

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）

广东工业大学揭阳校区首期工程项目

专项债券募投报告

实施单位盖章：揭阳市粤东新城城市建设局

主管部门盖章：揭阳市粤东新城城市建设局

市（县、区）财政局盖章：揭阳市粤东新城财政局

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	1
(四) 项目立项文件或实施依据	3
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	4
(一) 重要性分析	4
(二) 经济效益分析	5
(三) 社会效益分析	5
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	6
(一) 投资估算	6
(二) 筹措方案	7
(三) 项目实施安排	8
(四) 债券资金用途	9
四、项目收益和融资平衡情况	10
(一) 项目预期成本收益	11
(二) 融资收益平衡情况	20
(三) 总体评价	29
五、专项债券管理	30
(一) 债券资金概况	30
(二) 债券资金管理	30
(三) 职责分工	30
六、项目风险控制	32
(一) 潜在风险及控制措施	32
(二) 还款保障措施	33
七、其他需要说明事项	33

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

表一·近三年惠来县财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	419.1308	584.8559	566.74
一般公共预算收入（亿元）	21.2769	16.1076	21.4418
政府性基金收入（亿元）	3.5877	3.2238	3.3714
其中：国有土地出让收入（亿元）	3.0655	2.4525	2.0297
政府性基金支出（亿元）	16.6969	22.9397	23.5144

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

广东工业大学揭阳校区首期工程项目将立足揭阳、根植粤东、面向广东、服务湾区，紧紧围绕揭阳市支柱产业和战略性新兴产业对人才的需求，以智能制造为主攻方向，打造装备、化工、材料、能源、信息学科领域新型优势特色学科专业群，带动理工科为主的学科专业水平、创新服务能力、人才培养质量整体提升，形成揭阳化工及化工新材料、新能源技术、新能源汽车、机电与先进制造、海洋工程、港口物流、环境工程技术等产业创新发展的智力支持体系、人才培养体系和科技服务体系。

为惠来临港产业园、大南海石化工业区、揭阳市粤东新城

建设输送人才。依托滨海新区产业发展优势，以海港资源为特色，推动本科院校、科研院所及相关配套设施建设，实现“产学研用”协同创新。

（三）项目情况

1. 项目名称：广东工业大学揭阳校区首期工程项目。

2. 项目性质：新建。

3. 建设地点：揭阳市粤东新城（惠来县神泉镇、东陇镇、华湖镇三镇界内）。

4. 项目单位：揭阳市粤东新城城市建设局

5. 建设内容及规模

广东工业大学揭阳校区首期工程项目，首期建筑面积约217630平方米。其中，公共教学楼14750平方米、院系教学实验用房37150平方米，图书馆31000平方米，行政办公用房4000平方米，室内体育用房15600平方米，院系及教师办公用房6550平方米，学生宿舍50000平方米，食堂6500平方米，教师公寓4080平方米，后勤及附属用房9700平方米，专职研究机构用房1500平方米，学术交流中心15000平方米，师生活动中心2000平方米，大学生活动中心及大学生创新创业用房15000平方米，会堂4800平方米。

（四）项目立项文件或实施依据

广东省政府《关于支持揭阳滨海新区粤东新城加快开发建设的若干意见》（粤府〔2019〕25号）中明确提出支持粤东新城引进高水平大学开展合作办学，引进国内高水平大学举办本科院校。对于实际落地的公办本科高校建设项目，省财政一次性安排5亿元作为公办本科高校建设补助资金（不含研究生院），并按省内高校有关生均标准对学校运营经费给予补助。2019年12月6日，揭阳市发展和改革局下发了《关于揭阳理工学院首期工程项目可行性研究报告的批复》（揭市发改社〔2019〕1327号），同意工程项目立项。2020年4月，揭阳市发展和改革局下发了《关于同意变更揭阳理工学院首期工程项目名称的复函》（揭市发改社函〔2020〕307号），将“揭阳理工学院首期工程项目”名称正式变更为“广工揭阳理工学院首期工程项目”。2021年2月，揭阳市发展和改革局下发了《关于同意变更广工揭阳理工学院首期工程项目名称的复函》（揭市发改社函〔2021〕183号），将“广工揭阳理工学院首期工程项目”名称正式变更为“广东工业大学揭阳校区首期工程项目”。

（五）责任主体

1. 项目主体

本项目实施单位为：揭阳市粤东新城城市建设局。揭阳市粤东新城城市建设局，根据《中共揭阳市机构编制委员会关

于印发《揭阳市粤东新城城市建设局职能配置、内设机构和人员编制规定》的通知》（揭市机编发〔2019〕77号），统一社会信用代码：11445200MB2D42580L，负责人：黄松光，机构地址：揭阳市惠来县南环二路南侧与庆平路东侧交界处。

