

涡农工办〔2025〕15号

**中共涡阳县委农村工作领导小组办公室
关于印发《涡阳县2025年绿色种养循环农业
试点项目实施方案》的通知**

各镇人民政府、街道办事处，县直有关单位：

现将《涡阳县2025年绿色种养循环农业试点项目实施方案》
印发给你们，望认真贯彻落实。

中共涡阳县委农村工作领导小组办公室

2025年5月16日

涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目 实施方案

为扎实有序推进 2025 年中央财政绿色种养循环农业试点项目实施，确保完成本年度和 5 年目标任务，形成种养结合、协调发展的长效机制，助推乡村振兴提质增效。根据农业农村部办公厅 财政部办公厅《关于开展绿色种养循环农业试点工作》的通知（农办农〔2021〕10 号）、农业农村部种植业管理司《关于全面总结绿色种养循环农业试点加快推进 2025 年重点工作的通知》的通知（农农（肥水）〔2025〕5 号）和安徽省农业农村厅各年度实施方案要求，在总结前 4 年项目实施的基础上，制定本方案。

一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神 and 中央、省农村工作会议精神，落实中央和省委一号文件精神，坚定不移贯彻新发展理念，围绕粮食安全、耕地有机质提升行动和大面积提高粮食单产工程，加快推动农业绿色低碳发展，以推进粪肥就地就近还田利用为重点，通过财政补贴奖励支持，培育壮大一批粪肥还田社会化服务组织，更高水平推行养殖场户、服务组织和种植主体紧密衔接、利益共享、成本共担的绿色种养循环发展模式，实打实推进构建市场运作为主、政府引导为辅、社会资本参与的粪肥还田长效机制，有效实现以生产主体

种养小循环为基础，带动县域内畜禽粪肥就近就地基本还田的种养循环利用，推动科学施肥，促进种养业提质增效和农业绿色循环发展，减轻农业面源污染，稳步提升耕地质量，保障粮食和重要农产品供给稳定。

二、目标任务

开展粪肥就地消纳、就近还田补奖试点，培育一批机构稳健、优服务质的畜禽粪污收集、处理、施用的专业化组织，以县为单位构建粪肥还田组织运行模式，推动开展整县域粪污还田和科学施肥，促进耕地质量提升和农业绿色发展。2025 年创建绿色种养循环示范面积 10 万亩以上，为大面积推广提供成熟经验，建立健全绿色种养循环农业发展机制。

三、组织实施

（一）实施范围。仅限耕地和园地，不含草场林地。以粮食作物为主，兼顾蔬菜、果树等优势经济作物，示范引领，整县制开展粪肥就近消纳、就近还田补奖试点。聚焦本县小麦、大豆、玉米等关键作物，集中力量打造一批有亮点、有看头的示范片，树立统一标牌，示范带动绿色种养循环农业的推广普及。

（二）实施流程。建立服务主体考核管理制度，完善准入标准和评价退出机制。一是明确申报程序。县农业农村局制定实施方案，根据“大稳定小调整”原则对服务主体进行动态调整，遴选具备粪肥（肥水）收集、处理、施用服务的专业化服务组织和施用商品有机肥的种植主体，镇（街道）人民政府及其农业农村部

门核查后推荐上报县级农业农村主管部门，根据遴选条件考核认定进行公示，公示无异议后完成申报，取得项目承建资格。**二是强化组织实施。**严把粪肥质量和完善相关台账等监管工作程序。镇（街道）人民政府成立项目组，项目组根据当地作物种植结构，结合粮食单产提升项目确定粪肥还田示范区域，上报县农业技术推广中心，根据镇（街道）项目组选择的专业化服务组织和施用商品有机肥的种植主体，县农业技术推广中心下达施肥任务，专业化服务组织和施用商品有机肥的种植主体按照技术指导意见科学开展粪肥还田和施用商品有机肥，根据验收完成情况予以补奖。

（三）补奖内容。根据养殖主体、种植主体和专业化服务主体发展需求，结合粪污类型、运输距离、施用方式、还田数量等因素，开展试点典型模式经济分析，合理测算各环节补贴标准，根据四年试点粪肥还田成本综合测算，对提供全环节服务的专业化服务主体，依据还田面积按亩均标准打包补奖，鼓励粪肥还田向大田粮食作物倾斜。对商品有机肥使用补贴不超过项目补贴总额的 10%；田间试验监测、粪肥质量监管追溯、总结评估、宣传培训及技术指导等基础工作经费原则上不超过项目补贴总额的 8%。

