

2025 年深圳市政府专项债券（六十期）—  
深圳市光明区新材料中试产业化基地配套基  
础设施项目（续发）

实施方案



深圳市光明区发展和改革局

深圳市光明区财政局

二〇二五年9月



## 目录

一、项目概况 .....	1
（一）项目所处区域财政经济情况 .....	1
（二）项目情况 .....	2
（三）项目立项情况或实施依据 .....	32
（四）项目主体 .....	33
（五）本次计划发行专项债情况 .....	44
二、事前绩效评估 .....	45
（一）项目实施的必要性、公益性、收益性 .....	45
（二）项目投资合规性与项目成熟度 .....	46
（三）项目是否属于专项债券资金投向领域禁止类项目清单 .....	47
（四）项目资金来源和到位可行性 .....	47
（五）项目收入、成本、收益预测合理性 .....	47
（六）债券资金需求合理性 .....	49
（七）项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	50
（八）绩效目标合理性 .....	51
（九）其他需要纳入事前绩效评估的事项 .....	52
（十）整体结论 .....	52

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 .....	53
(一) 投资估算 .....	53
(二) 筹措方案 .....	58
(三) 资金使用计划 .....	59
四、项目收益与融资平衡情况 .....	59
(一) 项目预期成本收益 .....	59
(二) 融资收益平衡情况 .....	72
(三) 债券资金管理 .....	73
五、项目风险评估 .....	73
(一) 潜在风险及控制措施 .....	73
(二) 项目单位对项目资产的承诺 .....	75
六、其他需要说明的事项 .....	75

## 一、项目概况

### （一）项目所处区域财政经济情况

近年来，光明区产业结构持续优化，固定资产投资维持高速增长，消费升级方兴未艾，重大项目纷纷落地，发展后劲稳步增强，各方面资源要素加速汇聚。未来，光明将持续优化城市空间结构，促进产业升级转型，促进辖区全面可持续发展，高标准、超常规布局建设一批重大科技基础设施，为光明区加快建设“四城两区”“造世界一流科学城和深圳北部中心”提供坚实保障。

光明科学城落地后，将成为支撑深圳原始创新的重要载体、综合性国家科学中心的重要节点、粤港澳科技创新走廊的重要引擎，推动光明经济社会实现高质量跨越式发展。

2019年8月18日，中共中央、国务院发布了《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》，要求深圳“朝着建设中国特色社会主义先行示范区的方向前行，努力创建社会主义现代化强国的城市范例”，并赋予深圳“民生幸福标杆”的战略定位，要求深圳“建成全覆盖可持续的社会保障体系”，实现“住有宜居”。

为全面落实建设“民生幸福标杆”战略定位要求，紧紧盯住世界一流科学城和深圳北部中心总目标，光明区将打造住房安居高地，为建设大湾区综合性国家科学中心先行启动区汇聚磅礴力量，构建职住平衡、产城融合的住房空间布局。光明区加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，推动住房供应

和住房品质进一步提升，社区配套和物业服务进一步完善，人居环境和城市品质进一步优化。

光明科学城要力争一批世界级重大科技基础设施，集聚一批国际一流研究型大学和科研院所，吸引世界顶尖科研人员及科技创新人才，以“开放创新之城、人文宜居之城、绿色智慧之城”为建设目标，建设高端科研、高等院校、高尚社区、高新产业、高端人才集聚的全球科技创新高地，最终建成竞争力影响力卓越的世界一流科学城。

深圳市光明区新材料中试产业化基地配套基础设施项目的实施将加快完成光明科学城配套市政基础设施的改造和建设，有利于改善地区内部的交通条件，提高地区的城市形象并改善工作和人居环境，完善城市功能，优化城市空间结构，积极服务和服从于城市大建设、大发展的需要，通过高标准的规划和建设，提高了交通的顺畅性，增大通行能力，同时也为该片区居民创造更好的出行条件，从而将极大改善人民的生活质量和经济活动水平，促进该区域的招商引资，带来巨大的环境效益和社会效益。

## （二）项目情况

深圳市光明区新材料中试产业化基地配套基础设施项目（续发）（以下简称本项目）概算总投资为 581,768 万元（不含债券利息、服务费等）（取整至万元，下同），其中：计划本次申请专项债券 7,100 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，到期后一次性还本。项目计划于 2022 年至

2027 年期间陆续完工（已完工项目本次不安排债券资金）。该项目包含 95 个子项目，具体如下：

### 1.根玉路（南环大道—玉环路）改造工程

根玉路（南环大道—玉环路）改造工程位于马田街道、玉塘街道，道路整体呈南北走向，北起公明南环大道，南至玉环路，沿线、依次与周家大道、东明大道、光明大道、同观大道、田寮路、新玉路等道路相交。道路等级为城市主干路，全长约 6,305,000 米，规划红线宽为 70~80 米。主要建设内容如下：道路工程、桥涵工程、给排水、交通疏解工程、通信迁改工程、电力迁改工程、原水管工程、西水渠工程。

### 2.年玉路（光侨路—田寮路）市政工程

年玉路（光侨路—田寮路）市政工程位于玉塘街道，道路呈南北走向，南起现状光侨路，北至现状田寮路。新建道路全长 349 米，红线宽 12 米，为双向 2 车道的城市支路；改造段为对年玉路与田寮路交叉口段共 120 米进行纵断面改造。主要建设内容包括道路工程、交通及疏解工程、给排水工程、电气工程、燃气工程等。

### 3.田盛路（同观大道—龙湾路）市政工程

田盛路（同观大道—龙湾路）市政工程位于玉塘街道，南起龙湾路，北至同观大道。全长约 86 米，红线宽 12 米，为双向两车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、交通工程、通信迁改工程等。

#### 4.田恒路（田寮路—光侨路）市政工程

田恒路（田寮路—光侨路）市政工程项目位于玉塘街道，道路呈南北走向，北起规划田寮路，南至现状光侨路，沿线与规划长岗二路、长岗三路相交。全长约 630.43 米，道路红线宽 14 米，设计时速为 20 千米/小时，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、交通工程、燃气工程、管线迁改工程、交通疏解及水土保持工程等。

#### 5.龙湾路（通兴路—田湾路段）市政工程

龙湾路（通兴路—田湾路段）市政工程为规划龙湾路（通兴路—松白路）中的一段，道路等级为城市支路，东西走向，全长约 695 米，双向 2 车道，红线宽度 12 米，设计速度 20 公里/小时，道路路面结构设计使用年限为 15 年。工程设计主要内容包括：道路、交通、给排水、电力、通信、燃气等工程。

#### 6.玉律大洋一路（蓝玉路—光侨路）市政工程

玉律大洋一路（蓝玉路—光侨路）市政工程位于玉塘街道，道路呈南北走向，南起规划蓝玉路，北至现状光侨路，剔除与规划蓝玉路、现状光侨路平交路口，道路全长约 147 米，红线宽 30 米，为双向 4 车道的城市次干路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、燃气工程、电气工程等。

#### 7.光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—公明街道）

光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程位于公明街道，

主要对波光二路、劲松三路及香城路的高压架空线进行迁改下地。建设内容包括破复路面，拆除电缆、导线、台架变压器（含基础及围栏）、电杆、铁塔、避雷器等，新建环网柜（含基础）、变电站、电力电缆、电缆保护管、电缆沟、光缆、光缆保护管、检查井、避雷器及其他配套附属设施。

#### 8.志康路（南光高速—龙大高速）市政工程

志康路（南光高速—龙大高速）市政工程位于公明街道，西起南光高速与本项目分离立交处，东至龙大高速，全长 1,924 米，红线宽 30 米，为双向 4 车道的城市主干路。主要建设内容包括：道路工程、桥涵工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程和水土保持工程等。

#### 9.长策路市政工程

长策路市政工程位于玉塘街道玉律社区，道路呈东西走向，东起松白路，西至长圳路。道路全长约 175 米，红线宽 12 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、电力迁改工程、通信迁改工程。

#### 10.卓逸路（田辉二路—松白路）市政工程

卓逸路（田辉二路—松白路）市政工程位于玉塘街道，道路呈东西走向，西起规划田湾路，东至现状松白路，全长 352 米，红线宽 12 米，设计时速为 20 千米/小时，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、燃

气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程和水土保持工程。

#### 11.年田路（年丰路—光侨路）市政工程

年田路（年丰路—光侨路）市政工程位于玉塘街道，道路呈南北走向，南起现状光侨路，北至规划年丰路，道路全长约 158 米，红线宽 20 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程。

#### 12.田辉一路（蓝玉路—光侨路）市政工程

田辉一路（蓝玉路—光侨路）市政工程位于玉塘街道，道路呈南北走向，南起规划蓝玉路，北至现状光侨路，全长 166 米，红线宽 14 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、治安监控迁改工程、交通疏解工程。

#### 13.钟表产业集聚基地通兴路市政工程

钟表产业集聚基地通兴路市政工程以通兴路为钟表产业集聚基地内东西向交通主干道，西起富利南路，东至长春南路，全长 901.729 米。按城市 I 级主干道标准设计，红线宽度 60 米，双向六车道，设计行车速度 50 公里/小时。主要建设内容包括：道路工程，给水、雨水、污水工程，电力、电信，燃气工程，交通设施工程。

#### 14.风景南路（通兴路—松白路）市政工程

风景南路（通兴路—松白路）市政工程位于马田街道，道路

呈东西走向，西起规划通兴路，东至松白路，道路全长 916 米，红线宽 40 米，为双向 4 车道的城市次干路。主要建设内容包括：道路工程、电气工程、给排水工程、燃气工程、交通监控工程、电力线路迁改工程等。

#### 15.通兴路（南环大道—宝山路）市政工程

通兴路（南环大道—宝山路）市政工程起于南环大道，止于宝山路路口，全长 4,128.167 米，按城市 I 级主干道标准设计，设计车速 50 公里/小时，路幅宽 40~60 米，双向六车道。主要建设内容包括：道路工程、桥涵工程、安装工程、交通工程、管线迁改工程。

#### 16.薯田蒲学校配套道路工程

薯田蒲学校配套道路工程项目位于马田街道，线位呈“L”，西起现状科裕三路，南至现状科裕五路，道路长度约 284 米，红线宽 12 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、电力迁改工程。

#### 17.明正路（振明路—别墅大道）市政工程

明正路(振明路—别墅大道)市政工程项目位于公明中心区，规划为城市支路，道路南起振明路，北至别墅大道，全长约 406 米，红线宽 18 米，双向两车道，主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程。

#### 18.科学城一、二号变电站场地平整工程

科学城一、二号变电站场地平整工程主要对科学城一、二号变电站选址地块进行场地平整。其中科学城一号变电站位于新湖街道上村社区，规划西光月路北侧，占地面积约 5,645 平方米。科学城二号变电站位于公明街道上村社区，龙大高速同富裕路段跨接桥东北侧，占地面积约 5,311 平方米。具体如下：①科学城一号变电站：场地平整、水土保持；②科学城二号变电站：场地平整、水土保持。

#### 19.太阳路（松白路—南石路）市政工程

太阳路（松白路—南石路）市政工程位于马田街道，道路呈东西走向，西起南石路，东至松白路，道路全长约 2,130 米，红线宽 25~30 米，为双向 4 车道的城市次干道。本次申报建设范围为（上石家路—南石路）段，西起南石路，东至上石家路，道路长度约 1,053 米，红线宽 25 米，为双向 4 车道的城市次干道。主要建设内容如下：道路工程、岩土工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通设施工程、交通监控工程、电力管线迁改工程、通信管线迁改工程。

#### 20.光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程项目（新陂头路）

光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程（新陂头路）位于新湖街道，为光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程项目的十六条电缆沟之一。本项目主要沿新陂头路敷设电力排管、拖拉管等。主要建设内容如下：

