

2022年济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目专项债券项目实施方案

济南高新技术产业开发区管理委员会财政金融部



济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心



2021年12月

一、项目基本情况

（一）项目名称

济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目

（二）项目单位

项目立项主体为济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心。

财政性投资项目推进中心位于济南市历下区新泺大街 1666 号齐盛广场 1 号楼，负责牵头《高新区财政性投资项目建设计划》编制；负责市政道路（市交通局实施之外的）及路灯、交通设施、道路绿化等附属设施建设；负责农村公路、县乡道路建设；负责夜景亮化设施建设；负责城市污水处理设施建设；负责安置房等安居工程及学校、幼儿园等配套教育设施建设协调推进；负责电力管沟、线路迁改工程建设，协调市、区供电公司（供电部）配合项目临电、正式电建设；负责中心区市政道路、雨污水管线、路灯、交通设施、绿化及夜景亮化设施养护维护；负责中心区道路相关的公厕建设及维护，道路及城市家具保洁；负责 PPP 项目策划、入库及协调推进；负责铁塔等杆线布点审核；负责项目单位代建学校、幼儿园、道路建设协调推进；负责对接市城乡交通运输局，配合主干道和部分次干道、跨区道路建设；负责对接市公交公司，协调公交候车亭、公交场站建设及公交线路开设等工作。单位内设职能处室有规划策划办公室、项目推进办公室、养护管理办公室。

（三）项目规划审批

2021 年 11 月 14 日，济南高新技术产业开发区管理委员会出具《济南高新区管委会关于济南高新区生物医药及智能装备产业园区

基础设施配套项目可行性研究报告的批复》济高审服字〔2021〕92号，同意实施济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目。

（四）项目规模与主要建设内容

（一）济南高新区小汉峪西环山路工程项目

1. 小汉峪西环山路西段工程：项目南起A14地块一期与二期分界点，北至大汉峪路东段，道路全长约547.53米，规划红线宽18米，为城市支路。主要建设内容包括拆除现状道路、新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、排水沟、边坡支护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期7个月。

2. 小汉峪西环山路东段工程：项目南起泰禾幼儿园门口，北至小汉峪西路，道路全长约74.502米，规划红线宽18米，为城市支路。主要建设内容包括拆除现状道路、新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、排水沟、边坡支护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期7个月。

以上项目计划总投资11714万元。

（二）济南高新区中心区道路精细化提升工程

项目主要对龙奥北路（奥体东路-凤凰路）、崇华路（工业南路-舜华西路）等16条道路实施精细化提升工程，道路总长约22公里，主要建设内容包括：路面结构整修约295857平方米，人行道铺装约157904平方米，检查井、雨水口改造提升约6553座，公交站台改造

59 组，同步进行交通标线恢复、路缘石更换、树池石更换等工程。

项目计划建设周期 16 个月。项目计划总投资 19624 万元。

（三）济南高新区 2021 年中心区道路网完善项目

1. 贤文公园北侧规划路：项目西起奥体西路，东至奥体中路，道路全长约 698 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、电力、燃气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

2. 贤文公园南侧规划路：项目西起正丰路，东至正丰路东侧规划路，道路全长约 144 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、燃气、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

3. 会展路西延三期：项目西起奥体西路，东至正丰路，道路全长约 264 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

4. 天辰路北侧规划路：项目西起奥体中路，东至崇华路，道路全长约 651 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃

气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

5. 天冻路北延：项目北起工业南路，南至天辰路，道路全长约 452 米，规划红线宽 20 米，两侧绿线宽 10 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

6. 中垠广场南侧规划路：项目西起舜华路，东至颖秀路，道路全长约 452 米，规划红线宽 12-15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

7. 中垠广场东侧规划路：项目北起工业南路，南至中垠广场南侧规划路，道路全长约 247 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

8. 华光电子北侧规划路：项目西起舜华路，东至华光电子东侧规划路，道路全长约 180 米，规划红线宽 12 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国

家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

9. 华光电子东侧规划路：项目北起中垠广场南侧规划路，南至天辰路，道路全长约 272 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

10. 天泺路南延：项目北起天泺路，南至省军区北侧规划路，道路全长约 528 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

11. 天辰南路东延：项目西起天泺路，东至崇华路，道路全长约 468 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

12. 大山坡北环山路西段：项目西起舜颂路，东至凤凰路小学南，道路全长约 266 米，规划红线宽 7 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、燃气、挡墙防护、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建

设周期 10 个月。

13. 航天科技园北侧规划路：项目西起舜泰路，东至科技园东侧规划路，道路全长约 340 米，规划红线宽 12 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

14. 圣大西侧规划路：项目北起航天科技园北侧规划路，南至舜泰北路，道路全长约 123 米，规划红线宽 12 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

15. 圣大东侧规划路：项目北起航天科技园北侧规划路，南至舜泰北路，道路全长约 149 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

16. 华冠路东段：项目西起凤凰路，东至花椒山西路北延，道路全长约 536 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设

周期 10 个月。

17. 华悦路东段：项目西起凤凰路，东至花椒山西路北延，道路全长约 504 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

18. 华茂路东段：项目西起凤凰路，东至花椒山西路北延，道路全长约 468 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

19. 小汉峪中路北延：项目北起龙奥北路，南至经十路南侧规划路，道路全长约 590 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

20. 汉峪片区 B9 路：项目西起凤凰路，东至小汉峪中路，道路全长约 289 米，规划红线宽 25-33.5 米，两侧绿线宽 4.5-32 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信、挡墙防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须

符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

21. 小汉峪中路南延北段：项目位于瀚裕华园三区西侧，道路全长约 176 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信、挡墙防护、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

22. 华云路东延：项目西起凤凰路，东至小汉峪中路，道路全长约 335 米，规划红线宽 16 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

23. 舜风路（改造）：项目主要对舜风路进行道路改造，道路全长 1216 米，道路红线 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建桥梁、路面提升、旧桥旧路拆除、挡墙防护、管线迁移、恢复院墙等工程，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设。项目计划建设周期 10 个月。

24. 天辰路（改造）：项目主要对天辰路进行道路改造，道路全长约 3176 米，规划红线宽 25 米，为城市次干路。主要建设内容包括罩面处置、路面补强、雨水篦子隐患整治、检查井盖加固、更换路缘石、道路标线恢复、公交站台等工程施工。项目计划建设周期

10 个月。

25. 崇华路（改造）：项目主要对崇华路进行道路改造，道路全长约 281 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括罩面处置、路面补强、挡墙防护、雨水篦子隐患整治、检查井盖加固、更换路缘石、道路标线恢复等工程施工。项目计划建设周期 10 个月。

以上项目计划总投资 71142 万元。

（四）济南高新区孙村老城镇周边市政道路项目

1. 春博路东侧规划路：项目南起飞跃大道，北至正威北侧规划路，道路全长约 686 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、热力、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

2. 春博路西侧规划路：项目南起科远路，北至科云路，道路全长约 497 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

3. 飞跃大道东延（孙村段）一期：项目西起春博路东侧规划路，东至 27 号路，道路全长约 722 米，规划红线宽 50 米，两侧绿线宽 15 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路，桥梁，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、热力、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路

工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

4. 杰迪南侧规划路：项目西起科云路，东至春博路，道路全长约 777 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

以上项目计划总投资 31006 万元。

（五）济南高新区吉利新能源项目周边市政道路项目

1. 科嘉路东延西段：项目西起春博路，东至西巨野河西侧规划路一期，道路全长约 965 米，规划红线宽 50 米，两侧绿线宽 15 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 16 个月。

2. 春博路东侧规划路二期：项目南起吉利新能源北侧规划路，北至规划科嘉路，道路全长约 628 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 16 个月。

3. 西巨野河西侧规划路一期：项目南起飞跃大道，北至规划科嘉路，道路全长约 1301 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路

设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期16个月。

以上项目计划总投资35988万元。

(六) 济南高新区章锦片区港源八路、港兴二路市政道路项目

1. 港源八路：项目东段西起港兴二路，东至刘公河西侧规划路；西段西起齐鲁交通产业园，东至港兴元路；道路全长约509米，规划红线宽12-20米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期10个月。

2. 港兴二路南段：项目北起港源八路，南至旅游路。道路全长约242米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、热力等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期10个月。

