**2025年海南省中等职业学校学生职业技能大赛“饲料营养与检测”赛项规程**

# **一、赛项信息**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **赛项类别** | | | | |
| ☑每年赛 □隔年赛（□单数年/□双数年） | | | | |
| **赛项组别** | | | | |
| ☑中等职业教育 □高等职业教育 | | | | |
| ☑学生赛（□个人/☑团体） □教师赛（试点） □师生同赛（试点） | | | | |
| **涉及专业大类、专业类、专业及核心课程** | | | | |
| 专业大类 | 专业类 | 专业名称 | | 核心课程 |
| 61农林牧渔 | 6103 畜 牧业类 | 610301 畜禽生产技术 | | 饲料加工技术 |
| 畜禽营养与饲料 |
| 养猪技术 |
| 养禽技术 |
| 养牛技术 |
| 养羊技术 |
| 610302 特种动物养殖 | | 特种动物饲料配制与加工 |
| 肉兔智能化养殖 |
| 药用动物生态养殖 |
| 毛皮动物生态养殖 |
| 珍禽生态养殖 |
| 6104 渔 业类 | 610401 淡水养殖 | | 水产动物饲料配制与加工 |
| 池塘养鱼技术 |
| 虾蟹养殖技术 |
| 特种水产养殖技术 |
| 养殖水质检测与尾水处理技术 |
| 610402 海水养殖 | | 海水鱼类增养殖技术 |
| 海水虾蟹类增养殖技术 |
| 海水贝类增养殖技术 |
| 饵料生物培养技术 |
| 水质分析与调控技术 |
| **对接产业行业、对应岗位（群）及核心能力** | | | | |
| 产业行业 | 岗位（群） | | 核心能力 | |
| 乡村振兴与  绿色发展 | 畜牧业生产 | | 掌握常见饲料原料的营养作用的能力 | |
| 饲料常规成分分析的能力 | |
| 畜禽饲料加工的能力 | |
| 根据畜禽营养需要进行饲料配合的能力 | |
| 特种动物饲料配制、加工与贮存的能力 | |
| 渔业生产 | | 掌握常见饲料原料的营养作用的能力 | |
| 饲料常规成分分析的能力 | |
| 水产饲料原料营养检测与分析能力 | |
| 海水水生动物饲养、饵料生物培养的能力 | |
| 掌握常见饲料原料的营养作用的能力 | |
| 智慧农业 | | 循环农业与再生资源利用 | |
| 作物生产技术 | |
| 林业生产技术 | |
| 一二三产融合发展 | | 农产品营销与储运 | |
| 设施农业生产技术 | |
| 农资营销与服务 | |
| 林草生态保护 | | 饲草栽培与加工 | |
| 生态环境保护 | |
| 森林资源保护与管理 | |
| 农产品供给安全 | | 农产品加工与质量检测 | |
| 生物产品检验检测 | |
| 食品安全与检测技术 | |
| 农产品储藏与加工 | |
| 农产品营销与储运 | |
| 粮油与饲料加工技术 | |
| 粮油储运与检验技术 | |
| 培育新型  农业经营主体 | | 农资营销与服务 | |
| 休闲农业生产与经营 | |
| 生态环境治理 | | 环境监测技术 | |
| 生态环境保护 | |
| 循环农业与再生资源利用 | |

# **二、竞赛目标**

# 产品质量安全是维护公众健康、促进农业和农村经济发 展的根本。饲料营养与检测技术是保证畜牧业和渔业产品质量安全的关键，是智慧农业、动植物防疫与作物病虫害防治、 一二三产融合发展、林草生态保护、农产品供给安全、培育 新型农业经营主体、生态环境治理等行业生产环节的重要一环。饲料营养与检测是乡村振兴与绿色发展相关岗位群的专业核心技能。

