

漳平市人民政府（农业农村局 财政局）文件

漳农〔2024〕69号

漳平市农业农村局 漳平市财政局 关于报送2024年农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金实施方案的请示

省农业农村厅：

根据《福建省财政厅福建省农业农村厅关于下达2024年农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金预算的通知》（闽财农指〔2024〕9号）要求，现按要求将《漳平市2024年农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金实施方案》和《2024年漳平市创建省级农业绿色发展先行区——漳平市地栽香菇菌渣资源化利用项目技术方案》予以呈报，恳请审核备案。

- 附件：1. 漳平市 2024 年农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金实施方案；
2. 2024 年漳平市创建省级农业绿色发展先行区——漳平市地栽香菇菌渣资源化利用项目技术方案。



2024 年 6 月 11 日

附件 1

漳平市 2024 年农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金实施方案

为加快我市农业资源与生态保护发展，进一步加强和规范省农业资源与生态保护专项资金的管理，根据《福建省财政厅福建省农业农村厅关于下达 2024 年农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金预算的通知》（闽财农指〔2024〕9 号）、《福建省农业资源与生态保护专项资金管理办法》（闽财规〔2022〕23 号）等文件要求，提高资金使用效益，结合工作实际，制定本方案。

一、目标任务

根据乡村振兴和漳平市食用菌产业发展总体规划要求，探索漳平市地栽香菇-水稻轮作规范化生产技术模式及废弃菌渣资源化、产业化、商品化，有效提高农作物的产量和品质，通过农业清洁生产和资源的循环利用，推动农业的生态建设和可持续绿色发展，实现农业增效、农民增收。

二、项目实施

以漳平市农业农村局为项目实施主管单位，漳平市象湖镇人民政府为项目实施承担单位，漳平市兴炜养殖有限公司为项目实施主体，福建省农业科学院食用菌研究所为项目技术支持

单位。项目计划总投资 219.18 万元（其中省级农业资源与生态保护专项资金 100 万元，自筹 119.18 万元）。项目具体实施内容和技术措施（详见附件 2）。

三、职责分工

（一）市农业农村局职责：

1. 指导乡镇做好补助资金的使用，组织开展项目实施情况监督检查工作。

2. 提出补助资金使用方案，报送市政府审批，并会同市财政局下达资金。

3. 对补助资金的使用情况进行监督，及时改进完善相关工作，跟踪做好补助资金绩效目标管理工作。

4. 收到项目实施单位验收申请 1 个月内牵头组织项目验收并给出验收结论。验收内容包括：项目建设情况、完成投资、社会经济生态效益和资金到位、使用管理、项目财务管理等情况。

（二）市财政局职责：

1. 审核补助资金使用方案，会同市农业农村局下达补助资金。

2. 会同市农业农村局开展补助资金绩效目标，必要时对绩效目标完成情况进行重点绩效监控、评价。

3. 按国库集中支付制度等相关规定拨付资金。

4. 配合市农业农村局开展项目验收工作。

（三）象湖镇职责：

1. 按照有关规定，加强资金管理，提高资金使用效益，及时拨付资金。

2. 及时组织项目建设实施主体及项目技术支持单位开展项目实施，确保在 2024 年 10 月底前全面完成项目建设任务，建立项目建设档案，在项目完工后 7 个工作日内，向市农业农村局提出验收申请。

3. 象湖镇财政所和乡村振兴服务中心必须严格审核凭证的合法性、有效性和完整性，并充分发挥属地监管作用，加强对补助资金项目实施、资金拨付等环节的监督管理。

（四）福建省农业科学院食用菌研究所职责：

1. 承担对项目实施进行全程技术指导。

2. 编制一套《漳平市地栽香菇—水稻轮作高效生产技术规程》并及时送审、报批、颁布；总结一套可操作性强的废弃菌渣资源化利用技术模式，便于及时推广应用；总结撰写 2024 年漳平市农业绿色发展典型案例材料。

3. 协助市农业农村局开展项目验收指导工作。

（五）漳平市兴炜养殖有限公司职责：

主要承担项目具体实施和管理，负责项目自筹资金的筹措与使用，自筹资金必须有实际支出的银行专帐记录和凭证，建立健全项目实施管理档案，同时应对项目实施情况的真实性负责。

