

关于成品油计量审计的思考

胡 飞

中国石化南京审计中心, 中国·江苏 南京 210000

【摘要】本文围绕成品油计量审计展开深入探讨, 分析了当前成品油计量过程中存在的常见风险, 通过对这些风险的剖析, 本文提出了审计存在的困难及针对性建议, 包括提升计量设备的技术水平、优化操作流程以确保标准化执行、加强数据监控与分析能力、建立完善的计量审计体系等。旨在提高成品油计量的准确性和可靠性, 为企业防范化解经营风险提供有力支持。

【关键词】成品油; 计量; 审计; 思考

成品油作为重要的能源供应, 其计量准确性直接关系到贸易公平、企业效益及消费者权益。然而, 在实际操作中, 成品油计量环节常受技术、设备、管理等多种因素影响, 导致计量误差时有发生。本研究旨在深入探讨成品油计量审计的现状与挑战, 通过理论与实践的结合, 提出针对性的改进建议, 以期提升计量精度, 维护市场秩序。这不仅对保障能源安全、促进经济可持续发展具有重要意义, 也为企业优化管理、提升竞争力提供了有力支持。

1 成品油计量审计现状

成品油计量审计在确保能源交易公平、维护市场秩序方面扮演着至关重要的角色。通过精准的计量审计, 可以有效避免计量误差带来的经济损失, 保障买卖双方的合法权益。同时, 它还能够及时发现并纠正计量过程中的违规行为, 提升行业整体的诚信水平。此外, 成品油计量审计也是企业加强内部管理、优化资源配置、提升经济效益的重要手段。因此, 深入开展成品油计量审计, 对于维护市场稳定、促进企业可持续发展具有重要意义。

在国内, 成品油计量审计仍处于初步发展阶段, 面临技术和制度层面的挑战。虽然自动计量系统正在逐步推广, 但成本和技术成熟度限制了其广泛应用, 国内成品油销售企业手动计量仍占据主导地位, 易受人为因素和环境条件影响, 导致误差。

国际上, 一些大型油气企业已建立了较为完善的油气储量审计制度, 如道达尔和英国石油公司, 定期对储量进行评估和控制程序的审计, 确保储量信息的准确性和可靠性。相比之下, 我国成品油销售企业在成品油计量审计方面还有较大提升空间, 需要借鉴国际先进经验, 加强审计

技术和制度建设。

2 成品油计量存在的主要风险

2.1 人工计量、换算风险。

在成品油销售企业向加油站配送成品油的过程中, 需要将一定重量的成品油换算成体积。这一过程中, 存在着通过调节测量温度和密度等指标, 人为少算体积, 从而勾结配站承运商将差额部分截留的风险。具体来说, 一些不法分子可能会利用测量温度和密度的漏洞, 故意将测量温度调高或密度调低, 从而使得换算后的体积小于实际体积。这种行为不仅损害了成品油销售企业的利益, 也扰乱了市场秩序。例如, 在某次成品油配送中, 工作人员故意将测量温度提高了2摄氏度, 导致密度计算值降低, 最终使得换算后的体积比实际体积少了约500升。按照当时的成品油价格计算, 这一行为给企业造成了数千元的经济损失。

2.2 计量器具检定、校验用油回罐风险。

计量器具的定期检测和校准是确保计量准确性的重要环节。然而, 在这一过程中, 存在着检测用的油品没有及时回罐, 而是被相关人员转移截留的风险。一些工作人员可能会利用计量器具检定、校验的机会, 将检测用的油品私自转移或截留。例如, 在某油库的计量器具检定过程中, 发现每周有100升检测用油未及时回罐, 经过调查发现, 检测用油被负责检定的工作人员私自截留并倒卖, 3年期间截留倒卖成品油3.2吨。

2.3 计量设备设施不完备导致舞弊风险。

部分油库或加油站还存在安装没有流量计的发货设备, 或者在流量计发生故障时, 发油数据无记录痕迹。流量计作为衡量油品输出量的重要工具, 其缺失或者经常发生故

障,使得油品的发放变得无法准确计量。这就为一些不法分子提供了可乘之机,他们可以利用这些漏洞将油品发出并转移截留。油品的非正常流失直接影响了企业的经济效益,可能导致企业的运营陷入困境。同时,这种行为也损害了加油站的声誉,让消费者对其产生信任危机。对于消费者而言,他们可能会面临油品质量和数量的双重风险。舞弊行为可能导致油品在质量上无法得到保证,同时也可能让消费者在加油时无法得到准确的油量,损害了他们的合法权益。

