

济南市钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造 项目实施方案

项目单位：济南民生实业有限公司

主管单位：济南民生实业有限公司

财政部门：济南市钢城区财政局

2024 年 1 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目

（二）立项单位

本项目的立项单位为济南民生实业有限公司，由济南市钢城区财政局持股 100%。

济南民生实业有限公司，法定代表人：张兴东，统一社会信用代码 91371203749872564E，注册地址：山东省济南市钢城区友谊大街 9 号。经营范围：普通机械设备及配件、钢结构的制造、销售；铆焊加工；软件技术开发；建筑智能化工程、安防工程和消防工程及环保工程的设计和施工；房地产开发；新农村建设、旧城改造；企业技术改造、高新技术产品开发和企业改扩建；城镇建设；钢材、建材、木材、煤炭、矿粉、钢渣、日用百货、中水的批发零售；基础设施资产经营、公共事业资产经营、水利工程建设。（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）。

（三）项目规划审批

1、2022 年 9 月 29 日，项目取得山东省投资项目在线审批监管平台《项目登记单》，项目代码：2209-371203-04-01-267355。

2、2022 年 10 月 21 日，济南市钢城区规划协调服务中心作出《规划说明》，该项目用地符合要求。

3、2022 年 10 月 24 日，济南市钢城区南部新城建设服务中心作出《关于济南民生实业有限公司建设钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目的意见》，同意项目实施。

4、2022 年 10 月 25 日，济南市钢城区自然资源局作出《关于钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目用地预审的意见》（钢城土审 2022-11 号），该项目符合土地规划，不在生态红线范围内。

5、2022 年 10 月 26 日，济南市钢城区行政审批服务局作出《济南市钢城区钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目建设项目核准的批复》（钢城行审核〔2022〕7 号），同意建设该项目。

6、2023 年 1 月 6 日，该项目《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：202337019900000001。

7、2023 年 11 月 17 日，济南市自然资源和规划局颁发《不动产权证书》（鲁（2023）济南市不动产权第 0274527 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275370 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275371 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275372 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275373 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275374 号）、（鲁（2023）

济南市不动产权第 0275375 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275376 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275377 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275378 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

建设内容主要包括新建标准车间 6 座共计 53982 m²、新建机械式立体停车位 116 个、新建园区整体消防设施，研发中心改造工程、改造提升车间 30000 m²、园区路面改造 10500 m²，厂区配套道路、地下综合管线工程、照明工程（智慧路灯）、交通安全工程、危桥修缮等共计约 2.5 公里。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 11 月至 2024 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、国家发展和改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、国家相关部委及省有关项目前期收费文件与标准；
- 3、《投资项目经济咨询评估指南》；
- 4、建设单位提供的有关基础数据资料；
- 5、有关行业规范、规定、标准；
- 6、国家现行有关投资估算的规定；
- 7、当地同类建筑工程预算或结算资料。

（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

本项目估算总投资 48,420.15 万元，其中，项目单位自有资金 9,720.15 万元，2023 年 10 月已发行专项债券 12,000.00 万元，本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，后续拟发行专项债券 8,000.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），拟通过银行融资 13,700.00 万元。

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	48,420.15	100.00%	
一、资本金	9,720.15	20.07%	
（一）自有资金	9,720.15	20.07%	
（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）	38,700.00	79.93%	
（一）已发行专项债券	12,000.00	24.78%	

（二）本期拟发行专项债券	5,000.00	10.33%	
（三）后续拟发行专项债券	8,000.00	16.52%	
（四）银行融资	13,700.00	28.30%	

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	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	137,666.63				2,811.48	3,187.52
经营活动支出	B	29,817.83				803.68	803.68
支付的各项税费	C	12,959.61					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	94,889.19				2,007.80	2,383.84
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	47,340.17	219.00	16,932.17	30,189.00		
流动资金支出	F	67.83		67.83			
投资活动现金净流量	G=E-F	-47,408.00	-219.00	-17,000.00	-30,189.00		
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	9,720.15	219.00	5,000.00	4,501.15		
专项债券	I	25,000.00		12,000.00	13,000.00		
银行借款	J	13,700.00			13,700.00		
偿还债券本金	K	25,000.00					
偿还银行借款本金	L	13,700.00					
支付债券利息	M	29,070.00			676.50	969.00	969.00
支付银行借款利息	N	4,410.00			335.65	671.30	671.30
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-23,759.85	219.00	17,000.00	30,189.00	-1,640.30	-1,640.30
四、期初现金	P						367.50
期内现金变动	Q=D+G+O	23,721.34				367.50	743.54
五、期末现金	R=P+Q	23,721.34				367.50	1,111.04

