

工程建设行业标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	《既有建筑隔声改造技术规范》			建议项目名称 (英文)	Technical Specification for Sound Insulation Renovation of Existing Buildings		
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定		<input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号			
采用国际标准 名称(中文)				采用国际标准 名称(英文)			
采用程度	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	采标号			
采用快速程序	<input type="checkbox"/> FTP			快速程序代码	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	
ICS 分类号	91.120.20			中国标准分类号	P 32		
主编单位	奥来国信(北京)检测技术有 限责任公司			体系编号	2-2.3.1		
参编单位	清华大学、北京城建科技促进 会、北京建筑材料检验研究 院股份有限公司、沈阳建筑大 学、广州声博士技术股份有 限公司			计划起止时间	2025年9月-2026年8月		
目的、意义或 必要性	<p>一、政策支持</p> <p>①2024年,在国务院新闻办公室举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上指出:在调研中发现,隔音问题是人民群众住房困扰的前三名之首,有70%投诉均与隔音问题有关,“好房子”要先解决好隔音、串味、渗漏开裂等问题。</p> <p>②2025年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅关于持续推进城市更新行动的意见,坚持以人民为中心,全面践行人民城市理念,建设好房子、推进城镇老旧小区整治改造。并根据初步统计待改造的老旧小区建筑面积约40亿平方米。</p> <p>③《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》中提升建设工程质量水平,确保重大工程建设质量和运行管理质量。</p> <p>④国家提出努力提升品质、建设“好房子”。提高住房建设标准,打造“好房子”样板,为老房子“治病”。</p> <p>⑤2025年中央城市工作会议,明确城市发展从大规模增量扩展阶段转向存量提质增效,会议强调城市更新重要性,稳步推进旧房改造。</p> <p>⑥新发布的《住宅项目规范》GB 55038提高了住宅分户墙空气声隔声($\geq 50\text{dB}$)、楼板撞击声隔声要求($\leq 65\text{dB}$)。新建建筑的隔声质量越来越好,更加拉大了与既有建筑居住舒适性的差距。</p> <p>二、百姓需求</p> <p>随着社会、经济、文化的发展和人民生活水平的提高,特别是对“好房子”的推进,我国对建筑品质提出了更高的要求,已由适用、安全逐步走向舒适、健康。隔声性能作为建筑使用舒适度的重要品质指标,越来越受到居住者的关注。建筑隔声不良,一方面,会引入噪声干扰,影响日常生活,破坏休息和睡眠;另一方面,会降低邻户间的私密性,严重影响邻里关系。这些年,因楼面隔声、噪声过大,严重地影响居民和工作人员的休息和工作,并造成十分严重的邻里矛盾。根</p>						

	<p>据国家调研，隔声问题投诉，是老百姓对住房中的最大问题。所以市场中涌现大量小业主对既有建筑隔声改造的需求。</p> <p>三、相关标准空白</p> <p>目前隔声类相关标准有：《民用建筑隔声设计规范》GB 50118；《建筑环境通用规范》GB 55016 和《建筑隔声评价标准》GB 50121。对于既有建筑相关标准有：防水渗漏改造、保温节能改造、结构加固改造等。但对于既有建筑的隔声改造，目前国家及行业标准处于空白状态。</p> <p>市场现状表明，当前老旧小区隔声改造需求旺盛，各类大小设计施工单位均在进行相关既有建筑隔声改造工程的设计及施工，但缺乏统一技术标准进行管理把控，尤其是针对隔声改造全过程中各项关键环节，如隔声改造工程检测评估、节点设计、材料管控、改造工程关键施工工艺、最终验收等，导致施工质量参差不齐影响最终效果，实际建筑隔声改造质量很难达到业主要求，必将给后期使用带来长久的麻烦。</p> <p>因此，需要标准系统规范材料选用、构造设计、施工工艺及验收检测等技术要求，为提升既有建筑声环境质量提供标准化、系统化的解决方案。</p> <p>本次编制组首先提出并申请《既有建筑隔声技术规范》，主编单位将总结隔声改造工程施工的经验，组织相关单位一起编制一部成体系的隔声材料要求、检测评估、隔声改造设计、隔声改造施工及验收测试的技术规范，确保隔声指标落实到位，让既有建筑环境更舒适。</p>
<p>范围和主要技术内容</p>	<p>1、范围：</p> <p>本规范适用于城镇既有民用建筑的隔声改造。其他建筑等需要隔声改造可参照本规范。</p> <p>2、主要技术内容：</p> <p>1.总则；2.术语；3.一般规定；4.材料与构件；5.隔声改造设计（包括隔声改造检测评估.墙体隔声改造.楼板隔声改造.门窗隔声改造.建筑设备隔振降噪改造；6.隔声改造施工；7.验收；</p>
<p>国内外情况简要说明</p>	<p><u>1. 国内外对该技术研究情况简要说明：</u></p> <p>1)国内外对该技术研究情况、进程及未来的发展</p> <p>隔声是居民居住需求最重要的方面之一，也一直是世界各国居住建筑法规标准重点监管内容之一。美、英、德国等发达国家研究机构不断对墙体、楼板、户门、外窗等隔声性能进行研究，形成了建筑设计、材料性能、施工监管、验收检测等综合性法规标准，如澳大利亚国家建筑法规（NCC 2019 Building Code of Australia—Volume One）、英国核准文件 E（Approved Document E: Resistance to the passage of sound, 2003 版，含 2004/2010/2013/2015 修正案）、德国标准（Sound insulation in buildings DIN 4109-1:2018）、美国国际建筑规范（International Building Code 2015）、日本建筑学会标准《建築物の遮音性能基準と設計指針》等等，综合上国外隔声类标准及法规较多，但专门针对既有建筑隔声改造的标准较少。</p> <p>居民对建筑隔声一直具有较高需求，但起步较晚，这主要是由于一方面经济基础相对薄弱，目前国家现行的标准有《建筑环境通用规范》GB 55016、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118、《建筑隔声评价标准》GB 50121。《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 为设计标准，《建筑环境通用规范》GB 55016 为统领性标准，而且均为针对新建建筑的隔声相关标准，缺少关于既有建筑隔声改造的标准。</p> <p>2)该技术的稳定性：</p> <p>建筑隔声技术，在发达国家，已经是非常成熟和大范围推开的实用技术，如</p>

