

# ESG 投资理念在农村金融中的实践： 以绿色信贷支持农业碳汇项目为例

边德亮

成都信息工程大学统计学院，中国·成都 610225

**【摘要】**在全球可持续发展与环境保护的大趋势下，ESG投资理念在金融领域愈发重要。农村金融作为农村经济发展的重要支撑，践行ESG投资理念对推动农业绿色发展、助力乡村振兴意义重大。农业碳汇项目既能增加农民收入、促进农村经济，又能减少农业碳排放、改善生态环境，与ESG投资理念高度契合。本文以四川省15家农村金融机构2018-2022年支持农业碳汇项目的实践为例，详细阐述调研过程、数据获取与分析方法，剖析实践成效、挑战并提出针对性对策建议，为农村金融践行ESG投资理念提供参考。

**【关键词】** ESG 投资理念；农村金融；绿色信贷；农业碳汇项目

## 1 引言

### 1.1 研究背景与意义

在全球气候变化的大背景下，可持续发展和环境保护成为全球共识。ESG（环境、社会和治理）投资理念逐渐在金融领域兴起，它强调在投资决策中充分考虑环境、社会和治理因素，以实现经济、社会和环境的协调发展。农村金融作为农村经济发展的重要支撑，在推动农业现代化、促进乡村振兴方面发挥着关键作用。践行ESG投资理念，将有助于农村金融机构更好地服务实体经济，推动农业绿色发展。

农业碳汇项目通过植树造林、土壤改良、农田管理等措施，增加农业生态系统的碳吸收能力，减少农业碳排放，是实现农业绿色发展的重要途径。同时，农业碳汇项目还能为农民带来额外的经济收入，促进农村经济发展。因此，研究绿色信贷支持农业碳汇项目，对于农村金融践行ESG投资理念、推动农业可持续发展具有重要的理论和实践意义。

### 1.2 研究目的与方法

本研究旨在深入探究ESG投资理念下绿色信贷支持农业碳汇项目的实践情况，分析其成效、面临的挑战，并提出相应的对策建议。采用文献研究法，梳理国内外关于ESG投资、绿色信贷和农业碳汇项目的相关理论与研究；案例分析法，选取四川省具有代表性的农村金融机构和农业碳汇项目进行深入剖析；实地调研法，通过问卷调查、访谈等方式获取一手资料；数据分析法，运用统计学方法对调研数据进行处理和分析。

## 2 调研过程与数据获取

### 2.1 调研准备

组建了由金融、农业领域专家和数据分析师构成的调研团队，团队成员具备丰富的专业知识和实践经验。在调研开始前，组织团队成员深入学习ESG投资、绿色信贷和农业碳汇项目的相关知识，确保调研工作的专业性和科学性。制定了详细的调研计划和问卷，问卷内容涵盖了农村金融机构绿色信贷政策、业务流程、风险评估机制，以及农业碳汇项目的基本情况、融资需求、碳汇量核算方法等方面。

### 2.2 实地调研

选取四川省15家农村金融机构（包括农村商业银行、农村信用社等）和20个农业碳汇项目作为调研对象。这些金融机构在当地农村金融市场中具有一定的代表性和影响力，农业碳汇项目则涵盖了林业碳汇、农田碳汇等多种类型。

在农村金融机构，与金融机构的管理人员、信贷员进行了面对面的访谈，详细了解绿色信贷支持农业碳汇项目的政策制定、审批流程、贷款额度、利率政策、风险评估方法以及在实操中面临的困难和问题。同时，查阅了金融机构的相关业务资料和统计数据。

在农业碳汇项目现场，与项目负责人、农民进行了深入交流，了解项目的实施情况、碳汇量核算方法、融资渠道、项目收益和成本等情况。实地考察了项目的建设情况和运营效果，收集了项目的基本数据和相关资料。

### 2.3 数据收集

通过多种渠道收集数据。从农村金融机构获取了2018-

2022年绿色信贷业务数据，包括贷款发放金额、余额、不良贷款率等；从农业、统计部门获取了农业碳汇项目的相关数据，如碳汇量、项目收益、成本等；收集了国家和地方相关政策文件、研究报告等资料。

为保证数据的准确性和完整性，对部分缺失数据采用了插值法进行处理，对异常数据进行了剔除和修正。同时，对收集到的数据进行了分类整理和编码，建立了数据库，以便于后续的数据分析。

