

2026 年深圳市政府专项债券（二十一期）
—深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园
配套基础设施建设项目（续发）

财务评估咨询报告

中天正和咨字（2026）第 04021 号

中天正和会计师事务所（广东）有限公司

J&R CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (GD) CO.,LTD

地址（ADD）：深圳市宝安区新安街道海滨社区 电话（TEL）：（0755）21609825
欢乐港湾 9 号海府生态大厦 D 栋 702
邮编（P.C）：518104

传真（FAX）：（0755）21609825



目录

一、项目概述	2
二、评估分析	15
(一) 资金充足性	16
(二) 资金稳定性	22
三、风险分析	22
四、评估结论	23
附件：预期收益及成本分析	24
免责声明	40

2026 年深圳市政府专项债券（二十一期） —深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园 配套基础设施建设项目（续发） 财务评估咨询报告

中天正和咨字（2026）第 04021 号

深圳市宝安区财政局：

中天正和会计师事务所（广东）有限公司接受委托，根据国家相关法律、法规的规定，本着独立、客观、科学、公正的原则，对 2026 年深圳市政府专项债券（二十一期）—深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园配套基础设施建设项目（续发）情况进行财务评估咨询。我们的财务评估依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在相关实施方案的具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于在编制融资与平衡测算方案中运用了一系列的假设，

包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

我们认为，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的对 2026 年深圳市政府专项债券（二十一期）—深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园配套基础设施建设项目（续发）专项债券，预期收益能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益与融资自求平衡。

具体评估情况及结果报告如下：

一、项目概述

本项目为深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园配套基础设施建设项目（续发），共计包括 23 个子项目，具体如下：

（一）燕罗街道燕罗北街（祥溪路—规划二路）新建工程

本项目起点为祥溪路，终点为规划二路（不包含罗田小学门口部分路段），道路全长约 560 米，红线宽 30 米，双向四车道，设计速度 40 千米/时，道路等级为城市次干路。

建设内容主要包括：新建机动车道、人行道、非机动车道，对道路承载力不足的区域进行软基处理，路侧设置植草护坡，高差较大处设置挡土墙，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、电气、燃气、多功能智能杆等），在罗田水渠段新建桥梁，对工程涉及的管线进行迁改。为落实燕罗湾区芯城开发建设现场指挥部相关会议精神及《深圳市智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作方案》，增设智能网联基础设施

工程。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、道路附属构筑物工程、施工期交通疏导、其他工程）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含电力、通信、照明、智能网联设施工程）、燃气工程、管线迁改工程、海绵城市等。

（二）燕罗街道松景路（根玉大道—规划罗田敬老院）新建工程

本项目呈东西走向，西起根玉大道，东至规划罗田敬老院。道路全长 175.30 米，红线宽 20 米，双向两车道，设计速度 20 千米/时，道路等级为城市支路。

建设内容主要包括：拆除现状地坪，新建机动车道、人行道、非机动车道及梁桥，对场地内乔木进行迁移，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、海绵城市、缆线型管廊、多功能智能杆、燃气等），对道路红线内的管线进行迁改等。

工程主要包括：道路工程、桥梁工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、管线迁改工程等。

（三）燕罗街道祥溪路（广田路—燕罗北街）新建工程

本项目北侧起点与广田路相接，南侧终点至燕罗北街，全长约 404 米，规划红线宽 15 米，双向两车道，设计时速 20 千米/时，道路等级为城市支路。

建设内容主要包括：新建机动车道、非机动车道、人行道，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、电气、燃气、海

绵城市、多功能智能杆)等。

工程内容包括道路工程(含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、其他工程、给排水工程(含给水工程、雨水工程、污水工程)、电气工程(含电力工程、通信工程、照明工程、燃气工程、管线迁改工程等。

(四) 燕罗街道牛角路(朗西路—环胜南路)综合改造工程

本项目呈东西走向,西起朗西路,东接环胜南路,道路全长约 626 米,红线宽 20 米,双向两车道,设计速度 30 千米/时,道路等级为城市支路。

工程内容主要包括:道路工程(含土石方工程、机动车道、人行道工程、非机动车道工程、软基处理工程、交通安全设施工程、交通监控设施工程、施工期交通疏解工程、其他工程)、给排水工程(含给水工程、再生水工程、雨水工程、污水工程)、电气工程(含电力工程、通信工程、照明工程、智能网联设施工程)、燃气工程、管线迁改工程及海绵城市设施。

(五) 燕罗街道凯翔路(根玉路—祥溪路)新建工程

本项目西起祥溪路,东至根玉路,道路全长约 216 米,红线宽 15 米,双向两车道,设计速度 20 千米/时,规划为城市支路。

工程内容主要包括:道路工程(含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、其他工程)、给排水工程(含给水、雨水、污水)、电气工程(含

缆线管廊、照明工程、智能网联设施工程）、燃气工程、海绵城市工程、管线迁改工程等。

（六）燕罗街道规划四路（广田路—规划三路）新建工程

本项目西起广田路，东至规划三路，道路全长约 232 米，红线宽 16 米，双向两车道，设计速度 20 千米/时，道路等级为城市支路。

工程内容主要包括：道路工程（土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、其他工程、施工期交通疏导）、给排水工程（给水、雨水、污水）、电气工程（电力、通信、照明、智联网设施工程）、燃气工程、管线迁改工程及海绵城市等。

（七）燕罗街道规划二路（罗瑞路—罗辉路）新建工程

本项目南起罗辉路，北至罗瑞路，道路全长约 272 米，红线宽 15~16 米（罗瑞路—规划四路段宽 15 米，规划四路—罗辉路宽 16 米），双向两车道，设计速度 20 千米/时，道路等级为城市支路。

工程内容主要包括：道路工程（土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、其他工程、施工期交通疏导）、给排水工程（给水、雨水、污水）、电气工程（电力、通信、照明、智联网设施工程）、燃气工程、管线迁改工程及海绵城市设施。

