



# 新员工入场三级安全教育 培训教材

## 前言

为贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的国家安全生产方针和总公司“安全第一，预防为主，确保员工健康安全”的职业健康安全方针，增强施工人员安全生产思想素质，提高安全生产技术素质，从而促进总公司安全文明施工水平的提高。

本教材在编写过程中得到了总公司领导的大力支持和各工程点的大力配合，在此表示衷心的感谢。

本教材参考了许多资料、书籍和图片，在此向资料的提供者表示感谢。本教材适合新员工入场前安健环知识培训，也可以作为施工人员的日常教育。由于时间仓促和我们水平有限，书中难免有疏漏和不妥之处，敬请广大读者批评指正，今后在工作中补充和完善。

## 目 录

第一章. 进入施工现场作业的一般规定	1
第二章. 高空作业的安全事项	5
第三章. 常用机工具的安全使用	10
第四章. 起重作业安全	20
第五章. 切割、焊接与防火安全	24
第六章. 文明施工与环境保护	32
违章作业带来的后果（图示）	41
附件:	
(1)附图:违章作业带来的后果(图示)	
(2)附录A1个体防护用品配备标准	
(3)附录B1部分个体防护用品的使用要求	
(4)附录C1防火措施规定	
(5)附录D安健环考试题库	

## 第一章 进入施工现场作业的一般规定

### 第一节：入场前的安全要求

#### 1. 对人员的规定要求

- 1) 新员工入场前必须前往医院进行体检，凡是患有精神病、癫痫病等不准进入施工现场，患有高血压、恐高症等其他职业禁忌病的，不得从事高空作业。
- 2) 新员工入场前必须参加不少于40课时的三级安全教育及考试，考试不及格的不准进入现场工作。
- 3) 电工、焊工、起重工、架子工等特种作业人员必须要持有有效的特殊工种证方准从事上述岗位工作。

**三级安全教育**——对新进入单位的人员所进行的系列安全教育培训，由**总公司（分子公司）**一级安全教育、专业工程处**（工地）**二级安全教育、**班（组）**三级安全教育三个部分组成，是企业安全教育培训制度中必须坚持必不可少的**基本教育形式和原则**。

## 2. 入场前应懂得个人防护用品的正确使用方法

每一位新入场的员工，都必须要求配置完善的个体安全防护用品方准进入现场作业，防护用品的配置按不同的种类有不同的配置要求（具体各工种的配置见附录A1），常用的主要有以下几种：

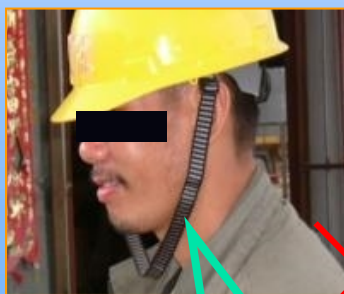
### ① 安全帽

安全帽主要是用于防止外物对人体头部的冲击造成的伤害，防高空落物时保护头部

安全帽配戴时注意必须将帽带系紧在头部下巴位置，以防安全帽松脱（如下图）



正确使用安全帽



不正确使用安全帽

## ② 安全带

安全带主要是用于高空作业人员防坠落的保护，是高空作业人员必不可少的防护用品之一

安全带使用时必须注意：

- (1) 使用前应检查各部件是否完好，不使用已破损、已过使用期的安全带；
- (2) 使用安全带时必须检查锁环是否牢固、是否锁好，严禁使用锁环已损坏了的安全带。



