

## 2021年北京市空气质量首次全面达标

来源: 大气处,监测中心,宣教处 时间: 2022年01月04日 字体: 【大 中 小】

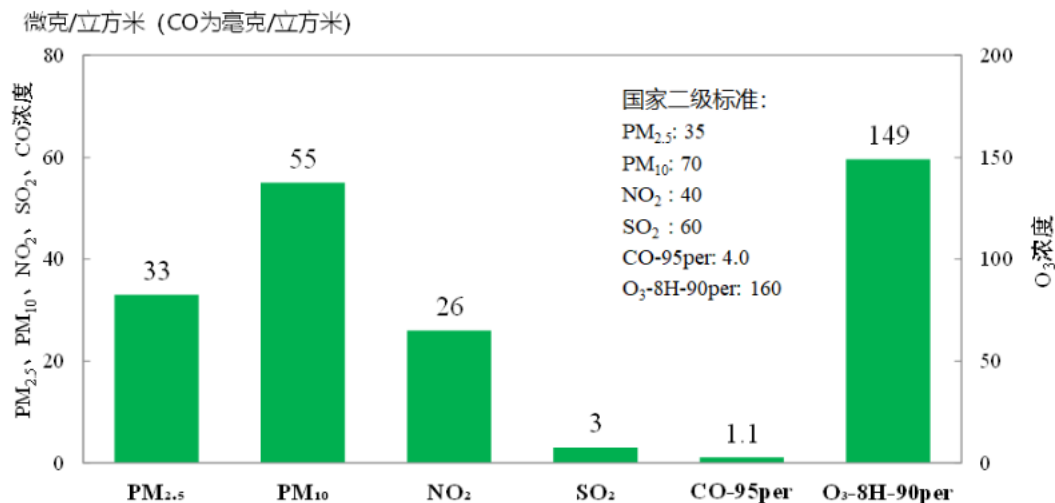
2021年,经过全市共同努力,在区域空气质量同步改善、气象条件较常年整体有利的情况下,北京市大气环境中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年至33微克/立方米,PM<sub>2.5</sub>和臭氧(O<sub>3</sub>)同步达标,至此,北京市空气质量首次全面达标。大气污染物实现协同控制,大气污染治理取得里破。

良好的生态环境是最普惠的民生福祉。多年来,特别是党的十八大以来,北京市深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记“2.26”重要讲话精神,对生态环境保护重视程度之高前所未有、生态环境质量改善速度之快前所未有、污染防治攻坚力度之大前所未有、科技助力治污效果之有、区域协同治污合力之强前所未有,各区各部门齐抓共管攻坚,全社会凝心聚力参与,实现了北京市空气质量的全面改善,人民群众蓝天福感显著增强。

