

济南高新区生物医药及智能装备产业园区基础设施配 套项目实施方案

项目单位：济南高新技术产业开发区管委会园区建设服务中心

财政部门：济南高新技术产业开发区管委会财政金融部

2023 年 1 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）立项单位

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为该项目的立项主体。根据 2022 年 9 月《中共济南高新区工委济南高新区管委会关于财政性投资项目推进中心更名及建设管理部城市管理等职责调整有关事项的通知》（济高字〔2022〕15 号），财政性投资项目推进中心更名为园区建设服务中心：负责高新区财政投资的市政道路、安置房、基础教育设施、绿化等建设任务。原由财政性投资项目推进中心作为建设主体实施的项目，后续由园区建设服务中心用印履行手续。

（三）项目规划审批

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；

（四）项目规模与主要建设内容

本项目包含小汉峪西环山路西段工程、小汉峪西环山路东段工程等工程，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基础设施建设。

（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）编制依据

- （1）《投资项目可行性研究指南》
- （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

(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 512,490.20 万元, 其中, 项目单位自有资金 260,490.20 万元, 已发行专项债券 139000 万元, 本期拟发行专项债券 15000 万元, 后续拟发行专项债券 98000 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	512,490.20	100.00%	
一、资本金	260,490.20	50.83%	
(一) 自有资金	260,490.20	50.83%	

(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）	252,000.00	49.17%	
(一) 已发行专项债券	139,000.00	27.12%	
(二) 本期拟发行专项债券	15,000.00	2.93%	
(三) 后续拟发行专项债券	98,000.00	19.12%	
(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	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	418,153.01	6,480.00	—	189,180.00	87,255.11	68,055.11	8,355.11
经营活动支出	B	4,101.64		—	—	329.49	345.96	363.26
支付的各项税费	C	—		—	—	—	—	
经营活动现金净流量	D=A-B-C	414,051.37	6,480.00	—	189,180.00	86,925.62	67,709.15	7,991.85
二、投资活动产生的现金	—	—						
建设成本支出	E	504,058.00	15,169.50	169,171.41	319,717.09	—	—	—
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-504,058.00	-15,169.50	-169,171.41	-319,717.09	—	—	—
三、融资活动产生的现金	—	—						
资本金（自有资金）	H	260,490.20	15,169.50	32,228.81	213,091.89	—	—	—
专项债券	I	252,000.00	—	139,000.00	113,000.00			
银行借款	J	—		—	—	—	—	
偿还债券本金	K	252,000.00						
偿还银行借款本金	L	—						—
支付债券利息	M	86,348.00		2,057.40	6,374.80	8,634.80	8,634.80	8,634.80
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	174,142.20	15,169.50	169,171.41	319,717.09	-8,634.80	-8,634.80	-8,634.80
四、期初现金	P	—	—	6,480.00	6,480.00	195,660.00	273,950.82	333,025.18
期内现金变动	Q=D+G+O	84,135.57	6,480.00	—	189,180.00	78,290.82	59,074.35	-642.95
五、期末现金	R=P+Q	84,135.57	6,480.00	6,480.00	195,660.00	273,950.82	333,025.18	332,382.23

表 2 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	2027 年	2028 年	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	9,190.63	9,190.63	9,190.63	10,109.69	10,109.69	10,109.69	926.72
经营活动支出	B	381.42	400.49	420.51	441.54	463.62	486.80	468.55
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,809.21	8,790.14	8,770.12	9,668.15	9,646.07	9,622.89	458.18
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						139,000.00	113,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	8,634.80	8,634.80	8,634.80	8,634.80	8,634.80	6,577.40	2,260.00
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	-8,634.80	-8,634.80	-8,634.80	-8,634.80	-8,634.80	-145,577.40	-115,260.00
四、期初现金	P	332,382.23	332,556.64	332,711.98	332,847.29	333,880.64	334,891.91	198,937.40
期内现金变动	Q=D+G+O	174.41	155.34	135.32	1,033.35	1,011.27	-135,954.51	-114,801.82
五、期末现金	R=P+Q	332,556.64	332,711.98	332,847.29	333,880.64	334,891.91	198,937.40	84,135.57

