

論國防安全與環境保護之衝突與調和 —以美國法律與政策之發展經驗為初探*

吳 行 浩**

目 次

- 壹、前言
- 貳、國防作為與環境影響
 - 一、空氣、水與噪音污染
 - 二、毒性化學物質與有害廢棄物污染
 - 三、環境生態與野生動植物保育
- 參、美國有關國防安全與環境法令適用之關聯性分析
 - 一、環境影響評估相關法規
 - 二、野生動植物保育相關法規
 - 三、各種公害污染防治相關法規
 - 四、毒性化學物質與有害廢棄物污染相關法規
- 肆、美國法對於國防安全與環境保護任務之衝突與調和
 - 一、軍方設立環境專責單位
 - 二、軍中環保教育的強化
 - 三、因應國防需求之環境法令再建構
- 伍、美國法經驗對我國調和環境保護與國家安全衝突之啟示—代結論
 - 一、組織制度面向
 - 二、法律面向

關鍵字：國防安全、環境保護、軍中環保、環境法義務豁免、軍事演訓、反恐。

Keywords：national defense, environmental protection, fy 2004 national authorization act, exemption, September 11 attack.

* 本文特別感謝匿名審稿委員的寶貴意見，使本人獲益良多。

** 吳行浩，美國印第安那大學布魯明頓校區法學博士，國立高雄大學財經法律系助理教授。

摘 要

由於環保意識逐漸高漲，我國自七十六年成立行政院環境保護署，並修訂各項環境保護的法案，包括環境保護基本法、環境影響評估法、公害糾紛處理法、振動管制法、廢棄物清理法、水污染防治法、空氣污染防制法、噪音管制法等，十年來把環境保護的基本法、預防、管制、救濟、行政等法案先後制定完成，惟對於對軍事機關相關之環境保護規定卻是寥寥無幾。由於軍事機關涉及國防安全及國家機密之保護，環境保護之稽查總是無法徹底執行，環保政策亦難以推動，故對軍事機關之執行與規範有再加以研究與探討之必要。

國內曾出現許多軍事機關之訓練與處置影響周邊環境之案例，如軍事演訓造成漁場及海洋生態資源遭到嚴重破壞、軍方演習產生噪音造成民眾無法忍受、軍方靶場長期進行火炮射擊引起民眾抗爭，爭取補償及遷移、軍事用地釋出後所遺留之廢棄軍用品造成環境破壞、軍用化學及輻射性物質影響周圍民眾健康等，均充分說明軍事機關亦與環境保護息息相關，無法因國防安全及國家機密之保護而置身事外，仍應對環境保護付出一份心力。美國對軍事機關之環境保護有設專責機構，以處理環境保護之維護、檢測與管制。例如美國國防部設有環境復育辦公室，專責制定與軍方環保政策、行動綱要與準則。國防環境復育辦公室另一個重要任務則是執行與監督環境污染復育工作與成效。海軍陸戰隊設有生態風險評估之相關單位，工兵署設有環境稽查專門機構，使環保單位和軍事機關有密切之聯繫。美國有關軍事環保的法制發展已相當成熟，值得我國借鏡與學習。

因國內針對軍事機關環境法律責任之探討尚屬初期階段，實務上雖面臨許多執法難題卻欠缺法制因應的通盤檢討或研究，針對國防事務或軍事設施所衍生的相關環境法律問題之文獻探討卻甚少。有鑑於此，本文將以美國軍中環保相關法制發展作為研究初探，並就軍事機關所造成環境之影響、國防安全與環境法令適用之關聯性分析以及調和國家安全與環境保護衝突方式之利弊分別予以探討。最後則是以美國法經驗作為基礎，提供我國軍中環境相關法制度之發展方向提出初步建議。

Reconciling National Defense and the Environment

— Lesson from the U.S. Legal and Policy Framework Development

Wu, Hsing-Hao*

Abstract

National defense has long been considered one of vital elements that construct stable social and economic order. Thus, it is important to maintain a trained and well equipped military power to achieve this national goal. Military activities, however, do produce many negative environmental impacts. Firing munitions during military training, for example, may make enormous noises and even endanger many species nearby. In addition, military bases produce a great deal amount of solid wastes and some of them present toxic or explosive characteristics. A lack of comprehensive legal control of these military hazardous wastes would contaminate soils and underwater systems. Thus, these are many obvious conflicts between national security and the law and policy of environmental protection. The conflicts between national security and environmental protection, however, are not zero sum game. If defense activities could be brought into compliance with existing governing environmental laws properly. In doing so, it is expected that national security and environmental concerns could both be ensured.

The study of conflicts between national security and the law and policy of environmental protection in Taiwan, however, is surprisingly lacking. The U.S. Military has long been requested by citizens and federal governments to fulfill its role in environmental protection. Thus, U. S. Military has established many environmental programs to evaluate and to propose environmental approaches to mitigate environmental harms caused by defenses activities. In addition, the Defense Department has worked closely with Environmental Protection Administration in reforming existing environmental legal framework that ensures the compliance of defense activities and in the meantime maintains the preparedness of military. In this regards, this study will explore legal and practical experience of the U.S. It is expected to provide a valuable lesson and legal foundation for Taiwan to establish legal and policy framework to deal with longstanding conflicts between national defense and environmental protection.

* Assistant Professor, S.J.D Indiana University-Bloomington, Department of Financial and Economic Law, National Kaohsiung University, Taiwan.

壹、前言

為因應環保意識逐漸高漲與國際趨勢，我國自民國七十六年成立行政院環境保護署後，積極制定與研修環境保護相關法令，包括環境保護基本法、環境影響評估法、公害糾紛處理法、噪音振動管制法、廢棄物清理法、水污染防治法、空氣污染防治法、噪音管制法、土壤與地下水污染防治法等，經歷十多年的努力，環境保護法制之建構工作已趨完備。惟現行環境法規對於軍事機關環境責任欠缺完整、系統性之規範，以致長久以來軍事機關是否適用相關環境法規滋生疑義，另因國防設施與軍事活動涉及國家機密，環境主管機關對於軍事污染源之稽查與追蹤管理總是無法徹底執行。此外，軍事機關欠缺自身的環保政策與作業辦法，軍事機關對於環境之破壞與污染程度，並不亞於國內其他重大污染者，故對軍事機關與環境保護相關法律規範與政策方向實有全盤加以檢討與研究之必要。

近年來，國內發生許多軍事機關之訓練與處置影響周邊環境之案例，例如軍事演訓造成漁場及海洋生態資源遭到嚴重破壞、軍用機場產生之噪音嚴重影響鄰近居民安寧、軍方靶場長期進行之火炮射擊引起民眾抗爭，爭取補償及遷移、軍事用地釋出後所遺留之廢棄軍用品造成環境污染疑慮、軍事演訓活動破壞野生動物保育區、以及軍用化學及輻射性物質影響周圍民眾健康等，該等事件均充分說明軍事機關與環境保護息息相關，軍事機關實無法以國防安全涉及國家機密為由而置身事外，仍應善盡其環境保護之責任。針對國防安全與環境保護之議題，其實並非零合遊戲；以美國為例，美國軍方於國防部與各軍種司令部皆設有環境保護專責機構，

藉以研擬軍方之環境政策與具體環境措施，並與環境保護署建立合作溝通平臺，雙方藉由密切的合作，針對彼此權責之劃分、相關環境法令針對軍事行為是否適用與免責範圍、以及軍方環境責任單獨立法可行性等議題廣泛討論研商，並奠定國會完成許多法令修正之理論與實務基礎。針對國防安全與環境保護的利益調和議題，美國學術、實務與法界相關的政策探討、學說與法制的發展，以及相關法院判決等相當豐富與成熟。國防安全與環境保護法制的理論與實務發展的源起始於美國，因此美國法經驗的研究於比較法制上具有相當的研究價值。國內目前針對國防安與環境法律的相關學術研究與論述並不多，本文將嘗試以美國法經驗的發展與相關爭議問題作為研究中心，並以資作為研究國防安全與環境保護衝突與調合相關理論與實際發展方向之初探。本文因囿於研究時間與資源的限制，針對國軍環保實務運作與政策相關素材的蒐集管道亦存有困難，本文僅能就美國法之發展經驗提供國軍於法制面妥善處理國防安全與環境保護相互調和的粗略建議。希冀透過本文的發表得以開啟國內學術與實務界對本議題的關注，以及更深入之研究與探討。本文第二部份將針對軍事機關所可能造成之環境影響，將以類型化分析探討。第三部份將分析遂行國防任務所可能觸及的環境法令，並探討彼此潛在的衝突。第四部份將探討美國國防部設置環保專責單位經驗，以及美國國防部與聯邦環境保護署合作機制與相關修法工作。最後以美國法經驗為基礎，提供我國未來因應軍事機關之環境責任相關議題，可能之政策因應做法與立法方向建議。

貳、國防作為與環境影響

國防作為通常包括平時演訓與軍事作戰



兩種主要類型，國家若面臨敵國武裝力量入侵或恐怖攻擊的威脅時，國家必須建構強大精實的軍事力量以保障國民生命、身體與財產的安全。軍隊若要足堪起起保家衛國的責任，平時人員的訓練、武器的研發與保養必須確實，戰時則應採取所有可能之手段與方法求取勝利，國民的生命財產將不可避免的被犧牲。除此之外，環境與生態亦不可避免的因軍事行為受到破壞。下文將依據我國現況，分析各種國防作為所可能造成的環境影響類型影、影響程度及範圍。

國防作為可能造成環境影響主要係由國防設施設置或運作時所產出的汙染，以及軍隊演訓甚至戰爭行為所致。下文將就國防設施的設置與運作，以及軍隊演訓活動所可能造成生的環境影響類型及特色作介紹。

一、空氣、水與噪音污染

國防設施若進行正常的運作，其與一般事業單位並無差異，不可避免的將製造一些常見的環境污染，如空氣、水與噪音等公害。兵工廠於製造軍用品的過程，與一般工業製

程相同，可能同時排放空氣與水污染物。武器研發單位因實驗需要，亦可能排放空氣與水污染物。軍用機場則因任務之需要，軍機起降頻繁，造成極大的噪音污染，使得機場附近居民不勝其擾，抗爭事件不斷。¹ 除此之外，國軍實施例行訓練或演習時，軍用靶場或演習場地所造成的噪音與振動，亦時常引起怨。² 其他如軍醫院、軍事院校或一般軍營，亦會產生相當程度的環境污染。針對軍事設施所排放之空氣、水、噪音及一般廢棄物污染，我國環境法規雖無明文排除國防設施的適用，但許多國設施如軍艦保修廠及其它國防工業，環保署並無公佈明確的環境排放標準。因此何種國防設施應申請排放許可，違法排放的處罰依據為何，目前確有法律不完備之情形，有待未來儘速改善。

二、毒性化學物質與有害廢棄物污染

毒性化學物質與有害廢棄物污染，主要由事業單位或工廠所產生，但仍有相當數量的有害廢棄物或毒性化學物質，係由國防設施的運作與設置所產出。國防設施中如有提

¹ 軍用機場所造成的噪音污染情形相當嚴重，時而引發機場附近民眾陳情甚至抗爭。其中尤以臺東志航空軍基地所產生的噪音問題，對於附近居民影響相對較大。國防部資源司副處長唐玉忠於答覆立委黃健庭質詢時表示，國防部於 2008 年已經增加軍用機場噪音補償費至 4,000 萬元，其中臺東由原本的 1,000 萬元增加到 2,040 萬元，將可望加速補償的進度。參見鄭錦晴報導，〈東縣噪音補償增至 1,040 萬〉，《中華日報》，2008 年 5 月 19 日。Available from <<http://www.cdnnews.com.tw/20080520/news/dfzh/750010002008051917332086.htm>>；國防部針對軍用機場產生噪音污染之防制與賠償，訂有國防部補助縣（市）政府辦理軍用機場航空噪音改善經費處理原則，藉由此行政規則的訂定統一軍用機場噪音處理原則。

