

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）

揭阳华侨中学改扩建工程

募投报告

实施单位盖章：揭阳市榕城区教育局

主管部门盖章：揭阳市榕城区教育局

市（县、区）财政局盖章：揭阳榕城区财政局

2026 年 9 月

目 录

一、项目基本情况.....	- 1 -
（一）项目所处区域财政经济情况.....	- 1 -
（二）本地社会发展规划和行业相关规划.....	- 1 -
（三）项目情况.....	- 2 -
（四）项目立项情况或实施依据.....	- 2 -
（五）责任主体.....	- 8 -
二、项目实施重要性和经济社会效益分析.....	- 9 -
（一）重要性分析：.....	- 9 -
（二）经济效益分析：.....	- 10 -
（三）社会效益分析：.....	- 10 -
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划.....	- 10 -
（一）投资估算.....	- 11 -
（二）筹措方案.....	- 12 -
（三）项目实施安排.....	- 15 -
（四）债券资金用途.....	- 15 -
四、项目收益与融资平衡情况.....	- 15 -
（一）项目预期成本收益.....	- 15 -
（二）融资收益平衡情况.....	- 22 -
（三）总体评价.....	- 24 -
五、专项债券管理.....	- 24 -
（一）债券资金概况.....	- 24 -
（二）债券资金管理.....	- 25 -
（三）职责分工.....	- 26 -
六、项目风险控制.....	- 27 -
（一）潜在风险及控制措施.....	- 27 -
（二）还款保障措施.....	- 28 -
七、其他需要说明事项.....	- 28 -

一、项目基本情况

(一) 项目所处区域财政经济情况

表 近三年榕城区财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	596.64	558.89	571.54
一般预算收入（亿元）	8.97	10.23	15.04
政府性基金收入（亿元）	-0.21	-0.18	0.18
其中：国有土地出让收入（亿元）	-0.32	-0.29	-0.08
政府性基金支出（亿元）	5.71	9.76	24.54
其中：国有土地出让支出（亿元）	0.89	0.96	0.26

注：政府性基金收入说明：根据现行市区土地出让管理体制，市区土地出让收入为市级收入，市再将收入净收益部分按体制分配比例补助榕城区。

(二) 本地社会发展规划和行业相关规划

《揭阳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》第十四章“全力提升人民生活品质，加快建设幸福揭阳”第二节“加快教育现代化建设”深化教育重点领域综合改革，加快补齐教育软硬件短板，推进教育特色化、均衡化发展，构建高质量的教育服务体系。提出：实施中小学教育提升工程。全面优化学校布局 and 资源配置，满足人民群众日益增长的对优质学位和优质教育资源的需求。到“十四五”期末，全面消除

超过省定标准班额，“城镇挤、乡村弱”问题明显改善。全面深化普通高中课程教学改革，建设一批人文、科技、艺术、体育等特色普通高中，构建特色鲜明、丰富多样的普通高中教育格局。本项目建设与《揭阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》“建设高质量教育体系”相符。

（三）项目情况

1.项目概况

项目名称：揭阳华侨中学改扩建工程，项目法人单位：揭阳市榕城区教育局，项目总投资：54,570.97万元，项目建设地址：望江北路以南，榕江南河以北，华侨初级中学以东地块。

2.建设期限

项目建设期：2025年6月至2028年1月。

3.建设内容及规模

项目拟改造现有场地，新增中学学位1500个，中学学位总数达到3000个；新增东部地块建设高中校区，新增高中学位3000个。主要建设内容：西侧地块属于改造范围，实施内容包括：改造6F东教学楼、3F东华楼、3F理化楼、6F慈云教学大楼、5F泰华楼（科学馆）、6F慈云大楼共3360平方米，新建风雨操场、会议室、6F教师宿舍楼、配电房、储藏室共6100平方米，并拆除现状体育馆、教师宿舍楼共2903平方米。东侧地块属于

