

国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程 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6月

一、项目基本情况

（一）项目名称

国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程

（二）立项单位

本项目的立项单位为济南城建动能转换开发建设集团有限公司，最终控股股东为济南城市建设集团有限公司。公司基本信息如下：

企业名称：济南城建动能转换开发建设集团有限公司（曾用名：济南城建动能转换开发建设有限公司），统一社会信用代码：91370100MA3M7WKX5F 企业名称：济南城建动能转换开发建设集团有限公司，法定代表人：祝楠，类型：有限责任公司（港澳台投资、非独资），成立日期：2018年07月30日，注册资本：333000.00万人民币，登记状态：在营（开业），企业住所：山东省济南市起步区大桥街道办事处，邯济铁路以南、梅花山社区北部，309国道以东，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

项目的主要规划审批如下：

2023 年 11 月 16 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《关于国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程用地规划意见的函》（济起管规划意见函〔2023〕48 号）。

2024 年 2 月 4 日，济南新旧动能转换起步区管理委员会发展改革和科技创新部作出《关于国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程项目核准的批复》（济起管经审〔2024〕19 号），同意建设本项目，项目代码：2311-370192-04-01-736545。

2024 年 11 月 19 日，项目取得山东省人民政府建设用地批件（鲁政土字 A〔2024〕81 号）。

2024 年 12 月 24 日，济南市生态环境局出具《济南市生态环境局济阳分局关于国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程环境影响报告表的批复》（济阳环报告表〔2024〕55 号）。

2025 年 4 月 1 日，项目取得建设用地规划许可证（编号：地字第 370192202500038 号）。

2025 年 4 月 1 日，项目取得建设用地规划许可证（编号：地字第 370192202500039 号）。

2025 年 4 月 1 日，项目取得建设用地规划许可证（编号：地字第 370192202500040 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

根据项目批复文件，项目位于济南新旧动能转换起步区崔寨片区，项目用地总规模约 27.63 公顷。主要建设内容包括：新建综合管廊约 1040 米，敷设 D600-1600 钢筋混凝土雨水管 19002 米、DN800-1000 钢筋混凝土污水管约 2313 米、D400-500HDPE 污水管 7922 米，新建道路 8.41 公里，新建桥梁 4 座、管涵 7 处，配套实施燃气、通信、电力、给水、热力等管线土建工程及再生水工程，同步进行照明、交通设施、安防设施、海绵城市等建设。

（五）项目建设期限

本项目预计工期建设期为 2024 年 6 月到 2026 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《关于山东新旧动能转换试验区建设总体方案的批复》
- 2、《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》

- 3、《济南市新旧动能转换重大工程实施规划》
- 4、《关于加快济南新旧动能转换起步区建设的意见》
- 5、《济南新旧动能转换起步区发展规划(2021—2035年)》
- 6、《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》
- 7、《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》

(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 123,874.47 万元，其中，项目单位自有资金 61,391.47 万元，已发行专项债券 24,483.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 28,000.00 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	123,874.47	100.00%	
一、资本金	61,391.47	49.56%	

资金来源	金额（万元）	占比	备注
（一）自有资金	61,391.47	49.56%	
（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）	62,483.00	50.44%	
（一）已发行专项债券	24,483.00	19.76%	
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	8.07%	
（三）后续拟发行专项债券	28,000.00	22.60%	
（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 项目资金平衡测算表（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	313,705.18	-	-	-	10,817.42	10,817.42	10,817.42
经营活动支出	B	39,343.01	-	-	-	1,139.15	1,145.93	1,152.85
支付的各项税费	C	42,556.57	-	-	-	1,513.37	1,511.24	1,520.69
经营活动现金净流量	D=A-B-C	231,805.60	-	-	-	8,164.90	8,160.25	8,143.88
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	119,575.00	63,374.75	41,851.25	14,349.00	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-119,575.00	-63,374.75	-41,851.25	-14,349.00	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	61,391.48	39,429.00	5,304.86	16,657.61	-	-	-
专项债券	I	62,483.00	24,483.00	38,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	62,483.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	69,496.25	537.25	1,453.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61
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	-8,104.78	63,374.75	41,851.25	14,349.00	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61
四、期初现金	P	-	-	-	-	-	5,856.29	11,707.93
期内现金变动	Q=D+G+O	104,125.82	-	-	-	5,856.29	5,851.64	5,835.27
五、期末现金	R=P+Q	104,125.82	-	-	-	5,856.29	11,707.93	17,543.20

表 2 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	2036 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42
经营活动支出	B	1,159.91	1,167.11	1,214.45	1,221.94	1,229.58	1,237.37	1,245.32
支付的各项税费	C	1,518.48	1,516.22	1,499.98	1,497.62	1,495.23	1,492.79	1,490.29
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,139.03	8,134.09	8,102.99	8,097.86	8,092.61	8,087.26	8,081.81
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	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61
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	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61
四、期初现金	P	17,543.20	23,373.62	29,199.10	34,993.48	40,782.73	46,566.74	52,345.39
期内现金变动	Q=D+G+O	5,830.42	5,825.48	5,794.38	5,789.25	5,784.00	5,778.65	5,773.20
五、期末现金	R=P+Q	23,373.62	29,199.10	34,993.48	40,782.73	46,566.74	52,345.39	58,118.59

