

烟台市芝罘区
烟台高新技术产业开发区只楚园区基础设施建设项目
实施方案



项目单位：烟台市楚金投资有限公司

主管部门：烟台高新技术产业开发区只楚园管理委员会

财政部门：烟台市芝罘区财政局



2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

烟台高新技术产业开发区只楚园区基础设施建设项目

（二）项目单位

立项单位名称：烟台市楚金投资有限公司

立项单位简介：烟台市楚金投资有限公司成立于 2020 年 10 月 22 日，注册资本为 50,000.00 万元人民币，统一社会信用代码为 91370602MA3U7WE63B，公司地址位于山东省烟台市芝罘区汇宾路 8 号 2001 室，经营范围包含：一般项目：以自有资金从事投资活动；企业总部管理；环保咨询服务；广告设计、代理；安全咨询服务；会议及展览服务；新材料技术推广服务；科技中介服务；房地产咨询；非居住房地产租赁；机械设备租赁；市政设施管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；园区管理服务（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

2020 年 3 月 3 日，项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码 2020-370602-47-03-007980。

（四）项目规模与主要建设内容

烟台高新技术产业开发区只楚园区基础设施建设项目建设地点位于山东省烟台市芝罘区。主要建设内容包括新一代信

息技术与智能制造产业园建设面积约 10.45 万平米、新能源新材料产业园建设面积约 1.57 万平米、夹河高效农业生态产业园建设面积约 42 万平米及配套基础设施，其中道路新建及改造约 25 千米，敷设雨污水、给水、热力、燃气、弱电及电力管线总长度约 60.7 千米，新建电力隧道约 3 千米，新建路灯约 700 盏。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2020 年 4 月至 2026 年 12 月，目前已完成投资 212,800.00 万元，建设进度达 76.49%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1. 国家建设部发布的《全国市政工程投资估算指标》（2007）；
2. 建标〔2007〕164 号文《市政工程投资估算编制办法》；
3. 住房和城乡建设部《市政公用设施建设项目经济评价》；
4. 烟建价管〔2016〕7 号文件；
5. 《山东省市政工程消耗量定额》2016；
6. 《山东省建筑工程消耗量定额》2016；
7. 《山东省安装工程消耗量定额》2016；
8. 本次设计提交的图纸及文字说明；
9. 《烟台高新技术产业开发区只楚园区基础设施建设项目

可行性研究报告》。

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

（1）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 278,206.00 万元，其中，项目单位自有资金 139,206.00 万元，已发行专项债券 112,100.00 万元，已调整专项债券 10,000.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 6,900.00 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	278,206.00		
一、资本金	139,206.00	50.04%	
（一）自有资金	139,206.00		
（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）	139,000.00	49.96%	
（一）已发行专项债券	112,100.00		
（二）已调整专项债券	10,000.00		
（三）本期拟发行专项债券	10,000.00		
（四）后续拟发行专项债券	6,900.00		
（五）银行融资			

3. 项目总投资、资本金到位情况

本项目总投资 278,206.00 万元，已到位资金 261,306.00 万元，其中，项目单位自有资金 139,206.00 万元，已发行专项债券 112,100.00 万元，已调整专项债券 10,000.00 万元。

