|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS |  |

|  |
| --- |
| DB42 |

湖北省地方标准

DB42/T 2111.7—2024

生态环境损害鉴定技术指南 第8部分：

噪声环境

Technical guidelines for identification of eco-environmental damage — Part 8: Noise Environment

2024 - XX - XX发布

2024 - XX - XX实施

湖北省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc164956576)

[引言 III](#_Toc164956577)

[1 范围 1](#_Toc164956578)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc164956579)

[3 术语和定义 1](#_Toc164956580)

[4 工作程序 2](#_Toc164956581)

[5 噪声环境损害调查确认 4](#_Toc164956583)

[6 噪声环境损害因果关系分析 5](#_Toc164956584)

[7 生态环境损害实物量化 5](#_Toc164956585)

[8 生态环境损害价值量化 6](#_Toc164956586)

[9 评估报告编制 6](#_Toc164956587)

[10 恢复效果评估 7](#_Toc164956588)

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DB42/T 2111《生态环境损害鉴定技术指南》的第8部分。DB42/T 2111已经发布以下部分：

——第1部分：环境监测；

——第2部分：证据采集；

——第3部分：湿地生态系统；

——第4部分：森林生态系统；

——第5部分：恢复评估；

——第6部分：鉴定文书；

——第7部分：突发环境事件；

——第8部分：噪声环境。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖北省生态环境科学研究院生态环境损害司法鉴定中心提出。

本文件由湖北省生态环境厅归口。

本文件起草单位：湖北省生态环境科学研究院生态环境损害司法鉴定中心（污染损害评估与环境健康风险防控湖北省重点实验室）、武汉理工大学。

本文件主要起草人：张强、陈岷轩、×××。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省生态环境厅，电话：027-87167182，邮箱：waterresearch@163.com，对本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省生态环境科学研究院生态环境损害司法鉴定中心，电话：027-87863566，邮箱：d.ang@163.com。

2. 引言

生态环境损害鉴定可为环境污染刑事犯罪、行政公益诉讼、民事公益诉讼和生态环境损害赔偿制度等领域提供技术支撑，需规范化、标准化引导生态环境损害鉴定工作。该文件制定的目的是为了完善生态环境损害鉴定的要素对象，细化鉴定过程中的关键技术环节，提升我省生态环境损害鉴定工作的科学性和有效性。该文件不同部分的划分和技术规范的确立，主要依据为生态环境损害鉴定要素对象和技术环节，亦便于该文件各部分单独使用。制定《生态环境损害鉴定技术指南》拟由以下部分构成。

——第1部分：环境监测。目的在于规范生态环境损害鉴定中环境监测的操作要求。

——第2部分：证据采集。目的在于规范生态环境损害鉴定中证据采集的操作要求。

——第3部分：湿地生态系统。目的在于指导湿地生态系统损害鉴定工作的开展。

——第4部分：森林生态系统。目的在于指导森林生态环境损害鉴定工作的开展。

——第5部分：恢复评估。目的在于指导生态环境损害恢复评估工作的开展。

——第6部分：鉴定文书。目的在于规范生态环境损害鉴定文书的格式和内容。

——第7部分：突发环境事件。目的在于指导突发环境事件应急处置阶段直接经济损失核定工作的开展。

——第8部分：噪声环境。目的在于指导噪声环境损害鉴定工作的开展。

以上各部分涉及生态环境损害鉴定的不同要素对象和技术环节，各部分协调互补，共同构成生态环境损害鉴定各要素对象和技术环节标准体系，以完善生态环境损害鉴定标准体系。

生态环境损害鉴定技术指南 第8部分：噪声环境

* 1. 范围

本标准规定了涉及声环境的损害鉴定评估的内容、工作程序、方法和技术要求。

本标准适用于因环境噪声污染的损害鉴定评估。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 39791.1 生态环境损害鉴定评估技术指南 总纲和关键环节 第1部分 总纲

GB 3096 声环境质量标准

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 22337 社会生活环境噪声排放标准

GB 12523 建筑施工场界环境噪声排放标准

HJ 707 环境噪声监测技术规范结构传播固定设备室内噪声

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 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。

* + 1. 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。

* + 1. 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)。

[来源：GB 3096—2008，3.2]

