

国家卫生健康委员会办公厅 国家发展和改革委员会办公厅

国卫办规划函〔2020〕663号

关于印发综合医院“平疫结合”可转换病区 建筑技术导则(试行)的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委、发展改革委：

为指导各地做好《公共卫生防控救治能力建设方案》，进一步加强综合医院“平疫结合”可转换病区建设，国家卫生健康委、国家发展改革委制定了《综合医院“平疫结合”可转换病区建筑技术导则(试行)》。现印发你们，请参照执行。



国家卫生健康委办公厅



国家发展改革委办公厅

2020年7月30日

(信息公开形式：主动公开)

综合医院“平疫结合”可转换病区 建筑技术导则(试行)

一、总则

1.1 为指导《公共卫生防控救治能力建设方案》(发改社会〔2020〕0735号)实施,加强重大疫情救治基地建设,为综合医院“平疫结合”建设提供可借鉴的技术措施,特编制本导则。

1.2 本导则适用于“重大疫情救治基地”建设项目,其他“平疫结合”项目、承担疫情救治任务的定点医院可参考执行。

1.3 “平疫结合”可转换病区(以下简称“平疫结合”区)项目的建设,除参考本导则的相关要求外,还应当符合国家和地方现行的有关标准、规范的规定。

二、一般规定

2.1 各级卫生健康行政部门应当结合当地医疗资源布局,将疫情救治定点医院设定列入区域卫生健康规划中。在制订呼吸道传染病应急预案的基础上,明确各级医疗机构功能定位,以“平战结合、分层分类、高效协作”为原则,构建分级分层分流的传染病救治网络。

2.2 疫情救治定点医院与公共卫生机构建立联防联控机制,

平时做好公共卫生科研相关工作,加强应急储备、日常实战演练和培训任务。重大疫情发生时快速反应,承担区域内重大疫情患者集中救治任务。其他医院应当结合区域重大疫情救治规划及自身医疗服务能力,合理确定在重大疫情救治工作中承担的筛查留观、住院救治等的具体任务及规模。结合自身实际能力,重点加强早期筛查、隔离和转诊能力。

2.3 综合医院“平疫结合”建设应当选择独立院区或现有院区内相对独立的区域、建筑,作为“平疫结合”区承担重大疫情应急救治任务。“平疫结合”区应当兼顾平时与疫情时的医疗服务内容,充分利用发热门诊、感染疾病科病房等建筑设施。

2.4 新建“平疫结合”区应当从总体规划、建筑设计、机电系统配置上做到“平疫结合”,满足结构、消防、环保、节能等方面的规范、标准要求。在符合平时医疗服务要求的前提下,满足疫情时快速转换、开展疫情救治的需要。

2.5 改造建设的“平疫结合”区应当按照“完善功能、补齐短板”的原则,在对现有院区功能流程合理整合的前提下,结合实际情况,因地制宜,合理确定平时及疫情时的功能设置,开展针对性建筑设施改造,以及疫情时快速转换方案。

2.6 “平疫结合”区应当严格按照医疗流程要求,做好洁污分流、医患分流规划,确保合理组织气流,避免流线交叉。预留功能

转化基础条件,制订转化方案。转化方案应当施工方便、快捷,宜选择可拼装的板材等材料快速完成由平时功能向疫情时功能的调整。

2.7 应当充分利用信息化、智慧化手段,提升综合医院“平疫结合”的智慧化运行管理水平,加快推进医院信息与疾病预防控制机构数据共享、业务协同,加强智慧型医院建设。

三、规划布局

3.1“平疫结合”区应当相对独立,其住院救治功能区域应当与其他建筑保持必要的安全距离,并符合现行国家标准《传染病医院建筑设计规范》(GB 50849)的有关规定。同时与医院其他功能区域保持必要、便捷联系。

