

农业技术推广成果奖申报书

奖项类型：农业技术推广成果奖

成果奖项名称：农垦玉米水肥一体化促单产提升技术

研究与推广应用

推荐等级：二三等奖

第一完成单位：中国农垦经济发展中心

2025-08-27

《农业技术推广成果奖申报书》

填写说明

一、“奖项名称”应简明、准确地反映出项目的技术内容和特征，并加上恰当的限制词，字数（含符号）不超过30个。

二、“任务下达部门”指下达该项目计划的部门。

三、“任务下达名称”指下达计划的全称。

四、“第一完成单位”应与单位公章保持一致。

五、“推荐等级”指由丰收奖省级评审小组评定的推荐等级，包含一、二三等奖。

六、“项目分类”根据项目主要内容，选择以下8类中的1类：1.粮食作物，2.油料作物，3.经济作物，4.园艺作物，5.畜禽产品，6.水产品，7.农机，8.其它。

七、“内容摘要”限400个汉字以内，包括推广的主要技术成果，采用的技术措施、组织措施、推广模式，取得的经济、社会、生态效益等。

八、“项目实施前的基本情况”介绍该地区在实施项目前原有的技术水平、单产、总产、产品质量、投入产出比、存在的问题等情况。

九、“项目主要内容”填写本成果采用的主要技术措施、组织措施、推广模式、主要技术指标等。

十、“项目取得的经济、社会、生态效益情况”各项内容应逐一填写。

十一、“主要完成人情况表”，主要完成人数不超过25人。主要完成人中县级及以下人员占比不得低于70%。单位性质分为5类：1.推广单位，2.科研单位，3.大专院校，4.企业，5.其他服务主体。单位所属层级分为5级：1.部属，2.省属，3.地市属，4.县属，5.乡镇属。企业根据注册地填写所属层级，家庭农场、合作社等填写“乡镇属”，直辖市各区所属单位填写“县属”。本表无本人签字及单位公章无效，工作单位名称与单位公章保持一致。

十二、“主要完成单位情况表”，主要完成单位不超过8个单位。单位名称必须为全称，且具有法人资格。单位性质分为5类：1.推广单位，2.科研单位，3.大专院校，4.企业，5.其他服务主体。法人单位所属层级分为5级：1.部属，2.省属，3.地市属，4.县属，5.乡镇属。企业根据注册地填写所属层级，家庭农场、合作社等填写“乡镇属”，直辖市各区所属单位填写“县属”。本表无单位公章及法人代表签字无效，法人单位名称与单位公章保持一致。

十三、“第一完成单位申请意见”由第一完成单位填写，说明报奖理由、等级，由单位负责人签字，并加盖本单位公章。

十四、省级农业农村部门负责人签字并加盖农业农村（农牧）厅（局、委）公章。

农业技术推广成果奖申报书

一、项目基本情况

奖项名称	农垦玉米水肥一体化促单产提升技术与推广应用
任务下达部门 (选填)	
任务下达名称 (选填)	
第一完成单位	中国农垦经济发展中心
第一完成人	尹飞虎
联系人	桂丹
联系电话	010-59199533
手机	13810265823
电子邮箱	Nkzxtgc@163.com
项目起止时间	2012-01 至 2024-12
连续推广起止时间	2012-01至2024-12
推荐等级	二三等奖
项目分类	粮食
内容摘要	<p>主要技术成果：1个专家系统，1个数字化管理平台，6个技术模式。</p> <p>技术措施：1. 建立核心示范区；2. 开展关键技术研究；3. 探索新型经营模式；4. 构建五位一体技术体系。</p> <p>组织措施：1. 创新工作机制；2. 组建专家指导组；3. 加强宣传引导；4. 组织劳动竞赛，提高项目区生产积极性；5. 加强交流培训；6. 依托农垦节水联盟，促进产业链融合发展；7. 开展农业社会化服务。</p> <p>推广模式：行政主导，以示范展示为窗口，以科技创新为支撑，以社会化服务为保障，形成“一个核心、两大路径、三类主体、多元推广”的立体化推广体系。</p> <p>取得成效：建立示范区100个，推广面积912.75万亩，推广应用高产优质品种46个，新增纯收益21.2亿元，带动区域玉米生产方式转变，有力提升农垦玉米生产水平。获国家级科技进步二等奖一项省部级科技进步一等奖2项，二等奖1项，三等奖2项，登记科技成果7项，取得专利证书31个，计算机软件著作权52项。</p>

