

大型冷却塔噪音治理-工厂冷却塔隔音-冷却塔噪音处理-苏州赛为斯降噪

产品名称	大型冷却塔噪音治理-工厂冷却塔隔音-冷却塔噪音处理-苏州赛为斯降噪
公司名称	苏州赛为斯环境科技有限公司
价格	99000.00/个
规格参数	品牌:赛为斯 产地:苏州
公司地址	苏州工业园区星海街5号1613室
联系电话	18168578701

产品详情

冷却塔(The cooling tower)是用水作为循环冷却剂。从一系统中吸收热量排放至大气中，以降低水温的装置：其冷是利用水与空气流动接触后进行冷热交换产生蒸汽，蒸汽挥发带走热量达到蒸发散热、对流传热和辐射传热等原理来散去工业上制冷及空调中产生的余热来降低水温的蒸发散热装置。以保证系统的正常运行装置一般为桶状，故名为冷却塔。

冷却塔噪音来源

冷却塔噪声声源

冷却塔噪声源主要由以下4个部分组成：风机进排气噪声、淋水噪声、风机减速器和电动机噪声和冷却塔水泵、配管和阀门噪声

声源属性

噪声源为落水区下的大圆形水面，为塔内冷却落水对池水的大面积连续的液体间撞击产生的稳态水噪声：是机械噪声、空气动力噪声、电磁噪声之外的一种特殊噪声。

两个最主要噪声源

风机噪音：声波长。穿透能力强。声音衰减不明显，治理困难。

由于空气在冷却塔顶导流管内产生湍流和摩擦激发的压力扰动，产生噪声，同时桨叶与空气作用产生振

动向外辐射噪声，风机的空气动力噪声是主要声源。

落水噪音：主要为高频，治理较为容易。

冷却塔的循环水经填料层自由下落到落水槽，所产生冲击噪声的强度与落水速度的平方成正比。测量的结果表明落水的A声级噪声达至70db.这属于冷却塔需治理的噪声源之一。

冷却塔降噪技术概论降噪原理

声波在传播过程中遇到障碍时就会发生反射、透射和绕射三种现象。声屏障就是在声源与受声点之间插入一个设施。用以隔断并吸收声源到达受声点的直达声波，使部分声波受阻反射部分声波则经吸收衰减后通过屏体透射(极小)和屏顶绕射等附加衰减形式到达受声点。达到减轻受声点的噪声影响、取得降噪效果的目的。

风机低频噪音治理

消声器选择非常重要，一般消声器对中低频噪音效果不明显。抗性消声器治理效果好，但频率选择性十分强。所以一般选择阻抗复合式消声器

阻抗复合消声器是指将声吸收和声反射恰当地组合起来的消声器。它同时既有阻性消声器消除中、高频噪声和抗性消声器消除低、中频噪声的特性，具有宽频带的消声效果

落水高频噪声治理治理相对容易，但要注意隔音治理同时避免影响散热性能的发挥，虽然消声器和消声百叶可以大幅降噪，但要合理设计，及设计时要综合考虑散热性能和动力性能。结构不合理就达不到降噪目的，流阻太大会影响冷却塔工作，降低制冷能力；动力性能设计不好也会增加阻力，甚至会产生混响噪声，所以治理过程中要综合考虑。

几种常见的冷却塔降噪方法：

消声导流片法（消声弯头）

消声导流片法及特点在冷却塔进风口安装消声导流片，通过消声导流片的消声作用，来减少冷却塔噪声对外界的影响，也称为消声器法。理论及试验表明其降噪量可以达到35dB(A)，甚至更高；在降噪量15-20dB(A)时，与声屏障造价相当，在20B(A)以上降噪量时是唯一可选方案；结构紧凑，不占电厂额外场地，基本无须维护。

隔声屏障法及特点

隔声屏障一般设计为距冷却塔进风口的距离大于冷却塔进风口高度。屏障高度等于屏障到进风口的距离。降噪效果一般在10-15dBA，理论上降噪量可20dB(A左右，但存在着声波绕射问题。在声影区范围内降噪量较好。绕射区和声亮区降噪效果较差，因此实际工程上很难将其影响区内噪声降低20dB(A)；对通风影响不大，维护比较简单；建设声屏障的技术要求不高，但对结构要求相当高，并且投资成本随着高度的增加成倍增加。

声屏障的降噪效果

声波遇到屏障发生的绕射现象会减弱声屏障的隔声作用，而绕射能力与声波的频率有关所以声屏障的降噪效果与声波的频率即波长的关系很大。声屏障对于波长短、不易绕射的高频波的屏蔽作用十分显著，可以在屏障后面形成很长的声影区；而对于波长、具有很强绕射能为的低频波的屏蔽作用则十分有限。当然，也可以通过加高屏障的办法来削弱绕射声波对受声点的影响。由于声屏障对高频声波产生明显有效的屏蔽作用。而冷却塔落水噪声的频谱以中高频成分为主所以采用声屏障可以取得一定的降噪效果。

落水消声法及特点

即在冷却塔底部水面以上安装落水消能降噪材料，从源头着手降低噪声源。降噪效果一般在6-10dBA：初次投资较少，对通风散热没有影响：缺点是降噪量较少，部件易损坏，维护工作量大，需要持续投入，并还可能引起凝汽器管子堵塞的问题。

苏州赛为斯环境科技有限公司成立于美丽的苏州园区，是一家以噪声治理为核心，创建绿色生态环境为宗旨的科技型企业。公司立足于建筑噪声、工业噪声、厂房噪声、娱乐场所噪声，交通噪声的治理，并提供技术咨询、方案设计、工程承包、声学项目外包，是集研发、生产、服务于一体的科技型企业。公司在上海拥有2千多平米的厂房，在苏州2000平米厂房，主要生产隔音窗、隔声门、消声器、减震器、隔声罩等降噪产品，并为多家国内外知名企业如SOHAO、朗诗、万泽、罗氏、诺华等，提供过噪声综合治理服务。

我们的地址：苏州工业园区星海街5号1613室电话：400-9699-882联系手机：18168578701 期待您的咨询