

**2021年广东省市政和产业园区基础设施专
项债券（一期）粤港澳大湾区广州国际科技创
新城智慧园区配套设施品质提升工程项目募投
报告**

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



2021 年 4 月

目 录

一、项目基本情况	1
（一）项目所处区域财政经济情况	1
（二）本地社会发展规划和行业相关规划	1
（三）项目情况	4
（四）项目立项文件或实施依据	9
（五）项目主体	9
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	10
（三）社会效益分析	11
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	12
（一）投资估算	12
（二）筹措方案	13
（三）项目实施安排	14
（四）资金使用计划	19
四、项目收益与融资平衡情况	20
（一）项目预期成本收益	20
1. 项目收入测算	23
2. 项目成本及相关税费	26
3. 项目损益情况	27
（二）融资收益平衡情况	27
（三）总体评价	30
五、专项债券管理	30
（一）债券资金概况	30
（二）债券资金管理	30
（三）职责分工	31
六、项目风险控制	32
（一）潜在风险及控制措施	32

(二) 还款保障措施.....	35
七、其他需要说明事项.....	36

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

项目位于广州市番禺区。2018-2020 年，番禺区分别实现一般公共预算收入 100.76 亿元、102.69 亿元和 103.16 亿元，政府性基金收入分别为 86.76 亿元、157.46 亿元和 177.62 亿元，财政收入保持较高水平并稳步增长。

表 1 近三年番禺区财政经济情况

项目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（亿元）	2078.96	2079.5	2278.28
一般公共预算收入（亿元）	100.76	102.69	103.16
政府性基金收入（亿元）	86.76	157.46	177.62
其中：国有土地出让收入（亿元）	73.04	142.17	163.67
政府性基金支出（亿元）	106.94	150.56	156.26
其中：国有土地出让支出（亿元）	91.14	125.25	112.42

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

粤港澳大湾区，由香港、澳门两个特别行政区和广东省的广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆等珠三角九市组成，总面积 5.6 万平方公里，2018 年末总人口已突破 7000 万人，是中国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，在国家发展大局中具有重要战略地位。

推进粤港澳大湾区建设，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大决策，是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的国家战略，是新时代推动形成全面开放新格局的新举措，也是推动“一国两制”事业发展的新实践。推进建设粤港澳大湾区，有利于深化内地和港澳交流合作，对港澳参与国家发展战略，提升竞争力，保持长期繁荣稳定具有重要意义。

2017年7月1日，习近平出席《深化粤港澳合作推进大湾区建设框架协议》签署仪式。2019年2月18日，中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》。按照规划纲要，粤港澳大湾区不仅要建成充满活力的世界级城市群、国际科技创新中心、“一带一路”建设的重要支撑、内地与港澳深度合作示范区，还要打造成宜居宜业宜游的优质生活圈，成为高质量发展的典范。以香港、澳门、广州、深圳四大中心城市作为区域发展的核心引擎。

为深化粤港澳大湾区科创产业布局，深度融入粤港澳大湾区建设，番禺区政府充分发挥番禺区位优势、产业优势和文旅优势，把更多番禺要素融入粤港澳大湾区建设规划，探索建立港澳人士综合服务中心，整合人才、创新、金融、政务等服务资源，促进粤港澳交流合作。通过全面提升广州大学城—广州国际科技创新城在广深港澳科技创新走廊中的创新动力源作用，建立健全广州大学城与港澳高校合作交流机制，推动粤澳青创国际产业加速

器、粤港澳青年创业孵化器、港澳台青年创新创业基地等项目提质增效，促进技术、人才、资金、产业等创新要素汇聚番禺，打造大湾区科技创新核心平台。

处在广州市新中轴线重要节点上的广州国际科技创新城，以广州大学城为核心，以广州国际生物岛和大学城南岸地区为“两翼”，建设面积约 73 平方公里，是广州市战略性发展平台之一。广州国际科技创新城以“低碳、智慧、幸福”为理念，着力打造珠三角国际科技服务辐射核心、华南国际科技合作资源汇聚之窗、全球科技人才创新创业基地、国际智能生态文化新城，全面建设新型城市化发展示范区。

经多年发展，“核心”大学城和“北翼”生物岛发展已相对完善，受用地制约，广州国际科技创新城的发展空间及实现“产学研”一体化的载体都主要集中在“南翼”，已引入的美国思科公司所打造的思科智慧城已成为目前广州国际科技创新城“南翼”最智慧的代表，逐步建设成为以“中国智造”为核心的智慧产业园区，包括智慧总部经济区、智慧产业集聚区、智慧城市体验区、智慧品牌塑造区等功能区，打造“产、学、研、商、居”为一体的生态体系。

在此背景下，为不断完善以思科智慧城为核心的广州国际科技创新城智慧园区建设，落实番禺区政府深化与粤港澳大湾区科技创新合作，着力提升广州国际科技创新城现代化营商环境，推

进创新载体建设的战略举措，广州创新城市建设投资有限公司积极开展粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程。

（三）项目情况

1. 项目名称

粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程。

2. 项目范围

以广州大学城为核心，以广州国际生物岛和大学城南岸地区为“两翼”，建设面积约 73 平方公里。该地块土地储备面积为 15.7 万平方米，规划建筑面积为 44.765 万平方米，可出让面积为 12.79 万平方米，其中：居住用地面积 8.83 万平方米，商业用地面积为 3.96 万平方米。该地块目前在进行收储工作。

