

**河南省卫生健康系统安全生产  
风险分级管控与隐患排查治理  
双重预防体系建设指导手册**

河南省卫生健康委员会

2019年12月



# 前 言

构建安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系，是党中央、国务院在新时期安全生产工作的重要部署，是新形势下推动安全生产领域改革创新的重要举措，是落实医疗机构主体责任、提升质量安全水平的治本之策，是大势所趋，势在必行。近年来，我省认真贯彻落实习近平总书记关于建立双重预防工作机制的重要指示和讲话精神，积极在卫生健康领域开展双重预防体系建设，推进强化风险管理与隐患排查机制的建设与落实，提升应急管理能力，促进医疗机构安全生产工作的稳步向好发展。

为深入贯彻《河南省卫生健康委关于印发深化安全生产风险隐患双重预防体系建设行动方案的通知》，在新形势下推动河南省卫生健康系统安全和安全生产领域的改革创新，指导各级各类医疗机构科学构建风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系（以下简称双重预防体系），防范和遏制医院安全（不良）事件发生，省卫生健康委组织有关专家，依据相关法律、法规、规章、标准、规范等，借鉴国内外其他行业先进经验及研究成果，在广泛征求意见的基础上，编制了《河南省卫生健康系统安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系建设指导手册》（以下简称《指导手册》）。

《指导手册》内容主要包括：双重预防体系建设目标、

基本原则、术语和定义，双重预防组织架构、构建流程，医疗机构风险隐患双重预防工作的推进实施及持续改进等。双重预防体系涵盖领域广泛，所涉及法律、法规、规章、标准、规范较多，需要不断修改完善，各单位在《指导手册》使用过程中如有意见建议，请向省卫生健康委反馈。医疗机构在使用时应结合本单位实际，参考本《指导手册》制定本单位的专用手册。

# 目 录

## 第一章 双重预防相关知识

一、定义	1
二、目的、意义	1
三、适用范围	1
四、总体目标	2
五、术语和定义	2
六、风险隐患双重预防体系建设应形成以下文件	4
七、基本原则	5
(一) “全员参与、全过程控制、全方位覆盖”原则	5
(二) 建立与运行并重原则	5
(三) “控制风险、治理隐患”有效性原则	5
(四) 风险隐患双重预防持续改进原则	5
(五) 划定范围、突出重点的原则	6

## 第二章 双重预防体系建设构建和运行

一、双重预防体系工作内容	7
(一) 基本要求	7
(二) 组织架构	8
(三) 人员培训	9
(四) 资料收集	9
二、风险辨识分级	10

(一) 风险点划分原则·····	10
(二) 风险因素辨识·····	10
(三) 风险因素辨识方法·····	13
(四) 发生不良事件后风险因素重新辨识·····	14
(五) 重大风险因素辨识·····	15
(六) 风险分级·····	16
(七) 风险告知·····	17
三、风险分级管控·····	18
(一) 风险分级管控原则·····	18
(二) 风险管控·····	20
四、隐患排查·····	20
(一) 具体要求·····	20
(二) 制定风险隐患排查计划·····	21
(三) 实施风险隐患排查·····	21
五、隐患治理及验收·····	22
(一) 隐患治理·····	22
(二) 隐患治理验收·····	23
(三) 隐患排查信息管理·····	24
六、有效运行与持续改进·····	24
七、信息平台建设·····	25
(一) 基本要点·····	25
(二) 功能模块·····	25

### 第三章 风险隐患双重预防体系建设主要文件示例

一、安全生产责任制·····	28
二、风险分级管控制度示例·····	29
三、医疗机构风险清单和风险管控措施·····	34
四、重大风险告知栏·····	49
五、岗位风险管控应知应会卡·····	52
六、医疗机构风险分级四色平面图·····	54
七、医疗机构岗位作业风险比较图·····	55
八、隐患排查治理制度示例·····	56
九、医疗机构隐患排查治理台账示例·····	59
十、重大隐患治理方案·····	60
十一、岗位风险应急处置卡·····	60

### 第四章 风险因素评价方法及工具

一、风险矩阵法（LS）·····	61
二、作业条件危险性分析评价法（LEC）·····	63
三、工作（作业）危害分析法（JHA）·····	66
四、安全检查表法（SCL）·····	72
五、部分岗位风险因素辨识建议·····	77
六、可能用到的相关表格或方法·····	81





# 第一章 双重预防相关知识

## 一、定义

安全生产双重预防体系就是安全生产风险分级管控和隐患排查治理。

## 二、目的、意义

双重预防体系是构筑防范安全事故的两道防火墙。通过这一系统性的风险管理工程，把每一类风险都控制在可接受范围内，把每一个风险隐患都治理在形成之初，把每一起事故都消灭在萌芽状态。

第一道防火墙是管风险。以安全风险分级和管控为基础，从源头上系统辨识风险，努力把各类风险管控在可接受范围内，杜绝和减少风险隐患；第二道防火墙是治隐患。以隐患排查和治理为手段，认真排查风险管控过程中出现的缺失、漏洞和风险管控失效环节。

## 三、适用范围

本《指导手册》按照国家医院管理及医疗安全相关法律、法规、规章、标准、规范等，充分借鉴国内外医院管理先进经验和方法，结合河南省卫生健康系统实际情况编制。

本《指导手册》规定了河南省卫生健康系统安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系建设实施的基本方法，本《指导手册》适用于河南省行政区域内各级各类医疗机构开展风险分级管控与隐患排查治理双

重预防体系建设工作，医疗机构结合实际，制定适用于本单位的具体实施方案。

#### **四、总体目标**

指导各级各类医疗机构建立适用的风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系，通过实施人员严管、设备严控和过程严治，实现医疗机构风险管控与隐患排查治理的“全员、全方位、全过程”一体化闭环管理；确保医疗机构能够有效控制风险、及时治理隐患，最大限度避免发生医院安全（不良）事件；注重医疗机构双重预防的法治化、标准化、常态化、清单化和信息化，排查治理隐患，有效防范风险，实现医疗机构安全管理能力的本质提升，保障医院安全。

#### **五、术语和定义**

下列术语和定义适用于本《指导手册》。

##### **（一）风险**

事故或事件发生的可能性和严重程度的组合。可能性是指事故（事件）发生的概率。严重性是指事故（事件）一旦发生，将造成的人员伤害和经济损失的严重程度。风险=可能性×严重性。

##### **（二）风险点**

风险伴随的设备设施、位点、场所和区域，以及在设备设施、位点、场所和区域实施的伴随风险的工作活动（过程），或以上两者的组合。

### （三）风险因素

可能导致人身伤害和（或）健康损害和（或）财产损失和（或）环境破坏的根源、状态、行为或其组合。

### （四）风险辨识

识别风险因素的存在并确定分布和风险特性的过程。

### （五）风险分析

对风险发生的可能性及其后果严重性进行分析，明确风险性质，确定风险等级的过程。

### （六）风险评估

包括风险（风险因素）辨识、分析、风险分级和风险评价的全过程。

### （七）风险分级

通过采用科学、合理方法对风险因素所伴随的风险进行定性或定量评价，根据评价结果划分等级。风险分级的目的是确定风险管控的优先顺序。

### （八）重大风险

发生事故（不良事件）可能性与事故（不良事件）后果二者结合后风险值被认定为重大的风险类型。

### （九）风险分级管控

根据风险不同级别、所需控制资源、控制能力及控制措施复杂和难易程度等因素确定不同控制层级的风险控制方式。

### （十）隐患

在生产过程或社会活动中存在可能导致事故发生的人

的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全因素和管理缺陷。

#### （十一）医院安全（不良）事件

医院安全（不良）事件是指在临床诊疗活动和医疗机构运行过程中，任何可能影响患者的诊疗结果，增加患者痛苦和负担并可能引发医疗纠纷或医疗事故，以及影响医疗工作的正常运行和医务人员人身安全的因素和事件。

#### （十二）灾害脆弱性分析（HVA）

开展灾害脆弱性分析，对突发事件可能造成的影响，以及医院的承受能力，进行系统分析并形成分析报告。制定医院应对各类突发事件的整体预案和部门预案，明确应急响应流程。

### 六、风险隐患双重预防体系建设应形成以下文件（包括但不限于以下内容）

（一）双重预防组织架构

（二）双重预防规章制度（含安全生产责任制度；风险分级管控制度；隐患排查制度等）

（三）主要风险清单及风险管控措施

（四）重大风险公告栏

（五）岗位风险管控应知应会卡

（六）风险隐患应急处置卡

（七）风险四色分布图

（八）作业风险比较图

(九) 风险隐患排查治理清单

(十) 重大隐患治理实施方案

(十一) 数据库及信息化建设

## 七、基本原则

### (一) “全员参与、全过程控制、全方位覆盖”原则

医疗机构开展风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系工作，应全员全过程全方位参与，自下而上全面彻底排查、科学严谨管控各类风险，精准排查、治理安全隐患，构筑起管控源头风险、消除安全隐患的双重防线，有效防范各类安全隐患。

### (二) 建立与运行并重原则

医疗机构应依据本《指导手册》的规定，结合自身特点，坚持建立与运行并重的风险分级管控与隐患排查治理机制，全面提升医疗机构安全管理保障水平，加强安全质量控制，构建持续改进提升的双重预防体系长效管理机制。

### (三) “控制风险、治理隐患”有效性原则

双重预防体系是将安全风险管控置于隐患排查治理之前，将隐患排查治理拦在事故发生之前，实现预防为主、源头治理、注重实效、持续改进，医疗机构应确保有效遏制安全风险，降低医院安全（不良）事件的发生，保障人身安全，保证医疗机构各项工作有序进行。

### (四) 风险隐患双重预防持续改进原则

医疗机构应遵循“计划、实施、检查、改进”的PDCA

循环原理，通过自我检查、自我纠正和自我完善，持续改进风险分级管控与隐患排查治理，实现双重预防体系闭环管理。

#### （五）划定范围、突出重点的原则

医疗机构双重预防体系建设在范围上要求是“服务保障，抓大放小”。着重服务、供应等保障环节和部门。建设重点上要求是“人员密集，大型设施，关键部位。”即突出人员密集场所，大型设施设备，关键部位、环节或部门。

## 第二章 双重预防体系构建和运行

### 一、双重预防体系工作内容

#### (一) 基本要求

双重预防体系主要包括成立双重预防领导小组和领导机构；人员培训；划分和确定风险点、风险辨识、风险分级、编制风险清单及风险管控措施、排查治理隐患；闭环管理、持续改进等内容。其双重预防体系建设基本程序见图 1。

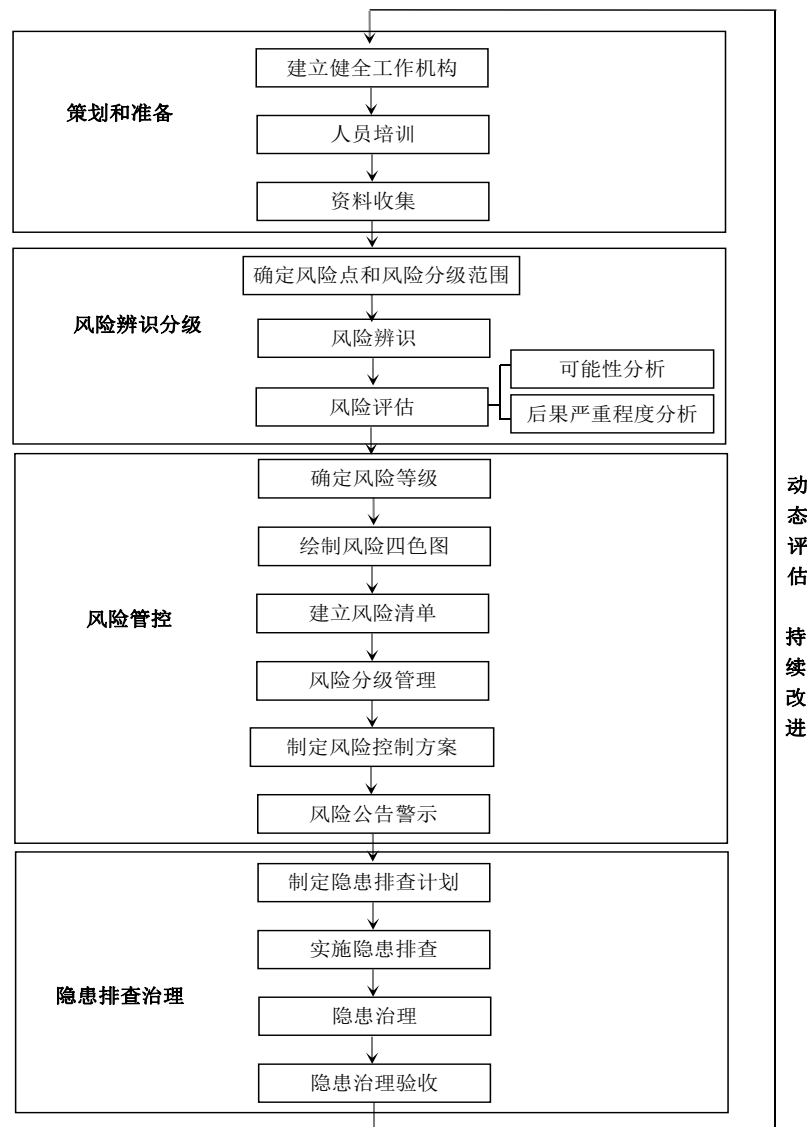


图 1 双重预防体系建设基本程序

## （二）组织架构

医疗机构应建立分级双重预防体系领导小组。如：院级和科室等，院级领导小组组长由主要领导担任，副组长由副职担任，成员由职能部门负责人担任，下设办公室；科室组长由科主任担任，副组长由护士长担任，成员由技术骨干（或班组长）担任，对全院双重预防体系建设实行全面领导、指导和监督。

