

2024年成都市中等职业（技工）学校师生技能大赛

汽车车身修复与美容赛项规程

一、赛项名称

赛项名称：汽车车身修复与美容

赛项归属产业：交通运输类

赛 道：学生赛

赛项编号：CDZZ202409

二、竞赛目标

汽车车身修复与美容赛项将服务学生的全面发展、服务经济社会发展、服务国家发展汽车产业的战略，对接车身维修新技术、新工艺、新产业、新业态、新模式，以高水平赛事引领职业教育高质量发展，发挥树旗、导航、定标、催化作用。引领职业院校专业建设与课程改革，促进职普融通、产教融合、科创融汇，满足产教协同育人目标，引领专业建设和教学改革。

本赛项主要要求参赛选手掌握扎实的汽车车身材料、汽车车身结构、汽车钣金工艺、车漆调色、汽车涂装修复工艺、汽车美容等专业知识，将来能够从事汽车损伤评估、车身面板整形修复、汽车车身非结构件更换、汽车车身结构件更换、汽车漆面检查、汽车涂装修复与美容等工作且具有工匠精神的技术技能人才。

三、竞赛内容

竞赛内容由3个模块组成，分别为模块A模拟汽车车身结构部件更换、模块B汽车车身零部件损伤维修、模块C车身非结构件小损伤修复及喷涂，全部为实操考核项目。即可体现汽车车身修复专业、汽车美容的核心课程内容，又可对接产业行业及对应岗位的核心能力要求。竞赛具体内容如下：

模块 A: 模拟汽车车身结构部件更换(比赛时间为 60 分钟, 成绩占比 30%)

本模块需参赛团体中的选手 A 独立完成, 在支架上对结构件(模拟大梁件)进行切割分离、焊接结合等操作, 要求参赛选手正确选择和使用维修所需的工具和设备, 按要求将结构件从支架上分离或移除, 对分离件进行整平、应力消除、并在支架上进行焊接等操作, 使更换后的结构部件焊接质量和尺寸达到技术要求。

本模块所操作的内容在实际的事故车维修工作中是极为典型的工作内容, 所涉及的基本技能涵盖车身电阻点焊、板件分离、气体保护焊等, 是事故车维修中必不可少的技能。

模块 B: 汽车车身零部件损伤维修(比赛时间为 60 分钟, 成绩占比 20%)

模块 B 为车身非结构件的大损伤, 大损伤修复在钢质板件上进行, 修复工作由**选手 A 独立完成**, 要求选手评估车身非结构件受损的程度、正确选择和使用维修所需的工具和设备将车身非结构件上的损伤修复到受损前的形状, 达到本工序技术要求。

模块 C: 车身非结构件小损伤修复及喷涂(比赛时间为 130 分钟, 成绩占比 50%)

本模块包括 C1 和 C2 两个典型工作任务, 其中由 A 选手完成的 C1 中的小损伤修复的车身零部件转由参赛团队的 B 选手完成 C2 的工作任务。

任务 C1 为车身非结构件的小损伤修复, 小损伤修复在翼子板上进行, 修复工作由选手 A 独立完成, 要求选手评估车身非结构件受损的程度、正确选择和使用维修所需的工具和设备将车身非结构件上的损伤修复到受损前的形状, 达到本工序技术要求。

任务 C2-1, 选手 A 修复后的小损伤板件进行前处理、喷涂由选手 B 独立完成。C1 和 C2-1 要求 A、B 选手共同在 80 分钟内完成小损伤

修复、喷涂自流平底漆前所需的所有前处理工作。C1 和 C2-1 比赛时间共用 80 分钟，其中 C1 成绩占比 10%、C2-1 成绩占比 10%。

任务 C2-2，在 50 分钟内完成对露金属的区域喷涂自喷罐式防锈底漆，整板喷涂自流平底漆、水性银粉底色漆和清漆。其中自流平底漆的用量（添加好固化剂、稀释剂的重量）不超过 120g（选手可自行添加固化剂和稀释剂后喷涂。添加固化剂和稀释剂的时间不包括在比赛时间之内）。赛场限量提供水性底色漆 150g，选手自行添加水性稀释剂；赛场限量提供清漆 200g（已添加好固化剂和稀释剂）。C2-2 比赛时间为 50 分钟，成绩占比 30%。

