2026年深圳市政府专项债券（三十九期）
深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）
财务评估咨询报告

信会师深报[2026]第20318号

2026年深圳市政府专项债券（三十九期）——深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）

财务评估咨询报告

立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

2026年9月

目 录

财务评估咨询报告.....1
一、项目概况.....2
（一）项目基本情况.....2
（二）项目立项情况或事实依据.....15
（三）项目主体.....20
二、评估分析.....20
（一）资金充足性.....21
1.投资估算.....21
2.筹措方案.....23
3.资金覆盖.....24
4.小结.....27
（二）资金稳定性.....27
三、风险分析.....28
四、评估结论.....29
附件：预期收入及成本分析.....30
（一）项目收入测算.....30
（二）项目成本及相关税费.....32
1.运营成本.....32
2.财务费用.....33
3.税费.....34
免责声明.....35

2026年深圳市政府专项债券（三十九期）——深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）财务评估咨询报告

信会师深报字[2026]第20318号

深圳市光明区财政局：

我们接受委托，对2026年深圳市政府专项债券（三十九期）——深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）的预期收益与融资自求平衡情况进行评估并出具财务评估咨询报告。

相关实施单位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《2026年深圳市政府专项债券（三十九期）——深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）实施方案》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。而且，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，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于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。

具体评估如下：

一、项目概况

（一）项目基本情况

深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）（以下简称本项目，项目代码：2209-440311-04-01-190571），计划本次申请专项债券12,000万元，债务期限10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。

本项目包含41个子项目，具体如下：

1.光辉大道（龙大高速—楼环路）市政工程

光辉大道（龙大高速—楼环路）市政工程位于光明中心区，呈东西走向，西起龙大高速市政化改造地面道路，沿线向东与楼南三路、规划支路一、楼明路、木墩路、楼南四路及楼南五路相交，东至楼环路并连接光辉大道东段。道路全长830米，红线宽50米，为双向6车道的城市次干道。道路双侧布设自行车道和人行道，同时于道路北侧地下布设长823米的三舱断面综合管廊，主要建设内容如下：道路工程、综合管廊工程、交通疏解工程、管线迁改工程、市政管线工程、水土保持工程等。

2.翰林路（近期）市政工程

翰林路（近期）市政工程项目位于公明街道西田社区，为光明能源生态园配套保障道路，全长3,491米，道路红线宽13～16米，为双向2车道的城市支路。项目分为A、B两段，其中A段为厂区进出场道路，长度2,775.195米，起点位于焚

烧主厂区入口，终点接西田填埋场旁规划翰林路（远期）市政道路东端及大科学装置集群拓展单元规划三号路北端；B 段总长 716.69 米，其中 B1 线为主厂区与 A 段线接驳道路，B2 线为主厂区与填埋场接驳道路。主要建设内容如下：道路工程、岩土工程、交通工程、交通疏解工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、管线迁改工程等。

3.狮明路（华夏路—光明大道）市政工程

狮明路（华夏路—光明大道）市政工程项目位于新湖街道，西起华夏路，东至光明大道。道路全长 1,379 米，红线宽 18 米，为双向两车道的城市支路。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、桥梁工程、电气设施迁改工程、通信管线迁改工程、其他工程等。

4.佛子坳路（光明大街—光辉大道）市政工程

佛子坳路（光明大街—光辉大道）市政工程项目位于新湖街道，南起光明大街，北至光辉大道。道路全长约 358 米，道路红线宽 24 米，为双向四车道的城市支路。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、管线迁改工程等。

5.圳美消防站配套市政道路工程

圳美消防站配套市政道路工程项目位于新湖街道，主要包括荔乡路及配套雨水管道建设。具体如下：

荔乡路，西起现状永兴路、东至规划新美北路，全长 250

米，红线宽30米，为设双向四车道的城市支路。主要包括拆除路面及基层1,908平方米、地坪637平方米、混凝土挡墙10立方米，新建路面8313平方米、喷播植草护坡453平方米、球墨铸铁管327米、雨水管521米、排水管317米、电力电缆1,424米、电缆排管40米、通信排管173米、燃气管362米、电缆沟213米、消火栓3个、路灯及基础15套、变电站1套，配套建设检查井、跌水井、人孔井、接线井、标识标线栽植乔木等。配套雨水管，主要包括破复路面及基层467平方米、栏杆6米，新建DN1350钢筋混凝土雨水管134米、混凝土井4座等。

6.翠辉路（楼辉路—光侨路）市政工程

翠辉路（楼辉路—光侨路）市政工程Ⅰ标包括楼辉路—康顺路段、光翠路—光侨路段，全长1268米，红线宽24米，为双向四车道的城市支路。主要建设内容包括拆除路面7989平方米、建筑基础4700平方米、雨水管602米、污水管270米、路灯4套，新建路面32446平方米、盲沟1943米、公交站台5座、给水管1729米、再生水管40米、雨水管1980米、污水管795米、电力电缆2920米、电缆沟990米、燃气管1502米、路灯104套、围挡3081米，配套建设检查井、人孔井、隔离护栏、标识标线、交通监控设备、绿化工程、通信迁改、电力迁改等。

