

烟台市莱山区烟台智慧医疗平台孵化科创示范基地
项目实施方案

项目单位：烟台莱鑫市政配套工程管理有限公司

主管部门：烟台市正大城市建设发展有限公司

财政部门：烟台市莱山区财政局

2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

烟台智慧医疗平台孵化科创示范基地。

（二）项目单位

烟台莱鑫市政配套工程管理有限公司。

注册资本：1,000 万(元)

统一社会信用代码：913706133126409555

烟台莱鑫市政配套工程管理有限公司成立于 2014 年 08 月 13 日，注册地位于山东省烟台市莱山区观海路 366 号，法定代表人为张道修。经营范围包括城市基础设施配套工程施工、咨询与管理，城市市容管理，市政公共设施管理，城市绿化管理，物业管理，家政服务，建筑材料、装饰材料、花卉、苗木批发、零售。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（三）项目规划审批

项目已完成项目备案批复，文号：2402-370613-04-01-911390。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于省级产业园区莱山经济开发区，总建筑面积 41792 平方米，新建 7 栋标准化厂房，包含 2 栋产业链孵化中心 1.5 万平方米以及 1 栋研发中心 5100 平方米；新建园区道路及道路硬化，透水人行道铺装 7000 平方米，配套实施给排水 1.5 公里，雨水管道管径 DN500-1000mm。

（五）项目建设期限

本项目计划从 2024 年 3 月开始至 2026 年 4 月建成。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》；

（2）《山东省建筑工程概算定额》；

（3）《山东省建设项目概算其他费用定额》；

（4）《机电产品报价手册》、当地类似工程技术经济指标；

（5）当地相关工程的有关资料；

（6）烟台地区目前有关设备、材料市场价格；

（7）建设单位提供的有关基础数据和资料。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，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

本项目估算总投资 30,000.00 万元，项目单位自有资金 10,000.00 万元，拟发行专项债 20,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
------	--------	----	----

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	30,000.00	100%	
一、资本金	10,000.00	33.33%	
（一）自有资金	10,000.00		
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	20,000.00	66.67%	
（一）已发行专项债券	14,000.00		
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	4,000.00		

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	A	40,968.02			3,614.09	4,065.85	4,438.41	4,438.41
经营活动支出	B	1,513.92			123.97	145.71	165.40	165.40
支付的各项税费	C	606.24			37.95	48.79	66.58	68.57
经营活动现金净流量	D=A-B-C	38,847.86			3,452.17	3,871.35	4,206.44	4,204.44
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	E	27,161.20	12,000.00	13,400.00	1,761.20			
流动资金支出	F	2,000.00	500.00	1,500.00				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-29,161.20	-12,500.00	-14,900.00	-1,761.20			
三、融资活动产生的现金								
资本金 (自有资金)	H	10,000.00	3,000.00	5,000.00	2,000.00			
专项债券	I	20,000.00	10,000.00	10,000.00				
银行借款	J							
偿还债券本金	K	20,000.00						
偿还银行借款本金	L	0.00						
支付债券利息	M	5,377.00	0.00	301.10	537.70	537.70	537.70	537.70
支付银行借款利息	N	0.00						
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	4,623.00	13,000.00	14,698.90	1,462.30	-537.70	-537.70	-537.70
四、期初现金	P		0.00	500.00	298.90	3,452.17	6,785.82	10,454.56
期内现金变动	Q=D+G+O	14,309.66	500.00	-201.10	3,153.27	3,333.65	3,668.74	3,666.74
五、期末现金	R=P+Q	14,309.66	500.00	298.90	3,452.17	6,785.82	10,454.56	14,121.30

