



采购需求

第一节 采购清单一览表

包号	包名称	简要技术要求	数量 (人)	标的预算 (元)	最高限价 (元)	节能 产品	进口 产品
包 1	无人机飞手专题培训班	详见采购需求	50	300000.00	300000.00	☐	☐
包 2	数智技术应用专题培训班 及乡村治理班	详见采购需求	100	440000.00	440000.00	☐	☐
包 3	水果、食用菌、家禽养殖 产业发展主体培训班	详见采购需求	150	420000.00	420000.00	☐	☐

注：1、“包”为最小合同单位。每“包”内容应细化到“品目”（如果分品目的）。

2.本项目按包确定中标人，包中内容不予拆分。本项目共划分为3个包，投标人可自行选择其中一个包或多个包投标，但只能中取其中一个包。投标人应按各包要求分别制作投标文件。

3. 本项目按包号顺序依次评审，凡已被推荐为第一中标候选人的，该中标候选人不得再作为本项目其他包的中标候选人推荐。如中标单位放弃中标资格或无法履约的，按政策上报相关部门处理。



第二节 服务要求

一、服务内容

包 1：无人机飞手专题培训班

(1) 培训目标：①以支撑农业机械化全程全面高质量发展为目标，聚焦粮油、茶叶、脐橙等经济作物病虫害统防统治关键环节，面向专业农机手、农机大户、农机作业服务组织带头人，通过“理论教学+实操实训+作业演练”相结合的模式开展技能提升培训。主攻粮油作物高效飞防植保（无人机航线规划、药剂配比）、机收减损（收割参数调试、损失率控制）及低空经济场景拓展（无人机农业场景应用、物资运输中的创新应用）等机械化作业技术。同时强化农机安全生产规范、农机具维护保养、作业服务组织管理等内容培训，提升专业农机手的综合服务能力。在培育过程中，要严格按照《高素质农民培育项目管理工作规程（试行）》（以下简称《规程》）和《高素质农民培育规范（修订）》（以下简称《规范》），高质高效组织实施高素质农民培育工作。②综合素养目标。树立安全作业、合规飞行、诚信执业、绿色农业的从业理念，恪守行业职业道德，自觉遵守无人机飞行管理、生产安全、生态环境保护相关规定，杜绝违规飞行、野蛮作业、污染农田等行为。③理论知识目标。全面掌握航空基础、无人驾驶航空器专业基础、计算机应用、安全生产、环境保护、行业法律法规六大模块知识，清晰了解无人驾驶航空器在农业生产中的作业标准、作业流程、风险要点。④专业技能目标。熟练掌握所在地农业生产中应用的主流无人驾驶航空器操作技能，可独立完成设备检查、参数设置、航线规划、自主飞行、定点作业、应急处置、设备保养与简单故障维修，适配大田作物、果蔬茶园等不同农业场景作业需求，达到实操标准，具备自主作业及规避常规作业风险能力，助力农业生产降本增效、智能化升级。

(2) 培育机构要求：培育机构应满足《高素质农民培育规范（修订）》要求，近 3 年无失信被执行人、政府采购严重失信、重大行政处罚记录；优先选取有高素质农民、农业飞手培训实施经验的机构。同时，培训场地需严格匹配教学实训及安全管控标准，场地分为理论教学场地、模拟实训场地（可选）、户外实训场地、实景实操场地四类。

(3) 实景实操场地要求：结合无人驾驶航空器实际农业应用场景，配套建设多元化实景实操功能区域，涵盖种子农药播撒作业区、农作物（含果蔬茶）植保作业区、农情（苗情）巡查区、畜群驱赶区、牧场防疫消毒区、水产饲料抛撒区、农资农产品吊运区等核心实训区域；场地需合理划分精准作业区、专业观摩区，配齐安全防护设施及现场教学指导设备，同时配套专业数据采集、作业质量监



测等设备，可全方位支撑实景实操教学、实训演练及作业效果考核工作。

(4) 设备要求：①投标人须在投标文件中明确本次培训投入使用的无人机机型、数量及配套保障方案，承诺培训期间设备充足、状态完好、专人保障，确保实操课程正常开展。②投标人需自己配备好安全防护设备及实训耗材。（安全防护设备：防护服、护目镜、防滑手套、应急医药箱、灭火器材、安全警戒带、警示标识。实训耗材：专用实训药液、种子、电池、充电器、维修工具等。）

