德州市德城区
南部三产融合发展示范园项目
实施方案

项目单位：德州泰合资产运营有限公司

主管部门：德州市德城区农业农村局

财政部门：德城区财政局

2026 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

德城区南部三产融合发展示范园项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：德州泰合资产运营有限公司

项目单位简介：

企业名称：德州泰合资产运营有限公司

统一社会信用代码：91371402MAKCB8MA8K

法定代表人：李金程

成立时间：2026 年 5 月 14 日

注册资本：5000 万元

注册地址：山东省德州市德城区天衢街道办事处新四合路罗家院 A5 号

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；创业空间服务；土地整治服务；企业管理咨询；物业管理；园区管理服务；非居住房地产租赁；企业总部管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；停车场服务；会议及展览服务（出国办展须经相关部门审批）；酒店管理；工程管理服务。（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：餐饮服务。（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

本项目于2026年7月，山东美誉工程咨询有限公司出具了《德城区南部三产融合发展示范园项目可行性研究报告》；

2026年7月13日取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2607-371402-04-01-596114。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于黄河涯镇黄河街西侧，黄河涯盐海小学对面，总占地面积约200亩，总建筑面积约1万平方米，打造一二三产融合示范区。其中，一产建设种植面积110亩，建设户外种植区、标准智能大棚3座及配套设施，主要种植黄瓜、西红柿、甜瓜、草莓等瓜果蔬菜农产品；二产建设农产品初加工车间、分拣包装车间等设施约8000平方米；三产建设农创乐园、研学体验区、创意农展等设施2000平方米。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为2026年10月至2027年12月。项目目前尚未开工建设。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、《山东省建筑、安装、市政工程消耗量定额（2025年版）》；

2、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则（2025年版）》；

3、《山东省建设工程概算定额》（2018年版）；

4、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

5、财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建〔2016〕504号）；

6、国家发展改革委、建设部《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》（发改价格〔2007〕670号）；

7、国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2002〕10号）；

8、国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）；

9、山东省物价局、山东省建设厅《关于新增建设工程造价咨询服务项目收费标准的通知》（鲁价费发〔2004〕239号）。

10、德州市关于开发项目当前的各项收费标准，德州市建筑安装工程单位估价表，德州市建筑工程造价有关文件规定，德州市主要建筑材料市场行情，分析、确定本项目的总成本费用。

本估算包括建筑安装工程费、工程其他费用、预备费、流动资金等。

（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20,000.00万元，其中项目单位自有资金10,000.00万元，本期拟发行专项债券10,000.00万元。

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	20,000.00	100.00%	
一、资本金	10,000.00	50.00%	
（一）自有资金	10,000.00	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）	10,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券		-	
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	50.00%	
（三）后续拟发行专项债券			

3.项目总投资、资本金到位情况

本项目总投资20,000.00万元。其中，拟申请地方政府专项债券资金10,000.00万元，建设单位自筹资金10,000.00万元。目前本项目尚未开工建设，资本金已到位30万元。

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	合计	2026年	2027年
一、经营活动产生的现金			
经营活动收入	36,597.96	-	-
经营活动支出	5,272.92	-	-
支付的各项税费	3,073.67	-	-
经营活动现金净流量	28,251.37	-	-
二、投资活动产生的现金			
建设成本支出	19,550.00	9,737.50	9,812.50
流动资金支出	-	-	-
投资活动现金净流量	-19,550.00	-9,737.50	-9,812.50
三、融资活动产生的现金	-		
资本金（自有资金）	10,000.00	500.00	9,500.00
专项债券	10,000.00	10,000.00	-
银行借款	-	-	-
偿还债券本金	10,000.00	-	-
偿还银行借款本金	-		-
支付债券利息	13,500.00	-	450.00
支付银行借款利息	-	-	-
融资活动现金净流量	-3,500.00	10,500.00	9,050.00
四、期初现金	-	-	762.50
期内现金变动	5,201.37	762.50	-762.50
五、期末现金	5,201.37	762.50	-

（续上表）

项目/年度	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	1,225.15	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28
经营活动支出	179.72	180.02	180.02	180.02	180.02	182.00
支付的各项税费	31.54	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29
经营活动现金净流量	1,013.90	1,072.97	1,072.97	1,072.97	1,072.97	1,070.99
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00
四、期初现金	-	563.90	1,186.88	1,809.85	2,432.82	3,055.80
期内现金变动	563.90	622.97	622.97	622.97	622.97	620.99
五、期末现金	563.90	1,186.88	1,809.85	2,432.82	3,055.80	3,676.79

