

**2026 年深圳市政府专项债券（十二期）
--深圳市罗湖区交通基础设施领域城市停
车场项目
实施方案**

深圳市罗湖区建筑工务署

2026 年 5 月



目录

一、项目概况	1
(一) 罗湖区财政经济情况	1
(二) 项目情况	2
(三) 项目立项情况或实施依据	15
(四) 项目主体	18
(五) 本次计划发行专项债情况	18
二、事前绩效评估	19
(一) 项目实施的必要性、公益性、收益性	19
(二) 项目投资合规性与项目成熟度	20
(三) 项目资金来源和到位可行性	20
(四) 项目收入、成本、收益预测合理性	20
(五) 债券资金需求合理性	21
(六) 项目偿债计划可行性和偿债风险点	22
(七) 绩效目标合理性	22
(八) 其他需要纳入事前绩效评估的事项	22
(九) 整体结论	23
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	27
(一) 投资估算	27
(二) 资金使用计划	28
四、项目收益与融资平衡情况	28
(一) 项目预期成本收益	29

(二) 融资收益平衡情况	40
五、项目风险评估	41
(一) 潜在风险及控制措施	41
(二) 项目单位对项目资产的承诺	42
六、其他需要说明的事项	43

一、项目概况

（一）罗湖区财政经济情况

2023 年罗湖实现地区生产总值（GDP）2,808.19 亿元。其中，第一产业增加值 0.40 亿元，比上年下降 14.1%；第二产业增加值 163.42 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 2,644.36 亿元，增长 7.3%。三次产业结构为 0.0：5.8：94.2。生产性服务业实现增加值 1675.85 亿元，增长 6.9%，占 GDP 比重 59.7%，占第三产业比重 63.4%，对全区经济增长的贡献率为 57.9%；现代服务业增加值 2,022.31 亿元，增长 8.7%，占 GDP 比重 72.0%，占第三产业比重 76.5%，贡献率为 86.0%。全年固定资产投资增长 7.4%。在固定资产投资中，房地产开发投资增长 14.7%，非房地产开发投资下降 1.5%。一般公共预算收入 139.50 亿元，同比增长 56.1%；一般公共预算支出 188.99 亿元；政府性基金预算本级收入 1.65 亿元，政府性基金预算本级支出 32.86 亿元。

2024 年罗湖实现地区生产总值（GDP）2,478.55 亿元。其中，第一产业增加值 0.32 亿元，比上年下降 16.6%；第二产业增加值 179.62 亿元，增长 4.8%；第三产业增加值 2,298.61 亿元，增长 2.8%。三次产业结构为 0.0：7.2：92.7。生产性服务业实现增加值 1,508.91 亿元，增长 5.3%，占 GDP 比重 60.9%，占第三产业比重 65.6%，对全区经济增长的贡献率为 105.5%；现代服务业增加

值 1,706.24 亿元，增长 2.4%，占 GDP 比重 68.8%，占第三产业比重 74.2%，贡献率为 61.1%。全年固定资产投资下降 9.4%。在固定资产投资中，房地产开发投资下降 20.1%，非房地产开发投资增长 8.7%。一般公共预算收入 123.05 亿元，比上年同期下降 11.8%，一般公共预算支出 171.87 亿元，比 2023 年下降 9.1%，主要是 2024 年冲减产业空间购置支出 27 亿元，剔除该因素后，同口径比 2023 年增长 5.2%。罗湖区政府性基金预算收入总计为 55.2 亿元，比 2023 年增长 18.6%，政府性基金预算支出总计为 55.2 亿元。

2025 年，罗湖区一般公共预算收入完成 120 亿元，比 2024 年下降 2.4%，下降的主要原因是 2024 年存在一次性利息收入垫高基数，剔除该因素后，同口径比 2024 年增长 7.8%。2025 年，罗湖区一般公共预算支出完成 151.66 亿元，比 2024 年下降 11.8%，下降的主要原因是冲减以前年度已列支的项目结余等款项 31 亿元。罗湖区政府性基金预算收入总计为 73.4 亿元，比 2024 年增长 33%，政府性基金预算支出总计为 73.4 亿元。

（二）项目情况

深圳市罗湖区交通基础设施领域城市停车场项目（以下简称本项目）共计包含 21 个子项目，即布心小学拆建工程、桂园中学改扩建工程、布心中学改扩建工程、翠竹外国语学校（一部）拆建工程、松泉中学改扩建工程、东湖中学改扩建工程、罗湖区星园学校新建工程、水库小学改扩建工程、泰宁小学拆建工程、

翠园中学东晓校区改扩建工程、莲塘地区 03-14 地块小学新建工程、莲南小学改扩建工程、东昌小学二期工程、安芳小学改扩建工程、银湖片区 07-03 地块幼儿园新建工程、新秀罗芳片区 09-10 地块幼儿园新建工程、淘金山小学改扩建工程、滨河实验学校新建工程、罗沙南地块学校新建工程、红桂中学改扩建工程以及笋岗小学改扩建工程等 21 个项目的停车场建设部分。