本项目主管单位为：揭阳市粤东新城城市建设局。揭阳市粤东新城城市建设局，根据《中共揭阳市机构编制委员会关于印发《揭阳市粤东新城城市建设局职能配置、内设机构和人员编制规定》的通知》（揭市机编发〔2019〕77号），统一社会信用代码：11445200MB2D42580L，负责人：黄松光，机构地址：揭阳市惠来县南环二路南侧与庆平路东侧交界处。

2. 资产归属

该项目总投资 182,132.00 万元，项目资产权属性质为政府资产，具体归属责任主体为行政单位。该项目资金投入后，对应资产形成的国有资产所产生的收益按规定上缴财政。同时在发债年限内不会使用该项目资产进行抵押、质押等其他违规行为。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

近年来，广东省加快推进教育“创强争先建高地”，高等教育发展水平不断提升。《广东省教育发展“十三五”规划》

中提出，要统筹优化高等教育结构，加强粤东西北地区高校建设，力争实现每个地市至少有一所本科高校的目标。为实现上述广东省“一核一带一区”区域协调发展的战略目标，促进教育与经济社会协调发展，按照教育资源协调发展的要求，根据全省经济社会发展总体规划，坚持适度超前的原则，提出揭阳理工建校及其长期发展规划。

（二）经济效益分析

一是直接投资拉动效应明显。首期工程估算总投资 18.21 亿元，占地 956 亩，总建筑面积约 22 万平方米。项目建设期间直接带动建筑安装、建材供应、设备制造、交通运输、商贸服务等关联产业发展，创造大量就业岗位和税收收入。

二是人口集聚与消费带动效应突出。校区规划招生规模 6000 人，师生入驻后将形成稳定消费群体，带动周边餐饮、住宿、交通、零售、文化、体育等生活性服务业发展，促进城市商业繁荣和土地价值提升，逐步形成新的区域消费中心，增强揭阳城市活力和综合承载力。

三是人才供给降低企业成本、提升产业效率。校区专业设置紧密对接揭阳“一城两园”和绿色石化、海洋经济两大战略性新兴产业支柱产业，开设机械电子工程、化学工程与工艺、电子信息工程等专业，并设置智能风电、无人飞行器等微专业，定向培养产业急需人才。这有助于降低企业引才用工成本，提升劳动

生产率，支撑千亿级产业集群发展，把人口资源转化为人力资源和人才优势。

四是优化营商环境，增强招商引资吸引力。本科高校的落户提升了揭阳城市软实力、人才吸引力和综合承载力，有利于吸引高端人才、技术、资本等要素集聚，改善区域投资环境，为揭阳承接产业转移、引进重大项目提供智力支持和人力资源保障。

（三）社会效益分析

项目完成后，有利于：1）提高广东省、揭阳市高等教育事业发展水平和教育基础设施建设水平；2）通过推动高等教育事业发展，促进经济社会稳定和谐发展；3）提高城市文化品位，扩大城市知名度，促进城市建设，完善城市功能；4）优化教育结构，完善广东省、揭阳市的高等教育体系，带动社会事业长足发展。总体来看，项目具备较好的社会效益。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1. 编制范围

本项目投资估算编制范围为广东工业大学揭阳校区首期工程项目建设所发生的建筑安装工程费用及其他相关费用。

2. 编制依据及原则

根据项目可行性研究报告批复文件、项目设计文件、《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013,《广东省 2010 年建筑装饰工程综合定额》《广东省 2010 年安装工程综合定额》及有关补充规定进行编制。

2. 项目总投资

本项目总投资 182,132.00 万元,主要包括:勘察费用 808.00 万元,设计费用 2,777.00 万元,建安工程费用 98592.00 万元,安装工程费用 27995.00 万元,监理费用 1,519.00 万元,其他费用 50441 万元。

表二·项目投资估算表

单位:万元

序号	工程项目或费用名称	合计
1	勘察费用	808.00
2	设计费用	2,777.00
3	建安工程费用	98592.00
4	安装工程费用	27995.00
5	监理费用	1,519.00
6	其他费用	50441
—	总体投资费用	182,132.00

(二) 筹措方案

项目总投资为 182,132.00 万元,资金来源主要通过财政性资金及地方政府专项债券融资。

1. 市场化融资资金筹措

本项目不采取市场化融资资金筹措。

2. 地方政府专项债券融资资金

项目计划安排专项债券资金 87,400.00 万元。于 2020 年 8 月发行政府专项债券 60,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.98%，每半年付息一次，第 30 年末一次性偿还本金。计划于 2026 年 9 月发行 5,000.00 万元，期限 7 年，利率 2.28%，每半年付息一次，第 7 年末一次性偿还本金。其余 22,400.00 万元安排以后发行。

