

# 关于环境噪声监测及其污染控制的探析

祝颖

赤峰市环境监测中心站

Copyright © Universe Scientific Publishing Pte Ltd

DOI: 1.18686/bd.v1i3.158

出版日期：2017年3月1日

**摘要：**环境噪声监测是指对于干扰人们正常工作、生活的声音散发源头进行的监测活动。环境噪声监测是三大监测项目(空气、水、噪音)之一,环境噪声监测是环保监测人士重点关注的数据指标。通过环境噪声监测,有助于对附近的环境做好一个科学、准确的评价论断,同时也是制定环境法规、实施环境决策的重要依据。本文分析了环境噪声污染的现状,对环境主要噪声的监测以及加强环境噪声污染的控制措施进行了探讨分析。

**关键词：**环境噪声；污染；现状；监测；控制措施

## 1 环境噪声污染的现状分析

通常环境噪声污染分为两类：自然界噪声污染和人为活动产生的噪声污染。本文着重探讨人为活动产生的噪声,对人为活动产生的噪声再进行细分的话,又可以分为交通噪声、工业噪声、建筑施工噪声等。其中,交通噪声是指人们在生产生活中使用交通工具时所产生的噪声,有可靠数据显示,交通道路噪声在城市中所占的比例在40%以上,也就是大致占了一半左右,特别是随着近几年机动车辆的快速发展,交通噪声已经成为当前人为噪声污染的主要污染源;工业噪声,工业噪声主要是指厂矿、企业等单位在产品生产的过程中引起的噪声,初步估计,这类噪声污染在人为活动产生的噪声污染中大约占据了五分之一左右的比例,但由于我国的城市化进程并没有完全进行科学规划,许多厂矿企业都和居民区混杂在一起,导致工业噪声甚至成为部分地区的头号噪声污染源;建筑施工噪声,主要是指建筑工地的施工过程中引起的噪声(如打桩声)。

## 2 环境主要噪声的监测分析

1、环境噪声污染源监测。对环境噪声污染源进行监测的过程中,监测点位置需要靠近噪声污染源,并且应该有效确保监测设备的顺利运行及其相应工作人员的安全,依照我国环境保护标准当中的环境噪声监测技术规范进行监测。要注意监测点布设,比如根据工业企业声源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别,在工业企业厂界布设多个测点,其中包括距噪声敏感建筑物较近及受被测声源影响大的位置。测点位置一般情况下选在工业企业厂界外1m、高度1.2m以上,距任一反射面距离不小于1m的位置。

2、交通噪声监测。环境噪声中的交通噪声监测主要是为了能够更好地了解交通的噪声情况,分析道路交通车流量等与噪声之间的关系,并且对于交通噪声的变化规律进行整理。在进行监测点位置的选择时需要认真分析如下几点原则:监测点位置能够很好地反映快速路、次干路等道路的类型,车辆速度等噪声排放特点;依照路段长度及其路口间的距离,单个测点能够监测到一条或者是相近的多条道路;在进行测点位置选择的过程中需要分析非道路噪声源的干扰,测量应在无雨雪、无雷电天气,风速为5m/s以下时进行。不得不在特殊气象条件下测量时,应采取必要措施保证测量准确性,同时注明当时所采取的措施及气象情况,从而更好地保证监测数据的准确性。

3、功能区噪声监测。各功能区噪声监测能够很好地反映各功能区的声环境状况,并且判断出其变化的相应情况。监测点的选择需要具备如下原则:监测点与该功能区的平均噪声水平并没有太大的差距;监测点可以反映出该区域生态环境的特点;监测点可以很好地避开固定反射面。

## 3 加强环境噪声污染的控制措施

1、强化城市的规划与管理。依据城市的实际,制定出适合自己城市发展的城市规划,城市规划的设计和制定要以城市的发展为目的,要有长远的发展眼光,不能只顾眼前的利益。合理布局城市的功能区,做到商业区的分散化,不要让商业区过分的集中在城市的中心地带,这容易造成中心区域的拥堵,不利于交通的便利,同时增加噪声的污染,把商业区分散,这样就会有效地疏散人流和车流,减小交通噪声和社会人群的噪声。工业区的规划和定位要远离城区中心,尤其要远离居民区,最后是遥遥的相对,此外,工业区的位置要处于城市常年风向的下风向,如果城市有河流经过,工业地带要在河流的下游,减少污染。在城市规划中,要合理的利用树木和花草的绿化,植被可以有效的降低噪音的音量,降低对人们的影响,在道路两侧多植树,道路中间最好要有绿化的隔离带,这样不仅美化了环境,还降低了噪音的污染。城市的合理规划与管理可以有效地减小噪音的污染,所以要重视对新城区的规划和老城区的管理。

2、建立健全并且落实相关法律法规。对环境噪音的来源进行控制,是整治噪音污染的重要措施。对噪音的治理要出台相关的政策,对噪音的整治有法可依,能够形成强大的法治保障。规定在交通的主干道,居民区内,禁止机动车的鸣笛,在城区内限制车速,并且在道路的两旁安置声音测试器,增强人们的意识,自觉的遵守秩序,从自身做起,是噪音的来源缩小。

对于居民区附近的建筑施工，要有明确的工作条例，严格按照条例作业。并且要禁止在夜间作业，以免工业噪音影响到居民的休息。距离居民区过近的建筑施工，要有相应的隔音设备，如隔音墙等。

3、加强噪音传播途径的控制。声音传播分为三个阶段，声音源、传播的途径、接受者，声音的传播途径主要有反射与衍射等，而声音最重要的就是通过介质传播，介质就像是导体，让声音从一端到达另一端，有利于声音传播的介质多是金属或固体类的东西。而空气可以影响声音的传播，尤其是真空，在真空状态下，声音找不到传播的介质，因此，很大程度上遏制了声音的传播。所以，根据这一特性，可以把建筑材料经过科学技术的处理，能够像真空的状态接近，从而在过程中阻断声音的传播。

4、利用声音屏障控制环境噪声。声屏障技术在降低噪音的污染中的途径中，最为直接简便。可以在交通的主干道两边修隔音墙，加大声屏障在我国的利用率，同时要对声屏障进行革新换代，降低声屏障的成本，方便声屏障的大范围，广途径的使用。

## 4 结束语

由于噪声污染广泛的存在于道路、厂矿以及生活区等大型的人群集散地带，严重影响着人们的学习、工作、生活，加强噪声监测，确保一个安静、祥和的生活环境是当前环保工作的一项重要工作。

## 参考文献

- [1] 朱江. 城市区域环境噪声监测和控制 [J]. 科技资讯, 2010.
- [2] 邹飞. 我国城市噪声污染及其防控对策探讨 [J]. 北方环境, 2011.
- [3] 魏蔚. 城市噪声污染现状及防治对策 [J]. 科技经济市场, 2012.