**浑南区2025年黑土地保护性耕作实施方案**

为贯彻落实《沈阳市农业农村局沈阳市财政局关于印发沈阳市2025年黑土地保护性耕作实施方案的通知》（沈农机发〔2025〕43号），高质量完成2025年度保护性耕作目标任务，结合我区实际，制定本实施方案。

一、总体要求

深入贯彻习近平总书记关于黑土地保护的重要指示精神，落实中央农村工作会议要求，持续推动保护性耕作与粮油作物大面积单产提升行动紧密结合，引导实施主体在稳产增产前提下稳步有序提升实施过程中技术应用规范性和到位率。坚持实事求是、守正创新、循序渐进的原则，通过政府与市场两端发力，强化组织领导和政策引导，农机与农艺深度融合，科技支撑与主体培育并重，重点突破与整体推进并举，稳产丰产与节本增效兼顾，紧盯粮油作物大面积单产提升重要任务，强化实施效果跟踪监测，采取有力措施提升实施质量，持续增强黑土地保护效果，如期完成保护性耕作行动计划目标任务。

二、目标任务和实施区域

根据省、市政府下达计划目标任务，全区保护性耕作计划任务面积6万亩，结合各涉农街道玉米种植面积和耕地条件，各街道具体任务面积分别为：李相街道19000亩；王滨街道12000亩；祝家街道12000亩；满堂街道5000亩；东湖街道3000亩；桃仙街道5000亩；高坎街道4000亩。

鼓励各街道在计划任务面积基础上增加实施面积。以玉米为主要作物，在全区适宜区域大力推进实施保护性耕作，不断扩大辐射带动面积。各街道要注重循序渐进、稳中求进，稳步有序扩大保护性耕作实施面积，逐步提升作业质量。

三、主要技术要求

**（一）技术质量要求**

**保护性耕作**是指以农作物秸秆覆盖还田、免（少）耕播种为主要内容的现代耕作技术。符合行动计划技术要求的保护性耕作应在地表有一定量秸秆或根茬（以下简称秸秆）覆盖，且进行免（少）耕播种作业。

**免耕播种**是指前茬作物收获后至播种作业完成，除深松作业和播种开沟作业动土外，没有任何其他形式的动土作业；

**少耕播种**是指在播种作业前或播种作业时采取条耕（旋）、浅耕、灭茬或耙（碎）混等方式进行耕整地或秸秆处理作业，少耕播种方式土壤耕作强度低于传统耕作方式。

由于各街道不同区域的土壤、水分、积温、经营规模等情况不尽相同，各街道可因地制宜确定免（少）耕和秸秆覆盖标准，不搞“一刀切”。

**（二）主要技术模式**

保护性耕作的秸秆覆盖还田环节按照播种前秸秆覆盖地表程度可分为三种类型，第一档是秸秆少量覆盖还田，收获后地表留有根茬，秸秆覆盖率在30%以内；第二档是秸秆部分覆盖还田，秸秆覆盖率在30%-60%之间；第三档是秸秆大量覆盖还田，秸秆覆盖率达到60%及以上。根据秸秆覆盖地表程度和地理特点，我区主要推广三种技术类型的六种技术模式。

**1.秸秆大量覆盖还田免（少）耕播种技术类型**

**（1）秸秆大量覆盖还田免耕播种。**上茬作物收获时，秸秆粉碎后直接还田均匀覆盖地表。春季播种前或播种的同时进行秸秆归行处理，将播种带秸秆集中到休闲带后，在播种带上进行免耕播种作业；也可不进行任何整地作业，直接进行免耕播种作业。

**（2）秸秆大量覆盖还田少耕播种。**上茬作物收获时，秸秆粉碎后直接还田均匀覆盖地表。秋季秸秆还田后或春季播种前对播种带上面的秸秆或根茬进行简单处理后，进行少耕播种作业；也可进行苗带整地播种联合作业。

**2.秸秆部分覆盖还田免（少）耕播种技术类型**

**（1）秸秆部分覆盖还田免耕播种。**上茬作物收获时，秸秆粉碎后直接还田，地表覆盖部分秸秆，丘陵坡耕地也可整秆覆盖地表越冬。春季播种前或播种的同时进行秸秆归行处理，将播种带秸秆集中到休闲带后，在播种带上进行免耕播种作业；也可不进行任何整地作业，直接进行免耕播种作业。丘陵坡耕地可采用满足作业要求的小型机具直接进行免耕播种作业。

