

枣庄市薛城区薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目实施方案

项目单位：山东薛经开投资发展集团有限公司

主管部门：山东薛城经济开发区管理委员会

财政部门：枣庄市薛城区财政局

2025 年 3 月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目

(二) 立项单位

项目立项单位名称：山东薛经开投资发展集团有限公司

单位简介：山东薛经开投资发展集团有限公司(历史名称：山东薛经开投资发展有限公司)，立于2020年12月，下设山东薛经开招商服务公司和枣庄民营经济产业园投资有限公司两家子公司。公司主要承担开发区融资投资、建设运营职能，以投融资、工业地产等业务为主，形成重资产的集团规模，侧重做大资产；招商服务公司以物业服务、人力资源、企业咨询、中介服务轻资产服务型业务为主，为园区企业和社会提供各种培训、人才、咨询等服务，形成从产业招商、落地、运营、发展全产业链的居间服务体系；枣庄民营经济产业园投资有限公司主要以开发区内基础设施建设和各类工程建设为主，为开发区标准化建设服务。

公司自设立以来，先后出资建设了邵海线高压线迁改工程和化工产业园区架空管廊基础设施工程。邵海线高压线迁改工程于2021年11月交付使用，该项目有力地解决了企业的用电问题，使工业用电更加安全、高效、节能，同时，通过线路升级改造，腾出此前占用的土地，提高了园区的土地利用率。为解决化工产业园区各生产单位的能源需求，提高供热系统的能

源利用效率，降低运行成本，经区政府和开发区管委会批准同意，公司于 2022 年 2 月又出资建设了化工产业园区架空管廊基础设施工程，架空管廊基础设施工程，目前该工程进展顺利，预计 6 月可交付使用。

为进一步贯彻落实区委关于“加强基础设施建设，筑巢引凤，公园标准打造高质量园区”的战略部署和开发区发展规划的精神，充分发挥工业园区的集聚效应和经济发展龙头带动作用，促进经济高质量发展，公司特提出基础设施配套建设项目。

（三）项目规划审批

1.2022 年 09 月 10 日，取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码 2209-370403-89-01-460705）。

2.2022 年 9 月 11 日，取得由薛城区人民政府出具的《关于同意实施薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目的批复》。

3.2022 年 9 月 11 日，取得由枣庄市薛城区自然资源局出具的《关于薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目土地审查意见》。

4.2022 年 9 月 13 日，取得由枣庄市自然资源和规划局出具的《关于薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目的规划意见》枣自资规函[2022]137 号。

5.2022 年 9 月 13 日，取得环境影响登记表的备案，备案号：202237040300000078。

(四) 项目规模与主要建设内容

本项目位于薛城区邹坞镇薛城经济开发区循环经济产业园范围内；主要实施园区基础设施配套、绿化提升、道路提升改造工程，共涉及路段 9 条，约计 13.05 公里；新建 6 万平方米标准化厂房，增设屋顶光伏 8MW 发电装备及其辅助配套设施，完成 100 处其他零星配套工程。

(五) 项目建设期限

项目建设期预计为 2024 年 3 月至 2026 年 3 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

- 1、国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、《中华人民共和国预算法》；
- 3、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；
- 4、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）。

(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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券及银行融资等方式。该项目总投资为 202209.00 万元，其中：其中：项目单位自筹 102209.00 万元，拟申请专项债券资金 100000.00 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	202,209.00	100%	
一、资本金	102,209.00	50.54%	
（一）自有资金	102,209.00	50.54%	
（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）	100,000.00	49.46%	
（一）已发行专项债券	30,000.00	14.84%	
（二）本期拟发行专项债券	30,000.00	14.84%	
（三）后续拟发行专项债券	40,000.00	19.78%	
（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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A		-	7,301.20	14,602.40	14,602.40	14,602.40
经营活动支出	B		-	698.29	1,424.16	1,452.80	1,482.53
支付的各项税费	C		-	540.98	2,059.70	2,050.88	2,041.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C		-	6,061.93	11,118.54	11,098.72	11,078.13
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	50,000.00	148,369.00	-			
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-50,000.00	-148,369.00	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	102,209.00					
专项债券	I	30,000.00	70,000.00				
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	397.50	2,370.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00
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	131,811.50	67,630.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00
四、期初现金	P	-	81,811.50	1,072.50	3,189.43	10,362.97	17,516.69
期内现金变动	Q=D+G+O	81,811.50	-80,739.00	2,116.93	7,173.54	7,153.72	7,133.13
五、期末现金	R=P+Q	81,811.50	1,072.50	3,189.43	10,362.97	17,516.69	24,649.82