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	A	3,751.58	3,751.58	3,751.58	4,126.73	4,126.73	4,126.73
经营活动支出	B	803.68	803.68	803.68	884.05	884.05	884.05
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,947.90	2,947.90	2,947.90	3,242.68	3,242.68	3,242.68
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	1,500.00	1,500.00	1,500.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
支付债券利息	M	969.00	969.00	969.00	969.00	969.00	969.00
支付银行借款利息	N	634.55	561.05	487.55	401.80	303.80	205.80
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-3,103.55	-3,030.05	-2,956.55	-3,370.80	-3,272.80	-3,174.80
四、期初现金	P	1,111.04	955.39	873.24	864.59	736.47	706.35
期内现金变动	Q=D+G+O	-155.65	-82.15	-8.65	-128.12	-30.12	67.88
五、期末现金	R=P+Q	955.39	873.24	864.59	736.47	706.35	774.23

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4, 126. 73	4, 126. 73	4, 539. 40	4, 539. 40	4, 539. 40	4, 539. 40
经营活动支出	B	884. 05	884. 05	972. 45	972. 45	972. 45	972. 45
支付的各项税费	C		31. 88	189. 91	522. 36	522. 36	522. 36
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3, 242. 68	3, 210. 80	3, 377. 04	3, 044. 59	3, 044. 59	3, 044. 59
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	2, 000. 00	1, 200. 00				
支付债券利息	M	969. 00	969. 00	969. 00	969. 00	969. 00	969. 00
支付银行借款利息	N	107. 80	29. 40				
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3, 076. 80	-2, 198. 40	-969. 00	-969. 00	-969. 00	-969. 00
四、期初现金	P	774. 23	940. 11	1, 952. 51	4, 360. 55	6, 436. 14	8, 511. 73
期内现金变动	Q=D+G+O	165. 88	1, 012. 40	2, 408. 04	2, 075. 59	2, 075. 59	2, 075. 59
五、期末现金	R=P+Q	940. 11	1, 952. 51	4, 360. 55	6, 436. 14	8, 511. 73	10, 587. 32

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,539.40	4,993.37	4,993.37	4,993.37	4,993.37	4,993.37
经营活动支出	B	972.45	1,069.69	1,069.69	1,069.69	1,069.69	1,069.69
支付的各项税费	C	522.36	637.15	637.15	637.15	637.15	637.15
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,044.59	3,286.53	3,286.53	3,286.53	3,286.53	3,286.53
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	969.00	969.00	969.00	969.00	969.00	969.00
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-969.00	-969.00	-969.00	-969.00	-969.00	-969.00
四、期初现金	P	10,587.32	12,662.91	14,980.44	17,297.97	19,615.50	21,933.03
期内现金变动	Q=D+G+O	2,075.59	2,317.53	2,317.53	2,317.53	2,317.53	2,317.53
五、期末现金	R=P+Q	12,662.91	14,980.44	17,297.97	19,615.50	21,933.03	24,250.56

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	5,492.71	5,492.71	5,492.71	5,492.71	5,492.71	6,042.00
经营活动支出	B	1,176.66	1,176.66	1,176.66	1,176.66	1,176.66	1,294.33
支付的各项税费	C	763.44	763.44	763.44	763.44	763.44	902.34
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,552.61	3,552.61	3,552.61	3,552.61	3,552.61	3,845.33
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	969.00	969.00	969.00	969.00	969.00	969.00
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	-969.00	-969.00	-969.00	-969.00	-969.00	-969.00
四、期初现金	P	24,250.56	26,834.17	29,417.78	32,001.39	34,585.00	37,168.61
期内现金变动	Q=D+C+O	2,583.61	2,583.61	2,583.61	2,583.61	2,583.61	2,876.33
五、期末现金	R=P+Q	26,834.17	29,417.78	32,001.39	34,585.00	37,168.61	40,044.94

