**2018年全国职业院校技能大赛**

**赛项申报书**

赛项名称：智能物流仓储系统应用

赛项类别：常规赛项■ 行业特色赛项□

赛项组别：中职组□ 高职组■

涉及的专业大类/类：装备制造类

方案设计专家组组长：

手机号码：

方案申报单位（盖章）：中国机电一体化技术应用协会

企业数字化技术教育部工程研究中心

方案申报负责人：

方案申报单位联络人：

联络人手机号码：

电子邮箱：

通讯地址：

邮政编码：

申报日期：2017年9月5日

**2018年全国职业院校技能大赛**

**赛项申报方案**

**一、赛项名称**

（一）赛项名称

智能物流仓储系统应用

（二）压题彩照



（三）赛项归属产业类型

物流产业、自动化产业、计算机信息产业

（四）赛项归属专业大类/类

5603自动化类

56030机电一体化技术

560303工业过程自动化技术

**二、赛项申报专家组**

**三、赛项目的**

我国物流仓储行业，政策密集出台，智能物流发展提速：降低流通成本，加快建立高效、快捷、现代化、智能化的物流体系已经成为政府重点推进领域。《物流业发展中长期规划》提出到2020年基本建立现代物流服务体系，重点一是着力降低物流成本，二是推动物流企业规模化，三是改善物流基础设施。政策力推成为行业的重要驱动因素。

智能仓储物流前景看好：我国物流费用占GDP的比值是发达国家的两倍左右，每下降一个百分点可带动经济效益3000亿元。目前我国物流费用结构中，唯一逐年上涨的是保管费用，降本增效潜力巨大。智能仓储物流解决成本和效率问题，预计未来2-3年将保持30%以上的增速。智能仓储物流生态圈主要由自动化立体仓库、自动输送分拣系统、自动化车库构成，总体市场规模超千亿，前景看好。

自动化立体仓库是智能仓储的主要表现形式：自动化立体仓库是实现智能仓储系统的必经阶段，是我国当前智能仓储的主要表现形式。我国自动化立体仓库相关自动化设备投入规模由2007年的25 亿元增长到2015 年的453 亿元，年均复合增长率高达43.64%。

2015年我国仓储自动化增速已经超过了工业自动化，预计在未来5年内国内物流仓储自动化市场发展脚步将再度加快。

随着智能仓储的快速发展，社会对这方面的人才需求量越来越大，尤其是对人才综合能力的要求越来越高，应用型人才成为未来社会需求的主要人才类型。

因为智能物流在不断的快速发展，在当前的职业院校教育过程中，这门课程的教学力度虽然有所加强，但依旧还面临很多的障碍。其中最重要的就是学生以及教师的认知问题。教学理念还比较落后，还采用常规模式进行物流管理教育。教材内容比较陈旧，跟不上智能物流仓储行业日新月异的发展。在新课改背景下，学生在学习的过程中应该要学会加强对各种物流问题的解决，比如物流配送、物流仓储管理等，都是物流行业中的内容，学生要加强对这些知识的了解，从而成为一个全能型人才。另外，教学内容比较单一也是一个重要的问题。在职业院校物流管理教学过程中，传统的教学理念决定了教学内容也比较单一，比如很多物流管理课就是对一些基本的教学内容进行重复教学，教师引导，学生进行各种知识的单纯地记忆，这种教学模式就是传统的填鸭式教育，注重教师的教育和学生的理论学习，但并没有重视学生的实际联系，会使得学生认为职业院校物流管理课十分乏味无趣，最终失去学习兴趣。在物流管理教学过程中，必须要软硬件结合，借助自动仓储设备加上多媒体、计算机等设备，改变教学方法，并且给学生更多的实践学习机会，以提高物流管理教学水平。以适应企业对应用型人才的需求。

为适应智能物流的高速发展对应用型技能物流人才的需求，以智能仓储为核心环节安排竞赛。

主要考核以下几个方面的知识和技能：

1. 智能物流设备系统调试：设备电路连接、硬件调试、系统调试等。
2. 智能物流设备操作应用：设备的实际操作、物料的存取、权限管理、存储区域划分。
3. 智能物流设备故障排除：常见设备故障的分析及排除。
4. 智能仓储管理软件应用：软件的安装、调试及应用。
5. 智能物流系统的规划及应用：结合软硬件实现仓库整体规划设计与物料分类管理，考察用软件驱动设备，实现自动出入库。

