

2022年山东省  
牟平区卢山方舱医院  
项目实施方案

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：烟台牟新发展集团有限公司

编制时间：2022年4月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

牟平区庐山方舱医院项目

### （二）项目单位

烟台牟新发展集团有限公司

### （三）项目规划审批

项目已取得项目备案证明，项目代码如下：

2203-370612-04-01-813001。

### （四）项目规模与主要建设内容

项目总占地面积约 105 亩，总建筑面积约 21600 平方米，主要包括医院、隔离房、医学检测中心以及消毒间等配套设施用房建设，房间共 1200 套，其中，方舱医院 300 间，隔离房间 900 间。

### （五）项目建设期限

项目建设期 6 个月，从 2022 年 3 月至 2022 年 8 月竣工验收。

## 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）《建设项目经济评价方法与参数》第三版（中国计划出版社）；

（2）《山东省建设工程概算定额》（鲁建标字〔2018〕29 号）；

（3）《山东省建设用地控制标准》（2019 年版）；

（4）烟台市地区材料预算价格；

- (5) 临近地区类似工程造价;
- (6) 现行投资估算的有关规定。

## 2. 估算总额

项目总投资由建设投资、建设期利息构成。项目总投资为 9300.00 万元,其中建设投资 9133.50 万元,占项目总投资的 98.21%;建设期利息 166.50 万元,占总投资的 1.79%。

## (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:项目总投资 9300.00 万元,自有资金 1900.00 万元,通过发行地方政府专项债券 7400.00 万元。

表 1: 资金结构表

资金结构	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	9300	100%	
一、资本金	1900	20.43%	
自有资金	1900		
二、债务资金	7400	79.57%	
专项债券	7400		

### 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### （一）运营收入预测

项目预期收入主要来源于养老租赁收入、配餐费收入。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	养老租赁收入	配餐费	合计
2022 年	963.90	75.00	1038.90
2023 年	1285.20	75.00	1360.20
2024 年	1606.50	75.00	1681.50
2025 年	1927.80	75.00	2002.80
2026 年	2249.10	75.00	2324.10
2027 年	3855.60		3855.60
2028 年	3855.60		3855.60
2029 年	3855.60		3855.60
2030 年	4048.38		4048.38
2031 年	4048.38		4048.38
2032 年	2024.19		2024.19
合计	29720.25	375.00	30,095.25

收入预测方法说明：

年营运收入=数量×单价。

##### 1. 养老租赁收入

本项目共有房间租赁数量 1200 间，普通一类房间 300 间，普通二类房间 900 间。根据市场调研并结合项目周边收费标准，本项目普通一类房间租金 150 元/间/天计取，普通二类房间租金 120 元/间/天计取。假设第一年出租率为 30%，第二年出租率为 40%，第三年出租率为 50%，第四年出租率为 60%，第五年出租率为 70%，从第六年非疫情开始出租率始终按 70%测算。假设自 2027 年开始每三年价格上浮 5%。

## 2. 配餐收入

疫情期间预计平均每天有 100 人处于隔离，期间有配餐费收入按 50 元/人/天。

### （二）运营成本预测

本项目总成本费用包括外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、配餐成本、其他费用、相关税费等。

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	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费用	配餐成本	其他费用	相关税费	合计
2022 年	38.18	210.00	41.85	52.50	104.49	156.74	602.25
2023 年	50.90	210.00	55.80	52.50	136.62	204.93	709.25
2024 年	63.63	210.00	69.75	52.50	168.75	253.13	816.25
2025 年	76.35	420.00	83.70	52.50	200.88	301.32	1133.25
2026 年	89.08	420.00	97.65	52.50	233.01	349.52	1240.25
2027 年	127.25	420.00	139.50		385.56	578.34	1650.65
2028 年	127.25	441.00	139.50		385.56	578.34	1671.65
2029 年	127.25	441.00	139.50		385.56	578.34	1671.65
2030 年	133.62	441.00	146.48		404.84	607.26	1733.19
2031 年	133.62	463.05	146.48		404.84	607.26	1755.24
2032 年	66.81	231.53	73.24		202.42	303.63	877.62
合计	1033.93	3907.58	1133.44	262.50	3012.53	4518.79	13861.25

成本预测方法说明：

#### 1. 外购燃料动力费

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 2.27 万 t，年用电量 337.13 万 kW/h，年用燃气量 7KN/m<sup>3</sup>，按照当地物价局公布的收费标准测算。水按照 1.95 元/ t、

