

## 仪征 BDO 项目，高空消音器

中石化仪征化纤投资 18 亿建设年产十万吨 BDO，2012 年 4 月项目建成开始调试投产。但是由于 BDO 项目西侧厂边界与居民区之间仅相隔一条公路，平均直线距离不足 100 米，大型设备运行时产生的噪音严重干扰附近小区。

### 主要噪音源分析

在所有噪音源中，哮喘阀排放管道无疑是噪音污染最严重的。哮喘阀排气噪音高达 110 分贝，正对的厂边界噪音实测为 83 分贝。

哮喘阀的噪音主要包括两个部分：（1）顶部的排气噪音（高达 110 分贝）；（2）管道的噪音（约 95 分贝）。哮喘阀的排气噪音位置高，排气量巨大，而且排气温度很高，必须经过非常专业的钢结构设计、通风设计、消音量设计，才有可能解决噪音污染问题。

### 治理成果

志绿声学创造性地利用原有钢结构平台的特点，设计采用钢结构消音器底座用于排气卸压和吸声降噪，同时利用消音器用于二级消音，非常完美地解决了排放噪音污染难题。

在针对空压机房西面、南北边部分墙体系统、哮喘阀排气噪音、哮喘阀排气管道噪音专业治理之后，空压机房西侧（靠厂边界侧）噪音显著降低。在噪音治理之前，两人相距半米，基本上很难听清对方的语言；噪音治理之后，基本上感觉不到排气的啸叫声和空压机的工作噪音（被其他的次噪音源噪音所掩盖掉）。在正对空压机房的厂边界处，噪音治理之前实测噪音水平为 83 分贝，针对空压机房（仅治理西面墙体、南和北侧墙体的部分墙体、东侧墙体未治理）和哮喘阀噪音治理之后，厂边界噪音水平降低到 62 分贝左右（主要是其他次噪音源发出的噪音，为目前第二期噪音治理目标）。

在经过多次现场实测和考察后，仪征化纤的领导以及相关部门负责人一致同意：本次噪音治理非常有效，实际效果超过预期！因此针对后期所有 BDO 项目噪音、以及焚烧炉区域的噪音污染治理，志绿声学是唯一专业合作伙伴。