

2022 年山东省济宁市微山县南四湖农业产业融合示 范区建设项目项目实施方案

微山县农业农村局

2022 年 5 月



一、项目基本情况

(一) 项目名称

南四湖农业产业融合示范区建设项目

(二) 项目单位

微山县农业农村局，主管我县农业农村工作，主要负责贯彻落实各级关于农业和农村经济发展的各项方针、政策和法律法规;负责农民监督管理、农村土地延包作;指导全县农业生产、农业产业结构调整、农业技术推广与应用及农作物病虫害的防治工作;负责种子、农药、化肥等农资市场监督管理工作;组织实施植物检疫和无公害农产品、绿色食品和有机食品的申报工作;负责农村灭鼠、农产品质量监管、农业环保、农村新能源开发与应用、防治蝗虫等工作，以及县委县政府交办的其他各项工作。

(三) 项目规划审批

2021 年 3 月 3 日，微山县行政审批服务局《关于南四湖农业产业融合示范区建设项目可行性研究报告的批复》，微审批字〔2021〕28 号。

2021 年 3 月 25 日，微山县自然资源和规划局《关于南四湖农业产业融合示范区建设项目用地情况的复函》。

2021 年 2 月 20 日，该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202137082600000050。

(四) 项目规模与主要建设内容

本项目涉及用地面积 3825 亩，主要建设标准温室大棚、标准化

生态水产养殖示范基地、高标准中草药种植基地、休闲体验农业园区、渔湖产品精深加工研发中心以及配套服务区。

(1) 标准温室大棚：规划占地 1000 亩。位于昭阳街道鱼种场以东、蒋集河南村以西、湖东堤两侧。建设标准温室大棚 200 座，配套建设园区生产道路 4km，排水渠 1.5km，电力铺设 5km，温室安装智能控制系统，实现农产品精准化、智能化种植。

(2) 标准化生态水产养殖示范基地：规划占地 1300 亩，位于昭阳街道鱼种场南侧。建设标准化生态养殖鱼塘 300 方，生产路 5km，排水渠 2km，提高项目区水产养殖、水生植物种植效益的潜力，实行产业经营、集约化生产，实现产品生产无公害化，建成标准化生态水产养殖示范基地。

(3) 高标准中草药种植基地：规划占地 700 亩，位于昭阳街道鱼种场南侧。通过土地整理、测土配方施肥、水肥一体化等设施设备，建设高标准中草药种植基地。

(4) 休闲体验农业园区：规划占地 730 亩，位于昭阳街道种畜场东侧、104 国道以南，昭阳街道刘昌庄村区域。建设温室采摘大棚 100 亩，采摘园 200 亩，培育精品食用菌、果蔬等。水生动植物水禽保种育种区 100 亩，鱼塘 200 亩，实行“鱼菜共生”智能系统。

(5) 渔湖产品精深加工研发中心：规划占地 15 亩，位于昭阳街道刘昌庄区域。建设渔湖产品精深加工研发实验室 4000 m²，进行大闸蟹、小龙虾等渔产品和莲藕、菱米、芡实等水生植物的种苗培育实验；生产车间 4000 m²，主要进行大闸蟹、小龙虾等渔产品和莲

藕、菱米、芡实等水生植物的分拣、包装工作，年产量约 10 吨。农产品电商服务平台 2000 m²，农产品交易中心 4000 m²，农渔湖业产品展示区 2000 m²。

(6) 配套服务区：规划占地 80 亩，位于昭阳街道种畜场。建设水生植物研究院 4000 m²，农渔畜业生产技能培训中心 8000 m²，园区接待中心约 8000 m²，停车场 20000 m²。运河古镇水街 30000 m²，主要建设特色餐饮服务区 8000 m²，微山湖民俗博物馆 10000 m²，湖区动植物博物馆 4000 m²。同时对种畜场东侧的薛河西堤景观提升改造 32000 m²。

(五) 项目建设期限

项目建设期共 36 个月，具体为 2021 年 3 月至 2024 年 2 月；

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

1. 编制依据及原则

(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) 《产业结构调整指导目录（2019 年）》；

(3) 《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》；

(4) 《济宁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》；

(5) 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

(6) 项目承担单位提供的基础数据。

2.估算总额

项目总投资 52,000.00 万元，均为固定资产投资（包括建设投资 50,650.00 万元，建设期利息 1,350.00 万元）。

(二) 资金筹措方案

1.资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，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

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	52,000.00	100%	
一、资本金	16,000.00	30.77%	
资本金	16,000.00	30.77%	
二、债务资金	36,000.00	69.23%	
专项债券	36,000.00	69.23%	

