

# 广西制冷学会净化专业委员会

## 关于举办医院负压设施运维管理培训班（感控专场）

### 通知函

各相关单位：

始发武汉的新型冠状病毒感染的肺炎疫情是新中国成立以来发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。至今，新冠疫情在中国得到了有效控制，其他国家疫情却还在蔓延。我国政府一直坚持人民至上、生命至上的理念，投入大量的人力物力财力建设负压设施，诸如“小汤山”医院、方舱医院、发热门诊、留院观察室、隔离病房、核酸采样室、核酸检测实验室/生物安全实验室等，这些负压设施已经遍布我国城乡，成为了新冠疫情防控的主力设施。但由于新冠疫情来袭迅猛，我国各地的负压设施的设计、建设等在尚无完善标准的情况下，各地在紧急情况下纷纷上马建设并投入了使用。

负压设施的仓促上马，给使用单位也带来了许多的实际问题，诸如如何判定设施是否正常运行？发生故障由谁进行应急修复？运维人员如何处置才能确保设施安全且无泄露运行？运维人员的个人防护措施有哪些等等，给运维管理留下了许多的疑问甚至隐患。

如何有效管理负压设施的运维，是每个医院面临的迫切需要解决的现实问题。为了帮助医院感染预防控制相关人员了解负压隔离技术及其制备及其平疫运维管理，广西制冷学会净化专委会组织“医院负压设施运维管理培训班（感控专场）”，聘请广西区内外知名专家授课，进行实操培训，经培训、考试合格者，颁发广西制冷学会净化专业委员会签发的《医院负压设施运维管理培训合格证书》。

### 一、组织机构

主办单位：广西制冷学会净化专业委员会

协办单位：中晟学苑（广西中晟科技有限公司）

### 二、培训内容

- 空气隔离/过滤技术原理与装备
- 医院发热门诊/隔离病房相关标准与条文解读

3. 核酸检测（PCR）实验室参数设定与运维管理
4. 负压设施空调通风系统审查与验收
5. 负压设施运维的应急预案
6. 发热门诊/隔离病房的平疫运维管理
7. 运维管理过程中的职业安全健康防护与环境保护
8. 负压设施通风系统参数的检测
9. 负压设施运维管理的内容与方式
10. 负压通风施工图纸审查实操
11. 负压参数调节实操训练
12. 检查检测（气流组织、压差、气密性）实操——PCR 实验室实物教具

### 三、主讲老师

详见附件：课程安排表和培训专家简介

### 四、培训对象

- 1、各医疗单位感控分管院领导、感控处（科）长及相关管理人员或技术骨干等，每个医院限报 3 人。
- 2、医院发热门诊/隔离病房、PCR 实验室等负压设施的设计、施工安装、运维服务、检测业务相关企业公司管理负责人及技术人员。

### 五、地点和时间

- 1、培训地点：广西机电职业技术学院，广西南宁大学东路 101 号。
- 2、报到时间：11 月 11 日（星期四）下午 14:00 --晚上 20:00。
- 3、培训时间：2 天，11 月 12 日- 13 日（星期五/星期六）8:30-18:00

### 六、费用

1、收费标准：医疗机构人员 400 元/人；单位会员企业人员 1000 元/人，非单位会员企业人员 1300 元/人。费用包含培训会务资料、移动式/模块化 PCR 加强型实验室实物教具，专家讲座、培训期间用餐费用；交通及住宿费请回单位报销或自理（会务组推荐入住酒店，参会者自行订房，回执表请备注住宿需求方便统计）。

2、培训现场严格按会务组统计的报名登记表逐一签到领证入场，不在表格内的未报名缴费人员不得进入会场。

3、根据疫情防控要求，规模控制在 200 人，名额有限，先报先得。

## 七、其他事项

1、参训人员不安排接送站，请各地严格按照通知要求派员参加，由会务组统一安排食宿，交通费和住宿费回单位报销或自理。

2、按照疫情防控要求，对参训人员实行“三码联查”即健康码、行程码、疫苗接种码，原则上无接种禁忌的未接种新冠病毒疫苗人员不参加本次培训，所有参训人员要求提供 72 小时新冠病毒核酸检测阴性证明。请参训人员手写健康承诺书扫描后在填写报名信息时一并报送（发会务组报名邮箱）。

