

精進軍需物資需求申請與編管 以支援軍事作戰之研究

撰稿／王德利、林宜燁

提要

軍需物資徵購、徵用乃屬於軍隊物力動員的重要工作之一。依照目前軍隊動員作業規定，軍需物資徵購、徵用品項需求檢討，其基礎來自於作戰計畫或編裝表中的缺裝數。因此各部隊必須以此為基礎每年確實檢討需求品項，並透過行政動員準備機制完成簽證，才能在戰時獲得適時、適質、適量的支援。然而在實務上卻發現目前經濟部依法列管之軍需物資品項並無法完全滿足作戰部隊需求，為何會產生這種落差，其中的原因殊值探討。目前解決這個問題的辦法是依據規定，在軍需物資於平時無法經由簽證獲得時，得由單位自力整備（包含常備轉列後備或建案籌補）屯儲備用，但是納入建案籌購的動員武器裝備，須以戰鬥必需品為主，否則就得於戰時透過緊急徵購徵用程序獲得。然而在平時就無法編管獲得簽證之軍物資品項，在戰時如何能透過緊急徵購徵用程序獲得，這也是值得探討的問題。

因此本研究希望藉由專家訪談及透過文獻資料分析與比較法，尋求目前部隊作戰需求物資品項無法滿足原因及解決方案。企圖藉由分析尋求軍需物資徵購徵用程序中需求與供給兩者之間產生落差之原因及窒礙因素並尋求解決方案，讓平時無法列管獲得簽證之物資品項，在戰時透過緊急徵購徵用程序獲得之矛盾可以解決。

關鍵字：軍需物資、徵購徵用、自力整備、緊急徵購徵用



一、前言

軍需物資¹的徵購、徵用乃屬於軍隊物力動員的重要工作之一。依照目前軍隊動員作業規定，軍需物資徵購、徵用品項需求檢討，其基礎來自於作戰計畫或編裝表中的缺裝數。因此各部隊必須以此為基礎每年確實檢討需求品項，並透過行政動員準備機制完成簽證，才能在戰時獲得適時、適質、適量的支援。

而我國軍需物資徵購、徵用牽涉人民基本權利，基於比例原則、憲法保留原則及依法行政原則，自然必須以法律限制之，以防範公權力對人民基本權利的侵害²。因此依據「全民防衛動員準備法」的規定，即授權給各行政動員準備機關，在動員準備階段可編管各類軍需物資的權力³。亦即由作戰部隊提出軍需物資品項需求，再由行政動員準備機關予以編管，在動員準備階段透過全民防衛動員機制進行分配與簽證並完成軍需物資的接收運用計畫，動員實施階段再依據計畫由地方政府或權責機關實施徵購、徵用後，交付作戰部隊使用，已成為我國軍需物資徵購、徵用的基本模式⁴。

然而在實務上卻發現目前經濟部依法列管之軍需物資品項並無法完全滿足作戰部隊需求，為何會產生這種落差，其中的原因殊值探討。目前解決這個問題的辦法是依據規定，在軍需物資於平時無法經由簽證獲得時，得由單位自力整備（包含常備轉列後備或建案籌補）屯儲備用，但是納入建案籌購的動員武器裝備，須以戰鬥必需品為主，否則就得於戰時透過緊急徵購徵用程序獲得。然而在平時就無法

編管獲得簽證之軍物資品項，在戰時如何能透過緊急徵購徵用程序獲得，這也是值得探討的問題。

因此本研究希望藉由專家訪談及透過文獻資料分析及比較法，尋求目前部隊作戰需求物資品項無法滿足原因及及解決方案。企圖藉由分析尋求軍需物資徵購徵用程序中需求與供給兩者之間產生落差之原因及窒礙因素並尋求解決方案，讓平時無法列管獲得簽證之物資品項，在戰時透過緊急徵購徵用程序獲得之矛盾可以解決。

二、軍需物資需求申請與編管程序及法令依據

物力動員作業方式可區分為計畫徵購、徵用與緊急徵購徵用兩種模式，為了確保戰時徵購徵用的物資能如質、如量的獲得，國軍是採取以計畫徵購徵用為主，緊急徵購徵用為輔的模式運作。在軍需物資徵購徵用的計畫作為程序上，首先要由需求單位也就是執行作戰任務的部隊依據編裝表缺裝數以及結合作戰上的需要提出軍需物資品項與數量的需求。然後再透過行政動員機制與編管該物資的主管機關完成簽證後才能確保該類物資於動員實施階段能如期獲得。

而列管各類物資的行政機關為了能滿足作戰部隊的需求，必須定期實施物力調查。將國內生產或進口該類物資的廠商生產量、輸入量、內銷量及原材料使用量進行統計、彙整與編管，作為動員實施階段物資徵購、徵用的參考與依據⁵。然而政府行政機關在做有關物力

調查的工作時，必須依據法令規範要求接受調查的政府機關、社會團體、公營企業、民間企業廠商（簡稱公、民營事業單位）配合，而且調查獲得的資料屬於商業機密，調查單位也必

須對其負有保密之責，以避免侵犯這些單位的權益。因此物力調查與編管的程序必須有法令依據並且詳定罰則才能使工作順利推展（軍需物資需求申請與編管相關法令如表一）。

表一：軍需物資需求申請、調查相關法令

法令名稱	條目	條文
國防法	第二十五條	行政院平時得依法指定相關主管機關規定物資儲備存量、擬訂動員準備計畫，並舉行演習；演習時得徵購、徵用人民之財物及操作該財物之人員；徵用並應給予相當之補償。
	第二十七條	行政院及所屬各機關於戰事發生或將發生時，為因應國防上緊急之需要，得依法徵購、徵用物資、設施或民力
全民防衛動員準備法	第三條	動員任務如下： 一、動員準備階段結合施政作為，完成人力、物力、財力、科技、軍事等戰力綜合準備，以積儲戰時總體戰力，並配合災害防救法規定支援災害防救。 二、動員實施階段統合運用全民力量，支援軍事作戰及緊急危難，並維持公務機關緊急應變及國民基本生活需要。
	第九條	物資經濟動員準備方案：由經濟部主管。
	第十三條	各動員準備分類計畫主管機關及直轄市、縣（市）政府於動員準備階段，應對可為動員之人力、物力、科技、設施及交通輸具等，進行調查、統計及規劃，並得實施演習驗證之。
	第十六條	為確保動員實施階段軍事、工業及基本民生需求之供應，物資經濟動員準備分類計畫主管機關應預估需求，完成各項重要物資及固定設施之調查及統計，並選定部分重要物資作適量儲存。直轄市及縣（市）政府並應配合辦理。
物力調查實施辦法	第二條	本辦法所定物力調查範圍，區分為重要物資及固定設施二種。（重要物資調查項目表詳如本文表四）
	第三條	物力調查區分為定期調查及臨時調查二種
	第四條	凡列為被調查對象之政府機關、人民團體、公營事業、民間廠商及運輸倉儲業者，均應按期自動據實申報，不得拒絕調查、虛報或隱匿，並應接受調查機關抽（複）查。
全民防衛動員實施階段物資固定設施徵購徵用及補償實施辦法	第二章	調查權責（詳如本文表三）
	第二條	國防部為動員實施階段物資或固定設施徵購、徵用及補償之主管機關。
	第三條	各級軍事機關、部隊，動員實施階段徵購、徵用物資或固定設施，權責如下：
	第四條	直轄市、縣（市）政府或各相關動員準備分類計畫主管機關，為動員實施階段物資或固定設施徵購、徵用及補償之執行機關
	第五條	國防部後備司令部、地區後備指揮部及直轄市、縣（市）後備指揮部為動員實施階段物資或固定設施徵購、徵用及補償業務之協調機關，應協調相關動員準備分類計畫主管機關，掌握軍需物資或固定設施之異動資料，並與直轄市、縣（市）政府或各相關動員準備分類計畫主管機關洽辦徵購、徵用及補償業務。

