

TT Talk 第215期

- 1 · 安全運輸次氯酸鈣
- 2 · 關於危險品對港口安全影響的反思

1 · 安全運輸次氯酸鈣



新的“次氯酸鈣貨櫃運輸指南”旨在控制次氯酸鈣在規定條件下運輸，確保次氯酸鈣得以適當申報、包裝、裝箱和運輸。

此前多期TT Talk已關注到“次氯酸鈣”運輸中遇到的一些具有歷史意義的問題。最具影響力的三個案件（“DG Harmony”案、“CMA Djakarta”案和“Aconcagua”案）發生在上世紀90年代。這三個案件揭示了次氯酸鈣運輸對船員及其他人帶來的風險以及某些貨方有意錯誤申報貨物或維持不恰當的生產過程。

隨著這一高風險貨物在過去幾年間又引發了一連串的火災，[CINS（貨物事故通知系統）組織](#)著手與[IGP&I（國際船東保賠協會集團）](#)協作，更新並明確了相關指南，該指南的最近一次修正是在2011年。由各利害關係者（包括TT Club）廣泛參與並組成的一個工作組搜尋了更多關於這類貨物固有特徵的資訊，從而使修正後的指南為貨櫃海運行業的相關保險人所接受。

貨物特徵

眾所周知，氯作為一種殺菌劑，即使在濃度較低的情況下，也可以殺死大多數的致病細菌。次氯酸鈣的全球年產量約為400,000噸，大多用以出口，通常用作娛樂場

所用水和工業用水的清潔劑和消毒劑，對飲用水和廢水淨化尤其重要。因此，它的用途很廣泛——從游泳池，到軍事裝備，再到人道主義救濟工作。

但是，氯元素為強力氧化劑，易燃。隨著產品的分解，會產生熱量、氧氣和氯氣。分解反應——以非常緩慢的速度持續發生著——會因溫度升高和遭受污染而加快反應速度。導致放熱反應產生的污染源可能來自於水（濕氣）、有機物或金屬。因此，生產商始終嚴格控制使用的原材料和整個製造流程以及謹慎考慮計畫市場的包裝要求（將相關運輸考慮在內）至關重要。

“生產商始終嚴格控制使用的原材料和整個製造流程至關重要”

大量火災事故的調查結果顯示，這類貨物對整個運輸供應鏈中的生產、包裝、標注或申報方式的要求同等嚴格。CINS組織在其發佈的分析中詳細闡述了這類貨物和類似貨物造成災難性影響的可能性。分析表明32%的事故與錯誤申報有關，超過75%的事故與整體裝箱過程有關。雖然現今佔據全球貨櫃航運業70%運載量的CINS組織會員所涉的事故明顯鮮少與次氯酸鈣相關，且事實上，三分之二以上的事故形式上與危險品貨物並不相關，但貨櫃船上的毗鄰風險表明，一旦火災發生，許多惰性物質貨物十分容易加劇火勢。

程序控制措施

運送人對生產過程的效能可以實施的監管有限。因此，關注錯誤申報和不恰當裝箱的可能性十分重要。對於運送人而言，這點可以透過嚴格訂艙過程（也許採用[赫伯羅特“看門狗watchdog”系統](#)等方法）或執行裝貨貨櫃上船前檢驗計畫實現。

“關注錯誤申報和不恰當裝箱的可能性十分重要”

IMO（國際海事組織）、ILO（國際勞工組織）和UNECE（聯合國歐洲經濟委員會）聯手編制的《貨物運輸元件裝載實務操作規則》（[CTU規則](#)）載明：“雖然在運輸契約中，運送人通常有義務交付與接收時狀況一致的貨物，但托運人應保證托運貨物是安全且適運的……在這一責任鏈中，各方應當遵守各自的責任，並在此過程中提高安全性，減少運輸供應鏈中的人身傷害”。

雖然貨櫃船公司已付出大量努力來消除因貨物錯誤申報引起的問題，但近來發生的大量船上火災事故仍然牽涉到了這個問題。這一風險的暴露已促使多家班輪公司採取嚴格的運輸預防措施，甚至包括徹底禁運。但鑒於每年托運的次氯酸鈣數量龐大，顯然更好的辦法是能同時勸阻托運人錯誤申報並鼓勵航運公司對運輸採用適當方式並恰當申報的次氯酸鈣提高信心。

歡迎安全指引

從《國際海運危險貨物規則》下的貨物風險和貨物分類，到貨櫃的選擇、裝櫃、船上積載等問題，新指南逐步提供了指引，其中最關鍵的建議包括使用塑膠桶、進行充分通風、單件貨物淨重量限值45公斤和每個貨櫃最大淨載重量限值不超過14噸。乾櫃或冷藏貨櫃均可使用——但適當的風險評估是前提。

2 · 關於危險品對港口安全影響的反思



去年八月天津港發生的爆炸事故是解答全球供應鏈營運商們為何應更徹底地檢查自身工作習慣和風險政策這個問題的最佳事例。

瑞士再保險出具的調查報告“[2015年自然災害和人為災難](#)”中針對去年八月份天津港爆炸事故的分析評論頗有意義。報告預計該事故將會是2015年最大的保險損失事故，估算財產損失達25至35億美元。根據對歷史資料的調查結果，實際造成的經濟損失可能達到該金額的數倍之多。這一悲劇性的事故現成為了焦點，吸引人們關注全球供應鏈運輸過程中的潛在問題，但付出的代價卻如此慘重。

