

2022 年山东省东明县人民医院传染病综合楼及  
配套设施建设项目  
专项债券项目实施方案



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目

### （二）项目单位

项目单位名称：东明县人民医院

东明县人民医院始建于 1949 年，是一所专业学科日臻完善、技术实力日渐增强、医疗设备日益先进、文化底蕴日趋浓厚，集医疗、教学、科研、康复保健、急诊急救于一体的综合性三级医院，是东明县基本医疗保险、离休干部定点医院，曾荣获国家爱婴医院、省市级文明单位、山东省医疗保险管理先进单位等称号，先后与北京阜外医院、北京大学第一医院、上海瑞金医院、中山医院、山东省立医院、齐鲁医院、千佛山医院、青岛大学医学院附属医院、济南军区总医院、济宁医学院附属医院、开封市儿童医院等三级甲等医院建立了合作关系。

近年来，医院高度重视人才培养和技术投入，先后与多家三级甲等医院建立了合作关系，并聘请三甲医院的知名专家、教授常年来院坐诊、手术、带教。每年选派 30 余名学科带头人和青年业务骨干到北京、上海、济南、青岛等知名医院进修深造，培养了大批优秀专业技术人才，成功开展了冠状动脉造影术、经皮冠状动脉腔内成形术（PTCA）、冠状动脉支架植入术、永久性心脏起搏器植入术、CT 引导肺穿刺术，腹腔镜（微创）手术、前列腺汽化电切术、全髋关节置换术、断肢（指）再植术、脑肿瘤

切除术、颅内血肿微创碎吸术、肿瘤放射治疗术、经阴子宫肌瘤切除术等，为菏泽市高校毕业生临床教学医院和就业见习示范基地。

### （三） 项目规划审批

1. 2012 年 9 月 19 日，取得《建设用地规划许可证》（地字 371728201200008 号）；

2. 2013 年 10 月 28 日，菏泽市环境保护局发布了《关于东明县人民医院整体搬迁建设项目环境影响报告书的批复》（菏环审〔2013〕107 号）；

3. 2016 年 4 月 20 日，东明县人民政府颁布了土地证（东国用〔2016〕第 72 号）；

4. 2021 年 10 月 26 日，东明县发展和改革局发布了《关于东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目可行性研究报告的批复意见》（东发改审批〔2021〕46 号）。

### （四）项目规模与主要建设内容

建设地点：东明县梦蝶路以南，新村路以北，富强路以西，东明县人民医院院内，用地面积 10000.00 m<sup>2</sup>。

建设内容：东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目规划总用地面积 10000.00 m<sup>2</sup>，总建筑面积 18000.00 m<sup>2</sup>，主要建设传染病综合楼 1 栋，地上 9 层。主要用途划分：一层为药房、服务、收款、CT、放射等科室；二层为门诊、化验、一般检查等科室；三层至八层全部为传染病房（其中负压隔离病房 60 间）；

九层为医护人员封闭休息室。

附属配套设施包括食堂、垃圾处理设施以及配套系统（消防系统、污水处理系统、垃圾处理系统、路面、管网、暖通系统、净化系统等）。

项目购置无创呼吸机、有创呼吸机、除颤监护仪、心电图机、注射泵、床旁超声、中央监护系统、心肺复苏机以及其他配套等设备；共设置床位约 350 个（其中负压隔离病房 60 个）。

### （五）项目建设期限

结合项目实际情况，本项目建设期计划为 2 年，计划工期 2022 年 1 月-2023 年 12 月。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1. 编制依据及原则

（1）《山东省建设工程概算定额》（2018）及《山东省建筑工程价目表》；

（2）材料价格编制依据应为菏泽市最新工程造价信息；

（3）国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（4）相关工程的投资估算有关数据；

（5）有关设备的询价资料；

（6）同类工程投资情况。

#### 2. 估算总额

经估算，项目总投资额 35,712.00 万元，其中：建设工程费用 30,330.85 万元，其他费用 2,544.90 万元，预备费 1,972.25 万元，建设期利息 864.00 万元。

**（二）资金筹措方案**

**1. 资金筹措原则**

（1）项目投入一定资金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行地方政府专项债券向社会筹资。

**2. 资金来源**

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

| 资金结构   | 金额（万元）    | 占比      | 备注 |
|--------|-----------|---------|----|
| 估算总投资  | 35,712.00 | 100.00% |    |
| 一、资本金  | 21,312.00 | 59.68%  |    |
| 自有资金   | 21,312.00 |         |    |
| 二、债务资金 | 14,400.00 | 40.32%  |    |
| 专项债券   | 14,400.00 |         |    |

**三、项目预期收益、成本及融资平衡情况**

**（一）运营收入预测**

本项目预期收入主要来源于门诊诊疗收入、住院收入。运营期各年收入预测如下：



表 2：运营收入估算表（单位：万元）

| 序号 | 项目名称 | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |
|----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |      | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     |
| 1  | 门诊收入 | 837.68   | 862.81   | 888.69   | 915.35   | 942.81   | 971.09   | 1,000.23 | 1,030.23 |
| 2  | 住院收入 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 |
| 合计 |      | 6,375.64 | 6,400.77 | 6,426.65 | 6,453.31 | 6,480.77 | 6,509.05 | 6,538.19 | 6,568.19 |

