

2023 年肥东县高标准农田建设项目

实施方案



二零二五年二月十七日

目录

| | |
|--------------------------|----|
| 一、实施方案概要 | 3 |
| 二、发行人及项目实施简介 | 4 |
| （一）区域情况简介 | 4 |
| （二）区域经济情况 | 4 |
| （三）项目实施单位情况 | 5 |
| 三、项目基本情况 | 8 |
| （一）建设地点 | 8 |
| （二）项目建设的必要性 | 8 |
| （三）项目建设内容及规模 | 12 |
| （四）项目实施计划 | 14 |
| 四、项目运营管理计划 | 15 |
| （一）项目管理组织机构 | 15 |
| （二）项目管理 | 16 |
| （三）项目后期运营 | 17 |
| 五、项目建设方案 | 17 |
| （一）项目设计原则 | 17 |
| （二）灌溉和排水工程工程方案 | 17 |
| （三）土地改良工程设计方案 | 28 |
| （四）田间道路工程设计 | 36 |
| （五）农田保护与生态环境工程 | 38 |
| （六）农田输配电措施 | 41 |
| （七）科技推广措施 | 41 |
| 六、项目重大经济社会效益分析 | 42 |
| （一）社会效益 | 42 |
| （二）经济效益 | 43 |
| （三）环境效益 | 44 |
| 七、项目绩效评估 | 44 |
| 八、工程招投标 | 46 |
| （一）招标组织形式 | 46 |
| （二）招标方式 | 47 |
| （三）招标方案意见表 | 49 |
| 九、项目投资估算及资金筹措 | 50 |
| （一）编制依据 | 50 |
| （二）投资概算 | 50 |
| （三）项目建设计划 | 52 |
| （四）项目资金筹措方案 | 52 |
| 十、项目预期收益、成本及融资平衡情况 | 53 |
| （一）基本假设 | 53 |
| （二）项目收益及现金流入预测说明 | 54 |
| （三）项目收益的预测 | 60 |
| （四）资金平衡情况 | 60 |

| | |
|---|----|
| 十一、项目融资计划 | 62 |
| (一) 项目融资本息 | 62 |
| (二) 融资平衡情况 | 62 |
| (三) 资金平衡压力测试 | 62 |
| 十二、专项债券发行方案 | 63 |
| (一) 发行依据 | 63 |
| (二) 发行计划 | 65 |
| (三) 发行场所 | 66 |
| (四) 品种和数量 | 66 |
| (五) 时间安排 | 66 |
| (六) 上市安排 | 66 |
| (七) 兑付安排 | 66 |
| (八) 发行手续费 | 66 |
| (九) 招投标 | 66 |
| (十) 分销 | 67 |
| (十一) 信息披露计划 | 67 |
| 十三、资金管理方案 | 68 |
| (一) 主管部门及职责 | 68 |
| (二) 资金流入管理 | 68 |
| (三) 资金流出管理 | 69 |
| (四) 资金预算绩效评价 | 69 |
| 十四、专项债券的投资者保护措施 | 69 |
| (一) 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息 | 69 |
| (二) 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案 | 70 |
| (三) 落实加强政府债务预算管理 | 71 |
| (四) 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制 | 71 |
| 十五、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 | 72 |
| (一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 | 72 |
| (二) 风险控制措施 | 73 |
| (三) 还款保障说明 | 74 |

一、实施方案概要

肥东县农产品丰饶，是国家重要的“粮、棉、油、肉”生产基地，农业部认证的绿色食品原料（小麦）基地 26 万亩，是茅台酒的原料供应地之一；项目区自然条件良好，但农业基础条件较为薄弱，由于缺乏专项资金，项目区因水情、农情等发生变化，加之原有渠系及建筑物配套不全，工程老化失修，以及运行管理等方面的问题，土地产出效益逐年下降。另外，项目区内田块大小凌乱、机耕路多为土路，生产极为不便；沟渠、塘、堰、坝等损坏严重，致使田间灌排困难。这些客观条件，极大地影响了群众的生产积极性，对当地经济可持续发展产生了极为不利的影响。

为充分利用项目区土地资源，改善生产条件，适应现代农业的发展要求，促进农民增收，有必要对项目区土地进行合理规划和科学整治，提高耕地质量，增加耕地面积，加强农业基础设施建设，提高当地农业的防涝抗旱能力，增加农业生产效益，满足现代农业规模化、集约化生产要求，增强农村发展后劲，促进农业增效、农民增收，进而促进当地农业结构调整。2019 年 11 月，国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》明确提出，到 2022 年全国要建成 10 亿亩高标准农田。

为促进农业生产发展、改善农业生产条件、提高农民生活水平、保护和治理农村生态环境、推动农业和农村经济发展，肥东县农业农村局积极筹措实施 2023 年肥东县高标准农田建设项目，该项目计划投资总额为 33,362.05 万元。其中：工程建设费 29,608.87 万元，工程建设其他费用 710.62 万元，预备费 2,425.56 万元，建设期利息 600.00 万元。债券发行费用 17.00 万元。项目资金来源：发债资金 15,000.00 万元，占 44.96%，项目资本金 18,362.05 万元，占 55.04%。项目拟发行债券 15,000.00 万元，

2024 年已发行债券资金 5,000.00 万元、实际发行利率 2.36%，2025 年计划发行债券资金 6,000.00 万元（本次拟发行债券资金 2,000.00 万元），2026 年计划发行债券资金 4,000.00 万元假设发债利率为 3.8%，期限十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

本项目收入主要包括新增补充耕地指标交易收入。经测算，项目运营期内各项收入合计为 29,070.00 万元，均为新增补充耕地指标交易收入。

二、发行人及项目实施简介

（一）区域情况简介

肥东县，隶属于安徽省合肥市。1949 年 2 月 1 日析合肥县为合肥市和肥东、肥西两县，因本县位于合肥市之东，故名肥东，地处安徽省中部，东连县级巢湖市、滁州市南谯区、全椒县，南濒巢湖，西与合肥市瑶海区、包河区、长丰县、肥西县毗邻，北和定远县接壤。地理坐标介东经 117° 19′ -117° 52′ 与北纬 31° 34′ -32° 16′ 之间，全县南北长约 79 公里，东西宽约 53 公里，总面积 2206 平方公里，约占安徽省面积的 1.6%。

肥东依山傍水，山河秀丽，全国著名五大淡水湖之一的巢湖，肥东有其水域 45 平方公里。湖上烟波浩淼，景色如画。四顶山的“四顶朝霞”素称“庐阳八景”之一，自唐代以来，无数骚人墨客、文人雅士漫游于此，写下许多酬咏诗篇，为千古所传诵。肥东已探明矿藏有石灰石、磷灰石、白云石、砂、花岗石、铁矿石、陶土、石英石、大理石、云母、地热等，其中磷矿储量占安徽已探明储量的 25.9%。

（二）区域经济情况

肥东县 2021-2023 年经济、财政、债务基本情况表

| 年份 项目 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|------------------------|--------|--------|--------|
| 地区生产总值（亿元） | 811.40 | 859.40 | 902.00 |
| 地区生产总值增速（%） | 10.10 | 3.10 | 5.80 |
| 第一产业（亿元） | 82.20 | 86.50 | 86.40 |
| 第二产业（亿元） | 272.40 | 294.40 | 316.70 |
| 第三产业（亿元） | 456.80 | 478.40 | 498.90 |
| 产业结构 | | | |
| 第一产业（%） | 10.10 | 10.10 | 9.60 |
| 第二产业（%） | 33.60 | 34.30 | 35.10 |
| 第三产业（%） | 56.30 | 55.60 | 55.30 |
| 一般公共预算收支（亿元） | | | |
| 一般公共预算收入（亿元） | 55.75 | 60.05 | 63.90 |
| 一般公共预算支出（亿元） | 90.96 | 110.47 | 108.80 |
| 政府性基金收入（亿元） | 53.03 | 76.17 | 20.33 |
| 政府性基金支出（亿元） | 89.64 | 102.56 | 44.34 |
| 截止 2023 年底地方政府债务余额（亿元） | 165 | | |
| 2023 年地方政府债务限额（亿元） | 166.19 | | |

数据来源：肥东县统计局

（三）项目实施单位情况

本项目实施单位为肥东县农业农村局

单位住所：肥东县店埠镇龙泉路 8 号

单位性质：行政事业单位

其主要职责：肥东县农业农村局是肥东县人民政府工作部门，代表县委、县政府在范围内行使管理职能。

1、贯彻执行国家、省、市、县有关农业农村经济发展的方针政策和法律、法规，负责全县农业和农村经济政策调研，研究并组织实施全县种植业、农村能源、农机、蔬菜、畜牧业、水产业等农业各产业结构调整 and 农村经济结构、年度发展计划及长期发展规划、发展战略。

2、统筹推动发展全县农村社会事业、农村公共服务、农村文化、农村基础设施和乡村治理。牵头组织改善全县农村人居环境。指导全县农村精神文明和优秀农耕文化建设。指导全县农业行业安全生产工作。

3、承担完善农村经营管理体制的责任；提出深化农村经济体制改革和巩固完善农村基本经营制度的政策建议，指导农村土地承包、农村宅基地改革和管理、耕地使用权流转和承包纠纷仲裁工作；负责农村集体产权制度改革，指导、监督减轻农民负担和村民筹资筹劳管理工作；指导农村集体经济组织发展和集体资产管理；指导农民合作经济组织、农业社会化服务体系、新型农业经营主体建设与发展。

4、组织落实促进主要农产品生产发展的相关政策措施；组织引导农业产业结构、农村经济结构的调整和产品品质的改善；提出农业固定资产投资规模、方向和财政性资金安排意见，按规定权限审核、核准农业固定资产投资项目。

5、指导乡村特色产业、农产品加工业、休闲农业发展工作。拟订农业产业化经营和促进农产品加工业发展规划及政策措施并组织实施；指导农产品加工业结构调整、技术创新和服务体系建设；提出促进大宗农产品流通的建议；培育、保护和发展农产品品牌；协调指导特色农产品开发，促进农业产前、产中、产后一体化发展，农村一、二、三产业融合发展。

6、负责种植业、畜牧业、渔业、农业机械化等农业各产业的监督管理，负责渔政渔港监督管理。指导粮食等农产品生产。组织构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，指导农业标准化生产。

7、负责农产品质量安全管理。组织开展农产品质量安全管理、追溯、风险评估；会同有关部门组织实施农产品质量安全国家标准；参与拟

订地方技术标准及产品质量标准并会同有关部门组织实施；组织实施无公害农产品、绿色食品、有机食品的质量认证、管理和监督工作；监测并发布有关农产品质量安全信息；指导农业检验检测体系建设。

8、组织农业资源区划工作。指导全县农用地、渔业水域以及农业生物物种资源的保护与管理，负责全县水生野生动植物保护、耕地及永久基本农田质量保护工作。指导全县农产品产地环境管理和农业清洁生产。指导全县设施农业、生态循环农业、节水农业发展以及农村可再生能源综合开发利用、农业生物质产业发展。牵头管理外来物种。

9、负责全县有关农业生产资料和农业投入品的监督管理。组织协调全县农业生产资料市场体系建设。组织实施种子(种苗)、农药、兽药(鱼药)、饲料、饲料添加剂、肥料等农业投入品的质量监测和依法监管工作。负责全县执业兽医和畜禽屠宰行业管理。

10、承担农业防灾减灾的责任；监测、发布农业灾情；组织种子、化肥等救灾物资储备，提出农业生产救灾资金、物资安排建议，指导紧急救灾和灾后农业生产恢复工作。负责农作物重大病虫害防治和重大动植物疫病防控，监测疫情并组织扑灭；指导协调动植物防疫、内检工作。

11、负责全县农业投资管理。编制农业投资项目建设规划，提出农业投资规模 and 方向、扶持农业农村发展财政项目的建议；按规定权限审批农业投资项目，组织实施农田整治项目、农田水利建设项目；负责农业投资项目资金安排和监督管理；拟定农业开发规划，组织实施农业综合开发。

12、管理农业农村经济信息，监测分析农业农村经济运行，发布全县农业农村经济信息，负责农业信息体系建设，承担农业统计和农业农村信息化有关工作。

13、推动全县农业科技体制改革和农业科技创新体系建设。指导全县农业产业技术体系和农技推广体系建设，组织开展农业领域的高新技术和

应用技术研究、科技成果转化和技术推广。拟订农业科技、技术推广的规划、计划和政策措施；组织实施科教兴农战略，承担农科教统筹协调工作；负责全县农业转基因生物安全生产监督管理和农业植物新品种保护。

14、指导全县农业农村人才工作。拟定全县农业农村人才队伍建设规划并组织实施；指导全县农业教育和农业职业技能开发工作，指导全县新型职业农民培育、农业科技人才培养和农村实用人才培训工作。

15、拟订耕地及基本农田质量保护与改良措施并指导实施，依法管理耕地质量；参与农业生态环境、生态农业和循环农业的建设和发展；指导渔业水域和开发利用；指导农村可再生能源综合开发与利用，指导农业农村节能减排工作；组织指导特色种养业扶贫开发、江淮分水岭综合治理开发工作。

16、负责农业涉外事务和有关农业方面的对外经济技术交流合作、招商引资、智力引进工作；组织实施出口创汇农业，推进农业对外开放；按照权限，负责农业利用外资项目工作。

17、拟订农机化发展的规划、计划和政策措施，指导农机社会化服务体系建设和依法加强农机安全和质量监管工作。

18、完成县委、县政府交办的其他任务。

三、项目基本情况

（一）建设地点

项目建设地点选址于合肥市肥东县。

（二）项目建设的必要性

1、建设高标准农田是提高农业综合生产能力、保障粮食安全的现实需求

我国正处于从传统农业向现代农业过渡的关键时期，人们对粮食等主要

农产品需求压力日益增加。而我国耕地正呈数量减少、质量下降趋势，中低产田比重较大、水资源利用率不高，抗御自然灾害的能力差，农业基础设施薄弱等问题未从根本上解决，自然灾害多发、频发、重发对农业影响不断加大。要实现保障粮食等主要农产品有效供给的目标，迫切需要下大力气改造中低产田、建设旱涝保收高标准农田。

2、建设高标准农田是发展现代农业、增加农民收入的迫切需要

通过高标准农田建设，可以有效改善农业生产条件，提高现有农业装备水平，提高农业科技含量，提高现有耕地资源利用效率和土地产出效率，同时促进农民增收。

3、建设高标准农田是促进农业可持续发展、推进新农村建设的需要

建设高标准农田，合理利用农田，保护耕地，加强土壤改良和农田整治，推广节水增效技术，防止土壤退化、肥力下降，促进农业生态环境的良性循环和可持续发展。通过平田整地、沟塘清淤、配套路桥涵闸灌排设施、建设农田林网，可以改善农村面貌，提高新农村形象。

4、建设高标准农田是新时期农业综合开发的重要历史使命

高标准农田建设是农业综合开发立足于深入总结中低产田改造经验，在建设标准、内涵和思路上的提升，是新时期农业综合开发适应现代农业发展要求、大力改造中低产田的目标取向。近几年，农业综合开发深入贯彻落实中央领导要求，在财政部党组的正确领导下，积极探索推进高标准农田建设工作，取得了初步成效。

5、项目的建设是带动农民就业增收，促进粮食生产大县乡村振兴的需要

实施高标准农田建设项目，有利于探索一条依托优质特色农产品一二三

产融合发展促进乡村产业振兴之路，为传统粮食生产大县深入推进“三变”（资源变资产、资金变股金、农民变股东）改革，构建农民参与分享二三产业增值收益的稳定机制，实现现代农业三大体系（产业体系、生产体系、经营体系）和小农户与现代农业有机衔接，促进园区小农户节本增效、对接市场、抵御风险和提升效益，探索农民持续增收机制开辟新途径。

6、是促进当地社会经济全面协调发展的迫切需要

传统的农业种植模式已严重制约着当地经济发展、农民增收，调整种植结构，发展高效节水灌溉特色与设施农业，提高农业质量效益和竞争力。以保障国家粮食安全为底线，建设智慧农业，推动农业供给侧结构性改革，优化农业生产结构和区域布局，推进优质粮食工程。完善粮食主产区利益补偿机制。是促进当地经济社会全面协调发展的迫切需要，是促进社会全面进步、和谐、可持续发展具有重要意义。

7、高标准农田建设是提高农业生产基础设施能力的需要

肥东县多年来在农业发展上一直处于领先地位，尽管如此全县高标准农田建设仍比较脆弱，农业抵御自然灾害的能力还比较差。目前，全区的中小型灌区由于水源不足，末级渠系不配套，工程标准低，有效灌溉面积还未达设计标准，工程实际灌溉能力远未达标，只有通过小农水项目县建设，发展小型农田水利工程，才能增强全区农业抗御自然灾害的能力，对稳步提高农业综合生产能力，努力实现粮食稳定增产、农民持续增收、农村经济社会全面发展，为构建社会主义和谐社会和全面建成小康社会奠定坚实基础。

8、高标准农田建设是实现农业高效和可持续发展的需要

党的十七届三中全会通过了《中共中央关于推进农村改革发展若干重大

问题的决定》，明确提出了建设社会主义新农村的目标要求。高标准农田建设作为农村发展的基础产业和基础设施，不仅要适应农村社会的发展，而且要适当超前。2015 年一号文《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》进一步指出：“加快大中型灌区续建配套与节水改造，加快推进现代灌区建设，加强小型农田水利基础设施建设。实施粮食丰产科技工程。深入推进粮食高产创建和绿色增产模式攻关。”目前，项目区农业还处在从传统农业向现代农业转变的过程中，由计划经济向社会主义市场经济体制转型的过渡期，开始进入以调整产业结构、提高经济效益为主要特征的新阶段。而要实现这一转变，必须采用和依靠（包括节水农业新技术在内的）科学技术，充分利用地表水，合理利用地下水，大搞节水工程建设，用地表水补充地下水，进一步加大对区域各灌区末级渠系的节水配套改造和防渗建设。纯井灌区内全部建设高效节水灌溉工程，河井混合灌区大力建设末级渠系节水改造工程，使全区所有自流灌区的末级渠系和井灌区的所有渠系工程全部达到高效节水化。从而使全区的地表水充分利用，地下水开采量逐步降低，最后达到地下水的动态平衡，达到地下水位止降反升的目标，实现全区农业高效、水资源的良性循环和可持续发展。

9、高标准农田建设是改善农村生态环境、建设美好乡村的需要

项目区主要以种植小麦、水稻、蔬菜等作物为主。在生产管理过程中有些农作物给农民带来丰厚的收入的同时也给当地的环境带来不小污染，很多地方因为农田设施不到位无法进行农产品结构调整，一定程度上制约了当地经济的发展。所以要及时改善农村生态环境，必须加快高标准农田建设发展。合理发展“绿色经济”、生态农业、循环经济，发展无公害农产品和绿色食品，保护绿色生态环境。

农田水利作为农村发展的重要基础设施，是肥东县美好乡村建设的重要内容。美好乡村建设的总体目标是“生态宜居村庄美、兴业富民生活美、文明和谐乡风美”，而农田水利正是为农村生产发展、农民生活水平提高和农村生态环境改善提供全面服务的基础设施，二者相互依存、相互影响，关系极为密切。大力发展农田水利，提高农业抗御水旱灾害的能力，是农村生产发展的重要前提，农田水利的建设和管理需要广大农民群众的广泛参与，尤其是小型农田水利建设广泛开展的“一事一议”活动，以及为了提高农田水利工程管理水平进行了小型农田水利工程产权制度改革等，对不断增强农民群众的民主意识、民主管理能力具有重要意义，是促进农村“乡风文明、管理民主”的重要途径。保障和推进肥东县美好乡村建设目标的实现，是新时期农村水利发展的一项重大历史任务。2023年肥东县高标准农田建设项目准入性符合国家有关法律法规；项目区主要是水田，以种植水稻、小麦、油菜为主；机耕率70%以上，土地流转率低；项目区主要制约因素是田块碎片化，田间路少，通达率低，区内灌溉水源保证率低，灌溉水系淤积不畅，水损失大，农业科技薄弱，制约了农业发展。项目建设内容和建设目标明确，通过项目实施可强化农业基础设施，提高农业综合生产能力，促进农民增收农业增效。

总而言之，本项目是一项重大的民生工程，推进党和政府以人为本，解决贫困问题，维持社会长治久安的重要战略措施。是促进社会全面进步、和谐、可持续发展具有重要意义。

由此可见，本项目的实施是十分必要的。

（三）项目建设内容及规模

1、高标准农田建设项目

2023 年肥东县高标准农田建设项目：项目新建和改造提升高标准农田面积 8.50 万亩，主要涉及八斗镇、杨店乡、古城镇、白龙镇、石塘镇、陈集镇、梁园镇共 7 个乡镇。