3.2“平疫结合”区疫情期间宜设置独立的出入口,便于区域封闭管理。出入口附近宜设置救护车辆洗消场地,满足疫情时车辆、人员的清洗、消毒等需要。

3.3“平疫结合”区附近预留用地,并预留机电系统管线接口,满足疫情时快速扩展的需要。

3.4 医疗垃圾、生活垃圾暂存用房等设施应当设置在常年主导风向下风向,与医疗业务用房保持必要的安全距离。

四、建筑设计

4.1 一般规定

4.1.1“平疫结合”区应当结合实际,合理配置与所承担任务匹配的门急诊、检验、检查、手术、重症监护、住院等医疗功能,兼顾平时使用。部分功能可采取移动设施或通过临时搭建的方式实现。

4.1.2“平疫结合”区应当合理划分清洁区、半污染区及污染区,合理规划医护人员、患者、清洁物品、污染物品流线。

4.2 急诊部

4.2.1 急诊部宜与“平疫结合”区保持便捷的交通联系。

4.2.2 急诊部主入口附近宜设置必要场地,满足疫情时人流分诊、筛查需要。

4.2.3 急诊部入口附近应当设置预检和隔离诊室,隔离诊室直接对外开门,便于患者转运。

4.3 门诊部

4.3.1 门诊部主入口附近宜设置必要场地,满足疫情时人流分诊、筛查需要。

4.3.2 门诊部主入口处应当预留预检、筛查区域。

4.3.3“平疫结合”区的门诊功能区应当与发热门诊有机组合,建设应当符合国家有关发热门诊的建设要求。

4.4 医技科室

4.4.1“平疫结合”区影像、检验、手术、重症监护等医技科室的设置与建设在满足疫情时救治功能的同时,应当充分提高平时利

用效率。

4.4.2“平疫结合”区的医技科室应当与其门诊、住院部保持便捷联系。可统筹安排清洁区、半污染区、污染区，统一组织人流、物流流线。

4.5 住院部

4.5.1“平疫结合”区的住院部平时宜作为感染疾病科病房，有效提高平时利用效率。

4.5.2“平疫结合”区住院部应当相对独立、设单独出入口。

4.5.3“平疫结合”区住院部采用“三区两通道”的布局方式，可统筹安排清洁区、半污染区、污染区，各病房宜设置卫生间和医护缓冲间。

4.6 后勤保障

4.6.1 新建综合医院设备机房应当预留设备容量和空间，疫情时可以增加设备、扩大容量，满足应急医疗设施建设等需求。

4.6.2“平疫结合”区宜设置独立的设备机房和设施，满足疫情期间独立运转需要。

4.6.3 应当根据承担职责设置必要的库房，满足防疫物资储存的需求。

4.6.4 应当设置独立的医疗垃圾和生活垃圾暂存区域，并预留疫情时相对独立的传染性医疗垃圾暂存间。

4.6.5 宜预留相对独立的太平间空间,疫情时可独立使用。

五、给水排水

5.1 一般规定

5.1.1“平疫结合”区的给水排水系统应当根据现行国家标准《建筑与工业给水排水系统安全评价标准》(GB/T 51188)进行安全评价,评价结果应当符合下列规定:

1. 大型综合医院的安全评价结果应当达到安全级别;

2. 中小型医院当“平疫结合”用床位数小于 50 张床时,安全评价结果应当达到较安全级别。

5.1.2“平疫结合”区的给水排水工程平时应当满足高效运行,疫情时应当满足安全运行的要求。

5.1.3 给水排水管道穿越楼板、墙处应当采取密封措施,防止不同空间的空气相互渗透,联通清洁区、半污染区及污染区墙上的开孔应当采用强化密封措施,并符合下列规定:

1. 在穿越楼板和墙处设置套管,套管应当在楼板、墙中预埋或预制,实现密封;

2. 管道与套管之间的缝隙应当采用柔性材料填充密实;

3. 套管的两侧应当设置扣板,并用工程胶密实;

4. 管道穿越楼板和防火墙处应当满足楼板或防火墙耐火极限的要求。

5.1.4“平疫结合”区的给水、排水等系统宜独立设置,以满足独立运行的要求。当独立设置不能满足经济合理性要求时,“平疫结合”区的给水与院区系统连接处,应当采取安全措施,满足“平疫结合”区系统的安全可靠运行。

