率2.00%; ⑭于2025年7月发行三十年期专项债券34,200万元,债券利率2.04%; ⑮于2025年9月发行二十年期专项债券19,740万元,债券利率2.35%; ⑯于2025年11月发行二十年期专项债券13,370万元,债券利率2.38%; ⑰于2025年12月发行二十年期专项债券4,000万元,债券利率2.43%; ⑱于2025年12月调整使用二十年期专项债券400万元 ^[4] ,债券利率3.06%; ⑲于2026年2月发行二十年期专项债券8,900万元,债券利率2.44%; ⑳于2026年6月发行二十年期专项债券12,000万元,债券利率2.32%; ㉑于2026年8月发行二十年期专项债券9,600万元,债券利率2.25%。			
年度绩效目标	按时、按质、按量完成当年建设计划。			
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	≥100%
		质量指标	发生较大以上安全生产责任事故次数	≤0
		时效指标	年度工程按期完工率	100%
		成本指标	年度投资概算超支金额	0万元
	效益指标	社会效益指标	年度新增公共体育服务覆盖常住人口	≥3万人
		生态效益指标	片区高峰时段道路拥堵缓解幅度	提升20%及以上
		可持续影响指标	体育设施正常使用年限	≥15年
		服务对象满意度指标	社会或公众服务对项目实施效果的满意度	≥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%

³2024年深圳市政府专项债券(六十七期)-深圳市龙华区龙华街道公共文化设施建设项目原债券发行金额为4,800万元,于2024年11月调整约279万元至深圳市龙华区保障性租赁住房项目(续发),剩余债券金额为4,521.285738万元。

⁴2022年深圳市政府专项债券(四十五期)-深圳市龙华区卫生健康类项目(续发)原债券发行金额为75,110万元,于2025年12月调整400万元至深圳市龙华区龙华街道公共文化设施建设项目(续发),调整2,300万元至深圳市龙华区清湖文化产业园区配套基础设施建设项目,调整357.535258万元至深圳市龙华区鹭湖中心城重点产业园区基础设施建设项目,剩余债券金额为72,052.46万元。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算⁵

根据项目批复文件等相关材料，本项目开发建设总成本为 940,913 万元，估算表如下：

表 4 项目开发建设总成本估算表

单位：人民币（万元）

序号	项目名称	投资金额
1	建筑安装工程费用	816,761
2	工程建设其他费用	69,696
3	预备费用	46,074
4	代建（管理）费用	4,341
5	设备购置费	4,041
	合计	940,913

注：上表金额为通过发行专项债券进行融资前的投资估算总额，未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本。

由于本项目拟采用发行项目专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求，对项目财政资金相应进行调整，项目财政资金为 600,210 万元，占总投资的比例为 59.33%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。结合建设资金需求及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，项目需要通过发行债券 411,458 万元，其中：

于 2020 年 1 月发行十年期专项债券 5,300 万元，债券利率 3.37%；

于 2020 年 5 月发行十五年期专项债券 26,300 万元，债券利率 3.43%；

于 2020 年 5 月从 2020 年深圳市（龙华区）公立医院专

⁵ 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。

项债券（二期）-2020年深圳市政府专项债券（五十三期）调整专项债券资金约10,387万元用于龙华区观澜体育公园项目和观湖文化艺术体育场馆项目，债券期限为十年，债券利率2.93%；

于2021年8月发行二十年期专项债券76,000万元，债券利率3.56%；

于2021年11月发行二十年期专项债券9,010万元，债券利率3.44%；

于2022年3月发行二十年期专项债券26,500万元，债券利率3.31%；

于2024年5月发行二十年期专项债券32,000万元，债券利率2.53%；

于2024年7月发行二十年期专项债券57,000万元，债券利率2.41%；

于2024年9月发行二十年期专项债券16,000万元，债券利率2.19%；

于2024年10月发行二十年期专项债券约22,021⁶万元，债券利率2.38%；

于2025年2月发行二十年期专项债券7,100万元，债券利率2.05%；

于2025年5月发行三十年期专项债券12,600万元，债券利率2.04%；

于2025年6月发行三十年期专项债券7,730万元，债券

⁶2024年深圳市政府专项债券（六十七期）-深圳市龙华区龙华街道公共文化设施建设项目原债券发行金额为4,800万元，于2024年11月调整约279万元至深圳市龙华区保障性租赁住房项目（续发），剩余债券金额为4,521.285738万元。

利率 2.00%;

于 2025 年 7 月发行三十年期专项债券 34,200 万元, 债券利率 2.04%;

于 2025 年 9 月发行二十年期专项债券 19,740 万元, 债券利率 2.35%;

于 2025 年 11 月发行二十年期专项债券 13,370 万元, 债券利率 2.38%;

于 2025 年 12 月发行二十年期专项债券 4,000 万元, 债券利率 2.43%;

于 2025 年 12 月调整使用二十年期专项债券 400 万元, 债券利率 3.06%;

于 2026 年 2 月发行二十年期专项债券 8,900 万元, 债券利率 2.44%;

于 2026 年 6 月发行二十年期专项债券 12,000 万元, 债券利率 2.32%;

于 2026 年 8 月发行二十年期专项债券 9,600 万元, 债券利率 2.25%。

2026 年本期计划发行二十年期专项债券 1,300 万元, 债券利率参考深圳市最近一期发行同期限利率, 上浮 5 个基点, 即按 2.47%进行测算。经重新计算, 本项目的投资调整为 1,011,668 万元, 具体如下表所示:

表 5 项目总投资估算表

单位：人民币（万元）

序号	类型	合计
1	建筑安装工程费用	816,761
2	工程建设其他费用	69,696
3	预备费用	46,074
4	代建（管理）费用	4,341
5	设备购置费	4,041
6	债券发行费用	313
7	建设期利息	70,411
8	还本付息服务费（建设期）	4
9	债券发行登记费	28
	总建设投资	1,011,668

注：债券发行费用包含债券承销费和发行登记费。其中 2020 年债券承销费按发行债券金额的 0.1% 计取，发行登记费一年及以上按发行债券金额的 0.01% 计取，2021—2025 年 2 月债券承销费按发行债券金额的 0.08% 计取，2025 年 2 月以后债券承销费按发行债券金额的 0.06% 计取，发行登记费一年及以上按发行债券金额的 0.0064% 计取，还本付息服务费为 0.005% 计取，上表内为项目建设期内还本付息服务费。

（二）资金使用计划

本项目各年资金使用计划如下表：

表6建设期投资安排表

单位：人民币（万元）

单位：万元（人民币）

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
龙华区文体设施项目	124,639	88,843	79,862	106,906	143,860	99,162
合计	124,639	88,843	79,862	106,906	143,860	99,162

年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
龙华区文体设施项目	76,222	87,360	49,137	84,925	940,913
合计	76,222	87,360	49,137	84,925	940,913

注：

- 1.由于部分项目之前年度已开始正式启动，项目 2020 年数据为截至 2020 年底数据；
- 2.上述建设投资安排表未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本；
- 3.上述建设投资安排表合计数参考项目可研批复、概算批复等相关材料的总投资，由于招标下浮等原因，项目实际支出可能小于总投资，具体以工程结算为准。考虑到工程结算进度问题，分年度实际支付可能会与上述投资安排有差异，具体以实际支付为准。

（三）筹措方案

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。财政资金占投资估算的比例为 59.33%，共计约 600,210 万元，按照年度建设资金的需求逐步到位。

结合建设资金需求及财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间的资金需求，项目需要通过发行债券筹集资金共计 411,458 万元。专项债券发行计划如下表所示：

