**关于公布温州市粮食行业职业技能**

**竞赛范围与要求的通知**

各县（市、区）粮食局、市有关单位：

为确保职业技能竞赛公平、公正，现将温州市粮食行业职业技能竞赛范围和要求予以公布（见附件），并就有关事宜通知如下：

一、理论考试范围

粮油保管员组理论考试以粮食行业特有工种职业技能培训教程《粮油保管员》内容为主；农产品食品检验员（原粮油质量检验员）理论考试以粮食行业特有工种职业技能培训教程《粮油质量检验员》内容为主。

二、技能操作项目

详见《温州市粮食局关于粮食行业职业技能竞赛的补充通知》。

三、“一规定两守则”知识竞赛内容

1. **竞赛方式**

1、全市各报名队伍先采取淘汰赛选出6支晋级队伍；

2、6支晋级队伍进入决赛，决出团体前3名。

1. **竞赛题型**

1、淘汰赛采取抢答方式，抢答题型为单选题和多选题；

2、决赛分抢答、必答和风险题三个环节，题型包括单选题、多选题、判断题和问答题。

附件1：粮油保管员职业技能操作比赛范围和要求

附件2：农产品食品检验员（原粮油质量检验员）职业技

能操作比赛范围和要求

温州市粮食行业职业技能竞赛组委会

2018年9月19日

附件1：

## **粮油保管员职业技能操作比赛范围和要求**

**项目一：储粮通风机参数测定及风机配置合理性评价**

一、基本原则

参赛选手应在规定时间内完成对轴流通风机指定管道断面动压、全压测定操作，数据处理，总通风量计算及风机配置合理性评价。比赛将从测定的规范性、结果的精确性和操作的熟练性等几个方面考核选手。

二、主要考核要求

（一）熟悉通风系统连接形式、通风机参数和测定方法。

（二）规范检查和启动通风设备。

（三）检查通风系统连接处的完好性和密封程度。

（四）根据通风管道的直径，在毕托管上标注测点位置。

（五）使用毕托管和U型压力计在指定管道断面逐点测定动压、全压，并将测定结果填入记录表。

（六）根据测得的各点动压、全压数据及风道尺寸，准确计算出平均动压值、平均全压和总通风量，并将计算过程及结果（小数点后保留2位）填入记录表中。

（七）根据测定及计算结果正确评价风机配置的合理性。

（八）操作结束后，要求将所有仪器用具复位并清理台面。

（九）比赛时间：20分钟

三、主要仪器设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
| 1 | 模拟仓房 |  | 1栋 |  |
| 2 | 通风机 |  | 1台 |  |
| 3 | 测试管道 | Φ300mm—600mm；长度＞4m | 1根 | 风机与仓房连接 |
| 4 | U型压力计 | 内注水液 | 1套 |  |
| 5 | 毕托管 |  | 1根 |  |

四、分值分配及得分点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 配分 | 评分要点 |
| 操作前提 | 28分 | 检查仓房窗户 |
| 检查、使用通风机 |
| 检查测试管道 |
| 测试点确定与标注 |
| 仪器使用 | 46分 | 毕托管使用 |
| U型压力计使用 |
| 逐点测定 |
| 测定结果 | 26分 | 动压统计计算 |
| 全压统计计算 |
| 总风量计算 |
| 风机配置合理性评价 |
| 文明操作 |

五、违规处理

比赛过程中选手如出现测定时未开机、未打开窗户、损坏仪器、伪造数据、操作超时或违规操作等任一情况，此项目成绩均计为0分。

**项目二：储粮害虫识别和感官判定粮食质量指标**

一、基本原则

参赛选手根据《粮油保管员国家职业标准》中储粮常见害虫检查识别及虫粮等级判定的操作要求，在规定的时间内完成对样品中害虫的筛检、识别及虫粮等级判定，并感官判定粮食的质量指标（水分、杂质、出糙率），从操作的规范性、结果的精确性和操作的熟练性等几个方面考核选手。