四、强化资金管理

（一）要严格按照《福建省农业资源与生态保护专项资金管理办法》（闽财规〔2022〕23号）和《福建省财政厅 福建省

农业农村厅关于下达 2024 年农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金预算的通知》（闽财农指〔2024〕9 号）等有关规定，精准使用资金，加快项目实施和资金拨付，防止资金结余。要将补助资金落实到具体建设项目上，明确建设内容、投资概算、实施主体、实施期限、联农带农、预期绩效目标等。要规范项目资产管理，及时将资金投入形成的资产纳入监管范围，确保项目持续发挥效益。

（二）象湖镇作为项目实施具体承担单位，要做好项目整体实施工作，确保建设项目符合用地规划等，防止项目涉及生态红线、用地等管控要求，涉及产权的无产权纠纷、邻里纠纷等影响项目进度等问题。

（三）补助资金应当严格按资金的使用范围使用，不得用于单位基本支出，交通工具及通讯设备、修建楼堂馆所、修建“门墙亭廊栏”、盲目“造景”、各种奖金津贴和福利补助、偿还债务和垫资等其他与项目无关的支出。项目实施涉及采购的设备能通过农机补助的，原则上不能在补助资金列支，补助内容不能和其他项目和普惠性项目重合，如畜禽粪污资源化、畜禽养殖污染整治升级改造等项目等。

（四）补助资金使用管理中存在虚假、冒领、截留、挪用、套补或骗补等违法违纪违规行为的，除责令将资金归还原有渠道或收回财政外，将按照《财政违法行为处罚处分条例》等有关规定予以处理。

2024 年漳平市创建省级农业绿色发展先行区 ——漳平市地栽香菇菌渣资源化利用项目技术方案

1. 项目概要

1.1 项目名称

漳平市地栽香菇菌渣资源化利用项目

1.2 建设地点

漳平市象湖镇宽田村为核心示范区，地栽香菇 60 亩。以象湖镇为中心的辐射区 9000 亩。

1.3 主管单位

漳平市农业农村局

1.4 承担单位

漳平市象湖镇人民政府

1.5 实施主体

漳平市兴炜养殖有限公司

1.6 技术支持单位

福建省农业科学院食用菌研究所

1.7 总体思路

农业可持续发展必须建立完整、协调、循环、再生的生态体系，迫切需要现代农业生物科技的应用与支持。根据乡村振兴和漳平市食用菌产业发展总体要求，探索漳平市地栽香菇

-水稻轮作规范化生产技术模式及废弃菌渣资源化、产业化、商品化，有效提高农作物的产量和品质，同时实现清洁生产和农业资源的循环利用，推动农业的生态建设。

1.8 建设目标

制订一套《漳平市地栽香菇—水稻轮作高效生产技术规程》及废弃菌渣资源化利用技术模式，尽快形成“废弃菌棒、生猪养殖废弃物—生物有机基质—花卉、苗木”的绿色生态农业产业链条。2024 年全市化肥使用总量减少率 $\geq 2\%$ ，农药使用总量减少率 $\geq 2\%$ ，废弃物资源化利用率（畜禽粪污） $\geq 93\%$ ，地栽香菇废弃菌袋回收率达到 100%，实现农业可持续绿色发展、农业增效、农民增收。

1.9 建设内容

1.9.1 制定《漳平市地栽香菇—水稻轮作高效生产技术规程》团体标准 1 项，发挥标准的引领支撑作用，促进漳平市地栽香菇产业高质量可持续发展。

1.9.2 总结一套地栽香菇菌渣资源化利用技术模式和有机基质生产工艺，开发出适用于花卉、苗木等生长的有机基质产品 2 个，并示范推广应用。

1.9.3 建设一处用于处理畜禽粪便和地栽香菇菌渣资源化利用的有机基质厂。主要完成建设：

- ①有机基质生产车间 500m^2
- ②有机基质发酵翻抛生产车间 400m^2
- ③购置槽式翻抛机 1 台

- ④菌种室、养菌室建设 200m²
- ⑤废弃菌棒仓储大棚 600m²
- ⑥粪污仓储大棚 600m²
- ⑦购置有机基质生产设备 1 套
- ⑧基质仓储车间 400m²
- ⑨管理房 200m²。

