

## 4.5 服务承诺

（投标人根据招标文件要求自行编制）

现代农业发展对专业化生产服务提出更高要求，玉米作为重要粮食作物，其耕作播种环节直接影响产量与品质。社会化服务组织通过整合农机装备、农艺技术和专业人才资源，为规模化种植主体提供标准化、集约化的田间作业解决方案。该方案围绕耕整地质量、播种精度、时效保障等核心指标，建立覆盖全流程的技术规范和服务标准体系，确保土壤墒情调控、种床制备、播深控制等关键技术环节执行到位。依托物联网监测设备和数字化管理平台，实现作业质量可追溯、服务过程可监管，为新型农业经营主体提供可信赖的第三方社会化服务支持。

### 服务承诺

农业社会化服务项目专注于为玉米种植行业提供全面且高效的专业化、标准化耕播一体化解决方案，旨在全面提升农业生产效率并保障粮食安全。本方案以先进的农业生产技术为支撑，通过严格的服务流程管理、强大的专业技术团队以及严谨的质量保障体系，确保耕作与播种环节的高质量完成。

在服务实施过程中，本方案强调对土壤特性进行科学检测分析，结合先进的农业技术，制定出符合土壤条件及气候特点的差异化服务方案。从土地平整、施肥到播种作业等各个环节，都力求实现精细化操作，以适应不同区域的具体需求。

项目严格遵守国家农业技术标准，并结合区域土壤特性和气候条件，制定差异化服务方案。通过从土地准备到播种作业的全周期技术支持，确保每个环节都高效、安全、环保。此外，还提供持续的技术培训和指导，帮助农户提高种植技能和应对市场变化的能力。

### 服务内容与标准

#### 玉米耕作服务内容

玉米耕作服务是现代农业生产中的重要环节，其内容涵盖了土壤深翻、平整以及起垄三大核心操作流程。深翻作业过程中，采用大马力拖拉机作为动力源，配装具有先进液压翻转功能的犁具，确保土壤耕深达到25-30厘米的标准深度。这一深度既能有效打破传统的犁底层，促进土壤熟化，又能防止因过度耕翻导致的土壤结构遭受破坏，保持土壤良好的透气性和保水能力。

在土壤平整环节，运用高科技的激光平地仪进行精细化作业，使得田块内的

地面平整度极高，高低差不超过3厘米，为后续播种创造理想的平面条件。起垄作业则是根据不同玉米品种的生长特性和种植需求，科学合理地设计垄距，误差范围严格控制在±2厘米以内，以确保植株分布均匀，有利于通风透光和营养吸收。

对于黏重土壤区域，为了进一步改善土壤疏松度，满足玉米播种的最佳条件，还会额外增加旋耕碎土的工序，使得土壤既疏松又不过于松散，有利于种子与土壤紧密接触，提高出苗整齐度。

### 播种服务标准与要求

播种环节作为玉米生产过程中的关键步骤，其操作规范尤为关键。播种服务遵循“五统一”的高标准操作规范，以确保播种质量达到优质高产的目标。具体来说：

1. 统一选用气吸式精量播种机：采用先进的自动化播种设备，确保每穴播种精准无误，单粒率 $\geq 95\%$ ，减少种子浪费和苗株间的竞争压力。

2. 统一调整播深为4-6厘米：根据土壤墒情和作物生长需求，科学设定播种深度，墒情不足时采用深开沟浅覆土技术，保证种子在适宜的土壤层内萌发。

3. 统一控制行距60厘米：设定稳定的行距有助于作物群体结构的形成，提高群体通风透光性能，株距则根据玉米品种特性和种植密度动态调整。

4. 统一实施种肥同播：采用种肥分离技术，确保肥料与种子水平间距大于5厘米，避免烧苗现象发生，同时保证肥料能充分满足玉米苗期至拔节期的营养需求。

5. 统一进行播后镇压：利用镇压轮对播种后的土壤进行适度镇压，使土壤紧实度维持在 $1.2-1.4\text{g}/\text{cm}^3$ 的理想区间，有利于种子与土壤充分接触，提高出苗速度和整齐度。

