

隆农字〔2021〕6号

隆尧县农业农村局 2021年主要农作物生产全程机械化 示范项目实施方案

为做好2021年主要农作物生产全程机械化示范工作，提高农作物生产全程机械化水平，根据《河北省农业农村厅关于印发〈河北省2021年中央和省级财政部分提前下达农业转移支付项目实施方案〉的通知》（冀农发〔2021〕17号）中《2021年河北省主要农作物生产全程机械化示范项目实施方案》文件精神要求，结合我县实际，特制定如下实施方案。

一、项目概况

根据河北省人民政府《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》（政发〔2019〕4号）有关精神，以“节本、绿色、高效、智能”为基本原则，按照“全程机械化信息化相结合、新技术试验示范与推广应用相结合、培育壮大新型农机服务组织与开展农业生产（全程）托管服务相结合”的基本要求，加快推进全县主要粮食生产全程机械化和优势作物关键生产环节机械化，打通全程机械化的关键瓶颈，打造“全程机械化+综合

农事服务”样板合作社，构建以点带面、协调推进的农机化发展新机制，为提升全县农作物生产全程机械化水平奠定基础。

二、项目内容

以“强主体、建模式、搞示范、重宣传、提水平”为主要内容，创建全程机械化示范县。通过购置先进适用的农机装备、完善农机基础建设，强化项目承担主体的农机社会化服务能力；补短板，强弱项，加快推进机械化与信息化融合发展，构建可复制推广的全程机械化技术模式，打造智慧农场；开展全程机械化薄弱环节技术试验示范，形成主要农作物全程机械化解决方案，进一步提升农作物生产全程机械化水平。

项目由**隆尧县田未兵农机服务专业合作社**承担实施。

（一）选择性进行试验示范全程机械化技术

1、小麦玉米部分作业环节的全程无人驾驶作业技术试验示范。

2、玉米高速精量播种+精准变量施肥+高效节水（水肥控制技术）灌溉配套技术试验示范。

3、玉米茎穗兼收环节。

4、主机集成北斗定位导航、辅助驾驶、小麦产量智能监测和耕、播、植保、施肥等作业环节工况检测的试验与示范。

5、“互联网+”农业机械和“物联网+”农机作业平台的试验。

（二）适合我县的全程机械化生产模式方案

我县地处两茬平作区，主要是小麦、玉米连作，地下水位沉降，通过示范项目实施，增加土壤的纳蓄水能力，提高土壤肥力，减少作业成本，在此基础上拟采用的技术规范模式及技术要点如

下（初步设计，可根据实际情况进行修订），再经优化技术路线，总结提炼农机、农艺和信息化充分融合的全程机械化生产模式。

工艺路线：小麦机械化播种--小麦秋冬季除草--小麦春季浇水--小麦病虫统防统治--小麦机械化收获--玉米机械化播种--玉米病虫草统防统治--玉米机械化收获或玉米茎穗兼收--秸秆再粉碎还田--深松或深耕作业--旋耕整地--小麦机械化播种。

示范项目总体解决方案：

1、小麦机械化播种作业

采用精量播种机，小麦机械化等行距播种控制行距 15 厘米，播种深度 3-5 厘米。播种机不能行走太快，每小时 5 公里，保证下种均匀、深浅一致、行距一致、不漏播、不重播，地头地边播种整齐。

2、小麦高效植保作业

采用自走式植保机或遥控无人植保飞机作业，从小麦苗期除草到中后期防病治虫两次作业，统一时间统一药剂集中防治。要求药液实行二次稀释，喷洒均匀，不漏喷，不重喷。

进行作业前，做好使用前的准备工作，应先进行预热、低速运转，然后在正常运行。进入作业区，打开喷杆和液泵，调整喷杆高度适宜，检查喷嘴喷雾雾化情况，必要时进行调整；接入动力档，开始作业，作业速度 4—10KM/h，要保持匀速，保证不漏、不重，注意观察机器周边情况和作业质量；作业完毕后要及时清洗水泵、容器，清理外部杂物；入库后，要定期擦洗，做好保养工作。

