

安全生产



工作着是美丽的!
愿我们每一个人都能拥有
美丽的未来 美丽的人生
美丽的.....

安全生产知识教育

一、关注安全 关爱生命

二、从业人员安全须知

三、通用作业安全要求

四、事故现场急救和安全标志认知

关注安全 关爱生命

闲话安全



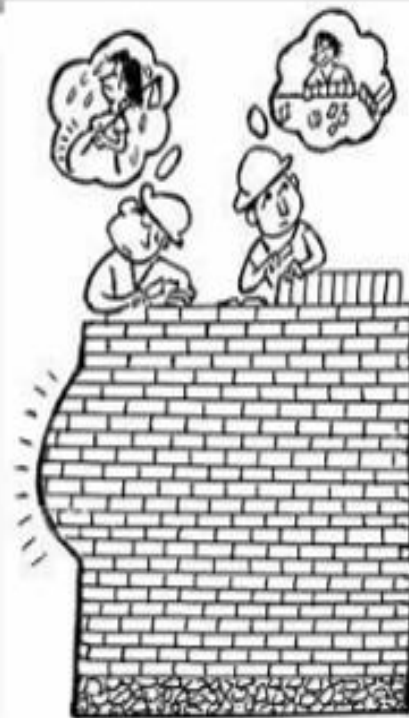
关注安全 关爱生命

我们当警醒



我们的理想！

我们应该避免的！



关注安全 关爱生命



- 当把人的生命比作是“1”时，生活就是在“1”后面加“0”，后面加的“0”越多，说明事业越成功、家庭越幸福。倘若人的生命不存在了，后面加再多的“0”还有什么意义呢？

“安全第一，预防为主”

安全生产是指在生产经营活动中，为避免发生造成人员伤害和财产损失的事故而采取相应的事故预防和控制措施，以保证从业人员的人身安全，保证生产经营活动得以顺利进行的相关活动。