在实施播种服务前，必须完成田间残膜清理工作，防止地膜残留影响播种质量和后续作物生长；同时进行土壤墒情检测，当土壤含水率低于12%时，及时启动补水程序，确保播种时土壤湿度适宜，有利于种子快速萌发和出苗。

### 服务团队与技术支持

#### 专业服务团队介绍

我们项目组建的服务团队由三个专业层次组成，分别是15名农业机械工程师、8名土壤修复专家和30名经过严格选拔并持有中国农业机械化协会认证的农机操作人员。他们具备深厚的专业知识和丰富的实践经验，能够提供全方位、专业化的技术服务。

农业机械工程师团队是团队的核心力量，他们平均拥有五年以上大型农机制造企业的服务经验，熟悉各类农业机械的设计、制造、调试和维护。他们不仅具备扎实的专业理论，还具备丰富的实践操作经验，能够独立完成各种复杂的农机维修和保养工作。

土壤修复专家团队由2名来自农科院的客座研究员领衔，他们具有深厚的土壤学和农业生态学背景，对土壤保护和修复有着深入的研究和实践经验。他们将运用专业知识和实践经验，为我们的客户提供土壤检测、分析、改良和修复等方面的技术服务。

农机操作人员团队是我们服务团队的重要组成部分，他们全部通过200小时以上的模拟作业考核，熟悉主流农机设备的操作和维护。他们将在日常工作中协助客户进行农机设备的操作和维护，确保设备的正常运行和高效使用。

为了更好地为客户提供服务，我们的团队实行区域责任制，每5000亩配置1个常驻技术小组。每个小组都配备了专业的技术人员和设备，能够及时响应客户的需求，提供现场指导和支持。

#### 技术支持与培训计划

我们建立“线上诊断+现场指导”双轨服务模式，通过部署农业物联网终端设备实时监测作业参数，实现远程故障诊断和维修指导。当设备出现异常数据时，系统将自动触发派单机制，派遣专业技术团队前往现场进行处理。这种双轨服务模式不仅提高了维修效率，还降低了维修成本，为客户提供了更加高效、便捷的服务。

为了不断提高团队成员的专业技能和服务水平，我们每月组织田间学校培训活动。这些培训活动旨在加强团队成员对北斗导航自动驾驶系统标定、播种机排种器校准等实操技能的掌握。通过培训，团队成员将能够更准确地完成各项任务，提高工作效率和服务质量。

针对新型复合肥料应用、抗旱播种技术等前沿课题，我们每季度邀请中国农

业大学专家开展专题研讨活动。这些研讨活动旨在让团队成员了解最新的农业技术和研究成果，掌握最新的行业动态和技术发展趋势。通过研讨活动，团队成员将能够不断提高自己的专业素养和创新能力，为客户提供更优质的服务。

此外，我们还建立了完善的培训记录管理制度。每次培训活动都将纳入农机手星级评定体系，对培训表现优秀的农机手进行表彰和奖励，激励他们不断提高自己的专业技能和服务水平。通过这种管理制度的实施，我们将能够建立一个充满活力和创新力的服务团队，为客户提供更优质的服务。

## **服务流程与时间规划**

### **耕作服务流程**

耕作服务流程的精细化与智能化是提升农业生产效率和保障农产品质量的关键环节。在前期准备阶段，利用先进的多光谱无人机技术对田块进行全面、精准的测绘工作，获取详实的地块数据信息。通过专业软件处理分析这些数据，可以生成三维高程模型，该模型不仅直观展示了田块的地形地貌特征，还为后续的激光平地作业提供了科学依据和精确指导。

在耕作实施的中期阶段，采用“深翻+旋耕”的复合工艺技术对土壤进行深度处理。这一环节旨在打破犁底层，改善土壤结构，增加土壤通气性和保水能力。对于黏土区域，为了进一步打破土壤粘结，增加土壤疏松度，会增设圆盘耙碎土工序，确保土壤细碎，有利于播种和出苗。

