

山东科技大学学生宿舍及配套设施提升改造项目 实施方案



项目单位：山东科技大学

主管部门：山东省教育厅

财政部门：山东省财政厅



2025 年 06 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

山东科技大学学生宿舍及配套设施提升改造项目

（二）立项单位

项目立项单位山东科技大学。

学校建校于 1951 年，是一所工科优势突出，行业特色鲜明，工学、理学、管理学、文学、法学、经济学、艺术学、教育学等多学科相互渗透、协调发展的山东省重点建设应用基础型人才培养特色名校和高水平大学“冲一流”建设高校。

在青岛、泰安、济南三地办学，总占地面积 3500 余亩，建筑面积 156 万平方米，固定资产总值 45.79 亿元，教学科研仪器设备总值 10.7 亿元。学校设有教学单位 34 个，科研单位 5 个。有博士后科研流动站 10 个，博士学位授权一级学科 11 个，博士专业学位类别 1 个，硕士学位授权一级学科 33 个，硕士专业学位类别 22 个，本科招生专业 72 个。有国家重点(培育)学科 1 个，山东省一流学科建设“811”项目潜力学科 2 个，山东省高水平学科 4 个，山东省一流学科 5 个，另有省市级重点学科 21 个，7 个学科进入 ESI 全球排名前 1%，2 个学科进入 ESI 全球排名前 1%。有全国重点实验室 1 个，省部共建国家重点实验室培育基地 1 个，国家地方联合工程研究中心 2 个，国家工程实验室 1 个，省部级及青岛市实验室(基地)和

工程（技术）研究中心 130 个。

现有全日制本科在校生 28700 余人，研究生 11100 余人。有教职工 3300 余人，其中正高级职称人员 350 余人。有两院院士 4 人，日本工程院外籍院士 2 人，欧洲科学院院士 1 人，长江学者、国家杰青、万人计划领军、百千万人才工程等国家级人才 45 人，享受国务院政府特殊津贴人员 44 人。有泰山学者优势特色学科人才团队领军人才 2 人，泰山学者攀登计划专家、特聘专家及青年专家 92 人，山东省有突出贡献的中青年专家 23 人。有全国模范教师 3 人，全国优秀教师 6 人，国家教学名师 2 人，山东省教学名师 22 人。有国家级教学团队 1 个，国家级课程思政教学团队 1 个，省级基层教学组织（教学团队）15 个。有教育部创新团队 2 个，山东省高等学校青创科技计划创新团队 64 个、人才引育计划创新团队 24 个。

有国家级一流本科专业建设点 26 个，特色专业、综合改革试点专业 8 个，通过工程教育认证专业 19 个；国家级一流本科课程 26 门，课程思政示范课程 1 门，精品视频公开课、资源共享课、精品课程 10 门，教学成果奖 6 项，实验教学示范中心、虚拟仿真实验教学中心、工程实践教育中心 5 个，人才培养模式创新实验区 1 个，大学生校外实践教育基地 1 个。有省级示范性特色学院 12 个，一流本科专业建设点 15 个，品牌特色专业 18 个，高水平应用型立项建设专业群 9 个，教育

服务新旧动能转换专业对接产业项目 5 个，一流本科课程 110 门，课程思政示范课程 44 门，精品课程 58 门，教学成果奖 141 项，课程思政教学研究示范中心 1 个，示范性实习（实训）基地 6 个，实验教学示范中心 9 个，人才培养模式创新实验区 2 个，新旧动能转换行业（专项）公共实训基地 1 个。

“十三五”以来，学校承担国家级科研项目 850 余项，省部级项目 1440 余项。获得省部级以上科研奖励 430 余项，其中获国家科学技术进步二等奖 2 项、国家技术发明二等奖 2 项。授权国家发明专利 3280 余项。《山东科技大学学报（自然科学版）》是全国中文核心期刊、中国科技核心期刊。学校科技园是科技部、教育部共同认定的“国家大学科技园”和“高校学生科技创业实习基地”，学校为教育部确定的首批高等学校科技成果转化和技术转移基地。

学校与全球 28 个国家和地区的 130 多所大学、教育科研机构签署合作协议，入选国家“高等学校学科创新引智计划”（简称“111 计划”），每年在校外籍专家教师百余人。教育部批准的非独立法人中外合作办学机构 1 个，中外合作办学项目 3 个，在校生规模 2000 余人。有来自 60 多个国家的国际学生 580 余人。

