

枣庄市市中区
枣庄经济开发区产业园基础设施建设项目
实施方案

项目单位：枣庄经济开发区投资发展集团有限公司
主管部门：枣庄经济开发区投资发展集团有限公司
财政部门：枣庄市市中区财政局

2025 年 11 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

枣庄经济开发区产业园基础设施建设项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：枣庄经济开发区投资发展集团有限公司。

项目单位简介：

- 1、企业类型：有限责任公司（国有独资）
- 2、法定代表人：王松
- 3、注册资本：50000 万元人民币
- 4、营业场所：山东省枣庄市市中区东海路 17 号
- 5、成立日期：2019-12-12

经营范围包含：以自有资金对外投资；产业园区的整体策划、投资、建设、运营管理；房地产开发、销售；土地整理；道路工程、市政工程、园林绿化工程、建筑工程施工；物业管理。（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）枣庄经济开发区投资发展集团有限公司对外投资 3 家公司。

（三）项目规划审批

本项目已立项备案，在山东省投资项目在线审批监管平台的项目代码为：2311-370402-04-01-668664。

（四）项目规模与主要内容

本项目涉及枣庄经济开发区光伏产业园和新能源产业园基础设施建设，主要建设内容包括：1、光伏产业园项目拟建地点位于枣庄经济开发区长江七路以东，西安路以西，工业四路以南，世纪大道以北。项目配套道路及配套管网建设，涉及道路全长 4.4 公里。建设内容包括新建标准化厂房 2 万平方米，提升改造道路长度 4.4 公里，包括永兴路（大众西路 - 工业五路）道路工程，大众西路（西安路 - 永兴路）道路工程，工业四路（长江七路 - 永兴路）道路工程，汇泉西路（长江七路 - 永兴路）道路工程，并同步更新路灯、雨污水管线、电力沟、给水等配套设施。2、新能源产业园项目位于科创路东侧，人民西路南侧，大众西路北侧，长江四路西侧区域。项目配套道路及配套管网建设，涉及道路全长 6.8 公里。建设内容包括新建标准化厂房 3 万平方米，提升改造道路长度 6.8 公里，科创路（人民西路 - 汇泉西路）道路工程，谷山南路（人民西路 - 汇泉西路）道路工程，长江五路（人民西路 - 汇泉西路）道路工程，长江四路（人民西路 - 汇泉西路）道路工程，汇泉西路（长江四路 - 科创路）道路工程，大众西路（长江四路 - 科创路）道路工程，并同步更新路灯、雨污水管线、电力沟、给水等配套设施。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 1 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第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

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

（3）《枣庄市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

（4）《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；

（5）《关于推动城乡建设绿色发展的意见》；

（6）《中共山东省委、山东省人民政府关于贯彻落实中央决策部署实施乡村振兴战略的意见》；

（7）《国务院关于山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的批复》国函〔2018〕1 号；

（8）《国家发展改革委关于印发山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的通知》发改地区〔2018〕67 号；

（9）建设单位所提供的有关基础资料；

（10）国家发改委、建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

（11）委托方提供的资料和相关技术文件。

（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 55000.28 万元，其中，项目单位自有资金 28000.28 万元，拟发行专项债券 27000 万元，前期已发行 19500 万元，本期拟发行 2500 万元，后续拟发行 5000 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	55,000.28	100%	
一、资本金	28,000.28	50.91%	
（一）自有资金	28,000.28	50.91%	
（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）	27,000.00	49.09%	
（一）已发行专项债券	19,500.00	35.45%	
（二）本期拟发行专项债券	2,500.00	4.5%	
（三）后续拟发行专项债券	5,000.00	9.09%	
（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	-	-	-	3,432.00	3,432.00	3,432.00
经营活动支出	B	-	-	-	55.62	56.75	57.91
经营活动支付的各项税费	C	-	-	-	613.63	613.35	613.06
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	-	-	-	2,762.75	2,761.90	2,761.03
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E	8,000.28	25,000.00	21,367.45			
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=-E-F	-8,000.28	-25,000.00	-21,367.45	-		
三、筹资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	10,000.28	10,000.00	8,000.00			
专项债券	I		27,000.00				
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	-	-	632.55	745.05	745.05	745.05
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	10,000.28	37,000.00	7,367.45	-745.05	-745.05	-745.05
四、期初现金	P		2,000.00	14,000.00	-	2,017.70	4,034.55
期内现金变动	Q=D+G+O	2,000.00	12,000.00	-14,000.00	2,017.70	2,016.85	2,015.98
五、期末现金	R=P+Q	2,000.00	14,000.00	-	2,017.70	4,034.55	6,050.53