天津事故表明，運輸貨物（可能被錯誤申報或不恰當裝箱或裝卸）將造成多麼大範圍的人身傷亡。去年在巴西桑托斯和加拿大溫哥華也發生了港口事故，只不過報導幅度較小。這些事故造成了人身傷亡和供應鏈的嚴重中斷，然而卻只是每年發生的損害程度較輕的眾多事故中的冰山一角。

火災影響

TT Club 對過去的理賠案件進行了分析，發現導致事故發生的原因集中在五個方面。車輛事故佔據全部事故數量和金額的約三分之二，包括道路交通和貨物裝卸設備碰撞、火災、盜竊和貨物裝箱不當。分析涵蓋了5年內近7,500個保險理賠案件，總保險理賠金額約達5億美元。儘管各主要原因的相對重要性年年保持一致，但值得注意的是，因火災引起的損失金額與其事故數量不成比例的情況基本不變。

“火災引起的損失金額與其事故數量不成比例的情況基本不變”

儘管天津爆炸事故的原因尚未蓋棺定論，但結合其他港口火災和爆炸事故以及與貨物相關的船上火災數量增長這一令人不安的情況來看，供應鏈營運商們需更關注安

全規範，特別是關於危險品儲存和裝卸的規範。所有這些火災事故均反映了供應鏈的脆弱，因其結果導致的混亂將對貿易經濟的大部分方面產生影響。

“所有這些火災事故均反映了供應鏈的脆弱”

發生重大火災時，除了所有遭殃的貨物均不可避免地會發生遲延外（無論受損與否），通常還會因採購或生產替換貨物而產生大量費用，以及產生處理和清潔費用。另外，事實上這些經濟損失還會帶來隱藏損失，包括管理時間損失、管理焦點轉移帶來的損失以及商譽損害。

採取安全措施

或許我們應該更多關注赫伯羅特對其“看門狗 Watchdog”採集的資料的意見：

“八月中旬天津港發生毀滅性的危險品爆炸事故後，Watchdog 採集的資料顯著上升。許多港口在事故發生後大幅嚴格要求依危險品指南執行，甚至完全禁止處理危險品。這一軟體可以大大降低船員、船舶、貨物和環境所面臨的風險。”

雖然上述意見涉及的是運輸訂艙事宜，但也反映了令人擔憂的事實。實際上，過去12-18個月所進行的港口風險評估調查發現，隔離危險品的要求並未確實遵守，這著實令人憂心。除了大家所熟知的針對各運輸模式制定的規則外，港區活動也有指南。從國際層面來說，國際海事組織（IMO）文件《在港口地區安全運輸危險貨物及相關活動的建議案》（海安會通告 MSC.1/Circ.1216 (2007)）即對港區活動進行了規範。國家指南或規範也可能得以適用。雖然諸如設施的位置、建設和尺寸等問題基本上都會有所規定，但重要的是需要適當地認知有關危險品的要求，包括應急反應出入口或溢漏管理和圍控等事宜。

然而，悲哀的是，事實上，許多港口並不存在可以有效應對緊急情況的設施，而且也需要進行更透徹的風險評估。從根本上說，還應包括進行適當培訓並與當地的應急反應機構充分配合。

安全呼籲

考慮到供應鏈其他環節的持續需求，除了關注規範和指南，還應推行良好健全的企業文化。或許現在是時候去重新審視國際海事組織的建議並作出增補，好讓各國採用。顯然，有些事務需要在全球整合，提高危險貨物的操作實務，從而保證工人和第三方的安全，並維持貨物和運輸設施的完整性。

結束語

我們真誠地希望上述內容對您的風險管理有所幫助。如果您想瞭解更多資訊，或有任何意見，請發電子郵件給我們。我們期待著您的回音。

百富勤·斯托斯-福克斯(Peregrine Storrs-Fox)

風險管理總監

TT Club

TT Talk是TT Club不定期出版的免費電子通訊文件，原稿由TT Club倫敦發放，其地址是英國倫敦芬徹奇街90號，郵編EC3M 4ST。(90 Fenchurch Street, London, EC3M 4ST, United Kingdom)

您也可以登錄我們的網站閱讀本通訊和過去所有的通訊文件，網址是：

<http://ttclubnews.com/2RU-4AR0J-ODGCHMVA76/cr.aspx>

我們在此聲明，TT Talk 中的全部內容僅供參考，不能代替專業的法律意見。我們已採取謹慎措施，儘量確保此份電子通訊的材料內容的精確性與完整性。但是，編者、文章材料的撰寫者及其他相關工作人員，以及 TT Club 協會本身，對於任何依賴 TT Talk 資訊內容所造成的滅失與損害將不承擔法律責任。

如果您想要瞭解本公司的登記註冊資訊，請點擊以下網址：

<http://www.thomasmiller.com/terms-and-conditions/company-information/>