



T/CECSxxx-202x

中国工程建设标准化协会标准

噪声污染鉴定标准

Standard for Noise Pollution Appraisal

（征求意见稿）

（提交反馈意见时，请将有关专利连同支持性文件一并附上）

XXX 出版社

中国工程建设标准化协会标准

噪声污染鉴定标准

Standard for Noise Pollution Appraisal

T/CECS xxx—202x

主编单位：中国建筑标准设计研究院有限公司

批准单位：中国工程建设标准化协会

施行日期：202X 年 XX 月 XX 日

中国 XX 出版社

202X 年 北 京

前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2021 年第二批协会标准制订、修订计划〉的通知》（建标协字〔2021〕20 号）的要求，编制组经深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准共分 7 章和 1 个附录，主要内容包括总则、术语、基本规定、调查、检测监测过程、分析与判定、报告/鉴定意见等。

本标准的某些内容可能直接或间接涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国工程建设标准化协会归口管理，由中国建筑标准设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送中国建筑标准设计研究院有限公司（地址：北京市首体南路 9 号，邮政编码：100048）。

主 编 单 位：中国建筑标准设计研究院有限公司

参 编 单 位：××××××××××××××

××××××××××××××

××××××××××××××

主要起草人：××× ××× ××× ××× ××× ××× ××
×

××× ××× ××× ××× ××× ××× ×
××

主要审查人：××× ××× ××× ××× ××× ××× ××
×

目次

1 总 则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	5
4 调查.....	7
4.1 敏感建筑物.....	7
4.2 噪声源.....	8
5 测量.....	9
5.1 声环境质量的测量.....	9
5.2 噪声源的测量.....	9
5.3 噪声敏感建筑内噪声测量.....	11
6 分析与评价.....	12
6.1 统计学分析.....	12
6.2 声环境质量的评价.....	12
6.3 噪声源的评价.....	12
6.4 噪声敏感建筑内噪声的评价.....	14
7 鉴定意见书.....	17
附录 A 噪声源强调查清单.....	18
用词说明.....	22
引用标准名录.....	23
附：条文说明.....	23

Contents

1 General provisions	1
2 Terms.....	2
3 Basic requirements.....	5
4 Investigation.....	7
4.1 Noise-sensitive buildings	7
4.2 Noise sources	8
5 Measurement.....	9
5.1 Environmental quality for noise.....	9
5.2 Noise sources	9
5.3 Noise in the noise-sensitive buildings	11
6 Analysis and evaluation	12
6.1 Statistical analysis	12
6.2 Evaluation of the environmental quality for noise.....	12
6.3 Evaluation of the noise sources.....	12
6.4 Evaluation of the noise in the noise-sensitive buildings.....	14
7 Appraisal report.....	17
Appendix A Noise source survey list	18
Explanation of wording.....	22
List of quoted standard.....	23
Addition: Explanation of provisions	23

1 总 则

1.0.1 本标准适用于噪声敏感建筑噪声污染鉴定。

1.0.2 本标准规定了噪声敏感建筑噪声鉴定的调查方法、检测过程、分析判断与鉴定意见书要求

1.0.3 噪声污染鉴定在工程应用中，除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关标准和现行中国工程建设标准化协会有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 噪声

指在工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活中产生的干扰周围生活环境的声音。

2.0.2 噪声污染

指超过噪声排放标准或者未依法采取防控措施产生噪声，并干扰他人正常生活、工作和学习的现象。

2.0.3 噪声排放

指噪声源向周围生活环境辐射噪声。

2.0.4 噪声敏感建筑

指医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持安静的建筑物。

2.0.5 昼间、夜间

根据《中华人民共和国噪声污染防治法》，“昼间”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。

设区的市级以上人民政府可以另行规定本行政区域夜间的起止时间，夜间时段长度为八小时。

2.0.6 工业企业厂界环境噪声

在工业生产活动中使用的固定设备等产生的、在厂界处进行测量和控制的干扰周围生活环境的声音。

2.0.7 建筑施工噪声

在建筑施工过程中产生的干扰周围生活环境的声音。

2.0.8 交通运输噪声

指机动车、铁路机车车辆、城市轨道交通车辆、机动船舶、航空器等交通运输工具在运行时产生的干扰周围生活环境的声音。

2.0.9 社会生活噪声

指营业性文化娱乐场所和商业经营活动中使用的设备、设施产生的噪声。

2.0.10 A 声级

用 A 计权网络测得的声压级，用 LA 表示，单位 dB(A)。

2.0.11 等效连续 A 声级

简称为等效声级，指在规定测量时间 T 内 A 声级的能量平均值，用 LAeq,T 表示(简写为 Leq)，单位 dB(A)。除特别指明外，本标准中噪声限值皆为等效声级。