表 1-12023 年肥东县高标准农田建设项目一览表

| 序号 | 所在乡镇 | 村 | 建设面（亩） | 建设性质 |
|----|------|---------------------|--------|------|
| 1 | 八斗镇 | 五星社区、八斗社区、大张社区 | 18000 | 新建 |
| 2 | 八斗镇 | 花张社区 | 9000 | 改造提升 |
| 3 | 杨店乡 | 大李社区、岭兴社区 | 8000 | 新建 |
| 4 | 杨店乡 | 东红社区、跃进社区 | 8200 | 改造提升 |
| 5 | 古城镇 | 滁阳社区、鸡鸣社区、岱山社区 | 12000 | 新建 |
| 6 | 古城镇 | 陈兴社区、古龙社区、杨塘社区、龙山社区 | 4600 | 改造提升 |
| 7 | 石塘镇 | 四合社区、火龙社区、王铁社区、新桥社区 | 8000 | 新建 |
| 8 | 石塘镇 | 阡东社区、马集社区 | 2000 | 改造提升 |
| 9 | 白龙镇 | 费集社区 | 9000 | 新建 |
| 10 | 陈集镇 | 稻香社区 | 3200 | 改造提升 |
| 11 | 梁园镇 | 蓝玉社区 | 3000 | 改造提升 |
| 合计 | | | 85000 | |

表 1-2 高标准农田项目主要建设内容一览表

| 序号 | 项目建设内容 | 单位 | 工程量 | 备注 |
|----------|----------------|-----|--------|------------------|
| 1 | 土地改良工程 | | | |
| 1.1 | 土地平整 | 亩 | 85000 | |
| 1.2 | 地力培肥 | 亩 | 85000 | |
| 2 | 灌溉和排水工程 | | | |
| 2.1 | 新建泵站 | 座 | 15 | 30KW |
| 2.2 | 灌溉沟渠工程 | 米 | 312780 | |
| 2.3 | 节制闸工程 | 座 | 160 | |
| 2.4 | 过路涵工程 | 座 | 1880 | |
| 2.5 | 下田涵工程 | 座 | 2310 | |
| 2.6 | 塘坝清淤加固工程 | 座 | 902 | |
| 2.7 | 排涝沟工程 | 米 | 101100 | |
| 2.8 | 放水口工程 | 座 | 7596 | |
| 2.9 | 渠道、建筑物标志标牌 | 块 | 7500 | |
| 3 | 田间道路工程 | | | |
| 3.1 | 机耕路工程 | 平方米 | 61530 | 长 17.58km，宽 3.5m |
| 3.2 | 生产路工程 | 平方米 | 954200 | 长 40.37km，宽 3m |

| 序号 | 项目建设内容 | 单位 | 工程量 | 备注 |
|----------|--------------------|----|-------|----|
| 4 | 农田保护与生态环境工程 | | | |
| 4.1 | 农田林网 | 米 | 78680 | |
| 4.2 | 生态拦截沟 | 米 | 12000 | |
| 4.3 | 生态净化带 | 米 | 25190 | |
| 5 | 农田输配电工程 | | | |
| 5.1 | 架设供电线路 | 米 | 20000 | |
| 5.2 | 新建 S13-80/10 变压器 | 台 | 5 | |
| 6 | 科技推广措施 | | | |
| 6.1 | 风吸式太阳能灭虫灯 | 盏 | 200 | |
| 6.2 | 水肥一体化系统 | 套 | 1 | |

2、农田水利“最后一米”建设项目

项目计划在杨店乡、陈集镇新建的高标准农田项目区外对现有农田渠道进行改造提升，打通农田水利最后一米，提升全县农田水灌溉系数，主要内容：镇沟渠清淤、沟渠硬化，新建提水泵站及输水管道、输配电线路，配套渠系建筑等。

表 1-3 农田水利“最后一米”建设内容一览表

| 序号 | 建设内容 | 单位 | 工程量 | 备注 |
|----------|------------|----|-------|-----------|
| 1 | 陈集镇 | | | |
| 1.1 | 沟渠清淤 | 米 | 11500 | 11.5km |
| 1.2 | 沟渠硬化 | 米 | 9500 | 9.5km |
| 1.3 | 提水泵站 | 座 | 4 | 装机容量 15kw |
| 1.4 | 输水管道 | 米 | 36000 | |
| 1.5 | 输配电线路 | 米 | 13400 | |
| 2 | 杨店乡 | | | |
| 2.1 | 沟渠清淤 | 米 | 19160 | 19.15km |
| 2.2 | 沟渠硬化 | 米 | 16500 | 16.5km |
| 2.3 | 提水泵站 | 座 | 4 | 装机容量 35kw |
| 2.4 | 输水管道 | 米 | 55000 | |
| 2.5 | 输配电线路 | 米 | 22100 | |

（四）项目实施计划

1、已完工的前期工作

本项目前期工作进展情况如下：

| 项目前期工作情况表 | | |
|-----------|---------------|-----------|
| 序号 | 报批手续 | 取得时间 |
| 1 | 项目立项批复 | 2023/3/22 |
| 2 | 项目规划和用地情况说明 | 2023/5/12 |
| 3 | 项目环境影响评价的审查意见 | 2023/5/12 |
| 4 | 项目可行性研究报告批复 | 2023/5/17 |

2、项目建设进度计划

本项目建设进度计划如下：

项目实施计划进度表

| <div>时间</div> <div>项目</div> | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--|---------------------|--|--|--|--|------------|--|
| | 2024 年 1-5 月 | | 2024 年 8-2026 年 4 月 | | | | | 2026 年 5 月 | |
| 完成勘察设计、 监理、施工招标 等 | | | | | | | | | |
| 完成项目工程施 工 | | | | | | | | | |
| 竣工验收 | | | | | | | | | |

本项目主要建设期为 2024 年 1 月至 2026 年 5 月，开工时间为 2024 年 8 月，2026 年 5 月竣工验收。投资估算 33,362.05 万元，其中项目资本金 18,362.05 万元、发债筹集资金 15,000.00 万元，债券发债计划与项目进度计划匹配。

四、项目运营管理计划

（一）项目管理组织机构

1、成立项目建设管理部门，为使项目建设能够顺利进行，肥东县农业农村局成立项目建设领导小组，市相关职能部门参与保障，保障项目的顺利实施和推进。

2、导入现代项目管理技术和理念对项目进行全过程、全方位管理，合理安排时间节点，稳步推进项目有序、有效地开展工作，确保项目按时竣工投产并发挥效益。

3、该项目建设严格执行国家基本建设管理程序，按照“四制、三专、一封闭”的原则。即实行“项目法人负责制、招投标制、工程监理制、合同管理制”，资金实行专人、专账、专户管理，封闭运行。工程竣工后组织有关部门进行竣工验收和财务审计决算，确保项目保质保量按期完成。

4、严控财务支出关，项目上的每一笔支出必须先报计划，经项目建设领导小组审批后才能支出，确保建设项目不超支。

（二）项目管理

1、项目实施管理

由项目管理人牵头协调负责实施项目的工程设计、建设、监理等均按照国家规定的方法进行招标。签订设计、建筑施工等合同，严格监督工程质量和检验设备质量，使工程保质保量按期完成。

2、项目财务管理

设立项目专用账户，专款专用。做好工程预决算，做到手续齐全，收支账目相符，精打细算，节约项目投资。

3、项目的管理职责

①项目建设领导小组职责

按统一安排部署项目建设的相关要求，积极落实各项工作；协调部门间工作关系；考察、评审、督促本项目建设方案；制定项目指导原则和项目相关政策；采取有效措施确保项目的顺利实施，实现项目目标。

②项目建设办公室职责

制定项目实施计划、制定和修改项目培训、项目管理、项目财务信息管理计划；根据领导小组指示，协调各方关系；组织实施管理各类项目业

务会议，安排项目土建工程实施、设备采购、合同签订、财务结算；组织实施各类调查和经常性项目检查、监督，组织和安排评估和评价。

（三）项目后期运营

项目建设完工后，肥东县农业农村局组建专业管理团队，负责项目后期运营管理。

五、项目建设方案

（一）项目设计原则

本项目将遵循以下原则进行规划布局，合理安排，充分利用土地和建筑资源。

1. 遵循各项国家规范、规程，优化空间布局。在总平面设计中，争取平面布局合理，尽量解决各种不同功能的人流、车流交通组织，满足城市规划、消防等各方面的要求。
2. 努力做到功能合理，技术先进，满足建设单位使用要求。
3. 增强建筑的信息时代特征，积极采用新技术、新标准。
4. 创造庄重、典雅、新颖、大方的建筑形象，为城市建设增光添彩。
5. 综合考虑社会效益、环境效益等。

（二）灌溉和排水工程工程方案

1、规划设计目标

以提高水的利用率和生产效率为目的，以项目区灌排现状为基础，对不合理部分进行调整并进一步完善灌排体系，合理布置灌排渠（沟）系，渠系建筑物尽量配套齐全，条件具备时提倡灌排分开。

灌溉系统要科学规划，使灌溉用水有保证，水质符合农田灌溉用水标准，因地制宜采取工程、管理等节水措施，灌溉制度科学合理；排水系统

健全，排水出路通畅，建筑物配套，末级固定排水沟间距符合当地田间作业的要求；田间道路的规划做到近期与长远的结合，既能满足目前生产需要，又能为今后发展留有余地。

项目区经过灌排渠系及田间道路规划后，与非项目区要有明显区别，使项目区达到田成方、林成网、渠相通、路相连、旱能灌、涝能排、渍能降，基本实现田园化；提高农业耕作条件，为建设优质、高产、稳产、节水、高效农田奠定基础。同时项目区农田建设规划要与村庄建设规划相衔接，以“拆、清、治”为抓手，推进“五清一改”，清理沟塘、农村污水坑、臭水沟，清理随意丢弃的病死畜禽尸体、畜禽粪便、农业投入品包装物等农业生产废弃物，清理残垣断壁、废弃畜禽圈舍、废弃厕所等无功能建筑，清理乱搭乱建、乱堆乱放，清理废旧广告牌，绿化美化环境，改变影响农村人居环境的不良习惯，着力改善农村生产、生活、生态条件，打造宜业宜居美丽乡村，聚力推进农田建设与农村人居环境整治融合。

2、规划设计标准

根据《高标准农田建设标准》（NY/T2148-2012），确定设计标准如下：

- 1、灌溉设计保证率：灌溉保证率达到 80%；
- 2、防洪标准：10 年一遇
- 3、排涝标准：24h 暴雨 24h 排除；
- 4、降渍标准：雨后 3 日内，地下水位降到地面以下 0.5m；
- 5、灌溉水利用系数：0.7；
- 6、工程等别：Ⅴ 等
- 7、建筑物级别：5 级

3、排水沟规划布局

本次规划项目区排水系统由现状跑洪沟与灌排两用沟组成；项目区地势较为复杂，排水靠自流，现有排涝沟已经形成，田间排水靠坡面漫流，本次设计在保留原项目区全部排洪沟的基础上，在旱地单独设置排水沟，其余土地平整区均采用灌排两用沟进行排洪。

面尺寸根据沟系的规划设计流量，按明渠均匀流公式： $Q=\omega CRi$ 计算，式中各符号意义如下：

ω —渠道过水断面面积； C —谢才系数， $C=n1R1/6$ ；

n —渠道糙率，取 $n=0.025$ ； R —水力半径， $R=\omega/x$ ；

x —湿周； i —渠道比降。

先按现有断面水力要素计算渠道断面设计正常水深、确定沟系横断面，按设计流量时的沟系正常水深，确定渠顶高程，与现有断面相比较，当现有断面不能满足要求时，重新选择断面计算。横断面确定后要进行校核，正常工作条件下的各级渠道水力要素应按设计流量计算，其平均流速应满足渠道不冲不淤的条件。渠道平均流速根据

下式计算： $V=Rn12/3i1/2$ 。

式中： V —渠道平均流速（m/s）； R —渠道的水力半径； i —渠道比降； n —渠床糙率， $n=0.025$ 。

由于排涝沟是土渠，土质为中壤土，根据规范要求渠道平均流速宜控制在 $0.6\sim1.0\text{m/s}$ ；允许不冲流速在 $0.65\sim0.85\text{m/s}$ 。沟系的堤顶高度和超高，安全超高按下式计算。

$Fb=0.25hb+0.2$

式中 Fb —渠道岸顶超高（m）； hb —渠道加大流量时的水深（m）。

沟顶宽度无交通要求的按式 $D=hb+0.3$ 计算，

4、灌溉渠道规划布局

目前项目区内排灌工程的骨架已基本形成，本次灌溉工程沿用各个灌区的原有渠道，分灌区在原骨干灌溉渠道的基础上布置支渠、斗渠、农渠，现状保留、现状改造和新增渠道位置及属性可见附图水利规划设计。

(1) 灌溉渠系的布置

项目区灌溉以水库与当家塘坝为水源，采用自流灌溉；灌溉渠系根据项目区的地形，灌溉渠采用沿等高线布置，兼作撇洪沟。

(2) 渠系灌溉方式

由于项目区采用分散灌溉布置方式，考虑农业灌溉集中性，本灌区农渠均采用轮灌方式，轮灌采用 2 组。

(3) 灌溉渠系设计

① 灌水模确定

项目区设计灌溉保证率为 80%，根据《安徽省行业用水定额》（2014），结合《水资源综合规划》等相关成果分析确定肥东县 80%保证率的灌溉需水定额为每亩耕地综合灌溉定额 $320\text{m}^3/\text{亩}$ 。因灌区面积小，用水集中，净灌水选用水稻泡田期，灌水定额为 $80\text{m}^3/\text{亩}$ ，灌水延续时间 2 昼夜，水田率 80%，按照下式计算干渠净水模：

$$q = \frac{m}{0.36Tt}$$

式中：q——净灌水模（ $\text{m}^3/\text{S} \cdot \text{万亩}$ ）；

α ——某种作物种植面积占总灌溉面积的百分数，取 80%；

m——某种作物的灌水定额，按 $80\text{m}^3/\text{亩}$ ；

T——一次灌水的延续时间，取 8d；

t——每天灌水的小时数，按 22h；

计算得净灌水模为 $1.2\text{mm}^3/\text{S}/\text{万亩}$ ，渠道水利用系数按 0.8 计算，毛灌水模为 $1.5\text{m}^3/\text{S}/\text{万亩}$ ，以此设计农渠断面。

②灌溉渠系设计流量计算

各级灌溉渠系设计流量按照下式计算： $Q=q \cdot A$

式中： Q ——某级渠道设计流量 (m^3/s)； q ——设计灌水模 ($\text{m}^3/\text{s} \cdot \text{万亩}$)； A ——灌溉控制面积 (万亩)。

③灌溉渠系断面设计

渠道横断面尺寸根据渠道的规划设计流量（灌溉与撇洪最大值），按明渠均匀流

公式： $Q=\omega C \sqrt{Ri}$ 计算，式中各符号意义如下：

ω ——渠道过水断面面积； C ——谢才系数， $C=148.6 R^{1/6}/n$ ； n ——渠道糙率，取 $n=0.025$ ； R ——水力半径， $R=\omega/x$ ； x ——湿周； i ——渠道比降。

先按现有断面水力要素计算渠道断面设计正常水深、确定渠道横断面，按最大流量时的渠道正常水深，确定渠顶高程，与现有断面相比较，当现有断面不能满足要求时，重新选择断面计算。横断面确定后要进行校核，正常工作条件下的各级渠道水力要素应按设计流量计算，其平均流速应满足渠道不冲不淤的条件。渠道平均流速根据公式：

$$V=\frac{1}{n} R^{2/3} i^{1/2}。$$

式中： V ——渠道平均流速 (m/s)； R ——渠道的水力半径；

i ——渠道比降； n ——渠床糙率， $n=0.025$ 。

由于该站渠道是土渠，土质为中壤土，根据规范要求渠道平均流速宜控制在 $0.6 \sim 1.0\text{m}/\text{s}$ ；允许不冲流速在 $0.65 \sim 0.85\text{m}/\text{s}$ 。渠道的堤顶高度和超高按加大流量计算，加大流量的百分数取 30%，加大流量的流速应满足不

冲要求，安全超高按下式计算。

$$Fb=0.25hb+0.2$$

式中 Fb —渠道岸顶超高(m)； hb —渠道加大流量时的水深（m）。

渠顶宽度无交通要求的按式 $D=hb+0.3$ 计算，但干、支渠顶宽不少于 2m，斗渠不少于 1.5m；渠道的最低水位应按最小流量计算确定，并按最小流量验算渠道的不淤流速，不淤流速取 0.4m/s。但渠道的最小流量不宜小于设计流量的 40%，相应的水深不宜小于设计水深的 70%。农渠设计渠道比降根据地形确定，渠道纵断面设计满足自流灌溉的要求，各级渠道入口处都应具有足够的水位高程，这个水位高程根据灌溉面积上控制点的高程，加上渠道的沿程水头损失和各种建筑物的局部水头损失，自下而上逐级推算出来的，水流通过渠系建筑物的水头损失为进水闸、节制闸取 0.1m，桥取 0.05m，渡槽取 0.07m。为保证渠道能够进行正常灌溉，各级渠道在分水点处都应具有足够的水位高程。各分水口的水位控制高程，应根据田块的地面高程，渠道长度、比降等因素确定。首先确定渠道渠首水位，依次推至因农渠是灌溉渠道，渠道水位计算公式如下：

$$H_0=A_0+h+\sum L*i$$

式中： H_0 —渠道进水口处的设计水位， A_0 —渠道灌溉范围内控制点的田块高程， h —渠道设计水位与控制田块高程的高差，取 0.2m； L —渠道长度， i —渠道比降。将有关参数代入渠道水位计算公式，即可计算得出各斗渠进水口设计水位。

5、塘坝加固设计

本次项目塘坝清淤与农田灌溉规划相衔接，以提高项目区灌溉保证率、节约水资源浪费为方针，废弃无蓄水功能的塘坝、清淤扩建蓄水功能较好

的塘坝，提高蓄水能力。

本次项目对部分淤积严重、建筑物损坏的塘坝进行扩挖疏浚、坝埂加固、建筑物重建等工程。

（1）塘坝工程现状

工程区内主要灌溉水源为区内塘坝，对区域灌溉发挥着重要的作用。

由于水土流失，加之多年未进行整修疏浚，均存在不同程度的淤积情况。

（2）塘坝工程设计

塘坝整治标准：清淤后深度达 2.5~3.0m 以上，内坡 1:2.0、外坡 1:1.5，且坝顶边线平直，坝顶宽度一般不小于 3.0m（根据塘容、塘坝高、是否有交通要求综合确定）。

塘口清淤完成后，进行加固塘埂时需夯实及修整边坡，清淤及表层耕植土应外运（运距 3.0km 考虑在以内）或作为肥土平整于田间，表层土不得作为塘埂加固土料，回填土夯实系数 ≥ 0.94 。

建设内容：主要包括扩挖清淤、塘口线修整、坝埂内外坡清理（含埂顶道路修整、衔接）、进出水涵修建等。

施工要求：控制上坝土料接近最优含水量 $\pm 2\%$ 内；严格控制铺土碾压方法，坝体应层土层夯，不允许划段分块填筑，上坝土料应经过碎土、平土、夯压三道工序并均匀上升，控制铺土层厚 20~25cm；清基和削坡时，应清除树根及杂草，筑坝土料内不放有杂草、树根、石块等杂物；压实可采用履带式拖拉机碾压。

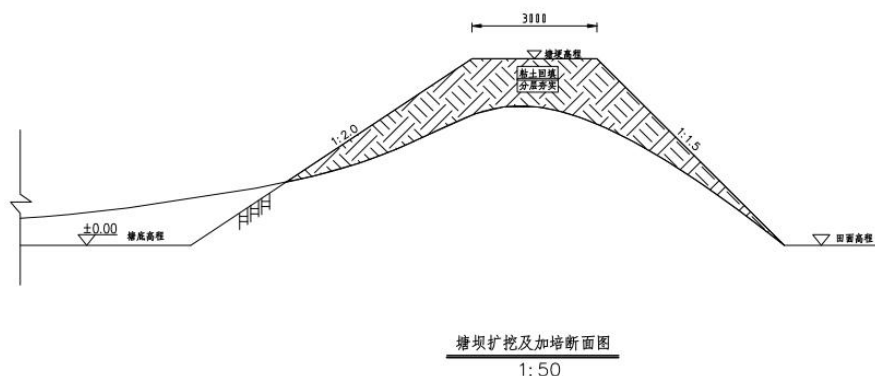


图 4-2 塘坝扩挖及加培断面图

(3) 塘坝放水涵工程设计

由于项目区可供水量主要是项目区内塘坝蓄水，现状放水涵均为圬工结构，使用不便而且漏水严重，项目区急需对放水涵进行更新改造。

本次设计放水涵原址拆除重建，采用承插式预应力圆管涵，涵洞直径均为 0.4m。涵底高程为与原涵底统一。施工开挖时两边按 1:3 放坡。涵洞设置 C20 砼管垫，厚 0.2m。放水涵洞进口设 C25 钢筋砼 U 型槽结构，控制段均采用竖井结构，出口设消力池向渠道放水。放水涵洞配 0.4×0.4m 平面铸铁闸门 1 扇，并配 QL30KN 手动螺杆启闭机。

