

## 糾 正 案 文

壹、被糾正機關：國防部聯合後勤司令部、國防部軍備局。

貳、案由：國軍近年廢彈及彈藥庫之爆炸事故頻傳，如：94年9月7日馬祖彈藥分庫爆炸事故、94年9月9日第203廠藥棉所爆炸事故、95年5月10日南港彈藥分庫爆炸事故以及96年12月31日蕃社整修所爆炸事故等，除造成人員傷亡外，更嚴重影響國軍形象，經核國防部聯合後勤司令部、國防部軍備局均有違失，爰予提案糾正。

參、事實與理由：

一、國防部聯合後勤司令部（以下簡稱聯勤）所屬馬祖彈藥分庫對於已拆解待銷燬之發射藥，未能積極銷燬，相關庫儲環境、庫儲作業及庫儲管理亦未能積極改善，核有違失。

（一）各彈藥庫已拆解待銷燬之各式發射藥化性不穩定，應於拆解後儘速銷燬，故馬祖彈藥分庫於拆解工令均明列拆解後之發射藥應送繳未爆組實施銷燬作業，基此，該彈藥分庫拆解後發射藥理應於工令完工後儘速完成銷毀，惟查，馬祖地區於94年2月前，因無適當之銷燬場地，致該分庫於91年連續累增近300桶發射藥，嗣於場地整建後，亦未適時整體規劃拆解、銷燬期程，致產生久儲危安因素。

（二）依據「彈藥勤務教範」儲存原則為「遮蔽、枕木、通風」，經查，馬祖彈藥分庫之彈材庫房，係屬老舊庫房，為密閉空間，除左、右兩道側門外，無通氣窗口，造成無法保持良好通風及適當溫濕度環境，致拆解後之發射藥因化性不穩定加上長久累積於該彈材庫房而加速變質。

(三)又拆解後之發射藥，相關技令雖未明定堆儲與翻堆方式，然應以便於檢視為原則，經查，馬祖彈藥分庫為節省庫儲空間採「寶塔式」堆儲，但既採「寶塔式」堆儲，下層藥桶亦應經常檢視液面高度（發射藥卸除後須倒入裝滿水之桶內），發現有水份逸失，即應迅予提領銷燬，惟查，該分庫彈材庫房管理人員卻未經常檢視液面高度，且拆解繳庫、提領銷燬，為求便利均取堆儲之上、外層交付作業，致下層藥桶因未能經常檢視液面高度，又因久儲、氣候乾燥炎熱及連日高溫造成水份逸失，更加速發射藥變質，卒於 94 年 9 月 7 日急遽燃燒引起爆炸事故，雖無人員傷亡，然造成彈材庫房損壞，該分庫核有違失。

二、聯勤所屬南港彈藥分庫對於已逾時效之發射藥，未能積極銷燬，相關庫儲環境亦未能積極改善，庫儲管理復未能落實，甚且未依安全量距屯儲及違反混儲規定，顯有違失。

(一)各彈藥庫平日儲存戰備用之發射藥，會因長期儲存，致發射藥筒無法氣密，使發射藥變質，最後即可能導致發射藥自燃。其中尤以 75 無座力砲發射藥，為更易產生質變之不穩定藥類，據「國軍通用彈藥手冊」儲存參考年限及相關火藥技術資料，安全壽命為 20 年，故逾此年限之廢發射藥，自應積極予以銷燬。惟查，南港彈藥分庫 B29 號庫房內儲存之 75 無座力砲發射藥，自 68 年接收進庫後，已逾效期，且於 86 年轉列廢品，轉列廢品後即應排定銷燬時程，以消弭潛存危安，然卻未實施，雖軍方釋稱 75 無座力砲因年限及部隊換裝等因素影響，發射藥需求量減少，故肇事發射藥自 68 年接收進庫後，均未辦理提領使用，86 年轉列廢品後，

因國軍廢彈數量龐大，加上環保意識及民情因素影響，致未將其列為優先實施銷燬，已檢討議處相關人員，並已將累積之廢發射藥全部銷燬云云，然該分庫對於已逾時效之發射藥，未能積極銷燬，顯為不爭之事實。

