

配电线路工实际操作试题

一、竞赛项目

1. 打拉线;
2. 紧线、调弛度、做耐张线夹;

3. 目测弛度。

二、条件和要求

(一) 打拉线

1. 条件: 立二基 $\Phi 190 \times 12\text{m}$ 园水泥杆, 杆上有一耐张横担, 水泥杆, 无爬梯, 杆上拉线抱箍处画有三道印。

(1) 底把已做好, 并按 45 度距离埋好。

(2) 拉线上把采用楔式线夹, 下把采用 UT 线夹, 钢绞线规格为 19 股 70 平方毫米。

(3) 上把楔式线夹可在赛前于地面做好(不考核)。现场比赛计分的项目为固定拉线抱箍、打拉线。比赛时为便于装拆, 将 UT 线夹固定在 U 型挂环上。U 型环穿在拉线棒环上。

(4) 开发区供电局负

责准备全部比赛材料, 并准备打拉线、紧线的比赛场地, 及检测缝隙的工具等全部准备工作。

(5) 各参赛单位自备打拉线工具, 登杆用具、传递绳等。

2. 时间: 为 15 分钟, 每超过 1 分钟扣 1 分。(从选手入比赛现场裁判员开始时开始计时, 到选手向裁判员报告并退出现场后为结束时间)。

3. 技术要求:

(1) 固定拉线抱箍拉线抱箍固定位置正确; 抱箍位置上下方向摆正。

(2) 打拉线 (60 分) 线夹舌板与拉线的接触应紧密无缝;

线夹的凸肚应在尾线侧;

拉线的弯曲部分不应有明显有松股;

螺丝帽位置符合规

程; 绑扎 10 道, 拧 3 个花小辫, 绑线无钳伤, 绑线严密;

剪去余线, 留头长度 $\pm 50\text{mm}$, 余头不得有破股。

(3) 其它、完成后有下列情况之一者扣分。

缺零件; 敲打钢绞线造成损伤;

裁判认定拉线不紧; 出现一次不安全现象;

身体受伤, 脚扣折断未达到着装整齐, 符合登高作业要求。

(二) 紧线、调弛度、做耐张线夹

1. 条件

(1) 立三基杆, 其中两基为耐张杆、一基直线杆, 电杆规格为 $\Phi 190 \times 12\text{m}$ 水泥杆。

(2) 杆上横担组装好, 横担规格为 1.5m。

(3) 导线为 JKLYJ-120 两根, 两档水平排列。挂线侧导线固定好, 直线杆的两根导线穿在横担的坐滑内, 紧线侧导线超过杆位 1m 放在地上。

(4) 直线杆上固定好一个弛度板。耐张杆拉线已打好, 紧线侧杆上绝缘子已挂好。

(5) 开发区供电局准备好所有材料, 做好以上 4 条要求的全部工作。参赛选手所在单位自派比赛时的松线及地面配合人员各二人。

(6) 各参赛单位自行准备紧线, 调弛度做耐张线夹的全部工具。耐张线夹为楔型。

(7) 各参赛选手只能一人指挥地面人员配合, 自己完成杆上全部操作项目。地面配合人员不得对杆上人员进行任何提示。

2. 时间: 要求在裁判员宣布开始后 40 分钟之内完成。

3. 技术要求:

(1) 不准地面配合人员或其他人员对杆上参赛选手进行指挥或提示。

(2) 要求在规定比赛时间内完成, 超时扣分。

(3) 横担头拉偏不超过 15mm;

(4) 选手操作中不得造成导线绝缘损伤;

(5) 导线弛度同现场给定的弛度比, 每根导线均在 $\pm 35\text{mm}$ 内;

(6) 螺栓、肖针插入方向和线夹安装方向正确(紧线侧为电源侧);

(7) 保证操作技术和人身安全;

(8) 着装符合高空作业的要求。

(三) 目测导线弛度 (30 分):

1. 条件:

(1) 给定一档中的一

根导线。

(2) 参赛选手只许带笔, 其它工器具一律不准使用, 不准登杆, 不准进入裁判测量场地(包括各单位领队人员)。目测后填成绩单交监考人员后迅速撤离现场。

(3) 开发区供电局准备立两基电杆, 架一档线(可调), 由局准备测量工具与测量人员。

2. 时间:

要求在五分钟及以内填出数据, 超过时间未交成绩单不得分。

3. 技术要求:

(1) 所填数值在实际数值的 $\pm 5\%$ 及以内不扣分;

(2) 所填数值按小数点后二位计算;

(3) 扣分以 0 分为界, 不出现负分;

(4) 必须标注单位;

(5) 不得违反条件中规定的纪律和要求。

化学分析工实际操作试题

题目: 碳酸钙含量检测

要求: 取 0.1 g 样品, 精密称定(万分之一天平), 加 5ml 水湿润, 加 3ml 稀盐酸(取盐酸 234ml, 加水稀释至 1000 ml, 摇匀) 溶解, 加 25ml 水, 氢氧化钾试液(10% 溶液) 5ml, 使 pH 值大于 12 (pH 试纸检测), 加钙紫红素