院级（或分院）双重预防领导小组主要职责：

1. 制定完善本单位双重预防体系建设相关工作制度和工作方案；
2. 组织全院人员培训；
3. 审核、确定全院风险辨识、风险评价、分级管控；
4. 双重预防体系建设；
5. 落实双重预防体系建设、隐患治理所需资金；
6. 落实本级管控隐患排查治理；
7. 制度、规范、运行文件制订；
8. 实施考核、奖惩；
9. 其他日常工作开展。

科室双重预防领导小组主要职责：

1. 负责本科双重预防体系建设工作开展；
2. 负责分管本科室风险辨识、风险评价；
3. 负责分管本科室隐患排查、治理。

双重预防体系建设工作制度应明确目标、责任人、责任



范围、工作程序、分级标准、资金投入、建档监控、考核标准等。考核标准应将各部门、各岗位双重预防体系建设落实情况纳入绩效奖惩。

双重预防体系建设工作方案应明确工作目标、实施内容、责任部门、保障措施、工作进度和工作要求等相关内容。各职能部门应根据双重预防体系建设工作方案，制定本部门的工作计划，层层分解、落实责任。

### （三）人员培训

医疗机构应对双重预防体系建设要求掌握的相关知识开展分层次、有针对性的人员培训。

医疗机构应明确培训的责任部门、目标、内容、对象、时间，制定培训计划、确保培训成效。

医疗机构应强化对专业技术人员的培训，使专业技术人员具备双重预防体系建设所需的相关知识和能力，能够组织开展医院内部培训，并带领员工以正确的方法开展工作。

医疗机构应组织对全体员工开展关于风险管理理论、风险辨识评估方法和双重预防机制建设的技巧与方法等内容的培训，使全体员工掌握双重预防体系建设相关知识，尤其是具备参与风险辨识、评估、管控和隐患排查的能力。

### （四）资料收集

开展风险辨识前应准备的基础资料：

1. 国家现行相关法律、法规、规章、标准、规范等；
2. 建立安全管理方面的责任制、管理制度、操作规程、

应急预案、各类台账、表格等；

3. 位置图、总图、分布图等相关图纸；
4. 工作地点和周边环境条件；
5. 详细的工作、装置设备说明书和流程图；
6. 相关设施的安全分析报告；
7. 主要设备清单及其分布；
8. 设备试运行方案、操作规程、维修措施及应急处置；
9. 设备运行、检修、试验及故障记录；
10. 本单位及行业不良事件案例；
11. 相关风险管理资料。

## 二、风险辨识分级

### （一）风险点划分原则

#### 1. 设施、部位、区域、场所

应遵循大小适中、便于分类、功能独立、易于管理、范围清晰的原则。

#### 2. 工作内容

应涵盖医院安全管理全过程的所有工作，如诊疗、护理、消防、行政管理和后勤保障等。

### （二）风险因素辨识

应在资料收集的基础上划分范围和对象，辨识风险因素，分析和确定可能发生的风险类别。

为方便风险因素辨识，各单位可根据实际情况，按照医院建筑功能分区、管理责任和空间界限清晰的原则，将本单位分解为若干个相对独立的单元，划分出辨识范围和对象。

风险因素辨识应从设备设施、物品、人员出发，结合全面质量控制（TQC）：人、机、料、法、环、测六个方面（见表1）和查找风险因素或风险载体（见表2），确定风险有害因素存在位置、存在方式并予以准确描述。

**表1 全面质量控制（TQC）**

项目	内容	注意事项
人	患方及员工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 诊疗方案的告知和选择。</li> <li>2. 健康教育。</li> <li>3. 随访和服务的实施。</li> <li>4. 工作操作实施过程中的规范性。</li> </ol>
机	医疗服务活动中涉及到的设施、设备、消防等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仪器设备摆放、计量校准。</li> <li>2. 日常维护/保养，记录完整性。</li> <li>3. 信息管理程度。</li> <li>4. 应急调配。</li> <li>5. 消防设施、设备日常巡查和培训效果。</li> </ol>
料	医疗服务活动中需要的各类耗材、药品、血及血制品和危险化学品	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标识。</li> <li>2. 购销、储备、储存、备用是否符合相关要求。</li> <li>3. 出现问题能否追溯。</li> <li>4. 应急需要能否满足。</li> <li>5. 对使用的合理性、有效性和意外情况是否有监管、监管过程中的信息化支持程度。</li> </ol>
法	国家标准相关法律、法规、规章等落实情况	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配套制度建立、更新和修订的及时性。</li> <li>2. 对诊疗操作常规和指南的依从性及执行程度。</li> </ol>
环	医院环境对医疗服务有直接或间接的影响	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 标识、危险警示。</li> <li>2. 防护措施。</li> <li>3. 环境等。</li> </ol>
测	医院常态管理工作记录	PDCA、成效、数据结果、文字资料。

表 2 常见的风险因素、风险载体及风险类别

序号	风险类别	风险因素	风险载体
1	坠物	高空抛出、落下物体	落下、抛出的物体
2	车辆	车辆、使车辆移动的牵引设备、坡道	运动的车辆
3	机械、设备设施	机械的驱动装置、设备设施损坏	机械的运动部分、人体、触电、火焰
4	辐射	射线、粒子	辐射区域
5	触电	电源装置	带电体、高跨步电压区域
6	灼烫	热源设备、炉、灶、发热体	高温物体、高温物质
7	冻伤	实验室设备、超低温设备、气体	超低温物质、气体
8	火灾	可燃物	火焰、烟气
9	高处坠落、跌倒	高差大的场所、人员借以升降的设备或装置因护理或其他原因导致跌倒	人体
10	透水、漏水	地下水、地表水	水
11	锅炉、压力容器爆炸	压力容器、医用氧舱	内容物、碎片
12	其他爆炸	可燃性气体、蒸汽和粉尘	天然气管道、蒸汽设备、碎片等
13	中毒和误吸、窒息	产生/储存/聚积有毒有害物质的装置、容器、场所	有毒有害物质
14	其他伤害	踩踏、职业危害因素、雷电	射线、人群、职业危害因素场所、建筑物/构筑物/人体等导电体

医疗机构的风险因素辨识应覆盖所有场所和区域内的工作环境、设备设施、工作流程及员工操作流程，充分考虑人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全因素和管理缺陷等四个要素，分析风险出现的条件和可能发生的风险或者风险类别。

风险因素辨识重点应考虑以下四个方面：

1. 风险的种类；

2. 风险发生的可能性或频率；
3. 风险发生造成的严重程度；
4. 影响范围。

针对辨识出的风险因素，对照安全管理法规、技术规范、事件案例、未遂事件等辨识人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全因素和管理缺陷等风险因素。

(1) 人的不安全行为：应考虑工作过程所有的正常活动和非正常活动。非正常活动是指异常状态、紧急状态的活动。

(2) 物的不安全状态：应考虑正常、异常、紧急三种状态。

(3) 环境因素：应考虑内部环境和外部环境。

(4) 管理缺陷：应考虑与法律法规的符合性、自身管理需要及更新情况。

**医院主要风险点：**主要含门诊、病房、药品库、医学影像科、消防控制室（含安防系统）、微型消防站、档案室、营养食堂、被服仓库、锅炉房、车场（含救护车）、实验室、危险品、医用氧舱、医用气体、放射性药品管理、配电间（柜）、电工班、电梯、建筑环境、医疗废物暂存处、污水处理站等。

### （三）风险因素辨识方法

1. 作业活动风险因素辨识应采用作业危害分析法（JHA）等方法进行风险因素辨识，分析步骤和要求参见第四章。

2. 设备设施风险因素辨识可采用安全检查表分析法（SCL）等方法进行危险源辨识，分析步骤和要求参见第四章。

#### （四）发生不良事件后风险因素重新辨识

由以往的经验科学推断得知，从已发生的事件中，尤其是轻微事件、未遂事件中获取的风险因素信息对安全管理工作来说非常重要。根据海因法则（见表3），如果在发生未遂事件或轻微事件后，能够及时找到根本原因，消除风险隐患，就可以避免严重事件的发生。从另一个角度来说，从未遂事件等轻微事件中发现风险因素是对我们进行事前风险因素辨识、风险评估的有效补充。因为风险因素是动态变化的，不是静止不变的。因此，医疗机构应当明确医院安全（不良）事件定义、报告流程，并对员工充分培训，确保员工能及时报告未遂事件等轻微事件，作为风险因素获取的一个重要途径。医疗机构以此作为切入点，发现新的风险因素，对其进行重新辨识和评估，并采取有效措施消除隐患，达到最终事故预防的目的。

表3 基于海因里希法则的事故分类

序号	事故类型	定义标准
1	死亡事故	发生1人以上死亡事故（含1人）
2	重伤事故	发生工伤事故，需要住院治疗的
3	轻伤事故	发生工伤事故，需要特殊处理，但是不需要住院的
4	急救事故	发生工伤事故，不需要特殊处理，可以自行急救处理的
5	未遂事故	发生意外，但是没有人员受到伤害

### (五) 重大风险因素辨识

医疗机构应建立重大风险因素档案，设置重大风险因素监控系统，并按照有关规定向行政主管部门和行业主管部门备案。重大风险因素管理流程图参见图 2。

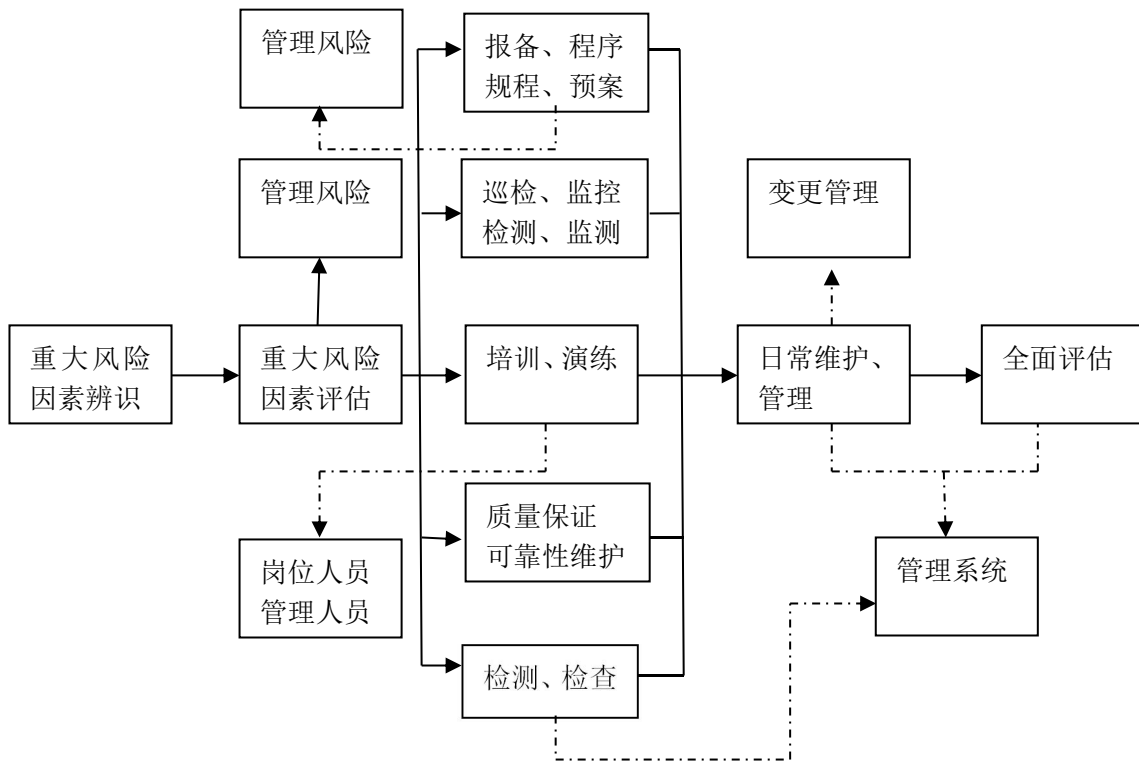


图 2 重大风险因素管理流程

通过多种方法辨识，掌握工作流程中的风险因素，做到系统、全面、无遗漏，并形成岗位风险因素辨识汇总表（参见表 4），实现风险因素的动态识别。

表 4 风险因素辨识汇总表

序号	任务	任务具体步骤	风险因素/危害因素	潜在风险描述	风险类别	风险评估					管控措施	责任人	管理措施
						可能性大小	暴露程度	结果严重程度	风险值	风险等级			

## （六）风险分级

风险评估是根据风险因素可能发生的每种不良事件类型的可能性和后果严重程度确定风险的大小和等级的过程。

在风险因素辨识的基础上，对风险因素辨识进行风险评估，确定不良事件发生的可能性和严重程度。

医疗机构建立风险评估标准和方法，可选用适用的风险评估方法，本指导手册推荐两种常用方法对已经辨识定性的危害因素进行定量风险分析，判定风险等级：一是风险矩阵法(LS)，具体参见第四章；二是作业条件危险性分析法(LEC)，具体参见第四章。

根据风险评估结果，确定风险因素可导致不同事故类型的风险等级。风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色代表。所选用风险评估方法的风险等级划分结果应合理对应到重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级。

按照医疗、服务保障功能、空间界限相对独立的原则将全部工作场所网格化。将各网格风险等级在院区平面布置图中利用“红橙黄蓝”四色进行标注，形成风险四色分布图。当风险标注位置重叠时，应用风险管控清单予以说明。如技术可行，医疗机构可用空间立体布置图进行标示。