子项目明细如下：

表 1：各子项目具体情况

序号	项目名称	主要内容
1	布心小学拆建工程（国家编码： 2019-440303-83-01-102739）	<p>项目建设内容为拆建布心小学，学校原办学规模为 36 班/1,620 个学位，扩建后将增加 12 班/540 个学位，学校总办学规模达到 48 班/2,160 个学位，学校拆除原有建筑面积 9,840 平方米，新建总建筑面积 44,213 平方米（其中地上 23,124 平方米、地下 21,089 平方米）。</p> <p>主要建设内容包括：拆除旧教学楼等现有建筑，新建 1 栋 6 层教学楼、1 栋 13 层综合楼、3 层地下室（含报告厅、游泳馆、食堂等）及室外运动场、其他配套设施等。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
2	桂园中学改扩建工程（国家编码： 2019-440303-47-01-104152）	<p>项目位于罗湖区桂园北路 232 号，东侧为大塘坳小区，南侧为桂园北街，西侧为华凯大厦，北侧为笋岗东路，用地面积 23,957 平方米，保留原有综合楼、食堂、教师宿舍楼建筑面积 5,100 平方米，拟新建建筑面积 74,206 平方米（地上 41,626 平方米、地下 32,580 平方米），改扩建后学校总建筑面积为 79,306 平方米，办学规模为中学 48 班，提供学位 2,400 个。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>

序号	项目名称	主要内容
3	松泉中学改扩建工程（国家编码：2019-440303-83-01-102736）	<p>项目建设内容为改扩建松泉中学，扩建后办学规模为小学18班、初中36班，可提供学位2,610个（小学810个、初中1,800个），较学校原办学规模新增18班小学，共计810个学位，总建筑面积60,531平方米，其中保留原有建筑面积9,640平方米，拟新建建筑面积50,891平方米（地上31,823平方米、地下19,068平方米）。主要建设内容包括：拆除校内原有体育馆、职工宿舍楼，新建1栋地上6层教学楼、1栋地上14层综合楼及2层地下室、运动场、智慧校园，改造校内原有教学楼外立面、卫生间等。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
4	淘金山小学改扩建工程（国家编码：2019-440303-83-01-102737）	<p>新建一栋地上12层、地下3层教学办公综合楼。新建后总建筑面积33,526平方米（不含幼儿园建筑面积），保留部分建筑面积7,891平方米，新建地上12,035平方米，地下13,600平方米。学校建成后办学规模为36班/1,620学位。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
5	滨河实验学校新建工程（本次发	项目用地面积24,414平方米，总建筑面积62,424平方米，建设一所九年一贯制学校，提

序号	项目名称	主要内容
	债) (国 家 编 码 : 2201-440303-04-01-752572) (本期发债)	供学位 2,550 个。主要建设内容包括:新建教学及辅助用房、办公用房、生活服务用房、教师宿舍、架空层、地下车库、设备用房、运动场地及其他配套设施等。 本次为停车场建设工程发债。
6	罗沙南地块学校新建工程 (国家 编 码 : 2103-440303-04-01-744246)	项目位于罗湖区莲塘罗沙南片区,北侧为长岭路,南侧为深圳河,西侧为长岭幼儿园,东侧为京基御景天峦府,用地面积 8,700 平方米,拟建总建筑面积 30,462 平方米 (其中地上 20,925 平方米、地下 9,537 平方米), 办学规模为 24 班小学,提供 1,080 个学位。主要建设内容包括:新建 1 栋地上 5 层、地下 2 层的教学综合楼,地上为普通教室、机动教室、合班教室、艺术教室、音乐教室、舞蹈教室、社团活动室、科学教室、综合实践活动室、教师宿舍、图书馆、多功能厅、保健室、心理健康室、创新实验室、值班室、器材室、教师办公室、总务用房、中心信息机房、屋顶足球场等,地下为庭院阅览区、体育馆、音乐器材室、乐器排练室、厨房、餐厅、消防水池、设备用房及车库等。 本次为停车场建设工程发债。

序号	项目名称	主要内容
7	<p>泰宁小学拆建工程（国家编码：2019-440303-83-01-100046）</p>	<p>拆除校内原有全部建筑，新建一栋教学综合楼，总建筑面积 30,891.42 平方米，其中 A 区地上 12 层、B 区地上 1 层，建筑面积 19,823.74 平方米，A 区地下 3 层、B 区地下 1 层，建筑面积 11,067.68 平方米，并新建室外配套设施。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
8	<p>莲南小学改扩建工程（国家编码：2020-440303-83-01-012489）</p>	<p>项目位于莲塘街道港莲路与三号支路交汇处，东侧及南侧为港莲一村，西侧为三号支路，北侧为港莲路，用地面积 9,273 平方米，保留原有教学楼、教学综合楼建筑面积 10,406 平方米（含扩建连廊和电梯厅面积 2,162 平方米），新建建筑面积 19,480 平方米（地上 12,930 平方米、地下 6,550 平方米），改扩建后总建筑面积 29,886 平方米，办学规模由小学 24 班增加至 36 班，提供学位 1620 个。主要内容：重新装修教学楼、教学综合楼，扩建连廊和电梯厅，新建 1 栋地上 6 层、地下 3 层（地下一层为半地下室）文体综合楼，其中地上为普通课室、科学课室、音乐课室、美术课室、语言课室、综合实验室、舞蹈课室、自然教育中心、图书馆、国学馆、心理咨询室、教师办公室、多功能厅、录播室、合唱室、</p>

序号	项目名称	主要内容
		<p>乐器排练室、教师宿舍及屋顶运动场等，地下为篮球场、室内运动场、食堂、厨房、车库及设备用房等。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
9	<p>红桂中学改扩建工程（国家编码： 2205-440303-04-01-272996）</p>	<p>对红桂中学实施改扩建，学校总用地面积 11,388 平方米，拆除现状教学楼、综合楼、实验楼、行政楼、办公楼及体育休息室建筑面积共 11,443 平方米，新建建筑面积 33,749 平方米，其中地上 19,847 平方米、地下 13,902 平方米。主要建设内容包括：新建一栋地上 6 层地下 2 层教学综合楼。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
10	<p>布心中学改扩建工程（国家编码： 2019-440303-83-01-100048）</p>	<p>项目位于罗湖区东湖路西南侧，布心村东侧，规划路北侧，用地面积 23,525 平方米，拆除校内原有部分建筑 24,038 平方米，改扩建后学校总建筑面积为 56,788 平方米，其中保留科技楼建筑面积 3,998 平方米，新建建筑面积 52,790 平方米（地上 26,320 平方米、地下 26,470 平方米）。主要建设内容包括：拆除原有教学楼、教师宿舍等校舍，保留并</p>