扩建范围，实施内容包括：新建 5F 教学楼、5F 行政楼、5F 学生宿舍（含饭堂）、1F 体育馆、2F 教职工宿舍楼以及 1F 地下室和相应的配套设施。

4. 项目工程方案

（1）主要编制参考文件如下：

- 1) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 2) 《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；
- 3) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- 4) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015 年局部订）；
- 5) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 6) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）；
- 7) 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）；
- 8) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- 9) 《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
- 10) 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- 11) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）；
- 12) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2016）；
- 13) 《自动喷淋灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；
- 14) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2016）；
- 15) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

- 16) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 17) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2016）；
- 18) 《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分（2013 年版）；
- 19) 《广东省用水定额》（DB44T1461-2021）；
- 20) 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50235-2017）；
- 21) 《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；
- 22) 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- 23) 《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
- 24) 《学校卫生综合评价》（GB/T18205-2012）；
- 25) 《教育建筑电气设计规范》（JGJ310-2013）；
- 26) 国家现行的有关法律、行规、有关设计标准、技术规范；

（2）本项目主要建设工程方案简述如下：

1) 墙体工程：各层外墙、阳台、露台、外飘板、卫生间有水的设备房及其他用水、经常受干湿交替作用的砌体墙墙根部应做同墙宽，高度高于建筑完成面不小于 200mm 的现浇 C20 混凝土墙垫；所有屋面房间外墙及管井应采做同墙宽，高度高于屋面完成面不小于 300mm 的现浇 C20 混凝土反壁（除门洞外）。外墙砖砌窗台项应设 100 厚 30 ϕ ，箍筋 ϕ 6@200 的 C20 细石混凝土窗台板，两端入墙内 200mm。当外墙设置通长窗时，压顶下应设置构造柱。

2) 楼地面工程: 室内地坪先将原土平整, 如有填土则应分层洒水夯实, 每层厚度 300mm, 地面地基压实系数 0.95; 如填沙, 则应用水冲实, 如填碎石层应 200 厚, 地面地基压实系数 0.95, 面层浇筑 100 厚 C15 混凝土垫层, 混凝土垫层应分仓浇筑或设缝, 沿纵向设置缩缝, 采用平头缝或企口缝, 间距宜为 3~6m (采用企口缝, 凝土垫层不宜小于 150 厚), 缝宽 10mm, 横向缩缝采用假缝, 间距 6~12m, 缝宽 10~20mm, 缝深为基层厚度 1/3, 缝内填防水嵌缝膏。

3) 屋面工程: 现浇钢筋混凝土屋面砖砌女儿墙、梯屋、设备房等突出屋面建筑物, 其墙根部应同时浇筑 C20 钢筋混凝土条基 (配能参 $2\phi 8@200$), 宽度同墙厚, 高度: 屋面完成面 300mm; 现浇钢筋砼屋面的金属栏杆、玻璃栏杆等栏杆的底部, 应浇筑 C20 钢筋混凝土条基, 宽度 200mm, 高度: 屋面完成面 300mm。

4) 门窗工程: 外墙门窗体外侧框边与外墙的防水层及饰面层接缝处, 应留宽度 7~10mm, 深度 5mm 凹槽, 并嵌填高弹性耐候密封材料。

5) 玻璃工程: 面向室外平台、公共场所等部位的落地玻璃门窗, 玻璃隔断, 且离楼、地面 2 米范围内无设置横向构件, 应在离楼、地面 1.2 米处设 50mm 宽的水平连续磨砂带 (或其他醒

目标志)作为安全警示,公共部位落地门窗、玻璃隔断在脚部设防撞挡板框件。

6)防水工程:屋面刚性防水层应设分隔缝,缝宽10~20mm,缝内嵌填密封材料。钢筋网在分格缝处应断开,其保护层厚度不应小于15mm,分格缝应设在屋面板的支撑端屋面转折处、与突出屋面结构的交接处,分格缝纵横间距不应大于6m,分格缝中应嵌填背衬材料及密封材料。刚性防水层与山墙、女儿墙及突出屋面结构的交接处应留30mm宽凹槽缝隙,并嵌填背衬材料及密封材料。(背衬材料有聚乙烯泡沫塑料棒,橡胶泡沫棒等)。