2.4 计量设施管理疏漏风险。

计量口、排气口等部位作为油品储存设施的重要组成部分,本应是受到严格管理和保护的。但由于一些原因,这些可能发生偷油的出口,如果未及时上锁或管理不善,潜在出油口随意能够打开,那么偷油的风险便会大大增加。一些不法分子正是瞄准了这一管理漏洞,趁工作人员不注意,打开计量口或排气口,将油品偷走。这种行为不仅给油库带来了经济损失,更严重的是,它可能会引发一系列的安全问题,油品的泄漏可能会对环境造成污染,甚至可能引发火灾等严重事故,威胁到人们的生命财产安全。例如,在某油库的检查中发现,计量口的锁被损坏,有明显的偷油痕迹,经核实,有五万升油品被盗,同时由于违规操作,部分油品泄漏污染附近河水。

3 成品油计量审计存在的困难

3.1 信息化数字化程度低,事后检查困难。

由于在成品油计量领域,信息化自动化程度仍然较低。许多加油站和油库仍然采用传统的人工计量方式,这种方式不仅效率低下,而且容易出现人为误差。此外,由于缺乏实时的计量数据采集和监控系统,审计人员在从事后检查时,往往难以获取准确、完整的计量数据,这给审计工作带来了很大的困难。例如,一些加油站的加油机可能没有配备数据存储和传输功能,或者数据存储设备容易出现故障,导致计量数据丢失或损坏。在这种情况下,审计人员只能通过查阅纸质记录或询问相关人员来获取计量信息,但是这些信息的准确性和可靠性往往难以保证。而且,即使审计人员能够获取到一些计量数据,由于这些数据可能是在不同的时间和地点采集的,缺乏统一性和连贯性,也很难进行有效的分析和比对。

3.2 单笔金额小、数量大,难以全面核实。

成品油计量风险的一个显著特点是单笔金额小、数量大。每次通过人为少算体积截留的油品可能只有几十升,但由于成品油的交易量较大,这些风险反复发生的次数多,汇总金额巨大。这种特点使得成品油计量审计面临着巨大的挑战。成品油计量涉及到多个环节,包括油品的采购、运输、储存和销售等。在这些环节中,都可能存在计量误差和舞弊行为。要对这些环节进行全面审计,需要审计人员具备丰富的专业知识和经验,同时还需要借助先进的检测设备和技术手段。但是,目前许多审计人员在成品油计量方面的专业知识和技能还比较欠缺,缺乏对先进检测设备和技术手段的掌握,这也给审计工作带来了很大的困难。

3.3 制度不完善,难以支撑问题定性处罚。

完善的制度是保证成品油计量准确性和审计工作顺利开展的重要基础。然而,目前一些企业在成品油计量管理制度方面还存在着诸多不完善之处,这给审计工作带来了很大的困扰。一些企业缺乏明确的成品油计量管理职责和流程,导致各个部门之间在计量工作中存在着职责不清、推诿扯皮的现象。由于制度不完善,审计人员在发现问题后,往往难以对问题进行准确的定性和处理。例如,对于一些人为的计量舞弊行为,由于缺乏明确的法律法规和制度依据,审计人员很难对相关责任人进行严肃的处理。这不仅使得审计工作的权威性和严肃性受到影响,也容易导致类似问题的再次发生。

4 应对成品油计量审计困难的建议

4.1 提高信息化自动化水平。

企业应认识到信息化和自动化在成品油计量中的重要性,积极加大对该领域的资金投入。一是引进先进的计量设备,如高精度的流量计、液位计等,提高计量的准确性和可靠性。配备先进的数据采集系统,实现计量数据的实时采集、传输和存储。确保数据的完整性和及时性,为审计工作提供坚实的数据基础。二是加强成品油储存和销售环节的视频监控,实现对关键部位的全覆盖。完善视频监控数据的储存管理,确保数据的安全性和可追溯性。通过视频监控,能够及时发现计量过程中的异常情况,如违规操作、偷油盗油等,为审计工作提供有力的证据支持。三是利用大数据技术,建立成品油计量数据分析平台。对采集到的计量数据进行深入分析,挖掘数据中的潜在问题和

