

國立政治大學風險管理與保險學系

碩士學位論文

退休基金導入 ESG 永續投資之策略分析

The Analysis of Integrating ESG Investment Strategy for

Pension Funds

指導教授：王 儷 玲 博士

研究生：林 珈 卉 撰

中 華 民 國 一 一 一 年 六 月

## 謝辭

首先能夠完成這篇論文最想感謝的是我的指導教授儷玲老師，謝謝老師在每一次的論文討論中提出寶貴的建議並修正我的不足之處，讓這篇論文能順利完成。在擔任老師的研究助理期間，接觸到很多不同的領域，例如退休金、監理科技、以及 ESG 永續投資等等，讓我對時下熱門議題有更廣泛的接觸。不只是知識上的增長，也讓我培養很多軟實力，包括看待事情的態度、時間管理的掌控、蒐集資料的能力，並讓我學習到以不同的面向去看待各種事物。這些都是在擔任老師的研究助理期間所獲得的寶貴經驗，也是奠定未來成長的養分，謝謝老師給我機會擔任研究助理。

另外特別謝謝兩位口試委員明華老師及宜熹老師，百忙之中來參加我的口試，並提出許多建議，使我的論文能夠更完善。也謝謝王老師的專任助理昱晨，在論文後期提供了很多協助，引導了更清晰的指引方向，幫助論文進度可以順利進行。

再來感謝我各個時期的朋友，不管是在研究所的就讀期間，還是論文撰寫時期，都給予我精神上莫大的支持。如果沒有你們，我可能無法這麼順利地渡過每個難關，謝謝每個陪我訴說煩惱，幫我排除各種疑難雜症的朋友。

最後最想感謝的是我的父母，謝謝你們讓我沒有後顧之憂，全力支持我想讀、想做的事，也全力資助我想去交換的夢想，即使所費不貲，也毫不猶豫地答應，謝謝你們！

兩年研究所的期間說長不長，說短不短，但卻是我人生中很大的轉捩點，很珍惜在這兩年中所遇見的每個人事物，謝謝風管所帶給我的一切。

珈卉 謹誌於

國立政治大學風險管理與保險學系碩士班

中華民國一一一年六月

## 摘要

ESG 概念其實早在 2004 年聯合國全球盟約所提出的報告就被提出，強調在財務分析、資產管理的流程內整合環境、社會和公司治理議題，而近幾年因為全球氣候變遷、人權等議題的關注度愈來愈高，以及國際公約的推動，加上 COVID-19 疫情引發嚴重的經濟影響，使 ESG 投資於近兩年受到極大的重視。

退休基金作為 ESG 責任投資資產管理最大的投資法人機構，將 ESG 納入投資框架已成為趨勢，透過識別 ESG 風險與機會，來控管整體基金的風險並提升投資績效。目前許多國外政府退休基金已將 ESG 概念納入投資流程及投資標的，並有許多值得可借鏡的作為，如日本 GPIF、美國 CalPERS、加拿大 PSP、挪威 GPF、荷蘭 ABP，透過投資於 ESG 相關指數、制定排除政策、投資於幫助低碳轉型的企業、進行另類資產投資的 ESG 管理、履行盡職治理、參與國際倡議與活動等作法，來落實退休基金的 ESG 投資。

然而國內退休基金仍處於 ESG 投資剛起步的階段，許多作法可以再加強，故本研究最後提出幾點建議，對臺灣退休基金在 ESG 永續投資作為的建議包括追蹤更多元的指數、完備排除政策、另類資產投資管理納入 ESG 因素、盡職治理的規劃需更完整、多參與國際活動與世界接軌等；對政策的建議包括制定相關法規促進退休基金的 ESG 投資、退休基金管理機構法人化有助於 ESG 策略的推動、建立 ESG 揭露平台等。希望臺灣退休基金未來在 ESG 永續投資上能夠有更多的作為，發揮正向影響力改變環境與社會。

關鍵字：ESG 投資、永續投資、盡職治理、退休基金

## Abstract

The concept of ESG can date back to the report published by The United Nations Global Compact in 2004. It emphasizes the integration of environmental, social and governance issues in the process of financial analysis and asset management. Due to the public awareness of climate change and human rights, the promotion of international covenant, and the economic impact caused by the COVID-19, ESG investing receives great attention in the past two years.

As the largest institutional investor in the field of ESG in asset management, it has become a trend for pension funds to integrate ESG in their investment frameworks. By identifying risks and opportunities, they can control the risk and improve the performance of the fund. Many pension funds have integrated ESG into their investment processes, such as GPIF in Japan, CalPERS in the United States, PSP in Canada, GPFNG in Norway, and ABP in Netherlands, and there are many practices that we can take as reference. For example, they invest in ESG-related indices, make exclusion lists, invest in companies that contribute to the low-carbon transition, integrate ESG issues into the management of alternative assets, make stewardship principles, and participate in international initiatives.

However, pension funds in Taiwan are just getting started in ESG investing, and many practices can be improved. Therefore, the research puts forward several recommendations to the pension funds in Taiwan, including tracing various indices, completing exclusion policy, integrating ESG factors into alternative investment, completing stewardship principles, and participating in international initiatives. For the policy recommendations, including making regulations, corporatization of pension funds, and establishing ESG disclosing platform.

Keywords: ESG Investing, Sustainable investing, Stewardship, Pension Fund

# 目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究方法.....	3
第四節 研究架構.....	3
第二章 文獻回顧.....	5
第一節 ESG 與 PRI 投資國際發展趨勢.....	5
第二節 退休基金與 ESG 投資.....	14
第三章 國際退休基金與主權基金之 ESG 投資概況.....	20
第一節 日本政府退休投資基金 GPIF.....	20
第二節 美國加州公務人員退休基金 CALPERS.....	31
第三節 加拿大公共部門退休金投資機構 PSP.....	40
第四節 挪威政府全球退休基金 GPFG.....	48
第五節 荷蘭公職人員退休基金 ABP.....	59
第六節 小結.....	67
第四章 臺灣退休基金之 ESG 投資概況.....	69
第一節 勞動基金運用局.....	69
第二節 國內其他退休基金.....	76
第五章 退休基金之 ESG 永續投資分析.....	77
第一節 國內外 ESG 投資策略差異.....	77
第二節 國內退休基金之問題.....	82
第六章 結論與建議.....	84

第一節 研究發現.....	84
第二節 對臺灣退休基金在 ESG 投資作為的建議.....	91
第三節 未來政策建議.....	97
第四節 研究限制與未來研究方向.....	99
參考文獻.....	100



## 表目錄

表 1、GPIF 採用的 ESG 指數-國內股票 .....	22
表 2、GPIF 採用的 ESG 指數-國外股票 .....	23
表 3、CalPERS 在進行人力資本管理時會詢問的問題 .....	38
表 4、CalPERS 近八年投資績效表現 .....	39
表 5、PSP 的 ESG 投資整合框架 .....	41
表 6、PSP 另類資產的 ESG 實踐作為 .....	44
表 7、PSP 的外部經理人篩選框架 .....	44
表 8、PSP 對於外部經理人評估項目 .....	45
表 9、PSP 各資產類別投資組合參考的基準指數 .....	46
表 10、GPIF 的投票指南 .....	55
表 11、GPIF 整體基金績效 .....	57
表 12、GPIF 環境投資與其他環境指數之績效 .....	57
表 13、ABP 整體基金績效 .....	66
表 14、國外退休基金的 ESG 投資標的 .....	67
表 15、國外退休基金的 ESG 永續投資管理政策及其他 ESG 作為 .....	67
表 16、勞動基金運用局追蹤的指數及其編制方式 .....	71
表 17、勞動基金運用局盡職治理作為 .....	73
表 18、各基金 2019-2021 投資績效 .....	74
表 19、各基金年平均報酬率 .....	75
表 20、國內外退休基金 ESG 實踐比較 .....	81
表 21、日本 GPIF 被動投資所選之指數 .....	85
表 22、國際退休基金另類資產 ESG 管理方式 .....	86
表 23、國際退休基金盡職治理作為 .....	88
表 24、國際退休基金的技术應用 .....	90
表 25、主題式投資 ETF/基金的介紹與績效表現 .....	92
表 26、國外退休基金的另類資產 ESG 投資標的 .....	95

