

泰安市泰山区高端装备制造产业园基础设施建设项目 实施方案

项目单位：山东盛海机械设备制造有限公司

主管部门：泰安市泰山区国有资产监督管理局

财政部门：泰安市泰山区财政局

编制时间：2025 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

项目名称：泰山区高端装备制造产业园基础设施建设项目

（二）立项单位

立项单位：山东盛海机械设备制造有限公司

单位简介：山东盛海机械设备制造有限公司成立于 2024 年 9 月 10 日，法定代表人为刘皓，注册资本为 1000 万元人民币，企业地址位于山东省泰安市泰山区省庄镇南十里河东村村委会，经营范围包含：金属加工机械制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备销售；包装服务；五金产品零售；五金产品批发；仪器仪表销售；机械零件、零部件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；装卸搬运；通用设备修理；信息技术咨询服务；软件开发；机床功能部件及附件制造；机床功能部件及附件销售；轴承、齿轮和传动部件制造；金属结构销售；金属结构制造；矿山机械制造；矿山机械销售；建筑材料销售；电线、电缆经营；润滑油销售；工业用动物油脂化学品销售。（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）

（三）项目规划审批

2024 年 9 月，山东至信建设集团股份有限公司编制了《泰山区高端装备制造产业园基础设施建设项目可行性研究报告》。

2024 年 9 月 20 日，山东盛海机械设备制造有限公司对本项目进行了建设项目备案登记，项目代码为 2409-370902-04-01-690785。

本项目已取得鲁(2025)泰安市不动产权第 0001992 号不动产权证书、

地字第 370900202400005（TS）号建设用地规划许可证、建字第 370900202400013（TS）号建设工程规划许可证和编号 370900202502280101 的建筑工程施工许可证。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目主要建设标准化厂房、研发中心、检验中心、综合服务用房及配套园区道路、供排水、供气、供电、环保及消防等基础设施等。

本项目用地面积 140 亩，总建筑面积 98500 m²，其中：高端装备标准化厂房建筑面积 88000 m²，研发中心建筑面积 5350 m²，检验中心建筑面积 3500 m²，综合服务用房建筑面积 1650 m²。建设园区道路 1250 米，配套供排水、供气、供电等园区基础设施，同步实施环保、消防等附属工程。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月至 2026 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“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》；

2、《山东省国民经济和社会发展“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》；

3、《泰安市国民经济和社会发展“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》；

4、《泰山区国民经济和社会发展“十四五”规划和 2035 年远景目标

纲要》；

5、《中国制造 2025》；

6、《机械工业“十四五”发展纲要》；

7、《“十四五”智能制造发展规划》；

8、《机械通用零部件行业“十四五”发展规划》；

9、《山东省“十四五”制造强省建设规划》；

10、《泰安市高端装备和智能制造产业发展规划(2019-2025 年)》；

11、《泰安市工业和信息化“十四五”发展规划》；

12、《泰山区工业“十四五”发展规划》

13、《泰安市人民政府关于印发泰安市产业高地建设实施意见的通知》
(泰政发〔2021〕4号)；

14、《国家发展改革委员会关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》发改投资规〔2023〕304号；

15、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

16、国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

17、《泰山区高端装备制造产业园基础设施建设项目可行性研究报告》。

（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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。本项目估算总投资 39800 万元，其中，项目单位自有资金 21500 万元，本期拟发行专项债券 3000 万元，后续拟发行专项债券 15300 万元。

表 1：项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	39800	100%	
一、资本金	21500	54.02%	
（一）自有资金	21500		
（二）专项债券	0		
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）	18300	45.98%	
（一）已发行专项债券	0		
（二）本期拟发行专项债券	3000		
（三）后续拟发行专项债券	15300		
（四）银行融资	0		

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

项目资金测算平衡情况见下表：

表 2：项目资金测算平衡表

单位：人民币万元

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	2034 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	121790.89	0	0	2159.78	3059.69	3059.69	3365.66	3365.66	3365.66	3365.66	3365.66
经营活动支出	B	50723.81	0	0	913.91	1273.88	1273.88	1401.27	1401.27	1401.27	1401.27	1401.27
支付的各项税费	C											
经营活动现金净流量	D=A-B-C	71067.08	0	0	1245.87	1785.81	1785.81	1964.39	1964.39	1964.39	1964.39	1964.39
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	39118.25	19940	19178.25								
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=-E-F	-39118.25	-19940	-19178.25	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—											
资本金（自有资金）	H	21500	10000	11500								
专项债券	I	18300	10000	8300								
银行借款	J											
偿还债券本金	K	18300										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	21855	60	621.75	808.5	808.5	808.5	808.5	808.5	808.5	808.5	808.5
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	-355	19940	19178.25	-808.5	-808.5	-808.5	-808.5	-808.5	-808.5	-808.5	-808.5
四、期初现金	P		0	0	0	437.37	1414.68	2391.99	3547.88	4703.77	5859.66	7015.55
期内现金变动	Q=D+G+O	31593.83	0	0	437.37	977.31	977.31	1155.89	1155.89	1155.89	1155.89	1155.89
五、期末现金	R=P+Q		0	0	437.37	1414.68	2391.99	3547.88	4703.77	5859.66	7015.55	8171.44

