

唐人街国际区有毒 有害物质研究

社区报告



概览

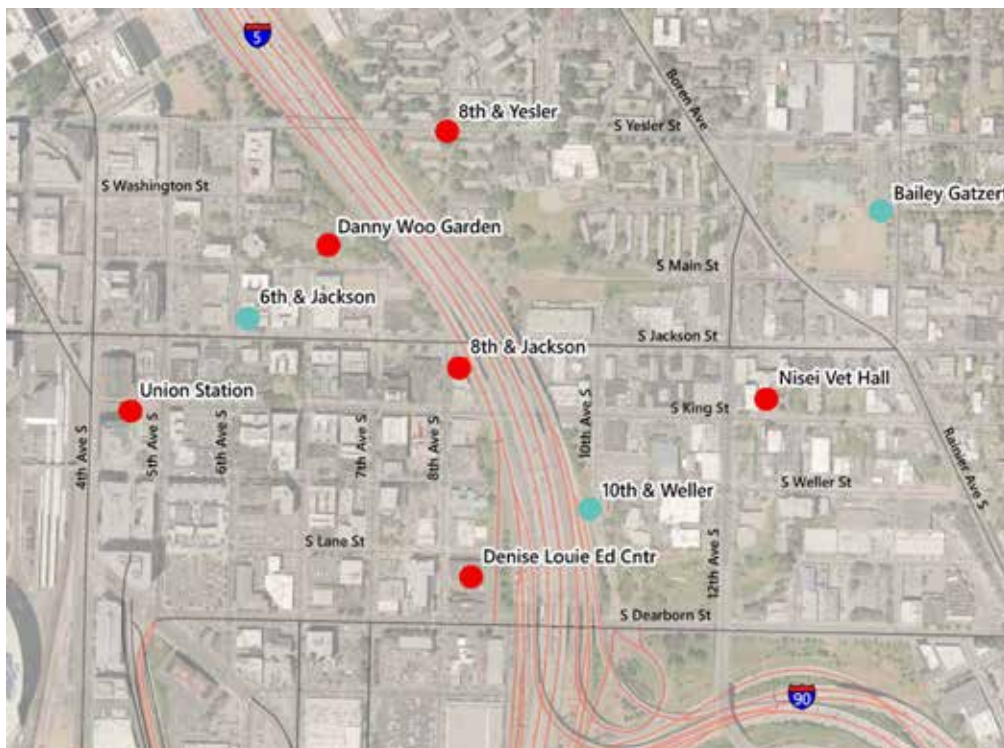
Puget Sound Clean Air Agency (以下简称“监测站”) 将要在唐人街-国际区 (CID) 进行投资, 根据空气污染源、健康影响和人口因素等将其作为重点社区。我们了解, 空气质量解决方案历来是社区的遗留问题。监测站与重点社区携手, 培养公众的空气质量意识、了解社区的需求及其对空气污染的关注。

监测站获得了美国环保署的资金支持, 用于研究唐人街国际区的有毒有害空气污染物, 这为我们提供了整体的罹患癌症风险相关信息。2017年, 监测站进行了为期一年的空气有毒有害物质检测工作。取样包括 100 多种已知有毒空气污染物, 其中包括已知的具有高健康潜在风险物质。

以社区为导向的取样

2017年一整年中, 在监测前及监测期间, 监测站与数个社区以及当地的领导合作。我们参加了多次外展活动, 与当地报社、社区发展协会、社区健康组织、青年领导和教育项目以及其他各种社区团体共同合作。通过这些互动以及网络调查, 监测站收到了社区空气担忧的反馈, 并了解了他们希望进行空气质量监测的地点。

以下地图显示了取样与监控点的位置。



主要发现

我们能够在社区中检测 100 余种空气有毒有害物质。我们发现 14 种物质的潜在罹患癌症风险超过百万分之一。这些有毒有害物质及其浓度与全国其他监测点情况类似，与西雅图和塔科马以前的空气有毒有害物质水平一致。

最大的潜在罹患癌症风险来自于柴油机颗粒，这与之前的研究结果一致。在第十大道南段 (10th Avenue S) 和韦勒大街南段 (S Weller Street) 的临街监控点处，超过 75% 的潜在罹患癌症风险来自柴油机颗粒物。主要来源是货车通行的 5 号州际公路 (I-5) 和 90 号州际公路 (I-90)，货车排放的细微颗粒、黑碳、氮氧化物等有毒污染物最多。在 10th Avenue 和韦勒大街 Weller St. 监控点，柴油机排放颗粒带来的总体潜在罹患癌症风险将近百万分之四百 (人数)。

