

泰安市宁阳县低空动力产业园一期建设项目  
实施方案



项目单位：山东创启精工机械有限公司

项目主管部门：宁阳县文庙街道办事处

财政部门：宁阳县财政局



2025 年 3 月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

山东泰安低空动力产业园一期建设项目

### （二）立项单位

山东创启精工机械有限公司，经营范围：一般项目：汽车零部件及配件制造；摩托车零配件制造；摩托车及零配件批发；摩托车及零配件零售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；通用零部件制造；机械零件、零部件销售。（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）。

### （三）项目规划审批

2024 年 11 月，京延工程咨询有限公司编制了《山东泰安低空动力产业园一期建设项目可行性研究报告》。

2024 年 11 月，投资项目登记备案，项目代码:2411-370921-04-01-126629。

2024 年 12 月，项目取得建设工程规划许可证，编号：3709212024GG0063473。

2024 年 12 月，宁阳县自然资源和规划局出具同意土地使用权转让申请的备案。

2022 年 3 月，项目取得建筑工程施工许可证，编号：370921202203300301。

### （四）项目规模与主要建设内容

项目总占地面积 19313.00m<sup>2</sup>，总建筑面积 26429.74m<sup>2</sup>，主要建设一栋复式标准化生产车间（其中 4000m<sup>2</sup>厂房用于建设 2 座自动化立体仓库，容积 36000m<sup>3</sup>），园区内配套道路及

地面硬化工程约 5700 平方米，绿化工程约 750 平方米，DN50-DN400 给水管网 3000 米，DN200-DN800 排水管网 5000 米等其他基础设施。

#### （五）项目建设期限

项目预计工期为 2025 年 2 月至 2026 年 6 月。

### 二、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）编制依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、项目单位提供的基础数据资料和图纸；
- 3、现行有关工程技术经济方面的规范、标准、定额以及国家正式颁布的技术法规和技术标准；
- 4、国家现行投资估算的有关规定；
- 5、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；
- 6、《山东省建筑工程消耗量定额》（2016 版）；
- 7、《山东省安装工程消耗量定额》（2016 版）；
- 8、《山东省建筑工程价目表》、《山东省安装工程价目表》（2020 版）；
- 9、《山东省费用项目组成及计算规则》（2022 版）；
- 10、《山东省建设工程施工机械、仪器仪表台班单价表》（2016 版）；
- 11、《山东省建筑工程量计算规则》、《山东省安装工程量计算规则》（2016 版）；

- 12、泰安市材料预算价格；
- 13、泰安市同类工程造价情况；
- 14、《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）；
- 15、《山东省建设工程概算定额》（2018）。

## （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 40000 万元，其中：项目单位自筹资金 20000 万元，本期拟发行专项债券金额 20000 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	40,000.00	100.00%	
一、资本金	20,000.00	50.00%	
（一）自有资金	20,000.00	50.00%	
（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）	20,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	20,000.00	50.00%	
（三）后续拟发行专项债券			
（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	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	62,108.98	-	662.93	1,325.87	1,657.33	1,756.77	1,756.77	1,756.77	1,862.18	1,862.18
经营活动支出	B	6,487.55	-	88.15	176.29	192.87	199.34	199.34	199.34	206.18	206.18
支付的各项税费	C	2,222.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	53,398.98	-	574.79	1,149.57	1,464.47	1,557.43	1,557.43	1,557.43	1,655.99	1,655.99
二、投资活动产生的现金	—	-									
建设成本支出	E	38,800.00	25,600.00	13,200.00							
流动资金支出	F	-									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-38,800.00	-25,600.00	-13,200.00	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-									
资本金（自有资金）	H	20,000.00	6,000.00	14,000.00							
专项债券	I	20,000.00	20,000.00								
银行借款	J	-									
偿还债券本金	K	20,000.00									
偿还银行借款本金	L	-									
支付债券利息	M	24,000.00	400.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
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	-4,000.00	25,600.00	13,200.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00
四、期初现金	P		-	-	574.79	924.36	1,588.82	2,346.26	3,103.69	3,861.12	4,717.12
期内现金变动	Q=D+G+O	10,598.98	-	574.79	349.57	664.47	757.43	757.43	757.43	855.99	855.99
五、期末现金	R=P+Q		-	574.79	924.36	1,588.82	2,346.26	3,103.69	3,861.12	4,717.12	5,573.11