使用安全带时锁环必须完好  
并在使用时锁好

## ③其他个体防护用品介绍

安全生产方针

安全第一，预防为主，综合治理



打磨防护面罩—防止粉尘、铁屑飞溅伤人

焊接防护面罩—防止辐射



打磨防护眼镜—防止粉尘、铁屑飞溅伤眼

焊工防护手套—防止触电、灼伤



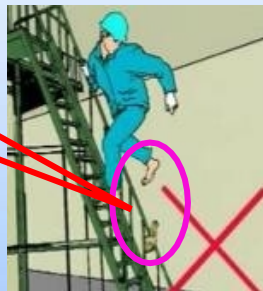
## 3、入场前的其他安全注意事项

除以上必须懂得和遵守的安全事项外，以下的注意事项也必须遵守，违反者将不准进入现场作业：

1) 未戴安全帽、穿短裤者不准进入现场



2) 穿拖鞋者不准进入现场



3) 穿高跟鞋者、安全帽未正确配戴者不准进入现场

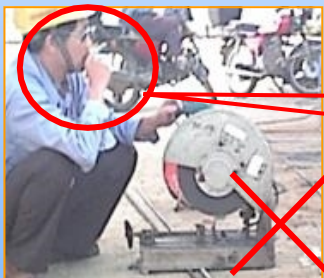


4) 酒后不得进入施工现场



## 第二节 进入现场的一般安全注意事项

- 1、进入现场应听从班组长、安全员的安排和指挥，不得独自走散；
- 2、进入生产现场不得乱动乱碰非本专业的机具、设备；
- 3、遵守公司的各项安全管理规章制度；
- 4、积极主动做好安全隐患的发现、汇报和处理，工作中做到“三不伤害”；
- 5、进入现场不准流动吸烟。现场不准随地大小便。



现场作业流  
动吸烟



进入现场不准乱动乱碰非本专业的不熟悉设备、机具等

安全施工中做到的三不伤害是指：  
\*不伤害自己  
\*不伤害他人  
\*不被他人伤害

## 第二节 进入现场的一般安全注意事项

新员工入场作业后即成为了一个班组里面的一名成员，应听从班组长的工作安排，按规定参加每天早上的班组“安全站班会”、通过安全检测区、参加每周至少一次的班组“安全学习”，在作业之前必须认真接受安全技术交底。作业过程中不得单独作业，应在师傅的带领下按规程作业。



安全站班会

每天的班组安全站班会要进行“三查”、“三交”。

三查指的是：查员工的衣着、查“三宝”

（安全带、安全帽、安全鞋）

查精神状态。

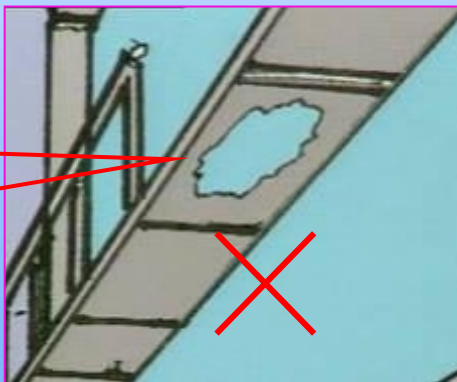
三交指的是：交任务、交安全、交技术。

## 第二章 高空作业的安全事项

### 一、高空作业前的一般规定要求

- 1、体检患有恐高症、高血压等高空职业禁忌病的人员不得从事高空作业；
- 2、作业前必须认真检查周边的环境是否安全，发现隐患应及时汇报，在问题未解决前不得进行作业；
- 3、高空作业使用的安全带、水平绳、自锁器等必须检查完好无损；

作业现场有孔洞、栏杆损缺等，未采取措施前不得进行高空作业



## 二、高空作业时的安全要求及注意事项

1、凡在坠落基准面2米及以上的高处进行的作业称为高空作业(即高处作业)，高处作业必须正确使用安全防护用品：

(1) 安全带高空使用时必须扣挂在人身腰部以上牢固的构件上，注意不得扣在腰部以下的地方，也不能扣挂在自身施工的设备上：

正确扣挂  
安全带



未扣挂安全带或将安全带扣挂在自身设备上,且未锁上锁环



# 新员工入场安健环知识培训教材

安全生产方针

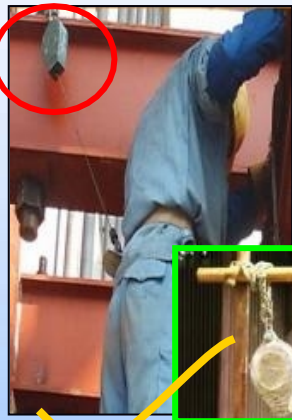
安全第一，预防为主，综合治理

(2) 高空攀登爬梯时应使用攀登自锁器，在无栏杆的平台、走道或梁上作业无法扣挂安全带时应设水平绳，安全带扣挂在水平绳上；当作业点距离较远无法扣挂安全带时，应使用差速自控器：