以上项目计划总投资3724万元。

(七) 济南高新区国美、苏宁周边市政道路项目

1. 创兴路：项目西起小清河东侧规划路，东至清河东路，道路全长约666米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期17个月。

2. 临港北路：项目西起小清河东侧规划路，东至清河东路，道

路全长约 647 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

3. 创展路：项目西起小清河东侧规划路，东至清河东路，道路全长约 623 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥涵及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

4. 临港路西段：项目西起清河东路，东至机场西路，道路全长约 597 米，规划红线宽 50 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、配水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

5. 机场西路南延：项目北起临港路，南至货运北环线，道路全长约 583 米，规划红线宽 50 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路及道路、管涵附属设施，配套进行雨水、污水、给水、配水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

以上项目计划总投资 33552 万元。

（八）稼轩西路市政道路工程

项目位于济南高新区遥墙片区，南起荷花路，北至高新区界，道路全长约 8302 米，规划红线宽 50 米，道路设计速度 60 公里/小时，为城市主干路；主要建设内容包括新建道路约 8302 米，新建简支板桥 5 座、箱涵 5 座，敷设 D300-1800 钢筋混凝土雨水管约 21903 米、2.5×2.0 米钢筋混凝土雨水沟 409 米、8.0×3.0 米钢筋混凝土雨水沟 645 米、D500-1800 钢筋混凝土污水管约 11689 米，配套实施通信、给水、燃气、电力、中水等管线土建工程，同步进行照明、交通及绿化等附属设施建设。项目计划建设周期 20 个月。

项目计划总投资 128256 万元。

（九）舜泰广场交通综合整治提升工程

项目位于济南高新区贤文片区，主要实施舜泰北路拆除新建工程、舜泰广场内部道路提升工程、舜泰广场车行/人行景观开口工程及环山路边坡防护工程。其中，舜泰北路拆除新建工程西起舜华路，东至凤凰路，道路总长约 1128 米（含 20.5 米跨小汉峪沟桥），红线宽度 25 米，为城市次干路；舜泰广场内部道路改造工程包含舜泰西路、舜泰路、舜泰东路、舜泰南路、舜泰中路等 5 条道路，道路总长度约 2425 米，道路等级均为城市支路，红线宽度 9-24 米；舜泰广场车行/人行景观开口工程包含车行开口 1 处，位于舜泰广场南侧至经十路，人行景观开口 2 处，分别位于舜泰广场南侧至经十路及舜泰广场东南侧至凤凰路；环山路边坡防护工程西起舜泰西路，东至舜泰中路，挡墙长度约 205 米。主要建设内容包括提升改造道路约 3532 米、桥梁约 20.5 米，舜泰广场车行/人行景观开口处新建车行道 720 平方米、人行道 1147 平方米，新建挡土墙 355 米、公交站台 4 处，新建 3×2.25 米钢

钢筋混凝土雨水沟900米，敷设D400-600钢筋混凝土污水管1500米，配套实施电力、燃气、热力、通信、给水等土建工程及道路绿化、路灯、交通等附属设施建设，同步进行旧路/旧桥拆除、植被/管线迁移等工程。项目计划总投资16844万元。

（十）高新区天玑东路市政道路工程

项目位于济南高新区临空经济区，天玑东路（局部）1北起引黄干渠，南至航天大道，天玑东路（局部）2北起航天大道，南至蒋徐路，道路全长约2366米，规划红线宽50米，道路设计速度60公里/小时，为城市主干路；主要建设内容为新建道路约2366米，简支板桥1座、管涵4处，天玑路西侧防护绿带26582平方米，敷设D400-1500钢筋混凝土雨水管约4180米、2.5×2.0米钢筋混凝土雨水沟约1420米、D500-600钢筋混凝土污水管约2850米，配套实施燃气、中水、给水、原水、通信、电力沟等管线土建工程，同步进行照明、交通及绿化等附属设施建设。项目计划建设周期8个月。项目计划总投资41554万元。

（十一）遥墙安置区配套市政基础设施项目

1. 横一路：项目西起纵一路，东至荷花路，道路全长约1329米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

2. 横二路：项目西起纵一路，东至纵四路，道路全长约420米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、热力、燃气、中水等土建工程以及绿化、照明、

交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

3. 横三路：项目西起纵一路，东至荷花路，道路全长约1149米，规划红线宽35米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

4. 横四路：项目西起纵一路，东至荷花路，道路全长约1070米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

5. 横五路：项目西起纵三路，东至荷花路，道路全长约473米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

6. 纵一路：项目南起横四路，北至横一路，道路全长约801米，规划红线宽50米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力管沟、热力、燃气、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

7. 纵二路：项目南起横四路，北至横三路，道路全长约236米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进

行给水、雨水、污水、热力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

8. 纵三路：项目南起横五路，北至横一路，道路全长约822米，规划红线宽30米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

9. 纵四路：项目南起横四路，北至横一路，道路全长约566米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

10. 纵五路：项目南起横五路，北至横一路，道路全长约853米，规划红线宽35-45米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

以上项目计划总投资44795万元。

（十二）临港安置区配套市政基础设施项目

1. 竹林路：项目西起温泉中路，东至祥和路；道路全长约328米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计

须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

2. 温泉南路：项目西起温泉中路，东至安置房东侧规划路；道路全长约 524 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、热力、燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

3. 紫竹路：项目西起温泉中路，东至安置房东侧规划路；道路全长约 525 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

4. 祥和路南段：项目北起竹林路，南至临港北路；道路全长约 630 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

5. 临港安置房一期东侧规划路：项目西起祥和路，东至临港北路。道路全长约 733 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道

路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

以上项目计划总投资 15282 万元。

（十三）济南高新区辛庄安置区周边市政道路项目

1. 辛庄安置区北二路东段：项目位于孙村片区，西起辛庄安置区西路，东至辛庄安置区东路，道路全长约 259 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

2. 辛庄安置区东路：项目位于孙村片区，北起辛庄安置区北二路，南至世纪大道，道路全长约 1332 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

以上项目计划总投资 8012 万元。

（十四）济南高新区庄科安置区周边市政道路项目

1. 庄科西路：项目北起经十路，南至南二路，道路全长约 900 米，规划红线宽 32 米，两侧绿线宽 7.5 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、防护工程、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

2. 西巨野河东侧规划路二期：项目北起科创路，南至埠东安置区北路，道路全长约 334 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全、防护工程等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

3. 经十东路北侧规划路：项目西起春山路，南至春园路段，道路全长约 535 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、电力沟、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全、防护工程等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

4. 西巨野河支沟（庄科安置区一期段）：项目北起庄科南一路，南至南二路，道路全长约 357 米，河道规划蓝线宽 15 米，两侧各 15 米绿化带（局部 28 米）。主要建设内容包括河道整形、河底护砌、挡墙砌筑、新建跌水等，同步实施沿河护栏、景观绿化等工程。项目计划建设周期 17 个月。

以上项目计划总投资 18553 万元。

（十五）黄金谷安置区二期周边道路及支沟工程

项目位于济南高新区两河片区，包括三条道路和一条支沟项目。主要建设福瑞达中路（科灵路）东延东段、春芬路南段、春芬路东侧规划路南段三条新建道路及东巨野河支沟，道路实施段总长约 2130 米，规划红线宽 20-35 米。东巨野河支沟（黄金谷二期内—春明路西侧）全线长约 450 米，规划河道蓝线宽 5 米，两侧各 5 米

绿化带。主要建设内容包括新建道路、支沟建设及箱涵 1 处，敷设雨污水管线，配套建设给水、燃气、热力、电力、通讯等专业管线土建工程，以及绿化、路灯和交通设施等，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。项目计划总投资 13625 万元。

（十六）东区安居工程周边道路工程

项目位于高新区孙村片区，主要实施劝学里北侧规划路和劝学里西侧规划路北段两条新建道路，道路实施总长约 1029 米。其中劝学里北侧规划路东起春秀路，西至劝学里西侧规划路北段，长约 562 米，规划红线宽 35 米，两侧各 15 米绿化带；劝学里西侧规划路北段北起科嘉路，南至劝学里北侧规划路，长约 467 米，规划红线宽 35 米。主要建设内容包括新建道路，敷设雨污水管线，配套建设给水、燃气、热力、电力、通讯等专业管线土建工程，以及绿化、路灯和交通设施等，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 19 个月。项目计划总投资 10387 万元。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2021 年 12 月至 2023 年 12 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

