

农业农村部-世界银行-全球环境基金

气候智慧型主要粮食作物生产项目

(P144531)

中国保护性农业发展战略研究与实践

任务大纲

合同编号：CSA-C-27

2020年4月

# 气候智慧型主要粮食作物生产项目（P144531）

## 中国保护性农业发展战略研究与实践

### 任务大纲（TOR）

#### 1. 背景

中国以占世界 9% 的耕地养活了占世界 22% 的人口。在农业生产中普遍采用的过度依赖增加各种农业投入品的发展模式已难以应对中国所面临的人口增加、耕地和水资源不足、水土流失、自然灾害、环境污染和气候变化等多方面挑战，而且这种生产模式显然是不可持续的。因此，在保障粮食主产区的粮食产量前提下推广应用节能与固碳技术，提高土壤肥力和生产力、减缓土壤中温室气体的排放，已成为中国保持农业可持续发展的重要战略选择。

为解决中国农业生产中普遍存在的高投入、低利用率问题，更好地借鉴国际经验，广泛开展国际合作，中国政府农业农村部（MARA，项目执行方）通过世界银行（WB，GEF 国际实施单位）向全球环境基金（GEF）申请了“气候智慧型主要粮食作物生产项目”（WB Pro No. 144531/GEF Pro No. 5121）（以下简称“项目”）。本项目由农业农村部组织实施。

项目将针对中国水稻、小麦、玉米三大粮食作物的生产系统，在中国有代表性的两个粮食主产区——安徽和河南建立示范区，开展作物生产减排增碳的关键技术集成与示范、配套政策的创新与应用、公众知识的拓展与提升等活动，提高化肥、农药、灌溉水等投入品的利用效率和农机作业效率，减少作物系统碳排放，增加农田土壤碳储量。通过技术示范与应用、政策创新以及新知识普及，建立气候智慧型作物生产体系，增强项目区作物生产对气候变化的适应能力，推动中国农业生产的节能减排，为世界作物生产应对气候变化提供成功经验和

典范。

本项目包括以下三个部分：（I）气候智慧型农业示范；（II）政策创新和知识管理；（III）项目管理。其中（II）部分（政策创新和知识管理）：将重点围绕通过提高生产力和收入确保粮食安全、适应气候变化以及促进减缓气候变化的总体目标。通过政策和制度优化设计、集成相关部门资源优势，探索建立协调粮食增产与农民增收、固碳减排与适应能力提升的政策措施与技术途径。宣传推广气候智慧型农业技术及理念，交流分享气候智慧型农业项目经验，探索学习国内外气候智慧农业知识。

为此，气候智慧型主要粮食作物生产项目办公室希望聘请有资质的咨询顾问就“CSA-C-27：中国保护性农业发展战略研究与实践”任务提供咨询服务。本任务书说明了任务范围、计划安排等内容。

## 2. 任务目标

依托中国气候智慧型主要粮食作物项目开展的保护性农业技术示范及应用效果总结，并结合我国保护性农业发展现状、问题与潜力的系统分析，研究提出中国保护性农业发展的关键技术、技术集成模式与政策建议，符合项目管理和出版发行要求。

## 3. 任务范围

### 3.1 制定项目实施计划

根据项目任务和时间安排，编制切实可行的项目实施工作计划。制订详细可行的实施内容、人员及任务分工，以及时间节点安排等。

### 3.2 开展国内外保护性农业现状调查分析

深入调查研究保护性农业在不同发达国家和发展中国家的研究应用现状，收集和整理保护性农业相关的理论、重点模式、技术效果和存在问题等，分析各种保护性农业模式的要素组成、适应环境、关

键技术、实施效果、推广途径等，明确保护性农业对气候智慧型农业的作用和潜力。

### 3.3 总结提升气候智慧型主要粮食作物项目保护性农业技术

系统分析“气候智慧型主要粮食作物生产项目”不同耕作措施、秸秆处理方式、肥料使用水平的温室气体排放、土壤固碳及作物产量影响，总结不同保护性农业模式技术集成途径及其对推进气候智慧型农业的主要贡献。

### 3.4 提出我国保护性农业发展战略与对策建议

通过国内外保护性农业相关资料、技术、模式等的调查分析，结合我国对未来粮食生产、土壤养分管理、环境保护、生活质量等的期望和要求，提出适宜我国气候智慧型的保护性农业发展战略框架和政策建议。

### 3.5 配合项目完工报告等相关编制工作并提供技术支持。

## 4. 交付成果及进度计划

### 4.1 交付成果（中、英文）

《中国保护性农业发展战略研究与实践》研究报告，并达到正式出版要求。

### 4.2 进度计划

2020年5月上旬：完成实施工作计划，制订详细可行的研究内容、人员及任务分工等。

2020年5月下旬：完成国外保护性农业发展模式、气候智慧型作物生产项目相关保护性农业技术总结分析等；

2020年6月上旬：完成国内外保护性农业发展模式调研报告、气候智慧型作物生产项目保护性农业技术总结报告等。

2020年6月下旬：完成《中国保护性农业发展战略研究与实践

报告》终稿，提交项目办。

## 5. 资质要求

### 5.1 咨询机构资质要求

从事应作物栽培与耕作、农业气候变化、资源环境领域项目管理咨询的高等学校、科研机构、事业单位、技术推广部门、公司及有关社会团体。具有独立法人资格，且企业未处于财产被接管、冻结、破产状态，并没有因违法违规或不诚信行为而被政府或业主宣布取消投标资格。有本相关领域项目或研究经历的优先。

### 5.2 专家资历要求

项目负责人 1 名，具有高级技术职称，至少从事 6 年作物栽培与耕作、农业气候变化、资源环境等相关领域的工作，为本任务工作时间不少于 2 人·月，有从事作物技术管理与技术培训经验等领域研究者优先。

团队所有成员数不低于 4 人，总工作时间不少于 8 人·月。

## 6. 合同及支付计划

中标的咨询顾问将获得一份总价合同，具体支付计划如下：

(1) 正式签订咨询合同，咨询顾问向雇主提交任务实施计划，得到雇主确认后，雇主向咨询顾问支付总价的 20%；

(2) 咨询顾问提交报告初稿，得到雇主确认后，雇主向咨询顾问支付总价的 40%；

(3) 咨询顾问提交报告终稿，得到雇主确认后，雇主向咨询顾问支付总价的 40%；

## 7. 对咨询顾问提供的支持

在咨询顾问执行本任务的过程中，项目专家团队提供必要的技术咨询与服务，国家、省、县项目办为本任务实施提供必要的工作条件支持。