² 國軍三軍聯合演訓基地位於屏東縣車城鄉保力村，保力村居民長年受到軍事演訓活動所產生之巨大振動與噪音所影響，居民之生活品質與健康受到相當程度之傷害，村內民房的結構亦受到振動的影響而損壞。國防部雖有編列預算提供地方回饋金，車城鄉民卻不滿軍方回饋金全用到地方硬體建設上，影響最為嚴重的保力村民要求另給補償金每戶 1 萬元，雙方仍持續協商中。參見許正雄報導，〈車城鄉民抗議軍方回饋金使用方式〉，《聯合報》，2006 年 12 月 22 日；王柏村、黃國棟，〈環境振動及噪音檢測方法與分析工具〉，中華民國音響學會第 17 屆學術研討會，中華民國音響學會主辦，2004 年 11 月 19 日發表，頁 212。

供生物化學武器的研發、試驗、儲存或製造者，該設施將釋放毒性化學物質至環境媒介中，造成嚴重的空氣、水或土壤的汙染。依據現行的毒性化學物質管理法，軍事機關若有製造、使用及貯存經環保署公告之毒性化學物質時，必須依照軍事機關及其所屬單位毒性化學物質管理辦法辦理。³

至於有害廢棄物的產出部份，國防設施如兵工廠製造武器彈藥的過程、武器研發單位的實驗過程、軍艦的養護過程、通信單位或化學兵單位日常使用或訓練後產生的廢棄軍用品等，將會產生為數眾多且具有害性質的廢棄物。雖然軍事有害廢棄物對於環境有重大危害之虞，目前的環境實務上卻欠缺有效的控管。究其因為中央環保主管機關礙於國防專業知識的不足，對於軍事廢棄物的種類、性質與污染特性無法全盤掌握。執法上，地方環保主管機關因專業能力更顯不足，對於軍事有害廢棄物的種類及其處理流向更難加以管控。據此，所有軍事機關若有產生有害廢棄物時，是否皆應符合廢棄物清理法課以事業之法定義務。例如上網申報有害廢棄物處理情形、有害廢棄物運送載具應加裝 GPS 追蹤系統或開具六聯單等法定義務。⁴如

此是否將影響軍事訓練的彈性或是提供刺探軍事機密機會等負面影響。據此，相關之議題實有深入研討，並加以更細緻規範之必要。

三、環境生態與野生動植物保育

如前文所述，部份國防設施設置並開始正常運作後，將會造成空氣、水、土壤及噪音等環境污染問題，使鄰近區域受到將當程度的環境衝擊與破壞。例如軍用機場設置後，軍機起降所造成的噪音問題；軍港設置所造成的海洋污染；軍醫院或武器研發試驗單位運作可能造成之有害廢棄物問題，以及軍用靶場所造成的噪音與振動等環境衝擊。除固定設施外，軍隊例行性演訓活動亦會造成環境污染或破壞。國防設施的設置與演訓之活動，對於環境生態與野生動物保育亦可能造成極大的威脅與破壞。例如我國二代艦基地設置地點的爭議，高雄縣梓官鄉民擔心軍港設置將破壞當地海域生態，進而影響當地漁民生計。⁵ 軍事基地設置為求隱蔽的軍事效果，地點通常選定於具有豐富生態資源的山林區域內。倘若軍事基地建構於環境敏感帶上，將破壞當地物種的棲息地，對於生物多樣性保護形成重大威脅。⁶ 國軍的演訓活動，

³ 為能明確區分軍事毒性化學物質的管理權責，規範軍用毒性化學物質的申請登記許可流程、稽查方式與運作記錄備查程序的事項，毒性化學物質管理法第 26 條授權環保署會同國防部訂定相關法規命令。

⁴ 參見廢棄物清理法第 31 條、第 35 條、第 37 條及第 38 條規定。

⁵ 二代艦基地計畫之實施將使後勁溪擴建為內港，因此後勁溪現有之河道與 100 多公頃的魚塭地將必須重整或挖除。如此重大工程之施作，將不可避免造成周圍生態的嚴重影響，環保團體因此建議軍方應於工程施工前興建本區野生動植物的臨時庇護所，並提供完整的濕地及生態保護的具體計劃。有關二代艦基地與其環境影響及因應，參見濕地保護聯盟，《臺灣濕地雜誌》，第 27 期。Available from <<http://www.wetland.org.tw/about/>>（上次瀏覽 5/24/2009）。

⁶ 我國環境敏感帶之認定，主要係依據內政部營建署自民國 81 年起陸續委託規劃單位所完成之北、中及南部區域之環境敏感地劃設分析報告之內容。除營建署所建立之調查報告外，行政院環保署亦分別於民國 84 年至 86 年間完成了東部區域（包含花蓮、臺東、蘭嶼、綠島）之環境敏感地劃設研究。參見行政院環保署，地方環境資料庫網站，網址 <<http://edb.epa.gov.tw/localenvdb/index.asp?theme=blue>>（上次瀏覽 5/25/2009）。

例如火砲射擊、反潛作戰演練、空軍炸射等項目，不但會破壞環境生態並將威脅演訓周圍生物的生命安全。

國防設施的設置與演訓地點之選定考量，若完全將環境生態保育的因素排除，對於生物多樣性保護的打擊甚鉅。為能落實生物多樣性保護，國防設施的設置必須先進行環境影響評估。雖然我國對於軍事設施的環境影響評估採取秘密審查方式進行，⁷ 環境影響評估除專家意學者意見的導入外，仍應重視住居民及公益團體的意見。為能因應近年來行政程序公開化的潮流，未來仍應在兼顧國防機密與環境保護考量下，適度的提供民眾意見表達的機會。

參、美國有關國防安全與環境法令適用之關聯性分析

美國軍事作為對於環境影響最大的莫過於核子生化武器使用或試驗後，產生的有害廢棄物污染問題。其它如國防工業、軍艦與機動車輛所產生空氣與水污染，以及軍事演訓活動所造成的環境生態破壞等問題。⁸ 因國防作為不可避免的將產生環境影響，對於軍事機關是否仍應將其視同一般的污染者，必須全面適用聯邦環境法規，亦或是享有部份環境法規的豁免空間。前述議題因為涉及國防安全與環境保護的國家利益衝突，本部

份將探討美國軍方當前所面臨的環境挑戰，並就美國學界、實務界與立法者的觀點，探討國防作為與環境法規的適用性問題。⁹

一、環境影響評估相關法規

依據美國聯邦國家環境政策法（National Environmental Policy Act）的規定，聯邦機關於作成決策前必須提交完整的環境影響評估報告（Environmental Impact Statement），其內容包括該重大聯邦行為（major federal action）所造成的所有環境影響，以及所有可行的替代方案以減輕或避免負面的環境影響。¹⁰ 此外，受有聯邦補助款的州政府行為或是重要的國際合作計畫，主管機關亦應準備環境影響評估報告。¹¹ 聯邦行為的主辦機關關於作成最後定稿評估報告之前，依法必須會商環境主管機關並取得書面意見，環保主管機關的相關書面意見必須對公眾公開。¹² 至於國防設施或軍事活動執行前是否應準備環境影響評估報告，因為聯邦國家環境政策法並無明文排除軍事行為的適用，原則上軍事機關屬於聯邦國家環境政策法的規範對象。因軍事設施的設置或軍事活動計畫的執行需要龐大的預算支持、廣大的用地，以及對於周圍環境的影響程度相對較大。多數的國防作為應屬重大聯邦行為，依法必須經過環境影響評估審查程序。

⁷ 參見環境影響評估法第 25 條規定。

⁸ See John S. Applegate, *National Security and Environmental Protection: The Half-Full Glass*, 26 *ECOLOGY* L. O. 350, 351 (1999).

⁹ 美國國防與環境法專家 Professor Dycus 認為國防安全與環境保護並不衝突，因此國防作為應全面適用聯邦環境法規。國防部則呼籲遵守環境法規將對國防訓練產生負面效益，因此環境法規應擴大其國防作為的豁免範圍。美國國會則傾向中立態度。

¹⁰ See National Environmental Policy Act, 42 U.S.C. § 4322 (C).

¹¹ See National Environmental Policy Act, 42 U.S.C. § 4322 (D).

¹² See National Environmental Policy Act, 42 U.S.C. § 4322 (C) (V).

值得探討的是國防作為因具有秘密性質，當國防作為必須準備環境影響評估報告時，軍事機關如何履行聯邦國家環境政策法所規範，開發單位應將環境影響評估相關文書或證據向大眾公開之義務。目前實務上處理軍事機密與環評程序公開相斥的標準，係視該國防作為是否符合資訊公開法（Freedom of Information Act）之排除適用之規定，亦即涉及國家安全的機密文件得不予公開。倘若系爭國防作為排除資訊公開法適用，公眾因無法取得足夠資訊並藉以評論，對於國防作為的環境影響評估程序將因欠缺強力的公眾監督而必須尋求司法救濟。¹³ 然而法院對於國防作為之環評案件之審查標準，原則上係尊重國防部對於國防機密的認定。法院對於軍方所準備環境影響評估報告涉訟時，採取維持（upheld）軍事機關認定的判決相當多，本文以近年相當著名的 *Weinberger v. Catholic Action* 案作說明。¹⁴ 本案之事實背景為美國海軍計畫於夏威夷建設可供存放核子武器的大型掩體，至於是否確實存放核子武器因涉及國防機密而不得公開。對於本案海軍並未準備任何環境影響評估報告。*Catholic Action* 係當地一個公民團體，該團體針對海軍的掩體設置向聯邦法院起訴。聯邦第九巡迴法院雖判決海軍應提供假設性的環境影響評估報告，¹⁵ 最高法院則認為該掩體是否確實作為

核武存放之用，因涉及國防機密而無法公開，法院必須加以尊重並判決海軍毋須針對掩體設置提供環境影響評估報告。¹⁶ 對於法院的一貫尊重軍事機關對於國防機密的認定態度，將使得公民團體或當地住居民，事實上難以引用國家環境政策法相關規定，作為阻止軍事行為或至少使其嚴肅對待環境影響的法源依據。¹⁷ 至於國內目前有關軍事設施環境影響評估之作法，係由國防部召集專家學者以秘密審查之方式進行。此種作法雖然得以避免民眾對於何謂國防機密與其機密等級提起爭執或如美國般引起爭訟，對於部份影響民眾權益較為重大的國防設施興建計畫，例如國內曾引起媒體矚目的愛國者飛彈基地與二代艦基地設置計畫，將使民眾對於該設施可能造成周邊環境影響相關資訊有「不得其門而入」之批評與負面感受。未來我國處理國防機密與環境保護衝突之議題上，基於民主國家對於政府資訊公開與擴大民眾參與的趨勢，似乎容有調整探討之空間，下文將有提供初步之建議與分析。

如前文所述，美國法院相當程度尊重軍方的態度。聯邦環保署對於國防部所提出之環境影響評估報告的審查態度，多數予以尊重亦未見其提供積極性之建議。例如近年國防部（Department of Defense）所執行的洲際飛彈部署或試驗計畫，依法雖備有環境影響

¹³ See Stephen Dycus, NATIONAL DEFENSE AND THE ENVIRONMENT, 18-19 (1996); Cary Ichter, *Beyond Judicial Scrutiny: Military Compliance with NEPA*, 18 GA. L. REV. 639, 647-53 (1984); 法院對於軍事單位所提之 EIS 採取全面尊重的案例如 *Concerned About Trident v. Rumsfeld*, 555 F.2d 817 (D.C. Cir. 1977); *Citizens Concerned About Jet Noise, Inc. v. Dalton*, 217 F.3d 838 (4th Cir. 2000).