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

本项目预期收入主要来源于标准温室大棚租赁收入、生态养殖塘租赁收入、中草药基地租赁收入、温室采摘棚租赁收入、采摘园

租赁收入、水生动植物水禽保种育种区租赁收入、鱼塘租赁收入、
 渔湖产品精深加工研发实验室租赁收入、生产车间租赁收入、农产
 品电商服务平台租赁收入、农产品交易中心租赁收入、农渔湖业产
 品展示区租赁收入、水生植物研究院租赁收入、农渔畜业生产技能
 培训中心租赁收入、园区接待中心租赁收入、特色餐饮区租赁收入、
 微山湖民俗博物馆租赁收入、湖区动植物博物馆租赁收入。运营期
 各年收入预测如下：

表 2-1：运营收入估算表（单位：万元）

年度	标准温室 大棚租赁 收入	生态养殖 塘租赁收 入	中草药基 地租赁收 入	温室采 摘棚租 赁收入	采摘园租 赁收入	水生动植物 水禽保种育 种区租赁收 入	鱼塘租赁 收入	渔湖产品精 深加工研发 实验室租赁 收入	生产车间 租赁收入	农产品电商 服务平台租 赁收入
2024	583.33	216.67	116.67	16.67	33.33	16.67	33.33	182.50	121.67	91.25
2025	700.00	260.00	140.00	20.00	40.00	20.00	40.00	219.00	146.00	109.50
2026	700.00	260.00	140.00	20.00	40.00	20.00	40.00	219.00	146.00	109.50
2027	700.00	260.00	140.00	20.00	40.00	20.00	40.00	219.00	146.00	109.50
2028	700.00	260.00	140.00	20.00	40.00	20.00	40.00	219.00	146.00	109.50
2029	735.00	273.00	147.00	21.00	42.00	21.00	42.00	229.95	153.30	114.98
2030	735.00	273.00	147.00	21.00	42.00	21.00	42.00	229.95	153.30	114.98
2031	735.00	273.00	147.00	21.00	42.00	21.00	42.00	229.95	153.30	114.98
2032	735.00	273.00	147.00	21.00	42.00	21.00	42.00	229.95	153.30	114.98
2033	735.00	273.00	147.00	21.00	42.00	21.00	42.00	229.95	153.30	114.98
2034	771.75	286.65	154.35	22.05	44.10	22.05	44.10	241.45	160.97	120.73
2035	771.75	286.65	154.35	22.05	44.10	22.05	44.10	241.45	160.97	120.73
2036	771.75	286.65	154.35	22.05	44.10	22.05	44.10	241.45	160.97	120.73
2037	771.75	286.65	154.35	22.05	44.10	22.05	44.10	241.45	160.97	120.73
2038	771.75	286.65	154.35	22.05	44.10	22.05	44.10	241.45	160.97	120.73
2039	810.34	300.98	162.07	23.15	46.31	23.15	46.31	253.52	169.02	126.77
2040	810.34	300.98	162.07	23.15	46.31	23.15	46.31	253.52	169.02	126.77
2041	810.34	300.98	162.07	23.15	46.31	23.15	46.31	253.52	169.02	126.77

年度	标准温室 大棚租赁 收入	生态养殖 塘租赁收 入	中草药基 地租赁收 入	温室采 摘棚租 赁收入	采摘园租 赁收入	水生动植物 水禽保种育 种区租赁收 入	鱼塘租赁 收入	渔湖产品精 深加工研发 实验室租赁 收入	生产车间 租赁收入	农产品电商 服务平台租 赁收入
2042	810.34	300.98	162.07	23.15	46.31	23.15	46.31	253.52	169.02	126.77
2043	810.34	300.98	162.07	23.15	46.31	23.15	46.31	253.52	169.02	126.77
2044	850.86	316.03	170.17	24.31	48.63	24.31	48.63	266.20	177.47	133.11
2045	850.86	316.03	170.17	24.31	48.63	24.31	48.63	266.20	177.47	133.11
2046	850.86	316.03	170.17	24.31	48.63	24.31	48.63	266.20	177.47	133.11
2047	850.86	316.03	170.17	24.31	48.63	24.31	48.63	266.20	177.47	133.11
2048	850.86	316.03	170.17	24.31	48.63	24.31	48.63	266.20	177.47	133.11
2049	893.40	331.83	178.68	25.53	51.06	25.53	51.06	279.51	186.34	139.77
2050	893.40	331.83	178.68	25.53	51.06	25.53	51.06	279.51	186.34	139.77
2051	893.40	331.83	178.68	25.53	51.06	25.53	51.06	279.51	186.34	139.77
2052	893.40	331.83	178.68	25.53	51.06	25.53	51.06	279.51	186.34	139.77
2053	893.40	331.83	178.68	25.53	51.06	25.53	51.06	279.51	186.34	139.77
合计	23,690.08	8,799.12	4,738.02	676.87	1,353.83	676.87	1,353.83	7,411.65	4,941.17	3,706.05