- (二)又 B29 號庫房，其內部無除濕設備，僅庫房前端兩側及後端上方留有通氣窗孔，B29 號庫房 94 年度平均溫濕度記錄(95 年度已燒燬)，5 月份平均溫度 16.3 度至 17 度，雖未超過彈藥勤務教範要求庫房內溫度應在攝氏 26.6 度以下之標準，惟相對濕度 77%至 80%，已然將超過彈藥勤務教範要求庫房內，相對濕度應在 80%以下之標準，再證之 B29 號庫房週邊庫房內部於 95 年 5 月初，濕度係介於 68%至 75%，亦幾近濕度標準之臨界點，故該分庫顯未能及早改善 B29 號庫房之儲存環境。
- (三)再查，該分庫當日庫巡人員因早上另有任務，僅執行部分庫房巡查作業，未至其它庫房(含 B29)內部實施庫房溫溼度檢查及開庫通風，致未能有效監控庫儲環境以及時掌握危安徵兆，俾適時採取通風或灑水降溫等因應措施；又 B29 號庫房保管人員，由於平時亦負責執行其他任務，爆炸事故發生前，已有 1 個月以上未進入庫房，且對 B29 號庫房儲存品項及現況不瞭解，在在顯示該分庫庫儲管理未能落實。
- (四)依「聯勤兵工彈藥安全手冊」計算方式，南港彈藥分庫 B29 號庫房內所儲發射藥，於 68 年時淨火藥量約 7 萬 5.199 磅(34.104 噸)，安全量距應為 85.34 公尺以上，嗣後 B29 號庫房於 69 至 88 年間陸續接收部隊彈藥，儲存淨火藥量達 15 萬 5.717 磅(70.620 噸)，安全量距應為 114.3 公尺以上。

然查，鄰近 B29 號庫房之行政兵舍於 69 年新建時，以及嗣後因樓版有海砂與鋼筋外露現象，於 91 年現地整建為 2 層樓建築時，均未考量兵舍與 B29 號庫房實際距離在 50 至 60 公尺之間，依量距僅能儲存 1 萬餘磅（4.5 噸）以下發射藥（火藥量），而未將發射藥減量調儲至其他庫房，致形成超屯，卒導致 95 年 5 月 10 日爆炸波及行政兵舍，造成人員傷亡及設施損毀。又經查，B29 號庫房屯儲新品（1 級品）8 吋榴砲發射藥包 171 套，未實施調儲，而與其它 11 批報廢（8 級品）發射藥混儲，致同庫房內儲存素質等級不同之發射藥，已違反「彈藥勤務教範」規定，凡此，足顯該分庫違失之責，至臻明確。

三、國防部軍備局（以下簡稱軍備局）所屬第 203 廠藥棉所執行軍用硝化棉除酸作業，未能落實人員訓練及善盡防範措施，洵有違失。

（一）經查 94 年 9 月 9 日軍備局所屬第 203 廠藥棉所於執行年度軍用硝化棉生產任務時，現場操作人員發現除酸機動力馬達電流下降時，在關閉除酸機及進料機電源後，檢查發現動力馬達皮帶斷裂，在等待更換皮帶前，應按操作程序檢視進出料狀況，惟操作人員未檢視，致未發現硝化棉已堵塞除酸機內，嗣因產生化學放熱反應，當達到自燃點時，又未及時離開現場，導致氣爆發生，造成人員傷亡，突顯操作人員危安意識之訓練不足。

（二）又第 203 廠藥棉所負責火工作業任務，其工作具相當危險性，不應有一絲危安因子潛存，故除操作人員須具本職專業能力外，尚需落實勤前訓練；惟查，第 203 廠藥棉所除酸作業操作人員中，畢建偉上士雖具化工專長，卻未完整接受本次開工勤前訓

練即支援本次生產任務，另查，勤前訓練課程與第 203 廠實施計畫之勤前訓練課程有所不同，實際授課雖可視需要彈性調整，惟仍須簽核完成程序，該藥棉所並未遵照辦理，足顯工安訓練並未落實。

- (三) 本次事故發生時之標準操作程序係按原廠操作程序訂定，有關異象處理部分，並未涵蓋本次事故範圍，該藥棉所事先又未能思慮周詳，致無相關緊急應變處理程序，另依據第 203 廠所頒除酸標準作業程序，開工前應行安全檢查、檢點事項，第 203 廠藥棉所作法係於每日開工前實施勤前教育，再經各部門領班派工後，由各工作現場操作人員進行檢點，即為自主檢查作業（檢點表隨機懸掛或貼於牆上），確認各裝備安全無虞後始得開工；惟查，該標準作業程序內容粗略，未具體規定檢點後須紀錄結果並由領班簽名確認，俾強化安全機能，致此次除酸作業，該藥棉所僅執行檢點行動而未做登表紀錄，造成爆炸事故發生後無法追蹤執行實況，顯示防範措施之執行仍有疏漏，經核上開違失，第 203 廠藥棉所實難予以卸責。

