

报 告 书

2025 年山东省政府专项债券（二十九期）
山东省本级山东理工大学老旧学生公寓基础设施提升项目
项目收益与融资平衡专项评价报告

企润专字【2025】004 号

山东企润会计师事务所有限公司

2025 年山东省政府专项债券（二十九期）
山东省本级山东理工大学老旧学生公寓基础设施提升项目
项目收益与融资平衡专项评价报告

企润专字【2025】004 号

2025 年 6 月

我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料,由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

(一) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;

(二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三) 预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目能够如期完工并交付使用;

(四) 预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入均在正常范围内变动;

(五) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影

响。

三、项目基本情况

（一）项目情况简介

1、项目名称

山东理工大学老旧学生公寓基础设施提升项目。

2、立项单位

2.1 立项单位为山东理工大学。

2.2 立项单位简介

山东理工大学创建于 1956 年，坐落在齐国故都、中国陶瓷名城、世界足球起源地——山东淄博，是一所以工为主、理工结合、文理渗透、多学科协调发展的教学研究型大学，是山东省重点建设的应用型人才培养特色名校和高水平大学建设单位，首批国家级“卓越工程师教育培养计划”试点单位、国家知识产权试点高校、教育部首批高等学校科技成果转化和技术转移基地、全国教育信息化试点优秀单位、山东省产学研合作创新突出贡献高校、山东省首批文明校园。

学校总占地面积 3600 亩，分东、西（主校区）两个校区办学。建筑面积 120 余万平方米，图书馆藏书 348 万册，固定资产总值近 32 亿元，其中教学科研仪器设备总值 9 亿余元。学校设有 25 个教学单位，25 个校级研究院。现有全日制本科

在校生 35000 余人，博士、硕士研究生 5900 余人。学校学科涵盖工学、理学、农学、管理学、经济学、文学、法学、教育学、艺术学 9 个门类。有博士后科研流动站 3 个，博士学位授权一级学科 7 个，博士专业学位授权类别 1 个，硕士学位授权一级学科 25 个，硕士专业学位授权类别 24 个。农业工程、机械工程、化学工程与技术等 3 个学科入选山东省一流学科，农业工程、机械工程、电气工程（培育）等 3 个学科入选山东省高水平学科，化学、工程学、材料科学、农业科学、环境与生态学等 5 个学科进入全球排名前 1%。有本科招生专业 73 个，其中国家级一流本科专业建设点 25 个、省级一流本科专业建设点 13 个，14 个专业通过了工程教育专业认证，2 个专业通过了师范类二级专业认证。

学校大力实施人才优先精准发展战略，坚持引育并举，着力打造师德高尚、业务精湛、结构优化、富有活力的高水平人才队伍。现有教职工 2839 人，专任教师 2243 人，其中正高级职称 357 人，有海外院士 4 人，长江学者、国家重点人才工程专家、百千万人才工程等国家级人才工程人选 16 人，享受国务院政府特殊津贴人员 12 人。有山东省“一事一议”引进顶尖人才、教育部新世纪优秀人才支持计划人选、泰山学者工程系列人才、山东省有突出贡献中青年专家、山东省教学名师等省

部级人才 85 人。有国家级教学团队 2 个、省级教学团队 7 个、山东省黄大年式教师团队 3 个、山东省干事创业好团队 1 个、山东省高等学校青创科技计划创新团队 58 个。

学校全面落实立德树人根本任务，坚持“五育”并举，高质量培养德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。有国家（虚拟仿真）实验教学示范中心 2 个、国家工程实践教育中心 4 个、科技部众创空间 1 个，山东省实验教学示范中心、现代产业学院、卓越工程师学院、未来技术学院、专业特色学院等省级教学类平台 31 个，山东省教师发展示范中心 1 个、示范性基层教学组织 6 个、课程思政教学研究示范中心 1 个。有国家一流本科课程 12 门、精品课程 5 门、精品资源共享课 3 门、双语示范课程 1 门，国家规划教材 33 部。“十三五”以来，学校获省级及以上教学成果奖 60 项，其中国家级教学成果二等奖 4 项；获省级及以上教学研究项目 158 项，其中国家级新工科项目 3 项；获省级及以上教学比赛奖 113 项，其中全国高校教师教学创新大赛一等奖 3 项。学生在各类学科竞赛中获国家级奖励 7000 余项、省部级奖励 11000 余项；获省研究生导师指导能力提升项目 231 项、省研究生优质教育教学资源项目 189 项。