表 2-2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	农产品交 易中心租 赁收入	农渔湖业产品 展示区租赁收 入	水生植物研 究院租赁收 入	农渔畜业生产 技能培训中心 租赁收入	园区接待 中心租赁 收入	特色餐饮 区租赁收 入	微山湖民 俗博物馆 租赁收入	湖区动植 物博物馆 租赁收入	合计
2024	182.50	91.25	182.50	365.00	365.00	365.00	456.25	182.50	3,602.09
2025	219.00	109.50	219.00	438.00	438.00	438.00	547.50	219.00	4,322.50
2026	219.00	109.50	219.00	438.00	438.00	438.00	547.50	219.00	4,322.50
2027	219.00	109.50	219.00	438.00	438.00	438.00	547.50	219.00	4,322.50
2028	219.00	109.50	219.00	438.00	438.00	438.00	547.50	219.00	4,322.50
2029	229.95	114.98	229.95	459.90	459.90	459.90	574.88	229.95	4,538.64
2030	229.95	114.98	229.95	459.90	459.90	459.90	574.88	229.95	4,538.64
2031	229.95	114.98	229.95	459.90	459.90	459.90	574.88	229.95	4,538.64
2032	229.95	114.98	229.95	459.90	459.90	459.90	574.88	229.95	4,538.64
2033	229.95	114.98	229.95	459.90	459.90	459.90	574.88	229.95	4,538.64
2034	241.45	120.73	241.45	482.90	482.90	482.90	603.62	241.45	4,765.60
2035	241.45	120.73	241.45	482.90	482.90	482.90	603.62	241.45	4,765.60
2036	241.45	120.73	241.45	482.90	482.90	482.90	603.62	241.45	4,765.60

年度	农产品交易中心租赁收入	农渔湖业产品展示区租赁收入	水生植物研究院租赁收入	农渔畜业生产技能培训中心租赁收入	园区接待中心租赁收入	特色餐饮区租赁收入	微山湖民俗博物馆租赁收入	湖区动植物博物馆租赁收入	合计
2037	241.45	120.73	241.45	482.90	482.90	482.90	603.62	241.45	4,765.60
2038	241.45	120.73	241.45	482.90	482.90	482.90	603.62	241.45	4,765.60
2039	253.52	126.77	253.52	507.05	507.05	507.05	633.80	253.52	5,003.90
2040	253.52	126.77	253.52	507.05	507.05	507.05	633.80	253.52	5,003.90
2041	253.52	126.77	253.52	507.05	507.05	507.05	633.80	253.52	5,003.90
2042	253.52	126.77	253.52	507.05	507.05	507.05	633.80	253.52	5,003.90
2043	253.52	126.77	253.52	507.05	507.05	507.05	633.80	253.52	5,003.90
2044	266.20	133.11	266.20	532.40	532.40	532.40	665.49	266.20	5,254.12
2045	266.20	133.11	266.20	532.40	532.40	532.40	665.49	266.20	5,254.12
2046	266.20	133.11	266.20	532.40	532.40	532.40	665.49	266.20	5,254.12
2047	266.20	133.11	266.20	532.40	532.40	532.40	665.49	266.20	5,254.12
2048	266.20	133.11	266.20	532.40	532.40	532.40	665.49	266.20	5,254.12
2049	279.51	139.77	279.51	559.02	559.02	559.02	698.76	279.51	5,516.83
2050	279.51	139.77	279.51	559.02	559.02	559.02	698.76	279.51	5,516.83
2051	279.51	139.77	279.51	559.02	559.02	559.02	698.76	279.51	5,516.83
2052	279.51	139.77	279.51	559.02	559.02	559.02	698.76	279.51	5,516.83
2053	279.51	139.77	279.51	559.02	559.02	559.02	698.76	279.51	5,516.83
合计	7,411.65	3,706.05	7,411.65	14,823.35	14,823.35	14,823.35	18,529.00	7,411.65	146,287.54

收入预测方法说明：

本项目收入主要为租赁收入，标准温室大棚 1000 亩，租赁价格按 0.70 万元/（亩*年），收入 700.00 万元；生态养殖塘 1300 亩，租赁价格按 2000 元/（亩*年），收入 260.00 万元；中草药基地 700 亩，租赁价格按 2000 元/（亩*年），收入 140.00 万元；温室采摘棚 100 亩，租赁价格按 2000 元/（亩*年），收入 20.00 万元；采摘园 200 亩，租赁价格按 2000 元/（亩*年），收入 40.00 万元；水生动植物水禽保种育种区 100 亩，租赁价格按 2000 元/（亩*年），收入 20.00 万元；

