

5.1.4

评价要点：

1. 本款所指的低限要求，与现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限要求规定对应，若该标准中没有明确低限要求，即对应该标准规定的隔声性能的最低要求。
2. 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 对住宅、学校、医院、旅馆、办公及商业建筑等六类建筑中主要用房的隔声、吸声、减噪设计提出了明确要求。其他类建筑中的房间，根据其使用功能，可采用该规范的相应规定，或按照该建筑相应的专业设计标准中的隔声设计要求执行。
3. 对于公共建筑如办公建筑中的大空间、开放办公空间、整层交付由最终用户自行砌筑隔墙的空间等噪声级没有明确要求的空间，不做要求。
4. 第 2 款规定主要建筑构件的隔声性能。若能提供相应建筑构件实验室隔声性能检测报告或选用隔声图集中的做法，可不进行现场隔声性能检测。
5. 楼板的隔声性能除了空气声隔声性能之外，还包括撞击声隔声性能。本条中楼板的撞击声隔声性能为计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ （实验室测量）。若项目进行了楼板撞击声隔声现场测量，也可以采用计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$ （现场测量，dB）；
6. 低限标准限值和高要求标准限值的平均值按四舍五入取整。
7. 主要功能房间的室内允许噪声级详见表 5.1.4-1 中的低限标准。
8. 主要功能房间的构件空气声隔声性能详见表 5.1.4-2 中的低限标准，楼板撞击声隔声性能详见标 5.1.4-3 中的低限标准。

表 5.1.4-1 室内允许噪声级

建筑类型	房间名称	允许噪声级（A 声级，dB）					
		低限标准		平均值		高要求标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
住宅建筑	卧室	≤45	≤37	≤43	≤34	≤40	≤30
	起居室（厅）	≤45		≤43		≤40	
学校建筑	语言教室、阅览室	≤40		≤38		≤35	
	普通教室、实验室、计算机房	≤45		≤43		≤40	
	音乐教室、琴房	≤45		≤43		≤40	

	舞蹈教室		≤50		≤48		≤45	
	教室办公室、休息室、会议室		≤45		≤43		≤40	
医院建筑	病房、医护人员休息室		≤45	≤40	≤43	≤38	≤40	≤35
	各类重症监护室		≤45	≤40	≤43	≤38	≤40	≤35
	诊室		≤45		≤43		≤40	
	手术室、分娩室		≤45		≤43		≤40	
	洁净手术室		≤50		—		—	
	人工生殖中心净化区		≤40		—		—	
	化验室、分析实验室		≤40		—		—	
	入口大厅、候诊厅		≤55		≤53		≤50	
旅馆建筑	客房		≤45	≤40	≤40	≤35	≤35	≤30
	办公室、会议室		≤45		≤43		≤40	
	多用途厅		≤50		≤45		≤40	
	餐厅、宴会厅		≤55		≤50		≤45	
办公建筑	单人办公室		≤40		≤38		≤35	
	多人办公室		≤45		≤43		≤40	
	电视电话会议室		≤40		≤38		≤35	
	普通会议室		≤45		≤43		≤40	
商业建筑	商场、商店、购物中心、会展中心		≤55		≤53		≤50	
	餐厅		≤55		≤50		≤45	
	员工休息室		≤45		≤43		≤40	
托儿所、幼儿园建筑	生活单元、保健观察室		≤45		≤43		≤40	
	多功能活动室、办公室		≤50		≤48		≤45	
老年人照料设施建筑	生活用房	居室	≤40	≤30	—		—	
		休息室	≤40		≤38		≤35	
	文娱与健身用房		≤45		≤43		≤40	
	康复与医疗用房		≤40		≤38		≤35	
宿舍建筑	居室		≤45	≤37	≤43	≤35	≤40	≤32

注：平均值为低限标准限值和高要求标准限值的平均值。

表 5.1.4-2 构件空气声隔声标准

建筑类型	构件名称	空气声隔声单值评价量+频谱修正量（dB）	低限标准	平均值	高要求标准
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	>48	>50
	户（套）门		≥25	≥28	≥30
	户内卧室墙		≥35	—	—
	交通干线两侧卧室、起居室（厅）的窗	计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥30	≥33	≥35
	其他窗		≥25	≥28	≥30
	外墙		≥45	≥48	≥50
学校建筑	语言教室、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	—	—
	普通教室之间的隔墙和楼板		>45	>48	>50
	门		≥20	≥23	≥25
	外墙	计权隔声量+交通噪声频谱修正量	≥45	≥48	≥50

