

聊城市聊城市本级聊城市退役军人医院
医学影像设备更新项目实施方案

项目单位：聊城市退役军人医院

主管部门：聊城市退役军人事务局

财政部门：聊城市财政局

二〇二六年六月

一、项目基本情况

（一）项目名称

聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目

（二）立项单位

项目建设单位：聊城市退役军人医院

统一社会信用代码：123715004950202727

公司地址：聊城市花园南路皋东街2号

聊城市退役军人医院为全额拨款事业单位，开办资金8,786.72万元。宗旨和业务范围：为在乡伤病残军人提供医疗康复服务，为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。业务范围包括：预防保健科、内科、外科、妇产科、儿科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、精神科、传染科（门诊）、肿瘤科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、重症医学科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科、疼痛科。

（三）项目规划审批

2025年1月取得中执工程咨询有限公司编制的《聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目实施方案（可研概算合并）》；

2025年3月7日完成不单独进行节能审查的固定资产投资项能耗说明和节能承诺；

2025 年 3 月 18 日取得聊城市发展和改革委员会出具的《关于聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目实施方案的批复意见》（聊发改审批函〔2025〕15 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目主要对聊城市退役军人医院的医学影像设备进行更新，淘汰现有的 1.5T 磁共振和 64 排 128 层 CT 各 1 台，更新为 1 台 1.5T 临床实用型磁共振和 1 台高端螺旋 CT。项目的实施能够为患者提供更优质的医学影像检查服务。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2026 年 5 月至 2026 年 12 月。项目前期所需手续已完成，建设进度达 3%。

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 年远景目标纲要》；
- 2.《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见〉的通知》（2023 年）；
- 3.《“健康中国 2030”规划纲要》；
- 4.《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18 号）；

- 5.《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会〔2021〕893号）；
- 6.《公立医院高质量发展促进行动（2021—2025年）》；
- 7.《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》；
- 8.《山东省“十四五”卫生与健康规划》；
- 9.《聊城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.《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304号）。
- 11.《聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目实施方
案（可研概算合并）》；
- 12.项目单位提供的其他有关资料。

（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3,126.14万元，其中，项目单位自有资

金 626.14 万元，本期拟发行专项债券 2,500.00 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	3,126.14	100.00%	
一、资本金	626.14	20.03%	
（一）自有资金	626.14	20.03%	
（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）	2,500.00	79.97%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	2,500.00	79.97%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 3,126.14 万元，现已到位资金 626.14 万元，全部为项目单位自有资金。

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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	30,000.00		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
经营活动支出	B	13,574.72		444.57	444.57	444.57	444.57
支付的各项税费	C	-					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	16,425.28	-	555.43	555.43	555.43	555.43
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	3,073.64	3,073.64				
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-3,073.64	-3,073.64				
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	626.14	626.14				
专项债券	I	2,500.00	2,500.00				
银行借款	J	-					
偿还债券本金	K	2,500.00					
偿还银行借款本金	L	-					
支付债券利息	M	3,150.00	52.50	105.00	105.00	105.00	105.00
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	-2,523.86	3,073.64	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00
四、期初现金	P	-	-	-	450.43	900.86	1,351.29
期内现金变动	Q=D+G+O	10,827.78	-	450.43	450.43	450.43	450.43
五、期末现金	R=P+Q	10,827.78	-	450.43	900.86	1,351.29	1,801.72

表 2 项目资金测算平衡表 (续表)

项目/年度	公式	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	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
经营活动支出	B	444.57	447.61	447.61	447.61	447.61	447.61
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	555.43	552.39	552.39	552.39	552.39	552.39
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	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
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	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00
四、期初现金	P	1,801.72	2,252.15	2,699.54	3,146.92	3,594.31	4,041.69
期内现金变动	Q=D+G+O	450.43	447.39	447.39	447.39	447.39	447.39
五、期末现金	R=P+Q	2,252.15	2,699.54	3,146.92	3,594.31	4,041.69	4,489.08

表 2 项目资金测算平衡表 (续表)