（四）社会化服务补奖对象。项目补奖资金重点用于服务组织开展粪肥收集、处理、运输与还田施用环节中产生的运输、机械作业服务和劳务用工等。养殖主体畜禽粪污处理设施建设和运

营、粪肥还田利用机械等不得列入补奖范围。

（五）技术措施。根据我县实际情况，制定《涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点技术指导意见》，同时成立技术督导组，指导承担试点任务的专业化服务组织开展粪肥(肥水)还田工作。根据不同作物需肥特点，按照不同地力、不同作物、不同产量目标，在已建立的测土配方施肥、科学施肥等基础性工作上，科学确定粪肥还田量和替代化肥比例。绿色种养循环示范区优先支持新建的高标准农田示范区和科学施肥增效示范区。为加快推进粪肥就近就地还田利用，进一步提高科学施肥技术水平，依托技术督导组，加强与农业科研院所、农业院校的合作，按照《安徽省绿色种养循环农业试点试验方案》组织开展田间试验，集成高效适用的有机无机配合的粪肥还田技术模式。

1.肥水还田。该模式为：畜禽粪污收集—黑膜发酵—管网输送（或罐车运输）—还田，每亩每季作物还田 10-15 立方米。

2.堆肥还田。该模式为：畜禽粪污收集—发酵处理—运输—还田，大田作物、蔬菜、果树每亩施用堆肥 500-1000 公斤。

3.商品有机肥应用。有机肥厂收集养殖场粪污—生产有机肥料—质检合格—包装—销售—还田应用。大田作物、蔬菜每亩施用商品有机肥 200-500 公斤，果树不高于 1000 公斤。

四、补助资金使用方向

本项目预算资金为 1000 万元。主要用于：

（一）基础工作资金

中央财政资金 80 万元。主要用于绿色种养循环农业试点工作相关的宣传培训、技术指导、项目监管、调查研究、试验示范、效果监测、样品采集和检测、标牌制作、专家咨询、技术交流、技术支撑、项目审计和平台建设等。

（二）收集处理、运输施用环节社会化服务补奖

中央财政资金 820 万元。对提供畜禽养殖场粪污收集处理、运输施用等主要环节社会化服务予以适当补奖支持。根据我县试点实际情况，广泛征求省市县相关专家、专业化服务组织、种植主体意见，结合历年成本核算，根据我县畜禽养殖粪污类型、运输距离、施用方式、还田数量等测算，对堆肥还田社会化服务组织提供收集运输、堆沤发酵处理、施用服务全环节服务，打包奖补标准 80 元/亩；肥水罐车无害化运输收集、发酵处理、施用服务全环节奖补标准不超过 7.5 元/方；肥水罐车运输施用服务环节奖补标准不超过 4.2 元/方；肥水管网还田施用服务环节奖补标准不超过 2.33 元/方。

（三）商品有机肥应用补贴

中央财政资金 100 万元，对商品有机肥的施用者适当补贴，商品有机肥应用奖补标准不高于 200 元/吨。

以上 3 项补贴资金将根据项目实施实际落实情况支付。

五、保障措施

（一）强化组织领导。县成立绿色种养循环农业试点县项目工作领导小组（附件 1），县政府主要负责同志为组长，县政府

分管负责同志任副组长，县农业农村局、财政局等部门主要负责人为成员。领导小组下设办公室，负责方案制定、项目管理及日常工作，加强组织领导和统筹协调，出台配套政策措施，确保此项工作扎实有效推进。各镇（街道）成立项目领导小组，具体负责本区域项目实施和验收相关工作。

（二）强化资金执行。制定《涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点资金管理办法》，专款专用，严禁挤占、截留、挪用和套取项目资金。简化项目审批流程，优化资金支付方式，加快项目资金执行。

（三）强化机制创新。充分发挥政府主导作用，实行市场主体平等参与，科学选配技术模式和建设重点，加强探索服务组织项目后发展机制，争取扶持培育一批成功一批。建立以企业为主体的专业化生产、市场化运营管理制度。积极探索政府主导、社会广泛参与模式，扩大粪肥还田利用社会化服务市场规模，建立长期稳定、简便易行、经济可行的种养循环运行模式，健全绿色种养循环发展有效机制。

