



为确保安全生产，我们利用美国泵送混凝土协会做的一套培训教材汉化后提供各位参考。

该培训教材由

普茨迈斯特机械（上海）有限公司

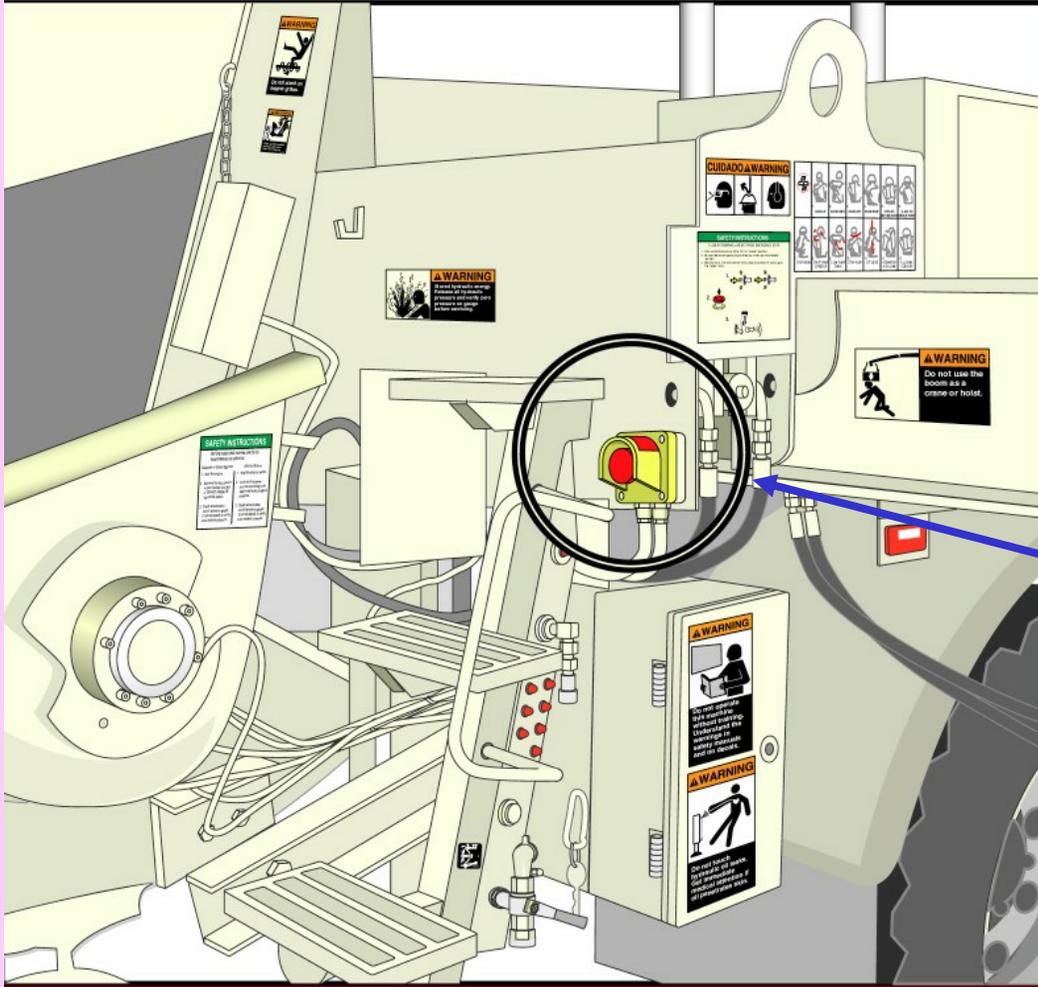
校译

2004



操作培训——在
泵车周围工作
时必须确保安
全！

安全规程



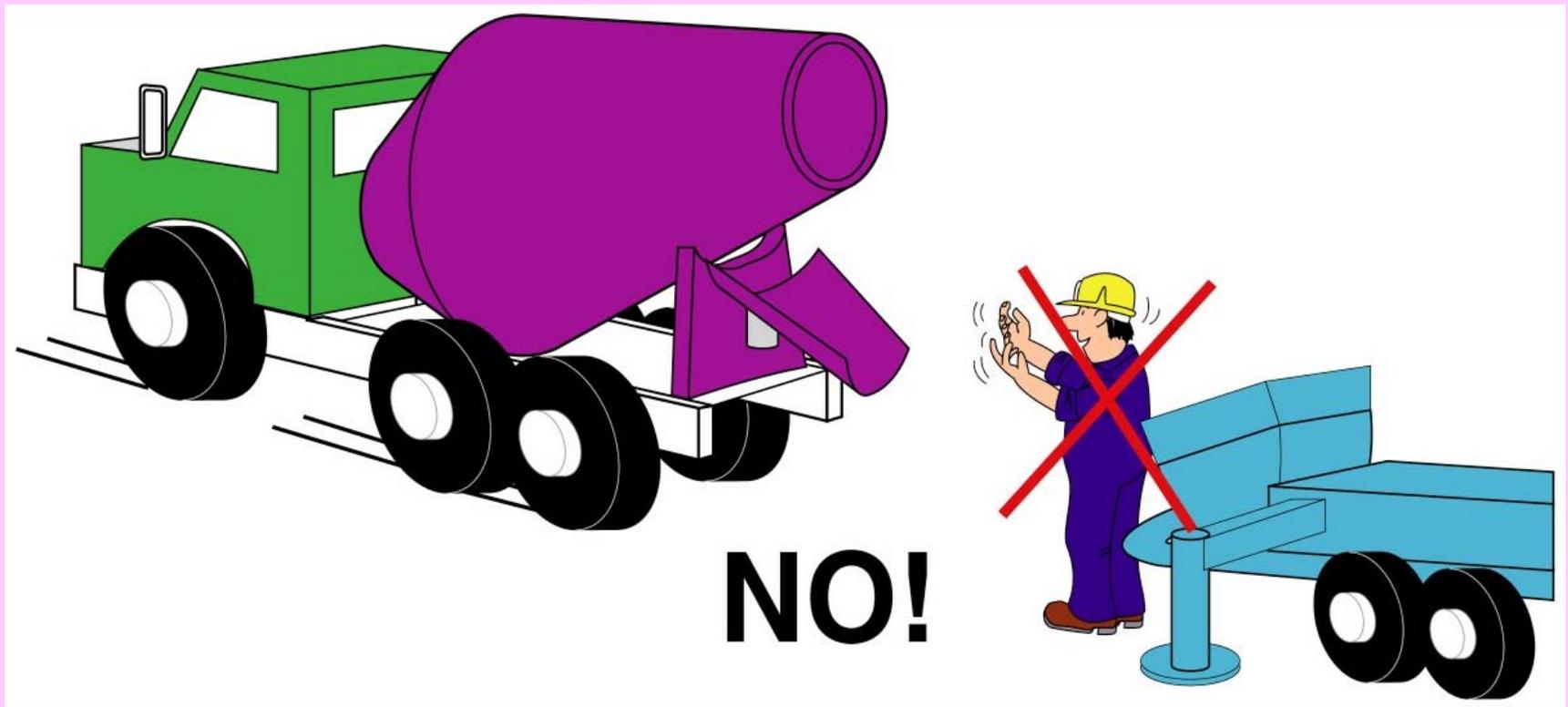
熟悉紧急
停止按钮
开关位置

穿戴劳动防护用品

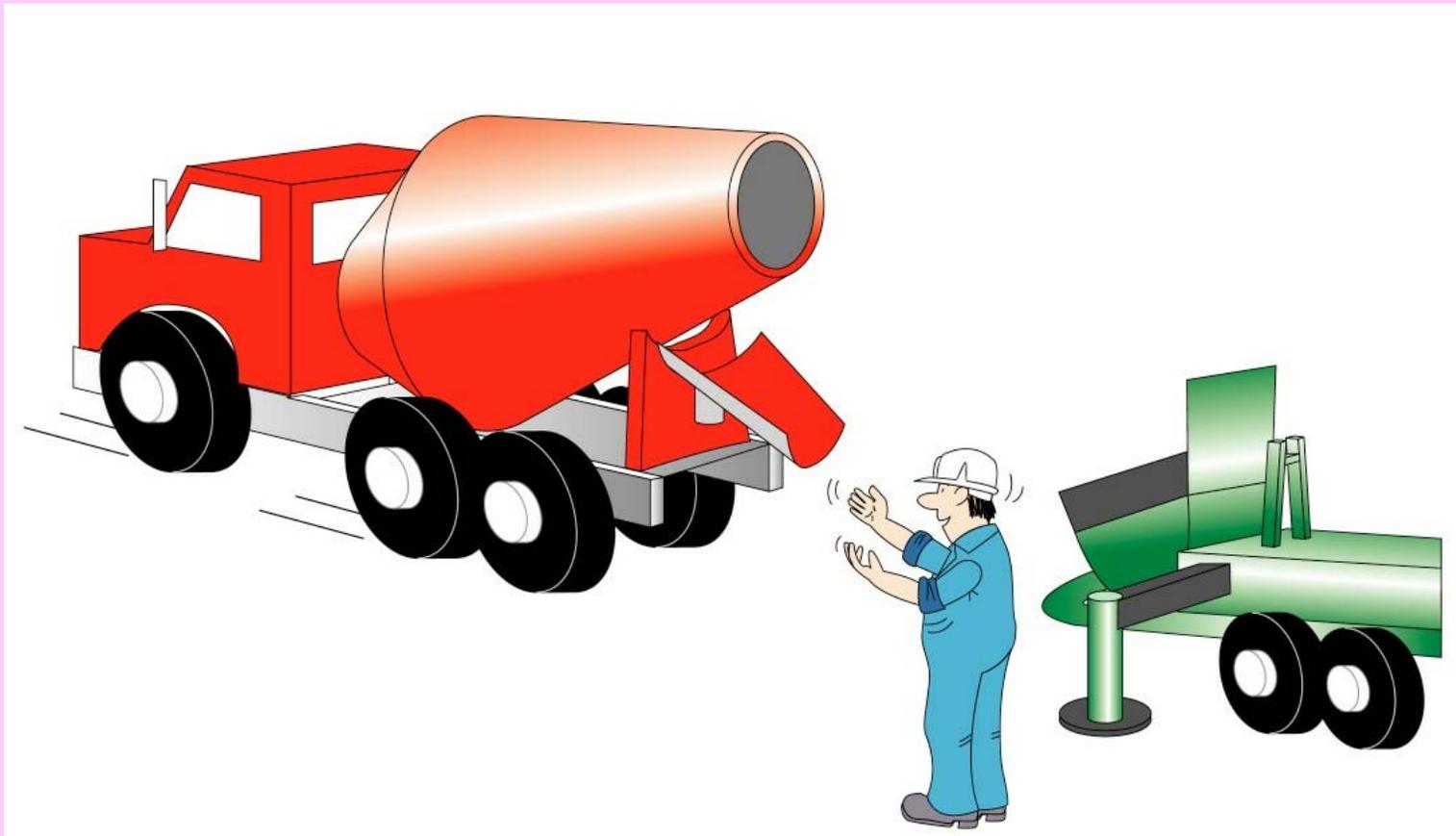
1. 安全帽
2. 防护眼镜
3. 耳塞
4. 有铁护趾的工作鞋
5. 橡胶手套
6. 合身的工作服
7. 口罩



