

2024 年“中银杯”四川省职业院校技能大赛

中职组“电梯保养与维修”赛项规程

一、赛项名称

赛项编号：SCZZ2024033

赛项名称：电梯保养与维修

英文名称：Elevator maintenance

赛项组别：中职组

赛项归属：装备制造类

二、竞赛目的

通过在真实电梯部件构成的教学电梯上按照实际要求进行电梯的维修保养操作，考核参赛选手电梯保养与维修操作技能与操作规范；体现具有时代背景的新技能、新技术和岗位职业素养。通过竞赛，展示职业教育教学改革与创新的最新成果，弘扬工匠精神，检阅参赛队在电梯保养与维修现场分析与处理问题能力，以及团队协作、工作效率、安全文明生产等职业素养和良好的精神面貌；促进专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接；引领职业院校电梯专业建设与课程改革；促进产教融合、校企合作与产业发展，推进电梯保养与维修紧缺人才的培养。

三、竞赛内容

本赛项的竞赛内容直梯维修保养操作竞赛的具体内容、时长与成绩占比详见表 1。

表 1 “电梯保养与维修”竞赛成绩占比

项目		分数	内容及要求
电 梯 保 养	电气故障诊断与排除	40 分	1. 根据故障现象分析及查找故障原因，能够排除 4 个电气故障。 2. 在电梯电气故障诊断与排除过程中，要求使用图纸分析、查找故障，正确使用工具或仪表检查判断，准确找到故障点并正确进行故障排除。

与 维 修			3. 要求将故障诊断与排除的过程按要求记录于“电梯维修记录表”中。
	机械故障诊断与排除	20 分	1. 根据故障现象分析及查找故障原因，能够排除 2 个机械故障。 2. 在电梯机械故障诊断与排除过程中，要求根据故障现象分析及查找故障原因，排除机械故障，按照相关标准进行调整。 3. 要求将故障诊断与排除的过程按要求记录于“电梯维修记录表”中，测量、数据并记录于“数据测量记录表”中。
	电梯门系统维护与保养	40 分	1. 要求按照 TSG/T5002-2021 中电梯维护保养的要求，对电梯门系统进行日常维护保养，并填写“电梯门系统保养工作记录表”。 2. 对门系统进行保养、调整或更换，并完整、规范地填写“电梯门系统保养记录表”。
	安全意识与基本操作规范	扣分项	1. 从工作态度、安全意识、职业规范、协作能力与环境保护等四个方面方面进行评价。 2. 要求文明参赛，注重安全，遵守规程规范操作；两名选手配合默契，工作协调；爱护设备、工具，节省材料，现场清洁。 3. 竞赛过程中，禁止违规作业，一经发现取消其比赛成绩并终止其参赛资格。

四、竞赛方式

1. 本赛项以团体赛方式进行。每支参赛队由 2 名选手，参赛选手必须是中等职业学校全日制在籍学生或五年制高职一至三年级（含三年级）的全日制在籍学生，不限性别，年龄须不超过 21 周岁，年龄计算的截止时间以 2024 年 11 月 1 日为准。凡在往届全国职业院校技能大赛本赛项中获一等奖的选手不得参加本赛项比赛。

2. 竞赛队伍组成：不得跨校组队；指导教师必须为本校专兼职教师。

五、竞赛流程

（一）竞赛时间安排（表 2）

表 2 2024 年四川省职业院校技能大赛中职组电梯保养与维修赛项时间安排表

日期	时间	地点	内容	备 注
第 一 天	13:00-16:00	赛场	工作人员培训	“工作人员” 包括全体裁判员、仲裁员和赛场技术人员等
	14:00-15:00	赛场	参赛队熟悉赛场	
	15:00-16:30	会议厅	参赛队领队会议	
	16:00	赛场	封场，设备调试	

