

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）
美陶湾产业示范园区及周边基础设施
建设项目
募投报告

实施单位盖章：佛山市禅城区石湾镇街道城建和
水务办公室



主管部门盖章：佛山市禅城区石湾镇街道办事处



市（县、区）财政局盖章：佛山市禅城区财政局



2026 年 9 月

目录

一、项目基本情况	1
（一）项目所处区域经济及财政情况	1
（二）本地社会发展规划和行业相关规划	1
（三）项目情况	5
（四）项目立项文件或实施依据	8
（五）责任主体	8
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	10
（一）重要性分析	10
（二）经济效益分析	11
（三）社会效益分析	12
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	14
（一）投资估算	14
（二）筹措方案	15
（三）项目实施安排	18
（四）债券资金用途	25
四、项目收益与融资平衡情况	26
（一）项目预期成本收益	26
（二）融资收益平衡情况	39
（三）总体评价	43
五、专项债券管理	43
（一）债券资金概况	43
（二）债券资金管理	45
（三）职责分工	45
六、项目风险控制	45
（一）潜在风险及控制措施	47
（二）还款保障措施	49
七、其他需要说明事项	49

一、项目基本情况

（一）项目所处区域经济及财政情况

本项目位于佛山市禅城区，禅城区位于佛山市中心城区，是佛山市五个行政辖区之一，也是由禅城、桂城以及佛山新城组成的佛山市中心区“禅桂新”成员之一。位于广东省中部，珠江三角洲西北端；邻近广州市、深圳市等珠江三角洲多个著名城市，是广东第三城佛山的政治、经济以及科教文卫的“中心”。面积 154.68 平方公里，常住人口 113.43 万人。现下辖一个镇和三个街道办事处，分别是祖庙街道、张槎街道、石湾镇街道以及南庄镇。在区政府领导下，大力发展城市基础设施建设，城区道路交通网络的各骨架干道基本已达到城市总体规划的建设目标，为佛山经济和城市的进一步发展奠定好坚实的基础。

近三年佛山市禅城区财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	2387.5	2421.08	2402.24
一般预算收入（亿元）	115.66	111.85	100.13
政府性基金收入（亿元）	38.98	64.98	62.9
其中：国有土地出让收入（亿元）	34.01	60.68	58.73
政府性基金支出（亿元）	118.39	61.81	98.78
其中：国有土地出让支出（亿元）	20.39	33.43	31.22

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1、社会发展规划

根据《佛山市禅城区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，在“十四五”期间，禅城区要着力打造中部“创新走廊”，以东平云谷、中国陶谷、佛山高新区禅城园、佛山国家火炬创新创业园、聚锦科创园、佛山科学技术学院构成高新产业集聚区，连片打造创新走廊，重点发展科创产业、数字经济，加快城市更新、完善片区配套。

加强全区基础设施、规划建设、产业发展等方面的统筹布局，支持和引导四镇（街道）在全区发展大局中找准优势、明确定位、各展所长，积极谋划支撑一体化融合发展的重大项目，在深度融合中壮大新动能、塑造新优势。其中，石湾镇街道紧紧围绕三龙湾高端创新聚集区和东平河水轴线建设，加快推进城市更新和重大项目落地，完善城市功能，吸引和集聚高端创新要素资源，做大做强不锈钢和泛家居产业，加快培育总部经济，把数字经济、地铁经济、文创经济打造成新的经济增长极，建设“人城产文”相互促进、生产、生活、生态和谐相融的发展示范区。

在国家大力推动粤港澳大湾区经济协同发展的大背景下，本项目的建设将推动石湾“陶艺之都”建设，以岭南文化作为禅城参与粤港澳大湾区建设、联系粤港澳民间各界的

重要纽带，借力“岭南文脉·精品之城”系列文化底蕴，加强粤港澳大湾区城市的民间文化交流和资源对接，持续扩大禅城石湾陶艺文化的区域影响力和吸引力，加快融入大湾区一体化交通体系，引领石湾的产业转型升级，打造高品质的湾区城市环境，吸引港澳和海外的金融、科技、创新、服务和人才资源落户。

2、行业相关规划

2022 年的禅城区政府工作报告显示，要打造高品质岭南文脉之城，塑造市中心文化发展新形态，擦亮陶文化品牌。本项目经佛山市委十三届四次全会确立为佛山市重点打造的十大现代服务业集聚区之一。本项目建设是石湾镇政府勇担重任的具体表现，依托千年陶文化积淀率先扛起了全市文创产业发展大旗。

石湾作为佛山工业文明的重要发源地，保留了大量工业文明遗迹，曾一度因时代变迁而式微，急需活化改造，重新站回潮流的前沿，西片区是石湾产业空间最丰富的区域，这些空间活化利用后将产生巨大的价值，形成独具特色的文创产业连片之势，整体提升美陶湾的城市形态和品质。文化创意产业被称为 21 世纪全球最有前途产业之一，全世界创意经济每天创造产值达 220 亿美元，并保持每年 5% 增速增长。石湾文创产业集群也在初步显现，建成超过 30 万平方木的孵化平台，引入 40 多个行业协会，聚集创新创业企业 1000

多家，拥有各级陶艺大师 173 位，仅国家级大师就有 27 位，中青年陶艺家超 300 名。依托美陶湾，石湾将剑指打造成为国家级文化产业示范园区、国家 5A 级旅游景区，吸引集聚青年创客、设计师、艺术工作者、陶艺大师及国内外游客，形成“文化+创意+跨界+时尚+体验”的产业生态圈。

3、项目建设的必要性分析

3.1 是实现地区产业集聚发展的需要

美陶湾产业示范园区及周边基础设施建设项目将使其成为地区产业经济发展的助推器、优势产业集聚的主平台及对外开放的主窗口，对地区经济和社会发展具有重要的促进作用。目前由于项目内部分厂房老旧、基础设施配套滞后，限制了地区产业的发展活力，因此，本项目通过改造活化利用老旧物业，完善基础设施建设，可提供完善的产业载体和市政基础设施，为石湾陶文化的长远发展创造良好的“硬件”条件，发扬石湾深厚的陶文化底蕴。

3.2 是紧抓粤港澳大湾区发展机遇，构建全面开放新格局的需要

在国家大力推动粤港澳大湾区经济协同发展的大背景下，本项目的建设将推动石湾“陶艺之都”建设，以岭南文化作为禅城参与粤港澳大湾区建设、联系粤港澳民间各界的重要纽带，借力“岭南文脉·精品之城”系列文化底蕴，加强粤港澳大湾区城市的民间文化交流和资源对接，持续扩大

禅城石湾陶艺文化的区域影响力和吸引力，加快融入大湾区一体化交通体系，引领石湾的产业转型升级，打造高品质的湾区城市环境，吸引港澳和海外的金融、科技、创新、服务和人才资源落户。

3.3 提升城市品质，促进经济转型升级的需要

当前，石湾处于工业化后期、城市化成熟期、产业转型期三期叠加阶段，亟需一个可持续的新动能来引领城市升级和产业转型。本项目通过老旧物业的活化利用形成具有文化特色的产业示范园区，通过周边基础设施进行改造提升，可以改善城市面貌，提升城市形态和品质，强化产业基础，与石湾深厚的陶文化底蕴和丰富的文化资源有机结合，引领产业转型升级，是禅城区经济社会发展实现新跨越，产业增效提质，城市升级升值的重要举措，是石湾全面深化改革、加快转变经济发展方式，大力推进产业转型、城市升级的重要手段。

综上所述，本项目的建设是必要的。

（三）项目情况

项目位于禅城区石湾镇街道西部，总体范围为季华路以南，雾岗路以西，博远路以北，东平河（石湾水厂至博远路段）东北，凤凰路以东。佛山市委十三届四次全会明确提出将项目建设成为“十大现代服务业产业集聚区”。项目拥有

1 项国家级非物质文化遗产项目：石湾陶塑技艺，2 项省级非物质文化遗产项目：龙窖营造与烧制技艺、石湾玉冰烧酒酿制，各级文保单位 14 个，历史建筑 6 座、文化建筑物 34 个。为高标准打造项目，聘请了北京大学文化产业研究院团队为美陶湾创建国家文化创意产业示范区、国家 5A 级旅游景区提供策划服务，禅城区府召开了“魅力陶都、活力石湾”行动誓师大会，明确将其作为区域发展的主导产业，建设成为“中国的美陶湾、世界的美陶湾”。

项目围绕“245111”发展战略，即 2 个定位：争创国家级文化产业示范园区、国家 5A 级旅游景区传承创新文化，4 个目的：传承创新文化、赋能产业转型、激发老城活力、提升城市品位，5 个目标人群：青年创客、设计师、艺术工作者、陶艺大师、国内外游客，1 个产业生态圈，1 个工作逻辑：文化铸魂、开放推动、创新引领、跨界融合，1 个工作路径：文化树旗、政策引人、环境聚人、服务造产、活动造梦、创新圆梦。以“显山露水”为城市建设理念，以南风古灶和大雾岗公园为核心，辐射布局一批文化艺术设施和文创产业载体，打开东平河北岸空间，通过文化铸魂、开放推动、创新引领、跨界融合，构建一个“文化+创意+跨界+时尚+体验”产业生态圈，吸引青年创客、设计师、艺术工作者、陶艺大师、国内外游客，传承创新文化、赋能产业转型、激发老城活力、提升城市品位，把项目打造成为国家级文化产业

示范园区、国家 5A 级旅游景区，建成“在湾区里链接资源、在古镇里汲取灵感、在景区里成就梦想”的“美陶湾”。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