表 7 项目债券资金发行计划表

序号	发行年份	发行额度（万元）	发行期限
1	2020年1月	5,300	10年期
2	2020年5月	26,300	15年期
3	2020年5月	10,387	10年期
4	2021年8月	76,000	20年期
5	2021年11月	9,010	20年期
6	2022年3月	26,500	20年期
7	2024年5月	32,000	20年期
8	2024年7月	57,000	20年期
9	2024年9月	16,000	20年期
10	2024年10月	22,021	20年期
11	2025年2月	7,100	20年期
12	2025年5月	12,600	30年期
13	2025年6月	7,730	30年期
14	2025年7月	34,200	30年期
15	2025年9月	19,740	20年期
16	2025年11月	13,370	20年期
17	2025年12月	4,000	20年期
18	2025年12月（调整）	400	20年期 ⁷
19	2026年2月	8,900	20年期
20	2026年6月	12,000	20年期
21	2026年8月	9,600	20年期
22	2026年本期	1,300	30年期

本项目建设期各年度资金筹措与使用情况见下表：

⁷调整债券的还本付息按照原发行时的安排，到期日为 2042 年 10 月，下同。

表 8 建设期资金平衡表

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
资金筹措											
资本金	83,388	5,292	58,224	112,184	22,632	8,704	55,143	98,495	60,211	95,938	600,210
债券发行	41,987	85,010	26,500	-	127,021	99,140	31,800	-			411,458
加：上年留存资金		-	-	-							
合计	125,375	90,302	84,724	112,184	149,653	107,844	86,943	98,495	60,211	95,938	1,011,668
资金使用											
建设资金使用金额合计	125,375	90,302	84,724	112,184	149,653	107,844	86,943	98,495	60,211	95,938	1,011,668
资金余额 (资金筹措 — 资金使用)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-

单位：人民币（万元）

注：由于本项目之前年度已启动，上述 2020 年数据为截至 2020 年底数据。

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目预期收益

本项目逐年分批完工，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目对应的运营收入以及辖区内的国有土地出让收入和城市更新出让收入作为债券还本付息的主要来源。

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 个月的运营收入。项目收益预估如下，运营收入表详见附表 1。

2. 项目运营收入

（1）大浪体育中心项目

本项目收入来源为赛时体育馆运营收入、体育场地经营收入、培训收入、停车位出租收入、场地广告收入及配套租赁收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2027 年 1 月开始计算。

①赛时体育馆运营收入

参照深圳市体育场馆运营经验及相关资料，对场馆进行大型活动的租赁收入进行大致的估算以作为财务评价的指标。按体育馆每年举办大型体育、展览、会议、文艺演出等

活动出租 15 次，收费 6 万元/次计算。

②体育场地经营收入

a. 羽毛球场

项目建设有 20 片羽毛球场，预计全年可出租时间为 3,500 小时，出租单价暂按照 80 元/小时进行测算，不考虑增长率。结合龙华区现有场馆和调研情况，该类场地受欢迎程度高，因此出租率暂按照 60%进行估算。

b. 游泳馆

游泳馆全年人流量暂按照 159,250 人次进行估算，每人每次消费额暂按 40 元进行测算。

c. 乒乓球馆

项目建设有乒乓球台 35 个，预计全年可出租时间为 3,500 小时，出租单价暂按照 30 元/小时进行测算，不考虑增长率。结合龙华区现有场馆和调研情况，出租率暂按照 15%进行估算。

d. 真冰场

近年来，溜冰运动受到越来越多人的关注。根据调研，目前深圳市内除了大运中心设置了复合型的溜冰场地（可举办冰球比赛）外，较少体育场馆设置该项设施，溜冰运动具备一定的市场空间。项目建成后真冰场将作为特色运动之一，受欢迎程度较高。本项目真冰场暂按照每年接待 22,000 人

次，单价 100 元/人进行估算。

e. 健身房、舞蹈室、跆拳道室、桌球馆

本项目建设有健身房、舞蹈室、跆拳道室及桌球馆用于出租，可出租面积为 1,731 平方米，结合周边租金情况，出租单价暂按照 70 元/平方米·月进行估算，不考虑增长率。结合龙华区现有场馆和调研情况，出租率暂按照 80% 进行估算。

f. 公共休闲交流区

本项目建设有公共休闲交流区提供给热爱体育的人士举办休闲交流活动和沙龙聚会等。活动频次暂按照每年 12 场进行估算，出租单价暂按照 3,000 元/场进行测算。

g. 室外篮球场

项目建设有室外篮球场 8 片，预计全年可出租时间为 3,500 小时，出租单价暂按照 100 元/小时进行测算，不考虑增长率。结合龙华区现有场馆和调研情况，出租率暂按照 50% 进行估算。

h. 室外足球场

项目建设有室外足球场 4 片，预计全年可出租时间为 700 小时，出租单价暂按照 360 元/小时进行测算，不考虑增长率。结合龙华区现有场馆和调研情况，出租率暂按照 50% 进行估算。

i. 室外网球场

项目建设有室外网球场 3 片，预计全年可出租时间为 3,500 小时，出租单价暂按照 80 元/小时进行测算，不考虑增长率。结合龙华区现有场馆和调研情况，出租率暂按照 60% 进行估算。

j. 攀岩场地

攀岩场地全年人流量暂按照 8,050 人次进行估算，每人每次消费额暂按照 40 元进行测算。

③培训收入

项目建设完成后预计将提供各类培训服务，结合龙华区现有场馆和调研情况，培训收入暂按照 750 万元/年进行估算。

④停车位收入

项目设有 720 个车位，全年预计可出租时间为 350 天，每个车位的出租单价暂按照 15 元/天进行测算。结合大浪街道停车位需求状况，按照出租率暂按照 60%进行估算。

⑤场地广告收入

参照国内有关体育场馆的运营情况，本项目室内外广告的收入暂按照 13 万元/年进行估算。

⑥配套租赁收入

本项目建设有可供出租的配套场地 2,000 平方米，出租单价暂按照 80 元/平方米·月进行测算，出租率暂按照 68% 进行估算。

（2）大浪文化艺术中心项目

本项目收入来源为剧场门票收入、停车位收入、充电桩收入、图书馆收入和场地广告收入。结合项目完工时间，保守起见，项目从 2027 年 7 月开始计算。

①剧场门票收入

本项目建设有可供出售座位 1,100 个，参照同类场馆运营经验，本项目每月演出场次暂按照 7 次，每次上座率 75% 进行估算，门票销售均价暂按照 250 元/张进行测算。

②停车位收入

本项目预计设置 270 个停车位，收费标准暂按照 5 元/次，一年按照 365 天，车位平均使用率 60%，流转次数按 3 次进行测算。

③充电桩收入

本项目预计设置 81 个新能源汽车停车位并配备充电桩设施，合计充电桩充电量暂按照 50 万千瓦时/年进行预估，充电服务费单价暂按照 1.3 元/千瓦时进行测算。

④图书馆收入

图书馆内设置有 2 个报告厅及培训室及 10 个自助售卖机用于出租；同时项目建成后将为消费者提供读者服务。其中，报告厅及培训室的出租频次暂按照 2 场/月进行估算，出租单价暂按照 1,000 元/场进行测算；自助售卖机出租单价暂按照 900 元/月进行测算；读者服务收入暂按照 500 元/月进行测算。

⑤场地广告收入

参照同类艺术场馆的运营情况，本项目场地广告的收入暂按照 12 万元/年进行估算。

（3）观湖文化艺术体育场馆项目

本项目收入来源主要为体育馆门票销售收入、场地出租收入、体育场地经营收入、游泳馆收入、停车位收入、充电桩收入、图书馆收入和培训收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2027 年 7 月开始计算。

①体育馆门票销售收入

本项目建设有可供出租座位 2,335 个，参照同类场馆运营经验，本项目每年演出场次暂按照 6 次，每次上座率 55% 进行估算，门票销售均价暂按照 100 元/张进行测算。