¹⁴ *Weinberger v. Catholic Action*, 454 U.S. at 139.

¹⁵ *Id.*, at 140-141.

¹⁶ *Id.*, at 146-147.

¹⁷ M. Ford, *Fourth Circuit Upholds U.S. Navy's Environmental Impact Statement, Reaffirming Federal Agency Latitude in Addressing Environmental Impacts*, 9 S.C. ENVTL. L.J. 229, 211 (2002).

評估書（EIS）。然而身為把關環保重任的聯邦環保署，對於國防部的計畫以及該等機關所提出的替代方案，竟然未見有提出任何具體的反對意見，如此發展頗令人意外。¹⁸ 探究聯邦環保署近年來對於軍事活動的環境影響，傾向於不積極干預甚至容忍的態度，歸其因可追溯自美國於 2001 年 9 月 11 日，發生恐怖份子劫機攻擊紐約市雙子星大廈與國防部五角大廈後，¹⁹ 美國政府對於國土安全的空前重視有關。²⁰ 針對國防安全與環境保護的衝突，除聯邦政府較為重視將國家安全視為最優先的國家利益外，一般民眾的態度亦較為重視國家安全的維護。由 *Malama Makua v. Rumsfeld* 案中原告態度的轉換可資為證。²¹ *Malama Makua* 是位於夏威夷的公民團體，*Malama Makua* 於 1998 年向聯邦地方法院提起訴訟，控告美國陸軍位於 *Makua* 地區的軍事基地內的訓練活動，違反國家環境政策法（NEPA）相關規定。²² *Malama Makua* 控訴美國陸軍的火砲射擊與三軍聯訓活動，嚴重威脅與破壞當地的自然景觀、原住民的歷史文化遺址，以及包括海洋哺乳動物在內

的多種瀕臨絕種物種的棲息地生態。²³ 冗長的訴訟過程雖經歷了正式訴訟程序、聽證會、合解協商與抗議活動，涉訟雙方一直無法獲致共識。九一一攻擊事件發生後，使得陷入膠著的 *Malama Makua* 案獲得驚人的發展。*Malama Makua* 體諒美國因遭逢巨變，美軍必須採取嚴格訓練以因應反恐戰爭的需求，因此同意與美國陸軍就 *Makua* 地區的軍事活動達成合解。*Malama Makua* 同意美軍繼續使用 *Makua* 地區軍事保留地（*Makua Military reservation*）作為軍事訓練用途，但軍方必須放棄使用具強大殺傷力的火砲。²⁴ 綜言之，美國目前所進行的反恐戰爭，將不可避免使美國軍方得以國家安全為名，壓縮其聯邦行為（*federal action*）應考量環境影響因素的公民議論空間。倘若堅持維護環境資源與生態侵害到國家安全利益時，是否會被扣上不愛國之名不免令人憂心。

二、野生動植物保育相關法規

美國對於生態保育與瀕臨滅絕物種保護的法源，主要係由聯邦瀕臨滅絕物種保護法

¹⁸ See e.g., Missile Defense Agency, To Incrementally Develop, Test, Deploy, and Plan for Decommissioning of the Ballistic Missile Defense System (BMDs), Available from EPA official website, <[http://yosemite.epa.gov/oeca/webeis.nsf/viAllByDate?SearchView&Query=\(\[PAE\]="DOD"\)&SearchOrder=4&SearchMax=&SearchWV=false&SearchFuzzy=false&Start=1&SearchMax=0](http://yosemite.epa.gov/oeca/webeis.nsf/viAllByDate?SearchView&Query=([PAE]=)> (last visited on Aug., 11, 2008).

¹⁹ 有關 911 恐怖攻擊事件，請參閱美國新聞報導集錦網站，September 11 News.com, Available from <<http://www.september11news.com/USAWebArchives.htm>> (last visited 6/ 11/2009).

²⁰ See e.g., Nancy L. Bethurem, *Environmental Destruction in the Name of National Security: Will the Old Paradigm Return in the Wake of September 11?* 8 HASTINGS W.-NW. J. ENVTL. L. & POL'Y 109, 110 (2002); Michael J. Penders & William L. Thomas, *The Specter of Ecoterror: Rethinking Environmental Security After 9/11*, 17 No. 6 NAAG NAT'L ENVTL. ENFORCEMENT J. 1,3 (2002).

²¹ *Malama Makua*, 163 F. Supp. 2d at 1202 (D. Haw. 2001).

²² *Id.* at 1205.

²³ *Id.* at 1208, 1211.

²⁴ William Cole, Agreement Crafted on Makua Training, Honolulu Advertiser, Dec. 5, 2003, at 1A Cited from Kristen Wheeler, *Homeland Security and Environmental Regulation, Balancing Long-term Environmental Goals with Immediate Security Needs*, 45 WASHBURN L. J. 437, at note 84.

(Endanger Species Act, 以下簡稱 ESA) 及其相關法規所組成。²⁵ ESA 要求所有聯邦機關的施政或法定義務之執行, 必須儘可能避免破壞並保護經公告之瀕臨絕種動植物, 賴以生存的棲息地生態。²⁶ ESA 授權內政部長決定何種動植物為瀕臨絕種動植物並公告重點棲息地保護區 (Critical Habitat), ESA 要求內政部長 (Secretary of Department of Interior) 作此行政決定應考慮之因素包括: 棲息地破壞程度、是否具有威脅性疾病、現有之法律保護機制是否足夠等。²⁷ 依據 ESA 之規定, 聯邦行為若有影響瀕臨絕種動植物之虞時, ESA 要求提案之聯邦機關必須準備生態影響評估 (biological assessment), 生態影響評估報告必須依據所有可得蒐集的最佳科學與商業資訊 (best scientific and commercial data), 指列該聯邦行為可能造成的生態影響種類與程度。²⁸ 此外, 若生態影響評估報告證實該聯邦行為之執行將會剝奪某特定物種的生存條件時, 提案之聯邦機關必須提供伴隨損害聲明 (Incidental Take Statement), 詳述該機關如何避免或減少特定物種負面生態影響之方法與執行步驟。²⁹

雖然 ESA 提供相當完整的瀕臨絕種動植物保育的法源基礎, ESA 卻設有國家安全之

豁免規定。換言之, 當國家安全與瀕臨絕種的野生動植物保護有利益衝突時, 當國防部長認為該軍事活動涉及國家安全利益時, ESA 直接豁免該軍事活動不受 ESA 所有規範之限制。³⁰ 如此規範將使內政部長不得將國防部所有、管理或供軍事用途之保留土地, 劃歸為某種特定動植物種的重點棲息地保護區。然而國防部是所有聯邦機關中控管聯邦土地 (federal lands) 面積最多的機關, 軍事用地及其鄰近區域因禁止商業開發行為, 亦通常成為許多物種的絕佳棲息地或避難所。³¹ ESA 竟限制內政部長將國防用地劃歸重點棲息地保護, 如此豁免規範將使野生動植物的保育成效大打折扣。

幸而美國法院對於軍事活動得否豁免於 ESA 所規範之法律義務, 一般採取否定的態度, 許多重要的判決甚至成為推動軍方履行 ESA 法定義務之推手。例如在 *Tennessee Valley Authority v. Hill* 案中,³² 最高法院經檢視 ESA 條文內容後認為立法者之原意, 在於要求所有聯邦機關作成任何行政決定前, 必須將瀕臨絕種動植物的保育作為最優先考量, 既使有涉及國家安全利益者亦同。³³ 最高法院並於判決中指示, 未來法院審理軍事機關漠視 ESA 法定義務之相關案件時, 因為立法

²⁵ Endanger Species Act, 16 U.S.C. §1531 to 1544.

²⁶ *Id.* at, §1531(c).

²⁷ *Id.* at, §1533(a) (1), (a)(3).

²⁸ *Id.* at, §1536(c).

²⁹ *Id.* at, §1536(c).

³⁰ *Id.* at, §1536(j).

³¹ 美國陸軍擁有與管理約 2500 萬英畝、美國空軍擁有與管理約 900 萬英畝以及海軍擁有與管理約 350 萬英畝的聯邦土地, *See David Diner, The Army and the Endanger Species Act; Who's Endangering Whom?* 143 MIL. L. REV., 161, 162 (1994); Marcilynn Burke, *Green Peace? Protecting Our National Treasures While Providing Our National Security*, 32 WM. & MARY ENVTL. L. J. & POL'Y REV. 803, 813 (2008).

³² *Tenn. Valley Auth. v. Hill*, 437 U.S. 153 (1978).

³³ *Id.* at, 184-185.

者原意相當明確且不容有司法審查的判斷餘地，法院僅能下達禁制令（*injunction*）中斷系爭軍事活動直到履行相關保護瀕臨絕種的野生動植物義務為止。³⁴ 往後的聯邦法院判決皆以 *Tennessee Valley Authority v. Hill* 案之判決為依歸，法院皆以下達禁制令的方式要求軍事機關必須遵守ESA的法定義務，例如針對具有爭議的軍事活動提供生態影響評估報告等程序義務。³⁵

綜上所述，雖然ESA提供國防部自行決定是否予以豁免ESA法定義務的規範，至ESA制定通過迄今軍事機關尚未有引用該豁免條款，粗暴的拒絕適用ESA的前例。分析其理由可歸納有兩大因素：（一）法院對於軍事活動得否豁免ESA法定義務採取相當嚴格的審查基準，由相關判決得知法院相當堅持軍事機關必須無條件履行ESA所規範之程序義務。（二）ESA雖設有基於國家安全因素而豁免之規定，確無任何的法規命令明確規範申請豁免的程序、豁免的要件、審查機關及其審查標準為何。據此，軍事機關欲引用豁免條款相當困難，實務上因此尚無引用的實例。³⁶

除了ESA規範所有瀕臨絕種動植物保育

之外，美國國會為因應生態團體遊說或強大的公眾意見，有時會針對特定物種制定特別法加以保護。例如候鳥保護條約法（*Migratory Birds Treaty Act*）³⁷、海洋哺乳動物保護法（*Marine Mammal* ³⁸ *Protection Act*）³⁹、禿鷹與黃金鷹保護法（*Bald and Golden Eagle Protection Act*）⁴⁰與非洲象保育法等。⁴¹其中以海洋哺乳動物法與候鳥保護法的規範對象與範圍，對於軍方活動影響最大，實務上亦引起相當大的爭議。海洋哺乳動物保護法的制定背景，主要是因為鯨豚類動物的生存空間為相通各大洲的海洋，屬於相當重要的海洋資源並受到國際矚目，國會因此制定該法加以限制捕鯨等有傷害海洋哺乳動物之虞的人類活動。⁴²海洋哺乳動物法除明文禁止商業捕鯨行為外，⁴³同時禁止其他人類活動造成海洋哺乳動物死亡、傷害或囚禁等結果。⁴⁴海洋哺乳動物保護法設有豁免規定，授權商業部長得允許特定的人類活動豁免傷害海洋哺乳動物的法律責任，但必須具備下述條件：（一）必須非出自故意行為之傷害，受傷害的動物僅限於特定區域且數量微小（二）特別允許時間最長不得超過五年（三）被允許人必須仍應提

³⁴ *Id.*, at 193-5.

³⁵ See e.g., *Romero-Barcelo v. Brown*, 643 F.2d 835, 857-58 (1st Cir. 1981); *Strahan v. Linnon*, No. 94-11128 (D. Mass. May 19, 1995).

³⁶ M. Lynne Corn et al., CRS Issue Brief for Congress: Endangered Species: Difficult Choices, Available from <<http://www.ncseonline.org/NLE/CRSreports/04Jun/IB10072.pdf>> (last visited 6/ 10/ 2009) ; Stephen Dycus, *supra* note 13, at 19.

