

4. 推展全民運動，我國規律運動人口比率穩定維持 3 成以上，65 至 69 歲規律運動人口比率為各年齡層最高，惟近年呈下降趨勢，另勞動力族群規律運動人口比率相較青少年及老年族群為低，允宜逐步營造多元且適合高齡者休閒運動環境，並鼓勵企業推動員工休閒運動，以帶動全民運動風潮：體育署為推展我國全民運動，陸續推動陽光健身、運動人口倍增、打造運動島、運動 i 臺灣及運動 i 臺灣 2.0 等計畫，並補助市縣政府興建國民運動中心，及於前瞻基礎建設之充實全民運動環境計畫（110 年 1 月至 114 年 8 月）項下，補助興建全民運動館，持續優化全民運動場域，期引領國人自發性參與運動。據 102 年體育運動政策白皮書載述，我國 65 歲以上老人占比推估至 114 年將超過 20%，將邁入超高齡社會，長期照顧及醫療費用將大幅成長，持續增加銀髮族規律運動人口，益形重要。依 111 年運動現況調查結果，國人參與運動人口比率自 101 年度之 82.0%，略減至 111 年度之 81.8%，規律運動人口比率則自 101 年度之 30.4%，增加至 111 年度之 34.0%；各年齡層規律運動人口比率，以「65 至 69 歲」最高（59.3%），「40 至 44 歲」則最低（19.3%）、「35 至 39 歲」次低（20.5%）（表 41）；「65 至 69 歲」規律運動人口比率雖為各年齡層最高，惟自 101 年度之 61.8% 增加至 106 年度之 65.4% 達高峰後，減少至 111 年度之 59.3%，規律運動人口比率尚待提升。又體育署為提升勞動力族群規律運動，推展企業職工運動，並促進運動人才就業，自 107 年起推動「企業聘用運動指導員補助方案」，補助企業辦理員工運動活動並提供輔導諮詢服務。108 年度至 112 年 8 月核定補助企業 326 家次、聘用 451 名運動指導員，推動員工體育休閒活動，其中 112 年核定補助之 57 家企業，逾 5 成企業為首次獲得補助，餘 4 成多企業均曾獲得補助；又 108 年度至 112 年 8 月獲得補助達 4 次以上者計 11 家，且有 6 成為運動產業相關企業，仍待持續擴增參與企業家數及產業別。允宜逐步營造多元且適合高齡者休閒運動環境，並持續鼓勵企業推動員工體育休閒運動，以帶動全民運動風潮，經函請體育署研謀改善。據復：為提升銀髮族規律運動人口比率，將持續辦理國民體適能指導員資格檢定，並搭配辦理強化體能及相關知能增能課程等措施；另為持續提升全民運動人口比率，將研擬調整企業聘用運動指導員補助方案實施計畫方向，以提升整體效益。

表 41 111 年度各年齡層規律運動人口比率
單位：%

年齡層	規律運動人口比率	年齡層	規律運動人口比率
13 至 17 歲	46.3	45 至 49 歲	22.1
18 至 24 歲	32.5	50 至 54 歲	24.2
25 至 29 歲	27.0	55 至 59 歲	24.9
30 至 34 歲	22.1	60 至 64 歲	55.8
35 至 39 歲	20.5	65 至 69 歲	59.3
40 至 44 歲	19.3	70 歲及以上	56.9

註：1. 規律運動定義係每週運動 3 次以上、每次運動 30 分鐘以上、心跳達 130 以運動強度會喘會流汗。
2. 資料來源：整理自體育署 111 年運動現況調查資料。

（十）教育部為回應全球急迫面對之氣候變遷議題，引導大專校院營造永續生態校園環境，惟大專校院溫室氣體管理、校園綠覆率、氣候變遷教育宣導及生物多樣性調查研究等，仍有加強提升空間，允宜檢討並促請學校研謀改進。

教育部為因應全球氣候變遷策略朝向積極淨零排放之趨勢，及我國 2050 年淨零排放宣告，補助大專校院推動建構智慧化氣候友善校園先導型計畫以營造永續生態校園環境，及辦理氣候變遷教育推動計畫，強化校園學生氣候變遷知能。經查執行情形，核有下列事項：

