# ESG浪潮下國軍前瞻與挑戰

#### **何文照** 國防大學主計室主任

#### **鄭雅文** 國防大學財管系講師

## 壹、緒論

#### 一、研究背景與動機

環境、社會及公司治理指標(ESG)是時下熱門且受到高度關注的議題,用於衡量一個組織在環境、社會及公司治理等三大面向的綜合表現。ESG的浪潮來勢洶洶,歐盟已宣布於2023年10月試行,於2026年正式施行「碳邊境調整機制」,針對高碳排放量產業如欲進口商品至歐盟,須購買CBAM憑證,依照商品碳排放量及進口國之規範,進口商除須購買「碳權」外,商品也可能被課徵碳關稅。碳關稅之設立無疑對高度仰賴出口之我國企業帶來衝擊。

ESG的挑戰絕非僅止於營利組織,美國前總統拜登2021年上任即針對環境與氣候變遷議題,簽署數項具指標性之行政命令(Executive Order),其設置之「國家氣候工作小組」(National Climate Task Force),更召集國防部長、國家安全顧問等部會首長,美國國防部長奧斯汀(Lloyd Austin)表示將視氣候變遷爲國家安全威脅,優先處置(劉翎端,2021)。美國國防部採購和永續副部長辦公室(Office

of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment) 更進一步提出《國防部溫室氣體排放減少計劃》具體描述美軍減少溫室氣體排放之關鍵策略。

國家政策的優先順序及發展方向,從金錢的流向最能彰顯。依照美國國防部主計次長室(Under Secretary of Defense, Comptroller)於2023年3月公布2024會計年度的專案預算報告<sup>2</sup>,美軍將於2024會計年度投入51億美元於因應氣候變遷風險,例如:優化後勤系統以降低在日益複雜的氣候環境中的保管、運輸風險,加強關鍵軍事基礎設施,以及研發部署新技術於能源、武器及各式裝備。當然,相較於美國參議院國防委員會(US Senate Committee on Armed Services)第63屆國防授權法案通過2024會計年度軍費8,837億美元,占比不到1%,但可知美國國防部已將因應ESG相關預算製成專案報告公布,並具體規劃並詳列各因應措施所需經費。

此外,美國國防部2023會計年度年報(US Department of Defense Agency Financial Report Fiscal Year 2023)以專章揭露氣候風險,統計出 2023會計年度極端氣候所肇生之災損而付出的 高昂成本共計90億美元。

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 碳邊境調整機制,英文全名為Carbon Border Adjustment Mechanism簡稱 CBAM,乃歐盟於2023年通過針對輸入歐盟商品之貿易協議。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 美國國防部主計次長室2024會計年度的專案預算報告標題爲Enhancing Combat Capability –Mitigating Climate Risk,中文直譯爲「增強戰鬥能力—降低氣候風險」。

主計季刊

在地球的另一端,北大西洋公約組織 (North Atlantic Treaty Organization) 於 2021年,公布《氣候變化與安全行動計劃》 (Climate Change and Security Action Plan), 將氣候變遷考慮納入北約的政治和軍事議程。 並於2022年正式將氣候變遷納入《北約戰略核 心》3以戰略性統合盟國間國防戰力。

相較於海外各國無論於公、私部門,甚 或國防相關部會組織已經開始攜手面對ESG浪 潮,我國立法院在2023年1月正式通過《氣候 變遷因應法》將2050年淨零碳排放的政策目 標入法,亦正式啓動碳費徵收機制,同時明確 劃分政府部會權責;其中,依《氣候變遷因應 法》第32條,中央主管機關(行政院環境部) 應成 立 溫 室 氣 體 管 理 基 金 , 基 金 來 源 包 含 碳 費、手續費及政府循預算程序之撥款。另外, 金融監督管理委員會早於2020年公布《公司治 理3.0永續發展藍圖》,以營造健全ESG生態體 系,強化資本市場國際競爭力。更於2023年起 執行《上市櫃公司永續發展路徑圖》,要求資 本額100億以上企業,以及鋼鐵、水泥產業必 須啟動碳盤查;資本額在50億元以上之企業須 於2026年啓動;資本額在50億元以下之企業, 則須於2027年啟動碳盤查,預計我國屆時將有 一千七百多家上市櫃企業必須進行碳盤查。碳 盤查及淨零碳排已然成爲全球性的全民運動。

