

关于加强长三角地区臭氧污染协同防控的提案

※背景情况※

2019年12月1日，中共中央、国务院印发了《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，明确了联合开展大气污染防治综合防治，强化能源消费总量和强度“双控”，共同实施细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧浓度“双控双减”的要求。近年来，随着大气污染物减排工作的实施，长三角地区PM_{2.5}浓度得到了有效控制，但臭氧污染制约了空气质量的进一步改善。总结臭氧污染演变规律，提出未来防控策略，是实现长三角地区生态环境一体化发展的一项重要任务。

※问题及分析※

1、长三角地区臭氧浓度处于高位波动状态，减排成效滞后于治理工作。 与全国平均数值相比，长三角地区臭氧浓度偏高11%。2022年，由于极端不利气象影响，长三角地区臭氧再次反弹，虽然人为源减排在此阶段呈有利效应，但依然无法抵御气象不利导致的浓度大幅上升。

2、减排未聚焦高活性行业和物种，能源转型对臭氧潜

在影响大。目前含氧高活性有机物的管控力度亟需加强，从行业角度看，化石类能源的使用制约着臭氧污染的后续改善。综合分析高活性行业、高活性物种及臭氧来源的结果显示，未来应持续关注溶剂使用、工业源（石化化工、橡塑等）、机动车等高活性排放行业，进一步加强对醛类、芳香烃和烯烃等物质的管控力度，推进落实能源转型等政策，挖掘臭氧污染控制潜力。

3、未来需全面落实碳污协同治理路径，抵御气候变暖背景影响。至 2025 年，长三角地区需削减 NO_x、VOCs 和一次 PM_{2.5} 排放 28%-33%，才能达到 PM_{2.5} 浓度 25ug/m³、O₃ 浓度 146ug/m³ 的目标。完成这一削减比例，需要在现有政策基础上进一步实施能耗总量控制、节能技术和绿色工艺应用、交通领域清洁能源替代等节能减排措施，同时兼顾发电结构清洁能源替代、产业结构深度转型等措施。另外，由于未来气候变暖可能导致长三角地区臭氧浓度 10ug/m³ 的波动，治理工作也具有较大的不确定性。

※建议※

为协同防控减污降碳背景下的区域 PM_{2.5} 与臭氧污染，建议如下：

1、明确重点领域和行业。能源领域应严控能源消费总量与煤炭消费总量，加快能源结构优化。产业领域应强化

工业 VOCs 深化治理，全面使用低 VOCs 含量的油墨、涂料、胶黏剂等，对长江沿岸化工园区、化工集中区、化工园区外企业开展排摸和专项整治。交通领域应优化交通运输特别是油车的结构，降低重型货车使用强度，通过淘汰或升级形成以零排放和国六以上标准车辆为主体的车型结构，大力提升新能源车的占比。

2、建立重点区域“三统一”制度。在统一标准方面，制定环杭州湾地区产业项目环境准入标准，梳理更新环杭州湾石化化工重点管控企业名录，动态更新项目库并完成一批治理项目，推进 VOCs 深化治理项目。在统一监测方面，健全区域大气监测网络和数据共建共享机制，保障各项数据的实时联通和同步更新，逐步统一数据审核等技术要求，探索建立四地环境监测质控的异地互查机制。在统一执法方面，建立健全环杭州湾地区环境联合执法常态化机制，组建生态环境联合执法队伍，联合开展夏季 VOCs 综合治理攻坚行动，探索建立区域臭氧污染应急联动响应机制。

3、构建高活性 VOCs 物质精细化管控体系。加强顶层设计和管理体系总体建设，尽快构建 VOCs 源成分谱数据库，明确活性 VOCs 优先管控名录。着力推进活性 VOCs 排放控制标准的修订，强化活性 VOCs 排放控制。加快建立含 VOCs 溶剂产品活性评价体系，深化 VOCs 源头治理。逐步引导活性 VOCs 管控要求纳入环境准入、绩效分级和财税激励等相

关政策体系。尽快完善活性 VOCs 物种监测、核算和评价技术规范，夯实活性 VOCs 管控技术基础。