

陕西省农业农村厅

陕农便函〔2021〕999号

陕西省农业农村厅 关于申报推荐 2021 年度主要农作物生产 全程机械化示范县的通知

各市（区）农业农村局：

为加快提升我省主要农作物生产全程机械化水平，按照《农业农村部农业机械化司关于组织推荐主要农作物生产全程机械化示范县的函》（农机科〔2021〕66号）要求，我厅决定组织开展 2021 年度主要农作物生产全程机械化示范县申报推荐工作，现就有关事项通知如下。

一、积极组织申报。各市（区）要对照《主要农作物生产全程机械化示范县评价指标体系（试行）》，对所辖县（市、区）主要农作物机械化水平进行综合评价，对于符合评价标准的县区，应积极组织申报。有关评价指标体系中具体指标解释问题，可直接向农业农村部南京农机化研究所咨询（联系人：张文毅，电话：025-84346262）。

二、认真准备申报材料。各市（区）要组织相关县按照指标

体系要求，认真准备申报材料，做到内容齐全、数据可靠、佐证充分。自评报告须按照自评表所列内容逐项给出自评值和赋分的依据说明以及证明材料清单，并按顺序提供证明材料。定量指标有关数据原则上应来源于最新的权威有效的统计报表。

三、精心组织评审推荐。按照实事求是、优中选优的原则，在县级自评申报的基础上，各市（区）要做好复审推荐工作，对示范县申报材料要严格把关，确保把真正符合条件的推荐出来，充分体现本地区农业机械化发展的先进水平。省上将组织有关专家，采取对市（区）申报材料评审、实地考察等方式，择优向农业农村部农机化管理司申报推荐示范县。省农业农村厅将把示范县创建工作作为 2022 年资金安排的重要依据。

请各市（区）于 8 月底前将申报推荐报告及示范县申报推荐材料纸质版一式 3 份及电子版报送省农业农村厅。

附件：1. 主要农作物生产全程机械化示范县评价指标体系（试行）

2. 县域主要农作物生产全程机械化自评表
3. 县域主要农作物机械化生产情况表
4. 县域主要农作物机械化装备情况表
5. 县域农机服务组织情况表



（联系人：郭智新，029-87212891, 752815226@qq.com）

附件 1

主要农作物生产全程机械化示范县评价指标体系 (试行)

1 评价范围

1.1 主要农作物评价种类

在水稻、玉米、小麦、马铃薯、棉花、油菜、花生、大豆、甘蔗等作物内，按县域种植面积由大到小，一般选取不超过 3 种作物纳入评价。其中：单季种植面积 $\geq 25\%$ 县域耕地面积的作物必须纳入评价；单季种植面积 10 万亩及以上的作物原则上应纳入评价。

1.2 评价的生产环节

主要农作物评价生产环节指耕整地、种植、收获、植保、烘干、秸秆处理六个主要机械化生产环节。其中，马铃薯、棉花、甘蔗、油菜、大豆、花生六种作物不参与烘干机械化生产环节评价。因区域地理气候条件特殊，申请谷物产地烘干机械化生产环节不纳入评价的县，需由县级农机主管部门提出申请，由省级农机化主管部门审核后出具证明函。

2 评价指标

主要农作物生产全程机械化水平评价设置机械化作业水平、技术支撑能力和组织保障能力 3 个一级评价指标，10 个二级评



价指标，从定量与定性两个方面进行综合评价。具体指标详见主要农作物生产全程机械化示范县评价指标表（试行）。

定量指标包括机械化作业水平 1 个一级指标，4 个二级指标，为达标评价。

定性指标包括设置技术支撑能力和组织保障能力 2 个一级指标，6 个二级评价指标，为赋值评价。

3 示范县合格标准

县域主要农作物生产全程机械化作业水平定量指标应全部达标，其中丘陵县及山区县各项定量指标达标值可相应降低 10 个百分点。具体丘陵县及山区县名单，依据国家统计局农村社会经济调查司编写、中国统计出版社出版的《中国县（市）社会经济统计年鉴 2012》确定。

县域主要农作物生产全程机械化技术支撑能力和组织保障能力定性指标评价得分累加达到 80 分以上。

主要农作物生产全程机械化示范县评价指标表 (试行)