根据定义，等效声级表示为：

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

式中：

L_A ——t 时刻的瞬时 A 声级；

T ——规定的测量时间段。

2.0.12 边界

在本标准中，场界为以下定义的统称：

工业企业厂界，指在工业生产活动中使用固定设备等产生的、在厂界处进行测量和控制的干扰周围生活环境的声音。

建筑施工场界，指由有关主管部门批准的建筑施工场地施工边界或建筑施工过程中实际使用的施工场地边界。

营业性文化娱乐场所和商业经营活动中可能产生环境噪声污染的设备、设施边界，指由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备、设施的边界为其实际占地的边界。

铁路边界，指距铁路外侧轨道中心线 30m 处。

道路边界，指道路（含居住区级道路）用地的边界线。

2.0.13 背景噪声

被测量噪声源以外的声源发出的环境噪声的总和。

2.0.14 非稳态噪声

在测量时间内，被测声源的声级起伏大于 3dB(A)的噪声。

2.0.15 频发噪声

指频繁发生、发生的时间和间隔有一定规律、单词持续时间较短、强度较高的噪声，如排气噪声、货物装卸噪声。

2.0.16 偶发噪声

指偶然发生、发生时间和间隔无规律、单次持续时间，强度较高的噪声，如短促笛声、工程爆破噪声等。

2.0.17 最大声级

在规定测量时间内对频发或偶发噪声事件测得的 A 声级最大值，用 L_{max} 表示，单位 dB(A)。

2.0.18 倍频带声压级

采用符合 GB/T 3241 规定的倍频程滤波器所测量的频带声压级，其测量带宽

和中心频率成正比。本标准采用的室内噪声频谱分析被频带中心频率为 31.5 Hz、63 Hz、125 Hz、250 Hz、500 Hz，其覆盖频率范围为 22~707 Hz。

3 基本规定

3.0.1 鉴定程序应包括调查阶段、测量阶段、分析评价阶段、鉴定意见书出具阶段，其工作内容应符合图 1 的流程。

3.0.2 接到委托后应与委托人进行沟通，明确委托人的委托诉求与委托事项，并制定鉴定方案，并根据委托人的真实诉求确定调查和测量的内容。

3.0.3 在对噪声源进行测量前，应根据委托事项确定噪声源工况；测量时，应对测量现场的秩序进行维护，保持测量仪器的正常工作状态和测量环境，在测点收到偶然干扰时，应在测量记录中说明干扰的声级、类型和持续时间。