《氣候變遷因應法》表明2050年淨零碳排 放的目標,需要跨各部會合作,更載明各部會 之權責,當然,國防部目前尚未被納入規劃考 量;然依照我112年國防報告書,整體國防預 算爲新臺幣5,803億元,占全國GDP2.5%,對於 政府總預算支出而言並不算小;結合國家發展 委員會2022年將「臺灣2050淨零排放」作爲重 大政策,前三軍統帥蔡英文女士亦於2024年3 月18日「ESG永續台灣第四屆國際高峰會」開 幕典禮時強調:「在淨零的路上,我們不會遺 漏任何人。」國防部作爲行政院所屬中央二級 機關,終究要面對社會大眾檢視我國防部對於 ESG挑戰的因應之策。

國防部雖早在多年前環保意識抬頭時,便 不斷精准各項業務流程,成就使國人信服之現 代化優質戰力,但目前無官方文件統整與ESG 相關之風險或執行作爲,爲免國人誤解,本文 的研究動機便是希望透過分析國內有關單位之 計畫及作法,並拋磚引玉透過審視國軍現行做 法並做出統整歸納,進而提出前瞻建議供決策 者參考運用,以因應全球趨勢及國家發展重大 政策。

#### 二、研究目的

綜合研究背景與動機,由於國防部目前尚 無官方報告彙整ESG相關措施,爲使國軍接軌國 家永續發展目標,本研究分析研究目的如下:

- (-)ESG起源與定義
- (二)綜整我國在ESG浪潮下提出之國家政策-臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明。
- (三)歸納我國與ESG相關之國防與主計議題。
- 四檢視並歸納國防部主計局與ESG相關執行 作爲。
- (五提出國軍在ESG浪潮下可能面臨之前瞻與 挑戰,並進而研擬可行之因應措施。

#### 三、研究流程

本研究共分爲四個部分,摘述如下:

(一)緒論:

說明本文的研究背景、動機及目的,

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 北約戰略核心乃北大西洋公約組織於2022年提出的戰略概念,英文爲NATO's 2022 Strategic Concept。

並繪製出研究流程圖。

#### (二)ESG發展與政策議題之探討:

進行我國面對ESG浪潮之文獻回顧, 將置重點於我國因應之國家政策及國防相 關議題,以及統整歸納主計局與ESG相關 之執行作爲,期使透過文獻回顧來了解與 本文議題未來可行之的作法。

#### (三) 實證分析:

透過歸納後之資料進行分析,並進一步說明其管理意涵。

#### 四結論與建議:

針對上述分析做出結論,並歸納出國 軍可能面臨之挑戰,進一步提出前瞻性建 議,最後說明研究限制。

## 貳、ESG發展與政策議題之 探討

#### 一、ESG起源與定義

ESG是三個英文單字的縮寫,分別爲環境E(Environmental)、社會S(Social)、治理G(Governance),此一縮寫最早出現在2004年聯合國全球盟約(The Global Compact)提出的《Who Cares Wins》報告中提出,以「一個在財務分析、資產管理和證券經理議題中強化整合環境、社會與治理的建議」爲副標題,建議各界將「環境保護」、「社會責任」與「公司治理」三大面向納入投資分析及決策考量中,在報告的結論部分,更直接表明「我們將持續與財務報告準則制定機構、證券交易所及投資相關機構確認其對於ESG的瞭解與支持度。」充分展現其執行推廣的決心,訴求投資人參考ESG形成投資決策。

將環境、社會以及治理的理念納入一間企

業的績效衡量指標中,是爲了充分揭露企業正在面臨三大面向(環境、社會及公司治理)的風險給關係人及投資者。以環境來說,極端氣候可能使企業不動產、廠房及設備的損壞,亦可能增加企業營運成本的風險,此一風險非但衝擊公司營利,更使投資人甚或債權人受到影響。又比如社會指標,新冠疫情期間,企業缺工成爲全球性嚴重問題,公司更加注重須關注員工身心健康及成長機會,並將各項員工福利措施大張旗鼓地公開揭示,以贏得社會期待。此外,世界經濟論壇於2022年指稱:公司治理乃是ESG的根本,良好的公司治理才能確保公司在朝向永續發展的轉型上以具體行動實施全面性的變革,亦是企業競爭力的關鍵因素之一。

