

2025 年深圳市政府专项债券（三十六期）

深圳海洋大学（一期）项目

实施方案



# 目录

第一章 项目概况 .....	1
一、项目名称 .....	1
二、项目单位 .....	1
三、项目主管部门 .....	2
四、项目建设内容 .....	2
五、项目投资估算 .....	2
六、项目地点及建设工期 .....	3
七、项目审批情况 .....	3
八、债券资金使用合规性 .....	4
九、项目投后管理 .....	5
第二章 项目事前绩效评估情况 .....	6
一、项目实施的必要性、公益性、收益性 .....	6
二、项目建设投资合规性与项目成熟度 .....	8
三、项目资金来源和到位可行性 .....	8
四、项目收入、成本、收益预测合理性 .....	9
五、债券资金需求合理性 .....	9
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点 .....	10
七、绩效目标合理性 .....	11
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项 .....	12
九、整体结论 .....	12
第三章 项目投资概算与资金筹措 .....	14
一、资金筹措 .....	14
二、项目预期成本收益 .....	15

## 第一章 项目概况

深圳海洋大学（一期）项目，静态总投资 551,172 万元，其中：计划申请专项债券总额 15,000 万元，本批次申请发行 15,000 万元，债务期限 30 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，本次发行金额偿还计划为到期一次性还本。

### 一、项目名称

深圳海洋大学（一期）项目（以下简称“本项目”或“项目”），项目代码 2204-440300-04-01-909410，属于专项债券重点支持的社会事业－教育－普通高校宿舍领域项目。

### 二、项目单位

本项目单位为南方科技大学，项目单位基本信息如下表：

表 1-1 项目申报单位基本信息一览表

单位名称	南方科技大学		
法定代表人	薛其坤	成立日期	-
注册资本	-	营业期限	-
统一社会信用代码	124403005521093031		
注册地址	深圳市南山区桃源街道学苑大道 1088 号		
经营范围	-		
单位类型	事业单位		
股东及持股比例（项目单位为企业的填报）	-		

注：因深圳海洋大学未设筹成为独立法人，专项债由南方科技大学作为法人主体代为发行，待独立法人深圳海洋大学（筹）设立后，关于专项债的所有业务及偿债责任，整体移交深圳海洋大学（筹）。

南方科技大学是依法设立并有效存续的事业单位，具备建设本项目的主体资格。

### 三、项目主管部门

本项目主管部门为深圳市教育局，统一社会信用代码114403000075428147。

### 四、项目建设内容

本项目的建设是落实省市各级政策的重要体现，有利于推动深圳高等教育卓越发展，培养高智力高素质的创新型、研究型人才，为深圳建设全球海洋中心城市、粤港澳大湾区构建具有国际竞争力的现代化产业体系奠定科学技术及高端人才基础，助推海洋强国建设目标的实现，属于有一定收益的公益性项目。

本项目相关主要指标如下表：

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	项目建设内容	建设规模	建设成本单价	投资估算
1	深圳海洋大学（一期）项目	主要建设内容包括：新建教学科研组团、体育馆、图书馆、学生宿舍、教师宿舍等校舍，以及深海科考中心、海洋博物馆（校内）等	新建总建筑面积 600496 平方米（地下 83719 平方米、地上 516777 平方米），包括深圳海洋大学 425129 平方米、深海科考中心 50087 平方米、海洋博物馆（校内）12345 平方米	-	551,172

### 五、项目投资估算

本项目动态总投资 551,935.75 万元，其中工程费用 457,475.06 万元，占比 82.89%；工程建设其他费用 68,906.34 万元，占比 12.48%；预备费 24,790.60 万元，占比 4.49%；建设期利息（含发行费用）763.75 万元，占比 0.14%。

表 1-3 项目投资估算构成表（单位：万元）

投资构成类别	工程费用	工程建设其他费用	预备费用	建设期利息 (含发行费用)	合计
投资估算金额	457,475.06	68,906.34	24,790.60	763.75	551,935.75
占比	82.89%	12.48%	4.49%	0.14%	100.00%

