

## 培训内容

- 起重机械基础知识

起重设备常见事故分析

起重伤害事故预防

四、 起重行车工"十不吊"



### 四不伤害原则

# 不伤害自己,不伤害他们,不被他人伤害、保护他人不受伤害



### 一、起重机械基础知识

### 起重机定义:

是一种对重物能同时完成垂直升降和水平移动的机械。

包括: 轻小型的起重设备、起重机、升降机等机械设备。

按结构特点可分为: 桥式类型起重机 和臂架类型起重机;

桥式起重机都是以桥形主梁的金属结构作为 主要承重构件,通常称为"天车"或"行车 ",常见的有单梁式和双梁式。

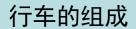
### 特点:

- 1、具有桥架形式的承载结构;
- 2、一般能够在一个长方形的空间内搬运物品





### 一、起重机械基础知识





### 二、起重设备常见事故分析

挤压碰撞人 (1) 吊物 (具) 摆放不稳发生倾倒碰砸人。

原因: 1.由于吊物(具)放置方式不当;

2.吊运作业现场管理不善。

(2) 检查、维修起重机过程中被运行的起重机械挤压碰撞。

原因: 检查维修人员安全意识不足,检查、维修前未断电挂牌。

触电 (电击) 起升钢丝绳碰触滑触线

原因: 1.由于吊运方法不当歪拉斜吊违反安全操作规程;

2.由于起重机械靠近触线端侧没有设置滑触线防护板。

#### 吊物(具)坠落伤人

(1) 捆绑吊挂方法不当

原因: 1.吊物捆绑固定不当; 2.吊运带棱角的吊物未设置防护。

(2) 吊索具存在缺陷

原因: 1.起升机构断裂; 2.使用的钢丝绳、吊带等不符合要求。

(3) 超负荷

原因: 1.作业人员对吊物重量不清楚;

2.由于歪拉斜吊发生超负荷而拉断吊索具。

#### 高处坠落

(1) 检修升降机坠落

原因: 1.检修作业人员操作不当;

2.检修作业人员未采取恰当的安全防护措施。

### 相关事故案例

### (1) 吊物掉落伤人事故

事故经过: 2007年3月,某厂车间员工在使用行车吊运工装时,吊钩脱钩导

致工装掉落,造成左脚大拇指被砸骨折。

事故原因: 1.操作人员选用吊具不合理,导致吊具开口脱钩;

- 2.工装无吊环吊耳,吊钩安装无固定位置;
- 3.吊运过程中违章,起吊高度过高。





#### (2) 吊具断裂导致吊物坠落造成伤亡

事故经过: 2005年3月,某厂车间员工用行车吊运工装时,环形吊链断裂,导

致工装掉落,将吊物下方的操作人员砸伤,因失血过多死亡。

事故原因: 1.操作员选用吊具不合理,导致吊链断开;

2.操作人员违规,吊物下方不能站立和操作;

3.起吊高度过高,起吊作业前未试吊。



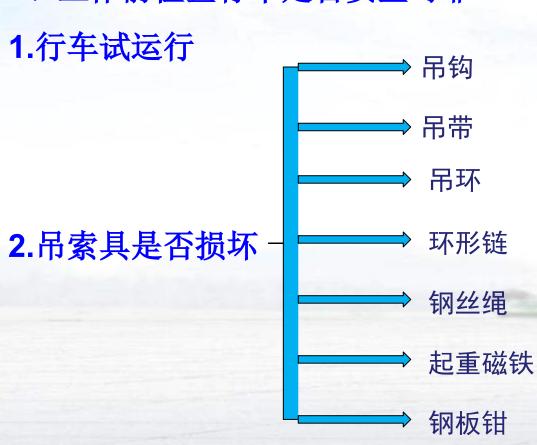


### (3) 吊装挤压事故



### 三、起重伤害事故预防

一、工作前检查行车是否安全可靠



#### 吊钩安全要求

- ◆吊钩必须设有放置吊物意外脱钩 的保险装置;
- ◆吊钩表面应光洁、无剥裂、锐角、 毛刺、裂纹等;
- ◆吊钩上的缺陷不得补焊;
- ◆吊装完成后将吊钩升至离地面2m 以上位置。