二、主要考核要求

（一）正确选择和使用储粮害虫选筛, 将样品中的害虫筛出。

（二）准确识别储粮害虫种类并统计各种害虫数量。

（三）正确计算害虫密度及判断虫粮等级。

（四）规范使用辅助器具，感官判定粮食质量。

（五）在“选手记录表”上填写粮食虫情、质量结果。记录规范，结果表达准确。

（六）判定误差在规定的范围内。

（七）操作结束后，要求所有仪器用具全部复位，并清理台面及样品。

（八）比赛时间：15分钟

三、主要仪器设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
| 1 | 储粮害虫 | 成虫、幼虫 | 若干 |  |
| 2 | 体视显微镜 | 180倍 | 1台 |  |
| 3 | 手持放大镜 | 10倍 | 1个 |  |
| 4 | 台灯 | 40W | 1个 |  |
| 5 | 害虫选筛 |  | 1套 |  |
| 6 | 镊子 | 10cm | 1只 |  |
| 7 | 粮食样品 | 1kg | 1份 |  |
| 8 | 白瓷盘 |  | 2个 |  |
| 9 | 毛刷或毛笔 |  | 1只 |  |
| 10 | 培养皿 |  | 1个 |  |
| 11 | 广口瓶 | 500ml | 1个 |  |
| 12 | 手木砻 |  | 1个 |  |

四、分值分配及得分点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 配分 | 评分要点 |
| 操作前准备 | 5分 | 打开台灯 |
| 检查及清理害虫选筛 |
| 安装害虫选筛 |
| 害虫选筛使用 | 20分 | 样品分次倒入选筛（至少分2次筛选样品） |
| 盖上选筛盖 |
| 害虫选筛的平面筛动 |
| 害虫选筛的回旋筛动 |
| 拍打害虫选筛 |
| 检查筛上粮食的害虫 |
| 检查筛下物中的害虫 |
| 害虫识别与计数 | 40分 | 识别害虫并统计数量，计算害虫密度,确定虫粮等级 |
| 质量指标结果判断 | 30分 | 感官判定粮食样品的水分含量、杂质总量和出糙率，结果准确 |
| 其他 | 5分 | 文明操作 |

五、违规处理

比赛过程中选手如出现损坏器具、撒落样品超过1/5、将不同样品混合、将咬过、掐破等破损样品放回原样品或将样品带出赛场等任一情况，此项目成绩均计为0分。

**项目三：佩戴自给式空气呼吸器进行粮面施药**

一、基本原则

参赛选手在规定的时间内完成正压式空气呼吸器的佩戴和进行磷化铝粮面施药的模拟操作。比赛将从佩戴自给式呼吸器的规范性、施药操作的正确性和操作的熟练性等几个方面考核选手。

二、主要考核要求

（一）正确检查和佩戴自给式空气呼吸器。

（二）检查气瓶内压缩空气的压力、呼吸器的气密性和报警功能。

（三）在已知施药量的前提下，合理布置施药点进行磷化铝模拟药片粮面施药。施药盘摆放和投药数量符合要求。

（四）操作结束后，要求所有仪器用具全部复位，并清理台面。

（五）比赛时间：15分钟

三、主要仪器设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
| 1 | 模拟仓房 |  | 1栋 |  |
| 2 | 自给式空气呼吸器 |  | 1套 |  |
| 3 | 施药盘 |  | 20个 |  |
| 4 | 磷化铝片剂 |  | 1罐 | 模拟药片 |
| 5 | 开罐器 |  | 1个 |  |
| 6 | 毛巾 |  | 1条 |  |

四、分值分配及得分点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 配分 | 评分要点 |
| 操作前提 | 12分 | 检查空气呼吸器 |
| 施药准备 |
| 操作过程 | 64分 | 佩戴空气呼吸器 |
| 进仓施药 |
| 脱卸空气呼吸器 |
| 操作结果 | 20分 | 药剂数量符合规定 |
| 药剂摆放符合规定 |
| 仪器使用 | 4分 | 文明操作 |

五、违规处理

比赛过程中选手若出现未检查空气呼吸器报警功能、未佩戴空气呼吸器进仓投药、在仓内脱卸空气呼吸器、操作中损坏仪器、擅自将工具带出赛场、操作超时等任一情况，此项目成绩均计为0分。