学校坚持“四个面向”，强化有组织科研，积极服务山东现

代化强省建设。建有国家重点实验室分实验室 1 个、国家工程技术研究中心（含分中心）3 个、国家地方联合工程研究中心 2 个、国家知识产权信息服务中心 1 个、国家知识产权信息公共服务网点 1 个、国际联合研究中心分中心 1 个、教育部工程研究中心 1 个。有山东省重点实验室、工程技术研究中心等省部级科技类研究平台 39 个，山东省社科理论重点研究基地等省级社科类研究平台 21 个。全国重点职教师资培训基地、全国高校思想政治理论课教师信息库、山东工程技术研究院设在我校。“十三五”以来，学校承担省部级及以上科研项目 1839 项，其中国家级项目 600 项；获省部级及以上科研奖励 236 项，其中国家科技进步二等奖 1 项、教育部高等学校科学研究优秀成果奖（人文社会科学）三等奖 1 项、何梁何利基金科学与技术创新奖 1 项、山东省科学技术奖一等奖 10 项、山东省社会科学奖一等奖 7 项、山东省文化创新奖 1 项；科技成果转移转化 105 项，其中，新型无氯氟聚氨酯化学发泡剂重大发明被国家知识产权局认定为“是革命性的颠覆性的发明，是重大的理论创新和技术发明”，专利独占许可使用费达 5.2 亿元，荣获山东省专利特别奖，成为高价值专利培育与转化的典型；纳米硅、氮化硅两项技术经评估达 1.4 亿元，以作价入股方式实现成果转化，填补了国内空白。大学科技园累计孵化企业

177 家、在孵企业 134 家，其中，孵化国家高新技术企业 10 家、国家科技型中小企业 39 家、山东省瞪羚企业 1 家、山东省“专精特新”中小企业 1 家。

学校坚持开放办学，落实“一带一路”教育行动，持续提升教育国际化水平。已与美国、俄罗斯、韩国等 38 个国家的 145 所高校和科研院所建立友好合作关系，通过了全国高等学校来华留学教育质量认证，是国家创新型人才国际合作培养项目高校、中国政府奖学金来华留学生培养院校。有 3 个中外合作办学本科项目，有 3 个山东省高校国际合作联合实验室、2 个山东省外事研究与发展智库。

新时代赋予新使命，新使命开启新征程。学校将高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，全面学习贯彻党的二十大精神，牢记为党育人、为国育才使命，秉承“厚德、博学、笃行、至善”校训，大力弘扬“听党号召、艰苦奋斗，爱教荣校、共克时艰，改革创新、笃行逐梦”的精神品质，坚持以高质量党建引领高质量发展，深入实施“1225”十大战略举措，努力建成特色鲜明、优势学科专业国内一流、国际上有一定影响的高水平教学研究型大学，为教育强国建设贡献力量。

3、项目规划审批

2025 年 4 月 10 日，山东省发展和改革委员会作出《关于

山东理工大学老旧学生公寓基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2025〕148号），同意项目实施，并确认了项目建设地点、建设规模及内容、项目总投资和资金来源等。

