



德勤

2025 年深圳市政府专项债券（二十六期）
深圳市罗湖区高中建设项目

资金平衡方案

德勤咨询（深圳）有限公司

2025 年 5 月

目录

一、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	- 6 -
(三) 建设资金平衡方案	- 7 -
二、项目预期收益与成本费用测算	- 7 -
(一) 项目运作模式	- 7 -
(二) 预期运营收益	- 7 -
(三) 运营成本费用	- 8 -
(四) 财务费用	- 8 -
(五) 税费	- 8 -
三、现金流模拟分析	- 9 -
四、压力测试	- 9 -
五、总体评价	- 9 -
附表一：运营收入成本表	- 11 -
附表二：专项债券还本付息表	- 12 -
附表三：现金流模拟测算表	- 13 -
免责声明	- 15 -

2025 年深圳市政府专项债券（二十六期）

深圳市罗湖区高中建设项目

资金平衡方案

一、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

《深圳市教育发展“十四五”规划》提出：教育事关民族兴旺、人民福祉和国家未来。中国特色社会主义进入新时代，教育的基础性、先导性、全局性地位更加凸显，必须加快教育现代化，培养担当民族复兴大任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人；党和国家要求深圳建设中国特色社会主义先行示范区，在粤港澳大湾区建设中发挥核心引擎作用，必须强化教育的使命担当；全球新一轮科技革命和产业变革正在改变生产生活方式，大数据、人工智能等新技术正在重塑教育形态。

《深圳市罗湖区教育发展第十四个五年规划》提出：深化罗湖教育领域综合改革，育人方式更加科学，教育资源配置更加均衡，教育治理体系更加高效，教育服务体系更加完善，优质教育供给能力显著提高，教育区域特色优势显著增强，促进罗湖教育跨越式发展。

（2）项目背景

深圳市罗湖区高中建设项目（以下简称本项目）共计包括2个子项目，分别为翠园中学新校区新建工程项目、罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程。本项目建设符合罗湖区教育事业发展规划，有利于推动罗湖区教育工作发展。

1.2 项目概况

（1）翠园中学新校区新建工程项目

根据《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2023〕1162号），项目主要建设内容包括：新建教学楼、宿舍楼及配套工程等。根据《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）和《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013），新建总建筑面积为46,146平方米。

（2）罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程

根据《深圳市发展和改革委员会关于罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2022〕855号），项目位于深圳市罗湖区莲塘片区、国威路与仙桐路交汇处东南侧，主要建设内容包括：新建教学楼、女生宿舍、男生宿舍、室外及配套工程和特殊工程等。根据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）复核，学校新建建筑面积100,404平方米。

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:

- 《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）；
- 《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号文）；
- 《关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23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）；
- 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（国家发展改革委、建设部发改投资〔2006〕1325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:

- 《关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》；
- 《深圳市建设中国特色社会主义先行示范区的行动方案（2019-2025）》；

- 《深圳市教育发展“十四五”规划》；
- 《深圳市罗湖区教育发展第十四个五年规划》；
- 《深圳市罗湖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》。

(3) 项目单位提供的有关资料:

- 《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2023〕424号）；
- 《深圳市发展和改革委员会关于翠园中学新校区新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2023〕1162号）；
- 《深圳市发展和改革委员会关于罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程项目总概算的批复》（深发改〔2022〕855号）。

2. 项目总投资¹

根据各子项目批复文件及相关资料，本项目开发建设总成本约为 133,316 万元，估算表如下表 1:

表 1: 项目开发建设总成本估算表

单位: 万元人民币

序号	项目	投资金额
1	翠园中学新校区新建工程项目	37,536
2	罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程	95,780
	投资估算	133,316