## **农产品食品检验员（原粮油质量检验员）**

## **职业技能操作比赛范围和要求**

**项目一：试样称量**

一、基本原则

按照规定的称量方法，在比赛时间内称取符合要求的样品份数。从称量的规范性、准确性和操作熟练程度等方面考核选手技能。

二、考核要求

（一）大米：采用增量称量法，称取试样5g，精确至0.01g。

小麦粉：采用指定质量称量法，称取试样2g，精确至0.001g。

植物油：采用减量称量法，称取试样4.9g～5.1g，精确至0.01g。

（二）按规定的称量方法，采用合适的器皿和相应精度的天平，尽可能多的称取试样份数。称样量偏差不符合要求时,不计入称量份数。称量偏差要求：大米≤0.01g；小麦粉≤0.001g；植物油≤0.1g。减量称量法不得负值称量。

（三）比赛时间：20分钟。其中实验准备3分钟，转换称量样品各有1分钟准备时间，大米、小麦粉、植物油3种样品的称量时间各5分钟。

三、仪器设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
| 1 | 天平 | 百分之一 | 1台 | 洁净、性能完好 |
| 2 | 天平 | 千分之一 | 1台 | 洁净、性能完好 |
| 3 | 称量纸 | 10cm×10cm | 40张 | 洁净、无破损 |
| 4 | 滤纸 | Ф12.5cm | 40张 | 洁净、无破损 |
| 5 | 小烧杯 | 50mL | 15个 | 洁净、无破损 |
| 6 | 三角瓶 | 150mL | 10个 | 洁净、无破损 |
| 7 | 培养皿 | Φ70mm | 30个 | 洁净、无破损 |
| 8 | 玻璃棒 | 15cm | 1只 | 洁净、无破损 |
| 9 | 样品勺 | 中号 | 2个 | 洁净、无破损 |
| 10 | 废物杯 | 1000mL | 1个 | 洁净、无破损 |
| 11 | 秒 表 |  | 1块 |  |
| 12 | 小毛刷 |  | 1把 |  |
| 13 | 计算器 | 普通 | 1个 |  |

四、比赛样品

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 |
| 1 | 大米 | 一级粳米（无杂质） |
| 2 | 小麦粉 | 特制一等，水分13.5%左右 |
| 3 | 植物油 | 一级食用植物油 |

五、配分及评分要点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 配分 | 评分要点 |
| 操作前的准备 | 8分 | 清点用具，检查并正确调整天平 |
| 操作过程 | 20分 | 称量方法正确、规范 |
| 称量样品份数 | 60分 | 称取的符合要求的大米、小麦粉、植物油3种样品的份数 |
| 其他 | 12分 | 实验数据记录规范，文明操作（无样品洒漏，实验完成后清理仪器、台面） |

在每种样品规定的称量时间内，每准确称取1份大米样品得1分，每准确称取1份小麦粉样品得2分，每准确称取1份油脂样品得3分，本项得分无上限。

六、违规处理

（一）损坏天平及发生事故，本题计为0分。

（二）有伪造原始记录数据现象，本题计为0分。

**项目二：脂肪酸值的测定**

一、基本原则

按照《稻谷储存品质判定规则 附录A稻谷脂肪酸值测定方法》（GB/T 20569）的规定，在规定时间内完成待测样品中脂肪酸值的测定。从操作的规范性、熟练程度，以及测定结果的准确性等方面考核选手。

