

遂宁市农业农村局

遂农函〔2020〕26号

遂宁市农业农村局关于转发《四川省农机报废更新补贴工作实施方案（试行）》的通知

各县（市、区）农业农村局：

现将《四川省农机报废更新补贴工作实施方案（试行）》转发给你们，请遵照执行。

推进农机报废更新，加快淘汰高能耗、高污染、安全性能差的老旧农业机械，有利于促进农机装备升级换代，推动全市农业机械化发展转型升级。执行农机报废更新补贴更是一项惠民利民的好政策，各县（市、区）要高度重视，相关股（站）要主动作为，充分发挥作用，形成工作合力，切实做好各项工作。在执行过程中有好建议、好做法或遇有问题和困难，请及时与市农业农村局农机化科联系。

联系人：胡金玉 电话：2310354

附件：四川省农机报废更新补贴工作实施方案（试行）



四川省农机报废更新补贴工作实施方案 (试行)

为进一步鼓励购置先进适用、技术成熟、安全可靠、节能环保的现代农业机械，加快老旧农业机械报废更新工作，促进农机装备结构优化和农业绿色发展，降低农机作业能耗，强化农机安全生产，减少农机事故隐患，根据《农业机械安全管理条例》和《四川省人民政府关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的实施意见》(川府发〔2019〕24号)等政策法规要求，结合我省实践，制订本方案。

一、总体要求

坚持“农民自愿、国家扶持、方便高效、促进更新”的原则，鼓励和引导老旧农机及时报废更新和升级换代，加快节能环保、先进适用、安全可靠农业机械的推广应用。从中央财政农机购置补贴资金中安排资金，对自愿报废淘汰老旧农机且购买新农机的给予适当补助，扩大财政补贴政策效应，推动全省农业机械化发展转型升级。

二、实施范围及执行时间

(一) 实施范围。在全省农机购置补贴实施县(市、区)范围内开展农机报废更新补贴。

(二) 执行时间。与农机购置补贴政策相衔接，每年起止

时间与农机购置补贴政策同步（报废更新与享受农机购置补贴在同一年内完成），并根据国家政策和实施情况进行调整。

三、补贴对象

四川省范围内依法报废旧机并购买新机具的个人和农业生产经营组织，其中农业生产经营组织包括农村集体经济组织、农民专业合作社、农业企业和其他从事农业生产经营的组织。

四、报废条件

根据《拖拉机禁用与报废标准》(GB/T16877-2008)和《联合收割机禁用和报废技术条件》(NY/T1875-2010)，符合下列条件之一的即可申请办理报废手续：

- 1、小型拖拉机报废年限为10年、大中型拖拉机报废年限为15年、履带拖拉机报废年限为12年、自走式联合收割机报废年限为12年；参照《机动车强制报废标准规定》中对低速货车的报废要求，变型拖拉机报废年限为装用单缸发动机的9年，装用多缸发动机的12年；
- 2、由于各种原因造成严重损坏，无法修复的；
- 3、预计大修费用大于同类新产品价格50%的；
- 4、未达报废年限，但技术状况差、年度安全检测不合格的；
- 5、因故损坏，发动机和底盘需同时更换的；
- 6、国家明令淘汰的。

五、报废机具种类和补贴标准

按照《2012年农机报废更新补贴试点工作方案指导意见》(农办财〔2012〕133号)文件规定,已在四川省内农业农村部门注册登记,并达到报废条件的拖拉机(包括拖拉机运输机组和2013年2月1日前办理注册登记的存量变型拖拉机)和联合收割机。结合四川实际,具体补贴标准如下表:

(一) 拖拉机

机型	类别	补贴额(元)
手扶拖拉机	皮带传动	500
	直联传动	800
轮式拖拉机	20马力以下	1000
	20-50马力(含)	2500
	50-80马力(含)	5000
	80-100马力(含)	8000
	100马力以上	11000
	履带拖拉机	10000
变型拖拉机	单缸	5000
	多缸	8000

(二) 联合收割机

机型	类别	补贴额(元)
自走式全喂入稻麦联合收割机	喂入量0.5-1kg/s(含)	3000
	喂入量1-3kg/s(含)	5000
	喂入量3-4kg/s(含)	7000
	喂入量4kg/s以上	10000
自走式半喂入稻麦联合收割机	3行,35马力(含)以上	6000
	4行(含)以上,35马力(含)以上	16000
	2行	6000
第2条自走式玉米联合收割机	3行	12000
	4行及以上	18000

六、农机回收单位的确定

公安部门《特种行业许可证》（经营范围为农业机械报废拆解）的报废农机回收企业，向县级农业农村部门提供回收资质、地点（包括县级分支回收点）和方式等材料，由县级农业农村部门向广大农机户告示、宣传，承担各类拖拉机回收拆解业务，自愿开展联合收割机等其它农机回收拆解业务。回收的拖拉机和联合收割机由县级农业农村主管部门监督报废农机回收单位进行解体或者销毁。

报废机动车回收拆解企业（附件1）按照《报废机动车回收管理办法》第二条规定回收拆解应当报废的机动车。

七、操作程序

农机报废更新补贴操作程序，主要包括以下几个环节：

(一) 交售旧机。机主自愿将拟报废的机具交售当地具有资质的农机报废回收单位，农机回收单位应当核对机主信息和报废农业机械信息，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代码、发动机号等信息，并收回拖拉机、联合收割机登记证书原件、行驶证原件、号牌。报废机具残值由农机回收单位与机主按照公平交易原则，共同协商确定。

(二) 旧机拆解销毁。报废农机回收企业参照《报废农业机械回收拆解技术规范》（NY/T2900-2016）对回收农机主要零部件进行解体或销毁，并拍照备查。完成拆解报废后，填制

《四川省农机报废回收确认表》（以下简称《回收确认表》）。

（三）注销登记。 报废农机回收企业依照《农业机械安全管理条例》及其配套规章，携带《回收确认表》和拖拉机、联合收割机登记证书原件、行驶证原件、号牌，到当地县级农机注册登记的部门办理农业机械报废注销手续，机构核对信息后，在《回收确认表》上签注“已办理报废注销登记”字样。报废农机回收企业办理报废注销登记后，将《回收确认表》交给机主。

（四）申请更新补贴。 农机报废更新补贴与农机购置补贴同步实施、同步兑现。原机具所有人在四川省农机购置补贴品目范围内，自主购置所需的新机具。机主持有效的身份证件、“一卡通”、《回收确认表》、新购机具发票，向所在地县级农业农村部门提出报废补贴和购机补贴申请。机主可以购买与报废种类不同的机具，报废多台旧机的可购置少于相应台数的机具，但报废补贴加购机补贴等不得高于新机具的全价。购置的新农机按规定应登记的，应依法在当地县级农业农村部门注册登记。

