# 试论城市噪音污染问题与治理措施

邵长颖

辽宁万益职业卫生技术咨询有限公司

DOI:10.32629/jief.v2i8.2149

[摘 要] 社会经济发展的现代化转型,城镇化进程的大范围推进,产业集成化、规模化的发展特征,一方面转变了人们原有的生活习惯、工作形式;另一方面也使得噪音污染的类型越发的复杂,对居民的健康威胁增加。城市噪音对环境质量的威胁,不仅体现在人的生理、心理等健康上,也是阻碍生态文明建设的重要因素。在此基础之上,文章结合噪声污染的产生来源、传播途径以及对居民活动的影响,对提升噪音污染防治效率的策略进行探析。

[关键词] 交通噪音; 分段治理; 完善法律

中图分类号: G77 文献标识码: A

城市噪音產生的源头主要包括交通系统、工业生产、建筑施工以及 社会生活四种。噪音的分贝超过国家标准就形成了噪音污染,通过不同 强度、频率的声音组合,对人的生理、心理产生负面的影响。为加强城 市噪音污染的控制与治理效果,应该深入研究噪声的源头、传播媒介、 对人体的不利影响等内容,合理进行噪音治理,保证居民的健康生活环 境。

#### 1 城市噪音的产生途径

噪音污染属于超过声音排放标准,影响人们正常生活、学习、工作的干扰性声音。从环境保护的角度出发,影响他人正常活动的声音、某些公共场合分贝过高的声音、有声音限制区域的"不必要"声音等,都可以称之为噪音。通常情况下,人们在 40 到 60 分贝声音环境下可以正常活动;声音超过 90 分贝,就会影响正常思维,影响交流效率,长期处于该种环境下,不仅会对人的生理健康造成不利的影响,甚至会危害人的心理状态。作为常见的城市噪音,汽车噪声通常在 80 到 100 分贝之间,而飞机产生的噪音可以达到 130 分贝左右,如果噪音分贝超过 170,甚至可能造成人的死亡。

## 1.1 城市交通系统的噪音

城市噪音的主要来源之一是交通运输系统产生的环境噪音,机动车在行驶过程中,由于动力系统运行、与地面的摩擦、喇叭等噪音分贝过高,对周边的环境造成了噪音影响。机动车噪音相较于其他类型的城市噪音,干扰性较强、持续时间长、管理困难。因此,是城市噪音的重要治理内容。

## 1.2 工业生产过程中产生的噪音

工业生产过程产生的噪音主要是由于机械设备的高速运行带来的超 出标准范围的声音,如发电机、冲床、球磨机、柴油机等设备持续运转 产生的连续性噪音。工业噪音不仅影响城市生活环境,对作业工人的身 体健康也存在一定的危害,需要强化控制力度。

# 1.3 工程建设产生的噪音

旧城区的改建项目、道路运输建设工程、高层建筑等数量的增加, 在拓展城市建设空间的同时,建筑噪音也成为了城市环境质量控制的要 点。建设工程通常需要专业的设备器械,如打桩机、压路机、振捣机、 搅拌机等,在设备运行的过程中,会产生超标准的噪音,污染施工附近 的环境。部分建筑队伍为了赶工期,还会违章在夜间施工,降低了周边 居民的睡眠质量。

#### 1.4 社会生活产生的噪音

社会生活产生的噪音种类繁多,包括:商品的叫卖、促销的喇叭声、商场的广播、娱乐场所的活动、广场舞的音响、房屋内部装修、宠物的叫声等等,几乎都会影响到周遭的生活环境,严重者甚至影响邻里的交往。这种生活噪音不仅降低了居民生活质量,还会激发社会矛盾,对城市环境带来的负面影响如影随形。

# 2 噪音污染对市民健康的危害

# 2.1 损害听力

据相关噪音影响数据调查显示,不同区间的噪音对人的听力系统产生的影响不同,如果处于超声噪音环境中,即使在短时间内离开,听力也会出现一定的损伤,产生暂时性的听力下滑问题,听力研究学者将其称为听力适应现象。如果连续处于汽车轰鸣的环境中,人的听力系统就会受到一定的伤害;在 KTV 等音乐分贝过高的场所,超过半个小时就会对人的身体机能造成影响。

# 2.2 导致连锁疾病危害

城市噪音不仅会对人的听力系统造成伤害,如果长期处于噪音环境下甚至会出现一系列的连锁疾病。据最新的城市噪音对居民健康状况影响的调查数据表明,生活在噪音污染较强的环境下,人们患高血压的比例有所增加,噪音指数分贝的上升与老年群体高血压发病率有着直接的关系。与此同时,心脑血管疾病也受噪音环境的影响,长时间处于嘈杂的环境中,会使人出现情绪紧绷、心跳失衡、呼吸困难、血压增高等情况。除此之外,噪声会降低人的唾液、消化酶等物质的分泌,诱发胃病、

十二指肠溃疡等问题。据建筑工程噪音调查结果显示,高噪声施工条件 下的工人相较于室内工作者更容易患高血压、胃溃疡等疾病。

## 2.3 影响周边生活群体的睡眠质量

危害人们的睡眠质量是噪音带来的严重问题,一般情况下,人体需要三分之一的睡眠时间来保持正常生理机能。通过有效睡眠可以缓解工作压力、保证内分泌平衡、恢复体力、维持情绪稳定等。处于噪声环境,会导致人们难以入睡、睡眠质量整体下降等问题,如果进入睡眠状态被反复惊醒,还会引发精神衰弱、身体发抖、精力不足,甚至会导致心脏问题。如果年龄较高或处于幼龄阶段的儿童受到噪音影响,可能出现更为严重的生理问题。