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	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00
经营活动支出	B	59.11	60.34	61.61	62.92	64.27	65.66
经营活动支付的各项税费	C	612.76	612.45	612.14	611.81	611.47	611.12
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,760.13	2,759.21	2,758.25	2,757.27	2,756.26	2,755.22
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E						
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=-E-F						
三、筹资活动产生的现金	—						
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	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05
四、期初现金	P	6,050.53	8,065.61	10,079.77	12,092.97	14,105.19	16,116.40
期内现金变动	Q=D+G+O	2,015.08	2,014.16	2,013.20	2,012.22	2,011.21	2,010.17
五、期末现金	R=P+Q	8,065.61	10,079.77	12,092.97	14,105.19	16,116.40	18,126.57

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	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00
经营活动支出	B	67.09	68.56	70.08	71.64	73.25	74.91
经营活动支付的各项税费	C	610.77	610.40	610.02	609.63	609.23	608.81
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,754.14	2,753.04	2,751.90	2,750.73	2,749.52	2,748.28
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E						
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=-E-F						
三、筹资活动产生的现金	—						
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	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05
支付银行借款利息	N	-	-	-	-		
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05
四、期初现金	P	18,126.57	20,135.66	22,143.65	24,150.50	26,156.18	28,160.65
期内现金变动	Q=D+G+O	2,009.09	2,007.99	2,006.85	2,005.68	2,004.47	2,003.23
五、期末现金	R=P+Q	20,135.66	22,143.65	24,150.50	26,156.18	28,160.65	30,163.88

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	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00
经营活动支出	B	76.62	78.38	80.19	82.06	83.98	85.96
经营活动支付的各项税费	C	608.38	607.94	607.49	607.02	606.54	606.05
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,747.00	2,745.68	2,744.32	2,742.92	2,741.48	2,739.99
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E						
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=-E-F						
三、筹资活动产生的现金	—						
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	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05
支付银行借款利息	N						
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05
四、期初现金	P	30,163.88	32,165.83	34,166.46	36,165.73	38,163.60	40,160.03
期内现金变动	Q=D+G+O	2,001.95	2,000.63	1,999.27	1,997.87	1,996.43	1,994.94
五、期末现金	R=P+Q	32,165.83	34,166.46	36,165.73	38,163.60	40,160.03	42,154.97

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	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00	3,432.00
经营活动支出	B	88.00	90.10	92.26	94.49	96.78	99.14
经营活动支付的各项税费	C	605.54	605.01	604.47	603.92	603.34	602.75
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,738.46	2,736.89	2,735.27	2,733.59	2,731.88	2,730.11
二、投资活动产生的现金流量	—						
支付的项目建设资金	E						
支付的其他资金	F						
投资活动现金流量小计	G=-E-F						
三、筹资活动产生的现金	—						
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	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05	745.05
支付银行借款利息	N						
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05	-745.05
四、期初现金	P	42,154.97	44,148.38	46,140.22	48,130.44	50,118.98	52,105.81
期内现金变动	Q=D+G+O	1,993.41	1,991.84	1,990.22	1,988.54	1,986.83	1,985.06
五、期末现金	R=P+Q	44,148.38	46,140.22	48,130.44	50,118.98	52,105.81	54,090.87