②场地出租收入

本项目建设有可供出租场地 1,050 平方米，出租单价暂按照 70 元/平方米·月进行测算，结合龙华区现有场馆和调

研情况，出租率暂按照 90%进行估算。同时，项目大型赛事活动场地出租收入暂按照 50 万元/年进行预估。

③体育场地经营收入

项目体育场地预计每年可出租时间为 3,500 小时，出租单价暂按照 60 元/小时进行测算，结合龙华区现有场馆和调研情况，出租率暂按照 85%进行估算。

④游泳馆收入

游泳馆全年人流量暂按照 120,000 人次进行估算，每人每次消费额暂按照 40 元进行测算。

⑤停车位收入

本项目预计设置 280 个停车位，收费标准暂按照 260 元/个·月进行测算。本项目预计设置 280 个停车位，收费标准暂按照 260 元/个·月进行测算，结合停车位需求状况，出租率暂按照 80%进行估算。

⑥充电桩收入

本项目预计设置 75 个新能源汽车停车位并配备充电桩设施，预计每年可出租天数为 350 天，充电量暂按照 20 千瓦时/天进行预估，出租单价暂按照 0.5 元/千瓦时进行测算。

⑦培训收入

项目建设完成后预计将提供各类培训服务，结合龙华区

现有场馆和调研情况，培训收入暂按照 300 万元/年进行估算。

⑧图书馆收入

图书馆内设置有 3 个报告厅及培训室及 12 个自助售卖机用于出租；同时项目建成后将为消费者提供读者服务。其中，报告厅及培训室的出租频次暂按照 2 场/月进行估算，出租单价暂按照 1,000 元/场进行测算；自助售卖机出租单价暂按照 900 元/月进行测算；读者服务收入暂按照 600 元/月进行测算。

（4）区图书馆、群艺馆、大剧院项目

本项目收入来源为门票销售收入、艺术教育培训收入、场地出租收入、停车位收入及图书馆收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2027 年 6 月开始计算。

①门票销售收入

项目建设有大剧场、小剧场和黑匣子剧场。其中，大剧场设置座位数量 1,363 个，演出频次暂按照 10 场/月进行预估，门票均价暂按照 400 元/张进行测算，上座率暂按 75% 进行估算；小剧场设置座位数量 378 个，演出频次暂按照 10 场/月进行预估，门票均价暂按照 200 元/张进行测算，上座率暂按 75% 进行估算；黑匣子剧场设置座位数量 577 个，演出频次暂按照 10 场/月进行预估，门票均价暂按照 250 元/

张进行测算，上座率暂按 75%进行估算。测算，上座率暂按 75%进行估算。

② 艺术教育培训收入

项目建设后预计将开展艺术教育培训活动，学员数量暂按照 1,000 人/年进行估算，培训费用暂按照 5,000 元/人进行测算。

③ 场地出租收入

本项目建设有可供出租场地 5,000 平方米，出租单价暂按照 50 元/平方米·月进行测算，出租率暂按照 70%进行估算。

④ 停车位收入

本项目预计设置 1,097 个停车位，收费标准暂按照 200 元/个·月进行测算。结合停车位需求状况，出租率暂按照 65%进行估算。

⑤ 图书馆收入

图书馆内设置有 5 个报告厅及培训室及 4 个自助售卖机用于出租；同时项目建成后将为消费者提供读者服务。其中，报告厅及培训室的出租频次暂按照 2 场/月进行估算，出租单价暂按照 500 元/场进行测算；自助售卖机出租单价暂按照 500 元/月进行测算；读者服务收入暂按照 400 元/月进行测算。

（5）区科技馆项目

本项目收入来源为主展馆门票收入、儿童区门票收入、临展收入、商业配套收入、教培场地租赁收入、电竞厅出租收入、影院收入、报告厅出租收入、产业空间租赁收入和停车场收入。结合项目完工时间，项目收入从2028年7月开始计算。

①主展馆门票收入

考虑到科技馆的公益性，以及吸引游客参观，平衡科技馆运营支出的目的，拟对科技馆主要展馆实行差异化收费制度，即对1.2米以下的儿童、1.2米以上的龙华区学生及60岁以上的老人免费，对居民实行年票制度，对其他游客收取门票费用。综合考虑后，门票单价暂按30元/张进行预估。同时，参考其他区同类项目的运营情况，保守估计2028年将有约40万人次参观场馆，2029—2031年每年参观人次增长15%，2032—2035年每年参观人次增长10%，2036—2038年每年参观人次增长5%，从2039年开始每年参观人次不考虑增长，收费率暂按照60%进行预估。

②儿童区门票收入

儿童区门票单价为30元/张，参考其他区同类项目的运营情况，保守估计每年参观科技馆的儿童人数为20万人次，暂按照儿童群体中30%的人次将购买儿童区门票进行估算。

③临展收入

参考其他区同类项目的运营情况，保守估计平均每年参观临展区域人流量约为 30 万人次，暂按照临展区参观率 20%，人均消费单价暂按 20 元/人进行估算。

④商业配套收入

商业配套收入包括科普文创商品销售、餐饮销售等，假设采用全部出租经营方式，可出租面积约为 1,612 平方米，暂按照出租单价 55 元/平方米·月，出租率稳定在 90%进行估算。

⑤教培场地租赁收入

本项目可出租教培场地面积约为 1,997 平方米，暂按照租金价格 55 元/平方米·月进行估算。结合龙华区现有场馆和调研情况，出租率暂按照 70%进行估算。

⑥电竞厅出租收入

本项目可出租电竞场地面积约为 318 平方米，暂按照租金价格 55 元/平方米·月进行估算。

⑦影院收入

本项目影院设置剧场座位 200 个、3D 球幕电影座位 40 个，暂按照票价 40 元/人次，收费影厅参观人数 418 人/天，每年开馆天数 300 天进行估算。

⑧报告厅出租收入

参考周边同类项目租金价格和租赁场次水平，本项目报告厅暂按照 1 万元/场，综合考虑平均每周租赁 1 个场次，全年为 48 场进行估算。

⑨产业空间租赁收入

本项目用于产业扶持的可供租赁产业空间面积 1,231 平方米，综合考虑周边同类项目租金价格和租金优惠情况，暂按照租金 30 元/平方米·月，出租率 70% 进行估算。

⑩停车场收入

本项目预计建设有 116 个可供出租车位，参考深圳市停车场收费标准、周边类似项目价格及科技馆公益性，项目停车场暂按照运营期第一年 2028 年单个车位收费均价 2 元/小时，每年开放天数 365 天，每个车位平均日停车时长为 5 小时进行估算，运营期内单价每年增长 3%。

(6) 龙华文化艺术中心升级改造工程项目

本项目收入来源为剧院门票收入、停车位收入、场地出租收入、文化馆收入、图书馆收入及文创收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2027 年 5 月开始计算。

①剧院门票收入

本项目剧院设置座位数量 836 个，演出频次暂按照 72 场/年进行预估，门票均价暂按照 100 元/张进行测算，上座

率暂按 65%进行估算。

②停车位收入

本项目预计设置 240 个停车位，停车费用暂按照 220 元/个·月进行测算，结合停车位的需求情况，出租率暂按照 75%进行估算。

③场地出租收入

本项目建设有可供出租场地 1 个，出租频次暂按照 120 场/年进行估算，收费标准暂按照 1.5 万元/场进行测算。

④文化馆收入

本项目建设有文化馆，运营收入暂按照 100.79 万元/年进行预估。

⑤图书馆收入

本项目图书馆预计可以收取的复印费等读者服务收入暂按照 6.9 万元/年进行估算。

⑥文创收入

本项目建成后预计产生的文创收入暂按照 60 万元/年进行估算。

（7）龙华区青少年宫科技展教项目

本项目收入来源为展区门票收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2026 年 7 月开始计算。