## 圖目錄

圖 1、全球 ESG 資產的國家分佈.....	5
圖 1、2006 年-2021 年 PRI 增長趨勢.....	9
圖 2、ESG 基金資金流入分佈.....	11
圖 3、歷年 ESG 相關債券 Q1 發佈數據.....	12
圖 4、全球資產擁有者資金分佈.....	14
圖 5、全球退休基金資產配置.....	15
圖 6、全球 ESG 法規數量增長趨勢.....	17
圖 8、Asset Management One 的盡職治理主題與流程.....	24
圖 9、FIL Investments 的議合流程.....	25
圖 9、FIL Investments 的議合流程.....	25
圖 10、GPIF 被動投資指數績效.....	30
圖 11、ESG 指數與 TOPIX 的 ESG 評級與 Sharpe ratio 關係圖.....	30
圖 12、2021 年 PSP 進行投票的主題.....	43
圖 13、2021 年 PSP 整體基金投資績效.....	47
圖 14、GPIFG 道德基礎撤資後的報酬率變化.....	58
圖 15、GPIFG 風險基礎撤資後的報酬率變化.....	58
圖 16、ABP 投資標的分類比例.....	60
圖 17、ABP 的 SDI 投資金額分佈.....	62
圖 17、ABP 的永續相關債券投資金額.....	62



# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機

全球永續責任投資規模過去幾年呈倍數成長，根據 UBS 的數據，從 2012 年的 13.3 兆美元至 2018 年已翻倍至 30.7 兆，成長超過一倍，新冠疫情過後 ESG 投資更蔚為主流，預期 2036 年 ESG 基金規模將大幅成長至 150 兆美元。近年來極端天氣變得更加頻繁，以及突出社會正義問題的事件頻傳，促使 ESG 概念上升至投資者、公司和政策制定者，再加上 2020 年 COVID-19 疫情的加速驅使，使投資者對於全球健康和安全性以及 ESG 議題更加關注，因為 ESG 可以更好地管理風險和識別投資機會，使公司視野從短期以股東為中心的方法轉向長期視角。關注氣候變化和社會正義及公司治理相關的投資者，在 2021 年得到非常好的收穫，以及各項 ESG 相關金融資產不斷創紀錄的情況下，成功促進公司和監管機構做出改變。

隨著資產規模的不斷擴大，退休基金、主權財富基金和其他大型機構投資者將具有龐大影響力推動永續投資，尤其退休基金為最有影響力的資產擁有者。在 2021 年 6 月由英國主辦的 G7 會議中，國際永續發展協會(International Institute for Sustainable Development, IISD)透露了一項驚人的事實，世界上最富有的國家每年繼續提供對石油、天然氣和煤炭 1900 億美元的直接資助，同時，他們一直在取消或降低一些環境標準，顯示化石燃料產業在世界上的根深蒂固，以及在應對氣候變化方面還有很長的路要走，多數人認為資產擁有者因扮演舉足輕重的地位因此需要發揮更大的作用。而退休基金作為規模最大的資產擁有者和資本分配的角色，需要重新審視其使命和信念以實現更廣泛的理想。

另外，將 ESG 概念融入投資流程除了滿足社會的期待與理念，並且確定被投資公司的行為是否符合社會目標之外，另一項功能為識別被公司的財務績效與風險。根據富達國際的數據，2020 年 ESG 評等最高和最低的股票之間的表現差異超過 23%，多項研究皆表明 ESG 評等與財務績效呈正向關係，與風險呈負向

關係，因此識別 ESG 因素不僅能夠實現永續理念，同時也能夠帶來更高的績效並且及早辨識風險。而由於退休基金規模龐大，在持有大量的股份下，投資組合多樣化已不是充分管理投組風險之手段，應透過規模參與決策與遊說，積極影響公司運作與政策層面，若退休基金未能識別 ESG 帶來的風險和機遇，將導致投資績效受到負面影響。

目前國外許多退休基金已將 ESG 概念納入投資流程中，如加拿大公共部門退休金投資機構 ( PSP Investment, Public Sector Pension Investment Board ) 自 2001 年起便將 ESG 納入投資決策中，是 ESG 投資的先行者。在沒有太多政策干預下，透過董事會及高階主管的內部討論，加拿大 PSP Investment 以符合內部法規、投資策略、及投資願景的方式進行 ESG 投資；以及挪威政府退休基金 ( Government Pension Fund- Global, GPF) ，自 1990 年設法在道德、ESG 因素以及投資報酬率間取得平衡，並在過去幾年陸續將環境、ESG 相關風險納入投資框架中。

退休基金作為 ESG 責任投資資產管理最大的投資法人機構，將 ESG 納入投資框架已成為趨勢，而臺灣退休基金雖早在 2014 年勞動基金運用局成立時，投資政策書上就納入「社會投資」且勞工保險基金的社會責任投資比例達 98.38%、勞工退休基金 ( 新舊制 ) 94.89%，國民年金保險基金則有 97.3%，但其社會責任投資的投資流程是否做到實質 ESG 風險的審查及溝通對話影響，仍有待探討。而國際投資機構的 ESG 投資篩選機制重點，在於辨識被投資公司是否實際具有因應 ESG 風險的能力，不同產業被要求的重點也截然不同，因此本研究希望藉由國外退休基金導入 ESG 的作法，探討臺灣退休基金有何處需要改進、如何借鏡國外經驗，並進一步優化投資流程與在盡職治理上之影響力。

## 第二節 研究目的

根據研究動機，本研究欲探討的問題如下：

一、退休基金納入 ESG 投資流程帶來的影響與效益

- 二、國外退休基金導入 ESG 投資政策的發展趨勢與經驗分析
- 三、臺灣退休基金導入 ESG 的發展情形與未來政策建議

### 第三節 研究方法

文獻分析法是指透過文獻的搜集、分析、研究來提取所需的資料，並對文獻的搜集結果做客觀且具有系統性地描述方法，透過了解過去、重建過去、解釋現在，幫助研究者進一步推測將來。研究者針對研究主題搜集文獻、整理文獻之後，分析的面向不應止於文獻內容本身，更應擴展至整個文獻的學術傳播過程，藉此釐清研究主題的背景事實、理論發展狀況、研究的具體方向等等。

