



报告编号: A12-269

Series Number

检测报告

TEST REPORT

检测项目: 撞击声隔声改善量实验室测量
 Test Item Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor

委托单位: 广州悠垫复合材料有限公司
 Entrusting Unit Uniroll Enterprise Co.,Ltd

检测类别: 委托检测
 Test Type Entrusting Testing

清华大学建筑环境检测中心

Center for Building Environment Test, Tsinghua University

2012年11月29日

地址: 北京市海淀区清华大学建筑环境检测中心(旧土木馆204) 邮政编码: 100084

Add: Department of Building Science, Tsinghua University, Beijing, China Post: 100084

电话 Tel /传真 Fax: 010-62783909

E-Mail: center09@mail.tsinghua.edu.cn

清华大学建筑环境检测中心

Center for Building Environment Test, Tsinghua University

检测报告

Test Report

正文共 2 页, 其中第2页为图表 第 1 页 Page 1

样品名称 Sample Name	隔音吸震PVC地板 Soundproof and Anti-Vibration PVC Tile	规格尺寸 Size	厚度: 5mm Thickness
报告编号 Series No.	A12-269	样品编号 Sample No.	A12-269
委托单位 Entrusting Unit	广州悠垫复合材料有限公司 Uniroll Enterprise Co.,Ltd		
生产单位 Manufacturer unit	广州悠垫复合材料有限公司 Uniroll Enterprise Co.,Ltd		
送样日期 Date of sending sample	2012年11月24日	检测类别 Test Type	委托检测 Entrusting Testing
检测日期 Testing date	2012年11月01日	送样数量 Quantity of sending sample	15m ²
检测项目 Test Item	撞击声隔声改善量实验室测量 Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor		
检测依据 Test standards	GB/T 50121-2005 《建筑隔声评价标准》"Rating standard of sound insulation in buildings" GB/T 19889.8-2006/ISO 140-8: 1997 《声学 建筑和建筑构件隔声测量第8部分: 重质标准楼板覆面层撞击声改善的实验室测量》 "Acoustics--Measurement of sound insulation in buildings and of building elements--Part 8: Laboratory measurements of the reduction of transmitted impact noise by floor coverings on a heavyweight standard floor" ASTM E492 Standard Test Method for Laboratory Measurement of Impact Sound Transmission Through Floor-Ceiling Assemblies Using the Tapping Machine ASTM E 989 Standard Classification for Determination of Impact Insulation Class (IIC)		
检测结论 Test conclusion	在计权规范化撞击声压级为 $L_{n,w}=78\text{dB}$ 的钢筋混凝土楼板上, 铺装该样品浮筑楼板后, 经撞击声隔声检测, 计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}=59\text{dB}$, 计权撞击声压级改善量 $\Delta L_w=19\text{dB}$ 。依据GB50118-2010《民用建筑隔声设计规范》中的楼板撞击声隔声标准, 该样品浮筑楼板撞击声隔声性能满足住宅建筑、学校建筑、医院建筑、旅馆建筑等相应等级。 According to China National Design Standard GB50118-2010, this floating floor sample $L_{n,w}$ meets the appropriate level of residential, school, hospital and hotel building.  2012年11月29日		
备注 Notes	GB50118-2010《民用建筑隔声设计规范》撞击声隔声标准(计权规范化撞击声压级 $L_{n,w}$): 住宅建筑, 卧室、起居室(厅)的分户楼板: <75dB; 高要求住宅<65dB; 学校建筑, 普通教室之间的楼板<75dB; 语言教室、阅览室与上层房间之间的楼板<65dB; 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<65dB; 琴房、音乐教室之间的楼板<65dB; 医院建筑, 病房、手术室与上层房间之间的楼板<65dB; 旅馆建筑, 客房与上层房间之间的楼板 特级: <55dB; 一级: <65dB; 二级: <75dB;		
检测: Tested by		审核: Audited by	
		批准: Approved by	

清华大学建筑环境检测中心

Center for Building Environment Test, Tsinghua University

检测报告

Test Report

正文共 2 页,其中第2页为图表 第 2 页 Page 2

报告编号: Series No.	A12-269								检测仪器 Test equipment	RTA840系统 RTA840 system							
检测结果 Test results												单位: dB Unit					
频率Frequency (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
数值 Data																	
$L_{n,w}$ =78dB的基准楼板 规范化撞击声压级 $L_{n,w}$ = 78dB base floor normalized impact sound pressure level	67.0	67.5	68.0	68.5	69.0	69.5	70.0	70.5	71.0	71.5	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0
浮筑楼板实测规范化撞击声压级 Measured floating floor construction normalized impact sound pressure level	65.6	68.4	65.9	65.6	64.2	63.3	60.4	57.5	52.8	48.6	46.8	43.4	41.0	40.5	39.0	40.2	41.7
撞击声压级改善量 ΔL Impact sound improvement	1.4	-0.9	2.1	2.9	4.8	6.2	9.6	13.0	18.2	22.9	25.2	28.6	31.0	31.5	33.0	31.8	30.3
IIC=54	58.4	62.0	61.5	60.6	62.3	61.7	61.8	58.8	53.4	47.9	45.2	40.7	37.6	35.8	31.6	29.2	27.0

