



一图读懂国家标准《听力防护装备的选择、使用和维护》

2026-05-19 16:19

来源:

字体: 【大中小】



打印

一图读懂



GB 23466—2025

听力防护装备的 选择、使用和维护

发布日期：2025-08-29

实施日期：2026-09-01

为贯彻落实《国家标准化发展纲要》，实施公共安全标准化筑底工程，应急管理部会同市场监管总局（国家标准委），制修订发布了一批个体防护装备强制性国家标准。为推动标准落地实施，加强对生产、使用和检测等相关方的宣传培训，更好地维护劳动者安全 and 健康，现对 **GB 23466—2025《听力防护装备的选择、使用和维护》** 进行解读。

标准范围



标准内容及适用范围

- 规定了听力防护装备的选择方法和使用维护要求。
- 适用于职业噪声工作场所用听力防护装备的选择、使用和维护。
- 不适用于脉冲噪声的防护。



听力防护装备的种类



设计形式分类

分为耳罩和耳塞。



佩戴方式分类

- 耳罩分为头顶环箍式耳罩、颈后环箍式耳罩、下颏环箍式耳罩、多向环箍式耳罩和装配式耳罩等。
- 耳塞分为环箍式耳塞和不带环箍的耳塞。

3 功能模式分类

分为基础功能的听力防护装备、带电声和通信功能的听力防护装备。

4 听力防护装备的选择

总 则

安全与健康原则

考虑使用环境和佩戴个体的条件，保证佩戴者的安全与健康。

适用原则

依据声衰减值、环境状况、作业状况和佩戴者个体差异等因素选择，避免过度保护。

舒适原则

在保证有效防护的基础上，听力防护装备的选择需兼顾舒适性。



选型要求

基础功能的听力防护装备选择

环境适应性 在高温、高湿或狭小空间中，耳塞比耳罩更轻便、贴合，不易滑脱，适合长时间佩戴，保障佩戴舒适性和防护效果。

个体适配性 对于长发、耳郭较大、耳道疾病患者、皮肤过敏者或需同时佩戴安全帽、防护眼镜等防护装备的人员，应充分考虑个体差异，确保防护装备的密合性。

带电声和通信功能的听力防护装备选择

监听需求场景 在需要监听环境声音或近距离沟通的工作场景中，如机场地勤、交通指挥等，带电声功能的听力防护装备可确保安全沟通。

低频高噪场景 在低频或中低频为主的高声压级噪声环境中，如工厂车间、建筑工地等，带电声装备的主动降噪功能可有效降低低频噪声。

通信需求场景 对于有远距离通信需求的岗位，如矿山作业、大型机械操作等，带通信功能的装备能保障清晰的指令传达。

爆炸风险场景 在存在爆炸风险的场所，如化工厂、烟花爆竹生产等，带电声功能的装备可在紧急情况下提供及时的警报和通信支持。

选择听力防护装备的基本条件和方法

工作场所环境信息和工作人员信息调查

确定是否使用听力防护装备

选择听力防护装备

$L'_{p,AX}/dB(A)$	保护水平
≥ 85	保护不足
80 (含) ~ 85	可接受
75 (含) ~ 80	好
70 (含) ~ 75	可接受

总体思路

确定防护后的有效声压级
→ 确定 SNRx → 选用 SNR 法、倍频带法、HML 方法或 HML 校验法中的一种或多种方法计算筛选、佩戴

70 (含) ~ 75	可接受
<70	过度保护

几种方法计算筛选→佩戴选择。

注意事项

- 耳罩及耳塞组合的预计总衰减值，按两者中较高的声衰减值增加 5 dB 估算；
- 工作人员佩戴试用时应进行适合性检验；
- 提供至少三种不同形式或不同规格的听力防护装备；
- 避免过度保护（满足通信和交流，或听取警告信号等需求）。

适合性检验方法

● 真耳传声器法

通过在耳塞内外侧放置传声器，客观测量听力防护装备的实际声衰减效果。

● 测听法

评估佩戴前后听阈差异，主观判断听力防护装备的防护效果。

● 响度平衡法

通过调节耳机音量，使双耳感知的声信号响度一致，主观评估听力防护效果。

● 声泄漏测试法

适用于内置麦克风与扬声器的耳塞，客观评估频率范围内的声泄漏情况。

培训、注意事项和反馈



一般要求

培
训

对员工进行听力防护装备的佩戴方法和佩戴必要性培训，确保其掌握正确的使



训

用方法。



注意事项

佩戴时，应保持手部、耳道干净；
每次佩戴耳塞后，应进行密合性检查；
如果使用随弃式耳塞，应在进入噪声
危害区域前予以提供。



现场观察

在工作现场观察员工的佩戴情况，及时
发现并纠正不规范佩戴行为。



反馈再培训

对反馈保护过度、保护不足及产生不
适感的个体，应进行单独佩戴指导并
更换听力防护装备。



2 培训要求

耳罩专项培训

应经常检查耳罩的罩杯垫和内衬等部件，如发生机械性
损伤、电气故障、老化、由意外或错误使用导致的硬化、
脆化或开裂等情形，应按制造商提供的信息及时维护或
更换。



耳塞专项培训

使用塑形耳塞时，应选择适配耳道产品，选择耳塞时，应

使用塑形耳塞时，应选择适配尺寸产品，揉搓耳塞、拉直耳道、固定耳塞位置，直至耳塞与耳道密合。



揉搓耳塞



拉直耳道

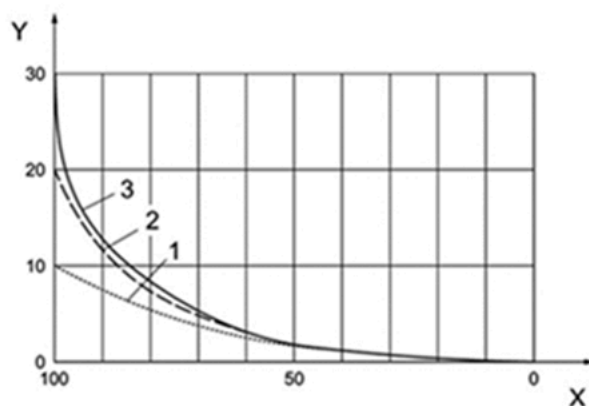


插入耳道并固定

佩戴时间影响

◆ 全程佩戴的重要性

噪声环境中，如果未全程佩戴听力防护装备，即使短时间暴露，也将明显降低其保护效果。



X——听力防护装备佩戴时间(%)

Y——有效声衰减(dB)

注：曲线1~3分别代表声衰减值为10 dB、20 dB和30 dB的听力防护装备

听力防护装备的 维护和保养

正确清洁

定期清洁听力防护装备，避免使用腐



蚀性清洗剂，确保装备的使用寿命和防护效果。

单人专用

耳罩和可重复使用的耳塞应单人专用，避免交叉感染，保障个人健康。

及时报废

对于损坏或污染的听力防护装备，应及时报废，防止重复使用带来的风险。



指导单位

应急管理部政策法规司

市场监管总局标准技术管理司

制作单位

全国个体防护装备标准化技术委员会（TC 112）

全国个体防护装备标准化技术委员会头部防护装备
分技术委员会（TC 112 /SC 2）



扫一扫在手机打开当前页面

责任编辑：田静

相关链接

GB 23466-2025《听力防护装备的选择、使用和维护》

[网站地图](#) | [联系我们](#)

主办单位：应急管理部

京ICP备18056520号-2 网站标识码bm34000001



京公网安备11040102700086号



官方微信



官方微博