

济南市莱芜区济南国际标准地招商产业园（莱芜片区） 实施方案

项目单位：山东赢昊城乡发展集团有限公司

主管部门：山东济莱控股集团有限公司

财政部门：济南市莱芜区财政局

2025 年 4 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

济南国际标准地招商产业园（莱芜片区）

（二）立项单位

本项目的立项单位为山东赢昊城乡发展集团有限公司（曾用名：山东赢昊城市建设投资集团有限公司），由山东济莱控股集团有限公司持股 100%，山东济莱控股集团有限公司由济南市莱芜区财政局持股 100%。

山东赢昊城乡发展集团有限公司，法定代表人：孙英海，成立时间：2020 年 12 月 30 日，注册资本：200000 万元，统一社会信用代码 913712025677089233，注册地址：山东省济南市莱芜区鹏泉西大街 99 号。经营范围：一般项目：房屋拆迁服务；水资源管理；水污染治理；土地整治服务；公共事业管理服务；项目策划与公关服务；市政设施管理；商业综合体管理服务；企业管理；旅游开发项目策划咨询；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；水土流失防治服务；停车场服务；工程管理服务；住房租赁；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；金属材料销售；木材销售；五金产品批发；五金产品零售；阀门和旋塞销售；塑料制品销售；有色金属合金销售；食用农产品批发；食用农产品零售；初级农产品收购；食用农产品初加工；

小微型客车租赁经营服务；机械设备租赁；供应链管理服务；物业管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；仓储设备租赁服务；自然科学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；蔬菜种植。（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；房地产开发经营；污水处理及其再生利用；旅游业务；城市配送运输服务（不含危险货物）；饮料生产；食品生产。（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

1、2020年3月5日，项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码：2020-371202-47-03-009034。

2、2020年3月8日，济南市莱芜区自然资源局出具《关于济南国际标准地招商产业园（莱芜片区）项目土地规划情况的复函》（莱芜区自然资字〔2020〕17号）。

3、2020年4月7日，该项目建设环境影响登记表完成备案，备案号：202037120200000108。

4、2021年10月19日，济南市自然资源和规划局出具《中

华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 370116202100352 号）。

5、2021 年 10 月 20 日，济南市莱芜区行政审批服务局出具《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号：370116202110200201（2021499））。

6、2022 年 7 月 20 日，济南市自然资源和规划局出具《中华人民共和国建设工程规划许可证》（建字第 370116202200486 号）。

7、2022 年 10 月 19 日，济南市自然资源和规划局出具《不动产权证书》（鲁（2022）济南市不动产权第 0217012 号），准予登记国有建设用地使用权。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于济南市莱芜区，东至龙马河，西至日瓦铁路，北至汇河大道，南至鲁中大街，总占地面积 45783 亩。范围内场平工程面积 27500 亩；新建高端国际合作区占地面积 623 亩，总建筑面积 31 万平方米，其中地上建筑面积 29.5 万平方米，地下建筑面积 1.5 万平方米及新建基础配套道路、排污、水电等交通、管网设施；新建孵化器、高科技研发中心占地面积 353.26 亩，总建筑面积 26.2 万平方米；并对龙马河河道治理及修复，长度约 16 千米；建设 110kv 变电站 6 处，线路长度 70 公里，双回架设，其中架空 35 千米。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2020 年 5 月至 2025 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、原国家计委发布的《投资项目可行性研究报告（试用版）》；
- 3、国家相关部委及省有关项目前期收费文件与标准；
- 4、项目各有关专业提供的估算编制条件；
- 5、项目单位提供的有关数据、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 722,659.73 万元，其中，项目单位自有资金 198,159.73 万元；已发行专项债 197,200.00 万元；本期拟发行专项债券 8,000.00 万元；后续拟发行专项债券 9,300.00

