

山东省肿瘤医院菏泽分院核医学科、放疗科建设项目实 施方案

项目单位：菏泽市中医医院

主管部门：菏泽市卫生健康委员会

财政部门：菏泽市财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

山东省肿瘤医院菏泽分院核医学科、放疗科建设项目

(二) 立项单位

菏泽市中医医院，住所菏泽市丹阳路 1036 号，统一社会信用代码：123717004953910226，法定代表人：马仰国。

业务范围：弘扬国粹，继承创新。医疗与护理、医学教学与继续教育、医学研究、预防保健与健康教育、医学康复、医疗养老、中医药文化传播。

(三) 项目规划审批

2024 年 3 月 26 日，菏泽市发展和改革委员会《关于山东省肿瘤医院菏泽分院核医学科、放疗科建设项目可行性研究报告的批复》（菏发改【2024】22 号），载明同意菏泽中医医院建设山东省肿瘤医院菏泽分院核医学科、放疗科项目。

2024 年 8 月 18 日，菏泽市生态环境局《关于菏泽市中医医院核医学工作场所及医用电子加速器应用项目环境影响报告表的批复》（菏环审【2024】48 号），载明项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告表提出的各项辐射安全防护措施后，对环境的影响符合国家有关规定和标准，同意按照报告中所列项目的内容、地点、采取的辐射安全防护措施和生态保护措施建设该项目。

2023 年 1 月 6 日，菏泽市发展和改革委员会《关于山东省公共卫生临床中心菏泽分中心、方舱医院和亚定点医院建设项目变更项目单位的批复》（菏发改【2023】12 号），载明：菏泽市中医医院、菏泽市传染病医院、菏泽市第五人民医院和菏泽市卫生健康委员会联合提交的《关于山东省公共卫生临床中心菏泽分中心、方舱医院和亚定点医院建设项目变更项目单位的申请》收悉，菏泽市发展和改革委员会同意将山东省公共卫生临床中心菏泽分中心、方舱医院和亚定点医院建设项目的单位，变更为菏泽市中医医院。

2021 年 8 月 5 日，菏泽市自然资源和规划局签发《国有建设用地划拨决定书》，载明将坐落于菏泽高新区万福街道，东邻文化路、西邻杜庄社区耕地、富强社区耕地、南邻大学路、北邻杜庄社区耕地、杜庄社区建设用地的宗地（宗地编号 H201201(N)，面积 10.0470 公顷），作为医疗卫生用地，划拨给菏泽市传染病医院。

2021 年 8 月 2 日，菏泽市人民政府《关于同意为山东省公共卫生临床中心菏泽分中心（菏泽市传染病医院）项目办理国有建设用地划拨手续的批复》（菏政复【2021】120 号），证明同意将《山东省人民政府关于菏泽高新技术产业开发区 2020 年第 12 批次建设用地的批复》（鲁政土字 R【2020】129 号）批准农转用并征收的 100470 平方米国有建设用地划拨给

菏泽市传染病医院,用于山东省公共卫生临床中心菏泽分中心建设项目宗地编号 H201201(N), 土地用途为医疗卫生用地。

2022 年 1 月 20 日, 菏泽市行政审批服务局向菏泽市传染病医院颁发《建设用地规划许可证》(地字第 371700202200007 号), 经审核, 本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求。

2020 年 8 月 26 日, 菏泽市行政审批服务局向菏泽市传染病医院核发《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 371700202000023 号), 经审核, 本建设项目符合国土空间用途管制要求。

(四) 项目规模与主要建设内容

建设地点: 菏泽鲁西新区文化路以西、新大学路以北、万福办事处以南, 山东省公共卫生临床中心菏泽分中心北侧。

建设规模及内容: 项目占地面积 3233.46 平方米, 总建筑面积 6968.67 平方米, 其中核医学科建筑面积 3057.48 平方米 (含两个衰变池), 放疗科建筑面积 1850.48 平方米, 附属用房建筑面积 2060.71 平方米。新上直线加速器三台、PET/CT 两台、SPECT/CT 一台、大孔径 CT 一台、I-131 分装仪一台、PET 药物自动注射车一台以及各种辐射监测设备、质控设备、呼吸机、监护仪、桌椅、病床等医疗器械设备。

(四) 项目规模与主要建设内容

建设地点: 菏泽鲁西新区文化路以西、新大学万福办事处

以南,山东省公共卫生临床中心菏泽分中心。建设规模及内容:项目占地面积 3233.46 m²,总建筑面积 6968.67 m²,其中核医学科建筑面积 3057.48 m²(含两个衰变池),放疗科建筑面积 1850.48 m²,附属用房建筑面积 2060.71 m²。新上直线加速器三台、PET/CT 两台、SPECT/CT 一台、大孔径 CT 机一台、I-131 分装仪一台、PET 药物自动注射车一台以及各种辐射监测设备、质控设备、呼吸机、监护仪、桌椅、病床等医疗器械设备。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 8 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

