



大岭山镇企业主要负责人

安全专项培训

Safety Training

2019年10月

承办单位：广东东正安全环保技术有限公司



◆ 培训背景：

1. 《广东省关于安全生产委员会办公室关于开展全省“防风险、保安全、迎大庆”安全生产综合检查的通知》（粤安办〔2019〕112号）。
2. 《关于继续加大力度举办“企业主要负责人和安全管理人員大讲堂”活动的通知》（东应急〔2019〕249号）。
3. 关于印发《东莞市应急管理局进一步加强冶金等工贸行业企业主要负责人和安全管理人員安全生产培训的工作方案》的通知》（东应急〔2019〕323号）。

◆ 培训目的：

1. 促进冶金等工贸行业企业主要负责人系统接受安全教育。
2. 确保企业主要负责人具备符合本岗位安全生产管理能力。
3. 推动冶金等工贸企业防范安全生产事故的安全管理水平。
4. 提升冶金等工贸企业风险管控和事故隐患排查治理能力。



◆2019年9月5日上午，省应急管理厅党组成员、副厅长高涌涛带领省安全生产综合检查第三检查组一行，抵达位于佛山市顺德区陈村镇岗北工业区内的佛山市顺德区某实业有限公司进行突击检查。

《广东安全生产》杂志记者随行进行了现场采访报道。

◆检查组向企业说明来意并向企业出示执法证。随后，检查组要求企业负责人、安全管理部门负责人和专职安全员进行安全答卷，计时25分钟。针对不同的考试对象，考试内容也不同。“考试内容主要是与各相关人员的职责和相关法律法规有关。通过突击的现场考核，来了解他们对自己职责和法律法规的熟悉掌握情况。”

◆检查组通过台账资料和现场检查发现**如下问题**：1、该企业有限空间管理非常混乱；2、相关制度不完善；3、应急物资损坏缺失或数量不足；4、相关人员没有进行培训和考核；5、作业现场没有进行分区；6、安全管理人员等对现场情况不熟悉，如应急救援装备等位置、数量不清楚等问题。



目录/Contents



01

国家政策及法律法规

02

主要负责人相关职责

03

安全生产知识及技术

04

事故管控及应急救援

05

国内外先进管理经验

06

典型事故和案例分析





01



国家政策及法律法规

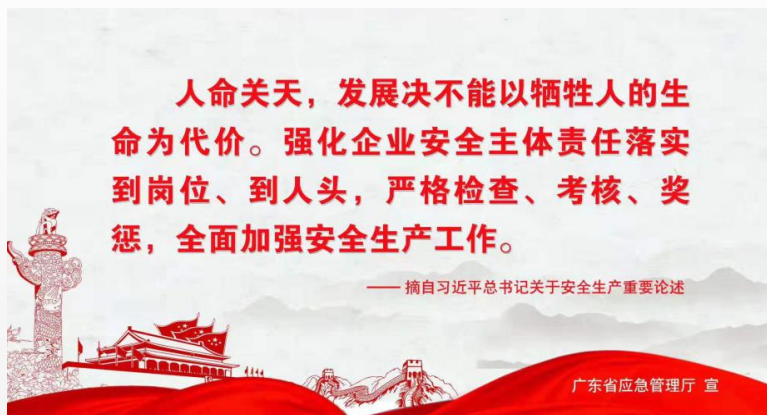
>>> 第一章 国家政策及法律法规



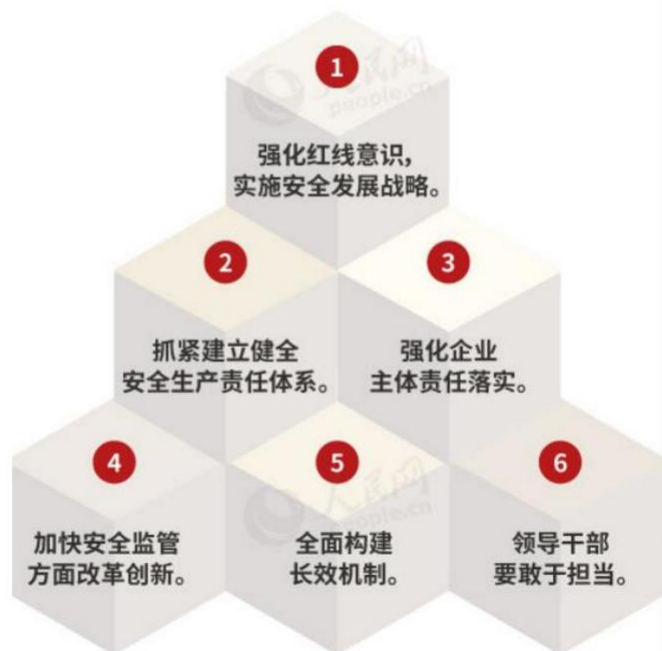
习近平
关于安全生产重要论述的
六大要点和十句“硬话”



【编者按】近期连续发生几起重大安全生产事故，特别是天津港“8·12”特别重大火灾爆炸事故，造成重大人员伤亡和财产损失，暴露出安全生产领域存在突出问题、面临严峻形势。近日，各地认真学习贯彻习近平总书记就安全生产工作的重要指示，开展安全生产大检查大排查。本网用一张图让你快速了解习近平关于安全生产的重要阐述。



六大要点



我国安全生产方针

01

安全第一
生命安全第一
安全条件第一
安全投入第一
危险识别第一
教育培训第一

02

预防为主
预防的第一关键：
避免事故的发生 → 消除事故隐患
预防的第二关键：
遏制事故的扩大 → 落实应急预案

03

综合治理



我国法律层级

全国人民代表大会

宪法



全国人大或常委会

法律



国务院

行政法规



地方人大

地方性法规



地方政府

地方政府规章

部门规章

国务院各部委

法律效力优先原则

上位法高于下位法

特殊法优先于一般法

新法优先于旧法



我国安全生产法律体系

安全生产 相关法律

《安全生产法》《消防法》《特种设备安全法》《职业病防治法》《环境保护法》等。

安全生产 行政法规

《危险化学品安全管理条例》《安全生产许可证条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《工伤保险条例》《烟花爆竹安全管理条例》等。

安全生产 地方法规

《广东省安全生产条例》《广东省易制毒化学品管理条例》《广东省气瓶安全条例》等。

安全生产 部门规章

《生产经营单位安全培训规定》《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》等。

安全生产 地方规章

《广东省节约用电管理实施办法》《上海市重要电力用户供电安全管理办法》《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》等。

技术标准

安全生产国家标准 (GB)

强制性标准

安全生产行业标准 (AQ)

推荐性标准

安全生产地方标准

- ◆ 强制性国家标准：《危险化学品重大危险源辨识》
- ◆ 推荐性国家标准：《石油化工安全仪表系统设计规范》
- ◆ 强制性行业标准：《危险化学品从业单位标准化通用规范》
- ◆ 推荐性行业标准：《危险化学品事故应急救援指挥导则》



HJ

中华人民共和国环境保护行业标准

HJ/T 317 — 2006

清洁生产标准
造纸工业(漂白碱法蔗渣浆生产工艺)

Cleaner production standard
Process of bleached alkali bagasse pulp in paper industry

2006-11-22 发布

2007-02-01 实施

国家环境保护总局 发布

常用的安全技术标准

危险化学品常用安全技术标准

- 1、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230）
- 2、《危险货物分类和品名编号》（GB6944）
- 3、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）
- 4、《化学品安全标签编写规定》（GB15258）
- 5、《常用化学危险品储存通则》（GB15603）
- 6、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914）
- 7、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）
- 8、《化学品安全技术说明书编写规定》（GB16483）

电气和机械常用安全技术标准

- 1、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）
- 2、《危险场所电气防爆安全规范》（AQ3009）
- 3、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058）
- 4、《机械工业职业安全卫生设计规范》（JB18）
- 5、《防止上下肢触及危险区的安全距离》（GB23821）
- 6、《避免人体各部位挤压的最小间距》（GB12265.3）
- 7、《金属切削机床安全防护通用技术条件》（GB15760）
- 8、《爆破安全规程》（GB6722）

防火防爆常用的安全技术标准

- 1、《火灾分类》（GB/T4968）
- 2、《建筑设计防火规范》（GB50016）
- 3、《建筑物防雷设计规范》（GB50057）
- 4、《消防梯》（GA137）
- 5、《消防水枪》（GB8181）
- 6、《消防水带》（GB6246）
- 7、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116）
- 8、《消防词汇 第1部分：通用术语》（GB/T8907.1）

其它方面常用安全技术标准

- 1、《涂装作业安全规程有限空间作业安全技术要求》（GB12301）
- 2、《密闭空间作业职业危害防护规范》（GBZ/T205-2007）
- 3、《工业锅炉 运行规程》（JB/T10354）
- 4、《气瓶安全技术监察规程》（TSG R0006）
- 5、《移动式压力容器安全技术监察规程》（TSG ZF001）
- 6、《压力管道安全技术监察规程—工业管道》（TSG D0001）
- 7、《起重机械安全规程》（GB6067）
- 8、《客运架空索道安全规范》（GB12352）



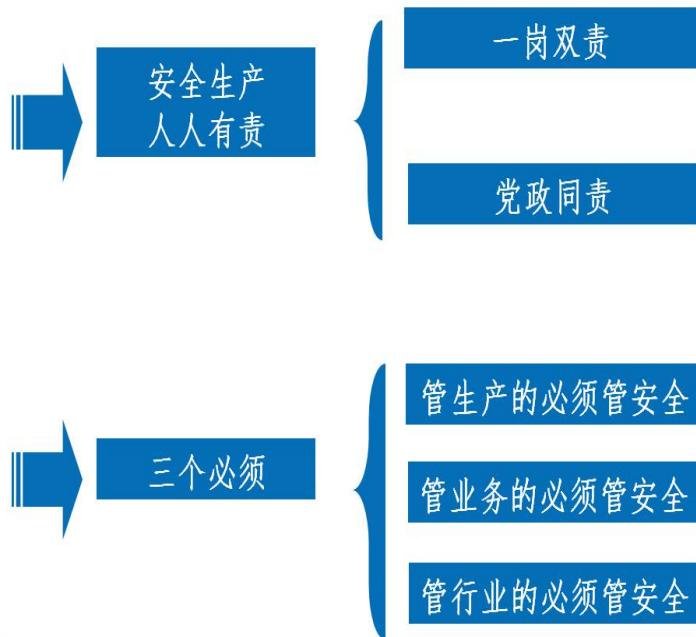
第一章 国家政策及法律法规

安全相关法律法规及规范性文件

国家法律、行政法规、部门规章及规范性文件			广东省
法律	行政法规	部门规章及规范性文件	法规及规章
• 《刑法》 • 《安全生产法》 • 《消防法》 • 《道路交通安全法》 • 《特种设备安全法》 • 《行政处罚法》 • 《矿山安全法》 • 《职业病防治法》 • 《道路交通安全法》 • 《突发事件应对法》 •	• 《危险化学品管理条例》 • 《安全生产许可证条例》 • 《城镇燃气管理条例》 • 《特种设备安全监察条例》 • 《工伤保险条例》 • 《生产安全事故报告和调查处理条例》 • 《建设工程安全生产管理条例》 • 《烟花爆竹安全管理条例》 • 《易制毒化学品管理条例》 •	• 《国务院关于加强安全生产工作的决定》 • 《烟花爆竹生产经营安全规定》 • 《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》 • 《生产安全事故应急预案管理办法》 • 《食品生产企业安全生产监督管理暂行规定》 • 《烟花爆竹经营许可实施办法》 • 《生产经营单位安全培训规定》 • 《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》 • 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》 • 《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》 •	• 《广东省安全生产条例》 • 《广东省工伤保险条例》 • 《广东省突发事件应对条例》 • 《广东省道路交通安全条例》 • 《广东省查处无照经营行为条例》 • 《广东省重大安全事故行政责任追究规定》 • 《广东省建设项目安全设施监督管理办法》 •



《安全生产法》





《中华人民共和国安全生产法》第二十五条

生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。

未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

《中华人民共和国安全生产法》第二十六条

生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。





《中华人民共和国安全生产法》第二十七条

生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业。

特种作业人员的范围由国务院负责安全生产监督管理的部门会同国务院有关部门确定。

《中华人民共和国安全生产法》

第三十二条

生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，**设置明显的安全警示标志**。





《中华人民共和国安全生产法》第三十三条

安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。

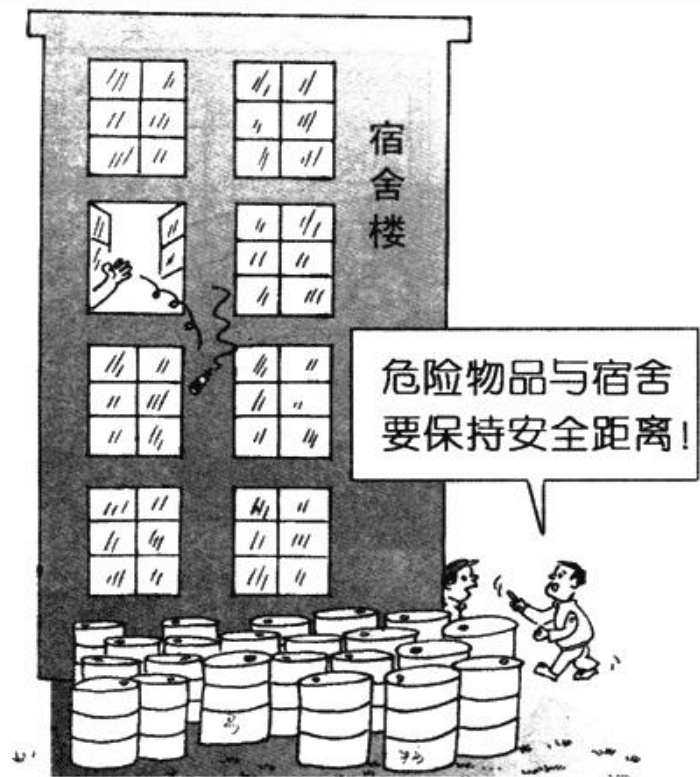
生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。**维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。**

《中华人民共和国安全生产法》第三十四条

生产经营单位使用的涉及生命安全、危险性较大的特种设备，以及危险物品的容器、运输工具，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经取得专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。检测、检验机构对检测、检验结果负责。

涉及生命安全、危险性较大的特种设备的目录由国务院负责特种设备安全监督管理的部门制定，报国务院批准后执行。





《中华人民共和国安全生产法》第三十九条

生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。

生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口。禁止封闭、堵塞生产经营场所或者员工宿舍的出口。

《中华人民共和国安全生产法》

第四十一条

生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；

并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。





《中华人民共和国安全生产法》第四十二条

生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

《危险化学品安全管理条例》 (节选)

- 第七十五条 生产、经营、使用国家禁止生产、经营、使用的危险化学品的，由安全生产监督管理部门责令停止生产、经营、使用活动，处20万元以上50万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得;构成犯罪的，依法追究刑事责任。
- 第七十六条 未经安全条件审查，新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目的，由安全生产监督管理部门责令停止建设，限期改正;逾期不改正的，处50万元以上100万元以下的罚款;构成犯罪的，依法追究刑事责任。
- 第七十七条 未依法取得危险化学品安全生产许可证从事危险化学品生产，或者未依法取得工业产品生产许可证从事危险化学品及其包装物、容器生产的，分别依照《安全生产许可证条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定处罚。
- 违反本条例规定，化工企业未取得危险化学品安全使用许可证，使用危险化学品从事生产的，由安全生产监督管理部门责令限期改正，处10万元以上20万元以下的罚款;逾期不改正的，责令停产整顿。
- 违反本条例规定，未取得危险化学品经营许可证从事危险化学品经营的，由安全生产监督管理部门责令停止经营活动，没收违法经营的危险化学品以及违法所得，并处10万元以上20万元以下的罚款;构成犯罪的，依法追究刑事责任。



《危险化学品安全管理条例》 (节选)

- 第八十条 生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款;拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照;有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：
 - (一)对重复使用的危险化学品包装物、容器，在重复使用前不进行检查的;
 - (二)未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养的;
 - (三)未依照本条例规定对其安全生产条件定期进行安全评价的;
 - (四)未将危险化学品储存在专用仓库内，或者未将剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品在专用仓库内单独存放的;
 - (五)危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定的;
 - (六)危险化学品专用仓库不符合国家标准、行业标准的要求的;
 - (七)未对危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验的。
- 从事危险化学品仓储经营的港口经营人有前款规定情形的，由港口行政管理部门依照前款规定予以处罚。



《危险化学品安全管理条例》 (节选)

- 第八十六条 有下列情形之一的，由交通运输主管部门责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款;拒不改正的，责令停产停业整顿;构成犯罪的，依法追究刑事责任：
- (一)危险化学品道路运输企业、水路运输企业的驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员未取得从业资格上岗作业的；
- (二)运输危险化学品，未根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，或者未配备必要的防护用品和应急救援器材的；
- (三)使用未依法取得危险货物适装证书的船舶，通过内河运输危险化学品的；
- (四)通过内河运输危险化学品的承运人违反国务院交通运输主管部门对单船运输的危险化学品数量的限制性规定运输危险化学品的；
- (五)用于危险化学品运输作业的内河码头、泊位不符合国家有关安全规范，或者未与饮用水取水口保持国家规定的安全距离，或者未经交通运输主管部门验收合格投入使用的；
- (六)托运人不向承运人说明所托运的危险化学品的种类、数量、危险特性以及发生危险情况的应急处置措施，或者未按照国家有关规定对所托运的危险化学品妥善包装并在外包装上设置相应标志的；
- (七)运输危险化学品需要添加抑制剂或者稳定剂，托运人未添加或者未将有关情况告知承运人的。

《危险化学品安全管理条例》 (节选)

- 第九十一条 有下列情形之一的，由交通运输主管部门责令改正，可以处1万元以下的罚款;拒不改正的，处1万元以上5万元以下的罚款：
 - (一)危险化学品道路运输企业、水路运输企业未配备专职安全管理人员的;
 - (二)用于危险化学品运输作业的内河码头、泊位的管理单位未制定码头、泊位危险化学品事故应急救援预案，或者未为码头、泊位配备充足、有效的应急救援器材和设备的。
- 第九十二条 有下列情形之一的，依照《中华人民共和国内河交通安全管理条例》的规定处罚：
 - (一)通过内河运输危险化学品的水路运输企业未制定运输船舶危险化学品事故应急救援预案，或者未为运输船舶配备充足、有效的应急救援器材和设备的;
 - (二)通过内河运输危险化学品的船舶的所有人或者经营人未取得船舶污染损害责任保险证书或者财务担保证明的;
 - (三)船舶载运危险化学品进出内河港口，未将有关事项事先报告海事管理机构并经其同意的;
 - (四)载运危险化学品的船舶在内河航行、装卸或者停泊，未悬挂专用的警示标志，或者未按照规定显示专用信号，或者未按照规定申请引航的。
- 未向港口行政管理部门报告并经其同意，在港口内进行危险化学品的装卸、过驳作业的，依照《中华人民共和国港口法》的规定处罚。