第二天 维修 竞赛	6:30-7:00	赛场门口	第 1 组维修参赛选手检录隔离	隔离室 1
	7:00-7:40	赛场 1	序号 1-1 选手维修比赛	第 1 组、第 2 组选手分别隔离，第 3 组选手参加门系统比赛，每组选手完成比赛后统一离场，赛题于比赛前一天由专家组组长抽取试题，试题于比赛前日由裁判长编号。
	7:40-8:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
	8:00-8:40	赛场 1	序号 1-2 选手维修比赛	
	8:40-9:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
	9:00-9:40	赛场 1	序号 1-3 选手维修比赛	
	9:40-10:00	赛场 1、2	评分、设备调试、故障设置	
	10:00-10:40	赛场 1	序号 1-4 选手维修比赛	
	10:40-11:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
	11:00-11:30	赛场 1	第 2 组维修参赛选手检录隔离	隔离室 2
	11:00-11:40	赛场 1	序号 1-5 选手维修比赛	第 1 组、第 2 组选手分别隔离，每组选手完成比赛后统一离场，赛题于比赛前一天由专家组组长抽取试题，试题于比赛前日由裁判长编号。
	11:40-12:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
	11:00-11:50	隔离室 2	第 2 组选手午餐	
	12:00-13:00	隔离室 1	第 1 组选手午餐	
	12:00-12:40	赛场 1	序号 2-1 选手维修比赛	
	12:40-13:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
	13:00-13:40	赛场 1	序号 2-2 选手维修比赛	
	13:40-14:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
	14:00-14:40	赛场 1	序号 2-3 选手维修比赛	
	14:40-15:00	赛场 1、2	评分、设备调试、故障设置	
	15:00-15:40	赛场 1	序号 2-4 选手维修比赛	
	15:40-16:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
	16:00-16:40	赛场 1	序号 2-5 选手维修比赛	
	16:40-17:00	赛场 1	评分、设备调试、故障设置	
第二天 天门 系统	8:00-8:30	赛场门口	第 3 组门系统参赛选手检录	检录
	8:40-9:40	赛场 2	3-1、3-2、3-3、3-4、3-5 门系统项目比赛	竞赛
	9:40-10:00	赛场 1、2	评分、设备调试、故障设置	评分

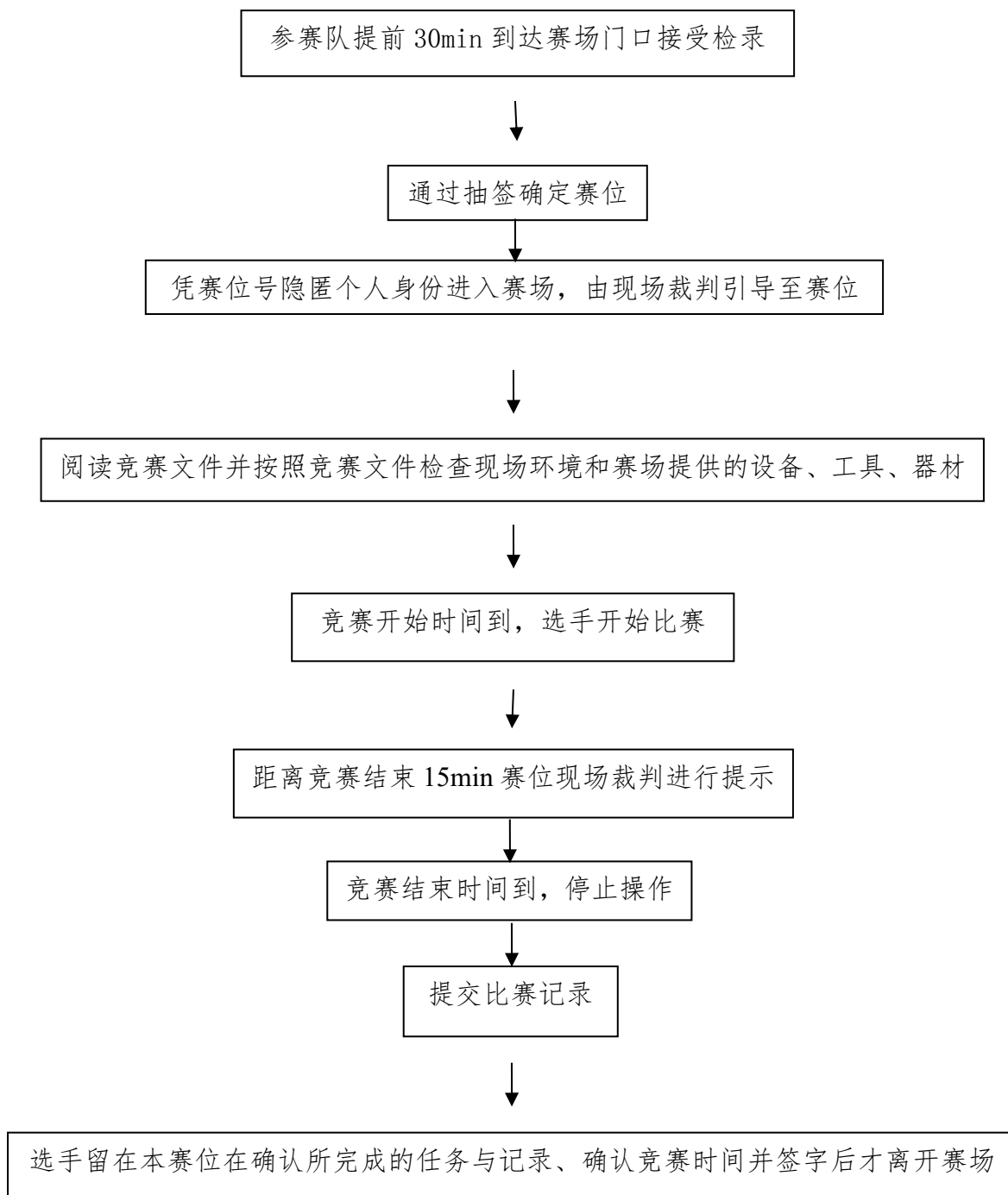
保养 竞赛	13:00-13:30	赛场门口	第 1 组门系统参赛选手检录	检录
	13:40-14:40	赛场 2	1-1、1-2、1-3、1-4、1-5 门系统项目比赛	竞赛
	14:40-15:00	赛场 1、2	评分、设备调试、故障设置	评分
第三 天门 系统 保养 竞赛	7:30-8:00	赛场	第 2 组选手、3-6 门系统选手检录	检录
	8:00-8:30	赛场	3-6 门系统选手	隔离室 1
	8:00-9:00	赛场	2-1、2-2、2-3、2-4、2-5 门系统项目比赛	竞赛
	9:00-9:30	赛场	评分、设备调试、故障设置	评分
	9:30-10:00	赛场	3-6 门系统项目比赛	竞赛
	10:00-11:00	赛场	评分、设备调试、故障设置	评分
第三 天 维 修 竞 赛	6:30-7:00	赛场门口	第 3 组参赛选手检录隔离	隔离教室 2
	7:00-7:40	赛场	序号 3-1 维修比赛	第 3 组选手隔离，选手完成比赛后赛场候场，全组完成后统一离场，赛题于比赛前一天由专家组长抽取试题，试题于比赛前日由裁判长重新编号。
	7:40-8:00	赛场	评分、设备调试、故障设置	
	8:00-8:40	赛场	序号 3-2 维修比赛	
	8:40-9:00	赛场	评分、设备调试、故障设置	
	9:00-9:40	赛场	序号 3-3 维修比赛	
	9:40-10:00	赛场	评分、设备调试、故障设置	
	10:00-10:40	赛场	序号 3-4 维修比赛	
	10:40-11:00	赛场	评分、设备调试、故障设置	
	11:00-11:40	赛场	序号 3-5 维修比赛	
	11:40-12:00	赛场	评分、设备调试、故障设置	
	12:00-12:40	赛场	序号 3-6 维修比赛	
	12:40-13:00	赛场	评分、设备调试、故障设置	
	15:00-17:00	赛场门口	成绩公布	