2. 估算总额

本项目估算总投资 504058 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 374058 万元, 资本金比例为 74.21%;

(2) 本次发行专项债券资金 130000 万元, 发行期限 10 年, 利

率按照 4%测算。

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	504058	100%	
一、资本金	374,058	74.21%	
自有资金	374,058		
二、债务资金	130000	25.79%	
专项债券	130000	25.79%	本次拟发行 10 年期债券
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目收入主要来源于指定地块土地出让收益。

1、指定地块土地出让收益

根据济南市高新技术开发区管委会相关批复，同意本项目专项债券本息优先从自身项目收益中偿还，不足部分由部分居住用地、商业用地土地出让收益进行弥补。

居住用地 562 亩，商业商务 691 亩，租赁住房 92 亩，加油加气用地 13 亩

地块位于齐鲁软件园片区、创服片区、智能装备城片区、生命科学城片区和临空经济区。参照当前产业城及周边商业用地的价格，出于谨慎性考虑，确定居住用地平均价格 575 万/亩、商业用地 298 万/亩、租赁住房用地 159 万/亩、加油加气用地 1038 万/亩的价格。参考土地信息如下表：

表 3：

序号	地块	成交时间	区位	单价（万元/亩）
1	田园新城片区 C7-2-1 地块	2020/11/27	济南市历城区	751.24

2	市委党校新校区东地块	2020/3/25	济南市历城区	698.54
3	孙村片区春秀路东侧、科创路西侧、科航路南侧地块	2020/8/18	济南市历城区	694.67
4	原力诺北区项目地块B	2020/1/7	济南市历城区	589.18
5	世纪大道以南、科创路以北、规划路二以西地块A-02	2020/8/10	济南市历城区	720.98

考虑扣除国家土地收益基金(5%), 预计政府土地出让金返还收入 557000.00 万元, 出于审慎性原则, 以净现金流入资金的 60% 用来平衡本次发行专项债券的融资本息。假设土地出让金返还自项目建设开始分 5 年完成 (共计 24 个地块)。运营期各年度收入预测结果见下表:

表 4: 经营活动收入预测表

序号	地块	用途	可出让面积 (亩)	亩单价 (万元 / 亩)	出让金 (亿元)	区级收益 (亿元)	出让时间
1	舜华路以西、伯乐路以南地块	商业商务	23	800	1.84	1.08	已供地
2	舜华路以西、经十东路以北地块	商业商务	25	800	2.00	1.18	2022 年
3	经十路以南、凤凰路以东地块	商业商务	42	950	3.99	2.35	2022 年
4	龙奥北路以南、凤凰路以西地块	居住用地	64	650	4.16	2.45	2022 年
5	奥体西路以东、正丰路以西地块	居住用地	41	1350	5.50	4.12	2023 年
6	经十路以南, 汉峪金谷 C 区	商业商务	92	950	8.74	5.14	2023 年
7	旅游路以南、凤凰路以东地块	居住用地	40	1350	5.40	3.18	2023 年
8	港兴元路以西、旅游路以北地块	商业商务	45	350	1.57	0.92	2023 年
9	港源八路以南、港兴一路以西地块	商业商务	35	350	1.24	0.73	2023 年
10	旅游路以南、港兴一路以东地块	商业商务	24	350	0.85	0.50	2023 年
11	春暄路以西、科远路以北地块	居住用地	82	500	4.10	2.41	2023 年
12	科远路以北、春暄路以东地块	商业商务	57	250	1.43	0.84	2023 年

13	科创路以北、世纪大道以南地块	商业商务	92	250	2.30	1.35	2023年
14	世纪大道以南、西巨野河以东地块	商业商务	31	250	0.78	0.46	2023年
15	大正路以西、科创路以南地块	居住用地	63	450	2.82	1.66	2023年
16	世纪大道以南、西巨野河以东地块	加油加气	8	1050	0.80	0.47	2023年
17	航天大道以南、春暄北路以东地块	居住用地	100	250	2.50	1.47	2023年
18	春暄北路以东居住地块	租赁住房	92	270	2.48	1.46	2023年
19	临空经济区商业用地	商业商务	79	180	1.42	0.84	2023年
20	工业南路以南、奥体西路以东地块	商业商务	27	850	2.30	1.72	2024年
21	工业南路以南、奥体中路以西地块	加油加气	5	2350	1.18	0.88	2024年
22	工业南路以南、奥体中路以西地块	居住用地	70	1350	9.45	7.09	2024年
23	港源二路以南、港西路以西地块	商业商务	118	500	5.88	3.46	2024年
24	崇华路以西、奥体中路以东地块	居住用地	103	1650	16.92	9.95	2025年

（二）运营成本预测

项目总成本费用主要道路养护、运营管理费用、折旧费用以及利息支出，运营成本是指项目总成本扣除折旧费用、利息支出后的成本费用。

表 5：运营支出预测情况表（单位：万元）

年度	修理维护费	合计
2024 年	329.49	329.49
2025 年	345.96	345.96
2026 年	363.26	363.26
2027 年	381.42	381.42
2028 年	400.49	400.49
2029 年	420.52	420.52
2030 年	441.54	441.54
2031 年	5099.82	5099.82
2032 年	486.80	486.80

年度	修理维护费	合计
合计	8,269.30	8,269.30

1、修理维护费

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。每十年大修一次，大修费用为当年养护费用的 11 倍。随着交通量的逐年增长，道路的破损程度也将逐年加大。因此，道路每年所需的营运成本及管理费用亦将同时增加，按年增长速度 5.0%考虑。

2、折旧费

固定资产按 20 年进行折旧，残值率为 5%。

3、税金及附加

本项目业主单位为济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心，暂不考虑企业所得税、增值税及附加税等税费。

4、利息支出

假设本期发行专项债券 130,000.00 万元，年利率为 4.00%，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。应付本息情况如下表：

本次拟发行专项债券还本付息测算表

表 7：

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	-	130,000		130,000.00	4.00%	2,600.00	2,600.00
2023 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2024 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2025 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2026 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00

	0						
2027 年	130,000.0 0			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2028 年	130,000.0 0			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2029 年	130,000.0 0			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2030 年	130,000.0 0		-	130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2031 年	130,000.0 0			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2032 年	130,000.0 0		130,000.00	-	4.00%	2,600.00	132,600.0 0
合计	-	130,000	130,000.00			52,000.00	182,000.0 0

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 7。

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 8。

表 7：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	合计
一、收入/成本/ 税金													0.00
营业收入	6,480.00	35,820.00	153,240.00	78,900.00	59,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	334,140.00
营业成本	0.00	0.00	0.00	310.84	326.38	342.70	359.83	377.82	396.72	416.55	4,811.11	459.25	7,801.23
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
息税折旧及摊 销前利润	6,480.00	35,820.00	153,240.00	78,589.16	59,373.62	-342.70	-359.83	-377.82	-396.72	-416.55	-4,811.15	-459.25	326,338.77
二、折旧和摊销													0.00
总折旧和摊销	0.00	0.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	206,650.00
息税前利润	6,480.00	35,820.00	132,575.00	57,924.16	38,708.62	-21,007.70	-21,024.83	-21,042.82	-21,061.72	-21,081.55	-25,476.15	-21,124.25	119,688.77
三、财务费用													0.00
利息支出	0.00	2,600.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	2,600.00	52,000.00
总财务费用	0.00	2,600.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	2,600.00	52,000.00
税前利润	6,480.00	33,220.00	127,375.00	52,724.16	33,508.62	-26,207.70	-26,224.83	-26,242.82	-26,261.72	-26,281.55	-30,676.15	-23,724.25	67,688.77
四、所得税													0.00
所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、净利润	6,480.00	33,220.00	127,375.00	52,724.16	33,508.62	-26,207.70	-26,224.83	-26,242.82	-26,261.72	-26,281.55	-30,676.15	-23,724.25	67,688.77