逐项说明赛项模块、比赛时长及分值配比。

模块		比赛时长 min	分值
模块 A	模拟汽车车身结构部件更换	60	30
模块 B	汽车车身零部件损伤维修	60	20
模块 C	车身非结构件小损伤修复及喷涂	130	50

四、竞赛方式

1. 竞赛形式

本赛项竞赛形式为线下比赛。

2. 组队方式

(1) 本赛项为团体实操比赛，不设立理论考核。

(2) 每支参赛队由 2 名选手组成（来自同一学校），每参赛队限报指导教师 2 人。

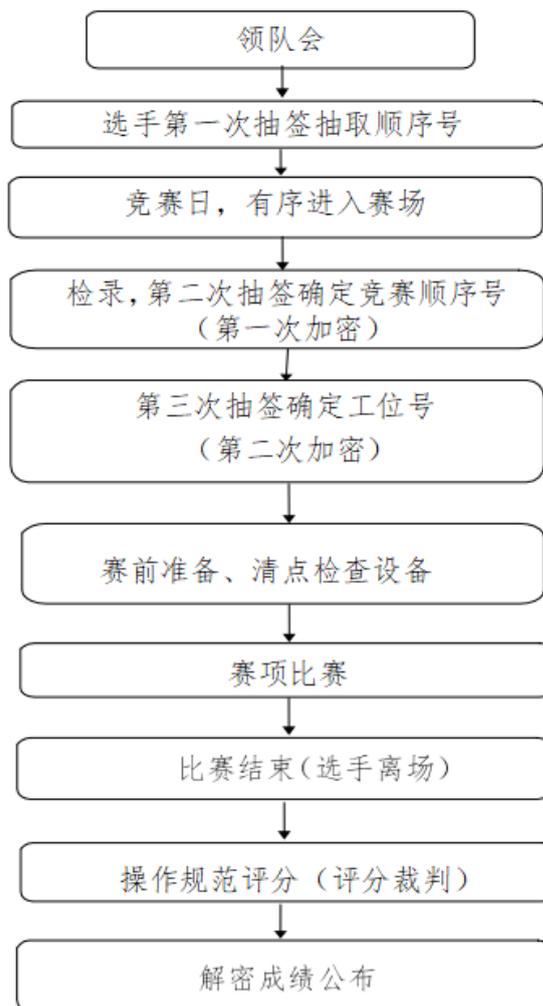
五、竞赛流程

（一）竞赛日程安排

日程	时间安排	竞赛内容	地点
第 1 天	13:00-14:30	参赛队报到	综合楼报告厅 1-55
	14:30-15:00	召开领队会	综合楼报告厅 1-55
	15:00-15:30	抽顺序签	汽车实训中心

日程	时间安排	竞赛内容	地点
	15:30-16:00	参观比赛现场	汽车实训中心
第2天	7:30-7:50	检录、加密	检录区
	8:00-18:00	汽车车身修复与美容	现场评分
	20:00	公布子项目成绩	

(二) 竞赛流程



六、竞赛规则

（一）选手报名

1. 成都市设有汽车类专业学校均可报名参加竞赛。组队形式为2名学生，设指导教师2名。每校限2队。经学校主管部门审批，由同一法人代表登记、使用同一办学资源、使用多个校名举办同一层次不同类别学历教育的职业学校按一所学校组织报名。

2. 学生赛道参赛选手须为**中等职业学校**全日制在籍学生，资格以报名时所具有的在校学籍为准。凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加今年同一专业类赛项的比赛。

3. 每个学校确定领队1人，领队应该由熟悉赛项流程的人员或参赛院校中层以上管理人员担任，主要负责传达赛前相关会议精神、组织参赛队参加各项赛事活动、协调参赛队与赛项组织机构及承办院校的对接，处理参赛队的投诉申请等事宜。

4. 参赛队选手报名获得确认后原则上不再更换（含参赛选手顺序），如确因故不能参赛，学校所属教育行政主管部门须于开赛前3个工作日，出具书面说明并按承办单位要求提交变更资料和接受审核。

