

淄博市高青县人民医院新建 项目实施方案

财政部门：高青县财政局

主管部门：高青县卫生健康局

实施单位：高青县人民医院

编制时间：2022年06月

一、项目基本情况

（一）项目名称

高青县人民医院新建项目

（二）项目单位

高青县人民医院

（三）项目规划审批

2016年9月30日，高青县发展和改革局作出《关于高青县人民医院新建项目可行性研究报告的批复》（高发改项[2016]53号）。

（四）项目规模与主要建设内容

该项目总建筑面积156400平方米，其中地上建筑面积111100平方米、地下建筑面积45300平方米。主要建设门诊医技综合楼（含体检中心）、病房楼（含康复中心）、行政后勤综合楼（含科研教学）、感染楼、其他辅助用房及地下车位等。

（五）项目建设期限

项目建设期为2016年至2023年。

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）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）2018年《山东省建设工程概算定额（建筑工程）》

（3）2018年《山东省建设工程概算定额（安装工程）》；

（4）项目所在地材料预算价格和其他类似工程造价；

- (5) 现行投资估算的有关规定和政策；
- (6) 参照执行国家、省、市有关政策和规定；
- (7) 项目《可行性研究报告》。

2.估算总额

项目估算总额 71070 万元。

(二) 资金筹措方案

1.资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，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

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，本项目业主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	71,070.00	100%	
一、资本金	23,070.00	32.46%	
自有资金	23,070.00		
二、债务资金	48,000.00	67.54%	
专项债券	48,000.00		
银行借款	0.00		

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包括门诊收入、住院收入、财政补贴收入。

运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	门诊收入	住院收入	政府补助	收入合计
2024	9,460.80	6,570.00	1,200.00	17,230.80
2025	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2026	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2027	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2028	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2029	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2030	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2031	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2032	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2033	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2034	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2035	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2036	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2037	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2038	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2039	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2040	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2041	18,921.60	13,140.00	1,200.00	33,261.60
2042	9,460.80	6,570.00	1,200.00	17,230.80
合计	340,588.80	236,520.00	22,800.00	599,908.80

收入预测方法说明：

1、门诊收入

门诊收入：病房床位按 800 计，建成后门诊量按与病房床位数 3:1 估算，门诊量为 2400 人/日。门诊人次平均费用按 240 元/人计取，门诊收入收费率按照 90%进行预测。

2、住院收入

住院收入：病房床位按 800 床计，住院平均费用按 500 元/床/日计算，根据实际确定病床使用率为 90%。

3、财政补贴收入

根据高青县人民政府出具的《关于同意使用政府补贴偿还高青县人民医院南部城区建设项目专项债券本息的批复》，财政补贴资金约 1200.00 万元/年，补贴时间为 2024 年至 2042 年。

（二）运营成本预测

本项目业务经营成本包括人员经费、药品及材料费、燃料动力费、其他费用、设备投资等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	人员经费	药品及材料费	燃料动力费	其他费用	设备投资	发行费	合计
2020						16.00	16.00
2021	-	-	-	-	-	22.00	22.00
2022	-	-	-	-	-	10.00	10.00
2023	-	-	-	-	-	-	-
2024	3,431.40	5,282.28	873.00	2,866.49	500.00	-	12,953.17
2025	6,862.80	10,564.56	1,746.00	5,732.98	1,000.00	-	25,906.34
2026	6,862.80	10,564.56	1,746.00	5,732.98	1,000.00	-	25,906.34
2027	6,862.80	10,564.56	1,746.00	5,732.98	1,000.00	-	25,906.34
2028	6,862.80	10,564.56	1,746.00	5,732.98	1,000.00	-	25,906.34
2029	7,068.68	10,881.50	1,798.38	5,856.88	1,000.00	-	26,605.44
2030	7,068.68	10,881.50	1,798.38	5,856.88	1,000.00	-	26,605.44
2031	7,068.68	10,881.50	1,798.38	5,856.88	1,000.00	-	26,605.44
2032	7,068.68	10,881.50	1,798.38	5,856.88	1,000.00	-	26,605.44
2033	7,068.68	10,881.50	1,798.38	5,856.88	1,000.00	-	26,605.44
2034	7,280.74	11,207.95	1,852.33	5,984.49	2,000.00	-	28,325.51
2035	7,280.74	11,207.9	1,852.33	5,984.49	2,000.00	-	28,325.5