续表：

项目/年度	公式	合计	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	121790.89	3701.67	3701.67	3701.67	3701.67	3701.67	4070.48	4070.48	4070.48	4070.48	4070.48	4469.33
经营活动支出	B	50723.81	1541.17	1541.17	1541.17	1541.17	1541.17	1694.79	1694.79	1694.79	1694.79	1694.79	1861.03
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	71067.08	2160.5	2160.5	2160.5	2160.5	2160.5	2375.69	2375.69	2375.69	2375.69	2375.69	2608.3
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	39118.25											
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-39118.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—												
资本金（自有资金）	H	21500											
专项债券	I	18300											
银行借款	J												
偿还债券本金	K	18300	3000										
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	21855	748.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5
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	-355	-3748.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5
四、期初现金	P		8171.44	6583.44	8055.44	9527.44	10999.44	12471.44	14158.63	15845.82	17533.01	19220.2	20907.39
期内现金变动	Q=D+G+O	31593.83	-1588	1472	1472	1472	1472	1687.19	1687.19	1687.19	1687.19	1687.19	1919.8
五、期末现金	R=P+Q		6583.44	8055.44	9527.44	10999.44	12471.44	14158.63	15845.82	17533.01	19220.2	20907.39	22827.19

续表：

项目/年度	公式	合计	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	121790.89	4469.33	4469.33	4469.33	4469.33	4928.29	4928.29	4928.29	4928.29	4928.29	5417.29	5417.29
经营活动支出	B	50723.81	1861.03	1861.03	1861.03	1861.03	2051.92	2051.92	2051.92	2051.92	2051.92	2255.62	2255.62
支付的各项税费	C												
经营活动现金净流量	D=A-B-C	71067.08	2608.3	2608.3	2608.3	2608.3	2876.37	2876.37	2876.37	2876.37	2876.37	3161.67	3161.67
二、投资活动产生的现金	—												
建设成本支出	E	39118.25											
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-39118.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—												
资本金（自有资金）	H	21500											
专项债券	I	18300											
银行借款	J												
偿还债券本金	K	18300										7000	8300
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	21855	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	688.5	186.75
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	-355	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-688.5	-7688.5	-8486.75
四、期初现金	P		22827.19	24746.99	26666.79	28586.59	30506.39	32694.26	34882.13	37070	39257.87	41445.74	36918.91
期内现金变动	Q=D+G+O	31593.83	1919.8	1919.8	1919.8	1919.8	2187.87	2187.87	2187.87	2187.87	2187.87	-4526.83	-5325.08
五、期末现金	R=P+Q		24746.99	26666.79	28586.59	30506.39	32694.26	34882.13	37070	39257.87	41445.74	36918.91	31593.83

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 3000 万元，假设债券发行期限为 10 年，年利率为 4%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目后续拟发行专项债券 15300 万元，其中 2025 年下半年发行 7000 万元，2026 年上半年发行 8300 万元。假设债券发行期限为 30 年，年利率为 4.5%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3：专项债券还本付息测算表

金额单位：人民币万元

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	0	10000		10000	4%/4.5%	60	60
2026 年	10000	8300		18300		621.75	621.75
2027 年	18300			18300		808.5	808.5
2028 年	18300			18300		808.5	808.5
2029 年	18300			18300		808.5	808.5
2030 年	18300			18300		808.5	808.5
2031 年	18300			18300		808.5	808.5
2032 年	18300			18300		808.5	808.5
2033 年	18300			18300		808.5	808.5
2034 年	18300			18300		808.5	808.5
2035 年	18300		3000	15300		748.5	3748.5
2036 年	15300			15300	4.5%	688.5	688.5
2037 年	15300			15300		688.5	688.5
2038 年	15300			15300		688.5	688.5
2039 年	15300			15300		688.5	688.5
2040 年	15300			15300		688.5	688.5
2041 年	15300			15300		688.5	688.5
2042 年	15300			15300		688.5	688.5