报废机动车回收拆解企业回收拆解报废机动车的操作程序严格执行《报废机动车回收管理办法》、《报废机动车回收拆解实施细则》、《报废机动车回收拆解企业技术规范》等规定。

八、工作要求

(一) 加强组织领导。县级农业农村和财政部门是农机报废更新补贴政策的实施主体，要切实加强组织领导，密切配合，明确职责分工，形成工作合力，细化完善符合当地实际的工作方案和工作机制。市级要加强监督指导，对政策实施过程中出现的新问题新情况及时处理汇报。

(二) 规范回收拆解。报废农机回收企业应建立回收农机档案，及时拆解报废农机。为了方便农民就近交售报废农机，鼓励设立分支机构，与农机合作社、农机维修点合作开展报废农机回收工作。依法依规加强对回收企业的监管，发现回收企业存在违规行为的，应责成其整改后方能承担农机报废补贴工作，并依法依规追究责任。

(三) 强化便民服务。各地有关部门要强化服务意识，创新工作方式方法，鼓励采取“一站式”服务、网上办理等便民措施，提高工作效率和服务质量。要做好与购机补贴工作的衔接，优化操作程序，简化办理手续，及时兑付补贴资金。

(四) 规范档案管理。县级农业农村部门农机监理机构要建立报废更新补贴档案，将身仹证明、“一卡通”复印件、《回收确认表》、新购机发票复印件等资料归入档案。档案要求内容完整、资料齐全，并按年度装订成册，保存期5年。

(五) 加强信息公开。各地要加强政策宣传，扩大公众知

晓度。做好信息化管理，大力推行信息公开，对报废更新者信息进行公示，对实施方案、补贴额、操作程序、投诉咨询方式等信息全面公开，主动接受监督。

本方案自文件印发之日起施行，有效期 2 年。

附件：1. 报废机动车回收拆解企业

2. 四川省报废农业机械回收确认表

3. 四川省农机报废更新补贴申请表

附件 1

报废机动车回收拆解企业

序号	企业名称	序号	企业名称
1	阿坝州报废汽车回收有限责任公司	21	攀枝花市新开源物资再生有限公司
2	巴中市物资再生利用有限责任公司	22	四川南充市南铁再生物资有限公司
3	成都兴原再生资源投资有限公司	23	四川省巴中市再生资源回收利用公司
4	达州市三强报废汽车回收拆解有限公司	24	四川省广元市金属回收有限责任公司
5	德阳市旌龙再生资源有限公司	25	四川省广元市再生资源总公司
6	甘孜州弘合民爆商务有限责任公司金属回收分公司	26	四川省凉山州金属回收公司
7	广安市民兴金属回收有限责任公司	27	四川省眉山市金属回收有限公司
8	广安市再生资源回收利用公司	28	四川省眉山市兴伟报废汽车回收有限公司
9	乐山市金属回收有限责任公司	29	四川省南充市金属回收有限责任公司
10	乐山市欣倍再生资源回收利用有限责任公司	30	四川省宜宾市物资回收公司
11	凉山州宏达废旧物资有限责任公司	31	四川省资阳市再生资源回收利用有限公司
12	泸州市佳诚报废汽车回收有限公司	32	遂宁市仕鑫再生资源利用有限公司
13	泸州市再生资源回收利用有限公司	33	遂宁市智发物资再生利用有限公司
14	绵阳市生源物资回收有限公司	34	雅安市废旧车辆回收有限责任公司
15	绵阳卓龙金属回收有限公司	35	雅安市全成再生资源利用有限公司
16	绵竹市金土报废汽车回收有限公司	36	宜宾市诚意报废汽车回收有限公司
17	南充市太平再生物资回收有限公司	37	宜宾市金特报废汽车回收有限责任公司
18	内江市供销社报废汽车回收有限公司	38	资阳市鸿基废旧物资回收利用有限公司
19	内江市金属再生利用有限公司	39	自贡市报废汽车专营有限责任公司
20	攀枝花市欣盛再生资源回收利用有限公司	40	自贡市荣县金佛废旧金属回收有限公司

附件 2

四川省农机报废回收确认表（样式）

机主姓名			身份证号或组织机构代码	
地 址				
机具型号			初次登记日期	
牌照号码/行驶证号			发动机号码	
底盘（车架）号码			机具出厂时间	
报废条件核实情况 （在对应条件后面划“√”）	序号	报废条件		核实结果
	1	达到或超过报废年限的		
	2	由于各种原因造成严重损坏、无法修复的		
	3	预计维修费用大于同类新产品价格 50% 的		
	4	未达到报废年限，但技术状况差、年度安全检测不合格的		
	5	因故损坏，发动机和底盘需同时更换的		
	6	国家明令淘汰的		
核实人 (签字)	回收企业技术人员(签字)： 年月日			
已完成拆解（销毁）。		已收回机具行驶证和号牌，完成注销登记。		
农机报废企业法人(签字、盖章)：		农机监理机构(盖章)：		
年 月 日		年 月 日		

此表作为申请农机报废更新补贴的凭证，不得涂改、伪造。本表一式三联：一联农机回收单位存查；二联机主存查；三联农机监理机构存查。

附件 3

四川省农机报废更新补贴申请表

机主姓名			身份证号 或组织机构代码		
地址			电话		
报废农机回收企业					
机具型号			初次登记日期		
牌照号码			发动机号码		
底盘(车架)号码			机具出厂时间		
机型类别核实情况 (本栏由当地农机化主管部门填写,在对应机型类别后面划“√”)	机型	类别		补贴额(元)	核实结果
	手扶拖拉机	皮带传动		500	
		直联传动		800	
	轮式拖拉机	20马力以下		1000	
		20-50马力(含)		2500	
		50-80马力(含)		5000	
		80-100马力(含)		8000	
		100马力以上		11000	
	履带拖拉机			10000	
	变型拖拉机	单缸		5000	
		多缸		8000	
	自走式全喂入稻麦联合收割机	喂入量0.5-1kg/s(含)		3000	
		喂入量1-3kg/s(含)		5000	
		喂入量3-4kg/s(含)		7000	
		喂入量4kg/s以上		10000	
	自走式半喂入稻麦联合收割机	3行,35马力(含)以上		6000	
		4行(含)以上,35马力(含)以上		16000	
	悬挂式玉米联合收割机	1-2行		3000	
3-4行		5000			
自走式玉米联合收割机	2行		6000		
	3行		12000		
	4行及以上		18000		
农机化主管部门意见: 报废机具信息已核实无误。 (盖章) 年 月 日					
备注	此表作为申请农机报废更新补贴的凭证,不得涂改、伪造; 机主如实填写报废机具信息后,交农业农村主管部门核实审定。				

