

2022 年山东省烟台市
牟平区妇幼保健院（二期项目）
专项债券实施方案

财政部门：烟台市牟平区财政局

主管部门：烟台市牟平区卫生健康局

实施单位：烟台市牟平区妇幼保健院

编制时间：2022 年 1 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

烟台市牟平区妇幼保健院（二期项目）

（二）项目单位

烟台市牟平区妇幼保健院

（三）项目规划审批

项目代码：2019-370612-84-03-020368

（四）项目规模与主要建设内容

总用地面积 45937.17 m²（68.91 亩），其中规划道路用地面积 8192.34 m²（12.29 亩），公共绿化带用地面积 4762.32 m²（7.14 亩），可规划用地面积 32982.51 m²（49.47 亩），总建筑面积 68113 m²，其中总地上建筑面积 46083 m²，包括妇幼保健楼 43133 m²，拟建后勤楼 2850 m²，制氧中心 100 m²；总地下建筑面积 22030 m²，包括妇幼保健楼地下辅助用房 8930 m²，地下停车场 13100 m²。

（五）项目建设期限

本项目建设期 32 个月，预计工期为 2019 年 11 月至 2022 年 6 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）项目承办单位委托书

（2）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》第

三版（中国计划出版社）

(3) 中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》

(4) 山东省建设厅《山东省市政工程消耗量定额》

(5) 《山东省烟台市工程建设标准造价管理》材料价格

(6) 不足部分参照本单位近期类似工程主要技术经济指标

2. 估算总额

本项目估算总投资 35,000.00 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：

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	专项债券融资	资本金
烟台市牟平区妇幼保健院 (二期项目)	35,000.00	16,800.00	18,200.00

注：项目资本金占项目投资总额比例为 52%。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 现金流入预测

用于项目本次发行专项债券资金平衡的现金流入包括项目运营期间的门诊收入、住院收入和月子中心收入。

1、门诊收入：根据《烟台市牟平区 2019 年国民经济和社会发展统计公报》，截至 2019 年末，牟平区全区总人口约为 45 万人，其中门诊就医人次按总人口的 5%计算，则门诊就医人次=45 万×5%=2.25 万人次。根据 2020 年门诊收入/门诊就医人数取整后，门诊人均收费 365.00 元。项目建成后预计前三年（2022 年、2023 年、2024 年）的门诊量分别为建成后总门诊量的 50%、60%和 80%。考虑到通货膨胀、全区经济发展等因素，收入按 2018-2020 年牟平区 GDP 平均增速 4.6%（2018 年牟平区 GDP 增速 5.9%，2019 年牟平区 GDP 增速 6.7%，2020 年牟平区 GDP 增速 1.2%）计算增长率。

2、住院收入：本次项目共设有 385 个床位，根据 2020 年住院收入/病床数取整后，收费每床每日收费 1,050.00 元，每月按 30 天。项目建成后预计前三年（2022 年、2023 年、2024 年）的床位使用率分别为总床位的 50%、60%和 80%，建设完成后床位使用率按 95%预计收入。考虑到通货膨胀、全区经济发展等因素，收入按 2018-2020 年牟平区 GDP 平均增速 4.6%（2018 年牟平区 GDP 增速 5.9%，2019 年牟平区 GDP 增速 6.7%，2020 年牟平区 GDP 增速 1.2%）计算增长率。

3、月子中心收入：本次项目内设月子中心，负责产妇的产后护理、生活护理、提供营养餐和宝宝护理等内容，按日收费。共有 21 个房间，按照可研报告中的测算，日收费 900.00 元/间，每月按 28 天，床位使用率按 80%计。考虑到通货膨胀、全区经济发展等因素，收入按 2018-2020 年牟平区 GDP 平均增速 4.6%（2018 年牟平区 GDP 增速 5.9%，2019 年牟平区 GDP 增速 6.7%，2020 年牟平区 GDP 增速 1.2%）计算增长率。

