2026年全国行业技能大赛
第三届全国汽车维修服务职业技能竞赛
新能源汽车维修工赛项补充说明

第三届全国汽车维修服务职业技能竞赛新能源汽车维修工赛项职工组和学生组，**新能源汽车维护模块**比赛车型为：2025 款广汽埃安 S（炫 580)，其它按照原先公布的技术文件执行，另为引导大家高质量的比赛，提升比赛整体水平，经征求大赛组委会同意，特提前公布《新能源汽车维护》《汽车故障诊断》两个模块的选手作业记录表样表（见附件一、附件二），具体经专家组现场设备确认后，如有微调以现场提供为准。

特此公告。

附件：1.新能源汽车维护选手记录表（样例）;

2.新能源汽车故障诊断与排除记录表（样例）;

附件 1

新能源汽车维护选手作业记录表（样例）

选手作业记录表

序号	作业类型+作业对象+作业内容	所需记录的内容	数据或异常情况记录	维修措施
举升位置 1（举升机在最低位置）				
01	作业准备- 场地准备及安全防护 -安装车轮挡块、设置隔离栏和警示牌 -检查绝缘手套、护目镜、安全帽并记录 -穿戴绝缘鞋（进入工位前提前穿戴好） -检查工具套装(绝缘检测仪、万用表、绝缘垫） -检查灭火器压力值	绝缘手套耐压等级		
		绝缘手套、护目镜、安全帽情况	□正常 □异常	
		工具套装检查情况	□正常 □异常	
		灭火器的压力情况	□正常 □异常	
02	作业准备 -检查车身状况	车身状况	□正常 □异常	
03	作业准备-车辆参数 -检查并记录车辆信息	整车型号		
		车辆识别码		
		驱动电机型号		
		驱动电机峰值功率		
		动力电池系统额定电压		
		动力电池系统额定容量		
		里程表读数		
04	作业准备-安全防护 -安装座椅套、方向盘套和地板垫			
05	作业准备-安全防护 -安装翼子板布和前格栅布			
06	检查作业-前舱附件 -检查前舱盖锁及其紧固件	检查前舱盖锁及其紧固件	□正常 □异常	
07	检查作业-制动系统 -检查制动液液位	检查制动液液位	□正常 □异常	
08	检查作业-低压蓄电池固定情况 -检查低压蓄电池固定架及蓄电池极柱固定情况	低压蓄电池固定架	□正常 □异常	
		蓄电池极柱情况	□正常 □异常	
09	检查作业-雨刮系统 -检查液面高度	液面高度情况	□正常 □异常	
10	检查作业-冷却系统 -检查冷却系统液位、冰点	冷却液液位	□正常 □异常	

序号	作业类型+作业对象+作业内容	所需记录的内容	数据或异常情况记录	维修措施
		冷却液冰点	冰点标准值： 冰点实测值：	
11	检查作业-冷却系统管路 -检查冷却系统管路及连接部位状态，有无泄露	检查冷却系统管路	□正常 □异常	
12	检查作业-高压组件 -检查高压组件外观是否变形，是否有油液	检查高压组件外观	□正常 □异常	
13	检查作业-高压组件 -检查高低压线束或接插件是否松动	检查高低压线束或接插件	□正常 □异常	
14	检测作业-高压组件上高压电警示标签是否完好	高压组件上高压电警示标签	□正常 □异常	
15	检测作业-低压电源系统-测量并记录低压电源系统电压（静态、上电后）	静态电压	静态电压值	
		上电电压	上电电压值	
16	检查作业-仪表板 -检查高压启动指示灯	READY/OK 指示灯	□点亮　□不亮 □点亮后熄灭	
		系统故障指示灯	□点亮　□不亮 □点亮后熄灭	
17	检查作业-驾驶辅助系统 -检查倒车雷达系统 -检查倒车影像系统	倒车雷达系统	□无　□正常 □不正常	
		倒车影像系统	□无　□正常 □不正常	
18	检查作业-空调系统 -检查风量、模式、内外循环；分别打开 AC 和 AUTO， 调节温度检查冷暖功能、除霜功能	空调系统	□正常 □异常	
19	检查作业-安全气囊和安全带状态及安全气囊保护壳 是否完好	安全气囊和安全带状态等	□正常 □异常	
20	检查作业-车内所有开关，车内照明，用电器 -检查室内灯、背光灯、行李箱灯、后视镜、中控门锁、电动车窗，天窗、喇叭等功能是否正常	车内所有开关，车内照明，用电器	□正常 □异常	
21	检查作业-车外灯光 -检查小灯、日行灯、近光灯、远光灯、转向灯、危险警告灯、雾灯、倒车灯、制动灯功能是否正常	车外灯光	□正常 □异常	
22	检查作业-雨刮洗涤 -检查洗涤、雨刮器刮拭功能，必要时调整喷嘴	雨刮器	□正常 □异常	
23	检查作业-诊断仪读取控制器故障信息 -检查整车各控制器故障码（记录后清除）	读取控制器故障信息	□无 DTC □有 DTC：	
24	检查作业-充电系统 -检查各充电连接器接口处是否有异物、	充电连接器接口情况	□正常　□异常	