注：因测算数据取整数，合计数据可能存在尾差，下同

本项目动态总投资 551,935.75 万元，从资金来源看，项目计划使用财政预算资金 536,172.00 万元，占比 97.14%；财政补贴资金 619.75 万元，占比 0.11%；单位自有资金 144 万元，占比 0.03%；专项债券资金 15,000 万元，占比 2.72%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

## 六、项目地点及建设工期

本项目建设地点位于大鹏新区坝光片区。本项目为在建项目，项目建设地点及建设工期如下表：

表 1-4 项目建设情况表

序号	项目名称	建设地点	开工时间	预计竣工时间
1	深圳海洋大学（一期）项目	大鹏新区坝光片区	2023 年	2026 年

## 七、项目审批情况

1. 立项审批。本项目为已立项的项目，项目相关文件具体如下：

- （1）《海洋大学可行性研究报告》；
- （2）《深圳市发展和改革委员会关于深圳海洋大学（一期）项目总概算的批复》（深发改〔2024〕144 号）。



**2. 用地审批。**2022 年 10 月 28 日，深圳市规划和自然资源局核发建设项目用地预审与选址意见书（用字第 440307202210022 号），载明项目名称为海洋大学，项目代码为 2204-440300-04-01-909410，建设单位为南方科技大学。

**3. 规划审批。**2023 年 06 月 14 日，深圳市规划和自然资源局大鹏管理局核发《建设用地规划许可证》，载明用地单位为深圳市教育局，批注用地机关为深圳市人民政府，用地项目名称为海洋大学（暂定名），用地位置为葵涌街道坝光片区，用地面积 401,213.86 平方米，用途为教育设施用地，土地取得方式为划拨。

**4. 环评备案。**2023 年 9 月 12 日，本项目取得《深圳市生态环境管理局（大鹏）关于海洋大学（一期）建设项目环境影响报告表的批复》（深环鹏批〔2023〕000004 号）。

**5. 施工许可。**2023 年 7 月 21 日，深圳市住房和建设局核发《建筑工程施工许可证》（工程编号 2204-440300-04-01-90941001），载明项目建设单位为深圳市建筑工务署教育工程管理中心，工程名称为海洋大学（一期）建设项目地基基础工程 I 标段，建设规模 27,752.81 平方米。

综上，本项目已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，项目单位承诺上述手续真实有效。

## **八、债券资金使用合规性**

债券发行后，由项目单位按照建设进度，向发改部门提出申请，发改部门下达投资计划后向财政部门申请拨付，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，本项目专项债券资金

全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施，本项目全部融资情况（含政府债券和市场化融资）均在发行资料中如实、完整披露，不存在隐瞒融资信息、重复融资、套取资金等情况，不存在以建设－移交（BT）方式举债或以委托代建等名义变相举债，不存在带资承包方式建设政府投资项目，以及其他新增政府隐性债务的情形。

## **九、项目投后管理**

**项目收入归集。**项目收入由项目单位收取，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

**资产登记管理。**专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，资产登记管理单位为南方科技大学和深圳市教育局。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将专项债券对应资产或项目经营权、收益权进行处置或抵押。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。



## 第二章 项目事前绩效评估情况

### 一、项目实施的必要性、公益性、收益性

#### 1. 必要性

(1) 项目建设是深圳建设特色高等教育体系的必要条件

纵观深圳高等教育的发展史，就是创新发展新模式、新路径的探索史。特别是近年来，深圳抢抓一流大学和一流学科建设机遇，加快集聚国内外优质资源，通过引进办学与自办高校并举，扩大规模与提升质量并重，深圳高等教育正在驶入快车道，走出一条创新发展之路。

人才是科技创新的第一资源，深圳急需解决复合型海洋科技人才严重匮乏的问题。深圳应在吸引全球高端海洋科技人才上为国家发挥主力军作用，首当其冲的是着力加强深圳海洋科技人才培养体系建设。建立从职业教育到高等学历（本科、硕士和博士）教育全系列的人才培养体系。