续表

项目/年度	公式	2054 年	2055 年	2056 年	合计		
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	3,432.00	3,432.00	858.00	100,386.00		
经营活动支出	B	101.57	104.08	26.67	2,250.00		
经营活动支付的各项税费	C	602.15	621.69	140.30	17,803.24		
经营活动现金流量小计	D=A-B-C	2,728.28	2,706.23	691.03	80,332.76		
二、投资活动产生的现金流量	—				-		
支付的项目建设资金	E				54,367.73		
支付的其他资金	F				-		
投资活动现金流量小计	G=-E-F				-54,367.73		
三、筹资活动产生的现金	—				-		
资本金（自有资金）	H				28,000.28		
专项债券	I				27,000.00		
银行借款	J				-		
偿还债券本金	K		22,000.00	5,000.00	27,000.00		
偿还银行借款本金	L				-		
支付债券利息	M	745.05	745.05	112.50	22,351.50		
支付银行借款利息	N				-		
筹资活动现金流量小计	O=H+I+J-K-L-M-N	-745.05	-22,745.05	-5,112.50	5,648.78		
四、期初现金	P	54,090.87	56,074.10	36,035.28			
期内现金变动	Q=D+G+O	1,983.23	-20,038.82	-4,421.47	31,613.81		
五、期末现金	R=P+Q	56,074.10	36,035.28	31,613.81			

(二) 应付本息情况

1、前期债券发行情况

发行人就本项目已发行专项债券 19500 万元，融资利率为 2.09%，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 3 本目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
2025 年		19,500.00		19,500.00	2.09%		-
2026 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2027 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2028 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2029 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2030 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2031 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2032 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2033 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2034 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2035 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2036 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2037 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2038 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2039 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2040 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2041 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2042 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2043 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2044 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2045 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2046 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2047 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2048 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2049 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2050 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55

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
2051 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2052 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2053 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2054 年	19,500.00			19,500.00	2.09%	407.55	407.55
2055 年	19,500.00		19,500.00		2.09%	407.55	19,907.55
合计		19,500.00	19,500.00			12,226.50	31,726.50

2、本期债券发行情况

发行人就本项目本次拟发行专项债券 2500 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 本项目本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
2025 年		2,500.00		2,500.00	4.50%		-
2026 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2027 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2028 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2029 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2030 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2031 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2032 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2033 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2034 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2035 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2036 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2037 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2038 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2039 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2040 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2041 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2042 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50

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	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2044 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2045 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2046 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2047 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2048 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2049 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2050 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2051 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2052 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2053 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2054 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
2055 年	2,500.00		2,500.00		4.50%	112.50	2,612.50
合计		2,500.00	2,500.00			3,375.00	5,875.00

3、后续债券发行情况

发行人就本项目后续拟发行专项债券 5000 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 本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
2026 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	112.50	112.50
2027 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00

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
2036 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2050 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2051 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2052 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2053 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2054 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2055 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2056 年	5,000.00		5,000.00		4.50%	112.50	5,112.50
合计		5,000.00	5,000.00			6,750.00	11,750.00

（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 80332.76 万元，融资本息合计 49351.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.63。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位枣庄经济开发区投资发展集团有限公司及其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，项目单位枣庄经济开发区投资发展集团有限公司及其管理单位将以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1、投资方面的风险分析

投资项目的经济效益与投资大小密切相关，因此，投资方面的风险因素对项目至关重要。这方面的风险因素往往是由于工程量预计不足、设备材料价格上升、计划不周或外部因素导致建设工期拖延导致投资增加等。目前我国政局稳定、市场繁荣，物价和外汇汇率基本稳定，加之该项目投资估算中已按规定考虑了预备费，故投资方面的风险不大。

2、配套条件方面的风险因素

交通运输、供水、供电等外部配套设施和原材料市场发生重大变化，会给项目建设、生产和运营带来困难。虽然建设单位从未因能源、运输等问题影响正常的生产经营活动，但是近年来，能源价格一直呈上涨趋势，如果今后国家继续调整水、电及运输的价格，将对企业生产成本和利润带来一定的影响。

因此，建设单位应做好应急防范措施。

3、建设周期适宜性风险

工程能否在规定的工期内按时或提前完工，不仅关系到投资者是否能早日收回投资并盈利，也关系到政府的基础设施是否能早日发挥社会和经济效益。建设单位往往受各种主客观原因的制约，如期完工总有一定难度。由于受自然因素的影响，建设单位的经营管理水平、技术力量、设施设备保障、施工科学性等的制约，以及政府行政环境的宽松度等影响，存在项目建设工期适宜性风险。