(具体的使用要求见附录B1)



高空作业正确使用攀登自锁器及差速自控器



高空作业不方便扣挂安全带时未设置水平绳



# 新员工入场安健环知识培训教材

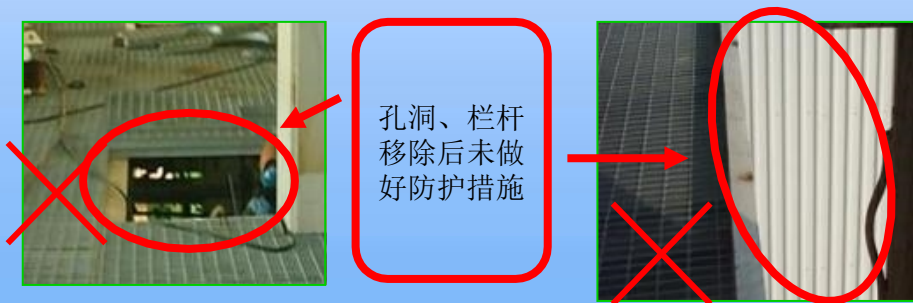
安全生产方针

安全第一，预防为主，综合治理

2、高空作业时不得跨坐在栏杆上、安全网内、平台走道上聊天、睡觉：



3、需在高空上开孔洞、切栏杆的，必须办理相关的手续并做好临时防护措施，下班后或不作业时应将孔洞、栏杆恢复：



4、遇有六级及以上大风、暴雨或大风雪天气时，应停止露天高空作业：

# 新员工入场安健环知识培训教材

安全生产方针

安全第一，预防为主，综合治理

5、为了防止高空落物造成对人员及设备的损害，在高空作业中还应注意：

- (1) 使用工具袋，较大件的工具应系上保险绳；
- (2) 传递物件应用绳索绑扎或用手传递，严禁高空抛掷；
- (3) 切割后的工件、边角余料、工具等应放置在安全可靠处，以防风吹或人员大意造成高空落物；
- (4) 废料垃圾应及时清理运走，不允许在高空上乱堆乱放。

切割后的工件、焊条头、螺丝头等未及时清理或放置不安全



高空作业向下抛掷物件



使用较大件工具时系上保险绳



## 三、高空其他防护设施

高空作业为了保护人员的人身安全，还应进行安全网、孔洞盖板、栏杆的布置设置，这些安全防护设施任何人员都不准私自移动或拆除，工作需要必须移动时应办理相关手续，并做好临时防护措施后方准移动



**安全网**主要用于防止高空坠落和高空落物



## 第三章 常用工机具的安全使用

### 常用机工具的简单介绍

工机具主要分为电动工机具、手动工机具、风动工具、气动工具等。在日常施工中我们比较常用到的工机具有以下几种：

手动机工具类常用的有：千斤顶、链条葫芦、卡环等



链条葫芦



千斤顶



卡环(卸卡)

破坏剪 (钳)



卡环、链条葫芦等的使用规定将在起重作业安全一章说明

## 第三章 常用工机具的安全使用

### 常用机工具的简单介绍

电动机工具类常用的有：电焊机、砂轮机、磨光机、电钻、切割机等

电动切割机



#### 使用注意事项

使用前,检查附近是否有可燃性液体或气体,尤其是火花飞溅方向;使用时应站在防护罩侧;停机后,应拉下电源刀闸;



电动砂轮机

#### 使用注意事项

使用前,检查附近是否有可燃性液体或气体,尤其是火花飞溅方向;使用时应站在左侧面并戴防护眼镜;停机后,应拉下电源刀闸;砂轮片的有效半径磨损到原半径的三分之一时必须更换

## 第三章 常用工机具的安全使用

### 常用机工具的简单介绍

#### 电动磨光机(内磨机)

##### 使用注意事项

使用前,检查机件、磨头是否完好  
使用时应配戴防护眼镜;  
停机后,应拉下电源刀闸;



