



深圳市华耀评咨信息服务有限公司
SHENZHEN HUAYAO ASSETS EVALUATION CONSULTING CO., LTD.

2025 年深圳市政府专项债券（三十四期） ——深圳市光明区学前教育项目（新发）

项目预期收益和融资平衡方案

深圳市华耀评咨信息服务有限公司

2025 年 6 月





目录

一. 光明区学前教育和职业教育项目投资估算及资金筹措	1
(一) 投资估算	1
(二) 建设资金筹措方案	11
(三) 建设资金平衡方案	13
二. 光明区学前教育和职业教育项目预期收益与成本费用测算	
.....	13
(一) 项目运作模式	13
(二) 预期运营收益	14
(三) 运营成本费用	15
(四) 财务费用	19
(五) 税费	19
三. 光明区学前教育和职业教育项目现金流模拟分析	19
(一) 项目现金流模拟分析	19
(二) 专项债券资金覆盖分析	20
四. 光明区学前教育和职业教育项目压力测试与风险控制措施	
.....	20
五. 光明区学前教育和职业教育项目总体评价	21
六. 光明区学前教育和职业教育项目附表	22
(四) 附表一: 项目建设投资估算表	22
(五) 附表二: 运营收入表	23



（六）附表三：专项债券还本付息表	25
（七）附表四：现金流模拟测试表	27
七. 免责声明	29

一. 光明区学前教育和职业教育项目投资估算及资金筹措

(一) 投资估算

1. 项目基本情况

1.1 项目实施背景

(1) 政策背景

教育是国之大计、党之大计。习近平总书记在二十大报告中强调，必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。习总书记在报告中指出，要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国，坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量。我们要办好人民满意的教育，坚持以人民为中心发展教育，加快建设高质量教育体系，发展素质教育，促进教育公平。加快义务教育优质均衡发展和城乡一体化，优化区域教育资源配置，强化学前教育、特殊教育普惠发展。

2021年12月16日，教育部、国家发展改革委、财政部等九部门印发了《“十四五”学前教育发展提升行动计划》（以下简称“学前提升计划”）。行动计划对“十四五”学前教育改革发展的总体目标作出部署：到2025年，覆盖城乡、布局合理、公益普惠的学前教育公共服务体系进一步健全。同时也提



出了3个方面的具体目标，一是发展目标：全国学前三年毛入园率达到90%以上，普惠性幼儿园覆盖率达到85%以上，公办园在园幼儿占比达到50%以上。二是保障机制目标：普惠性学前教育保障机制进一步完善。三是质量目标：幼儿园保教质量全面提高，幼儿园与小学科学衔接机制基本形成。

“学前教育提升计划”要求各地持续增加普惠性资源供给，一是优化普惠性资源布局。要求各地充分考虑出生人口变化、乡村振兴和城镇化发展趋势，逐年做好入园需求测算，完善县（区）普惠性幼儿园布局规划。适应“三孩”政策实施需要，要求及时修订和调整居住社区人口配套学位标准，配建与居住区人口规模相适应的幼儿园。

在粤港澳大湾区建设和建设中国特色社会主义先行示范区的背景下，深圳的发展迎来了新的机遇。少儿人口比例增长对我市基础教育包括幼儿园的建设带来不断增长的学位压力。随着深圳市经济社会的不断发展和常住人口数量的增加，必将带来生源的增长，居民对优质学前教育的需求将会不断增强。

（2）项目背景

《深圳市光明区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出打造有温度有获得感的幸福城区，坚持把实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益作为发展的出发点和落脚点，聚焦优质公共服务供给，推动民生保障从“补齐欠账、全面覆盖”向“超前布局、提升品质”转变，



加快打造“民生七优”样板区，努力建设配得上世界一流科学城、满足高端人才期待的教育医疗新高地，让人民群众归属感更强、自豪感更高、幸福感更浓。推进学前教育普惠提质发展，围绕“幼有善育”目标，健全政府主导、社会参与的办园体制，构建以公办园和普惠园为主体、高端营利园为补充的学前教育公共服务体系。通过新建居住区配套、城市更新项目配建、