（八）燕罗街道规划二路（燕罗北街—松景路）新建工程

本项目南起燕罗北街，途经规划一路，北至松景路，道路

全长约 322 米，红线宽 12 米，双向两车道，设计速度 20 千米/时，道路等级为城市支路。

建设内容主要包括：新建机动车道、人行道、非机动车道，对道路承载力不足的区域进行软基处理，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、电气、多功能智能杆等），为落实燕罗湾区芯城开发建设现场指挥部相关会议精神及《深圳市智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作方案》，增设智能网联基础设施工程。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道非机动车道、人行道、软基处理工程、道路附属构筑物工程、交通安全设施工程、交通疏解工程、其他工程等）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含电力、通信、照明、智能网联设施工程）及海绵城市设施。

（九）燕罗街道规划三路（田象路—罗辉路）新建工程

本项目南起田象路，北至罗辉路，道路全长 440.315 米，红线宽 16 米，设计速度 30 千米/时，双向两车道，道路等级为城市支路。工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理、交通安全设施工程、道路附属构筑物工程、其他工程、施工期交通疏解等）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含缆线型管廊、照明、智能网联设施）、燃气工程、海绵城市等。

（十）燕罗街道松景路（规划罗田敬老院—高田路）新建工程

本项目起点为规划罗田敬老院，终点接高田路，道路全长369.64米，红线宽20米，设计速度20千米/时，双向两车道，道路等级为城市支路。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、道路附属构筑物工程、施工期交通疏解、其他工程等）、给排水工程（含给水、雨水、污水工程及海绵城市设施）、电气工程（含缆线管廊、照明工程及燃气工程等）。

（十一）燕罗街道罗裕路（广田路—象山路）新建工程

本项目西起广田路，东至象山路，道路全长约405.388米，红线宽度20米，双向两车道，设计速度30千米/时，道路等级为城市支路。

建设内容主要包括：拆除现状地坪，新建机动车道、人行道、非机动车道，对场地内乔木进行迁移，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、缆线型管廊、多功能智能杆、庭院灯、燃气等），设置海绵设施，并对影响道路施工的管线进行迁改等。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、道路附属构筑物工程、交通安全设施工程、施工期交通疏导、其他工程等）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含缆线型管廊照明、智能网联设施工程）、燃气工程、管线迁改工程及海绵城市。

（十二）燕罗街道罗辉路（广田路—象山路）新建工程

本项目西起广田路，东至象山路，道路全长约 422.17 米，红线宽度 16 米，双向两车道，设计速度 30 千米/时，道路等级为城市支路。

建设内容主要包括：新建机动车道、人行道、非机动车道，对道路承载力不足的区域进行软基处理，路侧设置植草护坡，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、电气、多功能智能杆、燃气等），对工程涉及的管线进行迁改，增设智能网联基础设施工程。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、道路附属构筑工程、交通安全设施工程、施工期交通疏导、其他工程等）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含缆线型管廊照明、智能网联设施工程）、燃气工程、管线迁改工程及海绵城市。

（十三）燕罗街道华润微南侧道路新建工程

本项目呈东西走向，西起松罗路，东至科裕一路。道路全长 491.39 米，红线宽 20 米，双向四车道，设计速度 30 千米/时，道路等级为城市支路。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、非机动车道、人行道、软基处理工程、交通安全设施工程、道路附属构筑工程、其他工程等）、桥涵工程、给排水工程（含给水、再生水、雨水、污水）、电气工程（含缆线型管廊照明工程、智能网联设施工程）、燃气工程、管线迁改工程、海绵城市等。

（十四）燕罗街道天鹅山庄北西侧（燕景路南侧）边坡治理工程

本项目主要对天鹅山庄西北侧（燕景路南侧）边坡进行治理边坡长约 229 米，高约 24~27.30 米，坡率约 1:0.9~1:1.5。本边坡为自然边坡，中部已发生崩塌。边坡主要地层为杂填土、（土状）强风化粉砂岩、（块状）强风化粉砂岩。边坡设计拟削坡后主要采用锚杆+锚索+格构梁的治理方式，治理总面积 11,230.40 平方米。

工程内容主要包括：边坡支护工程、截排水工程、土石方工程、其他工程等。

（十五）燕罗街道海伟路（燕罗路—根伟路）综合改造工程

本项目起点为燕罗路，终点接规划根伟路，道路长度约 252 米，红线宽 15 米，双向两车道，设计速度 20 千米/时，道路等级为城市支路。建设内容主要包括：拆除重建机动车道、人行道，新设非机动车道，对地基承载力不足区域进行软基处理，补种乔木，完善市政配套设施及海绵城市设施，对工程涉及的管线进行迁改等。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、施工期交通疏导、其他工程等）、给排水工程（含给水、雨水、污水工程）、电气工程（含电力工程、通信工程、照明工程）、燃气工程及管线迁改工程等。

（十六）燕罗街道金鹤路（智慧声谷—红燕路）新建工程

本项目起点接现状红燕路，终点接智慧声谷。道路全长约 114 米，红线宽 20 米，双向两车道，设计速度 20 千米/时，道路等级为城市支路。

建设内容主要包括：拆除现状路面，拆除并恢复现状挡土墙新建机动车道、非机动车道、人行道，对承载力不足的地面进行软基处理，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、海绵城市、电气、燃气、多功能智能杆等）。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、交通监控设施工程、道路附属构筑工程、交通疏解工程、道路附属构筑工程、其他工程等）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含电力、通信、照明）、燃气工程等。

（十七）罗田水厂周边高边坡治理工程

本项目主要对罗田水厂红线范围外的边坡进行治理。北侧边坡为山体开挖形成的边坡，南侧和西侧边坡为场地填方形成的边坡，边坡总长约 2,059 米，北侧挖方边坡最大高差约 41 米，南侧和西侧填方边坡最大高差约 13 米。北侧边坡长约 730 米，主要采用格构梁+锚杆/锚索+生态修复+截排水沟的治理方式，治理总面积约 35,256 平方米；南侧和西侧边坡长约 1,329 米，主要采用悬臂式挡土墙扶壁式挡土墙+灌注桩的治理方式，挡墙立面面积约 10,914 米。工程内容主要包括：土石方工程、边坡支护工程、截排水沟挡土墙等。