7.硕泰路（楼庆路—楼工环路）市政工程

硕泰路（楼庆路—楼工环路）市政工程项目位于光明区新

湖街道，道路整体呈南北走向，北起现状硕泰路，南至规划楼工环路，与松乔路相交，道路全长约233米，规划红线宽度40米，为双向6车道的城市次干道，主要建设内容如下：道路工程、交通工程、给排水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、电力通信迁改工程。

8.楼辉路（光明大街—狮明路）市政工程

楼辉路（光明大街—狮明路）市政工程项目位于新湖街道，南起光明大街，北至狮明路。道路全长212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、管线迁改工程和其他工程。

9.绘猫路（龙大高速—楼明路）市政工程

绘猫路（龙大高速—楼明路）市政工程位于新湖街道，道路呈东西走向，东起楼明路西至龙大高速（与现状绘猫路顺接，下穿龙大高速）。道路全长约329.83米，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。

10.永兴路（圳美大道—光侨路）市政工程

项目道路长319米，红线宽30米，为设双向四车道的城市次干道，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、交通疏解工程、海绵城市工程等。

11.科学大道（龙大高速—楼明路）市政工程

科学大道（龙大高速—楼明路）市政工程位于新湖街道楼村社区，地处光明中心区西侧，道路呈东西走向，西起龙大高速，东至规划楼明路：拟建道路全长313米，红线宽60～62米，为规划城市主干道，设置双向6车道+2条公交专用道。主要建设内容包括道路工程、交通工程、交通监控工程、岩土工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通疏解工程、水土保持工程、电力管线迁改工程、通信管线迁改工程等。

12.光明北片区十二条市政道路电力、通信迁改工程

光明北片区十二条市政道路电力、通信迁改工程位于新湖街道，主要对碧环路、碧美路、荔山路、碧丽路、碧鹏北路、圳美大道、碧鲲路、碧龙路、圳美大道（光侨路—圳新路）、碧新路（光侨路—圳美一路）、碧鹏南路、荔荣路等十二条市政道路范围内的20kV及以下配电设施、通信管线及配套设施的迁移改造。主要建设内容包括电力迁改部分及通信迁改部分工程。

13.碧丽路（光侨路—荔山路）市政工程

碧丽路（光侨路—荔山路）市政工程位于新湖街道，西起光侨路东至荔山路，全长约907.11米，红线宽30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、电气工程、燃气工程和海绵城市工程。

14.圳美大道（光侨路—圳新路）市政工程

圳美大道（光侨路—圳新路）市政工程项目位于新湖街道，西起光侨路，东至圳新路，沿线与荔荣路、碧鹏南路、圳美一路、碧福路相交，道路全长约872米（剔除与其交会的路口，设计长度约755米），红线宽36米，为双向6车道的城市次干路。主要建设内容包括道路工程、交通工程、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、海绵城市工程。

15.碧环路市政工程

碧环路市政工程位于新湖街道，西起碧鹏北路，东至圳美三路，长约1,034米，红线宽24米，双向4车道，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、海绵城市工程。

16.碧龙路市政工程

碧龙路市政工程项目位于新湖街道，西起光侨路、东至圳美一路。道路全长457米、红线宽25米，为双向四车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、海绵城市工程、交通工程、交通疏解工程等。

17.碧美路（荔山路—罗仔路）市政工程

碧美路（荔山路—罗仔路）市政工程项目位于光明区新湖街道，西起现状荔山路、东至规划罗仔路，沿线与圳美二路、圳美三路相交，全长约857米，红线宽15米，为双向2车道的城市支路。项目主要建设内容有：道路工程、交通工程、给排

水工程、电气工程、燃气工程、水土保持工程等。

18.荔荣路（公常路—圳美大道）市政工程

荔荣路（公常路—圳美大道）市政工程项目位于新湖街道办南侧，北起公常路，南至圳美大道。道路全长约635.6米，设计长度约465米，规划红线宽24米，为双向4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。

19.碧成路市政工程

碧成路市政工程项目位于新湖街道，西起圳美二路，东至罗仔路，全长约443米，红线宽24米，为双向4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、燃气工程、电气工程、海绵城市工程。

20.碧鲲路（光侨路—圳美一路）市政工程

碧鲲路（光侨路—圳美一路）市政工程项目位于新湖街道，西起光侨路，东延至圳美一路，道路全长约485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：道路及相关工程、给排水工程、电气工程、燃气工程。

21.荔山路市政工程

荔山路市政工程项目位于新湖街道，南起碧丽路，沿线与碧美路、碧环路相交，北至公常路，道路全长约487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。

22.楼南五路（双明大道—光辉大道）市政工程

楼南五路（双明大道—光辉大道）市政工程项目位于新湖街道，道路呈南北走向，南起现状双明大道，北至规划光辉大道，道路全长约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、桥梁工程、给排水工程、电气工程、木墩河河道堤坝改造加固工程、燃气工程、通信迁改工程。

