

镇江市静音环保发电机出租 柴油发电机组租赁

产品名称	镇江市静音环保发电机出租 柴油发电机组租赁
公司名称	山东斯迈尔机械设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:康明斯 沃尔沃 大宇 劳斯莱斯 潍柴 静音环保:50KW-10000KW 全国:全国各地均有站点
公司地址	山东省聊城经济技术开发区物流园区卫育北路1号香华物流园1号楼14层1404室（注册地址）
联系电话	15165839625

产品详情

柴油发电机

组是一种把燃油的化学能转化为电能的机电一体化设备。随着计算机网络以及通讯事业的蓬勃发展，设备对于电力

供应可靠性的要求也日

益增强，因为UPS电源存在供电时长的问题，这

样就使得柴油发电机组

有了广阔的发展空间。但是柴油发电机在为人们提供便利的同时，也因为机组自身存在的噪声(柴油发电机组噪音)、排放等问题影响着我们的生存环境,尤其是发电机组的噪声直接影响着人们的工作和生活。

随着人们对环境要求的逐渐提高，如何解决并克服上述问题就成为柴油发电机组应用和发展的关键。在这里我们着重介绍一下柴油发电机组噪声的发生及其解决方法。根据柴油发电机组的工作原理，其噪声的产生非常复杂。从产生的原因和部位上来分，柴油发电机组噪声可以包括以下几部分：1. 排烟噪声；2. 机械噪声；3. 燃烧噪声；4. 冷却风扇和排风噪声；5. 进风噪声；6.

发电机噪声。下边分别就这六部分作一说明。

1、发电机组排烟噪声

排烟噪声是一种高温、高速的脉动性气流噪声，是发动机噪声中能量大，成分多的部分，比进气噪声及机体辐射的机械噪声要高得多，是发动机总噪声中主要的组成部分。它的基频是发动机的发火频率。排烟噪声的主要成分有以下几种：周期性的排烟引起的低频脉动噪声、排烟管道内的气柱共振噪声、汽缸的亥姆霍兹共振噪声、高速气流通过气门间隙及曲折的管道时所产生的噪声、涡流噪声以及排烟系统在管内压力波激励下所产生的再生噪声等，随气流速度增加，噪声频率显著提高。柴油发电机组

2、柴油发电机机械噪声

机械噪声主要是发动机各运动部件在运转过程中受气体压力和运动惯性力的周期变化所引起的震动或相互冲击而产生的，其中为严重的有以下几种：活塞曲柄连杆机构的噪声、配气机构的噪声、传动齿轮

的噪声、不平衡惯性力引起的机械震动及噪声。柴油机强烈的机械震动可通过地基远距离传播到室外各处，然后再通过地面的辐射形成噪声。这种结构噪声传播远、衰减小，一旦形成很难隔绝。

3、燃烧噪声

燃烧噪声是柴油在燃烧过程中产生的结构震动和噪声。在汽缸内燃烧噪声声压级是很高的，但是，发动机结构中大多数零件的刚性较高，其自振频率多处于中高频区域，由于对声波传播频率响应不匹配，因而在低频段很高的汽缸压力级峰值不能顺利地传出，而中高频段的汽缸压力级则相对易于传出。柴油发电机组

4、冷却风扇和排风噪声

机组风扇噪声是由涡流噪声和旋转噪声组成的，旋转噪声由风扇的叶片切割空气流产生周期性扰动而引起；涡流噪声是气流在旋转的叶片截面上分离时，由于气体的粘性引起的旋涡流，辐射一种非稳定的流动噪声。排风噪声、气流噪声、风扇噪声、机械噪声均是通过排风的通道辐射出去的。柴油发电机组

5、进风噪声

柴油发电机组在正常工作的时候需要有足够的新风供应，一方面保证发动机的正常工作，另一方面要给发电机组创造良好的散热条件，否则机组无法保证其使用性能。机组的进风系统基本包括进风通道和发动机本身的进气系统，机组的进风通道必须能够使新风能够顺畅的进入机房，同时机组的机械噪声、气流噪声也可以通过这个进风通道辐射到机房外面。与自然进风的机组相比，采用涡轮增压方式进气的机组因为涡轮增压器的转速高，使得进气噪声要明显高于自然进风的机组。

6、发电机噪声

发电机噪声包括定子和转子之间的磁场脉动引起的电磁噪声，以及滚动轴承旋转所产生的机械噪声。根据上面对柴油发电机组的噪声分析，一般对于发电机组的噪声采用两种处理方式：机房做降噪或者采用静音机组（防音型机组）。机房降噪需要对以上的噪声产生原因分别做处理，主要有以下方法：机房的进风口和排风口分别做隔音墙，同时风口要错开

，[网站建设](#)

进风通道和排风通道内设置进、排风消声器，同时设置进、排风消声百叶窗，这样消声量可以达到40分贝；机房内顶部和四周墙上铺设吸声系数高的吸、隔声板，主要用来消除室内混响，降低机房内声能密度，降低声源向外辐射的强度；为防止噪声通过大门向外辐射，可以设两极房门，并采用隔声性能好的双层隔声门；排烟管处可以选择标准9分贝的消声器或者40分贝的消声器，可以保证机组排烟噪声的有效控制。以上的处理同样可以抑制发电机的噪声，通过降噪处理，机房的噪声可以达到用户的要求。

机房降噪，一般要求机房要有足够的空间，假如用户不能提供一个面积足够的机房，降噪的效果就会大受影响，这时可以考虑选择防音型机组。因为柴油发电机组是一种需要顺畅通风以保证发动机工作和机组散热的设备，所以简单的隔断噪声源的做法并不适用于降低发电机组的噪声，防音型机组并非是在标准发电机组基础上加一个简单的外壳就可以了（这也就是为什么有一部分所谓的防音型机组在正常工作的时候需要把机组的防音罩全部打开的原因），而是经过精心设计、计算同时采用先进的隔声、吸音材料制作而成的。对于防音型机组采取的具体措施是：

----采用特殊工艺设计的静音罩，将机组的噪声吸收和隔离

----采用导流设计，充分消减机组的排气噪声

----机组内置减震系统，将机组的震动大限度的吸收，基本消除机组对地基震动的传递

----完善的进风、排风处理，保证机组满负荷工作时的静音效果及良好的散热性能

经过对发电机组做科学、合理的防音

处理，目前世界上比较的[发电机组厂家](#)

可以使防音型机组达到下面的噪声指标：标准防音型机组距离机组一米处噪声一般在80分贝以下，距离机组7米处噪声一般在70分贝以下；家居型防音机组距离机组一米处噪声一般在76分贝以下，距离机组7米处噪声一般在66分贝以下。这样采用防音型机组基本可以满足环境对柴油发电机组的噪声要求，大大降低了对机房空间的要求。如果环境对机组噪声的要求更高，只需对机房再做进一步的简单处理即可达到更高的要求。

来源：本内容转自 [创新互联](#)