

泰安市宁阳智慧农业设施项目

实施方案

项目单位：山东宁阳统筹城乡发展有限公司

项目主管部门：宁阳县国有资产运营中心

财政部门：宁阳县财政局

2026 年 7 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

宁阳智慧农业设施项目

（二）立项单位

山东宁阳统筹城乡发展有限公司

统一社会信用代码：9137092107132474XY

法定代表人：王贺龙

经营范围：许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；药品批发。（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）一般项目：土地整治服务；旅游开发项目策划咨询；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；日用百货销售；非金属矿及制品销售；电子元器件与机电组件设备销售；建筑工程用机械销售；货物进出口；柜台、摊位出租；树木种植经营；农副产品销售；包装服务；休闲观光活动；农业园艺服务；智能农业管理；环保咨询服务；园林绿化工程施工；组织文化艺术交流活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业形象策划；金银制品销售；土石方工程施工；承接总公司工程建设业务；以自有资金从事投资活动；中草药种植；中草药收购；地产中草药（不含中药饮片）购销。（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

2026年2月，京延工程咨询有限公司编制了《宁阳智慧农业设施项目可行性研究报告》。

2026年2月，完成山东省建设项目登记备案，项目代码：2602-370921-89-01-989280。

2026年2月，宁阳县自然资源和规划局出具了《关于宁阳智慧农业设施项目用地情况的说明》。

2026年2月，宁阳县行政审批服务局出具了《关于宁阳智慧农业设施项目办理相关建设手续的说明》，本项目无需办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。

（四）项目规模与主要内容

项目位于泰安市宁阳县，主要涉及东疏镇、鹤山镇以及蒋集镇等。占地面积约 7869 亩，建设高标准冬暖式大棚 393.45 万 m²（1980 个），其中，新建 16m 跨冬暖式大棚 180.80 万 m²（1130 个）、25m 跨冬暖式大棚 212.65 万 m²（850 个）。同时配套土壤改良和水肥一体化系统提升 5901.75 亩、田间水利设施提升改造 99000m、内部道路提升改造 157380.79 m²、围网安装 10994.02m 及配电工程等基础设施建设。

（五）项目建设计划及现状

项目预计工期 2026 年 5 月至 2028 年 4 月。

截至目前，项目已完成 498 个大棚涉及的土地平整、基础施工、大棚主体框架结构等内容，正在进行棚顶覆膜、田间水利设施、园区道路提升等工程施工，总体建设进度达 25%。

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、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；
- 6、山东省住房和城乡建设厅关于发布《〈建设工程工程量清单计价标准〉实施指引》的通知（鲁建标字〔2025〕6 号）；

- 7、《山东省住房和城乡建设厅关于发布建设工程造价计价依据的通知》（鲁建标字〔2025〕7号）；
- 8、泰安市材料预算价格；
- 9、泰安市同类工程造价情况；
- 10、《基本建设项目建设成本管理规定》财建〔2016〕504号文。

（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 82033.23 万元，其中：项目单位自筹资金 41033.23 万元，计划发行专项债券 41000 万元，本期拟发行专项债 21000 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	82,033.23	100.00%	
一、资本金	41,033.23	50.02%	
（一）自有资金	41,033.23	50.02%	
（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）	41,000.00	49.98%	
（一）已发行专项债券	20,000.00	24.38%	
（二）本期拟发行专项债券	21,000.00	25.60%	
（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 20152.5 万元，其中：资本金到位 152.5 万元，已发行专项债券到位 20000 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
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	146,521.57			4,682.06	8,026.38	9,029.68	11,036.27	11,036.27
经营活动支出	B	37,904.33			1,647.89	2,522.00	2,572.17	2,802.53	2,802.53
支付的各项税费	C	6,065.42			-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	102,551.82	-	-	3,034.16	5,504.38	6,457.51	8,233.74	8,233.74
二、投资活动产生的现金	—	-							
建设成本支出	E	80,268.56	41,786.00	18,837.00	19,645.56				
流动资金支出	F	-							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-80,268.56	-41,786.00	-18,837.00	-19,645.56	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-							
资本金 (自有资金)	H	41,033.23	1,000.00	20,000.00	20,033.23				
专项债券	I	41,000.00	41,000.00						
银行借款	J	-							
偿还债券本金	K	41,000.00							
偿还银行借款本金	L	-							
支付债券利息	M	17,445.00	214.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00
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	23,588.23	41,786.00	18,837.00	18,870.23	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00
四、期初现金	P			-	-	2,258.83	6,600.21	11,894.72	18,965.46
期内现金变动	Q=D+G+O	45,871.48	-	-	2,258.83	4,341.38	5,294.51	7,070.74	7,070.74
五、期末现金	R=P+Q		-	-	2,258.83	6,600.21	11,894.72	18,965.46	26,036.20

