

济宁市任城区运河新城西十二路综合管廊新建项目 实施方案



项目单位：济宁运河新城开发建设有限公司

财政部门：济宁市任城区财政局



2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

运河新城西十二路综合管廊新建项目（以下简称“本项目”）。

（二）立项单位

济宁运河新城开发建设有限公司成立于 2018 年 11 月 16 日，现持有济宁市任城区市场监督管理局为其核发的《营业执照》，统一社会信用代码：91370811MA3NKQQU4B，类型：有限责任公司，住所：山东省济宁市任城区车站西路 567 号运河壹号食汇城，法定代表人：王同森，公司注册资本：100000.00 万元人民币，登记状态：在营（开业）企业。经营范围：一般项目：工程管理服务；物业管理；建筑材料销售；土地整治服务；小微型客车租赁经营服务；五金产品零售；劳动保护用品销售；电子产品销售；农副产品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；机械设备销售；机械零件、零部件销售；润滑油销售；谷物销售；煤炭及制品销售；木材销售；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；住房租赁；房地产经纪。（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：工程造价咨询业务；各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；食品经营；建设工程设计。（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

2025 年 4 月 10 日，济宁市任城区自然资源局出具《关于运河新城西十二路综合管廊新建项目用地情况说明》，本项目无需新增用地，不需要办理用地手续。

2025 年 4 月 10 日，济宁市生态环境局任城区分局出具《关于运河新城西十二路综合管廊新建项目环境影响评价情况说明》，项目无需办理环评手续。

2025 年 4 月 11 日，济宁市任城区行政审批服务局做出《关于运河新城西十二路综合管廊新建项目可行性研究报告的批复》(济任行审投〔2025〕8 号)，对本项目名称、建设地点、建设规模及主要建设内容等方面进行了批复。

(四) 项目规模与主要建设内容

项目拟建设运河新城西十二路(北起西十二路沿安顺路南至新兗铁路，向东至西岸路)地下综合管廊。新建综合管廊总长度约 810 米，单仓 $2.3\text{m} \times 2.3\text{m}$ 顶进箱涵 410 米；双仓 $2\text{m} \times 2.3\text{m} + 2.2\text{m} \times 2.3\text{m}$ 开挖 400 米。配套建设排水、消防工程、通风系统等基础设施。入廊管线包括 $2 \times \text{DN}400$ 热力管线、16 孔 10kv 电力管线、18 孔通信管线、给水管线、再生水管线等。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 6 月至 2026 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

（1）国家计委办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告指南》；

（2）建设项目经济评价方法与参数第三版；

（3）济宁地区材料预算价格；

（4）同类工程造价情况；

（5）现行投资估算的有关规定。

（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 16,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 3,200.00 万元，本期拟发行专项债券 8,000.00 万元，后续拟发行专项债券 4,800.00 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	16,000.00	100.00%	
一、资本金	3,200.00	20.00%	
（一）自有资金	3,200.00	20.00%	
（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）	12,800.00	80.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	8,000.00	50.00%	
（三）后续拟发行专项债券	4,800.00	30.00%	
（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	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	34,091.94			2,056.59	2,056.59	2,056.59	2,159.42
经营活动支出	B	2,527.11			162.60	162.60	162.60	165.40
支付的各项税费	C	6,154.06			359.54	359.54	359.54	381.38
经营活动现金流量	D=A-B-C	25,410.77			1,534.45	1,534.45	1,534.45	1,612.64
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	16,000.00	8,600.00	7,400.00				
流动资金支出	F							
投资活动现金流量	G=E-F	-16,000.00	-8,600.00	-7,400.00				
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	3,200.00	600.00	2,600.00				
专项债券	I	12,800.00	8,000.00	4,800.00				
银行借款	J							
偿还债券本金	K	12,800.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	7,104.00			512.00	512.00	512.00	512.00
支付银行借款利息	N							
融资活动现金流量	O=H+J-K-L-M-N	-3,904.00	8,600.00	7,400.00	-512.00	-512.00	-512.00	-512.00
四、期初现金	P					1,022.45	2,044.90	3,067.35
期内现金变动	Q=D+G+O	5,506.77			1,022.45	1,022.45	1,022.45	1,100.64
五、期末现金	R=P+Q	5,506.77			1,022.45	2,044.90	3,067.35	4,167.99

注:运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

c	公式	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	2,159.42	2,159.42	2,267.39	2,267.39	2,267.39	2,380.77
经营活动支出	B	165.40	165.40	168.33	168.33	168.33	171.40
支付的各项税费	C	381.38	381.38	404.32	404.32	404.32	428.41
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,612.64	1,612.64	1,694.74	1,694.74	1,694.74	1,780.96
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	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00
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	-512.00	-512.00	-512.00	-512.00	-512.00	-512.00
四、期初现金	P	4,167.99	5,268.63	6,369.27	7,552.01	8,734.74	9,917.48
期内现金变动	Q=D+G+O	1,100.64	1,100.64	1,182.74	1,182.74	1,182.74	1,268.96
五、期末现金	R=P+Q	5,268.63	6,369.27	7,552.01	8,734.74	9,917.48	11,186.44