23.楼园二路（公常路—绘猫路）市政工程

楼园二路（公常路—绘猫路）市政工程，位于楼村体育场南侧，南起绘猫路，北至公常路，道路全长约246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、桥梁工程、电气工程、交通监控工程、给排水工程、燃气工程、水土保持工程。

24.长春北路（振兴路—龙大路）市政工程

长春北路（振兴路—龙大路）市政工程项目位于公明、马田街道，南起振兴路，北至龙大高速，道路全长3,296米，红线宽30～60米，为设双向四～八车道的城市主干道。主要建设内容如下：

长春北路（水荫路—规划红燕路）段主要建设内容包含道路工程、交通工程、桥涵工程、电气工程、交通监控工程、给

排水工程、水土保持工程、燃气改迁工程和管线改迁工程。

长春北路（振兴路—水荫路）段建设内容包括道路工程、岩土工程、交通工程、桥梁工程、给排水工程、电气工程、燃气工程和管线改迁工程以及水土保持工程。

25.莲成路（莲桂路—翰林路）市政工程

莲成路（莲桂路—翰林路）市政工程位于公明街道，道路北起翰林路、南至莲桂路，全长951米，红线宽20米，为设双向两车道的城市支路。主要建设内容包括：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、桥梁工程及其他工程。其中，道路工程涉及路面拆除与新建等；交通工程包含标线施划等；给排水工程涵盖给水、雨水、污水和再生水工程；电气工程包括电力、通信；燃气工程为燃气管等建设；桥梁工程是新建小箱梁桥；其他工程有苗木处理、设备拆除与新建等内容。

26.李松荫片区A642-0506宗地配套道路工程

李松荫片区A642-0506宗地配套道路工程位于公明街道，包含荫新路、荫辉路等两条双向两车道的城市支路建设及公用电力设备迁改。其中荫新路，西起规划富利路、东至规划展业二路，全长723米，红线宽20米；荫辉路，南起河堤路、北至志康路，全长330米，红线宽14米。

27.元昇厂周边4条市政道路工程

元异厂周边4条市政道路工程位于玉塘街道，包含4条市政道路建设。其中，元圳路长约414米，红线宽30米，双向4

车道，城市次干道，长松路长约859米，红线宽14米，双向2车道城市支路；侨凤路长约470米，红线宽14米，双向2车道城市支路；侨圳路长约203米，红线宽14米，双向2车道的城市支路。主要建设内容如下：道路工程、监控工程、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、通信迁改工程。

28.消防训练基地及周边配套道路场地平整工程

消防训练基地及周边配套道路场地平整工程位于根玉路与光明大道交叉口西南角，红线面积约55,102平方米。主要建设内容包括拆除现状水泥路面、迁移乔木，土方开挖、新建球墨铸铁、混凝土排水管、喷播草籽护坡、PVC围挡、排水沟、边沟、沉砂池等，并建设电力管沟并配套建设顶管工作井、敷设电力电缆、通信管线及光缆并配套砖砌筑双页手井等。

29.光明灭菌产业基地项目场地平整工程

光明灭菌产业基地项目场地平整工程位于马田街道，根玉路与东明大道交叉口西南角。项目场地平整面积约30,558平方米，主要建设内容包括：挖填土石方、迁移苗木、植草护坡、新建排水沟、沉砂池等。

30.钟表基地长春南路市政工程

钟表基地长春南路市政工程位于钟表产业基地东侧，南起规划的城市主干道公明南环大道，北至将要拓宽改造的通兴路，全长835.587米，道路等级为Ⅰ级主干道，行车速度50千米/

小时，道路红线宽度60米。由南向北分别与将要实施修建的芳园路、通兴路相交。主要建设内容包括：道路工程、交通工程、给水工程、污水工程、雨水工程、电力工程、通信工程、燃气工程、通信迁改工程。

31.将石路（东明大道—南环大道）市政工程

将石路（东明大道—南环大道）市政工程位于马田街道，南起东明大道，北至南环大道，道路全长约2,561.44米，实际设计长度2,212.15米，红线宽40米，为双向4车道的城市次干路。主要内容包括：道路工程、边坡工程、园建工程、交通工程、给排水工程、交通监控工程、电气工程等。

32.田园路（楼岗大道—公明北环）市政工程

该项目位于公明街道，南起楼岗大道，北至公明北环大道，沿线与现状松白路、科裕七路、科裕六路、民生路等道路相交，全长2,800米，红线宽50～60米。为双向6车道的城市主干道。其中，楼岗大道至松白路段为新建道路，共1,700米，红线宽60米；松白路至公明北环大道段为现状道路拓宽改造，共1,100米，红线宽50米。具体建设内容：交通安全设施工程、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、专业工程暂估价。