①孔径计算

加固后涵洞孔径变大，过流能力增强，能满足原用水需求。

②渗径长度

涵管管节间均设止水，可以保证达到良好的止水和截水效果，放水涵洞基底轮廓线长度为 28m。要求渗径长度 L 按下式计算：

$$L = C \times \Delta H$$

式中：L——轮廓线的总长度（m）；

H—最大水位差（m），取 3.53m；

C——渗径系数，砂岩选 $C=4.5$

则 $L1=15.9\text{m}<28\text{m}$ 渗径长度满足设计要求。

（4）消能设计

根据消能防冲计算涵洞不需建消力池，本次加固根据地形出口设竖井向渠道放水。

（5）涵闸工程设计

1) 过路涵设计

本项目依据田间生产以及交通通行实际需求，布置 $\phi 600$ 、 $\phi 800$ 过路涵，过路涵统一采用承插式钢筋混凝土管，涵下设置 C20 管垫厚 0.3m，挡墙为 C20 砼重力式，回填压实系数不小于 0.92。

①流态选择：考虑到涵前不应有过高积水，且土壤抗冲性能不高，因此按无压流设计。

②洞型选择：采用承插式钢筋混凝土管。

③翼墙形式确定：进出口形式采用一字形翼墙。

④涵洞进出口高程和底坡的拟定：为减少工程开挖量和保证进出口水流平顺，涵洞进出口高程和底坡按自然进出口处的高程和底坡确定。

2) 放水口及拦水闸布置

项目区根据田块需水要求在每条渠道建设水口，其尺寸对应所在。

3) 下田涵布置

根据田间道路与灌溉渠道的布置方向，将渠道上每隔 60m 或间隔两个田块建设一个下田涵，涵管与渠道断面大小对应。项目区涵闸设计流量小，结构形式以涵管装配式为主。放水涵闸通过交通路，采用有筋涵管，不通

过路的采用无筋涵管，排水涵一般埋深在 1.0~1.5m，为节约工程投资，采用无筋砼圆管。

4) 节制闸工程规模

节制闸的规模应根据所在沟渠设计流量计算，节制闸设计落差控制在 0.05~0.1m。为方便构件预制与工程设计、施工，节制闸规模以统一规格构件化，施工简易造型美的原则。对灌排流量相近的采用统一规格。

5) 渠道放水涵设计

项目区内目前已有主要填方干渠，本次规划利用时需规划支渠分水，在支渠渠首设置渠道放水涵，本次设计渠道放水涵进口采用 C20 素砼结构，进口设计闸门槽，涵身采用直径 300mm 承插式钢筋砼涵管，长 6.0m，底部设 0.2m 厚 C20 素砼管垫层，出 66 口设 C20 素砼挡墙与规划支渠衔接。

(6) 板梁桥设计

桥梁设计要满足公路的要求以及农村规划发展的需要。设计要做到技术先进、安全可靠、使用耐久、经济合理。设计标准：采用公路-II级汽车荷载。

桥涵的设计除满足行车要求外，还要满足防洪、除涝的要求，本着经济实用，易于施工，使用方便的原则。3m、4m、5m、6m 跨采用整体现浇板桥梁，8m、10m 跨桥板采用钢筋砼预制空心板，13m、16m 跨桥板采用预应力钢筋砼预制空心板。

本设计根据《公路桥涵设计通用规范》(JTGD60-2015)以及桥的跨度、高度和使用要求确定结构形式。选择具有代表性的桥梁做典型设计。

桥面结构尺寸确定原则如下：桥面宽度根据行车要求确定，桥面净宽为 5m-7m。桥梁结构形式、跨度及桥下净空则根据实际地形条件和路基现状

高程，本着合理、实际、方便的原则确定。

(1) 梁板桥 (1 跨×3m×净 5m)

本桥型适用排涝沟断面为：沟底宽 1.0m，沟深 2.2m，边坡 1：1.25。

桥纵轴线与河道中心线正交，附近地面高程假设为零。桥梁上部采用 C30 钢筋砼现浇板桥结构，单跨净跨 3.0m，桥面总长为 7.5m。梁底高程最低为-0.38m。桥面中心高程为 0.03m，桥面净宽 5m，两边各设宽 0.35m 的防撞栏杆，总宽 5.7m，沿桥纵向每侧设一个直径 $\Phi 100\text{mm}$ 的镀锌钢管排水管。路面横向排水坡度 1.2%，桥面纵坡为 0.0%。

桥面由 C30 现浇钢筋砼整板构成，板长 3.7m，板厚 0.30m，板宽 5.7m，桥面设 C40 钢筋砼桥面铺装层，厚 0.08~0.11m。两侧设宽 0.35m 的 C25 钢筋砼防撞栏杆，栏杆高 1.10m。

桥台：

桥台为 U 型现浇砼重力式结构，桥台底板长 2.6m，顺水流向宽 6.1m，底板为 C25 砼结构，厚 0.5m。前墙和侧墙均为 C25 现浇砼结构，前墙迎水坡 1:0.1

背水坡度 1:0.35；侧墙迎水坡直立，背水坡 1:0.35。前墙墙顶设砼台座，台座宽 0.4m，两侧设 0.29m×0.1m 砼抗震挡块。桥台总高度 2.83m，底板底面高程-3.10m（假定高程）。

在两边桥头处各设一块 C30 钢筋砼桥台搭板，厚 0.27~0.30m，长 3.0m，板一端支承于桥台背墙上，另一端搁置于桥后路基上，作为汽车在桥路之间的过渡段，路堤与桥面以<2%的纵坡连接。

(2) 梁板桥 (1 跨×3m×净 5m 斜 15°)

本桥型适用排涝沟断面为：沟底宽 1.0m，沟深 2.2m，边坡 1：1.25。

上部结构：

桥纵轴线与河道中心线斜交 15° ，附近地面高程假设为零。桥梁上部采用 C30 钢筋砼现浇板桥结构，单跨净跨 3.0m，桥面总长为 7.64m。梁底高程最低为 -0.38m。桥面中心高程为 0.03m，桥面净宽 5m，两边各设宽 0.35m 的防撞栏杆，总宽 5.7m，沿桥纵向每侧设一个直径 $\Phi 100\text{mm}$ 的镀锌钢管排水管。路面横向排水坡度 1.2%，桥面纵坡为 0%。

桥面由 C30 现浇钢筋砼整板构成，板长 3.7m，板厚 0.30m，板净宽 5.7m，桥面设 C40 钢筋砼桥面铺装层，厚 0.08~0.11m。两侧设宽 0.35m 的 C25 钢筋砼防撞栏杆，栏杆高 1.10m。

桥台：

桥台为 U 型现浇砼重力式结构，桥台底板长 2.69m，顺水流向宽 6.315m，底板为 C25 砼结构，厚 0.5m。前墙和侧墙均为 C25 现浇砼结构，前墙迎水坡 1:0.1，背水坡度 1:0.35；侧墙迎水坡直立，背水坡 1:0.35。前墙墙顶设砼台座，台座宽 0.4m，两侧设 $0.29\text{m} \times 0.1\text{m}$ 砼抗震挡块。桥台总高度 2.83m，底板底面高程 -3.10m（假定高程）。

在两边桥头处各设一块 C30 钢筋砼桥台搭板，厚 0.27~0.30m，长 3.0m，板一端支承于桥台背墙上，另一端搁置于桥后路基上，作为汽车在桥路之间的过渡段，路堤与桥面以 $<2\%$ 的纵坡连接。

（3）梁板桥（1 跨 \times 3m \times 净 5m 斜 30° ）

（三）土地改良工程设计方案

1、土地整平规划和工程设计

推动改善农田农机通行和作业条件，提高农机适应性，扩展大中型农机运用空间，加快补齐丘陵山区农业机械化基础条件薄弱的短板。

（1）改造原则

1) 地块互联互通。通过开挖回填土壤等工程措施，修建地块进出坡道、完善田间道路，实现相邻地块之间、地块与道路之间衔接顺畅，满足大中型农业机械进出地块需要。

2) 消除作业死角。对尖角、弯月形等影响农业机械作业的异形地块，进行开挖回填、截弯取直等整理，消除地面和耕层内影响机收作业的石块及其他障碍物，满足大中型农业机械作业要求。

3) 优化地块布局。地块小并大、短并长、弯变直，实现以条带状分布为主，延长机械作业线路，减少机械折返频次。

4) 合理布局沟渠。根据改造后的地块坡向和其他相邻地块雨水排泄流向，合理布局沟渠。沟渠的修建应兼顾农业机械通行需要，深开主沟、背沟和围沟，少开或浅开厢沟和支沟。

5) 土壤培肥熟化。地块改造前后，应分别对土壤表土层进行剥离和回填。通过秸秆还田、绿肥种植、粪肥施用等生态培肥方式，结合深松、旋耕等机械化措施，培肥熟化土壤，提升的力。

（2）田块规划

1) 地块形状：地块以长方形为原则，通常长边均以田埂为界，短边则临接农路及水路，使其能直接临路灌溉和排水。对于少数地形有波状起伏的，地块应顺应地势呈扇形，大弯就势小弯取直，田埂线随之略有弧度，不要求一律直线。可以根据地形，修成水平梯田和坡式梯田。

2) 地块大小：地块短边最短宜在 5 米以上，25 至 30 米左右为最佳。水田区长边宜为短边的 3 至 5 倍，旱田区长边宜为短边的 3 倍至 40 倍，部分地形高差很大的地方，田块规模可适当缩减。

3) 地块方向：应配合地形、日照、风向及土地承包权属进行设计。

4) 地块坡度：改造后的单块旱地纵向坡降不大于 10%，横向坡降不大于 3%；对地块进行平整，消除地表凹凸起伏，其中单块水田田面高差控制在 3cm 范围内。

5) 土壤、砾石：农田土体厚度不低于 50cm，耕作层厚度水田不低于 20cm，旱地不低于 25cm。砾石埋置深度应不小于 50cm。

6) 最大挖填高度：≤2m。

2、土地平整设计

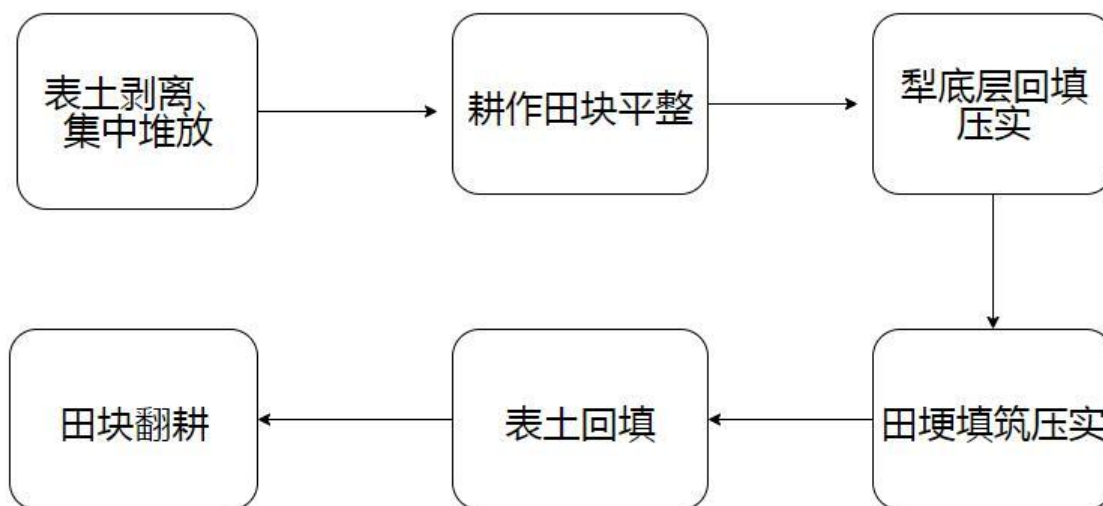


图 4-3 土地平整工程工艺流程图

(1) 耕作田块修筑工程

1) 标高控制

项目区田块高程控制以田块宽度与高差、坡度为目标，在挖填方平衡的基础上，以能保持田块最大宽度为目的。

2) 田块划分及平整

项目区田块划分以田间道为主线，划分成方格田。考虑项目区部分田块耕作层土层较薄，同时考虑田块的交通、灌排及外观整体性等因素，故

须进行局部调运耕作层土方。由于本项目没有进行地质钻探，没有明确的土石成分、松散系数等资料，本设计中土石方平衡时采用 1.02~1.05 系数，土石方基本平衡，鉴于此原因，要求在施工中，对个别面积较大的地块，可根据实际土石松散系数进行适当调整。

3) 犁底层回填压实

犁底层回填压实，压实机械采 12t 压路机，压实后厚度不小于 10cm，压实度不小于 0.90。鉴于项目区原为水稻田种植区，犁底层较好，故不做压实机械犁底层压实工作。

4) 田埂填筑压实

田埂尺寸采用顶宽 50cm，高 40cm，边坡为 1:0.5。填筑土料一般要求采用粘土回填压实，粘土自然含水量接近最优含水量，采用挖掘机回填压实，并辅以人工整修。

(2) 耕作层地力保护工程

1) 表土剥离由于平整后的土地应保持一定的肥力，故须在田块土石方平整前，须先将原耕地表层上（一般厚度 20~35cm）剥离，集中堆放到标高接近设计标高的位置，分别集中放置，作为平整后田块的耕作层土。

2) 表土保护

利用田块平整前剥离的表土还原铺平，表土厚度为 20cm，由于所填表土将会有一定的沉陷，因此施工单位在施工过程中，必须充分利用原有的表土进行剥离储备。

3) 田块翻耕

表土铺填完成后应进行翻耕，翻耕深度为 30cm，翻耕过程中应捡除表层土石渣、树根等碎屑物，翻耕后田块平整度控制在 3cm 以内。

（3）土方计算方法

土方采用散点法计算。首先根据各个格田现状高程点，初步拟定格田设计高程，再按各现状高程点控制面积的权重，计算格田设计高程，对设计高程进行修正，修正后重新计算各格田土方量，汇总各格田的挖方、填方、然后根据挖方量最小和农田水利工程设计相结合的原则确定的田块的总土方量。具体计算方法如下：

1) 确定各田块的面积。根据沟渠路布局划分田块，以两条相邻的农沟、田埂、田间道所围成的一个区域为一个田块，从 1：2000 地形图上直接量出各田块面积。

2) 确定田块设计高程。根据各个田块现状高程点，按照与灌排工程设计相结合、使平整土方量最小的原则，同时考虑到耕地本身的排涝要求，挖高填低，适当垫高地势较低处土地，据此初步拟定各田块设计高程。然后进行土方试算，直至设计的田面高程满足项目区土方平衡要求，也满足田块土方回填量要求。

3) 计算各田块土方。

根据实测地形图结合现场查看分析，项目区内各平整区域内现有耕地有一定的起伏和坡度。田块平整高程设计的合理与否关系到平整工程量的大小，由于每条毛渠控制一个耕作田块，因此选择土地平整基本单位为格田。实际平整时还要因地制宜、与灌排工程设计相结合，力求使平整土方量最小。根据本项目区地形条件，土地平整方案拟采用以格田为单位进行局部平整，每块田的坡度基本与地形坡度一致，挖填平衡基本上在本田块内进行，基本上没有弃土量或客土回填量。田块内部少量的废弃沟塘水面需运土填平。填土来源为沟渠清淤和水塘疏浚的弃土。

土方计算的一般方法采用散点法计算。通过计算确定田面设计高程和挖填土方量，其主要过程如下：首先选取耕作田块；根据地形图，读取该耕作田块内部高程点的高程；求出该田块内的田面平均高程；取定田块设计高程等于田面平均高程；计算田块内部平均开挖深度和平均回填深度；计算挖方和填方量。具体计算步骤如下：

1) 选择高程点

根据实测地形图，选择田面的四角四边、田块的最高点、最低点、次高点、次低点以及面积最大的代表点高程值，分别为 H_1 、 H_2 、…… H_{13} ，共计 13 个高程点。

2) 计算田面平均高程

田面平均高程 $H_{\text{平}}$ 计算公式如下：

$$H_{\text{平}} = \frac{1}{13} \times (\sum H_{13})$$

3) 挖填方计算

$$\text{挖方区平均挖深: } h_w = \frac{\sum H_w}{m} - H_{\text{平}};$$

$$\text{填方区平均填高: } h_T = H_{\text{平}} - \frac{\sum H_T}{n};$$

式中： m —高程读数大于 $H_{\text{平}}$ 的高程点数；

n —高程读数小于 $H_{\text{平}}$ 的高程点数；

$\sum H_w$ —高程读数大于 $H_{\text{平}}$ 的各高程点读数之和；

$\sum H_T$ —高程读数小于 $H_{\text{平}}$ 的各高程点读数之和。

$$\text{挖方面积: } A_w = \frac{\sum A_w}{h_w + h_T};$$

$$\text{填方面积: } A_T = \frac{\sum A_T}{h_w + h_T};$$

式中： A —耕作格田面积

4) 计算挖填土方量

挖方量： $V_w = A_w \cdot h_w$ ；填方量： $V_T = A_T \cdot h_T$ 。

由于需要进行小田并大田，田块整平，修筑田埂。

经计算，确定土地平整总土方量。根据计算所得的田块土方量进行田块土方调配，将挖方田块的土方就近送到需要填土的田块；根据运筹学原理，本着运量（运输土方量×运输距离）最小原则进行田块间的土方调配。

3、土壤改良

本项目土壤改良：对项目区增施生物有机肥，并结合土地平整对耕地进行土壤深耕深翻。施用有机肥的必要性可归结为以下几点：

（1）改善土壤结构。有机肥中含有大量的有益微生物，能分解土壤中的有机物，增加土壤的团粒结构，改善土壤组成，使土壤变得蓬松柔软，养分水分不易流失，增加了土壤蓄水蓄肥能力，消除土壤板结。

（2）抑制有害病菌。有机肥中的有益微生物还能抑制有害病菌的繁殖，这样就可以做到少打药，可以有效抑制土壤有害生物，省工省钱，还无药物残留。

（3）溶解矿物元素。土壤中的微量元素 95%以不溶态形式存在，不能被植物吸收利用，而微生物代谢产物中含有大量的有机酸类物质，能把微量元素如钙、镁、硫、铜、锌、铁、硼、钼等植物必需的矿物元素溶解，变成可以被植物直接吸收利用的营养元素，大大增加了土壤的供肥能力。

（4）提高产量。有机肥中的有益微生物利用土壤中的有机质，产生次级代谢物，能促进植物伸长生长，提高产量，达到增产增收。

（5）具有长效性。有机肥中的微生物具有很强的生命力，在土壤中长期存活，固氮菌、解磷、解钾菌等微生物，可利用空气中的氮并释放土壤中不易被作物吸收的钾和磷，持续供给作物养分。

（6）提高化肥利用率。化肥的利用率很低，只有 30%-35%，损失的化肥一部分分解释放到大气中，一部分则随着水土流失掉了，还有一部分被固定在土壤中，不能被植物直接吸收利用。当施入有机肥后，由于有益生物活动改善了土壤结构，增加了土壤保水保肥能力，从而减少了养分的流失。与此同时，有益微生物的解磷解钾作用，使实际利用的营养元素大大增加，能使化肥的利用率提高到 50%以上。

使用的微生物菌种应安全、有效，有明确来源和种名。应均采用以猪、牛、羊等牲畜粪便为主原料发酵的有机肥，安全性应符合《NY884-2012-生物有机肥》的规定。

外观（感官）：应均采用粒状及柱状有机肥，不得采用粉状有机肥，防止施肥时被风刮散影响施肥功效。产品应无明显机械杂质、大小均匀、无腐败味。

使用方法：人工或机械播撒。

4、有机肥检验与施用

（1）土壤采样。土壤采样覆盖面积达到设计的覆盖面积，采样点的分布、采样密度、样品数量和采集方法符合技术规范相关要求，土壤样品采集调查表和农户施肥情况调查表填写完整。

（2）样品检验。项目区设立土壤监测站点，土壤和植物分析化验符合《测土配方施肥技术规范（试行）修订稿》要求，并达到规定的数量。检测施肥前后土壤中的有机质、PH 值等是否提高。