(2) 项目建设是深圳建设全球海洋中心城市需要

通过建设海洋类高校，培养学术科研水平优秀的人才，将为深圳海洋智库的建设奠定坚实基础。并且，海洋领域人才的教育和培养，是破解海洋工作面临的一系列全局性、战略性、复杂性难题，服务深圳全球海洋中心城市建设和粤港澳大湾区蓝色经济发展的重要支撑，有助于提升深圳全球海洋中心城市国际影响力。

(3) 项目建设是粤港澳大湾区打造世界级海洋产业集群的现实要求



项目的建设有利于深圳打造海洋高端人才培养中心以及海洋专业人才集聚地，弥补深圳海洋领域人才和科技发展短板，为深圳海洋产业转型升级，全面培育壮大海洋工程装备、海洋电子信息、海洋生物医药、海洋新能源等战略性新兴产业，提升深圳海洋经济发展的核心竞争力、区域辐射力和国际影响力提供重要支撑。

（4）项目建设是加快建设中国特色海洋强国的重要举措

海洋是经济社会发展的重要依托和载体，建设海洋强国是中国特色社会主义事业的重要组成部分。建设海洋强国是全面建成社会主义现代化强国的重要组成部分。党的十八大作出了建设海洋强国的重大部署，十九大要求加快建设海洋强国。

本项目的高标准建设，将有利于充分发挥深圳综合创新优势，集聚全球海洋高端人才和科技资源，着力打造一流的海洋科技研发平台，解决海洋科技关键核心技术领域“卡脖子”问题，为海洋强国战略提供强有力支撑。项目建成后，将聚焦深海科技领域发力，补齐我国深海科技短板，引领南海开发进程，全面推动我国海洋事业从近浅海向深远海拓展，为我国参与全球海洋治理，构建人类海洋命运共同体提供战略支撑。

## 2. 公益性

本项目的建设是落实省市各级政策的重要体现，有利于推动深圳高等教育卓越发展，培养高智力高素质的创新型、研

究型人才，为深圳建设全球海洋中心城市、粤港澳大湾区构建具有国际竞争力的现代化产业体系奠定科学技术及高端人才基础，助推海洋强国建设目标的实现。

本项目的建设符合国家、省、市中长期教育规划纲要、符合我国高等教育发展方向、符合我国产业发展相关政策，与粤港澳大湾区发展规划纲要、深圳市“十四五”规划纲要等相关文件高度契合。且受到了广东省、深圳市及大鹏新区等各级政府的高度重视，备受各地企业和社会团队的期待。

### 3. 收益性

本项目拟建设一所国际化、高水平的新型研究型海洋大学，主要收入来源为政府财政补助、学生宿舍收入和学生学费收入。

## 二、项目投资合规性与项目成熟度

本项目的投资估算依据国家建设项目投资估算的有关规定编制，投资估算遵循“符合规范、结合实际、经济合理、不重不漏、计算正确”的指导原则。本项目通过了深圳市发展和改革委员会关于本项目总投资的批复。具体批复文件见报告第一章中项目审批情况－立项审批。

## 三、项目资金来源和到位可行性

本项目静态总投资 551,172 万元（不含发行费、手续费、债券利息等），本项目拟采用发行专项债券的方式进行融资，结合项目实际情况，计划投入财政资金 536,172 万元，占比 97.28%；通过发行专项债券融资 15,000 万元，占比 2.72%。

未来年度计划的财政资金投入，若条件允许，在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，也可考虑发行债券方式筹集。

总体来看，财政资金能够保证按时到位，对项目完成有较好的保障。专项债券部分以最终实际发行计划为准。

#### **四、项目收入、成本、收益预测合理性**

##### **1. 项目收入合理性**

项目收入来源于学生宿舍收入及学生学费收入，收入的预测，参考了南方科技大学教育收费公示数据，考虑深圳海洋大学规划在校生人数情况，预计债券存续期内可实现历史期平均增长率，无夸大收入，预测较为合理。

