

——王世景——

廢彈委商合約之爭議—— 以逾期傳統批號彈藥委商處理案為探討

提要

- 一、國軍現囤25年以上逾期彈藥總計約8萬噸，因長期囤放等待處理，屢屢肇生彈藥庫危安事故。
- 二、雖由廢彈處理組負責輕兵器彈藥及廢發射藥等銷燬作業，囿於具處理之專業人力有限，且廢棄彈藥種類繁多，逾限報廢彈藥數量龐大，且彈種之處理要求及危安風險程度各不相同，加上該類廢棄彈藥因久儲造成內裝火藥安定性不足，為考量降低所屬官兵處理的危險性及庫儲風險，因此陸續採取「委中科院」、「委商（境內、外）處理」及「委託民營廢彈處理中心」等方式，¹以加速囤積廢彈處理，降低廢棄彈藥所產生之危安風險。
- 三、103年以公開招標方式辦理「國軍逾期傳統批號彈藥委商處理」案，得標廠商得標後，旋遭質疑資格不符，全案並經工程會採購申訴審議，並於履約階段肇生重大工安事故。本文擬透過案例，研究廠商資格限制及履約階段可能產生之問題，以提供後續辦理廢彈處理案之參考，並強化履約監督之效能。

關鍵詞：廠商資格、廢彈處理、公開招標、履約監督

1 參見監察院對「國防部滿湖營區彈藥爆炸案」之糾正案文（104國正0009），民國104年8月20日，頁9-10。

圖片來源：DoD

壹、前言-廢彈處理之緣由

國軍未爆（廢）彈銷燬作業是彈藥勤務之一環，其目的乃為維護彈藥使用之安全；因彈體中之火炸藥具有較高危險性，故須以主動銷燬之方式以策安全。且因武器研發迅速及科技進步，武器、彈藥汰舊更新頻繁及彈藥庫儲設施老舊，致彈藥變質損壞、不堪修復狀況激增，長期下，廢棄彈藥將逐漸增多，為維持庫儲安全及避免占用有限囤儲空間，彈藥銷燬作業刻不容緩。

國軍自78年至103年止，因戰備整備累積超過8萬噸的廢棄彈藥，² 早年均由陸軍採燒、爆燬方式處理，因應現今社會環保意識高漲，銷燬場地逐年受限，遂於民國88年成立廢彈處理中心，並在各彈藥庫營區構建拆解脫藥設施，改以拆解、脫藥方式處理。

近年國軍陸續推動組織精簡、人力裁撤，導致廢彈銷燬人力縮減，原廢彈處理中心亦於民國96年委由民間廠商經營，迄今國軍已無能量執行龐大逾限彈藥銷燬作業。鑑於廢彈處理中心作業能量有限，且國內廠商近年引進新式處理設備及廢彈處理汙染防制等技術，為有效解決廢彈所產生之問題及扶植國內產業，加速廢彈處理，故將逾期、廢棄彈藥委商執行銷燬作業。

貳、相關法規之探討

本文以國軍103年國軍逾期傳統批號彈藥委商處理案（以下簡稱彈藥委商處理案）為例，剖析爭議原因並區分為「廠商資格」、「決標原則」、「契約解除與終止」及「拒絕履約之應處方式」等面向，茲就各面向與《政府採購法》（下稱《採購法》）相關法條規範之內容整理如下：

一、廠商資格

（一）訂定基本資格與特定資格：《採購法》第36條第1項規定機關辦理採購（無論採購金額大小），得依實際需要，規定投標廠商之基本資格。同條第2項規定特殊或巨額之採購，須由具有相當經驗、實績、人力、財力、設備等之廠商始能擔任者，得另規定投標廠商之特定資格，以強化並保證廠商的履約能力。

（二）廠商資格訂定之限制：在訂定廠商資格時，仍應依《採購法》第37條第1項之要求，不得當限制競爭，並以確認廠商具備履行契約所必須之能力者為限，以避免機關於訂定資格時，肇生不當限商之情事。機關在招標文件設定廠商資格之目的，主要係為了強化廠商履約能力之保證、確保機關

2 依103年國軍逾期傳統批號彈藥委商處理案（GO02576L155PE）及國軍廢彈等2項委商處理（GO02583L156PE）兩案需求清單附表統計。

能如期達成行政之目的，但卻同時受規範在設定資格前應先確認該能力係廠商履行契約所必須具備的，即在確保機關的採購品質與效益，同時亦保障了廠商的競標權利。

二、決標原則之適用

(一) 依機關採購需求訂定合理的決標原則：《採購法》第52條規定採購之決標計有下列四種：

1. 訂有底價之採購：以合於招標文件規定，且在底價以內之最低標為得標廠商。
2. 未訂底價之採購：以合於招標文件規定，標價合理，且在預算數額以內之最低標為得標廠商。
3. 最有利標：以合於招標文件規定之最有利標為得標廠商。
4. 複數決標：機關得於招標文件中公告保留採購項目或數量選擇之組合權利，但應合於最低價格或最有利標之競標精神。

另「訂有底價之採購」、「未訂底

價之採購」及「最有利標」三者均可搭配「複數決標」方式辦理之。

(二) 政府採購決標方式認定原則：招標機關採購之標的物明確，如工程施工圖說及規範明確，按圖施工者；財物之功能、性能或效益明確者，均屬同質採購，應採用最低標。另不同廠商所供應之工程、財物或勞務，於技術、品質、功能、效益、特性或商業條款等，有差異者屬異質採購，應採最有利標。若異質項目較少或差異程度較小者，宜採評分及格最低標而不宜採最有利標決標。³