(5) 培训对象要求：面向从事农业生产、经营、服务的农民及返乡创业人员，年满18周岁，具备完全民事行为能力，初中及以上文化程度，具备基本农业生产常识、简单电脑操作能力，无影响无人机操控的视力、听力、肢体、神经系统疾病病史，无吸毒行为记录，身心健康，具备高空作业、户外作业适应能力。近5年内无危害国家安全、公共安全、侵犯公民人身权利、扰乱公共秩序的故意犯罪刑事处罚记录，无无人机飞行违法违规不良记录。

(6) 考核结业要求：严格执行三项考核制度，每一科目满分100分，80分及以上合格，三项考核全部合格方可结业。①科目一（理论考核）：采用机考或笔试形式，覆盖全部基础知识、法规、职业道德内容。②科目二（基础操作考核）：通过模拟或真机实操，考核起降、悬停、姿态操控等基础技能。③科目三（飞行作业考核）：实景农业作业实操，考核航线规划、精准作业、应急处置、规范操作能力。

包2：数智技术应用专题培训班及乡村治理班（本包分为2个培训班）

1、数智技术应用专题培训

面向粮油等重要农产品生产经营主体，聚焦智慧农业技术装备应用、生产经营数字化管理服务和农产品品牌数字化打造三大数字化模块开设专题班，重点培训农业物联网部署与数据解读、农业大数据平台使用（产量预测、成本核算、供应链溯源）、智能手机、数字化办公工具（云端合作、电子合同、财务软件）在农业主体中的落地应用和电商平台（抖音、视频号、拼多多）运营与直播带货实战。在培育过程中，要严格按照《高素质农民培育项目管理规程（试行）》（以下简称《规程》）和《高素质农民培育规范（修订）》（以下简称《规范》），高质高效组织实施高素质农民培育工作。

2、乡村治理培训班

面向茶陵县有意愿参加培训的各村村干部、村务工作者、村集体经济负责人、乡贤骨干、新型农业经营主体带头人等乡村治理一线人员，聚焦新时代乡村治理体系建设、基层治理能力提升、乡风文明建设、矛盾纠纷化解、村级事务规范化管理、乡村平安建设等重点内容，以“政策解读+实务教学+案例剖析+现场实训”为培训模式，着力补齐基层乡村治理短板，提升参训人员依法治理、精细治理、



智慧治理能力，助力构建党建引领、法治保障、德治教化、自治强基的现代化乡村治理新格局，推动茶陵县乡村全面振兴。在培育过程中，要严格按照《高素质农民培育项目管理工作规程（试行）》（以下简称《规程》）和《高素质农民培育规范（修订）》（以下简称《规范》），高质高效组织实施高素质农民培育工作。

3、培训对象要求：培育机构精准遴选培育对象，培育对象应年满16周岁，正在从事或有意愿从事农业农村领域生产、经营、服务的人员，主要培育新型农业经营主体带头人和乡村振兴骨干人员。培育对象身体健康，没有影响参加培训的身体不适或疾病。本年度参加培育的农民，确因人才培养需要的，可在次年参加不同主题或同一主题更高层级的培育。

包3：水果、食用菌、家禽养殖产业发展主体培训班（本包分为3个培训班）

1、水果（脐橙、黄桃、梨李、葡萄等）产业发展主体培训班

培训班面向茶陵县脐橙种植大户、家庭农场、合作社骨干、产业带头人等经营主体，聚焦本地脐橙产业提质增效、标准化种植、品质升级与品牌运营，以“理论赋能+实操实训+案例教学”为核心，构建全链条培训体系，全面提升种植主体科学化生产、规范化管理、市场化运营能力，助力县域脐橙产业高质量发展。在培育过程中，要严格按照《高素质农民培育项目管理工作规程（试行）》（以下简称《规程》）和《高素质农民培育规范（修订）》（以下简称《规范》），高质高效组织实施高素质农民培育工作。

2、食用菌产业发展主体培训班

面向茶陵县香菇、平菇、羊肚菌、木耳等食用菌种植主体、合作社社员、种植散户及产业创业者，围绕食用菌绿色高效栽培、标准化生产、菌种管护、病虫害防控、产销对接开展系统化培训，破解本地食用菌种植产量不稳、品质不均、病害多发、效益偏低等问题，培育一批专业化、标准化食用菌生产经营能手。在培育过程中，要严格按照《高素质农民培育项目管理工作规程（试行）》（以下简称《规程》）和《高素质农民培育规范（修订）》（以下简称《规范》），高质高效组织实施高素质农民培育工作。

