

↓ 【典型事故案例】

5·15杭州勾庄服装车间爆炸事故

记者从浙大二院了解到，该院已经收治3名特重度烧伤患者，其中2名烧伤面积大于90%，1名烧伤面积70-79%，都已做了气管切开、深静脉穿刺、休克期液体治疗等急诊措施。目前已经有一名正在手术。





【典型事故案例】

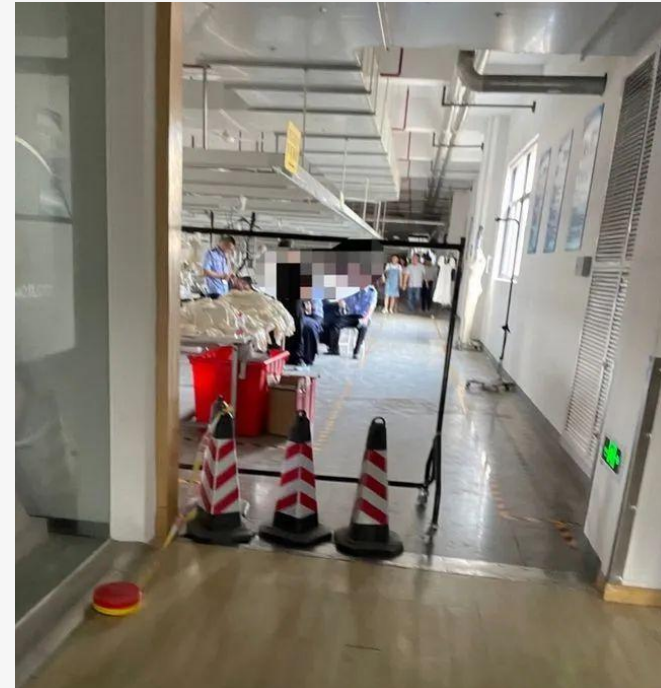
5·15杭州勾庄服装车间爆炸事故

情况通报

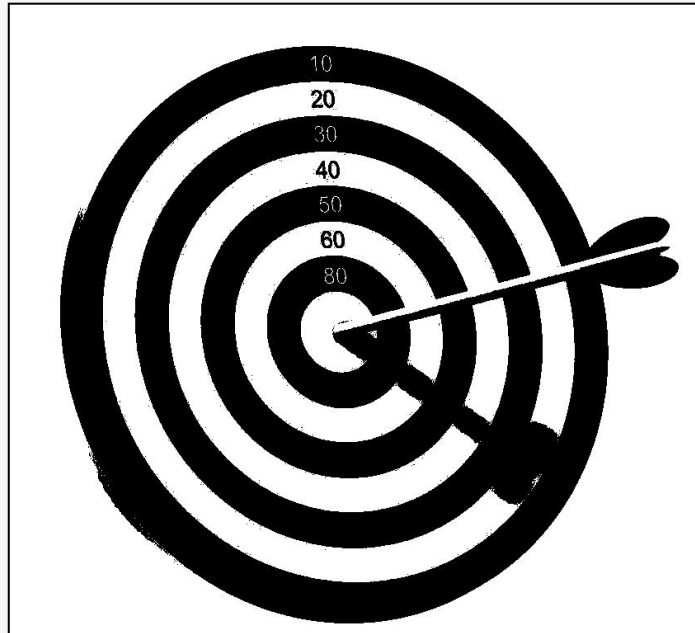
5月15日上午9:30左右，位于杭州市余杭区良渚街道的杭州博创时装有限公司，其工作人员在6平方米的污渍清洗间内使用清洁剂（易燃品）清洗服装时，因操作不当引起轰燃，导致三名员工不同程度烧伤。目前，三名伤者正在浙二医院全力救治，该企业负责人已被控制，相关情况正进一步调查中。

余杭区应急管理局

2021年5月15日



清洁剂因为价格低廉、去污能力强，在生产企业中使用非常普遍。但是，有些清洁剂极具易燃易爆性，挥发不到3分钟，遇火星一秒就能轰燃一座厂房，很多企业人员对此危险性却全然不知。



1

安全风险管控体系概述

2

风险管控工作要求和内容

3

风险管控体系工作开展



第一章 安全风险管控体系概述



安全风险管控体系概述

背景

概念
提出

1

2016年1月，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在中共中央政治局常委会会议上发表重要讲话：必须坚决遏制重特大事故频发势头，对依法特重大事故的行业领域采取风险分级管控、隐患排查治理风险管控工作机制，推动安全生产关口前移

国家
层面

2

《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建风险管控机制的意见》安委办〔2016〕11号

地方
层面

3

2020年4月7日下发《浙江省应急管理厅关于印发浙江省企业安全风险管控体系建设实施指南（试行）的通知》浙应急基础〔2020〕56号



新《安全生产法》要求

背景

The screenshot shows the official website of the National People's Congress (NPC) of China. The main header features the NPC logo and the text "全国人民代表大会" (National People's Congress) and "The National People's Congress of the People's Republic of China". Below the header is a navigation bar with links for "首页" (Home), "宪法" (Constitution), "人大机构" (NPC Structure), "栗战书委员长" (Chairman Li Zhan-shu), "代表大会会议" (Congress Meeting), "常委会会议" (Standing Committee Meeting), "委员长会议" (Chairman's Meeting), "权威发布" (Authoritative Release), "立法" (Legislation), "监督" (Supervision), and "代表" (Deputies). There is also a search bar and a "新闻" (News) dropdown menu.

The main content area displays a "中华人民共和国主席令" (President's Order of the People's Republic of China) dated June 10, 2021. The order is numbered 88 and concerns the amendment of the Safety Production Law. The text of the order reads: "《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》已由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2021年6月10日通过，现予公布，自2021年9月1日起施行。" (The Decision of the Standing Committee of the National People's Congress on Amending the Safety Production Law of the People's Republic of China has been adopted by the 29th meeting of the 13th National People's Congress on June 10, 2021, and is hereby published, effective from September 1, 2021.)

At the bottom of the order, it is signed by "中华人民共和国主席 习近平" (President Xi Jinping) on June 10, 2021.

On the right side of the page, there is a "图片报道" (Image Report) section with a "更多" (More) link, and a "立法" (Legislation) section with a "更多" (More) link. The "立法" section contains a list of news items, including "周知！我国立法明确不得以任何方..." (Notice! Our legislation clearly states that no party...), "通过！印花税法来了 我国18个税种..." (Passed! Stamp duty law is here. 18 tax types in our country...), "安全生产法新修改 加大对生产经营..." (New amendments to the Safety Production Law, increasing supervision of production and operation...), "不花钱的法律服务，也可以帮你“..." (Free legal services can also help you "...), and "法律援助立法为社会公平正义依法..." (Legal aid legislation for social fairness and justice according to the law...).

2021年6月10日最新消息

《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》已由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2021年6月10日通过，现予公布，自2021年9月1日起施行。



新《安全生产法》要求

一、将第三条修改为：“安全生产工作坚持中国共产党的领导。

“安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。

“安全生产工作实行**管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全**，强化和落实生产经营单位主体责任与政府监管责任，建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。”

二、将第四条修改为：“生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，**建立健全全员安全生产责任制**和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，**加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制**，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。



新《安全生产法》要求

八、将第十八条改为第二十一条，修改为：“生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：

- “（一）建立健全**并落实**本单位**全员**安全生产责任制，**加强安全生产标准化建设**；
- “（二）组织制定并**实施**本单位安全生产规章制度和操作规程；
- “（三）组织制定并**实施**本单位安全生产教育和培训计划；
- “（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；
- “（五）**组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制**，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；
- “（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；
- “（七）及时、如实报告生产安全事故。”



新《安全生产法》要求

- 十二、将第三十八条改为第四十一条，修改为：“生产经营单位应当**建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。**

“生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

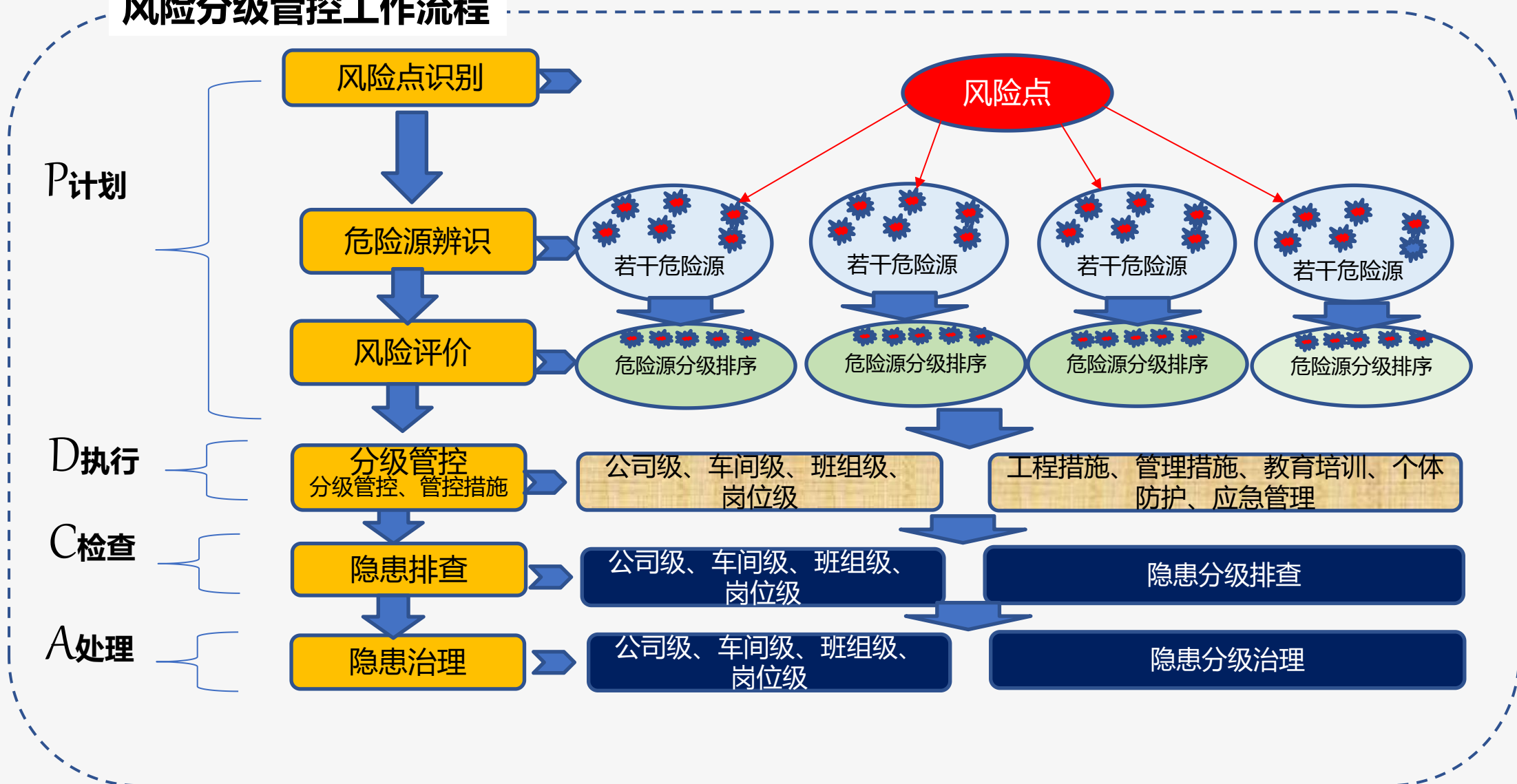
“县级以上地方各级人民政府负有安全生产监督管理职责的部门应当将重大事故隐患纳入相关信息系统，建立健全重大事故隐患治理督办制度，督促生产经营单位消除重大事故隐患。”