4、质量控制风险

项目建设质量是投资成败的关键，在建设阶段实行的是项目总承包的方式承建，建设单位将工程发包给施工单位，如果对施工单位的承接能力、技术力量、施工水平、设施设备、管理手段等把关不严，或者对分包与总包之间的施工、管理、原材料配套等方面衔接不好，都容易出现建设质量问题。

5、风险应对措施

(1) 及早安排资金到位及使用计划，并与债务偿还计划相结合。

(2) 抓住当前当地经济发展的良好势态，加快本项目的建设进度，尽早改变当地的基础设施滞后的面貌，提供配套设施完善、环境优美的生活、工作环境，形成促进工业经济发展

的人气和条件。

(3) 通过坚持决策程序化、管理科学化、业务多元化的发展方针,依靠增强自身实力来降低政策变化带来的风险。规定重大项目在充分研究论证的基础上进行讨论,减少决策失误;在项目实施过程中制定切实可行的方案,并强化管理,严格控制支出和成本;逐步形成以市政基础设施建设和土地成片开发并重的格局,提高配套服务水平。

(4) 加强项目实施过程中的工程管理和财务管理,严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划,既保证工程进度支付,又降低财务费用。加强工程设计、概预算控制和决算审计等管理工作,降低工程投资。加强地质、自然灾害的预防、预测工作,使工程施工的未预见投资降至最低,有效控制成本风险。

(5) 严格按照基本建设程序进行各阶段的工作,组织详尽的地质勘探工作,减少不明地质状况造成的损失和影响进度,并与有关部门签订好交通、临时供电、供水的协议。项目实施时,避开多雨的汛期,制定详细的实施计划,保证项目如期竣工。

(6) 多渠道、多形式地吸引人才,建立专业管理队伍,降低管理风险。充分发挥当地在人才、政策、设施等方面的优势,建立灵活的内部激励机制,提高项目公司管理和技术水平。

在选择设计、施工及监理单位时，应严格按照招标程序，择优选用相关单位。从项目公司和设计、施工、监理单位等多个层面来控制技术障碍风险和工程质量风险。

（二）与项目收益相关的风险

1、市场风险程度分析

随着市场信息化的高速发展，市场竞争的存在势也必定会对项目实施造成一定威胁。因此积极转型升级、创新发展，是项目自身发展的最佳选择，要求生产企业必须做好自己的营销策略，要树立品牌意识，扩大宣传，提升顾客对本企业产品的品牌忠诚度，积极实施品牌战略，以规避市场风险。

2、外部环境风险因素

项目符合国民经济发展的需要；项目符合国家产业政策，项目建设不存在政策上的风险。

3、风险应对措施

建立较为科学的预测模型对项目发展进行预测；在项目运营期间，不断完善软硬件设施，制定一定的优惠政策，加强宣传力度，提升项目经营规模。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

本项目实施单位为枣庄经济开发区投资发展集团有限公司。本项目拟申请专项债券资金 27000 万元，前期已发行专项

债券 19500 万元，本期拟发行 2500 万元，后续拟发行 5000 万元。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

1.1 产业政策符合性分析

该项目的建设符合《产业结构调整指导目录》(2019 年本)中：第二十二项“城镇基础设施”中第 4 条：“城市道路及智能交通体系建设”、第 9 条：“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”、第 10 条“城市燃气工程”、第 12 条“城市雨水收集利用工程”、第 17 条“城市节水技术开发与应用”，第四项“电力”第 10 条“电网改造与建设，增量配电网建设”和第二十八项“信息产业”第 8 条“数字蜂窝移动通信网建设”的相关要求。

因此，本项目是国家允许建设的项目，项目建设符合国家产业政策。

1.2 项目发展规划符合国家发改委对光伏新能源产业建议方向

国家发展改革委办公厅国家能源局综合司《关于促进光伏产业链健康发展有关事项的通知》指出：为完整、准确、全面贯彻新发展理念，做好碳达峰、碳中和工作，抢抓新能源发展

重大机遇期，巩固光伏行业发展取得的显著成果，扎实推进以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地建设，纾解光伏产业链上下游产能、价格堵点，提升光伏发电产业链供应链配套供应保障能力，支撑我国清洁能源快速发展，现就有关事项通知如下。