续：

项目年度	公式	2033 年	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	11,036.27	11,036.27	11,036.27	12,139.90	12,139.90	12,139.90	12,139.90	12,139.90	8,902.59
经营活动支出	B	2,802.53	2,802.53	2,802.53	3,000.75	3,000.75	3,000.75	3,000.75	3,000.75	2,145.86
支付的各项税费	C	-	-	4.19	1,056.88	1,056.88	1,056.88	1,056.88	1,056.88	776.80
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,233.74	8,233.74	8,229.55	8,082.26	8,082.26	8,082.26	8,082.26	8,082.26	5,979.93
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									41,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	1,163.00	949.00
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	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00	-1,163.00	-41,949.00
四、期初现金	P	26,036.20	33,106.95	40,177.69	47,244.23	54,163.50	61,082.76	68,002.03	74,921.29	81,840.55
期内现金变动	Q=D+G+O	7,070.74	7,070.74	7,066.55	6,919.26	6,919.26	6,919.26	6,919.26	6,919.26	-35,969.07
五、期末现金	R=P+Q	33,106.95	40,177.69	47,244.23	54,163.50	61,082.76	68,002.03	74,921.29	81,840.55	45,871.48

（二）应付本息情况

1、本期拟发行专项债券

本期拟发行专项债券 21000 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		21,000.00		21,000.00	3.50%	-	-
2027 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2028 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2029 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2030 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2031 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2032 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2033 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2034 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2035 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2036 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2037 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2038 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2039 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2040 年	21,000.00			21,000.00	3.50%	735.00	735.00
2041 年	21,000.00		21,000.00	0.00	3.50%	735.00	21,735.00
合 计		21,000.00	21,000.00	-		11,025.00	32,025.00

2、已发行专项债券

2026 年山东省政府专项债券（三十二期）已发行专项债券 20000 万元，债券期限 15 年，年利率 2.14%，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 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		20,000.00		20,000.00	2.14%	214.00	214.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2030 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2031 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2032 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2033 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2034 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2035 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2036 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2038 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2039 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2040 年	20,000.00			20,000.00	2.14%	428.00	428.00
2041 年	20,000.00		20,000.00	0.00	2.14%	214.00	20,214.00
合 计		20,000.00	20,000.00	-		6,420.00	26,420.00

（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 102551.82 万元，融资本息合计 58445 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.75。

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，出现大棚供应量增加，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

宁阳智慧农业设施项目，项目主管部门宁阳县国有资产运营中心，实施单位为山东宁阳统筹城乡发展有限公司，本次拟申请专项债券 21000 万元用于宁阳智慧农业设施项目的建设，期限 15 年。

（二）项目绩效目标

宁阳智慧农业设施项目总体绩效目标为，在宁阳县东疏镇、鹤山乡以及蒋集镇建设高标准蔬菜种植基地，建设大棚总面积 393.45 万 m²，配套滴灌、水肥一体化喷灌系统、配电工程、围网、

田间道路等附属设施工程。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。项目将充分发挥龙头企业的带动作用，以发展高效种植业为指引，创新发展模式，推动农业结构的调整和优化，实现农业增效、农民增收。

2026 年绩效目标为：建设大棚 211.2 万 m^2 ，完成大棚内滴灌、水肥一体化喷灌系统建设，并完成对应地块配电工程、围网、田间道路等附属设施工程。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

项目的建设符合国家、省、市“十四五”规划中关于推进设施农业发展的相关内容，符合相关政策要求。通过引进先进农业技术和设施，提高蔬菜产量与品质，增加收益，同时通过规模化生产降低成本，带来可观经济效益。项目以科技赋能农业现代化，推动产业升级，有效提升农产品附加值，实现经济效益最大化。

项目还具备产业联动的潜力，能够推动其他相关产业的协同发展，进而加速农业现代化进程，为当地的整体经济发展提供坚实支撑。

2、项目实施的公益性

本项目契合国家乡村振兴战略，通过新建高标准设施蔬菜大棚，促进当地农村经济结构调整与升级，带动农民增收致富，为乡村振兴提供有力支撑，有助于缩小城乡差距，实现农村经济的可持续发展。

3、项目实施的收益性

项目建成后，现金流入有高标准冬暖式大棚出租现金流入，项目实施具有收益性。

4、项目投资合规性

2026 年 2 月，京延工程咨询有限公司编制了《宁阳智慧农业

设施项目可行性研究报告》。

2026 年 2 月，完成山东省建设项目登记备案，项目代码:2602-370921-89-01-989280。

2026 年 2 月，宁阳县自然资源和规划局出具了《关于宁阳智慧农业设施项目用地情况的说明》。

2026 年 2 月，宁阳县行政审批服务局出具了《关于宁阳智慧农业设施项目办理相关建设手续的说明》，本项目无需办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证。

5、项目成熟度

项目已完成立项、可研，不新增占地，不需办理施工许可等手续，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 82033.23 万元，拟申请地方政府专项债券 41000 万元，占项目总投资的 49.98%，项目实施单位自筹资金 41033.23 万元，占项目总投资的 50.02%。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高标准冬暖式大棚出租现金流入，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 41000 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，以高标准冬暖式大棚出租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102551.82万元，融资本息合计为58445万元，项目本息覆盖倍数为1.75，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。