表 2 (续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	A	4,438.41	4,438.41	4,438.41	4,438.41	4,438.41	2,219.21
经营活动支出	B	165.40	165.40	165.40	165.40	167.90	83.95
支付的各项税费	C	68.57	68.57	70.63	70.63	70.63	35.32
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,204.44	4,204.44	4,202.38	4,202.38	4,199.88	2,099.94
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F						
三、融资活动产生的现金							
资本金 (自有资金)	H						
专项债券	I						
银行借款	J						
偿还债券本金	K					10,000.00	10,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	537.70	537.70	537.70	537.70	537.70	236.60
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-537.70	-537.70	-537.70	-537.70	-10,537.70	-10,236.60
四、期初现金	P	14,121.30	17,788.04	21,454.78	25,119.46	28,784.14	22,446.32
期内现金变动	Q=D+G+O	3,666.74	3,666.74	3,664.68	3,664.68	-6,337.82	-8,136.66
五、期末现金	R=P+Q	17,788.04	21,454.78	25,119.46	28,784.14	22,446.32	14,309.66

（二）应付本息情况

本项目 2024 年 8 月已发行专项债券 5,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.26%。2024 年 10 月已发行专项债券 5,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.23%。2025 年 4 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 10 年，利率 1.84%。2025 年 5 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 10 年，利率 1.82%。本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%；后续拟发行专项债 4,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

借款存 续期	期初本金余 额	本期增加金 额	本期偿还金 额	期末本金余 额	融资利率	应付利息	还本付息合 计
2024 年		10,000.00		10,000.00			-
2025 年	10,000.00	10,000.00		20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	301.10	301.10
2026 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2027 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2028 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2029 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2030 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2031 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2032 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2033 年	20,000.00			20,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	537.70
2034 年	20,000.00		10,000.00	10,000.00	2.26%, 2.23%, 1.84%, 1.82%, 4%	537.70	10,537.70
2035 年	10,000.00		10,000.00	-	1.84%, 1.82%, 4%	236.60	10,236.60
合计		20,000.00	20,000.00			5,377.00	25,377.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 38,847.86 万元，融资本息合计 25,377.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.53。

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）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，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

影响项目建设相关的风险主要是技术风险、建设环境风险。项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生较大变化，可能给项目带来风险。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先

进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响。

1、按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

烟台智慧医疗平台孵化科创示范基地项目单位为烟台莱鑫市政配套工程管理有限公司，主管部门为烟台市正大城市建设发展有限公司。2025年本期拟申请专项债券2,000.00万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

建设基于互联网生态的智慧医院，通过互联网技术与思维重构医疗业务场景，推动医院由粗放式管理向精细化管理转变，是公立医院高质量发展的必由之路。从系统上新到集成交互，以资源共享为纽带推动医院高效运转，实现了区域医疗同质化发展。

从信息化系统到“互联网+医疗”，以患者为中心构建全流程、全场景医疗健康服务，提升了患者就医体验。

近年来，医院注册了互联网医院，依托先进的信息化技术，陆续开发了互联网诊疗服务、门诊业务、住院业务、体检服务、信息查询、便民服务等功能模块，构建了线上线下一体化的服务体系。2022年互联网医院实现了住院业务的全流程网上办理。入院登记、出院结算、费用查询、发票下载、病历邮寄……只需要一部智能手机，患者就能享受到“一站式”全流程住院服务，大大提升了患者就医体验。

从信息互联网到大数据人工智能，建设“三位一体”智慧医院，赋能了医院高质量发展。

健康医疗大数据是国家重要的基础性战略资源。近年来，基于大数据的人工智能在医疗领域的应用不断拓展，智能导诊、辅助诊断、AI 质控等，为医院发展注入新的活力。医院建立了诊断、评估、治疗、随访“四位一体”的标准化诊疗路径，并将其以模板的形式“镶嵌”于电子病历系统中，通过设置结构性输入点，强制医师按照“路径”指示进行，从而实现了对医师诊疗行为的标准化控制。实现从源头改善病历书写的准确性与规范性，保障了质量与安全。