（四）强化监督指导。一是**监管督导**。加强粪肥质量监管，健全粪肥还田台账，严格执行相关标准规程，粪肥还田前必须按照《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195-2018）进行无害化处理和腐熟堆沤，还田施用时的砷、汞、铅、镉、铬、大肠菌群数、蛔虫卵死亡率等限量指标符合《有机肥料》（NY/T 525-2021）要求，按照土壤环境质量（GB15618）要求，检测铜、

锌、镍限量指标，加强肥水电导率（EC）检测，关注土壤盐分变化。由具备相关服务能力的第三方提供监管技术支撑，提高项目监管工作效率。应用“物联网+”等信息化手段，线上运行绿色种养循环农业监管平台，开展粪肥收集、处理和施用全过程监管，线下在项目实施前和还田期间，加强现场督察频次，实现粪肥去向有据可查，监管不留死角。**二是加强技术指导。**充分发挥专家指导组作用，为试点工作提供全程技术指导，承担试点县粪肥还田试验与监测任务，保障试点工作科学、规范、有序开展。做好粪肥还田试验与效果监测，及时收集汇总数据，形成年度粪肥还田试验与监测总结报告，提升粪肥还田定量化、科学化水平。**三是满意度调研。**粪肥还田结束后，邀请种植主体填写《绿色种养农业试点项目种植户满意度调查表》，强化种植主体在项目实施中的监督意识，进一步提升项目实施效果。

（五）强化宣传总结。利用各种渠道，全方位、多角度加强政策和技术宣传，打造一批有“看头”的示范样板，组织媒体深入示范区实地采访，开展粪肥科学施用、种养循环发展等系列宣传，提炼一批有“说头”的典型案例，讲好农业绿色发展故事。

附件：1.涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目实施领导小组和技术指导组
2.绿色种养循环农业试点试验方案
3.绿色种养循环农业试点效果集成示范方案

- 4.绿色种养循环农业试点技术指导意见
- 5.绿色种养循环农业试点效果监测方案
- 6.涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目服务组织申请表
- 7.涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目商品有机肥供肥企业申请表
- 8.涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目验收意见书
- 9.涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目现场验证表

附件 1:

涡阳县绿色种养循环农业试点项目实施 领导小组和技术指导组

一、领导小组

组 长：丰霄寒 县委副书记、县政府县长

副组长：冯 飞 县政府副县长

成 员：宗建鹏 县政办主任

纪 永 县农业农村局局长

韩 桂 县财政局局长

杨文虎 县生态环境分局副局长

杨永立 县农业农村局一级主任科员

张红印 县畜牧兽医水产服务中心负责人

邱化义 县农业技术推广中心负责人

各镇人民政府、街道办事处主要负责人

领导小组下设办公室，纪永同志兼任办公室主任。

二、技术指导组

组 长：胡宏祥 安徽农业大学资环学院教授

副组长：邱化义 县农业技术推广中心研究员

纪 领 县畜牧兽医水产服务中心高级畜牧师

成 员：刘加廷 县农业技术推广中心高级农艺师

廖 霞 安徽农业大学资环学院讲师

代 博 县畜牧兽医发展中心高级畜牧师
张兆坤 县农业技术推广中心高级农艺师
韩 磊 县农业技术推广中心助理农艺师
张莹莹 县农业技术推广中心助理农艺师
各镇（街）农业农村部门负责人

附件 2:

绿色种养循环农业试点试验方案

一、试验目的

通过小区试验，确定涡阳县小麦-玉米轮作有机肥替代化肥比例，明确化肥氮磷减施有机无机配施技术对小麦和玉米产量及品质影响、提升地力效果及对重金属累积影响，提出绿色种养循环小麦-玉米轮作化肥氮磷减施有机无机配施技术模式。

二、试验作物及数量

试验作物为小麦、玉米，本试验方案设置2个试验点，4个试验。

三、试验地点

涡阳县店集镇宋牌坊村和西阳镇王楼村。

四、试验设计

店集镇小麦季设空白对照、常规施肥、化肥优化施肥、有机无机配施替代15%N（化肥磷钾扣除有机肥磷钾）、有机无机配施替代30%N（化肥磷钾扣除有机肥磷钾）、有机无机配施替代50%N（化肥磷钾扣除有机肥磷钾）、有机替代15%N（化肥磷钾不扣除有机肥磷钾）、有机替代30%N（化肥磷钾不扣除有机肥磷钾）、有机替代50%N（化肥氮钾不扣除有机肥氮钾）共9个处理，三次重复，小区面积30平方米。