3、小麦节水灌溉机械化作业

采用水肥一体化设施，将节水灌溉与精准施肥相结合，进行

灌溉，根据天气和土壤墒情，一般在每亩 30 方左右，亩追施尿素 15-20 公斤。全部采用水肥一体化设施或绞盘式喷灌机完成。

4、小麦机械化收获

采用自走式全喂入 7kg/s 以上谷物联合收获机进行小麦机械化收获作业，麦茬要低于 10cm，损失率小于千分之三，麦秸要粉碎、抛撒均匀。

5、玉米精量播种作业

采用免耕播种机作业，播种一般按行距 60cm，株距 18-25cm 进行等行距种植，根据具体品种密植要求在确定具体密度，播种深度 3—5cm，种肥间隔在 5cm 以上，没有缺苗断垄，施用玉米专用化肥 40—50 公斤/亩。

6、玉米高效植保作业

采用自走式植保机或无人植保飞机，进行玉米播种浇水后的除草剂和苗期以后的病虫综合防治作业，具体要求标准同上。

7、玉米茎穗兼收型机械作业

采用 4 行自走式玉米茎穗兼收机摘穗及青贮收获，收获机带有青贮仓，收获同时进行秸秆青贮。收获机要配备灭火器，有安全标示，在作业过程中驾驶室外严禁站人。作业前清理电路、电瓶附近秸秆杂草，作业过程中如有秸秆或杂草堆积，要及时停车清理，防治发生着火。

8、联合耕整地机械作业

采用大马力拖拉机牵引深松、深耕、旋耕机具开展联合整地作业。要做到没有漏耕，深松深耕达到最新标准（深松 \geq 30cm，深耕 \geq 25cm，无漏耕）。

（三）确定全程机械化解决方案

归纳概括工艺流程、技术要点、机具选型、服务方式等试验示范成果，形成区域性全程机械化解决方案。

（四）计划安排

项目建设期限为 2021 年 1 月-12 月，具体实施进度及工作安排如下：

1、一季度。根据省农业农村厅《2021 年主要农作物生产全程机械化示范项目方案》要求，制定印发我县《2021 年主要农作物生产全程机械化示范项目实施方案》，成立工作小组、技术专家小组，召开工作会议，安排布置项目任务。

2、二季度。根据省厅要求开展专题培训，布置试验示范任务，开展“三夏”“三秋”机具选型和项目试验工作，召开现场演示会。

3、三季度。根据省厅要求开展项目试验工作。

4、四季度。依据实施方案，对智慧农机试验示范项目进行全面总结。积极组织申报“全国全程机械化示范县”。

三、资金支持方向和关键环节

省级财政共补助我县主要农作物生产全程机械化示范项目资金 100 万元，项目由隆尧县田未兵农机服务专业合作社承担。

（一）农机作业装备补助。围绕合作社申报农作物全程机械化生产需求，本着“缺什么补什么”的原则，对先进适用、绿色节水、高效智能的农机装备（全程机械化作业环节及机具设备表详见附件 1）进行适当补助。单台机具或单套监测设备享受项目补贴与农机购置补贴之和不高于其市场价格的 70%；

200 马力以上四驱轮式拖拉机、5 行及以上自走式玉米籽粒收获机可适当提高补助标准，单台享受项目补贴与农机购置补贴之和不高于其市场价格的 80%。原则上用于补贴农机装备的项目资金总和不低于项目资金总量的 60%。购置的 180 马力以上四驱拖拉机或玉米籽粒（青饲料、穗茎兼收）收获机或烘干设备，享受项目补助资金之和不高于 35 万元。项目支持对象所购买的农机装备，在满足全程机械化作业前提下，可根据自身和实际自行确定机具品牌及型号，县农业农村局备案，报市农业农村局核准。

（二）农机基础设施建设补助。依据实际情况，用于项目承担主体开展必要的晾晒场、粮食烘干设施、农机具存放场所、维修车间等生产条件建设和配套设施建设补助。该部分项目资金不得高于项目资金总量的 12%。