二、技术要求

（一）使用统一提供的标准溶液及试剂，未提供的溶液比赛过程中由选手临用现配。

（二）样品做单试验，完成样品测定全过程。

（三）比赛时间：30分钟。

三、仪器设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
| 1 | 具塞锥形瓶 | 250mL | 2只 | 洁净、干燥、完好 |
| 2 | 单标线移液管 | 50.0mL | 1支 | 洁净、干燥、完好 |
| 3 | 单标线移液管 | 25.0mL | 2支 | 洁净、干燥、完好 |
| 4 | 酸式微量滴定管 | 5mL,最小分度0.02mL | 1支 | 洁净、干燥、完好 |
| 5 | 碱式微量滴定管 | 5mL,最小分度0.02mL | 1支 | 洁净、干燥、完好 |
| 6 | 振荡器 | 往返式 | 1台 | 振荡频率可调为100次/min。 |
| 7 | 玻璃短颈漏斗 | 10cm | 1只 | 洁净、干燥、完好 |
| 8 | 表面皿 | Φ12cm | 1只 | 洁净、干燥、完好 |
| 9 | 中速定性滤纸 | Φ12.5cm | 4张 |  |
| 10 | 锥形瓶 | 150mL | 2只 | 洁净、干燥 |
| 11 | 量筒 | 25mL,50mL | 各1只 | 洁净、干燥 |
| 12 | 比色管 | 25mL,50mL | 各2只 | 洁净、干燥 |
| 13 | 称量纸 |  | 5张 |  |
| 14 | 漏斗架 |  | 1只 | 完好 |
| 15 | 牛角匙 |  | 1只 | 洁净、干燥、完好 |
| 16 | 铁架台 |  | 1只 | 完好 |
| 17 | 蝴蝶夹 |  | 1只 | 完好 |
| 18 | 纸（A4） |  | 2张 |  |
| 19 | 移液管架 |  | 1只 |  |

四、比赛样品

已粉碎至规定细度的糙米样品。

五、配分及评分要点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 配分 | 评分要点 |
| 测定过程 | 65分 | 用（器）具检查，样品提取、过滤、移液、滴定等操作正确、规范 |
| 测定结果 | 30分 | 原始记录规范性，空白试验，结果准确性及计算正确性 |
| 文明操作 | 5分 | 台面整洁、样品无撒漏等 |

提前完成者，给予加分，按每提前1分钟加2分计，最多加6分。出现下列情况不加分：振荡时间不足10分钟；移液管、滴定管未润洗；滤液体积≤25mL；未做空白试验；实验结束后，未整理台面，未将用过的玻璃仪器放入水池。

六、严重违规处理

（一）损坏玻璃仪器，每件扣10分。

（二）损坏振荡器等仪器设备及发生事故，本题计为0分。

（三）有伪造原始记录数据现象，本题计为0分。

**项目三：重金属快速检测仪使用**

一、基本原则

按照《粮油检验 稻谷中镉含量快速测定 X射线荧光光谱法（LS/T 6115-2016 ）》的规定，利用重金属快速检测仪，在规定时间内完成待测样品中镉的测定。从操作的规范性、熟练程度，以及测定结果的准确性等方面考核选手。

二、技术要求

（一）使用统一提供的重金属快速测定仪

（二）样品做单试验，完成样品测定全过程。

（三）比赛时间：20分钟。

三、仪器设备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
| 1 | 重金属快速测定仪 |  | 1台 | 完好 |
| 2 | 牛角匙 |  | 1只 | 洁净、干燥、完好 |
| 3 | 小毛刷 |  | 1把 |  |
| 4 | 废物杯 | 500mL | 1个 | 洁净、无破损 |
| 5 | 秒 表 |  | 1个 |  |
| 6 | 计算器 | 普通 | 1个 |  |
| 7 | A4纸 |  | 2张 |  |

四、比赛样品

已粉碎至规定细度的糙米样品。

五、配分及评分要点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 配分 | 评分要点 |
| 测定过程 | 60分 | 用（器）具检查，快检仪检查安装、校准；称样、装样、测定、读数等操作正确、规范 |
| 测定结果 | 30分 | 原始记录规范性，结果准确性及计算正确性 |
| 文明操作 | 10分 | 台面整洁、样品无撒漏等 |

提前完成者，给予加分，按每提前1分钟加2分计，最多加6分。出现下列情况不加分：快速检测仪未校准；测定时间缩短；实验结束后，未整理台面，未清理样品盒。

六、严重违规处理

（一）损坏玻璃仪器，每件扣10分。

（二）损坏仪器设备及发生事故，本题计为0分。

（三）有伪造原始记录数据现象，本题计为0分。