### 一、2021年北京市空气质量全面达标

#### (一) PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>首次同步达标

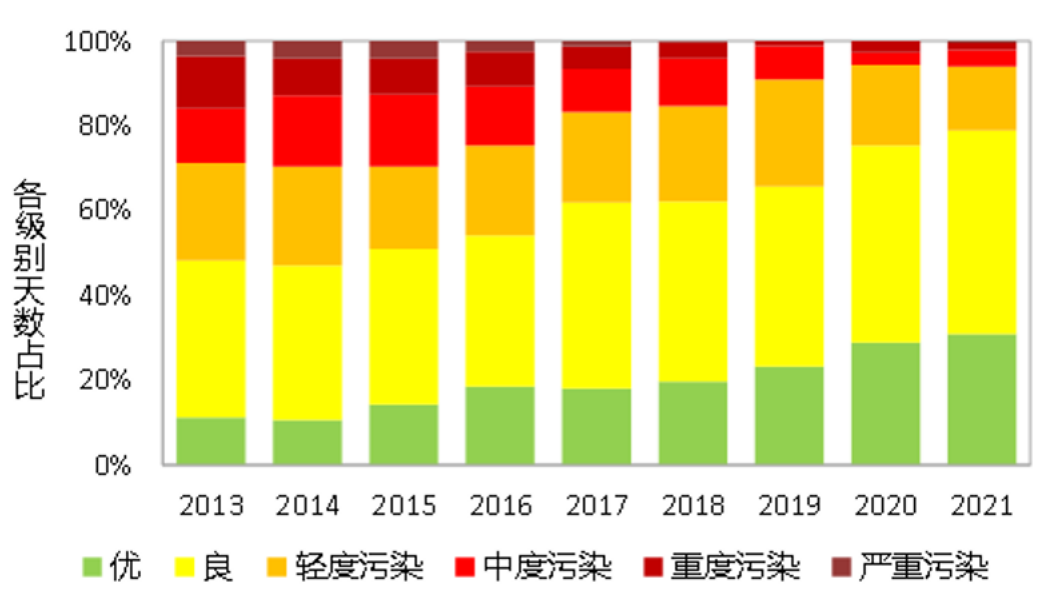
北京市集中开展大气污染防治以来,在经济社会快速发展的同时实现了大气主要污染物浓度持续下降。2004年开始二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和2019年开始可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)持续达标。2021年,北京市PM<sub>2.5</sub>年均浓度和O<sub>3</sub>浓度分别为33微克/立方米、149微克/立方米,首次同步达到国家二级标准;PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>年均浓度分别为55微克/立方米、26微克/立方米、3微克/立方米,一氧化碳(CO)日均浓度为1.1毫克/立方米,均多年稳定达到国家二级标准。各项大气污染物实现协同改善,北京市空气质量首次全面达标。



(图1 2021年六项污染物浓度及达标情况)

#### (二) 蓝天底色更纯、含金量更足

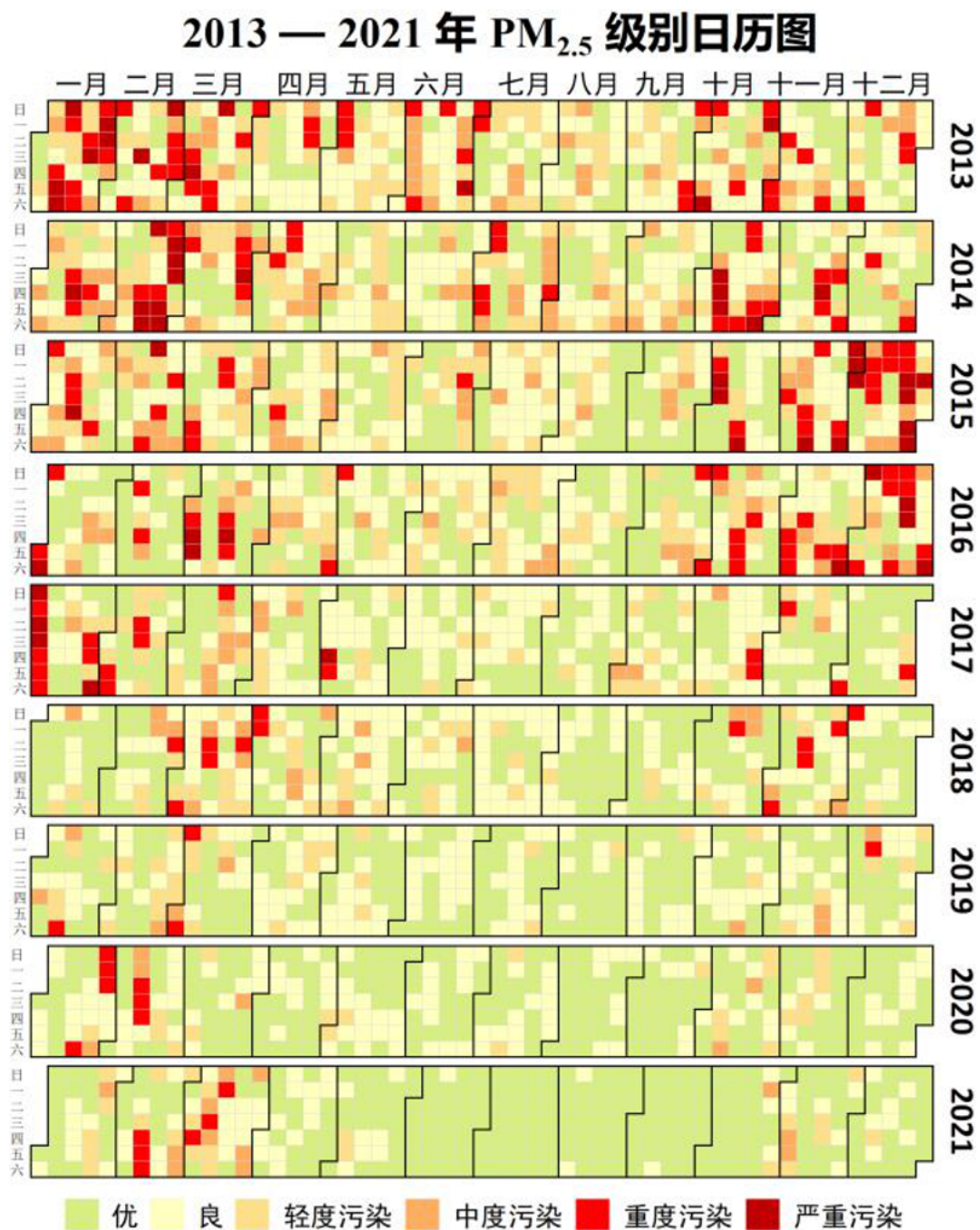
2021年,北京市优良天数达到288天,占比78.9%,接近八成;较2013年增加了112天,相当于2021年的优良天数比2013年多了将近40%。其中,2021年的一级优天数为114天,较2013年增加了73天,蓝天底色更纯、含金量更足。



