精密铜管设备维修专项职业能力考核规范

一、定义

利用精密铜管生产设备的维修工具，在维修车间内对精密铜管生产设备进行维护与维修的能力。

二、适用对象

运用或准备运用本项能力求职、就业的人员。

三、能力标准与鉴定内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力名称：精密铜管设备维修 职业领域：机修钳工 | | | |
| 工作任务 | 操作规范 | 相关知识 | 考核  比重 |
| （一）  维修熔铸设备 | 1.能排除熔化炉、铸造炉感应器的线圈回水温度高、感应器振动大等常见故障  2.能解决牵引机不运转、有噪声等常见故障  3.能排除飞锯不锯切、切口斜等故障  4.能排除熔铸液压、气动系统的气缸不动作等常见故障 | 1.熔铸设备组成结构知识  2.熔化炉和保温炉的工作原理  3.液压、气动系统的基本知识  4.直流电源、万用表等工具的使用方法 | 30% |
| （二）  维修内螺纹成型设备 | 1.能排除高速电动机振动大、温度高的问题  2.能排除制头机卡死、尺寸不合适的问题  3.能排除成型机气动系统的油气润滑不出油、油量偏少等常见故障 | 1内螺纹成型设备的结构知识  2.内螺纹成型机的工作原理  3.成型机的气动知识 | 40% |
| （三）  维修辐底式光亮退火设备 | 1.能排除辊道不自动等常见故障  2.能排除真空泵温度高等常见故障  3.能排除组料架、拆料架的相应链条、钢丝绳等故障  4.能排除炉门、缠绕机、钢扣机等设备问题 | 1.辊底式光亮退火炉的机构知识  2.辊底式光亮退火炉的基本工作原理  3.退火炉的气动知识 | 30% |

四、鉴定要求

（一）申报条件

达到法定劳动年龄，具有相应技能的劳动者均可申报。

（二）考评员构成

考评员应具备精密铜管维修专业知识及实际操作经验，每个考评组不少于3名考评员。

（三）鉴定方式与鉴定时间

技能操作考核釆取实际操作考核。技能操作考核时间不少于60分钟。

（四）鉴定场地和设备要求

考场需配备熔化炉、保温炉、万用表、辊底式光亮退火炉等设备，设有直流电源及隔离变压器。釆光良好，不足部分照明补充；干净整洁，空气保持流通。还需配备主考室及候考室。

设备清单如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号与规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 机械扒钩 |  |  | 1 |  |
| 2 | 液压拉马 |  |  | 1 |  |
| 3 | 待拆卸的带轮或联轴器 |  |  | 1 |  |
| 4 | 液压系统 |  |  | 1 |  |
| 5 | 齿轮油润滑系统 |  |  | 1 |  |
| 6 | 煤油 |  |  | 1 |  |
| 7 | 备用滤芯 |  |  | 1 |  |
| 8 | 手工配置键坯 |  |  | 1 |  |
| 9 | 氧气乙炔减压阀气管路 |  |  | 1 |  |
| 10 | 待切割工件 |  |  | 1 |  |
| 11 | 控制执行件速度的流量阀 |  |  | 1 |  |
| 12 | 气体三联体 |  |  | 1 |  |
| 13 | 游标卡尺 |  |  | 1 |  |
| 14 | 外径千分尺 |  |  | 1 |  |
| 15 | 轴套类零件 |  |  | 1 |  |
| 16 | 设备气动换向阀 |  |  | 1 |  |
|  | 包含齿轮传动的减速装置 |  |  | 1 |  |
|  | 含联轴器的传动装置 |  |  | 1 |  |
|  | 蓄能器充气工具 |  |  | 1 |  |
|  | 氮气瓶（带压） |  |  | 1 |  |
|  | 液压站 |  |  | 1 |  |
|  | 测压表 |  |  | 1 |  |
|  | PLC硬件 |  |  | 1 |  |
|  | 变频器 |  |  | 1 |  |
|  | 万用表 |  |  | 1 |  |
|  | 接触器 |  |  | 1 |  |
|  | 220VAC电源 |  |  | 1 |  |
|  | 单联开关 |  |  | 1 |  |
|  | 断路器 |  |  | 1 |  |
|  | 直流调速器 |  |  | 1 |  |
|  | 24VDC指示灯 |  |  | 1 |  |
|  | 24V直流电源 |  |  | 1 |  |
|  | 单联开关 |  |  | 1 |  |
| 17 | 中间继电器 |  |  | 1 |  |