（续上表）

项目/年度	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	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28
经营活动支出	182.00	182.00	182.00	182.00	184.08	184.08	184.08	184.08
支付的各项税费	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29	33.29
经营活动现金净流量	1,070.99	1,070.99	1,070.99	1,070.99	1,068.92	1,068.92	1,068.92	1,068.92
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00
四、期初现金	3,676.79	4,297.79	4,918.78	5,539.78	6,160.77	6,779.69	7,398.60	8,017.52
期内现金变动	620.99	620.99	620.99	620.99	618.92	618.92	618.92	618.92
五、期末现金	4,297.79	4,918.78	5,539.78	6,160.77	6,779.69	7,398.60	8,017.52	8,636.43

（续上表）

项目/年度	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28
经营活动支出	184.08	186.26	186.26	186.26	186.26	186.26	188.56	188.56
支付的各项税费	33.29	33.29	99.12	132.32	132.32	132.32	247.67	247.67
经营活动现金净流量	1,068.92	1,066.73	1,000.90	967.70	967.70	967.70	850.06	850.06
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00
四、期初现金	8,636.43	9,255.35	9,872.08	10,422.98	10,940.69	11,458.39	11,976.10	12,376.15
期内现金变动	618.92	616.73	550.90	517.70	517.70	517.70	400.06	400.06
五、期末现金	9,255.35	9,872.08	10,422.98	10,940.69	11,458.39	11,976.10	12,376.15	12,776.21

（续上表）

项目/年度	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	1,286.28	643.14
经营活动支出	188.56	188.56	188.56	190.96	190.96	190.96	95.73
支付的各项税费	247.67	247.67	247.67	247.07	247.07	247.07	67.20
经营活动现金净流量	850.06	850.06	850.06	848.25	848.25	848.25	480.21
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金							
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	10,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-450.00	-10,450.00
四、期初现金	12,776.21	13,176.27	13,576.33	13,976.39	14,374.65	14,772.90	15,171.15
期内现金变动	400.06	400.06	400.06	398.25	398.25	398.25	-9,969.79
五、期末现金	13,176.27	13,576.33	13,976.39	14,374.65	14,772.90	15,171.15	5,201.37

（二）应付本息情况

1. 专项债券

项目总投资20,000.00万元，本期拟发行专项债券10,000.00万元，假设债券期限为30年，利率为4.5%，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 本项目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	-	10,000.00	-	10,000.00	4.50%	-	-
2027	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2028	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2029	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2030	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2031	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2032	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2033	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2034	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2035	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2036	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2037	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2038	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2039	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2040	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2041	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2042	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2043	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2044	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2045	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2046	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2047	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2048	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2049	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2050	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2051	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2052	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2053	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2054	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2055	10,000.00	-	-	10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2056	10,000.00	-	10,000.00	-	4.50%	450.00	10,450.00
合计		10,000.00	10,000.00			13,500.00	23,500.00

（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28,251.37万元，融资本息合计23,500.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.20。

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

1、风险分析预评价

在项目建设中，应充分识别和分析各方面风险，制定相应的应对措施。通过对政策的关注、技术的引进与研发、市场竞争的应对、资金的合理配置、环保问题的解决、有效的项目管理以及市场退出策略的制定等措施，可以有效地降低项目的风险，提高项目的成功率。

（1）政策法规风险

政策法规风险主要涉及项目过程中政策法规的变动，包括税收政策、环保政策、行业法规等。此类风险可能影响项目的投资环境和运营成本，甚至可能导致项目无法正常进行。

（2）技术研发风险

1）设施农业技术迭代风险

设施农业领域智能温室、水肥一体化、环境调控等技术持续升级，若项目大棚设备选型、系统架构不具备可拓展性，未来可能出现设备技术落后、能耗偏高、无法适配新品种种植需求的问题，造成设施利用率降低、提前老化淘汰。

2）农业设施与管理系统集成风险

本项目一产种植区、二产加工区、三产研学区功能分区多，智能大棚环控系统、水肥系统、园区安防监控、停车管理等系统存在多系统对接、协议不统一、数据不通联的集成风险，可能出现后台管理不稳定、环控失准、设备在线率低等技术问题。

