附件1

山东省“技能兴鲁”职业技能大赛

——山东省物流职业技能(冷藏工)竞赛组委会成员名单

主 任

张亿贵 山东省物流与交通运输协会会长

副主任

侯 鹏 山东省物流与交通运输协会副会长兼秘书长

张宗国 山东商业职业技术学院党委副书记、院长

姜 勇 山东商业职业技术学院纪委书记

张立冬 北京金文天地信息咨询有限公司总经理

委 员

陈 华 山东省物流与交通运输协会副秘书长兼部长

孙 婕 山东商业职业技术学院冷链物流与供应链系书记、主任

奚振奎 山东商业职业技术学院后勤处处长

尹玉杰 山东商业职业技术学院产教融合中心主任

赵 雨 山东商业职业技术学院教务处副处长

韩 杰 北京金文天地信息咨询有限公司项目经理

组委会办公室主任

侯 鹏 山东省物流与交通运输协会副会长兼秘书长

李广鹏 山东商业职业技术学院冷链物流与供应链系副主任

组委会办公室副主任

陈 华 山东省物流与交通运输协会副秘书长兼部长

李庆锋 山东商业职业技术学院冷链物流与供应链系副书记

韩 杰 北京金文天地信息咨询有限公司项目经理

组委会办公室成员

陈立文 山东省物流与交通运输协会

耿计溆 山东省物流与交通运输协会

李 娜 山东商业职业技术学院冷链物流与供应链系

物流专业主任

杜 琛 山东商业职业技术学院冷链物流与供应链系

冷链专业主任

韩 杰 北京金文天地信息咨询有限公司项目经理

王子怡 北京金文天地信息咨询有限公司

附件2

山东省“技能兴鲁”职业技能大赛

——山东省物流职业技能(冷藏工)竞赛报名表（职工组）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 | |  | 照片 |
| 文化程度 |  | 出生日期 | |  |
| 身份证号码 |  | 联系方式 | |  |
| 职称 |  | 职务 | |  |
| 冷藏工  职业技能等级证书 | □ 无 □ 三级 □ 二级 □ 一级 | | | | |
| 是否获得过  “技术能手” | □ 是 对应工种名称 □ 否 | | | | |
| 工作单位 |  | | | | |
| 通讯地址 |  | | 从事本工作年月 | |  |
| 住宿安排 | □ 标间 间 □ 单间 间 □ 不住宿 | | | | |
| 参赛单位  审核意见  由参赛企业/校相关院（系）  填写 | 经审核，上述选手为单位在职职工，同意参赛。  （盖 章）  年 月 日 | | | | |

附件3

山东省“技能兴鲁”职业技能大赛

——山东省物流职业技能(冷藏工)竞赛报名表（学生组）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 |  | | | | | 照片 |
| 学校类别 | * 本科 □ 高职高专 □ 中职中专 | | | | |
| 学校地址 |  | | | | |
| 住宿安排 | * 标间 间 □ 单间 间 □ 不住宿 | | | | |
| 领队老师1 | 姓名 |  | 性别 |  | E-mail |  |
| 手机 |  | 职务 |  | 备注 |  |
| 领队老师2 | 姓名 |  | 性别 |  | E-mail |  |
| 手机 |  | 职务 |  | 备注 |  |
| 指导老师 | 姓名 |  | 性别 |  | E-mai1 |  |
| 手机 |  | 职务 |  | 职称 |  |
| 参赛选手 | 姓名 |  | 性别 |  | 手机 |  |
| 专业 |  | 年级 |  | 身份证号 |  |
| 冷藏工  职业技能等级证书 | | □ 无 □ 三级 □ 二级 □ 一级 | | | |
| 参赛审核意见（由参赛校相关院/系填写） | 经审核，上述选手为本校全日制在校生，同意参赛。  （盖 章）  年 月 日 | | | | | |

附件4

山东省“技能兴鲁”职业技能大赛

——山东省物流职业技能(冷藏工)竞赛

技术工作文件

一、技术描述

（一）项目概要

**职工组**竞赛包含冷链物流规划设计与汇报答辩两个模块。在冷链物流规划设计模块中，参赛选手需根据给定的赛题场景与要求，完成一套完整的冷链物流规划设计方案并围绕方案中的预冷规划、储存规划与配送规划内容进行汇报答辩。

**学生组**竞赛包含冷链物流规划设计与冷链物流技能实操两个模块。参赛选手需根据给定的赛题场景与要求，完成一套完整的冷链物流规划设计方案并依据赛题给定的任务参数在实操赛场内独立完成冷链货品的入库与出库作业。

（二）基本知识与能力要求

1.职工组

| 相关要求 | | 权重比例(%) |
| --- | --- | --- |
| 1 | 冷链物流规划设计 | 70 |
| 基本知识 | —仓储管理与规划理论  —运输与配送网络知识  —货品特性理论知识  —冷库设计规范  —冷链物流管理规范 |
| 工作能力 | —需求分析与数据解读能力  —总体规划与布局设计能力  —流程设计与优化能力  —温控与能耗方案设计能力  —方案表达与逻辑论证能力 |
| 2 | 汇报答辩 | 30 |
| 基本知识 | —专业理论知识  —行业规范知识 |
| 工作能力 | —逻辑与内容组织能力  —语言表达与沟通能力  —时间掌控能力  —PPT制作能力  —临场应变能力  —总结能力 |
| 合计 |  | 100 |