## 二、臺灣2050淨零排放路徑及策略 總說明

依照行政院主計總處統計,2021年我國出口總值達4,463億美元,約占我國GDP之57%, 爲一出口導向國家。面臨全球淨零碳排趨勢及 碳關稅之課徵,2022年3月30日我國國家發展 委員會攜手行政院環境保護署、經濟部、科技 部、交通部、內政部、行政院農業委員會與金 融監督管理委員會正式公布「臺灣2050淨零排 放路徑及策略總說明」(如圖1),提出「能源 轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社 會轉型」等四大轉型,及「科技研發」、「氣 候法制」兩大治理基礎,輔以「十二項關鍵戰 略」,就能源、產業、生活轉型政策制定行動 計畫,落實淨零轉型目標。

在「能源轉型」及「產業轉型」方面,規 劃打造零碳能源供給系統,並具體以「先大後 小,以大帶小」模式,也就是先大企業後小企 業,並且由國營事業以身作則逐步實施,建立 碳盤查與減碳能力,驅動上、下游廠商,進行

#### 圖 1 臺灣 2050 淨零轉型四大策略兩大基礎

資料來源:國家發展委員會(2023)

綠色採購、綠色生產等合作減碳,形成綠色供應鏈。而其中之減碳能力具體作法之一即爲「製程改善」:短期以設備汰舊更新及導入智慧節能管理爲主,長期則朝氫氣技術開發應用及含氟氣體削減等創新技術發展。除此之外,爲達成2050年淨零排放,亦需推動設備更新及操作行爲改善,鼓勵使用低碳能源,各部會將

逐步管制設備能效、推動老舊設備汰換輔導或補助,以提升能源使用效率(如圖2)。

值得注意的是,國發會將建築部門淨零建築轉型納入「產業轉型」當中,宣布將於2050年達成100%新建建築物及超過85%既有建築物為近零碳建築,具體作法比如新型建築物外殼隔熱及既有老舊建築加強外殼隔熱,且針對公

## 產業轉型

# 製造部門 3大面向 11 項措施

#### 製程改善

設備汰舊更新 節能(數位化) 氫氣技術開發 含氟氣體削減

## 能源轉換

擴大使用天然氣 擴大使用生質能 使用綠電/氫能

#### 循環經濟

原料替代 廢棄物衍生燃料 能資源整合 CCU技術

#### 圖 2 製造部門淨零轉型策略

資料來源:國家發展委員會(2023)

有既有建築將採強制實施建築能效評估,並要 求提出改善方案,分年分階段對於未達能效等 級標準之建築物,要求各機關逐年編列預算辦理改善(如圖3)。

## 產業轉型

## 建築部門

## 2050年 100%新建建築物及 超過85%既有建築物為近零碳建築

## 分階段推動實施

示範推廣/強制實施

新建建築 ○建立能效評估系統強化建築節能法規

能效評估:納管公有建築/容積獎勵納入能效評估 節能法規:外殼節能基準/中央空調基準(EAC)

3 家電設備◎提升家電產品能效基準 ◎預留充電設備停車位

> 家電產品:分階段提高能效基準/節能家電減微貨物稅 充電設備:修正公寓大廈管理條例

跨域整合

再生 能源 建築 能效 能效

2 既有建築♥提升公有既有建築能效 ♥提升民間既有建築能效

> 公有建築:列管未達能效建築/要求編列預算改善 民間建築:節能績效保證專案/都市更新整建維護補助 企業社會責任(CSR)

> 節能技術:智慧能源管理系統/智慧電表 低碳工法:預鑄構造、木竹構造/循環經濟、建築 延嘉

> > 政策擴散普及

公有建築帶動 民間建築低碳轉型

#### 圖 3 建築部門淨零轉型策略

資料來源:國家發展委員會(2023)

而針對公有之綠建築,內政部亦於2020年 訂定公有智慧綠建築實施方針,要求智慧綠建 築相關經費應考量需求納入工程預算中預先編 列,且於工程驗收合格並取得合格級以上綠建 築標章後,始得發給結算驗收證明書。

在運輸產業轉型策略上(如圖4),於2050年,電動車等低碳車輛成為道路上之主流運輸工具。僅極少數維修、救援或特殊用途運具可使用能源效率極佳之燃油車輛。各級政府為打造低碳運輸網絡,需減少非必要移動,透過遠距醫療、工作、教學、視訊會議等方式,減少非必要之運輸活動。同步推廣智慧化運具共享與共乘,使用共享汽機車,以減少私人汽機車購買需求。

此外,溫室氣體盤查知識爲產業轉型之關 鍵基礎,政府將輔導產業強化溫室氣體盤查知 識,進而建立碳管理及減碳能力,並建立數位服務平台,運用數位工具快速推廣碳盤查計算,以掌握自身碳排放輪廓。具體作法包括辦理講習訓練、建置碳盤查專區、提供訓練講義及線上教學影片、簡易碳盤查計算工具及知識懶人包,協助企業快速完成自身碳排放量計算,並輔導取得國際碳足跡驗證。

