

东营市本级
山东石油化工学院学生公寓配套基础设施改造项目
实施方案

项目单位：山东石油化工学院

主管部门：山东石油化工学院

财政部门：东营市财政局

2025年6月



一、项目基本情况

(一) 项目名称

山东石油化工学院学生公寓配套基础设施改造项目

(二) 立项单位

项目立项单位为山东石油化工学院

项目单位简介：山东石油化工学院是经教育部批准，由山东省人民政府设立的全日制公办普通本科高校。学院现有教职工 596 人专任教师 439 人，其中高级职称 170 人，占专任教师总数的 39%；全日制硕士研究生学历以上的 345 人(其中博士研究生 57 人)，占专任教师总数的 78%；具有硕士以上学位的 413 人，占专任教师总数的 94%。学院面向全国 28 个省市(自治区)招生，现有在校生 9400 余人。学院设有石油工程学院、化学工程学院、智能制造与控制工程学院、经济管理与文法学院、教育与现代媒体学院(继续教育学院)大数据与基础科学学院(马克思主义学院)、生物医药与护理学院等 7 个教学院，开设石油工程等 37 个本科专业，涵盖工学、理学经济学、管理学、文学、教育学、艺术学、医学、法学等 9 大学科门类，形成了以石油、化工、机械等工科为主，多学科相互支撑协调发展的学科专业结构体系。现有省级一流专业建设点 2 个，省级特色专业 2 个；省级一流本科课程 5 门，山东省高等学校课程联盟优秀共享课程 2 门，山东省高等学校在线开放课程平台上线课

程 9 门。

（三）项目规划审批

2025 年 04 月 14 日，东营市行政审批服务局出具《关于山东石油化工学院学生公寓配套基础设施改造项目可行性研究报告的批复》（东审批投资〔2025〕69 号），在线审批监管平台项目代码为 2504-370500-89-01-539525。

（四）项目规模与主要内容

项目实施以下三项基础设施改造工程:1、消防系统改造提升:更新消防泵站设备及消防水池等附属设施，采用智能化控制系统和远程监控系统;更换高位水箱，扩大水箱容积以满足消防要求;优化室外供水管网布局及增设室外消火栓和阀门，提升供水压力和管网应急能力;并对相关公共建筑增配自动报警以及消防喷淋设施等;2、供热系统改造提升:拆除老旧换热站，新建换热站 1 处(约 500 平)，更换新型高效换热设备及智能控制系统，对达到使用年限的一、二次管网进行更换;3、校园电路管网改造提升:新建双回路高压接驳，校内高压线缆设施更新与优化分配路由，部分变电站升压改造等。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 5 月至 2026 年 12 月

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》；
- 2、《教育强国建设规划纲要（2024－2035 年）》；
- 3、《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）；
- 4、《关于进一步加强高等学校学生公寓管理的若干意见》（教发〔2002〕6 号）；
- 5、《教育部关于切实加强高校学生住宿管理的通知》；
- 6、《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》；
- 7、《山东省“十四五”教育事业发展规划》；
- 8、《山东省高等学校住宿费收费管理办法》（鲁发改成本〔2022〕734 号）；
- 9、《东营市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 10、《东营市教育设施布局专项规划（2021-2035 年）》；
- 11、《东营区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 12、关于印发《山东石油化工学院中长期事业发展规划（2024~2050）》及 4 个专项规划的通知（山石院发〔2024〕16 号）；

- 13、《山东石油化工学院收费公示》；
- 14、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- 15、《投资项目可行性研究指南（试用版）》；
- 16、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 17、《山东省工程建设其它费用定额》；
- 18、与委托方签订的咨询协议；
- 19、建设单位提供的其他相关资料；
- 20、其它专业有关设计规范；
- 21、《山东石油化工学院学生公寓配套基础设施改造项目可行性研究报告》；

（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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 1,665.00 万元，本期拟发行专项债券 6,600.00 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	8,265.00	100.00%	
一、资本金	1,665.00	20.15%	
（一）自有资金	1,665.00	20.15%	
（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）	6,600.00	79.85%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	6,600.00	79.85%	
（三）后续拟发行专项债券	0.00	0.00%	
（四）银行融资	0.00	0.00%	

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	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	26,091.18	-	-	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48
经营活动支出	B	2,202.94	-	-	38.16	39.91	41.74	43.67	45.70	47.83	50.06
支付的各项税费	C	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	23,888.24	-	-	877.32	875.57	873.74	871.81	869.78	867.65	865.42
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	7,819.50	7,116.50	703.00		-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-7,819.50	-7,116.50	-703.00	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—										
资本金 (自有资金)	H	1,665.00	665.00	1,000.00	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	6,600.00	6,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	6,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	8,910.00	148.50	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00
支付银行借款利息	N	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-7,245.00	7,116.50	703.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00
四、期初现金	P	-	-	-	-	580.32	1,158.90	1,735.63	2,310.44	2,883.22	3,453.87
期内现金变动	Q=D+G+O	8,823.74	-	-	580.32	578.57	576.74	574.81	572.78	570.65	568.42
五、期末现金	R=P+Q	8,823.74	-	-	580.32	1,158.90	1,735.63	2,310.44	2,883.22	3,453.87	4,022.29

