

编者按

近日,生态环境部发布《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》,与国V相比,国VI有了13项新变化。这些变化会对生产和运输企业产生什么影响?被称为“史上最严”的排放标准严在何处?本报特刊发相关报道,以飨读者。



13项新变化 双重属性 三大亮点

# 重型车 国VI标准来啦

◆本报记者王珊

## 双重属性:标准更严格、更接地气

某二手车交易网站上,一位来自山西的发帖者诉说了他的苦恼:他有一辆刚跑了3万公里、车况尚好、事故记录为零的柴油货车,却一直卖不出好价钱。在回帖的一片追问声中,谜底最终揭晓,原来这是一辆国IV排放的柴油货车。

随着《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(以下简称“国VI标准”)发布,整个重型柴油车市场将面临一场升级迭代的过程。如今,国内几乎已是国V车的“天下”,很多城市已经不再允许国IV车辆迁入和迁出。

从国I到国V,重型柴油车排放标准可谓拾级而上、稳步推进。而国V到国VI的升级却是一次质

的飞跃。13项新变化直击当前重型柴油车领域存在的问题,不仅提出相应的化解之道,同时融合了欧标和美标的先进之处,针对我国的标准实施经验和环境管理需求提出了更严格的要求,被称为“史上最严格”的排放标准之一。

数据显示,国VI标准实施后,重型车单车污染排放量将比国V阶段大幅削减,其中氮氧化物(NOx)削减77%,颗粒物(PM)削减67%,碳氢化合物(HC)削减71%。

实际上,在《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中,对“国VI排放标准和相应油品标准”的实施,就提出了明确要求。生态环境部环境标准研究所研究

员袁盈说:“这是历次五年计划纲要中,首次提到汽车排放标准升级,这也说明,‘十三五’期间国VI排放标准实施势在必行。”

南开大学城市交通污染防治研究中心教授毛洪钧表示,“大气十条”出台至今,我国的大气污染防治从“蓝天保卫战”细化到“柴油货车攻坚战”等一系列具体战役,体现的是由防守到主动出击的变化过程。重型柴油车污染物排放相关标准,是深化机动车污染防治的重要突破口。有了标准,我们在监管过程中才能做到有法可依、有章可循。

而这一“史上最严格”排放标准出台的背后,还广泛听取了汽车企业、发动机企业、零部件企业、科

## 院所和检测机构等多方声音,可以说“贴近民生、更接地气”。

中国环境科学研究院副研究员纪亮介绍,由于重型车污染物排放控制在整个机动车污染排放控制中占有举足轻重的作用,标准从立项研究开始,就受到了广泛关注。

标准编制过程中,生态环境部高度重视与相关行业进行沟通,邀请企业全程参与标准编制工作,联合各方成立标准研究工作组,通过开展验证试验、召开专题研讨会等方式支持标准编制工作。标准文本草案编制完成后,为了全面听取各方意见和建议,生态环境部向社会和行业进行了两轮正式征求意见,经过不断修改完善,形成了标准最终稿。

“国VI标准是整个汽车行业产业链上各方共同努力的成果,为接下来科学、有序地实施标准打下良好基础。”纪亮说。

排放监管的重要方式,将大大提高在用车排放监管的效率。

值得一提的是,国VI标准还首次提出排放和油耗联合管控,解决了排放和油耗“两张皮”的问题。过去,污染物排放和油耗分别由生态环境部和工信部管理,两套管理体系相对独立,测试循环和规程也有差异。

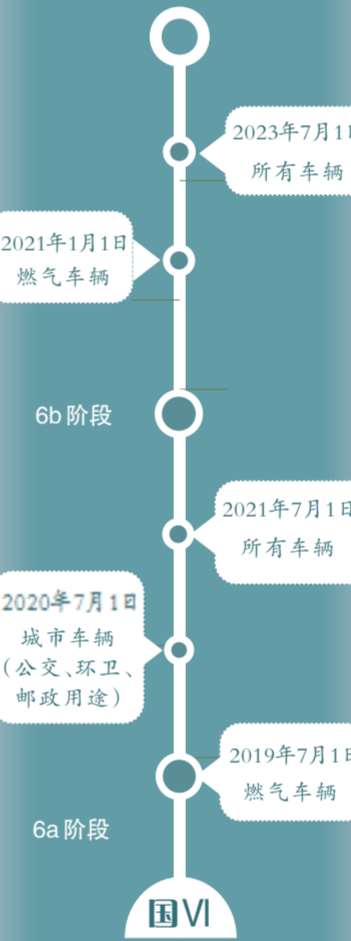
“这跟田忌赛马有点类似”,纪亮解释,“车企在排放测试时,选择排放好、油耗差的车。在油耗测试时,再选择油耗好、排放差的车。看似都通过了测试,实际上最后到消费者手里,可能只符合了排放或油耗标准之一,联合管控思路为我国移动源常规污染物和温室气体的协同控制打开了新思路”。