3. 非融资资金筹措

非融资资金筹措 94,732.00 万元。

本项目资金筹措情况如下表所示：

表三·项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投 资	已到位 金额	市 场 化 融 资 资 金	已 到 位 金 额	非融资资金						地方政府专项债券融资		
					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	182132	154704	0	0	0	0	94732	94704	0	0	5000	60000	22400
2020 年	71395	71395	0	0	0	0	11395	11395	0	0	0	60000	0

年度	项目投 资	已到位 金额	市 场 化 融 资 资 金	已 到 位 金 额	非融资资金						地方政府专项债券融资		
					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
2021 年	53925	53925	0	0	0	0	53925	53925	0	0	0	0	0
2022 年	29215	29215	0	0	0	0	29215	29215	0	0	0	0	0
2023 年	20	20	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	0
2024 年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2025 年	149	149	0	0	0	0	149	149	0	0	0	0	0
2026 年	27428	0	0	0	0	0	28	0	0	0	5000	0	22400

（三）项目实施安排

项目已于 2020 年 3 月 18 日全面开工建设，具体进展如下：

一是设计及概算方面：已完成校区各房建组团初步设计图、基础施工图、概算及大学路、科教西路等校区内外道路初步设计、概算工作；

二是塔吊安装方面：已完成项目塔吊安装工作；

三是地基基础检测方面：完成压板试验检测及轻型触探试验；

四是梁板施工方面：完成西区学生宿舍西 1 栋四层、西 2 栋三层梁板施工；完成西 3 栋首层地坪施工及二层梁垫层施工；完成西 4 栋地梁施工；

五是基础施工方面：完成西 5 栋首层土方回填；完成东区宿舍东 1 栋基础施工，东 2 栋进行基础土方开挖施工；实验楼、大课室地梁施工完成及各组团内建筑物场地平整、土方开挖工作；

六是基础模板钢筋安装方面：已完成 1 号学院楼基础模板钢筋安装施工，2、3 号学院楼进行基础施工；已完成教师公寓、体育馆、会堂基础开挖施工；已完成 1、2 号教学楼基础模板钢筋安装施工；

七是道路施工方面：已完成大学路、科教西路等校区内外道路土方挖填、路基、路面工作。

项目预计 2026 年 12 月 30 日全面完工。

（四）债券资金用途

表四·资金用款计划表（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	二季 度用 款金 额	其中： 本次 专项 债券	三季 度用 款金 额	其中： 本次 专项 债券	四季 度用 款金 额	其中： 本次 专项 债券	

			使用 金额		使用 金额		使用 金额		使用 金额	
182132	154704					5000	5000	22428		

此次发行专项债券资金将全部用于广东工业大学揭阳校区首期工程项目建设所发生的建筑安装工程费用及其他相关费用。

四、项目收益和融资平衡情况

(一) 项目预期成本收益

1. 项目运营收入测算

广东工业大学揭阳校区首期工程项目的办学规模预算共容纳 6000 名学生进驻,用地需求合计约 956 亩,其中水体 160 亩。揭阳市近三年 GDP 平均增长率为 4.3667%,预计学费收入的单价以及食堂租金收入按照揭阳市近三年 GDP 增长率 4.3667%增长。

项目预计从 2027 年开始产生收益。预计第一年招生 6000 名学生,学费为 0.9 万/年,则第一年产生年收入为:6000 人*0.9 万=5,400 万元。

根据《广东省财政厅关于提高省属生均拨款学校生均综合定额拨款标准的通知》(粤财科教〔2019〕206 号),省属公办

普通本科学校生均综合定额拨款标准提高到 12,000 元/年。则第一年产生的现金收入为：6000 人*1.2 万=7,200 万元。

学校有寒暑假，每年只有 9 个月的上课时间，扣除节假日（假设 10%的时间），预计学生平均每天饭堂消费为 33 元，则每名学生每年饭堂消费为：9 个月*30 天*90%*33 元=8,000 元，预计饭堂将由第三方承包运营，租金比例为 25%，则第一年产生年收入为：6000 人*0.8 万*25%=1,200.00 万元。

2. 项目专项收入预测

(1) 学费收入预测表

单位：万元

年度	学生人数	单价（万元）	单价增长率	学费收入（万元）
2027 年	6000	0.90	4.3667%	5,400.00
2028 年	6000	0.94	4.3667%	5,635.80
2029 年	6000	0.98	4.3667%	5,881.90
2030 年	6000	1.02	4.3667%	6,138.75
2031 年	6000	1.07	4.3667%	6,406.81
2032 年	6000	1.11	4.3667%	6,686.57
2033 年	6000	1.16	4.3667%	6,978.55
2034 年	6000	1.21	4.3667%	7,283.29
2035 年	6000	1.27	4.3667%	7,601.33
2036 年	6000	1.32	4.3667%	7,933.25
2037 年	6000	1.38	4.3667%	8,279.67
2038 年	6000	1.44	4.3667%	8,641.22

