

济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）实施方案

项目单位：济南城建动能转换开发建设集团有限公司

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 12 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）

（二）立项单位

本项目立项单位为济南城建动能转换开发建设集团有限公司，为济南城市建设集团的子公司。

该公司位于济南市天桥区大桥街道104国道106号济南北区创业中心，法人祝楠，于2018年7月30日注册成立，公司注册资金22亿元人民币。统一社会信用代码：91370100MA3M7WKX5F，经营范围：一般项目：住房租赁；非居住房地产租赁；房地产经纪；柜台、摊位出租；物业管理；对外承包工程；体育场地设施工程施工；工程管理服务；防洪除涝设施管理；水资源管理；市政设施管理；城市绿化管理；土地整治服务；园林绿化工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营；建设工程施工；建设工程监理；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程质量检测；住宅室内装饰装修；电气安装服务；建筑劳务分包。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

（三）项目规划审批

1、2020 年 4 月，济南市市政工程设计研究院（集团）有限责任公司对该项目出具了项目申请报告。

2、2020 年 4 月 9 日，济南新旧动能转换先行区管理委员会建设指挥部同意济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程项目工程范围申请。（济先建设规管意见函[2020]29 号）

3、2020 年 7 月 11 日，济南城建动能转换开发建设集团有限公司对济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程项目(济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段)进行备案，项目代码 2020-370192-02-03-067205。

（四）项目规模与主要建设内容

济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）长度约 10 公里，面积约 753 万 m²。建设内容包括生态廊道道路工程、交通工程、雨水工程、照明工程、景观绿化工程、桥梁工程等。其中：

1、道路工程：本工程淤背区新建道路 5.43km，规划为三级公路，路基宽 8.5m，路面宽 7m；堤顶路拓宽改造 9.3km，规划为三级公路，宽度 12m。

2、交通工程：工程建设内容主要包括交通标志、交通标线、信号灯、监控及设施管线等。

3、雨水工程：新建矩形边沟 10.86km。

4、照明工程：道路一侧布设路灯，新建路灯包含基础、灯杆、灯罩、电缆及配电箱等。

5、景观绿化工程：设计内容包括村庄改造、景观建设、生态湿地、田园综合体、水资源利用、基础服务设施建设等工程。

6、桥梁工程：新建 $3 \times 13\text{m}$ 空心板桥一座，总面积为 432m^2 。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2020 年 6 月至 2028 年 12 月。

项目现状已完成一期、二期建设，累计完成投资约 1.28 亿元，初步构建了淤背区防护林生态框架，三期处于前期准备阶段。

济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程项目（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）分三期建设，一期工程主要涵盖济南黄河大桥至石济客专公铁两用桥 3.8 公里段淤背区的防护林构建、配套园区道路等内容，于 2021 年 4 月开工建设，于 2023 年通过竣工验收，累计完成投资约 6735 万元；二期工程主要包括石济客专公铁两用桥至凤凰大桥段淤背区范围内苗圃种植、配套园区道路等，建设规模约 37 公顷，项目于 2022 年 10 月开工建设，2024 年 4 月通过竣工验收，

累计完成投资约 6015 万元；三期工程计划 2026 年下半年开工建设，2028 年 12 月底全部竣工完成。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据（可参考可研报告内容）

- 1、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
- 2、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
- 3、《济南市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
- 4、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）
- 5、《济南新旧动能转换起步区建设实施方案》
- 6、《济南新旧动能转换起步区“十四五”产业发展规划》
- 7、《关于在重点工程项目中大力实施以工代赈促进当地群众就业增收工作方案的通知》（国办函〔2022〕58 号）
- 8、《关于在农业农村基础设施建设领域推广以工代赈方式的实施意见》
- 9、《关于在政策性开发性金融工具和地方政府专项债项目中积极实施以工代赈的通知》
- 10、《投资项目可行性研究指南》
- 11、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年

版)

12、《市政工程可行性研究投资估算编制办法》

13、《全国市政工程投资估算指标》

14、《济南市城市绿地系统规划(2020-2035年)》

15、《建设项目经济评价方法与参数》

16、山东省人民政府办公厅关于印发《济南新旧动能转换起步区发展规划(2021—2035年)》的通知(鲁政办发〔2022〕

13号)

17、《济南新旧动能转换起步区综合交通专项规划》

18、《济南新旧动能转换起步区道路交通专题规划(2021-2035年)》

19、建设单位提供的其他资料

(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。

(3) 采用银行贷款等其他融资方式。

2. 资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。本项目估算总投资 140,837.35 万元, 其中, 项目单位自有资金

32,837.35 万元，已发行专项债券 3,000.00 万元，本次拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 41,000.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），拟通过银行融资 54,000.00 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	140,837.35	100.00%	
一、资本金	32,837.35	23.32%	
（一）自有资金	32,837.35	23.32%	
（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）	108,000.00	76.68%	
（一）已发行专项债券	3,000.00	2.13%	
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	7.10%	
（三）后续拟发行专项债券	41,000.00	29.11%	
（四）银行融资	54,000.00	38.34%	

