

1. 用软木隔振器控制给水系统噪声

①噪声来源

上海某大楼 205 室位于大楼水泵房上方，该户由于噪声的危害，多次投诉。我们经过对大楼水泵房给水系统作全面检查，发现底水池给水管道进水时，由于给水管道与墙体接触部位振动，其振动以波的形式传递到地面上的其它房间的墙面，而引起的墙面颤动，使该户墙壁有明显振感，从而产生噪声。通过用声级计测定噪声，205 室室内噪声为 65dB (A) 左右，超过住宅噪声卫生标准。

②降低噪声方法的实验

我们选用软木作为隔振材料。用软木作隔振器简易方便，也是国内外隔振工程最常见的材料。关键是隔点的选择，经过反复实验摸索，寻找最佳工况点，最后在泵房间的管道上选择 4 个隔振点隔振，效果较好。它能把管道到邻近房间的振动减弱，隔绝了管道的噪声。经过 3 个多月的实验到改进应用，工程材料费仅用 200 元。

③结果

用软木隔振后，某大楼 205 室内噪声由治理前 65dB (A)，降到 41dB (A)，下降了 37%，噪声降到居民住宅区卫生标准以下，达到了预期的效果。

2. 调换阀门灭噪音

业主向管理处反映，2 楼、3 楼噪音不断，影响了正常生活和休息。

2.

噪音的产生由来已久。大厦设计建造时，市政供水阀采用球阀进行水位控制，噪音便是由水流冲击阀心产生，由此扩散至大厦墙体。对此问题曾请施工队进行修整改造，但效果不明显。业主的再次反映引起了物业公司领导的重视，经过工程部师傅的仔细研究，决定在水管上改装电磁阀。改装阀门后，大厦的噪音问题彻底解决了，大厦楼道内又恢复了往日的安静。

3. 加装水泵定时装置杜绝夜噪音

高层住宅地下室水泵启动时水流冲击水管产生的水击声严重干扰了楼内业主夜间的安宁，业主反响较大，而目前尚未了解到有较为完善的根治措施。针对这种情况，物业公司在对外调研取经的基础上，为水泵加装了定时起动装置，即当晚 9 时至次晨 6 时水泵停止向水箱供水，晨 6 时再自动恢复正常供水。由于晚上 9 时至次日早晨 6 时期间业主用水量一般不大，屋顶水箱内促贮水基本可以满足正常用水需求。另外，此装置还可根据供水需求情况任意调节供水间隙，使用较为方便，而且投资较省，施工简便。由于夜间水泵不再运行，有效地杜绝了夜间噪音的产生，还业主夜间之安宁，业主普遍反映较好。

