

济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程实施方案

项目单位：济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部

财政部门：济南新旧动能转换起步区管理委员会财政金融部

2025 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程

（二）立项单位

项目单位为济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部。统筹负责住房保障和城乡建设工作;负责园林绿化、水务、交通运输等工作;负责人防工作;负责市政基础设施和公共服务设施建设管理工作;负责上级部门和党工委、管委会交办的其他工作。下设综合室、工程建设办公室、住房和城乡建设办公室（挂工程质量安全中心牌子）、交通管理办公室（挂邮政业发展服务中心牌子）、水务园林办公室。

（三）项目规划审批

1、2023年8月3日，济南新旧动能转换起步区管理委员会规划和自然资源部作出《关于济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程用地预审与选址意见书的复函》（济起管用地和规划意见函【2023】5号）。

2、2023年8月22日，济南新旧动能转换起步区管理委员会经济发展部作出《关于济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（河大道二期）程可行性研究报告

告的批复》（济起管经审【2023】38号），同意建设本项目，项目代码:2210-370192-04-01-757694。

3、2024年8月5日，济南市生态环境局作出《关于济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程环境影响报告表的批复》（济环报告表【2024】6号）。

（四）项目规模与主要内容

新建 5.1x3.8 米+2.8x3.8 米双舱综合管廊 4.4 公里；新建 DN600-1800 钢筋混凝土雨水管 15.2 公里、2x2 米钢筋混凝土雨水暗渠 0.2 公里；新建 DN500PE 污水管约 7.5 公里、DN600-800 钢筋混凝土污水管约 7.0 公里；配套建设给水、燃气、热力、电力等管线土建工程及照明、安防设施工程。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 9 月至 2026 年 10 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、中华人民共和国建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标〔2007〕164号）；

2、鲁建标字【2018】29号《山东省建设工程概算费用编制规定》；

3、2018版山东省建设工程概算定额；

- 4、2016 版山东省市政工程消耗量定额；
- 5、《山东省建设工程施工机械台班费用编制规则》；
- 6、山东省住房和城乡建设厅鲁建办字【2016】20 号印发《建筑业营改增建设工程计价依据调整实施意见》的通知；
- 7、济南市建设管理部门规定的各种规费标准；
- 8、设计方案及相关资料；
- 9、类似工程技术经济指标；
- 10、济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程可行性研究报告；
- 11、其他相关资料。

（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 1,009,707.53 万元，其中，项目单位自有资金 585,907.53 万元，已发行专项债券 233,800.00 万元，本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，后续拟发行专项债券 170,000.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺）。

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	1,009,707.53	100.00%	
一、资本金	585,907.53	58.03%	
（一）自有资金	585,907.53	58.03%	
（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）	423,800.00	41.97%	
（一）已发行专项债券	233,800.00	23.16%	
（二）本期拟发行专项债券	20,000.00	1.98%	
（三）后续拟发行专项债券	170,000.00	16.84%	
（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	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,236,802.16		-	-	79,112.59	35,338.46	36,855.38	36,855.38	36,855.38
经营活动支出	B	240,719.22		-	-	450.01	2,700.06	2,835.06	2,835.06	2,835.06
支付的各项税费	C	446.07								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	995,636.87	-	-	-	78,662.58	32,638.40	34,020.32	34,020.32	34,020.32
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	981,032.00	241,950.74	220,852.21	274,227.21	244,001.84				
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=E-F	-981,032.00	-241,950.74	-220,852.21	-274,227.21	-244,001.84	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	585,907.53	67,350.74	167,142.21	261,178.41	90,236.17				
专项债券	I	423,800.00	175,000.00	58,800.00	190,000.00	-	-			
银行借款	J	-		-		-	-			
偿还债券本金	K	423,800.00	-	-	-	-	-	-	-	150,000.00
偿还银行借款本金	L	-								
支付债券利息	M	333,466.00	400.00	5,090.00	10,726.20	14,951.20	14,951.20	14,951.20	14,951.20	14,951.20
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	252,441.53	241,950.74	220,852.21	440,452.21	75,284.97	-14,951.20	-14,951.20	-14,951.20	-164,951.20
四、期初现金	P		-	-	-	166,225.00	76,170.71	93,857.91	112,927.03	131,996.15
期内现金变动	Q=D+G+O	267,046.40	-	-	166,225.00	-90,054.29	17,687.20	19,069.12	19,069.12	-130,930.88
五、期末现金	R=P+Q	267,046.40	-	-	166,225.00	76,170.71	93,857.91	112,927.03	131,996.15	1,065.27