3. 项目建设期

计划 2022 年 12 月全部完成验收。

4. 建设内容

本项目为智慧园区配套设施品质提升工程，主要包括下列项目：

（1）新造新城项目

新造新城项目共四个子工程，分别为：

①番禺区新造新城崇德村商业楼工程：建设内容为商铺建筑共 1 栋，总建筑面积 922 m²；公建配套建筑 396 m²。

②番禺区新造新城安置区工程：建设内容为住宅建筑共 12 栋，总建筑面积 135721 m²，其中架空层 2457 m²；商铺建筑共 5 栋，总建筑面积 4338 m²；幼儿园建筑 1 栋，总建筑面积为 3468 m²，其中架空层 558 m²；公建配套建筑共 8947 m²；住宅首层公建配套，总建筑面积为 7207 m²；地下停车库 66968 m²。

③番禺区新造新城思贤村商业楼工程：建设内容为住宅建筑共 1 栋，总建筑面积 11880 m²；商务办公建筑共 1 栋，总建筑面积 13343 m²；地下停车库 11193 m²。

④番禺区新造新城秀发村商业楼工程：建设内容为商务办公建筑共 3 栋，总建筑面积 59320.75 m²；商铺建筑共 4 栋，总建筑面积 8560.25 m²；物业建筑 300 m²；地下停车库 25537.97 m²。

（2）盛龙安置区（二期）项目

盛龙安置区（二期）项目共三个子工程，分别为：

①番禺区盛龙安置区（二期）郭塍村工程：建设内容为商业楼建筑共 4 栋，总建筑面积 45210 m²；商铺建筑共 2 栋，总建筑面积 2125 m²；公建配套 900 m²、垃圾站建筑面积 100 m²；地下停车库 15160 m²。

②番禺区盛龙安置区（二期）练溪村工程：建设内容为商业楼建筑共 4 栋，总建筑面积 44580 m²；商铺建筑共 2 栋，总建筑

面积 3000 m²；公建配套 900 m²、垃圾站建筑面积 100 m²；地下停车库 15360 m²。

③番禺区盛龙安置区（二期）安置房工程：建设内容为住宅建筑共 7 栋，总建筑面积 93010 m²；商铺建筑共 3 栋，总建筑面积 4000 m²；公建配套 2100 m²、幼儿园建筑面积 2700 m²；地下室 46200 m²。

（3）创新城公交站场及智慧服务中心工程

创新城公交站场及智慧服务中心工程建设内容包括：主体建筑 1 栋，总建筑面积 37808 m²，其中地上建筑面积 26825 m²，地下室建筑面积 10983 m²。

（4）广州国际创新城金光东隧道工程

广州国际创新城金光东隧道工程建设内容包括主线隧道和 A、B、C、D 匝道土建预留，其中沉管隧道长 483m，江北左线明挖隧道长 365m，右线明挖隧道长 645m，江南明挖隧道长 1132m（含竖井 2 处），江南矿山法隧道长 450m，左线隧道总长 2430m，右线隧道总长 2710m。

（5）广医新校区南侧道路（南村大道-新化快速）工程

广医新校区南侧道路（南村大道-新化快速）工程线路起始于南村大道，止于新化快速，全长约 4 公里。建设内容包括道路工程、桥梁工程、排水工程、给水工程、电力管沟工程、照明工程、交通工程、绿化工程、交通疏散及外水外电接入工程。

(6) 番禺区滨河路工程（金光西大道至金光东大道段）

番禺区滨河路工程（金光西大道至金光东大道段）线路总长约 0.67km，建设内容包括道路工程、桥涵工程、电力管沟工程、匝道工程、排水工程、给水工程、交通工程、交通疏解工程、绿化工程、照明工程、下游河涌整治工程等。

(7) 建设国际创新城金光西大道（滨河路-兴业大道）工程

建设国际创新城金光西大道（滨河路-兴业大道）工程北起滨河路，向南延伸分别与规划城市次干道广医南路、城市快速路南大干线相交，终于兴业大道，路线基本呈南北走向，道路设计全长约 1.742km，建设内容包括：道路工程、综合管线工程（雨、污、消防及电力管廊）、交通工程、照明工程、绿化工程等。

(8) 番禺区新造镇新广路（金光西大道至金光东大道）工程

番禺区新造镇新广路（金光西大道至金光东大道）工程西起金光西大道，东止于金光东大道，全长 684.368m（实际建设长度 580.155m），建设内容包括道路工程、桥涵工程、给排水工程、交通工程、照明工程、绿化及电力管沟工程等。

5. 投资计划

本项目总投资 776,086.23 万元，其中建设投资 755,886.23 万元（工程费用 506,755.84 万元，工程建设其他费用 195,406.95

万元，预备费 40,312.94 万元，管线迁入费 370.00 万元，土地收储费用 13,040.50 万元），建设期利息 20,200.00 万元。

6. 资金筹措方式

项目资金筹措方式为财政专项资金、地方政府新增债券，拟发行政府债券 31 亿元。本次发行政府债券 5 亿元。

7. 项目方案可行性

（1）本项目是对广州国际科技创新城公共服务配套品质的提升，是落实片区发展所需的生活、生产性服务设施建设的需要，是提高广州国际科技创新城区道路等级和服务水平的需要，本项目的建设建立在以人为本、舒适安全的城市道路景观基础上，使新造镇和创新城的道路交通内部网络更加完善，为早日实现经济腾飞起到积极重要的作用。

