

## 8.1.2 主要功能房间的外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限要求。

### 【条文说明扩展】

根据现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010 中的规定, 汇总各类建筑构件及相邻房间之间的隔声性能要求如表 8.1.2-1、表 8.1.2-2。在国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010 中, 除旅馆建筑外的其它各类建筑的外墙、门窗隔声标准只有一个级别, 因此进行评价时将该级别视为低限标准(高要求标准按比低限标准高 5dB 执行); 对于商业建筑, 国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010 仅对部分类型的隔墙、楼板隔声性能有要求, 对外墙、门和窗的空气声隔声性能无标准要求, 故可仅按表中规定进行评价, 对其他建筑构件不作规定(若无相应的构件, 则不参评)。对于国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010 没有涉及的建筑类型的围护结构构件隔声性能, 可参照相近功能类型的要求进行评价。对于公共建筑如办公建筑中的大空间、开放办公空间等的围护结构隔声性能没有明确要求的空间, 不做要求。

表 8.1.2-1 围护结构空气声隔声标准

建筑类型	构件/房间名称	空气声隔声单值评价量+频谱修正量 (dB)		
			低限要求	高标准要求
住宅建筑	分户墙、分户楼板	计权隔声量+粉红噪声 频谱修正量 $R_w+C$	>45	>50
	户(套)门		≥25	≥30
	户内卧室墙		≥35	—
	户内其他分室墙		≥30	—
住宅建筑	分隔住宅和非居住用途空间的楼板	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w+C_{tr}$	>51	—
	交通干线两侧卧室、起居室(厅)的窗		≥30	≥35
	其他窗		≥25	≥30
	外墙		≥45	≥50
	卧室、起居室(厅)与邻户房间之间	计权标准化声压级差+ 粉红噪声频谱修正量	≥45	≥50

		$D_{nT,w} + C$		
	住宅和非居住用途空间分隔楼板上下的房间之间	计权标准化声压级差+交通噪声频谱修正量 $D_{nT,w} + C_{tr}$	$\geq 51$	—
学校 建筑 <sup>注1</sup>	语音教室、阅览室的隔墙与楼板	计权隔声量+粉红噪声 频谱修正量 $R_w + C$	$> 50$	—
	普通教室与各种产生噪声的房间之间的隔墙、楼板		$> 50$	—
	普通教室之间的隔墙与楼板		$> 45$	$> 50$
	普通教室、琴房之间的隔墙与楼板		$> 45$	$> 50$
	产生噪声房间的门		$\geq 25$	$\geq 30$
	其他门		$\geq 20$	$\geq 5$
	外墙		$\geq 45$	$\geq 50$
	邻交通干线的外窗		$\geq 30$	$\geq 35$
	其他外窗		$\geq 25$	$\geq 30$
	语音教室、阅览室与相邻房间之间		$\geq 50$	—
医院 建筑	普通教室与各种产生噪声的房间之间	计权标准化声压级差+粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w} + C$	$\geq 50$	—
	普通教室之间		$\geq 45$	$\geq 50$
	普通教室、琴房之间		$\geq 45$	$\geq 50$
	病房之间及病房、手术室与普通房间之间的隔墙、楼板		$> 45$	$> 50$
	诊室之间的隔墙、楼板		$> 40$	$> 45$
	听力测听室的隔墙、楼板		$> 50$	—
	门		$\geq 30$ (听力测听室) / $\geq 20$ (其他)	$\geq 35$ (听力测听室) / — (其他)
	病房与产生噪声的房间之间的隔墙、楼板		$> 50$	$> 55$
	手术室与产生噪声的房间之间的隔墙、楼板	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w + C_{tr}$	$> 45$	$> 50$
	体外震波碎石室、核磁共振室的隔墙、楼板		$> 50$	—
	外墙		$\geq 45$	$\geq 50$