2.学生组

| 相关要求 | | 权重比例(%) |
| --- | --- | --- |
| 1 | 冷链物流规划设计 | 70 |
| 基本知识 | —仓储管理与规划理论  —运输与配送网络知识  —货品特性理论知识  —冷库设计规范  —冷链物流管理规范 |
| 工作能力 | —需求分析与数据解读能力  —总体规划与布局设计能力  —流程设计与优化能力  —温控与能耗方案设计能力  —方案表达与逻辑论证能力 |
| 2 | 冷链物流技能实操 | 30 |
| 基本知识 | —职业道德与安全规范  —冷链物流基础知识  —冷链设施设备知识 |
| 工作能力 | —设备工具应用能力  —环境监控与调节能力  —货品验收与处理能力  —效率与规范执行能力  —异常与应急处理能力  —5S现场管理能力 |
| 合计 |  | 100 |

二、试题与评判标准

（一）试题及竞赛时间安排

1.本竞赛紧扣市场需求，内容对接冷链物流企业的工作技能，核心考察点包括冷链物流规划设计、作业实操及配送优化分析。竞赛采用创新设计，侧重考察参赛选手的冷库布局规划与操作技能。职工组参加冷链物流规划设计和汇报答辩模块竞赛，学生组参加冷链物流规划设计和冷链物流技能实操模块竞赛。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 模块 | 方式 | 时间 | 总时长 |
| 职工组 | **冷链物流规划设计** | 个人独立完成 | 180分钟 | 195分钟 |
| **汇报答辩** | 15分钟 |
| 学生组 | **冷链物流规划设计** | 180分钟 | 210分钟 |
| **冷链物流技能实操** | 30分钟 |

（1）冷链物流规划设计

冷链物流规划设计模块，时长为180分钟。本模块基于真实工作情境进行，针对冷链物流岗位设计，旨在全面考察参赛选手的冷链储配知识。参赛选手需完成包括预冷规划设计、配送中心储存规划设计和配送规划在内的主要任务。

（2）汇报答辩

汇报答辩模块，时长为15分钟。参赛选手根据预冷规划设计、储存规划设计、配送规划设计内容进行汇报答辩。

（3）**冷链**物流技能实操

冷链物流技能实操模块，时长为30分钟。本模块旨在考察参赛者对冷链物流实际操作技能的掌握程度。主要任务包括：配送中心入库作业、配送中心出库作业。本模块对参赛选手的实操技能及相关拓展技能进行考核评价。

2.试题命制方法

（1）模块化分层设计

将赛题分为预冷规划设计、存储规划设计、配载配装规划设计三大部分，分别对应冷链物流中的关键作业环节。

（2）真实情境导入

赛题以企业真实业务和代表货品（例:蛇果出口、车厘子进口等）为背景，增强赛题的现实感和代入感。

（3）数据完整性与实用性

货物重量、温湿度要求、车辆参数、库房尺寸等设置具体数据，确保参赛选手可进行量化计算与规划。

（二）样题

1.题目背景

某三方冷链物流公司，拟建造若干存储面积为50平方米的冷库，具体平面规格为：库长10米，库宽5米，库高3.5米，库内无立柱。该公司主要服务区域和海外出口冷链货物存储配送，配送车辆以4米2厢式冷藏货车和7.6米厢式冷藏车为主。预计年平均库存周转周期为5天。部分计划用于满足某生鲜农贸超市的成品存储与配送，部分用于出口存储，不同库需设立独立月台。请对该仓库实施规划设计。

2.产品信息

拟统计2025年6月20日—7月20的出库需求，根据需求对仓库类型和规格进行设计：

表1 第一周生鲜农贸超市产品信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品编码 | 包装尺寸（长\*宽\*高）mm | 数量（箱） | 畅销程度 |
| 1 | 菜心 | 600\*400\*365mm | 70 | 畅销 |
| 2 | 芹菜 | 600\*400\*365mm | 60 | 畅销 |
| 3 | 白菜 | 600\*400\*365mm | 20 | 畅销 |
| 4 | 苹果 | 600\*400\*365mm | 60 | 一般 |
| 5 | 杨梨 | 600\*400\*365mm | 20 | 一般 |
| 6 | 猕猴桃 | 600\*400\*365mm | 40 | 畅销 |