33.新玉路光明段（光明边界—喜德盛门前）改造工程

新玉路光明段（光明边界—喜德盛门前）改造工程，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。

34.良辰路（公明西环—宝安区界）市政工程

良辰路（公明西环—宝安区界）市政工程位于公明街道，包括2条市政道路。其中良辰路全长788米，红线宽40米，为设双向六车道的城市次干道，主要建设内容岩土工程、道路工程、交通工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、交通疏解工程、水土保持工程；福兴路（竹义路—良辰路）工程涉及的小标题有岩土工程。福兴路全长115米，红线宽18米，为设双向两车道的城市支路，主要建设内容包括岩土工程、道路工程、交通工程、给排水工程、燃气工程、电气工程、电力设施迁改工程。

35.市公安消防支队消防应急实战训练基地配套道路工程

市公安消防支队消防应急实战训练基地配套道路工程项目位于马田街道，拟建道路与现状根玉路合围市公安消防支队消防应急实战训练基地项目，道路全长616米，红线宽18米，为设双向两车道的城市支路。主要建设内容包括：新建机动车道、非机动车道、人行道、花岗岩道牙、标志牌、标线、指路牌、给水管、雨水管、污水管、通信管、燃气管、电缆沟、路灯、栽植行道树等。

36.马田街道薯田蒲片区配套道路工程

马田街道薯田蒲片区配套道路工程项目位于马田街道，包含芳园路、康兴路、福康路、福庄路、健兴路、通竹路、竹义

路、福兴路、规划一路等九条总长4,615米市政道路和马田排洪渠长约1,200米渠道完善工程。

37.华润微项目北侧110kV电力迁改（光明段）工程

华润微项目北侧110kV电力迁改（光明段）工程位于马田街道公明北环大道，西起公明北环大道与宝安区交界处，东至110kV合水口变电站。拟对沿线110kV楼合Ⅰ、Ⅱ线及110kV奋合Ⅰ、Ⅱ线进行高压架空线下地改造，两线全长均1,550米。项目主要建设内容包括：拆除现状架空线路，新建双回路电缆、电缆沟、管道光缆等。

38.碧明路（圳美大道—圳园路）市政工程

碧明路（圳美大道—圳园路）市政工程位于新湖街道，规划为城市支路，道路呈南北走向，起点接现状圳美大道，终点接现状圳园路，道路总长约391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、燃气工程。

39.竞速式小轮车场地建设工程项目

竞速式小轮车场地建设工程项目涵盖赛道工程、赛事配套服务用房工程、室外及其他配套工程、信息化工程等多个方面。赛道工程包含新建出发台与赛道，出发台是建筑面积305平方米的两层钢结构建筑，赛道共5条，男子赛道长约370米，女子赛道长约363米；赛事配套服务用房工程主要是租赁用房的电气、给排水等配套安装，以及用房和活动看台的场地基础建

设；室外及其他配套工程包括拆除现状混凝土道路等拆除工程、挖填外运土方的场平工程，和新建道路、设施、管网等室外工程；信息化工程涉及六大网络系统等信息基础网络、网络安全保障，以及智能化设备和数据节点等内容。

40.光明中心区科学公园工程（马术越野赛道部分）

光明中心区科学公园工程（马术越野赛道部分）位于科学公园南翼，主要包括赛道工程、配套用房安装工程、智能化工程、电气工程、给排水工程、拆除恢复工程等。

41.圳新路市政工程

圳新路市政工程项目北起公常路，南至圳园路，道路全长1,122.85米，红线宽30米，双向4车道，为城市支路，设计车速30千米/h。主要建设内容如下：道路工程、交通工程、交通监控工程、给排水工程、电力电信工程、燃气工程。

（二）项目立项情况或事实依据

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）；

《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）；

《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）；

《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）；

《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）；

《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）；

《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：

《光明区发展和改革局关于光辉大道（龙大高速—楼环路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕46号）；

《光明区发展和改革局关于翰林路（近期）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕394号）；

《光明区发展和改革局关于狮明路（华夏路—光明大道）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕380号）；

《光明区发展和改革局关于佛子坳路（光明大街—光辉大道）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕368号）；

《光明区发展和改革局关于圳美消防站配套市政道路工程项目总概算的批复》（深光发改〔2024〕503号）；

《光明区发展和改革局关于翠辉路（楼辉路—光侨路）市政

工程Ⅰ标总概算的复函》；

《光明区发展和改革局关于硕泰路（楼庆路—楼工环路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕22号）；

《光明区发展和改革局关于楼辉路（光明大街—狮明路）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕386号）；

《光明区发展和改革局关于绘猫路（龙大高速—楼明路）市政工程项目建议书的批复》（深光发改〔2021〕450号）；

《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》；

《光明区发展和改革局关于科学大道（龙大高速—楼明路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕56号）；

《光明区发展和改革局关于光明北片区十二条市政道路电力、通信迁改工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕439号）；

《光明区发展和改革局关于碧丽路（光侨路—荔山路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕230号）；

《光明区发展和改革局关于圳美大道（光侨路—圳新路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕280号）；

《光明区发展和改革局关于碧环路市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕254号）；

《光明区发展和改革局关于碧龙路市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕390号）；

《光明区发展和改革局关于碧美路（荔山路—罗仔路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕544号）；

