附件2：

2017-2018年作业期残膜回收作业补助试点项目实施方案

一、项目实施的依据

**（一）实施残膜回收符合农业生态环境治理的要求**

随着农业现代化的不断发展，农村使用地膜已成为确保农业高产稳产的重要手段。目前，我区地膜栽培面积年均约为3500多万亩，每年使用地膜15万吨左右，棉花、玉米、加工番茄、蔬菜等作物的栽培均采用了地膜覆盖技术，其中棉田地膜覆盖率近100%。随着连续大面积的铺膜种植，地膜污染逐年加重，其负面影响日益突现。据调查，我区常年种植棉花的耕层中，平均残膜量已达17.91公斤/亩，是全国平均水平的4倍—5倍。新疆是全国地膜种植规模最大、数量最多、地膜铺种普及率最广的地区，长期使用地膜带来了破坏土壤结构，影响作物出苗和生长，影响农机作业质量和效率，污染农村环境卫生等危害，对农业可持续发展构成严重威胁，因此，为了保护生态环境，促进农业可持续发展，通过实施残膜回收，减少和降低当年新铺地膜以及历年来耕层残留地膜存量，是治理农田面源污染的迫切需要，也是一项十分紧迫而又有重要意义的工作。

**（二）实施残膜回收是落实中央绿色发展理念的关键举措**

严重的残膜污染现状，引起新闻媒体和社会各界的极大关注。党中央、自治区高度重视，中央领导和自治区领导分别多次做出批示，加快农田残膜污染治理。农业部和自治区也投入专项资金开展残膜治理和残膜回收资源化利用的示范，并从农用地膜标准和法律条例上做出了规定。2014年12月1日，自治区地方标准《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》（DB65/3189-2014）正式实施，对地膜的厚度等技术规格做出了强制规定；2016年5月1日，《新疆维吾尔自治区农田地膜管理条例》正式施行，将农田地膜污染治理工作纳入法制化轨道。今年的中央一号文件将农田残地膜污染的治理作为推行绿色生产方式，增强农业可持续发展能力的一项重要内容。农业部也启动实施了包括“农膜回收行动”在内的农业绿色发展五大行动，加快推进农业供给侧结构性改革，增强农业可持续发展能力，提高农业发展的质量效益和竞争力。“农膜回收行动计划”明确提出了“在以包括新疆在内的西北为重点区域，以加厚地膜应用、机械化捡拾、专业化回收、资源化利用为主攻方向，连片实施，整县推进，综合治理。全面推广使用加厚地膜，推进减量替代。力争到2020年，农膜回收率达80%以上，农田“白色污染”得到有效控制”。实施残膜回收即是落实党中央绿色发展理念，贯彻农业部农业绿色发展五大行动的关键举措，也是推动农业供给侧结构性改革的重要抓手。

（三）实施残膜回收作业补助可有效减轻农民负担

当前，对于地膜污染治理主要办法有采用降解地膜、人工回收和机械回收三种。降解地膜由于成本高，降解条件难以控制，大面积推广使用困难重重，使用尚处于实验阶段。大部分地区残膜回收仍以人工拣拾为主，这也是在残膜逐年累计、污染严重以至影响到播种的情况下才进行的，且人工拣拾只能解决地表残膜，历年耕翻进耕作层内的残膜则无法拣拾，收膜时（主要分播前收膜、苗期收膜和秋季收膜三个阶段作业）正是农业生产大忙季节，劳动力紧缺，人工收膜难以完成，因而造成残膜残留量越来越多。而机械回收则作业效率高，是人工回收的十几倍，节省用工、提高效率，可克服人工捡拾的弊端，收净率相对提高，无疑是地膜污染治理的最有效办法，在现有技术环境下，发展以机械化回收为主的机械残膜回收是治理农田废旧地膜污染的趋势。但由于至少增加了收获后耕前和播前残膜回收两个作业环节（收获后耕前农田残地膜机械回收作业价格40元/亩，播前农田残地膜机械回收作业价格25元/亩），农民每亩地至少增加生产成本65元，农民积极性不高。因此，实施作业补助，可减少生产投入，降低农民负担，推动残膜回收技术的应用，解决农村面源污染，促进农业可持续发展。