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	6, 042. 00	6, 042. 00	6, 042. 00	483. 84
经营活动支出	B	1, 294. 33	1, 294. 33	1, 294. 33	107. 86
支付的各项税费	C	902. 34	902. 34	902. 34	36. 07
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3, 845. 33	3, 845. 33	3, 845. 33	339. 91
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			12, 000. 00	13, 000. 00
偿还银行借款本金	L				
支付债券利息	M	969. 00	969. 00	969. 00	292. 50
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	-969. 00	-969. 00	-12, 969. 00	-13, 292. 50
四、期初现金	P	40, 044. 94	42, 921. 27	45, 797. 60	36, 673. 93
期内现金变动	Q=D+C+O	2, 876. 33	2, 876. 33	-9, 123. 67	-12, 952. 59
五、期末现金	R=P+Q	42, 921. 27	45, 797. 60	36, 673. 93	23, 721. 34

(二) 应付本息情况

1、已发行专项债情况

2023 年 10 月已发行专项债券 12,000.00 万元，债券期限为 30 年，实际利率为 3.20%，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 本项目已发行专项债券还本付息情况(单位:万元)

借款存续期	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		12,000.00		12,000.00	3.20%	0.00	0.00
2024 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2025 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2026 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2027 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2028 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2029 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2030 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2031 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2032 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2033 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2034 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2035 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2036 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2037 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2038 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2039 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2040 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2041 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2042 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00

2043 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2044 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2045 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2046 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2047 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2048 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2049 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2050 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2051 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2052 年	12,000.00			12,000.00	3.20%	384.00	384.00
2053 年	12,000.00		12,000.00	0.00	3.20%	384.00	12,384.00
合计		12,000.00	12,000.00			11,520.00	23,520.00

2、本期拟发行专项债情况

本期拟发行专项债券 5,000.00 万元，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 4 本期拟发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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
2024 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	112.50	112.50
2025 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2026 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00

2033 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2050 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2051 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2052 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2053 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2054 年	5,000.00		5,000.00	0.00	4.50%	112.50	5,112.50
合计		5,000.00	5,000.00			6,750.00	11,750.00

3、后续拟发行专项债情况

本项目后续拟发行专项债券 8,000.00 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 5 后续拟发行专项债券还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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
2024 年		8,000.00		8,000.00	4.50%	180.00	180.00
2025 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2026 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2027 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2028 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2029 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2030 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2031 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2032 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2033 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2034 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2035 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2036 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2037 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2038 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2039 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2040 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2041 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2042 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2043 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2044 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2045 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2046 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2047 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2048 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2049 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2050 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00

2051 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2052 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2053 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
2054 年	8,000.00		8,000.00	0.00	4.50%	180.00	8,180.00
合计		8,000.00	8,000.00			10,800.00	18,800.00

4、银行借款

本项目拟向银行借款 13,700.00 万元，假设利率 4.90%，
资金充足时偿还本金。银行借款还本付息情况如下。

表 6 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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
2024 年		13,700.00		13,700.00	4.90%	335.65	335.65
2025 年	13,700.00			13,700.00	4.90%	671.30	671.30
2026 年	13,700.00			13,700.00	4.90%	671.30	671.30
2027 年	13,700.00		1,500.00	12,200.00	4.90%	634.55	2,134.55
2028 年	12,200.00		1,500.00	10,700.00	4.90%	561.05	2,061.05
2029 年	10,700.00		1,500.00	9,200.00	4.90%	487.55	1,987.55
2030 年	9,200.00		2,000.00	7,200.00	4.90%	401.80	2,401.80
2031 年	7,200.00		2,000.00	5,200.00	4.90%	303.80	2,303.80
2032 年	5,200.00		2,000.00	3,200.00	4.90%	205.80	2,205.80
2033 年	3,200.00		2,000.00	1,200.00	4.90%	107.80	2,107.80
2034 年	1,200.00		1,200.00	0.00	4.90%	29.40	1,229.40
合计		13,700.00	13,700.00			4,410.00	18,110.00

（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 94,889.19 万元，融资本息合 72,180.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.31 倍。

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

由于该项目的施工规模较大且较为复杂，因此项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理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。

风险控制措施：组建由丰富经验的内部管理人员、业务人员以及技术人员组成的项目实施小组，共同进行项目实施工作，提高项目实施的成功率。严格按照国家规范进行各类合同管理以及招标管理，选择实力雄厚、经验丰富、诚信可靠的实施队伍控制风险，确保工程的质量与进度。签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