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2022 年 1 月已发行专项债券 130,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.97%；2022 年 10 月已发行专项债券 9,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.82%。本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，后续拟发行 98,000.00 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 3-1 本项目 2022 年 1 月发行批次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
2022 年	0.00	130,000.00		130,000.00	2.97%	1,930.50	1,930.50
2023 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2024 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2025 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2026 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2027 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2028 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00

2029 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2030 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2031 年	130,000.00			130,000.00	2.97%	3,861.00	3,861.00
2032 年	130,000.00		130,000.00	0.00	2.97%	1,930.50	131,930.50
合计		130,000.00	130,000.00			38,610.00	168,610.00

表 3-2 本项目 2022 年 10 月发行批次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
2022 年	0.00	9,000.00		9,000.00	2.82%	126.90	126.90
2023 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2024 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2025 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2026 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2027 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2028 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2029 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2030 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2031 年	9,000.00			9,000.00	2.82%	253.80	253.80
2032 年	9,000.00		9,000.00	0.00	2.82%	126.90	9,126.90
合计		9,000.00	9,000.00			2,538.00	11,538.00

表 3-3 本项目本期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
2023 年	0.00	15,000.00		15,000.00	4.00%	300.00	300.00
2024 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2025 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2026 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2027 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2028 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2029 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2030 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2031 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2032 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2033 年	15,000.00		15,000.00	0.00	4.00%	300.00	15,300.00
合计		15,000.00	15,000.00			6,000.00	21,000.00

表 3-4 本项目后续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
2023 年	0.00	98,000.00		98,000.00	4.00%	1,960.00	1,960.00
2024 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2025 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2026 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2027 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00

2028 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2029 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2030 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2031 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2032 年	98,000.00			98,000.00	4.00%	3,920.00	3,920.00
2033 年	98,000.00		98,000.00	0.00	4.00%	1,960.00	99,960.00
合计		98,000.00	98,000.00		0.48	39,200.00	137,200.00

（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 414,051.37 万元，融资本息合计 338,348.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22。。

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、项目的合法性、合理性及可行性

主要涉及问题为项目的建设实施是否符合现行政策、法律、法规及相关规划；是否与当地的风俗民情相悖；是否经过严谨科学的可行性论证；是否具有详细、可行的建设实施方案；是否经过严格的报批和审查程序。

2、建设期的环境影响

项目施工过程在一定程度上会对其周围环境产生不良影响。主要涉及问题为项目施工是否影响周围群众的日常生产、生活，是否对周围生态环境造成破坏，是否对水环境、大气环境造成污染等。

3、运营期的环境影响

项目实施后能否有效改善周边环境现状，美化环境。

（二）与项目收益相关的风险

1、土地出让金额达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对土地出让价格较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，土地价格波动角度大，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，特别是日常检查、维护、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、抢险救灾及运营。

六、项目事前绩效评估

（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，项目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，已发行专项债券 139000 万元，本期拟发行专项债券 15000 万元，后续拟发行专项债券 98000 万元（预计发行金额不代表后续发行承诺）。

（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。

2、项目实施的公益性

本项目建成后能够提升高新区生物医药水平，完善项目片

区的基础设施体系,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,不足部分由土地出让收益进行弥补,同时本项目具有停车场收入。

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《建设项目用地预审与选址意见书》、《建设用地规划许可证》等手续。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 512,490.20 万元,其中,项目单位自有资金 252,058 万元,已发行专项债券 139000 万元,本期拟发行专项债券 15000 万元,后续拟发行专项债券 98000 万元(发行金额不代表后续发行承诺)。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

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

项目还款资金来源主要为土地出让收入，按照高新区管委会计划相关地块陆续出让完毕，偿债资金来源充足、稳定。

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 414,051.37 万元，融资本息合计 338,348.00 万元，本息资金覆盖率可达到 1.22，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。