一是多措并举保障多晶硅合理产量。多晶硅在光伏产业链中居于重要环节，发挥着关键作用，同时产能形成周期相对较长。要保障多晶硅生产所需的原材料供应、用电用水用工等，合理安排检修、技术改造等计划，确保已有产能开工率。

二是创造条件支持多晶硅先进产能按期达产。支持多晶硅企业加强技术创新研发，提升生产线自动化、数字化、信息化、智能化水平，降低能耗水平，提高生产效率与产品优良率。推动建设项目按期投产达产。鼓励上下游一体化、战略合作、互相参股、签订长单，支持建设光伏产业园区。鼓励国有、民营等各类资本参与产业链各环节，有效限制低端产能无序扩张。

三是鼓励多晶硅企业合理控制产品价格水平。在遵循公平竞争原则前提下，结合市场供需形势、生产成本及合理利润水平等因素，引导多晶硅等产品价格维持在合理区间，相关企业可享受政府支持政策，纳入政府及行业重点企业支持政策清单。

四是充分保障多晶硅生产企业电力需求。对于主动控制多

晶硅等产品价格水平的企业，有条件的地方，特别是绿电资源丰富的地方，支持其通过市场化方式降低多晶硅生产用电成本。目前，对于产品价格控制在合理区间的多晶硅生产用电负荷，各地暂不纳入有序用电方案。

五是鼓励光伏产业制造环节加大绿电消纳。鼓励多晶硅生产企业直接消纳光伏、风电、水电等绿电进行生产制造，支持通过微电网、源网荷储、新能源自备电站等形式就近就地消纳绿电。使用绿电进行多晶硅生产的，新增可再生能源消费不纳入能源消费总量控制。

六是完善产业链综合支持措施。落实相关规划部署，突破高效晶体硅电池、高效钙钛矿电池等低成本产业化技术，推动光伏发电降本增效，促进高质量发展。推动高效环保型及耐候性光伏功能材料技术研发应用，提高光伏组件寿命。

七是加强行业监管。严格贯彻落实价格法、反垄断法，加强市场监测，发现扰乱市场秩序的问题线索，及时约谈相关市场主体，推动依法合规经营；从严查处散布虚假涨价信息、囤积居奇等哄抬价格行为，以及达成垄断协议、滥用市场支配地位等垄断行为，有力遏制资本过度炒作，维护行业公平竞争秩序。

八是合理引导行业预期。各有关部门、企业应理性分析光伏产业发展预期，充分考虑产业链已有产能与不同生产环节间

扩产周期的差异，根据新能源发展规划、市场需求预测等情况引导企业提前谋划布局、合理安排投产扩产增产计划，推动上中下游平衡协调发展，有序推进光伏产业链建设，推动光伏产业链的平稳、健康发展。

1.3 该项目建设符合《枣庄市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中的内容

《枣庄市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》在“优化市域发展布局”中指出：立足组团城市发展现状，优化资源要素配置，完善城市综合服务功能，提高城市整体竞争力。

市中区、峰城区组成东城区，突出提品质、促融合，推进城市有机更新，拓展城市空间，增强发展动能，大力发展煤炭接续替代产业，探索工业老区低碳化转型路径，打造产业升级引领区、城市转型示范区；立足地域和产业优势，培育一批乡村振兴示范镇、特色镇及优势产业集聚区，着力构建生产要素有序流动、基本公共服务协同均等的城乡融合发展局面。

坚持优化提升、适度超前的原则，统筹考虑存量和增量，优化基础设施空间布局，推动重要基础设施攻坚克难，构建经济适用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。

1.4 项目建设是贯彻落实科学发展观、构建和谐社会需要

枣庄经济开发区产业园基础设施配套工程的建设可以密切党与居民群众的感情，促进社会和谐，经济开发区城市的美

化、硬化、净化，提高了居民的幸福指数，体现了党的执政能力，拉近了政府与居民的距离，增强了社会凝聚力，促进了社会的和谐发展。

综上所述，本项目建设，可提升改变经济开发区基础设施条件，完善基础设施功能，提升区域发展水平，使落后的区域面貌变为靓丽的风景，同时为发展经济开发区整体城市功能奠定了较好的基础。所以，本项目的建设是十分必要的、可行的。