指示剂(取钙紫红素 0.1g, 加无水硫酸钠 10g, 研磨均匀即得) 少许, 用乙二胺四乙酸二钠滴定液(0.05 mol/L) 滴定至溶液由紫红色转变为纯蓝色。每 1ml 乙二胺四乙酸二钠滴定液(0.05 mol/L) 相当于 5.005mg 的 CaCO_3 。

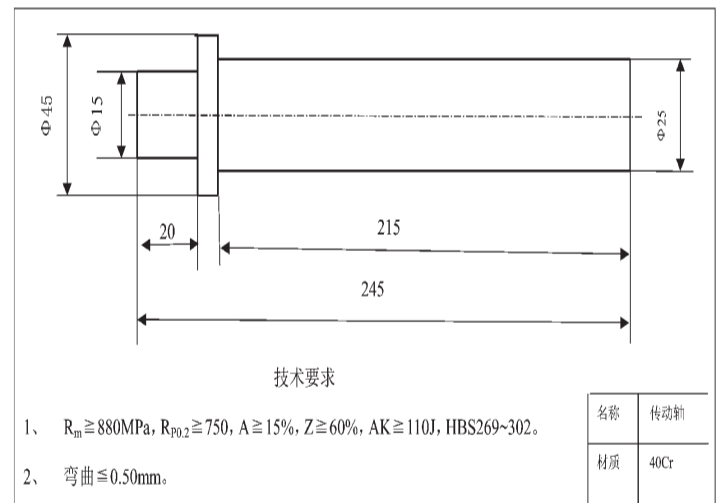
考核标准:

1. 操作过程符合标准操作要求。

2. 原始记录具有可追溯性。

3. 个体平行偏差应在 0.2% 之内。个体平均结果与总体平均结果(每场比赛所有有效检测结果) 的差值应在 0.3% 之内。

热处理工实际操作试题



题目: 40Cr 传动轴调质处理

1. 考件图样(见图)

2. 准备要求

1) 检查考件外形尺寸、钢材牌号是否与考件图样相符。

2) 检查考件表面裂纹、碰伤、污物。

3) 检查加热及冷却设备、仪器仪表的运行状态是否符合工艺要求。

3. 考核要求

1) 编制热处理

工艺曲线, 提出避免开裂、减少变形的工艺措施。

2) 考核综合机械性能指标、变形及开裂程度。

3) 安全生产及文明生产。

线圈制作工实际操作试题

说明: 本工种设 2 套试题, 由选手选择其中 1 套进行操作竞赛, 统一评分, 统一排列名次

试题一

一、按以下要求制作一个导线接头:

1. 焊接前测量导线的厚度和宽度;

2. 导线采用搭接焊;

3. 焊后按工艺要求处理, 并加包 0.6mm 绝缘, 绝缘加包长度约 200。

二、按工艺要求制作

500KV 线圈屏蔽头一个:

三、线圈绕制实际操作笔述:(具体要求按题意解答, 另发卷纸)

考试要求:

1. 正确佩戴劳动防护用品;

2. 安全、文明生产;

3. 做好产前准备;

4. 生产过程遵守工艺要求。

试题二:

按图纸要求绕制一个多抽头变压器。

要求:

1. 产品符合图纸要求;

2. 操作符合工艺规程;

3. 技术参数达到相关标准;

4. 做好自检和自检记录;

5. 考试时间: 120 分钟。

参加考试要求:

1. 正确佩戴劳动防护用品;

2. 安全、文明生产;

3. 做好产前准备;

4. 生产过程遵守工艺要求。

数控车工实际操作试题方向

本试题按 2008 年沈阳市“百千万技能人才培养工程”和职工职业技能竞赛活动方案规定的要求命题。

一、技能操作说明

1. 使用设备:

沈阳第一机床厂制造 CAK6136/750 数控车床

FANUC-OI 系统

2. 试题方向:

按工件图纸要求, 使用下述指定工具加工并装配工件。

3. 下述情况按零分处理:

1) 操作者使用规定以外的工艺装备;

2) 没有大赛专用标记的零件;

3) 严重违反安全操作规程和不符合大赛秩序者;

二、工具清单

1. 刀具

1) 90°外圆正偏刀;

2) 外槽刀, 宽度小于

5, 外螺纹刀, 牙形角 60°;

3) 内孔槽刀, 宽度小于 5, 内螺纹刀, 牙形角 60°;

4) 内孔车刀(盲孔) 孔径 $\Phi 27-\Phi 40$, 刀杆长度小于 50;

5) A 型中心钻 $\Phi 3$, 钻头 $\Phi 22 \pm 3\text{口}$;

2. 量具

1) 150 口游标卡尺, 精度 0.02;

2) 外径千分尺 0-75;

3) 内径千分尺 25-50;

4) 深度千分尺 0-50;

5) 内径百分表, $\Phi 35-\Phi 50$, 量程 5-10;

6) 磁力表座;

7) 钢板尺 200-300;

3. 其它

1) 莫氏变径套, 4# 变 3#;

2) 铜皮、刀垫、铜锤、计算器;

三、未尽事宜由大赛组委会裁决。