(续表 1)

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48
经营活动支出	52.41	54.87	57.46	60.17	63.02	66.02	69.16	72.46	75.93	79.57	83.39
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	863.07	860.61	858.02	855.31	852.46	849.46	846.32	843.02	839.55	835.91	832.09
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金											
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00
四、期初现金	4,022.29	4,588.36	5,151.97	5,712.99	6,271.30	6,826.76	7,379.22	7,928.54	8,474.55	9,017.10	9,556.02
期内现金变动	566.07	563.61	561.02	558.31	555.46	552.46	549.32	546.02	542.55	538.91	535.09
五、期末现金	4,588.36	5,151.97	5,712.99	6,271.30	6,826.76	7,379.22	7,928.54	8,474.55	9,017.10	9,556.02	10,091.11

(续表 2)

项目/年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	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	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	915.48	457.74
经营活动支出	87.40	91.61	96.04	100.68	105.56	110.68	116.06	121.70	127.63	133.85	70.19
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	828.08	823.87	819.44	814.80	809.92	804.80	799.42	793.78	787.85	781.63	387.55
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金											
资本金(自有资金)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,600.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	148.50
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-297.00	-6,748.50
四、期初现金	10,091.11	10,622.19	11,149.05	11,671.49	12,189.29	12,702.21	13,210.01	13,712.44	14,209.22	14,700.07	15,184.69
期内现金变动	531.08	526.87	522.44	517.80	512.92	507.80	502.42	496.78	490.85	484.63	-6,360.95
五、期末现金	10,622.19	11,149.05	11,671.49	12,189.29	12,702.21	13,210.01	13,712.44	14,209.22	14,700.07	15,184.69	8,823.74

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 6,600.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.5%。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	0.00	6,600.00	-	6,600.00	4.50%	148.50	148.50
2026 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2027 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2028 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2029 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2030 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2031 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2032 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2033 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2034 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2035 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2036 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2037 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2038 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2039 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2040 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2041 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2042 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2043 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2044 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2045 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2046 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2047 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2048 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2049 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2050 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2051 年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00

2052年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2053年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2054年	6,600.00	-	-	6,600.00	4.50%	297.00	297.00
2055年	6,600.00		6,600.00	-	4.50%	148.50	6,748.50
合计	-	6,600.00	6,600.00	-	-	8,910.00	15,510.00

（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 23,888.24 万元，融资本息合计 15,510.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.54。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

山东石油化工学院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，山东石油化工学院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

（一）与项目建设相关的风险

工程设计风险主要为项目的规划设计是否满足城市规划要求。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量

较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

山东石油化工学院学生公寓配套基础设施改造项目项目单位为山东石油化工学院，本项目本期拟申请专项债券6600.00万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设是适应学校发展战略的需求

学校发展战略涵盖多个方面，提升办学质量是核心目标之一。学生公寓及配套基础设施是办学质量的重要组成部分。良好的住宿条件和完善的配套设施，能为学生提供更好的学习和生活保障，提高学生的满意度和忠诚度。当学生在舒适的环境中学习和生活，他们更能专注于学业，积极参与学校的各项活动，这有助于提高学生的综合素质和学习成绩，进而提升学校

的整体教育教学质量。

扩大招生规模是学校发展的重要战略举措。随着高等教育的竞争日益激烈，招生规模的扩大能提升学校的影响力和竞争力。通过改造学生公寓，增加宿舍数量和优化住宿布局，提高公寓的容纳能力，为扩大招生规模提供硬件支持。同时，良好的住宿条件和配套设施也能吸引更多优质生源报考学校，提升学校的生源质量，为学校的长远发展奠定坚实基础。

提升学校形象是学校发展战略的重要内容。学校形象是学校综合实力和办学水平的外在体现，而学生公寓及配套基础设施是学校形象的重要展示窗口。老旧、设施不完善的学生公寓会给来访人员留下不良印象，影响学校的声誉和形象。通过改造，打造现代化、智能化、绿色环保的学生公寓及配套基础设施，展示学校对学生生活的关注和重视，提升学校的整体形象和社会美誉度，增强学校在社会各界的影响力。

（2）项目建设是增强学校应对突发事件能力、保障校园安全稳定的需要

改造后的公寓在消防、用电等方面的性能显著提升，对保障校园安全稳定具有重要意义。

消防系统的完善是保障校园安全的关键环节。改造后，公寓将配备齐全的消防设施，如火灾自动报警系统、消防栓、灭火器等，确保在火灾发生时能够及时发现并进行扑救。同时，

消防通道将保持畅通无阻，便于人员疏散和消防救援工作的开展。通过定期的消防演练和培训，提高学生的消防安全意识和应急逃生能力，使学生在面对火灾等突发事件时能够冷静应对，有效保障自身安全。这些措施的实施将大大增强学校应对突发事件的能力，为校园的安全稳定提供有力保障，营造一个安全、和谐的学习和生活环境。

