

清洁空气

中国的车辆污染排放

Kim Jraiw

亚行交通专家

机动车辆污染排放一度主要是发达国家的问题，但是近些年来，它已成为发展中国家的一个令人关注的环境问题。

城市人口增长过快，车辆过多和经济的增长，过时的技术，污染增加以及对权力的追求都导致多数城市空气污染严重。

研究显示，如果不能有效控制空气污染问题，在未来的十年里，发展中国家将有3-4亿人口面临严重的卫生和空气污染问题。

作为发展中国家经济增长较快的国家之一，中国的大城市同样面临着相似的环境威胁。

中国多数城市和许多农村地区的空气质量不好。车辆污染增加快，尤其是颗粒物污染。数以百万计的早死和损伤，高额的医疗费用，福利紧张和生产下降都与此有关。

运输行业产生的污染约占中国城市环境污染的30-50%。一些大城市最近的统计数据显示，机动车量造成的污染比以前要高，如图显示：几家中国城市交通污染情况。

车辆污染已成为北京、上海和广州城市空气污染中最主要的污染源之一。

表 1: 中国几个主要城市车辆排放比重

	CO	HC	Nox
北京 (2000)	76.8%	78.3%	40.0%
上海 (1996)	86.0%	96.0%	56.0%
广州 (2000)	83.8%	50%	45%
沈阳 (1990)	27-38%		45-53%

来源:多处.

运输和排放控制研究通常关注技术问题。技术改进应该关注车辆（如排放控制）和燃料（如，替代能源）。

此外，已经提出许多政策措施用以治理解决汽车污染引起的高额社会成本。例如，信息宣传，经济工具，旅行需求管理，以及运输计划。不同国家和城市的经验表明，没有一种简单、明确和有效的解决方法。

由于有许多复杂因素影响运输行业的污染问题，一个全面的方法是必要的，这就是说包括所有形式的政策措施。

这些控制战略和政策应该在科学的基础上理解污染问题。在这个框架内，为了制订合理的车辆污染监控政策，应该重点提出把全部车辆排放和重要污染物集中在新项目开发上。

监控车辆排放是地方环保局的责任，同时还应该同公安局交通队相互合作。车辆需要进行年检，运输企业的车辆可以按照顾客要求来进行。

除此以外，车辆排放检测也在一些城市的城乡结合部进行，一些车辆的进城时间受到限制。公路路检随时进行。这些检测工作是自负盈亏的：检测费和罚款足以支付检测计划的扩展。

全国公路的发展必将使得越来越多的车辆从事跨省运输，这就要求缓解各省在车辆排放控制和规则、相关执法和监测、检验、担保证书以及检测程序等方面的不同标准和措施。

这一问题已受到亚行地区援助项目的关注，其中包括帮助中国政府制订和实施相关政策以减少车辆排放。这项工作主要关注

- 燃料质量
- 替代燃料
- 规范2-3轮机动车
- 车辆检验
- 检测
- 运输计划

在这个技术援助的协助下，2001年11月在重庆召开了一个研讨会，主要讨论检测和维护，并为中国制订一个相关的行动计划。最后的行动计划已于今年2月在菲律宾马尼拉举行的总结研讨会上公布。

由于人口和私家车数量的增加以及当局对此所采取的行动比较迟缓，如果不采取缓解措施，空气污染问题还将继续恶化。

四川南部公路发展（亚行资助的项目）

目前成都是中国十大污染城市之一。责任分散，缺少部门间协调以及缺乏足够的信息数据导致无法就减少关键污染源达成任何协议，这些主要污染源为一

氧化碳，氮氧化合物，10毫米颗粒和非甲烷氮氧化合物。

四川省每年都对车辆进行年检；已经通过项目安排的攀枝花市则对车辆进行路检。为了解决这个问题，必须提供援助以便为进行车辆排放检查和试验的员工提供培训。

根据亚行正在进行的技术援助项目有关车辆排放的调查研究结果，为各省制订有关减少车辆排放的总的原则，并为凉山和攀枝花市制订行动计划。

已经要求提议中的四川南部公路发展和相关机构的执行部门承担必要的工作以减少车辆交通对环境的影响。这些机构应该：

- 在四川省进行机动车辆排放检测试点计划，制订目标，建立相关机构和制订一个具有实施时间表的预算；
- 根据2000年国家车辆排放控制规则制订四川省的相应标准（如让每辆经过检验的车辆贴标志），任何进入成都地区收费站的车辆，如果没有一个有效的排放合格标志，监管部门可以对其征收环境税；
- 进行空气质量标准研究；
- 设计方案建立清洁燃料站（液化石油天然气）和压缩天然气站，以及加快以石油为燃料的巴士、出租车和政府部门机动车辆的改造；
- 提供排放检验设备以建立执行机构检验设施，这可以在全国批量建设；
- 让使用新发动机技术成为法律制度，如电喷技术，三元催化装置；
- 制订行动计划以推出旅行需求管理措施，统一运输和土地使用的计划方法；
- 改进车辆检测中心，或者在高速公路旁设立检查站为驾驶员提供建议，这些将促进实施计划和创造一些资金。

实施这一计划将要求各机构、司法部门、社区以及政府和领导层共同合作和努力。一个方法是实施一个实验性的车辆排放验证和认证计划，开始时集中关注柴油卡车，2-3轮车，巴士，出租车和全部的政府车辆，随后可以根据各地区的实施情况来评估和改进计划。这个实验计划应该包括以下几个方面：

- 确定车辆类型；
- 建立车辆检验站；
- 建立更多的清洁燃料加气站；
- 根据牌照数字和众多的经济刺激，对车辆检验时间表进行公众宣传，例如，为认证的车辆减少过桥费；
- 为排放检验数据分析和报告制订强化培训计划和加强能力建设；
- 每年的空气质量监控计划；
- 媒体，非政府组织和社区参与；
- 建立各省统一的排放委员会。

协调方法和行动计划

需要一个行动计划以促进四川省和项目地区有效减少车辆排放的措施。为此可以统一方法以促进行动计划实施。通讯部门，环保局和公安局等部门应该参加这一计划的实施。燃料公司，私人企业和非政府组织能够参与进来。

促进目前环保局的计划，以及最大限度地使用资源对于在项目地区减少污染排放是必要的。制订一个更好的罚款制度和措施将支持计划创造一些收入。改进车检中心和检验同样为支持计划提供一些资金。

根据服务要求将提供一名车辆排放专家。这项咨询服务包括排放战略开发，执法管理，预防措施，社会经济成本以及成功的排放控制计划中的关键问题。这种援助

- 将制订省级总的车辆排放指导原则
- 涵盖全部关键问题
- 在凉山和攀枝花制订一个有时间限制的计划

执行机构，环保局和公安厅的协调是必要的。环保局将负责执行行动计划，提供必要的服务，并委派高官以确保平稳实施计划和同各方的协调。燃料公司，私人企业，和非政府组织也可以参与。实施上述计划将满足目前亚行和中国政府有关提高空气质量和减少温室和全球变暖效应的要求。

进一步开发现有车检中心，以创造一个统一的车检体制，包括安全和车辆排放，这将是支持这个计划的一个最经济有效的方法。