3、家禽养殖（鹅鸭为主）产业发展主体培训班

面向茶陵县鹅、麻鸭、生猪、牛羊、家禽等畜禽养殖大户、家庭养殖场、养殖合作社、产业带头人等经营主体，聚焦畜禽标准化养殖、绿色生态养殖、疫病防控、安全生产、粪污资源化利用、养殖产业经营，全面提升养殖主体科学养殖、规范管理、风险防控、市场运营能力，推动县域养殖产业绿色、安全、高效、可持续发展。在培育过程中，要严格按照《高素质农民培育项目管理工作规程（试



行)》(以下简称《规程》)和《高素质农民培育规范(修订)》(以下简称《规范》),高质高效组织实施高素质农民培育工作。

4、培训对象要求:培育机构精准遴选培育对象,培育对象应年满16周岁,正在从事或有意愿从事农业农村领域生产、经营、服务的人员,主要培育新型农业经营主体带头人和乡村振兴骨干人员。培育对象身体健康,没有影响参加培训的身体不适或疾病。本年度参加培育的农民,确因人才培养需要的,可在次年参加不同主题或同一主题更高层级的培育。

二、培训方式

(1)建立模块化课程体系,分为综合素养课、专业技能课、能力拓展课三类。培育机构综合考虑农时农事特点和人才培养规律,合理设计三类课程,选择集中或分时段开展,1学时为45分钟,每天不超过8个学时。综合素养课学时不低于总学时数的10%。专业技能课学时数应不低于总学时数的70%,采取实践教学的比例不低于专业技能课学时数的50%。能力拓展课学时数应不高于总学时数的20%。

(2)专题班不少于112学时/期,技术技能提升班不少于56学时/期。其中包1举办1个培训班,人数50人/班,包2举办2个培训班,人数50人/班,包3举办3个培训班,人数50人/班。(其中包1实训(模拟+户外)课程:符合专业技能目标,每个学员实训时长累计不少于8学时,其中真机飞行基础训练不少于4学时,含模拟操控、手动飞行、基础姿态训练。实景实操课程:符合专业技能目标,突出农业实景作业、场景化实操、故障应急演练等,每个学员实操时长累计不少于10学时。)

(3)培育课程主要通过课堂教学(包含线上线下)、实践教学、观摩交流等形式进行。鼓励培育机构创新教学方法,改进培育形式,提高教学效果。

(4)课堂教学包括线上线下集中授课。鼓励采取案例教学、参与式教学、互动式教学等形式。线上学习可采取网络直播或课件学习的方式。线上学习平台应具备完善的在线学习、直播授课、课程考核及相关统计、监测和评价功能。其中,线上学习学时数不超过总学时数的15%。

(5)实践教学应在与课程内容直接相关的实习实训场所或生产经营一线开展,包括场地实训、顶岗实习、跟岗见习、模拟教学、实践孵化等形式。鼓励培训机构利用AR(增强现实)VR(虚拟现实)等新技术手段在高素质农民培育领域的应用,提高培训有效性。

(6)所有学时实行签到考勤管理,学员必须完成全部学时学习,缺课学时超过10%不得参与结业考核。



三、培训时间及地点

1. 培训时间：初定为 2026 年 10 月下旬开班，具体时间以实际合同签订时间为准。
2. 培训地点：中标后服务合同中约定
3. 实践基地要求：每班提供 2 处或 2 处以上与培训内容相匹配，同时已纳入农民教育培育信息管理系统实践教学的场所。

四、付款方式：本项目分两次支付，中标人按合同约定执行完毕且经采购人验收合格后，一个月内向中标人一次性支付合同金额的 90%，1 年内完成 2 次跟踪服务后支付至总合同价款的 100%。

五、其他要求及说明

1. 本项目采用费用包干方式，包括师资费、教学场地费、材料费、交通费等，投标人应根据项目要求和实际情况，报价应包含项目所需的所有费用，如一旦成交，在项目实施中出现任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人不再支付任何费用。

2. 完善湘农科教云系统所有信息录入上传。

3. 完成班级招生培训任务。

4. 包 1 无人机飞手专题培训班，专题班一共 112 学时/期，若有 CAAC 无人机考证需求学员，结合学员实际学习掌握情况由投标人组织继续教育培训，继续教育学习费用学员自理；考试费用从包 1 项目资金里面扣除 6000 元/人，另外一部分考试费用由学员自己承担。投标人全权负责学员全部报考手续办理，学员按通知直接赴考；投标人须作出服务承诺：参加考试的学员考证通过率达到 90%以上，未达到承诺指标的，按照采购合同约定承担相应违约责任。（投标单位需提供承诺函）