年份	人员经费	药品及材料费	燃料动力费	其他费用	设备投资	发行费	合计
		5					1
2036	7,280.74	11,207.95	1,852.33	5,984.49	2,000.00	-	28,325.51
2037	7,280.74	11,207.95	1,852.33	5,984.49	2,000.00	-	28,325.51
2038	7,280.74	11,207.95	1,852.33	5,984.49	2,000.00	-	28,325.51
2039	7,499.17	11,544.19	1,907.90	6,115.93	2,000.00	-	29,067.19
2040	7,499.17	11,544.19	1,907.90	6,115.93	2,000.00	-	29,067.19
2041	7,499.17	11,544.19	1,907.90	6,115.93	2,000.00	-	29,067.19
2042	3,749.58	5,772.10	953.95	3,057.97	1,000.00		14,533.60
合计	128,876.79	198,392.44	32,788.20	106,411.02	26,500.00	48.00	493,016.45

成本预测方法说明：

1、人员经费

本项目医院职工和定员为 860 人，工资按每人每年 7 万元标准计算，福利费按工资的 14% 计算。工资福利费用每 5 年上涨 3%。

2、药品及材料费

门诊业务所需药品及材料费用按门诊营业收入的 35% 计算，住院业务所需药品及原材料费用按住院营业收入的 30% 计算。药品及材料费每 5 年上涨 3%。

3、燃料动力费

本项目电费按 0.72 元/度，水费按 2.9 元/吨，天然气按 2 元/m³ 测算。燃料动力费用每 5 年上涨 3%。

4、其他费用

其他费用包括其他管理费用、其他营业费用、修理费。

其他管理费用按年工资总额的 50%计算；其他营业费用按年营业收入的 5%计算；修理费按年折旧额的 30%计算。

5、设备投资

自 2024 年起，每年需投入 1000 万元的设备更新投资，2034 年开始按 2000 万元/年测算。

（三）利息费用预测

根据整体融资情况，本期高青县人民医院新建项目专项债券计划发行金额为 10,000.00 万元（按照专项债券分期发行计划，本项目拟申请发行专项债券 48,000.00 万元。其中 2020 年第一次已发行 6,000.00 万元，债券利率 3.55%，期限 20 年；2020 年第二次已发行 5,000.00 万元，债券利率 3.56%，期限 20 年；2020 年已申请使用政府专项债券 5,000.00 万元，债券利率 2.93%，期限 10 年；2021 年 4 月已发行 12,000.00 万元，债券利率 3.89%，期限 20 年；2021 年 8 月已发行 10,000.00 万元，债券利率 3.47%，期限 20 年；本期拟申请发行 10,000.00 万元，假设债券利率为 4.20%，期限 20 年）。预计专项债券利息共计 33,961.00 万元。本项目融资与还本付息情况：

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 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	付息合计	当期还本 付息合计
2020	-	16,000.00	-	16,000.00	268.75	268.75
2021	16,000.00	22,000.00	-	38,000.00	770.90	770.90
2022	38,000.00	10,000.00	-	48,000.00	1,561.30	1,561.30
2023	48,000.00	-	-	48,000.00	1,771.30	1,771.30
2024	48,000.00	-	-	48,000.00	1,771.30	1,771.30
2025	48,000.00	-	-	48,000.00	1,771.30	1,771.30
2026	48,000.00	-	-	48,000.00	1,771.30	1,771.30
2027	48,000.00	-	-	48,000.00	1,771.30	1,771.30
2028	48,000.00	-	-	48,000.00	1,771.30	1,771.30
2029	48,000.00	-	-	48,000.00	1,771.30	1,771.30
2030	48,000.00	-	5,000.00	43,000.00	1,698.05	6,698.05
2031	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2032	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	付息合计	当期还本 付息合计
2033	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2034	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2035	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2036	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2037	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2038	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2039	43,000.00	-	-	43,000.00	1,624.80	1,624.80
2040	43,000.00	-	11,000.00	32,000.00	1,429.30	12,429.30
2041	32,000.00	-	22,000.00	10,000.00	1,000.40	23,000.40
2042	10,000.00	-	10,000.00	-	210.00	10,210.00
合计		48,000.00	48,000.00		33,961.00	81,961.00