年度	学生人数	单价 (万元)	单价增长率	学费收入 (万元)
2039 年	6000	1.50	4.3667%	9,018.56
2040 年	6000	1.57	4.3667%	9,412.37
2041 年	6000	1.64	4.3667%	9,823.38
2042 年	6000	1.71	4.3667%	10,252.34
2043 年	6000	1.78	4.3667%	10,700.03
2044 年	6000	1.86	4.3667%	11,167.27
2045 年	6000	1.94	4.3667%	11,654.91
2046 年	6000	2.03	4.3667%	12,163.84
2047 年	6000	2.12	4.3667%	12,695.00
2048 年	6000	2.21	4.3667%	13,249.36
2049 年	6000	2.30	4.3667%	13,827.91
2050 年	6000	2.41	4.3667%	14,431.74
2051 年	6000	2.51	4.3667%	15,061.93
2052 年	6000	2.62	4.3667%	15,719.64
2053 年	6000	2.73	4.3667%	16,406.07
2054 年	6000	2.85	4.3667%	17,122.47
2055 年	6000	2.98	4.3667%	17,870.16
2056 年	6000	3.11	4.3667%	18,660.77
2057 年	6000	3.25	4.3667%	19,475.63
合计				341,580.52

(2) 饭堂收入预测表

单位：万元

项目 年度	学生人数	每名学生 每年消费	饭堂租 金比例	消费增长率	饭堂收入
2027 年	6000	0.80	25%	4.3667%	1,200.00
2028 年	6000	0.83	25%	4.3667%	1,252.04
2029 年	6000	0.87	25%	4.3667%	1,306.34
2030 年	6000	0.91	25%	4.3667%	1,362.99
2031 年	6000	0.95	25%	4.3667%	1,422.10
2032 年	6000	0.99	25%	4.3667%	1,483.77
2033 年	6000	1.03	25%	4.3667%	1,548.12
2034 年	6000	1.08	25%	4.3667%	1,615.25
2035 年	6000	1.12	25%	4.3667%	1,685.30
2036 年	6000	1.17	25%	4.3667%	1,758.39
2037 年	6000	1.22	25%	4.3667%	1,834.65
2038 年	6000	1.28	25%	4.3667%	1,914.21
2039 年	6000	1.33	25%	4.3667%	1,997.22
2040 年	6000	1.39	25%	4.3667%	2,083.84
2041 年	6000	1.45	25%	4.3667%	2,174.21
2042 年	6000	1.51	25%	4.3667%	2,268.49
2043 年	6000	1.58	25%	4.3667%	2,366.87
2044 年	6000	1.65	25%	4.3667%	2,469.52
2045 年	6000	1.72	25%	4.3667%	2,576.61
2046 年	6000	1.79	25%	4.3667%	2,688.35
2047 年	6000	1.87	25%	4.3667%	2,804.94
2048 年	6000	1.95	25%	4.3667%	2,926.58

项目 年度	学生人数	每名学生 每年消费	饭堂租 金比例	消费增长率	饭堂收入
2049 年	6000	2.04	25%	4.3667%	3,053.50
2050 年	6000	2.12	25%	4.3667%	3,185.92
2051 年	6000	2.22	25%	4.3667%	3,324.08
2052 年	6000	2.31	25%	4.3667%	3,468.24
2053 年	6000	2.41	25%	4.3667%	3,618.64
2054 年	6000	2.52	25%	4.3667%	3,775.57
2055 年	6000	2.63	25%	4.3667%	3,939.31
2056 年	6000	2.74	25%	4.3667%	4117.26
2057 年	6000	2.86	25%	4.3667%	4,297.05
合计					75,519.36

(3)省属公办普通本科学校生均综合定额拨款为 1.2 万元，基于谨慎性原则，不考虑增长率。学校综合定额拨款收入为： $6000 \times 31 \times 1.2 \text{ 万} = 223,200.00 \text{ 万元}$ 。

综上，从 2027 年—2057 年项目运营总收入为 640,299.88 万元。具体情况如下：

表五·项目收入情况表（单位：万元）

年度	学费收入	饭堂收入	学校综合定额拨款 收入	合计
2027 年	5,400.00	1,200.00	7,200.00	13,800.00
2028 年	5,635.80	1,252.04	7,200.00	14,087.84
2029 年	5,881.90	1,306.34	7,200.00	14,388.24

