

尤溪县人民政府文件

尤政文〔2024〕136号

尤溪县人民政府 关于印发2024年度尤溪县酸化耕地 治理实施计划的通知

各乡镇人民政府，县直、省市属有关单位：

《2024年度尤溪县酸化耕地治理实施计划》已经县政府同意，现印发给你们，请认真抓好落实。



2024年6月26日

2024 年度尤溪县酸化耕地治理实施计划

一、工作思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落
实党的二十大和二十届二中全会精神，深入实施“藏粮于地、藏
粮于技”战略，根据二十届中央财经委员会第二次会议要求，按
照“集中资金、统筹资源、协同发力、系统治理”的思路，以提
升主要粮油作物产能为目标，统筹耕地质量建设保护相关措施项
目，结合第三次土壤普查，综合治理酸化耕地的酸、粘、瘦、板
等主要障碍问题，实现耕地质量的全面提升，促进粮食增产、农
业增效、农民增收，保障粮食安全。

二、工作目标

2024 年在尤溪县 2023 年项目实施区域继续开展酸化耕地治
理 8.02 万亩，取土样化验 160 个，田间试验 15 个，建立示范片
5 片，打造一批酸化耕地治理的综合治理的样板田，建立一套行
之有效、可复制的工作机制。2024 年度项目实施后，酸化耕地
土壤 pH 值平均提高 0.2 个单位，耕地综合生产能力明显提升。

三、工作内容

（一）开展酸化耕地治理。在 2023 年项目实施的基础上，
2024 年继续开展 8.02 万亩耕地土壤酸化治理。2024 年继续施用
农用石灰质物质、土壤调理剂等改良材料，继续实施田间试验和
示范工作，因地制宜总结酸化耕地综合治理技术模式。

1. 实施面积及其分布。根据尤溪县耕地土壤质量情况、耕

地的分布情况，同时考虑粮食作物核心产区高标准建设，本次尤溪县酸化耕地土壤治理实施面积总计 8.02 万亩。具体实施地点主要位于尤溪县境内的城关镇、梅仙镇、联合镇、西滨镇、洋中镇、汤川乡、溪尾乡、中仙镇、台溪乡、坂面镇、新阳镇、管前镇、八字桥乡、西城镇、尤溪口镇等 15 个乡镇，各乡镇具体实施面积见表 1。

表 1 酸化耕地土壤治理实施面积

序号	涉及乡镇	实施面积（亩）
1	城关镇	706
2	梅仙镇	4093
3	联合镇	6176
4	西滨镇	4361
5	洋中镇	9174
6	汤川乡	9500
7	溪尾乡	5708
8	中仙镇	7250
9	台溪乡	7117
10	坂面镇	7061
11	新阳镇	7764
12	管前镇	4075
13	八字桥乡	2017
14	西城镇	5100
15	尤溪口镇	98
合 计		80200

2. 酸化耕地治理技术模式。在 2023 年项目实施的基础上，

2024 年坚持服务当地农业生产实际，以解决土壤酸化突出问题为导向，结合当地种植制度，解决土壤瘠薄、板结等问题，因地制宜、综合施策、分类制定主推技术模式。

（1）不同 pH 值耕地

“酸化改良产品+配方施肥”技术模式。该模式以土壤 pH 值小于 5.0 的耕地为重点，施用酸化改良产品（农用石灰质物质、酸化土壤调理剂、钙镁磷肥等碱性肥料、绿肥种子、有机肥料等，推荐使用酸化土壤调理剂， $\text{pH} < 4.5$ 推荐用量 150KG， $4.5 < \text{pH} < 5.0$ 推荐用量 100KG）为主，兼顾配方施肥与机械深施等综合治理技术，达到提升土壤 pH 值，实现快速治理酸化目标。

“酸化改良产品+有机资源”技术模式。该模式以土壤 pH 值 5.0–5.5 的耕地为重点，施用酸化改良产品（农用石灰质物质、酸化土壤调理剂、钙镁磷肥等碱性肥料、等，优先使用酸化土壤调理剂，推荐用量 75KG），配合施用有机肥料、种植绿肥、秸秆还田、配方施肥等技术集成综合治理，达到调酸和培肥的目标。