（3）施肥措施。项目区以水稻、小麦、油菜种植为主。结合秸秆还田、施有机物料熟腐剂和生物有机肥。采用整体施肥，翻地前，先在表面撒上有机肥，随着翻地，有机肥整体进入土壤。

（四）田间道路工程设计

1、总体设计思路

加强农业基础设施建设，改善农业生产交通条件，进一步推进农业机械化进程。

规划机耕路要与村、街道道路协调，设计合理，宽窄适宜，平直顺畅，满足农业生产运输和农业机械作业的要求。

根据农业生产特点，特别要线路短直，必要的弯道其曲率半径要满足农机（车辆）安全通过；道路宽度符合相应级别的标准。

2、建设目标

道路设计使用年限不低于 15 年，项目建成后，结合项目区内现有机耕道路，应保证田间道路通达率 90%。

3、机耕路工程布局

田间道路工程在确定合理田间道路面积与田间道路密度情况下，应尽量减少道路占地面积，与沟渠、林带结合布置，避免或者减少道路跨越沟渠，减少桥涵闸等交叉工程，提高土地集约化利用率。

项目区内的道路以满足区内交通运输、农机作业和田间管理的要求进行布置。规划道路以原有项目区外的乡村道路为依托，并结合现有道路情况，进行机耕路布置。规划道路力求线路短直并与渠系密切结合，统一规划、合理安排，先路后沟，以主要道路为骨架布置沟渠网。根据农业生产特点特别要线路短直，必要的弯道其曲率半径要满足农机（车辆）安全通过。本高标项目区对外、对内的交通网格已经形成，对外依靠县道、乡道较高级别主干道，对内主要依靠已修建的水泥路。但区内道路规格低、标准差、寿命短，区内大部分道路均为碎石路，且标准低，阴雨天泥泞不堪，

机械进出困难，无法满足大型农业机械的通行需求，影响了农业生产，耽误了农时，阻碍了农民的通行需要。

由上，本次项目的田间道路工程主要是对现有机耕路、生产路进行标准提升，根据上述三原则相应布置各田间道路的标准，形成连贯路网。同时征求当地群众意见的基础上，结合现有水泥路向田间辐射，同时考虑村庄与田间的连通性。通过道路建设，建立完善的田间道路系统，使其布局合理，确保区内外交通衔接，满足农业生产、生活的需要。

4、机耕路规划原则

(1) 田间路路宽 3~6 米，其路间最小间隔为 300 米。

(2) 生产路路宽不超过 4 米，其路间最小间隔为 160 米。

(3) 设置必要的下田坡道、错车点和末端掉头点。

(4) 整理后的地块生产路直接通达的耕作田块数占耕作田块总数的比例应达到 100%。

(5) 田间路路面一般采用砂石路面，生产路路面宜采用砂石路面或素土路面。各种路面需满足设计标准、车辆载荷和质量寿命等要求。

(6) 道路中心线以平直线为主，路长最短，联系简捷。最大纵坡平原地区应小于 6%，丘陵山区应小于 8%，个别大纵坡地段以不超过 11%为宜。弯道半径根据地形、工程难易及行驶安全确定。平原区或丘陵区弯道半径不小于 20m，山区最小半径可为 15m，翻山越岭回头弯道半径一般取 12m。

(7) 道路最小纵坡以满足雨雪水排除要求为准，一般宜取 0.3~0.4%多雨地区宜取 0.4~0.5%。

(8) 路面结构设计应参照《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD30-2004）、《公路路基设计规范》（JTGD40-2004）等规范执行。

5、建设规模

本次项目设计田间道路总长 45.9km。

其中：

1) 水泥机耕路总长 4.59km，路面型式设计为水泥路，路面宽度根据现场路基条件为 3.0~4.0m。

水泥路做法为由下至上：土路基清表、整平、压实，压实度 $\geq 92\%$ 、山皮石基层厚 250mm，级配碎石找平层厚 80mm、C30 砼路面厚 180mm。

2) 砂石生产路总长 41.31km 路面宽度根据现状路基宽为 2.5m~3.0m。

砂石路路做法为由下至上：原路基清表、整平、压实，压实度 $\geq 92\%$ ，山皮石基层厚 200mm，级配碎石面层厚 80mm，碎石磨耗层厚 20mm。

6、机耕路设计标准

1) 道路等级：农业机耕道路；

2) 设计速度：5~20km/h；

3) 路面宽度：2.5~4.0m；

4) 混凝土路抗弯拉强度：4.5MPa。

7、道路纵断面及路面排水设计

本项目道路走线以现有道路走向为准，纵断面参考现有道路施工，最小纵向坡降控制在 0.5%以上。设计路面排水为双侧排水，采用漫流排水方式，沿路肩及边坡排入路边沟。

（五）农田保护与生态环境工程

本次农田防护与生态环境保护工程结合农村环境治理，根据实际需要，通过前期踏勘，按照因地制宜、适地适树的原则进行植树造林，同时结合地方经验及意见，采用乡土树种结合景观树种的种植方式，主要种植高杆

红叶石楠等。设计沿田间道路按双侧单行布置，株距 4.0m。

1、田间绿化

根据项目区自然条件，本着适地适树的原则作以下设计。

（1）总体布置

农田防护林是林业建设的重要组成部分，是我区造林的主体之一，对于增加绿色资源，提高森林覆盖率，改善生态环境，有效地减轻旱、涝、风、沙等自然灾害，确保农业稳产、高产，有效保护水利与农业设施，增加农民收入，具有重要意义。

项目区林网建设的指导思想是：以“科学发展观”为指导，以提高粮、棉、油等主要农产品的综合生产能力为目标，以改善农业生产基本条件为重点，实现经济效益、生态效益和社会效益的有机统一。

项目设计遵循的主要原则：一是全面规划，因地制宜，合理布局，突出重点，注重发挥整体效益；二是坚持资源开发与节约并举，营造农田林网，坚持高标准、高质量、高起点；三是发挥项目区群众的积极性，做好农田林网建设的后期管护。同时鼓励新型经营主体积极参与农田建设，探索金融资本投入农田建设模式，采取“主体自筹、银行贷款、财政贴息”模式运行创新农田建设措施投入机制，探索农田林网等措施通过出租、承包等形式，吸引新型经营主体投入和管护，收益归村集体经济组织所有，主要用于项目管护。

（2）设计内容

项目区设计营造林主要内容为在主要公路两侧种植，结合美好乡村以及人区环境整治，设计树种为红叶石楠、月季、美人蕉等，设计株行距为 4.0m。

（3）技术要求

根据项目区的立地条件及林网要求，设计木槿，要求用一级苗造林。

整地要求：挖穴规格 $80 \times 80 \times 80 \text{cm}$ 。首先在拟建林网区域拉线放样，由专人负责挖穴规格，并在栽植前做好回填土工作。栽植要求：组织专业造林班子栽植，由专业技术人员指导，严格按程序操作，做到根舒、苗正、紧实，并及时浇水渗透，以保证苗木成活率。病虫害防治：“预防为主，综合防治”的原则，采用生物防治与药剂防治相结合，配备好林业专用病虫害防治器械。

（4）造林要求

栽植方式：本项目采用人工植苗造林方式，栽植株行距为 4.0m 。植苗前需清理造林地上有碍于造林作业的地被物或采伐剩余物，本项目植苗沿主要道路，在道路两侧路肩处植苗，在道路建设时平整路肩，采用全面整地方式，进一步清除路肩上的建筑垃圾、土块、杂草等，以利于下一步工作。苗木规格：本项目采用人工植苗造林方式，以高杆红叶石楠作为造林材料进行栽植，在苗木选择时严格执行森林植物检疫制度、种苗质量检验制度，并接受有关部门监督。采用具有生产经营许可证、植物检疫证书、质量检验合格证书和产地标签的种子和苗木以及其他繁殖材料，选用品种优良、根系发达、生长发育良好、植株健壮的苗木。苗木要健壮、无病虫害、根系完整，苗木苗高达到 2.5m 以上，冠幅达到 1.5m 以上，要采用鲜活的一级苗造林，苗木干形良好，无病虫害，规格要求基本一致。管理要求：做到当年秋季树木的成活率达到 95% 以上，三年保存率达到 90% 以上，林相整齐，结构合理。

幼林抚育：林带栽植，受益区的村镇成立专门机构负责幼林管理与抚

育，保证林网成活率达到 95%以上。

（六）农田输配电措施

节水灌溉示范区均采用潜水深井泵，动力电源主要采用变压器和低压架空线路供电的形式，电气设计如下：

1、灌溉示范区境内的机井用电配电需求。机井利用新建变压器供电或新建低压供电线路引自附近已有供电线路供电。项目区配套 5.5kW 井泵。

配置 S13-80/10 型变压器，供电电源“T”接自附近 10kV 架空线路，架设 10kV 输电线路，型号为 JKLYJ-70。单台变压器带 4-6 眼机井负荷。变压器为杆上安装，配电箱布置在杆上。新建低压供电线路引自新建变压器或附近已有供电线路。

2、本次工程考虑利用原有供电线路供电，增加井房设备，并引电缆至原供电线路接线处。机井利用新建变压器供电或新建低压供电线路引自附近已有供电线路供电。

（七）科技推广措施

本次项目拟在项目区乡镇实施采购立杆式太阳能杀虫灯，立杆式太阳能杀虫灯针对小型害虫隐蔽性强不易被发现、抗药性逐年增加防治难度加大等因素，使用太阳能杀虫灯固定在距离作物顶端 10-20cm 处，灯下放置两块蓝色粘虫板和一个性诱缓释瓶，使用起来方便简单。杀虫灯白天储存太阳能，夜晚产生不同颜色灯光，利用性诱缓释瓶来诱杀小型害虫。在小型害虫的初发期能及时监测并起到一定的诱杀作用，从而控制小型虫害的发生、发展、蔓延，同时减缓小型害虫产生抗药性，减少化学农药用量，促进了农产品安全生产。

六、项目重大经济社会效益分析

（一）社会效益

1、改善农业生产条件

项目区基本实现水利、交通网络化，土地耕作规模化，灌溉机电化，极大地满足农民生产、生活要求。项目区土地利用经过规划改造后，田块平整，水利设施配套齐全，便于推广农业技术，发展农村经济，便于农民集约化管理，推进农业机械化、现代化进程，有效减轻农民的劳动强度，提高劳动生产率。随着农业机械化逐步提高，可以节约很多劳动力，使之转到第三产业，促进农村商业、服务业的发展，为进一步发展农村经济、完善农村社区服务体系具有重要的意义，为实现全乡耕地总量动态平衡和农村现代化的目标奠定坚实的基础。

2、缓解耕地压力，稳定农业生产

项目区农业生产条件的改善将极大地提高农业机械化水平，扩大农村剩余劳动力就业，改善农民生产条件，降低贫富差别，促进地方经济的可持续发展。

此外，项目区经建设后，农民可充分利用完善的农业生产设施，发展多种经营，降低生产风险，稳定和提高收入，从而保证农业生产的稳步发展。

3、增强合理利用土地，切实保护耕地的意识

经过田、土、水、路、生态、电、技、管的综合整治，把项目区建设成为高标准农田保护区，将增强广大人民群众，特别是县、乡镇两级领导干部和当地群众合理利用土地，切实保护耕地的意识。项目区构筑成田成方、路成框、渠成网的格局后，必将吸引农民加大对土地的投入，使耕地

质量不断提高，同时为农业产业化经营和土地资产的营运创造良好的条件。

3、促进农村经济的良性循环和可持续发展

随着农民收入的增加，加大对土地的投入，土地的产出率将进一步提高，形成“投入—收益—再投入—再收益”的良性循环机制。农民富裕了，将用富余的钱投入到新村建设上，对农民住宅统一规划、统一设计，着力改造给排水、供电、交通等基础设施，改变过去农村建房自然分散的格局，使给、排水设施进一步健全，邮电、供电、交通设施配套，改善了农民生活条件，体现了新农村的景象，达到交通便利、商服功能完善的文明社区，实行可持续发展的目标。

5、发挥较强的示范作用，有利于推动农田建设事业的发展

本项目的实施，将为人口密集地区的高标准农田建设和内部挖潜工作积累丰富经验；同时将完善项目区农田水利设施、交通设施建设，提高农村的生产力，使广大农民群众感受到高标准农田建设是一项利国利民的事业，是一项为老百姓办实事的事业，有利于增进广大农民对农田建设工作的支持和理解，从而进一步推动高标准农田建设工作的全面开展。

（二）经济效益

项目的运营，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；有利于保护项目区生态环境，推动农田建设事业的发展，满足资源节约型经济社会发展要求，对促进合肥市肥东县经济持续、健康、快速发展具有重要意义。城市配套功能不断完善，为改善城市功能、提升城市形象奠定了基础。本项目运营后，每年上交税收，增加地方财政收入，促进合肥市肥东县经济发展。

（三）环境效益

灌排河沟的疏浚整治和管道输水灌溉的实施有利于该项目区生态环境的改善以及减少项目区水土流失，使生态系统向良性循环发展；项目中林网防护设施建设将进一步完善农田林网，土壤植被不断提高，为美化环境、改善田间小气候，抗御洪涝灾害，保证农业增产起到重要作用。项目建设有利于控制水土流失，减少环境污染，加强水资源保护，保证农业增产、增效。特别是灌溉系统配套完善，发展节水灌溉，充分开发利用地下水资源，推行自主管理灌排区的管理模式，提高水资源的利用率，大大减少水资源的浪费。同时在农艺措施方面推行标准化栽培、平衡施肥、减少化肥施用量、加强病虫害综合防治等措施，有效地减少对土壤的污染，缓解项目区水的富营养化，改善土壤理化性状。为高标准农田建立生态屏障，调节适应农作物生长的田间小气候，营造良好的生态环境，促进农业可持续发展。

七、项目绩效评估

肥东县农业农村局为论证本项目效益情况，组织绩效评估小组对本项目进行了事前绩效评价，从本项目实施的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规性与项目成熟度，项目资金落实情况，项目收入、成本、收益预测合理性，债券资金需求合理性等方面进行了评价，经事前绩效评估，项目的实施具有重大社会效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。本项目的具体绩效评价得分如下：

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标目标值 | 标准分 | 评估得分 |
|------|--------------|---------------------|---------------------------------|-----|------|
| 投入指标 | 项目建设的必要性和可行性 | 项目建设的必要性 | 符合规划且必要 | 2 | 2 |
| | | 项目建设的可行性 | 符合规划且可行 | 2 | 2 |
| | 项目投资建设合规性 | 立项审批 | 已经审批 | 4 | 4 |
| | | 可行性研究 | 已编制 | 2 | 2 |
| | | 环境评估 | 已经审批 | 2 | 2 |
| | | 项目选址 | 已经确定 | 2 | 2 |
| | 项目资金来源和到位可行性 | 项目资金来源 | 合法合规 | 2 | 2 |
| | | 预算执行率 | =100% | 3 | 3 |
| | | 项目资金到位可行性 | =100% | 3 | 3 |
| | | | | | |
| 管理指标 | 绩效管理指标 | 绩效目标 | 已制定 | 2 | 2 |
| | | 绩效目标的合理性 | 合理 | 3 | 3 |
| | | 目标的可实现性 | 可实现 | 3 | 3 |
| | 项目建设管理 | 项目管理制度健全性 | 健全 | 2 | 2 |
| | | 项目管理制度执行有效性 | 有效 | 2 | 2 |
| | | 项目采购合规性 | 合规 | 4 | 4 |
| | 财务管理 | 资金使用合规性 | 合规 | 4 | 4 |
| | | 财务管理制度健全性 | 健全 | 2 | 2 |
| | | 财务监管有效性 | 有效 | 3 | 3 |
| | | | | | |
| 产出指标 | 数量指标 | 新建和改造提升高标准农田 | 8.5 万亩 | 4 | 4 |
| | | 杨店乡、陈集镇农田水利“最后一米”工程 | 沟渠清淤 30.65km、沟渠硬化 26km、提水泵站 8 座 | 4 | 4 |
| | 质量指标 | 工程一次性验收合格率 | =100% | 4 | 4 |
| | | 环保验收合格率 | =100% | 3 | 3 |
| | | 质量安全事故发生情况 | 未发生 | 3 | 3 |
| | 时效指标 | 项目完工验收及时性 | 及时 | 3 | 3 |
| | | 竣工决算完成及时性 | 及时 | 3 | 3 |
| | 成本指标 | 概算预算决算一 | 三算差异<5% | 4 | 3 |

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标目标值 | 标准分 | 评估得分 |
|-------|--------|---------------|--------|-----|------|
| | | 致性 | | | |
| 效果指标 | 社会效益指标 | 对现状改变程度 | 明显改变 | 2 | 2 |
| | | 符合城市总体规划情况 | 100%符合 | 3 | 3 |
| | | 出行便捷达成情况 | 有效提升 | 3 | 3 |
| | | 对当地社会环境促进情况 | 提升 | 2 | 2 |
| | 生态效益指标 | 施工期环境保护情况 | 措施到位 | 3 | 3 |
| | | 固废处理及环评达标情况 | 达标 | 2 | 2 |
| | 经济效益指标 | 项目收入预测的合理性 | ≥90% | 2 | 2 |
| | | 项目成本预测的合理性 | ≤100% | 2 | 2 |
| | | 现金流量预测的合理性 | ≥90% | 1 | 1 |
| 影响力目标 | 长效管理 | 长效管理机制建立及执行情况 | 建立、执行 | 2 | 1 |
| | | 项目沟通有效性 | 有效 | 1 | 1 |
| | 公众满意度 | 群众满意度 | ≥90% | 2 | 2 |
| 合计 | | | | 100 | 98 |

具体评价过程及结果详见后附《2023 年肥东县高标准农田建设项目事前绩效评价报告》。

八、工程招投标

（一）招标组织形式

招标的组织形式有自行招标和委托招标两种形式。具备编制相应招标文件 and 标底，组织开标、评标的能力的业主可以自行招标；凡不具备条件的业主应当委托具有相应资质证书的建设工程招标投标代理机构招标。根据本项目实际情况，建议委托具有相应资质证书的建设工程招标投标代理机构代理招标。项目业主若拟自行招标，则需要按照《工程建设项目自行招标试行办法》（国家发展计划委员会令第 5 号）的规定向项目审批部门

报送书面材料。

（二）招标方式

招标方式可分为公开招标和邀请招标议标两大类型。

1. 公开招标

公开招标又称无限竞争性招标。是指招标单位通过报刊、广播、电视等新闻媒体发布招标公告，凡具备相应资质，符合招标条件的单位不受地域和行业限制均可以申请投标。

2. 邀请招标

邀请招标亦称有限竞争性招标，是指业主向预先选择的若干家具备相应资质、符合投标条件单位发出邀请函，将招标工程的情况、工作范围和实施条件等做出简要说明，邀请他们参加投标竞争。被邀请单位同意参加投标后，从招标单位获取招标文件，并按规定要求进行投标报价。

邀请投标对象是项目法人对资质信誉、技术水平、过去承担过类似工程的实践经验、管理能力等方面比较了解，信任其有能力完成所委托任务的单位。同时，为了鼓励投标的竞争性，邀请对象的数目以不少于 3 家为宜。与公开招标比较，邀请招标的优点是简化了招标程序，不需要发布招标公告和设置资格预审程序，因此可节约招标费用和缩短招标时间，而且由于对投标人以往的业绩和履约能力比较了解，减少了合同履行过程中承包方违约的风险。尽管不设置资格预审程序，为了体现投标人资质能力，投标人需在投标书内报送表明其资质能力的有关证明材料，作为评标时的评审内容之一。邀请招标的缺点是，投标竞争的激烈程度相对较差，有可能提高中标的合同价。另外在邀请对象中也有可能排除了某些在技术上或

报价上有竞争力的实施单位。

3、建议招标方式

本工程拟采用单项工作内容发包方式，针对不同的单项工程应采用不同的招标方式。具体说明如下：

勘察、设计、监理：单项工程费用小于 50 万元时，可以不采用招标方式。在实际实施过程中，如费用大于 50 万元时，由于工程建设规模较大，建设质量要求高，对勘察设计单位要求严格，因此，这部分工程应采用招标方式。

建筑工程、重要材料：拟采用公开招标方式，这样业主能取得有竞争力的合同。

（三）招标方案意见表

招标方案意见表

| <div>项目 \ 类型</div> | 招标范围 | | 招标组织形式 | | 招标方式 | | 不采用招 标方式 | 备注 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----|
| | 全部 招标 | 部分 招标 | 自行 招标 | 委托 招标 | 公开 招标 | 邀请 招标 | | |
| 建设内容 | | | | | | | | |
| 勘察 | √ | | | √ | √ | | | |
| 设计 | √ | | | √ | √ | | | |
| 建安工程 | √ | | | √ | √ | | | |
| 监理 | √ | | | √ | √ | | | |
| 设备 | √ | | | √ | √ | | | |
| 重要材料 | √ | | | √ | √ | | | |
| 其它 | √ | | | √ | √ | | | |
| 情况说明: 依据《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》的规定, 本项目的勘察设计、监理、建筑安装工程申请进行公开招标, 设备及其它重要材料等按照政府采购的有关规定执行。 | | | | | | | | |

