

## 充装移动式容器时失火!

如果你阅读了08年12月期的《警示灯》，你会注意到这些图片是一样的！确实，这就是出自同一件事。大火开始发生在包装区域，当时一个容积为300加仑的可移动的钢罐体正在充装醋酸乙脂。如果想获得更多的有关该事故的信息，请阅读12月期的《警示灯》。在12月份，我们讨论了对所有可导电设备做正确的等电位和接地连接的重要性，以防止会点燃易燃气体的静电火花的生产。我们常常在《警示灯》中强调所有的事故都有多种多样的教训，在此我们引用同样的事故，来说明几个另外的观点。

注意，如图1所示（上图），罐体正通过一个短喷嘴进行充装，此时易燃的醋酸乙脂正在穿越空气下落到罐体中，这无疑会在罐体空气中形成小液粒和雾状微粒。在液体自由下落穿越空气时，静电荷就可能产生了，而且可能进一步导致火花而点燃可燃气体环境。

对于充装可移动金属罐的推荐的做法（美国消防协会-NFPA77）是从底部进行充装，它可以通过一个浸入到液体下面的管子来实现。应该在下浸管被淹没在液体液面下150MM之前，充装速度要控制在1米/秒或更小。图2（下图）显示了这个所推荐的系统。

我们尚没有完成对这个事故的全面分析阐述。  
我们将在2月的《警示灯》中讨论更多的教训。

2009年1月

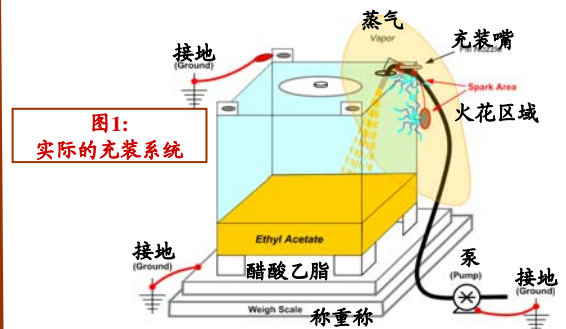


图1:  
实际的充装系统



图2:  
推荐的充装系统

PSID 成员免费搜索“Static Charge” 静电

## 你能做什么？

- 在向容器充装易燃液体时，一定要使用经过正确设计的设备。要考虑下列事项：
  - ✓ 使用下浸管道或底部充装。
  - ✓ 当存在液体自由下落的可能时，要使用合适的低的流速。
  - ✓ 正确地对所有设备和容器进行接地和等电位金属连接。
  - ✓ 使用为处理易燃材料而设计的充装喷嘴和软管，例如，软管具有一个完整的连接到管道和接头的金属编织网。
- 当你读到本期《警示灯》，要从所介绍的事故中寻找更多的教训。由于篇幅所限，我们从这起事故中所学习到的教训远非是一页纸所能描述的！

**当在充装容器或罐体时，要避免易燃液体的自由下落！**

CCPS和CCPS工艺安全警示灯委员会谨代表《工艺安全警示灯》的29种语言文字的读者，向所有的翻译自愿者表示感谢！感谢他们2008年在工艺安全方面所做出的努力。

所有的翻译者均是自愿者，他们所获得的唯一的补偿就是：他们所做出的努力正在帮助改善工艺过程行业的工艺安全。正是由于自愿者的努力，CCPS能够截止在08年12月以29种语言文字发布《工艺安全警示灯》。如果在你的工作中，你认识或遇见翻译志愿者的任何人，请以个人的名义感谢他们的工作。如果你本人有意将《工艺安全警示灯》翻译成其它目前尚不能得到的语言文字版本，请与我们联系 [ccps.beacon@aiiche.com](mailto:ccps.beacon@aiiche.com)，我们将告知你翻译流程的信息。

南非荷兰文: Sasol的Francois Holtzhausen

朝鲜文: SK Corporation公司的Hwan Bae

阿拉伯文: Alfaisal university大学的Khalid Walid Haj Ahmed

马来文: Trident Consultants公司的Pillai Sreejith, PETRONAS的Amiruddin Bin Abu Baker

巴西葡萄牙文: Petrobras/Repar 巴西石油公司的Antonio Lauzana

马拉地文: Excel Industries Ltd., 及Thermax Limited公司的Shirish Gulawani

中文: Kunming Cellulose Fibers Co.,Ltd 昆明醋酸纤维有限公司的Li Yi

波斯文: NIORDC 伊朗国家炼油和配送公司的Mostafa Sadeghpour

丹麦文: Becht Engineering Co.,Inc公司的Martin Anker Nielsen 和Ole Raadam

波兰文: 3M的Fabian Cieslik和波兰 Plock 的Agnieszka Majchrzak

荷兰文: BP Rotterdam Refinery英国石油鹿特丹炼油厂的Marc Brorens

葡萄牙文: Dupont Safety Resources公司的Nuno Pacheco, Repsol Polimeros和Helder Figueira

法文: Petromont公司的Robert Gauvin

俄文: 环境健康安全经理Sergey V.Belyaev

德文: Basell公司的Dieter Schloesser

西班牙文: ACM Automation Inc.公司的Julio Miranda

古吉拉特文: HELPS Safety Consultant公司的Mayoor Vaghela

瑞典文: DSM Anti-infective公司的David Aronsson

希伯来文: Yigal Riezel

泰米尔文: Cholamandalam MS Risk Services Ltd公司的Varun Bharti

印度文: Chilworth Safety & Risk Management公司的Alok Agrwal

泰文: HMC Polymer Co.,Ltd.公司的Surak Sujaritputangoon

匈牙利文: 柏林BAM的Maria Molnarne

繁体中文: Taiwan Polysilicon Corp.公司的S.G.Lin

印尼文: IIPS的Alvin/Darmawan/Vidya/Wahyu

土耳其文: Dow公司的Hasim Sakarya

意大利文: Uniqema公司的Cesare Mazzini和Monia Casana

越南文: BP 英国石油公司的Ha Van Truong

日文: SCE-NET的Takuya Kotani及同事们