(续) 表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	2,380.77	2,380.77	2,499.81	2,499.81	2,499.81
经营活动支出	B	171.40	171.40	174.64	174.64	174.64
支付的各项税费	C	428.41	428.41	453.70	473.70	505.70
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,780.96	1,780.96	1,871.47	1,851.47	1,819.47
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				8,000.00	4,800.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	512.00	512.00	512.00	352.00	96.00
支付银行借款利息	N					
融资活动现金净流量	O=H+I+K-L-M+N	-512.00	-512.00	-512.00	-8,352.00	-4,896.00
四、期初现金	P	11,186.44	12,455.41	13,724.37	15,083.84	8,583.31
期内现金变动	Q=D+G+O	1,268.96	1,268.96	1,359.47	-6,500.53	-3,076.53
五、期末现金	R=P+Q	12,455.41	13,724.37	15,083.84	8,583.31	5,506.77

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 8,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%；后续拟发行专项债券 4,800.00 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 15 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）

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		8,000.00		8,000.00	4.00%	160.00	160.00
2026 年	8,000.00	4,800.00		12,800.00	4.00%	416.00	416.00
2027 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2028 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2029 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2030 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2031 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2032 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2033 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2034 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2035 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2036 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2037 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2038 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2039 年	12,800.00			12,800.00	4.00%	512.00	512.00
2040 年	12,800.00		8,000.00	4,800.00	4.00%	352.00	8,352.00
2041 年	4,800.00		4,800.00		4.00%	96.00	4,896.00
合计		12,800.00	12,800.00			7,680.00	20,480.00

（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 25,410.77 万元，融资本息合计为 20,480.00 万元，项目净现金流覆盖融资

本息的覆盖倍数为 1.24。

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. 政策性风险

国家经济高速发展，通货膨胀问题显现，国家财政、货币等调控政策频频出台，对部分行业投资和投机的强制性遏制等证明，政策性风险是投资开发项目最大的风险，本项目的政策性风险主要是指因济宁市经济条件发生改变或者政府政策作出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

2. 工程风险

本项目的工程风险主要包括设计方案、工程地质、施工与工期等存在的各种不确定性给项目带来的风险。

3. 资金风险

项目的资金风险主要来自于各方面的影响使得工程方案变动造成的工程量增加、工期延长以及人工、材料、各种费率、利率的提高。

（二）与项目收益相关的风险

1.收入达不到预期风险

项目收益对产品价格和数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，收入达不到预期，将会对项目的收益带来一定风险。

2.运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是运营成本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

运河新城西十二路综合管廊新建项目，项目单位为济宁运河新城开发建设有限公司，本期拟发行专项债券 8,000.00 万元用于本项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设符合国家产业政策要求

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。该目录由鼓励、限制和淘汰三类产业组成。经分析，本项目属于第一类“鼓励类”，第二十二项“城镇基础设施”第 8 条“城镇地下管道共同沟建设，地下管网地理信息系统”。因此，项目建设符合国家产业政策的规定。

（2）项目建设是降低维修成本、节约城市用地、推动城市发展的需要

对于城市建设来说，综合管廊系统不仅解决了城市交通拥堵问题，还极大方便了电力、通信、热力、供水等市政设施的维护和检修。也就是说，当某个城市地下管廊中的任一管线出现问题，都可以通过预留的管廊检修口进行维修，不用开挖路面，直接进入庞大的城市地下空间进行各种操作。如需增加管道，只需在预留的管道槽内进行敷设。这样一来，不仅大大降低了路面多次翻修的费用和工程管线的维修费用，保持了路面的完整性和各类管线的耐久性，而且能够更快速的恢复城市的供电、供热、供水、通讯等系统，极大地方便人们的生产生活，

推动城市的可持续发展。

此外，由于综合管廊内管线布置紧凑合理，有效利用了道路下的空间，节约了城市用地，也减少了道路的杆柱及各种管线的检查井、室等，美化了城市的景观，对满足民生基本需求和提高城市综合承载力发挥着重要作用。

（3）项目建设是改善城市面貌、保障城市安全的需要

改革开放以来，中国经济得到了飞跃发展，城市面貌发生了翻天覆地的变化。城市地上高楼林立，车水马龙，但在“地上”建设飞速发展的同时“地下”工程的建设却一直停留在传统模式上。地下工程建设滞后，与西方发达国家存在较大差距。在城市地下基础设施的建设过程中，各类地下设施：电力、通信、供水、排水等管线，常常出现由于统筹规划、建设管理不力等原因导致一系列问题。常见问题如：反复开挖的“马路拉链”、街道网式架空线的“空中蜘蛛网”非常普遍，不仅影响了市民的出行，还严重影响了市容环境。随着近几年来大雨内涝全城“观海”、管线泄漏爆炸、路面塌陷等事件的频发“地下”问题已引起了广泛关注。

解决城市地下的这些问题，需要开发地下空间，大力发展综合管廊建设是最好的办法。地下综合管廊是将向城市输送水、电、热等各种能源的管道、通信管线等这些城市的“主动脉”集中在管廊内，利于维修和保护。在城市建造用于集中敷