2. 投资估算

项目总投资 219.18 万元。资金来源：省级农业资源与生态保护（农业可持续发展试验示范区）专项资金 100 万元，其余部分为自筹 119.18 万元。

3. 项目基本情况

3.1 省级政府政策

为抓好生态农业建设，加快推进农业绿色发展，根据《福建省财政厅 福建省农业农村厅关于下达 2024 年农业资源与生态保护农业可持续发展试验示范区）专项资金预算的通知》（闽财农指〔2024〕9 号）精神，经研究决定在象湖镇实施 2024 年漳平市创建省级农业绿色发展先行区——漳平市地栽香菇菌渣资源化利用项目，辐射带动周边食用菌产区提质增效，省级补助资金 100 万元。

3.2 产业发展基础

3.2.1 漳平市基本概况

漳平市地处亚热带南缘，属亚热带季风气候，温热湿润，雨水充足，冬无严寒，夏无酷暑。年平均气温 16.9℃-20.7℃，降水 1450-2100mm，无霜期 251-317 天，多年平均日照时数 1853

小时,有利于作物多熟和林木速生,适宜多种动植物生长繁育。漳平市素有“九山半水半分田”之称,林地占比高,森林资源丰富,生态优美,是著名的旅游胜地。森林覆盖率 80.6% (位列全省前列),森林蓄积量 2449 立方米,森林植物 1300 多种,是中国南方 48 个重点林区之一,是中国特色竹乡、省级园林、森林城市。漳平七大特色产业全产业链产值达 170 亿元,其中茶、菌、花、菜已形成集群格局。“漳平水仙茶”“永福高山茶”“漳平青仁乌豆”获国家农产品地理标志,“漳平水仙茶”“漳平香菇”“漳平毛木耳”入选全国名特优新产品,福建漳平台品茶叶有限公司、福建漳平鸿鼎农场开发有限公司先后于 2022、2023 年度荣获“国家级生态农场”称号。

3.2.2 项目示范点基本概况

象湖镇地处漳平市东部,与永春县一都镇、安溪县桃舟乡、大田县谢洋乡交界,属三市四县结合部,是闽西的“东大门”,距漳平市区 44 公里,国道 235 县贯穿全境,距政永高速溪南出入口 13 公里。全镇国土面积 170 平方公里,下辖 13 个行政村和 82 个村民小组,户籍人口 1.196 万人,常住人口 6746 人。全镇耕地面积 1.1 万亩,以食用菌、水稻、竹木为主导产业。象湖镇食用菌种植从上世纪八十年代开始,至今已有 30 多年历史,食用菌作为象湖镇的主导产业,一直以来保持着“菌稻轮作”的农业种植模式,全镇种植食用菌 1200 多户,地栽香菇 3000 多万棒,全产业链产值约 2 亿元,以象湖镇为中心的乡镇共种植地栽香菇 9000 万棒。象湖镇畜牧养殖业主要以生猪养殖为主,全镇生猪存栏量 13000 多头,年出栏量 43126

头，产生大量粪污，为香菇菌渣制备有机基质提供了大量生产原料来源。

4. 项目的意义、产业化前景及作用

4.1 项目实施意义

食用菌是漳平市一大传统优势特色产业，经过当地农户 30 多年来的不断改进创新，形成了地栽香菇特有的种植模式，2023 年全市地栽香菇 1 亿棒左右，有效提升了产业效益，增加了农民收入。利用冬闲田实行菌稻轮作，既增加了菇农效益又保障了粮食安全。食用菌菌渣富含各种有机质、糖类、有机酸、酶、蛋白质、生物活性物质及其他营养成分。菌渣能有效改良土壤的营养结构，还能不同程度地提高土壤微生物数量和酶活性，能够增加土壤中微生物群落的规模，促进土壤腐殖化进程，增加土壤大团聚体含量及水稳性，对于土壤潜在的抑病能力也有一定的提升作用。但漳平地栽香菇废棒处理模式目前是全部直接捣碎回田，由于香菇废弃菌棒木质素含量高，菌渣在自然条件下腐解速度较慢，直接回田后，影响到植物的生根和成活，而且营养成分并没有短时间完全被利用，超越土地的正常消纳承载力，残留多种糖类、有机酸类、酶和生物活性物质等，进入水体极易造成好氧细菌过度繁殖，水体富营养化，致使水体中溶解氧下降，产生异味、毒性、水环境恶化，直接危害人体健康。