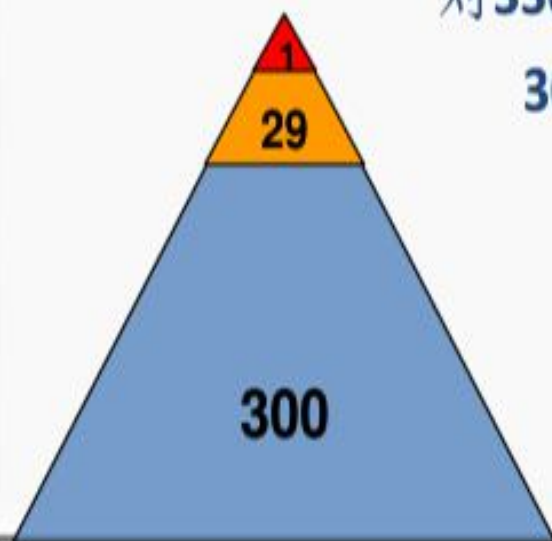
消除隐患、事故苗子，预防为主。




事故的发生有原因和预兆，一次重大事故前必然孕育着许多事故苗子，消除“事故苗子”避免事故的发生。

“事故金字塔理论”：

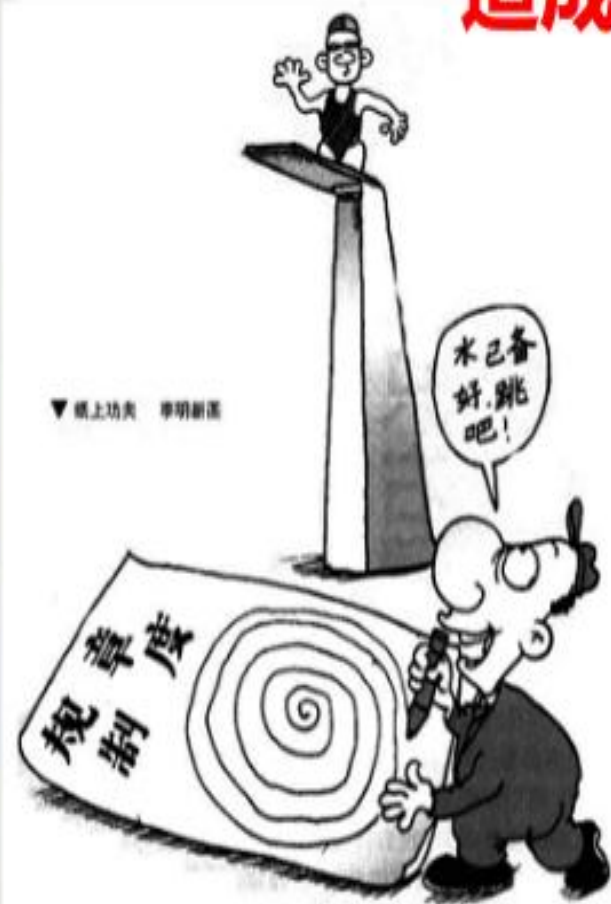
对**330**起跌倒事故分析

300: 29: 1



-  重伤或死亡**1**起
-  轻伤或微伤**29**起
-  无伤害或事故苗子**300**起

造成生产安全事故的原因



- 1. 人的因素
- 2. 物的因素
- 3. 人与物的综合因素

关注安全 关爱生命



1. 人的因素：人员缺乏安全知识，疏忽大意或采取不安全的操作动作等而引起事故。

- (1) 违章指挥
- (2) 违章操作
- (3) 违反劳动纪律

关注安全 关爱生命



你们可不能带伤上阵。作者：马恒超

编辑：212005 江苏镇江润州区1-9-204
电话：0511-3028108 Email: hct19204@163.com

2. 物的因素：机械设备工具等有缺陷或环境条件差而引起事故。

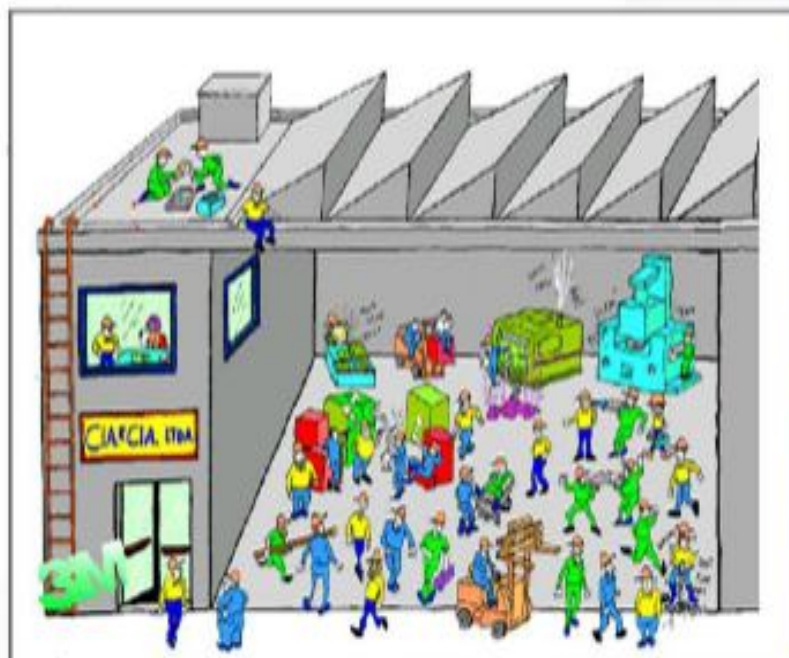
关注安全 关爱生命

▪人与物的综合因素：上述两种因素综合引起。

绊人的桩不在高，
违章的事不在



复杂的工作场所



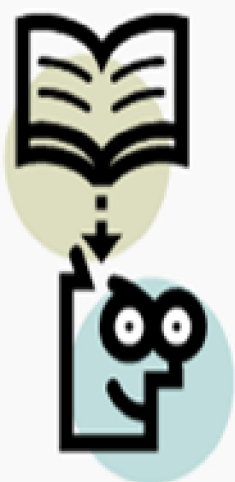