  

| 序号 | 项目名称 | 运营期      |          |          |          |          |          |   | 合计        |
|----|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|-----------|
|    |      | 2032     | 2033     | 2034     | 2035     | 2036     | 2037     |   |           |
| 1  | 门诊收入 | 1,061.14 | 1,092.97 | 1,103.90 | 1,114.95 | 1,126.10 | 568.68   | - | 13,516.63 |
| 2  | 住院收入 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 2,768.98 | - | 74,762.46 |
| 合计 |      | 6,599.10 | 6,630.93 | 6,641.86 | 6,652.91 | 6,664.06 | 3,337.66 | - | 88,279.09 |

收入预测方法说明：

（1）门诊收入估算

门诊诊疗收入=年门诊量×平均每门诊人次负担水平，本项目门诊就诊人数规划为 150 人/d，即为 5.48 万人/a，以项目运营期首年为基年，门诊就诊人数按负荷率 90%设置，项目财务评价按照国家发展改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询评估指南》规定

的原则和要求进行，考虑人口增长等因素，运营期前 10 年（含基年）门诊量年均增长率暂按 2%计。考虑院区负荷程度限制，项目运营后 10 年门诊量年均增长率暂按 1%计，本项目平均每门诊人次负担水平参照东明县人民医院经营情况，暂取 200 元/（人·次）。

## （2）住院收入

参考调研资料，根据东明县近几年医院运营状况，综合考虑到价格微涨的可能性及住院医保报销，本项目住院收费标准取平均值 600 元/床·天，本项目设立 350 张床位，运营期负荷率按照 85%计算。本项目运营期首年住院收入 6,515.25 万元。

注：债券存续期间，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 15%计算，测算基础数据来自《东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目可行性研究报告》，预测见上表 2。

## （二）运营成本预测

### 1. 项目总成本费用预测

本项目正常运营年总成本主要包括药品以及卫生材料费、外购燃料及动力费、职工薪酬及福利费、修理费、其他费用。

表 3：成本费用估算表（单位：万元）

| 序号          | 项目名称      | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|             |           | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     |
| 1           | 药品以及卫生材料费 | 3,000.30 | 3,012.13 | 3,024.31 | 3,036.85 | 3,049.78 | 3,063.08 | 3,076.80 | 3,090.92 |
| 2           | 外购燃料及动力费  | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 108.92   |
| 3           | 职工薪酬及福利费  | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 600.00   |
| 4           | 修理费       | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 92.30    |
| 5           | 其他费用      | 150.02   | 150.61   | 151.22   | 151.84   | 152.49   | 153.15   | 153.84   | 154.55   |
| 合计（不含折旧摊销额） |           | 3,951.54 | 3,963.96 | 3,976.75 | 3,989.91 | 4,003.49 | 4,017.45 | 4,031.86 | 4,046.69 |

  

| 序号          | 项目名称      | 运营期      |          |          |          |          |          |      | 合计        |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|-----------|
|             |           | 2032     | 2033     | 2034     | 2035     | 2036     | 2037     | 2038 |           |
| 1           | 药品以及卫生材料费 | 3,105.46 | 3,120.44 | 3,125.58 | 3,130.78 | 3,136.03 | 785.33   | -    | 40,757.79 |
| 2           | 外购燃料及动力费  | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 108.92   | 54.46    | -    | 1,470.42  |
| 3           | 职工薪酬及福利费  | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 600.00   | 300.00   | -    | 8,100.00  |
| 4           | 修理费       | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 92.30    | 46.15    | -    | 1,246.05  |
| 5           | 其他费用      | 155.27   | 156.02   | 156.28   | 156.54   | 156.80   | 39.27    | -    | 2,037.90  |
| 合计（不含折旧摊销额） |           | 4,061.95 | 4,077.68 | 4,083.08 | 4,088.54 | 4,094.05 | 1,225.21 | -    | 53,612.16 |

成本费用预测方法说明：

### （1）药品以及卫生材料费

综合性常规医院药品及卫生材料费占营业收入的 30%左右，本项目为传染病综合楼建设项目，本项目按照营业收入的 40%计取药品及卫生材料费，运营期首年药品以及卫生材料费用为 3000.30 万元。

### （2）燃料、动力费（水、电、供热费）

该项目所需燃料和动力主要为水、电，主要为日常经营管理以及医疗卫生等设备运行使用。所需要水、电等均按当地实际价格计算，电价依据《关于继续降低一般工商业电价的通知》鲁发改价格〔2019〕349 号，暂定菏泽市用电电价为 0.72015 元/度。

水价依据《关于调整非居民用水和特种用水价格的通知》（菏价格发〔2016〕6 号），非居民用水综合水价为 4.20 元/立方米，其中：基本水价 2.63 元/立方米、污水处理费 1.0 元/立方米、水资源费 0.40 元/立方米、城市附加 0.17 元/立方米。