³⁷ 16 U.S.C. § 703-712 (Supp. V 2005).

³⁸ 16 U.S.C. § 703-712

³⁹ 16 U.S.C. § 1361-1407

⁴⁰ 16 U.S.C. § 668-668 (d).

⁴¹ 16 U.S.C. § 4201-4246

⁴² 16 U.S.C. § 1361(6) (2000).

⁴³ 16 U.S.C. § 1372(f).

⁴⁴ 16 U.S.C. § 1362(13).

出減輕海洋哺乳動物傷亡的執行方法，並接受主管機關追蹤執行成效。⁴⁵

海洋哺乳動物保護法雖設有豁免規定，但並未明文自動排除軍事行為。軍方之所以不斷尋求海洋哺乳動物保護法增列軍事行為的豁免規定，主要是海軍於訓練、演習漁執行日常巡弋任務時，必須使用低頻聲納系統以偵測海面下之可疑潛艇活動。然而當船艦使用低頻聲納系統時，海洋哺乳動物如鯨豚等會被聲納音干擾而導致傷亡。因此，海軍使用低頻聲納系統的行為違反海洋哺乳動物保護法的規定。⁴⁶除海洋哺乳動物保護法外，候鳥保護條約法的相關規範亦相當程度的影響軍方活動，候鳥保護條約法的規範內容主要來自於美國與加拿大、墨西哥、日本與前蘇聯等國協商制定的條約內容所形成。⁴⁷候鳥保護條約法候鳥保護條約法設有刑罰規定，禁止任何人無故殺傷法律保護的候鳥物種。候鳥保護條約法授權內政部制定保護候鳥的執行法規，法規授權主管機關得發給許可，允許緊急狀況的撲殺或是具有特別理由的非故意傷害行為。⁴⁸

軍方認為 ESA、海洋哺乳動物保護法與候鳥保護條約法的嚴格規範，使軍方的訓練

成效與執行任務能力獲得相當大的阻礙。面對九一一攻擊事件後，美國急需建構強大的軍事力量以保護國家安全，面對國防部所提交的環境法令豁免要求，國會首先於 2002 年修正候鳥保護條約法，豁免軍事活動所造成非故意傷害候鳥的法律責任。此舉引起不少反對聲浪。論者批評國會對於候鳥保護條約法的修正嚴重影響約 850 種國際保護的候鳥，此舉亦使得美國無法履行期已簽署生效的條約義務。⁴⁹2003 年 12 月國會通過國防授權法（National Defense Authorization Act）後，⁵⁰國會透過修法又提供兩個豁免或減輕軍事活動應保護野生動植物法律義務的法源依據。其一是海洋哺乳動物法提供軍事活動得以國家安全為由，豁免非故意傷害海洋哺乳動物法律責任之規定。另一則是國會雖未修正 ESA 使軍方獲得自動豁免的規範，但針對軍事活動放寬其管制。國會制定 Sikes Act 允許軍方得以執行整合性天然資源管理計畫（Integrated Natural Resource Management Plan）方式，⁵¹於經公告為特定物種的重要棲息地進行演訓活動。⁵²綜言之，軍方活動是否應嚴格遵守野生動植物保護相關法規，長久以來一直是聯邦機關、國防部、法院與環境團

⁴⁵ 16 U.S.C. § 1371(a) (5) (A) (B).

⁴⁶ See Paul C. Kiamos, *National Security and Wildlife Protection: Maintaining an Effective Balance*, 8 ENVTL L. 457, 487 (2002).

⁴⁷ 16 U.S.C. § 703 (Supp. V 2005).

⁴⁸ 50 C.F.R. § 13.4;21;27 (2005).

⁴⁹ Sean D. Murphy, *Contemporary practice of the United States Relating to International Law: Exemption of U. S. Military from Migratory Bird Treaty Act*, 97 AM. J. INTL' L. 445 (2003).

⁵⁰ *National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2004*, Pub. L. No. 108-136, § 319, 117 Stat. 1392, 1433-35 (2003) (to be codified at 16 U.S.C. § 1362, 1371).

⁵¹ Sikes Act 要求國防部必須會同漁業與野生動植物局（Fisheries and Wildlife Service），共同擬定與執行整合性天然資源管理計畫。See The Sikes Act, 16 U.S.C. § 670a (a) (1) (A) (2000).

⁵² 有關美國國防部所提 RRPI 內容與國會回應狀況，請參見 *Department of Defense, Overview: 2004 Readiness and Range Preservation Initiative*, Available from <<http://aec.army.mil/usaec/publicaffairs/rrpi01.pdf>> (last visited on, 2009/6/15).

體的角力戰場，隨著國家局勢的變化，環境保護與國家安全利益亦與時消長。

三、各種公害污染防治相關法規

軍事設施與軍事活動如一般工商廠，均會產出廢氣、廢水與廢棄物並污染周遭甚至造成全球的環境影響與破壞。為能有效控管所有環境污染源，聯邦環境法如清潔空氣法、清潔水法、噪音控制法等相關規定，軍事機關亦應受其規範。清潔水法規範重點主要係建立排放許可制（**National Pollutant Discharge Permit**），該法要求水污染物應先行取得排放許可證，並且符合法定的排放標準始能排放廢水至水體。⁵³ 軍事基地、武器研發單位、軍用醫院及後勤廠場等設施皆會排放廢水，因此仍必須事先申請排放許可證始能排放。⁵⁴ 值得注意的是清潔水法授權總統得依國家利益權衡（**Paramount interests of the U.S.**）之需要，暫時豁免聯邦機關（包括國防部）履行清潔水法的法律義務。依據清潔水法規定，豁免期間最長不得超過一年，總統得依情況需要延長豁免期間但不得超過一年。⁵⁵ 清潔水法針對軍事活動甚至授權總統得頒布行政規則，豁免國軍或國民兵所擁有的飛機、船艦、武器與軍用設備、軍事設施與通往軍事設施的通道，不需履行清潔水法的法律義務。與前述的一般性豁免規範不同，針對總統所頒布的軍事機關豁免命令，清潔水法僅要求總統每三年應重新檢視豁免命令的合宜與必

要性。⁵⁶

清潔空氣法要求所有固定污染源（**Stationary Emission Sources**）所排放之廢氣必須符合國家空氣標準，並應遵守各州所制定的州執行計畫（**State Implementation Plans**）的規範內容。清潔空氣法明確規範所有聯邦機關其所屬人員，必須與其他非政府污染源相同遵守聯邦與州政府所公佈的污染防治措施與相關法律規範。⁵⁷ 然而清潔空氣法與清潔水法的規範相同，設有數個豁免條款。清潔空氣法設有一般性豁免條款，授權總統於考量國家利益權衡後豁免聯邦機關的清潔空氣法規範義務。⁵⁸ 此外，清潔空氣法授權總統得頒布行政規則，豁免國軍或國民兵所擁有的飛機、軍用車輛、軍事設備與軍事設施，三年期間不需履行清潔空氣法的法律義務。清潔空氣法特別豁免軍用戰術車輛（**military tactical vehicles**），履行清潔空氣法所規範有關車輛檢查與保養的義務。⁵⁹ 噪音控制法原則上適用所有聯邦機關，但與清潔空氣法與清潔水法不同得是，噪音控制法並無針對國防機關及其活動的豁免條款。

四、毒性化學物質與有害廢棄物污染相關法規

軍事機關為戰備演訓之需要，必須使用彈藥與核生化武器，因而不可避免的會儲存或產生大量的毒性化學物質或有害廢棄物。軍事活動若有使用毒性化學物質或是產生有

⁵³ Clean Water Act 33 U.S.C. §1251(a) (2000).

⁵⁴ *Id.*, §1251(a)(1).(3),(7).

⁵⁵ *Id.*, §1323(a).

⁵⁶ *Id.*, §1323(a).

⁵⁷ *Id.*, §7418(a).

⁵⁸ *Id.*, §7418(b).

⁵⁹ *Id.*, §7418(c).

害廢棄物時，必須遵守聯邦毒性化學物質管理法（Toxic Substance Control Act，以下簡稱 TSCA）；整合性環境因應、補償與賠償義務法（Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act，以下簡稱 CERCA）與資源保存與回收法（Resource Conservation and Recovery Act，以下簡稱 RCRA）等相關規定等相關規定。⁶⁰ RCRA 主要係建構國家減少或終止固態廢棄物（solid waste）的政策與法律架構，亦即規範固態廢棄物的處理、儲存以及最終處置的方式及對於足以減輕或除去現在或未來有關民眾健康及環境威脅的處理標準。⁶¹ RCRA 亦設有一般性的豁免條款，授權總統豁免聯邦機關所屬的固體廢棄物管理設施，必須遵守 RCRA 的規範義務。RCRA 不但未針對軍事機關設有豁免，該法甚至要求總統必須於每年一月期間向國會提出豁免 RCRA 的聯邦機關名單及其理由。⁶² 至於具有放射性的核子廢料處理部份，主要係由聯邦核廢料政策法（Nuclear Waste Policy Act）規範其處理政策與管理機制。核廢料政策法之規範標的為高放射性核廢料（high level radioactive waste）與核子廢

油液（spent nuclear fuel），核廢料政策法要求不論係政府機關或民間機構是之生產應統一交由聯邦政府處置，核子電力使用者則必須支付這項處置費用以符合污染者付費原則。⁶³

至於 CERCA 及後續的超級基金法案（Super Funds Act）主要規範對於有毒廢棄物之生產有貢獻或關係者，必須善盡其清理污染與賠償責任。受規範者包括所有政府機關、企業及非政府組織。⁶⁴ 軍事單位對其所擁有或管理的土地或設施，若有從事核生化武器的研發、實驗或使用的活動時，將可能使該場址之土壤或地下水發生污染情事。與多數的環境法令不同的是 CERCA 針對國家安全利益的維護，設有特別條款規範軍事用地土壤及地下水污染問題。⁶⁵ CERCA 授權總統針對軍用地污染調查與處理頒佈行政命令，使國防部或能源部所管理之污染場址的處理得豁免部份 CERCA 的規範義務。但該等命令亦應規範國防部與能源部於兼顧環境保護與國家安全利益下，應採行的因應對策與措施。⁶⁶ CERCA 規範總統於發佈豁免命令後，必須於三十日內向國會報備，該命令效力除

⁶⁰ Resource Conservation and Recovery Act, 42 U.S.C. §6902(b) (2000).

⁶¹ *Id.*, § 6961(a).

⁶² *Id.*.

⁶³ 依據核廢料處理政策法規定，聯邦政府必須成立核廢料管理基金，其資金來源來自於聯邦政府編列預算以及核電力使用者。核廢料管理基金之任務主要係規劃、興建核廢料儲存與最終處置場址，並支應完工後設施的運作費用。目前核廢料管理基金的資金規模約 190 億美元，至今仍未有合乎聯邦標準的核廢料儲存與最終處置場址完工使用，現行的核廢料處理政策法執行可謂相當失敗。2008 年 1 月參議員 James Inhofe 提案大幅修正現行的核廢料處理政策法，期望能更務實的執行核廢料處理問題。詳見 James Spencer, Nuclear Waste Policy Amendments Act of 2008: Modernizing Spent Fuel Management in the U.S., Available from <<http://www.heritage.org/Research/EnergyandEnvironment/bg2113.cfm>> (last visited on 6/30/2009).

⁶⁴ Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act, 42 U.S.C. § 9620 (a) (1)@ (Error) (2000).

⁶⁵ *Id.* at, § 9620(j).