本项目展区门票均价暂按照 30 元/人次进行预估，体验人次暂按 7,280 人次/年进行测算。

（8）观湖音乐厅声学及设备工程项目

本项目收入来源为门票销售收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2027 年 7 月开始计算。

本项目设置座位数量 918 个，演出频次暂按 50 场/年进行预估，门票均价暂按照 150 元/张进行测算，上座率暂按第 1—3 年分别为 50%、55%、60%，以后年度为 75%进行估算。

（9）观澜体育中心

本项目收入来源为场地使用费收入、门票收入、场地租赁收入、培训课程收入、广告收入和配套设施收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2029 年 1 月开始计算。

本项目收入来源为场地使用费收入、门票收入、场地租赁收入、培训课程收入、广告收入和配套设施收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2029 年 1 月开始计算。

1. 场地使用费收入

场地使用费收入包括多功能体育馆、羽毛球馆、篮球馆、足球场、网球场等各类场地的使用收入，综合考虑单价年增长率在第 2-4 年为 3%、第 5-14 年为 1%，以后不再考虑增长。

① 多功能体育馆

在预留免费使用场馆次数的前提下，多功能体育馆每年举办商业活动按 24 场/年计算，单价按 4 万元/场计算。

②羽毛球馆

项目建设有 18 片羽毛球场，暂按照一年开放 350 日进行测算，预计高峰时段使用时长为 10 小时/天，非高峰时段使用时长为 4 小时/天。出租单价暂按照高峰时段 80 元/小时，非高峰时段 48 元/小时进行测算，使用率暂按照高峰时段 50%，非高峰时段 60%进行预估。

③篮球馆

项目建设有 6 片室内篮球场和 2 片室外篮球场，室内篮球场暂按照一年开放 350 天进行测算，室外篮球场运营天数在室内篮球场的基础上扣除暴雨天气 20 天，即一年开放 330 天进行测算，室内和室外篮球场的平均场次暂按照每片 1 场/天计算。其中，室内篮球场高峰时段单价按 200 元/场计算，非高峰时段按 120 元/场计算。此外，因提供部分免费使用时段，需扣除承担的公共服务成本约 2 万元/年。室外篮球场高峰时段单价按 100 元/场计算，非高峰时段按 60 元/场计算。

④足球场

本项目建设有 1 片足球场，室外场地运营天数扣除暴雨天气 20 天，暂按照一年开放 330 天，平均场次暂按照每片 1

场/天计算。单价按照高峰时段 600 元/场，非高峰时段 360 元/场计算。此外，因需提供部分免费使用时段，需扣除承担的公共服务成本约 2 万元/年。

⑤网球场

本项目建设有 3 片网球场，室外场地运营天数扣除暴雨天气 20 天，暂按照一年开放 330 天进行测算，预计高峰时段使用时长为 10 小时/天，非高峰时段使用时长为 4 小时/天。单价暂按照高峰时段 80 元/小时，非高峰时段 48 元/小时进行测算，本项目使用率暂按照高峰时段 50%，非高峰时段 60%进行预估。此外，因需提供部分免费使用时段，需扣除承担的公共服务成本约 3 万元/年。

2. 门票收入

游泳馆春夏季按平均 300 人/天、40 元/每人/次计算，秋冬季按平均 120 人/天、40 元/每人/次计算，一年按照开放 350 天计算。此外，因需提供部分免费使用时段，需扣除承担的公共服务成本约 10 万元/年。综合考虑单价年增长率在第 2-4 年为 3%、第 5-14 年为 1%，以后不再考虑增长。

3. 场地租赁收入

租赁场地按照前五年空置率 10%，后十年空置率 5%计算。综合考虑单价年增长率在第 2-4 年为 3%、第 5-14 年为 1%，以后不再考虑增长。各类型场地面积及单价如下：

①小球室场地共计 2,750 平方米，其租赁收入按 40 元/平方米·月计算。

②武术室场地共计 280 平方米，其租赁收入按 50 元/平方米·月计算。

③跆拳道室场地共计 250 平方米，其租赁收入按 50 元/平方米·月计算。

④健身室场地共计 300 平方米，其租赁收入按 50 元/平方米·月计算。

⑤舞蹈室场地共计 200 平方米，其租赁收入按 50 元/平方米·月计算。

⑥瑜伽室场地共计 200 平方米，其租赁收入按 50 元/平方米·月计算。

4. 培训课程收入

项目可开展各类体育项目的培训课程，综合考虑单价年增长率在第 2-4 年为 3%、第 5-14 年为 1%，以后不再考虑增长。各类型课程单价及人次如下：

①羽毛球培训人次共计 200 人/年，其培训价格按 2,500 元/人计算。

②篮球培训人次共计 100 人/年，其培训价格按 2,000 元/人计算。

③足球培训人次共计 50 人/年，其培训价格按 2,500 元/人计算。

④网球培训人次共计 50 人/年，其培训价格按 3,000 元/人计算。

⑤游泳培训人次共计 500 人/年，其培训价格按 2,000 元/人计算。

5. 广告赞助收入

本项目建成后预计产生的广告赞助收入暂按照 6 万元/年进行估算。综合考虑单价年增长率在第 2-4 年为 3%、第 5-14 年为 1%，以后不再考虑增长。

6. 配套设施收入

配套设施收入包括停车位收入、配套场地出租收入、充电桩收入，综合考虑单价年增长率在第 2-4 年为 3%、第 5-14 年为 1%，以后不再考虑增长。

①停车位收入

本项目共设置 396 个停车位，停车费按日均使用 2 小时，车位 5 元/小时，车位使用率 60%计算。

②配套场地收入

共计 269 平方米，其租赁收入按 50 元/平方米·月计算。

③充电桩收入

充电桩收入暂按照 10 万元/年进行估算。

(10) 简上体育综合体

项目已于 2022 年开馆，基于项目实际运营情况，本项目收入来源为健身、击剑、舞蹈项目收入，场馆团队活动出租收入，体育场地经营收入，配套用房出租收入以及停车位出租收入等。项目 2022—2023 年为培育期，经营负荷率约为 32%及 71%。项目于 2024 年进入运营成熟期，实现收入约 2,432 万元，预计 2025 年运营收入增长 3%，保守起见，以后年度收入暂按照每三年增长 3%进行预估，2035 年开始不考虑收入增长率。

(11) 龙华文体中心项目

项目已于 2022 年开馆，基于项目实际运营情况，本项目收入来源主要为物业出租收入（含配套物业和多类型室内运动空间）、体育设施运营及培训收入（含游泳馆、室内羽毛球场、网球场等）、配套与其他收入（含停车位收入和多功能空间场租收入）等。项目 2022—2023 年为培育期，经营负荷率约为 21%及 80%。项目于 2024 年进入运营成熟期，实现收入约 1,038 万元，预计 2025—2026 年运营收入每年增长 3%。项目拟于 2027 年开始采用委托运营，政府分成方式进行运营。委托运营期内收入测算预估如下，综合考虑单价年增长率在 2028-2041 年为 1%，以后年度不再考虑增长。

1. 多功能馆场租收入

本项目文体场馆设有 1 座多功能馆，该场地需在满足公益开放的基础上进行市场化运营，本次测算暂按每月可出租 2 场考虑，则稳定运营状态下全年的出租场次为 24 场，参考类似项目收费标准，出租单价暂按 6 万元/场计算。

