

聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目 实施方案



项目单位：聊城大学

主管部门：山东省教育厅

财政部门：山东省财政厅



2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目

（二）立项单位

项目立项单位：聊城大学

聊城大学位于聊城市东昌府区湖南路1号，成立于1974年，系山东省省属全额拨款事业单位，负责人白成林，统一社会信用代码123700004955435245，开办资金151,199.23万元，以“面向社会培养高素质、创新型高级专门人才，进行成人高等教育，从事教学科研教育服务”为宗旨和业务范围。

（三）项目规划审批

1、2025年3月，山东建筑设计集团有限公司出具《聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目可行性研究报告》；

2、2025年4月8日，取得山东省发展和改革委员会对本项目出具的《关于聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2025〕131号）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目对学校现有32座学生公寓进行修缮改造，其中，整体修缮改造学生公寓11座，改造面积101643平方米，主要进行外墙修缮、外门窗修缮、楼地面面层更新、内墙面层更新、吊顶更新、卫生间设施更新、卫生间排水管道更新，室内暖通系统更新、室内电气线路及设施更新等；局部修缮改造学生公

寓 21 座，改造面积 157487 平方米，主要进行卫生间隔断修缮更新、给排水管道修缮更新、门禁系统改造等；同时进行供暖管道、路灯及线缆、周边路面、场地硬化等室外工程修缮改造。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 5 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、2006 年国家发改委、建设部编制的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1—2015）；

3、《山东省建筑工程概算定额》（SD01-21-2018）；

4、《山东省安装工程概算定额》（SD02-21-2018）；

5、聊城地区材料参考价格；

6、《聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目可行性研究报告》；

7、同类工程造价情况；

8、同类设备主要供应商询价价格；

9、其他相关资料。

（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 11,941.00 万元，其中，项目单位自有资金 5,241.00 万元，本期拟发行专项债券 6,700.00 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	11,941.00	100%	
一、资本金	5,241.00	43.89%	
（一）自有资金	5,241.00	43.89%	
（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）	6,700.00	56.11%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	6,700.00	56.11%	
（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	42,621.92	698.72	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44
经营活动支出	B	16,622.40		554.08	554.08	554.08	554.08
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	25,999.52	698.72	843.36	843.36	843.36	843.36
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	11,941.00	11,941.00				
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-11,941.00	-11,941.00				
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	5,241.00	5,241.00				
专项债券	I	6,700.00	6,700.00				
银行借款	J						
偿还债券本金	K	6,700.00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	7,035.00	117.25	234.50	234.50	234.50	234.50
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	-1,794.00	11,823.75	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50
四、期初现金	P			581.47	1,190.33	1,799.19	2,408.05
期内现金变动	Q=D+G+O	12,264.52	581.47	608.86	608.86	608.86	608.86
五、期末现金	R=P+Q	12,264.52	581.47	1,190.33	1,799.19	2,408.05	3,016.91

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44
经营活动支出	B	554.08	554.08	554.08	554.08	554.08	554.08
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	843.36	843.36	843.36	843.36	843.36	843.36
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	234.50	234.50	234.50	234.50	234.50	234.50
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+K-L-M-N	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50
四、期初现金	P	3,016.91	3,625.77	4,234.63	4,843.49	5,452.35	6,061.21
期内现金变动	Q=D+G+O	608.86	608.86	608.86	608.86	608.86	608.86
五、期末现金	R=P+Q	3,625.77	4,234.63	4,843.49	5,452.35	6,061.21	6,670.07

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44
经营活动支出	B	554.08	554.08	554.08	554.08	554.08
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	843.36	843.36	843.36	843.36	843.36
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	234.50	234.50	234.50	234.50	234.50
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	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50
四、期初现金	P	6,670.07	7,278.93	7,887.79	8,496.65	9,105.51
期内现金变动	Q=D+G+O	608.86	608.86	608.86	608.86	608.86
五、期末现金	R=P+Q	7,278.93	7,887.79	8,496.65	9,105.51	9,714.37

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44
经营活动支出	B	554.08	554.08	554.08	554.08	554.08
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	843.36	843.36	843.36	843.36	843.36
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	234.50	234.50	234.50	234.50	234.50
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	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50
四、期初现金	P	9,714.37	10,323.23	10,932.09	11,540.95	12,149.81
期内现金变动	Q=D+G+O	608.86	608.86	608.86	608.86	608.86
五、期末现金	R=P+Q	10,323.23	10,932.09	11,540.95	12,149.81	12,758.67

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44
经营活动支出	B	554.08	554.08	554.08	554.08	554.08
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	843.36	843.36	843.36	843.36	843.36
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	234.50	234.50	234.50	234.50	234.50
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+K+L-M-N	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50
四、期初现金	P	12,758.67	13,367.53	13,976.39	14,585.25	15,194.11
期内现金变动	Q=D+G+O	608.86	608.86	608.86	608.86	608.86
五、期末现金	R=P+Q	13,367.53	13,976.39	14,585.25	15,194.11	15,802.97

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (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	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44	1,397.44
经营活动支出	B	554.08	554.08	554.08	554.08	554.08
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	843.36	843.36	843.36	843.36	843.36
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					6,700.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	234.50	234.50	234.50	234.50	117.25
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	-234.50	-234.50	-234.50	-234.50	-6,817.25
四、期初现金	P	15,802.97	16,411.83	17,020.69	17,629.55	18,238.41
期内现金变动	Q=D+G+O	608.86	608.86	608.86	608.86	-5,973.89
五、期末现金	R=P+Q	16,411.83	17,020.69	17,629.55	18,238.41	12,264.52