- 1.《关于编制山东省肿瘤医院菏泽分院核医学科、放疗科建设项目可研的委托函》,菏泽市中医医院,2024 年 1 月;
- 2.《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和远景目标》;
- 3.《关于编制山东省肿瘤医院菏泽分院核医学科、放疗科建设项目可研的承诺书》,菏泽市中医医院,2024 年 1 月;
- 4.《医疗机构管理条例》(2023 年修订);
- 5.《医疗机构管理条例实施细则》(2023 年修订);
- 6.《中华人民共和国中医药条例》(2003 年);
- 7.《菏泽市城市总体规划(2018-2035 年)》

8.《菏泽市国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要和远景目标》

9.《综合医院建设标准》(建标 110-2008);

10.《无烟医疗卫生机构标准》(卫妇社发(2008)15 号);

11.《传染病医院建设标准》(建标 173-2016)

12.《建设项目可行性研究与经济评价方法参数》(第三版);

13.项目《可行性研究报告》。

(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 20,339.10 万元，其中，项目单位自有资金 5,339.10 万元，2024 年 11 月已发行专项债券 1,000.00 万元，本期拟发行 5,000.00 万元，后续拟发行专项债券 9,000.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	20,339.10		
一、资本金	5,339.10	26.25%	
(一) 自有资金	5,339.10		
(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）	15,000.00	73.75%	
（一）已发行专项债券	1,000.00		
（二）本期拟发行专项债券	5,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	9,000.00		
（四）银行融资			

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	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	97,827.02	-	-	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17
经营活动支出	B	44,271.86	-	-	944.78	944.78	944.78	967.58	967.58	967.58
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	53,555.16	-	-	2,371.39	2,371.39	2,371.39	2,348.59	2,348.59	2,348.59
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	20,000.00	1,200.00	18,800.00	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	339.10	-	339.10						
投资活动现金净流量	G=E-F	-20,339.10	-1,200.00	-19,139.10	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	5,339.10	200.00	5,139.10	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	15,000.00	1,000.00	14,000.00	-	-	-	-	-	-
银行借款	J		-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	15,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L		-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	14,783.90			654.10	654.10	654.10	654.10	654.10	654.10
支付银行借款利息	N					-	-	-	-	-

融资活动现金流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-9,444.80	1,200.00	19,139.10	-654.10	-654.10	-654.10	-654.10	-654.10	-654.10
四、期初现金	P			-	-	-	-	-	-	-
期内现金变动	Q=D+G+O	23,771.26	-	-	1,717.29	1,717.29	1,717.29	1,717.29	1,717.29	1,717.29
五、期末现金	R=P+Q	23,771.26	-	-	1,717.29	1,717.29	1,717.29	1,717.29	1,717.29	1,717.29

(续上表)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17
经营活动支出	B	991.52	991.52	991.52	1,016.66	1,016.66	1,016.66	1,043.05	1,043.05	1,043.05
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金流量	D=A-B-C	2,324.65	2,324.65	2,324.65	2,299.51	2,299.51	2,299.51	2,273.12	2,273.12	2,273.12
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	-	-	-	5,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	654.10	654.10	654.10	541.60	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-654.10	-654.10	-654.10	-5,541.60	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10

四、期初现金	P	10,235.34	11,905.89	13,576.44	15,246.99	12,004.90	13,875.31	15,745.72	17,589.74	19,433.76
期内现金变动	Q=D+G+O	1,670.55	1,670.55	1,670.55	-3,242.09	1,870.41	1,870.41	1,844.02	1,844.02	1,844.02
五、期末现金	R=P+Q	11,905.89	13,576.44	15,246.99	12,004.90	13,875.31	15,745.72	17,589.74	19,433.76	21,277.78

(续上表)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
经营活动收入	A	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17
经营活动支出	B	1,070.76	1,070.76	1,070.76	1,099.86	1,099.86	14,099.86	1,130.42	1,130.42	1,130.42
支付的各项税费	C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
经营活动现金流量	D=A-B-C	2,245.41	2,245.41	2,245.41	2,216.31	2,216.31	-10,783.69	2,185.75	2,185.75	2,185.75
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	—	—	—	—	—	—	—	—	—
偿还银行借款本金	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—
支付债券利息	M	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10
支付银行借款利息	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—
融资活动现金流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10
四、期初现金	P	21,277.78	23,094.09	24,910.40	26,726.71	28,513.92	30,301.13	19,088.34	20,844.99	22,601.64
期内现金变动	Q=D+G+O	1,816.31	1,816.31	1,816.31	1,787.21	1,787.21	-11,212.79	1,756.65	1,756.65	1,756.65