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	37,614.82	33,448.15	33,448.15	35,120.56	35,120.56	35,120.56	36,876.59	36,876.59	36,876.59
经营活动支出	B	2,976.81	2,976.81	2,976.81	3,125.66	3,125.66	73,044.21	3,281.94	3,281.94	3,281.94
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	34,638.01	30,471.34	30,471.34	31,994.90	31,994.90	-37,923.65	33,594.65	33,594.65	33,594.65
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	-	-	-	-	20,000.00	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	10,661.20	10,661.20	10,661.20	10,661.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20
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	-10,661.20	-10,661.20	-10,661.20	-10,661.20	-29,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20
四、期初现金	P	1,065.27	25,042.08	44,852.22	64,662.36	85,996.06	88,129.76	40,344.91	64,078.36	87,811.81
期内现金变动	Q=D+G+O	23,976.81	19,810.14	19,810.14	21,333.70	2,133.70	-47,784.85	23,733.45	23,733.45	23,733.45
五、期末现金	R=P+Q	25,042.08	44,852.22	64,662.36	85,996.06	88,129.76	40,344.91	64,078.36	87,811.81	111,545.26

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	38,720.42	38,720.42	38,720.42	40,656.44	40,656.44	40,656.44	42,689.26	42,689.26	42,689.26
经营活动支出	B	3,446.04	3,446.04	3,446.04	3,618.34	3,618.34	3,618.34	73,268.74	3,799.25	3,799.25
支付的各项税费	C						-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	35,274.38	35,274.38	35,274.38	37,038.10	37,038.10	37,038.10	-30,579.48	38,890.01	38,890.01
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20
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	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20
四、期初现金	P	111,545.26	136,958.44	162,371.62	187,784.80	214,961.70	242,138.60	269,315.50	228,874.82	257,903.63
期内现金变动	Q=D+G+O	25,413.18	25,413.18	25,413.18	27,176.90	27,176.90	27,176.90	-40,440.68	29,028.81	29,028.81
五、期末现金	R=P+Q	136,958.44	162,371.62	187,784.80	214,961.70	242,138.60	269,315.50	228,874.82	257,903.63	286,932.44

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	44,823.72	44,823.72	44,823.72	47,064.91	47,064.91	47,064.91	49,418.15
经营活动支出	B	3,989.22	3,989.22	3,989.22	4,188.68	4,188.68	4,188.68	4,398.11
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	446.07
经营活动现金净流量	D=A-B-C	40,834.50	40,834.50	40,834.50	42,876.23	42,876.23	42,876.23	44,573.97
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	-	-	-	-	25,000.00	58,800.00	170,000.00
偿还银行借款本金	L			-	-	-	-	-
支付债券利息	M	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,861.20	9,461.20	9,061.20	3,825.00
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	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-9,861.20	-34,461.20	-67,861.20	-173,825.00
四、期初现金	P	286,932.44	317,905.74	348,879.04	379,852.34	412,867.37	421,282.40	396,297.43
期内现金变动	Q=D+G+O	30,973.30	30,973.30	30,973.30	33,015.03	8,415.03	-24,984.97	-129,251.03
五、期末现金	R=P+Q	317,905.74	348,879.04	379,852.34	412,867.37	421,282.40	396,297.43	267,046.40