有新的總統令公佈加以延長外，其效力自公佈實施日起一年後失效。⁶⁷為因應CERCA之出臺，雖然總統得制定國防部成立國防環境復育機構（Defense Environmental Restoration Program）專責執行軍方土壤污染場址整治任務，並同時成立復育專用基金（Defense Environmental Restoration Fund）支應與管理整治工作所需之資金與費用。⁶⁸

TSCA 的規範背景主要係因應目前使用中的大量化學用品，人與環境暴露於這些化學物質之下所可能造成不合理的風險（unreasonable risk）所制定。⁶⁹TSCA的規範目的在於建立一個有效的管理機制，以規範對於人體健康或環境造成不合理風險之特定的化學物質與化合物，並針對具有立即性危險的化學物質提出具體的行動方針。⁷⁰TSCA針對國家安全亦設有豁免條款，該法授權環保署長於接獲總統請求時應解除特定化學物質之使用或生產者所有 TSCA 的規範義務。⁷¹TSCA 與其他環境法的豁免規定不同，並未針對總統經環保署長所發佈之豁免決定設有期間限制，亦未要求環保署長應向國會報告之義務。⁷²TSCA的豁免條件與效力可謂是環境法中，最為寬鬆的規定。據此，軍方的演訓活動或武器研發實驗有儲存或使用經公告應加以管制的毒性化學物質時，一旦經環保署長認可將享有永久的豁免待遇。然而軍方所持有的毒性化學物質如化學武器，一經使

用其所釋出於環境的數量不但相當大，對於環境與人體健康的殺傷力與威脅甚鉅。TSCA如此寬鬆的豁免規範，將與其保護環境與人體健康的規範目的相互違背，實有加以檢討修正之必要。

肆、美國法對於國防安全與環境保護任務之衝突與調和

如前所述，軍事機關及其活動原則上應遵守所有環境法令的規範。然而部份環境法律卻設有豁免規範，授權總統得考慮國家安全利益維護之必要，以行政命令方式暫時豁免特定軍事機關或活動的環境法義務。環境保護人士與團體相當反對國防部時常以國家安全為名，任意破壞環境生態與罔顧國民健康。另一方面，國防部認為現行的環境法令嚴重影響其遂行戰備任務，並認為國會應擴大現行環境法令的豁免範圍與條件。國防安全與環境保護的衝突與調合，自上世紀八十年代以來一直是美國環境法頗具爭議的議題。國會、法院、國防部、環保署、學者專家、公民團體與一般民眾對於此議題的認知與提出的調合建議不但有顯著的不同，並會與時變更立場。例如九一一攻擊事件發生後，國防安全與環境保護的利益衡量發生極大的變化，國家安全逐漸凌駕包括環保等其他國家利益。下文將介紹美國法律與實務界對於調合國家安全與環境保護的衝突，可行的法律

⁶⁶ *Id.* at, § 9620(j) (1).

⁶⁷ Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act, 42 U.S.C. § 9620(j) (1).

⁶⁸ Defense Environmental Restoration Program, Cleanup Office, Available from <<http://www.dtic.mil/enviro-DOD/CleanupO.htm>> (last visited on 2008/9/18).

⁶⁹ Toxic Substance Control Act, 15 U.S.C. §2601(2000).

⁷⁰ *Id.* at, §2601(b) (2).

⁷¹ *Id.* at, §2621.

⁷² *Id.*

與政策調整方案、執行成效及其評論。

一、軍方設立環境專責單位

美國軍方雖然極力爭取擴大軍方活動豁免環境責任的範圍，為因應龐大的環境法律義務與任務，軍方設置數個專責單位負責擬定、執行與監管軍方環境政策與其執行成效。軍事機關設置常設性質的專責單位具有高度的指標意義，一方面除了可以宣示其重視環保生態的決心之外，另一面亦能使軍隊成為良好環境管理單位具有良好的示範作用。其次，軍事機關若能設置具備高度專業能力的環境管理單位或部門，將能提升軍事活動環境管理的能力與品質，達成兼顧軍事整備與環境保護的政策目標。下文將介紹目前美國國防部與各軍種司令部所下轄主管環境事務的專責單位，其組織、執掌與執行成效的概況。美國國防部的組織位階下設有數個環境專責單位，其中以國防部國防設施與環境助理部長（Under Secretary of Defense Installation and Environment）層級最高，負責全軍環境政策的擬定、修正與相關業務的督考。國防設施與環境助理部長辦公室所下轄的環境專責單位中，以國防環境復育辦公室（Defense Environmental Restoration Program）扮演最為吃重的環境復育任務。國防環境復育辦公室負責制定為執行軍事機關環保法規義務，軍方內部的政策、行動綱要與準則。國防環境復育辦公室另一個重要任務則是執行與監督環境污染復育工作與成效。⁷³ 自 1996

年起，國防環境復育辦公室為了能與州政府有更深入的合作與協調，國防環境復育辦公室於全國設有十個地區辦公室，每一個地區辦公室由各軍種派駐地區環境協調員（regional environmental coordinator），負責強化與提供軍方、州政府與聯邦機關的協調平臺。⁷⁴

國防環境復育辦公室目前執行兩個重要聯邦計畫，分別是軍事設施復育計畫（Installation Restoration Program，以下簡稱 IRP）與軍事武器處置與因應計畫（Military Munitions Response Program，以下簡稱 MMRP）。IRP 是國防部第一個執行的環境復育計畫，該計畫自 1975 年開始執行迄今已有 38 年的實務運作經驗。IRP 計畫內容主要是清除處理遭受有害廢棄物污染的軍事設施。IRP 主要執行項目為清除地下水與土壤污染，包括清除發生外洩的地下油桶。MMRP 計畫的執行來自於 2002 年國會授權國防預算案的附帶要求，MMRP 計畫內容主要是清查所有軍事用地或設施後，提交一份清單詳列所有可能埋有廢棄軍用品、廢棄彈藥與未爆彈的軍事用地或設施清單。⁷⁵

國防部所設的環境專責單位之運作，其成功的關鍵除了專業人員與完整的政策規劃之外，新穎的科技支援亦相當重要。有鑑於此，國防部於 1990 年推動策略環境研究與發展計畫（Strategic Environmental Research and Development Program，以下簡稱 SERDP）並由國防研究與工程處（Director of Defense Research and Engineering）監督其運作。SERDP

⁷³ Defense Environmental Restoration Program, Cleanup Office, Available from < <http://www.dtic.mil/enviroDO-D/COOffice/CleanupO.htm> > (last visited on 2008/9/20).

⁷⁴ Department of Defense Regional Environmental Coordinator Concept, Available from < <http://www.denix.osd.mil/denix/Library/Partner/REC/dodbrochure.html> > (last visited on 07/20/2009).

⁷⁵ See Chistine Osowski, THE U.S. MILITARY RESPONSIBILITY: IDENTIFYING, MEETING AND MOVING BEYOND OBLIGATION, 18-19 (2001).



由國防部、聯邦環保署與能源部共同研發針對軍事活動的新型環境科技。**SERDP** 主要研發的科技包括土壤與地下水污染整治、污染防治、未爆彈處理與生態復育等，該計畫的目的在於透過新型科技的研發以減輕環境風險、節省污染防治成本與環境復育所耗費的時間。除**SERDP**外，在國防設施與環境助理部長督導下，國防部另設有環境安全科技認證辦公室（**Environmental Security Certification Program**），專責檢視與審查現有的新型武器清潔生產技術、綠色軍用品配件設計、有害廢棄物處理技術以及軍事污染物防治技術等，並提供助理部長採用相關技術的建議。⁷⁶

除國防部外，各軍種亦設有環境專責單位負責執行國防部擬定的環境政策或相關行政規則（**guidance**）。各軍種中以陸軍下轄的環境專責單位最為完善，因其任務執行多於地面執行，因此陸軍所管理的土地所有軍種中面積與規模最龐大的。美國陸軍目前約有2000人左右人力從事環境管理工作，每年編列14億美元預算執行各項軍中環保的工作計畫。⁷⁷ 陸軍環境政策研究中心（**Army Environmental Policy Institute**）是陸軍環境政策的智庫單位，專責提供陸軍總部制定環境政策與方針的相關具體建議。陸軍環境中心（**Army Environmental Center**）下轄四個地區辦公室，負責執行陸軍的環境計畫。至於各軍事基地亦設有環境品質控制委員會，負責規劃、執行與監測基地內的環境工作。陸軍軍事物資指揮中心（**Army Material Command**，以下簡稱**AMC**）負責土地開發與軍事採購

（類似國軍的軍備局），因此必須擔負土壤污染整治的職責。**AMC**目前的主要任務係負責軍用土地下埋藏的大量油桶清除與防治外洩工作，**AMC**針對土壤整治工作特別設立了土壤污染復育諮商委員會（**Restoration Advisory Board**），邀集社區住民、聯邦與州政府推派代表參與土壤整治的規劃、執行與事後監督的程序，強化決策的民主正當性。

二、軍中環保教育的強化

為能有效符合環境法令所課以的環境義務，軍事機關除前述應設置專業的環境管理專責單位外，強化軍中環境教育並激發官兵環境意識亦是相當重要的措施與手段。美軍意識到軍中環境教育的重要性，各軍種皆有專責單位擬具教案、規劃與執行訓練計畫，美軍的環境教育的推動相當全面，上至軍官領導統課程下至一般士兵及民間聘用人員均應接受完整的環境教育與訓練。下文將介紹美國軍方推動環境教育的沿革與目前執行概況。美國國防部對於軍中環境教育的積極推動，確認於1996年國防部所頒布的4715.10準則，⁷⁸該辦法要求所有國防部所屬人員（包括軍文職）必須接受環境意識的訓練課程與講習，然而具體執行方法則授權各軍種自行辦理。以陸軍為例，美國陸軍教準部（**Training and Doctrine Command**，以下簡稱**TRA-DOC**）自1994年起即指派陸軍工兵學校作為陸軍環境教育訓練計畫的規劃與執行單位。陸軍工兵學校於2000年時，公佈陸軍作戰與訓練環境管理準則（**Army Environment Campaign Plan and Operational Directive**），該準

⁷⁶ See Chistine, *id* at, 20.

⁷⁷ *Id.*

⁷⁸ See Rob Caradarelli, MAINTAINING A TRAINED AND READY ARMY FROM AN ENVIRONMENTAL PERSPECTIVE, AIR FORCE WAR COLLEGE REPORT, at 5.

則責成工兵學校並須推動陸軍各單位環境教育與訓練工作，並制定有關軍事訓練、戰鬥任務、組織設計與軍用品採購符合環境保護要求的準則或行動綱領。

此外，陸軍協同戰備訓練中心亦頒布有環境準則（environment guide）供各級指揮官研讀並遵守之。環境準則提供美國軍方重要的環境保護信念與中心思想，該準則要求各級指揮官應體認落實軍中環保是軍隊的法律責任並且是正確應做的事，而不是消極的避免遭受處罰或面對訴訟。環境準則強調環保與軍備是相輔相成而非衝突關係，軍中環保工作的落實不但能維護環境品質，重視環境管理亦可保存不受污染的空間供軍事任務之用，並能提供軍方人員安全與舒適的工作與訓練環境。⁷⁹ 其他軍種亦設有指派專責機關執行完整的環境教育訓練計畫，例如海軍陸戰隊即設有完整的環境教育體系。海軍陸戰隊於 1992 年起即設立了整合性環境訓練與教育計畫（Comprehensive Environmental Training and Education Program，以下簡稱 CETEP）。CETEP 提供海軍陸戰隊各級部隊與機關完整的環境教育與資訊，並要求所有陸戰隊之軍事設施設有環境管理與訓練計畫。CETEP 計畫的執行可分為四大部分：激發官兵一般環境意識的訓練課程、環境管理作業

的專業訓練、指揮官與軍官的環境訓練課程、以及軍種協同任務訓練。⁸⁰

三、因應國防安全需求的環境法令再建構

如前文所述，九一一攻擊事件發生後，國防安全與環境保護的利益平衡發生結構性的變化。美國為能有效打擊恐怖活動維護國家安全，國會、法院與一般民眾較能接受為國防安全之需求，有限度的犧牲對於人權⁸¹與環境生態保育的堅持。國防部在此氛圍下藉機向國會提出，重新調整軍事活動豁免環境法義務範圍之要求。下文將就後九一一事件後，美國國防部針對擴大軍事活動豁免範圍提案內容，國會的因應、以及學術界的討論與建議方向說明之。

（一）國防部要求擴大軍事活動永久豁免環境法義務

九一一攻擊事件發生後，國防部隨即以國防安全將因嚴格恪守相關環境與天然資源法規而受到負面影響為由，於 2002 年向國會提交軍備與軍事訓練場地保存建議方案（Readiness and Range Preservation Initiative，以下簡稱 RRPI），請求國會重新檢視並調整現行污染防治與生態保育法規對於軍事活動的限制。⁸² 國防部於 RRPI 中表明其立場認為現行

⁷⁹ See Rob Caradarelli, *id.*, at 6.