**（2）秸秆部分覆盖还田少耕播种。**上茬作物收获时，秸秆粉碎后直接还田，地表覆盖部分秸秆，丘陵坡耕地也可整秆覆盖地表越冬。秋季秸秆还田后或春季播种前对播种带上面的秸秆或根茬进行简单处理后，进行少耕播种作业；也可进行苗带整地播种联合作业。丘陵坡耕地可采用满足作业要求的小型机具进行少耕播种作业。

**3.秸秆少量覆盖还田免（少）耕播种技术类型**

**（1）秸秆少量覆盖还田免耕播种。**上茬作物收获时，秸秆粉碎后直接还田，地表覆盖少量秸秆或根茬，丘陵坡耕地也可整秆覆盖地表越冬。不进行任何整地作业，直接进行免耕播种作业。丘陵坡耕地可采用满足作业要求的小型机具直接进行免耕播种作业。

**（2）秸秆少量覆盖还田少耕播种。**上茬作物收获时，秸秆粉碎后直接还田，地表覆盖少量秸秆或根茬，丘陵坡耕地也可整秆覆盖地表越冬。秋季秸秆还田后或春季播种前对播种带上面的秸秆或根茬进行简单处理后，进行少耕播种作业；也可进行苗带整地播种联合作业。丘陵坡耕地可采用满足作业要求的小型机具进行少耕播种作业。

**（三）配合大面积提升单产技术要求**

保护性耕作主推技术模式要体现大面积提升单产工作要求。要以合理密植为方向，将免（少）耕播种与浅埋滴灌、水肥一体化、苗期深松、分层分次施肥、一喷多促、构建合理耕层等提单产技术集成配套，努力强化保护性耕作在单产提升方面的效果。各地应结合本地区土壤类型、降雨量、积温、经营规模、秸秆其他用途需求量等实际情况，因地制宜推动本区域保护性耕作技术模式优化。做好当年保护性耕作的同时，要探索轮耕制度的实施，建立少耕、免耕交替，定期深松的轮耕沃土养地制度，实现黑土地“保养用”协调可持续发展。

1.**对于干旱半干旱区**，可在秸秆大量覆盖条件下进行免耕播种，必要时也可进行少耕播种。对于冬春季强风沙地区，可采取留高茬（25cm左右）并保留部分秸秆（秸秆可不粉碎）方式，或秸秆整秆覆盖方式，并采用免耕播种方式。

2.**对于冷凉地区、土壤黏重区、低洼易涝区和丘陵半山区域**，可采取条耕、秸秆覆盖垄作、灭茬、浅耕、耙（碎）混等耕整地方式配套苗期深松、秸秆归行等措施的技术模式，以提高地温，确保出苗质量。

3.**对于秸秆量过大的区域**，可采取宽窄行种植或比空种植方式，并对秸秆实行部分离田处理或归行处理后，再进行免耕播种或条耕播种。风蚀较轻的地区，可对秸秆进行粉碎处理。

4.**对于农牧交错带等秸秆饲用需求大的区域**，应兼顾种养业协调发展，可采取秸秆部分离田处理方式，但应留高茬（25cm左右）并保留一定秸秆覆盖地表，再进行免（少）耕播种。

**（四）高标准应用基地建设要求**

高标准应用基地是规范应用并持续优化保护性耕作技术、试验不同技术模式的重要阵地；是展示本区域先进适用的秸秆覆盖、免（少）耕播种技术、水肥高效利用、地力培肥及配套病虫草害防治等关键技术与装备，推进农机农艺融合的重要载体；是开展培训宣传、积累监测数据的重要平台。

基地应相对集中，县、乡级基地单个面积分别不少于1000亩、200亩，必须全部为自有或流转耕地。基地在秸秆覆盖上应做到高标准、严要求，原则上应以玉米秸秆大量覆盖还田（覆盖率60%以上）为主。鼓励多采取免耕播种方式，免耕播种面积应达到基地面积的30%，即县级基地不少于300亩、乡级基地不少于60亩。基地应配备技术支撑单位，负责对基地的技术指导服务，监测各项技术指标，认真填写监测数据，及时分析数据和梳理总结。

各街道要规范实施县、乡基地建设标准，有条件的地区可因地制宜合理建设县、乡级基地，应兼顾作业任务、实施质量、示范效果、区域布局、乡村数量、适宜规模和生产需求等，通过政策连续支持，引领域内高标准高质量保护性耕作应用和发展，带动保护性耕作实施面积稳步扩大，实施质量逐步提升。县级基地须经街道、区级农机主管部门审核同意报省级农机主管部门审定后实施，乡级基地须经街道、区级农机主管部门审核同意报市级农机主管部门审定后实施。