注：风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制是法定任务

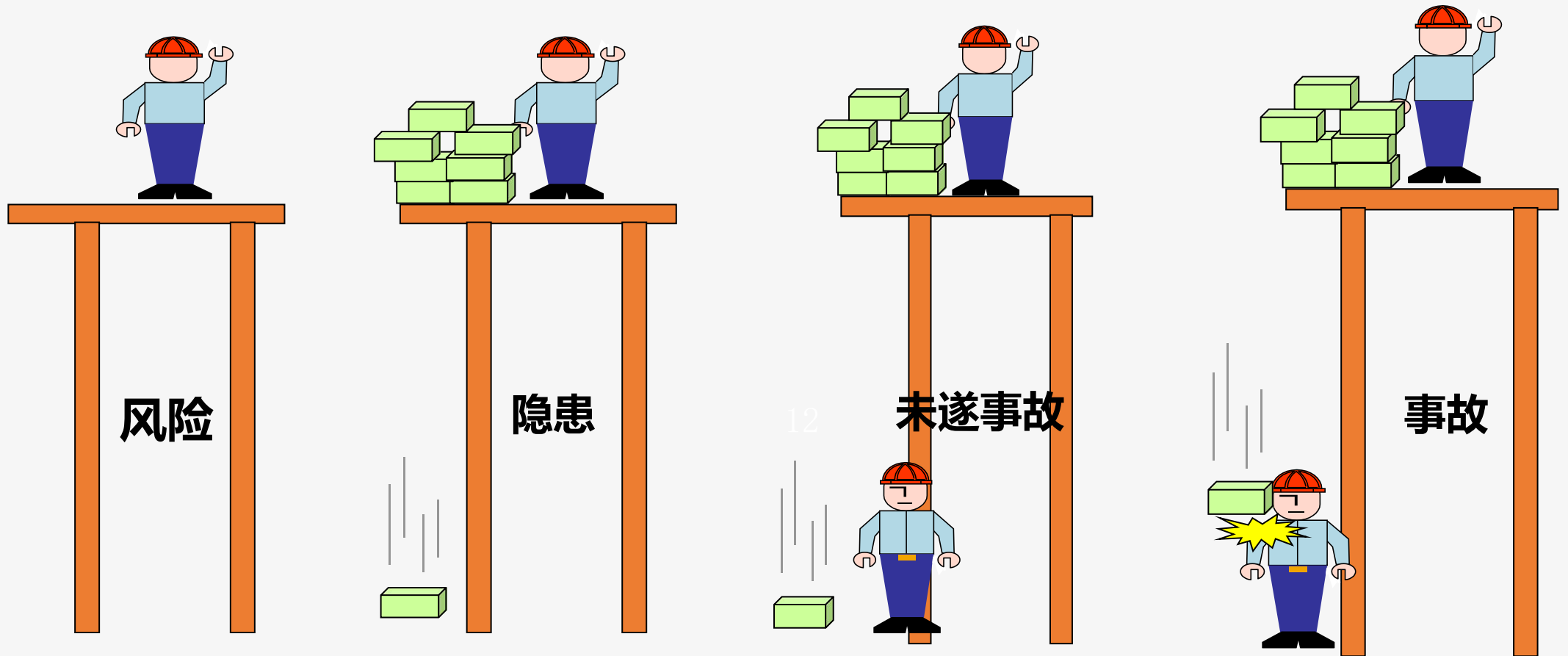


安全风险管控体系概述

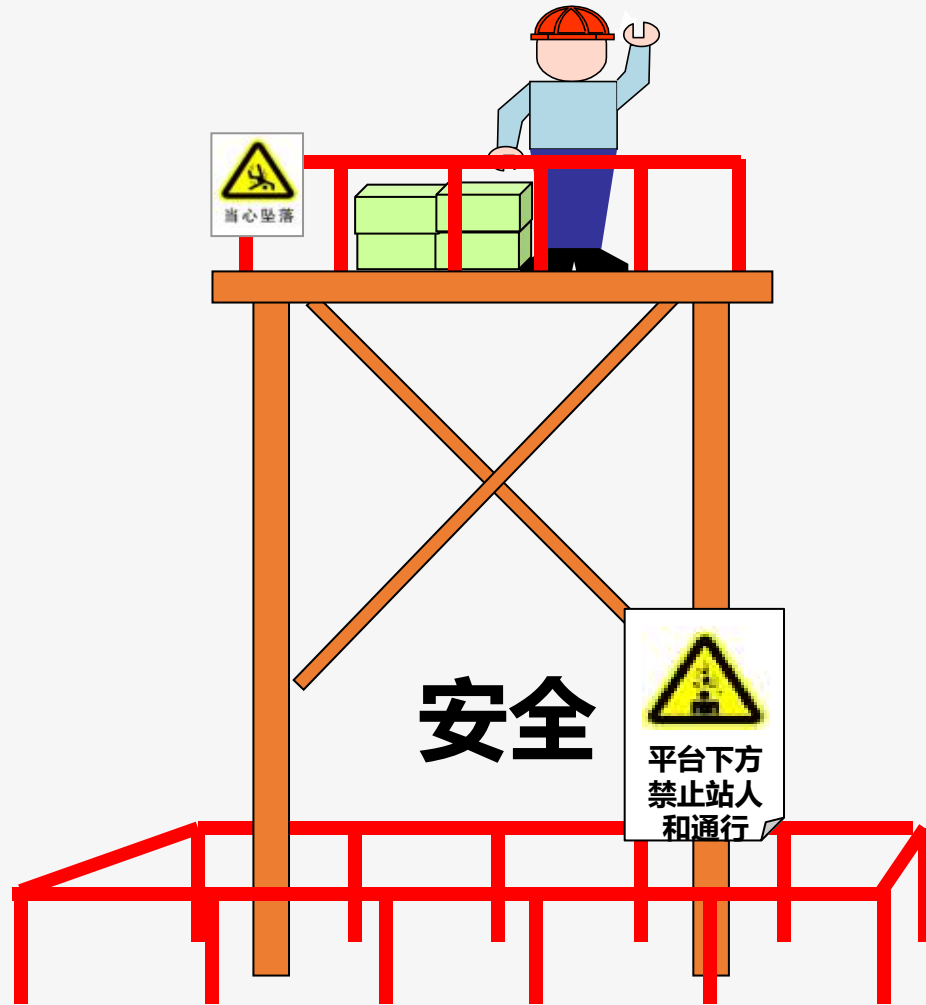
风险分级管控工作流程



风险、隐患、事故之间的转化



安全 = 治理事故隐患，将风险控制 控制在可接受范围。



结合风险、隐患、事故三者之间的关系，我们要想避免事故的发生，首先要明确有哪些风险，它们的风险程度怎么样，然后再按照风险级别予以管控；而万一风险管控措施失效，风险便由可能性演化成了实实在在的隐患，所以需要进行排查和治理，从而实现将事故管控“关口前移”。由此可以看出风险管控机制由安全风险分级管控和隐患排查治理两大核心内容组成，构成安全生产的两道保护屏障。第一道是管风险，通过定性定量的方法把风险用数值表现出来，并划分风险等级，让企业结合风险大小合理调配资源，分层分级管控不同等级的风险。第二道是治隐患，排查风险管控过程中出现的缺失、漏洞和风险控制失效环节，整治这些失效环节，动态的管控风险。用一句话来概括：事前控风险，事中治隐患，事后抓应急。

风险与隐患的联系与区别



风险：运转的皮带机滚筒具有伤人的风险



隐患：防止滚筒伤人风险的护栏不合规



风险与隐患的联系与区别



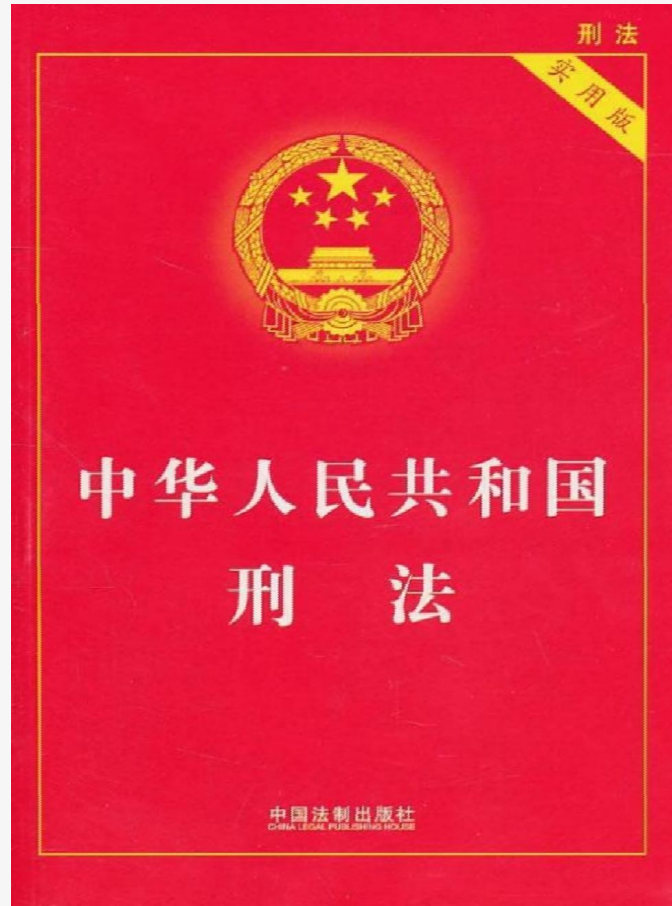
风险：拉紧的钢丝绳具有断裂伤人的风险



隐患：钢丝绳维护和更换不合规出现疲劳损伤

新《安全生产法》要求

背景



刑法修正案

《中华人民共和国刑法修正案（十一）》由**2020年12月26日**中华人民共和国第十三届全国人大常委会第二十四次会议通过，**2020年12月26日**中华人民共和国主席令（第六十六号）公布，自**2021年3月1日**起施行。

新增多项罪名，包括增设妨害安全驾驶罪，高空抛物罪、危险作业罪等。对社会反映突出的抢夺公交车、方向盘、高空抛物行为进一步作出明确规定，维护人民出行安全和头顶上的安全。

修正案前后对照

新增 高空抛物罪

第二百九十一条之二明确规定：从建筑物或者其他高空抛掷物品，情节严重的，处一年以下有期徒刑、拘役或者管制，并处或者单处罚金。

刑法修正案（十一）施行后，浙江首例高空抛物罪判了！

2021年03月19日 14:01:21 来源：上虞检察

3月19日，由绍兴上虞区检察院提起公诉的韩某高空抛物案，法院经审理，采纳检察机关量刑建议，以高空抛物罪判处被告人韩某有期徒刑六个月缓刑一年，罚金三千元。据悉，该案系刑法修正案（十一）施行后，浙江省首例检察机关提起公诉的高空抛物罪案。

修正案前后对照

3月14日，上虞区公安分局对该案立案侦查。经查，3月11日上午，从事房屋装修工作的韩某，为贪图方便，在其承揽的上虞区某开放式小区3楼，将部分拆卸后的板材等建筑垃圾从三楼窗口直接抛掷至地面，抛掷的废材且带有铁钉，抛掷现场未设置警戒线和提示语，存在严重的安全隐患，所幸无人员受伤。



第一百三十四条（增加） 【危险作业罪】

违法行为

在生产、作业中违反有关安全管理的规定，有下列情形之一的，具有发生重大伤亡事故或者其他严重后果的现实危险的

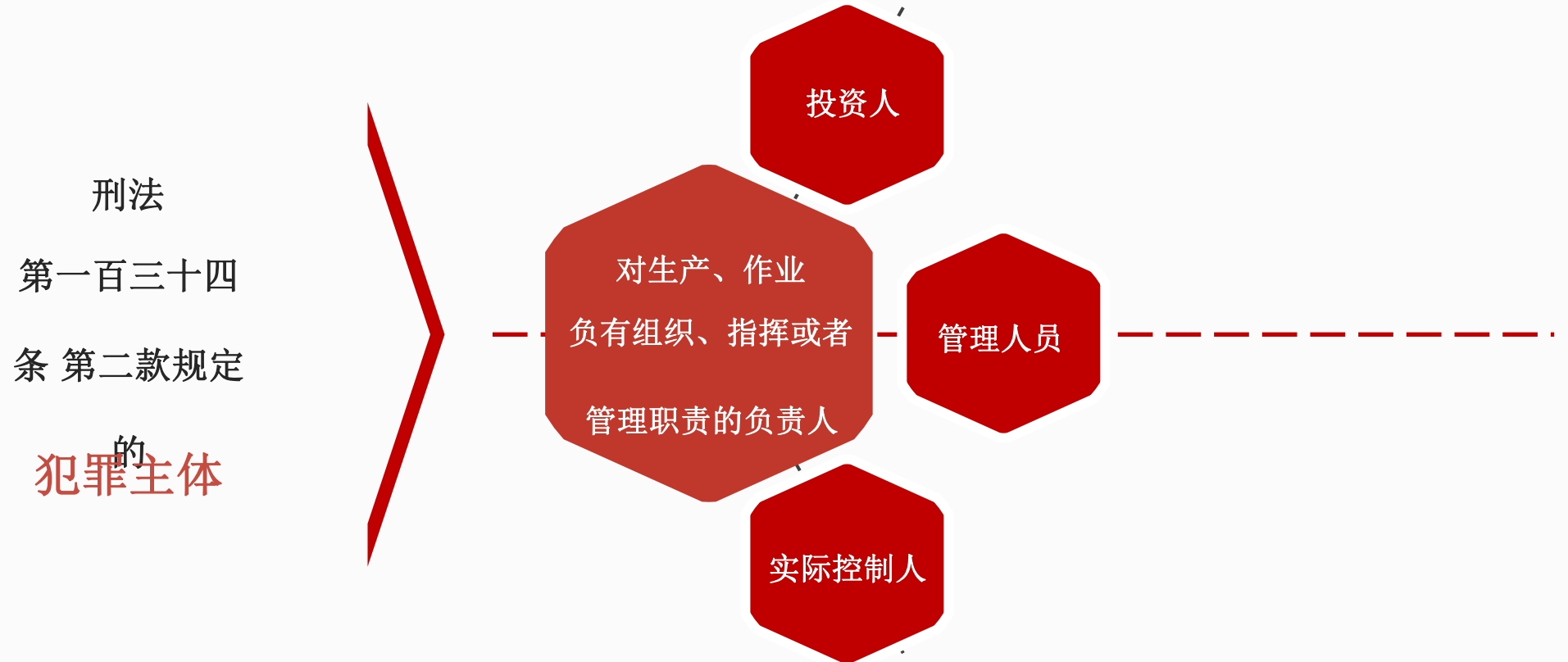
构成条件

- （一）关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的；
- （二）因存在**重大事故隐患**被依法责令停产停业、停止施工、停止使用有关设备、设施、场所或者立即采取排除危险的整改措施，而拒不执行的；
- （三）涉及安全生产的事项未经依法批准或者许可，擅自从事矿山开采、金属冶炼、建筑施工，以及危险物品生产、经营、储存等高度危险的生产作业活动的。