2030 年	6,138.75	1,362.99	7,200.00	14,701.74
2031 年	6,406.81	1,422.10	7,200.00	15,028.91
2032 年	6,686.57	1,483.77	7,200.00	15,370.34
2033 年	6,978.55	1,548.12	7,200.00	15,726.67
2034 年	7,283.29	1,615.25	7,200.00	16,098.54
2035 年	7,601.33	1,685.30	7,200.00	16,486.63
2036 年	7,933.25	1,758.39	7,200.00	16,891.64
2037 年	8,279.67	1,834.65	7,200.00	17,314.32
2038 年	8,641.22	1,914.21	7,200.00	17,755.43
2039 年	9,018.56	1,997.22	7,200.00	18,215.78
2040 年	9,412.37	2,083.84	7,200.00	18,696.21
2041 年	9,823.38	2,174.21	7,200.00	19,197.59
2042 年	10,252.34	2,268.49	7,200.00	19,720.83
2043 年	10,700.03	2,366.87	7,200.00	20,266.90
2044 年	11,167.27	2,469.52	7,200.00	20,836.79
2045 年	11,654.91	2,576.61	7,200.00	21,431.52
2046 年	12,163.84	2,688.35	7,200.00	22,052.19
2047 年	12,695.00	2,804.94	7,200.00	22,699.94
2048 年	13,249.36	2,926.58	7,200.00	23,375.94
2049 年	13,827.91	3,053.50	7,200.00	24,081.41
2050 年	14,431.74	3,185.92	7,200.00	24,817.66
2051 年	15,061.93	3,324.08	7,200.00	25,586.01
2052 年	15,719.64	3,468.24	7,200.00	26,387.88
2053 年	16,406.07	3,618.64	7,200.00	27,224.71
2054 年	17,122.47	3,775.57	7,200.00	28,098.04

2055 年	17,870.16	3,939.31	7,200.00	29,009.47
2056 年	18,660.77	4117.26	7,200.00	29,978.03
2057 年	19,475.63	4,297.05	7,200.00	30,972.68
合计	341,580.52	75,519.36	223,200.00	640,299.88

2. 项目运行成本测算

(1) 预计项目运行前，需引进专任教师 280 人（其中特聘岗位约 20 人）以及行政管理团队 50 人。预计每位老师每年平均工资为 11 万元计算，每位管理人员每年平均工资为 9 万元，按揭阳市近 3 年平均 GDP 增长率 4.3667% 作为工资的增长率，则第一年教师工资及管理人员工资支出为：280 人*11 万+50 人*9 万=3530 万元。

项目 年度	教师人 数	教师平 均工资	管理人 员人数	管理人 员平均 工资	工资 增长率	工资总额
2027 年	280	11.00	50	9.00	4.3667%	3,530.00
2028 年	280	11.48	50	9.39	4.3667%	3,684.14
2029 年	280	11.98	50	9.80	4.3667%	3,845.02
2030 年	280	12.50	50	10.23	4.3667%	4,012.92
2031 年	280	13.05	50	10.68	4.3667%	4,188.15
2032 年	280	13.62	50	11.14	4.3667%	4,371.04
2033 年	280	14.22	50	11.63	4.3667%	4,561.91
2034 年	280	14.84	50	12.14	4.3667%	4,761.11
2035 年	280	15.48	50	12.67	4.3667%	4,969.02
2036 年	280	16.16	50	13.22	4.3667%	5,186.00

项目 年度	教师人 数	教师平 均工资	管理人 员人数	管理人 员平均 工资	工资 增长率	工资总额
2037 年	280	16.87	50	13.80	4.3667%	5,412.45
2038 年	280	17.60	50	14.40	4.3667%	5,648.80
2039 年	280	18.37	50	15.03	4.3667%	5,895.47
2040 年	280	19.17	50	15.69	4.3667%	6,152.90
2041 年	280	20.01	50	16.37	4.3667%	6,421.58
2042 年	280	20.88	50	17.09	4.3667%	6,701.99
2043 年	280	21.80	50	17.83	4.3667%	6,994.65
2044 年	280	22.75	50	18.61	4.3667%	7,300.08
2045 年	280	23.74	50	19.42	4.3667%	7,618.86
2046 年	280	24.78	50	20.27	4.3667%	7,951.55
2047 年	280	25.86	50	21.16	4.3667%	8,298.77
2048 年	280	26.99	50	22.08	4.3667%	8,661.15
2049 年	280	28.17	50	23.05	4.3667%	9,039.36
2050 年	280	29.40	50	24.05	4.3667%	9,434.08
2051 年	280	30.68	50	25.10	4.3667%	9,846.04
2052 年	280	32.02	50	26.20	4.3667%	10,275.99
2053 年	280	33.42	50	27.34	4.3667%	10,724.71
2054 年	280	34.88	50	28.54	4.3667%	11,193.02
2055 年	280	36.40	50	29.78	4.3667%	11,681.79
2056 年	280	37.99	50	31.08	4.3667%	12,191.07
2057 年	280	39.65	50	32.44	4.3667%	12,723.42
合计						223,277.04