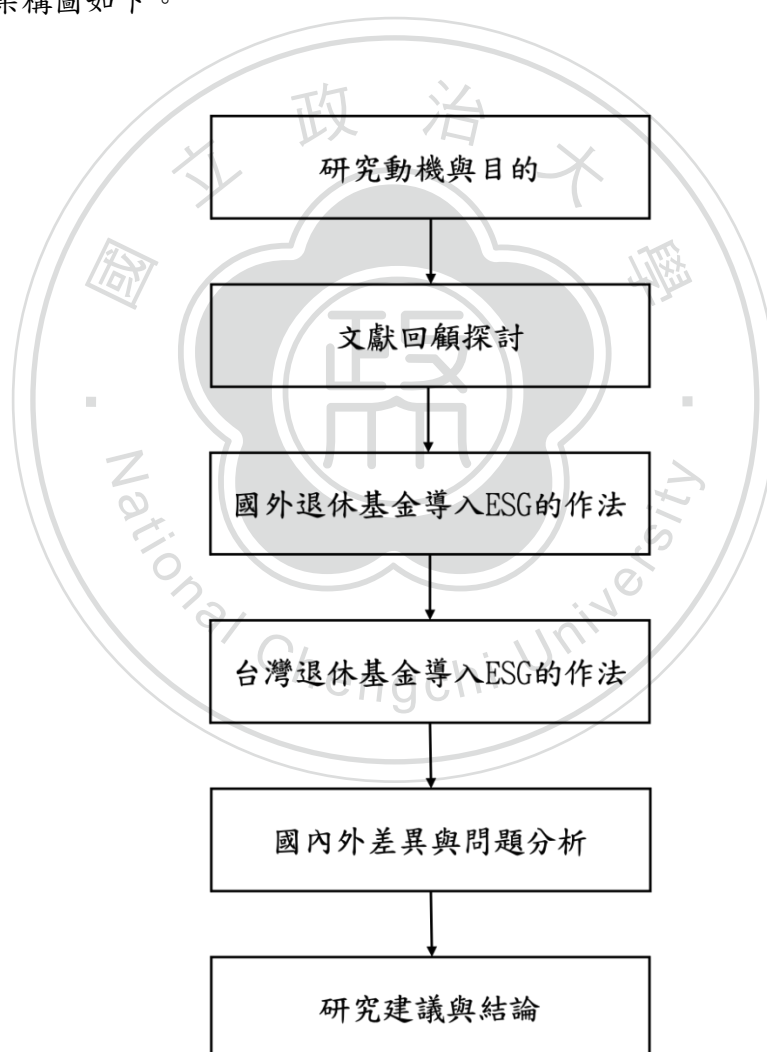
本研究為了瞭解國際上退休基金納入 ESG 因素與風險的發展，首先透過學界的資訊找出目前發展方向與趨勢，搜集與整理退休基金之 ESG 投資的相關文獻，彙整至目前為止的發展進程、討論、議題研究，並選擇日本政府年金投資基金(Government Pension Investment Fund, GPIF)、美國加州公務人員退休基金(California Public Employees' Retirement System, CalPERS)、加拿大公共部門退休金投資機構 (PSP Investment, Public Sector Pension Investment Board)、挪威政府退休基金 (Government Pension Fund- Global, GPFG)、與荷蘭公職人員退休基金(Stichting Pensioenfonds ABP, ABP)作為參考對象，與臺灣發展現況進行比較分析後，最後提出臺灣退休基金導入 ESG 的建議與作法。

### 第四節 研究架構

本研究第一章為緒論，講述 ESG 投資發展的現況，並且提及退休基金須在投資流程中納入 ESG 因素，以此為動機，研究我國退休基金在 ESG 投資的發展現況與需要改進之處。第二章為文獻回顧，講述 ESG 與 PRI 投資的國際發展趨勢，整理從 ESG 投資的起源、驅動因素、資產規模到未來可能遇到的問題與發展。另外整理 ESG 與退休基金相關聯的文獻，介紹退休基金將 ESG 納入投資流

程的原因及優勢，以及其作為大型資產擁有者的使命。第三章介紹國際退休基金和主權基金的 ESG 投資發展情形與導入做法，舉日本、美國、加拿大、挪威、荷蘭的退休基金為例。第四章則介紹國內退休基金的 ESG 投資發展情形與導入做法，以勞動基金運用局所管理的退休基金為例，以及其他政府退休基金的 ESG 投資發展現況。第五章會依前兩章整理的案例經驗，比較國內外的差異之處，並探討我國有哪些需要加強之處。第六章為建議與結論，依照第五章提到所需加強之處，提出相應的建議。

本研究架構圖如下。



## 第二章 文獻回顧

### 第一節 ESG 與 PRI 投資國際發展趨勢

#### 一、ESG 發展歷史與趨勢

ESG 分別代表環境(E)、社會(S)和公司治理(G)，而 ESG 投資目前沒有準確的定義，通常與「永續投資」一詞混合使用或相互通用，是指將環境、社會和公司治理等因素納入到投資決策、建構投資組合的一種投資實踐方法，目的是希望幫助投資人更加全面的的考量投資風險，實現長期投資回報的最大化，並為為環境、社會、經濟帶來正面效益。

根據近年來大型機構的統計數據，能夠發現 ESG 投資及其資產正在快速擴張。依 Bloomberg Intelligence 的統計，到 2025 年，全球 ESG 資產有望超過 53 兆美元，佔預計管理總資產 140.5 兆美元的三分之一以上，歐洲的 ESG 資產目前佔全球 ESG 資產的一半，但美國自 2021 年的擴張最為強勁，並可能從 2022 年開始會轉為主導地位，下一波增長可能來自亞洲，尤其是日本。

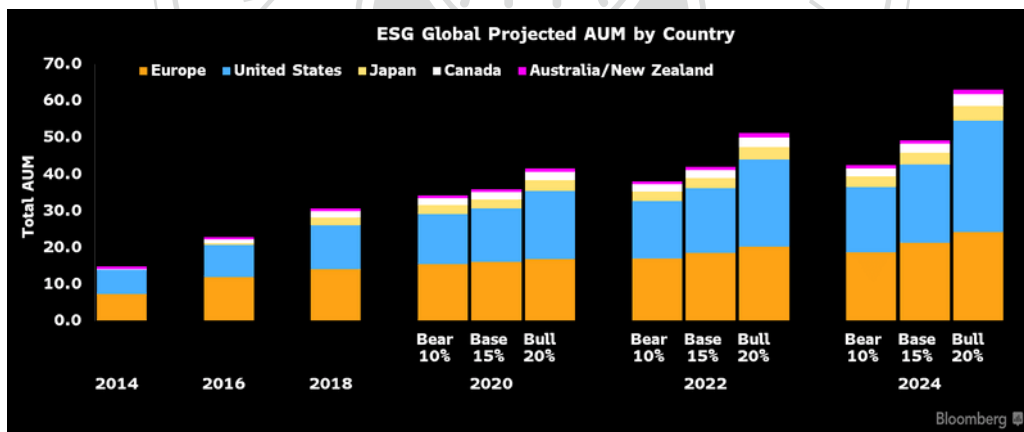


圖 1、全球 ESG 資產的國家分佈

資料來源：Bloomberg Intelligence(2021)

根據 Morningstar 的整理，ESG 投資的起源可以回溯到 1900 年代初期，宗教組織以「與信仰一致的投資」開啟了社會責任投資(Socially Responsible Investing, SRI)這個名詞，包括排除「罪惡股」，他們認為菸草、賭博、色情行業和酒精相關產業被認為是不道德的，因此被排除在他們的投資範圍之外；1970 年代至 1980



年代開始，SRI 從基於信仰的活動轉變為一項提高公眾對企業社會責任意識的活動，當時 SRI 尤其受到政治和抗議活動的推動，例如受到美國當時反越戰和反種族隔離政策的影響，不去投資於助長這些活動的產業；到了 1990 年代開始，隨著《京都議定書》的簽署，全球對地球變暖的意識不斷增強，該議定書是各國之間減少碳排放的協議，因此世界開始高度關注環境問題，不僅採用負面篩選標準來排除產業，還採用了積極篩選標準；至 2000 年代開始在聯合國等國際組織的推動下，永續相關投資在全球持續增長，2004 年當年的聯合國秘書長 Sullivan Principles 發佈了《Who Cares Wins》報告，鼓勵將環境、社會和公司治理納入資本市場，該報告創造了 ESG 投資一詞；2010 年代起，ESG 投資開始較為付諸行動，因為隨著氣候變化、勞工問題等問題的曝光，消費者、投資者、與企業開始關注所有利害關係人的福祉，ESG 投資激增，並且光是在 2010 年至 2020 年短短十年之間出現 9 個有關 ESG 相關的框架和標準，反映了人們在 ESG 投資和 ESG 整合中日益增長興趣與認知其重要性，而進一步規範和統一的標準仍在繼續建構中；2020 年由於 COVID-19 爆發，促使投資人意識到永續的重要性，因此 ESG 投資自 2020 年來規模不段創下新高。

2021 年 MSCI《全球機構投資人調查》報告顯示，疫情除了更加凸顯出環境、社會及公司治理問題的重要性，同時也正在加速機構投資人對 ESG 進行整合，受訪機構涵蓋了主權財富基金、保險公司、捐贈基金/基金會和退休基金，調查發現，為因應 COVID-19 疫情，超過四分之三(77%)的投資人「大幅」或「適度」增加了 ESG 投資，而在資產超過 2,000 億美元的大型機構中，這數字高達 90%。