二、详细内容

<p>1、项目实施前的基本情况（介绍该地区在实施项目前原有的技术水平、单产、总产、产品质量、投入产出比、存在的问题等情况）</p> <p>中国农垦经济发展中心自2012年开始，在西北、东北、华北地区玉米传统垄作、漫灌种植区，组织实施促单产提升技术与推广应用。该区域实施项目前或采用沟渠灌溉，或依靠自然降水，农田基础设施投入低，水肥利用率相对较低。2011年，全国农垦玉米单产8039公斤/公顷，总产910.23万吨。其中新疆农垦（含兵团）玉米单产8807公斤/公顷，总产104万吨；河北垦区玉米单产6608公斤/公顷，总产10.78万吨；内蒙古农垦玉米单产7407公斤/公顷，总产94万吨，吉林农垦玉米单产6902公斤/公顷，总产37.46万吨；宁夏农垦玉米单产11467公斤/公顷，总产20.68万吨。</p> <p>项目实施前农垦玉米生产存在以下主要问题：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 传统种植方式，水肥利用率低。据宁夏农垦测算，撒施地表的肥料因水流冲刷流失率达45%，氮元素深层渗漏，每亩经济损失超80元；以旱作起垄为主的地区，纬度高积温低，降水时空分布不均、作物品种选择受限、作物生长中后期脱肥严重、水肥利用效率低下，玉米单产长年在7400公斤/公顷左右徘徊，产量难以突破。2. 水肥管理粗放，不能按需要供应。传统的水肥管理，依赖人工经验，无法精准匹配玉米需水需肥规律；传统灌溉地区7-8月灌水后遇雨，土壤透气性差，病虫害扩散快，防控难度大。旱作起垄地区依赖自然降水，对底肥施用量无法准确预估，大多底肥施用过量，造成土壤面源污染，此外，苗期机械追肥作业也对幼苗造成损伤，减少了亩株数，进而影响产量。3. 单产水平低，生产效益不高：单产水平低，产品质量一般，项目实施前产品质量一般或达到国家标准二、三级，商品率较低；投入产出比1:1.1~1:1.65。4. 生态问题突出：大水漫灌导致水资源浪费，加剧干旱区水资源紧张；化肥过量施用但利用率低，造成面源污染风险。 <p>这些问题严重制约了农垦玉米产业的可持续发展，亟需通过技术创新和模式优化，实现节水增效、提质增产、绿色生产的目标。</p>
<p>2、项目主要内容（填写本成果采用的核心技术、主要技术措施、组织措施、推广模式、主要技术指标等）</p> <p>项目以滴灌水肥一体化技术为核心，以促进玉米大面积单产提升为目标，在农垦农场建立核心示范区，集成推广滴灌水肥一体化技术、测土配方施肥、耕地质量提升、导航精量播种、全程机械化、干播湿出、宽窄行种植及密度合理配置、优新品种引进筛选、化控调控、精准灌溉与施肥、病虫害统防统治、无人机植保、秸秆还田及深松耕丰产群体构建、增温保墒、防风保苗等关键技术，因地制宜形成农垦玉米水肥一体化促单产提升技术模式并在个垦区进行大面积示范推广应用。