

机动车排放污染防治技术政策

(国家环保总局、科技部、国家机械工业局)

1999 年 5 月 28 日 环发 [1999] 134 号)

一、总则和控制目标

1.1 为保护大气环境，防治机动车排放污染，根据《中华人民共和国大气污染防治法》，制定本技术政策。

1.2 本技术政策的适用范围是，我国境内所有新生产汽车（含柴油车）、摩托车（含助动车）、车用发动机产品，和在我国登记上牌照的所有在用汽车（含柴油车）、摩托车（含助动车）。

1.3 机动车排放除造成一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）和氮氧化物（NO_x）污染外，柴油车还排放有致癌作用的细微颗粒物。此外，汽车空调用的氟里昂是破坏平流层臭氧的主要物质。因此，对机动车应同时考虑降低一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO_x）和柴油车颗粒物的排放，汽车空调用的氟里昂应逐步取代。

1.4 汽车、摩托车和车用发动机产品均应向低污染、低能耗的方向发展。

1.5 轿车的排放控制水平，2000 年达到相当于欧洲第一阶段水平；最大总质量不大于 3.5 吨的其他轻型汽车（包括柴油车）型式认证产品的排放控制水平，2000 年以后达到相当于欧洲第一阶段水平；所有轻型汽车（含轿车）的排放控制水平，应于 2004 年前后达到相当于欧洲第二阶段水平，2010 年前后争取与国际排放控制水平接轨；重型汽车（最大总质量大于 3.5 吨）与摩托车的排放控制水平，2001 年前后达到相当于欧洲第一阶段水平，2005 年前后柴油车达到相当于欧洲第二阶段水平，2010 年前后争取与国际排放控制水平接轨。

1.6 根据中国环境保护远景目标纲要，重点城市应达到国家大气环境质量二级标准。为尽快改善城市环境空气质量，依据各城市大气污染分担率，在控制城市固定污染源排放的同时，应加强对流动污染源的控制。由于绝大多数机动车集中于城

市，应重点控制城市机动车的排放污染。

二、新生产汽车、摩托车及其发动机产品

2.1 汽车、摩托车生产企业出厂的新定型产品，其排放水平必须稳定达到国家排放标准的要求。不符合国家标准要求的新定型产品，不得生产、销售、注册和使用。

2.2 汽车、摩托车及其发动机生产企业，应在其质量保证体系中，根据国家排放标准对生产一致性的要求，建立其产品排放性能及其耐久性的控制内容。并在产品开发、生产质量控制、售后服务等各个阶段，加强对其产品的排放性能管理，使其产品在国家规定的使用期限内排放性能稳定达到国家标准的要求。

2.3 汽车、摩托车及其发动机生产企业，应在其产品使用说明书中，专门列出维护排放水平的内容，详细说明车辆的使用条件和日常保养项目、有关零部件更换周期、维修保养操作规程以及生产企业认可的零部件厂牌等，为在用车的检查维护制度（I/M）提供技术支持。

2.4 鼓励汽车、摩托车及其发动机生产企业，采用先进的排放控制技术，提前达到国家制订的排放控制目标和排放标准。

2.5 鼓励汽车生产企业研究开发专门燃用压缩天然气（CNG）和液化石油气（LPG）为燃料的汽车，提供给部分有条件使用这类燃料的地区和运行线路相对固定的车型使用。代用燃料车的排放性能也必须达到国家排放标准的要求。

2.6 对于污染物排放较高的摩托车产品，应该逐步加严其排放标准。

2.7 鼓励发展油耗低、排放性能好的小排量汽车和微型汽车。鼓励新开发的车型逐步采用车载诊断系统（OBD），对车辆上与排放相关的部件的运行状况进行实时监控，确保实际运行中的汽车稳定达到设计的排放削减效果，并为在用车的检查维护制度（I/M）提供新的支持技术。鼓励研究开发电动车、混合动力车辆和燃料电池车技术，为未来超低排放车辆作技术储备。

2.8 鼓励研究开发稀燃条件下降低氮氧化物（NO_x）的催化转化技术、摩托车氧化催化转化技术以及再生能力良好的颗粒捕集技术。

三、在用汽车、摩托车

3.1 在用机动车在规定的耐久性期限内要稳定达到出厂时的国家标准要求。加强车辆维修、保养，使其保持良好的技术状态，是控制在用车污染排放的基本原则。

3.2 在用车的排放控制，应以强化检查/维护（I/M）制度为主，并根据各城市

的具体情况，采取适宜的鼓励车辆淘汰和更新措施。完善城市在用车检查/维护（I/M）管理制度，加强检测能力和网络的建设，强化对在用车的排放性能检测，强制不达标车辆进行正常维修保养，保证车辆发动机处于正常技术状态。