油质量升级工作方案》要求,国VI车用汽柴油标准已于2016年年底发布,2019年全国范围开始实施。《打赢蓝天保卫战三年行动计划》也要求,2019年1月1日起,全国全面供应符合国VI标准的车用汽柴油。

标准升级不仅有助于防治重型柴油车大气污染,对于推进我国汽车产业高质量发展并与国际接轨也具有重要意义。“对于汽车和发动机生产企业,需要优化和调整产业结构,加快技术升级的准备和研发步伐,尽早生产出满足新标准要求的清洁柴油车。对于运输行业,需要进一步优化运输结构,提高运力的同时降低能耗和排放,加强对车辆使用中的维护和保养,确保车辆使用合格的油品,添加合格的尿素等。”袁盈建议。

## 重型车国VI标准 实施时间轴

根据技术差异,标准分为6a和6b两个阶段,不满足标准相应阶段要求的新车不得生产、进口、销售和注册登记,不满足标准相应阶段要求的新发动机不得生产、进口、销售和投入使用。



注:

①国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中提出,2019年7月1日起,重点区域、珠三角地区、成渝地区提前实施国VI排放标准。推广使用达到国VI排放标准的燃气车辆。

②6a阶段和6b阶段在PEMS方法的PN要求、远程排放管理车载终端数据发送要求、高海拔排放要求以及PEMS测试载荷范围上有所差异,详见标准全文。

气象万千

## 亦庄划定大气严管区

本报讯 北京经济技术开发区环保局近日划定位于亦庄的4平方公里区域作为严管区,围绕扬尘治理、机动车污染治理、挥发性有机物治理等领域,实行严管严控。

严管区东起亦庄永昌路,南至亦庄文昌大道、地盛北街,西至天宝西路,北起北环路,面积约为4平方公里,开发区其他区域为管控区。

在“严管”方面,为确保工作顺利推进,开发区成立精细化管理领导小组,管委会主管环保工作的副主任担任组长,环保局、管委办主要领导担任副组长,开发区建设局、城市管理局、城管分局、荣华街道等相关负责同志为成员。办公室设在环保局,负责统筹协调此次重点区域大气污染防治管理工作。

在“严控”方面,开发区主要围绕扬尘治理、机动车污染治理、挥发性有机物治理等方面,建立完善14类污染源清单。按照分类台账、污染源分布示意图和问题梳理报告,形成“一表、一图、一报告”的管控模式,在网格内建立一个完整的数据库,并要求定期更新相关内容。

严管区内,开发区环保局要求利用增加环保巡查员配备、保洁车辆设备购置、信息化管理等手段,发挥街道网格化作用,形成多部门联动工作机制。明确各部门职责和岗位责任,使责任到人、工作到位,各项工作落实到位,实现精细化管理,改善区内空气质量。

开发区环保局相关负责人介绍,目前划定的严管区是开发区最早建设的区域,涉及环境敏感地带。现有企业的环境治理设施运行时间较长,具备升级改造的空间。

开发区环保局以此为契机,将其纳入精细化管理工作重点试行,在突出重点上狠下功夫,结合实际情况升级精细化管理内容,从“精准细”向“精准细严”提升。

韩继波 姚静

## 聚焦四大主要成因、两大突出问题

### 邹城科学施策精准治气

本报记者王学鹏 通讯员时阳阳邹城报道 近年来,山东省邹城市聚焦工业排放、燃煤、机动车尾气、扬尘四大主要成因和“散乱污”企业整治、农村地区散煤燃烧两大突出问题,不断加严标准措施,科学精准施策,全力打好污染防治攻坚战。

据了解,邹城市成立了市委书记、市长同为指挥长,6位市级领导任副指挥长的高规格指挥部。从有关部门抽调48名业务骨干组成3个业务工作组和4个巡查组,分工包保镇街。依托指挥部工作平台,高效发挥总协调、总调度、总参谋的作用,全力以赴推进工作落实。

在深化工业治理方面,山东荣信集团有限公司焦炉烟气治理设施正实行提标改造。所有项目建成投产后,预计年可减少二氧化硫排放量26吨,减少粉尘排放70吨。在全面完成燃煤机组脱硫脱硝除尘的基础上,企业投资16.5亿元完成37台燃煤机组和工业锅炉超低排放改造。

同时,邹城市还加大砖瓦企业整治力度,关停取缔不合格砖瓦企业10家,改造提升10家,完善了脱硫脱硝治污设施,所有企业均安装在线监测。

在整治小锅炉行动中,邹城市共排查10蒸吨以下燃煤锅炉404台,对253台按照“断水断电、锅炉移位、烟囱倒地”标准进行了拆除。其余151台全部更换为清洁能源或集中供热。

此外,市财政还列支1.36亿元实施奖补,在9个镇集中连片实施了7035户气(电)代煤工程。对未能实行气(电)代煤、集中供热工程的区域,推广使用清洁能源,共推广9.16万吨。