拆除及恢复路面 2,599.07 平方米；新建 18 $\Phi$ 200BWFRP 电力排管 1,148 米，管道包封 1,016.91 立方米，水平导向钻进 137 米，电缆接线井 33 座，施工警示灯 240 个，防撞筒 25 个，施工标志板 5 套，单柱标志牌 10 套，PVC 围挡 1,679 米，挖土方 2,931.11 立方米，回填石粉渣 929.42 立方米，余方弃置 2,931.11 立方米等。

#### 21.思源路（富利路—曙光路段）电力迁改工程项目

思源路（富利路—曙光路段）电力迁改工程位于公明街道，对思源路（富利路—曙光路段）全长 1,120 米道路红线范围内的电力设施进行迁改。主要建设内容如下：电缆工程、电力设施远程光缆工程、土建工程等。

#### 22.爱华路市政工程

爱华路市政工程项目位于光明新湖街道，东起碧康路，西至圳新路，道路全长约 338 米，红线宽度 15 米，双向两车道，道路等级为城市支路。主要建设内容包括：道路工程、交通工程、电气工程、给排水工程。

#### 23.碧福路市政工程

碧福路市政工程项目位于光明北片区，规划为城市支路，道路呈南北走向，起点接碧丽路，终点接圳美大道，道路总长约 123 米，红线宽 15 米，双向两车道，主要建设内容包括：道路工程、交通工程、电气工程、给排水工程、海绵城市工程。

#### 24.碧光路市政工程

碧光路市政工程项目位于新湖街道，为城市支路。道路全长

约 444 米，红线宽 15 米，设双向两车道。主要建设内容包括：道路工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、交通工程。

#### 25.光明高中园东侧配套道路工程

光明高中园东侧配套道路工程位于马田街道，道路呈南北走向，起点接公明南环大道，沿线与规划太阳路、现状上品路相接，终点接周家大道；道路全长约 772 米，红线宽 20 米，为双向两车道的城市支路。主要建设内容如下：道路交通工程、交通工程、桥涵工程、电气工程、给排水工程、燃气工程、电力电信管线迁改工程。

#### 26.碧康路市政工程

碧康路市政工程位于光明北片区，规划为城市支路，道路呈南北走向，起点接碧丽路，终点接圳美大道，道路总长约 208 米，红线宽 15 米，双向两车道，主要建设内容如下：道路工程、交通工程、电气工程、给排水工程、海绵城市工程。

#### 27.水荫路（马田路—风景北路）市政工程

水荫路（马田路—风景北路）市政工程位于公明街道，西起马田路、东至风景北路；道路全长约 2,000 米、红线宽 25~40 米，为设双向四车道的城市次干道。建设内容包括道路、给排水、交通、燃气、电力、通信等。

#### 28.富利路（河堤路—屋园路）市政工程

富利路（河堤路—屋园路）市政工程位于公明街道，南起现状河堤路，北至现状屋园路，全长 1,001 米，红线宽 40 米，为

双向 6 车道的城市主干道。主要建设内容如下：道路工程、人行天桥工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、通信迁改工程、电力迁改工程、交通疏解工程。

### 29.长荫路（思源西路—水荫路）市政工程

长荫路（思源西路—水荫路）市政工程位于公明街道上村社区，道路南起规划思源西路，途经公明上下村排洪渠，沿线与规划上村西街、上村东街相交，终点接规划水荫路，道路全长约 409 米，红线宽 12 米的城市支路，双向 2 车道。主要建设内容包括道路工程 4,908 平方米、桥梁工程 324 平方米、给水工程 470 米、雨水工程 659 米、污水工程 364 米、电力工程 514 米、通信工程 600 米 22 套、燃气工程 448 米、交通工程 4,908 平方米、交通疏解工程和水土保持工程计 1 项等。

### 30.西田片区配套道路工程

西田片区配套道路工程位于公明街道，包括全宏一路、莲成路、虾地路、展业一路、莲桂路五条市政道路，建设内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、桥梁工程、管线迁改工程、交通疏解工程等。

### 31.民生大道周边架空线迁改下地工程

民生大道周边架空线迁改下地工程位于公明街道民生大道（风景北路—静宁路）周边约 1,687 米和民生大道旁无名小道周边约 20 米，主要建设内容包括：拆除现状架空线、变压器、水泥杆等；敷设电力电缆、电缆保护管，新建箱式变电站、电缆终

端头、户外断路器柜、排管井等配套设施。

### 32.公明街道水荫路（马田路—风景北路）电力及通信管线迁改工程

公明街道水荫路（马田路—风景北路）电力及通信管线迁改工程项目位于光明区公明街道水荫路，将现有位于道路改造红线范围内的架空通讯线路，部分电缆、环网柜等配电设施迁移改造至红线外，保障公明街道水荫路（马田路—风景北路）市政工程建设顺利进行。主要建设内容包括电力管线迁改和通信管道迁改。

### 33.深圳市模具产业集聚基地基础及配套设施（二期）工程

深圳市模具产业集聚基地基础及配套设施（二期）工程位于公明办事处模具产业集聚基地内，由环玉路、玉新路、寮兴路、寮玉路、南林路、南明路、南田路、南根路、环光路、南观路及南侨路等 11 条道路组成，总长度约 4,707 米，均采用城市支路标准建设。主要建设内容包括道路工程、交通设施工程、给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、通信工程、电力电信改迁工程、水土保持工程等。

### 34.全宏一路（西田路—莲成路）市政工程

全宏一路（西田路—莲成路）市政工程位于公明街道西田社区，在光明科学城大科学装置集群拓展区范围，东起规划莲成路，沿线向西经过规划莲硕路，终点接现状西田路。道路全长 631 米，其中西段（西田路—莲硕路）红线宽 28 米，双向 4 车道，东段

(莲硕路—莲成路)红线宽14米,双向2车道,为城市次干路。主要建设内容如下:道路工程、交通工程、交通监控工程、桥梁工程、给水工程、雨水工程、污水工程、再生水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、通信迁改工程。

### 35.明德路(振兴路—松白路)市政工程

明德路(振兴路—松白路)市政工程位于马田街道,道路呈东西走向,东起现状松白路,西至现状振兴路,道路全长约403.38米,红线宽15米,设计时速20千米/小时,为双向2车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等。

### 36.碧鹏南路市政工程

碧鹏南路市政工程位于新湖街道,北接现状圳美大道,南接现状碧龙路,全长约142.30米,红线宽24米,道路等级为城市支路,机动车道为双向4车道。主要建设内容如下:道路工程、交通工程、电气工程、给排水工程。

### 37.圳美五路(圳辉路—公常公路)市政工程

圳美五路(圳辉路—公常公路)市政工程位于光明新区光明办事处辖区内,处于光明同富裕工业园区的东部边界位置,道路全长约9,000米,其主要建设内容包括:道路工程、排水工程、桥涵结构工程、给水工程、燃气工程、交通工程。

### 38.科学公园站北侧商业综合体地块周边配套道路工程

科学公园站北侧商业综合体地块周边配套道路工程项目位于新湖街道楼村社区，包含松乔路、琬壁路、绚材路三条市政道路，均为双向两车道的城市支路。其中，松乔路南起公园大道，沿直线向北至桩号 SK0+142.642 处向右偏转至终点现状硕泰路，道路全长约 439.37 米，红线宽 14 米；琬壁路南起公园大道，沿直线向北至桩号 WK0+375.282 处向右偏转至终点现状硕泰路，道路全长约 656.50 米，红线宽 18 米；绚材路起点接规划琬壁路，终点接规划松乔路，道路全长 89.66 米；红线宽 14 米。主要建设内容包括①松乔路：道路工程、交通设施工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、电力迁改工程；②琬壁路：道路工程、交通设施工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、燃气迁改工程、通信管道迁改、中国电信通信缆线迁改工程、不明产权通信缆线迁改工程、中国联通通信缆线迁改工程、天威视讯通信缆线迁改工程、治安监控通信缆线迁改工程；③绚材路：道路工程、交通设施工程、给排水工程、燃气工程、电气工程。

### 39.圳辉路（凤新路—圳美五路）市政工程

圳辉路（凤新路—圳美五路）位于光明办事处圳美同富裕工业区园区南面，为西东走向，西接凤新路，东接圳美五路。其中圳辉路全长 2,005,000 米，临建道路全长 14,000 米。道路全长约 2,145,000 米，规划道路红线宽 30 米（临建道路宽 20 米），双向四车道标准断面，为城市次干道，本工程主要内容为道路工程、拆除工程、排水工程、桥涵结构工程、给水工程、交通工程等。

#### 40.楼环路（公常路—双明大道）市政工程

楼环路（公常路—双明大道）市政工程位于光明中心区，道路南起双明大道，北至公常路，长约 12,800 米，红线宽 60 米，双向六车道，城市次干道。主要建设内容包括道路土石方工程、路面工程、人行道及路缘石、道路附属构筑物工程、软基处理工程、交通工程及交通疏解工程、拆除工程、木墩河中桥、楼村水大桥、巡河道中桥、楼村排洪渠小桥、楼村排洪渠箱涵、交通监控工程、水土保持工程、给排水工程、电气工程、燃气工程等。

#### 41.碧新路（光侨路—圳美一路）市政工程

碧新路（光侨路—圳美一路）市政工程位于新湖街道，西起光侨路，沿线与荔荣路相交，东至圳美一路；道路全长 447.42 米，红线宽 15 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、水土保持工程

#### 42.楼工环路（硕泰路—公常路）市政工程

楼工环路（硕泰路—公常路）市政工程位于光明中心区。西起硕泰路，终点接公常路，线位走势呈 L 形，道路全长 1,027.83 米，红线宽 18 米，为双向 2 车道的城市支路。本次申报建设范围为（硕泰路—中泰街）段，为西起规划硕泰路，终点接中泰街，全长约 380 米，红线宽 18 米，双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、给排水工程、电气工程、电力管线迁改工程及通信迁改工程、燃气工程、交通及交通疏解工程

#### 43.光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—新湖街道）项目

光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—新湖街道）项目位于新湖街道主要对楼明路、西光月三路的架空线路进行下地处理以实现消除安全隐患和提升市容环境的目标。主要建设内容包括楼明路（楼村第一工业区—楼一工三路）、西光月三路（西光月二路—喜德盛工业园）

#### 44.荔林路（塘明路北段—光侨路）市政工程

荔林路（塘明路北段—光侨路）市政工程位于光明中心区，西起塘明路北段、顺接光辉大道，东至光侨路。道路全长 616 米，等级为城市次干道，红线宽 50 米，双向 6 车道，设计速度 50 千米/小时。根据《光明区综合管廊详细规划》沿道路北侧敷设三舱综合管廊，分别为燃气舱、综合舱和高压电力舱，西侧起点接光辉大道综合管廊已建成预留接口，东侧终点接光侨路现状综合管廊接口，主要建设内容如下：①道路工程；②岩土工程；③管廊工程：土建工程、通风工程、消防工程、供配电工程、弱电工程、排水工程、标识导向工程；④入廊管线工程：燃气工程、给水工程；⑤不入廊管线工程：给排水工程、电力工程、通信工程、燃气工程；⑥交通安全设施工程；⑦水土保持工程；⑧管线迁改工程，⑨电力管线迁改工程；⑩通信管线迁改工程。

#### 45.碧丽路（荔山路—罗仔路）市政工程

碧丽路（荔山路—罗仔路）市政工程项目位于光明街道，东

起规划罗仔路，西至荔山路，道路全长约 851.03 米，红线宽度 30 米，双向四车道，道路等级为城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通及监控工程、电气工程、给排水工程、燃气工程

#### 46.圳美三路市政工程

圳美三路市政工程北起公常路，南至北圳路，城市支路，道路全长 920 米，红线宽 24 米，双向四车道。主要建设内容如下：道路工程、桥梁工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、交通监控工程、交通工程。