三、契約效力之解除與終止

(一) 民法上契約解除與終止：民法第258條已有明訂，解除權之行使，應向他方當事人以意思表示為之。若當事人之一方有數人者，解除之意思表示，應由其全體或向其全體為之，另外解除契約之意思表示，一經表示即不得撤銷等規定。另關於契約之終止依第263條之規定準用解除權之規定。

3 95年6月20日工程企字第09500227540號解釋函，惟該函釋內「機關異質採購最低標作業須知」、「機關異質採購最有利標作業須知」、「政府採購決標方式一覽表」、「政府採購決標方式認定原則」、「異質工程採購認定原則」、「異質最低標作業程序重點摘要及流程圖」、「異質最有利標作業程序重點摘要及流程圖」等作業須知及流程圖工程會業於105年7月29日以工程企字第10500239540號函停止適用，決標原則之認定回歸機關視個案特性及實需，依採購法第52條擇定適當之決標方式，此函釋主管機關將決標原則回歸由機關自行認定，將可更貼近機關實需及更符合當初立法的意旨，以選擇具有履約能力之廠商，來確保採購品質及效率。

另契約解除產生之效果，則依民法第259條規定除了回復原狀之義務外尚需返還受領之給付物，若受領之給付為金錢者，應附加自受領時起之利息償還等，且同法第260條規定解除權之行使，不妨礙損害賠償之請求，意指契約關係之消滅，損壞賠償的請求權並不隨之消滅。

(二) 採購法上契約解除與終止：

1. 違反投標規定之解除與終止：《採購法》50條第2項規定，當決標或簽約後發現得標廠商於決標前有第1項各款⁴之情形者，應撤銷決標、終止契約或解除契約，並得追償損失。但撤銷決標、終止契約或解除契約反不符公共利益，並經上級機關核准者，不在此限，此為明訂機關應主動解除、終止契約之相關依據。
2. 違反最低價標準或支付不當利益之解除與終止：本規定係在規範當機關以選擇性招標或限制性招標辦理採購時，採購契約之價款不得高於廠商於同樣市場條件之相同工程、財物或勞務之最低價格，在實務上同樣市場條

件之定義，⁵包括採購標的之交易數量、時間、區域、押標金、保證金、付款、保固及逾期違約金等商業條件，市場供需變化亦得列入考慮。另廠商亦不得以支付他人佣金、比例金、仲介費、後謝金或其他利益為條件，促成採購契約之簽訂。當有違反此規定者，機關得終止或解除契約或將溢價及利益自契約價款中扣除。

3. 違反轉包禁止規定之解除與終止：當得標廠商違反《採購法》第65條規定，而轉包其他廠商時，機關得解除契約、終止契約或沒收保證金，並得要求損害賠償。
4. 因政策變更之解除與終止：為避免因政府政策之變更導致契約續行反不符公共利益，故《採購法》第64條規定採購契約得訂明因政策變更，廠商依契約繼續履行反而不符公共利益者，機關得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約，並補償廠商因此所生之損失，此解除或終止契約因不可歸責於廠商，固不可苛責廠商不利益或據此請求損害賠償。

4 政府採購法第50條第1項：一、未依招標文件之規定投標。二、投標文件內容不符合招標文件之規定。三、借用或冒用他人名義或證件，或以偽造、變造之文件投標。四、偽造或變造投標文件。五、不同投標廠商間之投標文件內容有重大異常關聯者。六、第103條第1項不得參加投標或作為決標對象之情形。七、其他影響採購公正之違反法令行為。

5 89年1月5日工程企字第88022627號解釋函。

四、拒絕履約時之應處作為

- (一) 應通知廠商並刊登廠商違法情形於公報：依《採購法》第101條第1項8款、12款，於履約過程中機關認定廠商是否有因查驗或驗收不合格，且情節重大者；因可歸責於廠商之事由，致解除或終止契約者，均應將其事實及理由通知廠商，並附記如未提出異議者，將刊登政府採購公報。
- (二) 履約保證金不予發還：依押標金保證金暨其他擔保作業辦法第20條第4項規定，因可歸責於廠商之事由，致部分終止或解除契約者，依該部分所占契約金額比率計算之保證金；全部終止或解除契約者，全部保證金。

場地（滿湖營區），廠商自備本案所需之處理工廠及機具設備執行彈藥銷燬工作。

二、得標廠商資格爭議

本案於103年2月11日開標，並於同月26日宣布決標正大汽車材料行。另一家投標廠商（祖樹公司）認為正大資格、規格不符規定，遂向國防部提出異議，後不服國防部函復仍維持原決定之異議處理結果，於同年3月12日向工程會提出申訴，請求原異議處理結果撤銷，回復至審標狀態，惟工程會駁回廠商之申訴。⁶

三、履約階段所生傷亡事故

- (一) 人員傷亡部分：廠商張姓員工等3員執行「干擾絲」銷燬作業，在未使用

參、實例分析與探討

本文就探討之案例先行分析購案資訊及爭議事件如后。

一、彈藥委商處理案資訊簡介

本案採購權責屬國防部，全案以公開招標、訂有底價最低標，投標廠商計有「正大汽車材料行」、「榮科顧問有限公司」及「祖樹企業股份有限公司」等3家，以「正大汽車材料行」報價最低得標，簡介如表一。

另本案履約方式係由軍方提供

表一 彈藥委商處理採購案簡介

採購標的	國軍逾期傳統批號彈藥委商處理
招標方式	公開招標
決標方式	總價決標
決標原則	訂有底價最低標
預算金額	新臺幣1億3,800萬元整
底價金額	新臺幣1億3,024萬元整
決標金額	新臺幣1億1,689萬元整
投標廠商	計有「正大汽車材料行」、「榮科顧問有限公司」（特定資格及處理計畫書不合格）及「祖樹企業股份有限公司」等3家
履約期限	自簽約之次日起530個日曆天（103年3月11日至104年8月22日）

