

济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期 工程实施方案

财政部门：济南新旧动能转换起步区管理委员会财政局

立项主体：济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部

2022 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施二期工程

（二）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

（三）项目规划审批

1、2022年6月9日，济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部出具了《济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程规划选址意见的复函》，原则同意规划选址；

2、2022年6月13日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部《关于济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程用地预审意见的函》；

3、2022年6月13日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会经济发展部《关于济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程可行性研究报告的批复》。

（四）项目规模与主要建设内容

济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程位于济南新旧动能转换起步区太平片区，道路全长约8.5公里，规划红线宽度50米，总用地规模约40.9407公顷。主要建设内容包括：改扩建道路约8.5公里，新建桥梁3座，敷设雨水管、污水管等，配套实施给水、燃气、电力、通信等管线土建工程，同步进行照明、绿化、安防、交通等设施建设。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 8 月至 2024 年 7 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

- （1）《投资项目可行性研究报告指南》
- （2）《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）》
- （3）《市政工程可行性研究报告投资估算编制办法》
- （4）《全国市政工程投资估算指标》
- （5）《建设项目经济评价方法与参数》
- （6）《济南市城市总体规划(2011—2020 年)》
- （7）《济南市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
- （8）《济南市城市综合交通规划》
- （9）《2019 年济南市国民经济和社会发展统计公报》
- （10）《2019 济南统计年鉴》
- （11）济南市规划部门提供的相关规划资料
- （12）济南市勘察测绘研究院提供的部分道路 1: 2000 地形图和地下管线物探；周边项目的岩土工程勘察报告等
- （13）给水、电力、热力、燃气、弱电等专业管线主管单位提供的建设需求
- （14）国家现行相关技术规范、规程及标准
- （15）项目可行性研究报告
- （16）项目实施方案
- （17）其他相关资料

2.估算总额

本项目估算总投资 142,475.00 万元。其中建设工程费用 87,489.00 万元，工程建设其他费用 47,711.00 万元，基本预备费 4,715.00 万元，建设期利息 2,560.00 万元。

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，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

考虑资金成本，结合项目实际情况，项目资金来源如下：

(1) 立项主体为预算单位，项目资本金 28,495.00 万元；

(2) 本次拟发行专项债券资金 32,000.00 万元，发行期限 10 年，利率按照 4%测算。

资金结构表

项目名称	项目概算 总投资	资金来源				
		资本金	已存续的债务类资金		本期拟申请的专项 债券资金	其他 资金
			已申请发行的省 政府专项债券资 金金额	其他融资金额		
济南国际标准地招商 产业园综合管网及配 套基础设施三期工程	142,475.00	28,495.00			32,000.00	81,980.00
合 计	142,475.00	28,495.00			32,000.00	81,980.00

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

根据可行性研究报告及项目实施方案数据，该项目收入包括通讯管网租赁费、广告牌收入、土地出让收入，运营期各年收入预测如下：

单位：万元

年份	通讯管网租赁费	广告牌收入	土地转让收益	合计
2024 年	122.40	42.00	10,101.60	10,266.00
2025 年	244.80	84.00	-	328.80
2026 年	244.80	84.00	44,629.55	44,958.35
2027 年	244.80	84.00		328.80
2028 年	244.80	84.00		328.80
2029 年	244.80	84.00		328.80
2030 年	244.80	84.00		328.80
2031 年	244.80	84.00		328.80
2032 年	122.40	42.00		164.40
合计	1,958.40	672.00	54,731.15	57,361.55

收入预测说明：

1、通讯管网租赁费

济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程建成后，拟将管网对外出租。该工程共新建 $\Phi 100$ 通信管线约204公里，参照目前市场价格1.2万/公里/年进行租赁测算。通讯管网明细如下：

序号	道路名称	起止点	建设孔数	管线长度/KM	年租赁费用/[万元/KM]
1	济太路	G104-济阳西高速口	24	204	244.8
	总 计		24	204	244.8