#### 47.圳美二路（圳园路—公常路）市政工程

圳美二路（圳园路—公常路）市政工程项目位于光明区东北部片区，北起公常路，南至圳园路，为城市次干道。道路全长 1,135 米，红线宽 36 米，设双向六车道。主要建设内容如下：道路工程、桥梁工程、交通工程、交通监控工程、给排水工程、燃气工程、电气工程。

#### 48.明雅路（楼金路—公园大道）市政工程

明雅路（楼金路—公园大道）市政工程位于新湖街道，道路呈南北走向，南起科学大道，北至楼金路，沿线与规划南塘路相交。道路全长约 213.74 米，红线宽 18 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等

#### 49.楼南四路（楼南二路—光辉大道）市政工程

楼南四路（楼南二路—光辉大道）市政工程位于新湖街道，道路呈南北走向，南起光辉大道，北至楼南二路，道路全长约 321.10 米，红线宽度 18 米，设计时速 20 千米/小时，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等。

#### 50.楼南二路（龙大高速—楼环路）市政工程

楼南二路（龙大高速—楼环路）市政工程位于光明科学公园西侧，道路呈东西走向，东起规划楼环路，西至龙大高速。道路全长约 819.56 米，道路红线宽 18 米，设计时速 20 千米/小时，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等。

#### 51.明旭路（绘猫路—光辉大道）市政工程

明旭路（绘猫路—光辉大道）市政工程位于新湖街道，道路呈南北走向，南起光辉大道，北至绘猫路。道路全长约 756.30 米，红线宽 18 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等。

#### 52.楼明路（双明大道—绘猫路）市政工程

楼明路（双明大道—绘猫路）市政工程位于新湖街道，地处光明中心区，南起双明大道，沿线与规划光辉大道、科学大道相

交，北至绘猫路与规划楼园二路相接。道路全长 1,173 米，道路红线宽 30 米，设计时速 40 千米/小时，为双向 4 车道的城市次干道。主要建设内容包括道路交通工程、桥涵工程、给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、管线迁改工程、交通疏解及水土保持工程等

#### 53.纯景路（太阳路—周家大道）市政工程

纯景路（太阳路—周家大道）市政工程位于公明街道，南至现状周家大道，北至太阳路，总长约 459 米，红线宽 20 米，双向两车道，城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通设施工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、电力管线迁改工程、通信管道迁改工程。

#### 54.长白路（长岗路—松白路）市政工程

长白路（长岗路—松白路）市政工程位于玉塘街道，道路呈东西走向，东起现状松白路，西至规划长岗路，道路全长约 123 米，红线宽 12 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括：道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等

#### 55.楼南三路（楼明路—楼南五路）市政工程

楼南三路（楼明路—楼南五路）市政工程位于新湖街道，地处光明中心区，道路呈东西走向，西起规划楼明路，东至规划楼南五路，道路全长 232 米，红线宽 18 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、燃

气工程、电气工程等。

#### 56.楼南三路（光辉大道—楼明路）市政工程

楼南三路（光辉大道—楼明路）市政工程位于新湖街道，道路呈东西走向，东起楼明路，西至光辉大道，道路全长 425.89 米，红线宽 18 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等。

#### 57.金安东一路（红花南路—兴发路）市政工程

金安东一路（红花南路—兴发路）市政工程位于马田街道，道路呈南北走向，南起兴发路，北至红花南路，道路全长约 376.28 米，红线宽 24 米，为双向 4 车道的城市支路。主要建设内容包括：道路工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通工程、管线迁改工程、交通疏解工程、水土保持工程等。

#### 58.田寮片区产业地块配套道路工程

田寮片区产业地块配套道路工程位于玉塘街道，包含 3 条市政道路，其中玉明一路改建全长 250 米；田阔路改造全长 140 米；玉明二路新建全长 246 米，红线宽 20 米，设双向两车道的城市支路。主要建设内容包括：拆除现状路面，路基处理，出入口改造，新建机动车道、非机动车道、人行道、花岗岩道牙，植草护坡、标志牌、标线、给水管、雨水管、污水管、通信管、燃气管、电缆沟、庭院灯、多功能智能杆、栽植乔木等

#### 59.光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—

马田街道)

光明区 20 (10) kV 高压架空线迁改下地工程 (第二批—马田街道) 位于马田街道, 为改善该片区市容市貌, 消除架空线路安全隐患, 主要对马田路 (芳园路—通兴路)、公明南环大道 (公明交警中队旁)、后底坑路 (水库路—通兴路) 和长春南路 (振兴路—通兴路) 的现状架空线进行拆除, 将新建电缆以拖拉管、开挖埋管、敷设入电缆沟等方式下地, 并配备相关电力设施。主要建设内容如下: 马田路 (芳园路—通兴路) 架空线迁改下地工程、公明南环大道 (公明交警中队旁) 架空线迁改下地工程、后底坑路 (水库路—通兴路) 架空线迁改下地工程、长春南路 (振兴路—通兴路) 架空线迁改下地工程。

#### 60. 圳美一路 (公常路—圳园路) 市政工程

圳美一路 (公常路—圳园路) 市政工程项目位于新湖街道, 北起公常路, 南至圳园路, 为城市次干路。道路全长约 1,100 米, 红线宽 36 米, 设双向六车道。主要建设内容如下: 道路工程、交通工程、给水工程、再生水工程、雨水工程、污水工程、燃气工程、电力工程、通信工程、交通监控工程。

#### 61. 马田街道办事处电缆沟项目

马田街道办事处电缆沟项目位于马田街道金安路, 南起松白路, 北至振明路, 总长约 510 米。主要建设内容包括: 电力工程、交通疏解工程。

#### 62. 园登路 (通兴路—长尾山路) 市政工程

园登路(通兴路—长尾山路)市政工程位于凤凰、马田街道,南起东明大道(在建),北至规划通兴路,沿线与规划恒芳路、规划长尾山路相交,全长 698.92 米,红线宽 20 米,为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下:道路工程、交通设施工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、电力通信迁改工程、交通疏解工程。

### 63.薯田蒲片区 A631—0115 宗地周边道路工程

薯田蒲片区 A631—0115 宗地周边道路工程位于马田街道薯田蒲片区,包含科杰三路(公明田园路—松兴路)和松兴路(科杰三路—松白路)两条市政道路。其中,科杰三路(公明田园路—松兴路)呈东西走向,西起现状公明田园路,东至规划松兴路,路线全长 176.25 米,红线宽 12 米,为双向 2 车道的城市支路。松兴路(科杰三路—松白路)呈南北走向,南起现状松白路,北至规划科杰三路,路线全长 100.42 米,红线宽 12 米,为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容包括:①科杰三路(公明田园路—松兴路):道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、通信管线迁改工程、电力设施迁改工程;②松兴路(科杰三路—松白路):道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程。

### 64.深圳市第二十二高级中学东侧市政道路工程

深圳市第二十二高级中学东侧市政道路工程位于新湖街道,包括马鞍山路、翠辉路两条城市支路;其中,马鞍山路南起华夏

路，北接光辉大道，全长约 283 米，双向两车道，红线宽 16 米；翠辉路东起马鞍山路，西接华夏路，全长约 218 米，双向两车道，红线宽 18 米。主要建设内容包括：道路交通工程，给排水工程，桥涵工程，河道、挡墙工程，电气工程，燃气工程。

#### 65.光明燃机电厂配套道路工程

光明燃机电厂配套道路工程位于玉塘街道田寮社区。包括南长路、南岗路、环玉路等三条市政道路。其中，南长路呈东西走向，西起现状田寮公交总站，东接现状南安路，全长约 449 米，红线宽 20~24 米，为双向 4 车道的城市支路；南岗路呈南北走向，基本平行于南光高速西侧，全长 665 米，红线宽 9.5 米（仅设单侧半幅人行道，无非机动车道），为双向 2 车道的城市支路；环玉路呈东西走向，西起南岗路，东接现状南林路，全长约 175 米，红线宽 20 米为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、交通疏解工程、管线迁改工程、岩土工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、通信迁改工程、红线外工程。

#### 66.太阳路（松白路—东长路）市政工程

太阳路（松白路—东长路）市政工程西起松白路，东至东长路，沿线与月亮路相交，道路全长约 837 米，道路红线宽 30 米，城市次干道，双向四车道。主要建设内容如下：道路工程、交通工程及交通疏解工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、电力管线迁改工程、通信迁改工程等。

#### 67.圳美大道（东段）市政工程

圳美大道（东段）市政工程项目西起圳新路，东至圳辉路，道路长约 1,058,000 米，红线宽 36 米，双向六车道，为城市次干道。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、燃气工程、给排水工程、电气工程。

68.光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程（金朗路、凤汤路、劲松一路、劲松二路）

光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程项目位于公明街道，包含金朗路、凤汤路、劲松一路和劲松二路四条道路的电缆管沟建设。其中，金朗路南起河堤路，北接劲松一路，道路全长约 14,200 米；劲松一路西接金朗路，东至凤汤路，道路全长约 4,200 米；劲松二路南起屋园路，北接劲松三路，道路全长约 5,600 米；凤汤路南起屋园路，北接劲松三路，道路全长约 6,200 米。主要建设内容如下：①电气工程：凤汤路、劲松一路、劲松二路、金朗路；②交通疏解工程：凤汤路、劲松一路、劲松二路、金朗路。

69.莲成路（全宏一路—莲龟路）市政工程

莲成路（全宏一路—莲龟路）市政工程项目位于公明街道，道路呈南北走向，南起规划全宏一路，北至规划莲龟路，道路全长约 386 米，红线宽 25.5 米，为双向 4 车道的城市次干路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程。

70.悦群路（光侨路—长凤路）电力、通信迁改工程

悦群路（光侨路—长风路）电力、通信迁改工程位于玉塘街道，南起长风路、北至光侨路，全长约 1,083 米。具体如下：电力管线迁改工程、通信管线迁改工程。

#### 71.莲硕路（全宏一路—莲龟路）市政工程

莲硕路（全宏一路—莲龟路）市政工程位于公明街道，道路呈南北走向，南起全宏一路，北至莲龟路。道路全长约 349 米，红线宽 16 米，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给水工程、雨水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、污水管改迁工程。

#### 72.田亭街（田寮路—田芳路）市政工程

田亭街（田寮路—田芳路）市政工程位于玉塘街道，道路呈南北走向，南起现状田寮路，北接现状田芳路，道路全长 255 米，红线宽 14 米，设计时速为 20 千米/小时，为双向 2 车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、电气工程、给排水工程、燃气工程、通信迁改工程、电力迁改工程等

#### 73.光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—玉塘街道）

光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—玉塘街道）位于玉塘街道，主要对东长路（长风路—长圳路）以及根玉路（光侨路—玉环路）红线范围内架空线进行迁改下地。建设内容包括拆除现状电缆、架空绝缘导线、铁塔、水泥杆、避雷器、变压器等，新建电力电缆、变电站、环网柜、电缆保护管、

行人井、管道光缆、以太网交换机、标识牌等内容。

#### 74.通兴路（西环路—龟竹路）段 220kV 公生线电缆迁改工程

通兴路（西环路—龟竹路）段 220kV 公生线电缆迁改工程项目位于马田街道西环大道与在建通兴路交叉口。具体建设内容包括土建工程、电气工程。

#### 75.玉德路（侨玉路—松白路）市政工程

玉德路(侨玉路—松白路)市政工程位于玉塘街道玉律社区，道路东起侨玉路，西至松白路，全长约 328 米，红线宽 14 米，双向两车道，城市支路。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、电气工程、给排水工程、燃气工程、水土保持工程。