資料來源：本研究整理（相關數據資料取自政府電子採購網）

6 行政院公共工程委員會訴字第1030118號申訴審議判斷書。

防火衣之情形下，因化學彈銷燬爐內火星噴出，不慎引燃發射藥產生爆燃，造成該員工死亡，餘2員嚴重燒傷。

(二) 勞動主管機關勒令停工：災害發生後，行政院勞動部依勞動檢查法第27條規定通知廠商停工。並認為本案災害發生之原因，與契約文件規定廠商應設置之安全衛生設施欠缺或不良具有相當因果關係，已構成採購契約規定之「因廠商施工場所依契約文件規定應有之安全衛生設施欠缺或不良，致發生重大職業災害，經勞動檢查機構依法通知停工並認定可歸責於廠商者，為《採購法》第101條第1項第8款之情形之一。」⁷

四、肇因分析

於事件發生後國軍立即成立專案調查小組，正大公司亦委請理工學院執行現地勘查，研判可能肇因共計六項，如表二。

五、本案後續執行概況

本案自工安事件發生，廠商經被勒令停止作業，雖於同年10月始復工，卻僅針對危險性較低（火炸藥量少）之化學或煙幕彈藥執行銷燬，危險性高之（高爆彈藥）則暫緩不予處理，最後全案僅銷毀危險性低之彈藥並以現況結案。此結果是否對機關之權益產生損害，本文針對上述案例所生之相關爭議與作為歸納整理如後。

肆、研究結果

在透過實例之分析，本研究歸納出四

表二 彈藥委商處理案肇因分析統計表

項次	研判肇因內容	來源
一	承商作業場地所設3組銷燬爐，設置位置間距不足，僅運用太空包裝填消防砂作為阻絕，經本次事故後產生氣體噴流已造成破損	專案小組調查
二	化學銷燬爐未具防止回火功能，為導致本次事件發生之主因	
三	工作場地僅備有防火衣乙件	
四	執行投爐人員未穿著防火衣	
五	發射藥筒擺放位置不當	理工學院調查
六	投爐頻次過快	

資料來源：監察院對「國防部南湖營區彈藥爆炸案」之糾正案文頁4-5

7 勞動部已於103年12月16日勞職授字第1030202144號令修訂「廠商未依工程採購契約規定設置安全衛生設施或設施不良致發生重大職業災害之停權處理原則。」明訂若因廠商施工場所依契約文件規定應有之安全衛生設施欠缺或不良，致發生重大職業災害，經勞動檢查機構依法通知停工並認定可歸責於廠商，並經工程主辦機關認定屬查驗不合格情節重大者，為政府採購法第101條第1項第8款之情形之一。

大爭議點，分別係「得標廠商資格之爭議」、「決標原則之選定」、「合約督管功能之喪失」及「契約管理之消極作為」等四項主因，現配合相關規定實施驗證，並提出相關結論與建議。

一、得標廠商資格之爭議

本案例除定有基本資格外，另有規定投標廠商之特定資格，要求投標廠商需具有相當經驗或實績，始能進行投標。

（一）具有相當經驗或實績者：

1. 招標文件規定：「彈藥委商處理案」因採購金額達巨額，於招標文件內要求投標廠商需具有相當經驗或實績。其範圍包括於截止投標日前五年內，完成與招標標的同性質或相當之勞務契約，其單次契約金額不低於新臺幣2,208萬元或單次契約數量不低於320公噸，或累計金額不低於新臺幣5,520萬元或契約累計數量不低於800公噸；且該證明文件應係機關出具之驗收合格或付款之證明。前述所稱「完成與招標標的同性質或相當之

勞務契約」係指承商曾採用拆解、切割、破壞、脫藥、燒毀、銷燬等方式處理各式逾期彈藥（需包含高爆砲彈及化學砲彈）之契約。」

2. 本研究之剖析：招標文件內要求廠商作業實績應包括「高爆砲彈」及「化學砲彈」之處理，得標商正大汽車材料行提供「金門雷區排除及履勘案」之實績證明，且經機關審認後合格，因此另一家投標廠商即於決標後對此部分提出異議及申訴，主張排雷實績與標的物非同性質。

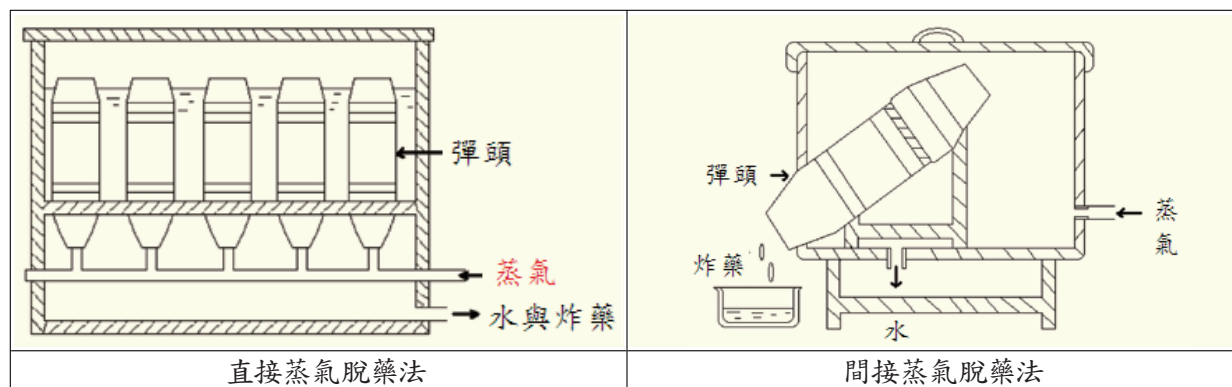
為了區別與判定砲彈之廢彈處理及排雷工作這兩種作業之異同，本文針對兩者工作內容相關資訊整理如表三。

