

2022年山东省威海市  
荣成市医疗卫生基础设施能力提升工程  
专项债券项目实施方案



荣成市卫生健康局

2021年10月



## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

荣成市医疗卫生基础设施能力提升工程

### （二）项目单位

项目单位为荣成市卫生健康局。荣成市卫生健康局主要职责包括：贯彻执行国民健康政策和卫生健康事业发展有关法律法规政策；统筹规划全市卫生健康资源配置；协调推进全市深化医药卫生体制改革、疾病预防控制、应对人口老龄化、食品安全风险监测、计划生育服务和管理、中医药等方面的工作；负责职责范围内的职业卫生、放射卫生、环境卫生、学校卫生、公共场所卫生、饮用水卫生等公共卫生的监督管理，负责传染病防治监督，健全卫生健康综合监督体系等。下设办公室、政工科、财务审计科、医政医管科、疾病预防控制科、政策法规与综合监督科、妇幼健康与人口家庭科、基层卫生老龄健康与药政科、中医药与医养健康产业科 9 个职能科室。2020 年荣获“山东省抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号。

### （三）项目规划审批

项目立项文号：荣审投（2020）30 号，审批监管平台代码：2020-371082-84-01-103644。

### （四）项目规模与主要建设内容

本项目主要对 15 处医疗卫生机构的门诊、病房等业务用房进行改扩建，配套建设室外绿化、硬化等工程，并购置相关大型医疗设备及设施。

项目建设规模包括：改造业务用房 54853m<sup>2</sup>，新建业务用房 48729m<sup>2</sup>，室外硬化面积 11400m<sup>2</sup>、绿化面积 11400m<sup>2</sup>，购置负压救护车、普通救护车以及 CT 等各类大型医疗设备。项目建成后，新增床位数 459 张，年新增门急诊量约 30 万人次。

## （五）项目建设期限

本项目建设期为 40 个月，自 2020 年 9 月起至 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）《“健康中国 2030”规划纲要》；
- （2）国家卫生健康委员会 国家中医药管理局《关于坚持以人民健康为中心推动医疗服务高质量发展的意见》（国卫医发〔2018〕29 号）；
- （3）山东省卫生健康委《关于实施山东省医疗能力“攀登计划”的意见》（鲁卫医字〔2019〕4 号）；
- （4）《中共威海市委办公室 威海市人民政府办公室印发〈关于进一步深化医药卫生体制改革的实施意见〉的通知》（威办发〔2018〕57 号）；
- （5）《威海市推动医疗服务能力高质量发展“攀登计划”实施方案》；
- （6）《威海市基层医疗卫生服务能力提升行动三年实施方案》；
- （7）中共荣成市委 荣成市人民政府《关于促进卫生健康事业

高质量发展的意见》（荣发〔2020〕6号）；

（8）《综合医院建设标准》（建标 110-2021）；

（9）《乡镇卫生院建设标准》（建标 107-2008）；

（10）《疾病预防控制中心建设标准》（建标 127-2009）；

（11）《妇幼健康服务机构建设标准》（建标〔2017〕248号）；

（12）《传染病医院建设标准》（建标〔2016〕131号）；

（13）《精神专科医院建设标准》（建标 176-2016）；；

（14）国家和省市有关政策、法规、规划，现行有关技术规范、标准；

（15）项目单位提供的相关技术文件。

## 2. 估算总额

项目总投资 50951 万元，其中：固定资产投资 50612.70 万元，铺底流动资金 338.30 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
估算总投资	50591.00	100%

资金结构	金额（万元）	占比
一、资本金	25951.00	51%
自有资金	25951.00	
二、债务资金	25000.00	49%
专项债券	25000.00	
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

本项目投入运营后，主要收入来源包括门急诊收入和住院收入。

##### 1、门急诊收入

本项目建成后，预计年可新增门急诊量 30 万人次。依据荣成市各医院近年来的收入情况，门急诊平均每人每次收费 266.60 元，主要包括挂号、诊察、检查、化验、治疗、手术、卫生材料、药品等收费。按运营期第 1 年新增门急诊量可达 50%，之后每年增长 10%，至第 5 年达到 90%，第 6 年 92%，第 7 年及以后为 95%考虑，项目在计算期内门急诊收入合计 88,537.86 万元。

##### 2、住院收入

本项目新增床位数量 459 张，预计项目运营期第 1 年床位使用率达到 50%，之后每年增长 10%，至第 5 年达到 90%，第 6 年 92%，第 7 年及以后为 95%。根据目前医院运营数据，平均每天每床位收入 914 元，包括床位、诊察、检查、化验、治疗、手术、护理、卫生材料、药品等收费，项目在计算期内住院收入合计 169,511.55 万元。

