

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

	外窗		≥ 30 (临街一侧病房)/ ≥ 25 (其他)	≥ 35 (临街一侧病房) / ≥ 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+	≥ 45	≥ 50
	诊室之间	粉红噪声频谱修正量	≥ 40	≥ 45
	听力测听室与毗邻房间之间	$D_{nT,w}+C$	≥ 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	≥ 50	≥ 55
	手术室与产生噪声的房间之间		≥ 45	≥ 50
	体外震波碎石室、核磁共振室与毗邻房间之间	$D_{nT,w}+C_{tr}$	≥ 50	——
旅馆建筑	客房之间的隔墙、楼板	计权隔声量+粉红噪声	> 40	> 50
	客房与走廊之间的隔墙	频谱修正量	> 40	> 45
	客房门	R_w+C	≥ 20	≥ 30
	客房外墙 (含窗)	计权隔声量+交通噪声	> 30	> 40
	客房外窗	频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 25	≥ 35
	客房之间	计权标准化声压级差+	≥ 40	≥ 50
	走廊与客房之间	粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C$	≥ 35	≥ 40
	室外与客房	计权标准化声压级差+ 交通噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C_{tr}$	≥ 30	≥ 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		≥ 20	≥ 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		≥ 45	≥ 50
	邻交通干线的办公室、会议室外窗		≥ 30	≥ 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+	≥ 55	≥ 60
	购物中心、餐厅、会展中心等与噪声敏感房间之间	交通噪声频谱修正量 $D_{nT,w}+C_{tr}$	≥ 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

	音乐教室、琴房之间的楼板	$L_{nT,w}$ (现场测量)		
		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。