資料來源：本研究整理

（一）組織與架構

我國目前的動員體系乃依據「全民防衛動員準備法」建構而成，其作為係由「預防與準備」及「積極的危機管理」觀念所衍生，並且結合了國軍「有效嚇阻、防衛固守」之戰略構想與指導，以軍事作戰為核心，在兼顧國防與民生發展下，本著「納動員於施政，寓戰備於經建」的原則推動實施。而整個全民防衛動員體系又區分了兩大系統，其中「行政動員」係透過行政機關的運作，將全國各階層與全民防衛有關之活動與資源，加以規劃安排，使人力、物力、財力能獲有效整合，進而發揮總體戰力，俾於平時協力災害救援，戰時支援軍事作戰。而「軍事動員」則依據軍事目標及軍事戰略構想的要求，將行政動員所整備的戰爭潛力，做經濟有效地運用，使軍隊能迅速由平時狀態轉換為戰時狀態，以達成作戰任務⁶。因此行政動員與軍事動員間存在著供給與需求的關係，也就是軍隊在執行作戰任務時所需運用的民間資源可以透過行政動員系統的提供而獲得。

而軍需物資的徵購、徵用乃屬於全民防衛動員中的一環，因此軍需物資徵購、徵用的組織架構就必須區分為負責供給以及需求的單位。依據「全民防衛動員實施階段物資固定設施徵購徵用及補償實施辦法」中的規範，國防部為動員實施階段物資或固定設施徵購、徵用及補償之「主管機關」（亦稱為徵購、徵用權機關）；各級軍事機關、部隊在動員準備階段依國防部的指導，辦理徵購、徵用物資或固定設施之準備作業，動員實施階段則有徵購、徵

用物資或固定設施之權責（稱為徵購、徵用機關）；直轄市、縣（市）政府或各相關動員準備分類計畫主管機關，在動員準備階段依據國防部、軍事機關或部隊之徵購、徵用物資或固定設施計畫，訂定徵購徵用執行計畫，在動員實施階段則為物資或固定設施徵購、徵用及補償之「執行機關」。另外為使軍事單位與行政機關間能順利協調相關工作，由國防部後備司令部、地區後備指揮部及直轄市、縣（市）後備指揮部擔任動員實施階段物資或固定設施徵購、徵用及補償業務之「協調機關」，以協調相關動員準備分類計畫主管機關，掌握軍需物資或固定設施之異動資料，並與直轄市、縣（市）政府或各相關動員準備分類計畫主管機關洽辦徵購、徵用及補償業務。

另外依據「全民防衛動員準備法」第十三條規定，各動員準備分類計畫主管機關及直轄市、縣（市）政府於動員準備階段，應對可為動員之人力、物力、科技、設施及交通輸具等，進行調查、統計及規劃，並得實施演習驗證之。同法第十六條為確保動員實施階段軍事、工業及基本民生需求之供應，物資經濟動員準備分類計畫主管機關應預估需求，完成各項重要物資及固定設施之調查及統計，並選定部分重要物資作適量儲存。直轄市及縣（市）政府並應配合辦理。公、民營生產事業機構對前項調查，應配合辦理及提供相關動員能量資料，並應依經濟部所定之重要物資存量基準儲備之。

檢視上述法令規定可以看出，依據「全民防衛動員準備法」行政動員與軍事動員分離的

立法精神，藉由行政動員準備機制將物力編管權責交由行政機關主導，因此中央有關部、會、處、署、直轄市政府及各縣（市）政府為各類物資徵購徵用執行機關，亦為調查機關，分別負責重要物資與固定設施之調查、分類統計及編管。其著眼點在於能結合各行政機關業管權責，使物力調查編管作業較為順利進行，另外也避免軍隊假借作戰之名而濫用徵購、徵用民間物資之權，以維護人民之權益。而且考量指揮軍隊作戰乃是一個專業領域，行政機關未必能全面了解軍隊為遂行作戰任務而提出的

軍需物資需求之意義，而軍隊也未必能了解行政機關編管軍需物資的限制性，因此為使需求申請與物力編管能確實結合，即指定國防部後備司令部為協調機關，負責協調直轄市政府、縣（市）政府辦理物力調查工作，是軍政間動員準備工作更能順利協調運作。

因此綜整上述，在整個軍需物資徵購、徵用作業組織架構中，可區分為「徵購、徵用權機關」、「徵購、徵用機關」、「協調機關」與「執行機關」四個組織（組織權責區分表如表二）其中徵購徵用機關負責提出需求，執行