4、项目规模与主要建设内容

4.1 建设规模

本项目为老旧学生公寓基础设施提升项目，拟改造 26 栋学生公寓，总建筑面积约 237100 m²，涉及东校区 5 栋、西校区 21 栋。其中，整体修缮改造的学生公寓共 9 栋，总建筑面积约 101477 平方米，主要进行外墙增设保温、室内环境提升改造、学生公寓一站式社区改造、室内电气系统更新、室内暖通系统更新等；局部修缮改造的学生公寓共 17 栋，总建筑面积 135623 平方米，主要进行阳台封闭、外墙增设保温、屋面修缮、卫生间改造、室内电气系统更新、室内暖通系统更新等；同时对学生公寓周边的场地、管网、晾衣设施等进行改造。

4.2 主要建设内容

山东理工大学老旧学生公寓基础设施提升项目主要建设内容：

序号	改造项目		涉及的公寓	建筑面积 (m²)	具体改造内容
1	公寓整体修缮	外墙增设保温	东校区：4 号、10 号学生公寓； 西校区：7 号-12 号	51370	外墙墙体表面找补处理，加设保温层，以满足节能要求。

序号	改造项目		涉及的公寓	建筑面积 (m²)	具体改造内容
	改造		学生公寓、研究生1-2号学生公寓。		
		室内环境提升	东校区：4号、10号学生公寓； 西校区：7号-12号学生公寓、研究生1-2号学生公寓。	98827	包括卫生间整体改造；公寓内墙面及天棚粉刷乳胶漆；走廊吊顶拆除，新做铝格栅吊顶；走廊、楼梯间墙裙贴瓷砖及踢脚线；更换房间入户实木门及室内卫生间门。
1	公寓整体修缮改造	学生公寓一站式社区改造	西校区：7号-12号学生公寓、研究生1-2号学生公寓。	2650	通过调整住宿分布，在部分公寓楼中腾空一楼部分房间，按照《提质增效指南》进行“一站式”社区的建设。
		室内电气系统更新	东校区：4号、10号学生公寓； 西校区：7号-12号学生公寓、研究生1-2号学生公寓。	101477	更换室内、走廊、照明灯具，更换公共卫生间电路照明；建设学生公寓人脸识别系统，所有学生公寓的防火侧安全出口安装刷卡式电磁门；宿舍内增加独立感烟探测器。
		室内暖通系统更新	东校区：4号、10号学生公寓； 西校区：7号-12号学生公寓、研究生1-2号学生公寓。	101477	学生公寓供暖管道、暖气片除锈刷漆，部分暖气片更换。
2	公寓局部修缮改造	阳台封闭	东校区：1号、8号、9号学生公寓。	16393.32	拆除原有外窗，阳台安装断桥铝合金窗封闭，墙体表面找补处理。
		外墙增设保温	东校区：1号、8号、9号学生公寓； 西校区：1-4号、13-22号学生公寓。	91450	外墙墙体表面找补处理，加设保温层，以满足节能要求。
		屋面修缮	西校区：13-22号学生公寓。	59623.68	拆除原有屋面防水层，重新铺设防水，女儿墙防水层收口。
		室内环境提升	西校区：14-22号学生公寓。	49346.1	卫生间整体改造，公共卫生间墙面瓷砖、上下水管道、蹲便器、小便器、隔断等全部拆除整体新做改造；室内小卫生间安不锈钢洗漱台，墙面天棚粉刷。

序号	改造项目		涉及的公寓	建筑面积 (m²)	具体改造内容
		室内电气系统更新	东校区：1号、8号、9号学生公寓； 西校区：1-4号、13-22号学生公寓。	135623.05	更换公共卫生间电路照明；建设学生公寓人脸识别系统，所有学生公寓的防火侧安全出口安装刷卡式电磁门；宿舍内增加独立感烟探测器。
2	公寓局部修缮改造	室内暖通系统更新	东校区：1号、8号、9号学生公寓； 西校区：13-22号学生公寓。	76017	学生公寓老旧暖气片更换、老旧暖气回水主管道改造。
3	室外工程修缮改造	公寓周边硬化场地提升改造	东校区：1号、4号、8号、9号、10号； 西校区：1-4号、7-22号、研究生1-2号学生公寓。	24600 m² (场地面积)	拆除原花砖及垫层，基层平整，新做砼垫层，铺设金刚石砖，整修树根，安装花岗岩树穴石，规划自行车停车区域。
		公寓周边路灯更换、雨水管道铺设		11900m (长度)	敷设雨水管道，砌筑雨水井；部分道路周边路灯更换。
		调整安装晾衣架		60套	学生公寓周边调整安装晾衣架。