2. 游泳馆收入

本项目游泳馆入场人次按 420 人/天计算，场馆年开放天数 350 天，收费时段扣减免费开放时段即全民健身日（8 月 8 日）、深圳市民长跑日（11 月 1 日）及为政府方开展赛事活动提供不少于 75 场次的场地保障。结合本项目实际运营情况，成人收费标准暂定 40 元/人进行测算，优惠群体收费标准暂定 20 元/人进行测算，优惠群体占入场人次的 10%。

3. 羽毛球场收入

本项目共计有 10 片羽毛球场，参考深圳市龙华区同类场馆价格和项目定位，收费标准暂按平峰 45 元/片·小时，高峰 75 元/片·小时计算。根据目前项目运营时间，按照平峰使用时长 750 小时/年，高峰使用时长 2,375 小时/年，平峰使用率 30%，高峰使用率 70%计算。

4. 乒乓球场收入

本项目乒乓球场共计 2 片场地，参考深圳市龙华区同类场馆价格，暂按收费标准 30 元/小时·片，出租时长 4,900

小时/年，使用率 30%计算。

5.11 人足球场收入

本项目设有 1 片 11 人足球场，参考龙华现有 11 人足球场收费标准，本项目暂按 11 人足球场标准收费 2,000 元/全场，215 场/年进行测算。

6. 室内篮球场收入

本项目设有篮球场 1 片。参考深圳市同类场地及项目定位，本项目收费标准按平峰时段 140 元/场·小时，高峰时段 200 元/场·小时进行测算。根据目前项目运营时间，平峰时段有效运营时间为 2,500 小时/年，高峰时段有效运营时间为 2,375 小时/年；平峰时段使用率 20%，高峰时段使用率 40%。

7. 游泳培训收入

本项目游泳馆培训收入暂按年培训人数 3,300 人次/年，培训价格为 2,000 元/人次计算。

8. 配套设施出租收入

本项目有多项已出租配套设施，根据实际出租情况，各类型设施出租单价及数量如下：

①集装箱出租数量共计 10 个，其租赁单价为 900 元/个·月计算。

②配套商业用房共计 180 平方米，其租赁单价为 45 元/平方米·月计算。

③高尔夫球培训及办公室 1 处，租赁收入按 3,850 元/月计算。

④自助售卖机和移动共享充电设备 1 项，收入按 2,500 元/月计算。

⑤自助一体式制冰咖啡机 1 项，收入按 600 元/月计算。

⑥大巴停车位 1 处，收入按 3,900 元/月计算。

9. 停车位及充电桩收入

本项目可对外开放停车位共 365 个，充电桩 219 个。根据《深圳市发展和改革委员会关于完善我市机动车停放服务收费政策的通知》（深发改〔2017〕1518 号），本项目属于三类地区（原特区外所有地区），收费标准分为工作日及非工作日两类。工作日按照首小时 5 元，第二小时起 0.5 元/半小时，10 元封顶标准收费；非工作日按照首小时 3 元，第二小时起 0.5 元/小时，10 元封顶标准收费。考虑文体休闲活动单次活动时长，本项目按每辆车单次平均停车时长 3~5 小时计算。停车场收入每年保持不变。充电桩服务费按 0.1 元/度计算，单个充电桩日均充电量 40 度。停车场的周转率工作日暂定为 2 次，周末及节假日暂定为 3 次；停车场的日均停车时长工作日暂定为 3 小时，周末及节假日暂定为 3 小

时。本项目车位使用率按 70%计算。

10. 广告赞助收入

本项目广告赞助收入暂按 5,000 元/月计算。

(12) 观澜体育公园项目

项目已于 2023 年开馆，基于项目实际运营情况，本项目收入来源为物业出租收入（含商铺等）、体育设施运营及培训收入（含游泳馆、室内羽毛球场、网球场等）、配套与其他收入（含停车位收入、充电桩收入等）。项目 2023 年为培育期，经营负荷率约为 89%。项目于 2024 年进入运营成熟期，实现收入约 533 万元，2025 年起收入将稳中有升。项目拟于 2027 年开始采用委托运营，政府分成方式进行运营。委托运营期内收入测算预估如下，综合考虑单价年增长率在 2028-2041 年为 1%，以后年度不再考虑增长。

1. 游泳馆收入

结合本项目实际运营情况，收费标准按照 40 元/人，游泳池入场人次按 320 人/天计算，场馆年开放天数按 350 天计算，收费时段扣减本方案公益性产出要求的免费开放时段即全民健身日（8 月 8 日）、深圳市民长跑日（11 月 1 日）及为政府方开展赛事活动提供不少于 15 天的场地保障。结合本项目实际运营情况，按照成人收费标准 40 元/人，优惠群体 20 元/人进行测算，优惠群体占入场人次的 10%。

2. 羽毛球场收入

本项目羽毛球场共计 8 片场地，收费标准暂按平峰时段 45 元/片·小时，高峰时段 75 元/片·小时计算。根据目前项目运营时间，按照平峰使用时长 750 小时/年，高峰使用时长 2,375 小时/年，平峰使用率 60%，高峰使用率 80% 计算。

3. 乒乓球收入

本项目乒乓球场共计 6 片场地，参考深圳市龙华区同类场馆价格，按照收费标准暂 30 元/片·小时，出租时长 4,900 小时/年，使用率 20% 计算。

4. 11 人足球场收入

本项目设有 1 片 11 人足球场，按照收费标准 2,000 元/全场，出租场次 190 全场/年计算。

5. 篮球场收入

本项目体育公园设有室外篮球场 4 片。按照收费标准平峰时段 140 元/全场·小时，高峰时段 200 元/全场·小时，平峰时段有效运营时间 2,500 小时/年，高峰时段有效运营时间 2,375 小时/年，平峰使用率 10%，高峰使用率 15% 计算。

6. 室外网球场收入

本项目文体场馆共有室外网球场 2 片。按照收费标准平峰时段 60 元/小时，高峰时段 80 元/小时，平峰时段有效运营时间为 707 小时/年，高峰时段有效运营时间为 2,238 小

时/年，平峰使用率 40%，高峰使用率 70%计算。

7. 游泳培训收入

游泳馆年培训人数 2,200 人次/年，培训价格为 2,000 元/人次，以培训收入的 35%暂估场馆分成收入。

8. 文体配套设施出租收入

本项目文体配套设施出租面积为 1,863 平方米，收入单价暂按 50 元/平方米·月计算。

9. 停车位及充电桩收入

本项目文体场馆部分设有停车位 485 个，充电桩 210 个。根据《深圳市发展和改革委员会关于完善我市机动车停放服务收费政策的通知》（深发改〔2017〕1518 号），本项目属于三类地区（原特区外所有地区），收费标准分为工作日及非工作日两类。工作日按照首小时 5 元，第二小时起 0.5 元/半小时，10 元封顶标准收费；非工作日按照首小时 3 元，第二小时起 0.5 元/小时，10 元封顶标准收费。考虑文体休闲活动单次活动时长，本项目按每辆车单次平均停车时长 3~5 小时计算。停车场收入每年保持不变。充电桩服务费按 0.1 元/度计算，单个充电桩日均充电量 40 度。停车场周转率工作日暂按 1 次，周末及节假日暂按 1.5 次计算。本项目车位使用率按 70%计算。

10. 广告赞助收入

本项目广告赞助收入暂按 5,000 元/月计算。

(13) 观澜公共文化中心项目

本项目收入来源为黑匣子剧场门票销售收入、培训场地出租收入、停车位收入及图书馆收入。结合项目完工时间，保守起见，项目收入从 2027 年 7 月开始计算。

①黑匣子剧场门票销售收入

本项目剧院设置座位数量 300 个，演出频次暂按照 4 场/月进行预估，门票均价暂按照 200 元/张进行测算，上座率暂按 75%进行估算。

②培训场地出租收入

本项目建设有可供出租场地 28,259 平方米，出租单价暂按照 45 元/平方米·月，出租率按照 50%进行测算。

③停车位收入

本项目预计设置 340 个停车位，收费标准暂按照 240 元/月，车位平均使用率 65%进行测算。

④图书馆收入

图书馆内设置有 2 个报告厅及培训室及 10 个自助售卖机用于出租；同时项目建成后将为消费者提供读者服务。其中，报告厅及培训室的出租频次暂按照 2 场/月进行估算，出租单价暂按照 1,000 元/场进行测算；自助售卖机出租单