7)无障碍设置:乘轮椅者开启的门扇,宜安装视线观察玻璃、横执把手和关门拉手。平开门把手应采用横执把下压式门把手,距地0.9m高,玻璃面积 $\geq 0.5\text{ m}^2$ 时应采用安全玻璃。在门扇的下方应安装高0.35m的护门板。卫生间隔间门插销应选用门外可紧急开启型的门插销。

8)运动场工程:塑胶跑道,面层采用透气型PU材料,该型号的跑道面层经济实惠、色彩鲜艳、抗老化性能佳、透水性好,具有较好的耐磨性和摩擦力,可以全天候使用的。垫层采用水泥混凝土垫层。

表 5.2-1 面层主要技术指标

项目	要求	备注
硬度	45—60	按 GB/T14833 规定指标执行
拉伸强度 (Mpa)	≥ 0.7	
拉断伸长率 (%)	≥ 90	
压缩复原率 (%)	≥ 95	
回弹值 (%)	≥ 20	

9) 建筑装饰设计: 墙面、顶棚一般宜做普通装修, 门厅可做中级装修。音乐、语言、计算机、视听等专用教室可根据需要及经济条件做普通或中级装修。所有内墙的阳角和方柱均宜做成圆角。走廊、门厅、楼梯间均宜做高度不低于 1200mm, 易清洗、不易污损的墙裙; 饮水间、浴室、厕所宜做高度不低于 1500mm, 便于冲洗的墙裙。

10) 给水工程: 本项目用水采用市政自来水, 每个学校拟从市政给水管驳接一条 DN200 引入管供学校建筑使用, 以满足生活用水量、室外消防用水量的可靠性和水压均衡性要求。给水管网在工程区域内连成环状, 并设水表计量和防止倒流污染装置。市政给水接口的具体位置以自来水公司批准点为准, 供水压力为 0.12MPa。供水压力低于 0.12MPa 的楼层供水干管上设增压泵加压。

11) 照明系统: 普通教室课桌面的维持平均照度应不低于 300lx, 宜不低于 500lx。课桌面照度均匀度应不低于 0.7; 教室

黑板应设黑板灯具，其维持平均照度应不低于 500lx，宜不低于 750lx。黑板照度均匀度应不低于 0.8；教室的统一眩光值应不大于 19，宜不大于 16；在满足教室照明质量指标和照明节能要求的前提下，宜通过间接照明提高教室顶部的照度；照明设计计算维持平均照度时，维护系数应取 0.8。

（四）项目立项情况或实施依据

揭阳华侨中学改扩建工程已完成《揭阳华侨中学改扩建工程可行性研究报告》和取得了揭阳市榕城区发展和改革局关于《揭阳华侨中学改扩建工程可行性研究报告的批复》揭榕发改投审〔2025〕31 号文件。

（五）责任主体

本项目的实施单位、主管单位及资产持有单位均为揭阳市榕城区教育局，统一社会信用代码：**11421479200702745XF**，法定代表人：林晓敏，单位地址：揭阳市榕城区渔湖街道空港大道 7 号。

揭阳市榕城区财政局应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同揭阳市榕城区教育局加强专项债券项目对应资产管理。

揭阳市榕城区教育局及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析：

教育是民族振兴、社会进步的基石，是提高国民素质、促进人的全面发展的根本途径，寄托着亿万家庭对美好生活的期盼。强国必先强教。优先发展教育、提高教育现代化水平，对实现全面建成小康社会奋斗目标、建设富强民主文明和谐的社会主义现代化强国具有决定性意义。党的二十大报告指出，坚持教育优先发展。教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。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。我们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，着力造就拔尖创新人才，聚天下英才而用之。办好人民满意的教育。教育是国之大计、党之大计。培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题。育人的根本在于立德。全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。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，坚持高中阶段学校多样化发展，完善覆盖全学段学生资助体系。本项目的建设，将进一步完善学生学习条件，更好地办好人民满意的教育，有利于学生健康快乐地成长，为社会培养更多的优秀人才。本项目的建设是落实鼓励生育和“优先发展教育事业”战略的需要。