电 0.43 元/kW•h、2.98 元/KN/m<sup>3</sup>，项目建成后预计前 5 年的燃动力费按照建成后总燃动力费的 30%、40%、50%、60%和 70%，从第 6 年开始为 100%。考虑经济发展和物价上涨等因素，假设自 2027 年开始每三年增长率为 5%。

2. 工资及福利费

本次项目劳动定员 70 人，平均月工资及福利按 5,000 元计取，假设前三年用工 35 人，从第四年开始用工达到满额。考虑经济发展和物价上涨等因素，假设自第四年开始每三年增长率为 5%。

3. 修理费

修理费按照 2022 年固定资产账面原值 9300 万元\*1.50%按年计取。修理费先五年分别按 30%、40%、50%、60%和 70%，从第 6 年开始为 100%。考虑经济发展和物价上涨等因素，假设自 2027 年开始每三年增长率为 5%。

4. 配餐成本费

按配餐费收入的 70%计提。

5. 其他费用

其他费用是在制造费用、管理费用、运营费用中扣除工资、折旧费、修理费后的费用。按收入的 10%计提。

6. 相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 4：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	外购燃料动力费

	9%	租赁不动产
	6%	其他服务类费用
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

## 7. 利息支出

根据本项目资金筹措计划，2022 年拟发行地方政府专项债券 7400 万元，发行利率 4.50%，发行期限 10 年。按照债券发行要求，在债券存续期内每半年支付债券利息，到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 5：专项债券还本付息测算表（单位：万元）

年份	期初本金 余额	当年新增本 金	当年偿还 本金	期末本金 余额	当年偿 还利息	当年还本 付息合计
2022 年		7400.00		7400.00	166.50	166.50
2023 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2024 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2025 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2026 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2027 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2028 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2029 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2030 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2031 年	7400.00			7400.00	333.00	333.00
2032 年	7400.00		7400.00	0.00	166.50	7566.50
合计		7400.00	7400.00		3330.00	10730.00

## （三）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 7。

表 6 项目资金流测算平衡表

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、年初资金余额		436.65	754.60	1,286.85	1,823.40	2,574.24	4,446.19	6,297.14	8,148.09	10,130.28	12,090.43	
二、资金筹措金额												
1、资本金	1,900.00											1,900.00
2、债券发行	7,400.00											7,400.00
3、专项收入	436.65	650.95	865.25	869.55	1,083.85	2,204.95	2,183.95	2,183.95	2,315.19	2,293.14	1,146.57	16,234.00
合计	9,736.65	650.95	865.25	869.55	1,083.85	2,204.95	2,183.95	2,183.95	2,315.19	2,293.14	1,146.57	25,534.00
三、专项投资现金流出												
1、建设投资	9,133.50											9,133.50
2、建设期利息	166.50											166.50
合计	9,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,300.00
四、专项债券现金流出												0.00
1、本次债券利息		333.00	333.00	333.00	333.00	333.00	333.00	333.00	333.00	333.00	166.50	3,163.50
2、本次债券本金归还											7,400.00	7,400.00
合计	0	333	333	333	333	333	333	333	333	333	7566.5	10,563.50
五、年度项目现金收支净额	436.65	317.95	532.25	536.55	750.85	1,871.95	1,850.95	1,850.95	1,982.19	1,960.14	-6,419.93	5,670.50
六、本年资金结余	436.65	754.60	1,286.85	1,823.40	2,574.24	4,446.19	6,297.14	8,148.09	10,130.28	12,090.43	5,670.50	
七、资金保障倍数												1.51



#### （四）其他需要说明的事项

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

本项目预期收入主要来源于养老租赁收入、配套费收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对营业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 16234.00 万元，融资本息合计为 10730 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.51 倍。

表 7：现金流覆盖倍数表-牟平区卢山方舱医院项目

（金额单位：万元）

融资方式	融资本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	7400	3330	10730	
融资合计	7400	3330	10730	16234.00
覆盖倍数	1.51			

#### 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

资金到位风险：项目建设资金的投入规模一般，建设成功的关键在于资金按时、足额到位。应积极筹措项目建设资金，以保证项目顺利实施。

项目实施进度风险：项目建设单位应积极协调各管理部门，积极推进项目前期准备工作和施工建设工作，加强协调，搞好服务，为项目的顺利实施创造良好的外部环境，保证项目开发的顺利实施。