3、未尽事宜，请与会务组联系。

## 八、会务组联系人及联系方式

兰 丽 19148613087（微信同号）

赵海涛 13878189610（微信同号）

报名邮箱：JHZYWYH@163.com

## 九、附件

1. 课程安排表
2. 报名回执表
3. 健康承诺书
4. 培训专家简介
5. 实物教具介绍：移动式/模块化 PCR 加强型实验室



广西制冷学会净化专业委员会

官方微信公众号



## 附件 1

## 医院负压设施运维管理培训班（感控专场）

## 课程安排表

日期	时 间	主要内容	主讲（主持） 老师	备 注
周四	14:00-20:00	报到	兰 丽	广西制冷学会净化专委会 秘书处
周五	08:30-08:40	开班仪式	赵海涛	广西制冷学会净化专委会 常务副主任委员兼秘书长
	08:40-09:30	空气过滤/隔离技术及其装备	罗广福	中华预防医学会卫生工程 分会委员，广西德高仕健康 科技有限公司执行董事,高级 工程师
	9:40-10:30	医院发热门诊/隔离病房通风 系统相关标准条文解读	邓福华	暖通工程师，建造师
	10:40-11:40	负压设施空调通风系统设计与 审查	孙爱民	华蓝设计集团医疗建筑事业 部建筑机电与环保设计 四所副所长
	11:40-14:30	午餐与休息		
	14:30-15:20	负压设施平疫运维管理的内 容与方式	文 珊	南宁市第一人民医院感控 科主任，副主任医师
	15:20-16:20	新冠检测（PCR）实验室的负压 参数及其运维管理	刘晓春	广西临床检验中心，主任医 师
	16:40-17:20	运维管理过程中的职业安全健 康防护与环境保护	韦志福	广西医科大学第一附属医 院感控科副主任，教授
	17:20-18:00	负压设施运维的应急预案与编 制实操	陈登翠	广西壮族自治区胸科医院 感控管理科科长，主任护师
	18:00	晚饭/休息		
周六	08:30-09:30	负压设施通风系统参数的检测	广西疾病预防控制 中心或第三方 检测机构	
	09:30-10:30	负压设施通风系统施工图纸审 查实操训练	孙爱民	（同前）
	10:40-12:00	负压设施气溶胶消毒实操训练	苏伟东	广西疾病预防控制中心消 毒科，主任技师
	12:00-14:30	午餐与休息		
	14:30-16:30	发热门诊/隔离病房检查检测 （气流组织、压差、气密性等） 实操训练	赵海涛/邓福华	教具：移动式/模块化 PCR 加强型实验室实物
	16:30-17:00	考试和结业仪式（合影留念）	赵海涛	（同前）

## 附件 2

## 医院负压设施运维管理培训班（感控专场）

## 报名回执表

单位名称					
通讯地址					
联系人		职务		电话	
电子邮箱				传真	
参会人姓名	性别	职务/职称	手机	邮箱	
总费用	万 仟 佰 拾 元（¥ 元）				
是否住宿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 单间 <input type="checkbox"/> 双人间 <input type="checkbox"/> 合住 <input type="checkbox"/> 否，房间数量： 间 说明：交通及住宿费请回单位报销或自理（会务组推荐入住酒店，参会者自行订房，回执表请备注住宿需求方便会务组统计。				
<b>培训班费用转账账号</b> 开户名：广西中晟科技有限公司 开户行：中国建设银行股份有限公司南宁茶花园路支行 账 号：45050160478200000760 <b>转账时请备注“感控专场”。</b>			<b>发票开票信息</b> <b>（需要发票时填写，发票内容为会务费）</b> 单位名称： 税务识别号： 地址、电话： 开户行及账号：		
<b>备注</b> 1. 参会费用于报名后三个工作日付清。 2. 学员准备个人免冠二寸照片三张（实物或电子版照片均可）。					
<b>会务组联系人及联系方式</b> 兰 丽 19148613087（微信同号），赵海涛 13878189610（微信同号） 报名邮箱：JHZYWYH@163.com					

说明：发送邮件时，邮件标题请备注“单位名称+感控专场培训”。

### 附件 3

## 医院负压设施运维管理培训班（感控专场）

### 健康承诺书

姓名：            性别：            联系电话：

工作单位：

本人已了解培训的新冠肺炎疫情防控要求，现承诺以下事项：

- 一、本人参加培训前 14 日内未接触过新冠肺炎确诊病例/疑似病例/已知无症状感染者及其密切接触者。
- 二、本人参加培训前 14 日内无发热、乏力、干咳、气促等症状。
- 三、本人参加培训前 28 日内未到过境外、21 日内未到过国内新冠疫情中高风险地区及国内新冠疫情中高风险地区所在城区。
- 四、本人是（） / 否（）接种疫苗，已接种第        剂次。
- 五、本人在培训期间自觉遵守中华人民共和国和广西有关法律及传染病防控各项规定，自行做好防护工作，充分理解并遵守培训期间各项疫情防控安全要求，自觉配合体温测量、查验“三码”等工作。参加培训期间如出现发热（ $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、咳嗽、乏力等身体不适情况，将自觉接受流行病学调查，并主动配合落实相关疫情防控措施。
- 六、本人保证以上声明信息真实、准确、完整，如有承诺不实、隐瞒病史和接触史、故意压制症状、瞒报漏报健康情况、逃避防疫措施的，愿承担相应法律责任。