3.3 逐步建立汽车维修企业的认可制度和质量保证体系，使其配备必要的机动车排放检测和诊断手段，并完善和正确使用各检测诊断仪器，提高维修、保养技术水平，保证维修后的车辆排放污染物达到国家规定的标准要求。

3.4 对 1993 年以后车型的在用汽油车（曲轴箱作为进气系统的发动机除外），进行曲轴箱通风装置和燃油蒸发控制装置的功能检查，确保其处于正常工作状态。

3.5 在用车排放检测方法及要求应该与新车排放标准相对应，除目前采用的怠速法或自由加速法控制外，对安装了闭环控制和三元催化净化系统，达到更加严格的排放标准的车辆，应采用双怠速法控制，并逐步以简易工况法（如 ASM 加速模拟工况）代替。

3.6 有排放性能耐久性要求的车型，在规定的耐久性期限内，应以工况法排放检测结果作为是否达标的最终判定依据。

3.7 在用车进行排放控制技术改造，是一种补救措施，必须首先详细研究分析该城市或地区的大气污染状况和分担率，确定进行改造的必要性和应重点改造的车型。针对要改造的车型，必须进行系统的匹配研究和一定规模的改造示范，并经整车工况法检测确可达到明显的有效性或更严格的排放标准，经国家环境保护行政主管部门会同有关部门进行技术认证后，方可由该车型的原生产厂或其指定的代表，进行一定规模的推广改造。

3.8 在用车改造为燃用天然气或液化石油气的双燃料车，是一种过渡技术，最终应向单燃料并匹配专用催化净化技术的燃气新车方向发展。在有气源气质供应和配套设施保障的地区，可对固定路线的车种（公交车和重型车）进行一定规模的改造，必须在整车上进行细致的匹配工作后，方可按 3.7 条的规定进行推广。

四、车用燃料

4.1 2000 年后全国生产的所有车用汽油必须无铅化。

4.2 2000 年后国家禁止进口、生产和销售作为汽油添加剂的四乙基铅。

4.3 积极发展优质无铅汽油和低硫柴油，其品质必须达到国家标准规定的要求。当汽车排放标准加严时，车用油品的品质标准也应相应提高，为新的排放控制技术的应用和保障车辆排放性能的耐久性提供必需的支持条件。

4.4 应确保车用燃料中不含有标准不允许的其他添加剂。

4.5 制订车用代用燃料品质标准，保证代用燃料质量达到相应标准的规定要

求。

4.6 应保证油料运输、储存、销售等环节的可靠性和安全性，防止由于上述环节的失误造成对环境的污染，如向大气的挥发排放，储油罐泄露污染地下水等。

4.7 汽车、摩托车应该使用符合设计要求、达到国家燃料品质标准的燃料。

4.8 应加强对车用燃料进口和销售环节的管理，加大对加油站的监控力度，确保加油站的油品质量达到国家标准的规定要求。

4.9 为防止电控喷射发动机的喷嘴堵塞和气缸内积炭，在汽油无铅化基础上，应采用科学配比的燃料清净剂，按照规范的方法在炼油厂或储运站统一添加到车用汽油中，以保证电嘴车辆的正常使用。

4.10 对油料中含氧化物的使用，如 MTDE、甲醇混合燃料等，应根据不同地区的情况制订具体的规范。

五、排放控制装置和测试设备

5.1 应加快车用催化净化器等排放控制装置的研究开发和国产化，并建立动态跟踪管理制度。

5.2 汽车、摩托车生产企业应配备完整的排放检测设备，为生产一致性检查和排放控制技术的研究开发服务。

5.3 应加速汽车排放污染物分析仪器、测试设备的开发和引进技术的国产化。

5.4 在用车排放污染控制装置应与整车进行技术匹配，形成成套技术并经过国家有关部门的技术认证后方可推广使用。

5.5 怠速法和自由加速法检测只能作为在用车检查/维护（I/M）制度的检测手段，不能作为判定排放控制装置实际削减效果的依据。

5.6 汽车排放分析仪器、测试设备应达到国家汽车、摩托车排放标准规定的技术要求。