2023 年末漳平市猪存栏达到 232752 头，猪粪则是一种营养丰富的有机基质，含有丰富的氮、磷、钾等营养元素，但漳平市生猪养殖粪污处理及利用存在一些问题，将其作为菇渣好

氧发酵添加料使用，可提高有机质含量及微生物的活性。地栽香菇菌渣在结构上疏松多孔，含有丰富的纤维素、木质素、维生素、抗生素、矿质元素和其他生物活性物质，适合用作有机基质原料。因此，将地栽香菇菌渣与有机基质猪粪生产菌渣基质，经发酵处理后的菇渣制作栽培有机基质，养分含量高，经济效益好，既可提高经济效益保护生态环境，还促进废物的循环利用和农业的可持续发展。

4.2 产业化前景及作用

食用菌产业不与人争粮，不与粮争地，不与地争肥，不与农争时，不与其他行业争资源，食用菌种植还可充分利用农牧废弃物资源，变废为宝，是循环经济、可持续发展产业的重要组成部分。漳平市地栽香菇规模大，与水稻轮作生产模式，一田多用、菇稻两收，有效解决冬闲田利用问题，缓解菌粮争地矛盾，优化农业产业结构，是实现稳粮增效和富民增收的新路径。

栽培基质就是指替代土壤提供作物生长必需水、气、肥结构的固体介质，可以支持固定植株并充当载体，营养液中的养分水分在此中转，据统计，世界上90%的无土栽培形式都是基质栽培。作物营养的供给情况直接取决于基质对营养液的吸附特性，可以认为，基质决定营养液的灌溉管理技术，是无土栽培的基础与核心，因此基质的选择是栽培成功与否的关键。早期最常用的栽培基质是天然无机基质如蛭石、珍珠岩、岩棉等，以及有机基质泥炭(又称草炭)等。由于传统基质在使用中存在不足，如岩棉添加营养液栽培的后处理问题，泥炭分布不均且数量限制，过量开采会破坏生态环境等，蛭石和珍珠岩直接使

用吸水、保水性能较差，常需与有机基质混配使用。从环保和经济性角度出发，探求新的有机基质已成为刻不容缓的课题。有机基质指既放弃使用天然土壤及传统的营养液，采用农业有机废弃物等经发酵堆沤进行杀毒后形成有机固态基质，由于有机废弃物是取材便利价格低廉的可再生资源，且具有较好的理化性质，成为今后基质开发的主流和方向。香菇菌渣有机物大部分被分解，栽培中不产生氮的生物固定，有害物质如酚类等通过降解被去除，致病菌、虫卵和杂草种籽被消灭，具有较高的营养和较好的通透性和持水能力，是一种潜在的可替代泥炭的理想基质，可以用于土壤改良、育苗、栽培。随着我国设施农业的快速发展，基质产业在我国方兴未艾，尤其是有机基质年市场需求量大，受制于泥炭资源储备、基质生产技术等，我国每年的有机基质供应缺口巨大。

在香菇菌渣中添加猪粪等材料，在高温发酵后，制备有机基质，通过在花卉、苗木等的栽培基质应用，实现了废弃菌渣与生猪养殖废弃物资源化无害化利用，构建“废弃菌棒、生猪养殖废弃物—生物有机基质—花卉、苗木”的绿色生态农业产业链条，形成一个大的绿色产业经济，实现农业增效、农民增收。在花卉、苗木等加强有机基质推广使用，将香菇菌渣变废为宝，减少其带来的环境污染和有机资源浪费，同时，可减少化肥用量，改善土壤质量，实现环境保护、资源循环和经济发展等多重效益，具有很高的综合利用价值。制订《漳平市地栽香菇—水稻轮作高效生产技术规程》标准，强化标准实施，示范引领漳平市地栽香菇产业高质量发展。

5. 项目实施效益分析

5.1 经济效益

利用冬闲田实行菌稻轮作，既增加了菇农效益又保障了粮食安全。食用菌菌渣富含各种有机质、糖类、有机酸、酶、蛋白质、生物活性物质及其他营养成分。将地栽香菇菌渣与有机基质猪粪堆肥发酵生产有机基质，填补我国每年的基质供应缺口，经济效益显著。