四川省农业农村厅办公室

2019年12月30日印发

四川省农业农村厅

川农函〔2020〕503号

关于印发《四川省稻渔综合种养 技术指南》的通知

各市（州）农业（农牧）农村局：

为全力推进“鱼米之乡”创建工作，切实做好稻渔综合种养生产技术指导，现将《四川省稻渔综合种养技术指南》印发给你们，请结合实际贯彻执行。



四川省稻渔综合种养技术指南

根据《农业农村部办公厅关于印发〈稻渔综合种养生产技术指南〉的通知》（农办渔〔2020〕11号），结合我省实际，编制本指南。

一、概述

（一）基本概念

稻渔综合种养是通过对稻田实施工程化改造，构建稻渔共作轮作系统，通过规模开发、产业经营、标准生产、品牌运作，能实现水稻稳产、水产品增收、经济效益提高、农药化肥使用减量、农田生态系统功能明显改善，是一种生态循环农业发展模式。

（二）技术指标

稻渔综合种养应保证水稻稳产，技术指标应符合以下要求：

- 1.水稻单产：平原地区水稻产量每亩不低于500kg，丘陵山区水稻单产不低于当地水稻单作平均单产；
- 2.沟凼（暂养池）占比：沟凼占比不超过10%；
- 3.纯收入提升：与同等条件下水稻单作对比，单位面积纯收入平均提高50%以上；
- 4.化肥使用减量：与同等条件下水稻单作对比，单位面积化肥施用量平均减少30%以上；

5.农药使用减量：与同等条件下水稻单作对比，单位面积农药施用量平均减少30%以上；

6.渔用药物施用：无抗菌类和杀虫类渔用药物使用。

（三）适宜田块

用于稻渔综合种养的田块应具备水源好、排灌方便、田块平整、保水性好、不受洪旱灾害影响的良好条件。水源水质应符合GB 11607的规定，养殖用水应符合NY 5051的规定。

（四）主要模式

目前我省已形成稻-鱼、稻-虾、稻-蟹、稻-鳅、稻-鳖5类模式。

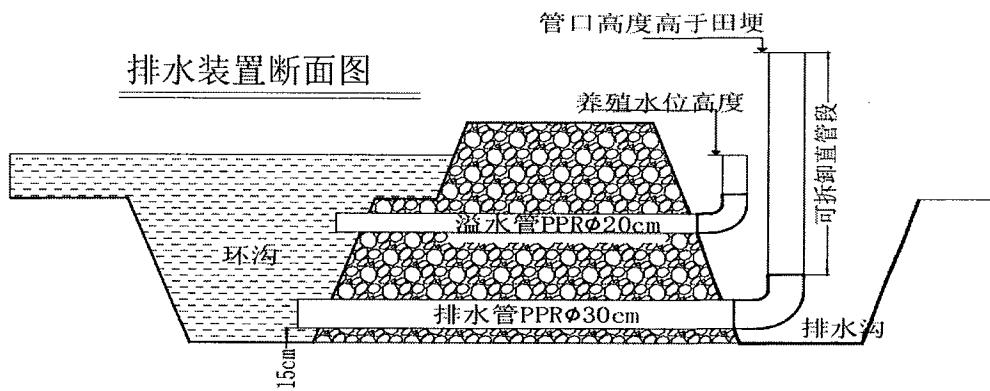
二、技术要点

（一）稻鱼综合种养

1.田间工程

（1）进排水系统改造。对于新开挖的养鱼稻田，进排水口一般设在稻田的两对角，以保证水流畅通，进排水口大小根据稻田排水量而定。对于旧的养鱼稻田应进行检查，夯实进排水口，防止漏水。进排水口推荐采用三型聚丙烯管（简称PPR管，polypropylene random），排水管呈“L”型，一头埋于田块底部，另一头可取下，利用田内水压调节水位。进排水设施均需做好防逃，可用聚乙烯网或金属网套住管口，网眼规格小于田鱼规格，以不逃鱼、不阻水为原则。排水装置详见图1。

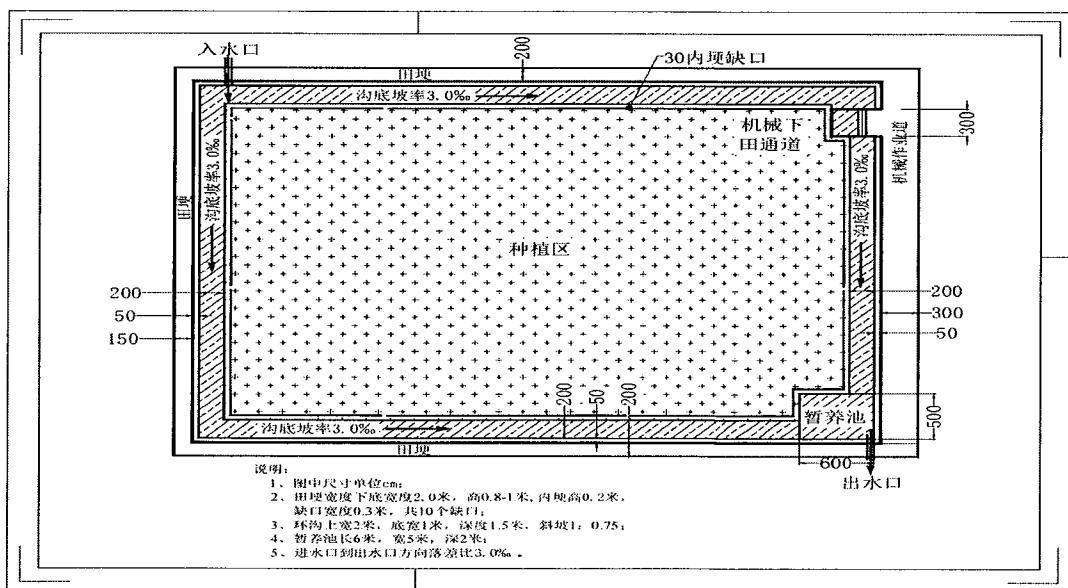
图 1 养鱼稻田排水装置示意图



或根据稻田形状和养殖布局预留溢洪排水口，口宽 100cm，口埂高 30~50cm，溢洪口个数可视田块大小而增加，同时安装防逃设施。

(2) 沟凼整修及田埂加固。对于新开挖的养鱼稻田，在插秧之前开挖好鱼沟、鱼凼，并加固田埂，可在坡边和田埂种植三叶草等植物护坡稳坡。对于旧的养鱼稻田则需要对鱼凼进行整修。根据鱼沟、鱼凼开挖后地质情况，在保证生态化的前提下，确需防渗处理的，采取必要的防渗措施，保证鱼沟、鱼凼及田埂夯实不漏水。详见图 2。