综上所述，项目在计算期内经营收入合计为 258,049.41 万元。

## （二）运营成本预测

本项目总成本费用包括燃料动力费、工资及福利费用、修理费、其他管理费、折旧摊销费、利息支出等。

### 1、外购原辅材料费

主要为药品及卫生材料费，根据医院运营数据显示，药品及卫生材料费约占收入的 55%，预测本项目建成后此比例保持不变，则在计算期内外购原辅材料费为 141,927.19 万元。

### 2、外购燃料动力费

主要为水费、电费、取暖费，正常年耗水量 140124m<sup>3</sup>，耗电量 1480 万 kWh，在计算期内燃料动力费估算为 11,354.30 万元。

### 3、工资福利费

本项目新增劳动定员 50 人，年工资福利费估算为 400 万元，预计每年增长 1%。

### 4、修理费

因修理费实际发生不平衡，因此采用预提分摊法计入成本费用，按固定资产原值（扣除建设期利息）的 0.4% 计提，年修理费为 50.61 万元，计算期内修理费合计 657.93 万元。

### 5、其它费用

主要包括其他医疗服务等管理费用，按门急诊收入、住院收入的 15% 确定，计算期内该费用估算为 38,707.37 万元。

## 3、财务费用测算

### ①本次债券利息

本次拟发行专项债券 14,000.00 万元,假设债券票面利率 4.20%,发行期限 15 年,在债券存续期每半年支付一次债券利息,根据债券发行计划及利率计算每年财务费用,财务费用为每年债券利息 588.00 万元。

### ②存量债券本息

2021 年已发行 2021 年山东省(威海市荣成市医疗卫生基础设施能力提升工程)交通能源市政产业园基础设施及民生社会事业发展专项债券(一期)5,000.00 万元以满足项目投资需求,发行期限 15 年,年利率 3.77%。专项债券按每半年付息一次,到期一次偿还本金。则财务费用为每年债券利息 188.50 万元。

2021 年已发行 2021 年山东省(威海市荣成市医疗卫生基础设施能力提升工程)交通能源市政产业园基础设施及民生社会事业发展专项债券(二期)3,600.00 万元以满足项目投资需求,发行期限 15 年,年利率 3.71%。专项债券按每半年付息一次,到期一次偿还本金。则财务费用为每年债券利息 133.56 万元。

### ③后续债券利息

发行人拟在 2022 年发行项目专项债券 1,000.00 万元,债券利率暂按 4.20%考虑,期限 15 年,则财务费用为每年债券利息 42.00 万元。

## 8、总成本费用

根据以上估算,项目计算期内总成本费用为 199,041.37 万元。

### (五)其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券 14000 万元于 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小数位四舍五入所致,数据无实质性差异。

## （六）小结

本项目收入主要是门急诊收入和住院收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对项目收入以及相关营运成本、税费的估算，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 59,008.04 万元，融资本息合计为 40,003.30 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.48 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

### （一）与项目建设相关的风险

本项目建设期间主要风险因素包括工程设计方案、施工期环境影响、施工方案及施工过程管理、资金筹措与保障等。

#### 1、工程设计方案

工程设计方案主要为项目选址、技术路线的可行性，项目总平面布置的合理性，相关设备、设施设计安全性能可靠性等。若总平面布局等方案设计不合理，可能会影响工作效率和安全性。

风险控制措施：（1）严格按照国家和地区有关规范、规程，以及主管部门批复文件进行设计、施工。（2）对建设场址进行详细地质勘探，要求设计单位严格按照规范组织设计；设计完成后，组织专家进行论证，并按照程序报批。（3）在施工、运营过程中，应严格按国家的相关标准规范要求、项目工作进展计划和设计文件开展各项工作，保证项目工程技术措施和制度落实到位，将此类风险消除于萌芽阶段。

## 2、施工期环境影响

项目建设期间施工开挖、回填及沙石灰料装卸、车辆运输等产生的扬尘，施工废水和固体废弃物等处置不当，可能会对周边的景观和环境卫生造成不良影响；施工机械、运输车辆产生的噪声和振动，可能会影响居民的生产生活；污染严重时易引发附近居民投诉或产生矛盾纠纷。

风险控制措施：（1）加强建设期环境监督、管理，严格按照项目环评报告及批复文件中提出的要求执行。（2）建立信息沟通机制，及时掌握了解项目施工对居民、企事业单位的干扰和影响，及时采取有效措施，降低和消除项目施工过程中环境影响。（3）工程竣工后，制定恢复保障措施，保证施工过程中造成的道路损坏、临时占用农田等在施工结束后恢复。