5.2 社会效益

菌渣变废为宝，减少环境污染，提高土地综合生产力。统一规划、统一管理，有利于发展绿色农业。同时为全面解决因漳平市地栽香菇引起耕地土壤、流域水质等污染问题积累技术经验、管理经验，起到积极的示范作用。

5.3 生态效益

农业可持续发展必须建立完整、协调、循环、再生的生态体系，迫切需要现代农业生物科技的应用与支持。将地栽菌菇废包资源化、产业化、商品化，不仅可以有效降低其对环境污染，亦可改善农作物的品质和提高产量，还可以实现清洁生产 and 农业资源的循环利用，推动生态农业建设的健康发展。

6. 项目主要建设内容和技术方案

6.1 项目主要建设内容

6.1.1 制定《漳平市地栽香菇—水稻轮作高效生产技术规程》团体标准 1 项，发挥标准的引领支撑作用，促进漳平市地栽香菇产业高质量可持续发展。从产地选择、菇棚要求、栽培季节、原料要求、制袋、发菌、出菇管理、采收、保鲜、烤干、

保藏、运输、菌渣利用、水稻种植、档案管理等内容进行规定。通过讲座、培训等形式，强化标准引领支撑作用。

6.1.2 总结一套地栽香菇菌渣资源化利用技术模式和有机基质生产工艺，开发出适用于花卉、苗木等生长的有机基质产品 2 个。

6.1.3 建设一处用于处理畜禽粪便和地栽香菇菌渣资源化利用的有机基质厂。主要完成建设：

- ①有机基质生产车间 500m²
- ②有机基质发酵翻抛生产车间 400m²
- ③购置槽式翻抛机 1 台
- ④菌种室、养菌室建设 200m²
- ⑤废弃菌棒仓储大棚 600m²
- ⑥粪污仓储大棚 600m²
- ⑦购置有机基质生产设备 1 套
- ⑧基质仓储车间 400m²
- ⑨管理房 200m²。

6.2 技术方案

6.2.1 地栽香菇废弃菌棒制备有机基质工艺研究

香菇菌渣是经过一次微生物分解后剩余的物料，已经处于一个相对稳定的状态，其中的微生物数量比较低，单独发酵不利于基质的完全腐熟，与有机基质猪粪混合发酵，堆体达到最高温度所需要的时间短，高温维持时间长，达到了充分灭菌的目的。猪粪是一种营养丰富的有机基质，将其作为菇渣好氧发

酵添加料使用，可提高有机质含量及微生物的活性。基于地栽香菇废弃菌棒特性，进行堆肥发酵工艺优化。

6.2.1.1 菌渣堆制场地的选址：堆肥场地应选在原料集中、取运方便、交通便利、地势稍高、水电及其它资源有保障的地点，应远离居民区(与居民区直线距离不得小于 500m)或与居民区隔离，并配备通风、给排水等设施。

6.2.1.2 菌渣处理：将地栽香菇的菌渣收集起来，运回堆肥场地，利用破碎机械(工具)，使菌棒破碎成小于 8mm 的小块或碎屑，并去除沙石、塑料等杂质。

6.2.1.3 堆制方法：选用干猪粪添加比例为 15%、25%和 35%与菇渣混合进行条垛式好氧发酵。堆制前，向菌渣上洒水，边洒水边翻倒混匀，至用手握湿润但水不下滴止，菌渣堆料的含水量为 40%-60%。堆成宽 2.0m-3.0m，高 1.2m-2.0m 的条状堆体，条垛长度可根据发酵车间长度及物料多少而定。堆好后用塑料膜覆盖。各条垛间距保持 0.8m-1.0m。

6.2.1.4 翻堆：堆制过程中监测堆体内部 50cm 深处的温度，根据不同堆肥阶段，堆体内部温度情况，按以下方法进行翻堆。

①堆肥升温期，堆体温度首次上升至 55℃-60℃，翻堆一次。

②堆肥高温期，堆体温度保持在 55℃-65℃时，每 5d-7d 翻堆一次，但当堆体温度超过 65℃时应及时翻堆，并加水使物料的含水量达 40%-60%。

③堆肥降温期，堆体温度低于 55℃ 以后，每 7d-12d 翻堆一次。

6.2.1.5 后熟：当堆体物料的温度、颜色、气味等指标达到指标要求时，即可认为完成堆肥发酵腐熟，可将堆体移出堆肥场地继续采取条垛式堆置，堆体宽 3m-4m，高 2m-3m，15 d-20d 翻堆 1 次，30d 以上完成后熟。