九、项目投资估算及资金筹措

（一）编制依据

- 1、国家发展和改革委员会、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、《安徽省建设工程工程量清单计价规范》；
- 3、《安徽省建设工程消耗量定额综合单价》；
- 4、工程勘察设计费：指编制项目初步设计文件、施工图设计文件、非标准设备设计文件、施工图预算文件、竣工图文件等服务所发生的费用，按《工程勘察设计收费标准 2002 年修订本》执行；
- 5、工程监理费：按照国家发展改革委、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）的相关规定，实行市场调节价；
- 6、环境影响咨询服务费：项目在办理申请环境影响评价时产生的费用，按《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格[2002]125 号文计；
- 7、预备费：包括基本预备费和涨价预备费，基本预备费率按照 4%计取，涨价预备费不计取；
- 8、其他费用：本工程建设中的其他费用按照安徽省工程建设其他费用有关规定计算，参照现阶段工程建设市场的实际情况，综合确定各项费用确定费率。

（二）投资概算

项目投资总额为 33,362.05 万元。其中：工程建设费 29,608.87 万元，工程建设其他费用 710.62 万元，预备费 2,425.56 万元，建设期利息 600.00 万元。

项目总投资估算表

| 序号 | 2023 年高标准农田建设工程*（8.5 万亩） | | | | | |
|-------|--------------------------|--------|----|-----------|------|-----------------|
| | 建设名称 | 建设规模 | | 计算指标 | | 估算投资 （万元） |
| | | 数量 | 单位 | 数量 | 单位 | |
| 一 | 工程费用 | | | | | 29608.87 |
| 1 | 土地改良工程 | | | | | 9350.00 |
| 1.1 | 土地平整 | 85000 | 亩 | 900 | 元/亩 | 7650.00 |
| 1.2 | 土地改良 | 85000 | 亩 | 200 | 元/亩 | 1700.00 |
| 2 | 灌溉和水利工程 | | | | | 8343.49 |
| 2.1 | 灌溉沟渠工程 | 312780 | m | 30 | 元/m | 938.34 |
| 2.2 | 节制闸工程 | 160 | 座 | 18000 | 元/座 | 288.00 |
| 2.3 | 过路涵工程 | 1880 | 座 | 7600 | 元/座 | 1428.80 |
| 2.4 | 下田涵工程 | 2310 | 座 | 6000 | 元/座 | 1386.00 |
| 2.5 | 新建泵站 | 15 | 座 | 250000 | 元/座 | 375.00 |
| 2.6 | 放水口工程 | 7596 | 座 | 755 | 元/座 | 573.50 |
| 2.7 | 塘坝清淤加固工程 | 902 | 座 | 35000 | 元/座 | 3157.00 |
| 2.8 | 渠道、建筑物标志标牌 | 7500 | 块 | 60 | 元/块 | 45.00 |
| 2.9 | 排涝沟 | 101100 | m | 15.02 | 元/m | 151.85 |
| 3 | 田间道路工程 | | | | | 7623.00 |
| 3.1 | 机耕砂石路 | 40370 | m | 1050 | 元/m | 4238.85 |
| 3.2 | 机耕水泥路 | 17580 | m | 1925 | 元/m | 3384.15 |
| 4 | 农田保护与生态环境工程 | | | | | 629.80 |
| 4.1 | 农田林网 | 78680 | m | 60 | 元/m | 472.08 |
| 4.2 | 生态拦截沟 | 12000 | m | 80 | 元/m | 96.00 |
| 4.3 | 生态净化带 | 25190 | m | 24.5016 | 元/m | 61.72 |
| 5 | 农田输配电工程 | | | | | 435.00 |
| 5.1 | 配电设施 | 5 | 座 | 150000 | 元/座 | 75.00 |
| 5.2 | 380v 输配电线路 | 20 | km | 180 | 元/m | 360.00 |
| 6 | 科技推广措施 | | | | | 152.68 |
| 6.1 | 风吸式太阳能灭虫灯 | 200 | 盏 | 2500 | 元/盏 | 50.00 |
| 6.2 | 水肥一体化系统 | 1 | 套 | 102.68 | 万元/套 | 102.68 |
| 7 | 农田水利“最后一米”工程 | | | | | 3074.90 |
| 7.1 | 陈集镇 | | | | | 1207.00 |
| 7.1.1 | 沟渠清淤 | 11500 | m | 31.00 | 元/m | 35.00 |
| 7.1.2 | 沟渠硬化 | 9500 | m | 180.00 | 元/m | 171.00 |
| 7.1.3 | 提水泵站 | 4 | 座 | 200000.00 | 元/座 | 80.00 |
| 7.1.4 | 输水管道 | 36000 | m | 200.00 | 元/m | 720.00 |
| 7.1.5 | 输配电线路 | 13400 | m | 150.00 | 元/m | 201.00 |
| 7.2 | 杨店乡 | | | | | 1867.90 |
| 7.2.1 | 沟渠清淤 | 19160 | m | 31.00 | 元/m | 59.40 |

| | | | | | | |
|-------|--------------|----------|---|-----------|-----|-----------------|
| 7.2.2 | 沟渠硬化 | 16500 | m | 180.00 | 元/m | 297.00 |
| 7.2.3 | 提水泵站 | 4 | 座 | 200000.00 | 元/座 | 80.00 |
| 7.2.4 | 输水管道 | 55000 | m | 200.00 | 元/m | 1100.00 |
| 7.2.5 | 输配电线路 | 22100 | m | 150.00 | 元/m | 331.50 |
| 二 | 工程建设其它费用 | | | | | 710.62 |
| 2.1 | 建设工程管理费 | 1 | 项 | | | 118.44 |
| 2.2 | 前期工程费 | 1 | 项 | | | 148.04 |
| 2.3 | 工程造价费 | 1 | 项 | | | 88.83 |
| 2.4 | 勘察设计费 | 1 | 项 | | | 148.04 |
| 2.5 | 项目监理费 | 1 | 项 | | | 118.44 |
| 2.6 | 环评费用 | 1 | 项 | | | 0.00 |
| 2.7 | 招标及其他咨询费 | 1 | 项 | | | 0.00 |
| 2.8 | 工程验收费 | 1 | 项 | | | 88.83 |
| 三 | 项目预备费（不可预见费） | | | | | 2425.56 |
| | 1、预备费 | 30319.48 | % | 8 | | 2425.56 |
| 四 | 建设期利息 | | | | | 600.00 |
| 五 | 债券发行费用 | | | | | 17.00 |
| 六 | 合计 | | | | | 33362.05 |

（三）项目建设计划

本项目建设期为 2024 年 1 月至 2026 年 5 月，具体资金使用情况如下：

（四）项目资金筹措方案

| 建设期资金平衡表 | | | | | |
|----------|------------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------|
| 序号 | 名称 | 2024 年 1 月 -12 月 | 2025 年 1 月 -12 月 | 2026 年 1-5 月 | 合计 |
| 1 | 资金使用 | 8,000.00 | 16,000.00 | 9,362.05 | 33,362.05 |
| 1.1 | 项目自筹 资金 | 3,000.00 | 10,000.00 | 5,362.05 | 18,362.05 |
| 1.2 | 专项债券 资金 | 5,000.00 | 6,000.00 | 4,000.00 | 15,000.00 |

本项目总投资 33,362.05 万元，其中通过融资 15,000.00 万元，占总投资比例的 44.96%；项目资本金 18,362.05 万元，占总投资比例的 55.04%。

本项目周期拟为 2024 年 1 月至 2026 年 5 月，通过 10 年期债券筹集资金 15,000.00 万元，2024 年已发行债券 5,000.00 万元、实际发行利率 2.36%，

2025 年计划发行债券 6,000.00 万元（本次拟发行债券 2,000.00 万元），2026 年计划发行债券 4,000.00 万元。

| 债券发行计划表 | | | | |
|---------|-------|----------|------|-------|
| 序号 | 发行时间 | 发行额度（万元） | 发行期限 | 融资利率 |
| 1 | 2024年 | 5,000.00 | 10年期 | 3.80% |
| 2 | 2025年 | 6,000.00 | 10年期 | 3.80% |
| 3 | 2026年 | 4,000.00 | 10年期 | 3.80% |

十、项目预期收益、成本及融资平衡情况

2017 年财政部公布财预【2017】89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》，提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。因此，本节将从项目的角度出发，依据国家现行的财税制度，对项目的收益与支出进行合理的预测，从而判断该项目是否能够实现收益与融资的自求平衡。

（一）基本假设

- 1、国家及地方现行的法规、监督、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化。
- 3、对发行人有影响的法律法规无重大变化。
- 4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。
- 5、项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。
- 6、新增耕地指标能够产生并实现交易。

（二）项目收益及现金流入预测说明

1、项目收入的预测

（1）收入项目的分类

项目区域内经营性收入包括新增补充耕地指标交易收入。

（2）收入预测



根据上述文件精神，本项目主要以新增补充耕地指标交易收入作为还本付息的主要来源，具体如下：

①新增补充耕地指标交易收入

本项目共建设高标准农田面积 8.5 万亩，根据安徽省近年来高标农田建设情况，高标准农田项目设计新增耕地率在 1%-3.5%，肥东县新增耕地率

取折中按 1.5%计算，预计可新增耕地面积 1275 亩，全部为水田。具体新增情况如下：

| 序号 | 乡镇 | 面积（万亩） | 预计可新增补充耕地指标 | 性质 |
|----|-----|--------|-------------|----|
| 1 | 八斗镇 | 2.62 | 393 | 水田 |
| 2 | 杨店乡 | 1.70 | 255 | 水田 |
| 3 | 古城镇 | 1.66 | 249 | 水田 |
| 4 | 陈集镇 | 0.32 | 48 | 水田 |
| 5 | 白龙镇 | 0.9 | 135 | 水田 |
| 6 | 石塘镇 | 1.0 | 150 | 水田 |
| 7 | 梁园镇 | 0.3 | 45 | 水田 |
| | 合计 | 8.5 | 1275 | |

肥东县属于北亚热带湿润季风气候，项目区为“一稻一麦”，水稻亩产 550kg，小麦亩产 350kg，根据《安徽省自然资源厅关于进一步保障重大基础设施项目落实耕地占补平衡的通知》（皖自然资〔2020〕46 号），公益性重大基础设施项目购买补充耕地指标价格，基准价水田 12 万元/亩、产能价为补充耕地标准粮食产能每亩每百公斤 1.2 万元，交易总价=基准价+产能价。具体如下：

安徽省省级统筹补充耕地指标交易价格表

| 类别 | 公益性重大基础设施项目购买补充耕地指标价格 | | | 经营性重大基础设施项目购买补充耕地指标最高限价 | | |
|----------------|-----------------------|-----------------------|------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| | 基准价 | 产能价 | 总价 | 基准价 | 产能价 | 总价 |
| 省级统筹补充耕地指标交易价格 | 6万元/亩，其中水田12万元/亩 | 补充耕地标准粮食产能每亩每百公斤1.2万元 | 总价=基准价+产能价 | 8万元/亩，其中水田16万元/亩 | 补充耕地标准粮食产能每亩每百公斤1.6万元 | 总价=基准价+产能价 |

结合安徽省 2022 年、2023 年重大基础设施项目补充耕地指标挂牌交易

成交情况，实际挂牌及成交价均远高于交易基准价。

| 指标所在县（区、市） | 批次 | 标的编号 | 指标类型 | 指标数量 | 起始价 |
|------------|------------------|-------------|------|-----------|-----------|
| 颍上县人民政府 | 皖不动产储公告（2023）1号 | CN202301001 | 粮食产能 | 413 | 1.6万元/百公斤 |
| 凤台县人民政府 | 皖不动产储公告（2023）1号 | CN202301002 | 粮食产能 | 549.0535 | 1.6万元/百公斤 |
| | 皖不动产储公告（2022）26号 | CN202203 | 粮食产能 | 78,923.36 | 1.3万元/百公斤 |

本次测算遵行谨慎性原则，结合安徽省补充耕地指标实际交易情况，本项目新增的补充耕地（水田）指标 1275 亩成交价格全部按基准价成交，成交价格为 22.8 万/亩，其中新增补充耕地指标交易价格按 12 万元/亩、产能为 10.8 万元/亩【（550kg+350kg）*1.2/100=10.8 万元】计算，经营期内指标交易总收入为 29,070.00 万元。

| 类别 | 可交易亩数 | 基准价（万元/亩） | 总收入(万元) |
|------------|-------|-----------|-----------|
| 新增补充耕地指标交易 | 1275 | 12.00 | 15,300.00 |
| 产能价 | 1275 | 10.80 | 13,770.00 |
| 合计 | | | 29,070.00 |

依据肥东县农业农村局指标出售计划，拟出让全部补充耕地指标作为项目收益，在经营期内平均转让补充耕地（水田）指标及补充耕地粮食产能，各年指标交易收入如下：

| 项目 | 补充耕地（水田）指标（亩） | 指标价（万元/亩） | 粮食产能（公斤） | 粮食产能价（万元/百公斤） | 补充耕地指标交易收入 |
|-------|---------------|-----------|----------|---------------|------------|
| 2026年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2027年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2028年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2029年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2030年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2031年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2032年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2033年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2034年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 2035年 | 127.5 | 12 | 900.00 | 1.2 | 2,907.00 |
| 合计 | | | | | 29,070.00 |

2、项目成本测算

该项目总成本支出主要由经营成本、发行费用和利息支出等构成。经营成本包含资产维修（护）费、人员工资及福利费、外购燃料动力费、其他管理费用等构成，按照相关行业经验及类似项目情况测算成本如下：

（1）项目运营期成本费用预测

①资产维修（护）费

为保证项目的正常运转，需定期对建筑物进行维修维护，结合以往项目经验，本项目经营期第一年按工程费用的 0.2% 预计，考虑物价、材料、人工费上涨等因素，此后每三年在原基础上按 5% 增长一次。

②人员工资及福利费

本项目建成后，预计需新增定员人数 10 人，根据肥东县平均工资水平，预测新增人员年均工资及福利费为 8 万元工资及福利每三年增长一次，每次增长幅度为 5%。

③外购燃料及动力费

外购燃料动力费主要为电费和水费，根据《安徽省电网销售电价表》，预测电费单价为 0.65 元/千瓦时，根据项目建设规模，预计项目电力年消耗为 30.6 万千瓦时。根据肥东县平均水价，预测水费单价为 2.95 元/

立方米，根据项目运营规模，预计项目年耗水量 2.2 万立方米。

④其他管理费用

其他管理费用主要包括办公费、培训费等，按上述 1-3 项费用的 16% 测算。

⑤各项税费及附加

本项目收入为指标交易收入，不涉及税费及附加。

综上，本项目在运营期内项目运营成本共计 2,421.03 万元。具体如下：

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | | | | |
|-----|------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 |
| | 经营成本 | 2421.03 | 207.72 | 207.72 | 207.72 | 216.53 | 216.53 | 216.53 | 225.77 | 225.77 | 225.77 | 235.48 | 235.48 |
| (一) | 资产维修（护）费 | 785.53 | 66.72 | 66.72 | 66.72 | 70.06 | 70.06 | 70.06 | 73.56 | 73.56 | 73.56 | 77.24 | 77.24 |
| | 项目总投资（万元） | | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 | 33362.03 |
| | 费用比例 | | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.21% | 0.21% | 0.21% | 0.22% | 0.22% | 0.22% | 0.23% | 0.23% |
| (二) | 人员工资及福利 | 941.82 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 84.00 | 84.00 | 84.00 | 88.20 | 88.20 | 88.20 | 92.61 | 92.61 |
| | 新增定额人数 | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 |
| | 人均薪酬 | | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.82 | 8.82 | 8.82 | 9.26 | 9.26 |
| (三) | 外购燃料动力费 | 290.18 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 | 26.38 |
| | 年耗水量（万 m³） | | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 |
| | 水费价格（元/m³） | | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 | 2.95 |
| | 年耗电量（万度） | | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 | 30.60 |
| | 电费价格（元/度） | | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 | 0.65 |
| (四) | 其他管理费用 | 403.51 | 34.62 | 34.62 | 34.62 | 36.09 | 36.09 | 36.09 | 37.63 | 37.63 | 37.63 | 39.25 | 39.25 |
| | 直接费用总额 | | 173.10 | 173.10 | 173.10 | 180.44 | 180.44 | 180.44 | 188.14 | 188.14 | 188.14 | 196.23 | 196.23 |
| | 占比 | | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% | 20.00% |

2、发行费用测算

本项目发行费用在项目总投资估算中已考虑，不再另行计算。

（三）项目收益的预测

| 时间 | 新增补充耕地指标交易收入 | 运营成本 | 项目收益 |
|--------|--------------|----------|-----------|
| 2025 年 | - | - | - |
| 2026 年 | 2,907.00 | 207.72 | 2,699.28 |
| 2027 年 | 2,907.00 | 207.72 | 2,699.28 |
| 2028 年 | 2,907.00 | 207.72 | 2,699.28 |
| 2029 年 | 2,907.00 | 216.53 | 2,690.47 |
| 2030 年 | 2,907.00 | 216.53 | 2,690.47 |
| 2031 年 | 2,907.00 | 216.53 | 2,690.47 |
| 2032 年 | 2,907.00 | 225.77 | 2,681.23 |
| 2033 年 | 2,907.00 | 225.77 | 2,681.23 |
| 2034 年 | 2,907.00 | 225.77 | 2,681.23 |
| 2035 年 | 2,907.00 | 235.48 | 2,671.52 |
| 2036 年 | - | 235.48 | -235.48 |
| 合计 | 29,070.00 | 2,421.03 | 26,648.97 |

（四）资金平衡情况

1、项目收入对应的收入偿还融资本金和利息情况：

单位：万元

| 年度 | 新增债券 | 偿还债券 | 利率 | 本期应付本息 | 项目收益 |
|--------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 2024 年 | 5,000.00 | - | 2.36% | - | - |
| 2025 年 | 6,000.00 | - | 2.36%、3.80% | 257.33 | - |
| 2026 年 | 4,000.00 | - | 2.36%、3.80% | 422.00 | 2,699.28 |
| 2027 年 | - | - | 2.36%、3.80% | 498.00 | 2,699.28 |
| 2028 年 | - | - | 2.36%、3.80% | 498.00 | 2,699.28 |
| 2029 年 | - | - | 2.36%、3.80% | 498.00 | 2,690.47 |
| 2030 年 | - | - | 2.36%、3.80% | 498.00 | 2,690.47 |
| 2031 年 | - | - | 2.36%、3.80% | 498.00 | 2,690.47 |
| 2032 年 | - | - | 2.36%、3.80% | 498.00 | 2,681.23 |
| 2033 年 | - | - | 2.36%、3.80% | 498.00 | 2,681.23 |
| 2034 年 | - | 5,000.00 | 2.36%、3.80% | 5,498.00 | 2,681.23 |
| 2035 年 | - | 6,000.00 | 2.36%、3.80% | 6,240.67 | 2,671.52 |
| 2036 年 | - | 4,000.00 | 2.36%、3.80% | 4,076.00 | -235.48 |
| 合计 | 15,000.00 | 15,000.00 | - | 19,980.00 | 26,648.97 |
| 本息覆盖率 | | | 1.33 | | |