（二）经济效益分析：

项目的建设对消费的带动以及对相关产业，如钢材、水泥等建筑建材行业以及施工和有关服务业的拉动发展具有积极地促进作用。同时项目运营能带来学费收入、餐费收入、住宿费收入等直接收入，增加当地税收，促进经济可持续发展。

（三）社会效益分析：

教育作为一种重要的文化资本，对于不同群体社会地位的影响力已经大大提高，特别是通过教育的普及，它与整个社会的联系越来越紧密。而项目的建设通过提高普通高中教育基础设施的供给能力，使更多的学生接受先进教育，满足不同利益相关者的要求，实现宪法所规定的每个公民都享有平等接受教育的权利。只有加强普通高中教育基础能力建设，不断改善办学条件，改善学习环境，才能让学生受到优质的教育，在“绿色学校”的氛围

中健康成长，建筑更加合理、协调、功能齐全、环境优美的现代化普通高中。项目的实施体现了以人为本和科学发展观的要求，有利于普通高中健康持续地发展，争创示范学校，同时也是推动教育事业进步的因素之一。因此，本项目的建设能取得良好的社会效益。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1、编制依据及原则

- (1) 国家发展改革委、建设部以发改投资〔2006〕1325 号《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》（第三版）；
- (2) 《投资项目经济咨询评估指南》中国国际工程咨询公司〔1998〕；
- (3) 《财政部关于印发〈基本建设财务管理规定〉的通知》（财建〔2002〕394 号）；
- (4) 广东省住房和城乡建设厅关于印发《广东省建设工程计价依据（2018）》的通知（粤建市〔2019〕6 号）；
- (5) 《广东省建设工程计价依据（2018）》；
- (6) 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018 年）》；

- (7) 《广东省市政工程综合定额（2018）》；
- (8) 《广东省通用安装工程综合定额（2018 年）》；
- (9) 《广东省园林绿化工程综合定额（2018 年）》；
- (10) 《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则（2018 年）》；
- (11) 国家和主管部门发布的有关法律法规、规章、规程、规范等；
- (12) 揭阳市 2024 年第一季度工程造价信息；

2. 项目总投资

本项目估算总投资为 54,570.97 万元，其中工程费用 28,186.00 万元（初中部分工程费用 7,293.00 万元，高中部分工程费用 20,893.00 万元），工程建设其他费用 21,479.00 万元（含建设用地费 16,350.00 万元），基本预备费 1,666.00 万元，建设期贷款利息 3,240.00 万元。

项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	建筑安装工程费（含设备购置费）	28,186.00
2	工程建设其他费用	21,479.00
3	预备费	1,666.00
4	建设期利息	3,240.00
项目总投资		54,570.97

（二）筹措方案

项目建设总投资估算为 54,570.97 万元。本项目资金来源为财政资金和地方政府专项债券资金。

1. 市场化融资资金筹措：本项目未通过市场筹集资金。

2. 地方政府债券资金筹措：项目计划申请地方政府专项债券资金40,000.00 万元，其中2025年已发行政府专项债券15,000.00万元，2026年计划申请发行政府专项债券20,000.00万元（本次发4,000.00万元），2027年计划申请发行政府专项债券5,000.00万元。

3. 非融资资金筹措：剩余部分通过财政资金筹集。

表 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化融资资金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
			已到位金额	已到位金额	单位自有资金	其中：已到位金额	财政性资金	其中：已到位金额	其他	其中：已到位金额	本次发行金额	以前发行金额	计划以后发行金额
合计	54,570.97	20,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,570.97	0.00	0.00	0.00	4,000.00	20,500.00	15,500.00
2025 年	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15,000.00	0.00
2026 年	20,000.00	5,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	4,000.00	5,500.00	10,500.00
2027 年	19,570.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,570.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00