（二）现金流出预测

项目运营现金流出包括外购的原材料、外购的燃料及动力、工资及福利、修理费、其他费用等。

1、外购的原材料

本次项目主要原材料为药品药物、医疗设备等其他消耗品。根据牟平区妇幼保健院以前年度的外购原材料占收入的比例约为 40%，在本次测算中仍沿用该比例，门诊涉及的外购原材料金额按照门诊收入的 40%估算，住院涉及的外购原材料金额按照住院收入的 40%估算，月子中心涉及的外购原材料金额按照月子中心收入的 40%估算。

2、外购的燃料及动力

本次项目使用的燃料及动力包括水、电和燃气，项目正常运营年用水量 4.27 万 t，年用电量 737.13 万 kW/h，年用燃气量 23KN/m³，按照当地物价局公布的收费标准测算。项目建成后预计前三年（2022 年-2024 年）的燃动力费按照建成后总燃动力费的 40%、60%和 80%。

序号	名称	单位	年耗量	估算单价	估算金额（万元）
1	水	万 t	4.27	1.95元	8.33
2	电	万kW·h	737.13	0.43元	316.97
3	燃气	万KN/m ³	23	2.98元	68.54
4	增值税			税率13%	51.20
				估算金额合计	445.04

3、工资及福利

本次项目劳动定员 550 人，包括医护及管理人员 510 人，月子中心工作人员 40 人，平均月工资及福利按 5,000.00 元计取，每五年增长 500 元。

4、修理费

修理费按照 2020 年固定资产账面原值 7,517 万元*1.50%计取。

5、其他费用

其他费用按收入的 7%计取。

项目运营开始后，在债券存续期内，项目总收入 192,457.21 万元，项目总支出 131,561.82 万元，项目收支净额 60,895.39 万元。项目收支情况如下所示：

单位：人民币万元

项目/年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
一、现金流入	8,966.46	11,138.41	15,331.65	18,975.96	19,848.86	20,761.91	21,716.95	22,715.93	23,760.86	24,893.54	4,346.68	192,457.21
1、门诊收入	449.27	563.93	786.49	1,028.33	1,075.64	1,125.12	1,176.87	1,231.01	1,287.63	1,346.86	234.80	
2、住院收入	7,961.34	9,993.07	13,937.00	17,311.49	18,107.82	18,940.78	19,812.06	20,723.41	21,676.69	22,673.82	3,952.80	
3、月子中心收入	555.85	581.41	608.16	636.14	665.40	696.01	728.02	761.51	796.54	872.86	159.08	
二、现金流出	7,805.01	8,914.83	10,974.67	12,776.51	13,516.76	13,945.89	14,394.77	14,864.29	15,355.41	16,217.77	2,795.91	131,561.82
1、外购原材料	3,586.58	4,455.36	6,132.66	7,590.39	7,939.54	8,304.76	8,686.78	9,086.37	9,504.35	9,957.42	1,738.68	
2、外购燃料及动力	178.02	267.02	356.03	445.04	445.04	445.04	445.04	445.04	445.04	445.04	74.17	
3、工资及福利	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,630.00	3,630.00	3,630.00	3,630.00	3,630.00	3,960.00	660.00	
4、修理费	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	18.79	
5、其他费用	627.65	779.69	1,073.22	1,328.32	1,389.42	1,453.33	1,520.19	1,590.12	1,663.26	1,742.55	304.27	
三、净现金流入	1,161.45	2,223.58	4,356.98	6,199.45	6,332.10	6,816.02	7,322.18	7,851.64	8,405.45	8,675.77	1,550.77	60,895.39

注：最后一次发行日期为 2022 年 2 月因此 2032 年项目的收入、支出与计息保持一致，按 2 个月计算。

6、利息支出

2021 年已发行债券 3,500.00 万元，票面利率 3.10%，期限十年，在债券存续期每半年支付债券利息，最后一年还本付息，总利息支出 1,085.00 万元，还本付息总额 4,585.00 万元。