根据可研报告项目总用水量为 0.7 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，项目年耗电量为 147.17 万 kWh。本项目运营期年燃料动力费为 108.92 万元

### （3）职工薪酬及福利费

本项目工作人员初步定为 100 人，平均工资为 60000 元/年，则工资福利费年均为 600 万元。

#### （4）修理费

项目修理费主要是对医疗设备等的修理、房屋等修缮，按折旧费的 5%计取，则项目运营期年均修理费 92.3 万元。

#### （5）其它费用

其它费用主要包括营业费用、管理费用等，暂按项目运营收入之和的 2%计，项目运营期首年其它费用为 150.02 万元。

### 2. 相关税费

本项目定位为非营利性医疗机构，本项目不涉及增值税、税金及附加、所得税的缴纳。

### 3. 折旧摊销费

固定资产折旧按平均年限法计算，残值率按 5%，其中机械设备折旧年限为 15 年，建筑物折旧年限为 30 年。本项目运营期年均折旧费为 1,846.09 万元；本项目无摊销费。

### 4. 利息支出

根据本项目资金筹措计划，2022 拟发行地方政府专项债券 14,400.00 万元，其中：本次发行 10,000.00 万元，剩余额度 2022 年底前完成发行，假设年利率 4.00%，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 4：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

| 年度   | 期初本金金额    | 本期新增债券    | 本期偿还金额 | 期末本金金额    | 融资利率  | 应付利息   |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|
| 2022 | -         | 14,400.00 | -      | 14,400.00 | 4.00% | 288.00 |
| 2023 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2024 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2025 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2026 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2027 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2028 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2029 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2030 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2031 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2032 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |
| 2033 | 14,400.00 | -         | -      | 14,400.00 | 4.00% | 576.00 |

|      |           |           |           |           |       |          |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|
| 2034 | 14,400.00 | -         | -         | 14,400.00 | 4.00% | 576.00   |
| 2035 | 14,400.00 | -         | -         | 14,400.00 | 4.00% | 576.00   |
| 2036 | 14,400.00 | -         | -         | 14,400.00 | 4.00% | 576.00   |
| 2037 | 14,400.00 | -         | 14,400.00 | -         | 4.00% | 288.00   |
| 合计   | -         | 14,400.00 | 14,400.00 | -         | -     | 8,640.00 |

### （三）项目运营损益表

表 5：项目运营损益表（金额单位：万元）

| 年度           | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、营业收入、成本、税金 |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 营业收入         | 6,375.64 | 6,400.77 | 6,426.65 | 6,453.31 | 6,480.77 | 6,509.05 | 6,538.19 | 6,568.19 |
| 营业成本、费用      | 3,951.54 | 3,963.96 | 3,976.75 | 3,989.91 | 4,003.49 | 4,017.45 | 4,031.86 | 4,046.69 |
| 税金及附加        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 息前折旧及摊销前利润   | 2,424.10 | 2,436.81 | 2,449.90 | 2,463.40 | 2,477.28 | 2,491.60 | 2,506.33 | 2,521.50 |
| 二、折旧及摊销      |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 折旧及摊销        | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 |
| 息税前利润        | 578.01   | 590.72   | 603.81   | 617.31   | 631.19   | 645.51   | 660.24   | 675.41   |
| 三、财务费用       |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 财务费用         | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   |

|              |          |          |          |          |          |          |       |           |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-----------|
| 税前利润         | 2.01     | 14.72    | 27.81    | 41.31    | 55.19    | 69.51    | 84.24 | 99.41     |
| 四、企业所得税      |          |          |          |          |          |          |       |           |
| 企业所得税        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -     | -         |
| 五、净利润        | 2.01     | 14.72    | 27.81    | 41.31    | 55.19    | 69.51    | 84.24 | 99.41     |
| 年度           | 2032     | 2033     | 2034     | 2035     | 2036     | 2037     |       | 合计        |
| 一、营业收入、成本、税金 |          |          |          |          |          |          |       |           |
| 营业收入         | 6,599.10 | 6,630.93 | 6,641.86 | 6,652.91 | 6,664.06 | 3,337.66 | -     | 88,279.09 |
| 营业成本、费用      | 4,061.95 | 4,077.68 | 4,083.08 | 4,088.54 | 4,094.05 | 1,225.21 | -     | 53,612.16 |
| 税金及附加        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -     | -         |
| 息前折旧及摊销前利润   | 2,537.15 | 2,553.25 | 2,558.78 | 2,564.37 | 2,570.01 | 2,112.45 | -     | 34,666.93 |
| 二、折旧及摊销      |          |          |          |          |          |          |       |           |
| 折旧及摊销        | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 1,846.09 | 923.04   | -     | 24,922.16 |
| 息税前利润        | 691.06   | 707.16   | 712.69   | 718.28   | 723.92   | 1,189.41 | -     | 9,744.77  |
| 三、财务费用       |          |          |          |          |          |          |       |           |
| 财务费用         | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 288.00   | -     | 7,776.00  |
| 税前利润         | 115.06   | 131.16   | 136.69   | 142.28   | 147.92   | 901.41   | -     | 1,968.77  |
| 四、企业所得税      |          |          |          |          |          |          |       |           |
| 企业所得税        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -     | -         |
| 五、净利润        | 115.06   | 131.16   | 136.69   | 142.28   | 147.92   | 901.41   | -     | 1,968.77  |