对难以在平面布置图中标示的风险，应利用统计分析的方法，采取柱状图、饼状图等方式，绘制作业风险比较图。



## （七）风险告知

医疗机构应建立完善风险公告制度，并针对辨识评估出的风险，加强风险教育和处置培训，确保所有管理者和员工都掌握风险的基本情况及防范、应急措施。

### 1. 区域风险四色分布图

医疗机构应使用红、橙、黄、蓝四种颜色，将工作场所、诊疗和服务保障设施等区域存在的不同等级风险标示在总平面布置图或地理坐标图中，并设置在单位醒目位置，向本单位从业人员或外来人员公示风险分布情况（不宜公布的除外）。

### 2. 工作风险比较图

医疗机构应利用统计分析的方法，采取柱状图、饼状图或曲线图等将难以在平面布置图、地理坐标图中示例风险等级的医疗和服务保障、工作流程、关键任务按照风险等级从高到低的顺序标示出来，如危化品使用、医疗垃圾处理、消防报警处置等。单位应在醒目位置或工作场所等将作业风险比较图对员工进行公告。

### 3. 岗位风险管控应知应会卡

医疗机构应在有风险的工作岗位设置岗位风险管控应知应会卡，告知从业人员本岗位存在的主要危险、有害因素、后果、风险管控措施、应急处置措施、应急电话等信息。

### 4. 重大风险告知栏

医疗机构应在有重大风险的场所和设备设施的醒目位置设置重大风险告知栏，标明风险因素名称、风险等级、风险因素、后果、风险管控措施、应急处置措施、应急电话等信息。

### 三、风险分级管控

基本原则：风险越大，管控级别越高；实行风险分级管控并逐级落实具体措施。

#### （一）风险分级管控原则

风险分级管控应遵循以下原则：

——分类、分级、分层、分专业，逐一明确单位、科（处）室、岗位或班组的管控重点、管控责任和管控措施。

——重大风险应由院级组织进行专项管控。

——风险控制资源投入如安全专项资金、升级改造、监测监控等应根据风险等级确定优先等级。

——按照消除、限制和减少、隔离、个体防护、安全警示、应急处置的顺序控制。

医疗机构应建立风险分级管控工作制度，制定工作方案，分别落实领导层、管理层、员工层的风险管控职责和管控清单，确保风险分级管控各项措施落实到位。

医疗机构应结合风险特点和安全生产相关法律、法规、规章、标准、规程的规定制定风险控制措施，包括以下方面的内容：

——专业技术；

- 安全管理；
- 人员培训；
- 个体防护；
- 应急处置。

医疗机构应建立风险清单，主要项目包括风险因素、风险名称（类别）、风险位点、风险等级、风险预警、风险管控措施、应急处置措施、责任部门、责任人等。主要风险清单及风险管控措施（样表）见表 5。

**表 5 主要风险清单及风险管控措施（样表）**

序号	风险因素	风险名称（类别）	风险位点、区域或系统	风险等级	风险管控措施		应急处置措施	责任部门	责任人
					设施设备及技术	控制措施			

医疗机构要高度关注运营情况和风险因素变化后的风险状况，动态评估、调整风险等级和管控措施，确保风险始终处于受控范围内。

风险评估结果为低风险时，维持现有管控措施，对执行情况进行审核。风险评估结果为一般风险时，对现有控制措施的充分性进行评估，检查并确认控制程序和措施已经落实，需要时可增加控制措施。

风险评估结果为重大风险和较大风险时，应明确不可容许的危险内容及可能触发事故的因素，采取针对性安全措施，并制

定应急措施。

## （二）风险管控

作为风险进行管控的，必须制定重大风险管控措施。风险管控措施应至少包括以下内容：

——建立完善安全管理规章制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行。

——建立健全安全监测监控体系并保证其有效性和可靠性。

——明确关键设施、设备、重点部位的责任人或者责任机构，并定期对安全生产状况进行检查，及时消除风险隐患。

——在风险的工作场所和岗位，设置明显的告知牌及警示标志。

——以岗位风险及防控措施、应急处置方法为重点，强化员工风险教育和应急处置技能培训。

**表 6 医疗机构风险分级管控表**

风险级别	分管单位或部门	基本原则	备注
重大风险	院（或分院）	上一级负责管控的风险，下级必须负责管控，并逐级落实具体措施。	
较大风险	职能部门		
一般风险	科（处）室		
低风险	个人（或班组）		

## 四、隐患排查

### （一）具体要求

1. 医疗机构应在风险分级管控的基础上，对所存在的风险

险因素开展全覆盖的隐患排查治理工作。应将存在重大风险和较大风险的场所、环节、部位及其管控措施作为隐患排查治理工作的重点。

2. 医疗机构要建立完善隐患排查治理制度，明确主要负责人、分管负责人、部门和岗位人员隐患排查治理的职责范围和工作任务；制定符合本单位实际的隐患排查治理清单，明确和细化隐患排查事项、内容和频次；完善资金投入和使用制度；完善风险隐患排查治理激励约束机制，鼓励从业人员发现、报告风险隐患。完善风险隐患排查、治理、评估、核销全过程的信息档案管理制度。

3. 隐患排查治理工作包括计划、排查、登记、治理、评估和验收环节，形成闭环管理。

## （二）制定隐患排查计划

1. 隐患排查计划应明确隐患排查的事项、内容、层级、责任人和频次。

2. 隐患排查计划应做到定期排查与日常排查相结合、专业排查与综合排查相结合、一般排查与重点排查相结合。对存在重大风险和较大风险的场所、环节、部位及其管控措施应重点排查。

## （三）实施隐患排查

1. 医疗机构应按照隐患排查计划和隐患排查治理清单组织人员进行隐患排查，做好隐患排查记录，建立隐患排查整改问题台账。

2. 风险隐患分为一般风险隐患和重大风险隐患。一般风险隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。重大风险隐患，是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使本单位自身难以排除的隐患。

3. 风险隐患的等级由组织隐患排查的单位风险分级的方法确定。

4. 对于排查发现的重大风险隐患，要立即向单位主要负责人和负有安全生产监督管理职责的部门报告。重大风险隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出工作人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停业或者停止使用相关设施、设备；对暂时难以停业或者停止使用后极易引发生产安全事故的相关设施、设备，应当加强维护保养和监测监控，防止事故发生。必要时向当地人民政府提出申请，配合疏散可能危及的周边人员。

5. 医疗机构应及时将隐患名称、位置、不符合状况、隐患等级、治理期限及治理措施等信息向从业人员通报。

## **五、隐患治理及验收**

### **（一）隐患治理**

1. 隐患排查组织部门应下达隐患整改通知书，对隐患整改责任部门、措施建议、完成期限等提出具体要求。

2. 在实施隐患治理前，应当对隐患存在的原因进行系统

分析，并制定切实可行的治理措施。

3. 对于一般风险隐患，本单位责任部门负责人应立即组织整改。

4. 对于重大风险隐患，单位主要负责人应组织制定并实施严格的隐患治理方案，方案应当包括下列内容：

- 治理的目标和任务；
- 负责治理的机构和人员；
- 采取的方法和措施；
- 经费和物资的落实；
- 治理的时限和要求；
- 安全措施和应急预案。

## （二）隐患治理验收

1. 隐患治理完成后，单位应按照隐患级别组织相关人员对治理情况进行验收，填写复查验收清单，实现闭环管理。

2. 重大风险隐患治理工作结束后，单位应组织技术人员和专家对重大风险隐患的治理情况进行评估或者委托具备相应能力的安全生产技术咨询服务机构对重大风险隐患的治理情况进行评估。对负有安全生产监督管理责任的部门在监督检查中发现并责令全部或者局部停业治理的重大风险隐患，单位在完成治理并经评估符合安全生产条件后，还应当按规定向负有安全生产监督管理职责的部门提出恢复开业的书面申请，经审查同意后，方可恢复正常工作。

### （三）隐患排查信息管理

1. 医疗机构应当建立隐患排查治理台账或数据库，主要内容应包括隐患排查任务清单、隐患和问题清单、整改工作计划清单、复查验收清单。

2. 医疗机构应建立完善本单位隐患排查信息管理系统，做好隐患信息的登记、分类分级、整改、跟踪等工作。

3. 医疗机构的隐患排查信息管理系统应当与当地政府部门的隐患排查治理信息系统互联互通，并将统计数据及时上报负有安全生产监督管理职责的部门，全过程记录报告隐患排查治理情况。

## 六、有效运行与持续改进

医疗机构每年至少应对本单位的双重预防体系的有效性、适应性进行一次评估。根据评估结果，对就诊流程、诊疗流程、工作流程、规章制度、风险评估、分级管控、隐患排查治理等各环节进行系统完善，确保双重预防体系持续有效运行。

遇到下列情形之一时，医疗机构应及时修订完善双重预防体系相关制度文件和管控措施，促进双重预防体系有效实施：

——依据的法律、法规、规章、标准、规范等发生重大变化；

——医疗机构新建、改建、扩建项目；

——工作流程和关键设备发生变化；

——医疗机构外部环境发生重大变化；



- 发生伤亡事故或相关行业发生事故；
- 组织机构发生变化；
- 隐患排查治理发现的风险管控存在的缺失和漏洞；
- 医疗机构认为应当修订的其他情况。

## 七、信息平台建设

医疗机构在双预防体系建设过程中，应同步建立数据库，应用信息化手段实施质量控制，加强医院安全管理。逐步构建医院风险管控指标，不断完善数据收集的方法，有效实施风险因素监测，加速信息化建设步伐。

### （一）基本要求

医疗机构应采用信息化管理手段，建立安全生产双重预防信息平台，具备安全风险分级管控、隐患排查治理、统计分析及风险预警等主要功能，实现风险与隐患数据应用的无缝链接；要保障数据安全，设定权限分级功能。宜使用移动终端提高安全管理信息化水平。

### （二）功能模块

#### 1. 风险分级管控模块。

风险分级管控模块应实现对安全风险的记录、跟踪、统计、分析和上报全过程的信息化管理。至少应具备以下功能：

- （1）风险点的管理（增加、删除、编辑、查询等功能）；
- （2）年度、专项、岗位、临时风险分级评估的管理（辨识数据的录入、辅助辨识评估、辅助生成文件、审核、结果上传等）。

## 2. 隐患排查治理模块。

隐患排查治理模块实现对隐患的记录统计、过程跟踪、逾期报警、信息上报的信息化管理。应具备以下功能：

(1) 隐患信息录入及与风险的关联；

(2) 隐患整改、复查、销号等过程跟踪，实现闭环管理，对于整改超期、或整改未达要求的，需进行预警；

(3) 实现重大隐患上报、跟踪督办问效。

## 3. 统计分析及预警模块。

该模块应具备以下功能：

(1) 实现安全风险和隐患的多维度统计分析，能自动生成报表；

(2) 实现安全风险等级变化和隐患数据变化的预警功能；

(3) 与风险点关联，实现安全风险动态管理的直观展现。宜与安全生产相关系统集成。

## 4. 系统接口。

系统接口应具备以下功能：

(1) 应具备短信或微信提醒接口，实现预警信息的及时推送；

(2) 应具备对外提供数据接口，实现风险、隐患等数据与其他系统的对接；

## 5. 系统管理。

医疗机构的“双重预防体系”系统管理员应定期对信息

系统中涉及本单位相关内容进行更新和维护。更新内容主要包括管理机构、工作流程、设备设施、安全风险评价清单、风险点源库数据、风险点隐患排查清单、隐患排查治理信息数据库等内容。

# 第三章 风险隐患双重预防体系建设

## 主要文件示例

### 一、安全生产责任制示例

#### XX 科安全生产责任制示例

一、认真组织本科室人员学习安全技术操作规程(工作流程), 执行安全管控相关的规章制度, 正确使用安全防护设施和防护用品。开展安全培训、演练活动, 不断提高科室人员的安全意识、防护意识。

二、认真落实安全管控工作的要求, 组织开展安全培训活动, 定期召开安全管理会议, 提出安全要求和注意事项, 并对使用的器具、设备、防护用品和环境进行认真检查, 发现问题立即解决或向安全主管部门报告。

三、认真执行交接班制度, 做好岗位自检工作, 认真接受安全主管部门的检查监督。不违规指挥和冒险作业, 对上级的违规指挥应提出意见, 并有权拒绝执行。

四、发现有不安全(异常)情况时, 应及时检查(或暂停作业进行检查)并报告安全主管部门, 查明情况、确定无隐患后才能继续。

五、当遇有施工需要, 必须临时接电、动火作业、结构改造以及需对技术措施做某些变动时, 必须报告单位安全主管部门, 待批准并采取安全弥补措施后, 方可实施, 不得私自施工。

