

# 提供变电站降噪设计 箱式变电站噪声治理工程 变电站整体噪声

产品名称	提供变电站降噪设计 箱式变电站噪声治理工程 变电站整体噪声
公司名称	杭州汉克斯隔音技术工程有限公司
价格	20000.00/套
规格参数	加工定制:是 品牌:汉克斯 型号:hks-bdz1221
公司地址	杭州市西湖区文一西路75号1号楼二楼216室
联系电话	086-057188944778

## 产品详情

汉克斯公司通过对变电站噪声源及特性分析，提出变电站噪声设备在变电站整体布局、变电变流设备噪声结构设计及对变电站噪声问题整体进行隔声降噪方面措施，并对所提出方法进行理论计算和实际测量，得出变电站噪声治理的一般方法。有多处变电站噪声治理实例供各变电站噪声治理参考。

变电站噪声对变电站内工作人员的影响和危害是多方面的，其主要表现为对听力的影响；干扰工作人员有效获取有用的声音信号、信息(如设备正常和异常运行时的不同声响、人员之间的对话等)；对休息和睡眠的干扰，导致疲劳；对人体的生理和心理影响，导致激动、烦躁等。当人在100分贝左右的噪声环境中工作时会感到刺耳、难受，甚至引起暂时性耳聋等。根据国际标准化组织(iso)的调查，在噪声级85db、90db的环境中工作30年，耳聋的可能性分别为8%、18%。在70db的环境中，谈话就会感到困难。因此，世界上许多国家都对环境噪声提出了相应的容许范围，我国也不例外。以国标《城市环境噪声标准》(gb3096—93)中提出的二类昼间标准为例，即：6 00~22 00不得超过60db(a)。电力工程设计也提出：在距电器2m处不应大于下列水平：连续性噪声水平：85db；非连续性噪声水平：屋内90db，屋外110db。[1]鉴于上述噪声危害的存在，在变电站内，需要考虑噪声对变电站内工作人员及附近居民的影响，并采取综合治理措施。变电站内的主要噪声源是变压器(电抗器)等设备运行中铁芯磁致伸缩，线圈电磁作用振动，硅钢片的磁致伸缩和绕组中的电磁力引起的噪声；其次是冷却装置运转时产生的噪声，特别是大型变压器及其强迫油循环冷却装置中潜油泵和风扇所产生的噪声，并随变压器容量增大而增大。在高压和超高压变电站内，高压进出线、高压母线和部分电器设备电晕放电声也是噪声源。高压室抽风机开启时运转声是高压室内的又一噪声源。高压断路器分合闸操作及其各类液压、气压、弹簧操作机构储能电机运转时的声音也是间断存在的噪声源。主控室、保护室内的主要噪声源有四类：一是空调运转时的噪声；二是照明日光灯整流器振动发出的噪声，由于主控室包括保护室等，一般空间较大，为了保证照度，装设了大量的日光灯，一座220kv变电站主控室装有86盏日光灯，保护室内装有50盏日光灯。当这些灯具工作时，所发出的噪声是不容忽视的；三是部分室内设备如站用电屏或直流屏上的接触器等振动所发出的噪声；四是站内多种音响信号或报警装置动作时发出的声音。变电站内电气设备在运行中，将产生噪声，变压器等设备产生的噪声还相当严重，因此，有必要对变电站内的噪声进行控制。要控制变电站内电气设备运行时产生的噪声，应首先分析站内噪声的来源，并进行现场测量(噪声的测量应按有关标准进行)，然后根据有关标准和现场情况确定容许的声级。其次，根据分析，确定方案。对噪

声的控制，应从声源控制、传声途径控制、合理建筑结构和隔声、吸声设计、工作人员防护等几个方面，综合进行。这样，就能有效地控制噪声对工作人员的影响，减轻噪声对环境的污染。

国标对110千伏变压器的噪声限制标准接近80db，对35千伏变压器的噪声限制标准也超过70db，所以即使对变压器投进较大的降噪措施，其噪声水平仍较高。

变电站噪声治理从两个方面采取措施：一是降低变压器本身的噪声，对变压器本身采用避开共振区的结构设计；二是在变压器外部采取消声或隔声的措施，降低冷却装置引起的噪声手段。

变压器外部的消声可以在变压器底部加装弹性防振支架或刚性弹簧或橡皮垫进行消振；在室内墙面涂覆处理或装置吸声砖、板，以增加墙面的吸声系数；在室外建隔声墙，起到隔声和吸声作用；采用隔声门和消声百叶透风窗；采用集中散热方式，将变压器本体封闭于室内或隔声罩内。

综合比较上述降噪措施，对于新建变电站采用分体布置，将本体封闭于室内，其降噪效果可达20~30db，完全可以达到环保限值。

对新建变电站，在变压器订货时对噪声指标应有相应的要求并做到严格验收。为限制噪声，可考虑采取变压器本体与散热器分体布置形式，将本体封闭于室内，彻底解决噪声题目。

从目前配电网建设发展看，箱式变电站的噪声也应引起重视，实施设计安装中的减振降噪措施可以有效解决箱式变电站噪声问题。

"提供变电站降噪设计 箱式变电站噪声治理工程 变电站整体噪声"的是否提供加工定制为是，品牌是汉克斯，型号为HKS-BDZ1221，额定电流是16000（A），冲击耐受电压为2000（KV），壳体防护等级是IP54，重量为3000（kg），产品认证是ISO9001:2000