

天津大爆炸



◀13日，一輛汽車在爆炸中完全損毀，不遠處仍有貨櫃在燃燒
法新社

禍因不明 空氣刺鼻 倉企追責

塵埃未落三大疑問待解

【大公報訊】據中新社報道：截至15日凌晨零時，天津瑞海公司特大爆炸事故發生已近50個小時，在瀰漫着刺鼻空氣的事故現場周圍，民眾仍驚魂未定，網絡上謠言四起，圍繞爆炸物、爆炸原因等情況，仍有多個疑問待解。

疑問一 為何遲遲未確定爆炸物

目前可以確定的是，爆炸物係有毒有害化學危險品，但究竟是什麼目前仍不得而知。14日上午，天津市政府召開發布會通報稱，事發處不同成分化學品混雜，尚不能提供危險品種類數量清單。

天津市安全生產監督管理局副局長高懷友解釋，因為發生爆炸的倉庫為周轉倉庫，集裝箱卸下的貨品在這裡只是臨時儲存，加之企業辦公場所嚴重損毀，管理人員提供的信息不統一。央視報道也稱，爆炸現場可燃物複雜，現場撤回的消防員說，爆炸現場地上流的水「五顏六色」。北京石油化學工程學院安全工程專業的老師亢永分析稱，現場危化品種類多，引燃後互相反應，產生了其他物質。幾次連環爆炸後，現場燒得比較徹底，化學物質提取及化驗複雜，需要一定時間。

從瑞海公司取得公司許可的範圍來看，其經營運輸的危險品的種類較多，有易燃氣體、易燃液體、易燃固體、氧化劑、腐蝕劑以及其他有毒有害的危險化學品。目前推測，發生爆炸的倉庫中極有可能含有電石（碳化鈣）、矽鈣合金、氰化鈉、甲苯二異氰酸酯等。

疑問二 滅火不當導致爆炸

目前沒有任何跡象表明此次爆炸係意外還是人為造成。但有人質疑說，爆炸可能與消防員救援不當有關。如果消防員用水滅火，而現場有電石燃燒，很容易引發爆炸。

公安部相關負責人回應稱，第一批消防隊員確實是用水滅火的，但彼時電石位於事發現場什麼位置，是否在燃燒都是未知數。「消防特勤部門有嚴格、科學的處置程序」，該負責人表示，爆炸和消防隊員的救援措施無關。

另外，有媒體報道懷疑，瑞海公司可能不具備危險化學品經營資質。對此，高懷友稱，瑞海公司將普通物流倉庫改為危險品倉庫取得了官方相應審批，「安全條件審查是合格的」。資料顯示，在2013年底官方開展的一項危險貨物集裝箱裝箱質量專項檢查活動中，瑞海裝箱質量在轄區內危險貨物裝箱場站中排名前三。

北京石油化學工程學院安全工程專業的老師亢永分析，目前看來爆炸最初可能源於集裝箱裡的危化品起火。電石等危化品起火點低，當天35攝氏度的氣溫已算高溫，危化品遇高溫或開始自燃，同時導致集裝箱溫度急劇上升，從而引起爆炸；亦可能是集裝箱發生泄漏，加上地面溫度過高，從而引燃。

疑問三 爆炸區域「空氣未見異常」

危化品倉庫爆炸發生後，當地居民最關心的問題之一就是，爆炸對空氣等環境的影響如何。14日，中新社記者進入爆炸事故核心區，現場仍有數米高的滾滾黑煙向外冒出，空氣中依然瀰漫着刺鼻的味道。也有多名當地民眾反映喉嚨發癢不適。地面仍有較強的燒灼感。

而天津市環保局局長溫武瑞在13日下午的新聞發布會上表示，事故現場周邊5個日常空氣質量自動監測站的監測結果顯示，事故引發的甲烷、甲苯等六種空氣污染物水平與全市整體水平基本相當，未見異常。根據天津市環保局官網顯示，濱海新區的5個監測站點中距離爆炸中心最近的有約10公里，最遠的有約50公里。一位環境監測站工作人員告訴北京青年報記者，如距離在10公里範圍內，爆炸對監測點位獲取的数据可能會有一些影響，但如果在10公里範圍外很難有影響。



▲志願者在天津塘沽泰達醫院外建起物資站 新華社

▼8月14日，搶險救援人員進入爆炸核心區清理現場 新華社



話你知

化學品滅火忌草率用水

瑞海公司倉儲業務商品類別中包括第三類易燃液體及第四類易燃固體、自然物品和遇濕易燃物品（硝化纖維素、電石等）。這兩類着火都不能簡單用水撲滅。

易燃液體有的比水輕，用水無法滅火，極端情況下，比如火勢很大，用水不太多，就會不滅火，還助燃，所以要考慮比重大小及能否溶於水來確定撲滅方法。第四類物質一旦燃燒，撲滅需要用乾粉和乾沙，禁止用水和泡沫，否則可能引發爆炸。報道中頻頻出現的「電石」即碳化鈣，遇水生成乙炔和氫氧化鈣，乙炔易燃易爆，氫氧化鈣白色，鹼性，空氣中飄浮的白色物質有可能有它。