《光明区发展和改革局关于荔荣路（公常路—圳美大道）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕390号）；

《光明区发展和改革局关于碧成路市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕224号）；

《光明区发展和改革局关于碧鲲路（光侨路—圳美一路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕77号）；

《光明区发展和改革局关于荔山路市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕282号）；

《光明区发展和改革局关于楼南五路（双明大道—光辉大道）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2022〕304号）；

《光明区发展和改革局关于楼园二路（公常路—绘猫路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2021〕99号）；

《光明区发展和改革局关于长春北路（振兴路—龙大路）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2024〕185号）；

《光明区发展和改革局关于莲成路（莲桂路—翰林路）市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2024〕445号）；

《光明区发展和改革局关于李松蓢片区A642-0506宗地配套道路工程项目总概算的批复》（深光发改〔2024〕467号）；

《光明区发展和改革局关于元昇厂周边4条市政道路工程总概算的批复》（深光发改〔2020〕250号）；

《光明区发展和改革局关于消防训练基地及周边配套道路场地平整工程项目总概算的批复》（深光发改〔2023〕463号）；

《光明区发展和改革局关于光明灭菌产业基地项目场地平整工程项目总概算的批复》（深光发改〔2024〕103号）；

《光明新区发展和财政局关于调整钟表基地长春南路市政工程项目总概算的通知》（深光发财〔2015〕693号）

《光明区发展和改革局关于调整将石路（东明大道—南环大道）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2023〕170号）；

《光明区发展和改革局关于田园路（楼岗大道—公明北环）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2020〕583号）；

《光明区发展和财政局关于新玉路光明段（光明边界—喜德盛门前）改造工程总概算的批复》（深光发财〔2018〕822号）；

《光明区发展和改革局关于新兴湖科技产业社区配套道路工程项目总概算的批复》（深光发改〔2024〕360号）；

《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）；

《光明区发展和改革局关于马田街道薯田埔片区配套道路工程项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕205号）；

《光明区发展和改革局关于华润微项目北侧110kV电力迁改（光明段）工程项目建议书的批复》（深光发改〔2023〕427号）；

《光明区发展和改革局关于碧明路（圳美大道—圳园路）市政工程总概算的批复》（深光发改〔2019〕57号）；

《光明区发展和改革局关于竞速式小轮车场地建设工程项目总概算的批复》（深光发改〔2024〕501号）；

《光明区发展和改革局关于马术越野赛道工程招标工作的复函》；

《光明区发展和改革局关于圳新路市政工程项目总概算的批复》（深光发改〔2019〕295号）。

（三）项目主体

本项目实施单位为光明区建筑工务署和光明区马田街道办事处；主管部门为深圳市光明区发展和改革局。

二、评估分析

《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益和融资平衡情况。此外，《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）同时提出财政部门应当严格执行财政部关于地方政府债务信息公开有关规定，需充分披露对应项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案，以及由第三方专业机构出具的评估意见等。《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理

办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）提出专项债券应当全面详细公开项目信息、项目收益与融资平衡方案、债券对应的政府性基金或专项收入情况、由第三方专业机构出具的评估意见等信息。

根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

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《2026年深圳市政府专项债券（三十九期）——深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）实施方案》（以下简称《项目实施方案》）的项目预期收益和融资平衡情况分析评估如下：

（一）资金充足性

项目实施方案中的项目收益与融资平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，本项目对债券本息资金覆盖倍数为1.63倍，能够达到项目收益与融资的自求平衡。

对此，我们从投资估算、资金筹措等方面具体分析如下：

1.投资估算

本项目静态总投资成本380,282万元（不含建设期利息、服务费等），项目支付计划安排如下所示。

表 1 分年投资计划表

单位：万元

年份	截至 2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
计划投资金额	42,971	52,722	42,496	76,875	89,161	76,057	380,282

注 1：上述项目总投资来源于项目批复文件，暂未考虑建设期利息、债券发行费、债券发行登记费和债券还本付息服务费等。

注 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。

注 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。

根据本项目的资金安排计划，本次拟发行专项债券 12,000 万元，期限 10 年，债券利息半年一付，到期一次性偿还本金，参考利率按 1.84%计算（以 2026 年 9 月 2 日前五个工作日 10 年期国债平均利率 1.69%上浮 15Bp 得到 1.84%），测算得到项目总投资为 380,511 万元（含建设期利息、发行费等）。具体如下表所示。

表 2 项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目	金额
1	建设期工程费用	380,282
2	建设期利息	221
3	发行费	7
4	登记费	0.77
5	还本付息服务费	0.01
合计		380,511

注：因计算过程四舍五入，合计数可能产生尾差，下同。

2.筹措方案

本项目项目总投资为380,511万元（含建设期利息、发行费等），其中，财政性资金212,015万元，占比55.72%；本次计划发行专项债券融资12,000万元，占比3.15%；以前发行专项债金额156,496万元，占比41.13%（以往发行的专项债在发行当期已充分考虑还本付息），项目资金筹措情况如下：