五、期末现金	R=P+Q	23,094.09	24,910.40	26,726.71	28,513.92	30,301.13	19,088.34	20,844.99	22,601.64	24,358.29
--------	-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

(续上表)

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	3,316.17	1,658.09	-	-
经营活动支出	B	1,162.50	1,162.50	1,162.50	1,196.19	1,196.19	598.09	-	-
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,153.67	2,153.67	2,153.67	2,119.98	2,119.98	1,060.00	-	-
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	-	-	-	-	1,000.00	9,000.00	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	429.10	429.10	429.10	429.10	429.10	202.50	-	-
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	-429.10	-429.10	-429.10	-429.10	-1,429.10	-9,202.50	-	-
四、期初现金	P	24,358.29	26,082.86	27,807.43	29,532.00	31,222.88	31,913.76	-	-
期内现金变动	Q=D+C+O	1,724.57	1,724.57	1,724.57	1,690.88	690.88	-8,142.50	-	-
五、期末现金	R=P+Q	26,082.86	27,807.43	29,532.00	31,222.88	31,913.76	23,771.26	-	-

（二）应付本息情况

专项债券

本项目计划发行专项债券 15,000.00 万元，2024 年 3 月已发行债券 1,000.00 万元，利率 2.41%，期限 30 年；本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.5%；后续拟发行专项债券 9,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.5%，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）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息合计	应付本息合计
2024	-	1,000.00	-	1,000.00	4.50%	-	-
2025	1,000.00	14,000.00	-	15,000.00	4.50%	339.10	339.10
2026	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2027	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2028	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2029	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2030	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2031	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2032	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2033	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2034	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2035	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2036	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2037	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2038	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2039	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2040	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2041	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2042	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2043	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2043	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10

2045	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2044	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2047	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2045	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2049	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2046	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2051	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2047	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2053	15,000.00	-	-	15,000.00	4.50%	654.10	654.10
2054	15,000.00	-	1,000.00	14,000.00	4.50%	654.10	1,654.10
2055	14,000.00		14,000.00	-	4.50%	315.00	14,315.00
合计		15,000.00	15,000.00	-		19,623.00	34,623.00

(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 53,555.16 万元，融资本息合计 30,123.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.78。

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

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

4. 偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但未来运营收益的实现易受项目实施进度、市场供应等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

山东省肿瘤医院菏泽分院核医学科、放疗科建设项目，实施单位为菏泽市中医医院，本次拟申请专项债券 5,000.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 发展卫生事业是人民生活质量改善的主要标志，是实现经济社会可持续性发展的主要保障。党中央、国务院非常重视医疗卫生工作，中共中央、国务院在《关于卫生改革与发展的决定》中明确提出，“加强预防保健机构的建设，给予必要的投入，对重大疾病的预防和控制救治工作要保证必需的资

金。预防保健机构要做好社会群体的预防保健工作。医疗机构也要密切结合自身业务积极开展预防保健工作。要宣传动员群众,采取综合措施,集中力量消灭或控制一些严重威胁人民健康的疾病;积极开展对心脑血管疾病、肿瘤等慢性非传染性疾病的防治工作。

因此,本项目的建设,能够促进山东省肿瘤医院菏泽分院的工作进一步改善肿瘤防治基础设施,更好地为肿瘤患者提供良好就医环境;本项目的建设实施可提高菏泽肿瘤的预防质量与效率,提高应对肿瘤救治的能力,符合国家和省对“两个体系”建设的政策要求,综上所述,本项目的建设是必要、迫切的。

(2)有效提高肿瘤救治水平和服务水平的需要

对外加强纵深合作,提升医院综合医疗服务水平,我院与山东大学齐鲁医院、山东省立医院、山东省肿瘤医院和山东大学附属儿童医院等达成长期深度协作,建立多个专科专家工作室,工作室 58 名专家来院坐诊,常态化指导手术、查房,开展传帮带,深化中西医高效融合,不断提升医院肿瘤救治综合服务水平