鱼塘 200 亩，租赁价格按 2000 元/（亩*年），收入 40.00 万元；渔湖产品精深加工研发实验室 4000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 219.00 万元；生产车间 4000 m²，租赁价格按 1 元/（m²*d），收入 146.00 万元；农产品电商服务平台 2000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 109.50 万元；农产品交易中心 4000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 219.00 万元；农渔湖业产品展示区 2000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 109.50 万元；水生植物研究院 4000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 219.00 万元；农渔畜业生产技能培训中心 8000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 438.00 万元；园区接待中心 8000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 438.00 万元；特色餐饮区 8000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 438.00 万元；微山湖民俗博物馆 10000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 547.50 万元；湖区动植物博物馆 4000 m²，租赁价格按 1.5 元/（m²*d），收入 219.00 万元，本项目正常年份营业收入共计 4,322.50 万元（不含税）。以上收入每 5 年增长 5%。

（二）运营成本预测

本项目运营成本费用包括燃料及动力费、工资福利费、修理费、其他费用。具体明细如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	燃料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
2024 年	16.41	37.50	180.59	86.67	321.17
2025 年	19.69	45.00	216.71	104.00	385.40
2026 年	19.69	45.00	216.71	104.00	385.40
2027 年	19.69	45.00	216.71	104.00	385.40
2028 年	19.69	45.00	216.71	104.00	385.40

年度	燃料及动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
2029 年	19.69	47.25	216.71	104.00	387.65
2030 年	19.69	47.25	216.71	104.00	387.65
2031 年	19.69	47.25	216.71	104.00	387.65
2032 年	19.69	47.25	216.71	104.00	387.65
2033 年	19.69	47.25	216.71	104.00	387.65
2034 年	19.69	49.61	216.71	104.00	390.01
2035 年	19.69	49.61	216.71	104.00	390.01
2036 年	19.69	49.61	216.71	104.00	390.01
2037 年	19.69	49.61	216.71	104.00	390.01
2038 年	19.69	49.61	216.71	104.00	390.01
2039 年	19.69	52.09	216.71	104.00	392.49
2040 年	19.69	52.09	216.71	104.00	392.49
2041 年	19.69	52.09	216.71	104.00	392.49
2042 年	19.69	52.09	216.71	104.00	392.49
2043 年	19.69	52.09	216.71	104.00	392.49
2044 年	19.69	54.69	216.71	104.00	395.09
2045 年	19.69	54.69	216.71	104.00	395.09
2046 年	19.69	54.69	216.71	104.00	395.09
2047 年	19.69	54.69	216.71	104.00	395.09
2048 年	19.69	54.69	216.71	104.00	395.09
2049 年	19.69	57.42	216.71	104.00	397.82
2050 年	19.69	57.42	216.71	104.00	397.82
2051 年	19.69	57.42	216.71	104.00	397.82
2052 年	19.69	57.42	216.71	104.00	397.82
2053 年	19.69	57.42	216.71	104.00	397.82
合计	587.42	1,522.80	6,465.18	3,102.67	11,678.07

成本预测方法说明：

本项目总成本费用主要包括燃料及动力费、工资福利费、修理费、其他费用。

1. 燃料及动力费

本项目所需用水 1016t，单价 2.5 元/t，用电 22.866 万 kWh，单价 0.85 元/kWh，年燃料动力费用估算为 19.69 万元。

2. 工资福利费

工资福利,本项目需要人员 10 人,每人每年工资按 4.50 万元(包括工资、福利费)考虑,年工资福利 45.00 万元。每五年增长 5%。

3.修理费

维护费按工程费用 0.5%计算,每年 216.71 万元。

4.其他费用

其他费用按投资额的 0.2%计算,每年 104.00 万元。

5.相关税费

本项目相关税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加,其中城市维护建设税按照增值税的 5.00%计取,教育费附加按照增值税的 5.00%计取(含 2.00%的山东省地方教育费附加)。经营期相关税费为 1,316.62 万元。

(三) 利息支出

根据本项目资金筹措计划,建设期拟发行地方政府专项债券 36,000.00 万元,本次发行 20,000.00 万元,后续在 2023 年下半年拟再次发行 16,000.00 万元,假设年利率 4.5%,期限 30 年,每半年付息一次,到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下:

表 4: 债券存续期还本付息测算表(单位:万元)

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2022 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	450.00	450.00
2023 年	20,000.00	16,000.00		36,000.00	4.50%	900.00	900.00
2024 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2025 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2026 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2027 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2028 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2029 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2030 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2031 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2032 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2033 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2034 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2035 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2036 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2037 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2038 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2039 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2040 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2041 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2042 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2043 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2044 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2045 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2046 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2047 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2048 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2049 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2050 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2051 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
2052 年	36,000.00		20,000.00	16,000.00	4.50%	1,170.00	21,170.00
2053 年	16,000.00		16,000.00	-	4.50%	720.00	16,720.00
合计		36,000.00	36,000.00			48,600.00	84,600.00