★5. 投标人所投包的主讲老师必须有农业农村部门颁发的【高素质农民培育师资证书】并纳入省市县农业师资库入库证明。（提供师资证书证明材料）

6. 投标人需遵守“高素质农民培育规范、规程”文件内容。（详情请见附件 1 内容）

7. 包 1 课程设置要求（详情请见附件 2 内容）

8. 未尽事宜双方签订合同时约定。

投标人对招标文件提出的要求和条件，应当在投标文件中作出明确响应。带“★”条款为本项目实质性条款，如有偏离或缺漏，视为无效投标。





农业农村部农村社会事业促进司

农社综函〔2025〕15 号

农业农村部农村社会事业促进司关于印发 《高素质农民培育项目管理工作规程(试行)》和 《高素质农民培育规范(修订)》的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市农业农村(农牧)、畜牧兽医、渔业厅(局、委),新疆生产建设兵团农业农村局,北大荒农垦集团有限公司、广东省农垦总局:

为贯彻落实 2025 年中央一号文件和 2024 年中央农村工作会议精神,扎实做好农民教育培训各项工作,促进高素质农民培育提质增效,规范高素质农民培育项目组织实施,我司制定了《高素质农民培育项目管理工作规程(试行)》和《高素质农民培育规范(修订)》,现印发给你们,请遵照执行。

联系人:卜斯源

联系电话:010-59193194





附件:1.高素质农民培育项目管理工作规程(试行)

2.高素质农民培育规范(修订)



农业农村部农村社会事业促进司

2025年5月21日





附件 1

高素质农民培育项目管理工作规程

(试行)

第一章 总 则

第一条 为加强高素质农民培育计划组织管理,提高资金使用效率,提升培育质量效果,依据财政部《中央对地方专项转移支付管理办法》、农业农村部《农业相关转移支付项目管理部门内工作规程》,制定本规程。

第二条 本规程适用于各级农业农村部门使用中央财政转移支付资金开展的高素质农民培育工作。

第三条 高素质农民培育采取统一部署、分层实施、分级管理、育用结合的方式,坚持质量导向、突出培育实效,紧密围绕农业农村高质量发展和乡村全面振兴人才需求组织开展。

第四条 农业农村部农村社会事业促进司(以下简称“部社会事业司”)负责高素质农民培育计划的管理和指导,制定《高素质农民培育规范》和相关标准,对各省高素质农民培育计划实施情况开展质量监管和总结评价。

省级农业农村部门负责组织培育需求摸底,分解培育任务,指





导市、县级落实培育计划,组织实施本级培育,开展质量监管和总结评价。各级农业农村部门负责本地区高素质农民培育计划组织实施和质量管理。

第二章 申报与下达

第五条 高素质农民培育计划任务围绕“三农”重点领域人才需求确定,根据农业农村领域急需紧缺人才培养需求设置相关专题任务,每年根据实际进行调整。

第六条 部社会事业司、各省农业农村部门应提前组织培育需求摸底,为确定年度培育任务提供参考。

第七条 部社会事业司提出高素质农民培育计划年度任务,下发专题任务申报指南,组织各省申报。

各省农业农村部门按照专题任务申报指南要求,编制专题任务申报书,报送部社会事业司。

第八条 部社会事业司组织项目评审,将通过评审的项目纳入项目储备库,提出专题任务分配建议,并按有关规定纳入资金测算、下达绩效任务。

第三章 组织实施

第九条 高素质农民培育计划按照制定实施方案、分解培育任务、遴选培育机构、签订培育协议、指导任务实施、开展质量监管





和总结评价的程序组织实施。

第十条 各省农业农村部门按照财政部、农业农村部联合下达的年度高素质农民培育计划绩效任务和农业农村部印发的培育工作通知,制定实施方案并报部社会事业司审核备案。

第十一条 各省农业农村部门根据部社会事业司审核备案的实施方案,通过因素测算、竞争立项等方式,确定市、县绩效任务,组织市、县编制实施方案并审核。优先支持上年任务完成情况和培育效果好的市、县承担培育任务。

第十二条 各级农业农村部门分层实施培育计划任务,分别举办本级高素质农民培训班。

本地区教育培训条件无法满足培育需求的,培训班整体或部分培训环节可采取异地委托培训或上级调训的方式开展。

第十三条 各级农业农村部门应当坚持竞争择优原则遴选培育机构。

培育机构可跨区域承担培育任务。鼓励优质公益性培育机构连续稳定承担培育任务,对承担上一年度培育任务并高质高效完成的培育机构可优先选用。承担培育任务的培育机构经确定后,要按规定履行公开公示程序。