通过大赛，达到：

让参赛选手了解到智能物流仓储的最新发展趋势；展示参赛选手在技能操作、团队合作、现场问题的分析与处理等方面的职业素养；探索职业院校智能物流应用型技能人才的培养模式；引导智能物流专业教育教学的改革；推动职业院校物流实训基地建设；实现职业院校智能物流方面水平的整体提升；促进产教融合、校企合作。

**四、赛项设计原则**

坚持公益性、统一性、专门化和普惠性原则，遵循政府主导、行业指导、企业参与的基本要求，以赛事制度建设为基础，提高赛项的规范化、现代化和机制化水平。主要在以下几个方面着力：

（一）坚持公开、公平、公正的原则

赛项设计与组织遵循公开、公平、公正的原则，参赛队比赛使用的竞赛平台、规则和赛前公布的内容一致。比赛以客观评分为主，主观评分为辅，客观评分根据行业要求进行充分客观量化，主观评分进行层级量化。比赛过程及结果进行严密设计，保证比赛的公平与公正。

（二）赛项关联专业人才需求量大，职业院校开设专业点多，服务国家重点战略

我国自动化立体仓库相关自动化设备投入规模由2007年的25 亿元增长到2015 年的453 亿元，年均复合增长率高达43.64%。随着行业高速发展，行业人才缺口巨大，尤其是实际应用型人才。半数以上的职业院校开设了物流专业，教学内容及理念需要与时俱进。

（三）竞赛内容对应相关职业岗位或岗位群、体现专业核心能力与核心知识、涵盖丰富的专业知识与专业技能点。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **比赛内容** | **岗位** | **核心知识** | **核心技能** |
| 设备系统调试 | 设备安装调试工程师 |  机电一体化工业自动化 | 机电设备安装能力机电设备维修能力工业自动化控制能力 |
|  设备操作应用 | 设备操作人员 | 机电一体化工业自动化智能控制技术 | 自动化设备应用能力机电一体化设备应用能力智能控制能力 |
| 设备故障排除 | 设备服务工程师 | 机电一体化工业自动化电气自动化 | 自动化设备应用能力机电一体化设备应用能力智能控制能力机电设备维修能力 |
| 仓储管理软件应用 | 管理软件操作人员 | 计算机应用技术软件技术物流管理 | 智能终端技术应用能力计算机应用能力软件技术应用能力物流管理及规划能力 |
| 物流系统规划及应用 | 物流系统管理人员 | 机电一体化工业自动化智能控制技术计算机应用技术软件技术物流管理 | 自动化设备应用能力机电一体化设备应用能力智能控制能力计算机应用能力软件技术应用能力物流管理及规划能力 |

（四）竞赛平台成熟。根据行业特点，赛项选择相对先进、通用性强、社会保有量高的设备与软件。

根据智能物流行业特点，为赛事免费提供世界上最先进、用户群最多、代表性最强的设备和软件。

**五、赛项方案的特色与创新点**

本赛项旨在积极响应当前全球科技向工业4.0发展的趋势与潮流，提高相关专业学生智能物流仓储系统的应用、创新与设计能力，促进智能物流仓储系统专业人才培养与产业发展方向和技术发展趋势的有机结合，从根本上推动智能物流仓储系统在学校教育教学工作的快速发展。

比赛模拟物流仓储管理行业的岗位类型、物流仓储行业工作内容和流程、理论实践结合等突出特色，与以往的物流大赛相比，有以下几个创新点：

1. 比赛设备创新

传统的物流比赛局限于货架叉车等基本物流设备，已经跟不上物流行业日新月异的需求。随着物流行业的高速发展，智能仓储设备已经成为主打，比如自动化立体仓库。本次比赛提供的参赛设备即为全球最先进的小型自动化立体仓库。

1. 比赛场地创新

传统的物流比赛地点都是安排在仓库。自动化立体仓库等智能仓储设备，一般对场地要求较高，而且安装好就不能移动，比赛地点受到限制。而这次提供的小型自动化仓库，可以多次安装与拆卸，设备占地面积不大，大概10平方，所需安装场地也不大，大概20个平方，可以在学校安装及比赛。