六、发生安全伤亡和未遂事故时, 必须保护好事故现场, 并立即报告上级领导, 严禁隐瞒不报或擅自处理。

七、开展科室的安全无事故竞赛活动, 制定奖惩措施, 并纳入绩效管理考核内容。

## 二、风险分级管控制度示例

### XXX 医院风险分级管控制度示例

为进一步加强 XXX 医院风险分级管控，推进隐患排查工作科学化、信息化、标准化，实现把风险控制在隐患形成之前、把隐患消灭在事故发生前，特建立风险分级管控制度。

#### 一、总则

风险分级管控是指在安全生产过程中，针对各系统、各环节可能存在的风险及风险因素，进行辨识、分析、分级，落实各项管控措施。

#### 二、风险分级管控组织机构

##### （一）成立“风险分级管控”领导小组

可以与双重预防体系建设领导小组（院级）相同

##### （二）领导小组职责

1. 主要负责人是风险分级管控第一责任人，对风险管控全面负责。

2. 安全负责人负责对风险分级管控实施的监督、管理、考核。

3. 各职能部门负责人具体负责实施分管范围内的风险分级管控工作。

4. 科室或班组长负责本工作区域和具体工作流程的风险管控工作。

5. 岗位人员负责本岗位的风险分级管控。

##### （三）成立风险分级管控办公室

主任：XXX

副主任：XXX、XXX

成员：XXX、XXX、XXX、XXX

办公室：XXX

联系人：XXX、XXX

办公室职责

领导小组下设办公室，办公室在 XXX 处，由 XXX（安全负责人）兼任办公室主任，负责检查、督促风险分级管控工作的实施情况，具体职责如下：

1. 制定风险分级管控工作实施方案，明确辨识程序、评估方法、管控措施以及层级责任、考核奖惩等内容；
2. 制定风险分级的程序和方法；
3. 指导、督促各部门（科室）、班组开展“风险分级管控”工作；
4. 组织相关人员对全单位“风险分级管控”实施情况进行检查、考核；
5. 完成上级部门“风险分级管控”工作领导小组交办的其他工作。

### **三、风险因素辨识程序及风险评估方法**

#### **（一）综合辨识程序**

##### **1. 年度风险因素辨识及评估**

每年由安全管理委员会组织制定年度风险因素辨识及风险评估工作方案，抽调各部门负责人，根据行业标准，围绕人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全因素和管理缺陷等要素，对设备设施、工作环境、工作流程等进行一次全面、系统的风险因素辨识。通过对系统的分析、风险因素的调查、危险区域的界定、存在条件及触发因素的分析、潜在危险性分析，确定风险因素种类及风险等级，制定风险控制措施。

##### **2. 月度风险因素辨识及风险评估（巡查）**

每月由各部门负责人牵头组织本部门进行风险因素辨识及隐患排查，结合本部门重点区域、重点场所、重点环节以及操作行为、职业健康、环境条件、安全管理等，进行一次系统的风险因素辨识，更新四色图、更新本部门主要风险清单及风险管控措

施，并上报双重预防领导小组。

### 3. 每日风险因素辨识及风险评估（自查）

每班的交接班前，科主任组织岗位员工对重点工作流程进行风险因素辨识。加强现场监管，全面掌控作业现场、岗位人员的风险因素辨识情况；岗位员工上岗前对上岗区域内的环境、设备、设施、人员防护进行风险因素辨识，发现风险因素后及时向当班的班组长汇报，若发现存在不符合项应立即采取管控措施。

#### （二）风险辨识评估方法

由安全管理委员会组织，采用LEC评价法（格雷厄姆评价法）、LS（风险矩阵法）等方法对风险因素进行风险分级，确定风险等级。从高到低依次划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四级，分别采用红、橙、黄、蓝四种颜色标示。

#### （三）建立风险数据库、重大风险清单

1. 各部门风险因素辨识结束后，针对各系统风险和安全隐患，按照风险等级评定标准（推荐采用LEC评价法、风险矩阵法等）对风险因素进行风险分级，确定风险等级。建立一整套风险数据库、重大风险清单、绘制“红橙黄蓝”四色风险分布图，汇总造册。明确级别、管理状况、责任人、管控措施等基本情况，实行“一风险一档案”，并按照风险等级，用红、橙、黄、蓝等色彩对档案进行分类管理。对现场辨识出现的不同类别风险，必须明确应急处置程序和措施，经评估存在不可控风险的，必须立即停止区域内作业或停止设备运行，撤出危险区域员工，制定管控措施进行整改，整改完毕后再重新进行评估，验收合格后再进行作业，并进行实时监控。

2. 各部门每次进行风险因素辨识、风险评估、定级结束后，要组织人员再次编写风险清单，明确辨识的时间和区域、存在的风险和等级、管控措施和建议等内容，做到“谁辨识、谁签字、

谁负责”，存档备查。

#### **四、风险分级管控**

1. 根据风险评估，针对风险类型和等级，从高到低，分为“院级、职能部门、科室”三级，严格落实三级责任制，层层签订目标责任书。逐级分解落实到每级岗位和每位员工，确保每一项风险都有人管理，有人监控，有人实施。

2. 针对重大风险的排查和治理，由安全管理委员会组织，制定管控措施和工作方案，实行过程控制并逐级落实实施。

3. 安全管理委员会每季度组织召开本单位双重预防体系专题会，对评估出的重大风险管控措施落实情况和管控效果进行检查分析，识别风险辨识结果及管控措施是否存在漏洞、盲区，针对管控过程中出现的问题调整完善管控措施，并结合季度和专项风险辨识评估结果，布置下一季度风险管控重点。

4. 各职能部门牵头组织召开部门专题会，每月对本系统存在的每一项风险，从制度、管理、措施、装备、应急、责任、考核等方面逐一落实管控措施，组织对月度风险重点管控区域措施实施情况进行专项检查分析，落实管控措施是否符合现场实际，不断完善改进管控措施。

#### **五、建立风险清单及风险管控措施**

风险分级管控办公室在风险辨识评估和分级之后，负责建立风险清单及数据库，参照《主要风险清单及风险管控措施》格式，完善风险管控措施。风险清单应至少包括风险名称、风险清单、风险类型、风险等级、管控措施及责任人等内容。

#### **六、建立重大风险管控措施**

风险分级管控办公室对重大风险进行汇总，登记造册，并对重大风险存在的工作区域或工作流程、技术保障措施、管理措施、应急处置措施、责任部门及工作职责等进行详细说明。对于重大



风险，应建立健全医疗机构上报机制。

## **七、风险公告警示及培训**

1. 完善风险公告制度，各医疗机构要在重大风险区域的显著位置，公告存在的重大风险、管控责任人和主要管控措施。制作岗位风险管控应知应会卡，标明主要风险因素、可能引发的不良事件类别、安全操作要点、应急处置措施及报告联系方式等内容。

2. 加强风险教育和应急技能培训，技能培训部门每年至少组织一次风险辨识评估技术人员进行辨识评估专项培训；每年对所有员工进行一次以年度、综合、专项风险辨识评估结果、与本岗位相关的重大风险管控措施为主的教育培训，确保每名员工都能熟练掌握本岗位风险的基本特征及防范、应急措施。

## **八、考核办法**

各单位应制定适用于本单位的双重预防绩效管理考核办法。

### 三、医疗机构风险清单和管控措施

表 1 医用氧舱主要风险清单及风险管控措施（示例）

编号	风险因素	风险名称 (类别)	风险位点 (区域或系统)	风险等级	风险管控措施		应急处置措施	责任 部门	责任 人
					设施设备及技术	控制措施			
1	医用氧舱 违规运行	违规执业	高压氧科（室）	重大	贯彻执行国家相关法律、法规、安全技术规范。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依法取得《医用氧舱使用证》及《医用氧舱备案表》。</li> <li>2. 按照行业标准合理配置医师、护士、特种设备作业人员，并取得《医用高压氧专业岗位安全培训上岗合格证》《中华人民共和国特种设备作业人员证》（R3项目）《中华人民共和国特种设备安全管理人员证》（A1或A3项目）。</li> <li>3. 医用氧舱及附件应取得氧舱年度检查报告和氧舱定期检验报告，且报告应在有效期内。</li> </ol>	氧舱不允许使用。		

2	明火(静电火花, 电器短路)	火灾	医用氧气加压氧舱 <sup>[1]</sup>	较大	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格按照国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》(TSG 24-2015)执行。</li> <li>2. 减压出舱。</li> <li>3. 灭火器材配置符合规范要求。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加强对进舱人员安全教育和检查, 专用全棉服装及被褥以外的物品禁止入舱。</li> <li>2. 定期检测防静电接地电阻 (&lt;4 欧姆), 每年至少检测一次。</li> <li>3. 进舱前安装并固定防静电传导装置。</li> <li>4. 严格落实医用氧舱各项规章制度和操作规程。</li> <li>5. 人员配置<sup>[2]</sup>、岗位职责符合相关规定要求, 安全管理、医师、护士、操作、维护人员取得相应资格证书<sup>[3]</sup>。</li> <li>6. 主管部门对医用氧舱安全管理制度落实有检查、监管、分析、反馈。</li> <li>7. 制定医用氧气加压氧舱火灾应急预案, 定期演练并记录。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切断总电源、关闭供氧阀。</li> <li>2. 打开所有排气阀减压, 尽快打开舱门。</li> <li>3. 迅速报告消防安全管理部门, 同时对初始火灾进行扑救, 疏散患者。</li> <li>4. 通知科室主任及相关科室, 对患者进行救治。</li> <li>5. 保护现场, 如实上报, 分析火灾发生原因。</li> </ol>		
---	----------------	----	-------------------------	----	---	---	---	--	--

3	明火(静电火花, 电器短路)	火灾	医用空气加压氧舱 <sup>[4]</sup>	一般	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》的相关规定。</li> <li>2. 一键报警装置正常。</li> <li>3. 水喷淋系统、适用灭火器材或灭火毯符合规范要求。</li> <li>4. 测氧传感器灵敏可靠。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加强对进舱人员安全教育和物品检查, 严禁携带火种进舱。</li> <li>2. 指导进舱人员正确使用氧气面罩, 防止氧气泄漏。</li> <li>3. 舱内测氧仪运行正常, 舱内氧浓度必须控制在 23% 以下。</li> <li>4. 定期检查舱内水喷淋装置、适用灭火器材或灭火毯并记录。</li> <li>5. 定期检测防静电接地电阻 (&lt;4 欧姆), 每年至少检测一次。</li> <li>6. 人员配置、岗位职责符合相关规定要求, 安全管理、医师、护士、操作、维护人员取得相应资格证书。</li> <li>7. 主管部门对医用氧舱安全管理制度落实有检查、监管、分析、反馈。</li> <li>8. 制定医用空气加压氧舱火灾应急预案, 定期演练并记录。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 迅速关闭供氧、供气阀门, 切断总电源开关。</li> <li>2. 启动舱内水喷淋系统或使用适用灭火器材、灭火毯灭火。</li> <li>3. 医务人员应通过对讲装置安抚舱内患者及陪舱人员。</li> <li>4. 迅速打开排气阀及舱外紧急卸压阀, 尽快减至常压。打开舱门, 救出并疏散舱内人员。</li> <li>5. 通知相关部门抢救, 并同时上报上级部门。</li> </ol>		
---	----------------	----	-------------------------	----	--	--	--	--	--

4	高温 明火(静电 火花, 电器 短路)	火灾	空压机房	低	<p>1. 执行国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》的相关规定。</p> <p>2. 配足适用的灭火器材。</p>	<p>1. 空压机专人管理, 定期检查设备和管路, 严格执行维护保养制度并记录。</p> <p>2. 机房内不得存放易燃、易爆物品和其他杂物, 保持设备和室内清洁整齐。</p> <p>3. 机房内保持良好通风, 严禁吸烟, 严禁明火作业。</p>	<p>1. 迅速关闭电源, 氧舱迅速减压出舱, 一切压力容器立即减压。</p> <p>2. 迅速报告消防安全管理部门, 同时对初始火灾进行扑救, 疏散患者。配足适用的消防灭火器材灭火。</p>		
5	呼吸调节 器氧气 泄露	火灾	医用空气 加压氧舱 <sup>[4]</sup>	低	<p>1. 执行国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》的相关规定。</p> <p>2. 配足适用灭火器材。</p>	<p>1. 严格执行氧舱设备保养与维护制度。</p> <p>2. 定期安全检查并记录。</p> <p>3. 做好氧舱年度检查和氧舱定期检验。</p>	<p>1. 加压开始呼吸调节器漏气, 应立即停止治疗, 减压出舱。</p> <p>2. 稳压吸氧阶段呼吸调节器漏气, 如果氧浓度高于 22%, 应通风换气, 减压出舱。氧浓度不高于 22%, 继续治疗, 正常减压出舱。</p> <p>3. 减压阶呼吸调节器漏气, 可继续减压出舱。</p> <p>4. 迅速报告消防安全管理部门, 同时对初始火灾进行扑救, 疏散患者。</p>		

6	测氧仪 失灵	火灾	医用氧舱	低	1. 声光报警。 2. 减压出舱。	1. 严格执行医用氧舱安全管理制度、设备保养与维修制度。 2. 测氧仪定期定标，传感器及时更换。 3. 完善测氧仪失灵应急预案，定期演练并记录。	1. 加压开始阶段，测氧仪失灵或无法定标，应停止治疗，减压出舱。 2. 稳压吸氧阶段，如果测氧仪失灵前舱内氧浓度低于 22%，应加强通风换气，继续吸氧；若舱内氧浓度高于 22%，应终止吸氧减压出舱。 3. 减压阶段测氧仪失灵，可继续减压出舱。 4. 迅速报告消防安全管理部门，同时对初始火灾进行扑救，疏散患者。		
7	安全阀 失灵	爆炸、 气压伤	医用氧舱	低	1. 执行国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》的相关规定。 2. 备用安全阀。	1. 定期对安全阀进行检测。 2. 做好日常起跳检查和隐患排查处理。 3. 严格按照岗位安全操作规程进行作业。	1. 立即停止治疗，切断气源。 2. 减压出舱。		
8	压力表 失灵	爆炸、 气压伤	医用氧舱	低	1. 执行国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》的相关规定。 2. 备用压力表。	定期对压力表进行校验。	3. 如实上报，分析事故发生原因。		

