

ICS 13.100
C60

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 49—2002

职业性听力损伤诊断标准

Diagnostic Criteria of Occupational Noise-induced Hearing Loss

2002-04-08 发布

2002-06-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准的第 6.1 条为推荐性的，其余为强制性的。

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。自本标准实施之日起，原标准 GB16152-1996 与本标准不一致的，以本标准为准。

在职业活动中，受噪音影响而引起听力损伤是工业化社会较突出的职业危害。为了保护劳动者健康，有效防止噪音危害，特制定本标准。

本标准的附录 A 是规范性附录，附录 B 资料性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由北京市耳鼻咽喉科研究所负责起草。参加起草的单位有上海市劳动卫生职业病研究所、四川大学附属职业病防治院、北京医院。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

职业性听力损伤诊断标准

职业性噪声聋是人们在工作过程中,由于长期接触噪声而发生的一种进行性的感音性听觉损伤。

1 范围

本标准规定了职业性听力损伤诊断标准及处理原则。适用于接触职业噪声所致的各种程度听力下降的诊断及处理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 4854	校准纯音听力计用的标准零级
GB 7341	听力计
GB 7582	声学 耳科正常人的气导听阈与年龄和性别的关系
GB 7583	声学 纯音气导听阈测定 听力保护用
GB/T16180	职工工伤与职业病致残程度鉴定

3 诊断原则

根据明确的职业噪声接触史,有自觉的听力损失或耳鸣的症状,纯音测听为感音性聋,结合动态观察资料,现场卫生学调查,并排除其他原因所致的听力损失,即可诊断。

4 正常听力范围与观察对象

4.1 听力正常范围

各频率听力损失均 ≤ 25 dB,按附录 B的 B.1 在 N_1 、 N_2 区。

4.2 观察对象

各频率听力损失均 ≤ 25 dB,按附录 B的 B.1 判定听力损失在 I~IV 区(级)。在 I~IV 区(级)范围内者,均属观察对象。而听力损失达 V 级者,再按附录 B的 B.2 计算双耳平均听阈后,尚无听力损伤者。

- a) I级: $N_1 + A$
- b) II级: $N_1 + B$ 或 $D + A$
- c) III级: $N_1 + C$ 或 $D + B$
- d) IV级: $D + C$
- e) V级: $E + B$ 或 $E + C$

5 听力损伤分级

a) 任一耳听力损失达 V 级者,按附录 B 的 B.2 计算双耳平均听阈,评定听力损伤及噪声聋;

b) 凡高频(3 000, 4 000, 6 000 Hz)任一频率听力下降 ≥ 30 dB,可按附录 B 的 B.2 直接计算双耳平均听阈,评定听力损伤。

5.1 轻度听力损伤 26~40 dB

5.2 中度听力损伤 41~55 dB

5.3 重度听力损伤 56~70 dB

5.4 噪声聋 71~90 dB

6 处理原则

6.1 治疗原则

6.1.1 观察对象、听力损伤及噪声聋者,应加强个人听力防护。其他症状者可进行对症治疗。

6.1.2 听力损伤者听力下降 56 dB 以上,应配戴助听器。

6.2 其他处理

6.2.1 对观察对象和轻度听力损伤者,应加强防护措施,一般不需要调离噪声作业环境。对中度听力损伤者,可考虑安排对听力要求不高的工作,对重度听力损伤及噪声聋者应调离噪声环境。

6.2.2 对噪声敏感者(即在噪声环境下作业一年内,听力损失观察对象达 III 级及 III 级以上者)应该考虑调离噪声作业环境。

7 正确使用本标准的说明

见附录 A(资料性附录)。

附录 A

(资料性附录)

正确使用本标准的说明

A.1 职业性噪声聋的听力评定以纯音测听的气导结果为依据，纯音测听结果为感音性听力损失。

A.2 鉴于职业性噪声听力损失有暂时性阈移，故应将受试者脱离噪声环境后 12~48 h 作为测定听力的筛选时间。若筛选测听所得的结果已达听力损伤及噪声聋水平者，应进行复查，复查时间定为脱离噪声环境后一周。测试人员应经过专门培训合格。