# 为检验教学成果、贯彻全国职业院校技能大赛理念，促 进职业教育高质量发展为指导思想，立足学生能力发展，紧 贴企业生产实际设计竞赛内容，利用凯氏定氮装置、分光光 度计、生物显微镜等现代化分析仪器，考核选手饲料中粗蛋 白含量检测、饲料中总磷含量检测、饲料鉴别检查等生产岗 位适应的能力，检验选手绿色发展、团队合作等职业素养。

# 通过竞赛，规范实验室管理，强化选手的健康安全环保意识；推动专业教学改革与发展，实现课程内容与职业标准对接；深化产教融合，促进行业、企业和院校资源多元融合，利于校企协同育人；营造崇尚技能氛围，培养学生探索创新的职业素养和精益求精的工匠精神。引领符合社会需要的高素质劳动者和技术技能人才培养。

# **三、竞赛内容**

## （一）职业典型工作任务

## 依据《中华人民共和国职业分类大典（2022年版）》 设定，饲料营养与检测人员属于农副产品加工人员中饲料加工工、生产辅助人员中检验试验人员，从事原料、半成品、 成品或产品等质量检查、检验、试验等工作的人员。

## 职业典型工作任务主要涵盖饲料营养与检测技术人员 特定职能和整体角色的执行，涉及饲料原料鉴别、饲料配合、饲料常规分析、饲料粗加工等。

## 职业综合能力要求

## 通过饲料营养与检测技能竞赛，考核选手的基本知识、基本技能融合生产实践的专业核心能力与职业综合能力。检验选手职业健康、安全生产、环境保护、团队协作等职业素 养；落实国家质量标准规范执行的能力；展现实事求是、严谨细致等工作的作风。

# **四、参赛项目设计要求**

## 突出能力导向、解决实际问题、体现创新因素、确保可评可比。

## **（一）项目内容**

## 结合专业要求，围绕生产、管理、服务一线岗位实际需要和实践要求，立足技能创新，围绕饲料营养与检测赛项，基于参赛学校专业优势和特点，自主确定参赛项目名称，自主设计参赛项目内容，自主选择参赛设备。

## **1.参赛项目确定**

## 自主设计和确定参赛项目名称。设计的参赛项目须符合职业岗位要求，操作规范、安全。不得含有任何违反《中华人民共和国宪法》及其他法律法规的内容。所涉及的发明创造、专利技术、资源等必须拥有清晰、合法的产权或物权。参赛项目如有涉密内容，参赛前须进行脱密处理。不得有抄袭盗用他人成果、提供虚假材料等违反相关法律法规的行为。

## **2.项目内容设计**

## 应围绕“技能水平、职业素养、应用价值、团队合作、创新创意”要素，进行参赛项目的内容设计。

## 技能水平方面应能体现选手技能熟练度、难易度及解决 问题的复杂度等；职业素养方面应能体现良好的职业道德、职业精神、工匠精神等；应用价值方面应能体现解决生产、生活一线实际问题或困难以及创造社会经济价值的情况；团队合作方面应能够体现分工明确、紧密协作、各司其职、高效沟通、统筹安排等能力；创新创意方面应能体现创新意识、创新理念及技能创新点。

## **3.参赛设备选择**

## 参赛所需设备和材料不做统一要求，承办学校在报名前公布可用于比赛的设备和材料清单（含场地、水电气网等条件）供参赛队伍选择，参赛队根据承办学校公布的清单，自主决定设备是否自带。决定自带设备和材料的参赛队应优先使用自身学校现有设备，与承办学校确认可行后进场。现场设备技术保障谁提供谁负责。

## 设备选择与参赛报名同步进行。各赛程报名时，自带设备的参赛队须与承办单位（学校）积极沟通协商并与承办单位（学校）签订确认书（附参赛队自带设备清单及赛场环境要求确认信息），在报名系统上传盖章确认书后，由省级教育行政部门在报名系统进行审核确认，完成报名工作。