在「生活轉型」方面,透過全民對話,凝 聚對「2050淨零排放」的共識,包含共同目標 (淨零排放是全世界與臺灣共同目標)、共同 責任(全民應有責無旁貸的責任感)及共同行 動(向淨零路徑重要的利害關係說明各項減碳 策略的內容);同時,各級政府應結合永續發 展教育融入主流化教學,以系統性培育因應氣 候變遷專業人才。

## 產業轉型

#### 運輸部門

## 2040年電動車/電動機車 市售比100%



- ☑ 提高電動車市占率
  - 市區公車2030全面電動化, 小客車/機車 2040新售全面電動化
- 創造國內市場需求
  - 電動公務車、電動計程車、補助購車
- 电别公務里\
  ②製造在地化
- 補助加速國產電動車產品開發與生產
- ご完備使用環境
- 完善住宅與公共停車空間充電設備
- ○強化車輛碳排管理 提升新車能效標準,逐步加嚴車輛 碳排標準

# 2 人本綠運輸 - 03 私人汽機車 - 管理

- ☑ 推廣公共運輸
- 因地制宜強化公共運輸服務便利性
- 完備步行環境
- 改善人行步行環境
- 完備自行車環境

自行車友善行駛空間、共享自行車 站點、通勤自行車道系統

- 愛管理私人運具使用
  - 低碳交通區、停車管理、油價回歸市場機制
- ☑ 推廣共享汽機車
  - 提高共享運具使用範圍及密度、 搭配公共運輸轉乘優惠

輔助 策略 1. 強化都市規劃 ● 公共運輸導向之土地使用

- 2.綠色運輸生活
- 減少非必要運輸需求
- 視訊會等
- 读距數學

#### 圖 4 運輸部門淨零轉型策略

資料來源:國家發展委員會(2023)

四大轉型的最後爲「社會轉型」(如圖5), 強調建立公正轉型「盡力不遺落任何人」的治理 原則,淨零轉型過程中,各部門及部會都須提出 因應溫室氣體減量的關鍵作為,並建立支持體系

## 社會轉型

## 社會支持體系篇:

## 落實公正轉型及公民參與



資料來源:國家發展委員會(2023)

的工具手段,在各目的事業主管機關下,匡列適 當規模的財源,提撥成爲各部會主責業務範疇的 轉型基金,用以支持、協助與輔導受衝擊社群適 應新的轉型目標與情境。

## 三、我國與ESG相關之國防議題及主 計議題

在國防議題方面,我國國防部與時俱進,已有與國防相關之研究開始討論ESG議題,比如劉育偉(2023)從我國2021年四年國防總檢討發現國防廉政法制觀念與永續經營的熱門名詞「ESG」不謀而合,進而從ESG的視角探討公部門與民間私部門宜共同協力參與國軍廉政建設之有關廉潔教育的執行與落實,並建議未來國防廉政宜廣納專家學者成立「地方級」的ESG智庫,且國軍主官(管)間宜強化內稽內控職能,並推動吹哨機制法制化。

我國行政院主計總處則於2023年3月編印2022 年年報,修正附屬單位預算執行要點,將「推動 營業基金永續發展:配合政府推動環境保護、社會責任及公司治理(ESG),第4點修訂營業基金應促進永續發展,落實執行。」列爲主要修正重點。且於全國性統計業務中揭示其於2022年3月舉辦「公司治理之性別平等與永續發展」統計精進與推展研討會,探究我國企業性別平等與環境面及社會面ESG(Environmental,Social and Governance)表現之關聯性。

此外,以研究預算、會計、統計、資訊及管理理論,闡揚主計法令制度為主旨之主計月刊亦有相關討論,許淑芬(2023)提出主計業務流程數位化為因應政府淨零減碳之一重要措施,其中,精實可信賴之主計資訊服務具備以下特徵(如圖6):

- (一)主計資訊雲端維護平台運用雲端技術輔以 綠能機房,並開發各項資訊系統供各級主 計人員使用,以節省各機關設備購置及系 統開發維護成本(E)
- (二)主計流程數位化,經費核銷全程電子化,