（2）项目选址满足国家政策要求，项目建设的规划条件、场地条件、皆具备，项目的建设和运营符合国家关于环境保护的法律法规和相关政策。通过拟采取的各项环保措施，本项目环境质量能达到相关标准，各项污染物排放指标也符合国家规定。

（3）该地区的供电、供水、供气、通讯等市政设施给予了充分考虑。项目开展的工程配套设施条件已基本具备，建设条件可行。

（4）计划于 2022 年 12 月全部完成验收并投入使用。项目建设投资预计为 755,886.23 万元，项目建设所需资金由政府投

资解决。项目总发行债券额度 310,000 万元，项目总收益约 547,964 万元，预计债券本金利息约 421,600 万元，资金覆盖率约 1.3，满足国家对专项债的指标要求（根据政府专项债相关要求，政府发行专项债额度为发行周期总收益大于发债期本息合计的 1.2 倍），政策上满足国家对专项债的政策要求，经济方案可行。项目方案满足国家环保与节能要求，技术方案可行。

（四）项目立项情况或实施依据

项目于 2020 年 7 月 27 日取得广州市番禺区发展和改革局《番禺区发展和改革局关于粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程可行性研究报告的复函》（穗番发改投批〔2020〕137 号）。

（五）项目主体

1. 发行主体

本次专项债券发行主体为广东省人民政府，符合《关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43 号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定。

2. 实施单位

据《番禺区发展和改革局关于粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程可行性研究报告的复函》

（穗番发改投批〔2020〕137号）显示，创新城公司取得广州市番禺区发展和改革局的授权，为粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程的项目建设单位。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析：广州国际科技创新城以“低碳、智慧、幸福”为理念，着力打造珠三角国际科技服务辐射核心、华南国际科技合作资源汇聚之窗、全球科技人才创新创业基地、国际智能生态文化新城，全面建设新型城市化发展示范区。

本项目的建设将有助于完善广州国际科技创新城“南翼”生产生活环境，有助于广州国际科技创新城招商引资和加快项目落地，有助于加快新型基础设施建设进度，实现园区各项产业发展和社会经济规划目标。

（二）经济效益分析：广州国际科技创新城地处粤港澳大湾区重要位置和广深港澳科技创新走廊重要节点，积极融入粤港澳大湾区建设，根据广州国际创新城南岸起步区控制性详细规划，“南翼”定位为大学城延伸区、广州与高校协同创新示范基地和广州国际科技合作交流重要基地，将形成以国际交流、创造研发、教育为基础功能，居住、商业及配套服务为支撑功能，休闲娱乐为引导功能的综合功能体系，重点产业包括：新一代信息技术、新材料与高端制造、新能源与节能环保、文化创意、生物与健康产业、教育产业。目前，广州国际创新城“南翼”已引入世界级

科技创新公司—思科公司，并搭建起全国乃至全球最智慧最先进的城区—思科（广州）智慧城，围绕“研发智核”、“商业商核”、“居住居核”，三核一体化建设思路，建设以“中国智造”为核心的智慧产业园区，包括智慧总部经济区、智慧产业集聚区、智慧城市体验区、智慧品牌塑造区等功能区，打造“产、学、研、商、居”为一体的生态体系。思科（广州）智慧城将成为番禺区对接粤港澳大湾区科技创新战略的重要抓手之一。

本项目围绕人居环境和基础服务，对广州国际科技创新城智慧园区的生产生活环境进行品质提升工程，为广州国际科技创新城积极融入粤港澳大湾区建设提供基础保障，也是广州国际科技创新城快速平稳发展的重要支撑，只有通过完善广州国际科技创新城基础配套设施建设，优化招商营商环境，才能为广州国际科技创新城承接粤港澳大湾区新一代信息等新兴产业提供优质土壤。

（三）社会效益分析：番禺区正以建设广州市现代化新城区为目标，加快转型升级，建设幸福番禺，全力发展广州大学城（国家一流的大学园区，产学研一体化发展的城市化新区）、广州亚运城（以亚运城为启动区，与莲花山地区融合发展的都市新区）、番禺新城（总部经济 CBD 区、休闲度假区、现代居住区）、广州南站商务区（商务、商业和居住综合发展区，穗港澳现代服务业合作先行先试区）、番禺轿车生产研发基地（先进制造业集群区）、

番禺重大装备制造基地（大型装备制造集聚区）和广州国际商品展贸城（国内最大的商品展贸中心）七大重点区域，着力打造生态型岭南水乡典范，争当全面实现小康社会的示范区和率先实现社会主义现代化的先行地。

宜业宜居，就是营造适宜干事创业的优良环境，提供更多更好的就业机会，同时依托番禺‘山、河、岛、田’齐备的生态人文资源等，营造高品质的居住生活环境；现代文明，就是以国内外现代化城市为参照系，通过提升城市功能、优化城乡环境、推进智慧城市管理以及培育文明有礼的城市文化、高素质的城市居民，打造广州现代文明示范城区；价值凸显，就是通过完善交通基础设施、推动产业高端发展和平台创新发展等举措，实现融入都会区、借力南沙开发、联通珠三角东西两岸，凸显番禺作为珠三角核心区的区位优势，同时创新城市治理模式、维护社会公平正义，创造幸福新生活，凸显促进人的全面发展的终极价值。