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	2020 年建设期	2021 年建设期	2022 年建设期	2023 年建设期	2024 年建设期
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	551,014.93					
经营活动支出	B	108,549.09					
支付的各项税费	C	110,825.07					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	331,640.76					
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	263,496.68	500.00	91,813.83	32,043.23	3,998.06	13,176.16
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-263,496.68	-500.00	-91,813.83	-32,043.23	-3,998.06	-13,176.16
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	139,206.00	500.00	40,900.00	11,500.00	3,200.00	10,000.00
专项债券	I	139,000.00		51,000.00	22,800.00	3,500.00	6,000.00
银行借款	J						
偿还债券本金	K	139,000.00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	102,868.40	0.00	86.18	2,256.77	2,701.94	2,823.84
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	36,337.60	500.00	91,813.83	32,043.23	3,998.06	13,176.16
四、期初现金	P		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期内现金变动	Q=D+G+O	104,481.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、期末现金	R=P+Q	104,481.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目/年度	公式	2025 年建设期	2026 年建设期	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A			16,511.58	16,511.58	16,511.58	16,511.58
经营活动支出	B			3,252.76	3,252.76	3,252.76	3,252.76
支付的各项税费	C			2,146.83	2,146.83	2,146.83	2,146.83
经营活动现金净流量	D=A-B-C			11,111.99	11,111.99	11,111.99	11,111.99
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	50,464.11	71,501.29				
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-50,464.11	-71,501.29				
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	24,600.00	48,506.00				
专项债券	I	28,800.00	26,900.00				
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	2,935.89	3,904.71	4,487.71	4,487.71	4,487.71	4,487.71
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	50,464.11	71,501.29	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	6,624.28	13,248.57	19,872.85
期内现金变动	Q=D+G+O	0.00	0.00	6,624.28	6,624.28	6,624.28	6,624.28
五、期末现金	R=P+Q	0.00	0.00	6,624.28	13,248.57	19,872.85	26,497.14

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	16,511.58	17,337.16	17,337.16	17,337.16	17,337.16	17,337.16
经营活动支出	B	3,252.76	3,415.39	3,415.39	3,415.39	3,415.39	3,415.39
支付的各项税费	C	2,146.83	2,371.17	2,371.17	2,371.17	2,371.17	2,371.17
经营活动现金净流量	D=A-B-C	11,111.99	11,550.60	11,550.60	11,550.60	11,550.60	11,550.60
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	4,487.71	4,487.71	4,487.71	4,487.71	4,487.71	4,487.71
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	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71
四、期初现金	P	26,497.14	33,121.42	40,184.31	47,247.19	54,310.08	61,372.96
期内现金变动	Q=D+G+O	6,624.28	7,062.89	7,062.89	7,062.89	7,062.89	7,062.89
五、期末现金	R=P+Q	33,121.42	40,184.31	47,247.19	54,310.08	61,372.96	68,435.85

项目/年度	公式	2037 年	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	A	18,204.02	18,204.02	18,204.02	18,204.02	18,204.02	19,114.22
经营活动支出	B	3,586.16	3,586.16	3,586.16	3,586.16	3,586.16	3,765.47
支付的各项税费	C	2,606.73	2,606.73	2,606.73	2,606.73	2,705.03	4,131.50
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12,011.12	12,011.12	12,011.12	12,011.12	11,912.82	11,217.25
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					61,000.00	22,800.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	4,487.71	4,487.71	4,487.71	4,487.71	4,094.54	2,007.94
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	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71	-4,487.71	-65,094.54	-24,807.94
四、期初现金	P	68,435.85	75,959.26	83,482.68	91,006.09	98,529.50	45,347.79
期内现金变动	Q=D+G+O	7,523.41	7,523.41	7,523.41	7,523.41	-53,181.71	-13,590.69
五、期末现金	R=P+Q	75,959.26	83,482.68	91,006.09	98,529.50	45,347.79	31,757.10

项目/年度	公式	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	19,114.22	19,114.22	19,114.22	19,114.22	20,069.93	20,069.93	20,069.93
经营活动支出	B	3,765.47	3,765.47	3,765.47	3,765.47	3,953.75	3,953.75	3,953.75
支付的各项税费	C	4,866.74	4,866.74	4,866.74	4,866.74	5,191.21	5,191.21	5,191.21
经营活动现金净流量	D=A-B-C	10,482.01	10,482.01	10,482.01	10,482.01	10,924.97	10,924.97	10,924.97
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	1,618.42	1,618.42	1,618.42	1,618.42	1,618.42	1,618.42	1,618.42
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	-1,618.42	-1,618.42	-1,618.42	-1,618.42	-1,618.42	-1,618.42	-1,618.42
四、期初现金	P	31,757.10	40,620.69	49,484.28	58,347.87	67,211.45	76,518.01	85,824.56
期内现金变动	Q=D+G+O	8,863.59	8,863.59	8,863.59	8,863.59	9,306.55	9,306.55	9,306.55
五、期末现金	R=P+Q	40,620.69	49,484.28	58,347.87	67,211.45	76,518.01	85,824.56	95,131.11