二、实施残膜回收面临的问题

多年来，自治区农机局针对残膜回收的机具研发和技术应用开展了大量的工作，针对当年铺膜的棉花苗期、棉花秋季收获后和针对历年残碎膜的耕层内、播前回收等不同类型的残膜回收研制出10余种机械，探索了相应的技术路线，为我区残膜回收机械化技术的推广应用奠定了一定的技术和装备基础，取得了一定的效果。但从整体的发展情况来看，仍面临一些问题：

**一是农民积极性不高。**首先是农民环保意识不强，对残膜的污染、危害有一定的认识，但缺乏长远观念，只注重当年效益。尤其是当前农田残留地膜对产量影响不大，短期内直接经济效益难以显现。其次是残膜回收增加一次机械作业就增加一项作业价格用支出，增大了铺膜作物的生产成本，也影响到农民增收。因此，农民积极性不高，这也是制约残膜回收的主要因素之一。

**二是地膜质量不过关。**为了保持地膜的提水保墒、灭草、虫害效果，我区绝大部分农田地膜都在180天后才能回收。目前，我区生产使用的地膜基本上都符合自治区地方标准《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》（DB65/3189-2014）厚度达到0.01毫米的要求，但85%的地膜耐候期达不到180天的规定，回收期不到就在地里烂掉，机械无法捡拾；此外一些不宜用作农膜的树脂（如耐老化性差的高密度聚乙烯）也被用作农膜原料，这些劣质农膜易破碎，不易清除，严重影响残膜回收作业。

**三是残膜回收机械还需进一步研发改进。**主要表现在三个方面，**第一，**现有残膜回收机对于残膜的捡拾范围主要在0-10cm的表层土壤，10cm以下深层土壤中的残膜捡拾效果不好，甚至无法捡拾；**第二，**现有残膜回收机械技术性能不够完善，生产率较低，且行距调整与维护困难，经济效益不明显；**第三，**现有的残膜机在作业时不能对膜秆、膜土进行有效的分离，膜与茎秆、叶子、杂草及土混杂较严重，不利于残膜回收后的再利用，同时也缺少对收集起来的残膜进行打捆或压块的机构，只是简单堆积在农田中形成了新的废弃物群，被风吹散或就地焚烧，造成二次污染。

**四是残膜回收利用的整个产业链还未形成。**残膜污染治理是一项系统工程，除了农业生产部门外，还涉及到地膜生产企业、销售商、农户、废旧地膜回收站和废旧地膜加工利用企业，《新疆维吾尔自治区农田地膜管理条例》以法律条文的形式明确生产、销售和使用者的义务和法律责任，但未得到有效的落实。尤其是废旧地膜加工利用企业因回收成本高，企业盈利空间极小，投资办厂的积极性也不高，各地普遍缺少废旧地膜回收站点和回收企业。目前，全疆建成375个废旧地膜回收站，一半以上农业乡镇还没有建立回收站，财政扶持的清洁生产（废旧地膜回收利用）67个项目分布在62个县市，还有25个主要农业县还没有覆盖，残膜回收利用的整个产业链还未形成。

**五是残膜回收时间较短。**主要在于北疆入冬较早，棉花收获后紧跟着就要秋翻冬灌为来年农业生产做准备，废旧地膜根本来不及捡拾和回收，就被翻入耕层。来年春播紧张，土地平整后紧跟着就要播种，也不能及时回收，年复一年就造成田间存留大量的残膜。

三、试点县技术路线及配套机具选择

**（一）技术路线**

根据我区地膜使用情况，残膜回收作业主要有三个作业期，一是秋后（耕前）铺膜作物成熟收获后进行地表当年膜的回收作业；二是在铺膜作物播前（耕后）利用整地作业期对农田耕层的残留地膜进行回收；三是在铺膜作物苗期（浇头水前）进行当年膜的揭膜作业，由于要保持地膜覆盖的提水保墒、灭草、虫害效果，苗期残膜回收极少开展。技术路线如下：