## **（二）项目呈现**

## 参赛队伍根据工作任务，按团队成员分工，同步进行技能操作和现场讲解。技能操作重点展示专业技能熟练程度、 规范程度以及解决技术难题的创新能力，现场讲解主要介绍总体思路、技能要点、主要成果、项目创新等。参赛队须完成一个完整的工作任务，比赛时长可由各参赛队伍根据项目实际需要确定，不超过1小时，在技能操作的同时，对关键技术环节安排适当讲解。比赛现场具体实施由承办校组织，各参赛队依次比赛，每个工位全程录像。

## **比赛时长**

## 每支参赛队伍比赛时长不超过一小时，具体时长由各参赛队根据实际项目需要确定，并在报名时填报该信息。

# **五、参赛要求**

# 所有参赛人员应该树立正确的参赛观，严格遵守大赛相关制度和规定。

## （一）竞赛形式

本赛项竞赛形式为线下实操与讲解比赛。

## （二）组队方式

本赛项为团体赛，每队参赛选手限2-4名，指导教师2名,每校限报3队。

## （三）选手报名资格

参赛资格按照《2025年海南省职业院校技能大赛方案》相关要求执行。

# **六、竞赛流程**

本赛项赛程2天，选手第1天上午报到，安排选手熟悉赛场与赛前说明；第2天场次抽签与完成所有竞赛模块。如竞赛日程见表1。

表1竞赛日程具体安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 时间 | 项目 |
| 第1天 | 08：00－12：00 | 参赛队报到 |
| 15：00－16：00 | 大赛开幕式、参赛代表队领队会议并抽签 |
| 16：00－18：00 | 参赛代表队熟悉比赛场地 |
| 第2天 | 8：00－8：20 | 上午组检录 |
| 8：30－9：30 | 当天比赛的第1队 |
| 9：50－10：50 | 当天比赛的第2队 |
| …… | 以此类推（具体时间裁判组确定） |

# **七、竞赛规则**

## （一）选手报名

1.各参赛学校行政部门负责本校参赛选手的资格审查和组织报名工作。

2.参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由参赛学校行政部门于本赛项开赛10个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换。

## （二）熟悉场地

1.比赛前安排参赛队熟悉比赛场地，熟悉竞赛纪律和有关事宜。

2.参赛队领队抽签参赛序号。

## （三）入场规则

1.参赛选手应在引导员指引下提前5分钟进入竞赛场地，迟到者不予参加比赛，并依照项目裁判长统一指令开始比赛。

2.参赛选手进入赛场必须听从现场裁判人员的统一布置和安排，比赛期间必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全。

## （四）赛场规则

1.赛场提供竞赛指定的专用材料与工具，参赛选手如需自带工具，报到时向裁判组提出书面申请。

2.参赛选手应认真阅读竞赛须知，自觉遵守赛场纪律，按竞赛规则、项目与赛场要求进行竞赛，不得携带任何通讯及存储设备（除展示PPT使用的U盘外）、纸质材料等物品进入赛场，赛场内提供必需用品。

3.任何人不得以任何方式公开参赛队及个人信息。

4.竞赛过程中如因材料、设备等原因发生故障，应由裁判长进行评判；若因选手个人原因造成设备故障而无法继续比赛，裁判长有权决定终止该选手或该队比赛；若非选手原因造成设备故障的，由裁判长视具体情况做出裁决（暂停比赛计时或调整至最后一批次参加比赛），如果裁判长确定为设备故障问题，经组委会同意，将给参赛选手补足技术支持人员排除设备故障所耽误的竞赛时间。