玉米季施肥处理与小麦季相同，施肥量见表1，本试验需用

地3亩。

表1 涡阳县店集镇绿色种养循环农业试点试验处理

处理	试验内容	有机肥	化肥		
			氮肥	磷肥	钾肥
1	空白对照	0	0	0	0
2	常规施肥	0	农户常规施肥（本区域施肥平均水平）		
3	化肥优化施肥	0	N	P	K
4	有机无机配施	M替代15%N	85%N	P-Pm	K-Km
5		M替代30%N	70%N	P-Pm	K-Km
6		M替代50%N	50%N	P-Pm	K-Km
7	氮替代试验	M替代15%N	85%N	P	K
8		M替代30%N	70%N	P	K
9		M替代50%N	50%N	P	K

注：1. 表中“M”代表有机肥；“N”“P”“K”分别代表化肥优化的氮肥、磷肥、钾肥用量；“P_M”“K_M”分别代表有机肥磷和钾用量。

西阳镇小麦季设空白对照、常规施肥、化肥优化施肥、有机无机配施肥水替代15%N（化肥磷钾扣除有机肥磷钾）、有机无机配施肥水替代30%N（化肥磷钾扣除有机肥磷钾）、有机无机配施肥水替代50%N（化肥磷钾扣除有机肥磷钾）、有机无机配施堆肥替代15%N（化肥磷钾扣除有机肥磷钾）、有机无机配施堆肥替代

30%N(化肥磷钾扣除有机肥磷钾)、有机无机配施堆肥替代50%N
 (化肥磷钾扣除有机肥磷钾)、有机无机配施商品有机肥替代
 15%N(化肥磷钾扣除有机肥磷钾)、有机无机配施商品有机肥替
 代30%N(化肥磷钾扣除有机肥磷钾)、有机无机配施商品有机肥
 替代50%N(化肥磷钾扣除有机肥磷钾) 共12个处理，三次重复，
 小区面积30平方米。

玉米季施肥处理与小麦季相同，施肥量见表3，本试验需用
 地3亩。

表2 涡阳县西阳镇绿色种养循环农业试点试验处理

处理	试验内容	有机肥	化肥		
			氮肥	磷肥	钾肥
1	空白对照	0	0	0	0
2	常规施肥	0	农户常规施肥（本区域施肥平均水平）		
3	化肥优化施肥	0	N	P	K
4	有机无机配施肥水	ML替代15%N	85%N	P-Pml	K-Kml
5		ML替代30%N	70%N	P-Pml	K-Kml
6		ML替代50%N	50%N	P-Pml	K-Kml
7	有机无机配施堆肥	MC替代15%N	85%N	P-Pmc	K-Kmc
8		MC替代30%N	70%N	P-Pmc	K-Kmc
9		MC替代50%N	50%N	P-Pmc	K-Kmc
10	有机无机配施商品 有机肥	MS替代15%N	85%N	P-Pms	K-Kms
11		MS替代30%N	70%N	P-Pms	K-Kms
12		MS替代50%N	50%N	P-Pms	K-Kms

注：1. 表中“M”代表有机肥；“N”“P”“K”分别代表化肥优化的氮肥、磷肥、钾肥用量；“P_M”“K_M”分别代表有机肥磷和钾用量。

五、试验实施

（一）试验地选择。本试验地分别选取涡阳县店集镇宋牌坊村和西阳镇王楼村中土地平坦、齐整、肥力均匀、有代表性的地块。避开道路、堆肥场所或前期施用大量有机肥、秸秆集中还田和有土传病害的地块。

（二）试验地准备。试验前应整地、设置保护行、完成试验地区划，各小区应单灌单排，避免串灌串排。

试验前分别在两个试验点各采集1个基础混合土壤，土壤样品监测指标：土壤容重、pH、有机质、全氮、全磷、全钾、碱解氮、铵态氮、硝态氮、速效钾、有效磷、阳离子交换量、总铅、总铬、总砷、总镉、总汞、总铜、总锌、总镍、水溶性盐、抗生素类（金霉素、土霉素、四环素、氯霉素）。

在小麦及玉米季施肥前对供施肥料进行监测。（1）肥水、堆肥、有机肥监测指标：粪大肠杆菌群数、蛔虫卵死亡率、总铅、总铬、总砷、总镉、总汞、总铜、总锌、总镍、pH、水分（鲜样）、有机质、全氮、全磷、全钾、盐分、种子发芽指数、抗生素类（金霉素、土霉素、四环素、氯霉素）；（2）常规投入品—肥料监测指标：全氮、全磷、全钾。

