

# 烟台市蓬莱区省级支持县域公立医院改革与高质量发展 项目实施方案

项目单位：烟台市蓬莱区卫生健康局

主管部门：烟台市蓬莱区卫生健康局

财政部门：烟台市蓬莱区财政局

2025 年 4 月



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

烟台市蓬莱区省级支持县域公立医院改革与高质量发展项目

### （二）立项单位

本项目立项单位为烟台市蓬莱区卫生健康局（挂烟台市蓬莱区中医药管理局牌子）。烟台市蓬莱区卫生健康局（挂烟台市蓬莱区中医药管理局牌子）为政府机关单位，负责人秦坤，住所：烟台市蓬莱区钟楼东路 65 号，统一社会信用代码：11370684MB2859687F。

### （三）项目规划审批

1、烟台市蓬莱区行政审批服务局《关于烟台市蓬莱区省级支持县域公立医院改革与高质量发展项目建议书的批复》（烟蓬审批投〔2024〕51 号）—2024 年 10 月 29 日；

2、烟台市蓬莱区行政审批服务局《关于烟台市蓬莱区省级支持县域公立医院改革与高质量发展项目可行性研究报告的批复》（烟蓬审批投〔2024〕56 号）—2024 年 11 月 25 日；

3、《烟台市蓬莱区省级支持县域公立医院改革与高质量发展项目可行性研究报告》。

### （四）项目规模与主要建设内容

项目共分为“心安蓬莱”、区域智慧共享中药房、共享检

验中心、医共体信息化等 4 个子项目。

### （一）“心安蓬莱”

“心安蓬莱”是通过建设心电诊断中心、医学影像中心，与医共体牵头医院院内 HIS、EMR 等系统对接集成，实现医共体内数据共享和互联互通；整合区域内的医疗资源，建立专家团队，优化心脏康复诊断、治疗的服务流程，确保诊疗过程的高效、准确和及时；定期组织医共体内部心脏康复治疗的相关培训，加强与高水平医疗机构交流与合作，全面提升蓬莱区公立医院在心电治疗领域诊疗水平。

项目实施主体为蓬莱人民医院，拟购置心电图机及软件、彩色多普勒超声诊断仪、无导联线动态心电图、影像用服务器及存储集群等设备设施共计 511 台（套）。

### （二）区域智慧共享中药房

建设区域智慧共享中药房，实施区域内中药饮片共享，实现支付、调剂、代煎、配送等一站式服务；实现“一药一码”，服务全流程可追溯。自动提醒配药禁忌、超剂量用药等不合理用药情况；定期对药房工作人员进行培训，提高专业水平和操作技能。

项目实施主体为蓬莱中医医院，拟购置煎药机、分装机及智能系统设施 249 台（套）；购置服务器、存储等硬件设备 16 台（套）。

### （三）共享检验中心

在医院检验科的基础上升级，扩大检验规模建设共享检验中心，为基层医疗机构提供共享检验服务，提升了县域临床检验的同质化水平。项目将由蓬莱人民医院和蓬莱中医医院共同牵头进行开展。

其中蓬莱人民医院拟购置无人飞行器、院内系统升级、数据传输打通等共计 7 台（套）；蓬莱中医医院拟购置血凝分析仪、微生物质谱仪、全自动微生物药敏分析仪等共计 14 台（套）。

### （四）医共体信息化

发挥“互联网+医疗”作用，加快各医共体牵头医院及成员单位的信息化建设，实现全区各医疗卫生单位信息互联互通，推动远程医疗服务常态化。项目将由蓬莱人民医院和蓬莱中医医院共同牵头进行开展，实现县域范围内信息互联互通。

其中蓬莱人民医院拟搭建医共体基础平台、利旧系统改造并接入平台、HIS 系统改造。蓬莱中医医院拟进行信息化机房基础建设、互联互通和购置信息化机房配套网络设备。

### （五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 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、国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法



与参数》（第三版）

2、《投资项目可行性研究报告指南》（中国电力出版社）

3、相关行业建设项目概算编制办法

4、烟台市材料预算价格

5、现行投资估算的有关规定

6、建筑工程费用依据本地区最新材料预算价格进行测算  
调整计取

7、当地相关工程的有关资料

8、项目建设单位提供的有关基础数据资料

9、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

本项目估算总投资 6,340.00 万元，其中，项目单位自有资金 3,340.00 万元，本期拟发行专项债券 1,500.00 万元，后续拟发行专项债券 1,500.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
------	--------	----	----

