

## 停！看！聽！

2015年12月號

在未設柵欄或警告燈的鐵路平交道口，我們都看過類似右邊的警示標誌。該標誌提醒你在跨越鐵軌之前，要先停步，看看在兩個方向是否有火車駛近，並且聽聽是否有火車的汽笛聲。只有這樣做之後，你才能確信可以安全跨越。

當你在製程工廠工作時，你也應該花點時間停下來幾分鐘，環顧工廠四周，並聽它的聲音。工廠一直向你傳遞有關其狀態的信息，但是你有在看又聽嗎？這裡有些例子：



© Image Copyright 2012 David P Howard and licensed for reuse under Creative Commons License.

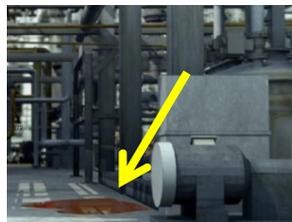
- 有位操作員查看一座未保溫的鋼鐵儲槽，認為儲槽的側壁看來正在移動或振動。它看起來就是不對勁。他報告主管，然後儲槽被清空。發現它已嚴重腐蝕，儲槽的側壁已經非常薄。
- 有位電工在上工途中停了下來，查看另一區域的一些電器設備的機櫃。他看到有一櫃沒有正確關好，就去確保它已經矯正好了。
- 有位操作員走過蒸餾塔再沸器的循環泵，認為泵正發出異常噪音。檢查泵發現有金屬碎片。發現這些是蒸餾塔盤支柱的部份，有許多支柱已經腐蝕並失效。
- 有位工程師注意到有塵雲，以及在含有易燃固體的設備外面有粉塵積聚。該地區有潛在的點火源（電氣設備和潛在的靜電火花）。然後設備停機，清理房間，並實施遏制粉塵的矯正措施。

## 你可以做什麼？

- 當你執行你的工作時，要觀察和聽聽你的工廠。是否有任何東西看起來或聽起來異常？是否有你看到或聽到的東西應該被調查，但是人們只是停步注意他們？這就是所謂的“習非成是/偏差正常化 (normalization of deviation)” - 將應該改正的事情，視同“正常”，而不採取行動予以矯正。有任何看起來或聽起來不對勁的東西，要報告並且跟蹤，提醒管理階層進行調查。
- 當你巡走工廠進行例行檢查時，要改變路線，以用不同觀點來看你所經過的東西。
- 以下是你可能會觀察到的潛在安全問題的一些例子：



這儲槽看起來生鏽並且腐蝕！



地板上的積水是何物？



這是管子的裂痕嗎？



這保溫管正在滴什麼西嗎？

註：照片是螢幕截圖自美國化學安全委員會 ([www.csb.gov](http://www.csb.gov)) 的影片。

**光是看就可以觀察到很多東西。**

- 約吉貝拉 (Yogi Berra 棒球名人堂捕手, 1925年至2015年)

©AIChE 2015。保留版權。鼓勵用於教育和非商業目的之複製/複印。但未經AIChE書面授權嚴禁以銷售為目的之複製。  
聯絡我們：[ccps.beacon@aiiche.org](mailto:ccps.beacon@aiiche.org) 或 (美國) 646-495-1371。對繁體中文版譯文有問題或賜教：[sglin@ms15.hinet.net](mailto:sglin@ms15.hinet.net)