2022 年 1 月 25 日发行债券 10,000.00 万元，假设债券票面利率 2.97%，期限十年，在债券存续期每半年支付债券利息，最后一年还本付息，总利息支出 2,970.00 万元，还本付息总额 12,970.00 万元。

2022 年 2 月本批次发行债券 3,300.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限十年，在债券存续期每半年支付债券利息，最后一年还本付息，总利息支出 1,485.00 万元，还本付息总额 4,785.00 万元。

单位：人民币万元

年份	期初本金 余额	本期新增 债券	本期偿还本 金	期末本金 余额	当年应付 利息	当年应还 本付息
2021 年		3,500.00		3,500.00		
2022 年	3,500.00	13,300.00		16,800.00	331.25	331.25
2023 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2024 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2025 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2026 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2027 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2028 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2029 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2030 年	16,800.00			16,800.00	554.00	554.00
2031 年	16,800.00		3,500.00	13,300.00	554.00	4,054.00
2032 年	13,300.00		13,300.00		222.75	13,522.75
合计			16,800.00		5,540.00	22,340.00

（三）项目资金测算平衡表

单位：人民币万元

年份/项目	2019年11月-2020 年12月（建设期）	2021年 （建设期）	2022年 （建设期、运营期）	2023年 （运营期）	2024年 （运营期）	2025年 （运营期）	2026年 （运营期）
一、经营活动产生的现金流量							
1. 经营活动产生的现金流			8,966.46	11,138.41	15,331.65	18,975.96	19,848.86
2. 经营活动支付的现金流			7,805.01	8,914.83	10,974.67	12,776.51	13,516.76
3. 经营活动支付的各项税金							
经营活动产生的现金流小计			1,161.45	2,223.58	4,356.98	6,199.45	6,332.10
二、投资活动产生的现金流量							
1. 支付项目建设资金	6,753.65	3,000.00	23,287.35				
2. 支付与项目有关的其他费用			1,959.00				
投资活动产生的现金流小计	-6,753.65	-3,000.00	-25,246.35				
三、筹资活动产生的现金流量							
1. 项目资本金	8,000.00	10,200.00					
2. 债券及银行借款筹资款		3,500.00	13,300.00				
3. 自有资金（不含资本金）							
4. 偿还债券及银行借款本金							
5. 偿还债券及银行借款利息			331.25	554.00	554.00	554.00	554.00
筹资活动产生的现金流小计	8,000.00	13,700.00	12,968.75	-554.00	-554.00	-554.00	-554.00
四、现金流							
1. 期初现金		1,246.35	11,946.35	830.20	2,499.78	6,302.76	11,948.21
2. 本期现金变动	1,246.35	10,700.00	-11,116.15	1,669.58	3,802.98	5,645.45	5,778.10
3. 期末现金	1,246.35	11,946.35	830.20	2,499.78	6,302.76	11,948.21	17,726.31
年份/项目	2027年 （运营期）	2028年 （运营期）	2029年 （运营期）	2030年 （运营期）	2031年 （运营期）	2032年 （运营期）	合计
一、经营活动产生的现金流量							

1. 经营活动产生的现金流	20,761.91	21,716.95	22,715.93	23,760.86	24,893.54	4,346.68	192,457.21
2. 经营活动支付的现金流	13,945.89	14,394.77	14,864.29	15,355.41	16,217.77	2,795.91	131,561.82
3. 经营活动支付的各项税金							
经营活动产生的现金流小计	6,816.02	7,322.18	7,851.64	8,405.45	8,675.77	1,550.77	60,895.39
二、投资活动产生的现金流量							
1. 支付项目建设资金							33,041.00
2. 支付与项目有关的其他费用							1,959.00
投资活动产生的现金流小计							-35,000.00
三、筹资活动产生的现金流量							
1. 项目资本金							18,200.00
2. 债券及银行借款筹资款							16,800.00
3. 自有资金（不含资本金）							
4. 偿还债券及银行借款本金					3,500.00	13,300.00	16,800.00
5. 偿还债券及银行借款利息	554.00	554.00	554.00	554.00	554.00	222.75	5,540.00
筹资活动产生的现金流小计	-554.00	-554.00	-554.00	-554.00	-4,054.00	-13,522.75	
四、现金流总计							
1. 期初现金	17,726.31	23,988.33	30,756.51	38,054.15	45,905.60	50,527.37	
2. 本期现金变动	6,262.02	6,768.18	7,297.64	7,851.45	4,621.77	-11,971.98	
3. 期末现金	23,988.33	30,756.51	38,054.15	45,905.60	50,527.37	38,555.39	