## 3、施工方案及施工过程管理

项目实施过程中，可能存在各种原因，导致施工进度缓慢，拖延工期，致使对周边的负面影响延长；建设期间大型工程车辆频繁通行，封闭道路、夜间施工等施工方案如不合理，可能对周边的居民产生较大的影响；施工单位未严格执行文明施工、安全和质量管

理的相关规定，或者出现欠薪讨薪问题，可能会造成工程意外伤害、施工班组群斗、阻挠施工等突发状况，导致社会风险。

根据目前新冠疫情发展态势来看，防疫形势愈发复杂，防控风险不确定性增加。项目建设施工等涉及人员聚集、流动，若项目卫生防疫安全措施不到位，存在新冠疫情等公共卫生方面的潜在风险。

风险控制措施：（1）合理安排工期，尽量避免夜间施工。定期对项目总体进展进行监控、协调，保障项目按整体进度计划推进，减少对周边居民生产生活的影响。按时拨付工程进度款，及时发放工人工资。（2）加强施工质量管理。选择具备相应资质、信誉度高的设计、施工、监理单位，优化调整施工方案，严格把关施工质量。加强对施工设施、材料质量控制，加强对施工期设备的检修频率，确保施工过程中不会因材料质量不过关、设备损坏等因素导致事故的发生。（3）加强文明施工管理，优化施工方案，建立健全安全文明施工管理各项制度，对施工人员加强管理和安全文明教育培训，确保施工有序推进，安全生产、文明施工，避免与当地群众发生冲突和纠纷，防止对周边群众生产生活造成不利影响。（4）施工期间对道路通行能力影响较大的路段和节点，与道路管理部门做好沟通协调，尽量不降低道路通行能力和服务水平。对施工影响较大路段做好交通疏导工作，特别应关注周边居住区等敏感场所周边的交通安全问题。

#### 4、资金筹措与保障

目前项目资金来源存在较大的不确定性。若因项目后续建设资金不足导致不能完工或达到计划目标，未发挥应有的区域发展带动作用、未达到项目预期效果，不仅会引发周边群众产生不满情绪，

很有可能形成社会负面舆论，影响城市形象、影响项目建设单位形象。另外，若项目建设资金不能到位，施工人员工资未及时足额发放，可能会导致工人讨薪等社会稳定风险事件的发生。

风险控制措施：制定科学合理的项目融资方案，保障项目资金来源。尽快制定详细的项目建设和资金年度使用计划，明确资金到位时间、资金管理制度等相关内容，保障项目资金按时足额到位。

## （二）与项目收益相关的风险

### 1、风险因素：

（1）运营收入不及预期风险：项目收益对门诊楼、住院人数等较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，达不到预期接诊量，或者就诊服务费用下降幅度较大，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、管理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。

2、风险控制措施：建议项目单位加强职工队伍培训，设置科学的业绩考核指标体系，提高全体员工的服务意识、质量意识、安全意识，最大程度降低管理风险。

## 六、事前项目绩效评估报告

### （一）项目概况

荣成市医疗卫生基础设施能力提升工程项目实施单位为荣成市卫生健康局，本次拟申请专项债券 14000 万元用于项目建设，年限为 15 年。

## （二）评估内容

### 1、项目实施的必要性

#### （1）项目建设是推动医疗卫生与健康事业发展的需要

医疗改革以来，我国医疗服务领域的供给能力全面提高，技术装备水平全面改善，医务人员业务素质迅速提高。但是，我国卫生事业的发展明显滞后于经济和其他社会事业发展，卫生医疗服务体系与人民日益增长的健康需求不适合的矛盾还相当突出，卫生事业发展存在着不全面、不协调的问题。

本项目通过完善医疗基础设施建设，有利于进一步改善群众就医条件、提高医疗水平，补齐医疗卫生短板，满足群众医疗卫生服务需求，推动医疗卫生与健康事业可持续发展。

#### （2）项目建设是完善荣成市疾病防控体系的需要

2020年初新冠肺炎疫情爆发，国家进入紧急状态，政府达到前所未有的重视高度。荣成市疾病预防控制中心作为与疫情本身联系最密切的医疗机构，直接承担着各方救治和防控的重任。此次疫情防控暴露出公共卫生事件应急处置安全性差、应急队员防护洗消不规范、检验检测能力和基层应急检测能力不足、基层医疗机构发热门诊缺失等问题，难以适应疾病预防控制的新形势，不能满足人民群众日益增长的卫生健康需求，亟需改善疾病预防控制基础设施条件，破解疾病预防控制体系的短板和不足，满足新形势下疾病预防控制业务发展需要。