序号	项目名称	主要内容
		改造科技楼,新建一栋6层教学楼、一栋4层文体楼、2层地下室、风雨连廊、门卫室、校门、景观绿化等室外配套设施。教学楼含普通教室、美术教室、计算机(语言)教室、展厅、多功能厅、实验室、教工办公室、行政办公室、社团活动室、活动用房等,文体楼含食堂、音乐教室、舞蹈教室、羽毛球场、器材室、屋顶露天网球场等,地下室含篮球馆、展品储间、车库及设备用房等。 本次为停车场建设工程发债。
11	翠竹外国语学校(一部)拆建工程(国家编码:2019-440303-83-01-102734)	拆除并新建一所30班1,350学位小学,拆除建面12,632平方米,新建44,020平方米(其中地上22,663平方米,地下21,357平方米)。包括拆除原教学楼、办公楼、综合楼、居民楼,新建1栋地下3层、地上6层教学综合楼以及大门、田径场等配套设施。 本次为停车场建设工程发债。
12	东湖中学改扩建工程(国家编码:2019-440303-83-01-102735)	拆除校内原有风雨操场楼,改造校内原有教学楼;新建一栋地上12层、地下2层综合楼,建筑面积32,725平方米(地上16,825平方米、地下15,900平方米),地上为计算机(语

序号	项目名称	主要内容
		言)教室、音乐教室、合班教室、合唱教室、社团活动室、图书馆、教师办公室、行政办公室、羽毛球馆、辅助用房等,地下为篮球馆、报告厅、食堂、体育器材室、设备用房及停车场等;另新建保安室10平方米,垃圾房7平方米,以及室外配套工程等。 本次为停车场建设工程发债。
13	罗湖区星园学校新建工程(国家编码:2018-440303-47-01-719398)	占地面积约11,190平方米。主要内容为:新建1栋地下3层、地上5层教学综合楼,总建筑面积35,914平方米,其中地上20,486平方米、地下15,428平方米,地上为普通教室、机动教室、科学教室、教师办公室、教师休息室、音乐器材室、美术教室、美术器材室、综合实践活动室、计算机教室、行政会议室等;地下为多功能厅、团队活动室、资料室、消防控制室、档案室、防化通讯室、风雨操场、设备用房、停车场等。 本次为停车场建设工程发债。
14	水库小学改扩建工程(国家编码:2019-440303-83-01-102738)	拆除校内原有至真楼及保安室;改造原教学楼外立面,并在二~五层加建建筑面积895平方米;新建1栋地上13层(局部6层)、地下3层综合楼,地上为普通教室、机动教室、

序号	项目名称	主要内容
		<p>计算机教室、合班教室、社团活动室、心理咨询室、德育展览室、教师办公室、行政办公室、会议接待室、卫生保健室、午休房、教师宿舍等，地下为多功能体育馆、礼堂、图书室、食堂、厨房、设备用房及车库等；另新建地上2层临时教学用房4,564平方米，含普通教室、办公室、保管室、卫生间等。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
15	翠园中学东晓校区改扩建工程 (国家编码：2019-440303-47-01-104150)	<p>将学校运动场抬高与学校第二平台平齐，对学校运动场及校内广场进行整体下挖和架空改造，建设三层地下室空间，用于建设食堂、篮球场、游泳馆、体育器材室、停车场等功能。</p> <p>在学校西北角三角地处新建一栋综合楼，包括地下停车场、体育综合训练馆、图书馆、教学辅助用房、音乐美术综合教学区、综合功能室及若干午休室。</p> <p>本次为停车场建设工程发债。</p>
16	莲塘地区03-14地块小学新建工程 (国家编码：)	<p>采用钢筋混凝土框架装配式结构体系新建一所36班1,620学位小学，用地12,174平方米，拟建总建面43,996平方米（地上21,606.50平方米、地下22,389.50平方米），包括新建1</p>

序号	项目名称	主要内容
	2020-440303-83-01-011799)	栋地上6层教学楼、1栋地上6层宿舍楼及2层地下室、运动场地、智慧校园及室外配套设施等。 本次为停车场建设工程发债。
17	东昌小学二期工程（国家编码： 2018-440303-47-01-719153）	用地面积 9,555 平方米，保留原有教学楼、综合楼、宿舍楼，保留建筑面积 7,667 平方米，拟新建建筑面积 18,486 平方米(地上 11,023 平方米、地下 7,463 平方米)，改扩建后学校总建筑面积 26,153 平方米，办学规模为小学 30 班，提供学位 1,350 个。主要建设内容包包括：拆除校内原有小 2 楼、少先队大队室、教学楼加建部分，改造保留的教学楼、宿舍楼、综合楼，新建 1 栋教学楼(地上 5 层、地下 1 层)、1 栋行政办公楼(地上 5 层、地下 2 层)、1 栋教师宿舍楼(地上 6 层、地下 2 层)。 本次为停车场建设工程发债。
18	安芳小学改扩建工程（国家编码： 2019-440303-47-01-104148）	将学校原运动场区域整体抬高，下挖地下室空间，增加普通课室、专用课室、教学辅助用房、合班课室、午休室、图书馆、图书室、教师休息室、办公室、会议接待室、展览陈列室、社团