5.2 给水和热水

5.2.1“平疫结合”区医务人员的生活给水用水定额,宜按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》(GB 51039)中规定值的1.2至1.3倍确定,患者的生活给水用水定额宜按该标准的1.1至1.2倍确定。

5.2.2 室内给水系统宜分区供水,疫情时及时转换为疫情供水模式,疫情时作为传染病区的给水系统应当采用断流水箱供水。

5.2.3“平疫结合”区的给水系统应当采取防污染回流措施,并符合下列规定:

1. 清洁区与半污染区和污染区的给水宜各自独立,当无法独立时,向半污染区和污染区供水的给水道上应当设置减压型倒流防止器;

2. 倒流防止器应当设置清洁区。

5.2.4 用水点或卫生器具均应当设置维修阀门。维修阀门应当采用截止阀,并设置标识。

5.2.5 卫生器具的选择应用应当符合现行国家标准《传染病

医院建筑设计规范》(GB 50849)、《综合医院建筑设计规范》(GB 51039)的有关规定,并符合下列规定:

1. 水龙头宜采用单柄水龙头,且不宜采用充气式;
2. 医生用洗涤水龙头应当采用自动、脚动和膝动开关,当必须采用肘动开关时,其手柄的长度不应小于 160mm;
3. 卫生器具应当具有防喷溅和防粘结的功能;卫生器具材料应当耐酸腐蚀、易清洁。

5.3 排水

5.3.1 排水系统应当采取防止水封破坏的技术措施,并符合下列规定:

1. 排水立管的最大设计排水能力取值不应大于现行国家标准《建筑给水排水设计标准》(GB 50015)规定值的 0.7 倍;

2. 地漏应当采用水封补水措施,并宜采用洗手盆排水给地漏水封补水的措施。

5.3.2 室内卫生间排水系统宜符合下列要求:

1. 当建筑高度超过两层且为暗卫生间或建筑高度超过十层时,卫生间的排水系统可采用专用通气立管系统;

2. 公共卫生间排水横管超过 10m 或大便器超过 3 个时,宜采用环行通气管;

3. 卫生间器具排水支管长度不宜超过 1.5m。

5.3.3 卫生器具排水存水弯的水封高度不得小于50mm,且不得大于100mm。

5.3.4 地漏的通水能力应当满足地面排水的要求,采用无水封地漏加P型存水弯;应当采用水封补水措施,并宜采用洗手盆排水给地漏水封补水的措施。

5.3.5“平疫结合”病区的排水系统,通气管出口应当设置高效过滤器过滤或采取消毒处理。

5.3.6 排水管道应当进行闭水试验,且采取防止排水管道内的污水外渗和泄漏的措施。

5.3.7“平疫结合”区室外污水排水系统应当采用无检查井的管道进行连接,通气管的间距不应大于50m,清扫口的间距应当符合现行国家标准《室外排水设计规范》(GB 50014)和《建筑给水排水设计标准》(GB 50015)的有关规定。

5.3.8“平疫结合”住院部的排水系统设计应当满足在器具处进行消毒的要求。

5.4 污水处理

5.4.1“平疫结合”区的污水处理应当符合下列规定:

1. 应当采取柔性设计原则,平时满足医院高效运行的要求,疫情期间满足不同疫情细菌和病毒的处理要求;

2. 处理工艺应当采用双级强化消毒工艺;

3. 处理设施应当耐腐蚀和耐高温的要求。

5.4.2 污水处理池应当密闭,尾气统一收集消毒处理后排放。

六、供暖通风与空气调节

6.1 一般规定

6.1.1“平疫结合”区应当根据医院在区域重大疫情救治规划中的定位,相应采取符合平疫转换要求的通风空调措施。

6.1.2 通风空调系统应当平疫结合统筹设计,避免平、疫两套系统共存。

6.1.3“平疫结合”区应当设置机械通风系统。机械送风(新风)、排风系统宜按清洁区、半污染区、污染区分区设置独立系统。当系统分三区设置有困难时,清洁区应当独立设置,污染区和半污染区可合用系统,但应单独设置分支管,并在两个区总分支管上设置与送、排风机连锁的电动密闭风阀。