《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》 (节选)

- 第三条 本规定所称安全生产事故隐患(以下简称事故隐患),是指生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定,或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。
- 事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患,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。重大事故隐患,是指危害和整改难度较大,应当全部或者局部停产停业,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生产经营单位自身难以排除的隐患。
- 第十八条 地方人民政府或者安全监管监察部门及有关部门挂牌督办并责令全部或者局部停产停业治理的重大事故隐患,治理工作结束后,有条件的生产经营单位应当组织本单位的技术人员和专家对重大事故隐患的治理情况进行评估;其他生产经营单位应当委托具备相应资质的安全评价机构对重大事故隐患的治理情况进行评估。
- 经治理后符合安全生产条件的,生产经营单位应当向安全监管监察部门和有关部门提出恢复生产的书面申请,经安全监管监察部门和有关部门审查同意后,方可恢复生产经营。申请报告应当包括治理方案的内容、项目和安全评价机构出具的评价报告等。

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》 (节选)

- 第八条 危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：
 - (一) 营业收入不超过1000万元的，按照4%；
 - (二) 营业收入超过1000万元至1亿元的部分，按照2%；
 - (三) 营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.5%；
 - (四) 营业收入超过10亿元的部分，按照0.2%；



鼓励投“安全生产责任险”



《危险化学品企业事故隐患排查实施导则》

国家安监总局关于印发危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则的通知

安监总管三〔2012〕103号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安全生产监督管理局，有关中央企业：

隐患排查治理是安全生产工作的重要内容，是企业安全生产标准化风险管理要素的重点内容，是预防和减少事故的有效手段。为了推动和规范危险化学品企业隐患排查治理工作，国家安监总局制定了《危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则》（以下简称《导则》，请从国家安监总局网站下载），现印发给你们，请认真贯彻执行。

危险化学品企业要高度重视并持之以恒做好隐患排查治理工作。要按照《导则》要求，建立隐患排查治理工作责任制，完善隐患排查治理制度，规范各项工作程序，实时监控重大隐患，逐步建立隐患排查治理的常态化机制。强化《导则》的宣传培训，确保企业员工了解《导则》的内容，积极参与隐患排查治理工作。各级安全监管部门要督促指导危险化学品企业规范开展隐患排查治理工作。要采取培训、专家讲座等多种形式，大力开展《导则》宣贯，增强危险化学品企业开展隐患排查治理的主动性，指导企业掌握隐患排查治理的基本方法和工作要求；及时搜集和研究辖区内企业隐患排查治理情况，建立隐患排查治理信息管理系统，建立安全生产工作预警预报机制，提升危险化学品安全监管水平。

国家安监总局

《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）》

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）

- 依据有关法律法规、部门规章和国家标准，以下情形应当判定为重大事故隐患：
- 一、危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。
 - 二、特种作业人员未持证上岗。
 - 三、涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。
 - 四、涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。
 - 五、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。
 - 六、全压力式液化烃储罐未按照国家标准设置注水措施。
 - 七、液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。
 - 八、光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。
 - 九、地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。
 - 十、在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。
 - 十一、使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。
 - 十二、涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。
 - 十三、控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。
 - 十四、化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。
 - 十五、安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。
 - 十六、未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。
 - 十七、未制定操作规程和工艺控制指标。
 - 十八、未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。
 - 十九、新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。
 - 二十、未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。



第一百三十四条 【重大责任事故罪】

违法行为

在生产、作业中
违反有关安全管理的规定

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**三年以下**有期徒刑或
者拘役；
情节特别恶劣的，处**三**
年以上七年以下有期徒
刑。



第一百三十四条第二款 【强令违章冒险作业罪】

违法行为

强令他人违章冒险
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。

>>> 第一章 国家政策及法律法规

第一百三十五条 【重大劳动安全事故罪】

违法行为

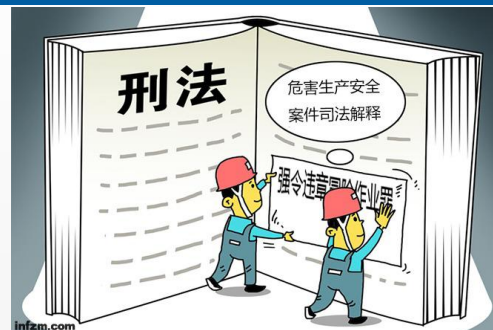
安全生产设施或者安全生产条件不符合国家规定

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

对直接负责的**主管人员**和其他**直接责任人员**，处**三年以下有期徒刑**或者**拘役**；
情节特别恶劣的，处**三年以上七**年以下**有期徒刑**



第一百三十六条 【危险物品肇事罪】

违法行为

违反**爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品**的管理规定

造成后果

在**生产、储存、运输、使用**中发生**重大事故**，造成**严重后果**的

处罚条款

处**三年以下有期徒刑**或者**拘役**；后果**特别严重**的，处**三年以上七**年以下**有期徒刑**。

>>> 第一章 国家政策及法律法规

第一百三十七条 【工程重大安全事故罪】

违法行为

建设单位、设计单位、
施工单位、工程监理
单位违反国家规定

造成后果

降低工程质量标准，
造成重大安全事故的

处罚条款

对直接责任人员，处
**五年以下有期徒刑或
者拘役，并处罚金；
后果特别严重的，处
五年以上十年以下有
期徒刑，并处罚金。**



第一百三十九条 【消防责任事故罪】

违法行为

违反消防管理法规

造成后果

经消防监督机构通知
采取改正措施而**拒绝
执行，造成严重后果
的**

处罚条款

对**直接责任人员**，处
**三年以下有期徒刑或
者拘役；
后果特别严重的，处
三年以上七年以下有
期徒刑。**

第一百三十九条之一 【不报、谎报安全事故罪】

违法行为

在安全事故发生后

造成后果

负有**报告职责**的人员
不报或者**谎报**事故情况，**贻误事故抢救**，**情节严重的**

处罚条款

处**三年以下**有期徒刑或者拘役；**情节特别严重的**，处**三年以上七年以下**有期徒刑。



02



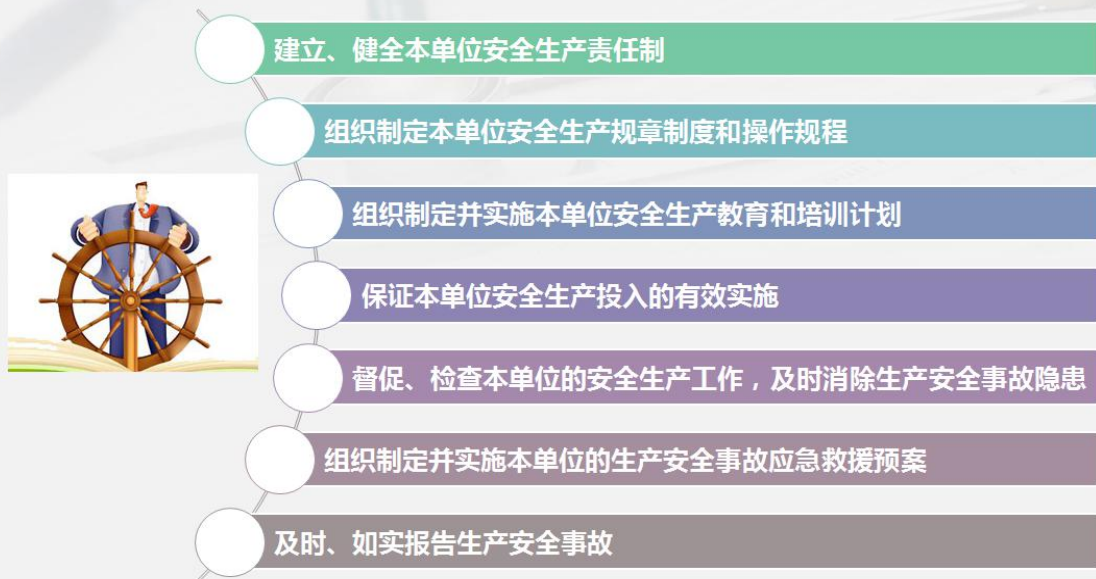
主要负责人相关职责

国家级法定职责

《中华人民共和国 安全生产法》

第十八条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：

企业主要负责人的安全职责



广东省安全生产条例中的，生产经营单位主要负责人省级法定职责

1 组织制定本条例第十条规定的安全生产制度并督促实施。

2 每半年至少组织一次安全生产全面检查，研究分析安全生产存在问题，并督促事故防范、隐患排查和整改措施的落实。

3 每年至少组织和参与一次事故应急救援演练。

4 发生事故时迅速组织抢险救援，并及时向安全生产监督管理等有关部门报告事故情况，做好善后处理工作，配合调查处理。

5 每年向职工大会、职工代表大会、股东会或者股东大会报告本单位安全生产情况，接受工会、从业人员、股东对安全生产工作的监督。

6 法律、法规规定的其他安全生产职责。

省级法定职责



东莞区域生产经营单位主要负责人的法定职责

- (一) 建立、健全本单位安全生产责任制；
- (二) 组织制定本单位的安全生产规章制度和操作规程；
- (三) 组织制定并实施本单位的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) 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。
- (八) 组织制定本条例第十条规定的安全生产制度并督促实施；
- (九) 每半年至少组织一次安全生产全面检查，研究分析安全生产存在问题，并督促事故防范、隐患排查和整改措施的落实；
- (十) 每年至少组织和参与一次事故应急救援演练；
- (十一) 发生事故时迅速组织抢险救援，并及时向安全生产监督管理等有关部门报告事故情况，做好善后处理工作，配合调查处理；
- (十二) 每年向职工大会或者职工代表大会、股东会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员、股东对安全生产工作的监督；
- (十三) 法律、法规规定的其他安全生产职责。。



建立、健全本单位安全生产责任制

- 主要负责人、分管安全负责人、安全管理人员、部门科室负责人、特殊工种、具体岗位操作人员、其他从业人员



组织制定本单位的安全生产规章制度和操作规程

- 1. 安全生产教育培训制度、安全检查或隐患排查制度、安全例会制度、特种作业人员管理制度、安全投入管理制度、消防安全管理制度、具有较大危险场所管理制度等
- 2. 重点岗位、重点设备安全操作规程



组织制定并实施本单位的安全生产教育和培训计划

- 1. 制定安全教育培训计划、组织人员安全教育培训，且做好记录，要有培训试卷，确定安全教育培训归口管理部门
- 2. 一般行业主要负责人和安全生产管理人员外部培训取证；新入职员工岗前安全教育培训不少于24学时，公司级、部门级、班组级；在职员工每年安全教育培训不少于8个小时等

第二章 主要负责人相关职责



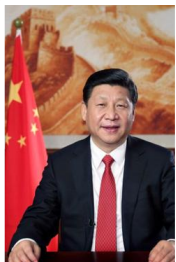
保证本单位安全生产投入的有效实施

- 1. 制定年度安全生产投入计划，专款专用2.；每笔安全投入都要留存投入票据；3. 为员工缴纳工伤保险；4. 企业购买安责险



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

- 1. 制定年度检查计划；2. 每年至少带队参加4次综合性大检查；3. 有检查、有限时整改、有复查形成闭环管理，提供安全整改资金



组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案

- 1. 组织编写本单位综合应急预案、专项应急预案、现场处置预案；每年至少演练一次综合应急预案或者专项应急预案，每半年演练一次现场处置预案；2. 每次演练结束要有总结或评价



及时、如实报告生产安全事故

- 1. 企业发生事故及时向上级领导部门汇报2. 发生事故向企业员工进行告知，四不放过原则处理

(一)建立、健全本单位安全生产责任制

1、什么是安全生产责任制？

安全生产责任制是生产经营单位和企业岗位责任制的一个组成部分，根据“管理生产必须管安全”的原则，安全生产责任制综合各种安全生产管理、安全操作制度，对生产经营单位和企业各级领导、各职能部门、有关工程技术人员和生产工人在生产中应负的安全责任加以明确规定的制度。

2、安全生产责任制有什么作用？

建立、健全各级责任制，使每一个领导至每一个生产一线的工人各自都有明确的岗位安全职责，并能切实解决安全生产中遇到的问题，真正做到把事故控制在萌芽状态，防患于未然。

3、安全生产责任制包括哪些内容？

- ① 生产经营单位和各级负责生产和经营的管理人员，在完成生产或经营任务的同时，对保证生产安全负责。
- ② 各职能部门的人员，对自己业务范围内有关的安全生产负责。
- ③ 所有的从业人员应在自己本职工作范围内做到安全生产。

(一)建立、健全本单位安全生产责任制

4、安全生产责任制图例

主要负责人安全生产责任制

1、主要负责人是公司安全生产第一责任人，对公司安全生产工作全面负责。负责建立并落实公司安全生产责任制。

2、自觉执行国家安全生产法律法规，始终把握好安全生产的方针、政策，不断研究出现的新问题，提出新思路，采取新措施；逐级抓好安全生产责任制的落实；对公司的重大隐患做到心中有数，认真抓好治理；抓好生产装置、设施技术改造和基本建设安全管理的“三同时”。

3、主持召开安全生产领导小组会议，确定公司安全生产目标；审定安全生产规划和计划；签发安全规章制度、安全操作规程；组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；切实保证安全生产资金投入，不断改善劳动条件。

4、负责健全安全生产管理机构，充实安全技术管理人员。定期听取安全工作汇报，组织对重大事故的调查处理，决定安全生产工作的重要奖惩。

5、负责督促落实各职能部门负责人安全生产责任制，并组织检查和考核。

6、定期参加安全活动。

7、接受安全培训考核，并取得有关规定要求的证书；抓好员工的安全教育培训工作。

8、落实安全投入资金。

9、以及其他安全职责。

安全管理人员安全生产责任制

本公司的安全管理人员，在总经理的领导下，负责组织、推动、监督安全管理和安全检查，以及安全技术分析工作，安全主任安全生产责任制如下：

1、组织督促各部门认真贯彻执行国家用安全工作方针、政策、法规、标准和上级有关安全生产的指示。

2、组织编制本公司的安全技术工作规划、计划、标准、措施、安全规章制度和安全操作规程，并督促实施。

3、经常深入作业现场进行安全巡回检查，组织专业或定期的安全检查，督促有关部门做好作业现场和危险作业点的安全控制，对事故隐患发生整改指令，遇有危及职工生命安全的紧急情况，有权立即停止作业，并报告总经理紧急处理。

4、纠正违章作业和不安全行为，负责监督风险作业的实施，及时发现和消除事故隐患

5、开展经常性的安全生产宣传教育和安全技术培训工作，会同行政管理部门做好新入厂职工三级安全教育，做好电工、焊工、起重操作工等特种作业人员的安全技术培训和日常管理工作。

6、参加新建、改建、扩建、技改、引进项目和新技术、新工艺、新材料的审查、验收工作。

7、制定个人劳动保护用品（含用具），保健食品和清凉饮料的发放标准，对发放质量和正确使用进行监督检查。

8、组织安全生产竞赛、评比进行安全生产奖惩、总结，推广安全生产先进经验和成果，树立安全生产典型。

9、组织工伤事故的调查处理，负责因工伤事故的统计、分析和上报工作，建立工伤事故档案。

10、组织有关部门研究伤亡事故，提出防范措施和编制安全技术措施计划，并督促实施；

11、配合保安部门做好安全防火工作，协助环保部门对生产中有毒有害的物质进行定期监测和分析，制定整改措施并及时组织相关部门实施。

12、以及其他安全职责。



(一)建立、健全本单位安全生产责任制

5、安全生产责任书图例

主要负责人安全生产责任书

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，做到安全生产、职业卫生、消防（以下简称安全）管理工作的标准化与规范化，预防和减少生产事故，保护公司员工人身安全和财产安全，签订本安全生产责任书如下：

一、安全生产职责

- 1、组织制定本条例第十条规定的安全生产制度并督促实施；
- 2、每半年至少组织一次安全生产全面检查，研究分析安全生产存在问题，并督促事故防范、隐患排查和整改措施的落实；
- 3、每年至少组织和参与一次事故应急救援演练；
- 4、发生事故时迅速组织抢险救援，并及时向安全生产监督管理等有关部门报告事故情况，做好善后处理工作，配合调查处理；
- 5、每年向职工大会或者职工代表大会、股东会或者股东大会报告安全生产情况，接受工会、从业人员、股东对安全生产工作的监督；
- 6、法律、法规规定的其他安全生产职责。

二、公司年度安全生产指标

- 1、确保全年无安全生产死亡、重伤事故。
- 2、无爆炸、火灾事故。
- 3、无厂内车辆伤害事故。
- 4、事故损失小于10万元以内。
- 5、无职业病发生，工作场所职业病危害因素达标率大于85%。
- 6、设备安全保护装置损坏事故和设备操作责任事故为零。
- 7、职业病危害治理率为100%。
- 8、新员工三级安全教育培训率为100%。
- 9、年度累计千人轻伤率控制在3%以内。
- 10、隐患整改率：100%。

三、公司安全生产的奖励与考核

- 1、公司对主要负责人在本年度内安全生产职责的履行以及工作目标完成情况考核，并提出考核意见。
- 2、公司设立年度安全生产考核基金，对考核优秀的进行奖励，对考核不合格的进行处罚。
- 3、对违反安全规定造成安全事故，带来重大经济损失和人员伤亡的，除给予经济处罚外，后果特别严重的交由司法部门处理。
- 4、本责任书自签字之日起生效，至2019年12月31日止。

总经理签字：

主要负责人签字：

年 月 日

年 月 日

安全生产直接责任人安全生产责任书

为认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，做到安全生产、职业卫生、消防（以下简称安全）管理工作的标准化与规范化，预防和减少生产事故，保护公司员工人身安全和财产安全，签订本安全生产责任书如下：

一、安全生产职责

- 1、认真贯彻落实国家及上级安全生产方针、政策、法令、法规、指示，在总经理和安全生产领导小组的领导下负责企业的安全生产工作；
- 2、负责对职工进行安全思想和安全技术知识教育，对新入厂职工进行厂级安全教育，组织对特种作业人员的安全技术培训和考核，组织开展各种安全活动；
- 3、组织制订、修订本企业安全生产管理制度和安全技术规程，编制安全技术措施计划，提出安全技术措施方案，并检查执行情况；
- 4、组织参加安全大检查，贯彻事故隐患整改制度，协助和督促有关部门对查出的隐患制订防范措施，检查隐患整改工作；
- 5、参加新建、改建、扩建及大修项目的设计审查、竣工验收、试车投产工作，使其符合安全技术要求；
- 6、深入现场检查，解决有关问题，纠正违章指挥、违章作业，遇有危及安全生产的紧急，有权令其停止作业，并立即报告有关领导处理；
- 7、监督检查安全生产管理制度的执行情况；
- 8、负责种类事故的汇总统计上报工作，并建立、健全事故档案，按规定参加事故的调查、处理工作；
- 9、负责对企业各单位的安全考核评比工作，会同有关部门认真开展安全生产竞赛活动，总结交流安全生产先进经验，积极推广安全生产科研成果、先进技术及现代安全管理方法；
- 10、检查和督促有关部门和班组搞好安全生产工作，定期召开安全生产工作会，不断提高基层安全管理人员的技术素质。

