

# 供水站振动与噪声治理

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 供水站振动与噪声治理                             |
| 公司名称 | 沈阳陆中噪声控制有限公司                           |
| 价格   | .00/个                                  |
| 规格参数 | 品牌:陆中噪声<br>降噪量:15-20dB<br>固有频率:低于2-3Hz |
| 公司地址 | 中国 辽宁 沈阳市大东区 北海街7-5,2-3-1              |
| 联系电话 | 18102486397 15542241459                |

## 产品详情

### 供水站振动噪声治理

#### 1 供水站水泵情况

供水泵房安装立式多级供水泵6台，其中高区18.5kw大水泵4台。低区5.5kw小水泵4台。转速都是2900转/分。水泵噪声实测为76-84dBA，一层居民室内噪声为41-45dBA。

根据《住宅建筑规范》（GB50368-2005）和《城市区域环境噪声测量方法》（GB/T14623—93），居民室内噪声应达到35dBA以下。因此该户居民居室噪声超标6-10dB。治理效果：敏感点既居民室内噪声应达到35dBA以下。居民室内基本听不到噪声或噪声与开泵与否无关。

#### 2 振动与噪声分析

水泵的运行中产生振动，通过基础和墙壁传播，发生固体传声，该噪声的特点是频率低，衰减很慢，因此可以传播很远距离。另外，输水管道的吊挂节点及地面支撑点等,把管道的振动通过地面、顶棚和墙壁传播，也会造成固体传声。

此外，水泵的机械噪声，电磁噪声，电机风冷噪声，可通过空气传播，产生空气传声透过建筑体传播。

#### 3 治理措施

1) 水泵的隔振处理，一般采用非标隔振器；隔振器采用陈敏教授研制的专利产品—复合式隔振器，专利号为ZL2013 2 0491115.6。该型隔振器隔振效果好，能满足减震降噪要求。

2) 管道减振隔振处理。消除管道与建筑体刚性连接。

3) 水泵消声器；采用陈敏教授研制的专利产品，轻便式阻尼板消声器；专利号201310691591.7，在结构上保证通风散热及设备检修。

#### 4 施工说明

1) 安装减震器需要起吊水泵及砸掉水泥基础。减震器高度约100mm.

2) 安装采用两台水泵交换施工，既一台停泵安装，一台工作不影响供水。

3) 为了保证立式多级水泵的稳定性，需增加稳定结构。

治理后，经检测噪声降低至30dBA以下。居民满意。