</p> <p>一、技术措施</p> <p>项目重点在农垦新疆兵团、宁夏农垦、河北农垦、吉林农垦、内蒙古农垦、新疆农垦，集成示范推广玉米全程机械化高产高效滴灌水肥一体化综合技术，累计建设水肥一体化核心示范区80个以上，累计示范推广面积100万亩以上。集成配套优良新品种引选、合理密植、滴灌水肥一体化精准灌溉施肥、测土配方施肥、干播湿出、化控调控、病虫害统防统治及无人机植保、秸秆还田和机械深耕深松等技术，实现节水30-40%，节肥20-25%，增产5%以上。开展相关田间试验研究，明确关键技术参数，总结形成适宜在垦区示范推广的玉米全程机械化滴灌水肥一体化优质高产栽培技术模式和高效节水灌溉工程运行管理与经营管理模式，实现水资源高效利用和作物产能提升的目标，助推垦区现代农业高质量发展。</p> <ol style="list-style-type: none">1、建立玉米水肥一体化核心示范区 集成玉米全程机械化高产高效滴灌水肥一体化单产提升技术，在农垦新疆兵团、宁夏农垦、河北农垦、吉林农垦、内蒙古农垦、新疆农垦累计建设玉米高效节水水肥一体化技术核心示范区100个，核心示范区面积205.71万亩以上，累计示范推广玉米水肥一体化应用面积897.76万亩；将示范区建成水、肥资源合理高效利用、作物高产稳产的展示园区，为带动项目区周边农户应用水肥一体化技术创造示范应用氛围。加快智慧农业发展，先后在新疆农垦、宁夏农垦建立玉米智慧水肥一体化核心示范区7个，示范推广应用面积达到115万亩，2、开展水肥一体化技术关键技术试验研究 在核心示范区内布设水、肥利用率试验点及观察监测点，通过玉米滴灌水肥一体化肥料使用量试验、玉米滴灌水肥一体化需水规律试验、滴灌条件下不同种植密度和不同品种的对比如试验、水肥一体化技术效益对比试验研究等试验研究，制定出适宜不同农场的滴灌水肥一体化模式下玉米的高产优质栽培技术方案，确定水肥一体化技术相关参数，形成科学水肥管理方案。3、探索新型生产经营模式 在项目区探索土地托管经营模式，并成立农业技术服务中心负责技术服务。通过土地托管、公管经营，集成“良田、良种、良技、良机、良制”五良要素，配套水肥一体化，推动传统农业向智慧农业转型升级，为保障粮食安全、促进农业增产增效注入新动能。发挥农垦资源、产业、规模、科技、组织优势，积极走出去，联农带农开展“农垦社会化服务+地方”行动。4、构建五位一体技术体系 系统构建“五结合”推进机制，创新节水农业发展新模式。规划引领：结合农垦各农场的水资源状况、种植结构等实际情况，制定科学合理的高效节水总体规划，实现节水工程与高标准农田建设、特色产业布局“三规合一”工程设计；在高效节水工程设计中，注重工程设计的系统性，考虑水源、管网、灌溉设备等各个环节的协同运作，提高工程的节水效益和运行效率。研究应用：建立产学研合作机制，实现应用研究与示范推广双轮驱动，开