一级指标	二级指标	
一、机械化作业水平	1. 主要农作物耕种收综合机械化率	
	水稻耕种收综合机械化率 $\geq 85\%$	其中：种植机械化率 $\geq 50\%$
	小麦耕种收综合机械化率 $\geq 95\%$	—
	玉米耕种收综合机械化率 $\geq 85\%$	其中：收获机械化率 $\geq 65\%$
	油菜耕种收综合机械化率 $\geq 70\%$	其中：机种、机收率 $\geq 50\%$
	大豆耕种收综合机械化率 $\geq 85\%$	其中：收获机械化率 $\geq 70\%$
	花生耕种收综合机械化率 $\geq 70\%$	其中：机种、机收率 $\geq 50\%$
	马铃薯耕种收综合机械化率 $\geq 70\%$	其中：机种、机收率 $\geq 50\%$
	棉花耕种收综合机械化率 $\geq 70\%$	其中：机种、机收率 $\geq 50\%$
	甘蔗耕种收综合机械化率 $\geq 70\%$	其中：机种、机收率 $\geq 50\%$
	2. 高效植保机械化能力 $\geq 60\%$	
	3. 谷物产地烘干机械化能力 $\geq 40\%$	
	4. 秸秆处理机械化水平 $\geq 80\%$	
二、技术支撑能力	5. 农机装备配备科学合理,可满足辖区内主要农作物生产全程机械化需要(25分)	
	6. 农机合作社等农机服务组织的作业服务能力强,农机社会化服务有效覆盖(20分)	
	7. 全程机械化技术路线清晰可行,形成可复制、可推广的生产模式(15分)	
三、组织保障能力	8. 政府高度重视,部门密切配合,出台相关措施,推动机制高效(20分)	
	9. 技术示范推广和培训宣传有力,效果显著(10分)	
	10. 农机化公共服务机构健全,工作责任机制明确,形成合力(10分)	

4 指标解释与计算

4.1 单项农作物耕种收综合机械化率 A

$$A=0.4A_1+0.3A_2+0.3A_3$$

4.1.1 耕整地机械化率 A₁

$$A_1=100\% \times S_{jg}/S_{yg}$$

式中： S_{jg} ——机耕面积（ hm^2 ），指利用拖拉机等动力机械带
动作业机械耕整过的单项农作物面积，其面积不能重复统计；

S_{yg} ——单项农作物应耕地面积（ hm^2 ）。

4.1.2 种植机械化率 A₂

$$A_2=100\% \times S_{jz}/S_{zz}$$

式中： S_{jz} ——机械化种植面积（ hm^2 ），指使用各种播、栽机
械实际种植的单项农作物面积；

S_{zz} ——单项农作物总种植面积（ hm^2 ）。

4.1.3 收获机械化率 A₃

$$A_3=100\% \times S_{js}/S_{zz}$$

式中： S_{js} ——机收面积（ hm^2 ），指使用各类收获机实际收获
的单项农作物的面积；

S_{zz} ——单项农作物总种植面积（ hm^2 ）。

4.2 高效植保机械化能力 B

高效植保机械化能力是指县域内高效植保机械可以提供的
最大服务面积与单季农作物最大种植面积的比值。高效植保机械
是指有动力运载的，且作业效率在 $2\text{hm}^2/\text{h}$ 、农药利用率达 40%以
上的植保机械。现有植保机械中除机动背负式植保机械外，大部

分可定义为高效植保机械。

高效植保机械化能力 B: 按作业效率 $2\text{hm}^2/\text{h}$ 台套, 一天工作 8 小时, 一次机械植保作业 3 天内完成进行计算。

$$B=100\% \times 2 \times 8 \times 3 \times N_{jb}/S_{yb}$$

式中: N_{jb} ——辖区内高效植保机械保有量 (台套);

S_{yb} ——当季纳入考核的农作物总种植面积 (hm^2)。

4.3 谷物产地烘干机械化能力 C

谷物产地烘干机械化能力是指县域内除收储体系外保有的谷物烘干机最大服务能力与单季水稻、玉米、小麦三种作物最大总产量的比值。

$$C=100\% \times P_{hg} \times W_{cd}/W$$

式中: P_{hg} ——谷物烘干机每年烘干总批次, 总批次由各省确定, 并提供依据;

W_{cd} ——辖区内除收储体系外所保有的谷物烘干机械总吨位 (万 t);