项目/年度	公式	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	20,069.93	20,069.93	21,073.43	21,073.43	21,073.43	21,073.43	10,536.71
经营活动支出	B	3,953.75	3,953.75	4,151.43	4,151.43	4,151.43	4,151.43	2,075.72
支付的各项税费	C	5,191.21	5,191.21	5,629.67	5,643.58	5,674.06	5,702.07	2,899.25
经营活动现金净流量	D=A-B-C	10,924.97	10,924.97	11,292.33	11,278.42	11,247.94	11,219.93	5,561.75
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		10,000.00		3,500.00	6,000.00	28,800.00	6,900.00
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	1,618.42	1,618.42	1,227.42	1,171.77	1,049.87	937.82	276.00
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	-1,618.42	-11,618.42	-1,227.42	-4,671.77	-7,049.87	-29,737.82	-7,176.00
四、期初现金	P	95,131.11	104,437.66	103,744.21	113,809.12	120,415.77	124,613.83	106,095.94
期内现金变动	Q=D+G+O	9,306.55	-693.45	10,064.91	6,606.65	4,198.07	-18,517.89	-1,614.25
五、期末现金	R=P+Q	104,437.66	103,744.21	113,809.12	120,415.77	124,613.83	106,095.94	104,481.69

（二）应付本息情况

本项目 2021 年 5 月已发行专项债券 4,500.00 万元，发行期限 20 年，发行利率 3.83%；2021 年 10 月已发行专项债券 24,000.00 万元，发行期限 20 年，发行利率 3.61%；2021 年 11 月已调整专项债券 10,000.00 万元，发行期限 30 年，发行利率 3.91%；2021 年 11 月已发行专项债券 12,500.00 万元，发行期限 20 年，发行利率 3.50%。

2022 年 2 月已发行专项债券 20,800.00 万元，发行期限 20 年，发行利率 3.43%；2022 年 5 月已发行专项债券 2,000.00 万元，发行期限 20 年，发行利率 3.28%。

2023 年 5 月已发行专项债券 3,500.00 万元，发行期限 30 年，发行利率 3.18%；2024 年 3 月已发行专项债券 5,000.00 万元，发行期限 30 年，发行利率 2.65%；2024 年 8 月原发行专项债券 5,000.00 万元，发行期限 30 年，发行利率 2.45%，2024 年 12 月调整出 4,000.00 万元，用于烟台市芝罘区公办幼儿园建设提升项目 3,300.00 万元及芝罘区城区排水设施隐患排查整治工程项目 700.00 万元，剩余专项债券 1,000.00 万元。

2025 年 4 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.13%；2025 年 11 月已发行专项债券 26,800.00 万元，期限 30 年，利率 2.39%。

2026年6月已发行专项债券10,000.00万元,期限15年,利率2.14%,本期拟发行专项债券10,000.00万元,假设债券期限为15年,利率为4.00%,2026年后续拟发行专项债券6,900.00万元,假设债券期限为30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 2021 年 5 月已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
2021 年	0.00	4,500.00		4,500.00	3.83%	86.18	86.18
2022 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2023 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2024 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2025 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2026 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2027 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2028 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2029 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2030 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2031 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2032 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2033 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2034 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2035 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2036 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2037 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2038 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2039 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2040 年	4,500.00			4,500.00	3.83%	172.35	172.35
2041 年	4,500.00		4,500.00	0.00	3.83%	86.18	4,586.18
合计		4,500.00	4,500.00			3,447.00	7,947.00

表 3-2 2021 年 10 月已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
2021 年	0.00	24,000.00		24,000.00	3.61%	0.00	0.00
2022 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2023 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2024 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2025 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2026 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2027 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2028 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2029 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2030 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2031 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2032 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2033 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2034 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2035 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2036 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2037 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2038 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2039 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2040 年	24,000.00			24,000.00	3.61%	866.40	866.40
2041 年	24,000.00		24,000.00	0.00	3.61%	866.40	24,866.40
合计		24,000.00	24,000.00			17,328.00	41,328.00