#### 76.光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程（大园路、莲美二路、西田路）

光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程（大园路、莲美二路、西田路）项目位于公明街道，包含大园路、莲美二路、西田路（西田村口—龙大高速）、西田路（河堤路—西田体育公园）4 条电缆沟牵引式顶管建设。主要建设内容如下：①大园路：电力部分、交通疏解；②莲美二路：电力部分、交通疏解；③西田路（河堤路—西田体育公园）：电力部分、交通疏解；④西田路（西田村口—龙大高速）：电力部分、交通疏解。

#### 77.光明高新园区长圳路（东长路—科显路）市政工程

光明高新园区长圳路（东长路—科显路）市政工程位于光明高新技术产业园区西片区，道路呈东西走向，西起现状东长路，沿线穿过华星光电 G11 项目厂区，设计终点与规划科显路相交，道路全长约 1,800.51 米，为城市次干道，双向四车道，道路红线 30~40 米宽，设计车速 30 千米/小时。主要建设内容如下：红线范围 60,079.96 平方米，沥青混凝土路面，包括鹅颈水桥 1 座（40\*3 米现浇预应力混凝土连续箱梁）、616 米 5\*2.5 米双孔箱涵，道路还包括交通及疏解工程、电力工程、通信工程、给水工程、燃气工程等。

78.马头山实验学校周边龟山东路（振发路—龟山路）等 3 条市政道路工程—龟山东路及龟田路

马头山实验学校周边龟山东路（振发路—龟山路）等 3 条市政道路工程—龟山东路及龟田路位于马田街道马田社区，本次审核包括龟山东路及龟田路两条道路，其中：龟山东路（振发路—龟竹路）市政工程，道路总长约 380 米，红线宽 18 米；龟田路（龟山东路—马田路）市政工程，道路总长约 172 米，红线宽 15 米；均为双向两车道。主要建设内容如下：新建道路及给水、雨水、污水、电力、电信、燃气等市政管线配套工程。

79.振煌路（东周路—将石工业区路）市政工程

振煌路（东周路—将石工业区路）市政工程位于马田街道与凤凰街道交界处，道路大致呈南北走向，南起东周路，北至将石工业区路；道路全长约 790 米，红线宽 20 米，为双向 2 车道的

城市支路。主要建设内容如下：道路工程；交通工程；电气工程；给排水工程；燃气工程；管线迁改工程。

#### 80.月亮路（南环大道—周家大道）市政工程

月亮路（南环大道—周家大道）市政工程位于马田街道，道路呈南北走向，起于南环大道，北至周家大道。道路全长 1,039 米，红线宽 30 米，为双向 4 车道的城市次干路。主要建设内容包括：道路工程、交通设施工程、交通监控工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、边坡工程等

#### 81.科裕三路（延伸段）市政工程科裕三路（延伸段）市政工程

主要建设内容包括：道路工程交通工程、电气工程、燃气工程、给排水工程等。

#### 82.信宏城城市更新单元市政配套工程

信宏城城市更新单元市政配套工程位于公明街道南环大道和松白路交汇处东南角，包括芳园路、兴南路、下石家公园路、兴园路园发路 5 条市政道路建设，道路全长约 186,000 米，红线宽 15~40 米。

#### 83.河心路（东周路—光明大道）市政工程

河心路（东周路—光明大道）市政工程位于光明街道东周片区全长约 442 米，红线宽 26 米，东西走向，双向 4 车道，城市支路，主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程燃气工程、桥涵工程。

#### 84.光明区道路白改黑提升工程三年行动计划（第二批）

光明区道路白改黑提升工程三年行动计划（第二批）拟对27条道路开展“白改黑”提升工作。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程。

#### 85.科圳一路市政工程

科圳一路市政工程位于光明高新技术产业园西片区，全长约312米，红线宽16米，双向两车道，城市支路。主要建设内容如下：道路工程、给水、雨水、污水、电力、电信等市政管线配套工程

#### 86.木墩路（双明大道—光辉大道）市政工程

木墩路（双明大道—光辉大道）市政工程位于新湖街道，道路呈南北走向，南接现状华夏二路（规划双明大道），北至光辉大道道路长度约270米，红线宽18米，为双向2车道的城市支路。木墩路跨河道桥面标高为13.46米，为顺接双明大道（标高11.8米）在双明大道南侧新建长235米，宽16.5米辅道。主要建设内容包括道路工程、交通工程、桥梁工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、通信管线迁改工程。

#### 87.光明科学城启动区土建工程周边配套道路工程

光明科学城启动区土建工程周边配套道路工程位于新湖街道羌下社区，包括两条设双向两车道的城市支路。其中永创路南起现状永创路、北至科湾路，道路全长约404米，红线宽18米。羌下一路西起规划的永创路、东至公常路，道路全长约392米，

红线宽 20 米。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、岩土工程、给水工程雨水工程、雨水箱涵工程、污水工程、中水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、交通疏解工程、管线迁改工程等。

#### 88.柴山南路（光侨路—中央公园大道—明路南段）市政工程

柴山南路（光侨路—中央公园大道—塘明路南段）市政工程位于光明中心区，东起光侨路，西接中央公园大道，南延至塘明路北段南端，大致呈 L 型，道路全长约 1.108 米。其中，光侨路至中央公园大道段呈东西走向，全长约 717 米，红线宽 60 米，为双向 8 车道的城市主干路；中央公园大道至塘明路南段呈南北走向，全长约 391 米，红线宽 60~80 米，为双向 6 车道的城市主干路。主要建设内容如下：道路工程、桥梁工程、交通工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、监控工程、水土保持工程。

#### 89.光明科学城拆迁安置房配套道路工程

光明科学城拆迁安置房配套道路工程位于新湖街道，南起现状罗仔路，北至现状公常路。道路全长约 447.26 米，红线宽度 24 米，为双向 4 车道的城市支路。主要建设内容包括：道路工程、交通工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、管线迁改工程、交通疏解及水土保持工程等。

#### 90.光明北片区碧光路市政工程等十一个市政道路工程电力迁改工程

光明北片区碧光路市政工程等十一个市政道路工程电力迁改工程位于光明北片区，包括圳美一路、圳美二路、圳新路碧光路、碧丽路、圳美大道、碧环路、爱华路等范围内 20kV 及以下配电设施的迁移改造。具体建设内容包括：电力迁改工程、拆除工程。

#### 91.国家生物制造产业创新中心场地升级改造工程

国家生物制造产业创新中心场地升级改造工程位于新湖街道云谷社区光明银星合成生物产业园，主要通过既有建筑提升改造和小规模扩建，建设实验室、办公用房、综合仓库及其他配套用房等。具体建设内容包括土建工程及电气工程安装工程、室外及其他配套工程、开办设施设备。

#### 92.东隅路（华裕路—华夏路）市政工程

东隅路（华裕路—华夏路）市政工程位于新湖街道，西起华裕路、东至华夏路，全长 362 米，红线宽 15 米，为双向两车道的城市支路。具体建设内容如下：道路工程、给排水工程、交通工程、电气工程、燃气工程、水土保持及交通疏解工程、通信迁改及保护工程。

#### 93.科发路（十二号路—塘明路）市政工程

光明高新技术产业园区科发路（十二号路—塘明路）为新建城市主干道工程，南起十二号路，北至塘明路，道路全长 3,050 米红线宽度 50 米，双向六车道，设计行车速度 50 千米/小时。主要建设内容包括：道路工程、桥梁工程、交通工程、给排水工

程、电气工程、燃气工程、管线迁改工程、沿线交通疏解和水土保持工程等。

#### 94.水滨路（公明北环大道—思源路）市政工程

水滨路(公明北环大道—思源路)市政工程位于公明办事处，北接公明北环大道，往南经规划中明安路、水萌路，经上村西街，止于规划思源路。道路全长约 876 米采用城市次干道标准设计，道路红线宽 40 米，双向 4 车道。主要建设内容包括：新建道路及给水、雨水、污水、电力、电信、燃气、桥梁、交通监控等市政配套工程。

#### 95.水滨路（公明北环大道—思源路）市政工程 10kV 线路迁改工程

水滨路（公明北环大道—思源路）市政工程 10kV 线路迁改工程主要建设内容包括：保护阶段、过渡阶段、恢复阶段等。

### （三）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

（1）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（2）《关于印发〈地方政府专项债券用途调整操作指引〉的通知》（财预〔2021〕110号）；

（3）《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）；

（4）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府

专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

（5）《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）；

（6）《中共中央办公厅国务院办公厅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）；

（7）《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）；

（8）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）。

（9）国家其他法律法规、政策文件及规范性文件。

## 2.项目立项文件及实施依据：

（1）《光明区发展和改革局关于根玉路（南环大道—玉环路）改造工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕401号）；

（2）《深圳市发展改革委关于光明新区根玉路（南环大道—玉环路）改造工程施工图的批复》（深发改〔2015〕1049号）；

（3）《光明区发展和改革局关于年玉路（光侨路—田寮路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕156号）；

（4）《光明区发展和改革局关于田盛路（同观大道龙湾路）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕458号）；

（5）《光明区发展和改革局关于田盛路（同观大道—龙湾路）市政工程项目建议书的批复》（深光发改〔2022〕159号）；

（6）《光明区重大项目促进服务中心关于田恒路（田寮路

—田湾路）市政工程项目建安工程费用的审核意见》（深光重促评〔2022〕227号）；

（7）《光明区发展和改革局关于田恒路（田寮路—光侨路）市政工程项目建议书的批复》（深光发改〔2021〕365号）；

（8）《光明新区发展和财政局关于龙湾路（通兴路—田湾路段）市政工程立项的批复》（光发财〔2015〕770号）；

（9）《光明区发展和改革局关于玉律大洋一路（蓝玉路—光侨路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕289号）；

（10）《光明区发展和改革局关于光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—公明街道）项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕462号）；

（11）《光明区发展和改革局关于年田路（年丰路—光侨路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕290号）；

（12）《光明区发展和改革局关于明安路、马术中心配套道路、永兴路、志康路等四个项目部分建设内容建安工程费审核意见的复函》；

（13）《光明区发展和改革局关于科学大道（东长路—楼明路）市政工程等 4 个项目立项的批复》（深光发改〔2020〕551号）；

（14）《光明区发展和改革局关于长策路市政工程总概算的批复》（深光发改〔2023〕182号）；

（15）《光明区发展和改革局关于田辉一路（蓝玉路—光侨

路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕284号）；

（16）《关于钟表产业集聚基地通兴路市政工程项目总概算的批复》（深发改〔2007〕1422号）；

（17）《光明区重大项目促进服务中心关于调整钟表产业集聚基地通兴路市政工程项目总概算的审核意见》（深光重促评〔2024〕107号）；

（18）《光明区发展和改革局关于调整风景南路（通兴路—松白路）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕262号）；

（19）《关于通兴路（南环大道—宝山路）市政工程项目总概算的批复》（深发改〔2009〕1879号）；

（20）《光明区发展和改革局关于薯田蒲学校配套道路工程总概算的批复》（深光发改〔2023〕39号）；

（21）《光明区发展和改革局关于思源路（富利路—曙光路段）电力迁改工程项目总概算的批复》（深光发改〔2020〕306号）；

（22）《光明区发展和改革局关于光明高中园东侧配套道路工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕584号）；

（23）《光明区发展和改革局关于碧康路市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2019〕170号）；

（24）《光明区发展和改革局关于调整水荫路（马田路—风景北路）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕403

号)；

(25)《光明区发展和改革局关于富利路(河堤路—屋园路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2022〕292号)；

(26)《光明区发展和改革局关于长荫路(思源西路—水荫路)市政工程项目建议书的批复》(深光发改〔2020〕214号)；

(27)《光明区发展和改革局关于西田片区配套道路工程项目总概算的批复》(深光发改〔2024〕202号)；

(28)《光明区发展和改革局关于西田片区配套道路工程可行性研究报告的批复》(深光发改〔2024〕71号)；

(29)《光明区发展和改革局关于民生大道周边架空线迁改下地工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕431号)；