## （五）离场规则

1.比赛结束前3分钟，由裁判长提醒考生比赛时间。当裁判长宣布比赛结束后，参赛选手必须马上停止一切操作，按要求位置站立等 候撤离比赛现场。

2.参赛选手若提前结束比赛，应由选手向裁判举手示意，比赛终止时间由裁判记录，选手结束比赛后不得再进行任何操作，并按要求撤离比赛现场。

## （六）成绩评定

1.大赛在赛项执委会领导下，裁判组严格按照评分标准负责赛项成绩评定，确保比赛成绩准确无误。

2.记分员将解密后的各参赛队竞赛成绩进行汇总制表，经裁判长、监督仲裁组签字。

# **八、技术规范**

# （一）选手能力标准规范

# 本赛项依据《中华人民共和国职业分类大典（2022 年版）》中相关职业的工作任务描述，完善选手能力标准规范，作为竞赛选手训练及准备的指南。

# 赛题技术标准规范

# 赛题内容主要依据中等职业学校农林牧渔类中畜牧业 类和渔业类专业教学标准设计，参考教材如下：

# 职业教育国家规划教材 《畜禽营养与饲料》

# 职业教育国家规划教材 《动物营养与饲料》

# 全国农业职业技能培训教材 《饲料检验化验员》

# 赛题任务主要参考下列国家标准和行业标准：

# GB/T601-2016 化学试剂 标准滴定溶液的制备

# JJG196-2006 常用玻璃量器检定规程

# GB/T603-2002 试验方法中所用制剂及制品的制备

# GB/T14699.1-2005 饲料 采样

# GB/T6432-2018 饲料中粗蛋白的测定 凯氏定氮法

# GB/T6437-2018 饲料中总磷含量测定 分光光度法

# GB/T2985-2008 生物显微镜

# NY/T 2806-2015 饲料检验化验员

# GB/T19164-2021 饲料原料 鱼粉

# GB/T14698-2017 饲料原料显微镜检查方法

# GB/T34269-2017 饲料原料显微镜检查图谱

# 国际饲料分类名称与编码体系

# **九、技术环境**

# 竞赛场地及其环境设施要求

# 比赛场地：赛场内确保每组参赛选手有单独的实验工位，每个工位具有独立的实验装置、设备及试剂、水、电及通风设备。比赛过程能够实现全程实时监控及记录。

# 检录及阅卷：赛场须设置检录隔离区、独立阅卷室等 场所，并能够实现全程实时监控。

# 医疗保障：赛场应设医疗服务区，比赛时安排专业救护人员现场服务，并提供必要的能量补给。

# 安全防护：赛场设有实训室安全管理规定、应急处理 规定、化学药品使用规定，洗眼器、消防沙、消防毯、医护用品等消防和个人防护用品。赛位配有安全警示标语、安全 操作规程、安全提示、护目镜、口罩等安全保护用品。校园内实训楼设有紧急疏散指示、设有专职人员进行紧急状况下 人员疏散。

# 仪器设备及实验设施要求

# 根据赛项考核内容要求，比赛设备应包括实验室常规使用玻璃器皿与工具、分析检测仪器与设备等内容。

# 玻璃器皿和防护用品：实验中所需计量器具（滴定管、移液管、吸量管、容量瓶、比色皿等）可自带；使用数量较多的玻璃器具（烧杯、锥形瓶、量筒等）和常规防护用品（口罩、护目镜、头帽、手套等）可自带；不得携带紫外-可见分光光度计、电子天平、生物显微镜、自动凯氏定氮仪等检测仪器和设备。

