

高效过滤器使用寿命长短，是直接关系到洁净室的空气效率以及企业的成本，所以用心管理好高效过滤器使用寿命是间接节省企业成本。

每个机械器件都有自己的使用寿命与年限，那么我们如何来延长高效过滤器的使用寿命呢？或者说我们是否该更换高效过滤器。

对于运行中的洁净室，末端高效过滤器的价值并不高，全部加起来可能还不到用户几个小时的产值，但更换末端高效过滤器的风险和间接费用会很高。更换过滤器时要停产，停产损失只有业主自己能算出来，这笔损失肯定比过滤器的备件费用高。更换高效过滤器是十分仔细的操作，洁净室内的任何东西都可能价值昂贵，破坏一个部件其损失可能高于全部过滤器的费用。更换过滤器后要由专业人员进行检测，有时还要对空调系统进行调试，还要经过一段时间的试运行。检测、调试、试运行，三项费用加到一起，可能会与过滤器价格不相上下。聪明的业主总是希望尽可能地延长高效过滤器的使用寿命，不是为了省过滤器那几个钱，他们是想避免因更换过滤器而产生的一堆麻烦。

要延长高效过滤器的使用寿命，最根本的办法是将灰尘挡在预过滤器。更换预过滤器一般无须停产，无须调试，所以有经验的业主会把注意力和金钱花在预过滤器及保护级中级过滤器上。对于 10K 级和 100K 级洁净厂房，预过滤选用 G4、中级可选用 F8 过滤器（比色法 95%），这样，末端高效过滤器的使用寿命一般可达 5 年。在国外项目和国内新建项目中，F8 过滤器是非均匀流洁净室最常见的预过滤器。

有些场合，对高效过滤器使用寿命的规定不是出于对阻力的考虑，而是其它因素。若厂房中有氢氟酸，而车间空调又不是全新风系统，高效过滤器中的玻璃纤维滤纸会受到回风的腐蚀，为了安全，必须定期更换高效过滤器。有些大的制药厂，每年雨季过后要更换高效过滤器，为的是防止过滤器上任何可能的霉菌污染。有些生物实验室和与危险品打交道的实验室，在开展一项新的重要课题前，为了可靠会要求使用新的高效过滤器。

过滤器更换一般在达到终阻力时即要进行更换，有压差表按读数更换比较科学，如果没有压差表，根据目前国内的空气质量：初效过滤器一般 1—2 个月进行更换，中效过滤器一般 2—3 个月进行更换，高效过滤器一般 2—3 年更换（前提时按时更换初中效），初效过滤器可以水洗一次，中效过滤器不建议水洗，高效过滤器更是不可清洗。

初效、中效、高效过滤器过滤效率及终阻力标准

一、初效、中效、高效过滤器的过滤效率

过滤器的初阻与风速和滤料厚度有很大关系，一般来说，风速高，阻力大，滤料厚，阻力小（袋式除外）。

初效过滤器的过滤效率：G1:40%@5.0μm G2:65%@5.0μm

G3:85%@5.0μm G4:90%@5.0μm

中效过滤器的过滤效率：F5:45%@1.0μm F6:65%@1.0μm F7:85%@1.0μm

F8:90%@1.0μm F9:95%@0.5μm

亚高效过滤器的过滤器：H10:85-90%@0.3μm H11:95-99%@0.3μm

H12:99.5-99.9%@0.3μm

高效过滤器的过滤效率：H13:99.97-99.99%@0.3μm H14:99.995-99.999%@0.3μm

超高效过滤器的过滤效率：U15:99.9995%@0.12μm U16:99.99995%@0.12μm

U17:99.999995%@0.12μm

二、初效、中效、高效过滤器终阻力值

终阻力的选择直接关系到过滤器的使用寿命、系统风量变化范围、系统能耗。一般情况下，终阻力的选取是空调设计师的事。有经验的工程师可以根据现场情况改变原设计的终阻力值。

初效过滤器终阻力值 G1-G3: 100-200Pa

G4: 150-250 Pa

中效过滤器终阻力值 F5-F6: 250-300 Pa

F7-F8: 300-400 Pa

亚效过滤器终阻力值 F9-H11: 400-450Pa

高效过滤器终阻力值 H12-U17: 400-600 Pa