表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	项目资金测算平衡表（单位：万元）						
	1 2021年	2 2022年	3 2023年	4 2024年	5 2025年	6 2026年	7 2027年
合计							
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	6,480.00	35,820.00	153,240.00	78,900.00	59,700.00	0.00	0.00
经营活动支出	0.00	0.00	0.00	329.49	345.96	363.26	381.42
支付的各项税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动产生的现金净额	6,480.00	35,820.00	153,240.00	78,570.51	59,354.04	-363.26	-381.42
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出	14,058.00	300,000.00	190,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动资金支出	-14,058.00	-300,000.00	-190,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动产生的现金							
资本金流入	14,058.00	170,000.00	190,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券融资款	0.00	130,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金							
偿还银行借款本金							
支付债券利息		2,600.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
支付银行借款利息		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	14,058.00	297,400.00	184,800.00	-5,200.00	-5,200.00	-5,200.00	-5,200.00
四、期初现金	12,309,025.28			1,195,856.00	1,269,226.51	1,323,380.55	1,317,817.29
期内现金变动	34,596.00	633,220.00	528,040.00	73,370.51	54,154.04	-5,563.26	-5,581.42
五、期末现金	34,596.00	667,816.00	1,195,856.00	1,269,226.51	1,323,380.55	1,317,817.29	1,312,235.87

(续) 表 8: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	8	9	10	11	12
	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动支出	400.49	420.52	441.54	5,099.82	486.80
支付的各项税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金净流量	-400.49	-420.52	-441.54	-5,099.82	-486.80
二、投资活动产生的现金					
建设投资支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金					
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券融资款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
银行借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金					130000
偿还银行借款本金	0	0			0
支付债券利息	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	2,600.00
支付银行借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	-5,200.00	-5,200.00	-5,200.00	-5,200.00	-132,600.00
四、期初现金	1,312,235.87	1,306,635.38	1,301,014.86	1,295,373.32	1,285,073.50
当年现金变动	-5,600.49	-5,620.52	-5,641.54	-10,299.82	-133,086.80
五、期末现金	1,306,635.38	1,301,014.86	1,295,373.32	1,285,073.50	1,151,986.70

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 1 月发行成功，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

2. 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

本项目收入主要是土地出让返还收入，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，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 325,870.70 万元，融资本息合计为 182000.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.79 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表（金额单位：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	130,000.00	52000.00	182,000.00	
银行借款				
融资合计	130,000.00	52000.00	182,000.00	325,870.70
覆盖倍数				1.79

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

济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目，立项主体为济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心，本次拟申请专项债券 13 亿元用于济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本项目以力争打造全国领先的生物医药及智能装备产业园区为目标，建设园区配套设施。生物医药园区围绕“一个目标”，聚焦“两个片区”，发展“四大主导产业”，按照“六个功能模块”，形成“八个重点领域”，打造现代化生命健康产业聚集中心和国际生命科学创造网络新节点。智能装备园区主要以建造智能制造产业研发中心、生产厂房、物流中心，以及产业综合体和城市功能配套为主要方向，为园区企业建设可量身定制的标准厂房。

为了更好地进行园区建设和招商引资，本项目将园区周边道路及配套设施进行合理规划。同时，项目符合产业政策的相关要求。项目的建设将完善当地的交通运输体系，提升交通运输效率，优化园区道路交通布局，对推动济南市尤其是项目所在区域经济社会又好又快发展具有重要意义。项目的建设有利于完善片区路网体系，提高路网容量，优化区域路网结构，改善交通环境，所有本项目建

设是必要的。

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，对于改善济南高新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

根据济南市高新技术开发区管委会相关批复，同意本项目专项债券本息优先从自身项目收益中偿还，不足部分由部分居住用地、商业用地土地出让收益进行弥补。

4、项目投资合规性

本项目已获得济南高新技术产业开发区管理委员会出具的《济南高新区管委会关于济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目可行性研究报告的批复》（济高审服字（2021）92号）。

5、项目成熟度

本项目已获得《建设用地规划许可证》、《不动产权证书》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等手续。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目计划总投资 504058 万元，包括资本金和债务资金构成。其中资本金共 374058 万元，债务资金共 130000 万元。债务资金仅来自于专项债券资金，无银行借款融资情况。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

参考参考土地信息确定土地价格；运营成本参考行业标准；收益预测较稳合理。

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土地出让收入，按照高新区管委会计划，分5年出让完毕，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。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

济南高新区生物医药及智能装备产业园基础设施配套项目收益32.58亿元，项目债券本息合计18.2亿元，本息覆盖倍数为1.79，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷款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。项目建成后能促进地方经济社会发展，提高附近居民收入，提高和带动济南市高新区环境的整体水平。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。



一、项目基本情况

（一）项目名称

济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目

（二）项目单位

项目立项主体为济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心。

财政性投资项目推进中心位于济南市历下区新泺大街 1666 号齐盛广场 1 号楼，负责牵头《高新区财政性投资项目建设计划》编制；负责市政道路（市交通局实施之外的）及路灯、交通设施、道路绿化等附属设施建设；负责农村公路、县乡道路建设；负责夜景亮化设施建设；负责城市污水处理设施建设；负责安置房等安居工程及学校、幼儿园等配套教育设施建设协调推进；负责电力管沟、线路迁改工程建设，协调市、区供电公司（供电部）配合项目临电、正式电建设；负责中心区市政道路、雨污水管线、路灯、交通设施、绿化及夜景亮化设施养护维护；负责中心区道路相关的公厕建设及维护，道路及城市家具保洁；负责 PPP 项目策划、入库及协调推进；负责铁塔等杆线布点审核；负责项目单位代建学校、幼儿园、道路建设协调推进；负责对接市城乡交通运输局，配合主干道和部分次干道、跨区道路建设；负责对接市公交公司，协调公交候车亭、公交场站建设及公交线路开设等工作。单位内设职能处室有规划策划办公室、项目推进办公室、养护管理办公室。

（三）项目规划审批

1、济南高新管委会分别以济高管字[2021]27 号、济高管字[2021]33 号、济高管字[2021]39 号、济高管字[2021]40 号、济高管

字[2020]115号、济高管字[2020]116号、济高审服字[2021]4号、济高审服字[2021]8号、济高审服字（2021）10号、济高审服字[2021]15号、济高审服字[2021]17号、济高审服字（2021）24号、济高审服字（2021）67号文件对济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目所涉路段的可研报告等予以批复。

2、2021年11月14日，本项目获得济南高新技术产业开发区管理委员会出具的济高审服字[2021]92号《济南高新区管委会关于济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目可行性研究报告的批复》，项目代码为2111-370171-04-01-722831；

同时，《批复》第八条写明，原济高管字[2021]27号、济高管字[2021]33号、济高管字[2021]39号、济高管字[2021]40号、济高管字[2020]115号、济高管字[2020]116号、济高审服字[2021]4号、济高审服字[2021]8号、济高审服字（2021）10号、济高审服字[2021]15号、济高审服字[2021]17号、济高审服字（2021）24号、济高审服字（2021）67号文件予以撤销。

3、2021年12月9日，济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心填报了《立项用地规划许可阶段审批申请表（内资）》。

4、本项目已获得以下用地规划文件：

（1）济南高新区2021年中心区道路网完善项目

①2021年2月20日，济南市自然资源和规划局出具用字第370101202100022号《建设项目用地预审与选址意见书》；

②2021年2月20日，济南市自然资源和规划局出具《关于济南高新区2021年中心区道路网完善工程用地预审和规划选址的审查意

见》。

(2) 济南高新区孙村老城镇周边市政道路项目

①2021年7月16日，济南市自然资源和规划局出具[2021]-01-97号《建设项目规划审查意见函》；

②2021年8月12日，济南市自然资源和规划局出具地字第370101202100304号《建设用地规划许可证》。

(3) 济南高新区吉利新能源项目周边市政道路项目

①2021年2月19日，济南市自然资源和规划局出具用字第370101202100023号《建设项目用地预审与选址意见书》；

②2021年9月22日，济南市自然资源和规划局出具地字第370101202100343号《建设用地规划许可证》。

(4) 济南高新区国美、苏宁周边市政道路项目

①2021年3月24日，济南市自然资源和规划局出具用字第370101202100044号《建设项目用地预审与选址意见书》；

②2021年3月24日，济南市自然资源和规划局出具《关于济南高新区国美、苏宁周边市政道路等工程用地预审和规划选址的审查意见》。

(5) 稼轩西路市政道路工程

①2021年10月11日，济南市自然资源和规划局出具用字第370101202100147号《建设项目用地预审与选址意见书》；

②2021年10月11日，济南市自然资源和规划局出具《关于济南高新区稼轩西路用地预审和规划选址的审查意见》。

(6) 高新区天玑东路市政道路工程

①2020年3月7日，济南市自然资源和规划局出具济自然规划

高新预函[2020]4号《关于济南国际标准地招商产业园项目用地预审意见的函》；

②2020年4月30日，济南市自然资源和规划局出具济自然规划审（规）[2020]-01-017号《关于春暄北路、天玑东路等4条道路建设项目规划选址初审意见的复函》；