#### （四）项目资金测算平衡表

表 6：项目资金测算平衡表（金额单位：万元）

| 序号      | 项目                    | 建设期  |      | 运营期      |          |          |          |          |          |          |
|---------|-----------------------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|         |                       | 2022 | 2023 | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     |
| 一       | 经活动产生的现金流             |      |      |          |          |          |          |          |          |          |
| 1       | 经营活动产生的现金净流量（1.1-1.2） | -    | -    | 2,424.10 | 2,436.81 | 2,449.90 | 2,463.40 | 2,477.28 | 2,491.60 | 2,506.33 |
| 1.1     | 经营活动产生的现金流入           | -    | -    | 6,375.64 | 6,400.77 | 6,426.65 | 6,453.31 | 6,480.77 | 6,509.05 | 6,538.19 |
| 1.1.1   | 总收入                   | -    | -    | 6,375.64 | 6,400.77 | 6,426.65 | 6,453.31 | 6,480.77 | 6,509.05 | 6,538.19 |
| 1.1.1.1 | 门诊收入                  | -    | -    | 837.68   | 862.81   | 888.69   | 915.35   | 942.81   | 971.09   | 1,000.23 |
| 1.1.1.2 | 住院收入                  | -    | -    | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 |
| 1.2     | 经营活动产生的现金流出           | -    | -    | 3,951.54 | 3,963.96 | 3,976.75 | 3,989.91 | 4,003.49 | 4,017.45 | 4,031.86 |
| 1.2.1   | 运营成本                  | -    | -    | 3,951.54 | 3,963.96 | 3,976.75 | 3,989.91 | 4,003.49 | 4,017.45 | 4,031.86 |
| 1.2.2   | 相关税费                  | -    | -    | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 1.2.3   | 营运资金                  | -    | -    | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 二       | 投资活动产生的现金流量           |      |      |          |          |          |          |          |          |          |

|       |                       |            |            |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|-----------------------|------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2     | 投资活动产生的现金流量（2.1-2.2）  | -21,034.20 | -13,813.80 | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 2.1   | 投资活动产生的净现金流入          | -          | -          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 2.2   | 投资活动产生的金现金流出          | 21,034.20  | 13,813.80  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 2.2.1 | 建设投资                  | 21,034.20  | 13,813.80  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 三     | 融资活动产生的现金流量           |            |            |         |         |         |         |         |         |         |
| 3     | 融资活动产生的净现金流量（3.1-3.2） | 21,034.20  | 13,813.80  | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -576.00 |
| 3.1   | 融资活动产生的现金流入           | 21,322.20  | 14,389.80  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 3.1.1 | 项目资本金流入               | 6,922.20   | 14,389.80  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 3.1.2 | 其他融资本金流入              | -          | -          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 3.1.3 | 债券融资款流入               | 14,400.00  | -          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 3.2   | 融资活动产生的现金流出           | 288.00     | 576.00     | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 576.00  |
| 3.2.1 | 偿还债券本金                | -          | -          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| 3.2.2 | 偿还其他融资本金              | -          | -          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |

| 3.2.3   | 支付其他融资利息              | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         | -         |
|---------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 3.2.4   | 支付债券利息                | 288.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00   | 576.00    | 576.00    |
| 四       | 期末现金（1+2+3）           | -        | -        | 1,848.10 | 1,860.81 | 1,873.90 | 1,887.40 | 1,901.28 | 1,915.60  | 1,930.33  |
| 五       | 累计剩余现金                | -        | -        | 1,848.10 | 3,708.91 | 5,582.81 | 7,470.21 | 9,371.49 | 11,287.09 | 13,217.42 |
| 序号      | 项目                    | 运营期      |          |          |          |          |          |          |           |           |
|         |                       | 2031     | 2032     | 2033     | 2034     | 2035     | 2036     | 2037     |           | 合计        |
| 一       | 经活动产生的现金流             |          |          |          |          |          |          |          |           |           |
| 1       | 经营活动产生的现金净流量（1.1-1.2） | 2,521.50 | 2,537.15 | 2,553.25 | 2,558.78 | 2,564.37 | 2,570.01 | 2,112.45 | -         | 34,666.93 |
| 1.1     | 经营活动产生的现金流入           | 6,568.19 | 6,599.10 | 6,630.93 | 6,641.86 | 6,652.91 | 6,664.06 | 3,337.66 | -         | 88,279.09 |
| 1.1.1   | 总收入                   | 6,568.19 | 6,599.10 | 6,630.93 | 6,641.86 | 6,652.91 | 6,664.06 | 3,337.66 | -         | 88,279.09 |
| 1.1.1.1 | 门诊收入                  | 1,030.23 | 1,061.14 | 1,092.97 | 1,103.90 | 1,114.95 | 1,126.10 | 568.68   | -         | 13,516.63 |
| 1.1.1.2 | 住院收入                  | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 5,537.96 | 2,768.98 | -         | 74,762.46 |
| 1.2     | 经营活动产生的现金流出           | 4,046.69 | 4,061.95 | 4,077.68 | 4,083.08 | 4,088.54 | 4,094.05 | 1,225.21 | -         | 53,612.16 |
| 1.2.1   | 运营成本                  | 4,046.69 | 4,061.95 | 4,077.68 | 4,083.08 | 4,088.54 | 4,094.05 | 1,225.21 | -         | 53,612.16 |
| 1.2.2   | 相关税费                  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         | -         |
| 1.2.3   | 营运资金                  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         | -         |

