

## 环境保护部文件

环发[2010]7号

---

### 关于发布《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知

各省、自治区、直辖市环境保护厅（局），新疆生产建设兵团环境保护局，计划单列市环境保护局：

为防治地面交通噪声污染，保护和改善生活环境，保障人体健康，指导交通和居住等基础设施合理规划建设，促进经济和社会发展，现发布《地面交通噪声污染防治技术政策》，请结合本地区实际认真执行。

附件：地面交通噪声污染防治技术政策

二〇一〇年一月十一日

主题词：环保 交通噪声 技术政策 通知

抄送：公安部，住房城乡建设部，交通运输部，铁道部。

附件：

#### 地面交通噪声污染防治技术政策

##### 一、总则

（一）为防治地面交通噪声污染，保证人们正常生活、工作和学习的声环境质量，促进经济、社会可持续发展，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，制定本技术政策。

（二）本技术政策规定了合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理五个方面的地面交通噪声污染防治技术原则与方法。

（三）本技术政策适用于公路、铁路、城市道路、城市轨道等地面交通设施（不含机场飞机起降及地面作业）的环境噪声污染预防与控制。

(四) 地面交通噪声污染防治应遵循如下原则:

- 1.坚持预防为主原则,合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局;
- 2.噪声源、传声途径、敏感建筑物三者的分层次控制与各负其责;
- 3.在技术经济可行条件下,优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施,实施噪声主动控制;
- 4.坚持以人为本原则,重点对噪声敏感建筑物进行保护。

(五) 地面交通噪声污染防治应明确责任和控制目标要求:

- 1.在规划或已有地面交通设施邻近区域建设噪声敏感建筑物,建设单位应当采取间隔必要的距离、传声途径噪声削减等有效措施,以使室外声环境质量达标。
- 2.因地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染,建设单位、运营单位应当采取间隔必要的距离、噪声源控制、传声途径噪声削减等有效措施,以使室外声环境质量达标;如通过技术经济论证,认为不宜对交通噪声实施主动控制的,建设单位、运营单位应对噪声敏感建筑物采取有效的噪声防护措施,保证室内合理的声环境质量。

## 二、合理规划布局

(一) 城乡规划宜考虑国家声环境质量标准要求,合理确定功能分区和建设布局,处理好交通发展与环境保护的关系,有效预防地面交通噪声污染。

(二) 交通规划应当符合城乡规划要求,与声环境保护规划相协调,通过合理构建交通网络,提高交通效率,总体减轻地面交通噪声对周围环境的影响。

(三) 规划行政主管部门宜在有关规划文件中明确噪声敏感建筑物与地面交通设施之间间隔一定的距离,避免其受到地面交通噪声的显著干扰。

(四) 在4类声环境功能区内宜进行绿化或作为交通服务设施、仓储物流设施等非噪声敏感性应用。如4类声环境功能区有噪声敏感建筑物存在,宜采取声屏障、建筑物防护等有效的噪声污染防治措施进行保护,有条件的可进行搬迁或置换。

### 三、噪声源控制

(一) 车辆制造部门宜提高道路车辆、轨道车辆的设计、制造水平，以摩托车、农用车、载重汽车、大型客车、城市公交车辆、轨道车辆等高噪声车辆为重点，降低其环境噪声排放。

(二) 地面交通设施的建设需要慎重考虑噪声现状的改变和噪声敏感建筑物的保护，从线路避让、建设形式等方面有效降低交通噪声对周围环境的影响。

(三) 地面交通线路的选择宜合理避让噪声敏感建筑物。新建二级及以上公路、铁路货运专线应避免穿越城市、村镇噪声敏感建筑物集中区域；新建城市轨道交通线路在穿越城市中心区时宜选择地下通行方式。

(四) 公路、城市道路宜选择合理的建设形式。经过噪声敏感建筑物集中的路段，宜根据实际情况，考虑采用高架路、高路堤或低路堑等道路形式，以及能够降低噪声污染的桥涵构造和形式。鼓励对高速公路、城市快速路在噪声敏感建筑物集中的路段采用低噪声路面技术和材料。

(五) 铁路、城市轨道交通线路宜采用焊接长钢轨、经过打磨处理的高表面平整度钢轨等措施，降低轮轨接触噪声，以及采用减振型轨下基础，对桥梁进行减振设计，降低振动辐射噪声。穿越城市、村镇的铁路宜进行线路封闭，减少平交道口。

