2024年柳州市第二十八届青年

状元技术大赛

技术工作文件

特种设备赛项（制丝设备操作技能）

2024年柳州市第二十八届青年状元技术大赛组委会

2024年7月

柳州市第二十八届青年状元技术大赛

技术工作文件

一、竞赛标准

制丝设备操作竞赛项目的技术标准是以《烟叶制丝设备操作工职业技能标准》中级/四级为基础，并涵盖了四级以下以及部分三级（高级）的内容。

二、命题原则

依据《烟叶制丝设备操作工职业技能标准》，注重基本技能和专业化操作，注重操作过程和质量控制，注重安全生产以及职业道德和标准规范，体现现代技术，考核综合能力，并对技能人才培养起到示范指导作用。

三、竞赛方式、时间、成绩计算与参赛人数

（一）竞赛方式

包括理论知识和实际操作竞赛两部分。竞赛两部分内容均由1名选手在规定的时间内独立完成。

（二）竞赛时间

1.理论知识竞赛时间为90分钟。

2.实际操作竞赛时间为40分钟。

（三）成绩计算

竞赛总成绩由理论知识竞赛和实际操作竞赛两部分成绩组成。理论考试成绩排名前40%的选手进入实际操作竞赛阶段，理论考试若出现得分相同导致超出前40%的情况，同分者按照简答题得分高低决出最终实际操作竞赛选手名单。如果总成绩出现同分的，按照实际操作竞赛成绩高的选手名次在前。

1．理论知识竞赛成绩占总成绩的30%（命题采用100分制）

2．实际操作竞赛成绩占总成绩的70%（命题采用100分制）

（四）参赛人数

35岁以下从事相关操作岗位的青工均能参加，根据竞赛实际情况，人数控制在50人以内。如人数超出竞赛规模，按照先到先得原则，确定竞赛选手。

四、竞赛范围、比重、类型及其它

（一）理论知识竞赛

1.试题范围

理论知识竞赛以竞赛参考书目作为考试范围。

2.试题题型

理论知识竞赛试题包括填空题、选择题、判断题和简答题四种类型。

3.竞赛方式

理论知识竞赛采用纸质答题卡答题。

（二）实际操作竞赛

参赛选手根据竞赛组委会提供的竞赛设备和现场抽取的考试题型以及操作技能要求，完成相关部件的拆装。

竞赛中各选手要严格遵守安全文明生产，操作过程规范，合理选用并正确使用工具进行操作等职业素养规范及要求。

3.赛场提供的设备

竞赛分两个赛位同时进行，每个赛位提供一台意大利Garbuio Dickinson公司生产的SD508L直刃水平滚刀式切丝机作为项目竞赛操作设备，主要配套设备及材料如下：

（1）意大利Garbuio Dickinson公司生产的SD508切丝机。

1）电控系统采用可编程控制器（PLC）为主控制器，以交流变频驱动为主要驱动方式；

2）控制系统由主控制器、驱动系统、检测元器件、操作系统、人机界面等单元组成；

3）主控制器采用西门子S7-300系列PLC，CPU型号为CPU315-2PN/DP；

4）切丝机刀辊、上铜排链和下铜排链主驱动系统为交流变频驱动转速闭环控制系统，驱动器为Danfoss 300系列变频器；

5）往复电机由SEW一体化（电机与变频器一体化）交流变频器驱动；

6）其他如喂料振车、砂轮、上、下铜排链电机冷却风扇等均采用交流接触器直接驱动；

7）随机电气控制柜；

8）刀辊直径640mm，刀片为10把。

（2）竞赛操作需要使用的工具；

（3）选手竞赛放置工具和材料的工具台两张。

4.样题公布方式

样题不公布

五、评判标准

（一）制订原则

参照《烟叶制丝设备操作工职业技能标准》中级/四级（并涵盖了职业资格四级以下以及部分三级（高级）的内容）的相关标准、规范要求进行评判，全面评价参赛选手的职业能力，本着科学严谨、公正公平和可操作性强的原则制定评判标准。

（二）评分说明

现场裁判对选手的装调过程进行数据记录和确认，评分裁判根据标准进行评分。

（三）评分方法

评分采取客观评判为主的方式，理论考试严格按照参考答案进行评判。实操针对操作过程中在各个关键点所应呈现的测量方法、技术指标和实现的功能是否符合任务书的设计要求，列出各评判项、评判标准、测试方法以及技术指标进行评判。具体评分方法如下：

1.赛项裁判组负责赛项成绩评定工作，分现场裁判和评分裁判，现场裁判对检测数据和操作行为进行记录；评分裁判对数据和结果进行评分和统分等；赛前对裁判进行统一标准的培训。

2.参赛选手根据赛项任务书的要求进行操作，根据操作要求，

需要记录的内容要记录在比赛现场发放的记录表相应栏目中。

六、竞赛安全

（一）赛场安全

1.赛场所有人员（赛场管理与组织人员、裁判员、参赛人员以及观摩人员）不得在竞赛现场内吸烟，不听劝阻者给予通报批评或清退比赛现场，造成严重后果的将依法处理。

2.未经允许不得使用和移动竞赛场内的任何设施设备（包括消防器材等），工具使用后放回原处。

3.选手参加实际操作竞赛前，应认真学习竞赛项目安全操作 规程。竞赛中如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判长报告，裁判长视情况予以判定，并协调处理。

4.选手在竞赛中必须遵守赛场的各项规章制度和操作规程，安全、合理地使用各种设施设备和工具，出现违章操作设备的，裁判视情节轻重进行批评指正或终止比赛并填写现场记录表。

5.各类人员须严格遵守赛场规则，严禁携带比赛严令禁止的物品入内。

6.严禁携带易燃易爆等危险品入内。

7.赛场必须留有安全通道，必须配备灭火设备，应具备良好的通风、照明和操作空间的条件，同时做好竞赛安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

8.如遇突发严重事件，在安保人员指挥下，迅速按紧急疏散路线撤离现场。

9.赛场必须配备医护人员和必需的药品。

（二）实操竞赛安全操作规程

1.现场竞赛选手服装必须遵循“三紧三禁”原则，女选手要带女工帽。

2.竞赛选手操作时必须严格遵守各项安全操作规程，不得玩忽职守。

3.竞赛选手必须全面掌握所用设备的操作使用说明书内容，熟悉所用设备的一般性能和结构，禁止超性能使用。

4.选手在竞赛过程中，必须注意设备和人身的安全。

5.竞赛机台各项安全连锁装置必须齐全和完好。

6.设备装调完成需开机试机时应遵循先回零、手动、点动、自动的原则。设备运行应遵循先低速、中速、再高速的原则。当确定无异常情况后，方能开始其它工作。

七、开放赛场

（一）比赛承办方应在不影响选手比赛和裁判员工作的前提下，提供开放式场地供参观者观摩。

（二）比赛承办方应积极做好竞赛的宣传工作。

（三）参观人员需经过登记审核，安检和检查携带的物品后方可进入赛场。