#### 2.4 对市民心理健康的影响

噪音不仅会影响人的生理健康,严重情况下还会对人的心理状况带来不利影响,表现为情绪急躁、易怒、焦虑不安等。长期处于高噪音污染环境中,还会引发人的心理问题,导致神经敏感。第三产业在整体发展结构中比例不断上涨,也使得噪音的产生与传播途径越发的复杂,居民受噪音污染的困扰,不仅不利于城市和谐发展,对人们的身体、心理健康发展也产生了严重的负面影响。

## 3 城市噪音的具体预防、控制策略

## 3.1 针对不同的噪音传播形式,开展分段治理措施

噪音污染是指噪音能量超过标准后,通过不同的媒介进行传播,对环境造成严重影响的污染类型。因此,针对不同的噪声源、传播形式与媒介,应该采取具有针对性的治理手段,对前期预防、中期控制到后期治理的全过程进行严格管理,最大程度的控制噪音带来的危害影响,为生态文明城市的建设提供保障。当前阶段,噪音污染作为特殊的污染类型,被放在环境治理的重要位置上,为更好的针对噪音产生、传播特点进行分段治理,环保部門可以采取以下措施:首先,从噪音污染源头进行预防管理,结合环境治理规范,对超出分贝的噪音源头进行科学控制;其次,对噪声不同的传播途径与媒介进行深入研究,采取合理的控制手段,缩小噪音传播范围,降低危害。如在居民区密集的公路、高架桥两旁设置吸声、消音设施等;第三,使用隔音材料吸收生活、生产的噪音声波,降低噪音危害。宣传噪音对人体危害,提升居民的防污染意识。

### 3.2 科学布设城市绿化带

科学、合理、高效的规划城市绿化项目,不仅能够达到美化城市面貌,提升整体形象的效果,还可以降低噪音的传播效率,实现噪音治理的目的,将噪音给城市居民带来的不利影响降到最低。噪音声波在接触到植被的叶子时,会将波动传导到叶子上,降低噪声的速度与强度。在具体的规划过程中,要科学筛选绿化带的种类,结合城市的自然环境与对噪音的适应能力、树木的经济成本等,进行绿化种植。

# 3.3 合理规划城市布局

在对城市噪音污染进行治理的时候,通过对城市的合理规划也能够 起到较好的效果。比如可以控制人口的数量,对城市的功能区进行分类 以及对道路进行合理规划等。在城市的运转过程中,为了避免噪音污染 给居民正常生活带来影响,比如在城市功能区的规划工作上就要合理、 科学。在进行城市功能区规划的时候,可以将工业生产区、居民生活办 公区以及娱乐活动区分开。

## 3.4 对噪音治理条例进行完善

在对城市噪音污染进行治理的时候,还可以通过法律法规的强制性 对噪音产生的源头进行约束和管理。比如在城市建设的过程中,对交通 体系进行合理规划和建设,尽最大可能实现汽车的分流,减少城市交通 当中拥堵的现象。同时也要运用法律法规对城市建筑工程施工过程中带 来的噪音污染进行严格的控制,我国法律规定,城市建筑工地晚上 10 点到第二天早上 6 点是不能进行施工的,如果遇到特殊情况可以到相关 部门办理夜间施工证。如果施工单位未能办理夜间施工证而继续施工的, 按照相关的法律法规进行严肃处理。最后就是可以在法律法规的约束力 下,对车辆行驶过程中的鸣笛次数进行限制。同时还要规定在特定的区 域,比如居民楼密集区、医院、学校周边是不能进行鸣笛的,违反者将 受到相应的处罚。

## 3.5 利用多媒体平台,多方位开展宣传活动

相关部门需要借助微信公众平台、宣传角、张挂横幅与派发传单等宣传手法,积极构建关于环境保护的规章机制,结合国家环保部门颁布的《城市区域环境噪声标准》文件,定期开展噪声污染宣传教育,加强对职工的环保意识教育,禁止在公共场所内大声喧哗或者大喊大叫。同时,城市内环保部分需要定期委派专业人员深入到建筑施工场所、音乐厅、舞厅等噪声污染高发地进行环保知识宣传教育,并对一些屡教不改的噪声污染场所进行处罚,以此来有效规范城市内商家经商行为,不断提升经济企业管理者、职工与学生及社会受众等群体的环保意识。

# 4 结束语

噪音污染作为影响市民正常生活质量的重要污染类型,需要环境管理部门的协同合作,进行针对性的治理,对城市布局进行科学规划的同时,还应该通过宣传噪音危害、相关法规等知识,提升居民自我保护的意识,重点控制,缩小噪音危害范围,净化城市环境。

# [参考文献]

[1]王承宾.试论城市噪音污染问题与治理措施[J].科技创新与应用.2019(13):151-152.

[2]叶芷含. 声临其境[D].贵州大学,2019.

[3]李玉珍.城市噪声环境功能区划研究[J].资源节约与环保,2019(10):36.