9	带电设备	触电、火灾	氧舱空调	低	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》的相关规定。</li> <li>2. 适用灭火器材。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格执行电力设备维护保养制度。</li> <li>2. 严格执行氧舱设备保养与维修制度。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 迅速关闭供氧、供气阀门,切断总电源开关。</li> <li>2. 启动舱内水喷淋系统或使用适用灭火器材灭火。</li> <li>3. 迅速打开排气阀及舱外紧急卸压阀,尽快减压至常压。</li> <li>4. 通过对讲装置安抚舱内患者及陪舱人员。</li> <li>5. 迅速打开舱门,救出舱内人员。</li> <li>6. 迅速报告消防安全管理部门,同时对初始火灾进行扑救,疏散患者。</li> </ol>		
10		触电、火灾	配电箱	低	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行国家质量技术监督总局《氧舱安全技术监察规程》的相关规定。</li> <li>2. 配足适用灭火器材。</li> </ol>	严格执行电力设备维护保养制度。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 迅速关闭总电源。</li> <li>2. 迅速报告消防安全管理部门,同时对初始火灾进行扑救,疏散患者。</li> </ol>		

11	医用氧气/ 氧气 汇流排	火灾、 爆炸	氧气汇流排间	低	<p>1. 执行国家质量技术监督总局《医用气体工程技术规范》的相关规定。</p> <p>2. 配足适用灭火器材。</p>	<p>1. 严格执行医用氧气及氧气汇流排相关规范和操作规程。</p> <p>2. 供应医用氧舱的氧气应符合《中国药典》2015 版二部标准中医用氧气要求。</p> <p>3. 医用氧舱的氧气源除液氧供应方式外宜为独立气源, 并远离火源、暖气管路, 距油管、电缆距离符合相关标准。</p> <p>4. 氧气管道、阀门、与氧接触的仪表、检修氧气设备人员的防护用品等严禁被油脂污染。</p> <p>5. 氧气汇流排间设置良好的通风、干燥措施。</p> <p>6. 氧气汇流排间照明使用防爆灯及防爆开关, 或者将开关设在室外。门窗应朝外开, 并加防护。</p> <p>7. 氧气汇流排应设防雷接地装置。</p> <p>8. 医用氧气瓶应分为满瓶区和空瓶区, 并采取防止瓶</p>	<p>1. 迅速关闭氧源。</p> <p>2. 若医用氧舱正在运行, 立即减压出舱。</p> <p>3. 迅速报告消防安全管理部门, 同时对初始火灾进行扑救, 疏散患者。</p>		
----	--------------------	-----------	--------	---	--	---	---	--	--



					<p>倒的措施。</p> <p>9. 医用氧舱供氧压力应高于工作舱压力0.4MPa~0.7MPa。</p> <p>10. 阀门不应采用快开式阀门。使用后氧气瓶内余压不得小于0.05MPa。</p> <p>11. 氧气瓶在装入氧气汇流排之前，应吹尘处理，并检查氧气合格证、瓶色（天蓝色）及有无异味。</p> <p>12. 严格执行交接班制度，作好使用记录和统计。</p> <p>13. 制定氧气汇流排间火灾应急处置措施。</p>				
12	压力气源	中耳气压伤 <sup>[5]</sup>	医用氧舱	低	<p>1. 指导患者咽鼓管调压。</p> <p>2. 若疼痛不能缓解，转至过渡舱减压出舱。</p> <p>流程要点：</p> <p>（1）做好宣教，使患者掌握开启咽鼓管的调压技巧。</p>	<p>1. 严格执行《医用高压氧舱安全管理与应用规范》。</p> <p>2. 掌握高压氧治疗的适应证、禁忌证，有完整的工作流程及记录。</p> <p>3. 规范接诊流程，全面掌握患者病史。</p>	<p>1. 鼓膜未穿孔者，暂停高压氧治疗并密切观察。</p> <p>2. 鼓膜已破裂者，应保持外耳道干燥，抗生素预防感染。</p> <p>3. 使用呋麻滴鼻液或其他缩血管药物滴鼻。</p>		

					<p>(2) 对咽鼓管功能不良者，进舱前给予呋麻滴鼻液或其他缩血管药物滴鼻。</p> <p>(3) 控制加压速度，如有耳闷耳痛情况，可暂停加压，待患者咽鼓管调节开放后，再继续加压，否则应减压出舱。</p> <p>4. 制定合理的高压氧治疗方案<sup>[6]</sup>。</p> <p>5. 制定中耳气压伤应急预案，定期演练并记录。</p> <p>6. 医用氧舱及附件定期检验。</p> <p>7. 制定质量安全指标，定期开展高压氧质量分析与评价，持续改进。</p>				
13	压力气源	肺气压伤 <sup>[6]</sup>	医用氧舱	低	<p>1. 通知急诊科或胸外科医师协助救治。</p> <p>2. 处理声带痉挛和气胸。</p> <p>3. 必要时行再加压治疗。</p> <p>4. 抢救仪器、设施、设备、药品、物品配备齐全。</p>	<p>1. 掌握高压氧治疗的适应证、禁忌证，有完整的工作流程及记录。</p> <p>2. 规范接诊流程，了解患者病史和必要的体检，流程要点：</p> <p>(1) 做好宣教及心理护理，使患者遵循医务人员的指</p>	<p>1. 患者声带痉挛，应立即进行气管切开或环甲膜穿刺，保证呼吸道通畅。</p> <p>2. 若合并气体栓塞立即由陪舱医护人员进行施救，必要时再加压治疗。</p>		

						<p>导，在减压过程中严禁屏气。</p> <p>(2) 制定合理的高压氧治疗方案。</p> <p>(3) 治疗过程中，如果患者咳嗽剧烈、抽搐或者呼吸不畅，应暂缓减压，待症状缓解呼吸平稳后继续减压。</p> <p>3. 制定肺气压伤应急预案，定期演练并记录。</p>	<p>3. 再加压治疗须选择治疗肺气压伤的潜水减压病加压治疗方案。</p>		
14	压力气源	减压病 <sup>[7]</sup>	医用氧舱	低	再加压治疗。	<p>1. 人员配置符合相关规定要求，能履行岗位职责。</p> <p>2. 严格执行医用氧舱安全管理制度、设备保养与维修制度。</p> <p>3. 严格执行氧舱操作规程及减压方案。</p> <p>4. 医用氧舱及附件定期检验。</p> <p>5. 观察窗出现银纹、裂纹等情况应及时更换。6. 制定减压病应急预案，定期演练并记录。</p> <p>6. 制定减压病应急预案，定期演练并记录。(应另起一段)</p>	<p>1. 再加压治疗。</p> <p>2. 再加压治疗须正确选择加压治疗方案。</p>		

15	氧中毒	惊厥型 氧中毒 <sup>[8]</sup>	医用氧舱	低	抢救仪器、设施、设备、 药品、物品配备齐全。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人员配置符合相关规定要求，能履行岗位职责。</li> <li>2. 严格执行高压氧诊疗方案与医嘱。</li> <li>3. 采用间断吸氧方案。</li> <li>4. 严格执行氧舱操作规程。</li> <li>5. 制定惊厥型氧中毒应急预案并定期培训与演练。</li> <li>6. 严格执行“氧压-时程<sup>[9]</sup>”。</li> </ol>	<p><b>空气加压氧舱</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 停止吸氧，安抚患者，防止跌倒损伤。</li> <li>2. 通风换气，降低舱内氧浓度。</li> <li>3. 抽搐缓解，呼吸平稳，即常规减压出舱。</li> </ol> <p><b>氧气加压氧舱</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 关闭氧源。</li> <li>2. 减压出舱。</li> </ol>		
16	隐匿性疾病、心血管、呼吸、代谢、创伤等疾病史	心脏骤停	医用氧舱	低	抢救仪器、设施、设备、 药品、物品配备齐全。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 做好病情评估和风险告知，心肺功能不全的患者谨慎入舱治疗。</li> <li>2. 规范高压氧诊疗流程，做好宣教和心理护理，缓解进舱患者紧张、焦虑情绪。</li> <li>3. 心血管疾病史患者应实施舱内心电监护。</li> <li>4. 制定心脏骤停应急预案，定期演练并记录。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 条件许可，可将患者平卧于舱内地板，在舱内实施心肺复苏，同时通知急诊科人员入舱抢救。</li> <li>2. 如无条件，医护人员迅速由过渡舱入舱，安排其他患者由过渡舱减压出舱。</li> <li>3. 抢救仪器、设施、设备、药品、物品配备齐全。</li> </ol>		
17	脑血管、代谢性疾病、中毒或颅	癫痫发作	医用空气 加压氧舱	低	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抗癫痫药物。</li> <li>2. 抢救车，抢救药品、抢救物品齐全。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 明确患者有无癫痫发作史。</li> <li>2. 了解既往癫痫发作的时</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 暂停加、减压。</li> <li>2. 安抚患者，保持镇静，尽量避免外界刺激；清</li> </ol>		

	脑创伤史等					<p>间、规律和程度。</p> <p>3. 嘱患者按时服用抗癫痫药物。</p> <p>4. 制定癫痫发作应急预案，定期演练并记录。</p> <p>5. 严格执行氧舱操作规程。</p>	<p>除患者身上或身旁坚硬物品，防止受伤。</p> <p>3. 将患者平卧，头偏向一侧，松解衣扣或者任何致使呼吸困难的衣物或物品。</p> <p>4. 清除口腔分泌物，保持呼吸道通畅，监测生命体征；控制癫痫发作持续状态。</p> <p>5. 在癫痫发作时严禁减压，待症状缓解呼吸平稳后，采取继续吸氧方案或减压出舱。</p> <p>6. 记录癫痫发作持续时间。</p> <p>7. 禁止向患者口腔内填塞任何物品或按压、限制患者。</p>		
18	呕吐	窒息	医用氧气（婴儿） 加压氧舱	低	<p>1. 减压出舱。</p> <p>2. 急救设备和药品、物品配置齐全。</p>	<p>1. 严格执行医用氧舱安全管理制度及婴儿氧舱操作规程。</p> <p>2. 了解患儿病情（如感冒、病情变化、服药、饮食、饮水等情况），做好病情评估</p>	<p>高压氧治疗中婴幼儿发生窒息，应立即减压，尽快出舱进行救治。</p>		

						<p>和风险告知。</p> <p>3. 进舱前 60 分钟根据医嘱禁食或适量喂哺。</p> <p>4. 患儿采取右侧卧位治疗。</p> <p>5. 人员配置符合相关规定要求，并取得相应资格证书。</p> <p>6. 完善婴儿舱内窒息应急预案。</p>			
19	感染防控措施落实不到位	感染职业暴露	医用氧舱	低	<p>1. 配置手卫生设施。</p> <p>2. 配置符合国家相关标准和规定的消毒药械。</p> <p>3. 职业暴露处理箱内物品配置齐全。</p>	<p>1. 严格执行治疗患者登记制度，分舱安置患者。</p> <p>2. 制定并严格执行消毒隔离制度，婴幼儿、新生儿及需采取保护性隔离患者应安置于单独舱内治疗。</p> <p>3. 疑似或确诊感染患者应单独舱治疗，或将同类感染患者安置在同一治疗舱，应采取相应的隔离措施；急诊患者按照感染患者安置。</p> <p>4. 认真落实医务人员手卫生制度、标准预防及职业安全防护措施。</p> <p>5. 认真落实空气、物体表面等清洁消毒措施。</p> <p>6. 一般感染患者每次治疗</p>	<p>1. 对疑似或确诊传染病患者应及时转至传染病定点医疗机构治疗。</p> <p>2. 当患者治疗期间发生感染怀疑与治疗相关时，应采集空气、物表、医务人员手等相关标本，进行疑似目标菌监测；同时对医用氧舱内所有物品表面明进行终末消毒。</p> <p>3. 当患者确诊为感染时，应在及时治疗的同时，按照感染病例上报规定上报。</p> <p>4. 当出现 3 例及以上</p>		

					<p>后，采用含有效氯500-1000mg/L的消毒剂擦拭氧舱内物体表面、地板，10分钟后清水擦拭、揩干。</p> <p>7. 被朊病毒、气性坏疽等特殊病原体及不明原因病原体感染患者，每次治疗后采用含有效氯2000-5000mg/L的消毒剂擦拭氧舱内物体表面、地板，30分钟后清水擦拭、揩干。</p> <p>8. 重复使用的诊疗器械、器具和物品，应交由消毒供应中心统一处理。</p> <p>9. 医用氧气加压舱治疗患者应着纯棉衣裤，被褥、床单等做到一人一用一更换；污染被服等交由医院统一处理。</p> <p>10. 认真落实医疗废物管理制度，实行分类弃置和交接。</p> <p>11. 工作人员若发生职业暴露时，应遵循职业暴露处理流程，规范处理并上报。</p>	<p>疑似感染病例时，应落实《医院感染暴发控制指南》相关要求。</p>		
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--

20	一次性使用医疗用品管理不规范	感染 环境污染	医用氧舱	低	<p>1. 依据《消毒管理办法》统一采购证件齐全（医疗器械生产企业卫生许可证、医疗器械产品注册证、医疗器械经营企业许可证）、有效期内、标识齐全、包装合格的高压氧呼吸管路及附件等一次性使用医疗用品。</p> <p>2. 领取并规范使用一次性使用医疗用品。</p>	<p>1. 一次性使用医疗用品存放符合要求。</p> <p>2. 严格执行一人一用一废弃。一次性物品严禁重复使用。</p>			
----	----------------	------------	------	---	--	---	--	--	--



注解：

[1]. 医用氧气加压氧舱：采用氧气为压力介质，用于进行治疗的载人压力容器，额定进舱人数为1人，其工作压力不大于0.2MPa（表压，下同）。

[2]. 高压氧科（室）工作人员配备标准参考表：

	舱 型	医 师	护 士	技术人员
氧气加压舱	婴儿舱	1 名	1~2 名	1 名
	成人舱	1 名	1~2 名	1 名
空气加压舱	2~14 人	≥1 名	≥2 名	1 名
	14 人以上	≥2 名	≥3 名	≥1 名