6.2.1.6 菌渣堆肥筛分：菌渣堆肥完成后，用 8mm 的筛子筛分，去除大粒径的原料及杂质，检测有机质含量、pH 值、孔隙度及容重等指标，根据检测结果分类存放、备用。

6.2.2 耕地土壤酸化治理

大量地栽香菇菌棒直接还田，使土壤中微生物大量繁殖和活动，一些产酸菌等分解食用菌渣中的糖类等营养成分而产生酸性物质，因而导致土样 pH 值的下降，耕地土壤大多呈酸性，必须通过调节处理土壤 pH。

①在农户翻耕田块时实施“土壤酸碱度调节”技术，在平整后的地块中，通过施撒机械或人工，加入牡蛎壳粉调节土壤 pH 值，拟添加量建议为 300kg/亩，可根据地块实际适当调节。通过翻耕机或人工将物料与耕作层土壤混合均匀，养护 7 天，使土壤修复产品与土壤中重金属发生反应，改善土壤环境质量。土壤酸碱度调节操作最好选择晴天开展，避免降雨削弱施用效果；作业人员应当做好必要的劳动保护，防止物料灼伤皮肤。当错过农时，熟石灰施撒作业将调整为水稻返青后酌情降低剂量施撒；施撒时尽量贴近地面，减少修复产品沾到水稻植株。

②技术措施实施后,需要组织人员跟踪监测水稻生长状况,及时解决现场发现的问题,结合实际工作进行现场宣传和培训。同时进行水分调控,定期监测水位,控制分蘖后期-乳熟期的田间水位为 3-5cm, 及时开展抽水/排水作业。

③水稻成熟后,进行农产品抽样检测,是否存在重金属超标现象,如仍然有超标点位,次年种植水稻时,应选择低镉水稻品种,同时实施土壤原位钝化、水分调节、叶面阻控、酸碱度调节、优化施肥等安全利用措施。

6.2.3 地栽香菇废弃菌袋回收利用

建设农村定点有偿回收地栽香菇废弃菌袋站点,推进废弃菌袋回收示范村建设,实现主产区香菇废弃菌袋回收全覆盖。

6.2.4 制订《漳平市地栽香菇—水稻轮作高效生产技术规程》团体标准

从产地选择、菇棚要求、栽培季节、原料要求、制袋、发菌、出菇管理、采收、保鲜、烤干、保藏、运输、菌渣利用、水稻种植、档案管理等内容进行规定。通过讲座、培训等形式,强化标准引领支撑作用。

7. 投资估算

项目计划总投资 219.18 万元。资金来源:省级农业资源与生态保护(农业可持续发展试验示范区)专项资金 100 万元,其余由项目实施主体单位自筹。

项目投资估算表

序号	项目	数量	单位	单价 (元)	金额 (万元)	内容说明
一	项目试验示范基地建设				195.78	其中省级补助资金为 76.6 万元，项目实施主体企业自筹 119.18 万元。（由象湖镇政府、漳平市兴伟养殖有限公司组织实施）
1	槽式翻抛机	1	台	12.9	12.9	翻抛深度 1.5 米，宽度 8 米，处理量 300-500 立方/小时
2	基质生产设备	1	套	23.6	23.6	皮带式料仓、立式粉碎机、滚筒筛分机、皮带输送机、全自动打包机、配电柜
3	废弃菌棒仓储大棚	600	m ²	200	12	地面硬化，边上切墙
4	粪污仓储大棚	600	m ²	200	12	地面硬化，边上切墙
5	基质生产车间	500	m ²	350	17.5	地面硬化，钢架结构顶棚
6	翻抛生产车间	400	m ²	400	16	地面硬化，边上切墙，墙上钢轨
7	仓储车间	400	m ²	300	12	面硬化，钢架结构顶棚
8	管理房	200	m ²	20000	40	
9	菌种室、养菌室	200	m ²	2300	46	
10	基质成分检测	108	个	80	0.86	每个样品检测项目：有机质含量、容重、总空隙度、pH、电导率；重金属铅、镉、汞、铬、砷；粪大肠杆菌菌群、蛔虫卵死亡率。每个配方 3 个重复，共 9 个样品
11	示范区耕地土壤酸化治理	60	亩	420 元	2.52	每亩施用牡蛎壳粉 300 公斤，合计 18 吨，每吨 1400 元。