1、项目建设内容与建设规模

为整合片区现有物业、产业、文化资源，统一规划，完善功能定位，补齐产业链，聚拢世界陶艺及相关产业人才，扩大石湾陶文化知名度和影响力，石湾镇街道拟开展美陶湾产业示范园区及周边基础设施建设项目。项目位于佛山市禅城区石湾镇街道，占地面积约 101,000 平方米，分为园区产业项目及园区内联外通道路工程、污水管网改造工程、公共服务设施工程，共包含 54 个子工程，总投资额为 360,000.00 万元。项目工期安排约 7 年，开工时间为 2019 年 3 月，计划竣工时间为 2026 年 12 月。

2、建设方案

各工程项目名称	项目工程方案
美陶湾产业示范园区及周边基础设施建设项目	<p>(1) 围绕星光园改造工程、柒号陶仓改造工程等的美陶湾片区周边基础设施，并完善停车场建设。</p> <p>(2) 进一步便利居民区域额内出行需求，完善市政基础设施建设，完善区域内超过 3KM 道路相关基础设施。</p> <p>(3) 对区域内超过 30KM 的城市污水管网改造及市政水利生态环境现状进行改造和修复。</p> <p>(4) 完善区域内其他公共服务设施建设，包括城市电网改造升级，老旧小区周边配套完善等。</p>

（四）项目立项文件或实施依据

项目立项文件或实施依据包括：根据佛山市禅城区发展和改革局出具的《佛山市禅城区发展和改革局关于同意美陶湾产业示范园区及周边基础设施建设项目可行性研究报告的复函》（禅发改函〔2022〕71号），同意美陶湾产业示范园区及周边基础设施建设项目实施。

（五）责任主体

项目实施单位为佛山市禅城区石湾镇街道城建和水务办公室、佛山市禅城区石湾镇街道综合行政执法办公室（佛山市禅城区石湾镇街道综合行政执法队）、佛山市禅城区石湾镇街道城建水务综合事务中心（佛山市禅城区石湾镇街道水利所）、佛山中德工业服务区管理委员会（佛山三龙湾高端创新集聚区管理委员会）禅城片区建设局、佛山市禅城区交通运输局、佛山市禅城区住房和城乡建设和水务局、佛山市禅城区城市管理和综合执法局，主要的工作职能为：提出专项债券项目需求申请，编制报送项目实施方案及相关资料，配合做好债券发行准备。规范使用债券资金，及时形成支出，提高资金使用效益。定期评估项目成本、预期收益和对应资产价值等，发现风险或异常情况及时向主管部门报告。编制专项债券收支、偿还计划并纳入单位年度预算管理，将债券项目收入及时足额缴入国库。做好数据填报、信息公开等相

关工作。其中，本项目牵头实施单位为佛山市禅城区石湾镇街道城建和水务办公室，项目主体情况信息如下：

名称	佛山市禅城区石湾镇街道城建和水务办公室
统一社会信用代码	114406045779480078
住所	佛山市禅城区魁奇二路二号 519 室
法定代表人	郑小东
开办资金	财政拨款
有效期	2024 年 6 月 19 日至长期
类型	机关

本项目主管部门为佛山市禅城区石湾镇街道办事处、佛山市禅城区交通运输局、佛山市禅城区住房和城乡建设和水务局、佛山市禅城区城市管理和综合执法局，主要的工作职能为：对本部门（单位）专项债券项目审核把关，指导本行业项目规划与储备、梳理项目需求和编制项目实施方案，指导本行业及时规范使用债券资金，对建设运营情况进行监督。其中，本项目牵头主管部门为佛山市禅城区南庄镇人民政府。项目主体情况信息如下：

名称	佛山市禅城区石湾街道办事处
统一社会信用代码	114406040070462128
住所	佛山市禅城区魁奇二路二号
法定代表人	李有亮
开办资金	财政拨款
有效日期	长期
类型	机关

本项目形成的资产均为国有资产，项目完成建设并通过竣工验收后，相关资产由相应的项目单位移交给相应主管部门，由主管部门组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。本项目资产所有权全部归属为佛山市禅城区石湾镇街道办事处、佛山市禅城区交通运输局、佛山市禅城区住房城乡建设和水务局、佛山市禅城区城市管理和综合执法局。主要的工作职责为：保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

本项目是石湾发展的题眼，也是国内中心城区以文化产业创新推动高质量发展的新探索。1984年，石湾区正式成立。从1987年石湾区第一次党代会，到1998年石湾区第四次党代会的11年间，党代会报告对于文化领域的着墨重在文化事业发展上。2003年，禅城区第一次党代会首次将南风古灶作为旅游景点写入大会报告。2006年禅城区第二次党代会，首次提出“文化资源开发产业化”。2021年召开的第五次党代会报告两次提及“文化产业”。这一次，石湾将“国家级文化产业示范园区”作为美陶湾的两个定位之一。这是自有石湾区以来，第一次明确将文化产业作为区域发展的主导产

业。本项目重要的意义在于城市发展的新尝试。改革开放以来，石湾经历了两次比较明显的产业转型。第一次是 20 世纪末，从农业走向工农并举，直至以工业为主；第二次是 21 世纪初，随着城市化进程的加快，商贸服务业等成为石湾的主导产业。时间来到 2022 年，土地资源、空间格局、城市形态等制约石湾高质量发展的因素日渐凸显，突围已是时不我待。美陶湾的建设，既是石湾作为中心城区重要组成部分，要破除工业城市发展“周期律”的成长性需求，更是谋求打造城市品牌影响，在区域竞争中找准赛道，直线超车的超越性需求。

（二）经济效益分析

1、 促进产业转型升级，提升发展动力

项目依托“南风古灶”、“石湾公仔步行街”、“8 号艺术码头”等载体，创新发展以“陶”为核心、为灵魂的“陶文商旅”产业，有利于形成陶文化产业集聚，大力推动“陶”文化与文化创意、形成特色突出、优势互补的“陶文商旅”一体创意产业生态链条产品链，促进地区产业发展。

2、增强地区经济活力，推动区域经济发展

项目紧扣“陶艺”主题，通过与城市发展规划、空间规划、陶艺业发展规划等有机衔接，突出产业、文化、旅游“三位一体”，生产、生活、生态“三生融合”，工业化、信息

化、城镇化“三化驱动”。建成运营后将会为有利于提高禅城区的产业发展水平，促进区域高质量可持续发展，为地区经济带来活力，带动区域周边经济的发展。

3、有利于集聚专业人才

项目建成后将为该区域集聚专业人才，营造良好的创作氛围，解决了一部分就业问题，为进一步传承发展石湾陶艺创作、陶艺文化输送更多陶艺高端技能人才。不仅减少了人才流失的状况，还可以广纳全国各地技术人才，提升了个人自身素质，还有利于社会整体素质水平的提高。人才的聚集将推动陶艺产业的发展，完善石湾城市软环境，凝聚石湾城市和产业的发展合力。

4、有利于提高物业的利用效率和利用价值

物业的修缮和翻新无疑能较大地提高原来土地的低利用效率和利用价值，产生乘数效应，带来更大的经济和社会效益。

（三）社会效益分析

1、有利于提升区域城市品位，促进城乡一体化建设

通过本项目建设，将进一步完善所在片区的基础配套设施建设，进一步促进当地建陶产业链的有效集聚，从而提升区域城市品位；项目的推动有利于促进城乡人口流动，进而充分带动城乡一体化建设。

2、改善环境质量，提高当地居民的生活质量水平

本项目建成后将为群众提供舒适的居住条件和良好生活环境，有力补齐民生短板，有利于改善城区面貌和人居环境，提升城市品位，构建环境优化，设施齐全的生产生活空间，可使居民的居住水平有明显改善，提高居民的获得感与幸福感。

3、有利于传承和发扬中国传统文化

石湾，是一座富含历史文化的城市，更是一座以“南国陶都”之称而闻名于世的陶艺之乡，其历史源远流长。本项目计划植入陶瓷文化和艺术元素，着力发展陶瓷文化创意产业，力促石湾陶文化建设成为“一带一路”战略的重要文化载体，将进一步提升中国民间文化艺术（陶艺）之乡、“千年陶都”的内涵，对中国传统文化的传承和发扬贡献了力量。

4、培养适合创新创意人才集聚的发展环境

本项目的建成将推进各类文化活动的举办，推动行业人才、技术、项目、资金等资源集聚，实现以文化助推产业升级的目标。同时还通过赛事、巡展、游学的举行来吸引设计人才关注，来到石湾发展，从而能集聚各方力量共同推动佛山陶艺的发展，进一步为设计产业提供系列扶持，以营造最适合创新、创意设计人才集聚和设计企业发展的环境同时提升佛山作为全国一个重要陶瓷产区知名度，也为当下佛山陶瓷的进一步发展赢得了时间和空间。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

(一) 投资估算

1、编制依据及原则

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》；
- (3) 《广东省建设项目环境保护管理条例》；
- (4) 建设单位提供的有关资料；
- (5) 国家和地方有关设计规范。
- (6) 《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015；
- (7) 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》；
- (8) 《广东省通用安装工程综合定额（2018）》；
- (9) 《广东省市政工程综合定额（2018）》；
- (10) 《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》

2、项目总投资

项目建设总投资 360,000.00 万元，具体投资明细构成见下表。

表 2：项目投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总金额
1	建设工程费用	176,993.47
2	建设工程建设其他费用	170,040.60

3	基本预备费	12,965.93
项目总投资合计		360,000.00

（二）筹措方案

项目总投资为360,000.00万元，项目建设资金全部由禅城区财政解决，其中通过申报地方政府专项债券150,000.00万元，占比41.67%，剩余210,000.00万元由财政资金统筹，占比58.33%。