通过招投标形式遴选培育机构的,应将《高素质农民培育规范》有关培育机构条件的内容纳入招标条件。

承担实践教学环节的机构应具有满足培育主题要求的场地、





设施设备、实践师资等条件。

第十四条 各级农业农村部门应与承担任务的培育机构签订合同或服务协议,明确培育的目标任务、完成期限、培育对象遴选方式和要求、培训方式、质量要求、资金用途和绩效目标等。培育任务内容应包含培育对象遴选、课堂教学(包含线上线下培训)、实践教学、观摩交流、跟踪服务及相应实施机构等。

第十五条 各级农业农村部门应指导本级培育机构精准遴选培育对象。高素质农民培育对象主要为新型农业经营主体带头人和乡村振兴骨干人员。

本年度参加培育的农民,确因人才培养需要的,可在次年参加不同主题或同一主题更高层级的培育。

第十六条 各级农业农村部门应认真审核本级培育任务开班计划,主要审核内容包括:

- (一)培育主题是否符合下达任务的要求;
- (二)课程和培育对象是否与培育主题一致;
- (三)师资选用是否满足课程要求;
- (四)课堂教学(包含线上线下)、实践教学、观摩交流等培育方式是否合理,是否有利于提高培育质量;
- (五)培育经费支出计划是否合理合规;
- (六)培育预期效果。

第十七条 培训开班时间和培训时长应综合考虑农时农事特





点、产业发展需求和人才培养规律,同一班次可采取分段实施的方式组织培训。

第十八条 培育师资应具备相应课程的专业条件。综合素养课程师资原则上应来自政府及所属事业单位、大中专院校、科研院所等公益性机构。鼓励聘请农业企业、新型农业经营主体管理人员等“土专家”以及实操经验丰富的专业人员、技术能手授课。各级农业农村部门应委派与培训班主题相符的主管单位人员讲授“开班第一课”。跟踪服务应配备专门师资。

第十九条 培育机构应建立培育档案,包括开班计划、培育对象信息、课程及考核结果记录、资金支出票据复印件、结业证书发放情况和其他必要培育信息。培育档案至少保存5年。

第二十条 各级农业农村部门可根据实际需要,指导培育机构对培育对象开展跟踪服务。鼓励各级农业农村部门持续跟进培育对象发展情况,提供技术指导、政策对接、金融帮扶和信息服务等支持。

第二十一条 培育完成并验收合格后,培育机构应向培育对象发放结业证书,并将培育对象和结业证书档案报下达培育任务的农业农村部门备案。

第四章 资金支出

第二十二条 培育经费支出应遵循节约高效原则。中央财政





转移支付高素质农民培育资金可用于支付高素质农民培育计划实施的需求摸底、课堂教学、实践教学、交流观摩、跟踪服务和总结评价等培育环节必需费用和验收费用。不得列支招投标费用、审计费用和第三方评估费用等应从“三公”经费支出的其他费用。不得给培育对象发放补助。

第二十三条 培育费用原则上按照实际需求支出,具体标准由各级农业农村部门商本级财政部门确定。课堂教学日均费用一般不高于培训地干部培训标准。实践教学和跟踪服务费用应按实际支出。

第二十四条 培育费用可采取预拨、部分预拨、报账等方式支付。预拨比例由各级农业农村部门商财政部门确定。支付对象为承担任务的培育机构,相关支出、报账由培育机构具体负责。

第二十五条 用好农业农村部转移支付管理平台,及时填报各级实施方案和资金支出信息,确保真实准确。严禁数据造假。

第五章 监督管理

第二十六条 严格按照中央财政转移支付资金管理的相关规定做好培育项目实施监管。按照《农业农村部办公厅关于进一步加强财政支农相关资金使用全链条管理的通知》要求,全面提升资金使用效能。

第二十七条 部社会事业司建立常态化抽核机制,通过电话



回访、平台数据核实、实地核验等方式对高素质农民培育计划实施情况进行全过程监管,对于培育过程不符合本规程和《高素质农民培育规范》的情况,及时予以纠正。委托农业农村部农民科技教育培训中心开展质量跟踪,必要时委托第三方机构开展实地核验。平台数据核实依据农民教育培训信息管理系统和农业农村部转移支付管理平台开展。实地核验应符合“四不两直”相关要求。