千万不要站在搅拌车和泵车之间

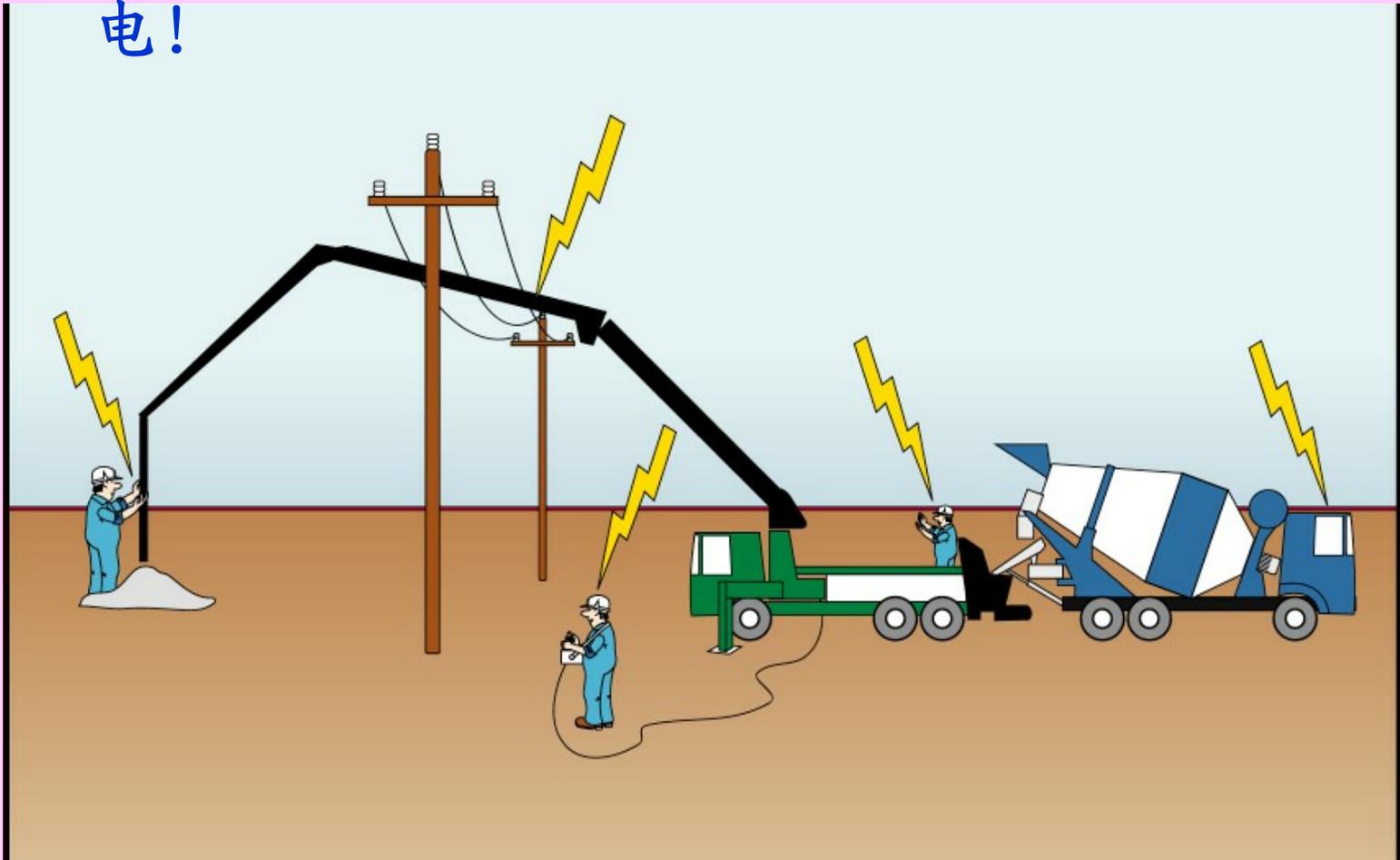


指挥时使用简单、明确的手势



泵车如果触电，

所有与泵车相连的部分都会带
电！





不能打开料斗上的栅格板！

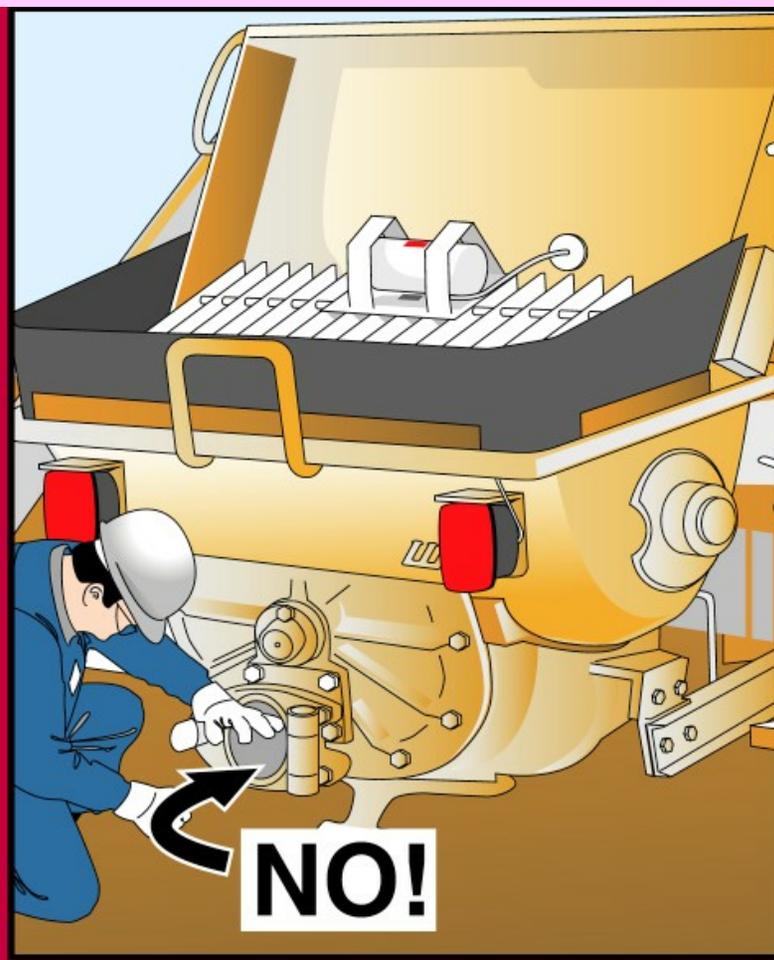
也不准拿掉栅格板！

它是安全防护装置。

栅格板能防护你免受机器的伤害，也能防止其它物体进入料斗。



千万不要站到料斗上，
也不要把手伸进机器！





用三点稳定的
原理上下泵车

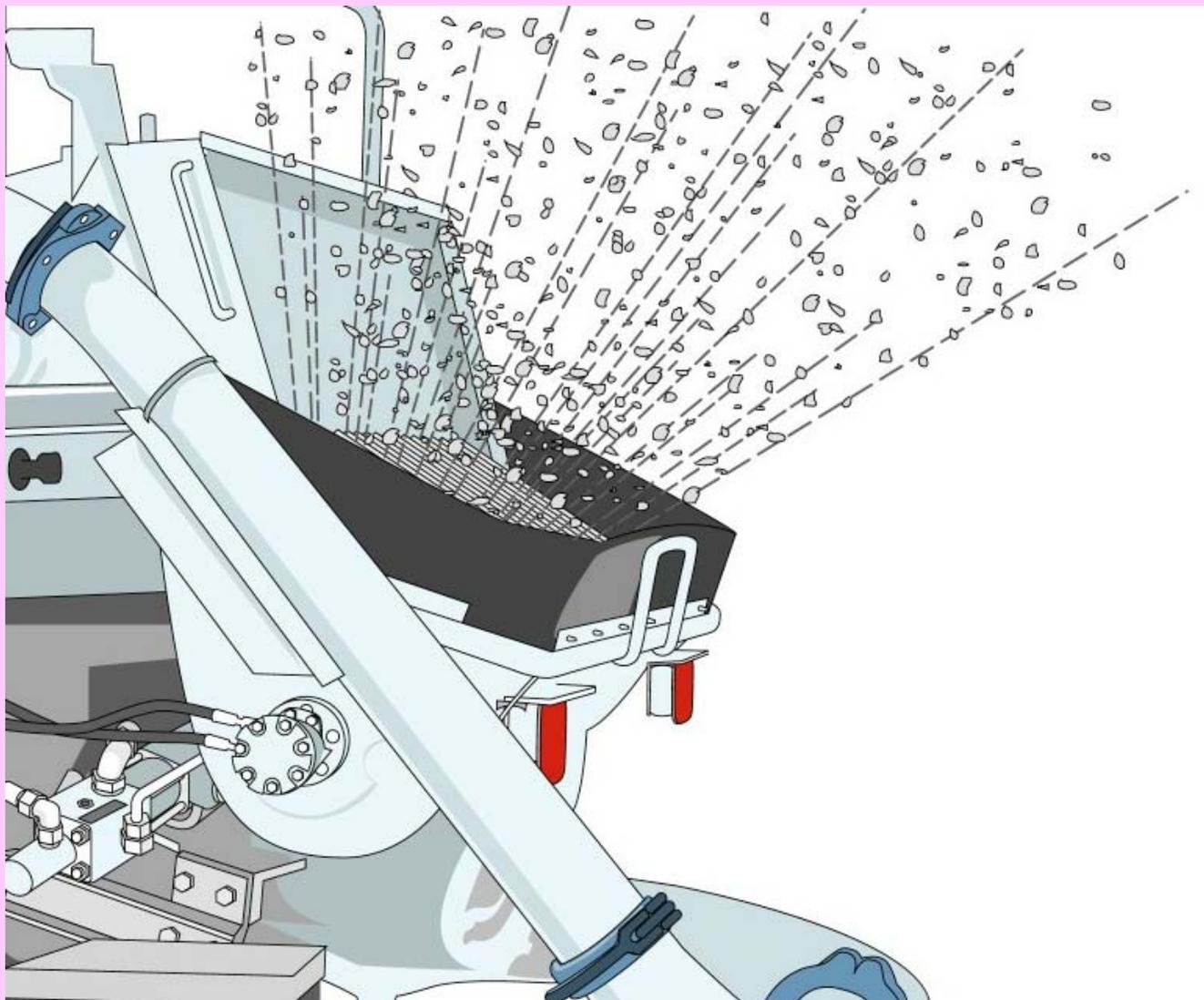


非操作人员不准操作泵车!
