

# 新型职业农民农机技术培训规范（征求意见稿）

## 1 范围

本标准规定了新型职业农民农机技术培训的培训对象、资源配置、培训内容、组织管理等要求。

本标准适用于农机企业（包括生产企业和流通企业）开展新型职业农民农机技术培训工作。其他组织开展新型职业农民农机技术培训工作可参考。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### 新型职业农民

以农业为职业、具有相应的专业技能、收入主要来自农业生产经营并达到相当水平的现代农业从业者。

### 2.2

#### 农机技术

指各类农机具的使用及维护。

## 3 培训对象和目的

### 3.1 培训对象

3.1.1 有意向成为国家对于专业服务型新型职业农民定位的人员。

3.1.2 长期从事农业机械使用及维护人员。

3.1.3 初中以上文化、年龄不超过 60 周岁。

### 3.2 培训目的

3.2.1 了解各类农业机械基本常识及构造原理，能够正确使用及安全操作，掌握日常维修及保养技能。

3.2.2 了解新产品、新技术、新理念，了解未来农业发展方向，提升农机经营及管理能力。

## 4 资源配置

### 4.1 机构

4.1.1 有组织实施农机培训的部门。

- 4.1.2 有农机培训制度和培训计划。
- 4.1.3 配备专职或兼职教师、管理人员。
- 4.1.4 配备适用教材及实际操作机具。

## 4.2 设备设施

- 4.2.1 有不小于 200m<sup>2</sup> 的理论培训教室。
- 4.2.2 有不小于 600m<sup>2</sup> 的实训操作基地。
- 4.2.3 配备电脑、投影、网络、电话视频平台等电教设备。
- 4.2.4 备常用机型解剖教具、模型、挂图、示教板等教学用具。
- 4.2.5 配备教学用农机具实物以及各类农机产品零部件。

## 4.3 教师

- 4.3.1 遵纪守法，爱岗敬业，有良好的职业素养。
- 4.3.2 熟悉农机产品构造、原理、性能，具有农机维护保养、故障诊断与排除等专业技能和实践经验，有 3 年以上的相关工作经验。
- 4.3.3 具有农机运用与管理知识，能正确操作和使用农机，熟悉农机作业对农艺的要求，有 3 年以上的农机作业经验。
- 4.3.4 具有不少于 2 年的相应教学经验。
- 4.3.5 具有相关职业教育资质。

## 5 培训内容

### 5.1 课程安排

根据南北方主要农作物的区别，有针对性的设计、安排课程。

### 5.2 公共通用科普知识

- 5.2.1 新型职业农民素养、涉农政策法规。
- 5.2.2 未来农业发展趋势，农业生产全程机械化、智慧农业、“互联网+”农业等相关理念。
- 5.2.3 现代生态农业产业化建设、农业生态环保、现代农业经营与管理等内容。

### 5.3 农业机械结构原理和使用

- 5.3.1 机械原理与机械零件基本知识。机械零部件基本知识包括轴、轴承、联轴器和离合器、齿轮、带轮、链轮和标准紧固件等的结构原理和使用维护方法。
- 5.3.2 农用动力机械的构造和使用，主要包括：
  - a) 拖拉机：发动机、传动系统、行走系统、转向系统、制动系统、电器设备；
  - b) 电动机、风力机、水轮机和各种小型发电机组等。
  - c) 农田建设机械的构造和使用，主要包括：
  - d) 推土机、平地机、铲运机、挖掘机、装载机和凿岩机等土石方机械；
  - e) 开沟机、鼠道犁、铲抛机、水井钻机等。
- 5.3.3 土壤耕作机械的构造和使用，主要包括液压翻转犁、深松机、液压宽幅耙、圆盘耙、驱动耙、灭茬机、旋耕机、耕整地联合作业机、深松旋耕机、松旋起垄机、灭茬起垄机、灭茬旋耕机、碎土整地机等。

