附件2

**2020年全国农业行业职业技能大赛**

**（农作物植保员）竞赛规程**

2020年全国农业行业职业技能大赛（农作物植保员）决赛采取理论知识考试和技能考核相结合的形式进行，按照理论知识得分的40%和技能考核得分的60%（其中农作物病虫害识别及农药配制占比30%，植保飞防占比30%）计入总成绩。

1. 理论知识考试方案

**（一）考试题型和时间**

理论知识考试采用闭卷方式，满分为100分，考试时间为90分钟，题型包括单项选择题、多项选择题、判断题及简述题。

**（二）理论知识考试范围**

主要包括农作物植保员的职业道德、基础理论、相关法律法规、安全环保知识以及植保无人机基础知识、安全操作规范等内容，占比70%；竞赛涉及的水稻、小麦、玉米、马铃薯、油菜、大豆、棉花、柑橘、苹果、番茄、黄瓜、茶树等12种主要农作物的相关病虫害基础知识以及水稻、小麦、玉米、马铃薯、油菜、大豆等6种粮油作物病虫害综合防治方案等内容，占比30%。其中，50%的题目出自《全国农业行业职业技能大赛（农作物植保员）题库（2020年版）》（另行印发），50%的题目另行制定。

1. 技能考核方案

包括两部分内容，第一部分为农作物病虫害识别及农药配制，第二部分为植保飞防。

**（一）农作物病虫害识别及农药配制**

参赛选手在规定的时间内，识别出图片中农作物病虫害名称，选择可以用于防治图片中所展示的病虫害的农药，按照竞赛要求配制出农药单剂和多元混配药液。此部分考核满分为100分，其中农作物病虫害识别占比50%，农药配制占比50%。

**1.考核项目**

**（1）农作物病虫害识别**

**考核流程：**①选手从水稻、小麦、玉米、马铃薯、油菜、大豆等6种粮油作物的病虫害图片中选取3张进行病虫害名称识别。②选手从棉花、柑橘、苹果、番茄、黄瓜、茶树等6种农作物的病虫害图片中选取2张进行病虫害名称识别。③从选取的上述5张图片中任选1张，在图片背面列出的6种农药中，选择2种可以用于防治图片中所展示的病虫害的农药。④将识别的5种病虫害名称以及用于防治其中1种病虫害所选择的2种农药分别填写在答题纸相应的空格处。

**考核时间：**10分钟。

**（2）农药配制**

**考核流程：**选手随机抽取农药配制试题，根据试题要求配制出农药单剂和多元混配药液。

**考核时间：**25分钟。

**2.比赛用药及用具**

**（1）农药种类**：杀菌剂、杀虫剂、除草剂等。

**（2）农药剂型：**可湿性粉剂、水剂、微乳剂、悬浮剂、水乳剂等。

**（3）用具：**一次性口罩1包、一次性手套2付、防护服（一次性白大褂）1件、1000毫升塑料量杯1只（转移清水）、400毫升玻璃烧杯2只（一级稀释、清洗称药器具），1000毫升玻璃量筒1个（量取清水）、5毫升一次性注射器2支（转移液体药剂）、一次性培养皿1套（规格为直径11cm，防止药剂污染天平），20升和5升水桶各1只（清水容器）、5升配药桶1只、20升废液桶1只，垃圾桶1只（固体废弃物），电子天平（最大量程220g，精度0.01g）、称量纸、药匙、塑料滴管（精准量取水量）、剪刀、搅拌棒、计算器、文件夹、白纸、签字笔、记号笔、擦拭纸、洗手液、搪瓷盘等。

**（二）植保飞防**

按照《植保无人飞机质量评价技术规范》、农药安全使用有关规定及农业农村部、中国民航、国家空管委有关文件的要求设置考核内容，检验选手按照要求对植保无人机操作的能力、熟练程度和安全规范程度。包括作业前准备、植保作业、作业后整理三个项目。此部分考核满分为100分，其中作业前准备占比20%、植保作业占比60%、作业后整理占比20%。