（三）项目实施安排

2025 年 1 月～2025 年 5 月：完成项目立项前期工作；

2025 年 6 月～2028 年 1 月：进行工程施工及设备安装调试工作；

2028 年 1 月：完成工程竣工验收，并全面投入使用。

（四）债券资金用途

表 项目用款计划（单位：万元）

项目总 投资	以前 年度 用款 金额	发行当年用款计划								以后年度 计划用款 金额
		一季 度 用 款 金 额	其中： 本次 专项 债券 使用 金额	二季 度 用 款 金 额	其中： 本次 专项 债券 使用 金额	三季 度 用 款 金 额	其中： 本次 专项 债券 使用 金额	四季 度 用 款 金 额	其中： 本次 专项 债券 使用 金额	
54,570.97	15,00 0.00	0.00	0.00	5,500.00	0.00	4,000.00	4,000.00	10,500.00	0.00	19,570.97

本次申请发行的专项债券资金主要用于支付项目涉及的建安工程费用以及监理费、设计费等其他费用。

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

（1）学费收入

预测项目建成后，学生人数达 6000 人，初中生和高中生各 3000 人。其中初中为九年义务教育，学生免费就读，财政拨款

以 8500 元/ 生 · 年计算。高中学生每学期学费按 1500 元/人计，财政拨款以 6500 元/生 · 年计算。预测每年学费收入上涨 3.3%。

（2）餐费收入

预测项目建成后，在校就餐人数午餐按全部人员计算，早晚只计算住宿生，就餐人数预计每学期 6000 人，餐费标准 25 元/人，每学期 110 天预测，预测每年餐费收入上涨 3.3%。

（3）住宿费收入

预测项目建成后，预计内宿生每学期 1150 人，每学期住宿费 1600 元/人，预测每年住宿费收入上涨 3.3%。

单位：万元

年度	学费收入	餐费收入	住宿费收入	合计
2025				
2026				
2027				
2028	5,400.00	3,300.00	368.00	9,068.00
2029	5,578.20	3,408.90	380.14	9,367.24
2030	5,762.28	3,521.39	392.69	9,676.36
2031	5,952.44	3,637.60	405.65	9,995.68
2032	6,148.87	3,757.64	419.03	10,325.54
2033	6,351.78	3,881.64	432.86	10,666.28
2034	6,561.39	4,009.74	447.15	11,018.27
2035	6,777.91	4,142.06	461.90	11,381.87
2036	7,001.58	4,278.75	477.15	11,757.48

2037	7,232.64	4,419.94	492.89	12,145.47
2038	7,471.31	4,565.80	509.16	12,546.27
2039	7,717.87	4,716.47	525.96	12,960.30
2040	7,972.56	4,872.12	543.31	13,387.99
2041	8,235.65	5,032.90	561.24	13,829.79
2042	8,507.43	5,198.98	579.77	14,286.18
2043	8,788.17	5,370.55	598.90	14,757.62
2044	9,078.18	5,547.78	618.66	15,244.62
2045	9,377.76	5,730.85	639.08	15,747.69
2046	9,687.23	5,919.97	660.17	16,267.37
合计	139,603.25	85,313.09	9,513.70	234,430.04