③2021年8月19日，济南高新区管委会综合管理部出具济高管综发[2021]7号《关于调整济南高新区2021年财政性投资建设项目计划的通知》，天玑东路项目建设主体由济南高新临空经济区园区开发有限公司变更为济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心。

（7）遥墙安置区配套市政基础设施项目

2021年1月6日，济南市自然资源和规划局出具用字第370101202100003号《建设项目用地预审与选址意见书》。

（8）临港安置区配套市政基础设施项目

①2021年1月6日，济南市自然资源和规划局出具用字第370101202100004号《建设项目用地预审与选址意见书》；

②2021年1月6日，济南市自然资源和规划局出具《关于临港安置区配套市政基础设施项目用地预审和规划选址的审查意见》。

（9）济南高新区辛庄安置区周边市政道路项目

①2021年6月2日，济南市自然资源和规划局出具[2021]-01-10号《建设工程规划设计要求通知书》；

②2021年6月3日，济南市自然资源和规划局出具地字第370101202100170号《建设用地规划意见通知书》；

③2021年6月3日，济南市自然资源和规划局出具地字第

370101202100170号《建设用地规划许可证》。

(10) 黄金谷安置区二期周边道路及支沟工程

①2021年2月3日，济南高新技术产业开发区管理委员会出具济高管字[2021]13号《关于同意变更黄金谷安置区二期周边道路及支沟工程实施主体的通知》；

②2021年2月19日，济南市自然资源和规划局出具地字第370101202100065号《建设用地规划许可证》；

③2021年2月19日，济南市自然资源和规划局出具地字第370101202100065号《建设用地规划意见通知书》。

(11) 东区安居工程周边道路工程

①2020年9月15日，济南市自然资源和规划局为原项目单位济南高新区管委会城市管理局出具《关于东区安居工程周边道路工程用地预审与规划选址的审查意见》；

②2021年2月3日，济南高新技术产业开发区管理委员会出具济高管字[2021]12号《关于同意变更东区安居工程周边道路工程实施主体的通知》，同意项目实施主体变更为济南高新区管委会财政性投资项目推进中心。

(12) 济南高新区小汉峪西环山路工程项目

2021年7月14日，济南市自然资源和规划局出具地字第370101202100256号《建设用地规划许可证》。

(13) 济南高新区庄科安置区周边市政道路项目、济南高新区章锦片区港源八路、港兴二路市政道路项目

①2021年1月26日，济南市自然资源和规划局出具用字第370101202100013号《建设项目用地预审与选址意见书》；

②2021年1月26日，济南市自然资源和规划局出具《关于济南高新区加速器产业园周边市政道路等工程用地预审和规划选址的审查意见》，该项目包含济南高新区庄科安置区周边市政道路项目、济南高新区章锦片区港源八路、港兴二路市政道路项目。

5、2021年11月15日，济南高新技术产业开发区管理委员会出具济高管字[2021]107号《关于同意使用地方政府债券资金用于济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目建设的批复》，同意本项目2022年度资金需求252000万元通过申请发行专项债券方式予以解决。该专项债券以后年度本息偿还优先使用项目自身收益解决，不足部分由工业南路以南、奥体西路以东等24宗地块土地出让收益弥补。

（四）项目规模与主要建设内容

（一）济南高新区小汉峪西环山路工程项目

1. 小汉峪西环山路西段工程：项目南起A14地块一期与二期分界点，北至大汉峪路东段，道路全长约547.53米，规划红线宽18米，为城市支路。主要建设内容包括拆除现状道路、新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、排水沟、边坡支护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期7个月。

2. 小汉峪西环山路东段工程：项目南起泰禾幼儿园门口，北至小汉峪西路，道路全长约74.502米，规划红线宽18米，为城市支路。主要建设内容包括拆除现状道路、新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、排水沟、边坡支护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项

目计划建设周期 7 个月。

以上项目计划总投资 11714 万元。

（二）济南高新区中心区道路精细化提升工程

项目主要对龙奥北路（奥体东路-凤凰路）、崇华路（工业南路-舜华西路）等 16 条道路实施精细化提升工程，道路总长约 22 公里，主要建设内容包括：路面结构整修约 295857 平方米，人行道铺装约 157904 平方米，检查井、雨水口改造提升约 6553 座，公交站台改造 59 组，同步进行交通标线恢复、路缘石更换、树池石更换等工程。

项目计划建设周期 16 个月。项目计划总投资 19624 万元。

（三）济南高新区 2021 年中心区道路网完善项目

1. 贤文公园北侧规划路：项目西起奥体西路，东至奥体中路，道路全长约 698 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、电力、燃气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

2. 贤文公园南侧规划路：项目西起正丰路，东至正丰路东侧规划路，道路全长约 144 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、燃气、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

3. 会展路西延三期：项目西起奥体西路，东至正丰路，道路全长约 264 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新

建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

4. 天辰路北侧规划路：项目西起奥体中路，东至崇华路，道路全长约 651 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

5. 天泺路北延：项目北起工业南路，南至天辰路，道路全长约 452 米，规划红线宽 20 米，两侧绿线宽 10 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

6. 中垠广场南侧规划路：项目西起舜华路，东至颖秀路，道路全长约 452 米，规划红线宽 12-15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

7. 中垠广场东侧规划路：项目北起工业南路，南至中垠广场南侧规划路，道路全长约 247 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主

要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

8. 华光电子北侧规划路：项目西起舜华路，东至华光电子东侧规划路，道路全长约 180 米，规划红线宽 12 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

9. 华光电子东侧规划路：项目北起中垠广场南侧规划路，南至天辰路，道路全长约 272 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

10. 天泺路南延：项目北起天泺路，南至省军区北侧规划路，道路全长约 528 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

11. 天辰南路东延：项目西起天泺路，东至崇华路，道路全长约 468 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、院墙恢复等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设

计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期10个月。

12. 大山坡北环山路西段：项目西起舜颂路，东至凤凰路小学南，道路全长约266米，规划红线宽7米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、燃气、挡墙防护、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期10个月。

13. 航天科技园北侧规划路：项目西起舜泰路，东至科技园东侧规划路，道路全长约340米，规划红线宽12米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期10个月。

14. 圣大西侧规划路：项目北起航天科技园北侧规划路，南至舜泰北路，道路全长约123米，规划红线宽12米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期10个月。

15. 圣大东侧规划路：项目北起航天科技园北侧规划路，南至舜泰北路，道路全长约149米，规划红线宽15米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，

道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

16. 华冠路东段：项目西起凤凰路，东至花椒山西路北延，道路全长约 536 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

17. 华悦路东段：项目西起凤凰路，东至花椒山西路北延，道路全长约 504 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

18. 华茂路东段：项目西起凤凰路，东至花椒山西路北延，道路全长约 468 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

19. 小汉峪中路北延：项目北起龙奥北路，南至经十路南侧规划路，道路全长约 590 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施

建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

20. 汉峪片区 B9 路：项目西起凤凰路，东至小汉峪中路，道路全长约 289 米，规划红线宽 25-33.5 米，两侧绿线宽 4.5-32 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信、挡墙防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

21. 小汉峪中路南延北段：项目位于瀚裕华园三区西侧，道路全长约 176 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信、挡墙防护、边坡防护等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

22. 华云路东延：项目西起凤凰路，东至小汉峪中路，道路全长约 335 米，规划红线宽 16 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥梁及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

23. 舜风路（改造）：项目主要对舜风路进行道路改造，道路全长 1216 米，道路红线 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建桥梁、路面提升、旧桥旧路拆除、挡墙防护、管线迁移、恢复院墙