面向未来，学校全体师生秉承“惟真求新”的校训和“团结、勤奋、求是、创新”的校风，发扬“坚韧不拔、发奋图强”

的科大精神，弘扬“爱校奉献、敬业实干”的科大传统，奋进新时代，抢抓新机遇，实现新跨越，努力将学校建设成为工科主导、特色鲜明的高水平应用研究型大学。

（三）项目规划审批

本项目已取得《山东省发展和改革委员会关于山东科技大学学生宿舍及配套设施提升改造项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2025〕149号）；

项目已取得土地使用权，土地证（黄国用〔2006〕第56号、泰山国用〔1989〕字第306号、天桥国用〔2002〕字第400163号）和房地产权证（青房地权市字第2012232号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目涉及山东科技大学共计50栋学生宿舍，总建筑面积约297,608.21 m²；其中青岛校区36栋学生宿舍楼，建筑面积约250,569.34 m²；济南校区5栋学生宿舍楼，建筑面积约18,802 m²；泰安校区9栋学生宿舍楼，建筑面积约28,236.87 m²。主要包括屋顶漏水修缮、增设外墙保温层、出入口造型修缮、门窗更换、室内墙面粉刷更新、暖通设施修缮、给排水设施修缮、电气设施及线缆更新、消防设施更新、防雷接地设施更新、监控及门禁设施修缮改造等。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为2025年05月至2027年04月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《中华人民共和国教育法》（2021 年修正）
- 2、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）
- 3、《中华人民共和国建筑法》（2019 年修正）
- 4、《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲》（2023 年版）
- 5、《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）
- 6、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）
- 7、《中国教育现代化 2035》
- 8、《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》
- 9、《国家教育事业发展规划“十四五”规划》（2021-2025）
- 10、《普通高等学校建筑面积指标》（建标 191-2018）
- 11、《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）
- 12、《山东省国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
- 13、《山东省“十四五”教育事业发展规划》
- 14、《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》

15、《山东科技大学“十四五”事业发展规划》

16、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

17、《投资项目可行性研究指南》（2012 年）

18、《山东科技大学学生宿舍及配套设施提升改造项目可行性研究报告》

19、国家、省、市有关政策、法规、规定

20、现行有关技术经济规范、标准和定额资料

21、项目申报单位提供的其他相关基础资料和数据

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，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、资金来源

本项目估算总投资 14,494 万元，其中，项目单位自有资金 7,694 万元，本期拟发行专项债券 6,800 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	14,494.00	100.00%	
一、资本金			
（一）自有资金	7,694.00	53.08%	
（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）	6,800.00	46.92%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	6,800.00	46.92%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	28,320.00		960.00	960.00	960.00	960.00
经营活动支出	B	1,197.56			28.51	42.77	42.77
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	27,122.44		960.00	931.49	917.23	917.23
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	14,494.00	7,494.00	7,000.00			
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-14,494.00	-7,494.00	-7,000.00			
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	7,694.00	800.00	6,894.00			
专项债券	I	6,800.00	6,800.00				
银行借款	J						
偿还债券本金	K	6,800.00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	6,120.00	102.00	204.00	204.00	204.00	204.00
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	1,574.00	7,498.00	6,690.00	-204.00	-204.00	-204.00
四、期初现金	P			4.00	654.00	1,381.49	2,094.72
期内现金变动	Q=D+G+O	14,202.44	4.00	650.00	727.49	713.23	713.23
五、期末现金	R=P+Q	14,202.44	4.00	654.00	1,381.49	2,094.72	2,807.95

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
经营活动支出	B	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23
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	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
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	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00
四、期初现金	P	2,807.95	3,521.18	4,234.41	4,947.64	5,660.87	6,374.10	7,087.33
期内现金变动	Q=D+G+O	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23
五、期末现金	R=P+Q	3,521.18	4,234.41	4,947.64	5,660.87	6,374.10	7,087.33	7,800.56

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
经营活动支出	B	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23
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	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
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	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00
四、期初现金	P	7,800.56	8,513.79	9,227.02	9,940.25	10,653.48	11,366.71	12,079.94
期内现金变动	Q=D+G+O	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23
五、期末现金	R=P+Q	8,513.79	9,227.02	9,940.25	10,653.48	11,366.71	12,079.94	12,793.17

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
经营活动支出	B	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23	917.23
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	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
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	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00
四、期初现金	P	12,793.17	13,506.40	14,219.63	14,932.86	15,646.09	16,359.32	17,072.55
期内现金变动	Q=D+G+O	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23	713.23
五、期末现金	R=P+Q	13,506.40	14,219.63	14,932.86	15,646.09	16,359.32	17,072.55	17,785.78