（二）应付本息情况

本期拟发行专项债券 6,700.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，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		6,700.00		6,700.00	3.50%	117.25	117.25
2026 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2027 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2028 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2029 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2030 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2031 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2032 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2033 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2034 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2035 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2036 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2037 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2038 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2039 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2040 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2041 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2042 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2043 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2044 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2045 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2046 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2047 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2048 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2049 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2050 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2051 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50

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
2052 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2053 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2054 年	6,700.00			6,700.00	3.50%	234.50	234.50
2055 年	6,700.00		6,700.00		3.50%	117.25	6,817.25
合计		6,700.00	6,700.00			7,035.00	13,735.00

（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 25,999.52 万元，融资本息合计 13,735.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.89 。

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

（一）与项目建设相关的风险

- 1、工期风险：工期延误造成机械、人力资源投入增加，债券利息增加导致成本增加。
- 2、质量风险：质量问题造成的返工、工期延误影响成本。
- 3、安全风险：发生安全事故造成成本增加，且安全事故

会造成工期延误，从而导致成本增加。

4、财政和经济风险：通货膨胀、汇率的变动、税费的变化、材料价格变化。

5、材料风险：新材料、新工艺的引进，消耗定额变化，材料价格变化等。

6、资金风险：资金筹措方式不合理、资金不到位、资金短缺。

7、自然灾害风险：洪水、地震、火灾、台风、塌方、雷电等自然灾害或恶劣天气。

8、人员及工资风险：技术人员、管理人员、一般工人的素质及工资的变化。

9、设备风险：施工设备选型不当，出现故障，安装失误。

（二）与项目收益相关的风险

1、流动性风险

由于社会环境、人口政策变化、宏观经济环境、法律法规调整等因素，致使学生人数发生较大变化，导致预测数据与实际情况之间出现差异，从而产生收入的不确定性，进而影响项目的现金流量。

2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，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及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目主管部门山东省教育厅，项目单位为聊城大学，本次拟申请专项债券6,700.00万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目的建设符合国家产业政策的要求；是学校不断开拓发展空间，实现可持续发展的需要；对提升高校形象具有战略意义；是改善学生住宿环境的迫切需要。综上所述，项目实施有利于改善聊城大学学生的住宿条件，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、项目实施的公益性

本项目建成后可以提升学生宿舍居住环境，满足学生期盼的住宿需求，本项目进行学生宿舍整体改造，一定程度上提升了学生宿舍标准，改善了学校基础设施条件，提高了学校的竞争力。

3、项目实施的收益性

通过对收入以及相关营运成本的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为25,999.52万元，融资本息合计13,735.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆

盖倍数为 1.89 倍。

4、项目投资合规性

该项目的建设符合有关政策和发展规划要求；且项目申报单位积极投入到报批工作中，各审批部门依照其各自法定权限范围、法定程序进行该项目的审批工作。

5、项目成熟度

本项目拟施工位置均为已建成学生公寓，水、电、暖、通讯等配套设施均已接入学生公寓，并正常使用；项目位于学校校园内，项目单位已取得土地证；学校出具了资金证明；可行性研究报告已取得批复；通过调查研究，项目建设也取得了当地居民的广大支持和拥护。

2025 年 3 月，山东建筑大学设计集团有限公司出具《聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目可行性研究报告》；2025 年 4 月 8 日，取得山东省发展和改革委员会对本项目出具的《关于聊城大学学生公寓及配套基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2025〕131 号）。

截至目前，项目已完成设计招标、工程量清单编制服务采购、施工图设计、控制价编制等前期工作；施工、监理招标文件已编制完成，即将发布招标公告，预计 6 月下旬进场施工。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源由发行政府专项债券及自筹资金组成。本项目已批复；经测算本项目总债务融资本息覆盖倍数为 1.89，

具有较强的抗风险能力，预期发行政府专项债券资金能按期到位。聊城大学运营状况良好，经营现金流较为充足，预期自筹资金能按项目进度到位。综上所述，本项目资金来源合理，到位可行，能满足项目建设资金需求。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配。项目的实施过程包括采取可行性研究报告、项目立项批复、项目规划设计、项目预算、项目预算审核、项目公开招投标、项目监理、项目结算审核等程序，拟实施程序合规，能够保证项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配。

8、债券资金需求合理性

项目建设单位根据国家政策要求及项目实际情况，确定申请专项债券资金合计占项目总投资的 56.11%，本比例符合相关政策和实际情况要求，较为合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

该项目预期产生的现金收入主要来源于项目学费增量收入，预期运营现金流收入持续稳定，且现金流收入能够完全覆盖专项债券还本付息的规模，偿债较有保障，偿付风险较低，偿债计划可行。但运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本项目偿债带来一定风险；因此本项目制定了项目招标、建设过程控制、运营管理相关制度，合理有效地做到事前、事中控制及事后分析，使各

项风险发生的概率和后果降到最低点。根据项目资金平衡测算表，项目经营期内现金流量及累计盈余资金充裕，运营期净现金流量达到 25,999.52 万元，项目资金覆盖倍数为 1.89 倍，具备较强的偿债能力。说明项目实现自身资金平衡的可能性较大，具有较强的生存能力。

10、绩效目标合理性

本项目依据项目实施内容制定了绩效目标。绩效指标值的设定综合考虑成本和效益对比，与计划期内的任务数或计划数相适应，与预算确定的投资额或资金量相匹配，对完成任务目标具有约束力。绩效目标按项目实施周期分为项目总体绩效目标、年度绩效目标；按项目实施过程分为项目决策、项目过程管理、项目产出、项目效益四类，并进行初步细化、量化，基本具有科学性、前瞻性且合理可行。

（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 25,999.52 万元，融资本息合计为 13,735.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.89，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。