6.1.4“平疫结合”区的通风、空调风管应当按疫情时的风量设计布置。

6.1.5“平疫结合”区的通风、空调设备机房布置应当满足疫情时设备安装、检修的空间要求;通风、空调设备按平时使用设置。

6.1.6 疫情时通风系统应当控制各区域空气压力梯度,使空气从清洁区向半污染区、污染区单向流动。

6.1.7“平疫结合”区疫情时清洁区最小新风量宜为 3 次/h,半

污染区、污染区最小新风量宜为 6 次/h。

6.1.8 清洁区新风至少应当经过粗效、中效两级过滤,过滤器的设置应当符合现行国家标准《综合医院建筑设计规范》(GB 51039)的相关规定。疫情时半污染区、污染区的送风至少应当经过粗效、中效、亚高效三级过滤,排风应当经过高效过滤。

6.1.9 送风(新风)机组出口及排风机组进口应当设置与风机联动的电动密闭风阀。

6.1.10 送风系统、排风系统内的各级空气过滤器应当设压差检测、报警装置。设置在排风口部的过滤器,每个排风系统最少应当设置 1 个压差检测、报警装置。

6.1.11 半污染区、污染区的排风机应当设置在室外,并设在排风管路末端,使整个管路为负压。

6.1.12 半污染区、污染区排风系统的排出口不应临近人员活动区,排风口与送风系统取风口的水平距离不应小于 20m;当水平距离不足 20m 时,排风口应当高出进风口,并不宜小于 6m。排风口应当高于屋面不小于 3m,风口设锥形风帽高空排放。

6.1.13 清洁区、半污染区房间送风、排风口宜上送下排,也可上送上排。送风、排风口应当保持一定距离,使清洁空气首先流经医护人员区域。

6.1.14 疫情时的负压隔离病房及重症监护病房(ICU)应当采

用全新风直流式空调系统；其他区域在设有新风、排风的基础上宜采用热泵型分体空调机、风机盘管等各室独立空调形式，各室独立空调机安装位置应当注意减小其送风对室内气流的影响。

6.1.15 半污染区、污染区空调的冷凝水应当分区集中收集，并采用间接排水的方式排入污废水系统统一处理。

6.2 门急诊部及医技科室

6.2.1“平疫结合”区的门急诊区，其污染区平时设计最小新风量宜为 3 次/h，疫情时最小新风量宜为 6 次/h。

6.2.2“平疫结合”区的 DR、CT 等放射检查室，平时新风量不宜小于 3 次/h，疫情时不宜小于 6 次/h。

6.2.3 PCR 实验室各房间应当严格控制压力梯度，空气压力依次按标本制备区、扩增区、分析区顺序递减，分析区应为负压。PCR 通风系统宜自成独立系统，疫情时宜按增强型二级生物安全实验室设计。

6.3 住院部

6.3.1“平疫结合”区的护理单元平时宜微正压设计，疫情期间应当转换为负压。“平疫结合”的病房送风、排风系统不得采用竖向多楼层共用系统。

6.3.2 平时病房最小新风量宜为 2 次/h，疫情时病房新风量按以下设计：

1. 负压病房最小新风量应当按 6 次/h 或 60 升/s 床计算,取两者中较大者。

2. 负压隔离病房最小新风量应当按 12 次/h 或 160 升/s 计算,取两者中较大者。

6.3.3 病房双人间送风口应当设于病房医护人员入口附近顶部,排风口应当设于与送风口相对远侧病人床头下侧。单人间送风口宜设在床尾的顶部,排风口设在与送风口相对的床头下侧。