万元（后续拟发行专项债券金额不代表发行承诺）；拟通过银行贷款 310,000.00 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	722,659.73	100.00%	
一、资本金	198,159.73	27.42%	
（一）自有资金	198,159.73	27.42%	
（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）	524,500.00	72.58%	
（一）已发行专项债券	197,200.00	27.29%	
（二）本期拟发行专项债券	8,000.00	1.10%	
（三）后续拟发行专项债券	9,300.00	1.29%	
（四）银行融资	310,000.00	42.90%	

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	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,634,201.63					
经营活动支出	B	57,123.78					
支付的各项税费	C	185,301.38					
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,391,776.47					
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	700,000.00	78,814.75	95,171.90	29,205.15	80,367.50	45,643.00
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-700,000.00	-78,814.75	-95,171.90	-29,205.15	-80,367.50	-45,643.00
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	198,159.73	39,170.75	23,950.00	33,279.15	34,521.00	29,778.00
专项债券	I	214,500.00	40,000.00	73,000.00		50,000.00	21,500.00
银行借款	J	310,000.00					
偿还债券本金	K	214,500.00					
偿还银行借款本金	L	310,000.00					
支付债券利息	M	162,456.51	356.00	1,778.10	4,074.00	4,153.50	5,635.00
支付银行借款利息	N	212,660.00					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-176,956.78	78,814.75	95,171.90	29,205.15	80,367.50	45,643.00
四、期初现金	P						
期内现金变动	Q=D+G+O	514,819.69					
五、期末现金	R=P+Q	514,819.69					

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A		43,546.86	48,718.28	51,714.20	51,714.20	96,325.70	96,518.36
经营活动支出	B		2,586.35	2,638.06	2,668.02	2,668.02	2,476.95	2,309.55
支付的各项税费	C						7,390.23	10,431.04
经营活动现金净流量	D=A-B-C		40,960.51	46,080.22	49,046.18	49,046.18	86,458.52	83,777.77
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	370,797.70						
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=E-F	-370,797.70						
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	37,460.83						
专项债券	I	30,000.00						
银行借款	J	310,000.00						
偿还债券本金	K						17,000.00	
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	6,663.13	7,175.25	7,175.25	7,175.25	7,175.25	7,175.25	6,609.15
支付银行借款利息	N		15,190.00	15,190.00	15,190.00	15,190.00	15,190.00	15,190.00
融资活动现金净流量	O=(I+J-K-L-M-N)	370,797.70	-22,365.25	-22,365.25	-22,365.25	-22,365.25	-39,365.25	-21,799.15
四、期初现金	P			18,595.26	42,310.23	68,991.16	95,672.09	142,765.36
期内现金变动	Q=D+G+O		18,595.26	23,714.97	26,680.93	26,680.93	47,093.27	61,978.62
五、期末现金	R=P+Q		18,595.26	42,310.23	68,991.16	95,672.09	142,765.36	204,743.98

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2032 年	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	94,234.09	91,949.81	89,665.54	42,878.54	45,026.41	45,026.41	45,026.41
经营活动支出	B	2,117.39	1,925.23	1,733.07	1,733.07	1,754.54	1,754.54	1,754.54
支付的各项税费	C	9,951.90	9,472.76	8,993.63		5,354.42	7,604.48	7,604.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	82,164.80	80,551.82	78,938.84	41,145.47	37,917.45	35,667.39	35,667.39
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				8,000.00			
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	6,609.15	6,609.15	6,609.15	6,449.15	6,289.15	6,289.15	6,289.15
支付银行借款利息	N	15,190.00	15,190.00	15,190.00	15,190.00	15,190.00	15,190.00	15,190.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-21,799.15	-21,799.15	-21,799.15	-29,639.15	-21,479.15	-21,479.15	-21,479.15
四、期初现金	P	204,743.98	265,109.63	323,862.30	381,001.99	392,508.31	408,946.61	423,134.85
期内现金变动	Q=D+G+O	60,365.65	58,752.67	57,139.69	11,506.32	16,438.30	14,188.24	14,188.24
五、期末现金	R=P+Q	265,109.63	323,862.30	381,001.99	392,508.31	408,946.61	423,134.85	437,323.09