⁸⁰ See Marine Corps, Comprehensive Environmental Training and Education Program, Available from <<http://www.denix.osd.mil/denix/Public/News/Maines/CETEP/usmc-cetep.html>> (last visited on 2008/9/25).

⁸¹ 為因應行政部門強化反恐力量的需求，美國國會於 2001 年通過了愛國者法案(U.S. Patriot Act)，該法案授權行政部門對於恐怖份子的調查與拘禁，在符合某些條件下得以不遵守憲法與刑事訴訟法所保障的正當法律程序（Due Process in Law），本法案因此遭受人權團體相當多的責難。See generally, *Uniting and Strengthening America by Providing Appropriate Tools Required to Intercept and Obstruct Terrorism Act of 2001*, Pub. L. No. 107-56, 115 Stat. 272 (2001).

⁸² Hearing Before the S. Comm. on Environment and Public Works, 107th Cong. 3-4 (2002) (statement of Michael J. Williams, U.S. Marine Corps Asst. Commandant of the Marine Corps), Available from <http://epw.senate.gov/107th/Williams_070902.htm> (last visited on 2008/9/20).

的環境法令嚴重限制軍方演訓活動之區域範圍，並將導致戰鬥人員無法獲得足夠的訓練。RRPI雖然尋求豁免範圍的擴大，國防部亦表示將盡可能的減輕或軍事活動所造成的環境衝擊，並且善盡其管理地域的環境管理責任。⁸³ 國防部發言人 **Glenn Flood** 進一步表示，現行環境法令要求軍方必須逐案申請（case-by-case）暫時豁免，並於期限屆滿後向總統申請豁免延長期間的規範方式並不實際。⁸⁴ 自 2002 年以來國防部持續努力遊說國會制定針對軍事活動的一般性豁免規範，提供軍方全面性的環境法令豁免（blanket exemption）的法源依據。國會對於國防部的請求呈現兩極的反應，亦反應了共和與民主兩黨對於國家安全與環境保護權衡態度的本質差異。

共和黨眾議員 **Bob Barr** 於 RRPI 聽證會中明確表示，美國目前已處於戰爭狀態，戰鬥人員充足的訓練是戰場存活的必要條件，對於人命的維護與海洋哺乳動物、候鳥保育

與噪音控制孰輕孰重是不需爭論的問題。⁸⁵ 多數民主黨議員對於國防部提案持反對意見，例如眾議員 **Nick Rahall** 表示美國人民尊敬與感激美軍所做的貢獻，但這並不意味所有軍事活動得以豁免適用全美國人民的環境法令。⁸⁶ 眾議員 **Thomas Allen** 也認為現有的環境法令已提供個案豁免的依據，國防部無法提出足夠的證據證明現行環境法令所提供的豁免規範模式，係導致軍事訓練成果低落的主要原因。⁸⁷ 除民主黨國會議員外，環保團體與許多環境生態學家亦強烈反對國防部的提案。觀其主要的反對理由係有鑑於軍方環保記錄不佳無法取信於民。再則多數的環境法令對於軍事活動已設有彈性豁免規範，部份環境法如瀕臨絕種物種保護法甚至授權國防部長得單方面宣告特定軍事活動暫時豁免瀕臨絕種物種保護法之規範義務，環境法令實無堅強理由針對軍事活動增列永久豁免規定。諷刺的是歷屆國防部長從未有一位部長運用此一機制豁免軍方的環境法義務。⁸⁸

⁸³ Dep't of Def., Overview: 2003 Readiness and Range Preservation Initiative (RRPI), (submitted to Congress on Mar. 3, 2003).

⁸⁴ Felicity Barringer, *Pentagon is Pressing to Bypass Environmental Laws for War Games and Arms Testing*, N. Y. Times, Dec. 28, 2004, at A18. Cited from Marcilynn A. Burke, *Green Peace? Protecting Our National Treasures While Providing for Our National Security*, 32 WM. & MARY ENVTL. L & POL'Y REV. 803 (2008), at note 11.

⁸⁵ Critical Challenges Confronting National Security- Continuing Encroachment Threatens Force Readiness: Hearing Before the H. Comm. on Government Reform, 107th Cong. 7-8 (2002) (statement of Rep. Bob Barr, Vice Chairman, House Committee on Government Reform), Available at <<http://bulk.resource.org/gpo.gov/hearings/107h/80496.pdf>>

⁸⁶ Carl Hulse, *House Approves Increasing Defense Department's Waivers of Environmental Rules*, N.Y. Times, May 22, 2003, at A26. Cited from Marcilynn A. Burke, *Green Peace? Protecting Our National Treasures While Providing for Our National Security*, 32 WM. & MARY ENVTL. L & POL'Y REV. 803 (2008), at note 18.

⁸⁷ Critical Challenges Confronting National Security, *supra* note 85, at 18-19 (statement of Representative Thomas H. Allen).

⁸⁸ Katharine Q. Seelye, *Defense Department Forum Focuses on Environment*, N.Y. Times, Feb. 6, 2003, at A28 (記者訪談之對象 Michael Bean 為環保團體專任律師，他認為現行法已提供軍方相當的彈性，國防部卻從未有申請豁免的前例)；其他環保人士對於軍方的提案表達強烈的反對立場者亦相當多，例如 Cat

(二) 國防安全授權法之通過與其影響

經過激烈的討論與協商後，美國國會對於 RRPI 提案僅同意其中一項法案之請求，亦即允許國防部得因生態保育的理由以更加彈性的方式轉移土地所有權，並且修正候鳥條約法，豁免軍事演訓活動所造成的候鳥傷亡結果不需負擔刑事責任。⁸⁹ 然而國防部對此結果仍不滿意，於 2003 年時再度提送 RRPI 至國會審查。國防部希望國會得以通過其餘五個環境法令之修正案，亦即海洋哺乳動物保護法、瀕臨絕種物種保護法、清潔空氣法，RCRA，以及 CERCLA。國會經重新檢視討論提案後於 2003 年 11 月所通過的 2004 預算年度國家安全授權法（National Defense Authorization Act）中僅回應國防部對於海洋哺乳動物保護法與瀕臨絕種物種保護法的豁免要求，但拒絕針對污染防治相關法律如清潔空氣法之修正妥協。⁹⁰ 瀕臨絕種物種保護法的修正案中規定當軍事用地已備有整合性天然資源管理計畫時，不得再被指定為特定瀕臨絕種物種的重要棲息地（critical habitat for endangered species）加以保護。⁹¹ 依據瀕臨絕種物

種保護法的規定，整合性天然資源管理計畫係由國防部會商聯邦野生動物保護局（Federal Wildlife Service）與州政府所提出的整合性天然資源保育計畫，計畫內容涵蓋層面相當廣包括野生動物保育、土地管理、森林資源管理、溼地保護以及永續使用天然資源等項目。⁹²

基於國防部現擁有或管理約 2500 萬英畝的土地，孕育約 300 多種列管的瀕臨絕種物種，以及國防安全授權法排除具有整合性天然資源管理計畫的軍事用地得指定為瀕臨絕種物種的重要棲息地等理由，國家安全維護與野生動物保育間利益均衡可預期的將會產生極端傾斜之現象。⁹³ 整合性天然資源保育計畫的制定雖是跨部會、聯邦與州政府會商的產物，但因該計畫的實施不需經過環境影響評估，計畫的制定過程將不需對公眾公開並接受評論。瀕臨絕種物種保護法的修正將使得整合性天然資源管理計畫成為將軍事用地作為瀕臨絕種物種棲息地的惟一保護機制。環保團體及學界憂心未來若不能強化整合性天然資源管理計畫制定之公眾參與機制，並

Lazaroff, U.S. Military Seeks Broad Exemptions From Environmental Laws, Apr. 25, 2002, Env'tl. News Service., Available from <<http://www.ens-newswire.com/ens/apr2002/2002-04-25-07.asp>>（憂心提案內容並未設有生態保護的標準，如此形同授權國防部自行認定生態保育的標準）；Suzanne Struglinski, *Enviros Spell Out Objections to Military Proposal for Changes to Law*, Greenwire, Mar. 13, 2003, <<http://www.eenews.net/Greenwire/2003/03/13/archive/7>>（超過 20 個以上的環境團體對於軍方提案表達不滿，認為此舉將授予軍方任意污染的通行證）。

⁸⁹ Dep't of Def., Overview: 2003 Readiness and Range Preservation Initiative (RRPI), (submitted to Congress on Mar. 3, 2003); U.S. Gen. Accounting Office, GAO-02-614, *MILITARY TRAINING: DOD LACKS A COMPREHENSIVE PLAN TO MANAGE ENCROACHMENT ON TRAINING RANGES*1, 3.

⁹⁰ National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2004, Pub. L. No. 108-136, § § 318-19, 117 Stat. 1392, 1433-35 (2003) (to be codified at 16 U.S.C. § 1362, 1371, 1533).

⁹¹ National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2004 § 318(a)

⁹² See 16 U.S.C. § 670a (b) ; Catherine M. Vogel, *Military Readiness and Environmental Security-Can They Co-Exist?*, 39 REAL PROP. PROB. & TR. J. 315, 337-338 (2004).