##### **2. 项目成本的合理性**

本项目运营收入对应的运营成本主要是学生的教学教研成本，根据学费收入情况提取相关比例满足运营需求。

本项目财务费用包括债券发行费用、每年的利息支付以及还本付息服务费，发行费用按照深圳市债券发行标准执行，利息根据实际发行票面利率计算支付，还本付息服务费按照深圳市相关要求执行。

##### **3. 收益预测的合理性**

项目的收入与成本均参照相应的标准进行了合理的预测，项目收益为项目收入与项目成本的差额，合理性较高。

项目收益预测具体参考本实施方案第三章内容。

#### **五、债券资金需求合理性**

本项目静态总投资 551,172 万元资金来源主要有两方面，



其中政府投资 536,172 万元，占比 97.28%，按照年度资金需求逐年到位；通过发行专项债券融资约 15,000 万元，占比 2.72%。

通过测算，本项目在专项债券存续期内，预计可实现收益约 42,321.35 万元，专项债券本金覆盖率可达 2.22，专项债券本息覆盖率可达 1.76，专项债券本息覆盖倍数可达 1.76，能够满足债券还本付息的需求。项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。本项目通过使用发行的债券募集资金可以降低融资成本，是现阶段解决建设资金问题的较优方案。

## 六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

通过对项目的融资平衡的测算，一方面通过专项债券发行能满足项目建设资金的需要，另一方面项目收益也能保证专项债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。预计本项目可实现收益约 42,321.35 万元，专项债券本金覆盖率可达 2.22，专项债券本息覆盖率可达 1.76，专项债券本息覆盖倍数可达 1.76。项目收益可以覆盖债券本息，资金无法偿还风险较低。

项目每半年偿还一次利息，本金于专项债券到期后一次性偿还，偿债资金来源为大学每年的学生宿舍收入及学生学费收入，偿债计划有保障。

偿债风险点如下：

教学教研水平无法满足需求，招生规划无法完成，导致收益下降。

本次专项债的主要还款来源为大学的学生宿舍收入和学生学费收入，大学的教学教研水平能否达到社会需求，是学生选择该大学的重要因素。

风险控制措施：提升大学教学教研水平，做好还款计划，监控好还款收入，建立还款专户，必要时由财政资金提供还本付息保障。

## 七、绩效目标合理性

在本次事前绩效目标的申报中，已根据项目情况设置了质量目标、效益目标等事前绩效目标。已设置的绩效目标及指标均可量化考核，匹配项目实际情况，基本已完整覆盖，契合了本项目对深圳市基础设施推进作用的实质，与产出和效果目标紧密相连。具体绩效目标可分为质量目标和效益性目标。

本项目的主要目标生活区的施工总承包 I 标相关实施内容全部完成并完成移交工作，科教区开展地上主体结构、二次结构施工工作，且于年底前完成所有债券资金支付。本项目的建设有利于推动深圳高等教育卓越发展，培养高智力高素质的创新型、研究型人才，为深圳建设全球海洋中心城市、粤港澳大湾区构建具有国际竞争力的现代化产业体系奠定科学技术及高端人才基础，助推海洋强国建设目标的实现；有利于深圳打造海洋高端人才培养中心以及海洋专业人才集聚地，弥补深圳海洋领域人才和科技发展短板，为深圳海洋产业转型升级，全面培育壮大海洋工程装备、海洋电子信息、海洋生物医药、海洋新能源等战略性新兴产业，提升深圳海洋经济发展的核心竞争力、区域辐射力和国际影响力

提供重要支撑。本项目选址和用地科学合理，本项目位置因不太靠近居民密集区而不影响周围居民正常生活，运营之后也不会产生不良的环境影响，因此不会造成周边民众的反对。反之项目的实施，能给周边居民提供更好的教育服务，群众对项目的实施是支持的，综上所述目标具备合理性。