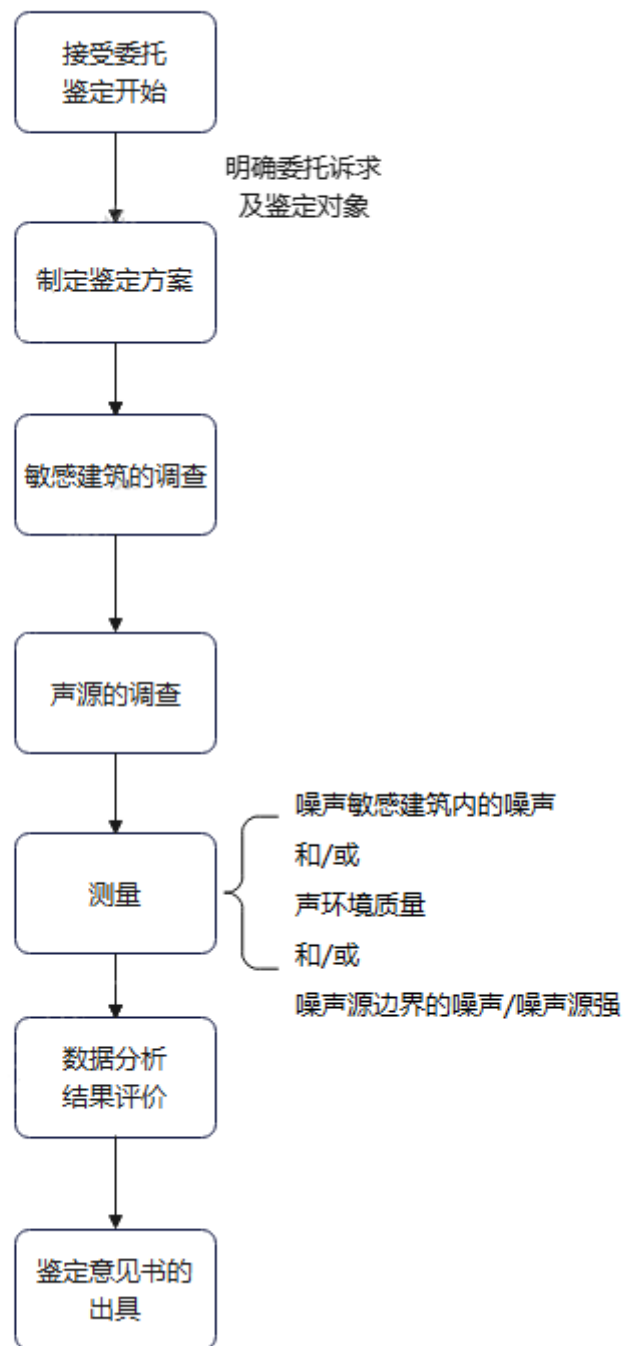


图 1 噪声污染鉴定流程图

4 调查

接到委托后，详细分析委托人陈述，明确其具体诉求，了解其所处敏感建筑及噪声源的情况。调查可以选择资料收集、实地走访、现场监测等方式。

4.1 敏感建筑物

4.1.1 调查敏感建筑的名称、地理位置、建造年代、建筑结构、周围环境情况、所在行政区划、所在声环境功能区。

如果委托对象是敏感建筑中的一个或若干个房间，调查每个房间的楼层、朝向、房间功能等。

如果委托对象是由若干个敏感建筑组成的建筑群或园区，调查其主要功能、建筑数量、人数或户数等。

4.1.2 调查敏感建筑周边环境情况，周边建筑与敏感建筑的空间位置关系、建筑类型等。

4.2 噪声源

4.2.1 根据委托信息，调查影响敏感建筑的噪声源情况，至少包括以下内容：

- 1 噪声源所处的声环境功能区；
- 2 与敏感建筑有关的噪声源构成，包括固定声源和移动声源；
- 3 敏感建筑受噪声源影响的时段；
- 4 噪声源的详细信息，包括噪声源种类、数量、空间位置、声级、发声持续时间、对敏感受体的作用时间、降噪措施等；
- 5 如果噪声源在建筑中，还需调查其所在建筑的基本情况，包括建筑结构、规模、噪声源与建筑之间的连接方式等；
- 6 绘制示意图，标注敏感建筑的位置、固定声源的具体位置、移动声源的路线等。

4.2.2 噪声源强调查明细

- 1 应根据调查情况，确定噪声源强调查内容
- 2 当噪声源为固定声源时（如工业企业噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声等），声源调查明细内容可参考附表 1、附表 2。
- 3 当噪声源为移动声源时（如城市道路、铁路、机场噪声源等），声源调查明细内容可参考附表 3、附表 4 和附表 5。
- 4 对噪声源的测量见本标准第 5.2 节内容。

5 测量

5.1 声环境质量的测量

对噪声敏感建筑的声环境质量进行测量，测量方法按现行国家标准 GB 3096 的规定执行。

5.2 噪声源的测量

5.2.1 噪声源边界噪声的测量：

5.2.1.1 当噪声源为工业企业噪声时，应在工业企业和固定设备的厂界处进行测量，测量其昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级、夜间频发噪声的最大声级和夜间偶发噪声的最大声级，测量方法按现行国家标准 GB 12348 的规定执行；

5.2.1.2 当噪声源为建筑施工噪声时，应在建筑施工场界处进行测量，测量其昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级、夜间最大声级，测量方法按现行国家标准 GB 12523 的规定执行；

5.2.1.3 当噪声源为社会生活噪声时，应在经营性场所和商业经营活动中使用的产生噪声的固定设备、设施的边界处进行测量，测量其昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级，测量方法按现行国家标准 GB 22337 的规定执行；

5.2.1.4 当噪声源为铁路噪声时，应在铁路边界处进行测量，测量其昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级，测量方法按现行国家标准 GB 12525 的规定执行；

5.2.1.5 当噪声源为机场周围飞机噪声时，应在机场周围进行测量，测量其一昼夜的计权等效连续感觉噪声级，测量方法按现行国家标准 GB 9660 的规定执行。

5.2.1.6 当噪声源为道路交通噪声时，应在道路边界处测量，测量其昼、夜 1h 等效声级，若道路交通运行密集，测量时间可缩短至 20min，并记录累积百分声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 和最大声级，测量方法可按本标准 5.2.2 规定执行。

5.2.2 当噪声源不属于以上噪声源时，噪声源强的测量：

5.2.2.1 测量仪器

1 测量仪器为积分平均声级计或环境噪声自动监测仪，其性能应不低于 GB 3785 和 GB/T 17181 对 2 型仪器的要求。测量 35dB 以下的噪声应使用 1 型声级计，且测量范围应满足所测量噪声的需要。校准所用仪器应符合 GB/T 15173 对 1 级或 2 级声校准器的要求。当需要进行噪声的频谱分析时，仪器性能应符合 GB/T 3241 中对滤波器的要求。

2 测量仪器和校准仪器应定期检定合格，并在有效使用期限内使用；每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5 dB，否则测量结果无效。

3 测量时传声器加防风罩。

4 测量仪器时间计权特性设为“F”档，采样时间间隔不大于 1s。

5.2.2.2 测量条件

1 气象条件：测量应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 下进行。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。