注：1. 竞赛暂分为两组，直梯维修 40 分钟/场、保养操作竞赛 60 分钟/场。

2. 维修竞赛时间为 2 天，第一天 10 场，第二天 6 场，两天结束。

3. 保养竞赛时间为 2 天，第一天 2 场，第二天 2 场进行，两天结束。

（二）竞赛流程



六、竞赛规则

（一）参赛选手报名

按照《2024 年全国职业院校技能大赛参赛管理办法》，参赛选手必须是中等职业学校全日制在籍学生或五年制高职一至三年级（含三年级）的全日制在籍学生，不限性别，年龄须不超过 21 周岁，年龄计算的截止时间以 2024 年 5 月 1 日为准。

凡在往届全国职业院校技能大赛本赛项中获一等奖的选手不得参加本赛项比赛。

（二）报名要求

参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如比赛前参赛选手和指导教师因故无法参赛，须于本赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换；本赛项不可以缺员比赛，参赛队如有 1 名选手因特殊原因不能参加比赛时，则视为本队自动放弃比赛。

（三）赛前准备

1. 熟悉场地

（1）安排在赛程的第一天下午 14:00-15:00 时（见表 2）各参赛队进入赛场熟悉场地设备。

（2）进场熟悉场地时限定在黄线区域内观看，不得超越黄线。

2. 竞赛分组与赛位的确定

（1）竞赛分组的确定

①受场地与设备条件的限制，竞赛须分组进行。

②在赛程第一天下午 15:00-16:30 时（见表 2）的参赛队领队会议上通过抽签确定各参赛队的参赛分组。抽签均分两次进行：第一次抽签产生抽签顺序号，第二次抽签产生参赛分组。

③抽签由赛项执委会主持，由加密裁判负责（两次抽签由不同的加密裁判进行），监督组负责全程监督。

（2）各场竞赛赛位的确定

①各场竞赛选手须提前 30min 到达赛场接受检录。

②由第一加密裁判组织参赛选手进行第一次抽签，产生参赛编号，替换选手参赛证等个人身份信息，在《全国职业院校技能大赛一次加密记录表》中填写一次加密记录表后，连同选手参赛证等个人身份证件，当即装入一次加密结果密封袋中单独保管。