綜合來看 ESG 發展的歷史，自 1980 年代以前，關於 ESG 投資或永續投資的概念並不發達，且隨著國家、地區政策的不同，發展也隨之不同，過去環境、社會和治理三個項目中，環境的關注度遠低於其餘兩者，直至近代，政府、退休基金與其餘投資人者才開始將 E、S 和 G 組合在一起(Brett & Amy, 2021)。近年來因為氣候變化的威脅日益加劇，加速世界對氣候轉型下所作出相關的承諾，全球金融市場也在投資與淨零碳排方面發揮的重要作用。

## 二、ESG 投資驅動因素

促使 ESG 投資於這幾年間蓬勃發展可能有幾種驅動因素(Brett & Amy, 2021)：

- (一)經濟轉型、社會運動和政府組織：在過去的幾十年裡，財富和收入不平等重新出現，加劇了產業集中和全球化、氣候變化識別等環境和社會影響，刺激區域和全球運動以及獨立的組織倡導並施壓政府監管機構和公司解決負面問題。
- (二)訊息和分析技術：關於環境和社會問題的更好的數據和研究，使大眾能用根據 ESG 標準評估公司與政府作為。
- (三)基金規模提升：退休基金與共同基金資金規模持續增加，使政府、參與者和投資人更頻繁地要求機構對投資之標的公司施壓。
- (四)股東導向轉向利害關係人導向：更關注於受公司行為影響的所有利害關係人，而非單純注重股東利益。
- (五)風險與報酬因素：研究表明公司的 ESG 評等越高，獲利能力高於同業，支付的股息更多，收益波動度越低，在經濟低迷時期的跌幅也相對較少(Lindaeling, 2021)。以 MSCI 指數為例，在 2020 年第一季 COVID-19 疫情爆發時，MSCI 全世界 ESG 全球指數(MSCI ACWI ESG Universal Index)、MSCI 全世界 ESG 領袖指數(MSCI ACWI ESG Leaders Index)、MSCI 全世界 ESG 優化指數(MSCI ACWI ESG Focus Index)和 MSCI 全世界 SRI 指數(MSCI ACWI SRI Index)的績效均超越大盤 MSCI 全世界指數。

觀察機構的訪問報告，也可以看出企業與機構投資者對於將 ESG 投資納入投資流程的動機。例如在《US SIF 2020 Trends Report》的評估中，對 113 家機構投資者進行調查，其中考慮 ESG 因素的原因中，引用最多的原因是風險考量 (84%)，其次是客戶需求 (81%)、社會或環境影響 (80%)、報酬 (73%)、使命 (70%)、信託責任 (64%)、聯合國永續發展目標 (46%) 和法規遵從性 (21%)。另一項

Gartner 研究報告調查<sup>1</sup>，相較於其 2017 年的調查結果，2020 年企業推動永續投資最主要的原因來自利害關係人的壓力，其排序依序為內部開始制定更積極的永續目標(36%)、客戶壓力(30%)、監管壓力(29%)、員工壓力(19%)、領導者的興趣(19%)、公眾壓力(18%)等等。調查結果不外乎都圍繞在財務因素、監管因素、利害關係人的因素以及社會使命的因素。

以上數據顯示對於國際間大型投資者與機構法人來說，已經許多人意識到企業重大性議題與其 ESG 作為及表現，對於投資組合具有關鍵性的效益與影響。因此簽署聯合國責任投資原則(Principles for Responsible Investment, PRI)的投資人越來越多。

### 三、PRI 的發展與原則

PRI 是全球目前最具影響力的永續投資倡議組織，成立於 2005 年，為聯合國前秘書長 Kofi Annan 召集全球的大型機構投資者所制定之原則，也是聯合國全球盟約(UN Global Compact)和聯合國環境署(United Nations Environment Programme, UNEP)的合作夥伴，近幾年無論是簽署機構與管理之總資產皆快速成長。

PRI 創立的目的是為了解環境、社會、治理(ESG)因素對投資的影響，以及影響簽署此原則的國際投資者將 ESG 因素納入投資決策中。其認為具永續性的全球金融體系是長期價值創造的必要條件，因此鼓勵投資者使用責任投資來提高投資報酬率以及更好地管理風險，而非單為自身的利益運作，使環境和整個社會受益。

PRI 於 2006 年 4 月在紐約證券交易所發佈，當年度簽署的投資機構 63 家，總資產管理規模為 6.5 兆美元，截止 2021 年 3 月，簽署的投資機構成長至 3826 家，總資產管理規模達到 121.3 兆美元，目前簽署機構持續增加中，2022 年已達

---

<sup>1</sup> Gartner- Leading Sustainability Ambition, Goals and Technology in the 2020s



到 4777 家，其中歐洲共 2547 家，美國共 984 家，亞洲共 477 家，亞洲國家中又以中國與日本為最多。

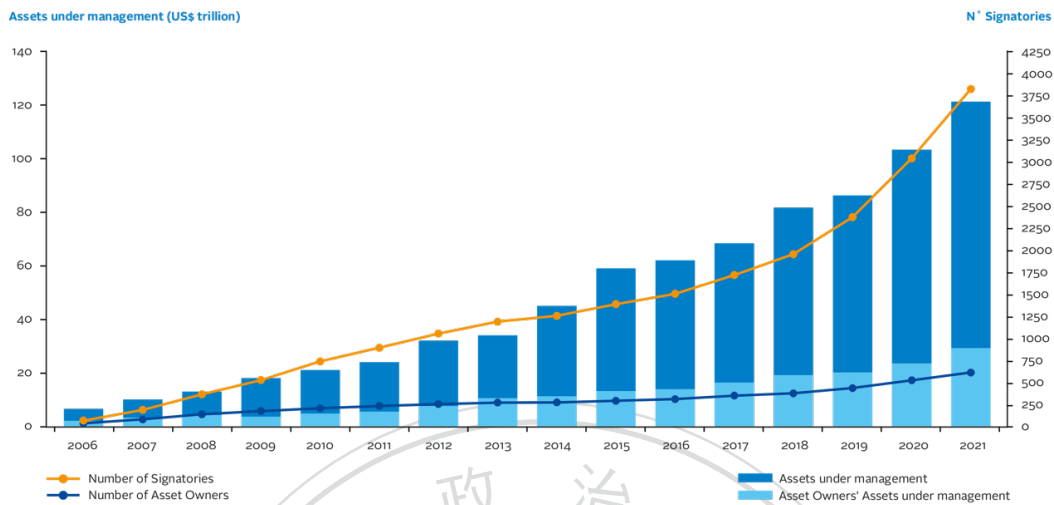


圖 1、2006 年-2021 年 PRI 增長趨勢

資料來源：PRI 官網

PRI 的簽署方分為三類：(1)資產管理公司(如 Blackrock)(2)資產擁有者(如退休基金、主權財富基金)和 (3)數據提供者(如 MSCI)。其鼓勵簽署 PRI 的機構自願遵守責任投資原則的六項原則，六項原則如下：

原則一：將 ESG 議題納入投資分析和決策過程。

原則二：成為積極的所有權行使者，並將 ESG 議題納入所有權政策並實踐。

原則三：對於所投資的機構適當揭露 ESG 議題。

原則四：促進投資產業接受對 PRI 原則接受與實施。

原則五：加強在實施原則時的有效性。

原則六：報告在實施原則時所進行的活動與進展。

除了中心思想的六項責任投資原則外，PRI 也會陸續發佈報告供簽署投資人遵循與參考，如 2012 年時，PRI 出版了《Writing a responsible investment policy》，概述組織內部該如何制定具體的責任投資政策來補充機構內部既有的投資政策。其責任投資指南分為三個部分：

- (一) 要求被投資公司遵守 ESG 的標準：被投資公司需要遵守的最低的環境、社會和治理 (ESG) 標準，例如要求被投資公司遵守環境管理標準 ISO14001。
- (二) 資產類別：對不同資產類別制定個別的責任投資實踐指南和程序，資產類別如上市股票、債券、私募股權、房地產、避險基金等。
- (三) 外部經理：制定與外部經理合作的指南，或是可以進一步包含管理人員的監督與選擇。