**（五）整体推进县（乡、村）建设要求**

整体推进县（乡、村）是推进规模化秸秆覆盖还田免（少）耕播种作业、率先构建保护性耕作技术装备体系和推广应用体系的重要区域。通过连续3年实施，县、乡、村域内保护性耕作实施面积占比原则上分别达到县、乡、村域内适宜区域的50%、60%、70%以上。对于已达到整体推进建设要求的，应支持建设整体推进县、乡、村，尤其是支持玉米、大豆大面积单产提升整建制推进县、乡、村建设为保护性耕作整体推进县、乡、村。

四、扶持政策

**（一）补助对象**

补助对象为实施保护性耕作作业的农机合作社、农机户、家庭农场等农业生产经营主体、自愿实施保护性耕作的土地经营者（以下简称实施主体）。

**（二）资金支持**

通过中央财政耕地建设与利用专项（黑土地保护方向）安排补助资金，主要用于支持保护性耕作作业补助和高标准保护性耕作应用基地建设。各街道要用足用好本地区保护性耕作补助资金，加强资金统筹，确保专款专用，充分调动实施主体积极性，推动高质量完成本年度任务面积。

1. **实行差异化作业补助**

为有效提高补助资金引导作用，鼓励增加地表秸秆覆盖量，引导保护性耕作向高质量发展，持续提升实施效果，2025年我区继续实行保护性耕作差异化作业补助。按照《沈阳市农业农村局 沈阳市财政局关于印发沈阳市2025年黑土地保护性耕作实施方案的通知》（沈农机发〔2025〕43号），前茬作物为玉米时，差异化补助按照播种前秸秆覆盖地表程度分为3档，使用中央财政资金原则上第一档（秸秆少量覆盖还田）标准对应作业补助不高于35元/亩(验收合格总面积超出计划任务面积，上级补贴资金总额不变，第一档每亩补贴标准按上级下发资金总额进行动态调整)，第二档（秸秆部分覆盖还田）不高于50元/亩，第三档（秸秆大量覆盖还田）不高于90元/亩(第二档、第三档不进行调整)。按照《关于印发浑南区2024至2025年度农作物秸秆利用全量化处置工作方案的通知》（沈浑农字〔2024〕138号），区财政按上级每档补贴标准基础上增加区级配套补贴资金10元/亩。

同一地块不能同时申报保护性耕作与秸秆打包离田两项补贴，两项补贴不兼得。如同步实施深松作业，按省市下达补贴标准给予补助。

各街道应综合考虑玉米秸秆覆盖还田、免（少）耕播种作业成本、苗期相关作业以及秸秆离田收益等实际情况，不断激发实施主体和农民作业积极性，鼓励高质量高水平技术应用。行动计划实施收官之年，各街道办事处要保持工作定力，坚持以提升实施质量为重点。在稳定一般性保护性耕作实施面积的基础上，通过差异化补助方式，有计划有步骤地引导高质量保护性耕作面积增加，做到“高质多补”；要注重示范带动效应，推动辐射带动面积持续增加。高质量保护性耕作应做到“多覆盖、少动土”，尽可能增加秸秆覆盖，减少土壤扰动。

**（四）支持高标准应用基地建设**

持续加大基地建设支持力度，中央财政资金支持高标准应用基地建设补助标准为200元/亩。每个县、乡级基地补助资金额度分别为20万元、4万元，其中均包含技术支撑费，每个县、乡级基地分别按照5万元、1万元的标准合理安排使用补助资金，由各街道办事处或基地实施主体按照农业相关转移支付资金管理办法，通过政府购买服务、以奖代补、签订合同等方式委托相关技术支撑单位依托基地开展数据监测、对比试验、基础研究、技术指导、培训示范、宣传引导等工作。

五、实施程序

**（一）任务落实**

保护性耕作实施周期一般从前茬作物收获后秸秆处理开始，重点环节包括前茬作物秸秆处理和当季作物免（少）耕播种。各街道要在上年度秋季收获前逐级分解下达任务面积，至本年度春耕生产前将保护性耕作作业面积和高标准应用基地落实到具体实施主体、农户和地块，以便实施主体提前选定科学合理的秸秆处理方式。

