

威海市市本级
威海高新区低空经济产业园区一期
及基础设施配套项目实施方案

项目单位：威海未来智能科技有限公司

主管部门：威海火炬高技术产业开发区建设局

财政部门：威海火炬高技术产业开发区财政金融局

2025 年 03 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

威海高新区低空经济产业园区一期及基础设施配套项目

（二）立项单位

本项目立项单位为威海未来智能科技有限公司，公司成立于 2021 年 10 月 09 日，注册地位于山东省威海市火炬高技术产业开发区科技路 220 号 2 号楼 704 室，法定代表人为王军波。经营范围包括一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；网络设备制造；网络设备销售；园区管理服务；工程管理服务；企业管理；物业管理；非居住房地产租赁；水泥制品销售。（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）许可项目：建设工程施工；供电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

（三）项目规划审批

该项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，项目代码：2501-371071-04-01-108142

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于环湾西路西、和兴路北，用地面积 1315 亩。项目总建筑面积约 105 万平方米，新建生产用房建筑面积约 83 万平方米，生产辅助用房建筑面积约 16 万平方米，配套服务

用房建筑面积约 6 万平方米。同时完成配套道路整修约 3.5 千米，污水管网改造约 3 千米及基地周边基础配套设施等。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 4 月至 2027 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）；

3、《中国制造 2025》；

4、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

5、《城市道路管理条例》（2019 修正）

6、《城市道路工程技术规范》（GB51286-2018）

7、《城市道路工程文明施工管理规范》

8、《建设工程质量管理条例》（2017 修正）

9、《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）

10、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）

11、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）

12、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。项目总投资 500000.00 万元，其中，项目单位自有资金 250000.00 万元，本期拟发行专项债券 34000.00 万元，后续拟发行专项债券 216000.00 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	500,000.00	100.00%	
一、资本金	250,000.00	50.00%	
（一）自有资金	250,000.00	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）	250,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	34,000.00	6.80%	
（三）后续拟发行专项债券	216,000.00	43.20%	
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 34,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债券 216,000.00 万元，计划在 2025 年上半年发行 66,000.00 万元，在 2026 年

上半年发行 75,000.00 万元，在 2027 年上半年发行 75,000.00 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 2 本项目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		100,000.00		100,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
2026 年	100,000.00	75,000.00		175,000.00	4.50%	6,187.50	6,187.50
2027 年	175,000.00	75,000.00		250,000.00	4.50%	9,562.50	9,562.50
2028 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2029 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2030 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2031 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2032 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2033 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2034 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2035 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2036 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2037 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2038 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2039 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2040 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2041 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2042 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2043 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2044 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2045 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2046 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2047 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2048 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2049 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00

2050 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2051 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2052 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2053 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2054 年	250,000.00			250,000.00	4.50%	11,250.00	11,250.00
2055 年	250,000.00		100,000.00	150,000.00	4.50%	9,000.00	109,000.00
2056 年	150,000.00		75,000.00	75,000.00	4.50%	5,062.50	80,062.50
2057 年	75,000.00		75,000.00		4.50%	1,687.50	76,687.50
合计		250,000.00	250,000.00			337,500.00	587,500.00

(二) 项目资金平衡测算表

表 3 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	1,354,224.43	-	-	-
经营活动支出	B	29,432.37	-	-	-
支付的各项税费	C	261,545.54	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,063,246.52	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	500,000.00	243,250.00	126,687.50	130,062.50
流动资金支出	F				
投资活动现金净流量	G=-E-F	-500,000.00	-243,250.00	-126,687.50	-130,062.50
三、融资活动产生的现金	—				
资本金（自有资金）	H	250,000.00	143,250.00	51,687.50	55,062.50
专项债券	I	250,000.00	100,000.00	75,000.00	75,000.00
银行借款	J				
偿还债券本金	K	250,000.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L				
支付债券利息	M	319,500.00	-	-	-
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	-69,500.00	243,250.00	126,687.50	130,062.50
四、期初现金	P		-	-	-
期内现金变动	Q=D+G+O	493,746.52	-	-	-
五、期末现金	R=P+Q	493,746.52	-	-	-
项目/年度	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	27,647.22	32,255.09	36,862.96	41,470.83	41,470.83
经营活动支出	795.45	841.53	887.61	933.69	933.69
支付的各项税费	2,932.16	4,072.61	5,213.05	6,353.50	6,353.50
经营活动现金净流量	23,919.61	27,340.95	30,762.30	34,183.64	34,183.64
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	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00
四、期初现金	-	12,669.61	28,760.56	48,272.86	71,206.50
期内现金变动	12,669.61	16,090.95	19,512.30	22,933.64	22,933.64
五、期末现金	12,669.61	28,760.56	48,272.86	71,206.50	94,140.14
项目/年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	43,188.56	43,188.56	43,188.56	43,188.56	43,188.56
经营活动支出	954.87	954.87	954.87	954.87	954.87
支付的各项税费	6,872.98	6,872.98	6,872.98	6,872.98	6,872.98
经营活动现金净流量	35,360.71	35,360.71	35,360.71	35,360.71	35,360.71
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	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00

