降噪时要区分好隔音与吸音

产品名称	降噪时要区分好隔音与吸音
公司名称	广东金涛环保工程有限公司
价格	120.00/平方米
规格参数	降噪量:25dB(A) 规格:6000*1220 产地:西班牙
公司地址	江门市蓬江区群星大道星福尚岭新筑花园二期第三层第1号商铺(信息申报制)
联系电话	13500287936

产品详情

当前,噪声已成为一种主要的环境污染,建筑物的声环境问题越来越受到人们的关注和重视。选用适当的材料对建筑物进行吸声和隔声处理是建筑物噪声控制工程中常用基本的技术措施之一。 但是,由于对噪声控制的手段缺乏了解,“ 吸声 ”和“ 隔声 ”作为完全不同的概念,常常被混淆了。玻璃棉、岩矿棉一类具有良好吸声性能但隔声性能很差的材料被误称为“ 隔音材料 ”,早年一些以植物纤维为原料制成的吸声板被命名为“ 隔音板 ”并用以解决建筑物的隔声问题……。为了合理使用材料、提高建筑物噪声控制效果,对“ 吸声 ”和“ 隔声 ”这两个概念有进一步了解和明确的必要。 材料吸声和材料隔声的区别在于,材料的吸声着眼于声源一侧反射声能的大小,目标是反射声能要小。材料隔声着眼于入射声源另一侧的透射声能的大小,目标是透射声能要小。吸声材料对入射声能的衰减吸收,一般只有十分之几,因此,其吸声能力即吸声系数可以用小数表示;而隔声材料可使透射声能衰减到入射声能的10-3～10-4或更小,为方便表达,其隔声量用分贝的计量方法表示。 这两种材料在材质上的差异是吸声材料对入射声能的反射很小,这意味着声能容易进入和透过这种材料;可以想像,这种材料的材质应该是多孔、疏松和透气的,这就是典型的多孔性吸声材料,它在工艺上通常是用纤维状、颗粒状或发泡材料以形成多孔性结构;它的结构特征是:材料中具有大量的、互相贯通的、从表到里的微孔,也即具有一定的透气性。当声波入射到多孔材料表面时,引起微孔中的空气振动,由于摩擦阻力和空气的黏滞阻力以及热传导作用,将相当一部分声能转化为热能,从而起吸声作用。 对于隔声材料,要减弱透射声能,阻挡声音的传播,就不能如同吸声材料那样多孔、疏松、透气,相反它的材质应该是重而密实的,如钢板、铅板、砖墙等一类材料。隔声材料材质的要求是密实无孔隙或缝隙;有较大的重量。由于这类隔声材料密实,难于吸收和透过声能而反射能强,所以它的吸声性能差。 在工程上,吸声处理和隔声处理所解决的目标和侧重点不同,吸声处理所解决的目标是减弱声音在室内的反复反射,也即减弱室内的混响声,缩短混响声的延续时间即混响时间;在连续噪声的情况下,这种减弱表现为室内噪声级的降低,此点是对声源与吸声材料同处一个建筑空间而言。而对相邻房间传过来的声音,吸声材料也起吸收作用,从而相当于提高围护结构的隔声量。 隔声处理则着眼于隔绝噪声自声源房间向相邻房间的传播,以使相邻房间免受噪声的干扰。 由此可以看出,利用隔声材料或隔声构造隔绝噪声的效果比采用吸声材料的降噪效果要高得多。这说明,当一个房间内的噪声源可以被分隔时,应首先采用隔声措施;当声源无法隔开又需要降低室内噪声时才采用吸声措施。 但是吸声材料的特有作用更多地表现在缩短、调整室内混响时间的能力上,这是任何别的材料代替不了的。由于房间的体积与混响时间成正比的关系,体积大的建筑空间混响时间长,从而影响了室内的听闻

条件,此时往往离不开吸声材料对混响时间的调节。对诸如电影院、会堂、音乐厅等大型厅堂,可按其不同听音要求,选用适当的吸声材料,结合体型调整混响时间,达到听音清晰、丰满等不同主观感觉的要求。从这点上说,吸声材料显示了它特有的重要性,所以通常说的声学材料往往指的就是吸声材料。　吸声和隔声有着本质上的区别,但在具体的工程应用中,它们却常常结合在一起,并发挥了综合的降噪效果。从理论上讲,加大室内的吸声量,相当于提高了分隔墙的隔声量。常见的有隔声房间、隔声罩、由板材组成的复合墙板、交通干道的隔声屏障、车间内的隔声屏、管道包扎等等。　吸声材料如单独使用,可以吸收和降低声源所在房间的噪声,但不能有效地隔绝来自外界的噪声。当吸声材料和隔声材料组合使用,或者将吸声材料作为隔声构造的一部分,其有利的结果,一般都表现为隔声结构隔声量的提高。　为了合理地选用材料,提高建筑物吸声和隔声处理的效果,首先从概念上将吸声、隔声、吸声材料、隔声材料区别开来,应当是建筑物噪声控制中首要的基本问题。