展水肥耦合调控、宽窄行合理配置、病虫害综合防控、适时收获等关键技术攻关。示范推广:创建高效节水示范区,发挥示范引领作用,有效推动农垦现代农业向规模化、标准化、智慧化方向发展。

二、组织措施

1. 创新工作机制,打造高效推广体系

建立纵向延伸、横向联动协同工作机制,农垦局和农垦中心负责组织相关项目开展技术推广活动,通过开展劳动竞赛、技术交流培训等形式加强项目区之间的协调沟通。专家组负责技术创新,优化生产设备,深入田间地头开展相关服务,强化技术推广力度。项目区成立“吨半粮”创建领导小组,建立“周调度、月督导、季评估”工作机制,同时整合生产、技术、财务、农机等8个部门力量,设立“田间指挥部”。相关农场在技术管理关键期及时召开生产调度会,将目标分解到各生产片区、承包主体,实行“目标管理责任制”,同时组织技术人员、种植能手、农机手等深度参与,通过“田间观摩+台账检查”、技能竞赛、测产比武等活动,并设立“高产标兵”“技术能手”等荣誉并给予物质奖励,营造“比学赶超、争创高产”氛围,激发全员积极性。

组建专家指导组,提高技术到位率

玉米主产区组建玉米专家指导组,定期召开协调会议,及时解决相关生产问题,为项目实施提供全面的战略支持和决策保障。指导组内部各成员的职责分工明确,确保任务落实到人,显著增强项目的执行力。并通过制定详细的工作计划和进度跟踪机制,确保各项工作高效推进。利用农垦联盟专家委员会,开展技术创新成果评选,促进相关技术成果在联盟成员之间的交流转化;组建农垦“大比武”劳动竞赛验收专家组,开展玉米高产试验示范和技术咨询服务,总结经验和成果,为大面积高产提供验收提供思路和借鉴。期间还组织专家按玉米生长发育进程,通过短信开展技术咨询服务,帮助种植户按农时制度进行田间管理,提高各项技术到位率。

3. 加强宣传引导,提升思想认识水平

多渠道、全方位、深层次加大宣传力度,利用微信公众号、网站、新闻媒体等形式开展线上宣传,通过专家指导、发放宣传手册等形式进行线下指导。在项目区内系统梳理和持续总结玉米水肥一体化技术推广中形成的宝贵经验、优秀实践与显著成果,深入挖掘实施效果明显、示范作用突出的典型案例,通过专题报道、现场观摩、经验交流等多种方式进行广泛宣传 and 深度推介。将具有普遍适用性和较强可操作性的技术通过农垦情况、技术手册编印成册、制作宣传展板,供基层技术人员和种植户借鉴参考。组织专家指导组深入田间地头,与基层农技人员开展生产技术交流,及时解决相关生产问题,促进标准化生产,规范化管理,有效推动农垦玉米单产水平持续提升。

4. 组织劳动竞赛,提高项目区生产积极性

为贯彻落实《农垦粮油等主要作物大面积单产提升行动实施方案》,2023年起农垦与中国农林水利气象工会,联合开展农垦粮油等主要作物单产提升劳动竞赛,农垦中心受农业农村部农垦局委托,积极组织各项目区参加全国农垦粮油等主要作物单产提升劳动竞赛活动。活动开展以来,各项目区大面积推广应用先进适用技术和管理经验,多层次开展技术交流培训和现场观摩,聚焦玉米生产重点环节全面提升技术到位率和覆盖面,玉米单产水平大面积提升。2023年和2024年共10个玉米高产示范样板田,9个单产提升农场,获得农业农村部农垦局和中国农林水利气象工会委员会的联合表彰。同时通过深入推进“农垦社会化服务+地方”行动,鼓励垦区带动周边地方大规模推广应用玉米单产提升的新技术、新模式,实现垦区和地方玉米单产水平大幅度提升。

5. 加强交流培训,提升技术到位率

在充分调研的基础上,组织专家和农业技术人员到各项目区开展玉米种植技术培训和现场指导。通过举办培训班、现场指导等形式,提高农场职工的种植技术水平和科学管理能力。据不完全统计,项目实施期间,在农业农村部农垦局的领导和中国农垦经济发展中心的组织下,组织专家服务团队分别赴河北、黑龙江、内蒙古、吉林、辽宁、河南、湖北、甘肃、宁夏、新疆和兵团等11个玉米主产区开展了专题调研、田间指导、咨询服务千余次,选派农作物节水领域相关技术专家60余人次,承办9期“农业(农村)部农垦局滴灌节水技术培训班”,培训相关管理和技术人员共949人次,其中,2018-2024年分别在新疆、宁夏、吉林、河北农垦举办5期玉米水肥一体化技术观摩活动,农垦10个玉米主产区近300余人次参加活动。期间编印《玉米水肥一体化栽培技术》科普丛书,发放数量近3万册;形成了不同区域内玉米水肥一体技术规程和栽培技术模式,其中4个规程被编入《全国农垦主粮作物20项高产高效技术及模式推广手册》,发放近5000册,受到玉米主产区一致好评。