* + 1. 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。

［来源：GB 3096—2008，3.8］

* 1. 工作程序

参照 GB/T 39791.1，噪声环境损害鉴定评估工作程序包括：

1. 工作方案制定。掌握噪声环境损害的基本情况和主要特征，确定生态环境损害鉴定评估的内容，确定评估方法，编制鉴定评估工作方案。
2. 损害调查确认。开展噪声环境的调查，通过现场测定等方式，确定环境是否受到噪声损害。
3. 因果关系分析。分析噪声污染行为与声环境损害的调查结果，分析噪声污染行为与声环境损害的因果关系。
4. 损害实物量化。量化声环境损害的时空范围和程度；明确声环境恢复的目标，制定声环境恢复备选方案，筛选确定最佳恢复方案。
5. 损害价值量化。采用针对减轻或消除污染以及恢复受损环境的成本费用方法量化损害金额
6. 评估报告编制。编制噪声环境损害鉴定评估报告（意见）书，同时建立完整的鉴定评估工作档案。
7. 恢复效果评估。跟踪生态环境损害基本恢复和补偿恢复方案的实施情况，开展必要的调查和监测，评估声环境的恢复效果。



图1 噪声环境损害鉴定工作程序

* 1. 噪声环境损害调查确认
     1. 噪声环境损害调查

### 5.1.1 调查监测

了解案件的基本情况、事发地点的自然环境和社会经济情况，对评估区所属的声环境功能区类型、噪声排放源的种类、类别进行识别，参考GB3096、GB22337、GB12348、GB12523等相关标准开展噪声环境、噪声排放源的调查监测；若噪声源位于敏感建筑内，则参考HJ707开展噪声调查监测。

### 5.1.2 噪声测量值修正

1. 背景噪声测量

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。

测量时段：与被测声源测量的时间长度相同。

1. 噪声测量值修正

对受纳声环境的背景噪声测量后对噪声排放源的噪声测量值按照表1进行修正。

表1 噪声测量结果修正表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声测量值-背景值 | 3 | 4-5 | 6-10 | 10以上 |
| 修正值 | -3 | -2 | -1 | 0 |

噪声测量值与背景噪声值相差小于3dB时，应采取措施降低背景噪声后测量，若仍无法满足要求，损害确认按照5.2.3执行。

### 5.1.3 排放行为评价

根据噪声排放源类别（工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活），参考相关排放标准作为噪声排放的评价标准。

1. 噪声测量值与背景噪声值相差大于或等于3dB时，噪声排放源的噪声测量值（修正后）超过排放标准，则认为排放源排放超标。
2. 噪声测量值与背景噪声值相差小于3dB时，应采取措施降低背景噪声，若仍无法满足要求，则按照下述方法进行评价：

计算噪声测量值与被测噪声源排放限值的差值(△L=噪声测量值-排放限值)，修约到个数位；

噪声测量值与被测噪声源排放限值的差值(△L)小于或等于 4dB时，可认为排放源排放超标；

噪声测量值与被测噪声源排放限值的差值(△L)大于或等于 5dB 时，应创造条件重新测量。

* + 1. 环境损害确认

### 5.2.1 基线确认

根据现场调查结果，结合噪声环境区域功能区、噪声源类别、噪声传播类型确定基线。

各类环境功能区的声环境基线参考GB3096中表1限值；若噪声排放源位于噪声敏感建筑物内，噪声敏感建筑物室内声环境基线参考GB22337或GB12348中表2和表3的规定限值。

### 5.2.2 损害确认

可以将噪声致环境损害案件分为以下四种情形：

1. 不存在损害行为，不存在损害结果

针对这种情况，评价结果为未造成损害。

1. 存在损害行为，不存在损害结果

若未造成声环境损害，则可认为不存在损害。

1. 不存在损害行为，存在损害结果

根据《中华人民共和国噪声污染防治法》，环境噪声污染的条件为超标排放噪声，因此，某一主体排放的噪声没有超过国家规定的环境噪声排放标准，则不可能构成环境噪声污染，故认为未造成环境损害。