3.项目总投资、资本金到位情况

已到位资本金 9000 万元（没有专项债用作资本金）、专项债 3000 万元；2026 年续年度专项债计划 10000 万元，银行贷款 18000 万元，资本金 9000 万元（用于土地费）；2027 年续年度专项债计划 20000 万元，银行贷款 18000 万元，资本金 9000 万元；2028 年续年度专项债计划 21000 万元，银行贷款 18000 万元。

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	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	177,552.63	-	-	-	-
经营活动支出	B	18,758.11	-	-	-	-
支付的各项税费	C	-				
经营活动现金净流量	D=A-B-C	158,794.51	-	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	132,597.00	2,983.95	4,936.80	4,905.70	5,905.70
流动资金支出	F	-				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-132,597.00	-2,983.95	-4,936.80	-4,905.70	-5,905.70
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H	32,837.35	2,000.00	3,000.00	5,000.00	6,000.00
专项债券	I	54,000.00	1,000.00	2,000.00	-	-
银行借款	J	54,000.00	-	-	-	-
偿还债券本金	K	54,000.00	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	54,000.00	-	-	-	-
支付债券利息	M	21,343.00	16.05	63.20	94.30	94.30
支付银行借款利息	N	2,646.00	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	8,848.35	2,983.95	4,936.80	4,905.70	5,905.70
四、期初现金	P			-	-	-
期内现金变动	Q=D+G+O	35,045.83	-	-	-	-
五、期末现金	R=P+Q	35,045.83	-	-	-	-

表2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	874.21	874.21	874.21	62,503.00	77,003.00
经营活动支出	B	874.21	874.21	874.21	900.06	900.06
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	-	-	-	61,602.94	76,102.94
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	3,905.70	3,905.70	64,591.70	19,787.70	21,674.05
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=-E-F	-3,905.70	-3,905.70	-64,591.70	-19,787.70	-21,674.05
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H	4,000.00	4,000.00	3,000.00	3,000.00	2,837.35
专项债券	I	-	-	51,000.00	-	-
银行借款	J	-	-	12,000.00	32,000.00	10,000.00
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	12,000.00	32,000.00
支付债券利息	M	94.30	94.30	1,114.30	2,134.30	2,134.30
支付银行借款利息	N	-	-	294.00	1,078.00	1,029.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	3,905.70	3,905.70	64,591.70	19,787.70	-22,325.95
四、期初现金	P	-	-	-	-	61,602.94
期内现金变动	Q=D+G+O	-	-	-	61,602.94	32,102.94
五、期末现金	R=P+Q	-	-	-	61,602.94	93,705.88

表2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	3,176.00	3,176.00	3,176.00	4,938.00	4,938.00
经营活动支出	B	1,771.81	1,779.69	1,779.69	1,792.49	1,800.76
支付的各项税费	C					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,404.19	1,396.31	1,396.31	3,145.51	3,137.24
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	2,000.00	-	-
偿还银行借款本金	L	10,000.00	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,134.30	2,118.25	2,071.10	2,040.00	2,040.00
支付银行借款利息	N	245.00	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-12,379.30	-3,118.25	-4,071.10	-2,040.00	-2,040.00
四、期初现金	P	93,705.88	82,730.77	81,008.83	78,334.04	79,439.55
期内现金变动	Q=D+G+O	-10,975.11	-1,721.94	-2,674.79	1,105.51	1,097.24
五、期末现金	R=P+Q	82,730.77	81,008.83	78,334.04	79,439.55	80,536.79

表2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—			
经营活动收入	A	5,340.00	5,340.00	5,340.00
经营活动支出	B	1,800.76	1,800.76	1,809.44
支付的各项税费	C			
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,539.24	3,539.24	3,530.56
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	-	-	51,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-
支付债券利息	M	2,040.00	2,040.00	1,020.00
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	-2,040.00	-2,040.00	-52,020.00
四、期初现金	P	80,536.79	82,036.03	83,535.27
期内现金变动	Q=D+G+O	1,499.24	1,499.24	-48,489.44
五、期末现金	R=P+Q	82,036.03	83,535.27	35,045.83

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2020 年已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 10 年，利率 3.21%。2021 年已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 10 年，利率 3.11%。本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，后续拟发行专项债券 41,000.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），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）

年度	期初本金余额	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息合计
2020 年	-	1,000.00	-	1,000.00	16.05	16.05
2021 年	1,000.00	2,000.00	-	3,000.00	63.20	63.20
2022 年	3,000.00	-	-	3,000.00	94.30	94.30
2023 年	3,000.00	-	-	3,000.00	94.30	94.30
2024 年	3,000.00	-	-	3,000.00	94.30	94.30
2025 年	3,000.00	-	-	3,000.00	94.30	94.30
2026 年	3,000.00	51,000.00	-	54,000.00	1,114.30	1,114.30
2027 年	54,000.00	-	-	54,000.00	2,134.30	2,134.30