处罚条款

处一年以下有期徒刑、拘役或者管制

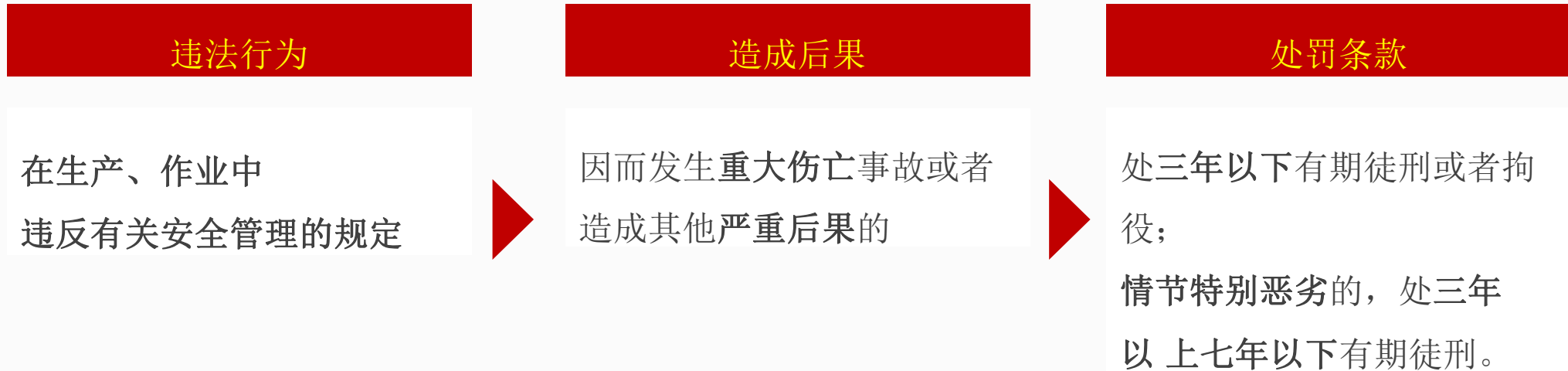
危险作业罪主体范围



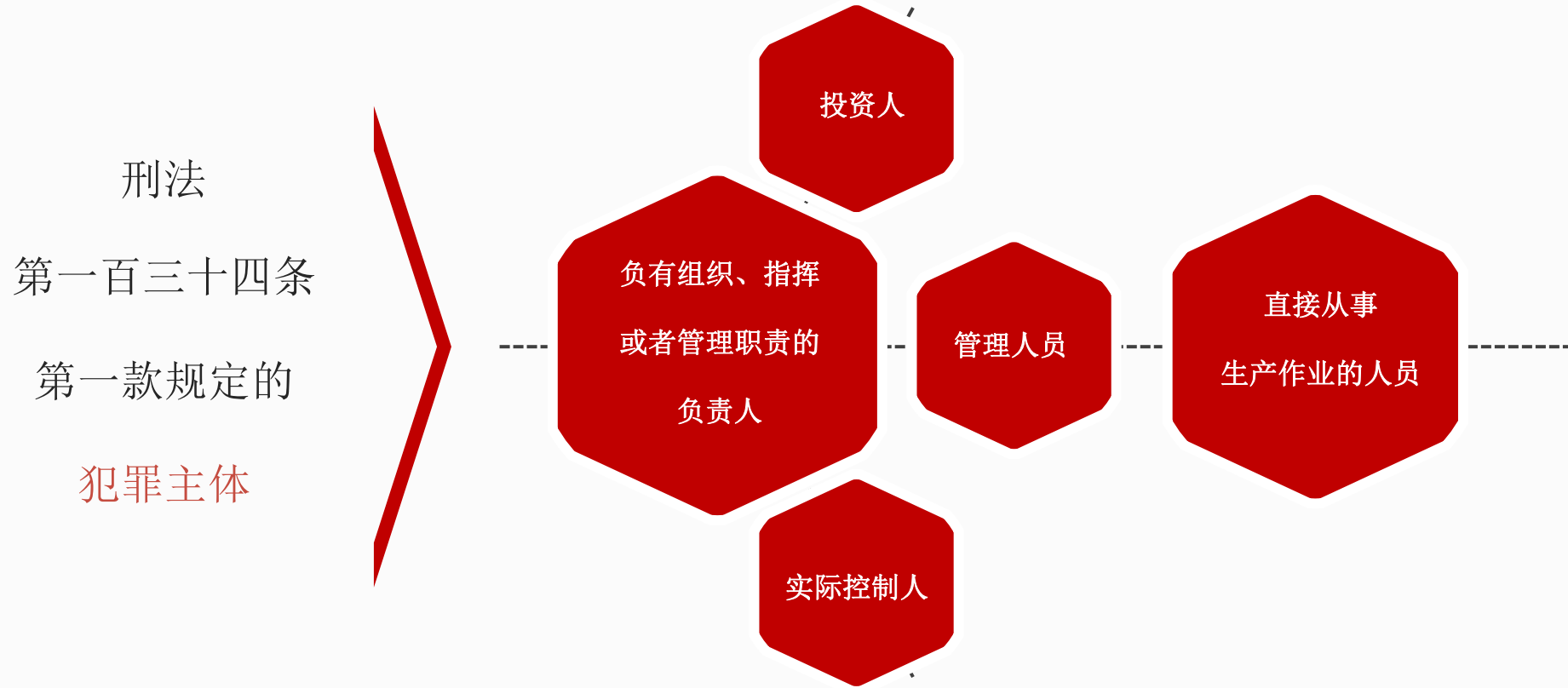
在生产、作业中违反有关安全管理的规定，具有发生重大伤亡事故或者其他严重后果的现实危险的

刑法涉及安全生产的16宗罪

第一百三十四条 【重大责任事故罪】-人的因素



重大责任事故罪主体范围



在生产、作业中违反有关安全管理的规定-人的因素

生产、作业中违反有关安全管理规定的情形



未办理动火作业



未佩戴电焊面罩



头发必须盘到安全帽内
气瓶作业未分开到安全距离

案例分析

- 2014年10月26日22时许，被告人万某在裕安区分路口镇某制梁场工地**驾驶叉车**作业过程中，将行走在工地上的工人王某轧伤，后经抢救无效死亡。经法医部门鉴定，死者王某符合钝性外力作用致创伤性 失血性休克而死亡。
- 事后，被告人受雇的公司赔偿王某家属各项费用共计86万元，被害人家属对被告人予以谅解。
- 法院审理认为，**被告人万某在生产、作业中违反有关安全管理的规定，造成一人死亡的重大责任事故**，其行为已构成重大责任事故罪，判处被告人万某有期徒刑一年零六个月，缓刑二年。

刑法涉及安全生产的16宗罪

第一百三十五条 【重大劳动安全事故罪】-物的因素



案例分析



案例分析

江苏省XX县人民法院刑事判决书

(2018)苏XXX刑初XXX号

- 事故情况：因天气炎热影响到员工作业，班长杨某为产线协调了工业电风扇，因现场无三孔插座，杨某将**工业电风扇的三孔插座的接地极折断插入两孔插座使用，导致电风扇无接地保护。**
- 2018年6月30日下午16时许，该公司员工蔡某乙工作期间打扫卫生，未先切断电源移动电风扇，导致触电，后经医院抢救无效死亡。
- XX县人民检察院指控，被告人王某系公司负责安全生产的负责人，犯重大劳动安全事故罪，判处有期徒刑一年，缓刑一年六个月。**被告人杨某系公司产线班组长（折断电风扇接地接），犯重大劳动安全事故罪，判处有期徒刑一年，缓刑一年。**

现场安全生产设施或者安全生产条件不符合国家规定的



电线裸露



灭火器失效



吊钩无防脱钩装置



相关犯罪的定罪量刑标准

入罪门槛

1. 造成死亡一人以上，或者重伤三人以上的；
2. 造成直接经济损失一百万元以上的；
3. 其他造成严重后果或者重大安全事故的情形。

三个标准中只需要满足一个条件



刑法涉及安全生产的16宗罪

第一百三十四条第二款 【强令、组织他人违章冒险作业罪】-人的因素

违法行为

强令他人违章冒险作业或者明知存在重大事故隐患而不排除，仍冒险组织作业

造成后果

因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的

处罚条款

处五年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处五年以上有期徒刑。

强令违章冒险作业罪适用条件

◆明知存在事故隐患、继续作业存在危险，仍然违反有关安全管理的规定，实施下列行为之一的，应当认定为刑法第一百三十四条第二款规定的“强令他人违章冒险作业”：

- 1 利用组织、指挥、管理职权，强制他人违章作业的；
- 2 采取威逼、胁迫、恐吓等手段，强制他人违章作业的；
- 3 故意掩盖事故隐患，组织他人违章作业的；
- 4 其他强令他人违章作业的行为。





第二章 风险管控工作要求和内容

风险辨识

风险辨识概念

对一定范围（即风险点）存在的危险源进行辨识，辨识出可能导致人员伤害和健康损害的根源、状态或行为及它们的组合，包括能量、危害物质和能量、危害物质失去控制两个方面的危害因素

风险点
划分

风险点
确定

危险源
辨识

重大危
险源

一、划分风险点

风险点（评估单元）划分原则

- **按空间位置**（区域、场所、设施、部位）划分
——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。
- **按照系统**（如：动力系统、提升运输、通风系统等）划分
——应涵盖系统全过程所有常规和非常规状态的作业活动。

34

一般宜从大到小层层确定风险点，最小风险点为岗位（设备、作业）。规模较大、系统较为复杂的企业，应以空间位置划分为主、系统划分为辅方式确定各级风险点；规模较小或者系统简单的企业，一般宜采取以空间位置划分方式确定风险点。

一、划分风险点

例1、某地下矿山：整个企业确定一级风险点单元，二级风险点单元按空间位置划分为基础管理、矿井、选厂、排土场、尾矿库等，三级风险点单元分别为**采场、**中段等，四级风险点单元为相关各岗位；同时矿井可按系统进行划分，将通风系统、供电系统、排水系统等主要系统确定为三级风险点单元，通风作业、电工作业、排水作业等确定为四级风险点单元。

例2、某整车企业：整个企业确定一级风险点单元，二级风险点单元划分为为基础管理单元、选址布局单元、冲压车间单元、焊装车间单元、涂装车间单元、总装车间单元和公辅单元等。冲压车间单元按区域布置可划分为试模区、冲压线、冲压件仓库等三级风险点单元。试模区按设备设施又可分为试模冲压机、模具区、行车等四级风险点单元。



二、危险源辨识

术语释义-危险源



危险源

定义

可能导致人身伤害和（或）健康损害的**根源、状态或行为**，或其组合，“客观存在”

第一类危险源

能量或有害物质，是导致事故的根源

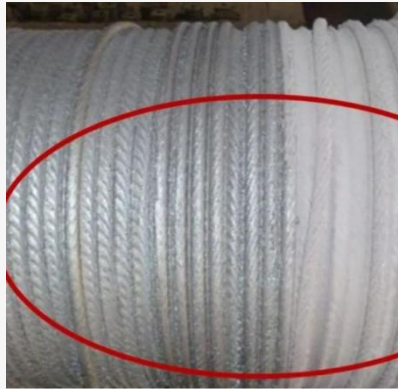
第二类危险源

包括人的不安全行为或物的不安全状态以及监管缺陷等，指定义中的状态或行为，是防控屏障上那些影响其作用发挥的缺陷或漏洞



二、危险源辨识

术语释义-危险源



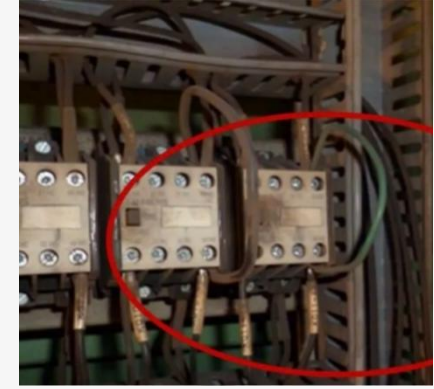
钢丝打结



齿轮磨损



荷载不清



电气过载

37

物的不安全状态检查内容举例

以上仅仅为示例，不代表全部检查内容



二、危险源辨识

企业应当采用适用的辨识方法，对风险点内存在的危险源进行辨识，一般应该以最小风险点（岗位、设备、作业）为辨识基本单元。危险源的辨识分类可主要采用以下两种方式：

- 按可能发生的事故类型分类
- 按事故起因分类

二、危险源辨识

第一种依据:按GB6441-86《企业职工伤亡事故分类标准》，综合考虑起因物、引起事故先发性的诱导性原因、致害物、伤害方式等，将危险因素与危害因素分为20类。**工艺简单、安全风险较小的小微企业可参照这种方式进行危险源分类辨识。**

