**“爱夫卡杯”商用车检测与维修技能大赛**

**赛项规程及报名表**

**一、赛项名称**

 “爱夫卡杯”商用车检测与维修技能大赛

**二、参赛对象**

竞赛以个人赛的方式进行，分高职组和中职组。

（一）高职组：2018年度技术应用本科、高等职业院校（含技师学院）在籍学生，“五年一贯制”高职四至五年级（含四年级）相关专业学生。

（二）中职组：2018年度中等职业学校（含中专、职高、技工学校）相关专业在籍学生，“五年一贯制”高职一至三年级（含三年级）相关专业学生。

**三、比赛时间及地点**

（一）报名截止时间：10月12日

（二）比赛时间：11月中下旬（具体时间另行通知）

（三）比赛地点：河南交通职业技术学院（郑州）

（四）赛项说明会及大赛报到通知文件由深圳市爱夫卡科技股份有限公司发布。

**四、比赛方式和内容**

（一）比赛方式

个人赛，同一学校相同项目报名人数不超过2人，每名选手限报1名指导教，指导教师须为本校专兼职教师。

（二）比赛内容

比赛采用实际操作和理论考核一体化形式，将理论知识考核融入实际操作考核过程之中。

比赛时长为60分钟。要求参赛选手在规定时间内，按照任务书的要求完成发动机基本检测，燃料供给系统中密封性、全负荷、回油、排放点、怠速、预喷测量及机械故障描述，电气系统故障检查及排除等任务。

基于时间和学生的现实能力，该赛项设置2个常见的故障，涉及电气和机械故障。

比赛内容及考核点参考相关国家标准、行业标准和车辆维修手册。比赛过程中，选手记录相关数据和结果，并填写《2018年全国机械行业职业院校技能大赛-“爱夫卡杯”商用车检测与维修技能大赛作业表》。

比赛成果文件为各参赛选手提交的分析报告。

**五、技术平台与规范**

（一）技术平台

长城GW2.8TC-2电控柴油发动机

（二）比赛器材

| **序号** | **设备名称** | **品牌** | **型号** | **数量/工位** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 高压共轨试验台 | 爱夫卡 | F700 | 1 |
| 2 | 重型车/商用车智能诊断系统 | 爱夫卡 | E800 | 1 |
| 3 | 商用车发动机实训台 | 天益 | TY-CYGGS408 | 1 |
| 4 | 维修工具套装（含工具车、零件车及常用工具） | 钢盾 | T158157 | 1 |
| 5 | 汽车专用示波器（选用） | 爱夫卡 | F802 | 1 |
| 6 | 电气系统维修套件（选用） | 爱夫卡 | F604 | 1 |

辅助器材

| **序号** | **设备名称** | **品牌** | **型号** | **数量/工位** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 5米长220V电源插座 |  | 3个3眼插座 | 1 |
| 2 | 裁判员桌子和椅子 |  | 双人标准桌椅 | 1 |
| 3 | 选手桌子和椅子 |  | 单人标准桌椅 | 1 |
| 4 | 废物箱 |  |  | 2 |
| 5 | 拖把 |  |  | 1 |
| 6 | 灭火器 |  |  | 2 |
| 7 | 计算器 |  |  | 2 |
| 8 | 计时器 |  |  | 2 |
| 9 | 抹布 |  |  | 10 |
| 10 | 对讲机 |  | 同型号5个/套 | 1 |
| 11 | 订书机 |  |  | 1 |
| 12 | 防护目镜 |  |  | 1 |
| 13 | 防护手套 |  |  | 2 |
| 14 | 普通手套 |  |  | 2 |

（二）技术规范

1、《商用汽车发动机大修竣工出厂技术条件 第2部分：柴油发动机》（GB/T 3799.2-2005）。

2、《汽车维护、检测、诊断技术规范》（GB/T 18344-2016）。

3、长城GW2.8TC-2电控柴油发动机原厂维修手册。

4、比赛相关设备、仪器操作手册为标准参考。

（三）场地要求

商用车检测与维修赛项中职组和高职组分别各设置5个比赛工位，1个备用工位，共12个工位。每个工位占地面积35㎡，设有尾气抽排、通风装置，提供稳定的电源（包括220V和380V）、气源，场地采光、照明和通风良好。

