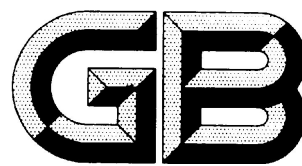


附件 2

ICS
Z



中华人民共和国国家标准

GB 12525—201□

代替GB12525-90

交通干线环境噪声排放标准

Emission standards for traffic noise

（征求意见稿）

201□-□□-□□发布

201□-□□-□□实施

环 境 保 护 部 发布
国家质量监督检验检疫总局

目 次

前 言.....	II
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 噪声排放控制要求.....	3
5 监测方法.....	4
6 标准实施.....	5

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，防治交通干线环境噪声污染，保障城乡居民正常生活、工作和学习的声环境质量，制定本标准。

本标准于 1990 年首次发布，本次为第一次修订。

本次修订主要内容如下：

——在原有铁路噪声污染控制的基础上，整合制订公路、铁路、城市道路、城市轨道交通、内河航道等交通干线的环境噪声排放控制要求；

——采取边界噪声排放控制与敏感点声环境质量控制相结合的监控方式；

——在户外达标的技术手段不可行的前提下，承认室内达标的合理性，补充规定室内噪声限值；

——完善交通干线环境噪声监测方法。

自本标准实施之日起，《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB 12525-90）和《〈铁路边界噪声限值及其测量方法〉（GB 12525-90）修改方案》（环境保护部公告 2008 年第 38 号）废止。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准起草单位：中国环境科学研究院、中国环境监测总站、中国铁道科学研究院、交通运输部公路科学研究院、安徽省环境科学研究院。

本标准环境保护部 201□年□□月□□日批准。

本标准自 201□年□□月□□日实施。

本标准由环境保护部解释。

交通干线环境噪声排放标准

1 适用范围

本标准规定了不同类型交通干线的环境噪声排放限值及其测量方法。

本标准适用于现有交通干线的噪声排放控制与管理,以及交通干线建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其运营后的噪声排放控制与管理。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件或其中的条款。凡是不注日期的引用文件,其有效版本适用于本标准。

GB 3096	声环境质量标准
GB/T 3785.1	电声学 声级计 第1部分:规范
GB/T 15173	电声学 声校准器
HJ 706	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

A 声级 A-weighted sound pressure level

用 A 频率计权测得的声压级,用 L_A 表示,单位 dB(A)。

3.2

等效连续 A 声级 equivalent continuous A-weighted sound pressure level

简称等效声级,指在规定测量时段内 A 声级的能量平均值,用 $L_{Aeq, T}$ 表示(简称为 L_{eq}),单位 dB(A)。

根据定义,等效声级表示为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1 L_A} dt \right)$$

式中: L_A ——t 时刻的瞬时 A 声级, dB(A);

T ——规定的测量时段, s。

3.3

昼间等效声级 day-time equivalent sound level、**夜间等效声级** night-time equivalent sound level

在昼间时段内测得的等效连续 A 声级称为昼间等效声级,用 L_d 表示,单位 dB(A)。

在夜间时段内测得的等效连续 A 声级称为夜间等效声级，用 L_n 表示，单位 dB(A)。

3.4

昼间 day-time、**夜间** night-time

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指6:00至22:00之间的时段；“夜间”是指22:00至次日6:00之间的时段。

县级以上人民政府为环境噪声污染防治的需要（如考虑时差、作息习惯差异等）而对昼间、夜间的时段划分另有规定的，应按其规定执行。

3.5

最大声级 maximum sound level

在规定测量时段内或对某一独立噪声事件，测得的A声级最大值，用 $L_{\max}$ 表示，单位 dB(A)。

3.6

交通干线 traffic artery

根据 GB3096，交通干线是指铁路（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、内河航道，应根据铁路、交通、城市等规划确定。