“民转公”等方式，多途径扩充公办园学位。成立一批幼教集团，推动幼儿园集团化办学与联盟式发展。试点引进高端民办国际化幼儿园。到2025年，新增公办幼儿园23所，公办园和普惠性民办园在园幼儿占比达95%以上，优质特色示范园达30所，托幼服务一体化的幼儿园（幼儿中心）达18家，每千人口拥有3岁以下婴幼儿托位数达4.5个。

紧密围绕科学城建设，光明区将不断深化教育体制改革，推进产学研协同创新发展，把实现“幼有善育，学有优教”作为工作的出发点和落脚点，致力于打造与世界一流科学城相匹配的优质教育，让更多的孩子在家门口享受高质量教育。

本项目共包含4个子项目，有助于增加学位供给，推动基础教育优质均衡发展。为光明教育成为与世界一流科学城相匹配的现代化教育夯实基础。4个项目分别为：

- 1) 第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）；
- 2) 百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）；



3) 万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）；

4) 田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）；

1.2 项目概况

（1）第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）

1) 建设地点

本项目的4个幼儿园地点分别为，第五幼教集团同盛幼儿园位于玉塘街道润曦府小区内，外国语学校凤馨幼儿园位于凤凰街道中海观园小区内，外国语学校凤祥幼儿园位于凤凰街道润曜府小区内，马田小学悦美幼儿园位于马田街道金地明峰府小区内。

2) 建设内容

本项目主要配置四所幼儿园办公家具的桌、椅、卡座、文件柜，办公设备的电脑、打印机，窗帘、空调、餐具等传统类设施设备，幼儿活动室的多媒体教学一体机、园教玩具、体育器械、户外游乐设施等专业类设施设备。

（2）百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）

1) 建设地点

本项目位于光明街道观光路北面富民大道路东侧花润里小区。

2) 建设内容



本项目室内改造面积 1,600 平方米（包括幼儿活动用房 1,115 平方米、服务用房 217 平方米、附属用房 268 平方米），室外改造面积 550 平方米。主要建设内容包括室内外装饰安装工程和开办设施设备购置。

（3）万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）

1）建设地点

本项目位于光明街道光明社区，华夏路与春熙路（规划万丈坡路）交会处南侧。

2）建设内容

本项目占地面积 7,775 平方米，总建筑面积 8,769 平方米，建成后为 18 班/540 学位的幼儿园+9 班/146 学位的托育机构。主要建设内容包括基础工程和基础工程。

（4）田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）

1）建设地点

本项目位于玉塘街道御棠上府小区。

2）建设内容

本项目室内改造面积 3,000 平方米（包括幼儿活动用房 2,147 平方米、服务用房 360 平方米、附属用房 493 平方米），室外改造面积 1,079 平方米。主要建设内容包括装饰安装工程和开办设施设备购置等。

1.3 资金方案编制依据



(1) 国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件:

- 《中华人民共和国教育法》;
- 《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》
- 《中共中央国务院关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》(中发〔2018〕39号)
- 《深圳市光明区公办幼儿园建设方案》
- 《光明区教育事业发展第十四个五年规划(2021年-2025年)》
- 《光明区关于加快推进“幼有善育”三年行动方案(2021-2023年)》
- 《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
- 《深圳市光明区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五远景目标纲要》
- 国家其他法律、法规、政策文件及规范性文件。

(2) 委托单位提供的有关资料:

- 《光明区发展和改革局关于第五幼教集团同盛幼儿园等四所幼儿园开办设施设备项目、田寮小学田园幼儿园等



三所幼儿园改造工程项目建议书的批复》（深光发改〔2024〕506号）

- 《光明区发展和改革局关于田寮小学田园幼儿园改造工程项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕199号）
- 《光明区发展和改革局关于第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备采购项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕110号）
- 《光明区发展和改革局关于百花实验学校辰园幼儿园改造工程项目建议书的批复》（深光发改〔2024〕365号）
- 《光明区发展和改革局关于百花实验学校辰园幼儿园改造工程项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕45号）
- 《光明区发展和改革局关于万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目建议书的批复》（深光发改〔2024〕147号）
- 《光明区发展和改革局关于万丈坡片区幼儿园及托育机构建设工程（暂定名）可行性研究报告的批复》（深光发改〔2025〕61号）