2 测量工况：根据委托人诉求，确定测量工况，同时注明当时的工况。

5.2.2.3 测点位置

根据实际情况，并结合委托人的诉求，测点应设在有代表性或对噪声敏感建筑影响较大的位置。

5.2.2.4 测量时段

根据实际情况，并结合委托人的诉求，测量有代表性或噪声敏感建筑受影响最大的时段。

5.2.2.5 背景噪声测量应符合下列规定

1 测量环境：不受被测声源影响且其他声环境与测量被测声源时保持一致。

2 测量时段：与被测声源测量的时间长度相同。

5.2.2.6 测量记录

噪声测量时需做测量记录。记录内容应主要包括：被测量单位名称、地址、厂界所处声环境功能区类别、测量时气象条件、测量仪器、校准仪器、测点位置、测量时间、测量时段、仪器校准值（测前、测后）、主要声源、测量工况、示意图（厂界、声源、噪声敏感建筑物、测点等位置）、噪声 测量值、背景值、测量人员、校对人、审核人等相关信息。

5.2.2.7 测量结果修正

1 噪声测量值与背景噪声值相差大于 10 dB(A)时，噪声测量值不做修正。

2 噪声测量值与背景噪声值相差在 3~10 dB(A)之间时，噪声测量值与背景噪声值的差值取整后，按表 1 进行修正。

表 1 测量结果修正表 [dB(A)]

差值	3	4~5	6~10
修正值	-3	-2	-1

5.3 噪声敏感建筑内噪声测量

5.3.1 在工业企业、社会生活噪声源位于噪声敏感建筑内情况下，噪声通过建筑结构传播至噪声敏感建筑室内的测量应符合下列规定：

5.3.1.1 当噪声源为工业企业噪声时，应在噪声敏感建筑内测量其昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级、倍频带声压级，测量方法应按现行国家标准 GB 12348 的规定执行；

5.3.1.2 当噪声源为社会生活噪声时，噪声敏感建筑内测量其昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级、非稳态噪声的最大声级，测量方法应按现行国家标准 GB 22337 的规定执行；

5.3.1.3 城市轨道交通引起沿线建筑物室内二次辐射噪声，测量其昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级，测量方法应按现行国家行业标准 JGJ/T 170 的规定执行。

5.3.2 在其他噪声源影响下，噪声敏感建筑内噪声的测量方法宜按现行国家标准 GB 50118 附录 A 的规定执行，或应根据委托人诉求确定测量方法。

6 分析与评价

6.1 统计学分析

6.1.1 噪声污染鉴定机构宜根据鉴定方案选择合适的数据采集工具来收集数据，宜使用带有声源定位以及时频分析功能的数据采集工具收集数据，在剔除待鉴定的噪声环境或噪声源外异常噪声事件的记录数据后，才可以开展噪声污染记录数据的统计分析工作。

6.1.2 对于每个鉴定事项，其测量结果应具有代表性，宜选取一个测点作为“分析点”，按照相关噪声测量标准在不同日期、同样的时间段、用相同的方法重复进行不少于 5 次的测量；该参考测点的检测结果应采用剔除最大值和最小值，取剩余次数的数值平均值的方式。

6.2 声环境质量的评价

各类别声环境功能区内噪声敏感建筑的声环境质量应符合表 2 噪声限值的规定。

表 2 噪声限值 [dB(A)]

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
0 类		50	40
1 类		55	45
2 类		60	50
3 类		65	55
4 类	4a 类	70	55
	4b 类	70	60

说明：声环境功能区类别符合 GB 3096 的规定

6.3 噪声源的评价

6.3.1 噪声敏感建筑物受工业企业噪声影响时，其声源厂界噪声应按表 3 中的限值进行评价。

表 3 工业企业声源厂界噪声排放限值 [dB(A)]

声源所处声环境功能区类别	昼间	夜间
	昼间等效声级	夜间等效声级
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50

3 类	65	55
4 类	70	55

说明:

- 1 工业企业若位于未划分声环境功能区的区域,当厂界外有噪声敏感建筑物时,由当地县级以上人民政府参照 GB 3096 和 GB/T 15190 的规定确定厂界外区域的声环境质量要求,并执行相应的厂界环境噪声排放限值。
- 2 夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不高于 10 dB。
- 3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不高于 15 dB

6.3.2 噪声敏感建筑物受建筑施工噪声影响时,其声源场界噪声应按表 4 中的限值进行评价。

表 4 建筑施工场界噪声排放限值 [dB(A)]

昼间	夜间
昼间等效声级	夜间等效声级
70	55

说明:对于在噪声测量期间发生非稳态噪声的情况,最大声级超过限值的幅度不得高于 10 dB(A)。

6.3.3 噪声敏感建筑物受社会生活噪声影响时,其声源边界噪声应按表 5 中的限值进行评价。

表 5 社会生活边界噪声排放限值 [dB(A)]