二、公司年度安全生产指标

- 1、确保全年无安全生产死亡、重伤事故。
- 2、无爆炸、火灾事故。
- 3、无厂内车辆伤害事故。
- 4、事故损失小于10万元以内。
- 5、无职业病发生，工作场所职业病危害因素达标率大于85%。
- 6、设备安全保护装置损坏事故和设备操作责任事故为零。
- 7、职业病危害治理率为100%。
- 8、新员工三级安全教育培训率为100%。
- 9、年度累计千人轻伤率控制在3%以内。
- 10、隐患整改率：100%。

三、公司安全生产的奖励与考核

- 1、公司对安全生产直接责任人在本年度内安全生产职责的履行以及工作目标完成情况考核，并提出考核意见。
- 2、公司设立年度安全生产考核基金，对考核优秀的进行奖励，对考核不合格的进行处罚。
- 3、对违反安全规定造成安全事故，带来重大经济损失和人员伤亡的，除给予经济处罚外，后果特别严重的交由司法部门处理。
- 4、本责任书自签字之日起生效，至2019年12月31日止。

总经理签字：

安全生产直接责任人签字：

年 月 日

年 月 日

(二)组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程

一、安全生产规章制度

1、什么是安全生产规章制度？

安全生产规章制度是以安全生产责任制为核心的,指引和约束人们在安全生产方面的行为、是安全生产的行为准则。其作用是明确各岗位安全职责、规范安全生产行为、建立和维护安全生产秩序。

2、如何制定安全生产规章制度？

- ①依法制定，结合实际。企业制定安全制度，必须以国家法律、法规和安全生产方针政策为依据。要根据法规的要求、结合企业的具体情况来制定。安全生产责任制的划分要按照企业生产管理模式，根据“管生产管安全，谁主管谁负责”的原则来确定。
- ②有章可循，衔接配套。企业安全制度应涵盖安全生产的方方面面，使与安全有关的事项都有章可循，同时又要注意制度之间的衔接配套，防止出现制度的空隙而无章可循或制度交叉重复又不一致而无可适从。
- ③科学合理、切实可行。制度是行为规范，必须是符合客观规律的，特别是操作规程。如果制度不科学那将会误导人的行为，如果制度不合理，繁琐复杂将难以顺利执行。
- ④简明扼要、清晰具体。制度的条文、文字要简练，意思表达要清晰，要求规定要具体以便于记忆、易于操作。

(二)组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程

- (1) 安全生产例会制度；
- (2) 安全生产教育和培训制度；
- (3) 安全生产检查制度；
- (4) 事故隐患排查治理制度；
- (5) 较大危险因素生产经营场所、
设备设施的安全生产管理制度；
- (6) 危险作业管理制度；
- (7) 特种作业人员管理制度；
- (8) 领导干部和管理人员作业现场
带班制度；
- (9) 劳动防护用品配备和使用管理
制度；
- (10) 安全生产承诺制度；

- (11) 安全生产奖惩制度；
- (12) 生产安全事故报告和调查处理
制度；
- (13) 安全生产资金投入及安全生产
费用提取、管理和使用制度；
- (14) 建设项目安全设施和职业病防
护设施“三同时”管理制度；
- (15) 作业场所职业卫生管理制度；
- (16) 危险物品和重大危险源检测、
监控、管理制度；
- (17) 应急预案管理和演练制度；
- (18) 安全生产档案管理制度；
- (19) 安全生产举报制度；
- (20) 其他安全生产管理制度。

(二)组织制定本单位的安全生产规章制度和操作规程

安全生产会议管理制度

1、目的

规范安全生产会议，提高安全生产会议效率。

2、适用范围

- 2.1 与公司安全生产有关的会议。
- 2.2 公司有关人员参加政府主管部门召开的与安全生产有关的会议。

3、职责

- 3.1 班组长负责召开班前、班后会。
- 3.2 车间主管负责召开车间级安全会议。
- 3.3 企业负责人负责召开公司级安全生产会议和安全领导小组会议。具体由安全管理部门负责组织公司级安全生产会议和 EHS 会议，并做好记录，监督会议决议执行情况。
- 3.4 安全管理部门负责召开专业性安全会议。

4、管理要求

- 4.1 会议议题根据安全工作需要确定，一般为总结和检查当前安全工作情况，分析当前安全工作问题，部署后续工作安排。
- 4.2 班组班前、班后会主要内容包括：最近安全工作注意事项，学习公司和车间有关安全生产的规章制度及要求；组织班、组级安全教育和安全活动；认真执行交接班制度等。
- 4.3 公司级安全会议一般每季度一次。

5、相关制度

- 5.1 安全生产奖惩制度

6、记录

- 6.1 安全生产会议记录

4、安全生产规章制度图例



劳动防护用品管理制度

1. 劳动防护用品是保护劳动者在生产过程中免遭事故伤害或职业危害，保证劳动者安全与健康所必须配备的，带有防护功能的用品。
2. 接触有害因素的所有人员都应按时发放劳动防护用品。
3. 劳动防护用品的选定应遵循“安全、实用、经济、美观”的原则。
4. 安全管理部门根据不同工种对劳动防护用品的需要制定劳动防护用品发放标准，根据发放标准给员工配备合理的劳动防护用品。
 - (1) 不得以货币或其它物品替代应当配备的劳动防护用品。
 - (2) 不得扩大发放范围和提高标准。严格控制计划外发放劳动防护用品。
 - (3) 不得随意延长或缩短劳动防护用品的使用期限，或逾期不发放新的劳动防护用品。
 - (4) 工种相同且劳动条件相同，应发给相同的职业防护用品。从事多种作业，按其经常从事或主要从事的工种发给相应的劳动防护用品。
 - (5) 管理人员、工程技术人员视其经常或主要参加劳动的情况，根据工作需要配备相应的劳动防护用品。
 - (6) 新增加工种或个别需变动劳动防护用品及标准时，由安全管理部门报请分管领导审批，另行发放。
 - (7) 职工在生产过程中必须按规定使用劳动防护用品，未按规定使用的，应视为违章作业。
5. 人事部门负责劳动防护用品的采购、保管与发放工作。
 - (1) 人事部门要建立劳动防护用品采购、验收制度，劳动防护用品，必须采购符合国家相关规定的产品，并且保证质量。特殊劳动防护用品（如绝缘手套、绝缘鞋、防毒口罩等）必须具备有资质单位检测的合格检测报告。
 - (2) 劳动防护用品的发放必须要求员工本人填写“劳动防护用品发放记录表”。
 - (3) 员工脱离生产（工作）岗位三个月及以上者停发或顺延劳动防护用品的使用时间。属按月发放的小型防护用品，员工脱离工作岗位一个月及以上者停发当月防护用品。
 - (4) 因工作需要改变工种的人员，应及时按新工种发放职业病防护用品。新旧工种劳动防护用品相同部分，期限合并计算，新工种没有的已发放的职业病防护用品应予收回。
 - (5) 故意损坏劳动防护用品者，由员工个人按原价购买。
 - (6) 计划外劳动防护用品由使用部门申请，报主管领导审批后，采购发放。
 - (7) 终止，解除劳动合同或调离本公司时，劳动防护用品使用时间尚不到规定期限的要回收或折价处理。
6. 安全管理部门监督检查质量与性能，工会监督发放情况。
7. 劳动防护用品的采购、保管、发放、使用、维修等记录要建档保存。

(二)组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程

二、安全操作规程

1、什么是安全操作规程？

安全操作规程是为了保证安全生产制定的必须遵守的操作活动规则。是根据企业的生产性质、机器设备的特点和技术要求，结合具体情况及群众经验制定的安全操作守则。是企业进行安全教育也是处理伤亡事故的一种依据。

2、安全操作规程应包括哪些内容？

- ① 总则；
- ② 工作前的安全规则；
- ③ 工作时的安全规则；
- ④ 工作结束时的安全规则。

3、设备安全操作规程包括哪些阶段？

①作业前阶段：观察作业天气、采光、地形等情况，清理好工作现场；仔细检查设备的安全装置是否齐备可靠；人员的精神状态、衣着及劳动防护用品的佩戴。主要是规定作业环境、设备状态、人员状态三方面的要求。

②作业中阶段：工件装卡牢固；自动控制时，调整好限位装置，以免超越行程造成事故；设备运转时操作者不得离开工作岗位，注意各部位有无异常，发现故障应立即停止操作，及时排除；中断作业应停止设备运行，切断电源；严禁超性能、超负荷使用设备；维修设备时，应按设备维修程序操作。主要是规定操作程序、人机交互和异常情况处理等。

③作业完成后阶段：各操作手柄、按钮复位，恢复设备状态；所使用的工具要清点、作业用辅助设施及时拆除；设备润滑，场地清理；维修作业要做好设备交接；个人防护用品应在确认作业完成后，最后摘除。

(二)组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程

磨床安全操作规程

- 1、内圆磨、外圆磨、平面磨、工具磨、曲轴磨都必须遵守机械切削工的安全操作规程。
- 2、工件加工前，应根据工件的材料、硬度、精、粗磨等情况，合理选择适用的砂轮。
- 3、调换砂轮时，要按砂轮安全操作规程进行。必须仔细检查砂轮的粒度和线速度是否符合要求，表面无裂缝，声响要清脆。
- 4、安装砂轮时，须经平衡试验，开空车试运转 10 分钟，确认无误后方可使用。
- 5、磨削时，先将纵向挡铁调整紧固好，使往复灵敏。人不准站在正面，应站在砂轮的侧面。
- 6、进给时，不准将砂轮一下就接触工件，要留有空隙，缓慢地进给，以防砂轮突然受力后爆裂而发生安全事故。
- 7、砂轮未退离工件时，不得中途停止运转。装卸工件、测测量精度均应停车，将砂轮退到安全位置以防磨伤手。
- 8、干磨的工件，不准突然转为湿磨，防止砂轮碎裂。湿磨工作冷却液中断时，要立即停磨。
- 9、平面磨床一次磨多件时，加工件要靠紧垫妥，防止工件飞出或砂轮爆裂伤人。
- 10、外圆磨用两顶尖加工的工件，应注意顶尖是否良好。用卡盘加工的工件要夹紧。
- 11、内圆磨床磨削内孔时，用塞规或仪表测量，应将砂轮退到安全位置上，待砂轮停转后方能进行。
- 12、工具磨床在磨削各种刀具、花键、键槽、扁身等有断续表面工作时，不能使用自动进给，进刀量不宜过大。
- 13、不是专门用的端面砂轮，不准磨削较宽的平面，防止碎裂伤人。
- 14、经常调换冷却液，防止污染环境。

冲床安全操作规程

1. 冲床必须经过学习，掌握设备的结构、性能，熟悉操作规程后方可作业。
2. 正确使用冲床安全保护和控制装置，不得任意拆除。
3. 检查冲床各传动、连接、润滑等部位及防护保险装置是否正常，装模具的螺钉必须牢固，不得移动。
4. 冲床在工作前应空运转 2~3 分钟，检查按键的灵活性，确认正常后方可使用。
5. 模具经常要紧固，上、下模对正，保证位置正确，确保模具在良好情况下工作。
6. 开车前取下设备上的一切浮放物品。
7. 冲床运转时，手和头部应与冲床保持一定的距离，并时刻注意冲床动作，严禁与他人交谈。
8. 冲制短小工件时，应使用辅助工具，不得用手直接送料或取件。
9. 单冲时，手不准放在按键或操纵器上，以防事故。
10. 两人以上共用操作时，负责开机者，必须注意送料人的动作，严禁一面取料以免操作。
11. 工作结束后及时停车，切断电源，擦拭冲床上的油，做好现场“5S”。

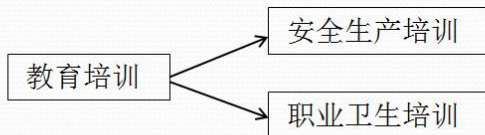
原材料仓库安全操作规程

1. 仓库内严禁吸烟和使用明火，消防器材要齐全，非工作人员不准入内。
2. 库内物品堆放要整齐，装车、搬运时要轻拿轻放，夜间工作时，应有充分照明，道路必须畅通，以免发生事故。
3. 各类物品入库必须按品种，分类进行堆放，码垛要整齐、牢固。
4. 加强物资管理。下班前检查仓库和关闭电源，离库时及时关上锁。
5. 发现问题，立即向领导报告。

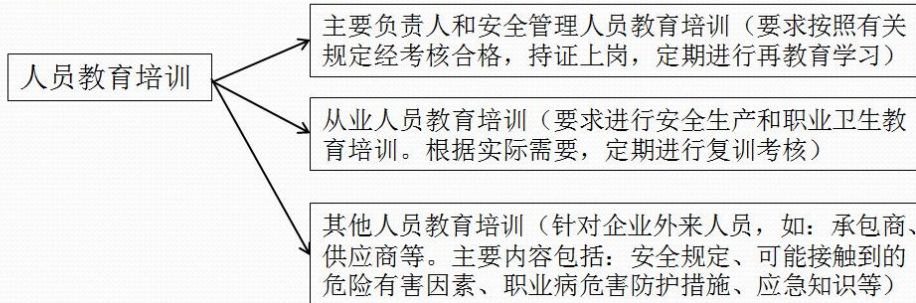
(三) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划

1、安全生产教育和培训包括哪些内容？

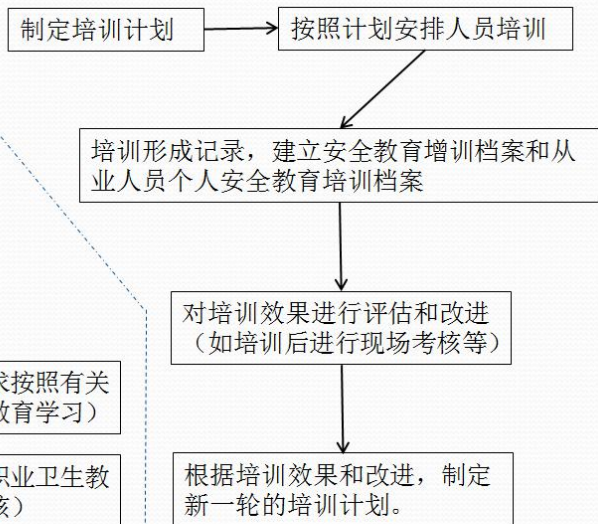
教育培训如下图所示，主要分为两大块：



按照企业人员教育培训，又分为三大块：



2、实施安全教育培训的流程



(三) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划

3、安全生产教育和培训计划图例

安全培训计划表

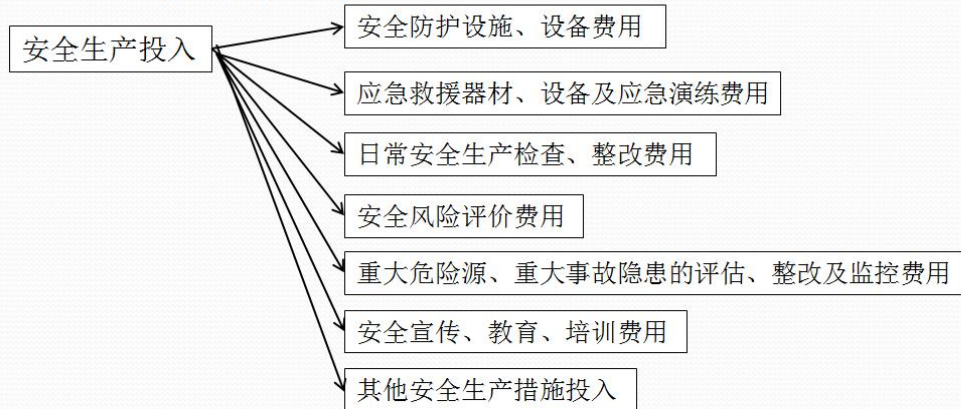
序号	培训项目	培训内容	培训对象	培训学时	培训形式	培训主体	培训地点	培训时间
1	主要负责人持证培训和复审	按照国家规定培训内容	主要负责人	按相关要求	规定要求	有资质培训机构	培训机构	培训通知
2	安全管理人员持证培训和复审	按照国家规定内容	安全管理人员	按相关要求	规定要求	有资质培训机构	培训机构	培训通知
3	特种设备管理人员持证和复审	按国家特种作业管理人员培训大纲内容	特种设备管理人员	按相关要求	规定要求	有资质培训机构	培训机构	培训通知
4	特种作业人员持证和复审	国家特种作业人员培训大纲内容	特种作业人员	按相关要求	规定要求	有资质培训机构	培训机构	培训通知
5	新员工公司级安全培训	(1) 公司安全生产情况及安全生产基本知识； (2) 公司安全生产规章制度和劳动纪律； (3) 从业人员安全生产权利和义务； (4) 有关事故案例； (5) 事故应急救援、事故应急预案演练及防护措施等 (6) 其他需要培训的内容。	新员工	8学时	集中培训	安全部门	培训教室	根据需求
6	新员工车间级安全培训	(1) 工作环境及危险因素； (2) 所从事工种可能遭受的职业伤害和伤亡事故； (3) 所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准； (4) 自救互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理； (5) 安全设备设施、个人防护用品的使用和维护； (6) 预防事故和职业危害的措施及应注意的安全事项； (7) 有关事故案例； (8) 其他需要培训的内容。	新员工	8学时	集中培训	车间	车间场所	根据需求

(四)保证本单位安全生产投入的有效实施

1、什么是安全生产投入？

生产经营单位必须安排适当的资金，用于改善安全设施，更新安全技术装备、器材、仪器、仪表以及其他安全生产投入，以保证生产经营单位达到法律、法规、标准规定的安全生产条件，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。

2、安全生产投入分为哪几种？



(四)保证本单位安全生产投入的有效实施

4、安全生产费用提取和使用的比例依据

依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，企业按照自身行业与规模划定安全生产费用的提取和使用。

