泰安市肥城市高效设施农业基地建设项目

实施方案

项目单位：山东肥城现代农业发展集团有限公司

主管单位：肥城市国有资产运营中心

财政部门：肥城市财政局

2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

肥城市高效设施农业基地建设项目

（二）立项单位

项目立项单位：山东肥城现代农业发展集团有限公司成立于2022年8月22日，注册地位于山东省泰安市肥城市新城街道办事处会展中心，法定代表人为邹辉。经营范围包括一般项目：农业园艺服务；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；市场营销策划；柜台、摊位出租；园区管理服务；农业机械服务；机械设备租赁；旅游开发项目策划咨询；农作物病虫害防治服务；农业专业及辅助性活动；机械设备销售；肥料销售；灌溉服务；休闲观光活动；智能农业管理；农用薄膜销售；农业面源和重金属污染防治技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；规划设计管理；智能农机装备销售；物联网应用服务；农林牧渔业废弃物综合利用；农林牧渔专用仪器仪表销售；信息技术咨询服务；初级农产品收购；饲料原料销售；林业专业及辅助性活动；食用农产品初加工；食用农产品批发；农林废物资源化无害化利用技术研发；环境保护专用设备销售；新材料技术研发；工程管理服务；科技中介服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需

许可审批的项目）；道路货物运输站经营；互联网销售（除销售需要许可的商品）；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；物联网技术服务；广告设计、代理；城乡市容管理；市政设施管理；广告制作；农业科学研究和试验发展；土壤污染治理与修复服务；工业工程设计服务；水利相关咨询服务；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；安全咨询服务；畜禽粪污处理利用；水污染治理；新材料技术推广服务；物业服务评估；文化场馆管理服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；水资源管理；植物园管理服务；文物文化遗址保护服务；品牌管理；水环境污染防治服务；病媒生物密度监测评价服务；土石方工程施工；园林绿化工程施工；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；城市绿化管理；消防技术服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；土壤环境污染防治服务；建筑物清洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务；电动汽车充电基础设施运营；办公服务；计算器设备销售；农副食品加工专用设备销售；智能仓储装备销售；企业管理咨询；移动终端设备销售；农作物栽培服务。许可项目：建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；主要农作物种子生产。（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

1.2023 年 11 月 28 日，项目已取得肥城市仪阳街道设施农用地备案证明。

2. 2025 年 1 月 2 日，山东肥城现代农业发展集团有限公司在山东省投资项目在线审批监管平台进行网上审批流程，申领项目代码为 2501-370983-04-01-540099 的《山东省建设项目备案证明》。

3.2025 年 1 月 7 日，山东肥城现代农业发展集团有限公司在建设项目环境影响登记表备案系统进行网上备案，申请备案号：202537098300000003 的《建设项目环境影响登记表》。

（四）项目规模与主要建设内容

1、项目位于肥城市潮汶路以西，百忍村西北，总占地面积 125.64 亩，已完成农业设施用地备案；2、拟新建高效节能日光温室、智能 po 膜连栋温室、智能玻璃连栋温室 52000 平方米及及配套育苗设备，配建保鲜仓储库房、蓄水池等辅助设施以及项目范围生产道路、综合管线等室外配套设施；3、设计年培育种苗约一亿株；4、项目建成后年耗电 61.32 万度，水 1.01 万吨，共折合标煤 75.36 吨。

（五）项目建设计划及现状

本项目工期为2025年12月16日至2027年12月31日，目前已开工，现场水电、围挡等临时设施工作进行中。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1.《建设项目可行性研究与经济评价手册》；

2.《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4. 国家发改委《投资项目可行性研究指南》(2002 年版)；

5.《山东省固定资产投资项目能源和煤炭消费减量替代管理办法》（鲁发改环资〔2021〕491 号）；

6.《山东省建设用地集约利用控制标准》（2019 年版）；

7.《2023年中央一号文件》；

8.《数字农业农村发展规划（2019 —2025 年）》；

9.《山东省新旧动能转换现代高效农业专项规划（2018-2022 年）》；

10.《山东省人民政府关于实施蔬菜等五大产业振兴规划的指导意见》；

11.《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

12.《山东省人民政府办公厅关于加快全省智慧农业发展的意见》（鲁政办字〔2018〕142 号）；

13.《泰安市 “十四五”农业农村现代化发展规划》

14.《泰安市人民政府办公室关于加快发展农业“新六产”的实施意见》（泰政办字〔2018〕22 号）；

15.《泰安市人民政府办公室关于加快推进现代农业产业园发展的通知》（泰政办发〔2017〕7 号）；

16.《泰安市人民政府关于印发加快农业优势特色产业高质量发展实施意见(2023-2027 年)的通知》（泰政发〔2023〕1 号）；

17.《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》；

18.《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》；

19.《泰安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》；

20.《肥城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》；

（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银行融资的可能。

（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 12,060.00 万元，其中，项目单位自有资金 2,460.00 万元，本期拟发行专项债券 5,100.00 万元，后续拟发行专项债券 4,500.00 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	12,060.00	100.00%	
一、资本金	2,460.00	20.40%	
（一）自有资金	2,460.00	20.40%	
（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）	9,600.00	79.60%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5,100.00	42.29%	
（三）后续拟发行专项债券	4,500.00	37.31%	
（四）银行融资			