6. 依托农垦节水联盟,促进产业链融合发展

依托农垦节水联盟举办三届“一带一路”节水农业高峰论坛,其中,2019年中国通辽玉米黄金带绿色优质高效节水技术论坛围绕高效节与水肥一体化、玉米绿色优质高效栽培等议题,总结玉米高效节水技术。协助新疆振威展览共同举办了第六、七、八届“中国(北京)国际灌溉技术展览会”,以及协助部农垦局承办了9场农业节水专题研讨论证会,培训管理和技术人员2945人次。组织开展“中国农垦节水产业技术创新奖”评选活动,宁夏玉米水肥一体化高产高效栽培技术研究示范项目获首届技术创新奖;组织开展农垦节水灌溉装备及作物节水灌溉栽培技术等关键技术团体标准的制定工作,完成河北科小麦、夏玉米一年两作微喷节水一体化技术规程的编制。以上多种形式的活动,加强了联盟成员单位之间在技术交流和产业联合联动,促进玉米产业链的融合发展。

7. 开展农业社会化服务,健全联农带农服务机制

2023年以来,农业农村部办公厅印发《“农垦社会化服务+地方”行动方案》,组织项目区积极开展农业社会化服务工作,充分发挥自身种植优势,因地制宜开展农机服务、技术指导等相关服务,辐射带动小农户实现玉米种植的增产增收。同时,鼓励项目区拓宽服务领域,创新服务形式,提高服务标准,加快推动现代农业与小农户的有机衔接。部分项目区为农户提供从产前基地建设、农资统采统购、金融服务,产中技术指导、农机农艺服务、信息对接,产后作物收获、产品销售等全链条全过程服务。推动项目区加强垦地合作,建立农垦区域农机服务中心,如河北农垦成立的张家口农垦集团与宁夏、安徽、河南、