### （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、运营管理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及运营效益。

## 六、事前项目绩效评估报告

### （一）项目概况

牟平区庐山方舱医院项目主管部门为烟台市牟平区卫生健康局，实施单位为烟台牟新发展集团有限公司。根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 7400 万元，发行利率 4.50%，发行

期限 10 年。

## （二）评估内容

### 1. 项目实施的必要性

新型冠状病毒肺炎是近百年来人类遭遇的影响范围最广的全球性大流行病，对全世界是一次严重危机和严峻考验。人类生命安全和健康面临重大威胁。2022 年开年以来，新型冠状病毒肺炎持续在全国部分省份反复，本次疫情毒株多为传播性强、隐蔽性强的奥密克戎毒株，由于我国疫苗接种率高，感染者多为轻症，传播以点性散发，隐匿传播为主。

2022 年 3 月 13 日 0 时至 24 时，烟台市新增本土确诊病例 1 例（蓬莱区 1 例），新增本土无症状感染者 3 例（其中，芝罘区 1 例，蓬莱区 1 例，莱阳市 1 例）。新增境外输入确诊病例 1 例。

截至 3 月 24 日 24 时，全市现有本土确诊病例 19 例，本土无症状感染者 20 例。现有境外输入确诊病例 4 例，境外输入无症状感染者 3 例。

由于疫情传播迅速，疫情防控形势严峻，各地需要隔离观察的密切接触者数量较多，隔离场所是疫情防控的重要防线，牟平区内符合疫情防控要求的隔离酒店较少，难以完全容纳区内隔离监测人群，急需建设新的集中隔离医学观察场所。

### 2. 项目实施的公益性

项目建设能够进一步强化集中隔离点疫情防控与安全管理，切实做好集中隔离人员的健康服务保障，抓好密接、次密接等重点人

群的管控，实行闭环管理，确保隔离点安全有序，提升牟平区应急处置能力，具有重要的战略意义。

生命至上，健康为重。发展医疗卫生事业是人民健康的保障，与人民群众切身利益密切相关，是贯彻落实科学发展观，实现经济和社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。本项目的建设填补了牟平区疫情防控资源的空缺，周密织牢疫情防线，压实常态化防控措施，满足集中隔离观察需求，对保持社会平稳有序运行、应对突发公共卫生事件有着重要意义，能够提高疫情防控保障水平，构筑疫情防控坚强防线。

### 3. 项目实施的收益性

项目预期收入主要来源于养老租赁收入、配餐收入。预期实现总收入 30095.25 万元。

### 4. 项目投资合规性

#### (1) 筹资合规性

项目总投资 9300 万元，其中：项目资本金 1900 万元，占总投资的 20.43%；计划融资 7400 万元，占总投资的 79.57%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）中“其他基础设施项目维持 20%不变”的要求。

项目资本金已到位。同时，项目考虑采用专项债等多种融资渠道筹集资金。

经过论证，项目资金筹措方案可行，建议加强建设期的成本管控。

## (2)筹资风险可控性

①项目通过合理安排筹资结构、降低资金成本，科学控制运营成本（合理安排项目建设进程），将利率风险进一步降低至可控范围之内。

②在项目实施前期建立良好的财务监管机制，评估资金的使用效率，督促资金的划拨到位，监督资金的使用途径，完善资金使用申请汇报制度，把好资金的专款专用环节，充分发挥资金的使用价值。

③采取与施工单位通过协议方式直接锁定利率风险等措施减少利率风险对项目的影响。

项目资金来源、筹措程序合规，投入渠道及方式合理，筹资风险基本可控。

## 5. 项目成熟度

### (1)实施内容的明确性

目前已完成项目立项，且烟台牟新发展集团有限公司明确实施内容及目标。

### (2)设计方案的可行性

项目建设能够进一步强化集中隔离点疫情防控与安全管理，切实做好集中隔离人员的健康服务保障，抓好密接、次密接等重点人群的管控，实行闭环管理，确保隔离点安全有序，提升牟平区应急处置能力。

在设计中，项目认真执行国家或地方现行的有关设计规范和规

程，遵照安全实用、技术先进、经济合理的原则，以满足专业要求。项目结构方案选择合理，在建材选取、施工方法上能够做到：因地制宜，就地取材，施工规范化，从而加快本项目的建设进度。