价暂按照 900 元/月进行测算；读者服务收入暂按照 500 元/月进行测算。

3. 国有土地出让收入

依照深圳市规划和自然资源局龙华管理局提供的相关数据，本次将安排大浪街道和民治街道的部分国有土地使用权出让收入用于偿还本次专项债券的本息。安排用于本次债券还本付息的国土信息如下：

表 9 用于本项目还本付息的国有土地情况表

地块名称	所属区域	规划类型	出让数量(亩)	预计出让单价(万元/亩)
大浪西南地区 1-05 地块	大浪街道	二类居住用地	35	5714.29
华南物流园居住地块(A808-0025 宗地)	民治街道	二类居住用地+城市道路用地	71	7,294.37
樟坑径一期项目(A908-0841 宗地)	观湖街道	二类居住用地	36	286.83

结合深圳市规划和自然资源局龙华管理局提供的相关数据及专项债券还本付息情况，大浪西南地区 1-05 地块的出让总价预计约为 20 亿元；华南物流园居住地块（A808-0025 宗地）的出让总价预计约为 51.79 亿元；樟坑径一期项目（A908-0841 宗地）的出让总价预计约为 1.03 亿元。拟用于本项目还本付息的国有土地出让收入预估如下：

表 10 用于本项目还本付息的国有土地使用权出让收入表

单位：万元（人民币）	
项目	金额
土地出让收入（万元）	337,466
土地刚性支出及政策性支出扣减比例	50.00%
土地出让净收入（万元）	168,733

龙华区分成比例	100%
可用于还本付息的收入（万元）	168,733

注：

1.土地出让价格按照深圳市规划和自然资源局龙华管理局提供的土地出让情况进行预估，该地块收益在本期债券存续期内分年偿还债券本息。

龙华区的国有土地使用权出让收入扣除政策性刚性支出和土地整备投入后，全额返还。

结合龙华区的实际情况及与相关部门的沟通结果，龙华区土地使用权出让涉及的政策性刚性支出和土地整备投入主要为相关服务费用、资金和基金计提，其中计提的资金和基金主要为教育基金（土地出让收益的 10%）、农田水利建设资金（土地出让收益的 10%）和水利建设基金（土地出让收入的 3%）^[8]。

参考龙华区的历史数据情况，龙华区国有土地出让的刚性支出和土地整备投入比例暂按 50% 预估来测算本项目中国有土地出让的刚性支出扣减比例。扣除上述支出后，剩余部分为龙华区收入，可结合区内需要统筹安排。

4. 城市更新用地出让收入

结合城市更新局提供的收入信息表，拟使用君子布君新片区（一期）、君子布君新片区（二期）及华油工业园的城市更新收入用于本项目的还本付息。其中，君子布君新片区（一期）的出让总价预计约为 8,000 万元；君子布君新片区

⁸按照《财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综〔2011〕62号）、《关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48号）和《深圳市水利建设基金筹集和使用管理办法》规定。

（二期）的出让总价预计约为 8,000 万元；华油工业园的出让总价预计为 20,000 万元。拟用于本项目还本付息的城市更新土地出让收入预估如下：

表 11 用于本项目还本付息的城市更新土地出让收入表

单位：万元（人民币）	
项目	金额
城市更新收入合计（万元）	36,000
龙华区分成比例	60%
可用于还本付息的收入（万元）	21,600

对于城市更新用地出让收入，由深圳市本级与龙华区按 40:60 比例分成。

5. 政府补贴收入

项目所在地政府在 2030—2056 年期间，每年对该项目给予一定额度财政补贴，补贴额合计 540,000 万元。

6. 财政资金收入

结合项目实际情况及经费安排，项目财政资金收入合计 4,138 万元。

7. 运营成本费用

本项目运营成本主要包括工资及福利费、能耗成本、运营管理费、演出成本、物业费用、公益成本、维修费和其他费用。

（1）工资及福利费用

运营期第一年 2022 年工资及福利费用按照 805 万元计算，随着各子项目逐年投入运营以及经营负荷的增加，工资及福利费用逐年增长，项目年平均工资及福利费用约为 4,870 万元/年。

（2）能耗成本

本项目能耗成本主要为水费、电费和网络费等。运营期第一年 2022 年能耗成本按照 616 万元计算，随着各子项目逐年投入运营以及经营负荷的增加，能耗成本逐年增长，项目年平均能耗成本约为 5,046 万元/年。

（3）运营管理费

本项目运营管理费主要为场馆的文化设施运营及日常活动运营等。参考同类型项目经营情况，运营期第一年 2022 年运营管理费按照 1,377 万元计算，随着各子项目逐年投入运营以及经营负荷的增加，运营管理费逐年增长，项目年平均运营管理费约为 2,853 万元/年。

（4）演出成本

本项目建设有多个剧院，各剧院每年可开展演出 40—180 场，单场演出成本按照 3—13.4 万元进行计算，预计达到经营稳定状态下年演出成本约为 3,360 万元/年。

（5）物业费用

参考同类型项目经营情况，项目第一年物业费用按照

431 万元计算，随着各子项目逐年投入运营以及经营负荷的增加，物业费用逐年增长，项目年平均物业费用约为 5,806 万元/年。

（6）公益成本

本项目建成后部分场馆将开展公益活动，参考同类型项目经营情况，预计达到经营稳定状态下年公益成本约为 548 万元/年。

（7）维修费

参考同类型项目经营情况，运营期第一年 2022 年维修费按照 5 万元计算，随着各子项目逐年投入运营以及经营负荷的增加，维修费逐年增长，项目年平均维修费约为 201 万元/年。

（8）其他费用

参考同类型项目经营情况，部分项目第一年存在前期筹备费用，后续年度随着不同子项目达到经营稳定状态，年平均其他费用约为 426 万元/年。

8. 项目设施折旧及摊销

本项目基于权责发生制原则，测算项目各项设施在运行过程中预期发生的折旧摊销。按照财政部《关于印发〈政府会计制度——行政事业单位会计科目和报表〉的通知》（财会〔2017〕25 号）的规定执行折旧摊销，采用年限平均法。

本项目按 50 年计提折旧，无残值。

9. 财务费用

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况表见附表 12。

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约 410,158 万元，利率按照实际发行利率进行测算。

2026 年本期拟发行债券利率参考深圳市最近一期发行同期限利率，上浮 5 个基本点，即按 2.47% 进行测算，后续利息支付以债券发行实际利率为准；债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，2020 年已发行债券分别按发行债券金额的千分之一和万分之一进行测算，2021—2025 年 2 月已发行债券分别按发行债券金额的万分之八和百万分之六十四进行测算，2025 年 2 月及以后年度发行债券分别按发行债券金额的万分之六和百万分之六十四进行测算；债券存续期内每年还本付息时需交纳还本付息服务费，为还本付息金额的十万分之五。为提高资金利用率，结合项目收益情况，本期债券还本付息方式为半年付息一次，债券存续期内最后十年等额还本。本项目由政府方进行建设、运营、收取租金/分成等，经沟通确认，本项目的运营收入作为非税收入处理，暂不考虑各类税收。