**1、作物苗期 （头水前）残膜回收**

针对当年铺膜的作物（如棉花）苗期浇头水前进行残膜回收机械化作业，残膜回收率应达82%以上。

采用棉花苗期残膜回收机在棉花苗期浇头水前起出完整地膜成辊——压块或打包——集中堆放或装车拉运进入回收站——资源化利用（能源化处理或再生利用）。

**2、秋后秸秆粉碎及残膜回收**

针对当年铺膜的棉花秋季收获后，进行秸秆粉碎还田或回收与收膜机械化联合作业，残膜回收率应达75%以上。

采用棉秸秆还田及残膜回收联合作业机一次完成秸秆粉碎还田、地表残膜捡拾成包或压块——集中堆放或装车拉运进入回收站——资源化利用（能源化处理或再生利用）。

**3、播前耕层内残膜回收**

针对历年耕层内的残碎膜，结合秋翻、春耕犁地作业（作物播前）进行残膜回收作业。主要采用搂膜机将地表及耕层10厘米内的残碎膜搂起或捡拾，残膜回收率应达75%。

采用弹齿式（钉齿式、链耙式）搂膜机搂起或扎拾耕层内残膜——压块或打包——集中堆放或装车拉运进入回收站——资源化利用（能源化处理或再生利用）。

（二）机具选择

目前，我区残膜回收作业机具类型繁多，从收获后、播前残膜回收机按收获原理来看主要有弹齿式收膜机、链扒式捡拾机、残膜集条机、伸缩扒杆气吸式地膜回收机、偏心伸缩杆齿捡拾机、脱膜板式农膜回收机以及滚筒杆齿捡拾机等10余种形式的残膜回收机械，经过多年作业实践，都在我区有着较为广泛的应用，各试点县市应选择与本区域土壤结构、耕种模式等相适应的机具进行残膜回收作业，对作业机具应有明确的参数和技术状态要求。进行作业的残膜回收机应符合GB/T 25412-2010 《残地膜回收机》标准（可登陆新疆农机网下载）相关要求，并取得相应的农机推广鉴定证书。

为了提高所废旧残膜资源化回收利用的适应性，降低回收地膜进行能源化利用和再生利用的运输、分离、清洗成本，提高回收效益。在试点的基础上可联合残膜回收机生产制造企业和科研院所开展残膜回收机改进、试验，改进方向向实现残膜的压块和打捆方向发展，可以集中堆放，以避免现在残膜回收后堆积在地头，易被风刮散，造成农田二次污染。同时，加大残膜清洗分离设备的研发，降低残膜回收利用的成本。

四、项目区确定及规模

本项目主要针对我区优势作物棉花生产区组织实施，拟在全疆开展了残膜回收利用的31个试点县内选择玛纳斯县、沙湾县、尉犁县、阿克苏市、伽师县、巴楚县等6个县市开展残膜回收作业补助试点，作业面积共10万亩。详见下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **试点县** | **拟实施乡镇** | **面积**  **（万亩）** |
| 玛纳斯县 | 六户地镇，包家店镇，广东地乡 | 2 |
| 沙湾县 | 老沙湾镇、大泉乡、金沟河镇 | 2 |
| 尉犁县 | 古勒巴格乡、塔里木乡、兴平乡 | 2 |
| 阿克苏市 | 拜什吐格曼乡、库木巴什乡、阿依库勒镇 | 2 |
| 伽师县 | 英买里乡、江巴格乡、克孜布依乡 | 1.5 |
| 巴楚县 | 琼库恰克乡、英吾斯唐乡、色力布亚镇 | 1 |
| **合 计** |  | **10.5** |