项目严格按照批复的设计文件进行建设。项目设计方案因地制宜，科学合理，与项目建设内容及绩效目标匹配。

### (3)项目组织及实施进度安排合理性

项目所涉及的项目是由烟台牟新发展集团有限公司作为建设单位。为确保项目的规范管理和顺利实施，承办单位对项目实施“项目招投标制”“质量终身制”“项目监理制”“资金专款专户制”等管理制度。

项目组织机构健全、职责分工明确，进度安排合理，能够满足项目组织协调和管理工作需要。

### (4)过程控制有效性

#### ①施工组织管理

在项目经理的统一部署下，工程技术部负责编制项目招标文件，严格执行《中华人民共和国招标投标法》等有关法律法规，对项目的勘察、设计、监理等采购活动依法进行招标。

#### ②严格执行工程监理制度

建设单位应通过招标有资格的工程质量监理单位，全面负责工程监理，并实行监理工程师负责制，以确保项目工程质量和建设工期要求。

#### ③工程实施方案

项目具有开发强度大、品质要求高、施工建设水平要求高等特点。因此，在工程实施过程中要未雨绸缪，精心组织，精心管理，保证既定目标的顺利实现。

结合本工程的特点，为完成工程实施计划应采取下述措施：

A. 抓紧项目的前期准备工作，如立项、材料询价、施工队伍及材料、设备商的考察等工作。

B. 做好设计的准备工作，准备好设计所需的基础资料，如工程地质勘探、地形测量的技术资料。

C. 做好施工的技术准备工作，引进必要的施工机械。同时，在施工中注意工种的配合，对某些可控制性工程在有条件的情况下应提前施工。力争高质量、快速度地完成工程的施工任务。

#### ④质量保证

A. 建立健全施工现场监理质量保证体系，坚持“质量第一”的指导思想，对质量工作实施统一组织，统一指挥，统一管理，分工明确，各负其责。

B. 施工过程中严格按照规范要求质量标准精心组织施工，加强质量信息反馈，作为必要检查和实践，按标准进行工程质量检验和评定。

C. 施工过程中选择合格厂家加强进货检验，严格过程检验及最终检验，确保质量目标实现。

D. 加强基础资料管理工作，单位工程完工后，及时编制竣工资料，作好工程收尾工作，保证工程及时竣工验收。

项目业务管理制度、技术规程健全、完善，质量及进度方面配有相应的保障措施，保证项目实施能够得到有效管控。

#### 6. 项目资金来源和到位可行性

项目总投资 9300 万元：资本金 1900 万元，剩余资金 7400 万元通过发行地方专项债券筹集。项目资本金已到位。同时，项目考虑采用专项债等多种融资渠道筹集资金。

经过论证，项目资金来源和到位方案可行。

#### 7. 项目费、成本、收益预测合理性

##### (1)项目营业收入

项目预期收入主要来源于养老租赁收入、配餐收入。

##### (2)项目成本

项目总成本费用包括外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、配餐成本、其他费用、相关税费、利息支出等。

(3)项目地方政府专项债券以项目预期实现的经营收益为还本付息基础，根据本项目达到设计规模后的收入成本进行预测。经过详细估算，专项债券存续期间本项目有稳定的经营收益，可覆盖债券存续期间项目融资各年利息及到期偿还本金的支出需求，本项目经营收益对项目融资本息的覆盖倍数为 1.51。项目偿还债券本金后期末仍有结余。本项目资金稳定性较可靠。

#### 8. 债券资金需求合理性

项目建设能够进一步强化集中隔离点疫情防控与安全管理，切实做好集中隔离人员的健康服务保障，抓好密接、次密接等重点人



群的管控，实行闭环管理，确保隔离点安全有序，提升牟平区应急处置能力，具有重要的战略意义。

项目总投资 9300 万元，自有资金 1900 万元，同时将作为资本金占比 20.43%，剩余金额通过发债解决，需求合理。

项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。因此，项目申请地方政府专项债券进行项目建设是合理的。

#### 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。

### （三）评估结论

项目运营收益 16234.00 万元，项目债券本息合计 10730 万元，本息覆盖倍数为 1.51，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷款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。项目建成后能够进一步强化集中隔离点疫情防控与安全管理，提升牟平区应急处置能力。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。