2、广告牌收入

道路两侧按要求可设置广告牌，广告牌按照 200 米一个设置，共建设约 42 个广告牌，每个广告牌按照 2.00 万元/年收费测算。

3、土地出让收入

根据济南新旧动能转换起步区管委会建设管理部自然资源和规划处 2022 年 6 月 8 日出具的《关于起步区拟出让地块情况的说明》，该项目相关联的可供出让的土地共涉及一个地块：40-4 地块，用地面积约 140.3 亩，位于起步区崔寨街道，黄河大道以东，外环路以西，解营路以南，凤凰北路以北，规划用地性质为居住用地。

参照周边土地出让单价，拟在 2024 年出让该地块的 20%，居住用地出让价格暂按 400.00 万元/亩，扣除重大基础设施建设专项资金后，土地转让净收益为 10,101.60 万元；拟在 2026 年出让该地块剩余的 80%，土地出让价格接近三年 GDP 平均增长率 6.37% 的 80% 计算，2026 年居住用地出让价格暂按 441.81 万元/亩，扣除重大基础设施建设专项资金后，土地转让净收益为 44,629.55 万元。

（二）运营成本预测

该项目总成本费用包括道路养护维护费、折旧费、利息支出等。运年度运营支出预测如下：

年份	道路维护费	合计
2024 年	83.49	83.49
2025 年	166.99	166.99
2026 年	166.99	166.99
2027 年	166.99	166.99

2028 年	166.99	166.99
2029 年	166.99	166.99
2030 年	166.99	166.99
2031 年	166.99	166.99
2032 年	83.49	83.49
合计	1,335.89	1,335.89

单位：万元

成本预测方法说明：

1、道路养护维护费

参考现有项目区域道路养护费用的投入及管理费用情况，拟建工程养护管理费按 3.8 元/平方米计算，道路规划面积 43.9437 公顷，确定该项目通车第一年的养护财务费用为 166.99 万元。每十年大修一次，大修费用为当年养护财务费用的 11 倍，大修当年不计日常养护费。因债券存续期，项目未到大修时间，不计大修费用。

2、折旧费

固定资产按直线法计提折旧，折旧年限 30 年，净残值率为零。

3、利息支出

项目本次拟发行地方政府专项债券 32,000.00 万元，期限 10 年，假设票面利率为 4.00%，在债券存续期按每半年付息，到期一次偿还本金。本息测算情况如下：

表 7：专项债券还本付息测算表（金额单位：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	融资利率	应付利息	应付本息合计
2022 年		32,000.00		32,000.00	4.00%	640.00	640.00
2023 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2024 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2025 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2026 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00

年度	期初本金余额	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2027 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2028 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2029 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2030 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2031 年	32,000.00			32,000.00	4.00%	1,280.00	1,280.00
2032 年	32,000.00		32,000.00	0.00	4.00%	640.00	32,640.00
合计		32,000.00	32,000.00			12,800.00	44,800.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见下表

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见下表

项目运营损益表

单位：万元

年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	57,144.36	10,252.43	301.65	44,931.20	301.65	301.65	301.65	301.65	301.65	150.83
营业成本	1,335.89	83.49	166.99	166.99	166.99	166.99	166.99	166.99	166.99	83.49
税金及附加										
息税折旧及摊销前利润	55,808.47	10,168.94	134.66	44,764.22	134.66	134.66	134.66	134.66	134.66	67.34
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	37,993.33	2,374.58	4,749.17	4,749.17	4,749.17	4,749.17	4,749.17	4,749.17	4,749.17	2,374.58
息税前利润	17,815.14	7,794.35	-4,614.50	40,015.05	-4,614.50	-4,614.50	-4,614.50	-4,614.50	-4,614.50	-2,307.25
三、财务费用										
利息支出										
总财务费用	10,240.00	640.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	640.00
税前利润	7,575.14	7,154.35	-5,894.50	38,735.05	-5,894.50	-5,894.50	-5,894.50	-5,894.50	-5,894.50	-2,947.25
四、所得税										
所得税费用										
五、净利润	7,575.14	7,154.35	-5,894.50	38,735.05	-5,894.50	-5,894.50	-5,894.50	-5,894.50	-5,894.50	-2,947.25