表二：軍需物資徵購、徵用權責區分表職稱

職 稱	單 位	職 掌
徵購徵用權機關	國防部	1、法令、政策規劃執行 2、核定徵購徵用、解徵時限及經費核撥
徵購徵用機關	各軍種司令部、國防部總政戰局、部辦公室、軍醫局、軍備局、飛彈指揮部、資電作戰指揮部	1、督導所屬部隊完成物資申請與簽證並匯呈國防部 2、戰費與年度預算編列、運用 3、完成徵購徵用準備事項 4、執行徵購徵用、賠償、解徵
	軍團(海空軍比照)	1、督(指)導所屬部隊依據戰時任務提出物資需求與審查需求是否適宜。 2、各作戰區依時限邀集轄內國軍部隊，召開年度物力動員作需聯合審查作業會議。
	需求部隊	1、提出戰時計畫徵購徵用物資需求 2、完成動員物資徵購徵用接收使用計畫作為
徵購徵用協調機關	後備司令部	1、協調軍政機關有關徵購徵用整備與實施事宜 2、督導所屬單位完成年度軍需物資需求檢討、申請與簽證 3、督導所屬地區、縣市後備指揮部，協調縣市政府辦理物力調查，建立基本資料，列管、彙整、呈報
	地區後備指揮部	1、督導所屬單位完成年度軍需物資需求檢討、申請與簽證 2、督導所屬縣市後備指揮部，協調縣市政府辦理物力調查，建立基本資料，列管、彙整、呈報 3、對轄內有關徵購徵用業務協調與整備
	縣市後備指揮部	1、督導所屬單位完成年度軍需物資需求檢討、申請與簽證 2、完成物資徵購徵用接收使用計畫作為 3、協調縣市政府辦理物力調查，建立基本資料，列管、彙整、呈報 4、對轄內物資徵購徵用有關協調與整備作為
徵購徵用執行機關	縣市政府	1、負責轄區重要物資、固定設施、操業人員調查、分類、建卡列管、統計與呈報等徵購徵用準備事項 2、對年度軍需物資暨軍事運輸徵購徵用計畫，應本「即徵即付」原則，於平日加強調查、編管及統計整備
	其他專責機關	

資料來源：1. 國防部後備司令部，《物力動員教範》，2010年9月9日頒行，頁2-1至2-4。

機關負責調查與供給，協調機關負責兩者間協調工作。而由於軍需物資的種類繁多，其主管機關各異，因此依據全民防衛動員準備法由行

政動員中的各動員準備分類計畫主管機關及各縣市政府則負責業管物資調查與編管提供作戰部隊選用（物力調查權責區分如表三）。檢視

表三：物力調查權責區分

調查單位	職 責
經濟部	1.會同中央有關部、會、處、署、省政府、直轄市政府及各縣(市)政府負責綜合策劃、協調、督導、推動物力調查工作。 2.綜合協調、督導、推動物力調查工作。 3.經濟部所屬機關與公營事業各類重要物資存量調查資料之綜合整理。 4.全國公、民營廠商與貿易進口商重要物資存量調查資料之綜合整理。 5.蒐集國外資源調查資料。
行政院主計處	調查技術之指導
內政部	1.督導全國工商業同業公會及人民團體協助辦理有關物力調查事宜。 2.督導直轄市及各縣(市)警察局協助相關單位辦理物力調查工作。 3.負責直轄市及各縣(市)消防車、雲梯車及所屬救護車現有量之查報。 4.負責工程重機械現有量之編管及查報。
國防部	督導所屬單位協調直轄市政府及各縣(市)政府辦理物力調查工作。
財政部	負責重要物資輸入量、輸出量之財經調查統計彙報
交通部	1.負責各種車輛現有量之編管及查報。 2.負責20總噸以上商用船舶現有量之調查、統計及彙報。 3.於設有航政機關之地區，負責20總噸以下商用船舶現有量之調查、統計及彙報。 4.負責航空器現有量之調查、統計及彙報。 5.負責觀光旅館、貨櫃集散站之調查、統計及編管。
國家通訊傳播委員會	國家通訊傳播委員會 負責電信管制射頻器材之調查、統計及編管
教育部	1.負責公、私立大專院校、高中(職)校建築物之調查 2.配合年度軍、公需徵用作業需要，督導學校所在地地方政府教育機構辦理公、私立學校建築物供需協調分配簽證事宜
行政院衛生署	負責重要藥品醫材存量、生產量、內銷量、輸出量之調查、統計及彙報，並督導地方政府醫療機構辦理醫療設施及醫事人員之查報
行政院農業委員會	1.負責糧食及木材存量之查報 2.負責非屬直轄市、縣(市)管轄之漁船現有量之調查及彙報
直轄市政府	1.動員準備業務會報，負責綜合協調、督導物力調查工作。 2.其他經市政府指定之專業調查機關，負責各該轄區內公、民有重要物資存量與固定設施現有量之調查及彙報。 3.於未設有航政主管機關之直轄市，負責未滿20總噸商用船舶現有量之調查及彙報。 4.負責未滿100總噸漁船現有量之調查及彙報。
各縣(市)政府	1.動員準備業務會報，負責綜合協調、督導物力調查工作。 2.其他經縣(市)政府指定之專業調查機關，負責辦理各該轄區內公、民有重要物資存量與固定設施現有量之調查及彙報。 3.於未設有航政主管機關之縣(市)，負責20總噸以下商用船舶現有量之調查及彙報。 4.負責未滿20總噸漁船現有量之調查及彙報。
國防部後備司令部	1.督導地區後備指揮部、直轄市、縣(市)後備指揮部及金門縣、連江縣動員管理組，協調直轄市及各縣(市)政府提供物力調查編管資料。 2.建置物力動員編管相關資料系統。

資料來源：1. 物力調查實施辦法、物力調查作業手冊

2. 本研究整理

物力調查權責區分可知，整個物力調查的綜整工作，是由經濟部負責。對定期調查之重要物資及固定設施，各相關查報機關應按規定期限將物力調查資料全部登入經濟部物力調查資訊系統內編管運用；各部會編管調查之物資或固定設施，依其相關規定編管。為加強物力調查業務之協調連繫及作業功能，經濟部可以依需要召集各調查機關作業人員舉行業務講習及座談會，以溝通觀念，統一作法。另外為配合各有關機關組織調整及現況需要，經濟部也必須依據物力調查作業手冊內容或調查項目，適時邀集有關機關作定期檢討，以落實調查作業。

(二)作業程序

1.需求檢討與申請

依據軍需物資徵購、徵用權責區分，在需求檢討與申請方面主要是由負責作戰的國軍部隊依據其作戰需要提出申請。然而軍隊作戰所需的物資是否可以毫無限制的透過行政動員體系而獲得呢？有關這個問題我們可以分成兩個部份來分析。首先要由軍需物資需求如何產生的面向檢視，依據「物力動員教範」中規定，徵購徵用乃戰時無法依正常方法或緊急採購方式獲得作戰所需之物資的應急作為，為缺裝補實之主要途徑，其需求係依編裝表與作戰計畫檢討⁷。

其中所謂的「缺裝補實」是指將部隊編裝表內裝備配賦數量與現有裝備數量的差額（稱為缺裝數）在作戰時透過徵購、徵用手段予以補充的作法。這主要是因為我國動員政策是採取平時積蓄與戰時擴張併用的模式，這反應在部隊的編裝上就會有配賦與現有數量上的差