注：苹果为出口英国商品，主要为节日活动供应。

表2 第二周生鲜农贸超市产品信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品编码 | 包装尺寸（长\*宽\*高）mm | 数量（箱） | 畅销程度 |
| 1 | 菜心 | 600\*400\*365mm | 70 | 畅销 |
| 2 | 芹菜 | 600\*400\*365mm | 30 | 畅销 |
| 3 | 白菜 | 600\*400\*365mm | 30 | 畅销 |
| 4 | 苹果 | 600\*400\*365mm | 50 | 一般 |
| 5 | 杨梨 | 600\*400\*365mm | 20 | 一般 |
| 6 | 猕猴桃 | 600\*400\*365mm | 60 | 畅销 |

注：苹果为出口英国商品，主要为节日活动供应。

表3 第三周生鲜农贸超市产品信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品编码 | 包装尺寸（长\*宽\*高）mm | 数量（箱） | 畅销程度 |
| 1 | 菜心 | 600\*400\*365mm | 70 | 畅销 |
| 2 | 芹菜 | 600\*400\*365mm | 30 | 畅销 |
| 3 | 白菜 | 600\*400\*365mm | 30 | 畅销 |
| 4 | 苹果 | 600\*400\*365mm | 40 | 一般 |
| 5 | 杨梨 | 600\*400\*365mm | 15 | 一般 |
| 6 | 猕猴桃 | 600\*400\*365mm | 60 | 畅销 |

注：苹果为出口英国商品，主要为节日活动供应。

表4 第四周生鲜农贸超市产品信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品编码 | 包装尺寸（长\*宽\*高）mm | 数量（箱） | 畅销程度 |
| 1 | 菜心 | 600\*400\*365mm | 70 | 畅销 |
| 2 | 芹菜 | 600\*400\*365mm | 30 | 畅销 |
| 3 | 白菜 | 600\*400\*365mm | 30 | 畅销 |
| 4 | 苹果 | 600\*400\*365mm | 50 | 一般 |
| 5 | 杨梨 | 600\*400\*365mm | 15 | 一般 |
| 6 | 猕猴桃 | 600\*400\*365mm | 60 | 畅销 |

注：苹果为出口英国商品，主要为节日活动供应。

表5 第五周生鲜农贸超市产品信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品编码 | 包装尺寸（长\*宽\*高）mm | 数量（箱） | 畅销程度 |
| 1 | 菜心 | 600\*400\*365mm | 70 | 畅销 |
| 2 | 芹菜 | 600\*400\*365mm | 40 | 畅销 |
| 3 | 白菜 | 600\*400\*365mm | 30 | 畅销 |
| 4 | 苹果 | 600\*400\*365mm | 70 | 一般 |
| 5 | 杨梨 | 600\*400\*365mm | 30 | 一般 |
| 6 | 猕猴桃 | 600\*400\*365mm | 60 | 畅销 |

注：苹果为出口英国商品，主要为节日活动供应。

（三）评判标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 模块 | 占比 | 分值 |
| 职工组 | **冷链物流规划设计** | 70% | 100 |
| **汇报答辩** | 30% | 100 |
| 学生组 | **冷链物流规划设计** | 70% | 100 |
| **冷链物流技能实操** | 30% | 100 |

各模块考核知识点、技能点及相应分值如下：

1.冷链物流规划设计

| 序号 | 评分项 | 评分细则 | 分值 | 小计 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 预冷规划设计 | 制冷机的位置规划设计 | 5 | 30 |
| 2 | 作业通道规划设计 | 5 |
| 3 | 冷风循环通道规划设计 | 10 |
| 4 | 托盘的预冷摆放规划设计 | 10 |
| 5 | 配送中心储存规划  设计 | 储存温度要求 | 5 | 30 |
| 6 | 相斥货品要求 | 5 |
| 7 | 库存货品分类 | 10 |
| 8 | 托盘数量计算 | 10 |
| 9 | 配送规划设计 | 司机调度 | 5 | 40 |
| 10 | 车辆调度 | 5 |
| 11 | 路径规划 | 15 |
| 12 | 装载设计 | 15 |
| 合计 | | | | 100 |