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	6,340.00	100%	
一、资本金	3,340.00	52.68%	
（一）自有资金	3,340.00		
（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）	3,000.00	47.32%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	1,500.00		
（三）后续拟发行专项债券	1,500.00		
（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	2030 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	50,112.00			1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
经营活动支出	B	34,891.93			1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17
支付的各项税费	C	-						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	15,220.07	-	-	524.83	524.83	524.83	524.83
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	6,182.50	3,128.50	3,054.00				
流动资金支出	F	-						
投资活动现金净流量	G=E-F	-6,182.50	-3,128.50	-3,054.00				
三、融资活动产生的现金	—	-						
资本金 (自有资金)	H	3,340.00	160.00	3,180.00				
专项债券	I	3,000.00	3,000.00					
银行借款	J	-						
偿还债券本金	K	3,000.00						
偿还银行借款本金	L	-						
支付债券利息	M	2,835.00	31.50	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
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	505.00	3,128.50	3,054.00	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00
四、期初现金	P	-		-	-	398.83	797.66	1,196.49
期内现金变动	Q=D+G+O	9,542.57	-	-	398.83	398.83	398.83	398.83
五、期末现金	R=P+Q	9,542.57	-	-	398.83	797.66	1,196.49	1,595.32

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
经营活动支出	B	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83
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	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
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	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00	-126.00
四、期初现金	P	1,595.32	1,994.15	2,392.98	2,791.81	3,190.64	3,589.47	3,988.30
期内现金变动	Q=D+G+O	398.83	398.83	398.83	398.83	398.83	398.83	398.83
五、期末现金	R=P+Q	1,994.15	2,392.98	2,791.81	3,190.64	3,589.47	3,988.30	4,387.13



项目/年度	公式	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	A	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
经营活动支出	B	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83
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			1,500.00				
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	126.00	126.00	94.50	63.00	63.00	63.00	63.00
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	-126.00	-126.00	-1,594.50	-63.00	-63.00	-63.00	-63.00
四、期初现金	P	4,387.13	4,785.96	5,184.79	4,115.12	4,576.95	5,038.78	5,500.61
期内现金变动	Q=D+G+O	398.83	398.83	-1,069.67	461.83	461.83	461.83	461.83
五、期末现金	R=P+Q	4,785.96	5,184.79	4,115.12	4,576.95	5,038.78	5,500.61	5,962.44

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	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	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
经营活动支出	B	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83	524.83
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	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
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	-63.00	-63.00	-63.00	-63.00	-63.00	-63.00	-63.00
四、期初现金	P	5,962.44	6,424.27	6,886.10	7,347.93	7,809.76	8,271.59	8,733.42
期内现金变动	Q=D+G+O	461.83	461.83	461.83	461.83	461.83	461.83	461.83
五、期末现金	R=P+Q	6,424.27	6,886.10	7,347.93	7,809.76	8,271.59	8,733.42	9,195.25

项目/年度	公式	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	1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,728.00
经营活动支出	B	1,203.17	1,203.17	1,203.17	1,203.17
支付的各项税费	C				
经营活动现金净流量	D=A-B-C	524.83	524.83	524.83	524.83
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				1,500.00
偿还银行借款本金	L				
支付债券利息	M	63.00	63.00	63.00	63.00
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	-63.00	-63.00	-63.00	-1,563.00
四、期初现金	P	9,195.25	9,657.08	10,118.91	10,580.74
期内现金变动	Q=D+G+O	461.83	461.83	461.83	-1,038.17
五、期末现金	R=P+Q	9,657.08	10,118.91	10,580.74	9,542.57

## （二）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 1,500.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.20%；后续拟发行专项债券 1,500.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.20%。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		3,000.00		3,000.00	4.20%	31.50	31.50
2026 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2028 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	4.20%	126.00	126.00
2040 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	4.20%	94.50	1,594.50
2041 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00



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
2042 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2043 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2044 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2045 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2046 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2047 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2048 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2049 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2050 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2051 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2052 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2053 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2054 年	1,500.00			1,500.00	4.20%	63.00	63.00
2055 年	1,500.00		1,500.00	0.00	4.20%	63.00	1,563.00
合计		3,000.00	3,000.00			2,835.00	5,835.00