2. 项目总投资

本项目开发建设总成本为 8,596 万元，详细估算数据如下表所示：

表 1：项目开发建设总成本估算表



单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）	1,650
2	百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）	646
3	万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）	5,484
4	田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）	816
合计		8,596

注 1：上述项目总投资来源于项目情况文件及与深圳市光明区教育局的沟通结果，暂未考虑建设期利息、债券发行费用、债券发行登记费和债券还本付息服务费等。

本项目拟通过财政资金和发行专项债券的方式进行融资，计划投入财政资金 4,918 万元，约占总投资比例的 56.41%；若条件允许，在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，也可考虑通过发行专项债的方式筹集。结合项目建设资金需求，项目拟通过发行专项债券筹集资金共计 3,800 万元。

本项目计划此次通过发行专项债券筹集资金 3,800 万元，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，年利率按 2.08% 预估（债券利率参考本报告测算日 2025 年 6 月 17 日前五日 20 年期国债收益率¹的平均值，上浮 15 个基本点，即按

¹本报告测算日为 2025 年 6 月 17 日，其前五日即为 2025 年 6 月 10 日、2025 年 6 月 11 日、2025 年 6 月 12 日、2025 年 6 月 13 日和 2025 年 6 月 16 日。该五日中国债券信息网公布的 20 年期国债收益率分别为 1.9500%、1.9300%、1.9275%、1.9250%、1.9160%。



2.08%进行测算)。经测算，本项目的总投资额为 8,718 万元，具体如下表所示：

表 2：项目总投资估算表

单位：万元

项目名称	合计
建设期投资	8,596
建设期利息	119
债券发行费用	3
债券发行登记费	
债券还本付息服务费	
合计	8,718

注 1：本期计划发行债券利率暂按 2.08%进行测算，后续建设期利息费用以实际发行利率测算为准，假设本次债券为 6 月发行，债券利息半年一付，本年 12 月和次年 6 月支付利息；

注 2：债券发行费用，暂按债券发行额的千分之零点八测算；

注 3：债券发行登记费，暂按债券发行额的万分之零点六四测算；

注 4：债券还本付息服务费按当年还本付息总额的万分之零点五测算；

注 5：建设期利息资金，根据有关规定，从相应的项目相关专项收入及项目财政资金中弥补。



3. 建设期投资进度安排

本项目建设期为 2025-2026 年，各项目具体建设投资进度如下表所示：

表3：建设期投资进度表

项目名称（简称）	2025 年	2026 年	合计
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）	100.00%		100%
百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）	91.95%	8.05%	100%
万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）	62.95%	37.05%	100%
田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）	84.56%	15.44%	100%
合计	74.29%	25.71%	100%

注：根据沟通，结合建设项目实际情况，基础设施建设类项目通常先开工后支付项目款。当项目达到合同约定的付款条件并验收合格后，方支付相关项目款项。为匹配项目发债与资金安排，立足于项目资金实际需求，本测算所列建设进度为结合项目款支付需求（即项目实际资金需求）的进度。

结合各项目建设投资规模，各项目建设期的投资安排如下表所示：



表 4：建设期投资安排表

单位：万元

项目名称（简称）	2025 年	2026 年	合计
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）	1,650		1,650
百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）	594	52	646
万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）	3,452	2,032	5,484
田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）	690	126	816
合计	6,386	2,210	8,596

注 1：上述项目投资资源源自项目情况表及与深圳市光明区教育局的沟通结果，暂未考虑建设期利息、债券发行费用、债券发行登记费和债券还本付息服务费等。

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。

（二）建设资金筹措方案

根据调整后总投资估算，本项目调整后的总投资为 8,718 万元，其中财政资金为 4,918 万元，约占总投资比例的 56.41%；此次拟通过发行专项债券筹集资金 3,800 万元，相关部门将根



据项目建设期间投资安排，在建设期内安排到位。

结合项目资金需求，本项目拟通过发行专项债券筹集资金 3,800 万元，采用到期一次性还本方式，在目前测算方案下，2025 年发行的专项债券 3,800 万元，于 2045 年到期一次性归还本金 3,800 万元。本项目 2025 年发行 3,800 万元债券的还款情况如下表所示：

表 5：2025 年发行的 3,800 万元债券本金还款表

单位：万元

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
本金借入	3,800											
本金偿还												

续上表

年度	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
本金借入										3,800
本金偿还									3,800	3,800