支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00
四、期初现金	94,140.14	118,250.85	142,361.56	166,472.27	190,582.98
期内现金变动	24,110.71	24,110.71	24,110.71	24,110.71	24,110.71
五、期末现金	118,250.85	142,361.56	166,472.27	190,582.98	214,693.69
项目/年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	44,992.17	44,992.17	44,992.17	44,992.17	44,992.17
经营活动支出	977.10	977.10	977.10	977.10	977.10
支付的各项税费	7,418.44	7,418.44	7,418.44	7,418.44	7,418.44
经营活动现金净流量	36,596.63	36,596.63	36,596.63	36,596.63	36,596.63
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	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00
四、期初现金	214,693.69	240,040.32	265,386.95	290,733.58	316,080.21
期内现金变动	25,346.63	25,346.63	25,346.63	25,346.63	25,346.63
五、期末现金	240,040.32	265,386.95	290,733.58	316,080.21	341,426.84
项目/年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	46,885.96	46,885.96	46,885.96	46,885.96	46,885.96
经营活动支出	1,000.45	1,000.45	1,000.45	1,000.45	1,000.45
支付的各项税费	9,311.90	10,055.62	10,055.62	10,055.62	10,055.62
经营活动现金净流量	36,573.61	35,829.89	35,829.89	35,829.89	35,829.89
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	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00
四、期初现金	341,426.84	366,750.45	391,330.34	415,910.23	440,490.12
期内现金变动	25,323.61	24,579.89	24,579.89	24,579.89	24,579.89
五、期末现金	366,750.45	391,330.34	415,910.23	440,490.12	465,070.01
项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	48,874.45	48,874.45	48,874.45	48,874.45	48,874.45
经营活动支出	1,024.96	1,024.96	1,024.96	1,024.96	1,024.96
支付的各项税费	10,748.94	10,748.94	10,748.94	10,748.94	10,748.94
经营活动现金净流量	37,100.55	37,100.55	37,100.55	37,100.55	37,100.55
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	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00	11,250.00
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00	-11,250.00
四、期初现金	465,070.01	490,920.56	516,771.11	542,621.66	568,472.21
期内现金变动	25,850.55	25,850.55	25,850.55	25,850.55	25,850.55
五、期末现金	490,920.56	516,771.11	542,621.66	568,472.21	594,322.76
项目/年度	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金					

经营活动收入	50,962.36	50,962.36	50,962.36	50,962.36	50,962.36
经营活动支出	1,050.70	1,050.70	1,050.70	1,050.70	1,050.70
支付的各项税费	11,476.91	11,476.91	12,039.41	13,023.78	13,867.53
经营活动现金净流量	38,434.75	38,434.75	37,872.25	36,887.88	36,044.13
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	-	-	100,000.00	75,000.00	75,000.00
偿还银行借款本金					
支付债券利息	11,250.00	11,250.00	9,000.00	5,062.50	1,687.50
支付银行借款利息					
融资活动现金净流量	-11,250.00	-11,250.00	-109,000.00	-80,062.50	-76,687.50
四、期初现金	594,322.76	621,507.51	648,692.26	577,564.51	534,389.89
期内现金变动	27,184.75	27,184.75	-71,127.75	-43,174.62	-40,643.37
五、期末现金	621,507.51	648,692.26	577,564.51	534,389.89	493,746.52