3、项目总投资、资本金到位情况

截至目前，资本金已到位 100 万元，用于土地等前期费用投入。

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	2025 年	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	83,654.43			0.00	3,947.32	3,947.32	4,574.11	4,574.11	5,200.89
经营活动支出	B	43,833.62			0.00	2,097.58	2,097.58	2,453.17	2,453.17	2,788.24
支付的各项税费	C	8,147.68		0.00	0.00	219.06	302.06	385.20	385.20	473.46
经营活动现金净流量	D=A-B-C	31,673.13	0.00	0.00	0.00	1,630.68	1,547.68	1,735.74	1,735.74	1,939.19
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	11,728.00	100.00	8,200.00	3,428.00					
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-11,728.00	-100.00	-8,200.00	-3,428.00					
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	2,460.00	100.00	1,200.00	1,160.00					
专项债券	I	9,600.00		7,000.00	2,600.00					
银行借款	J	0.00								
偿还债券本金	K	9,600.00								
偿还银行借款本金	L	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	M	5,760.00	0.00	0.00	332.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
支付银行借款利息	N	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-3,300.00	100.00	8,200.00	3,428.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00
四、期初现金	P		0.00	0.00	0.00	0.00	1,246.68	2,410.35	3,762.10	5,113.84
期内现金变动	Q=D+G+O	16,645.13	0.00	0.00	0.00	1,246.68	1,163.68	1,351.74	1,351.74	1,555.19
五、期末现金	R=P+Q		0.00	0.00	0.00	1,246.68	2,410.35	3,762.10	5,113.84	6,669.03

表2项目资金平衡测算表（单位：万元）（续）

项目/年度	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	5,200.89	5,200.89	5,827.68	6,454.46	6,454.46	6,454.46	6,454.46	6,454.46	6,454.46	6,454.46
经营活动支出	2,788.24	2,788.24	3,059.01	3,329.77	3,329.77	3,329.77	3,329.77	3,329.77	3,329.77	3,329.77
支付的各项税费	473.46	473.46	577.80	682.14	682.14	682.14	682.14	682.14	682.14	765.14
经营活动现金净流量	1,939.19	1,939.19	2,190.87	2,442.55	2,442.55	2,442.55	2,442.55	2,442.55	2,442.55	2,359.55
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									7,000.00	2,600.00
偿还银行借款本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付债券利息	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	52.00
支付银行借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
融资活动现金净流量	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-384.00	-7,384.00	-2,652.00
四、期初现金	6,669.03	8,224.22	9,779.41	11,586.28	13,644.83	15,703.38	17,761.93	19,820.48	21,879.03	16,937.58
期内现金变动	1,555.19	1,555.19	1,806.87	2,058.55	2,058.55	2,058.55	2,058.55	2,058.55	-4,941.45	-292.45
五、期末现金	8,224.22	9,779.41	11,586.28	13,644.83	15,703.38	17,761.93	19,820.48	21,879.03	16,937.58	16,645.13

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券5,100.00万元，假设债券期限为15年，利率为4%；后续拟发行专项债券4,500.00万元，假设债券期限为15年，利率为4%。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年	0.00	7,000.00		7,000.00	4.00%		0.00
2027年	7,000.00	2,600.00		9,600.00	4.00%	332.00	332.00
2028年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2029年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2030年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2031年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2032年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2033年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2034年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2035年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2036年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2037年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2038年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00

2039 年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2040 年	9,600.00			9,600.00	4.00%	384.00	384.00
2041 年	9,600.00		7,000.00	2,600.00	4.00%	384.00	7,384.00
2042 年	2,600.00		2,600.00	0.00	4.00%	52.00	2,652.00
合计		9,600.00	9,600.00			5,760.00	15,360.00

（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 31,673.13 万元，融资本息合计 15,360.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.06。

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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测

方案发生重大变化，导致工程问题。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成。

4、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施发生重大变化，给项目建设和运营带来困难。

（二）与项目收益相关的风险

1、育苗种植对外销售价格达不到预期风险。项目收益对产品价格较为敏感，如蔬菜市场供需态势发生较大变化，产品价格下浮，将会对项目的收益带来一定风险。

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、项目绩效情况

（一）项目概况

肥城市高效设施农业基地建设项目主管部门为肥城市国有资产运营中心，项目单位为山东肥城现代农业发展集团有限公司，本次拟申请专项债券0.51亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

