**杭州市第三届物业服务行业技能比武大赛决赛**

**技术文件（电工）**

**一、基本内容**

电工决赛分理论知识考核（30%）和实际操作考核（70%）两部分。参赛选手进行赛前抽签，确定理论考试的座位，并按抽签分成两组（后互换）进行实际操作内容的考核。

**1、理论知识考核（30%）**

（1）采取闭卷书面考试方式，考试时间60分钟，满分100分，题型有单项选择题、多项选择题、判断题等。

（2）闭卷书面考试迟到10分钟及以上者不得入场考试，没有考试成绩。

（3）参赛选手根据之前的抽签序号，对号入座，不得随意更换考试座位。考试时须将身份证件放置桌面以备核查。

（4）答题要求黑色水笔书写，字迹清晰，答案写在指定位置。如遇到临时事宜，请举手示意监考老师。

**2、消防给水泵一用一备星三角降压启动控制线路安装接线**

（1）比赛操作时间：120分钟，考核分值占实操总成绩的50%。

（2）按工作任务书，设计制作消防给水泵控制系统，实现其基本功能和指定功能。

（3）根据国家标准图型符号，绘制出所要求电气设备的主电路和控制电路原理图、接线图。

（4）设计内容包括：电气控制线路的材料清单、元器件规格、型号等。

（5）按接线图进行线路连接，安装准确、紧固、美观，导线入线槽，并标端子号码。

（6）按照被控设备的动作要求进行调试，达到功能设计要求。

（7）操作过程中考核操作规程、安全文明生产。

**3、综合线路控制盘故障排除**

（1）比赛操作时间：60分钟，考核分值占实操总成绩的20%。

（2）根据大赛组委会提供的操作平台和有关资料及操作技能要求：对C6140普通车床、M7120平面磨床、X62铣床、T68镗床所存在的故障原因，进行分析、测量、故障排除。

**4、16 mm 2BV 铜芯导线手工连接**

（1）比赛操作时间：20分钟，考核分值占实操总成绩的10%。

（2）根据大赛组委会提供的常用导线及操作技能要求：由参赛选手借助电工工具（电工刀、钢丝钳、尖嘴钳等）完成BV聚氯乙烯绝缘铜芯线的连接。

**5、单相桥式整流稳压电路焊接操作**

（1）比赛操作时间：40分钟，考核分值占实操总成绩的20%。

（2）根据大赛组委会提供整流稳压电子线路的原理图，对元器件进行识别、筛选、检测。

（3）根据题意，分析说明电路功能。在电子线路板上组装焊接，并完成调试。

（4）完成电路的静态检查及测量后，提示裁判，要求进行通电试验。

（5）根据题目技术指标，进行各工作点及各部分电路测试和调整。

**二、得分计算**

1、最后按各环节打分，加权计算出个人得分。电工团队得分为参赛队电工3人的总分和。

2、如有成绩相同，以实际操作得分较高者为先。

**三、注意事项**

1、比赛当天，请每位参赛选手携带身份证原件，于赛前30分钟入场。现场工作人员将对参赛选手身份证与报名单填写信息进行校验，如有不符不得参加比赛。

2、参赛选手进入赛场后，应服从工作人员指挥，不得随意走动，不得与其他选手交谈，不得擅自操作比赛用具。

3、常用仪器、仪表的使用考核内容穿插在四个实操项目中。安全文明生产常用仪器、仪表的使用考核内容贯穿整个竞赛过程中。

4、选手于规定比赛时间内提前完成考核后，应立即离开赛场；在规定的比赛时间到时，选手应听从考评员指令，起立，离开赛场。

5、选手对有失公正的评判,均可通过领队提出申诉，但对处理意见不服而停止比赛的按弃权处理。

6、参赛选手进入赛场时，和比赛无关的物品，不得带入赛场。手机调成静音，并统一存放。

**四、选手自备工具清单**

1、劳动保护用品：工作服、绝缘鞋等。

2、维修电工通用工具：万用表、验电笔、钢丝钳、螺丝刀（包括十字、一字）、电工刀、尖嘴钳、电烙铁（35W以下）、斜口钳、压线钳等。

3、绘图工具：直尺、2B铅笔、圆规、黑色水笔、橡皮、铅笔刀等用具。