除非你有资格操作并
获得泵车操作工的许可。



在泵车操作工准备好之前，搅拌车司机不能将料卸入料斗。

也不要让搅拌车的清洗水进入到料斗里。

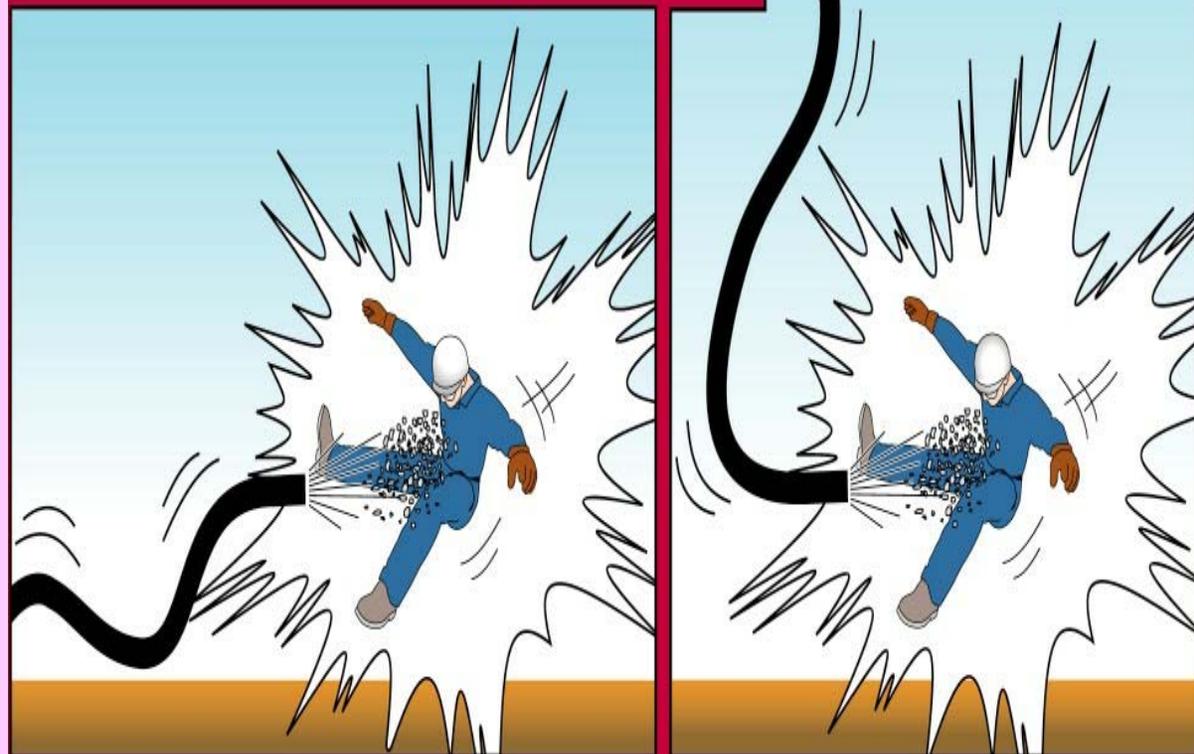


料斗内的混凝土要高于换向阀

如果泵吸入了空气，必须立即按下紧急关闭按钮

在初次、重新启动泵车，或输送管内有空气时，必须让所有人保持离尾胶管15米以外。

有下列的情况时，会在管路中产生空气。



1. 初次启动
2. 移动以后重新启动
3. 泵送已经停止，有混凝土从尾胶管里掉出来
4. 打开管道来安装或装、拆卸尾胶管或输送管
5. 通过晃动尾胶管内混凝土排除堵塞时
6. 料斗里的混凝土量太少了