2.汇报答辩

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分项 | 评分细则 | 分值 | 小计 |
| 1 | 汇报内容 | PPT表现形式丰富多样 | 10 | 30 |
| 2 | 方案的完整性和逻辑性 | 10 |
| 3 | 问题把握精准和重点突出 | 10 |
| 4 | 汇报讲解 | 把控时间，内容创新 | 10 | 30 |
| 5 | 语言表达能力 | 10 |
| 6 | 仪容仪表得体 | 10 |
| 7 | 答辩 | 回答专业性，技术性 | 20 | 40 |
| 8 | 思路清晰，逻辑严密 | 20 |
| 合计 | | | | 100 |

3.冷链物流技能实操

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分项 | 评分细则 | 分值 | 小计 |
| 1 | 配送中心入库作业 | 入库验收作业 | 25 | 50 |
| 2 | 货物分类入库作业 | 25 |
| 3 | 配送中心出库作业 | 备货作业 | 25 | 50 |
| 4 | 货物出库复核作业 | 25 |
| 合计 | | | | 100 |

4.总成绩按百分制计算，成绩按既定权重加权汇总，最终依据总分从高到低进行排名（总成绩四舍五入至小数点后两位，成绩相同者以冷链物流规划设计模块高者为胜出）。

（四）技术标准

GB/T 28577 《冷链物流分类与基本要求》

GB/T 36088 《冷链物流信息管理要求》

GB/T 42503-2023 《农产品产地冷链物流服务规范》

GB/T 18348-2022 《商品条码符号印制质量的检验》

GB/T 28843-2012 《食品冷链物流追溯管理要求》

GB 31605-2020 《食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范》

GB/T 18354-2021 《物流术语》

GB/T 41834-2022 《智慧物流服务指南》

GB/T 21070-2007 《仓储从业人员职业资质》

GB/T 21071-2007 《仓储服务质量要求》

GB/T 22126-2008 《物流中心作业通用规范》

GB/T24616-2019 《冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存》

GB/T22918-2008 《易腐食品控温运输技术要求》

GB 50072-2010 《冷库设计规范》

（五）技术平台

| 序号 | 设备物料名称 | 技术规格 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 电脑 | IntelCorei5-6500及以上处理器；8G及以上内存；独立显卡2G及以上；500GB及以上硬盘。 |
| 2 | 智慧仓储配送系统 | 一、基础管理  （一）仓库管理  系统须具备完善的仓库设置功能，可对仓库的基本信息进行全面录入与管理，包括但不限于仓库名称、地理位置等。  （二）储位管理  系统能够提供存储分区规划设置功能，能够根据仓库的布局、存储设备以及货物特性，对各存储分区内的储位进行合理规划。  （三）客户管理  系统能够实现客户信息的全面管理，包括客户基本信息（客户名称、地址、联系人、联系方式等）的录入、编辑、查询与导出。  （四）货品管理  系统能够对货品信息进行详细设置与管理，包括货品基本信息、分类信息的录入、维护与查询。  （五）车辆管理  系统需包含车辆与司机信息的设置与管理，车辆信息需包括车牌号、车辆类型等；司机基本信息等。  （六）设备管理  系统需支持温湿度传感器设备添加与绑定，能够准确显示采集的温度信息，记录温度数据的采集时间、数值及传感器位置等信息。  （七）财务管理  系统需包含仓库租赁合同管理：能够对仓库租赁合同信息进行统一管理，包括合同查询、录入与删除等功能。  （八）用户管理  系统需包含用户信息管理：能够对系统用户的基本信息进行录入、编辑、查询与删除，支持用户密码管理，包括密码修改、密码重置等功能。  二、入库管理  （一）入库订单管理  （二）入库订单审核  （三）入库调度管理  （四）入库检验管理  （五）入库理货管理  （六）入库上架管理  三、在库管理  （一）库存查询  （二）未上架库存管理  （三）库存盘点  四、出库管理  （一）出库信息看板  （二）出库订单管理  （三）出库订单审核  （四）出库调度管理  （五）出库拣货管理  （六）出库复核管理  （七）出库检验管理  五、配送管理  （一）配送计划  （二）配送审核  （三）装车配载  （四）发车  （五）收货  （六）在途  （七）回单 |
| 3  3 | 数字孪生仓储规划实训平台  数字孪生仓储规划  实训平台 | 一、数字孪生平台  数字孪生平台通过构建与现实仓储 1:1 的三维数字镜像，整合全流程数据，实现设备协同优化、风险提前预判、资源动态配置。数字孪生平台每一个货架、每一条巷道、每一台设备都拥有自己的数字身份。“快捷配置、全云化运行、零代码开发” 为核心优势，覆盖 “前台监控运维、后台配置管理、数据建模集成、行业预置套件、二次开发工具” 五大模块，无需复杂编码，即可快速搭建智能仓储数字孪生系统，大幅降低开发周期与成本。  （一）技术要求  1.仿真模型必须和真实的设备规格尺寸、运行参数一致；  2.软件支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验；  3.软件具有提示功能，操作过程中具有相关提示；  4.和调度系统对接，实现在调度系统数据驱动下的仿真规划，数据展示；  5.能够和仓储管理系统对接。  （二）模型库  在模型编辑器中制作好的 .tgm 模型，可被直接上传至数字孪生的资源库。在后台配置孪生体对象时，即可为其绑定该模型，并配置好关节与真实数据源的映射关系。模型编辑器可将传统的FBX、GLB等静态模型，增强为专为数字孪生设计的.tgm模型。  系统至少包含如下的模型组件；  1.立库系统；  2.多穿系统；  3.输送系统；  4.AGV系统；  5.码垛设备；  6.分拣设备；  7.物流包装设备；  8.冷冻库；  9.气调库；  10.保鲜设备；  11.搬运设备；  （三）场景构建  1.能够自行定义仓库的地理位置、仓库的温度属性（冷冻库、冷藏库、保鲜库、预冷库等）、层级结构、重点区域、导航路径等。  2.孪生体对象配置：所见即所得地编辑设备、货位等对象在场景中的位置；  3.孪生体类别配置：精确定义各类设备（如叉车、穿梭车）的属性字段、数据逻辑和三维外观表现逻辑。最关键的是，可以通过手工录入、数据库表、IoT网关、API接口等多种方式，能够和业务系统（WMS、ERP）、物联网设备的数据与虚拟对象绑定，实现基于数据驱动的动态模型。  4.对建模平台建立的物流场景，可通过无代码的流程配置，自动串联各个物流设备；  5.能按照各自设备的运动逻辑及设备的控制逻辑，模拟演示物流运行效果；  6.通过无代码的设备参数配置，实现出入库、换装拣选、包装等常用物流流程的虚拟仿真功能；  （四）动态调度优化  1.能够实时精准展示穿梭车取货、行驶速度、货物上架整个过程中的位置、速度、动作、状态等信息；  2.能够实时精准展示AGV搬运过程的行驶速度、运行路径、状态、充电等信息；  3.能够实时精准展示堆垛机取货、行驶速度、货物上架过程的位置、速度、状态等信息；  4.能够实时精准展示机器人分拣的整个过程；  5.能够实时展示制冷系统的总能耗、各制冷机的调度。  6.叉车承担装卸与短距离运输，与穿梭车协同完成“货架-出库区/入库区”的衔接，其运行状态与穿梭车任务实时联动。 |
| 4 | 托盘货架 | 长1.5m，高2m。 |
| 5 | 配送箱 | 长60cm，宽60cm，高50cm。 |

