

## 附件 2

# 作物生产与经营管理从业者职业能力体系

## 第一部分：专业能力

工作领域	工作任务	职业能力
1.产业认知	1.1 基础概念 认知	1.1.1 了解农业产业的概念、范畴及特点，知晓农业的生态、文化等多元价值
		1.1.2 了解现代农业的概念、发展趋势和新功能新业态，理解现代农业经营管理的特点
	1.2 经营主体 类型	1.2.1 了解新型农业经营主体的主要类型和作用
		1.2.2 知道家庭农场、合作社、农业社会化服务组织、涉农企业等经营主体的组织形式和特点
	1.3 政策法规 应用	1.3.1 了解国家和地方农业政策，如财政支持、税收优惠、农业补贴、技术推广等，能辨识政策条文关键信息，并应用于生产规划
		1.3.2 了解农产品质量安全、农业生态环境保护、农村土地承包等相关法律法规的关键条文，熟悉农产品质量安全等标准体系，会查询和应用相关法规标准
		1.3.3 了解农业相关补贴申报流程，能准备农业相关补贴申报材料
		1.3.4 了解基本农田保护等法规要求，知晓基本农田保护红线，熟悉农村土地经营权流转备案办理程序
	1.4 产业生产 规划	1.4.1 能对农业生产要素（土地、劳动力、资本、技术、制度等）进行现状评估分析，并科学制定适合当地作物的种植生产方案
		1.4.2 能编制简单的年度生产计划或农业产业化项目书
		1.4.3 熟悉永久基本农田和乡村建设规划，能确保种植周期规划符合区域农业规划和相关法规要求
		1.4.4 掌握土地资源评估方法，包括地形、排灌系统评估和土壤肥力检测，能合理规划种植功能区
		1.4.5 能评估三产融合可行性，如评估观光农业用地规划

2.生产准备	2.1 种植安排	2.1.1 能确定年度种植品种与规模，并能按要求落实地块及种植方式	
		2.1.2 能根据种植模式和规模确定年度生产计划和具体措施	
	2.2 良种准备	2.2.1 能根据地区主要栽培作物品种情况和具体种植规划，选择丰产、优质和抗病虫害品种	
		2.2.2 熟悉本地区主要栽培作物种子特性及其应用情况，能鉴定种子质量，并根据品种特性和生产规模计算用种量	
		2.2.3 能进行晒种、选种、药剂浸种、种子包衣等种子处理操作	
	2.3 土地准备	2.3.1 能判断土地性质和权属，通过合法途径流转土地并签订合同	
		2.3.2 熟悉土地谈判技巧，确定租金和支付方式，优化土地利用效率	
		2.3.3 了解土壤耕整的基础知识，能实施高标准农田建设，包括平整田面和修筑灌排设施	
		2.3.4 了解基肥施用的基础知识，能结合本地区主要栽培作物的品种类型、生长发育规律和生产方式，确定基肥施用种类、数量和施用方式	
	2.4 设备准备	2.4.1 了解当地播种、施肥、植保、收割等常用农机具的使用与维护方法，能规范操作农用机具；掌握农机安全事故有关事前预防、事中规范、事后应急的注意事项和方法	
		2.4.2 掌握无人植保机、无人播种机、无人旋耕机、无人耕播施肥一体机等智能农机装备的使用与维护方法，能规范操作先进的农机设备，会进行农机作业效率测算和分析，优化农机作业方案	
	2.5 农资准备	2.5.1 熟悉化肥、农药、农膜等农资的质量鉴别方法，能按要求采购化肥、农药、农膜等农资	
		2.5.2 能根据本地区主要作物生产方案准备所需的化肥、农药、农膜等生产资料，并科学存储农资以减少损耗	
	3.播种育苗	3.1 播种实施	3.1.1 熟悉农作物播种的基本原理与技术环节
			3.1.2 能根据本区域农业生产实际，确定主要栽培作物的播种期、播种量，并选择适宜的播种方式优化出苗效果
3.2 育苗移栽		3.2.1 掌握本地区主要栽培作物的育苗技术，包括农作物种子育苗、果蔬的扦插育苗和嫁接育苗等，能进行苗期苗情诊断，并采取合理的管理措施，确保成活率	
		3.2.2.能根据本地区主要栽培作物特点和生产需要组织实施秧苗移栽，并能采取合理的后期管理，确保成活率	