关注安全 关爱生命



老师台上在讲课 学生心里暗琢磨：“若是早点听师训，何必伤腿折胳膊。”要论实践出真知 先生都在台下坐

■ 补课 作者：李润泉

从业人员安全须知



一：虚心学习,掌握技能

以虚心的态度认真学习
不懂的地方一定要问清楚
要努力掌握学到的知识
要逐步进行实践
生产技能要反复进行练习



二：遵守安全生产的一般规则

- “安全三原则”：
- 整理整顿工作地点，有一个整洁有序的作业环境。
- 经常维护保养设备。
- 按照标准进行操作。



三：认真接受安全生产教育

- “三级安全教育”
公司级、车间级、班组级
- 特种作业安全教育培训
电工作业、压力容器操作
和管道操作、电、气焊接
作业、司炉作业、厂内机
动车驾驶作业等。



■ 快去找把椅子来 作者：冯军强

四：严格遵守公司有关安全生产规章制度

- “五严禁”
- 严禁在禁火区域吸烟、动火
- 严禁在上岗前和工作时间饮酒
- 严禁擅自移动或拆除安全装置和安全标志
- 严禁擅自触摸与已无关的设备、设施
- 严禁在工作时间串岗、离岗、睡岗或嬉戏打闹。



图中有哪些错误？



五：注意遵守安全警示标志提出的要求

- 安全警示标志牌是由安全色、几何图形和图像符号构成的，用以表示禁止、警告、指令和提示等安全信息。
- 根据国家规定，安全色为红、黄、蓝、绿四种颜色。
- 分禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四大类型。