3）施工技术适配风险

项目场地涉及智能大棚、车间新建及室外管网、道路等配套工程，若地基处理、温室结构安装、管网铺设等施工工艺管控不到位，易出现大棚结构不稳、管网渗漏、地面沉降等技术隐患，影响设施安全稳定运行。

4）安全技术运行风险

智能大棚及加工车间长期运行中涉及电气设备、给排水及

消防设施，若用电保护、防雷接地、消防联动等管控不到位，存在设备故障、漏电、火灾等安全运行风险；同时设施农业需防范大风、暴雪等极端天气对大棚结构的损毁风险。

（3）市场竞争风险

本项目温室及车间租赁、研学服务面向区域市场，若周边同类设施农业园区、研学基地持续增多、低价竞争，可能造成本项目出租率下降、研学客流分流，租金及服务收入存在一定不确定性，存在市场竞争风险。

（4）资金投入风险

资金投入风险主要涉及项目的资金短缺、融资困难以及投资回报率低等问题。此类风险可能导致项目无法正常进行或盈利状况不佳。

（5）环境保护风险

1）施工期环境风险

施工扬尘风险：场地平整、土方开挖、材料装卸作业产生少量扬尘，对局部空气质量造成短暂影响。

施工噪声风险：施工机械作业产生短时噪声，对周边村民居住环境造成轻微干扰。

施工废弃物风险：施工产生的少量建筑垃圾、包装废料若处置不当，存在乱堆乱放、污染场地环境风险。

施工废水风险：施工清洗、养护产生少量废水，随意排放

易造成场地积水、路面污染。

2）运营期环境风险

设备噪声风险：大棚环控设备、通风机、加工车间设备运行产生轻微低频噪声，长期运行存在轻微环境影响。

农业生产废弃物风险：种植过程产生的秸秆、废菜叶、废旧农膜及包装废弃物若处置不规范，存在固废污染风险。

面源污染风险：种植环节化肥农药使用若管控不当，可能随雨水径流形成面源污染，对周边土壤和水体造成轻微影响。

（6）项目管理风险

项目管理风险主要涉及项目的沟通、协调以及人员管理等问题。此类风险可能影响项目的进度和质量，甚至导致项目失败。

（7）市场退出风险

市场退出风险主要涉及项目结束后市场的持续发展以及企业如何成功退出市场等问题。此类风险可能影响企业的后续发展和投资回报。

2、防范措施

（1）政策法规风险

针对政策法规风险，可采取以下措施：

1）及时关注并解读国家及地方相关政策法规的变化，如税收政策、环保政策等；

2）确保项目符合政策法规要求，如有疑问或不符，及时与相关部门沟通并调整方案;

3）设立专门法务团队，对项目涉及的法律法规进行深入研究，为项目提供专业法律意见。

（2）技术研发风险

对于技术研发风险，可采取以下措施:

1）应对技术迭代风险措施

项目整体采用模块化、标准化、可升级架构设计，智能大棚环控系统、水肥一体化系统预留软硬件升级接口，支持后期设备扩容、系统升级、功能迭代，避免设施短期内技术淘汰。

设备选型优先选用行业主流、技术成熟、市场保有量大、厂家技术迭代能力强的品牌，确保大棚结构、环控设备符合设施农业最新技术标准。

项目建设坚持"适度超前、兼容迭代"原则，严格按照设施农业相关设计规范和技术标准设计施工，保证项目技术水平长期合规、先进适用。

2）应对系统集成与适配风险措施

项目统一采用园区一体化管理平台，实现大棚环控、水肥管理、安防监控、停车管理、能耗统计、故障报警系统统一协议、统一后台、统一管控，解决多系统不兼容问题。

施工前期对场地开展现场摸排、地质勘测、管线探测，逐

一制定专项技术施工方案，确保大棚基础、管网方案、道路方案与现场条件精准匹配。

项目完工后开展全场景、全设备联调联试、环控精度校验，确保系统运行稳定、数据传输正常。

3）应对施工技术风险措施

严格执行国家、山东省建筑施工规范，温室大棚、车间主体、管网道路等工程均由具备相应资质的专业队伍实施。

对基础工程、钢结构安装等重点部位重点管控，完善地基处理、结构验收、管网试压，杜绝施工不规范带来的技术隐患。

建立施工技术交底、旁站监理、隐蔽工程验收制度，全过程把控施工工艺质量，确保工程技术指标全部达标。

4）应对设备运行安全技术风险措施

大棚及车间设备标配过压、过流、漏电、短路、过温、防雷等多重保护功能，具备故障自动断电、主动预警能力；大棚结构按当地风雪荷载标准设计，配置加固和应急措施。

建立常态化运维巡检机制，定期开展设备精度校准、绝缘检测、结构安全检查、系统升级维护，保障设施长期稳定运行。

接入智慧监控平台，实现设备运行数据实时监测、故障自动报警、远程诊断，制定极端天气应急预案，降低设施损毁及安全运行风险。

（3）市场风险防范措施

1）依托公共资源优势，稳定基本客流

本项目地处德城区近郊、紧邻城区消费市场，区位稳定、客流基础好，城区居民近郊休闲研学需求为固定刚需客群，可为项目提供稳定的出租和客流基础。

2）实行差异化、惠民化定价机制

项目立足公共服务属性，温室及车间租金参照当地市场价格合理定价，研学服务实行惠民化收费标准，性价比优于周边同类场所，有效提升园区吸引力和使用率。

3）提升服务品质，增强市场竞争力

通过线上预约、研学课程迭代、四季农事体验产品开发、全天候运维等多样化服务，提升用户体验，提高出租率、复购率，降低市场竞争带来的客流分流影响。

4）统筹区域布局，避免同质化竞争

本项目为政府主导的三产融合示范园区，布局科学、功能完整、覆盖一二三产全链条，属于政策支持的示范性载体，有效规避同类园区同质化竞争风险。

（4）财务资金风险

针对财务资金风险，可采取以下措施：

1）优化运营管理，严控运营成本

建立精细化运营管理制度，合理控制人工、修理、运维支出；通过水肥一体化精准灌溉、能耗管理、耗材集中采购等手

段，降低单位运营成本，提升项目盈利空间。

2）稳定营收来源，拓宽收益渠道

在稳定租赁及研学主营收入基础上，适度发展农产品展销、亲子农事体验、园区配套服务等增值收益，多元化弥补主营收益波动风险，增强项目财务抗风险能力。

3）建立资金预算管理制度

严格执行年度财务预算、成本核算、资金管控机制，合理安排资金支出，提高资金使用效率，避免资金浪费和无效支出，保障项目现金流稳定、可持续。

4）建立价格及市场动态监测机制

密切跟踪设施农业租金、研学服务市场价格变动情况，根据市场变化动态优化运营策略和定价方式，确保项目收益保持稳定。

5）依托专项债偿债机制，保障资金安全

本项目为公益性基础设施项目，偿债来源稳定、专项收益来源明确，能够有效覆盖项目建设及运营支出，整体财务风险可控、稳定、可承受。

（5）环境保护风险

为了应对环境保护风险，可采取以下措施：

1）施工期环境保护措施

扬尘防治：施工现场采取洒水抑尘、围挡封闭施工，渣土、

建筑垃圾随产随清，严禁现场长时间堆放，最大限度抑制扬尘污染，保障周边环境整洁。

噪声防治：合理安排施工时间，避开办公高峰、午休及夜间时段施工；选用低噪声施工设备，对产生噪音的设备采取减振、降噪措施，减少施工噪声扰民影响。

施工废弃物治理：施工垃圾分类收集、统一清运，可回收物资集中回收利用，建筑垃圾全部清运至合规垃圾处置点，做到工完、料尽、场地清。

施工废水治理：施工废水、场地积水经沉淀处理后就地回用或合规排放，严禁随意漫流污染路面及绿化区域。

2）运营期环境保护措施

噪声治理措施：大棚环控设备、通风及加工设备选用低噪声、静音型设备；设备安装设置减振基座，合理布置设备点位，远离村庄居住区域，进一步降低运行噪声影响，满足区域环境噪声标准。