示范区的选择要求集中连片，区域跨度最多不超过三个乡（镇），便于开展机械作业和作业面积的核实。各试点县要在项目实施前确定示范区，并将示范区区位图（GPS打点地图）报地州农机、财政部门备案。

五、试点经费预算

本试点项目共申请资金585万元，其中：作业补助经费525万元，6个试点县工作经费60万元。

工作经费每个试点县10万元，主要用于开展残膜回收作业补助工作所支出的宣传、培训、核实检测、差旅、技术咨询等费用支出。

六、残膜机械回收作业补助试点项目实施程序

**（一）项目承担单位、实施主体**

项目承担单位为各试点县农机局

项目实施主体为试点县农机专业合作社

**（二）补助标准**：50元/亩

**其中包括了残膜运输至回收站的压块打包和运输费用补贴。**

**依据：**目前我区残膜回收作业价格为苗期（头水前）残膜回收作业价格30元/亩，收获后耕前及苗期农田残地膜机械回收作业价格40元/亩，播前农田残地膜机械回收作业价格25元/亩。因此，拟定作业补助标准为每亩50元。

**要求：**至少进行了耕前秸秆粉碎或回收及残膜回收和耕后（播前）残膜回收两次作业。

**单独进行了苗期（头水前）残膜回收作业的每亩补助30元。**

补助资金从农业部环境保护项目中安排，各地（州）、县（市）应积极争取当地财政支持，实行累加补贴。

**（三）补助对象及确定**

补助对象为项目实施主体：农机专业合作社。

本项目拟采用通过政府购买服务方式进行。试点县政府通过招标采购的方式确定承担项目区残膜回收作业任务的农机专业合作社。

**（四）补助方式**

中标的农机专业合作社在确定的作业区实施作业，**并将回收的残膜进行打包或压块后交到指定地点，收取交膜回执。**验收合格后，凭交膜回执兑付补助资金。

**（五）补助程序**

残膜回收作业补助程序按照“定额补助、先作后补、先公示后兑付”的方式实行。**具体程序参照自治区深松作业补助操作程序执行。**

**（六）作业时间**

各试点县市要结合农机化生产月历，合理安排秋后和播前残膜回收作业时间，早谋划、早动手，提前做好机具准备、不得耽误农时。有条件的地方应积极开展苗期揭膜作业。

**（七）作业质量**

残膜回收作业要符合农业推荐标准《残地膜回收机作业质量》（NY\_T 1227-2006）的要求（可登陆新疆农机网下载）：

1.苗期拾净率≥82%

2.伤苗率≤3%（针对苗期残膜回收作业）

3.表层拾净率（地表及土层深度0mm~100mm）≥75%

作业质量检测按照《残地膜回收机作业质量》（NY\_T 1227-2006）中第五条检测方法所述方法进行，每200-300亩为一个检测单元进行检测。

**（八）面积核实及质量验收**

残膜回收面积核实和质量验收以试点县市为主导、乡为主体。乡（村委会）成立验收组，验收组成员不得少于3人，应包含至少1名质检人员，质检人员主要由县农机推广技术人员组成。乡对申请补助的残膜回收作业面积核实率必须达到100%。

县由农业、农机、纪检监察、财政等部门联合组织开展抽查，抽查核实率至少10%。验收组细则和抽查方式由县自行确定。

县（市）、乡（镇）和村委会可成立残膜回收补助监督小组，对残膜回收补助工作进行全程监督，确保政策落实公开公平公正。

要求残膜回收作业机具安装传感器、GPS导航仪等先进科技装备，提高机具作业的动态监测能力，对作业情况进行实时监测、传输与记录，以此作为发放作业补助的主要依据。

**（九）补助资金兑付**

作业面积核实、质量验收符合要求后，乡以村为单位填写《残膜回收补助资金明细表》并公示，连同承担作业任务的合作社提供的交膜回执一并报县农业、农机部门审定并填写《残膜回收补助资金兑付申请表》，经审核无误后报送县（市）财政管理部门，由财政部门审核并组织发放补助资金。**各试点县可参照自治区深松作业补助程序相关表格制表。**