红色

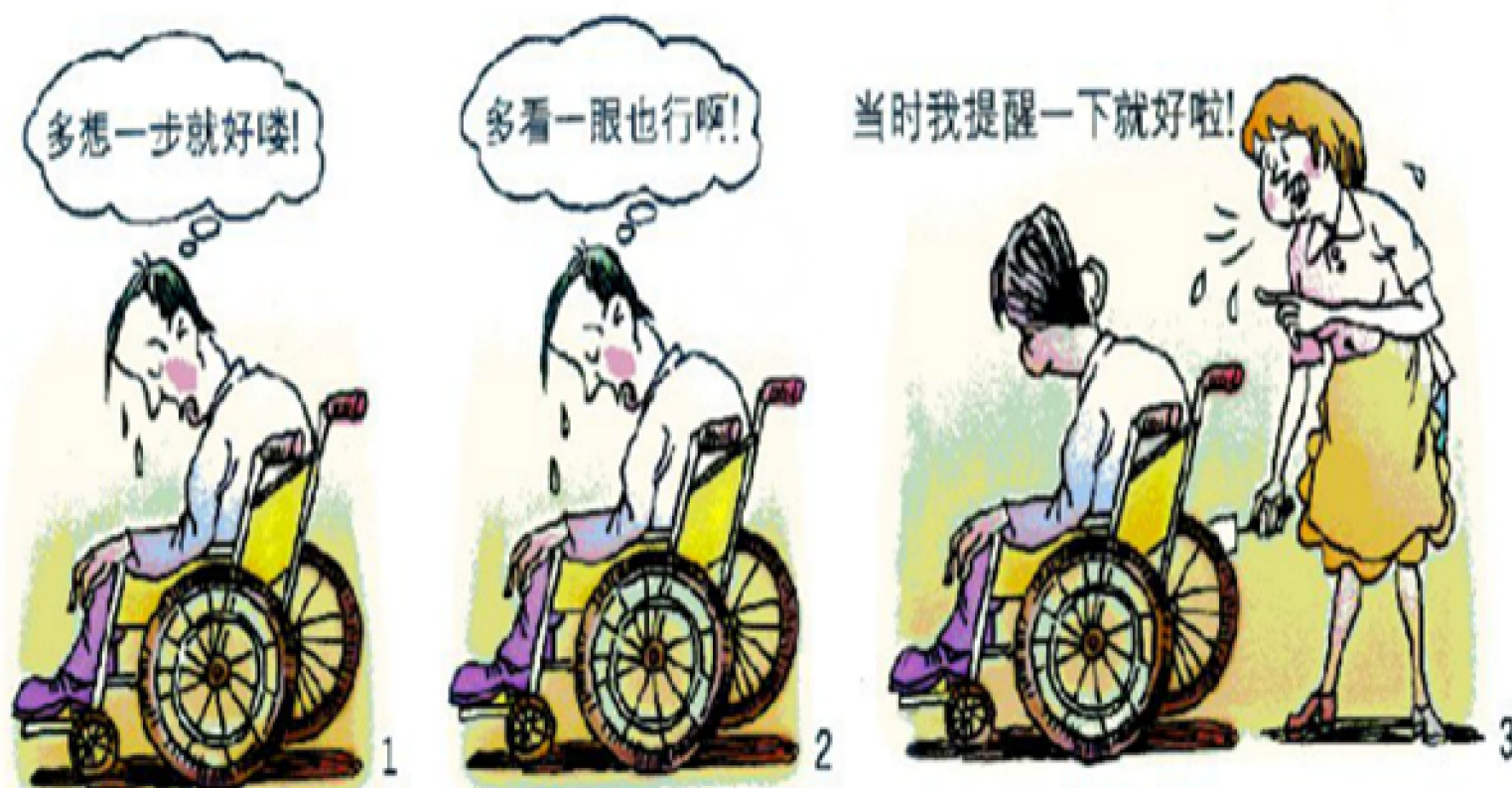
黄色

蓝色

绿色

从业人员安全须知

安全警示标志像一个烦人的管家婆，只有发生事故，才发现她的可贵！



六：安全用电

安全用电



1.触电危害

触电是指人体触及带电体后，电流对人体造成的伤害。它有两种类型，即电击和电伤。

- 1) 电伤—非致命的

- 电伤是指电流的热效应、化学效应、机械效应及电流本身作用造成的人体伤害。电伤会在人体皮肤表面留下明显的伤痕，常见的有灼伤、电烙伤和皮肤金属化等现象。

- 2)电击

- 电击是指电流通过人体内部，破坏人体内部组织，影响呼吸系统、心脏及神经系统的正常功能，甚至危及生命。在触电事故中，电击和电伤常会同时发生。

2) 影响触电危险程度的因素

(1) 电流大小对人体的影响

通过人体的电流越大，人体的生理反应就越明显，感应就越强烈，引起心室颤动所需的时间就越短，致命的危害就越大。按照通过人体电流的大小和人体所呈现的不同状态，工频交流电大致分为下列三种：

- ① 感觉电流：指引起人的感觉的最小电流(1-3mA)。
- ② 摆脱电流：指人体触电后能自主摆脱电源的最大电流(10mA)。
- ③ 致命电流：指在较短的时间内危及生命的最小电流(30mA)。

(2) 电流的类型

工频交流电的危害性大于直流电，因为交流电主要是麻痹破坏神经系统，往往难以自主摆脱。一般认为40~60 Hz的交流电对人最危险。随着频率的增加，危险性将降低。当电源频率大于2000 Hz时，所产生的损害明显减小，但高压高频电流对人体仍然是十分危险的。

- (3) 电流的作用时间

人体触电，当通过电流的时间越长，愈易造成心室颤动，生命危险性就愈大。据统计，触电1—5min内急救，90%有良好的效果，10分钟内60%救生率，超过15分钟希望甚微。

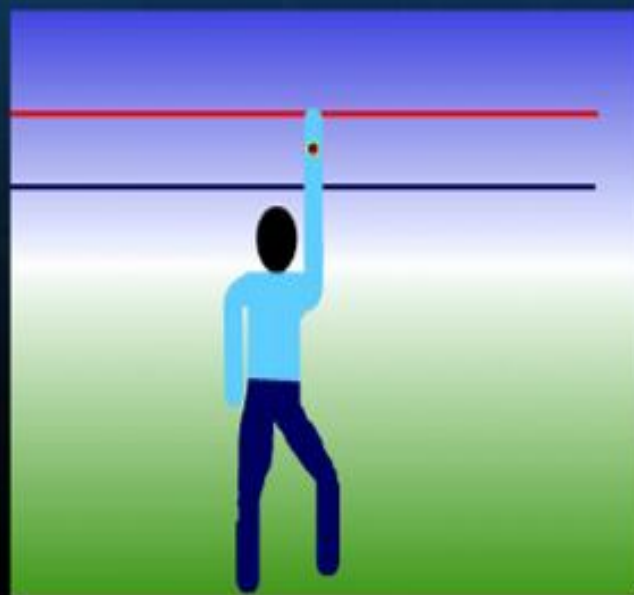
触电保护器的一个主要指标就是额定断开时间与电流乘积小于 $30\text{mA}\cdot\text{s}$ 。实际产品一般额定动作电流 30mA ，动作时间 0.1s ，故小于 $30\text{mA}\cdot\text{s}$ 可有效防止触电事故。