1、市场化融资资金措施：项目无市场化融资。

2、地方政府专项债券资金筹措：

本项目计划通过地方政府专项债融资150,000万元（其中用作资本金0万元），占总投资的41.67%，其中：2023年已通过地方政府专项债券融资60,000万元（其中2023年1月已发行广东省政府专项债券（六期）20,000.00万元，利率3.19%，期限为20年，2023年4月已发行广东省政府专项债券（十三期）30,500.00万元，利率3.16%，期限为20年，2023年5月已发行广东省政府专项债券（二十三期）9,500.00万元，利率3.00%，期限为20年）。

2024年已发行债券融资2,000.00万元，其中2024年3月已发行广东省政府专项债券（十八期）1,000.00万元，债券利率为2.36%，债券发行期限为10年，分年还本（6-10年分年还本），利息按半年支付，本金到期一次性支付；2024年5月已发行2024年广东省政府专项债券（十八期），债券金

额1,000.00万元，债券利率为2.44%，债券期限为10年，分年还本（6-10年分年还本）。

2025年8月已发行2025年广东省政府专项债券（三十三期）3,000.00万元，债券利率为2.32%，债券期限为30年；

2026年计划申请债券融资22,100.00万元，

其中：1月已发行2026年广东省政府专项债券（三期）3,000.00万元，债券期限为20年；

其中：6月已发行2026年广东省政府专项债券（二十六期）3,000.00万元，债券期限为7年；

其中9月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十一期）1,000.00万元，债券期限为7年；

以后年度计划申请债券融资15,100.00万元。

2027年计划申请债券融资62,900.00万元，假设债券利率为2.50%，债券期限为20年，利息按半年支付，本金到期一次性支付。

3、非融资资金筹措：其余建设资金 210,000 万元由财政统筹解决，占投资总额的 58.33%。

项目资金使用计划主要情况如下：

表 3：项目资金筹措情况（单位：万元）

表3：项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位 金额	市场化 融资资 金	已到位 金额	非融资资金						地方政府专项债券融资		
					单位自 有资金	其中：已 到位金额	财政性资 金	其中：已 到位金 额	其他	其中：已 到位金额	本次发行金 额	以前发行 金额	计划以后发 行金额
合计	360,000.00	73,128.27					210,000.00	5,128.27			3,000.00	68,000.00	79,000.00
2022 及以前	4,938.65	4,938.65					4,938.65	4,938.65					
2023 年	60,189.62	60,189.62					189.62	189.62				60,000.00	
2024 年	61,666.18	2,000.00					59,666.18	0.00				2,000.00	
2025 年	60,385.27	3,000.00					57,385.27	0.00				3,000.00	
2026 年	109,920.28	3,000.00					87,820.28	0.00			1,000.00	6,000.00	15,100.00
2027 年	62,900.00	0.00											62,900.00

（三）项目实施安排

根据项目建设规模和实施条件，拟定项目建设工期为 8 年，自 2019 年 3 月至 2026 年 12 月。项目建设安排如下表：

表 4 美陶湾产业示范园区及周边基础设施建设项目明细表

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
投资规模总计				360000.00
一、园区产业及周边基础设施配套项目				207693.71
1	美陶湾片区老旧小区及周边配套改造工程	通过整合片区现有物业、产业、文化资源，统一规划，完善功能定位，补齐产业链，聚拢世界陶艺及相关产业人才，扩大陶文化知名度和影响力。	2023 年 -2025 年	77024.51
2	美陶湾片区道路及周边基础设施配套项目	对美陶湾片区道路及周边基础设施配套进行提升改造。	2023 年 -2026 年	40000.00
3	美陶湾进士巷片区提升项目	项目位于忠信路以北 1506 号创意城以南、凤凰路以东、南风古灶以西，立足于原有陶工生活区，融入“陶艺+文创+公共配套”的新功能，实现陶艺传承、孵化、转化活化原址的目的。	2023 年 -2023 年	1300.00
4	柒号陶仓改造工程	项目对柒号仓园区 8 号楼和 9 号楼外立面进行提升，以及园区内公共场地及基础设施进行改造，主要内容包括园区道路、给排水、电气等基础设施的改造。	2023 年 -2024 年	1908.00
5	星光园改造工程	为打造陶艺创意产业园区，对星光园园区进行基础配建提升，主要改造提升内容包括园区内市政设施、道路、水电等基础设施配建。	2023 年 -2025 年	3966.20
6	工农新村改造工程	活化提升工农新村政府自持物业，将工农新村打造成青年创客、艺术家、文化室集聚的文创基地。	2023 年 -2025 年	7695.00
7	石湾西活化改造项目	总面积约 101292 平方米，打造一个集生态、艺术体验、文化传承、研学为一体的文化创意集聚区。	2023 年 -2025 年	9000.00

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
8	东平河北岸滨江带（石湾西段）项目（二期）	对东平河北岸滨江带（石湾西段）进行改造提升。	2023 年 -2025 年	66800.00
二、园区内联外通道路工程				81524.91
9	影荫路南側影荫三街北側道路	项目呈东西走向，起于现状影荫路，中段与现有澜石涌交叉口接通，终点止于现状汾江南路，总长约 433 米，道路红线宽约 2 米，按城市支路等级设计，双向两车道，设计时速 20km/h。本项目包括道路、排水、管线综合等内容。	2022 年 -2023 年	399.00
10	朝安南路（季华路至彩虹路）工程	项目呈南北走向，北起季华六路，向南终于彩虹路，全长约 0.42 公里，规划红线宽约 32 米，按城市次干路标准设计，双向四车道，设计车速为 40km/h。工程主要包括道路、交通、排水（雨、污水）、管线综合等建设内容。	2022 年 -2023 年	9,444.00
11	支 36 路（次九路至东平路）道路工程	支 36 路（次九路至东平路）道路呈南-北走向，起点接规划次九路，终点接现状东平路，道路长度约为 227.449m，红线宽为 20m，采用双向两车道的城市支路标准设计，设计速度为 30km/h。本项目建设包含道路工程、交通工程、排水工程等。	2023 年 -2024 年	5,744.00
12	横一路（宝源路至纺织工业学院）道路工程	项目位于禅城区石湾镇街道澜改片区，道路呈东西走向，道路呈东西走向，起点为宝源路，里程桩号为 K0+004.495，终点至规划华远东路，终点里程为 K0+196.403，路线实施范围长约 192m。建设内容包括道路工程、排水工程、交通工程等。	2023 年 -2024 年	4,987.11

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
13	横二路（纵五路至华远东路）道路工程	项目位于禅城区石湾街道街道澜改片区，道路呈东西走向，起点为纵五路，接纵五路设计范围，里程桩号为 K0+024.588，终点至规划华远东路，终点里程为 K0+408.149，路线实施范围长约 384m。建设内容包括道路工程、排水工程、交通工程等。	2023 年 -2024 年	5,137.37
14	季华铝材厂北侧（地块）支路道路工程	项目为新建道路，西起点位于绿影东街，东至汾江南路，呈东西走向，规划路基宽度为 18 米，路线长度为 180 米，双向 2 车道布置，设计速度为 30km/h。本项目主要建设的内容包括：道路工程、交通工程、给排水工程等。	2023 年 -2024 年	2,235.00
15	季华铝材厂南侧（地块）支路道路工程	项目为新建道路，西起点位于绿影东街，东至汾江南路，呈东西走向，规划路基宽度为 13 米，路线长度为 240 米，双向 2 车道布置，设计速度为 30km/h。本项目主要建设的内容包括：道路工程、交通工程、给排水工程等。	2023 年 -2024 年	2,152.00
16	陶瓷国家一级博物馆南侧支路道路工程	项目呈东西走向，起点接东平路，终点接工农路，设计长约 510m。工程规划标准横断面宽度为 15 米，道路等级支路，双向两车道，设计速度为 30km/h，沥青混凝土路面。建设内容主要为市政道路及配套基础设施建设，包括道路工程、排水工程、交通工程等。	2023 年 -2025 年	8,223.02
17	次八路道路工程	项目呈东西走向，起点接魁奇路，终点接工农路，设计长约 400m。工程规划标准横断面宽度为 25 米，道路等级为次干路，双向四车道，设计速度为 40km/h，沥青混凝土路面。建设内容主要为市政道路及配套基础设施建设，包括道路工程、排水工程、交通工程等。	2024 年 -2025 年	766.59

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
18	镇中路至东平路 连接线工程	项目西起于跃进路，东至镇中路，呈东西走向，路基宽度为 14.5 米，路线长度为 460 米，双向 2 车道布置，设计速度为 30km/h。项目主要建设的内容包括：道路工程、交通工程、给排水工程等。	2023 年 -2024 年	1,500.00
19	三龙湾半月岛步行天桥	项目主要为跨东平路的步行天桥，西起规划十三路，东至东平路半月岛湿地公园（禅城）西侧河堤背水面。长度约 142 米，桥宽 6 米，投影面积约 852 m²。项目主要建设内容包括：天桥主体、人行步梯、垂直电梯、排水等。	2023 年 -2024 年	3,197.00
20	科甲路[规划十二路（魁奇路-东平路段）]道路工程	项目呈南北走向，起于魁奇路，终于东平路，全长约 352 米。其中科甲路（魁奇路至金钗南路段）长约 180 米，规划红线宽约 25 米，按城市次干路标准建设，双向四车道设计车速 40km/h；科甲路（金钗南路至东平路段）长约 172 米，规划红线宽约 15 米，按城市支路标准建设，双向两车道，设计车速 30km/h。项目为新建道路工程，主要建设内容包括：道路、排水、交通配套等。	2023 年 -2024 年	4,766.58
21	曲水路[规划十四路（绿景东路至魁奇路）]道路工程	本工程起于绿景东路，终于魁奇路，呈南北走向，全长约 620 米，规划红线宽约 21 米。按城市支路标准建设，双向四车道，设计车速 30km/h。本项目主要建设内容包括：道路排水、交通、管线综合等。	2023 年 -2024 年	7,845.24
22	奇槎片区道路移交前提升项目	对奇槎片区道路及慢行系统进行提升	2023 年 -2024 年	500.00
23	佛山轨道交通衔接品质提升工程	本项目将对地铁 2 号线 10 个站点周边交通衔接设施进行改造提升，包括公交站智能化改造、部分道路慢行系统提升、根据各站点现状建设风雨连廊等。	2022 年 -2023 年	4,448.00