（四）其他情况说明

1. 假设本次专项债券于 2022 年 2 月发行成功，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，故测算项目收益与融资自求平衡时，2032 年仅计算 2 个月。

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。

（五）小结

经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 60,895.39 万元，融资本息合计为 22,340.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.73 倍。

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《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

（1）工程风险：工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

（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；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

(4) 社会风险：预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

六、事前项目绩效评估报告

(一) 项目概况

项目主管部门为烟台市牟平区卫生健康局，本项目总投资 35,000.00 万元，自有资金 18,200.00 万元，通过发行地方专项债券 16,800.00 万元。

2022 年本批次发行债券 3,300.00 万元，债券票面利率 4.5%，期限 10 年，在债券存续期每半年支付债券利息，最后一年还本付息。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

中国高度重视医疗卫生事业，坚持卫生工作方针，努力探索中国特色医疗卫生发展道路。进入新世纪以来，中国卫生事业加快发展，覆盖城乡的医疗卫生服务体系基本形成，疾病防治能力不断增强，医疗保障覆盖人口逐步扩大，人民群众健康水平显著提高。近些年，我国的各项卫生工作取得重大进展，从 2018 年全国妇幼健康工作会议上获悉，目前，我国孕产妇死亡率由 2010 年的 30/10 万降至 2017 年的 19.6/10 万，婴儿死亡率由 2010 年的 13.1‰降至 2017 年的 6.8‰，提前实现了联合国千年发展目标，妇幼健康核心指标位于发展中国家前列。

妇幼保健工作是我国卫生保健事业的重中之重，是关系妇女健康的重要问题。妇幼保健，简单来说就是妇女和儿童保健管理。妇女保健包括婚检、孕妇的产前检查，叶酸的发放、高危孕产妇的监控、生殖健康的宣传、分娩的一系列检查和产后访视；儿童保健包括儿童的产后访视、体检、疫苗接种、体弱儿的监控，新筛（新生儿筛查）等等。2015 年 10 月十八届五中全会决定全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策，随着全面两孩政策的实施，加强相关公共卫生服务保障也迫在眉睫。牟平区现有的妇幼保健院由于历史原因和场地局限，存在基础设施老化、设备落后、科室设置不合理等问题，已经无法满足人民群众日益增长的医疗需求，导致牟平区妇幼健康事业发展水平与经济社会发展已严重不相适应，为了使日益增长的保健需求与供给不足的矛盾尽快得到缓解，烟台市牟平区妇幼保健计划生育服务中心（烟台市牟平区妇幼保健院）拟投资建设该项目。

2、项目实施的公益性

（1）改善当地居民的医疗环境

本项目的建设改善了当地医疗配套条件，加快了牟平区的医疗建设，具有明显的社会效益。同时，该项目能进一步提升本区块的经济效益，并随着周围区域的建设发展，相互促进，形成良好循环的经济发展圈。

（2）带动相关产业乃至地方经济的发展

本项目建设过程中需要大量的劳动力，结合本项目的实际情况，本着精简和高效的原则，其中项目管理人员和技术人员由公司调配，其它所有人员全部从当地社会上聘用，下岗职工优先，通过考试后择优录用。因此，本项目建设有效地增加当地就业，提高当地居民收入。