W ——纳入评价的农作物单季最大总产量 (万 t)。

4.4 秸秆处理机械化水平 D

秸秆处理机械化水平是指辖区内纳入评价的主要农作物秸秆机械化处理面积与纳入评价的主要农作物总种植面积的比值。

$$D=100\% \times S_{jj}/S_{qz}$$

式中: S_{jj} ——秸秆机械化处理面积 (hm^2), 包含秸秆机械化还田面积和机械化秸秆捡拾打捆面积, 其面积不重复统计。

S_{qz} ——主要农作物总种植面积 (hm^2)。

4.5 农机装备配备科学合理,可满足辖区内主要农作物生产全程机械化需要

县域相关农机装备保有量、单机作业量与主要农作物种植面积、机械作业面积等相匹配;大中拖占比、高性能农业机械占比较高。大中型拖拉机是指功率在 14.7kW 及以上的拖拉机,其中:大型拖拉机功率 73.5kW 及以上,中型拖拉机功率 14.7-73.5kW。高性能农业机械是指相对于传统农业机械在功率、节能、效率、复式作业功能、作业质量、自动化程度等方面有较大提高的农业机械。

4.6 农机合作社等农机服务组织的作业服务能力强,农机社会化服务有效覆盖

农机作业社会化服务体系健全,拥有多家规模较大、管理规范、具备全程机械化服务能力的农机合作社(农机作业公司),作业服务面积逐步提高。农机合作社等服务组织数量及服务覆盖能力,能有效满足主要农作物机械化生产需求。

4.7 全程机械化技术路线清晰可行,形成可复制、可推广的生产模式

主要农作物生产有成熟的技术路径与种植模式,并有机具种类与数量配套方案,有具体的机械化作业规程,农机农艺融合度较高;种植大户和广大农民认可,生产模式被广泛应用。

4.8 政府高度重视,部门密切配合,出台相关措施,推动机制高效

地方政府重视和支持全程机械化工作,把推进全程机械化纳

入本地农业现代化发展的重要考核内容，发布政府文件、成立领导小组，出台推进措施，建立有考核督查机制；有效协调有关职能部门以及农业系统各相关单位形成工作合力，将全程机械化工作纳入部门和乡镇绩效考核，形成高效的推动机制；安排专项财政资金支出，加大主要农作物生产全程机械化的投入力度。

4.9 技术示范推广和培训宣传有力，效果显著

有全程机械化示范基地，积极开展新技术试验示范，及时召开技术推广现场会，加快先进适用农机化装备和技术推广；以种植大户、农民（农机）合作社、家庭农场为重点，开展形式多样的新技术新技能培训；充分利用多种媒体，开展主题突出、形式多样的宣传报道，及时采集发布农机化生产技术和作业供需信息，宣传全程机械化建设成果、工作动态，营造推进全程机械化的良好氛围。

4.10 农机化公共服务机构健全，工作责任机制明确，形成合力

农机化主管部门和负责农机推广、监理等工作的机构健全，职能清晰，形成分工协作推进全程机械化的工作机制；农机化主管部门及时制定创建全程机械化示范县的具体实施方案，有明确的时间表、任务图及保障措施；成立全程机械化技术指导小组，有效开展决策咨询、技术指导、培训交流等工作。