3.7

既有交通干线 existing traffic artery

本标准实施之日前（铁路指2010年12月31日前）已建成运营或环境影响评价文件已通过审批的交通干线。

3.8

新建交通干线 new traffic artery

自本标准实施之日起（铁路指2011年1月1日起）环境影响评价文件通过审批的交通干线建设项目（不含对既有交通干线的改、扩建项目）。

3.9

交通干线边界 boundary of traffic artery

对于既有铁路，指距铁路外侧轨道中心线 30 m 处；对于新建铁路，指根据《铁路运输安全保护条例》设立的铁路线路安全保护区的外边界。如铁路用地范围大于前述距离，则为铁路用地范围的边界。

对于高速公路、一级公路、二级公路，指根据《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》划定的公路建筑控制区的外边界。

对于城市快速路、主干路、次干路，指道路的路幅边界线，又称道路红线（包括道路两侧绿化带）。

对于城市轨道交通（地面段），指轨道交通走廊的控制保护地界的外边界。

对于内河航道，指河堤护栏或堤外坡角处。

3.10

噪声敏感建筑物 noise-sensitive buildings

住宅、学校、医院、科研、办公等需要保持安静的建筑物。

3.11

背景噪声 background noise

除交通干线噪声以外的其他声音。

4 噪声排放控制要求

4.1 既有交通干线的噪声排放不得超过表 1 规定的等效声级限值。

表 1 既有交通干线噪声排放限值

单位: dB (A)

交通干线类型	昼间	夜间	噪声排放监控位置
铁路	70	70	交通干线边界外 1m 处
高速公路 城市快速路、主干路	70	65	
一级公路、二级公路 城市次干路 城市轨道交通（地面段） 内河航道	70	60	
注：对既有交通干线进行改、扩建的，执行既有交通干线噪声排放限值。			

4.2 新建交通干线的噪声排放不得超过表 2 规定的等效声级限值。

表 2 新建交通干线噪声排放限值

单位: dB (A)

交通干线类型	昼间	夜间	噪声排放监控位置
铁路*	70	65	交通干线边界外 1m 处
		60	
	70	60	
高速公路 城市快速路、主干路	70	60	
一级公路、二级公路 城市次干路 城市轨道交通（地面段） 内河航道	70	55	
注：*高速铁路是指设计最高行车速度达到 250km/h 及以上的铁路；重载铁路是指牵引质量大于等于 10000t 或轴重大于等于 300kN 的铁路。			

4.3 交通干线的建设和运营应使界外噪声敏感建筑物的户外声环境质量符合 GB3096 的规定。如采取户外达标的技术手段不可行，应对噪声敏感建筑物采取有效的噪声防护措施（如隔声门窗），使室内噪声不超过表 3 规定的等效声级限值。

表 3 室内噪声等效声级限值

单位: dB (A)

房间类型	昼间	夜间	监控位置
A 类房间	45	35	噪声敏感建筑物室内
B 类房间	50	40	

注：A类房间是指以睡眠为主要目的，需要保证夜间安静的房间，包括住宅卧室、医院病房、宾馆客房等。
B类房间是指主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学校教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间等。

4.4 城市轨道交通噪声通过结构传播至噪声敏感建筑物室内，室内噪声等效声级应不超过表3规定的限值；室内噪声倍频带声压级应不超过表4规定的限值。

表4 室内噪声倍频带声压级限值

单位：dB

房间类型	倍频带中心频率 /Hz	31.5	63	125	250	500
	时段					
A 类房间	昼间	79	63	52	44	38
	夜间	72	55	43	35	29
B 类房间	昼间	82	67	56	49	43
	夜间	76	59	48	39	34

4.5 夜间突发噪声最大声级，在交通干线边界处应不超过表1或表2限值15 dB(A)，在噪声敏感建筑物室内应不超过表3限值10 dB(A)。

5 监测方法

5.1 测量仪器

5.1.1 测量仪器为积分平均声级计或环境噪声自动监测仪器，其性能应不低于 GB/T 3785.1 对2级仪器的要求。现场校准仪器应符合 GB/T 15173 对1级或2级声校准器的要求。

5.1.2 测量仪器和校准仪器应计量检定合格，并在有效期限内使用。每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准的示值偏差不得大于0.5 dB，否则测量结果无效。