三、竞赛细则

（一）竞赛形式

1.初赛。初赛以线上方式进行。竞赛组委会为初赛提供线上竞赛平台支持；各参赛单位准备场地及设备进行初赛并推选优秀选手参加决赛。

2.决赛。决赛以线下方式进行。根据实际情况，赛程安排可能出现调整，具体时间安排以报到当天发放的《赛务手册》为准。

（二）竞赛流程

1.抽签与熟悉场地

（1）在报到后安排参赛选手进行加密抽签。确定参赛选手的“抽签顺序号”。抽签结束后，参赛选手熟悉竞赛场地。熟悉场地时应严格遵守竞赛各项规章制度，服从现场管理，避免拥挤、禁止喧哗，以免发生意外事故。

（2）组委会在开赛式后统一安排参赛选手进行赛前加密抽签，每模块竞赛前，参赛选手需再次进行加密抽签。

2.竞赛入场

（1）参赛选手凭参赛证、身份证、学生证在正式竞赛开始前30分钟到指定地点集合，参赛选手按抽签顺序依次进场，进行各项准备工作，但不可进行任何操作。竞赛期间赛场实行封闭管理，参赛选手在正式竞赛开始15分钟后不得入场。

（2）参赛选手严禁携带任何泄露个人身份信息的物品、任何形式的通讯设备、录制及存储设备、任何纸质材料等进入赛场，赛场将统一提供必要的竞赛用品。

（3）在裁判长发布“赛前准备”的指令后，检查设备功能是否正常，并对出现的异常及时申请更换。

3.竞赛过程

（1）在裁判长发布“竞赛开始”的指令后，参赛选手方可进行竞赛任务。

（2）裁判员有权对参赛选手带入赛场的参赛证件及随身物品进行查验核准。

（3）竞赛过程中，参赛选手不得随意离开工位或规定范围，不得与其他参赛选手交流或擅自离开赛场。如遇问题，须举手向裁判员示意，经同意后方可提问，否则按作弊处理。竞赛结束前30分钟之内，参赛选手允许提前离场。