6.3.4 平时病房及其卫生间排风不设置风口过滤器。疫情时的负压病房及其卫生间的排风宜在排风机组内设置粗、中、高效空气过滤器;负压隔离病房及其卫生间、重症监护病房(ICU)排风的高效空气过滤器应当安装在房间排风口部。

6.3.5 疫情时,负压病房与其相邻相通的缓冲间、缓冲间与医护走廊宜保持不小于 5Pa 的负压差。每间负压病房在疫情改造时宜在医护走廊门口视线高度安装微压差显示装置,并标示出安全压差范围。

6.3.6 病房内卫生间不做更低负压要求,只设排风,保证病房向卫生间定向气流。

6.3.7 每间病房及其卫生间的送风、排风管上应当安装电动密闭阀,电动密闭阀宜设置在病房外。

6.4 重症监护病房

6.4.1“平疫结合”的重症监护病房平时宜正压设计,疫情期间应当转换为负压。

6.4.2 平时重症监护病房最小送风量应当按 12 次/h 计算。空调系统设粗效、中效、高效三级过滤,高效过滤设在送风口。

6.4.3 重症监护病房平时宜采用全空气系统,气流组织为上送下回,回风口设置在床头部下侧,并设置中效过滤器。疫情期间转换为全新风直流空调系统,利用平时回风口转换为疫情期间的排风口,口部尺寸应当按疫情期间排风量计算,口部结构应能方便快捷安装高效过滤器。

6.4.4 空调机组、排风机“平疫共用”,利用平时全空气空调系统转化为全新风直流空调系统,空调机组应当考虑其冷、热盘管容量及防冻措施等;排风机设置变频设计,并选用性能曲线陡峭,风压变化大风量变化小的风机,按疫情需求设置。

6.5 手术室

6.5.1“平疫结合”区手术部,平时手术室按正压设计。手术部根据需要应当至少设置一间可转化为负压的全新风直流手术室,供疫情时使用,疫情时的排风管及排风机平时宜安装到位。疫情时负压手术室顶棚排风入口以及室内回风口处均安装高效过滤器,并在排风出口处设止回阀,关断回风管,打开排风管,启动排风机。手术室设计应当符合国家现行标准《医院洁净手术部建筑技

术规范》(GB 50333)的有关规定。

七、电气与智能化

7.1 电气

7.1.1“平疫结合”区的重症监护病房、负压手术室、护理单元、检验室、生物安全实验室、PCR 实验室等区域应当按一级负荷设计；新建项目应当由市政引入双重 10KV 电源供电，改造项目应当由院区变电所不同的低压母线引出两路电源供电。

7.1.2“平疫结合”区的重症监护病房、负压手术室、护理单元的医疗设备、照明、通风系统用电应当按一级特别重要负荷设计；检验室、生物安全实验室、PCR 实验室的实验设备、照明、通风系统用电应当按一级特别重要负荷设计。新建项目应当设置柴油发电机组供电，改造项目可根据实际情况采用院区内现有柴油发电机组供电或预留市政发电车的接口。

7.1.3 医院的变配电所或“平疫结合”区配电室宜在室外合适位置设置市政发电车的接口。

7.1.4 新建医院的变配电所应当为“平疫结合”区预留用地和足够的用电容量及出线开关，变配电所至“平疫结合”区预留用地的线路宜采用管、井结合的敷设方式，管、井宜在平时施工完成。

7.1.5 各区域应按不同的负荷类型分回路供电，并应当满足疫情时的负荷容量需求。

7.1.6 重症监护病房、负压手术室为 2 类医疗场所,用于维持生命、外科手术、重症患者的实时监控和其他位于患者区域的医疗电气设备及系统的回路,均应当采用医疗场所局部 IT 系统供电,并设置 UPS 不间断电源装置做应急电源。