A.3 纯音气导阈的年龄修正值：确定职业性噪声聋时，应考虑年龄因素，按 GB 7582 耳科正常人（18~70 岁）听阈级偏差的中值（50%）进行修正。

表 AI 中给出了频率从 500~6 000 Hz 相对于年龄为 18 岁的听阈级偏差的中值（修约至最接近的整分贝数），该值为年龄从 20 岁到 60 岁的男性和女性耳科正常组 50% 的期望统计分布。

A.4 如某一频率纯音气导听阈提高至 100 dB 或听力计最大声输出受检者仍无反应时，以 100 dB 计算。

A.5 诊断原则中所述的排除其他致聋原因，主要包括：伪聋、外伤性聋、药物中毒性聋、传染中毒性聋、家族性聋、老年性聋、Mènière 病、突发性聋、迷路炎、听神经瘤、各种中耳疾患等。

A.6 若出现语频听力损失大于高频听力损失或双耳听力损失分级相差为 3 级或 3 级以上者，均应请耳科医生复查，以排除其他致聋原因。若听力较差耳的致聋原因与职业性噪声无关，则不予计入，只可以较好耳听阈进行听力损失分级。

A.7 当一侧耳为混合性聋，若骨导听阈提高符合职业性噪声聋的特点，并且与传导性聋不为同一病因，可按骨导听阈进行评定；若骨导听阈提高可能与传导性聋是同一病因，则按对侧耳分级。同时，应结合以前定期体检的结果，综合分析。

A.8 个人听力防护系指配戴防声耳塞、耳罩或防声帽。

A.9 评定步骤：

第一步：确定噪声导致感音性聋（病史、体检、听力检查）。

第二步：对纯音听力检查结果（气导）根据 GB 7582 进行年龄修正。

第三步：按本标准 4.2 进行职业性噪声听力损失分级，如果任一耳听力损失达到 V 级，按附录 B 的 B.2 章评定听力损伤程度及噪声聋。

第四步：如不具备条件，高频（3 000，4 000，6 000 Hz）任一频率 ≥ 30 dB，可按附录 B 的 B2 章直接计算双耳平均听阈，评定听力损伤程度及噪声聋。

第五步：评定听力损伤程度及噪声聋：

a. 计算单耳平均听阈 (B1):

$$\text{单耳平均听阈} = \frac{\text{HL}_{500\text{Hz}} + \text{HL}_{1000\text{Hz}} + \text{HL}_{2000\text{Hz}}}{3}$$

b. 计算双耳平均听阈 (B2)

$$\text{双耳平均听阈} = \frac{\text{较好耳平均听阈 (dB)} \times 4 + \text{较差耳平均听阈 (dB)} \times 1}{5}$$

第六步：处理原则：按有关条款处理。

A. 10 由卫生主管部门所指定的专业机构开具的诊断证明方为有效。

表 A.1 500-6000Hz 频率相对于年龄为 18 岁的听阈级偏差的中值

年 龄	频率, Hz		500		1 000		2 000		3 000		4 000		6 000	
	性别	偏差值, dB	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男
0			20~29		20~28		20~26		20~25 20~24		20~25 20~23		20~24 20~22	
1			30~38		29~37		27~33 27~32		26~31 25~29		26~30 24~27		25~29 23~26	
2			39~44		38~42		34~38 33~36		32~36 30~32		31~34 28~30		30~32 27~29	
3			45~49		43~47		39~41 37~40		37~39 33~35		35~37 31~32		33~34 30~31	
4			50~53		48~51		42~45 41~43		40~42 36~37		38~40 33~34		35~37 32~33	
5			54~57		52~54		46~48 44~45		43~44 38~39		41~42 35~36		38~39 34~35	
6			58~60		55~58		49~50 46~48		45~47 40~41		43~44 37~38		40~41 36	
7					59~60		51~53 49~50		48~49 42~43		45~46 39		42 37~38	
8							54~55 51~52		50~51 44~45		47~48 40		43~44 39	
9							56~57 53~54		52~53 46		49~50 41~42		45~46 40	
10							58~59 55~56		54~55 47~48		51~52 43		47 41~42	
11							60 57~58		56~57 49		53 44		48 43	
12							59~60		58 50		54~55 45		49~50 44	
13									59~60 51~52		56 46		51 45	
14									53		57~58 47~48		52 46	
15									54		59 49		53 47	
16									55		60 50		54~55 48	
17									56		51		56 49	
18									57~58				57 50	
19									59		52		58	
20									60		53		59 51	
21											54		60 52	
22											55		53	
23											56		54	
24											57			
25													55	