等工程，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设。项目计划建设周期 10 个月。

24. 天辰路（改造）：项目主要对天辰路进行道路改造，道路全长约 3176 米，规划红线宽 25 米，为城市次干路。主要建设内容包括罩面处置、路面补强、雨水篦子隐患整治、检查井盖加固、更换路缘石、道路标线恢复、公交站台等工程施工。项目计划建设周期 10 个月。

25. 崇华路（改造）：项目主要对崇华路进行道路改造，道路全长约 281 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括罩面处置、路面补强、挡墙防护、雨水篦子隐患整治、检查井盖加固、更换路缘石、道路标线恢复等工程施工。项目计划建设周期 10 个月。

以上项目计划总投资 71142 万元。

（四）济南高新区孙村老城镇周边市政道路项目

1. 春博路东侧规划路：项目南起飞跃大道，北至正威北侧规划路，道路全长约 686 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、热力、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

2. 春博路西侧规划路：项目南起科远路，北至科云路，道路全长约 497 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、燃气、通信等土建工程以及

绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

3. 飞跃大道东延（孙村段）一期：项目西起春博路东侧规划路，东至 27 号路，道路全长约 722 米，规划红线宽 50 米，两侧绿线宽 15 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路，桥梁，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、热力、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

4. 杰迪南侧规划路：项目西起科云路，东至春博路，道路全长约 777 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。

以上项目计划总投资 31006 万元。

（五）济南高新区吉利新能源项目周边市政道路项目

1. 科嘉路东延西段：项目西起春博路，东至西巨野河西侧规划路一期，道路全长约 965 米，规划红线宽 50 米，两侧绿线宽 15 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 16 个月。

2. 春博路东侧规划路二期：项目南起吉利新能源北侧规划路，北至规划科嘉路，道路全长约 628 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、

污水、给水、电力、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 16 个月。

3. 西巨野河西侧规划路一期：项目南起飞跃大道，北至规划科嘉路，道路全长约 1301 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 16 个月。

以上项目计划总投资 35988 万元。

（六）济南高新区章锦片区港源八路、港兴二路市政道路项目

1. 港源八路：项目东段西起港兴二路，东至刘公河西侧规划路；西段西起齐鲁交通产业园，东至港兴元路；道路全长约 509 米，规划红线宽 12-20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

2. 港兴二路南段：项目北起港源八路，南至旅游路。道路全长约 242 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、热力等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

以上项目计划总投资 3724 万元。

（七）济南高新区国美、苏宁周边市政道路项目

1. 创兴路：项目西起小清河东侧规划路，东至清河东路，道路全长约 666 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

2. 临港北路：项目西起小清河东侧规划路，东至清河东路，道路全长约 647 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

3. 创展路：项目西起小清河东侧规划路，东至清河东路，道路全长约 623 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路、桥涵及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

4. 临港路西段：项目西起清河东路，东至机场西路，道路全长约 597 米，规划红线宽 50 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、配水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

5. 机场西路南延：项目北起临港路，南至货运北环线，道路全长约 583 米，规划红线宽 50 米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路及道路、管涵附属设施，配套进行雨水、污水、给水、配水、电力沟、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

以上项目计划总投资 33552 万元。

（八）稼轩西路市政道路工程

项目位于济南高新区遥墙片区，南起荷花路，北至高新区界，道路全长约 8302 米，规划红线宽 50 米，道路设计速度 60 公里/小时，为城市主干路；主要建设内容包括新建道路约 8302 米，新建简支板桥 5 座、箱涵 5 座，敷设 D300-1800 钢筋混凝土雨水管约 21903 米、2.5×2.0 米钢筋混凝土雨水沟 409 米、8.0×3.0 米钢筋混凝土雨水沟 645 米、D500-1800 钢筋混凝土污水管约 11689 米，配套实施通信、给水、燃气、电力、中水等管线土建工程，同步进行照明、交通及绿化等附属设施建设。项目计划建设周期 20 个月。

项目计划总投资 128256 万元。

（九）舜泰广场交通综合整治提升工程

项目位于济南高新区贤文片区，主要实施舜泰北路拆除新建工程、舜泰广场内部道路提升工程、舜泰广场车行/人行景观开口工程及环山路边坡防护工程。其中，舜泰北路拆除新建工程西起舜华路，东至凤凰路，道路总长约 1128 米（含 20.5 米跨小汉峪沟桥），红线宽度 25 米，为城市次干路；舜泰广场内部道路改造工程包含舜泰西路、舜泰路、舜泰东路、舜泰南路、舜泰中路等 5 条道路，道路总长度约

2425米，道路等级均为城市支路，红线宽度9-24米；舜泰广场车行/人行景观开口工程包含车行开口1处，位于舜泰广场南侧至经十路，人行景观开口2处，分别位于舜泰广场南侧至经十路及舜泰广场东南侧至凤凰路；环山路边坡防护工程西起舜泰西路，东至舜泰中路，挡墙长度约205米。主要建设内容包括提升改造道路约3532米、桥梁约20.5米，舜泰广场车行/人行景观开口处新建车行道720平方米、人行道1147平方米，新建挡土墙355米、公交站台4处，新建3×2.25米钢筋混凝土雨水沟900米，敷设D400-600钢筋混凝土污水管1500米，配套实施电力、燃气、热力、通信、给水等土建工程及道路绿化、路灯、交通等附属设施建设，同步进行旧路/旧桥拆除、植被/管线迁移等工程。项目计划总投资16844万元。

（十）高新区天玑东路市政道路工程

项目位于济南高新区临空经济区，天玑东路（局部）1北起引黄干渠，南至航天大道，天玑东路（局部）2北起航天大道，南至蒋徐路，道路全长约2366米，规划红线宽50米，道路设计速度60公里/小时，为城市主干路；主要建设内容为新建道路约2366米，简支板桥1座、管涵4处，天玑东路西侧防护绿带26582平方米，敷设D400-1500钢筋混凝土雨水管约4180米、2.5×2.0米钢筋混凝土雨水沟约1420米、D500-600钢筋混凝土污水管约2850米，配套实施燃气、中水、给水、原水、通信、电力沟等管线土建工程，同步进行照明、交通及绿化等附属设施建设。项目计划建设周期8个月。项目计划总投资41554万元。

（十一）遥墙安置区配套市政基础设施项目

1. 横一路：项目西起纵一路，东至荷花路，道路全长约1329米，

规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

2. 横二路：项目西起纵一路，东至纵四路，道路全长约420米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、热力、燃气、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

3. 横三路：项目西起纵一路，东至荷花路，道路全长约1149米，规划红线宽35米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

4. 横四路：项目西起纵一路，东至荷花路，道路全长约1070米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

5. 横五路：项目西起纵三路，东至荷花路，道路全长约473米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

6. 纵一路：项目南起横四路，北至横一路，道路全长约801米，规划红线宽50米，为城市主干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力管沟、热力、燃气、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

7. 纵二路：项目南起横四路，北至横三路，道路全长约236米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、热力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

8. 纵三路：项目南起横五路，北至横一路，道路全长约822米，规划红线宽30米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

9. 纵四路：项目南起横四路，北至横一路，道路全长约566米，规划红线宽25米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

10. 纵五路：项目南起横五路，北至横一路，道路全长约853米，规划红线宽35-45米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路，配套进行给水、雨水、污水、电力、热力、燃气、通信、中水等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城

市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期5个月。

以上项目计划总投资44795万元。

（十二）临港安置区配套市政基础设施项目

1. 竹林路：项目西起温泉中路，东至祥和路；道路全长约 328 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

2. 温泉南路：项目西起温泉中路，东至安置房东侧规划路；道路全长约 524 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、热力、燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

3. 紫竹路：项目西起温泉中路，东至安置房东侧规划路；道路全长约 525 米，规划红线宽 25 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

4. 祥和路南段：项目北起竹林路，南至临港北路；道路全长约 630 米，规划红线宽 35 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、

燃气、通信、中水等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

5. 临港安置房一期东侧规划路：项目西起祥和路，东至临港北路。道路全长约 733 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、热力、燃气等管线工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 9 个月。