**六、评判标准与评分办法**

 (一)评分标准

评分以“公平、公正、公开”为原则，采用过程评价与结果评价相结合、能力评价与职业素养评价相结合的方式。为了保证评判“公平、公正、公开”，采取以下措施：

1.考核内容、样题和评分细则公开；

2.认真调试各考核工位车辆、仪器设备，保证考核条件一致；

3.裁判队伍考前封闭培训，统一评判标准

4.加强试题保密工作。

（二）评分细则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一级指标** | **分值** | **二级指标** | **分值** |
| 基本检查 | 10  | 外观整洁 | 1 |
| 线束连接 | 1 |
| 管路连接 | 1 |
| 皮带松紧度 | 1 |
| 仪表指示灯检查 | 1 |
| 冷却液 | 1 |
| 机油 | 1 |
| 蓄电池电压 | 1 |
| 工具设备是否齐全 | 1 |
| 燃油量 | 1 |
| 电气故障 | 36 | 故障现象 | 2 |
| 故障代码及描述 | 7 |
| 数据流分析 | 3 |
| 可能原因 | 5 |
| 检测过程 | 9 |
| 故障点确认 | 5 |
| 故障排除步骤 | 5 |
| 机械故障及燃料供给系统检测 | 46  | 记录零件号 | 1 |
| 安全规范 | 2 |
| 喷油器安装 | 9 |
| 密封性 | 3 |
| 全负荷 | 3 |
| 回油 | 3 |
| 排放点 | 3 |
| 怠速 | 3 |
| 预喷 | 3 |
| 故障描述 | 7 |
| 排除方法 | 9 |
| 职业素养 | 8  | 工位恢复 | 2 |
| 设备操作规范性 | 2 |
| 竞赛场地5S竞赛 | 1 |
| 现场安全、文明生产 | 3 |
| 总分 | 100 |

(三) 评分办法

1.比赛分数由四部分组成，其中基本检查占10%，电气故障检查及排除占36%，机械故障及燃料供给系统检测占46%，职业素养占8%。

2.完成工作任务的过程中，因操作不当导致人身或设备安全事故，扣10-20分，情况严重者取消比赛资格。

3.破坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣5-10分。

4.比赛时段，参赛选手有不服从裁判及监考、扰乱赛场秩序等行为情节严重的，取消参赛队评奖资格。有作弊行为的，取消参赛队评奖资格。裁判宣布比赛时间到，选手仍强行操作的，取消参赛队评奖资格。

5．满分为100分，当分数相同时，比赛用时少者名次靠前。

（四）评奖办法

1.高职组和中职组各设个人一、二、三等奖。按照竞赛总成绩由大到小排序，以实际参赛队总数为基数，一、二、三等奖获奖比例分别为10%、25%、35%（小数点后四舍五入）。

2.获得个人一、二等奖的选手指导教师，由主办方授予“全国机械行业职业院校技能大赛优秀指导教师”荣誉称号，并颁发证书。

**七、比赛规则**

（一）熟悉场地

赛项比赛前一天下午安排参赛队熟悉比赛场地，召开领队会议，宣布竞赛纪律和有关规定。

（二）文明参赛要求

1.竞赛所用的设备由大赛执委会统一提供，各参赛队可以根据需要选择使用现场提供的设备、仪器、工具。

2.参赛选手在比赛开始前30分钟前到达指定地点检录，接受工作人员的身份、资格和证件检查。竞赛计时开始时，选手未到的视为自动放弃。

3.比赛用仪器设备、赛位由抽签确定，不得擅自变更、调整。

4.选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，须经裁判同意。选手休息、饮水、上洗手间等，不安排专门用时，统一计在竞赛时间内。竞赛计时以赛场设置的时钟为准。

5.竞赛期间，选手不得将手机等通信工具带入赛场。非同组选手之间不得以任何方式传递信息，如传递纸条，用手势表达，使用暗语等。

6.赛场内禁止喧哗，不得有影响其他选手完成工作任务的行为。

7.爱护赛场提供的器材，不得移动赛场内台桌、设备和其他物品的定置，不得故意损坏设备和仪器；比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关操作规程，确保人身安全及设备，并接受裁判员的监督和警示。