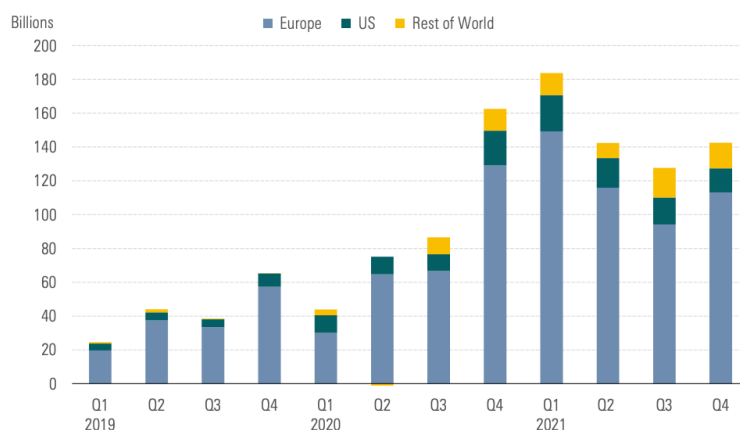
因考慮的面向仍然不夠全面，PRI 組織內部認為須將 ESG 因素與主流政策共同考慮形成合理的投資決策，因此於 2016 年 10 月出版了《INVESTMENT POLICY:PROCESS & PRACTICE》，針對資產的擁有者如公共或企業的退休基金、超級年金、保險公司、捐贈基金、基金會等提供新的投資政策指南。文件指出，投資流程的制定須包含六步驟：

- (一) 審查現有投資策略：重新審視以確保任何從現有政策衍生出的政策與組織目的與受益人利益一致，投資委員會或董事會可以討論哪些政策具有長期趨勢、組織內部如何看待 ESG 因素、現在更新投資政策的理由為何等。
- (二) 與利害關係人目標一致：讓高階管理者參與，以利於組織內部得到足夠的支持來執行政策修訂的過程，必須明確訂立組織內部各利害關係人的分工與管理項目，以利修訂的政策有效執行。
- (三) 審視相關立法政策：不應該忽視針對資產擁有者的特定法規或公共政策框架，如信託法規、ESG 透明度與報告、環境法規、退休基金法規等。
- (四) 審視 ESG 投資指南、術語、爭論：熟悉關於 ESG 投資趨勢至關重要，廣泛的參考資料幫助制定更好的投資政策。
- (五) 進行同行審查(Peer review)：了解同行有助於促進投資政策的討論。
- (六) 修改並形成投資政策。

#### 四、綠色金融商品的發展

隨著 ESG 投資的蓬勃發展，同時帶動與環境、社會、公司治理相關金融工具的成長。根據 Bloomberg 的統計，ESG 主題的 ETF 累計資產在 2021 年達到超過 3600 億美元。另外 Morningstar 出版之《Global Sustainable Fund Flows: Q4 2021 in Review》也可以看出全球的 ESG 基金正在快速上升，全球永續領域在 2021 年 Q1 創下最多資金流入，共有 1853 億美元流入，而到 2021 年 Q4 熱度仍然不減，吸引 1425 億美元流入。永續資金的推動主要來自於歐洲，以 2021 年 Q4 的數據來看，歐洲佔了 1131 億美元，美國為其次，佔了 142 億美元。全球永續基金的部分也以歐洲為最大宗，歐洲擁有 81% 的永續基金，為最發達與多樣化的 ESG 市場，其次美國佔 13%。

Exhibit 2 Quarterly Global Sustainable Fund Flows (USD Billion)



Source: Morningstar Direct, Manager Research. Data as of December 2021. \*Q2 and Q3 data has been restated for Europe (for more details, see the Europe section).

圖 2、ESG 基金資金流入分佈

資料來源：Morningstar(2021)

ESG 相關主題的債券在 2021 年創下新高，Refinitiv 數據顯示 2021 年前三季的 ESG 債券飆升至歷史新高，發行總額為 7776 億美元，比前一年度(2020 年)增長 57%，以環保項目為目標的綠色債券發行量最高，為 3621 億美元，其次是具有積極影響社會為項目的社會債券，發行量為 1709 億美元，永續債券(綠色債券與社會債券的綜合體)發行量為 1437 億美元。

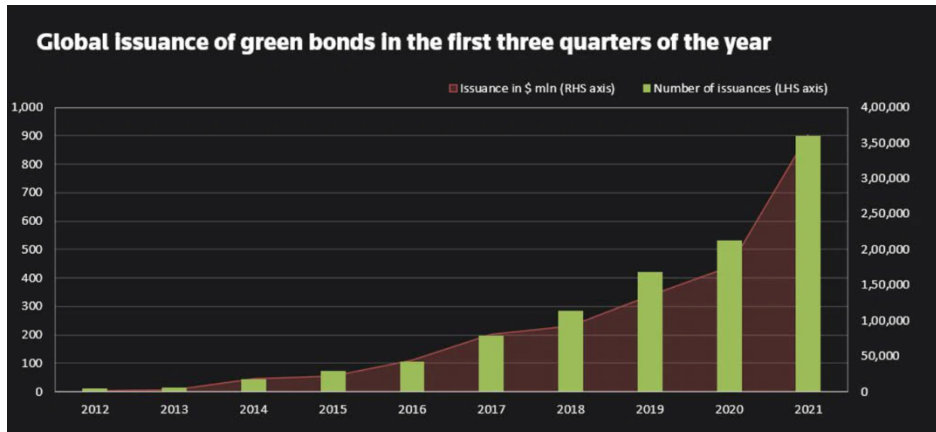


圖 3、歷年 ESG 相關債券 Q1 發佈數據

資料來源：Refinitiv(2021)

## 五、ESG 未來發展

ESG 熱度不斷增長的情況下，儘管越來越多人開始考慮 ESG 投資，也在數據可用性和分析方面取得了進展，但仍然有些問題需要政策制定者、金融市場參與者和其他利害關係人的進一步努力來加強 ESG 實踐。OECD 發佈的《ESG Investing- Practices, Progress and Challenges》一文中提到，因為現在各地的監管機構和金融市場正以不同的速度和方向發展，考慮到實現全球一致性可以使金融市場更有效地支持長期價值和永續經濟的增長，才不會導致有市場分割(Market Fragmentation)的問題，因此必須思考幾個因素。

(一) 確保 ESG 揭露框架中，核心指標的一致性、可比性和品質：雖然有現在很多 ESG 相關框架的出現，如 SASB、GRI、TCFD，但目前還沒有一套全球公認一致和有意義的 ESG 報告原則和指南，因此，缺乏公認的標準，當投資組合面對多地區的風險時，投資者較難比較或評估。未來可以更加關注於制定統一標準，實現更高的一致性、可比性和品質。

(二) 在 ESG 揭露和評級方面需要平衡不同規模大小發行者的偏差：據 OECD 的調查，ESG 評分有利於較大規模的公司，原因可能是大公司有能力將更多資源投入到報告中，有助於公司滿足要求的數據和指標。然而這種偏差，以及從小公司獲得 ESG 訊息受到的障礙，會造成市場效率低下，從而影響資本

成本和企業聲譽，為了克服這種隱性的偏差，需要對核心指標和行業特定指標的使用進行標準化，有助於公平競爭，並消除隨著時間推移大小公司評級之間的差距。

(三) 對 ESG 產品進行適當的標籤和揭露：需要提高透明度，使投資者可以充分知道產品中是使用何種方式考慮 ESG 因素，讓他們可以根據其投資目標和風險做出投資決策。

(四) 全球的利害關係人加強參與：促進 ESG 投資的實踐需要全球的政策制定者、金融業、投資者和其他有助於 ESG 投資實踐的利害相關人積極參與。雖然 ESG 投資有了進展，但指標不一致和不可比較性的問題仍然存在，需要在全球層面做出更多努力，以維護投資者與市場的信心。