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	960.00	960.00	960.00	960.00	480.00
经营活动支出	B	42.77	42.77	42.77	42.77	14.26
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	917.23	917.23	917.23	917.23	465.74
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					6,800.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	204.00	204.00	204.00	204.00	102.00
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	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-6,902.00
四、期初现金	P	17,785.78	18,499.01	19,212.24	19,925.47	20,638.70
期内现金变动	Q=D+G+O	713.23	713.23	713.23	713.23	-6,436.26
五、期末现金	R=P+Q	18,499.01	19,212.24	19,925.47	20,638.70	14,202.44

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 6,800 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 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		6,800.00		6,800.00	3.00%	102.00	102.00
2026 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2027 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2028 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2029 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2030 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2031 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2032 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2033 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2034 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2035 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2036 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2037 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2038 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2039 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2040 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2041 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2042 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2043 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2044 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2045 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2046 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2047 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00

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
2048 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2049 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2050 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2051 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2052 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2053 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2054 年	6,800.00			6,800.00	3.00%	204.00	204.00
2055 年	6,800.00		6,800.00	-	3.00%	102.00	6,902.00
合 计		6,800.00	6,800.00			6,120.00	12,920.00

(三) 本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 27,122.44 万元，融资本息合计 12,920 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.10。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

由于项目的利益相关者可能会因为自己的利益受到影响

而干扰项目实施，因此，项目会面临一定的风险。主要风险如下：

1、组织管理风险

管理风险是指由于项目管理模式不合理，项目内部组织不当、管理混乱或者主要管理者能力不足等情况，导致工程质量出现问题、投资大量增加，项目不能按期建成投产造成损失的可能性。通过对本项目组织管理模式的分析，可能出现的风险如下：

（1）项目建设过程中手续办理繁琐，施工进度受各方面因素影响，有不能按时完成的可能。

（2）改造提升有可能会影响学生生活学习，施工过程中产生的噪声、扬尘等的污染受到社会舆论和学生的抵制。

（3）本项目从设计到施工有一定的周期，涉及的环节也较多，在此期间，如果出现一些人力不可抗拒的意外事件，或某个环节出现问题，或整个宏观经济形势发生较大变化，都将会影响项目的进展。

（4）在项目实施过程中，由于人工、材料、机械、方法、环境等不确定因素的存在，可能会造成一定的工程质量风险。

（5）本项目是在现有校园内进行施工建设，施工界面与学生日常生活区域交叉，施工活动对学生日常生活会产生一定的影响，防范措施缺失的情况下可能会对学生造成一定的安全

风险。

2、政策风险

政策风险主要指国内外政治经济条件发生重大变化或者政策调整，项目原定目标难以实现的可能性。

3、环境与社会风险

环境风险是由于对项目的环境生态影响分析深度不够，或者是环境保护措施不当，带来重大的环境影响，引发社会矛盾，从而影响项目的建设和运营。社会风险是指由于对项目的社会影响估计不足，或者项目所处的社会环境发生变化，给项目建设和运营带来困难和损失的可能性。

室内建筑装饰材料种类及日用化学品的使用不断增加，这些材料或产品均含有向室内释放有害化学物质的成分，造成室内环境污染。室内环境污染的有害物质主要是：甲醛、氨、氡、苯和石材的放射性，对人体的危害很大。

4、社会稳定风险

根据《山东省发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》的有关规定，在本省行政区域内建设实施，由省发展改革委审批、核准或者核报省人民政府审批，并符合下列条件之一的重大固定资产投资项目需要单独做社会稳定风险分析：

- (1) 建设项目征地涉及农用地转用 50 亩以上的；

(2) 国有土地上房屋征收涉及被征收人超过 500 户的；

(3) 按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应编制环境影响报告书的；

(4) 国内或当地类似项目发生过群体性事件等其他可能引发社会稳定风险的。

本项目不属于上述四种条件之一，因此不需要单独做社会稳定风险分析。

5、资金筹措风险

本项目建设资金拟全部由学校筹集解决，并积极申请主管单位专项资金支持。考虑到后期申请主管单位专项资金的不确定性，可能存在需要项目单位独立承担建设资金的风险。

6、运营期风险

本项目在运营期可能存在消防风险、事故风险、公共安全风险等。

针对以上风险，建设单位应建立健全项目风险管理体系，成立专门的风险管理机构，制定实施风险管理责任制，及时通过各种渠道了解项目可能存在和发生的风险，与当地政府应紧密配合、充分沟通，按照“防微杜渐、预防为主”的原则，降低风险，积极采取以下措施，将风险降低到最低程度。