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）建筑安装工程费：采用扩大单价法估算。

（2）工程建设其他费：参照相关规定及建设市场取费情况，以建筑安装工程费为计费基础按比例估算。

(3) 预备费：参照相关规定及建设市场人工费、材料设费、施工机械使用费、设计文件深度等情况，以建筑安装工程费、工程建设其他费之和为计费基础按比例估算。

2. 项目总投资

项目总投资 776,086.23 万元，其中建设投资 755,886.23 万元（工程费用 506,755.84 万元，工程建设其他费用 195,406.95 万元，预备费 40,312.94 万元，管线迁入费 370 万元，土地收储费用 13,040.5 万元），建设期利息 20,200 万元。

表 2 项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	工程费用合计	506,755.84
2	工程建设其他费用合计	195,406.95
3	预备费合计	40,312.94
4	管线迁入费合计	370.00
5	土地收储费用合计	13,040.50
6	建设期利息合计	20,200.00
项目总投资		776,086.23

（二）筹措方案

项目资金筹措方式为财政资金、地方政府新增债券，其中拟发行地方政府新增债券合计 31 亿元，本次发行债券 5 亿元。

1. 市场化融资资金筹措：无。

2. 地方政府债券资金筹措：以前年度已安排专项债券资金 0 万元；2021 年计划安排专项债券资金 120,000 万元，其中 4 月拟发行 2021 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（一期）50,000 万元（用于项目资本金 0 万元）；以后年度计划安排专项债券资金 190,000 万元。

3. 非融资资金筹措：扣除拟通过地方政府债券方式筹措 310,000 万元，剩余 466,086.23 万元投资使用财政资金。

表 3 项目资金筹措情况（单位：万元）

项目 总投资	市场化融资 资金（如银行 贷款等）	非融资资金			地方政府专项债券融资		
		单位自 有资金	财政性资金	其他	本次专项债 券发行金额	以前发行 专项债券 金额	计划以后发行 专项债券金额
776,086.23	0	0	466,086.23		50,000	0	260,000

（三）项目实施安排

项目于 2020 年 7 月 27 日取得立项批复-《番禺区发展和改革局关于粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程可行性研究报告的复函》（穗番发改投批〔2020〕137 号），主要包括：新造新城项目、盛龙安置区（二期）项目；基础服务品质提升工程包括：公交站场及智慧服务中心工程、金

光东隧道工程、广医新校区南侧道路（南村大道-新化快速）工程、番禺区滨河路工程（金光西大道至金光东大道段）、金光西大道（滨河路-兴业大道）工程、新广路（金光西大道至金光东大道）工程。

1. 前期工作

项目于2020年7月27日取得广州市番禺区发展和改革局《番禺区发展和改革局关于粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程可行性研究报告的复函》（穗番发改投批〔2020〕137号）。

2. 整体建设计划

总建设进度计划为53个月。

表4：总体项目建设进度计划表

阶段	时间
前期工作阶段	2018年7月-2021年1月
施工准备阶段	2019年9月-2021年11月
工程施工阶段	2020年1月-2022年12月

表 5：子工程建设进度计划横道表

项目	主要任务	2019				2020				2021				2022			
		一季 度	二季 度	三季 度	四季 度	一季 度	二季 度	三季 度	四季 度	一季 度	二季 度	三季 度	四季 度	一季 度	二季 度	三季 度	四季 度
新造新城项目	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																
盛龙安置区（二期）项目	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																
创新城公交站场及智慧服务中心工程	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																
金光东隧道工程	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																
广医新校区南侧道路工程	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																
滨河路工程	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																
金光西大道（滨河路~兴业大道）工程	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																
新广路（金光西大道至金光东大道）工程	前期工作																
	施工准备																
	工程施工																

3. 具体建设内容

（1）人居环境品质提升工程

包括新造新城安置区建设项目、盛龙安置区（二期）建设项目。

1) 新造新城项目

新造新城项目共四个子工程，分别为：

①番禺区新造新城崇德村商业楼工程：建设内容为商铺建筑共 1 栋，总建筑面积 922 m²；公建配套建筑 396 m²。

②番禺区新造新城安置区工程：建设内容为住宅建筑共 12 栋，总建筑面积 135721 m²，其中架空层 2457 m²；商铺建筑共 5

栋，总建筑面积 4338 m²；幼儿园建筑 1 栋，总建筑面积为 3468 m²，其中架空层 558 m²；公建配套建筑共 8947 m²；住宅首层公建配套，总建筑面积为 7207 m²；地下停车库 66968 m²。

③番禺区新造新城思贤村商业楼工程：建设内容为住宅建筑共 1 栋，总建筑面积 11880 m²；商务办公建筑共 1 栋，总建筑面积 13343 m²；地下停车库 11193 m²。

④番禺区新造新城秀发村商业楼工程：建设内容为商务办公建筑共 3 栋，总建筑面积 59320.75 m²；商铺建筑共 4 栋，总建筑面积 8560.25 m²；物业建筑 300 m²；地下停车库 25537.97 m²。

2) 盛龙安置区（二期）项目

盛龙安置区（二期）项目共三个子工程，分别为：

①番禺区盛龙安置区（二期）郭塍村工程：建设内容为商业楼建筑共 4 栋，总建筑面积 45210 m²；商铺建筑共 2 栋，总建筑面积 2125 m²；公建配套 900 m²、垃圾站建筑面积 100 m²；地下停车库 15160 m²。