(2) 其他成本支出

假设其他成本支出为学费收入及综合定额拨款收入的 15%，
即：(341,580.52+223,200.00) *15%=84,717.08 万元。

综上，从 2027 年—2057 年项目运营总支出为 307,994.12 万元。具体情况如下：

表六·项目成本情况表（单位：万元）

年度	人员工资	其他成本支出	合计
2027 年	3,530.00	1,890.00	5,420.00
2028 年	3,684.14	1,925.37	5,609.51
2029 年	3,845.02	1,962.29	5,807.31
2030 年	4,012.92	2,000.81	6,013.73
2031 年	4,188.15	2,041.02	6,229.17
2032 年	4,371.04	2,082.99	6,454.03
2033 年	4,561.91	2,126.78	6,688.69
2034 年	4,761.11	2,172.49	6,933.60
2035 年	4,969.02	2,220.20	7,189.22
2036 年	5,186.00	2,269.99	7,455.99
2037 年	5,412.45	2,321.95	7,734.40
2038 年	5,648.80	2,376.18	8,024.98
2039 年	5,895.47	2,432.78	8,328.25
2040 年	6,152.90	2,491.86	8,644.76
2041 年	6,421.58	2,553.51	8,975.09
2042 年	6,701.99	2,617.85	9,319.84
2043 年	6,994.65	2,685.00	9,679.65
2044 年	7,300.08	2,755.09	10,055.17

年度	人员工资	其他成本支出	合计
2045 年	7,618.86	2,828.24	10,447.10
2046 年	7,951.55	2,904.58	10,856.13
2047 年	8,298.77	2,984.25	11,283.02
2048 年	8,661.15	3,067.40	11,728.55
2049 年	9,039.36	3,154.19	12,193.55
2050 年	9,434.08	3,244.76	12,678.84
2051 年	9,846.04	3,339.29	13,185.33
2052 年	10,275.99	3,437.95	13,713.94
2053 年	10,724.71	3,540.91	14,265.62
2054 年	11,193.02	3,648.37	14,841.39
2055 年	11,681.79	3,760.52	15,442.31
2056 年	12,191.07	3,879.12	16,070.19
2057 年	12,723.42	4,001.34	16,724.76
合计	223,277.04	84,717.08	307,994.12

3. 项目损益情况

项目建成后，项目收入为 640,299.88 万元，项目成本为 307,994.12 万元；用于资金平衡相关收益为 332,305.76 万元。

项目专项收益情况如下表：

年度	收入	成本	收益（万元）
2027 年	13,800.00	5,420.00	8,380.00
2028 年	14,087.84	5,609.51	8,478.33
2029 年	14,388.24	5,807.31	8,580.94
2030 年	14,701.74	6,013.73	8,688.01

年度	收入	成本	收益（万元）
2031 年	15,028.91	6,229.17	8,799.74
2032 年	15,370.34	6,454.03	8,916.31
2033 年	15,726.67	6,688.69	9,037.98
2034 年	16,098.54	6,933.60	9,164.94
2035 年	16,486.63	7,189.22	9,297.41
2036 年	16,891.64	7,455.99	9,435.65
2037 年	17,314.32	7,734.40	9,579.92
2038 年	17,755.43	8,024.98	9,730.45
2039 年	18,215.78	8,328.25	9,887.53
2040 年	18,696.21	8,644.76	10,051.45
2041 年	19,197.59	8,975.09	10,222.50
2042 年	19,720.83	9,319.84	10,400.99
2043 年	20,266.90	9,679.65	10,587.25
2044 年	20,836.79	10,055.17	10,781.62
2045 年	21,431.52	10,447.10	10,984.42
2046 年	22,052.19	10,856.13	11,196.06
2047 年	22,699.94	11,283.02	11,416.92
2048 年	23,375.94	11,728.55	11,647.39
2049 年	24,081.41	12,193.55	11,887.86
2050 年	24,817.66	12,678.84	12,138.82
2051 年	25,586.01	13,185.33	12,400.68
2052 年	26,387.88	13,713.94	12,673.94
2053 年	27,224.71	14,265.62	12,959.09
2054 年	28,098.04	14,841.39	13,256.65

年度	收入	成本	收益（万元）
2055 年	29,009.47	15,442.31	13,567.16
2056 年	29,978.03	16,070.19	13,907.84
2057 年	30,972.68	16,724.76	14,247.91
合计	640,299.88	307,994.12	332,305.76

（二）融资收益平衡情况

1. 本次计划发行债券融资成本

本次拟申请政府专项债券融资 5,000.00 万元，债券期限 7 年，假设融资利率 2.28%，每半年末支付一次利息，第 7 年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

（1）前期发行债券资金本息

发行时间	发行金额	发行期限	发行利率	年利息	利息合计	本息合计
2020 年 8 月	60,000.00	30	3.98%	2,388.00	71,640.00	131,640.00
合计	60,000.00			2,388.00	71,640.00	131,640.00

