

加油机计量检定中存在的问题及重要环节检定研究

王中德 赵鹏祥

青岛市即墨区综合检验检测中心

[摘要] 加油机的质量检定水平直接关系到油品市场的发展,对于维护市场的稳定秩序具有战略性的发展意义,因此需要注重加油机计量检定工作,继而确保消费者的合法权益从而保证消费者的利益。针对加油机进行计量检定过程中的问题进行有效分析,并且提出相关的应对措施,以便为其提供参考。

[关键词] 加油机; 计量检定; 发展措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.386

引言

加油机作为油品贸易结算的主要工具,其加油鉴定质量和消费者的合法权益具有直接关联,因此需要对加油机计量器进行定期检测,同时对于其中的加油机检定过程中的问题进行有效解决,避免侵害消费者的合法权益,出现坑害消费者的现象,保证我国燃油经济市场的有序发展。

一、分析加油机计量检定现状

(一) 缺乏规范性的测量

在进行燃油测量验证的过程中,对其提出高精度的要求,所以需要依照相关规定进行温度测量。不规范的操作方法将会造成检定失误。一方面,工作人员需要认真对待校准工作。假如未能准确完成校准工作,或不能认真读取并记录相关数据,致使数据记录不准确存在数据丢失,验证数据不准确或容器不能彻底清洗,都会造成测量结构的不精准,在实际的测量过程中,不能依照规范标准和制度要求进行操作,像是为了节省时间省略步骤、温度计碰到枪口壁等问题,都会造成测量温度指示出现一定的误差。

(二) 环境因素的影响

在我国的加油站中,在计算油的质量时通常采用标准密度乘以标准体积的方法,换言之,22℃的密度乘以22℃的体积,但是忽视了温度对油的密度和体积的影响。对加油机计量检定的准确性造成了不良影响,无论在何种环境下,加油站都是依据标准密度和标准体积计算质量,致使在不同季节,同一区域使用相同的油,且油的质量存在较大的差异,这种差异不仅影响了是由销售人员的合法权益,同时损害了消费者的基本权利。

(三) 设备因素的影响

测量仪器在加油机的测量和验证过程中,发挥着至关重要的作用。仪器的破损会直接影响测量结果的精准性。流量计的连接块遭受磨损导致孔径变大,活塞间隙扩大,排油量提高。活塞缸套筒遭受磨损,致使其间隙增大,致使油量向外泄漏出现测量误差。胶木轮受到严重磨损,形成不规则的形状,致使驱动轴旋转十分不均匀,排油量出现异常现象。调节杆遭受严重磨损或是被卡住,继而造成流量转换器的内部出现汽油泄漏,或是调量值与泄漏量差距过大的问题。除此之外,因为验证流程比较复杂,需要验证的项目比较繁琐,工作人员对设

备缺少统一的管理,同时部分工作人员没有经过专业的培训,在使用测量仪器的过程中,因为自身知识水平受到限制,操作比较随意,导致记录的指示值出现偏差。没有对测量设备进行定期的维修管理,工作人员在工作过程中缺乏责任心,只是进行敷衍了事,没有对设备进行系统的维修检查,导致器具的可靠性和准确性不断下降,在档案记录方面,缺少全面的管理资料。

(四) 没有完全加封加油机

在对加油机进行维修检查以后,需要采取专业化的技术手段,对加油机进行合理密封,一般情况下,技术人员主要是利用铅封丝、铅封钳等工具对加油机进行铅封,确保加油机可以密封,继而对加油机原有的精度进行最大化的保存。为了确保铅封工作的质量,需要由具有专业技能的人员进行负责,但是部分不法分子为了谋取个人私利,使用违法手段对加油机进行大规模的改造,导致加油量严重不足,危害了消费者的合法权益。为了降低对消费者造成的损失,通过把铅封加油机的电脑主板、流量测量变换器、编码器以及计量器等连接相关的传感器,可以有效避免此类事件对消费者造成的损害。

二、加油机计量检定中的主要环节

(一) 选取标准金属量器具

首先,工作人员需要选取白早婚的金属量器具,确保测量数据的精准性,依据燃油加油机根检定流程的相关规定,标准金属量器主标准器的容积不可以低于加油机最小体积的1000倍。在常温状态下,燃油属于容易挥发的物质,挥发速度会对燃油温度造成影响,对计量结果产生影响。通过选用标准金属量器具,并对其进行实时的维修检查,可以有效延长燃油加油机的使用期限,保证金属量器具可以顺利运行,且不会出现较大的误差变化。

(二) 检定时测量温度

因为温度变化会直接影响燃油物质,在高温天气下,燃油会迅速挥发,并对检定结果造成较大的影响,在低温状态下,燃油不易挥发,易形成固态流动物,对检定结果的影响较小,因此工作人员在开展检定工作时,需要特别关注温度计的变化,确保温度计的稳定性,只有这样才可以确保计量结果的精准性。为了确保检定结果符合预期的要求,需要把食品和环境之间的温度差控制在10℃以内,继而可以有效避免温度对计

量结果造成的影响。工作人员在温度差相对较高的地方，需要采取相应的及决措施确保温度处于稳定状态，提高计量结果的精准度。计量检定枪口的油温和测量器局内的温度修整的关键环节。在检定测量的过程中需要保证测量速度快，测量结果准确等，同时需要把测量油枪口温度的温度计放在适宜的位置，在实际的测量过程中，在读数时需要保证温度计完全浸没在燃油中。