(30)《光明区发展和改革局关于公明街道水荫路(马田路—风景北路)电力及通讯管线迁改工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕108号)；

(31)《光明区发展和改革局关于明德路(振兴路—松白路)市政工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕453号)；

(32)《光明区发展和改革局关于碧鹏南路市政工程总概算的批复》(深光发改〔2020〕599号)；

(33)《关于圳美五路(圳辉路—公常公路)市政工程项目总概算的批复》(深光经〔2009〕3号)；

(34)《关于圳辉路(风新路—圳美五路)市政工程项目总概算的批复》(深光经〔2009〕7号)；

（35）《光明区发展和改革局关于楼环路（公常路—双明大道）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2020〕224号）；

（36）《光明区发展和改革局关于碧新路（光侨路—圳美一路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕441号）；

（37）《深圳市光明区发展和改革局关于楼工环路硕泰路—公常路市政工程（硕泰路—中泰街）段建安工程费意见的复函》；

（38）《光明区发展和改革局关于光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程（第二批—新湖街道）项目建议书的批复》（深光发改〔2021〕429号）；

（39）《光明区发展和改革局关于圳美三路市政工程总概算的批复》（深光发改〔2020〕26号）；

（40）《光明区发展和改革局关于明雅路（楼金路—公园大道）市政工程项目建议书的批复》（深光发改〔2021〕498号）；

（41）《光明区发展和改革局关于楼南四路（楼南二路—光辉大道）市政工程项目建议书的批复》（深光发改〔2021〕466号）；

（42）《光明区发展和改革局关于楼南二路（龙大高速—楼环路）市政工程项目建议书的批复》（深光发改〔2021〕481号）；

（43）《光明区发展和改革局关于明旭路（绘猫路—光辉大道）市政工程项目建议书的批复》（深光发改〔2021〕463号）；

（44）《光明区发展和改革局关于楼明路（双明大道—绘猫

路)市政工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕149号);

(45)《光明区发展和改革局关于纯景路(太阳路—周家大道)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕260号);

(46)《光明区发展和改革局关于长白路(长岗路—松白路)市政工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕492号);

(47)《光明区发展和改革局关于楼南三路(楼明路—楼南五路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2022〕114号);

(48)《光明区发展和改革局关于楼南三路(光辉大道—楼明路)市政工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕467号);

(49)《光明区发展和改革局关于金安东一路(红花南路—兴发路)市政工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕582号);

(50)《光明区发展和改革局关于莲成路(莲桂路—翰林路)市政工程等7个项目建议书的批复》(深光发改〔2024〕10号);

(51)《光明区发展和改革局关于光明区20(10)kV高压架空线迁改下地工程(第二批—马田街道)总概算的批复》(深光发改〔2022〕366号);

(52)《光明区发展和改革局关于圳美一路(公常路—圳园路)市政工程项目总概算的批复》(深光发改〔2019〕283号);

(53)《光明区发展和改革局关于薯田蒲片区A631—0115宗地周边道路工程项目总概算的批复》(深光发改〔2023〕219

号)；

(54)《光明区发展和改革局关于光明燃机电厂配套道路工程总概算的批复》(深光发改〔2023〕169号)；

(55)《光明区发展和改革局关于圳美大道(东段)市政工程项目总概算的批复》(深光发改〔2019〕287号)；

(56)《光明区发展和改革局关于光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程(金朗路、凤汤路、劲松一路、劲松二路)总概算的批复》(深光发改〔2021〕528号)；

(57)《光明区发展和改革局关于悦群路(光侨路—长凤路)电力、通信迁改工程项目总概算的批复》(深光发改〔2023〕402号)；

(58)《光明区发展和改革局关于田亭街(田寮路—田芳路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕557号)；

(59)《光明区20(10)kV高压架空线迁改下地工程(第二批—玉塘街道)项目总概算的批复》(深光发改〔2023〕571号)；

(60)《光明区发展和改革局关于通兴路(西环路—龟竹路)段220kV公生线电缆迁改工程项目总概算的批复》(深光发改〔2023〕431号)；

(61)《光明区发展和改革局关于振煌路(东周路—将石工业区路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕585号)；

(62)光明区发展和改革局关于调整月亮路(南环大道—周

家大道)市政工程项目总概算的批复(深光发改〔2023〕261号);

(63)《光明区发展和财政局关于科裕三路(延伸段)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2018〕873号);

(64)光明区发展和改革局关于信宏城城市更新单元市政配套工程总概算的批复(深光发改〔2020〕67号);

(65)《光明区发展和改革局关于河心路(东周路—光明大道)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2020〕195号);

(66)《光明区发展和改革局关于光明区道路白改黑提升工程三年行动计划(第二批)项目总概算的批复》(深光发改〔2020〕598号);

(67)《光明区发展和改革局关于科圳一路市政工程总概算批复》(深光发改〔2020〕161号);

(68)《光明区发展和改革局关于木墩路(双明大道—光辉大道)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2023〕74号);

(69)《光明区发展和改革局关于光明科学城启动区土建工程周边配套道路工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕102号);

(70)《光明区发展和改革局关于柴山南路(光侨路—中央公园大道—塘明路南段)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕34号);

(71)《光明区发展和改革局关于光明科学城拆迁安置房配套道路工程项目建议书的批复》(深光发改〔2022〕179号);

(72)《光明区发展和改革局关于光明北片区碧光路市政工程等十一个市政道路工程电力迁改工程总概算的批复》(深光发改〔2020〕670号)；

(73)《光明区发展和改革局关于国家生物制造产业创新中心场地升级改造工程项目总概算的批复》(深光发改〔2024〕215号)；

(74)《光明区发展和改革局关于东隅路(华裕路—华夏路)市政工程项目总概算的批复》(深光发改〔2024〕435号)；

(75)《光明区发展和改革局关于长圳茅洲河连片产业片区配套道路工程等五个项目建议书的批复》(深光发改〔2024〕121号)；

(76)《关于光明高新技术产业园区科发路(十二号路—塘明路)工程项目总概算的批复》(深光发改〔2012〕116号)；

(77)《光明新区发展和财政局关于水滨路(公明北环大道—思源路)市政工程项目总概算的批复》(深光发财〔2018〕51号)；

(78)《光明区发展和财政局关于水滨路(公明北环大道—思源路)市政工程10kV线路迁改工程总概算的批复》(深光发财〔2019〕49号)；

(79)《光明区发展和改革局关于卓逸路(田辉二路—松白路)市政工程项目建议书的批复》(深光发改〔2021〕315号)；

(80)《光明区发展和改革局关于明正路(振明路—别墅大

道）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2019〕33号）；

（81）《光明区发展和改革局关于科学城、二号变电站场地平整工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕451号）；

（82）《光明区发展和改革局关于太阳路（松白路—南石路）市政工程（上石家路—南石路）段建安工程费意见的复函》；

（83）《光明区发展和改革局关于光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程新陂头路）总概算的批复》（深光发改〔2022〕410号）；

（84）《光明区发展和改革局关于爱华路市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2019〕285号）；

（85）《光明区发展和改革局关于碧福路市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2019〕154号）；

（86）《光明区发展和改革局关于碧光路市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2019〕292号）；

（87）《光明新区发展和财政局关于深圳市模具产业集聚基地基础及配套设施建设（二期）工程项目总概算的批复》（深光发财〔2015〕692号）；

（88）《光明区发展和改革局关于全宏一路（西田路莲成路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2023〕137号）；

（89）《光明区发展和改革局关于科学公园站北侧商业综合体地块周边配套道路工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕299号）；

(90) 《光明区发展和改革局关于荔林路(塘明路北段—光侨路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕211号)；

(91) 《光明区发展和改革局关于碧丽路(荔山路—罗仔路)市政工程项目总概算的批复》(深光发改〔2019〕286号)；

(92) 《光明区发展和改革局关于圳美二路(圳园路—公常路)市政工程项目总概算的批复》(深光发改〔2019〕282号)；

(93) 《光明区发展和改革局关于马田街道办事处电缆沟项目总概算的批复》(深光发改〔2021〕225号)；

(94) 《光明区发展和改革局关于园登路(通兴路长尾山路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕388号)；

(95) 《光明区发展和改革局关于深圳市第二十二高级中学东侧市政道路工程总概算的批复》(深光发改〔2021〕327号)；

(96) 《光明区发展和改革局关于调整太阳路(松白路—东长路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2020〕497号)；

(97) 《光明区发展和改革局关于莲成路(全宏一路—莲龟路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2023〕75号)；

(98) 《光明区发展和改革局关于莲硕路(全宏一路—莲龟路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2023〕4号)；

(99) 《光明区发展和改革局关于玉德路(侨玉路—松白路)市政工程总概算的批复》(深光发改〔2020〕248号)；

(100) 《光明区发展和改革局关于光明区提升电网供电保障能力三年行动计划电缆沟建设工程(大园路、莲美二路、西田

路）总概算的批复》（深光发改〔2021〕556号）；

（101）《光明新区发展和财政局关于高新园区长圳路（东长路—科显路）市政工程项目总概算的批复》（深光发财〔2017〕655号）；

（102）《光明新区发展和财政局关于马头山实验学校周边龟山东路（振发路—龟竹路）等3条市政道路工程—龟山东路及龟田路项目总概算的批复》（深光发财〔2018〕12号）等。

#### （四）项目主体

本项目实施单位为深圳市光明区建筑工务署、公明街道办事处、马田街道办事处、新湖街道办事处。

本项目主管部门为深圳市光明区发展和改革局及深圳市光明区财政局。

#### （五）本次计划发行专项债情况

根据本项目的资金安排计划，项目建设总概算（不含债券利息、服务费等）为581,768万元，本次拟发行专项债券7,100万元，期限20年，债券利息半年一付，到期一次性偿还本金，参考利率按2.26%计算（以2025年8月26日前五个工作日20年期国债平均利率2.11%上浮15Bp得到），重新得到项目总成本为582,095万元，具体如下表所示：

表1 投资估算总表

（单位：万元）

序号	项目	金额
1	建设期工程费用	581,768
2	建设期利息	321
3	发行费	6
4	登记费	0.45
5	还本付息手续费	0.02
合计		582,095

注：1.建设期专项债券利息参考 2025 年 8 月 26 日前五个工作日 20 年期国债平均利率 2.11% 上浮 15Bp 得到 2.26%，债券利息半年一付；  
注 2:2025 年本期债券发行费按万分之八测算；  
注 3:2025 年本期债券登记费按万分之零点六四测算；  
4.债券还本付息服务费按当年还本付息总额的万分之零点五测算；  
5.项目建设期专项债务利息通过对应专项收入或项目资本金偿还；  
6.因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异，下同。

表 2 计划发行专项债情况表

(单位：万元)

年份	金额(万元)	期限	备注
2024 年	178,662	20 年	每半年付息一次，到期一次性偿还本金
2025 年( 同 年 上 期 )	8,000	20 年	每半年付息一次，到期一次性偿还本金
2025 年 ( 本 期 )	7,100	20 年	每半年付息一次，到期一次性偿还本金

## 二、事前绩效评估

### (一) 项目实施的必要性、公益性、收益性

本项目的实施将加快完成光明科学城配套市政基础设施的改造和建设，有利于改善地区内部的交通条件，提高地区的城市形象并改善工作和人居环境，完善城市功能，优化城市空间结构，积极服务和服从于城市大建设、大发展的需要。该项目通过高标准的规划和建设，提高了交通的顺畅性，增大通行能力的同时，