（2）本期发行债券本息

表七·本期发行债券本金利息表（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
第 1 年		5,000.00		5,000.00	2.28%	114.00	114.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	2.28%	114.00	114.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	2.28%	114.00	114.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	2.28%	114.00	114.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	2.28%	114.00	114.00

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
第 6 年	5,000.00			5,000.00	2.28%	114.00	114.00
第 7 年	5,000.00		5,000.00	-	2.28%	114.00	5,114.00
合计		5,000.00	5,000.00			798.00	5,798.00

本次计划申请发行债券 5,000.00 万元，利息 798.00 万元，本息合计 5,798.00 万元。

(3) 计划以后发行债券融资成本

计划以后发行政府专项债券融资 22,400.00 万元，债券期限十五年，假设融资利率 2.45%，每半年末支付一次利息，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

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
第一年		22,400.00		22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第二年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第三年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第四年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第五年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第六年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第七年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第八年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第九年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第十年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第十一年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80

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
第十二年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第十三年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第十四年	22,400.00			22,400.00	2.45%	548.80	548.80
第十五年	22,400.00		22,400.00	-	2.45%	548.80	22,948.80
合计		22,400.00	22,400.00			8,232.00	30,632.00

计划以后申请发行债券 22,400.00 万元，利息 8,232.00 万元，本息合计 30,632.00 万元。

(4) 本次发行及以后计划发行债券本息

本次发行债券本息+前期发行债券本息+以后计划发行债券本息=131,640.00+5,798.00+30,632.00=168,070.00 万元。

2. 项目融资收益平衡情况

基于上述融资计划及相关假设，本项目预计在债券存续期能够实现收益合计 332,305.76 万元，前期、本期发行及计划以后发行债券融资本息合计 168,070.00 万元，本息覆盖倍数为 1.98，可以实现项目收益与融资的平衡。

表八·融资收益平衡表（单位：万元）

项目	金额
(1) 项目专项收入	640,299.88
(2) 专项成本项目	307,994.12
(3) 项目产生的收益 (3) = (1) - (2)	332,305.76
(4) 本次发行专项债融资本金	5,000.00

项目	金额
(5) 本次发行专项债本息合计	5,798.00
(6) 本次发行本息覆盖倍数= (3) / (5)	57.31
(7) 前期已发行专项债本金	60,000.00
(8) 前期已发行专项债本息合计	131,640.00
(9) 计划以后发行专项债本金	22,400.00
(10) 计划以后发行专项债本息合计	30,632.00
(11) 累计专项债融资本金合计= (4) + (7) + (9)	87,400.00
(12) 累计专项债融资本息合计= (5) + (8) + (10)	168,070.00
(13) 本息覆盖倍数= (3) / (12)	1.98

3. 专项债券存续期现金流

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 164,235.76 万元的累计现金结余，可以实现项目收益与融资自求平衡。

表九·专项债券存续期现金流量表（单位：万元）

项目	1. 现金流 入	1.1 资本 金流入	1.2 债券 资金流入	1.3 运营 收入	2. 现金流 出	2.1 项目 静态投资	2.2 运营 总成本	2.4 债券 利息	2.5 债券 本金	3. 净现金 流量	4. 累计净 现金流量
建设期	2020 年	71395.00	11395.00	60000.00	62388.00	60000.00		2388.00		9007.00	9007.00
	2021 年	53925.00	53925.00		13783.00	11395.00		2388.00		40142.00	49149.00
	2022 年	29215.00	29215.00		56313.00	53925.00		2388.00		-27098.00	22051.00
	2023 年	20.00	20.00		11603.00	9215.00		2388.00		-11583.00	10468.00
	2024 年	0.00	0.00		2408.00	20.00		2388.00		-2408.00	8060.00
	2025 年	149.00	149.00		2465.00	77.00		2388.00		-2316.00	5744.00
运营期	2026 年	27428.00	28.00	27400.00	30550.80	27500.00		3050.80		-3122.80	2621.20
	2027 年	13800.00		13800.00	13470.80	5000.00	5420.00	3050.80		329.20	2950.40
	2028 年	14087.84		14087.84	13660.31	5000.00	5609.51	3050.80		427.53	3377.93
	2029 年	14388.24		14388.24	13858.11	5000.00	5807.31	3050.80		530.14	3908.07
	2030 年	14701.74		14701.74	14064.53	5000.00	6013.73	3050.80		637.21	4545.27
	2031 年	15028.91		15028.91	9279.97		6229.17	3050.80		5748.94	10294.21
	2032 年	15370.34		15370.34	14504.83		6454.03	3050.80	5000.00	865.51	11159.73