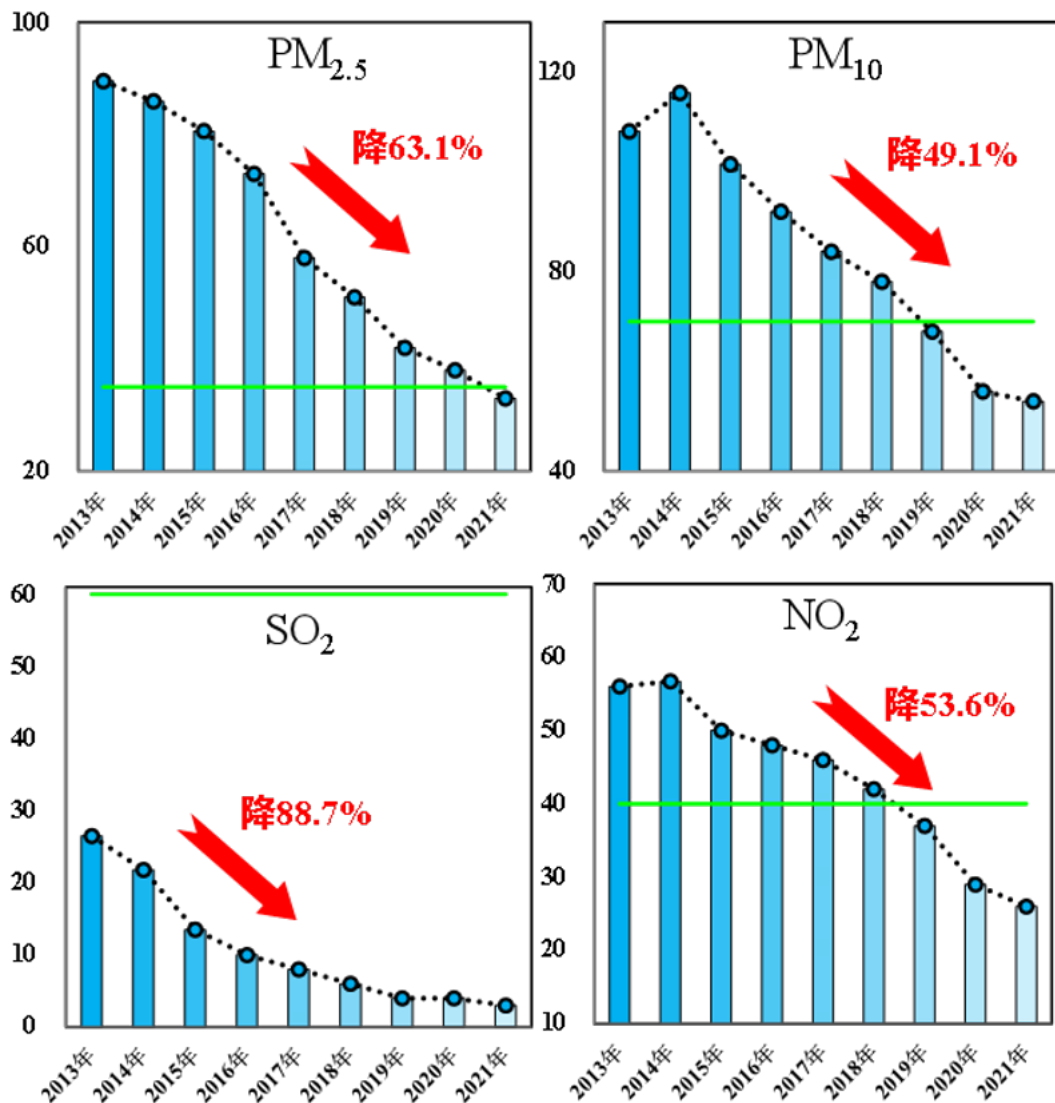
(图2 2013-2021年空气质量各级别天数分布)