表 3-3 2021 年 11 月调整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
2021 年	0.00	10,000.00		10,000.00	3.91%	0.00	0.00
2022 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00

2027 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	3.91%	391.00	391.00
2051 年	10,000.00		10,000.00	0.00	3.91%	391.00	10,391.00
合计		10,000.00	10,000.00			11,730.00	21,730.00

表 3-4 2021 年 11 月已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
2021 年	0.00	12,500.00		12,500.00	3.50%	0.00	0.00
2022 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2023 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2024 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2025 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2026 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2027 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50

2028 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2029 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2030 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2031 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2032 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2033 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2034 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2035 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2036 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2037 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2038 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2039 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2040 年	12,500.00			12,500.00	3.50%	437.50	437.50
2041 年	12,500.00		12,500.00	0.00	3.50%	437.50	12,937.50
合计		12,500.00	12,500.00			8,750.00	21,250.00

表 3-5 2022 年 2 月已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
2022 年	0.00	20,800.00		20,800.00	3.43%	356.72	356.72
2023 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2024 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2025 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2026 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2027 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2028 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2029 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2030 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2031 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2032 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2033 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2034 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2035 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2036 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2037 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2038 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2039 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44

2040 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2041 年	20,800.00			20,800.00	3.43%	713.44	713.44
2042 年	20,800.00		20,800.00	0.00	3.43%	356.72	21,156.72
合计		20,800.00	20,800.00			14,268.80	35,068.80

表 3-6 2022 年 5 月已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
2022 年	0.00	2,000.00		2,000.00	3.28%	32.80	32.80
2023 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2024 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2025 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2026 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2027 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2028 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2029 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2030 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2031 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2032 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2033 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2034 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2035 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2036 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2037 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2038 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2039 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2040 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2041 年	2,000.00			2,000.00	3.28%	65.60	65.60
2042 年	2,000.00		2,000.00	0.00	3.28%	32.80	2,032.80
合计		2,000.00	2,000.00			1,312.00	3,312.00

表 3-7 2023 年 5 月已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
2023 年	0.00	3,500.00		3,500.00	3.18%	55.65	55.65
2024 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30

2025 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2026 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2027 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2028 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2029 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2030 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2031 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2032 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2033 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2034 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2035 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2036 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2037 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2038 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2039 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2040 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2041 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2042 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2043 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2044 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2045 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2046 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2047 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2048 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2049 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2050 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2051 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2052 年	3,500.00			3,500.00	3.18%	111.30	111.30
2053 年	3,500.00		3,500.00	0.00	3.18%	55.65	3,555.65
合计		3,500.00	3,500.00			3,339.00	6,839.00

表 3-8 2024 年 3 月已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
2024 年	0.00	5,000.00		5,000.00	2.65%	66.25	66.25
2025 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2026 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50

2027 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2028 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2029 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2030 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2031 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2032 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2033 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2034 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2035 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2036 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2037 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2038 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2039 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2040 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2041 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2042 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2043 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2044 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2045 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2046 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2047 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2048 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2049 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2050 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2051 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2052 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2053 年	5,000.00			5,000.00	2.65%	132.50	132.50
2054 年	5,000.00		5,000.00	0.00	2.65%	66.25	5,066.25
合计		5,000.00	5,000.00			3,975.00	8,975.00

表 3-9 2024 年 8 月已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
2024 年	0.00	1,000.00		1,000.00	2.45%	0.00	0.00
2025 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2026 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2027 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50

2028 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2029 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2030 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2031 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2032 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2033 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2034 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2035 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2036 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2037 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2038 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2039 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2040 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2041 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2042 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2043 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2044 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2045 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2046 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2047 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2048 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2049 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2050 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2051 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2052 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2053 年	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2054 年	1,000.00		1,000.00	0.00	2.45%	24.50	1,024.50
合计		1,000.00	1,000.00			735.00	1,735.00