项目资金测算平衡表

单位: 万元

年度	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	57,361.55		-	10,266.00	328.80	44,958.35	328.80	328.80	328.80	328.80	328.80	164.40
经营活动支出	1,335.89		-	83.49	166.99	166.99	166.99	166.99	166.99	166.99	166.99	83.49
支付的各项税费	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	56,025.66		-	10,182.51	161.81	44,791.37	161.81	161.81	161.81	161.81	161.81	80.91
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	139,915.00	32,000.00	60,000.00	47,915.00								
投资活动产生的现金净额	-139,915.00	-32,000.00	-60,000.00	-47,915.00								
三、融资活动产生的现金												
资本金	28,495.00	640.00	16,332.51	11,522.49								
专项债券	32,000.00	32,000.00										
其他资金	81,980.00		44,947.49	37,032.51								
偿还债券本金	32,000.00											32,000.00
偿还银行借款本金	-											
支付债券利息	12,800.00	640.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	640.00
支付银行借款利息	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	97,675.00	32,000.00	60,000.00	47,275.00	-1,280.00	-1,280.00	-1,280.00	-1,280.00	-1,280.00	-1,280.00	-1,280.00	-32,640.00
四、期初现金				-	9,542.51	8,424.32	51,935.69	50,817.50	49,699.32	48,581.13	47,462.94	46,344.76
期内现金变动		-	-	9,542.51	-1,118.19	43,511.37	-1,118.19	-1,118.19	-1,118.19	-1,118.19	-1,118.19	-32,559.09
五、期末现金	13,785.66		-	9,542.51	8,424.32	51,935.69	50,817.50	49,699.32	48,581.13	47,462.94	46,344.76	13,785.66

（五）其他需要说明的事项

1. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是通讯管网租赁费、广告牌收入及土地出让收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关营运成本、税费的估算，测算得出项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.25 倍。

现金流覆盖倍数表

单位：万元

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	32,000.00	12,800.00	44,800.00	56,025.66
融资合计	32,000.00	12,800.00	44,800.00	
覆盖倍数				1.25

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程，立项主体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3.2亿元用于济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程建设，年限为10年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）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

为全面贯彻落实新发展理念，进一步深化供给侧结构性改革，加快建设现代化经济体系，推进新旧动能转换步伐，山东省政府制定了《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》（以下简称《方案》），《方案》指出：当前，全球新一轮科技革命和产业革命呈现多领域、跨学科突破新态势，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。山东经济结构与全国相似度高，典型示范性强，加快建设山东新旧动能转换综合试验区（以下简称“试验区”），有利于增强山东经济创新力和竞争力，实现由大到强战略性转变，为在决胜全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程中走在前列奠定坚实基础；有利于培育新增长点、形成新动能，带动北方地区协调发展，为促进南北发展格局优化提供重要支撑；有利于探索科技创新、制度创新、开放创新有机统一的推进机制，在

重要领域和关键环节取得实质性突破，为全国新旧动能转换提供经验借鉴。2018年1月，山东省获批全国唯一新旧动能转换试点省份。根据《国务院关于山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的批复》（国函〔2018〕1号），按照《国家发改委关于印发《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的通知》（发改地区〔2018〕67号）要求，山东省政府制定了《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》（以下简称《规划》）。《规划》指出山东省实施新旧动能转换的指导思想是“以新技术、新产业、新业态、新模式为核心，以知识、技术、信息、数据等生产要素为支撑，促进产业智慧化、智慧产业化、跨界融合化、品牌高端化”。

本项目建设有利于推动济南新旧动能转换起步区的发展，为区域产业发展提供基础保障。

（2）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

2020年12月15日，济南市委第十一届委员会第十二次全体会议通过《中共济南市委关于制定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的建议》，第3条“到2035年建成现代化基础设施体系”，“城乡区域发展差距显著缩小，绿色智慧、动能强劲、活力迸发的新旧动能转换起步区基本建成”，第6条“基础设施建设取得新突破，市区、市域、都市圈三个一小时通勤圈基本形成”，第7条“高水平建设新旧动能转换起步区，加快

市政基础设施建设”。

项目完成后将提升济南市新旧动能转换起步区太平片区内的交通设施和道路基础设施水平，完善济南市新旧动能转换起步区崔寨片区内交通网络，有利于增强该区域的交通承载能力，对加快起步区的城市建设和产业升级具有重要的推动作用。