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
24	汾江南路停车场 立体式机械停车 库项目	汾江南路现状地面停车场进行立体 化改造，新建机械式停车库。	2023 年 -2024 年	1,900.00
三、污水管网改造工程				56114.38
25	奇槎片区污水管 网改造工程	项目拟在奇槎村内新建一套新的雨 水管网，并对错混接点进行改造， 实现雨污分流，污水不出格的目标。 同时在恢复主干村路后铺设置沥青 路面，改善奇槎村的人居环境，与 三龙湾定位相匹配。	2022 年 -2023 年	8029.00
26	石湾河涌低水位 问题排口整治项 目	项目是对全区低水位运行期间排查 发现的问题排口进行统一整治，拟 对深宁路至路景路延新市涌污水管 网更换、山水居污水管网接驳，改 善石湾片区河涌水质。	2023 年 -2025 年	5000.00
27	沙岗涌片区清疏 整治项目	对沙岗涌片区暗渠、管网进行摸查 清疏和整治。	2024 年 -2025 年	3000.00
28	汾江路沿线及周 边方渠清疏项目	对汾江路沿线及周边方渠进行清疏 和排口摸查。	2024 年 -2025 年	2500.00
29	石湾街道影荫涌 栏杆更换工程	由于影荫涌护栏日久失修破损严 重，河涌两侧栏杆现状较为陈旧， 影响行人安全。为消除安全隐患， 进一步保障人民出行安全，拟对河 涌两侧栏杆进行更换。	2023 年 -2024 年	452.20
30	镇中路（新岗路 至沙岗涌段）排 水系统改造工程	为解决镇中路水浸点问题，在镇中 路南侧新建 3 * 3 米方渠。	2023 年 -2024 年	2000.00
31	石湾镇街道防汛 砂石池建设项目	为进一步提高石湾镇街道防汛储备 应急能力，计划在佛山大堤（奇槎 南宴至奇龙大桥段）背水坡与东平 路交接处的平台位置修建防汛砂石 池。	2023 年 -2024 年	300.00
32	奇槎大涌（南海 大道至奇槎泵 站）清淤工程	对奇槎大涌淤积较严重的涌段进行 清淤，以改善河涌水质，恢复过流 断面，提高排涝能力。	2023 年 -2024 年	260.00
33	澜石大涌（湾华 大道至湾梁路、 桂澜路暗涵段） 清淤项目	对澜石大涌淤积较严重的涌段进行 清淤，以改善河涌水质，恢复过流 断面，提高排涝能力。	2023 年 -2024 年	210.00

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
34	潭洲水道(海口水闸至沙岗污水厂段)挡水墙建设项目	石湾忠信、和平片区大部分原属堤外区域，地下地质构造多属瓦碴构成，且下水道是与东平河连通，当外江水位高时会出现倒灌现象，廖家围屡遭水浸就是东平河水位较高时河水倒灌所致。为解决上述问题，拟对潭洲水道(海口水闸至沙岗污水厂段)岸线修筑防洪挡水墙(防渗墙),长度约 3 公里，彻底解决石湾忠信、和平片区外江水倒灌问题。	2023 年 -2024 年	8000.00
35	沙岗电排站扩容改造工程	近年来，随着城市的发展，沙岗片区集水面积大大减少，造成沙岗涌的水位短小时内快速上涨，已经超过了沙岗泵站原来的设计排涝能力。为避免沙岗片区出现大面积、长时间的水浸问题拟对沙岗泵站进行扩容及河涌、暗涵整治，以提高沙岗片区的排涝能力。	2023 年 -2024 年	5000.00
36	佛山（国际）车城河宕片区污水管网工程	为解决佛山（国际）车城河宕片区污水的出路问题，拟计划在片区规划道路线位上修建污水管道，将片区的污水收集接入到绿景西路的污水主管。	2023 年 -2024 年	3000.00
37	鄱阳环村涌水环境提升项目	以水动力循环为主，辅以微生物、多级屏障系统等多种手段，维持河涌水体的长效清澈、达标；以生态构建为主，在人流大，风险高区域，提高河涌自净化污染能力，保障鄱阳环村涌流域内水体稳定达到 V 类水标准,争取部分时段达到 IV 类水标准。	2023 年 -2024 年	1600.00
38	屈龙角泵站改造工程	拟新增 2 台潜水泵，装机容量约 200kw，设计流量约为 4.0m³/m，并对防洪门进行改造,增设 4 个蝶阀。	2023 年 -2025 年	428.25
39	新市涌岸线提升工程	本工程位于禅城区石湾镇街道，建设内容主要是沿着新市涌两岸进行修建，建设范围起始于岭南大厦，终止于东平路，总长 5.6km。	2024 年 -2026 年	3200.00

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
40	鄱阳南窦改造工程	拟改建鄱阳水闸并新增 2 台潜水泵, 装机容量约 74kw, 设计流量约为 1.478m³/m, 同时对防洪门进行改造, 增设 2 个蝶阀。	2023 年 -2025 年	579.06
41	番村泵站改造工程	根据《佛山市城市排水防涝设施规划建设规划》的规划成果, 对番村旧站进行拆除扩建, 并增加引水功能, 配套建设泵站管理房等。工程设计排涝流量为 6.20m³/s, 排水总装机容量为 264kw, 包括进水前池段、泵室段、出水等宽段、出水顺接段及管理房等。	2024 年 -2025 年	3640.38
42	奇槎南窦改造工程	拟改建奇槎南窦水闸并新增 2 台潜水泵, 装机容量约 74kw, 设计流量约为 1.478m³/m, 同时对防洪门进行改造, 增设 2 个蝶阀。	2022 年 -2024 年	472.71
43	奇槎南窦涌(环湖小学东校区东侧段)新开河涌整治工程	新开挖河涌约 120 米, 新建箱涵一座等。	2021 年 -2023 年	919.96
44	新市泵站改造工程	拟新增 2 台潜水泵, 装机容量约 74kw, 设计流量约为 1.478m³/m, 并对防洪门进行改造, 增设 2 个蝶阀。	2021 年 -2023 年	399.22
45	奇槎南窦引排水泵站工程	建设一座引排水泵站, 引水流量 3m³/s, 排水流量 6m³/s。	2024 年 -2025 年	3000.00
46	佛山大堤提升工程	本工程对佛山大堤沙口船闸至石湾水厂存院及佛陈大桥至半月岛金钗围段提升改造, 长约 8.1km, 主要对堤顶砼路面破损的修复, 提升防汛道路路面质量; 更换沿线残旧路灯等	2019 年 -2023 年	3723.66
47	石湾镇街道河涌排水口电子拍门安装项目	为进一步完善和强化我街道截污治污体系, 改善河涌水质, 进行河涌排水口电子拍门安装。	2023-2024 年	399.94
四、公共服务设施工程				14,667.00

序号	项目名称	项目简介	建设年限	总投资规模 (万元)
48	港口路慢行系统提升项目	项目对港口路（魁奇路至东平路）进行慢行系统改造提升工作，全长约 1.5 公里。提升内容包括：慢行系统提升、沿线自行车道停放位置规划、人行道铺装更换等工作。	2023 年 -2024 年	4000.00
49	石湾镇街道文华南路两侧环境提升工程	工程的路段起新明二路，止于魁奇二路，总长度约 950 米，主要对完工后的文华南路（魁奇路-新明二路）两侧进行临时性的提升，包括提升临街人行路面、围墙等，提升市容市貌。	2023 年 -2024 年	340.00
50	镇中路、江湾三路两侧改造工程	对镇中路、江湾三路两侧挡土墙及建筑外立面进行改造提升。包括挡土墙提升，整理外墙管线，路口节点公共建筑物改造、道路基础设施配建等。	2023 年 -2025 年	8712.00
51	忠信 86、90 建筑提升改造工程	项目配合陶艺产业园片区整体规划，对忠信 86、90 建筑外立面进行改造提升。	2023 年 -2024 年	600.00
52	大雾岗地质灾害整治项目	计划对石湾镇街道大雾岗片区内的地质灾害频发区域进行整治。	2023 年 -2024 年	500.00
53	奇槎社区（奇龙大桥北侧）电力设施迁改工程	奇槎社区（奇龙大桥北侧）电力设施迁改工程，工程内容主要有新建范围：新敷设 10kV 电缆 ZRC-YJV22-8.7/15kV-3×300mm ² 共 73 米，与原有电缆中驳接入 10kV 奇槎乡府公用配电站。	2023 年 -2025 年	295.00
54	石湾敬老院升级改造项目	对石湾敬老院进行升级改造。	2023-2024 年	18500.00

（四）债券资金用途

本项目本次专项债使用资金如下：

用途	专项债券金额（万元）
施工款、监理费等资本性支出	3,000.00
合计	3,000.00

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1、项目收入测算

项目收入来源为园区物业出租收入、污水处理费收入、停车费收入、广告租金收入等。

以上项目完工时间不同，根据各子工程项目的完工时间，项目开始运营从2027年直至债券最后一期还本的前一年限止，即2054年，项目收益期限21年，项目运营总收益为805,123.12万元，测算如下：