（三）试验小区。小区规格为长6m、宽5m，面积30m²，小区采用随机区组排列，区组内土壤、地形等条件保持相对一致，试验年限为3年。

（四）样品采集与化验。小麦和玉米季收获季采集每个试验

小区土壤及植株样品，送具备资质的机构检测。

土壤监测指标：土壤容重、pH、有机质、全氮、全磷、全钾、碱解氮、铵态氮、硝态氮、速效钾、有效磷、阳离子交换量、总铅、总铬、总砷、总镉、总汞、总铜、总锌、总镍、水溶性盐、抗生素类（金霉素、土霉素、四环素、氯霉素）。

农产品监测指标：（1）小麦籽粒监测：全氮、全磷、全钾、容重、蛋白质、淀粉、湿面筋、沉降值；（2）玉米籽粒监测：全氮、全磷、全钾、容重、蛋白质、脂肪、淀粉、赖氨酸。

（五）收获与计产。记录小麦、玉米各生育期株高、长势、基本苗数、有效穗数、穗粒数，每个小区单打、单收、单计产或取代表性样方测产。室内考种样本应按要求采取，并系好标签，记录小区号、处理名称、取样日期、采样人等。需要采集分析植株样品的应按相关标准要求执行。

（六）数据分析。试验结果统计学检验应根据试验设计选择。两个处理的配对设计，应进行t检验。多于两个处理的完全随机区组设计，试验结果统计学检验应根据试验设计选择执行T检验、F检验、新复极差检验、LSR检验、SSR检验、LSD检验或PLSD检验等。

（七）报告撰写。试验报告采用科技论文格式撰写。报告内容包括试验来源和目的、试验时间和地点、试验材料与方法、试验结果与分析、试验结论、试验执行单位盖章、试验主持人签字。其中，试验材料与方法包括供试土壤、供试肥料、供试作物、试验设计、试验条件、管理措施等；试验结果与分析包括试验结果统计学检验和有机肥替代化肥情况评估。

附件3:

绿色种养循环农业试点效果集成示范方案

一、示范目的

选取试验小区中常规施肥、肥水替代30%氮肥、堆肥替代30%氮肥和有机肥替代30%氮肥处理进行集成对比示范，通过大面积种植玉米和小麦，验证化肥氮减施有机无机配施技术对玉米产量及品质影响、提升地力效果及对重金属累积影响，为绿色种养循环玉米化肥氮减施有机无机配施技术模式的大面积推广奠定基础。

二、试验作物和数量

示范作物为玉米和小麦，设置2个示范地点，分别为涡阳县店集镇宋牌坊村和西阳镇王楼魏庄。

三、试验设计

店集镇宋牌坊村示范片区共设置常规施肥和有机无机配施肥水替代30%N 2个处理，每个示范区面积为1亩，玉米和小麦季处理设置一致，施肥量见表2。

西阳镇王楼魏庄示范片区共设置常规施肥、肥水替代30%氮肥、堆肥替代30%氮肥和有机肥替代30%氮肥4个处理，每个示范区面积为1亩，玉米和小麦季处理设置一致，施肥量见表3。

表2 涡阳县店集镇宋牌坊村绿色种养循环农业试点
集成示范施肥方案

编号	处理	试验内容	有机肥 (以N计, kg N ha ⁻¹)	化肥		
				氮肥 /尿素	磷肥 /过磷酸钙	钾肥 /硫酸钾
				kg N ha ⁻¹	kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹	kg K ₂ O ha ⁻¹
1	CN	常规施肥	0	N	P	K
2	MLN	有机无机配施	M替代30%N	N-N _{ML}	P-P _{ML}	K-K _{ML}

注：“P_{ML} 和 K_{ML}”分别代表肥水带入的磷和钾量。

表3 涡阳县西阳镇王楼魏庄绿色种养循环农业试点
集成示范施肥方案

编号	处理	试验内容	有机肥 (以N计, kg N ha ⁻¹)	化肥		
				氮肥/尿素	磷肥/过磷酸 钙	钾肥/硫酸钾
				kg N ha ⁻¹	kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹	kg K ₂ O ha ⁻¹
1	CN	常规施肥	0	N	P	60
2	MLN	有机无机配施	ML替代30%N	N-N _{ML}	P-P _{ML}	K-K _{ML}
3	MCN	有机无机配施	MC替代30%N	N-N _{MC}	P-P _{MC}	K-K _{MC}
4	MSN	有机无机配施	MS替代30%N	N-N _{MS}	P-P _{MS}	K-K _{MS}