**1.机型**

决赛使用机型：大疆T20植保无人机

**2.考核项目**

**（1）作业前准备**

**考核技术要求：**选手在“准备区”内将处于运输状态的植保无人机调整为作业状态，进行起飞前机具准备，包括展开机臂、旋紧套筒、展开桨叶、通电开机、检查遥控器电量、展开遥控器天线、检查摇杆模式、检查电池电量、检查药箱，加注药液，对喷头进行排空，将无人机放至“起降区”，选手判断风速风向，向裁判报告是否适宜起飞作业等。

**考核时间**：5分钟（时间每延长1分钟，扣2分，不足1分钟按1分钟计，最多延长2分钟，延长时间结束后，未完成的内容不得分）。

**考核流程：**①选手进入“准备区”，准备就绪后报告裁判。②现场裁判对设备（包括：飞行器、遥控器、工具等）进行查验，发布“作业前准备开始”指令，选手开始操作。③操作完成后报告裁判。

**（2）植保作业**

**考核技术要求：**选手在“作业区”内手动操纵植保无人机完成指定地块的植保作业，完成作业后将植保无人机定点降落在“起降区”。飞行中选手感觉不安全时允许就地降落。若因碰撞障碍物或其他原因导致无人机迫降、坠机的，均可以进行现场调试后继续作业，所有时间均算在内，如不能继续作业的按已完成部分计算成绩。若因选手操作原因造成炸机、坠机的，取消选手比赛资格。

**考核时间**：5分钟（时间每延长1分钟，扣2分，不足1分钟按1分钟计，最多延长2分钟，延长时间结束后，未完成的内容不得分）。

**考核流程：**①选手准备就绪后报告裁判。②现场裁判发布“手动植保作业开始”指令，选手开始植保作业。③作业完成后进行降落，完成作业，报告裁判。④现场裁判查验设备后，选手准备开始下一个环节的赛项。⑤现场裁判收取并布置新的雾滴收集装置。

**其他事宜：**飞行过程有明显不安全现象时，场地裁判有权叫停比赛，并酌情扣分。选手在指定区域飞行，飞行时均不得进入“作业区”，起飞前选手必须退出“作业区”。

**（3）作业后整理**

**考核技术要求：**选手在“准备区”内将处于作业状态的植保无人机、遥控器断电，调整为安全状态。清洗药箱、管路、喷头和过滤网，清洁机身，将植保无人机调整为运输状态，整理现场工具、护具等物品。

**考核时间**：5分钟（时间每延长1分钟，扣2分，不足1分钟按1分钟计，最多延长2分钟，延长时间结束后，未完成的内容不得分）。

**考核流程**：①选手准备就绪后报告裁判。②现场裁判查验后发布“作业后整理开始”指令，选手开始操作。③操作完成后报告裁判。

**（三）注意事项**

1.比赛用药、用具、植保无人机等所有与比赛相关的物品由承办方和协办方提供，参赛选手不允许自带，并且不得私自携带任何移动存储、辅助工具及移动通信设备进入赛场。

2.比赛现场摆放所用产品使用说明书，选手需要时可供查阅。

3.比赛过程中，出现机具、设备、工具、量具故障等意外因素，应举手向裁判示意，由技术服务人员确认原因后，裁判做出相应处理决定。如果因机具、设备故障等原因导致选手中断或终止比赛，由裁判长视情况做出决定。

4.选手比赛期间不允许吸烟、进食等行为，如若发现则取消参赛资格。比赛过程中若需休息、饮水等，一律计算在比赛时间内。

5.选手应严格遵守安全操作规程，文明操作，因选手操作失误，导致安全事故发生，必须立即终止比赛，情况严重者取消比赛资格。

6.选手扰乱现场秩序，干扰裁判工作，组委会视情节适当扣分，情况严重者取消比赛资格。

7.比赛过程中或比赛后发现问题，应由领队在比赛成绩公布后30分钟内向仲裁委员会提出书面申诉。领队、选手不得与比赛工作人员直接交涉。

8.其他未尽事宜，将在赛前向领队做详细说明。

三、评分办法

理论知识考试结束后，由裁判组统一收集试卷，集中评分。在技能考核过程中，由裁判组按照评分细则对操作的规范性、准确性和时效性等进行现场评分，每部分比赛均需经由裁判确定比赛项目完成后，参赛选手才能按指令离开考试现场。选手个人决赛成绩相应计入团体总分和成绩。有关技能考核评分细则另行制定。