### (三) 重污染天数大幅减少

在蓝天显著增加的同时，重污染天数大幅减少，发生频率、峰值浓度、持续时间均明显下降。2021年出现重污染日8天，较2013年减少幅高达86.2%。夏季秋季PM2.5重污染基本消除。

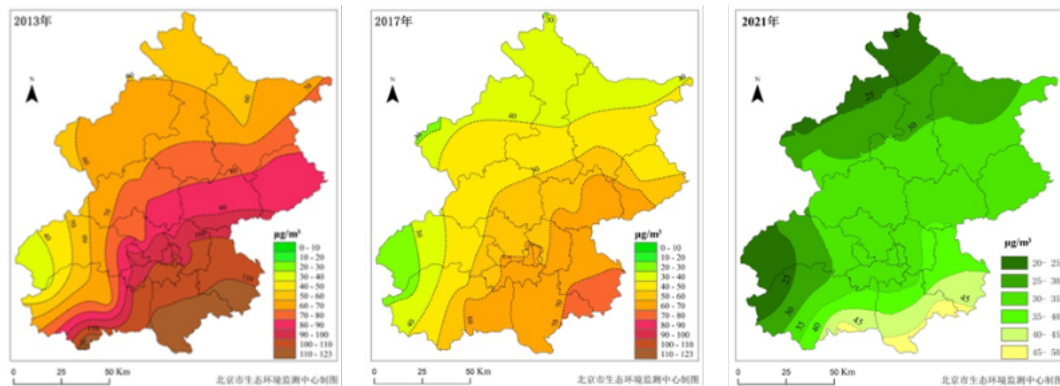
(图3 2013—2021年PM<sub>2.5</sub>级别日历图)**(四) 各项污染物浓度均显著下降**

2013年以来，北京市大气环境中各项污染物浓度均显著下降。其中，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度分别下降63.1%、49.1%、853.6%，CO浓度下降67.5%，O<sub>3</sub>浓度下降18.8%。



(图4 2013-2021年四项主要污染物年均浓度变化)

PM<sub>2.5</sub>取得突破性改善。2021年PM<sub>2.5</sub>年均浓度首次达标，较2013年降幅达到63.1%，平均每年下降7.9%，远超发达国家城市同期下区间分布上，从“南高北低”变为“各区均匀趋同”，南北浓度差距由2013年的63微克/立方米下降为2021年的16微克/立方米，在全市各区域浓度下降的同时，南四区改善效果更为明显。

