

# 实施废旧地膜回收保障农业生态环境

马金虎 李虹 王文君

榆林市榆阳区乡村振兴服务中心 陕西 榆林 719000

**摘要：**废旧地膜回收作为农业生态环境保护的关键行动，通过减少土壤污染、促进资源循环利用，对维护农业生态平衡至关重要。实施废旧地膜回收策略，需强化公众环保意识教育，创新回收技术，构建完善回收体系，以科技引领、政策激励、社会参与的方式，共同推进农业绿色可持续发展。

**关键词：**废旧地膜回收；保障农业生态；关键措施

引言：随着现代农业的快速发展，地膜覆盖技术虽大幅提升了作物产量，但废旧地膜的遗留问题却日益严峻，对农业生态环境构成了严重威胁。土壤污染、作物生长受阻、生态系统失衡等问题亟待解决，实施废旧地膜回收，成为保障农业生态环境、促进农业可持续发展的紧迫任务。本文旨在探讨废旧地膜回收的重要性及其实施策略，以为农业生态环境保护贡献力量。

## 1 废旧地膜回收对保护生态环境的重要性

废旧地膜回收对保护生态环境具有不可估量的重要性。地膜作为现代农业中广泛使用的农业生产资料，对于提高土壤温度、保持土壤水分、促进作物生长等方面发挥了积极作用。然而，随着地膜使用量的逐年增加，废旧地膜若得不到有效回收处理，将给生态环境带来一系列严重问题。第一，废旧地膜在土壤中难以自然降解，长期残留会破坏土壤结构，影响土壤通气性和透水性，导致土壤板结、肥力下降，进而影响农作物的根系生长和产量。这不仅损害了农业生产的可持续发展，也威胁到了土地资源的长期利用价值。第二，废旧地膜在自然环境中的碎片化加剧了“白色污染”。这些碎片随风飘散，污染农田、河流、湖泊乃至更广泛的自然环境，对野生动植物造成误食、缠绕等伤害，破坏生物多样性。地膜碎片在环境中的积累还可能影响自然景观的观赏价值，降低生态系统的服务功能。废旧地膜的回收工作显得尤为重要，通过科学有效的回收机制，可以减少废旧地膜对土壤和环境的污染，保护农业生态环境，促进农业绿色可持续发展，废旧地膜的回收再利用还能节约资源，降低生产成本，提高经济效益。

## 2 废旧地膜回收的现状与问题分析

### 2.1 废旧地膜对农业生态环境的危害

当前，废旧地膜回收工作虽已逐步受到重视，但仍面临诸多挑战。一方面，由于地膜覆盖技术的广泛应用，废旧地膜的产生量巨大，而回收机制尚不完善，导致大量废

旧地膜滞留在农田中，未能得到有效回收处理<sup>[1]</sup>。另一方面，废旧地膜回收成本高、难度大，加之农户环保意识不足，使得回收工作难以全面展开。部分地区缺乏专业的回收设备和技术支持，也限制了废旧地膜回收的效率和质量。废旧地膜对农业生态环境的危害不容小觑，废旧地膜在土壤中难以降解，长期积累会破坏土壤结构，影响土壤通气性和透水性，导致土壤板结、肥力下降。这不仅限制了农作物的根系生长和养分吸收，还降低了农作物的产量和品质。废旧地膜在自然环境中的碎片化加剧了“白色污染”，对农田景观和生态环境造成破坏。这些碎片随风飘散，可能污染水源、影响水质，对水生生物造成威胁。它们还可能被野生动物误食，造成不必要的伤害。废旧地膜的不当处理方式也会加剧对农业生态环境的危害。例如，随意焚烧废旧地膜会产生有害气体和烟尘，污染大气环境；而填埋处理则可能污染地下水和土壤，对生态环境造成长期影响。

### 2.2 废旧地膜回收存在的问题

废旧地膜回收存在的问题主要体现在几个方面：（1）回收意识与动力不足。部分农户对废旧地膜回收的重要性认识不足，缺乏主动回收的意识和动力。他们可能因为回收过程繁琐、耗时耗力，或者认为回收带来的经济效益不明显，而选择将废旧地膜随意丢弃在田间地头，导致回收率低下。（2）回收体系不健全。当前，废旧地膜回收体系尚不完善，缺乏有效的组织、管理和激励机制。回收网络覆盖不全面，回收站点分布不均，使得农户难以便捷地将废旧地膜送至回收点。同时，回收企业的处理能力有限，难以应对大量废旧地膜的回收需求，导致回收效率低下。（3）回收成本高。废旧地膜回收过程中涉及收集、运输、分拣、处理等多个环节，需要投入大量的人力、物力和财力。由于回收量小、处理难度大，使得回收成本相对较高，影响了回收企业的积极性和参与度。（4）技术瓶颈。废旧地膜回收再利