②番禺区盛龙安置区（二期）练溪村工程：建设内容为商业楼建筑共 4 栋，总建筑面积 44580 m²；商铺建筑共 2 栋，总建筑面积 3000 m²；公建配套 900 m²、垃圾站建筑面积 100 m²；地下停车库 15360 m²。

③番禺区盛龙安置区（二期）安置房工程：建设内容为住宅建筑共 7 栋，总建筑面积 93010 m²；商铺建筑共 3 栋，总建筑面

积 4000 m²；公建配套 2100 m²、幼儿园建筑面积 2700 m²；地下室 46200 m²。

（2）基础服务品质提升工程

包括创新城公交站场及智慧服务中心工程、金光东隧道工程、广医新校区南侧道路（南村大道-新化快速）工程、番禺区滨河路工程（金光西大道至金光东大道段）、建设国际创新城金光西大道（滨河路-兴业大道）工程和番禺区新造镇新广路（金光西大道至金光东大道）工程。

1）创新城公交站场及智慧服务中心工程

创新城公交站场及智慧服务中心工程建设内容包括：主体建筑 1 栋，总建筑面积 37808 m²，其中地上建筑面积 26825 m²，地下室建筑面积 10983 m²。

2）广州国际创新城金光东隧道工程

广州国际创新城金光东隧道工程建设内容包括主线隧道和 A、B、C、D 匝道土建预留，其中沉管隧道长 483m，江北左线明挖隧道长 365m，右线明挖隧道长 645m，江南明挖隧道长 1132m（含竖井 2 处），江南矿山法隧道长 450m，左线隧道总长 2430m，右线隧道总长 2710m。

3）广医新校区南侧道路（南村大道-新化快速）工程

广医新校区南侧道路（南村大道-新化快速）工程线路起始于南村大道，止于新化快速，全长约 4 公里。建设内容包括道路工

程、桥梁工程、排水工程、给水工程、电力管沟工程、照明工程、交通工程、绿化工程、交通疏解及外水外电接入工程。

4) 番禺区滨河路工程（金光西大道至金光东大道段）

番禺区滨河路工程（金光西大道至金光东大道段）线路总长约 0.67km，建设内容包括道路工程、桥涵工程、电力管沟工程、匝道工程、排水工程、给水工程、交通工程、交通疏解工程、绿化工程、照明工程、下游河涌整治工程等。

5) 建设国际创新城金光西大道（滨河路-兴业大道）工程

建设国际创新城金光西大道（滨河路-兴业大道）工程北起滨河路，向南延伸分别与规划城市次干道广医南路、城市快速路南大干线相交，终于兴业大道，路线基本呈南北走向，道路设计全长约 1.742km，建设内容包括：道路工程、综合管线工程（雨、污、消防及电力管廊）、交通工程、照明工程、绿化工程等。

6) 番禺区新造镇新广路（金光西大道至金光东大道）工程

番禺区新造镇新广路（金光西大道至金光东大道）工程西起金光西大道，东止于金光东大道，全长 684.368m（实际建设长度 580.155m），建设内容包括道路工程、桥涵工程、给排水工程、交通工程、照明工程、绿化及电力管沟工程等。

（四）资金使用计划

本项目拟合计发行使用地方政府新增债券 31 亿元，其中本次发行 5 亿元，将按照项目实际建设进展有序规范使用债券资金。

表 6 项目用款计划（单位：万元）

项目总投资	以前年度用款金额	发行当年用款计划								以后年度计划用款金额
		一季度用款金额	其中：本次专项债券使用金额	二季度用款金额	其中：本次专项债券使用金额	三季度用款金额	其中：本次专项债券使用金额	四季度用款金额	其中：本次专项债券使用金额	
776,086.23	0.00	30,000.00	30,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	260,000.00

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。

根据本项目建设内容，预计收入内容包括土地出让、智慧服务中心物业、地下停车库、充电桩的经营收入，及新建道路公交车站站台广告专项收入。

（1）土地出让收入

①土地市场情况

经查询广州公共资源交易中心土地出让信息，自 2018 年至今，选取广州市番禺区出让城镇商服地块 6 宗。本次评价参考上述 6 宗土地出让情况进行预测。

具体如下表所示：

表 7：番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块周边土地出让情况表

项目	地块	区位	占地面积 (m^2)	容积率	建筑面积 (m^2)	中标总地价 (万元)	楼面价格 (元/平米)	出让日期	用途
1	穗国土规划挂出告字〔2017〕9 号	番禺区	264,619	4.5	629,987.93	575,181.00	9,130.03	2017/4/25	国际高科技生态文化产业区（包括其他商务用地 B29、商业用地 B1、二类住宅用地 R21）
2	穗规划资源挂出告字〔2020〕64 号	番禺区	140,537	3.0	304,915	677,830.00	22,230.13	2020/10/13	二类居住用地（R2）、商业设施用地（B1）
3	穗规划资源挂出告字〔2020〕78 号	番禺区	6,583	1.5	9,874.5	7,094.00	7,184.16	2020/10/28	商业用地（B1）
4	穗规划资源挂出告字〔2019〕67 号	番禺区	17,477	3	47,901	52,596.00	10,980.15	2020/2/17	商业设施用地兼容商务设施用地（B1/B2）
5	穗规划资源挂出告字〔2019〕4 号	番禺区	50,198	3	102,582	217,811.00	21,232.87	2019/4/9	二类居住用地（R2）
6	穗规划资源挂出告字〔2019〕5 号	番禺区	28,801	3	86,403	139,067.00	16,095.16	2019/4/9	二类居住用地（R2）