（二）熟悉场地

所有参赛选手必须参加抽签仪式，并按照赛项执委会的安排熟悉场地。

（三）入场规则

进入比赛现场的参赛选手不得夹带任何参考资料和通讯工具（如手机、平板电脑等）进入考场，若违反规定，则取消比赛成绩。

（四）赛场规则

1. 领队会后第一次抽取抽签顺序号，参赛选手按规定时间进入比赛场地，在备考区进行第二、三次抽签，确定比赛顺序和工位，进行三次加密，之后根据抽签结果当场选手进入比赛现场，确认现场状况后，根据统一指令开始比赛，在比赛过程中，比赛选手不得大声喧哗。

2. 比赛过程中,参赛选手须严格遵守操作规程,确保人身及设备安全,并接受裁判员的监督和警示,比赛中当有可能出现意外和安全风险时裁判员有权中止比赛;若因选手个人原因造成设备故障,裁判长有权停止或终止比赛;若不是选手个人原因造成设备故障,由裁判长视具体情况做出裁决和处理并记录在案。

3. 参赛选手完成实操比赛后需向裁判人员报告,裁判员停表,并记录比赛时间。

(六) 离场规则选手提交比赛作品后,应站在比赛工位外,等待工作人员对比赛工具及设备进行清点验收后方可整队离开赛场。当天比赛结束选手不得离场,需等全天比赛都结束统一离场。

(七) 成绩评定与结果公布

1. 所有选手比赛成绩由裁判组打分后送交统计组,再由监督组按要求复核,如发现问题当即向裁判组核实,当值裁判确认后由裁判长签字,再反馈给统计组。

2. 比赛成绩由裁判长签字后方可发布。

七、技术规范

(一) 技术标准与规范

1. 汽车维修手册。

2. 1+X 证书《汽车车身修护与车架调校技术》职业技能等级证书初级模块和中级模块。

3. 1+X 证书《汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术》职业技能等级证书初级模块和中级模块, 1+X 证书《汽车油漆调色与喷涂》职业技能等级证书初级模块和中级模块。

(二) 专业知识和技术技能

1. 要求选手掌握的专业知识包括: 车身零部件的拆装工艺流程、车身结构件的切割更换工艺流程、车身覆盖件的整形修复工艺流程、车身底材

处理的工艺流程、汽车油漆调色的工艺流程、汽车油漆喷涂的工艺流程等。

2. 要求选手掌握的技术技能包括：能查询相关技术手册和文件、能遵守安全防护和 4S 理念、能运用工具设备进行车身零部件拆装、能对车身结构件的指定位置进行切割更换、能对车身覆盖件的损伤进行整形修复、能对车身刮涂原子灰和底漆喷涂、能对指定汽车油漆进行颜色调配、能使用喷枪进行油漆喷涂并能对缺陷进行处理等。

八、技术环境

比赛场地环境应符合比赛要求。比赛场地应设置比赛区、现场裁判休息区等场所。每个或每组参赛选手拥有独立的工位。

（一）竞赛环境

每个参赛选手拥有独立的工位，模块 A、B、C 工位面积不小于 2mx3m，工位设备工具能够正常使用。在指定场地，设观摩区、展示区、检录区、休息区、统计室等区域。

赛场有隔离标示或护栏，确保选手在不受外界影响的情况下参加竞赛。赛场提供稳定的照明、水、电和供电应急设备等。

赛场设竞赛场地宽敞明亮，有空调或风扇等降温措施，地面干燥。赛场设有保安、医护人员待命，以防突发事件。

（二）比赛场地主要设备工具

模块 A：模拟汽车车身结构部件更换

编号	器材名称	型号及规格	数量	备注
1	电阻点焊机	Bantam-TELWIN C15	4 台	
2	气体保护焊机	Bantam-TransSteel2200	4 台	
3	移动式焊接烟雾抽排系统	BANTAM-BH-D2000	4 台	
4	车身板件更换工具 B 组套（含工具车、台虎钳、环带打磨机、气动切割	BANTAM-JONNESWAY	4 套	

