|  |
| --- |
| 国家职业技能标准：冷藏工（2009年修订） |
|  |
| |  | | --- | | 杭州市职业技能鉴定中心 2011-06-08 | |  | |  | | **1.职业概况**  **1.1职业名称**  冷藏工。  **1.2职业定义**  从事冷藏商品的搬运、推码、保管和对库房内设备进行维护保养得人员。  **1.3职业等级**  本职业共设三个等级，分别为：初级（国家职业资格五级）、中级（国家职业资格四级）、高级（国家职业资格三级）。  **1.4职业环境**  室内、低温。  **1.5职业能力特征**  具有一定的语言表达、文字写作、数字计算和问题分析判断能力；具有一定的空间感；色觉、味觉、视觉正常。  **1.6基本文化程度**  初中毕业。  **1.7培训要求**  **1.7.1培训期限**  全日制职业学校教育，根据其培养目标和教学计划确定。晋级培训期限：初级不少于100标准学时；中级不少于80标准学时；高级不少于60标准学时。  **1.7.2培训教师**  培训初级的教师应具有本职业高级职业资格证书或制冷、食品等相关专业中级及以上专业技术职务任职资格并且有本职业2年以上的培训教学经验；培训中级、高级的教师应具有本职业高级职业资格证书2年以上或制冷、食品等相关专业高级专业技术职务任职资格。  **1.7.3培训场地设备**  培训场地应具有满足教学需要的标准教室，具有高温库、低温库及冷冻结装置。  **1.8鉴定要求**  **1.8.1适用对象**  从事或准备从事本职业的人员。  **1.8.2申报条件**  ——初级（具备以下条件之一者）  （1）经本职业初级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。  （2）在职业连续见习工作2年以上。  （3）本职业学徒期满。  ——中级（具备以下条件之一者）  （1）取得本职业初级职业资格证书后，连续从事本职业工作3年以上，经本职业中级正规培训规定标准学时数，并取得结业证书。  （2）取得本职业初级职业资格证书后，连续从事本职业工作5年以上。  （3）连续从事本职业工作7年以上。  （4）取得经人力资源和社会保障行政部门审核认定的、以中级技能为培养目标的中等以上职业学校本职业（专业）毕业证书。  ——高级（具备以下条件之一者）  （1）取得本职业中级职业资格证书后，连续从事本职业工作4年以上，经本职业高级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。  （2）取得本职业中级职业资格证书后，连续从事本职业工作6年以上。  （3）取得高级技工学校或经人力资源和社会保障行政部门审核认定的、以高级技能为培养目标的高等职业学校本职业（专业）毕业证书。  （4）取得本职业中级职业资格证书的大专以上本专业或相关专业毕业生，连续从事本职业工作2年以上。  **1.8.3鉴定方式**  分为理论知识考试和技能操作考核。理论知识考试采取闭卷笔试等方式，技能操作考核采取现场实际操作或模拟操作等方式。理论知识考试和技能操作考核均实行百分制，成绩皆达60分及以上者为合格。  **1.8.4考评人员与考生配比**  理论知识考试考评人员与考生配比为1:15，每个标准教师不少于2名考评人员；技能操作考核考评员与考生配比为1:5，且不少于3名考评员。  **1.8.5鉴定时间**  理论知识考试时间不少于90min；技能操作考核时间依考核项目而定：初级不少于30min，中级不少于40min，高级不少于50min。  **1.8.6鉴定场所设备**  理论知识考试在标准教室进行；技能操作考核在具有高温库、低温库、冻结装置的场所或模拟现场进行。  **2.基本要求**  **2.1职业道德**  **2.1.1职业道德基本知识**  **2.1.2职业守则**  （1）遵章守法，安全生产。  （2）爱岗敬业，忠于职守。  （3）钻研业务，规范操作。  （4）诚实守信，优质服务。  **2.2基础知识**  **2.2.1法定计量单位**  （1）时间。  （2）面积。  （3）体积。  （4）质量.  （5）温度。  （6）热量。  （7）法定计量单位的公、英制转换。  **2.2.2行业常用术语**  （1）预冷。  （2）冷却。  （3）冻结。  （4）冷藏。  （5）气调贮藏。  （6）干耗。  （7）相对湿度。  （8）气流速度。  （9）换气量。  （10）制冷量。  **2.2.3热工基本概念**  （1）压力。  （2）密度。  （3）比体积。  （4）比热容。  （5）功率。  **2.2.4热工常用术语**  （1）蒸发。  （2）冷凝。  （3）凝固。  （4）溶解。  （5）显热。  （6）潜热。  （7）导热。  （8）对流。  （9）辐射。  **2.2.5制冷基本知识**  （1）制冷原理。  （2）制冷系统基本构成。  （3）制冷剂。  （4）载冷剂。  （5）冷冻机油。  **2.2.6冷藏品贮藏基本知识**  （1）冷藏品的营养成分。  （2）冷藏品的贮藏特性。  （3）冷藏品的变质成因。  （4）冷藏品冷藏的基本原理。  （5）冷藏品冷藏的基本条件。  **2.2.7冷藏品冷藏工艺基本知识**  （1）冷藏品入库前的准备工作。  （2）冷藏品的冷却。  （3）冷藏品的冻结。  （4）冷藏品的冷藏。  （5）冷藏品的升温。  （6）冷藏品的解冻。  **2.2.8冷库卫生知识**  （1）冷库的环境卫生。  （2）库房及设备卫生。  （3）冷库工作人员的个人卫生。  **2.2.9库内设备操作、维护基本知识**  （1）通风、保温及冷却设备操作、维护基本知识。  （2）计量器具操作、维护基本知识。  （3）运输设备操作、维护基本知识。  （4）仪器、仪表使用常识。  **2.2.10安全防护基本知识**  （1）库房安全用电基本知识。  （2）冷藏设备操作安全知识。  （3）制冷剂泄漏安全防护及应急处理知识。  **2.2.11相关法律、法规知识**  （1）《中华人民共和国劳动法》相关知识。  （2）《中华人民共和国合同法》相关知识。  （3）《中华人民共和国食品安全法》相关知识。  （4）《中华人民共和国消防法》相关知识。  （5）《中华人民共和国环境保护法》相关知识。  （6）《中华人民共和国节约能源法》相关知识。  （7）《中华人民共和国计量法》相关知识。  （8）冷藏品质量安全方面的其他相关法律、法规知识。  **3.工作要求**  本标准对初级、中级和高级的技能要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。  **3.1初级**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 职业功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识 | | 一、冷藏前预处理 | （一）库房消毒、预冷 | 1.能采用硫黄、乳酸、漂白粉溶液等对库房、货架、搬运工具等进行消毒  2.能检测库房预冷温度 | 1.消毒剂的种类和消毒器具的使用方法  2.冷藏品的挑选、分级和整理  3.冷藏品冷却、冻结的温度和时间  4.冷藏品冷却、冻结的方法 | | （二）冷藏品分类 | 1.能按冷藏品贮藏特性确定贮藏温度  2.能按冷藏品品质进行挑选、分级、整理 | | （三）冷藏品处置 | 1.能按要求码放需预冷的冷藏品。  2.能对冷藏品进行温度检测 | | 二、进、出库 | （一）计量 | 1.能根据进、出库单办理进、出库手续  2.能对冷藏品的类别、批次等进行标识  3.能对冷藏品进行计量作业  4.能计算冷藏品的一次入库量 | 1.各种计量器具的使用方法  2.包装机械的使用方法  3.脱模设备的使用方法  4.冷藏品进、出库的基本要求 | | （二）包装 | 1.能对水产品等冷藏品包冰衣  2.能对包冰衣冷藏品进行脱模  3.能对冷藏品进行包装 | | 三、冷藏 | （一）冷藏品放置 | 1.能使用搬运、堆码设备对冷藏品进行堆码  2.能在冷却间、冻结间对胴体肉进行吊挂 | 1.冷库堆码规范  2.搬运与堆码设备操作方法  3.冷藏品的保质期  4.劳动安全知识及劳动保护措施  5.冷却设备除霜方法  6.库内灭鼠和除异味方法 | | （二）冷藏品保湿处理 | 1.能对冷藏品进行遮盖  2.能对库房进行加湿 | | （三）库房环境维护 | 1.能测量和记录库内温度、湿度  2.能进行加湿及除湿操作  3.能进行扫霜、灭鼠和除异味操作  4.能判断库房内制冷剂泄漏并采取相应措施 |   **3.2中级**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 职业功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识 | | 一、冷藏前预处理 | （一）消毒 | 1.能配制消毒剂（液）  2.能对库房进行除霉  3.能设定消毒程序  4.能对消毒效果进行检验 | 1.消毒剂的功能、特点  2.