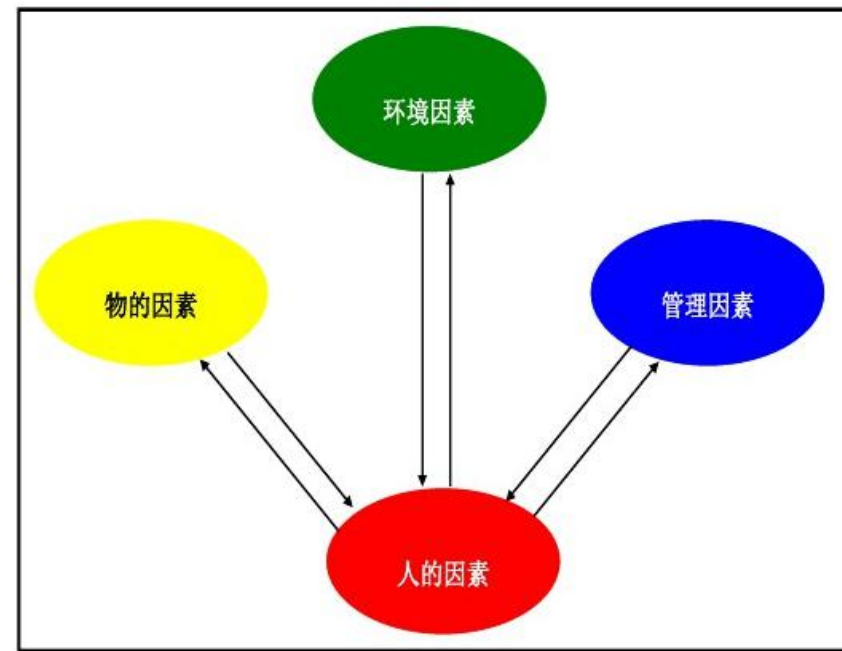
01物体打击
02车辆伤害（企业机动车辆行驶中，不含起重设备提升牵引车辆和车辆停驶时发生的事故）
03机械伤害
04起重伤害
05触电（包括雷击）
06淹溺
07灼烫（不包括电灼伤、火灾引起的烧伤）
08火灾
09高处坠落
10坍塌

11冒顶片帮
12透水
13放炮（爆破作业发生的伤亡事故）
14火药爆炸
15瓦斯爆炸
16锅炉爆炸
17容器爆炸
18其它爆炸
19中毒和窒息
20其它伤害

二、危险源辨识

第二种依据:按照《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T13861-2009, 将生产过程的危险有害因素分为4类。

- ◆ 人的行为
- ◆ 物的状态
- ◆ 管理因素
- ◆ 环境因素



人的因素“核心”模型



二、危险源辨识

风险点确定



1

设备设施

设备

设施

描述尽量简洁生动5分钟之内。

2

作业活动

常规作业

工艺操作

非常规作业

(异常状态、紧急状态)

工作（作业）危害分析法

编制作业活动危险源辨识表，对作业活动分解为若干个相连的工作步骤，辨识每个工作步骤的危险源、可能导致事故

作业危害分析法辨识分析				
名称	作业步骤		危险源	可能导致的事故类型
试模岗位	1	模具搬运	行车吊运模具	起重伤害
	2	模具安装调整	滑块锁紧装置失效，导致滑块下落	物体打击
	3	冲压作业	人体进入冲模区	机械伤害
	4	冲压件检查	冲压件的毛刺、锐边	其他伤害
	5

参照《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861)

依据本企业操作规程、行业安全操作规程、相应规范要求、《工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册》等

参考《企业职工伤亡事故分类》GB6441填写

针对作业活动的危害分析方法

安全检查表法

物的状态、环境及管理的因素。推荐以安全检查表法（SCL）对各风险点进行辨识，从基础管理、选址布局、工艺管理、设备管理、电气系统、仪表系统、危化品管理、储运系统、消防系统、公用工程系统等方面，制定安全检查表

安全检查表法辨识分析				
风险点	检查项目		检查标准	可能发生的事故类型
试模冲压机	1	线路	线路完好，无破损、老化。	触电
	2	冲压机	设备运转正常，控制面板显示正常，操作按钮灵活可靠。	机械伤害
	3	安全附件	急停按钮、滑块锁紧装置、防护栅栏等完好。	物体打击
	4	接地	金属结构件、电动机壳体、变压器、穿管金属管等，均应PE可靠。	触电
	5

依据本企业现有检查表、设备说明书、行业安全操作规程、相应设计技术标准要求、《工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册》等

参考《企业职工伤亡事故分类》GB6441填写

二、危险源辨识

——人的行为

推荐以作业危害分析法（JHA），编制作业活动危险源辨识表，对作业活动分解为若干个相连的工作步骤，辨识每个工作步骤的危险源、可能导致的事故。

例：试模作业

名称	作业步骤		危险源	可能发生的事故类型
试模作业	1	模具搬运	行车吊运模具	起重伤害
	2	模具安装调整	滑块锁紧装置失效，导致滑块下落	物体打击
	3	冲压作业	人体进入冲模区	机械伤害
	4	冲压件检查	冲压件的毛刺、锐边	其他伤害
	5



二、危险源辨识

例：掘进爆破作业

名称	作业步骤	危险源	可能发生的事故类型	
掘进爆破	1	准备火工品	炸药、雷管混放	火药爆炸
	2	吹炮孔	吹炮孔时面部直对炮孔	其他伤害
	3	做引药	用雷管直接插入药卷做引药	放炮
	4	装药	用铁器做装药工具	放炮
	5	连接母线	放炮母线破损、靠近导电体悬挂	放炮
	6	警戒	未执行放炮警戒制度	放炮
	7	通风	炮烟未散尽进入作业地点	中毒和窒息
	8	退库	未及时清退剩余爆破器材	放炮

二、危险源辨识

——物的状态、环境及管理的因素

推荐以安全检查表法（SCL）对各风险点的物的状态、环境及管理的因素进行辨识。根据划分的风险点，从基础管理、选址布局、工艺管理、设备设施、危化品管理、消防系统、公用工程系统等方面，制定安全检查表。

- ▶ 金属非金属矿山企业可以参照《金属非金属矿山安全规程》《尾矿库安全技术规程》《金属非金属矿山重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》及安全设施设计、安全评价报告等，制定安全检查表。
- ▶ 化工、医药及危险化学品企业可以参照《重点监管危险化学品安全措施和事故应急处置原则》《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》等，制定安全检查表。对于复杂的危险化工工艺和化工装置可采用危险与可操作性分析法（HAZOP）、LOPA分析法等方法进行辨识。
- ▶ 工贸企业可以参照《工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册（2016版）》《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》等，制定安全检查表。

二、危险源辨识

例：基础管理单元

序号	检查项目	检查内容	检查依据	危险有害因素
1	安全生产责任制	建立、健全安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容	《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令 [2014]第13号）第4条、第19条	43 职业安全卫生管理规章制度不完善
			
2	安全管理规章制度	建立、健全安全管理规章制度	《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令 [2014]第13号）第4条、第18条	43 职业安全卫生管理规章制度不完善
			
			



二、危险源辨识

例：选址布局单元

序号	检查项目	检查内容	检查依据	危险有害因素
1	厂址选择	厂址选择应符合国家工业布局、城镇总体规划及土地利用总体规划的要求	《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012) 第3.0.1条	49 其他管理因素缺陷
			
2	厂区道路	工厂主要出入口不应少于2个，并宜位于不同方位	《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008 [2018年版]) 第4.3.1条	3213 作业场所安全出口缺陷
			
			



二、危险源辨识

例：设备设施单元

序号	检查项目	检查内容	检查依据	危险有害因素
1	特种设备	特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置	《中华人民共和国特种设备安全法》(国家主席令[2013]第4号) 第33条	211301 无标志
			
2	生产设备	生产设备上易发生故障或危险性较大的区域，应配置声、光或声、光组合的报警装置。事故信号，宜能显示故障的位置和种类。危险信号，应具有足够强度并与其他信号有明显区别，其强度应明显高于生产设备使用现场其他声、光信号强度	《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-1999) 第5.5.2条	211201 无信号设施
			
			





二、危险源辨识清单

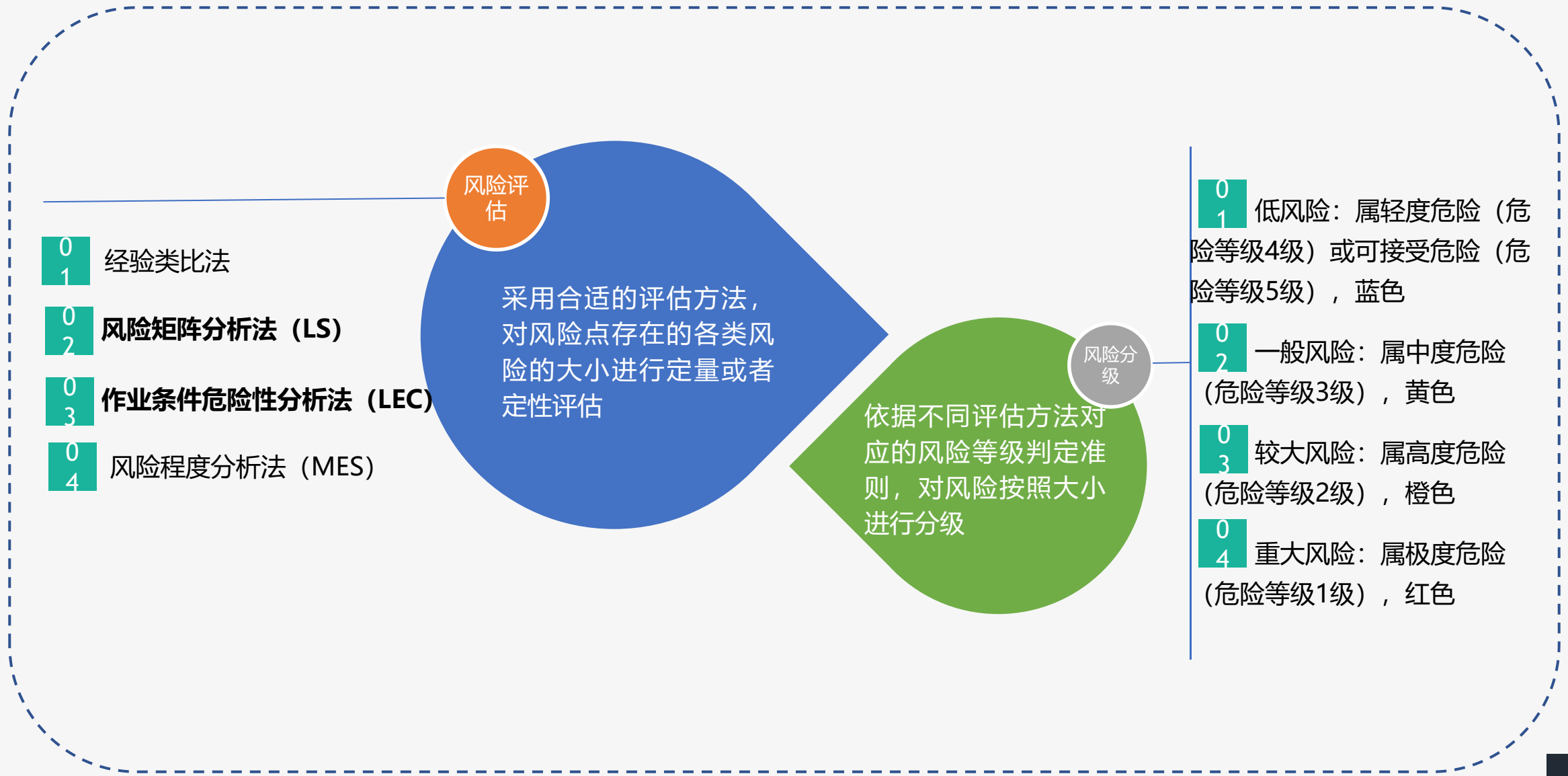
部门/区域：供应链仓库																编制/日期				审批/日期				U17602403 C			
序号	作业活动	活动步骤 (复杂作业活动适用)	影响人员	可能导致危害事件	危险源			事故类型	风险评价				RPI	风险等级	是否重大风险	进一步控制措施需求	管控措施					管控责任人	管控层级				
					物的故障	人的失误	管理/环境缺陷		G	E	P	C					工程措施	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置		公司	车间	班组	岗位	
1	叉车装卸	集装箱靠码头	作业人员	叉车卸货时车辆移动		驾驶员操作不当		车辆伤害	2	5	2	2	40	一般	否	保持现有措施，防止风险上升。	车辆熄火拉手刹，等卸货人员通知才能启动车辆	叉车操作人员应持证上岗	戴安全帽，穿叉车工作服（或反光背心）、劳保鞋	发生人身伤害事故应立即报告当班负责人和部门领导，同时用正确方法及时抢救受伤人员，视伤势情况或就近送医院救治，或拨打“120”急救电话	叉车工					v	
2		开箱门撬铁钉	作业人员	被铁钉刮伤		工具使用不当		机械伤害	1	3	2	2	12	可接受	否			开展安全操作规程培训	要求带手套操作	发生人身伤害事故应用正确方法及时救治受伤人员	叉车工					v	
3			作业人员	长期作业影响腰椎				其他伤害	2	5	1	2	20	可接受	否			开展安全操作规程培训				叉车工					v
4		叉车卸货	作业人员	室外高温叉车作业会中暑			高温天气	其他伤害	1	5	1	2	10	可接受	否	保持现有措施，防止风险上升。		开展高温防中暑培训		短期作业回厂区休息，配中暑药	叉车工						v