- **2. 常见的触电原因**

- 人体触电主要原因有两种：直接或间接触带电体以及跨步电压。直接接触又可分为单极接触和双极接触。

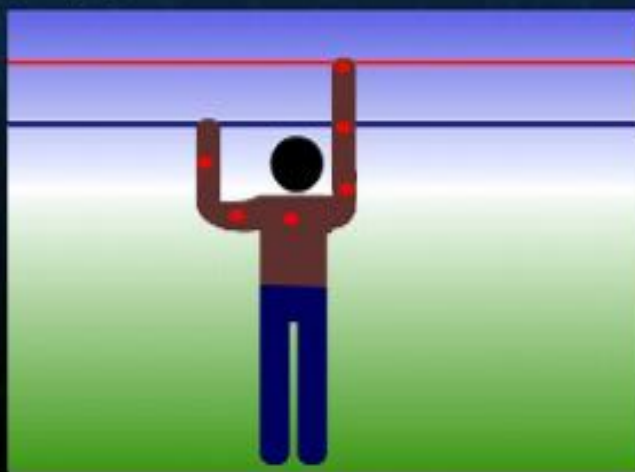
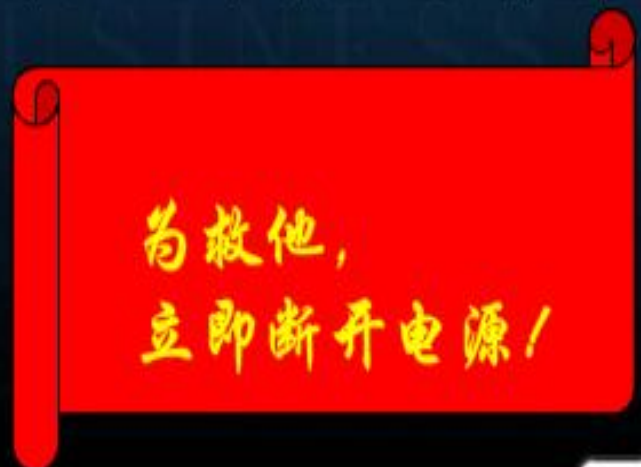
- 1) 单极触电
- 当人站在地面上或其他接地体上，人体的某一部位触及一相带电体时，电流通过人体流入大地(或中性线)，称为单极触电。

要避免单线触电，操作时必须穿上绝缘鞋或站在干燥的木凳上。



- 2) 双极触电

- 双极触电是指人体两处同时触及同一电源的两相带电体，以及在高压系统中，人体距离高压带电体小于规定的安全距离，造成电弧放电时，电流从一相导体流入另一相导体的触电方式，如图所示。两相触电加在人体上的电压为线电压，因此不论电网的中性点接地与否，其触电的危险性都最大。



- 3) 跨步电压触电

- 当带电体接地时有电流向大地流散，在以接地点为圆心，半径20 m的圆面积内形成分布电位。人站在接地点周围，两脚之间(以0.8 m计算)的电位差称为跨步电压 U_k ，如图所示，由此引起的触电事故称为跨步电压触电。高压故障接地处，或有大电流流过的接地装置附近都可能出现较高的跨步电压。离接地点越近、两脚距离越大，跨步电压值就越大。一般10米以外就没有危险。

高压线

奔跑

形成跨步电压



• 3. 防止触电

- 1) 产生触电事故有以下原因:

- (1) 缺乏用电常识, 触及带电的导线。

- (2) 没有遵守操作规程, 人体直接与带电体部分接触。

- (3) 由于用电设备管理不当, 使绝缘损坏, 发生漏电, 人体碰触漏电设备外壳。

- （4） 高压线路落地， 造成跨步电压引起对人体的伤害。
- （5） 检修中， 安全组织措施和安全技术措施不完善， 接线错误， 造成触电事故。
- （6） 其他偶然因素， 如人体受雷击等。