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2023 年 9 月已发行专项债券 150,000.00 万元，期限 7 年，利率 2.86%，在债券存续期每年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2023 年 10 月已发行专项债券 25,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.20%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金；2024 年 8 月已发行专项债券 58,800.00 万元，期限 30 年，利率 2.40%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。本期拟发行专项债券 20,000.00 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；后续拟发行专项债券 170,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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 3-1 2023 年 9 月已发行专项债还本付息情况（单位：元）

债券存续期	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
2023 年	0.00	150,000.00		150,000.00	2.86%	0.00	0.00
2024 年	150,000.00			150,000.00	2.86%	4,290.00	4,290.00
2025 年	150,000.00			150,000.00	2.86%	4,290.00	4,290.00
2026 年	150,000.00			150,000.00	2.86%	4,290.00	4,290.00
2027 年	150,000.00			150,000.00	2.86%	4,290.00	4,290.00
2028 年	150,000.00			150,000.00	2.86%	4,290.00	4,290.00
2029 年	150,000.00			150,000.00	2.86%	4,290.00	4,290.00
2030 年	150,000.00		150,000.00	0.00	2.86%	4,290.00	154,290.00
合计		150,000.00	150,000.00			30,030.00	180,030.00

表 3-2 2023 年 10 月已发行专项债还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	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
2023 年	0.00	25,000.00		25,000.00	3.20%	0.00	0.00
2024 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2025 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2026 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2027 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2028 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2029 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2030 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2031 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2032 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2033 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2034 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2035 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2036 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2037 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2038 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2039 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2040 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2041 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2042 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2043 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2044 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2045 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2046 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2047 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2048 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2049 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2050 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2051 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2052 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2053 年	25,000.00		25,000.00	0.00	3.20%	800.00	25,800.00

债券存续期	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
合计		25,000.00	25,000.00			24,000.00	49,000.00

表 3-3 2024 年 8 月已发行专项债还本付息情况(单位:万元)

债券存续期	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	0.00	58,800.00		58,800.00	2.40%	0.00	0.00
2025 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2026 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2027 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2028 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2029 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2030 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2031 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2032 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2033 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2034 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2035 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2036 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2037 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2038 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2039 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2040 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2041 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2042 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2043 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2044 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2045 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2046 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2047 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2048 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2049 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2050 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2051 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2052 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2053 年	58,800.00			58,800.00	2.40%	1,411.20	1,411.20
2054 年	58,800.00		58,800.00	0.00	2.40%	1,411.20	60,211.20

债券存续期	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
合计		58,800.00	58,800.00			42,336.00	101,136.00

表 3-4 本期拟发行专项债还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	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
2025 年	0.00	20,000.00		20,000.00	4.00%	400.00	400.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2035 年	20,000.00		20,000.00	0.00	4.00%	0.00	20,000.00
合计		20,000.00	20,000.00			7,600.00	27,600.00

表 3-5 后续拟发行专项债还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	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
2025 年	0.00	170,000.00		170,000.00	4.50%	3,825.00	3,825.00
2026 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2027 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2028 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2029 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2030 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2031 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2032 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2033 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2034 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2035 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2036 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2037 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2038 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2039 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2040 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00

债券存续期	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
2025 年	0.00	170,000.00		170,000.00	4.50%	3,825.00	3,825.00
2041 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2042 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2043 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2044 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2045 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2046 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2047 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2048 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2049 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2050 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2051 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2052 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2053 年	170,000.00			170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2054 年	170,000.00		0.00	170,000.00	4.50%	7,650.00	7,650.00
2055 年	170,000.00		170,000.00	0.00	4.50%	3,825.00	173,825.00
合计		170,000.00	170,000.00			229,500.00	399,500.00