(四) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

(五) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5：项目运营损益表（单位：万元）

年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	3,602.09	4,322.50	4,322.50	4,322.50	4,322.50	4,538.64	4,538.64	4,538.64	4,538.64	4,538.64
营业成本	321.17	385.40	385.40	385.40	385.40	387.65	387.65	387.65	387.65	387.65
税金及附加	32.42	38.90	38.90	38.90	38.90	40.85	40.85	40.85	40.85	40.85
息税折旧及摊销前利润	3,248.50	3,898.20	3,898.20	3,898.20	3,898.20	4,110.14	4,110.14	4,110.14	4,110.14	4,110.14
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	1,756.78	1,756.78	1,756.78	1,756.78	1,756.78	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98
息税前利润	1,491.72	2,141.42	2,141.42	2,141.42	2,141.42	2,359.16	2,359.16	2,359.16	2,359.16	2,359.16
三、财务费用										
利息支出	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00
总财务费用										
税前利润	-128.28	521.42	521.42	521.42	521.42	739.16	739.16	739.16	739.16	739.16
四、所得税										
所得税费用	0	98.29	130.36	130.36	130.36	184.79	184.79	184.79	184.79	184.79
五、净利润	-128.28	423.14	391.07	391.07	391.07	554.37	554.37	554.37	554.37	554.37

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	4,765.60	4,765.60	4,765.60	4,765.60	4,765.60	5,003.90	5,003.90	5,003.90	5,003.90	5,003.90
营业成本	390.01	390.01	390.01	390.01	390.01	392.49	392.49	392.49	392.49	392.49
税金及附加	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	45.04	45.04	45.04	45.04	45.04
息税折旧及摊销前利润	4,332.70	4,332.70	4,332.70	4,332.70	4,332.70	4,566.37	4,566.37	4,566.37	4,566.37	4,566.37
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98	1,750.98
息税前利润	2,581.72	2,581.72	2,581.72	2,581.72	2,581.72	2,815.39	2,815.39	2,815.39	2,815.39	2,815.39
三、财务费用										
利息支出	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00
总财务费用										
税前利润	961.72	961.72	961.72	961.72	961.72	1,195.39	1,195.39	1,195.39	1,195.39	1,195.39
四、所得税										
所得税费用	240.43	240.43	240.43	240.43	240.43	298.85	298.85	298.85	298.85	298.85
五、净利润	721.29	721.29	721.29	721.29	721.29	896.54	896.54	896.54	896.54	896.54

(续) 表 5: 项目运营损益表 (单位: 万元)

年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	5,254.12	5,254.12	5,254.12	5,254.12	5,254.12	5,516.83	5,516.83	5,516.83	5,516.83	5,516.83
营业成本	395.09	395.09	395.09	395.09	395.09	397.82	397.82	397.82	397.82	397.82
税金及附加	47.29	47.29	47.29	47.29	47.29	49.65	49.65	49.65	49.65	49.65
息税折旧及摊销前利润	4,811.74	4,811.74	4,811.74	4,811.74	4,811.74	5,069.36	5,069.36	5,069.36	5,069.36	5,069.36
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	1,435.28	1,435.28	1,435.28	1,435.28	1,435.28	1,435.28	1,435.28	1,435.28	1,435.28	1,435.28
息税前利润	3,376.46	3,376.46	3,376.46	3,376.46	3,376.46	3,634.08	3,634.08	3,634.08	3,634.08	3,634.08
三、财务费用										
利息支出	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,170.00	720.00
总财务费用										
税前利润	1,756.46	1,756.46	1,756.46	1,756.46	1,756.46	2,014.08	2,014.08	2,014.08	2,464.08	2,914.08
四、所得税										
所得税费用	439.12	439.12	439.12	439.12	439.12	503.52	503.52	503.52	616.02	728.52
五、净利润	1,317.35	1,317.35	1,317.35	1,317.35	1,317.35	1,510.56	1,510.56	1,510.56	1,848.06	2,185.56

表 6：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	146,287.54	-	-	-	3,602.09	4,322.50	4,322.50	4,322.50	4,322.50	4,538.64	4,538.64	4,538.64
经营活动支出	11,678.07				321.17	385.40	385.40	385.40	385.40	387.65	387.65	387.65
支付的各项税费	1,316.62				32.42	38.90	38.90	38.90	38.90	40.85	40.85	40.85
经营活动产生的现金净额	133,292.85	-	-	-	3,248.50	3,898.20	3,898.20	3,898.20	3,898.20	4,110.14	4,110.14	4,110.14
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出	50,650.00	8,000.00	19,550.00	20,100.00	3,000.00							
建设期利息	1,350.00		450.00	900.00								
投资活动产生的现金净额	-52,000.00	-8,000.00	-20,000.00	-21,000.00	-3,000.00							
三、融资活动产生的现金												
资本金	16,000.00	8,000.00		5,000.00	3,000.00							
专项债券	36,000.00		20,000.00	16,000.00								
银行借款												
偿还债券本金	36,000.00											
偿还银行借款本金												
支付债券利息	47,250.00				1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	-31,250.00	8,000.00	20,000.00	21,000.00	1,380.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00
四、期末现金	50,042.85	-	-	-	1,628.50	2,278.20	2,278.20	2,278.20	2,278.20	2,490.14	2,490.14	2,490.14
五、累计盈余			-	-	1,628.50	3,906.70	6,184.90	8,463.10	10,741.30	13,231.44	15,721.58	18,211.72