- 2) 安全措施
- (1) 停电工作中的安全措施。
- 在线路上作业或检修设备时，应在停电后进行，并采取下列安全技术措施：

(2) 对设备进行维修时，一定要切断电源，并在明显处放置“禁止合闸，有人工作”警示牌



4. 造成电气火灾的原因



1) 电器、照明设备、手持电动工具以及通常采用单相电源供电的小型电器，有时会引起火灾，其原因通常是电气设备选用不当或由于线路年久失修，绝缘老化造成短路，或由于用电量增加、线路超负荷运行，维修不善导致接头松动，电器积尘、受潮、热源接近电器、电器接近易燃物和通风散热失效等。

- 其防护措施主要是合理选用电气装置。例如，在干燥少尘的环境中，可采用开启式和封闭式；在潮湿和多尘的环境中，应采用封闭式；在易燃易爆的危险环境中，必须采用防爆式。

- 2) **安全用电防护措施**
- ①电气线路要规范整齐，严禁私拉乱接。
- ②电气线路必须套管。
- ③铜丝不能代替保险丝，设备安装漏电保护器。
- ④金属外壳的用电设备必须按规范接零接地。
- ⑤电气装置附近不得堆放易燃易爆和腐蚀性物品

- ⑥电器设备应安装在不燃材料上，灯具不得紧贴可燃物或用可燃物遮挡。仓库内不准使用60 W以上的白炽灯及碘钨灯、水银灯等照明。使用危化品的车间（如喷漆车间）和危化品仓库必须使用防爆灯。
- ⑦自备柴油发电机应独立设置。配电室的五防（防火、防水、防漏、防雪、防小动物）。
- ⑧移动电器、临时用电安装漏电保护装置，排风扇使用前要进行检查。

通用作业的安全要求

1、用电的安全要求



NG



注意事项:

电源线不可裸
露在插座外面、
需全部插在插
座内



OK



目的: 防止插
头漏电

注意事项:

电源线不可
有铜丝漏在
外面

通用作业的安全要求

2、检修电气设备的安全措施

- 1.停电
- 2.验电
- 3.放电
- 4.设置临时接地线
- 5.设置遮拦
- 6.悬挂安全标志牌



3、电气作业“十不准”

- 1 . 非持证电工不准装接电气设备。
- 2 . 任何人不准玩弄电气设备和开关。
- 3 . 破损的电气设备应及时调换，不准使用绝缘损坏的电气设备。
- 4 . 不准利用电热和灯泡取暖。
- 5 . 设备检修切断电源时，任何人不准启动挂有警告牌的电气设备，或合上拔去的熔断器。
- 6 . 不准用水冲洗揩擦电气设备。
- 7 . 熔断丝熔断时，不准调换容量不符的熔丝。
- 8 . 不办任何手续，不准在埋有电缆的地方进行打桩和动土。
- 9 . 发现有人触电，应立即切断电源进行抢救，按未脱离电源前不准直接接触触电者。
- 10 . 雷雨天气，不准接近避雷器和避雷针。

从业人员安全须知

七：正确佩戴使用劳动防护用品

劳动防护用品按照人
体防护部位分为十大类：

头部防护用品

眼面防护用品

听力防护用品

呼吸防护用品

手臂防护用品

躯体防护用品

足腿防护用品

坠落防护用品

皮肤防护用品

其它防护用品



保建

作者：马恒超

通联：212005 上海市浦东新区川沙新镇
邮编：201311 电话：021-52111111 传真：021-52111111

淘宝网 (www.taobao.com)

从业人员安全须知

可能发生的被夹、卷事故

操作机器时精力不集中，想其他事，结果发生误操作，导致事故；
安装、拆卸夹具时，机器突然启动；
上料、取料，装、卸工件时，没有正确使用安全装置；
检查产品、材料时，机器突然启动；
加油时，机器突然启动；
试车时，机器突然启动；
清扫铁屑时，戴手套工作；