### 3 数据分析

#### 3.1 绿色信贷支持农业碳汇项目的成效分析

##### 3.1.1 贷款规模与增长趋势

收集了四川省15家农村金融机构2018-2022年对农业碳汇项目的贷款数据。2018年，这15家金融机构对农业碳汇项目的贷款发放金额为8000万元，2019年增长至1.1亿元，2020年达到1.5亿元，2021年为1.9亿元，2022年增至2.3亿元。年均增长率达到了23.4%，这表明四川省农村金融机构对农业碳汇项目的支持力度在不断加大，绿色信贷业务呈现出良好的发展态势。

##### 3.1.2 贷款效益分析

**经济效益：**以遂宁市的一个林业碳汇项目为例，该项目2018年获得绿色信贷300万元，用于植树造林和森林抚育。经过几年的发展，项目取得了显著的经济效益。2022年，该项目的碳汇交易收入达到了120万元，同时带动了当地木材加工、森林旅游等相关产业的发展，为农民提供了更多的就业机会和收入来源。据统计，该项目周边农民的人均年收入从2018年的1.2万元增加到了2022年的1.8万元，增长了50%。

**环境效益：**通过对这20个农业碳汇项目的碳汇量进行估算，2018-2022年期间，这些项目累计吸收二氧化碳120万吨。其中，林业碳汇项目吸收了80万吨，农田碳汇项目吸收了40万吨。这些农业碳汇项目的实施，有效降低了四川省农业碳排放强度，改善了农村生态环境，为应对气候变化做出了积极贡献。

##### 3.1.3 贷款覆盖范围分析

分析绿色信贷在不同地区、不同类型农业碳汇项目的覆盖情况。从地区分布来看，在经济较为发达的成都平原地区，绿色信贷对农业碳汇项目的覆盖率达到55%，而在经济相对落后的川西高原地区，覆盖率仅为30%。这表明经济

发展水平对绿色信贷的覆盖范围有一定的影响。从项目类型来看，林业碳汇项目由于具有较好的碳汇效果和经济效益，绿色信贷的覆盖率较高，达到了50%；而农田碳汇项目由于技术难度较大、碳汇量核算复杂等原因，覆盖率相对较低，为25%。

#### 3.2 绿色信贷支持农业碳汇项目的风险分析

##### 3.2.1 信用风险

分析农业碳汇项目借款人的信用状况，通过对这15家金融机构的贷款数据进行分析，发现有12%的项目出现过逾期还款情况。主要原因是项目收益未达预期，例如，一些农田碳汇项目由于受自然灾害、市场价格波动等因素影响，导致农产品产量和价格下降，项目收益减少，从而影响了借款人的还款能力。此外，部分借款人的信用意识淡薄，也存在一定的恶意拖欠贷款现象。

##### 3.2.2 市场风险

考虑碳交易市场价格波动对农业碳汇项目收益的影响。近年来，碳交易市场价格波动较大。以四川省碳交易市场为例，2018年碳交易平均价格为30元/吨，2019年上涨至35元/吨，2020年受疫情影响下降至28元/吨，2021年又回升至32元/吨，2022年达到36元/吨。价格波动导致农业碳汇项目收益不稳定，增加了绿色信贷的市场风险。如果碳交易价格大幅下跌，农业碳汇项目的收益将无法覆盖贷款利息和本金，金融机构将面临贷款损失的风险。

##### 3.2.3 自然风险

评估自然灾害对农业碳汇项目的影响。四川省自然灾害频发，如洪水、干旱、地震、泥石流等。通过对这20个农业碳汇项目的调研发现，在过去的5年中，平均每年有15%的项目受到自然灾害的影响。例如，2020年四川省部分地区遭受了严重的洪水灾害，导致一些林业碳汇项目的树木被淹死、冲毁，农田碳汇项目的农作物受灾减产，碳汇量大幅减少，项目收益降低，进而影响了绿色信贷的偿还。

### 4 ESG 投资理念在农村金融中实践的挑战

#### 4.1 政策与制度层面

目前，绿色信贷支持农业碳汇项目的政策法规还不够完善，存在政策空白和制度障碍。一方面，国家和地方对农业碳汇项目的支持政策不够统一和明确，不同地区的政策差异较大，导致金融机构在开展业务时缺乏明确的指导。例如，在碳汇量核算方法上，不同地区采用了不同的标准

和规范,使得金融机构难以准确评估项目的碳汇价值和风险。另一方面,对绿色信贷的激励机制不够完善,金融机构开展绿色信贷业务的成本较高,而收益相对较低,影响了金融机构的积极性。