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	2045 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	45,026.41	45,026.41	47,281.69	47,281.69	47,281.69	47,281.69	47,281.69
经营活动支出	B	1,754.54	1,754.54	1,777.10	1,777.10	1,777.10	1,777.10	1,777.10
支付的各项税费	C	4,017.46	4,780.59	6,610.93	7,184.90	5,083.39	7,184.90	7,184.90
经营活动现金净流量	D=A-B-C	39,254.41	38,491.28	38,893.66	38,319.69	40,421.20	38,319.69	38,319.69
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		23,000.00	73,000.00				
偿还银行借款本金	L	155,000.00	155,000.00					
支付债券利息	M	6,289.15	5,933.15	5,077.15	2,781.25	2,781.25	2,781.25	2,781.25
支付银行借款利息	N	11,392.50	3,797.50					
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-172,681.65	-187,730.65	-78,077.15	-2,781.25	-2,781.25	-2,781.25	-2,781.25
四、期初现金	P	437,323.09	303,895.85	154,656.48	115,472.99	151,011.43	188,651.38	224,189.82
期内现金变动	Q=D+G+O	-133,427.24	-149,239.37	-39,183.49	35,538.44	37,639.95	35,538.44	35,538.44
五、期末现金	R=P+Q	303,895.85	154,656.48	115,472.99	151,011.43	188,651.38	224,189.82	259,728.26

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	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	A	49,645.70	49,645.70	49,645.70	49,645.70	49,645.70	52,120.09	52,120.09
经营活动支出	B	1,800.74	1,800.74	1,800.74	1,800.74	1,800.74	1,825.48	1,825.48
支付的各项税费	C	7,883.99	7,883.99	7,883.99	7,883.99	7,883.99	8,615.75	8,615.75
经营活动现金净流量	D=A-B-C	39,960.97	39,960.97	39,960.97	39,960.97	39,960.97	41,678.86	41,678.86
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	2,781.25	2,781.25	2,781.25	2,781.25	2,781.25	2,781.25	2,781.25
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	-2,781.25	-2,781.25	-2,781.25	-2,781.25	-2,781.25	-2,781.25	-2,781.25
四、期初现金	P	259,728.26	296,907.98	334,087.70	371,267.42	408,447.14	445,626.86	484,524.47
期内现金变动	Q=D+G+O	37,179.72	37,179.72	37,179.72	37,179.72	37,179.72	38,897.61	38,897.61
五、期末现金	R=P+Q	296,907.98	334,087.70	371,267.42	408,447.14	445,626.86	484,524.47	523,422.08

表 2 (续) 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—			
经营活动收入	A	52, 120. 09	52, 120. 09	8, 686. 69
经营活动支出	B	1, 825. 48	1, 825. 48	304. 25
支付的各项税费	C	8, 635. 63	9, 006. 00	2, 158. 29
经营活动现金净流量	D=A-B-C	41, 658. 98	41, 288. 61	6, 224. 15
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	50, 000. 00	21, 500. 00	22, 000. 00
偿还银行借款本金	L			
支付债券利息	M	2, 701. 75	1, 220. 25	352. 13
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	-52, 701. 75	-22, 720. 25	-22, 352. 13
四、期初现金	P	523, 422. 08	512, 379. 31	530, 947. 67
期内现金变动	Q=D+G+O	-11, 042. 77	18, 568. 36	-16, 127. 98
五、期末现金	R=P+Q	512, 379. 31	530, 947. 67	514, 819. 69