续表 A.1

年 龄	频率, Hz		500		1 000		2 000		3 000		4 000		6 000		
	性别		女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	
偏差值, dB															
26		Assessment and gradation of disability													
27		Assessment and gradation of disability													
28		Assessment and gradation of disability													
29		Assessment and gradation of disability													
30		Assessment and gradation of disability													
31		Assessment and gradation of disability													
32		Assessment and gradation of disability													

附录 B

(规范性附录)

职业性噪声听力损失分级、听力损伤程度及噪声聋计算

B.1 使用听力损失分级图表时，语频（500，1000，2 000 Hz）和低频（3 000，4 000，6 000 Hz）是指一耳任一频率听力损失达到的范围，非指一组频率的平均值。以“+”示语频和高频的组合。

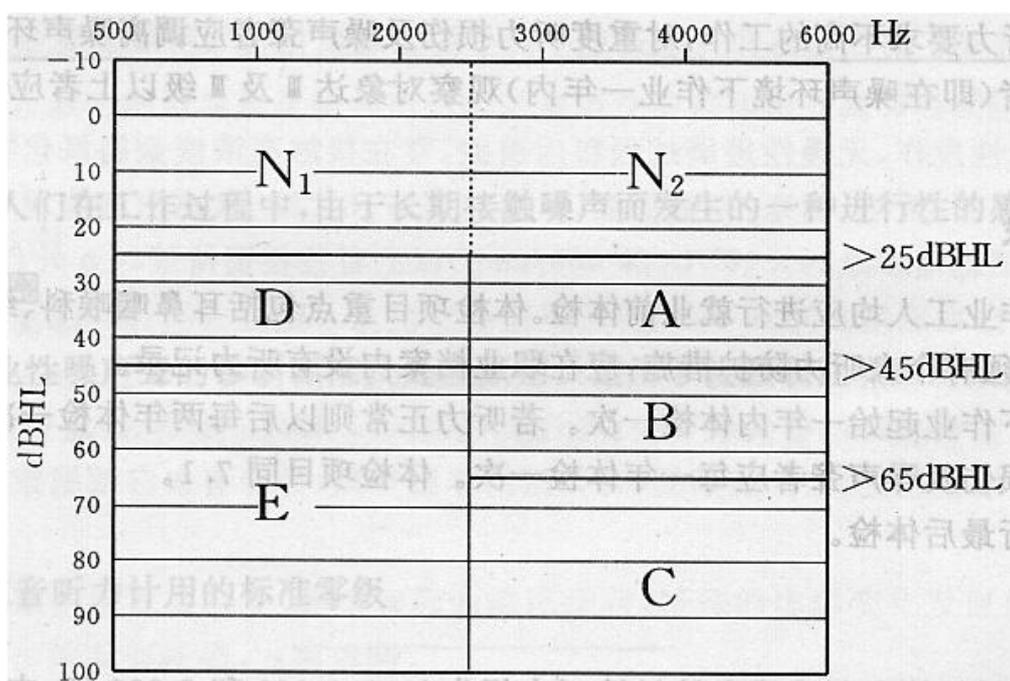


图 B1 职业性噪声听力损失分级图

表 B1 职业性噪声听力损失分级表

分级 语频	高频	N ₂	A	B	C
	N ₁				
	N ₁	N	I	I	II
	D		II	II	IV
	E			≤25 dB	V

注：划斜线的组合应排除其他耳聋。

B.2 职业性噪声听力损伤及噪声聋双耳听阈计算方法如下（在计算听阈均值时，小数点后的尾数系取四舍五入法进为整数）。

第一步，将各频率的听阈值进行年龄修正，参见附录 A 的 A3 章。

第二步，计算单耳平均听阈：

$$\text{单耳平均听阈(dB)} = \frac{\text{HL}_{500\text{Hz}} + \text{HL}_{1000\text{Hz}} + \text{HL}_{2000\text{Hz}}}{3} \dots\dots\dots (\text{B1})$$

第三步，计算双耳平均听阈；

$$\text{双耳平均听阈(db)} = \frac{\text{较好耳平均听阈 (dB)} \times 4 + \text{较差耳平均听阈 (dB)} \times 1}{5} \dots (\text{B2})$$