图 2 养鱼稻田田间工程示意图

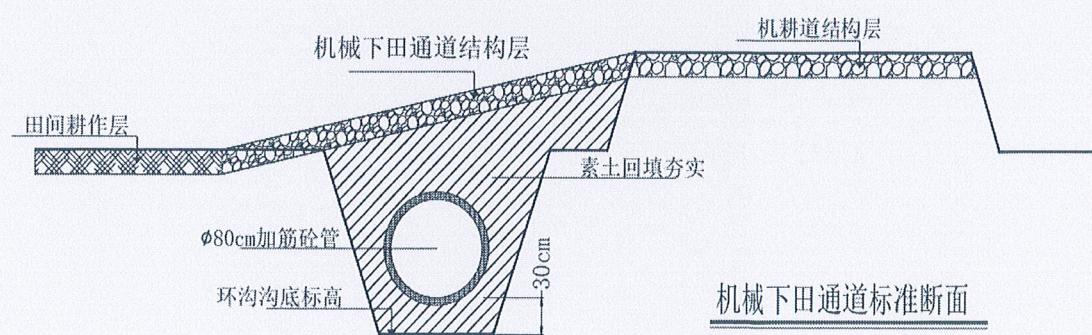


①鱼沟：鱼沟约占整块田面积的 5~7%。面积在 10 亩以上的稻田，在田内挖一条宽 150~200cm 环沟，主要分两部分，其中紧挨田埂 30~50cm 区域作为土埂护坡区，环沟深度为 120~150cm，作为养殖区，环沟截面为梯形，上宽下窄，边坡比宜为 1 : 0.7 左右；面积在 10 亩以下的稻田，在稻田的一侧开挖边沟，边沟距离田埂 30~50cm，宽 150~200cm，深 80~120cm。所挖泥土用于加高加固四周田埂，加高 50~70cm。

②鱼凼（暂养池）：每块田可设置鱼凼 1~2 处，设置在排水口附近，与环沟/边沟相通。鱼凼面积占整块田面积的 3~5%，池深 200~250cm，形状以长方形为宜。

(3) 农机通道。农机通道的设置应保证农用机械通行和鱼沟水体循环流动。农机通道推荐用 1~2 根 $\Phi \geq 60\text{cm}$ 、长 250cm 水泥涵管并列埋于鱼沟中并用田土填平，每块田设置农机通道 1~2 处。详见图 3。

图 3 农机通道示意图



2. 苗种暂养

可选择水源条件好的田块筑埂蓄水，作为临时性苗种培育

区，用于强化培育苗种。培育至初夏，水稻插秧后，再将大规格苗种移至稻田中养殖。

(1) 苗种培育区改造。对合适的田块进行必要的改造，主要包括加深鱼沟、鱼凼深度，加高加固田埂，调整进排水管高度，主要目的是确保蓄水量。

(2) 苗种选择及放养。从正规苗种场选购活力好、体表完整、规格整齐的优质苗种。根据鱼种的规格确定放养密度。

(3) 饵料投喂。正常情况下，按“四定”(定时、定质、定量、定位)投饵法投喂饵料，日投饵量为鱼体重量的2~3%，遵循“三看”(看鱼、看水、看天)原则，并根据实际情况灵活调整；在天气闷热或天气骤变、气温过低时，要减少或暂停投饵。

(4) 日常管理。坚持每天早晚巡查，主要观察水色、水位和鱼的活动情况，及时加注新水。

3. 鱼种放养

(1) 放养品种。以鲤、鲫等品种为主，草鱼、鲢、鳙等鱼类为辅。

(2) 放养方法。放养前，用生石灰制成石灰乳液按20kg/亩全田遍洒。待秧苗返青后，放养规格为100~150g/尾的鲤、鲫鱼种以每亩300~400尾为宜，每亩套养规格为400~500g/尾的草鱼、鲢或鳙分别10~15尾。放养前用3~4%的食盐水对苗种浸洗5~10分钟。在稻谷收割后，冬闲水田可加深水位，补投相当规格鱼种进行成鱼养殖。

(3) 饲养管理。使用专用配合饲料，饲料安全限量应符合 NY 5072 的规定。青饲料应新鲜、适口、营养丰富，无污染。饲料蛋白含量根据主养品种及规格蛋白需求量而定。日投饵量为鱼体重的 2~3%。定点投喂，选在相对固定的鱼沟或鱼凼内，每天上、下午各投喂一次。做到定时、定质、定量、定位投喂。

(4) 日常管理。经常巡田检查防逃设施、田埂有无漏洞，加强恶劣天气的巡察，及时排洪、捞渣，补修拦鱼设施和漏洞。对稻田的老鼠、蛇、黄鼠狼、水蜈蚣等敌害生物要及时清除、驱除。坚持预防为主，防治结合的原则，疫病发生时及时对田水消毒，并投喂药饵进行治疗，治疗使用的药物应执行 NY5071 的规定。提倡用中草药防病治病。

4. 苗种及投入品运输

(1) 苗种运输。运输前苗种需要停食一段时间，一般 12~24 小时左右。运输过程中保持溶氧充足，不使用麻醉剂；运输苗种密度适宜，防止密度过大造成挤压，引起外伤等；运输过程中使用的器械均进行消毒；注意观察鱼的活动情况，若有浮头、死亡等，需要及时换水。苗种放入稻田前注意调节水温，将运输水温与田间水温温差调节至 2℃以内。

(2) 饲料等渔需物资运输。需注意防水防曝晒，春季雨水较多，夏季气温炎热，运输和保存过程均注意防止饲料等渔需物资的劣变。

5. 捕捞

(1) 捕捞时间。根据鱼类生长及市场行情适时捕捞。冬闲水田和低洼田养殖的大规格鱼种可养至第二年插秧前捕捞。

(2) 捕捞方式。捕鱼前应疏通鱼沟，缓慢放水，使鱼集中在鱼沟、鱼凼内，让鱼落网捕捉。

6.水稻种植（也适宜稻虾、稻蟹、稻鳅、稻鳖综合种养）

(1) 稻种选择。选择当地主推的优质、抗病、抗倒伏的国标三级以上水稻审定品种。

(2) 稻田水深。在水稻生长期，田面以上水位保持在5~15cm。

(3) 水稻施肥。以生物有机肥为主，适当增施钾肥和锌肥，一次性施足基肥，后期看苗补肥。

(4) 病害防治。选用低残留、低毒性的农药，结合太阳能杀虫灯、性诱剂等绿色防控技术防治水稻病害。农药剂型方面，应多选用水剂或油剂，少用或不用粉剂。根据安全农产品生产要求，符合 GB/T 8321 等规定。

(二) 稻虾综合种养（小龙虾）

1. 田间工程

养殖小龙虾田埂应根据实际情况适当加宽，宽度保持在200cm左右。防逃设施方面需在田埂四周用塑料网布建防逃墙，下部埋入土中10~20cm，上部高出田埂50~60cm，每隔150cm用木桩或竹竿支撑固定，网布上部内侧缝上高度为30cm左右的钙塑板形成倒挂。防逃墙内壁无突出物，四角成圆弧形。在

