

近段时间以来,省外多家媒体关注新能源车维修问题,其中新能源车维修人才短缺被普遍提及。那么海南的情况如何呢?维修纯电新能源车的修理厂有多少家?如何解决修理人才短缺是问题?近日,记者走访了行业主管部门和修理厂寻找答案。

□南国都市报记者 王小畅 文/图

市场现状

海口备案修理厂1300多家 电动汽车维修厂占比不足两成

从车辆结构上看,纯电新能源车与传统燃油车的一大区别是“三电”系统。燃油车主要依靠内燃机驱动,维修的重点通常集中在发动机、变速箱和配气结构等机械部件;新能源车则采用电动机驱动,维修的重点则转向动力电池、驱动电机和电机控制器等电气部件,俗称“三电”。

传统汽修工的技术主要集中在机械系统,而新能源汽修工则需要掌握电气系统和智能技术的相关知识,两者的修理方向存在显著差异。

“车辆外观修复,减震、刹车盘等常见的修理问题我们都能够修理,但是涉及电池、电机、电控设备这种‘大问题’我们修不了。”海口南海大道一家修理店的工作人员说。

对于传统修理厂老师傅而言,修发动机、变速箱等工作,或许已经驾轻就熟,可是新能源车从原理到结构,涉及各种电气化和电子科技等技术,对老师傅来说,也需要重新学习的技能和知识。

那么,海口具备修理纯电新能源车的修理厂有多少家呢?

海口市道路运输管理处维修科有关负责人介绍,根据我国《机动车维修管理规定》,汽车维修经营业务分为一类、二类和三类维修经营业务,其中一类、二类汽车维修经营业务可以从事相应车型的整车修理、总成修理、整车维护、小修、维修救援、专项修理和维修竣工检验工作;三类维修经营业务可以从事如车身维修、自动变速箱维修等汽车专项维修工作。如果修理厂要修理电动汽车,在满足通用条件外,还需具备一定的硬件条件和配备相关的人员。以硬件为例,除了需要设有符合《汽车维修业经营业务条件》标准的电动汽车专用维修车间和动力电池存放专用场地外,还需要配备有电动汽车维修专用设备和绝缘工具。

对于从事电动汽车维修的企业,在人员配置方面,要求应配备不少于2名熟悉电动汽车高压系统专业的维修技术人员,并经培训合格后方可上岗。汽车高压系统维修技术人员还应取得低压电工特种作业操作证。

目前,海口备案在册的修理厂大约有1300多家,其中一、二类厂约有200多家,而备案了电动汽车维修项目的修理厂大约只有150家,占比不足两成。



新能源车的修理工具均绝缘处理,价值万元。

新能源汽车“成长的烦恼” 系列报道②



位于海口美国工业村的汽修厂。

新能源汽车时代来了 海南的新能源车 汽修师傅跟上了吗?

技术更新

有的汽修厂已提前谋划 派人员到岛外提升技术

据了解,截至2024年底,全国新能源汽车保有量达3140万辆,这一庞大数据的背后,也预示着维修市场的巨大潜力。

为了破解人才需求问题,海口的修理厂有什么做法?近日,记者走访了位于海口美国工业村的汽修厂。

这家修理厂跟普通的修理厂有两大不同,一是有两个修理工位专门修理新能源车,这些工位都进行了绝缘处理。其次,有一间装防爆门的电池储存间。

“我们修理厂已经开了16年,去年报备了电动汽车维修的项目。”荟富汽修厂负责人介绍,他们修理厂之前专门做高端车维修,现在新能源车占比越来越高,他们很早便谋划从燃油车过渡到新能源车,以迎接未来市场的需要。去年,荟富汽修厂报备了电动汽车修理项目,并根据要求配备了相应的设施和人员。

该负责人坦言,在过渡过程中,最大的难题是解决新能源车维修人员短缺的问题,为此,他们采取了内部培养方式,从2022年开始相继派厂里维修师傅到广州、深圳、北京等地专门学习“三电”系统修理。“燃油车的电气系统维修也要求维修师傅拥有电工证,证件方面我们二类厂已提前具备了,主要是提升师傅对新能源车的修理水平”。

“我们厂现在已经拥有‘三电’系统的维修能力,不久前还修复了一台进口电动汽车的电池。”该负责人介绍,该车因为事故导致电池外盒变形和电池组受损,车主去4S店咨询,被告知需更换电池总成,费用高达20万元。那是一辆2016年上牌的车,虽然购买价格达上百万元,但已是近10年车龄,车主觉得更换电池的费用太高,十分不划算。“最终,车主找到我们修理厂。经过几天的修理作业,最终修复动力电池,修理费用仅是更换电池的10%。”该负责人说。

该负责人还向记者展示纯电新能源车的维修工具,从扳手到螺丝刀等全部进行绝缘处理,这与传统燃油车工具明显不同。这样的一套工具柜,价值上万元。

“现在市场还没到爆发期,新能源车这几年才开始流行,很多车龄还比较新,不到需要维修‘三电’系统的程度,但是随着年份的增长,我相信这块业务会越来越来好。”该负责人说。

技工去哪儿了

待遇较低难留住初级工 中、高级工培养需要平台

另据记者从海南省道路运输管理局获悉,截至今年四月底,全省已备案的机动车维修经营业户共有3443家,其中,一类机动车维修业户56家,二类机动车维修业户379家,三类机动车维修业户2865家,摩托车维修业户153家。

海南省交通学校校长吴淑煜介绍,目前,全省职业院校每年培养的新能源车维修类毕业生近1万名,可以说应届毕业生数量能够满足市场需要,为人才梯队建设提供了很好保障,但是毕业生入行时,只能做一些基础性的工作,一般是初级工。从初级工到具备独立修理‘三电’系统的中、高级工,需要两三年的实践学习,所以修理企业现在缺乏的不是初级工,缺乏的是中、高级维修工。

那么如何解决新能源车中、高级维修工不足的问题呢?吴淑煜认为,从初级到中、高级要有扎实的理论基础,这就需要学生在校期间打好基础。其次,毕业生入行后,他们需要一个平台,企业需要提供培养的空间,简单点说就是要让其有车“摸”,不断地丰富经验、打磨技术。

“为什么这个行业中、高级的人才比较缺?还有一个原因就是工资待遇。”吴淑煜介绍,毕业生早期当初级工的时候,工资待遇比较低,不利于这类人才长期坚持。“这个行业培养中、高人才,一定要有一个合理的薪资待遇,用待遇留人”。

除了人才之外,吴淑煜认为,新能源车修理当中的一大堵点是技术壁垒。“例如有的企业承诺终身质保,明确要求车主不能在外维修‘三电’系统,否则就不质保,这一定程度影响了个体修理厂的发展。”吴淑煜接着说,新能源汽车的技术壁垒也比燃油车严重,“比如,你没有厂家的配套检测设备,就无法检测车辆的故障诊断或维修。目前这个新问题,还需要有关部门进一步研究来解决。”