备注：本回执扫描有效，请填写后发 PDF 版或照片至会务组报名邮箱。

本人签名：

承诺日期：2021 年    月    日

## 附件 4

### 医院负压设施运维管理培训班（感控专场）

#### 培训专家简介

#### 韦志福

教授（主任技师），广西医科大学第一附属医院宣传科科长兼医院感染管理科副主任，新加坡国立大学（NUS）高级公共行政与管理硕士(MPAM),泰国宣素那他皇家大学(SSRU)公共卫生博士(DhP)在读。从事医院感染防控工作 27 年，中国医院协会医院感染管理专业委员会委员，广西医院协会医院感染管理专业委员会副主任委员。曾在清华大学、北京大学研修医院管理与医疗改革。参与过 COVID-19 疫情防控国际救援(赴柬埔寨)和凭祥市边境疫情防控驻守、非典防控、手足口病防控、汶川救灾等重大应急防控和救治任务，获 1 项广西科学技术进步奖三等奖和 1 项广西医药卫生技术推广奖一等奖。

#### 陈登翠

广西壮族自治区胸科医院感染管理科科长，主任护师，广西医学会医院感染管理学分会委员，广西医院协会医院感染管理专业委员会委员，广西预防医学会第四届医院感染控制分会委员，柳州市院感质控中心委员。2020 年作为广西第 1 批医疗队员支援武汉黄陂区中医医院，2020 年 6 月派驻靖西支援边境口岸地区新冠肺炎疫情防控工作。主讲负压设施运维的应急预案与编制实操等内容。

#### 文珊

副主任医师，南宁市第一人民医院感控科主任。

## 刘晓春

主任医师，广西临床检验中心主任。

## 苏伟东

主任技师，广西疾病预防控制中心消毒科，现担任中华预防医学会消毒分会/公共卫生分会委员、中国微生物学会永久会员，广西壮族自治区市场监督管理局省级资质认证评审组长，广西壮族自治区公共卫生医师执业技能试考官，获广西壮族自治区科学技术进步二等奖 1 项、广西壮族自治区医药卫生适用技术推广一等奖 1 项，核心刊物公开发表学术论文二十余篇。

## 罗广福

高级工程师，研究生学历，国有企事业单位从事技术研究 18 年，自主创业 20 年，师从中国建筑科学研究院许钟麟研究员开始空气净化技术研究，现主要从事空气相关的卫生健康技术研究、工程设计与管理等工作。现任广西德高仕健康科技有限公司执行董事、中华预防医学会卫生工程分会委员、广西预防医学会劳动卫生与职业病防治分会常委、广西环保产业协会常务理事/环境安全健康一体化管家专业委员会主任委员、广西制冷学会净化专业委员会委员/副秘书长/专家库专家、《中国卫生工程学》杂志编委，广西卫健委、广西安委会、广西环保产业协会、广西制冷学会等专家库专家，承担过多项省部级科学研究课题，发表学术论文 30 余篇。

## 孙爱民

高级工程师，注册公用设备工程师（暖通空调），南宁高层次人才；广西制冷学会净化专委会委员，专家库专家，华蓝设计集团医疗建筑事业部建筑机电与环保设计四所副所长，中国医学装备协会医院建筑与装备分会医院建筑环境与能源应用专业委员会委员。曾参与的项目有广西壮族自治区人民医院邕武医院临时负压病房楼项目、广西壮族自治区人民医院邕武医院临



时平战结合病房楼项目、靖西市公共卫生应急救治中心、广西国际儿童医疗中心项目、广西国际壮医医院（一期）、梧州市红十字会医院苍海院区、南宁市第一人民医院医技综合楼项目、广西金秀国际瑶医医院等；曾获得的奖项荣誉有 2020 年度中国勘察设计协会建筑分会优秀抗疫人物奖，广西壮族自治区人民医院邕武医院平战结合病房楼、靖西市公共卫生应急救治中心分别荣获中勘协优秀设计新冠应急救治设计二等奖。

## 赵海涛

广西制冷学会净化专业委员会 常务副主任委员/专家库专家，广西机电职业技术学院 供热通风与空调工程技术专业建设委员会委员。供热通风与空调工程专业（建环专业）毕业，知名净化空调设备厂家技术和销售岗位近 20 年从业经历，有丰富的一线实战经验；擅长针对客户需求进行空调系统整体优化，空调系统疑难问题排查诊断等。曾参与建设的项目有广西医科大学第一附属医院、广西中医药大学附属瑞康医院、柳州人民医院、桂林医学院附属医院、恒拓集团、百会药业、冠峰生物、昌鸿制药、灵峰药业、东风柳汽、玉柴机器等。