### 四、传声途径噪声削减

(一) 地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染，应考虑设置声屏障对噪声敏感建筑物进行重点保护。道路或轨道两侧为高层噪声敏感建筑物时，条件许可，可进行线路全封闭处理。

(二) 声屏障的位置、高度、长度、材料、形状等是声屏障设计的重要内容，应根据噪声源特性、噪声衰减要求、声屏障与噪声源及受声点三者之间的相对位置，考虑道路或轨道结构形式、气候特点、周围环境协调性、安全性、经济性等因素进行专业化设计。

(三) 宜合理利用地物地貌、绿化带等作为隔声屏障，其建设应结合噪声衰减要求、周围土地利用现状与规划、景观要求、水土保持规划等进行。

(四)绿化带宜根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物,乔、灌、草应合理搭配密植。规划的绿化带宜与地面交通设施同步建设。

## 五、敏感建筑物噪声防护

(一)建筑设计单位应依据《民用建筑隔声设计规范》等有关规范文件,考虑周边环境特点,对噪声敏感建筑物进行建筑隔声设计,以使室内声环境质量符合规范要求。

(二)邻近道路或轨道的噪声敏感建筑物,设计时宜合理安排房间的使用功能(如居民住宅在面向道路或轨道一侧设计作为厨房、卫生间等非居住用房),以减少交通噪声干扰。

(三)地面交通设施的建设或运行造成噪声敏感建筑物室外环境噪声超标,如采取室外达标的技术手段不可行,应考虑对噪声敏感建筑物采取被动防护措施(如隔声门窗、通风消声窗等),对室内声环境质量进行合理保护。

(四)对噪声敏感建筑物采取被动防护措施,应使室内声环境质量达到有关标准要求,同时宜合理考虑当地气候特点对通风的要求。

## 六、加强交通噪声管理

(一)交通管理部门宜利用交通管理手段,在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段通过采取限鸣(含禁鸣)、限行(含禁行)、限速等措施,合理控制道路交通参数(车流量、车速、车型等),降低交通噪声。

(二)铁路车辆尽可能采用非鸣笛的信号联络方式(信号灯、无线通讯等)。通过减少鸣笛次数、声级强度和鸣笛持续时间等方式,对铁路车辆在城市、村镇内鸣笛进行限制。

(三)路政部门宜对道路进行经常性维护,提高路面平整度,降低道路交通噪声。

(四)环境保护部门应加强对地面交通噪声的监测,对环境噪声超标的地面交通设施提出噪声削减意见或要求,监督有关部门实施。

## 七、附则

本技术政策中下列用语的含义是：

（一）地面交通设施：指道路、轨道等地面交通线路以及车站、编组站、货场、服务区等配套设施。

（二）地面交通干线：指铁路（铁路专用线除外）、高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段和高架段），应根据铁路、交通、城市等规划确定。

（三）噪声敏感建筑物：指医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持安静的建筑物。

（四）噪声主动控制：指对交通噪声采取的保证室外环境噪声达标的工程技术手段，包括噪声源控制、传声途径噪声削减两类噪声污染防治技术措施。

## 环境保护部解读交通噪声污染防治相关技术政策

环境保护部于近日发布了《地面交通噪声污染防治技术政策》，以防治地面交通噪声污染，保护和改善生活环境，保障人体健康，指导交通和居住等基础设施合理规划建设，促进经济和社会发展。日前，环境保护部科技标准司有关负责人就这一技术政策的有关问题及如何理解、贯彻这一技术政策，接受了本报记者采访。

**记者：环境保护部出台这一《技术政策》的背景是什么？**

**答：**以城市道路为例，根据我国 2008 年声环境质量报告，在全国 113 个环保重点城市中，各功能区按监测点次统计达标情况，4 类功能区（交通干线两侧区域）昼间达标率为 83.0%，夜间达标率仅为 50.1%，夜间有一半的监测点次不达标，反映了我国城市道路噪声污染的严重性。铁路、高速公路等的噪声污染状况同样不容乐观，随着交通运量的增加，以及线路由城市向乡村延伸，覆盖范围不断扩大，对沿线居民的正常生活造成影响。近年来，人们环境维权意识逐渐增强，交通噪声污染投诉呈快速增长趋势。