③由第二加密裁判组织参赛选手进行第二次抽签，确定赛位号，替换选手参赛编号，在《全国职业院校技能大赛二次加密记录表》中填写二次加密记录表后，连同选手参赛编号，当即装入二次加密结果密封袋中单独保管。

④抽签由加密裁判负责，监督组负责全程监督。

（四）正式比赛

1. 选手应按照规定穿着工作服、头戴安全帽、脚穿防滑电工鞋参加比赛。

2. 参赛选手除本规程表 4 所规定允许携带的工具和器材外，不准携带任何技术资料 and 工具、器材进入赛场。所有的电动工具、自制工具、通讯工具和照相摄录器材一律不准带入赛场。

表 3 允许参赛队自带的工具和器材

序号	名称	数量	单位	备 注
1	常用电工工具	2	套	如：试电笔、各种规格的（一字和十字）螺丝刀、电工刀、平口电工钳、尖嘴钳、剥线钳、小剪刀等
2	各种钳子	各 2	把	如：斜口钳、压线钳等
3	各类扳手	各 1	套	如：活动扳手、套筒扳手、内六角扳手、梅花扳手、扭力扳手等
4	各种锤子	各 1	把	
5	万用表	2	台	
6	钳形电流表	1	台	
7	兆欧表	1	台	
8	操作面板	1	个	自带网线
9	手电筒	1	把	
10	佩戴式头灯	2	套	
11	一体式夹绳器	1	个	如：6 槽 6-12mm
12	水平尺	1	把	
13	角尺	1	把	
14	卷尺	1	把	
15	塞尺	1	把	
16	三角塞尺	1	把	
17	游标卡尺	1	把	

18	弹簧拉力计	1	个	
19	三角钥匙	2	把	
20	锁梯钥匙	2	把	
21	顶门器	2	个	通用型
22	线坠	1	支	
23	标准跳绳	1	条	
24	绝缘安全挂锁	1	把	
25	挂锁标签牌	1	个	
26	电工绝缘胶带	2	卷	
27	毛刷	1	把	
29	镊子	1	把	
30	工具箱	2	个	
31	扎带	若干		
32	卡簧钳	2	把	内卡、外卡
33	锉刀	1	把	平面锉刀

3. 当选手进入赛位后，在竞赛开始前可先阅读竞赛文件（任务书和图纸、记录表格），并按照竞赛文件检查现场环境和赛场提供的设备、工具、器材等，须在确认比赛任务和现场条件无误后才开始比赛。在此期间不允许选手进行任何操作。

4. 竞赛开始后，参赛选手自行决定分工和时间安排。全部比赛任务均在指定的时间和比赛场地内完成。在比赛过程中，饮水由赛场统一提供，选手休息、如厕的时间均计算在比赛时间内，选手在比赛过程中不得自行离开赛场，如有特殊情况需经裁判员同意。参赛队欲提前结束比赛，应通知赛位的现场裁判员。

5. 在比赛过程中，参赛选手必须严格按照操作规程和工艺准则，遵守安全操作要求，以保证设备和人身安全，并随时接受裁判员的监督。否则将按相关标准扣分。

6. 竞赛结束时参赛选手应立即停止任何操作，提交完整的《竞赛任务书》，并协助裁判确认其所完成的项目并核对竞赛时间，在签字确认后方可离开赛场。

（五）成绩公布

记分员将解密后的各参赛队伍成绩汇总成比赛成绩，经专家组长、裁判长、监督组长签字后，公布比赛结果。

七、竞赛环境

1. 操作竞赛赛场、工作人员休息室和选手休息区域应能屏蔽手机信号。
2. 赛场的采光、照明、通风和控温良好，环境温度、湿度符合设备使用规定；操作赛场应至少有三个出入口；赛场主通道符合紧急疏散要求。
3. 赛场的各场地、通道及医务室、消防器材、洗手间等应有醒目的指示标牌。赛场各区域之间应有明显标志或警示带。
4. 赛场设有保安、公安、消防、设备维修和电力抢险等人员待命，并设置安全应急通道，以防突发事件。
5. 赛场配备维修服务、医疗、生活补给站等公共服务设施，为选手和赛场人员提供服务。应安排交通车接送人员从住地至赛场往返。
6. 赛场应配备有足够的保卫、服务与引导人员。在整个比赛期间，要求赛场区域和所有门口都有保卫人员警戒，无关人员未经许可不得入内。竞赛期间赛场内的所有人员均应佩戴的明显的标志。
- 7 竞赛现场应有医护人员驻场，且备好常用止血、包扎、固定、担架、医用氧气等药品及器材，事先针对常见的触电、割伤、骨折、突发性心脏病、哮喘情况等急救预案。