1. **大專校院溫室氣體管理仍屬自願性，各校盤查標準不一；盤查過程面臨數據蒐集不易等問題，且僅少數學校建構盤查系統，盤查資源尚無整合機制：**教育部推動建構智慧化氣候友善校園先導型計畫，期能引導大專校院建置校園環境監測環境，並進行校園基礎碳盤查。國際標準化組織（International Organization for Standardization, ISO）於 2018 年 12 月發布 ISO 14064-1：2018 標準，提供溫室氣體盤查或計畫之量化、監督、報告及確證或查證之清晰度與一致性，俾利於全球之組織、政府、計畫提案者及利害相關者使用。依環境部氣候變遷署訂定之溫室氣體排放量盤查作業指引，大專校院屬自願性瞭解自身溫室氣體排放情況，可參考政府相關部門提供之溫室氣體排放計算工具，如經濟部產業發展署提供之「排碳金好算」等，進行初步之盤查，或參考 ISO 14064-1：2018 標準等相關規範進行盤查。經查截至 112 年 9 月底止，已辦理溫室氣體盤查之 73 所大專校院中，按 ISO 14064-1 標準完成溫室氣體盤查者，計有國立清華大學等 24 校，占 140 所大專校院（不含宗教研修學院、空中大學及 112 學年度核定停招停辦學校，下同）之 17.14%；按 ISO 14064-1 標準盤查中，計有國立中興大學等 17 校，占比 12.14%

（表 42）；運用政府相關部門提供之溫室氣體排放計算工具（非按 ISO 14064-1 標準），進行或規劃簡易盤查者，計有國立政治大學等 32 校，占比 22.86%，因大專校院溫室氣體管理仍屬自願性，未具強制性質，致各校盤查標準不一。另部分學校建議辦理溫室氣體盤查宜具體規範：(1)盤查作業是否應為強制性，包括盤查頻率、盤查結果查證、揭露規定等；(2)教育產業與現行溫室氣體盤查主要產業（製造業、金融業等）特性迥異，可邀集相關專家學者，建立大專校院溫室氣體排放量盤查作業指引，以利進行盤查作業。另大專校院溫室氣體盤查數據多採人工作業，數據蒐集費時，亦面臨相關財產採購及管理系統，並未納入蒐集符合溫室氣體盤查相關數據之管理方式等問題，截至 112 年 9 月底止，已按 ISO 14064-1 標準完成溫室氣體盤查或盤查中之 41 所大專校院（同表 42），僅國立清華大學、國立臺灣大學、國立成功大學、國立中興大學、國立臺灣科技大學、國立雲林科技大學、聖約翰科技大學等 7 校，以自

表 42 112 年 9 月底大專校院按 ISO-14064-1 標準盤查情形

序號	完成盤查	盤查中
合計	24 校	17 校
1	國立清華大學	國立中興大學
2	國立臺灣大學	國立中央大學
3	國立成功大學	國立中山大學
4	國立臺北大學	國立中正大學
5	國立高雄大學	國立高雄師範大學
6	國立臺灣科技大學	國立臺北藝術大學
7	國立雲林科技大學	國立宜蘭大學
8	國立臺北科技大學	國立勤益科技大學
9	國立臺東大學	淡江大學
10	國立虎尾科技大學	中國文化大學
11	東海大學	逢甲大學
12	東吳大學	長庚大學
13	中原大學	中華大學
14	元智大學	義守大學
15	大葉大學	聖約翰科技大學
16	朝陽科技大學	育達科技大學
17	南華大學	敏實科技大學
18	臺北醫學大學	
19	弘光科技大學	
20	正修科技大學	
21	明志科技大學	
22	中國科技大學	
23	中臺科技大學	
24	亞洲大學	

資料來源：整理自全國大專校院填報資料。

行開發或向外購置之溫室氣體盤查系統進行盤查，其餘學校或限於人力、經費考量，尚未建構盤查系統，相關盤查資源尚無整合機制。經函請教育部參酌各校面臨問題及建議意見，加強輔導學校周妥盤查作業。據復：將適時輔導大專校院進行溫室氣體盤查作業；另規劃於相關會議、說明會，邀請各校代表進行推動個案實例及相關議題分享，以提供各校實質交流平臺，增進各校盤查意願及效果。