序号	项目名称	主要内容
		活动室、广播室、多功能厅、校医室、食堂、多功能室、心理咨询室、风雨操场、地下停车库、其他配套用房及交通空间；对原教学楼的屋顶进行改造。 本次为停车场建设工程发债。
19	银湖片区 07-03 地块幼儿园新建工程（国家编码：2020-440303-83-01-011799）	新建 9 班幼儿园，提供学位 270 个，总用地面积 3,422.6 平方米，总建筑面积 6,078 平方米（地上 3,703 平方米；地下 2,375 平方米）；室外总体工程以及市政配套工程等。 本次为停车场建设工程发债。
20	新秀罗芳片区 09-10 地块幼儿园新建工程（国家编码：2020-440303-83-01-011800）	新建 12 班幼儿园，提供学位 360 个，总建筑面积 7,541 平方米，包括校舍用房 5,401 平方米、架空层 200 平方米及地下用房 1,940 平方米。 本次为停车场建设工程发债。
21	笋岗小学改扩建工程（国家编码：2206-440303-04-01-509683）	对笋岗小学进行改扩建，项目用地面积为 10,441 平方米，拟建总建筑面积 28,682 平方米（地上 17,780 平方米，地下 10,902 平方米），办学规模由 24 班增加至 30 班，提供 1,350 个学位，主要内容建设内容包括：拆除校内原有建筑面积 10,538 平方米，新建一栋地上 6 层综

序号	项目名称	主要内容
		合教学楼、2层地下室、风雨操场及其他配套设施等。 本次为停车场建设工程发债。

本项目是具有一定收益的公益性项目。

由于本项目采用发行专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求，项目自筹资金相应进行调整，项目自筹资金为 35,392 万元，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。

结合建设资金需求，为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 34,980 万元，其中，2023 年已发行 20 年期专项债券 16,000 万元，票面利率为 3.14%；2025 年已发行专项债券 12,980 万元。其中，2025 年已发行 20 年期专项债券 12,580 万元，票面利率为 2.07%；2025 年调入 2024 年深圳市政府专项债券（八期）10 年期专项债券 400 万元，票面利率为 2.32%。2026 年本期计划发行 20 年期专项债券 6,000 万元，债券利率参考本报告测算日 20 年期中国地方政府债券收益率¹，上浮 15 个基本点，即按 2.58% 进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 70,372 万元²。

（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：

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

¹ 2026 年 4 月 13 日中国债券信息网公布的 20 年期财政部-中国地方政府债券收益率为 2.43%。

² 报告中的项目投资为 21 个子项目停车场投资规模。

➤ 《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）；

➤ 《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）；

➤ 《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）；

➤ 《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；

➤ 国家其他法律、法规、政策文件及规范性文件。

2. 深圳市有关法规、政策文件：

➤ 《深圳市城市交通白皮书》；

➤ 《深圳市加强停车设施建设工作实施意见》；

➤ 深圳市的其他相关法规、政策文件。

3. 项目单位提供的有关资料：

➤ 《罗湖区发展和改革局关于滨河实验学校新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2025〕1号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于安芳小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕143号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于新秀罗芳片区09-10地块幼儿园新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕121号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于布心小学拆建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕53号）；

- 《罗湖区发展和改革局关于布心中学改扩建工程项目总概算的批复》（罗发改投〔2020〕40号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于翠竹外国语学校(一部)拆建工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕1号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于东昌小学二期工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕194号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于下达东湖中学改扩建工程项目总概算的批复》（罗发改投〔2020〕39号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于罗沙南地块学校新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2023〕12号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于水库小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕159号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于松泉中学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕70号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于下达泰宁小学拆建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕38号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于淘金山小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕108号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于罗湖区星园学校新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2019〕103号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于莲塘地区03-14地块小学新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕17号）；
- 《罗湖区发展和改革局关于翠园中学东晓校区改扩

建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕160号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于莲南小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕59号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于红桂中学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2024〕62号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于桂园中学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕158号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于银湖片区07-03地块幼儿园新建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2020〕36号）；

➤ 《罗湖区发展和改革局关于笋岗小学改扩建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2022〕60号）。

（四）项目主体

本项目由罗湖区建筑工务署作为实施主体，负责项目的建设

（五）本次计划发行专项债情况

结合建设资金需求，为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计34,980万元，其中，2023年已发行20年期专项债券16,000万元，票面利率为3.14%；2025年已发行专项债券12,980万元。其中，2025年已发行20年期专项债券12,580万元，票面利率为2.07%；2025年调入2024年深圳市政府专项债券（八期）10年期专项债

券 400 万元，票面利率为 2.32%。2026 年本期计划发行 20 年期专项债券 6,000 万元，债券利率参考本报告测算日 20 年期中国地方政府债券收益率，上浮 15 个基本点，即按 2.58% 进行测算。

二、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 必要性

2017 年 3 月，深圳市被列为全国推进城市停车场建设第一批五个试点示范城市之一，要求在公共设施集中区停车设施建设和停车信息平台建设两个重点方向先行先试。2017 年 9 月，深圳市政府相关部门联合发布了《深圳市加强停车设施建设工作实施意见》（深发改〔2017〕1170 号），作为全市开展停车设施建设工作的顶层设计和指导文件。城市停车场建设项目实施以后，将帮助罗湖区缓解停车压力，促进罗湖区经济发展，提高居民生活质量。因此，从政策方面来看，该项目是非常必要的。