- 砲彈之廢彈處理：火炸藥及彈藥，若具有危險性或不具鑑定時，即須處理，處理方法包括燒燬法、拆燬法、脫藥法及銷燬爐銷燬法等（如圖一、二）；選擇處理所用之方法係依據待銷燬物之數量、大

表三 砲彈類廢彈處理與排雷工作差異分析

區別	廢棄砲彈處理	排雷工作
裝藥	高爆炸藥、黃磷或化學裝藥等	高爆炸藥
火炸藥量	以口徑區分，從小到大都有（小至20mm，大至240mm）	較小
引信構造	碰炸、時間、近發	觸發或壓發
彈體構造	為達破片殺傷效果，多為金屬製成，且構造因應不同作戰目的（人員殺傷、穿甲、燃燒、照明等）較為複雜多樣	為避免被金屬探測器發現，減少使用金屬，主要功能為殺傷人員或裝甲，構造較單純
處理方式	拆解、切割、破壞、脫藥、燒燬、銷燬	就地或集中引炸

資料來源：本研究整理



圖一 脫藥法⁸



圖二 銷燬爐銷毀法⁹

小、性質及銷燬場設備、地形等因素，選擇最適當方法，將其安全處理。

- **排雷之處理：**除人力排除外（有時會輔以遙控操作的機器人等設備）尚可以飽和砲火向雷場轟擊或以高防護力的裝甲車輛，例如加裝掃雷犁的坦克車、堆土機或掃雷專用的拖車壓過雷場。有時會在車前裝上滾動轉輪，以鐵鏈鞭打地面

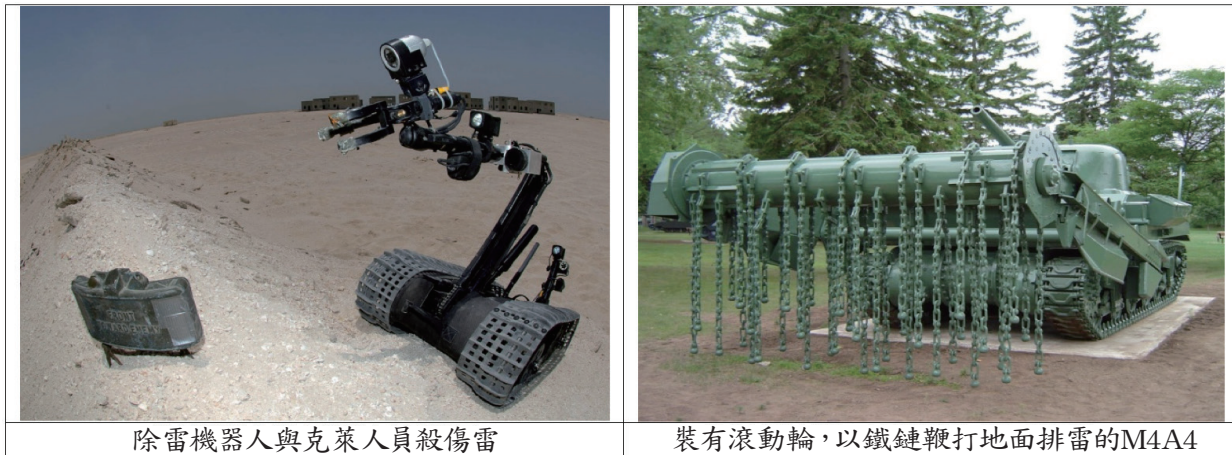
引爆地雷及以長管裝炸藥引爆，炸出通道（如圖三）。

綜上分析可得知兩者在處理方法、使用設備上不盡相同，因此廢棄砲彈之處理與排雷工作在內容上是否為文件要求之同性質或相當，本研究認為尚有探討之空間。

3. **小結：**機關在資格審查上具裁量權，係為了輔助擇取符合需求之廠商且判斷承作能力，故機關應落實廠商能力

8 《○○機構○○處理手冊》（臺北：國防部，民國104年10月），頁7-113~114。

9 同註8，頁5-81、7-119。



圖三 排雷設備¹⁰

之查察，萬不可在壓力下一味的將案件委外、責任轉嫁於廠商，即使最終尚有解除或終止契約之手段，惟早已承受無法達成行政目的之結果。另在本案例裡，機關雖於契約內將相關責任與風險轉嫁於承商，但卻無法在意外事故發生時，免除社會或民意對國軍之質疑與究責，顯然誤解了委外僅係將工作的委託，並非將責任一併免除之意涵。

(二) 具有相當人力者：

1. 招標文件規定：廠商或其受雇人、從業人員具有專門技能之證明。如國內外軍事單位或國內外政府授權之相關機構所開立具備處理彈藥或未爆彈處理作業人員之合格證明。
2. 本研究之剖析：

- 國軍合格證之取得：國軍之未爆彈處理專長班隊訓期2個月，派訓人員需先完成彈藥補、保等專長訓練後，方能擇優派訓。受訓期間於陸軍後勤訓練中心未爆彈專業實作燒、爆燬場實施「少量模擬作業」，合格後發予證書。
- 專門技能人員之來源：本案廠商為符合相當人力者之特定資格，可能招聘退伍前曾擔任未爆組成員或具未爆彈專長人士，以作為本案執行人員。上開人員因接受過國內(外)未爆彈處理訓練具合格證明，且於軍旅生涯內實際從事過未爆彈處理作業，對於各式彈藥性能及危險性之認知較為完整。惟招標文件並未詳細規範合格