異。尤其是後備部隊，若平時即將所有裝備予以補齊，則囿於人力與財力的限制，會產生裝備保管以及屯儲上的諸多問題，所以後備部隊的裝備除了作戰用的武器或特殊裝備外，其餘大多以徵購、徵用方式獲得。除了缺裝補實外，作戰部隊在作戰計畫中提出的需求稱為「戰術需要」，如執行反空（機）降、海岸守備灘岸阻絕所需的非制式阻材，是屬於非編制內的裝備，也必須透過徵購、徵用才能獲得。因此國軍部隊在軍需物資的需求檢討上，平時就必須依據「缺裝補實」與「戰術需要」兩個方式詳細的規劃與計算，才不會浪費資源及產生戰時缺乏作戰物資與裝備支援的窘境。

另一方面則是由供給的面向思考，依據缺裝補實及戰術需要所提出的軍需物資，若經審查確實符合作戰需求，則必須要考量幾個因素。一是國內的生產單位生產或進口能力、二是若無符合規格之現品則使用替代品的可行性、三是負責編管該項物資的單位有無能力調查與編管。

若這些條件都符合，則每年透過協調機關召集需求部隊及執行機關的承辦人舉行供需、分配、簽證協調會，完成軍需物資的需求簽證及年度軍需物資動員準備工作（運作程序如圖1.2）。

2.物力調查與編管

在物力調查編管作法上，依據物力調查實施辦法及國防部後備司令部95年頒行之物力動員教範規定，物力調查若以方法區分為直接調查與間接調查兩種⁸，以時間為區分為定期調查與臨時調查兩種，分述如下：

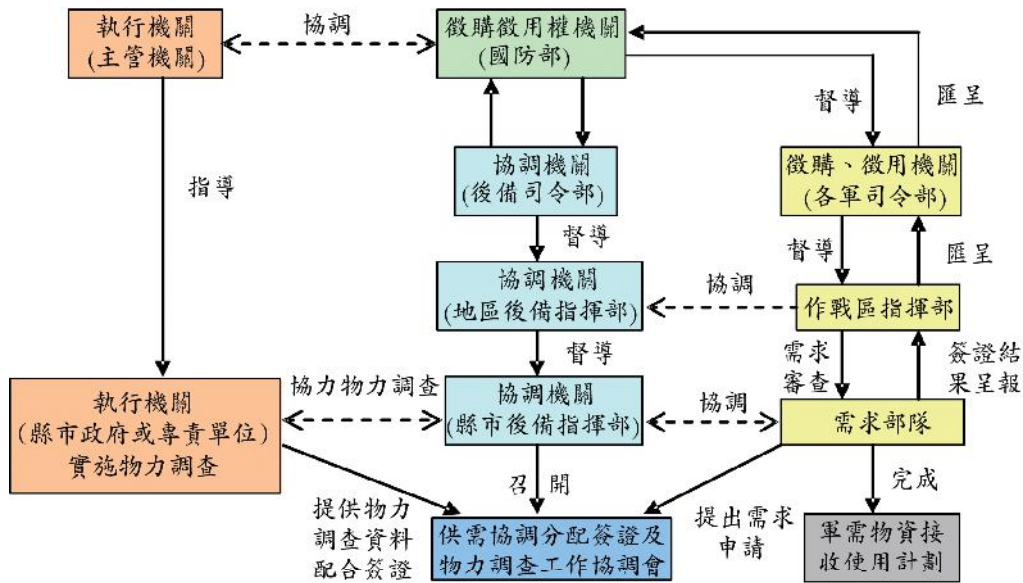


圖1-動員準備階段軍需物資申請、調查、簽證流程

資料來源：本研究整理

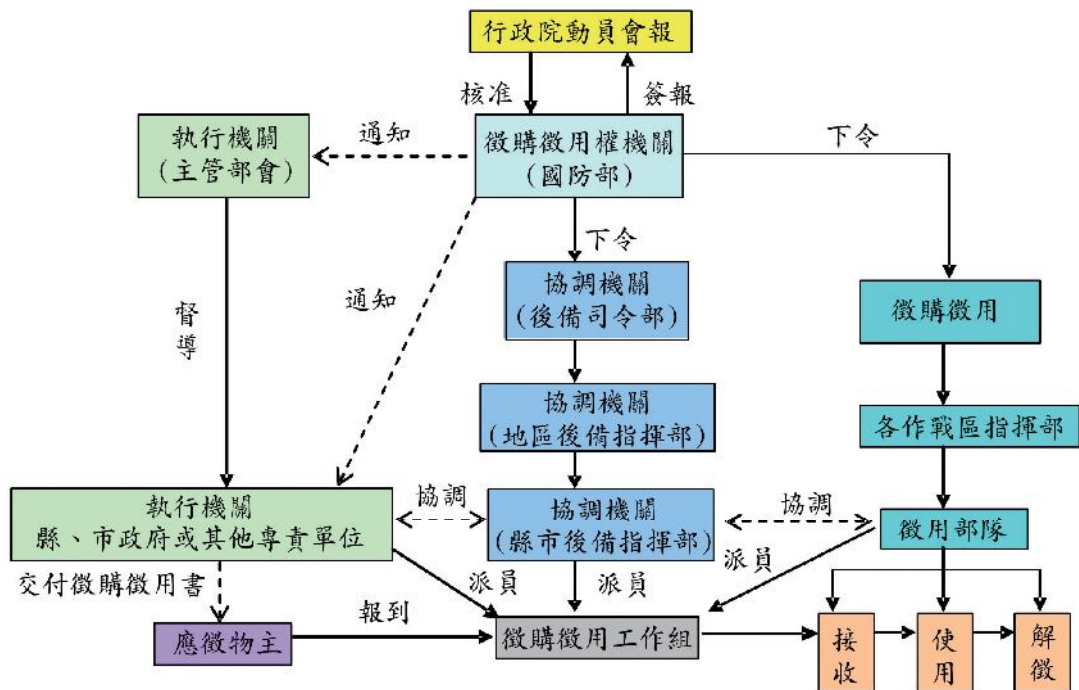


圖2-動員實施階段軍需物資徵購、徵用流程圖

資料來源：本研究整理

(1)定期調查：

定期調查是由各類物資主管機關以採用間接調查方法為主，儘量應用現有調查統計資料或責成人民團體定期對掌有重要物資或固定設施之行政機關、公、民營事業機構之重要物資生產量、輸入量、內銷量及原材料使用量進行調查統計。調查週期在重要物資方面，專業機關每季查報乙次，地方政府每年12月查報乙次。而國防部後備司令部則督導地區後備指揮部及直轄市、縣（市）後備指揮部，每年定期或不定期邀集有關機關、各相關產業公會，召開物力調查工作協調會，對每年物力調查工作進行檢討與協調，以落實調查工作。而各縣市後備指揮部為了掌握轄區內務力調查的基本資料，需定期至各縣市政府抄錄編管資料，並配合縣市政府進行抽（複）查作業，使資料保持正確新穎。