2. 公益性

由于高速增长停车需求与罗湖区紧缺的停车设施的矛盾，停车难已成为一个急需解决的重要问题，并引发了一系列如随意停放车辆等衍生问题。该项目的实施可为罗湖区提供充足的停车空间，提高居民幸福感，改善交通环境，提升城市面貌。

3. 收益性

随着社会经济水平的日益提高，普通家庭拥有小汽车越来越普遍，停车位需求日益增加，项目收益来源于停车场的停车费收入。因此本项目具有收益性。

综上，从深圳市及罗湖区发展战略、项目社会效益等方面考虑，该项目具有投资建设的必要性、公益性、收益性。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

项目为深圳市罗湖区交通基础设施领域城市停车场项目，项目投资符合相关规定、流程，根据项目单位提供的相关资料，项目已取得必要论证。部分项目已完成立项审批及工程招标工作，目前已处于施工阶段，具备成熟度。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目开发建设总成本³约为 70,372 万元，由于本项目采用发行专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求，项目自筹资金为 35,392 万元，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金，按照年度建设资金需求逐年到位。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

本项目为停车场建设，预计于 2027 年底所有子项目均能完成建设。随着本项目的建成并投入使用，将进一步提升辖区公共配套水平，提高辖区居民居住幸福感，对罗湖整体

³ 此处总成本包含建设期利息及债券发行相关费用。

投资价值带来较大积极影响。为保障本项目专项债券还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目对应停车位收入和电动汽车充电桩收入、财政补贴作为债券还本付息的主要来源。

本项目运营成本主要包括人工成本及水电费。

根据资金平衡测算分析，项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.47，债券本息资金覆盖率可达到 1.31，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.25。能够满足债券还本付息的需求。

另外，在对运营收益和债券利率变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收益下降 20%或债券利率上升 20%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。项目收入、成本、收益预测具备合理性。

（五）债券资金需求合理性

结合建设资金需求及项目财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，项目通过发行专项债券筹集资金。同时，本项目专项债券将依照项目现金流结余情况，降低利息费用，提高资金使用效率，已考虑运营收益、债券利率等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况的影响。总体而言，本项目通过发行专项债可实现降低融资成本，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案，申请本次债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划为拟在还本付息年份内，安排项目对应停车位收入和电动汽车充电桩收入、财政补贴作为债券还本付息的主要来源，测算得出本项目未来用于还本付息的收入可以覆盖债券还本付息，具备可行性。

但尽管上述对于收入预测遵循了谨慎性原则进行保守推测，但是由于实际工期延误、采购成本等受宏观经济及市场影响较大，存在以上偿债风险点。

（七）绩效目标合理性

1. 目标明确性

本次申请专项债券用于深圳市罗湖区交通基础设施领域城市停车场项目，目标明确。

2. 目标合理性

本项目的实施符合罗湖区公共事业发展规划，实施后能够完善罗湖区公共设施，改善居住环境，促进人民安居乐业，让人民群众更具幸福感。总体来看，本项目完成后，将对罗湖区公共事业带来积极影响，绩效目标合理。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

暂无。

（九）整体结论

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

表 2：专项债券项目绩效目标表
（2026 年度）

项目名称	深圳市罗湖区交通基础设施领域城市停车场项目	投向领域	城市停车场
项目主管部门	深圳市罗湖区教育局	项目单位	深圳市罗湖区建筑工务署
政策依据	<p>《罗湖区发展和改革局关于滨河实验学校新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2025〕1号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于安芳小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕143号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于新秀罗芳片区09-10地块幼儿园新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕121号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于布心小学拆建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕53号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于布心中学改扩建工程项目总概算的批复》（罗发改投〔2020〕40号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于翠竹外国语学校（一部）拆建工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕1号）；</p>		

	<p>《罗湖区发展和改革局关于东昌小学二期工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕194号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于下达东湖中学改扩建工程项目总概算的批复》（罗发改投〔2020〕39号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于罗沙南地块学校新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2023〕12号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于水库小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕159号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于松泉中学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕70号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于下达泰宁小学拆建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕38号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于淘金山小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2022〕108号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于罗湖区星园学校新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2019〕103号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于莲塘地区 03-14 地块小学新建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕17号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于翠园中学东晓校区改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2020〕160号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于莲南小学改扩建工程总概算的批复》（罗发改投〔2021〕59号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于红桂中学改扩建工程总概算的批复》</p>
--	---

	<p>（罗发改投〔2024〕62号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于桂园中学改扩建工程总概算的批复》</p> <p>（罗发改投〔2020〕158号）；</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于银湖片区 07-03 地块幼儿园新建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2020〕36号）</p> <p>《罗湖区发展和改革局关于笋岗小学改扩建工程项目建议书的批复》（罗发改投〔2022〕60号）等。</p>		
计划开工时间	2020 年	计划竣工时间	2027 年
项目实施内容	<p>深圳市罗湖区交通基础设施领域城市停车场项目共计包含 21 个子项目，即布心小学拆建工程、桂园中学改扩建工程、松泉中学改扩建工程、淘金山小学改扩建工程、滨河实验学校新建工程（本期发债）、罗沙南地块学校新建工程、泰宁小学拆建工程、莲南小学改扩建工程、红桂中学改扩建工程、布心中学改扩建工程、翠竹外国语学校（一部）拆建工程、东湖中学改扩建工程、罗湖区星园学校新建工程、水库小学改扩建工程、翠园中学东晓校区改扩建工程、莲塘地区 03-14 地块小学新建工程、东昌小学二期工程、安芳小学改扩建工程、银湖片区 07-03 地块幼儿园新建工程、新秀罗芳片区 09-10 地块幼儿园新建工程以及笋岗小学改扩建工程等 21 个项目的地下车库建设部分。</p>		
总体资金需求	债券资金需求： 34,980 万元； 其他资金： 35,392 万元	年度 资金需求	债券资金需求： 6,000 万元； 其他资金： 1,571 万元