#### **八、其他需要纳入事前绩效评估的事项**

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（2025 年度）

项目名称		深圳海洋大学（一期）项目		投向领域	社会事业-教育-普通高校
项目主管部门		深圳市教育局		项目单位	南方科技大学
政策依据		1.《海洋大学可行性研究报告》； 2.《深圳市发展和改革委员会关于深圳海洋大学（一期）项目总概算的批复》（深发改〔2024〕144号）。			
计划开工时间		2023 年		计划竣工时间	2026 年
项目实施内容		项目位于大鹏新区坝光片区，办学规模 8000 人，主要建设内容包括：新建教学科研组团、体育馆、图书馆、学生宿舍、教师宿舍等校舍，以及深海科考中心、海洋博物馆（校内）等。根据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）、《民用建筑通用规范》（GB55031-2022），新建总建筑面积 600496 平方米（地下 83719 平方米、地上 516777 平方米），包括深圳海洋大学 425129 平方米、深海科考中心 50087 平方米、海洋博物馆（校内）12345 平方米。			
总体资金需求		债券资金需求：15,000 万元；其他资金：536,172 万元（不含债券利息、服务等）		年度资金需求	债券资金需求：15,000 万元；其他资金：75,900 万元（不含债券利息、服务等）
以前年度发行债券情况		新建项目，未发行债券。			
年度绩效目标		一是生活区施工总承包 I 标相关实施内容全部完成并完成移交工作，二是科教区开展地上主体结构、二次结构施工工作。			
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	生活区总承包 I 标相关实施内容完成率		100%
		质量指标	基建工程质量		符合建设标准
		时效指标	工程建设进度		完成年度建设计划
		成本指标	概算金额		不超过概算
	效益指标	经济效益指标	不适用		不适用
		社会效益指标	提升深圳市整体高等教育水平		得到提升
		生态效益指标	环境影响评估达标		达标
		可持续影响指标	项目对相关单位运营的影响		满足可持续经营需求
		服务对象满意度指标	项目单位满意度		≥80%
	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，建设期满足还息要求
		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%

### 第三章 项目投资概算与资金筹措

#### 一、资金筹措

本项目动态总投资估算 551,935.75 万元，计划使用财政预算资金 536,172.00 万元，占比 97.14%；财政补贴资金 619.75 万元，占比 0.11%；单位自有资金 144.00 万元，占比 0.03%；专项债券资金 15,000 万元，占比 2.72%。四者合计 551,935.75 万元，占比 100%。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）15,000 万元，市场化融资 0 万元，占比 0%。

表3-1 项目分年度资金筹措计划表（单位：万元）

资金来源类型	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金	6,500.00	67,000.00	75,900.00	247,742.00	139,030.00	536,172.00	97.14%
财政补贴资金	-	-	160.72	301.52	157.52	619.75	0.11%
单位自有资金	-	-	-	-	144.00	144.00	0.03%
专项债券(用作项目资本金)	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券(不用作项目资本金)	-	-	15,000.00	-	-	15,000.00	2.72%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	6,500.00	67,000.00	91,060.72	248,043.52	139,331.52	551,935.75	100.00%
分年度占比	1.18%	12.14%	16.50%	44.94%	25.24%	100.00%	

本项目2023年正式开工，预计2026年竣工，以上资金筹措方式具备较强可行性，项目经过深圳市发展和改革委员会审批，并根据年度计划纳入政府投资计划。

## 二、项目预期成本收益

### （一）项目经营性收入分析

本项目 2025 年计划发行专项债券 15,000 万元，发行期限为 30 年，项目最后一期债券到期时间预计为 2055 年 6 月，保守估计收入，项目到期时收入只测算至 2055 年上半年。本项目收入来源为深圳海洋大学的学生宿舍收入和学生学费收入，本项目预计将于 2026 年竣工。

本项目计划开展本、硕、博一体化教育，构建完整的办学层次。借鉴国际著名海洋大学的办学经验与规模，考虑深圳海洋产业发展需求，拟定深圳海洋大学远期（2035 年）办学规模为全日制在校生约 8000 人。为适应海洋事业与产业发展对人才需求重心上移的趋势，结合深圳海洋高端人才稀缺的实际情况，学校稳定发展后，本科生：硕士生：博士生比例初步拟定约为 2：2：1。具体详见下表：