12	示范区农产品（香菇和稻谷）检测	50	个	80	0.4	检测5个点位香菇和稻谷镉、铅、砷（稻谷有机砷）、汞、铬指标的总量
二	制订标准及宣贯				23.4	省级补助资金23.4万元，由漳平市农业农村局组织实施
13	制订标准	1	项	21	21	主要服务内容：漳平市地栽香菇产业现状调研；项目实施方案编制；编写团体标准制定申请书，有资质的相关机构出具查新报告；编写编制说明，起草标准草案；向10个以上专家征求意见，组织专家现场评审；省食用菌学会服务指导；在全国团体标准信息平台进行标准立项公示、征求意见公示、颁布公示。开展征求意见稿审核、送审稿审核、报批、颁布等工作。总结撰写2024年漳平市农业绿色发展典型案例材料。
14	标准宣贯	3	场	8000	2.4	通过讲座、培训等形式，标准宣贯场次2-3次、100人次。
15	合计				219.18	

8. 年度进度安排

起止时间	主要任务
2024.01-2024.03	项目调研及选址。
2024.04-2024.06	堆肥发酵工艺研究，标准编制说明、标准草案编写，标准立项。
2024.07-2024.09	设备采购，厂房建设；有机基质推广应用，标准征求意见稿征集，形成送审稿。
2024.10-2024.12	送审稿现场评审，审核修改后形成报批稿、报批稿公示、标准宣贯。总项目结题验收。

9. 项目组织保障

9.1 加强组织领导

成立工作领导小组，市农业农村局长为组长，分管领导为常务副组长，象湖镇分管领导为副组长，市农业农村局相关股室及象湖镇乡村振兴办有关工作人员为成员的项目工作领导小组，领导小组下设办公室，挂靠市土肥和农村环保能源站，具体负责方案的制定、上报、组织、实施，协调解决实施过程中存在问题，定期上报工作进展情况，总结试点示范经验，从组织上保障工作顺利进行。

按“市场化经营、企业化运作、集约化管理、规范化服务”的运作模式，全面负责试点项目的组织管理、开发建设、指导监督等工作，推动试点示范建设向效益型与可持续型发展。按照“政府主导、公司运作、农户参与”的原则，充分发挥相关组织尤其是乡镇村集体经济组织的积极性。

9.2 加强技术支撑

通过科技推广、示范、培训、考察等方式，促进科技成果的转化，提高土地利用效率，促进经济增长方式的转变。对生产

管理人员，除了进行岗前培训外，聘请福建省农科院食用菌所、食用菌栽培技术培训基地、技术专家人员、推广部门等专家授课进行定期不定期的业务培训，不断提高他们的技术水平和操作技能；鼓励龙头企业加强与农业科研单位、农业专家及科技人员的广泛合作，组建研究开发机构，加强攻关高产优质新技术，开发具有自主知识产权的科研成果。

9.3 加强监督管理

一是做好资金的监督管理。专项资金用于《漳平市地栽香菇菌渣资源化利用》项目支出，严格按照项目要求，定期或不定期对资金管理使用情况进行监督检查，坚持杜绝截留、挪用、套取项目资金等违法违规问题的发生，对项目资金进行专帐管理，加强会计核算，自觉接受有关部门的检查、审计，确保资金专款专用。二是认真做好项目绩效考评，年度项目完成后，认真深入剖析项目设计、决策、组织、管理等各个环节存在的主要问题 and 成因，系统总结项目经验做法，客观评价项目实施成效，及时解决项目实施存在问题，为改进项目设计、规范项目实施、提高资金使用效益提供依据。

9.4 加强政策宣传

采取专题讲座、研讨会、交流会、示范推广会、成果展示会等各种形式，通过电视，广播，报纸等媒体开辟专栏，积极宣传相关政策、示范建设的重大意义，提高社会各界对工作重要性和紧迫性的认识水平，并激发参与建设的热情，积极献言献策。