本项目建设符合国家、省、市十四五发展规划的相关要求。因此，项目符合相关规划要求。

（2）项目建设符合相关产业政策

本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的鼓励类项目，属于国家鼓励发展的项目。

本项目为烟台智慧医疗平台孵化科创示范基地，能够构建新型基础设施标准体系，因此项目的建设符合产业政策的要求。

2、项目实施的公益性

传统的医疗服务模式是以医院为核心建立的，随着互联网技术的不断进步，互联网与医疗健康的跨界融合重构了医疗生态格局，实现了“以医护为中心”向“以患者为中心”转变。成为“互联网+医疗”的有益尝试。近年来，医院大力推广以手机 App、自助机和

互联网为载体的自助服务模式，广泛开展了分时段预约就诊、自助缴费、报告单推送、影像资料云调取、检查项目预约、自助办理入院、出院自助结算等服务，打造了覆盖诊前、诊中、诊后各个环节的智慧就医生态。

促进信息技术与医疗服务的深度融合，不断提升医疗服务的智慧化、个性化水平，助力医院实现高质量发展。

3、项目实施的收益性

本项目预期收入主要来源于停车位收入、广告收入、物业费收入及厂房租赁收入。

4、项目建设投资合规性

项目总投资为 30,000.00 万元。项目投资按照《建设项目经济评价方法与参数实用手册》、《投资项目经济咨询评估指南》、《建设项目可行性研究》及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及国家财政部税务局相关标准要求，结合莱山区当地造价标准进行估算，项目投入资源与成本与预期产出基本匹配，投资合规合理。

5、项目成熟度

项目目前已取得立项等前期批复要件，计划 2024 年开工建设，2026 年完工。项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 30,000.00 万元，拟申请地方政府专项债券 20,000.00 万元，财政安排资金 10,000.00 万元。项目资金来源合理，并能够按规划到位，项目资金来源有保障。

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，已进行增速的测算。在成本测算中，考虑的支出事项较多，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

项目总投资 30,000.00 万元，其中申请债券 20,000.00 万元，项目申请债券比例为 66.67%。符合财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》（2020 年 12 月 9 日财库〔2020〕43 号）的相关要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（1）项目偿债计划可行性

经测算，本项目债券存续期内产生的运营收益 38,847.86 万元，需偿还的融资本息为 25,377.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.53 倍，偿债能力充足，偿债计划可行。

（2）偿债风险点

收入达不到预期风险：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。

运营成本增加风险：项目建成后的运营管理存在一定的风险。管理人员、活动安排虽在一定程度上提高了客户量，增加了收入，但如果管理运营不当，会造成人员过剩、活动效果未达到预期效

果等问题，直接关系到项目运营成本。

（3）应对措施

在防范偿债风险方面，大力开拓市场，积极创新营销策略。同时，不断提升运营管理水平，提高服务质量，减少因人员、管理因素造成的风险。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确性

评价要点：①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。

本项目绩效目标申报表中经济效益指标均有设置，项目建设过程中所需的建材、设备将带动相关行业的发展，同时，项目的建设将明显改善当地投资环境，也能实现一定的税收，对区域经济起到一定的促进作用。

（2）目标合理性

评价要点：①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理。

通过查看预算项目申报表发现大部分绩效目标设置符合实际、合理可行，与上述要求相符。

11、评估的相关建议

（1）建立科学合理的绩效目标。绩效目标设定应符合指向明确、细化量化、合理可行、相应匹配四个要素，确保绩效目标具

有可操作性、实效性。如效益指标的经济效益未设置。

(2) 加强项目成本控制，如预算有增减，应严格按程序调整预算，提高预算管理水平，推进预算管理科学化，规范化，切实提高资金使用效益。

(3) 项目实施过程中严格执行相关内部控制制度，做到流程的合法合规；对于不切合实际的相关制度，从实际出发加以完善。质量控制、跟踪管理制度不健全，应尽快完善，以便检查相关制度执行的有效性。

12、其他需要纳入事前绩效评估的事项。

(三) 评估结论

烟台智慧医疗平台孵化科创示范基地项目收益 38,847.86 万元，项目债券本息合计 25,377.00 万元，本息覆盖倍数为 1.53，符合专项债发行要求，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。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。