|       |                       |         |         |         |         |         |         |            |   |            |
|-------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---|------------|
| 二     | 投资活动产生的现金流量           |         |         |         |         |         |         |            | - |            |
| 2     | 投资活动产生的现金流量（2.1-2.2）  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | -34,848.00 |
| 2.1   | 投资活动产生的净现金流入          | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | -          |
| 2.2   | 投资活动产生的金现金流           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | 34,848.00  |
| 2.2.1 | 建设投资                  | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | 34,848.00  |
| 三     | 融资活动产生的现金流量           |         |         |         |         |         |         |            | - |            |
| 3     | 融资活动产生的净现金流量（3.1-3.2） | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -576.00 | -14,688.00 | - | 12,672.00  |
| 3.1   | 融资活动产生的现金流入           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | 35,712.00  |
| 3.1.1 | 项目资本金流入               | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | 21,312.00  |
| 3.1.2 | 其他融资本金流入              | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | -          |
| 3.1.3 | 债券融资款流入               | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -          | - | 14,400.00  |
| 3.2   | 融资活动产生的现金流出           | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 576.00  | 14,688.00  | - | 23,040.00  |
| 3.2.1 | 偿还债券本金                | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 14,400.00  | - | 14,400.00  |

|       |             |           |           |           |           |           |           |            |           |           |
|-------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 3.2.2 | 偿还其他融资本金    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -         | -         |
| 3.2.3 | 支付其他融资利息    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | -         | -         |
| 3.2.4 | 支付债券利息      | 576.00    | 576.00    | 576.00    | 576.00    | 576.00    | 576.00    | 288.00     | -         | 8,640.00  |
| 四     | 期末现金（1+2+3） | 1,945.50  | 1,961.15  | 1,977.25  | 1,982.78  | 1,988.37  | 1,994.01  | -12,575.55 | -         | 12,490.93 |
| 五     | 累计剩余现金      | 15,162.92 | 17,124.07 | 19,101.32 | 21,084.10 | 23,072.47 | 25,066.48 | 12,490.93  | 12,490.93 |           |
| 六     | 本息覆盖倍数      | 1.50      |           |           |           |           |           |            |           |           |

### （五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年发行成功，期限 15 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

### （六）小结

本项目收入主要是门诊收入、住院收入。项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对医院门诊收入、住院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 34,666.93 万元，融资本息合计为 23,040.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.50 倍。

附表 7：现金流覆盖倍数表-东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目（金额单位：万元）

| 融资方式 | 还本付息支出    |          |           | 项目收益      |
|------|-----------|----------|-----------|-----------|
|      | 本金        | 利息       | 本息合计      |           |
| 专项债券 | 14,400.00 | 8,640.00 | 23,040.00 | 34,666.93 |
| 覆盖倍数 | 1.50      |          |           |           |

### 四、专项债券使用与项目收入缴库安排

东明县人民医院保证严格按照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 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，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. 项目建设前期风险主要集中在初步设计方案、设计概算、施工招投标环节。项目前期设计水平限制考虑不周全，设计输入沟通不充分，导致初步设计方案不完善，未及时发现建设漏项和设计差错；设计概算中工程量计算的多算、重算，工程量清单的漏项等，采用的定额水平、人材机等基础价格的不合理；工程设备规格、数量、配置与配套设计或工艺要求不匹配，造成设备的增减，价格偏差性等；概算费用构成编制的不完整或深度不够等造成建设阶段投资预算不准确，施工企业对工程成本控制的不重视，项目实施的合同条款不明造成工程索赔等都会产生投资风险。

2. 工程项目进度风险的影响因素有审批周期长，设计和招投标等相关工作不及时，压缩工程建设工期；项目设计时考虑不周，各专业配合不足，造成施工过程中的方案调整或设计变更多，或设计变更方案滞后；施工单位人员不足（或不稳定），施工组织不合理，材料供应不及时，工程施工各工序难以全面铺开；与设计方、施工方、监理方的协调不足，或公司内各技术管理人员间

协调与配合不充分；材料、设备的性能和工艺要求的特殊性不能及时到货，或设备到货后的配套设施与原设计不匹配的调整；复杂的工程地质或风沙、雨雪天气等自然因素，导致工程进度拖延不能按计划时点验收，延期投产造成收入延迟取得。