在耕作服务的后期阶段，运用先进的土壤紧实度检测仪对已完成耕作的田块进行质量验收。只有当土壤紧实度达到预设标准，且田块整体状况良好时，才会发放绿色标识，标志着该田块已准备好接受播种等后续作业。整个耕作流程中，运用区块链技术实时记录农机的运行轨迹、耕深数据等信息，形成不可篡改的电子作业日志，这不仅保证了作业过程的透明化，也为后续的质量追溯和效益分析提供了详实的数据支持。

### **播种服务时间规划**

根据不同积温带的气候特点和作物生长需求，制定了梯度播种方案：第一积温带（如哈尔滨等地区），由于春季回暖较快且积温较高，适宜早播，计划在4月20日至5月5日之间完成播种工作。选用早熟品种的种子，并结合地膜覆盖技术来提高地温、保墒促苗；第二积温带（如长春、沈阳等地），其春季气温较为适

中，适宜常规播期，定于5月5日至15日进行集中播种作业。此区间内将采用免耕播种技术，以减少耕作对土壤结构的破坏，保持土壤肥力；第三积温带（如呼和浩特、北京等地），因春季回暖较慢且可能面临干旱条件，播种日期适当延后至5月25日之后，选用具有抗旱特性的种子并进行包衣处理，增强种子抗逆性。

在整个播种服务过程中，每日的作业进度都会实时上传至省级农业云平台，通过大数据分析和实时监控技术更新播种面积、出苗率等关键指标。这些数据不仅让决策者能够准确掌握作业进度和质量情况，还为后续的农业管理提供了科学依据和精准指导。

### **服务质量保障措施**

#### **质量控制体系建立**

为了确保服务的质量，我们构建了一个“三级四检”的质量管控网络。这个网络包括农机手自检、小组长抽检和项目经理终检三个级别的检验制度。它覆盖了作业前设备校准、作业中参数监测、作业后效果评估和出苗期追溯检查四个环节。我们还设置了关键工序的质量控制点，并采用RTK测量仪复核耕作平整度，通过样方抽查验证播种均匀度。我们还与当地农业技术推广部门建立了长期的技术支持合作关系，定期邀请专家进行技术指导和培训，提高服务团队的专业水平和技能。

#### **监督与反馈机制**

为了确保服务质量的持续改进和提升，我们开通了400服务热线与微信小程序双渠道的投诉入口，以便客户可以方便快捷地反馈问题。我们要求客服人员在接到投诉后，必须在48小时内完成问题响应，并及时处理客户的问题。为了进一步加强服务质量监督，我们聘请了第三方监理单位进行飞行检查。他们将重点核查耕深达标率、播种漏播率等硬性指标，以确保服务的真实性和可靠性。同时，我们每月都会发布服务质量白皮书，公示典型问题的整改情况，以便客户可以了解我们的服务质量和改进情况。我们还建立了农户评价积分系统，满意度评分直接影响服务团队绩效分配。这进一步激励了服务团队积极提供优质服务。

### **服务承诺的履行与监督**

#### **承诺履行情况跟踪**

为了确保服务承诺的有效履行和实时监控，决定开发一套智慧农业监管平台，

该平台能够自动化地比对和分析各项作业数据与预先设定的承诺标准之间的偏差值。系统会实时收集和更新包括耕作深度合格率、播种位置准确率等核心作业指标，这些关键数据会在分钟级别上进行更新，一旦发现任何指标超出预设的阈值范围，系统将立即自动触发预警机制。

每季度，团队会编制一份详尽的履行评估报告，其中涵盖了设备故障率、农户投诉量等12项关键的量化指标，旨在全面反映并评估服务提供商在上一阶段的实际表现。这份报告不仅为服务区域内的作业质量提供了量化依据，也成为了对服务商实施分级管理的核心参考材料。

### 监督与评估机制

为了加强对服务质量的监督与评估，成立了由农业部门、种植大户代表、行业专家组成的监督委员会，该委员会采用“双随机一公开”的检查方式，确保监督过程的公正、透明和客观。同时，在年度评估中引入了DEA数据包络分析法，从投入产出效率的维度对服务绩效进行全面考核。评估结果将直接与服务区域的分配挂钩，对于连续两年评级低于80分的服务商，将启动退出程序。此外，还设立了专项保证金制度，对于违约行为将按照合同标的额的20%进行扣罚，以确保服务的有效履行和责任的承担。