<p>呼伦贝尔等垦区开展联合跨区作业，最大限度提高资源利用效率。累计服务面积xxx万亩次。</p> <p>三、推广模式</p> <p>农垦滴灌水肥一体化的推广以行政力量为引擎，以示范展示为窗口，以科技创新为支撑，以社会化服务保障，形成“一个核心、两大路径、三类主体、多元推广”的立体化体系。</p> <p>(一) 核心技术研发与集成模式。</p> <p>1. 精准水肥管理策略研究，基于墒情监测与灌溉决策，研究基于土壤湿度传感器、气象站数据的智能灌溉触发机制，确定玉米不同生育期的关键需水临界期和最佳灌水量。养分需求规律与配方优化：通过田间试验，建立本地化的玉米养分需求曲线，开发与玉米生长阶段相匹配的专用水溶肥或液体肥配方，实现“按需施肥”。</p> <p>2. 技术装备集成与适配。系统选型与优化，针对不同地块条件（地形、土壤、水源），对比研究滴灌（膜下滴灌、浅埋滴灌）、喷灌（中心支轴式、平移式）等不同灌溉方式的适用性和经济效益。抗堵防漏技术攻关：研究过滤系统优化、肥料溶解、管道清洗等实用技术，解决水肥一体化系统在实际运行中的堵塞、泄漏等痛点问题。智能控制系统的应用：集成物联网（IoT）技术，开发或应用“水肥一体化智能控制平台”，实现远程/自动控制、定时定量灌溉、异常报警等功能。</p> <p>3. 农艺农机深度融合。种植制度配套：将水肥一体化技术与密植高产栽培、保护性耕作、病虫害绿色防控等技术进行捆绑集成，形成“1+1>2”的增产增效技术包。配套农机研发改装：研发或改装适用于水肥一体化田间铺设、覆膜、播种的一次性完成作业的专用农具，提高作业效率和标准化程度。</p> <p>(二) 技术推广应用模式</p> <p>1. “农场基地”示范辐射模式（核心模式）</p> <p>在垦区内各农场建立核心示范区和高产攻关田。示范区设立醒目的标牌，详细展示技术要点、投入成本、产量效益对比。打造“看得见、摸得着、学得会”的现场教学基地，通过现场观摩会、田间日等活动，让周边农户和农场职工亲眼看到技术效果，极具说服力。这是农垦最传统也最有效的推广方式。</p> <p>2. “全产业链服务”社会化服务模式</p> <p>由农垦旗下的农业服务公司提供“一站式”服务。农户或规模种植者将土地托管给服务组织，后者统一提供“水肥一体化技术方案+专用肥料+智能设备+作业服务”，实现了技术的快速落地和标准化应用。</p> <p>3. “产学研推”一体化协同模式</p> <p>农垦农场（用户方）与农业科研院所、高校（技术方）、农业技术推广站（推广方）、设备及肥料企业（产品方）建立紧密的联盟。科研单位根据农垦的实际需求进行定向研发，企业提供可靠的产品，农垦提供试验场地和应用场景，推广站负责培训和宣传。</p> <p>4. “智慧农业平台”驱动模式</p> <p>基于北大荒，宁夏农垦等农垦集团打造的农业大数据平台和数字农服APP，将水肥一体化系统接入平台。平台通过分析卫星遥感、无人机巡田、传感器数据，生成个性化的水肥处方图，并通过云端下发指令到田间设备自动执行，实现了从“人脑经验决策”到“数据智能决策”的跨越，极大地提升了技术应用的精准度和效率，降低了对人力的依赖。</p> <p>(三) 组织与保障模式</p> <p>1. 统一规划与管理：农垦总部制定技术推广的总体规划，各分公司和农场统一采购物资、统一技术标准、统一组织培训、统一考核验收，形成强大的组织执行力。</p> <p>2. 政策与资金支持：积极整合国家高标准农田建设、黑土地保护、农机补贴、绿色高效行动等项目资金，降低初始投入成本。</p> <p>3. 人才培养与培训：建立“总部专家-农场技术员-种植户”三级培训体系，通过室内讲课、现场实操、外出交流等多种形式，培养一大批懂技术、会操作、能维护的本地技术骨干。</p>			
3、项目取得的经济、社会、生态效益情况			
计划推广总规模	(万亩/头/只)	实际推广总规模	(万亩/头/只)
	778.55万亩		912.75万亩
新增纯收益	(万元)	实际推广总规模	
	211779.75万元		
累计示范区数目	个	累计示范区规模	(万亩/头/只)
	100个		205.71万亩
新增总投入	万元	总经济效益	万元
	178424.12万元		417140.47万元
内容叙述			
<p>针对垦区不同区域水资源不足、水肥利用效率低，玉米产能不高突出现状，以保障粮食安全、农产品质量安全及农业生态发展为重点，以进一步推动垦区高效节水现代农业产能提升和高质量发展为目标，紧紧围绕农垦产业发展实际，以垦区各农场为主体，建设现代高效节水水肥一体化技术核心示范区100个，累积示范区规模205.71万亩，开展相关技术试验研究，集成推广测土配方施肥、耕地质量提升、精准水肥一体化集成配套技术，形成了高效节水节肥的玉米水肥一体化技术模式和技术体系，将示范区建成水、肥资源合理高</p>			

效利用、作物高产稳产的展示园区，为带动项目区周边农户应用水肥一体化技术创造示范应用氛围。通过多种途径、多种形式的技术示范、现场观摩和培训，示范推广面积912.75万亩，新增纯收益211779.75万元，总的经济效益417140.47万元。经济、社会和生态效益显著，带动了区域玉米生产方式的转变，有力提升了玉米生产水平，为助推农垦粮食大面积单产提升提供了借鉴。