前述项目财政资金和专项债券筹集节点结合项目建设进度安排进行，具体投入计划如下表所示：

表 6：资金投入计划表

年度	项目财政资金投入额 (万元)	债券发行额 (万元)	债券发行期限
2025 年	2,629	3,800	20 年期
2026 年	2,289		
合计	4,918	3,800	



(三) 建设资金平衡方案

本项目建设期各年度资金筹措与使用情况见下表：

表 7：建设期资金平衡表

单位：万元

年度	2025 年	2026 年	合计
资金筹措			
财政资金	2,629	2,289	4,918
债券发行	3,800		3,800
以往债券发行			
合计	6,429	2,289	8,718
资金使用			
建设资金使用金额合计	6,429	2,289	8,718
资金余额（资金筹措—资金使用）			

二. 光明区学前教育 and 职业教育项目预期收益与成本费用测算

(一) 项目运作模式

本项目符合二十大“办好人民满意的教育”的要求，符合国家及各级政府“十四五”规划和二〇三五年远景目标中对完善普惠性学前教育的明确要求，符合省《“十四五”学前教育发展提升行动计划》及《光明区教育发展“十四五”规划》，有利于光明区教育事业的全面协调发展，对光明区乃至整个深圳市的社会、经济发展都是十分有利的，各方面社会效益明显。

本项目以深圳市光明区教育局作为实施主体。

按照深圳市光明区教育局的规划并结合项目定位，从项目



建设后的社会效益及经济效益考虑，项目存续期内，深圳市光明区教育局将以上述项目的保教费收入作为本项目的还本付息来源。

（二）预期运营收益

本项目是党的二十大“办好人民满意的教育”的要求，是“十四五”规划对普惠性幼儿园建设的具体要求，是深圳市政府、光明区政府、光明区教育局对《“十四五”学前教育发展提升行动计划》等相关政策的具体落实，是加快推进光明区教育发展“十四五”规划，打造民生幸福标杆的需要，是重要的教育配套设施，符合居民对优质学前教育的愿望和要求。本项目拟使用保教费收入作为还本付息的来源。本项目具体收费和招生情况如下：

项目名称（简称）	招生学期	招生人数	学费（元/人/年）
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）	2026 年 2 月招生	1,260	8,400
百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）	2027 年 2 月招生	131	8,400
万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）	2027 年 2 月招生	540	8,400
田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）	2027 年 2 月招生	270	8,400

综上，本项目可用于还本付息的收入见下表：



表 8：债券期限内项目运营收入情况表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058
百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）		110	110	110	110	110	110	110	110	110
万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）		454	454	454	454	454	454	454	454	454
田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）		227	227	227	227	227	227	227	227	227
合计	1,058	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849

续上表

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目（新发）	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	423	20,525
百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	44	2,024
万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）	454	454	454	454	454	454	454	454	454	181	8,353
田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）	227	227	227	227	227	227	227	227	227	91	4,177
合计	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	739	35,079

（三）运营成本费用

运营期内，项目经营成本主要考虑安保人员、保洁人员和水电工的人工费用支出。债券存续期内，本项目分年度运营支



出情况如下表:

表 9: 债券期限内项目运营成本情况表

单位: 万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目(新发)	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
百花实验学校辰园幼儿园改造工程(新发)		36	36	36	36	36	36	36	36	36
万丈坡片区(暂定名)幼儿园及托育机构建设工程项目(新发)		46	46	46	46	46	46	46	46	46
田寮小学田园幼儿园改造工程(新发)		36	36	36	36	36	36	36	36	36
合计	118	236	236	236	236	236	236	236	236	236

续上表

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目(新发)	118	118	118	118	118	118	118	118	118	50	2,292
百花实验学校辰园幼儿园改造工程(新发)	36	36	36	36	36	36	36	36	36	14	662
万丈坡片区(暂定名)幼儿园及托育机构建设工程项目(新发)	46	46	46	46	46	46	46	46	46	19	847
田寮小学田园幼儿园改造工程(新发)	36	36	36	36	36	36	36	36	36	14	662
合计	236	236	236	236	236	236	236	236	236	97	4,463