编号	器材名称	型号及规格	数量	备注
	锯、气动去点焊 钻、自动吸钉式拉 钉机、划规等)			
5	Ar 减压器	单级式减压结构	4 个	
6	喷嘴	焊机专用	4 个	
7	导电嘴	焊机专用	10 个	
8	钢板尺	500mm	4 把	
9	焊丝	ER50-6、 $\Phi 0.6\text{mm}$;	4 盘	
10	焊接防堵膏	焊接专用	4 盒	
11	钻头	强斯威 $\phi 8\text{mm}$	50 个	
12	锯条	强斯威 24T/32T	50 条	
13	砂带	P80, 10*330mm	50 条	
14	焊接桌	480*700*1800mm	4 个	
15	板件支架	定位或整理用	4 个	
16	变光焊帽	专业级、可自动变光	4 个	
17	透明面罩	电阻点焊、切割、打磨用	4 个	
18	防噪音耳罩	可调节金属头戴支架	4 个	
19	焊接手套 (长)	威特仕、专业级	4 副	
20	焊接手套 (短)	威特仕、专业级	4 副	
21	焊接护腿	威特仕、专业级	4 副	
22	焊接防护服	威特仕、专业级	4 件	
23	防尘口罩	3M	50 个	
24	线手套	均码	50 副	
25	抹布		4 个	

模块 B: 汽车车身零部件损伤维修

编号	器材名称	型号及规格	数量	备注
1	钣金工作站	Bantam-BG3000X	4 套	

编号	器材名称	型号及规格	数量	备注
2	车门	乐风	4 个	
3	车门支架	1180*800*1000;	4 个	
4	门板测量专用卡尺	BANTAM	4 套	
5	车身外板修复工具 A 套装 (含工具 车、5"气动打磨 机、环带打磨机、 吹尘枪、钣金锤、 钣金锉、车身撬 杆、大力钳等)	BANTAM-JONNESWAY	4 套	
6	2"气动研磨机	BANTAM-JONNESWAY	4 把	
7	钢板尺	300mm	4 把	
8	5"砂纸	P60/P80/P120, 白砂, 背 面植绒, 带孔	100 个	
9	砂带	P80, 10*330mm	50 条	
10	碳棒	φ 10mm	10 支	
11	护目镜	3M	4 副	
12	防噪音耳罩	可调节金属头戴支架	4 个	
13	防尘口罩	3M	50 个	
14	线手套	均码	50 双	
15	抹布		4 个	

模块 C-车身非结构部件小损伤修复及喷涂

序号	名称	规格/型号	数量	备注
1	外形修复机	B3000	4 套	
2	翼子板支架	校方提供	4 个	

序号	名称	规格/型号	数量	备注
3	气动环带打磨机	强斯威 JAS-0451	4 把	
4	气动圆盘式打磨机	强斯威 JAS-1020-5HE	4 台	
5	6 件套汽车钣金工具	强斯威 AG010030A	4 套	
6	圆口大力钳	强斯威 P32M10A	36 把	
7	隔音耳罩	校方提供	4 个	
8	5"砂纸	P60 白砂	4 盒	
9	5"砂纸	P80 白砂	4 盒	
10	碳棒	Φ10mm	10 根	
11	砂带	10*330mm	100 条	
12	滑锤	BANTAM	4 个	
13	抹布	校方提供	4 张	
14	护目镜	BANTAM	4 副	
15	吹尘枪	校方提供	4 把	
16	快修工具	BANTAM	4 套	
17	工具桌	校方提供	4 个	
18	记号笔	校方提供	4 个	
19	工具箱	BANTAM	4 个	
20	棘轮扳手	校方提供	4 个	
21	连接杆	校方提供	4 个	
22	套筒	14 号	4 个	
23	扳手	14 号	4 个	
24	费斯托集尘设备	校方提供	1 个	
25	干磨设备	校方提供	4 个	
26	双向打磨头	5 号、3 号	16 个	
27	烤灯	龙神 60124069	4 个	