(3)符合国家产业政策的要求

本项目的建设符合国家发改委《产业结构调整指导目录》(2023 年本)第三十七条“卫生健康”第 5 款“医疗卫生服务设

施建设”，为鼓励类项目，本项目作为中医药特色诊疗中心建设项目，能够改善病人的诊疗条件，扩大服务资源共享，完善公共服务体系建设，符合国家产业政策的相关要求。

2、项目实施的公益性

本项目建设是一项造福全市人民群众的民生工程，项目建设符合国民经济和社会发展规划要求，符合深化医疗卫生改革、医疗服务业转型升级以的精神，是满足当地人民群众方便快捷就医需求、促进全面建成小康社会的重要举措,对于促进当地社会的稳定和发展 also 具有重要意义。

本项目项目启用后,是医院扩大医疗资源供给、提高硬件运行能力提高综合服务水平的需要,从而改善肿瘤患者的就医环境,将更好的满足菏泽广大患者的就医需求,促进医院各学科的全面深入发展,整体提升该医院的诊疗水平,增强医院的市场竞争能力。同时,该项目的实施,有利于满足人民群众日益增长的多层次、多样化健康服务需求,有利于扩大内需、拉动消费、增加就业,有利于推动经济持续健康发展和社会和谐稳定,对稳增长、促改革、调结构、惠民生和全面建成小康社会具有重要意义。

该项目是市政府职能部门同意、批准、规划的项目,得到各级组织的大力支持,目前菏泽市人民政府都非常重视该项目。

3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4、项目投资合规性

(1) 项目符合山东省政府《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035 年）》（鲁政字〔2018〕199 号）“充分发挥临沂、菏泽枢纽区位优势，加快建成全国性的综合交通枢纽”的要求。

(2) 项目符合中共山东省委山东省人民政府《关于突破菏泽、鲁西崛起的若干意见》（鲁发〔2018〕39 号）“打造鲁西崛起的高地、全省新旧动能转换的示范区、鲁苏豫皖四省交界的区域性中心城市”要求。

(3) 本项目属于国家鼓励类建设项目。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类中第二十二项城镇基础设施中第 4 款“城市道路及智能交通体系建设”。

(4) 建设项目符合项目建设区域用地规划、产业规划、环境保护规划等规划要求。项目位于菏泽市广州路以东、闽江路、龙泽路以西，万福河以北，项目用地符合土地利用总体规划，规划地类为建设用地。项目建设前后，未改变项目建设区域环境功能区划；在落实该项目提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放，满足菏泽市环境保护规划要求。

5、项目成熟度

项目立项已获主管部门批复,相关部门已对建设项目的用地规划、节能报告、环境影响评估出具了意见及证明,政府会议已对项目的征拆及资金使用作出重要批示,项目成熟度较高。

(1) 2020 年 11 月 10 日,菏泽市发展和改革委员会《关于菏泽市铁路投资发展集团有限公司雄商高铁(菏泽段)配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》(菏发改〔2020〕147 号),同意雄商高铁(菏泽段)配套基础设施建设项目的建设。

(2) 2020 年 11 月 10 日,菏泽市自然资源和规划局出具说明同意该项目建设。

(3) 2020 年 11 月 11 日,菏泽市行政审批服务局出具建设项目节能报告意见书。

(4) 2020 年 11 月 12 日,菏泽市行政审批服务局出具环境影响评价的证明。

(5) 2020 年 10 月 14 日,菏泽市人民政府第 89 次会议,听取了交通运输局有关人员汇报,批示成立工作专班,作出了加快推动拆迁工作等重要意见。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 20,339.10 万元,其中,企业自筹 5,339.10

万元；剩余 15,000.00 万元通过发行专项债券融资解决。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目数据的预测参考可研报告数据，现金流入及成本预测具有合理性。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，本次拟申请债券资金 5,000.00 万元，与投资支出进度相匹配，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

(1) 项目偿债计划可行。

按照当前偿债计划，债券存续期间，测算得出本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 53,555.16 万元，融资本息合计 30,123.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.78，项目收益可以覆盖融资成本，资金偿还能力较强。

(2) 偿债风险点

经现场调研，通过查看项目《可行性研究报告》及其他有关资料，专项债券资金支持数额未定，存在一定的筹资风险；项目资金来源渠道为单位自筹和发行专项债券。但资金落实前可能存在资金审减的风险，项目单位未对上述风险制定明确的应对措施，筹资风险防控措施缺失；项目单位尚未对筹资预期风险制定明确的应对措施，筹资风险防控措施缺失，筹资风险防控措施有效性不足；项目具有一定收益且能够实现收益与融

资自求平衡，债券资金用于项目资本性支出，项目属于政府主导，经济社会效益明显。

10、绩效目标合理性

绩效目标合理性《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），本项目设置立项、资金投入、按时完工、债券还本付息等多个指标。项目具有一定收益来源，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 53,555.16 万元，融资本息合计 30,123.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.78，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，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。