项目		2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
一、运营收入合计		1,119.16	4,094.43	18,127.26	24,831.20	25,271.11	26,749.62	28,092.24
美陶湾工程项目	（一）园区产业物业出租收入（万元）			7,020.00	12,852.00	12,852.00	13,770.00	14,688.00
	（二）项目配套停车位收入			561.60	907.20	907.20	972.00	1,036.80
柒号陶仓改造工程项目	（三）园区产业物业出租收入	596.10	641.96	687.81	733.67	779.52	818.50	818.50
	（四）项目配套停车位收入	43.68	47.04	50.40	53.76	53.76	56.45	56.45
星光园改造工程项目	（五）园区产业物业出租收入		1,193.40	1,285.20	1,377.00	1,468.80	1,560.60	1,638.63
	（六）项目配套停车位收入		84.24	90.72	97.20	103.68	103.68	108.86
石湾西活化改造项目	（七）园区产业物业出租收入			3,555.35	3,828.84	4,102.33	4,375.81	4,649.30
	（八）项目配套停车位收入			249.60	268.80	288.00	307.20	307.20
其他	（九）污水管网整治工程收入		611.31	614.37	617.44	620.53	623.63	626.75
	（十）智慧电杆租赁收入	304.20	813.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00
	（十一）广告牌运营收入	104.00	322.00	750.00	800.00	800.00	840.00	840.00
	（十二）停车位运营收入	71.18	381.48	496.21	529.29	529.29	555.75	555.75

续表：

项目		2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
一、运营收入合计		29,313.04	30,096.49	30,099.66	30,216.38	30,306.95	30,624.81	31,447.36
美陶湾工程项目	（一）园区产业物业出租收入（万元）	15,606.00	16,386.30	16,386.30	16,386.30	16,386.30	16,386.30	17,205.62
	（二）项目配套停车位收入	1,088.64	1,088.64	1,088.64	1,088.64	1,088.64	1,143.07	1,143.07
柒号陶仓改造工程项目	（三）园区产业物业出租收入	818.50	818.50	818.50	859.43	859.43	859.43	859.43
	（四）项目配套停车位收入	56.45	56.45	56.45	59.27	59.27	59.27	59.27
星光园改造工程项目	（五）园区产业物业出租收入	1,638.63	1,638.63	1,638.63	1,638.63	1,720.56	1,720.56	1,720.56
	（六）项目配套停车位收入	108.86	108.86	108.86	108.86	114.30	114.30	114.30
石湾西活化改造项目	（七）园区产业物业出租收入	4,881.77	4,881.77	4,881.77	4,881.77	4,881.77	5,125.86	5,125.86
	（八）项目配套停车位收入	322.56	322.56	322.56	322.56	322.56	338.69	338.69
其他	（九）污水管网整治工程收入	629.88	633.03	636.20	639.38	642.58	645.79	649.02
	（十）智慧电杆租赁收入	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00
	（十一）广告牌运营收入	840.00	840.00	840.00	882.00	882.00	882.00	882.00
	（十二）停车位运营收入	555.75	555.75	555.75	583.54	583.54	583.54	583.54

续表：

项目		2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
一、运营收入合计		31,450.61	31,573.08	31,668.11	32,001.77	32,865.36	32,868.69	32,997.21	33,096.90
美陶湾工程项目	（一）园区产业物业出租收入（万元）	17,205.62	17,205.62	17,205.62	17,205.62	18,065.90	18,065.90	18,065.90	18,065.90
	（二）项目配套停车位收入	1,143.07	1,143.07	1,143.07	1,200.22	1,200.22	1,200.22	1,200.22	1,200.22
柒号陶仓改造工程项目	（三）园区产业物业出租收入	859.43	902.40	902.40	902.40	902.40	902.40	947.52	947.52
	（四）项目配套停车位收入	59.27	62.23	62.23	62.23	62.23	62.23	65.34	65.34
星光园改造工程项目	（五）园区产业物业出租收入	1,720.56	1,720.56	1,806.59	1,806.59	1,806.59	1,806.59	1,806.59	1,896.92
	（六）项目配套停车位收入	114.30	114.30	120.02	120.02	120.02	120.02	120.02	126.02
石湾西活化改造项目	（七）园区产业物业出租收入	5,125.86	5,125.86	5,125.86	5,382.15	5,382.15	5,382.15	5,382.15	5,382.15
	（八）项目配套停车位收入	338.69	338.69	338.69	355.62	355.62	355.62	355.62	355.62
其他	（九）污水管网整治工程收入	652.27	655.53	658.81	662.10	665.41	668.74	672.08	675.44
	（十）智慧电杆租赁收入	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00
	（十一）广告牌运营收入	882.00	926.10	926.10	926.10	926.10	926.10	972.41	972.41
	（十二）停车位运营收入	583.54	612.72	612.72	612.72	612.72	612.72	643.36	643.36

续表：

一、运营收入合计		33,447.18	34,353.87	34,357.28	34,492.15	34,596.75	34,964.45	805,123.12	
美陶湾工程项目	(一) 园区产业物业出租收入(万元)	18,065.90	18,969.20	18,969.20	18,969.20	18,969.20	18,969.20	429,923.10	见说明①
	(二) 项目配套停车位收入	1,260.23	1,260.23	1,260.23	1,260.23	1,260.23	1,323.24	29,168.84	见说明②
柒号陶仓改造工程项目	(三) 园区产业物业出租收入	947.52	947.52	947.52	994.90	994.90	994.90	24,063.01	见说明①
	(四) 项目配套停车位收入	65.34	65.34	65.34	68.61	68.61	68.61	1,670.92	见说明②
星光园改造工程项目	(五) 园区产业物业出租收入	1,896.92	1,896.92	1,896.92	1,896.92	1,991.77	1,991.77	46,182.04	见说明①
	(六) 项目配套停车位收入	126.02	126.02	126.02	126.02	132.32	132.32	3,090.16	见说明②
石湾西活化改造项目	(七) 园区产业物业出租收入	5,651.26	5,651.26	5,651.26	5,651.26	5,651.26	5,933.82	131,650.65	见说明①
	(八) 项目配套停车位收入	373.40	373.40	373.40	373.40	373.40	392.07	8,764.22	见说明②
其他	(九) 污水管网整治工程收入	678.82	682.21	685.62	689.05	692.50	695.96	17,624.45	见说明③
	(十) 智慧电杆租赁收入	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	2,766.00	73,033.20	见说明④
	(十一) 广告牌运营收入	972.41	972.41	972.41	1,021.03	1,021.03	1,021.03	23,941.64	见说明⑤
	(十二) 停车位运营收入	643.36	643.36	643.36	675.53	675.53	675.53	16,010.89	见说明⑥

测算说明：

美陶湾工程项目：项目通过对石湾西片区老旧物业、厂区及周边基础设施进行改造，并与石湾陶文化有机融合，改造活化利用老旧物业，发扬石湾深厚的陶文化底蕴，有利于吸引高附加值企业入驻。项目拟于 2029 年开始出租。2029 年，园区产业物业建筑面积 200000 平方米，园区配套停车场 1800 个停车位；预计 2030 年物业建筑面积可达到 340000 平方米，园区配套停车场可达 2700 个停车位。

①园区产业物业出租收入：项目 2029 年可出租物业建筑面积为 200000 平方米，2030 年增至 340000 平方米，参照区域及周边类似产业园区出租经营情况并结合项目具体情况，前 5 年为培育期，出租率按 65%、70%、70%、75%、80%，第 6 年开始进入稳定发展期，出租率按 85%。园区物业初始月租金为 45 元/平方米·月，每 5 年递增 5%。

②项目配套停车位收入：项目 2029 年可出租车位 1800 个，2030 年增至 2700 个，前 4 年为培育期，出租率按 65%、70%、70%、75%，第 5 年开始进入稳定发展期，出租率按 80%，租金按 400 元/个·月，租金按每 5 年递增 5%考虑。

柒号陶仓改造工程项目：项目通过对柒号陶仓等进行升级改造，将打造成青年研习基地。项目计划于 2027 年开始出租，园区产业物业建筑面积 16983 平方米，园区配套停车场共设置 140 个停车位。

①园区产业物业出租收入：参照区域及周边类似产业园区出租经营情况结合项目具体状况，项目前 4 年为培育期，出租率按 65%、70%、75%、80%，第 4 年开始进入稳定发展期，出租率按 85%。园区物业初始月租金为 45 元/平方米·月，租金每 3 年递增 5%。

②项目配套停车位收入：园区预计配置 140 个停车位，前 3 年为培育期，出租率按 65%、70%、75%，第 4 年开始进入稳定发展期，出租率按 80%，租金按 400 元/个·月，租金按每 5 年递增 5%考虑。

星光园改造工程项目：项目通过星光园等进行优化升级，布局若干艺术设施和文创产业载体，将星光园打造成融汇历史文化、产业发展于一体的产业示范园区。项目计划于 2028 年开始出租，园区产业物业建筑面积 34000 平方米，园区配套停车场共设置 270 个停车位。

①园区产业物业出租收入：参照区域及周边类似产业园区出租经营情况结合项目具体状况，项目前4年为培育期，出租率按65%、70%、75%、80%，第5年开始进入稳定发展期，出租率按85%。园区物业初始月租金为45元/平方米·月，租金每5年递增5%。

②项目配套停车位收入：园区预计配置270个停车位，前3年为培育期，出租率按65%、70%、75%，第4年开始进入稳定发展期，出租率按80%，租金按400元/个·月，租金按每5年递增5%考虑。

石湾西活化改造项目：项目拟通过活化改造，打造一个集生态、艺术体验、文化传承、研学为一体的文化创意集聚区。项目计划于2029年开始出租，园区产业物业建筑面积101292平方米，园区配套停车场共设置800个停车位。