以前年度		2023 年已发行债券 16,000 万元；		
发行债券情况		2025 年已发行债券 12,980 万元。		
年度绩效目标		按时、按质、按量完成当年建设计划。		
当年绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	实际完成率	项目实施的实际产出数与计划产出数的比率 \geq 100%
		质量指标	质量达标率	项目完成的质量达标产出数与实际产出数的比率 \geq 90%
		时效指标	及时性	项目实际完成时间与实施方案计划完成时间的比较，及时
		成本指标	成本节约率	完成项目计划工作目标的实际节约成本与计划成本的比率 \geq 4%
	效益指标	经济效益指标	项目总投资收益率	≥ 1.2
		生态效益指标	改善生态环境	明显改善
		可持续影响指标	长期保障平稳运行	良好
		服务对象满意度指标	公众满意	$\geq 75\%$

	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(%)	100%

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

(一) 投资估算

根据批复文件，本项目开发建设总成本约为 70,372 万元，根据债券发行融资的需求，项目自筹资金为 35,392 万元，占总投资比例 50.29%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 34,980 万元，其中，2023 年已发行 20 年期专项债券 16,000 万元；2025 年已发行专项债券 12,980 万元。其中，2025 年已发行 20 年期专项债券 12,580 万元；2025 年调入 2024 年深圳市政府专项债券(八期) 10 年期专项债券 400 万元。2026 年本期计划发行 20 年期专项债券 6,000 万元，债券利率参考本报告测算日 20 年期中国地方政府债券收益率，上浮 15 个基本点，即按 2.58% 进行测算。

表 3：项目资金筹措情况

单位：万元人民币

年度	截至 2022 年底	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
资金筹措							
自筹资金	25,011	1,640	4,942	1,296	1,571	930	35,392
债券发行	-	16,000	-	12,980	6,000	-	34,980
合计	25,011	17,640	4,942	14,276	7,571	930	70,372
资金使用							
建设资金使用金额合计	25,011	17,640	4,942	14,276	7,571	930	70,372
上年余额		-	-	-			
资金余额 (资金筹措—资金使用)		-	-	-			

(二) 资金使用计划

根据项目情况，结合项目分项投资计划，本项目投资使用计划如下：

表 4：资金使用计划表

单位：万元人民币

年度	截至 2022 年底	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
投资资金使用合计	25,011	17,372	4,440	13,631	6,715	3	67,172

注：

- 1.上述建设期投资安排表源自提供的各子工程项目资金投资及使用计划表；
- 2.上述建设期投资安排表未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本；
- 3.上述建设期投资安排表合计数参考各项目概算批复文件的总投资，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。
- 4.由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算。

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

本项目为地下车库建设，预计于 2027 年底所有子项目均能完成建设。随着本项目的建成并投入使用，将进一步提升辖区公共配套水平，提高辖区居民居住幸福感，对罗湖整体投资价值带来较大积极影响。为保障本项目专项债券还本付息，拟在还本付息年份内，安排项目对应停车位收入和电动汽车充电桩收入、财政补贴作为债券还本付息的主要来源，基于谨慎原则，本项目运营收入自 2028 年起开始考虑，最后一年仅考虑 4 个月收入，财政补贴自 2028 年起开始考虑。收入情况详见表 5。

根据深圳市罗湖区建筑工务署、深圳市罗湖区教育局提供的信息，本项目预计共建成 1,957 个停车位，按照停车位数量的 30% 配备充电桩，因此本项目将配备 595 个充电桩，其余 1,362 个停车位为普通停车位，全部预留充电设施建设安装条件。本报告从谨慎性原则出发，暂按 60% 比例预估对外停车位比例，该部分停车位全年均可对外开放停车，剩余 40% 停车位仅在周末、节假日以及寒暑假期间对外开放。

（1）停车位收入

本项目逐年分批完工，投入停车位共计 1,362 个。普通停车位基于《深圳市停车场收费标准（社会公共类）》及相

关法律法规的要求，罗湖区属于一类、二类地区，暂按二类地区收费标准进行测算，即工作日高峰时段（8:00-20:00）车辆第一小时内 10 元/辆，超过部分每半小时 1 元/辆。非高峰时段 1/小时；非工作日：首小时 4 元，第二小时起 1 元。截至 2021 年底，深圳市各类停车泊位约 240 万个，而机动车保有量达到 380 万个，停车位缺口超百万。据统计，2020 年罗湖区泊位共 14.66 万个，小汽车保有量 33.34 万个，缺口达 20 万以上，是深圳市老旧城区“停车难”问题的典型代表。本项目建成后，通过部分停车位对外共享的方式，能有效解决项目周边地区停车难题，提高泊位的周转率。考虑以上情况，参考深圳市及广东省内其他城市其他社会公共类停车场单个车位每日停留时间 4.5 小时~15 小时、深圳市其他中心区固定车位收费 600 元/月~1510 元/月，深圳市内相近区域停车场项目的轮换率、空置率等基础假设，对本项目停车位出租收入进行测算如下：