也为该片区居民创造更好的出行条件，从而将极大改善人民的生活质量和经济活动水平，促进该区域的招商引资，带来巨大的环境效益和社会效益。

本项目依据《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》《光明区关于全面推进经济社会高质量发展加快打造高颜值深圳北部中心的实施方案》《深圳市海绵城市建设专项规划及实施方案》等文件设立。实施内容符合国家、省、市、区的相关规划、政策法规与工作任务，且有相关文件依据，项目实施内容与光明科学城工作高度关联，立项政策依据充分，实施内容与执行部门职责相关。项目的实施契合深圳市、光明科学城建设工作目标。

## （二）项目投资合规性与项目成熟度

通过对项目单位提供的预算编制资料及详细测算明细进行系统性评估和逐项核查，分析项目各项构成经费测算合理性及科学性。经深入细致的测算评估，本项目预算编制工作具有以下显著特点：

首先，预算编制过程严谨规范，各项费用测算依据充分，包括但不限于行业标准、市场价格信息、同类项目参考数据等可靠来源；其次，预算科目设置科学合理，各项支出内容与项目建设需求高度匹配；同时，费用测算方法得当，各项参数选取具有充分依据。

本项目具有明确具体的建设目标和清晰可行的实施路径，建

设资金筹措方案切实可靠，资金来源渠道明确且保障充分。在光明区政府的高度重视和大力支持下，项目前期准备工作扎实充分，各项建设条件均已具备，包括但不限于土地供应、规划审批、配套保障等关键要素均已落实到位，项目实施的各项基础条件成熟完善。整体而言，本项目预算编制工作规范严谨，经费测算科学合理，具备良好的实施条件和保障机制。

（三）项目是否属于专项债券资金投向领域禁止类项目清单  
本项目不属于专项债券资金投向领域禁止类项目清单。

#### （四）项目资金来源和到位可行性

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拟通过发行专项债券筹集资金合计 314,380 万元。其中，以往发行的专项债金额合计 307,280 万元（已发行债券资金已安排相应收入实现融资平衡，本方案暂不考虑），此次计划发行专项债券 7,100 万元，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，投资计划符合项目实施进度和资金筹措计划。

#### （五）项目收入、成本、收益预测合理性

##### 1.项目收入合理性分析

本项目偿债资金主要来源于国有土地使用权出让收入及停车场运营收益，相关收入来源已明确至具体地块。通过构建项目与收益来源的直接关联机制，有效确保了收益来源的可靠性与可操作性。项目收入测算严格遵循“项目收益与融资自求平衡”原

则，所有收入均为项目自身产生的经营性收入，不涉及任何形式的融资性收入。经核查，该收入来源设置科学合理，关联机制清晰明确，能够切实保障项目的偿债需求。

## 2.项目成本合理性评估

本项目运营成本构成科学合理，主要由土地出让费用和停车场运营成本组成。

土地出让费用。结合光明区的实际情况及与相关部门的沟通结果，光明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》规定计提的教育基金（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%）。停车场运营成本。主要由人力成本和运营维护成本构成。

财务费用方面，完整包含债券利息支出及还本付息服务费，其中还本付息服务费严格参照深圳市相关文件要求执行。

整体来看，项目成本构成完整，各项费用计提标准合规，测算依据充分。

## 3.收益预测科学性论证

本项目收益预测基于国有土地使用权出让收入的合理估算，同时充分结合本期债券还本付息的实际资金需求进行科学测算。

预测过程综合考虑了区域经济发展趋势、土地市场行情、历史出让数据等多重因素，采用审慎性原则进行估算。经分析，该收益预测方法科学，参数选取合理，能够真实反映项目预期收益情况，为债券偿还提供了可靠保障。

#### （六）债券资金需求合理性

本项目选取发行地方政府专项债券作为融资手段，相较其他模式有一定的优势，是契合项目建设资金需求的理想方案。专项债券融资不仅能有效压缩融资成本、优化债务结构，还能在项目资金供给打造坚实稳定的保障。投资估算环节，严格以立项批复等公开数据为基准，充分融合各领域专家评审意见，确保测算结果科学、精确。项目资金使用规划与工程建设节奏精准匹配，资金需求评估合理有据，偿债资金来源明晰确定，全面满足地方政府专项债券管理规范。

就政策合规性而言，本项目建设内容与国家产业政策导向深度契合，严格遵循深圳市城市总体规划及光明区区域发展战略部署。项目建成后，将全面提升光明区城市基础设施水平，完善城市功能布局，优化区域营商环境。在效益评估方面，项目不仅能带来直接经济收益，更将产生显著的社会效益与外部经济效益，诸如改善居民生活条件、提升区域综合形象、推动产业集聚发展等。这对光明区实现经济社会高质量发展具有关键战略意义，项目整体方案设计科学、实施路径切实可行、经济社会效益突出，完全符合地方政府专项债券支持的重点领域与方向。

## （七）项目偿债计划可行性和偿债风险点

### 1.工期风险分析及管控措施

项目建设周期受多重因素影响，存在显著的工期延误风险。具体风险因素包括但不限于：前期勘察数据的完整性与准确性、设计方案的技术可行性与稳定性、项目业主单位的组织协调能力、建设资金的及时到位情况、施工单位的技术实力与管理水平等。需要特别关注的是，本项目融资规模较大，年度利息支出较高，若发生工期延误，将直接导致建设成本增加，同时影响专项债券资金使用进度，进而可能引发债务偿还压力。

针对工期风险，建议采取以下防控措施：首先，建立全过程工期预警机制，制定科学合理的进度计划；其次，强化各参建单位的协调配合，确保信息沟通顺畅；最后，建立严格的进度考核制度，将工期目标与各方利益直接挂钩。

### 2.工程事故风险分析及应对策略

工程施工阶段存在各类潜在事故风险，主要包括：不可预见的地质条件变化、施工工艺不当、现场管理疏漏等。工程事故可能造成严重后果，包括但不限于：项目进度延误、人员安全威胁、建设成本超支等。为有效防范工程事故风险，建议构建多层次防控体系：第一，建立完善的安全管理制度和应急预案；第二，加强施工过程的质量监督和安全检查；第三，推行安全生产责任制，强化全员安全意识。

针对工程事故风险，建议采取以下防控措施：

### （1）强化前期规划管控

由政府规划部门牵头，提前做好项目用地规划控制，优化选址方案，减少征地拆迁工作量，降低工程实施难度，从源头上控制投资风险。

### （2）深化勘察设计工作

加大地质勘探投入力度，采用先进勘探技术，确保基础数据的准确性。推行设计全过程管理，严格实行设计方案专家评审制度，建立设计责任追溯机制，提高设计质量。

### （3）严格承包商管理

建立科学的招投标制度，重点考察施工企业的技术实力、管理水平和资金状况。优先选择具有同类项目经验、装备先进的优质承包商。完善合同条款，明确约定工期、质量、安全等关键指标，细化违约责任。

### （4）构建全过程监管体系

推行信息化管理手段，实现工程进度、质量、安全的动态监控。定期开展风险评估，及时发现和处置隐患。

### （5）完善应急保障机制

制定详细的应急预案，建立应急响应队伍，储备必要的应急物资。定期组织应急演练，提高事故处置能力。

### （八）绩效目标合理性

本次绩效目标申报设置了可量化的质量目标和效益目标，全面覆盖项目建设要求。质量目标通过细化实施方案、优化资源配

置和建立管理机制来保障；效益目标基于权威数据测算，结合社会效益和生态保护要求科学制定，确保目标合理可行。

（九）其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（十）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（2025 年度）

项目名称		新材料中试产业化基地配套基础设施项目	投向领域	产业园配套基础设施
项目主管部门		深圳市光明区发展和改革局、深圳市光明区财政局	项目单位	光明区建筑工务署、公明街道办、马田街道办、新湖街道办
政策依据		立项文件、概算批复等		
计划开工时间		2022 年	计划竣工时间	2027 年
项目实施内容		市政道路项目（95 个子项目）		
总体资金需求		债券资金需求：314,380 万元； 其他资金：267,715 万元；	年度资金需求	债券资金需求：15,100 万元； 其他资金：113,387 万元
以前年度发行债券情况		本项目使用以前已发行专项债券金额为 307,280 万元。		
年度绩效目标		按时、按质、按量完成当期的项目建设计划		
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	项目完成情况	100%
		质量指标	项目验收合格率（%）	100%
		时效指标	项目进度计划完成率	100%

标		成本指标	投资成本控制率	100%
	效益指标	经济效益指标	2024 年建设期项目收益	满足项目还本付息需要
		社会效益指标	解决就业人数、园区环境改善	达到
		生态效益指标	建设工程对周边环境的影响	满足环保部门要求
		可持续影响指标	项目建成后可运营年限	大于等于 30 年
		服务对象满意度指标	服务对象满意度（%）	大于等于 90%
	偿债风险指标	年度收支平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额	≥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（%）	1

注：1.产出指标和效益指标，根据项目实际情况至少各设一个三级指标。  
2.年度收支平衡指标应≥1。

### 三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

#### （一）投资估算

本项目共计 95 个子项目，概算总投资为 581,768 万元（不含债券利息、服务费等），其中 2025 年计划安排 128,481 万元，各子项目概算和年度支付计划安排如下：

表 4 项目工程建设投资估算

序号	项目内容	金额	占比	完工情况
1	根玉路（南环大道—玉环路）改造工程	94,908	16.31%	未完工
2	年玉路（光侨路—田寮路）市政工程	1,800	0.31%	未完工
3	田盛路（同观大道—龙湾路）市政工程	484	0.08%	未完工
4	田恒路（田寮路—光侨路）市政工程	2,447	0.42%	未完工
5	龙湾路（通兴路—田湾路段）市政工程	834	0.14%	未完工
6	玉律大洋一路（蓝玉路—光侨路）市政工程	1,201	0.21%	未完工

序号	项目内容	金额	占比	完工情况
7	光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程	2,539	0.44%	未完工
8	志康路（南光高速—龙大高速）市政工程	11,838	2.03%	未完工
9	长策路市政工程	668	0.11%	未完工
10	卓逸路（田辉二路—松白路）市政工程	1,003	0.17%	已完工
11	年田路（年丰路—光侨路）市政工程	792	0.14%	已完工
12	田辉一路（蓝玉路—光侨路）市政工程	625	0.11%	已完工
13	钟表产业集聚基地通兴路市政工程	4,953	0.85%	未完工
14	风景南路（通兴路—松白路）市政工程	6,474	1.11%	未完工
15	通兴路（南环大道—宝山路）市政工程	22,644	3.89%	未完工
16	薯田蒲学校配套道路工程	911	0.16%	已完工
17	明正路（振明路—别墅大道）市政工程	1,783	0.31%	已完工
18	科学城一、二号变电站场地平整工程	3,919	0.67%	已完工
19	太阳路（松白路—南石路）市政工程	10,396	1.79%	已完工
20	光明区提升电网供电保障能力三年行动计划 电缆沟建设工程（新陂头路）	944	0.16%	已完工
21	思源路（富利路—曙光路段）电力迁改工程	1,961	0.34%	未完工
22	爱华路市政工程	841	0.14%	已完工
23	碧福路市政工程	355	0.06%	已完工
24	碧光路市政工程	1,155	0.20%	已完工
25	光明高中园东侧配套道路工程	6,497	1.12%	未完工
26	碧康路市政工程	782	0.13%	已完工
27	水荫路（马田路—风景北路）市政工程	18,242	3.14%	未完工
28	富利路（河堤路—屋园路）市政工程	14,636	2.52%	未完工
29	长荫路（思源西路—水荫路）市政工程	1,338	0.23%	未完工
30	西田片区配套道路工程	17,137	2.95%	未完工
31	民生大道周边架空线迁改下地工程	1,857	0.32%	未完工