1. 比赛内容创新

传统的物流比赛内容基本上没有变化，这次比赛内容可以不断拓展，诸如可以与软件对接，可以与分拣系统对接，可以与机器人对接等，都可以作为将来比赛的增加内容。

除了创新，还保留基本特色：

（一）竞赛内容注重理论实践结合，体现岗位群的基础知识和核心技能要求。

赛项内容包括智能仓储设备的电路连接、系统调试与应用、仓储管理软件的安装与调试、智能物流仓储系统的规划与应用，从整个内容上不仅仅有传统的工业技术应用，还有利用实际的产品自己搭建一个实际的仓储物流系统，把智能物流仓储系统的应用真实地融入到比赛当中，让学生不仅仅认识到智能物流仓储系统的知识，同时还充分体现在实际应用中。

（二）竞赛过程安排合理，竞赛技术平台和设备成熟稳定，整个竞赛过程和结果公平、公正、公开。

竞赛平台选用在实际生产中使用多年、有广泛应用基础、软硬件功能完备的教学平台，能充分体现日常教学中的真实水平。

整个比赛过程公平、公正、公开，严格按照大赛组委会要求选择了行业专家和企业专家成立了裁判组，比赛期间现场提供特定区域供学校的老师、专家进行观摩。

（三）竞赛内容丰富实用，突出工程实践与规范。

“以赛促教、以赛促改、以赛促学”是全国职业院校技能大赛的重要目的。将竞赛内容成功转化为教学资源无疑是实现这一目的的重要保障。大赛本着这一目的，充分设计规划了丰富的比赛内容，并结合实际岗位需求，综合新时代企业仓储物流管理的特点，以智能仓储设备和管理系统为基础，突出体现了理论知识与实践应用相结合的核心技能需求。

**六、竞赛内容简介（须附英文对照简介）**

智能物流仓储系统应用大赛根据仓储物流管理岗位群的业务能力和技能需求，要求参赛学生能够根据大赛提供的比赛方案，根据方案设计要求进行智能仓储设备的部署与管理系统方案的设计，根据仓库存储需求分析与物流管理分析，理解智能物流仓储系统的架构与应用，可完成规定整套设备的电路连接与故障排除、设备的调试与应用、仓储管理软件的安装与调试、智能仓储物流系统的规划与应用。同时考察学生的快速学习和应用能力，在竞赛中学生根据现场提供的中文技术文档，完成整个智能仓储物流系统的配置与应用。

According to the warehouse logistics management position group’s business ability and skills requirements, Intelligent logistics warehousing system application competition requires participating students to deploy the intelligent storage equipment and design management system according to the competition program provided by the competition. According to the analysis of warehouse storage requirements and logistics management, students need to understand the framework and application of intelligent logistics warehousing system, complete set of equipment regulation circuit is connected with the troubleshooting, debugging and application of warehouse management, software installation and debugging, intelligent warehousing and logistics system planning and application. At the same time, the students' ability of fast learning and application is investigated. According to the Chinese technical documents provided by the site in the competition, students need to complete the configuration and application of the whole intelligent warehousing logistics system.

**七、竞赛方式（含组队要求、是否邀请境外代表队参赛）**

比赛采取团体赛方式进行，每参赛队4人。报名办法及报名资格详细要求等参见《全国职业院校技能大赛参赛报名办法》。

**八、竞赛时间安排与流程**

比赛前组织方会提前安排2天时间对参赛团队进行集中培训，包含所有的理论知识以及实际操作内容。

1.比赛时间：共计3小时，时间为9：00-12：00

2.比赛时间分配如下表所示：

|  |
| --- |
| **时间安排** |
| 07:50-08:20  | 选手抽签、加密并入场 |
| 08:20-08:40 | 选手准备，裁判员宣读《选手须知》 |
| 08:40-09:00 | 参赛队就位，并领取竞赛任务 |
| 09:00-12:00 | 正式比赛 |
| 12:00-12:30 | 现场记录后参赛队离场 |