（4）参赛选手提交的所有文件、单据等，如需签字确认，参赛选手须签署其所在模块的抽签序号。

（5）在竞赛过程中只允许裁判员、技术支持等工作人员进入竞赛区域，其余无关人员（含领队及指导教师）未经组委会同意一律不得进入竞赛区域。

（6）竞赛过程中，参赛选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受裁判和技术人员的监督。因参赛选手个人操作导致设备故障或损坏，致使竞赛无法继续的，裁判长有权终止其竞赛。因非参赛选手个人因素造成设备故障，由裁判长视情况裁定处理方式（暂停竞赛计时或调整至末批次竞赛）。如果确定为设备故障，裁判长按照故障修复时间给予相应补时。必要时，可启用备用设备。

（7）竞赛期间，发生不文明行为、不安全操作或违反竞赛流程等情况，裁判将视情节轻重扣除相应分数。

4.竞赛结束

（1）竞赛结束前10分钟，裁判长将进行提醒。正式宣布竞赛结束时，所有参赛选手必须立即停止一切操作，并听从指令有序撤离工位。

（2）若参赛选手提前结束竞赛，须举手示意，竞赛终止时间由裁判员记录，参赛选手结束答题后不得再次进行任何操作。

（3）参赛选手不得将任何与竞赛相关的物品带离赛场，参赛选手必须经现场裁判检查许可后方能离开赛场。

（三）竞赛时间安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 内容 | 备注 |
| 11月14日 | 开幕式 | 全部参赛选手 |
| 检录加密抽顺序号 |
| 冷链物流规划设计 |
| 检录加密抽顺序号 | 学生组 |
| 冷链物流技能实操 |
| 11月15日 | 检录加密抽顺序号 | 职工组 |
| 汇报答辩 |
| 闭幕式 | 全部参赛选手 |

（四）裁判须知

1.服从竞赛组委会的领导，遵守职业道德、坚持原则、按章办事，切实做到严格认真，公正准确，文明执裁。坚守岗位，不迟到，不早退。

2.以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风做好工作。熟悉竞赛规则，认真执行竞赛规则，严格按照工作程序和有关规定办事。对参赛选手表现及评定结果严格保密，不得对外泄露。

3.佩戴裁判员胸卡，仪表整洁，语言举止文明礼貌，接受仲裁工作组成员和参赛人员的监督。

4.须参加竞赛组委会的赛前执裁培训。

5.竞赛期间，保守竞赛秘密，不得向各参赛队领队、指导老师及参赛选手泄露、暗示竞赛内容。

6.严格遵守竞赛时间，不得擅自提前或延长。

7.严格执行竞赛纪律，除应向参赛选手交代的竞赛须知外，不得向参赛选手暗示解答与竞赛有关的问题，更不得向参赛选手进行指导或提供方便。

8.实行回避制度，不得与参赛选手及相关人员接触或联系。

9.监督参赛选手遵守竞赛规则的情况，不得无故干扰参赛选手竞赛，正确处理竞赛中出现的问题。

（五）参赛选手须知

1.参赛选手及指导教师一经报名，原则上不得更换。参赛选手如因特殊原因确无法参赛，必须至少于决赛前十个工作日向竞赛组委会提交书面说明。逾期或不提交书面说明将视为违规弃赛。

2.严禁作弊行为，严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

3.进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场工作人员妥善保管。参赛选手不得携带任何纸质资料、通讯工具、电子书、自编电子或文字资料、存储设备、照相及录音录像设备等进入赛场，若一经发现取消参赛资格。

4.参赛选手按照竞赛赛程安排，凭有效身份证件和参赛证按时参加检录与竞赛。不能按时参加竞赛的按照自动弃权处理。

5.参赛选手在收到开赛信号前不得开始操作，竞赛过程中不准擅自离开赛场。

6.竞赛过程中，参赛选手须严格遵守操作过程和相关准则，保证设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致参赛选手中断或终止竞赛，由裁判长视具体情况做出裁决。

7.参赛选手违反竞赛规则，取消竞赛资格并进行通报。

8.任何参赛选手在竞赛期间未经竞赛组委会批准，不得接受其他单位和个人进行与竞赛内容相关的采访。

9.任何参赛选手不得将竞赛的相关信息擅自公布。

10.参赛选手在参赛期间应由参赛单位为选手购买意外险。

11.其他未涉事项或突发事件，由竞赛组委会负责解释或决定。

（六）指导教师（领队）须知

1.指导老师经报名、审核后确定，一经确定原则上不得更换。指导老师因故无法参赛，须于决赛前十个工作日向竞赛组委会出具书面说明，经竞赛组委会核实后予以更换。允许指导老师缺席。