	外窗		$\geq 30$ (临街一侧病房) / $\geq 25$ (其他)	$\geq 35$ (临街一侧病房) / $\geq 30$ (其他)
	病房之间及病房、手术室与普通房间之间	计权标准化声压级差+ 粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C$	$\geq 45$	$\geq 50$
	诊室之间		$\geq 40$	$\geq 45$
	听力测听室与毗邻房间之间		$\geq 50$	—
	病房与产生噪声的房间之间	计权标准化声压级差+ 交通噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C_{tr}$	$\geq 50$	$\geq 55$
	手术室与产生噪声的房间之间		$\geq 45$	$\geq 50$
	体外震波碎石室、核磁共振室与毗邻房间之间		$\geq 50$	—
旅馆 建筑	客房之间的隔墙、楼板	计权隔声量+粉红噪声 频谱修正量 $R_w+C$	$>40$	$>50$
	客房与走廊之间的隔墙		$>40$	$>45$
	客房门		$\geq 20$	$\geq 30$
	客房外墙 (含窗)	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w+C_{tr}$	$>30$	$>40$
	客房外窗		$\geq 25$	$\geq 35$
	客房之间		$\geq 40$	$\geq 50$
	走廊与客房之间	计权标准化声压级差+ 粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C$	$\geq 35$	$\geq 40$
	室外与客房		$\geq 30$	$\geq 40$
办公 建筑	办公室、会议室与普通房间之间的隔墙、楼板	计权隔声量+粉红噪声 频谱修正量 $R_w+C$	$>45$	$>50$
	门		$\geq 20$	$\geq 25$
	办公室、会议室与产生噪声的房间之间的隔墙、楼板	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w+C_{tr}$	$>45$	$>50$
	外墙		$\geq 45$	$\geq 50$
	邻交通干线的办公室、会议室外窗		$\geq 30$	$\geq 35$

	其他外窗		≥25	≥30
	办公室、会议室与普通房间之间	计权标准化声压级差+ 粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C$	≥45	≥50
	办公室、会议室与产生噪声的房间之间	计权标准化声压级差+ 交通噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C_{tr}$	≥45	≥50
商业建筑	健身中心、娱乐场所等与噪声敏感房间之间的隔墙、楼板	计权隔声量+交通噪声频谱修正量 $R_w+C_{tr}$	>55	>60
	购物中心、餐厅、会展中心等与噪声敏感房间之间的隔墙、楼板		>45	>50
	健身中心、娱乐场所等与噪声敏感房间之间	计权标准化声压级差+ 交通噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C_{tr}$	≥55	≥60
	购物中心、餐厅、会展中心等与噪声敏感房间之间		≥45	≥50

注：1、产生噪声的房间系指音乐教室、舞蹈教室、琴房、健身房。

表 8.1.2-2 楼板撞击声隔声标准

建筑类型	楼板部位	撞击声隔声单值评价量 (dB)		
			低限要求	高标准要求
住宅建筑	卧室、起居室的分户楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<75	<65
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤75	≤65
学校建筑	语音教室、阅览室与上层房间之间的楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<65	<55
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤65	≤55
	普通教室、实验室、计算机房与上层产生噪声的房间之间的楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<65	<55
		计权规范化撞击声压级	≤65	≤55

		$L_{nT,w}$ (现场测量)		
音乐教室、琴房之间的楼板		计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<65	<55
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤65	≤55
普通教室之间的楼板		计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<75	<65
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤75	≤65
医院 建筑	病房、手术室与上层房间之间的楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<75	<65
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤75	≤65
	听力测听室与上层房之间间的楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	≤60	--
旅馆 建筑	客房与上层房间之间的楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<75	<55
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤75	≤55
办公 建筑	办公室、会议室顶部的楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<75	<65
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤75	≤65
商业 建筑	健身中心、娱乐场所等与噪声敏感房间 之间的楼板	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ (实验室测量)	<50	<45
		计权规范化撞击声压级 $L_{nT,w}$ (现场测量)	≤50	≤45

### 【具体评价方式】

本条适用于各类民用建筑的设计、运行评价。

设计评价：查阅建筑施工图（主要是围护结构的构造说明、大样图纸）、建筑构件隔声性能分析报告或建筑构件隔声性能的实验室检验报告。（本条对于精装修建筑，施工图中应明确楼板构造做法，同时提供计算报告；对于毛坯交房建筑，应在建筑施工图中为业主提供可选的装修做法）。

运行评价：在设计评价的基础上，还应查阅相关竣工图，房间之间空气声隔声性能、楼板撞击声隔声性能的现场检验报告，并现场核查。