进排水口安装铁丝网或双层密网（20目）左右。沟、凼工程参照稻鱼综合种养模式。

2.水草种植（也适宜稻蟹综合种养）

养殖鱼沟在虾种投放前种植菹草、轮叶黑藻、伊乐藻、眼子菜、苦草等水生植物。以沉水性植物为主，挺水和浮水性植物为辅。种植成行或团，面积占10~40%，田埂及边坡也应有草。

3.苗种放养

（1）选择良种。苗种要求体表光洁、体质健壮、规格整齐、附肢齐全、健康无病。应尽量避免多年自繁自育、近亲繁殖的苗种，优先选择繁养分离且冬季根据天气水温情况适当投饵保肥的苗种，有条件的需要进行苗种检疫。

（2）适时放种。放虾前10~15天，每亩稻田用生石灰50kg，或选用其他药物，对稻田进行彻底消毒，杀灭野杂鱼类、螺类等敌害。春季放苗种宜在2~4月，密度一般控制在6000~8000尾/亩。秋季放苗宜在水稻收获前后的8~10月，放养大规格虾种或抱卵亲虾，初次养殖的每亩投放20~30kg，已养稻田每亩投放5~10kg，雌雄比（2~3）:1。对于苗种自繁自育的稻田，虾苗太多的要及时出售或者分池养殖，虾苗较少的可以适当补充。

（3）水质调控。及时调水，水质一般以黄绿色或油青色为好，水体透明度以30~35cm为佳。若发现水质老化，可注入少量新水后，用生石灰加水全池均匀泼洒或使用有益微生物制

剂及小球藻种调节水质。若水色清淡则应适时追肥。施肥要堅持“看水施肥、少量多次”的原则，以确保水质“肥、活、嫩、爽”。及时施肥，初春季节藻类繁殖比较慢，肥水相对困难。肥料可以选择发酵好的农家肥或生物有机肥，建议在晴天中午施用。

(4) 饵料投喂。小龙虾日投饵量为虾体重的1~3%，每次投喂的饲料量，以2小时吃完为宜。超过2小时应减少投喂量。每天早上6~7时和下午5~6时，点状或线状投喂在平台或边坡处。一般在初春季节小龙虾体质较弱，可适当使用一些优质配合饲料，也可投喂诱食性好的鱼肉、蚯蚓等动物性饵料或高蛋白的豆浆，可适当提高投喂频率。如遇春季气候急剧变化导致应激时，可适度降低20~50%投喂量。同时管护和养护水草。

4. 病害防治

(1) 疾病预防措施。降低密度，适时通过分塘转移、捕大留小等措施，减少小龙虾存塘量，降低养殖密度。操作过程中应注意避免小龙虾受伤或引起应激反应。水中溶氧过低会产生氨氮、亚硝酸盐和硫化氢等有害物质，应注意加强增氧，避免因水质恶化引起的缺氧问题。要合理投喂优质饲料，提高免疫和抗应激能力。

(2) 科学合理用药。注意药物适用对象、用量和配伍禁忌。尽量选择刺激性较小的外用药物，减少小龙虾的应激反应。不使用非法药品，尤其是杀青苔类产品更要慎重使用。

(3) 重要疫病防控。春季天气不稳定，小龙虾易发生纤毛虫病、白斑综合症和细菌性肠炎。要坚持“防重于治”，做到“早发现、早诊断、早处置”，做好病虾隔离，切断传播途径。

5. 苗种及投入品运输

(1) 苗种运输。对于短途运输，建议使用可透水的塑料框装虾，并在框内设置密眼无结节网片将虾体与塑料框隔开以减少擦伤，每半小时喷水一次保持虾体湿润；小龙虾堆叠的高度不宜超过15cm。对于超过2小时的长途运输，使用可透水的塑料框时，小龙虾堆叠高度应控制在10cm以内，喷水时应添加抗应激物质，有条件的应在小龙虾上下两层覆盖少量水草帮助保湿透气。气温高时建议使用空调车运输，要注意温度的变化，防止小龙虾放养时因体温与水温差距过大产生温度应激反应造成大量损耗。

(2) 饲料等渔需物资运输。做好投入品计划和运输安排，多预留出1~2周的使用期限进行采购。运输时，装车完毕后要防止烈日曝晒或天气突变。

6. 捕捞

捕大留小，轮捕轮放。采用地笼捕捉为主，干塘捕捉为辅。将地笼每天晚上放入稻田中，地笼中可放入鱼肉等诱饵，清晨5~7时起笼，每隔3~5天移动一下位置。在捕捞过程中如果捕捞出黄鳝、泥鳅等严禁再次入田。

(三) 稻蟹综合种养（中华绒螯蟹）

1.田间工程

(1) 田埂加固。根据土质情况加固夯实养蟹稻田的田埂，田埂顶宽 50~100cm，高 50~80cm，内坡比为 1:1。沟、凼工程参照稻鱼综合种养模式。

(2) 防逃设施建设。每个养殖单元在四周田埂上构筑防逃墙。防逃墙材料采用尼龙薄膜，薄膜高出地面 50~60cm，每隔 50~80cm 用竹竿作桩。对角处设进排水口，进、排水管长出埂面 30cm，将防逃网套住管口，防逃网目尺寸以养殖蟹苗/扣蟹不能通过为宜，同时可以防止杂鱼等进入稻田，与蟹争食。

2.扣蟹放养

(1) 扣蟹暂养区改造。选择靠近养蟹稻田、水源条件好的冬闲池塘或预留一块稻田作为暂养区。暂养区沟凼深度要达到 150cm，并预先移栽水草。水草首选当地常见种类，并注意疏密搭配，总面积占暂养区 2/3 左右。

(2) 扣蟹选择。选择规格整齐、体质健壮、体色光泽、无病无伤、附肢齐全，特别是蟹足指尖无损伤，体表无寄生虫附着的扣蟹。

(3) 放养密度。每年四月下旬，将苗种投放到生石灰消毒后的暂养区中，插秧后 15~20 天及时放入大田。每亩放养 4kg 规格为 150~200 只/kg 的扣蟹，适当搭配规格为 100~150g/尾的鲢、鳙 3kg，禁止投放其他鱼种。

(4) 饵料投喂。当水温超过8℃时候，要适时投喂精饲料，增强扣蟹的体质。根据水温和摄食情况，可按蟹体重0.5~3%投喂。河蟹投放稻田后，沟内投放适量水蚯蚓、田螺、河蚌。蟹苗至7月上旬期间主要投喂优质专用饲料；7月中旬至8月中旬主要投喂青饲料，兼小鱼虾、田螺、河蚌等；8月中旬后主要投喂高蛋白精饲料，同时搭配煮熟的玉米、高粱、红薯、南瓜等。