声源所处声环境 功能区类别	昼间	夜间
	昼间等效声级	夜间等效声级
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

说明:声环境功能区类别符合 GB 3096 的规定

6.3.4 噪声敏感建筑物受铁路噪声影响时,其声源边界噪声应按表 6、表 7 中的限值进行评价。

表 6 既有铁路边界铁路噪声限值 [dB(A)]

昼间等效声级	夜间等效声级
70	70

表 7 新建铁路边界铁路噪声限值 [dB(A)]

昼间等效声级	夜间等效声级
70	60

6.3.5 噪声敏感建筑物受机场噪声影响时，机场周围一昼夜的计权等效连续感觉噪声级应按表 8 中的标准值进行评价。

表 8 机场周围噪声标准值 [dB(A)]

适用区域	标准值
一类区域	≤ 70
二类区域	≤ 75

说明：

一类区域——特殊住宅区，居住、文教区；

二类区域——除一类区域外的生活区；

本标准适用的区域地带范围由当地人民政府划定

6.3.6 当噪声源不属于以上噪声源时，只需将测量数据进行记录，可用于后续分析，无需对测量结果进行评价。

6.3.7 噪声敏感建筑物受多个噪声源影响时，应在对噪声源进行初步调查后，根据上述标准对各噪声源进行单独评价，对超标噪声源进行判定。由于多个噪声源叠加而构成噪声污染情形的，应根据各噪声源情况及与噪声敏感建筑物的关系，分析各噪声源的影响情况。

6.4 噪声敏感建筑内噪声的评价

6.4.1 噪声敏感建筑外部噪声源传播至主要功能房间室内的昼间、夜间噪声限值应按表 9 进行评价。

表 9 建筑外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值 [dB(A)]

房间的使用功能	噪声限值（等效声级）	
	昼间	夜间
睡眠	40	30
日常生活	40	
阅读、自习、思考	35	
教学、医疗、办公、会议	40	

说明：1 当噪声敏感建筑位于 2 类、3 类、4 类声环境功能区时，噪声限值可放宽 5 dB；

2 夜间噪声限值应为夜间连续测得的等效声级；

3 当 1h 等效声级能代表整个时段噪声水平时，测量时段可为 1h

6.4.2 噪声敏感建筑内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声限值应按表 10 进行评价。

表 10 建筑内部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值 [dB(A)]

房间使用功能	噪声限值（等效声级）
睡眠	33
日常生活	40

阅读、仔细、思考	40
教学、医疗、办公、会议	45
人员密集的公共空间	55

6.4.3 在噪声敏感建筑受工业企业、社会生活噪声的影响且声源位于噪声敏感建筑内情况下，噪声通过建筑结构传播至噪声敏感建筑室内时噪声敏感建筑室内昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级还应满足表 11 的规定，倍频带声压级应满足表 12 的规定。

表 11 结构传播固定设备室内噪声评价标准（等效声级） [dB(A)]

噪声敏感建筑所处 声环境功能区类别	A 类房间		B 类房间	
	昼间	夜间	昼间	夜间
0 类	40	30	40	30
1 类	40	30	45	35
2、3、4 类	45	35	50	40

说明：

A 类房间——以睡眠为主，需要保证夜间安静的房间，如住宅卧室、医院病房、酒店客房等；

B 类房间——主要在昼间使用，需保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，如教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的房间等。

表 12 结构传播固定设备噪声污染评价标准（倍频带声压级） [dB(A)]

敏感建筑所 处声环境功 能区类别	时段	房间类型	室内噪声倍频带声压级限值				
			31.5Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz
0 类	昼间	A、B 类房间	76	59	48	39	34
	夜间	A、B 类房间	69	51	39	30	24
1 类	昼间	A 类房间	76	59	48	39	34
		B 类房间	79	63	52	44	38
	夜间	A 类房间	69	51	39	30	24
		B 类房间	72	55	43	35	29
2、3、4 类	昼间	A 类房间	79	63	52	44	38
		B 类房间	82	67	56	49	43
	夜间	A 类房间	72	55	43	35	29
		B 类房间	76	59	48	39	34

说明：当噪声源是社会生活噪声并且在测量期间发生非稳态噪声（如电梯噪声）的情况时，最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A)。

6.4.4 城市轨道交通沿线建筑物室内二次辐射噪声限值应符合表 13 的规定。

表 13 建筑物室内二次辐射噪声限值 [dB(A)]

区域 ^a	昼间	夜间
-----------------	----	----

0 类	38	35
1 类	38	35
2 类	41	38
3 类	45	42
4 类	45	42
^a 城市轨道交通沿线建筑功能分类：0 类——特殊住宅区 1 类——住宅、文教区 2 类——居住、商业混合区，商业中心区 3 类——工业集中区 4 类——交通干线两侧		