[3]. 资格证书：安全管理人员要求具备《中华人民共和国特种设备安全管理人员证》（A1 或 A3 项目），维护人员要求具备《中华人民共和国特种设备作业人员证》（R3 项目），医师、护士及氧舱操作人员具备河南省卫健委指定得培训机构颁发的《医用高压氧专业岗位安全培训上岗合格证》。

[4]. 医用空气加压氧舱：采用空气为压力介质，用于进行治疗的载人压力容器，其工作压力不大于0.3MPa。

[5]. 中耳气压伤：是由于中耳鼓室内外压力不平衡而产生的一种病理改变。

[6]. 肺气压伤：是指肺内压过高或过低于外界气压时造成肺组织和血管损伤，以致气体进入血管和相邻组织而引起的一种疾病。

[7]. 减压病：机体因所处环境气压的降低（即减压）速度过快和幅度过大（减压不当）以致减压前已溶于体内的气体超过了过饱和极限，从溶解状态“原地”逸出，形成气泡而引起的症状和体征，称为减压病。

[8]. 惊厥型氧中毒：由高压氧或高分压氧下时间过长所致机体组织器官的功能与结构发生病变称为氧中毒，氧中毒对机体造成的损伤表现在中枢神经系统，称为惊厥型氧中毒。

[9]. 氧压-时程：持续吸高压氧时的压力-时程限值，详见下表。

氧压（ATA）	吸氧总时间（小时）
3	1.0
2.5	1.5
2	3.0

#### 四、重大风险告知栏

存在以下情景之一者，可界定为重大风险：

在本单位历史上发生过死亡、重伤、重大财产损失事故，或5年内发生3次以上轻伤、一般财产损失事故，且现在发生事故的条件依然存在的；

涉及重大风险因素的；

具有中毒、爆炸、火灾等危险场所，工作人员在30人以上的；

经风险评估确定为最高级别风险的；

本单位认为有必要列为重大风险的其他条件。

设计要求：

内容：重大风险公告栏应包括主要风险名称、区域、因素、警示标志、管控措施及应急处置措施、应急处置电话等内容。

公告栏大小及排版：不做具体要求，各单位应根据场地实际情况进行设计，悬挂或张贴至现场醒目位置。示例：见下表2 风险公告栏（示例）

表 2 风险公告栏（示例）

医用氧气加压氧舱重大风险公告栏		
风险位点（区域或系统）： 高压氧科（室）	风险等级	重大
		
主要风险因素		风险名称（类别）
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 携带易燃、易爆及火种进舱</li> <li>2. 静电火花</li> <li>3. 接地装置脱落或者松动</li> </ol>		火灾
主要风险管控措施		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加强对进舱人员安全教育和检查，专用全棉服装及被褥以外的物品禁止入舱。</li> <li>2. 定期检测防静电接地电阻（&lt;4 欧姆），每年至少检测一次。</li> <li>3. 进舱前安装并固定防静电传导装置。</li> <li>4. 严格落实医用氧舱各项规章制度和操作规程。</li> <li>5. 人员配置<sup>[2]</sup>、岗位职责符合相关规定要求，安全管理、医师、护士、操作、维护人员取得相应资格证书<sup>[3]</sup>。</li> <li>6. 主管部门对医用氧舱安全管理制度落实有检查、监管、分析、反馈。</li> <li>7. 制定医用氧气加压氧舱火灾应急预案，定期演练并记录。</li> </ol>		
应急处置措施		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切断总电源、关闭供氧阀。</li> <li>2. 打开所有排气阀减压，尽快打开舱门。</li> <li>3. 迅速报告消防安全管理部门，同时对初始火灾进行扑救，疏散患者。</li> <li>4. 通知科室主任及相关科室，对患者进行救治。</li> <li>5. 保护现场，如实上报，分析火灾发生原因。</li> </ol>		
医院应急电话：	火警：	急救：
责任部门联系方式：		责任人联系方式：

## 五、岗位风险管控应知应会卡

设计要求：

内容：岗位风险管控应知应会卡应包括风险位点、等级、主要因素、警示标志、管控措施、应急处置措施、安全操作要点及应急处置电话等内容。

告知卡大小及排版：不做具体要求，各单位应根据场地实际情况进行设计，悬挂或张贴至现场醒目位置，易于查看。

示例：见下表 3 岗位风险管控应知应会卡（示例）

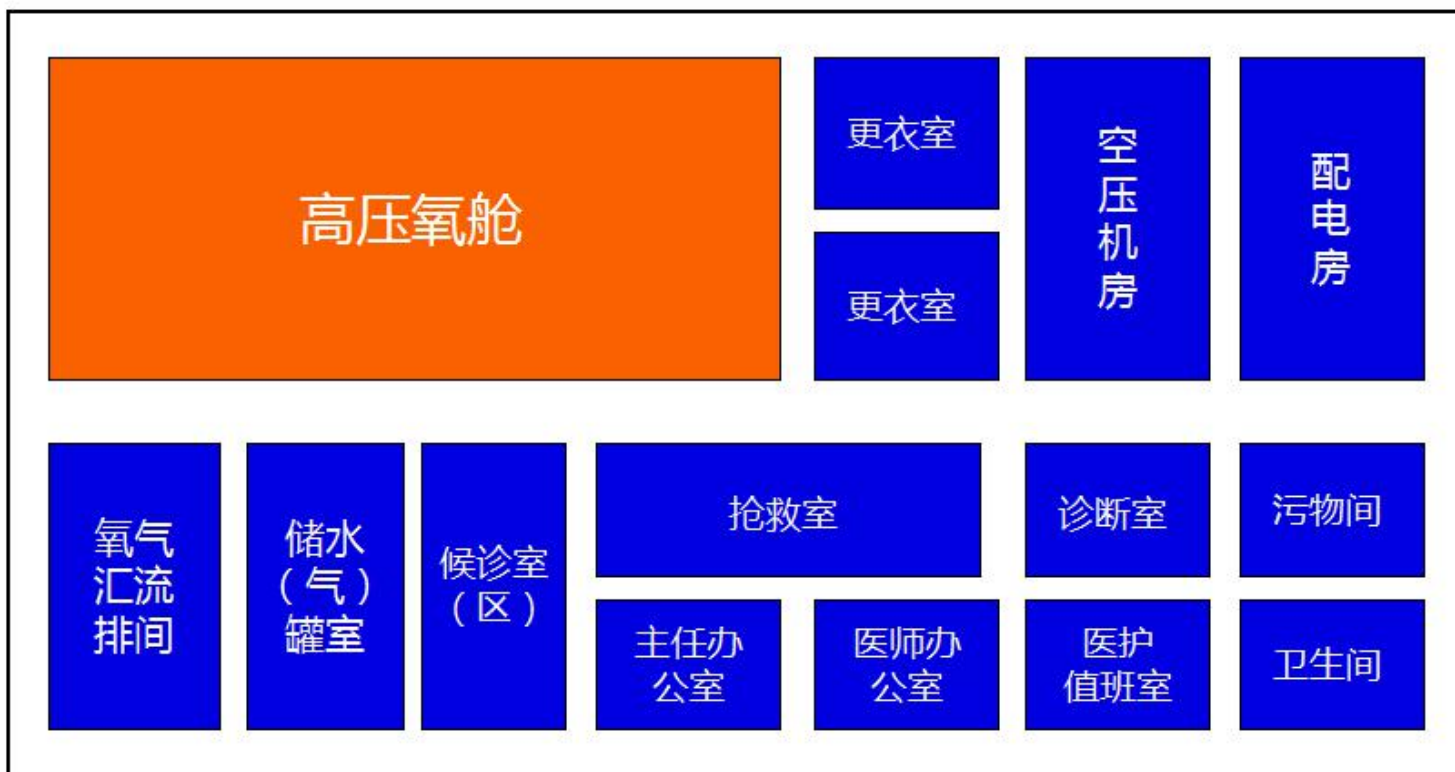
表3 岗位风险管控应知应会卡（示例）

<p>风险位点（区域或系统）： 医用氧气加压氧舱</p>	
<p>风险等级:重大</p>	<p>编号：</p>
	<p>主要 风险 因素</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 携带易燃、易爆及火种进舱。</li> <li>2. 静电火花（未更换高压氧专用纯棉服装）。</li> <li>3. 防静电传导装置未安装并固定。</li> <li>4. 接地装置脱落或者松动。</li> </ol>
<p>易发风险因素：</p>	<p>应急 处置 措施</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切断总电源、关闭供氧阀。</li> <li>2. 打开所有排气阀减压，尽快打开舱门。</li> <li>3. 迅速报告消防安全管理部门，同时对初始火灾进行扑救，疏散患者。</li> <li>4. 通知科室主任及相关科室，对患者进行救治。</li> <li>5. 保护现场，如实上报，分析火灾发生原因。</li> </ol>
	
<p>医院应急联系电话：</p>	<p>安全 操作 要点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 严格执行医用氧气加压氧舱操作规程。</li> <li>2. 加强对进舱人员安全教育和检查，专用全棉服装及被褥以外的物品禁止入舱。</li> <li>3. 定期检测防静电接地电阻（&lt;4 欧姆），每年至少检测一次。进舱前安装并固定防静电传导装置。</li> <li>4. 采取适当措施（加湿器或喷雾），增加舱内湿度。</li> </ol>
<p>火警：</p>	
<p>急救：</p>	
<p>责任部门： 联系方式：</p>	
<p>责任人： 联系方式：</p>	

## 六、医疗机构风险分级四色平面图

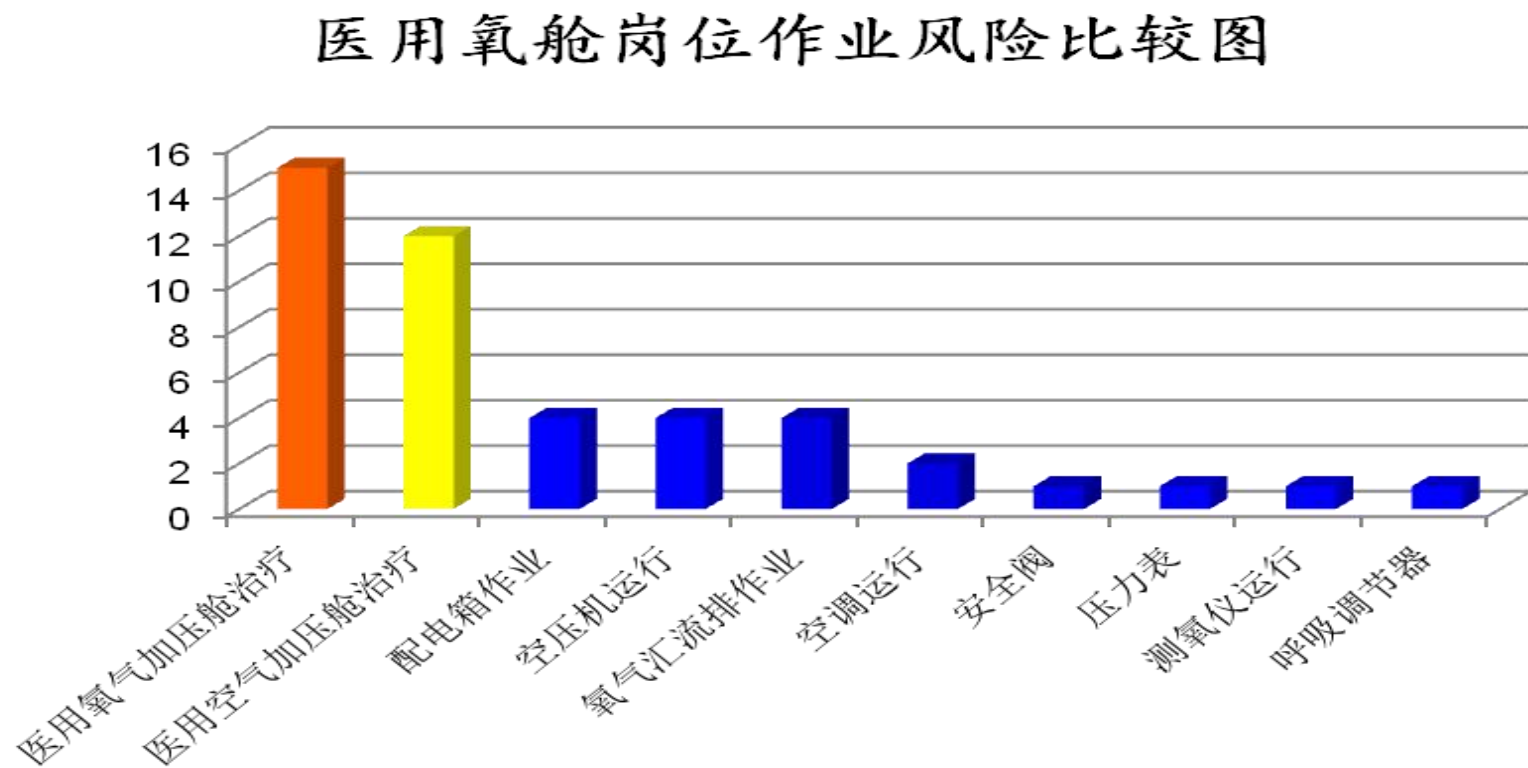
图 1 风险分级四色分布图（示例）

风险位点（区域或系统）：  高压氧科  



## 七、医疗机构岗位风险比较图

图2 医用氧舱作业风险比较图（示例）



## 八、隐患排查治理制度示例

### XX 医院隐患排查治理制度（示例）

为建立医院隐患排查治理长效机制，严格落实各类隐患排查治理和防控责任，及时发现并消除隐患，实现隐患闭环管理，特建立此项制度。

#### 一、成立隐患排查治理工作领导小组

可与双重预防体系建设领导（院级）小组相同。

##### （一）领导小组职责

1. 医院主要负责人是隐患排查治理第一责任人，对隐患排查全面负责。

2. 安全负责人负责对隐患排查治理工作实施监督、管理、考核。

3. 各部门负责人具体负责实施分管系统范围内的隐患排查治理工作。

4. 科室或班组长负责本工作区域和工作流程的隐患排查治理工作。

5. 岗位人员负责本岗位的隐患排查治理工作。

##### （二）成立隐患排查治理办公室

主任：XXX

副主任：XXX、XXX

成员：XXX、XXX、XXX、XXX

办公室：XX 科

联系人：XXX、XXX

##### 办公室职责

领导小组下设办公室，办公室设在 XX 科，由 XXX（安全负责人）兼任办公室主任，负责隐患排查治理工作的实施情



况。具体职责如下：

1. 制定隐患排查治理工作实施方案，明确隐患排查治理程序、方法措施、以及层级责任、考核奖惩等内容；
2. 指导、督促各部门、科室开展隐患排查工作；
3. 组织相关人员对本单位隐患排查治理工作实施情况进行检查、考核；
4. 完成上级部门隐患排查治理工作领导小组交办的其他工作。