（3）项目建设有助于提升学生生活质量，助力人才培养

目前，学校学生公寓普遍存在设施陈旧、空间不足等问题，不利于学生休息，影响学习质量。改造后的学生公寓，安全防范能力大幅提升，能够有效抵御地震等自然灾害，为学生的生命安全提供坚实的防护。使同学能够更加舒适地生活和学习，有助于提高学生的生活质量和学习效率，增强学生对学校的归属感和满意度。

舒适安全的住宿环境是学生身心健康的重要保障，对学生的学习和成长具有深远影响。良好的居住环境还有助于促进学生之间的交流与合作，培养学生的团队协作精神和社交能力。在舒适的宿舍环境中，学生更愿意与室友交流互动，共同解决学习和生活中遇到的问题，这对于学生综合素质的提升具有积极作用，从而助力学校的人才培养目标的实现。

山东石油化工学院学生公寓的改造在多个方面展现出了紧迫性与必要性。供热系统缺陷影响学生冬季生活，供电系统

短板与现代学生用电需求矛盾突出，消防系统不完善带来严重安全风险。改造这些基础设施，是满足学生日常生活需求、保障校园安全的必然要求。从学校发展的综合角度，改造项目对提升学生生活质量、符合学校长远发展规划以及增强学校应对突发事件能力具有重要意义，有助于学校吸引更多优秀学生，提升整体竞争力，为学校的可持续发展奠定坚实基础。

综上所述，通过提高住宿条件、增加学生活动空间、改善生活品质和便于管理等方面，学生公寓基础设施改造提升将为学生提供更加优质、便捷的生活和学习环境，有助于提高学生的综合素质和学校的管理水平。在未来的发展中，学校应进一步关注学生公寓的建设和发展，以满足学生的需求和期望，为学生的成长和发展提供更好的支持和服务。因此，本项目的建设十分必要。

2、项目实施的公益性

该项目建成运营后，可以有效改善学生住宿条件，提高学生生活水平和学习效率，意义重大。

（1）有助于提升学生生活质量

舒适的住宿环境是学生学习和生活的重要保障。现代化的学生宿舍应具备较高的生活标准，包括合理的空间布局、完善的生活设施、良好的通风和采光等。通过项目实施，可以大幅提升学生的生活质量，为学生提供一个更加舒适、安全的生活

环境，从而有利于学生的身心健康和学习效率。

（2）有助于适应现代高等教育发展要求

近年来，随着国家对高等教育的大力支持和投资，大学的招生规模不断扩大，高校的数量也持续增加。这一发展趋势使得学生数量显著增长，相应地，对宿舍的需求也随之增加。在这一背景下，学生宿舍不仅需要满足更多学生的住宿需求，还需要提升住宿条件，以适应现代教育的要求。

（3）有助于提升校园综合环境

现代高校不仅关注学术教育的质量，也越来越注重校园环境的综合提升。良好的宿舍环境对学生的身心健康和学业表现有着直接的影响。因此，学生宿舍的建设不仅是为了满足基本的住宿需求，更是提升校园整体环境和学校形象的重要举措。

（4）有利于带动就业

项目的建设将有效地增加该地区居民的收入。项目工程建设本身需要大量劳动力，可以提供很多就业岗位，同时，还可以带动建筑业、运输业的发展。

项目的建设可以适应学校招生规模扩大的需求，有助于提高东营市及周边专业人才数量，提高石油化工行业整体专业水平，促进石油化工人才培养，有利于促进产业发展。

3、项目实施的收益性

本项目收益主要来源于提升改造公寓入住学生的学费和

住宿费收入。根据工程可行性研究计算结果，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.54 倍。

4、项目投资合规性

本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》不属于“第一类 鼓励类”“第二类 限制类”“第三类 淘汰类”项目，属于允许建设项目，因此，该项目的建设符合国家产业政策。

5、项目成熟度

2025 年 04 月 14 日，东营市行政审批服务局出具《关于山东石油化工学院学生公寓配套基础设施改造项目可行性研究报告的批复》（东审批投资〔2025〕69 号），在线审批监管平台项目代码为 2504-370500-89-01-539525。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金主要来源于专项债券、自有资金两部分组成。且用于项目的资本金的比例占估算总额的 20.15%。

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号），对固定资产投资项目实行资本金制度。该项目资本金最低比例为 20.00%，本项目投资比例符合要求。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益按运营期 30 年计算，计算方法严

格按照财务准则，计算期符合收费货运期限要求。

8、债券资金需求合理性

作为项目实施主体在满足项目资金储备，保证项目持续建设情况下，满足政府相应政策前提下，申请专项债券资金，从自身按要求严格落实债券项目管理责任，对于申报新增专项债券的项目，单位内部加强收益测算，确保项目收益与融资自求平衡，防范债务风险。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

按照《财政部 关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（2020年7月27日 财预〔2020〕94号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，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。

10、绩效目标合理性

经测算，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.54 倍，符合债券项目要求。

（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 23,888.24 万元，融资本息合计为 15,510.00 万元，项目本息覆

盖倍数为 1.54,符合专项债发行要求;项目可以通过财政拨款、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。