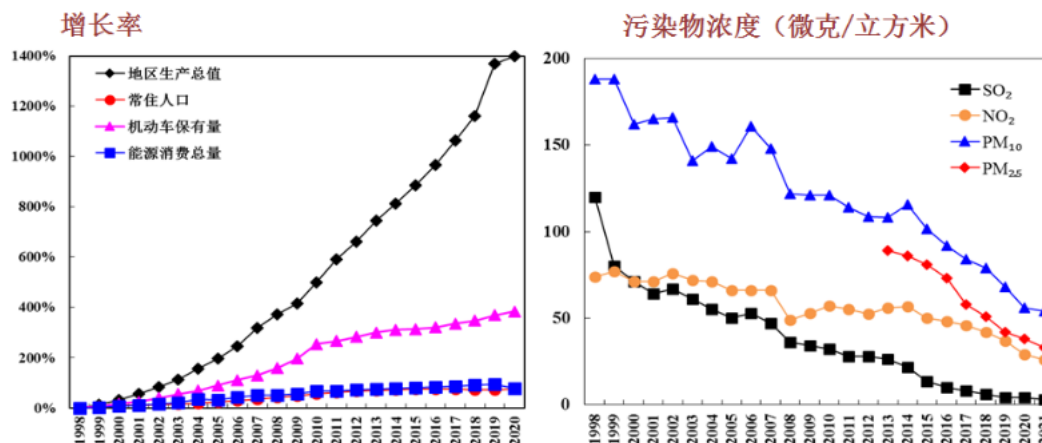


(图5 2013-2021年PM<sub>2.5</sub>年均浓度空间分布变化)

SO<sub>2</sub>维持低浓度水平。2013年以来，随着清洁空气行动计划等压减燃煤措施的实施，北京市SO<sub>2</sub>年均浓度持续降低，从27微克/立方米克/立方米以下；2017年以来持续保持个位数浓度；2021年进一步下降至3微克/立方米的极低水平，相比2013年降幅达到88.7%，燃煤污染

显著成效。

NO<sub>2</sub>浓度持续下降。2013–2021年，伴随机动车燃油替代、老旧车辆加速淘汰、鼓励支持新能源车发展等措施的实施，北京市NO<sub>2</sub>年均微克/立方米降至26微克/立方米，降幅达到53.6%；尤其是2019年以来，NO<sub>2</sub>浓度在稳定达标基础上继续下降，标志着移动源等污染治理取



(图6 1998年以来北京市地区生产总值、常住人口、能源消耗总量、机动车保有量增速与各项污染物浓度变化趋势)

## 二、久久为功的北京空气质量达标之路

### 磨砺始得玉成

空气质量的全面达标，是以人民为中心思想的生动实践。良好的生态环境是最普惠的民生福祉。北京市牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念，让良好生态环境成为人民生活改善的增长点、成为经济社会持续健康发展的支撑点，实现了经济社会的高质量发展和生态环境的高水平市大气污染治理入选落实习近平生态文明思想的地方案例。

空气质量的全面达标，是京津冀协同在生态环境领域的率先突破。深入推动京津冀协同发展，以生态环境保护作为率先突破口，把大气为生态环境保护率先突破的重要一环。三地持续深化合作，不断创新完善协作机制，协同治理取得明显成效，实现了生态环境质量，尤其是量同步、大幅改善。

空气质量的全面达标，为全球治理大气污染贡献了“北京经验”。二十多年来，北京市地区生产总值、常住人口、机动车保有量、能源消费增加，与之相对应的，是大气环境中各项污染物浓度的持续下降，比如PM<sub>2.5</sub>在2013年至2021年期间下降了63.1%，相当于平均每年下降约71微米，改善速度之快得到国际社会广泛赞誉。联合国环境署表示，在保持社会经济持续增长的情景下有效改善空气质量方面堪称城市典范。