设电力、通信、广电、给排水、热力、燃气等市政管线的地下综合管廊，是创新城市基础设施建设的重要举措，不仅可以逐步消除“马路拉链”“空中蜘蛛网”等问题，而且用好地下空间资源，是提高城市综合承载能力，满足民生之需，可以带动有效投资、增加公共产品供给，提升新型城镇化发展质量，打造经济发展新动力。

因此，本项目建设地下综合管廊的意义在于充分利用地下空间，虽然一次性投资较大，但从长远来看，其实是节省了许多综合费用开支，而且对拉动经济发展，改善城市面貌，保障城市安全都具有不可估量的重要作用。

（4）项目建设是优化资源配置，改善投资环境的需要

在现代化城市的建设中，基础设施要先行，抓好基础设施建设也是发展规划中的主要工作任务之一。基础设施的载体是道路、给排水、供电、供热、通讯等工程。只有建好完善功能的市政基础设施，才能有效地带动城市开发建设和经济发展，负担起城市巨大的物质能量消耗，才能吸引技术含量高、投资强度大、无污染、产品附加值高的新型企业落户，才能不断地做大做强，形成规模化发展。

本项目建设的战略意义主要体现在对任城区经济发展的促进作用，通过改善投资环境，产生新的经济增长点，为城市的可持续发展提供新的产业支持，促进社会经济结构调整和经

济增长方式的转变。

本项目建设，还将大大改善以任城区区域经济发展所需的交通、社会环境，促进社会经济结构调整和经济增长方式的转变，最终促进任城区乃至济宁市的经济健康持续发展。随着经济全球化的加快，城市与城市之间的竞争也越来越激烈。在招商引资的竞争中，投资环境对招商引资具有决定性的影响。本项目通过地下市政基础设施建设，将极大程度改善所在区域的交通状况及生产环境，投资环境的优化，将为任城区赢得更多的发展机遇。

综上，本项目建设符合当地经济社会发展规划、专项规划等重大规划，有助于完善当地市政基础设施的规划建设，保障城市生命线的有效运行，改善城市面貌，具有良好的社会效益。因此，本项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

本项目的建设对社会发展的积极影响主要体现在以下几个方面：

（1）提升城市环境质量：城市地下综合管廊的建设可以减少对城市地面的占用，从而降低对城市环境的影响。同时，由于地下管廊的建设，城市道路的绿化带和景观可以得到更好的维护和保养，提升城市的环境质量。

（2）增强城市抗灾能力：地下综合管廊的建设可以增强

城市的抗灾能力，特别是对于那些可能面临自然灾害或其他灾害的城市来说，这种建设可以提供更可靠的市政设施保障。由于地下管廊的空间充足，可以容纳更多的管线，从而在灾难发生时，能够保证城市的正常运转。

（3）保障城市功能运行：地下综合管廊的建设可以保障城市的正常运转。由于地下管廊可以容纳通信、给水、排水、燃气等多种管线，因此在城市运行过程中，可以减少因管线维修、更换等引起的停工和交通堵塞等问题，保障城市的正常运转。

（4）促进城市经济发展：地下综合管廊的建设可以促进城市经济的发展。这种建设需要大量的投资和劳动力，可以带动相关产业的发展，同时也可以提供更多的就业机会，促进城市的经济发展。

（5）实现城市可持续发展：地下综合管廊的建设可以实现城市的可持续发展。这种建设可以减少对自然资源的消耗，降低对环境的影响，同时也可以提高城市的基础设施水平，为城市的可持续发展提供保障。

综上所述，城市地下综合管廊的建设对社会发展的积极影响主要体现在提升城市环境质量、增强城市抗灾能力、保障城市功能运行、促进城市经济发展和实现城市可持续发展等方面。

3、项目实施的收益性

通过与运营成本对比分析，本项目实施的收益性可观。

4、项目投资建设合规性

本项目的实施，符合国家及地方发展规划和企业发展要求。2025年4月11日，济宁市任城区行政审批服务局做出《关于运河新城西十二路综合管廊新建项目可行性研究报告的批复》（济任行审投〔2025〕8号），对本项目名称、建设地点、建设规模及主要建设内容等方面进行了批复。因此本项目建设投资合规。

5、项目成熟度

项目编制详细实施方案、可研报告、项目建议书等资料上报相关部门进行方案论证，经过专家详细论证，项目技术路线完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标相匹配；项目组织、进度安排合理；与项目有关的基础设施条件能够得以有效保障。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 3,200.00 万元，占总投资 20.00%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 12,800.00 万元，占总投资 80.00%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 16,000.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是通过发行专项债筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资为 16,000.00 万元，发行专项债券筹资 12,800.00 万元，占总投资 80.00%，项目资本金 3,200.00 万元，占总投资 20.00%，项目资本金不低于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目的收入来源主要是热力管网租赁收入、电力管线租赁收入、通信管线租赁收入、给水、再生水管线租赁收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑本项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行性。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，济宁市任城区财政局拟通过提供财政补助的方式进行弥补，确保项目顺利

实施。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

（2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 25,410.77 万元，融资本息合计为 20,480.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.24，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。