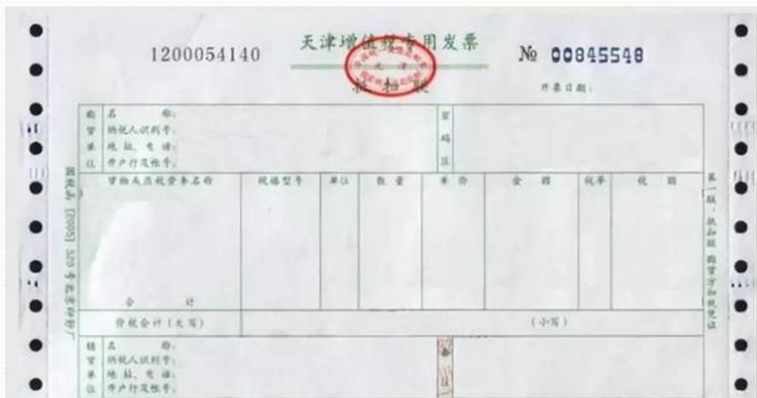
5、安全生产投入计划图示

安全资金投入计划表

序号	费用项目	主要用途	预计费用(元)	使用部门	备注
1	安全防护设施、设备费用	配备安全防护设备、设施；		设备部门	
2	劳动防护用品费用	劳动防护用品购买；		生产部门	
3	应急救援器材、设备及应急演练费用	安全标志牌购买；消防器材购买、更换； 事故应急演练；应急物资购买；		安全部门	
4	日常安全生产检查、整改费用	日常安全生产检查问题点整改；		各部门	
5	安全风险评价费用	安全专项评价及标准化咨询； 安全应急预案评审费用；		安全部门	
6	重大危险源、重大事故隐患的评估、整改及监控费用	重大危险源评估、整改及监控；重大事故隐患 评估、整改及监控；厂区安全监控视频；		安全部门	
7	安全宣传、教育、培训费用	员工安全培训；安全报刊书籍；安全宣传；特 种作业人员培训；主要负责人及安全管理人员 培训；其他安全培训等；		各部门	
8	其他安全生产措施投入	特种设备、安全设施等安全类检测费；其他安 全生产措施投入；		各部门	

(四)保证本单位安全生产投入的有效实施

6、安全生产费用台账图示



相关票据

XX有限公司安全生产费用台账 (2018年)		
序号	项目	安全生产费用使用情况(元)
一、完善、改造和维护保养安全防护设施、设备费用		
1	安全防护设施、设备费用	
	小计	
二、劳动防护用品费用		
1	劳动防护用品购买费用	
	小计	
三、应急救援器材、设备及应急演练费用		
1	安全标志牌购买费用	
2	消防器材购买、更换费用	
3	事故应急演练费用	
4	应急物资购买费用	
	小计	
四、日常安全生产检查、整改		
1	日常安全生产检查问题整改费用	
	小计	
五、安全风险评估费用		
1	安全专项评价及标准化咨询	
2	安全应急预案评审费	
	小计	
六、重大危险源、重大事故隐患的评估、整改及监控费用		
1	重大危险源评估、整改及监控	
2	重大事故隐患评估、整改及监控	
3	厂区安全监控视频	
	小计	
七、安全宣传、教育、培训费用		
1	员工安全培训费用	
2	安全报刊书籍、安全宣传费用	
3	特种作业人员培训	
4	主要负责人、安全管理人员培训	
5	其他安全培训费用	
	小计	
八、其他安全生产措施投入		
1	特种设备、安全设施等安全检测费	
2	其他安全生产措施投入	
	小计	
	合计	

(五)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

1、安全事故隐患的类别

安全生产事故隐患（以下简称事故隐患），是指生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的物的危险状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。

一般事故隐患：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。

重大事故隐患：是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，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生产经营单位自身难以排除的隐患。

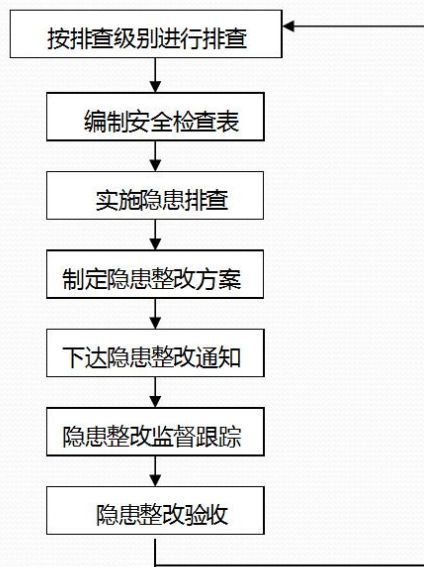
2、重大隐患判定依据

判定依据：

《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》

(五)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

3、隐患排查流程及要求



4、事故隐患上报

一般事故隐患由班组长向部门主管报告。

重大事故隐患由部门主管或现场检查人员上报安全生产管理部门。

5、事故隐患整改及治理

(1) 一般事故隐患，由部门主管负责组织现场解决，暂时不能解决的由部门负责制定整改方案进行整改，由检查人或安全生产管理部门组织复查。

(2) 重大事故隐患，由安全生产管理部门组织相关部门制定整改方案，并由安全生产管理部门督促整改、组织复查。

(3) 上级部门检查发现的事故隐患，按隐患整改通知书的要求积极整改。隐患整改完毕后，主动邀请相关部门进行复查验收，并将有关资料存档备查。

(4) 重大隐患项目由安全生产管理部门建立档案。

(5) 企业无力解决的重大事故隐患，由公司主要负责人以书面形式向当地政府、安全监管部门报告，说明无力解决的原因和在未整改前采取的防范措施。

(6) 企业不具备整改条件的重大事故隐患，制定隐患整改计划，并由公司主要负责人以书面形式向当地政府、安全监管部门报告，说明不具备整改条件的原因、整改计划、防范措施。

(六) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案

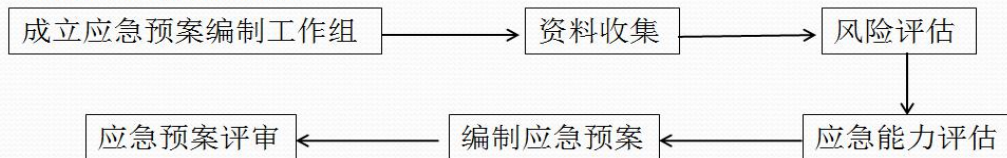
1、什么是生产安全事故应急预案？

应急预案是针对具体设备、设施、场所和环境，在安全评价的基础上，为降低事故造成的人身、财产与环境损失，就事故发生后的应急救援机构和人员，应急救援的设备、设施、条件和环境，行动的步骤和纲领，控制事故发展的方法和程序等，预先做出的科学而有效的计划和安排。

2、应急预案的基本编制要求

- (一) 有关法律、法规、规章和标准的规定；
- (二) 本地区、本部门、本单位的安全生产实际情况；
- (三) 本地区、本部门、本单位的危险性分析情况；
- (四) 应急组织和人员的职责分工明确，并有具体的落实措施；
- (五) 有明确、具体的应急程序和处置措施，并与其应急能力相适应；
- (六) 有明确的应急保障措施，满足本地区、本部门、本单位的应急工作需要；
- (七) 应急预案基本要素齐全、完整，应急预案附件提供的信息准确；
- (八) 应急预案内容与相关应急预案相互衔接。

3、应急预案的编制流程



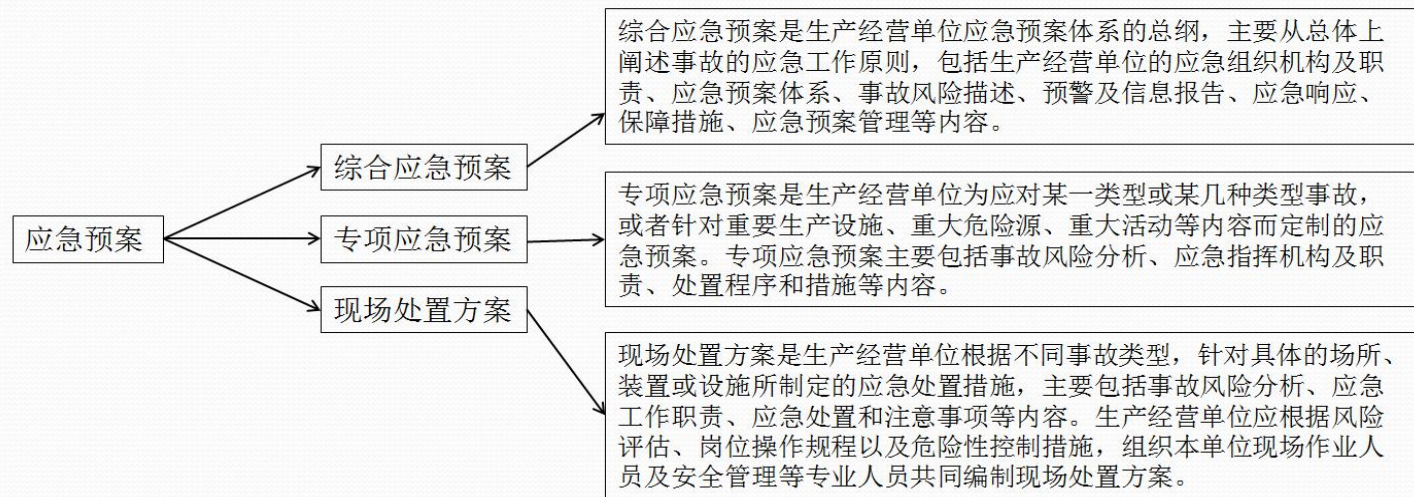
应急预案编制依据：

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639-2013

《生产安全事故应急条例》

(六) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案

4、应急预案的体系构成



(七) 及时、如实报告生产安全事故

一、生产经营单位发生安全事故后的处置处理

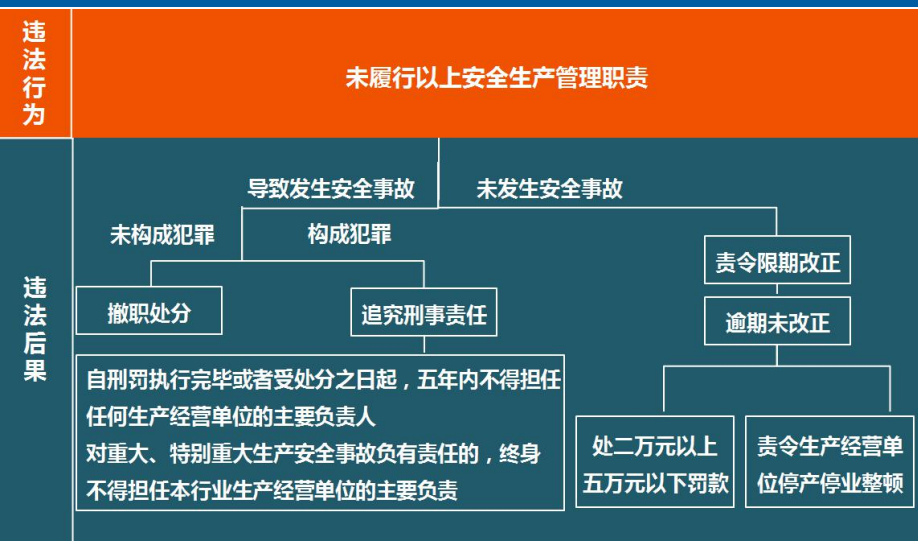
- (1) 生产经营单位发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人；
- (2) 单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据；
- (3) 事故发生单位应当及时全面落实整改措施，负有安全生产监督管理职责的部门应当加强监督检查；
- (4) 生产经营单位发生生产安全事故，经调查确定为责任事故的，除了应当查明事故单位的责任并依法予以追究外，还应当查明对安全生产的有关事项负有审查批准和监督职责的行政部门的责任，对有失职、渎职行为的，依照相关规定追究法律责任。

二、发生生产安全事故后法律责任

负有安全生产监督管理职责的部门的工作人员，有下列行为之一的，给予降级或者撤职的处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：

- (1) 对不符合法定安全生产条件的涉及安全生产的事项予以批准或者验收通过的；
- (2) 发现未依法取得批准、验收的单位擅自从事有关活动或者接到举报后不予取缔或者不依法予以处理的
- (3) 对已经依法取得批准的单位不履行监督管理职责，发现其不再具备安全生产条件而不撤销原批准或者发现安全生产违法行为不予查处的；
- (4) 在监督检查中发现重大事故隐患，不依法及时处理的。负有安全生产监督管理职责的部门的工作人员有前款规定以外的滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊行为的，依法给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

第二章 主要负责人相关职责





03



安全生产知识及技术

安

全

有人说



无危则安
无缺则全

安全：指免遭不可接受危险的伤害。安全的实质是防止事故，消除导致死亡、伤害、及各种财产损失发生的条件。

本质安全：通过设计、监控等手段使生产设备或生产系统本身具有安全性，即使在误操作或发生故障的情况下也不会造成事故。

- ☹️ 失误——安全功能
- ☹️ 故障——安全功能

安全

本质安全

是指造成30人以上死亡，或者100人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者1亿元以上直接经济损失的事故；