(5) 水质调控。及时调水，选择盐度2‰以下、pH值在7.8~8.5之间的井水、河水或水库蓄水。注意换水时间，确保水温变化幅度不大。使用井水时，一定要注意应充分曝气和提高水温。

(6) 日常管理。坚持每天早晚巡查，主要观察扣蟹摄食、活动、蜕壳、水质变化等情况，发现异常及时采取措施。

3. 病害防治

(1) 降低密度。待春季气温回暖，需及时分塘，降低密度。扣蟹暂养至水稻插秧后应及时起捕投放，避免暂养区内密度过高诱发疾病。

(2) 增加溶氧。暂养区可根据实际条件增加微孔增氧等设施，提高水体溶解氧含量。

(3) 合理投喂。根据养殖密度适量投喂，既保证饵料充足，又要防止过多投喂影响水质。

4. 苗种及投入品运输

(1) 苗种运输。运输期间要注意选择合适天气及保持适宜温度，尤其是在不同地方购买蟹种需长途运输，更要注意运输中的温度，避免温差过大。

(2) 饲料等渔需物资运输。应早做准备，预留1~2周的使用期限进行采购。运输时注意消毒，必要时选用84消毒液对饲料等的外包装、渔业机械、网具和车辆进行消毒，对特殊动保产品外包装选用75%酒精进行抹擦清洁消毒。

5. 捕捞

性成熟季节，利用蟹上岸习性徒手捕捉；或待傍晚成蟹绕沟爬行时用丝网或地笼横拉鱼沟张网捕捉；或放干田水捕捉。

(四) 稻鳅综合种养

1. 田间工程

一般采用“边沟+鱼凼”形式，稻田中间可开挖十字沟。进排水口是泥鳅可能逃跑的主要部位，必须做好防逃措施。沟凼的开挖，主要根据稻田放养泥鳅的规格和数量以及预期产量而定，要做到暂养沟（池）、鱼沟、田间沟沟沟相通，“三沟”面积以占种养总面积的5%左右为宜。稻田养鳅成功与否的关键之一是能否做好防逃工作，除进排水口外，应在埂基四周埋设防逃网片，可采用20~25目的聚乙烯网片，埋入土下15~20cm，防止泥鳅钻洞逃逸。田埂及进排水口工程与稻鱼综合种养相同。

2. 泥鳅放养

(1) 放养密度。秧苗移栽 7~10 天后，放养泥鳅苗种，要求体质健壮，无病无伤。每亩放养 40kg 规格为 250~350 尾/kg 的鳅苗，适当搭配规格为 100~150g/尾的鲢、鳙。

(2) 饲料投喂。要坚持“四定”原则，每天 2 次，早上 9 时和下午 5 时左右各一次，饲料投在鱼沟中设置的食台上，具体投喂量根据天气、温度、水质、泥鳅活动情况进行适时调整。配合饲料投喂量以泥鳅总体重的 1.5~3.5% 为宜，可上午投喂日饵量的 40%，下午投喂日饵量的 60%。

(3) 密度控制。随着泥鳅不断生长，总的原则是尽量降低泥鳅养殖密度，应根据市场行情，不断捕捞出售，养殖密度不超过 1~2 万尾/亩。

(4) 水质调控。春季天气不稳定，导致水温变化较大，水质调控非常关键。随着天气渐暖，温度回升，要注意控制水位，保持田面水位 30~40cm，鱼沟水位 130~140cm。及时施肥，有机肥料必须充分发酵和消毒，做到少施、匀施、勤施。晴天上午施肥好，不在阴天、雨天施肥。一般每亩可施充分发酵有机肥 30~50kg。

(5) 日常管理。每天坚持巡田，注意泥鳅的活动、摄食等情况，及时捞取病死泥鳅，防止其腐烂影响稻田水质，传染病害。观察防逃网外有无泥鳅外逃，发现后要及时检查、修复防逃网。根据剩饵情况调整下次投饵量。

3. 病害防治

(1) 疾病预防措施。尽量降低存塘泥鳅养殖密度，如果稻田水质条件不好，又没有增氧设备，应控制密度在0.5万尾/亩以下。配备有增氧设备的稻田，应及时开启增氧机，每天开机时间4小时以上。合理投喂饲料，投饵1小时后及时观察饲料被泥鳅摄食情况，如有饲料剩余，及时调减饲料投喂量，防止剩余饲料影响水质。

(2) 科学合理用药。应坚持预防为主原则。一般稻田养殖泥鳅，较少发生病害，但春季仍是病害易发季节。可半月对稻田水体进行一次消毒，或在饲料中拌喂微生态制剂，增强泥鳅抗病能力。

(3) 防治鸟类敌害。泥鳅是许多鸟类的天然饵料，稻田水浅，泥鳅易被捕食，若鸟类数量较大，可将稻田浅水区域的泥鳅捕食殆尽，造成严重经济损失，因此要特别注意防范。

4. 苗种及投入品运输

(1) 做好苗种运输。插秧前后应及时采购苗种，提倡带水操作运输，使泥鳅应激反应降到最低。使用泥鳅专用箱运输，每只箱子存放泥鳅苗种10kg，加水8~10kg。长途运输的苗种经过停食锻炼后再运输，过程中保持水温稳定，溶氧充足。

(2) 做好饲料等渔需物资运输。提前做好饲料等渔需物资的运输计划，注意防水、防湿。可选用84消毒液对饲料的外包装、渔业机械、网具和车辆等进行喷雾消毒。

5. 捕捞

(1) 诱饵笼捕。在地笼中放入泥鳅喜食的饵料，如动物内脏、蚯蚓、炒香的麦麸、米糠等，待大量泥鳅进入地笼中时起笼即可。

(2) 抄网捕捞。在割稻前，当田水放干后，泥鳅聚集到鱼凼中时用抄网捕捞，钻入泥中的泥鳅用铁锹挖出。

(五) 稻鳖综合种养(中华鳖)

1. 田间工程

(1) 开挖沟凼。沟沿田埂内侧 50~60cm 处开挖，宽 300~500cm，深 100~150cm。凼位置紧靠进水口的田角处或一侧，形状呈矩形，深度 100~120cm，四周用密网或聚氯乙烯(PVC)塑料设置围栏，围栏向凼内侧稍倾斜。凼埂应加固，并高出稻田平面 10~20cm。防逃设施可选用砖墙、铝塑板、彩钢板等材质，将鱼沟外侧围栏，高出埂面 50~60cm，围栏竖直埋入土中 15~20cm，四角处围成弧形。

(2) 搭建晒台、食台。根据中华鳖的习性，需在鱼沟中每隔 10m 左右放置一块竹板或木板作为中华鳖的晒台。食台宽 60~80cm，长 150~180cm，一端固定在田埂上，另一端没入水下 10~15cm，坡度约为 15°。食台数量根据田块大小而定，一般安放 2~4 个食台。