高隔声墙体、浮筑减振地面、中空夹胶隔声玻璃、设备减振降噪措施等。随着我国国力的增强，人民富足，这些隔声改造技术已经逐步得到推广应用。但目前存在各类技术种类繁多、良莠不齐等情况。通过本标准的出台，系统性地规范各类隔声改造技术措施的材料选择、技术设计、施工及验收，使得设计施工人员对各类隔声改造技术更好地选型、有效搭配、衔接，达到建筑隔声要求。

2. 项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：

该标准项目是否有对应的国际标准或国外先进标准，标准制定过程中如何考虑采用的问题；

目前，该标准尚无与国外完全对应的国际标准。

3. 与国内相关标准间的关系：

该标准项目是否有相关的国家或行业标准，该标准项目与这些标准是什么关系，该标准项目在标准体系中的位置；

本标准与国家现行的标准《住宅项目规范》GB55038、《建筑环境通用规范》GB 55016、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118、《建筑隔声评价标准》GB 50121协调一致，本标准中隔声限值指标直接引用《住宅项目规范》GB55038、《建筑环境通用规范》GB 55016 及《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 的规定，评价方法引用《建筑隔声评价标准》GB 50121。但上述几个标准中《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 仅为各类建筑及功能房间隔声限值设计指标及要求，《建筑环境通用规范》GB 55016 为统领性标准。具体区别见下表。

标准关系对比表

项目	《既有建筑隔声改造技术规范》	《民用建筑隔声设计规范》GB 50118	《住宅项目规范》GB 55038	《建筑环境通用规范》GB 55016	《建筑隔声评价标准》GB 50121	《隔声砂浆》JC/T 270 等隔声产品标准
隔声指标要求	引用国标 GB 50118、GB 55016、GB 55038	对各类建筑隔声性能指标进行了详细规定	对住宅隔声重点指标进行规定	对声环境重点指标进行规定	无	无
设计要求	按照墙体隔声改造设计、楼板隔声改造设计、门窗隔声改造设计、建筑设备隔振降噪改造四个方面进行详细规定。	按照住宅、学校、医院、旅馆、办公建筑及商业建筑等六类建筑进行规定。	对重点内容进行规定	对重点内容进行规定	无	无
材料要求	按照重质砌块墙、轻质砌块墙、轻质条板墙、龙骨板材墙、门窗、浮筑楼板减振材料、吸声材料等各类隔声材料进	无	无	无	无	对隔声吸声材料各项性能要求进行详细规定

		行详细规定。					
施工要求		按照墙体、楼板、门窗、设备隔声改造施工进行详细规定。	无	无	无	无	无
检测验收要求		对隔声改造后的检测、隔声验收进行详细规定。	无	无	无	无	无
隔声评价		引用 GB 50121	引用 GB 50121	无	无	从隔声角度评价进行详细规定	引用 GB 50121
<p>本标准是针对既有建筑隔声改造的材料要求、检测评估、改造设计、改造施工及验收全过程的技术规范。</p> <p><u>4. 指出是否发现有知识产权的问题。</u></p> <p>不涉及知识产权问题。</p>							
主编单位	(签字、盖公章)	标准化技术组织	(签字、盖公章)	行业工程建设标准化管理机构	(签字、盖公章)		
	月 日		月 日		月 日		

[注 1] 填写制定或修订项目中，若选择修订则必须填写被修订标准号；

[注 2] 选择采用国际标准，必须填写采标号及采用程度；

[注 3] 选择采用快速程序，必须填写快速程序代码；

[注 4] 体系编号是指在工业领域工程建设标准体系建设方案中的体系编号。