6.4.5 除上述标准外，国家法律和地方法规中明确规定的噪声污染情形也适用于敏感建筑物的噪声污染鉴定评价。

7 鉴定意见书

7.1.1 鉴定意见书应该客观反应调查信息和测量结果，并写明鉴定结论。

7.1.2 鉴定意见书应包括以下内容：

- 1) 委托信息
- 2) 鉴定相关资料及依据
- 3) 鉴定事项的基本信息
- 4) 测量仪器
- 5) 现场测量情况
- 6) 测量数据
- 7) 分析说明
- 8) 鉴定结论

附录 A 噪声源强调查清单

- 附表 1 固定声源噪声源强调查清单（室外声源）
- 附表 2 固定声源源强调查清单（室内声源）
- 附表 3 铁路噪声源强调查清单噪声源强调查清单
- 附表 4 机场噪声源强调查清单
- 附表 5 道路噪声源强调查清单

附表1 固定声源噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	边界噪声 ^a /声源源强 [dB(A)]	声源发声持续时间	声源控制措施	运行时段
^a 需要在数据前标明测量的是等效声级和/或最大声级						

附表2 固定声源源强调查清单（室内声源）

序号	声源所在建筑物名称	主要声源名称	型号	边界噪声 ^a /声源源强 [dB(A)]	声源发声持续时间	声源控制措施	运行时段
^a 需要在数据前标明测量的是等效声级和/或最大声级							

附表 3 铁路噪声源强调查清单噪声源强调查清单

测量时段	里程范围	铁路类型 (既有/改、扩建/新建) ^a	线路形式 (桥梁/路堤/路堑)	轨面与噪声敏感建筑地面高差 (m)	边界噪声 [dB(A)]

附表 4 机场噪声源强调查清单

机场名称	功能区划	飞机型号	机型噪声适航阶段代号 ^a	起飞时间	降落时间	计权等效连续感觉噪声级 [dB(A)]

^a 按照中国民用航空局《航空器型号和适航合格审定噪声规定》(CCAR-36-R1)航空器噪声适航要求,给出机型噪声适航阶段代号

附表 5 道路噪声源强调查清单

路段	敏感建筑 路面高差 (m)	道路 类型 ^a	调查时段	道路边界噪声 [dB(A)]	车流量 (辆/h)		车速 (km/h)		噪声控制措施
					中、小型车 ^b	大型车 ^c	中、小型车	大型车	

^a 道路类型应符合现行国家标准 GB 3096 的规定

^b 根据 GA 802，中、小型车指车长小于 6m 且乘坐人数小于 20 人的载客汽车，总质量小于 12t 的载货汽车和挂车，以及摩托车

^c 根据 GA 802，大型车指车长大于等于 6m 或者乘坐人数大于等于 20 人的载客汽车，以及总质量大于等于 12t 的载货汽车和挂车

用词说明

为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

- 1 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

- 2 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

- 3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

- 4 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

引用标准名录

本规程引用下列标准。其中，注日期的，仅对该日期对应的版本适用于本规程；不注日期的，其最新版适用于本规程。

《声环境质量标准》GB 3096

《机场周围飞机噪声环境标准》GB 9660

《机场周围飞机噪声测量方法》GB 9661

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348

《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523

《铁路边界噪声限值及其测量方法》GB 12525

《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337

《民用建筑隔声设计规范》GB 50118

《建筑环境通用规范》GB 55016

《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4

《城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准》

JGJ_T 170

《积分平均声级计》GB/T17181

《电声学 倍频程和分数倍频程滤波器》GB/T 3241

条文说明

1 总 则

当前行业缺少针对解决社会关切噪声问题的鉴定标准。社会关切的噪声污染问题突出，噪声污染引起的矛盾事件数量居高不下，常见的噪声污染源包括高速公路噪声污染、地铁噪声污染、空调噪声污染、住宅电梯噪声污染、变压器噪声污染、施工噪声污染、工厂生产噪声污染等。根据现行的《噪声污染防治法》的规定，构成噪声污染，即要求噪声排放超标，于具体的噪声污染矛盾事件中，关键要证明噪声排放是否超标。目前关于噪声有《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337—2008）、《声环境质量标准》（GB 3096—2008）、《机场周围飞机噪声环境标准》（GB 9660-88）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）、《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）等多项标准，多用于建设项目的声环境影响评价，是单一污染源排放影响的事前预评价。而社会关切或争议焦点多数为被影响建筑物，是亟待解决的已出现问题的事后分析鉴定。因此，视角与阶段的不同必导致现有技术标准不能完全匹配需求，关于噪声鉴定的标准尚属空白。

虽然各标准对不同噪声排放源相应的限值要求与测量方法做出了技术规定，但由于评价目的、用途、结果关注群体的不同，在实际鉴定操作中，程序存在很大的改进、细化空间，以支撑现行技术标准在解决社会问题过程总的落实落细。