表 12：专项债券还本付息表

还本付息表

单位：人民币（万元）

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
专项债券期初余额	-	41,987	126,997	153,497	153,497	280,518	379,658	409,381	407,303	405,226	403,149	395,771	390,511
债券发行	41,987	85,010	26,500	-	127,021	99,140	31,800	-	-	-	-	-	-
利息支出	693	1,385	4,839	5,278	5,683	8,614	10,699	11,134	11,073	11,013	10,862	10,652	10,472
本期还款	693	1,385	4,839	5,278	5,683	8,614	12,777	13,212	13,151	13,090	18,240	15,912	24,233
其中：利息	693	1,385	4,839	5,278	5,683	8,614	10,699	11,134	11,073	11,013	10,862	10,652	10,472
本金	-	-	-	-	-	-	2,077	2,077	2,077	2,077	7,377	5,260	13,761
其中：2020 年	-	-	-	-	-	-	2,077	2,077	2,077	2,077	7,377	5,260	5,260
其中：2021 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,501
其中：2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：2024 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：2025 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：2026 年已发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：2026 年本期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
期末专项债券余额	41,987	126,997	153,497	153,497	280,518	379,658	409,381	407,303	405,226	403,149	395,771	390,511	376,750

表 12：专项债券还本付息表

还本付息表 (续)

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
专项债券期初余额	376,750	360,299	343,848	314,695	286,381	255,017	223,653	192,289	160,925	129,560	106,697	86,524	66,351
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	9,946	9,375	8,764	7,970	7,147	6,277	5,407	4,537	3,667	2,797	2,273	1,793	1,354
本期还款	26,397	25,826	37,917	36,284	38,511	37,641	36,771	35,901	35,031	25,660	22,446	21,966	8,825
其中：利息	9,946	9,375	8,764	7,970	7,147	6,277	5,407	4,537	3,667	2,797	2,273	1,793	1,354
本金	16,451	16,451	29,153	28,314	31,364	31,364	31,364	31,364	31,364	22,863	20,173	20,173	7,471
其中：2020 年	5,260	5,260	5,260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：2021 年	8,501	8,501	8,501	8,501	8,501	8,501	8,501	8,501	8,501	-	-	-	-
其中：2022 年	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	-	-	-
其中：2024 年	-	-	12,702	12,702	12,702	12,702	12,702	12,702	12,702	12,702	12,702	12,702	-
其中：2025 年	40	40	40	4,461	4,461	4,461	4,461	4,461	4,461	4,461	4,421	4,421	4,421
其中：2026 年已发行	-	-	-	-	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050	3,050
其中：2026 年本期	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
期末专项债券余额	360,299	343,848	314,695	286,381	255,017	223,653	192,289	160,925	129,560	106,697	86,524	66,351	58,880

单位：人民币（万元）

表 12：专项债券还本付息表

还本付息表 (续)

单位：人民币（万元）

年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	合计
专项债券期初余额	58,880	50,377	44,794	39,211	33,628	28,045	22,462	16,879	11,296	5,713	130	
债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	411,458
利息支出	1,167	1,010	896	782	667	553	439	325	211	97	3	179,855
本期还款	9,670	6,593	6,479	6,365	6,250	6,136	6,022	5,908	5,794	5,680	133	591,313
其中：利息	1,167	1,010	896	782	667	553	439	325	211	97	3	179,855
本金	8,503	5,583	5,583	5,583	5,583	5,583	5,583	5,583	5,583	5,583	130	411,458
其中：2020 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,987
其中：2021 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85,010
其中：2022 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,500
其中：2024 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,021
其中：2025 年	5,453	5,453	5,453	5,453	5,453	5,453	5,453	5,453	5,453	5,453	-	99,140
其中：2026 年已发行	3,050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,500
其中：2026 年本期		130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	1,300
期末专项债券余额	50,377	44,794	39,211	33,628	28,045	22,462	16,879	11,296	5,713	130	-	

（二）现金流模拟分析

本项目债券存续期间的现金流状况进行模拟分析，详见表 13。

表 13：现金流模拟测试表

现金流模拟测试表

单位：人民币（万元）

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
现金流入													
财政资金流入	83,388	5,292	58,224	112,184	22,632	8,704	55,143	98,495	60,211	95,938			
债券资金流入	41,987	85,010	26,500	-	127,021	99,140	31,800	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入			3,303	4,860	19,270	23,147	23,206	34,135	40,993	43,437	63,729	64,014	64,190
现金流入总额	125,375	90,302	88,027	117,044	168,923	130,991	110,149	132,630	101,204	139,375	63,729	64,014	64,190
现金流出													
建设期资金流出	124,636	88,843	79,862	106,906	143,860	99,162	76,222	87,360	49,137	84,925			
运营期现金流出			3,303	4,860	4,812	4,424	4,362	14,622	21,809	24,298	24,434	24,590	24,699
债券还本付息	693	1,385	4,839	5,278	5,683	8,614	12,777	13,212	13,151	13,090	18,240	15,912	24,233
债券发行费用及还本付息服务费	46.22	73.52	23.14	0.26	110.27	67.41	21.75	0.66	0.66	0.65	0.91	0.80	1.21
现金流出总额	125,375	90,302	88,027	117,044	154,465	112,268	93,382	115,194	84,098	122,313	42,675	40,503	48,934
现金净流量													
当年项目现金净流入	-	-	-	-	14,458	18,723	16,766	17,436	17,107	17,062	21,054	23,511	15,257
期末累计现金结存额	-	-	-	-	14,458	33,181	49,948	67,383	84,490	101,552	122,606	146,117	161,373

注：由于本项目之前年度已正式启动，上述 2020 年数据为截至 2020 年底数据。

表 13：现金流模拟测试表

现金流模拟测试表 (续)

单位：人民币 (万元)

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
现金流入													
财政资金流入													
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	64,349	49,345	45,763	45,883	46,007	46,136	46,177	46,218	46,260	46,279	46,281	46,283	46,285
现金流入总额	64,349	49,345	45,763	45,883	46,007	46,136	46,177	46,218	46,260	46,279	46,281	46,283	46,285
现金流出													
建设期资金流出													
运营期现金流出	24,810	24,956	25,103	25,219	25,514	25,524	25,647	25,785	25,955	26,074	26,178	26,334	26,443
债券还本付息	26,397	25,826	37,917	36,284	38,511	37,641	36,771	35,901	35,031	25,660	22,446	21,966	8,825
债券发行费用及还本付息服务费	1.32	1.29	1.90	1.81	1.93	1.88	1.84	1.80	1.75	1.28	1.12	1.10	0.44
现金流出总额	51,208	50,784	63,022	61,506	64,027	63,166	62,420	61,688	60,988	51,735	48,625	48,302	35,268
现金净流量													
当年项目现金净流入	13,141	-1,439	-17,258	-15,623	-18,020	-17,030	-16,243	-15,469	-14,728	-5,457	-2,344	-2,019	11,016
期末累计现金结存额	174,514	173,075	155,817	140,194	122,174	105,144	88,901	73,432	58,704	53,247	50,903	48,884	59,900

表 13：现金流模拟测试表

现金流模拟测试表 (续)

单位：人民币（万元）

年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	合计
现金流入												
财政资金流入												600,210
债券资金流入												411,458
运营期现金流入	46,287	46,289	46,291	46,293	46,296	46,298	46,301	46,303	46,306	46,309	37,541	1,506,063
现金流入总额	46,287	46,289	46,291	46,293	46,296	46,298	46,301	46,303	46,306	46,309	37,541	2,517,731
现金流出												
建设期资金流出												940,913
运营期现金流出	26,553	26,860	26,831	26,949	27,118	27,240	27,365	27,542	27,671	27,804	18,659	780,348
债券还本付息	9,670	6,593	6,479	6,365	6,250	6,136	6,022	5,908	5,794	5,680	133	591,313
债券发行费用及还本付息服务费	0.48	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.01	370
现金流出总额	36,224	33,453	33,310	33,314	33,369	33,377	33,387	33,450	33,466	33,484	18,792	2,312,944
现金净流量												
当年项目现金净流入	10,063	12,835	12,981	12,980	12,927	12,921	12,913	12,853	12,840	12,825	18,749	
期末累计现金结存额	69,963	82,798	95,779	108,759	121,686	134,607	147,520	160,373	173,214	186,039	204,788	