用的技术尚不成熟,存在处理难度大、再利用效率低等问题。目前,大多数废旧地膜仍以填埋或焚烧为主,这不仅浪费了资源,还加剧了环境污染。需要加大技术研发力度,提高废旧地膜的回收利用率。(5)政策支持不足。政府在废旧地膜回收方面的政策支持力度还不够大,缺乏具体的政策措施和激励机制来推动回收工作。例如,缺乏针对回收企业的税收减免、补贴奖励等优惠政策;缺乏针对农户的回收补贴、宣传教育等支持措施。这些都限制了废旧地膜回收工作的深入开展。

### 3 废旧地膜回收的必要性

在现代农业的快速发展中,地膜覆盖技术作为一项重要的增产措施被广泛应用。随着地膜使用量的逐年增加,废旧地膜的处理问题也日益凸显。废旧地膜的回收不仅是一项环保行动,更是保障农业可持续发展、维护生态平衡的必然要求。

#### 3.1 对土壤质量的影响

土壤是农业生产的基础,其质量直接关系到农作物的生长和产量。废旧地膜在土壤中难以自然降解,长期残留会严重破坏土壤结构。地膜碎片会阻隔土壤孔隙,降低土壤通气性和透水性,导致土壤板结、紧实度增加。这种土壤环境的恶化会限制根系的伸展和发育,影响作物对水分和养分的吸收利用。地膜中的有害物质还可能逐渐释放到土壤中,进一步污染土壤环境,降低土壤肥力<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 对作物生长的影响

作物是农业生产的直接产物,其生长状况直接决定了农产品的产量和品质。废旧地膜对作物生长的影响是多方面的。地膜残留会阻碍作物根系的正常生长,限制根系的深度和广度,影响作物对土壤养分的吸收和利用。地膜在阳光照射下会反射光线,增加地表温度,形成“温室效应”,对作物生长造成不利影响。特别是在高温季节,地膜残留会加剧土壤干旱程度,影响作物的正常生长和发育。地膜碎片还可能缠绕在作物茎秆或叶片上,影响作物的光合作用和呼吸作用,导致作物生长缓慢、产量下降。

#### 3.3 对农业生态环境的影响

农业生态环境是农业生产的重要依托,其健康状况直接关系到农业生产的可持续发展。废旧地膜对农业生态环境的影响是多方面的。废旧地膜在自然环境中的碎片化加剧了“白色污染”,对农田景观和生态环境造成破坏。这些碎片随风飘散,可能污染水源、影响水质,对水生生物造成威胁。它们还可能被野生动物误食,造成不必要的伤害。废旧地膜的焚烧处理会产生有害气体

和烟尘,污染大气环境;而填埋处理则可能污染地下水和土壤,对生态环境造成长期影响。

### 4 废旧地膜回收保障农业生态环境的关键措施

#### 4.1 回收机制建设

废旧地膜回收作为保障农业生态环境的关键措施之一,其有效实施离不开完善的回收机制建设。回收机制的建设不仅关乎回收效率的提升,更直接影响到农业生态环境的保护和农业可持续发展的实现。以下是从多个方面阐述废旧地膜回收机制建设的核心内容:第一、政策引导与法规支持;政府应出台相关政策法规,明确废旧地膜回收的责任主体、回收标准和激励措施。通过设立专项基金、税收减免、补贴奖励等方式,鼓励农户、农业企业和回收企业积极参与废旧地膜回收工作。加强监管力度,对违规处理废旧地膜的行为进行处罚,形成有效的法律约束和激励机制。第二、回收网络构建;建立健全废旧地膜回收网络是确保回收工作顺利进行的基础。政府应联合农业部门、环保部门以及社会力量,共同构建覆盖广泛、布局合理的回收网络。这包括在主要农田区域设立回收站点,配备专业的回收设备和人员,为农户提供便捷的回收服务。推动回收企业建立稳定的回收渠道和合作关系,确保回收的废旧地膜能够得到及时、有效的处理。第三、科技创新与示范推广;科技创新是推动废旧地膜回收工作向前发展的重要动力。政府应加大对废旧地膜回收技术研发的投入,支持科研机构和企业在地膜材料选择、回收技术、再利用技术等方面取得突破。建立废旧地膜回收技术示范点和示范项目,通过展示先进技术和成功案例,提高农户和企业的认识和参与度。加强科技培训和交流合作,推动科技成果的转化和应用<sup>[3]</sup>。第四、公众教育与意识提升;公众环保意识的提升是废旧地膜回收工作顺利开展的重要保障。政府应通过多种渠道和方式加强废旧地膜回收的宣传教育工作,如开展宣传活动、制作宣传材料、利用媒体传播等。通过普及废旧地膜对农业生态环境的危害和回收的重要性,提高农户、农业企业和广大公众的环保意识和责任感。鼓励公众参与废旧地膜回收的志愿活动和社会监督,形成全社会共同关注、共同参与的良好氛围。第五、建立评价与监督机制;为了确保废旧地膜回收工作的有效性和可持续性,需要建立科学的评价与监督机制。政府应定期对回收工作进行评估和考核,对回收效果显著的单位和个人给予表彰和奖励;对回收工作中存在的问题和不足进行分析和反思,及时制定改进措施和调整方案。建立信息公开和社会监督机制,接受社会监督和舆论监督,确保回收工作的透明度和公正性。