2. 苗种放养

(1) 苗种选择。可选择国家审定新品种或适合本地区养殖、抗病力强、生长较快、受市场欢迎的中华鳖优良品种。

(2) 苗种放养。一般在5月上、中旬开始放养，如果放养时水稻还未插秧或返青，可先放入沟凼，之后再移至大田。在中华鳖投放前10~15天，用生石灰化水按100kg/亩趁热泼洒，也可用1%聚维酮碘溶液或0.3mg/m³强氯精替代消毒。中华鳖放入前先用15~20mg/L的高锰酸钾溶液浸浴15分钟。每亩放养规格为400~600g/只的中华鳖100~120只，或规格为150~300g/只的中华鳖200~300只，适当搭配规格为100~150g/尾的草鱼、鲢、鳙3kg。

(3) 饵料投喂。天然饵料一般不能满足鳖的生长，可投喂人工配合饲料。水温低于22℃时不应投喂饲料，水温达到并稳定在28℃，不超过35℃时，要加大投喂量。日投喂量占体重的2~3%，小规格鳖种适当加大投喂量。日投喂两次，上、下午各一次。

3. 养殖管理

(1) 水质调控。随着气温回暖，当水体温度升至20℃左右时，多数中华鳖开始苏醒，应及时换水消毒。

(2) 饵料投喂。对于刚越冬苏醒的中华鳖，重在恢复体质。待水温维持在22℃以上时，投喂少量营养丰富、易于消化吸收的新鲜动物性为主的饵料或蛋白质含量45%以上的中华鳖人工配合饲料。每千克饵料中可加入复合维生素2g或适宜的免疫增强剂，以提高机体抗病能力。投喂量不宜过大，投喂

次数也不宜过多，待气温基本稳定和蟹身体机能恢复到正常的状态，再按正常的喂养方式和投喂量进行喂养。

(3) 日常管理。应定时巡查，每天两次以上，测量池水温度，观察中华蟹活动情况，保持沟函水深 130~150cm。

4. 病害防治

春季天气不稳定，刚苏醒的中华蟹极易被病原菌侵染，爆发腐皮病、水霉病、氨中毒症、暴发性出血症等。日常管理中必须坚持“防重于治”，做到“早发现、早诊断、早处置”，做好病蟹隔离，切断传播途径，从根本上解决病害的流行，避免经济损失。

5. 捕捞

在 10 月中下旬至 11 月开始捕捞成蟹。未达到上市规格的集中到暂养池中作为来年蟹种继续养殖。一般采用灯光诱捕和干塘捉捕的方式进行捕捞。

信息公开选项：主动公开

四川省农业农村厅办公室

2020年6月4日印发

强化秸秆综合利用破解“禁烧”难题

(一) 主要采取秸秆直接利用、加工处理、收集贮运等方式，实施秸秆肥料化、能源化、饲料化、基料化、原料化等综合利用措施，促进秸秆资源循环利用，保护农业生态环境。



秸秆机械粉碎还田现场



桔秆粉碎后作饲料



秸秆青贮饲料打包完成



秸秆基料化利用生产食用菌

(二) 创新秸秆综合利用宣传方式。5月16日,由市农业农村局联合中国网遂宁频道拍摄了秸秆综合利用的小视频,并在微信公众号“遂宁乡音”上发布,所有观看秸秆综合利用视频的网友们,回答

正确 8 个问题后，即可参与抽奖，并可领取“遂宁鲜”大米一袋。通过观看视频，广大农民朋友们一是可以了解秸秆除了可作为柴火，还可以用作饲料、基料、肥料、原料等，引导大家更好地利用秸秆。二是市、县政府出台的秸秆综合利用优惠政策，能更好地助力秸秆综合利用企业的发展。



(三) 强化秸秆综合利用试点项目推进。2020 年，射洪市成功申报秸秆综合利用试点项目，该项目预计总投资 1334.86 万元。其中，整合农机社会化服务项目 90.00 万元，购机补贴 55.25 万元，项目资金 621.50 万元，企业自筹 568.11 万元。通过项目实施，重点培育秸秆综合利用市场主体 4 家，改扩建秸秆储存库棚 3000 m²，购买秸秆综合利用相关机械设备 70 台套，在秸秆禁烧重点区域建立秸秆无害化还田示范片 13 个，示范面积 6500 亩。目前，该项目实施方案已批复，项目正在积极推进中。

地膜残留对环境的危害及应对措施

残留地膜的危害 破坏土壤结构，影响耕地质量、土壤的透气性、透水性，影响作物出苗，影响农作物对水分、养分的吸收。不同程度地抑制了农作物的生长发育，造成减产。被动物吃了带有地膜的饲料后，会引起消化道疾病，甚至死亡。造成化学污染。

一、残留农膜对环境的危害主要表现为以下四个方面

1. 对土壤环境的危害。

土壤渗透是由于自由重力，水向土壤深层移动的现象。由于土壤中残膜碎片改变或切断土壤孔隙连续性，致使重力水移动时产生较大的阻力，重力水向下移动较为缓慢，从而使水分渗透量因农膜残留量增加而减少，土壤含水量下降，削弱了耕地的抗旱能力。甚至导致地下水难下渗，引起土壤次生盐碱化等严重后果。另外，残膜影响土壤物理性状，抑制作物生长发育。农膜材料的主要成分是高分子化合物，在自然条件下，这些高聚物难以分解，若长期滞留地里，会影响土壤的透气性，阻碍土壤水肥的运移，影响土壤微生物活动和正常土壤结构形成，最终降低土壤肥力水平，影响农作物根系的生长发育，导致作物减产。

2. 对农作物的危害。

由于残膜影响和破坏了土壤理化性状，必然造成作物根系生长发育困难。凡具有残膜的土壤，阻止根系串通，影响正常吸收水分和养分；作物株间施肥时，有大块残膜隔离则隔肥，影响肥效，致使产量下降。

3. 对农村环境景观的影响。

由于回收残膜的局限性，加上处理回收残膜不彻底，方法欠妥，部分清理出的残膜弃于田边、地头，大风刮过后，残膜被吹至家前屋后、田间、树梢、影响农村环境景观，造成“视觉污染”。

4. 对牲畜的危害。

地面露头的残膜与牧草收在一起，牛羊误吃残膜后，阻隔食道影响消化，甚至死亡。对水产养殖业也同样会有影响。

总之，从地膜污染对环境和作物产量产生的危害可以看出，地膜栽培农田中残留地膜对农业生产影响很大，并逐渐积累。因此，防治地膜污染已经是一项十分紧迫而又有重要意义的工作。