“酸化改良产品+有机资源+配方施肥”技术模式。该模式以治理后土壤 pH 值大于 5.5 的耕地为重点，结合种植制度，在亩施 50KG 酸化土壤调理剂的基础上，因地制宜增加有机资源投入，选择秸秆还田、增施商品有机肥、就地就近利用畜禽粪便堆沤为主的有机肥，种植绿肥，推广测土配方施肥，提高土壤酸缓冲容量和肥力。

（2）不同种植制度

“烟-稻”轮作治理区技术模式。采用“酸化改良产品+”技术模式，每亩施用酸化改良产品 50—150KG，结合秸秆还田、配方施肥、有机资源等技术手段，提升耕地质量。

单季稻（再生稻）治理区技术模式。采用“酸化改良产品+”技术模式，主推每亩施用酸化改良产品 50—150KG，辅助绿肥种植。结合秸秆还田、配方施肥、有机资源等技术手段，提升耕地质量。

“菜-菜”轮作和其他旱作治理区技术模式。采用“酸化改良产品+”技术模式，每亩施用酸化改良产品 50—150KG，结合配方施肥、有机资源等技术手段，提升耕地质量。

（二）示范片建设。2024 年示范片在 2023 年示范片上继续开展，2024 年建设示范片 5 个，其中千亩示范片 2 个，百亩示范片 3 个，探索打造酸化耕地治理技术的典型应用基地，扩大示范效应。

1. 技术模式。千亩示范片 2 个，采用“酸化改良产品+配方施肥”技术模式。百亩示范片 3 个，2 个百亩示范片采用“酸化改良产品+有机资源”技术模式；1 个百亩示范片采用“酸化改良产品+有机资源+配方施肥”技术模式。

2. 示范牌建立。每个千亩示范片建立 1 个长 5m，宽 3m 的示范牌（彩喷、铁架），示范牌内容需体现：项目名称，示范区域位置，示范年限，示范作物，技术模式，指导专家等。如有国

家、省或市有最新要求，按照最新要求执行。

（三）取土化验。项目区按照每 1000 亩采集 1 个土样要求，分别在项目实施前及项目实施一季作物收获后各采集 1 次土壤样品，共计采集土壤样品 160 个。土壤样品可委托有检测资质的单位进行检测或自行检测，检测项目为：pH 值、有机质、碱解氮、全氮、有效磷、速效钾、缓效钾、交换性阳离子及 5 项重金属有效态（镉、铬、铅、砷、汞）等。

1. 样品采集要求

（1）在监测点位，采用“S”形或“梅花”法采样，设分点 5 个，各分点混合均匀后用四分法取 1—2KG 装入样品袋中，多余土样弃去。

（2）采样后注意挑出根系、秸秆、石头、虫体等杂物，保证土壤检测数据的准确性和科学性。

（3）本方案中提供的监测点现场采样时需使用 GPS 仪等相关仪器对监测点位的具体位置进行确认。

（4）采集的土壤统一寄送至有检测资质的单位，进行标准化检测。

（四）开展田间试验。开展酸化改良产品用量与品种试验，技术模式与酸化治理肥效验证试验（不同处理模式、不同类型）等田间试验 15 个，其中主推的土壤调理剂品种、用量等试验不少于 3 个。

1. 酸化改良产品用量试验

(1) 试验点选址要求。酸化改良产品用量试验计划建设 5 个，选择土壤 pH 值 <5.5 的乡镇，主要作物为水稻、蔬菜等。

(2) 试验设计。采用重复试验设计，施肥保持原本一致的情况下设置 4 种不同用量的酸化改良产品试验，试验处理分别为：

处理 1：配方施肥

处理 2：配方施肥+土壤调理剂（50KG/亩）

处理 3：配方施肥+土壤调理剂（100KG/亩）

处理 4：配方施肥+土壤调理剂（200KG/亩）

每个处理 3 次重复，随机排列。在开展田间试验前，每个试验点采集本底土壤样品。

(3) 测定项目与方法。土壤理化性状测定，试验前和试验后按照相关规定进行各处理小区土壤采样，测定 pH、有机质、碱解氮、有效磷和速效钾等指标。收获期测产，并进行相应农艺性状和品质指标测定。

