

气候变化与黑碳气溶胶专栏

可持续发展背景下的黑碳减排

支国瑞, 张小曳, 胡秀莲, 陈颖军, 薛敏, 张养梅, 张晓春, 盛国英, 傅家谟

中国气象科学研究院

收稿日期 2009-7-13 修回日期 2009-9-8 网络版发布日期 2009-11-30 接受日期 2009-12-23

**摘要** 黑碳气溶胶是环境大气中浓度较低的一种气溶胶粒子组分, 因其对光的吸收作用, 及其对空气质量和人体健康的影响, 而成为当前国际气候变化和环境研究中关注的热点问题之一。本文围绕黑碳的减排问题, 介绍黑碳的来源、全球分布, 讨论全球温室气体减排和区域空气质量控制对黑碳减排的影响, 综述控制和改善燃烧条件、减少开放式生物质燃烧和黑碳封存等减排黑碳的措施。文章还分析了黑碳未能成为全球减排共识的原因, 并对中国有关黑碳减排的政策选择提出了建议。

**Abstract** Black carbon (BC) aerosol, a minor fraction constituent of atmospheric aerosols, is attracting increasing concern due to its impacts on air quality, human health, and particularly climate. Focusing on BC emission reduction, the paper gives a brief introduction of BC's sources and global distribution, evaluates the resulting decrease of BC emissions from such actions as global greenhouse gases (GHGs) reduction and local air quality regulation, and highlights other BC reduction approaches like control and improvement of combustion conditions, elimination of open biomass burning, and sequestration of BC by biomass pyrolysis. Some policy suggestions for China are also presented in response to the appeal for world-wide BC reduction.

**关键词** [黑碳](#) [减排](#) [措施](#) [政策分析](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

支国瑞 [zhigr68@yahoo.com.cn](mailto:zhigr68@yahoo.com.cn); [zhigr@cams.cma.gov.cn](mailto:zhigr@cams.cma.gov.cn)

作者个人主页: 支国瑞; 张小曳; 胡秀莲; 陈颖军; 薛敏; 张养梅; 张晓春; 盛国英; 傅家谟

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (5465KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“黑碳”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [支国瑞](#)

· [张小曳](#)

· [胡秀莲](#)

· [陈颖军](#)

· [薛敏](#)

· [张养梅](#)

· [张晓春](#)

· [盛国英](#)

· [傅家谟](#)