10 〈地雷布置和排除〉，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%9C%B0%E9%9B%B7>，檢索日期：民國107年4月25日。

證明之年限，證書可能是多年前的，且退伍後也沒從事相關工作，也未經相關複訓機制，甚至是僅具有證照但未曾實際接觸過未爆（廢）彈，恐淪為證書審查，但無實際作業能量。

- **得標廠商自訓之規劃：**承商開工前，依工作計畫書排定「彈藥處理設備安全規定」等27項科目，約102小時實施職前訓練課程，主要內容為「設備操作及養護」、「拆解銷毀設備安全規定」、「人員安全防护」及「意外搶救及指揮程序」、「機具、危險品位置及消防逃生程序」、「彈藥處理流程實作」等6課目。惟上開課程授課後，並未建立相關測考機制，易流於形式，實有未洽。又本案事故主因係承商「發射藥筒擺放位置不當」、「投爐頻次過快」等疏失，顯見教育訓練未落實。¹¹

- **合約管理單位之應處：**合約管理單位未落實專門技術人員之查察及相關課目測考及合格簽證制度，致作業人員教育訓練不足及有欠落實，致而衍生本案爆炸傷亡事故。據此，為使廠商人員資格的部分規定更臻周延，應將相關訓練課

程內容、測考課目及合格簽證制度納入契約要求事項，合約管理單位更應針對重點項目訂定檢查程序及查驗標準，務求強化實際作業人員對於其所操作之設備、所接觸之彈藥、所執行之工作內容都能有完整的了解，且對危害的防護及避險能更徹底，不僅要懂得如何安全完成彈藥銷燬、更要懂得如何保護自身安全。

二、決標原則之選定

本案為巨額採購，係採訂有底價最低標。機關針對處理設備於契約規定要求投標商須具有相當設備證明，須具備執行本案標的所需設備（包含但不限於安全遂行執行本案標的處理所需拆解、切割、破壞、脫藥、燒燬、銷燬及污染防治等設施），其範圍應包括完成與招標標的同性質或相當之勞務所需之自有設備。其尚無自有者，得以租賃、租賃承諾證明或採購中或得標後承諾採購證明代之。

- （一）**本案之要求：**廠商應具備之銷燬設施部分，招標文件並未規定相關之安全係數、阻絕設施及安全防护設備，即機關對於上開事項均無明確的要求與相關規範，僅以「完成與招標標的同性質或相當之勞務所需之自有設備」代之，且對於得標廠商所使用之設備、場地規劃及工法，皆無任何審

11 同註1，頁14-15。

查作為亦無確認是否符合性質或相當之自有設備之要求，且在人員作業安全方面亦要承商自行負責。

(二) 現況：在使用之設備並未受到限制，且決標原則為最低標狀況下，為了降低作業或人工成本，廠商可能罔顧勞工安全或環境衛生之影響，而以簡陋或不安全的設施處理廢彈，對於火炸藥、彈藥破片、爆震波或可能造成污染之威脅將毫無防護能力可言。

(三) 採最有利標之規定：機關辦理採購之決標在不宜以最低標辦理者（具異質性），可以合於招標文件規定之最有利標方式辦理。另除工程會針對巨額採購之案件訂定「機關巨額工程採購採最有利標決標作業要點」外，尚有「最有利標評選辦法」、「最有利標作業手冊」及「最有利標錯誤行為態樣等重要參考法規」等規範，供機關評估使用，以提升採購效率及品質。

(四) 本案採最有利標之研析：依據上述分析，彈藥委商處理在不同廠商對於作業設備安全將有不同之標準，對於合約履行結果即可能有肇生事故或引發污染與否之重大影響，依此綜合考量廠商履約能力、工作項目、技術規格、施工方法、進度、品質、界面管理等事項，採用最有利標之決標原則，將可提升廠商履約之品質，確保機關達成行政目的，茲將本案採取最有利標及最低標之利弊，分析如表四。

另廢彈處理涉及國防專業、國家機密及國家安全，除應依國防法相關規定，訂定彈藥銷毀相關規範外，對於欲銷毀之彈藥應以安全為首重考量，先依彈藥種類分析其爆炸性及危險性，就彈藥之特性，評估設置相關可行、安全之設備及措施，並落實作業安全管理，特別注意趕工時之安全督導（事故經常發生於趕工時，為達成進度未依規定將彈藥分批銷毀，亦或未依標準作業程序作業，

表四 彈藥委商處理決標原則採最低標或最有利標之利弊分析表

決標原則	利	弊
採用最低標	無須經評審程序，作業期程短，並可以最低預算找到願意承作的廠商。	僅以廠商報價作為最後判定之標準，無法遏止廠商為低價搶標，而對設施安全及人力成本做出犧牲，進而增加購案失敗風險。
採用最有利標	可對廠商廢彈處理設備、標準及人力編組、專長等重點方面實施評選審查，並藉由評選委員之專業，選擇較優之廠商，以提升施做品質與降低購案失敗風險。	需呈報上級機關核准，並成立評選委員會，增加作業時程，契約費用較最低標高。

資料來源：本研究整理

致職業災害之發生)。

三、合約督管功能之喪失

囿於本案待處理彈藥之品項、技術超出國軍現業管之專業，故借重中科院所具經驗以強化履約督導機制，本案102年遂與中科院簽訂委託專案管理之協議（依《採購法》第105條第1項第3款），由該院派遣技術人員駐現地並全程監督廠商作業。