**（二）核实验收**

**1.全面核实验收。**根据本实施方案，各街道要细化具体的核实验收工作方案，明确作业质量标准和方法要求，在春季播种结束后，即可自行或按照市级保护性耕作奖补资金使用范围聘请第三方开展作业面积、地块及作业质量全面核实验收。保护性耕作作业后能否达到补助标准以及差异化补助的档次，依据秸秆覆盖率来确定。鉴于目前播种机作业时前置摄像头测定秸秆覆盖率技术已较为成熟且易于实现，2025年仍采用播种作业前秸秆覆盖率作为补助判定主要标准。**直接进行免（少）耕播种作业的，**采用播种机上安装的信息化监测系统采集的秸秆覆盖率和作业面积为判定依据；**播种前进行春季秸秆归行、深松、少耕等符合保护性耕作技术要求处理的**，可在相应作业机具上安装保护性耕作信息化监测系统采集秸秆覆盖率和作业面积，与免（少）耕播种作业时所采集的秸秆覆盖率和作业面积进行综合判定。实施主体作业结束后的一个月内，应主动向街道办事处提出验收申请，并提交有关验收申请材料，内容包括：实施主体在自有耕地或流转耕地实施作业的，应具有自有耕地或流转耕地的有效凭证；实施代耕代种作业的，代耕代种对象应对实施主体实施的作业面积、作业质量等情况以有效方式进行验收并签字确认等。验收申请材料不齐全、不完整、不规范、不按时的，街道可不予组织核实验收。

**2.确保监管质量。**各街道要实现信息化远程监测全覆盖，保护性耕作作业机具必须安装作业监测设备，将其作为作业补助和县、乡级高标准应用基地的秸秆覆盖率、实施面积等方面核实验收判定的主要依据，同时通过委托第三方核查等方式开展验收复核和监督检查，进一步提升信息化作业监测设备判定标准的一致性和核验工作的高效性。对于监测设备出现故障的、数据丢失的、监测实施面积与实际实施面积不符的等情况，实施主体要及时与设备生产企业沟通，并向区农业农村局报告，如情况属实可由人工或第三方进行核验。各街道要健全信息化远程监测相关管理制度，完善管理程序和内容，确保应用效果安全可靠、真实有效；各街道要建立专门的补助工作实施档案，相关文件资料、信息化平台数据等要完整齐全，留存备查；各街道要做好高标准应用基地技术支撑服务费相关支出的合同、影像资料、监测和研究成果等档案、资料管理，确保有据可查。市里将加快谋划建设市级统一作业监测平台，优化监测设备企业结构，统一作业效果判定算法，推进“一把尺子量到底”。

**（三）资金兑付**

补助资金实行“先作业后补助，先公示后兑现”，经街道办事处验收合格后，要通过互联网、公示栏等渠道，对实施主体享受补助的，全面公开补助对象名称、作业面积、补助标准所属档次、作业地点、补助资金、作业面积判定方式等信息，对高标准应用基地建设进行补助的要全面公开资金用途、补助标准等信息，广泛接受社会监督。经公示无异议后，各街道办事处要及时履行相关手续提出资金兑付申请，区财政局按程序及时足额兑付补助资金。

六、实施进度

（一）2024年12月31日前，各街道组织落实保护性耕作实施区域、面积、地块和高标准应用基地，确认实施主体，组织开展秸秆覆盖还田作业、技术培训及宣传发动等工作。

（二）2025年4月20日前，区农业农村、财政部门制定年度实施方案，确定高标准应用基地。各街道要逐级建立台账，完成作业合同和高标准应用基地合同签订，组织开展保护性耕作作业机具配备、检修调试、远程监测终端设备安装调试等工作。

（三）2025年8月30日前，各街道组织开展春季免（少）耕播种作业，完成作业补助项目验收、高标准应用基地项目建设和验收工作，区农业农村部门和财政部门联合报送项目任务完成情况和资金执行情况。

（四）2025年9月30日前，区财政部门完成作业补助和高标准应用基地建设项目资金兑付工作。

七、工作要求

**（一）加强组织领导。**成立浑南区黑土地保护性耕作项目推进行动领导小组，建立政府主导、上下联动、各相关部门齐抓共管的工作机制。组长由区政府分管领导担任，副组长分别由区农业农村局、区财政局分管领导担任，区农业农村局、区财政局以及8个涉农街道办事处为成员。领导小组下设办公室，负责日常工作，设在区农业农村局农机农源中队。**区农业农村局、区财政局**结合实际制定浑南区2025年保护性耕作实施方案，明确实施区域、主推技术模式、实施面积、高标准应用基地建设安排、补助标准、实施进度和保障措施等。**各街道办事处**是保护性耕作（包括作业补助和高标准应用基地建设）实施责任主体，对本地保护性耕作工作负总责，全面落实工作任务，组织实施作业，做好技术指导、面积和质量核查、补助标准核定、资金兑付等工作，确保国家政策不折不扣落实到位。各街道要动员乡村干部力量，务实解决秸秆留地难等保护性耕作提质扩面实施中遇到的重大问题，切实平衡好秸秆留地覆盖保土需要和秸秆饲用等需求矛盾。