1、决策阶段风险对策

本项目在决策、准备、实施、运行四个阶段的工作均应严

格执行国家、山东省及济南市现行相关法律法规和标准、规范以及取得的所有支持性文件和批复，做到依法、依规办事。项目建设涉及相关手续繁多，项目建设相关单位应保持与政府有关部门的沟通、协调，争取尽早完成建设手续。

本项目土地性质属于划拨土地，用地有保障；项目建设资金拟由学校自筹，项目单位提供的资金证明符合相关政策要求，项目建设资金有保障；对周边环境无较大影响；拟建场址周边供水、供电、供热等基础设施条件已具备，建设条件良好。

2、建设期组织管理风险对策

为保证让施工现场周围的单位、学生、居民有一个良好的工作、学习和生活环境，在施工过程中将严格执行不扰民施工措施。

3、投资风险对策

为了保证项目投资工程顺利进行，一定要周密论证、科学计划、系统安排，具体可采取如下措施：

- (1) 成立专门领导班子，加强管理、统筹规划；
- (2) 并聘请有关的专家做顾问，现场指导；
- (3) 实施员工前期培训，储备相关技术和人才；
- (4) 保持和加强与济南市有关部门的协调沟通，以确保项目的顺利进行。

4、自然条件风险对策

规避自然条件风险的主要策略有搞好水文地质勘探工作、搞好项目建设的招标工作、做出工程施工进度的详细计划、购买工程保险进行风险转移等。

5、政策风险对策

人才是发展的第一资源，国家一直坚持优先发展教育事业，建设高质量教育体系，大力培养技术技能人才。如果国家发布新的专项规划或者政策，学校根据最新政策，及时调整教育教学目标和方向。

6、环境和社会风险对策

学生宿舍及周边配套基础设施维修改造及安全保障提升工程尽量在学校假期，没开展教学活动的时间段进行。装修中采用符合国家标准的室内装饰和装修材料，这是降低造成室内污染的根本。

本项目所在位置交通便利，市政配套设施完善。但仍要注意和周围人文环境以及城市规划的衔接，避免形成矛盾，规避不必要的损失。本项目投入使用后主要污染物为废水、固体垃圾及噪声，已分别制定了处理措施，如果出现突发情况，项目单位应及时响应，采取有效措施遏制负面影响的扩散。

7、资金筹措风险对策

针对项目资金筹措方式，为保证项目顺利实施，可采取如下措施：

①制定合理的资金筹措计划：根据学校收支情况和资金需求，制定合理的资金筹措计划，包括短期、中期和长期的资金来源。

②加强内部控制：加强学校内部控制，确保资金筹集、使用和管理过程的合规性和有效性，降低财务风险。

③定期进行财务分析和风险评估：学校应定期对财务状况进行分析和风险评估，及时发现并解决潜在的资金风险。

8、施工技术风险

施工过程中涉及的技术难度较大，尤其是在处理老旧建筑结构、配套设施的改造时，可能会面临技术不成熟或施工难度过大的问题。如果施工方缺乏相关经验或技术能力，可能会导致施工质量问题，进而影响整个改造项目的进度和质量。

9、运营期风险对策

针对项目识别的运营期风险，具体可采取如下措施：

①委托可靠的设计单位进行设计，按照规范要求选用难燃及不燃的建筑材料；

②定期进行建筑物的安全检查，发现问题及时整改；

③学校定期进行消防演练，提高师生的安全意识；

④对消防设施、电气设施等定期进行安全检修，避免出现安全事故；

⑤学校制定应急预案，确保在突发事件发生时能够迅速、

有效地进行救援。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

山东科技大学学生宿舍及配套设施提升改造项目主管部门为山东省教育厅，项目单位为山东科技大学，本次拟申请专项债券 0.68 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目是学校不断开拓发展空间，实现可持续发展的需要