3.竞赛安排流程图：

**设备测试**

**正常进行**

**完成赛项**

**成绩登记**计算

**成绩发布**

**裁判培训**

**分组候场**

**出现问题**

**异 议**

**调 试**

**延 时**

**仲 裁**

**赛项启动**

**设备安装**

**系统安装安装安装**

**系统测试**

**九、竞赛试题**

赛项比赛样题如下。

（一）智能仓储设备的电路连接与系统调试

本部分要求完成智能仓储设备的电路连接、配置、故障排除以及调试。

说明：仓储设备主体结构与所有涉及380v和220v强电部分都已经安装完毕，选手仅需针对部分弱电和信号线路进行连接。

1. 设备电路连接

根据现场提供的设备技术资料连接电气柜部分的控制系统和信号系统。

连线设备的电源线及线路确认无误后进行通电运行，并开始进行设备调试。

1. 设备系统配置

根据设备资料参数进行控制单元和操作系统的配置。

包括基本参数数据与网络参数信息。

1. 故障排除与调试

根据技术要求完成设备主控单元和操作系统的调试，分析并排除调试中遇到的故障信息，完成整机系统的调试。

（二）智能仓储设备的操作与应用

本部分要求完成智能仓储设备的实际操作与基本应用。

1. 基本操作
2. 完成系统连接与登录
3. 完成不同功能界面的切换
4. 完成安全门的打开与关闭
5. 完成指定托盘存取
6. 设定托盘清单并进行存取
7. 处理实际操作中的常见报错
8. 参数修改
9. 完成账户的设置
10. 完成功能权限的分配设置
11. 完成系统网络参数的配置
12. 完成位置指示系统的配置
13. 完成设备运行速度的调节
14. 实际功能设置与应用
15. 实现双托盘功能操作
16. 实现指定位置托盘定位
17. 实现托盘库位定位指示
18. 实现空间优化管理功能
19. 实现系统循环运行功能

（三）仓储管理软件的安装与调试

本部分要求完成仓储管理软件系统的安装，数据库的配置，以及与软件的配置与调试，实现软件与服务器的通讯。

说明：系统软件、数据库及安装运行的环境由组织方统一提供，并提供默认的用户名及密码。

1. 仓储管理软件的安装与网络配置

（1）根据要求在指定电脑系统上安装仓储管理软件。

（2）根据配置要求进行网络布置。

（3）完成软件参数设置与网络连接。

1. 数据库的连接与配置

在SQL数据库上根据指定的信息建立数据库，完成配置，并与仓储管理软件进行连接通讯。

1. 软件配置与调试

对仓储管理软件按照大赛技术要求进行配置，并且进行功能调试。

1. 软件功能检测
2. 软件登录，使用默认账户进行登录
3. 完成软件账户名密码的设置和修改
4. 完成软件界面布局配置
5. 完成软件与仓储设备的连接与通讯，使用手动控制驱动仓储设备

（四）智能物流仓储系统的规划与应用

本部分要求完成仓库管理软件与智能仓储设备的通讯与连接，并按照比赛要求完成模拟仓库中物流仓储系统的规划设计与应用。

1. 仓储系统的建立
2. 根据技术要求建立模拟仓库，包括智能仓储设备的选型，配置以及连接。
3. 根据技术要求完成物料信息的建立。
4. 根据技术要求完成仓储基本库位信息的建立。
5. 物流存储方案规划

根据技术要求提供的物流需求，分析并设计一套合理的物流存储管理方案，包括分析物料特性、存取频率、仓库空间现状分析等，结合现有设备及仓储管理软件制定出合理优化的方案。

1. 使用智能物流仓储系统实施方案

通过使用仓储管理软件以及智能仓储设备，将设计的方案进行实施。

1. 智能物流仓储系统的应用

主要要求使用智能物流仓储系统管理仓库、拣取物料、分配库位，实现物流系统优化运行及数据监控。

1. 仓库数据统计
2. 物料信息管理
3. 自动化驱动设备拣选物料
4. 库位优化分配管理

**十、评分标准制定原则、评分方法、评分细则**

（一）评分标准的制订原则

竞赛评分严格按照公平、公正、公开的原则，组织行业专家、高校科研人员、职业学校教师组织研究、制定评分标准。

评分标准制定充分考虑客观性和可操作性，根据竞赛流程各个环节的技能难度和工作量分配分数比例。

评分标准注重考察参赛选手以下四个方面的能力和水平：

1. 智能仓储设备与仓储管理软件的安装、调试与应用；
2. 智能仓储物流系统方案规划设计的合理性与可实施性；
3. 相关文档的准确性与规范性；
4. 团队风貌、团队协作与沟通、组织与管理能力。