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	2032 年	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	4,538.64	4,538.64	4,765.60	4,765.60	4,765.60	4,765.60	4,765.60	5,003.90	5,003.90	5,003.90	5,003.90
经营活动支出	387.65	387.65	390.01	390.01	390.01	390.01	390.01	392.49	392.49	392.49	392.49
支付的各项税费	40.85	40.85	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	45.04	45.04	45.04	45.04
经营活动产生的现金净额	4,110.14	4,110.14	4,332.70	4,332.70	4,332.70	4,332.70	4,332.70	4,566.37	4,566.37	4,566.37	4,566.37
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
建设期利息											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
资本金											
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	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00
四、期末现金	2,490.14	2,490.14	2,712.70	2,712.70	2,712.70	2,712.70	2,712.70	2,946.37	2,946.37	2,946.37	2,946.37
五、累计盈余	20,701.86	23,192.00	25,904.70	28,617.40	31,330.10	34,042.80	36,755.50	39,701.87	42,648.24	45,594.61	48,540.98

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年度	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	5,003.90	5,254.12	5,254.12	5,254.12	5,254.12	5,254.12	5,516.83	5,516.83	5,516.83	5,516.83	5,516.83
经营活动支出	392.49	395.09	395.09	395.09	395.09	395.09	397.82	397.82	397.82	397.82	397.82
支付的各项税费	45.04	47.29	47.29	47.29	47.29	47.29	49.65	49.65	49.65	49.65	49.65
经营活动产生的现金净额	4,566.37	4,811.74	4,811.74	4,811.74	4,811.74	4,811.74	5,069.36	5,069.36	5,069.36	5,069.36	5,069.36
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
建设期利息											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
资本金											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金										20,000.00	16,000.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,170.00	720.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-21,170.0	-16,720.0
四、期末现金	2,946.37	3,191.74	3,191.74	3,191.74	3,191.74	3,191.74	3,449.36	3,449.36	3,449.36	-16,100.6	-11,650.6
五、累计盈余	51,487.35	54,679.09	57,870.83	61,062.57	64,254.31	67,446.05	70,895.41	74,344.77	77,794.13	61,693.49	50,042.85

(六) 其他需要说明的事项

1.假设本次专项债券于 2022 年 5 月发行成功, 期限 30 年, 每半年付息一次, 到期一次偿还本金。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致, 数据无实质性差异。

(七) 小结

本项目收入主要是标准温室大棚租赁收入、生态养殖塘租赁收入、中草药基地租赁收入、温室采摘棚租赁收入、采摘园租赁收入、水生动植物水禽保种育种区租赁收入、鱼塘租赁收入、渔湖产品精深加工研发实验室租赁收入、生产车间租赁收入、农产品电商平台租赁收入、农产品交易中心租赁收入、农渔湖业产品展示区租赁收入、水生植物研究院租赁收入、农渔畜业生产技能培训中心租赁收入、园区接待中心租赁收入、特色餐饮区租赁收入、微山湖民俗博物馆租赁收入、湖区动植物博物馆租赁收入, 项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对运营收入以及相关营运成本、税费的估算, 测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 133,292.85 万元, 融资本息合计为 84,600.00 万元, 项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.58 倍。

表 8: 现金流覆盖倍数表-南四湖农业产业融合示范区建设项目 (金额单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	36,000.00	48,600.00	84,600.00	
融资合计	36,000.00	48,600.00	84,600.00	133,292.85
覆盖倍数				1.58

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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

技术风险：本项目有国家宏观政策的引导，有相关部门的支持，拥有良好的自主开发基础和经验积累，完全规避了技术风险。项目单位拥有较强的开发能力，本项目的规划设计由专业设计团队规划设计，具有独立、前瞻性，技术成熟先进，本项目不存在技术上的风险。

工程风险：项目各建筑建设已趋于标准化，只要精心设计、精心施工，就不存在风险，所选用标准设备为先进、成熟、可靠的经多次工程应用的通用设备，可在国内外市场采购，不存在风险，建设场地经初步踏勘，场地的气候、地质、土壤条件均符合项目建设要求，供水、供电等各项基础建设条件良好，在工程建设上不存在风险。

