

# 空气污染对健康的影响

## 蒙特利公园



### 背景

研究表明，差的空气品质对健康有重大影响，并且导致死亡率、住院率和慢性疾病的上升。<sup>1</sup> 污染源包括地面臭氧、一氧化碳排放和空气中的颗粒物。这些能源来源于机动车辆、固定能源（比如供暖、发电）的化石燃料燃烧、工业设施和油气井。

### 挑战

- 洛杉矶市区的臭氧污染现时是美国最严重的地区，正如美国肺脏协会的“空气状况”报告已有21年历史，其中有20年也是如此。<sup>2</sup>
- 根据实时空气品质预报，洛杉矶县的颗粒物2.5水平通常在50-150之间。空气品质指数方面，50-100表明对那些特别敏感的人，例如哮喘儿童，存在中度的健康担忧。100-160表明这些人群的风险更高。
- 靠近高速公路，尤其是在0.2-0.3英里范围以内，与癌症、肺功能受损、哮喘发作、心脏病发作和过早死亡等健康问题有关。阿罕布拉位于10号、60号和710号高速公路附近。<sup>3, 4</sup>
- 气候变化对公众健康造成了较大的风险，同时也新增了清理污染物的难度。

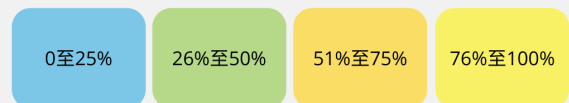
### 事实和数字

#### 蒙特利公园的高危人群:

- 34%的人口属于最易受空气污染的负面影响的年龄段：<sup>5</sup>
  - 总共61056名居民
  - 65岁或以上：12771名居民（占总人口的21%）
  - 15岁或以下：8023名居民（占总人口的13%）

### 加州健康指数 清洁环境评分

高污染的负担 ————— 低污染的负担



蒙特利公园：百分位排名的第4位

1. Solomon, Paul A., et al. Air pollution and health: bridging the gap from sources to health outcomes: conference summary, 2012. *Air Quality, Atmosphere & Health*. 5.1: 9-62.

2. State of the Air, 2020. American Lung Association, pg. 5. (<http://www.stateoftheair.org/assets/SOTA-2020.pdf>)

3. Solomon, Paul A., et al. Air pollution and health: bridging the gap from sources to health outcomes: conference summary, 2012. *Air Quality, Atmosphere & Health*. 5.1: 9-62.

4. Living Near Highways and Air Pollution, 2020. *American Lung Association*. (<https://www.lung.org/clean-air/outdoors/who-is-at-risk/highways>)

5. City and Community Health Profiles: Monterey Park, 2018. *Los Angeles County Department of Public Health*. (<http://publichealth.lacounty.gov/ohae/docs/cchp/pdf/2018/MontereyPark.pdf>)

## 健康后果

### 对老年人的影响<sup>6</sup>

- 立即出现呼吸问题（如呼吸急促、气喘和咳嗽）
- 呼吸系统损害（如慢性阻塞性肺病）和心血管损害（如中风、充血性心力衰竭、心脏病发作）的风险添加
- 过早死亡的风险

### 对儿童/青少年的影响<sup>7</sup>

- 降低出生体重和婴儿死亡率的风险增高
- 居住在交通繁忙道路附近的儿童哮喘发作住院率增加
- 儿童花粉热和呼吸道过敏的可能性更高
- 减缓儿童和青少年的肺功能发育，并且新增14岁以下儿童患哮喘的可能性

### 颗粒物2.5对健康的影响

- 颗粒可能深入呼吸道，刺激喉咙和肺部
  - **短期影响**：咳嗽，头痛，鼻塞、气短<sup>8</sup>
  - **长期影响**：肺功能降低，壮大慢性疾病（如哮喘、心脏病）发展，壮大慢性支气管炎发展，肺癌和心脏病死亡率的新增<sup>9</sup>



6. State of the Air, 2020. American Lung Association, pp. 41-42. (<http://www.stateoftheair.org/assets/SOTA-2020.pdf>)

7. Ibid.

8. Mabahwi, Nurul Ashikin Bte, Oliver Ling Hoon Leh, and Dasimah Omar. Human health and wellbeing: Human health effect of air pollution, 2014. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 153: 221-229.

9. Ibid.