注: 上表金额为通过发行专项债券进行融资前的投资估算总额, 未考虑债券发行费用和建设期利息等融资成本。

¹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。

由于本项目采用发行项目专项债券的方式进行融资，根据债券发行融资的需求，对项目自筹资金相应进行调整，项目自筹资金为 122,043 万元，占总投资比例 91.46%，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自筹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 11,400 万元，2025 年本期计划申请发行 15 年期专项债券 11,400 万元，债券利率参考本报告测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值²，上浮 25 个基本点，即按 2.05%进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 133,443 万元，具体如下表 2 所示：

表 2：项目总投资估算表

单位：万元人民币

序号	项目	合计
1	建设投资	133,316
1.1	翠园中学新校区新建工程项目	37,536
1.2	罗湖外国语学校全寄宿制高中新建工程	95,780
2	建设期利息	117
3	债券发行费用	9.85
4	还本付息服务费	0.01
	投资估算	133,443

²2025 年 5 月 12 日前五日的中国债券信息网公布的 15 年期中债国债收益率平均值 1.802%。

3. 建设期资金使用计划

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 3:

表 3: 建设期投资安排表

单位: 万元人民币

项目	2024 年及以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	合计
投资估算	48,980	51,417	19,261	13,659	133,316

- 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。

(二) 建设资金筹措方案

项目资金来源于自筹资金和通过发行专项债券筹集的资金。自筹资金为投资估算的 91.46%, 共计约 122,043 万元, 按照年度建设资金需求逐年到位。

结合项目建设资金需求及自筹资金到账时间节点, 为保障项目的资金需求, 项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 11,400 万元, 2025 年本期计划申请发行 15 年期专项债券 11,400 万元, 债券利率参考本报告测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值, 上浮 25 个基本点, 即按 2.05% 进行测算。

专项债券发行计划如下表 4 所示:

表 4：债券发行计划表

发行时间	发行额度（万元）	发行期限
2025年本期拟发行	11,400	15年期

（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 5：

表 5：建设期资金平衡表

单位：万元人民币

建设期资金平衡表	2024 年及以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	合计
资金筹措					
自筹资金	48,980	40,143	19,261	13,659	122,043
债券发行	-	11,400	-	-	11,400
合计	48,980	51,543	19,261	13,659	133,443
资金使用					
建设资金使用金额合计	48,980	51,543	19,261	13,659	133,443
上年余额	-	-	-	-	-
资金余额 (资金筹措—资金使用)	-	-	-	-	-

二、项目预期收益与成本费用测算

（一）项目运作模式

本期发债项目中，深圳市罗湖区教育局为项目主管部门。深圳市罗湖区建筑工务署等作为实施主体，负责项目前期规划论证及后续建设等工作。

（二）预期运营收益

本项目主要收入来源为普通高中学费收入、普通高中住宿费收入、教师餐费收入以及财政补贴。基于谨慎性原则，预估最后一年暂计算 5 个月的收入。

按照政府的规划依据并结合项目定位，为保障本项目的还本付息需求，拟在债券期限内，安排普通高中学费收入、普通高中住宿费收入、教师餐费收入以及财政补贴作为债券还本付息的来源。债券存续期间用于本项目还本付息的收入预估详见附表一。

(三) 运营成本费用

本项目成本预测根据罗湖区实际情况进行预测。成本主要包含管理费用等，参照以前年度金额，每年按照 1,306 万元预估，债券存续期间用于本项目还本付息的成本预估详见附表一。

(四) 财务费用

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，还本付息情况表见附表二。

本项目部分融资采用发行项目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 11,400 万元，2025 年本期计划申请发行 15 年期专项债券 11,400 万元，债券利率参考本报告测算日前五日 15 年期国债收益率的平均值，上浮 25 个基本点，即按 2.05%进行测算。

为提高资金利用率，结合项目收益情况，2025 年本期专项债券还本付息方式为每半年付息一次，到期一次性还本。

(五) 税费

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。

三、现金流模拟分析

本项目债券存续期间的现金流状况进行模拟分析，详见附表三。

四、压力测试

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专项债券本息资金覆盖情况³的影响，分析结果见下表 6：

表 6：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)	-10%	-5%	0%	5%	10%
收入变动情况敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.07	1.24	1.40	1.57	1.74
债券本息资金覆盖率	1.05	1.18	1.31	1.44	1.57
债券本息资金覆盖倍数	1.04	1.17	1.30	1.43	1.56
利率成本变动情况敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.43	1.42	1.40	1.39	1.37
债券本息资金覆盖率	1.34	1.32	1.31	1.29	1.28
债券本息资金覆盖倍数	1.33	1.32	1.30	1.29	1.27