研究中的其他污染源包括餐厅排放物、干洗店排放物和柴烧。目前，唐人街国际区符合所有国家空气质量标准。较之华盛顿生态部 (Washington Ecology) 的灯塔山 (Beacon Hill) 国家有毒有害空气污染物趋势站 (National Air Toxics Trends Station) 和此前 2001 年和 2009 年的区域有毒有害空气污染物研究，此研究的结果证实：大部分有毒有害空气污染物的水平在持续升高。

污染源



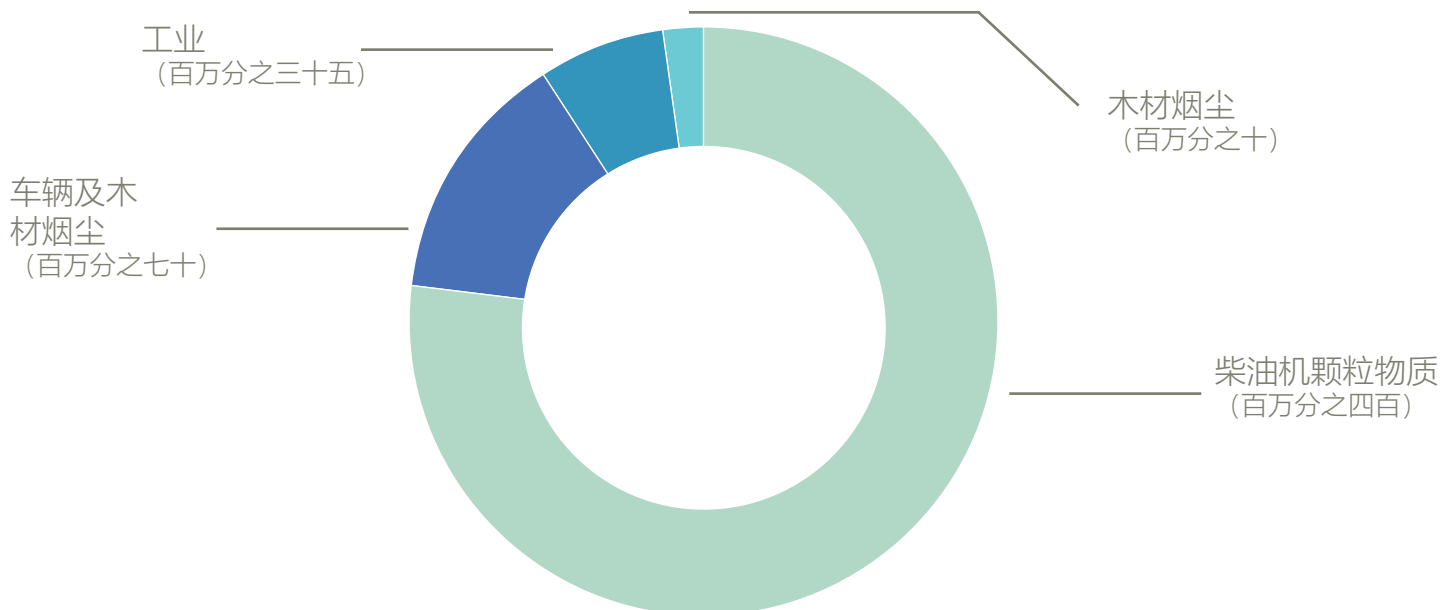
柴油



工业



木材烟尘

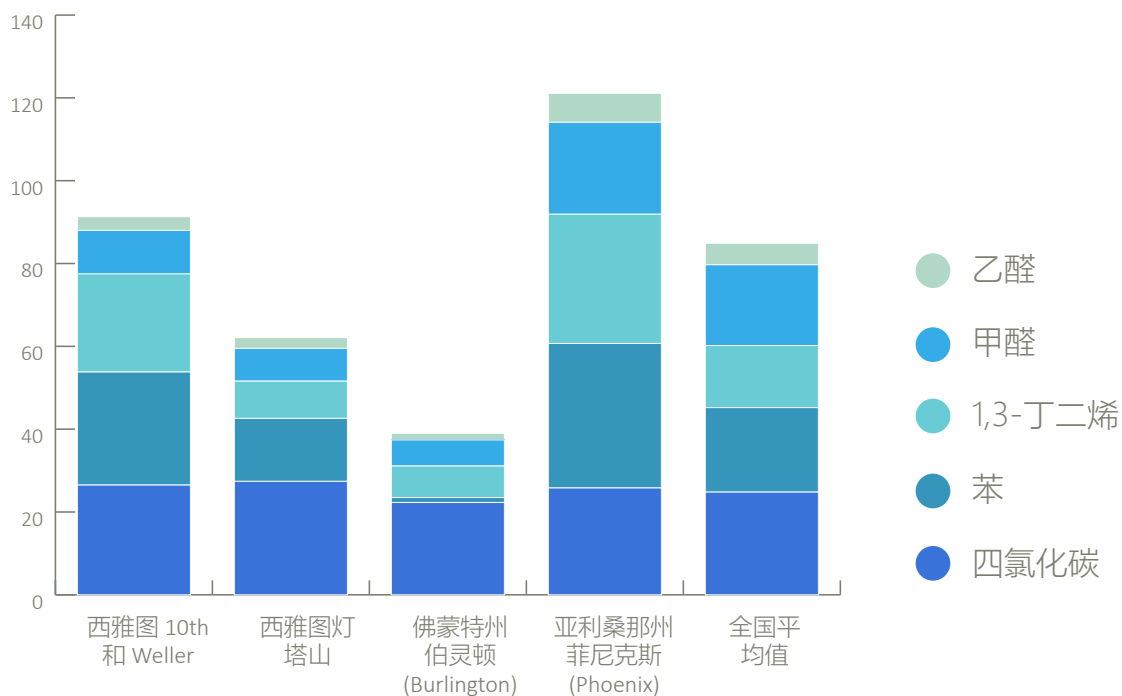


10th 和 Weller 监控点监测结果。

* 值得注意的是：筛查持续时间为一年，因此无法代表完全接触的情况。

主要发现

下图显示了在 10th 和 Weller 监测点排名前五的有毒有害空气污染物（柴油机颗粒物除外），取百万人口的潜在罹患癌症风险平均值。



解决方案与行动措施

针对此研究的发现，我们将继续与社区合作，减少排放物的排放、减少排放物的接触与影响。减少排放和降低污染物暴露的后续步骤是与社区合作，讨论可能的行动和战略方案，并制定推进路线。

个人如何减少暴露风险：

- 在交通高峰期时，如早高峰与晚高峰时期，尽可能减少在高速公路附近逗留。
- 开车时，使用车内空气循环。
- 坚持定期开窗，以防止霉菌及其他室内空气污染物等（室外空气质量差或不健康情况除外）。
- 在进行剧烈户外活动前查看空气质量预报。