政策风险：建设的南四湖农业产业融合示范区项目是国家鼓励发展的项目，符合国民经济发展的需要，项目既符合国家产业政策，又

得到国家和地方政府的重点支持，同时项目符合行业趋势发展，利于产业升级，项目建设不存在政策上的风险。

社会风险：本工程项目是一个利国利民的项目，与项目有关的各方包括当地政府、当地居民等，对项目的实施均持积极支持的态度，而且项目的实施不存在移民安置、民族矛盾和宗教问题，项目的实施将对社会环境质量产生非常好的效果，所以不存在社会风险。

(二) 与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，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. 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。

3、市场风险：从市场需求来说，社会的发展和农业的发展，为本项目提供了一个发展的大好机会。根据国内外农业发展规律及中国市场情况预测，农业市场前景广阔，而企业又拥有较强的开发能力，按照市场发展规律，目前正是积蓄能量、占领市场的大好时机。本项目的开发具有前瞻性，创新性，符合国家政策，具有较大的优势，市场风险较小。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

南四湖农业产业融合示范区建设项目，实施单位为微山县农业农村局，本次拟申请专项债券 20,000.00 万元，用于南四湖农业产业融合示范区建设项目建设，年限为 30 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设是保障“十三五”规划的顺利实施

①项目建设符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的要求。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》在第四篇推进农业现代化中指出：“农业是全面建成小康社会和实现现代化的基础，必须加快转变农业发展方式，着力构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，提高农业质量效益和竞争力，走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的农业现代化道路。推动粮经饲统筹、农林牧渔结合、种养加一体发展。积极引导调整农业种植结构，支持优势产区加强棉花、油料、糖料、大豆、林果等生产基地建设。统筹考虑种养规模和资源环境承载力，推广粮改饲和种养结合模式，发展农区畜牧业。推进农业产业链和价值链建设，建立多形式利益联结机制，培育融合主体、创新融合方式，拓宽农民增收渠道，更多分享增值收益。积极发展农产品加工业和农业生产性服务业。拓展农业多种功能，推进农业与旅游休闲、教育

文化、健康养生等深度融合，发展观光农业、体验农业、创意农业等新业态。大力发展生态友好型农业。实施化肥农药使用量零增长行动，全面推广测土配方施肥、农药精准高效施用。”

②项目建设符合《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的要求。

《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》在第十九章中指出：“坚持走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的农业现代化发展道路，建立健全现代农业产业体系、生产体系、经营体系，巩固提升农业发展优势，夯实全面建成小康社会、实现现代化的基础。推动农业发展方式转变。深化农业结构调整，发展标准高、融合深、链条长、质量好、方式新的精致农业。实施农业提质增效转型升级行动，加快种植业和养殖业全过程集约发展。加快农业信息化建设，实施“互联网+”大田种植、畜禽养殖、渔业生产等现代农业、支持物流、快递、商贸、金融等企业参与涉农电子商务平台建设，建立农业信息监测分析预警体系。”

③项目的建设符合《济宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的要求。

《济宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》在中指出：“提高农业可持续发展能力”“推进农业现代化”中指出：“加强田间工程建设，大规模开展中低产田改造和土地开发整理，加快大中型灌区续建配套、小型农田水利建设和节水改造，新增农田有效灌溉面积 12 万亩、高效节水灌溉面积 30 万亩，建设旱涝保收的高标

准农田 600 万亩。强化涝洼地治理和病险水库除险加固，实现蓄滞洪区安全运行。全面推进农业生态环境保护与治理，因地制宜集成推广全程农药减量控害、农业绿色防控、水肥一体化、土壤有机质提升等技术，开展畜禽粪污治理、秸秆资源化利用、耕地质量提升、化肥农药零增长行动，推进农业转向资源节约、环境友好、生态循环的发展轨道。”

本项目的实施，是落实国家、省、市“十三五”规划的具体体现。本项目利用先进的技术和工艺，选用节能型的设备，符合行业和地方发展规划，建成后能够为企业的成长、壮大提供良好的发展平台，促进行业的发展。项目的建设还能够增加就业机会，缓解社会就业压力，有利于建设和谐社会，建设是十分必要的。

（2）项目建设符合产业政策的要求

本项目为南四湖农业产业融合示范区建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类中“一、农业”中“4、旱作节水农业、保护性耕作、生态农业建设、耕地质量建设、新开耕地快速培肥、水肥一体化技术开发与应用”的规定，符合国家产业政策。

（3）项目的建设是加快发展农业，有利于促进农村经济发展和农民增收

项目所在区人民大多受地域和思想和限制，发展农业的科技含量较低，农民广种薄收，毁林开荒现象严重。那么，如何能够找到一条在短时间内既能发挥生态效益，又能让农户脱贫致富，并能让广大农户所接受的有效途径已摆在当地政府面前，为此，建设一个