废弃物处置措施：建立农业废弃物台账管理机制，秸秆、废旧农膜、包装废弃物统一收集，交由合规单位回收处置或资源化利用，严禁随意丢弃、私自处理，杜绝固废环境污染。

面源污染防治措施：项目推行绿色标准化种植，配套水肥一体化设施精准施肥用药，从源头减少化肥农药用量；园区排水经收集处理后合规排放，降低面源污染风险。

清洁生产措施：项目运营以绿色种植、清洁加工为主，推行废弃物资源化循环利用，无工业废水、废气排放，属于绿色低碳农业项目，符合区域生态环境保护及"双碳"发展要求。

（二）与项目收益相关的风险

本项目资金筹措渠道为企业自筹及政府专项债。财务制度健全，在工程建设资金按时足额到位后，能够做到专款专储、专账、专管、专用。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

德城区南部三产融合发展示范园项目主管部门为德州市德城区农业农村局，项目单位为德州泰合资产运营有限公司，本次拟申请专项债券1.00亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

德城区南部三产融合发展示范园项目总体绩效目标为：项目通过一产建设户外种植区、标准智能大棚3座及配套设施共计110亩；二产建设农产品初加工车间、分拣包装车间等设施约8000平方米；三产建设农创乐园、研学体验区、创意农展等设施2000平方米；项目建成后用于种植当地特色农产品等高价值作物，打造一二三产融合发展示范区，大幅提升土地产出和经济价值。项目专项债券利息合计不超过13,500万元。制定偿债计划和风险预案，确保及时按期偿还专项债券本息，

降低偿债风险。

2026年项目绩效目标为：新建标准智能大棚3座及户外种植区，配套进行部分室外土地平整、管网、场内道路等建设。工程质量达标率100%。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

本项目计划2026年10月开工、2027年12月竣工，项目实施契合国家乡村振兴战略和农村产业融合发展政策导向，立足德城区城郊农业转型升级和近郊消费市场现实需求，兼具政策合规性、产业带动性、生态发展性与区域建设必要性，具体分析如下：

（1）落实国家乡村振兴战略与农村产业融合发展政策要求，项目建设具备政策合规性与实施必要性

1）国家层面政策硬性部署

党的二十大报告提出全面推进乡村振兴、加快建设农业强国；历年中央一号文件持续部署农村一二三产业融合发展，明确支持建设现代农业产业园、农业产业融合发展示范园，鼓励发展农产品加工业和乡村休闲旅游；《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》（国发〔2019〕12号）提出要做强现代种养业、做大农产品加工流通业、优化乡村休闲旅游业，推进产业集聚发展。本项目以农业为依托，贯通"生产+加工+科技+营

销"全产业链，正是落实国家乡村产业振兴部署的具体举措。

2）山东省专项规划明确建设任务

《山东省乡村振兴促进条例》及山东省关于打造乡村振兴齐鲁样板的系列部署，要求各地立足资源禀赋发展乡村富民产业，推动农村一二三产业深度融合，建设一批现代农业强县、农业产业强镇和产业融合发展示范园区。德州市及德城区持续推动城郊现代农业提质增效，将三产融合示范园区建设列为农业农村重点工作，本项目是承接上述任务的重要载体。

3）德州市、德城区城市发展配套需要

德城区地处德州市中心城区，近郊农业农村资源丰富但开发利用水平有限，土地产出效率和农业附加值有待提升。通过本项目建设，可在黄河涯镇形成集设施农业、农产品加工、休闲研学于一体的融合发展示范平台，完善城市近郊农业功能布局，为城区居民提供优质农产品和农耕研学体验场景，填补区内三产融合示范载体的空白。

（2）破解本地农业发展短板，提升土地产出效益，具备现实紧迫必要性

1）传统农业生产方式效益偏低

项目所在地以传统大田种植为主，经营分散、设施化程度低，亩均产出和收益率不高，土地资源未能充分发挥效益。项目通过建设标准智能大棚和户外种植区，发展高价值设施农

业，可显著提升单位土地产出水平，示范带动周边农户转变生产方式。

2）农产品加工增值链条缺失

本地农产品多以初级形态直接销售，缺乏分拣、包装、初加工环节，产品附加值低、抗市场波动能力弱。项目建设农产品初加工车间和分拣包装车间，推动农产品就地加工转化、分级增值，延长产业链条，提高农业综合效益。

3）近郊休闲研学消费供给不足

德城区及周边城区居民对近郊休闲、亲子研学、农事体验的消费需求持续增长，区内缺乏成规模、成体系的农耕研学和农创体验场所。项目建设农创乐园、研学体验区、创意农展设施，依托一产种植和二产加工开展研学服务，可以有效承接近郊消费需求，培育新的经济增长点。