（三）压力测试与风险分析

考虑运营收益和债券利率等因素变动分析专项债券本息资金覆盖率^[9]，见下表：

表 14 单因素变动压力测试表

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析)	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
收益变动情况敏感性分析							
债券本金资金覆盖率	1.23	1.32	1.41	1.50	1.59	1.68	1.77
债券本息资金覆盖率	1.16	1.22	1.28	1.35	1.41	1.47	1.54
债券本息资金覆盖倍数	1.04	1.10	1.16	1.23	1.29	1.35	1.42
利率变动情况敏感性分析							
债券本金资金覆盖率	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
债券本息资金覆盖率	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
债券本息资金覆盖倍数	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23

基于上表，在项目运营收益或债券发行利率单独在±15%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。

⁹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。

（四）总体评价

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 1.50 倍，债券本息资金覆盖率可达到 1.35 倍，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.23 倍。

另外，在对运营收益和债券利率变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收益下降 15%或债券利率上升 15%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，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，是现阶段解决本项目融资资金问题的较优方案。

（五）债券资金管理

本项目通过发行专项债券的方式进行融资。专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，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。项目主管部门、项目单位根据项目专项债券和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。项目单位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。项目在专项债券存续期内项目收入优先用于偿还专项债券本金和利息。

五、项目风险评估

（一）潜在风险及控制措施

1.影响项目风险因素如下

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险

①项目建设风险

如果在项目的建设过程中出现原材料价格上涨以及劳动力成本上涨等重大问题，则有可能使项目实际投资超出预算，施工期延长影响项目的按期竣工和投入运营，并对项目收益的实现产生不利影响。

②工程事故风险

项目的施工过程中由于露天作业多、现场交叉作业环节多、方法多样、施工条件受自然环境影响大、场内人员流动性大等特点，工程现场安全隐患较多，存在发生工程事故的风险。

（2）影响项目收益的风险

影响项目收益的风险主要为市场风险，包括：一是市场供需实际情况与预测值发生偏离；二是项目产品市场竞争力或者竞争对手情况发生重大变化；三是项目产品和主要原材料的实际价格与预测价格发生较大偏离。由于市场条件的变化可能对项目的效益产生影响。

（3）利率风险

本期债券存续期内，受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。市场利率的波动可能使本期债券的实际投资收益具有一定的不确定性。

2. 风险控制措施

做好前期项目规划，合理安排工程进度。深化各阶段设计方案，避免因设计方案的变更而拖延进度。选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。注重科学管理，同时完善治理结构和管理规章，定期对工程现场进行安全隐患排查，并严格落实各项管理要求。购买符合质量标准的配套产品，避免因产品残次造成工程延误。

（二）项目单位对项目资产的承诺

项目单位明确承诺，关于本次发行对应项目资产，在还清本次发行专项债券本金和利息前不会用于任何融资提供抵押、质押及其他任何形式担保的事项。

六、其他需要说明的事项

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。

附表 1：项目分年度资金筹措计划表

分年度资金筹措计划表

单位：人民币（万元）

资金来源类型	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计	各类型占比
财政预算资金	83,388	5,292	58,224	112,184	22,632	8,704	55,143	98,495	60,211	95,938	600,210	59.33%
单位自有资金											-	0.00%
专项债券（用作项目资本金）											-	0.00%
专项债券（不用作项目资本金）	41,987	85,010	26,500	-	127,021	99,140	31,800	-	-	-	411,458	40.67%
银行贷款											-	0.00%
其他来源资金											-	0.00%
合计	125,375	90,302	84,724	112,184	149,653	107,844	86,943	98,495	60,211	95,938	1,011,668	100.00%
分年度占比	12.39%	8.93%	8.37%	11.09%	14.79%	10.66%	8.59%	9.74%	5.95%	9.48%	100.00%	

附表 2：项目分年度收益表

分年度收益表

单位：人民币（万元）

类别	分年度收益											
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
项目收入	3,303	4,860	19,270	23,147	23,206	34,135	40,993	43,437	63,729	64,014	64,190	64,349
运营支出	3,303	4,860	4,812	4,424	4,362	14,622	21,809	24,298	24,434	24,590	24,699	24,810
收益	-	-	14,458	18,723	18,844	19,513	19,184	19,140	39,295	39,424	39,491	39,539
类别	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
项目收入	49,345	45,763	45,883	46,007	46,136	46,177	46,218	46,260	46,279	46,281	46,283	46,285
运营支出	24,956	25,103	25,219	25,514	25,524	25,647	25,785	25,955	26,074	26,178	26,334	26,443
收益	24,389	20,661	20,664	20,493	20,612	20,530	20,433	20,305	20,205	20,103	19,948	19,842
类别	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	合计
项目收入	46,287	46,289	46,291	46,293	46,296	46,298	46,301	46,303	46,306	46,309	37,541	1,506,063
运营支出	26,553	26,860	26,831	26,949	27,118	27,240	27,365	27,542	27,671	27,804	18,659	780,348
收益	19,733	19,429	19,460	19,345	19,178	19,058	18,936	18,761	18,635	18,505	18,882	725,716



附表 3：专项债券资金收益与融资平衡情况表

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	2020 年	-	-	693	693
2	2021 年	-	-	1,385	1,385
3	2022 年	-	-	4,839	4,839
4	2023 年	-	-	5,278	5,278
5	2024 年	14,458	-	5,683	5,683
6	2025 年	33,181	-	8,614	8,614
7	2026 年	52,025	2,077	10,699	12,777
8	2027 年	71,538	2,077	11,134	13,212
9	2028 年	90,722	2,077	11,073	13,151
10	2029 年	109,862	2,077	11,013	13,090
11	2030 年	149,157	7,377	10,862	18,240
12	2031 年	188,581	5,260	10,652	15,912
13	2032 年	228,072	13,761	10,472	24,233
14	2033 年	267,611	16,451	9,946	26,397
15	2034 年	292,000	16,451	9,375	25,826
16	2035 年	312,660	29,153	8,764	37,917
17	2036 年	333,324	28,314	7,970	36,284
18	2037 年	353,816	31,364	7,147	38,511
19	2038 年	374,429	31,364	6,277	37,641
20	2039 年	394,959	31,364	5,407	36,771
21	2040 年	415,392	31,364	4,537	35,901
22	2041 年	435,697	31,364	3,667	35,031
23	2042 年	455,902	22,863	2,797	25,660
24	2043 年	476,005	20,173	2,273	22,446
25	2044 年	495,953	20,173	1,793	21,966
26	2045 年	515,795	7,471	1,354	8,825
27	2046 年	535,528	8,503	1,167	9,670
28	2047 年	554,957	5,583	1,010	6,593
29	2048 年	574,417	5,583	896	6,479
30	2049 年	593,761	5,583	782	6,365
31	2050 年	612,939	5,583	667	6,250
32	2051 年	631,997	5,583	553	6,136
33	2052 年	650,933	5,583	439	6,022
34	2053 年	669,694	5,583	325	5,908
35	2054 年	688,329	5,583	211	5,794
36	2055 年	706,834	5,583	97	5,680
37	2056 年	725,716	130	3	133
合计			411,458	179,855	591,313
本息覆盖倍数		1.23			