5.1.3 测量时传声器加防风罩。

5.1.4 测量仪器的时间计权特性为“F”，采样时间间隔不大于1 s。

5.2 测量条件

5.2.1 测量应在无雨雪、无雷电天气，风速5 m/s以下时进行。

5.2.2 对于室内噪声测量，应关闭门窗，并关停房间内（或同一建筑物内）可能干扰噪声测量的其他声源。

5.3 测点位置

5.3.1 边界测点

一般情况下，测点选在交通干线边界外1 m、高度距地面1.2 m以上、对邻近噪声敏感建筑物可能产生最大影响的位置。

如有噪声敏感建筑物位于交通干线边界之内（非法建筑除外），应在第一排建筑物面向

道路一侧的户外 1 m、高度距地面 1.2 m 以上的可能最大噪声值处进行测量。

5.3.2 室内测点

噪声防护室内噪声测量：测点应距墙面和其他反射面至少 1 m、距地面 1.2 m 高、距外窗约 1.5 m 处。

结构传声室内噪声测量：测点选在噪声敏感建筑物室内敏感处（根据房间结构可布设多个测点），应距墙面和其他反射面至少 0.5 m、距地面 1.2 m 高、距外窗 1 m 以上。

5.4 测量时间

应在交通干线噪声源正常运行条件下测量，分昼、夜两个时段分别进行。根据交通噪声源的特征，可优化测量时间：

a) 铁路、城市轨道交通、内河航道：昼、夜各测量不低于平均运行密度的 1h 等效声级 L_{eq} 及夜间同时段的最大声级 L_{max} （城市轨道交通存在结构传播噪声，应同时监测室内倍频带声压级）。若城市轨道交通的运行车次密集，测量时间可缩短至 20 min。

b) 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：昼、夜各测量不低于平均运行密度的 20 min 等效声级 L_{eq} 及夜间同时段的最大声级 L_{max} 。

5.5 背景噪声测量与测量结果修正

背景噪声测量与测量结果修正按 HJ 706 的规定执行。

5.6 测量记录

测量记录应包括以下事项：

- a) 日期、时间、地点及测量人员；
- b) 测量仪器和校准仪器的型号、编号及其测量前后的校准记录；
- c) 测量时的气象条件（气温、气压、相对湿度、风向、风速、雨雪等天气状况）；
- d) 测量项目及测量结果；
- e) 测量依据的标准；
- f) 测点位置图；
- g) 声源及运行工况说明（如交通流量等）；
- h) 其他应记录的事项。

6 标准实施

6.1 本标准由县级以上人民政府环境保护主管部门负责监督实施。

6.2 交通干线边界的确定

可根据边界处的明显标识（如边界设立了标桩、界桩，安装有围墙、栅栏、防护网等防护设施等）或县级以上地方人民政府的划定文件确定边界位置。如边界不明确，则按以下原则确定边界位置：

a) 从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外的距离分别为：（1）城市市区为 8 m；（2）城市郊区居民居住区为 10 m；（3）村镇居民居住区为 12 m；（4）其他地

区为 15 m。

b) 从公路两侧排、截水沟（无排、截水沟时为路堤或护坡道坡脚、路堑坡顶）外缘起向外的距离分别为：（1）国道为 20 m；（2）省道为 15 m；（3）县道为 10 m；（4）乡道为 5 m；（5）属于高速公路的为 30 m。

c) 城市道路的人行道或绿化带边缘，距路沿（肩）20 cm。

d) 城市轨道交通高架车站及高架线路工程结构水平投影外侧 30 m，或地面车站及地面线路路堤或路堑边线外侧 30 m。

对于多种交通形式共存的混合交通，以最外侧的边界线作为共用边界。

6.3 达标要求

新建交通干线自标准实施之日起执行本标准要求。

既有交通干线应考虑交通干线声源特性、周边土地利用状况、采取工程降噪措施的可行性等因素，制定达标规划，逐步达到本标准要求。