（二）操作竞赛赛场

1. 每一个赛位的要求：
 - （1）每个赛位要求在明显位置标明编号（可移动）；配有一个器材柜、一张工作台和两张椅子；配有手写托板以供选手书写；并配有相应数量的清洁工具；张贴有明显的“安全操作注意事项”和“疏散平面图”。
 - （2）按照表 3 配备工具器材。
2. 操作竞赛赛场应划分有检录区、竞赛区、现场裁判工作区、材料备件区等区域和观摩通道，各区域之间有明显标志或警示带。
3. 要求每个赛位都能够看到时间。

八、技术规范

(一) 技术标准 (表 4)

序号	标 准	内 容
1	GB/T 7024-2008	《电梯、自动扶梯、自动人行道术语》
2	GB/T 18775-2009	《电梯、自动扶梯和自动人行道维修规范》
3	GB 7588-2003	《电梯制造与安装安全规范》
4	TSG T5002-2017	《电梯维护保养规则》
5	TSG T7001-2009	《电梯监督检验和定期检验规则》
6	GB/T 10059-2009	《电梯试验方法》
7	GB/T 10060-2011	《电梯安装验收规范》
8	GB/T24474-2009/ISO 18738: 2003	《电梯乘运质量测量》
9	GB/T 24478	《电梯曳引机》
10	GB8903-2005	《电梯用钢丝绳》
11	GB/T 10058-2009	《电梯技术条件》
12	JG/T 50702.1-1996	《电梯 T 型导轨》第 5 部分: 技术要求
13	GB 14048.1-2006	《低压开关设备和控制设备》第 1 部分: 总则
14	GB/T 5013.5-2008	《额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆》第 5 部分: 电梯电缆
15	GB/T 5023.6-2006	《额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆》第 6 部分: 电梯电缆和挠性-连接用电缆
16	GB 14048.5-2008	《低压开关设备和控制设备》第 5-1 部分: 控制电路电器和开关元件机电式控制电路电器
17	TSG T6001-2007	《电梯安全管理人员和作业人员考核大纲》

表 4 竞赛相关技术标准

(二) 职业标准

电梯安装维修(中级)工。

(三) 教学标准

在中等职业学校“电梯安装与维修保养”专业的教学内容中,有关电梯结构与原理、电梯安全操作规程、电梯维修与保养的知识与技能,主要有:

1. 电梯的基本结构、主要部件及其功能;
2. 电梯的安全操作程序及安全操作规程;
3. 电梯的电气基础知识及电气控制线路功能;
4. 机械和电气操作工艺要求;
5. 电梯常见故障的分析方法与排障能力;

6. 电梯维护保养项目（内容）和维护保养基本要求。

九、技术平台

（一）竞赛技术平台为亚龙智能装备集团股份有限公司生产的 YL-777 型电梯安装、维修与保养实训考核装置。

1. 设备配置

YL-777 型电梯安装、维修与保养实训考核装置主要的设备配置如表 5 所示。

表 5 亚龙 YL-777 型电梯安装、维修与保养实训考核装置设备配置一览表

序号	名称	主要技术指标	数量	单位	备注
1	井道及观测平台	500×390×780（长×宽×高）	1	套	
2	主控制柜	$P \leq 22.0\text{KW}$	1	套	
3	电源箱		1	套	
4	曳引机	$V \leq 1\text{m/s}$	1	套	永磁同步
5	轿厢导轨	T75	1	套	
6	对重导轨	TK5A	1	套	
7	轿厢架		1	套	
8	轿厢		1	套	表面喷塑
9	门机		1	套	永磁同步
10	层门装置		2	套	不锈钢
11	安全钳	$V \leq 1\text{m/s}$	1	套	渐进式
12	限速器-涨紧装置	$V \leq 0.75\text{m/s}$	1	套	单向
13	限速器钢丝绳	$\varnothing 8$	1	套	
14	曳引钢丝绳	$\varnothing 10$	1	套	
15	绳头组合	楔式绳头	1	套	
16	液压缓冲器	$V \leq 1\text{m/s}$	1	套	
17	聚氨酯缓冲器	$V \leq 1\text{m/s}$	1	套	
18	外招呼盒		2	套	
19	轿内操作箱		1	套	
20	端站保护装置		1	套	
21	平层装置		1	套	光电式
22	光幕		1	套	
23	称重装置		1	套	
24	轿顶操作盒		1	套	
25	底坑操作盒		1	套	
26	随行电缆		1	套	
27	井道电缆		1	套	
28	电梯照明		1	套	
29	实训指导书		1	本	
30	实训工具		1	套	