圖 6 行政院主計總處資訊應用及服務

以無紙化促進綠色核銷作業模式,且於 2023年4月前已有430餘個機關使用,優化 政府行政效能。

- (三)為善盡社會責任(S),規劃開放全國主計機構預算、統計、支出等資料集,上架至「政府資料標準平臺」,以達施政透明,滿足民眾對政府主計資訊知的權利。
- 四為提升資料治理(G)效能,已建置歲計會 計共通性系統,將跨機關跨系統間之資料 整合串聯,可達即時檢核、勾稽及導入會

計持續性監控模式,強化內部控制。

#### 四、國防部主計局與ESG相關執行作為

主計局配合國防部政策,不斷與時俱進, 早在多年前環保意識抬頭時便執行各項環保作 為,然相關努力並未訴諸文字報告供國人檢 視,本文綜整各類文獻後發現,近來主計局配 合政府施政重點,已完成多項與ESG相關之精 進作爲(如表1):

#### 表 1 國防部主計局與 ESG 相關執行作為

|        | 國防部主計局與 ESG 相關執行作為 |   |                                |  |  |  |  |
|--------|--------------------|---|--------------------------------|--|--|--|--|
|        | 環                  | 1 | 精進主財資訊雲端服務網,撙節各單位建置維護經費。       |  |  |  |  |
| Е      | 境                  | 2 | 推行國軍電子化領據,主財作業流程數位化、少紙化。       |  |  |  |  |
| S      | Е                  | 3 | 綠色採購獲「環保署 108 年度機關綠色採購績效評核優等」。 |  |  |  |  |
| G<br>三 | 社                  | 1 | 推行電子化多元繳費便民有感服務。               |  |  |  |  |
| 大      | 會<br>S             | 2 | 國軍官兵各項補助費與戶政跨機關資料整合,保障官兵權益。    |  |  |  |  |
| 構面     | 治                  | 1 | 國軍主財管理智慧儀表板隨時展示評核成效,即時檢核及勾稽。   |  |  |  |  |
|        | 理                  | 1 | 四十二八百二二百 心 <b>以</b> (人)(风)     |  |  |  |  |
|        | G                  | 2 | 國軍主財資訊雲端服務網各項補助費自動比對,強化內部控制。   |  |  |  |  |

#### (一)環境(E)方面:

- 1.持續精進主財資訊雲端服務網,開發各項資訊系統供各單位人員使用,各類相關表冊,均由雲端服務網產出,以減少人員作業時間,同時集中建置系統維護平台,以撙節各單位建置維護經費。
- 2.推行國軍電子化領據(如圖7),提升主 財作業流程數位化,致力少紙化,優化 國軍主財業務行政效能。
- 3.執行綠色採購成效斐然,指定採購環保 署環保標章產品項目比例於2019年即達 99%,獲頒「環保署108年度機關綠色購 績效評核優等」。

#### 仁)社會責任(S)方面:

1.主計局致力於彰顯主財服務價值,推行 電子化多元繳費(如圖8),將各年度歲 入科目收繳之款項、預算外庫款(剔除 經費、收回以前年度經費賸餘)、歲出 預算更正記帳及代管現金(保證金、保 固金及宿舍保證金)四大類款項,由原 先須當事人親赴各地區財務單位辦理繳



#### 圖 8 國軍電子化多元繳費流程與通路

資料來源:國防部主計局

款,改為持繳款單至超商、ATM、網路銀行、全國繳費網、台灣pay等多元繳費管道繳款,逕入國庫銀行專戶,提供國軍官兵及合約廠商優質有感的服務品質。

2.國軍官兵各項補助費案件(結婚、生育、眷屬喪葬及官兵殮葬補助費)與戶 政系統資料整合串聯,官兵於完成戶政 登記後若資料無須補證即可由各財務單位將補助費直撥入戶,撥款迅速便捷,保障官兵權益(如圖9)。

#### (三)資料治理(G)方面:

1.主計局已於2022年建置「國軍主財管 理智慧儀表板」(如圖10),隨時展 示「歲計」、「財務會計」、「特種基

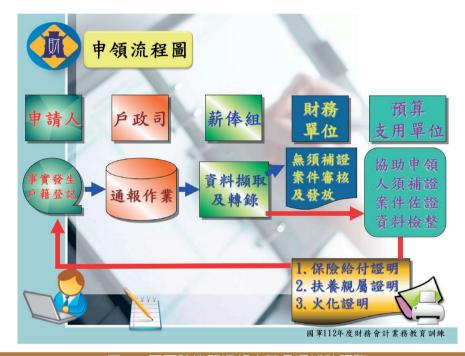


圖 9 國軍跨機關通報申請各項補助服務



圖 10 e 目瞭然—國軍主財管理智慧儀表板

資料來源:國防部主計局

金」、「財務」、「帳務」五類評核 成效,達成即時檢核及勾稽,並提供查 察及決策檢討參考依據。(鄧龍翔, 2023)

