

墙体材料隔声效果

产品名称	墙体材料隔声效果
公司名称	上海节惠新型墙体材料有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	上海市松江区新浜工业园区红牡丹路98号第五幢
联系电话	021-31399576 13052222869

产品详情

目前墙板市场上有相当一部分轻质隔墙板隔声效果较差，安装使用后用户反映不好，作为墙板生产厂家，有必要对墙体材料的隔声性能有一个科学的认识，以更好地满足用户的需要。国内外建筑声学工作者在进行大量的研究的基础上，就墙板隔声性能做了一些规律性的总结。

一、隔声效果根据墙板材质的不同而有所变化

一般来讲，单层均匀密实隔墙板的隔声量的变化可根据建筑声学的“隔声质量定律”判断，即隔声量与构件单位面积的重量成正比，面密度每增加一倍，隔声量大约提高4—5分贝。因此，面密度高的墙板比面密度低的墙板隔声效果好。然而，轻质隔墙的面密度受到产品标准的限制，以此，要想提高轻质墙板的隔声量，一般应采用双层或多层复合构造。

二、空气层的设置

有的墙体材料采用双层墙面构造，并在两层墙之间留一定厚度的空心层间隙，由于空气层的弹性层作用，可使总墙体的隔声量超过质量定律，大大提高墙板的隔声性能。

三、吸声材料在隔墙板中的应用

在双层墙机构的轻质墙板的空气层中加入某种吸声材料，将更加明显的提高双层墙的隔声量。并且吸声材料的厚度愈大、吸声材料的吸声性能愈好，隔声量的提高幅度也就越大。比如石膏板隔墙的隔声效果本来并不好，但如果在安装施工中加入隔声材料，其隔声效果的改善是非常令人满意的。

四、声桥的作用

双层墙的空气层之间应尽量避免固体的刚性连接，因为这样的连接将会起到声桥的作用，声桥的存在会使空气层的隔声作用大打折扣，破坏空气层的弹性层作用，使隔声量明显下降。比如，空心板隔墙或空心砌块隔墙虽然能减轻墙体重量，并且在产品宣传中强调其隔声效果好，但其实其内部空腔不能等同于起到隔声作用的空气层。这是因为这些空腔的周围是刚性连接的声桥，是不能阻挡声音的传播的。事实上，在实验室测得的结果证明，同材质的空心板与实心板相比，在面密度相同时，两者的隔声量非常接

近。

五、抹灰层可增加隔声量

墙体中的孔洞与缝隙对隔声有极大的不利影响，一些轻骨料的空心砌块墙，由于砌块材料中存在大量相互贯通的小孔和细缝，砌块砌筑完毕后必须在墙体表面进行抹灰处理，否则隔声量无法满足要求。例如，190mm厚陶粒空心砌块砌筑的墙体，表面不抹灰时隔声量低于20分贝，抹灰后，墙体的隔声量则可达50分贝。[轻质隔墙板](http://www.jiehuic.com)(<http://www.jiehuic.com>)