①园区产业物业出租收入：参照区域及周边类似产业园区出租经营情况结合项目具体状况，项目前4年为培育期，出租率按65%、70%、75%、80%，第5年开始进入稳定发展期，出租率按85%。园区物业初始月租金为45元/平方米·月，租金每5年递增5%。

②项目配套停车位收入：园区预计配置800个停车位，项目前3年为培育期，出租率按65%、70%、75%，第4年开始进入稳定发展期，出租率按80%，租金按400元/个·月，租金按每5年递增5%考虑。

污水管网整治工程：据委托方介绍，随着污水管网整治工程的推进，可相应产生污水收集处理费收益。项目污水管网覆盖了奇槎社区、沙岗村、河宕村等区域，据调查，该区域 2021 年常驻人口数量约 10945 人。计划 2027 年开始投入使用获得污水收集处理费。污水处理量按人均 0.6 吨/日，且区域内常驻人口数量每年递增 0.5%，污水处理费参照当前污水综合收集处理市场价，按单价 2.5 元/吨估算。

智慧电杆运营收入：产业园区经升级改造后，园区内可配套智慧电杆，产生出租收入，含智慧电杆 LED 广告收入、安防监控租赁、微基站租赁、WIFI 广告植入、环境监测租赁。

项目完工后预计设置智慧电杆 130 根，其中 2027 年投入使用 15 根，2028 年增至 40 根，2029 年起增至 130 根；智慧电杆 LED 广告租赁：采用 LED 显示发布广告，6000 元/期，每期 10 天计算，一年约 30 期。

安防监控租赁：参考同类型地区收费情况，按 500 元/月/个收费，本项目设有 55 个安防监控点，其中 2024 年投入使用 4 个，2025 年增至 10 个，2026 年起增至 55 个。

微基站租赁：参考同类型地区收费情况，按 3 万元/个/年收费，本项目共设有 17 个微基站，其中 2024 年投入使用 3 个，2025 年增至 5 个，2026 年起增至 17 个。

WiFi 广告植入费用：通过 WIFI 植入多条广告的方式盈利，用户在免费使用 WiFi 时，首先看到广告，以每个月植

入三条广告为例，按 1000 元/条/月计取，共设有 55 个 WiFi 站点，其中 2024 年投入使用 3 个，2025 年增至 10 个，2026 年起增至 55 个。

环境监测租赁：本项目的智慧电杆安装环境监测 24 个，其中 2024 年投入使用 2 个，2025 年增至 6 个，2026 年起增至 24 个。按 5000 元/月计取。

广告牌运营收入：根据委托方提供的相关数据，随着道路建设工程的推进，项目逐步完工，可相应配套路边广告牌出租，自 2027 年开始，广告牌数量为 8 块，2028 年广告牌数量增至 23 块，自 2029 年开始，广告牌数量为 50 块，项目前 3 年为发展期，出租率按 65%、70%、75%，第 4 年进入稳定期，出租率按 80%，广告牌出租租金收入按 20 万元/年估算，每 5 年递增 5%。

路边停车位运营收入：根据道路级别和道路工程建设情况，经估算预计至 2027 年，新增路边规划停车位数量为 169 个，2025 年新增车位数量达到 841 个，自 2028 年开始新增车位数量至 1021 个。项目前 3 年为发展期，出租率按 65%、70%、75%，第 4 年进入稳定期，出租率按 80%，车位租金按 540 元/个·月，租金每 5 年递增 5%考虑。

2、项目成本及相关税费

（1）项目成本及相关税费

项目运营成本主要包括：水净化成本、工资及福利费、

水电燃料及动力费、管理费、税收成本等。根据以上测算，本项目运营期自2027年开始至2054年计算，预测运营总成本299,985.76万元。测算如下：

序号	项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
一、项目运营成本		213.44	847.82	3,611.88	4,947.99	5,036.29	5,328.29	5,597.13	5,841.60
(一)	美陶湾工程项目	0.00	0.00	1,516.32	2,751.84	2,751.84	2,948.40	3,144.96	3,338.93
(二)	柒号陶仓改造工程项目	127.96	137.80	147.64	157.49	166.66	174.99	174.99	174.99
(三)	星光园改造工程项目	0.00	255.53	275.18	294.84	314.50	332.86	349.50	349.50
(四)	石湾西活化改造项目	0.00	0.00	760.99	819.53	878.07	936.60	991.30	1,040.87
(五)	污水管网整治工程	0.00	183.39	184.31	185.23	186.16	187.09	188.03	188.96
(六)	智慧电杆运营	60.84	162.60	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20
(七)	广告牌运营	10.40	32.20	75.00	80.00	80.00	84.00	84.00	84.00
(八)	停车位运营	14.24	76.30	99.24	105.86	105.86	111.15	111.15	111.15
二、税费		161.50	527.36	2,935.30	4,219.66	4,303.99	4,580.79	4,840.15	5,075.52
(一)	增值税	80.33	274.21	1,276.34	1,754.18	1,785.42	1,890.89	1,986.45	2,073.33
(二)	附加税	9.64	32.91	153.16	210.50	214.25	226.91	238.37	248.80
(三)	其他税费	71.53	220.24	1,505.80	2,254.98	2,304.32	2,462.99	2,615.33	2,753.39
合计		374.94	1,375.18	6,547.18	9,167.65	9,340.28	9,909.08	10,437.28	10,917.12

续表：

序号	项目	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
一、项目运营成本		5,998.61	5,999.56	6,019.02	6,037.45	6,101.34	6,266.18	6,267.15	6,287.56
(一)	美陶湾工程项目	3,494.99	3,494.99	3,494.99	3,494.99	3,505.87	3,669.74	3,669.74	3,669.74
(二)	柒号陶仓改造工程项目	174.99	174.99	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	192.93
(三)	星光园改造工程项目	349.50	349.50	349.50	366.97	366.97	366.97	366.97	366.97
(四)	石湾西活化改造项目	1,040.87	1,040.87	1,040.87	1,040.87	1,092.91	1,092.91	1,092.91	1,092.91
(五)	污水管网整治工程	189.91	190.86	191.81	192.77	193.74	194.71	195.68	196.66
(六)	智慧电杆运营	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20
(七)	广告牌运营	84.00	84.00	88.20	88.20	88.20	88.20	88.20	92.61
(八)	停车位运营	111.15	111.15	116.71	116.71	116.71	116.71	116.71	122.54
二、税费		5,231.56	5,231.69	5,246.09	5,263.03	5,317.57	5,481.41	5,481.56	5,496.64
(一)	增值税	2,129.05	2,129.17	2,137.63	2,143.98	2,166.53	2,225.03	2,225.16	2,234.03
(二)	附加税	255.49	255.50	256.52	257.28	259.98	267.00	267.02	268.08
(三)	其他税费	2,847.02	2,847.02	2,851.94	2,861.77	2,891.06	2,989.38	2,989.38	2,994.53
合计		11,230.17	11,231.25	11,265.11	11,300.48	11,418.91	11,747.59	11,748.71	11,784.20

续表：

序号	项目	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
一、项目运营成本		6,306.89	6,373.95	6,546.99	6,547.99	6,569.39	6,589.67	6,660.08
(一)	美陶湾工程项目	3,669.74	3,681.17	3,853.22	3,853.22	3,853.22	3,853.22	3,865.23
(二)	柒号陶仓改造工程项目	192.93	192.93	192.93	192.93	202.57	202.57	202.57
(三)	星光园改造工程项目	385.32	385.32	385.32	385.32	385.32	404.59	404.59
(四)	石湾西活化改造项目	1,092.91	1,147.55	1,147.55	1,147.55	1,147.55	1,147.55	1,204.93
(五)	污水管网整治工程	197.64	198.63	199.62	200.62	201.62	202.63	203.65
(六)	智慧电杆运营	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20
(七)	广告牌运营	92.61	92.61	92.61	92.61	97.24	97.24	97.24
(八)	停车位运营	122.54	122.54	122.54	122.54	128.67	128.67	128.67
二、税费		5,514.44	5,571.70	5,743.74	5,743.87	5,759.73	5,778.40	5,838.52
(一)	增值税	2,240.70	2,264.37	2,325.80	2,325.92	2,335.24	2,342.23	2,367.08
(二)	附加税	268.88	271.72	279.10	279.11	280.23	281.07	284.05
(三)	其他税费	3,004.86	3,035.61	3,138.84	3,138.84	3,144.26	3,155.10	3,187.39
合计		11,821.33	11,945.65	12,290.73	12,291.86	12,329.12	12,368.07	12,498.60

续表：

序号	项目	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	合计	测算说明
一、项目运营成本		6,841.75	6,842.78	6,865.24	6,886.50	6,960.39	160,392.93	见说明①
(一)	美陶湾工程项目	4,045.89	4,045.89	4,045.89	4,045.89	4,058.49	91,818.41	
(二)	柒号陶仓改造工程项目	202.57	202.57	212.70	212.70	212.70	5,146.80	
(三)	星光园改造工程项目	404.59	404.59	404.59	424.82	424.82	9,854.45	
(四)	石湾西活化改造项目	1,204.93	1,204.93	1,204.93	1,204.93	1,265.18	28,082.97	
(五)	污水管网整治工程	204.66	205.69	206.72	207.75	208.79	5,287.33	
(六)	智慧电杆运营	553.20	553.20	553.20	553.20	553.20	14,606.64	
(七)	广告牌运营	97.24	97.24	102.10	102.10	102.10	2,394.15	
(八)	停车位运营	128.67	128.67	135.11	135.11	135.11	3,202.18	
二、税费		6,019.15	6,019.31	6,035.93	6,055.55	6,118.67	139,592.83	见说明②
(一)	增值税	2,431.57	2,431.71	2,441.48	2,448.83	2,474.92	56,941.58	
(二)	附加税	291.79	291.81	292.98	293.86	296.99	6,833.00	
(三)	其他税费	3,295.79	3,295.79	3,301.47	3,312.86	3,346.76	75,818.25	
合计		12,860.90	12,862.09	12,901.17	12,942.05	13,079.06	299,985.76	