②土地收入预测

根据上述近期土地市场情况及项目出让区周边土地价格结合土地价格增长率(分别以 2021 年广州市 GDP 增速(5%)的 100%、90%和 80%为土地价格增长)。

现预测项目实现土地出让收入情况如下:

表 8: 土地出让收入测算表(预计土地价格增速为 2021 年广州市 GDP 增幅 5%)

单位: 万元

项目	2020 年	第一年	第二年	第三年
番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块土地出让收入	682,706.09	716,841.19	752,683.19	790,317.57

表 9: 土地出让收入测算表(预计土地价格增速为 2021 年广州市 GDP 增速 5%的 90%, 即增幅 4.5%)

单位: 万元

项目	2020 年	第一年	第二年	第三年
番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块土地出让收入	682,706.09	713,427.86	745,531.98	779,081.11

表 10: 土地出让收入测算表(预计土地价格增速为 2021 年广州市 GDP 增速 5%的 80%, 即增幅 4%)

单位: 万元

项目	2020 年	第一年	第二年	第三年
番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块土地出让收入	682,706.09	710,014.53	738,415.24	767,951.63

③项目收益预测

A. 地块土地相关收益

按自融资开始日起第三年全部完成土地挂牌交易：

表 11：番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块第三年土地出让收益测算表

（预计土地价格增速为 2021 年广州市 GDP 增幅 5%）

单位：万元

序号	项目	番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块	合计
一	出让土地回款	790,317.57	790,317.57
二	用于资金平衡土地相关收益	520,458.34	520,458.34
1	土地出让收入	790,317.57	790,317.57
2	土地开发成本	12,430.78	12,430.78
3	二项基本政策成本	1,083.30	1,083.30
4	政府收益（1-2-3）	776,803.49	776,803.49
5	政策性基金（4*33%）	256,345.15	256,345.15
6	用于资金平衡土地相关收益（4-5）	520,458.34	520,458.34

表 12：番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块第三年土地出让收益测算表

（预计土地价格增速为 2021 年广州市 GDP 增速 5%的 90%，即增幅 4.5%）

单位：万元

序号	项目	番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块	合计
一	出让土地回款	779,081.11	779,081.11
二	用于资金平衡土地相关收益	512,929.91	512,929.91
1	土地出让收入	779,081.11	779,081.11
2	土地开发成本	12,430.78	12,430.78
3	二项基本政策成本	1,083.30	1,083.30
4	政府收益（1-2-3）	765,567.03	765,567.03
5	政策性基金（4*33%）	252,637.12	252,637.12
6	用于资金平衡土地相关收益（4-5）	512,929.91	512,929.91

表 13：番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块第三年土地出让收益测算表

（预计土地价格增速为 2021 年广州市 GDP 增速 5%的 80%，即增幅 4%）

单位：万元

序号	项目	番禺区—广州国际 创新城 CXC-21 地块	合计
一	出让土地回款	767,951.63	767,951.63
二	用于资金平衡土地相关收益	505,473.16	505,473.16
1	土地出让收入	767,951.63	767,951.63
2	土地开发成本	12,430.78	12,430.78
3	二项基本政策成本	1,083.30	1,083.30
4	政府收益（1-2-3）	754,437.55	754,437.55
5	政策性基金（4*33%）	248,964.39	248,964.39
6	用于资金平衡土地相关收益（4-5）	505,473.16	505,473.16

根据上述测算，在按 2021 年广州市 GDP 增速 5%计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 520,458.34 万元；

同理计算，在按 2021 年广州市 GDP 增速 5%的 90%即 4.5%计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 512,929.91 万元；

同理计算，在按 2021 年广州市 GDP 增速 5%的 80%即 4%计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 505,473.16 万元。

B. 物业收入、停车场收入等相关收益

(A) 物业收入

智慧服务中心竣工后,届时将提供商业商务物业共计 25148m²,按广州国际科技创新城物业出租水平考虑,月租金水平为 100 元/m²,租金增长率按每 3 年递增 5%计算,假设出租率从 2022 年的 40%,每年递增 15%最高出租率为 85%,按此预测项目运营期(2022-2030 年)物业收入为 21,543.41 万元。

(B) 停车场收入

智慧服务中心竣工后,届时将提供社会停车位 227 个。参考番禺新造镇停车收费标准,停车位按 30 元/个·次、周转次数 1.5 次/日计算,假设使用率从 2022 年的 60%,逐年递增 20%至 2024 年的 100%,预测项目运营期(2022-2030 年)停车场收入为 3,131.92 万元。

(C) 充电桩收入

智慧服务中心竣工后,停车场暂按停车位的 30%配置充电桩,届时将提供 40kW 快速充电桩 68 个。充电桩按每个 75 元/次、日均使用 1.5 次计算,假设使用率从 2022 年的 20%,逐年递增 20%至 2026 年的 100%,预测项目运营期(2022-2030 年)充电桩收入为 1,954.58 万元。