4.田间管理	4.1 环境调控	4.1.1 熟悉本地区主要栽培作物生长发育适宜的光照、温度、水分等条件
		4.1.2 熟悉本地区主要栽培作物的生理需求，能采取多种技术措施改善作物生长的环境条件
		4.1.3 了解本地区主要的自然灾害种类，能制订自然灾害应急预案，并采取有效的自然风险防控措施
		4.1.4 了解农业物联网基本知识，能部署田间传感器，识读网络监控环境参数，能根据监测到的墒情/苗情及时调整管理策略
	4.2 肥水管理	4.2.1 能调节土壤酸碱度、改良土壤质地及测土配方施肥
		4.2.2 能合理确定灌水时期与灌水量，会操作水肥一体化设备
	4.3 调整植株	4.3.1 知道本地区主要栽培作物整枝、摘心、摘叶、打杈、疏花、疏果压蔓、搭架的时期，能以人为植株调整方式调节植株生长发育进程
		4.3.2 知道作物化学调控的原理，能通过施用植物生长调节剂如缩节胺、乙烯利、多效唑、赤霉素、矮壮素、2,4-D、萘乙酸等干预作物的生理过程，调节作物的生长状况
	4.4 病虫害防治	4.4.1 能识别本地区主要栽培作物的常见病虫害，并记录病虫害的发生发展规律
		4.4.2 掌握田间病虫害调查统计与测报方法，能制订并实施作物病虫害综合防治方案
		4.4.3 掌握作物病虫害绿色防控的方法和技术，能优先使用生物防治法，并按照国家规定安全使用农药
		4.4.4 掌握抗病作物品种的选配原则，能评估防治效果，调整策略以降低病虫害抗药性风险
5.产后处理	5.1 产品收获	5.1.1 能观察本地区主要栽培作物长势并确定最佳收获期
		5.1.2 掌握常用收获机械的操作方法，了解联合收割机的操作方法
		5.1.3 掌握籽粒破碎率控制技术，能开展进行田间收获损失率检测与统计分析
	5.2 产品储藏	5.2.1 了解农产品储藏的基础知识，知道当地主要仓储设施的类型、构造及其安全实用功能，能进行日常的消防安全隐患排查
		5.2.2 能对农产品进行晒干、烘干等处理
		5.2.3 能科学合理选择农产品储藏方式，创新农产品储藏与保鲜技术，以减少储藏损耗，确保农产品品质

	5.3 产品加工	5.3.1 了解农产品初加工的基础知识，知晓农产品初加工的含义及范围
		5.3.2 了解农产品初加工的流程和方法，能根据实际情况进行农产品初加工操作
		5.3.3 了解农产品加工过程中常见的质量安全风险并掌握其防控策略
6.质量管控	6.1 风险识别	6.1.1 了解农产品质量安全的概念、基本现状及危害类型，知道生物性、化学性、物理性危害的来源、特点及对产品的污染途径
		6.1.2 了解农产品质量安全风险产生的具体原因，能识别由产地环境、农业投入品以及农业生产过程等引起的农产品质量安全风险
		6.1.3 了解农产品质量安全典型案例，通过农产品质量安全典型案例剖析，能直观感受风险带来的危害
	6.2 产品溯源	6.2.1 了解符合生产质量安全标准的农产品产地环境条件要求
		6.2.2 掌握农业化学投入品的使用方法与具体要求，能科学合理用药与施肥，减少农药、化肥污染
		6.2.3 掌握农作物生产过程质量安全管控要点，能制定生产环节质量安全管控方案，规范生产操作流程
		6.2.4 了解农业物联网在生产安全管控中的应用
	6.3 产品检测	6.3.1 知晓我国农产品质量安全检测体系的构成，了解农产品委托检测、抽样监测的基本方法
		6.3.2 了解农产品感官检测法，能凭借人的感觉器官对农产品的色泽、气味、形态等进行评价
		6.3.3 掌握常见快速检测产品应用范围及操作要领，熟悉当地主要农产品中农药残留、重金属快速检测的原理与方法，能操作快速检测纸或仪器对农产品进行安全检测
	6.4 产品认证	6.4.1 掌握绿色食品、有机农产品、名特优新农产品、地理标志农产品的生产标准和技术要求，以及农产品承诺达标的措施要求、农产品地理标志的使用范围
		6.4.2 了解农产品质量标准认证流程步骤，能准备认证相关材料
		6.4.3 掌握产品认证的申报流程并规范使用
		6.4.4 知晓良好农业规范（GAP）的基本内涵，能将良好农业规范（GAP）应用于农业生产