序号	作业类型+作业对象+作业内容	所需记录的内容	数据或异常情况记录	维修措施
	烧蚀等情况	充电口照明灯情况	□无 □正常 □异常	
25	检查作业-充电系统 -检查车辆能否正常充电及充电指示情况	仪表充电线连接指示灯	□点亮 □不亮 □点亮后熄灭	
		充电电流		
		充电电压		
		当前 SOC		
		充电装置的充电时指示灯	□白色 □绿色 □红色 □黄色 □蓝色 □无 所亮指示灯的含义：	
26	断电作业-高压系统 -标准断电操作(按手册要求标准断电)	断电后等待时间		
27	检查作业-检查轮胎 - 检查轮胎气压,预松螺栓	轮胎气压测量	左 前 ： 左 后 ： 右 前 ： 右 后 ：	
举升位置 2（升起举升机至合适高度）				
28	检查作业-冷却系统 -目视检查散热器有无泄漏、变形等	冷却系统检查	□正常 □异常	
29	检查作业-空调系统 -目视检查冷凝器有无脏污、变形及泄漏	空调系统检查	□正常 □异常	
30	检查作业-底盘部件检查 -检查转向球头、防尘套、横拉杆、前后桥、稳定杆 橡胶金属支座情况 -检查前后减震器、弹簧是否漏油或其他损坏 -检查转向器外表面情况 -减速器及等速万向节防护套情况	底盘部件检查	□正常 □异常 □正常 □异常 □正常 □异常 □正常 □异常	
31	检查作业-制动系统 -检查制动管路的安装、连接、损伤情况及有无漏油，制动软管有无老化	制动系统检查	□正常 □异常	
32	检查作业-轮胎 -目视检查轮胎花纹深度	轮胎花纹检查	□正常 □异常	
33	拆装作业-轮胎换位 - 前后车轮拆装 - 前后车轮分别进行换位安装	轮胎换位	车轮螺栓拧紧力矩：	
34	检查（测）作业- 制动系统 - 检查（测）左前轮制动摩擦片和制动盘	左前制动片厚度	实测厚度： 标准厚度：	
		左前制动盘厚度	实测厚度： 标准厚度：	

序号	作业类型+作业对象+作业内容		所需记录的内容	数据或异常情况记录	维修措施
35	检查作业-动力蓄电池 -目视检查动力蓄电池铭牌是否清晰、完整 -检查动力蓄电池底部有无变形、裂纹、凹陷及破损 -检查接地线束紧固情况、漆标位置是否有移动 -检查动力蓄电池与车身紧固情况 -检查动力蓄电池冷却管路连接是否可靠，是否有泄漏		动力蓄电池检查	□正常 □异常 □正常 □异常 □正常 □异常 □正常 □异常 □正常 □异常	
36	检查作业-电驱动总成系统 -检查电驱动总成系统是否漏液、磕碰 -检查驱动电机安装支架有无损坏 -检查高压部件是否有涉水痕迹 -目视检查接地线束紧固情况、漆标位置是否有移动		电驱动总成系统检查	□正常 □异常 □正常 □异常 □正常 □异常 □正常 □异常	
37	验电作业-高压系统 -检查车辆维修安全（高压母线验电）	动力蓄电池端	HV+与接地电压	标准值： 实测值：	
			HV-与接地电压	标准值： 实测值：	
			HV+与 HV-电压	标准值： 实测值：	
		高压母线端	HV+与接地电压	标准值： 实测值：	
			HV-与接地电压	标准值： 实测值：	
			HV+与 HV-电压	标准值： 实测值：	
			结论：高压母线断电是否成功	是□ 否□	
38	检测作业- 高压系统绝缘检测（1） - 直流母线绝缘检测	动力蓄电池端	绝缘测试仪选择电压	_____	
			HV+与接地	标准值： 实测值：	
			HV-与接地	标准值： 实测值：	
		高压母线端	绝缘测试仪选择电压		
			HV+与接地	标准值： 实测值：	
			HV-与接地	标准值： 实测值：	