基于上表，项目运营收入下降 10%的情况下，债券本息资金覆盖率为 1.05，债券本息资金覆盖倍数为 1.04，能通过压力测试；债券发行利率上浮 10%时，债券本息资金覆盖率为 1.28，债券本息资金覆盖倍数为 1.27，项目收益仍然可以覆盖债券还本付息，因而项目具备一定的抗风险能力。

五、总体评价

通过测算，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 1.40 倍，债券

³其中，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，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，债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息。

本息资金覆盖率可达到 1.31 倍，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.30 倍。能够满足债券还本付息的需求。

另外，在对运营收入和债券利率变动进行压力测试后，结果显示，本项目在运营收入下降 10%或债券利率上升 10%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。

附表一：运营收入支出表⁴

单位：万元人民币

年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
普通高中学费	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
普通高中住宿费	288	288	288	288	288	288	288	288
教师餐费	28	28	28	28	28	28	28	28
财政补贴收入	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
收入合计	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651
管理费	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306
成本合计	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306

单位：万元人民币

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
普通高中学费	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	431	14,921
普通高中住宿费	288	288	288	288	288	288	120	4,155
教师餐费	28	28	28	28	28	28	12	407
财政补贴收入	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	542	18,742
收入合计	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	1,105	38,224
管理费	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	544	18,830
成本合计	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	544	18,830

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。

附表二：专项债券还本付息表

单位：万元人民币

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
期初专项债券余额	-	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
专项债券发行	11,400	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	117	234	234	234	234	234	234	234	234
本期还款	117	234	234	234	234	234	234	234	234
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	117	234	234	234	234	234	234	234	234
期末专项债券余额	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400

单位：万元人民币

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
期初专项债券余额	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	
专项债券发行	-	-	-	-	-	-	-	11,400
利息支出	234	234	234	234	234	234	117	3,506
本期还款	234	234	234	234	234	234	11,517	14,906
其中：还本	-	-	-	-	-	-	11,400	11,400
付息	234	234	234	234	234	234	117	3,506
期末专项债券余额	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	-	

附表三：现金流模拟测算表

单位：万元人民币

年度	2024 年及 以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
现金流入									
自筹资金流入	48,980	40,143	19,261	13,659	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	11,400	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651
现金流入总额	48,980	51,543	21,912	16,310	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651
现金流出									
建设期资金流出	48,980	51,417	19,261	13,659	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306
还本付息服务费	-	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
债券发行费用	-	9.85	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	-	117	234	234	234	234	234	234	234
现金流出总额	48,980	51,543	20,800	15,199	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112
期末项目累计现金结存额	-	-	1,112	2,223	3,335	4,446	5,558	6,669	7,781

附表三：现金流模拟测算表（续表）

单位：万元人民币

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	合计
现金流入									
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	122,043
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	11,400
运营期现金流入	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	1,105	38,224
现金流入总额	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	2,651	1,105	171,667
现金流出									
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	133,316
运营期现金流出	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	1,306	544	18,830
还本付息服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.58	0.75
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	9.85
债券还本付息	234	234	234	234	234	234	234	11,517	14,906
现金流出总额	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	12,062	167,062
现金净流量									
当年项目现金净流入	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	-10,957	
期末项目累计现金结存额	8,892	10,004	11,115	12,227	13,338	14,450	15,562	4,605	

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所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- c. 贵方理解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；
- d. 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；
- e. 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；
- f. 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，德勤咨询（深圳）有限公司（“德勤”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。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“德勤”的提交物、建议、评论、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，贵方同意将保护德勤，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。