（三）其它补助。主要用于与项目实施直接相关的农业机械租赁、设备损耗、燃料、现场演示会、资料购置与印制、委托服务费等，该项资金不超过项目资金总量的 3%。

（1）与项目实施直接相关的农业机械租赁费用；

（2）农业机具选型、改进、示范过程中发生的设备损耗、燃料、现场演示会、资料购置与印制、标牌制作等直接费用；

（3）支付给技术依托单位或协作单位的试验、加工、测试、计算等外协费；

（4）与农业新机具配套的技术线路研制费用；

（5）对农机户或农机手的培训费用；

(6) 支付给第三方项目验收质检费用等。

四、补助方式

(一) 确定建设内容。县农业农村局组织项目实施主体，明确项目内容、实施步骤、机具选型、试验安排、宣传培训和技术推广等。

(二) 先建后补、边建边补分阶段报账。按建设内容，采取先建后补与边建边补相结合的方式，分阶段报账拨付补助资金。12 月底前支付完毕。

(三) 当年建设当年见成效。县农业农村局对项目承担合作社完成阶段任务情况组织核实，及时出具报账意见，做到当年建设，当年见效。项目资金要在年度内及时拨付。

五、实施步骤

(一) 制定方案。结合项目实际情况，制定项目实施方案，明确项目承担主体、装备清单、技术模式、实施地点、实施内容、资金使用、工作进度、保障措施等，以县农业农村局名义印发执行。

(二) 组织落实。按照县实施方案要求，认真开展项目组织落实工作，在项目示范区域的显著位置树立全程机械化技术示范展牌。

(三) 技术示范。开展全程机械化技术模式示范推广、同时，创建一个百亩示范方，在“三夏”、“三秋”等关键时节召开现场演示会，示范推广新机具新技术。

(四) 总结验收。项目实施完成后，及时总结，整理档案资

料，自验合格后向市农业农村局提出验收申请，由市农业农村局组织相关人员进行项目验收。

六、保障措施

（一）加强组织领导。要把推进主要农作物生产全程机械化作为加快现代农业发展的一项重点工作来抓。成立由政府分管领导任组长的项目领导小组，负责方案制定和资金使用等事项，重大事项和重要决策要形成会议纪要；成立项目实施小组，负责按照项目实施方案，开展农机装备选型、对比试验、技术推广、宣传培训和模式总结等工作，对项目实施主体进行监督检查。成立专家顾问小组，负责指导项目实施、开展技术培训，对农机农艺融合、机械化信息化融合等提供技术支撑。构建上下联动、多方协作、合力推进的工作责任机制，保障全程机械化工作顺利开展，辐射带动周边共同发展。

（二）明确工作职责。农业农村局负责组织制定年度实施方案，细化工作措施，完善项目机制，落实工作责任；在关键时节召开现场演示会，开展新技术新机具试验示范与推广应用，形成全程机械化解决方案；负责开展项目工作总结，落实项目补助资金兑付结算。市农业农村部门监管本辖区全程机械化示范工作，负责审核县农业农村部门制定的年度实施方案（无人农场项目县除外），督促任务落实，发现问题时及时责成示范县整改，提出完善政策措施的意见和建议；负责开展项目总结验收；负责核实和推荐率先基本实现全程机械化示范县。省级农机部门制定项目工作实施方案，开展项目技术培训与指导，组织工作交流和现场会，全面梳理总结全程机械化示范工作等。

（三）加强政策扶持。要优先对联合整地机、精量播种机、自走式玉米籽粒收获机（茎穗兼收机、青饲料收获机）、花生收获机、粮食烘干机等全程机械化项目所需机具进行补贴，切实做到应补尽补。农机深松深耕、农业社会化服务等农业项目优先向实施区域倾斜。强化对农机服务组织的金融支持和信贷服务，积极探索发展大型农机金融租赁服务。

