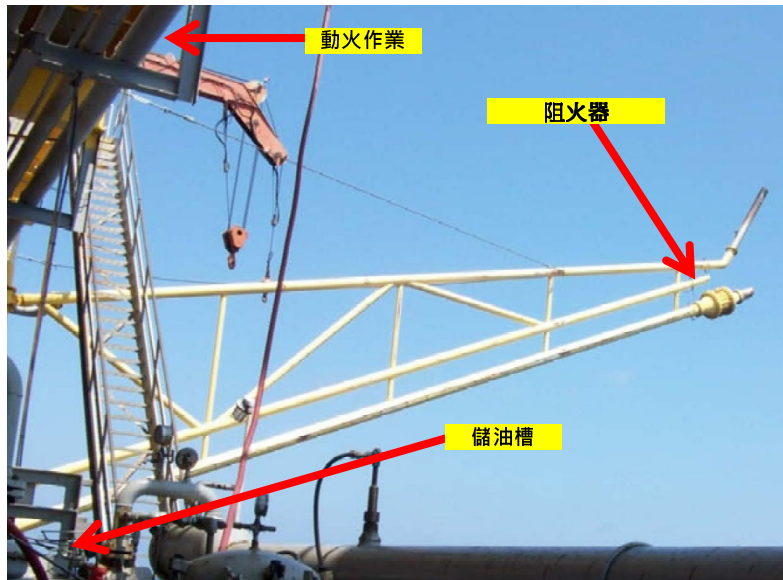


積銹堵塞阻火器導致爆炸！

2016年4月號



維修工人正在海上鑽油平台上進行動火作業(hot work)，平台在幾座儲油槽上方大約12呎(3.7米)處。結果發生爆炸，炸破兩座儲油槽，造成約50萬美元的損失，並且大約1200加侖(4.5立方米)的石油外洩流入海洋。

事故調查發現：

- 有一座儲油槽上面的阻火器(火焰捕捉器flame arrester)因腐蝕而被積銹所堵塞。這造成儲油槽不是如原設計經由阻火器“呼吸”，而是經由儲槽的取樣艙口呼吸。

白天天氣熱時，蒸氣會從儲油槽經由取樣艙口排出。當夜間天氣冷時，空氣會經由艙口進入儲油槽。

- 阻火器上有標誌表示，它應該要“定期保養以維操作安全”。
- 該阻火器乃是安裝在火炬支臂的末端，不容易上去進行檢查或保養。
- 這些儲油槽未用惰性氣體籠罩，或者在動火作業期間，加以防護以避免火源、火花或其他潛在的點火源。這是美國法規針對動火作業靠近儲油槽，對海上鑽油平台所做的要求 [30 CFR 250.113 (A)]。

參考：美國內政部，海洋能源管理局，「安全警示 290號」，2010年10月14日發行。

你可以做什麼？

- 不論在陸地或水上，阻火器都是重要的安全裝置。要確保你們工廠的阻火器都有依照工廠的工程師和製造商的建議，進行檢查和保養。
- 如果某阻火器或其他重要的安全裝置，是裝在很難或不可能執行檢查與保養的地點，要將此問題報告管理階層，讓它得以矯正。
- 有許多法規，工業準則或公司政策都有要求：焊接或動火作業，或者從熔渣、火花或其它燃燒的物質可能會掉落的地點，都要離開裝有易燃或可燃物質的設備，有著一段最短距離。如果移動設備不切實際，則該設備必須以防火覆蓋保護、惰性氣體籠罩，或者用金屬或耐火的保護罩或布簾來遮蔽。

阻火器需要檢查與保養！

©AIChE 2016。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 或(美國) 646-495-1371。對繁體中文版譯文有問題或賜教：smlin@ms15.hinet.net