（十八）燕罗街道松北变电站西入口处边坡工程

本项目拟治理的松北变电站西入口处的土岩混合边坡及浆砌毛石挡土墙，坡长约 148 米，高约 8~16 米，倾角约 42 度~85 度。挡土墙长约 126 米，高约 6.5 米，倾角约 80 度。总治理面积约 3,800 平方米。工程内容及设计方案：边坡拟采用“锚杆+格构梁”形式进行支护，拟拆除现状挡土墙并新建钢筋混凝土挡墙，新建排水沟，边坡喷播植草等。

（十九）燕罗街道三防仓库停车场南侧边坡治理工程

本项目主要对三防仓库停车场南侧边坡进行治理。边坡长约 200 米，高约 5~28 米，坡率约 35 度~75 度。本边坡为人工边坡，发生多处崩塌。边坡主要地层为素填土、强风化-中风化泥质粉砂岩、中风化-微风化砂岩。边坡设计拟削坡后主要采用锚杆+格构梁的治理方式，部分区段拆除既有挡墙，设置挖孔墩+挡土墙等支护措施。治理总面积约 6,000 平方米，混凝土挡土墙约 129 米。

工程内容主要包括边坡支护工程、截排水工程、挡土墙、土石方工程、其他工程等。

（二十）燕罗街道塘下涌城中村供电综合整治工程

本项目供电改造共计 676 栋建筑，约 2.2 万套住宅，总建筑面积约 64 万平方米。包括新建 2 个配电设施构筑物（其中 1 个为现状公厕拆除重建，公厕与配电设施共同建设），拆除部分台架，新建 13 台变压器（室内变 10 台，箱变 3 台）及配套高压柜、低压柜，并对线路部分进行改造，按照《深圳市城市规划标准与准则》要求完善供配电设施。

建设内容主要包括：供配电部分，含电缆保护排管敷设、电缆井、户外箱变基础，新建2个配电设施构筑物等；线路部分，含低压电缆保护排管敷设，新建电缆井，敷设低压电缆约40,214米。

（二十一）燕罗街道罗昌路（象山路—岗明路）新建工程

本项目西起象山路，东至岗明路，道路全长436.598米，规划红线宽16米，双向两车道，设计速度30千米/时，道路等级为城市支路。

建设内容主要包括：新建机动车道、人行道、非机动车道，道路软基处理，完善交通安全设施及市政配套设施（给排水、电气、燃气、多功能智能杆等），增设智能网联基础设施工程，对影响项目实施的管线进行迁改等。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道、人行道、非机动车道、软基处理工程、交通安全设施工程、其他工程）、给排水工程（含给水、再生水、雨水、污水）、电气工程（含电力、通信、照明、智能网联设施工程）、燃气工程、管线迁改工程、海绵城市等。

（二十二）燕罗街道朗东路（燕罗路—喜高路）综合改造工程

本项目南起喜高路，北至燕罗路，道路全长约476米，红线宽20米，双向两车道，设计速度30千米/时，道路等级为城市支路。

工程内容主要包括：道路工程（含土石方工程、机动车道

人行道、交通安全设施工程、其他工程、施工期交通疏解等）、给排水工程（含给水、雨水、污水）、电气工程（含电力、通信、照明、智能网联设施）、燃气工程、管线迁改及海绵城市。

（二十三）燕罗街道燕罗路（松罗路—象山大道）道路综合整治工程

本项目位于燕罗街道燕罗路，起点为象山大道，终点为松罗路，道路长度约 3,320 米，双向 4~6 车道，道路等级为城市次干路。涉及建设面积约 34,152 平方米。

建设内容主要包括：对破损机动车道路面进行沥青罩面；对现状较差的慢行路面进行铺装改造，增设健步道；完善道路交通安全设施；增设休憩设施；增设照明灯具，更换现状破损老旧的市政井盖，并进行隐蔽化处理等。

工程内容主要包括：道路工程（含机动车道、非机动车道、人行道、健步道、交通安全设施工程、交通疏解工程、其他工程）、给排水工程、电气工程（电力、通信、照明）、海绵城市等。

已发行的“2024 年深圳市政府专项债券（三十三期）—深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园配套基础设施建设项目”、

“2025 年深圳市政府专项债券（二十一期）—深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园配套基础设施建设项目（续发）”、“2025 年深圳市政府专项债券（二十八期）—深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园配套基础设施建设项目（续发）”、“2025 年深圳市政府专项债券（七十八期）—深圳市宝安区 2024 年华润

微电子产业园配套基础设施建设项目（续发）”建设内容包括以上“1-23 子项目”。

截至目前，燕罗街道祥溪路（广田路—燕罗北街）新建工程、燕罗街道规划二路（燕罗北街—松景路）新建工程、燕罗街道规划三路（田象路—罗辉路）新建工程、燕罗街道松景路（规划罗田敬老院—高田路）新建工程、燕罗街道天鹅山庄北西侧（燕景路南侧）边坡治理工程、燕罗街道海伟路（燕罗路—根伟路）综合改造工程、燕罗街道金鹤路（智慧声谷—红燕路）新建工程、罗田水厂周边高边坡治理工程、燕罗街道松北变电站西入口处边坡工程、燕罗街道三防仓库停车场南侧边坡治理工程、燕罗街道塘下涌城中村供电综合整治工程、燕罗街道朗东路（燕罗路—喜高路）综合改造工程、燕罗街道燕罗路（松罗路—象山大道）道路综合整治工程 13 个子项目已建成，2026 年无专项债资金需求。

本次申报金额主要用于以下 10 个在建子项目：燕罗街道燕罗北街（祥溪路—规划二路）新建工程、燕罗街道松景路（根玉大道—规划罗田敬老院）新建工程、燕罗街道牛角路（朗西路—环胜南路）综合改造工程、燕罗街道凯翔路（根玉路—祥溪路）新建工程、燕罗街道规划四路（广田路—规划三路）新建工程、燕罗街道规划二路（罗瑞路—罗辉路）新建工程、燕罗街道罗裕路（广田路—象山路）新建工程、燕罗街道罗辉路（广田路—象山路）新建工程、燕罗街道华润微南侧道路新建工程、燕罗街道罗昌路（象山路—岗明路）新建工程。