正确使用提举重物的技巧



提举时要用腿部力量，而不要用腰部的力量

1. 要十分注意周围的障碍物，地面的平整和会导致滑倒情况

2. 不要将手指放在管道端口



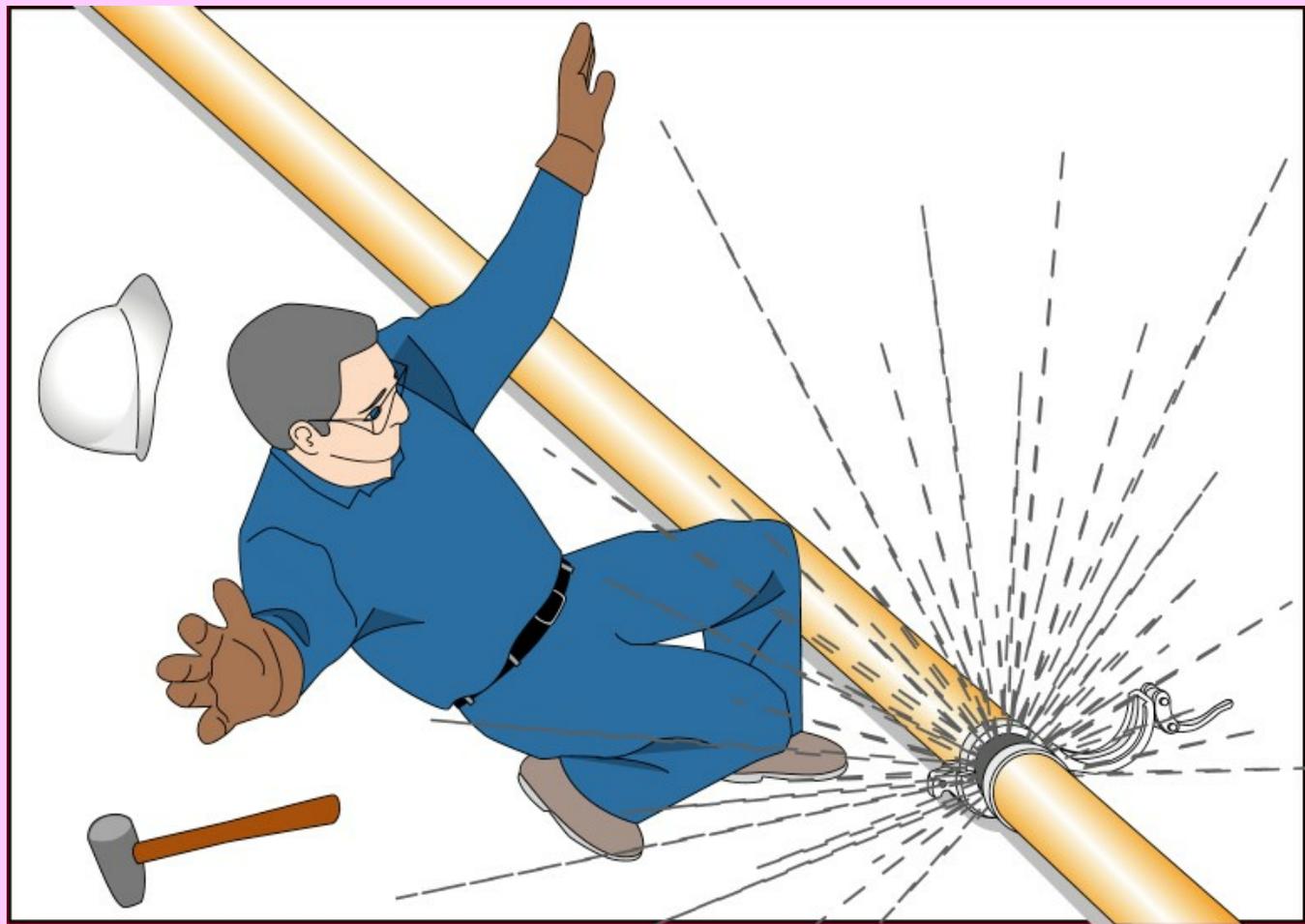
泵车在工作时，千万不要站在输送管上、或坐跨在输送管上

千万不要跳上尾胶管去排堵

千万不能打开有压力的输送

被^管堵塞的输送管内可能具有最大的泵送压力

必须在操作工反泵操作后，并且告诉你能安全地打开输送管时，你才可以打开输送管

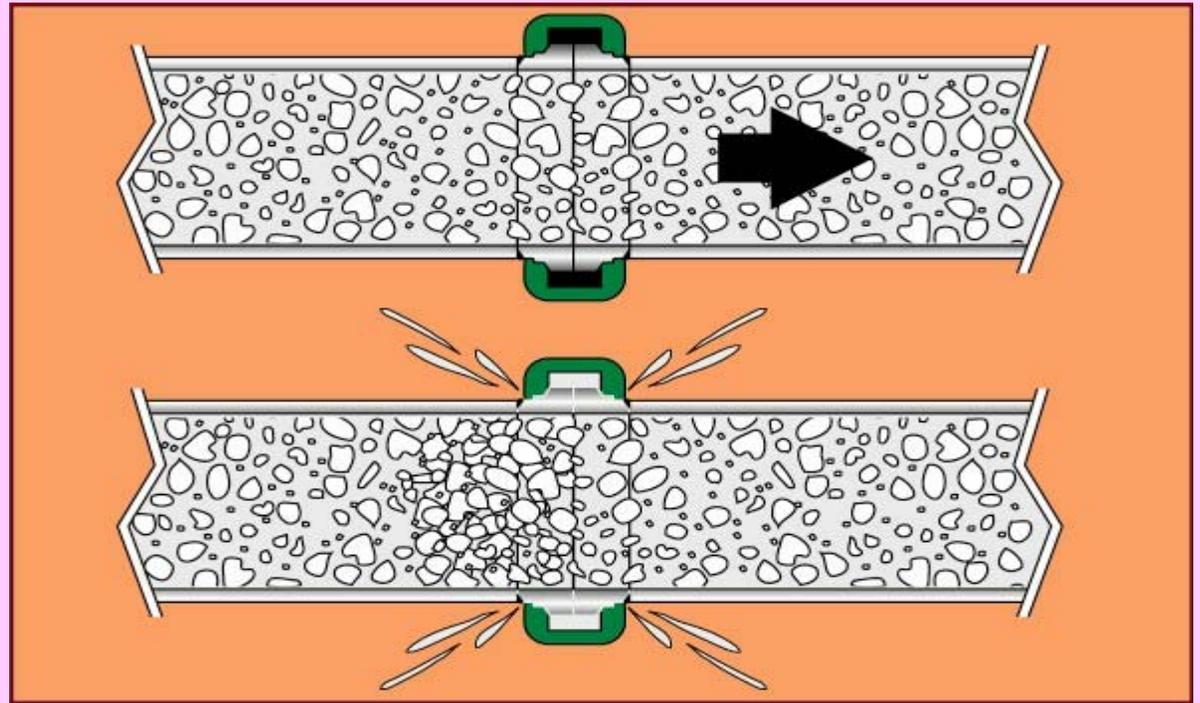


在安装输送管时，始终要在抱箍内使用橡胶密封圈。泄漏会造成堵塞！

均匀的混合物：颗粒分布很均匀

1. 在你拆下输送管或尾胶管之前打一桶水，用于清洗橡胶密封圈和抱箍

2. 布料后拆下的输送管或尾胶管必须立即清洗，否则会在下次使用时造成堵塞。

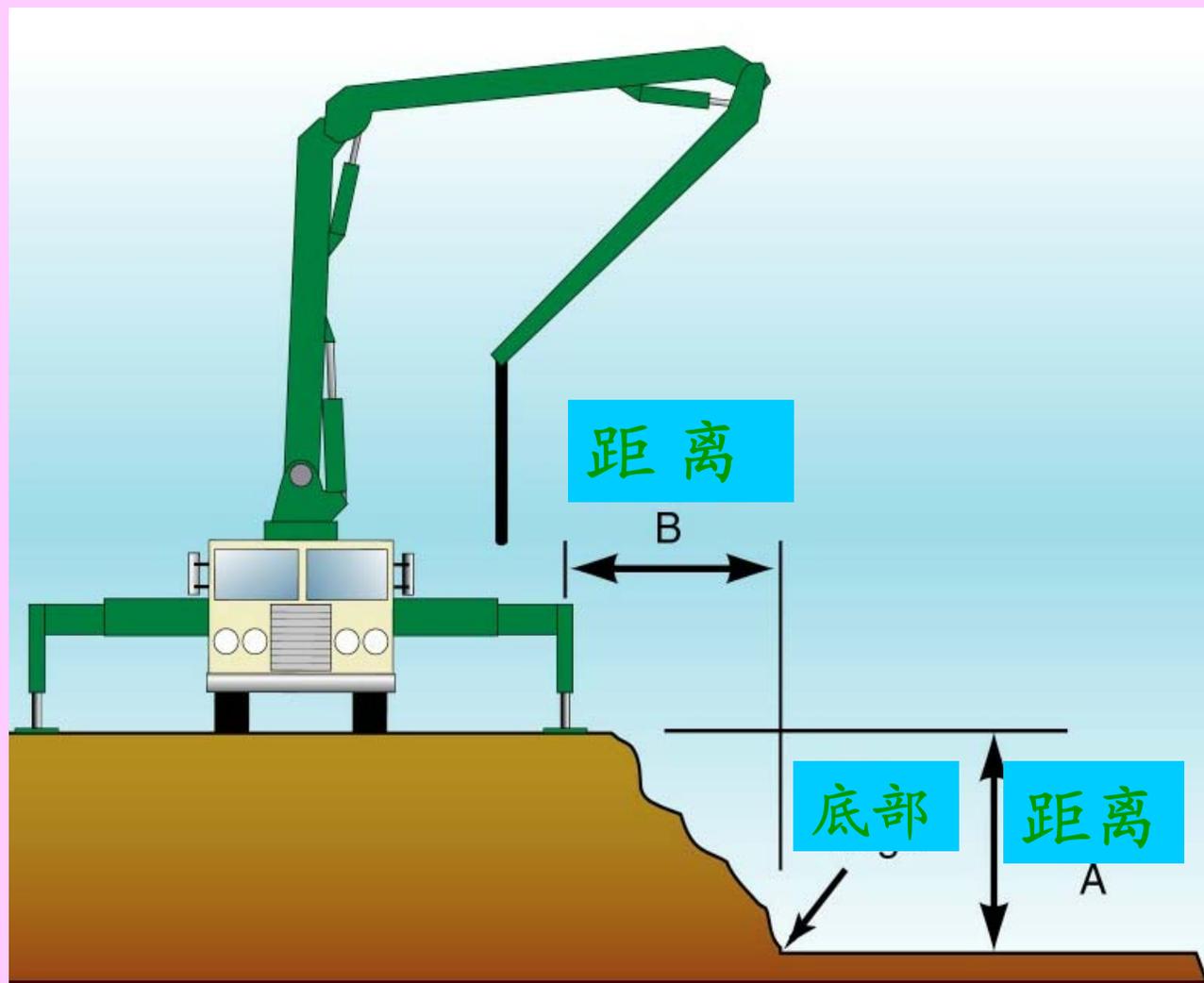


泄漏：水泥浆被挤出抱箍，留下了粗骨料和沙子，产生了堵塞

1比1的规则

地基在垂直方向离底部的距离每升高1米，则泵车在水平方向要往后增加1米的距离

(就是B的距离必须大于或等于A的距离)



