

净化空调施工—机房设备的布置

净化空调工程机房设备包括制冷机组、组合式净化空调机组、水泵、软水器等。对于中小型工程，通常把上述设备布置在一个机房内，对于大型工程或特殊用途的工程，通常把空气处理机组和制冷机组分设于不同的机房。

在医院洁净手术部工程中，由于其用途的特殊性，气流组织的特殊性，通常把空气处理机组设置于手术部上面的技术夹层内，这样便于布置风管。而把制冷机组、水泵等设备设于地下建筑内的空调机房。该制冷机房的布置同中央空调制冷机房一样。

《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB 50333-2002）规定，I、II级洁净手术室应每间采用独立净化空调系统，III、IV级洁净手术室可2~3间合用一个系统，新风可采用集中系统，各手术室应设独立排风系统。由此可见，位于手术室上部的空调机房，由于组合式净化空调机组台数很多，其布置的合理与否，直接影响到管路的布置、预留洞口的多少及运行管理。在设计时，应画出机房设备平面布置图、机房设备管道平面布置图、机房设备基础图、留洞图、必要的剖面图、打样图等。机房设备平面布置是结合手术部设备管道平面布置图来进行的。当把手术部各洁净室的净化送风口、回风口布置好后，根据规范要求，进行系统划分。用风管连接系统中的风口，在这个过程中，每个系统的送、回风总管位置的确定，需参照顶部技术夹层中组合式净化空调机组的位置进行调整。因为技术夹层中土建构造柱的影响，各机组的布置会收到限制。因此，机组位置及下面手术部各对应系统总风管位置的确定应反复调整，才能合理定位。否则，会影响风管的布置。当二者的位置确定好后，根据各系统送、回风主管的位置，就可确定出机房地板上的开洞位置及大小。各系统的送、回风总管可以共用一个洞口穿过楼板，也可以分开设置，视具体情况而定。前者洞口少且尺寸大，后者洞口多而尺寸小，各有利弊。通常以分开设置为宜，这样便于管道的布置。通过上述方法，把组合式净化空调机组定位后，就可确定新风机组的位置。新风机组的位置应结合新风口的位置、该新风机组所负担的系统机组的位置及构造柱的位置来确定，最后用1:100的比例画出施工图。

对于中小型净化工程，通常把组合式净化空调机组、制冷机组、水泵等设备置于同一机房内。在布置设备时，应考虑管道连接顺畅，运行管理方便。视觉感受舒服等因素。

净化空调工程的机房在验收时比一般空调工程的机房要求严格，施工安装及平时的维护管理都要求进行验证。所以，在设备布置时，既要考虑管线布置顺畅、运行管理方便，还要考虑美观。