是指造成3人以上10人以下死亡，或者10人以上50人以下重伤，或者1000万元以上5000万元以下直接经济损失的事故；

特别
重大
事故

01

重大
事故

02

较大
事故

03

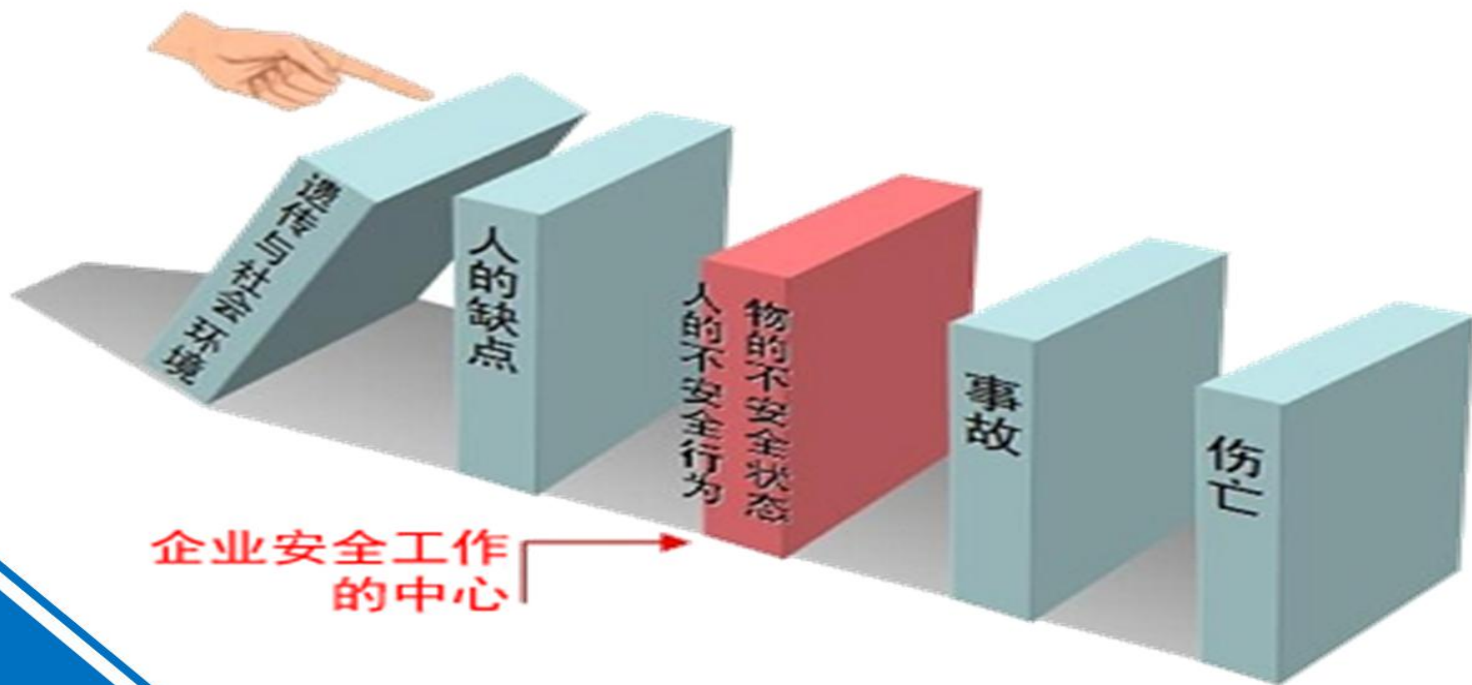
一般
事故

04

是指造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故；

是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故

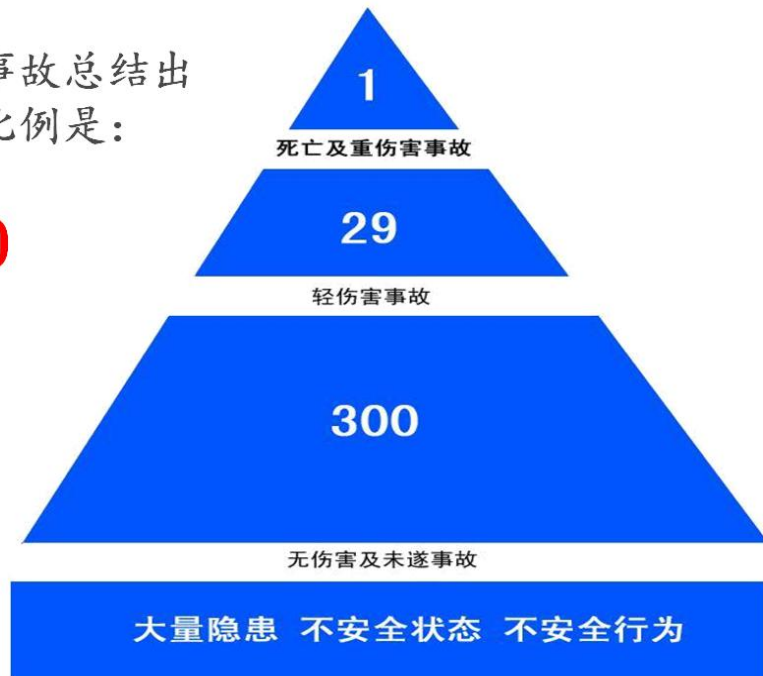
海因里希事故因果连锁理论



工业安全公理：海因里希法则

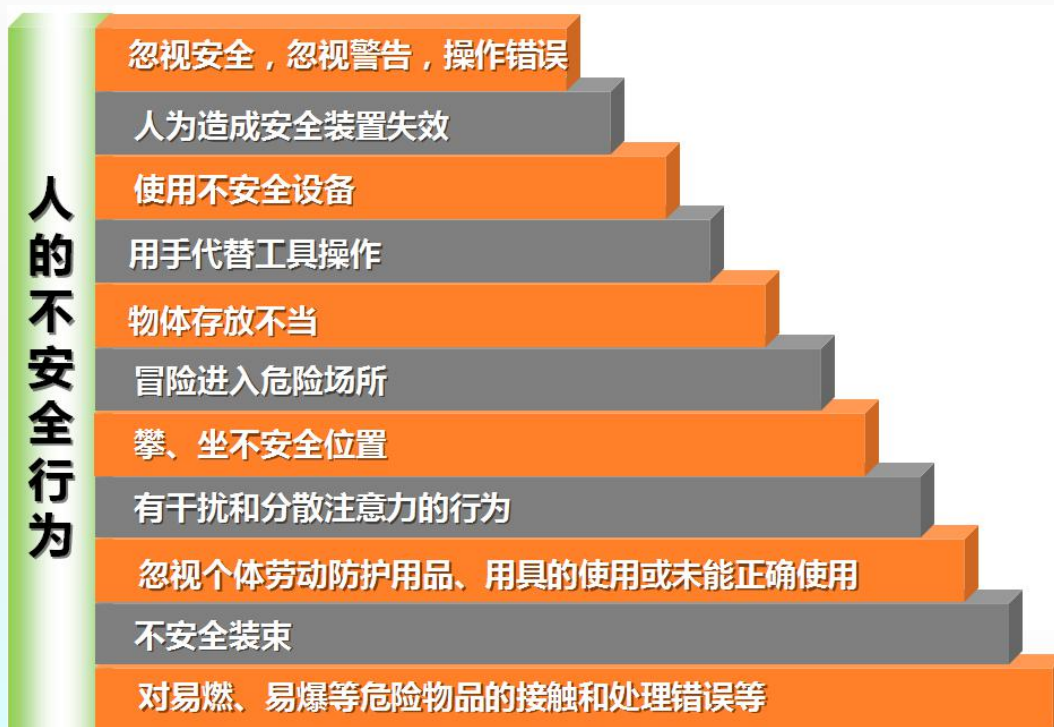
海因里希从55万例工业安全事故总结出
伤亡、轻伤、不安全行为的比例是：

1 : 29 : 300





(一) 人的不安全行为：



(二) 物的不安全状态：



防护、保险、信号等装置缺乏或有缺陷

无防护装置、无保险装置、无报警装置、无安全标志、无护栏、绝缘不良、防护装置调整不当等。



设备、设施、工具、附件有缺陷

制动装置有缺欠、安全间距不够、工件有毛刺、机械强度不够、绝缘强度不够等。



劳动防护用品用具缺乏或有缺陷

无个人防护用品、用具；所用的防护用品、用具不符合安全要求。



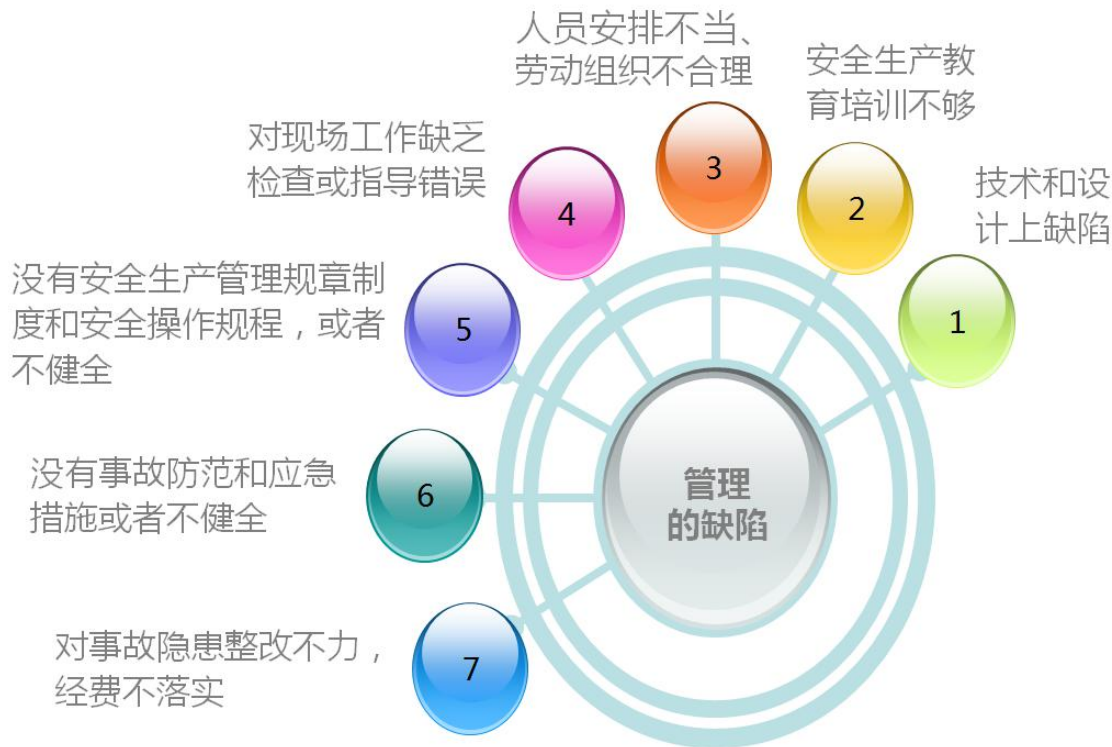
设备在非正常状态下运行

设备带“病”运转、超负荷运转、设备失修、保养不当、设备失灵。

物的不安
全状态



(三) 管理的缺陷：



安全警示标志牌



禁止烟火



禁止攀登



禁止用水灭火



禁止靠近



禁止触摸



当心触电



止步高压危险



必须戴防护手套



必须穿防护鞋



必须戴安全帽



当心火灾



禁止吸烟



必须带防护镜



紧急出口

生产过程中的有害因素：

物理因素：

1.噪音和振动

长期接触噪音又不佩戴有效的听觉保护器会导致耳聋；长期使用振动工具（如风炮）会令手部疼痛、麻痛，甚至影响工作能力。

2.光线

过亮、过暗、炫光及强烈光线对比，可引起眼睛疲劳、眼痛、头痛及头晕，甚至发生职业性眼病。

3.温度

高温下工作可能引致中暑；而在冻房内工作的人士，身体容易产生冻疮。

4.气压

加压隧道的工作人员及潜水员，当返回正常气压而无适当的减压时，可能会产生减压病。患者会关节疼痛、甚至头晕及呕吐等。

5.非电离辐射

电焊时产生的紫外线能损害眼睛，导致电光性眼炎。高温熔化的金属放出的红外线可引起热内障。

6.电离辐射

当身体接触过量电离辐射，如操作X光机或使用放射物质而无适当的防护措施，便有可能患上白血病或皮肤癌等疾病。



化学性有害因素：

1.气体

- 沙井内的硫化氢
- 使用石油气的铲车放出的废气
- 影印机放出的臭氧
- 有机溶剂
- 一氧化碳

2.液体

- 清洁工使用的酸性清洁剂
- 印刷工人使用的白电油
- 实验室内使用的有毒试剂

3.粉尘、烟雾

- 采矿及建筑工程产生的矽尘
- 电镀过程放出的酸雾
- 烧焊产生的金属烟雾



生物性有害因素：

接触到微生物（病菌、细菌、真菌等），可能会患上各种疾病。

例如

- 医护人员及化验室工作员，可因接触到病人的血液、分泌物、排泄物等，而感染到结核病、肝炎等。
- 经常接触动物的人士，如屠夫、农夫、皮革处理及制造工人、兽医等，较容易感染到炭疽病、马鼻疽病及禽流感等传染病。
- 在有鼠类出没的地方工作：如渠务工人便有机会染上钩端螺旋体病。
- 维修不当的通风系统 冷却水塔，可能滋生 及散播细菌，引起病变。

危险化学品的分类（根据不同的标准，有不同的分类）

爆炸品：



易燃液体



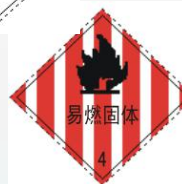
腐蚀品



压缩气体和液化气体



易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品



氧化剂和有机过氧化物



毒害品和感染性物品



放射性物品



安全技术说明书 (MSDS)



危险化学品安全标签

化学品标识 (Chemical Identification): 中国石化北京燕山石油化工公司, 燕山牌, Phenol, C6H5OH, 苯酚.

警示词 (Signal Word): 危险 (Danger).

危险性标志 (Hazard Symbols): 剧毒品 6 (Toxic 6), 腐蚀品 (Corrosive).

危险性概述 (Hazard Description): 高毒, 腐蚀皮肤、粘膜.

安全措施 (Safety Measures):
· 远离火种、热源, 贮于阴凉通风处
· 应与氧化剂、食用化学品分储分运
· 避光保存, 切勿受潮, 防止破损
· 用水彻底冲洗身体接触部位, 误食者, 迅速就医
灭火: 雾状水、泡沫、二氧化碳、沙土
请向生产销售企业索取安全技术说明书

提示参阅MSDS (Refer to MSDS): 提示参阅MSDS

生产企业信息 (地址、电话) (Manufacturer Information): 中石化总公司北京燕山石油化工公司化工二厂出品 邮编: 102501
北京市房山区燕山向阳路1号 电话:

危险规号与UN号 (Hazard Code and UN Number): UN No. 1671, CN No. 61067, 应急咨询电话: 010-XXXXXXX

第三章 安全生产知识及技术

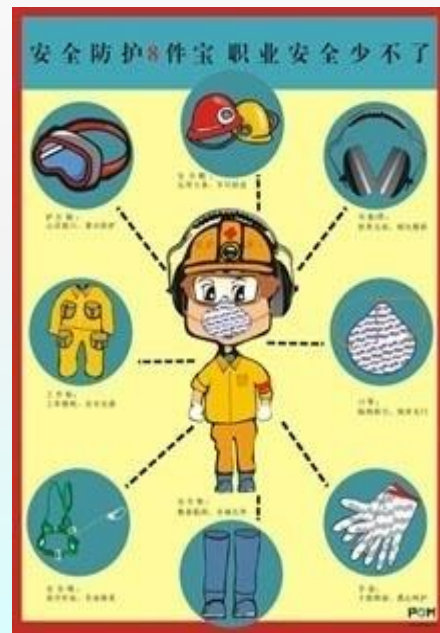
劳动防护用品的种类

劳动防护用品是劳动者在生产过程中为免遭或减轻事故伤害和职业危害，个人随身穿(佩)戴的用品。

国际上称为PPE (Personal Protective Equipment) ，即个人防护器具。从劳动卫生学角度，PPE按

照防护部位不同，分类如下：

- ✓头部防护，如安全帽等。
- ✓眼面部防护，如护目镜等。
- ✓听力防护，如耳塞等。
- ✓呼吸防护，如口罩、防毒面罩等。
- ✓手部防护，如防酸碱手套等。
- ✓足部防护，如防砸安全鞋等。
- ✓躯体防护，如各种防护服等。
- ✓坠落防护，如安全带等。
- ✓皮肤防护，如皮肤保护膜等。



有限空间作业标准流程

1. 隔绝及封闭

作业前：关闭相通管道并上锁挂牌或插入**盲板隔绝**。切断有限空间内电源，在电源开关处上锁并加挂警示牌。排空有限空间内的水（或物料），必要时对有限空间进行**清洗或置换**。在有限空间外**设置警示标志**，作业场所设置安全警示带。



2. 危害评估

作业前：开展有限空间**风险辨识评估**。对作业**现场负责人、监护人、作业人和应急救援人进行安全教育培训**。设专人监护。**办理有限空间作业票，并经企业主要负责人批准。严禁晚上进入有限空间。最长作业时限不应超过8小时**，特殊情况超过时限的应办理作业延期手续。



3. 通风换气

作业前：对有限空间打开人孔、手孔、料孔、风门等与大气相通的设施**进行自然通风**。必要时采用**风机强制通风**或管道通风。管道送风前对管道内介质和风源进行分析确认。



4. 个人防护及应急装备

作业前：作业人员正确**佩戴防毒面具等劳动防护用品**并系好救生绳。作业人员和监护人员**配备通讯装备**，确保有限空间作业人员与外面监护人员保持联络。作业现场准备好正压式空气呼吸器、安全绳、急救箱、担架、消防器材和清水等**应急用品**。**清点作业人员和器具**。



5. 气体分析

作业前30分钟内：必须对有限空间内的**气体进行采样分析**。氧含量控制在**大于18%~小于23.5%之间**，硫化氢不得超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，沼气、一氧化碳等有毒气体应低于最高允许浓度。可燃气体或蒸汽浓度小于0.2%（体积分数）



6. 监测沟通

作业中：必须对有限空间内的**气体进行监测分析**，监测点应有代表性，容积大的有限空间，应对上、中、下各部位进行监测分析，**至少每2小时检测一次**。作业**中断时间超过30分钟时必须重新取样分析**。**监护人员不得离岗，并与作业人员保持沟通**。



7. 解除封闭

离开有限空间时：应将气割（焊）等工器具带出。作业后应**清点作业人员和作业工器具**。作业人员和监护人员应**共同检查有限空间内外**。签字确认无问题后方可封闭有限空间，撤离作业现场。**作业票应至少存档1年以上。**

>>> 第三章 安全生产知识及技术



中华人民共和国
安全生产法

法律出版社

最新修正版

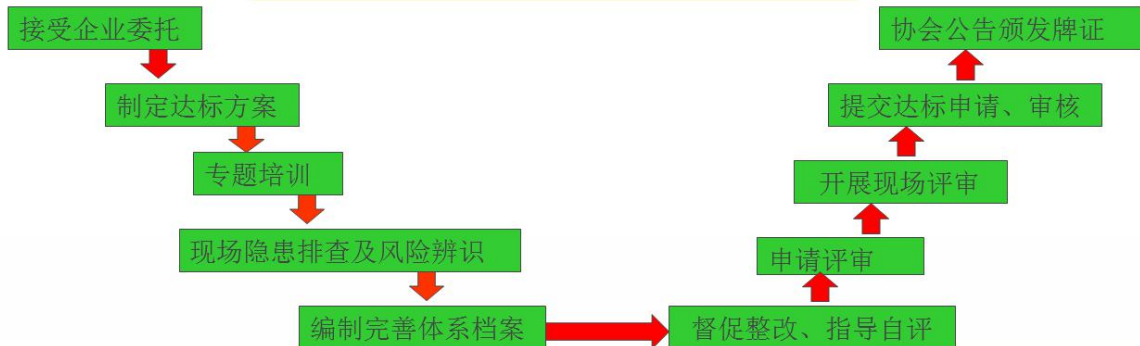
第四条 生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产。

安全标准化创建

安全生产责任制
安全管理制度
安全操作规程
安全记录台账



安全生产标准化创建工作流程

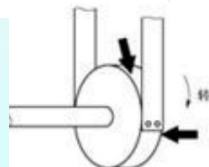


安全生产标准化创建主要内容

- | | |
|---------|-----------------|
| ① 目标职责 | ⑤ 安全风险管控及隐患排查治理 |
| ② 制度化管理 | ⑥ 应急管理 |
| ③ 教育培训 | ⑦ 事故管理 |
| ④ 现场管理 | ⑧ 持续改进 |



机械安全技术



- 1 机械行业安全摘要
- 2 金属切削机床及砂轮机安全技术
- 3 冲压（剪）机械安全技术
- 4 木工机械安全技术
- 5 铸造安全技术
- 6 锻造安全技术
- 7 安全人机工程

安全技术措施

消除机器**本身**
不安全因素

**直接
安全技术**

**间接
安全技术**

**指导性
安全措施**

安装各种
安全**防护**装置

制定安全规定
设置安全标志



实现机械本质安全

1. 消除原因
2. 减少接触危险部件频率
3. 使人难以接近危险部位
4. 提供保护装置或个人防护装备



保护操作者和有关人员安全

1. 培训，提高识别危险的能力
2. 培训，提高避免伤害的能力
3. 增强避免伤害的自觉性
4. 重新设计，使危险部位更醒目

>>> 第三章 安全生产知识及技术

通用机械安全设施的技术要求



安全设施
设计因素

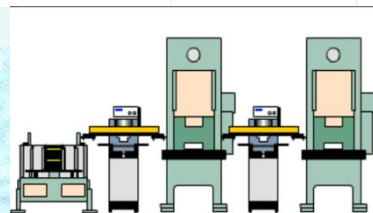
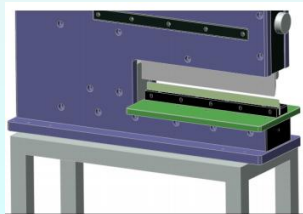
防护装置
的一般要求

安全防护罩
的技术要求

安全防护网
的技术要求

防护装置
一般要求

- ✓ 结构简单、布局合理，不得有锐利边缘；
- ✓ 有足够的可靠性；
- ✓ 应与设备运转联锁；
- ✓ 足够的安全距离；
- ✓ 光电式、感应式安全防护装置应设置自身故障的报警装置；
- ✓ **紧急停车开关**：1、应保证瞬间动作；2、惯性运动设备，急停应与制动器或离合器联锁；3、红色，形状与其它开关区别；4、易于接触，不发生危险；5、急停后必须按规定顺序才可以重启



电气安全技术



触电伤害形式分类



触电

触电一般指人体触及带电体,由于**电流通过人体而造成的伤害**,分电击和电伤两种情况



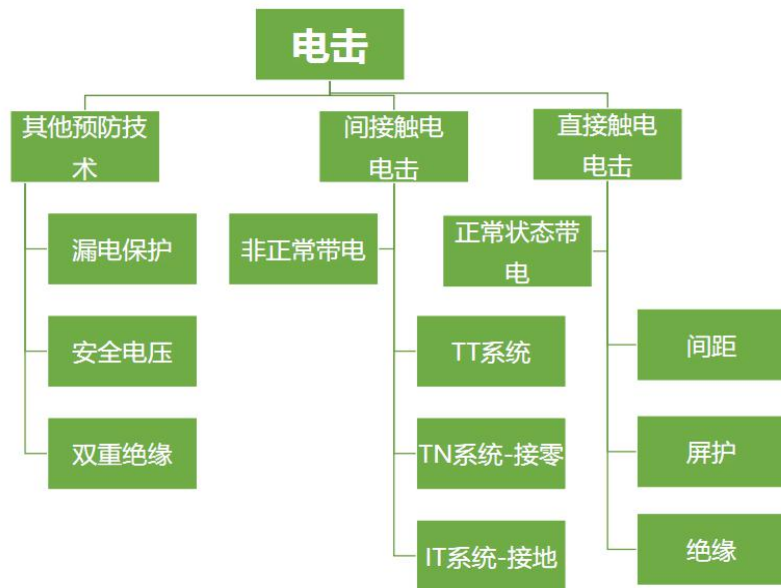
电伤

电伤是指由**电流热效应、化学效应或机械效应**等对人体造成的局部伤害。



电击

电击是指电流通过**人体内部**,破坏心脏、肺和神经系统的正常工作,可危及生命



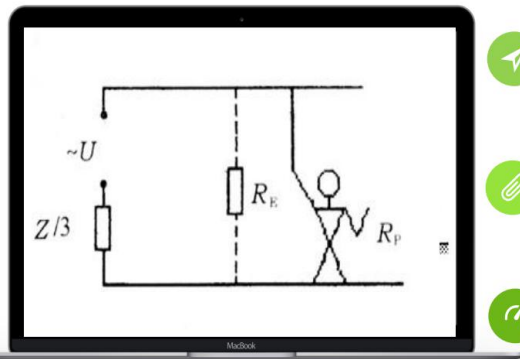
直接接触电击防护措施

/m	遮栏	栅遮栏	户外变 配电 装置	屏护
高度	≥ 1.7	户内 ≥ 1.2 户外 ≥ 1.5	≥ 2.5	□ 足够的机械强度和良好的耐火性能 □ 足够的尺寸 □ “止步，高压危险！”等标志。 □ 光报警信号和联锁装置
下部边缘离地	≥ 0.1			
栏条间距离		≤ 0.2		
与裸导体之间距离	≥ 0.8 (低压设备)			