(2)臨時調查：

臨時調查主要在因應戰時或緊急狀況需要，由國防部指定所屬單位，協調直轄市、縣（市）政府及有關機關，並副知各重要物資或固定設施主管機關，對需求量大且屯量不足之重要物資存量及固定設施現有量所進行的調查工作。而對未納入「物力調查作業手冊」調查品項範圍（如表四）或緊急需求之重要物資，亦得依經濟部或國防部命令完成編組進行臨時調查因此在適應緊急狀況或臨時需要所實施的緊急徵購徵用，其採取的調查方式亦以臨時調查為之⁹。另外已列入物力調查作業手冊臨時調查之重要物資項目，由直轄市、縣（市政府）政府應將「廠商名冊」資料輸入經濟部物

力調查資訊系統，並適時予以更新。而為因應緊急應變需要，所實施調查之重要物資及固定設施，得於一定時間內預作供需協調，並得依相關法令處分之¹⁰。

然而是否所有的物資都必須列入調查編管呢？囿於人力與經費的限制，經濟部對調查的品項可以邀集有關單位協商，經認定有下列情形之一者可免列入調查品項：

- A. 經調查現時國內無廠商生產或進口者。
- B. 經檢討非為戰時所迫切需要者。
- C. 物力調查項目中有其他物品可代用者。
- D. 其他經由經濟部邀集相關單位檢討後認定無必要辦理調查者。

因此物力調查的範圍是有其限制性而非無所不包，這也是部隊在提出需求申請時所必須認清的現實問題。

三、軍需物資與編管品項差異性分析比較

依據上述分析，雖然我國動員制度中針對軍需物資的需求申請與調查編管均訂有詳細的規範。但是在實際作業上，由歷年所舉辦之軍需物資徵購徵用供需協調簽證作業中發現，有部分軍需物資無法獲得簽證的情形出現，也就是說在軍需物資的需求與供給上出現落差，某些作戰部隊依據缺裝補實以及戰術需要所提出需列入年度徵購、徵用軍需物資並未列入「物力調查實施辦法暨作業手冊」所列調查品項中，才會產生這種問題。

表四：重要物資調查編管項目表

項次	類別	項 目	小 計	
			項	目
一	食物類	1.米（糙米、白米）2.麵粉3.小麥4.大豆5.玉蜀黍6.甘藷7.落花生8.肉類（豬肉、牛肉、魚）9.食用油10.鹽（精製鹽、晒鹽）11.食品罐頭（蔬菜罐頭、肉類罐頭、魚類罐頭、水果罐頭、奶粉）12.糖（砂糖、赤糖）	12	21
二	礦產及基本金屬	1.鋼（鋼錠、鋼皮、鋼板、鋼絲、鋼管、無縫鋼管、鋼筋、鋼瓶、不鏽鋼、合金鋼、鍛鋼、方鋼、元鋼、H型鋼、鋼條、鋼索、鋼釘）2.鐵（有刺鐵絲、刮刀式刺刀絲、蛇腹型鐵絲、鐵油桶、鐵絲、鐵帶、鐵板、拖鍊、角鐵、螺桿、夾接板、鉚釘、鐵釘、兩爪釘、電焊條、大鐵鍋、行軍鍋）3.銅（銅錠、銅絲、銅管、銅皮、銅絲銅線、銅板、元銅）4.鋅5.鉛（鉛塊、鉛管）6.鋁（鋁皮、合金元鋁、鋁片、鋁合金管、鋁鋸條）	6	49
三	機械類	1.工具機（車床、銑床、鉋床、刨床、沖床、壓床、鑽床、磨床）2.一般機械（抽水機、電焊機、潤滑機、堆高機、充電機（器）、打氣機、鍊鋸、氬焊機、舷外機、電瓶、電動鑽）3.動力機械（發電機、電動機）4.工程重機械（推土機、平路機、挖土機、空壓機、壓路機、刮運機、碎石機、起重機、鏟裝機、混凝土拌合機、瀝青加熱器、瀝青拌合機、瀝青分佈機）	4	34
四	燃料類	1.原油2.燃料油3.潤滑油4.汽油5.柴油6.航空燃油7.煤油8.煤炭9.氣體燃料（天然氣、液化石油氣）	9	10
五	纖維、皮革、橡膠、棉、毛類	1.人造纖維製品（人造棉布、人造纖維絲織品、混紡織品、玻璃纖維）2.皮革（原皮、面皮、底革）3.橡膠（橡膠及煙膠、汽車外胎、汽車內胎）4.棉（棉布、棉繩、石棉手套、睡袋）5.尼龍（尼龍袋、尼龍繩）6.帆布	6	17
六	化學原料	1.化學原料（無水氨、硫酸、硝酸、鹽酸、殺蟲粉劑、明礬、乙炔、硝酸甘油、富美林、染料及助染劑、漂白粉、塑膠粉（粒）、PVC管、酒精、混酸、甲醛、活性炭、發煙硫酸、蘇打、石灰、氫氣、氧氣、高純氧氣、氮氣、高度氮氣）2.紙製品（新聞紙、牛皮紙、紙板）3.瀝青	3	29
七	藥品醫材類	1.藥品（26目）2.醫材（64目）	2	90
八	建材類	1.水泥（水泥、水泥製品）2.油漆及其原料（船用油漆、建築用油漆）3.木材（原木、合板、木樁、墊車板、跳板、模板、木條）4.砂石（砂、石、卵石、級配料、熱拌柏油）5.混凝土（預拌混凝土、預拌瀝青混凝土、涵管）6.磚塊7.松香水	7	21
九	交通運具、通訊器材	1.船舶（20噸以上商用船舶、20噸以下商用船舶、漁業用船舶）2.一般車輛（大客車、小型車、小貨車）大貨車（廂式、框蓬式、附加吊桿、傾卸式、攪拌式、平板後斜式等）曳引車、油罐車、灑水車、半拖車3.機車4.航空器（民用航空器）5.通訊器材（車裝跳頻機、手持跳頻機、電話機、被覆線、交換機、電池、白扁線、絡車、絡車架、電源線、接線工具）6.電信管制射頻器材（無線電發射機、無線電收發信機、無線電收信機、工業、科學、醫療用輻射性電機、其他具有產生無線電輻射能之電機）	6	29
十	其他	1.攝影器材（電視電影攝影器材含沖印設備、手提式簡易型剪輯機）2.電氣器材（電力線、變壓器、炭棒）3.裝備及儀器（喊話器、擴音器、指北針、消毒器、光學玻璃毛胚、玻璃稜鏡毛胚、高度偵檢器、低度偵檢器、手電筒、探照燈、望遠鏡、軟管加油嘴）4.建構工具（手斧、大（小）十字鎬、大（小）圓鋸、油壓剪、破壞剪、手提電鋸、工字樑、角材）5.帳篷6.貨櫃7.瓦斯桶8.CO2滅火器9.救難器材（沈船打撈救難器材）10.淡水機11.忠靈袋	11	32
合	計		67	332