风险。通过数据分析,能够及时发现计量误差的规律和趋势,为企业采取针对性的措施提供依据,提高计量管理的水平。

4.2 加强风险意识教育。

企业应定期组织员工参加成品油计量风险意识培训,邀请专业人士进行授课。培训内容包括成品油计量的基本知识、计量风险的类型和危害、防范风险的措施等。通过培训,提高员工对成品油计量风险的认识和理解,增强员工的风险防范意识和能力。利用企业内部的宣传栏、网站、微信公众号等渠道,广泛宣传成品油计量风险的相关知识和案例。让员工深刻认识到计量风险对企业和个人的影响,形成良好的风险防范氛围。鼓励员工积极参与风险防范工作,提出合理化建议和意见,共同推动企业的计量风险管理工作。将员工的风险意识和风险防范能力纳入绩效考核体系,建立相应的激励和约束机制。对在计量风险防范工作中表现突出的员工给予表彰和奖励,对违反计量管理制度的员工进行严肃处理。通过考核机制,激发员工的积极性和主动性,确保风险意识教育工作取得实效。

4.3 完善计量管理制度。

企业应建立健全成品油计量管理组织机构,明确各部门在计量工作中的职责和分工。加强部门之间的沟通与协作,形成工作合力。例如,计量部门负责计量设备的管理和维护、计量数据的采集和统计;销售部门负责成品油的销售和计量交接;财务部门负责计量数据的核算和分析等。制定完善的成品油计量标准和规范,确保计量工作的准确性和一致性。加强对计量标准和规范的执行情况的监督检查,对违反标准和规范的行为进行严肃处理。同时,积极参与国家和行业计量标准的制定和修订工作,为推动成品油计量工作的规范化和标准化做出贡献。明确计量环节中手续不全、资料缺失等问题的责任主体,严格规定处罚措施。对造成计量误差和经济损失的行为,要依法追究相关人员的责任。通过强化责任追究制度,形成制度性约束,提高员工的责任感和自律意识,减少人为因素对计量准确性的影响。

4.4 加强审计人员培训。

审计部门应定期组织审计人员参加成品油计量专业知识培训,邀请行业专家进行授课。培训内容包括成品油计量

的原理、方法、流程、相关法律法规等。一是通过培训,使审计人员熟悉成品油计量的专业知识,提高审计人员的业务水平和专业素养。加强审计人员在数据分析、风险评估、现场检查等方面的技能培训。提高审计人员运用先进的检测设备和技术手段的能力,提升审计工作的质量和效率。二是组织审计人员进行模拟审计和案例分析,增强审计人员的实际操作能力和应对复杂问题的能力。加强审计人员的职业道德教育,培养审计人员的廉洁意识、公正意识和责任意识。确保审计人员在工作中保持独立、客观、公正的态度,严格遵守审计纪律和职业道德规范。三是通过职业道德教育,提高审计人员的职业操守和道德水平,树立良好的审计形象。

5 结束语

成品油计量风险大、舞弊隐蔽性强,目前成品油计量风险控制主要依赖不相容岗位监督和监督部门突击检查,即使偶尔现场查处违规行为,处罚力度不够,久而久之计量工作成了利益角逐的场所。要解决这样的状况,减少企业损失,防范经营风险,必须从提高数据记录自动化上下功夫,增加数据可追溯、可复查性,加大查处的力度,减少人为调节因素,降低成品油计量风险。同时,需要审计不断的探索,转变理念,创新大数据审计方法,提高审计质效,防范化解重大风险。希望笔者的一点思考能给审计的改革发展带来一点启示。

参考文献:

- [1]黎双周.成品油定量装车控制系统的应用[J].石油和化工设备,2023(08):26.
- [2]姚红霞.成品油计量误差原因分析与控制措施[J].中国储运,2023(12):198.
- [3]王军涂强.质量流量计在油品装卸船中计量应用[J].流体测量与控制,2024(5):68-70.
- [4]周慧,赵露.油品计量中存在的问题分析[J].山东工业技术,2015(8):293.
- [5]张红光.提高油品计量准确性研究[J].水能经济,2015(9):164-165.

作者简介:

胡飞(1979—)男,汉族,江苏泰州人,硕士研究生,职称:会计师,研究方向:工商管理。