5、项目建设期限

项目建设预计期为2025年06月至2026年12月，总工期19个月。

(二) 投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

1.1 编制依据及原则

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）；
- (2) 《中华人民共和国建筑法》（2019年修订）；

- (3) 《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年第 2 号）；
- (4) 《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；
- (5) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (6) 《既有建筑维护与改造通用规范》（GB 55022-2021）；
- (7) 《中华人民共和国教育法》（2021 年修正）；
- (8) 《中国教育现代化 2035》；
- (9) 《中共中央 国务院关于深化教育改革全面推进发展教育的决定》；
- (10) 《国家教育事业发展规划“十四五”规划》（2021-2025）；
- (11) 《普通高等学校建筑面积指标》（建标 191-2018）；
- (12) 《国家发展改革委等部门关于加强高校学生宿舍建设的指导意见》（发改社会〔2024〕25 号）；
- (13) 《山东省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》；
- (14) 《山东省“十四五”教育事业发展规划》；
- (15) 《淄博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》；
- (16) 《山东理工大学校园总体规划》；
- (17) 《山东理工大学发展战略规划（2021—2025 年）》；
- (18) 《山东省教育厅关于做好省属公办本科高校基础设

施提升项目申报工作的通知》；

(19) 《山东理工大学老旧学生公寓基础设施提升项目可行性研究报告》；

(20) 《高校“一站式”学生社区综合管理模式建设提质增效指南》；

(21) 国家、省、市有关政策、法规、规定；

(22) 现行有关技术经济规范、标准和定额资料；

(23) 项目建设单位提供的有关基础资料和数据。

1.2 估算总额

本项目估算总投资 15,914.00 万元。

2、资金筹措方式

2.1 资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

2.2 资金筹措方式

本项目估算总投资 15,914.00 万元，项目单位自有资金投资 3,914.00 万元，本期拟发行专项债券 5,200.00 万元，后续拟发行专项债券 6,800.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比(%)	备注
估算总投资	15,914.00	100.00	
一、资本金	3,914.00	25	
（一）自有资金	3,914.00	25	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	12,000.00	75	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5,200.00	33	
（三）后续拟发行专项债券	6,800.00	42	
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

根据项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于住宿费收入。

1、住宿费收入

本项目涉及改造 26 栋学生宿舍，根据近几年学校财务预决算情况，安排约 28,000 名在校生入住，山东理工大学每年生均住宿费 1,100.00 元/人经测算，该部分在校生的住宿费年均收入约为 3,080.00 万元。

表 3

项目现金流入预测情况

金额单位：万元

年度	学生（人）	住宿费（元/人/年）	住宿费收入
2025 年	-	-	-
2026 年	-	-	-
2027 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2028 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2029 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2030 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2031 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2032 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2033 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2034 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2035 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2036 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2037 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2038 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2039 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2040 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2041 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2042 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2043 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2044 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2045 年	28,000	1,100.00	3,080.00

年度	学生（人）	住宿费（元/人/年）	住宿费收入
2046 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2047 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2048 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2049 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2050 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2051 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2052 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2053 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2054 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2055 年	28,000	1,100.00	3,080.00
2056 年	28,000	1,100.00	3,080.00
合计			92,400.00