7.1.7“平疫结合”区护理单元内的设备带或吊塔应当按床位设置独立供电回路。

7.1.8 检验室、生物安全实验室、PCR 实验室的实验设备宜设置 UPS 不间断电源装置做应急电源。

7.1.9 各区域宜设置专用配电间安装本区域配电设备,配电间应当设置在污染区外。

7.1.10 电缆应当采用低烟无卤阻燃电缆;“平疫结合”区的重症监护病房、负压手术室、检验室、二级生物安全实验室、PCR 实验室等区域穿过墙和楼板的线缆应当加套管或采用专用电缆穿墙装置,管内采用无腐蚀、不燃、弹性材料封堵。

7.1.11 照明设计宜采用 LED 照明光源,光源色温不宜大于 4000K,一般显色指数 Ra 应当大于 80;“平疫结合”区的照度、防眩光措施等应当满足疫情时的使用需求。

7.1.12“平疫结合”区的护理单元应当设置固定或移动紫外线灯等消毒设施,其控制开关应当采取防护措施,避免误操作。

7.2 智能化

7.2.1 依据现行国家、行业标准《综合医院建筑设计规范》(GB 51039)、《传染病医院建筑设计规范》(GB 50849)、《生物安全实验室建筑技术规范》(GB 50346)、《智能建筑设计标准》(GB 50314)、和《医疗建筑电气设计规范》(JGJ 312)等现行设计规范,“平疫结合”区的智能化设计重点为护理单元、重症监护病房、负压手术室、生物安全实验室等特殊功能区域的信息设施系统、信息化应用系统、建筑设备监控系统、公共安全系统和医院整体的智能化集成系统,以及物联网、人工智能助力疫情救治的技术应用。

7.2.2 应当根据“平疫结合”医疗流程特点,采用非接触方式,对“平疫结合”区出入口独立控制,实现清洁区、半污染区、污染区间人流、物流的有效控制。紧急情况下,应当能控制相应区域出入口处于开启状态。

7.2.3 医院建筑设备监控系统设计应当预留负压区域各送排风机启停联锁控制节点、各污染区和半污染区的压差监控节点。转换后在设备监控值班室或护士站实现负压病区污染区及半污染区的压差监视和声光报警装置,病房门口宜设灯光警示。

7.2.4 “平疫结合”区应当依据规范设置有线网络和无线网络,以满足医院内网和外网信息插座的需求。

7.2.5 “平疫结合”区的火灾自动报警及消防联动系统设计应当符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116)

的规定和消防主管部门发布的应对突发公共卫生事件的相关规定。

7.2.6 综合医院病区应当按“平疫结合”要求,在负压病房和重症监护病房设置病人视频监控系统,实现语音或视频双向通讯,便于护士站远程监控,减少被感染风险。

7.2.7 综合医院应当设置并充分利用远程会诊系统,提升危重症患者治疗效果。宜设置会诊室、远程会诊终端,采用液晶电视或电脑作为视频和音频发布端,并设置会议摄像机、麦克风、扩音器等,实现视频及音频采集。

7.2.8 应当采用建筑设备监控系统对负压手术室和生物安全实验室的温度、湿度及压差进行监控。

7.2.9 综合医院“平疫结合”建设应当充分利用物联网和人工智能,宜在发热门诊区采用智能化体温测量,实现智能化预检分诊和筛查;宜在污染区采用智能机器人配送药品、医疗器械、餐食等工作,减少感染风险。

7.2.10“平疫结合”区附近预留用地应当预留信息、通信等接入条件。

7.2.11 根据疫情救治需要,“平疫结合”区宜设置与疾控中心、应急指挥中心等管理部门的专用通信接口。

八、医用气体

8.1 医用气体气源

8.1.1 供“平疫结合”区使用的医用氧气、医用空气可与医院其他区域合用气体站房,气体站房应当有扩建端,预留疫情时扩建余地。医用氧气、医用空气气源站房应当远离医院污染区域。