2、现金流量分析

金额单位：万元

| 项目/年度 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 合计 |
|----------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、现金流入 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1、资本金流入 | 2,000.00 | 15,000.00 | 1,362.03 | | | | | | | | | | | 18,362.03 |
| 2、财政专项拨款流入 | | | | | | | | | | | | | | - |
| 3、债券资金流入 | 5,000.00 | 6,000.00 | 4,000.00 | | | | | | | | | | | 15,000.00 |
| 4、新增补充耕地指标交易收入 | | | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | | 29,070.00 |
| 小计：现金流入总额 | 7,000.00 | 21,000.00 | 8,269.03 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | 2,907.00 | - | 62,432.03 |
| 二、现金流出 | | | | | | | | | | | | | | - |
| 1、项目成本支出 | 6,500.00 | 20,000.00 | 6,862.03 | | | | | | | | | | | 33,362.03 |
| 2、项目运营支出 | | | 207.72 | 207.72 | 207.72 | 216.53 | 216.53 | 216.53 | 225.77 | 225.77 | 225.77 | 235.48 | 235.48 | 2,421.03 |
| 3、债券还本付息 | | 257.33 | 422.00 | 498.00 | 498.00 | 498.00 | 498.00 | 498.00 | 498.00 | 498.00 | 5,498.00 | 6,240.67 | 4,076.00 | 19,980.00 |
| 小计：现金流出总额 | 6,500.00 | 20,257.33 | 7,491.75 | 705.72 | 705.72 | 714.53 | 714.53 | 714.53 | 723.77 | 723.77 | 5,723.77 | 6,476.14 | 4,311.48 | 55,763.06 |
| 三、现金净流量 | | | | | | | | | | | | | | - |
| 1、当年项目现金净流量 | 500.00 | 742.67 | 777.28 | 2,201.28 | 2,201.28 | 2,192.47 | 2,192.47 | 2,192.47 | 2,183.23 | 2,183.23 | -2,816.77 | -3,569.14 | -4,311.48 | 6,668.97 |
| 2、期末项目累计现金结存额 | 500.00 | 1,242.67 | 2,019.94 | 4,221.22 | 6,422.49 | 8,614.96 | 10,807.44 | 12,999.91 | 15,183.14 | 17,366.36 | 14,549.59 | 10,980.45 | 6,668.97 | |
| 平均偿债覆盖率 | | | | | | | | | | | | | | 1.33 |

十一、项目融资计划

（一）项目融资本息

2023 年肥东县高标准农田建设项目拟发行专项债券 15,000.00 万元，2024 年已发行 5,000.00 万元、实际发行利率 2.36%，2025 年计划发行 6,000.00 万元，2026 年计划发行 4,000.00 万元。本次拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设发债利率为 3.8%，期限十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

融资还本付息情况表

单位：万元

| 年度 | 期初债券本金 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金 | 利率 | 本期应付利息 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 2024 年 | - | 5,000.00 | - | 5,000.00 | 2.36%、3.8% | - |
| 2025 年 | 5,000.00 | 6,000.00 | - | 11,000.00 | 2.36%、3.8% | 257.33 |
| 2026 年 | 11,000.00 | 4,000.00 | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 422.00 |
| 2027 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2028 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2029 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2030 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2031 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2032 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2033 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2034 年 | 15,000.00 | - | 5,000.00 | 10,000.00 | 2.36%、3.8% | 5,498.00 |
| 2035 年 | 10,000.00 | - | 6,000.00 | 4,000.00 | 2.36%、3.8% | 6,240.67 |
| 2036 年 | 4,000.00 | - | 4,000.00 | - | 2.36%、3.8% | 4,076.00 |
| 合计 | - | 15,000.00 | 11,000.00 | - | - | 19,980.00 |

本息债券还本付息总额为 19,980.00 万元。

（二）融资平衡情况

本次融资项目收益为项目运营期产生的现金净流入包括新增补充耕地和产能指标交易收入，通过对运营期项目各类收入的估算，在债券存续期内，本期债券对应项目可实现累计现金净收入 26,648.97 万元，能够实现覆盖债券本息 19,980.00 万元，专项债券的本息覆盖倍数为 1.33。

（三）资金平衡压力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，

对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。此外，考虑到收入变动因素，分析专项债券资金覆盖率如下表：

| 序号 | 项目/变动因子 | 经营期合计数 | | |
|--------|--------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | | 经营性收入能按预测情况100%实现 | 经营性成本按预测情况上升10% | 经营性收入按预测情况实现90% |
| 1 | 新增补充耕地指标交易收入 | 29,070.00 | 29,070.00 | 26,163.00 |
| 2 | 运营总成本 | 2,421.03 | 2,663.13 | 2,421.03 |
| 3 | 债券还本付息 | 19,980.00 | 19,980.00 | 19,980.00 |
| 本息覆盖倍数 | | 1.33 | 1.32 | 1.19 |

根据上述测算表，当经营性成本总体上升 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.32；当经营性收入下降 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.19。从这个角度看，该项目还本付息能力较强，能承受一定程度不利因素出现带来的资金压力，有较高的安全边际，不能还本付息的风险较小。

十二、专项债券发行方案

（一）发行依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定：经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定：设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定：举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定：财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定：省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定：各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定：省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定：专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条

规定：增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定：专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

4、地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定：国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定：县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

经安徽省政府批准，安徽省人民政府办公厅印发《安徽省政府性债务风险应急处置预案》，建立安徽省政府债务应急处置机制，切实防范和化解财政金融风险，维护经济安全和社会稳定。

（二）发行计划

债券发行计划如下表所示：

| 债券发行计划表 | | | | |
|---------|-------|----------|------|-------|
| 序号 | 发行时间 | 发行额度（万元） | 发行期限 | 融资利率 |
| 1 | 2024年 | 5,000.00 | 10年期 | 3.80% |
| 2 | 2025年 | 6,000.00 | 10年期 | 3.80% |
| 3 | 2026年 | 4,000.00 | 10年期 | 3.80% |

（三）发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行,将来条件具备也可在银行柜台债券市场发行。

（四）品种和数量

2023年肥东县高标准农田建设项目专项债券计划发行10年期记账式固定利率付息，债券在2024-2026年全部发行完毕，总额15,000.00万元，发行面额100元，票面利率3.8%。

（五）时间安排

本次专项债券发行时间安排以省财政厅确定的最终时间为准。

（六）上市安排

本次专项债券按照有关规定进行上市交易。

（七）兑付安排

本次专项债券自各期发行日第二个自然日起开始计息，债券利息按年支付，债券到期一次性偿还本金，债券发行后可按规定在全国银行间债券市场（含商业银行柜台市场）和证券交易所债券市场上市流通。

（八）发行手续费

债券发行手续费及登记服务费采用费率进行估算，拟发行债15,000.00万元，期间为10年，按照目前发行费率1.13%，计算的发行费用为17.00万元。

（九）招投标

1、招标方式：按照《招标投标法》第 10 条规定：招标分为公开招标和邀请招标。根据本项目的特点，拟采用公开招标的方式。招标人应按照法定的程序，在指定的报刊、电子网络和其他媒介上发布招标公告，向社会公示其招标项目要求，吸引众多潜在投标人参加投标竞争。

2、时间安排：本次专项债券投标时间安排以省财政厅确定投标时间为准。

3、参与机构：2024-2026 年安徽省政府债券承销团成员。

4、招标系统：安徽省财政厅于招标日通过“财政部政府债券发行系统”组织招投标工作。

（十）分销

本项目拟发行债券在全国银行间债券市场（不含商业银行柜台市场）和证券交易所债券市场采取场内挂牌和场外签订分销合同的方式分销，可于招投标结束之缴款日进行分销。承销机构间不得分销。承销机构根据市场情况自定分销价格。

（十一）信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本期专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅官方网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

（1）每期债券发行日五个工作日之前披露专项债券发行基本信息；

（2）每期债券发行结束当日披露专项债券发行结果公告；

(3) 每期债券每个付息日五个工作日之前披露专项债券付息公告；

(4) 每期债券兑付日五个工作日之前披露专项债券还本付息公告；

(5) 每期债券存续期内随时披露内容可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项。

十三、资金管理方案

肥东县人民政府、肥东县财政局项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目严格执行非标专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发[2018]34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

(一) 主管部门及职责

本项目主管部门为肥东县农业农村局，主要职责为负责按照项目建设要求并根据建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，做好入库非标专项债项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入。

(二) 资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目单位自筹。每年及时按项目进度将资本金转入项目专户。对于审批通过的项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以

下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（三）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、流动资金支出等投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、建设单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送财政局、发改委；经发改委、财政局同意后，方可从专用账户中拨付资金。

关于债券本息偿付，由肥东县农业农村局组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按照计划支出，预算外支出要上报审批。

（四）资金预算绩效评价

县财政局将按照中央国务院印发的《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发[2018]34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

十四、专项债券的投资者保护措施

（一）项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的运营收入优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算，本项目建设完成后，债券发行期间运营期内预计可实现现金流入扣除项目运营成本等可用于资金平衡的项目相关预期现金净流量，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自

求平衡。

（二）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

肥东县县委、县政府、肥东县高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

1、建立完善政府债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖【2015】25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘【2017】10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。合肥市成立了政府性债务管理领导小组，负责本地区政府性债务风险防控工作。

2、实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预【2015】225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下

达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

3、有效防范化解政府债务风险，严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，虽然合肥市政府债务率在可控范围之内，但政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

（三）落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

（四）建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

肥东县县政府、肥东县财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用

效益，保障投资者合法权益。

十五、潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境和施工条件风险

自然环境风险包括洪水、地震、火灾、台风、雷电等是不可抗拒自然力，另外不明的水文气象条件，复杂的工程地质条件，恶劣的气候、施工对环境的影响等都是潜在的风险因素。

2、来源于施工方的风险因素

如果施工单位资质不符合或没有类似项目建设经验，施工单位违规操作，施工单位管理人员经验不足，为本工程施工挑选的施工技术和施工工艺不合理，施工管理体系不完善，施工现场质量管理不到位，施工现场安全管理不重视，将引发了质量、安全风险，导致工程施工无法顺利展开。

3、来源于设计单位的风险因素

建筑工程的设计阶段是对整个工程项目进行全面规划的时期，工程设计的质量对工程项目的成本、进度、质量等都有重要的影响。如果设计单位资质不足，设计方案存在较大的纰漏或者错误，工程设计的相关文件深度不够，将导致重大设计变更，对工程项目的顺利完工造成不良影响。

4、来源于供应商的风险因素

在项目施工过程中，如果建设材料设备供应不及时，并且质量比较差，这样就会影响土地开发整理的施工进度，其主要的风险包括：材料设备没有按照规定的时间供货、供应的材料设备质量未达到标准和要求等。

5、资金落实情况

工程施工的顺利进行必须以足够的资金作保障。如果工程建设过程中项目自筹资金不能及时到账，导致不能及时支付工程预付款，或者拖欠工程进度款，将会影响施工单位流动资金的周转，进而殃及施工进度。

6、工程事故

项目施工过程中，由于人的不规范行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷等危险因素的影响，有可能引发触电、物体打击、机械伤害、车辆伤害、溺水等安全事故，导致人员伤亡或财产损失，影响工程建设进度。

7、财务风险

项目实施需要大量的建设资金。如果在项目实施过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目实施进度，因此面临一定财务风险。

8、管理风险

如果项目管理制度不健全、项目管理能力不足或项目管理过程中出现重大失误，将会对工程项目建设进度产生重大影响。

9、外部协作条件风险

如外部配套设施中交通运输条件、供水、供电、通讯等主要外部协作配套条件发生重大变化，给建设和生产运营带来困难。

（二）风险控制措施

1. 项目施工前应严格做好地勘工作，查明项目地及其周边的地质情况；施工单位在制定施工组织计划时充分考虑自然环境因素，比如进行某些对气候比较敏感的工序前，应确认是否具备作业条件。

2. 要求项目实施机构选择具备相应资质、有类似项目经验、技术水平及信誉度高的施工单位，督促施工单位加强施工组织管理，重视施工技术，强化质量把关，严格遵守当地建设工程文明施工管理规定，按照当地建设工程文明施工标准的要求开展施工，确保工程项目保质保量按期完工。

3. 要求项目实施机构选择具有较高资质、信誉良好的设计单位，保证设计质量，尽量避免设计错漏造成的后续追加投资。设计评审中一定要重

视方案的优化、工艺的先进和成熟，在适度先进的设计中尽量控制投资规模和总量，使投资科学合理。积极参与设计的全过程，参与设计方案的审查与比选，使设计方案既科学又经济。

4. 项目实施机构高度重视工程供应商招标采购，不断完善供应商招标采购流程及相关管理制度，确保合格供应单位的选择和使用。

5. 根据近年来各级政府与相关职能部门对三农及乡村振兴问题的重视程度，以及专项资金支持，合肥市政府近年来也不断加大对农村产业融合的支持力度，项目资金可落实到位。

6. 通过对施工过程中的危害因素进行辨识、风险评估、风险控制，从而针对存在的风险作出客观科学的决策，预防事故的发生，实现安全技术和安全管理的标准化、科学化，最大限度减少和杜绝各类工程事故的发生。

7. 在项目实施过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，市财政局将通过统筹安排市级政府性基金收入或专项收入，确保项目顺利实施。

8. 进一步完善项目管理机制，对资金的使用情况进行实时监控，以确保项目建设实际投资控制在预算范围内，如期保质竣工和及时投入运营。项目的风险分析及项目存在的社会风险程度分析主要包括：项目有无社会风险，严重程度，领导与群众对项目的建设有何反应，他们对项目的态度；项目的持续性；以及防止社会风险应采取的措施。

（三）还款保障说明

项目建设完成转入运营期后，由肥东县农业农村局进行运营管理，专项债券融资本息首先以项目运营收益偿还，如果项目运营存在重大变化导致融资本息无法偿还时，缺口部分由肥东县自行筹措，能够保障专项债券的还本付息。若未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金，

省级财政部门可采取适当方式扣回。

2023 年肥东县高标准农田建设项目

事前绩效评估报告

政策或项目名称：2023 年肥东县高标准农田建设项目

单位名称：肥东县农业农村局



2025年2月17日

目录

| | |
|---------------------------|----|
| 报告摘要 | 3 |
| 一、项目基本情况 | 4 |
| （一）项目概况 | 4 |
| （二）项目绩效目标 | 6 |
| 二、评价组织情况 | 8 |
| （一）绩效评价指标体系的确定 | 8 |
| （二）绩效评价方法的选择 | 8 |
| （三）绩效评价工作方案的制定 | 8 |
| 三、评价依据 | 8 |
| 四、评价内容与程序 | 9 |
| （一）评价的内容 | 9 |
| （二）评价的程序 | 10 |
| 五、指标分析 | 10 |
| （一）项目实施的必要性、公益性、收益性 | 10 |
| 九、绩效管理过程管理分析 | 18 |
| （五）项目效果分析 | 22 |
| 十、绩效评价结论 | 22 |
| 十一、相关说明及建议 | 23 |
| 十二、附件 | 1 |

报告摘要

我单位统筹安排对 2023 年肥东县高标准农田建设项目进行事前绩效评估，项目的主管部门是肥东县农业农村局，项目实施单位是肥东县农业农村局。

该项目属性为新建，本工程建设期拟为 2024 年 1 月至 2026 年 5 月。

项目主要内容为：项目新建和改造提升高标准农田面积 8.50 万亩，主要涉及八斗镇、杨店乡、古城镇、白龙镇、石塘镇、陈集镇、梁园镇共 7 个乡镇。另外，计划在杨店乡、陈集镇新建的高标准农田项目区外对现有农田渠道进行改造提升，打通农田水利最后一米，提升全县农田水灌溉系数，主要建设内容：镇沟渠清淤、沟渠硬化，新建提水泵站及输水管道、输配电线路，配套渠系建筑等。

达到的绩效总目标为：项目的建设符合《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》和国家产业结构调整指导目录相关政策，符合《安徽省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》等相关文件要求，项目建成后，能有效提高农业综合生产能力，增加农民收入，繁荣农村经济，缩小城乡差距，实现农村集体建设用地的合理利用和国民经济的持续发展，促进农业产业化和规模化经营，改善农民生产、生活条件，进而提高农民的生活质量。

本项目设计估算项目投资总额为 33,362.05 万元，其中：项目资本金 18,362.05 万元，资本金比例占总投资的 55.04%，已落实到位；剩余 15,000.00 万元通过发债方式进行筹措，占总投资额 44.96%。

本次绩效评价工作的指标体系，包括投入、管理、产出、效益及影响力等 5 个一级指标，15 个二级指标，37 个三级指标。其中：设置的项目预算绩效投入与管理类指标涉及投入管理、财务管理和实施过程管理；设置的产出类指标涉及产出数量、质量、时效和成本控制；设置的效果类指标涉及项目的社会效益和生态效益；设置的影响力指标涉及项目长效管理和公众满意度情况。

经评估，项目立项依据充分、与部门职责和行业规划紧密结合；项目设计的实施方案明确、切实可行，项目实施内容与项目目标具有较高的关联度，项目支出内容符合财政支出的使用范围；本项目建设完成后，将有效促进合肥市肥东县的经济建设和产业发展及城镇化建设进程。

2023 年肥东县高标准农田建设项目事前绩效评价报告

为了进一步加强新增债券资金管理，强化财政支出责任，提高财政资金使用效益和效率，对 2023 年肥东县高标准农田建设项目进行了事前绩效评估。我们按照《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）、《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管理暂行办法》的通知（皖财绩〔2020〕666 号）及《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》和《安徽省财政厅关于印发〈安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程〉和〈安徽省省级项目支出绩效财政评价和部门评价操作规程〉的通知（皖财绩〔2020〕1603 号）等相关法律法规的要求，秉着独立、公正原则，对该项目进行了事前绩效评估。

一、项目基本情况

为改善肥东县地方区域性经济发展现状，有力促进地区经济和社会发展，由肥东县农业农村局提出申请，经肥东县发展和改革委员会《关于同意 2023 年肥东县高标准农田建设项目立项的复函》（发改投【2023】91 号）文件同意 2023 年肥东县高标准农田建设项目进行项目建设。

（一）项目概况

- 1、项目名称：2023 年肥东县高标准农田建设项目。
- 2、项目性质：新建。
- 3、项目建设单位：肥东县农业农村局。
- 4、项目建设地址：肥东县八斗镇、杨店乡、古城镇、白龙镇、陈集镇、响导乡、张集乡、石塘镇、包公镇。
- 5、项目建设内容及规模

（1）高标准农田建设项目

2023 年肥东县高标准农田建设项目：项目新建和改造提升高标准农田面积 8.50 万亩，主要涉及八斗镇、杨店乡、古城镇、白龙镇、石塘镇、陈集镇、梁园镇共 7 个乡镇。

（2）农田水利“最后一米”建设项目

项目计划在杨店乡、陈集镇新建的高标准农田项目区外对现有农田渠道进行改造提升，打通农田水利最后一米，提升全县农田水灌溉系数，主要建设内容：镇沟

渠清淤、沟渠硬化，新建提水泵站及输水管道、输配电线路，配套渠系建筑等。

6、建设期限：本工程建设期拟为 2024 年 1 月至 2026 年 5 月。

7、投资估算：项目投资总额为 33,362.05 万元。其中：工程建设费 29,608.87 万元，工程建设其他费用 710.62 万元，预备费 2,425.56 万元，建设期利息 600.00 万元。债券发行费用 17.00 万元。具体如下表所示：

