



第八章 维修厂（站）注意事项

1、新能源车辆维修安全注意事项

- 1) 在新能源车辆维修作业时，需将车辆停放在指定区域，并树立高压警示牌，以警示相关人员，避免发生安全事故。
- 2) 混合动力系统维修人员必须进过专业培训，须持有汽车维修电工中级以上职业资格证书。
- 3) 高压系统电压可达600多伏，在维修操作过程中需要注意高压安全。进行维护和维修高压系统时，务必两人以上配合作业。
- 4) 对高压部分做任何操作时，先切断12V/24V低压电源，然后断开高压维修开关，等待5分钟后，戴绝缘手套、绝缘胶鞋，使用绝缘工具，方可操作。
- 5) 对超级电容组进行维护时，要先切断高压维修开关，然后对超级电容放电至36V~10V，方可操作。
- 6) 发动机舱、混合动力舱、电动助力转向泵舱、驱动电机等严禁用水冲洗，可用压缩空气冲或抹布擦，以防电器部件、高压线路进水，洗车与涉水行驶时务必要注意。
- 7) 在对车辆进行焊接时一定要将各控制单元插接件断开，否则会损坏控制单元。
- 8) 一定要使用符合规定的润滑油和各种滤芯，并定期更换。
- 9) 在熔断器熔断后和继电器损坏后，务必要更换同等容量和规格的熔断器和继电器。
- 10) 服务站需严格执行安全操作规范、避免发生安全事故。

2、涉电作业安全操作规程

- 1) 从事新能源汽车维修作业的电工必须持有安全生产监督管理局颁发的《特种作业操作证》（作业类型：电工），电工作业证必须有效期内要求定期复审合格。
- 2) 进行车载高压带电作业时必须穿戴无破损的绝缘胶鞋和绝缘手套，作业用的操作工具（螺丝刀、扳手等）必须带有绝缘手柄；作业前必须切断电源开关，并悬挂“严禁动车有人作业”、“高压危险请勿靠近”等安全警示牌。
- 3) 车载高压带电作业必须至少两人进行，其中一人工作一人监护；多人同时作业时应有一人为工作负责人，工作负责人应向工作人指出现场危险源及防护注意事项。
- 4) 车载高压电气作业时须判断所要进行维修的部位是否为断电状态并用万用表进行测量确定安全后再进行作业（作业前必须用万用表测量电机控制器直流输入端电压以低于36V，并等待5分钟）。
- 5) 车载高压带电作业期间发现有危险情况或不可预料情况时应及时停止作业，切断电源，并马上报告上级领导，同时做好现场监护，防止其他人员在不明情况下操作。
- 6) 所有高压零部件，必须注意防护（包括高压零部件存放的防护、操作时人员的防护以及现场操作环境的安全防护），严禁随意触摸，更不能用导电的金属敲打。
- 7) 其他未说明地方遵循电工作业规范要求。
- 8) 作业过程中详细的操作方法和要求具体见相关作业指导书，有新增的文件和版本按最新状态执行。

3、充电桩安全注意事项

- 1) 操作人员随时监控本站的设备运行状况，包括充电电压、充电电流和电池温度等，发现异常情况应及时上报并详细记录。
- 2) 充电前若接触器、液晶显示器工作不正常，严禁开机，需等待维修处理。
- 3) 开始充电前需对充电桩插头和车辆车体插座两端分别验明无电压，并确认该型号充电桩与车辆是否匹配，再将充电桩与充电车辆的连接插头进行可靠连接。
- 4) 非本站人员未经许可不得擅自操作运行设备，所有操作及维修人员需专业培训后才能上岗。
- 5) 充电机外壳应用电缆线良好接地，禁止在充电过程中突然断开电源或充电电缆。
- 6) 如遇雷雨天气，为保护充电桩不受损坏，应立即停止充电。
- 7) 充电过程中，如发现充电桩内部异响，电池电压显示异常，液晶屏显示异常等需立即停机处理，记



海格客车

HIGER

录故障现象并及时反馈充电机技术人员，待相关人员处理，严禁非专业人士拆卸充电机。

- 8) 为避免充电机危害人身安全，应切断该设备电源后超过 15 分钟才能对充电机进行维修且应做好防静电措施。
- 9) 如果设备长时间不用，请将外接电源断开，防止瞬间高压损坏设备。

4、新能源汽车配件的存放规定

- 1) 储存新能源零部件的仓库应有比较严密的门窗和通风孔道，用以保管防尘、防潮和不宜日晒和雨淋的产品，且应控制库内的相对湿度和温度。一般相对湿度 应不超过 70%；温度在 10°C～30°C 范围内。
- 2) 新能源汽车零部件物料存放时不能多层重叠堆放，更不能倒置，放置时要用货架分层分类存放，严禁对新能源汽车配件物料重压、磕碰和撞击，禁止在新能源汽车配件上放置任何物料，保证配件的质量和安全，便于清点、搬运。
- 3) 高压电池、超级电容等应装箱存放，距离热源不得少于2m，若直接摆放在地面上须平铺一层绝缘覆盖物，并悬挂警示标志。
- 4) 仓库应每个月对库存动力电池进行一次全充全放测试，充放电倍率 0.3C，并做好详细记录。
- 5) 各类新能源汽车配件存放时，严格按照包装上的提示要求和技术协议的具体操作。

5、消防安全管理制度

- 1) 安全生产人人有责，生产必须安全，安全促进生产。
- 2) 服务站领导在所属职责范围内，是安全第一责任人。
- 3) 新工人进厂必须坚持进行安全知识教育，考核合格者方可上岗。
- 4) 车间、仓库内严禁吸烟、烤火、烧饭，非仓库人员不得擅自入内。
- 5) 安全用电，电器设备要加防护罩，线路和开关要经常检查，杜绝各类事故发生。
- 6) 严禁携带易燃、易爆等危险品进入单位，如发现危险情况，立即报告领导部妥善处理。
- 7) 服务站工作区域及仓库各处要配备必要的消防器材，并妥善保管。
- 8) 根据灭火、应急疏散预案，定期组织消防演习和培训。
- 9) 实行防火巡检，检查制度，对检查中发现的火灾隐患，应及时整改



海格客车

HIGER

金龙联合汽车工业（苏州）有限公司

地址：苏州工业园区苏虹东路 288 号

服务热线：0512-62581668 8008282019 4008282019

宣传网：[Http://www.higer.com](http://www.higer.com)

服务网：[Http://www.ehiger.com](http://www.ehiger.com)

资料代码：S0513000PXZL16 内部成本价：25 元