测算说明：

说明①：美陶湾工程项目、柒号陶仓改造工程项目、星光园改造工程项目、石湾西活化改造项目，综合运营费用按

项目收入的20%。

污水管网整治工程：污水厂网一体化工程运营费用，按目前污水处理费市场价为2.5元/吨，参照城北污水处理厂中期评估报告，每吨水包括人工费、药剂费、电费、化验费、设备维护费等，故综合运营费用按项目收入的30%进行预测。

智慧电杆运营：综合运营费用按项目收入的20%。以2025年为例，主要是电费23.73万元（按130根灯杆一天的用电量约为5度电，按1元/度计算，电费为23.73万元）、灯杆维护费39万元/年（130根灯杆，按每个灯杆0.3万元/年维护费计算）、安防监控点维护费27.5万/年（55个，按每个点维护费为0.5万元/年计算）、微基站维护费17万/年（17个，按每个点维护费为1万元/年计算）、环境监测站24万元/年（24个，按每个点维护费为1万元/年计算）、WIFI费用10.5万元/年（35个站点，按每个点费用0.3万元/年计算）、维护人员工资福利20万元/年（2人，按每人10万元/年计算），合计161.73万元，占收入813万元的19.9%，故运营费用按项目收入的20%进行预测。

广告牌运营：综合运营费用按项目收入的10%。以2026年为例，按一个广告牌20平方米的规格来算，每天运营12个小时，一天的用电量约为20度电，按1元/度计算，50个广告牌每年电费36.5万元、日常维护费25万/年（按每个广告牌

维护费0.5万元/年计算），工作人员工资福利20万元/年（2人，按每人10万元/年计算），运营费用合计86.5万元/年，占项目收入750万元的10.8%，故运营费用按项目收入的10%进行预测。

路边停车位运营：综合运营费用按项目收入的20%。以2025年为例，841个停车位配置管理人员3人，人均工资福利为6万元/年，共18万元/年；维修护理费按一个停车位0.06万元/年计算，841个停车位为84.1万元/年；每年费用合计68.46万元，占收入381.4万元的17.95%，故运营费用按项目收入的20%进行预测。

说明②：相关税费：项目应缴纳增值税根据业务收入类型适用不同的税率计算销项税额，同时考虑一定的进项抵扣成本。附加税费按增值税的12%，房产税按物业出租收入12%。

（2）债券成本

项目计划通过发行地方政府专项债券融资150,000万元，2023年已通过地方政府专项债券融资60,000万元（其中2023年1月已发行广东省政府专项债券（六期）20,000.00万元，利率3.19%，期限为20年，2023年4月已发行广东省政府专项债券（十三期）30,500.00万元，利率3.16%，期限为20年，2023年5月已发行广东省政府专项债券（二十三期）9,500.00万元，利率3.00%，期限为20年）。

2024年已发行债券融资2,000.00万元，其中2024年3月已发行广东省政府专项债券（十八期）1,000.00万元，债券利率为2.36%，债券发行期限为10年，分年还本（6-10年分年还本），利息按半年支付，本金到期一次性支付；2024年5月已发行2024年广东省政府专项债券（十八期），债券金额1,000.00万元，债券利率为2.44%，债券期限为10年，分年还本（6-10年分年还本）。

2025年8月已发行2025年广东省政府专项债券（三十三期）3,000.00万元，债券利率为2.32%，债券期限为30年；

2026年计划申请债券融资22,100.00万元，

其中：1月已发行2026年广东省政府专项债券（三期）3,000.00万元，债券期限为20年；

其中：6月已发行2026年广东省政府专项债券（二十六期）3,000.00万元，债券期限为7年；

其中9月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十一期）1,000.00万元，债券期限为7年；

以后年度计划申请债券融资15,100.00万元。

2027年计划申请债券融资62,900.00万元，假设债券利率为2.50%，债券期限为20年，利息按半年支付，本金到期一次性支付。

在债券存续期间，专项债券本息合计226,458.50万元。

表 5：项目融资本息测算表（万元）

年份	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2023	0.00	60,000.00		60,000.00	943.40	943.40
2024	60,000.00	2,000.00		62,000.00	1,910.80	1,910.80
2025	62,000.00	3,000.00		65,000.00	1,934.80	1,934.80
2026	65,000.00	22,100.00		87,100.00	2,040.85	2,040.85
2027	87,100.00	62,900.00		150,000.00	3,341.05	3,341.05
2028	150,000.00			150,000.00	4,127.30	4,127.30
2029	150,000.00			150,000.00	4,127.30	4,127.30
2030	150,000.00		400.00	149,600.00	4,122.50	4,522.50
2031	149,600.00		400.00	149,200.00	4,112.90	4,512.90
2032	149,200.00		400.00	148,800.00	4,103.30	4,503.30
2033	148,800.00		19,500.00	129,300.00	4,093.70	23,593.70
2034	129,300.00		400.00	128,900.00	3,606.60	4,006.60
2035	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2036	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2037	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2038	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2039	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2040	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2041	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2042	128,900.00			128,900.00	3,601.80	3,601.80
2043	128,900.00		60,000.00	68,900.00	2,658.40	62,658.40
2044	68,900.00			68,900.00	1,715.00	1,715.00
2045	68,900.00			68,900.00	1,715.00	1,715.00

2046	68,900.00		3,000.00	65,900.00	1,678.55	4,678.55
2047	65,900.00		62,900.00	3,000.00	855.85	63,755.85
2048	3,000.00			3,000.00	69.60	69.60
2049	3,000.00			3,000.00	69.60	69.60
2050	3,000.00			3,000.00	69.60	69.60
2051	3,000.00			3,000.00	69.60	69.60
2052	3,000.00			3,000.00	69.60	69.60
2053	3,000.00			3,000.00	69.60	69.60
2054	3,000.00			3,000.00	69.60	69.60
2055	3,000.00		3,000.00	0.00	69.60	3,069.60
合计		150,000.00	150,000.00		76,458.50	226,458.50

（二）融资收益平衡情况

1. 本息覆盖倍数测算

根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 505,137.36 万元，能够覆盖债券本息金额 226,458.50 万元，债务本息偿付保障倍数 2.23 倍，项目融资还本付息资金通过政府性基金预算安排，项目可以实现正常运营，同时，本地区经济及财政收支增长稳健，项目不能偿还债券融资本息的风险较低。

表 6：本息覆盖倍数测算情况表（单位：万元）

年度	借贷本息合计			项目结余
	本金	利息	本息合计	
2022 年	-	-	-	-
2023 年	-	943.40	943.40	-
2024 年	-	1,910.80	1,910.80	-
2025 年	-	1,934.80	1,934.80	-

2026 年	—	2,040.85	2,040.85	—
2027 年	—	3,341.05	3,341.05	744.22
2028 年	—	4,127.30	4,127.30	2,719.25
2029 年	—	4,127.30	4,127.30	11,580.08
2030 年	400.00	4,122.50	4,522.50	15,663.55
2031 年	400.00	4,112.90	4,512.90	15,930.83
2032 年	400.00	4,103.30	4,503.30	16,840.54
2033 年	19,500.00	4,093.70	23,593.70	17,654.96
2034 年	400.00	3,606.60	4,006.60	18,395.92
2035 年	—	3,601.80	3,601.80	18,866.32
2036 年	—	3,601.80	3,601.80	18,868.41
2037 年	—	3,601.80	3,601.80	18,951.27
2038 年	—	3,601.80	3,601.80	19,006.47
2039 年	—	3,601.80	3,601.80	19,205.90
2040 年	—	3,601.80	3,601.80	19,699.77
2041 年	—	3,601.80	3,601.80	19,701.90
2042 年	—	3,601.80	3,601.80	19,788.88
2043 年	60,000.00	2,658.40	62,658.40	19,846.78
2044 年	—	1,715.00	1,715.00	20,056.12
2045 年	—	1,715.00	1,715.00	20,574.63
2046 年	3,000.00	1,678.55	4,678.55	20,576.83
2047 年	62,900.00	855.85	63,755.85	20,668.09
2048 年	—	69.60	69.60	20,728.83
2049 年	—	69.60	69.60	20,948.58
2050 年	—	69.60	69.60	21,492.97
2051 年	—	69.60	69.60	21,495.19
2052 年	—	69.60	69.60	21,590.98
2053 年	—	69.60	69.60	21,654.70
2054 年	—	69.60	69.60	21,885.39
2055 年	3,000.00	69.60	3,069.60	—
合计	150,000.00	76,458.50	226,458.50	505,137.36
本息覆盖倍数	2.23			