第二十八条 各级农业农村部门对本级培训班和下级培育任务实施开展质量监管,建立职责明确、分工协作的质量监管体系。

各级高素质农民培育归口主管业务部门对项目实施和资金使用管理负主体责任和监督责任,明确项目管理目标、关键举措、时间进度和责任人,做好高素质农民培育政策公开,加强项目组织实施和执行调度,强化项目日常实施监管。

第二十九条 各级农业农村部门应当在立项评审、实施管理和验收评价等关键环节,开展全链条项目资金监管。制定培育机构公开遴选方案和专题班评审方案,公正开展遴选评审工作。规范开展项目招投标,坚决防止围标串标等违规行为,确保优质培育机构承担任务。按照年度实施方案,加强项目实施过程指导督促,确保项目执行进度,持续提升培育质量。对本级培训班使用教材、教案进行政策把关。

第三十条 按照“谁使用谁负责”的原则,规范资金使用,任



何单位和个人不得挤占、截留、挪用或擅自改变用途,不得跨项目整合资金,国家另有规定的除外。对企业为主体承担的项目,要商财政部门研究创新实施机制,防范骗取套取财政支农资金风险。地方各级农业农村部门要积极配合有关部门,严肃查处相关违规违纪违法行为,并以适当形式对培育机构进行通报、约谈。

第三十一条 部社会事业司在监督管理中发现以下问题时,应约谈该省份农业农村部门,提出整改要求并督促落实。对拒不整改的,商部计财司暂停下一年度培育任务。

- (一)资金随意分配、挤占挪用的;
- (二)未按要求开展培育质量监管的;
- (三)多个培育班次不符合规范要求的;
- (四)发生多起举报、上访事件并核查属实的。

省级农业农村部门在对市、县实施项目的监督管理中发现以上问题的,参照以上要求处理。

第三十二条 各级农业农村部门对存在以下情况的培育机构,应暂停或取消其实施资格,追缴项目资金,三年内不再受理培育申请。

- (一)培育机构申报条件和培育过程弄虚作假的;
- (二)私自分包、转包培育任务的;
- (三)超出培育完成期限时间较长仍未能完成任务的;
- (四)培育资金使用严重违规或违反合同协议的,存在虚报冒



领、骗取套取行为的；

(五)培育过程中出现安全责任事故、违法违规情况的。

第六章 总结评价

第三十三条 部社会事业司配合部计财司对各省高素质农民培育计划实施情况开展绩效管理。

第三十四条 各省农业农村部门每年1月10日前向部社会事业司报送高素质农民培育计划实施情况年度总结。

第三十五条 部社会事业司对各省实施情况开展总结性评价,评价结果采取适当方式进行通报,并作为确定下一年度培育任务的重要依据。

第七章 附 则

第三十六条 本规程所称省是指省、自治区、直辖市、计划单列市、新疆生产建设兵团以及北大荒农垦集团有限公司、广东省农垦总局。农业农村部门是指农业农村、农牧、畜牧兽医、渔业等行政主管部门。

本规程相关规定与年度工作通知要求不一致的,按年度通知要求执行。

第三十七条 各地农业农村部门可根据本规程,结合本地区的实际情况,制定具体实施细则。



第三十八条 本规程由部社会事业司负责解释。

第三十九条 本规程自印发之日起施行。



附件 2

高素质农民培育规范(修订)

一、适用范围

承担高素质农民培育任务的机构应遵循本规范执行高素质农民培育任务。

二、培育对象

培育对象应正在从事或有意愿从事农业农村领域生产、经营、服务的农民和返乡人员,主要培育新型农业经营主体带头人和乡村振兴骨干人员。

本年度参加培育的农民,确因人才培养需要的,可在次年参加不同主题或同一主题更高层级的培育。

三、培育机构

申请承担培育任务的机构应当符合以下条件:

- (一)成立 3 年以上,具有独立法人资格;
- (二)具有教育、培训相关职能、资质或主营业务范围;
- (三)能提供满足培育需要的教学场所及教学设施设备;
- (四)具备专职教学管理人员和与培育主题相匹配的专兼职师资。

承担实践教学环节的机构应当具有满足培育主题要求的场



地、设施设备、实践师资等条件。

培育机构负责建立培训班管理制度、制定开班计划、遴选培育对象、设置培训课程、委派或聘请授课师资、优选培育教材、落实培育任务、建立培育档案、开展跟踪服务,指定专人负责培训班组织实施,接受质量监管和核验评价。培育机构将课堂教学、实践教学和跟踪服务的部分环节委托给其他机构实施的,应与该机构签订合作协议,明确委托内容、质量要求、完成期限等,并对培育效果负责。

