

全国计量器具管理标准化委员会关于 GB/T9081 2023《机动车燃油加油机》国家标准和标准实 施相关问题的说明

GB/T9081 2023《机动车燃油加油机》国家标准（以下简称新国标）是规范、引导加油机产品制造的纲领性技术文件。新国标是加油机整体技术的全面革新，为加油机计量数据的准确安全可信，加油机行业的高质量发展，加油机使用单位的创新应用，加油机政府监管部门智慧监管工作的落实，提供了有效支撑。

现就标准各利益相关方关心的问题，新国标归口委员会做出如下解释说明：

1.问：新国标新在哪里？有哪些技术手段保证计量数据准确安全可信，防止计量数据被篡改？

答：新国标核心技术“总线架构”、“国密密钥安全认证体系”等技术是首次在加油机上应用。通过对加油机内涉及计量的关键部件（包括编码器、计控主板、监控微处理器等），应用硬件唯一序列号、软件数字签名、在线校验、自动预警、记录变更等技术手段，实现加油机全生命周期内软硬件合法身份确认和数据加密闭环生成存储，有效提升加油机防作弊、防篡改能力。

2.问：“加油机智慧管理与服务平台”与新国标是什么关系？发挥什么作用？

答：可信安全的密钥体系是新国标技术架构的基础，统一的信

息化平台是密钥体系运转的实际载体，是新国标实施的必要条件。

“加油机智慧管理与服务平台”（以下简称平台）由中国计量协会搭建，按照国家网络安全等级保护第三级进行建设，符合新国标的各项要求，包括有后台密钥管理系统、前台可视化信息查询系统，能够支撑新国标、型式评价大纲和检定规程的实施，提供了加油机售后维修人员信息公示查询功能。平台与国家市场监督管理总局中国电子质量监督(e-CQS) 强制检定工作计量器具业务管理系统数据互通，实现了加油机全生命周期内关键部件身份识别，身份溯源，检定结果同步，售后人员身份认证的功能，能够为加油机制造企业、加油机使用单位、计量行政管理部门、计量检定技术机构及政府部门的各项监管需求、信息化需求提供支撑。平台的定位是第三方公正服务平台。平台现已上线试运行。

3.问：新国标加油机的明显的特征是什么？

答：校验功能是新国标加油机的明显特征。校验功能是验证加油机关键电子部件，记录变更和异常，保障加油数据等正确生成、完整记录、可靠存储和安全传输的功能。校验功能由安全校验装置和在线校验系统实现。在加油机全生命周期中，在线校验系统应可以在线验证加油机关键电子部件，记录变更和异常。

“加油机智慧管理与服务平台”即是由中国计量协会搭建的在线校验系统。平台实现了加油机整机、关键电子部件（计控主板、编码器、指示装置等）注册并启动校验的功能，验证未能通过时，记录、保存异常信息。校验功能实现、落实了四部委专项行动中“确

保加油机及其计控主板、监控微处理器等关键零部件可实时追溯”、“建立加油机身份档案制度并实行全生命周期管理”的要求。加油机使用单位、监管部门，可通过扫描新国标加油机上的二维码标签或登录平台，查看本台加油机校验功能信息。

4.问：加油机生产制造企业应如何使用新国标？

答：加油机制造企业应按照新国标确定的技术架构，使用可信的密钥体系、公正的信息平台，进行产品研发开发，按照新国标相应的管理要求，组织生产，并做好加油机全生命周期关键零部件原厂身份的跟踪管理。加油机制造企业应以新国标为产品标准依据，进行防爆认证申请和计量器具型式批准申请。

5.防爆认证机构、计量器具型式评价实验室应如何使用新国标？

答：按照《计量法》《加油站计量监督管理办法》等法律法规和国家强制性标准的要求，加油机应取得相应的防爆合格证和型式批准证书，方可生产销售。

防爆认证机构、计量器具型式评价实验室，应在进行防爆认证实验、型式评价实验前审查申请单位提交的资料，资料应明确相应产品的生产标准依据是新国标。应在防爆认证实验、型式评价实验检验项目操作中，验证新国标的对应要求。防爆合格证书应注明相应的产品标准依据是新国标。