按照GB/T 50121的评价结果:

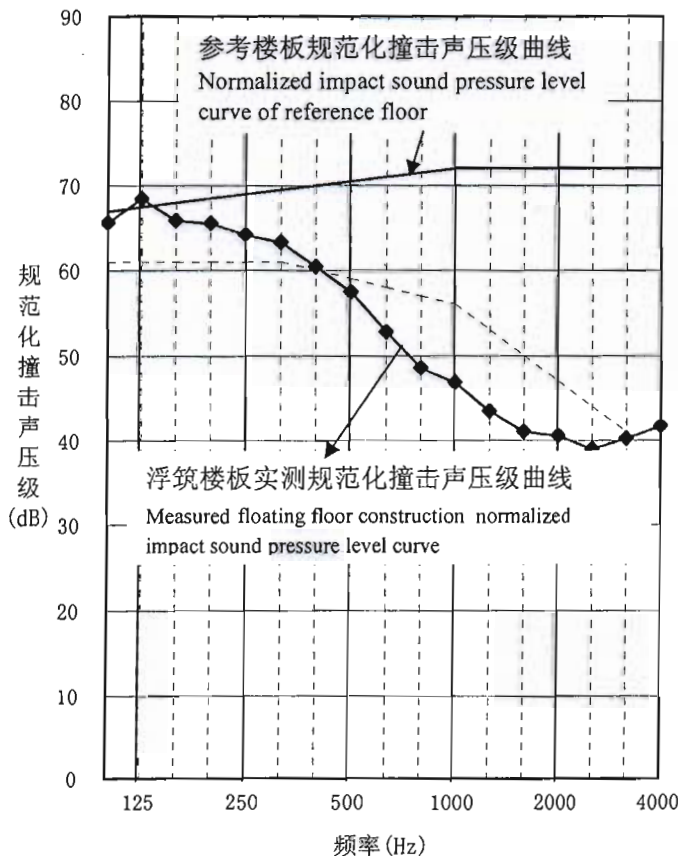
According to the evaluation results of GB / T 50121

$L_{n,w}$ = 59dB, ΔL_w = 19 dB, $C_{1,\Delta}$ = -6 dB, $C_{1,r}$ = -4 dB.

注: 1) $L_{n,w}$ 为计权规范化撞击声压级, ΔL_w 为计权撞击声压级改善量, 表征了实验室人工声源 (标准撞击器) 条件下测量的标准值。

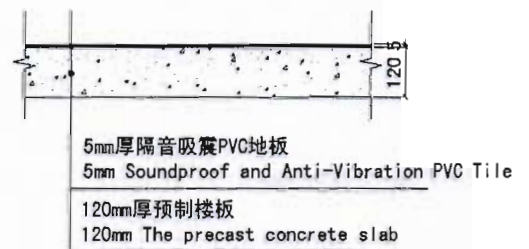
$L_{n,w}$ as the weighted normalized impact sound pressure level, ΔL_w as weighted improvement of impact sound insulation, The standard value is measured through the laboratory artificial sound source (standard impactor).

2) $C_{1,r}$ 为 $L_{n,w}$ 的频谱修正量, $C_{1,\Delta}$ 为 ΔL_w 的频谱修正量。在表征实际声源撞击情况下, 宜加上相对应的频谱修正量。
 $C_{1,r}$ for the $L_{n,w}$ spectrum adaptation term, $C_{1,\Delta}$ for the ΔL_w spectrum adaptation term. In the case of characterization of impact of the actual sound source, the spectrum adaptation term should be corrected.



实验示意图:

Schematic diagram



说明:

Notes

- 样品厚度: 5mm (面层为2mm厚PVC地板, 底层为3mm隔音减振垫) 面密度: 5.3kg/m².
Sample thickness: 5mm, (The surface layer is 2mm thick PVC floor, the ground floor is 3mm soundproofing damping pad) Surface density: 5.3kg/m².
- 实验构造如上图所示。
Experimental structure is shown above.