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42
经营活动支出	B	1,295.42	1,303.69	1,312.12	1,320.73	1,329.50	1,382.55	1,391.68
支付的各项税费	C	1,473.10	1,470.51	1,467.86	1,465.17	1,462.41	1,444.23	1,441.37
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,048.90	8,043.22	8,037.44	8,031.52	8,025.51	7,990.64	7,984.37
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	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61
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	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61
四、期初现金	P	58,118.59	63,858.88	69,593.49	75,322.32	81,045.23	86,762.13	92,444.16
期内现金变动	Q=D+G+O	5,740.29	5,734.61	5,728.83	5,722.91	5,716.90	5,682.03	5,675.76
五、期末现金	R=P+Q	63,858.88	69,593.49	75,322.32	81,045.23	86,762.13	92,444.16	98,119.92

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42
经营活动支出	B	1,400.99	1,410.49	1,420.18	1,476.36	1,486.44	1,496.72	1,507.21
支付的各项税费	C	1,438.44	1,435.46	1,432.42	1,413.18	1,410.01	1,406.78	1,403.50
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,977.99	7,971.47	7,964.82	7,927.88	7,920.97	7,913.92	7,906.71
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	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,308.61
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	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61
四、期初现金	P	98,119.92	103,789.29	109,452.15	115,108.37	120,727.63	126,339.99	131,945.30
期内现金变动	Q=D+G+O	5,669.38	5,662.86	5,656.21	5,619.27	5,612.36	5,605.31	5,598.10
五、期末现金	R=P+Q	103,789.29	109,452.15	115,108.37	120,727.63	126,339.99	131,945.30	137,543.40

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	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	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42	10,817.42
经营活动支出	B	1,517.91	1,577.44	1,588.57	1,599.92	1,611.49
支付的各项税费	C	1,400.14	1,379.78	1,376.28	1,447.54	1,732.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,899.37	7,860.20	7,852.57	7,769.96	7,473.45
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	-	-	-	24,483.00	38,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,308.61	2,308.61	2,308.61	2,009.31	855.00
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	-2,308.61	-2,308.61	-2,308.61	-26,492.31	-38,855.00
四、期初现金	P	137,543.40	143,134.16	148,685.75	154,229.72	135,507.37
期内现金变动	Q=D+G+O	5,590.76	5,551.59	5,543.96	-18,722.35	-31,381.55
五、期末现金	R=P+Q	143,134.16	148,685.75	154,229.72	135,507.37	104,125.82

（四）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2024 年 6 月已发行专项债券 25,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.57%；2024 年 12 月将本项目已发行专项债券金额 18,517.00 万元调整至济南新旧动能转换起步区孙耿街道李家屯村、高官屯村等城中村改造项目。2024 年 8 月已发行专项债券 18,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.40%；本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债券 28,000.00 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 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 本项目专项债券还本付息情况（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	应付利息	还本付息合计
2024 年	-	24,483.00	-	24,483.00	537.25	537.25
2025 年	24,483.00	38,000.00	-	62,483.00	1,453.61	1,453.61
2026 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2027 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2028 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2029 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2030 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2031 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2032 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2033 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2034 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2035 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61

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
2036 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2037 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2038 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2039 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2040 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2041 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2042 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2043 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2044 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2045 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2046 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2047 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2048 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2049 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2050 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2051 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2052 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2053 年	62,483.00	-	-	62,483.00	2,308.61	2,308.61
2054 年	62,483.00	-	24,483.00	38,000.00	2,009.31	26,492.31
2055 年	38,000.00	-	38,000.00	-	855.00	38,855.00
合计		62,483.00	62,483.00		69,496.25	131,979.25

（五）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 231,805.60 万元，融资本息合计 131,979.25 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.76。

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和管理水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，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

（二）与项目收益相关的风险

收入的实现与管廊费收取标准的选择等因素相关，而上述这些因素都具有一定的不确定性。项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、维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及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程，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 10,000.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

该项目的建成可以较大程度的提高道路的通行条件，提高道路服务水平在一定程度上吸引附近路网的交通量，减轻附近路网的压力，大大节约了车辆通行时间，从而获得车辆运输成本节约效益和时间节约效益；同时良好的通行条件可以减少交通事故的发生，取得一定的社会效益。总的来说，本项目从国民经济角度看是可行的，对国家和地区的经济是有利的。

2、项目实施的公益性

本项目的建设旨在构筑快捷通畅的交通网络，整治周边环境，构建功能完善、配套齐全的基础设施，可以提高基础设施水平，提升城市承载力，促进济南市整体经济发展，具有积极作用，项目的建设需求十分迫切。项目建设符合济南市大力发展市政公用事业的政策要求，有利于完善项目区域内市政配套设施情况，提高区域内外通行能力，满足居民出行需求。

3、项目实施的收益性

本项目收入主要为管廊入廊费、广告费，可满足项目还本付息要求，预测合理。

4、项目投资合规性

2024 年 2 月 4 日，济南新旧动能转换起步区管理委员会

发展和改革委员会作出《关于国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程项目核准的批复》（济起管经审〔2024〕19号），同意建设本项目，项目代码：2311-370192-04-01-736545。

5、项目成熟度

2023年11月16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《关于国际博览城产业园综合管廊及配套基础设施五期工程用地规划意见的函》（济起管规划意见函〔2023〕48号）；

项目已完成立项，建设场址周边区域配套设施较完善，市政管网已经覆盖，工程建设所需水、电、气等供应条件较好，具备施工条件；在严把质量关、保证工程质量的前提下，合理科学地控制成本，努力降低造价，确保工程按期交付使用，成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

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123,874.47万元，其中，项目单位自有资金61,391.47万元，已发行专项债券24,483.00万元，本期拟发行专项债券10,000.00万元，后续拟发行专项债券28,000.00万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），资金来源可靠。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入来源及成本预测参照项目单位提供的可行性研究报告和周边同类型价格，具备合理性。

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

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

依据《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，

以及多个细化的二级、三级指标，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 231,805.60 万元，融资本息合计 131,979.25 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.76，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。