2. 不同酸化改良产品对比试验

(1) 试验点选址要求。不同酸化改良产品对比试验建设 5 个，选择在土壤 pH 值 <5.5 的乡镇。试验所选地块应形状整齐、肥力均匀、坡度平缓、具有代表性，避开居民区、道路、堆肥场所、树木遮荫、土传病害严重和其他人为活动的影响。试验地块在选取后不准进行其他任何的试验计划。主要作物为水稻、蔬菜等作物。

(2) 试验设计。采用重复试验设计，施肥保持原本一致的情况下设置 4 种不同酸化改良产品处理。试验设 4 个处理，3 次重复，随机区组排列。

处理 1：配方施肥

处理 2：配方施肥+主推土壤调理剂品种 1

处理 3：配方施肥+主推土壤调理剂品种 2

处理 4：配方施肥+主推土壤调理剂品种 3

每个处理 3 次重复，随机排列。在开展田间试验前，每个试验点采集本底土壤样品。

(3) 测定项目与方法。土壤理化性状测定，试验前和试验后按照相关规定进行各处理小区土壤采样，测定 pH、有机质、碱解氮、有效磷和速效钾等指标。收获期测产，并进行相应农艺性状和品质指标测定。

3. 技术模式与酸化治理肥效验证试验

(1) 试验点选址要求。不同技术模式对比试验建设 5 个，选择在土壤 pH 值 <5.5 的耕地上实施。试验所选地块应形状整齐、肥力均匀、坡度平缓、具有代表性，避开居民区、道路、堆肥场所、树木遮荫、土传病害严重和其他人为活动的影响。试验地块在选取后不准进行其他任何的试验计划。

(2) 试验设计。技术模式与酸化治理肥效验证试验采用大区试验设计，每个试验设置 2 个处理，不设重复，具体的试验处理如下：

处理 1: 常规施肥;

处理 2: 主推技术模式。

(3) 测定项目与方法。土壤理化性状测定, 试验前和试验后按照相关规定进行各处理小区土壤采样, 测定 pH、有机质、碱解氮、有效磷和速效钾等指标。收获期测产, 并进行相应农艺性状和品质指标测定。

(五) 效果评估

1. 耕地质量评价

在尤溪县选择土壤 pH 值小于 5.5 的酸性耕地开展酸化耕地治理 8.02 万亩, 在 2024 年项目实施前后分别采集土壤样品各 80 个 (应在相同的点位上取样), 比较项目实施前后的土壤 pH 值, 以评价项目实施是否达到了预期的目标。

项目实施过程中建立耕地质量等级动态变化数据库, 为科学评价项目实施效果提供依据。完成项目实施前和 2024 年酸化耕地实施区域耕地质量等级评价工作以及耕地质量等级提升评价报告。依据《耕地质量等级》(GB/T33469), 根据不同区域的特征, 分别选取调查和采样分析指标, 确定指标权重, 建立隶属函数、计算隶属度, 计算耕地质量综合指数、划分耕地质量等级。

耕地质量评价调查指标包括基础性指标和区域补充性指标。其中基础性指标主要有地形部位、有效土层厚度、耕层质地、质地构型、生物多样性、清洁程度、障碍因素、灌溉能力、排

水能力、农田林网化率 10 个指标。区域性补充指标包括耕层厚度、田面坡度、地下水埋深、海拔高度、盐碱化程度、田块面积（自选指标）、田间道路（自选指标）。耕地质量评价采样分析指标包括耕层土壤容重、pH、有机质、全氮、有效磷、速效钾等。

2. 农户满意度调查

2024 年在项目区实施过程中开展农户满意度调查工作。

3. 上图入库

将尤溪县酸化耕地治理项目信息和数据上传到国家农业信息化平台，以便于各级农业部门了解和查询酸化耕地治理项目建设实施情况。

（1）项目基础信息录入。在系统上传尤溪县酸化耕地治理项目的项目名称、建设地点、建设规模、实施面积等项目基本信息。

（2）项目实施范围标绘。结合最新土地利用现状数据、高分辨遥感影像、项目实施区域等信息，在土地类型为耕地的范围内标绘酸化耕地治理项目实施区域界线。

四、进度安排

第一阶段：前期准备工作在 2024 年 10 月 31 日完成；

第二阶段：土壤酸化治理阶段在 2024 年 12 月 31 日完成；

第三阶段：验收与总结在 2025 年 3 月 31 日前，全面完成项目验收、田间试验、项目总结等工作并上报福建省农业农村厅。

五、保障措施

（一）压实工作责任。建立项目推进工作机制，细化任务分解、实化工作措施、抓好组织实施、加快项目落地见效。要在划定治理区域内继续实施酸化耕地治理，根据农时季节，序时推进项目实施。