（一）專案管理單位之督管範圍：依本案例契約規範，從「彈藥提領數量」、「運輸作業」至「彈藥銷燬」等實施工作、督管、檢驗及簽證作業，說明如表五。

（二）傷亡事件肇責分析：為防止銷毀作業時彈藥發生爆炸或燃燒造成人員燒灼傷之災害，本案於採購契約規範作業現場於作業期間，應實施管制，嚴禁無關人員進入且作業人員應配戴識別證、防護用具及安全帽等始能進入工作場所。廠商所聘用之勞工於

事發時，正從事干擾絲銷燬作業，惟未依前開規定配戴防護用具，致於未著防火衣之情況下，因化學彈銷燬爐內火星噴出，不慎引燃發射藥產生爆燃，肇生傷亡事件。另本研究曾歸納事故發生之可能肇因計有「銷燬爐設置位置間距不足」等6項，又其中「銷燬爐設置位置間距不足」、「化學銷燬爐未具防止回火功能」及「防火衣數量不足」為設備或機具之問題，屬廠商事前規劃及準備欠妥；另「作業人員未著防火衣」、「發射藥筒擺放位置不當」及「投爐頻次過快」則為人為作業疏失，屬專案管理單位於履約督導時應主動發覺之事項。

（三）督管責任：專案管理單位於作業當日派遣督導人員2員到場實施督管，惟均未具彈藥相關專長且未受相關廢彈處理之訓練，¹²因此對於契約應注

表五 中科院對於廢彈處理契約督管一覽表

督管種類	督管範圍
工作查驗	對處理場地實施檢驗、查核、測量、測試標的物、場所或技術。
	發現或預見作業有瑕疵、錯誤或有其他違反契約之情事，要求承商暫時停工。
時程管制	簽證每日工作日誌及每月工作進度報告。
合約管理	監督承商有無違反契約規定及是否依處理計畫執行工作。
	依承商提供之作業時程規劃實施督導，並要求承商儘速針對檢查缺失及建議事項完成改善後，始得展開銷燬工作。

資料來源：本研究整理

12 同註1，頁3-4。

表六 事故責任與相關規範分析表

事故肇因	廠商疏失	作業人員疏失	專案管理單位督管範圍	規範訂定
銷燬爐設置位置間距不足	●	—	√	均由廠商於工作計畫書內訂明相關設施、裝備作業流程等，並由專案管理單位依計畫內容實施督管。
化學銷燬爐未具防止回火功能	●	—	√	
防火衣數量不足	●	—	√	
作業人員未著防火衣	√	√	●	
發射藥筒擺放位置不當	—	√	●	
投爐頻次過快	—	√	●	
註：●主要責任；√相關責任				

資料來源：本研究整理

意事項相對缺乏，未能發揮足夠之約束力，此結果雖不能認定與人員傷亡具有相當因果關係，但卻是產生人為作業疏漏、導致事故發生之肇因，應屬督管不周之責。本文將廠商、作業人員及專案管理單位疏失之主要、相關責任並配合契約與委製協議書之規定彙整如表六。

(四) 專案管理單位之契約責任：對於專案管理單位應負之契約責任，於本案委製協議書關於履約爭議之處理做法，僅能依國軍軍品生產作業規定或陸海空軍懲罰法及其施行細則等相關規定辦理。均屬行政處分之類型，意即僅能要求專案管理單位自行針對疏失部分追究相關人員行政責任，機關針對所受之損失無法對其求償或減少應給付之價金，僅以行政處分作為要求專案管理單位善盡督管責任之手段。

四、契約管理之消極作為

《採購法》第101條第1項載明機關辦理採購，若發現廠商有下列情形之一，應將其事實及理由通知廠商，並附記如未提出異議者，將刊登政府採購公報，其中第12款係因可歸責於廠商之事由，致解除或終止契約。所謂因可歸責於廠商之事由，係指廠商履行契約客觀上發生違反約定或法定事由，因其欠缺必要之注意，以致契約無法有效履行，達於可以指責之程度。因之，廠商就其履約事由，應事先規劃，妥為控制，避免違約結果發生。¹³

就本案而言，意外肇因係可歸責於廠商之事由，且自意外發生後廠商經勒令停止作業，雖後復工，但僅針對危險性較低之化學或煙幕彈藥執行銷燬，火炸藥量較高之彈藥則不處理。此時機關若認契約無繼續執行之必要可與廠商終止契約。相關定義、來源、區分及建議處理方式分述如後：

(一) 解除權與終止權之定義：採購契約之

13 最高行政法院103年度判字第24號號判決。

解除依《採購法》第3條後段，回歸民法第258條第1項規定，乃指有解除權之一方當事人，向他方以意思表示行使解除權，而使採購契約效力自始歸於消滅，回復契約訂立前之狀態，故無須徵得他方當事人之承諾。採購契約之終止除上述法規規定外另依民法第263條，係指當事人之一方本於終止權，使繼續性契約關係向將來消滅的意思表示。二者均為形成權，且係一方之意思表示即可發生法律效果，而意思表示之方式，應以意思表示到達他方當事人時生效；¹⁴所不同者，採購契約之終止以繼續性契約為對象，使契約關係向將來消滅，¹⁵不生回復原狀之問題；採購契約之解除則主要以雙務契約¹⁶為對象，使契約效力發生溯及至訂約前之消滅，而產生回復原狀之問題。