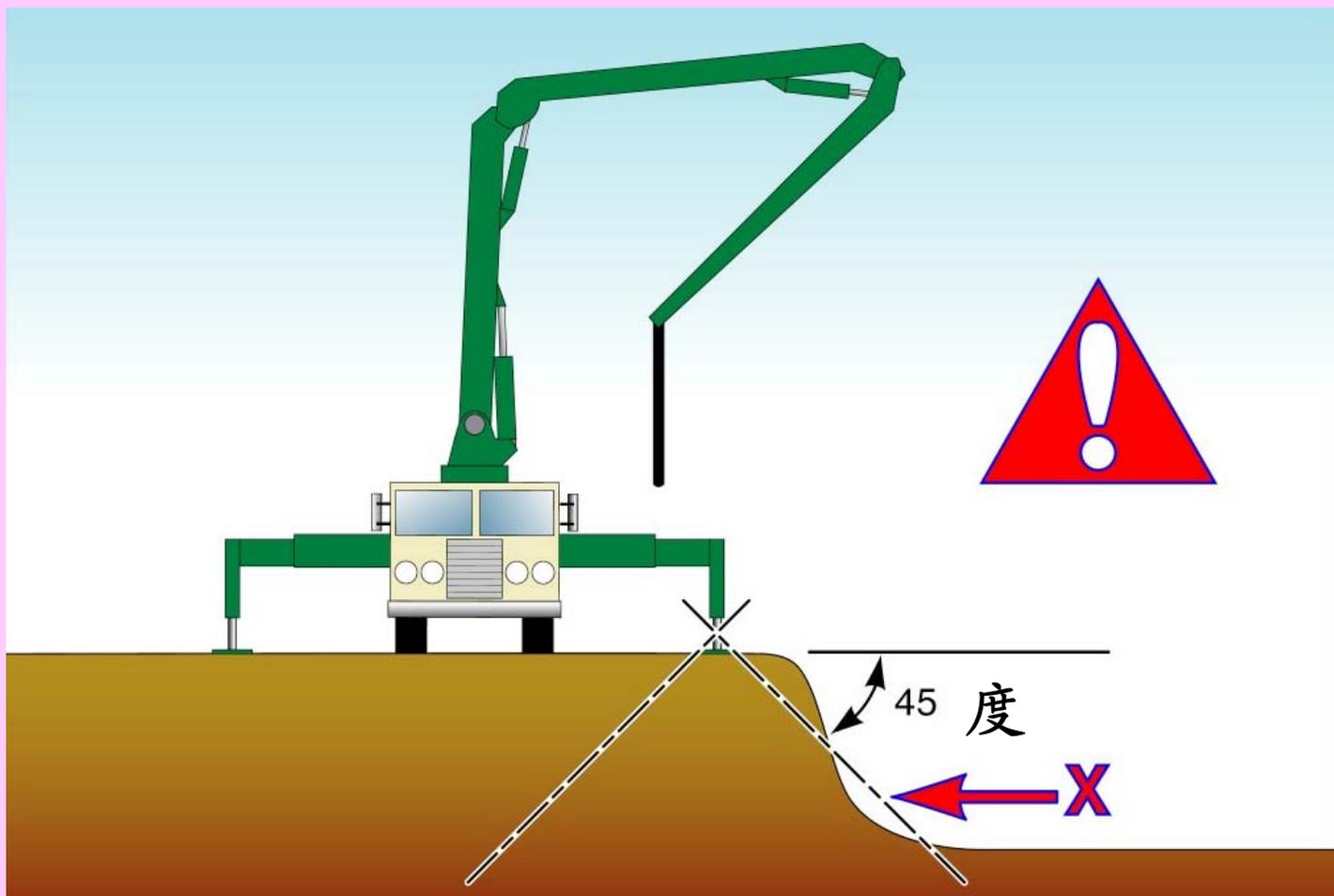
注意!

即使泵车按照1: 1规则支撑起了支腿，斜坡仍有可能发生滑坡。

支腿的力是以45度方向传播的，如果下面没有支撑体，部分斜坡就会坍塌。

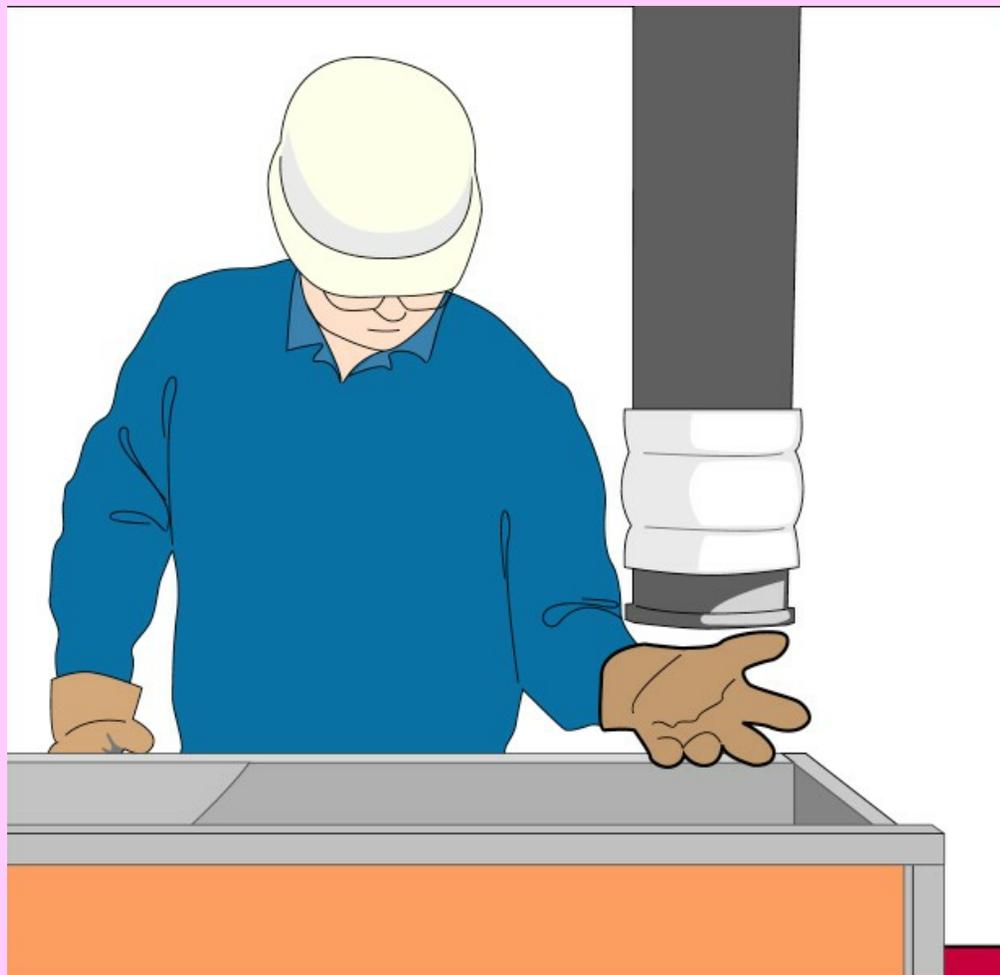
(X处)

如果有沙土塌下，泵车就会倾翻!