（3）助力节能降碳与绿色转型，契合“双碳”战略，具备生态发展必要性

1）推动绿色标准化种植

项目智能大棚配套水肥一体化、废弃物资源化循环利用设施，推行绿色标准化种植，减少化肥农药使用量，改善土壤质量和农业生态环境，为区域农业绿色转型提供示范。

2）优化乡村风貌与生态环境

项目同步打造田园景观绿化，改善黄河涯镇沿线乡村风

貌，构建绿色低碳、种养循环的城郊现代农业生态样板，助力宜居宜业和美乡村建设。

（4）完善产业融合载体，带动农户增收与区域发展，具备长远建设必要性

1）健全联农带农机制，促进农户增收

项目通过土地流转、订单收购、务工就业、分红合作等方式与周边农户建立紧密利益联结机制，提供种植管护、加工分拣、研学服务等就近就业岗位，稳定带动本地农业经营主体规模化种植和农户持续增收。

2）集约利用土地资源，提升投资效益

项目在规划范围内集中建设，总占地约200亩，统筹布局一产种植区、二产加工区、三产服务区，土地集约利用、投资强度合理、建设周期可控，符合政府投资节约、高效的建设原则。

3）项目运营具备可持续经济价值，支撑专项债实施落地

项目建成后，依托温室与车间租赁收入、研学服务收入、停车费收入等形成稳定经营性收益，既可以覆盖运营成本，又能够为本项目专项债券提供合规偿债资金来源，保障项目投资建设、长期运营可持续，实现经济效益与社会效益兼顾。

综上，德城区南部三产融合发展示范园项目，既是落实国家乡村振兴战略、农村产业融合发展政策的具体行动，又是破

解本地农业效益偏低、加工链条缺失、研学供给不足等现实问题的民生工程；既是推动绿色种植、改善乡村风貌的生态工程，又是带动农户增收、培育区域新增长点的长远布局，项目实施十分必要、建设意义重大。

2、项目实施的公益性

（1）属于农业农村基础设施工程，服务社会大众、普惠民生

本项目建设内容以设施农业、农产品加工、休闲研学等公共服务属性强的领域为主，建设成果面向社会开放。项目建成后为城区居民供应优质农产品、提供农耕研学体验场所，为农产品生产加工企业提供标准化厂房载体，扩大公共产品供给，提升城乡公共服务均等化水平，属于典型的普惠性民生公益工程。

（2）盘活公共闲置资源，节约社会公共资源投入

项目通过土地流转集中利用农用地和建设用地，推动零散低效用地规模化、集约化经营，最大限度盘活农村存量土地资源，提高土地利用效率，符合公共资源集约利用、利民惠民的公益原则。

（3）示范引领绿色低碳发展，具备生态公益价值

项目聚焦绿色种植、循环农业推广，通过水肥一体化、废弃物资源化利用减少化肥农药使用，改善区域农业生态环境；

田园景观绿化优化乡村风貌，生态效益惠及周边群众，具有显著的生态公益性和社会效益。

（4）发挥示范带动作用，树立产业融合标杆

本项目是德城区近郊三产融合的示范性载体，通过标准化种植、规模化加工、常态化研学的运营实践，形成可复制的融合发展模式，带动周边农业经营主体转变发展方式，推动区域乡村产业整体升级，具备较强的公共示范、公共引导、公共普惠效应。

3、项目实施的收益性

根据可行性研究报告项目投资现金流量表计算得出，本项目正常年收入1,286.28万元，收入主要来源于高标准温室出租、农产品加工及分拣包装车间出租、研学服务、停车费等现金流入，具有较好的盈利能力，在经济上是可行的。项目计算期内各年现金流入均大于现金流出，具备较好的财务生存能力。

4、项目建设投资合规性

经通过专业机构对包含建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程建设其他费用、预备费及建设期融资费用等进行估算，本项目总投资为20,000.00万元。相关费用主要测算依据《山东省建筑工程概算定额（2018年版）》、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《山

东省建设项目概算其他费用定额》、当地类似工程技术经济指标，同类工程造价情况、材料市场价格、国家现行投资估算的有关规定、投资估算有关数据、有关设备的询价资料以及现行建筑工程投资估算的有关规定和项目单位提供的有关资料等。