续：

项目年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	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	1,862.18	1,973.91	1,973.91	1,973.91	2,092.34	2,092.34	2,092.34	2,217.88	2,217.88	2,217.88	2,350.96
经营活动支出	206.18	213.42	213.42	213.42	221.08	221.08	221.08	229.18	229.18	229.18	237.75
支付的各项税费	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
经营活动现金净流量	1,655.99	1,760.48	1,760.48	1,760.48	1,871.26	1,871.26	1,871.26	1,988.70	1,988.70	1,988.70	2,113.21
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
流动资金支出											
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-			
三、融资活动产生的现金											
资本金（自有资金）											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金								-			
偿还银行借款本金											
支付债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00
四、期初现金	5,573.11	6,429.11	7,389.59	8,350.08	9,310.56	10,381.82	11,453.08	12,524.35	13,713.05	14,901.75	16,090.45
期内现金变动	855.99	960.48	960.48	960.48	1,071.26	1,071.26	1,071.26	1,188.70	1,188.70	1,188.70	1,313.21
五、期末现金	6,429.11	7,389.59	8,350.08	9,310.56	10,381.82	11,453.08	12,524.35	13,713.05	14,901.75	16,090.45	17,403.66

续：

项目年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,350.96	2,350.96	2,492.01	2,492.01	2,492.01	2,641.54	2,641.54	2,641.54	2,800.03	2,800.03	700.01
经营活动支出	237.75	237.75	246.81	246.81	246.81	256.40	256.40	256.40	266.54	266.54	66.64
支付的各项税费	106.74	206.56	219.10	219.10	219.10	232.40	232.40	232.40	246.50	246.50	61.63
经营活动现金净流量	2,006.47	1,906.65	2,026.10	2,026.10	2,026.10	2,152.73	2,152.73	2,152.73	2,286.99	2,286.99	571.75
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
流动资金支出											
投资活动现金净流量											
三、融资活动产生的现金											
资本金（自有资金）											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金											20,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.000	400.00
支付银行借款利息											
融资活动现金净流量	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-20,400.00
四、期初现金	17,403.66	18,610.12	19,716.78	20,942.87	22,168.97	23,395.07	24,747.80	26,100.53	27,453.27	28,940.25	30,427.24
期内现金变动	1,206.47	1,106.65	1,226.10	1,226.10	1,226.10	1,352.73	1,352.73	1,352.73	1,486.99	1,486.99	-19,828.25
五、期末现金	18,610.12	19,716.78	20,942.87	22,168.97	23,395.07	24,747.80	26,100.53	27,453.27	28,940.25	30,427.24	10,598.98



## （二）应付本息情况

### 1、本期拟发行专项债券

本期拟发行专项债券 20000 万元，假设票面利率 4%，期限 30 年，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 本期发行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		20,000.00		20,000.00	4.00%	400.00	400.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2042 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2043 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2044 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2045 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2046 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2047 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2048 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2049 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2050 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2051 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00



2052 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2053 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2054 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
2055 年	20,000.00		20,000.00	0.00	4.00%	400.00	20,400.00
合 计		20,000.00	20,000.00	-		24,000.00	44,000.00

### （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 53398.98 万元，融资本息合计 44000.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.21。

### 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、工程及进度勘查不到位

可能导致工程量变更、工期拖长、投资增加。项目单位应坚持公平、公开、公正原则，选择资质符合要求、业绩优良的勘查设计单位、施工单位及监理单位，对项目的建设全面负责。

##### 2、工程设计缺少前瞻性与合理性

可能导致工程设计与该区域原有布局不够协调,主体结构  
设计欠缺前瞻性与合理性的统一,无法满足正常使用需求,浪  
费投资资金。项目单位应督促有关设计单位精心设计,设计过  
程中发现问题积极沟通,提出具体设计任务及设计目标。

### 3、施工及监管不到位

可能导致工程进度拉长、建设质量低劣,影响项目功能的  
有效发挥。项目单位应加强检查,落实责任制,健全每个阶段  
的评审、监督机制。

### 4、不可预见风险因素

项目建设过程中可能遭遇的不可预见的理想地址条件,  
异常恶劣天气,未预料人工、材料价格上涨等,将对工程进度、  
建设质量和投资费用造成影响。项目单位应办理工程保险,以  
转移不可预见因素带来的风险。