#### 电动钻头



公司各工地近年来根据不同的需要,购置了一些气动工具等,如气动破口机、气动砂轮机



气动砂轮机



气动破口机

## 第三章 常用工机具的安全使用

### 一、重要电动工机具的使用

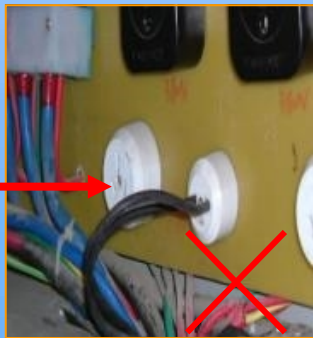
- 1、电动工机具使用前应作全面的检查，特别是对电气装置的检查，确保：①有可靠的漏电保护装置，固定式电动机具重复接地保护良好；②电缆头、插头、开关插座等是否可靠、无损坏。以上检查存在问题的未整改完成前不准使用。

电气装置已损坏的机具未整改完善前不准使用



- 2、电动工机具使用中电缆头、插头、开关插座有损坏的应交给持证电工维修。严禁私自检修。严禁直接将电线插入电源内使用。

将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用，及用单相三孔插座代替三相插座；



# 新员工入场安健环知识培训教材

安全生产方针

安全第一，预防为主，综合治理

3、电动工机具应加装单独的开关和保护，严禁1台开关接2台及2台以上的电动设备。因故离天现场暂停施工或工作中遇到停电时应将开关拉下，关闭电源。

4、使用电动工机具必须按规程规定进行操作，对于转动式的机具设备严禁在转动中进行检修，严禁戴手套使用钻床等转动设备。

戴手套使用钻床



5、使用如砂轮机、磨光机等电动工机具时必须按规定戴配防护眼镜。严禁使用已损坏或超过磨损半径的砂轮片。

使用砂轮机未配戴防护眼镜



## 二、重要手动工机具的使用

### 1、链条葫芦的使用

链条葫芦在使用时应注意：

- (1) 使用前应经检查试验合格，各部件无破损、断裂；
- (2) 使用中起重链不得打扭；不得超负荷使用，5吨及以下的只允许一人拉链；
- (3) 起吊的物件需在空中停留较长时间时应将手拉链拴紧并加设保险绳；
- (4) 使用链条葫芦时应做好成品保护，挂钩处应设钢丝绳或其他辅助，不允许直接挂钩在设备上；



直接钩挂在成品上未做保护



使用后凌乱

保护外罩缺损不准使用



## 2、千斤顶的使用

- (1)使用前应经检查螺纹及齿条，磨损严重的不得使用；
- (2)使用时应设置在平稳坚实处，并用垫木垫平；
- (3)严禁超载使用，不得加长手柄或超过规定人数操作；
- (4)下降时应放慢速度，不得突然快速下降

使用不规范，  
无垫木、接触  
面过小



## 3、其他工具的使用

打大锤不得戴  
手套、打动方  
向不得对人



其他工机具如卡环等  
的使用在起重作业安  
全一章将会介绍

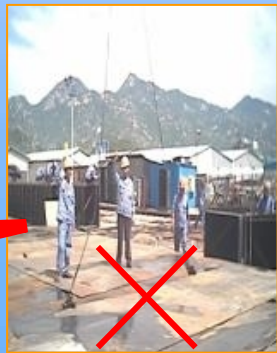
## 第四章 起重作业安全

### 一、起重作业的基本要求

#### 1、起重作业的指挥人员及操作人员（司机）

- (1) 起重作业的指挥及操作人员应经过专门的培训考试，取得相关资格证后方准上岗作业；
- (2) 起重机的操作人员应熟悉所操作起重机的性能、构造以及保养和维护；
- (3) 指挥人员发出的信号应清晰、明确，指挥人员进行指挥时应站在能清楚看见吊物的位置；
- (4) 指挥人员和操作司机应相互配合，当信号不清晰明确或有误时应立即停止动作进行协商；
- (5) 严禁多人一同指挥起重吊装作业；严禁其他人员在作业中进入起重机操作室。