(四) 项目现金流量表

项目现金流量表如下：

单位：万元

年度	期初余额	现金流入				现金流出					期末余额
		业务活动收入	债券融资款	建设投资	小计	业务活动支出	偿还债券本金	支付债券利息	建设支出	小计	
至 2020	-		16,000.00	10,000.00	26,000.00	16.00	-	268.75	25,000.00	25,284.75	715.25
2021	715.25	-	22,000.00	2,800.00	24,800.00	22.00	-	770.90	22,000.00	22,792.90	2,722.35
2022	2,722.35	-	10,000.00	540.00	10,540.00	10.00	-	1,561.30	11,000.00	12,571.30	691.05
2023	691.05	-	-	9,730.00	9,730.00	-	-	1,771.30	6,000.00	7,771.30	2,649.75
2024	2,649.75	17,230.80	-		17,230.80	12,953.17	-	1,771.30	3,070.00	17,794.47	2,086.08
2025	2,086.08	33,261.60	-		33,261.60	25,906.34	-	1,771.30	4,000.00	31,677.64	3,670.04
2026	3,670.04	33,261.60	-		33,261.60	25,906.34	-	1,771.30		27,677.64	9,254.00
2027	9,254.00	33,261.60	-		33,261.60	25,906.34	-	1,771.30		27,677.64	14,837.96
2028	14,837.96	33,261.60	-		33,261.60	25,906.34	-	1,771.30		27,677.64	20,421.92
2029	20,421.92	33,261.60	-		33,261.60	26,605.44	-	1,771.30		28,376.74	25,306.78
2030	25,306.78	33,261.60	-		33,261.60	26,605.44	5,000.00	1,698.05		33,303.49	25,264.89
2031	25,264.89	33,261.60	-		33,261.60	26,605.44	-	1,624.80		28,230.24	30,296.25
2032	30,296.25	33,261.60	-		33,261.60	26,605.44	-	1,624.80		28,230.24	35,327.61
2033	35,327.61	33,261.60	-		33,261.60	26,605.44	-	1,624.80		28,230.24	40,358.97
2034	40,358.97	33,261.60	-		33,261.60	28,325.51	-	1,624.80		29,950.31	43,670.26
2035	43,670.26	33,261.60	-		33,261.60	28,325.51	-	1,624.80		29,950.31	46,981.55
2036	46,981.55	33,261.60	-		33,261.60	28,325.51	-	1,624.80		29,950.31	50,292.84
2037	50,292.84	33,261.60	-		33,261.60	28,325.51	-	1,624.80		29,950.31	53,604.13
2038	53,604.13	33,261.60	-		33,261.60	28,325.51	-	1,624.80		29,950.31	56,915.42
2039	56,915.42	33,261.60	-		33,261.60	29,067.19	-	1,624.80		30,691.99	59,485.03
2040	59,485.03	33,261.60	-		33,261.60	29,067.19	11,000.00	1,429.30		41,496.49	51,250.14
2041	51,250.14	33,261.60	-		33,261.60	29,067.19	22,000.00	1,000.40		52,067.59	32,444.15

2042	32,444.15	17,230.80	-	17,230.80	14,533.60	10,000.00	210.00		24,743.60	24,931.35
合计		599,908.80	48,000.00	23,070.00	670,978.80	493,016.45	48,000.00	33,961.00	71,070.00	646,047.45

（五）其他需要说明的事项

1.假设本次专项债券每半年付息一次，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、财政补贴收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。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 106,892.35 万元，融资本息合计为 81,961.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.30 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流
	本金	利息	本息合计	
专项债券	48,000.00	33,961.00	81,961.00	
银行借款	0.00	0.00	0.00	
融资合计	48,000.00	33,961.00	81,961.00	106,892.35
覆盖倍数	1.30			

四、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

（二）与项目收益相关的风险

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

五、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

高青县人民医院新建项目，实施单位为高青县人民医院，本次拟申请专项债券 10,000.00 万元用于本项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1.项目实施的必要性

《关于深化医药卫生体制改革的意见》（中发[2009]6 号），意见指出：“到 2020 年，覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度基本建立。普遍建立比较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系”。“大力发展农村医疗卫生服务体系。进一步健全以县级医院为龙头、乡镇卫生院和村卫生室为基础的农村医疗卫生服务网络。积极推进农村医疗卫生基础设施和能力建设，政府重点办好县级医院。落实公立医院政府补助政策。逐步加大政府投入，主要用于基本建设和设备购置、扶持重点学科发展、符合国家规定的离退休人员费用和补贴政策性亏损等，对承担的公共卫生服务等任务给予专项补助，形成规范合理的公立医院政府投入机制”。

高青县人民医院是全县的医疗和业务技术指导中心，负责基本医疗及危重急症病人的抢救，接受乡村两级卫生机构的转诊，承担

乡村两级卫生技术人员的进修培训以及业务技术指导任务，开展教学科研工作。县级医院是临床治疗型医院，是老百姓看病的主要场所，是临床疑难常见病、多发病以及急危重症病人的救治中心，是农村三级医疗网络的龙头，其目标任务是保证“大病不出县（市）”。新医改明确要建立以县级医院为龙头，以乡镇卫生院为骨干，以村卫生室为基础的三级医疗辐射网络。