## (二) 与项目收益相关的风险

### 1. 数量达不到预期风险

项目收益对数量较为敏感,如果市场供需态势发生较大变  
化,用量项目需求减少,将会对项目的收益带来一定风险。

### 2. 价格下滑风险

如项目周边同类型建设较多,出现供应量增加,存在因市  
场竞争造成租金价格下滑风险,给项目收益带来不确定性。因  
此应加强市场调研、准确把握市场动向,及时制定应对措施,  
同时加强园区管理和提升服务质量水平,提高自身竞争力。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

山东泰安低空动力产业园一期建设项目，项目主管部门宁阳县文庙街道办事处，实施单位为山东创启精工机械有限公司，本次拟发行专项债券金额 20000 万元用于山东泰安低空动力产业园一期建设项目，期限 30 年。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

项目的实施将带动行业内的技术创新活动，促进新技术、新工艺的研发与应用，推动产业向高端化、智能化、绿色化方向升级，提升产业的核心竞争力和附加值。

提升区域产业竞争力，项目通过建设全国领先的无人机低空经济产业园，其成功实施将引入先进技术和管理经验，促进区域内产业的技术创新和升级换代，提升产品质量和服务水平，从而增强区域产业的整体竞争力和市场影响力。

促进区域经济发展，将直接带动区域投资增长，创造大量就业机会，增加地方财政收入，并通过乘数效应拉动相关产业发展，为区域经济注入强劲动力，加速区域经济增长步伐。

本项目建成后，旨在吸引一批技术领先、管理先进的低空航发活塞及其关键零部件加工生产企业入驻，形成产业集群效应，提升区域低空经济产业链的整体竞争力，推动当地制造业的技术进步和产业升级。为泰安市乃至山东省的低空经济发展

贡献力量。

## 2、项目实施的公益性

项目的实施将直接创造大量的就业机会，涵盖建筑施工、设备安装、运营管理、生产岗位等多个领域。不仅为当地居民提供了丰富的就业岗位，还有助于缓解社会就业压力，提高居民收入水平，进而促进社会稳定和和谐发展。

## 3、项目实施的收益性

项目建成后，现金流入有厂房及办公用房租赁现金流入、立体仓库租赁现金流入及物业管理服务现金流入等。基本能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

## 4、项目建设的投资合规性

2024 年 11 月，京延工程咨询有限公司编制了《山东泰安低空动力产业园一期建设项目可行性研究报告》。

2024 年 11 月，投资项目登记备案，项目代码:2411-370921-04-01-126629。

2024 年 12 月，项目取得建设工程规划许可证，编号：3709212024GG0063473。

2024 年 12 月，宁阳县自然资源和规划局出具同意土地使用权转让申请的备案。

2022 年 3 月，项目取得建筑工程施工许可证，编号：370921202203300301。

## 5、项目成熟度



项目已完成立项、可研，用地、规划等手续，已开工建设，项目实施条件成熟度较高。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 40000 万元，拟申请地方政府专项债券 20000 万元，占项目总投资的 50%，项目实施单位自筹资金 20000 万元，占项目总投资的 50%。资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理，充分考虑了项目所在地的市场情况，通货膨胀、长期竞争规律等因素。

#### 8、债券资金需求合理性

项目投向符合规定，拟申请地方政府专项债券 20000 万元，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，债券资金需求合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

##### (1) 项目偿债计划

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，以厂房及办公用房租赁现金流入、立体仓库租赁现金流入及物业管理服务现金流入所对应的稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源，项目具有

偿债计划，偿债计划切实可行。

## （2）项目偿债风险点

本项目对可能存在的风险进行了全面分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施。评估认为，本项目对偿债风险的认识较为全面，偿债风险基本可控。

## 10、绩效目标合理性

项目单位会同主管部门按照要求设定了项目绩效目标，项目绩效目标设定较为明确，能够与部门中长期规划目标、年度工作目标保持一致，绩效目标和指标设置与项目相关。绩效目标设置合理。

## （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 53398.98 万元，融资本息合计为 44000.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.21，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。