表3 项目建设期资金平衡表

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	42,971	52,722	42,496	76,875	89,161	76,057	**380,282**
专项债券利息	-	-	-	-	-	221	**221**
发行费用	-	-	-	-	7	-	**7**
登记费用	-	-	-	-	0.77	-	**0.77**
还本付息服务费	-	-	-	-	-	0.01	**0.01**
合计	**42,971**	**52,722**	**42,496**	**76,875**	**89,169**	**76,278**	**380,511**
资金筹措							-
财政资金	26,907	16,000	3,686	21,975	67,169	76,278	**212,015**
往期债券资金流入[1]	16,064	36,722	38,810	46,000	10,000	-	**156,496**
本次计划发行债券	-	-	-	-	12,000	-	**12,000**
经营性现金	-	-	-	-	-	-	-
期初余额		-	-	-	-	-	-
合计	**42,971**	**52,722**	**42,496**	**76,875**	**89,169**	**76,278**	**380,511**
资金余额	-	-	-	-	-	-	-

基于以上已完成投资计划、资金筹措安排，我们未发现建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

[1] 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。

3.资金覆盖

根据项目预期收益和融资平衡分析结果及项目现金流量模拟测试结果，本项目的现金流期末结余均大于等于0，不存在资金缺口；本项目债券本息资金覆盖倍数为1.63倍，项目期末累计可用于还本付息金额可以覆盖债券还本付息总额。

本项目在债券存续期现金流量模拟测试表见表4，预期收入和成本分析见本报告附件。

表 4 项目现金流模拟测试表

单位：万元

年度	截至 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	26,907	16,000	3,686	21,975	67,169	76,278	-	-
往期发行专项债流入	16,064	36,722	38,810	46,700	10,000	-	-	-
本期发行专项债流入	-	-	-	-	12,000	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	-	2,345	2,345	2,345
现金流入总额	**42,971**	**52,722**	**42,496**	**76,875**	**89,169**	**78,623**	**2,345**	**2,345**
现金流出								
建设期资金流出	42,971	52,722	42,496	76,875	89,161	76,057	-	
运营期现金流出	-	-	-	-	-	26	26	26
债券还本付息	-	-	-	-	-	221	221	221
债券发行费用	-	-	-	-	7	-	-	-
债券登记费用	-	-	-	-	0.77	-	-	-
还本付息服务费	-	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01
现金流出总额	**42,971**	**52,722**	**42,496**	**76,875**	**89,169**	**76,304**	**247**	**247**
现金净流量								
当年项目现金净流入	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2,319**	**2,098**	**2,098**
期末项目累计现金结存额	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2,319**	**4,417**	**6,515**

表 4 项目现金流模拟测试表（续）

单位：万元

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
现金流入								
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	212,015
往期发行专项债流入	-	-	-	-	-	-	-	156,496
本期发行专项债流入	-	-	-	-	-	-	-	12,000
运营期现金流入	2,345	2,345	2,345	2,345	2,345	2,345	2,345	23,450
现金流入总额	2,345	2,345	2,345	2,345	2,345	2,345	2,345	403,961
现金流出								
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	380,282
运营期现金流出	26	26	26	26	26	26	26	260
债券还本付息	221	221	221	221	221	221	12,221	14,210
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	7
债券登记费用	-	-	-	-	-	-	-	0.77
还本付息服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.61	0.70
现金流出总额	247	247	247	247	247	247	12,248	394,761
现金净流量								
当年项目现金净流入	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	-9,903	9,201
期末项目累计现金结存额	8,613	10,711	12,809	14,908	17,006	19,104	9,201	

注 1：以上数据计算过程中四舍五入，因此合计数可能产生尾差。

注 2：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。

4. 小结

综上，针对本次拟发行的专项债券 12,000 万元，在专项债券存续期内，我们未注意到本项目的资金出现不能满足还本付息要求的情况。

（二）资金稳定性

根据《项目实施方案》，项目存续期内以土地出让收入与市政通信管道租赁收入作为专项债券还本付息资金来源，因此专项债券还本付息有稳定的现金流入，在 2036 年债券本金利息全部偿还后仍有 9,201 万元的现金结余。专项债券存续期内期末资金留存情况如下图所示：