表3-2 项目实现在校生规模计划表

年份	本科生	硕士生	博士生	学生总数
2026 年	-	150	50	200
2027 年	200	300	100	600
2028 年	600	600	200	1400
2029 年	1200	1200	400	2800
2030 年	1800	1800	600	4200
2031 年	2200	2200	800	5200
2032 年	2600	2600	1000	6200
2033 年	2900	2900	1200	7000
2034 年	3100	3100	1400	7600



年份	本科生	硕士生	博士生	学生总数
2035 年	3200	3200	1600	8000

本项目在专项债存续期间的学生宿舍收入和学生学费收入按照 2027 年去筹后本科生开始计算收入，2026~2032 年为硕士、博士生联合培养阶段不计算收入，2033 年正式招收硕士、博士生并开始计算收入，具体构成及测算如下：

(1) 学生宿舍收入

根据在校学生计划表人数以及学生住宿收费标准参考南方科技大学教育收费公示中住宿费标准

1,200 元/生/学年计算，运营期内学生宿舍收入分年度明细详见下表：

表3-3 学生宿舍收入分年度明细表（单位：万元）

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
宿舍收入合计	-	24.00	72.00	144.00	216.00	264.00	312.00	840.00	912.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
本科生	-	24.00	72.00	144.00	216.00	264.00	312.00	348.00	372.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
硕士研究生	-	-	-	-	-	-	-	348.00	372.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
博士研究生	-	-	-	-	-	-	-	144.00	168.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	-
宿舍收入合计	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	480.00	22,464.00	-
本科生	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	192.00	9,624.00	-
硕士研究生	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	192.00	8,592.00	-
博士研究生	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	96.00	4,248.00	-

(2) 学生学费收入

根据在校学生计划表人数以及学生学费收费标准参考南方科技大学教育收费公示中大陆/港澳台生学费标准本科生 6,000 元/生/学年、硕士生 8,000 元/生/学年、博士生 10,000 元/生/学年计算，运营期间学生学费收入分年度明细详见下表：

表 3-4 学生学费收入分年度明细表（单位：万元）

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
学费收入合计	-	120.00	360.00	720.00	1,080.00	1,320.00	1,560.00	5,260.00	5,740.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00
本科生	-	120.00	360.00	720.00	1,080.00	1,320.00	1,560.00	1,740.00	1,860.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
硕士研究生	-	-	-	-	-	-	-	2,320.00	2,480.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00
博士研究生	-	-	-	-	-	-	-	1,200.00	1,400.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	-
学费收入合计	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	3,040.00	140,800.00	-
本科生	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	960.00	48,120.00	-
硕士研究生	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	1,280.00	57,280.00	-
博士研究生	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	800.00	35,400.00	-



(3) 财政补贴收入

项目 2025 年至 2027 年财政将对当年收入偿还利息后不足的部分进行保障，具体分年度补贴明细详见下表：

表 3-5 项目财政补贴收入分年度明细表（单位：万元）

收入类型	收入数据			
		2025 年	2026 年	2027 年
1	财政补贴收入	160.72	301.52	157.52
				合计
				619.75

(二) 项目收入合计

综上，债券存续期内，项目分年度收入（学生宿舍收入+学生学费收入）如下表：

表 3-6 项目分年度收入汇总表（单位：万元）

收入类型	收入数据	分年收入										
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	学生宿舍收入	-	-	24.00	72.00	144.00	216.00	264.00	312.00	840.00	912.00	960.00
2	学生学费收入	-	-	120.00	360.00	720.00	1,080.00	1,320.00	1,560.00	5,260.00	5,740.00	6,080.00
3	财政补贴收入	160.72	301.52	157.52	-	-	-	-	-	-	-	-
合计		160.72	301.52	301.52	432.00	864.00	1,296.00	1,584.00	1,872.00	6,100.00	6,652.00	7,040.00
收入类型	收入数据	分年收入										
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	学生宿舍收入	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
2	学生学费收入	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00
3	财政补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计		7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00
收入类型	收入数据	分年收入										
		2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
1	学生宿舍收入	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	480.00	22,464.00	
2	学生学费收入	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	6,080.00	3,040.00	140,800.00	
3	财政补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	619.75	
合计		7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	3,520.00	163,883.75	

