

## 由船舶火災習得的製程安全教訓

2022年4月號



2020年7月12日，美國海軍艦艇“USS *Bonhomme Richard*”號停靠在加州聖地亞哥時發生火災，後來確定為縱火。大火燃燒了5天，並蔓延到船上15層甲板中的11層。火災的溫度超過1400°F (760°C)。經濟損失超過30億美元，該艦從此除役了。

火災發生後，美國海軍針對 *Bonhomme Richard* 火災發生前的12年間所發生的15起船舶火災進行了研究。這項研究確定了多個一再發生的事故成因，包括火災是如何開始的，以及火災是如何擴大的。海軍艦艇火災中的一些事故成因也就是製程工業中火災或者火災發展為更嚴重事故的潛在原因。

參考資料：“重大火災檢討 主管摘要，美國艦隊司令部司令與美國太平洋艦隊司令，2021年7月15日（2021年10月19日發布）。

<https://www.documentcloud.org/documents/21089015-for-release-major-fires-review-19-oct-21>

### 你知道嗎？

美國海軍調查中的一些發現與製程工業工廠有所相關，包括：

- 未經授權的物質被帶上船。
- 可燃與危害性物質的使用與儲存不當。
- 未遵守規定的程序，而且檢查計劃無效。
- 過量的可燃與危害性物質被儲存在便攜式容器中，而沒有意識到其火災風險。
- 未對動火作業(熱工作 hot work) 進行全面審查、批准或監督，而且未制定臨時消防或火災應變計劃。
- 人員不熟練使用火災偵測與滅火系統以及緊急通信設備。

### 你可以做什麼？

- 如果你們工廠使用便攜式容器處理易燃、可燃或其他危害性物質，要始終將容器存放在符合這些物質儲存法規與標準的適當指定區域。
- 當您確定在生產區域容器中未使用的物質不再需要時，要立即將其退回指定的儲存區域。
- 要嚴格遵照你們工廠的規定程序，以進行動火作業與其他需要許可證的工作。
- 要複習其他討論動火作業的「明鑑 Beacon」（即 6/2018、5/2020、8/2020、8/2021、3/2022 等期，可於 [www.aiche.org](http://www.aiche.org) 搜尋“Beacon”）。
- 要參加應急(緊急應變)演習，並報告您在演習期間所發現的任何問題，以便改進應急程序。
- 如果你們的工廠最近沒有進行過應急演習，建議要進行一次。
- 要瀏覽所參考的美國海軍報告，並尋找與你們工廠有相關的其他教訓。

**要在新聞中尋找製程安全教訓！**