本项目仅考虑临时卡收入，不考虑月卡收入，本报告从谨慎性原则出发，工作日高峰时段临时卡暂按轮换次数 4 次，每次停留时间 1.5 小时，非高峰时段临时卡轮换次数 2 次，每次停留时间 2.5~3 小时，非工作日临时卡暂按轮换次数 4~5 次，每次停留时间 2 小时。2028 年空置率 15%，2029 年-2033 年空置率 10%，此后空置率保持 8%不变。

（2）电动汽车充电桩收入

项目建成后运营期共设置电动汽车充电桩 599 个，均为

落地式直流快速充电桩。截至 2021 年，深圳新能源汽车保有量为 54.4 万辆，预计至 2025 年新能源汽车保有量达到 100 万辆，深圳市电动汽车充电桩需求量会随之大幅上升，“十四五”期间充电桩年均充电总量增幅超过 10%。参考目前罗湖市场收费情况，本项目电动汽车充电桩收入来源为电费差价与服务费收入，收费单价按照 0.80 元/kwh 测算，每个充电桩平均每天充电量 60kwh/天。2028 年—2031 年使用率为 80%，此后使用率保持 90%不变。

（3）财政补贴

按照政府的规划并结合项目定位，从项目实施后的社会效益和经济效益考虑，根据与财政的沟通，为保障拟发行债券还本付息，债券存续期内，每年对该项目给予一定额度运营补贴，累计补贴 19 年，每年约 1,800 万元。

2. 项目成本及相关税费

本项目运营成本主要包括人工成本、日常经营水电费。项目用水量根据《民用建筑节能设计标准》(BG50555-2010)，地面冲洗用水定额为 2~3 升/平方米·次，按每年冲洗 12 次计算。消防系统补水年补水量暂按系统总水量的 15%。按 3 升/平方米·次，项目停车库面积 141,504 平方米，计算本项目年用水量约 5,858 立方米。根据《深圳市发展和改革委员会关于我市自来水价格调整与政策优化的通知》（深发改〔2025〕354 号），非居民用水价格统一调整为 4.76 元/立方米，则每年水费约 2.79 万元。

项目用电量根据《建筑照明设计标准》(GB50034-2024)建筑照明功率密度值的规定,本项目停车场参考公共车库的照度标准,采用1.4瓦/平方米,按每天使用12小时,全年使用365天进行计算。则本项目停车场年用电量约86.77万kWh。参照深圳电价价目表,取用电电价平均值1元/kWh,则本项目年用电费约86.77万元。考虑到学校现状已有充足安保人员,每个学校为停车场收费事宜预估增加1名雇员,雇员与人力派遣公司签订合同,人工成本参考深圳市城镇私营单位就业人员年平均工资9.5万元,则本项目年人工成本约199.5万元。

综合考虑项目运营成本及不可预知的成本支出,项目综合成本按照300万元/年进行测算。

基于收入成本配比考虑,本项目运营成本最后一年仅考虑4个月。

本项目财务费用包括建设期债券还本付息费用。

本项目部分融资采用发行专项债券的方式进行筹集,项目需要通过发行专项债券筹集资金共计34,980万元,其中,2023年已发行20年期专项债券16,000万元;2025年已发行专项债券12,980万元。其中,2025年已发行20年期专项债券12,580万元;2025年调入2024年深圳市政府专项债券(八期)10年期专项债券400万元。2026年本期计划发行20年期专项债券6,000万元,债券利率参考本报告测算日20年期中国地方政府债券收益率,上浮15个基本点,即按2.58%进

行测算。

债券还本付息方式为每半年付息一次，到期一次性还本，还本付息情况详见表 6。

本项目所需资金由罗湖区财政全额统筹，项目实行收支两条线管理，暂不考虑各类税费。

表 5：运营收入成本表

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
财政补贴	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
运营收入	1,925	2,000	2,000	2,000	2,081	2,081	2,111	2,111	2,111	2,111
全部收入合计	3,725	3,800	3,800	3,800	3,881	3,881	3,911	3,911	3,911	3,911
成本	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
成本合计	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
财政补贴	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	34,200
运营收入	2,111	2,111	2,111	2,111	2,111	2,111	2,111	2,111	704	38,124
全部收入合计	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	2,504	72,324
成本	300	300	300	300	300	300	300	300	100	5,500
成本合计	300	300	300	300	300	300	300	300	100	5,500

单位：万元人民币

表 6：专项债券还本付息表

单位：万元人民币

年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
期初专项债券余额	-	16,000	16,000	28,980	34,980	34,980	34,980	34,980
本期专项债券发行	16,000	-	12,980	6,000	-	-	-	-
利息支出	251	502	637	849	927	927	927	927
本期还款	251	502	637	849	927	927	927	927
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	251	502	637	849	927	927	927	927
期末专项债券余额	16,000	16,000	28,980	34,980	34,980	34,980	34,980	34,980

年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
期初专项债券余额	34,980	34,980	34,980	34,980	34,580	34,580	34,580	34,580
本期专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	927	927	927	922	918	918	918	918
本期还款	927	927	927	1,322	918	918	918	918
其中：还本	-	-	-	400	-	-	-	-
付息	927	927	927	922	918	918	918	918
期末专项债券余额	34,980	34,980	34,980	34,580	34,580	34,580	34,580	34,580

表 6：专项债券还本付息表（续表）

单位：万元人民币

年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
期初专项债券余额	34,580	34,580	34,580	34,580	34,580	18,580	18,580	6,000	—
本期专项债券发行	—	—	—	—	—	—	—	—	34,980
利息支出	918	918	918	918	666	415	285	77	18,436
本期还款	918	918	918	918	16,666	415	12,865	6,077	53,416
其中：还本	—	—	—	—	16,000	—	12,580	6,000	34,980
付息	918	918	918	918	666	415	285	77	18,436
期末专项债券余额	34,580	34,580	34,580	34,580	18,580	18,580	6,000	—	—