7.品牌建设	7.1 品牌打造	7.1.1 知晓农产品品牌化的内涵和价值，能识别农产品质量认证标识，包括有机农产品、绿色农产品、地理标志农产品等
		7.1.2 掌握品牌实施策略，能设计农产品品牌故事策划方案
		7.1.3 熟悉农产品商标注册流程和商标维权保护方法，会设计防伪溯源标签
		7.1.4 会设计简单的农产品品牌，能选择适当的方式进行品牌宣传
	7.2 包装设计	7.2.1 知晓商标注册、农产品设计与包装等基本知识，熟悉并能规范使用当地主要农产品公共品牌
		7.2.2 理解农产品包装的基本要求，能根据专项市场调查，并综合产品定位、创意设计、材料选择和文化传承等要素，对农产品进行包装设计
		7.2.3 能通过文字、图形、符号的设计与编排，为农产品设计包装语言
	7.3 文化赋能	7.3.1 能深入挖掘农耕文化内涵，并将与农产品相关的文化元素有机融入到品牌故事与品牌形象设计中
		7.3.2 能深入挖掘民俗文化之美，为农业品牌赋予独特的情感价值与文化记忆，增强品牌的吸引力与亲和力
		7.3.3 能结合本地农耕、民俗文化特点设计相关体验活动
8.产品营销	8.1 市场分析	8.1.1 熟悉农产品市场调研的主要环节和方法，具备农产品市场调研能力
		8.1.2 熟悉农产品市场分析的方法，能调查产出品目标市场，包括消费容量、时令季节、同类产品价格、销售渠道等，能调查产出品的消费群体，包括群体类型、消费习惯等
		8.1.3 能根据农产品的市场营销环境及消费者需求状况，判断市场供求现状及趋势
	8.2 营销策略	8.2.1 掌握产品策略、定价策略、渠道策略、促销策略的技巧，能有效开展农产品市场营销
		8.2.2 掌握产地直播、农超对接、社区团购、餐饮营销、社群营销、认养营销、众筹预售等分销新模式，会运用新的分销模式销售农产品
		8.2.3 能运用电商平台销售农产品，会使用拼多多、抖音助农、淘宝、京东等主流电商平台，掌握直播话术等农产品网络分销的方法
9.财务管理	9.1 财务制度	9.1.1 了解会计基础知识，能制定作物生产经营管理制度和台账制度
		9.1.2 能制定适合自身特点的成本核算制度，以确保成本信息的真实和完整

	9.2 成本管理	9.2.1 熟悉农业投入品的采购、使用和管理制度，懂得团购采购谈判技巧，会分析化肥/农药性价比，能制订农资库存预警机制
		9.2.2 熟悉农机节能降耗技术与应用，能计算灌溉/机械作业能耗成本
		9.2.3 掌握季节性用工调配方法和提高工人工作效率的方法
		9.2.4 熟悉动态成本管理方法，能持续追踪成本变化，并根据最新数据及时调整预算、报价和资源配置
	9.3 效益分析	9.3.1 了解利润管理与经营效益评价的含义，知道记账、算账、报账的流程与原则，能规范记录收支账目
		9.3.2 掌握利润管理及经营效益评价的方法，会计算收入、支出、成本与利润，能核算作物生产经营效益
	10.用工管理	10.1 招聘培训
10.1.2 能通过多种途径组织招聘并依法签订用工合同		
10.1.3 组织开展生产技能、生产安全等岗前培训		
10.1.4 定期组织开展岗位技能提升培训		
10.2 使用考核		10.2.1 熟悉雇工技能特点，合理确定用工岗位及要求
		10.2.2 科学配置用工，能妥善处理用工矛盾
		10.2.3 能设计岗位评价指标与标准
		10.2.4 能科学考评用工绩效

## 第二部分：职业素养

一级素养	二级素养
1.价值理念	1.1 爱农敬业，绿色生态，诚实守信，崇仁厚德，自信自强，追求卓越
	1.2 具备市场化思维、标准化意识、专业化能力、集约化经营理念，养成生产生活生态良性循环的发展意识
2.遵纪守法	2.1 掌握《中华人民共和国农业法》《中华人民共和国乡村振兴促进法》等相关国家法律、行业规定
	2.2 能遵守职业道德准则和行为规范
3.沟通交流	3.1 善用口头语言及肢体语言，清晰表达想法与述求，有效获取理解支持，达成沟通目标

	3.2 掌握基本商务礼仪与日常生活礼仪规范
	3.3 能全面准确介绍产品（服务）的核心特性与品质优势
4.信息化应用	4.1 掌握大数据、物联网、移动互联、云计算等基础知识，将手机等设备转化为高效的生产经营工具
	4.2 能运用信息技术提升品牌形象、拓展市场渠道、优化成本管控、改进管理效能、革新生产方式
5.创业创新	5.1 具备长远发展视野和清晰战略定位，规避盲目短视行为
	5.2 养成敏锐的市场洞察力、品牌塑造意识和营销推广能力
	5.3 主动把握产业发展态势、前沿动态与热点，科学应对变化，积极寻求突破
	5.4 具备一二三产业融合意识，并积极实践于生产经营
	5.5 主动获取、理解并有效利用强农富农政策资源
6.自主学习	6.1 独立思考决策，避免盲目跟风；在实践中持续探索、总结、分析、调整与优化
	6.2 具备一定深度的文本阅读能力，能提炼核心要点，识别关键有效信息
	6.3 会简历、合同、产业介绍、品牌故事、经验总结等文案撰写的基本技能
	6.4 主动学习应用新技术、新品种、新装备，积极了解并实践新模式、新业态
7.团队合作	7.1 善于组织协调内部成员，明确分工，包容激励，实现高效协作
	7.2 善于与产业链上下游相关人员、组织或企业建立合作，优势互补，互利共赢
8.绿色生态	8.1 主动采用节水节肥减药、节本增效优质的生产技术与规程
	8.2 积极推行标准化生产流程，保障产品品质与安全
	8.3 主动了解并应用绿色生态经营模式，如“猪-沼-果（菜）”、“稻鱼（鸭）共生”等
	8.4 了解农业转基因技术的基本概念与相关知识