综上所述，项目产生收入234,430.04万元。

2. 项目成本及相关税费

营运成本测算

（1）人员工资福利

本项目运营期配备人员约400人，成本主要包括职工工资、福利等，员工薪酬暂按每人 8500 元/月测算，工资每年按照3.3%增长率递增。

（2）食品材料费

食品材料费暂按占学校总收入的 5%估算。

（3）水电费

水电费暂按占学校总收入的 3%估算。

（4）维修维护费、管理及其他费用

维修维护费、管理及其他费用暂按占学校总收入的 2%估算。

单位：万元

年度	人员工资福利	食品材料费	水电费	维修维护费、管理及其他费用	合计
2025					
2026					
2027					
2028	4,080.00	453.40	272.04	181.36	4,986.80
2029	4,214.64	468.36	281.02	187.34	5,151.36
2030	4,353.72	483.82	290.29	193.53	5,321.36
2031	4,497.40	499.78	299.87	199.91	5,496.96
2032	4,645.81	516.28	309.77	206.51	5,678.36
2033	4,799.12	533.31	319.99	213.33	5,865.75
2034	4,957.49	550.91	330.55	220.37	6,059.32
2035	5,121.09	569.09	341.46	227.64	6,259.28
2036	5,290.09	587.87	352.72	235.15	6,465.83
2037	5,464.66	607.27	364.36	242.91	6,679.21
2038	5,644.99	627.31	376.39	250.93	6,899.62
2039	5,831.28	648.01	388.81	259.21	7,127.31
2040	6,023.71	669.40	401.64	267.76	7,362.51
2041	6,222.49	691.49	414.89	276.60	7,605.47
2042	6,427.83	714.31	428.59	285.72	7,856.45
2043	6,639.95	737.88	442.73	295.15	8,115.71
2044	6,859.07	762.23	457.34	304.89	8,383.53
2045	7,085.42	787.38	472.43	314.95	8,660.19
2046	7,319.24	813.37	488.02	325.35	8,945.98
合计	105,478.01	11,721.50	7,032.90	4,688.60	128,921.01

综上所述，项目产生成本支出128,921.01万元。

因上述预测的收入及成本为收现的收入及付现的成本，所以项目运营期的现金净流量与收益基本一致。

3. 政府债券融资本金利息

揭阳华侨中学改扩建工程拟申请政府专项债券融资 40,000.00 万元，其中 2025 年已发行政府专项债券 15,000.00 万元(2025 年 5 月已通过广东省政府专项债券（十七期）发行政府专项债券 5,000.00 万元，实际发行年利率 2.07%，期限二十年，二十年实际利息合计 2,070.00 万元，2025 年 9 月已通过广东省政府专项债券（四十六期）发行政府专项债券 10,000.00 万元，实际发行年利率 2.41%，期限二十年，二十年实际利息合计 4,820.00 万元)，债券按每半年付息一次，债券到期后一次性偿还本金；2026 年计划申请发行政府专项债券 20,000.00 万元（2026 年 6 月已通过广东省政府专项债券（二十八期）发行政府专项债券 5,500.00 万元，实际发行年利率 1.79%，期限十年，十年实际利息合计 984.50 万元；本次发行 4,000.00 万元，期限七年，假设发行利率 2.28%，债券按每年付息一次；本次之后计划发行政府专项债券剩余 10,500.00 万元，假设融资利率 2.36%，债券期限十年，每年年末支付一次利息，债券到期后一次性偿还本金），2027 年计划申请发行政府专项债券 5,000.00 万元，假设融资利率 2.36%，债券期限十年，每年年末支付一次利息，第十年年末偿还本金。应还本付息情况如下：

本次计划发行 4,000.00 万元：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增	本期偿还本金	期末本金金额	融 资 利率	应付利息	应 付 本 息 合计
2026 年		4,000.00		4,000.00	2.28%	91.20	91.20
2027 年	4,000.00			4,000.00	2.28%	91.20	91.20
2028 年	4,000.00			4,000.00	2.28%	91.20	91.20
2029 年	4,000.00			4,000.00	2.28%	91.20	91.20
2030 年	4,000.00			4,000.00	2.28%	91.20	91.20
2031 年	4,000.00			4,000.00	2.28%	91.20	91.20
2032 年	4,000.00		4,000.00		2.28%	91.20	4,091.20
合计		4,000.00	4,000.00			638.40	4,638.40