项目总投资估算表

| 序号 | 2023 年高标准农田建设工程*（8.5 万亩） | | | | | |
|-----|--------------------------|--------|----|---------|-----|--------------|
| | 建设名称 | 建设规模 | | 计算指标 | | 估算投资 （万元） |
| | | 数量 | 单位 | 数量 | 单位 | |
| 一 | 工程费用 | | | | | 29608.87 |
| 1 | 土地改良工程 | | | | | 9350.00 |
| 1.1 | 土地平整 | 85000 | 亩 | 900 | 元/亩 | 7650.00 |
| 1.2 | 土地改良 | 85000 | 亩 | 200 | 元/亩 | 1700.00 |
| 2 | 灌溉和水利工程 | | | | | 8343.49 |
| 2.1 | 灌溉沟渠工程 | 312780 | m | 30 | 元/m | 938.34 |
| 2.2 | 节制闸工程 | 160 | 座 | 18000 | 元/座 | 288.00 |
| 2.3 | 过路涵工程 | 1880 | 座 | 7600 | 元/座 | 1428.80 |
| 2.4 | 下田涵工程 | 2310 | 座 | 6000 | 元/座 | 1386.00 |
| 2.5 | 新建泵站 | 15 | 座 | 250000 | 元/座 | 375.00 |
| 2.6 | 放水口工程 | 7596 | 座 | 755 | 元/座 | 573.50 |
| 2.7 | 塘坝清淤加固工程 | 902 | 座 | 35000 | 元/座 | 3157.00 |
| 2.8 | 渠道、建筑物标志标牌 | 7500 | 块 | 60 | 元/块 | 45.00 |
| 2.9 | 排涝沟 | 101100 | m | 15.02 | 元/m | 151.85 |
| 3 | 田间道路工程 | | | | | 7623.00 |
| 3.1 | 机耕砂石路 | 40370 | m | 1050 | 元/m | 4238.85 |
| 3.2 | 机耕水泥路 | 17580 | m | 1925 | 元/m | 3384.15 |
| 4 | 农田保护与生态环境工程 | | | | | 629.80 |
| 4.1 | 农田林网 | 78680 | m | 60 | 元/m | 472.08 |
| 4.2 | 生态拦截沟 | 12000 | m | 80 | 元/m | 96.00 |
| 4.3 | 生态净化带 | 25190 | m | 24.5016 | 元/m | 61.72 |
| 5 | 农田输配电工程 | | | | | 435.00 |
| 5.1 | 配电设施 | 5 | 座 | 150000 | 元/座 | 75.00 |
| 5.2 | 380v 输配电线路 | 20 | km | 180 | 元/m | 360.00 |

| | | | | | | |
|-------|--------------|----------|---|-----------|------|----------|
| 6 | 科技推广措施 | | | | | 152.68 |
| 6.1 | 风吸式太阳能灭虫灯 | 200 | 盏 | 2500 | 元/盏 | 50.00 |
| 6.2 | 水肥一体化系统 | 1 | 套 | 102.68 | 万元/套 | 102.68 |
| 7 | 农田水利“最后一米”工程 | | | | | 3074.90 |
| 7.1 | 陈集镇 | | | | | 1207.00 |
| 7.1.1 | 沟渠清淤 | 11500 | m | 31.00 | 元/m | 35.00 |
| 7.1.2 | 沟渠硬化 | 9500 | m | 180.00 | 元/m | 171.00 |
| 7.1.3 | 提水泵站 | 4 | 座 | 200000.00 | 元/座 | 80.00 |
| 7.1.4 | 输水管道 | 36000 | m | 200.00 | 元/m | 720.00 |
| 7.1.5 | 输配电线路 | 13400 | m | 150.00 | 元/m | 201.00 |
| 7.2 | 杨店乡 | | | | | 1867.90 |
| 7.2.1 | 沟渠清淤 | 19160 | m | 31.00 | 元/m | 59.40 |
| 7.2.2 | 沟渠硬化 | 16500 | m | 180.00 | 元/m | 297.00 |
| 7.2.3 | 提水泵站 | 4 | 座 | 200000.00 | 元/座 | 80.00 |
| 7.2.4 | 输水管道 | 55000 | m | 200.00 | 元/m | 1100.00 |
| 7.2.5 | 输配电线路 | 22100 | m | 150.00 | 元/m | 331.50 |
| 二 | 工程建设其它费用 | | | | | 710.62 |
| 2.1 | 建设工程管理费 | 1 | 项 | | | 118.44 |
| 2.2 | 前期工程费 | 1 | 项 | | | 148.04 |
| 2.3 | 工程造价费 | 1 | 项 | | | 88.83 |
| 2.4 | 勘察设计费 | 1 | 项 | | | 148.04 |
| 2.5 | 项目监理费 | 1 | 项 | | | 118.44 |
| 2.6 | 环评费用 | 1 | 项 | | | 0.00 |
| 2.7 | 招标及其他咨询费 | 1 | 项 | | | 0.00 |
| 2.8 | 工程验收费 | 1 | 项 | | | 88.83 |
| 三 | 项目预备费（不可预见费） | | | | | 2425.56 |
| | 1、预备费 | 30319.48 | % | 8 | | 2425.56 |
| 四 | 建设期利息 | | | | | 600.00 |
| 五 | 债券发行费用 | | | | | 17.00 |
| 六 | 合计 | | | | | 33362.05 |

（二）项目绩效目标

1、2023 年肥东县高标准农田建设项目总目标

项目的建设符合《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》和国家产业结构调整指导目录相关政策，符合《安徽省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》等相关文件要求，项目建成后，能有效提高农业综合生产能力，增加农民收入，繁荣农村经济，缩小城乡差距，实现农村集体建设用地的合理利用和国民经济的持续发展，促进农业产业化和规模化经营，改善农民生产、生活条件，进而提高农民的生活质量。并且能增加项目区农村劳动力就业机会，增加农民收入，提高农民生活水平，促进社会主义新农村建设。

2、项目的绩效目标：

本项目从投入、管理、产出、效果、影响力等方面设置了绩效目标，同时依据绩效目标设置了绩效指标，包括定性指标和定量指标，本项目绩效目标归纳如下：

（1）投入目标

投入目标设置有：项目建设具有必要性和可行性；项目建设投资合法合规并经相关审批；项目资金来源合法合规并符合相关要求，资金到位率和预算执行率达到100%；

专项资金使用规范；建立健全项目管理制度、财务管理制度并有效执行；财务监管有效；项目采购符合工程及政府采购相关规定。

（2）管理目标

管理目标设置有：绩效管理指标是否合理并具备可实现性；建立健全项目管理制度、财务管理制度并有效执行；财务监管有效；项目采购符合工程及政府采购相关规定。

（3）产出目标

从产出目标看，项目产出的目标设置有：新增及装潢建筑面积完成率达到100%；合同工程完成率达到100%；工程一次性验收合格率和环保验收合格率为100%；不发生质量安全事故；各子项目完工验收和竣工决算完成及时。

（4）效果目标

项目实施后，将带动地方区域性经济发展，促进当地产业结构调整 and 工业产业的升级；形成第三产业的“催化剂”，催生交通运输、物资流通、商业贸易、邮政电信、文化娱乐及其他相关产业的跟踪发展，使之成为经济发展的生力军；施工期环境保护措施到位；污水处理达标、与环评要求相符合；项目所运营产生的收入预测合理且不低于预测值的90%；项目运营所发生的成本费用预测合理且不高于预测值；

项目所产生的现金流量预测合理且不低于预测值的 90%。

（5）影响力目标

建后维保及管护等长效管理机制建立并执行；项目沟通有效、渠道畅通；群众满意度 $\geq 90\%$ 。

二、评价组织情况

（一）绩效评价指标体系的确定

根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）、《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管理暂行办法》的通知（皖财绩〔2020〕666号）及《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》和《安徽省财政厅关于印发〈安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程〉和〈安徽省省级项目支出绩效财政评价和部门评价操作规程〉的通知（皖财绩〔2020〕1603号）等相关法律法规的规定，遵循客观、公正规范、透明的原则，本次绩效评价工作的指标体系，包括投入、管理、产出、效益及影响力等 5 个一级指标，15 个二级指标，37 个三级指标。

（二）绩效评价方法的选择

本次评价以 2023 年肥东县高标准农田建设项目财政支出使用项目为评价对象，采用了资料审查、实地查看、综合评价等评价方式，使用了比较法、目标评价法、专家评判法、因素分析法等绩效评价方法。

绩效评价工作组深入项目现场，先集中审查项目资料，包括项目前期相关批复文件、项目绩效目标备案书、项目可行性研究报告、资金计划文件、工程建设档案、工程相关合同等。同时，为了了解项目实施进展，以及建成使用效果等情况，对相关人员进行了深入的访谈。

（三）绩效评价工作方案的制定

为了确保按时完成绩效评价任务，规范评价工作行为，我们本着“目标明确、边界清晰、简明有效、易于操作”的工作原则，认真研究制定了 2023 年肥东县高标准农田建设项目财政资金使用项目绩效评价工作方案，对评价对象及目的、评价依据、评价方式方法、评价程序、评价范围、评价指标、评价进度安排、评价专家的组成、评价报告形式等问题予以明确规定。

三、评价依据

（一）《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）；

（二）《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管理暂行办法》的通知（皖财绩

〔2020〕666号）；

（三）《安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程》；

（四）《安徽省财政厅关于印发〈安徽省省级项目支出绩效单位自评操作规程〉和〈安徽省省级项目支出绩效财政评价和部门评价操作规程〉的通知（皖财绩〔2020〕1603号）

（五）相关行业政策、行业标准、专业技术规范及财政财务管理制度；

（六）相关项目概算批复、建设计划、资金安排拨付等文件；

（七）其他相关资料。

四、评价内容与程序

（一）评价的内容

对肥东县申报的2023年肥东县高标准农田建设项目的必要性、公益性、收益性需要进行评审的内容进行评审。

1、必要性评审：主要评估和审查2023年肥东县高标准农田建设项目实施的依据充分性；项目实施后是否能够完善城市基础设施，带动肥东县科创产业的大力发展，为肥东县招商引资和经济社会发展创造一个良好的投资环境；能否促进肥东县的经济建设和产业发展及城镇化建设进程，吸引周边企业进行集群布局，形成产业的集聚效应。项目受益范围和对象是否符合国家和本市中长期城市发展规划纲要，项目是否符合国家和本市有关政策法规；是否符合公共财政资金保障的范围和支持方向、是否存在与其他项目重复建设的情况；项目与城市发展规划的关联度等。

2、项目实施的公益性论证

根据《安徽省财政厅关于做好2022年政府专项债券项目储备的通知》（皖财债【2022】118号）文件精神，新增专项债券资金重点用于国务院常务会议确定的：（1）交通基础设施、（2）能源项目、（3）农林水利、（4）生态环保项目、（5）民生服务、（6）冷链物流设施、（7）市政和产业园区基础设施等七大领域。积极支持“两新一重”、公共卫生设施建设中符合条件的项目，可根据需要及时用于加强防灾减灾建设。

3、项目实施的收益性评审：项目收益主要是评估项目的社会效益、经济效益、生态环境效益等方面，主要评估和审查2023年肥东县高标准农田建设项目绩效目标的明确性、合理性及可实现性；与肥东县经济社会发展规划、部门职能及事业发展规划的契合度，包括项目的预期产出效益和效果是否符合正常业绩水平；产出目标

与效益目标的关联性、匹配性和逻辑性；依据目标设定的指标和目标值是否清晰、细化、可衡量等。通过评审，为项目实施后或开展的跟踪评价和后评价提供衔接依据。

4、对项目投资合规性与项目成熟度进行分析，主要结合项目前期工作完成情况、项目实施的社会、经济条件等方面进行评价。

（二）评价的程序

- 1、接受培训，明确评审重点；
- 2、成立评审小组；
- 3、走访项目单位，现场踏勘，收集相关资料；
- 4、拟定项目评审方案；
- 5、组织实施内部评议，撰写评审报告；
- 6、提交主管单位审核；
- 7、根据意见修改完善报告；
- 8、内部三级复核，出具报告；

五、指标分析

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1、项目建设的必要性

（1）建设高标准农田是提高农业综合生产能力、保障粮食安全的现实需求

我国正处于从传统农业向现代农业过渡的关键时期，人们对粮食等主要农产品需求压力日益增加。而我国耕地正呈数量减少、质量下降趋势，中低产田比重较大、水资源利用率不高，抗御自然灾害的能力差，农业基础设施薄弱等问题未从根本上解决，自然灾害多发、频发、重发对农业影响不断加大。要实现保障粮食等主要农产品有效供给的目标，迫切需要下大力气改造中低产田、建设旱涝保收高标准农田。

（2）建设高标准农田是发展现代农业、增加农民收入的迫切需要

通过高标准农田建设，可以有效改善农业生产条件，提高现有农业装备水平，提高农业科技含量，提高现有耕地资源利用效率和土地产出效率，同时促进农民增收。

（3）建设高标准农田是促进农业可持续发展、推进新农村建设的需要

建设高标准农田，合理利用农田，保护耕地，加强土壤改良和农田整治，推广节水增效技术，防止土壤退化、肥力下降，促进农业生态环境的良性循环和可持续

发展。通过平田整地、沟塘清淤、配套路桥涵闸灌排设施、建设农田林网，可以改善农村面貌，提高新农村形象。

（4）建设高标准农田是新时期农业综合开发的重要历史使命

高标准农田建设是农业综合开发立足于深入总结中低产田改造经验，在建设标准、内涵和思路上的提升，是新时期农业综合开发适应现代农业发展要求、大力改造中低产田的目标取向。近几年，农业综合开发深入贯彻落实中央领导要求，在财政部党组的正确领导下，积极探索推进高标准农田建设工作，取得了初步成效。

（5）项目的建设是带动农民就业增收，促进粮食生产大县乡村振兴的需要

实施高标准农田建设项目，有利于探索一条依托优质特色农产品一二三产融合发展促进乡村产业振兴之路，为传统粮食生产大县深入推进“三变”（资源变资产、资金变股金、农民变股东）改革，构建农民参与分享二三产业增值收益的稳定机制，实现现代农业三大体系（产业体系、生产体系、经营体系）和小农户与现代农业有机衔接，促进园区小农户节本增效、对接市场、抵御风险和提升效益，探索农民持续增收机制开辟新途径。

（6）是促进当地社会经济全面协调发展的迫切需要

传统的农业种植模式已严重制约着当地经济发展、农民增收，调整种植结构，发展高效节水灌溉特色与设施农业，提高农业质量效益和竞争力。以保障国家粮食安全为底线，建设智慧农业，推动农业供给侧结构性改革，优化农业生产结构和区域布局，推进优质粮食工程。完善粮食主产区利益补偿机制。是促进当地经济社会全面协调发展的迫切需要，是促进社会全面进步、和谐、可持续发展具有重要意义。

（7）高标准农田建设是提高农业生产基础设施能力的需要

肥东县多年来在农业发展上一直处于领先地位，尽管如此全县高标准农田建设仍比较脆弱，农业抵御自然灾害的能力还比较差。目前，全区的中小型灌区由于水源不足，末级渠系不配套，工程标准低，有效灌溉面积还未达设计标准，工程实际灌溉能力远未达标，只有通过小农水项目县建设，发展小型农田水利工程，才能增强全区农业抗御自然灾害的能力，对稳步提高农业综合生产能力，努力实现粮食稳定增产、农民持续增收、农村经济社会全面发展，为构建社会主义和谐社会和全面建成小康社会奠定坚实基础。

（8）高标准农田建设是实现农业高效和可持续发展的需要

党的十七届三中全会通过了《中共中央关于推进农村改革发展若干重大问题的

决定》，明确提出了建设社会主义新农村的目标要求。高标准农田建设作为农村发展的基础产业和基础设施，不仅要适应农村社会的发展，而且要适当超前。2015 年一号文《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》进一步指出：“加快大中型灌区续建配套与节水改造，加快推进现代灌区建设，加强小型农田水利基础设施建设。实施粮食丰产科技工程。深入推进粮食高产创建和绿色增产模式攻关。”目前，项目区农业还处在从传统农业向现代农业转变的过程中，由计划经济向社会主义市场经济体制转型的过渡期，开始进入以调整产业结构、提高经济效益为主要特征的新阶段。而要实现这一转变，必须采用和依靠（包括节水农业新技术在内的）科学技术，充分利用地表水，合理利用地下水，大搞节水工程建设，用地表水补充地下水，进一步加大对区域各灌区末级渠系的节水配套改造和防渗建设。纯井灌区内全部建设高效节水灌溉工程，河井混合灌区大力建设末级渠系节水改造工程，使全区所有自流灌区的末级渠系和井灌区的所有渠系工程全部达到高效节水化。从而使全区的地表水充分利用，地下水开采量逐步降低，最后达到地下水的动态平衡，达到地下水位止降反升的目标，实现全区农业高效、水资源的良性循环和可持续发展。

（9）高标准农田建设是改善农村生态环境、建设美好乡村的需要

项目区主要以种植小麦、水稻、蔬菜等作物为主。在生产管理过程中有些农作物给农民带来丰厚的收入的同时也给当地的环境带来不小污染，很多地方因为农田设施不到位无法进行农产品结构调整，一定程度上制约了当地经济的发展。所以要及时改善农村生态环境，必须加快高标准农田建设发展。合理发展“绿色经济”、生态农业、循环经济，发展无公害农产品和绿色食品，保护绿色生态环境。

农田水利作为农村发展的重要基础设施，是肥东县美好乡村建设的重要内容。美好乡村建设的总体目标是“生态宜居村庄美、兴业富民生活美、文明和谐乡风美”，而农田水利正是为农村生产发展、农民生活水平提高和农村生态环境改善提供全面服务的基础设施，二者相互依存、相互影响，关系极为密切。大力发展农田水利，提高农业抗御水旱灾害的能力，是农村生产发展的重要前提，农田水利的建设和管理需要广大农民群众的广泛参与，尤其是小型农田水利建设广泛开展的“一事一议”活动，以及为了提高农田水利管理水平进行了小型农田水利工程产权制度改革等，对不断增强农民群众的民主意识、民主管理能力具有重要意义，是促进农村“乡风文明、管理民主”的重要途径。保障和推进肥东县美好乡村建设目标的实现，是

新时期农村水利发展的一项重大历史任务。2023 年肥东县高标准农田建设项目准入性符合国家有关法律法规；项目区主要是水田，以种植水稻、小麦、油菜为主；机耕率 70%以上，土地流转率低；项目区主要制约因素是田块碎片化，田间路少，通达率低，区内灌溉水源保证率低，灌溉水系淤积不畅，水损失大，农业科技薄弱，制约了农业发展。项目建设内容和建设目标明确，通过项目实施可强化农业基础设施，提高农业综合生产能力，促进农民增收农业增效。

总而言之，本项目是一项重大的民生工程，推进党和政府以人为本，解决贫困问题，维持社会长治久安的重要战略措施。是促进社会全面进步、和谐、可持续发展具有重要意义。

由此可见，本项目的实施是十分必要的。

2、项目实施的公益性

本项目债券项目属于农林水利项目，建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，符合地方政府专项债券项目的公益性要求。

3、项目建设的收益性

肥东县政府高度重视农业的发展，本项目的建设符合国家宏观政策导向，是贯彻落实中共中央、国务院印发《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》等相关政策的具体体现；项目能有效改善农业生产条件，提高现有农业装备水平，提高农业科技含量，提高现有耕地资源利用效率和土地产出效率，同时促进农民增收。同时，该项目还会衍生其它的经济效益，促进当地经济社会全面协调发展。

1) 改善灌溉、除涝，农业生产基础设施改善，作物抗御旱涝灾害能力增强，农业可达到高产稳产，结合产业结构的调整，经济效益显著提高；

2) 进一步完善农业技术推广服务体系及科研项目的实施，将促进农业科技成果转化，推动科技进步。

3) 本项目的建设，农业结构得到合理调整，病虫害防治率明显提高，主导产业和优势农产品将得到进一步发展。农业产业化水平将明显提高，产品的竞争力和农业现代化水平将显著提升，通过灌区管理体制改革，增强农民的管理意识和节水意识，达到节水、节电，降低农业成本的目标。

4) 本项目的建设，可以促进项目区劳动力的转移，为农民提供了更多的就业机

会，也为非项目区的发展提供广泛的示范效益。

（2）经济效益

2023 年肥东县高标准农田建设项目的建设，进一步加快区域投资建设的步伐，促进当地经济社会全面协调发展。

（3）环境效益

本项目的建设有利于改善肥东县生态环境，促进生态系统良性循环，对自然生态恢复、保护以及传统文化的保护起到积极的作用，投资项目的完成将能有效地维护并促进该区域生态系统的完整性和文化的丰富性，同时能改善旅游区及旅游区周边环境质量，增强居民的环保意识。

（二）项目投资合规性与项目成熟度进行分析

1、项目投资合规性分析

（1）项目立项规范性

根据相关要求，肥东县农业农村局于 2023 年 3 月向肥东县发展和改革委员会呈交了《关于 2023 年肥东县高标准农田建设项目建议书的请示》，并于 2023 年 3 月收到了肥东县发展和改革委员会下发的《关于同意 2023 年肥东县高标准农田建设项目立项的复函》（发改投【2023】91 号）文件，同意 2023 年肥东县高标准农田建设项目进行项目建设，项目立项符合规范。

（2）项目可行性研究的规范性

本项目的建设以国家和省市有关政策、法规和标准要求为主要依据，在肥东县相关规划文件指导下深入研究建设方案，合理规划项目，科学估算项目投资，编制了可行性研究报告。

本项目的建设符合《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》和国家产业结构调整指导目录相关政策，符合《安徽省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》等相关文件要求。

2023 年 5 月，肥东县农业农村局聘请了安徽徽宸工程咨询有限公司编制了《2023 年肥东县高标准农田建设项目可行性研究报告》呈交了肥东县发展和改革委员会审核，并于 2023 年 5 月 17 日收到了肥东县发展和改革委员会下发的《关于同意 2023 年肥东县高标准农田建设项目可行性研究报告的复函》（发改投（2023）172 号）文件，对本项目的可行性研究报告进行了批复。

2、项目成熟度

本项目债券项目属于农林水利项目；建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，符合地方政府专项债券项目的公益性要求。

1) 本项目建设内容符合国家法律法规和地方政策，项目具有公益性质。项目可有效解决肥东县农业发展滞后问题，推动农业产业化、规模化经营。

2) 项目建成后将改善项目区内土地利用现状，提高土地产出率，且进一步提高农民的农业收入，改善农村生产生活环境。

3) 本项目建设条件较好，项目所处的地理位置、环境条件优势，基础设施及文化建设方案切实可行。项目建设，能增加农民创收。

综上，2023 年肥东县高标准农田建设项目建设条件已经基本具备，项目具有建设具有显著的环境、社会和经济效益，有利于推动肥东县的经济的发展，引入更多优质项目。

通过对本项目的建设场址、建设规模、建设方案、投资估算、融资方案、经济评价、社会评价等方面的论证分析，本项目社会效益显著同时具备一定的经济效益，具有一定的盈利能力、投资回收能力和抗风险能力。