⁹³ *Id.*

修法提供民眾不服計畫內容的司法救濟的法源基礎時，對於未來野生動物保育的發展將相當不利。⁹⁴

有關海洋哺乳動物保護法的修正則是將騷擾（harassment）海洋哺乳動物的立法定義縮減，使得軍事活動符合騷擾行為的範圍縮減。⁹⁵ 2004 預算年度國家安全授權法放寬軍事活動非故意殺害海洋哺乳動物的要件，亦即免除軍事活動非故意殺害海洋哺乳動物必須是極少數（small numbers）或是僅位於特定地理區域內的限制。⁹⁶ 海洋哺乳動物保護法原來授權內政部長決定是否准許因國防安全的需要，暫時豁免軍事活動或相關設施有關本法所定之義務。國家安全授權法則是修正為授權國防部長自行作此決定，國防部長甚至可以自行延長豁免期間。⁹⁷ 海洋哺乳動物法的修正形同提供軍事行為任意傷害海洋哺乳動物的許可，不但公眾無法挑戰國防部長的決定，甚至其他相關聯邦機關亦無法提供專業意見。美國許多環境團體既不能

伍、美國法經驗對我國調和環境保護與國家安全衝突之啟示—代結論

長久以來，如何兼顧經濟的發展與環境保護一直是立法者、行政部門以及民眾相當關注的議題。有鑒於全球暖化與天然資源短缺的國際現勢，各國於制定國家經濟政策與推動重大經濟建設時，必須建構在永續發展的理念之上以面對日益艱鉅的全球環境問題與挑戰。然而為了維護國家安全，各國於制定國防政策與軍事力量的整備時，是否有符合永續發展之理念，同時兼顧環境生態之保

育與民眾之健康？國防安全與環境保護的衝突與調和，確實有賴立法者、國防與環保主管機關、學者專家及民眾共同關注與努力。如前文所述，美國軍方管理約有 2500 萬英畝的土地孕育為數眾多的稀有動植物種。此外，美軍之軍事設施約有 400 多處遍及美國本土與海外，不論是軍用靶場、軍用機場、軍港、飛彈基地、陸軍營舍、核生化訓練暨研究所亦或是一般辦公處所，與民間污染源相同皆會產生噪音、空氣、水、輻射線、土壤與地下水以及廢棄物的污染。國家安全一直以來隔著神秘的面紗，然而在面臨永續經營的國際共識與潮流下，如何在兼顧軍備與軍事訓練效能下，同時能保護環境生態與維護國民健康確實是應深切探討並力求執行的課題。國防安全與環境保護的利益調和議題，美國學術、實務與法界相關的政策探討、學說與法制的發展，以及相關判決等相當豐富與成熟。因為美國有關國防安全與環境保護法制的理論與實務發展於比較法制上具有相當的領先地位，下文將以美國相關法制的發展及其爭議問題，提供我國未來處理國防安全與環境保護的法制發展方向之芻議。

一、組織制度面向

軍中環境管理之法規與政策之擬定、環保計畫之執行內容、步驟及實施方法等事項，因涉及相當的科技專業性，有賴於建構專責的單位與受有訓練專業人員操作始能發揮功效。如前文所述，美國軍方由國防部、各軍種司令部至個別軍事基地或設施，設有體系完善、任務明確的層級化的環保工作專責單

⁹⁴ See 16 U.S.C. § 670.

⁹⁵ National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2004, § 319(a), 117 Stat. at 1433.

⁹⁶ National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2004, § 319(a), § 319(c)(3), 117 Stat. at 1435.

⁹⁷ Id. at § 319(b), 177 Stat. at 1434.

位。美國軍方並設有數個具有智庫性質的單位如陸軍環境政策研究中心等，專責提供軍中環境政策與環保計畫的擬定。我國軍目前除國防部及各軍種司令部設有環保業務之承辦參謀外，並未於防衛部、軍事基地、軍團、獨立旅至營級等具戰鬥任務之單位設有承辦參謀。為能有效推動軍中基層單位之環保工作成效，軍方內部亦有除高司單位外於各級軍事單位設置環保業務專責參謀之建議。⁹⁸然而吾人亦須注意國軍積極推動之精實案產生的影響，既使國軍得於各級單位設置環保工作之承辦參謀，以國軍目前相當精簡的人力結構亦僅能以兼辦業務方式執行環保業務，並不能如美軍般設有專責之環保業務單位。參考美國軍方的發展經驗可得知，國軍惟有設置尚具規模的環境專責單位，並進用環保專業人員始有足夠的能力規劃與擬定與軍中環境保護相關之政策、法規、行政規則及各類之專業計畫。⁹⁹

然而考量國軍精實案後人力結構之現況，國軍並無足夠之人力資源得以參考美軍之作法，亦即建構由上至下的層級化環保專責單位。據此，本文建議國軍未來至少應於國防部及各軍種司令部設置環境專責單位。國防部現況為例，本文建議得由目前國防部資源司物力管理處職掌之業務，經整併其它相關業務後設置環境資源管理處作為全軍最高環境資源管理單位。至於環境專責單位人員之

來源，國軍除可選任後勤官科之職業軍人及具環保專業的義務役士官兵外，¹⁰⁰自國防法及國防部組織法通過實施後，國防部已逐年於國防部及所屬機關設置 282 個文官職缺編制，並透過「國家考試」及「公開甄選」等方式進用。¹⁰¹本文建議國軍應於國防部及各軍種司令部內編設環境專業職缺，並以考試分發與約聘僱方式進用民間環保專業的人才，提供環境專責單位穩定與專業的人力資源。至於軍團、艦隊與空軍聯隊以下之各級軍事單位，考量國軍基層人力欠缺之現況，本文建議得由後勤官科之軍士官兼辦軍中環保之業務，但就環保業務之推動應向上級環保專責單位負責，並接受其定期之督導與考核。為能使各級軍事單位有效執行軍中環保政策或相關計畫，國軍應提供各級主官、管與兼辦業務人員提高工作績效的誘因。據此，國防部所屬之環境專責單位應於參考各級單位平日督考成果後，於每年度公佈全軍環境保護工作之績優單位。經評比績優之單位主官、管與承辦軍士官應從優獎敘，並以資作為未來升遷的重要參考依據。

如前文所述，軍中環保工作成效的另一關鍵則是完善的軍中環境教育規劃。吾人觀察美軍的環境教育訓練規劃與執行經驗得知，良善的軍中環保教育訓練計畫應具有普及教育與專業訓練分流、指定專責軍事機關或院校統籌推動與配合軍官養成及精進教育等特

⁹⁸ 參見陳清疆，〈論軍中環保實務〉，《陸軍後勤季刊》，第 18 期（2005）；Available from <<http://www.mnd.gov.tw/Mp/MPPeriodical.aspx?id=29>>（2009 年 7 月 12 日瀏覽）。

⁹⁹ 目前國防部已頒布有國軍環保工作執行綱要，作為全軍執行環保工作的具體行動綱領。各軍種如陸軍總部亦頒布有陸軍環保實務作業手冊，主要係針對各軍種污染源所制定之行動準則。

¹⁰⁰ 參見陳清疆，前揭註 98。

¹⁰¹ 國家考試方面，國防部以申辦「國軍上校以上軍官轉任公務人員考試」及「公務人員特種考試國防部文職人員考試」方式進用國防專業人才。參見國防部，《97 年國防白皮書》，臺北，2008 年 5 月，頁 200。

色，始能發揮具體成效。據此，本文建議國軍應指定與環保相關的軍事院校，諸如國防大學、後勤學校或工兵學校作為全軍環境教育訓練計畫的統籌規劃與執行單位。環境教育訓練應區分為一般環境意識教育，可利用國軍現有莒光日影帶教學宣導環境保護的基本觀念及軍方環境責任及具體作法。此外，國軍應培訓軍中環保教育的種子教官，搭配民間專家學者或環境團體以巡迴演講、短劇及環保績優單位觀摩等活動提昇國軍官兵正確及實用得環保知識。國軍除推動一般環境意識教育外，亦應將環境教育納入軍官正規教育及提供負責軍中環保業務之軍士官專業訓練計畫。目前國軍志願役軍官除基礎養成教育外，尚有各軍種兵科學校正規班及專業專長班等進修教育，以及國防大學開設的戰略指參教育。¹⁰² 國防部可將環境管理等課程納入志願役軍官教育體系，至於承辦環保業務之參謀軍士官，本文建議國軍應於派任職務前將相關人員，安排其接受軍事院校所提供的軍中環保實務正規班課程，結業之學員並應協助其考取各種環境專責人員證照。¹⁰³ 國軍不但能藉環境實務之專業教育訓練，培養軍中環境管理與技術操作之專業人才，亦能提高相關人員退役後的就業技能與機會。

二、法律面向

國防部針對軍中環保事務，依相關環境法律之授權訂立之法規命令有軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法、¹⁰⁴ 軍事機關及其所屬單位之場所工程設施及機動車輛航空器等裝備噪音管制辦法、¹⁰⁵ 海洋污染涉及軍事事務檢查鑑定辦法¹⁰⁶，以及軍事機關運作毒性化學物質管理辦法。¹⁰⁷ 首先說明軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法之制定背景。該辦法係依據環境影響評估法第二十五條之規定，即開發行為若涉及軍事秘密及緊急性國防工程者，環保署應會同國防部制定適用國防工程的特殊環境影響評估作業程序。軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法係基於該授權規定所制定，其內容主要係考量國防設施具機密性質不宜對公眾公開，藉由本辦法之制定排除環境影響評估法相關規定之適用與限制。¹⁰⁸ 本辦法既已規定之審查機關為環保署，¹⁰⁹ 卻又規定開發單位應向國防部提交評估說明書並由國防部自行審查。國防部並非環境專業機關，相關環評作業亦未如環保署設有常設性質的環境影響評估委員會，若由國防部自行審查所屬機關的開發行為，其專業審查能力與審查結果之公正性將不可避免的受到一般民眾的質疑與挑戰。此外，因國防設施之環評作業採取秘密審查方式，民眾參與的管道受到嚴格的限制，環境生態與民

¹⁰² 同前註，頁 195。

¹⁰³ 依據環境基本法與其他如空氣污染防治法、水污染防治法與廢棄物清理法等相關環境法律之規定，目前與國軍相關活動相關依法應設有具專業證照之專責人員者有：廢水處理專責人員、空氣污染防治專責人員、廢棄物清除、處理技術員及毒性化學物質專業技術管理人員。

¹⁰⁴ 本辦法之立法依據，參見環境影響評估法第 25 條規定。

¹⁰⁵ 本辦法之立法依據，參見噪音管制法第 24 條規定。

¹⁰⁶ 本辦法之立法依據，參見海洋污染防治法第 6 條規定。

¹⁰⁷ 本辦法之立法依據，參見毒性化學物質管理法第 28 條規定。

¹⁰⁸ 參見軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法第 8 條規定。

¹⁰⁹ 參見軍事秘密及緊急性國防工程環境影響評估作業辦法第 4 條規定。

眾健康將無法有效的把關。綜上，本文建議有關軍事設施的環評程序仍由環保署負責審查，但審查結果應徵詢國防部意見後始能發布。為避免國防機密外洩，涉及軍事秘密之國防工程雖應採取秘密審查方式進行，但仍應區別具緊急性質卻不涉及軍事秘密的國防工程，重新檢討其嚴格恪守秘密審查原則之必要性。

軍事機關及其所屬單位之場所工程設施及機動車輛航空器等裝備噪音管制辦法之制定目的，似為排除噪音管制法第二十四條處罰條件所設。該辦法雖有明定軍事設施應比照工（場）廠噪音管制標準，但僅要求相關軍事單位應落實噪音管制措施並配合環保主管機關稽查。然而依據該辦法規定，依國家緊急狀況及國軍演訓活動不受噪音管制法規範限制。¹¹⁰再則，軍用航空器、軍用機場、軍用油泵站及生活營區等軍事單位既使違反法定噪音標準亦可免於受罰。近來軍用機場與靶場引起附近居民抗議之事件不斷，為能有效管理軍方噪音問題減少民怨，本文建議國防部應加強與環保主管機關合作，主動設置噪音監測系統並編列預算改善常態性的噪音污染（如軍機起降、後勤工廠作業與軍用靶場等噪音污染）。

海洋污染涉及軍事事務檢查鑑定辦法係依據海洋污染法授權制定，其制定目的主要是因海軍船艦、基地等軍事設施涉及軍事機密，故授權環保署會同國防部制定軍事海洋污染的檢查鑑定程序。本辦法主要規範內容係要求稽查人員應會同憲兵或當地軍事機關

環保人員始進入軍港、其他海洋設施與登臨船舶。檢查或鑑定之機關與人員對於稽查業務執行所知悉之軍事機密，應予保密。¹¹¹海洋污染法豁免軍事機關為維護國防安全或因天然災害、戰爭或依法令之行為所造成之海洋污染，不受海洋污染法之處罰。¹¹²本辦法則規定軍事機關雖得免於處罰，仍應依據海洋污染法之規定，自行負責清除海洋污染。目的事業主管機關或主管機關若先行採取緊急措施或代為清除處理時，軍事機關應負擔緊急措施或清除處理所生費用。¹¹³上述規定實屬相當進步之立法，海洋污染法雖提供軍事活動免予行政罰之法律基礎，軍事機關仍應負擔清除、處理海洋污染的責任。