(二) 採購契約中解除與終止權利之來源與區分：採購契約所列解除權與終止權之來源，可區分為法定及意定：

1. 法定來源：因廠商違反投標規定或有

不法行為、違反最低價標準或支付不當利益或違反不得轉包規定之解除與終止。如《採購法》第50條第2項機關於決標或簽約始後發現得標廠商於決標前有前項情形者，應撤銷決標、終止契約或解除契約；同法第59條，機關以選擇性招標或限制性招標辦理採購者，採購契約之價款不得高於廠商於同樣市場條件之相同工程、財物或勞務之最低價格；廠商亦不得以支付他人佣金、比例金、仲介費、後謝金或其他利益為條件，促成採購契約之簽訂。若違反前述規定者，機關得終止或解除契約；第66條規定，得標廠商違反不得轉包之規定將須自行施作部分轉包其他廠商時，機關得解除契約、終止契約或沒收保證金，並得要求損害賠償。

2. 意定來源：因機關政策變更或依雙方契約內其他規定，如《採購法》第64條，得訂明因政策變更，繼續履行反而不符公共利益者，得報經上級機關核准，終止或解除部分或全部契約。

14 最高法院23年上字第3867號判例，略謂：「依民法第440條得終止契約之出租人，於訴狀表示其終止意思者，依民法第263條、第258條第1項、第95條規定，自其訴狀送達於承租人時，契約即為終止，並非至其所受勝訴判決確定之時，始生終止之效力」。

15 最高法院23年上字第3968號判例，略謂：「契約經解者，溯及訂約時失其效力，與自始未訂約同。此與契約之終止，僅始契約嗣後其效力者迥異」。

16 雙務契約：雙方當事人均負給付義務之契約且該義務具有對價關係。杜怡靜，《契約之成立與效力》（臺北：三民書局股份有限公司，西元2006年9月），頁14-15。

(三) 合意之解除與終止：最高法院63年臺上字第1989號判例，契約之合意解除與法（意）定解除權之行使性質不同，效果亦異。前者為契約行為，即以第二次契約解除第一次契約，其契約已全部或一部履行者，除有特別約定外，並不當然適用民法第259條關於回復原狀之規定。後者為單獨行為，其發生效力與否，端視有無法定解除原因之存在，既無待他方當事人之承諾，更不因他方當事人之不反

對而成為合意解除。¹⁷相關彙整如表七。

(四) 本案於無法繼續履約時建議之應處作為：本案為勞務採購，標的為廢彈處理之勞務工作，屬於一繼續性契約，具有不可回復至契約簽訂前狀態之性質，是以當廠商無法完成履約工作，機關應以終止契約為考量，避免解除導致更複雜的法律關係。另查本案契約附加條款內針對終止契約之規定，均列於罰則內，²⁰在符合終止

表七 採購契約解除與終止分析表

區分	法定解除、終止	意定解除、終止	合意解除、終止
權利性質	形成權 ¹⁸	形成權	性質上為契約行為，即以第二次契約解除第一次契約
意思表示	契約之一方即可	契約之一方即可	需契約之雙方達成合意後始有請求權 ¹⁹ 之適用
依據來源	採購法第50、59、66條	採購法第64條、契約規定	契約規定

資料來源：本研究整理

17 曾邑倫，〈不動產銷售契約解除後特銷稅處理方式之探討〉《當代財政》（臺北），第35期，財政部，民國102年11月，頁54。

18 形成權：權利人得依其意思而形成法律效果的法律之力。王澤鑑，《民法總則》（臺北：三民書局股份有限公司，西元2012年8月，8刷），頁105。

19 請求權：要求特定人為特定行為（作為或不作為）之權利。同註18，頁99。

20 國軍逾期傳統批號彈藥委商處理案契約第八條罰則：廠商因累計逾期罰款超過契約總價款5%時，機關得終止或解除契約之規定節錄如後：廠商如在期限內未完成工作、作業有違反其處理計畫書或契約規定之情事、以不具能力、影響安全或不瞭解逾期傳統批號彈藥型式、構造、內裝物…等事由，拒絕提領、搬運及銷燬及藉故阻撓進入處理場地實施履約督導作為，以每逾期1日曆天或1次（阻撓），以契約總價款之0.1%計罰。如各項次累計逾期罰款超過契約總價款5%，機關得逕行解除或終止契約。或多項次罰款累計達契約總價款20%者，亦得逕行解除或終止契約。國軍逾期傳統批號彈藥委商處理案契約書（國防部），民國103年3月10日，頁83-85。

契約的情況下，本文相關建議作為如下：

1. **依契約之規定通知廠商終止契約：**本案契約附加條款第九條規定：因可歸責於乙方之事由（含違反本契約相關規定者）或下列條款之一者甲方得終止或解除契約，並沒收全部履約保證金或相對履約保證金。（二）甲方代理人認定乙方有其他難以依約完成未爆彈（含固封彈藥）及廢彈處置之事實而係歸責於乙方者。機關應審認廠商是否有難以依約續行之情事，並判斷是否可歸屬乙方責任。本案廠商於工安事件發生後，經肇因分析檢討，發現係因廠商能力不足以擔任廢彈處理所致，機關應依本規定與廠商終止契約，並同時可依民法第260條規定，據以要求承商賠償（如重購價差或其他實際損害部分），另機關應儘速與承商完成雙方權利、義務之釐清（剩餘價金的計算及承商自有裝備物資的處理等）。
2. **刊登政府採購公報（不良廠商之刊登）：**本案因廠商無能力再施作高爆彈藥銷毀作業，機關依約終止與廠商契約關係，屬可歸責於廠商之事由，致終止契約之要項，應依《採購法》第101條第1項第12款之規定：「因可