2. 部分大專校院受限地理位置及校園空間不足，致綠覆率偏低，仍待輔導學校加強種植綠色植栽或設置綠屋頂，以減少碳排並改善校園空氣品質，優化校園環境：植樹造林係吸收二氧化碳、降低空氣污染策略之一，都市綠化程度係生態城市永續發展之重要目標，提升都市綠覆率（Ratio of greencover）可調節都市生態環境，亦能提供民眾舒適之居住與休憩環境，及提供二氧化碳吸收與儲存等生態服務效益。都市綠化成果可透過綠覆率、每人平均享有綠覆面積大小，表徵城市地區居住環境品質，有利於民眾之健康與福祉。農業部林業試驗所為瞭解臺灣大都市綠地面積與覆蓋狀況，運用國家太空中心提供之福衛五號衛星影像，計算出臺北市等6個直轄市之綠覆率，透過衛星影像分析城市綠地分布圖，可供政府提升城市綠化參考，有利於都市綠地管理與監測。經查大專校院校園綠覆率（校園綠地面積÷校地總面積×100%）情形，截至112年9月底止，140所大專校院中，已統計校園綠地面積者，計有國立屏東大學等103校，其中綠覆率逾50%者，計有國立屏東大學等39校；綠覆率逾20%至50%者，計有國立體育大學等38校；綠覆率20%以下者，計有東南科技大學等26校（表43）。綠覆率高低反映學校生活環境品質，惟部分學校受限地理位置（市區、郊區）及校園空間不足，未能透過大量植樹增加校園綠覆率。據農業部生物多樣性研究所指出，我國自95年起推動屋頂綠化（綠屋頂）獎勵計畫，綠屋頂具有節能減碳、減緩熱島效應之效益，實驗結果顯示屋頂綠化於屋頂表面均溫降低10°C以上，室內溫度則降低3至6°C，以室內溫度降低1°C時，約節省6%用電計算，可至少節電18%，又綠屋頂可阻隔噪音與太陽輻射、減少雨水地表逕流、降低空氣粉塵、保護建築結構延長使用壽命，亦能作為都市生物跳島，提供休憩與園藝等功能。以國立臺灣大學為例，該校加強校園綠化與生物多樣性推動作法，包括依都市生物跳島之概念，建置及維護校內屋頂及立面綠化，以提升校園綠覆率，經函請教育部輔導學校加強種植綠色植栽或設置綠屋頂，提升校園綠覆率，俾減少碳排並改善校園空氣品質，優化校園環境。據復：將持續透過各種管道宣導校園植栽及提升綠覆率重要性，並視情況到校訪視輔導，協助學校優化校園環境。

表 43 112 年 9 月底大專校院校園綠覆率情形

單位：校、%

綠覆率	校	占比
合計	140	100.00
逾 50% 者	39	27.86
逾 20% 至 50% 者	38	27.14
20% 以下者	26	18.57
未統計者	37	26.43

註：1. 校園綠覆率係指校地範圍內所有由綠色植被所覆蓋部分之面積占校地總面積百分比；計算公式=綠地面積÷校地總面積×100%。

2. 資料來源：整理自全國大專校院填報資料。

3. 持續辦理氣候變遷教育推動計畫，由教學聯盟教師運用專業教材融入於課程授課，惟土地使用及健康領域授課門數及修課學生數減少；自然解方係因應氣候變遷重要行動之一，且為民眾關注，允宜持續推廣並透過多元管道加強宣導，達到對社會大眾進行氣候變遷教育之目標；教育部為回應全球急迫面對之氣候變遷議題，持續辦理氣候變遷教育推動計畫，由教學聯盟教師運用專業教材融入於課程授課。經查執行情形，核有：(1) 據教育部 112 年度氣候變遷教育教學聯盟計畫（南區）期末成果報告書列載，南區教學聯盟教師運用土地使用、維生基礎設施、海岸、健康等 4 大領域之氣候變遷專業教材，融入於課程授課情形，自 107 年度之 86 門，增加至 112 年度之 95 門；修課學生數自 107 年度之 3,532 人，增加至 112 年度之 4,384 人，授課門數及修課學生數均有增加，惟進一步分析各領域別情形，112 年度土地使用領域、健康領域授課門數分別為 25 門、17 門，較 107 年度之 29 門、21 門，減少 4 門、4 門，減幅 13.79%、19.05%；112 年度修課學生數分別為 1,010 人、708 人，較 107 年度之 1,051 人、1,074 人，減少 41 人、366 人，減幅 3.90%、34.08%，授課門數及修課學生數均有減少情形，有待持續鼓勵聯盟教師加強運用，以強化學生氣候變遷知能；(2) 另教育部氣候變遷教育教學聯盟（北區）對準國家氣候變遷調適及淨零政策，以教育面切入回應調適能力建構需求，舉辦自然解方（透過保護現有狀況良好的生態系，修復退化的生態系，及妥善管理被使用的生態系，以利同時解決多項永續發展的挑戰）教學活動，並透過線上教學影片，引入情境案例，納入自然解方觀念，推廣氣候變遷調適、減緩知識，據該部 112 年度氣候變遷教育教學聯盟計畫（北區）期末成果報告書列載，112 年 1 至 11 月氣候變遷教育教學聯盟 Facebook 粉絲專頁每月平均貼文 9.36 篇，每篇文章平均觸及人數為 193 人，參與互動 18 次，其中觸及人數及參與互動次數最高者，為 112 年 8 月 28 日宣傳「自然解方孵化教室」系列影片貼文，觸及 1,770 人，參與互動 238 次，占該期間觸及 19,921 人之 8.89%。另該聯盟於氣候變遷 Podcast 頻道錄製「自然解方孵化教室」系列影片節目，並於 YouTube 頻道上架影片供民眾觀看，以多元方式傳遞專業知識予社會大眾，內容包括「自然解方 NbS 是甚麼」、「與洪水共存」、「生態檢核」等，透過節目主持人與學者對談，引導聽（觀）眾瞭解自然解方，截至 113 年 4 月 25 日止，該聯盟 YouTube 頻道「自然解方孵化教室」系列影片，累計觀看 538 次，鑑於該議題系列為相當熱門之話題，允宜持續透過 Facebook、YouTube 頻道等多元管道，製作新穎、活潑及易於瞭解宣導教材或影片，加強宣導氣候變遷議題，以擴大宣傳效果，達到對社會大眾進行氣候變遷教育之目標等情事，經函請教育部研謀改善。據復：(1) 將持續發展多元化教材積極推廣，並舉辦教師增能活動，鼓勵教師納入相關課程中；(2) 將持續於各項場合或活動宣導自然解方相關教材資源，落實推動氣候變遷教育。