表 10: 债券期限内项目运营收益情况表

单位: 万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目(新发)	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940
百花实验学校辰园幼儿园改造工程(新发)		74	74	74	74	74	74	74	74	74
万丈坡片区(暂定名)幼儿园及托育机构建设工程项目(新发)		408	408	408	408	408	408	408	408	408
田寮小学田园幼儿园改造工程(新发)		191	191	191	191	191	191	191	191	191
合计	940	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613

续上表

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备	940	940	940	940	940	940	940	940	940	373	18,233



项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
项目（新发）											
百花实验学校幼儿园改造工程（新发）	74	74	74	74	74	74	74	74	74	30	1,362
万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）	408	408	408	408	408	408	408	408	408	162	7,506
田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）	191	191	191	191	191	191	191	191	191	77	3,515
合计	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	1,613	642	30,616

注：上表中 2045 年收入涵盖的时间为 2045 年第一个学期的 2-5 月。

尽管上述对于债券存续期内的收入基于谨慎性原则进行保守预测，但是由于招生规模和保教费等影响较大，我们对保教费收入的实现比例进行了敏感性分析，详情请见本项目第四章。



(四) 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，本次债券 3,800 万元债券年利率参考本报告测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.08% 预计。前五日的 20 年期中债国债收益率如下表所示。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。还本付息情况详见附表三。

表 11：报告前五日 20 年期中债国债收益率统计表

日期	收益率
2025/6/10	1.9500%
2025/6/11	1.9300%
2025/6/12	1.9275%
2025/6/13	1.9250%
2025/6/16	1.9160%
平均值	1.9297%

(五) 税费

幼儿园保教费收入为免税收入，暂不考虑其他各类税收。

三. 光明区学前教育和职业教育项目现金流模拟分析

(一) 项目现金流模拟分析

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期间的现金流模拟分析如下所示，详见附表四。



(二) 专项债券资金覆盖分析

针对专项债券的还本付息情况，本项目的本期专项债券整体资金本息覆盖率为 5.71，债券本息资金覆盖倍数²为 5.69，债券本金资金覆盖倍数³为 8.06，本项目产生的现金流对各期专项债券的利息支付与本金偿还总额覆盖情况分析，详见附表四。

四. 光明区学前教育和职业教育项目压力测试与风险控制措施

结合本项目具体情况，考虑运营收入、债券利率等因素变动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，对专项债券本金和本息资金覆盖率的影响程度。具体测算结果见下表：

表 12：债券资金覆盖率压力测试表

资金覆盖率-压力测试	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
运营收入变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率 ⁴	5.83	6.29	6.75	7.21	7.67	8.13	8.60	9.06	9.52
债券本息资金覆盖率 ⁵	4.41	4.73	5.06	5.39	5.71	6.04	6.36	6.69	7.02
债券本息资金覆盖倍数	4.55	4.84	5.12	5.41	5.69	5.97	6.26	6.54	6.83
债券利率变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	7.76	7.74	7.71	7.69	7.67	7.65	7.63	7.61	7.59
债券本息资金覆盖率	6.07	5.98	5.89	5.80	5.71	5.63	5.55	5.47	5.39
债券本息资金覆盖倍数	6.05	5.96	5.87	5.78	5.69	5.61	5.53	5.45	5.37

基于上表，本项目在运营收入下浮 20%的情况下，债券本

²债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息

³债券本金资金覆盖倍数=项目总收益/债券本金

⁴债券本金资金覆盖率=(期末项目累计现金结余金额/债券本金)+1

⁵债券本息资金覆盖率=(期末项目累计现金结余金额/债券本息)+1



息资金覆盖率为 4.41，债券本息资金覆盖倍数为 4.55，仍可实现债券还本付息的资金需要。当发债利率上浮 20%的情况下，债券本息资金覆盖率为 5.39，债券本息资金覆盖倍数为 5.37，具备较高的债券还本付息能力。结合上述压力测试及分析，针对本次拟发行的 3,800 万元债券，以上述运营收入进行还本付息，可较好实现项目总体的收支平衡，资金偿债能力较强。

五. 光明区学前教育和职业教育项目总体评价

通过测算，本项目本息资金覆盖率为 5.71，能够满足债券还本付息的需求。当运营收入下降 20%时，债券本息资金覆盖率为 4.41，债券本息资金覆盖倍数为 4.55；当发债利率上浮 20%的情况下，债券本息资金覆盖率为 5.39，债券本息资金覆盖倍数为 5.37。综上所述，本项目具备一定的抗风险能力，偿债能力较强。