2. 设备附件

YL-777 型电梯安装、维修与保养实训考核装置主要的设备附件如表 6 所示。

表 6 亚龙 YL-777 型电梯安装、维修与保养实训考核装置设备附件一览表

序号	名称	型号/规格	数量	单位	备注
1	安全帽		2	个	
2	安全带	双背式安全带	2	套	
3	隔离带	警戒线护栏	2	个	
4	安全警示牌	维修支架牌	1	个	
5		危险支架牌	1	个	
6	挂牌	维修挂牌	1	个	
7	水平尺	600mm	1	把	
8	线坠	带磁性	1	支	
9	钢板尺	300mm	1	件	
10	锤子	3 磅	1	把	
11	活动扳手	250×30	1	把	
12		300×36	1	把	
13	一字螺丝刀	3`	1	把	
14		3×75	1	把	
15	十字螺丝刀	3`	1	把	
16		3×75	1	把	
17	万用表	华谊 MY60	1	件	
18	电笔	得力 8001	1	支	
19	锉刀	扁锉 8 寸	1	支	
20		扁锉 6 寸	1	支	
21	卷尺	3m	1	把	
22	记号笔		1	支	
23	绝缘胶布		1	卷	
24	尖嘴钳	6`	1	把	
25	斜口钳	6`	1	把	
26	内六角扳手	10 件套	1	套	
27	开口扳手	8-10	1	把	
28		10-12	1	把	
29		13-16	1	把	
30		14-17	1	把	
31		18-21	1	把	
32		110-22	1	把	
33		24-27	1	把	
34	梅花扳手	8-10	1	把	
35		13-16	1	把	
36		14-17	1	把	

37		18-21	1	把	
38		110-22	1	把	
39		24-27	1	把	
40	校导尺	JS-302	1	付	
41	钳形电流表	MS2026	1	件	
42	顶门器		1	件	
43	塞尺		1	把	
44	工具箱		2	支	
45	三角钥匙		1	把	
46	挂锁		1	只	
47	锁梯钥匙		1	把	

十、成绩评定

（一）评分标准制定原则

根据过程性评价与终结性评价相结合、质性评价与量化评价相结合、技能评价与职业素养评价相结合的评分原则，对选手在竞赛过程中完成任务的情况及各方面活动予以全面关注：既关注选手完成任务的质量，又关注选手养成规范、安全操作和团队合作的良好习惯，以及节约能源、原材料与爱护工具设备、保护环境等意识与表现；既关注任务目标的实现，又关注实现目标的过程与细节；既关注关键职业能力的养成，又关注综合素质的提高。

（二）总成绩评定及名次排列

1. 全部比赛结束，各场比赛的成绩评定后，经加密裁判解密，电梯保养与维修操作竞赛成绩之和为该队竞赛总成绩；按竞赛总成绩从高分到低分排列各参赛队的名次。

2. 竞赛成绩相同时的名次排列：

- ①在竞赛总成绩相同时，按操作竞赛总耗时少的名次在前；
- ②在竞赛总成绩和操作竞赛总耗时均相同时，按“安全意识与基本操作规范”成绩高的名次在前；
- ③在竞赛总成绩、操作竞赛总耗时和“安全意识与基本操作规范”成绩均相同时，名次并列，如因成绩并列而突破获奖比例，须报大赛执委会办公室批准。

3. 成绩复核

为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项总成绩排名前 30%的所有参赛队伍

（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过 5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

4. 公示

(1) 最终成绩经复核无误，经裁判长、监督组签字后进行公示。公示时间为 2 两小时。

(2) 成绩公示无异议后，由仲裁员在成绩单上签字，并在闭赛式上公布竞赛成绩。

十一、赛项安全

按照《2024 年四川省职业院校技能大赛安全管理规定》的有关要求，从竞赛设计、竞赛组织和竞赛场地设施等三方面完善设计，规避风险，确保备赛和竞赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的安全。

（一）比赛环境

1. 执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照执委会要求排除安全隐患。

2. 赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

3. 承办单位应按照《2024 年四川省职业院校技能大赛赛项承办管理办法》编制相关应急预案，并提供保证应急预案实施的条件。对于本赛项内容涉及的各种情况，必须有针对性地明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

4. 执委会须会同承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员并开辟备用通道。

5. 大赛期间，承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

6. 参赛选手进入赛位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。赛项可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。

7. 进入赛场的所有人员（包括参赛选手、裁判员和所有工作人员，以及进场参观的人员）均要戴安全帽。

（二）竞赛安全

本赛项除了对赛场整体环境的安全设置要求外，按照电梯竞赛的特点，在竞赛设备、赛场设计及竞赛规则与内容、执裁工作要求等方面都做出了针对性的专门设计与要求，具体是：

1. 设备安全措施

本赛项竞赛平台作为教学设备，保证教学安全是设计时考虑的首要因素。该设备采用钢架结构，牢固坚实，周边和楼梯装有高度为 1.1m 的护栏；井道采用钢化玻璃围蔽，既便于直观教学又保障对井道内操作人员的监护。