烷烴類污染物可擴散

天津市環保局公布事故現場周邊空氣污染物主要為甲烷、甲苯、乙烷和環氧乙烷等。專家解釋，甲烷、乙烷、環氧乙烷如果吸入過量會導致窒息，「這跟吸煤氣是一樣的，人吸入了大量的這些氣體後，裡面的有害物質就會進入血液裡，擠掉血液裡的氧氣」。而甲苯對皮膚和身體黏膜有刺激性，並會對中樞神經系統產生影響。上述物質在一定濃度下遇火會產生爆炸。

而爆炸產生的烷烴類有害氣體，經過擴散和空氣流通後，對人體造成的影響不大。

常規消防服難擋爆炸

消防隊員是此次爆炸事故中傷亡最嚴重的群體之一。事實上，消防戰鬥服是消防員進入一般火場進行滅火戰鬥時為保護自身而穿着的防護服裝，適宜在火場的「常規」狀態中使用，不適用於近火作業，更無法抵擋強烈爆炸產生的高溫氣浪。

目前，天津消防已加強消防官兵個人安全防護，要求進入現場人員必須攜帶空氣呼吸器，進入核心區域人員全部穿着防化服。

（北京青年報）

揭秘

【大公報訊】據北京青年報報道：爆炸事故發生後

，由於火災原因、現場有毒物質情況不明，國務院事故調查組確定工作思路是暫緩撲滅，派防化團進場，劃定封鎖區範圍。

13日下午，以北京衛戍區應急指揮組和以北京衛戍區某防化團三營的200餘名官兵為主體的國家級陸上核生化應急救援隊抵達天津，展開爆炸事故現場勘查。該團攜帶3G指揮方艙、紅外遙測車、化學監測車、遙控洗滌車等54台專業救援裝備赴爆炸現場，能夠實現監測、遙測、偵檢、化驗和洗消等功能，防止後續產生有毒物質或氣體。

首先進入現場的防化兵偵察小組，需要穿着隔離式防護服，背着氧氣瓶進入現場，「摸清楚事故現場的物質種類，是否有毒，如果有毒到何種程度。」將這些情況匯總給指揮員後，再由控制小組上場。待情況穩定住，最後由洗消小組攜帶設備對毒劑進行消除。洗消設備通常包括熱氣射流洗滌車、自動噴灑車、淋浴車等。據團政委杜江介紹，紅外遙測車、化學監測車和3G指揮車已經部署在核心區周圍，即時監測有毒有害氣體種類、濃度和面積。

防化兵在戰爭時擔負着遠行部隊的防化保障任務，是軍隊對核、化、生武器防護的技術骨幹力量。平時則擔負有害化學物的處置和對地方有害化學物的監測與安全防範工作。近年來，為應對生化戰爭、核化泄漏和地震、火災、爆炸等突發事件，防化兵的任務也逐漸加重。

特稿

5000郵政快件無法轉運

【大公報訊】據新華社報道：國家郵政局13日透露，3名快遞員在天津濱海新區危險品爆炸事故中受傷，所幸均無生命危險；周邊區域部分郵政、快遞網點受損，數千件郵（快）件因管制等原因將暫緩處理。

據天津市郵政管理局介紹，目前無郵（快）件損毀情況。天津新港、保稅區部分郵政、快遞網點牆體開裂、玻璃被震碎。在交通管制區域內，有兩處郵政網點暫時無法正常營業，1處快遞網點約600件快件暫時無法投遞。

管制區域外，約有5000件快件暫時無法投遞到管制區域內。郵政管理部門要求轄區各企業在保證安全的情況下，採取轉派他人、變更收件人地點等方式派送，避免快件積壓，同時做好服務通告和投訴受理工作。

8000輛新車損逾12億

據澎湃新聞報道：多個信息源及現場照片顯示，臨近爆炸點停放的超過8000輛新車損毀嚴重，有業內人士初步估計損失超過10億元人民幣（約合12億港幣）以上

。東風雷諾、大眾、現代、豐田、本田、三菱等多家車企受波及。由於價值較高，這些進口汽車在運輸和存儲過程中都會投保，所以最終損失大都會由保險公司承擔。

另外，據彭博社報道，天津港爆炸事故發生後，約有110艘船隻停泊在該港口附近海域。其中有60艘散貨船，37艘乾散貨船與客船，以及9艘油輪。

天津在全球最繁忙貨櫃港口中排名第十，是中國北方金屬礦石、煤炭、汽車和原油運到的重要門戶。