

泰安市伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区 实施方案

项目单位：宁阳赋能乡村经济发展有限公司

项目主管部门：宁阳县伏山镇人民政府

财政部门：宁阳县财政局

2026 年 8 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区

（二）立项单位

宁阳赋能乡村经济发展有限公司

统一社会信用代码：91370921MABR9DEA7B

法定代表人：孔令国

经营范围：一般项目：企业管理咨询；食用农产品初加工；非食用农产品初加工；食用农产品零售；食用农产品批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；休闲观光活动；游乐园服务；停车场服务；玩具、动漫及游艺用品销售；游艺及娱乐用品销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；专业保洁、清洗、消毒服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；土石方工程施工；城乡市容管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；会议及展览服务；游览景区管理。（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；职业中介活动。（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

2025 年 10 月，编制完成《伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区项目可行性研究报告》。

2025 年 11 月，完成山东省建设项目登记备案，项目代码：2511-370921-04-01-439774。

2025 年 10 月，宁阳县伏山镇人民政府出具了伏山镇设施农业用地《用地协议备案证明》。

2025 年 11 月，宁阳县自然资源和规划局出具了项目说明，伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区备案地块符合设施农业选址要求，可用于建设与生产农产品直接关联的分拣、保鲜存储等设施。

2025 年 11 月，宁阳县行政审批服务局出具了《关于伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区办理相关建设手续的说明》。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于宁阳县伏山镇，以汶禹片区为核心辐射周边，利用现状农用地及建设用地，流转土地 1300 亩规划建设日光温室、高标准连栋温室等各类大棚 1000 亩，配套土壤改良和智能水肥系统、虫情监测设备，用于种植蔬菜、药材、种子培育等；配套建设农产品生产服务区 15000 平方米，用于后期农副产品加工、仓储等；蒸汽管网 16 公里。建设汶禹农耕研学区，构建“农业+文化+研学+休闲”一体发展的现代化融合示范区。

（五）项目建设计划及现状

项目预计工期 2025 年 12 月至 2027 年 12 月。

截至目前，项目已完成 20 座大棚的建设及配套道路、水电，蒸汽管网正在铺设，总体建设进度达到 10%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
2. 项目单位提供的基础数据资料和图纸；
3. 现行有关工程技术经济方面的规范、标准、定额以及国家正式颁布的技术法规和技术标准；
4. 国家现行投资估算的有关规定；
5. 《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1—2015）；
6. 《山东省建筑工程消耗量定额》（2016 版）；
7. 《山东省安装工程消耗量定额》（2016 版）；
8. 《山东省建筑工程价目表》《山东省安装工程价目表》（2020 版）；
9. 《山东省费用项目组成及计算规则》（2016 版）；
10. 《山东省建设工程施工机械、仪器仪表台班单价表》（2016 版）；
11. 《山东省建筑工程量计算规则》《山东省安装工程量计算规则》（2016 版）；
12. 泰安市材料预算价格；
13. 泰安市同类工程造价情况；
14. 财建〔2016〕504 号；
15. 《山东省建设工程概算定额》（2018）。

（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 22000 万元，其中：项目单位自筹资金 11000 万元，计划发行专项债券 11000 万元，本期拟发行专项债券 11000 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	22,000.00	100.00%	
一、资本金	11,000.00	50.00%	
(一) 自有资金	11,000.00	50.00%	
(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)	11,000.00	50.00%	
(一) 已发行专项债券			
(二) 本期拟发行专项债券	11,000.00	50.00%	
(三) 后续拟发行专项债券			
(四) 银行融资			

3. 项目总投资、资本金到位情况

截至目前，项目累计完成投资 1000 万元，其中：资本金已到位 1000 万元，已发行专项债券 0 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 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	28,053.70			1,304.98	1,491.40	1,864.25	2,050.68	2,050.68	2,050.68
经营活动支出	B	6,636.92			422.25	431.57	450.21	477.63	477.63	477.63
支付的各项税费	C	761.60			-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	20,655.19	-		882.73	1,059.83	1,414.04	1,573.04	1,573.04	1,573.04
二、投资活动产生的现金	—	-								
建设成本支出	E	21,615.00	12,000.00	9,615.00						
流动资金支出	F	-								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-21,615.00	-12,000.00	-9,615.00	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金 (自有资金)	H	11,000.00	1,000.00	10,000.00						
专项债券	I	11,000.00	11,000.00							
银行借款	J	-								
偿还债券本金	K	11,000.00								
偿还银行借款本金	L	-								
支付债券利息	M	5,775.00	-	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
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	5,225.00	12,000.00	9,615.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00
四、期初现金	P				-	497.73	1,172.56	2,201.59	3,389.64	4,577.68
期内现金变动	Q=D+G+O	4,265.19	-	-	497.73	674.83	1,029.04	1,188.04	1,188.04	1,188.04
五、期末现金	R=P+Q		-	-	497.73	1,172.56	2,201.59	3,389.64	4,577.68	5,765.72

续：

项目年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,050.68	2,050.68	2,255.74	2,255.74	2,255.74	2,255.74	2,255.74	1,860.99
经营活动支出	B	477.63	477.63	507.80	507.80	507.80	507.80	507.80	405.73
支付的各项税费	C	-	-	-	12.90	195.63	195.63	195.63	161.82
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,573.04	1,573.04	1,747.95	1,735.05	1,552.32	1,552.32	1,552.32	1,293.44
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								11,000.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
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	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-11,385.00
四、期初现金	P	5,765.72	6,953.76	8,141.80	9,504.75	10,854.79	12,022.11	13,189.43	14,356.75
期内现金变动	Q=D+G+O	1,188.04	1,188.04	1,362.95	1,350.05	1,167.32	1,167.32	1,167.32	-10,091.56
五、期末现金	R=P+Q	6,953.76	8,141.80	9,504.75	10,854.79	12,022.11	13,189.43	14,356.75	4,265.19