综上所述，本项目的建设目的明确，建设方案可行，建设条件具备，建设资金有保障，因此本项目的建设是可行的，项目是比较成熟的。

（三）项目资金落实情况

根据本项目相关批复文件，本项目投资总额为 33,362.05 万元，资金来源包括：地方财政配套资金及专项债方式筹措资金，资金来源合规。本项目建设单位为肥东县农业农村局，所需资金由肥东县财政支持，肥东县政府高度重视这一重大的工程的建设，所以本项目的资金来源是有保障的，能够及时到位。

六、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目项目收入来源包括新增补充耕地指标交易收入及水利工程水费收入。收入测算有政策文件作依据、市场价格行情作参考，本次收入预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理的区间内。

本项目成本由资产维修（护）费、人员工资及福利费、外购燃料动力费、其他管理费用等构成。

综上，本项目的收入测算方面依据充分，成本测算方面因素考虑周全，不重不漏，不同的成本费用项目采用不同的方法进行测算，预测数据按照谨慎性原则进行

预测，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。

因此本次项目的收入、成本及得出的收益预测是谨慎性的、合理的。

七、债券资金需求合理性

(1) 债券资金需求规模符合相关政策要求

1) 本项目投资总额为 33,362.05 万元，其中：项目资本金 8,362.05 万元，资本金占比 55.04%，已落实到位；剩余 15,000.00 万元通过发债方式进行筹措，占总投资额 44.96%。

2) 根据《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）文件精神，本项目所属行业的最低资本金比例为 20%，外部融资比例不超过 80%。综上，本项目的资本金比例为 55.04%（>20%），债券融资（外部融资）比例为 44.96%（<80%），符合相关政策要求。

(2) 项目预期收益对债券本息覆盖率满足要求

本项目债券存续期内经营活动净现金流量为 26,648.97 万元，对本期债券本息 19,980.00 万元的覆盖倍数为 1.33，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。当经营性成本总体上升 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.32；当经营性收入下降 10%，本项目专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.19。项目具有较强的抗风险能力，具有较高的安全边际。

因此，本项目的发债规模适当、债券资金需求合理。

八、项目偿债计划可行性和偿债风险点

(一) 项目偿债计划可行性

一、债券应付本息情况

2023 年肥东县高标准农田建设项目拟发行专项债券 15,000.00 万元，2024 年已发行 5,000.00 万元、实际发行利率 2.36%，2025 年计划发行 6,000.00 万元，2026 年计划发行 4,000.00 万元。假设发债利率为 3.8%，期限十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，本次拟发行 2,000.00 万元。债券存续期内应还本付息情况如下：

| 年度 | 期初债券本金 | 本期新增本金 | 本期偿还本金 | 期末本金 | 利率 | 本期应付利息 |
|--------|-----------|----------|--------|-----------|------------|--------|
| 2024 年 | - | 5,000.00 | - | 5,000.00 | 2.36%、3.8% | - |
| 2025 年 | 5,000.00 | 6,000.00 | - | 11,000.00 | 2.36%、3.8% | 257.33 |
| 2026 年 | 11,000.00 | 4,000.00 | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 422.00 |

| | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 2027 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2028 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2029 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2030 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2031 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2032 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2033 年 | 15,000.00 | - | - | 15,000.00 | 2.36%、3.8% | 498.00 |
| 2034 年 | 15,000.00 | - | 5,000.00 | 10,000.00 | 2.36%、3.8% | 5,498.00 |
| 2035 年 | 10,000.00 | - | 6,000.00 | 4,000.00 | 2.36%、3.8% | 6,240.67 |
| 2036 年 | 4,000.00 | - | 4,000.00 | - | 2.36%、3.8% | 4,076.00 |
| 合计 | - | 15,000.00 | 11,000.00 | - | - | 19,980.00 |

本息债券还本付息总额为 19,980.00 万元。

本次融资项目收益为项目运营期产生的现金净流入，通过对运营期项目各类收入的估算，在债券存续期内，本期债券对应项目可实现累计现金净收入 26,648.97 万元，能够实现覆盖债券本息 19,980.00 万元，专项债券的本息覆盖倍数为 1.33。故项目不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障，偿债计划是可行性的。

（二）偿债风险点

1、投资测算不准确风险

项目前期的投资测算，一般是以单位工程为计量单位，需要对每个单位工程进行认真估算，如若单位工程量的估算失误进而会导致项目投资估算不准确。

风险防范：一是建立价格信息网络，加强设备材料的动态管理；二是做好各项费用的估算，使预备费的计算基数尽量准确、有据可依；三是加快投资估算指标的更新速度；四是保证设计深度，增强设计人员责任感；五是采用适合项目资金运作的计息方式以做到贷款节息。

2、利率波动风险

利率波动是利率风险的主要表现形式，其具有不确定性、频繁性、隐蔽性、转嫁性、差异性、难以精确计算等特点。针对利率波动提出以下防范措施：一是加强对利率的预测，提高利率预测的准确性；二是加强以利率风险管理为中心的资产负债管理；三是加强对患者利率违约风险的控制；四是做好大量基础性的资料积累和数据分析工作，尽快提高利率定价能力；五是加强中央银行的金融监控。

3、存续债券置换不畅风险

置换债券不能自由流通，会造成银行资产与负债期限的失衡。第五次全国金融

工作会议将防控金融风险、服务实体经济、深化金融改革明确作为金融工作的三大任务，强调“要把主动防范化解系统性金融风险放在更加重要的位置，科学防范，早识别、早预警、早发现、早处置，着力防范化解重点领域风险，着力完善金融安全防线和风险应急处置机制”，预示着从严监管、防范风险将是未来相当长一段时间内金融业发展的主旋律。在诱致金融风险的诸多要素中，居高不下的政府债务无疑是“头号杀手”，而 2015 年推出并延续至今的地方债务置换则是促使财政风险向金融风险转化的关键肇因。

防范措施：理清债务置换的意义与构造，检视置换的正当性困境，反思债务置换风险分配的制度逻辑。妥善安排债务置换计划。根据当地置换债券发行计划，凡具备置换条件，且综合融资成本高于置换债券的债务，按照债券发行计划原则上要逐年全部完成置换。在符合债券置换的范围内，债务单位应结合融资成本、还款时间等因素合理制定存量政府债务置换计划。拟置换的债务项目要提前与原债权人进行充分沟通，商定提前还款、债务展期等事项，认真核实并合理上报置换需求，确保置换债券资金到位后能及时拨付偿还既定项目债务。

九、绩效管理过程管理分析

（一）绩效管理

主要为目标明确性及合理性，本项目从投入目标、管理目标、产出目标、效果目标、影响力目标等五个方面的绩效分解目标。

本项目绩效目标清晰明确、科学合理，效果指标体现了《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》和《安徽省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》的战略部署和相关要求，与预算支出内容密切相关，基本涵盖了从投入和过程管理到项目完工验收决算的整个项目实施过程，包括工程进度时效、产出数量、质量、成本等产出目标，以及项目实施后的社会效益和环境效益等个性化分解目标及其指标目标值。

本项目设置的绩效指标可以通过清晰、可衡量的指标值予以体现，绩效目标符合客观实际，且与项目实施内容相匹配。具体绩效指标及目标值设置情况如下：

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标目标值 |
|------|--------------|----------|---------|
| 投入指标 | 项目建设的必要性和可行性 | 项目建设的必要性 | 符合规划且必要 |
| | | 项目建设的可行性 | 符合规划且可行 |
| | 项目建设投资合规性 | 立项审批 | 已经审批 |

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标目标值 |
|-------|--------------|---------------|-----------|
| | | 可行性研究 | 已编制 |
| | | 环境评估 | 已经审批 |
| | | 项目选址 | 已经确定 |
| | 项目资金来源和到位可行性 | 项目资金来源 | 合法合规 |
| | | 预算执行率 | =100% |
| | | 项目资金到位可行性 | =100% |
| 管理指标 | 绩效管理 | 绩效目标 | 已制定 |
| | | 绩效目标的合理性 | 合理 |
| | | 目标的可实现性 | 可实现 |
| | 项目建设管理 | 项目管理制度健全性 | 健全 |
| | | 项目管理制度执行有效性 | 有效 |
| | | 项目采购合规性 | 合规 |
| | 财务管理 | 资金使用合规性 | 合规 |
| | | 财务管理制度健全性 | 健全 |
| | | 财务监管有效性 | 有效 |
| 产出指标 | 数量指标 | 新建和改造提升高标准农田 | 10.55 万亩 |
| | | 新建提水泵站 | 提水泵站 33 座 |
| | 质量指标 | 工程一次性验收合格率 | =100% |
| | | 环保验收合格率 | =100% |
| | | 质量安全事故发生情况 | 未发生 |
| | 时效指标 | 项目完工验收及时性 | 及时 |
| | | 竣工决算完成及时性 | 及时 |
| | 成本指标 | 概算预算决算一致性 | 三算差异<5% |
| 效果指标 | 社会效益指标 | 对现状改变程度 | 明显改变 |
| | | 符合城市总体规划情况 | 符合 |
| | | 对当地社会环境促进情况 | 提升 |
| | 生态效益指标 | 施工期环境保护情况 | 措施到位 |
| | | 废弃物处置达标情况 | 达标 |
| | 经济效益指标 | 项目收入预测的合理性 | ≥90% |
| | | 项目成本预测的合理性 | ≤100% |
| | | 现金流量预测的合理性 | ≥90% |
| 影响力目标 | 长效管理 | 长效管理机制建立及执行情况 | |
| | | 建立、执行 | |
| | 公众满意度 | 有效 | ≥90% |

(二) 项目建设管理

本项目建设过程中，为加强项目管理，充分发挥资金效益，依据项目组织目标和性质以及各个部门的目标确定项目的组织机构形式。项目拟成立建设领导小组，

下设基建办，基建办具体负责项目的前期准备工作，抓好项目设计、招标、施工进度、质量监督，资金管理运行、项目全过程管理等工作。

为了规范 2023 年肥东县高标准农田建设项目管理，保证建设质量，严格控制工程造价，加强廉政建设，努力实现“优质、安全、文明、廉洁工程”四项基本要求，保证该项目建设过程实现科学化、规范化、制度化、程序化。在项目建设过程中，要遵循国家有关文件的要求，严格按照国家基本建设程序办理，实行工程质量责任制度、项目法人责任制度、招标投标制度、工程监理制度和竣工验收制度，以确保项目的顺利实施和工程质量。

本项目建成后严格按照国家有关规定和批复的建设内容进行竣工验收，竣工验收合格后方可交付使用。此外，在项目实施过程中要加强项目的档案管理工作，从项目筹划到工程验收各个环节的资料都要按照国家有关规定收集、整理和归档。

（三）财务管理

作为本项目的实施单位，肥东县农业农村局负责专项资金的年度支付计划安排；负责对专项资金建设项目的建设情况动态监管；对建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织建设项目的竣工验收。

作为本项目的建设单位，肥东县农业农村局需向财政局和上级主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、上级主管部门的要求提供项目有关资料；对其提供的专项资金拨付资料的真实性负责；严格按照批准的资金用途合理使用专项资金，做到专款专用；按要求向上级主管部门、财政部门、审计部门和专项资金存管银行报送资金建设项目进度说明等。财政部门负责对专项资金建设项目的实施情况评审；对专项资金账户进行监督。审计部门负责对专项资金建设项目进行审计监督；负责对专项资金使用进行审计监督。

肥东县财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号文）文件之规定：将专项资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，将绩效目标管理融入部门预算编制流程，各预算单位在编制部门预算时应编制科学、清晰、便于考核的绩效目标，力求做到绩效目标与预算编制同步申报、同步审核、同步批复的“三个同步”。着力扩大绩效评价范围和规模，逐步实现覆盖所有预算部门、覆盖各类财政资金的“两个覆盖”。健全预算部门自评、财政重点评价、第三方评价“三位一体”的绩效评价体系，推进绩效评价工作规范

化。

加强项目绩效评价，绩效评价结果作为完善专项资金政策、专项资金预算安排、资金分配等重要依据。将绩效评价和预算编制相结合，绩效评价结果作为预算安排、改进预算管理及资金分配的重要参考依据。对资金管理制度不健全、无责任落实机制、无项目资金支出台账、审计发现突出问题的，要根据绩效评价结果，采取暂缓拨付资金、减少预算安排、撤销调整项目、移交纪检监察机关等方式严格依法依规处理，促进财政资金高效使用。

财政部门按规定对专项资金管理实施监督，保障专项资金安全规范有效使用。有关部门按规定加强专项资金使用的监督检查，对发现的问题及时制定整改措施并督促落实。

（四）项目产出分析

本项目建设完成后，将建成高标准农田面积 8.50 万亩、打通农田水利最后一米，提升全县农田水灌溉系数。

具体产出主要经济指标情况如下表：

| | 2023 年高标准农田建设工程*（8.5 万亩） | | |
|-----|--------------------------|--------|----|
| 序号 | 建设名称 | 建设规模 | |
| 一 | 工程费用 | 数量 | 单位 |
| 1 | 土地改良工程 | | |
| 1.1 | 土地平整 | 85000 | 亩 |
| 1.2 | 土地改良 | 85000 | 亩 |
| 2 | 灌溉和水利工程 | | |
| 2.1 | 灌溉沟渠工程 | 312780 | m |
| 2.2 | 节制闸工程 | 160 | 座 |
| 2.3 | 过路涵工程 | 1880 | 座 |
| 2.4 | 下田涵工程 | 2310 | 座 |
| 2.5 | 新建泵站 | 15 | 座 |
| 2.6 | 放水口工程 | 7596 | 座 |
| 2.7 | 塘坝清淤加固工程 | 902 | 座 |
| 2.8 | 渠道、建筑物标志标牌 | 7500 | 块 |
| 2.9 | 排涝沟 | 101100 | m |
| 3 | 田间道路工程 | | |

| | | | |
|-------|--------------|-------|----|
| 3.1 | 机耕砂石路 | 40370 | m |
| 3.2 | 机耕水泥路 | 17580 | m |
| 4 | 农田保护与生态环境工程 | | |
| 4.1 | 农田林网 | 78680 | m |
| 4.2 | 生态拦截沟 | 12000 | m |
| 4.3 | 生态净化带 | 25190 | m |
| 5 | 农田输配电工程 | | |
| 5.1 | 配电设施 | 5 | 座 |
| 5.2 | 380v 输配电线路 | 20 | km |
| 6 | 科技推广措施 | | |
| 6.1 | 风吸式太阳能灭虫灯 | 200 | 盏 |
| 6.2 | 水肥一体化系统 | 1 | 套 |
| 7 | 农田水利“最后一米”工程 | | |
| 7.1 | 陈集镇 | | |
| 7.1.1 | 沟渠清淤 | 11500 | m |
| 7.1.2 | 沟渠硬化 | 9500 | m |
| 7.1.3 | 提水泵站 | 4 | 座 |
| 7.1.4 | 输水管道 | 36000 | m |
| 7.1.5 | 输配电线路 | 13400 | m |
| 7.2 | 杨店乡 | | |
| 7.2.1 | 沟渠清淤 | 19160 | m |
| 7.2.2 | 沟渠硬化 | 16500 | m |
| 7.2.3 | 提水泵站 | 4 | 座 |
| 7.2.4 | 输水管道 | 55000 | m |
| 7.2.5 | 输配电线路 | 22100 | m |

（五）项目效果分析

本项目建设完成后，推动肥东县高标准农田建设，提高农业综合生产能力、保障粮食安全；促进农业可持续发展、推进新农村建设，带动农民就业增收；项目区将建设成高效农业生产基地。

十、绩效评价结论

2023 年肥东县高标准农田建设项目绩效评价总得分为 98 分（详见附表），评价等级建议为“优秀”。

通过对 2023 年肥东县高标准农田建设项目的投入、产出、管理、效益及影响力

等 5 个方面绩效的全面评价，2023 年肥东县高标准农田建设项目绩效评价一级指标得分情况如下表：

绩效评价得分表

| 项目 | 投入指标 | 管理指标 | 产出指标 | 效果指标 | 影响力指标 | 得分合计 |
|------|------|------|------|------|-------|------|
| 标准分值 | 21 | 24 | 32 | 18 | 5 | 100 |
| 评价得分 | 21 | 24 | 31 | 18 | 4 | 98 |

十一、相关说明及建议

（一）本项目为在建项目，建议肥东县农业农村局进一步完善相应的规章制度，对项目的职责分工、计划管理、工程项目前期（立项、设计、审批、招标等方面）、工程项目建设（质量控制、工程监理、信息管理、组织协调、工程变更、进度控制、安全生产和文明施工、投资控制等方面）、资金管控、项目竣工（竣工验收、资料归档、工程移交等方面）、审计决算、后期质量等各个环节进行监督管理，以确保项目规范实施、资金运行安全、使用高效。


（二）建议肥东县农业农村局提前拟定合理妥善的过渡措施，以应对可能因工程变更或环境评估等不可预计情况导致的工期延误，将工程施工对项目预计投入使用时间的影响降到最低程度。

附件十二：



2023 年肥东县高标准农田建设项目事前绩效评估综合评分得分表

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标目标值 | 标准分 | 评估得分 |
|------|--------------|---------------------|---------------------------------|-----|------|
| 投入指标 | 项目建设的必要性和可行性 | 项目建设的必要性 | 符合规划且必要 | 2 | 2 |
| | | 项目建设的可行性 | 符合规划且可行 | 2 | 2 |
| | 项目建设投资合规性 | 立项审批 | 已经审批 | 4 | 4 |
| | | 可行性研究 | 已编制 | 2 | 2 |
| | | 环境评估 | 已经审批 | 2 | 2 |
| | | 项目选址 | 已经确定 | 2 | 2 |
| | 项目资金来源和到位可行性 | 项目资金来源 | 合法合规 | 2 | 2 |
| | | 预算执行率 | =100% | 3 | 3 |
| | | 项目资金到位可行性 | =100% | 3 | 3 |
| 管理指标 | 绩效管理指标 | 绩效目标 | 已制定 | 2 | 2 |
| | | 绩效目标的合理性 | 合理 | 3 | 3 |
| | | 目标的可实现性 | 可实现 | 3 | 3 |
| | 项目建设管理 | 项目管理制度健全性 | 健全 | 2 | 2 |
| | | 项目管理制度执行有效性 | 有效 | 2 | 2 |
| | | 项目采购合规性 | 合规 | 4 | 4 |
| | 财务管理 | 资金使用合规性 | 合规 | 4 | 4 |
| | | 财务管理制度健全性 | 健全 | 2 | 2 |
| | | 财务监管有效性 | 有效 | 3 | 3 |
| | | | | | |
| 产出指标 | 数量指标 | 新建和改造提升高标准农田 | 8.5 万亩 | 4 | 4 |
| | | 杨店乡、陈集镇农田水利“最后一米”工程 | 沟渠清淤 30.65km、沟渠硬化 26km、提水泵站 8 座 | 4 | 4 |
| | 质量指标 | 工程一次性验收合格率 | =100% | 4 | 4 |



| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 指标目标值 | 标准分 | 评估得分 |
|-------|--------|---------------|---------|-----|------|
| | 时效指标 | 环保验收合格率 | =100% | 3 | 3 |
| | | 质量安全事故发生情况 | 未发生 | 3 | 3 |
| | | 项目完工验收及时性 | 及时 | 3 | 3 |
| | | 竣工决算完成及时性 | 及时 | 3 | 3 |
| | 成本指标 | 概算预算决算一致性 | 三算差异<5% | 4 | 3 |
| 效果指标 | 社会效益指标 | 对现状改变程度 | 明显改变 | 2 | 2 |
| | | 符合城市总体规划情况 | 100%符合 | 3 | 3 |
| | | 出行便捷达成情况 | 有效提升 | 3 | 3 |
| | | 对当地社会环境促进情况 | 提升 | 2 | 2 |
| | 生态效益指标 | 施工期环境保护情况 | 措施到位 | 3 | 3 |
| | | 固废处理及环评达标情况 | 达标 | 2 | 2 |
| | 经济效益指标 | 项目收入预测的合理性 | ≥90% | 2 | 2 |
| | | 项目成本预测的合理性 | ≤100% | 2 | 2 |
| | | 现金流量预测的合理性 | ≥90% | 1 | 1 |
| 影响力目标 | 长效管理 | 长效管理机制建立及执行情况 | 建立、执行 | 2 | 1 |
| | | 项目沟通有效性 | 有效 | 1 | 1 |
| | 公众满意度 | 群众满意度 | ≥90% | 2 | 2 |
| 合计 | | | | 100 | 98 |