### 吊带安全要求

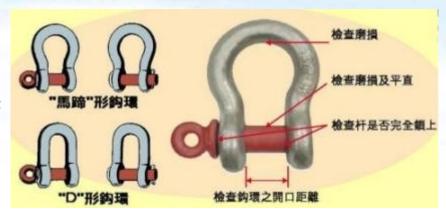
- ◆吊带横截面有严重割伤不能 使用;
- ◆吊带带股松散不能使用;
- ◆吊带局部破裂不能使用
- ◆吊带异常变形不能使用;
- ◆吊带老化、灼伤、破损严重不能使用。





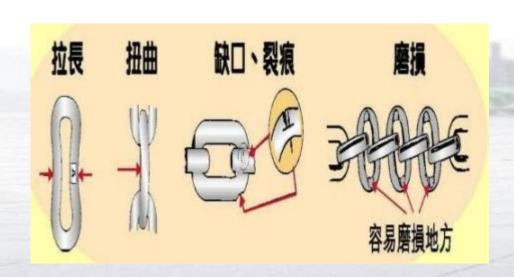
#### 吊环安全要求

- ◆吊环有裂纹、裂痕、底部凹槽不能使用;
- ◆吊环有焊接不能使用;
- ◆吊环环杆弯曲、损坏不能使用;



### 环形链安全要求

- ◆环形链扭曲不能使用;
- ◆环形链拉长不能使用;
- ◆环形链有缺口、裂痕不能使用;
- ◆环形链严重磨损不能使用。



#### 钢丝绳安全要求

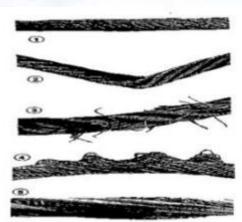
- ◆钢丝绳截距内断丝7-8根不能使用;
- ◆钢丝绳直径磨损40%不能使用;
- ◆钢丝绳内部有严重腐蚀不能使用;
- ◆钢丝绳发生扭结、变折塑性变形、 受电弧高温灼伤影响不能使用。

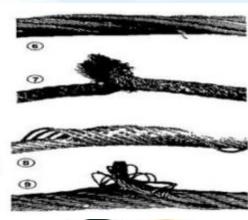
### 钢板钳安全要求

- ◆出现断裂、裂痕现象不能使用;
- ◆出现扭曲、焊接、拉长不能使用;
- ◆磨损严重不能使用;
- ◆销环损坏不能使用。

#### 起重磁铁安全要求

- ◆不可超重吊装;
- ◆不可吊装过长工件;
- ◆不可长时间悬空;
- ◆吊装过程中严禁下方站人。







削环损坏 严重磨损







### 吊索具的安全使用







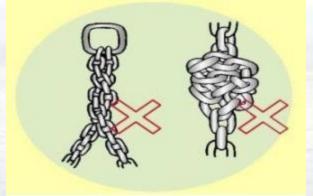


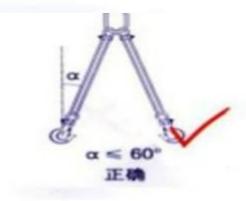


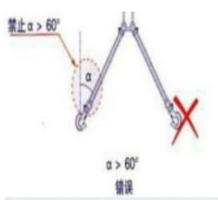












### 四、起重行车工"十不吊"

- (1) 指挥信号不明或乱指挥不吊;
- (2) 超负荷不吊;
- (3) 工作坚固不牢不吊;
- (4) 吊物上面有人不吊;
- (5) 安全装置不灵不吊;
- (6) 斜拉工作件不吊;
- (7) 棱角物件没有防护措施不吊;
- (8) 工件埋在地上不吊;
- (9) 光线隐暗看不清不吊;
- (10) 液态水包过满不吊。

## 面野馬島的運馬馬防治





04 电焊机



06 钢筋机械

07 木工机械

- 08 手持电动工具
- 09 其他小型机械



CONTENT



目前,建筑施工现场对大型机械的管理比较重视,但对中

小型机械的管理却不够重视。本PPT对中小型建设机械临时

用电的通病进行了专项总结,并提出了相应的防治措施,希

望给您带来帮助,助理现场安全管理。





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: <a href="https://d.book118.com/398130014013006057">https://d.book118.com/398130014013006057</a>