二、评估分析

2018年2月，财政部以《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高中、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

此外，《财政部关于印发〈地方政府债务信息公开办法（试行）〉的通知》（财预〔2018〕209号）提出新增专项债券发行时，需对拟发行专项债券对应项目第三方评估信息进行公开。其中，财务评估报告重点是项目预期收入和融资平衡情况。

根据《财政部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）的相关要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

依据《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）相关要求，允许地方依法分年安排专项债券项目财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政府性基金预算收入等偿还，确保专项债券实现省内各市、县区域平衡；开展专项债券项目“自审自发”试点，试点地区滚动组织筛选形成本地区项目清单，报

经省级政府审核批准后不再报国家发展改革委、财政部审核，可立即组织发行专项债券，项目清单同步报国家发展改革委、财政部备案，广东省（含深圳市）为试点地区。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对本项目收益与融资自求平衡情况分析评估如下：

（一）资金充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，债券本金资金覆盖率为 1.67，债券本息资金覆盖率为 1.50，债券本息资金覆盖倍数为 1.42。对此，我们从投资估算、资金筹措与建设资金平衡、资金覆盖率等方面具体分析如下：

1. 投资估算

根据项目立项及概算批复文件等相关材料，本项目开发建设总成本为 66,525 万元。

由于本项目拟采用发行项目专项债券的方式来进行融资，根据债券发行融资的需求，本项目的总投资调整为 70,135 万元，项目财政资金¹相应进行调整，项目财政资金为 37,635 万元，占总投资比例 53.66%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。

结合建设资金需求及财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 32,500 万元，其中，于 2024 年 8 月发行第一期专项债券资金，募集资金 21,800 万元，发行期限 20 年，票面利率 2.37%；

¹ 若条件允许，后续财政资金可在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，考虑通过发行专项债筹集，下同。

于 2025 年 5 月发行第二期专项债券资金，募集资金 4,500 万元，发行期限 20 年，票面利率 2.07%；于 2025 年 6 月发行第三期专项债券资金，募集资金 3,900 万元，发行期限 20 年，票面利率 1.98%；于 2025 年 12 月发行第四期专项债券资金，募集资金 1,600 万元，发行期限 20 年，票面利率 2.43%。2026 年 6 月本项目计划发行专项债券 700 万元，期限 20 年，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金 10%，债券发行利率参考测算日（2026 年 5 月 19 日）的前五日 20 年国债平均利率上浮 5 个 BP，即 2.30%。经重新计算，本项目的投资调整为 70,135 万元。

表 1: 项目总投资估算表²

单位：人民币万元

序号	项目	合计
1	项目开发建设总成本	66,525
2	建设期专项债利息	3,581
3	债券发行费用	28.08
4	债券还本付息服务费	0.18
项目总投资		70,135

注：（1）债券发行费用，暂按债券发行额的 0.08%测算；
 （2）债券发行登记费，暂按债券发行额的 0.0064%测算；
 （3）债券还本付息服务费，暂按当年还本付息金额的 0.005%测算。

2. 资金筹措与建设资金平衡

根据投资计划，项目实施期内，各年度投资计划及资金筹措方案详见表 2。

² 由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算，下同。

表 2：资金筹措与投资计划表

单位：人民币万元									
项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
资金筹措									
财政资金	153	3,017	829	630	2,906	10,475	9,564	10,061	37,635
专项债			21,800	10,000	700				32,500
上次留存资金									
合计	153	3,017	22,629	10,630	3,606	10,475	9,564	10,061	70,135
资金使用									
建设资金使用金额合计	153	3,017	22,629	10,630	3,606	10,475	9,564	10,061	70,135
资金余额 （资金筹措—资金使用）									

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

3. 资金覆盖率

根据项目实施单位提供的“表 3：现金流模拟测试表”，本项目运营期各期现金流期末结余均大于零，不存在资金缺口。测试结果显示，项目债券本金资金覆盖率为 1.67，债券本息资金覆盖率为 1.50，债券本息资金覆盖倍数为 1.42，专项债券存续期内还本付息资金充足，偿债能力较强。

表 3: 现金流模拟测试表

单位: 人民币万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
现金流入													
财政资金流入	153	3,017	829	630	2,906	10,475	9,564	10,061					
债券资金流入			21,800	10,000	700								
运营期现金流入		8	734	1,863	2,471	2,471	2,471	2,471	2,474	2,472	2,472	2,472	2,472
现金流入总额	153	3,025	23,363	12,493	6,077	12,946	12,035	12,532	2,474	2,472	2,472	2,472	2,472
现金流出													
建设期资金流出	153	3,017	22,610	10,000	2,871	9,733	8,822	9,319					
运营期现金流出									244	244	244	244	244
债券还本付息				621	734	742	742	742	742	742	742	742	742
债券发行费用			18.84	8.64	0.6								
债券还本付息服务费				0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
现金流出总额	153	3,017	22,629	10,630	3,606	10,475	9,564	10,061	986	986	986	986	986
现金净流量													
当年项目现金净流入		8	734	1,863	2,471	2,471	2,471	2,471	1,487	1,486	1,486	1,486	1,486
期末项目累计现金结存 额		8	743	2,606	5,077	7,549	10,020	12,491	13,979	15,464	16,950	18,436	19,922

表 3: 现金流模拟测试表 (续)

单位: 人民币万元

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
现金流入													
财政资金流入													37,635
债券资金流入													32,500
运营期现金流入	3,256	4,200	4,300	4,205	4,155	4,072	3,972	3,922	3,822	3,746	1,509	454	66,464
现金流入总额	3,256	4,200	4,300	4,205	4,155	4,072	3,972	3,922	3,822	3,746	1,509	454	136,599
现金流出													
建设期资金流出													66,525
运营期现金流出	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	4,148
债券还本付息	2,922	3,860	3,857	3,782	3,708	3,634	3,560	3,485	3,411	3,337	1,083	71	44,002
债券发行费用													28
债券还本付息服务费	0.15	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.05		2
现金流出总额	3,166	4,104	4,101	4,027	3,952	3,878	3,804	3,730	3,655	3,581	1,327	315	114,705
现金净流量													
当年项目现金净流入	90	96	199	178	203	194	168	192	166	165	182	140	21,893
期末项目累计现金结存额	20,011	20,107	20,306	20,484	20,687	20,881	21,049	21,241	21,407	21,572	21,754	21,893	

