

附件2

环境空气细颗粒物污染防治技术政策（试行）

（征求意见稿）

一、总则

（一）为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，防治环境污染，保障生态安全和人体健康，完善环境空气细颗粒物污染防治措施，促进技术进步，制定本技术政策。

（二）本技术政策为指导性和说明性文件，根据污染物的来源和污染现象的成因，提出了防治环境空气细颗粒物污染的建议措施，供各有关方面在工作中参照采用。

（三）环境空气中的细颗粒物包括固态和液态两种形态，主要来源于两个方面：一是各种污染源和发生源向空气中直接释放的细颗粒物，包括烟尘、粉尘、扬尘、油烟、油雾和花粉等；二是部分具有化学活性的气态污染物在空气中发生反应后生成的细颗粒物，这些前体污染物包括二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）和氨等。防治环境空气细颗粒物污染应针对其成因，全面而严格地控制各种细颗粒物及其前体污染物的排放行为。

（四）控制细颗粒物及前体污染物排放的重点领域包括工业污染源、移动污染源、生活污染源、农业污染源、各种施工工地、各种粉状物料贮存场等。

工业污染源包括：火电、钢铁、建材、化工、炼油、有色冶金、各种锅炉和窑炉、各种废物焚烧装置、各种表面喷涂装置等。

移动污染源包括：汽车（含低速货车和三轮汽车）、摩托车和轻便摩托车、机动船舶、航空器、各种移动式机械和动力装置等。

生活污染源包括：饮食业（烹饪油烟、烧烤和炉灶烟雾）、干洗业（VOCs）、家庭装修和使用气雾剂（VOCs）、城乡家庭厨房（油烟和炉灶烟雾）、家庭取暖煤（油）炉、生活垃圾和城市园林绿化废物（落叶等）露天焚烧、燃放烟花爆竹和吸烟、宗教和祭祀礼仪活动（焚香、焚化祭品）等。

农业污染主要来自农业用地扬尘、秸秆等农业废物焚烧等。

（五）环境空气中的细颗粒物的生成与社会生产、流通和消费活动有密切关系，防治灰霾污染应以降低环境空气中的细颗粒物浓度为目标，宜采取“各级政府主导、社会各界参与，预防发生为主、应急防护为辅，配套综合措施、坚持长期不懈”的原则，通过优化能源结构、变革生产方式、改变生活方式，不断减少污染物排放量。

（六）应将能源利用作为防治细颗粒物污染的重点领域，实行煤炭总量控制，大力发展清洁能源。在特大型城市核心区域应实行能源无煤化。限制高硫份高灰份煤炭的开采与使用，提高煤炭洗选比例，研究推广煤炭清洁化利用技术，减少煤炭燃烧造成的污染物排放。

（七）应将制定城市建设规划作为防治细颗粒物污染的重要手段，优化城市功能布局，合理设置公共交通系统，缓解交通拥堵。要通过调整产业结构，强化规划环评，合理部署产业空间格局，推

动生态工业发展，淘汰落后产能，严格实施“区域限批”制度和行业准入制度。

（八）在开展细颗粒物排放总量调查的基础上，实行细颗粒物排放总量控制制度，将细颗粒物纳入污染物减排统计、监测考核体系，不断削减排放总量，严格控制新增排放量，实施清洁生产，从源头上减少细颗粒物的产生和排放。

（九）各地防治污染工作，应将构建细颗粒物及其前体污染物的排放监测体系作为基础，开展环境空气中的细颗粒物成分和来源分析研究，确定本地区需重点控制的污染源名单。在城市密集区域，应开展城市间大气污染联防联控工作。

（十）细颗粒物污染防治目标：到2015年，建立有效的排放监控机制和考核机制，构建完善的政府和企业目标责任制，基本建立起重点区域细颗粒物污染防治体系，并逐年减少细颗粒物排放总量；到2020年，建立区域层面大气污染监测、评估、监督体系，细颗粒物排放总量显著下降。

二、工业污染源治理

（一）制定严格、完善的国家和地方工业污染物排放标准，明确各行业排放控制要求。对环境污染严重、污染物排放量大的地区，应在国家排放标准中规定特别排放限值或制定实施严格的地方排放标准。尽快制定工业烟（废）气中VOCs、氨的国家或地方排放标准。研究制定适用于低浓度颗粒物烟（废）气的监测方法标准。各级环保部门应严格执法，确保长期、稳定达标排放。

（二）对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排

放方式和烟（废）气组成的特点，采用适用的高效除尘技术，降低排放浓度；对于非密闭式排放烟尘、粉尘的生产装置，应采用集气装置收集烟气、废气，经净化后排放。

（三）对于排放前体污染物的工业污染源，应分别采用去除硫氧化物、氮氧化物、VOCs 和氨的治理技术。

（四）采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置，应根据烟气中氮氧化物浓度，合理设置氨用量工艺参数，防止投加氨过量造成大量逃逸。

