

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 8-2、表 8-3。在《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,《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《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 8-2 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
学校建筑 ^{注1}	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 $D_{hT,w}+C$	≥45	≥50
	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 $D_{hT,w}+C_{tr}$	≥51	--
	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
	音乐教室、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	≥25

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
学校建筑	外墙	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w + C_{tr}$	≥45	≥50
	邻交通干线的外窗		≥30	≥35
	其他外窗		≥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
	音乐教室、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	计权标准化声压级差+ 粉红噪声频谱修正量 $D_{nT,w} + C$	≥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		≥45	≥50
	诊室之间		≥40	≥45
	听力测听室与毗邻房间之间		≥50	--
旅馆建筑	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 $D_{nT,w} + C_{tr}$	≥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		≥50	--
	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		≥20	≥25

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
客房外墙(含窗)	客房外窗	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w + C_{tr}$	>30	>40
			≥25	≥35
客房之间	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 $D_{hT,w} + C$	≥40	≥50
			≥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 $D_{hT,w} + C_{tr}$		
			≥30	≥40
办公室、会议室与普通房间之间的隔墙、楼板	门	计权隔声量+粉红噪声 频谱修正量 $R_w + C$	>45	>50
			≥20	≥25
办公室、会议室与产生噪声的房间之间的隔墙、楼板	外墙	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w + C_{tr}$	>45	>50
			≥45	≥50
邻交通干线的办公室、会议室外窗	其他外窗	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w + C_{tr}$	≥30	≥35
			≥25	≥30
办公室、会议室与普通房间之间	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+ 粉红噪声频谱修正量 $D_{hT,w} + C$	≥45	≥50
		计权标准化声压级差+ 交通噪声频谱修正量 $D_{hT,w} + C_{tr}$	≥45	≥50
健身中心、娱乐场所等与噪声敏感房间之间的隔墙、楼板	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	计权隔声量+交通噪声 频谱修正量 $R_w + C_{tr}$	>55	>60
			>45	>50
购物中心、餐厅、会展中心等与噪声敏感房间之间	购物中心、餐厅、会展中心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 $D_{hT,w} + C_{tr}$	≥55	≥60
			≥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 8-3 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

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
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 $L'_{nT,w}$ (现场测量)	≤65	≤55
	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间之间的楼板	计权规范化撞击声压级 $L'_{nT,w}$ (现场测量)	≤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。

设计评价查阅相关设计文件（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。

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。