**（二）加强政策协同。**加强与黑土地保护工程、秸秆综合利用等有关政策的衔接配合，与农机深松整地、农业社会化服务等项目接续实施，推动政策同向用力、整体联动，厘清不同政策实施边界和范围，适宜区域要严格按照行动计划明确的保护性耕作定义开展技术推广应用。推动保护性耕作任务面积、补助资金、基地建设安排向保护性耕作整体推进街道、村倾斜，优先足额保障保护性耕作整体推进街道、村需求基础上，将更多适宜保护性耕作区域纳入行动计划实施范围。充分发挥农机购置补贴政策导向作用，落实高性能免耕播种机补贴标准，实行优机优补，为保护性耕作推广应用提供装备保障。

**（三）加强技术服务。**区、街道要充分依托技术支撑单位和省、市保护性耕作专家指导组，结合实际完善各项保护性耕作措施，加强调查研究，根据技术装备进步和各地实际应用情况，及时修订年度技术指引或技术模式，加强农机农艺融合，合理衔接前后作业环节技术应用。各技术支撑单位要各负其责，在分担区域内做好各项技术支撑，加强技术指导，组织举办各级各类技术培训、现场观摩、技术巡回指导服务等活动，保障技术模式落地见效，提高作业质量，确保播种质量和出苗率。鼓励同一地块技术应用连续实施，提升实施质量和实施效果。要不断壮大农机作业服务主体，鼓励服务组织跨区开展作业，提高机具装备使用效率，扩大技术应用面积。

**（四）加强监督管理。**各街道要建立健全相关规章制度，落实工作责任制，加强各环节风险防控，严格实施过程管理，坚决防止虚报补助作业面积、降低作业标准、套取补助资金等问题发生，适时开展绩效评价。要切实加强对补助资金使用与监督管理，规范补助资金使用方向，确保专款专用，补助资金要及时足额拨付，杜绝任何形式的挤占、挪用等违规违纪行为。对于虚报冒领、挤占挪用补助资金的单位和个人，将按照国家有关规定追究责任。

**（五）加强宣传引导。**要充分运用广播、新媒体、现场讲座等线上线下手段，多渠道制作传播保护性耕作短视频、明白纸、手册，持续深入开展科普宣传和政策宣讲，做到实施区域全覆盖，凝聚社会共识。要注重总结宣传行动计划实施中基层的好经验好做法，加强标杆引领，特别是要推出一批为保护性耕作推广做出重要贡献的一线业务骨干以及规范应用保护性耕作成效突出、带动效果明显的基层实施主体，通过典型推介、先锋人物风采展示等多种形式，扩大宣传效果，营造比学赶超推广保护性耕作的良好氛围。

各街道于2025年8月30日前报送保护性耕作项目实施情况和下年度安排计划，于11月10日前报送保护性耕作推进行动年度工作总结和补助资金兑付情况及绩效自评报告。

附件：

1.浑南区2025年保护性耕作工作任务分解表

2.辽宁省县级高标准保护性耕作应用基地建设标准

3.辽宁省乡级高标准保护性耕作应用基地建设标准

4.沈阳市保护性耕作专家指导组成员名单

附件1

**浑南区2025年保护性耕作工作任务分解表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 街道 | 任务数（亩） | 备注 |
| 1 | 李相街道 | 19000 |  |
| 2 | 王滨街道 | 12000 |  |
| 3 | 祝家街道 | 12000 |  |
| 4 | 满堂街道 | 5000 |  |
| 5 | 东湖街道 | 3000 |  |
| 6 | 桃仙街道 | 5000 |  |
| 7 | 高坎街道 | 4000 |  |
| 合计 |  | 60000 |  |