# 技术平台

# 本赛项的技术平台主要指竞赛所用的玻璃器皿和分析检测设备。

# 玻璃量器按照国家规范和行业标准进行采购，玻璃器皿符合 JJG196- 2006 常用玻璃量器检定规程。

# 检测分析设备规格要求：分析天平（精度 0.01g、 0.0001g）、紫外-可见分光光度计、自动凯氏定氮仪、生物显微镜（放大倍数 400 倍以内）。

# **十、赛项安全**

# （一）安全操作

## 1.参赛选手在比赛过程中，要注意安全用电，不要用湿手、湿物接触电源，比赛结束后应关闭电源。

## 2.要熟悉掌握实验中的注意事项和化学试剂特性，严禁进行具有安全风险的操作。

## 3.严禁在比赛场地内饮食或把餐具带进比赛场地。

## （二）赛场安全保障

## 1.所有人员不准携带液体饮料、管制器械及易燃易爆等危险物品进入指定区域，不准在禁烟区吸烟。

## 2.比赛期间如发生火情等特殊情况，要保持镇静，在第一时间向现场工作人员报告，并按照现场工作人员的统一指挥，参与扑救或有序撤离。

## 3.比赛期间一旦发生人员意外伤害或紧急突发病情，要服从现场救护人员指挥，医护人员应采取积极有效的医疗救治措施；遇有病情严重情况时，要尽快指派专人护送病人到医院进行救治。

## （三）安保工作要求

## 1.在发生突发事件时，安保工作负责人要掌握信息，统一布置工作，全体安保人员必须服从命令、听从指挥，不得顶撞、拖延或临时逃脱，在未接到撤岗指令之前，不得离开岗位。

## 2.发现安全隐患或突发事件时，现场人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要立即到达现场，指挥并配合专业人员做好抢救工作；视突发事件的具体情况，分别向相关部门报告。

# **十一、成绩评定**

## （一）评分标准

表2 饲料营养与检测评分标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评分标准**  **一级指标** | **评分标准**  **二级指标** | | **得分** |
| 技能水平  （60分） | 1.熟练掌握本专业或工作岗位的技能。  2.技能操作规范，符合行业和岗位标准。  3.具备较高的技能操作水平及解决复杂问题的综合能力。 | |  |
| 职业素养  （10分） | 1.展现较好的职业伦理，具有工匠精神。  2.展现学校对学生全面培养、基本素养培育和成长发展的成效。  3.展现职业教育育人成果，体现产教融合、科教融汇。  4.具备良好的职业道德、职业精神、职业素养。 | |  |
| 应用价值  （10分） | 1.有助于解决生产一线实际问题或现实困难。  2.能够促进职业学校学生高质量就业，包括直接间接推动扩大就业规模等。  3.对推动产业转型升级、区域经济发展、乡村振兴、城市社区治理、城乡融合发展等具有积极作用。  4.符合绿色低碳节能的可持续发展理念，有利于改善人民生活、提升人民生活质量。 | |  |
| 团队合作  （10分） | 1.团队成员能够准确理解共同目标和任务，清楚自己的角色定位和职责。  2.团队成员在比赛中能够有效沟通、紧密协作。  3.团队成员能够相互补台，共同应对突发情况。  4.团队成员相互尊重、信任和支持，拥有良好的团队氛围。 | |  |
| 创新创意  （10分） | 1.体现原始创意、创新。  2.体现面向职业和岗位的创意及创新，侧重于加工工艺创新、实用技术创新、产品（技术）数字化改良、应用性优化、民生类创意等。  3.体现团队成员创新精神和创新能力。 | |  |
| 总分 | | |  |
| 项目整体  评价 | | （简要说明该项目及选手技能操作的优点和不足；此栏必填） | |

## （二）评分方式

1.裁判组组成

聘请相关专业职业技能鉴定高级考评员、行业企业专家、高等院校具有高级职称的专业教师为裁判员，由5人组成。

2.成绩产生方法

为保证公开、公平、公正、透明地进行成绩评定。

3.成绩审核方法

各裁判员首先审核自身对选手的原始打分成绩，并签名；裁判长对所有裁判员的打分成绩进行审核，并签名。

4.成绩复核

为保障成绩评判的准确性，监督仲裁组将对赛项总成绩排名前10%的所有参赛队伍（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

# **十二、赛项预案**

## **（一）试剂试样安全管理预案**

## 如果发生涉及试剂试样的安全事故，现场人员依不同情 况酌情实施急救，并及时上报。且立即联系医疗救护人员进行现场救护工作，同时拨打120急救电话。

## **（二）水、电保障应急预案**

## 1.一旦发生水、电路故障、停水、停电等现象，现场人员要在第一时间向应急处置小组报告，并采取有效措施，防止发生事故。

## 2.应急小组接到水、电路故障报告后，立即联系学校后勤处，由后勤处立即安排专业人员在第一时间到现场进行检测、维修，尽快修复。

## 3.一旦发生触电事故，首先要在安全的情况下使触电者尽快脱离电源。触电者脱离电源后，救护者应立即将其就近移至干燥通风处，可依不同情况酌情实施救护。组织人员对事发场地外围进行封锁，严禁无关人员进入，防止造成更大灾害。立即联系医疗救护人员进行现场救护，同时拨打120急救电话。