3. 工程质量风险主要影响因素有项目设计方案缺陷；项目建设过程中对监理单位、施工单位监管不到位，施工单位的偷工减料；工程质量不满足质量验收规范或材料、设备采购不满足工程的质量要求；建设过程中的施工方、监理方、设计方质量意识淡薄等现象，导致工程质量不合格造成安全事故或直接经济损失；工程后期复位纠偏、加固补强等补救措施和返工所产生的经济损失及工期拖延；永久性缺陷对工程建成后使用者造成的使用不便等。

## （二）与项目收益相关的风险

### 1. 收入达不到预期风险

项目主要收入来自于门诊收入、住院收入。收入对数量较为敏感，随着人们健康意识的增强，生活水平和健康知识水平的增加，人的身体素质会越来越好，门诊诊疗人数和住院人数有可能会比预期的数量减少，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，项目建成后除了要加强诊疗技术和服务等方面的科研攻关和规范管理以外，日常检查，药品采购、机械设备的购买与维修等方面的管理也存在一定的风险，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、事前项目绩效评估报告

### （一）项目概况

东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目，项目主管部门是东明县人民医院，实施单位为东明县人民医院，项目拟发行专项债券金额 1.44 亿元，本次发行 1 亿元，年限为 15 年。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

（1）项目的实施是满足菏泽市东明县医疗卫生事业发展的需要，有利于增强区域医疗卫生服务能力。

党和政府历来高度重视卫生事业的发展，强调把保护人民健康和生命安全放在重要位置，随着国民经济的快速发展和人民物质文化水平的不断提高，我国的医疗卫生事业快速发展，人民群众的健康水平不断提高，我国国民的健康素质已经达到发展中国家的较高水平。卫生事业发展必须与国民经济和社会发展相协调，人民健康保障水平必须与经济发展水平相适应。

（2）项目的建设是满足菏泽市东明县广大人民群众日益增长的医疗卫生需求的具体实践。

改革开放以后，人民的医疗服务需求急速增长。最有力的推动，是城乡居民收入的快速增加引起消费结构的急剧变化，城乡居民花在医疗卫生方面的支出不断增长。

随着菏泽市东明县的快速发展和人民生活水平的不断提高，人民群众对医疗卫生服务质量的要求越来越高。但是，菏泽市东明县医疗机构业务用房普遍不足，床位紧张，造成群众就医困难，群众的医疗卫生需求无法得到满足，卫生事业的发展落后于当地经济的发展。

该项目的建设将惠及菏泽市东明县人民群众，将有效缓解当地的就医压力，更好地满足广大人民群众日益增长的医疗卫生需求。

因此，本项目的建设符合国家、省、市相关政策，且是十分必要的。

## 2、项目实施的公益性

（1）医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是贯彻落实科学发展观，实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。人民群众往往通过医疗卫生服务看经济发展成果，看政府管理能力，看党风政风建设，看社会和谐公平。深入贯彻落实“三个代表”重要思想，认真落实以人为本和全面、协调、可持续发展的科学发展观，大力发展我国医疗卫生事业，保障公共卫生安全，适应广大人民群众日益增长的医疗卫生需求，提高全民族健康水平，是摆在各级政府、各有关部门，特别是卫生系统广大医疗卫生工作者面前的重大历史任务。

### （2）东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目的

实施，是满足菏泽市东明县医疗卫生事业发展以及群众就医的需要；是均衡菏泽市东明县区域医疗资源布置，降低与全省其他县区医疗资源差距的重大举措，是经济社会发展的需要。

### 3、项目实施的收益性

本项目建设资金来源于项目资本金及发债募集资金。通过对项目收入以及相关营业成本估算，债券存续期间，本项目总融资成本（还本付息总额）为 23,040.00 万元，项目预计总的可用于偿债的收益约为 34,666.93 万元，覆盖倍数为 1.50 倍，项目收益可以覆盖融资成本。

### 4、项目投资合规性

（1）项目的实施符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》要求

本项目的建设符合国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类“鼓励类”中“三十七、卫生健康医疗卫生服务设施建设”要求，是当前国家鼓励发展的项目，符合国家产业政策和行业发展规划。

（2）项目的实施符合国家、省、市“十三五发展规划”要求

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》第六十章推进健康中国建设指出：深化医药卫生体制改革，坚持预防为主的方针，建立健全基本医疗卫生制度，实现人人享有基本医疗卫生服务，推广全民健身，提高人民健康水平。

《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出：

以全民健康发展为目标,基本建成覆盖城乡的基本医疗卫生制度,统筹推进医疗卫生、体育等大健康产业发展,完善“生育-预防-治疗-康复-护理-养老-临终关怀”全生命周期健康服务链。坚持全面性、长期性和战略性导向,合理控制人口规模,改善人口结构,促进人口均衡发展。落实人口发展战略。