序号	名称	规格/型号	数量	备注
28	电子秤	6058-7510 (精确到 0.1 克)	4 个	
29	调漆台	lrl-qb-qth	4 个	
30	喷漆房	校方提供	2 间	
31	手磨板	校方提供	4 个	
32	调漆尺	校方提供	8 个	
33	吹尘枪	校方提供	4 个	
34	喷漆架	校方提供	8 个	
35	多功能工具车 大	校方提供	4 个	
36	多功能工具车 小	校方提供	4 个	
37	气鼓	校方提供	2 个	
38	自流平底漆喷枪	SATA jet 100 B F RP 1.4 (口径 1.4mm, 配枪尾气压表)	4 把	
39	水性底色漆喷枪	SATAjet 5000-120 DIGITAL WSB (内置数字气压显示)	4 把	
40	水性漆吹风桶	SATA DRY JET	4 把	
41	清漆喷枪	SATAjet 5000-110 DIGITAL 1.3 (内置数字气压显示)	4 把	
42	除油剂喷壶	校方提供	4 个	
43	打磨场地气管	校方提供	4 个	
44	喷房用气管	校方提供	4 个	
45	打磨指示层	校方提供	4 个	

序号	名称	规格/型号	数量	备注
46	粘尘布	校方提供	足量	
47	免洗枪壶	校方提供	足量	
48	6寸海绵干磨软垫 145mm 6+8+1孔	校方提供	4个	
49	6寸砂网保护垫 145mm 49孔	校方提供	4个	
50	防护眼镜	校方提供	4个	
51	开罐器	校方提供	4个	
52	水性漆专用过滤漏斗	3510-0302	足量	
53	溶剂型油漆过滤漏斗	3510-0301	足量	
54	蓝色全能高效除油布	校方提供	足量	
55	水性漆专用过滤漏斗	3510-0302	足量	
56	费斯托圆形干磨砂纸	P80, P120, P180, P240, P320, P400, P500, 3310-695080 等;	足量	
57	费斯托手刨用干磨砂 纸(70X125mm)	P80, P120, P180, P240, P320; 3310-C05080等;	足量	
58	方形菜瓜布	红色 P360 3340-F02037 浅灰 P1500 3340-F02094	足量	
59	圆形菜瓜布(打磨机 用)	MF150mm 2000 (P2000), 3340-602095	足量	
60	打磨台	校方提供	4个	
61	喷涂架	校方提供	8个	
62	喷涂专用油水分离器	校方提供	4个	
63	压缩空气系统	压缩空气供气系统含: 压缩	1台	

序号	名称	规格/型号	数量	备注
		机、油水分离器、冷干机、 储气罐		

参赛队自带设备清单

序号	名称	技术规格
1	活性炭防护口罩	通用
2	防尘口罩	通用
3	防静电喷漆服	通用
4	安全工作鞋	通用
5	耐溶剂手套	通用
6	乳胶手套	通用
7	棉纱手套	通用
8	护目镜	通用
9	耳塞	通用
10	原子灰刮刀	通用
11	自流平底漆喷枪	建议与赛场一致
12	水性色漆喷枪	建议与赛场一致
13	清漆喷枪	建议与赛场一致
14	水性漆吹风筒	建议与赛场一致

九、竞赛样题

样题见附件。

十、赛项安全

赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

1. 赛场周围要设立警戒线，要求所有参赛人员必须凭执委会印发的有效证件进入场地，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。

2. 承办单位应提供保证应急预案实施的条件，制定大用电量、易发生火灾安全保障制度和预案，并配备急救人员与设施。

3. 严格控制与参赛无关的易燃易爆以及各类危险品进入比赛场地。

（二）生活条件

1. 比赛期间参赛自行安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。

2. 赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（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执委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动应急预案并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后，执委会应向组委会报告详细情况。

（五）处罚措施

1. 因参赛队原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2. 参赛选手比赛期间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。

十一、成绩评定

赛项最终得分按百分制计算。

（一）竞赛评分

裁判根据评分标准对过程和结果进行评判。所有选手的评分表都要求注明扣分值和扣分原因，由裁判签字，再由裁判长审核后签字确认；确认后的评分表由专人送往统计组，进行审核、统计后录入电脑统计系统，由系统自动转换成百分制后作为竞赛成绩。

在竞赛成绩和名次发布前，还需裁判长签字确认。

（二）计分与排名

按总成绩由高到低排序，总成绩相同则以所有模块作业总用时短的名次在前。

（三）评分细则

模块 A：模拟汽车车身结构部件更换

项目	分值比例	评分标准
工艺流程及工件质量	70%	切割尺寸符合要求，附件定位尺寸符合要求，电阻点焊符合尺寸要求，塞焊符合尺寸要求，对接焊符合尺寸要求
设备操作	20%	保护焊及电阻点焊焊接参数符合要求，各种工具使用符合规范；
安全、5S 规范	10%	符合安全操作规程；工、量具摆放整齐；遵守赛场纪律，尊重赛场工作人员，爱惜赛场的设