请留意观料杆的运动

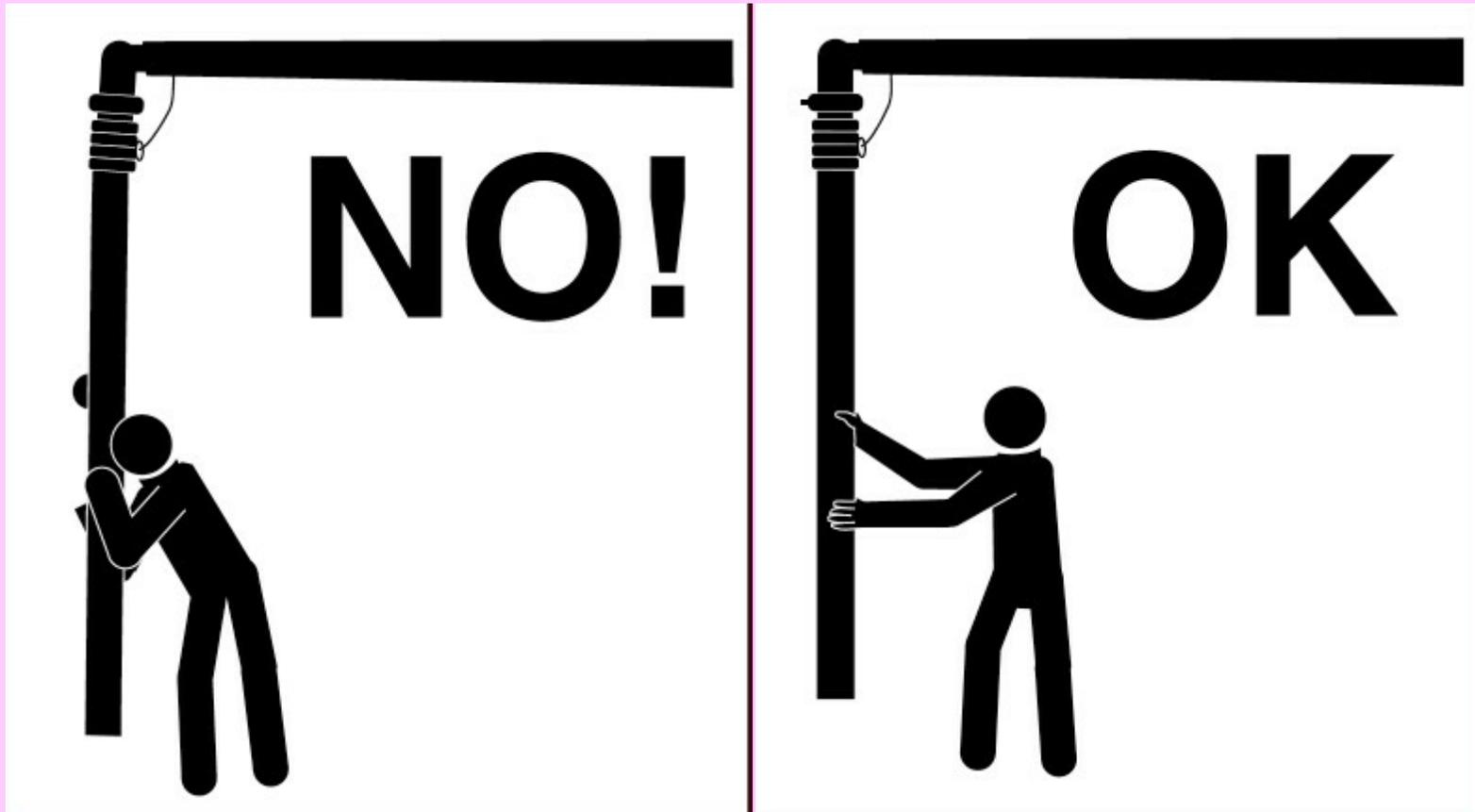
1. 在移动布料杆时，要注意你的手
2. 注意抱箍：它的外径比和它一起连接的输送管和胶管的直径大
3. 确保尾胶管向上点，不要让它伤到你的脚



不准抱住尾胶管！

伸出双手臂握住尾胶管

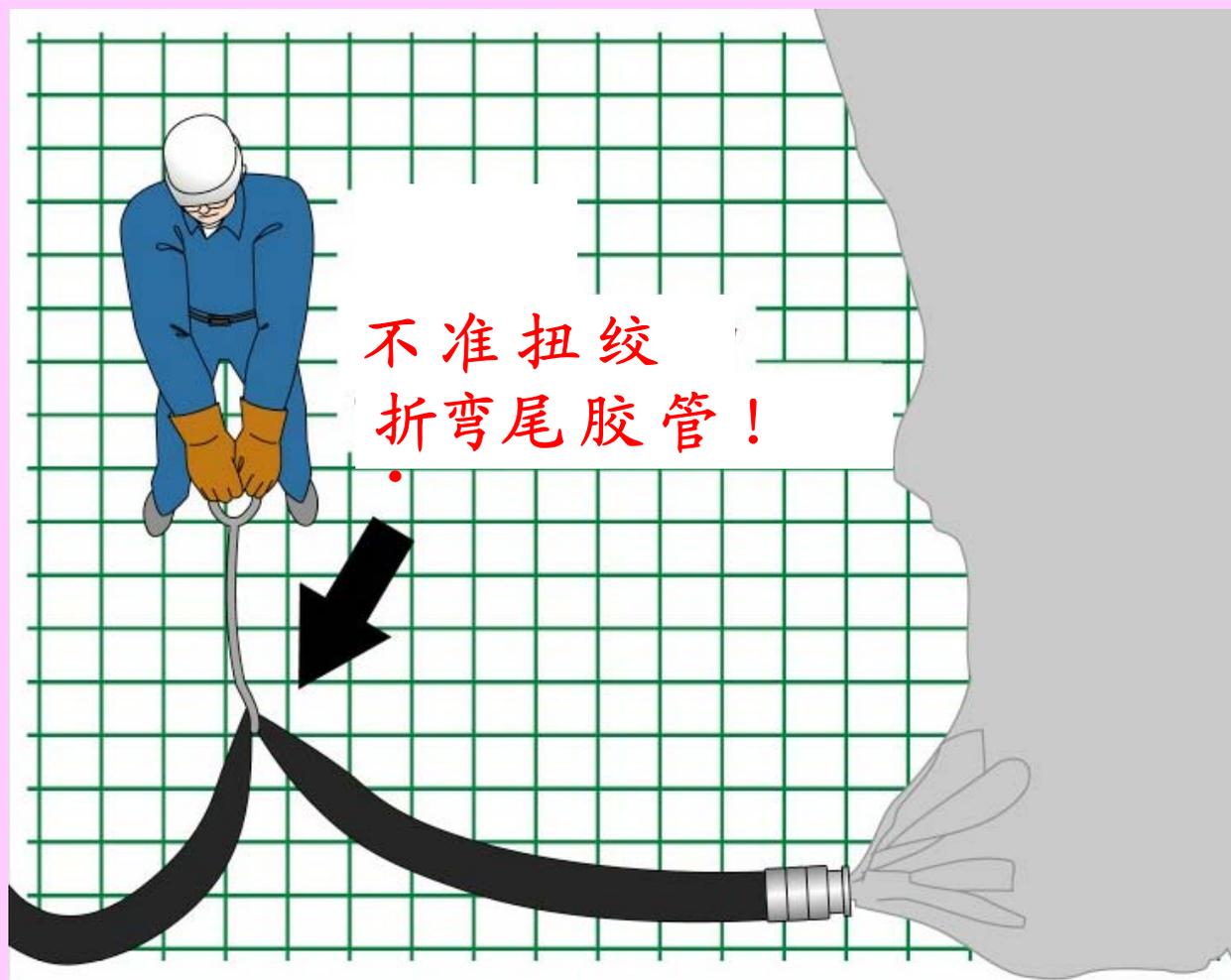
如果你抱着尾胶管，它可能会剧烈抖动，而将你甩倒



不准扭绞尾胶管

1. 尾胶管扭绞和折弯后会强迫泵增加压力来消除这种扭绞和折弯

2. 尾胶管的扭绞和折弯，会使泵产生最大的压力泵送混凝土



千万不能用你的肩膀去扛尾胶管!