《菏泽市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》指出:坚持公立医院主导地位,支持名医、名专科、名医院与社会力量合资合作,鼓励社会资本兴办医疗卫生机构,形成多渠道增加医疗资源、多元化办医疗机构的格局。本项目的实施以“健康菏泽”为目标,致力于完善“育-预防-治疗-康复-护理-养老-临终关怀”全生命周期健康服务链,适应当前医疗卫生事业发展要求,有利于改善菏泽市就医环境,增强医院的服务能力,可能更好地满足菏泽市城乡居民的就医需求。

(3) 项目的实施符合《山东省医养健康产业发展规划(2018-2022年)》要求

山东省人民政府《关于印发山东省医养健康产业发展规划(2018-2022年)的通知》(鲁政字〔2018〕134号)指出:推进多元化办医。加快推进城市医疗集团建设,大力培育以资产为纽带、三级医院为主体、辐射区域二级医院和专科医院的纵向整合型医疗集团。

(4) 项目的实施符合菏泽市人民政府办公室《菏泽市医疗卫生服务体系规划(2016-2020年)》要求

《菏泽市医疗卫生服务体系规划（2016-2020 年）》确定规划目标：“以人民健康需求为导向，明确各级各类医疗卫生机构功能定位，引导公立医院适度发展，鼓励社会办医，促进医疗卫生资源下沉，构建与国民经济和社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配，体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的整合型医疗卫生服务体系，为实现 2020 年建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度和人民健康水平持续提升奠定坚实的医疗卫生资源基础。”

## 5、项目成熟度

东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目有各项审批许可文件，项目建设条件完善，项目成熟度较高。

（1）2012 年 9 月 19 日，取得《建设用地规划许可证》（地字第 371728201200008 号）；

（2）2013 年 10 月 28 日，菏泽市环境保护局发布了《关于东明县人民医院整体搬迁建设项目环境影响报告书的批复》（菏环审〔2013〕107 号）；

（3）2016 年 4 月 20 日，东明县人民政府颁布了土地证（东国用〔2016〕第 72 号）；

（4）2021 年 10 月 26 日，东明县发展和改革局发布了《关于东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目可行性研究报告的批复意见》（东发改审批〔2021〕46 号）。

## 6、项目资金来源和到位可行性

项目预计总投资为 35,712.00 万元，建设单位拟自筹 21,312.00 万元，建设单位拟通过发行地方政府专项债券方式筹集 14,400.00 万元，资金筹集到位可行性强。

项目实施单位是东明县人民医院，医院承诺自筹资金足额到位。东明县人民医院始建于 1949 年，是一所专业学科日臻完善、技术实力日渐增强、医疗设备日益先进、文化底蕴日趋浓厚，集医疗、教学、科研、康复保健、急诊急救于一体的综合性三级医院，是东明县基本医疗保险、离休干部定点医院，曾荣获国家爱婴医院、省市级文明单位、山东省医疗保险管理先进单位等称号，先后与北京阜外医院、北京大学第一医院、上海瑞金医院、中山医院、山东省立医院、齐鲁医院、千佛山医院、青岛大学医学院附属医院、济南军区总医院、济宁医学院附属医院、开封市儿童医院等三级甲等医院建立了合作协作关系。医院有能力通过前期累计盈余资金、建设期运营结余资金等方式保障资金及时到位。

## 7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本预测采取科学、谨慎的原则开展，项目收益预测合理。

(1) 门诊诊疗收入 门诊就诊人数规划为 150 人/d，即为 5.48 万人/a，以项目运营期首年为基年，基年门诊就诊人数按负荷率 90% 设置，项目财务评价按照国家发展改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询评估指南》规定的原则和要求进行，考虑人口增

长等因素，运营期前 10 年（含基年）门诊量年均增长率暂按 2% 计。考虑院区负荷程度限制，项目运营后 10 年门诊量年均增长率暂按 1% 计，本项目平均每门诊人次负担水平参照东明县人民医院经营情况，暂取 200 元/（人·次）。由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 15% 计。

## （2）住院收入

参考调研资料，根据东明县近几年医院运营状况，综合考虑价格微涨的可能性及住院医保报销，本项目住院收费标准取平均值 600 元/床·天，本项目设立 350 张床位，运营期负荷率按照 85% 计算。本项目运营期首年住院收入 6515.25 万元，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 15% 计。

（3）项目经营成本从项目实际消耗和发生的相关支出测算，按照东明县人民医院原院区历年来各项成本项平均数取值，测算结果基本符合预期值。

## 8、债券资金需求合理性

依据《关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》要求，基础设施项目维持 20% 不变，社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过 5 个百分点。项目自筹资金达到 59.68%，因项目属于公益性项目，银行融资贷款利率高于地方政府专项债券发行利率。因此，项目发行债券募

集资金方式更有优势，综合考虑，当前债券资金需求合理。

## 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

### （1）项目偿债计划可行。

按照当前偿债计划，债券存续期间，本项目总融资成本（还本付息总额）为 23,040.00 万元，项目预计总的可用于偿债的收益约为 34,666.93 万元，覆盖倍数为 1.50 倍，项目收益可以覆盖融资成本，资金偿还能力较强。