資料來源：1.經濟部2008年8月修定《物力調查作業手冊》。 2.本研究整理

而為了解決這個問題，依據物力動員教範中規定其作法有二，在平時計畫徵購徵用時期，對未列入經濟部頒「物力調查實施辦法暨作業手冊」所列調查品項，而各徵購徵用機關又確屬軍需且民間可獲得物資，可循徵用體系，層報國防部核定實施軍政協商¹¹。而因應部隊作戰需要及緊急狀況，對未列入年度計畫或不足重要物資，由國防部授權所屬單位實施緊急徵購徵用，並由協調機關、徵用部隊、執行機關共同編組臨時調查工作組，實施調查與協助徵購、徵用作業。

然而上述規定看似合理，但是我們不禁要問，在動員準備階段無法獲得簽證的物資未何不能檢討納入編管以滿足作戰需求？而在平時即無法獲得的物資如何在戰時就能透過臨時調查以緊急徵用手段獲得？因此本節希望透過國軍往年曾提出的軍需物資品項與經濟部現行編管的物資品項進行分析比較，找出其中差異並了解其原因。

（一）物力調查編管物資品項探討

依經濟部100年度物力調查綜合計畫內容提及重要物資包括食物；礦產及基本金屬；機械（「工程重機械」由交通動員準備分類計畫主管機關編管）；燃料；纖維、皮革、橡膠、棉、毛類；化學品；藥品醫材（由衛生動員準備分類計畫主管機關編管）；建材；交通運具、通信器材（由交通動員準備分類計畫主管機關編管）及其他等10大類，其調查項目綜整如表四（詳細的重要物資調查項目請參閱「物力動員教範」附件1-1至1-12）。

檢視這些列管的品項具有幾個特點，第一

是這些物資必須是國內公、民營事業單位所能夠生產製造的，或是可以透過進口獲得，第二是這些品項大部分屬於原物料，在成品方面並未提供詳細的型號或附屬功能，第三是礦產與基本金屬、化學原料以及建材類等物資大多數是以公噸、立方公尺等單位計算。第四就調查方式而言，在總共332個品項中僅152項約46%屬於定期調查，其餘54%屬於臨時調查。

就上述的特點實施分析可以發現幾個問題，首先是為何上述編管的332個物資品項無法完全滿足作戰部隊的需求。第二是為何這些屬於國內公、民營事業單位能自行製造與進口的物資無法全數列為定期調查項目，而是有54%必須列為臨時調查，這對動員實施階段物資徵購、徵用有何影響。第三是未提供詳細的型號與附屬功能以及單位換算對作戰部隊在提出需求檢討時是否會造成影響。要回答這些問題就本文結合作戰部隊如何提出作戰需求檢討一併分析如後。

（二）軍需物資需求申請品項分析

軍需物資的需求基礎是由軍事機關依據編裝表以及作戰計畫詳細計算才能提出申請。而且這些需求品項也必須配合被徵購、徵用單位能生產或進口才具備意義。因此部隊在提出需求申請時首先要考量民間是否具備這些資源，否則徒具良好的作戰構想而無法適時適質獲得所需物資，也是空忙一場。

在實務上列入部隊缺裝補實的裝備或物資，是需求單位依據編裝表檢討而來。然而部隊的編裝表所列的裝備，尤其是通用裝備為使型號名稱統一，是以軍用裝備名稱或型號編

列。例如中型戰術輪車、夜視鏡（頭戴式）、夜視鏡（步槍用）、無線電機背負式VHF、無線電中繼台VHF等。但是在上述重要物資調查編管項目表並無法尋得名稱完全相同的品項，也就是說必須由部隊考量裝備的用途以替代品項充代。但是這又產生了另一個問題，由於重要物資調查編管項目表所列的物資品項，僅提供品項的名稱與單位，並無法提供該品項的型號與功能，這就造成了部隊在實施缺裝補實檢討時，不知該如何尋找替代品項的困擾。

而在戰術需求檢討上，以實施防衛作戰時之守備部隊為例，最亟需而且必須透過徵購、徵用的物資，不外乎是施作灘岸阻絕或反空機降的非制式阻絕，如廢車、軌條砦、鋼刺蝟、圓木石排、釘板、反空降樁等。但是這些阻絕設施並未列入經濟部所列管的物力調查品項中，且國內公、民營事業單位也無人在製作這些阻絕設施，因此必須由守備部隊依據作戰構想以及工事阻絕教範所列的製作方式，詳細計算製作這些阻絕設施所需的原物料如鋼條、鋼筋、原木、木條等數量才能提出申請。但是由於重要物資調查編管項目表所列的物資品項中，關於礦產與基本金屬、建材類等物資其計算單位與阻絕教範中製作這些阻絕設施所需資材的單位不同，例如製作鋼刺蝟的角鋼在重要物資調查編管項目表中若以H型鋼製做，其單位是以公噸計算，若以角鐵製做其單位為根，而阻絕教範中是以公尺計算，因此若無換算公式則部隊在提出申請時根本無法換算，這也是目前在物力簽證時部隊最常犯的缺失。

（三）差異性分析及成因檢討

根據前述，為何部隊提出的需求申請行政機關的調查無法予以滿足呢？這個問題可由兩個面向分析。第一是需求品項的提出是否合理，例如部隊是否確實依據編裝表與作戰計畫詳細計算需求，並且也考量了民間是否有該項物資可供徵購徵用。第二是若提出之需求確實合理則行政機關為何無法滿足部隊提出的需求？為了瞭解部隊提出申請的哪些軍需物資品項未能列入編管，筆者於99年10月14日與經濟部研究發展委員會陳專員實施電話訪談，並且詢問部隊物力動員業務承辦人，得知部分品項曾建議新增列管，但囿於相關因素尚未能予以編管。例如軍事新聞社曾提出SNG車、機動廣播車需求以利戰時進行心戰廣播、陸軍某旅提出網路線需求、軍備局中科院則提出「裝備儀器」如精密油壓葯機、鋁合金填充處理處理機等設備需求（如附表五）。顯見在部隊依其需要提出的申請品項與目前行政動員準備機關所列管的物資品項的確存在著差異性。

1. 軍需物資品項需求之合理性

經過筆者調查並檢視經濟部對歷年未列入編管品項意見，如數位相機、電腦、偽裝網、交管棒等物資，未能納入編管之原因以非戰備所需者居多。又曾提出申請動力噴灑機（消毒機）以利實施消毒作業，但因原手冊中已列有「消毒器」調查品項，吊車可用於設施阻絕作業，但因「工程重機械」編管品項中已列有「起重機」一項可代用，可支援作戰用之模造紙，但原手冊中已列有「新聞紙」、「牛皮紙」及「紙板」等可以充代，碎石、碎石級配、砂石級配及砂石等可用於戰場經營或機