续表

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40
经营活动支出	B	1,513.39	1,545.43	1,578.70	1,613.25	1,649.13	1,686.39
支付的各项税费	C	2,032.26	2,022.44	2,012.26	2,001.70	1,990.75	1,979.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	11,056.75	11,034.53	11,011.44	10,987.45	10,962.52	10,936.61
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	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00
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	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00
四、期初现金	P	24,649.82	31,761.57	38,851.10	45,917.54	52,959.99	59,977.51
期内现金变动	Q=D+G+O	7,111.75	7,089.53	7,066.44	7,042.45	7,017.52	6,991.61
五、期末现金	R=P+Q	31,761.57	38,851.10	45,917.54	52,959.99	59,977.51	66,969.12

续表

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40
经营活动支出	B	1,725.09	1,765.30	1,807.07	1,850.47	1,895.57	1,942.44
支付的各项税费	C	1,967.62	1,955.40	1,942.73	1,929.58	1,915.94	1,901.79
经营活动现金净流量	D=A-B-C	10,909.69	10,881.70	10,852.60	10,822.35	10,790.89	10,758.17
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	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00
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	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00
四、期初现金	P	66,969.12	73,933.81	80,870.51	87,778.11	94,655.46	101,501.35
期内现金变动	Q=D+G+O	6,964.69	6,936.70	6,907.60	6,877.35	6,845.89	6,813.17
五、期末现金	R=P+Q	73,933.81	80,870.51	87,778.11	94,655.46	101,501.35	108,314.52

续表

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40
经营活动支出	B	1,991.15	2,041.78	2,094.41	2,149.12	2,070.86	2,130.01
支付的各项税费	C	1,887.11	1,871.87	1,856.04	1,839.63	2,538.57	2,520.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	10,724.14	10,688.75	10,651.95	10,613.65	9,992.97	9,951.52
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	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00
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	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00
四、期初现金	P	108,314.52	115,093.66	121,837.41	128,544.36	135,213.01	141,260.98
期内现金变动	Q=D+G+O	6,779.14	6,743.75	6,706.95	6,668.65	6,047.97	6,006.52
五、期末现金	R=P+Q	115,093.66	121,837.41	128,544.36	135,213.01	141,260.98	147,267.50

续表

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40	14,602.40
经营活动支出	B	2,191.52	2,255.48	2,322.01	2,391.21	2,463.19	2,538.07
支付的各项税费	C	2,502.50	2,483.42	2,463.61	2,443.04	2,421.67	2,399.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	9,908.38	9,863.50	9,816.78	9,768.15	9,717.54	9,664.85
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	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00	3,945.00
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	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00	-3,945.00
四、期初现金	P	147,267.50	153,230.88	159,149.38	165,021.16	170,844.31	176,616.85
期内现金变动	Q=D+G+O	5,963.38	5,918.50	5,871.78	5,823.15	5,772.54	5,719.85
五、期末现金	R=P+Q	153,230.88	159,149.38	165,021.16	170,844.31	176,616.85	182,336.70

续表

项目/年度	公式	2054 年	2055 年	合计		
一、经营活动产生的现金	—			-		
经营活动现金流入	A	14,602.40	7,301.20	423,469.60		
经营活动支出	B	2,615.99	1,348.54	56,233.35		
支付的各项税费	C	2,475.80	1,275.61	61,324.39		
经营活动现金净流量	D=A-B-C	9,510.61	4,677.05	305,911.86		
二、投资活动产生的现金	—			-		
建设成本支出	E			198,369.00		
流动资金支出	F			-		
投资活动现金净流量	G=-E-F			-198,369.00		
三、融资活动产生的现金	—			-		
资本金（自有资金）	H			102,209.00		
专项债券	I			100,000.00		
银行借款	J			-		
偿还债券本金	K	30,000.00	70,000.00	100,000.00		
偿还银行借款本金	L			-		
支付债券利息	M	3,547.50	1,575.00	118,350.00		
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	-33,547.50	-71,575.00	-16,141.00		
四、期初现金	P	182,336.70	158,299.81	-		
期内现金变动	Q=D+G+O	-24,036.89	-66,897.95	91,401.86		
五、期末现金	R=P+Q	158,299.81	91,401.86	-		-