### (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 15,220.07 万元，融资本息合计 5,835.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.61。

### 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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致工程问题。

#### 2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

#### 3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成。

#### 4、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施发生重大变化，给项目建设和运营带来困难。

### （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

需求较为敏感，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

烟台市蓬莱区省级支持县域公立医院改革与高质量发展项目主管部门为烟台市蓬莱区卫生健康局，项目单位为烟台市蓬莱区卫生健康局，本次拟申请专项债券 0.15 亿元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

##### （1）医疗资源供需矛盾有待破解

一是高端优质医疗资源不足，与先进区市相比，我区医疗机构长期存在“山多峰少”现象，没有形成一流的引导力和辐射力。二是发展不平衡、不充分问题依然存在，全区医疗服务资源多集中在二级及以上公立医院，基层医疗机构能力相对薄弱，不适应分级诊疗要求。

## (2) “三医联动”改革需进一步深化

一是医疗服务价格动态调整机制尚不完善，亟需抓住国家推动公立医院高质量发展、规范医疗行为促进合理医疗检查，通过改革加以解决。二是医防融合工作需制度创新。医防融合难落地，疾控机构和医疗机构点状合作多、模式推广少，需要完善的制度设计和清晰的工作指南。

## (3) 信息化能力支撑不足

全区医疗机构信息化缺乏顶层设计，业务协同难。基层医疗机构信息化系统建设不完善，诊疗数据汇聚不全，互联互通存在障碍。发热门诊、预检分诊、远程诊疗等业务系统推广应用不充分。

## 2、项目实施的公益性

项目的实施有利于全面保障医疗质量和安全，助力公立医院高质量发展，更好地为人民群众提供全周期健康服务，促进人民群众健康水平显著提升。

## 3、项目实施的收益性

项目建成经营收入主要为影像检查收入、中药饮片收入、生化检验收入，正常年均收入 1,728.00 万元，年均净利润 432.50 万元，项目收益较高。

## 4、项目建设投资合规性

本项目建设符合《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》《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》《烟台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》中的相关规定。项目投资按照《建设项目经济评价方法与参数实用手册》《投资项目经济咨询评估指南》《建设项目可行性研究报告》及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及财政部税务局相关标准要求，结合蓬莱区当地造价标准进行估算，项目投入资源与成本与预期产出基本匹配，投资合规合理。

#### 5、项目成熟度

项目单位严格按照规定进行项目立项、备案、建设用地规划许可等项目申报及审批，资金申请、审批及拨付已经区财政局审批，项目成熟度高。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为单位自筹资金以及发行专项债券，项目资金来源渠道合规，筹资方式符合规定，资金筹措程序科学规范，经过相关论证，论证资料齐全，资金筹措体现权责对等，财权和事权相匹配，无财政承受能力风险和筹资风险。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本测算依据充分，成本合理，项目投入成本与预期产出相匹配，收益预测合理。为加强项目成本有效控制，

项目主管部门专门制定了《专项资金使用管理制度》和《项目绩效跟踪监控管理办法》，所有项目资金的使用都严格遵照《成本控制管理制度》，确保成本控制措施得到有效执行。

#### 8、债券资金需求合理性

项目总投资 6,340.00 万元，其中申请债券 3,000.00 万元，符合财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》（2020 年 12 月 9 日财库〔2020〕43 号），主要用于项目建筑工程，债券资金需求合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

##### （1）项目偿债计划可行性

经测算，本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 15,220.07 万元，融资本息合计为 5,835.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.61，偿债能力充足，偿债计划可行。

##### （2）偿债风险点

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。

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。

##### （3）应对措施

在防范偿债风险方面，不断提升运营管理水平，提高服务质量，减少因管理因素造成的风险。

## 10、绩效目标合理性

### （1）目标明确性

项目绩效目标设定明确；与部门长期规划目标、年度工作目标一致；项目受益群体定位准确；绩效目标和指标设置与项目高度相关。

### （2）目标合理性

项目绩效目标与项目预计解决的问题匹配；绩效目标与现实需求匹配；绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性；绩效指标细化、量化，指标值合理。

### （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15,220.07万元，融资本息合计为5,835.00万元，项目本息覆盖倍数为2.61，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。