場搶修之用途，但原手冊中已列有砂、石、級配料等調查品項，申請抽水馬達作為缺裝補實用，但原手冊已列有「抽水機」可充代等。

也就是因為部隊承辦人員對「何種物資才需要實施調查」之認知不足而產生落差，對「缺裝補實」以及「戰術需要」之意義不甚瞭解，以為只要編裝表內缺裝者或是直覺認為作戰會使用到的即可透過徵購徵用獲得，而且未確實檢討使用替代品項的可行性。如前述經濟部未納入列管品項的原則之一即為「若欲增列之作需品項有其他物品可代用者，則不納入重要物資調查品項檢討」。因此部隊在提出需求申請時若無法詳細說明該項物資運用於作戰上的合理性，而且具有不可替代性，則欲要求行政機關予以調查編管的可能性幾乎微乎其微。因此要求部隊需求申請的精度就顯得非常重要，由需求提出到審查都必須非常精確，而且必須了解各行政機關編管物資的限制性，才能使軍需物資徵購徵用能有效支援軍事作戰。

2. 行政機關編管物資之限制

除卻上述因非戰備需求而遭踢退的物資外，其他國軍建議增列的品項為何也未能納入編管呢？依據經濟部規定「重要物資調查項目表」若有品項要增列，需先確認有無該品項之調查機關後才納入增列項目之檢討。調查品項「經調查國內無廠商生產或進口者」、「其他經由經濟部邀集相關單位檢討後認定無必要辦理調查者」，原則上也不納入重要物資調查與編管¹²。因此如SNG車及廣播車等則因無列管權責單位而無法編管，其他如冰櫃、橡皮艇、流動廁所等則已列入救災物資編管無重複編管

需要，中科院提出的裝備儀器則品量繁多且多為國內廠商無法生產者亦無法編管等。

其實檢視歷年來列入物力調查的重要物資品項發現，民國90年原由經濟部納入「物力調查作業手冊」之重要物資調查品項共計10類、60項、223目。但隨著時代的進步、國內外經貿環境的改變及國防政策調整等需要，原有調查品項已有部分不適用或有新增者而重新予以檢討。而在修訂的程序方面，依據民國97年修正之「物力調查作業手冊」規定，目前負責辦理物力調查之權責機關包含中央及地方政府等近40餘個單位。由於參與之單位甚多，為避免未來正式邀集各調查權責單位共同討論時，對各單位所提「品項」有所爭議，無法如期順利完成。故經濟部通常會先行邀集國軍各需求單位就所提出之「調查品項」增修建議進行協商，在取得共識後再擇期邀集相關單位開會確定。也就是說其實國軍基於戰備需要所提出的物資需求，若未抵觸前述免列入調查品項四個原則，則可透過協調會議可以要求業管單位與以編管。而上述無法列管的物資品項基本上都是透過協調而確認無編管需要的項目。

由此可知部隊在提出需求申請時如果未能確實檢討替代品之可行性，且未能提出理由解釋與說明，則經濟部等物資列管單位在經費與人力限制下，當然本著「簡化調查品項」及「落實物資需求」之原則予以剔退。由於重要物資之種類繁多，受限於人力及經費，調查項目實無法做到「巨細無餘、無所不包」之境地。因此目前是針對經常戰備所需或戰時有迫切需要又無法按正常方式獲得之物資予以列

入，方能簡化及落實調查工作。且依據「物力調查實施辦法」規定，對未予列入調查品項之「重要物資」，各單位如有需要仍可依該辦法第18條規定，以「臨時調查」方式獲得，應該不影響戰備需求。且國防部也要求相關品項尚未納入經濟部重要物資調查項者，由需求單位自行納入年度相關計畫內規劃整備，平時基於演訓可與民間簽定契約方式辦理，戰時則協調經濟部及相關單位辦理臨時調查採取緊急徵購

徵用方式獲得。

亦即就行政機關的立場，在需要大量人力與經費以間接調查法實施的定期調查的前提下，若能簡化調查品項或採取臨時調查則當然會提升調查編管效率又可節省經費。因此若國軍無法提出合理且必要之理由，則在官僚體系中多一事不如少一事的心態下，拒絕實施調查與編管亦可理解。

表五：經濟部對未納入編管品項意見表

項次	案由	經濟部意見
1	建議「SNG車、機動廣播車」能納入爾後經濟部頒「重要物資調查項目」內，俾利戰時徵用。	1.「重要物資調查項目表」之增列，需先確認該品項之中央調查機關，再納入爾後增列項目檢討。 2.有關建議增列之「SNG車、機動廣播車」等品項，因行政院新聞局、國家通訊傳播委員會、交通部等單位，均表示非屬其調查權責，爰未納入經濟部95年6月修訂之「重要物資調查項目表」。 3.相關品項尚未納入本部重要物資調查項目前，請需求單位自行納入年度相關計畫內規劃整備。 4.上開品項倘確有納入重要物資調查之需要，建請國防部協調該品項之編管權責機關。
2	建議網路線能納入經濟部「重要物資調查項目表」。	網路線屬一般資訊耗材，非管制性通信器材，請由需求單位自行納入年度相關計畫內規劃整備。
3	中科院建議將「裝備儀器」等納入「重要物資」調查項目。	由於中科院建議納入「重要物資」調查之「裝備儀器」等多屬精密之新科技產品且其規格特殊，其中大部分品項目前國內尚無廠商生產製造；且所建議納入調查之品項繁多，依目前各縣（市）政府人力及經費均不足之情況下，恐亦無法完全配合作調查及編管。為簡化作業，本案建請由國防部軍備局依據「科技動員準備方案」需求，針對中科院提出之各種「裝備儀器」，先就其用途、規格、需求優先順序、產品來源等予以審核及檢討後，再送由經濟部研發會彙辦。有關納入「物力調查作業手冊」，請經濟部協助物力調查部分，經研討後發現諸多窒礙，摘述如次： (一)列入經濟部物力調查品項，僅限於國內廠商生產項目，而精密儀器大多非國內自製，以國外進口居多，且功能與規格差異性大，難以標準化及賦予動員編號，列入編管。 (二)高科技儀器設備多屬學校實驗室或研究機關所有，其主管機關分屬不同單位(教育部、國科會、經濟部)，調查及徵用須進行跨部會協調，執行上諸多窒礙。