二、防治农膜污染的几点建议

要防治地膜污染应遵循“以宣传教育为先导，以强化管理为核心，以回收利用为主要手段，以替代产品为补充措施”的原则，积极防治残膜污染，主要通过清理和回收利用来减少污染，并依靠有利于回收利用的经济政策提高回收利用率。

1. 加强宣传教育。

防治地膜污染是一个系统工程，需要各部门、各行业和广大农民群众的共同努力、支持和参与。要大力开展宣传教育，提高各级领导和农民群众对地膜污染危害的长远性、严重性，恢复困难性的认识，提高回收地膜的自觉性。

2. 加快制定有关回收残膜的经济政策。

要制定一些优惠政策以鼓励回收、加工、利用废旧地膜的企业的发展，要调动他们的积极性，为了不增加政府负担，同时体现“谁污染、谁治理”的原则，应要求地膜销售部门和地膜消费者自行回收利用。不能自行回收利用的企业或个人要交纳回收处理费，用于对回收利用者的补偿。

3. 建议制定残膜残留量标准。

要制定必要的农田残膜留量标准和残膜留量超标准收费标准，使农田地膜污染早日纳入法制管理轨道。

4. 大力推广适期揭膜技术。

所谓适期揭膜技术是指把作物收获后揭膜改变为收获前揭膜，筛选作物的最佳揭膜期。具体的揭膜时间最好选定为雨后初晴或早晨土壤湿润时揭膜。

适期揭膜有以下几个优点：第一，适期揭膜技术可缩短覆膜时间 60~90 天，所以地膜仍保持较好的韧性，容易回收，一般回收率达到 95 以上。基本上消除农田土壤的残膜污染，保护农田生态环境。第二，适期揭膜技术，由于提早揭膜能够降低田间湿度，有利于抑制作物的病害，可减轻玉米纹枯病。第三，适期揭膜技术有利于作物根系发育和增强土壤的透气性。第四，适期揭膜一般是在作物的生殖生长期前或生殖生长期间进行，这时作物需要大量的水分，此时揭膜有利于根系对水分的直接接收，有利于作物的生长。第五，适期揭膜有利于作物后期田间管理，便于中耕除草，便于中后期作物追肥和壅蔸培土防倒伏。

总之适期揭膜技术不但能提高地膜回收率，节省回收地膜用工，而且还能使作物增产。因此要大力推广适期揭膜技术，促进农业生产的发展。

5. 采取人工和机械回收相结合的措施，加大残留地膜回收力度。

除头水前揭膜措施外，还可组织人力和劳力通过手工或耙子回收残留地膜，在翻地、平整土地、播种前及收获后可采用地膜回收机回收也能得到较好的效果。

6. 增加地膜韧性，以利残膜回收。

目前，农村普遍喜欢使用的农用地膜都为超薄膜，易破碎，难回收。而国外及内地一些省市使用的地膜都较厚，我们目前提倡使用的地膜厚度为 0.01mm 以上的，它不易破碎，因而易回收。建议增加地膜厚度以增强地膜韧性利于残膜回收。

7. 研究开发新材料，寻找农膜替代品。

实践证明，研制出易降解，无污染的新材料才能根除地膜污染。目前使用的地膜都为聚乙烯农膜，化学性质稳定，不易分解和降解，因而造成土壤环境的污染。故应鼓励开发无污染可降解的生物地膜，替代聚乙烯农膜。目前，生物农膜强度不够或成本较高而难以推广，应进一步改进和优化生物农膜的性能，逐步降低成本，以利推广和应用。

8. 优化耕作制度。

进一步加强倒茬轮作制度，通过轮作倒茬减少地膜单位面积平均覆盖率，进而减轻残膜 污染危害。

采用地膜覆盖栽培技术可以达到增温保墒而增产丰收的目的。同时，留在土壤中的残膜也使耕地受到污染。长此下去，土壤物理性质变坏，肥力水平下降，作物根系生长困难，苗禾发育迟缓，造成减产。更为严重的是由于残膜长期堆积有可能完全破坏土地资源的生产潜力，使大片良田变为荒芜的寸草不生的荒漠土地。所以，治理地膜污染，保护农田生态环境是地膜种植持续发展的关键。当前在可降解，无污染的地膜还没有大面积推广应用的情况下，适期揭膜技术是防治残膜污染的有效措施。此技术提高回收率，防治地膜污染，保护耕地地力，因此，要加强宣传教育，提高各级领导和农民群众的环保意识，大力推广适期揭膜等地膜污染防治技术，减少残膜留量，确保农业持续丰收。

遂宁市农村能源办公室 宣

沼气安全使用挂图



沼气安全使用“十不”

1、沼气池的进气口不准敞开，要加盖，防止人、畜掉进池内，造成伤亡。

2、使用沼气灶时，不准离人，以防火焰被风吹灭而积水、油、醋泄漏产生沼气泄漏，引起室内空气污染、火灾、造成对人体的伤害。

3、沼气池门窗打开后，不准在池口周围点明火照明或吸烟，严禁使用明火。

4、不准无压力表使用沼气灶，要安装并经常注意观察压力表水柱变化情况，当发现压力过大，要立即用气、放气，以防胀坏气管造成事故。

5、使用沼气时，不准先开气后点火，要先点燃引火物再扭开关，先开小火，待点燃后，再全部扭开，以防沼气喷出过多，烧到身体引起火灾。

6、沼气灶不准靠近气管道、电线及易燃品，以防引起火灾。一旦发生火灾，应立即关闭沼气开关，切断气源。

7、不准在沼气池导气管和出口上点火试气，以免引起回火，炸坏池子；不准用火检查输气管道设备接头、开关，以防火灾。

8、不准不检查就使用，沼气池使用前，应逐段检查管道各接头，并用肥皂水检查各接头是否有漏气现象，确认无漏气现象后，方可投入正常使用。

9、不准随意加水，加料加水时，应打开放气开关，慢慢加入以免损坏沼气池。在日常进料时不准使用沼气炉具，严禁明火接触沼气池。

10、不准无安全防护措施下池。下池检修，一定要作好安全防护措施，先打开活动顶盖，抽掉上面的浮料和池渣，使进气口、活动盖口三口全能通风，敞开十个小时，排除池内残余沼气。下池前要进行动物实验证明池内确系安全时，才能下池工作；下池人员要系好安全带，池外必须有专人看护，下池人员稍感不适，看护人员应立即将其拉出池外，到通风阴凉处休息。

严禁将物品靠近沼气管道和灶具 堵塞进气口



沼气池进气口严禁烟火 沿墙堆放



严禁将物品靠近沼气管道和灶具 堵塞进气口

净化器、厨具每年必须检测维修



沼气工程、户用沼气池附属设施 安全出库（拖运泵）

发生意外不要盲目下池，要安全施救，防止群死、群伤现象发生

下池救护，请务必佩戴防毒面具进行，维修服务站专业人员进行。