注：“P_{ML} 和 K_{ML}”分别代表肥水带入的磷和钾量；“N_{MC}、P_{MC} 和 K_{MC}”分别代表堆肥

带入的磷和钾量；“P_{MS} 和 K_{MS}”分别代表有机肥带入的磷和钾量。

四、示范方案

（一）示范前土壤及肥水、堆肥、有机肥样品测定

示范开始前采集1个基础混合土壤，土壤样品监测指标：土壤容重、pH、有机质、全氮、全磷、全钾、碱解氮、铵态氮、硝态氮、速效钾、有效磷、阳离子交换量、总铅、总铬、总砷、总镉、总汞、总铜、总锌、总镍、水溶性盐、抗生素类（选做四环素）。

在玉米和小麦季施肥前采集肥水、堆肥、有机肥样品，监测粪大肠杆菌群数、蛔虫卵死亡率、总铅、总铬、总砷、总镉、总汞、总铜、总锌、总镍、pH、水分（鲜样）、有机质、全氮、全磷、全钾、盐分、种子发芽指数、抗生素类（金霉素、土霉素、四环素、氯霉素）。同时测定供施尿素、过磷酸钙和硫酸钾的全氮、全磷、全钾含量。

（二）土壤和植株样品成效监测

记录玉米和小麦各生育期株高、长势、基本苗数、有效穗数、穗粒数，每个小区单打、单收、单计产或取代表性样方测产。玉米成熟收获后，收集每个小区的籽粒和秸秆称重，并采集样品于60℃烘干至恒重，计算作物产量和地上部生物量。粉碎玉米籽粒和秸秆样品，监测全氮、全磷、全钾、容重、蛋白质、脂肪、淀粉、干面筋、湿面筋。

玉米和小麦收获后采集每个小区土壤样品，监测土壤容重、pH、有机质、全氮、全磷、全钾、碱解氮、铵态氮、硝态氮、速效钾、有效磷、阳离子交换量、总铅、总铬、总砷、总镉、总汞、总铜、总锌、总镍、水溶性盐、抗生素类（选

做四环素)。

(三) 数据分析。

试验结果统计学检验应根据试验设计选择。两个处理的配对设计, 应进行t检验。多于两个处理的完全随机区组设计, 试验结果统计学检验应根据试验设计选择执行T检验、F检验、新复极差检验、LSR检验、SSR检验、LSD检验或PLSD检验等。

(四) 报告撰写。

试验报告采用科技论文格式撰写。报告内容包括试验来源和目的、试验时间和地点、试验材料与方法、试验结果与分析、试验结论、试验执行单位盖章、试验主持人签字。其中, 试验材料与方法包括供试土壤、供试肥料、供试作物、试验设计、试验条件、管理措施等; 试验结果与分析包括试验结果统计学检验和有机肥替代化肥情况评估。

附件 4:

绿色种养循环农业试点技术指导意见

为做好绿色种养循环农业试点，打通种养循环堵点，推动“粪污”变“粪肥”，促进有机肥科学合理施用，制定技术指导意见如下。

一、基本原则

（一）生产与生态兼顾。增加有机肥投入，改善施肥结构，促进高产稳产。考虑环境承载量，就地就近施用粪肥，实现循环利用，减轻面源污染。

（二）减量与增效协同。用有机养分替代部分化学养分，减少化肥用量。强化有机无机结合，提升肥料利用效率和耕地地力水平。

（三）安全与有效并重。满足畜禽粪便无害化处理要求，确保发酵腐熟，保证安全施用。强化粪肥施用指导，合理确定用量，优化施肥方式，提高应用效果。

二、技术指标

（一）堆肥质量指标。堆肥中期高温维持50－60℃，条垛式不少于15天，槽式不少于7天。腐熟后堆体呈黑褐色，一般呈弱碱性，不再产生臭味，不吸引蚊蝇。

（二）安全监测指标。施用前应参照相关肥料抽查技术规程进行1次抽检，检测堆肥是否腐熟完全，相关有毒有害物质限量指标是否符合《有机肥料》（NY/T 525－2021）要求。