2、项目实施的公益性

枣庄经济开发区产业园区基础设施配套工程是一项保护环境、为子孙后代造福的公用事业工程。本项目的建设完成有利于完善经济开发区的基础设施，促进园区企业的发展，初步预计工程期间可为周边提供 150 余个就业岗位，并在招工时可优先录取建档立卡的贫困户家庭，有利于提高村民的整体收入，有利于巩固脱贫攻坚的胜利成果，有利于实施乡村振兴。

3、项目实施的收益性

项目的建设对社会各个领域的发展都有一定拉动作用，其积极影响主要表现在：

（1）对当地居民生活水平与生活质量的影响将会直接影响到项目建成后的当地就业人员，项目建成后可以为用户提供就业岗位。

（2）对地区基础设施、社会服务质量和城市化进程的影

响促进地区基础设施建设，带动附近的商业快速发展，有助于提高社会服务质量，加快城市化进程。

4、项目投资合规性

（1）立项合法性。项目实施依据为《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《枣庄市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》中的相关法律法规、政策及技术规范、规程、标准，国家有关部门关于建设项目可行性研究报告编制深度的有关要求。

本项目已取得备案证明，项目代码为 2311-370402-04-01-668664。

（2）立项合理性。本项目有效推动区域经济发展带动相关产业链发展，创造工作岗位，实现居民创收，进而推进乡村振兴、加快城乡一体化建设，故项目建设具备合理性。

（3）筹资合规性。项目所需建设资金由企业自筹和专项债权解决，资金来源渠道符合相关规定；根据本项目可行性研究报告，资金筹措程序科学规范。

（4）政策重叠性。本次申请的项目与已设立的专项资金使用方向或者用途无重叠或交叉。

5、项目成熟度

（1）实施方案可行性。根据本项目可行性研究报告

项目技术路线完整、可行、合理，项目组织比较合理，项目将采用公开招标的方式确定设计、施工、监理等单位，与项目有关的基础设施条件能够得以有效保障。

（2）财政可承受能力。该项目资金申请规模对本单位财政规划项目支出规划控制数无影响。

（3）执行保障性。本次项目实施，将建立专门机构作为项目管理单位负责项目的实施、组织、协调和管理工作。项目的设计、供货、施工、监理、安装等均按照建筑法、招标投标法等有关法律进行。

6、项目资金来源和到位可行性

（1）筹资合规性

该项目投资主体明确，资金来源可靠，整体资金投入可行。该项目筹资的合规性较好，财政投入风险较小且财政资金不存在重复投资风险。

（2）债券资金需求

根据《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）的规定，建设项目的资本金最低比例为20%。本项目的资本金比例为50.91%，符合相关文件的规定，债券需求合理。

（3）财政投入能力

该项目投资主体明确，资金来源可靠，整体资金投入可行。

该项目筹资的合规性较好，财政投入风险较小。本次专项债券申请考虑较全面，针对预期风险设定了应对措施且应对措施可行。各级财政部门和其他部门没有类似项目资金重复投入。

（4）筹资风险可控性

①政策性风险：该项目为鼓励类项目，社会效益较好，符合国家政策，因此，该项目不存在政策性风险。

②市场风险：该项目为供暖管网提升项目，收费目标明确，基本没有市场风险。

③价格风险：应参照当地市场实际情况，收费对象为已签订协议的定向客户，接受程度高，能够按时缴纳相关费用，没有价格风险。

④风险防范措施

项目单位应积极争取政府各部门关心支持，制定切实可行的成本控制措施。采取招标方式选择优秀的建设单位。加快前期规划设计、建设等前期手续的办理进度，争取尽早开工建设。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）收入合理性

该项目预期产生的现金流入主要来源于以下收入：一是给水管网现金流入。项目配套铺设给水管网 11400 米。未来将辐射经济开发区，投入使用后，作为自来水厂向开发区的企业和周边住户提供输配水服务的配套管网，经与自来水厂协商确

定，按照输水管网 800 元/米/年，收取租赁使用费。二是污水管网现金流入。项目配套铺设污水管网 21200 米，投入使用后，作为污水处理厂向经开区的企业和周边住户提供污水处理服务的配套管网，经与污水处理厂协商确定，按照 500 元/米/年收取租赁使用费。三是厂房租赁现金流入。项目配套厂房 50000 平方米，投入使用后，预计可将厂房的 80% 租赁给光伏园区企业和新能源园区企业使用，经与厂房意向租赁企业协商确定，按照 1.0 元/平方米/天收取租赁使用费。