## **（三）其它设备安全管理预案**

## 1.发生玻璃器皿割伤事故时，由现场人员依不同情况酌 情实施急救，情况严重时立即联系医疗救护人员进行现场救护，同时拨打 120 急救电话。

## 2.如遇精密仪器产生故障，由责任人员负责维修、更换。

## **（四）医疗应急预案**

## 1.安排医务人员在比赛现场值班。

2.比赛过程中如果发现选手突然出现发热、呕吐等身体 不适状况，由专人护送至休息室，医务人员到场处置并做好情况登记工作，必要时请求属地卫生部门协助。

# **十三、竞赛须知**

## （一）参赛队须知

1.各参赛队的统一着装上不得有显示学校校名的中、英文标识。

2.参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，所在校主管部门需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许队员缺席比赛。

3.参赛队按照大赛赛程安排，凭有效身份证件进行报到和检录，凭大赛组委会颁发的参赛证和工位号参加比赛。

## （二）领队和指导教师须知

1.各参赛代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2.各代表队领队要坚决执行竞赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件等竞赛相关材料。

3.竞赛过程中，领队、指导教师及其他人员一律不得进入竞赛区域。

4.如对竞赛过程有异议，在规定的时间内由领队向赛项仲裁工作组提出书面申请。

5.对申诉的仲裁结果，领队要带头服从和执行，并做好选手工作。参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则以弃权处理。

6.指导教师应及时查看大赛官方网页有关赛项的通知和内容，认真研究和掌握本赛项竞赛的规程、技术规范和赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

## （三）参赛选手须知

1.参赛选手应按有关要求如实填报个人信息，否则取消竞赛资格。

2.参赛选手凭统一印制的参赛证和有效身份证件参加竞赛。

3.参赛选手应认真学习领会本次竞赛相关文件，自觉遵守大赛纪律，服从指挥，听从安排，文明参赛。

4.参赛选手请勿携带与竞赛无关的电子设备、通讯设备及其他资料与用品。

5.参赛选手应在抽签前30分钟抵达赛场，凭参赛证、身份证件检录，按要求入场，不得迟到早退。

6.参赛选手须在确认竞赛内容和现场设备等无误后开始竞赛。在竞赛过程中，如有疑问或遇设备或软件等故障或遇身体不适，参赛选手示意评委。

7.各参赛选手必须按规范要求操作竞赛设备。如故意破坏设备，经裁判长批准后将立即取消其参赛资格。

8.竞赛规定时间结束，选手应立即停止操作。裁判长发出指令后，方可离开赛场。

9.未经批准，参赛选手不得在竞赛期间接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访；不得将竞赛的相关信息私自公布。

## （四）工作人员须知

1.大赛全体工作人员必须服从组委会统一指挥，认真履行职责，做好比赛服务工作。

2.全体工作人员要按分工准时到岗，尽职尽责做好份内各项工作，保证比赛顺利进行。

3.认真检查、核准证件，非参赛选手不准进入赛场。同时，要安排好领队、指导教师。

4.比赛出现技术问题（包括设备、器材等）时，应与及时联系各项技术负责人，妥善处理；如需重新比赛或延时比赛，须得到组委会同意后方可进行。

5.如遇突发事件，要及时向组委会报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保大赛圆满成功。

6.要认真组织好参赛选手的赛前准备工作，遇有重大问题及时与组委会联系协商解决办法。

7.各项比赛的技术负责人，一定要坚守岗位，要对比赛技术操作的全过程负责。

8.工作人员不要在赛场内接听或打电话，负责现场的人员在比赛期间一律关闭手机。

# **十四、申诉与仲裁**

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在比赛结束后2小时之内向监督仲裁组提出书面申诉，书面申诉应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述，并由领队亲笔签名。非书面申诉不予受理。