图片新闻



为减少大气污染物排放,广东省中山市根据原环境保护部《关于印发〈高污染燃料目录〉的通知》和广东省环境保护厅《关于进一步加强高污染燃料禁燃区管理的通知》要求,结合实际,发布了《中山市人民政府关于扩大高污染燃料禁燃区范围的通告》,将禁燃区范围扩展至全市。

实施禁燃政策之后,企业有两个选择,一是改用清洁能源,二是使用集中供热。

图为福懋兴业(中山)有限公司一间锅炉房内,庞大的燃煤锅炉已不见踪影,工作人员正在整洁安静的室内操作天然气锅炉。

肖欢欢供图

# 科研精准助力长株潭空气质量改善

## 环保公益性行业科研专项取得一定成果

◆向仁军 刘沛

长株潭城市群是国家大气污染防治的“三区十群”之一,也是湖南省经济发展的核心区域。长株潭地处罗霄山脉与雪峰山脉之间的湘江谷地,不利于大气污染物远距离扩散,易形成3市大气污染的相互叠加,呈现出典型的区域性污染特征。

《大气污染防治行动计划》实施以来,长株潭空气质量总体呈改善趋势,大气污染防治取得一定成效,但由于以燃煤为主的能源结构和以钢铁、建材、有色、化工为主的偏重产业结构,主要大气污染物排放总量偏大,机动车保有量快速增长以及城镇化率快速提高,导致城市机动车尾气污染和面源污染加重,改善空气质量任务艰巨。

### 立足研究区域 开展源解析工作

环保公益性行业科研专项“典

型冶金化工产业密集区长株潭城市群空气质量持续改善与综合管理技术研究”,立足于持续改善区域空气质量的现实需求,经过3年攻关取得了一定的成果。

项目以长株潭为研究区域,基于大气污染全过程控制的原则,开展了大气污染源排放特征研究,构建了重点污染源PM<sub>2.5</sub>源特征谱,建立了大气污染源排放清单。对城市群环境空气细颗粒物成分特征及污染成因。研究了基于细颗粒物减排目标的大气污染源联防联控机制和多种污染减排途径的可行性,综合评估不同控制方案实施效果,提出了空气质量持续改善和综合管理技术方案。

在大气污染源排放特征研究方面,通过识别区域主要大气污染源

类型,建立了分类分级体系。通过摸底调查,建立了大气污染源信息数据库;针对主要污染源,根据其原料及工艺类型、排放控制技术 etc 等排放影响因素,开展污染源PM<sub>2.5</sub>成分谱研究,构建了本地化的PM<sub>2.5</sub>源成分谱。

在大气污染源排放清单研究方面,以排放系数法和物料衡算法为主要手段,建立了11大源类,涵盖NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、VOCs等多种污染物的排放清单。相关成果系统阐明了长株潭各种大气污染物的来源及其时空变化规律。

在细颗粒物污染特征及来源解析方面,对环境空气细颗粒物开展了为期一年的膜采样及强化观测研究,识别出不同季节和气候条件下区域大气细颗粒物化学成分的时空分布特征。

### 建立联防联控模型 提出解决方案

在联防联控机制及空气质量持续改善技术方案研究方面,利用环境经济学研究方法建立的空气污染物联防联控模型,对空气污染物联防联控机制进行了模拟分析,得到了长株潭实施大气污染联防联控的目标机制、运行机制与保障机制。通过环境情景要素及关键因子的识别和筛选,建立了情景设计指标体系。通过主要污染贡献行业污染物控制技术分析及清洁生产潜力分析,设计了不同的控制技术及其清洁生产技术的应用情景组合,分析了各种情景的污染物减排潜力及实施效果。构建大气污染物排放预测基线情景及各类控制情景,利用空气质量模型获得了不同控制情景下污染物浓度及其与目标量之间的差距,并进行了情景优化,结合大气污染联防

联控机制,提出了长株潭城市群空气质量持续改善和综合管理技术方案。

### 成果有效转化 成为重要技术支撑

3年来,项目全面诊断了长株潭大气污染面临的主要问题,精细解析了长株潭大气污染源,提出了较为科学系统的空气质量持续改善方案。项目研发的“长株潭城市群大气污染源信息数据库”和“长株潭城市群大气污染源排放清单”等已在湖南省“长株潭城市群空气质量预测预报系统”中得到应用,为预测预报系统提供了精细化的数据输入。

依托项目研究成果编制的《湖南省印刷业挥发性有机物排放标准》及《湖南省家具制造行业挥发性有机物排放标准》已发布实施,为控制大气挥发性有机物排放提供了环境监管执法的重要依据。项目提出的《长株潭城市群空气质量持续改善和综合管理技术方案》已在《湖南省蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》中得到充分应用,为湖南省尤其是长株潭协同治理、科学治霾、铁腕治霾,打赢蓝天保卫战提供了重要技术支撑。