(二) 应付本息情况

1、前期债券发行情况

发行人 2024 年 3 月已成功发行 2024 年山东省专项债券，发行金额 30,000.00 万元，融资利率为 2.65%，期限为 30 年，在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，应还本付息情况如下表所示：

表 3 前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
2024 年		30,000.00		30,000.00	2.65%	397.50	397.50
2025 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2026 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2027 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2028 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2029 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2030 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2031 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2032 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2033 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2034 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2035 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2036 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2037 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2038 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2039 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2040 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2041 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2042 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2043 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2044 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2045 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2046 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00

2047 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2048 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2049 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2050 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2051 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2052 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2053 年	30,000.00			30,000.00	2.65%	795.00	795.00
2054 年	30,000.00		30,000.00		2.65%	397.50	30,397.50
合计		30,000.00	30,000.00			23,850.00	53,850.00

2、本期债券发行情况

发行人拟就本项目，本次发行专项债券 30,000.00 万元，假设融资利率为 4.50%，期限为 30 年。在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

表 4 本次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	融资利率	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2025 年		30,000.00	4.50%		30,000.00	675.00	675.00
2026 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2027 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2028 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2029 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2030 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2031 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2032 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2033 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2034 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2035 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	融资利率	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
2036 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2037 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2038 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2039 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2040 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2041 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2042 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2043 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2044 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2045 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2046 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2047 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2048 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2049 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2050 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2051 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2052 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2053 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2054 年	30,000.00		4.50%		30,000.00	1,350.00	1,350.00
2055 年	30,000.00		4.50%	30,000.00	-	675.00	30,675.00
合计	-	30,000.00		30,000.00		40,500.00	70,500.00

3、后续债券发行情况

发行人拟就本项目，预计于 2025 年 6 月申请发行专项债券 40,000.00 万元，假设融资利率为 4.50%，期限为 30 年。在债券期限内，每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金，还本付息情况如下表所示：

表 5 项目后续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		40,000.00		40,000.00	4.50%	900.00	900.00
2026 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2027 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2028 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2029 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2030 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2031 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2032 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2033 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2034 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2035 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2036 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2037 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2038 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2039 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2040 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2041 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2042 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2043 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2044 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2045 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2046 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2047 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2048 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2049 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2050 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2051 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2052 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2053 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2054 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2055 年	40,000.00		40,000.00		4.50%	900.00	40,900.00
合计		40,000.00	40,000.00			54,000.00	94,000.00

(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 305911.86 万元，融资本息合计 218350.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.40。

四、专项债券使用与项目现金流入缴库安排

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现金流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

自然环境与施工条件的风险:项目工程贯穿春夏秋冬四季,雨天是工期滞后的主要因素,对雨天带来的工期滞后,应合理的调整施工作业时间、夜间加班来保证工程的质量和工期节点。夜班作业是施工期间的工作制度,不是突击行为,项目部管理人员坚持现场带班,坚守施工现场。各项工艺、工序严格做好夜间施工记录。夜间作业人比较疲惫,容易出现不安全因素。

施工方风险:施工现场的情况千变万化,若承包单位的施

工方案不恰当、计划不周详、管理不完善、解决问题不及时等，都会影响工程项目的施工进度。因此，在工程投标阶段对组织机构及管理模式进行详细的规划，结合目前流行的、先进的管理模式及组织机构，组织精干、高效、富有创造力及充满活力的专业化管理团队。项目任职的主要管理人员和施工人员均具有丰富的工程施工经验，并均具有类似工程的管理和施工经验。

设计单位与供应商风险：由于原设计有问题需要修改，或由于业主提出了新的要求等原因造成设计图纸质量问题；施工过程中需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。

工程事故风险：工程事故是在工程施工中指能够对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素。常见工程危险因素有高处坠落、物体打击、起重伤害、坍塌、机械伤害、触电、车辆伤害、中毒和窒息、火灾等。

（二）与项目现金流入相关的风险

1、经营风险：市场把控不合理，随着市场竞争的加剧以及周边环境的变化。无视回报一味的投入、扩张将可能成为企业发展的绊脚石。成本控制不当，成本是企业产品定价的依据。也是企业资源消耗的载体，成本管控的好坏，直接影响企业的经营效益。

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

薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目,项目单位为山东薛经开投资发展集团有限公司,本次拟申请专项债券3亿元用于项目建设。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 项目建设符合国家产业政策要求