序号	项目内容	金额	占比	完工情况
32	公明街道水荫路（马田路—风景北路）电力及通讯管线迁改工程	2,083	0.36%	未完工
33	深圳市模具产业集聚基地基础及配套设施（二期）工程	10,594	1.82%	已完工
34	全宏一路（西田路—莲成路）市政工程	11,801	2.03%	已完工
35	明德路（振兴路—松白路）市政工程	1,044	0.18%	未完工
36	碧鹏南路市政工程	616	0.11%	已完工
37	圳美五路（圳辉路—公常公路）市政工程	4,298	0.74%	已完工
38	科学公园站北侧商业综合体地块周边配套道路工程	4,670	0.80%	已完工
39	圳辉路（凤新路—圳美五路）市政工程	7,820	1.34%	已完工
40	楼环路（公常路—双明大道）市政工程	23,551	4.05%	未完工
41	碧新路（光侨路—圳美一路）市政工程	1,895	0.33%	已完工
42	楼工环路（硕泰路—公常路）市政工程	3,085	0.53%	已完工
43	光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程	2,453	0.42%	未完工
44	荔林路（塘明路北段—光侨路）市政工程	14,693	2.53%	已完工
45	碧丽路（荔山路—罗仔路）市政工程	4,175	0.72%	已完工
46	圳美三路市政工程	6,923	1.19%	未完工
47	圳美二路（圳园路—公常路）市政工程	9,673	1.66%	已完工
48	明雅路（楼金路—公园大道）市政工程	809	0.14%	未完工
49	楼南四路（楼南二路—光辉大道）市政工程	949	0.16%	未完工
50	楼南二路（龙大高速—楼环路）市政工程	2,048	0.35%	未完工
51	明旭路（绘猫路—光辉大道）市政工程	2,516	0.43%	未完工
52	楼明路（双明大道—绘猫路）市政工程	7,312	1.26%	未完工
53	纯景路（太阳路—周家大道）市政工程	2,294	0.39%	未完工
54	长白路（长岗路—松白路）市政工程	388	0.07%	未完工
55	楼南三路（楼明路—楼南五路）市政工程	934	0.16%	已完工

序号	项目内容	金额	占比	完工情况
56	楼南三路（光辉大道—楼明路）市政工程	1,174	0.20%	未完工
57	金安东一路（红花南路—兴发路）市政工程	2,348	0.40%	未完工
58	田寮片区产业地块配套道路工程	2,766	0.48%	未完工
59	光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程	6,067	1.04%	未完工
60	圳美一路（公常路—圳园路）市政工程	8,656	1.49%	已完工
61	马田街道办事处电缆沟项目	901	0.15%	已完工
62	园登路（通兴路—长尾山路）市政工程	3,583	0.62%	已完工
63	薯田蒲片区 A631—0115 宗地周边道路工程	1,472	0.25%	已完工
64	深圳市第二十二高级中学东侧市政道路工程	2,517	0.43%	已完工
65	光明燃机电厂配套道路工程	11,376	1.96%	已完工
66	太阳路（松白路—东长路）市政工程	6,458	1.11%	已完工
67	圳美大道（东段）市政工程	6,350	1.09%	已完工
68	光明区提升电网供电保障能力三年行动计划 电缆沟建设工程（金朗路等四条道路）	3,165	0.54%	未完工
69	莲成路（全宏一路—莲电路）市政工程	2,781	0.48%	已完工
70	悦群路（光侨路—长凤路）电力、通信迁改工程	1,620	0.28%	未完工
71	莲硕路（全宏一路—莲电路）市政工程	1,768	0.30%	已完工
72	田亭街（田寮路—田芳路）市政工程	1,872	0.32%	未完工
73	光明区 20（10）kV 高压架空线迁改下地工程	1,579	0.27%	未完工
74	通兴路（西环路—龟竹路）段 220kV 公生线电缆迁改工程	965	0.17%	已完工
75	玉德路（侨玉路—松白路）市政工程	1,161	0.20%	已完工
76	光明区提升电网供电保障能力三年行动计划 电缆沟建设工程（大园路、莲美二路、西田路）	3,465	0.60%	已完工
77	高新园区长圳路（东长路—科显路）市政工程	15,003	2.58%	已完工
78	马头山实验学校周边龟山东路（振发路—龟竹路）等 3 条市政道路工程—龟竹路（通兴路—	1,459	0.25%	已完工

序号	项目内容	金额	占比	完工情况
	振发路)			
79	振煌路(东周路—将石工业区路)市政工程	5,351	0.92%	未完工
80	月亮路(南环大道—周家大道)市政工程	9,896	1.70%	已完工
81	科裕三路(延伸段)市政工程	1,471	0.25%	已完工
82	信宏城城市更新单元市政配套工程	7,357	1.26%	已完工
83	河心路(东周路—光明大道)市政工程	2,534	0.44%	未完工
84	光明区道路白改黑提升工程三年行动计划(第二批)	18,308	3.15%	—
85	科圳一路市政工程	1,554	0.27%	已完工
86	木墩路(双明大道—光辉大道)市政工程	2,889	0.50%	未完工
87	光明科学城启动区土建工程周边配套道路工程	8,386	1.44%	已完工
88	柴山南路(光侨路—中央公园大道—塘明路南段)市政工程	14,825	2.55%	已完工
89	光明科学城拆迁安置房配套道路工程	2,273	0.39%	已完工
90	光明北片区碧光路市政工程等十一个市政道路工程电力迁改工程	2,586	0.44%	已完工
91	国家生物制造产业创新中心场地升级改造工 程	23,936	4.11%	—
92	东隅路(华裕路—华夏路)市政工程	1,464	0.25%	未完工
93	科发路(十二号路—塘明路)市政工程	21,062	3.62%	已完工
94	水滨路(公明北环大道—思源路)市政工程	6,176	1.06%	已完工
95	水滨路(公明北环大道—思源路)市政工程 10KV 线路迁改工程	606	0.10%	已完工
合计		581,768	100.00%	—

注：1.上述已完工项目本次不安排债券资金。

表 5 分年投资计划表

(单位：万元)

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
计划投资金额	53,000	68,500	180,000	128,481	85,929	65,858	581,768

注：1.上述项目建设投资源自项目情况表，暂未考虑建设期利息、债券发行费用、债券发行登记费和债券还本付息服务费等。

2.上述项目建设期各年投资额为计划投资额，根据各项目实际建设进度及实际资金需求在总投资额不变的情况下可能存在对各年投资计划的调整。

3.上述建设投资计划表合计数参考各项目概算批复文件或可行性研究报告的总投资，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。

## (二) 筹措方案

### 1.项目资金来源

本项目资金来源主要有两方面，一是通过发行专项债券筹集资金，二是通过财政资金投入。

### 2.项目资金筹措情况

本项目总成本估算为 582,095 万元(含债券利息、服务费等)，其中，本次计划发行专项债券融资 7,100 万元，占比 1.22%（使用以往发行的专项债在发行当年已考虑还本付息）；财政性资金 267,715 万元，占比 45.99%，以前发行专项债金额 307,280 万元，占比 52.79%。

表 6 项目资金筹措情况

(单位：万元)

项目总投资	财政性资金	单位自有资金	专项债券融资			市场化融资	其他
			本次专项债发行金额	以前发行专项债金额	计划以后发行专项债券金额		
582,095	267,715	—	7,100	307,280	—	—	—

### （三）资金使用计划

根据项目的投资计划及资金使用计划，编制了项目建设期的资金平衡表，如下：

表 7 建设期资金平衡表

（单位：万元）

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
资金使用	—	—	—	—	—	—	—
建设资金需求	53,000	68,500	180,000	128,481	85,929	65,858	581,768
专项债券利息	—	—	—	—	160	160	321
发行费用	—	—	—	6	—	—	6
登记费用	—	—	—	0.45	—	—	0.45
还本付息服务费	—	—	—	—	0.01	0.01	0.02
合计	53,000	68,500	180,000	128,487	86,089	66,018	582,095
资金筹措	—	—	—	—	—	—	—
财政资金	684	198	1,338	113,387	86,089	66,018	267,715
债券资金流入	52,316	68,302	178,662	15,100	—	—	314,380
经营性现金	—	—	—	—	—	—	—
期初余额	—	—	—	—	—	—	—
合计	53,000	68,500	180,000	128,487	86,089	66,018	582,095
资金余额	—	—	—	—	—	—	—

## 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

项目计划于 2028 年进入运营期，资金还本付息资金主要来源于土地出让与停车场停车位收益。

### （1）项目的运作模式

产业园区周边交通基础设施项目的建设，有利于改善地区内部的交通条件，提高了交通的顺畅性，增大通行能力，同时也为该片区居民创造更好的出行条件，从而将极大改善人民的生活质量和经济活动水平，促进该区域的招商引资，带来巨大的环境效益和社会效益。

### （2）项目预期收益情况

本项目预计于 2022 年至 2027 年陆续完工（已完工项目本次不安排债券资金），本项目的建设是社会进步和发展的需要、是关注和改善民生的需要、是适应深圳市城市总体规划的需要、是改善城市环境，提升城市品位，共享城市发展成果的需要、是响应市委、市政府关于“城市质量提升年”和打造“全国最干净城市”的相关工作部署的需要、是加强城市精神文明建设、构建和谐社会，提升人民幸福感的需要。按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目完工后的经济效益考虑，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排光明辖区内部分地块的国有土地使用权出让收入作为债券还本付息的来源，拟用于还本付息的地块信息详见下表：

表 8—1 拟用于还本付息的地块情况表

序号	拟出让地块	地块编号	地块位置	用地性质	总建筑面积（平方米）	预估楼面单（万元/平方米）	地价预估（万元）
1	光明大科学装置集群 & 楼村北片区	01—53	新湖街道，西光月一路与振兴路交汇处西北侧	二类居住用地	110,300	1.8	198,540
2	光明北地区（修编）	03—15	新湖街道，圳美大道与光侨大道交汇处西南侧	二类居住用地+商业用地	190,300	2	380,600

注：1.上述地块经与市规划和自然资源局光明管理局沟通初步测算，具体以最终招拍挂出让成交价为准。

基于上述土地出让地价以及预计用于还本付息的出让土地面积，地块 01—53 土地出让单价暂按 1.8 万元/平方米进行估算，地块 03—15 土地出让单价暂按 2 万元/平方米进行估算。

结合光明区的实际情况及与相关部门的沟通结果，光明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》的规定计提教育基金（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%）。除上述三项基金计提外，暂不考虑其他政策性刚性支出和土地整备投入，每年计提各项基金 264 万元；同时，根据《深圳市人民政府关于印

发第六轮市区财政体制实施方案的通知》（深府〔2022〕96号）的规定，龙华区、坪山区、光明区、大鹏新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，全额返还区（新区）。

综上，测算得出本项目 2028 年至 2045 年用于还本付息的土地出让收益合计 15,660 万元。

本项目可用于还本付息的土地出让收益如下表所示：

表 8—2 土地出让收益测算表

序号	分类	测算指标值	单位	备注
1.1	新湖街道，西光月一路与 振兴路交汇处西北侧	110,300	平方米	—
	拟出让面积占总可出让 地块面积比例	0.15%	—	—
1.2	出让单价	1.80	万元/平方米	—
1.3	新湖街道，圳美大道与光 侨大道交汇处西南侧	190,300	平方米	—
	拟出让面积占总可出让 地块面积比例	0.22%	—	—
1.4	出让单价	2	万元/平方米	—
1.出让土地收益合计		1,130	万元/年	—
2.1	计提教育基金	113	万元/年	10%
2.2	计提农田水利建设资金	113	万元/年	10%
2.3	计提水利建设基金	34	万元/年	3%
2.年度计提的各项基金		260	万元	—
3.每年可用于还本付息金额		870	万元	(1-2)
4.可用于还本付息的金额合计		15,660	万元	2028 年-2045 年合计