ESG 投資的核心精神是以風險管理和創造價值為出發點，從 ESG 的角度進行投資考量，為投資人、企業、社會創造三贏局面。2021 年在各種 ESG 資產創新高的情況下，未來可能持續增長。ESG 投資已經成為主流的投資方法，往後市場參與者會面臨更嚴格的審查，公司董事會和政府也將面臨越來越大的壓力，以證明他們有足夠的能力了解和監督 ESG 相關問題，而投資人在進行投資的同時，不僅能夠顧及個人及公司利益，也能為這個社會帶來正向影響，共創永續的未來。

## 第二節 退休基金與 ESG 投資

### 一、退休基金資金規模與資產配置

根據 Thinking Ahead Institute 於 2022 年出版的《Global Pension Assets Study》表示，2021 年底全球的資產擁有者共控制著 175 兆美元的資產，其中退休基金佔比約 60.6 兆，主權基金約 9.6 兆，共同基金約 63.1 兆，保險基金約 40.3 兆，在資產擁有者中佔了舉足輕重的比例。且退休基金的規模與經濟影響日漸提升，22 個主要退休國中，荷蘭管理的退休基金資產價值佔國家 GDP 的比例最高 (213%)，其次是澳洲(172%)、加拿大(170%)、瑞士(157%)、美國(153%)和英國 (124%)，反映了近年來退休基金資產大幅增長並影響著一國的經濟。意識到規模不斷擴大，開始越來越多人向退休基金以及政府施壓，使其對 ESG 投資有所關注。



圖 4、全球資產擁有者資金分佈

資料來源：Thinking Ahead Institute(2022)

另外，全球退休基金的資產配置發生了顯著變化，公共股權配置減少，相反地全球投資和另類資產的比例增加，如房地產、私募股權和基礎建設。根據 2022 Preqin Global Alternatives Reports 指出，全球的另類資產在 2015 年底時僅有 7.23 兆美元，2021 年飆升至 13.32 兆美元，預計 2026 年會達到 23.21 兆美元。另類



資產佔退休基金總資產的比例也從 2001 年的 5% 成長到 2021 年底的 19%。而許多新的 ESG 投資是全球性的，並且都以另類資產的方式進行，因此這種資產配置趨勢使全球退休基金資產池成為大規模 ESG 投資的潛在貢獻者(Luba, 2021)。

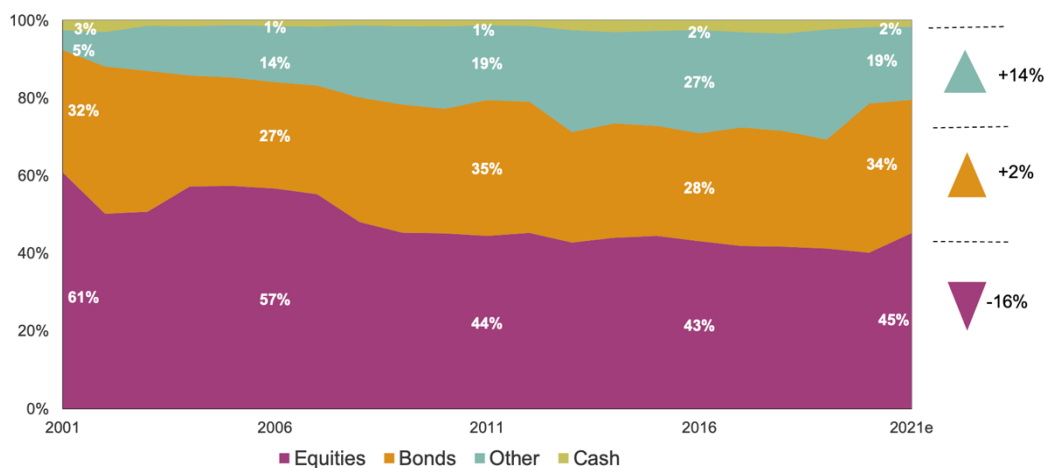


圖 5、全球退休基金資產配置

資料來源：Thinking Ahead Institute(2022)

## 二、退休基金進行 ESG 投資的驅動因素

隨著 2020 開始全球疫情的驅使，全球投資人對於世界的安全與環境影響，以及帶來的經濟影響更加關注，使 ESG 投資急速成長，退休基金作為影響力最大的資產擁有者，不外乎也對此項議題甚為關注。退休基金進行 ESG 投資有幾項重要的驅動因素(Zacharias & Laura T., 2021)：

(一)財務因素：財務因素是其中最重要的因素。基於退休基金的長期性質，使投資組合容易在遇到負面事件時受到下方風險(Down Side Risk)，即資產價值的急劇下降風險的影響，而退休基金對其受益人有鉅額負債需要履行，因此退休基金應該積極識別和解決與 ESG 相關的下方風險(Zacharias & Laura T., 2021)。關於 ESG 相關的下方風險的部分，需要關注被投資公司的相關風險有以下幾點：

1. 氣候風險：氣候風險為這幾年來最重要的風險，近年來關於氣候風險財務影響的研究越來越多，對退休基金經理人影響重大。任何未考慮氣候變化

的退休基金都可能忽視退休基金累積報酬時面臨主要風險並且錯失投資機會，如果退休基金管理人未能考慮氣候變化帶來的風險和機會，或未能進行有效的管理，投資績效可能會受到影響，也可能因為接觸仍未低碳轉型的公司而遭受財務影響。

2. 聲譽風險：聲譽風險對市場價值的影響可能相當大(Ocean Tomo, 2020)，現今網路與社交媒體越來越地發達，人們可以更公開地討論公司的 ESG 作為，若管理失當可能導致對公司聲譽造成重大影響。近年來許多 ESG 評級機構也都有包含爭議評級，以確保投資者了解可能影響公司聲譽的爭議，使投資者避開 ESG 風險暴露較大的公司。
3. 人力資本管理風險：人力資源管理是 ESG 當中社會(S)這一項重要的因素之一，在 COVID-19 流行期間受到了更嚴格的審查，因為凸顯公司對員工的待遇，可以凸顯危機時企業處理社會問題的方式，並影響公司的績效。
4. 訴訟風險：ESG 不佳的公司，相關的訴訟會增加，進而因過大的罰款導致公司破產的風險。
5. 貪污風險：貪污風險會導致財務和聲譽風險。PwC 在 2016 年的報告對機構投資者的調查中，投資者將反腐敗和氣候變化列為他們最關注的兩個 ESG 問題。

(二)聲譽因素：聲譽因素推動退休基金更關注 ESG 投資，尤其是對規模較大的退休基金來說，是否為該領域的領先者而不是落後者是一項重要因素。

(三)法律訴訟因素：2018 年時，澳洲的退休基金 Rest 曾被其受益人指控未能提供與氣候變化風險相關的訊息以及任何應對這些風險的計劃，儘管訴訟是在澳洲進行的，但此案對全球退休基金如何管理氣候風險產生了巨大影響，世界各地的退休基金和主權財富基金皆有受託責任，必須為其受益人的最大利益行事，除此之外，對於氣候變化政策需有更多的審查。到目前為止，大多數氣候相關訴訟發生在美國，其次是澳洲、英國。

(四)監管因素：退休基金面臨越來越大的監管壓力，要求其在投資政策和決策中



考慮 ESG 因素，尤其是隨著 ESG 相關政策和法規數量的增加。根據 PRI 的估計，ESG 法規中有 96% 是自 2000 年以後製定的，到 2021 年為止，有 159 項新修訂的政策或法規，比 2020 年增加了 35 項。