8.比赛过程中，不得与其他选手讨论，不得旁窥其他选手的操作。

9.有事应先举手示意与裁判人员协商，尊重裁判人员的意见。

10.参赛选手须在赛位的规定的文件夹内存储比赛文档。

11.比赛过程中，选手因个人误操作造成人身安全事故和设备故障时，裁判长有权中止该队比赛；如非选手个人原因出现设备故障而无法比赛，由裁判长做出调整(调换到备份赛位或调整至最后一场次参加比赛)；如裁判长确定设备故障可由技术支持人员排除故障后继续比赛，排除故障时间不计入比赛用时。

12.参赛队需提前结束竞赛，应举手向裁判员示意，由裁判员记录比赛结束时间。参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

13.选手须按照要求提交比赛结果，配合裁判做好赛场情况记录，并与裁判一起签字确认，不得拒签。

14.竞赛结束后选手应先到指定地点，待工作人员宣布竞赛结束，方可离开。

15.比赛过程中，选手如有相关内容不能自行完成，可以提出弃权，由技术保障人员帮助完成。弃权部分不得分。

16.不乱摆放工具，不乱丢杂物，完成工作任务后应清洁赛位，工具，线头、废弃物品及工具等不得遗留在赛位上。

17.文明用语，尊重裁判和其他选手。

18.任何人不得以任何方式暗示、指导、帮助参赛选手，违者视情节轻重给予处罚。

19.比赛过程中，除参加当场次比赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，其他人员一律不得进入比赛现场；比赛结束后，参赛人员应根据指令及时退出比赛现场。

20.裁判长在比赛结束前15分钟提醒选手，裁判长发布比赛结束指令后所有参赛队应立即停止操作，按要求清理赛位，不得以任何理由拖延。对不听劝阻、无理取闹者追究相应责任，并通报批评。

21.参赛选手须经现场裁判员检查许可后方能离开赛场。选手不得将竞赛任务书、图纸、草稿纸和工具等与比赛有关的物品带离赛场。

22.参赛队需按照竞赛要求提交竞赛结果，裁判员与参赛选手一起签字确认。

（三）成绩评定及公布

1.组织分工

在赛项执委会的领导下成立由检录组、裁判组和仲裁组组成的成绩管理组织机构。

（1）检录工作人员负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作。检录工作由赛项承办院校工作人员承担。

（2）裁判组实行“裁判长负责制”。裁判组设总裁判长1名，全面负责赛项的裁判管理工作并处理比赛中出现的争议问题。

（3）裁判员根据比赛需要分为加密裁判、现场裁判和评分裁判。加密裁判负责组织参赛队伍（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密，加密裁判不参与评分工作。现场裁判按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评定参赛队的现场得分。评分裁判负责对参赛队伍（选手）的比赛任务完成、比赛表现按赛项评分标准进行评定。

（4）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的仲裁申诉，组织复议并公布复议结果。

2.成绩评分

（1）现场评分

现场裁判依据现场打分表，对参赛队的操作规范、现场表现等进行评分。评分结果由参赛选手、裁判员、裁判长签字确认。

（2）过程评分

根据参赛选手在分步操作过程中的规范性、合理性以及完成质量等，评分裁判依据评分标准按步给分。

（3）抽检复核

为保障成绩统计的准确性，执委会对赛项总成绩进行抽检复核。错误率超过5%的，则认定为非小概率事件，裁判组需对所有成绩进行复核。

**八、申诉与仲裁**

（一）申诉

1.参赛队对不符合比赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等均可提出申诉。

2.申诉应在比赛结束后2小时内提出，超过时效将不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛队向相应赛项仲裁工作组递交书面申诉报告。报告须有申诉的参赛选手如实描述申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉不予受理。

3.仲裁组收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，6小时内书面告知申诉方，处理结果。如受理申诉，应通知申诉方举办听证会的时间和地点；如不受理申诉，应说明理由。

4.申诉人不得无故拒不接受处理结果，不得采取过激行为，否则视为放弃申诉。申诉人不满意赛项仲裁结果的，可向比赛执委会仲裁委员会提出复议申请。

（二）仲裁

赛项设仲裁工作组和仲裁委员会。赛项仲裁工作组接受由代表队提出的仲裁申诉，在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时公布仲裁结果。仲裁委员会裁定为最终裁定。