		备和器材，保持工位的整洁。
--	--	---------------

模块 B: 汽车车身零部件损伤维修

项目	分值比例	评分标准
工艺流程及维修质量	70%	维修区域板面不能高于原表面，不能低于原表面 1mm，板面无孔洞，板面平整度符合要求；无裂纹、孔洞等
设备操作	20%	外形修复机焊接参数符合要求，整形工具及组合工具使用符合规范；
安全、5S 规范	10%	符合安全操作规程；工、量具摆放整齐；遵守赛场纪律，尊重赛场工作人员，爱惜赛场的设备和器材，保持工位的整洁。

模块 C1: 车身非结构件的小损伤修复

项目	分值比例	评分标准
工艺流程及维修质量	70%	翼子板损伤维修区域板面不能高于原表面，不能低于原表面 1mm，板面无孔洞，板面平整度符合要求；无裂纹、孔洞等；前处理流程符合规范；打磨工具操作符合规范；砂纸选用合理；羽状边边缘平顺无阶梯；环氧底漆施涂方法、范围及厚度正确；原子灰配比正确、调和均匀；原子灰刮涂区域合理；原子灰打磨平整、恢复损伤前形状；最终结果没有原子灰印、原子灰砂眼、咬底、砂纸痕等缺陷；所有待喷底漆区域无研磨不足（橘皮未磨除）、磨穿情况；第一折边外侧有打磨痕迹；清洁除油

项目	分值比例	评分标准
		方法、效果符合要求。
设备操作	20%	打磨机、烤灯等设备使用符合规范。
安全、5S 规范	10%	符合个人防护用品穿戴规范，符合安全操作规程；操作完毕后，工位清洁，工具设备复位，废弃物分类丢弃于规定的废弃物容器内。遵守赛场纪律，尊重赛场工作人员，爱惜赛场的设备和器材，保持工位的整洁。

模块 C2：翼子板自流平底漆、水性色漆、清漆喷涂

项目	分值比例	评分标准
工艺流程及维修质量	70%	<p>(1) 喷涂过程：喷涂操作流程符合规范；喷涂前表面清洁粘尘操作规范；对露金属区域修补处理符合要求；合理闪干后喷涂下一层；自流平底漆喷涂膜厚均匀，干燥后无漏底、流挂；喷涂过程中无打磨、补喷操作。</p> <p>(2) 最终喷涂结果：无原子灰印、原子灰砂眼、咬底、砂纸痕等缺陷；底色漆无露底、流挂、起花等缺陷，板件颜色与喷涂目标板比较颜色准确；清漆无漏喷、喷涂过薄、流挂等缺陷，流平好，纹理均匀，光泽度高。没有鱼眼、起泡、针孔、印痕（含碰伤）、清漆垂流等需要抛光或返工重喷清漆的缺陷。第一折边外侧部位底色漆、清漆没有漏喷、露底等。</p>
设备操作	20%	烤漆房、喷枪、吹风筒设备使用符合规范，漆料使用符合要求。

项目	分值比例	评分标准
安全、5S 规范	10%	符合个人防护用品穿戴规范，符合安全操作规程；操作完毕后，工位清洁，工具设备复位，废弃物分类丢弃于规定的废弃物容器内。遵守赛场纪律，尊重赛场工作人员，爱惜赛场的设备和器材，保持工位的整洁。

十二、奖项设置

大赛各赛项按照实际参赛队（人）数的 10%、20%和 30%分别设置一、二、三等奖，学生赛一等奖的指导教师获优秀指导教师奖，由大赛主办单位共同颁发获奖证书。按照《成都市职业技能竞赛及奖励管理办法》（成人社办发〔2022〕184 号）中“市级二类竞赛”标准，成都市人力资源和社会保障局对符合条件的技能类个人赛项第一名获奖选手按规定晋升技能等级或颁发相应职业资格证书。推荐优秀选手参加相关赛事。