2. 國軍主財資訊雲端服務網薪俸次系統建 立各項補助費自動比對機制,減少作業 人員資料誤植及避免重複發放情形,強 化內部控制。

## 實證分析

#### 一、ESG浪潮下國軍政策前瞻建議

依照國家發展委員會所提出臺灣2050淨零 碳排目標,強調建立公正轉型「盡力不遺落任 何人」,各部門及部會都須提出因應溫室氣體 減量的關鍵作爲,各目的事業主管機關須匡列 適當規模的財源,提撥成爲各部會主責業務範 疇的轉型基金。因此,國防部可在所提之短、 中、長程計畫到年度施政計畫的編審過程,皆 將淨零排碳目標結合施政放在首要位置,支持 國家淨零碳排目標,以達永續經營目標,建議策 訂預算及各項作爲時可參考事項(如表2):

#### 表 2 ESG 浪潮下國軍政策精進建議事項

| ESG 浪潮下國軍政策精進建議事項 |                                |   |   |  |  |
|-------------------|--------------------------------|---|---|--|--|
| 項次                |                                | 精進建議  | 參考來源  |  |  |
| 1                 |                                | 1. 生產事業及保修機構導入新設備及創新節能技術。                     | 國發會臺灣 2050 淨零排放製造部門淨零轉型<br>策略—製程改善面向                      |  |  |
|                   | 滾動檢討設備更新,<br>推動智慧節能管理          | 2. 滾動式檢討營區之能源設備如<br>照明、空調及冷凍冷藏設備              | 國發會臺灣 2050 淨零排放建築部門淨零轉型 策略—公有既有建築強制實施建築能效評估               |  |  |
|                   |                                | 3. 各類軍用行政車電動化                                 | 國發會臺灣 2050 淨零排放運輸部門淨零轉型 策略—提高電動車市佔率                       |  |  |
| 2                 | <b>監辦驗收注意規範</b> ,              | 人員於監驗程序時須注意該案是<br>否有與我國 2050 淨零排放相關法<br>規重疊之處 | 1. 國發會臺灣 2050 淨零排放建築部門淨零轉型策略—公有既有建築強制實施建築<br>能效評估         |  |  |
| 2                 | 落實監督審核職責                       |   | 2. 內政部 109 年函示:公有新建案於確認已<br>取得合格級以上綠建築標章後,始得發<br>給結算驗收證明書 |  |  |
| 3                 | 培養國軍人員碳盤查<br>實力,接軌國際創造<br>國防經濟 | 培養國軍人員碳盤查能力                                   | 國發會臺灣 2050 淨零排放產業轉型策略<br>—推動策略具體作法                        |  |  |
| 4                 | 推廣視訊會議,<br>減少非必要移動             | 滾動式檢討各級會議以視訊會議<br>召開之可行性                      | 國發會臺灣 2050 淨零排放運輸部門淨零轉型<br>策略—減少非必要運輸需求                   |  |  |
| 5                 | 優化主財資訊服務<br>網,導入綠色核銷及          | 1. 經費核銷全程無紙化、電子化                              | 行政院主計總處經費核銷全程電子無紙化  |  |  |
|                   | 持續性稽核                          | 2. 建置國軍持續性稽核軟體                                | 行政院主計總處主計資訊雲端導入會計持續<br>性監控模式                              |  |  |

#### (一)滾動檢討設備更新,推動智慧節能管理:

參考國發會臺灣2050淨零排放製造部門淨零轉型策略一製程改善面向,可於年度財力分配與年度預算之策定時加速汰舊更新一國軍生產事業(生產製造中心及其所屬單位)主要任務爲協助國內工業發展、傳統武器自力研發及產製、軍事化工廠管理制度建立,而各級保修機構肩負我裝備妥善之重責大任,此二單位可參考國家發展委員會對於製造部門製程改善之具體措施,優先分配經費進行設備汰舊更新,並逐漸導入新設備及創新節能技術。此外,亦應建置智慧化能源管理系統,導入智慧化能源監控系統,以數位管理技術減少CO。排放。