四、聯勤所屬蕃社整修所對於具高危險性之引信拆卸作業，未能責由已具經驗之熟手擔任，顯有未洽。

- (一) 按彈藥整修於引信拆卸之作業過程中，會因不當施力（動作）可能產生異常熱點之反應，致彈體內部炸藥產生爆炸，此無法從常態作業時預知，潛在之危險難以預防，故對於卸引信具高危險性之作業，作業人力應派遣已具經驗之熟手（軍【士】官或資深士兵）擔任，以降低危安因素與作業風險，對不安全因素掌握與異象處置亦可較為純熟，安全上相對較能獲得保障。

- (二) 惟查，96 年 12 月 31 日聯勤所轄之蕃社整修所執行

120 公厘迫砲彈整修作業，作業手二兵王照鑫為義務役士兵，渠 96 年 6 月 5 日入伍後，於同年 7 月 13 日至 8 月 3 日赴聯合後勤學校完成彈藥保修兵專長訓練，並於 8 月 16 日赴蕃社整修所報到；王員報到後，11 月 21 日甫接受單位技能專長簽證合格，即於 12 月 4 日起即開始擔任卸引信站之作業人員，致 96 年 12 月 31 日該所執行 120 公厘迫砲彈整修作業，渠使用引信扳手卸除引信時，因引信螺紋部分塗有密封膠，在旋卸過程受封膠卡阻卸除困難，可能以急猝方式，藉由扳手施力於引信，引發彈體內部炸藥產生爆炸，造成渠本人殉職之憾事，該所未責由已具經驗之熟手擔任具高危險性之引信拆卸作業，實難辭違失之咎。

五、聯勤、軍備局警覺性不足，復未能嚴格督導，適時消弭潛在危因，致肇生爆炸事故，核有違失。

(一)查 93 年 5 月 18 日修正發布之聯勤組織規程第 3 條規定：「本部掌理國軍下列聯合後勤事項：…十二、三軍通用彈藥之規劃及督導。…」該規程 95 年 2 月 15 日修正發布後，第 2 條規定：「本部主管國軍聯合後勤事務，掌理下列事項：…十、三軍通用彈藥之規劃及督導。…」準此，聯勤為各彈藥分庫及整修所之上級督導單位，迨無疑義；另查，92 年 3 月 1 日起施行之國防部軍備局組織條例第 3 條規定：「本局掌理下列事項：…軍品生產…之規劃、管理、督導事項。」準此，軍備局為第 203 廠之上級督導單位亦無疑義。

(二)職故，94 年 9 月 7 日、95 年 5 月 10 日及 96 年 12 月 31 日先後發生聯勤所屬馬祖、南港彈藥分庫及蕃社整修所因對於發射藥未能積極銷燬、審慎儲存、改善庫儲環境及落實庫儲管理，甚且未依安全

量距屯儲及違反混儲規定，以及引信拆卸作業未能由已具經驗之熟手擔任，致肇生爆炸事故，以及 94 年 9 月 9 日軍備局所屬第 203 廠藥棉所因未能落實人員訓練及善盡防範措施，於執行軍用硝化棉除酸作業時，肇生爆炸事故，聯勤、軍備局身為上級督導單位，明顯警覺性不足，復未能嚴格督導下屬，適時消弭潛在危因，俾防範事故發生，均難辭違失之咎。

綜上所述，聯勤所屬馬祖彈藥分庫、南港彈藥分庫、蕃社整修所及軍備局所屬第 203 廠藥棉所，分別對於發射藥之銷燬作業、庫儲方式、庫儲環境、庫儲管理以及對於引信拆卸作業與軍用硝化棉除酸作業等核有違失，雖於爆炸事故發生後已積極改善，並已議處相關失職人員在案，惟究事故之發生，除造成人員傷亡外，更嚴重損及國軍形象，自屬難辭其咎，又聯勤、軍備局身為上級主管機關，未能嚴格督導，適時消弭潛在危因，致生上開各項缺失，均有違失，爰依監察法第 24 條提案糾正，移送國防部轉飭所屬確實檢討改善見復。

中 華 民 國 97 年 10 月 30 日

綜上所述，聯勤所屬馬祖彈藥分庫、南港彈藥分庫、蕃社整修所及軍備局所屬第 203 廠藥棉所，分別對於發射藥之銷燬作業、庫儲方式、庫儲環境、庫儲管理以及對於引信拆卸作業與軍用硝化棉除酸作業等核有違失，雖於爆炸事故發生後已積極改善，並已議處相關失職人員在案，惟究事故之發生，除造成人員傷亡外，更嚴重損及國軍形象，自屬難辭其咎，又聯勤、軍備局身為上級主管機關，未能嚴格督導，適時消弭潛在危因，致生上開各項缺失，均有違失，爰依監察法第 24 條提案糾正，移送國防部轉飭所屬確實檢討改善見復。

中 華 民 國 9 7 年 1 0 月 3 0 日