4	中科院建議將「裝備儀器」等納入「重要物資」調查項目	「防救災資源資料庫管理作業規定」已將冰櫃、橡皮艇及流動廁所等項目納為救災資源，且該作業規定明定救災資源項目各地方政府如有個別性需求，可以自行建立新增項目及自行列管；另為避免各直轄市、縣（市）政府分別於「防救災資源資料庫」及本部「物力調查資訊系統」重複填報，本部「物力調查—重要物資調查項目」不增列冰櫃、橡皮艇及流動廁所等項目，該項目之調查請桃園縣政府依據上開作業規定辦理。上開意見本部業於98年6月2日以經研字第09800587980號函復行政院全民防衛動員準備業務會報並副知桃園縣政府在案。
5	空軍軍官學校99年度提出機場跑道搶修所需「環氧樹脂」品項，建議納入手冊修訂，以符實需。	考量戰時需要，可就目前配合軍需工業動員準備計畫編管之動員工廠或由軍公民營工業配合發展會報納編之重要工業生產廠商中，篩選符合未來作戰需求者，作為戰時徵用之目標，如有不足再委請縣（市）政府選擇轄區符合條件者予以調查編管。
6	實施戰場經營所需(小)型廢車，建議增列。	
7	因應政治作戰需求，建議增列全套數位相機、照相機閃光燈及攝影機頭燈。	該物資似非戰備所需者。
8	因應資訊普及，建議增列電腦及其週邊設備、傳真機、雷射印表機及彩色墨盒等。	該物資似非戰備所需者。
9	實施交通管制必備器材，建議增列交通管制棒、反光背心、反光袖套。	該物資為部隊常年訓練必備之裝備，應由各單位自行購置。
10	建議增列行軍必備之水桶、排氣化爐	該物資為部隊常年訓練必備之裝備，應由各單位自行購置。
11	建議將偽裝網予以增列。	該物資為部隊常年訓練必備之裝備，應由各單位自行購置。

資料來源：本研究整理

四、策進作為一代結論

藉由上述的檢討與分析，可以發現在軍需物資徵購、徵用的供需作為上的確存在著落差，尤其是認知上的落差，包含作戰部隊無視於行政機關對物力調查範圍的限制性，認為所

有物資品項只要認為作戰需要者即可透過戰時徵購徵用獲得的迷思。以及調查單位對於作戰部隊提出的需求亦應確實審查，不應該一味以非戰備所需甚至如上述SNG車以無調查權責單位，以及中科院所提裝備儀器，以受人力經費限制無法調查不予編管等理由也令人無法接

受，而且也違背了全民防衛動員「納動員於施政，寓戰備於經建」的理念。

而且總體分析，若編管品項無法增列來滿足部隊實需，且無替代品項可資代替，最後則欲採取臨時調查以緊急徵購徵用作法來獲得作戰所需之物資，也似有不切實際之嫌。因平時已無法有效編管掌握其能量，當狀況緊急再編成臨時調查工作組，俟國防部與經濟部命令啟動臨時調查機制，以緊急徵購徵用方式獲得我們急需之品項，其時效性為何？實有待商榷與評估。

因此為精進軍需物資需求申請與編管以支援軍事作戰，筆者建議幾點作法以供參考。

(一)落實檢討需求與審查

經過歷次漢光演習兵推及自強物力動員演訓結果發現，有部分作戰部隊在軍需物資的檢討上，確實有未按「缺裝補實」及「戰術需求」的要領檢討之情事發生。例如某本島部隊居然提出海水淡化機的需求，顯見部隊在需求檢討上的確有改進空間。而在物資的計量單位上由於未經換算也產生了混亂缺乏標準的狀況（如鐵絲網的計量單位列有捆、公噸等）。因此建議在部隊在實施需求申請時，必須確實按照作戰計畫與編裝表缺裝數確實計算品項、數量。而經濟部也應該盡量提供詳細的物資品項、型號甚至功能等，以及單位換算標準供部隊參考，如此才能落實品項需求申請，而不致產生認知上的落差。

(二)落實平時調查與抽（複）查作業，增加物資編管能量

在經過確實的需求檢討與審查後，確為需

要之品項而現貨市場或民間擁有者（如SNG車、廣播車及部分裝備儀器、電腦、數位相機等），應提出合理解釋並協調行政機關納入調查編管。讓需求單位在戰時能確實徵購該項物資支援軍事作戰。

(三)作需品項納入建案籌補

若確為「缺裝補實」而未能納入編管品項的物資且無替代品者如步槍用夜視鏡，以及通信裝備這些屬於特殊功能以及規格的制式裝備，在平時現貨市場即無法尋得，應檢討以建案籌補或常備轉列方式獲得，不應該再列入編裝表缺裝數中，期待於戰時能以臨時調查方式透過緊急徵購徵用獲得，如此才能確保部隊戰力不墜。

作者簡介

王德利中校

中正理工學院正期81年班、後備動員管理學校正規班57期、後備動員管理學校指參班93年班、淡江大學國際事務與戰略研究所在職專班碩士98年班；現任職於後備動員管理學校總教官室物力動員課程組中校組長。

林宜輝中校

國防管理學院女性專業軍官班87年班、國管院補給管理正規班90年班、國防大學國管指參班動員職類98年班；現任職於後備動員管理學校總教官室物力動員課程組中校教官。

註釋：

-
- 1 本文所謂軍需物資者，乃依據國防部頒「國軍軍隊動員要綱」及年度動員準備計畫講習資料中之定義，意指國軍於戰時因應緊急任務需要，無法依平時正常方式獲得，而須向民間徵購、徵用以補充部隊作戰所需之重要物資與固定設施。
 - 2 許俊策，〈論析我國物力動員徵購徵用之法制基礎〉，《後備動員軍事雜誌》，第81期，2010年5月，頁126-127。
 - 3 參閱〈全民防衛動員準備法〉第13-25條。
 - 4 國防部後備司令部，《國軍軍隊動員要綱》，2006年11月2日頒行，頁4-34至4-35。
 - 5 《國軍軍隊動員要綱》，頁4-32。
 - 6 余華慶，〈全民防衛動員體系與運作講授教案〉，〈<http://mail.cysh.cy.edu.tw/~educytw/teach/edu/E-D-012.doc>〉，下載日期2010年10月22日。
 - 7 國防部後備司令部，《物力動員教範》，2010年9月9日頒行，頁1-4。
 - 8 直接調查意指由調查對象（物主）自動申請調查；間接調查則由政府有關機關對重要物資之生產量、輸入量、輸出量、內銷量、原料材料使用量等現有統計資料進行複查，或則成公會定期查報。詳參國防部後備司令部，《國軍軍隊動員要綱》，2006年11月2日頒行，頁4-32。
 - 9 請參閱《物力動員教範》，頁1-4；《國軍軍隊動員要綱》，頁4-33；《物力調查實施辦法》10至19條。
 - 10 請參閱經濟部頒，2008年8月修定之《物力調查作業手冊》。
 - 11 《物力動員教範》，頁1-4。
 - 12 參閱《物力調查作業手冊》。