### （三）项目成本分析

本项目运营成本分年度明细详见下表：

表 3-7 项目分年度成本明细表（单位：万元）

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	-
运营成本	-	-	64.80	129.60	972.00	-
年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	-
运营成本	1,188.00	1,404.00	4,575.00	4,989.00	5,280.00	-
年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	-
运营成本	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	-
年份	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	-
运营成本	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	-
年份	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	-
运营成本	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	-
年份	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
运营成本	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	2,640.00	121,562.40

### （四）项目收益与融资平衡方案

#### 1. 项目收益分析

综上，本项目分年度收益情况如下表：

表 3-8 项目分年度收益表（单位：万元）

类别	分年度收益							
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
项目收入	160.72	301.52	301.52	432.00	864.00	1,296.00	1,584.00	1,872.00
运营成本	-	-	-	64.80	129.60	972.00	1,188.00	1,404.00
项目收益	160.72	301.52	301.52	367.20	734.40	324.00	396.00	468.00
类别	分年度收益							
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
项目收入	6,100.00	6,652.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00
运营支出	4,575.00	4,989.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00
项目收益	1,525.00	1,663.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00
类别	分年度收益							
	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
项目收入	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00
运营成本	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00
项目收益	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00
类别	分年度收益							



	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
项目收入	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	3,520.00	163,883.75
运营成本	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	2,640.00	121,562.40
项目收益	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	1,760.00	880.00	42,321.35

## 2. 项目融资本息

本项目本次计划发行 15,000 万元，参考 2025 年 5 月 14 日前 5 日中国债券信息网中国国债 30 年日均利率 1.86%加 15BP 得到测算利率 2.01%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金。本项目的专项债券分年度还本付息明细如下：

表 3-9 专项债券应付本息情况表（单位：万元）

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	发行费、登记费	还本付息服务费	还本付息及手续费合计
1	2025 年	-	15,000.00		15,000.00	2.01%	150.75	9.96	0.01	160.72
2	2026 年	15,000.00	-		15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
3	2027 年	15,000.00	-		15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
4	2028 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
5	2029 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
6	2030 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
7	2031 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
8	2032 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
9	2033 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
10	2034 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
11	2035 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
12	2036 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
13	2037 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
14	2038 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
15	2039 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
16	2040 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
17	2041 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
18	2042 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
19	2043 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
20	2044 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
21	2045 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
22	2046 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
23	2047 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52

24	2048 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
25	2049 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
26	2050 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
27	2051 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
28	2052 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
29	2053 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
30	2054 年	15,000.00	-	-	15,000.00	-	301.50	-	0.02	301.52
31	2055 年	15,000.00	-	15,000.00	-	-	150.75	-	0.76	15,151.51
合计			15,000.00	15,000.00			9,045.00	9.96	1.20	24,056.16



### （五）项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 3-10 专项债券资金收益与融资平衡情况表（单位：万元）

序号	年度	年度净收益	项目收益（含以往年度收益结余）	融资						年度可否平衡
				到期本金	到期利息	本息合计	发行费、登记费	还本付息服务费	应还本息及费用合计金额	
1	2025 年	160.72	160.72	-	150.75	150.75	9.96	0.01	160.72	-
2	2026 年	301.52	301.52	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	-
3	2027 年	301.52	301.52	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
4	2028 年	367.20	367.20	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
5	2029 年	734.40	800.08	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
6	2030 年	324.00	822.57	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
7	2031 年	396.00	917.05	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
8	2032 年	468.00	1,083.54	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
9	2033 年	1,525.00	2,307.02	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
10	2034 年	1,663.00	3,668.51	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
11	2035 年	1,760.00	5,126.99	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
12	2036 年	1,760.00	6,585.48	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
13	2037 年	1,760.00	8,043.96	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
14	2038 年	1,760.00	9,502.45	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
15	2039 年	1,760.00	10,960.93	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
16	2040 年	1,760.00	12,419.42	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
17	2041 年	1,760.00	13,877.90	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
18	2042 年	1,760.00	15,336.39	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
19	2043 年	1,760.00	16,794.87	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
20	2044 年	1,760.00	18,253.36	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
21	2045 年	1,760.00	19,711.84	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
22	2046 年	1,760.00	21,170.33	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
23	2047 年	1,760.00	22,628.81	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
24	2048 年	1,760.00	24,087.30	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
25	2049 年	1,760.00	25,545.78	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是