以上项目计划总投资 15282 万元。

（十三）济南高新区辛庄安置区周边市政道路项目

1. 辛庄安置区北二路东段：项目位于孙村片区，西起辛庄安置区西路，东至辛庄安置区东路，道路全长约 259 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

2. 辛庄安置区东路：项目位于孙村片区，北起辛庄安置区北二路，南至世纪大道，道路全长约 1332 米，规划红线宽 15 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 10 个月。

以上项目计划总投资 8012 万元。

（十四）济南高新区庄科安置区周边市政道路项目

1. 庄科西路：项目北起经十路，南至南二路，道路全长约 900 米，规划红线宽 32 米，两侧绿线宽 7.5 米，为城市次干路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力沟、燃气、通信等土建工程以及绿化、照明、交通安全、防护工程、公交站台等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

2. 西巨野河东侧规划路二期：项目北起科创路，南至埠东安置区北路，道路全长约 334 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、污水、给水、电力、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全、防护工程等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

3. 经十东路北侧规划路：项目西起春山路，南至春园路段，道路全长约 535 米，规划红线宽 20 米，为城市支路。主要建设内容包括新建道路及道路附属设施，配套进行雨水、电力沟、燃气等土建工程以及绿化、照明、交通安全、防护工程等设施建设，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 17 个月。

4. 西巨野河支沟（庄科安置区一期段）：项目北起庄科南一路，南至南二路，道路全长约 357 米，河道规划蓝线宽 15 米，两侧各 15 米绿化带（局部 28 米）。主要建设内容包括河道整形、河底护砌、挡墙砌筑、新建跌水等，同步实施沿河护栏、景观绿化等工程。项目计划建设周期 17 个月。

以上项目计划总投资 18553 万元。

（十五）黄金谷安置区二期周边道路及支沟工程

项目位于济南高新区两河片区，包括三条道路和一条支沟项目。主要建设福瑞达中路（科灵路）东延东段、春芬路南段、春芬路东侧规划路南段三条新建道路及东巨野河支沟，道路实施段总长约 2130 米，规划红线宽 20-35 米。东巨野河支沟（黄金谷二期内—春明路西侧）全线长约 450 米，规划河道蓝线宽 5 米，两侧各 5 米绿化带。主要建设内容包括新建道路、支沟建设及箱涵 1 处，敷设雨污水管线，配套建设给水、燃气、热力、电力、通讯等专业管线土建工程，以及绿化、路灯和交通设施等，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 12 个月。项目计划总投资 13625 万元。

（十六）东区安居工程周边道路工程

项目位于高新区孙村片区，主要实施劝学里北侧规划路和劝学里西侧规划路北段两条新建道路，道路实施总长约 1029 米。其中劝学里北侧规划路东起春秀路，西至劝学里西侧规划路北段，长约 562 米，规划红线宽 35 米，两侧各 15 米绿化带；劝学里西侧规划路北段北起科嘉路，南至劝学里北侧规划路，长约 467 米，规划红线宽 35 米。主要建设内容包括新建道路，敷设雨污水管线，配套建设给水、燃气、热力、电力、通讯等专业管线土建工程，以及绿化、路灯和交通设施等，道路设计须符合国家城市道路工程设计规范有关要求。项目计划建设周期 19 个月。项目计划总投资 10387 万元。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2021 年 12 月至 2023 年 12 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

2. 估算总额

本项目估算总投资为 514,138.00 万元。其中，工程费 495,960.00 万元，工程建设其它费用 1,058.00 万元，基本预备费 2,000.00 万元，建设期利息 15,120.00 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）项目资本金 102,827.60 万元，资本金比例为 20.00%；

（2）本次发行专项债券资金 130000 万元，发行期限 10 年，利率按照 4%测算。

（3）后续 281,310.40 万元由项目单位自筹或继续申请专项债券资金解决。出于风险谨慎原则考虑，其中 122,000.00 万元的融资成本暂按照 4.00%进行测算。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目收入主要来源于指定地块土地出让收益。

1、指定地块土地出让收益

根据济南市高新技术开发区管委会相关批复，同意本项目专项债券本息优先从自身项目收益中偿还，不足部分由部分居住用地、商业用地土地出让收益进行弥补。

居住用地 562 亩，商业商务 691 亩，租赁住房 92 亩，加油加气用地 13 亩

地块位于齐鲁软件园片区、创服片区、智能装备城片区、生命

科学城片区和临空经济区。参照当前产业城及周边商业用地的价格，出于谨慎性考虑，确定居住用地平均价格 575 万/亩、商业用地 298 万/亩、租赁住房用地 159 万/亩、加油加气用地 1038 万/亩的价格。参考土地信息如下表：

表 3：

序号	地块	成交时间	区位	单价（万元/亩）
1	田园新城片区 C7-2-1 地块	2020/11/27	济南市历城区	751.24
2	市委党校新校区东地块	2020/3/25	济南市历城区	698.54
3	孙村片区春秀路东侧、科创路西侧、科航路南侧地块	2020/8/18	济南市历城区	694.67
4	原力诺北区项目地块 B	2020/1/7	济南市历城区	589.18
5	世纪大道以南、科创路以北、规划路二以西地块 A-02	2020/8/10	济南市历城区	720.98

考虑扣除国家土地收益基金（5%），预计政府土地出让金返还收入 557000.00 万元，出于审慎性原则，以净现金流入资金的 60%用来平衡本次发行专项债券的融资本息。假设土地出让金返还自项目建设开始分 5 年完成（共计 24 个地块）。运营期各年度收入预测结果见下表：

表 4：经营活动收入预测表

序号	地块	用途	可出让面积（亩）	亩单价（万元/亩）	出让金（亿元）	区级收益（亿元）	出让时间
1	舜华路以西、伯乐路以南地块	商业商务	23	800	1.84	1.08	已供地
2	舜华路以西、经十东路以北地块	商业商务	25	800	2.00	1.18	2022 年
3	经十路以南、凤凰路以东地块	商业商务	42	950	3.99	2.35	2022 年
4	龙奥北路以南、凤凰路以西地块	居住用地	64	650	4.16	2.45	2022 年
5	奥体西路以东、正丰路以西地块	居住用地	41	1350	5.50	4.12	2023 年
6	经十路以南，汉峪金谷 C 区	商业商务	92	950	8.74	5.14	2023 年

7	旅游路以南、凤凰路以东地块	居住用地	40	1350	5.40	3.18	2023年
8	港兴元路以西、旅游路以北地块	商业商务	45	350	1.57	0.92	2023年
9	港源八路以南、港兴一路以西地块	商业商务	35	350	1.24	0.73	2023年
10	旅游路以南、港兴一路以东地块	商业商务	24	350	0.85	0.50	2023年
11	春暄路以西、科远路以北地块	居住用地	82	500	4.10	2.41	2023年
12	科远路以北、春暄路以东地块	商业商务	57	250	1.43	0.84	2023年
13	科创路以北、世纪大道以南地块	商业商务	92	250	2.30	1.35	2023年
14	世纪大道以南、西巨野河以东地块	商业商务	31	250	0.78	0.46	2023年
15	大正路以西、科创路以南地块	居住用地	63	450	2.82	1.66	2023年
16	世纪大道以南、西巨野河以东地块	加油加气	8	1050	0.80	0.47	2023年
17	航天大道以南、春暄北路以东地块	居住用地	100	250	2.50	1.47	2023年
18	春暄北路以东居住地块	租赁住房	92	270	2.48	1.46	2023年
19	临空经济区商业用地	商业商务	79	180	1.42	0.84	2023年
20	工业南路以南、奥体西路以东地块	商业商务	27	850	2.30	1.72	2024年
21	工业南路以南、奥体中路以西地块	加油加气	5	2350	1.18	0.88	2024年
22	工业南路以南、奥体中路以西地块	居住用地	70	1350	9.45	7.09	2024年
23	港源二路以南、港西路以西地块	商业商务	118	500	5.88	3.46	2024年
24	崇华路以西、奥体中路以东地块	居住用地	103	1650	16.92	9.95	2025年