4. 小结

综上，在专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

（二）资金稳定性

债券存续期内，本项目的专项债券还本付息以片区城市更新土地及国有土地出让收入、项目配套停车位收入、地下通信管道出租收入和财政补贴收入为基础，对专项债券存续期间资金结余进行测算的结果表明，本项目在专项债券存续期内各年度的现金流入较为稳定，可覆盖专项债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；项目于融资期末 2046 年专项债券本息偿还完毕后，仍有 21,893 万元资金结余。

综上，针对本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

三、风险分析

本项目收益与融资自求平衡方案所采用的数据属于对未来的预测，存在一定程度的不确定性。基于本项目的特点，运营收益及专项债券利率是影响本项目专项债券本息及本金覆盖率和覆盖倍数的两大因素。

基于上述不同风险因素，对项目现金流状况进行压力测试，各风险因素单独变动 $\pm 20\%$ 的情况下测算结果显示专项债券存续期债券本息及本金覆盖率和覆盖倍数均 >1 ，还本付息资金具有基本的稳定性与风险抵抗能力，具体结果如下：

表 4: 单因素变动压力测试

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%
运营收益变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率 ³	1.29	1.39	1.48	1.58	1.67	1.77	1.87	1.96	2.06
债券本息资金覆盖率 ⁴	1.21	1.29	1.36	1.43	1.50	1.57	1.64	1.71	1.78
债券本息资金覆盖倍数 ⁵	1.13	1.20	1.27	1.35	1.42	1.49	1.56	1.63	1.70
债券利率变动情况敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67
债券本息资金覆盖率	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
债券本息资金覆盖倍数	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.41	1.41

四、评估结论

基于财政部对发行项目收益与融资自求平衡专项债的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以片区城市更新土地及国有土地出让收入、项目配套停车位收入、地下通信管道出租收入和财政补贴收入作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到相关项目在整个专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

中天正和会计师事务所(广东)

有限公司

中国·深圳

2026年6月9日

中国注册会计师:

中国注册会计师:



³ 债券本金资金覆盖率=期末项目累计现金结存额/债券本金+1

⁴ 债券本息资金覆盖率=期末项目累计现金结存额/债券本息+1

⁵ 债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息

附件：预期收益及成本分析

一、项目收入预计

(一) 项目经营性收入分析

1. 土地出让收入

根据 2024 年发行情况，本项目在债券存续期间土地出让总收益为 49,258 万元，本期新增发行债券在还本付息年份内，安排项目周边的城市更新土地出让收入和国有土地出让收入作为债券还本付息期内的主要来源，结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年计算 7 个月的收入。依照深圳市宝安区城市更新和土地整备局提供的相关数据，在 2024 - 2044 年期间，本项目将安排项目所在区域内部分城市更新土地出让收入和国有土地出让收入用于偿还本次专项债本息。具体请见下表：

表 1：运营期用于偿还本息的城市更新土地收益情况表

地块名称	所属区域	预计楼面单价 (万元/平方米)	预计总出让收入 (万元)
宝安区燕罗街道大华飞捷科技园城市更新单元	燕罗街道	0.02	1,584
宝安区燕罗街道 107 发展带龙得利工业园城市更新单元	燕罗街道	0.2	7,266
宝安区燕罗街道 107 发展带金环宇铜业工业区城市更新单元	燕罗街道	0.02	407
宝安区燕罗街道罗田第二工业区（北片区）城市更新单元	燕罗街道	0.2	26,169

注：上表出让面积和出让收入参考深圳市宝安区城市更新和土地整备局提供的预估数据。后续如出台国土收入用于专项债项目偿债的相关区级办法，使得该项目收入来源不再明确至具体地块，将在保障项目自求平衡的基础上按照最新办法执行，详细变动情况将于后续存续期进行公示。

基于上述预测数据，测算得出本项目未来用于还本付息的土地出让收益。同时，宝安区的城市更新用地出让收入，由深圳市本级与宝安区按 40:60 比例分成，扣除市本级收入后，剩余部分为该项目用于本次专项债的还本付息的收入，详见表 2。

表 2：项目城市更新土地出让分年收入表

项目	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
城市更新土地出让总收入	238	758	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771	1,771
宝安区分成比例	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
可用于还本付息的收入	143	455	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063

续上表：

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年 1-7 月	合计
城市更新土地出让总收入	2,244	2,152	2,069	1,994	1,910	1,771	1,771	1,771	1,771	1,033	35,425
宝安区分成比例	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	-
可用于还本付息的收入	1,347	1,291	1,241	1,196	1,146	1,063	1,063	1,063	1,063	620	21,258

注：结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年暂计算 7 个月的收入。

表 3: 运营期用于偿还本息的土地收益情况表

地块名称	建筑面积 (平方米)	预计楼面单价 (万元/平方米)	预计总出让收入 (万元)
中心区 14-17	31,374	1.7	53,336

注：上表出让面积和出让收入参考深圳市规划和自然资源局宝安管理局提供的预估数据。后续如出台国土收入用于专项债项目偿债的相关区级办法，使得该项目收入来源不再明确至具体地块，将在保障项目自求平衡的基础上按照最新办法执行，详细变动情况将于后续存续期进行公示。

基于上述预测数据，测算得出本项目未来用于还本付息的土地出让收益。同时，宝安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，由深圳市本级与宝安区按 30:70 比例分成。

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

参考宝安区的历史数据情况，宝安区国有土地出让的刚性支出和土地整备投入比例暂按 25% 预估来测算本项目中国有土地出让的刚性支出扣减比例。扣除上述支出以及市本级收入后，剩余部分为本项目用于专项债的还本付息的收入，详见表 4。