（二）评分方法

参赛队成绩由裁判组统一评定；

采取分步得分、错误不传递、累计总分的积分方式，分别计算环节得分，不计参赛选手个人得分；

评分采用现场评分法，当职裁判依据裁判分工职责表进行模块评判；各组裁判单独评判。

（三）评分细则

比赛成绩满分为100分，分四个部分。

第一部分为智能仓储设备连接、调试及应用，占30分；第二部分为仓储管理软件、网络系统及数据库的安装、配置及调试，占30分；

第三部分为智能物流仓储系统的规划与应用，占35分；

第四部分为团队风貌及职业素养，占5分。

（四）成绩产生流程

赛前建立健全相关组织机构，杜绝舞弊。成立裁判长小组（1正1副）、划分裁判小组（至少2人为一组），防止裁判营私舞弊。

为确保本次竞赛的公平公正，赛项专家组与裁判组就成绩的产生制定了严格的程序：

一是赛前的抽签环节；

二是竞赛过程监考和过程性评分环节；

三是赛后的结果性评判环节；

四是成绩的汇总及核查环节。

比赛当天上午9点各参赛队按照抽取的抽签顺序在比赛现场由工作人员带到对应工位。参赛队员根据现场设备清单检查设备，并在设备确认单上签字。

竞赛现场有裁判员和工作人员两支队伍，分工明确。根据现场环境，每位裁判对应1-2位工作人员，每位工作人员对应1组选手。工作人员负责与参赛队伍的交流沟通及试卷等材料的收发，裁判员负责设备问题确认和现场执裁。由于工位系临时抽签，杜绝了提前联系的可能，以确保监考的公平。

所有组的执裁工作完成，加密裁判启封各组对应的工位号，核对每工位对应的参赛队伍，并根据奖项确认队伍名称形成成绩一览表，由裁判长、专家组长和监督组长签字确认。

**十一、奖项设置**

按照执行《全国职业院校技能大赛奖惩办法》的有关规定。

**十二、技术规范**

1. 设备系统调试：通过对设备进行电路连接、硬件调试、系统调试等，达到设备可以交付使用的目的。涉及到机电一体化和工业自动化等方面专业知识和技术标准能力。
2. 设备操作应用：通过对设备进行实际操作、物料的存取、权限管理、存储区域划分等，达到可以对设备进行熟练安全操作的目的。涉及到工业自动化、智能终端控制等方面专业知识和技术标准能力。
3. 设备故障排除：通过对设备常见故障的分析及排除，达到可以使设备可以正常使用目的。涉及到机电一体化、工业自动化、智能控制、机电设备维修等方面专业知识和技术标准能力。
4. 仓储管理软件应用：通过软件的安装、调试及应用，达到对货物的分配、追踪及管理的目的。涉及到计算机、软件应用和物流管理及规划等方面专业知识和技术标准能力。
5. 物流系统规划及应用：通过结合软硬件实现仓库整体规划设计与物料分类管理，考察用软件驱动设备，达到实现自动出入库目的。涉及到机电一体化、工业自动化、计算机、软件应用和物流管理及规划等方面专业知识和技术标准能力。