（三）施用技术指标。结合本地实际和有机肥替代化肥相关试验成果，科学确定不同作物有机肥使用量、时间和方法。一般堆肥亩施用量500－1000公斤、肥水10－15立方米、商品有机肥200－1000公斤。

三、关键技术

（一）堆肥还田。以畜禽粪便为原料，根据堆肥场地条件、生产规模需求等采用条垛、槽式等方式堆肥。控制含水量45%-65%、碳氮比20:1－40:1、pH为5.5－9.0，按堆肥物料质量的0.1%－0.2%接种有机物料腐熟剂。按照《畜禽粪便堆肥技术规范》（NY/T3442－2019）要求，堆肥中期高温并持续，温度较低区域适当延长维持时间，实现充分腐熟。堆肥施用量一般500-1000公斤/亩，采用撒施、条施、沟施、穴施等方式。宜在秋季或播种（移栽）前作基肥施用，避开雨季，施入后2小时内翻耕入土。

（二）肥水还田。肥水一般作基肥施用，整地前几天，视土壤墒情，均匀喷洒地面，适墒整地播种，果园施肥可以采用条施、穴施、环状施肥，及时覆土。肥水施用应根据养分含量和作物特点适当稀释。

（三）商品有机肥施用。以畜禽粪便为原料生产商品有机肥，质量应符合《有机肥料》（NY/T 525－2021）要求。可作基肥，采用穴施、沟施、环状施肥等方式集中施用，根据不同作物定量，用量一般200－1000公斤/亩，注意与化肥配合施用。施用时应与植株根系保持一定距离，在两行作物中间沟施或株间穴施。作种肥时采用条施、点施和穴施等方式，

可与化肥混合，随机械播种施入土壤，避免与碱性肥料或杀菌剂同时施用。

四、注意事项

（一）把好堆肥质量关。规范养殖环节，严格饲料添加剂标准，降低重金属、氮、抗生素等投入，让畜禽吃的安全，从源头控制粪肥利用风险。要规范处理环节，加强堆肥积造过程质量控制，注意清除塑料、玻璃、金属、石块等杂物，定期监测堆肥、肥水发酵程度。施用前定期抽样检测，确保安全。

（二）强化合理施用。以《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T25246 - 2025）、《肥料合理使用准则有机肥料》（NY/T1868 - 2021）为指引，科学合理确定粪肥施用的数量、时间和方法，避免过量和过于集中施用。在施用腐熟度较低的粪肥时，避开作物根系，配合施用化肥，避免烧苗烧根、病虫害等现象。

附件 5:

绿色种养循环农业试点效果监测方案

一、监测目的

监测绿色种养循环、粪肥施用在增产增收、提质增效、化肥减量、地力培肥等方面的作用，为科学评价试点实施效果、探索绿色种养循环模式提供数据支撑。

二、监测范围

绿色种养循环农业试点示范区。

三、监测点布设

（一）监测点数量与补助标准

1.监测点数量。全县建立监测点30个。其中小麦21个，肥水还田3个、堆肥施用9个，商品有机肥9个；玉米9个，肥水还田3个、堆肥3个，商品有机肥3个。

2.监测点补助标准。监测点施用的商品有机肥、堆肥、肥水、肥料由农户购买，考虑试验给农户造成一定损失，对监测点农户采取一次性补助，每个试验补助肥料金额不超过2000元。

（二）地块选择

综合考虑土壤类型、耕作制度、地力水平、环境状况、管理水平等因素，将监测点设在有代表性的地块上，确保监测点稳定性和监测数据的连续性。

（三）小区设置

1.处理处置。 每个监测点分别设置常规施肥与绿色种养循环技术模式2个处理。各处理除施肥外其他农事操作应相同。

2.小区面积。 小麦、玉米小区面积分别不低于20和40平方米。

（四）监测周期

监测周期为作物整个生育期。

四、监测内容

（一）前期调查

包括土壤理化性状（土壤有机质含量、全氮、碱解氮、全磷、有效磷、全钾、速效钾、pH、阳离子交换量、容重，土壤镉、总铅、总铬、总砷、总汞、总铜、总锌、总镍、土壤水溶性盐等）和肥料施用情况（有机肥的种类、肥源、养分含量、施用量、施用方式、施肥时期；化肥的种类、养分含量、施用量、施用方式、施用时期等）。

（二）监测记录

包括作物种类、收获期、灌排配套、自然和人为因素等基本情况，病虫害发生及防治、自然灾害及应对等田间管理情况，各种处理的肥料品种、养分含量、施肥时期、施肥次数、施用方式等施肥情况。