三、风险评估与风险分级

企业在风险辨识的基础上，通过一定的评估方法，对风险点存在的各类危险源的风险大小进行定量或者定性评估，并依据不同评估方法对应的风险等级判定准则，对风险按照大小进行分级。

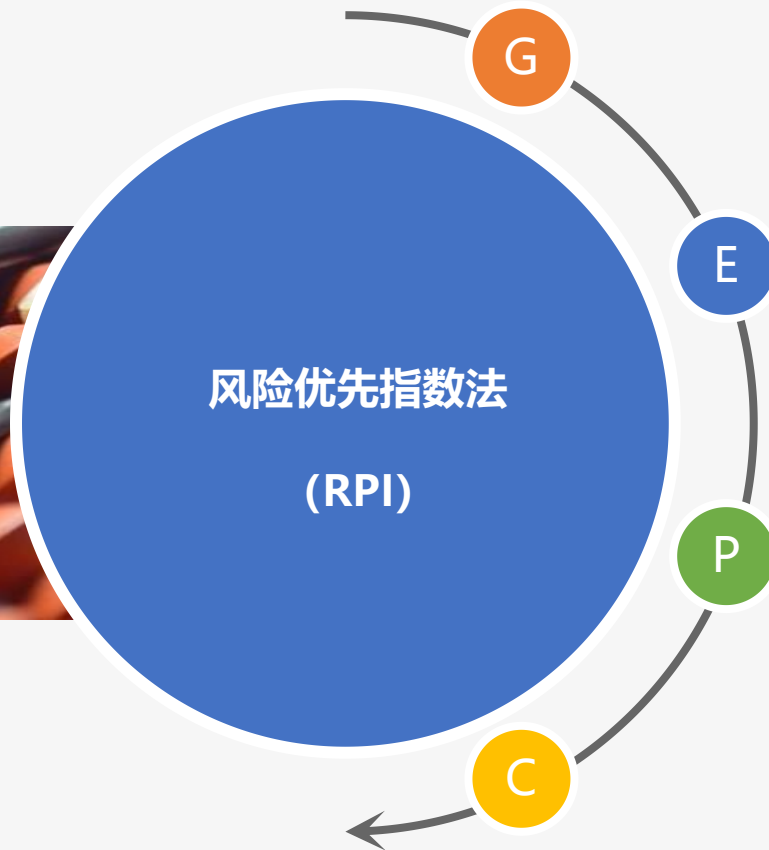
常用的评估方法，包括危险性预分析法（PHA）、事故树分析（FTA）、事件树分析（ETA）、故障类型及影响分析法（FMEA）、**作业条件危险性分析（LEC）、风险矩阵法（L·S）、道化学（DOW）、蒙德法（ICI）、危险度评价法、单元危险性快速排序法、火灾爆炸数学模型计算等定量评估方法。**

三、风险评估与风险分级



三、风险评估与风险分级

本公司采用风险优先指数法 (RPI)



G—严重性等级

E—频次等级 P—概率等级

P—概率等级

C—控制措施等级



三、风险评估与风险分级

危险源评价标准

G—严重性等级		E—频次等级		P—概率等级		C—控制措施等级	
事件发生严重程度	分值	事件发生的频次	分值	事件发生的概率	分值	控制措施的等级	分值
死亡或永久残废，致命的或无法治疗的疾病，半责以上道路交通死亡，直接经济损失100万以上火灾。	5	每天至少执行一次的作业	5	过去2年内1个以上的事件记录	5	无风险控制措施	5
严重伤害或长期疾病（1个月以上病假）	4	每周至少执行一次的作业	4	过去2年内1个事件记录	4	配备个人防护装备	4
医院治疗或较长期病假（5天-1个月）	3	每月至少执行一次的作业	3	过去3至5年内1个以上事件记录	3	编制管理制度，并进行培训	3
医院治疗或数天病假（1-5天）	2	每年至少执行一次的作业	2	过去3至5年内1个事件记录	2	安装工程防护措施或工作重组	2
现场医护治疗	1	几年至少执行一次的作业	1	过去5年内没有事件记录	1	替代	1



三、风险评估与风险分级

RPI—风险优先指数 (RPI=G·E·P·C)

分值	风险等级		控制方法
RPI>225	重大	1 级	不宜开始工作或继续工作，直至风险降低为止。如果即使投入无限的资源也不可能降低风险，就必须禁止工作。
100<RPI≤225	较大	2 级	对于尚未进行的工作，不宜开始工作，直至风险降低为止。对于正在进行的工作，在继续工作的同时宜采取应急措施。
25<RPI≤100	一般	3 级	宜努力降低风险，在规定的时间内实施风险降低措施，但须仔细测量并限定措施的成本。
9<RPI≤25	可接受	4 级	无须增加另外的控制措施，监视以确保现有措施得以保持；考虑成本效益更佳的不增加额外成本的改进措施。
RPI≤9	可忽略		无须采取措施且不必保持文件记录。



三、风险评估与风险分级

风险等级判定准则

	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	15	16	20	25
1	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	15	16	20	25
2	2	4	6	8	10	12	16	18	20	24	30	32	40	50
3	3	6	9	12	15	18	24	27	30	36	45	48	60	75
4	4	8	12	16	20	24	32	36	40	48	60	64	80	100
5	5	10	15	20	25	30	40	45	50	60	75	80	100	125
6	6	12	18	24	30	36	48	54	60	72	90	96	120	150
8	8	16	24	32	40	48	64	72	80	96	120	128	160	200
9	9	18	27	36	45	54	72	81	90	108	135	144	180	225
10	10	20	30	40	50	60	80	90	100	120	150	160	200	250
12	12	24	36	48	60	72	96	108	120	144	180	192	240	300
15	15	30	45	60	75	90	120	135	150	180	225	240	300	375
16	16	32	48	64	80	96	128	144	160	192	240	256	320	400
20	20	40	60	80	100	120	160	180	200	240	300	320	400	500
25	25	50	75	100	125	150	200	225	250	300	375	400	500	625

风险等级的确定

(1) 风险点风险等级确定

应根据风险评估结果，对照安全评估方法对应的风险等级判定准则，确定风险等级，宽严适度、利于管理的原则并按照风险点中各危险源评估出的最高风险级别作为该风险点的风险级别。

(2) 企业、区域、系统风险等级的确定

- 区域范围较小的企业（危险化学品生产储存企业除外），应根据企业、区域、系统内相关风险点等级最高的级别，作为本企业、区域、系统的风险级别。
- 区域范围较大的企业（危险化学品生产储存企业除外），按照企业、区域、系统内相关岗位（设备、作业）风险大小、危害涉及人数，建立相关模型，进行综合判定。
- 危险化学品生产储存企业应按《危险化学品生产储存企业安全风险评估诊断分级指南（试行）》（应急〔2018〕19号）进行安全风险评估分级。

风险等级的确定

风险等级划分还应考虑以下内容

宜确定为较大、重大风险等级的作业（岗位）。爆破、吊装、临时动火、临时登高、临时用电、设备检维修等危险较大作业（岗位）。

《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017版)》、《工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册(2016)》、《危险化学品重大危险源辨识(GB18218-2018)》等

企业
角度

1

危险
场所

2

具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所。作业人员在3到9人的，宜确定为较大风险；作业人员在10人（含）以上的，宜确定为重大风险

法律法
规要求

3

危险性
较大的
作业

4

有限空间作业，特殊部位检维修等危险性较大的作业等其中涉及危害人数1到2人的宜确定为较大风险；涉及危害人数3人（含）以上的宜确定为重大风险

风险分级管控



风险分级管控内容

根据安全评估和风险分级的结果，制定完善风险管控措施，明确风险分级管控责任人，确定各风险点管控责任人的管控职责和管控措施，并督促管控措施的有效落实，确保将安全风险控制在可接受的范围

制定风险管控措施

明确风险分级管控层级



编制安全风险分级清单

部门/区域：供应链仓库																编制/日期				审批/日期				U17602403 C			
序号	作业活动	活动步骤 (复杂作业活动适用)	影响人员	可能导致危害事件	危险源			事故类型	风险评价				RPI	风险等级	是否重大风险	进一步控制措施需求	管控措施					管控责任人	管控层级				
					物的故障	人的失误	管理/环境缺陷		G	E	P	C					工程措施	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置		公司	车间	班组	岗位	
1	叉车装卸	集装箱靠码头	作业人员	叉车卸货时车辆移动		驾驶员操作不当		车辆伤害	2	5	2	2	40	一般	否	保持现有措施，防止风险上升。	车辆熄火拉手刹，等卸货人员通知才能启动车辆	叉车操作人员应持证上岗	戴安全帽，穿叉车工作服（或反光背心）、劳保鞋	发生人身伤害事故应立即报告当班负责人和部门领导，同时用正确方法及时抢救受伤人员，视伤势情况或就近送医院救治，或拨打“120”急救电话	叉车工					v	
2		开箱门撬铁钉	作业人员	被铁钉刮伤		工具使用不当		机械伤害	1	3	2	2	12	可接受	否			开展安全操作规程培训	要求带手套操作	发生人身伤害事故应用正确方法及时救治受伤人员	叉车工					v	
3			作业人员	长期作业影响腰椎				其他伤害	2	5	1	2	20	可接受	否			开展安全操作规程培训				叉车工					v
4		叉车卸货	作业人员	室外高温叉车作业会中暑			高温天气	其他伤害	1	5	1	2	10	可接受	否	保持现有措施，防止风险上升。		开展高温防中暑培训		短期作业回厂区休息，配中暑药	叉车工					v	



编制安全风险管控清单

部门/区域：供应链仓库																编制/日期					审批/日期						
																					U17602403 C						
序号	作业活动	活动步骤 (复杂作业活动适用)	影响人员	可能导致危害事件	危险源			事故类型	风险评价				RPI	风险等级	是否重大风险	进一步控制措施需求	管控措施					管控责任人	管控层级				
					物的故障	人的失误	管理/环境缺陷		G	E	P	C					工程措施	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置		公司	车间	班组	岗位	
1	叉车装卸	集装箱靠码头	作业人员	叉车卸货时车辆移动		驾驶员操作不当		车辆伤害	2	5	2	2	40	一般	否	保持现有措施，防止风险上升。	车辆熄火拉手刹，等卸货人员通知才能启动车辆	叉车操作人员应持证上岗	戴安全帽，穿叉车工作服（或反光背心）、劳保鞋	发生人身伤害事故应立即报告当班负责人和部门领导，同时用正确方法及时抢救受伤人员，视伤势情况或就近送医院救治，或拨打“120”急救电话	叉车工					v	
2		开箱门撬铁钉	作业人员	被铁钉刮伤		工具使用不当		机械伤害	1	3	2	2	12	可接受	否			开展安全操作规程培训	要求带手套操作	发生人身伤害事故应用正确方法及时救治受伤人员	叉车工					v	
3			作业人员	长期作业影响腰椎				其他伤害	2	5	1	2	20	可接受	否			开展安全操作规程培训				叉车工					v
4		叉车卸货	作业人员	室外高温叉车作业会中暑			高温天气	其他伤害	1	5	1	2	10	可接受	否	保持现有措施，防止风险上升。		开展高温防中暑培训		短期作业回厂区休息，配中暑药	叉车工						v

