

## 臭氧污染和PM2.5污染存在什么样的关联？

国家大气污染防治攻关联合中心副主任柴发合表示，近地面臭氧是前体物VOCs和NOx发生光化学反应的产物，PM2.5是人为活动或天然过程排放的反应性气体在大气中反应生成的粒径小于2.5微米的颗粒。臭氧的化学生成机制复杂，与前体物的关系呈非线性，削减臭氧前体物排放需符合一定的科学比例并且因地制宜，不合理的减排反而可能导致局地臭氧污染的加重。

臭氧污染和PM2.5污染存在几方面的关联性：

首先，臭氧和PM2.5中的二次成分都是通过大气化学反应产生，前体物类似，都包含NOx和VOCs，臭氧与二次颗粒物生成呈现一定的正相关关系。其次，多种因素影响臭氧与PM2.5的关联性，臭氧是由光化学反应生成，光的通量直接决定了臭氧生成的能力。PM2.5的存在增加了气溶胶光学厚度，削弱了达到近地面的光量，减少了光解反应速率，削弱了臭氧生成。再次，高臭氧浓度导致大气氧化性增强，有利于二次颗粒物的生成，从而加剧PM2.5污染。

采用协同控制的策略是科学治污理念的具体体现。臭氧的前体物NOx和VOCs也是PM2.5的前体物。因此，协同控制对臭氧污染防治意义重大。近几年PM2.5治理取得了一定的进展。在治理臭氧污染时，应在治理PM2.5的基础上继续总结经验，采取协同控制的策略。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6065.html>