表 4: 运营期用于偿还本息的国有土地收益情况表

项目	2024 年 8-12 月	单位: 人民币万元									
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
国有土地出让收入	1,111	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667
土地刚性支出及政策性 支出扣减比例	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
国有土地出让收入净收 益	833	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
宝安区分成比例	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
可用于还本付息的收入	583	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400

表 4: 运营期用于偿还本息的国有土地收益情况表（续）

单位: 人民币万元											
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年 1-7 月	合计
国有土地出让收入	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	2,667	1,556	53,336
土地刚性支出及政策性 支出扣减比例	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	-
国有土地出让收入净收 益	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,167	40,002
宝安区分成比例	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	-
可用于还本付息的收入	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	817	28,000

注：（1）土地出让价格按照深圳市规划和自然资源局宝安管理局提供的土地出让计划进行预估，为尽可能地谨慎保守，本次测算暂不考虑土地单价的年增长率。

（2）以上土地出让收入计划数据为初步预判数据，仅供参考，具体以相应年度土地收入实际统计数据为准。

2. 停车位收入

停车场位于深圳市宝安区燕罗街道松白路（中闽苑停车场），停车位共 156 个，停车位总面积为 8,268.51 平方米，年收入 8.3 万元，用于本次专项债券的还本付息，详见表 5。

表 5: 停车位收入表

单位: 人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
停车位收入	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
合计	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3

续上表

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
停车位收入	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	4.15	195
合计	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	4.15	195

注：结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，最后一年暂计算半年收入。。

3. 通信管道出租收入

燕罗街道燕罗北街（祥溪路—规划二路）新建工程等 17 个子项目中包含通信管道等内容。参考《广东省通信管理局广东省物价局关于广东省通信管线出租业务资费标准的通知》（粤通连〔2009〕1 号），通信管道是指连接城镇间或建筑在市政道路上，并用于电信服务的通道。通信管道出租资费标准如下：

表 6：通信管道出租资费标准

单位：元/孔公里、元/月·孔公里

地区	管道种类	一次性连接费 上限标准	月租费 上限标准
广州、深圳市	塑料或水泥管孔	5,000	1,600

注：（1）管孔直径在 $\Phi 30\text{mm}$ 以下的塑料管、梅花管、多孔管按子管计费，其一次性连接费和子管月租费按对应地区管孔月租费标准的 20% 计取，子管材料由出租方提供并安装；

（2）特殊地段如通信管道穿越铁道、高速公路、桥梁、隧道、文物建筑等特殊地段的实际长度，其资费按对应地区管孔月租费标准上浮 50% 计取。

根据项目单位提供的材料，本项目涉及子项目预计建设外径 110 毫米（即 $\Phi 110$ ）的通信管道长度约 6.890 孔公里，无特殊地段通信管道，各子项目对应管道情况详见表 7。本次测算中收费标准参考《广东省通信管理局广东省物价局关于广东省通信管线出租业务资费标准的通知》（粤通连〔2009〕1 号），并考虑宝安区实际执行情况⁶，一次性连接费收入按照政府方分配 50% 作为专项债券还款来源；考虑承租方敷设光（电）缆实际需求及敷设进度，谨慎起见月租费收入按照政府方分配 50%、每年以 1 个月月租费收入作为还款来源。通信管道出租收入情

⁶ 深圳市大工业区管理委员会与深圳市信息管线有限公司签订的《补充协议》显示：通信管道的一次性连接费由双方各按 50% 的比例进行分配；按月支付通信管道月租费的，深圳市信息管线有限公司提取 30%。

况详见表 9。

表 7: 通信管线类型及长度表

序号	项目名称	管道类型 (管材、管孔数、管径)	长度 (米)	特殊地 段长度 (米)	备注
1	燕罗街道燕罗北街(祥溪路—规划二路)新建工程	PVC-U-18Φ110	0.71	/	
2	燕罗街道松景路(根玉大道—规划罗田敬老院)新建工程	PVC-U-12Φ110	0.17	/	
3	燕罗街道祥溪路(广田路—燕罗北街)新建工程	HDPE-9Φ110	0.054	/	
		PVC-U-18Φ110	0.42	/	
		PVC-U-12Φ110	0.038	/	
		PVC-U-4Φ110	0.028	/	
4	燕罗街道牛角路(朗西路—环胜南路)综合改造工程	PVC-U-18Φ110	0.742	/	
		PVC-U-6Φ110	0.018	/	
5	燕罗街道凯翔路(根玉路—祥溪路)新建工程	PVC-U-12Φ110	0.225	/	
		PVC-U-6Φ110	0.029	/	
6	燕罗街道规划四路(广田路—规划三路)新建工程	PVC-U-18Φ110	0.24	/	
7	燕罗街道规划二路(罗瑞路—罗辉路)新建工程	PVC-U-18Φ110	0.302	/	
8	燕罗街道规划二路(燕罗北街—松景路)新建工程	PVC-U-12Φ110	0.342	/	
		PVC-U-6Φ110	0.025	/	
9	燕罗街道规划三路(田象路—罗辉路)新建工程	PVC-U-12Φ110	0.375	/	
10	燕罗街道松景路(规划罗田敬老院—高田路)新建工程	PVC-U-18Φ110	0.45	/	
11	燕罗街道罗裕路(广田路—象山路)新建工程	PVC-U-12Φ110	0.437	/	
12	燕罗街道罗辉路(广田路—象山路)新建工程	PVC-U-12Φ110	0.448	/	