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》),项目建设符合第一类“鼓励类”第二十二条“城市基础设施”,第4项“城市道路及智能交通体系建设”、第9项“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程”、第10项“城市燃气工程”、第11项“城镇集中供热建设和改造工程”、第12项“城市雨水收集利用工程”、第13项“城镇园林绿化及生态小区建设”等范畴和规定,为国家鼓励发展的项目,符合国家产业政策。

(2) 项目建设是提高城市品位完善城市功能的需要

由于现有的基础设施滞后于城市建设发展的速度,影响和制约了城市建设的发展和招商引资的开展,因此进行城市基础

设施，有利于提高城市品位和完善城市功能，促进城市建设发展和招商引资，是主动营造招商引资宽松适宜的投资环境，不断增强薛城区乃至全市对外招商引资的磁场引力。首先是营造优惠便利的政策环境；其次是营造优质高效的服务环境；再次是营造安全可靠的法制环境。完善的配套设施建设是人们安居乐业、经济稳定发展的前提条件。配套设施建设包括进行污水管线、雨水管线、电力管线等管线建设。本项目建设完成后，大大改善城市景观，同时配套设施的综合施工避免了由于开挖道路而造成的妨碍交通、影响城市景观等问题，保持路面的完整美观，保障了城市道路的畅通。

(3) 项目建设是城市建设发展的需要，符合城市规划

随着供给侧改革的推进，薛城区产业结构转型成效明显。经济的快速发展，必须有科学、现代化的基础设施作保证。产业园区的公共配套是城市经济发展的基础设施，与全面高质量发展关系密切，也直接关系到地区的经济发展，因此基础设施的建设需结合总体规划并考虑适当的扩容容量。近年来，薛城区经济不断快速稳步发展，城市化进程也将逐步加快，基础配套不足、供需矛盾问题日益突出，制约了经济和各项事业发展。本项目建设实施，将能够提高产业园区的承载能力，缓解供需矛盾，节约能源，对促进全社会经济建设，提升当地的生活水平等具有重要意义。因此加快建设园区的基础配套设施，符合

产业园区的发展规划，也是城市健康建设发展的需要。

(4) 项目建设是城市可持续性发展的需要

基础设施建设的快速发展，在主要干道铺设的同时同步铺设给排水供热供气通信等管道，在避免重复施工及投资节约方面，意义深远。该工程建成后不仅可以使当地环境明显改善，而且还可以使经济发展条件改善，投资环境质量提高，实现地区经济的可持续发展的需要。项目的建设符合城区的发展要求，有利于增强产业园区的防洪排涝能力、完善城区景观环境建设，促进当地经济发展，社会经济效益和环境效益显著，本项目建设是非常必要的和迫切的。

综上所述，项目的实施，符合国家产业政策和城市规划要求，将有效的增加区域内城市基础设施配套，完善城市功能，带动城区经济和社会的协调发展，具有良好的社会效益、环保效益和经济效益。因此，该项目建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

该项目为基础设施配套项目，事关国计民生和社会安定，是重大民生工程，具备突出的城市底蕴和品牌形象营造功能，可明显降低综合成本，提升城市承载能力，夯实产业转型发展基础，形成“工业强市、产业兴市”战略目标城市建设的合力，高质量地推动经济社会发展，经济社会效益明显。

综上所述，本项目立据充分，建设规模适度，建设条件较好，社会效益显著，本项目建设具有较高的公益性。

3、项目实施的收益性

通过对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息前净现金流为 305911.86 万元，融资本息合计 218350.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.40，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

4、项目投资合规性

1) 筹资合规性：①资金来源渠道符合相关规定；②资金筹措程序科学规范，经过相关论证，论证资料齐全；③资金筹措体现权责对等，财权和事权匹配。

2) 财政投入能力：①各级财政资金配套方式和承受能力科学合理；②各级财政部门和其他部门无有类似项目资金重复投入；③财政资金支持方式科学合理。

3) 筹资风险可控性：①对筹资风险认识全面；②针对预期风险设定应对措施；③应对措施可行、有效。

4) 财政投入可行性：①财政支持方式合理；②符合预算法、政府债务管理等相关规定；③筹资规模合理。

5) 资金分配合理性：①资金分配依据合理，具有或符合相关政策、测算标准或定额标准；②资金分配结果与政策目标、政策内容相匹配。

综上所述，评估认为：

1) 该项目投资主体明确，资金来源可靠。该项目筹资较合规。

2) 财政投入能力较强。各级财政部门和其他部门未发现有类似项目资金重复投入；财政资金支持方式较科学合理。

3) 筹资风险可控性较强。本项目对筹资风险认识较全面；针对预期风险未设定应对措施。

5、项目成熟度

(1) 2022 年 09 月 10 日，取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码 2209-370403-89-01-460705）。