**九、赛项安全**

（一）赛场所有人员（赛场管理与组织人员、裁判员、参赛员以及观摩人员）不得在赛场内吸烟。对不听劝阻者，责令其离开比赛现场并给予通报批评，造成严重后果的将依法处理。

（二）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。

（三）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、合理的使用各种设施设备和工具，出现严重违章操作加工设备的，裁判视情节轻重进行批评、警告，直至终止比赛。参赛选手不得触动非竞赛用仪器设备。

（四）参赛校在选手竞赛前应提前开展安全教育。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员报告。

（五）参赛选手入场应身穿赛事比赛指定服装。穿工装裤和绝缘鞋，佩戴安全帽，并购买意外伤害险。赛事指定服装和安全帽由支持企业提供。工装裤和绝缘鞋不允许出现院校名称，以及其他与院校有关标识。

**十、大赛违规处理规定**

（一）发现参赛选手不符合报名规定条件的、冒名顶替或弄虚作假的，报经大赛组委会核实批准后，一律取消该选手参赛资格，追究有关领导责任并通报批评。

（二）参赛选手有下列情节之一的，其相应比赛成绩计为零分：

1.比赛期间违规透漏选手或其单位任何信息者；

2.在比赛现场内与他人（队）交头接耳，或有偷看、暗示等作弊行为者；

3.比赛期间使用通讯工具与他人联系者；

4.裁判根据大赛要求宣布比赛结束后，仍继续作答或操作者；

5.不服从裁判员的裁决，扰乱竞赛秩序，影响比赛进程，情节恶劣者；

6.其他违反大赛规则不听劝告者。

（三）参赛选手不当操作造成竞赛仪器设备损坏，视情节由当事人单位承担赔偿责任；参赛选手不当操作非竞赛仪器设备损坏的，由当事人单位承担赔偿责任并通报批评；恶意破坏仪器设备的送交司法机关处理。

（四）各代表队非参赛人员违反大赛纪律，将视情节轻重给予警告或通报批评。

（五）对违反大赛纪律的裁判员、工作人员，由各项目裁判长报经组委会核实批准后，视情节轻重给予警告或取消其裁判资格，通报所在单位，并追究其相应责任。

（六）非大赛工作人员和参赛选手一律不得超越赛场指定的安全范围，不听劝阻造成后果者，追求其责任，并对其所在单位进行通报批评。

（七）各参赛队（选手）须按照大赛规定和赛题要求提交竞赛成果，禁止在竞赛成果上做任何与竞赛无关的标记；除大赛规定的填写信息外，不能出现其他任何信息，否则视为作弊，取消相应赛项的成绩。

（八）参赛队（选手）参加实践操作比赛前，应穿戴好防护用品并进行安全检查，如发现无法解决的问题应及时向裁判员报告，由裁判员协调处理。未执行有关安全规程而造成不良后果，由责任方承担相应责任；对选手未发现的安全隐患或违章操作行为，裁判员应及时指出并予以纠正，酌情扣除选手实践操作成绩并记录。

 **“爱夫卡杯”商用车检测与维修技能大赛报名表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参赛院校（盖章） |  | 通讯地址 |  | 参赛组别 | □高职组□中职组 |
| **领队/联系人信息** |
| 姓名 | 院/系 | 职务 | 性别 | 民族 | 电话 | 传真 | 手机号码 | E-mail |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **参赛选手信息** | **指导教师信息** |
| 选手姓名 | 性别 | 年龄 | 民族 | 学制 | 年级 | 专业 | 身份证号码 | 手机号码 | 衣服尺码 | 指导老师 | 手机号码 | E-mail |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1、此表需参赛院校盖章，于2018年10月12日前发电子邮件至market@szfcar.top，并传真至0755-83147605 (请注明黄佳琼收)。联系人（黄佳琼）：400-655-9088或155-2197-5932。

 2、各代表队须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 身高(cm) | 衣服尺码 |
| 1 | 160以下 | M |
| 2 | 160-170 | L |
| 3 | 170-175 | XL |
| 4 | 175-180 | XXL |
| 5 | 180以上 | XXXL |

3、身高与衣服尺码对照表如下：