2. 赛场安全措施

操作竞赛赛场各台设备之间通道的宽度、安全出口的设置、消防、录像等安全设施符合要求。

3. 竞赛内容的安全设计

电梯作为特种设备，要求从业人员有很强的安全与规范操作意识。本赛项为体现电梯专业这方面的学生素质培养要求，在电梯维修与保养操作中都要求按照标准规范安全操作；并设置“安全意识与基本操作规范”作为独立的评分项目，贯穿于所有竞赛内容的具体要求中。

（三）组队责任

1. 各学校组织代表队时，须安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2. 各学校代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3. 各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项执委会，同时采取措施避免事态扩大。赛项执委会应立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由赛项执委会决定。事后，赛项执委会应向大赛执委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1. 因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。
2. 参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。
3. 赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十二、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛队应按照《2024 年四川省职业院校技能大赛参赛管理办法》报名以及严格按照疫情防控管理办法参加比赛。
2. 参赛队名称统一使用所在地区规定的院校名称，不接受跨校组队报名。
3. 参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由教育行政部门于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛执委会办公室核实后予以更换。
4. 本赛项参赛队的两名选手如有其中一名因故无法参赛时，须按上述第 3 点更换选手，不可缺员参赛。
5. 参赛队对大赛组委会、执委会发布的所有文件都要仔细阅读，确切了解大赛时间安排、评判细节等，以保证顺利参加大赛。
6. 参赛队应按照大赛赛程安排，凭参赛证和有效身份证件参加竞赛。并应参加大赛组织的闭赛式等各项赛事活动。
7. 参赛队领队应按时参加赛前领队会议，不得无故缺席。要做好赛前抽签工作，确认参赛的场次和赛位，协助大赛承办方组织好本队选手的各项赛事相关事宜。

8. 参赛选手需要购买安全保险。

9. 在竞赛期间，领队及参赛队其他成员不得私自接触裁判，凡发现有不当行为的，取消其参赛资格，成绩无效。

10. 对于有碍比赛公正和比赛正常进行的参赛队，视其情节轻重，按照《四川省职业院校技能大赛奖惩办法》予以处理。

（二）指导教师须知

1. 做好本队选手的业务辅导、心理疏导和思想引导工作，对参赛选手及比赛过程报以平和、包容的心态；共同维护竞赛秩序。

2. 本赛项操作竞赛分两天进行，维修项目共用同一台设备，选手需在竞赛前抽取赛题，赛题共分四套，难度相当，首场比赛赛题于同一天的各场比赛均为同一套题目，所以未参加比赛的选手需要隔离，且未完成本场比赛任务的参赛队领队、指导教师和选手不得入场参观。请自觉遵守竞赛规则，尊重和支持裁判工作，确保比赛进程的公平、公正、顺畅、高效。

3. 当本队选手对比赛进程中出现异常或疑问，应及时了解情况，客观做出判断，并做好选手的安抚工作，经内部进行协商，认为有必要时可按照《2024 年四川省职业院校技能大赛监督与仲裁管理办法》提出仲裁申请。

4. 本赛项需要选手有一定的体力和精力，因此指导教师应清楚竞赛场次和时间安排，督促选手掌握好作息时间，保持充沛的体力和精力参赛，并教育选手在参赛过程中注意规范操作，保证安全。

（三）参赛选手须知

1. 参赛选手报到后，凭身份证领取参赛证，并核实选手参赛资格。参赛证为选手参赛的凭据。参赛选手一经确认，中途不得任意更换，否则以作弊论处。

2. 参赛选手应持参赛有效证件，按竞赛场次和竞赛时间，提前 30min 到指定地点接受检录。

3. 检录后的选手凭赛位号，隐匿个人身份进入赛场。不得携带除允许自带的工具和器材之外的其它任何物品入场。在竞赛开始前，可阅读竞赛文件（任务书和图纸、记录表格），并按照竞赛文件检查现场环境和赛场提供的设备、工具、器材等，须在确认比赛任务书和现场条件无误后才开始比赛。在此期间不允许选手

进行任何操作。

4. 从竞赛计时开始 15min 后选手未到场即取消该项目的参赛资格。

5. 参赛选手在比赛过程中，必须严格按照操作规程和工艺标准，遵守以下安全操作要求，以保证设备和人身安全，并随时接受裁判员的监督和警示。

(1) 选手应按照规定穿着工作服、头戴安全帽、脚穿防滑电工鞋参加比赛。

(2) 所有操作必须符合国家相关操作规范及标准。

(3) 选手进入轿顶或底坑操作时，必须向裁判员请示，并经同意后方可进行以上所述操作。

(4) 选手在对电气设备进行检测时，应尽量断电检测；确需要带电检测，必须向裁判员请示，并经同意后方可进行操作。

(5) 在电梯通电前，必须向裁判员申请，经得同意方可通电。

6. 在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，裁判员将立即中止其比赛，并报裁判长决定是否取消参赛资格和竞赛成绩。