（四）加强宣传引导。要及时总结项目实施工作中的好做法、好经验、好典型，通过组织召开现场观摩活动、开设网络宣传专栏等多种形式，集中发布主要农作物生产全程机械化的技术成果、工作进展等，加强交流和学习借鉴。充分利用网、微、端、视、听等多种载体，开展主题突出、形式多样的宣传报道，为全程机械化推项目实施营造良好舆论氛围。

（五）加强监督考核。要全面履行监管职能，严格项目资金使用管理，杜绝弄虚作假、降低作业标准、套取补助资金、违规购买机具等现象发生，一经发现，严惩不贷。

此方案依照省方案要求进行制定，在实际操作中，可根据我县实际情况，在省方案要求基础上进行适当修改；如省厅印发补充意见或指导意见，按最新文件执行。

2021年2月26日

附件 1：隆尧县 2021 年主要农作物生产全程机械化示范项目作业环节及机具表；

附件 2：隆尧县 2021 年主要农作物生产全程机械化示范项目领导小组；

附件 3：隆尧县 2021 年主要农作物生产全程机械化示范项目实施小组；

附件 4：隆尧县 2021 年主要农作物生产全程机械化示范项目技术专家小组。

附件 1

隆尧县 2021 年主要农作物生产 全程机械化示范项目作业环节及机具表

序号	作业环节	小麦	玉米	可补助的农业机械及 配套设备
1	耕整地	√	#	180 马力及以上大型拖拉机 (K 值大于等于 32)、犁耕旋耕机 (具备深耕、旋耕两项及两项以上功能的整地机械)、联合整地机 (不少于三项作业)
2	精准施肥	*	*	精准施肥机械及控制装备、土壤养分测试装备、配肥机
2	精量播种	√	√	小麦分层深施肥精量播种机、玉米清垄分层深施肥 (高速) 精量播种机, 以及精量播种检测装备、智能电控播种装备
3	节水灌溉	√	√	对行淋灌、喷灌设备及监控装备、水肥一体化智能灌溉设备
4	高效植保	√	√	自走式喷杆喷雾机以及精准变量控制装备、无人植保机病虫害信息采集反馈诊断装备
5	机械化收获	√	√	小麦联合收物联网计产装备、玉米籽粒 (穗茎兼收) 收获机、玉米青饲料收获机
6	收获后处理	*	*	谷物烘干机、捡拾打捆机及相关检测设备
7	产后初加工	*	*	谷物、果实初加工设备
8	智能装备	√	√	农业用北斗智能终端 (电动方向盘、北斗自动驾驶系统、传感器等)、无人驾驶系统装备

注：*号为选择性试验环节；√号为示范环节；#号为不列入试验示范环节。

附件 2:

隆尧县 2021 年主要农作物生产全程机械化 示范项目领导小组

组 长：王晓彦 政府副县级干部
副组长：白庆霞 农业农村局局长
成 员：郭振周 农业农村局副局长
王志芳 农业农村局农机化办主任
李 青 农业农村局财务股股长
高迁良 农业农村局农机监理站站长
郎立云 农业农村局高级农艺师

附件 3:

隆尧县 2021 年主要农作物生产全程机械化 示范项目实施小组

组 长：郭振周 农业农村局副局长
成 员：王志芳 农业农村局农机化办主任
高迁良 农业农村局农机监理站站长
李 青 农业农村局财务股股长
卫计运 农业农村局技术中心主任
郎立云 农业农村局生产股股长
郑卫红 农业农村局土肥站站长
高炳华 农业农村局植保站站长

附件 4:

隆尧县 2021 年主要农作物生产全程机械化 示范项目技术专家小组

组 长：籍俊杰 河北省农林科学院粮油作物研究员
成 员：冯佐龙 河北省农机化技术推广总站正高工
吴凤国 邢台市农机推广站研究员
王力涛 邢台市农机推广站高级工程师
王志芳 县农业农村局高级农艺师
郑卫红 县农业农村局推广研究员
卫计运 县农业农村局推广研究员
高炳华 县农业农村局推广研究员
郎立云 县农业农村局高级农艺师
高迁良 县农业农村局农机监理站站站长