

海慧环境 气体监测建设 驻马店气体监测

产品名称	海慧环境 气体监测建设 驻马店气体监测
公司名称	山东海慧环境科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东省东营市东五路以东- 汾河路以北高科技走廊B9座海慧环境
联系电话	18054658860 18054658860

产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：山东海慧环境科技有限公司

VOCs污染控制技术气体监测

VOCs通过大气氧化过程生成低挥发性有机物，并且通过均相成核过程生成新的颗粒相;VOCs和低挥发性有机物在环境气溶胶存在条件下通过气-固相之间的分配进入颗粒相。部分VOCs在云、雾过程中通过液相反应生成低挥发性有机物（VOCs）并进入颗粒相。

通常将现有大气氧化剂浓度下，气溶胶转化率大于10%的挥发性有机化合物（VOCs）称为活性有机气体（Reactive Organic Gases，ROGs）。人为源ROGs大多来自机动车尾气如苯系物、酚和二烯烃等，这些化学活性强的挥发性有机化合物（VOCs）是SOA和O₃的重要前体物。目前对于挥发性有机化合物（VOCs）的研究主要集中在两个层面，即排放清单的建立和VOCs的控制技术研究。

VOCs与其它空气污染物的关联

挥发性有机化合物（VOCs）的光氧化产物的气态/粒子态和光氧化过程均分过程是二次有机气溶胶形成的重要原因。二次有机气溶胶形成的化学机理主要涉及到挥发性有机化合物的光氧化过程及其一系列的后续反应，它们导致了大气对流层中臭氧浓度的增加以及二次有机气溶胶的形成。

4.1 VOCs与O₃

在城市和工业企业密集区域，由于紫外线的照射可以让挥发性有机化合物（VOCs）和NO_x与大气中游离

的原子O、臭氧(O₃)、OH以及HO₂等发生光化学反应，产生光化学烟雾(图2)。光化学烟雾的主要成分为臭氧(O₃)，还包含醛类、酮类以及过氧乙酰酯(PAN)等。

NO_x的浓度变化、VOCs的浓度和组分会使臭氧(O₃)的浓度发生改变，因此，可通过控制前体物来消减臭氧(O₃)。据相关研究，市区臭氧(O₃)浓度由VOCs浓度控制，在光化学反应中浓度小的前体物控制臭氧(O₃)的浓度，乡村地区臭氧(O₃)浓度由NO_x浓度控制，而VOCs组分中贡献大的是芳香烃类化合物。

因此从某种意义上来说，只控制人为源排放的VOCs浓度并不能有效地控制臭氧(O₃)浓度，而是要根据当地的实际情况来制定相应的控制对策，要做到治标又治本。

4.2 VOCs与PM_{2.5}

挥发性有机化合物(VOCs)在特定的条件下和大气中的颗粒物将会形成二次有机气溶胶(secondary organic aerosols, SOA)。二次有机气溶胶粒子大多存在于粒径小于2 μm的细颗粒物中，主要以积聚模态存在，驻马店气体监测，SOA的生成直接导致空气中PM_{2.5}的增加。

SOA的形成过程包含两个方面，一是VOCs的氧化和低挥发性有机化合物(VOCs)的生成，二是气-粒转化过程。

VOCs在日常生活、工作、作业等环境中无处不在，VOCs来源和种类众多，对人类的健康和生存环境的危害比较大，尤其是居室内VOC污染已引起各国重视，主要体现在以下几个方面：

(1) 大多数VOCs具有刺激性气味或臭味，可引起人们感官上的不愉快，气体监测建设，主要是刺激眼睛和呼吸道，使人产生、咽痛与乏力，严重降低人们的生活质量。国家颁布的《民用建筑室内环境污染控制规范》中，室内空气中TVOC的含量，已经成为评价居室室内空气质量是否合格的一项重要项目。在此标准中规定的TVOC含量为 类民用建筑工程：0.5 mg/立方米、 类民用建筑工程：0.6mg/立方米。

(2) VOCs成分复杂，有特殊气味且具有渗透、挥发及脂溶等特性，可导致人体出现诸多的不适症状，挥发性TVOC对人体健康的影响其中还包含了很多致癌物质，尤其是甲醛对人体健康的危害大，长期接触会使人患上症与。室内空气中挥发性有机化合物浓度过高时很容易引起急性，轻者会出现、头晕、咳嗽、恶心、呕吐、或呈酩酊状；重者会出现肝甚至很快昏迷，有的还可能有生命危险。长期居住在挥发性有机化合物污染的室内，可引起慢性，损害和神经系统、引起全身无力、瞌睡、皮肤等。有的还可能引起、影响；另外，VOCs气体还可导致呼吸道、、肺、肝、神经系统、消化系统及造血系统的病变。随着VOCs浓度的增加，人体会出现恶心、、抽搐、昏迷等症状。

(3) VOCs多半具有光化学反应性，在阳光照射下，VOCs与氮氧化合物、碳氢化合物与氧化剂发生光化学反应生成光化学烟雾，由光化学反应所造成的烟雾，气体监测差，除了能降低能见度之外，气体监测系统，所产生的臭氧、过氧乙酰酯(PAN)、过氧苯酰酯(PBN)、醛类等物质可刺激人的眼睛和呼吸系统，会对人造成生命危险，同时也会危害农作物的生长，甚至导致农作物的。

海慧环境(图)-气体监测建设-驻马店气体监测由山东海慧环境科技有限公司提供。山东海慧环境科技有限公司实力不俗，信誉可靠，在山东 东营 的环保监测设备等行业积累了大批忠诚的客户。海慧环境带着精益求精的工作态度和不断的完善创新理念和您携手步入**，共创美好未来！