(D) 广告收入

广医新校区南侧道路（南村大道-新化快速）、滨河路（金光西大道至金光东大道段）、金光西大道（滨河路-兴业大道）竣工后，新建道路沿线共计增设 22 座公交车站，根据目前番禺区广告投放市场情况预测，每座公交站预计可投放 4 块广告牌，每块广告牌年出租收入约为 3 万元，假设 2022 年广告上位率 80%、次年达到 100%，预测项目运营期（2022-2030 年）广告收入为 2,323.20 万元。

物业收入、停车场收入、充电桩收入、广告收入合计约为 28,953.11 万元。

表:14：物业、停车场、充电桩、广告收入表

单位：万元

年份	物业收入	停车位收入	充电桩收入	广告收入	备注
第一年	0.00	0.00	0.00	0.00	
第二年	1,207.10	223.71	55.85	211.20	预计 2021 年竣工
第三年	1,659.77	298.28	111.69	264.00	
第四年	2,112.43	372.85	167.54	264.00	
第五年	2,693.35	372.85	223.38	264.00	
第六年	2,693.35	372.85	279.23	264.00	
第七年	2,693.35	372.85	279.23	264.00	
第八年	2,828.02	372.85	279.23	264.00	
第九年	2,828.02	372.85	279.23	264.00	
第十年	2,828.02	372.85	279.23	264.00	
小计	21,543.41	3,131.92	1,954.58	2,323.20	
合计	28,953.11				

2. 项目成本及相关税费。

项目后期运营维护费用主要为：参考同类项目运营情况，本项目经营成本主要为广告位设施的日常维护以及停车场设施的日常维护，本项目结合市场物价水平暂按收入的 5% 估列，预测运营期（2022-2030 年）项目运营支出合计约 1,447.64 万元。

物业收入、停车场收入、充电桩收入、广告收入等收益：根据上述测算，在运营期（2022-2030 年），用于资金平衡的物业收入、停车场收入等相关收益为 27,505.52 万元。

3. 项目损益情况。

项目总发行债券额度 310,000 万元，项目总收益约 547,964 万元，债务本金利息约 421,600 万元，资金覆盖率约 1.3，满足国家对专项债的指标要求（根据政府专项债相关要求，政府发行专项债额度为发行周期总收益大于发债期本息合计的 1.2 倍），政策上满足国家对专项债的政策要求，经济方案可行。

（二）融资收益平衡情况

本次融资项目收益为土地挂牌交易产生的现金流入，土地未挂牌交易前需支付的资金利息由项目建设金支付，项目建设金包含项目资本金及融资资金，通过对近几年项目周边地块成交情况等的查询，预期土地出让收入对应的政府性基金收入和其他收入（物业收入、停车场收入等）偿还融资本金和利息情况为：按自融资开始日起第三年开始土地挂牌交易，且全部于一年内出让完

毕；按 2021 年 GDP 增速 5%的 100%比例计算土地价格增速的情况下，本息覆盖倍数为 1.30；按 2021 年 GDP 增速 5%的 90%比例计算土地价格增长的情况下，本息覆盖倍数为 1.28；按 2021 年 GDP 增速 5%的 80%比例计算土地价格增长的情况下，本息覆盖倍数为 1.26。本次发行债券 5 亿元，测算是基于发行 31 亿元的融资平衡测算，发行金额低于原测算金额，足额覆盖融资本息。

表 15：按 2021 年 GDP 增速 5%的 100%比例计算
土地价格增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	土地相关收益	其他收益	小计
第一年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	1,612.96	1,612.96
第三年	0.00	11,160.00	11,160.00	520,458.34	2,217.06	522,675.40
第四年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	2,770.98	2,770.98
第五年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,375.90	3,375.90
第六年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,428.96	3,428.96
第七年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,428.96	3,428.96
第八年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
第九年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
第十年	310,000.00	11,160.00	321,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
合计	310,000.00	111,600.00	421,600.00	520,458.34	27,505.52	547,963.86
本息覆盖倍数	1.30					

表 16：按 2021 年 GDP 增速 5%的 90%比例计算
土地价格的的增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	土地相关收益	其他收益	小计
第一年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	1,612.96	1,612.96
第三年	0.00	11,160.00	11,160.00	512,929.91	2,217.06	515,146.97
第四年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	2,770.98	2,770.98
第五年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,375.90	3,375.90
第六年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,428.96	3,428.96
第七年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,428.96	3,428.96
第八年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
第九年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
第十年	310,000.00	11,160.00	321,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
合计	310,000.00	111,600.00	421,600.00	512,929.91	27,505.52	540,435.43
本息覆盖倍数	1.28					

表 17：按 2021 年 GDP 增速 5%的 80%比例计算
土地价格的的增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	土地相关收益	其他收益	小计
第一年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	1,612.96	1,612.96
第三年	0.00	11,160.00	11,160.00	505,473.16	2,217.06	507,690.22
第四年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	2,770.98	2,770.98
第五年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,375.90	3,375.90
第六年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,428.96	3,428.96
第七年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,428.96	3,428.96
第八年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
第九年	0.00	11,160.00	11,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90
第十年	310,000.00	11,160.00	321,160.00	0.00	3,556.90	3,556.90

合计	310,000.00	111,600.00	421,600.00	505,473.16	27,505.52	532,978.68
本息覆盖倍数	1.26					

（三）总体评价

经上述测算，在相关项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的番禺区—广州国际创新城 CXC-21 地块，在土地挂牌出让价格分别以 2021 年 GDP 增速(5%)的 100%、90%、80%比例增长时，预期土地出让收入对应的政府性基金收入和其他收入（物业收入、停车场收入、广告收入等）能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