2022-2024年收效

三、主要完成人汇总表

排名	姓名	性别	身份证号码	职称	是否参加实施周期一半以上	参加项目时的工作单位	单位性质	单位所属层级
1	尹飞虎	男	[REDACTED]	2 院士	是	新疆农垦科学院	科研单位	省属
2	徐鸿	女		3 副研究员	是	中国农垦经济发展中心	推广单位	部属
3	马文礼	男		4 研究员	是	宁夏回族自治区农垦事业管理局农林牧技术推广服务中心	推广单位	省属
4	毕显杰	男		0 推广研究员	是	新疆生产建设兵团农业技术推广总站	推广单位	省属
5	樊思雨	女		0 助理研究员	是	中国农垦经济发展中心	推广单位	部属
6	王勇民	男		7 工程师	是	河北省农垦事业发展中心	推广单位	省属
7	陈永伟	男		1 高级农艺师	是	宁夏农垦暖泉农场有限公司	企业	县属
8	张文杰	男		2 高级农艺师	是	河北大曹庄农场农业发展有限公司	企业	县属
9	詹孟	男		0 农艺师	是	呼伦贝尔农垦特泥河农牧场有限公司	企业	县属
10	刘瑜	女		4 副研究员	是	新疆农垦科学院	科研单位	省属
11	徐灿	女		5 农艺师	是	宁夏农垦平吉堡农场有限公司	企业	县属
12	张敏	女		8 农艺师	是	宁夏农垦前进农场有限公司	企业	县属
13	殷韶梅	女		4 高级工程师	是	宁夏农垦巴浪湖农场有限公司	企业	县属
14	赵兴国	男		2 农艺师	是	新疆生产建设兵团第六师农业科学研究所	科研单位	县属
15	石洪涛	男		8 农艺师	是	蠡县万禾农垦发展有限公司	企业	县属
16	闫伟	男		7 无	是	河北省国营沽源牧场集团有限公司	企业	县属
17	汪义林	男		2 无	是	阿勒泰地区一农场有限责任公司	企业	县属

18	巴特尔	男	6	5	无	是	新疆慧源数字农业服务有限公司	企业	县属
19	张玉江	男	6	6	农艺师	是	察布查尔锡伯自治县种羊场	企业	县属
20	刘永森	男	1	3	无	是	张家口三生智慧农业科技有限公司	企业	县属
21	张嘉英	男	1	2	工程师	是	张家口三生智慧农业科技有限公司	企业	县属
22	刘子良	男	2	4	农艺师	是	乾安县大遐牧场农业综合开发有限公司	企业	县属
23	吕红	女	1	6	高级经济师	是	内蒙古大兴安岭农垦（集团）有限责任公司甘河农牧场分公司	企业	县属
24	吴宁	男	1	1	高级农艺师	是	内蒙古大兴安岭农垦（集团）有限责任公司甘河农牧场分公司	企业	县属
25	黄志远	男	1	2	农艺师	是	内蒙古大兴安岭农垦（集团）有限责任公司扎兰河农牧场分公司	企业	县属
说明：请按贡献大小顺序填写，主要完成人数不超过25人。主要完成人中县级及以下人员占比不得低于70%；									

四、主要完成单位汇总表

排名	单位全称	单位性质	单位所属层级
1	中国农垦经济发展中心	推广单位	部属
2	新疆农垦科学院	科研单位	省属
3	新疆生产建设兵团农业技术推广总站	推广单位	省属
4	宁夏回族自治区农垦事业管理局农林牧技术推广服务中心	推广单位	省属
5	河北省农垦事业发展中心	推广单位	省属
6	内蒙古自治区农牧业技术推广中心	推广单位	省属
7	张家口三生智慧农业科技有限公司	企业	县属
8	新疆慧源数字农业服务有限公司	企业	县属

说明：请按贡献大小顺序填写，主要完成单位不超过8个单位。单位名称必须为全称，且具有法人资格。