因此，为规范噪声污染鉴定实施，保证鉴定技术先进性、科学性、可行性，程序公正、公平，鉴定意见的准确性与可靠性，满足日益突出的噪声污染矛盾解决的鉴定需求，组织编制了《噪声污染鉴定标准》。

2 术语

2.0.9 社会生活噪声

本条规定的社会生活噪声沿用 GB 22337 的定义，仅指营业性文化娱乐场所和商业经营活动中使用的设备、设施产生的噪声。在《关于居民楼内生活服务设备产生噪声适用环境保护标准问题的复函》（环函〔2011〕88号）中，环境保护部（现生态环境部）对安徽省环境保护厅《关于居民楼内设备产生噪声适用环境保护标准问题的请示》进行了回复，明确“《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）和《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）都是根

据《噪声法》制定和实施的国家环境噪声排放标准。这两项标准都不适用于居民楼内为本楼居民日常生活提供服务而设置的设备(如电梯、水泵、变压器等设备)产生噪声的评价,《噪声法》也未规定这类噪声适用的环保标准”,故在鉴定时,要明确噪声敏感建筑内噪声源的用途,避免在后续的鉴定中出现条文使用错误的情况。

2.0.12 边界

针对不同噪声源,“边界”的定义也不同,在鉴定过程中应注意“边界”的确定,应确保该术语正确使用。

3 基本规定

3.0.1 程序的规范性在鉴定活动中至关重要。在接到委托方的委托后,应与委托方进行详细的沟通,尤其明确委托人的真实意愿与诉求。由于普通百姓对技术方面的相关知识了解有限,在做委托时可能并不清楚自身的诉求,应详细询问委托人遭受噪声的感受与规律等。明确委托人的关注重点是噪声排放源还是噪声敏感建筑内噪声现状。

3.0.2 如果委托人的关注重点是噪声源,那么在调查及测量时,要重点调查噪声源的情况并详细测量噪声源的边界排放噪声或噪声源强;如果委托人的关注重点是噪声敏感建筑的噪声现状,噪声源的情况不是重点考虑对象,那么在调查时要着重调查噪声敏感建筑的情况,在测量时重点测量噪声敏感建筑内的噪声级。可见,噪声源的调查/测量、声环境质量的调查/测量和噪声敏感建筑内的噪声的调查/测量并不是全部需要完成的,根据委托人的诉求选择进行。

3.0.3 测量时,应尽量维护现场秩序。尤其针对需要进行长时间测量的情况,尽量避免意外情况,如碰撞设备、人员的非正常干扰等,有条件的应提前对现场进行管理控制。

4 调查

4.1 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。这里所做的调查是为了解委托人所处建筑物执行环境标准,声环境情况,是否超标,如果确定超标,锁定可能引起的超标原因。

4.2 噪声源调查包括与敏感受体有关的声源构成,可以根据委托人诉求有选择性的确定调查内容及调查深度。本节按照最详细调查情况规定了不同噪声源的调查明细。

5 测量

5.2.1.6 现行国家标准对道路噪声的检测方法没有明确规定，但是道路噪声作为典型噪声源，本标准也将其列在 5.2.1 中。本条规定的“当噪声源为道路交通噪声时，应在道路边界处测量，测量其昼、夜 1h 等效声级，若道路交通运行密集，测量时间可缩短至 20min，并记录累积百分声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 和最大声级”，参考了 GB 3096-2008 附录 B 中 B.3.2 4 类声环境功能区普查监测中的规定“监测分昼、夜两个时段进行。分别测量如下规定时间内的等效声级 L_{eq} 和交通流量……对道路交通噪声应同时测量累积百分声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 。……高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧：昼、夜各测量不低于平均运行密度的 20 min 值”，但是由于 GB 3096 中没有规定道路交通噪声的具体测量方法，故本条规定“测量方法可按本标准 5.2.2 规定执行”。

5.2.2 现行国家标准对工业企业、建筑施工、社会生活、铁路、机场的噪声检测有明确规定，针对道路噪声、城市轨道噪声及生活中常见的其他噪声源，如广场舞噪声等没有明确的测量方法，本条规定了此类噪声源的测量仪器、测量条件、测点位置、测量时段、背景噪声、测量记录及结果修正的具体方法。测量工况、测点位置、测量时段要根据委托人的具体需求确定，要尽量选择在有代表性或影响较大的情况下进行测量。

5.3.2 GB 50118 附录 A 规定“对于稳态噪声，在各测点处测量 5s~10s 的等效声级”，“对于间歇性非稳态噪声，测量噪声源密集发声时 20min 的等效声级”，“对于声级随时间变化较复杂的持续的非稳态噪声，在各测点处测量 10 min 的等效声级”。但是对于一些偶发的非稳态噪声，如下水管道排水的噪声，虽然是非稳态噪声，但是测量 10min 的等效声级明显是不合适的，此时可以根据委托人的诉求确定测量时间，或测量一次排水全程的等效噪声。