建设投资、经营成本、营业收入等各因素的变化都不同程度地影响所得税后项目投资财务内部收益率，其中以营业收入的变化最为敏感，经营成本次之。因此作为企业为了提高企业经济效益，加强管理及市场销售工作，积极开拓市场，从而提高项目营业收入，降低数量达不到预期风险。同时为减少运营成本，加强各项成本管控工作，节约各项费用，降低运营成本增加风险，提高项目经济效益。

总之，为实现项目正常运营，应增强风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，并将风险损失控制在最低程度。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目，项目单位为济南民生实业有限公司，本次拟申请专项债券 5,000.00 万元用于项目建设，年限为 30 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

该项目为产业园配套基础设施项目，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”“二、水利 10、城市积涝预警和防洪工程”第二十三项“城市基础设施”，第 11

条“城镇集中供热建设和改造工程”、第12条“城市雨水收集利用工程”第13条“城镇园林绿化及生态小区建设”、第16条“城市生态系统关键技术应用”中的相关内容，为国家鼓励发展的项目。因此，该项目的建设符合国家产业政策。

2、项目实施的公益性

本项目符合国家节能产业政策、技术政策、生产力布局要求，项目的建设将积极推动地方基础设施建设。一方面本项目方便了企业运作，降低了企业的创业成本，同时使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率；另一方面降低了中小型企业进入园区的门槛，有利于壮大园区产业基础，完善产业配套措施。同时能够带动地方就业，是一项利国利民的好项目。

3、项目实施的收益性

本项目的收益主要为车间出租收入、广告牌出租收入、停车收入。收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

4、项目投资建设合规性

(1) 2022年9月29日，项目取得山东省投资项目在线审批监管平台《项目登记单》，项目代码：2209-371203-04-01-267355。

(2) 2022年10月21日，济南市钢城区规划协调服务中

心作出《规划说明》，该项目用地符合要求。

(3) 2022 年 10 月 24 日，济南市钢城区南部新城建设服务中心作出《关于济南民生实业有限公司建设钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目的意见》，同意项目实施。

(4) 2022 年 10 月 25 日，济南市钢城区自然资源局作出《关于钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目用地预审的意见》（钢城土审 2022-11 号），该项目符合土地规划，不在生态红线范围内。

(5) 2022 年 10 月 26 日，济南市钢城区行政审批服务局作出《济南市钢城区钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目建设项目核准的批复》（钢城行审核〔2022〕7 号），同意建设该项目。

(6) 2023 年 1 月 6 日，该项目《建设项目环境影响登记表》已经完成备案，备案号：202337019900000001。

(7) 2023 年 11 月 17 日，济南市自然资源和规划局颁发《不动产权证书》（鲁（2023）济南市不动产权第 0274527 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275370 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275371 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275372 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275373 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275374 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275375 号）、（鲁（2023）济南市不动产

权第 0275376 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275377 号）、（鲁（2023）济南市不动产权第 0275378 号）。

5、项目成熟度

本项目取得《项目登记单》，取得了济南市钢城区规划协调服务中心出具的《规划说明》，取得了济南市钢城区南部新城建设服务中心出具的《关于济南民生实业有限公司建设钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目的意见》，取得了济南市钢城区自然资源局出具的《关于钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目用地预审的意见》，取得了济南市钢城区行政审批服务局出具的《济南市钢城区钢城区智能控制装备孵化园基础设施提升改造项目建设项目核准的批复》，取得了《建设项目环境影响登记表》，取得了济南市自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资额 48,420.15 万元，其中，项目资本金 9,720.15 万元，占总投资的比例为 20.07%；以发行政府专项债券方式筹集 25,000.00 万元，占总投资的比例为 51.63%，其中 2023 年 10 月已发行政府专项债券 12,000.00 万元，本期拟发行政府专项债券 5,000.00 万元，后续拟发行政府专项债券 8,000.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺）；拟银行借款 13,700.00 万元，占总投资的比例为 28.30%。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收益来源主要为车间出租收入、广告牌收入、停车收入。成本包括外购燃料及动力费、工资及福利费、维修费、折旧费、利息支出等，收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

本项目于 2022 年 11 月开工建设，预计 2024 年 12 月竣工。根据项目工程进度，建设期债券资金需求与投资进度、支出进度相匹配。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

工期拖延风险：项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、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也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。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

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项目的息前净现金流量为94,889.19万元，融资本息合计为72,180.00万元，项目本息覆盖倍数为1.31倍，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。