山东科技大学坚持走高质量发展道路，推动学校“十四五”时期发展实现新突破，“十四五”发展目标的实现离不开学校基础设施条件的保障。

山东科技大学本次改造宿舍，学生宿舍建设年代早，建设标准低，住宿条件差，不符合现行的宿舍标准要求，学生舆情风险较大。现有学生宿舍已不适应学校可持续发展的需求。

综合考虑学校财力情况和学生舆情风险等因素，结合建设用地紧张的背景，学校决定优先实施学生宿舍改造提升项目。通过项目的实施，能够改善住宿条件，提升学校基础设施水平，吸引更多的优秀学生，提高学校培养高素质技能人才的质量和水平，进一步提升学校影响力和知名度。

（2）宿舍功能相对单一，不符合现代教育理念

国家发展和改革委员会、教育部等 7 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）强调“大力营造环境育人氛围，把学生宿舍建设成环境育人的高地。优化学生宿舍功能设置，科学配置消防设施设备。提高学生宿舍品位，满足居住和育人多种需求”。学校现有宿舍大部分功能配置单一，只能承担居住功能，不符合现代教育理念。需对现有学生宿舍进行系统性整体改造，保证安全前提下将宿舍内部的功能空间重新改造，优化居住空间，增加学习空间、活动空间和办公空间，改善住宿环境、提升住宿舒适性，让老、旧公寓焕然一新，满足学生多种需求，发挥宿舍育人阵地作用，全面提升“三全育人”质量。目前计划完成的工作为山东科技大学学生宿舍及配套设施提升改造项目，通过项目建设，将进一步完善学校基础设施条件，使基础设施更优化、更安全，可以改善学校办学水平，为山东省培养大批优秀人才提供智力支持，保障师生学习、生活和科研工作。

2、项目实施的公益性

实施学生宿舍及配套基础设施提升改造项目可以解决现有学生宿舍基础设施老旧陈化严重问题，改善住宿学生生活条件，有利于提高学生学习生活质量，间接带动建筑、建材、装饰装修等相关产业的需求，刺激经济增长，同时也会带动餐饮、

住宿、零售、交通等服务业的繁荣。在实施阶段，需要大量的建筑工人、技术人员和管理人员等，为当地劳动力提供了短期就业岗位，学校的发展可以吸引更多的教育、科研、行政等人才，带动周边服务业的繁荣也会创造大量的长期就业机会。

3、项目实施的收益性

本项目属于政府投资的非经营性项目，故仅进行资金平衡分析，因本项目自身为学校的设备更新项目，项目自身并不产生收益。

通过本项目的建设，将带动学校周边经济发展，提升学校周边经济文化发展水平，有利于促进当地社会经济的发展。

4、项目投资合规性

（1）项目的建设符合国家产业政策的要求

本项目是高等教育类项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），未列入鼓励类、限制类或淘汰类名单，为国家允许类建设项目，符合国家的产业政策要求。

（2）项目的建设符合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

《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》中提出各高校要统筹新建与改扩建、当前与长远、基础设施与设备更新，以及财力可能等因素科学制定 2025—2027 年规划和分年度计划。鉴于当前地方政府专

项债券重点支持高校学生宿舍建设相关项目，建议各高校2025年度重点围绕学生宿舍及配套设施提升改造进行打包设立项目。

通过项目的实施，山东省高校学生宿舍及配套设施将会得到有效提升，从而改变学生的学习和生活环境，同时项目可以带动相关产业的发展，从而促进地方经济增长，预期将带来一系列积极的经济和社会效益。

(3) 项目的建设符合国家及山东省“十四五”经济社会发展规划的要求

《中华人民共和国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》中提出，提高高等教育质量。推进高等教育分类管理和高等学校综合改革，构建更加多元的高等教育体系，高等教育毛入学率提高到60%。分类建设一流大学和一流学科，支持发展高水平研究型大学。建设高质量本科教育，推进部分普通本科高校向应用型转变。建立学科专业动态调整机制和特色发展引导机制，增强高校学科设置针对性，推进基础学科高层次人才培养模式改革，加快培养理工农医类专业紧缺人才。

《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》中提出，深化高水平大学高水平学科建设。突出高等教育内涵发展，统筹推进育人方式、办学模式、管理

体制、保障机制改革，着力优化高等教育结构、学科专业结构、人才培养结构，提升高校服务地方发展能力，高等教育毛入学率提高到 60%以上。实施省属高校“双高”建设计划，建设 15 所左右高水平大学和 50 个左右高水平学科，推动省属高校向国家“双一流”迈进。实施研究生教育改革发展“六大工程”和博士硕士学位授权精准培育计划，力争全省高校研究生与本科生比例超过全国平均水平。

