

加油机计量检定发现问题及改进措施

史少帅

(陕西省汉中市质量技术监督检验检测中心 陕西汉中 723000)

【摘要】近年来随着私家车的普及，消费者维权意识的提高，针对加油机的投诉也成为计量投诉的热点。加油机计量检定发现的问题包括人为因素、设备因素、环境因素等，通过定期对加油机进行计量检定和加强加油机主板管理提出了具体可行的解决策略。

【关键词】加油机；计量检定；改进措施

近年来随着私家车的普及，消费者在享受汽车带来的各种便利的同时，也同样关注用车成本，而随着消费者维权意识的提高，针对加油机的投诉也成为计量投诉的热点。

1. 加油机计量检定发现的问题

1.1 人为因素

加油站人员流动量大，相关工作人员工作繁忙，绝大多数加油站是24h制，工作人员需要24h全天值班，正常休息难以得到保障，导致工作人员长期精神疲惫，出现加油机操作失误的可能性大为增加。尤其是新来的工作人员，本来就不是很熟悉加油机的相关操作，加之庞大的工作量，导致经常出现不同的计量结果。其次，参加加油机维修工作的技术人员必须是专业的，必须得到相关技术监督部门的授权，必须持有《维修计量器具许可证》，但是，部分加油机维修人员的技术水平和相关工作素质达不到要求，成为加油机出现计量检定问题的另一原因。

1.2 设备因素

为了节约成本，从而获取更大的经济效益，许多加油站仍然使用老化的、本该淘汰的加油机及其相关设备。还有些加油站认为，对老化加油机及其相关设备进行改造维修的投入要远远小于重新购入加油机，因而选择利用相关技术对部分设备进行改造，但是改造之后的设备往往没有安装电磁阀或者电磁阀已经损坏，导致在继续使用一定时间之后出现计量不准确的现象。

1.3 环境因素

不同地理位置的加油站所面临的温度、湿度、震动、压力不同，其管道漏气情况、底阀漏气情况等各方面因素也有所差别，这会直接导致加油计量出现较大的误差。尤其是在我国最北或最南等温差较大的地区，一年四季和昼夜温差变化明显，燃油在不同环境温度下的体积是不同的，而加油站当前所使用的税控加油机以及附加税控加油机都没有相关技术用来解决这一问题。

1.4 控制尺寸

在我国，不同地区所采用的检校标准也不同，这便导致消费者产生误解，造成在有些加油站加油便宜或在有些加油站加油太贵的假象。实际上，对加油机进行检测会以国家规定的标准值为依据，这个值是一个重要依据，但是有一定程度的误差率，一般情况下，误差率不会超过0.3%，如果加油站在检测过程中使用不同的标准，就会产生巨大的误差率。但是，这些都是科学合理的，都在国家标准允许的误差范围之内^[1]。

2. 改进措施分析

2.1 流量计量的误差

合理调整加油机相关机械装置，是目前调整燃油流量计量示值误差的有效途径，采用这一方式能有效调整流量计量误差，全面提升加油机计量检定的准确性。尤其是在使用硬活塞流量测量变换器

和软活塞流量测量器的过程中，应实现对流量计量值误差的调整，尽可能将流量计量产生的示值误差控制在最小范围内。

2.2 定期对加油机进行计量检定

一般情况下，对于加油机的检验，出厂检定所用的介质与首次检定有所不同，这就导致新安装的加油机容易出现示值超差问题。一般情况下，对于加油机的检验，出厂检定所用的介质与首次检定有所不同，这就导致新安装的加油机容易出现示值超差问题。但是，如果在重新检定工作完成之后或者在以后的检定工作过程中再次发现示值超差问题，则不能再次对流量测量变换器以及加油机机械装置进行调整，这时就需要严格按照处理“不合格设备”的办法进行处理。

2.3 封印铅封

在对加油机的燃油流量计量进行检定的过程中，相关检定单位的大体信息应体现在铅封正面。在进行加油机燃油流量计量检定铅封工作时，具体工作流程如下：加油站相关工作人员对铅封进行保管，将对应的号码登记入册，认真填写《加油机流量计量检定铅封完好信息通知单》，并详细注明关于加油机铅封情况的具体信息，如果加油机流量计量检定铅封作废，则应及时进行回收，并进行注销、宣布无效。为有效防止出现将铅封打开等作弊行为，应在铅封工作过程中使用专用铅封、合格螺旋铅封丝以及专业的铅封钳^[2]。

2.4 加油机主板管理

对于计算机来说，主板是其最为关键的组成部件，其在加油机的相关单片机或嵌入式系统中扮演着核心部件的重要角色。虽然加油站在购买或选择主板时已经加强了对相关过程的监督和控制，采用技术机构邮寄的方式进行管理，但是，这仍旧很难避免作弊者伪造相关生产厂家公章，并在生产厂家所在实际地区将不合格的主板邮寄过来的现象。因此，加油站或相关企业应加强与主板生产厂家的直接沟通和联系，严格防止不法人员钻空子。在安装每批新主板之前，都应对每一个主板进行必要的测试和确认，以防上当受骗^[3]。

3. 结论

综上所述，本文针对加油机计量工作中的常见问题提出了具体对策，以强化硬件设备管理、升级检定技术为总思路，分别从调整流量计量的误差、定期进行加油机计量检定、封印铅封以及加油机主板管理4个方面提出了具体可行的解决策略。

参考文献

- [1]罗燕.加油机计量检定中存在的问题及重要环节检定探讨[J].现代经济信息,2017,17:364.
- [2]彭彩燕.燃油加油机计量检定存在问题及改进[J].四川水泥,2018,7:281.
- [3]蔡伟.探究燃油加油机计量检定若干问题探析及解决措施[J].机械化工,2019,7:169.