粤港澳大湾区广州国际科技创新城智慧园区配套设施品质提升工程计划总发行地方政府新增债券 31 亿元，其中本次发行 5 亿元，债券名称为 2021 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（一期），发行期限为十年，每半年付息，到期偿还本金。

（二）债券资金管理

本项目无银行融资，不涉及分账管理，资金使用严格按照相关要求管理，项目相关收入均为专项收入，并专门用于归还债券本金和利息，项目收益及还本付息资金纳入政府性基金预算管理。加强项目建设进度管理，充分落实建设所需资金，加强促进现金回流，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险

能力，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，确保债券存续期间不会出现收入与还本付息周期错配的情况。若项目主管部门和项目实施单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。。

（三）职责分工

广州市番禺区财政局负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，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。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门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使用进度。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，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

广州创新城市建设投资有限公司负责按照债券发行组织统一安排，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工作。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使用进度。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。负责落实债券还本付息资金来源，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。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

1. 潜在风险

（1）政策风险

广州国际科技创新城的产业发展受大环境政策的调控，本项目为广州国际科技创新城提供用地和基础设施配套，受产业发展政策的影响，可能导致广州国际科技创新城发展计划受阻，从而影响本项目的开发成本和后续养护成本。

（2）建设风险

可能存在潜在的建设资金不到位、工程费用超支、工期延误和质量不符合要求、项目衔接线路建设、排水系统施工等影响项目进度的风险。

2. 控制措施

（1）工程风险的控制

1) 保证施工进度的措施

①项目前期应做好水文、地质勘察等各项准备工作，以防因地质勘察不详使规划设计失误，避免出现重大规划变更。减少并避免不必要的设计变更，必要的设计变更应及时准确，现场服务到位。

②随时掌握外部施工环境的情况，争取有关部门的支持和协助。注意外部交通、水电供应、社会环境、政策处理诸因素对施工进度影响，及时采取必要的防范措施。应保障项目场地的市政供水、供电、污水处理、电信、燃气、垃圾收集及处理等设施基本齐全，可保证项目顺利建设以及投入使用后的正常运行。

③保证建设资金及时到位，避免拖欠工程款造成工期延误。制定工程进度控制计划，做好项目内部协调工作。应特别注意发挥监理工程师的作用。定期召开工地例会，及时解决施工中的各种问题。动态检查施工网络计划图的执行情况。加强安全管理，防止各类事故发生，防患于未然。

④对突发及不可预见事件，如恶劣天气、自然灾害、瘟疫、治安突发事件等，预先制定处理预案，防止措手不及，严重影响工程的实施。

⑤对突发机械设施或电力事故的风险，要求管理人员加强管理，从而尽可能的降低这种风险。

⑥制定严格规章制度教育职工做好安全防护确保建设运营的安全。

2) 保证施工质量的措施

①人员素质是保证工程质量的重要环节，在招标及工程实施中应确保相关人员的素质和水平。特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及计划财务技术质量等管理人员具备应有的能力和水平，职业道德和工作热情。

②建筑材料的质量是工程质量的基础，必须把好招标投标、签订合同、加工监控、进场检验检测、现场保管、单项验收、工程验收各个环节。坚决杜绝不合格的建筑材料用于工程。

③为加强管理并全面实施建设，确保建设目标的实现，建议业主单位成立项目管理小组，具体办理项目立项、报批、规划设计、招标、施工、监理、竣工结算等事项，加强每个环节的管理，严格按基建程序办事。

④路基边坡防护注意工程措施与绿化措施相结合，突出绿化措施；取土场进行恢复利用设计；弃土场选择避免挤占河道、埋压耕地，并进行坡脚防护、坡面恢复利用设计，完善排水设施；施工组织中，对路基土石方要求随挖、随运，随填、随弃，不留松土面；集中设置改良土拌合场和混凝土拌合站。

⑤对拌合材料的运输、堆置、调配、污水处理等应严格控制，站场路基面的水不能随处漫溢。尽可能地减少对环境污染和当地村民的影响。

⑥对于噪声污染，机械施工尽量白天作业，避免夜间扰民。尽量使车站远离学校、医院及居民区，实在不能避免时采取设声屏障等隔音措施。采用声屏障措施仍不能解决问题的，按搬迁处理。

（2）针对排水系统引起风险的对策

城市地区的路基排水与地方排灌和排污系统密切配合。排入自然沟、渠的天沟、排水沟，其末端应设置消能、沉淀设施，避免集中水流对地表冲蚀。站场排水应结合自然水系、城镇排水规划、场坪排水、站内建筑排水等进行系统的规划和设计。路堑边坡开挖前应完成天沟施工，路堤填筑前应做好临时排水系统。弃土场应按照“先挡后弃”的原则，在挡渣墙施工完成后方可弃土，排水设施应完整，排水通畅。

（3）资金风险的控制

建设方案应在满足项目使用目的的基础上，本着资源高效利用、能源节约的原则，严格控制投资规模。

（4）制定外部协作条件风险的预案

做好项目前期准备工作，充分估计交通运输、供水、供电等主要外部协作配套条件发生重大变化给项目建设和运营带来的困难，一旦出现此类风险，能作出有效应急方案。

（二）还款保障措施

根据《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《地方政府专项债务预算管理办法》（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。