26	2050 年	1,760.00	27,004.27	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
27	2051 年	1,760.00	28,462.75	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
28	2052 年	1,760.00	29,921.24	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
29	2053 年	1,760.00	31,379.72	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
30	2054 年	1,760.00	32,838.21	-	301.50	301.50	-	0.02	301.52	是
31	2055 年	880.00	33,416.69	15,000.0 0	150.75	15,150.75	-	0.76	15,151.5 1	是
合计		42,321.35	-	15,000.0 0	9,045.00	24,045.00	9.96	1.20	24,056.1 6	
本息覆盖倍数				1.76						

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.76，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。详见附表 1 项目现金流平衡表

#### （六）项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.76，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

附表 1 项目现金流平衡表（单位：万元）

年度	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												
财政性资金流入	6,500.00	67,000.00	75,900.00	247,742.00	139,030.00	-	-	-	-	-	-	-
政府补贴收入	-	-	160.72	301.52	157.52	-	-	-	-	-	-	-
专项债券资金流入	-	-	15,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	144.00	432.00	864.00	1,296.00	1,584.00	1,872.00	6,100.00	6,652.00
现金流入总额	6,500.00	67,000.00	91,060.72	248,043.52	139,331.52	432.00	864.00	1,296.00	1,584.00	1,872.00	6,100.00	6,652.00
现金流出												
建设期资金流出	6,500.00	67,000.00	90,900.00	247,742.00	139,030.00	-	-	-	-	-	-	-
运营期：现金流出	-	-	-	-	-	64.80	129.60	972.00	1,188.00	1,404.00	4,575.00	4,989.00
债券发行费	-	-	9.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券登记费	-	-	0.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券付息	-	-	150.75	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50
债券其他服务费	-	-	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
现金流出总额	6,500.00	67,000.00	91,060.72	248,043.52	139,331.52	366.32	431.12	1,273.52	1,489.52	1,705.52	4,876.52	5,290.52
现金净流量												
项目现金净流入	-	-	-	-	-	65.68	432.88	22.48	94.48	166.48	1,223.48	1,361.48
期末项目累计现金	-	-	-	-	-	65.68	498.57	521.05	615.54	782.02	2,005.51	3,366.99



项目现金流平衡表（单位：万元） 续上表

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
现金流入											
财政性资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
政府补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00
现金流入总额	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期：现金流出	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00
债券发行费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券登记费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券付息	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50
债券其他服务费	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
现金流出总额	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52
现金净流量											
项目现金净流入	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48
期末项目累计现金	4,825.48	6,283.96	7,742.45	9,200.93	10,659.42	12,117.90	13,576.39	15,034.87	16,493.36	17,951.84	19,410.33

项目现金流平衡表（单位：万元）续上表

年度	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计
现金流入											
财政性资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	536,172.00
政府补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	619.75
专项债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000.00
运营期现金流入	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	3,520.00	163,264.00
现金流入总额	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	7,040.00	3,520.00	715,055.75
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	551,172.00
运营期：现金流出	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	2,640.00	121,562.40
债券发行费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.00
债券登记费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.96
债券还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,000.00	15,000.00
债券付息	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	301.50	150.75	9,045.00
债券其他服务费	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.76	1.20
现金流出总额	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	5,581.52	17,791.51	696,790.56
现金净流量											
项目现金净流入	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	1,458.48	-14,271.51	18,265.19
期末项目累计现金	20,868.81	22,327.30	23,785.78	25,244.27	26,702.75	28,161.24	29,619.72	31,078.21	32,536.69	18,265.19	