

山东青岛医院骨科手术室净化施工方案

产品名称	山东青岛医院骨科手术室净化施工方案
公司名称	青岛百分百财税咨询有限公司
价格	1.00/项
规格参数	明伟源:1 SYT-A:1 山东青岛:2
公司地址	山东省青岛市市北区嘉兴路6号A座（西楼）206室
联系电话	0532-58970401 13869822109

产品详情

医院骨科手术室净化施工方案

2021-07-25 14:50 来源：青岛佰思特

上个月有个佛山的骨科医院咨询我们医院手术室净化问题，本文结合案例分享医院骨科手术室净化施工方案，相信对大家有所启发。

1、主材选用 《医院洁净手术部建筑技术规范》对建筑结构、装饰材料的选用及内部施工等方面提出了具体的要求，总指导原则是：不产尘、不积尘、耐腐蚀、防潮防霉、容易清洁并符合防火要求。由于净化手术室的综合性能要求较高，建筑结构主体材料的特点、性能在一定程度上将影响手术室的综合性能，因此，选材时应当慎重。目前，净化装修用材料主要有：电解板石膏板，彩钢板，铝板，铝塑板等，其主要特点如下：

铝板：容易老化，使用一段时间后将会老化变黑，影响外观。

铝塑板：与水接触会产生有毒气体，有悖于净化空调的宗旨，实际工程中较少采用。 彩钢板

：由于其板材连接的特殊性，很难满足一些圆弧、流线等外观处理，但由于其安装简单便捷，外观漂亮而被广泛采用；彩钢板的密封一般采用玻璃胶密封，时间太久容易老化脱落造成漏风现象。

电解板与石膏板：结构强度好，容易配合防辐射铅板的安装，同时一定程度上可衰减一定的X光辐射，特别适用于一些高级别手术室。但其安装难度较大，内衬石膏板遇水易软化脱落、需要特别注意防潮防水，在一些湿度较大区域，电解板容易生锈。

2、新风系统的选择 一次回风系统这种送风方式是传统的舒适性空调送风方式。新

风经过一级过滤后，与回风混合，再经过二级过滤和热湿处理，送入静压箱。该送风方式系统简单，容易保证设计要求的送风量和新风量，过度季节，可以通过设置在新风口、回风管上的风量调节阀调节回风比，从而达到节能的目的。本文标签：骨科手术室净化 该系统的不足之处主要表现在两个方面：正压风量不容易控制，特别是多间手术室共用机组时；新风与回风混合再进行热湿处理，新风入室空气龄增加，新风效益降低，不利于室内空气品质的改善。

新风单独处理，再与处理过的回风混合，送入静压箱。 该送风方式系统比较简单，控制管理方便。新风可以集中处理，既能保证设计风量，能在过度季节增大新风量，又能控制正压风量（可采用双风量控制装置等控制方式）。另外，可根据当地气象资料和室内湿负荷的大小，控制新风机组和回风机组的干湿运行方式，譬如，湿负荷由新风机组承担，回风机组始终处于干工况运行，这样对控制空调系统的微生物孳生繁殖是有利的。 但是该方式增加了新风机组的处理量，初投资会增加；

当部分手术室停运时，通过节流方式控制正压风量，不利于节能，又可能产生噪声问题；应当注意机组后新风与回风混合点压力控制问题。两机组的余压和动压不一定相同，势必会影响新风比（或回风比），当影响较大时，很难保证手术室设计要求的新风量，同时也不容易维持室内的压力，严重时将导致送风倒灌回新风机组的现象（特别是新风机停开时容易倒灌），造成手术室零新风工况，使压力梯度消失

，造成手术部均压状况等现象。 新风直接送入送风静压箱 这种送风方式在手术室

空调中还未普遍应用。新风送入静压箱，即手术室层流罩，这种层流罩自带风机，所需风机压头较小，但由于风机置于手术室顶层（即手术室吊顶层内），需注意噪声的控制；层流罩内自带均流板，需增加新风与回风混合段，层流送风装置较高，受室内层高限制；室内热、湿负荷全部由新风负担；空调方式结构简单，造价较底。 这种送风方式因新风负担室内全部热、湿负荷，夏季新风处理的露

点温度较低，才能满足室内热、湿负荷要求。同时需考虑新风机组的除湿、凝结水的排除，与回风需充分混合等问题。 3、噪声控制 送风量不确定 手术室净化所需风量较

大，送、回风口较小、风速偏大，导致风口出现哨声所造成的。因此，在设计净化空调系统时，应准确地确定手术室送风量，不能盲目地套用其它工程的风量值，同时层流罩的风管接管要尽量采用软接。

空调设备噪音 因净化空调系统的阻力较大，要求空调机机外余压较高，因需提高风机功率而提高了手术室空调机本身噪声，从而导致手术室噪声的增加。采用合理的消声设备可降低空调机噪声对手术室的影响。 层流罩网孔板

由于层流罩网孔板的出风有效面积较小，如手术室的送风速度增加，会导致噪声增加。

过滤器阻力较大 手术室送风口的高效过滤器和回风口的中效过滤器阻力较大，在一定程度上影响了送、回口的有效面积，导致送、回风速度变大而使噪声增加。 整流器杂音

日光灯整流器的声音，较差的整流器在使用过程中会出现较强的电流声而增加室内噪声。

工程实例 1、项目简介——某医院手术室改造项目 此医院是集医疗、教学、科研

、预防为一体的现代化国家三级甲等综合医院。医院现有A、B、C三个主体院区，编制床位1333张，开放病床2000张，拥有高、中级职称人员近500人，博士和硕士150多人，省、市学术技术带头人、拔尖人才等各类优秀专家50多人。针对当前医院手术业务需求和现有条件的限制，此医院在征求市卫计委的同意下，拟在A区进行手术室改造，以进一步优化手术业务的流程布局，符合医院感染控制的基本要求。

2、项目改造前后大楼布设一览表

3、骨科防辐射手术室施工内容 此项目主要在原有建筑物的基础上进行改造，主要

为装修及配套设施安装工程，不存在基础工程及主体工程施工，骨科防辐射手术室具体施工内容如下：

墙面：防辐射手术室四周墙体做3个铅当量的铅板防护后再做电解钢板墙饰面，防辐射处理至结构顶面。

地面：防辐射手术室地面基层做30mm厚硫酸钡水泥（相当于3个铅当量），再做水泥砂浆找平层，面层为同质透芯防碘氟PVC（橡胶）。

吊顶：防辐射手术室顶面做3个铅当量的铅板防护后再做电解钢板饰面。 电动感应门：防辐射

手术室感应式电动门及平开自动门，门体采用1.2厚不锈钢板制作，内嵌3个铅当量的铅板，型钢加固门

框。 其他：洁净走道墙面设置150高PVC防撞带，洁净走道、污物走道等室内阳角处设置PVC

防撞护角至吊顶。 4、运营期工作流程