注：1.因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异。

本项目计划用于还本付息收入的停车位合计 95 个，其中，公明广场北路（松白路—建设路）9 个，静宁路（振明路—民生大道）70 个，公平路（民生大道—振明路）16 个，合计 95 个。

按照旅游旺季每年 5 月 1 日—10 月 31 日合计 184 天，旺季停车位单价按 50 元/天/车位，基于谨慎性原则，预估旺季车位使用率为 85%；淡季每年 11 月 1 日至次年 4 月 30 日合计 181 天，淡季停车位预估单价 30 元/天/车位，淡季车位使用率为 70%，得到 2028 年至 2045 年小汽车停车场收入合计 1,987 万元。

表 8—3 停车场停车位收益测算表

序号	分类	测算指标值	单位	备注
1.1	停车位数量	95	个	—
1.2	旺季单价	50	元/车位/天	旅游旺季时段收费标准
1.3	淡季单价	30	元/车位/天	旅游淡季时段收费标准
1.4	旅游旺季天数	184	天	如夏季、节假日等高峰时段
1.5	旅游淡季天数	181	天	非高峰时段
1.6	旺季使用率	0.85	—	旺季日均实际使用车位比例
1.7	淡季使用率	0.7	—	淡季日均实际使用车位比例
1.停车场停车位年度收益		110	万元/年	—
2.运营期间停车场收益合计		1,987	万元	2028 年—2045 年合计

注：1.因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异。

综上，可用于还本付息收益合计为 17,647 万元。

## 2.项目成本及相关税费

### （1）运营成本

本项目运营成本主要是停车场运营成本，主要由停车场人员管理和停车场维护费用组成。

停车场人员管理费。根据《深圳市 2023 年人力资源市场工资价位及行业人工成本信息》，保卫管理员年薪中位数在 64,921 元，暂按 6.5 万元/年测算，一共 95 个车位，分布在 3 个不同的路段，其中，公明广场北路（松白路—建设路）9 个，静宁路（振明路—民生大道）70 个，公平路（民生大道—振明路）16 个，合计 95 个。暂按每个路段停车 1 个工作人员测算，合计 3 个工作人员，测算得到停车场人员成本 20 万元。

停车场维护费用。除了人力成本，停车场维护还包括停车场地面、墙面修缮、排水系统的维护等，暂按停车场运营收入的 5% 测算作为停车场维护费用，停车场维护成本费用为 6 万元。

综上所述，运营期年度运营成本合计 450 万元，具体如下表所示：

表 8—4 运营成本测算表

序号	项目	测算指标值	单位	备注
1.1	工作人员数量	3	人	—
1.2	年薪	6.5	万元/年	—
1.停车位人员成本小计		20	万元/年	3 人×6.5 万元/年后取整
2.1	停车场运营收入	110	万元/年	—
2.2	计提比例	5%	—	—
2.停车场维护成本小计		6	万元/年	运营收入 110.4 万元/年×5%后取整

序号	项目	测算指标值	单位	备注
3.	停车场年度运营成本	25	万元/年	(1+2)
4.停车场运营成本合计		450	万元	2028年-2045年合计

注：1.因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异。

## （2）财务费用

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，本次发行的债券 7,100 万元，参考利率按 2.26% 计算（以 2025 年 8 月 26 日前五个工作日 20 年期国债平均利率 2.11% 上浮 15Bp 得到），债券存续期内每年还本付息时需按还本付息总额缴纳万分之零点五的还本付息服务费。

表 9 专项债券还本付息情况表

（单位：万元）

还款年份	应还本金	利息	合计
2025 年	—	—	—
2026 年	—	160	160
2027 年	—	160	160
2028 年	—	160	160
2029 年	—	160	160
2030 年	—	160	160
2031 年	—	160	160
2032 年	—	160	160
2033 年	—	160	160
2034 年	—	160	160
2035 年	—	160	160
2036 年	—	160	160
2037 年	—	160	160

还款年份	应还本金	利息	合计
2038 年	—	160	160
2039 年	—	160	160
2040 年	—	160	160
2041 年	—	160	160
2042 年	—	160	160
2043 年	—	160	160
2044 年	—	160	160
2045 年	7,100	160	7,260
小计	7,100	3,209	10,309

注：1.因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异。

### （3）税费

对于纳入还款来源部分的收入暂不计算相关税费。

### （4）项目模拟现金流量情况

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期间的现金流模拟分析如下所示。

表 10 现金流模拟测试表

(单位: 万元)

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
现金流入	—	—	—	—	—	—	—	—
财政资金流入	684	198	1,338	113,387	86,089	66,018	—	—
债券资金流入	52,316	68,302	178,662	15,100	—	—	—	—
运营期现金流入	—	—	—	—	—	—	980	980
现金流入总额	53,000	68,500	180,000	128,487	86,089	66,018	980	980
现金流出	—	—	—	—	—	—	—	—
建设期资金流出	53,000	68,500	180,000	128,481	85,929	65,858	—	—
运营期现金流出	—	—	—	—	—	—	25	25
债券发行费	—	—	—	6	—	—	—	—
债券登记费用	—	—	—	0.45	—	—	—	—
债券还本付息	—	—	—	—	160	160	160	160
还本付息服务费	—	—	—	—	0.01	0.01	0.01	0.01
现金流出总额	53,000	68,500	180,000	128,487	86,089	66,018	185	185
现金净流量	—	—	—	—	—	—	—	—
当年项目现金净流入	—	—	—	—	—	—	795	795

期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	-	795	1,590
-------------	---	---	---	---	---	---	-----	-------

表 10 现金流模拟测试表（续表）

（单位：万元）

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
现金流入	—	—	—	—	—	—	—	—
财政资金流入	—	—	—	—	—	—	—	—
债券资金流入	—	—	—	—	—	—	—	—
运营期现金流入	980	980	980	980	980	980	980	980
现金流入总额	980	980	980	980	980	980	980	980
现金流出	—	—	—	—	—	—	—	—
建设期资金流出	—	—	—	—	—	—	—	—
运营期现金流出	25	25	25	25	25	25	25	25
债券发行费	—	—	—	—	—	—	—	—
债券登记费用	—	—	—	—	—	—	—	—
债券还本付息	160	160	160	160	160	160	160	160
还本付息服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
现金流出总额	185	185	185	185	185	185	185	185
现金净流量	—	—	—	—	—	—	—	—
当年项目现金净流入	795	795	795	795	795	795	795	795

期末项目累计现金结存额	2,385	3,180	3,975	4,770	5,564	6,359	7,154	7,949
-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

表 10 现金流模拟测试表（续表）

（单位：万元）

年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
现金流入	—	—	—	—	—	—	—	—	—
财政资金流入	—	—	—	—	—	—	—	—	267,715
债券资金流入	—	—	—	—	—	—	—	—	314,380
运营期现金流入	980	980	980	980	980	980	980	980	17,647
现金流入总额	980	980	980	980	980	980	980	980	599,743
现金流出	—	—	—	—	—	—	—	—	—
建设期资金流出	—	—	—	—	—	—	—	—	581,768
运营期现金流出	25	25	25	25	25	25	25	25	450
债券发行费	—	—	—	—	—	—	—	—	6
债券登记费用	—	—	—	—	—	—	—	—	0
债券还本付息	160	160	160	160	160	160	160	7,260	10,309
还本付息服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.36	0.52
现金流出总额	185	185	185	185	185	185	185	7,286	592,534
现金净流量	—	—	—	—	—	—	—	—	—
当年项目现金净流入	795	795	795	795	795	795	795	-6,305	7,208
期末项目累计现金结存额	8,744	9,539	10,334	11,129	11,924	12,719	13,514	7,208	—

注：1.因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异。

## （二）融资收益平衡情况

根据上述章节还本付息方式，本项目存续期内，每年的现金流都能覆盖当年还本付息的资金需求，专项债券的本金资金覆盖率为 2.02，债券本息资金覆盖率为 1.70，债券本息覆盖倍数为 1.67。项目收益对未来还款有较好的保障。

项目涉及的运营收入和利率是影响整个项目现金流的关键，考虑运营收入变动对本项目所有债券本金资金覆盖率、债券本息资金覆盖率、债券本息覆盖倍数的影响，得到如下压力测试的结果：

表 11 单因素变动压力测试表

运营收益变动情况敏感性分析	0%	-5%	-10%	-15%	-20%
债券本金资金覆盖率	2.02	1.89	1.77	1.65	1.53
债券本息资金覆盖率	1.70	1.62	1.53	1.45	1.37
债券本息资金覆盖倍数	1.67	1.58	1.50	1.42	1.33
债券利率变动情况敏感性分析	0%	5%	10%	15%	20%
债券本金资金覆盖率	2.02	1.99	1.97	1.95	1.93
债券本息资金覆盖率	1.70	1.67	1.65	1.63	1.61
债券本息资金覆盖倍数	1.67	1.64	1.62	1.59	1.57

基于上表，本项目在运营收入下浮 20%的情况下，债券本息资金覆盖率为 1.37，债券本息资金覆盖倍数为 1.33，当发债利率上浮 20%的情况下，债券本息资金覆盖率为 1.61，债券本息资金覆盖倍数为 1.57，仍可实现债券还本付息的资金需要，具备较高的债券还本付息能力。结合上述压力测试及分析，针对本项目本次拟发行的专项债券 7,100 万元，以上述运营收入进行还本付息，

可较好实现项目总体的收支平衡，资金偿债能力较强。

本项目全部收益优先偿还专项债券，归还专项债本息后的项目收益结余用来偿还市场化融资。

### （三）债券资金管理

本项目资金来源专项债券资金、财政资金。已根据财政部门要求对债券资金设立了专门账户。本项目资金使用单位明确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。明确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；明确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；明确收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理要求，保证优先偿还专项债券。若因收入成本等变动，而导致项目收入偿还到期债券本金存在缺口时，可以由项目单位的相关主管部门另行筹集资金偿还到期专项债券。

## 五、项目风险评估

### （一）潜在风险及控制措施

#### 1.项目风险因素系统分析

##### （1）工程建设风险要素

在项目实施全周期内，主要存在以下建设风险：首先，工程设计变更风险，包括设计方案优化调整、技术标准变更等因素；其次，项目管理风险，涉及业主单位组织协调能力、监理单位履

职水平等；再次，资金保障风险，包含财政资金拨付进度、配套资金到位情况等；最后，施工执行风险，涵盖承包商技术实力、现场管理水平、安全生产状况等关键环节。需要特别指出的是，本项目地处华南沿海地区，受台风、暴雨等极端天气事件频发，可能对施工进度、工程质量和安全生产造成不利影响。这些风险因素相互作用，可能导致项目工期延误、投资超概算等不良后果。

## （2）政策环境风险维度

作为地方政府专项债券支持项目，主要面临以下政策风险：一是国家宏观政策调整风险，包括财政政策、金融监管政策等变化；二是专项债券管理政策风险，涉及发行条件、资金使用、偿还机制等规定的调整；三是地方财政承受能力风险，与区域经济发展、财政收支状况密切相关。这些政策变动可能影响项目后续融资安排和建设进度。

## 2. 风险防控体系构建方案

### （1）工程建设风险防控措施

建立全过程风险管理机制：前期阶段深化可行性研究，强化地质勘察，优化设计方案；实施阶段推行精细化管理，建立动态监控体系；竣工阶段完善验收评估制度。

### （2）政策风险应对策略

构建政策跟踪研判机制：设立政策研究专班，密切跟踪宏观政策动向；建立政策影响评估制度，提前研判潜在风险。

通过构建上述全方位、多层次的风险防控体系，可有效识别、

评估、应对各类风险，保障项目顺利实施，实现预期建设目标。同时建立风险动态监测机制，定期开展风险评估，及时调整防控措施，确保风险管理持续有效。

## **（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**

无。