项目	1. 现金流 入	1.1 资本 金流入	1.2 债券 资金流入	1.3 运营 收入	2. 现金流 出	2.1 项目 静态投资	2.2 运营 总成本	2.4 债券 利息	2.5 债券 本金	3. 净现金 流量	4. 累计净 现金流量
2033 年	15726.67			15726.67	9625.49		6688.69	2936.80		6101.18	17260.90
2034 年	16098.54			16098.54	9870.40		6933.60	2936.80		6228.14	23489.04
2035 年	16486.63			16486.63	10126.02		7189.22	2936.80		6360.61	29849.65
2036 年	16891.64			16891.64	10392.79		7455.99	2936.80		6498.85	36348.50
2037 年	17314.32			17314.32	10671.20		7734.40	2936.80		6643.12	42991.62
2038 年	17755.43			17755.43	10961.78		8024.98	2936.80		6793.65	49785.27
2039 年	18215.78			18215.78	11265.05		8328.25	2936.80		6950.73	56736.00
2040 年	18696.21			18696.21	33981.56		8644.76	2936.80	22400.00	-15285.35	41450.65
2041 年	19197.59			19197.59	11363.09		8975.09	2388.00		7834.50	49285.15
2042 年	19720.83			19720.83	11707.84		9319.84	2388.00		8012.99	57298.14
2043 年	20266.90			20266.90	12067.65		9679.65	2388.00		8199.25	65497.39
2044 年	20836.79			20836.79	12443.17		10055.17	2388.00		8393.62	73891.01
2045 年	21431.52			21431.52	12835.10		10447.10	2388.00		8596.42	82487.43
2046 年	22052.19			22052.19	13244.13		10856.13	2388.00		8808.06	91295.49

项目	1. 现金流 入	1.1 资本 金流入	1.2 债券 资金流入	1.3 运营 收入	2. 现金流 出	2.1 项目 静态投资	2.2 运营 总成本	2.4 债券 利息	2.5 债券 本金	3. 净现金 流量	4. 累计净 现金流量
2047 年	22699.94			22699.94	13671.02		11283.02	2388.00		9028.92	100324.41
2048 年	23375.94			23375.94	14116.55		11728.55	2388.00		9259.39	109583.80
2049 年	24081.41			24081.41	74581.55		12193.55	2388.00	60000.00	-50500.14	59083.66
2050 年	24817.66			24817.66	12678.84		12678.84			12138.82	71222.48
2051 年	25586.01			25586.01	13185.33		13185.33			12400.68	83623.16
2052 年	26387.88			26387.88	13713.94		13713.94			12673.94	96297.11
2053 年	27224.71			27224.71	14265.62		14265.62			12959.09	109256.20
2054 年	28098.04			28098.04	14841.39		14841.39			13256.65	122512.85
2055 年	29009.47			29009.47	15442.31		15442.31			13567.16	136080.00
2056 年	29978.03			29978.03	16070.19		16070.19			13907.84	149987.85
2057 年	30972.68			30972.68	16724.76		16724.76			14247.92	164235.76
合计	822431.88	94732.00	87400.00	640299.88	658196.12	182132.00	307994.12	80670.00	87400.00	164235.76	

（三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动（下浮 15%和 30%）进行敏感性分析。

项目自身收益的 85%、70%作为项目收益情况下的本息覆盖倍数计算如下表：

表十·项目收益敏感性分析表（单位：万元）

项目	预期项目收益变动		
	预期项目收益 100%	预期项目收益 85%	预期项目收益 70%
预期收益	332,305.76	282,459.90	232,614.03
债券本息	168,070.00		
本息覆盖倍数	1.98	1.68	1.38

综上所述，项目收益可以覆盖融资成本，债务本息偿还保障倍数大于 1.2 本地区经济及财政收支增长稳健，项目预期在发行债券的存续期内的收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。如项目假设条件发生变化，本项目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，不能偿还债券本息的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

广东省广东工业大学揭阳校区首期工程项目 2020 年已发行政府专项债券 60,000.00 万元，发行期限三十年，实际利率为 3.98%，本息合计 131,640.00 万元。

本次计划发行政府专项债券 5,000.00 万元，期限七年，假设融资利率为 2.28%，债券按每半年付息一次，债券到期后一次性偿还本金。

计划以后发行政府专项债券 22,400.00 万元，期限十五年，假设融资利率为 2.45%，债券按每半年付息一次，债券到期后一次性偿还本金。

（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，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

揭阳市粤东新城财政局负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，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。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同揭阳市粤东新城城市建设局加强专项债券项目对应资产管理。

揭阳市粤东新城城市建设局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位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，指导项目单位加快项目建设、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，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位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。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

揭阳市粤东新城城市建设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。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。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。

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

专项债券存续期内，项目专项债券资金使用单位应及时公开以下信息：

1. 截至上年末专项债券资金使用情况；
2. 截至上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；
3. 截至上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；
4. 其他按规定需要公开信息。