直接接触电击防护措施

作业环境	与带电体之间的最小距离/m	电压等级		间距
		10kv	35kv	
低压操作		0.1		间距是指带电体与地面、其他设备和设备、带电体之间必要的安全距离 □ 线路间距 □ 用电设备间距 □ 检修间距
高压作业	无遮栏作业	人体 及所携带	0.7 1.0	
	线路作业	工具	0.4 0.6	
			1.0 2.5	
		小型喷嘴 喷灯或气焊 火焰	0.4 0.6 1.5 3.0	

间接接触电击防护措施



IT系统（保护接地）



安全原理:

通过低电阻接地，
把故障电压限制在
应注意漏电状态
并未因保护接地而消失
安全范围以内。

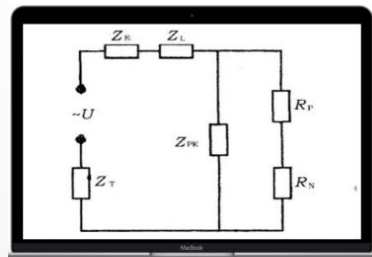


保护接地适用于
各种不接地配电网



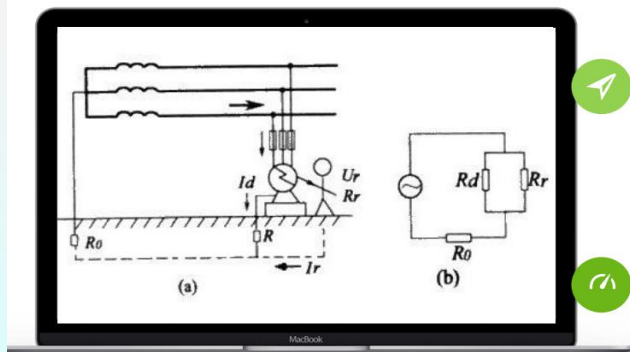
在380V不接地~~低~~压系统：接地电阻 $\leq 4\Omega$

- I. 当供电容量 $\leq 100\text{KVA}$,
- II. 或10kV配电网，高低压共用接地时
接地电阻 $\leq 10\Omega$



TN系统（保护接零）

间接接触电击防护措施



TT系统（工作接地）



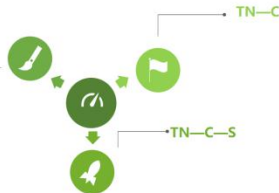
必须安装
剩余电流动作保护装置
或过电流保护装置，
并优先采用前者



主要用于低压用户

TN系统的分类

TN-S
安全性能最好，
应用有爆炸危险，
火灾危险性大及其他
安全要求高的场所



特种设备安全技术

承压类特种设备：承载一定压力的密闭设备或管状设备

锅炉	压力容器 (含气瓶)	压力管道
将盛装液体 加热 ，并 输出热能 的设备	盛装气体或者液体，承载一定 压力 的 密闭设备	利用一定压力， 输送 气体或者液体的管状设备
① 承压蒸汽锅炉 :容积 $\geq 30\text{L}$,且额定蒸汽压力 $\geq 0.1\text{MPa}$ (表压) ② 承压热水锅炉 :出口水压 $\geq 0.1\text{MPa}$ (表压),且额定功率 $\geq 0.1\text{MW}$; ③ 有机热载体锅炉 :额定功率 $\geq 0.1\text{MW}$	① 固定式容器和移动式容器 : 气或液气: 最高工作压力 $\geq 0.1\text{MPa}$; 液体: 最高工作温度 $\geq$ 标准沸点; 且容积 $\geq 30\text{L}$ 、内直径(非圆形截面指截面内边界最大几何尺寸) $\geq 150\text{mm}$; ② 气瓶 : 气、液气—公称工作压力 $\geq 0.2\text{MPa}$ (表压), 且压力与容积的乘积 $\geq 1.0\text{MPa}\cdot\text{L}$; 液体—标准沸点等于或者低于 60°C ③ 氧舱 :	① 气体、液化气体、蒸汽介质: 最高工作压力 $\geq 0.1\text{MPa}$; ② 液体介质: 最高工作温度 $\geq$ 标准沸点; ③ 且公称直径 $\geq 50\text{mm}$ 的管道 ④ 排除 : 公称直径小于 150mm , 且其最高工作压力小于 1.6MPa 的输送无毒、不可燃、无腐蚀性气体的管道和设备本体所属管道。



机电类特种设备：必须由电力牵引或驱动的设备

电梯	起重机械	客运索道	大型游乐设施	场 (厂) 内专用机动车辆
	① 升降机 :额定起重量 $\geq 0.5\text{t}$; ② 起重机 :额定起重量 $\geq 3\text{t}$ (或额定起重力矩 $\geq 40\text{t}\cdot\text{m}$ 的塔式起重机, 或生产率 $\geq 300\text{t/h}$ 的装卸桥), 且提升高度 $\geq 2\text{m}$; ③ 机械式停车设备 :层数 ≥ 2 层的			



锅炉事故



1、事故特点

事故种类多样、损失非常严重、造成人员伤亡。

2、事故发生原因

超压运行；超温运行；锅炉水位过低或过高；水质管理不善；水循环被破坏；误操作、检修，不定期检查等。

3、事故应急措施

压力容器事故

- 1、**事故特点**：发生爆炸、撕裂事故，破坏程度大，后果严重。
- 2、**事故发生原因**：设计制造，安装、改造、修理，运行管理不善。
- 3、**事故应急措施**：切断阀门、喷淋降温、堵漏、防爆炸等。

4、典型压力容器事故及预防

(1) 压力容器爆炸事故及危害

冲击波及其破坏作用。

爆破碎片的破坏作用。

介质伤害：有毒介质的毒害和高温蒸气的烫伤。

二次爆炸及燃烧危害。

压力容器快开门事故危害。

(2) 压力容器泄漏的危害

(3) 压力容器事故的预防：从设计、制造、修理、安装、改造、使用、检验上加强安全管理。

起重机械事故



1、起重机械工作特点

事故大型化、群体化，事故类型多，伤亡严重，司索工被伤害的比例最高，起重作业中发生的事故最多，重物坠落等。

2、起重机械事故发生的原因：人的因素、设备因素和环境因素。

3、起重机械事故应急措施

起重机械倾翻事故时；

火灾事故时；

触电事故时，高处坠落事故时，机械故障时。

防火防爆安全技术

火灾基本概念及参数

闪燃	先兆	可燃物表面或上方在很短时间内重复出现火焰一闪即灭
阴燃	燃烧	没有火焰和可见光的燃烧。
爆燃	燃烧波	伴随爆炸的燃烧波，以亚音速传播。
自燃	自行燃烧	没有外来火源的作用。分自热自燃和受热自燃。

燃烧和火灾的定义、条件

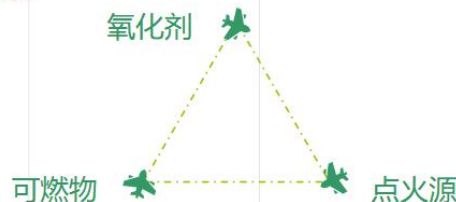
1、燃烧的定义

是物质与氧化物之间的放热反应，它通常同时释放出火焰或可见光。
本质是一种氧化还原反应。

2、火灾定义

在时间或空间上失去控制的燃烧所造成的灾害。火灾会造成人或物的损失。

3、燃烧三要素



燃烧和火灾过程和形式

1、燃烧过程

大多数可燃物质都是受热分解出的气体或液体蒸汽在气相中的燃烧。

- a. 燃烧过程：气体、液体、固体
- b. 放热吸热：凝聚相吸热，气相放热
- c. 温度变化：



燃烧和火灾过程和形式

2、燃烧形式

- 1) 扩散燃烧。可燃气体与氧气边混合边燃烧；
- 2) 混合燃烧
可燃气体和阻燃气体，先混合，遇点火源即发生燃烧。
- 3) 蒸发燃烧
可燃液体遇热蒸发，蒸气氧化分解而进行的燃烧。
- 4) 分解燃烧
可燃物质在燃烧过程中首先遇热分解出可燃气体，与氧气进行的燃烧。



典型火灾的发展规律

四个时期：初起期、发展期、最盛期、减弱期和熄灭期

初起期：重要特征是冒烟、阴燃，灭火最有效。

发展期：一般采用T平方特征火灾模型来简化描述，
即火灾热释放速率与时间的平方成正比，
轰燃发生在发展期。

最盛期：火灾燃烧方式是通风控制火灾。

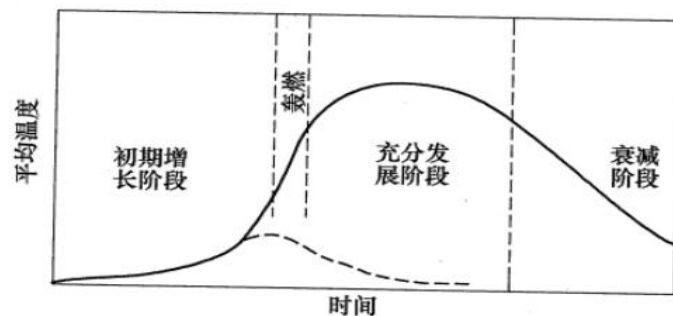
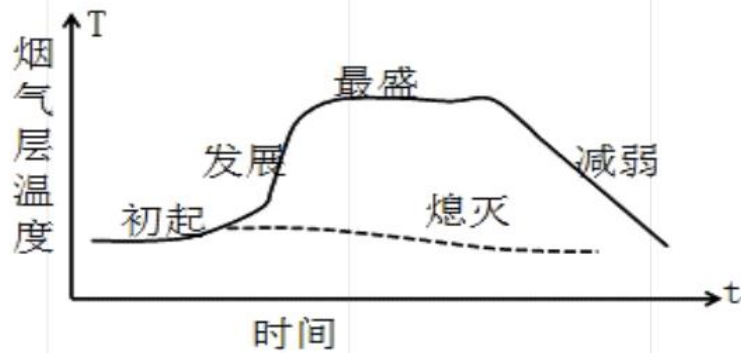


图 1-2-2 建筑室内火灾温度—时间曲线

01 明火控制

消除

隔离

监管

📌 易燃物仓库

◆ 禁烟、禁火种（甲乙场所）

📌 加热用火

◆ 实体墙分隔

📌 维修动火作业

◆ 作业区域风险分析、配灭火器材

📌 其他明火

◆ 电火花、排气管火花熄灭器

◆ 管道：拆或盲板-清洗-惰性吹扫-气体分析

◆ 下限大于4%，浓度应小于0.5%

◆ 下线小于4%，浓度应小于0.2%

◆ 甲乙丙生产装置、油罐、隔油池与火炬100m防火间距

02 火花/火星控制

⚡ 易燃易爆场所

◆ 禁用铁质工具、钉鞋，（铜、木）

⚡ 搬运危化品

◆ 轻拿轻放，禁撞、拖、拉、翻滚

⚡ 车床切削

◆ 冷却、润滑油



电火花与静电控制

防电火花措施

- ◆ 防爆电器
- ◆ 配线合规（绝缘性能）
- ◆ 金属外壳接地

防静电措施

- ◆ 导体接地，绝缘体加抗静电剂+接地；
- ◆ 增湿（湿度 $>65\%$ ）；
- ◆ 控制管道物料流速
(液体不超 $4\sim 5\text{m/s}$ ，气体不超 $6\sim 8\text{m/s}$ ；)
- ◆ 选用导电材料工具/设备；
- ◆ 穿防静电服、导电工作鞋；

阻火及隔爆技术



防爆泄压装置

1

安全阀



当容器和设备内的**压力升高超过安全规定的限度时**，安全阀自动开启，泄出的介质降低到安全范围自动关闭。

2

爆破片 (防爆膜、防爆片)

是一种断裂型的安全泄压装置，当设备、容器及系统因某种原因压力**超标时**，爆破片被破坏，过高的压力泄放出来，防止设备、容器及系统破坏。



3

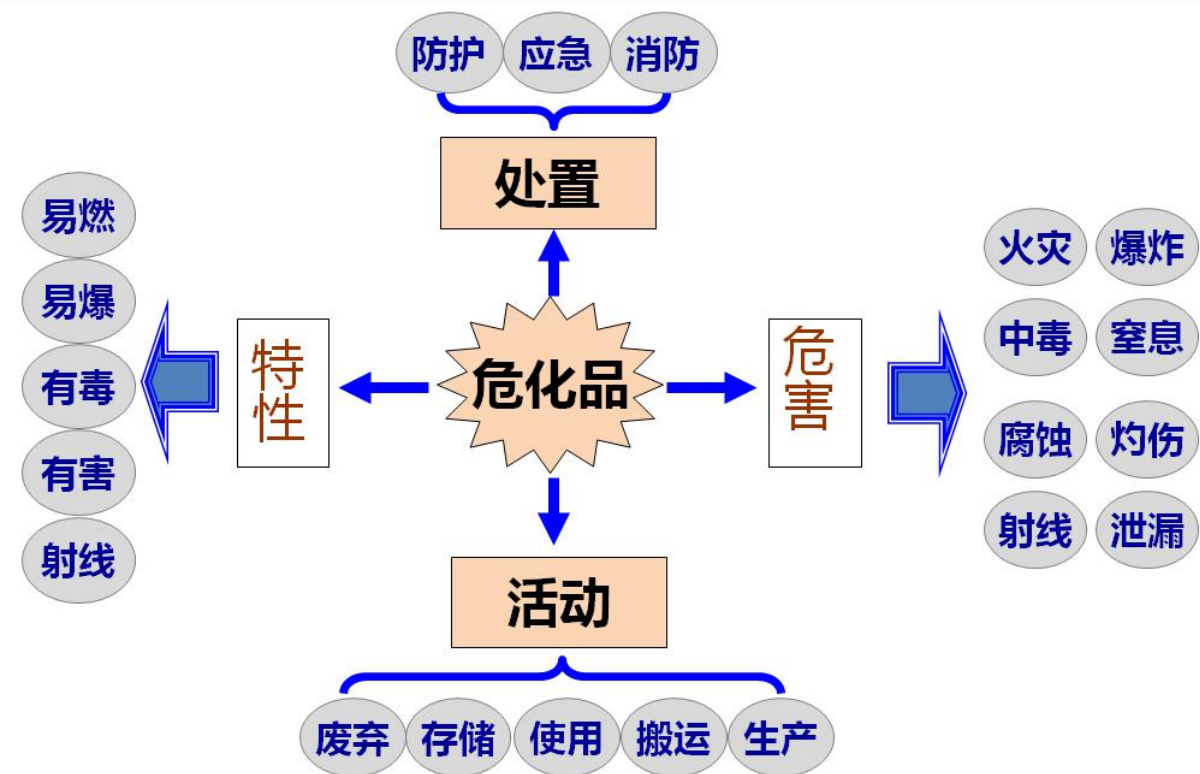
防爆门 (窗)

一般使用在油、气或燃烧煤粉的燃烧室外壁上，在燃烧室发生爆燃或爆炸时用于泄压，以防设备遭受破坏



危险化学品安全技术

危险化学品风险辨识



- 危险化学品建设项目安全监督管理办法
- 危险化学品安全管理条例
- 易燃易爆性商品储藏养护技术条件（GB17914-1999）
- 常用化学危险品贮存通则GB 15603-1995
- 仓库防火安全管理规则
- 建筑设计防火规范GBJ16—87（2001修订版）
- 危险化学品建设项目安全监督管理办法
- GB12158-2006防止静电事故通用导则

危险品的储存



生产、储存危险化学品的单位：

- 1、危险化学品管道设置明显标志，并对危险化学品管道定期检查、检测；
- 2、作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护 围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用；
- 3、作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志；在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态；
- 4、储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度的落实情况。
- 5、禁忌物质存储的管理情况；
- 6、贮存化学危险品的建筑必须安装通风设备，并注意设备的防护措施。
- 7、最大库存量的设定；
- 8、现场作业人员的资格证；
- 9、洗眼装置的完好；
- 10、各种机动车辆装卸物品后，不准在库区、库房、货场内停放和修理。

剧毒品管理



- 危险化学品目录(2015年版)
 - 危险化学品安全管理条例--2011
 - 公安部77号令 剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法
-
- 剧毒品的储存管理，必须严格遵守“五双管理制度”即（双人收发、双人记帐、双人双锁、双人运输、双人使用）具体操作要求：
 - （1）**双人收发**：凡购进的剧毒品入库，必须由专职负责该库的保管员（双人）负责验收剧毒品入库。验收时，应凭随货发票、入库单核对品名、规格、数量、包装容器、质量等，是否相符、良好等。保管员（双人）方可填写入库登记，签名办理入库手续。凡到仓库提取剧毒品的，必须持总经理签批的有效领料单，交由保管员（双人）核对品名、规格、数量，然后保管员（双人）按规程提取剧毒品出库。保安负责收发货的监督工作。
 - （2）**双人记帐**：剧毒品的进出仓库记录，保管员人员须建立二套帐本，分别由货仓和财务/保安，对进出库剧毒品须凭进出仓库的有效发票、领料单作为记帐凭证，每日须进行对帐，发现问题及时纠正、报告。
 - （3）**双人双锁**：剧毒品储存专用仓库的进出库房门，必须配备两把锁。保管人员各人持一把锁匙。凡进入仓库工作时，必须双方保管员同时到达仓库方可开启、关闭仓库门。保管员必须妥善保管锁匙，随身携带。
 - （4）**双人运输**：剧毒品从供应商送至公司收货部，由供应商负责派二名人员押送。剧毒品从专用仓库送至公司生产车间，全过程必须配备两名以上人员，由仓管和保安负责运送及保卫，剧毒品运送过程存放在铁盒内并密码上锁。
 - （5）**双人使用**：剧毒化学品配置好后，由化验室操作人员和车间现场负责人监督倒入生产设备药缸内，并由现场保安人员监督。

