

郑州医院设计 郑州医院装修 美容医院综合医院设计装饰公司

产品名称	郑州医院设计 郑州医院装修 美容医院综合医院设计装饰公司
公司名称	深圳市酷思医美医院环境设计装饰有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	全国所有城市均可提供服务
联系电话	18718568128

产品详情

郑州医院设计 郑州医院装修 美容医院综合医院设计装饰公司

合理的配电方式是电源可靠性的保证，首先应根据部门的不同性质分区域配电。如门诊属一个供电区域，病房属于一个供电区域，手术室又另划为一个区域。其次根据各部门对电源可靠性的不同要求进行配电，如手术室、抢救室、中心监护等重要负荷，采用树干式与放射式相结合的方式配电，即从两台变压器上分别引一路电源干线至相关层的双电源切换箱，经双电源自动切换后，再以放射式配电至本层各部门。对消控中心、电话总机等可靠性要求更高的场所应采用二路电源放射式供电，即分别从变电所两台变压器低压侧各引一路电源直接至用电点。两路电缆在桥架内敷设时，应分设在不同桥架或在桥架内设防火隔离板，以确保双路供电的可靠性。

二、防火及疏散

医院内活动的群体主要是病人，针对其体弱多病、行动不便、反应慢的特点，尤其要注意电气设备的防火措施，电气线路长期过载和老化是引起火灾的一个重要原因。老化与发热有直接关系，如果按满负荷计算，电缆7年就会老化，而更换导线又比较麻烦，故在设计线缆的配置及敷设时应留有一定余量，并尽可能采用电缆桥架或线槽明敷，也可方便今后的换线或增容。电气火灾发生时，线缆燃烧产生的剧毒烟气将对人员构成重要的威胁。所以电气线路宜采用低卤、低烟、阻燃电缆。

发生火灾时，合理的疏散。引导是至关重要的，在进行消防报警时，不宜设置火灾警铃系统，避免患者过度恐慌而发生意外，可用火灾应急广播系统代替，有序地疏散病人。

由于医院的特殊性，大型综合性医院的疏散出口指示灯应按 型设计，即灯具的长边大于100cm，荧光灯的功率 30W。疏散指示灯的方向性特别重要，当走道有两个出口时，走道的中间部位应指示两个方向，可合理分散人流。在疏散路线上所有的手动报警器、呼叫通讯装置和灭火设备等设施的附近也应设置应急照明。发生火灾时，要求所有电梯都迫降至首层，除消防电梯供消防人员专用外，其余电梯都不能用于疏散人员，故电梯厅口部不能设置出口指示灯，所有疏散指示也不能将人流引至电梯厅，电梯厅口部只能作一些有别于疏散照明的标志，作为平时的人流引导。

三、医疗电气设备的安全保护

规范规定：与人体直接接触的医疗设备急救和手术用电设备除外应设置漏电电流动作保护。但没有指出

与人体直接接触的“人”是指病人还是医护人员，也没有对这些设备进行具体分类。本文根据医疗设备用途及安全保护标准，将医疗电气设备分为三类：

正常医疗电气设备：病人不直接接触，而仅由医护人员操作和使用的电气设备。

防护医疗电气设备：与病人有身体直接接触的电气设备。

特殊医疗电气设备：直接接触病人的心脏、人脑、内脏等器官的医疗电气设备。

在正常环境下，当人体皮肤接触30mA电流时，不致发生心室纤颤，因此30mA被IEC标准规定为低压移动设备和插座等末端回路剩余漏电动作保护器简称RCD的额定动作电流。规范14.3.11规定：医疗电气设备的RCD动作电流宜按6mA选择。我们认为对医疗设备均按6mA作为RCD的保护电流太笼统，可根据具体的情况进行分析，对于直接接触病人身体的防护医疗设备，可根据规范要求将漏电动作电流设计为6mA，并且 $t = 0.1s$ ，而对于由医护人员操作，不直接接触病人身体的正常，医疗设备可按照国际电工委员会简称IEC对低压移动设备的要求，选择RCD的动作电流为30mA。

一般电击情况下，带电导体与人体皮肤接触，仅有很少部分通过心脏，所以通过人体总电流不超过30mA，就不致于发生心室纤颤而导致死亡。而如果电流直接全部通过心脏，电流超过50mA就有心室纤颤的危险，IEC标准规定：医疗设备允许通过患者心脏的漏电电流正常状态为10mA以下，单一故障状态为50mA以下，相应地手术室内电位正常时为10mV，单一故障状态为50mV。所以对于特殊的医疗设备不宜采用漏电动作保护，应采取防止微电击的保护措施。

作局部等电位联结：

为防止微电击应采取等电位接地方式，并使用Ⅱ类电气设备即采用双重绝缘或加强绝缘的电气设备。防微电击等电位联结，应包括室内给水管，金属窗框，病床的金属框架及患者可能在2.5M内直接或间接接触到的各部分金属部件。用于上述部件进行等电位联结的保护线阻值，应使上述金属导体相互间的电位差小于10mV。可在房间墙上设置等电位联结箱，箱内的等电位联结板与等电位联结干线相连接。

医院是一个为病人服务的机构，医院电气设计由于功能与其他建筑不同而显示其特殊性，针对病人这样一个特殊人群，电气设计中的安全性显得尤为重要。

对供配电安全可靠性的要求：

医院对电源的可靠性要求很高，手术室、急诊部监护病房、血透室、分娩室、婴儿室、CT扫描、配血室等一旦断电对医务工作造成很大影响，甚至会造成医疗事故，危及病人的生命，所以民用建筑电气设计规范JGJ/T16-92以下简称规范表3.1.2中规定上述用电负荷为一级负荷，必须有二个电源同时供电，当一个电源发生故障时，另一个电源能继续供电，以确保供电可靠性。医梯是医务工作和病员极为重要的垂直

通道，一旦电梯停止运行，将给病人带来很大的麻烦，甚至会引起医疗事故，在设计中应按一级负荷考虑。挂号处、划价处、药房、各护士站等对医院影响较大，停电将导致医院工作瘫痪的部门也应按一级负荷供电。