（三）计产和测试

包括计产（各小区测产计产）、土样分析测试（有机质、全氮、全磷、全钾、碱解氮（或硝态氮和铵态氮）、有效磷、速效钾、pH、土壤阳离子交换量、容重、总铅、总铬、总砷、

总汞、总铜、总锌、总镍等）和品质分析测试。品质分析指标根据实际情况确定。

五、结果分析

包括化肥施用减少量、有机肥增施量、消纳畜禽粪便量和有机肥替代化肥比例、土壤理化性状变化、农作物产量、投入与效益分析等。

附件 6:

**涡阳县2025年绿色种养循环农业试点项目
粪肥（肥水）收集、处理、施用服务组织申请表**

申请企业名称		地点	
法人代表		联系电话	
申请内容	(堆肥 <input type="checkbox"/> 肥水 <input type="checkbox"/>) 收集 <input type="checkbox"/> 处理 <input type="checkbox"/> 运输施用 <input type="checkbox"/>		
粪污收集处理、粪肥 还田能力（吨/年）			
粪肥来源			
粪污处理利用配套 设施			
镇（街道）农业农村 部门意见	负责人签字： 单位（盖章） 年 月 日		
镇政府（街道办事 处）意见	负责人签字： 单位（盖章） 年 月 日		

附相关佐证材料：

营业执照	在涡阳县境内注册，取得营业执照的服务企业（合作社）
法人身份证	法人身份证正反面复印件。
消纳能力	与涡阳县境内养殖场签订消纳合同 与种植户、村集体签订销售服务合同
场地	收集储存场地、发酵场地，消纳处理粪污能力
服务人员	有运输、仓管、施肥、财务等人员
服务设备	铲车、翻抛机、运输车辆、撒施车辆等设备
质量监管	有实验室进行粪肥检测或委托第三方检测
管理制度	服务组织仓库、施用、发酵、财务等管理制度
台账管理	收集、处理、销售（施用）台账
信用报告	近三年服务组织无失信或严重违法行为信用报告

附件 7:

涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目
商品有机肥供肥企业申报表

企业名称		地址	
法人代表		联系电话	
年生产能力（吨）		申请供应数量（吨）	
企业资质及荣誉			
企业法人或负责人 确认意见	签字（盖章） 年 月 日		
县农业技术推广中 心意见	年 月 日		

附相关佐证材料：

营业执照	在涡阳县境内注册，取得营业执照的服务企业
法人身份证	法人身份证正反面复印件
消纳能力	与涡阳县境内养殖场签订消纳合同 与种植户签订销售服务合同
场地	收集储存场地、发酵场地，消纳处理粪污能力
有机肥资质	商品有机肥必须取得肥料登记证（在有效期内）
服务人员	有运输、仓管、施肥、财务等人员
服务设备	铲车、翻抛机、运输车辆、撒施车辆等设备
质量监管	有实验室进行粪肥检测或委托第三方检测，附检测报告
管理制度	服务组织仓库、施用、发酵、财务等管理制度
台账管理	收集、处理、销售台账
信用报告	近三年企业无失信或严重违法行为信用报告

附件8:

涡阳县2025年绿色种养循环农业试点项目
验收意见书

实施单位		实施内容	
实施地点		实施规模	亩（吨、方）
实施单位申报	<p>我单位 2025 年实施了涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目，实施内容：1、_____2、_____3、_____</p> <p>项目实施符合实施方案文件要求，现申请验收。</p> <p>负责人签名（盖章）：</p> <p>年 月 日</p>		
镇（街道）农业农村部门意见	<p>负责人签名（盖章）：</p> <p>年 月 日</p>		
镇（街道）人民政府意见	<p>（盖章）</p> <p>年 月 日</p>		

附件9:

涡阳县 2025 年绿色种养循环农业试点项目 现场验证表

项 目	验证内容		
施用主体名称			
施用主体负责人签名		联系电话	
供货企业负责人或 送货代表签名		联系电话	
供肥品种			
供肥数量（吨）			
施用地点（镇、村、组）			
施用面积（亩）			
施用作物（名称）			
现场验证时间			
镇（街道）农业农村 部门意见	<p>经现场验证，（ ）此次供应 （ ），数量（ ）吨，实施情况属实。</p> <p>现场验证人员（签名盖章）：（两人及两人以上签字）</p> <p style="text-align: right;">验证时间： 年 月 日</p>		