第三章 安全生产知识及技术

- 1、是否制定相应的气瓶安全管理制度和事故应急处理措施；
- 2、气瓶在立放时，是否妥善固定，有防倾倒措施；
- 3、气瓶的有效期限管理及现场气瓶是否在有效期内；
- 4、气瓶上的压力表是否经过了检定并在有效期内；
- 5、气瓶的安全附件是否齐全：安全帽、防震圈；
- 6、空实分开及标识。

气瓶的管理

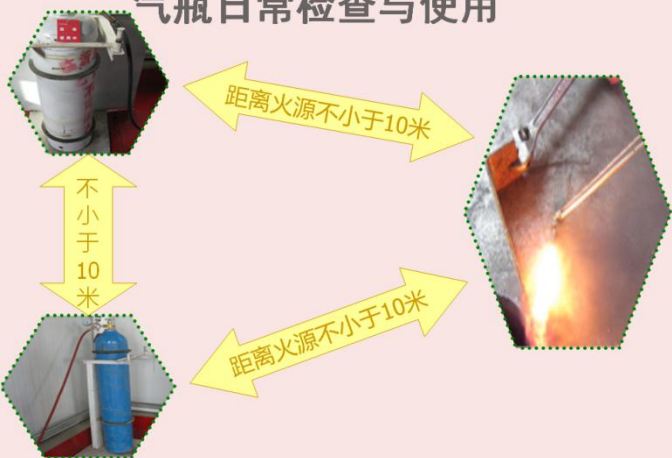
《气瓶安全技术监察规程TSG R0006-2014》

《气瓶安全监察规定》

气瓶警示标签
(GB16804—2011)

气瓶颜色标志
(GB7144-1999)

气瓶日常检查与使用



□ 《气瓶安全监察规程》
腐蚀性气体2年1检，一般
气体3年1检，惰性气体5年
1检。氧、氮、丙烷、乙炔气
瓶为3年，氩、氦气瓶为5年。

□ 氧气瓶阀不得沾有油脂，
操作人员得用沾有油脂的工
具、手套或油污工作服去接
触氧气瓶阀、减压器等。



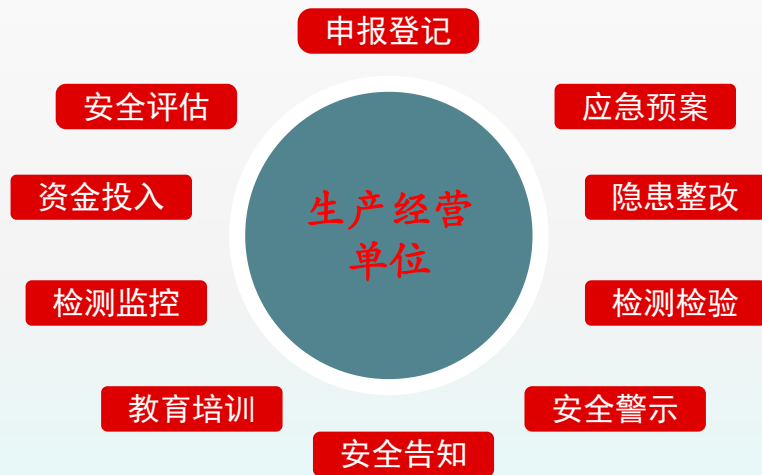


04

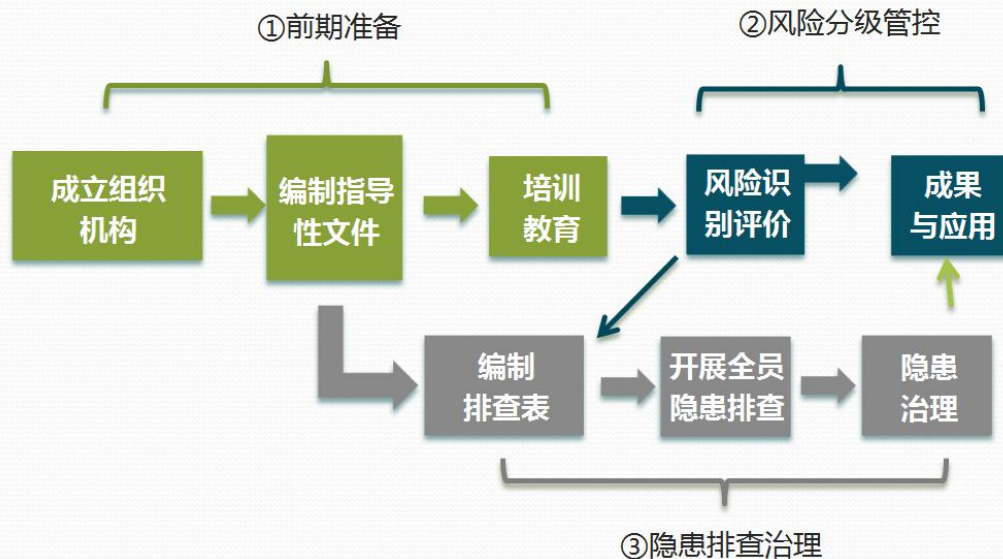


事故管控及应急救援

重大危险源管理



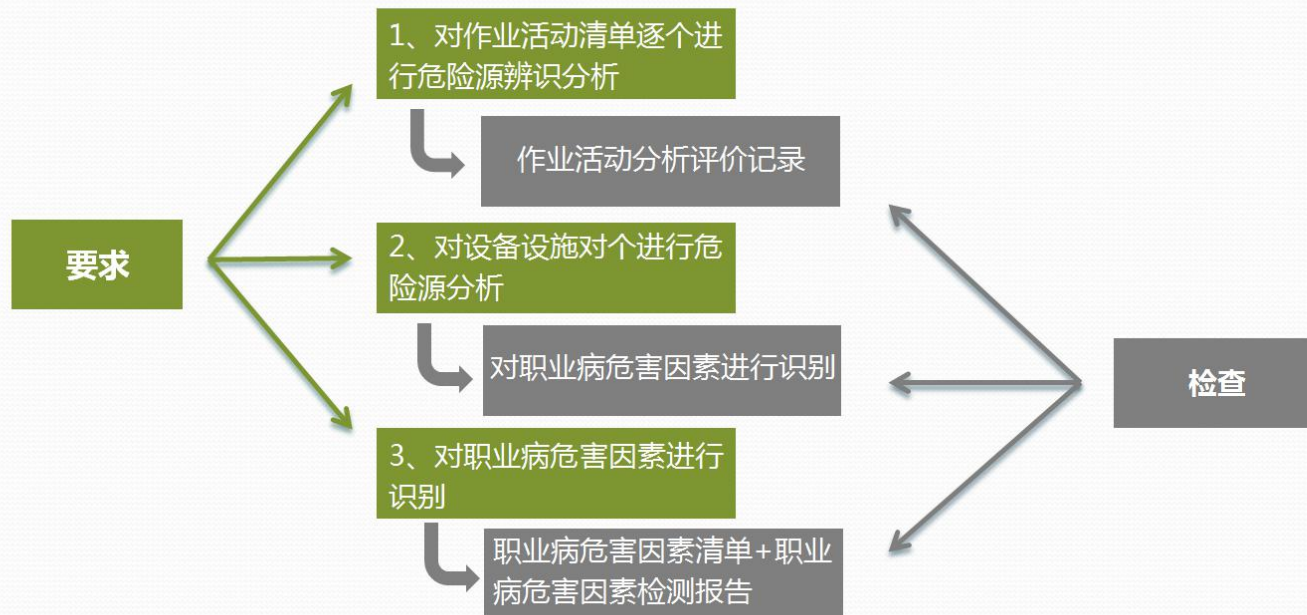
双体系工作开展流程



风险识别评价



危险源辨识分析



风险评价

结合企业安全生产实际制定风险评价准则；

参与评价人员应熟知企业评价准则，合理评价，评价级别准确；

重大风险的确定要依据细则、实施指南进行判定；

按照DB/2973-2017中5.5.1进行作业岗位职业病危害风险分级。

要求

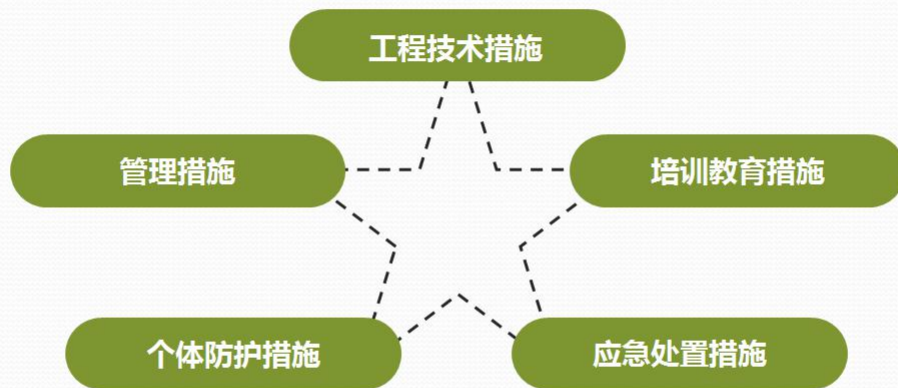
检查

风险评价准则；

工作危害分析及安全检查表分析等分析记录；

作业岗位职业病危害风险分级报告。

控制措施



要求

针对辨识出的危险源，从工程技术、管理、培训教育、个体防护、应急处置五个方面，提出风险控制措施，并经过评审确定，具有可操作性，并得到有效落实。

编制排查表

要求

1

生产现场类隐患排查清单排查内容及标准应包含风险分级管控清单中各风险点、危险源及控制措施

2

基础管理类隐患排查清单内的排查项目及标准应符合“两个体系”相关地方标准要求。

3

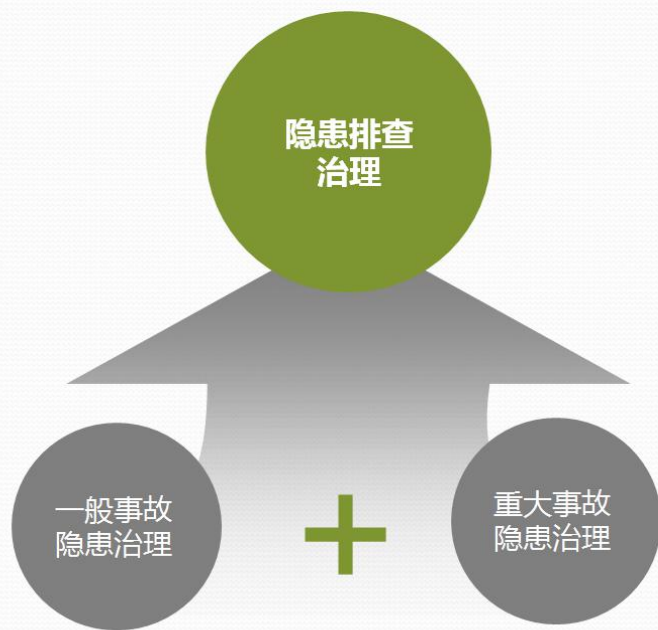
排查清单中应明确排查类型、组织级别、排查周期等内容。

查

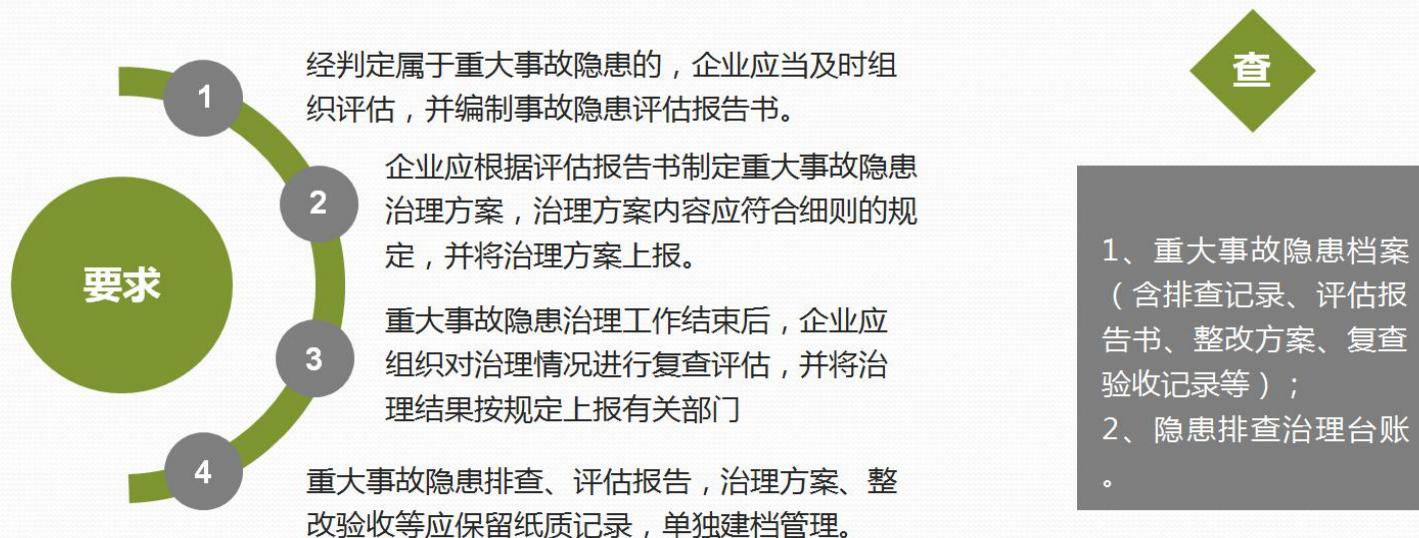
生产现场类隐患排查清单

基础管理类隐患排查清单

隐患排查治理



重大事故隐患治理



应急体系、有备无患



- 1、**应急预案**——针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。
- 2、**应急准备**——针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。
- 3、**应急响应**——事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。
- 4、**应急救援**——在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。
- 5、**恢复**——事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。



应急演练、常备不懈



应急物资、有备无患



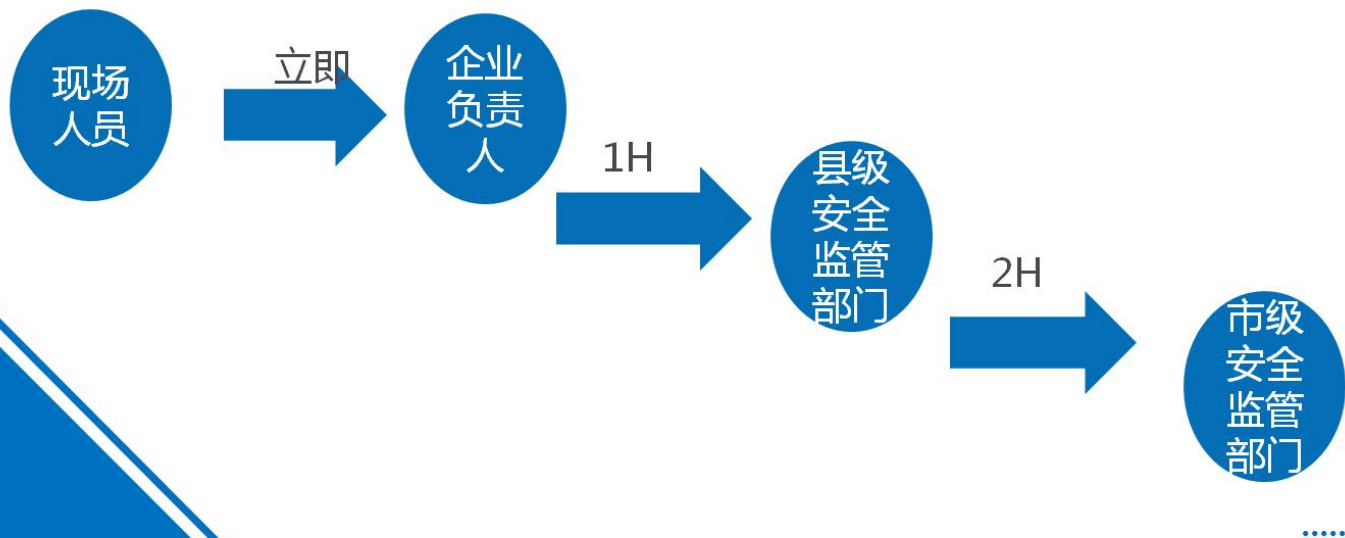
事故报告与调查处理

◆ 事故级别

事故级别	死亡人数	重伤（含急性中毒）人数	直接经济损失
一般事故	1-2	1-9	1000w
较大事故	2-9	10-49	1000-5000w
重大事故	10-29	50-99	5000-10000w
特别重大事故	30+	100+	10000w

事故报告与调查处理

◆ 事故报告



事故报告与调查处理

◆ 事故调查与处理

事故级别	报告	调查	
一般事故	市级	县级	
较大事故	省级	市级	
重大事故	国家	省级	
特别重大事故	国家	国家	



05



国内外先进管理经验



美国企业安全生产管理特点：以人为本

美国企业的安全管理鲜明地体现“以人为本”

在安全管理的过程当中让员工体验一种主导地位

做到安全意识以执行者本人的愿望为本

从“要我安全”变成“我要安全”

杜邦的十大安全信念



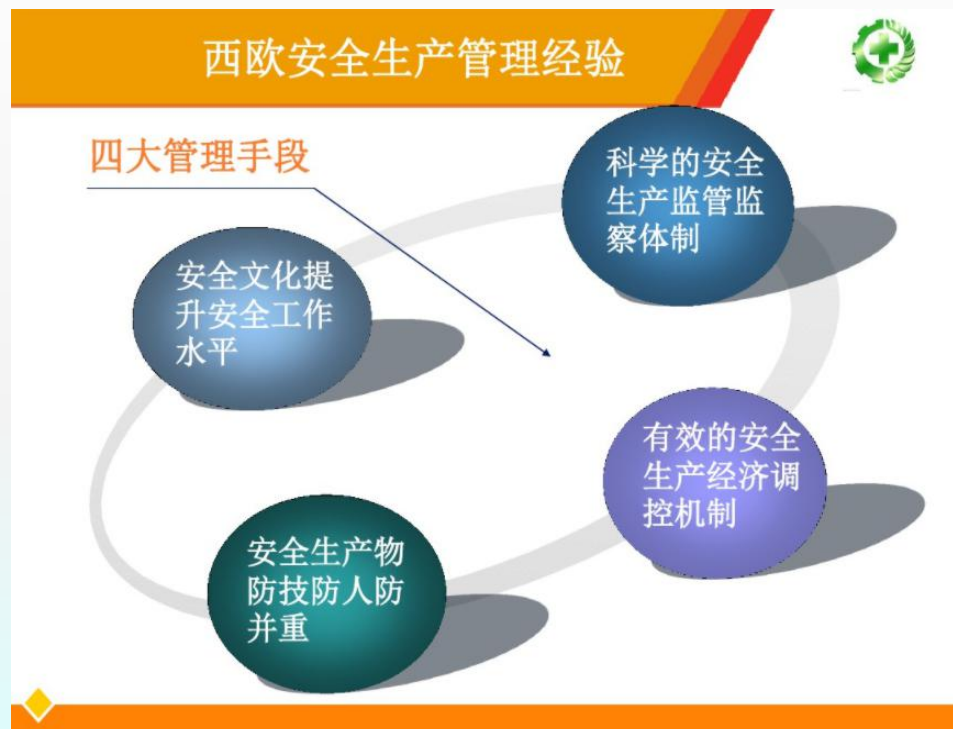
- ◆1.一切事故都可以防治
- ◆2.管理层要抓安全工作,同时对安全负有责任
- ◆3.所有危害因素都可以控制
- ◆4.安全地工作是雇佣的一个条件
- ◆5.所有员工都必须经过安全培训