#### 4.2 回收技术创新

废旧地膜回收在保障农业生态环境方面扮演着至关重要的角色，而回收技术的创新则是推动这一进程不断向前的关键驱动力。回收技术创新不仅能够有效提升废旧地膜的回收效率和质量，还能降低回收成本，促进废旧地膜的再利用，从而减少对农业生态环境的负面影响。在回收技术创新方面，首要任务是研发出更加高效、环保的废旧地膜回收设备和技术。这些设备和技术应具备智能化、自动化程度高的特点，能够实现对废旧地膜的快速、准确识别和分类，减少人工干预，提高回收效率。应注重设备的节能降耗和环保性能，确保在回收过程中不对环境造成二次污染。废旧地膜回收技术的创新还应关注地膜的再利用问题。通过研发先进的废旧地膜再生利用技术，可以将回收的废旧地膜转化为有价值的资源，如再生塑料颗粒、肥料添加剂等，实现资源的循环利用。这不仅能够减少对新塑料原料的依赖，降低生产成本，还能有效减少废旧地膜对环境的污染。为了推动回收技术的创新与发展，政府应加大对相关科研机构和企业的支持力度，提供必要的资金、政策和人才保障。鼓励产学研合作，促进科技成果的转化和应用。还应加强与国际先进技术的交流与合作，引进吸收国外先进的废旧地膜回收技术和经验，不断提升我国废旧地膜回收的技术水平。

#### 4.3 环保意识和教育

废旧地膜回收作为保障农业生态环境的重要措施之一，其成效的显著提升离不开公众环保意识的增强与教育的普及。环保意识和教育是推动废旧地膜回收工作深入人心的关键力量，它们能够激发社会各界对农业生态环境保护的重视和行动。加强环保意识的培育是废旧地膜回收工作的重要前提，政府、学校、媒体以及社会各界应共同努力，通过宣传教育活动、公益广告、环保讲

座等多种形式，普及废旧地膜对农业生态环境的危害和回收的重要性<sup>[4]</sup>。这些活动旨在提高公众对环境保护的认识，增强他们的责任感和紧迫感，促使他们自觉参与到废旧地膜回收的行动中来。环保教育在废旧地膜回收中发挥着不可替代的作用，学校应将环保教育纳入日常教学计划，通过课堂教学、实践活动等方式，培养学生的环保意识和行为习惯。特别是要加强对农村地区学生的环保教育，让他们从小树立起保护农业生态环境的观念，了解并实践废旧地膜的回收与再利用。社区、企业等也应组织相关培训和交流活动，提升公众的环保素养和实际操作能力。通过环保意识和教育的普及，可以让更多的人认识到废旧地膜回收的重要性，激发他们的环保热情，形成全社会共同参与、共同推动的良好氛围。这种氛围的营造将极大地促进废旧地膜回收工作的深入开展，为农业生态环境的保护贡献更多的力量。

#### 结束语

废旧地膜回收不仅是环保责任，更是农业可持续发展的必然选择。面对挑战，应携手并进，以实际行动守护每一寸耕地，让绿色成为农业最亮丽的底色。通过持续努力，我们期待一个更加清洁、健康的农业生态环境，为子孙后代留下宝贵的自然资源与生态遗产。

#### 参考文献

- [1]董衡.提高废旧地膜回收利用的途径[J].甘肃农业,2021(04):66-67.
- [2]朱永亮.甘谷县废旧地膜回收利用现状与对策[J].农业科技与信息,2021(02):9-11.
- [3]刘琪,张宏,丁圆,王九玲,卢亚红,贺媛.废旧地膜回收利用方法的研究[J].广州化工,2020,48(20):27-29+68.
- [4]杜涛,宋莉,罗思,赵玉海.我国废旧地膜回收利用及相关标准现状分析[J].再生资源与循环经济,2020,13(05):24-26.