2.各领队、指导老师在竞赛期间需保持通信畅通。准时参加赛前领队会议，并认真传达落实会议精神，确保准确及时召集参赛选手按时到达赛场。

3.熟悉竞赛规程和赛项须知，领队负责做好本单位参赛选手竞赛期间的管理与组织工作。

4.指导教师违反竞赛规则，取消竞赛资格并进行通报。

5.贯彻执行竞赛各项规定，领队、指导老师在竞赛前和竞赛期间不允许私自接触裁判、与裁判谈论与竞赛有关的内容，不得以任何形式影响裁判人员的评判。

（七）工作人员须知

1.工作人员必须服从统一领导，严格遵守竞赛纪律及时间安排，严守工作岗位，不得无故离岗。

2.工作人员必须着装整齐，统一佩戴由竞赛组委会签发的相应证件，精神饱满、热情服务。

3.熟悉赛项指南，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

4.各赛场除裁判、赛场配备的工作人员以外，其他人员在竞赛时未经允许不得进入赛场。

5.新闻媒体等进入赛场必须经过竞赛组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不能影响竞赛进行。

（八）成绩公布

最终成绩经复核无误，由裁判长会同裁判组签字确认。比赛全部结束后24小时内由裁判长公布竞赛成绩。

（九）技术违规处理

1.参赛选手携带其他未经组委会认可的设备、工具、材料等参赛，取消比赛资格；

2.参赛选手接收场外资料、软件、程序等，取消比赛资格；

3.在完成工作任务的过程中，因操作不当导致事故，扣总分10%，情况严重者取消竞赛资格。

（十）问题或争议处理

竞赛期间，与竞赛有关的问题或争议，各方应通过正当渠道并按程序反映和申诉，不得擅自传播、扩散未经核查证实的言论、信息。

1.竞赛项目内解决

参赛选手、裁判员发现竞赛过程中存在问题或争议，应向裁判长反映。裁判长依据相关规定处理或组织比赛现场裁判员研究解决。处理意见需比赛现场全体裁判员表决，须获全体裁判员半数以上通过。最终处理意见应及时告知意见反映人。

2.监督仲裁组解决

在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛选手可在比赛结束后1小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。监督仲裁组在接到申诉后的1小时内组织复议，并及时反馈仲裁结果，经调查确认所反映情况属技术性问题的，仍交由竞赛项目内解决。属非技术性问题的，由监督仲裁组作最终裁决。没有书面申诉或超过1小时进行申诉的不予受理。

四、竞赛场地、设施设备等安排

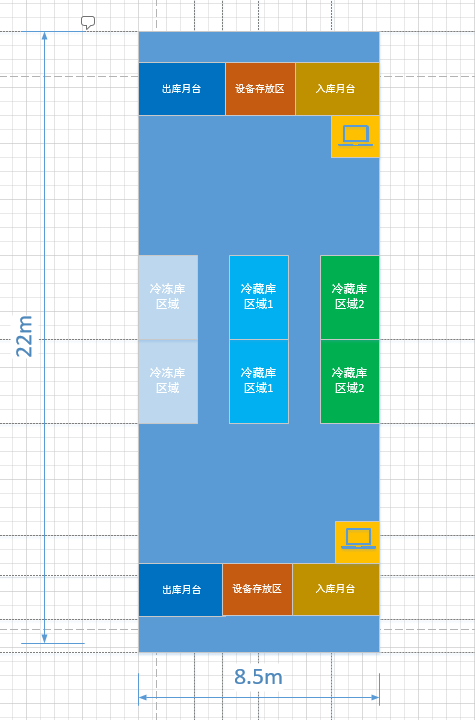
（一）赛场规格要求

1.冷链物流规划设计环境：设置2个机房，每个机房配备50台电脑。每个机房需满足50人同时上机操作。

2.汇报答辩环境：面积不小于40平方米，配备多媒体设备。

3.冷链物流技能实操环境：设置2个实训场地，每个场地尺寸为22m\*8.5m。两个场地需能同时容纳共4组参赛选手进行竞赛。

（二）场地布局图



（三）基础设施清单

冷藏工竞赛赛场设施设备清单表

| 序号 | 名称 | 数量 | 技术规格 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 冷链WMS系统 | 1套 | 系统具备基础管理、入库管理、在库管理、出库管理、配送管理等功能。 |
| 2 | 冷链数字孪生系统 | 1套 | 系统内置丰富模型库，支持高保真场景构建，动态调度规划等功能。 |
| 3 | 打印机 | 5台 | 惠普 Laser 103a |
| 4 | 隔板货架 | 12组 | 长1.5m，高2m |
| 5 | 红外测温仪 | 5个 | 测量范围：-30~380℃ |
| 6 | 手持终端 | 5个 | 安卓系统 |
| 7 | 包装箱 | 10个 | 43cm\*21cm\*27cm |
| 8 | 泡沫箱 | 10个 | 60cm\*40cm\*30cm |
| 9 | 配送箱 | 10个 | 60cm\*60cm\*50cm |
| 10 | 冰排 | 20块 | 32cm\*17cm\*4cm |
| 11 | 显示大屏 | 4台 | 65寸 |
| 12 | 秒表 | 5个 | 测量精度：1/100秒 |
| 13 | U盘 | 70个 | 内存2GB |