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
2043 年	15300			15300		688.5	688.5
2044 年	15300			15300		688.5	688.5
2045 年	15300			15300		688.5	688.5
2046 年	15300			15300		688.5	688.5
2047 年	15300			15300		688.5	688.5
2048 年	15300			15300		688.5	688.5
2049 年	15300			15300		688.5	688.5
2050 年	15300			15300		688.5	688.5
2051 年	15300			15300		688.5	688.5
2052 年	15300			15300		688.5	688.5
2053 年	15300			15300		688.5	688.5
2054 年	15300			15300		688.5	688.5
2055 年	15300		7000	8300		688.5	7688.5
2056 年	8300		8300	0		186.75	8486.75
合计		18300	18300			21855	40155

（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 71067.08 万元，融资本息合计 40155 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.77 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

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水平的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，并且工期将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：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，确保工程的质量和进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同义务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

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行后的正常安全运营及运营效益。

风险控制措施：加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提高项目安全运营水平；建立健全安全应急机制，提高安全事件处置能力，降低突发事件对运营管理的影响。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

泰山区高端装备制造产业园基础设施建设项目，主管部门为泰安市泰山区国有资产监督管理局，实施单位为山东盛海机械设备制造有限公司，本次拟申请专项债券 3000 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

本项目符合政策要求,与国家及省市发展规划相关,政策相关性较强。

本项目主管部门为泰安市泰山区国有资产监督管理局,该部门具有监管所出资企业的国有资产的职能,部门规划及当年重点工作与项目相关,职能相关性较强。

本项目具有现实需求,需求相关性较强。项目建设有利于加快泰山区高端装备制造产业发展,提高产业聚集效应,助推泰山区高端装备制造产业集聚化、规模化发展,从而加快推进新型工业化智能制造发展,将泰山区打造成为山东省智能制造业创新发展的引领者和全国高端装备制造基地,建设以高端装备制造为主的全国较有影响的生产基地,助推泰安市制造业发展,加快构建产业集群发展新格局,不断增强区域经济竞争力、带动力、影响力。

本项目具有公共性,属于公共财政支持范围,财政投入相关性较强。

评估认为,项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性及财政投入相关性,项目实施具有必要性。

2、项目实施的公益性

本项目专项债务收入用于公益性资本支出,项目实施为山东泰山经济开发区社会公共利益服务,注重园区发展长期利益。评估认为,项目实施具有公益性。

3、项目实施的收益性

本项目为泰山区高端装备制造产业园基础设施建设项目,总占地面积140亩,总建筑面积98500 m²,其中:高端装备标准化厂房88000 m²,研发中心5350 m²,检验中心3500 m²,综合服务用房1650 m²。项目建成后

收入主要为标准化厂房租赁收入、研发中心租赁收入及检验中心租赁收入。评估认为，项目实施具有收益性。

4、项目投资合规性

2024 年 9 月 20 日，山东盛海机械设备制造有限公司对本项目进行了建设项目备案登记，项目代码为 2409-370902-04-01-690785。

评估认为，项目可研报告及备案审批已经落地，项目投资合规。

5、项目成熟度

本项目已取得鲁(2025)泰安市不动产权第 0001992 号不动产权证书、地字第 370900202400005 (TS) 号建设用地规划许可证、建字第 370900202400013 (TS) 号建设工程规划许可证和编号 370900202502280101 的建筑工程施工许可证。

评估认为，项目建设符合相关规划，用地规划等手续比较完备，项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 39800 万元，项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券进行融资 18300 万元，占比 45.98%，剩余 21500 万元由项目单位自筹解决。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性一般。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目建成后，项目运营收入主要为标准化厂房租赁收入、研发中心租赁收入及检验中心租赁收入，项目运营成本主要为维护修理费、工资及

福利费、管理及其他费用等各项成本，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。评估认为，项目收入、成本、收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

本项目投向正确，拟发行地方政府专项债券 18300 万元，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。评估认为，项目债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

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，并以标准化厂房租赁收入、研发中心租赁收入及检验中心租赁收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，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，偿债风险比较可控。

10、绩效目标合理性

（1）绩效目标明确性

项目单位山东盛海机械设备制造有限公司，会同主管部门泰安市泰山区国有资产监督管理局按照要求设定了项目绩效目标，同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为，本项目绩效目标设定较为明确，绩效目标和指标设置与项目相关，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。

（2）绩效目标合理性

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

（三）评估结论

泰山区高端装备制造产业园基础设施建设项目收益 71067.08 万元，融资本息合计 40155 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.77 倍，符合专项债券发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。