序号	项目名称	管道类型 (管材、管孔数、管径)	长度 (米)	特殊地 段长度 (米)	备注
13	燕罗街道华润微南侧道路新建工程	PVC-U-12Φ110	0.472	/	
		PVC-U-6Φ110	0.075	/	
14	燕罗街道天鹅山庄北西侧(燕景路南侧)边坡治理工程	/	/	/	
15	燕罗街道海伟路(燕罗路—根伟路)综合改造工程	PVC-U-12Φ110	0.219	/	
16	燕罗街道金鹤路(智慧声谷—红燕路)新建工程	PVC-U-8Φ110	0.105	/	
17	罗田水厂周边高边坡治理工程	/	/	/	
18	燕罗街道松北变电站西入口处边坡工程	/	/	/	
19	燕罗街道三防仓库停车场南侧边坡治理工程	/	/	/	
20	燕罗街道塘下涌城中村供电综合整治工程	/	/	/	
21	燕罗街道罗昌路(象山路—岗明路)新建工程	PVC-U-12Φ110	0.415	/	
		PVC-U-6Φ110	0.029	/	
22	燕罗街道朗东路(燕罗路—喜高路)综合改造工程	PVC-OH-18Φ110	0.251	/	
		PVC-OH-15Φ110	0.234	/	
		PVC-OH-6Φ110	0.037	/	
23	燕罗街道燕罗路(松罗路—象山大)道路综合整治工程	/	/	/	
	合计		6.890		

注：(1)特殊地段是指特殊地段如通信管道穿越铁道、高速公路、桥梁、隧道、文物建筑等特殊地段的实际长度；

(2)本次测算暂不考虑管孔直径在Φ30以下的塑料管、梅花管、多孔管等的租金收入。

(二) 财政补贴收入

按照政府的规划并结合项目定位，从项目实施后的经济效

益考虑，为保障拟发行债券还本付息，在债券存续期内，区政府拟安排项目相关的财政补贴收入合计 17,000 万元作为还款来源，确保收益能够切实取得，有效保障专项债券按时偿还本息，避免产生债券本息偿还风险。用于还本付息的财政补贴费用详见表 8。

表 8: 财政补贴收入表

单位: 人民币万元

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
用于还本付息的 财政补贴	500	1,500	1,650	1,600	1,600	1,600	1,500

续上表:

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
用于还本付息的 财政补贴	1,450	1,350	2,300	1,500	450	17,000

表 9: 用于本期债券的收入情况表

序号	年份		2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	项目	年份												
1	城市更新土地出让收入			143	455	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
2	国有土地收益			583	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
3	停车位收入		8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
4	通信管道出租收入									2.27	0.55	0.55	0.55	0.55
5	财政补贴收入													
6	合计		8	734	1,863	2,471	2,471	2,471	2,471	2,474	2,472	2,472	2,472	2,472

单位: 人民币万元

续上表:

序号	年份		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
	项目	年份													
1	城市更新土地出让收入		1,347	1,291	1,241	1,196	1,146	1,063	1,063	1,063	1,063	620			21,258
2	国有土地收益		1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	817			28,000
3	停车位收入		8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	4.15	195
4	通信管道出租收入		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.28	11
5	财政补贴收入		500	1,500	1,650	1,600	1,600	1,600	1,500	1,450	1,350	2,300	1,500	450	17,000
6	合计		3,256	4,200	4,300	4,205	4,155	4,072	3,972	3,922	3,822	3,746	1,509	454	66,464

注: 区政府将根据债券存续期本息资金偿付实际需求将适当调整用于本息偿付的相关收入, 确保债券本息资金按时、足额偿付。

二、项目成本预测

（一）运营成本费用

1. 运营成本

运营成本包括道路养护成本、边坡养护成本和停车场维护成本，养护工程量如下表统计。参考深圳市城市管理局 2017 年发布的《深圳市绿道管养维护经费测算指引（试行版）》明确的沥青路面道路管养维护单价为 13.44 元/平方米·年进行测算，挂网边坡管养维护单价为 6.11 元/平方米·年，停车场维护费用参照混凝土路面道路管养维护单价为 9.88 元/平方米·年进行测算。计算得到本项目年运营成本为 244.03 万元。本项目运营期由政府进行土地出让，所得收入上缴国库，系非税收入，暂不考虑各类税收。

表 10：养护工程量计算表

序号	项目名称	长度 (米)	红线宽度 (米)	面积 (平方米)
1	燕罗街道燕罗北街（祥溪路－规划二路）新建工程	560	30	16,800
2	燕罗街道松景路（根玉大道－规划罗田敬老院）新建工程	175.3	20	3,506
3	燕罗街道祥溪路（广田路－燕罗北街）新建工程	404	15	6,060
4	燕罗街道牛角路（朗西路－环胜南路）综合改造工程	626	20	12,520
5	燕罗街道凯翔路（根玉路－祥溪路）新建工程	216	15	3,240
6	燕罗街道规划四路（广田路－规划三路）新建工程	232	16	3,712
7	燕罗街道规划二路（罗瑞路－罗辉路）新建工程	272	16	4,352
8	燕罗街道规划二路（燕罗北街－松景路）新建工程	322	12	3,864
9	燕罗街道规划三路（田象路－罗辉路）新建工程	440.315	16	7,045
10	燕罗街道松景路（规划罗田敬老院－高田路）新建工程	369.64	20	7,393
11	燕罗街道罗裕路（广田路－象山路）新建工程	405.388	20	8,108
12	燕罗街道罗辉路（广田路－象山路）新建工程	422.17	16	6,755

序号	项目名称	长度 (米)	红线宽度 (米)	面积 (平方米)
13	燕罗街道华润微南侧道路新建工程	491.39	20	9,828
14	燕罗街道海伟路（燕罗路—根伟路）综合改造工程	252	15	3,780
15	燕罗街道金鹤路（智慧声谷—红燕路）新建工程	114	20	2,280
16	燕罗街道罗昌路（象山路—岗明路）新建工程	436.598	16	6,986
17	燕罗街道朗东路（燕罗路—喜高路）综合改造工程	476	20	9,520
18	燕罗街道燕罗路（松罗路—象山大道）道路综合整治工程	3,320	4-6 车道	34,152
	合计			149,900

表 11: 养护费用测算表

序号	费用名称	单位	金额	备注
1	道路养护成本	万元	201.47	
1.1	单价	元/平方米·年	13.44	
1.2	数量	平方米	149,900	
2	边坡养护成本	万元	34.39	
2.1	单价	元/平方米·年	6.11	
2.2	数量	平方米	56,286	
3	停车场维护成本	万元	8.17	
3.1	单价	元/平方米·年	9.88	
3.2	数量	平方米	8,268.51	
4	成本合计	万元	244.03	