（五）鼓励火电企业采用湿式电除尘等新技术，防止脱硫造成的“石膏雨”污染。

三、移动污染源治理

（一）应将尽快降低燃料有害物质含量和加速淘汰高排放老旧机动车辆作为当前治理移动源污染的重点，并建立长效机制，不断降低全国机动车船污染物排放水平。

（二）进一步提高全国车用燃油的清洁化水平，降低硫等有害物质含量，为实施更加严格的新车排放标准、降低在用车辆排放水平创造必要条件。采取措施切实保障各地车用燃油的质量，防止车辆由于使用不符合要求的燃油造成车辆损坏或导致车辆排放控制性能降低。提高船舶和其他动力机械用燃油质量。

（三）制定并实施新的机动车船大气污染物排放标准，收紧颗粒物、碳氢化合物、氮氧化物等污染物排放限值。以压燃式发动机和缸内直喷点燃式发动机汽车为重点，实施严格的颗粒物质量排放限值，同时制定实施颗粒物数量排放限值。

（四）升级汽车氮氧化物排放净化技术，采用尿素等还原剂净化尾气中的氮氧化物，并建立车用尿素供应网络。

（五）制定和实施非道路机械大气污染物排放标准，明确颗粒物排放控制要求。

（六）严格控制加油站、油罐车和储油库的油气污染物排放，按时实施国家排放标准。

（七）新生产压燃式发动机汽车应安装尾气颗粒物捕集器。严格限制轻型压燃式发动机乘用车的数量。用于公用事业的压燃式发动机在用车辆，可按照规定进行改造，提高排放控制性能。

（八）大力发展地铁等大容量轨道交通设施，发展使用燃油替代能源的新能源汽车和电动汽车。加速淘汰老旧、高排放机动车，按照国家标准规定按时报废运营车辆，采用奖励等经济补偿措施促进更换各种在用社会车辆，缩短社会车辆更新周期。

四、生活污染源治理

（一）在全社会倡导形成节约、简朴、低碳的生活方式，摒弃奢侈、浪费、炫耀的消费习惯。推广环境友好型消费品，向广大消费者宣传普及消费品生产流通使用废弃过程对环境影响的知识，引导普通消费者的选择购买行为，并利用消费市场取向对生产的影响力，向生产者施加影响，促使其提高产品的环保性能，淘汰落后产品。

（二）以涂料、粘合剂、气雾剂、书籍报刊等在生产和使用过程中释放挥发性有机物的消费品为重点，开展环境标志产品认证工作，减少污染物排放量。

（三）治理饮食业、干洗业、小型热水锅炉等集中式生活污染源，严格控制油烟、VOCs、烟尘等污染物排放。严格控制城市露天烧烤，在人口稠密的大型城市，应通过立法予以禁止。生活垃圾和城市园林绿化废物应及时清运，进行无害化处理，防止露天焚烧。

（四）在城市郊区和农村地区，推广使用清洁能源和高效节能锅炉，有条件的地区宜发展集中供暖，替代小型燃煤（燃油）取暖炉、火炕等，减轻面源污染。

（五）建设有益于环境的风俗文化，培养良好生活习惯。改良烹调技艺，倡导低油烟、低污染、低能耗的饮食结构。提倡实行无烟祭扫，减少焚烧香烛、祭品，减少燃放烟花爆竹。

五、农业污染防治

（一）提倡采用“留茬免耕、秸秆覆盖”等保护性耕作措施，最大限度地减少翻耕对土壤的扰动，防治土壤侵蚀和流失。

（二）及时、妥善处理秸秆等农业废物，可采取粉碎后就地还田和收集制备生物质燃料等资源化措施，防止发生露天焚烧。

（三）加强对施用化肥的技术指导，合理施肥，鼓励采用长效缓释氮肥，防止氨挥发。

（四）加强规模化畜禽养殖的审批、监管，推广先进可行的养殖技术，减少氨的排放。

六、其他污染源治理

（一）开展城市扬尘综合整治，减少城市裸地面积，采取植树种草等措施提高绿化率，或采用地面硬化措施，遏止扬尘污染。

（二）对各种有裸露地面的施工工地、各种粉状物料贮存场等，

应采取有效的防尘、抑尘措施，防止细颗粒物逸散。运送渣土的车辆应采取遮挡措施，防止道路遗撒。各类土建工程应尽量使用商品混凝土，不使用散装水泥。

七、污染预警与应急措施

（一）严格按照相关标准规定开展环境空气质量监测与评价工作，建立部门间气象条件与空气质量会商机制，对于未来可能出现的严重空气污染，应及时向社会发布预警信息。

（二）应根据当地细颗粒物来源和污染源分布情况，制定严重空气污染的应对方案，包括：紧急关停的排污设施名单、敏感人群防护方案、不适人群治疗方案等。

（三）出现严重空气污染状况时，应及时启动应对方案，开展相关工作。

（四）应将老年人、中小學生、体弱多病人员等作为敏感人群，及时发布个人防护建议，包括减少户外活动、关闭住所门窗、停止体育锻炼、外出佩戴防护用口罩等。