（二）项目成本预测

项目成本包括项目运营成本、折旧费；项目运营成本主要包括物业管理费、燃料及动力费、维护修理费。

1、物业管理费

本项目建成后，物业管理费按学校以往物业收费标准测算，为 20.00 元/m²/年，年物业管理费为 474.20 万元。

2、燃料及动力费

本项目无新的燃料动力费。

3、维护修理费

本项目维护修理费按固定资产原值的 0.5%计取，年维护修理费约 79.57 万元。

4、折旧费

固定资产按照直线折旧法计算折旧，房屋建筑物原值 13,794.15 万元，预计净残值 5%，预计使用年限按 20 年，年折旧费为 655.22 万元；机器设备原值 863.72 万元，预计净残值 5%，预计使用年限按 10 年，年折旧费为 82.05 万元。

表 4 项目运营成本预测情况

金额单位：万元

年度	物业管理费	燃料及动力费	维护修理费	合计
2025 年	0.00	0.00	0.00	0.00
2026 年	0.00	0.00	0.00	0.00
2027 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2028 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2029 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2030 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2031 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2032 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2033 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2034 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2035 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2036 年	474.20	0.00	79.57	553.77

年度	物业管理费	燃料及动力费	维护修理费	合计
2037 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2038 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2039 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2040 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2041 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2042 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2043 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2044 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2045 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2046 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2047 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2048 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2049 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2050 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2051 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2052 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2053 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2054 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2055 年	474.20	0.00	79.57	553.77
2056 年	474.20	0.00	79.57	553.77
合计	14,226.00	0.00	2,387.10	16,613.10

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟申请发行专项债券 5,200.00 万元，假设债权期限为 30 年，年利率为 4.50%；后续拟发行专项债券 6,800.00 万元，假设债券期限 30 年，利率 4.50%，在债券存续期半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

(1) 本期拟申请发行专项债券 5,200.00 万元，假设债权期限为 30 年，年利率为 4.50%。

表 5.1 本项目专项债券还本付息情况

单位：万元

债券 存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	还本付息 合计
2025 年	0.00	5,200.00		5,200.00	4.50%	117.00	117.00
2026 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2027 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2028 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2029 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2030 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2031 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2032 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2033 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2034 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2035 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00

债券 存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	还本付息 合计
2036 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2037 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2038 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2039 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2040 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2041 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2042 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2043 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2044 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2045 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2046 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2047 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2048 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2049 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2050 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2051 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2052 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2053 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2054 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
2055 年	5,200.00		5,200.00	0.00	4.50%	117.00	5,317.00
合计		5,200.00	5,200.00			7,020.00	12,220.00

(2) 后续拟发行专项债券 6,800.00 万元，假设债券期限

30 年，利率 4.50%。

表 5.2 本项目专项债券还本付息情况

单位：万元

债券 存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	还本付息 合计
2026 年	0.00	6,800.00		6,800.00	4.50%	153.00	153.00
2027 年	6,800.00	0.00		6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2028 年	6,800.00	0.00		6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2029 年	6,800.00	0.00		6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2030 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2031 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2032 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2033 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2034 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2035 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2036 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2037 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2038 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2039 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2040 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2041 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2042 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2043 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2044 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00

债券 存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	还本付息 合计
2045 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2046 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2047 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2048 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2049 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2050 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2051 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2052 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2053 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2054 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2055 年	6,800.00			6,800.00	4.50%	306.00	306.00
2056 年	6,800.00		6,800.00	0.00	4.50%	153.00	6,953.00
合计		6,800.00	6,800.00			9,180.00	15,980.00