对于非新国标的产品标准，其生产单位应提供资料证明其产品标准要求不低于新国标。

6.问：加油机采购单位应如何使用新国标？

答：加油机采购单位应要求加油机制造企业提供产品标准依据声明文件，并进行验证。也可以通过查看加油机防爆合格证上声明的“产品标准”信息，辅助来确认是否是新国标加油机。或委托第三方机构进行检测。

7.问:新国标加油机为加油机制造行业的健康发展带来哪里益处?

答：新国标加油机在充分考虑了行业现状，未来发展和政府监管要求，为加油机产品提供了统一的技术架构，规范了加油机研发、生产制造、使用维修和创新应用；通过技术手段提升了加油机防作弊、防篡改能力；保障消费者利益和国家利益的同时，也充分保障了加油机制造企业的利益，为行业公平竞争，防止“劣币驱逐良币”现象发生；为行业可持续高质量健康发展提供了标准和技术保障。

8.问：新国标加油机为加油站行业带来哪些益处？

答：新国标加油机的推广应用，不仅为加油站的创新应用需求等提供了基础，更为加油站之间的公平竞争提供了统一公正的标准，为成品油零售市场公平竞争提供了基础保障。新国标加油机最大可能的遏制了加油机使用过程中，人为实施计量作弊、篡改计量数据获得不正当竞争优势的现象。

9.问：新国标加油机为大型集团客户带来哪里益处？

答：新国标加油机实现了加油机标准化、信息化革命性的升级，一是为集团客户统一的资产采购控制、资产信息管理提供了自上而下、全生命周期有效管理控制的基础，如资产采购符合性检查、资

产报废处置。**二是**为今后各类不断迭代升级的创新需求提供了统一高效的基础技术架构，如创新应用软件功能升级等。**三是**为快速符合各部门智慧监管要求提供了统一高效的基础技术架构，如油气回收（含在线监测）等。新国标加油机的应用，能够有效降低大型集团客户加油机使用的综合成本。

更新加油机，使用新国标加油机，是大型集团客户响应党中央号召，落实国务院《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，提升企业数字化转型、智能化升级具体措施，是按照七部委《以标准提升牵引设备更新和消费品以旧换新行动方案》的精神，应用先进技术标准，加快淘汰落后产品设备，助力企业高质量发展的具体举措。

10.问：新国标加油机是否增加了加油机的综合成本？

答：新国标加油机的电子系统进行了整体重构，使用了 CAN 总线架构、国密芯片，在线校验等多项技术，电子系统整体成本有一定的上涨。但新国标加油机在源头上对油气回收和在线监测系统进行了标准化规范和集成，对终端采购单位而言，**一是**避免了后期加装改装的技术和法律风险，**二是**保证了产品的质量和使用效果，综合配置核算，新国标加油机的综合成本是下降的。

11.问：新国标加油机是如何支撑政府的监管工作的？

答：新国标的加油机实现了加油机物联网化。通过对加油机关键部件的身份认证和校验，发现、记录计量作弊和篡改计量数据风险自动报警的机制，及时向监管部门提供风险警示，支撑加油机监

管工作。通过加油机型式批准、生产、安装、使用、维修、报废全生命周期的电子台账记录，部件维修更换记录，实现加油机全生命周期内各环节信息衔接和管理，为加油机全生命周期监管提供支撑。同时，新国标加油机为计量数据的使用，提供了统一的安全传输通道，相关政府部门可高效、安全的直接获得加油机内存储的相关信息或数据。任何未经政府部门许可的单位无法获得加油机内的数据。

各级计量行政管理人员、计量检定人员，可通过信息化手段，方便快捷查看辖区内新国标加油机的相关信息。