集高效种植、生态环境于一体的生态农业综合开发基地，可以有效起到示范作用，带动农户转变观念，提高科技水平，迅速走上一条可持续发展的生态高效农业建设新路，为发展农村经济，增加农民收入作贡献。

(4) 项目建设是全面落实科学发展观的需要

产业规模是产业发展的基础，产业素质是产业发展的保障。实现生态农业又好又快发展，必然要求高效农业规模和产业素质协调发展。近年来，微山县农业一直保持较快的增长速度，若要持续农业快速发展的良好势头，就必须在素质提升上下功夫，通过引进先进的管理经验、经营机制和服务模式，不断完善高效农业各个功能区的各项服务设施、改进种植方式、扩大种植范围，提升高效农业科技示范园的整体素质和市场竞争力。

基础设施是农业种植的基础和必备条件，可以为农业种植积蓄能量、增添后劲。因此，以科学发展观统领微山县优质高效农业种植的新跨越，必须建设一部分基础设施，不断提高和增加微山县的综合实力和竞争力，为实现又好又快发展提供有效的支撑。

项目的建设有利于全面落实科学发展观，通过本项目的建设，有利于尽快形成全成配套、相互衔接、协调发展的产业要素体系。

2、项目实施的公益性

项目建成后会产生明显的经济效益和社会效益，本项目符合国家政策和微山县总体规划，项目的实施从产地环境、生产技术规范、质量安全要求等环节进行了规范，引导整个产业朝健康快速的方向

发展。项目的建设有利于促进社会和谐发展，建设项目对调整农业结构，增加农民收入，解决农村剩余劳动力就业等有良好的社会效益。并满足人民群众生产生活的需要，提高人民群众的生活质量。没有其他社会矛盾，也能够得到政府及当地群众的支持，具有良好的社会效益。

3、项目实施的收益性

经估算，项目正常每年可收取标准温室大棚租赁收入、生态养殖塘租赁收入、中草药基地租赁收入、温室采摘棚租赁收入、采摘园租赁收入、水生动植物水禽保种育种区租赁收入、鱼塘租赁收入、渔湖产品精深加工研发实验室租赁收入、生产车间租赁收入、农产品电商服务平台租赁收入、农产品交易中心租赁收入、农渔湖业产品展示区租赁收入、水生植研究院租赁收入、农渔畜业生产技能培训中心租赁收入、园区接待中心租赁收入、特色餐饮区租赁收入、微山湖民俗博物馆租赁收入、湖区动植物博物馆租赁收入 4,322.50 万元，债券偿还期 30 年总收益 133,292.85 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.58 倍，因此该项目实施的具有一定的收益性。

4、项目建设投资合规性

项目的实施，符合国家及地方发展规划，有利于解决城市停车难的问题。2021 年 3 月 3 日，微山县行政审批服务局《关于南四湖农业产业融合示范区建设项目可行性研究报告的批复》，微审批字〔2021〕28 号。因此该项目建设投资合规。

5、项目成熟度

项目无重大工程建设障碍及工艺难题，项目技术成熟，项目单位通过招标，由具有工程施工资质且有多年施工经验的单位建设，可保障项目的顺利实施。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 16,000.00 万元，占总投资 30.77%，为项目单位自有资金；拟发行专项债券筹资 36,000.00 万元，占总投资 69.23%。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 52,000.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是主要通过发行专项债筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资为 52,000.00 万元，发行专项债券筹资 36,000.00 万元，占总投资 69.23%，本项目资本金 16,000.00 万元，占总投资 30.77%，项目资本金不低于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目拟申请债券 36,000.00 万元，申请发债年限 30 年，年限内用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 133,292.85 万元，融资本

息合计为 84,600.00 万元, 项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.58 倍。

项目运营期内有运营成本增加、市场价格低的风险, 针对市场开发风险, 项目单位应建立一套完整的信息反馈体系, 制定合理的价格。发挥自身优势, 扩大社会影响, 以降低开发市场的资本投入。同时, 应密切注意市场动态, 加强市场营销运作能力和应变能力, 与市场紧密结合, 紧随市场走向, 尽力降低偿债风险。

10、绩效目标合理性

绩效目标符合客观实际, 绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定, 目标内容从数量、质量、时效等方面进行了区分, 并进行了定量表述, 不能以量化形式进行表述的, 采用了定性的分级分档形式进行了表述, 绩效目标合理, 符合项目建设目标。

(三) 评估结论

南四湖农业产业融合示范区建设项目累计可用于还本付息的净现金流入为 133,292.85 万元, 累计需支付融资债券本金和利息共 84,600.00 万元, 本息覆盖倍数为 1.58 倍。符合专项债发行要求; 项目可以以相较银行贷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。项目建设符合本地区的经济发展水平, 能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能带动当地经济及相关产业的发展。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说, 本项目绩效目标指向明确, 与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关, 项目绩效可实现性较强, 实施方案比较有效, 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。