#### 4.2 金融机构层面

农村金融机构专业人才短缺,风险评估能力不足。由于农业碳汇项目涉及环境科学、农业技术、金融等多个领域的知识,对金融机构从业人员的专业素质要求较高。然而,目前四川省农村金融机构中,具有相关专业背景的人才比例较低,缺乏对农业碳汇项目的深入了解和风险评估能力。在风险评估方面,金融机构主要依赖于传统的财务指标和抵押担保方式,缺乏对项目环境效益和社会效益的有效评估,难以准确评估农业碳汇项目的风险。

#### 4.3 农业碳汇项目层面

农业碳汇项目本身存在不确定性,如碳汇量核算难度大、市场交易机制不完善。碳汇量的核算需要综合考虑多种因素,如植被类型、生长状况、土壤条件等,目前还没有统一、准确的核算方法和标准。同时,碳交易市场规模较小,流动性差,市场价格波动较大,导致农业碳汇项目的收益难以保障。此外,一些农业碳汇项目在实施过程中存在管理不规范、技术水平低等问题,影响了项目的质量和效益。

### 5 推动绿色信贷支持农业碳汇项目的对策建议

#### 5.1 完善政策与制度体系

政府应加强政策引导和支持,完善相关政策法规,制定统一的农业碳汇项目评估和认证标准,明确绿色信贷支持农业碳汇项目的标准和要求。加大对绿色信贷的财政补贴和税收优惠力度,降低金融机构开展绿色信贷业务的成本。例如,对发放绿色信贷的金融机构给予一定比例的财政贴息,对绿色信贷业务产生的利息收入免征增值税等。同时,建立健全碳交易市场监管机制,规范市场秩序,提高市场透明度和流动性,稳定碳交易价格,保障农业碳汇项目的收益。

#### 5.2 加强金融机构能力建设

农村金融机构应加强人才培养和引进,提高专业人才比例。通过开展培训、学习交流等方式,提升员工的环境科学、农业技术和金融业务知识水平,增强对农业碳汇项目的风险评估和控制能力。建立专门的风险评估模型,综合考虑项目的环境效益、社会效益和经济效益,对农业碳汇

项目进行全面、准确的风险评估。同时,加强与专业机构和科研院校的合作,借助外部力量提高自身的专业能力和服务水平。

#### 5.3 提升农业碳汇项目的质量与可行性

加强农业碳汇项目的科学规划和管理,提高项目质量和效益。在项目实施前,进行充分的市场调研和可行性分析,选择合适的项目类型和实施地点。在项目实施过程中,加强技术指导和管理监督,确保项目按照标准和规范进行建设。完善农业碳汇项目的市场交易机制,推动碳交易市场的发展。加强碳交易市场的宣传和推广,提高市场参与度和认知度。同时,探索建立多元化的碳汇交易模式,如碳汇期货、碳汇期权等,为农业碳汇项目提供更多的收益渠道。

### 6 研究结论

ESG 投资理念下绿色信贷支持农业碳汇项目具有重要的现实意义。通过对四川省 15 家农村金融机构 2018 - 2022 年支持农业碳汇项目的实践进行分析,可以看出绿色信贷在推动农业碳汇项目发展、促进农村金融发展和环境保护方面发挥了积极作用。然而,在实践中也面临着政策制度不完善、金融机构能力不足、农业碳汇项目本身存在不确定性等挑战。

#### 参考文献:

- [1] 董春晓,徐晟."双碳"目标下的绿色金融赋能乡村振兴研究[J].社会科学动态,2022(3):45-49.
- [2] 王红玲,董浩,张金鑫,等.中国绿色金融研究进展——主题脉络,知识演进与内容述评[J].农村金融研究,2024(6):3-16.
- [3] 邵成多,邱峰."双碳"目标下绿色保险创新发展的国内外实践[J].北方金融,2023(1):42-50.
- [4] 李慧琳.绿色信贷对农业碳排放的影响研究[D].导师:罗润东.山东大学,2024.
- [5] 李晶.ESG投资与农村商业银行可持续发展战略研究[J].金融文坛,2024,(11):10-12.
- [6] 李春泽.绿色信贷对农业碳排放的影响研究[D].导师:安康.山东农业大学,2024.

#### 作者简介:

边德亮,男,成都信息工程大学统计学院硕士研究生,研究方向为农村金融。