(四) 项目资金平衡测算表

表 6

项目资金平衡测算表

单位：万元

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—													
经营活动收入	A	92,400.00	-	-	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00
经营活动支出	B	16,613.10	-	-	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	75,786.90	-	-	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23
二、投资活动产生的现金	—													
建设成本支出	E	15,410.00	6,653.00	8,757.00										
流动资金支出	F	504.00	117.00	387.00										
投资活动现金净流量	G=E-F	-15,914.00	-6,770.00	-9,144.00										
三、融资活动产生的现金	—													
资本金（自有资金）	H	3,914.00	1,957.00	1,957.00										
专项债券	I	12,000.00	5,200.00	6,800.00										
银行借款	J													
偿还债券本金	K	12,000.00	-	-										
偿还银行借款本金	L	-												
支付债券利息	M	15,696.00	-	-	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
支付银行借款利息	N													
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M+N	-11,782.00	7,157.00	8,757.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00
四、期初现金	P	0.00	0.00	387.00	0.00	1,986.23	3,972.46	5,958.69	7,944.92	9,931.15	11,917.38	13,903.61	15,889.84	17,876.07
期内现金变动	Q=D+G+O	48,090.90	387.00	-387.00	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23
五、期末现金	R=P+Q	48,090.90	387.00	0.00	1,986.23	3,972.46	5,958.69	7,944.92	9,931.15	11,917.38	13,903.61	15,889.84	17,876.07	19,862.30

项目资金平衡测算表

单位：万元

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00
经营活动支出	B	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—												
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J												
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
支付银行借款利息	N												
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00
四、期初现金	P	19,862.30	21,848.53	23,834.76	25,820.99	27,807.22	29,793.45	31,779.68	33,765.91	35,752.14	37,738.37	39,724.60	41,710.83
期内现金变动	Q=D+G+O	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23
五、期末现金	R=P+Q	21,848.53	23,834.76	25,820.99	27,807.22	29,793.45	31,779.68	33,765.91	35,752.14	37,738.37	39,724.60	41,710.83	43,697.06

项目资金平衡测算表

单位：万元

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年		
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00	3,080.00		
经营活动支出	B	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77	553.77		
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-		
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23	2,526.23		
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E					-	-				
流动资金支出	F					-	-				
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H					-	-				
专项债券	I					-	-				
银行借款	J										
偿还债券本金	K					-	-	5,200.00	6,800.00		
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	423.00	153.00		
支付银行借款利息	N										
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-5,623.00	-6,953.00		
四、期初现金	P	43,697.06	45,683.29	47,669.52	49,655.75	51,641.98	53,628.21	55,614.44	52,517.67		
期内现金变动	Q=D+G+O	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	1,986.23	-3,096.77	-4,426.77		
五、期末现金	R=P+Q	45,683.29	47,669.52	49,655.75	51,641.98	53,628.21	55,614.44	52,517.67	48,090.90		

（五）本息覆盖倍数

表 7 现金流覆盖情况表

单位：万元

融资方式	借贷本息支付			经营活动 现金净流量
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	5,200.00	7,020.00	12,220.00	75,786.90
已发行债券				
后续拟发行债券	6,800.00	9,180.00	15,980.00	
银行贷款				
融资合计	12,000.00	16,200.00	28,200.00	
覆盖倍数	2.69			

本项目可用于资金平衡的经营活动现金净流量为 75,786.90 万元，融资本息合计 28,200.00 万元，项目经营活动净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.69。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足

专项债券还本付息要求的情况。



山东企润会计师
事务所有限公司

中国·淄博

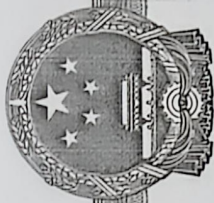
中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二五年六月十一日



营业执照

统一社会信用代码

91370303MA3MPP2L1N

扫描市场主体身份码，即可便捷查询企业信用信息。



(副本)

1-1

名称 山东企润会计师事务所有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李军

经营范围 会计、审计及税务服务；工程造价的编制、审计、咨询。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)**

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2018 年 02 月 24 日

住所 山东省淄博市高新区政通路145号新时代商务中心A412室



登记机关

2023

年 12 月 11 日



会计师事务所 执业证书

名称：山东企润会计师事务所有限公司

首席合伙人：

李军

主任会计师：

山东省淄博市高新区政通路145号
新时代商务中心A412室

经营场所：

组织形式：有限责任

执业证书编号：37030038

批准执业文号：鲁财会（2013）1号

批准执业日期：2019-1-15



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

证书序号：0011690

发证机关：



2019

中华人民共和国财政部制