附件2

**辽宁省县级高标准保护性耕作**

**应用基地建设标准**

为保障保护性耕作应用基地建设质量，县级保护性耕作应用基地建设应符合以下标准和条件。

一、建设主体

择优确定装备实力较强、技术应用较好、积极性较高、经营管理规范、社会信誉度高的农机合作社、家庭农场等新型农业经营主体承担县级应用基地建设。实施建设主体须具备与建设要求相应的作业、技术等能力和条件。

二、建设规模

基地应相对集中，实施面积不少于1000亩，必须全部为自有或流转耕地。要保障应用基地建设的持续性和稳定性，同一地块技术应用再连续实施2年以上。

三、技术应用

基地秸秆覆盖原则上应以玉米秸秆大量覆盖还田（覆盖率60%以上）为主。鼓励多采取免耕播种方式，免耕播种面积应达到基地面积的30%。

四、技术保障

以省、市科研和推广单位为依托，负责对基地的技术支撑服务和监测数据采集分析。以适用性为基础，在模式选择、技术路线、指导应用、技术培训、宣传引导、应用效果监测等方面提供技术支撑和保障。加强对基地的技术指导，实行基地“1+1+2”技术指导方式，即每个基地配备1个技术支撑单位，1位技术指导专家，每位专家每年至少2次赴基地开展现场技术指导。

五、建设目标

**1.建立完善的技术应用体系。**明确适宜本区域的保护性耕作主推模式、技术路线和技术措施，制定完善相关技术方案、技术标准、操作规程等内容，有效指导技术应用，引领区域技术进步。

**2.建立完善的技术监测体系。**持续开展耕地理化、生物性状、生产成本、作物产量、病虫草害、机具装备及技术适用性等情况的监测试验工作，促进区域技术模式和技术应用优化升级。

**3.建立完善的创新研发机制。**结合自然条件、土壤条件、种植模式等实际情况，开展不同技术模式比对试验、技术筛选和技术研发，提高本区域高标准保护性耕作技术应用的针对性和适应性。开展基础性、关键性、长远性技术研究，逐步建立技术应用的长效机制。

**4.充分发挥示范功能和效果。**打造集成果展示、指导培训、宣传推广、技术集成应用于一体的高标准保护性耕作示范应用基地，引领县域保护性耕作高标准高质量发展。

附件3

**辽宁省乡级高标准保护性耕作**

**应用基地建设标准**

为保障保护性耕作应用基地建设质量，乡级保护性耕作应用基地建设应符合以下标准和条件。

一、建设主体

选择装备实力较强、技术应用较好、积极性较高、经营管理规范、社会信誉度高的农机合作社、家庭农场等新型农业经营主体及种粮大户、农机大户承担乡级应用基地建设。实施建设主体须具备与建设要求相应的作业、技术等能力和条件。

二、建设规模

基地应相对集中，实施面积不少于200亩，必须全部为自有或流转耕地。要保障应用基地建设的持续性和稳定性，同一地块技术应用再连续实施2年以上。

三、技术应用

基地秸秆覆盖原则上应以玉米秸秆大量覆盖还田（覆盖率60%以上）为主。鼓励多采取免耕播种方式，免耕播种面积应达到基地面积的30%。

四、技术保障

以省、市、县级科研和推广单位为依托，负责对基地的技术支撑服务和监测数据采集分析。以适用性为基础，在模式选择、技术路线、指导应用、技术培训、宣传引导、应用效果监测等方面提供技术支撑和保障。加强对基地的技术指导，实行基地“1+1+2”技术指导方式，即每个基地配备1个技术支撑单位，1位技术指导专家，每位专家每年至少2次赴基地开展现场技术指导。

五、建设目标

**1.完善技术应用。**明确适宜本区域的保护性耕作主推模式、技术路线和技术措施，制定完善相关技术方案、技术标准、操作规程等内容，有效指导技术应用。

**2.完善技术监测。**持续开展耕地理化、生物性状、生产成本、作物产量、病虫草害、机具装备及技术适用性等情况的监测试验工作，优化技术措施，提升实施效果。

**3.充分发挥示范功能和效果。**打造集成果展示、指导培训、宣传推广、技术集成应用于一体的高标准保护性耕作示范应用基地，示范带动乡域保护性耕作高标准高质量发展。附件4

**沈阳市保护性耕作专家指导组成员名单**

专家组成员

组 长：高希君 省农业机械化研究所研究员

副组长：徐 鹏 省农业机械化研究所研究员

成 员：姚煜冬 沈阳市农科院研究员

王瑞丽 沈阳农业大学教授

崔 涛 沈阳市乡村振兴发展中心研究员