（二）应付本息情况

1、已发行专项债情况

本项目 2020 年 5 月发行专项债券 20,000.00 万元，债券期限 20 年，实际利率 3.56%；2020 年 12 月将大王庄孵化园基础配套建设项目专项债券资金 10,000.00 万元调整到本项目使用，实际利率 3.33%，期限 10 年；2020 年 12 月将山东莱芜国家农业科技园区基础设施建设项目专项债券资金 7,000.00 万元调整到本项目使用，实际利率 3.33%，期限 10 年；2020 年 12 月将莱芜区学前班学校建设项目专项债券资金 3,000.00 万元调整到本项目使用，实际利率 3.90%，期限 20 年；2021 年 6 月已发行 20,000.00 万元，债券期限 20 年，实际利率 3.83%；2021 年 8 月已发行 20,000.00 万元，债券期限 20 年，实际利率 3.47%；2021 年 9 月已发行 18,000.00 万元，债券期限 20 年，实际利率 3.83%；2021 年 9 月将济南市莱芜区雪野水库至大冶水库联通工程项目已发行专项债券 15,000.00 万元调整到本项目使用，债券期限 20 年，实际利率为 3.53%；2023 年 5 月发行专项债券 5,000.00 万元，债券期限为 30 年，实际利率为 3.18%；2023 年 8 月发行专项债券 20,000.00 万元，债券期限为 30 年，实际利率为 3.01%；2023 年 10 月发行专项债券 25,000.00 万元，债券期限为 30 年，实际利率为 3.20%；2024 年 8 月发行专项债券 3,500.00 万元，债券期限为 30 年，实际

利率为 2.40%；2024 年 10 月发行专项债券 18,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.40%；2025 年 3 月发行专项债券 12,700.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.25%。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 2020 年 5 月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
2020 年		20,000.00		20,000.00	3.56%	356.00	356.00
2021 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2022 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2023 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00

2038 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	3.56%	712.00	712.00
2040 年	20,000.00		20,000.00	0.00	3.56%	356.00	20,356.00
合计		20,000.00	20,000.00			14,240.00	34,240.00

表 3-2 2020 年 12 月将大王庄化园基础配套建设项目专项债券资金 10,000.00 万元调整到本项目还本付息情况（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
2020 年		10,000.00		10,000.00	3.33%	0.00	0.00
2021 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2022 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.33%	333.00	333.00
2030 年	10,000.00		10,000.00		3.33%	333.00	10,333.00
合计		10,000.00	10,000.00			3,330.00	13,330.00

表 3-3 2020 年 12 月将山东莱芜国家农业科技园区基础设施建设项目专项债券资金 4,000.00 万元调整到本项目还本付息情况（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
2020 年		4,000.00		4,000.00	3.33%	0.00	0.00

2021 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2022 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2023 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2024 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2025 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2026 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2027 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2028 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2029 年	4,000.00			4,000.00	3.33%	133.20	133.20
2030 年	4,000.00		4,000.00		3.33%	133.20	4,133.20
合计		4,000.00	4,000.00			1,332.00	5,332.00

表 3-4 2020 年 12 月将山东莱芜国家农业科技园区基础设施
建设项目专项债券资金 3,000.00 万元调整到本项目还本付息
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
2020 年		3,000.00		3,000.00	3.33%	0.00	0.00
2021 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2022 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2023 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2024 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2025 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2026 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2027 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2028 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2029 年	3,000.00			3,000.00	3.33%	99.90	99.90
2030 年	3,000.00		3,000.00		3.33%	99.90	3,099.90
合计		3,000.00	3,000.00			999.00	3,999.00

表 3-5 2020 年 12 月将莱芜区学前班学校建设项目专项债券

资金 3,000.00 万元调整到本项目还本付息情况（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
2020 年		3,000.00		3,000.00	3.90%	0.00	0.00
2021 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2022 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2023 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2024 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2025 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2026 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2027 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2028 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2029 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2030 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2031 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2032 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2033 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2034 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2035 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2036 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2037 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2038 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2039 年	3,000.00			3,000.00	3.90%	117.00	117.00
2040 年	3,000.00		3,000.00		3.90%	117.00	3,117.00
合计		3,000.00	3,000.00			2,340.00	5,340.00