鼓励培训班建立临时党组织,强化党建引领。

四、开班计划

开班计划应包括培育主题、课程、学时、培育对象、培育形式、师资、教材、经费支出计划和预期效果等培育全过程内容,明确班级管理相关要求,经下达培育任务的农业农村部门审核后,由培育机构公开发布。

培育机构应严格按照开班计划实施培育。确有必要调整开班计划的,需经原审核部门同意。原则上每个培训班人数不超过 70 人,以实践教学为主的,每班不超过 50 人。由于交通不便、培育条件不足或培育内容专一性导致培育人数较少的,每班应不少于 30 人。

五、课程要求

建立模块化课程体系,分为综合素养课、专业技能课、能力拓



展课三类。培育机构综合考虑农时农事特点和人才培养规律,合理设计三类课程,选择集中或分时段开展。

根据培育主题实际需要确定培训班总学时,每个培训班原则上不少于40个学时(不包含报到、返程时间)。1学时为45分钟,每天不超过8个学时。

综合素养课包括思想政治、政策法规、职业素养和文化素养类等课程,包含“开班第一课”。“开班第一课”应包括当年中央一号文件和农业农村部相关部署要求等内容。专业技能课应根据培育对象实际需求,紧紧围绕培育主题开设。能力拓展课由培育机构根据培育对象和培育目标自选开展、自行设计。

原则上,综合素养课学时不低于总学时数的10%。专业技能课学时数应不低于总学时数的70%,其中,采取实践教学的比例不低于专业技能课学时数的50%。能力拓展课学时数应不高于总学时数的20%。全部专业技能课程结束后应进行课程考核。

配合重大农业灾害、动物疫病应急处置等开展的应急性培训,学时要求可不受此限制。

六、培育形式

培育课程主要通过课堂教学(包含线上线下)、实践教学、观摩交流等形式进行。鼓励培育机构创新教学方法,改进培育形式,提高教学效果。

课堂教学包括线上线下集中授课。鼓励采取案例教学、参与



式教学、互动式教学等形式。线上学习可采取网络直播或课件学习的方式。线上学习平台应具备完善的在线学习、直播授课、课程考核及相关统计、监测和评价功能。其中,线上学习学时数不超过总学时数的15%。

实践教学应在与课程内容直接相关的实习实训场所或生产经营一线开展,包括场地实训、顶岗实习、跟岗见习、模拟教学、实践孵化等形式。

交流观摩应选取与培育主题相符的地点或主体开展。

七、培育师资

培育师资应具备相应课程的专业条件,授课符合课程主题需求,授课方式易于农民接受,教案内容通俗实用。

综合素养课程师资原则上应来自政府及所属事业单位、大中专院校、科研院所等公益性机构。鼓励聘请农业企业、新型农业经营主体管理人员等“土专家”以及实操经验丰富的专业人员、技术能手讲授实践课程。“开班第一课”应由各级农业农村部门委派与培训班主题相符的主管单位人员讲授。跟踪服务应配备专门师资。

八、培育教材

培育教材包括正式出版物和各级农业农村部门组织编制的培育手册。培育机构应严把教材质量关,经主管部门审核,选用规范、先进、实用的培育教材。





优先选用农业农村部、教育部规划教材和各级农业农村部门推荐教材。鼓励文字教材和视频教材配合使用。

九、资金使用

培育机构应当按照相关规定和合同、协议约定的用途使用培育资金。可使用培育资金支付培育全过程环节所需费用,按照“谁使用谁负责”的原则,规范资金使用。不得擅自改变资金用途或擅自转拨资金,不得给培育对象发放补助。

十、培育对象管理

培育机构应加强培育对象管理,要求培育对象在集中培育期间,严格遵守班级管理制度,严禁酗酒、滋事或从事可能影响学习培训的娱乐活动。

十一、结业证书

培育机构根据课程考核和考勤情况,综合评价学员学习成果,对完成学习任务的培育对象颁发结业证书。

十二、跟踪服务

培育机构应在课堂教学、实践教学和交流观摩全部完成后对学员开展跟踪服务,时长不超过1年,次数不少于2次。跟踪服务人数不少于培训班总人数的30%。跟踪服务形式可包括技术指导、政策推介、发展帮扶、组织交流互助、组织参加与培育主题相关的展会和技能竞赛等。