制定管控措施

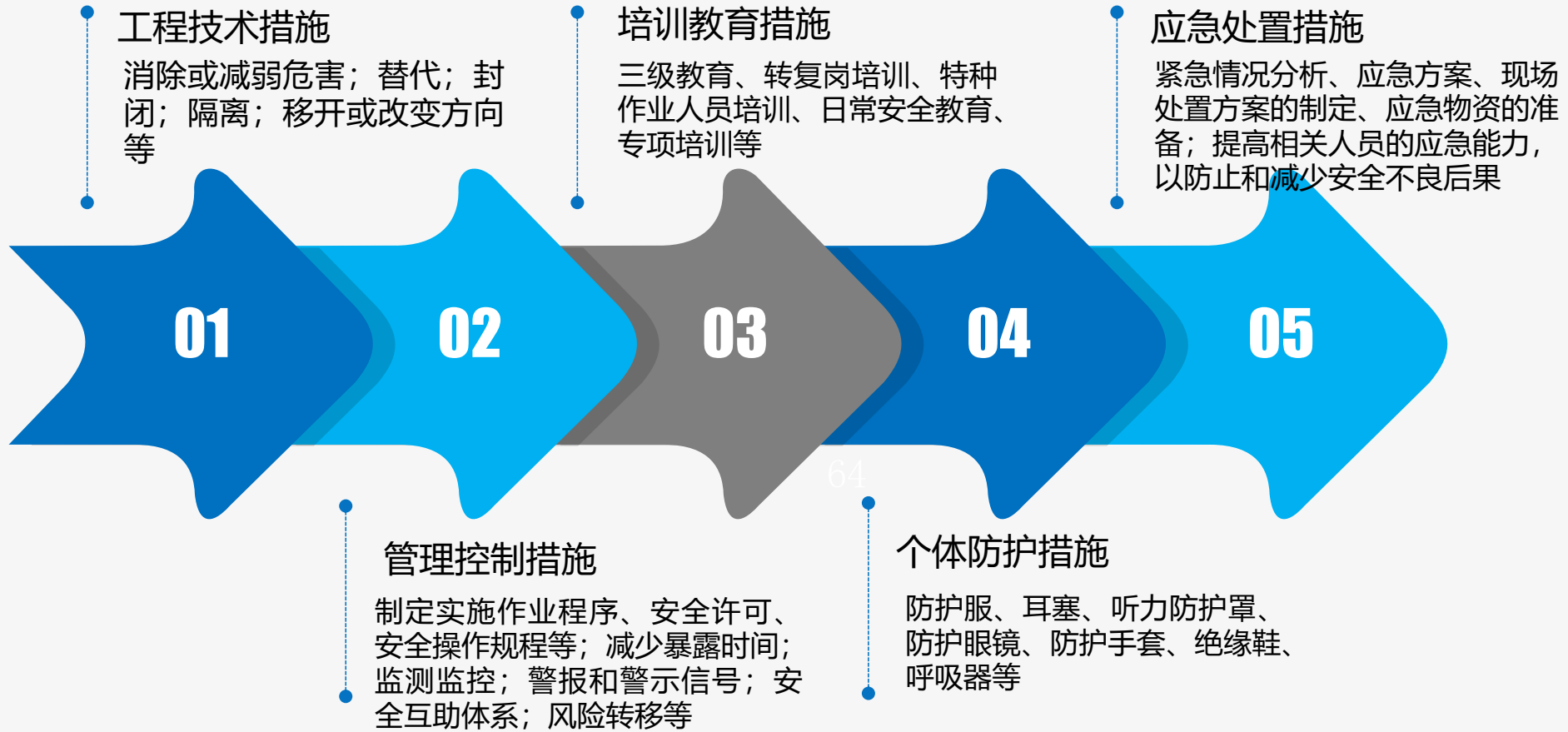
风险管控措施



63

企业制定风险管控措施应依次按照工程技术措施、管理控制措施、培训教育措施、个体防护措施、应急处置措施等5个逻辑顺序。不同级别的风险要结合实际采取一种或多种措施进行管控，确保各类风险处于可接受范围。

制定管控措施



注：对较大及以上等级的风险，应当制定专门。管控方案主要包括管控目标或任务、管控组织及责任人、较大及以上风险基本信息、控制措施等内容

制定管控措施

工程技术措施

- 消除或减弱危害：通过对装置、设备设施、工艺等的设计来消除危险源，如采用机械提升装置以清除手举或提重物这一危险行为等；
- 替代：使用低危害物质或降低系统能量，如较低的动力、电流、电压、温度等；
- 封闭：对产生或导致危害的设施或场所进行密闭；
- 隔离：通过隔离带、栅栏、警戒绳等把人与危险区域隔开，采用隔声罩以降低噪声等；
- 移开或改变方向：如危险及有毒气体的排放口。



制定管控措施

管理控制措施

- 制定实施作业程序、安全许可、安全操作规程等；
- 减少暴露时间；
- 监测监控（尤其是高毒物料的使用）；
- 警报和警示信号；
- 安全互助体系；
- 风险转移（共担）。

66

制定管控措施

培训教育措施

- 员工入厂三级培训；
- 每年再培训；
- 安全管理人员及特种作业人员继续教育；
- 其他方面的培训。

制定管控措施

个体防护措施

- 个体防护用品包括：防护服、耳塞、听力防护罩、防护眼镜、防护手套、绝缘鞋、呼吸器等；
- 当工程控制措施不能消除或减弱危险有害因素时，均应采取防护措施；
- 当处置异常或紧急情况时，应考虑佩戴防护用品；
- 当发生变更，但风险控制措施还没有及时到位时，应考虑佩戴防护用品。

应急处置措施

- 紧急情况分析、应急预案、现场处置方案的制定、应急物资的准备；
- 通过应急演练、培训等措施，确认和提高相关人员的应急能力，以防止和减少不良后果。

制定管控措施

例：某企业危险化学品原料及成品仓库中危险化学品存在火灾爆炸的风险，应优先采取工程控制措施（如作业时做好设备接地，做好通风工作，使用防爆叉车）；安全管理和培训教育措施次之（如建立健全危化品仓库管理制度；组织危化品仓库作业人员专项培训）；个体防护措施再次之（如着防静电服、穿防静电鞋）；最后是应急处置措施（如启动通风装置降低浓度，初起火情扑灭，疏散人群）。

明确风险分级管控

风险分级管控应遵循风险越高管控层级越高的原则，上一级负责管控的风险，下一级必须同时负责管控，并逐级明确每一级的具体管控措施。

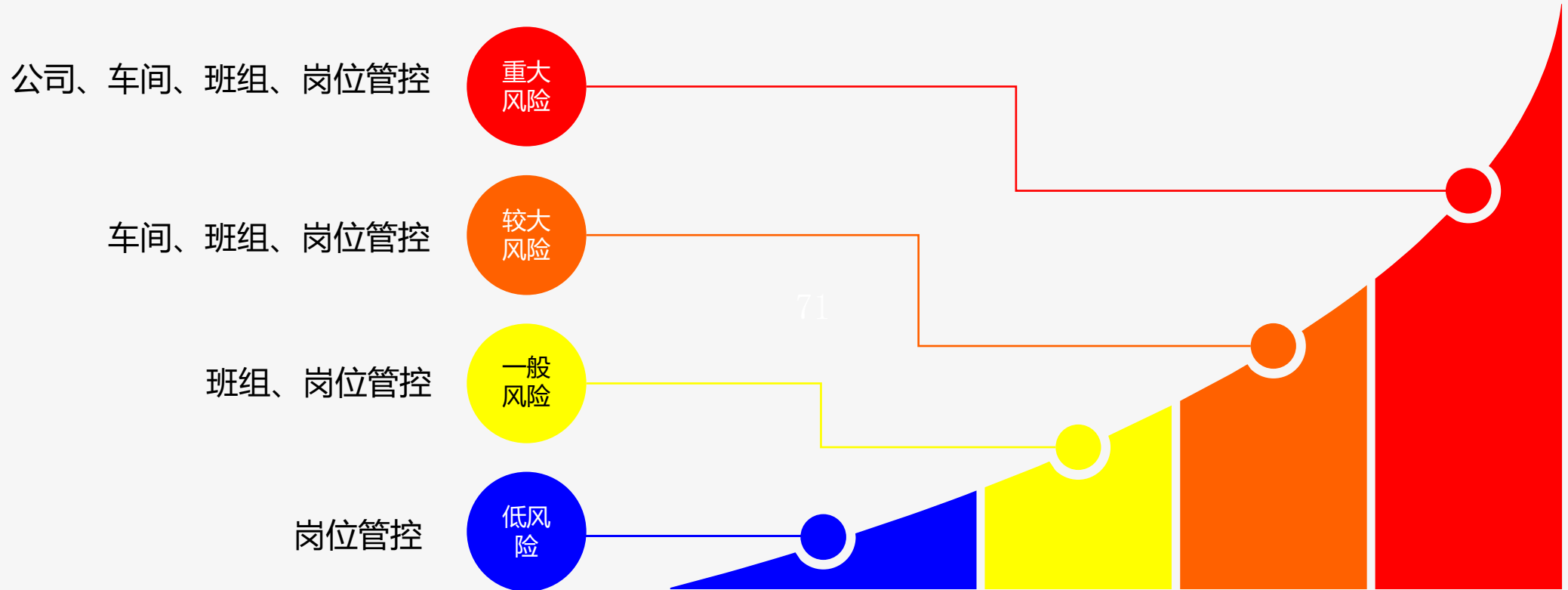
风险级别对应的管控级别建议如下：

- (1) 低风险/蓝色：岗位管控；
- (2) 一般风险/黄色：班组、岗位管控；
- (3) 较大风险/橙色：车间、班组、岗位管控；
- (4) 重大风险/红色：公司、车间、班组、岗位管控。

明确风险分级管控

明确风险分级管控层级

遵循风险越高管控层级越高的原则，上一级负责管控的风险，下一级必须同时负责管控。根据风险分级管控的基本原则和组织机构设置情况，合理确定各级风险的管控层级





编制安全风险分级管控清单

部门/区域：供应链仓库															编制/日期					审批/日期					U17602403 C		
序号	作业活动	活动步骤 (复杂作业活动适用)	影响人员	可能导致危害事件	危险源			事故类型	风险评价				RPI	风险等级	是否重大风险	进一步控制措施需求	管控措施					管控责任人	管控层级				
					物的故障	人的失误	管理/环境缺陷		G	E	P	C					工程措施	管理措施	培训教育	个人防护	应急处置		公司	车间	班组	岗位	
1	叉车装卸	集装箱靠码头	作业人员	叉车卸货时车辆移动		驾驶员操作不当		车辆伤害	2	5	2	2	40	一般	否	保持现有措施，防止风险上升。	车辆熄火拉手刹，等卸货人员通知才能启动车辆	叉车操作人员应持证上岗	戴安全帽，穿叉车工作服（或反光背心）、劳保鞋	发生人身伤害事故应立即报告当班负责人和部门领导，同时用正确方法及时抢救受伤人员，视伤势情况或就近送医院救治，或拨打“120”急救电话	叉车工					v	
2		开箱门撬铁钉	作业人员	被铁钉刮伤		工具使用不当		机械伤害	1	3	2	2	12	可接受	否			开展安全操作规程培训	要求带手套操作	发生人身伤害事故应用正确方法及时救治受伤人员	叉车工					v	
3			作业人员	长期作业影响腰椎				其他伤害	2	5	1	2	20	可接受	否			开展安全操作规程培训				叉车工					v
4		叉车卸货	作业人员	室外高温叉车作业会中暑			高温天气	其他伤害	1	5	1	2	10	可接受	否	保持现有措施，防止风险上升。		开展高温防中暑培训		短期作业回厂区休息，配中暑药	叉车工						v



制定管控措施排查清单

管控措施排查清单

生产现场类风险管控排查清单

以各类风险点为基本单元，依据风险分级管控工作确定的所有管控措施或检查标准作为排查内容编制生产现场类风险管控排查清单，内容包括：风险点、排查内容与排查标准、排查周期、组织级别等信息

基础管理类风险管控排查清单

以各类基础管理项目为基本单元，依据有关法律法规、标准规范的要求编制基础管理类风险管控排查清单，内容包括：排查项目、排查内容与排查标准、排查周期、组织级别等信息



制定管控措施排查清单--生产现场类风险管控排查清单

企业应将风险分级管控工作确定的所有管控措施或检查标准作为排查内容，编制生产现场类风险管控排查清单。排查内容主要包括设备设施、场所环境、操作行为等。

生产现场类风险管控排查清单

风险点					排查内容与排查标准				排查层级及周期			
编号	类型	名称	等级	责任单位	危险源 (检查项目)		评价 级别	管控措施	公司 月排查	车间 旬排查	班组 周排查	岗位 日排查
					序号	名称						
1	作业活动	试模作业	2	冲压车间	1	模具搬运	3	1、检查防护栏是否固定可靠。 2、正确佩戴安全帽、手套、劳保鞋。			√	√
					2	模具安装调整	3	1、滑块锁定装置完好。 2、设备维护检修时应使用能量锁定装置。			√	√
					3	冲压作业	2	1、光栅应与主机联锁。 2、防护罩必须完好。		√	√	√
								
2	设备设施	试模区	2	冲压车间	1	试模冲压机	2	1.线路完好，无破损、老化。 2.设备运转正常，控制面板显示正常，操作按钮灵活可靠。 3.急停按钮、滑块锁紧装置、防护栅栏等完好。 4.金属结构件、电动机壳体、变压器、穿管金属管等，均应PE可靠。 5....		√	√	√
...					

制定管控措施排查清单--基础管理类风险管控排查清单

企业应依据法律法规、标准规范的相关要求，编制基础管理类风险管控排查清单，排查内容主要包括企业资质证照、安全生产管理机构及人员、安全生产责任制、安全生产管理制度、教育培训、安全生产投入、应急管理、相关方安全管理等。

基础管理类风险管控排查清单

序号	排查项目	排查内容与排查标准	公司月排查	车间旬排查	班组周排查	岗位日排查
1	资质证照	按规定取得合法的营业执照、消防验收（备案）文件、安全生产许可证等资质证照，证照在有效期内。	√			
		其他安全管理人员持证上岗。	√	√	√	
2	安全生产管理机构及人员	依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员；配备的专职安全生产管理人员必须能够满足安全生产的需要。	√			
		设置安委会，建立、健全从安委会到基层班组的安全生产管理网络。	√			
3	安全生产管理档案	从业人员安全生产教育和培训记录至少保存两年。	√	√	√	
...				