	临交通干线的外窗		谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 30	≥ 33	≥ 35
	其他外窗			≥ 25	≥ 28	≥ 30
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	≥ 48	>50
	诊室之间的隔墙、楼板			>40	>43	>45
	门			≥ 20	—	—
	外墙		计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 45	≥ 48	≥ 50
	外窗	临街一侧病房		≥ 30	≥ 33	≥ 35
		其他		≥ 25	≥ 28	≥ 30
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	>45	>50
	客房门		谱修正量 R_w+C	≥ 20	≥ 25	≥ 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	>35	>40
	客房外窗		谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 25	≥ 30	≥ 35
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	>48	>50
	门			≥ 20	≥ 23	≥ 25
	外墙		计权隔声量+交通噪声频谱修正量 R_w+C_{tr}	≥ 45	≥ 48	≥ 50
	临交通干线的办公室、会议室外窗			≥ 30	≥ 33	≥ 35
	其他外窗			≥ 25	≥ 28	≥ 30
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	>58	>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	>48	>50
老年人照料设施建筑	Ⅰ类房间与Ⅰ类房间的隔墙、楼板		空气声隔声评价量 (R_w+C)	≥ 50	≥ 53	≥ 55
	Ⅰ类房间与Ⅱ类房间的隔墙、楼板			≥ 50	≥ 53	≥ 55
	Ⅱ类房间与Ⅱ类房间的隔墙、楼板			≥ 45	≥ 48	≥ 50
	Ⅱ类房间与Ⅲ类房间的隔墙、楼板			≥ 45	≥ 48	≥ 50
	Ⅰ类房间与走廊之间的隔墙			≥ 50	≥ 53	≥ 55
	Ⅱ类房间与走廊之间的隔墙			≥ 45	≥ 48	≥ 50
宿舍建筑	分隔居室的分室墙和分室楼板		空气声隔声性能评价量 (R_w+C)	>45	>48	>50
	分隔居室和非居住用途空间的楼板		空气声隔声性能评价量 (R_w+C_{tr})	>51	>54	>56
	楼内居室门			≥ 25	≥ 28	≥ 30
	居室外墙			≥ 45	≥ 48	≥ 50
	临交通干线的居室外门窗（包括未封闭阳台的门窗、开向敞开外廊居室的门）			≥ 30	≥ 33	≥ 35
	其他外门窗（包括未封闭阳台的门窗、开向敞开外廊居室的门、开向公共空间的居室的门）			≥ 25	≥ 28	≥ 30

注：1 平均值为低限标准限值和高要求标准限值的平均值；

2 I 类房间——居室、休息室；II 类房间——单元起居厅、老年人集中使用的餐厅、卫生间、文娱与健身用房、康复与医疗用房等；III 类房间——设备用房、洗衣房、电梯间及井道等。

表 5.1.4-3 楼板撞击声隔声标准

建筑类型	构件名称	计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ （实验室测量，dB）		
		低限要求	平均值	高标准要求

住宅建筑	卧室、起居室（厅）的分户楼板	<75	<70	<65
学校建筑	语音教室、阅览室与上层房间之间的楼板	<65	<60	<55
	普通教室之间的楼板	<75	<70	<65
医院建筑	病房、手术室与上层房间之间的楼板	<75	<70	<65
旅馆建筑	客房与上层房间之间的楼板	<75	<65	<55
办公建筑	办公室、会议室顶部的楼板	<75	<70	<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	<50	<48	<45
托儿所、幼儿园建筑	生活单元、办公室、保健观察室与相邻房间之间的楼板	≤65	≤60	≤55
	多功能活动室与相邻房间之间的楼板	≤75	≤70	≤65
老年人照料设施建筑	居室、休息室楼板	<65	<60	<55
宿舍建筑	居室楼板	<75	<70	<65

注：平均值为低限标准限值和高要求标准限值的平均值。

评价专业：建筑

预评价内容：1.建筑专业施工图及设计说明（应包括室内噪声级、构件隔声措施、隔声效果的说明）；2.环评报告书（表）；3.室内噪声模拟分析报告；4.构件隔声性能的实验室检验报告（或选用隔声图集集中的做法等可作为设计依据的构造做法）。

评价内容：1.同预评价内容；2.室内噪声级检测报告；3.现场核实。