歸責於廠商之事由，致解除或終止契約」，機關應將其事實及理由通知廠商，並附記如未提出異議者，將刊登政府採購公報。

3. **沒收履約保證金：**另依押標金保證金暨其他擔保作業辦法第20條第1項及同條第2項第4款，機關得於招標文件中規定，廠商所繳納之履約保證金，得部分或全部不發還，又本案係因可歸責於廠商之事由，致部分終止契約者，應依該部分所占契約金額比率計算並沒入該部分之保證金。若契約訂有分段進度與逾期罰則亦可計罰逾期違約金，並自應給付之價金中扣除。

伍、結論與建議

一、結論

前後勤次長尚中將在本案接受監察委員調查時表示：「案發當時審視相關招商作業規定及標準作業程序，未盡周妥，確值得檢討，尤以本案履約督管不夠周延，合約方面都有寫，但他們沒按照規定去作，怎麼督管我們第一次作沒有經驗，本案發生後副參謀總長曾到現場要求如何督管，使其周延，履約督導這四個字沒有定義很清楚，我們請中科院協助審查，我們要求在合約裏寫清

21 同註1，頁5。

楚。」，²¹足證本案履約督管確有瑕疵，未盡妥善，顯有檢討改進空間，更顯示高風險的合約案件更應首重履約督管。

為了因應此工安事件，業管除強化督管機制，另以命令²²律定各層級彈藥庫管單位須依規定週期驗證專案管理單位之現地實況，嚴密督促其落實履約督管任務，以降低或消弭承商再肇生工安事件機率。但這種治標不治本的狀況是無法因應未來日益龐大的委外任務。綜觀近年國軍陸續推動組織精簡、人力裁撤，工作委外的確是靈丹妙藥但同時也是風險的來源。以高風險之廢彈處理來說，超量、不適用之彈藥經素質變異後將不斷增加庫儲管理之負荷，因此業管機關應評估並尋求廢彈處理最合適的途徑，以安全合格有能力的承商及具專業能力的專案管理單位為委外的首要課題，更是未來各類後勤工作委外必須考量的方針。

二、建議

承上述之結論，為落實高風險合約委外工作之執行，本文相關建議如下：

（一）成立採購審查小組：一般在採購實務上，相關作業及研擬採購相關文件，與採購品質及效率有密切關係，考量本案屬巨額採購，攸關軍事安全與國防戰力項目，為期在採購階段能審慎評估採購需求、預期使用情形及效益

目標等事項，並利後續採購作業嚴謹周延，故建議後續機關在辦理巨額採購案時，應依《採購法》「機關巨額工程採購採最有利標決標作業要點」成立採購審查小組，在需求、使用單位有需要時，協助審查採購需求條件與經費運用、採購策略、招標方式、決標原則、招標文件、底價審查及其他與採購有關之事項，及提供有關事務之諮詢，俾提升採購之效率、功能及品質，確保機關行政之達成。

（二）落實廠商資格訂定與審查：《採購法》

對於廠商資格之訂定依採購金額之級距，分別要求機關應考量案件特性訂定相關基本及特定資格，因本案採購金額已達巨額採購且為重大委託案件，為確保案件執行順遂，機關應擇定相關特定資格，以擇取適宜之廠商，另對於特定資格條件之審查因係機關自主裁量認定，在判定上若機關因專業不足無法判斷時，建議可委託專業廠商實施協助審查，以確保機關之實需。

（三）善用決標原則為機關爭取最大效益：

當標的物本身具有異質性時，機關應考量委託不同廠商時是否將會帶來不同之效益，另外在考量採購成本時

22 國軍逾期傳統批號彈藥處理等2案複式履約督管作業規定策進作法（陸軍後勤指揮部），民國104年4月10日。

亦應評估採購風險所帶來的隱藏成本，最有利標對於機關在獲得層面上所產生之隱藏風險成本最低且最不易發生，故機關於辦理風險係數較高之購案時，建議應以最有利標做為首選之決標原則，並於招標前成立評選委員會，並借重委員會之專業制定評選項目及內容，如此才能真正彰顯採購之價值與機關行政之廉能。

（四）評估專案管理單位（中科院）之立場

擇定合適之招標方式：對於委託中科院實施履約督管部分，誠如第四章所述，其癥結點乃在於機關與中科院雙方簽屬之委製協議書內，並無相關履約罰則，因此對於簽署機關而言將無法有效的管制中科院履行契約責任。中科院行政法人化後，因該設置條例之規定致仍有委製條文之適用，故機關於辦理採購時應以機關之立場，審慎評估中科院係依《採購法》第105條1項3款擔任公務機關有利，抑或是依同法19、21、22條擔任廠商有利，以決定招標方式的選用。

（五）強化契約之效力與作為：

1. 在廠商面：國軍必須審慎計畫評估委商處理之必要，且鑑於職業安全攸關勞工生命、身體、健康、財產及家庭，為強化及落實管理機制，在招標文件中應規定廠商須依職業安全衛生法

規，採取必要之預防設備或措施，實施安全衛生管理及訓練，俾促使廠商對於公共工程之施工安全更善盡注意義務，使勞工免於發生職業災害，以確保工安。

2. 在機關面：應落實對廠商「員工職前訓練」、「職業安全衛生管理制度」、「標準作業程序訂定」、「人員安全防护裝具使用」、「災害防處機制」及「肇生工安事件核賠程序」等重要稽核事項，以強化履約監督管理責任，確保工作安全，使其免於發生職災；在人才培育上，除了以工作職類專長人員負責購案合約之專案管理外，尚須由具採購及合約管理專才人員予以輔助，如此才能強化合約督管效力，為機關確保權益，如期達成各項委外任務。

作者簡介

王世景中校，指職軍官53期，曾任職組長、排長、補給官、採購官、採購教官、研究教官，現任職國防大學管理學院國防管理教育訓練中心教官。