除相關生產製造及保修機構外,業管單位於預算編列時亦應滾動式檢討調整各營區之能源設備如照明、空調及冷凍冷藏設備,結合經濟部效率標準,淘汰低能源效率之設施。此外,針對國發會臺灣2050淨零排放運輸部門淨零轉型策略一提高電動車市占率部分,同仁可針對各類軍用行政車依需求逐步檢討,以達政府運輸工具電動化之政策目標。

#### (二) 監辦驗收注意規範,落實監督審核職責:

依照國發會臺灣2050淨零排放建築部門淨零轉型策略一公有既有建築強制實施建築能效評估,以及政府採購法施行細則第91條第五項規定「有監驗人員者,其工作事項爲監視驗收程序。」驗收時,監辦人員應該是在旁監看主驗人有無確實做好驗收動作。國軍各級人員於監驗程序時須注意該案是否有與我國2050淨零排放相關法規重疊之處,比如所屬營區如有新建工程,需依內政部109年12月2日台內建研字

第1090851345號函於工程驗收階段確認已取 得合格級以上綠建築標章後,始得發給結 算驗收證明書,以落實監督審核之職責。

#### (三)培養國軍人員碳盤查實力,接軌國際創造國 防經濟:

我國早於2001年通過《國防部科技工業機構產品銷售辦法》,明訂國防部所屬從事國防科技工業相關之研究發展、生產製造或維護修復事務活動之各級機關軍品銷售規範,可知軍品外銷行之有年,又依照國軍生產及服務作業基金2024年公布之決算報表,2023年(中華民國112年度)之銷貨收入一製成品銷貨收入決算數達新臺幣134億餘元,雖無法進一步檢視決算數中屬於外銷之軍品占比,但仍可推估此收入具備一定程度充沛國庫之貢獻。而隨著全球碳關稅之課徵,我國軍品外銷的碳足跡必將影響銷貨毛利,進一步衝擊我國財政收入。

依照國發會臺灣2050淨零排放產業轉型策略一推動策略具體作法,政府協助企業建立碳盤查與減碳能力,並且由國營事業以身作則逐步實施;將來,所有商品皆須取得國際碳足跡驗證,爲保證我國防科技研究機密,軍品之碳足跡、水足跡盤查應以國軍人員爲之。國防部各聯參可適時檢討人員參與各級政府碳盤查暨碳足跡講習會,以前瞻思維培養國軍專業知能,因應未來業務所需。

#### 四推廣視訊會議,減少非必要移動:

依照國發會淨零排放指引,各級政府 爲打造低碳運輸網絡,需減少非必要移 動,透過遠距醫療、工作、教學、視訊會 議等方式,減少非必要之運輸活動。各單 位可滾動式檢討增加各級會議以視訊會議 召開之可行性,以減少各單位人員通勤運輸 需求,節能減碳之餘亦可撙節經費支用。

(五優化主財資訊服務網,導入綠色核銷及持續 件稽核:

可參考行政院主計總處之主計資訊雲 端平台,建置綠能機房,持續推廣主計 流程數位化,經費核銷全程無紙化、電子 化,以推展減碳數位轉型新服務,優化業 務流程,當可節省大量紙質資料產製、傳 遞及保管之人力與資源。

此外,我國軍培訓出多類程式研發人才,可參考行政院主計總處及坊間各類會計持續稽核軟體,屏除傳統紙本人工對帳方式,透過系統間資料整合串聯,即時檢核、勾稽及持續性監控,以提升資料治理效能,強化內部控制,迎向智慧化時代。

#### 二、ESG浪潮下國軍面臨之挑戰

國軍建軍備戰計畫乃依據中華民國憲法所昭示,係以保衛國家安全、維護世界和平爲目的,而我當前國防理念、軍事戰略、建軍規劃與願景,均以預防戰爭爲依歸,由此可知,國軍首以保家衛國爲重任,方有餘暇談永續發展。固然國家發展委員會已將2050年淨零碳排放的目標入《氣候變遷因應法》,目前該法並無明列國防部之權責。因此,國軍建軍備戰計畫中如何將ESG納入規劃考量,仍需仰賴國防部各聯參之共識。

除此之外,依照前三軍統帥蔡英文女士執行淨零排放政策「不遺漏任何人」之決心,國防部終會面對國人之檢視。若參考美國國防部之作法,美國國防部主計次長室編纂之2023會計年度年報(US Department of Defense Agency Financial Report Fiscal Year 2023)已經以專章揭露氣候風險並統計具體金額,亦已編列2024