8.1.2“平疫结合”区应当在污染区设置独立的医用真空汇专供其使用,且医用真空泵的设置应当能满足疫情期间最大用量要求。

8.1.3“平疫结合”区需要的其他医用气体,可根据使用特点,统筹考虑平时与疫情时的使用。如单独设置气源,独立气源设备供气量应当满足疫情期间最大用量。

8.1.4“平疫结合”区医用空气、医用真空气源设备计算流量,按照现行国家标准《医用气体工程技术规范》(GB 50751)附录 B 中的有关参数。医用氧气气源流量计算应当从末端患者需求出发,综合考虑使用有创、无创呼吸机及经鼻高流量等设备时需要的最大氧气流量。标准氧疗终端平均流量推荐值宜取 5~6L/min;高流量输氧终端平均流量推荐值宜取 15~25L/min;重症监护病床每个终端平均流量推荐值宜取 20~30L/min;护理单元氧气末端同时使用系数推荐值宜取 0.7~0.9;重症监护病房氧气末端同时使用系数推荐值宜取 0.8~1.0。

8.1.5“平疫结合”区真空泵不应使用液环式真空泵。真空泵吸入口应当设置细菌过滤器,过滤器应当有备用。医用真空泵的排放气体应当经消毒处理后方可排入大气,排气口不应位于医用空气进气口的上风口附近,与空调通风系统进风口的间距不得小于20m且不低于地面5m。医用真空系统产生的医疗废弃物应当按国家《医疗废物管理条例》的要求统一处理。

8.1.6 新建医用空气压缩机宜采用全无油压缩机系统,并应当设置细菌过滤器。

8.1.7 医用气体供应源应当设置应急备用电源,并设置独立的配电柜与供电系统连接。

8.2 医用气体管道阀门及终端

8.2.1“平疫结合”区医用气体管道应当由气源处单独接出。

8.2.2“平疫结合”区医用气体管道支干管管径均应能满足疫情时峰值流量供应需求。

8.2.3 当疫情发生时,可根据需要适当提高“平疫结合”区供气压力至0.45~0.55MPa,来加大管道气体流通量,满足终端用量及使用压力要求。

8.2.4 进入污染区的医用氧气、医用空气、其他气体的供气主管上应当设置止回装置,止回装置应当靠近污染区。医用真空管道以及附件不得穿越清洁区。

8.2.5 医用气体管道穿墙、楼板、建筑物基础及各不同功能分区时应当设套管,套管内气体管道不应有焊缝与接头,管道与套管之间应当采用不燃材料填实,套管两端应当有封盖。

8.2.6 输送医用气体用无缝铜管材料与规格,应当符合现行行业标准《医用气体和真空用无缝铜管》(YS/T 650)的有关规定。输送医用气体用无缝不锈钢管除应符合现行国家标准《流体输送用不锈钢无缝管》(GB/T 14976)的有关规定,还应当符合《医用气体工程技术规范》(GB 50751)相关规定。

8.2.7“平疫结合”区医用氧气、医用空气管道均应进行 10% 的射线照相检测,其质量不低于Ⅲ级。

8.2.8 医用气体管道均应做 100% 压力试验和泄漏性试验。

8.2.9 医用气体终端在设备材料供应允许的情况下尽量规范统一,以免由于终端接口不统一造成的误插事故。

8.2.10“平疫结合”区各科室医用气体终端设置数量应当满足不间断使用需求。

8.3 医用气体监测报警系统

8.3.1“平疫结合”区医用气体监测报警系统应设置气源、区域报警器和压力、流量监测,报警信号、压力、流量监测信号应接至楼控系统或医用气体集中监测报警系统。

8.3.2“平疫结合”区在护士站或有其他人员监视的区域设置

医用气体区域报警器,显示该区域医用气体系统压力,同时设置声、光报警。

九、运行与维护

9.1 承担疫情救治任务的综合医院应当结合基础设施条件和日常使用情况,及时完善疫情转化方案,并制订平时及疫情时的运行管理方案。

9.2 承担疫情救治任务的医院应当根据需要统筹储备必要的设备及物资,满足疫情时运行的基本要求。

9.3 承担疫情救治任务的医院应当定期检查相应系统、设备的状态,并定期开展必要的演习,保证各系统、设备及应急处置体系处于正常状态。

国家卫生健康委办公厅

2020年8月3日印发

校对：曲怡然