根据我国的相关法律规定，声环境质量标准和噪声排放标准约束的对象不同，噪声排放标准是对排放者的约束，而声环境质量标准是政府应该实现的声环境质量目标。因此，若排放者的排放行为符合相关标准，声环境质量不达标，则应由政府相关部门落实这一质量目标。

1. 存在损害行为，存在损害结果

如若既存在损害行为，即噪声排放超标，且存在损害结果，即声环境质量超标，则认为造成损害。

* 1. 噪声环境损害因果关系分析

结合噪声的实际特点，噪声污染行为与噪声损害间因果关系分析的内容主要包括：

噪声源识别：对受纳环境进行调查分析，溯源识别所有噪声源，对所有噪声源进行监测和评价。

污染物同源性分析：从受纳环境反向溯源并识别潜在噪声源，判断目标噪声源是否包含于潜在噪声源中。可采用分别运行法、频谱分析法、相干分析法 、机器学习法等进行判断。

传播路径分析：分析受纳环境与噪声源的传播路径，建立噪声源—损害路径—损害后果的关系链。

声源贡献量分析：根据各声源的声压级进行贡献量计算，判断各声源的贡献量大小。可从排除或控制其他声源的干扰、人为控制目标声源的产生与停止两方面，逐个分析噪声源的声级，判断其贡献量。若声环境测量值—目标噪声源贡献量测量值＞3，则可认为该目标噪声源对该声环境具有贡献。

不确定性分析：分析自然和其他认为可能的因素影响，并阐述因果关系的不确定性。

* 1. 生态环境损害实物量化
     1. 损害程度量化

基于受纳声环境测量点的等效声级与其基线水平，确定损害程度，计算方法见公式（1）：

𝐾𝑖 = |𝑇𝑖 − 𝐵𝑖|/𝐵𝑖 公式（1）

式中：Ki—某评估点位声环境的损害程度；

Ti—某评估点位声环境的等效声级；

Bi—受纳声环境的基线水平。

* + 1. 损害范围量化

根据各测量点损害确认和损害程度量化的结果，分析声环境损害的空间范围。

结合恢复方案，判断恢复所需要的时间，确定损害的时间范围。

* 1. 生态环境损害价值量化
     1. 恢复费用法

生态环境损害价值主要根据将生态环境恢复至基线需要开展的生态环境恢复工程措施的费用进行计算。生态环境恢复费用按照国家工程投资估算的规定列出，包括：工程费、设备及材料购置费、替代工程建设所需购置费用和工程建设费用及其他费用，采用概算定额法、类比工程预算法编制。污染环境行为发生后，为减轻或消除污染对声环境的危害而发生的费用，以实际发生费用为准，并对实际发生费用的必要性和合理性进行判断。

生态环境恢复方案的筛选应遵循以下程序和要求：

1. 应首先确定生态环境恢复的总体目标、阶段目标和恢复策略；
2. 应综合考虑恢复目标、工作量、持续时间等因素，制定备选基本恢复方案；
3. 综合采用专家咨询、费用-效果分析、层次分析法等方法对备选生态环境恢复方案进行筛选。筛选应重点考虑备选基本恢复方案的时间与经济成本，兼顾方案的有效性、合法性、技术可行性、公众可接受性、环境安全性、可持续性等因素，筛选比对后确定最优恢复方案。
   * 1. 环境价值评估方法

环境价值评估方法包括直接市场价值法、揭示偏好法、效益转移法和陈述偏好法。

以下情况推荐采用环境价值评估方法：

1. 由于某些限制原因，生态环境不能通过工程完全恢复，采用环境价值评估方法；
2. 如果生态环境恢复工程的成本大于预期收益，推荐采用环境价值评估方法。
   1. 评估报告编制

噪声环境损害鉴定评估报告的格式和内容参见GB/T39791.1中生态环境损害鉴定评估报告书的编制要求。

* 1. 恢复效果评估

恢复方案实施后，通过现场踏勘、监测分析、分析对比和问卷调查等方法，跟踪声环境恢复方案的执行情况、恢复目标达成情况以及公众对恢复行动的满意度等。

恢复方案实施完成后，全面评估恢复效果是否达到预期目标；如果未达到预期目标，应进一步采取相应措施，直到达到预期目标为止。