十三、信息档案

培育机构应将开班计划、培育对象信息、课程、师资、跟踪服务情况全部录入农民教育培训信息管理系统,及时更新相关培育、课程考核和结业证书颁发情况。

培育机构应建立培育档案,包括开班计划、培育对象信息、课程及考核结果记录、资金支出票据复印件、结业证书发放情况和其他必要培育信息。培育档案至少保存 5 年。



课程设置要求

课程模块	课程类目	详细课程教学内容	教学形式
综合素养	政策法规	乡村振兴、粮食安全、环境保护、法治与安全、乡村治理等；当年中央一号文件及农业农村领域相关政策。	专题授课、理论讲解、案例分析
	职业道德	无人驾驶航空器操控员行业从业规范、职业准则、诚信执业要求；作业责任边界与岗位职责；规范作业、精益求精的职业素养；杜绝违规作业、虚假作业、私自改装设备的职业底线；从业信用管理相关要求。	专题授课、案例警示教育、行业规范解读
专业技能（理论知识）	航空基础知识	大气环境与飞行气象常识（风速、风向、降雨、雾霾对低空飞行的影响）；低空飞行基本原理、空气动力基础；农用低空作业空域特点、飞行高度与距离规范；飞行姿态（升降、横滚、俯仰、偏航）基础常识；通用航空安全基本准则。	专题授课、理论讲解、案例分析
	无人机基础知识	无人驾驶航空器分类、机身结构与核心部件（机架、电机、电调、飞控、电池、喷洒系统、导航系统）；无人机飞行原理、自主导航与定点悬停原理；作业载荷原理（药液、种子、肥料投放机制）；设备选型适配场景、整机参数解读；日常损耗规律与使用寿命常识。	专题授课、实物观摩、原理讲解
	计算机应用知识	电脑、平板、手机操控终端基础操作；无人机地面站系统安装、调试与使用；作业地图导入、地块测绘、边界标定；航线规划、参数设置（飞行速度、高度、喷洒量、重叠度）；作业数据查看、导出、存档；设备固件升级、终端故障简单排查。	理论授课、机房实操、上机演练
	安全生产知识	无人驾驶航空器作业安全规范；起飞前设备检查、场地排查标准；电池充电、存放、使用安全；高空飞行避障、防炸机、防坠机要点；人员防护装备使用（防护服、护目镜、口罩）；高温、大风、雷雨等恶劣天气作业禁忌；作业现场人员疏散、安全警戒设置；设备故障、飞行失控应急处置流程。	专题授课、警示教育、应急模拟讲解
	环境保护	农业绿色生产相关要求；农药、化肥无人机喷施环保规范；药液漂移防控、土壤与水体	专题授课、政策解





	知识	污染防治；精准施药减量增效技术；农田生态保护、生物多样性保护常识；废弃电池、废弃农药包装回收处理规范；合规绿色作业标准。	读、案例科普
	相关法律法规知识	《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《中华人民共和国民用航空法》核心条款；农用无人驾驶航空器及其他通用类无人驾驶航空器空域申请、飞行报备的规定及要求；农业植保作业相关法规；安全生产法、生态环境保护法相关条款；违规飞行、黑飞、违规作业的处罚标准；作业事故责任划分与纠纷处理；行业培训、考核、持证管理相关规定。	专题授课、法条解读、违规案例剖析
专业技能（实操技能）	基础实操技能	设备开机自检、配件组装与拆卸、电池匹配与安装；手动操控基础（起降、悬停、平移、转向）；模拟航线飞行、自主航线作业；植保精准施药、定量播种、水肥喷施实操、牧场巡护、水产水域巡检；设备日常清洁、养护、固件维护；常见故障排查（信号中断、电量异常、喷洒故障、定位偏差）；突发坠机、失控、漂移应急处置；不同农作物、不同地形（平原、丘陵）作业适配技巧等。	模拟实训、真机实操、手把手教学、故障演练
	实景实操技能	大田粮食作物无人机植保作业实训；果蔬茶园精细化作业实训；种子、肥料、饲料播撒作业实训；农资、农产品吊运实训；农田灾情巡查、苗情（畜情、鱼情）监测实训；牧场畜禽点位核查、围栏设施巡检，畜禽圈舍外围消杀作业，畜群驱赶实训；塘口水位水色巡查、水产饵料播撒，水产防疫消杀；作业效果自查、参数优化调整；标准化作业流程全流程实操演练等。	户外实景实训、场景化实操、现场指导
专业技能（考核复盘）	考核与复盘辅导	理论知识点复盘、易错考点梳理；实操科目模拟考核；作业标准化复盘；行业证书报考与从业须知讲解。	考点复盘、模拟考核、答疑辅导
能力拓展		根据培育对象和培育目标自选开展、自行设计。	