表 3-6 2021 年 6 月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
-------	--------	--------	--------	--------	------	------	--------

2021 年		20,000.00		20,000.00	3.83%	383.00	383.00
2022 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2023 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	3.83%	766.00	766.00
2041 年	20,000.00		20,000.00		3.83%	383.00	20,383.00
合计		20,000.00	20,000.00			15,320.00	35,320.00

表 3-7 2021 年 8 月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
2021 年		20,000.00		20,000.00	3.47%	0.00	0.00
2022 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2023 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00

2025 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	3.47%	694.00	694.00
2041 年	20,000.00		20,000.00		3.47%	694.00	20,694.00
合计		20,000.00	20,000.00			13,880.00	33,880.00

表 3-8 2021 年 9 月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
2021 年		18,000.00		18,000.00	3.83%	0.00	0.00
2022 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2023 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2024 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2025 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2026 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2027 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2028 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40

2029 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2030 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2031 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2032 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2033 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2034 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2035 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2036 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2037 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2038 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2039 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2040 年	18,000.00			18,000.00	3.83%	689.40	689.40
2041 年	18,000.00		18,000.00		3.83%	689.40	18,689.40
合计		18,000.00	18,000.00			13,788.00	31,788.00

表 3-9 2021 年 9 月将济南市莱芜区雪野水库至大冶水库联通
工程项目已发行专项债券 15,000.00 万元调整到本项目还本付
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
2021 年		15,000.00		15,000.00	3.53%	0.00	0.00
2022 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2023 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2024 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2025 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2026 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2027 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2028 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2029 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2030 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50

2031 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2032 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2033 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2034 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2035 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2036 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2037 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2038 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2039 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2040 年	15,000.00			15,000.00	3.53%	529.50	529.50
2041 年	15,000.00		15,000.00		3.53%	529.50	15,529.50
合计		15,000.00	15,000.00			10,590.00	25,590.00

表 3-10 2023 年 5 月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		5,000.00		5,000.00	3.18%	79.50	79.50
2024 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2025 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2026 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2027 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00

2037 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2050 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2051 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2052 年	5,000.00			5,000.00	3.18%	159.00	159.00
2053 年	5,000.00		5,000.00	0.00	3.18%	79.50	5,079.50
合计		5,000.00	5,000.00			4,770.00	9,770.00

表 3-11 2023 年 8 月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		20,000.00		20,000.00	3.01%	0.00	0.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00

2031 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2041 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2042 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2043 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2044 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2045 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2046 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2047 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2048 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2049 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2050 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2051 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2052 年	20,000.00			20,000.00	3.01%	602.00	602.00
2053 年	20,000.00		20,000.00	0.00	3.01%	602.00	20,602.00
合计		20,000.00	20,000.00			18,060.00	38,060.00

表 3-12 2023 年 10 月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		25,000.00		25,000.00	3.20%	0.00	0.00
2024 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00

2025 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2026 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2027 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2028 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2029 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2030 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2031 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2032 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2033 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2034 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2035 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2036 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2037 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2038 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2039 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2040 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2041 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2042 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2043 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2044 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2045 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2046 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2047 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2048 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2049 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2050 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2051 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2052 年	25,000.00			25,000.00	3.20%	800.00	800.00
2053 年	25,000.00		25,000.00	0.00	3.20%	800.00	25,800.00
合计		25,000.00	25,000.00			24,000.00	49,000.00

表 3-13 2024 年 8 月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
2024 年		3,500.00		3,500.00	2.40%	0.00	0.00
2025 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2026 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2027 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2028 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2029 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2030 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2031 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2032 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2033 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2034 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2035 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2036 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2037 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2038 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2039 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2040 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2041 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2042 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2043 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2044 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2045 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2046 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2047 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2048 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2049 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2050 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00