(3) 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；

《实施方案》确定了五年成形、十年成势、十五年成城的“三步走”发展目标。到 2025 年，起步区综合实力大幅提升，现代化新城区框架基本形成；交通网络和基础设施建设取得重大进展，“一纵一横两核五组团”的空间布局初步形成，公共服务设施基本完善；到 2030 年，交通通达能力显著提升，初步具备陆海内外联动、东西双向互济的枢纽功能；到 2035 年，起步区现代产业体系基本形成，绿色智慧宜居新城区基本建成。

济南国际标准地招商产业园基础设施三期（起步区片区），包含交通和基础设施建设，项目建设有利于推动实现“三步走”发展目标。

(4) 项目建设有利于完善城市市政设施管线，服务周边建设项目的需要。

项目新建电力、燃气、供水、通讯、供热、中水等各类城市管网，为产业园区发展提供基础支撑。随着新旧动能转换起步区建设

步伐日益加快，一批产业项目陆续选址落地，工程沿线已有及在建项目包括山东省农业科学院试验示范基地、国际招商产业园等。本项目建设为周边建设项目打通对外交通通道，同时为地块配套接入市政管线。

(5)项目建设有利于完善骨架路网，构建区域客货运交通系统；

项目所处的组团功能定位为国际招商产业园，本项目将建设为以标准地为建设依据的国际招商产业园基础设施项目，其建立将实现多家高增长企业的孵化或引进，助力济南市、山东省的部门行政审批效率，促进产业结构调整 and 土地资源集约高效利用，有利于培育和壮大高质量产业集群。随着项目的建设及投入使用，不仅会促进新旧动能转换先行区经济的发展，而且激发了市场主体活力，具有良好的社会效益和经济效益。

项目范围内道路等基础设施工程，建设完成后将提升济南新旧动能转换起步区内的交通设施和基础设施水平，完善济南新旧动能转换起步区交通网络，有利于增强该区域的交通承载能力，对加快济南新旧动能转换起步区的城市建设和产业升级具有重要的推动作用。

2、项目实施的公益性

本项目建成后能够提高区域通行能力，完善项目片区的城市道路网络和基础设施体系，为区域内现有经济体的增速发展提供基础保障，对于改善济南起步区的投资环境具有积极的作用，城市形象的提升有利于招商引资和促进经济可持续发展。

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收益中偿还，不足部分由部分土地出让收益进行弥补。

4、项目投资合规性

该项目已经取得相关立项批复，同意实施济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程。

5、项目成熟度

2022年6月9日，济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部出具了《济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程规划选址意见的复函》，原则同意规划选址；

2022年6月13日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会建设管理部《关于济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程用地预审意见的函》；

2022年6月13日，项目取得济南新旧动能转换起步区管理委员会经济发展部《关于济南国际标准地招商产业园综合管网及配套基础设施三期工程可行性研究报告的批复》。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金来源为自有资金、专项债资金。本项目计划总投资142,475.00万元，其中资本金28,495.00万元，本期拟申请专项债券资金32,000.00万元。

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

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。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目还款资金来源为通讯管网租赁收入、广告牌收入、土地出让收入，偿债资金来源充足、稳定。

偿债风险点和应对措施：

（1）本项目应统筹布局，为项目建设做好衔接与规划。

（2）项目应按照“服从规划、布局合理、功能齐全、经济适用”的原则统一组织实施，确保各个部门及单位应统一认识，确保项目按期完成任务。

（3）本项目建筑方案未最终优化前，不应盲目开工单体建设，以避免造成不必要的损失。

（4）项目建设过程中应强化系列节能环保施工工艺和技术的应用，项目建成后应通过对项目运营过程中产生的污染废弃物进行针对性的处理，以避免对项目周边环境产生负面影响。

（5）由于建设项目规模较大，资金投入较多。加强财务管理，保证投资资金专款专用，保证投资资金按计划、按需要投入，产生应有的效益。

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），该项目设置了多个一级指标、二级指标及细化的三级指标，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。项目具有稳定的土地出让收益，能够覆盖融资本息，绩效目标合理。

（三）评估结论

项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 56,025.66 万元，还本付息总额为 44,800.00 万元，本息资金覆盖率可达到 1.25 倍，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，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，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控。