表 3-6 本项目专项债券还本付息情况汇总（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2023 年	-	175,000.00	-	175,000.00	400.00	400.00
2024 年	175,000.00	58,800.00	-	233,800.00	5,090.00	5,090.00
2025 年	233,800.00	190,000.00	-	423,800.00	10,726.20	10,726.20
2026 年	423,800.00	-	-	423,800.00	14,951.20	14,951.20
2027 年	423,800.00	-	-	423,800.00	14,951.20	14,951.20
2028 年	423,800.00	-	-	423,800.00	14,951.20	14,951.20
2029 年	423,800.00	-	-	423,800.00	14,951.20	14,951.20
2030 年	423,800.00	-	150,000.00	273,800.00	14,951.20	164,951.20
2031 年	273,800.00	-	-	273,800.00	10,661.20	10,661.20
2032 年	273,800.00	-	-	273,800.00	10,661.20	10,661.20
2033 年	273,800.00	-	-	273,800.00	10,661.20	10,661.20
2034 年	273,800.00	-	-	273,800.00	10,661.20	10,661.20
2035 年	273,800.00	-	20,000.00	253,800.00	9,861.20	29,861.20
2036 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2037 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2038 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2039 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2040 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2041 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2042 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2043 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2044 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2045 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2046 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2047 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2048 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2049 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2050 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2051 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2052 年	253,800.00	-	-	253,800.00	9,861.20	9,861.20
2053 年	253,800.00	-	25,000.00	228,800.00	9,461.20	34,461.20
2054 年	228,800.00	-	58,800.00	170,000.00	9,061.20	67,861.20
2055 年	170,000.00	-	170,000.00	-	3,825.00	173,825.00
合计		423,800.00	423,800.00		333,466.00	757,266.00

（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 995,636.87 万元，融资本息合计 757,266.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31。

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

1、施工过程中对环境的影响主要表现为施工扬尘、噪声废水和固体废弃物对环境的影响。风险防范措施:尽量减少土方和物料的露天堆放和保证一定的含水量、限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁，进行洒水抑尘，有效地控制施工扬尘。

2、在建设过程中易造成危害的主要隐患部位有施工现场的电气线路、各种机电设备和起重设备、脚手架、混凝土搅拌机、变压器周围、各种坑、井、沟等。风险防范措施:现场施工作业时组织实施定期或不定期的安全监督检查,对检查出来的隐患要按照“三定”的原则进行处理，即定人、定措施、定责任人。

（二）与项目收益相关的风险

1、运营收益达不到预期风险

从财务分析可知，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，项目用量需求减少，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，居民生活条件进一步改善，所需维修养护费增加，以及设施的日常检查、养护、大修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。同时项目潜在的危险将造成项目运营成本的增加。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

项目单位为济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部，本次拟申请专项债券2亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目建设为山东省落实新旧动能转换重大工程起到先行先试作用；项目建设符合《中共济南市委关于制定济南市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中“建成‘大强美富通’现代化国际大都市”等相关政策的要求；项目建设有利于推进实现《济南新旧动能转换起步区建设实施方案》、《关于加快济南新旧动能转换起步区建设的意见》发展目标；是践行黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要的重要载体；是济南城市新格局深入发展、深化对外开放，促进济南城市群发展的助力；是衔接多条跨黄通道，加强南北联系的重要走廊；是服务起步区核心开发组团，促进区域

发展的重要纽带；是管委会推动济南新旧动能转换起步区建设的重要体现。

2、项目实施的公益性

(1)本项目的建设,进一步打开了向北“携河”发展的空间,增强了片区联系。济南起步区崔寨片区的居住、现代物流、房地产等关联产业,将得到大幅提升,形成一个功能完善、进出畅通的交通网络,带来充足的人流、物流、信息流,并传播给济南全市,使交通功能发挥到最佳水平,实现交通利益最大化,拉动相关区域经济发展,对区域经济有良好的推动作用。