（二）项目及资金管理。严格项目资金管理，财政、农业农村部门对资金使用情况抽查，监督和指导资金的合理合规使用。中标企业按合同项逐项落实，发放产品登记造册存档备查，并以村为单位进行公示。

（三）监督检查和技术指导。按照一个完整年度安排项目进度，推进落实。在保证项目资金安全和使用效益的前提下，优化资金拨付流程，缩短资金拨付环节时间，根据项目实施进度，加快项目资金支出进度。开展宣传指导，在关键农时开展现场观摩、技术培训、专家巡回指导等活动，应用“物联网+”等信息化手段，提高技术到位率。采取有效形式，指导新型农业经营主体落实好关键技术，及时准确掌握相关数据。广泛利用报刊、互联网、微信等媒体进行宣传报道，充分挖掘推进项目的好做法、好经验、好典型，树立一批典型示范样板，普及土壤酸化耕地治理技术知识，营造良好氛围。

六、资金来源及使用计划

2024 年项目总投资为 1300 万元，其中中央配套资金为 1000 万元，地方自筹资金 300 万元，中央配套资金占比 76.92%。

附件：尤溪县酸化耕地治理项目实施总投资预算表（2024 年）

尤溪县酸化耕地治理项目实施总投资预算表（2024年）

序号	项目名称	数量	单位	含税 单价 (元)	含税金额 (万元)	资金		中央专项 资金比例	备注
						中央 专项	地方 自筹		
一	耕地酸化治理项目实施费用				1157	857	300	74.07%	/
1	投入品购买 及撒施费用	80200	亩	137.2	1100	800	300	72.73%	根据 NY/T3433-2019《石灰质改良酸化土壤技术规范》以及县域根底酸化基本情况，按照每亩投入品补助 137.2 元计算。
2	千亩示范片 项目费用	2	个	30000	6	6	0	100.00%	每个示范片实施费用为 3 万元（田间管理费、示范牌建设费、测产劳务费、专家验收费）。
3	百亩示范片 项目费用	3	个	20000	6	6	0	100.00%	每个示范片实施费用为 2 万元（田间管理费、示范牌建设费、测产劳务费、专家验收费）。
4	田间实验 项目费用	15	个	30000	45	45	0	100.00%	开展酸化改良产品用量与品种，技术模式验证、酸化治理肥效等田间试验 15 个，其中主推的土壤调理剂品种、用量试验不少于 3 个。

序号	项目名称	数量	单位	含税单价 (元)	含税金额 (万元)	资金		中央专项 资金比例	备注
						中央 专项	地方 自筹		
二	项目实施其他费用				143	143	0	100.00%	/
1	土壤样品采集费用	160	个	1000	16	16	0	100.00%	项目实施前采集一批80个(不与2023年度项目土壤样品采集地点重复),项目实施一季作物收获后采集一批80个,按照每1000亩采集1个土壤样品,(含采集费、差旅费、交通费、调查费)。
2	土壤样品检测项目费用	160	个	1500	24	24	0	100.00%	pH、有机质、全氮、碱解氮、有效磷、速效钾、缓效钾、交换性阳离子及5项重金属有效态(镉、铬、铅、砷、汞)等指标。
3	工作经费				73	73	0	100.00%	含(项目管理、技术培训、现场观摩,宣传推广等)
4	效果评估及跟踪服务费(含跟踪服务、入户调查、上图入库、效果评估等)				30	30	0	100.00%	效果评估及跟踪服务费含(跟踪服务、入户调查、上图入库、2024年度效果评估等)
三	总投资				1300	1000	300	76.92%	