 - 如空气质量良好，则继续在户外运动，尤其是在夜晚交通量较少时。

解决方案与行动措施

- 支持清洁交通政策，包括更清洁的车辆与交通运输系统。
- 尽可能使用其他交通工具（如步行、骑行、公交车、拼车、电动车）。
- 减少空气污染的整体影响：
 - 减少接触二手烟和其他烟雾源（熏香、蜡烛、空转货车或公交车等），
 - 还应确保家中室内空气清洁；
 - 考虑购买或制作室内空气过滤器，并在需要时更换过滤器。要想了解更多关于自己制作空气过滤器的信息，请访问监测站网站：www.pscleanair.org/filterfan

我们为降低有毒空气污染物带来的潜在罹患癌症风险所采取的措施：

针对柴油颗粒问题的解决方案：

监测站帮助改装了一系列行进通过西雅图港 (Port of Seattle) 的柴油发动机。目标在于更换老旧脏污的引擎，以更清洁、更高效的技术替代。

汽车与货车：

通过西华盛顿清洁城市联盟，监测站帮助公众和私家汽车使用更清洁、更可持续的交通工具；例如鼓励使用电动汽车和替代燃料。

过滤器风扇：

监测站与社区组织和学生领导小组合作，告知人们如何打造自己的低成本空气过滤器，以清洁室内空气。

如
有任何问题、
担忧和建议，
请联系我们。

ej@pscleanair.org





Puget Sound Clean Air Agency
1904 Third Avenue, Ste 105
Seattle, WA 98101
www.pscleanair.org

Puget Sound Clean Air Agency