## 二、隐患排查依据及范围

依据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规、标准规范等，对所有与诊疗工作相关的场所、人员、设备设施和活动，包括第三方等相关服务范围进行隐患排查。

## 三、隐患排查方法及频次

1. 组织制定各部门、岗位、场所、设备设施的隐患排查治理标准和风险辨识清单，明确隐患排查及风险辨识的时限、范围、内容和要求，并组织开展相应的培训。医院应按照规定，结合安全生产的需要和特点，采用科室（部门、班组）自查、综合检查、专业检查、季节性检查、节假日检查、日常检查等不同方式进行隐患排查和风险辨识，建立隐患和风险清单及数据库，并按照职责分工实施监控治理。组织有关人员对本单位可能存在的重大隐患作出认定，并按照规定进行管理。

2. 医院应根据风险分级及隐患排查结果，制定风险分级管控措施和隐患治理方案，对辨识出的风险及时管控，对排查的隐患及时治理。在现场设置重大风险公告栏、岗位风险管控应知应会卡；绘制风险四色分布图及作业风险比较图。隐患排查治理工作领导小组针对重大隐患组织制定治理方

案。治理方案至少应包括目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求、应急预案。医院在隐患治理过程中，应采取相应的监控防范措施。隐患排除前或排除过程中无法保证安全的，应从危险区域内撤出作业人员，疏散可能危及的人员，设置警戒标志，暂停作业或停止使用相关设备、设施。

3. 隐患治理完成后，领导小组应按照有关规定对治理情况进行评估、验收。重大隐患治理完成后，领导小组应组织安全管理人员和有关技术人员进行验收或委托依法设立的为安全生产提供技术、管理服务的机构进行评估。

#### 四、信息报送

医院应如实记录隐患排查治理情况，至少每月进行统计分析，通过设置重大风险公告栏、岗位风险管控应知应会卡及风险四色分布图，及时将风险管控情况和隐患排查治理情况向从业人员通报。医院应运用隐患自查、自改、自报信息系统，通过信息系统对隐患排查、报告、治理、销账等过程进行电子化管理和统计分析，建立风险清单和数据库，并按照当地安全监管部门和有关部门的要求，定期或实时报送隐患排查治理情况。

## 九、隐患排查治理台账示例

表 4 医院隐患排查治理台账（示例）

序号	场所	排查时间	排查出的隐患和问题	整改治理计划					整改治理结果			重大风险隐患上报情况
				整改措施	整改时限	整改资金	责任部门	责任人	复查时间	复核人	整改完成情况	
1	配电室	6月10日	2个灭火器失效	更换失效的灭火器	6月12日	xx元	电工班	张三	6月12日	李四	已整改	—
2	监控室	6月11日	疏散通道堵塞	清除堵塞物品	6月11日	—	保卫处	李四	6月11日	王五	已整改	—
3												
4												
5												
6												
7												
8												

## 十、重大隐患治理方案

对于重大风险隐患，由医疗机构主要负责人组织制定并实施风险隐患治理方案。应至少包括：

1. 风险隐患的影响范围和程度。
2. 治理的目标和任务。
3. 采取的方法和措施。
4. 治理资金和物资的来源及其保障措施。
5. 负责治理的机构和人员。
6. 治理的时限和要求。
7. 安全防范措施和应急预案。

## 十一、岗位风险应急处置卡

表 5 岗位风险应急处置卡（示例）

风险位点（区域系统）： 医用氧气加压氧舱	
风险类别： 火灾	
应急处置措施	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 切断总电源、关闭供氧阀。</li><li>2. 打开所有排气阀减压，尽快打开舱门。</li><li>3. 迅速报告消防安全管理部门，同时对初始火灾进行扑救，疏散患者。</li><li>4. 通知科室主任及相关科室，对患者进行救治。</li><li>5. 保护现场，如实上报，分析火灾发生原因。</li></ol>
医院应急电话：	火警：                      急救：
责任部门联系方式：	责任人联系方式：

# 第四章 风险因素评价方法及工具

## 一、风险矩阵法（LS）

辨识出医疗机构每个作业单元可能存在的危害，并判断这种危害产生的后果的可能性，二者相乘，得出所确定危害的风险。然后进行分级，根据不同级别的风险，采取相应的风险控制措施。

风险的数学表达式为： $R=L \times S$ 。

其中：R 代表风险值；

L 代表事故发生的可能性分数值；

S 代表事故后果严重性分数值。

### 1.1 事故发生的可能性（L）判断准则

分数值	标准
5	在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施，或危害的发生不能被发现（没有监测系统），或在正常情况下经常发生此类事故或事件。
4	危害的发生不容易被发现，现场没有检测系统，也未进行任何监测，或在现场有控制措施，但未有效落实或控制措施不当，或危害发生或预期情况下发生。
3	无保护措施（如无保护装置、无个人防护用品等），或未严格按操作程序执行，或危害的发生容易被发现（现场有监测系统），或曾经作过监测，或过去曾经发生类似事故或事件。
2	危害一旦发生能及时发现，并定期进行监测，或现场有防范控制措施，并能有效执行，或过去偶尔发生事故或事件。
1	有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施，或员工安全管控意识强，严格执行操作规程。极不可能发生事故或事件。

## 1.2 事故后果严重性（S）判别准则





分数值	法律、法规及其他要求	人员伤亡	直接经济损失
5	违反法律、法规和标准	死亡	100 万元以上
4	潜在违反法规和标准	丧失劳动能力	50 万元以上
3	不符合上级部门或行业的安全方针、制度、规定等	截肢、骨折、听力丧失、慢性病	1 万元以上
2	不符合卫生健康系统的安全操作程序、规定	轻微受伤、间歇不舒服	1 万元以下
1	完全符合	无伤亡	无损失

注：表2中人员伤亡、直接经济损失情况仅供参考，不具有确定性，进行相应调整。

## 1.3 风险等级判定准则（R 值）

风险值	风险度	风险等级	颜色
20—25	极其危险	重大风险	红
15—16	高度危险	较大风险	橙
9—12	显著危险	一般风险	黄
4—8	轻度危险	低风险	蓝
< 4	稍有危险		

## 1.4 风险矩阵表

风险等级		后果严重性				
		1	2	3	4	5
可能性	1	稍有危险	稍有危险	稍有危险	轻度危险	轻度危险
	2	稍有危险	轻度文献	轻度危险	轻度危险	显著危险
	3	稍有危险	轻度危险	显著危险	显著危险	高度危险
	4	轻度危险	轻度危险	显著危险	高度危险	及其危险
	5	轻度危险	显著危险	高度危险	及其危险	及其危险
图例：		 低风险	 一般风险	 较大风险	 重大风险	

## 二、作业条件危险性分析评价法（LEC）

作业条件危险性评价法（格雷厄姆评价法 LEC 评价法），是一种简单易行的评价工作人员具有潜在危险性环境中工作时危险性的半定量的评价方法，它由美国的格雷厄姆（K. J. Graham）和金尼（G. F. Kinney）提出，因此称为格雷厄姆—金尼法。LEC 评价法用与系统风险有关的三种因素指标值的乘积来评价风险大小，这三种因素分别是：L（likelihood，事故发生的可能性）、E（exposure，人员暴露于危险环境中的频繁程度）和 C（consequence，发生事故可能造成的后果）。给三种因素的不同等级分别确定不同的分值，再以三个分值的乘积 D（danger，危险性）来评价风险大小，适用于即：定量计算每一种危险源所带来的风险可采用如下方法：

$$D=LEC。$$

式中：D—风险值；

L—发生事故的可能性大小；

E—暴露于危险环境的频繁程度；

C—发生事故产生的后果。

## 2.1 事故发生可能性（L）

分数值	事故发生的可能性
10	完全可能预料
6	相当可能
3	可能，但不经常
1	可能性小，完全意外
0.5	很不可能，可能设想
0.2	极不可能
0.1	实际不可能

当用概率来表示事故发生的可能性大小（L）时，绝对不可能发生的事故概率为0；而必然发生的事故概率为1。从系统安全角度考虑，绝对不发生事故是不可能的，所以人为地将发生事故可能性极小的分数定为0.1，而必然要发生的事故的分数定为10，介于这两种情况之间的情况指定为若干中间值。

## 2.2 暴露于危险环境的频繁程度（E）

分数值	事故发生的可能性
10	连续暴露
6	每天工作时间内暴露
3	每周一次，或偶然暴露
2	每月一次暴露
1	每年几次暴露
0.5	非常罕见地暴露

当确定暴露于危险环境的频繁程度（E）时，人员出现



在危险环境中的时间越多，则危险性越大，规定连续出现在危险环境的情况定为10，而非常罕见地出现在危险环境中定为0.5，介于两者之间的各种情况规定若干个中间值。

### 2.3 发生事故产生的后果 (C)

分数值	事故发生的可能性
100	大灾难，许多人死亡
40	灾难，数人死亡
15	非常严重，一人死亡
7	重伤
3	轻伤
1	引人关注，不利于基本的安全卫生要求

关于发生事故产生的后果 (C)，由于事故造成的人身伤害与财产损失变化范围很大，规定其分数值为1-100，把需要救护的轻微损伤或较小财产损失的分数规定为1，把造成多人死亡或重大财产损失的可能性分数规定为100，其他情况的数值均为1与100之间。

### 2.4 风险值 (D)

D值	危险程度	风险等级
>320	不可容许的危险	重大
160~320	高度危险	较大
70~160	中度危险	一般
<70	轻度和可容许的危险	低风险

风险值 (D) 求出之后，单位应根据实际情况确定风险级别的界限值，以符合持续改进的思想。下表可作为确定风险级别界限值的参考。

## 2.5 安全风险等级四色标识RGB色谱标准

序号	风险等级	颜色	色谱标准
1	重大风险	红	RGB:R255 G0 B0
2	较大风险	橙	RGB:R255 G97 B0
3	一般风险	黄	RGB:R255 G255 B0
4	低风险	蓝	RGB:R0 G0 B255

重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示，按照全省统一的色谱技术要求使用颜色。

### 三、工作（或作业）危害分析法（JHA）

作业危害分析（Job Hazard Analysis, JHA）又称作业安全分析（Job Hazard Analysis, JSA）、作业危害分解（Job Hazard Breakdown），是一种定性风险分析方法。实施作业危害分析，能够识别作业中潜在的危害，确定相应的工作措施，提供适当的个体防护装置，以防止事故发生，防止人员受到伤害。此方法适用于涉及手工操作的各种作业。

作业危害分析将对作业活动的每一步骤进行分析，从而辨识潜在的危害并制定安全措施。作业危害分析有助于将认可的职业健康原则在特定作业中贯彻实施。这种方法的基点在于职业安全健康是任何作业活动的一个有机组成部分，而不能单独剥离出来。

#### （1）方法概述

通过对工作过程的逐步分析，找出具有危险的工作步骤，

进行控制和预防，是辨识危害因素及其风险的方法之一。适合于对作业活动中存在的风险进行分析。包括作业活动划分、选定、危险源辨识等步骤。

## (2) 作业活动划分

按工作、诊疗流程、区域位置、设备、工作任务或部门划分等。包括但不限于：

——日常操作：设备设施操作、现场巡检；

——异常情况处理：停水、停电、停气（汽）、停风的处理，设备故障处理；

——管理活动：变更管理、现场监督检查、应急演练、公众聚集活动等；

——按岗位工作任务和作业流程划分作业活动，填入《作业活动清单》。

## (3) 工作危害分析（JHA）评价步骤

工作危害分析（JHA）评价步骤应包括以下步骤：

——将《作业活动清单》中的每项活动分解为若干个相连的工作步骤；

——根据 GB/T 13861 的规定，辨识每一步骤的危险源及潜在事件；

——根据 GB 6441 规定，分析造成的后果；

——识别现有控制措施。从风险因素、管理措施、培训教育、个体防护、应急处置等方法评估现有控制措施的有效

性；

——根据风险判定准则评估风险，判定等级；

——将分析结果，填入《工作危害分析（JHA）评价记录》表中。

### 3.1 作业活动清单

(记录受控号) 单位:

No:

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注

填表人:      填表日期:      审核人:      审核日期:  
 (活动频率: 频繁进行、特定时间进行、定期进行)

### 3.2 工作危害分析 (JHA+LEC) 评价记录

(记录受控号) 单位:

岗位:

风险点 (作业活动) 名称:

No:

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施	L	E	C	D	风险级别	建议新增 (改进) 措施	备注

分析人:      日期:      审核人:      日期:      审定人:      日期:  
 填表说明: 1. 审核人为所在岗位/技术负责人, 审定人为上级负责人。

### 3.3 工作危害分析（JHA+LS）评价记录

（记录受控号）单位：                      岗位：                      风险点（作业活动）名称：                      No:

序号	作业步骤	危险源或潜在事件 (人、物、作业环境、管理)	主要后果	现有控制措施	L	S	R	风险级别	建议新增 (改进)措施	备注

分析人：              日期：              审核人：              日期：              审定人：              日期：

填表说明：1. 审核人为所在岗位/技术负责人，审定人为上级负责人。

### 3.4 消防锅炉危害分析（JHA+LS）评价记录（示例）

序号	部位	风险因素或潜在事件	主要后果	现有控制措施	L（风险发生的可能性）	S（后果严重性）	R（风险值）	风险级别	防范措施（改进）
1	消毒锅炉	压力容器安装位置与病房6米	爆炸	无	5（完全可能预料）	5（灾难，数人死亡）	25	重大	搬迁
2		压力容器本体缺陷	爆炸	无	4（完全可能预料）	4（灾难，数人死亡）	16	重大	更换
3		安全附件及仪表失灵	爆炸	无	3（相当可能）	3（非常严重）	9	较大	更换
4		密封胶垫破损、失效	漏气	无	3（相当可能）	3（非常严重）	6	较大	更换
5		环氧乙烷（EO）灭菌设备故障	消毒不彻底	无	1（相当可能）	2（重伤）	2	一般	维修
6		蒸汽发生器压力不足	消毒效果差	无	1（相当可能）	1（重伤）	1	一般	维修

## 四、安全检查表法（SCL）

### （一）方法概述

安全检查表法是依据相关的标准、规范，对系统中已知的危险类别、设计缺陷以及与设备、操作、管理等有关的潜在危险性和有害性进行判别检查。适用于医院的各个系统，是系统安全管理的一种最基础、最简便、广泛应用的系统危险性评价方法。

安全检查表是进行安全检查、发现潜在危险、督促各项安全法规、制度、标准实施的一个较为有效的工具。它是安全系统中最基本、最初步的一种形式。

运用安全检查表的方法，发现系统以及人员、设备、作业、环境、管理等存在的各种不安全因素，列成表格进行分析。

### （二）优点：

安全检查表能够事先编制，可以做到系统化、科学化，不漏掉任何可能导致事故的因素，为风险因素的绘制和分析做好准备。

2. 根据现有的法律、法规、标准、规范、规章制度等检查执行情况，容易得出正确的评估。

3. 通过风险因素分析和编制安全检查表，将实践经验上升到理论，从感性认识到理性认识，并用理论指导实践，充分认识各种影响事故发生的因素的危险程度(或重要程度)。



4. 安全检查表，按照原因实践的重要顺序排列，有问有答，通俗易懂，能使人们清楚地知道哪些原因事件最重要，哪些次要，促进员工采取正确的方法进行操作，起到安全教育的作用。

5. 安全检查表可以与安全生产责任制相结合，按不同的检查对象使用不同的安全检查表，易于分清责任，还可以提出改进措施，并进行检验。

6. 安全检查表是定性分析的结果，是建立在原有的安全检查基础和安全系统工程之上的，简单易学，容易掌握，符合我国现阶段的实际情况，为安全预测和决策提供坚实的基础。

### （三）缺点：

1. 只能做定性的评价，不能定量。
2. 只能对已经存在的对象评价。
3. 编制安全检查表的难度和工作量大。
4. 要有事先编制的各类检查表，有赋分、评级标准。

### （四）编制安全检查表

安全检查表编制应包括但不限于以下条目：

——确定编制人员。包括熟悉系统的负责人、安全员、技术员、设备员等各方面人员；

——熟悉系统。包括系统的结构、功能、工作流程、操作规范、布置和已有的安全防护设施和用品；

——收集资料。收集有关安全法律、法规、规程、标准、制度及本系统过去发生的事故事件资料，作为编制安全检查表的依据；

——编制表格。确定检查项目、检查标准、不符合标准的情况及后果、安全控制措施等要素。

#### （五）安全检查表分析评价

安全检查表分析评价应包括但不限于以下内容：

——列出《设备设施清单》；

——依据《设备设施清单》，按功能或结构划分为若干危害因素（危险源），对照安全检查表逐个分析潜在的危害；

——对每个危险源，按照《安全检查表分析（SCL）评价记录》进行全过程的系统分析和记录。

#### （六）检查表分析要求

综合考虑设备设施内外部和工艺危害，识别顺序如下：

——院址、地形、地貌、地质、周围环境、周边安全距离方面的危害；

——院区内建筑及平面布局、功能分区、设备设施布置、内部安全距离等方面的危害；

——具体的建构筑物等。

## 4.1 设备设施清单

(记录受控号) 单位:

No:

序号	设备名称	类别	位号/所在部位	所属单位	是否特种设备	备注

填表人:      填表日期:      审核人:      审核日期:

填表说明:

1. 设备十大类别:炉类、塔类、反应器类、储罐及容器类、冷换设备类、通用机械类、动力类、化工机械类、起重运输类、其他设备类。

2. 参照设备设施台帐,按照十大类别归类,按照单元或装置进行划分,同一单元或装置内介质、型号相同的设备设施可合并,在备注内写明数量。

## 4.2 安全检查表分析 (SCL+LEC) 评价记录

(记录受控号) 单位:

岗位:

风险点 (区域/装置/设备/设施) 名称:

No:

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施	L	E	C	D	风险级别	建议新增 (改进) 措施	备注

分析人:      日期:      审核人:      日期:      审定人:      日期:

### 4.3 安全检查表分析（SCL+LEC）评价记录（示例）

（记录受控号）单位：            岗位：            风险点（区域/装置/设备/设施）名称：            No：

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施	L	E	C	D	风险级别	建议新增（改进）措施	备注
1	放射性药品管理	专用容器	放射泄露	无	10	10	70	7000	重大	专用容器	
2		容器破裂	放射泄露	无	7	6	7	294	较大	更换容器	
3		保险柜	丢失	无	5	5	6	150	一般	购保险柜	
4		二人保管	遗失	无	3	0.5	20	30	低	双人双锁	
5		监控	被盗	无	1	0.5	10	5	低	安装监控	
6		通风	气味浓	无	1	0.5	10	5	低	增加排风	

分析人：            日期：            审核人：            日期：            审定人：            日期：

填表说明：1. 审核人为所在岗位负责人，审定人为上级负责人或车间主任。

## 五、部分岗位风险因素辨识建议

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照GB6441）
1	变配电室	电源线路、电气设备	漏电、短路、过负荷、接触电阻过大、线路、设备问题、变配电室环境问题、设备发热等可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
			电工进行巡检、维护、停送电、倒闸等作业时，容易发生触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
2	污水处理场所	污水处理设备	电机、电缆及照明装置等电器设备常年在户外潮湿、腐蚀环境下运行，易造成绝缘层易老化引发触电。	人员伤亡 经济损失	触电
			巡检作业时，作业人员可能滑跌坠入集水池，尤其是在雨天和冰雪天气易引发淹溺事故。	人员伤亡 经济损失	淹溺
			污水处理过程中产生硫化氢、甲烷、一氧化碳、氯气等气体容易引起作业人员中毒、窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
			污泥消化过程会释放出甲烷，浓度过高遇火会引起火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
3	锅炉房	锅炉	锅炉房内放置易燃物品，可能引发火灾风险。	人员伤亡 经济损失	火灾
			锅炉本身存在缺陷；出气阀被堵死，锅炉仍在运行；超载运行；操作人员的失误和仪表的失灵而造成超载；缺水运行；腐蚀失效；水垢未及时清除；锅炉到期未检验，安全附件超期未检或失效；司炉人员无证操作或脱岗等原因易造成锅炉爆炸。	人员伤亡 经济损失	锅炉爆炸
			高温高压蒸汽和水，锅炉燃烧设备、热灰渣等温度较高，可能引发灼烫事故。	人员伤亡 经济损失	灼烫
4	压力容器	压力容器	压力容器介质泄放气化可能灼烫伤害现场人员。	人员伤亡 经济损失	灼烫
			压力容器中有毒介质可能发生泄漏事故。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
5	仓库	用电设备	1、临电系统敷设、使用过程可能造成触电事故；	人员伤亡 经济损失	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照GB6441）
			2、用电设备安装、使用过程可能造成触电事故； 3、使用手持电动工具、电焊机造成的触电事故。		
6	院区	玻璃幕墙、悬挂的广告牌等	极端天气或外力条件下等固定不牢固或幕墙破裂坠落可能导致人员伤害。	人员伤亡 经济损失	物体打击
7	餐饮厨房	天然气、储气瓶煤气等	使用天然气、煤气等气体泄漏，遇火源、高温可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、容器爆炸、其它伤害（拥挤踩踏）
8		可燃物、食用油、酒精类等物质	厨房食用油、可燃物等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
9		烤箱、烤炉等大功率设备	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
10		消毒柜、消毒的可燃物品	消毒柜设备缺陷或消毒物品高温可能导致火灾、爆炸	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
11		排油烟管道	厨房内排油管道内、排烟口、净化器等设备内油污因高温或油锅操作不当可能导致起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
12		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾
13		用电设备、电缆接头	厨房清洗区域潮湿环境下可能导致电气漏电。	人员伤亡 经济损失	触电
14		高压锅、热水器、炊具等内高压、高温液体介质	高温加热设备操作不当使沸腾高温液体喷溅可能导致爆炸、灼烫。	人员伤亡 经济损失	灼烫、容器爆炸
15	施工现场	乙炔、氧气等易燃易爆	施工动火使用乙炔、氧气等易燃易爆气体可能导致泄漏而爆炸、起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸、其它伤害（拥挤踩踏）
16		可燃物	动火作业周围或者其下方存在可燃物，可燃物遇明火可能发生火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照GB6441）
17		起重机	使用起重机安装装饰品时可能发生吊物脱钩掉落等可能导致人身伤害。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
18		脚手架	脚手架固定不牢固等可能导致倒塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
19		登高作业	在 2m 以上高空作业时防护设备缺陷或无防护措施可能导致发生高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
20	仓库	易燃物、物资可燃物	易燃易爆品具有自燃性或可燃物遇火源（电气短路、电弧作用下）可能导致其起火。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
21		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾
22		堆放商品或放置储存柜	堆放商品过高或储存商品的储存柜不稳可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌、物体打击
23	设备机房	计算机组、电气设备等	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
24		配电柜、动力电缆	工作人员在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电
25		灭火气体	灭火系统误动作（控制失效或阀门缺陷）而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
26	变配电室（间）	变压器、配电柜、电缆、可燃物	变压器、配电柜因短路、过负荷等故障可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
27		配电柜、电缆	在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当引起触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
28		灭火气体	灭火系统误动作（控制失效或阀门缺陷）而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照GB6441）
29	柴油发电机房	可燃物、易燃液体等物质	机房内可燃物、易燃液体及燃料等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、中毒和窒息
30	锅炉房	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
31	灭火系统气瓶间	高压气瓶	气体灭火气瓶设备失效或安全阀失效等超压可能导致爆炸、中毒窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	容器爆炸、中毒和窒息
32	后勤办公区（室）	装修材料、家具等可燃物	装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火）、高温（电暖炉等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
33		电缆	私自拉接临时电线过负荷等可能导致火灾、漏电事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、触电
34		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
35		用电设备	电气设备故障或操作不当可能导致触电。	人员伤亡 经济损失	触电



## 六、可能用到的相关表格或方法

### 6.1 风险点登记台账

(记录受控号) 单位:

NO:

序号	风险点名称	可能导致的主要事故类型	区域位置	所属单位	备注

填表人:            审核人:            审核日期:        年        月        日

(此表是初步划分风险点时的记录表格。可能导致事故类型参照 GB6441《企业职工伤亡事故分类标准》填写)

### 6.2 作业活动清单

(记录受控号) 单位:

NO:

序号	作业活动名称	作业活动内容	岗位/地点	实施单位	活动频率	备注

填表人:            审核人:            审核日期:        年        月        日

### 6.3 设备设施清单

(记录受控号) 单位:

NO:

序号	设备名称	类别	编号/所在位置	所属单位	是否是特种设备	备注

填表人:            审核人:            审核日期:        年        月        日

填表说明:

1. 设备十大类别: 锅炉、塔类、反应器类、储罐及容器类、冷换设备类、通用机械类、动力类、化工机械类、起重运输类、其他设备类。
2. 参照设备设施台账, 按照十大类归类, 按照单元或装置进行划分, 同一单元或装置内介质、型号形同设备设施可合并, 并在备注栏内写明数量。
3. 厂房、管廊、手持电动工具、办公楼等可以放在表的最后列出。

## 6.4 作业活动风险分级控制清单

作业名称			作业步骤		危险源或潜在事件	风险等级	主要后果	管控措施	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	名称							
1	作业活动		1								
			2								
			3								
			4								

填表说明：管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”内容必须详细和具体

## 6.5 设备设施风险分级控制清单

设备名称			检查项目（危险源）		标准	风险等级	不符标准情况及后果	管控措施	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	名称							
1	设备设施		1								
			2								
			3								
			4								

填表说明：管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”内容必须详细和具体。