

用志绿防水隔声板搭建经济型隔声屏障

对于开放空间中的噪音污染（如空调机组、冷却塔、鼓风机等），如果需要在一定程度上降低噪音对周边环境的影响，一般可设计采用声屏障。当然如果需要显著或彻底降低噪音污染的影响，则需要考虑设计采用隔声房/罩。

传统常用的声屏障的材料大多是穿孔吸隔声金属屏障，其屏体隔声量约为 25 分贝（实验室检测的构件隔声量，非搭建成的实际声屏障隔声量。下同），每平米屏体造价很高，而且必须由专业施工队伍来安装。如果采用志绿声学超微晶阻尼隔声板，单块板的隔声量高达 40 分贝！而且安装过程简单，造价更只是金属屏体的**几分之一**。

下文以志绿声学用隔声板为某 KTV 楼顶的空调机组降噪为例，简要介绍具体的搭建过程。整个过程主要包括如下三步：

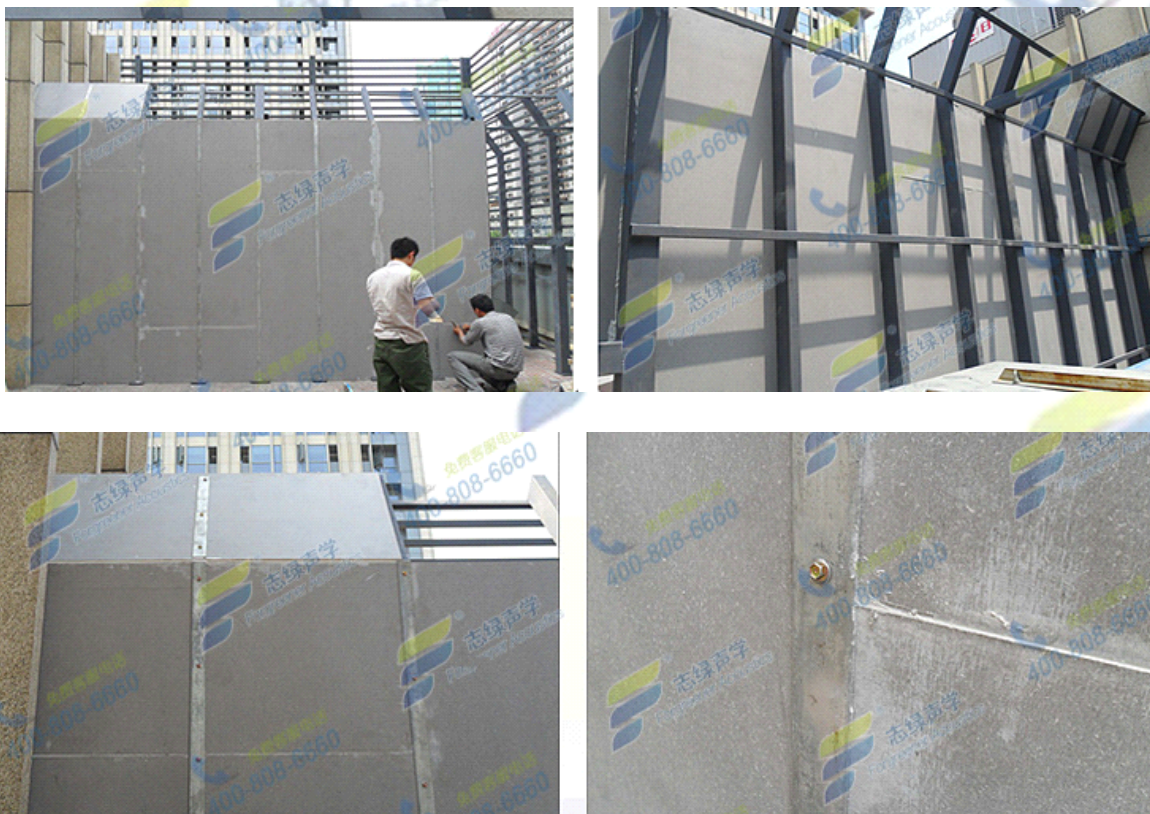
1. 简单钢结构框架的搭建



搭建要点：

- 1) 如果声屏障高度有限，可以简单地采用方管（上图中主要采用 100 x 50 x 3 方管），加上横拉焊接固定形成的。竖方管的间距（“中到中”距离）推荐为 600mm，以方便固定隔声板（尺寸为 1220 x 2440）。
- 2) 为提高钢结构框架的使用寿命，方管表面应打磨，并用防水涂料涂敷处理。
- 3) 为提高声屏障隔声能力，可将声屏障顶端设计朝向噪音源侧（如上右图）。
- 4) 为确保声屏障的抗风压能力和稳定性，可采用如下措施中的一种：
 - 方管底部焊接固定件，然后用膨胀螺栓固定在混凝土基础上（如上左图）。
 - 采用斜撑、横撑等将钢结构与周围构件相连（如上右图）。
 - 如果周围无构件可借力固定，基础上也不能直接用膨胀螺栓（如屋顶防水保温层），那么需要在拟安装声屏障的位置浇筑一道混凝土地基（推荐宽 400mm，高 400mm，内埋钢筋笼。长度依据声屏障长度而确定）。

2. 安装固定志绿隔声板



搭建要点:

- 1) 为确保隔声板的安装效果，推荐采用金属压条（上图中采用了约 3 厘米宽的压条），然后用六角追尾螺钉固定（如右下图）。
- 2) 为减少噪音透过两隔声板间的缝隙，推荐购买志绿隔声密封剂，以有效密封上述缝隙（如右下图两板间缝隙的处理）。
- 3) 如果需要将声屏障朝向噪音侧设计成穿孔吸声系统，可以在方管之间的空档中填充吸声棉，然后在方管的另外一侧（如右上图）安装穿孔吸声板。在本案例的声屏障中未设计安装吸声系统。

3. 表面防水涂料处理（可选）

如果需要将声屏障表面涂敷成某种颜色（以与周围环境相协调，或以增强声屏障的外观效果），或如果需要进一步提高声屏障屏体（志绿防水隔声板）的耐候性（防雨水冲刷等），可以采用合适颜色的防水涂料、或合适的外墙弹性涂料来涂装声屏障。

如果对志绿声学的方案希望进一步了解更多，请随时垂询：

TEL: 400-808-6660 （电话） www.forgreener.com sales@forgreener.com