肥城市高效设施农业基地建设项目总体绩效目标为建成后通过番茄育苗销售及研学服务产生收益。2026年项目绩效目标为新建高效节能日光温室、智能po膜连栋温室，配建保鲜仓情库房、蓄水池等辅助设施，完成项目阶段验收工作。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

项目的建设是推动农业农村现代化发展的需要

随着经济水平的提高，蔬菜的消费量将逐渐超过肉蛋类农畜产品。中国正在经历新型城镇化、人口老龄化的阶段，需求增长和供给不足的矛盾将长期存在。设施农业的发展有利于农业标准化，可实现生产各个环节采用现代化手段，实施科学的肥培管理，集约经营，可按照程式化、标准化生产，精准使用肥药，减少环境污染。发展设施农业，可以通过调控生产环境，提高农产品产量和质量，保证农产品的鲜活度和周年持续供应，可以有效缓解我国“菜篮子”产品供需不平衡矛盾，成为中国保障蔬菜市场供应的最有效手段之一。温室大棚，保温有保障，有机基质栽培配级配套技术措施，100%达到绿色标准，

有效保障食品安全。通过加工、冷链物流，保证蔬菜的新鲜，提高供给品质，实现产销一体化。因此，项目的建设可以形成肥城市特色产业，带动农产品的消费，对于加快现代农业发展步伐、推动产业优化升级具有重要的意义。

综上所述，项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

本项目对肥城市农业产业发展能起到积极的作用，通过项目区建设使周边区域劳动力、资金、技术等要素得到聚集，通过产品、资本、技术、人才、信息的流动，使周边区域的农业及相关产业得到不断发展。引发周边地区的农业科技不断进步，资金及各种资源快速集聚，从而吸引农业及相关产业进一步扩大规模，并向园区逐渐集中，进而对农业及其相关产业的可持续发展起到积极作用。

3、项目实施的收益性

本项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为31,673.13万元，融资本息合计15,360.00万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到2.06倍。

4、项目建设投资合规性

1.2023年11月28日，项目已取得肥城市仪阳街道设施农用地备案证明。

2. 2025年1月2日，山东肥城现代农业发展集团有限公

司在山东省投资项目在线审批监管平台进行网上审批流程，申领项目代码为2501-370983-04-01-540099的《山东省建设项目备案证明》。

3.2025年1月7日，山东肥城现代农业发展集团有限公司在建设项目环境影响登记表备案系统进行网上备案，申请备案号：202537098300000003的《建设项目环境影响登记表》

综上，该项目建设符合国家的产业政策，符合国家及地区相关文件要求。

5、项目成熟度

1.2023年11月28日，项目已取得肥城市仪阳街道设施农用地备案证明。

2. 2025年1月2日，山东肥城现代农业发展集团有限公司在山东省投资项目在线审批监管平台进行网上审批流程，申领项目代码为2501-370983-04-01-540099的《山东省建设项目备案证明》。

3.2025年1月7日，山东肥城现代农业发展集团有限公司在建设项目环境影响登记表备案系统进行网上备案，申请备案号：202537098300000003的《建设项目环境影响登记表》

截至目前，已完成前期土地流转及相关手续，现场水电设施、围挡等临时设施进行中。

本项目对城市概况、自然条件和基本设施配套进行了考察，建设方案合理，技术上可行，项目建设成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 12,060.00 万元，申请债券 9,600.00 万元，其余由项目单位自筹解决，资金来源充足，债券发行合理合规，具有较强的可行性。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

该项目收益来源主要为番茄育苗销售及研学服务的现金流入，成本主要包括运营成本，利息及借款本金，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，现金流入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 12,060.00 万元，需要债券资金 9,600.00 万元，占比 79.60%，项目资本金为 2,460.00 万元，项目资本金比例为 20.40%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

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

根据预测项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 2.06 倍，项目偿债能力有保证，经过对本项目社会因素的分析，研究认为本项目社会风险较小。因此，要发挥各级政府及其相关

职能部门在项目社会稳定风险管理工作中的主导作用，构建合理、通畅的风险管理联动机制，通过制定项目风险管理工作计划，深入开展调查分析，加强对项目的正面宣传，优化设计方案，强化施工和运营期的管理，全方位地投入到落实、开展风险管理，落实惠民政策，使得项目风险发生概率进一步降低、风险影响程度也可降至最低，确保本项目稳步推进。

10、绩效目标合理性

一是依据《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见〉的通知》、财政部门绩效指标框架及行业绩效指标体系，结合项目及行业特点，科学设计本项目的绩效指标，包括产出指标、效益指标、服务对象满意度指标。产出指标具体包括数量指标、质量指标、时效指标，效益指标具体包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标等。

二是对各个指标提出量化目标，量化目标不能过高，否则实施结果可能完不成预期目标，也不能过低，使项目单位成本远高于行业通常的标准。

该项目绩效目标科学合理、细化量化、可比可测。

（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31,673.13万元，融资本息合计为15,360.00万元，项目本息覆

盖倍数为2.06，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。