附件 2

县域主要农作物生产全程机械化自评表

一级指标	二级指标			自 评 值		
一、机械 化作业 水平	1. 主要农作物耕种收综合机械化率			综	种	收
	水稻	≥ 85%	其中：种植机械化率 ≥ 50%			
	小麦	≥ 95%	—			
	玉米	≥ 85%	其中：收获机械化率 ≥ 65%			
	油菜	≥ 70%	其中：机种、机收率 ≥ 50%			
	大豆	≥ 85%	其中：收获机械化率 ≥ 70%			
	花生	≥ 70%	其中：机种、机收率 ≥ 50%			
	马铃薯	≥ 70%	其中：机种、机收率 ≥ 50%			
	棉花	≥ 70%	其中：机种、机收率 ≥ 50%			
	甘蔗	≥ 70%	其中：机种、机收率 ≥ 50%			
	2. 高效植保机械化能力 ≥ 60%					
	3. 谷物产地烘干机械化能力 ≥ 40%					
	4. 秸秆处理机械化水平 ≥ 80%					
二、技术 支撑能力	5. 农机装备配备科学合理,可满足辖区内主要农作物生产全程机械化需要(25分)	急需发展的薄弱环节机械化装备数量近年增幅较大(10分)				
		高性能农业机械保有量增长较快(10分)				
		大中拖占比持续较快提高(5分)				
	6. 农机合作社等农机服务组织的作业服务能力强,农机社会化服务有效覆盖(20分)	规模较大、具备全程机械化服务能力的农机服务组织数量多(10分)				
		社会化服务面积与全县作业总面积占比较大(10分)				
	7. 全程机械化技术路线清晰可行,形成可复制、可推广的生产模式(15分)	有技术路径、技术模式、机具配套方案、作业规程(5分)				
		全程机械化生产模式得到种植大户认可并广泛应用(10分)				
三、组织 保障能力	8. 政府重视,部门密切配合,出台相关措施,推动机制实效(10分)	有县级政府部署文件,有考核督查机制(10分)				
		有县级财政专项投入(10分)				
	9. 技术示范推广和培训宣传有力,效果显著(10分)	有示范基地,及时召开现场会,经常性对大户、合作社开展培训及跟踪指导(5分)				
		开展多种形式的信息宣传(5分)				
	10. 农机化公共服务机构健全,工作责任机制明确,形成合力(10分)	农机管理、推广、监理机构健全,制定明确的全程机械化创建具体方案并组织实施(5分)				
		建立全程机械化技术领导小组并有效开展工作(5分)				

附件 3

县域主要农作物机械化生产情况表

	指标	水稻	小麦	玉米	油菜	大豆	花生	马铃薯	棉花	甘蔗	备注
	耕地面积 (hm ²)										
	种植面积 (hm ²)										
耕整地	机耕面积 (hm ²)										指利用拖拉机或其他动力机械带动作业机械耕整过的纳入考核的单项农作物面积，其面积不能重复统计。
种植	机械化种植面积 (hm ²)										指使用各种播、栽机械实际播种、栽插等种植纳入考核的单项农作物的面积。
收获	机收面积 (hm ²)										指使用各类收获机实际收获纳入考核的单项农作物的面积。
植保	高效植保作业面积 (hm ²)										指有动力运载的，且作业效率在 2hm ² /h、农药利用率达 40%以上的植保机械，开展植保作业的面积，
烘干	谷物烘干机总吨位(万 t)										辖区内所有谷物烘干机总吨位。
	产地谷物烘干机吨位 (万 t)										辖区内除收储体系外所具备的谷物烘干机总吨位。
	当年谷物总产量 (万 t)										纳入考核的主要农作物当季总产量。
秸秆处理	秸秆机械化处理面积 (hm ²)										包含机械化秸秆还田、秸秆捡拾打捆面积的总和。
	秸秆机械化还田面积 (hm ²)										包含秸秆机械粉碎、整株机械深埋直接还田面积的总和。

附件 4

县域主要农作物机械化装备情况表

	指标	水稻	小麦	玉米	油菜	大豆	花生	马铃薯	棉花	甘蔗
拖拉机	在用机具动力 (kW)									
	在用机具数量 (台套)									
	其中: 大中拖数量 (台套、kW)									
耕整地机械	在用机具数量 (台套)									
	其中: 高性能机具数量 (台套)									
种植机械	在用机具数量 (台套)									
	其中: 高性能机具数量 (台套)									
收获机械	在用机具数量 (台套)									
	其中: 高性能机具数量 (台套)									
植保机械	在用机具数量									
	其中: 高效植保机械数量 (台套)									
烘干机械	在用机具数量 (台套)									
秸秆处理机械	在用机具数量 (台套)									

备注: 各个生产环节机具保有量调查, 表格不够可自行添加。各相关数据应提供近 3 年农机购置补贴清单 (包含机具种类、型号与数量等)。高性能机械是指相对于传统农业机械在功率、节能、效率、复式作业功能、作业质量、自动化程度等方面有较大提高的农业机械。

附件 5

县域农机服务组织情况表

指标		数量	最近一个年度作业服务总面积（hm2）（注： 各作业环节累加计算）
农机化作业服务组织（个）			
其中：	拥有农机原值 50 万元以上的		
	具备全程机械化作业服务能力的		
	农机合作社		

抄送：省农机化中心

陕西省农业农村厅办公室

2021 年 7 月 16 日印发