分层级编制岗位风险管控排查表

企业应按照风险分级管控的原则，在生产现场类和基础管理类风险管控排查清单中选择相应的排查内容，编制各层级、各岗位风险管控排查表。如：公司***（岗位）风险管控排查表、**科室***（岗位）风险管控排查表、**车间（班组）***（岗位）风险管控排查表。

岗位	冲压车间试模岗位	排查人		***						
序号	排查项目	方法	周期	1	2	3	4	...	30	31
1	滑块锁定装置完好。	目视	每天							
2	光栅应与主机联锁。	测试	每周							
3	线路完好，无破损、老化。	目视	每天							
4	设备运转正常，控制面板显示正常，操作按钮灵活可靠。	目视	每天							
5	金属结构件、电动机壳体、变压器、穿管金属管等，均应PE可靠。	目视	每天							
6	个体防护用品穿戴齐全	目视	每天							
...							

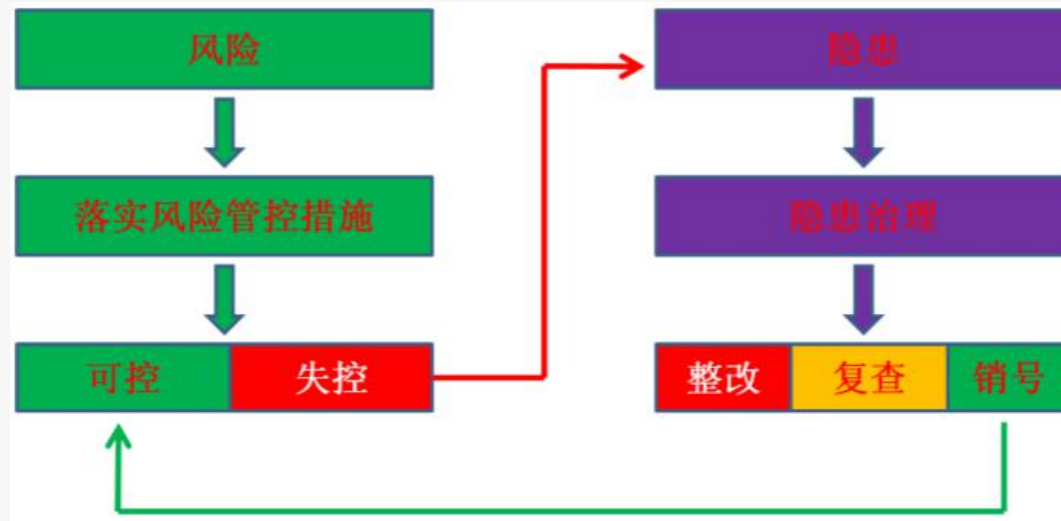
风险管控措施排查要求

企业应按照一定频次开展危险源管控措施落实情况的排查，上一级负责排查的管控措施，下一级必须同时负责排查，并逐级落实具体排查要求和频次。排查开展情况和排查结果应该按照企业的有关规定，及时上报、处理。

77

风险分级管控-隐患治理

在日常安全检查中，凡发现风险管控措施缺失、失效或者弱化时，应当立即按照企业相关安全管理制度上报，作为安全隐患登记建档，实施安全隐患治理，落实闭环管理要求，确保风险处于可控状态。风险管控与隐患排治之间的关系如下图所示。



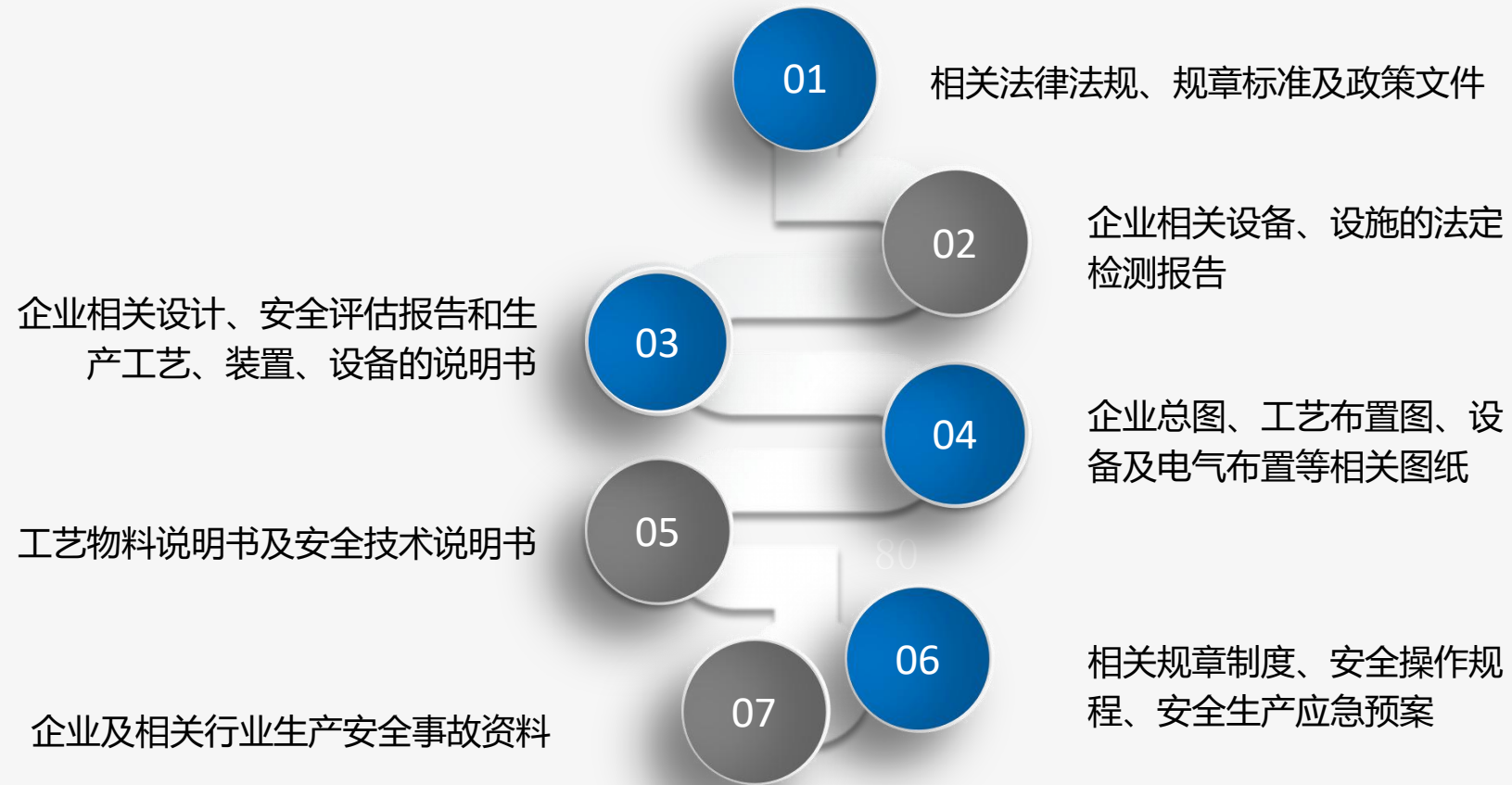
企业在完成隐患排查治理的同时，应进行问题追溯，通过对造成隐患原因的分析，研究查找风险管控措施缺失、失效的原因和规律，不断完善风险管控措施。



