

常州洁净室解决方案

生成日期: 2025-10-27

变速驱动的冷冻机

变速驱动冷冻机能节省大量的能量和金钱。许多无尘车间的设计人员和操作人员认为，没有必要使用变速驱动冷冻机，因为负荷通常是恒定的，多级冷冻机机组通常控制为高负荷运转。但是负荷恒定的冷冻机通常工作在满负荷以下。变速驱动冷冻机通常工作在全负荷的90%-95%以节省能量。一台1000吨的冷冻机稳定工作在满负荷的70%，如果使用了变速驱动，每年就可节省两万到三万美元。根据生产商的数据，电能的价格是0.05美元/千瓦时，这样大约一年就可以回收成本。

多级冷冻机冷水式机组很少高负荷运转。通常情况下，现场负荷通常不是正好匹配机组的能级变化。许多操作人员运行额外的冷冻机以求可靠，一旦某个冷冻机发生故障，其它的冷冻机可以立刻补充，接替其全部负荷，因此冷水式机组经常是让冷冻机在制冷能力的60%到80%运转。

在购买新冷冻机的时候，指定购买变速驱动冷冻机是划算的。用变速驱动冷冻机可降低能耗，同时让其他冷冻机可靠性运行。有许多的研究和实验证明，变速驱动冷冻机的效果是很好的。二十多年来，变速驱动冷冻机制造厂商制造出更可靠性的产品，用在新建的和升级的洁净工厂里面。

风淋室的两道门电子互锁，可以兼起气闸室的作用，阻止外界污染和未被净化的空气进入无尘洁净区域。常州洁净室解决方案

什么是洁净室 洁净室=CleaningRoom洁净室就是洁净室。但现在给洁净室赋予了特殊的含义，国际标准化组织(ISO)的14644-1标准对洁净室是这样说明的:该洁净室的悬浮粒子浓度受控，其建造和使用方式是使进入、产生、滞留于室内的粒子少;室内其他参数，比如温度、湿度、气压、按需要受控。该定义的前半部分基本上说明什么是洁净，这是一个使粒子的进入、产生、滞留少化的房间。要实现这一点，首先，要对极大量的送风经高效过滤器过滤。这种送风的目的在于:(1)稀释并清理室内人员和设备散发出的粒子和细菌;(2)向房间加压，确保脏空气不会流入洁净室。其次，洁净室的建筑材料不产生粒子且便于清洁。后，洁净室人员使用服装罩住身体，使他们散发的粒子和微生物少。这些措施及其他使洁净室的简介洁净室是指将一定空间范围内空气中的微粒子、有害空气、细菌等污染物排除，并将室内温度、洁净度、室内压力、气流速度与气流分布、噪音振动及照明、静电控制在某一需求范围内，而所给予特别设计的房间。亦即是不论外在之空气条件如何变化，其室内均能俱有维持原先所设定要求之洁净度、温湿度及压力等性能之特性。洁净室主要之作用在于控制产品（如硅芯片等）所接触之大气的洁净度日及温湿度。常州洁净室解决方案洁净室维持一定的正压是保证洁净室不受或少受污染、以维持设计洁净度等级必不可少地条件之一。

气流速度用于单向流洁净室;非单向流洁净室宜用换气次数,因为其气流速度难于测准;亦有用末级过滤满布率来反映的,可用于各种气流流型的洁净室,一般满布率100%相对于流速0.5m/s(100fpm)□25%相对于0.125m/s(25fpm)□当前有关规范、导则等的推荐或参考值见表1。

注: 1□ISO14644-4对于气流速度/换气次数是明确作为参考资料的,表中所列只适用于微电子及IC工厂;对制药厂只列ISO5级气流速度>0.2m/s□对ISO6□8级皆未列出参考值。