七、主要措施

**（一）加强组织领导**

加强对残膜回收作业补助工作的领导，按照自治区农业厅统一安排，自治区农机局成立项目领导小组，负责项目的监督管理，项目协调，重大事项集体研究决定。

领导小组组长：木合塔尔·艾沙 自治区农机局 局长

副组长：欧兴江 自治区农机局 副局长

裴新民 自治区农机局 总工程师

成 员：范喜全 自治区农机局计财处 处长

胡建胜 自治区农机局科教处 调研员

张山鹰 自治区农机推广总站 书记

吐尔洪·吐尔地 自治区农机推广总站 站长

孙桂荣 自治区农机局管理处 副处长

领导小组下设办公室，设在自治区农机推广总站，由推广总站站长吐尔洪·吐尔地同志担任办公室主任，负责项目的日常管理和组织实施。

各试点县市在当地农机购置补贴工作领导小组领导下开展工作。县农机、财政部门要确定具体的实施方案、进一步明确细化操作程序，落实补助计划，作业招标，建立补助档案、组织资金兑付、开展抽查监督等工作。实施方案操作程序要及时报所在地州农机、财政部门备案。

各试点县市乡（镇）人民政府负责具体组织实施，主要包括：组织签订作业合同、核实作业面积、验收作业质量以及汇总补助资金明细等。村委会要做好摸底调查工作，在乡（镇）人民政府组织下积极做好残膜回收作业补助的各项工作。

各试点县市所在地州农机、财政管理部门要强化监管工作。

**（二）加强机具保障与技术指导**

把残膜回收作业适用机具列入农机补贴重点，优先补贴。加大引进和推广力度；注重典型带动，充分发挥农机服务组织的作用。统筹安排作业计划，狠抓关键环节，及时解决在残膜回收作业中遇到的实际问题。要协调农业、环资等部门共同加强综合研究，适时开展阶段和全程技术模式对比试验，做好项目相关资料的收集整理，进行全面效益分析、改进方法，提高适用性和适应性。

**（三）健全机制，规范操作**

建立健全残膜回收作业补助工作的体制机制，各试点县市在实施过程中必须要落实三方（验收组、实施主体、农户）签字的确认制度和“三公示”（作业合同公示、作业结果公示、受益户公示）制度。要实行“谁验收、谁签字、谁负责”的责任追究制，切实保障残膜回收验收工作规范高效开展，确保资金安全。在自治区农机局、各试点县市农机局设立投诉举报信箱和电话，妥善处理群众投诉举报。对申请人提供虚假信息，骗取、套取补助资金的行为，一经认定，记入个人诚信记录。情节严重、构成犯罪的，应及时移交司法部门，追究其法律责任。期间引起的纠纷和经济损失由申请人自行承担。

**（四）加强宣传培训，建立质检体系**

加强对残膜回收作业的宣传工作，各试点县市要利用报纸、电视、广播、农机化信息网等媒介广泛宣传残膜回收作业在保护生态环境、促进绿色农业和可持续发展中的重要作用，宣传农机残膜回收作业补助政策，营造良好的舆论氛围。

各级农机管理部门要充分发挥农机技术人员、市场监管人员、安全监理人员的作用，加快建立质检队伍。要积极开展质检员培训，确保质检员及时掌握残膜回收作业技术规范和补助操作程序，切实提高质检水平。要充分利用“阳光工程”、“职业农民培训”等项目，积极开展残膜回收作业规范、机具操作技能、维修保养、职业道德教育等培训，切实提高农机手操作技能。