6 分析与评价

6.1.1 噪声污染事件中，有时主要噪声源往往不只一个，如果采用声级计作为测量工具时，不能评价不同噪声源在特定位置的噪声贡献量，同时，在测量的过程中经常会遇到传声器受到突然靠得很近的声源影响的情况，或者受到异物敲击等异常噪声事件，这些情况会导致最大声级的测量值不准确。为了更好评价不同的噪声源的影响以及测到符合实际环境情况的最大声级，宜采用带有声源定位以及时频分析功能的数据采集工具收集数据，这些采集工具与声级计相比可收集到更多的声场数据，可以剔除异常的噪声事件的影响。

6.1.2 噪声污染鉴定应比一般噪声测量评价更加严谨，结果更加具备代表性。为避免偶然性的影响，宜对某一特定测点在不同日期做多次测量，在剔除最大值和最小值，取剩余次数的数值平均值的方式，如果该值与该测点的测量值相差较小，那么可认为其余所有测点的测量值也具备代表性。

6.2 噪声敏感建筑所处区域的声环境质量应根据其功能区划分类别，按照国家《声环境质量标准》GB3096 中的环境噪声限值标准进行对照评价。对未划分声环境功能区的，应执行地方生态环境主管部门确定的环境噪声标准；无地方标准的，可根据敏感建筑物所在地块用地性质和功能，参照《声环境质量标准》GB3096 执行。

6.3.1~6.3.4 适用于敏感建筑受工业企业、建筑施工、社会生活、铁路运行噪声影响时，对上述噪声源在其边界处的污染情况进行评价，评价标准直接引用国家现有噪声排放标准。

6.3.5 本条适用由飞机起飞、降落和低空飞越产生的噪声对机场周围区域敏感建筑的噪声污染鉴定，标准限值引自《机场周围飞机噪声环境标准》GB9660。本条噪声污染鉴定的测量方法应满足《机场周围飞机噪声测量方法》GB9661 中的要求。机场周围区域敏感建筑物受除飞机噪声以外其它噪声源的噪声污染鉴定，根据噪声源调查情况，按本节其它条款对应执行。

6.3.7 社会生产生活中敏感建筑物受多个噪声源影响的情况较为常见，有些是由于其中个别较高噪声源的直接影响，有些则是由于各声源声级叠加导致最终超标，需要对各个声源的影响程度进行逐一评价。对叠加超标情况，应考虑各噪声源的贡献值，本着敏感建筑物评价点噪声达标的原则，反推各噪声源应达到的噪声控制水平作为实际案例中的噪声污染评价标准，实际解决敏感建筑物的噪声污染问题。

6.4.1 本条旨在评价外部噪声通过建筑围护结构传入敏感建筑物室内的噪声影响，不包含建筑内部噪声源，是不同功能房间室内背景噪声的最低标准，标准限值引自《建筑环境通用规范》GB 5501。

6.4.2 本条是对敏感建筑物内部噪声源的影响评价，包含空气传声和结构传声两方面因素，标准限值引自《建筑环境通用规范》GB 5501。

6.4.3 本条是对位于敏感建筑物内部的固定安装设备通过结构传播的室内噪声影响评价，分别采用了等效声级和倍频带声压级两种标准进行评价，标准限值引自《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348、《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337。

6.4.4 本条是针对由于城市轨道交通运行而引起的敏感建筑物室内二次辐射噪声的影响评价，标准限值引自《城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限

值及其测量方法标准》JGJ_T 170。

6.4.5 2022 年修订施行的《中华人民共和国噪声污染防治法》对“噪声污染”的定义是指“超过噪声排放标准或者未依法采取防控措施产生噪声，并干扰他人正常生活、工作和学习的现象”。本条适用于当敏感建筑物受到的噪声影响无法采用上述评价标准判定时，可对应相关法律法规作为噪声污染的鉴定评价依据。

7 鉴定意见书

鉴定意见书应明确委托事项及基本相关信息，专业。对于调查的内容应进行整理，鉴定意见书中的调查陈述应有条理性，而不是单纯地将调查内容进行罗列的。如果测量时现场遇到了非常规的、影响测量结果的情况，应在“现场测量情况”中进行描述。

制定鉴定方案时要同时考虑现行的标准规范和委托人的诉求，如果委托人对工况、布点及测量时段有特殊要求，可以采纳或经沟通后部分采纳，并且要在鉴定意见书中写明。

在鉴定意见书中，不需要将所有数据在鉴定意见书中罗列，完整测量数据应在原始记录中体现，鉴定意见书中的测量数据应该是对原始数据处理后的呈现。

鉴定结论应加强体现，例如在字体上与普通正文进行区分，达到一目了然的效果。