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	A	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
经营活动支出	B	450.75	450.75	450.75	450.75	450.75
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	549.25	549.25	549.25	549.25	549.25
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	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
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	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00
四、期初现金	P	4,489.08	4,933.33	5,377.58	5,821.83	6,266.09
期内现金变动	Q=D+G+O	444.25	444.25	444.25	444.25	444.25
五、期末现金	R=P+Q	4,933.33	5,377.58	5,821.83	6,266.09	6,710.34

表 2 项目资金测算平衡表 (续表)

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	A	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
经营活动支出	B	453.98	453.98	453.98	453.98	453.98
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	546.02	546.02	546.02	546.02	546.02
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	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
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	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00
四、期初现金	P	6,710.34	7,151.36	7,592.38	8,033.40	8,474.42
期内现金变动	Q=D+G+O	441.02	441.02	441.02	441.02	441.02
五、期末现金	R=P+Q	7,151.36	7,592.38	8,033.40	8,474.42	8,915.45

表 2 项目资金测算平衡表 (续表)

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	A	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
经营活动支出	B	457.30	457.30	457.30	457.30	457.30
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	542.70	542.70	542.70	542.70	542.70
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	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
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	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00
四、期初现金	P	8,915.45	9,353.14	9,790.84	10,228.53	10,666.23
期内现金变动	Q=D+G+O	437.70	437.70	437.70	437.70	437.70
五、期末现金	R=P+Q	9,353.14	9,790.84	10,228.53	10,666.23	11,103.93

表 2 项目资金测算平衡表 (续表)

项目/年度	公式	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	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
经营活动支出	B	460.73	460.73	460.73	460.73	460.73
支付的各项税费	C				-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	539.27	539.27	539.27	539.27	539.27
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					2,500.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	105.00	105.00	105.00	105.00	52.50
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	-105.00	-105.00	-105.00	-105.00	-2,552.50
四、期初现金	P	11,103.93	11,538.20	11,972.47	12,406.74	12,841.01
期内现金变动	Q=D+G+O	434.27	434.27	434.27	434.27	-2,013.23
五、期末现金	R=P+Q	11,538.20	11,972.47	12,406.74	12,841.01	10,827.78

（二）应付本息情况

1. 专项债券

本项目本期拟发行专项债券 2,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.2%，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
2026 年	-	2,500.00		2,500.00	4.20%	52.50	52.50
2027 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2028 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2029 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2030 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2031 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2032 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2033 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2034 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2035 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2036 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2037 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2038 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2039 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2040 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2041 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2042 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2043 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2044 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2045 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2046 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2047 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2048 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00

2049 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2050 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2051 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2052 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2053 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2054 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2055 年	2,500.00			2,500.00	4.20%	105.00	105.00
2056 年	2,500.00		2,500.00	-	4.20%	52.50	2,552.50
合计		2,500.00	2,500.00	-		3,150.00	5,650.00

(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 16,425.28 万元，融资本息合计 5,650.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.91。

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

任何项目都是在一定的经济、市场、法律、政策等环境下

存在和发展的，外界环境如财税、金融、法律法规的变化、通货膨胀、汇率变化、自然环境的变化等都可能在不同程度上对项目产生一定的影响。

由于此类风险是外界客观存在的，不以人的意志为转移，项目有关各方不能防止风险的发生，但可通过合理的分散或转移等手段来降低由于风险带来的损失。此外，项目有关各方也应密切注意与项目有关的财税、产业政策和法律法规及技术标准等的变更或可能发生的变化，以便及时制定相应的应对措施。

（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及运营效益。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目主管部门为聊城市退役军人事务局，项目单位为聊城市退役军人医院，本次拟申请专项债券 0.25 亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目总体绩效目标为改善聊城市退役军人医院医疗设施老旧及不足的状态，更好地为人民群众提供服务，使众多患者受益，缓解看病难的问题，真正实现便民惠民。