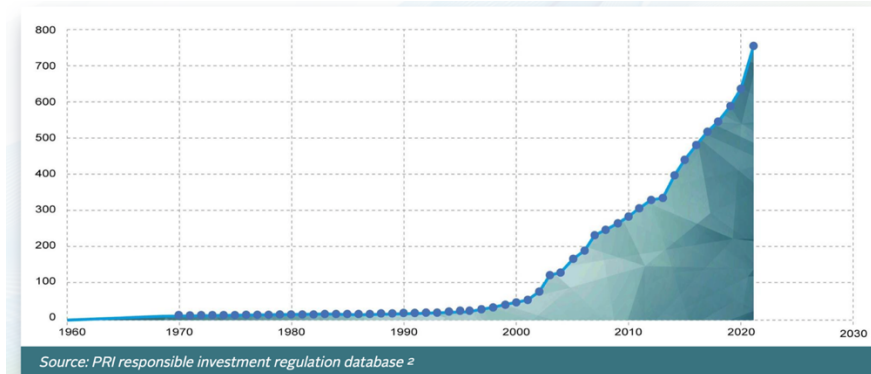


圖 6、全球 ESG 法規數量增長趨勢

資料來源：PRI 官網

### 三、國際退休基金實施 ESG 投資的情形

近期許多大型退休基金開始公開承諾將 ESG 因素納入投資決策中。2016 年時，美國最大的公共退休基金加州教師退休制度(CalPERS) 採用了一項五年計劃，對每個資產類別制定 ESG 投資指南；於 2020 年時，資產管理規模超過 1.5 兆美元的日本政府退休投資基金 GPIF 要求其基金經理人將環境和社會問題納入證券選擇當中；另外同年 11 月加拿大八家最大的退休基金(Maple 8)公開承諾將 ESG 因素納入策略和投資決策，認為這是對貢獻者和受益人的責任展現，並提供長期風險調整後的回報。而 2020 年時，三大退休基金也共同發出聲明，分別為美國加州教師退休制度(CalSTRS)、日本政府退休投資基金(GPIF)和英國最大的退休基金大學退休金計劃 (USS)，他們宣布若退休基金只關注短期回報，會忽略對於投資組合的潛在的災難性系統性風險。

確定提撥制(Defined Contribution, DC)的退休計畫也陸續朝著 ESG 投資的方向邁進。DC 制度的資產近幾年正在穩定上升，根據 Thinking Ahead Institute 的統計，自 2001 年佔比 38%至 2021 年達到 54%，在過去 20 年間 DC 制的資產年增長率為 8.2%，而確定給付制(Defined Benefit, DB)資產的年增長率僅為 5.1%。

DC 制度的增長也帶動 ESG 投資意識，例如確定提撥制機構投資協會 (The Defined Contribution Institutional Investment Association , DCIIA) 於 2019 年就曾發佈《Sustainable Investing in Defined Contribution Plans》，開始意識到在 DC 計畫中的永續/ESG 投資，並在 2021 年發佈了《Incorporating ESG in DC Plans: A Resource for Plan Sponsors》，為退休金計畫受託人提供幾項建議將 ESG 投資納入 DC 計畫，文件中的主要建議包括：

- (一) 在相關計畫文件中定義「永續」並闡明有關 ESG 考慮的投資信念，例如投資信念聲明或投資政策聲明。
- (二) 提供整合 ESG 投資的方式供 DC 計畫受託者選擇其最適合的方法。
- (三) 深入審查投資資產的 ESG 程度。
- (四) 透過諮詢法律顧問和投資顧問來評估是否、何時以及如何實施永續投資。

據貝萊德《2021 BlackRock DC Pulse Survey》調查美國 DC 計畫提供者的數據顯示，DC 計畫提供者已經越來越多意識到將 ESG 概念導入投資策略的重要性，從 2019 年有 79% 的計畫提供者納入 ESG 投資策略，上升至 2021 年的 88%，並且對仍未在計畫內導入 ESG 投資的計畫提供者調查，有 91% 表示在未來的 12-24 個月內願意實行 ESG 投資。

另外施羅德發佈的 2021 年美國退休調查中，針對 1000 名受訪者進行調查，69% 的受訪者表示，如果 DC 制度有提供 ESG 選項，他們會提高整體提撥率，顯示不僅是 DC 計畫的提供者，一般參與者對於 DC 制度加入 ESG 投資概念是十分樂見其成，因為他們相信專注於 ESG 因素的公司未來的表現會更好。

目前退休基金有常見的三種方式將 ESG 因素納入他們的投資決策。第一為制定撤資或排除政策，如排除菸草業或核武產業；第二是在決定投資標的流程中加入財務訊息與非財務訊息，非財務訊息如加入永續相關訊息；第三則為積極參與被投資公司的策略(Bauer & Smeets, 2021)。研究指出成功與積極的參與會得到正的超額報酬，同時投資人也比較喜歡參與被投資公司的策略制定而非直接撤資(Rob & Paul, 2021)。

根據 Knowledge Systems for Sustainability(KSS)詢問機構投資者他們採取哪些方法將氣候風險納入他們的投資過程，得到的方式分別為分析投資組合內公司的碳足跡、分析投資組合中因氣候變化影響而提前失去經濟價值的資產、減少投資組合的碳足跡、採用專門的氣候風險衡量模型、向被投資公司提交關於氣候風險的股東提案、對氣候風險避險、採用負面篩選、撤資。KSS 還詢問投資者，他們對於公司的氣候風險問題參與了什麼行為，其得到的結果包括與公司管理層就氣候風險對公司的財務影響進行討論、就氣候風險問題向管理層提出了具體行動建議、在每年的公司會議中針對氣候風險議題參與投票、提交關於氣候問題的股東提案、對管理階層公開批評氣候風險問題。

#### 四、退休基金實施 ESG 投資的影響

除政府支出外，全球退休基金資產為最大的資本池，其投資橫跨最長的時間以及跨越不同世代，非短暫著眼於幾季的收益，而是影響非常多的利害關係人，因此必須為後代多加思考，關注長期資本增長的能力與風險，這就是 ESG 投資至關重要的地方。通過策略性地思考社會、企業和政府面臨的 ESG 問題，可以識別出短時間內可能不會出現在公司資產負債表上，但未來會造成嚴重影響的風險，投資者還可以在新興公司或對 ESG 問題有積極作為的公司中發現投資機會，以應對未來所面臨的風險與挑戰。因此處於這個全球化社會，將各種 ESG 因子納入考量時，可幫助應對全球日益增長的風險(Lachance & Stroehle, 2021)，例如氣候變化、收入分配不平等的問題，而全球的退休基金具有解決這些關鍵問題的巨大潛力，退休基金作為大型機構投資人需要經歷轉型變革、加強治理，並做出實質性的創新與改革，不僅為其受益人帶來更佳的投资報酬，也可能會對金融市場穩定度產生重大影響，並促成永續相關的系統、制度方面的改變，為這個社會與世界盡一份心力，帶來正向的影響。

## 第三章 國際退休基金與主權基金之 ESG 投資概況

### 第一節 日本政府退休投資基金 GPIF

日本政府退休金投資基金(Government Pension Investment Fund, GPIF)於 2001 年成立，是日本厚生勞動省將資金委託其投資運作的組織，但當時投資組合等決策權仍掌握在厚生勞動省，至 2006 年，日本政府為使行政法人之投資具專門性，並明確劃分責任，將其組織型態改制為獨立行政法人。GPIF 依據厚生年金保險法、國民年金法，以長期投資觀點，管理厚生年金及國民年金之準備金。

GPIF 於 2015 年簽署責任投資原則(PRI)，為日本第一個簽署責任投資原則的大型金融機構，並承諾在投資時考慮環境、社會和公司治理因素，因此同年制定了投資原則，將 ESG 因素納入投資決策，自簽署後，便加速推進 ESG 策略，成為了亞洲推動 ESG 的領導者。目前 GPIF 在所有投資流程皆進行了 ESG 整合，總共管理的資產共 186 兆日元，追蹤 ESG 指數的資產共 10.6 兆日元，投資在綠色、社會和可持續發展債券約 1.1 兆日元。

GPIF 作為國際資產擁有者及跨世代投資者，擁有大量管理資產並長期投資於世界上各個資本市場，實現長期穩定的收益為他們的首要目標，他們表明通過 ESG 活動可以促進整個金融市場的永續性，且認為被投資公司和整個資本市場的永續增長對於提高長期投資報酬率至關重要，而由於環境和社會問題將不可避免地長期影響資本市場，因此 ESG 的實踐可以減少環境和社會問題對金融市場產生的負面影響，有助於退休金體系的穩定，從而為所有受益人帶來利益。