从业人员安全须知

八：使用安全装置和安全设备的注意事项

“四有四必”：
有台必有栏；
有洞必有盖；
有轴必有套；
有轮必有罩。

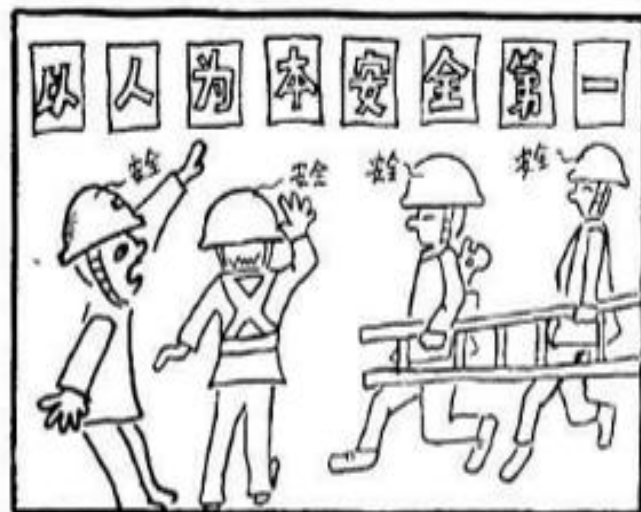


任何地洞都应该设有围栏或加盖。
Openings in floors should be barricaded or covered up.

从业人员安全须知

九：生产区域行走的安全规则

- 1.在指定的安全通道上行走。
- 2.横穿通道时，看清左右两边确认无车辆行驶时才可以通行。
- 3.禁止在正进行吊装作业的设施下行走，
- 4.不准在吊运物件下通行或停留。
- 5.不得进入挂有“禁止通行”或设有危险警示标志的区域等。
- 6.禁止在设备、设施或传送带上传递物品。
- 7.在沾有水或油的地面或楼梯上行走时要特别注意防滑跌。



从业人员安全须知

十：开工前的准备工作 完工后的安全检查

1.开工前

了解生产任务、作业要求和安全事项。

2.工作中

检查劳动防护用品穿戴、机械设备运转安全装置是否完好。

3.完工后

应将阀门、开关关好：气阀、水阀、天然气、电气开关等；

整理好用具和工具箱，放在指定地点；

危险物品应存放在指定场所，填写使用记录。



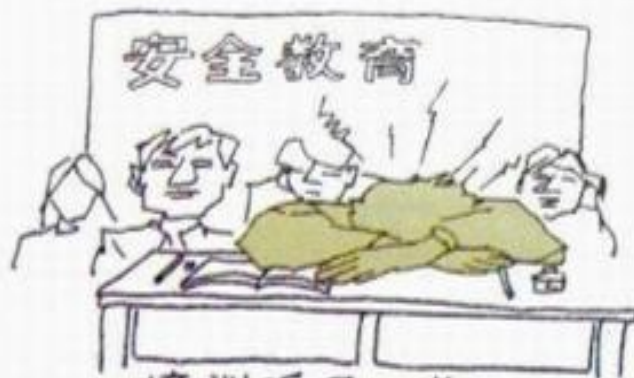
三道防线保安全

作者：马世超

通讯：210000 江苏省江都市官巷村11-104
E-mail: msc1-0-184@163.com 电话：0511-28820108

123456789101112

从业人员安全须知



培训听了一半



考分得了一半



工装穿了一半

半途而废



身体废了一半

半途而废

旷小平(河南)作

Sample Text

十、怎么样做到“三不伤害”？

1. 不伤害自己应 有的行为规范



- 牢记保护自己的安全主要靠自己，随时保持正确的工作态度及良好的身体心理状态；
- 掌握自己操作的设备或操作过程中的危险因素及控制方法；
- 遵守安全规则使用必要的防护用品，绝不违章作业；
- 任何操作和设备都可能是危险的，应确认无伤害威胁后再实施操作；
- 杜绝侥幸和理所当然心理，莫以患小而为之；
- 积极参加安全教育训练，提高识别和处理危险的能力；
- 虚心接受他人对自己不安全行为的纠正。