7. 若因设备故障导致中断比赛时，参赛选手应提请裁判员进行检查确认；若因设备故障导致选手中断或中止比赛，由裁判长视具体情况做出裁决。

8. 竞赛期间，竞赛选手应服从裁判评判，若对裁判的执裁产生异议，不得与裁判争执、顶撞，可向现场的巡查裁判和裁判长提出申诉，如认为有必要时可按照《2024 年四川省职业院校技能大赛监督与仲裁管理办法》提出仲裁申请。

9. 参赛选手在比赛过程中不得自行离开赛场，如有特殊情况需经裁判员同意。选手休息、如厕的时间均计算在比赛时间内。参赛队欲提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录。比赛时间结束时参赛选手应立即停止任何操作。

10. 竞赛结束后，参赛队须按要求提交所有比赛记录，2 名选手均留在本赛位协助裁判确认其所完成的项目并签字确认后，方可离开赛场。

11. 本赛项需要有一定的体力和精力，参赛选手应清楚竞赛场次和时间安排，掌握好作息時間，保持充沛的体力和精力参赛，并在参赛过程中注意规范操作，保证安全。

（四）工作人员须知

本赛项的“工作人员”包括全体裁判员、仲裁员和赛场的技术人员与工作人员。

2. 按照《2024 年四川省职业院校技能大赛专家和裁判工作管理办法》，本赛项设立裁判组，裁判组接受赛项执委会的协调和指导。

3. 裁判组以大赛制度为指导，严格遵守裁判工作纪律，认真履行裁判工作职责，确保大赛各赛项公平、公正、安全、有序进行。裁判组实行“裁判长负责制”，裁判长全面负责赛项的裁判与管理工作。

4. 全体工作人员须根据赛项执委会和赛项专家组的要求和安排，参加赛前培训，认真学习赛项竞赛规程，熟悉比赛规则、注意事项、技术装备和评分方式，统一执裁标准，提高执裁及各项工作水平。未经培训不得上岗。

5. 参赛队进入赛场，裁判员及赛场工作人员应按规定审查允许带入赛场的物品，经审查后如发现不允许带入赛场的物品，交由参赛队随行人员保管，赛场不提供保管服务。

6. 竞赛成绩单及有关资料的管理，实行交接责任制。所有竞赛项目的各场次、赛位以及选手竞赛成绩，由裁判长汇集、计算、签字后，直接交给成绩登记统计负责人，双方签字办理交接手续。

7. 符合下列情形之一的参赛队，经裁判组裁定后取消其比赛资格：

（1）不服从裁判、工作人员、扰乱赛场秩序、干扰其他参赛队比赛情况，裁判组应提出警告。累计警告 2 次或情节特别严重，造成竞赛中止的，经裁判长裁定后中止比赛，并取消参赛资格和竞赛成绩。

（2）竞赛过程中，产生重大安全事故、或有产生重大安全事故隐患，经裁判员提示无效的，裁判员可暂停其比赛，并报裁判长决定是否取消参赛资格和竞赛成绩。

（3）竞赛过程中，出现赛项规程所规定的取消比赛资格的行为，裁判员可停止其比赛，并报裁判长决定取消参赛资格和竞赛成绩。

8. 全体工作人员在竞赛期间，不得泄露所有竞赛内容、资料与相关情况；未经赛项执委会允许，不得泄露或提供竞赛选手的个人信息、登录密码和竞赛情况，

不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访。

9. 全体工作人员应认真阅读竞赛执委会发布的竞赛文件，熟悉本职工作的各项要求。

10. 全体工作人员在工作期间进入工作场地，严禁私自携带通讯工具和照相摄录器材。在工作时间不得擅自离职守，在赛场内不准吸烟、阅读书报、谈笑、会客和使用移动通讯工具。

11. 全体工作人员在竞赛的第二、第三天进入工作场地后，非因工作需要或特殊原因不能离开工作场地区域；如确实需要暂时离开，应报裁判长同意并进行登记。

12. 在各场比赛进行期间可通过视频监控观看比赛状况。

13. 全体工作人员应注意《竞赛指南》中的作息时间表，按时到场工作，并注意休息，保持身体健康，保证有充沛的体力和精力做好本职工作。

十三、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可向赛项仲裁组提出书面申诉。提出申诉的时间应在本场比赛结束后（选手本场比赛内容全部完成）2 小时内，超过时效不予受理。

赛项仲裁工作组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时反馈复议结果。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向赛区仲裁委员会提出申诉。赛区仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。

四川省职业院校技能大赛组委会

2024 年 10 月 19 日