

起重作业的风险

2023年4月



图1. 吊运液氯罐箱时吊索断裂

三月份的《工艺安全警示灯》报道了一起发生在约旦亚喀巴港的事故。一个液氯罐箱在吊运过程中掉落到轮船甲板上，25吨氯气因此泄漏释放，造成13人死亡，另有300多人住院治疗。上一期《工艺安全警示灯》针对这起事故，重点关注了有毒气体的危害，本期则重点关注事故的物理成因，这个原因就是装卸危险化学品的起重作业管理不善。据官员们称，当时贮罐的重量“是吊索承载能力的三倍”。

一段视频显示了吊索断裂和贮罐破裂的情况。图1是来自该视频录像的2张屏幕截图。[<https://youtu.be/OXYkMS6IMUs> 视频链接]

官员们说现场没有处理这样的危险化学品所需的安全措施，甲板上当时也没有具备资质的人员来检查装卸程序。

你知道吗？

- 无论是吊运工艺设备还是化学品，起重作业都是危险的工作。在某些公司或国家，进行任何起重作业前都要求必须制定正式的起重计划并获得批准。起重计划或工作许可证可以解决下列问题：
 - 起吊重量必须在起重设备的额定范围内。起重设备应有标识，明确标明额定载荷。
 - 起重索具应有安全使用的额定温度范围。
 - 使用前必须检查起重设备。
 - 起重机司机和司索工必须具备该设备操作的资质。
- 起重机司机控制起重机的移动，司索工负责连接起吊物并在移动过程中向起重机司机发出信号，以及解除起吊物的连接。
- 起重计划需考虑天气因素。
- 当在运行的化工装置上方执行危险化学品或物件的起重作业时，起重计划中应包括可能需要的应急响应准备。

你能做什么？

- 要检查起重作业的每位相关人员都了解起重计划以及他们各自的职责。
- 即便起重机司机和司索工之间有无无线电通信联系，也要确认他们使用的是同样的手势信号。
- 要检查起重物件的最终放置位置地点，确保它有足够的放置位置空间且区域内没有障碍物。
- 永远不要临时兴起而为之。如果起重计划无法按书面规定执行时，**请停止！**要评估现场情况并让合适的人员参与修改起重计划，这其中就包括原起重计划的批准人等。
- 请无关人员离开作业区域。禁止任何人在起吊物下方走过。
- 要关注监视天气状况，大风和雨雪会使起重作业更加危险。要懂得在什么情况下要停止起重作业。

起重程序必须确保：起重作业开始之前所有安全防范措施已得到落实！