(2) 2022 年 9 月 11 日，取得由薛城区人民政府出具的《关于同意实施薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目的批复》。

(3) 2022 年 9 月 11 日，取得由枣庄市薛城区自然资源局出具的《关于薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目土地审查意见》。

(4) 2022 年 9 月 13 日，取得由枣庄市自然资源和规划局出具的《关于薛城经济开发区循环经济产业园基础设施项目的规划意见》枣自资规函[2022]137 号。

(5) 2022 年 9 月 13 日，取得环境影响登记表的备案，备案号：202237040300000078。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金筹措遵循投入一定资本金,保证项目顺利开工及后续融资的可能,发行专项债券从社会筹资的原则。

7、项目现金流入、成本预测合理性

根据建设单位现金流入来源情况汇报拟通过在建设期公司可获得的营业现金流入等,现金流入的测算根据类似项目、枣庄市当地的实际收费价格进行测算,成本预测按照近期运营数据及日常管理人员等进行测算,预测基本合理。

本项目的运营成本包括员工工资、建筑物设备维护成本和其他成本等。员工工资采用枣庄市 2024 年社会平均工资与当地类似岗位职工工资水平相结合的原则,按月工资及单位应承担的社会保险费等福利费用确定员工工资成本及福利费用。

本项目涉及的税收有增值税、印花税、城建税及教育费附加、房产税、所得税,在税收和计算上,根据项目的现金流入来源及损益的确定对涉及的税项严格按照税法及相关规定进行测算。在税收的计算中,未发现税收少计漏计的情况,各项税收计算符合税法的相关规定和要求。

本项目的现金流入是在现金流入扣除成本、税收支出后形成现金流入,还款现金流入计算合理并体现了谨慎性原则。

综上,评估认为,该项目已对项目现金流入来源、投入成本和项目现金流入进行充分论证,预测结果合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 202209 万元，项目来源为项目建设单位自筹 102209 万元，拟申请政府专项债券 100000 万元，自有资金占项目总投资的 50.55%。根据《国务院关于加强固定资产项目资本金管理的通知（国发〔2019〕26 号）》，项目最低资本金比例为 20%，本项目资本金比例符合国务院对资本金的规定，且融资中的专项债券专项用途，符合专项债券的支持方向，因此，本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

项目偿债计划可行性强。根据本项目资金测算平衡情况，1) 期末累计现金结存额大于零；2) 专项债券资金当年可使用完毕；3) 现金流与专项债券期限相匹配。

项目偿债风险可能存在以下三点：1) 投资风险：因投资测算不准确，估算投资不能完成项目建设的风险，影响项目投入使用时间，不能实现预期现金流入。2) 经营风险：若项目投入运营后的现金流入未能达到预测值，将影响项目整体现金流入，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。3) 资金风险：本项目资金为上级资金和地方资金配套，通过综合分析，本项目资金有保证，风险较小。

综上所述,本项目偿债计划可行。项目偿债计划可行性强。

10、绩效目标合理性

本项目处于项目建设期,绩效目标以项目建设进展及项目建成投产后预期还款现金流入测算作为绩效目标确定,目标即考虑了项目建设的进度及必要条件,也考虑了项目建成投产后还款资金来源需满足专项债券资金还款来源,同时,也根据项目具有公益性的特点确定了项目的社会满意度,绩效目标合理。

综上所述,评估认为:

1) 目标明确性较好。一是该项目目标相关性较强,绩效目标与项目资金及使用方向较匹配。二是效益指标应为反映与既定绩效目标相关的产出所带来的预期效果的实现程度,该项目的实施,主要体现出改善社会环境等方面,效益指标应重点反映项目实施产生的社会效益指标,创造良好社会环境的同时,积极为经济发展服务。

2) 目标合理性较好。评估认为,该项目所设定的绩效目标与项目主要工作内容较相关,能够依据绩效目标设置项目绩效指标。

(三) 评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 305911.86 万元,融资本息合计 218350.00 万元,项目净现金流覆盖融资本

息的覆盖倍数为 1.40，符合专项债发行要求；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。