年度	期初本金余额	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息合计
2028年	54,000.00	-	-	54,000.00	2,134.30	2,134.30
2029年	54,000.00	-	-	54,000.00	2,134.30	2,134.30
2030年	54,000.00	-	1,000.00	53,000.00	2,118.25	3,118.25
2031年	53,000.00	-	2,000.00	51,000.00	2,071.10	4,071.10
2032年	51,000.00	-	-	51,000.00	2,040.00	2,040.00
2033年	51,000.00	-	-	51,000.00	2,040.00	2,040.00
2034年	51,000.00	-	-	51,000.00	2,040.00	2,040.00
2035年	51,000.00	-	-	51,000.00	2,040.00	2,040.00
2036年	51,000.00	-	51,000.00	-	1,020.00	52,020.00
合计		54,000.00	54,000.00		21,343.00	75,343.00

2、银行借款

本项目拟通过银行借款 54,000.00 万元，利率 4.90%。银行借款还本付息情况如下。

表 4 本项目银行借款还本付息情况（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	应付利息	还本付息合计
2026 年	-	12,000.00		12,000.00	294.00	294.00
2027 年	12,000.00	32,000.00	12,000.00	32,000.00	1,078.00	13,078.00
2028 年	32,000.00	10,000.00	32,000.00	10,000.00	1,029.00	33,029.00
2029 年	10,000.00		10,000.00	-	245.00	10,245.00
合计		54,000.00	54,000.00		2,646.00	56,646.00

（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 158,794.51 万元，融资本息合计 131,989.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20。

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

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：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，确保工程的质量和进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同义务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

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运用管理水平直接关系到项目投入运用后的正常安全运营及运营效益。

风险控制措施：加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提高项目安全运营水平；建立健全安全应急机制，提高安全事件处置能力，降低突发事件对运营管理的影响。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）项目单位为济南城建动能转换开发建设集团有限公司，本次拟申请专项债券1亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程项目（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）项目总体绩效目标为通过系统性植被修复，显著改善黄河北岸植被稀疏、生态脆弱的现状，大幅提升区域防风固沙、水土保持、净化空气等生态功能，构建黄河流域稳固的生态屏障。总体绩效目标为通

过系统性植被修复，显著改善黄河北岸植被稀疏、生态脆弱的现状，大幅提升区域防风固沙、水土保持、净化空气等生态功能，构建黄河流域稳固的生态屏障，预计建成 10 公里长、面积约 80 万平米的防护林及苗圃工程。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

国务院正式批复《济南新旧动能转换起步区建设实施方案》，济南新旧动能转换起步区成为继雄安新区之后的全国第二个起步区。随后，连续两批重点项目在济南新旧动能转换起步区集中开工建设。济南新旧动能转换起步区正按照“五年成形、十年成势、十五年成城”的“三步走”发展目标，朝着“未来希望之城”的方向加速崛起，本项目属于国家鼓励类项目。因此，本项目的实施是必要的。

2、项目实施的公益性

黄河生态廊道防护林及苗圃工程可为济南打造先行区生态景观亮点，推进黄河流域生态保护。项目建成后可满足观光旅游需求，为济南提供了丰富的休闲消遣方式，同时满足汛期防汛通行功能需要，为济南打造一片靓丽的风景线。对推广我市旅游、文化产业发展，改善我市交通出行环境，提升我市城市形象，完善城市基础设施，促进社会、经济 and 环境的和谐、可持续发展具有重要意义。

3、项目实施的收益性

本项目为济南新旧动能转换先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）项目，项目的建设、运营过程中可以为本地区和周边地区农民工、脱贫人口提供大量务工岗位，是实施以工代赈的可靠载体。本项目收入主要是苗圃出租收入、周边广告位收入和指定地块土地出让收益。本项目的建设对整个起步区的发展产生广泛而深远的影响，有利于协调好社会经济发展与环境保护目标，这将给整个起步区的经济增长带来巨大的益处。

4、项目投资建设合规性

先行区黄河生态廊道防护林及苗圃工程项目（济南黄河大桥至凤凰路黄河大桥段）已取得备案，项目代码2020-370192-02-03-067205，该项目投资建设具备合规性。

5、项目成熟度

项目已经取得可研批复等前期资料。项目投资建设手续较完备，项目成熟度较高。由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施等进行全过程负责。在项目建设过程中，项目承办单位抽出精干人员，设立施工监督部、财务部、办公室等机构，对项目的概算控制、资金使用、施工组织、建设工期及工程质量等进行管理，确保项目按时完成。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 140,837.35 万元，其中，项目单位自有资金 32,837.35 万元，已发行专项债券 3,000.00 万元，拟通过银行融资 54,000.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，资金来源可靠。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目专项债券本息优先从自身项目收益中偿还，通过管廊入廊费现金流入确保偿还债券资金，运营成本参考行业标准，收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，项目申请债券资金需求参考可研及项目建设进度，与项目当年投资进度、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

项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资金充足性的要求。

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《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 158,794.51 万元，融资本息合计 131,989.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20，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。