本项目的建设符合国家及山东省“十四五”经济社会发展规划的要求，是完善学校基础设施，提升高校服务地方发展能力的重要举措。

（4）项目的建设符合国家及山东省教育事业发展规划的要求

《中国教育现代化 2035》提出：“到 2035 年，总体实现教育现代化，迈入教育强国行列，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国，为到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国奠定坚实基础。分类建设一批世界一流高等学校，建立完善的高等学校分类发展政策体系，引导高等学校科学定位、特色发展。持续推动地方本科高等学校转型发展。加强创新人才特别是拔尖创新人才的培养，加大应用型、复合型、技术技能型人才培养比重。加强高等学校创新体系建设，建设一批国际一流的国家科技创新基地，加强应用

基础研究，全面提升高等学校原始创新能力。探索构建产学研深度融合的全链条、网络化、开放式协同创新联盟。”

《山东省“十四五”教育事业发展规划》提出，到 2025 年，基本建成高质量教育体系，教育治理效能明显提升，教育内生动力和发展活力进一步激发，人才培养水平和教育服务贡献能力显著增强，学习型、创新型、技能型社会建设加速推进，教育现代化水平走在全国前列。到 2035 年，全面实现教育现代化，全面建成教育强省和人力资源强省，为山东新时代现代化强省建设发挥关键支撑作用。服务国家战略和山东经济社会发展能力显著提升。实施应用型大学建设工程，推动省属普通本科高校向应用型转型发展，重点从治理机制、师资队伍、教学资源、人才培养等方面，实现办学定位、办学思路、培养目标和培养方式的“四个转变”。大力支持应用型专业建设，以应用型专业发展带动应用型大学建设。实施研究生教育改革发展系列工程，建设高水平研究生教育体系。

本项目的建设符合国家及山东省教育事业发展规划的相关要求，是建设教育强省、人力资源强省的有力支撑，可以助力学校应用型大学建设，有效提升学校服务山东省经济社会发展的能力。

（5）项目的建设符合山东科技大学“十四五”事业发展规划的要求

《山东科技大学“十四五”事业发展规划》提出：以建设国内高水平应用研究型大学目标为引领，深入实施“一流设施建设工程”“智慧校园建设工程”，加快基础设施建设，改善办学条件，提高办学效益。

（6）项目的建设符合国土空间规划的要求

项目位于学校校园内，属于划拨教育用地，本项目为基础设施提升项目，与所在校区环境相协调，符合校园整体规划，符合国土空间规划的要求。

5、项目成熟度

通过对项目场址环境现状、项目建设与运营对环境的影响及环境保护措施的分析，项目建设符合国家环境保护法律法规和环境功能规划的要求，对周围自然环境、生态环境和社会环境影响较小。项目建设环境保护治理措施可靠，建设是可行的。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 14,494 万元，学校拟通过自筹建设资金、发行政府专项债解决建设投资。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要来源于：学费收入、住宿费收入。该项目根据山东省发展和改革委员会批复的可行性研究报告、物价局批复的文件以及单位财务数据等进行项目收入、成本、收益预测，该项目收入、成本、收益预测比较合理。

8、债券资金需求合理性

本期拟发行专项债券 6,800 万元，通过发行专项债券满足项目建设的融资需求，债券利息按照 3% 计算，按照债券发行计划，假定债券期限 30 年，根据《山东省财政厅关于印发〈2018 年山东省政府债券招标发行兑付办法〉的通知》（鲁财库〔2018〕19 号）的要求山东省政府 10 年期及以上的债券每半年付息一次，到期一次性还本。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

①项目收益抗压能力评估

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的状况及数据对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着谨慎性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

当项目收入下降 3% 时，项目累计净现金流入为 26,308.77 万元，累计需要支付的债券本金和利息为 12,920.00 万元，预计本息覆盖倍数为 2.04 倍。当项目收入下降 5% 时，项目累计净现金流入为 25,766.32 万元，累计需要支付的债券本金和利息为 12,920.00 万元，预计本息覆盖倍数为 1.99 倍。

经过分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

②资金的稳定性评估

经测算发现，项目的经营期内各年度均能取得现金流入，

每年末都有累计资金结余，不存在资金缺口。故本项目计算期内资金的稳定性方面可以得到保证。

10、绩效目标合理性

山东科技大学学生宿舍及配套设施提升改造项目，学费、住宿费收入能够合理保障偿还对应的政府性专项债务融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 27,122.44 万元，融资本息合计为 12,920.00 万元，项目本息覆盖倍数为 2.10，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。