（二）运营成本预测

项目总成本费用主要道路养护、运营管理费用、折旧费用以及利息支出，运营成本是指项目总成本扣除折旧费用、利息支出后的成本费用。

表 5：运营支出预测情况表（单位：万元）

年度	修理维护费	合计
2024 年	329.49	329.49
2025 年	345.96	345.96
2026 年	363.26	363.26
2027 年	381.42	381.42
2028 年	400.49	400.49
2029 年	420.52	420.52
2030 年	441.54	441.54
2031 年	5099.82	5099.82
2032 年	486.80	486.80
合计	8,269.30	8,269.30

1、修理维护费

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。每十年大修一次，大修费用为当年养护费用的 11 倍。随着交通量的逐年增长，道路的破损程度也将逐年加大。因此，道路每年所需的营运成本及管理费用亦将同时增加，按年增长速度 5.0%考虑。

2、折旧费

固定资产按 20 年进行折旧，残值率为 5%。

3、税金及附加

本项目业主单位为济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心，暂不考虑企业所得税、增值税及附加税等税费。

4、利息支出

假设本期发行专项债券 130,000.00 万元，年利率为 4.00%，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。应付本息情况如下表：

本次拟发行专项债券还本付息测算表

表 7 :

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	-	130,000		130,000.00	4.00%	2,600.00	2,600.00
2023 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2024 年	130,000.00	-		130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2025 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2026 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2027 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2028 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2029 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2030 年	130,000.00		-	130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2031 年	130,000.00			130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
2032 年	130,000.00		130,000.00	-	4.00%	2,600.00	132,600.00
合计	-	130,000	130,000.00			52,000.00	182,000.00

假设后续融资金额中的 122,000.00 万元, 于 2022 年融资成功, 年利率为 4.00%, 期限 10 年, 每半年付息一次, 到期一次性偿还本金。应付本息情况如下表:

后续融资还本付息测算表 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		122,000.00		122,000.00	4.00%	2,440.00	2,440.00
2023 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2024 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2025 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2026 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2027 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2028 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2029 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2030 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00
2031 年	122,000.00			122,000.00	4.00%	4,880.00	4,880.00

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
2032 年	122,000.00		122,000.00	-	4.00%	2,440.00	124,440.00
合计		122,000.00	122,000.00			48,800.00	170,800.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 7。

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 8。

表 7：项目运营损益表（单位：万元）

年度	合计	2021 年	2022 年	2023 年	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	556,900.00	10,800.00	59,700.00	255,400.00	131,500.00	99,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业成本	7,801.23	0.00	0.00	0.00	310.84	326.38	342.70	359.83	377.82	396.72	416.55	4,811.15	459.25
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
息税折旧及摊销前利润	549,098.77	10,800.00	59,700.00	255,400.00	131,189.16	99,173.62	-342.70	-359.83	-377.82	-396.72	-416.55	-4,811.15	-459.25
二、折旧和摊销	0.00												
总折旧和摊销	206,650.00	0.00	0.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00	20,665.00
息税前利润	342,448.77	10,800.00	59,700.00	234,735.00	110,524.16	78,508.62	-21,007.70	-21,024.83	-21,042.82	-21,061.72	-21,081.55	-25,476.15	-21,124.25
三、财务费用	0.00												
利息支出	85,680.00	0.00			10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	5,040.00
总财务费用	85,680.00	0.00			10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	10,080.00	5,040.00
税前利润	256,768.77	10,800.00	59,700.00	234,735.00	100,444.16	68,428.62	-31,087.70	-31,104.83	-31,122.82	-31,141.72	-31,161.55	-35,556.15	-26,164.25
四、所得税	0.00												
所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、净利润	256,768.77	10,800.00	59,700.00	234,735.00	100,444.16	68,428.62	-31,087.70	-31,104.83	-31,122.82	-31,141.72	-31,161.55	-35,556.15	-26,164.25

表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	合计	2021 年	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	556,900.00	10,800.00	59,700.00	255,400.00	131,500.00	99,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动支出	8,269.30	0.00	0.00	0.00	329.49	345.96	363.26	381.42	400.49	420.52	441.54	5,099.82	486.80
支付的各项税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金净流量	548,630.70	10,800.00	59,700.00	255,400.00	131,170.51	99,154.04	-363.26	-381.42	-400.49	-420.52	-441.54	-5,099.82	-486.80
二、投资活动产生的现金	0.00												
建设投资支出	499,018.00	16,818.00	246,960.00	235,240.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金净流量	-499,018.00	-16,818.00	-246,960.00	-235,240.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	0.00												
资本金流入	102,827.60	16,818.00	0.00	86,009.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券融资款	130,000.00	0.00	130,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他融资	281,310.40	0.00	122,000.00	159,310.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还债券本金	130,000.00												130,000.00
偿还其他融资本金	281,310.40								0	0			281,310.40
支付债券利息	52,000.00		2,600.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	2,600.00
支付其他融资利息	48,800.00	0.00	2,440.00	4,880.00	4,880.00	4,880.00	4,880.00	4,880.00	4,880.00	4,880.00	4,880.00	4,880.00	2,440.00
融资活动现金净流	2,027.60	16,818.00	246,960.00	235,240.00	-10,080.00	-10,080.00	-10,080.00	-10,080.00	-10,080.00	-10,080.00	-10,080.00	-10,080.00	-416,350.40

量													
四、期初现金			10,800.00	70,500.00	325,900.00	446,990.51	536,064.55	525,621.29	515,159.87	504,679.38	494,178.86	483,657.32	468,477.50
当年现金变动	51,640.30	10,800.00	59,700.00	255,400.00	121,090.51	89,074.04	-10,443.26	-10,461.42	-10,480.49	-10,500.52	-10,521.54	-15,179.82	-416,837.20
五、期末现金		10,800.00	70,500.00	325,900.00	446,990.51	536,064.55	525,621.29	515,159.87	504,679.38	494,178.86	483,657.32	468,477.50	51,640.30

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 1 月发行成功，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

2. 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

本项目收入主要是土地出让返还收入，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，测算得出本项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 548,630.70 万元，还本付息总额为 352,800.00 元，本息资金覆盖率可达到 1.56 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表（金额单位：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	130,000.00	52,000.00	182,000.00	548,630.70
银行借款	122,000.00	48,800.00	170,800.00	
融资合计	252,000.00	100,800.00	352,800.00	
覆盖倍数				1.56

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

济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目，立项主体为济南高新技术产业开发区管理委员会财政性投资项目推进中心，本次拟申请专项债券 13 亿元用于济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本项目以力争打造全国领先的生物医药及智能装备产业园区为目标，建设园区配套设施。生物医药园区围绕“一个目标”，聚焦“两个片区”，发展“四大主导产业”，按照“六个功能模块”，形成“八个重点领域”，打造现代化生命健康产业聚集中心和国际生命科学创造网络新节点。智能装备园区主要以建造智能制造产业研发中心、生产厂房、物流中心，以及产业综合体和城市功能配套为主要方向，为园区企业建设可量身定制的标准厂房。

为了更好地进行园区建设和招商引资，本项目将园区周边道路及配套设施进行合理规划。同时，项目符合产业政策的相关要求。项目的建设将完善当地的交通运输体系，提升交通运输效率，优化园区道路交通布局，对推动济南市尤其是项目所在区域经济社会又好又快发展具有重要意义。项目的建设有利于完善片区路网体系，提高路网容量，优化区域路网结构，改善交通环境，所有本项目建

设是必要的。

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，对于改善济南高新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

根据济南市高新技术开发区管委会相关批复，同意本项目专项债券本息优先从自身项目收益中偿还，不足部分由部分居住用地、商业用地土地出让收益进行弥补。

4、项目建设投资合规性

本项目已获得济南高新技术产业开发区管理委员会出具的《济南高新区管委会关于济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配套项目可行性研究报告的批复》（济高审服字〔2021〕92号）。

5、项目成熟度

本项目已获得《建设用地规划许可证》、《不动产权证书》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等手续。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目计划总投资 514,138.00 万元，包括企业自筹和专项债券资金构成。其中资本金共 102,827.60 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

参考参考土地信息确定土地价格；运营成本参考行业标准；收益预测较稳合理。

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土地出让收入，按照高新区管委会计划，分5年出让完毕，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。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

本项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 548,630.70 万元，还本付息总额为 352,800.00 元，本息资金覆盖率可达到 1.56 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。项目建成后能促进地方经济社会发展，提高附近居民收入，提高和带动济南市高新区环境的整体水平。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。