### 艰难方显勇毅

空气质量的全面达标，得益于驰而不息、久久为功的不懈奋斗。大气污染防治具有长期性、复杂性、艰巨性的特点，无法毕其功于一役拉开了北京大规模治理大气污染的序幕。北京市连续实施了16个阶段大气污染控制措施、清洁空气五年行动计划、蓝天保卫战三年行动计划行动，朝着目标，一茬接着一茬干，一个台阶接着一个台阶迈。面对复合型污染特点，从煤烟型污染治理，到工业、机动车、扬尘等综合防施压茬推进，环境效益逐步释放。2004年SO<sub>2</sub>率先达标，2019年PM<sub>10</sub>和NO<sub>2</sub>达标，2021年PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>更是首次双达标。接力传承，驰而不功，一张蓝图绘到底，这是北京市大气污染治理能够取得里程碑式突破的关键所在。

空气质量的全面达标，得益于齐抓共管、多元施治的有力举措。成立市委生态文明建设委员会，全面加强党对生态文明建设和大气污染治理领导；出台“生态环保职责分工”，明确各级党委、政府及有关部门、单位职责，为形成监管合力提供制度保障；健全督察机制，深入开展生考核追踪问效；强化法治保障，制修订大气类地方性法规；坚持标准引领，发布修订41项大气类地方标准，促进了治理技术突破和管理机制实施排污许可“一证式”管理，引导企业持证排污，按证排污；成立环保警察，加强行刑衔接，严厉打击恶意偷排等违法行为；充分发挥经济用，累计出台清洁能源改造等70余项经济政策，逐步建立起包括补贴、收费、奖励、价格、金融等多手段的地方环境经济政策体系；探索税创新突破，出台并持续完善“加强绿色政府采购”政策，发挥政府采购优先试行的促进作用。各级党委、政府及有关部门齐抓共管、主动作为力，保障了各项措施落实。

空气质量的全面达标，得益于攻坚克难、科学施治的创新精神。率先在全国建立城市空气质量预测预报体系，先后三次开展PM<sub>2.5</sub>来源分析北京市PM<sub>2.5</sub>来源组成和区域传输影响，精准识别污染来源，为大气污染防治工作提供科学依据。开展五年清洁空气行动计划、三年蓝施评估，不断提升措施的精准性、有效性；详细编制并动态更新大气污染物排放清单，为大气污染防治管理决策提供支持。建立“天空地”一

量监测网络，建成覆盖街道（乡镇）的高密度监测体系，搭建首个重型柴油车在线监控平台。利用卫星遥感、走航、视频监控等科技手段，别扬尘、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物，构建“智慧+环保”监管新模式。

空气质量的全面达标，得益于全民共治、区域协同的治理体系。大气污染治理过程中，每个人都是参与者、实践者。企业自觉履行环保技改、进行“一厂一策”深度治理，主动加入环保设施开放单位、生态环境教育基地行列，成为开展社会生态环境教育的“大课堂”；广大积极拥抱生态文明理念、践行绿色生活方式，通过参加有奖举报，拨打12345等投诉热线，反映身边的环境问题，监督环境违法行为，为大献计献策。京津冀及周边地区在生态环境部的统筹指导下，积极开展联防联控联治，连续五年共同开展秋冬季大气污染攻坚行动，统一重污标准，协同应对重污染天气，实现了区域空气质量的同步改善。

回望北京空气质量达标之路，这是一条驰而不息、砥砺奋进，向人民交出蓝天答卷的赶考之路，北京市空气质量首次实现了全面达标。域大气污染物排放总量仍超环境容量的情况下，空气质量改善成效仍不稳固，大气污染防治的长期性、复杂性、艰巨性仍然存在，要实现长仍需坚持不懈、久久为功。

星河灿烂望北斗，勇立潮头逐浪高，北京市将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，大力实施绿色北京战略，始终为的进取精神，埋头苦干、勇毅前行，不断为人民群众提供更加优质的生态环境产品。新时代，新征程，让我们相约蓝天下，一起向未来。

分享到:

[关于我们](#)  
[建议意见](#)[站点地图](#)  
[法律声明](#)地址：北京市海淀区车公庄西路14号  
邮编：100048

主办：北京市生态环境局 承办：北京市生态环境局综合事务中心

政府网站标识码：1100000122 京ICP备19030867号 京公安备114