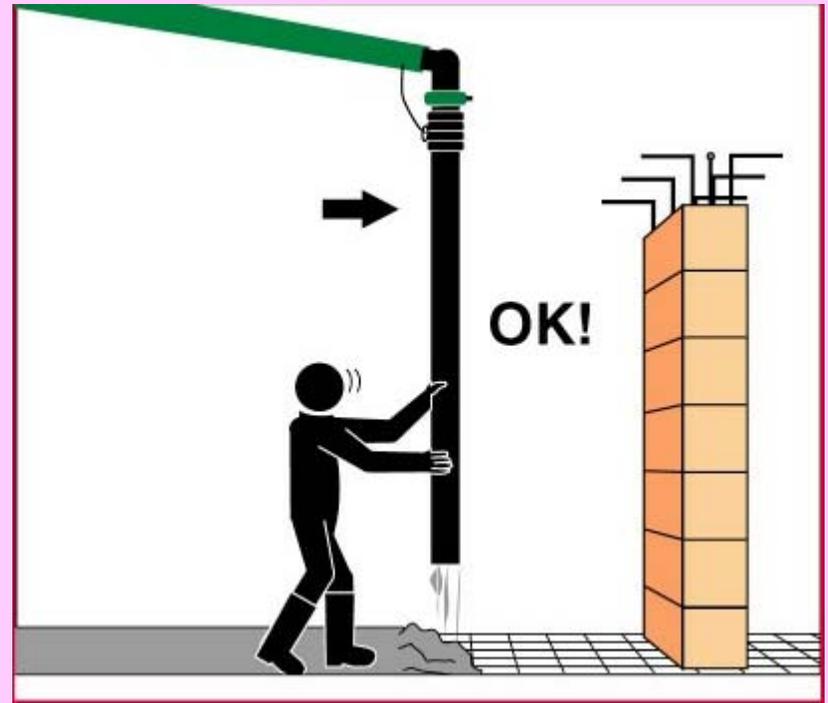
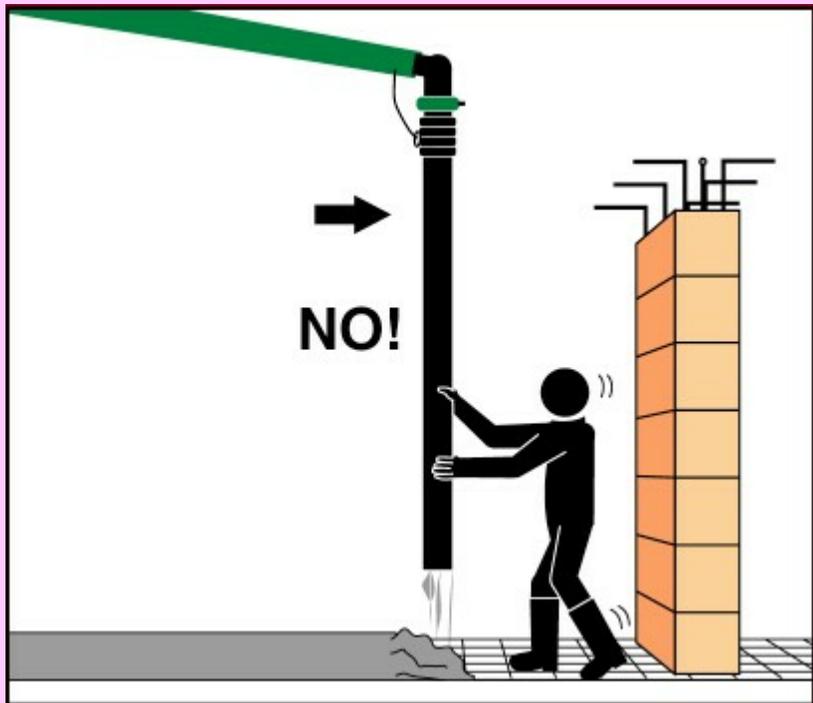


也不准扭绞或折弯尾胶管!

泵可能有足够的功率产生强制力以领直扭绞或折弯的尾胶管。如果这样就可能造成严重的工伤事故!

不要站在与布料杆运动相反的方向上

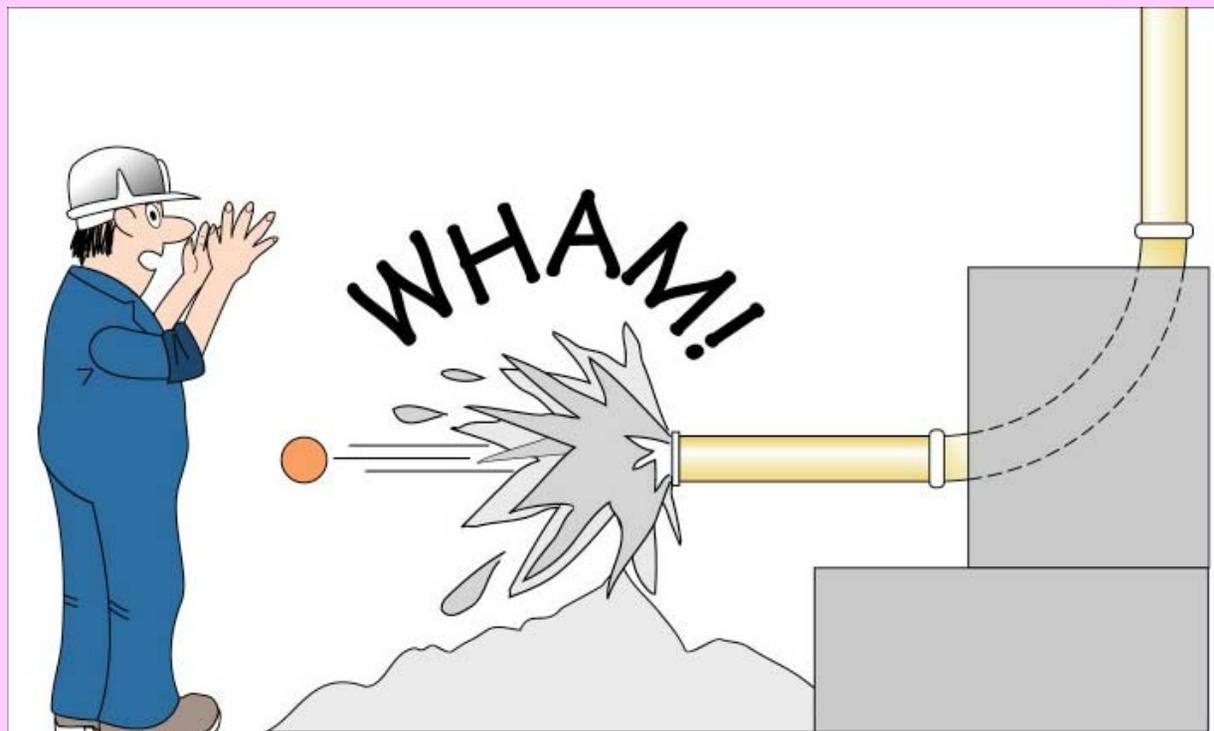
1. 走在与布料杆运动相反的方向进行布料，很可能被绊倒和跌倒受伤
2. 与布料杆运动相一致的方向进行布料，可以观察得更好。
3. 永远不要站在布料杆和固定障碍物之间，因为有被布料杆挤压的危险。



如果不按照安全规程的话，用压缩空气进行清洗可能产生严重的伤害事

故！

1. 要注意泵车操作工的资格，它必须接受过如何使用压缩空气进行清洗的培训。
2. 如果管道里有压缩空气，千万不能打开管道。
3. 永远不准用压缩空气来清除堵塞的管道。



海绵球捕获器在哪里？！

你的防护眼镜和手套呢？

在用压缩空气清洗时，千万不能站在布料处！！

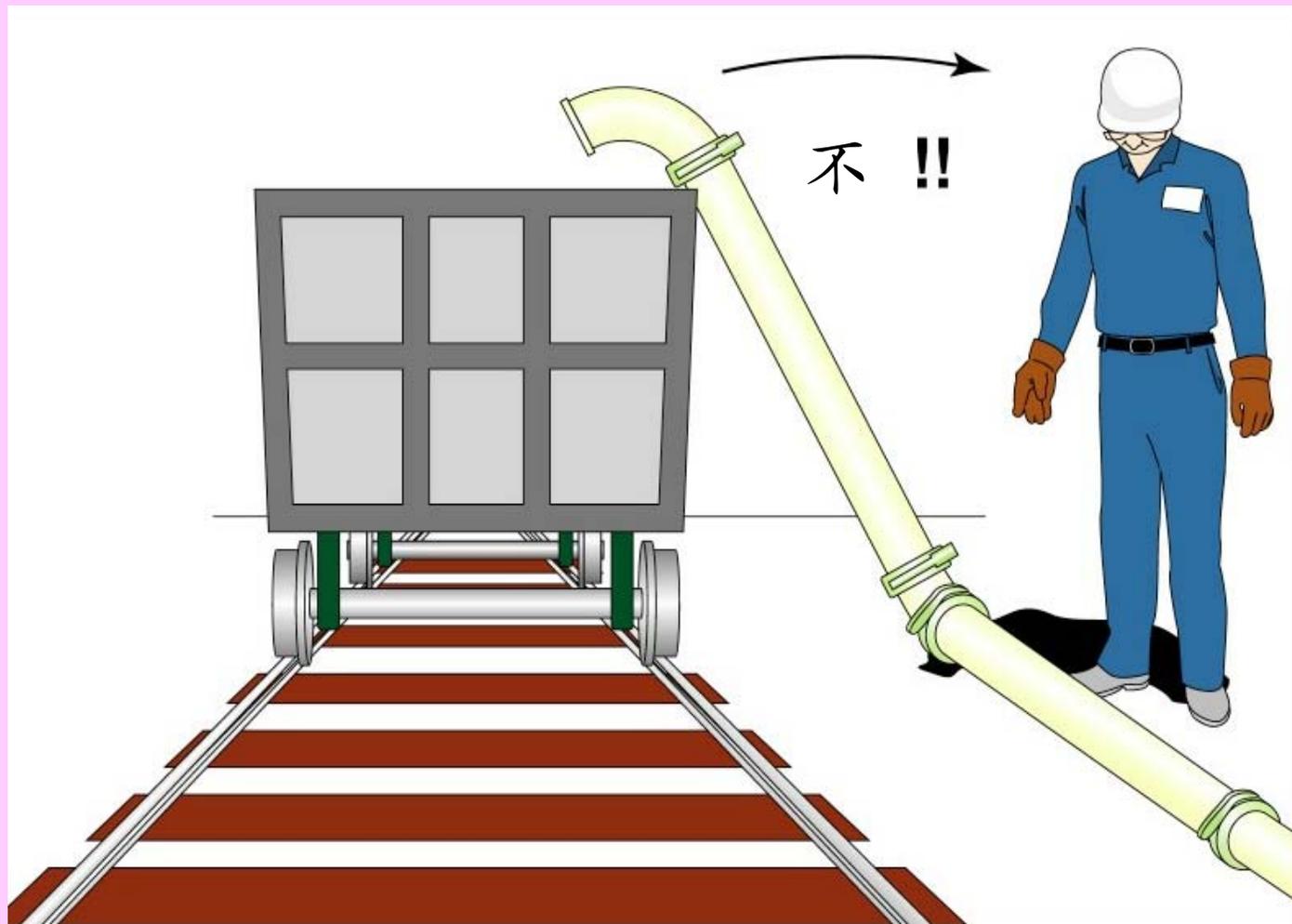
要注意控制好出料!