會計年度與ESG相關的專案預算報告「增強戰鬥能力一降低氣候風險」(Enhancing Combat Capability – Mitigating Climate Risk),可知美國國防部由上至下已將永續發展視爲重要目標,並分權負責公開揭露ESG相關報告。

綜上所述,國防部在全球ESG浪潮且我國 2050年淨零碳排放入法下,絕無置身事外的可 能,國軍在達成人民的期待上,遲早須面臨公 開揭露相關範疇報告的挑戰。

## 肆、結論與建議

#### 一、研究結論與建議

在邁向國家永續發展的路上,國防部雖無任何官方文件公布與ESG相關之風險或執行作爲,但綜整近年來持續推動之各項業務,可以發現主計局已有所作爲。舉例而言,ESG三大面向之社會責任(S)一善待利害關係人方面,已早被視爲重要核心價值,各項業務策進皆以彰顯主財服務價值爲宗旨,使國軍官兵感受優質有感的服務品質;環境(E)及治理(G)方面,國軍主財資訊雲端服務網之各項功能及技術的研改,已經向經費核節少紙化甚至無紙化邁進一大步,更大幅提升各項財務資訊之稽核內控能力。

本文率先拋磚引玉統整國防部主計局與 ESG相關執行作為,供國防部各聯參參考,期 望以粗淺之見就教於國軍各單位,以利全軍朝 融和環境保護、善盡社會責任與精進治理前 進,進一步達成人民對於現代化國軍能與時俱 進因應全球趨勢的期待。

#### 二、研究限制

本研究以熱門趨勢下我國軍面臨之前瞻與 挑戰爲題,故無歷史資料可供分析,僅能以國 內各相關單位作法作討論,希冀後續研究人員 及相關主管機關可以持續朝此一趨勢研究,精 進完善各項制度,成爲我國建軍備戰之強力後 盾,並因應全球趨勢及國家發展重大政策,達 成永續發展的目標。

## 參考文獻

#### 中文部分:

- 1. 中華民國國防部(2023)。中華民國112年 國防報告書。
- 2. 中華民國總統府(2024,3月18日)。出席 ESG永續台灣國際高峰會 總統:政府當後 盾尋求綠色成長的解方讓臺灣在ESG實踐的 路徑上引領亞洲、接軌世界。取自網址: https://www.president.gov.tw/News/28259
- 3. 內政部(2020)。公有智慧綠建築實施方 針。台內建研字第1090851345號。
- 4. 行政院主計總處(2023)。行政院主計總處 111年年報。行政院主計總處。
- 許淑芬(2023)。數位永續迎向智慧。主計 月刊,第808期,78-82頁。
- 6. 國家發展委員會(2022)。臺灣 2050淨零排放路徑及策略總說明。 https://www.ndc.gov.tw/Content\_List. aspx?n=DEE68AAD8B38BD76。
- 7. 主計局(2023)。112年度內部審核教育 訓練簡報-國軍電子化領據施行說明(四 版)。
- 8. 主計局(2023)。112年度財務會計業務教育訓練-近期財務政策宣導。
- 9. 鄧龍翔(2023)。因應國軍主財管理智慧儀表板--建構學習型主計團隊。主計季刊,64卷1期,總號380,78-84。

- 10. 劉育偉(2023)。從ESG概念探討國防廉 政法制工程之永續建設。安全治理學刊, (3),1-17+19-23。https://doi.org/10.6952/ JSG.202311\_(3).0001
- 11. 劉翎端(2021)。國防安全即時評析。 國防安全研究院。https://indsr.org.tw/ focus?uid=11&typeid=&pid=459
- 12. 蕭佳宜(2021,1月6日)。【機關評核榮獲優等】國軍綠色採購 促經濟、顧環保。青年日報。https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1308663&type=military

#### 英文部分:

- Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment. (2023).
   Department of Defense Plan to Reduce Greenhouse Gas Emissions
- Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment. https://media. defense.gov/2023/Jun/16/2003243454/-1/-1/1/2023-DOD-PLAN-TO-REDUCE-GREENHOUSE-GAS-EMISSIONS.PDF
- 3. United States Senate Committee on Armed Services. (2023). Summary of the Fiscal Year 2024 National Defense Authorization Act FY 2024 DEFENSE FUNDING LEVELS. https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/fy24\_ndaa\_conference\_executive\_summary1.pdf
- 4. World Economic Forum . (2022, June) . Defining the "G" in ESG Governance Factors at the Heart of Sustainable Business. https://www3.weforum.org/docs/WEF\_Defining\_the\_G\_in\_ESG\_2022.pdf