2051 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2052 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2053 年	3,500.00			3,500.00	2.40%	84.00	84.00
2054 年	3,500.00		3,500.00	0.00	2.40%	84.00	3,584.00
合计		3,500.00	3,500.00			2,520.00	6,020.00

表 3-14 2024 年 10 月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
2024 年		18,000.00		18,000.00	2.40%	0.00	0.00
2025 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2026 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2027 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2028 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2029 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2030 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2031 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2032 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2033 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2034 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2035 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2036 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2037 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2038 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2039 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2040 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2041 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2042 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2043 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2044 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00

2045 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2046 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2047 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2048 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2049 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2050 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2051 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2052 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2053 年	18,000.00			18,000.00	2.40%	432.00	432.00
2054 年	18,000.00		18,000.00	0.00	2.40%	432.00	18,432.00
合计		18,000.00	18,000.00			12,960.00	30,960.00

表 3-15 2025 年 3 月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
2025 年		12,700.00		12,700.00	2.25%	142.88	142.88
2026 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2027 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2028 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2029 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2030 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2031 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2032 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2033 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2034 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2035 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2036 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2037 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2038 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2039 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75

2040 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2041 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2042 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2043 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2044 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2045 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2046 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2047 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2048 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2049 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2050 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2051 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2052 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2053 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2054 年	12,700.00			12,700.00	2.25%	285.75	285.75
2055 年	12,700.00		12,700.00	0.00	2.25%	142.88	12,842.88
合计		12,700.00	12,700.00			8,572.51	21,272.51

2、本期拟发行专项债情况

本期拟发行专项债券 8,000.00 万元，假设债券期限为 10 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 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
2025 年		8,000.00		8,000.00	4.00%	160.00	160.00
2026 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2027 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2028 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00

2029 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2030 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2031 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2032 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2033 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2034 年	8,000.00			8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2035 年	8,000.00		8,000.00	0.00	4.00%	160.00	8,160.00
合计		8,000.00	8,000.00			3,200.00	11,200.00

3、后续拟发行专项债券 9,300.00 万元（后续拟发行专项债券金额不代表发行承诺），假设债券期限 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 5 后续拟发行债券还本付息情况（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		9,300.00		9,300.00	4.50%	209.25	209.25
2026 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2027 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2028 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2029 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2030 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2031 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2032 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2033 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2034 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2035 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2036 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2037 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2038 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2039 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50

2040 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2041 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2042 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2043 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2044 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2045 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2046 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2047 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2048 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2049 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2050 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2051 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2052 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2053 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2054 年	9,300.00			9,300.00	4.50%	418.50	418.50
2055 年	9,300.00		9,300.00	0.00	4.50%	209.25	9,509.25
合计		9,300.00	9,300.00			12,555.00	21,855.00

4、银行借款

本项目拟向银行借款 310,000.00 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
2025 年		310,000.00		310,000.00	4.90%	0.00	0.00
2026 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2027 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2028 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2029 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2030 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2031 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00

2032 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2033 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2034 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2035 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2036 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2037 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2038 年	310,000.00		0.00	310,000.00	4.90%	15,190.00	15,190.00
2039 年	310,000.00		155,000.00	155,000.00	4.90%	11,392.50	166,392.50
2040 年	155,000.00		155,000.00	0.00	4.90%	3,797.50	158,797.50
合计		310,000.00	310,000.00			212,660.00	522,660.00

（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 1,391,776.47 万元，融资本息合计 899,616.51 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.55。

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

销售规模的不确定性。本项目各年生产规模是根据企业现状，并参考市场预测情况确定的。基础资料如社会经济、城市人口分布等是否准确可靠、城市规模的实现年度是否按规划设想等因素关系密切，而上述这些因素都具有一定的不确定性。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