序号	作业类型+作业对象+作业内容		所需记录的内容	数据或异常情况记录	维修措施
39	检测作业- 高压系统绝缘检测（2） - 快充线束绝缘检测	快充线束插座端	绝缘测试仪选择电压		
			HV+与接地	标准值： 实测值：	
			HV-与接地	标准值： 实测值：	
		快充线束插头端	绝缘测试仪选择电压		
			HV+与接地	标准值： 实测值：	
			HV-与接地	标准值： 实测值：	
举升位置 3（落下举升机至车轮接地）					
41	作业准备-安全防护 -安装车轮挡块				
42	竣工检验-整车 -检查高压上电指示灯		READY/OK 指示灯	□点亮 □不亮 □点亮后熄灭	
			系统故障指示灯	□点亮 □不亮 □点亮后熄灭	
43	整理作业-安全防护 -拆卸翼子板布和前格栅布				
44	整理作业-安全防护 -拆卸座椅套、地板垫、方向盘套				
45	整理作业-工量具、设备、场地 -清洁整理工量具、设备、场地				

附件 2

新能源汽车故障诊断排除选手作业记录表（样例）

选手作业记录表

竞赛日期：2026 年　月　　日　　竞赛场次：　　竞赛工位：	
选手身份加密号：	竞赛用时：　　分　　秒

序号	项目	配分	实际得分
1	作业过程记录		
现场裁判（签字）			
评分裁判（签字）			
核分裁判（签字）			
裁 判 长（签字）			

裁判须知：主副裁判共同评分；使用规定签字笔书写；扣分栏不得空白，未扣分填“0”，扣分填负值；选手未完成作业需扣分并备注“未完成”；修改须签字确认。

1、填写车辆信息

作业项目	作业内容	作业项目	作业内容
整车型号		车辆识别代码	
工作电压		电机型号	
电池容量		里程表读数	

2、故障点 1 诊断与排除过程

<table>
<tr><th>作业项目</th><th>作业内容</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>故障现象确认</td><td></td><td>※确认故障症状并记录症状现象</td></tr>
<tr><td>模块通讯状态及故障码检查</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>正确读取数据</td><td>
<table>
<tr><th>项目</th><th>数值</th><th>单位</th><th>判断</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>※如果无相关数据则无需填写</td></tr>
<tr><td>清除故障码并再次读取</td><td>确认故障码是否再次出现，并填写结果
☐ 无DTC ☐ 有DTC ：
☐ 其它：</td><td></td></tr>
<tr><td>确定故障范围</td><td>结合仪表现象、诊断数据和电路图分析，最有可能的故障范围：</td><td></td></tr>
<tr><td>部件/电路测试</td><td>
<table>
<tr><th>部件/线路范围/测量结果</th><th colspan="2">检查或测试后的判断结果</th></tr>
<tr><td></td><td>☐ 正常</td><td>☐ 不正常</td></tr>
<tr><td></td><td>☐ 正常</td><td>☐ 不正常</td></tr>
<tr><td></td><td>☐ 正常</td><td>☐ 不正常</td></tr>
<tr><td></td><td>☐ 正常</td><td>☐ 不正常</td></tr>
<tr><td>波形采集（不用者不填）:</td><td>☐ 正常</td><td>☐ 不正常</td></tr>
</table>
</td><td>※注明测试条件、插件代码和编号，控制单元针脚代号以及测量结果</td></tr>
</table>

故障部位确认和排除	故障类型	确认的故障位置	排除处理说明		
	线路故障		□更换□维修□调整		
	元件故障		□更换□维修□调整		

……

……

……

8.最终维修结果确认

作业项目	作业内容	备注
维修后故障代码读取，并填写读取结果		※表中项目检查有内容时填写检查结果，如果没有时填写“无。
与原故障相关数据检查结果	项目 / 数值 / 单位 / 判断	
维修后的功能操作确认并填写结果		