消毒剂的配制和使用方法  3.消毒、杀菌的操作规程  4.冷却设备的使用和维护  5.风幕机的使用方法  6.温度计的使用方法  7.湿度计的使用方法 | | （二）设备维护 | 1.能维护、保养库内冷却设备  2.能维护、保养风幕机  3.能维护、保养包装机  4.能维护、保养脱模机 | | 二、进、出库 | （一）外观检查 | 1.能检查进、出库冷藏品的包装是否完好、标识是否齐全  2.能用感官判断冷藏品的外观品质 | 1.冷藏品进、出库的外观鉴定和温度检测  2.包装机械的结构及工作原理  3.脱模设备的结构及工作原理  4.冷藏品中心温度的测量方法  5.进、出库单的主要内容 | | （二）质量检验 | 1.能测量进、出库冷藏品的中心温度  2.能根据测量温度判断冷藏品能否入库贮藏  3.能填写冷藏品进、出库单 | | 三、冷藏 | （一）堆码 | 1.能根据库房内部空间结构确定码放冷藏品的种类、数量及方式  2.能估算库房有效容积 | 1.库房容积的计算方法  2.冷藏过程中的干耗成因及预防措施  3.库内气流组织的调控方法  4.库内气体成分的测定方法  5.冷藏品货垛倒塌、堆放不当的处理方法  6.包装破损的处理方法 | | （二）库房环境维护 | 1.能确定库内温度、湿度的测定点  2.能根据冷藏品特点调整库房的温度、湿度等参数  3.能判断库内的气体状态 | | （三）常见问题处理 | 1.能处理冷藏过程中货垛倒塌的问题  2.能根据库容要求合理调整货位  3.能处理冷藏过程中包装破损的问题 |   **3.3高级**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 职业功能 | 工作内容 | 技能要求 | 相关知识 | | 一、进、出库 | （一）入库检查 | 1.能对冷藏品进行取样、检验  2.能检测和控制冷藏品入库的温度  3.能提出冷藏运输设备使用的改进意见  4.能提出不合格冷藏品的处理意见 | 1.冷藏品入库的品质管理标准  2.冷藏运输设备的使用方法  3.不合格冷藏品的处理方法  4.冷藏品微生物的控制标准  5.升温与冷藏品质量的关系  6.冷藏链有关知识 | | （二）出库检查 | 1.能判断冷藏品出库时是否需要升温  2.能利用川堂、预冷间和库房对冷藏品进行升温 | | 二、冷藏 | （一）库房调整 | 1.能审核、检查库容利用情况  2.能提出提高库容利用率的措施 | 1.库房容积与容量的换算方法  2.冷藏条件与储藏期的关系  3.影响库内温度、湿度的因素 | | （二）库房环境维护 | 1.能监控温度、湿度、气体成分等参数的变化  2.能计算冷藏品在不同冷藏条件下的储藏期 | | 三、培训与管理 | （一）培训指导 | 1.能编写培训讲义  2.能对初级、中级冷藏工的技能操作进行指导  3.能运用案例进行安全教育 | 1.培训讲义的编写要求  2.技能培训的基本方法  3.耗电量、耗冷量的计算方法  4.冷却设备维护保养管理规定  5.计量器具使用的管理规定  6.地坪冻鼓、冷桥等异常现象产生的原因 | | （二）生产管理 | 1.能对冷藏品贮藏成本进行核算  2.能提出冷藏品堆码的改进措施  3.能制订冷却设备维护保养措施  4.能制订计量器具送检计划  5.能对地坪冻鼓、冷桥等异常现象提出处理方法 |   **4.比重表**  **4.1理论知识**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项 目 | | 初级  (％) | 中级  (％) | 高级  (％) | | 基本要求 | 职业道德 | 5 | 5 | 5 | | 基础知识 | 20 | 10 | 5 | | 相关知识 | 冷藏前预处理 | 30 | 30 | - | | 进、出库 | 20 | 25 | 30 | | 冷藏 | 25 | 30 | 15 | | 培训与管理 | - | - | 45 | | 合 计 | | 100 | 100 | 100 |   **4.2技能操作**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项 目 | | 初级  (％) | 中级  (％) | 高级  (％) | | 技能要求 | 冷藏前预处理 | 40 | 30 | - | | 进、出库 | 25 | 30 | 25 | | 冷藏 | 35 | 40 | 35 | | 培训与管理 | - | - | 40 | | 合 计 | | 100 | 100 | 100 | | |