### （2）偿债风险点

#### ①项目建设相关风险及应对措施

项目建设相关风险见五、（一）

应对措施：

建立项目管理机构，完善项目管理制度，对规范项目管理进行详细、全面地约束，增强管理人员风险意识，提高项目管理风险的预见性，有效规避建设风险。

一是加强工程投资控制，工程设计阶段是决定投资控制目标的关键阶段，加强对初步设计、设计概算的审核。保证工程建设投资构成的完整性、合理性，根据项目总进度计划编制项目投资计划。重视工程量清单的审核及招标控制价的编制，选择合理的合同计价方式。

二是促进工程进度管理，项目建设前期加强可行性研究报告和初步设计的审核工作，要求设计进度节点，提前组织工程、设备招投标工作，施工前对设计图纸组织相关单位进行详细审核，

减少工程实施过程中的变更。加强对设计、施工、监理单位的监督管理，严格控制进度计划中关键线路上关键工序的工期，适时进行计划调整，严格处理工程延误，及时采取纠偏措施督促和优化投入资源保证里程碑计划节点；定期将工程的进展情况进行梳理。

三是严抓工程质量管理，按照计划、实施、检查、处置的循环控制原理。以事前控制为基础，事中控制为重点，降低工程的质量风险。加强勘察设计阶段设计质量控制，建立健全的项目质量、技术管理制度，设立项目监理机构。施工前要求施工单位编制质量计划，审核并设置合理的质量控制点，对质量进行全面有效的监督管理。抓好工程中主要材料和主要设备的质量控制，严把建筑材料设备进场验收环节。在每道工序完成后，要按照规范及设计图纸要求组织设计、监理、建设和施工等单位对工序进行质量验收，尤其是对隐蔽工程的验收，不放过任何可能影响施工质量环节。

## ②项目收益相关风险及应对措施

项目收益相关风险见五、（二）。

应对措施：项目建成后应加强项目运行过程中的管理，加强医院运营成本控制，需要结合医院自身的运营管理要求等，采取科学的成本管控技术和方法来进行监督，这样才能更好地保证各类资金资源等科学配置和利用，以此更好地实现医院持续发展的目标，推动医院实现长远高质量发展。

## 10. 绩效目标合理性

项目总体目标：通过东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目的实施，满足菏泽市东明县医疗卫生事业发展以及群众就医的需要，均衡菏泽市东明县区域医疗资源布置有效缓解当地的就医压力，更好地满足广大人民群众日益增长的医疗卫生需求。

为了衡量项目目标实现程度，项目实施单位编制了项目绩效指标体系，设计3个一级指标（产出、效益、满意度），8个二级指标（数量指标、质量指标、时效指标、成本指标、经济效益、社会效益、生态效益、可持续发展影响、社会公众满意度），根据项目可研性研究报告和项目实施方案，建立各指标考核内容和目标值，绩效指标体系基本完善。

经分析论证，项目绩效总体目标明确，具有一定的前瞻性和挑战性，符合菏泽市东明县医疗卫生事业长期发展规划目标，符合《山东省医养健康产业发展规划（2018-2022年）》要求，项目绩效指标体系与项目建设目标高度相关，绩效指标基本做到细化、量化，指标值与项目实施方案相匹配。总体评估认为，项目绩效目标合理。

表 8：项目总体绩效目标表

| 一级指标 | 二级指标 | 指标内容 | 指标值                   |
|------|------|------|-----------------------|
| 产出指标 | 数量指标 | 建筑面积 | ≥1.8 万 m <sup>2</sup> |
|      |      | 总床位数 | ≥350 个                |

| 一级指标  | 二级指标    | 指标内容       | 指标值         |
|-------|---------|------------|-------------|
|       | 质量指标    | 建筑工程质量     | 合格          |
|       | 时效指标    | 项目建设完成时间   | 2023 年 12 月 |
|       | 成本指标    | 项目建设成本     | ≤3.57 亿元    |
| 效益指标  | 经济效益指标  | 有效带动医疗产业发展 | 有效促进        |
|       | 社会效益指标  | 医疗卫生服务质量   | 有效改善        |
|       | 可持续影响指标 | 形成长效运营机制   | 有效运行        |
| 满意度指标 | 社会公众满意度 | 群众满意度      | ≥90%        |

#### 11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

### （三）评估结论

东明县人民医院传染病综合楼及配套设施建设项目收益 34,666.93 万元，项目债券本息合计 23,040.00 万元，本息覆盖倍数为 1.50，符合专项债发行要求，项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。

随着菏泽市东明县的快速发展和人民生活水平的不断提高，人民群众对医疗卫生服务质量的要求越来越高。但是，菏泽市东明县医疗机构业务用房普遍不足，床位紧张，造成群众就医困难，群众的医疗卫生需求无法得到满足，卫生事业的发展落后于当地经济的发展。该项目的建设将惠及菏泽市东明县人民群众，将有

效缓解当地的就医压力，更好地满足广大人民群众日益增长的医疗卫生需求。但该项目在项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。