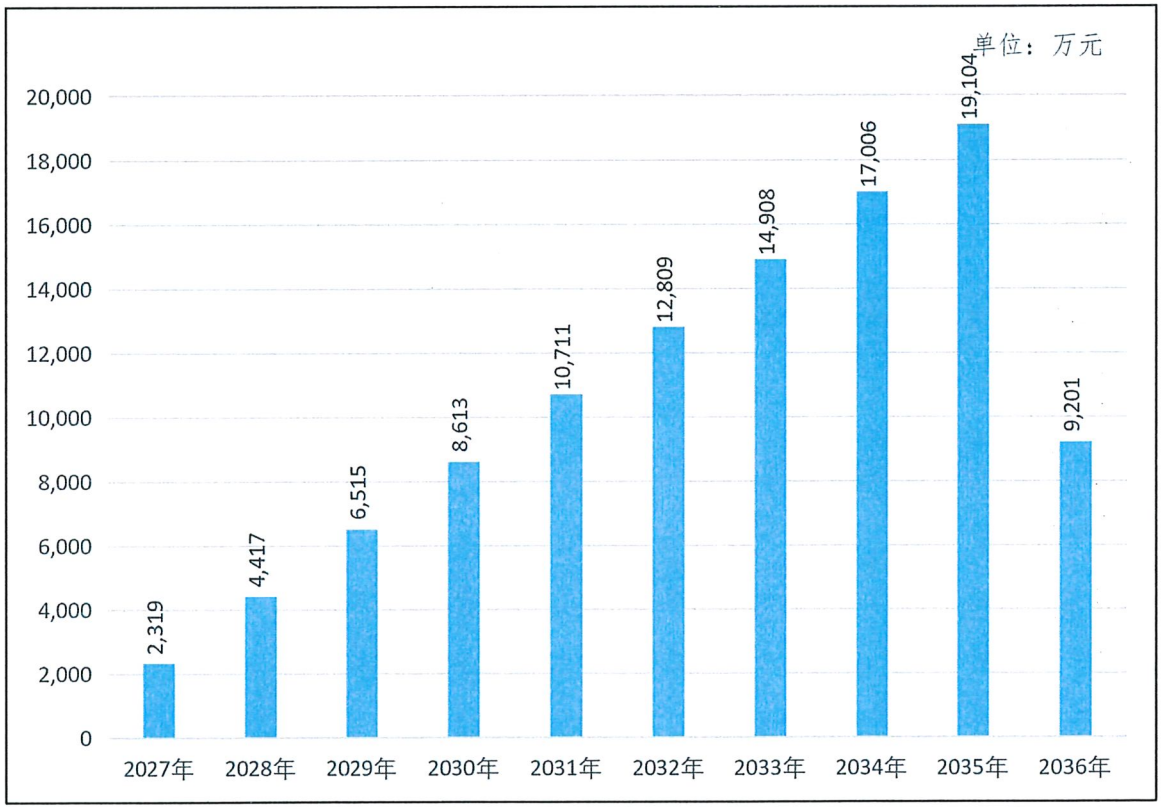


图 1 存续期内资金留存情况

综上，针对《项目实施方案》对本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，在项目收入成本（除无需付现）与现金收支金额一致的基础上，我们未注意到可能重大影响引起本项目资金稳定性的情况。

三、风险分析

根据《项目实施方案》，当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素分别在±20%范围内变动的情况下，分析对专项债券本金和本息资金覆盖率的影响程度。具体测试结果如下：

表 5 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	1.76	1.66	1.56	1.47	1.37
债券本息资金覆盖率	1.64	1.56	1.48	1.39	1.31
债券本息资金覆盖倍数	1.63	1.55	1.47	1.39	1.31
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	1.76	1.75	1.74	1.73	1.72
债券本息资金覆盖率	1.64	1.63	1.61	1.60	1.59
债券本息资金覆盖倍数	1.63	1.62	1.61	1.59	1.58

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 1.31，债券本息资金覆盖倍数为 1.31 倍，在利率上浮 20%的情况下，债券本息资金覆盖率为 1.59，债券本息资金覆盖倍数为 1.58 倍，仍可实现债券还本付息的资金需要。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 12,000 万元，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券以及进行配套融资的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行资金筹措，并以土地出让收入、市政通信管道租赁收入作为专项债券还本付息资金来源。基于我们对相关项目预期收益和融资平衡的分析，我们未注意到相关项目在专项债券存续期内出现无法满足还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券融资的方式，满足本项目的部分资金需求，是现阶段较优的融资方式。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

2026 年 9 月 18 日

附件：预期收入及成本分析

（一）项目收入测算

根据《项目实施方案》，本项目还本付息资金主要来源于土地出让收入与市政通信管道租赁收入。

1.土地出让收入

拟用于还本付息的土地情况如下表：

附表 1-1 拟用于还本付息的地块情况表

拟出让地块	地块编号	地块位置	用地性质	用地面积（公顷）	规划容积率	总建筑面积（平方米）	预估楼面单价（万元/平方米）	地价预估（万元）
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	3.46	5.5	190,300	2	380,600
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	3.15	3.5	110,300	1.8	198,540

注：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，新湖街道，圳美大道与光侨大道交汇处西南侧土地出让单价暂按 2 万元/平方米进行估算，新湖街道，西光月一路与振兴路交汇处西北侧暂按 1.8 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》（深府〔2014〕50 号）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，运营期间计提各项基金合计 675 万元；同时，根据有关规定，光明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。