(2) 增加就业机会, 促进社会综合事业发展

随着诸多产业的逐渐兴起和发展,尤其是片区的建设,将为社会就业提供更多的机会,发挥更大的经济和社会效益。扩大就业,为区域低收入者和弱势群体创造就业条件。沿线对基础设施的需求将不断上升,为满足这些社会需求,将促进社会综合事业,如通讯、文教卫生事业得到迅速发展。

3、项目实施的收益性

项目投入运营后,预期现金流入主要包括指定地块土地出让收入、综合管廊入廊费及维护费、停车费、通信管道租赁费、智慧灯杆通信基站使用费等。通过对各类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收益为 995,636.87 万元,融资本息合计为 757,266.00 万元,项目

收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.31 倍，可以覆盖项目融资本息。

4、项目投资合规性

2023 年 8 月，北京市市政工程设计研究总院有限公司、山东金衢设计咨询集团有限公司出具《济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程可行性研究报告》；

2023 年 8 月，济南新旧动能转换起步区管理委员会经济发展部出具《关于济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程可行性研究报告的批复》（济起管经审【2023】38 号）。

5、项目成熟度

根据可行性研究报告和项目批复内容，本项目已形成成熟规划设计，项目建设规模合理，设计内容能够符合济南起步区发展需求，建设项目与周围环境相协调，建设方案切实可行，投资规模合理。

2023 年 8 月 3 日，济南新旧动能转换起步区管理委员会规划和自然资源部作出《关于济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施（黄河大道二期）工程用地预审与选址意见书的复函》（济起管用地和规划意见函〔2023〕5 号）

2023 年 8 月 22 日，济南新旧动能转换起步区管理委员会经济发展部作出《关于济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施(黄河大道二期)工程可行性研究报告的批复》（济起管经审〔2023〕38 号），同意建设本项目，项目代码：2210-370192-04-01-757694。

2024 年 8 月 5 日，济南市生态环境局作出《关于济南新旧动能转换起步区黄河体育会展及科技智造园区基础设施(黄河大道二期)工程环境影响报告表的批复》（济环报告表〔2024〕6 号）

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 1,009,707.53 万元，其中，项目单位自有资金 585,907.53 万元，已发行专项债券 233,800.00 万元，本期拟发行专项债券 20,000.00 万元，后续拟发行专项债券 170,000.00 万元。项目资本金正在随工程进度逐步投入，能够保证项目前期费用及后期融资所需。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要包括指定地块土地出让收入、综合管廊入廊费及维护费、停车费、通信管道租赁费、智慧灯杆通信基站使用费等。成本主要是养护费、日常管理费、照明及其它用电费等。

本项目的收入、成本、收益预测考虑了通货膨胀、长期竞

争规律、按照项目所在地的市场情况并考虑了市场风险因素进行预测，预测合理。

8、债券资金需求合理性

由于本项目规模大、建设周期长、后期收益较高，通过精确测算项目建设各阶段经费需求，本着债券资金“逐次到位”、“按需发放”、“精准保障”，债券资金拨付与库款支出进度 的衔接匹配的原则。

经测算，该项目本次申请债券资金 20,000.00 万元，具有一定的合理性，与支出进度相匹配。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目从设计到施工有一定的周期，涉及的环节也较多，在此期间，如果出现一些人力不可抗拒的意外事件，或某个环节出现问题，或对市场预测出现偏差，或经济形势发生较大变化，都将会影响项目的进展或效益。

应对措施：保持与政府有关部门的沟通、协调，不断完善完成建设手续；施工过程中将严格执行不扰民施工措施；加强管理、统筹规划，保项目的顺利进行。

10、绩效目标合理性

根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53 号），该项目设置了决策、管理、产出和效益四个一级指标，

项目立项、资金投入、债券还本付息、项目效益等二级指标，以及多个具体细化的三级指标。通过对相关现金流入以及相关运营成本、税费的估算，经济效益和社会效益明显，绩效目标明确合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 995,636.87 万元，融资本息合计 757,266.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31,符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。