**十三、建议使用的比赛器材、技术平台和场地要求**

（一）比赛器材

1.智能物流仓储设备：免费提供4台智能物流仓储设备，并现场安装完毕。

2.选手用电脑：笔记本或者可移动台式机。

硬件配置：双核2.0 GHz以上CPU,4GB内存,500 GB硬盘以上,2GB以上独立显卡。

软件配置：Windows 7或以上。

（二）比赛场地

1. 场地面积不小于120平方，用于4台智能物流仓储设备的安装，每台设备占地约10平方，加上参赛人员走动空间，单台比赛面积不小于30平方。

2. 场地水平度，每1米高度差不大于4毫米，地面载重每平方米不小于2吨。

3. 现场提供动力电源，380V，功率不小于36kW。

（三）安全防范措施

1. 智能物流仓储设备在国际上已经使用多年，台数已经超过10万台，自身带有多重安全保护措施，不留安全隐患；

2. 现场会有专业人员先把设备安装完成，并做好安全防护措施；

3. 比赛现场，每台设备都会安排一个专业人员跟随，确保安全；

4. 赛前对参赛人员做安全方面的培训。

**十四、安全保障**

赛事组织方和承办方已经积累了丰富的安全工作经验，并在现场配备多名经验丰富的专业人员。

竞赛组织安全保障措施：组建包含行业专业、企业工程人员在内的稳定专家团队，对竞赛进行充分总结和优化。专家团队负责竞赛方案制订、竞赛试题制作与保密、赛场演练等工作。

承办单位安全保障措施：承办单位负责提供赛场及竞赛设施，竞赛期间后勤服务与安全保障工作，并接受上级主管部门、专家团队监管与验收。

参赛代表队：由各省市负责参赛选手旅途及竞赛过程中安全保险。

整个竞赛过程邀请当地公安系统、卫生系统和保险系统协助支持。

**十五、经费概算**

按照《全国职业院校技能大赛经费管理暂行办法》的有关要求，制定赛项经费概算：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目阶段** | **资金用途** | **费用（万）** |
| 1 | 方案论证 | 专家论证会议 | 4 |
| 2 | 赛前准备 | 提供4台智能物流仓储设备 | 200 |
|  现场培训2天 | 5 |
| 3 | 比赛现场 | 场内活动 | 比赛用辅助耗材 | 1 |
| 竞赛平台 | 1 |
| 工作人员服务保障 | 3 |
| 出题，监考和裁判 | 3 |
| 获奖选手奖品 | 6 |
| 场外活动 | 技术展示体验 | 2 |
| 教师学生论坛 | 2 |
| 赛事宣传报道 | 2 |
| 4 | 比赛总结 | 总结研讨会 | 3 |
| 5 | 机动费用 | 临时突发事件 | 3 |
| 小计(单位：万元) | 235 |

**十六、比赛组织与管理**

1. 织机构

本赛项所在赛区组织委员会、执行委员会。赛项机构包括赛项执行委员会、赛项专家组和赛项承办单位。

1. 职能分工
2. 赛区组织委员会

赛区组织委员会是本赛区赛事组织的领导决策机构，组委会主任原则上应为承办地分管教育的副省级领导。

1. 赛区执行委员会

赛区执行委员会负责落实本赛区承办赛项的赛务协调与实施，落实各项申办承诺；落实大赛执委会要求的其他工作。

赛场（区）的赛务工作由全国交通运输职业教育教学指导委员会轨道交通专业指导委员会负责统筹，包括协调竞赛场馆，协调赛项执委会和承办单位，配合赛专家组落实比赛条件、参赛人员接待、赛区国际交流，落实相关经费等工作。

1. 赛项执行委员会

赛项执行委员会全面负责本赛项的筹备与实施工作，接受大赛执委会领导，接受赛项所在分赛区执行委员会的协调和指导。赛项执委会的主要职责包括：领导、协调赛项专家组和赛项承办单位开展本赛项的组织工作，管理赛项经费，选荐赛项专家组人员及赛项裁判与仲裁人员等。

1. 赛项专家组

赛项专家组在赛项执委会的领导下开展工作，负责本赛项技术文件编撰、赛题设计、赛场设计、设备拟定、赛事咨询、技术评点、赛事成果转化、赛项裁判人员培训、赛项说明会组织等竞赛技术工作；同时负责赛项展示体验及宣传方案设计，赛项专家组人员必须报大赛执委会办公室核准。

1. 赛项承办单位

赛项承办单位在赛项执委会领导下，负责承办赛项的具体保障实施工作，主要职责包括：按照赛项技术方案要求落实比赛场地及基础设施，赛项宣传，组织开展各项赛期活动，参赛人员接待，比赛过程文件存档等工作，赛务人员及服务志愿者的组织，赛场秩序及安全保障，赛后搜集整理大赛影像文字资料上报大赛执委会等。赛项承办单位按照赛项预算执行各项支出。承办单位人员不得参与所承办赛项的赛题设计和裁判工作。

1. 申诉与仲裁组

本竞赛在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可在比赛结束后2小时之内向仲裁组提出申诉。大赛采用两级仲裁机制，赛项设仲裁工作组，赛区设仲裁委员会。大赛执行会办公室选派人员参加赛区仲裁委员会工作。赛项仲裁工作组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈复议结果。申诉方对复议结果仍有异议，可由省（市）领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

**十七、教学资源转化建设方案**

智能物流仓储系统应用比赛考核多种技能，不但可以形成比较完善的知识体系、技能体系、资源体系、竞赛标准和赛事管理经验，还可以积累丰富的教学资源以及规范化的实验资源。该赛项紧紧围绕行业的实际岗位技能需求，兼顾行业最新的技术和应用发展，引导了学校专业培养目标的修订和知识体系的更新，特别适合高职教学和实训，也非常适合人才就业需求。