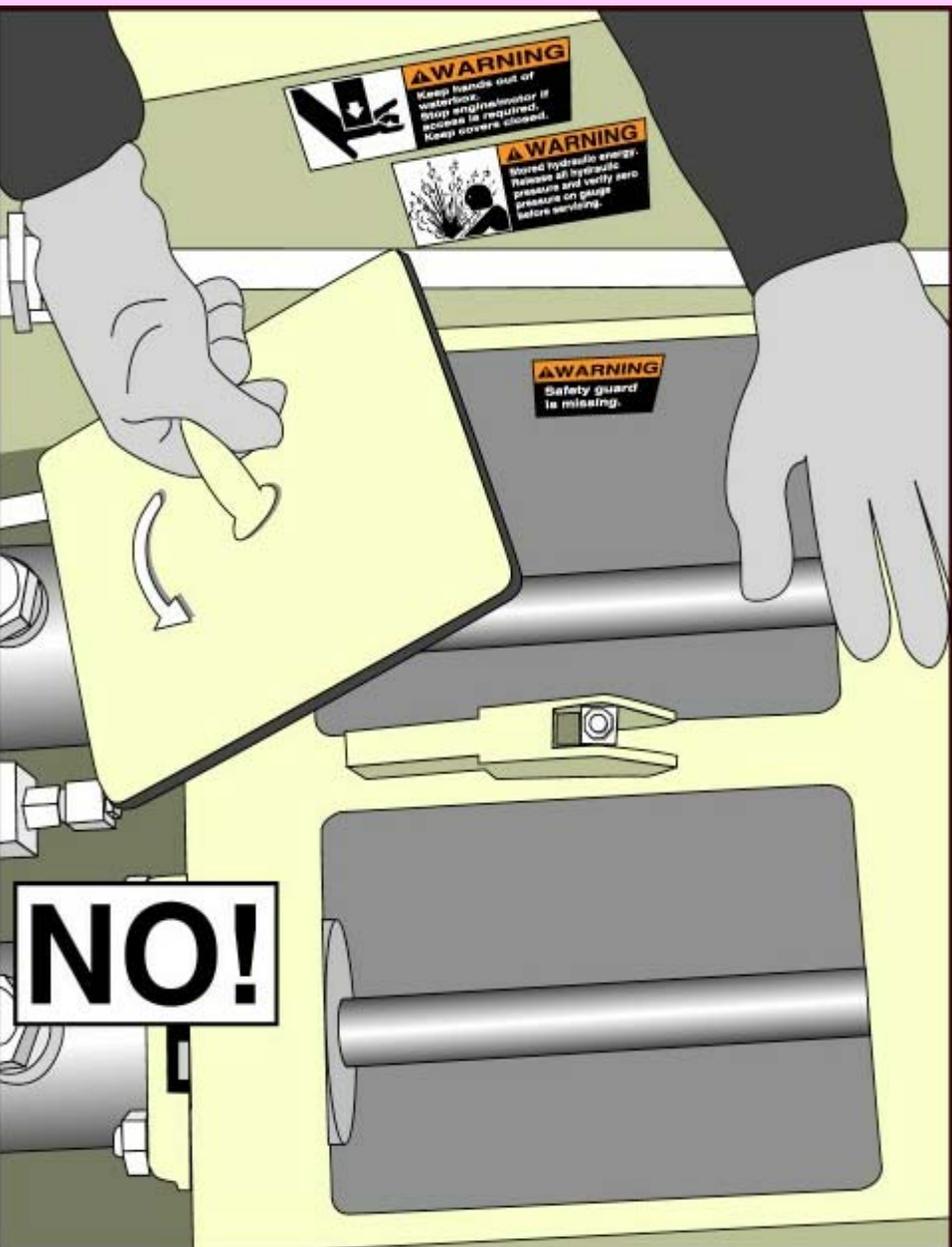
使用压缩空气会非常危

险!

1. 管道可能发生偏转

2. 请站在卸料作业区域外

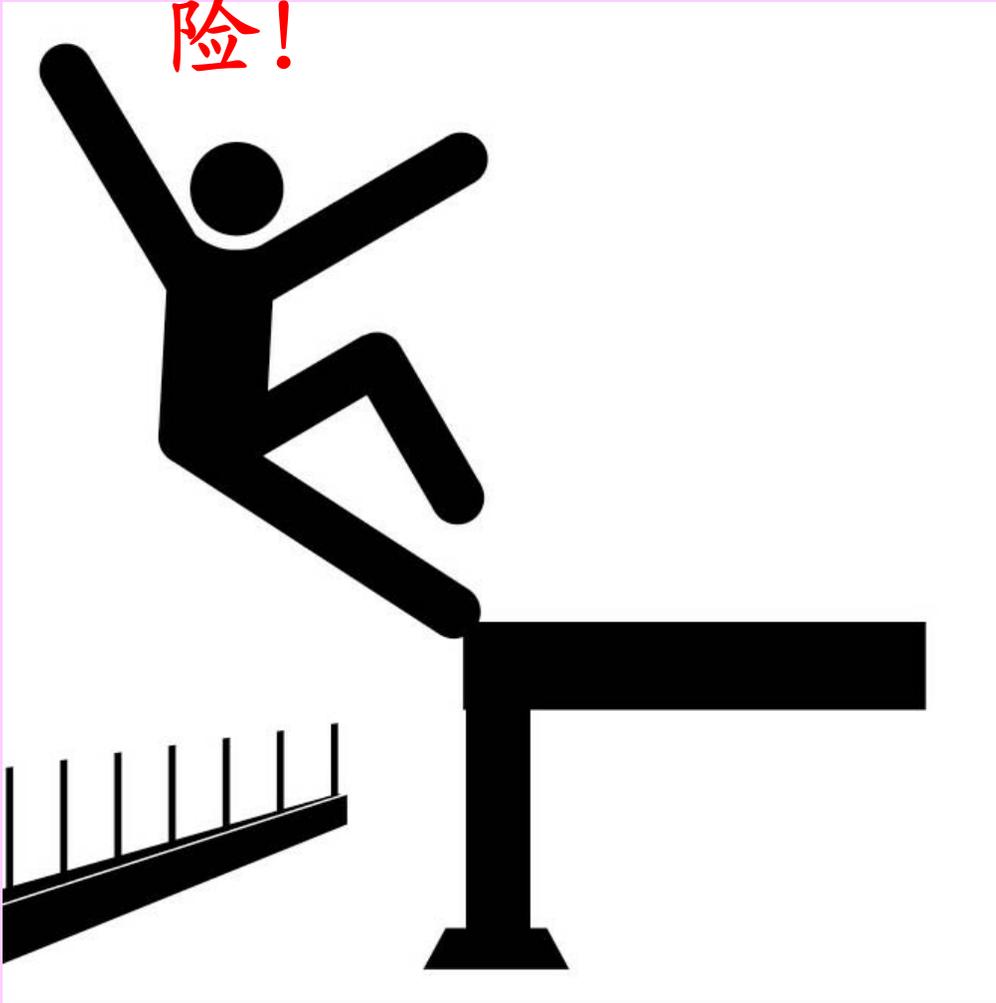




泵车在工作时，千万不要靠近水箱！

1. 如果没有安装上螺栓的栅板，在打开防护盖子之前，要先关掉发动机并取下启动钥匙
2. 如果安装有上螺栓的栅板，在打开盖子之前请先按下紧急关闭按钮
3. 在重新启动之前盖好防护盖

注意跌倒的危 险!



1. 不要用尾胶管来代替扶手。
2. 不要在沒有护栏的走板上工作。
3. 不要爬到泵车的支腿或布料杆上，并且要注意到工具箱的门。

正确地使用手势！

 <p>美国混凝土泵送协会 PCTS25.eps</p>	 <p>1. 布料杆向上</p>	 <p>2. 布料杆向上向左</p>	 <p>3. 布料杆向上向右</p>	 <p>4. 布料杆向右</p>	 <p>5. 布料杆打开伸展</p>	 <p>6. 布料杆向收拢</p>
 <p>7. 布料杆停止运动</p>	 <p>8. 启动泵提速</p>	 <p>9. 减少泵送</p>	 <p>10. 停止泵送</p>	 <p>11. 来少许</p>	 <p>12. 加4加仑水</p>	 <p>13. 完工清洗</p>