（二）应付本息情况

本期拟发行专项债券 11000 万元，假设债券期限为 15 年，年利率 3.5%，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 本期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		11,000.00		11,000.00	3.50%		-
2027 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2028 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2029 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2030 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2031 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2032 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2033 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2034 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2035 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2036 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2037 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2038 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2039 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2040 年	11,000.00			11,000.00	3.50%	385.00	385.00
2041 年	11,000.00		11,000.00	0.00	3.50%	385.00	11,385.00
合 计		11,000.00	11,000.00	-		5,775.00	16,775.00

（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 20655.19 万元，融资本息合计 16775 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.23。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息

披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量和进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同义务时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

1. 数量达不到预期风险

项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 价格下滑风险

如项目周边同类型项目建设较多，出现供应量增加，存在因市场竞争造成租金价格下滑风险，给项目收益带来不确定性。因此应加强市场调研、准备把握市场动向，及时制定应对措施，同时加强项目管理和提升服务质量水平，提高自身竞争力。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区，项目主管部门

宁阳县伏山镇人民政府，实施单位为宁阳赋能乡村经济发展有限公司，本次拟申请专项债券 11000 万元用于伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区的建设，期限 15 年。

（二）项目绩效目标

伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区总体绩效目标为，利用现状农用地及建设用地，流转土地 1300 亩规划建设日光温室、高标准连栋温室等各类大棚 1000 亩，配套土壤改良和智能水肥系统、虫情监测设备，用于种植蔬菜、药材、种子培育等；配套建设农产品生产服务区 15000 平方米，用于后期农副产品加工、仓储等；蒸汽管网 16 公里。建设汶禹农耕研学区，构建“农业+文化+研学+休闲”一体发展的现代化融合示范区。确保项目综合融资成本不大于 5%，融资本息覆盖倍数 ≥ 1.2 倍。

其中 2026 年绩效目标为完成项目总体建设的 50%。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

一、项目的建设是完善特色农业产业链条，以产业振兴助力乡村振兴的重要手段

产业兴旺是乡村振兴的重要基础。宁阳县特色农业一二三产业融合发展在当地已形成一定规模，有着良好的产业基础。伏山镇已建成国家级农作物良种繁育基地，通过“智能温室+冷库+加工车间”的链条式布局，育种年产量可达7500公斤，产值近千万元，繁种效率提升40%。本项目的建设将进一步延伸产业链条，完善“育繁+推广+种植+销售”全链条发展。

项目的建设是促进伏山镇特色农业转型升级的需要，伏山镇

通过片区统筹规划各村发展，建立了“一体四联、抱团发展”工作模式，项目建设将以设施农业规模化、智慧化发展为核心，推动传统农业向现代农业转型升级。

项目利用国能宁阳生物质发电有限公司生物质炭电联产项目余热，铺设蒸汽管网16公里，为设施农业提供清洁热源。同时通过生物质炭化技术，每吨生物质炭可固定约1.5吨二氧化碳，是助力“双碳”目标实现的重要路径。

伏山镇拥有省级文物保护单位禹王庙等文化古迹，汶禹民俗街、汶禹采摘园等文旅资源初具规模，埕城坝村获评第三批山东省景区化村庄。通过建设汶禹农耕研学区，构建“农业+文化+研学+休闲”一体化发展模式，推动农耕文旅深度融合发展。

综上所述，本项目的建设是完全必要且可行的。

3、项目实施的收益性

项目建成后，现金流入有温室大棚、农产品生产服务区租赁现金流入，项目实施具有收益性。

4、项目建设投资合规性

2025年10月，编制完成《伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区项目可行性研究报告》。

2025年11月，完成山东省建设项目登记备案，项目代码：2511-370921-04-01-439774。

2025年10月，宁阳县伏山镇人民政府出具了伏山镇设施农业用地《用地协议备案证明》。

2025年11月，宁阳县自然资源和规划局出具了项目说明，伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区备案地块符合设施农业

选址要求，可用于建设与生产农产品直接关联的分拣、保鲜存储等设施。

2025 年 11 月，宁阳县行政审批服务局出具了《关于伏山镇汶禹乡村振兴与低碳农业融合示范区办理相关建设手续的说明》。

5、项目成熟度

项目已完成立项、可研，已取得土地、建设等手续，已开工建设，项目实施条件成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 22000 万元，拟申请地方政府专项债券 11000 万元，占项目总投资的 50%，项目实施单位自筹资金 11000 万元，占项目总投资的 50%。资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目运营收入主要来源于温室大棚、农产品生产服务区租赁现金流入，通过对项目收入来源、成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。

8、债券资金需求合理性

项目投向领域为现代农业示范项目，投向符合规定，资金需求符合实际。项目拟申请地方政府专项债券 11000 万元，可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工，债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

(1) 项目偿债计划

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式

更优惠的融资成本完成资金筹措，以温室大棚、农产品生产服务区租赁现金流入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行；本项目对可能存在的风险进行了分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施，偿债风险基本可控。

（2）项目偿债风险点

本项目对可能存在的风险进行了全面分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施。评估认为，本项目对偿债风险的认识较为全面，项目具有偿债计划，偿债计划比较切实可行，偿债风险比较可控。

10、绩效目标合理性

项目单位会同主管部门按照要求设定了项目绩效目标，设定较为明确，能够与部门中长期规划目标、年度工作目标保持一致，绩效目标和指标设置与项目相关。绩效目标设置合理。

（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 20655.19 万元，融资本息合计为 16775 万元，项目本息覆盖倍数为 1.23，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。