十三、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 以学校为单位参加比赛。组队应符合规程的要求。
2. 各参赛队领队（或指派人员）要按执委会统一要求，准时到赛前说明会的现场。
3. 各参赛队要注意饮食卫生，劝阻选手禁食不符合卫生要求的食品和饮料，防止食物中毒。
4. 各参赛队在比赛期间，要保证所有参赛选手的安全，防止交通事故和其他意外事故的发生。
5. 允许观摩的赛项，参赛队有关人员可在规定时间（每轮比赛开始 5 分钟后至比赛结束前 5 分钟），以小组为单位，在赛场引导员的引导下，

有序进入赛场观摩。观摩人员必须佩戴赛事相关证件；观摩时不得议论、交谈，并严禁与选手进行交流；不得在工位前长久停留，以免影响选手比赛；不准向场内裁判及工作人员提问；禁止拍照。凡违反规定者，将立即取消其参观资格。

（二）指导教师须知

1. 领队、指导教师要做好本队参赛选手的有关组织工作，督促选手按组委会规定的时间和地点报到；做好选手的后勤保障、安全工作；自觉维护赛场秩序。

2. 各代表队领队、指导教师在比赛期间凭领队证、指导教师证进出比赛现场和参加各项活动。

3. 如在比赛过程中出现特殊情况，由各代表队领队与现场工作人员协调联系和反映，不得以任何理由中断比赛或擅自带选手退场。

4. 各代表队领队准确及时按规定召集本队人员按时到达赛场。

5. 各代表队领队在比赛期间需保持通信畅通。

6. 各代表队领队在比赛前和比赛期间不得与裁判谈论与比赛有关的内容，更不得以任何形式影响裁判人员的评判。

（三）参赛选手须知

1. 参赛选手应遵守赛场秩序，服从工作人员指挥。

2. 参赛选手按要求准时入场，准时参加比赛。

3. 参赛选手不得在赛场内大声喧哗、打闹。

4. 参赛选手应穿着工作服进场。

5. 参赛选手不得携带与参赛无关的任何物品进入比赛场地。

6. 参赛选手应尊重裁判，尊重其他参赛选手。

7. 大赛中应爱护比赛场地、车辆、设备、工具及材料。

8. 操作中，出现违纪及违反安全操作行为的，应服从裁判警告，直至终止操作。

9. 操作结束后应按要求离开比赛场地，不得无故在场内逗留。

10. 参赛选手对裁判裁决有异议，可按大赛申诉与仲裁规则进行申诉，不得与工作人员及裁判员纠缠。

（四）工作人员须知

1. 树立服务观念，一切为选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，积极完成本职工作。

2. 按规定统一着装，注意文明礼貌，保持良好形象，熟悉比赛指南。

3. 于赛前 30 分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况需向赛项执委会请假。

4. 熟悉比赛规程，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

5. 保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守比赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。

十四、申诉与仲裁

各参赛学校要严格遵守大赛各项规定和承办单位相关要求，服从裁判，不得现场顶撞裁判、扰乱赛场秩序。如对评判工作有异议，须由领队在比赛结果公示 2 小时内（23:00-7:00 不得公示结果），书面向组委会派驻各赛项的监督仲裁工作组反映，并服从最终裁定。

仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

申诉方可随时提出放弃申诉。申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。

十五、竞赛观摩

（一）观摩项目

本赛项中的所有项目在竞赛期间均对外开放。

（二）组织安排

1. 赛项执委会在承办学校设立办公室负责各类观摩人员的接待, 并负责发放各类赛场证件;

2. 赛场安排专门工作人员组织观摩人员观摩比赛, 以及对相关领导安排专人进行讲解;

3. 赛场组织将严格控制参观人员的流量, 保证各赛场秩序。

(三) 纪律要求

1. 观摩人员应佩戴赛场相关证件(媒体、嘉宾、合作企业等), 方可进入赛场;

2. 观摩人员应服从赛场工作人员组织, 赛场内不得大声喧哗, 扰乱赛场秩序;

3. 观摩人员不得与赛场裁判员和参赛选手交流, 不准在工位前长时间逗留, 拍照、录像, 影响选手比赛。