总体而言，本项目本次通过发行地方政府专项债券的方式，满足 2025 年深圳市政府专项债券（三十四期）-深圳市光明区学前教育项目（新发）的总体资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。



六. 光明区学前教育和职业教育项目附表

(一) 附表一：项目建设投资估算表

单位：万元

年度	2025 年	2026 年	合计
建设成本	6,386	2,210	8,596
建设期利息	40	79	119
债券发行费用	3		3
债券发行登记费			
债券还本付息服务费			
合计	6,429	2,289	8,718



(二) 附表二: 运营收入表

项目	单位: 万元									
	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套幼儿园办学设施设备项目(新发)	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058
百花实验学校辰园幼儿园改造工程(新发)		110	110	110	110	110	110	110	110	110
万丈坡片区(暂定名)幼儿园及托育机构建设工程项目(新发)		454	454	454	454	454	454	454	454	454
田寮小学田园幼儿园改造工程(新发)		227	227	227	227	227	227	227	227	227
合计	1,058	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849



续上表

项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
第五幼教集团同盛、外国语学校凤馨、外国语学校凤祥、马田小学悦美等四所配套设施项目（新发）	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058	423	20,525
百花实验学校辰园幼儿园改造工程（新发）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	44	2,024
万丈坡片区（暂定名）幼儿园及托育机构建设工程项目（新发）	454	454	454	454	454	454	454	454	454	181	8,353
田寮小学田园幼儿园改造工程（新发）	227	227	227	227	227	227	227	227	227	91	4,177
合计	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	739	35,079

注：上表中 2045 年收入涵盖的时间为 2045 年 2-5 月。



(三) 附表三：专项债券还本付息表

		单位：万元										
专项债券还本	专项债券付息	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
专项债券期初余额			3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
本期借入	3,800											
债券利息支出	40		79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
本期还本付息	40		79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
其中：债券本金偿还												
利息	40		79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
专项债券期末余额	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800



续上表

专项债付息还本	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
专项债期初余额	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	
本期借入											3,800
债券利息支出	79	79	79	79	79	79	79	79	79	40	1,581
本期还本付息	79	79	79	79	79	79	79	79	79	3,840	5,381
其中：债券本金偿还										3,800	3,800
利息	79	79	79	79	79	79	79	79	79	40	1,581
专项债券期末余额	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800		

(四) 附表四：现金流模拟测试表

单位：万元

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
现金流入												
财政资金投入	2,629	2,289										
债券资金投入	3,800											
其他融资资金流入												
运营期现金流入		1,058	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849
现金流入总额	6,429	3,347	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849
现金流出												
建设期资金流出	6,386	2,210										
偿还其他融资资金流出												
运营期现金流出		118	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236
债券还本付息	40	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
债券发行费用/融资费用	3.00											
现金流出总额	6,429	2,407	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
现金净流量												
当年项目现金净流入		940	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534
期末项目累计现金结存额		940	2,474	4,008	5,542	7,076	8,610	10,144	11,678	13,212	14,746	16,280



续上表

年度	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
现金流入										
财政资金流入										4,918
债券资金流入										3,800
其他融资资金流入										
运营期现金流入	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	739	35,079
现金流入总额	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	1,849	739	43,797
现金流出										
建设期资金流出										8,596
偿还其他融资现金流出										
运营期现金流出	236	236	236	236	236	236	236	236	97	4,463
债券还本付息	79	79	79	79	79	79	79	79	3,840	5,381
债券发行费用/融资费用									0.19	3.19
现金流出总额	315	315	315	315	315	315	315	315	3,937	18,443
现金净流量										
当年项目现金净流入	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	1,534	-3,198	25,354
期末项目累计现金结存额	17,814	19,348	20,882	22,416	23,950	25,484	27,018	28,552	25,354	



七. 免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- b. 我们假设提供给我们的所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 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作考虑。
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；
- 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评论而作出的任何声明、保证或担保；
- e. 本专项报告仅供发行 2025 年深圳市政府专项债券（三十四期）- 深圳市光明区学前教育项目（新发）专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。