2.几种作业安全要求

- 1.起重作业安全要求
- 2.机械设备通用安全要求
- 3.高处作业安全要求

从业人员安全须知

1.起重机械危险的防护措施：

每次作业前都要检查安全防护装置。

起重作业人员必须由经过培训、考核合格，持证操作。

作业时应按指挥信号进行，开车前应鸣铃或报警。

作业时，不能对运动机件进行检查和检修，不能在有载荷情况下，调整起升、变幅机构的制动器。

吊运时，重物不能从人头顶通过，吊臂下严禁站人。

驾驶人员要求身体健康，凡患有色盲、双眼视力在0.8以下，患有听力障碍症或癫痫病的人不能从事此项工作



从业人员安全须知

几种常见的预防机械伤害措施：

1. 按要求着装，戴好防护用品。
2. 维护、故障处理等必须停车。
卡紧、牢固。
3. 切屑用钩子等工具清除。
4. 禁止把工具、量具、卡具和工件放在床身上。
5. 磨床作业时，不能站在砂轮正面。



3.高处作业安全要求

登高作业十不准

- 1、患有高血压、心脏病、贫血、癫痫、深度近视眼等疾病不准登高；
- 2、无人监护不准登高；
- 3、没有戴安全帽、系安全带、不扎紧裤管时不准登高作业；
- 4、作业现场有六级以上大风及暴雨、大雪、大雾不准登高。
- 5、脚手架、跳板不牢不准登高
- 6、梯子无防滑措施、未穿防滑鞋不准登高
- 7、不准攀爬井架、龙门架、脚手架，不能乘坐非载人的垂直运输设备登高
- 8、携带笨重物件不准登高
- 9、高压线旁无遮拦不准登高
- 10、光线不足不准登高

3.企业车辆安全要求

车辆行驶的相关规定：

车速：厂区内5Km/h，主干道
20Km/h。

行走时注意各种警示标志，严禁贪
便道跨越危险区域。

主动避让车辆，和车辆保持适当的
安全距离。

4、防火安全要求

一。什么叫燃烧？

燃烧是物质与氧化物之间的放热反应，他通常会同时释放出火焰和可见物。

二。什么叫火灾？

三。火灾发生的必要条件：



4、防火安全要求

* 火灾三要、三救、三不原则

- ◎ 三要：要熟悉环境、要保持冷静、要防止有毒有害烟尘
- ◎ 三救：通道自救、结绳下滑自救、向外求救
- ◎ 三不：不乘电梯、不跳楼、不贪物



从业人员安全须知

4、防火安全要求

火灾逃生注意事项：
不可搭乘电梯
顺着指示方向，进入安全通道逃生
以湿毛巾或手帕掩口
浓烟中采取低姿势爬行
沿墙面逃生



6.遇火灾不可乘坐电梯，要向安全出口方向逃生。

从业人员安全须知

- 逃生路线被火封锁，应立即退回室内，关闭门窗，用毛毯、棉被浸湿后覆在门上，并不断往上浇水冷却，发出求救信号等待救援。千万不可钻到阁楼、床底、衣柜内避难。
- 在公共场所应听从指挥，向就近的安全通道分流疏散，千万不能惊慌失措，互相拥挤践踏，造成意外的伤亡。



用毛毯、棉被浸湿
后覆在门上，并
不断往上浇水冷却

公共场所遇到火
灾，应听从指挥



安全色与安全标志

事故现场急救和安全标志认知

- 安全色为红、黄、蓝、绿四种：



红色：使人在心理上产生兴奋感和醒目感，用于表示禁止、停止、防火等信号；



黄色：和黑色相间组成的条纹是视认性最高的色彩，用于表示警告、注意；

事故现场急救和安全标志认知

红色用于禁止标志，
表示禁止、停止的意思



www.88qian.com.cn

禁止烟火



www.88qian.com.cn

禁止通行



www.88qian.com.cn

禁止进入

事故现场急救和安全标志认知

绿色用于提示标志，

表示通行、安全和提供信息的意思



紧急疏散方向

事故现场急救和安全标志认知



必须穿防护服



必须穿防护鞋



必须穿救生衣



必须戴安全帽



紧急出口1



避险处



可动火区



紧急出口



禁止乘人



禁止触摸



禁止穿带钉鞋



禁止穿化纤服装



当心中毒



当心坑洞



当心火灾



当心腐蚀

Thanks!