通过对竞赛资源的整合和应用，实现下列资源转化目标：

（一）加强对物流教学的全新认识

智能物流仓储系统比赛主旨是要让学生通过学习与竞赛，能够应用所学到的各种理论知识对物流业务进行快速、高效、准确地处理，尤其是在信息技术时代背景下，物流更多的实现了信息化与智能化，物流专业有很强的实践性，科学的教学模式可以帮助学生更好地理解物流管理知识，并且可以提高学生的实际能力。在教学过程中教师和学生都应该要重视实践教学，而不是只注重对各种简单的理论知识的学习，应该要将实践教育当作一个提高学生的综合能力水平的重要途径。可以通过加强对实践教育的重视，来实现教学目标。

（二）形成适合高等职业学校的专业课程标准与内容

智能物流仓储专业作为跨领域专业和前沿性学科，涉及机电一体化、工业自动化、物流、计算机等多个产业领域。对于高职的学生来说，哪些知识和技能需要学、学到什么程度、如何学都是专业建设中的难题。作为大赛组织者，通过大赛的竞赛内容设计和参赛团队的竞赛成果分析，整理出适合高职学生学习、具有实用价值的专业课程体系、关键技能和知识体系，指导高职院校的专业建设和课程改革。

（三）加强校企合作

在当下的职业院校教育中，实施校企合作加强实践教育成为了一种必然的趋势。校企合作对于职业院校本身以及企业来讲都具有重要的作用，可以不断提高学生的综合能力素养，在一定程度上为职业院校的综合能力素养的培养提供了平台，同时有助于企业的发展。学生在学习之后要进入到社会中进行更多的学习，企业则成为一个重要的平台，是学生的学习状况的一种重要展示，也是学生不断提升自己的一个平台，当前职业院校教育过程中采用校企合作方式，可以有效地促进企业的发展。在物流教学过程中，职业院校要根据物流市场以及物流企业对人才的要求，对学生进行更加有针对性的培养，对具体的培养目标进行细化，从而使得学生可以得到更加全面的教育。比如职业院校要与市场和企业建立联系机制，物流企业可以与职业院校进行合作，给学生提供更多实习的机会，使得学生在各个企业进行实习的时候可以将这些理论知识应用到具体工作中，从而对自己的物流管理水平进行提升。

**十八、筹备工作进度时间表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时间** | **内容** | **负责单位** |
| 2017.08 | 撰写赛项申报书 | 申报单位、专家组 |
| 2017.09 | 赛项内容设计 | 赛项专家组 |
| 2017.11 | 赛项答辩准备 | 申报单位、专家组 |
| 2018.03 | 赛项场地准备 | 赛项承办单位、合作单位 |
| 2018.04 | 赛项说明会 | 赛项执委会，专家组、承办校，合作单位 |
| 2018.05 | 比赛 | 赛项执委会、承办单位 |

**十九、裁判人员建议**

按照《全国职业院校技能大赛专家和裁判工作管理办法》的有关要求，详细列出赛项所需现场裁判和评分裁判的具体要求。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专业技术方向** | **知识能力要求** | **执裁、教学、工作经历** | **专业技术职称****（职业资格等级）** | **人数** |
| 1 | 机电一体化工业自动化 | 熟悉机电一体化、工业自动化，能够应对比赛现场突发情况，并及时、合理地处置、责任心强，有大赛裁判经验 | 5年以上相关工作教学经验 | 中级及以上 | 4 |
|  | 计算机软件应用 | 熟悉计算机系统，能够应对比赛现场突发情况，并及时、合理地处置、责任心强，有大赛裁判经验 | 5年以上相关工作教学经验 | 中级及以上 | 4 |
|  | 物流专业 | 熟悉物流系统整体规划，能够应对比赛现场突发情况，并及时、合理地处置、责任心强，有大赛裁判经验 | 5年以上相关工作教学经验 | 中级及以上 | 4 |
| **裁判总人数** | 12 |

**二十、赛题公开承诺**

赛项承诺于开赛1个月前在大赛网络信息发布平台上（www.chinaskills-jsw.org)公开全部赛题。

**二十一、其他**

赛项申报单位联系人：