依據毒性化學物質管理法規定，政府機關得就個別運作事項提出經中央主管機關同意之管理方式。因軍事機關所運作之化學物質紀錄與流程管理涉及軍事機密，環保署既會同國防部制定軍事機關運作毒性化學物質管理辦法。本辦法係規範軍事機關運作毒性化學物質之流程，亦即運作單位應依中央主管機關公告之毒性化學物質限制許可用途，報請國防部、各司令部或各局核准後，向環境保護主管機關申請取得許可證、登記文件或核可文件後，始得運作。¹¹⁴本辦法並規範各級軍事機關對於毒性化學物質之管理權責，國防部負責訂定毒性化學物質管理政策及法規，各軍種司令部、軍備局與軍醫局負責訂定毒性化學物質作業準則與運作所緊急應變計畫，並督導運作單位實際運作情形與是否依規定向直轄市、縣（市）主管機關申報運

¹¹⁰ 參見軍事機關及其所屬單位之場所工程設施及機動車輛航空器等裝備噪音管制辦法第2條。

¹¹¹ 參見海洋污染涉及軍事事務檢查鑑定辦法第3、4條規定。

¹¹² 參見海洋污染法第14條第1項第3款規定。

¹¹³ 參見海洋污染法第14條第2項規定、海洋污染涉及軍事事務檢查鑑定辦法第6條規定。

¹¹⁴ 參見軍事機關運作毒性化學物質管理辦法第5條規定。



作紀錄，並報請國防部備查。¹¹⁵綜觀本辦法之規範內容，並無豁免軍事機關遵守毒性化學物質管理法及相關法規義務之規定，本辦法之規範主要意旨為明確區分軍事機關之管理權責，並規範管理紀錄與運作許可之申報流程應經各軍種司令部、軍備局與軍醫局核准或備查。

綜言之，我國目前有關軍中環保的相關法規僅及於環境影響評估及污染防治項目，水污染防治、生態保育以及相當重要的土壤及地下水污染防治則付之闕如。本文建議建立一個常設性的協調平臺，由環保署、國防部與立法院代表組成，定期集會探討國防安全與環境保護相關議題，並適時邀集學者專家與環保團體代表與會表達意見。本協調會議得藉由會議、研討會及公聽會之舉辦，彙集各部會與民眾之意見後，提出國防安全與環境保護立法計畫。立法計畫應設立短、中、遠期之立法目標與進度，透過環境法之修正增設授權依據後，由環保署會同國防部於參考國外立法例及民眾意見後，建構符合本國國情的軍中環保法制，提昇國軍形象並作為民眾及其他行政機關重視環保的典範。

參考文獻

一、中文期刊論文

1. 王柏村、黃國棟，〈環境振動及噪音檢測方法與分析工具〉，中華民國音響學會第 17 屆學術研討會，中華民國音響學會主辦，2004 年 11 月 19 日發表，頁 212。
2. 陳清疆，〈論軍中環保實務〉，《陸軍後勤季刊》，第 18 期（2005）；Available from <<http://www.mnd.gov.tw/Mp/MPPeriodical.aspx?id=29>>（2009 年 7 月 12 日瀏覽）。
3. 國防部，《97 年國防白皮書》，臺北，2008 年 5 月，頁 200。
4. 濕地保護聯盟，《臺灣濕地雜誌》，第 27 期。Available from <<http://www.wetland.org.tw/about/>>（2009 年 5 月 24 日瀏覽）。

二、中文網頁文獻

1. 鄭錦晴報導，〈東縣噪音補償增至 1040 萬〉，《中華日報》，2008 年 5 月 19 日。Available from <<http://www.cdnnews.com.tw/20080520/news/dfzh/750010002008051917332086.htm>>
2. 許正雄報導，〈車城鄉民抗議軍方回饋金使用方式〉，《聯合報》，2006 年 12 月 22 日。
3. 行政院環保署，地方環境資料庫網站，網址 <<http://edb.epa.gov.tw/localenvdb/index.asp?theme=blue>>（2009 年 5 月 25 日瀏覽）。

¹¹⁵ 參見軍事機關運作毒性化學物質管理辦法第 4 條規定。

三、外文期刊論文

1. John S. Applegate, *National Security and Environmental Protection: The Half-Full Glass*, 26 *ECOLOGY L. O.* 350, 351 (1999).
2. Felicity Barringer, *Pentagon is Pressing to Bypass Environmental Laws for War Games and Arms Testing*, N.Y. Times, Dec. 28, 2004, at A18. Cited from Marcilynn A. Burke, *Green Peace? Protecting Our National Treasures While Providing for Our National Security*, 32 *WM. & MARY ENVTL. L. & POL'Y REV.* 803 (2008), at note 11.
3. Nancye L. Bethurem, *Environmental Destruction in the Name of National Security: Will the Old Paradigm Return in the Wake of September 11?* 8 *HASTINGS W.-NW. J. ENVTL. L. & POL'Y* 109, 110 (2002).
4. Marcilynn Burke, *Green Peace? Protecting Our National Treasures While Providing Our National Security*, 32 *WM. & MARY ENVTL. L. J. & POL'Y REV.* 803, 813 (2008).
5. Rob Caradarelli, *MAINTAINING A TRAINED AND READY ARMY FROM AN ENVIRONMENTAL PERSPECTIVE*, AIR FORCE WAR COLLEGE REPORT, at 5.
6. William Cole, *Agreement Crafted on Makua Training*, Honolulu Advertiser, Dec. 5, 2003, at 1A Cited from Kristen Wheeler, *Homeland Security and Environmental Regulation, Balancing Long-term Environmental Goals with Immediate Security Needs*, 45 *WASHBURN L. J.* 437, at note 84.
7. M. Lynne Corn et al., *CRS Issue Brief for Congress: Endangered Species: Difficult Choices*, Available from <<http://www.ncseonline.org/NLE/CRSreports/04Jun/IB10072.pdf>> (last visited 6/ 10/ 2009).
8. Marine Corps, *Comprehensive Environmental Training and Education Program*, Available from <<http://www.denix.osd.mil/denix/Public/News/Maines/CETEP/usmc-cetep.html>> (last visited on 2008/9/25).
9. David Diner, *The Army and the Endanger Species Act; Who's Endangering Whom?* 143 *MIL. L. REV.*, 161, 162 (1994).
10. Stephen Dycus, *NATIONAL DEFENSE AND THE ENVIRONMENT*, 18-19 (1996)
11. M. Ford, *Fourth Circuit Upholds U.S. Navy's Environmental Impact Statement, Reaffirming Federal Agency Latitude in Addressing Environmental Impacts*, 9 *S.C. ENVTL. L.J.* 229, 211 (2002).
12. Carl Hulse, *House Approves Increasing Defense Department's Waivers of Environmental Rules*, N.Y. Times, May 22, 2003, at A26. Cited from Marcilynn A. Burke, *Green Peace? Protecting Our National Treasures While Providing for Our National Security*, 32 *WM. & MARY ENVTL. L. & POL'Y REV.* 803 (2008), at note 18.
13. Cary Ichter, *Beyond Judicial Scrutiny: Military Compliance with NEPA*, 18 *GA. L. REV.* 639, 647-53 (1984).
14. Paul C. Kiamos, *National Security and Wildlife Protection: Maintaining an Effective Balance*, 8 *ENVTL L.* 457, 487 (2002).
15. Cat Lazaroff, *U.S. Military Seeks Broad Exemptions From Environmental Laws*, Apr. 25, 2002, *Envtl. News Service.*, Available from <<http://www.ens-newswire.com/ens/>>

- apr2002/2002-04-25-07.asp>.
16. Malama Makua, 163 F. Supp. 2d at 1202.1205.1208.1211 (D. Haw. 2001).
 17. Sean D. Murphy, *Contemporary practice of the United States Relating to International Law: Exemption of U.S. Military from Migratory Bird Treaty Act*. 97 AM. J. INTL' L. 445 (2003).
 18. Chistine Osowski, THE U.S. MILITARY RESPONSIBILITY: IDENTIFYING, MEETING AND MOVING BEYOND OBLIGATION, 18-19 (2001).
 19. Michael J. Penders & William L. Thomas, *The Specter of Ecoterror: Rethinking Environmental Security After 9/11*, 17 No. 6 NAAG NAT'L ENVTL. ENFORCEMENT J. 1,3 (2002).
 20. Katharine Q. Seelye, *Defense Department Forum Focuses on Environment*, N.Y. Times, Feb. 6, 2003, at A28.
 21. James Spencer, Nuclear Waste Policy Amendments Act of 2008: Modernizing Spent Fuel Management in the U.S., Available from <<http://www.heritage.org/Research/EnergyandEnvironment/bg2113.cfm>> (last visited on 6/30/2009).
 22. Suzanne Struglinski, *Enviros Spell Out Objections to Military Proposal for Changes to Law*, Greenwire, Mar. 13, 2003, <<http://www.eenews.net/Greenwire/2003/03/13/archive/7>>.
 23. Catherine M. Vogel, *Military Readiness and Environmental Security—Can They Co-Exist?*, 39 REAL PROP. PROB. & TR. J. 315, 337-338 (2004).
 24. Dep't of Defense, Overview: 2003 Readiness

and Range Preservation Initiative (RRPI), (submitted to Congress on Mar. 3, 2003); U. S. Gen. Accounting Office, GAO-02-614, MILITARY TRAINING: DOD LACKS A COMPREHENSIVE PLAN TO MANAGE ENCROACHMENT ON TRAINING RANGES¹, 3.

四、外文網頁文獻

1. Critical Challenges Confronting National Security-Continuing Encroachment Threatens Force Readiness: Hearing Before the H. Comm. on Government Reform, 107th Cong. 7-8 (2002) (statement of Rep. Bob Barr, Vice Chairman, House Committee on Government Reform), Available at <<http://bulk.resource.org/gpo.gov/hearings/107h/80496.pdf>>.
2. Defense Environmental Restoration Program, Cleanup Office, Available from <<http://www.dtic.mil/enviroDOD/CleanupO.htm>> (last visited on 2008/9/18).
3. Department of Defense Regional Environmental Coordinator Concept, Available from <<http://www.denix.osd.mil/denix/Library/Partner/REC/dodbrochure.html>> (last visited on 07/20/2009).
4. Department of Defense, Overview: 2004 Readiness and Range Preservation Initiative, Available from <<http://aec.army.mil/usaec/publicaffairs/rrpi01.pdf>> (last visited on, 2009/6/15).
5. Hearing Before the S. Comm. on Environment and Public Works, 107th Cong. 3-4 (2002) (statement of Michael J. Williams, U. S. Marine Corps Asst. Commandant of the

Marine Corps), Available from <[http://epw.senate.gov/107th/Williams 070902.htm](http://epw.senate.gov/107th/Williams%200902.htm)> (last visited on 2008/9/20).

6. Missile Defense Agency, To Incrementally Develop, Test, Deploy, and Plan for Decommissioning of the Ballistic Missile Defense System (BMDS) , Available from EPA official website, <[http://yosemite.epa.gov/oeca/webeis.nsf/viAllByDate? SearchView& Query=\(\[PAE\] = "DOD "\)&SearchOrder=4&SearchMax=&SearchWV=false&SearchFuzzy=false&Start=1&SearchMax=0](http://yosemite.epa.gov/oeca/webeis.nsf/viAllByDate?SearchView&Query=([PAE]=)> (last visited on Aug., 11, 2008).
7. September11News.com, Available at <<http://www.september11news.com/USAWebArchives.htm>> (last visited 6/ 11/2009).