三、加油机的计量检定问题的应对措施

（一）完善技术监督机制

目前，虽然我国关于技术监督工作出台了许多的法规，但是在实际的执行过程中缺乏相应的落实力度，所以，需要对相关的法令条款进行不断完善，在原有的法律规定上进行优化改革，同时在工作过程中严格落实已颁布的《加油站计量监督管理条例》《《计量管理处罚条例》》等，确保工作人员可以熟读这些资料，并在执行过程中严格落实，还需要依据实际状况对处罚条例进行不断完善，确保执法人员在管理过程中可以做到依法处理。

（二）调整流量计量的误差

加油机的流量计量示值误差会直接影响计量结果的精准性，因此工作人员开展计量工作的过程中，需要注意应活塞流量变换器、以及软活塞流量测量变换器的应用效果，继而对流量计量的误差进行合理调整，尽量把误差缩减在合适的范围中。

（三）应用防骗加油机

为了确保加油机计量结果的精准性，工作人员在开展计量检定工作的过程中，可以运用防骗加油机进行计量检定。防骗加油机主要是利用监控微处理和专用编码器之间的协调发展，二者在计量过程中存在唯一的序列编码。对此类加油机进行计量检定的过程中，会产生一系列的序列号，详细记录这些编码，把这些序列号作为监督检查的主要证据。当加油机满足以上条件以后，代表其是具有防骗功能的防骗加油机。如果不满足其中的任意一点，则代表机油及机计量检定存在问题，且不具有防骗功能。

（四）提升计量人员的业务水平

在开展加油机计量检定的过程中，时常会出现一些作弊的现象，这些现象对加油站的声誉形象等造成了不良影响，因此需要受到足够的重视。为了确保计量结果的精准性，加油站需要坚持诚信经营的工作理念，工作人员需要端正自身的工作态度，除此之外，为了提高计量结果的精准性，加油站需要对在岗职工进行技能培训，提升工作人员的技术素养，使其可以熟练运用测量仪器，提高计量结果的准确性，减少作弊事件的发生概率。与此同时，需要对计量设备外壳，流量计，传感器等进行防伪铅封，不可以随意拆卸标签，保证编码的唯一性。

（五）管理封印铅封

在开展加油机计量检定工作的过程中，需要在铅封表面

充分体现检定部门的大概信息。加油机计量检定铅封的工作流程主要分为，由工作人员进行铅封保管，登记号码，填写《加油机检定铅封完好通知单》注明加油机铅封的具体信息，并且在工作中采用签字零用的方法，对于铅封作废的加油机计量检定，需要采取回收并注销、标注无效。为了避免把铅封打开或出现作弊行为，在铅封过程中需要运用专属铅封、螺旋铅封丝、以及专用铅封钳对加油机计量检定进行铅封。

（六）降低温度对加油机检定结果的影响

首先，需要使工作人员形成正确检定的意识形态，在对加油机进行检定的过程中，检定人员在检定过程中没有依照相关规定进行操作，导致检定测量结果出现误差。因此需要对检定人员开展也就培训，提高加油机检定结果的准确性，使工作人员意识到加油机检定工作的重要性，在检定过程中严格按照相关的操作标准开展检定计量工作。对于缺少工作经验的检定人员进行专门培训，提升自身的检定水平，在工作过程中尽量避免温度对计量检定造成的影响。

其次，在加油机计量检定的过程中通常会选取玻璃温度计，由于这类温度技属于玻璃材质，所以在开展检定工作时易出现碎裂的情况，除此之外，玻璃材质的温度计对温度变化的感知比较迟钝。在长度方面存在局限性，不能深入容器底部等，导致测量结果出现误差，在开展检定工作时尽量选取铂电阻温度传感设备，不仅具备迅捷的温度感知，读数比较明显，不易被损坏，非常适用于加油机计量检定。最后，伴随国内加油机制造水平的不断提升，加油机相关检定指标对加油机检定与工作环境的相对湿度提出了要求。在拓展指标相对湿度范围的基础上，避免加油机设备生锈，规避电气机制在相对湿度范围增加状态下的安全隐患。

结束语

综上所述，为了确保测量结果的精准性，需要对测量过程中的问题进行有效解决，同时对其进行有效监督，保证消费者的合法权益不会受到损害，加油机计量结果的准确性，有利于维持市场经济的稳定发展。

参考文献

- [1] 杨雪. 温度在加油机计量检定中的影响初探[J], 科技创新与应用, 2018(31): 272.
- [2] 梁永春. 加油机的计量检定与探索研究[J], 科技创新导报, 2019(27): 5.
- [3] 卢志阳. 浅议燃油加油机的计量检定[J], 中国计量, 2019(10): 113-114.
- [4] 马红濠, 颜文柱, 郑钰洲, 杨文科. 浅谈温度在加油机计量检定中的影响和解决方案[J]. 科技视界, 2013(07): 185+172.
- [5] 范朦, 方晓群. 计量检定技术在燃油加油机防作弊中的运用[J]. 造纸装备及材料, 2020(04): 131-132.