综上，项目发债期内预测现金流入为 100,386.00 万元。

（2）项目成本预测

原则上遵循国家现行《企业会计准则》规定的成本和费用核算方法，主要包括维修费、工资及福利费用、折旧摊销费用等成本项目。

一是维修费。项目修理费按固定资产原值扣除建设期利息后的 0.04% 计取。二是工资及福利费用。本项目共有 6 名员工，其中管理人员 1 人，普通员工 5 人，管理人员工资按每年 8.00 万元计算，普通员工按每年 5.00 万元计算，福利按工资的 14% 计取，出于谨慎性原则，每年工资按照 3% 进行递增。三是折旧摊销费用。按平均年限法计算折旧，预计净残值率为 10%，折旧年限按 30 年计。

经测算，预测项目发债期内经营期付现经营成本总额（不

含利息费用与税费)为 2250 万元。

8、债券资金需求合理性

一是筹资合规性。该项目投资主体明确，资金来源可靠，整体资金投入可行。该项目筹资的合规性较好，财政投入风险较小且财政资金不存在重复投资风险。

二是债券资金需求。根据《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)的规定，建设项目的资本金最低比例为 20%。本项目的资本金比例为 50.90%，符合相关文件的规定，债券需求合理。

三是财政投入能力。该项目投资主体明确，资金来源可靠，整体资金投入可行。该项目筹资的合规性较好，财政投入风险较小。本次专项债券申请考虑较全面，针对预期风险设定了应对措施且应对措施可行。各级财政部门和其他部门没有类似项目资金重复投入。

四是筹资风险可控性：①政策性风险：项目为鼓励类项目，社会效益较好，符合国家政策，因此，该项目不存在政策性风险。②市场风险：该项目为市中区引调水工程，收费目标明确，基本没有市场风险。③价格风险：项目价格执行枣庄市物价局枣价格发〔2010〕153号文件，应参照当地市场实际情况，收费对象为已签订协议的定向客户，接受程度高，能够按时缴纳相关费用，没有价格风险。④风险防范措施：开发单位应积极

争取政府各部门关心支持，制定切实可行的成本控制措施。采取招标方式选择优秀的建设单位。加快前期规划设计、建设等前期手续的办理进度，争取尽早开工建设。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债风险点

项目偿债资金来源即为项目收入，因此，偿债风险即为项目本身风险，具体为：一是市场风险：项目在建设运营上存在着一定的市场风险如实际费用的收缴存在着产销差问题，这样就严重的影响着企业的效益。二是工程风险：由于工程地质条件、水文地质条件与实际发生的变化较大，造成工程量的增加，使工程投资及工期均发生了变化，严重影响了项目的正常实施，为了避免发生上述不利情况，评价人员应该做详细的现场调查，使工程风险降到最低点。三是资金风险：资金风险是本项目的最大的风险，如资金不及时到位将严重地影响工程的整体计划，自筹资金的缺口也是资金风险的主要原因。

（2）风险应对措施

一是当地居民接受程度：本项目符合国家政策和城市规划。项目不涉及拆迁补偿，能够间接改善周边地区交通及产业发展的问题，群众持支持态度。二是项目所在地区现有的技术、文化状况能否适应项目建设的发展：枣庄市拥有充裕的高素质的人力资源，能够满足本项目建设所需的建设人员和所需增加

的项目管理人员，能够保证实现项目目标。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确性

本项目建设，可提升改变经济开发区基础设施条件，完善基础设施功能，提升区域发展水平，使落后的区域面貌变为靓丽的风景，同时为发展经济开发区整体城市功能奠定了较好的基础。

（2）目标合理性

拟建项目的建设符合国家、省、市对于基础设施配套工程等文件精神，具有一定的前瞻性，进行科学规划、整合土地资源，带动相关产业，有利于改善项目区产业环境，提升城镇形象，因此，项目建设目标合理。

综上，评估认为，绩效目标设置明确，绩效指标设置合理。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 80332.76 万元，融资本息合计 49351.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.63，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、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。