无需参赛选手自带工具及材料。禁止选手携带任何与竞赛有关的物品进入赛场。赛场内配发的各类工具、材料，选手一律不得带出赛场。

八、竞赛安全

为确保竞赛安全顺利地进行，保障各地参赛人员的人身安全，及时有效地处理竞赛期间突发安全事故，保证竞赛安全有序地进行，特制定突发安全保障应急预案。

（一）组织机构

1.成立竞赛突发安全事故应急工作领导小组，由赛点总指挥任组长，副总指挥任副组长，成员由安保组组长、后勤保障组组长等人员组成。

2.竞赛突发安全事故应急工作领导小组职责。统一指挥、协调和组织竞赛期间突发安全事故的应急处理工作。制定各类突发事故的应对措施，重点做好火灾安全事故、交通安全事故、食物中毒安全事故、用电安全事故、医疗紧急病情的防范工作。组织各种突发事件的紧急处理，最大程度地避免次生事故，及时报告上级有关部门，做好各种事件的善后工作。

（二）安全事故报告及处理程序

1.竞赛过程中如遇突发安全事故，有关人员必须立即向领导小组报告，并及时向有关部门报案请求援助。

2.竞赛过程中如遇突发安全事故，本着“先控制、后处置、救人第一，减少损失”的原则，领导小组应果断处理，积极抢救，指导现场参赛师生离开危险区域，保护好竞赛区域内的贵重物品，认真维护现场秩序，做好事故现场保护工作，做好善后处理工作。

3.竞赛突发安全事故应急领导小组接到竞赛突发安全事故报告后，立即到达事故现场，迅速组织抢救和善后处置，并根据事故情况及时向上级部门汇报。

4.竞赛期间遇有突发或紧急情况，有关人员按赛场疏散图指示，由指定专人指引、带领及时做好疏散。

（三）竞赛突发安全事故应急预案

1.重大火灾事故

（1）竞赛赛场或人员密集场所一旦发生火险后，在场人员应立即报告应急领导小组，并同时拨打119报警，及时疏散在场人员有序撤到安全地带，安排做好消防人员车辆迎候。

（2）如果发生火灾后，在场人员应避免过度惊慌、盲目乱跑，应按照疏散指示标志、出口通道提示有序逃生，逃生时不可互相拥挤、推搡，不乱喊乱叫。

（3）请全体人员在进入人员密集场所时，及时了解应急疏散通道的位置和逃生通道，掌握使用灭火器材方法，不要堵塞消防通道。

（4）一旦火险发生后，人员疏散场地为学校操场，安排专人进行现场秩序疏导和维护。

2.重大交通安全事故

（1）指挥参赛人员紧急集合疏散至安全地段，迅速将事故信息上报竞赛突发安全事故应急领导小组。

（2）要迅速抢救受伤人员，在最短时间内将受伤人员送到就近或指定医院救治，根据情节分别及时报警110、120请求援助，并保护好事故现场。

（3）采取有效措施，做好善后处置工作。

3.食物中毒安全事故

（1）立即停止配餐餐厅的经营活动，及时向竞赛突发安全事故应急领导小组及卫生防疫部门报告，根据情节分别及时报警110、120请求援助。

（2）积极协助卫生机构救助病人，需要时协助转送至指定医院治疗。

（3）封存造成食物中毒或可能导致食物中毒的食品和原料、工具、设备和现场。

（4）配合卫生防疫部门的调查，如实提供有关材料和样品。

（5）采取有效措施，做好善后处置工作。

4.用电安全事故

（1）发现触电事故时，首先应立即切断电源，并控制好竞赛现场秩序。

（2）对触电者视其情况，应采取有效措施，当场联系现场医护人员实行应急救护，严重者及时拨打120请求救援，协助转送至附近医院。

（3）迅速将事故信息上报竞赛突发安全事故应急领导小组。

（4）采取有效措施，做好善后处置工作。

5.医疗紧急病情救治

（1）竞赛场地要做到干净、整洁，场馆内要保持空气流通，预防呼吸道传染病的发生。

（2）建立应急快速反应机制，由专人负责购置必要的急救药品在竞赛期间预备使用。如遇特殊情况实施必要的急救措施，并及时与120急救中心联系送往医院救治。

|  |
| --- |
| 山东省物流与交通运输协会 2025年9月29日印发 |