本次之后计划发行政府专项债券剩余 15,500.00 万元：

单位：万元

年度	期初 本金金额	本期 新增	本期 偿还本金	期末 本金金额	融资 利率	应付 利息	应付 本息合计
2026		10,500.00		10,500.00	2.36%	247.80	247.80
2027	10,500.00	5,000.00		15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2028	15,500.00			15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2029	15,500.00			15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2030	15,500.00			15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2031	15,500.00			15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2032	15,500.00			15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2033	15,500.00			15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2034	15,500.00			15,500.00	2.36%	365.80	365.80
2035	15,500.00		10,500.00	5,000.00	2.36%	365.80	10,865.80

年度	期初 本金金额	本期 新增	本期 偿还本金	期末 本金金额	融资 利率	应付 利息	应付 本息合计
2036	5,000.00		5,000.00		2.36%	118.00	5,118.00
合计		15,500.00	15,500.00			3,658.00	19,158.00

4. 项目损益情况

运营期预测取得项目运营收入234,430.04万元，预测项目运营成本128,921.01万元，预测项目收益105,509.03万元。

单位：万元

年份	项目运营收入	项目运营成本	项目收益
2025 年			
2026 年			
2027 年			
2028 年	9,068.00	4,986.80	4,081.20
2029 年	9,367.24	5,151.36	4,215.88
2030 年	9,676.36	5,321.36	4,355.00
2031 年	9,995.68	5,496.96	4,498.72
2032 年	10,325.54	5,678.36	4,647.18
2033 年	10,666.28	5,865.75	4,800.53
2034 年	11,018.27	6,059.32	4,958.95
2035 年	11,381.87	6,259.28	5,122.60
2036 年	11,757.48	6,465.83	5,291.64
2037 年	12,145.47	6,679.21	5,466.27
2038 年	12,546.27	6,899.62	5,646.65
2039 年	12,960.30	7,127.31	5,832.99
2040 年	13,387.99	7,362.51	6,025.48
2041 年	13,829.79	7,605.47	6,224.32

2042 年	14,286.18	7,856.45	6,429.72
2043 年	14,757.62	8,115.71	6,641.91
2044 年	15,244.62	8,383.53	6,861.09
2045 年	15,747.69	8,660.19	7,087.50
2046 年	16,267.37	8,945.98	7,321.39
合计:	234,430.04	128,921.01	105,509.03

（二）融资收益平衡情况

项目专项收益预测表

单位：万元

项目	揭阳华侨中学改扩建工程
(1) 项目专项收入	234,430.04
(2) 项目专项成本	128,921.01
(3) 项目专项收益	105,509.03
(4) 已发行的专项债融资本金	20,500.00
(5) 已发行的专项债利息合计	7,874.50
(6) 已发行的专项债融资本息合计 (6) = (4) + (5)	28,374.50
(7) 本次及以后发行的专项债融资本金	19,500.00
(8) 本次及以后发行的专项债本息合计	23,796.40
(9) 专项债融资本息合计 (9) = (6) + (8)	52,170.90
(10) 本息覆盖倍数 (10) = (3) / (9)	2.02

根据上述测算，用于资金平衡的项目专项收益为 105,509.03 万元，本息覆盖倍数为 2.02。

（三）项目现金流量预测

在不考虑资金时间价值的情况下，本项目专项债券到期时，在偿还债券本息后，将仍有 53,338.13 万元的累计现金结余，可以实现项目收益与融资自求平衡。详细如下表所示：