- 5.3.4 施肥种植机械的构造和使用，主要包括精量播种机、灭茬播种机、旋耕播种机、免耕播种机、插秧机、栽种机、撒肥机械、种肥施用机械、液肥施用机等。
- 5.3.5 植物保护机械的构造和使用，主要包括喷药机、喷雾机、喷粉机和喷烟机等。
- 5.3.6 农田排灌机械的构造和使用，主要包括水泵、水轮泵、喷灌设备和滴灌设备等用于农田、果园和牧场等灌溉、排水作业的机械。
- 5.3.7 作物收获机械的构造和使用，主要包括谷物联合收获机、打捆机、秸秆还田机、采棉机等用于收获各种农作物或农产品的各种机械。
- 5.3.8 农产品加工机械、烘干机械和畜牧业机械等其他农业机械的构造与使用。

## 5.4 农机使用操作

在实践场地，就实体农机产品讲解操作方法、主机与机具的正确配置，说明并强调安全注意事项，进行必要的操作演示。主要包括：

- a) 发动机的启动；
- b) 起步技术；
- c) 场地驾驶技术；
- d) 机具挂接技术；
- e) 田间作业技术；
- f) 机具使用调试方法；
- g) 急处置技术；
- h) 安全注意事项；
- i) 其他相关操作。

## 5.5 农机维护保养

在实践场地，就实体农机讲解农机维护保养常识，介绍常见的故障诊断、排除及修理方法。主要包括：

- a) 维护保养的目的；
- b) 维护保养的主要内容；
- c) 保养技术；
- d) 零部件拆装方法和流程；
- e) 故障的诊断与排除；
- f) 零部件鉴定与简易修理；
- g) 常用油品及鉴定办法；
- h) 其他相关内容。

## 6 组织管理

### 6.1 前期准备

#### 6.1.1 收集培训需求信息

主要包括：

- a) 学员培训内容的需求信息；
- b) 学员培训形式的接受倾向；
- c) 学员农机相关知识掌握程度。

## 6.1.2 制定方案

培训方案主要内容：

- a) 培训对象、人数；
- b) 培训目的；
- c) 培训形式（见 6.1.3）；
- d) 培训秩序；
- e) 培训时间（见 6.1.4）和地点；
- f) 培训内容（见第 5 章）和课时安排；
- g) 培训工作组和教师；
- h) 教材、教案、教具和教学实物；
- i) 结业和考核方式；
- j) 培训满意度调查安排。

## 6.1.3 确定培训形式

可根据具体情况选择多种形式结合。

### 6.1.3.1 按培训地点可划分为：

- a) 厂区集中培训；
- b) 区域分散培训；
- c) 网络远程培训。

### 6.1.3.2 按照教学方式可划分为：

- a) 课堂讲授；
- b) 面对实物讲授；
- c) 农机具操作；
- d) 现场参观；
- e) 研讨会。

## 6.1.4 确定培训时间

结合农业生产周期、农时季节和农民对技术需求等，避开农忙时节，分时段培训，每段培训时间不超过3天，累计培训时间不少于6天。

## 6.2 组织实施

6.2.1 建立班主任管理制度，负责每期培训班日常管理工作。

6.2.2 建立台账管理制度，登记培训用户信息，做好培训过程影像资料等培训档案收集、整理。

6.2.3 严格考勤和管理，做好学员培训记录，由学员签字确认。

6.2.4 理论与实践相结合，注重动手能力和实际操作能力的训练。

6.2.5 利用多媒体、幻灯、实物以及解剖教具、模型、示教板、现场试乘试驾等手段进行教学。

6.2.6 集中培训结束前，应进行理论考试和技能考核，对考评合格的学员颁发结业证书，记载培训班次、培训时间、培训内容（课程）、学时数、考核评价结果等；线上学习颁发电子结业证书。

6.2.7 理论考试，采用笔试方式考核学习的要点及内容；技能考核，按要求完成实践操作。

## 6.3 总结评价

6.3.1 培训结束应进行总结和评价，主要内容包括：

- a) 培训计划的实施情况;
  - b) 学员对教师授课的反馈意见;
  - c) 学员对培训内容的掌握情况;
  - d) 学员对培训的满意程度;
  - e) 培训持续工作的改进措施。
- 6.3.2** 培训合格率应达到 100%。
- 6.3.3** 建立授课教师考评制度，根据培训满意度和合格率给予激励。
-