2. 平衡方案现金流量测算

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三

种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

根据项目筹资活动、投资活动、运营活动资金流动进行测算项目 2022 年至 2055 年现金流量情况。

项 目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、经营活动产生的现金流									
1. 经营活动产生的现金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,119.16	4,094.43	18,127.26	24,831.20
2. 经营活动支付的现金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	374.94	1,375.18	6,547.18	9,167.65
3. 经营活动产生的现金流小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	744.22	2,719.25	11,580.08	15,663.55
二、投资活动产生的现金流									
1. 支付项目建设资金	4,938.65	60,189.62	61,666.18	60,385.27	109,920.28	62,900.00			
2. 投资活动产生的现金流小计	-4,938.65	-60,189.62	-61,666.18	-60,385.27	-109,920.28	-62,900.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金流									
1. 项目资本金	4,938.65	189.62	59,666.18	57,385.27	87,820.28				
2. 债券融资款	0.00	60,000.00	2,000.00	3,000.00	22,100.00	62,900.00			
3. 偿还债券本金									400.00
4. 支付债券利息	0.00	943.40	1,910.80	1,934.80	2,040.85	3,341.05	4,127.30	4,127.30	4,122.50
5. 融资活动产生的现金流合计	4,938.65	59,246.22	59,755.38	58,450.47	107,879.43	59,558.95	-4,127.30	-4,127.30	-4,522.50
四、现金流总计									
1. 期初现金	0.00	0.00	-943.40	-2,854.20	-4,789.00	-6,829.85	-9,426.68	-10,834.73	-3,381.95
2. 期内现金变动	0.00	-943.40	-1,910.80	-1,934.80	-2,040.85	-2,596.83	-1,408.05	7,452.78	11,141.05
3. 期末现金	0.00	-943.40	-2,854.20	-4,789.00	-6,829.85	-9,426.68	-10,834.73	-3,381.95	7,759.10

续表：

项 目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一、经营活动产生的现金流									
1. 经营活动产生的现金	24,831.20	25,271.11	26,749.62	28,092.24	29,313.04	30,096.49	30,099.66	30,216.38	30,306.95
2. 经营活动支付的现金	9,167.65	9,340.28	9,909.08	10,437.28	10,917.12	11,230.17	11,231.25	11,265.11	11,300.48
3. 经营活动产生的现金流小计	15,663.55	15,930.83	16,840.54	17,654.96	18,395.92	18,866.32	18,868.41	18,951.27	19,006.47
二、投资活动产生的现金流									
1. 支付项目建设资金									
2. 投资活动产生的现金流小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金流									
1. 项目资本金									
2. 债券融资款									
3. 偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	19,500.00	400.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 支付债券利息	4,122.50	4,112.90	4,103.30	4,093.70	3,606.60	3,601.80	3,601.80	3,601.80	3,601.80
5. 融资活动产生的现金流合计	-4,522.50	-4,512.90	-4,503.30	-23,593.70	-4,006.60	-3,601.80	-3,601.80	-3,601.80	-3,601.80
四、现金流总计									
1. 期初现金	-3,381.95	7,759.10	19,177.03	31,514.27	25,575.53	39,964.85	55,229.37	70,495.98	85,845.45
2. 期内现金变动	11,141.05	11,417.93	12,337.24	-5,938.74	14,389.32	15,264.52	15,266.61	15,349.47	15,404.67
3. 期末现金	7,759.10	19,177.03	31,514.27	25,575.53	39,964.85	55,229.37	70,495.98	85,845.45	101,250.12

续表：

项 目	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
一、经营活动产生的现金流									
1. 经营活动产生的现金	30,624.81	31,447.36	31,450.61	31,573.08	31,668.11	32,001.77	32,865.36	32,868.69	32,997.21
2. 经营活动支付的现金	11,418.91	11,747.59	11,748.71	11,784.20	11,821.33	11,945.65	12,290.73	12,291.86	12,329.12
3. 经营活动产生的现金流小计	19,205.90	19,699.77	19,701.90	19,788.88	19,846.78	20,056.12	20,574.63	20,576.83	20,668.09
二、投资活动产生的现金流									
1. 支付项目建设资金									
2. 投资活动产生的现金流小计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
三、融资活动产生的现金流									
1. 项目资本金									
2. 债券融资款									
3. 偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	60,000.00	0.00	0.00	3,000.00	62,900.00
4. 支付债券利息	3,601.80	3,601.80	3,601.80	3,601.80	2,658.40	1,715.00	1,715.00	1,678.55	855.85
5. 融资活动产生的现金流合计	-3,601.80	-3,601.80	-3,601.80	-3,601.80	-62,658.40	-1,715.00	-1,715.00	-4,678.55	-63,755.85
四、现金流总计									
1. 期初现金	101,250.12	116,854.22	132,952.19	149,052.29	165,239.37	122,427.75	140,768.87	159,628.50	175,526.78
2. 期内现金变动	15,604.10	16,097.97	16,100.10	16,187.08	-42,811.62	18,341.12	18,859.63	15,898.28	-43,087.76
3. 期末现金	116,854.22	132,952.19	149,052.29	165,239.37	122,427.75	140,768.87	159,628.50	175,526.78	132,439.02

续表：

项 目	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
一、经营活动产生的现金流								
1. 经营活动产生的现金	33,096.90	33,447.18	34,353.87	34,357.28	34,492.15	34,596.75	34,964.45	
2. 经营活动支付的现金	12,368.07	12,498.60	12,860.90	12,862.09	12,901.17	12,942.05	13,079.06	
3. 经营活动产生的现金流小计	20,728.83	20,948.58	21,492.97	21,495.19	21,590.98	21,654.70	21,885.39	
二、投资活动产生的现金流								
1. 支付项目建设资金								
2. 投资活动产生的现金流小计								
三、融资活动产生的现金流								
1. 项目资本金								
2. 债券融资款								
3. 偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000.00
4. 支付债券利息	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60
5. 融资活动产生的现金流合计	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-69.60	-3,069.60
四、现金流总计								
1. 期初现金	132,439.02	153,098.25	173,977.23	195,400.60	216,826.19	238,347.57	259,932.67	281,748.46
2. 期内现金变动	20,659.23	20,878.98	21,423.37	21,425.59	21,521.38	21,585.10	21,815.79	-3,069.60
3. 期末现金	153,098.25	173,977.23	195,400.60	216,826.19	238,347.57	259,932.67	281,748.46	278,678.86

上述结果表明，在债券存续期间，项目运营后年度累计净现金流量大于0，项目产生的净现金流入，能使用于还本付息的资金稳定性得到保障。

（三）总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，在预测情况未发生重大变化的前提下，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

本项目计划通过发行专项债券安排150,000万元，其中2023年已通过地方政府专项债券融资60,000万元（其中2023年1月已发行广东省政府专项债券（六期）20,000.00万元，利率3.19%，期限为20年，2023年4月已发行广东省政府专项债券（十三期）30,500.00万元，利率3.16%，期限为20年，2023年5月已发行广东省政府专项债券（二十三期）9,500.00万元，利率3.00%，期限为20年）。

2024年已发行债券融资2,000.00万元，其中2024年3月已发行广东省政府专项债券（十八期）1,000.00万元，债券

利率为2.36%，债券发行期限为10年，分年还本（6-10年分年还本），利息按半年支付，本金到期一次性支付；2024年5月已发行2024年广东省政府专项债券（十八期），债券金额1,000.00万元，债券利率为2.44%，债券期限为10年，分年还本（6-10年分年还本）。

2025年8月已发行2025年广东省政府专项债券（三十三期）3,000.00万元，债券利率为2.32%，债券期限为30年；

2026年计划申请债券融资22,100.00万元，

其中：1月已发行2026年广东省政府专项债券（三期）3,000.00万元，债券期限为20年；

其中：6月已发行2026年广东省政府专项债券（二十六期）3,000.00万元，债券期限为7年；

其中9月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十一期）1,000.00万元，债券期限为7年；

以后年度计划申请债券融资15,100.00万元。

2027年计划申请债券融资62,900.00万元，假设债券利率为2.50%，债券期限为20年，利息按半年支付，本金到期一次性支付。

按照财政部的管理要求，此次专项债券纳入2026年度政府性基金预算管理。

（二）债券资金管理

1、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。

2、项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。

3、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。

4、做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

5、规范债券资金支出使用工作，严格按照规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

6、本项目无市场化融资，不需要实行分账管理。

（三）职责分工

佛山市禅城区财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

佛山市禅城区石湾镇街道办事处负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券

发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

佛山市禅城区石湾镇街道城建和水务办公室负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责按规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入。指导督促资产持有单位及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记入账管理。

佛山市禅城区石湾镇街道城建和水务办公室负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。资产持有单位负责对专项债形成资产进行分类确认，按照国家统一

的会计制度进行会计核算，及时登记入账及产权登记，并当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。资产持有单位负责及时收取资产收益，并将对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入按程序及时足额上缴。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

1、项目收益风险

本项目具有公益性，回收周期长，预期服务收入对应的项目收益可能产生波动，将影响项目的收益，进而影响项目资金的平衡。

2、潜在风险

（1）项目建设风险：如发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

（2）项目运营风险：如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（3）利率波动风险：在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资。

3、社会风险

本项目建设过程可能产生一定程度的施工扬尘、噪音等环境污染，建议严格执行报告的环保措施，加强施工控制和管理，尽量降低对环境的破坏和污染，减少对周边居民日常生活及交通道路通行的影响，降低社会风险。对于项目立项阶段可能产生抵触，项目应提前做好社会稳定和沟通协商工作，争取其对项目理解和支持。在项目运营阶段，项目产生医疗废弃物、污水、废气、噪声、疾病传染源等污染源，因此需要制定详细有效的环保措施，加强环境管理和监控工作，从明确责任制、有效监控、规范排放等方面加强管理，从而有效控制对周边环境产生的不良影响。

3、风险控制

（1）建立定期评估机制，根据市场变化合理评估债券项目的成本、预期收益和对应资产价值等，动态调整完善预算平衡方案，保持项目全周期和各年度收支平衡。依托信息系统，将专项债券项目全部纳入项目库管理，涵盖项目总投资及分年度投资、融资规模及期限、预期收益及分年度偿债安排、资产评估价值等信息。

（2）加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监管项目的变现情况，做好项目经营计划，尽快落实项目收入，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入，确保资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

（3）充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

（4）委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（二）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照

《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

无其他需要说明事项。