分析交通噪声污染问题产生的原因，主要有两个方面，一是地面交通设施已经存在或者已有规划，在其邻近区域建设学校、医院、住宅等噪声敏感建筑物，由于规划布局不合理，未预留必要的防噪声距离，造成噪声敏感建筑物投入使用后出现交通噪声污染问题，其责任主体在噪声敏感建筑物的开发建设单位。这违反了我国《环境噪声污染防治法》第三十七条关于“在已有的城市交通干线的两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施”的规定。

另一个更重要的原因则是由于地面交通设施的建设或是运行造成的环境噪声污染。我国《环境噪声污染防治法》第三十六条规定：“建设经过已有的噪声敏感建筑物集中区域的高速公路和城市高架、轻轨道路，有可能造成环境噪声污染的，应当设置声屏障或者采取其他有效的控制环境噪声污染的措施”。除新建地面交通设施可能会产生环境噪声污染外，一些地面交通设施投入运行后随着车流量的增加，或运行参数的改变(如铁路提速)，还可能产生新的噪声污染问题。

为妥善解决日益严重的地面交通噪声污染问题，需要理清管理思路，同时配合各种技术措施的实施，认真加以解决。为此，环境保护部制定发布了《地面交通噪声污染防治技术政策》，其目的就是为了保证人们正常生活、工作和学习的声环境质量，促进经济社会可持续发展和社会和谐。

**记者：《技术政策》要求地面交通噪声污染防治应遵循哪些原则？**

**答：**技术政策根据地面交通噪声污染的特点，按照“预防(prevention)→控制(control)→重点保护(protection)”的渐进思路，提出如下交通噪声污染防治原则：

**原则一：合理规划布局**

交通噪声源与工业企业、建筑施工等噪声源不同，一般很难通过噪声管制手段(如限期达标、停产停业)解决其污染问题，而主要是通过合理规划进行提前预防，这才是根本性措施；一旦交通噪声污染已经构成，治理难度是很大的，有时甚至完全没有条件。为此，地面交通噪声污染控制首先要遵循的原则就是“坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布

局”。

#### 原则二:分层次控制与各负其责

地面交通噪声污染防治必须根据噪声这种物理性污染的特点,从“源”、“途径”、“受体”三方面入手,分层次控制。对于噪声源控制,可采取的措施包括降低车辆噪声(提高设计制造水平,加强运行维护),以及对地面交通设施采用低噪声的建设构造和形式。对于传声途径噪声削减,可采取声屏障、绿化带等措施。对于敏感建筑物的保护,可能采取建筑隔声设计、交通管理措施(限行、限速、禁鸣)等主动保护手段,也可能采取安装隔声门窗,对室内声环境进行必要保护的被动防护手段。

由于上述控制措施的实施主体各有不同,涉及车辆制造部门、交通设施建设单位、建筑设计单位、交通管理部门、环境保护部门等,各方应共同努力,各负其责,才能有效降低或消除交通噪声对环境的影响。

#### 原则三:优先实施噪声主动控制

地面交通噪声污染的控制与其他污染的控制一样,都要遵循“防治结合”的原则,采取积极主动的态度,对噪声的产生(噪声源)和排放(传声途径)进行控制,创造一个良好的室外声环境,这是环境保护的根本要求。因此,提出了地面交通噪声污染控制的第三条原则“在技术经济可行条件下,优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施,实施噪声主动控制”。

在这里,噪声主动控制是指对交通噪声采取的保证室外环境噪声达标的工程技术手段,包括噪声源控制、传声途径噪声削减两类噪声污染防治技术措施。

#### 原则四:重点保护噪声敏感建筑物

地面交通噪声污染控制的最终目的,是保护人们正常生活、工作和学习的声环境质量,其重点是对《噪声法》定义的“噪声敏感建筑物”进行保护,如医院、学校、机关、科研单位、住宅等。为此提出的地面交通噪声污染控制的第四条原则就是“坚持以人为本原则,重点对噪声敏感建筑物进行保护”。

**记者：《技术政策》如何合理发挥 4 类声环境功能区在地面交通噪声污染防治中的作用？**

**答：**地面交通设施的类型和层次很多。《声环境质量标准》将铁路(铁路专用线除外)、高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通(地面段和高架段)定义为“交通干线”。交通干线因交通量大，噪声影响突出，两侧只能设立 4 类声环境功能区。由于 4 类区环境噪声限值宽松，不适宜居住，因此，在 4 类区内宜进行绿化，或者作为交通服务设施、仓储物流设施等非敏感性应用，不宜有噪声敏感建筑物存在。如 4 类区内有噪声敏感建筑物存在，宜采取声屏障、建筑物防护等有效的噪声污染防治措施进行保护，有条件的可进行搬迁或置换。