（3）促进就业

随着项目的实施，将带周边地区的商业以及餐饮娱乐等行业的进一步发展，间接地为社会提供更新的就业机会。

本项目直接利益相关者包括项目建设地影响区域的政府、群众、项目业主等，间接利益者包括工程建设影响区域各类机构以及影响区其他居民，设计、科研机构。

第一类群体是当地居民，本项目建设能为当地居民提供优质的生活配套服务，提高生活质量起到积极作用。因此对工程持支持态度。

第二类群体是当地政府及有关部门，他们希望通过项目建设提高当地相关配套的发展；同时通过带动当地相关产业链的发展。因此对工程持积极支持的态度。

第三类群体是项目业主，项目业主是该项目建设经济利益的直接受益者，希望地方政府和居民能积极支持工程建设，确保工程顺利施工。另外，项目施工过程中，项目建设单位应考虑对周边环境，严格按照国家和地区环境保护的有关规定，杜绝野蛮施工给大家工作和生活带来不利影响。

第四类群体是规划设计和咨询群体，主要包括有关勘测设计院、各有关咨询公司和其他科研机构，是该项目的间接受益群体，他们期望通过项目建设展示其优秀的技术实力和团队精神。

3、项目实施的收益性

本项目的建设直接消耗大量的钢材、水泥、砂石、能源、劳动力以及使用大量的建筑设备。同时，为建设项目国民经济各部门包括农业、工业、建筑业、运输邮电业、商业饮食业及其他非物质生产部门等，都投入大量的生产和服务，

从而拉动了这些行业和部门的经济发展。另一方面也提供了大量的人口就业机会，其项目本身就为医护康养、餐饮、旅店等配套设施服务提供了大量的就业岗位。随着今后沿线产业带的不断发展，将产生更多的就业机会。

4、项目投资合规性

《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）中指出：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成，而不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类。允许类不列入《产业结构调整目录》。”本次项目为烟台市牟平区妇幼保健院项目二期，属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正）中“鼓励类”的第三十六条“教育、文化、卫生、体育服务业”的第 29 项“医疗卫生服务设施建设”，属于国家鼓励发展的项目。

5、项目成熟度

目前已完成项目可行性研究报告审批。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 35,000.00 万元：资本金 18,200.00 万元，剩余资金 16,800.00 万元通过发行地方专项债券筹集。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本按照可行性研究报告中的内容进行测算，已考虑到通货膨胀等因素，同时考虑到本项目实施单位的实际情况，按 2018-2020 年牟平区 GDP 平均增速 4.6%（2018 年牟平区 GDP 增速 5.9%，2019 年牟平区 GDP 增速 6.7%，2020 年牟平区 GDP 增速 1.2%）计算增长率。在成本测算中，考虑的支出事项较多，且已安排其他费用（用于应急事项的支出），符合《中国注册会计师其他

鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》，因此本项目收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资 35,000.00 万元，自有资金 18,200.00 万元，同时将作为资本金占比 52%，剩余金额通过发债解决，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

项目偿债计划可按照收支预测表进行，但除此之外仍有偿债风险点，例如建设期内气候、水利条件异常，导致项目不能按计划进行；工程地质条件与原勘察资料发生重大偏离，导致工期延长、工程量及投资增加。本项目建设范围较大、工程子项较多，存在一定工程风险。对于此风险点的应对措施如下，加强项目实施过程中的工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度支付，又降低财务费用。加强工程设计、概预算控制和决算审计等管理工作，降低工程投资。加强地质、自然灾害的预防、预测工作，使工程施工的未预见投资降至最低。对风险因素采取及时、有效和适当的防范，或采取一定的补救措施，可以降低风险的发生概率，或减小风险的损失。

10、绩效目标合理性

从项目的产出量、质量、时效、成本，经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标可细化、量化，绩效目标合理。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（三）评估结论

烟台市牟平区妇幼保健院项目（二期）收益 60,895.39 万元，项目债券本息合计 22,340.00 万元，本息覆盖倍数为 2.73，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。项目建成后能收支平衡且有结余。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。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。