第三章 风险管控体系工作开展



资料收集





安全风险管控体系概述

风险分级管控工作流程

风险分级管控工作流程

01

风险辨识单元
确定



02

危险源辨识、
分析



03

风险评价



04

风险分级管控



05

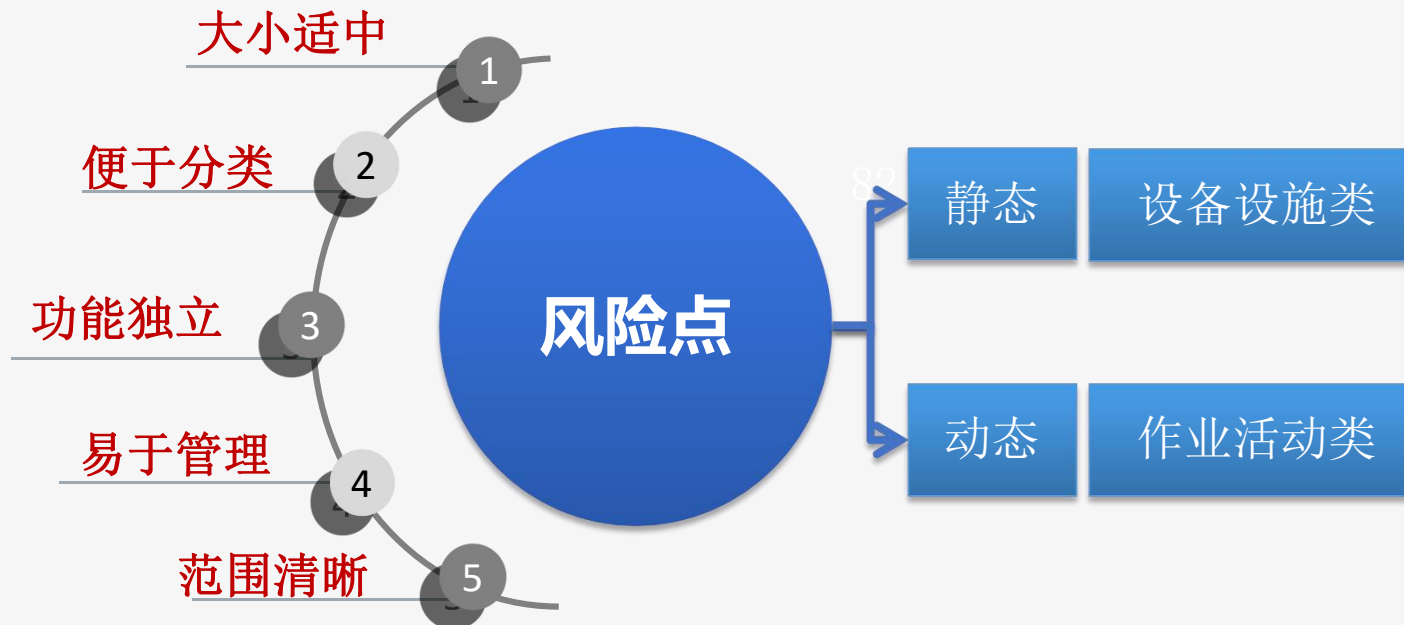
隐患排查治理

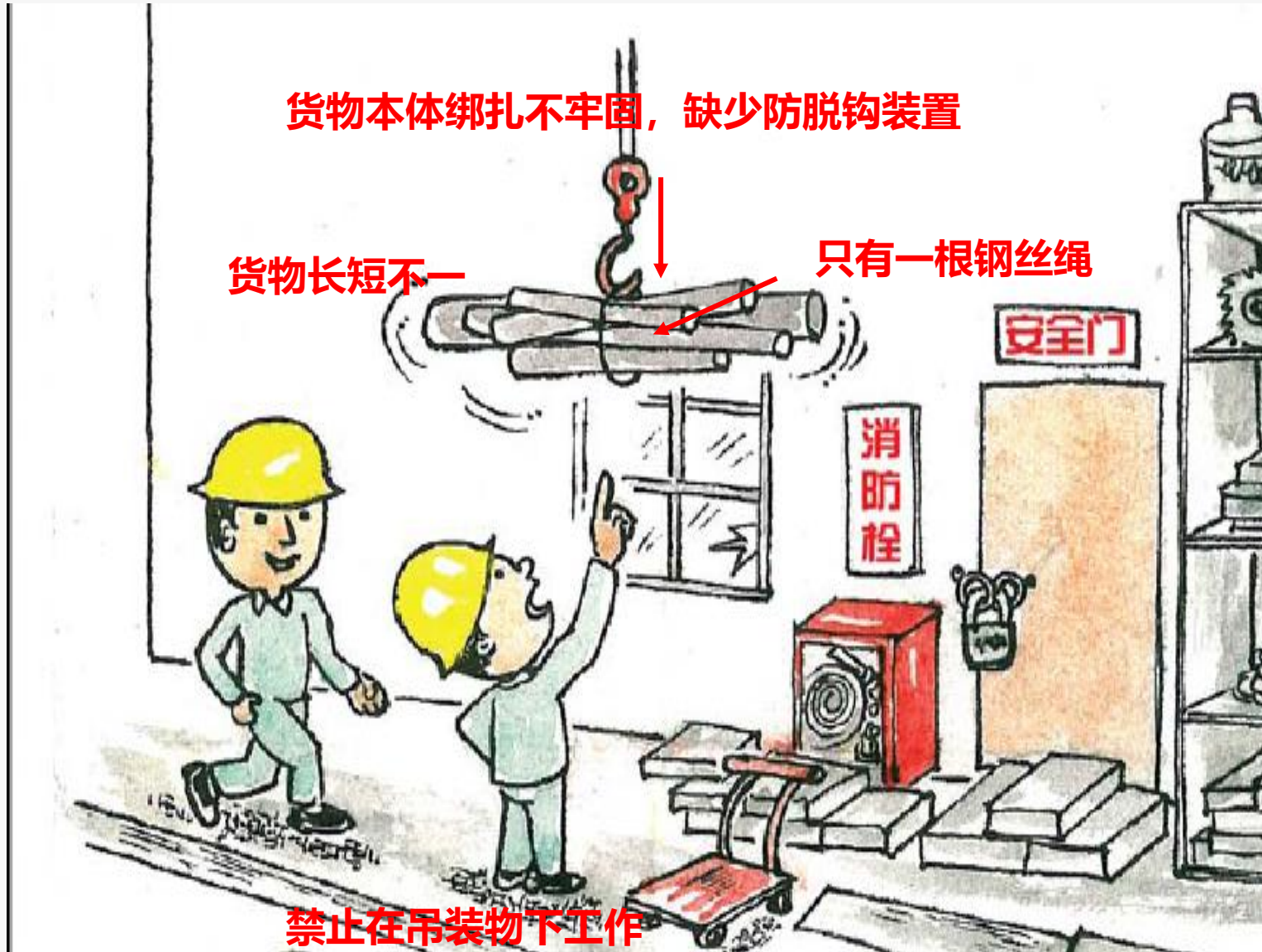


(一) 风险点划分

风险点概念

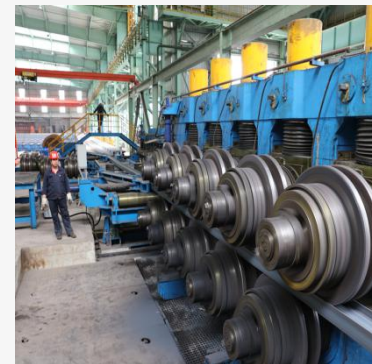
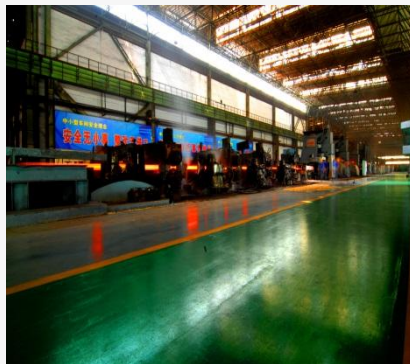
指伴随风险的部位、设施、场所和区域，以及在特定部位、设施、场所和区域实施的伴随风险的作业过程，或以上两者的组合。





设备设施类

编制《设备设施清单》，可以是一套设备、一件设备，也可以是一套设备的某个系统，也可以是一个区域。比如加热炉、发电机、加氢装置、煤气柜、粗轧机组、精轧机组、成品存放区、矫直机等。做到“全覆盖、无遗漏”。





设备设施清单

设备设施清单					
区域：组装区域			NO.		
序号	区域、场所、设备、设施名称	类别	位号/所在部位	是否特种设备	备注
1	摇臂钻床	加工设备类	机加工车间	否	
2	外圆磨床	加工设备类	机加工车间	否	
3	万能公交磨床	加工设备类	机加工车间	否	
4	镗床	加工设备类	机加工车间	否	
5	铣床	加工设备类	机加工车间	否	
填表人：xx 填表日期：2021年7月23日 审核人：xxx 审核日期：2021年7月24日					
注：1.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。 2.厂房、管廊、手持电动工具、办公楼等可以放在表的最后列出。					

作业活动类

包括常规作业、非常规作业、应急作业，重点关注危险（特殊）作业活动。如点检作业、高处作业、易燃易爆区域动火作业、有限空间作业、吊装作业、检修作业等。





作业活动清单

序号	作业活动名称	作业活动（内容）	岗位/地点	实施部门	活动频率	备注
1	搬运	使用液压车叉车或手推车	车间	机加工车间	每天	
2	试机	试机区	车间	机加工车间	每天	
3	吊装就位	使用桥式起重机	车间	机加工车间	每天	
4						
5						



(二) 危险源辨识

1. 辨识危险源
2. 事故类型和后果
3. 现有控制措施

设备设施类，采用安全检查表法（SCL），按照《设备设施清单》，将设备设施按功能或结构划分为若干检查项目，针对每一检查项目，列出检查标准，对照检查标准逐项检查并确定不符合标准的情况和后果。

安全检查表法辨识分析		
风险点	检查标准	可能发生是事故类型
行车	1 安全安全管理和资料应满足相应要求，产品合格证书、自检报告等资料齐全；应注册登记，并按周期进行检验；日常点检、定期自检和日常维护保养等记录齐全 2 金属结构件和轨道中，主要受力构件(如主梁、主支撑腿、主副吊臂、标准节、吊具横梁等)无明显变形；金属结构件的连接焊缝无明显焊接缺陷，螺栓和销轴等连接处无松动，并无缺件、损坏等；大车、小车轨道无松动。 3 钢丝绳的断丝数、腐蚀（磨损）量、变形量、使用长度和固定状态应符合规定。 4 滑轮应转动灵活，其防护罩应完好；滑轮直径与钢丝绳的直径应匹配，其轮槽不均匀磨损不得大于3mm，轮槽壁厚磨损不得大于原壁厚的20%，轮槽底部直径磨损不得大于钢丝绳直径的50%，并不得有裂纹。 5 吊钩等取物装置应无裂纹；危险断面磨损量不得大于原尺寸的10%；开口度不得超过原尺寸的15%；扭转变形不得超过10°；危险断面或吊钩颈部不得产生塑性变形；应设置防脱钩装置，且有效；吊钩（含直柄吊钩尾部的退刀槽）、液态金属吊钩横梁的吊耳和板钩心轴、盛钢（铁）液体的吊包耳轴（含焊缝）、集装箱吊具转轴及搭钩等应定期进行无损探伤 6 制动器应运行可靠，制动力矩调整合适；液压制动器不得漏油；吊运炽热金属液体、易燃易爆危险品或发生溜钩可造成重大损失的起重机械，起升（下降）机构应装设两套制动器。 7 各类行程限位、重量限制器开关、联锁保护装置及其他保护装置应完好、可靠。 8 急停装置、缓冲器和终端止挡器等停车保护装置完好、可靠。	起重伤害、物体打击、其他伤害



作业活动类，采用工作危害分析法（JHA），按照《作业活动清单》，针对每个作业活动中的每个作业步骤或作业内容，识别出与此步骤或内容有关的危险源，事故类型和后果，现有控制措施。

作业危害分析法辨识分析				
名称	作业步骤		危险源	事故类型
钻床	1	防护罩失灵	铁屑飞出伤人	物体打击
	2	误操作	机器伤人	机械伤害
	3	加工未戴防护镜	杂质飞出	物体打击、其他伤害



编制风险分级管控清单

各单位在每一轮危险源辨识和风险评估后，编制包括全部风险点各类风险信息的风险分级管控清单，并按规定及时更新。

作业活动风险分级管控清单

单位：

风险点			作业步骤		危险源或潜在事件	评价级别	风险分级	可能发生的故事类型及后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注		
编号	类型	名称	序号	名称					工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施						
1	操作及作业活动		1			二													
			2			一													
			3			三													
			4			四													
			5			四													



设备设施类风险分级管控清单



单位：

风险点			检查项目		标准	评价级别	风险分级	不符合标准情况及后果	管控措施					管控层级	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	名称					工程技术措施	管理措施	培训教育措施	个体防护措施	应急处置措施				
1	设施、部位、场所、区域		1			一	一										
			2			一	一										
			3			三	三										
			4			三	三										
			5			二	二										
			6			四	四										

风险告知

各楼层、实验室、班组在醒目位置和重点区域分别设置安全风险告知牌，标明主要安全风险、可能引发的事故类型和后果、管控层级、责任人、管控措施、应急措施及报告方式等内容。

安全风险告知牌

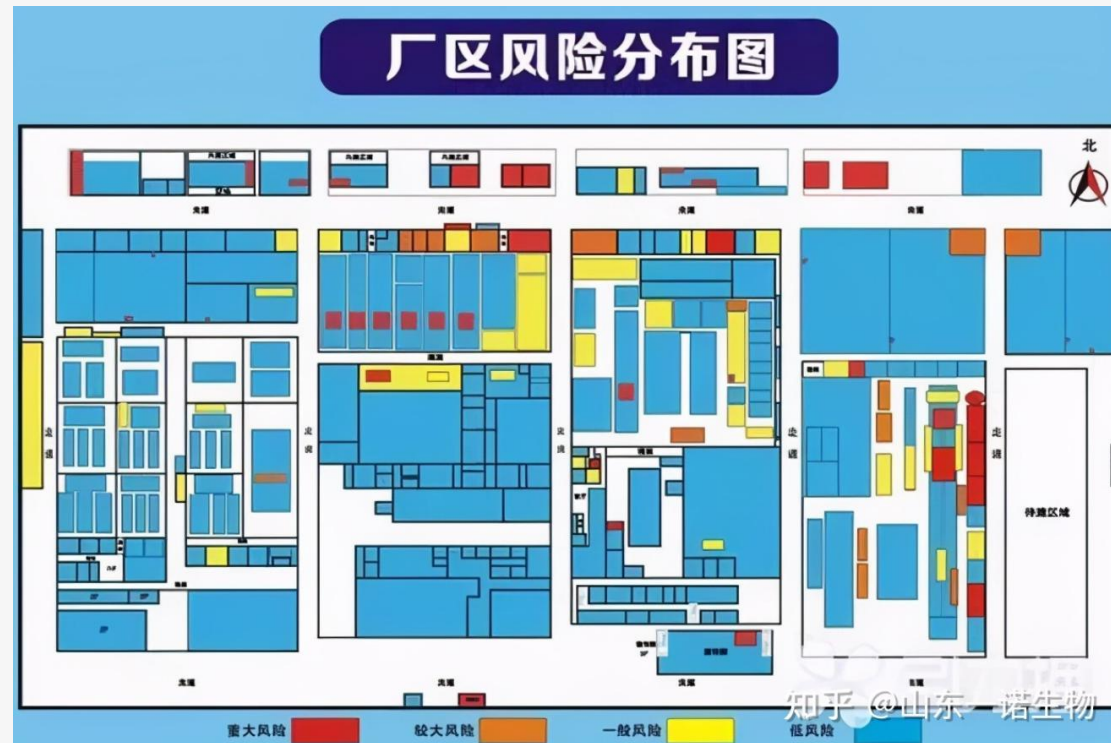
风险点名称	叉车	导致事故类型	车辆伤害、起重伤害
编号	HZAB-BCP-003	危险因素	1、叉车驾驶速度过快、驾驶员疲劳驾驶； 2、叉车驾驶员未经过培训，无证上岗； 3、叉的货物超重，超宽； 4、叉车存在故障，如叉车制动失效，转向灯、照明灯失效，货叉下滑、升降油缸漏油等。
		管控措施	1、驾驶员必须取证上岗。 2、限定叉车行驶速度。 3、叉车定期进行检验和维护保养。 4、制定叉车安全操作规程并定期培训。
		应急措施	事故发生后，发现事故发生人员立即停车，并通知现场班长或安全员。班长或安全员及时将急救箱拿到现场，对伤员进行救治，并向负责人报告。严重时拨打 120 通知医护人员及车辆前来救护。
		警示标志	 

风险告知及四色图

醒目位置和重点区域分别设置安全风险告知牌，标明主要安全风险、可能引发的事故类型和后果、管控层级、责任人、管控措施、应急措施及报告方式等内容

重大风险、较大风险在公司或厂区门口告知、岗位制作风险告知卡

安全风险分布四色图





隐患排查

基础管理类隐患排查清单						
序号	排查项目	责任单位	排查内容或标准	综合检查		
				月/车间级	季/厂级	年/厂级
5	安全生产责任制	安全生产科、各单位	建立健全涵盖全员、全岗位的安全生产责任制，并制定量化考核标准，定期进行考核。		√	
6		各单位	建立各级领导的安全履职记录，定期对各级领导的安全履职情况进行监督检查。	√	√	
7		安全生产科、各单位	对安全生产责任制进行更新、修订和不断完善；组织对安全生产责任制进行培训。		√	√
11	安全操作规程	各单位	应依据法律、法规、规章和标准、规范，制定涵盖本单位生产经营全过程、全岗位的安全操作规程。			√
12		安全生产科、各单位	应定期对安全操作规程进行评审、修订，及时更新和完善，确保有效和适用。			√
13		各单位	安全操作规程应人手一册，并组织进行培训，确保各岗位职工熟练掌握其内容。	√	√	
14	安全培训教育	安全生产科、各单位	特种作业人员、主要负责人、安全管理人员应按规定进行取证、复审，取证后按年度进行培训教育，培训资料齐全。			√
15		人力资源科、安全生产科、各单位	制定年度安全培训计划，按计划完成各类安全教育培训，培训资料齐全。		√	
16		人力资源科、安全生产科、各单位	日常教育、“三级”教育、“四新”教育、转岗、重新上岗、新入厂等安全培训教育，培训教育达到规定学时，培训内容符合要求，培训资料齐全。	√	√	



隐患排查

岗位	装配车间 岗位	排查人																																
序号	排查项目	方法	周期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	操作时拿稳工件，防止脱落伤人	目视	每天																															
2	电动螺丝刀使用时全神贯注	目视	每天																															
3	焊接设备出线端子绝缘防护板完好	目视	每天																															
4	防止烙铁、焊锡溶液烫伤，吸入烟雾	目视	每天																															
5	按要求穿戴相应的防护用品	目视	每天																															
6	装配台板设置警示，防止人员通过时磕碰	目视	每天																															



安全为天



谢谢!