经专家论证，本项目投资估算依据、编制方法、范围、取费标准、内容及深度等较为合理。

5、项目成熟度

2026年7月，山东美誉工程咨询有限公司出具了《德城区南部三产融合发展示范园项目可行性研究报告》；

2026年7月13日该项目取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2607-371402-04-01-596114。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资20,000.00万元，其中拟发行地方政府专项债券10,000.00万元，约占项目总投资的50.00%，其余资金由项目单位自筹解决。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号），提出有效发挥地方政府规范举债的

积极性，促进国民经济持续健康发展。2019年6月《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号），允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。2019年9月4日国务院常务会议进一步明确提前下拨限额的专项债用于下列项目可以作为资本金：铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施；城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目；农林水利、城镇污水垃圾处理等生态环保项目；职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务；冷链物流设施，水电气热等市政和产业园区基础设施。本项目属于农业农村基础设施等范畴，符合专项债支持项目。当前背景下，今年的宏观经济下行压力空前加大，作为重要的对冲政策，地方政府专项债成为稳定宏观经济的重要工具。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要包括高标准温室出租收入、农产品加工车间及分拣包装车间出租收入、研学服务收入、停车费收入等，根据当地及周边市场价格，同时考虑出租率、客流量等变动因素合理测算。

为控制项目投资成本和建设费用，在可行性分析报告的批复文件以及其他相关文件中，要求对项目的建筑工程、安装工程及设备采购等方面采用公开招标方式，采取委托招标的组织形式进行招投标；在可行性分析报告中对勘察、设计和监理等

采用公开招标方式进行，以便控制投资建设成本。在具体工程实施和建设中以及未来节约成本方面，作出相关节约水电费和节约能源的设计和考虑。在项目建设组织中，论述强化项目资金管理，项目建设资金实行专款专用，专人管理，并严格按工程预算进行列支，坚决杜绝挤占、挪用，并接受有关部门的检查、监督；组织好均衡连续施工，对工期、质量、成本和安全进行科学的监督、检查和控制，力求达到“高质量、高工效、低成本”的目标，使工程早日竣工验收。

经评估论证：本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，成本测算依据相对充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为20,000.00万元，其中拟发行地方政府专项债券10,000.00万元，约占项目总投资的50.00%，其余由自筹解决。项目资本金比例为50.00%，满足项目资本金要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于0，说明该项目具有一定的财务生存能力。本项目可用于资金平衡的息前净现金流为28,251.37万元，融资本息合计

23,500.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.20，说明可用于还本付息的资金对偿还借款本息有较好保障。

10、绩效目标合理性

（1）时效目标契合施工计划，项目拟定 2026 年 10 月开工、2027 年 12 月竣工，工期安排充分考虑智能大棚建设、车间施工、室外管网及道路施工等工序周期，进度指标设置符合工程建设客观规律，不存在工期目标脱离实际、过紧或过于宽松的问题。

（2）产出指标匹配建设内容，户外种植区及标准智能大棚 3 座共计 110 亩、加工及分拣包装车间约 8000 平方米、农创乐园研学体验区创意农展等设施 2000 平方米等数量、质量指标，均严格依据项目批复建设方案编制，指标量化清晰，与投资规模、施工内容一一对应。成本目标严格限定总投资不超概算，专项债券利息合计不超过 13,500 万元，符合政府投资管控要求。

（3）效益目标立足项目定位，经济效益围绕提升土地产出、带动农户增收设定；社会效益围绕打造三产融合示范区、提供就近就业岗位、常态化承接中小学生农耕研学设定；生态效益紧扣绿色标准化种植、化肥农药减量、乡村风貌提升等方向；可持续影响契合农业农村基础设施长期运营的行业特点，

目标贴合德城区乡村振兴发展规划。

（4）满意度指标结合公共服务属性，将承租企业、研学服务对象及带动农户满意度设定在95%以上，符合公益性项目服务评价逻辑，指标适中、客观务实。

综上，项目各项绩效目标均依托项目投资、建设方案、行业运营现状、地方发展要求制定，指标量化适度、依据充分，既不盲目拔高目标，也未降低建设标准，绩效目标科学合理，能够客观反映项目预期建设成果与综合效益，便于后期绩效监控与竣工验收评价。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为28,251.37万元，融资本息合计23,500.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.20，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。