## 邓福华

暖通工程师，建造师。负压隔离病房行业资深从业者，10 年以上暖通行业经验，获得行业专利 20 余项。负责解放军 301 医院、304 医院、陆军军医大学西南医院、贵州息烽县人民医院、山东省博兴县人民医院等国内标杆性医院的智能新风系统技术服务与应用工作。

## 附件 5

医院负压设施运维管理培训班（感控专场）

实物教具介绍：移动式/模块化 PCR 加强型实验室

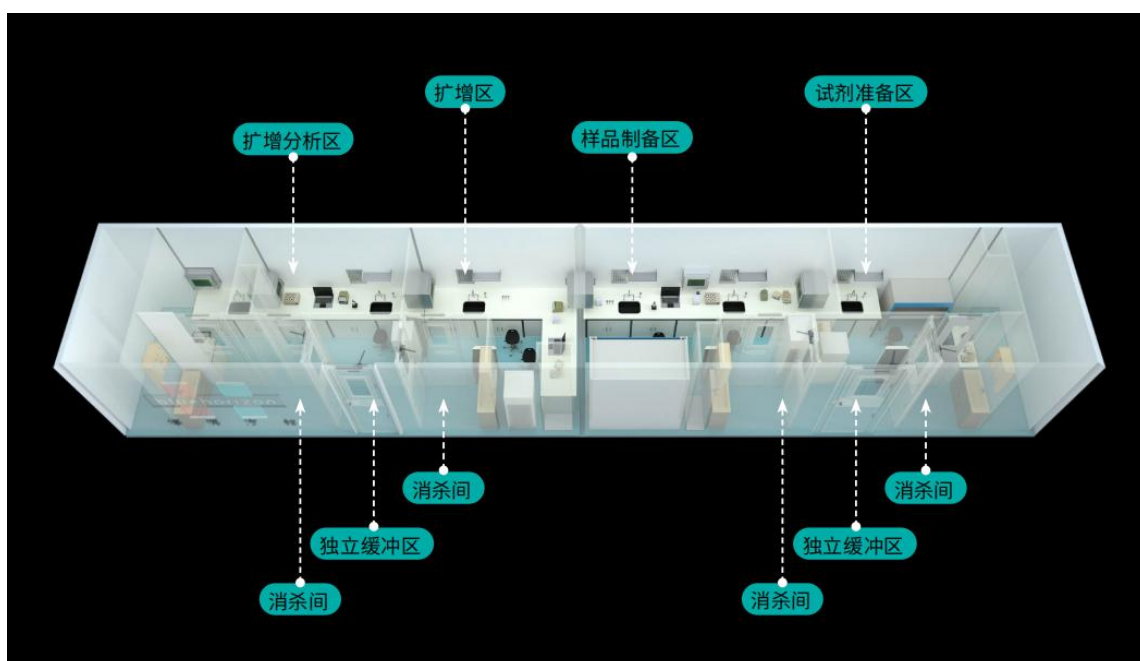
## 效果图



车载式PCR/P2+加强型实验室



## 主要功能分区



### 扩增分析区

扩增产物的测定,若实验仅采用全自动扩增检测仪(如实时荧光定量PCR仪),可将扩增区与扩增产物分析区合并为一个区。

### 样品制备区

实验室样品的混样和测试样品的制备,对于涉及临床样本的操作,应符合生物安全二级实验室防护设备、个人防护和操作规范要求。

### 试剂准备区

扩增试剂的配制、分装和保存,用于扩增的试剂应冰冻储存。

### 扩增区

PCR扩增反应体系的配制和模板的加入,核酸扩增,加样应在超净工作台(生物安全柜)内进行,超净工作台的气流方向宜选择垂流式。

### 独立缓冲区

隔离病毒,控制压差,操作人员更换衣物或淋浴等。

### 消杀间

消毒杀菌

## 技术规范

《临床基因扩增检验实验室管理暂行办法》卫医发(2002)10号

《医疗机构临床基因扩增管理法》卫办医政发(2010)194号

《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011)

《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2008)

《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》(WS233-2017)

《传染病医院建筑设计规范》(GB508496-2014)

《医院负压隔离病房环境控制要求》(GBT35428-2017)

《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50234-2002)

《洁净厂房设计规范》(GB50073-2013)

《洁净室施工及验收规范》(JGJ71-90)

《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)