4. 聯合國倡議全球大學將生物多樣性列為學校永續發展之重要議題，惟國內大專院校推動生物多樣性工作尚有提升空間，仍待引導學校加強辦理；聯合國環境規劃署（UN Environment Programme）於 2022 年倡議全球大學將生物多樣性列為學校永續發展之重要議題，教育部為營造各級學校永續生態校園，112 年度編列預算數 4,600 萬元，補助學校改善校園

環境。經查全國 140 所大專校院推動校園生物多樣性相關措施情形，核有：(1) 國立成功大學等 16 校 (11.43%) 將生物多樣性之推動納入校務發展計畫，或連結聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，將生物多樣性之推動列為學校永續發展議題，尚待引導其他學校加強辦理；(2) 國立臺東專科學校等 22 校 (15.71%) 每年或近 5 年 (108 至 112 年度) 曾調查校園動植物情形，另國立成功大學等 43 校 (30.71%) 曾於 5 年前調查校園動植物情形，其餘 75 校 (53.57%) 未曾調查校園動植物情形。又據曾於 5 年內進行調查之學校調查結果，各校校園動物物種數介於 5 種至 342 種，植物物種數介於 21 種至 605 種；屬臺灣物種名錄法定保育類動物包括臺灣八哥等 42 種，其中屬珍貴稀有或瀕臨絕種保育類野生動物包括穿山甲等 13 種；臺灣植物紅皮書名錄所列保育之植物 40 種。顯示上述學校校園生態環境良好，適合動植物繁衍生存，其他學校允宜適時辦理調查，以瞭解校園生態；(3) 國立高雄科技大學等 33 校已於校園設置生態池，文化大學等 5 校設置植物園，國立暨南國際大學等 17 校設置生態池及生物棲地 (或植物園)，合計 55 校 (39.29%) 於校園營造生物多樣性環境，尚待持續引導其他學校加強營造具豐富生態之永續校園；(4) 國立臺灣海洋大學等 42 校 (30%) 曾於 109 至 111 年度執行生物多樣性相關計畫，另國立嘉義大學等 58 校 (41.43%) 同期間曾與民間共同推行生物多樣性推廣活動，僅 4 成學校投入生物多樣性研究計畫或推廣活動，仍有提升空間等情事。經函請教育部引導學校加強辦理，以善盡大學社會責任。據復：(1) 將透過相關會議向各校宣導加強辦理生物多樣性工作；(2) 鼓勵學校定期辦理校園動植物調查，以瞭解校園生態，營造良好生態環境；(3) 將引導學校改善校園生態環境，提供更多棲地，以增加生物生存空間；(4) 持續引導學校投入有關生物多樣性之教學、研究及產學合作等項目。

(十一) 大專校院為善盡社會責任，推動能源管理及綠色運輸等節能減碳作為，惟能源管理系統及再生能源設備設置、耗能設備汰換、電動汽車充電設施之管理推廣等面向仍有進步空間，允宜檢討改善。

教育部為協助大專校院永續發展，於 109 年度將 17 項永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs) 納入大專校院校園環境管理現況調查與執行成效自我檢核項目，並將校園節能績效納入學校基本需求經費補助款核配基準，引導推動節能減碳措施。經查執行情形，核有下列事項：

1. 部分大專校院尚未建置能源管理系統，或已建置惟介接至空調設備情形與管理功能未盡理想，且存有最適契約容量評估未臻落實、功率因數待改善等情事：依據政府機關及學校用電效率管理計畫 (下稱用電效率管理計畫) 之節約能源建議作法 (下稱節能建議作法)，已設置智慧型電表之學校，應善用其用電紀錄資料，加強自主節電以達節電目標；未裝設者可評估建置智慧型電表或能源管理系統 (Energy Management System, EMS)，藉由瞭解單位用電情形及適時有效管理，以降低電力損耗。經查截至 112 年 11 月底止，全國 140 所大專校院 (不含宗教