2. 折旧摊销

根据沟通，本项目运营期间不计折旧。

3. 税费

运营期的收入作为非税收入处理，暂不考虑各类税费。

（二）财务费用

本项目财务费用包括专项债券发行费用、债券还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况表详见表 12。

本项目于 2024 年 8 月发行第一期专项债券资金，募集资金 21,800 万元，发行期限 20 年，票面利率 2.37%；于 2025 年 5 月发行第二期专项债券资金，募集资金 4,500 万元，发行期限 20 年，票面利率 2.07%；于 2025 年 6 月发行第三期专项债券资金，募集资金 3,900 万元，发行期限 20 年，票面利率 1.98%；于 2025 年 12 月发行第四期专项债券资金，募集资金 1,600 万元，发行期限 20 年，票面利率 2.43%。2026 年 6 月本项目计划发行专项债券 700 万元，期限 20 年，每半年付息一次，自发行债券第 11 年起每年偿还本金 10%，债券发行利率参考测算日（2026 年 5 月 19 日）的前五日 20 年国债平均利率上浮 5 个 BP，即 2.30%。

债券发行费用按发行债券金额的 0.08% 计算取整，发行债券登记费按发行债券金额的 0.0064% 计算取整，还本付息服务费按还本付息金额的 0.005% 计算取整。

表 12: 专项债券还本付息表

单位: 人民币万元													
序 号	项 目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1	期初专项债券余额		21,800	31,800	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500
2	本期新增本金	21,800	10,000	700									
3	利息支出		621	734	742	742	742	742	742	742	742	742	742
4	本期还款		621	734	742	742	742	742	742	742	742	742	2,922
5	其中: 本金												2,180
6	利息		621	734	742	742	742	742	742	742	742	742	742
7	期末专项债券余额	21,800	31,800	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	30,320

表 12: 专项债券还本付息表 (续)

单位: 人民币万元

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1	期初专项债券余额	30,320	27,140	23,890	20,640	17,390	14,140	10,890	7,640	4,390	1,140	70	
2	本期新增本金												32,500
3	利息支出	680	607	532	458	384	310	235	161	87	13	1	11,502
4	本期还款	3,860	3,857	3,782	3,708	3,634	3,560	3,485	3,411	3,337	1,083	71	44,002
5	其中: 本金	3,180	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	1,070	70	32,500
6	利息	680	607	532	458	384	310	235	161	87	13	1	11,502
7	期末专项债券余额	27,140	23,890	20,640	17,390	14,140	10,890	7,640	4,390	1,140	70		

免责声明

本报告为应深圳市宝安区财政局（“贵方”）委托以 2026 年深圳市政府专项债券（二十一期）—深圳市宝安区 2024 年华润微电子产业园配套基础设施建设项目（续发）财务评估咨询为目的所出具。本报告中的结论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的投资建议。我们出具的结论将仅基于下列事项：

a. 对于此报告中全部或部分分析结论所依据的各方提供的信息资料，我们假定其可信而未进行验证。我们对这些信息资料的准确性不做任何保证。本报告出具于 2026 年 6 月，本报告未考虑发生在报告日以后的事项或情况，我们没有义务就这些事项或情况对本报告进行更新；

b. 本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；

c. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项做考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中结论的有效性；

d. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的结论而做出的任何声明、保证或担保；

e. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，中天正和会计师事务所（广东）有限公司（“中天正和”或“我们”）与其他任何人士或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系；

f. 此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。除贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖“中天正和”的提交物、建议、结论、报告或其他服务；

g. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。如有任何第三方依赖我们报告的情况，贵方同意将保护中天正和，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。

h. 财务预测是基于项目实施单位就尚未发生的事项或情况做出的判断性估计与假设。我们不对财务预测中的具体假设、财务预测的组成部分或整体财务预测发表任何意见或提供任何形式的保证。由于实际事项或情况常不如预期所料，预测与实际结果通常存在差异，该等差异有可能是重大的。我们不对预期结果的实现与否承担任何责任。



统一社会信用代码

91530000216529413X

营业执照

(副本)



名称 中天正和会计师事务所(广东)有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 夏朴荣

成立日期 1995年01月15日

住所 深圳市宝安区新安街道海滨社区欢乐港湾9号海府生态大厦D栋702

此件与原件一致

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2024年07月29日



会计师事务所

执业证书

名称：中天仁和会计师事务所（广东）有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：

深圳市宝安区新安街道海滨社区欢乐港湾9号海府生态大厦D栋702

组织形式：

执业证书编号：

批准执业文号：

批准执业日期：

有限责任

47470448

云财会协字（2000）10号

2000年6月15日

此件与原件一致



证书序号：0021828

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：深圳市财政局

2024年8月20日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year Month Day

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from.

云南中天正和会计师事务所
Yunnan Zhongtian Zhenghe Accounting Firm

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024年8月20日
2024 Year 8 Month 20 Day

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中天正和(广州)会计师事务所有限公司
Zhongtian Zhenghe (Guangzhou) Accounting Firm Co., Ltd.

2024年8月20日
2024 Year 8 Month 20 Day



姓名 夏朴强
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1976-11-18
Date of birth
工作单位 云南中天正和会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 530102197611180017
Identity card No.

此件与原件一致

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 530100140024
No. of Certificate

批准注册协会: 云南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPA: Yunnan Provincial Institute of CPAs

发证日期: 2001年10月10日
Date of Issuance

夏朴强 530100140024

年 月 日
Year Month Day

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

年 月 日
Year Month Day

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

云南中天正和会计师事务所
云南中天正和会计师事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2024年8月20日
Year Month Day

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中天正和会计师事务所(广东)
中天正和会计师事务所(广东)
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2024年8月20日
Year Month Day



姓名 王云
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1989-12-07
Date of birth
工作单位 云南中天正和会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 530102198912072410
Identity card No.



此件与原件一致

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



证书编号:
No. of Certificate

530101220023

批准注册协会: 云南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

2022年04月11日
Year Month Day

王云 530101220023

年 月 日
Year Month Day