2026 年项目绩效目标为改善聊城市退役军人医院医疗设施老旧及不足的状态，完成高端螺旋 CT 及 1.5T 临床实用型磁共振的购置和安装。

（三）事前绩效评估内容

1.项目实施的必要性

（1）满足医院自身发展的需求

随着社会的发展、国家对退役军人事务的重视，退役军人服务保障任务随之加重。近年来，医院在优抚对象轮养、住院、巡诊中发现，优抚对象年龄普遍偏大，且多伴有慢性病、多发病，老年病，退役军人中残疾及精神病人人数较多，要满足他们多样化、多层次、高质量的医疗需求，必须提高医院技术水平，提高医疗保障能力。

聊城市退役军人医院是全市唯一一家负责优抚对象的医疗、养老任务的医疗机构，根据聊城市年度公报，登记在册领取抚恤金的人员就 5.4 万人，其中不包括优待对象。由于医院现有医疗设备使用年限长，老化严重，加上病患数量的增加，现有设施远远不能满足新时代国家对优抚工作提出的新的需求。随着《加强军人军属、退役军人和其他优抚对象优待工作的意见》（退役军人部发〔2020〕1 号）文件推行，医院将面临更大的压力。项目的实施也是为了更好地解决优抚 医疗及全民医疗的问题。

2 、满足患者诊疗的必要性

通过医学影像检查手段，获得多方位的全面的病变信息，对病变的定位、定量、定性起着至关重要的作用，为临床疾病诊断提供强有力的证据支持，从而指导临床疾病的治疗方案的制定，能有效地协助临床解决诊疗难题。影像检查还可以显示病变形态学改变以及功能学改变，大大的协助对疑难的肿瘤性病变的良恶性判断。对临床疾病治疗后疗效的评估与随访，了解肿瘤术后有无残留、复发、转移以及术后并发症，并针对上述情况作出及时的诊断。通过定期健康体检，可以发现早期病变，对病变进行早期判断，防微杜渐。

综上所述，该项目的建设符合国家和地方的发展规划要

求，从政策要求和经济社会发展的需要方面，均具有良好的可行性和必要性。

2.项目实施的公益性

该项目立足优抚医疗公益本位，专为全市退役军人及各类优抚对象提供医疗保障服务。我市在册优抚人员基数庞大，优抚群体普遍年老体弱、慢病多发，残疾及患病人员就医需求迫切。项目补齐医院老旧设备短板，升级影像诊疗能力，可精准排查病症、判定病情、评估术后恢复，及早筛查潜在疾病。既能切实保障退役军人合法权益，改善优抚对象就医条件，提升优抚保障服务质量，也可同步惠及周边群众日常诊疗，健全区域医疗服务体系，弘扬拥军优属风尚，切实增强优抚群体幸福感与归属感，助力地方民生事业平稳发展。

3.项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4.项目建设的投资合规性

本项目总投资为 3,126.14 万元。投入项目资本金 626.14 万元；拟发行政府专项债券 2,500.00 万元。项目概算精细化程度高、依据较为充分，与市场价格标准相吻合，符合国家相关规定，总体经费指标合理。

5.项目成熟度

2025 年 1 月取得中执工程咨询有限公司编制的《聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目实施方案（可研概算合并）》；

2025 年 3 月 7 日完成不单独进行节能审查的固定资产投资项能耗说明和节能承诺；

2025 年 3 月 18 日取得聊城市发展和改革委员会出具的《关于聊城市退役军人医院医学影像设备更新项目实施方案的批复意见》（聊发改审批函〔2025〕15 号）。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 3,126.14 万元，其中，项目单位自有资金 626.14 万元，拟发行专项债券 2,500.00 万元。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目现金流入、成本和收益预测都参考可研报告进行披露，具备合理性。

8.债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，该项目 2026 年拟申请债券资金 2,500.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资

金充足性的要求。

10.绩效目标合理性

《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），该项目设置了决策、管理、产出和效益四个一级指标，项目立项、绩效目标、资金投入、资金管理、组织实施、债券还本付息、信息公开、产出数量、产出质量、产出时效、产出成本、项目效益等二级指标，以及多个具体细化的三级指标。

（四）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16,425.28万元，融资本息合计为5,650.00万元，项目本息覆盖倍数为2.91，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款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。