本项目可用于还本付息的土地出让收益如下表所示：

附表 1-2 土地出让收入测算表

序号	分类	测算指标值	单位	备注
1.1	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	0.51%	-	-
1.2	出让土地面积合计	971	平方米	-
1.3	出让用地单价	2	万元/平方米	-
1.出让土地收益小计		**1,941**	**万元**	**1.2*1.3**
2.1	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	0.50%	-	-
2.2	出让土地面积	552	平方米	
2.3	出让用地单价	1.8	万元/平方米	-
2.出让土地收益小计		**993**	**万元**	**2.2*2.3**
3.土地出让年度收益合计		**2,934**	**万元/年**	**1+2**
4.1	计提教育基金 10%	293	万元/年	-
4.2	计提农田水利建设资金 10%	293	万元/年	-
4.3	计提水利建设基金 3%	88	万元/年	-
4.年度计提的各项基金		**675**	**万元**	**3*23%**
5.每年可用于还本付息金额		**2,259**	**万元**	**3-4**
6.可用于还本付息的金额合计		**22,590**	**万元**	**2027 年-2036 年合计**

注：因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差。

2. 市政通信管道租赁收入

本项目计划将管道租赁总收入的3%用于还本付息，租赁单价为0.38万元/年/子孔公里。

附表1-3 管道租赁收入测算表

序号	分类	测算指标值	单位	备注
1.1	管道总长	7,482	子孔公里	/
1.2	使用比例	3%	/	/
1.3	单价	0.38	万元/年/子孔公里	月租金为320元/子孔公里
1	年度应收管道租金	86	万元/年	/
2	应收管道租金合计	860	万元	/

注：因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差。

综上，本项目本次拟用于还本付息的收入情况如下：

附表1-4 收入测算表

单位：万元

年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	
地块收入	2,295	2,295	2,295	2,295	2,295	-
管线收入	86	86	86	86	86	
小计	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	
年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	合计
地块收入	2,295	2,295	2,295	2,295	2,295	22,590
管线收入	86	86	86	86	86	860
小计	1,981	1,981	1,981	1,981	1,981	23,450

（二）项目成本及相关税费

1. 运营成本

本项目运营成本主要是管线出租的运营维护成本，根据《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（试行）的通知〉》（粤通联〔2007〕3号），出租方负责其出租通信管线的日常维护，出现故障时应按照相关电信维护标准进行修，暂按20%计提出租期间运营维护成本。

综上所述，运营期运营成本合计为170万元，具体如下表所示：

附表2 运营成本测算表

单位：万元

年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	-
年度运维成本	17	17	17	17	17	
年份	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	合计
年度运维成本	17	17	17	17	17	170

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，本次计划发行专项债券12,000万元，参考利率按1.84%计算（以2026年9月2日前五个工作日10年期国债平均利率1.69%上浮15Bp得到1.84%），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。专项债财务费用情况如下表所示：

附表3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
2026年	-		
2027年	-	221	221
2028年	-	221	221
2029年	-	221	221
2030年	-	221	221

还款年份	应还本金	利息	合计
2031 年	-	221	221
2032 年	-	221	221
2033 年	-	221	221
2034 年	-	221	221
2035 年	-	221	221
2036 年	12,000	221	12,221
合计	**12,000**	**2,210**	**14,210**

注：因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差。

3. 税费

本项目涉及的土地出让收入属于政府一级市场出让土地使用权，根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），土地所有者出让土地使用权和土地使用者将土地使用权归还给土地所有者，免征增值税。政府作为“土地所有者”出让国有土地使用权，属于上述免征增值税的情形。市政通信管道租赁收入暂按一般纳税人 9%征收率征收增值税。同时按增值税额计算缴纳城市维护建设税（7%）、教育费附加（3%）、地方教育费附加（2%），测算得到税费合计为 90 万元。

附表 4 税费测算表

单位：万元

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	-
税费	9	9	9	9	9	
年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
税费	9	9	9	9	9	**90**

免责声明

本报告为应深圳市光明区财政局（“贵方”）聘请以评估2026年深圳市政府专项债券（三十九期）——深圳市光明区科学城大科学装置集群中试转化基地产业园配套基础设施项目（续发）预期收益与融资自求平衡为目的所出具。本报告中的评估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。我们出具的评估结论将仅基于下列事项：

1、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9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；

2、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；

3、在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些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评论的有效性；

4、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/或司法机构经将会同意我们的评论而做出的任何声明、保证或担保；

5、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，立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所（“立信”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；

6、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“立信”的提交物、建议、评论、报告或其他服务。

统一社会信用代码

9144030057635248XG

营业执照

（副本）

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

类　　型　合伙企业分支机构

负 责 人　钱志昂

成立日期　2011年05月17日

营业场所　深圳市福田区香蜜湖街道香蜜社区香梅路1061号中投国际商务中心A栋8ABCD、14层、16层、17层

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　深圳市市场监督管理局福田局

2021 年 01 月 26 日

此证复印件仅作为报告书及附件使用，不能作为他用

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5001974

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所

负 责 人：钱志昂

经营场所：深圳市福田区香蜜湖街道香蜜社区香梅路1061号中投国际商务中心A栋8ABCD、14层、16层、17层

分所执业证书编号：310000064701

批准执业文号：深财会[2008]20号

批准执业日期：2008年03月27日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：深圳市财政局

二〇二一年 三 月十六 日

中华人民共和国财政部制

此证复印件仅作为报告书及附件使用，不能作为他用