注：本项目原发行 5,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.45%，2024 年 12 月调整出 4,000.00 万元，用于烟台市芝罘区公办幼儿园建设提升项目 3,300.00 万元，项目单位烟台市建投发展集团有限公司；芝罘区城区排水设施隐患排查整治工程项目 700.00 万元，项目单位芝罘区综合行政执法局。2024 年利息由调整后项目单位支付。

表 3-10 2025 年 4 月已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	0.00	2,000.00		2,000.00	2.13%	21.30	21.30
2026 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2027 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2028 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2029 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2030 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2031 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2032 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2033 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2034 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2035 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2036 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2037 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2038 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2039 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2040 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2041 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2042 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2043 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2044 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2045 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2046 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2047 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2048 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2049 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2050 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2051 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2052 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2053 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2054 年	2,000.00			2,000.00	2.13%	42.60	42.60
2055 年	2,000.00		2,000.00	0.00	2.13%	21.30	2,021.30
合计		2,000.00	2,000.00			1,278.00	3,278.00

表 3-11 2025 年 11 月已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	0.00	26,800.00		26,800.00	2.39%	0.00	0.00
2026 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2027 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2028 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2029 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2030 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2031 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2032 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2033 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2034 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2035 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2036 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2037 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2038 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2039 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2040 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2041 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2042 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2043 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2044 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2045 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2046 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2047 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2048 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2049 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2050 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2051 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2052 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2053 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2054 年	26,800.00			26,800.00	2.39%	640.52	640.52
2055 年	26,800.00		26,800.00	0.00	2.39%	640.52	27,440.52
合计		26,800.00	26,800.00			19,215.60	46,015.60

表 3-12 2026 年 6 月已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
2026 年	0.00	10,000.00		10,000.00	2.14%	107.00	107.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	2.14%	214.00	214.00
2041 年	10,000.00		10,000.00	0.00	2.14%	107.00	10,107.00
合计		10,000.00	10,000.00			3,210.00	13,210.00

表 3-13 本期拟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
2026 年	0.00	10,000.00		10,000.00	4.00%	0.00	0.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00

2038 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
2041 年	10,000.00		10,000.00	0.00	4.00%	400.00	10,400.00
合计		10,000.00	10,000.00			6,000.00	16,000.00

表 3-14 2026 年后续拟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
2026 年	0.00	6,900.00		6,900.00	4.00%	0.00	0.00
2027 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2028 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2029 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2030 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2031 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2032 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2033 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2034 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2035 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2036 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2037 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2038 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2039 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2040 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2041 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2042 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2043 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2044 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2045 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2046 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2047 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2048 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2049 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2050 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2051 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2052 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2053 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00

2054 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2055 年	6,900.00			6,900.00	4.00%	276.00	276.00
2056 年	6,900.00		6,900.00	0.00	4.00%	276.00	7,176.00
合计		6,900.00	6,900.00			8,280.00	15,180.00

（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 331,640.76 万元，融资本息合计 241,868.40 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.37。

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

本项目属基础设施建设，实施的社会效益十分明显，社会经济环境也为本项目的建设运营提供了良好的环境支持。社会风险因素较少。客观而言，本项目的实施也会对当地的环境造成一定的影响，施工期间产生的扬尘、建筑垃圾会对

当地的环境造成一定的污染，这样会引起部分居民的反对。建议建设单位应与城市环卫部门协作一致，加强施工过程中的安全卫生管理，可妥善解决以上风险。

（二）与项目收益相关的风险

影响项目收益的风险主要是现金流入与支出变动风险。因现金流入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在运营现金流入和运营成本不确定等问题，可能存在因价格下降影响项目现金流入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

烟台高新技术产业开发区只楚园区基础设施建设项目，项目主管部门为烟台高新技术产业开发区只楚园管理委员会，项目单位为烟台市楚金投资有限公司。本期拟申请专项债券1.00亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