杜邦的十大安全信念



- ◆6.管理层“必须”进行安全检查
- ◆7.所有不良因素都必须马上纠正
- ◆8.工作之外的安全也很重要
- ◆9.良好的安全创造良好的业务
- ◆10.员工是安全工作的关键





德国北部的伊本布伦煤矿 安全生产管理



年生产**170万吨**高级无烟煤。欧洲最深的矿井，深入地下将近**1500米**，却鲜有事故发生。

矿山安全监测人员随时在井下检查

保险公司的安全生产监督部门，不定期派员到井下进行巡查。

瓦斯收集器，自动断电系统，无线通信系统

所有矿工都必须经过至少**3年**的矿业学校以及矿山实际工作的培训。

英国BP公司安全管理经验



- ◆科学的管理体系
- ◆显著的安全业绩

→ ◆坚定信念，始终如一

→ ◆体系科学，切合实际

→ ◆政策有力，要求严格

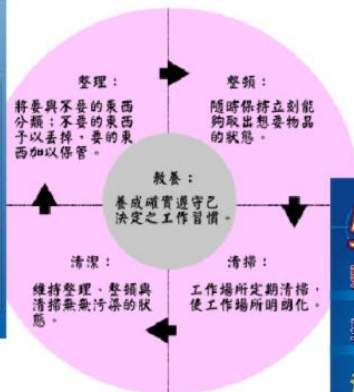
→ ◆运行规范，整齐划一



日本安全生产管理

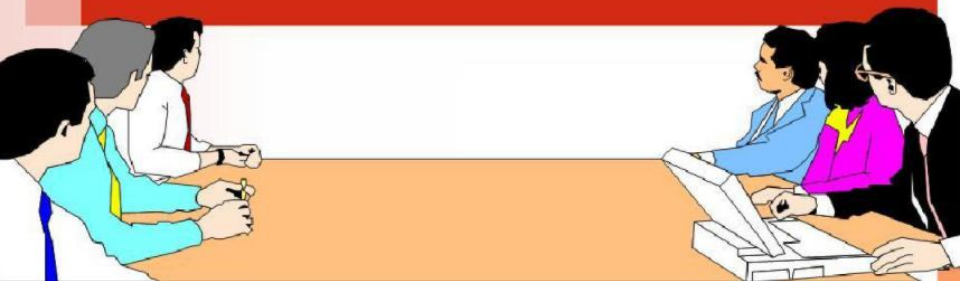


5S运动





国内先进安全管理经验



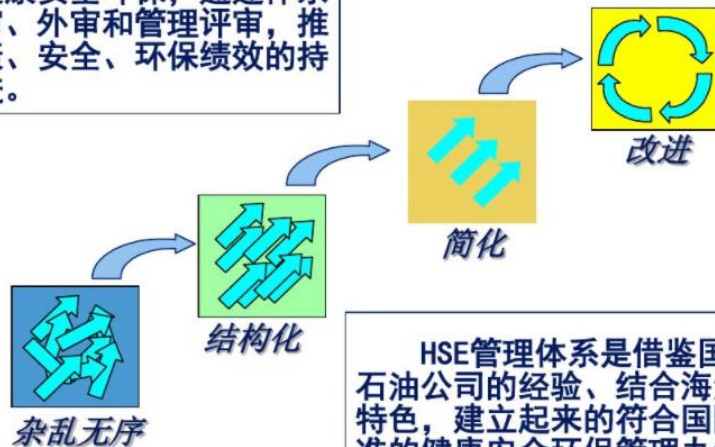
如何学习借鉴先进安全生产管理经验？



中国海洋石油总公司HSE管理体系



利用系统论的观点和方法，管理健康安全环保，通过体系的内审、外审和管理评审，推动健康、安全、环保绩效的持续改进。



HSE管理体系是借鉴国际石油公司的经验、结合海油的特色，建立起来的符合国际标准的健康安全环保管理办法。

广钢转炉厂班前危险预知活动



第一阶段：根据各工序的作业危险状况及本工序曾发生事故的案例，编写训练教材。班组组织学习。

第二阶段：预知活动训练。确定训练课题。班长的作用（引导发言，发挥工人积极性）

第三阶段：量变到质变。对班组活动内容进行归纳，总结出危险因素及防范措施。班组根据当天工作内容，选择课题进行活动。



06



典型事故和案例分析

事故案例分析1

- 2018年7月12日18时42分33秒，位于宜宾市江安县阳春工业园区内的宜宾恒达科技有限公司发生重大爆炸着火事故，造成19人死亡、12人受伤，直接经济损失4142余万元。



【事故经过】

- 原料标识不明入错库，工人误投原料引发爆炸着火
- 2018年7月12日11时30分左右，宜宾江安壹米滴答金桥物流公司将2吨标注为原料的COD去除剂（实为易爆危险化学品氯酸钠）送达至宜宾恒达公司仓库。随后，公司库管员宋泽容未对入库原料进行认真核实，将其作为原料丁酰胺进行了入库处理。
- 14时左右，公司二车间副主任罗吉平开具20袋丁酰胺领料单到库房领取咪草烟生产原料丁酰胺，宋泽容签字同意并发给罗吉平33袋“丁酰胺”（实为氯酸钠），并要求罗吉平补开13袋丁酰胺领料单。
- 15时30分左右，二车间咪草烟生产岗位的当班人员陈代耀（男，二车间副主任）、毛泽群（女，工人）、左洪梅（女，工人）、李青魁（男，班长）四人（均已在事故中死亡）通过升降机（物料升降机由车间当班工人自行操作）将生产原料“丁酰胺”（实为氯酸钠）提升到二车间三楼，而后用人工液压叉车转运至三楼2R302釜与北侧栏杆之间堆放。16时左右，用于丁酰胺脱水的2R301釜完成转料处于空釜状态。17时20分前，2R301釜完成投料。17时20分左右，2R301釜夹套开始通蒸汽进行升温脱水作业。18时42分33秒，正值现场交接班时间，二车间三楼2R301釜发生化学爆炸。爆炸导致2R301釜严重解体，随釜体解体过程冲出的高温甲苯蒸气，迅速与外部空气形成爆炸性混合物并产生二次爆炸，同时引起车间现场存放的氯酸钠、甲苯与甲醇等物料殉爆殉燃和二车间、三车间的着火燃烧。
- 事故共造成19人死亡，12人受伤（其中重伤1人）。19名死亡人员（其中男性12名，女性7名）中，其中17人为宜宾恒达公司员工，1人为成都化润公司派驻员工，1人为相邻的宜宾万翔建材有限公司员工。事故造成直接经济损失约4142万元。经计算，本次事故释放的爆炸总能量为230公斤TNT当量，初始爆炸（第一次爆炸）当量为50公斤TNT。

【事故原因】

- 除了操作人员将无包装标识的氯酸钠当作丁酰胺，补充投入到2R301釜中进行脱水操作引发爆炸着火的直接原因，调查认为，事故发生还基于多个间接原因。
- 宜宾恒达公司未批先建、违法建设，非法生产，未严格落实企业安全生产主体责任，是事故发生的主要原因，对事故的发生负主要责任。
- 引发事故的重要间接原因包括：
- 相关合作企业违法违规，未落实安全生产主体责任；
- 设计、施工、监理、评价、设备安装等技术服务单位未依法履行职责，违法违规进行设计、施工、监理、评价、设备安装和竣工验收；
- 氯酸钠产供销相关单位违法违规生产、经营、储存和运输。

事故案例分析2

大岭山“12.22”一般其他爆炸 事故调查报告

2016年12月22日9时30分许，位于大岭山镇水朗村的东莞宏盛工艺制品有限公司厂区内发生一起事故，事故造成4人受伤，其中1人因伤过重于23日下午14时许抢救无效死亡。2016年12月23日，东莞市人民政府成立了由大岭山安监分局、大岭山镇监察室、大岭山消防大队、大岭山公安分局、大岭山镇总工会、水朗村党工委等有关单位负责同志参加的大岭山“12.22”一般其他爆炸事故调查组，并邀请东莞市第二市区人民检察院派员参加。

（一）事故发生经过

2016年12月22日早上8时左右李博等人开始拆除作业，李博和李垂胜在除尘器上方将管道螺丝拆除（李垂胜在漏斗型圆筒最上方，李博站在吸尘设备的平台上），何训东、谭基生负责拆除集尘器管道底端螺丝，高鸿林、覃祚义、王洪立等三人负责将拆除到地面的管道拖走，另有吊车司机同行三人负责将拆除的管道吊运到地面。

拆除流程：吊车利用吊带将集尘管固定→由工人拆除管道法兰衔接处的螺丝→再将集尘管吊至地下→工人将集尘管分割→最后将分割后的集尘管拖走。整个施工过程在拆除管道时遇到生锈腐蚀的螺丝时使用手持电动切割机将螺丝切断，再使用吊车进行粉尘收集管道吊装拆除，上午9：30左右，在拆除到第3根管道时，吊车刚将管道吊起时很多燃烧后的木屑掉落下来，随后发生起火、爆炸并伴随着爆炸声响。现场冲击波造成4名施工人员受伤。



【事故原因】

（一）直接原因

管道内残留着可燃易爆的木质粉尘，拆除工程的施工人员在作业前没有清理干净后开始进行切割拆除作业，使用可产生高温及火花的电动切割工具进行动火作业造成管道内粉尘产生阴燃。在吊车起吊过程中，管道内残留的粉尘扩散形成粉尘云，发生粉尘爆炸。

（二）间接原因

1. 拆除工程作业方对于存在较大燃烧爆炸隐患的拆除作业认识不足，事前未编制施工方案，仅凭经验工作，未充分认识到燃爆事故的可能。
2. 拆除作业的人员未经相关安全技术知识培训，不具备进行燃爆条件下拆除和高处作业的能力。
3. 拆除作业工程组织人、现场作业人员在施工前对现场作业环境及作业对象风险分析不足，现场的可燃易爆粉尘没有清理或进行相关处理。



事故案例分析3

2018年07月28日晚上20时03分，东莞柚隆木业有限公司白身车间的优选机备料员朱达军和吴安安在优选机进行正常的放料工作，放了约七八根木头后，朱达军上厕所离开了现场，约20时20分回来继续放料时，放了几根木头后发现优选机输送带被卡住了，于是就对原因进行检查，检查时发现吴安安晕倒在第三台优选机后面的地面上，见状后立即报告给正在生产现场的备料班代班长宋亚兵，宋亚兵赶到事发点后，马上对吴安安进行掐人中施救，大约30秒后，见状吴安安没有任何反应，就拨打了120，同时通知东莞市利发劳务派遣有限公司员工田永军，田永军马上赶了过来后，随即将吴安安送往了大岭山医院进行抢救，经抢救无效于22时08分宣布临床死亡。医院死亡证明诊断：右脚脚底有一可疑电击伤口，死亡诊断为：1心脏骤停、2电击伤（意外在工厂触电）。



【事故原因】

1、直接原因

事发时，柚隆公司员工吴安安在优选机输送带旁作业时，由于该设备区域电气线路对地有漏电现象，吴安安不幸触碰到该区域的外露可导电部位，因该区域电源未经过漏电保护装置、电气系统的保护接地线未与电气设备各外露可导电部位可靠连接，触电时漏电流直接通过人体导向大地，从而发生电击事故。

2、间接原因

(1) 柚隆公司未定期对设备设施及电气线路进行保养，未对电气线路进行检测试验。

(2) 柚隆公司未进行隐患排查，未及时发现并消除事故隐患。



事故案例分析4

2019年9月4日晚7时许，东莞市大岭山镇杨屋村某工厂发生一起火灾事故。通报显示，接报后，消防、应急、卫生等相关部门立即赶赴现场开展救援处置，市镇主要领导迅速赶到现场指挥救援。

截至4日晚10时30分，现场火势被扑灭，事故造成3人死亡3人受伤。伤员已送往医院治疗，目前情况稳定，无生命危险。

经了解，发生火灾企业为一家具工厂，起火建筑为一栋钢筋混凝土结构的4层厂房，主要燃烧物质为家具成品及半成品。

目前，事故原因调查及相关善后工作正在进行当中。



【事故原因】

经还原起火工厂内的监控视频、调查人员现场勘验和火灾知情人现场指认，初步认定起火原因为电气线路故障引燃下方可燃物引发火灾。



东莞市政府组织召开大岭山镇“9.4”火灾事故警示现场会

会议对如何抓好下一步全市火灾防控工作提出了三点具体要求：

一是要痛定思痛，以如履薄冰、如临深渊的紧迫感和危机感抓实消防安全工作，切实提高政治站位，正确处理好消防安全与经济发展、消防安全与整体工作的关系，紧盯本地区、本部门消防安全存在的主要问题和容易引发群死群伤火灾事故的薄弱环节，全面再动员、再部署、再推进，确保责任到位、措施到位、落实到位；

二是要狠下决心，大力强化消防安全隐患排查整治。举一反三，立即组织开展家具行业消防安全专项排查整治行动，加大对本地区、本行业火灾高风险区域、场所的排查整治力度，尤其是对“三小”场所、出租屋、镇村两级工业园区、商场市场等易造成火灾亡人的场所。狠抓政府挂牌督办的火灾高风险区域和重大火灾隐患单位整改。多措并举，强化技防措施，强化信用监管，强化火灾事故倒查。深入开展消防宣传教育培训，开展全覆盖的培训，全面推进消防宣传“七进”工作，开展公益消防安全宣传，广泛发动群众举报火灾隐患。

三是夯实基础，切实加强消防安全应急准备，要推进公共消防基础设施建设，加强村（社区）专兼职消防队建设，建立健全火灾事故快速联动反应机制，严格落实执勤备战措施。

事故案例分析5

- 2019年2月15日23时许，位于东莞市中堂镇吴家涌村庙水路12号的东莞市双洲纸业有限公司工作人员在进行污水调节池（事故应急池）清理作业时，发生一起气体中毒事故，造成7人死亡、2人受伤，直接经济损失约为人民币1200万元。



备注：

2018年09月26日上午9时30分许，位于东莞市大岭山镇大沙村的东莞市某鞋材有限公司发生一起气体中毒事故，造成4人死亡。

事故发生时，该企业员工姚某平一人进入厂区皮浆池后晕倒，接着黄某瑜、邓某、吕某杰三人先后进入施救晕倒。随后，120急救车及消防车迅速到达现场并开展救援。

经医生确认，2人当场死亡，另外2人送往医院抢救无效死亡。

【事故原因】

原因分析：

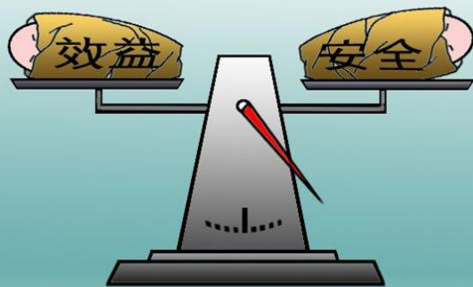
- 双洲纸业一车间污水处理班人员邹某等3人违章进入含有硫化氢气体的污水调节池内进行清淤作业，是导致事故发生的直接原因。双洲纸业污水调节池属于有限空间，相关人员违章进行有限空间作业表现在以下几点：
 - ①作业前未采取通风措施，对氧气、有毒有害气体（硫化氢）浓度进行检测；
 - ②在作业过程中未采取有效通风措施，且未对有限空间作业面气体浓度进行连续监测；
 - ③作业人员未佩戴绝式正压呼吸器作业和便携式毒物报警仪。
- 双洲纸业其他从业人员盲目施救导致事故伤亡的扩大。邹某等参与应急救援的人员不具备有限空间事故应急处置知识和能力，在对污水调节池内中毒人员施救时未做好自身防护，配备必要的救援器材和器具（气体检测仪，通风装备、吊升装备等）。

间接原因：

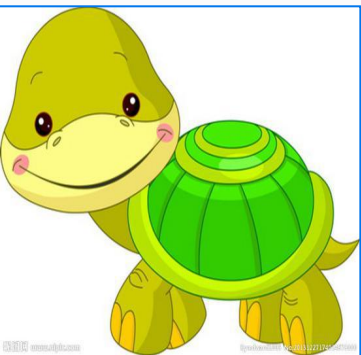
- 东莞市双洲纸业有限公司安全生产主体责任、安全生产管理制度、安全生产隐患排查治理工作不落实，有限空间作业应急救援预案编制不完善、应急演练缺失，专项安全培训不到位。

事故案例分析6

- 2019年7月19日17时45分左右，河南省三门峡市河南煤气集团义马气化厂（以下简称义马气化厂）C套空气分离装置发生爆炸事故，造成15人死亡、16人重伤。经初步调查分析，事故直接原因是空气分离装置冷箱泄漏未及时处理，发生“砂爆”（空分冷箱发生漏液，保温层珠光砂内就会存有大量低温液体，当低温液体急剧蒸发时冷箱外壳被撑裂，气体夹带珠光砂大量喷出的现象），进而引发冷箱倒塌，导致附近500m³液氧贮槽破裂，大量液氧迅速外泄，周围可燃物在液氧或富氧条件下发生爆炸、燃烧，造成周边人员大量伤亡。事故具体原因正在进一步调查中。



第六章 典型事故和案例分析



1

它靠坚硬的
壳



2

它靠锋利的
钳



3

它靠尖锐的
刺



4

我们靠什么
？

安全意识 永驻脑中

ANQUANYISHIYONGZHUNAOZHONG



国家安全生产监督管理局宣传教育中心

安全生产知识考试



让安全成为一种习惯
让习惯把你变得安全



扫码关注公众号
获取更多相关资讯



大岭山企业主要负责人安全专项培训

获取课件操作如下



①

打开微信
右上角扫一扫



②

扫码识别二维码



③

关注公众号



④

即可获取课件

注: 进入推文单击图片即可放大