济南国际标准地招商产业园（莱芜片区），主管部门为山东济莱控股集团有限公司，项目单位为山东赢昊城乡发展集团有限公司（曾用名：山东赢昊城市建设投资集团有限公司），

本次拟申请专项债券 8,000.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

产业园是指由政府或企业为实现产业发展目标而创立的特殊区位环境。产业园区就是某产业的聚集区或是技术的产业化项目，是企业走向产业化道路集中区域。产业园能够加速科技成果产业化；能够促进产业结构升级；能够增加地区财政收入；能够有效地整合社会资源；能够改善创业环境；对解决就业问题有重要作用；能够对资本市场起到纽带作用。

2、项目实施的公益性

通过本项目的建设，满足投资者在产业转移园区投资办企业建设厂房及其配套设施所需的环境，以吸引各方客商，使济南国际标准招商地产业园（莱芜片区）成为济南市较大规模和较好效益的新型工业园区。将带动关联性高的产业发展，如建材业、建筑业等，可直接为社会提供大量的就业机会，解决部分人员的就业，提高当地人员收入，提高当地居民生活水平。

3、项目实施的收益性

本项目的收益主要为高端国际合作区厂房、孵化器、高科技研发中心及其地下建筑物租赁与销售收入、变电站销电经营收入。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、项目投资合规性

(1) 2023 年 3 月 5 日，项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码：2020-371202-47-03-009034。

(2) 2020 年 3 月 8 日，济南市莱芜区自然资源局出具《关于济南国际标准地招商产业园（莱芜片区）项目土地规划情况的复函》（莱芜区自然资字〔2020〕17 号）。

(3) 2020 年 4 月 7 日，该项目建设环境影响登记表完成备案，备案号：202037120200000108。

(4) 2021 年 10 月 19 日，济南市自然资源和规划局出具《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 370116202100352 号）。

(5) 2021 年 10 月 20 日，济南市莱芜区行政审批服务局出具《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号：370116202110200201（2021499））。

(6) 2022 年 7 月 20 日，济南市自然资源和规划局出具《中华人民共和国建设工程规划许可证》（建字第 370116202200486 号）。

(7) 2022 年 10 月 19 日，济南市自然资源和规划局出具《不动产权证书》（鲁（2022）济南市不动产权第 0217012 号），准予登记国有建设用地使用权。

5、项目成熟度

本项目取得了《山东省建设项目备案证明》；取得了济南市莱芜区自然资源局出具的《关于济南国际标准地招商产业园（莱芜片区）项目土地规划情况的复函》（莱芜区自然资字〔2020〕17号）；取得了建设环境影响登记表，备案号：202037120200000108；取得了济南市自然资源和规划局出具的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第370116202100352号）；取得了济南市莱芜区行政审批服务局出具的《中华人民共和国建筑工程施工许可证》（编号：370116202110200201（2021499））；取得了济南市自然资源和规划局出具的《中华人民共和国建设工程规划许可证》建字第370116202200486号；取得了济南市自然资源和规划局出具的《不动产权证书》（鲁（2022）济南市不动产权第0217012号），准予登记国有建设用地使用权。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资额 722,659.73 万元，其中，项目资本金 198,159.73 万元，占总投资的比例为 27.42%；已发行或调入专项债券 197,200.00 万元，占总投资的比例为 27.29%；本期拟发行政府专项债券 8,000.00 万元，占总投资的比例为 1.10%；后续拟发行专项债券 9,300.00 万元（后续拟发行专项债券金额不代表发行承诺），占总投资的比例为 1.29%；拟通过银行贷款 310,000.00 万元，占总投资的比例为 42.90%。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收益来源主要为高端国际合作区厂房、孵化器、高科技研发中心及其地下建筑物租赁与销售收入、变电站销电经营收入。成本包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、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 2020 年 5 月开工建设，预计 2025 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

(1) 可行性：该项目预测收益率水平较高，投资远期回报较高。

(2) 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与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。

应对措施：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1,391,776.47万元，融资本息合计为899,616.51万元，项目本息覆盖倍数为1.55，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。