本项目通过规范设置标准化发热门诊、隔离留观病房、改善市

疾控中心基础设施条件等，进一步提升荣成市对疾病预防与控制、突发公共事件应急处置的效率和能力，满足社会发展和人民群众对疾病预防的服务需求。

### （3）项目建设是满足群众日益增长的健康需求的需要

医疗卫生事业是民生事业的基石，是党和政府联系群众的重要纽带，也是精致城市建设的应有之义和重要内涵。随着当地经济的发展和人民生活水平的提高，人民群众卫生资源的需求越来越多，对医疗水平的要求也越来越高。

荣成市各专业医院、镇卫生院等，受病房规模和设施条件的限制，制约着医院的稳步发展，原有的设施和条件已明显滞后于目前的医疗技术和卫生部的相关标准；现有业务用房布局不甚合理，不利于患者进行及时的检查、治疗，医院的资源不能共享，造成现有医疗资源的浪费；人流、物流方向不合理，给患者就医造成不便，医护人员的工作效率由此大大降低。本项目通过对医院业务用房进行改扩建、完善相关医疗设备及设施配置，将进一步改善病人就医环境和住院医疗条件，完善医院的医疗服务能力，满足城镇和周边群众的就医需要。

### （4）项目建设是维护社会稳定和构建和谐社会的需要

健康政策是健康中国的指引，更是关乎着健康中国社会和经济发展的速度和进程。十九大报告强调完善健康政策，促进健康中国继续前行。加强医疗卫生事业发展，关系到人民群众的身体健康和社会的繁荣稳定，对于维护社会稳定，保障我国经济社会全面、

协调和持续发展具有重要意义。

威海市作为较为发达的沿海开放城市，经济社会发展一直处于全省较好水平。2016年，威海市成为全国健康城市试点市之一，大力开展健康城市建设，努力打造“健康威海·人人共享”的城市品牌，为全市居民打造健康的生活环境。本项目的建设将改善所在服务区域人民群众的医疗、预防、保健等条件，提升卫生事业发展水平，让群众享有同经济社会发展水平相适应的基本医疗服务，更好地保障人民健康，有利于营造良好的投资环境，促进经济和社会的协调发展，有利于构建和谐稳定的最具幸福感城市。

## 2、项目实施的公益性

医疗卫生事业是一项涉及群众健康的重大民生事项，是民生事业的基石，具有较强的公益性。

## 3、项目实施的收益性

项目预期收入主要来源于门诊收入和住院收入，计算年经营收入约 20000 万元，项目具有一定收益性。

## 4、项目建设投资合规性

项目总投资估算为 50951 万元，测算依据为国家、省、市的相关规定及行业情况，有规定的按规定计算，无规定的参考行业相关取费依据及市场价格计算或估算，预备费按常规 5%考虑计算。建设投资测算符合相关规定。

## 5、项目成熟度

项目建设手续齐全，已开工建设。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

项目拟申请债务融资 25000 万元，项目单位自筹资金 25951 万元。本次申请债券 14000 万元，如本次债券申请不成功，项目将采取银行贷款等方式筹集建设资金。此外，项目将进一步争取政府补贴，及相关领域扶持资金，多渠道满足项目建设资金需求。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入主要来源于门诊收入和住院收入，收入、成本预测采取谨慎保守原则进行，收益预测较为合理。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 50951 万元，其中债券资金需求为 25000 万元，占投资的 49%，小于 50%，本次申请债券 14000 万元，债券资金主要用于项目建设投资，资金需求符合实际情况。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目拟发行债券总额度 25000 万元，本次申请债券 14000 万元，发行期限 15 年，每半年偿付利息，到期后一次性偿还本金。债券的本息偿还资金主要来自于项目建成后产生的运营收益，根据项目现金流测算，本息覆盖倍数为 1.48，项目偿债计划是可行的。

本项目专项债券存续期较长，经营收益可能受宏观经济环境、市场、政策等外部因素影响，若未能按计划实现收入将导致无法偿还到期债券本息。本项目属于民生社会公益事业，预测时已充分考虑了必要性及运营收入来源的可行性，已对风险因素做出了防范。

#### 10、绩效目标合理性

绩效目标与项目预计解决的问题完全匹配，与现实需求完全匹配，绩效目标设置具有前瞻性和合法性，均已进行细化和量化，详见下表：

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

### （三）评估结论

本项目收益 59,008.04 万元，项目债券本息合计 40,003.30 万元，本息覆盖倍数为 1.48，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。但该项目在绩效目标细化、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。