2□(M)指混合流□N指非单向流;*指对污染源已采取有效的隔离措施的洁净区。

净化原理

气流→初效空气处理→空气调节→中效空气处理→风机加压送风→净化送风管道→高效送风口→洁净室→带走尘埃(细菌) → 回风夹道→新风、初效空气处理。

重复以上过程,即可达到净化目的。

技术参数

换气次数: 十万级10—15次/小时;

万级15—25次/小时;

千级50—52次/小时;

百级操作台断面风速0.25-0.35m/s□

压差: 不同等级的洁净室之间的压差不应小于5Pa□洁净区与非洁净区之间的压差不应小于5Pa□洁净区与室外之间的压差不应小于10Pa□

在洁净室内走动时动作宜轻不得奔跑，以避免影响气流。

单向流洁净室

单向流洁净室也叫层流洁净室也分为垂直流动洁净室和水平流动洁净室，其气流是从室内送风一侧平行、直线、平稳地流向相对应的回风侧，它是将室内污染源的污染物在未向室内扩散之前就被洁净空气压出房间，送入的清洁空气对污染源起隔离作用。

特点：流线单向平行，是指时均流线彼此平行，方向单一，并且干净气流不是一股或几股，而是充满全室断面，所以这种洁净室不是靠洁净气流对室内脏空气的掺混稀释作用，而是靠洁净气流推出作用将室内脏空气沿整个断面排至室外，达到净化室内空气的目的。

无尘洁净室一般是利用进气端的空气进行多级过滤达到的一种正压环境。常州洁净室解决方案

无尘洁净室有三大原则：禁尘、带尘、产尘。常州洁净室解决方案

风淋室

1、概述：风淋室是洁净厂房和装配式洁净室的设备，用于吹除进入净化厂房的人体和携带物品表面附着的尘埃，同时风淋室也起到气闸的作用，防止未经净化的空气进入洁净区域，是进行人体净化和防止外空气污染洁净区的有效设备。

结构：系列风淋室均采用发泡隔热彩色壁板及铝合金构件装备而成，配置离心机风机及初效和高效空气过滤器，具有外型美观、结构紧凑、检修方便、操作简单等特点。

2、原理：风淋室内的空气由风机的作用经初效过滤器进入静压箱，经高效空气过滤器过滤后，洁净空气从风淋室的喷嘴高速喷出，喷嘴角度可调节，可有效地吹除人特或携带物品表面附着的尘埃，吹下的尘埃再回收进入初效空气过滤器，如此循环可以达到风淋的目的。

3、用途及特点:风淋室是操作人员进入洁净室时使用的人身净化装置，它利用高速洁净气流吹淋除掉进入室内人员身上的污物，其喷嘴可调节，以便有效除去人身上的灰尘，并阻止外界污染进入洁净区域。它也可应用于大件货物的吹淋。

常州洁净室解决方案

苏州天美力净化科技有限公司是一家一般项目:工程和技术研究和试验发展:通用设备制造(不含特种设备创造) 1出冷:空调设备物造:包冷:空调设备销售:建筑装饰, 水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造:五金产品制造:电子设备销售:金属制品研发:五金产品研发, 五金产品批发:五金产品零售:防护设备销售:金属利品销售。金属材料销售:机械设备销售:电气机械设备销售:除尘技术装备制造:环境保护设备制造:轻质建筑材隔热和隔音材料销售:灯具销售:类医疗器械销售:金国门何工程栋工, 土石力工程施工工程管理服务:工程技术服务(规划管理勘察设计) 培理除外对外永包工程 (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 的公司, 是一家集研发、设计、生产和销售为一体的专业化公司。天美力净化科技深耕行业多年, 始终以客户的需求为向导, 为客户提供***的风淋室, 洁净室, 快速门, 电动移门。天美力净化科技始终以本分踏实的精神和必胜的信念, 影响并带动团队取得成功。天美力净化科技始终关注机械及行业设备市场, 以敏锐的市场洞察力, 实现与客户的成长共赢。