3. 项目损益情况

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，详见下表：

表 7：现金流模拟测算表

单位：万元人民币

年度	截至 2022 年底	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
现金流入									
自筹资金流入	25,011	1,640	4,942	1,296	1,571	930.34	-	-	-
债券资金流入	-	16,000	-	12,980	6,000	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	-	-	3,725	3,800	3,800
现金流入总额	25,011	17,640	4,942	14,276	7,571	930	3,725	3,800	3,800
现金流出									
建设期资金流出	25,011	17,372	4,440	13,631	6,715	3	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-	300	300	300
债券还本付息	-	251	502	637	849	927	927	927	927
债券还本付息服务费	0.00	0.01	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
债券发行费用	0.00	17.02	0.00	8.35	6.38	-	-	-	-
现金流出总额	25,011	17,640	4,942	14,276	7,571	930.34	1,227	1,227	1,227
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	-	2,498	2,573	2,573
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	-	2,498	5,071	7,644

表 7：现金流模拟测算表（续表）

单位：万元人民币

年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
现金流入									
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	3,800	3,881	3,881	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911
现金流入总额	3,800	3,881	3,881	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911
现金流出									
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	300	300	300	300	300	300	300	300	300
债券还本付息	927	927	927	1,322	918	918	918	918	918
债券还本付息服务费	0.05	0.05	0.05	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	1,227	1,227	1,227	1,622	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218
现金净流量									
当年项目现金净流入	2,573	2,654	2,654	2,289	2,693	2,693	2,693	2,693	2,693
期末项目累计现金结存额	10,217	12,871	15,525	17,814	20,508	23,201	25,894	28,588	31,281

表 7：现金流模拟测算表（续表）

单位：万元人民币

年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
现金流入								
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	35,392
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	34,980
运营期现金流入	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	2,504	72,324
现金流入总额	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	3,911	2,504	142,695
现金流出								
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	67,172
运营期现金流出	300	300	300	300	300	300	100	5,500
债券还本付息	918	918	918	16,666	415	12,865	6,077	53,416
债券还本付息服务费	0.05	0.05	0.05	0.83	0.02	0.64	0.00	2.37
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	32
现金流出总额	1,218	1,218	1,218	16,967	715	13,166	6,177	126,122
现金净流量								
当年项目现金净流入	2,693	2,693	2,693	-13,056	3,196	-9,255	-3,674	
期末项目累计现金结存额	33,975	36,668	39,362	26,305	29,501	20,247	16,573	

（二）融资收益平衡情况

考虑本项目收益变动、利率变动等对债券偿债覆盖率产生较大影响的各个因素，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对专项债券本金或本息资金覆盖情况的影响程度。压力测试的具体测算结果详见下表：

表 8：单因素变动压力测试表

资金覆盖率 - 压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收益变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.09	1.19	1.28	1.38	1.47	1.57	1.66	1.76	1.86
债券本息资金覆盖率	1.06	1.12	1.19	1.25	1.31	1.37	1.44	1.50	1.56
债券本息资金覆盖倍数	1.00	1.06	1.13	1.19	1.25	1.31	1.38	1.44	1.50
利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.49	1.49	1.48	1.48	1.47	1.47	1.47	1.46	1.46
债券本息资金覆盖率	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.31	1.30	1.30	1.30
债券本息资金覆盖倍数	1.27	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24	1.24

通过测算，本项目对于项目收入进行保守估计，根据资金平衡测算分析，项目预计债券本金资金覆盖率可达到1.47，债券本息资金覆盖率可达到1.31，债券本息资金覆盖倍数可达到1.25，能够满足债券还本付息的需求。

另外，在对运营收益和债券利率变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收益下降20%或债券利率上升20%时，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。

总体而言，本项目通过发行专项债券可实现较低成本融资，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案。

五、项目风险评估

（一）潜在风险及控制措施

1. 工程建设延期

深圳市罗湖区交通基础设施领域城市停车场项目涉及大量工程建设，需投入大量人力、物力、资金、时间。建设进度可能受当地政策、管理水平等因素影响，导致项目延期。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，将导致财务费用增加，并且工期拖延将影响项目的债券资金支出进度。

风险控制措施：

严格落实项目管理单位和管理人，做好项目规划、设计、建设方案，按进度推进项目实施，选择经验丰富、信誉良好的供应商确保交付能力，按需筹集、拨付项目资金，确保项目按期交付。

2. 工程事故

基础设施项目施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善有可能导致工程事故。应当在工程事故防范上引起足够的重视。工程事故会引起人员伤亡、投资增加、工程延期等。

风险控制措施：

选择有较高施工技术与管理水平、经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程质量与进度的同时，确保工程安全性；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承

包商，签订规范的合同，合规安全开展工程。

3. 项目收益

本次专项债券的还款来源为配套停车位收入及财政补贴，将会受到空置率等因素的影响，进而影响项目发债计划安排和还款安排。

风险控制措施：

政府相关部门密切关注停车位使用情况，及时根据实际情况调整项目发债计划和还款，保障项目还款。

4. 利率波动

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：

合理安排债券发行金额和债券期限，做好期限配比、还款计划和准备。密切关注宏观经济市场，充分和市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证收益与融资平衡。

（二）项目单位对项目资产的承诺

深圳市罗湖区建筑工务署等项目单位和主管部门承诺，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。