对于 4 类区的划定，不能太宽，否则会降低土地使用价值；也不能太小，否则不能有效衰减噪声。应综合考虑交通类型与运行特征、两侧土地开发利用情况、合理可行的工程降噪措施等条件加以确定。《功能区划分技术规范》对此有具体规定，根据新的环保要求，这一规范正在修订。

**记者：如何对噪声敏感建筑物进行重点保护？**

**答：**地面交通设施的建设或运行会对噪声敏感建筑物产生严重影响，政府或所有权单位、建设单位、运营单位应考虑采取工程技术措施(低噪路面、基础减振、声屏障等)降噪，或对噪声敏感建筑物予以搬迁、置换。

如果地面交通设施的建设或运行造成噪声敏感建筑物室外环境噪声超标，且采取室外达标的技术手段不可行(如城市道路路面宽、车道多，两侧为高层建筑，采用声屏障仅能保护低层建筑)，此时应考虑对噪声敏感建筑物采取被动防护措施(如隔声门窗、通风消声窗等)，对室内声环境质量进行合理保护。

**记者：《技术政策》最终实现的控制目标是什么？**

**答：**地面交通噪声的控制目标应分为两个层次：

第一层次：环境噪声达标——噪声敏感建筑物户外声环境质量达标，这是环境保护的基本要求。

第二层次:至少保证室内适宜的声环境质量——户外达标不可行,至少要保证室内符合有关声环境质量保护的要求。在当前布局不合理,交通噪声污染问

题突出,户外噪声达标难以实现的严峻形势下,应承认室内达标的合理性,但要注意有限使用,不可泛化。

总之,在地面交通噪声污染防治中要体现“谁污染、谁治理”和“先来后到”的原则,针对不同的地面交通噪声污染问题,采用室外达标和室内达标相结合的方法,明确污染防治责任。《技术政策》的控制目标主要体现在以下两点:

一、在规划或已有地面交通设施邻近区域建设噪声敏感建筑物,建设单位应当采取间隔必要的距离、传声途径噪声削减等有效措施,以使室外声环境质量达标。

二、因地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染,建设单位、运营单位应当采取间隔必要的距离、噪声源控制、传声途径噪声削减等有效措施,以使室外声环境质量达标;如通过技术经济论证,认为不宜对交通噪声实施主动控制的,建设单位、运营单位应对噪声敏感建筑物采取有效的噪声防护措施,保证室内合理的声环境质量。(记者 郭薇)

### 相关延伸:

#### 噪声超出限值新车不准销售 公交车已成主要噪声源

道路车辆、轨道车辆的噪声辐射标准(包括新车和在用车)是声源控制的重要内容,对于新车,达不到规定噪声限值不准制造、销售,这对车辆制造部门提出了要求,应以高噪声车辆(摩托车、农用车、载重汽车、大型客车、城市公交车辆、轨道车辆等)为重点,提高设计、制造水平,降低它们的环境噪声排放;对于在用车,应加强车辆的运行与维护管理,严格执行定期检查制度(如年检),淘汰高噪声车辆。

目前城区道路已普遍实施了禁行、限行等交通管理措施,在城区内行驶的货车数量和路线已经得到有效控制,大力发展公共交通,使得城区内公共

汽车的数量和路线不断增加，在很大程度上公交车已成为了城市道路交通噪声的主要来源，因此要对城市公交车辆的选型、维护保养、淘汰予以格外重视。

除车辆自身的噪声削减外，在地面交通设施建设中采取工程技术手段降低噪声排放也很重要。地面交通设施的建设应慎重考虑噪声现状的改变，以及噪声敏感建筑物的保护问题，从线路避让(如新建二级及以上公路、铁路货运专线应避免穿越城市、村镇噪声敏感建筑物集中区域)、建设形式(如选择合理的路桥构造和形式、铺设低噪声路面、采用焊接长钢轨和轨道打磨、实施基础减振)等方面有效降低交通噪声对周围环境的影响。

在地面交通线路和相邻噪声敏感建筑物之间，设立声屏障对降低交通噪声具有很好效果，是控制交通噪声的主要工程措施之一。声屏障的建设要注意进行专业化的设计和施工。除建设声屏障外，合理利用地形地貌、绿化带作为隔声屏障也是一种可行的选择。