高青县人民医院（淄博市中心医院高青院区）始建于 1945 年，经过 60 多年的发展已形成一所集医疗、预防、保健、急救、社区卫生服务、康复等功能为一体的综合性医院，并为当地医疗卫生事业作出了相应的贡献。但是随着国民经济的快速发展，人民生活水平的大幅提高，医院现有问题也越发突出，严重影响医院后续发展，具体如下：

其一：医院规划不合理，由于受当时的地方财力、规划理念、经营观念等因素影响，从最初的基本建设开始就没有一个合理的长远的规划，医院建筑的布局杂乱无序，功能分区不明确。在总体规划布局上依袭了见缝插针的建设布局，缺乏科学规划性。从而导致了整个医疗建筑功能分区，采光、通风、管道布置、道路、绿化等不满足新的规划建设要求。

其二：主要业务用房陈旧狭小。随着就诊人次的增加，空间变得狭小，人员更加拥挤，给病人造成诸多不便的问题越来越突出。再次由于该院占地面积小，而本院开放病床数为 506 床，远远不能满足标准要求，远远达不到县级综合医院建设标准，急需增加新的

床位，以满足人民群众对医疗设施的要求。

在此基础上医院经过充分论证：原址狭小已无扩建空间，因此决定整体搬迁，增加病床数改善病人就医难和就医环境问题。

因此，该项目的建设是十分必要的。

2.项目实施的公益性

本项目作为社会公益事业建设工程，社会影响主要是对本地区的居民生活水平和生活质量产生较好的影响，提高当地居民的医疗条件的改善和生活质量。项目实施后，有利于改善本市居民就医环境，提高医院技术水平以及满足人民群众诊疗疾病的实际需求，保障人民群众的身体健康和生命安全。同时，项目提供了文化要求相对较高的就业岗位，扩大了就业机会，同时也可以吸引外地的专业人才，对整个社会产生很好的正面影响。

项目的建设标准与本地目前的生活水平相当，适合本地区的经济和社会情况，一定能在较短的时间内为本地的社会环境和人文条件所接受，同时政府和居民也会积极的支持项目的存在和发展。

3.项目实施的收益性

随着项目的实施，将带动本地区的建材业、交通运输业、建筑业和商业服务业的进一步发展，间接为社会提供更多的就业机会。

从财务评价分析结果看，不论是动态指标还静态指标，都表明项目具有较强盈利能力。在项目经营期内，现金流量充裕，累计净现金大于零，项目可实现自身资金平衡，具有较强的财务生存能力。

4.项目建设投资合规性

(1) 筹资合规性

本项目资金来源、筹资渠道合法合规，项目资金部分为自有资金，部分为政府专项债券资金，来源构成明确、合理。

(2) 筹资风险可控性

项目筹资成本经济合理，项目筹资风险可控。

5.项目成熟度

项目前期手续较为完备，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目资金除申请政府专项债券外，其余资金由承办单位解决。承办单位实力较强，可以承担项目所投资本金，到位可行性非常高。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益根据同类项目保守预测，预测比较合理且有一定空间。

8.债券资金需求合理性

项目债券资金需求符合相关债券管理规定。同时，债券资金可满足项目的开工建设，迅速形成实物量，需求相对合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目偿还债券期间，每年只还息，到期一次性还本，有利于减轻承办单位还款压力，偿债计划合理可行。同时，在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。另外，债券市场资金的供需状况和投

投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

在风险应对方面，一是要加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。二是在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

10.绩效目标合理性

本项目绩效目标充分考虑项目实施过程中的环境影响和条件制约，本着稳健谨慎的原则，本着工程顺利施工的原则，绩效目标明确，与相关规划、计划相符，绩效目标与绩效指标和现实需求匹配，绩效目标和指标既细化又量化，目标值具有科学性、前瞻性，绩效目标制定较为合理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（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 106,892.35 万元，融资本息合计为 81,961.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.30 倍，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。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能为当地政府提供持续的财政收入，促进当地经济的发展，也为当地政府发展相关产业提供契机。地区收入的增加，能够有效提高当地居

民的消费水平，改善消费结构；与项目相关的服务、住房、餐饮等配套工程的开展，能够提升居民的居住水平、消费水平和消费结构。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、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。