起重作业违  
章多人指挥





## 2、起重作业的基本安全要求

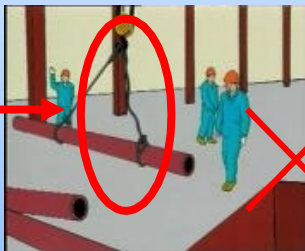
- 1、起重作业前应进行安全技术交底，大件吊装必须编制专项的作业指导书，并制定安全措施。

起重作业的  
安全交底



- 2、起吊物应绑挂牢固。吊钩悬吊点应在吊物的重心垂直线上，吊钩钢丝绳应保持垂直，不得偏拉斜吊。

吊钩悬吊点不  
在吊物的重心  
垂直线上

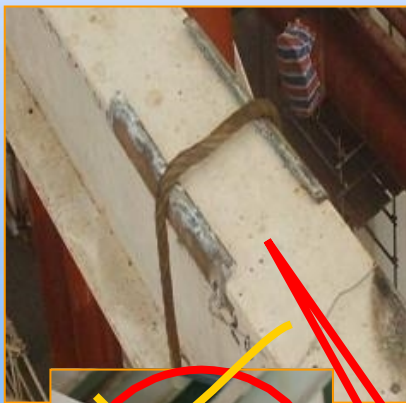


- 3、起重作业区内及吊物下方严禁任何人员通过或逗留。起吊重物时严禁从人员头顶上方越过。
- 4、超长超大件、危险品、精密件以及在高压电线下等情况进行起重作业必须编制专项措施办理作业票。
- 5、其他起重安全要求按相关安全规程规定执行。

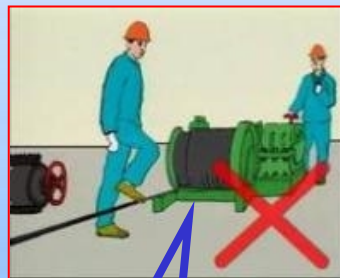
## 二、几种起重工具的安全使用

### 1、钢丝绳

- (1) 钢丝绳的选取应按相关规定选择安全系数达到要求的进行，在运动中钢丝绳不得与其他物体相接触或摩擦；
- (2) 钢丝绳不得与任何带电体、炽热物或火焰相接触；
- (3) 钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处采取加垫或包角措施；使用时钢丝绳最大夹角不得超过120度
- (4) 严禁任何人员跨越正在运动中的钢丝绳



钢丝绳加垫包角



不得跨越正在运动中的钢丝绳

## 2、卸卡

- (1) 卸卡不得横向受力；
- (2) 不得使卸卡处于吊件的转角处，必要时应加垫并使用加大规格的卸卡；

卸卡不得横向受力



## 3、滑车

- (1) 滑车应按铭牌规定的允许负荷使用；
- (2) 使用前应检查和试验，有裂纹、轮沿破损以及其他位置磨损超过规定要求的不得使用，应予以报废；
- (3) 在高空作业中，应采用吊环式滑车；如采用吊钩式滑车，必须对吊钩采取封口保险措施



滑车(单柄)

## 第五章 切割、焊接与防火安全

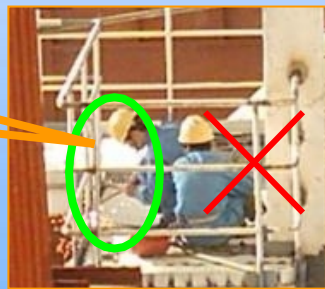
### 一、切割与焊接作业

切割与焊接作业是电力建设中广泛应用的金属加工工艺，在工作中均会产生火花，是施工中火源的主要来源，如果措施采取不当或不采取措施，将会产生火灾、爆炸等事故，也给作业人员的人身安全带来威胁。

#### 1、切割与焊接作业时的着装要求

切割作业与一般作业着装要求相同，但是强调的是作业时必须配戴防护眼镜，以保护眼睛。

切割作业无配戴防护眼镜



配戴防护眼镜

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可  
阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全  
文，请访问：

[https://d.book118.com/95511134420401  
1241](https://d.book118.com/955111344204011241)