（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 1,063,246.52 万元，融资本息合计 587,500.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.81。

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、建设风险

在项目建设过程中资金能否到位会直接影响到项目的建设进度和质量，因此项目存在一定的资金风险；由于项目的工期较长，在建设过程中建设材料的价格会出现波动，项目有一定的成本风险；本项目为厂房建筑，对项目工程质量的要求较高，施工方案技术的可行性直接影响到项目的进度和质量，项目存在一定的施工技术风险。

2、环境风险

项目区域对自然环境保护要求较高，在开发建设过程或后期运营过程中一旦管理不善，可能会产生一定环境风险。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

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、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、养护、大修和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、抢险救灾及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

威海高新区低空经济产业园区一期及基础设施配套项目主管部门为威海火炬高技术产业开发区建设局，项目单位为威海未来智能科技有限公司，本次拟申请专项债券 3.4 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本项目建设低空经济产业园及基础配套设施，吸引低空制造、低空飞行、低空保障等方面的优势企业和技术人才在威海低空经济产业园落地运营，有利于促进新旧动能转换及高质量发展。打造高知识密度、高研发协同、高增长速度的低空经济产业链，以颠覆性的力量，逐步重塑交通格局、物流方式，为经济发展注入新动力。不断打破国外的垄断，推动我国低空经济产业发展。

2、项目实施的公益性

本项目属于工业项目，其建设运营会对威海高新区工业发

展产生直接的推动作用。本项目建成后，将构建分工合理、协作有序、上下游联动的低空经济产业协同发展格局，打造更加完备高效的产业体系，推动园区内产业链迅猛发展，提升产业发展水平。同时，本项目将引进大批高层次行业人才，形成人才聚集优势。项目的建设还可带动项目周边区域其它资源的开发，稳固威海市工业的基础地位，为区域可持续发展提供保障。本项目的建设对于威海市的经济社会发展具备良好的推动作用。

3、项目实施的收益性

项目收益主要来自于厂房出租收入。结合项目建设成本和建设标准，本项目收益可覆盖建设成本。

4、项目建设投资合规性

项目总投资估算为 500000 万元。测算依据为国家、省、市的相关规定及行业情况，有规定的按规定计算，无规定的参考行业相关取费依据及市场价格计算或估算，预备费按常规 5%考虑计算。建设投资测算符合相关规定。

5、项目成熟度

项目已在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案，取得了项目建设的相关手续，项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目估算总投资 500000 万元，拟通过发行专项债融资

250000 万元，占总投资的 50.00%；剩余 250000 万元由项目单位自筹，占总投资的 50.00%。项目资本金比例满足项目最低资本金比例 20%要求。

项目资本金由威海未来智能科技发展有限公司筹措，基本可以保障及时足额到位。因此，项目建设所需资金到位有保障。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

通过对当地周边经济发展水平的考察和对本项目收入、成本产生途径及标准的评估，项目的收入、成本、收益等的预测基本符合当地目前实际状况，可实现性较强，预测较合理。

8、债券资金需求合理性

本项目债券资金需求 250000 万元，符合《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》、《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》等制度对项目资本金比例的规定，且项目产生的收益能满足债券还本付息的要求，债券资金预计较为合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

本期拟发行 34000 万元，假设发行期限为 30 年，专项债券年利率按照 4.50%估算；后续拟发行专项债券 216,000.00 万元，计划在 2025 年上半年发行 66,000.00 万元，在 2026 年上半年发行 75,000.00 万元，在 2027 年上半年发行 75,000.00 万

元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；计算期利息每半年支付一次，到期还本并支付最后一次利息，计算期内还本付息资金需 587500 万元。项目偿债计划基本可行。

（2）偿债风险点

本项目还款来源主要为厂房出租收入，如未能达到设定的数量、价格，则存在影响项目损益、现金流变化的经营风险，需通过提高管理水平与运营效率，降低风险。

10、绩效目标合理性

绩效目标与项目预计解决的问题匹配，与现实需求匹配。绩效目标具有前瞻性和合法性。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 1,063,246.52 万元，融资本息合计 587500.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.81，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。

