

推广可持续土地管理，提高农村生计



甘肃省，黄土高原梯田上种植花椒，同时用来收集雨水和防治水土流失。图片来源：牛志明

发布日期：2022年1月18日

本文所述项目不仅使退化的土地得以恢复，还提高了景观生态系统适应气候变化的能力，推动了中国西部地区的绿色发展。

概述

在中华人民共和国（中国），由于不可持续的耕作方式、过度放牧和森林流失等原因，出现了大范围的土地退化和水土流失问题。西部地区的环境和生态系统因此变得脆弱，农业生产力低下，人们生活贫困。

对此，在亚洲开发银行（亚行）的支持下，全球环境基金提供了一笔技术援助赠款，扩大了部分省（区）的可持续土地管理投资范围，以期缩小区域经济差距，确保实现可持续的自然资源管理。

项目信息

- **48116-001：中国西部适应气候变化的可持续土地管理**

项目简介

日期

- **2015年1月9日**：批准日期

成本

- **461 万美元**：全球环境基金赠款
- **304 万美元**：中华人民共和国政府配套资金

机构和利益相关方

- **融资**
 - 全球环境基金、中华人民共和国政府
- **执行机构**
 - 亚洲开发银行
- **实施机构**
 - 国家林业局（2018年4月，重组为“国家林业和草原局”）、财政部（作为项目协调办公室）和六个省（区）政府（甘肃、贵州、内蒙古、青海、陕西和四川）

挑战

土地退化导致贫困。严重的水土流失导致草地退化，天然林减少，继而造成农业生产能力低下，基础设施受损，流域失去保护。在中国，近90%的农村贫困人口生活在水土流失地区。伴随而生的社会和经济后果包括：失业率居高不下，家庭收入较低，人口加快向较繁荣的地区流动等。

中国西部地区有约四亿人口，其中，农村贫困人口占全国农村贫困人口的75%。与东部和南部省份相比，西部地区面临的情况更加严重。

背景

过去20年，中国一直重视可持续土地管理和应对气候变化适应能力。中国政府实施了不同的项目，在西部地区推广土地退化防治措施，加大投资。自2002年起，政府还与全球环境基金合作，建立了中国—全球环境基金干旱生态系统土地退化防治伙伴关系，旨在引入和推广综合生态系统和可持续土地管理。亚行支持制定了整个伙伴关系的国别规划框架。2012年，亚行帮助该伙伴关系制订了十年期可持续土地管理新战略，以便复制和推广上述框架的早期成就，特别是调动地方政府和社区的投入。

解决方案

一笔由全球环境基金联合融资的技术援助赠款，旨在使中国政府更有能力实施适应气候变化的可持续土地管理方法，包括复合耕作体系、公共—私营部门合作伙伴关系、生态补偿机制和电子商务营销渠道等。项目在 16 个地区开展试点，示范这些方法，并在更大规模的政府投资规划和项目中加以进一步推广或复制。该项目帮助甘肃、贵州、内蒙古、青海、陕西和四川等西部六省（区）提高了景观和生态系统对气候变化的适应能力，促进了可持续土地管理。

该项目还示范了如何通过节水灌溉、间作和森林病虫害综合管理等手段改进当地的耕作方式。

提高景观生态系统的气候变化适应能力

针对土地退化问题，该项目在六省（区）的 12 个投资项目中，以及七个创新点，推广可持续土地管理和恢复技术。此外，项目还为种子林培育、草地管理、间作、节水灌溉、农林复合经营和气候适应型农业提供了技术支持。

项目建立了两个公共—私营部门合作伙伴关系。第一个伙伴关系参与方是内蒙古当地一家发电厂（利用沙生灌木平茬生物质能发电）、当地农民和地方林业管理机构，共培育管理约 250 公顷沙柳，鼓励农民参与林木产品开发。第二个伙伴关系参与方是在陕西省的一家肥料厂、当地农民和政府机构，从事生物肥料开发，并在 33.5 公顷土地上试种经济作物。

同时，项目建立了两个生态补偿机制（即生态系统服务付费机制），助力实现可持续流域管理。一是在陕西礼泉黄土高原地区开展小流域治理，占地面积 729 公顷；二是在甘肃崆峒鼓励新里沟小流域的农村社区参与生态系统服务付费机制。

实施土地退化管理，支持农村生计和绿色发展

在所有项目点实施的土地管理支持了可持续生计，约有 8,200 人从中受益。

实施了土地管理意识提升项目，促使 5,000 多名村民加深了对气候变化影响、替代燃料和能源供应、适应型农业耕作措施等方面的认识和了解。

在四川和贵州的三个可持续土地管理创新点开展绿色发展示范，推广农林复合经营，种植茶树、装饰性植物和中药材等高价值作物，提高了 30 万公顷土地的生产力。

加强地方能力建设，推广可持续土地管理

为贵州省和四川省分别制定了土地退化防治战略和行动计划。其中，咨询服务包括全面评估两省有关土地退化的法律和政策制度，帮助制订可持续土地管理监测指标

和方法框架。2018 年，两省批准了各自战略和行动计划，并将其中的主要指导方针应用在了新投资项目中。

项目还为贵州和四川两省 2,400 多名地方官员和农民提供了培训，以此提高他们实施可持续土地管理的技术能力。

成果

在内蒙古、陕西、甘肃、青海四省（区）实施退耕还草和耕地恢复工程 181 万公顷，土地生产力提高 10%。在青海省实施森林可持续管理 44.2 万公顷，预计森林覆盖面积增加 1.2%。由于改善了林业管理，扩大了森林覆盖面积，到 2023 年，青海省的碳储量有望增加 83,782 吨二氧化碳当量。

随着可持续土地管理做法的进一步推广，六省（区）可持续土地管理面积达 250 万公顷。通过实施林地生态修复工程，恢复和保护生物多样性保护生境约 61,458 公顷。在甘肃省和陕西省推广节水灌溉，约有 39 万公顷旱地的灌溉水源得以改善。通过可持续生计和绿色发展，项目区的人均年收入平均增长 35%。

经验教训

加强机构能力建设可在扩大投资及促进可持续土地管理和绿色发展生计方面起催化作用。

提高当地社区的认知可帮助增强农民对气候变化影响、气候适应型土地管理和低碳生产的认识。

加强利益相关方的技术能力以及计划和实施项目所需资源，有助于地方可持续土地管理战略和行动计划的编制，对政府今后开展生态恢复工作至关重要。

资料来源

亚行. 2001 年. [《亚行对中国的技术援助：中国—全球环境基金干旱生态系统土地退化防治伙伴关系》](#). 马尼拉.

亚行. 2014 年. [《亚行对中国的技术援助：中国西部适应气候变化的可持续土地管理》](#). 马尼拉.

亚行. 2021 年. [《技术援助完工报告：中国西部适应气候变化的可持续土地管理》](#). 马尼拉.

亚行. 2021 年. 《终期评价报告：中国西部适应气候变化的可持续土地管理》. 马尼拉.

作者：



牛志明

亚行东亚局高级项目官员（环境）

牛志明负责管理和实施亚行驻中国代表处的环境、自然资源和农业项目。此外，他还是亚行驻中国代表处的全球环境基金项目以及生物多样性和气候变化联络人。他拥有流域管理学博士学位，以及中欧国际工商学院 EMBA 学位。