烟台高新技术产业开发区只楚园区基础设施建设项目总体绩效目标为建设新一代信息技术与智能制造产业园建设面积约10.45万平米、新能源新材料产业园建设面积约1.57万平米、夹河高效农业生态产业园建设面积约42万平米及配套基础设施，其中道路新建及改造约25千米，敷设雨污水、给

水、热力、燃气、弱电及电力管线总长度约 60.7 千米，新建电力隧道约 3 千米，新建路灯约 700 盏。并在投资、进度、质量均能达到决策阶段的预期目标；项目预期收益能够实现较理想的预期值，满足债务资金偿付要求，并能使得经济效益和社会效益、生态效益达到预期要求。2026 年项目绩效目标为完成烟台高新技术产业开发区只楚园区基础设施改造工作，实现年度工程验收合格率 100%。完成专项债券投资 26900 万元，确保专项债券资金专款专用。通过改造工程，提升周围地价，改善投资环境，吸引更多投资者，树立区域良好的招商形象，更好地为区域发展服务。

（三）事前绩效评估内容

1. 项目实施的必要性

随着我国产业结构调整和产业转型升级，以及新型城镇化的快速推进，产业园作为产业发展的载体日益发挥重要的作用。园区建设必须坚持以现代工业新城的理念为指导，把“产业功能”和“城市功能”有机结合起来，以项目开发为基础，以完善配套功能为重点，以提高整体竞争力为核心，统筹推进，协调发展。基础配套设施建设涉及产业园区投资环境、招商引资、经济增长和社会可持续发展的基础性产业。基础设施建设状况如何，决定着产业园区经济结构的优劣，进而决定其经济发展的水平和速度。因此，产业园要加快经济发展，必须注重

基础设施的建设。

芝罘区只楚园建成于上世纪末,经过二十余年的发展变迁,部分地块土地利用效率低下,市政、公共服务等配套设施老化落后或匮乏,导致园区内无法形成产业集中的高端载体。因此,着力建设园区基础设施是很有必要的。

产业园区基础配套设施建设包括多个复杂类型项目,涵盖场地平整、市政道路、综合管廊、公建配套、水务及河涌绿地等项目。完善产业园区基础配套设施建设规划,必须严格按照科技含量高、资源消耗少、环境污染小、经济效益好的要求,认真组织实施。只楚园应按照生态城市、绿色城市、海绵城市、综合管廊等城市建设新理念统筹推进城市基础设施和配套体系建设;同时,借助智慧城市、数字城管、公交微循环、三旧改造、污水处理等举措,着力推动区域宜居生活软环境的提升。力图通过商业、出行、存量土地利用、生活垃圾处理等领域的建设,实现区域的宜居式发展,促进高端产业的加速集聚。

2. 项目实施的公益性

项目建设有效地促进了烟台信息技术与智能制造产业、新能源新材料产业及农业生态产业的发展;项目建设符合我国经济可持续发展的需要;能够增加国家和当地政府的税收。因此,项目建设有利于国家和地区经济的发展。

项目建设和运营后，当地基础设施、产业环境将得到大幅度改善，区域形象和旅游吸引力将得到很大程度的改善，集聚人口的能力将得以提高，有利于项目所在地尽快落实成为烟台新旧动能转换产业的重要承载区，不仅要承载产业的数量，更是要提升产业的质量的转变步伐。

项目为本地和外地投资者带来很好的投资去向。项目开发建设将加大地块人口存量，提高商业环境质量，吸引更多的烟台及外地人口向该区域迁移，吸引大规模城市建设者进入，带动区域经济发展，社会影响巨大。项目建设，改善了人们生活水平，完善了城市功能。

项目将缓解烟台当地的就业压力，提高就业率，有效促进当地居民收入，同时为烟台地区引进高端人才，提升行业竞争力。

总之，项目建设将在很大程度上促进就业，对就地完成城镇化和经济发展将具有重要意义，有利于城乡统筹发展，也有利于地方社会的和谐稳定。

3、项目实施的收益性

本项目预期产生的现金流入主要来源于产业园出租现金流入、物业管理现金流入及广告资源出租现金流入。预期实现总现金流入 551,014.93 万元。

4. 项目投资合规性

本项目总投资金额为 278,206.00 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，项目资本金 139,206.00 万元，占总投资的 50.04%，符合国家《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号文）的要求。项目投资合规。