单位：万元

年度	项目现金流入合计	项目现金流出合计	净现金流量	累计净现金流量
第 1 年		344.50	-344.50	-344.5
第 2 年		781.95	-781.95	-1,126.45
第 3 年		899.95	-899.95	-2,026.40
第 4 年	9,068.00	5,886.75	3,181.25	1,154.85
第 5 年	9,367.24	6,051.31	3,315.93	4,470.78
第 6 年	9,676.36	6,221.31	3,455.05	7,925.83
第 7 年	9,995.68	6,396.91	3,598.77	11,524.60
第 8 年	10,325.54	10,578.31	-252.77	11,271.83
第 9 年	10,666.28	6,674.50	3,991.78	15,263.61
第 10 年	11,018.27	6,868.07	4,150.20	19,413.81
第 11 年	11,381.87	23,068.04	-11,686.17	7,727.64
第 12 年	11,757.48	11,928.33	-170.85	7,556.79
第 13 年	12,145.47	7,023.71	5,121.76	12,678.55
第 14 年	12,546.27	7,244.12	5,302.15	17,980.70
第 15 年	12,960.30	7,471.81	5,488.49	23,469.19
第 16 年	13,387.99	7,707.01	5,680.98	29,150.17
第 17 年	13,829.79	7,949.97	5,879.82	35,029.99
第 18 年	14,286.18	8,200.95	6,085.23	41,115.22
第 19 年	14,757.62	8,460.21	6,297.41	47,412.63

第 20 年	15,244.62	23,728.03	-8,483.41	38,929.22
第 21 年	15,747.69	8,660.19	7,087.50	46,016.72
第 22 年	16,267.39	8,945.98	7,321.41	53,338.13
合计	234,430.04	181,091.91	53,338.13	53,338.13

（四）总体评价

综上所述，根据资金平衡测算分析，投产后，揭阳华侨中学改扩建工程预计可达到的债券本息资金覆盖率为 2.02 倍，项目收益完全可以覆盖融资成本。如项目假设条件发生变化，揭阳华侨中学改扩建工程发行的专项债券仍可以由政府调整项目资本金比例保障还本付息。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

揭阳华侨中学改扩建工程拟申请政府专项债券融资 40,000.00 万元，其中 2025 年已发行政府专项债券 15,000.00 万元（2025 年 5 月已通过广东省政府专项债券（十七期）发行政府专项债券 5,000.00 万元，实际发行年利率 2.07%，期限二十年，二十年实际利息合计 2,070.00 万元，2025 年 9 月已通过广东省政府专项债券（四十六期）发行政府专项债券 10,000.00 万元，实际发行年利率 2.41%，期限二十年，二十年实际利息合计 4,820.00 万元），债券按每半年付息一次，债券到期后一次性偿还本金；2026 年计划申请发行政府专项债券 20,000.00 万元（2026 年 6 月

已通过广东省政府专项债券（二十八期）发行政府专项债券 5,500.00 万元，实际发行年利率 1.79%，期限十年，十年实际利息合计 984.50 万元；本次发行 4,000.00 万元，期限七年，假设发行利率 2.28%，债券按每年付息一次；本次之后计划发行政府专项债券剩余 10,500.00 万元，假设融资利率 2.36%，债券期限十年，每年年末支付一次利息，债券到期后一次性偿还本金），2027 年计划申请发行政府专项债券 5,000.00 万元，假设融资利率 2.36%，债券期限十年，每年年末支付一次利息，第十年年末偿还本金。

（二）债券资金管理

专项债券资金核算和账户按照国家相关规定管理，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，应按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

（三）职责分工

揭阳市榕城区财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同揭阳市榕城区教育局加强专项债券项目对应资产管理。

揭阳市榕城区教育局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。揭阳市榕城区教育局应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。

揭阳市榕城区教育局负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责按规定缴交项

目对应的政府性基金预算收入或专项收入。

揭阳市榕城区教育局负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。揭阳市榕城区教育局负责对专项债形成资产进行分类确认，按照国家统一的会计制度进行会计核算，及时登记入账及产权登记，并当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。揭阳市榕城区教育局负责及时收取资产收益，并将对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入按程序及时足额上缴。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。

针对上述风险采取控制措施如下：

1. 落实施工规划明确施工责任，确保工程进度按计划如期实施，强化质量管理，严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查，杜绝质量问题影响工程进度；

2. 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金，定期对估算投

资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决；

3. 加强资金管理，对债券资金流向做全流程监督，确保债券资金用于项目建设，项目收益及时足额缴入国库并用于偿债本息。

（二）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

无