5. 项目成熟度

2020 年 3 月 3 日，项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码 2020-370602-47-03-007980。

6. 项目资金来源和到位可行性

项目总投资 278,206.00 万元，其中项目资本金 139,206.00 万元，2021 年 5 月已发行专项债券 4,500.00 万元，期限 20 年，利率 3.83%；2021 年 10 月已发行专项债券 24,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.61%；2021 年 11 月已调整专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.91%；2021 年 11 月已发行专项债券 12,500.00 万元，期限 20 年，利率 3.50%；2022 年 2 月已发行专项债券 20,800.00 万元，期限 20 年，利率 3.43%；2022 年 5 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.28%；2023 年 5 月已发行专项债券 3,500.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%；2024 年 3 月已发行专项债券 5,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.65%；2024 年 8 月原发行

专项债券 5,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.45%，2024 年 11 月调整出 4,000.00 万元，用于烟台市芝罘区公办幼儿园建设提升项目 3,300.00 万元及芝罘区城区排水设施隐患排查整治工程项目 700.00 万元，剩余专项债券 1,000.00 万元。2025 年 4 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.13%；2025 年 11 月已发行专项债券 26,800.00 万元，期限 30 年，利率 2.39%；2026 年 6 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 15 年，利率 2.14%，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%，2026 年后续拟发行专项债券 6,900.00 万元，假设债券期限为 30 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。

经过论证，项目资金来源和到位方案可行。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

根据可行性研究报告，本项目的收入来源于产业园出租现金流入、物业管理现金流入及广告资源出租现金流入。

本项目的成本费用主要包括燃料及动力费、工资及福利费、维修费、其他费用及相关税费。

通过对项目现金流入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的运营收益为 331,640.76 万元，融资本息合计为 241,868.40 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.37 倍。

经论证，项目现金流入、成本、收益预测合理。

8. 债券资金需求合理性

项目总投资金额为 278,206.00 万元，根据项目前期相关规划，拟定发债额度为 139,000.00 万元，占总投资的 49.96%，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求。债券资金需求合理。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 331,640.76 万元，融资本息合计为 241,868.40 万元，项目收益覆盖融资本息总额倍数达到 1.37 倍，项目偿债计划可行。

影响项目收益的风险主要是现金流入与支出变动风险。因现金流入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在现金流入和运营成本项目不确定等问题，可能存在因数量和价格下降影响项目现金流入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

10. 项目绩效目标

本项目绩效目标设定基于明确的战略定位和系统的建设规划，充分体现了国家级高新技术产业开发区对基础设施的高标准要求，具有良好的前瞻性和可实施性。

(1) 项目建设进度目标规划科学

项目建设期从 2020 年 4 月开始到 2026 年 12 月完工，总

建设周期 6.67 年。这一长期规划充分考虑了国家级高新区基础设施建设的系统性和复杂性，为分期实施、滚动开发提供了合理的时间框架，确保各子系统能够协调推进并形成完整的配套能力。

（2）项目功能目标体系完善具体

项目目标通过清晰的战略定位和量化的建设内容，建立了完善的基础设施配套体系：

①战略定位明确

为国家级产业园区基础设施项目

2010 年经国务院批复升级为国家高新技术产业开发区，具有明确的政策依据和发展要求

②道路交通系统完善

新建及改造道路约 25 千米，构建园区内部交通骨架网络

③市政管网系统全面

敷设雨污水、给水、热力、燃气、弱电及电力管线总长度约 60.7 千米，新建电力隧道约 3 千米。

项目通过细化、量化绩效指标，有效实现绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标与预计解决问题相匹配。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 331,640.76 万元，融资本息合计 241,868.40 万元，项目净现金流覆盖融资

本息的覆盖倍数为 1.37，符合专项债发行要求；项目通过自筹、发行专项债券方式完成资金筹措，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。