由董事會討論並監督 GPIF 的 ESG 推廣和 ESG 投資方法，而 ESG 行動是由公開市場投資部、投資策略部、私募市場投資部和其他與資產管理相關的部門之間互相協調來達成 ESG 的實踐，投資委員會由首席投資官(CIO)擔任主席，就 ESG 相關行動和其他資產管理相關問題進行審查和決策，特別重要的事項會向董事會報告。



## 一、GPIF 的 ESG 永續投資作法

GPIF 自 2015 年制定投資原則，將 ESG 因素納入投資考量後，透過持續修正來使永續投資更加完善，例如 2017 年 10 月修正了投資原則，將履行盡職治理責任的範圍證券投資擴展到所有資產類別。

另外對於外部資產管理人的部分，GPIF 在 2017 年 6 月制定的管理原則最初只針對資產管理人的股票投資，要求他們積極考慮 ESG 因素但解決 ESG 問題不僅限於股票，債券、私募股權、房地產和其他資產類別也存在非金融風險和機會，因此在 2020 年 2 月修訂了管理原則，將資產管理人的管理範圍從股票擴大到投資組合中的所有資產類別。而不只考慮被投資方，市場的所有參與者如指數發行商、監管機構、證券交易所等，都在投資鏈中發揮著重要作用，對於提升企業長期價值能夠做出貢獻，因此在修訂後的管理原則中還加入了要求資產管理人積極與這些市場參與者互動的要求，以促進不僅個別公司，還有整個市場的永續發展。

### (一)、被動投資

#### 1. 被動投資的指數選擇

GPIF 選擇各種 ESG 為主題的指數作為被動投資的基準並將其納入投資組合。他們認為被動投資中整合永續指數不僅會在長期內改善投資組合的風險與報酬，而且還會間接提升日本股市，因為公司提高 ESG 評級後整體報酬也會增多。

GPIF 於 2017 年開始徵求國內市場 ESG 指數的建議，在評估後，選擇了 FTSE 和 MSCI 開發的三個日本股票 ESG 指數「FTSE Blossom Japan Index」、「MSCI Japan ESG Select Leaders Index」、「MSCI Japan Empowering Women Index」，並開始以這些指數為基準進行被動投資。FTSE Blossom Japan Index 和 MSCI Japan ESG Select Leaders Index 是綜合指數，ESG 的三個要素皆有考慮，而 MSCI Japan Empowering Women Index 則側重於社會(S)因素。

2018 時年，GPIF 選擇由道瓊指數開發的兩個國內外指數，這些指數藉由關注企業溫室氣體排放來關心日漸惡化的氣候問題。兩項指數分別為「S&P/JPX Carbon Efficient Index」，為由日本國內股票構成的指數，另一指數為「S&P Global

Ex-Japan LargeMidCap Carbon Efficient Index」，指數的建構方式皆以溫室氣體效率更高、更積極地揭露溫室氣體排放的公司權重較高。

2020 年 9 月公佈了《ESG 指數選擇指南》，該指南訂定 ESG 指數選擇的基本政策，包括「為避免直接影響金融市場和企業管理，GPIF 不得選擇個股」、「指數的選擇應該從長期的角度，以退休金領取者的利益為優先，確保長期報酬」。指南中還規定了在選擇包含有負面篩選方法的指數時，必須完全基於經濟原理，避免產生不必要的投機，選擇過程必須理性和透明。

根據這些指南，GPIF 檢查了過去所選擇的指數，並為國外股票投資選擇了兩個新的 ESG 指數「MSCI ACWI ESG Universal Index」和「Morningstar Gender Diversity Index」。在選擇這些指標時，重點有以下幾點：

- 在成分股選擇及加權時，ESG 評級高低視為重要依據；
- 指數鼓勵 ESG 揭露(評級方式以公開資訊為主)；
- 評級方法有明確揭露，指數發行商/ESG 評級機構積極與企業對話；
- 被評等的企業範圍足夠廣泛；
- ESG 評級機構和指數發行商的治理及在利益衝突管理方面良好。

2020 年新採用的 ESG 指數中，作為綜合 ESG 指數的 MSCI ACWI ESG Universal Index 提高了 ESG 評級分數高的公司以及 MSCI 評估進步多的公司的投資權重，目的為降低投資組合的 ESG 風險；另一項新採用的指數 Morningstar Gender Diversity Index 使用性別平等研究機構 Equileap 的數據來評估公司的性別平等狀況，該指數增加了積極促進女性的政策公司的投資權重。而大量證據表明，性別多元化程度更高的公司能夠獲得更廣的人才，使績效提升，而從總體經濟的角度來看，性別多樣性的改善可能會促進國家的經濟增長，因此通過投資於性別多元化程度高的公司，可以使投資組合以及整個市場的長期投資報酬率增加。截至 2021 年 3 月，以 ESG 指數為基礎的被動投資總額增長至約 10.6 兆日元。

表 1、GPIF 採用的 ESG 指數-國內股票

指數	指數主題與特色	母指數
----	---------	-----

FTSE Blossom Japan Index	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選擇 ESG 得分高的股票</li> <li>● 各行業權重相等</li> </ul>	FTSE Japan All Cap Index
MSCI Japan ESG Select Leaders Index	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由各行業 ESG 得分較高的股票組成</li> </ul>	MSCI Japan IMI Top 700
MSCI Japan Empowering Women Index	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 從各個部門中選擇性別多樣性得分較高的公司<sup>2</sup></li> </ul>	MSCI Japan IMI Top 700
S&P/JPX Carbon Efficient Index	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由 Trucost<sup>3</sup>提供的碳數據建構</li> <li>● 碳足跡較低、積極揭露碳排放量的公司權重較高</li> </ul>	TOPIX

表 2、GPIF 採用的 ESG 指數-國外股票

指數	指數主題與特色	母指數
MSCI ACWI ESG Universal Index	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指數根據各公司當前的 ESG 評級調整成分股的權重</li> </ul>	MSCI ACWI ex Japan ex China A ESG Universal with Special Taxes Index
Morningstar Developed Markets Ex-Japan Gender Diversity IndexSM (GenDi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 用 Equileap 性別平等分數</li> <li>● 評分標準為四類：(1)領導層和員工的性別平衡；(2)平等的薪酬和工作平等；(3)促進性別平等的政策；(4)透明且負責任</li> </ul>	Morningstar Developed Markets Ex-Japan Large-Mid
S&P Global LargeMidCap Carbon Efficient Index	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由 Trucost 提供的碳數據建構</li> <li>● 碳足跡較低、積極揭露碳排放量的公司權重較高</li> </ul>	S&P Global Ex-Japan LargeMidCap

## 2. 外部管理人對於被動投資的盡職治理

被動投資約佔 GPIF 股票投資組合的 90%，過去被動管理的主要目標都只有盡量減少收益與相關指數的偏差，但 GPIF 將外部被動投資經理人的職責拓展得

<sup>2</sup> 從《the Act on Promotion of Women's Participation and Advancement in the Workplace》揭露的訊息中選擇性別多樣性分數高者

<sup>3</sup> Trucost 隸屬於 S&P Global Market Intelligence，為提供碳、環境數據的公司

更廣，他們要求被動投資經理人必須積極與持續地與被投資方接觸，並努力將長期的負面影響降至最低，希望被動投資的經理人扮演密集參與的角色 (engagement-intensive passive managers)。

2018 年時，GPIF 選擇了兩家資產管理者 Asset Management One 和 FIL Investments(Japan)，GPIF 會對每家資產管理者進行年度審查，並根據每家公司在計劃中制定的 KPI 和進展情況進行考量。

(1) Asset Management One：來自集團內的永續投資分析師和基金經理人會與被投資公司就他們列出的 20 個 ESG 問題中，選擇特定的 ESG 主題進行討論。每個 ESG 主題中從確定問題至解決問題的過程都會根據八個重要階段進行密切監測。當 Asset Management One 剛開始與公司接觸時，許多主題都還沒達到第三階段「問題識別(Issues recognized)」，但到 2020 年，公司在應對這些 ESG 主題時，已經約有三分之二的主題進行到最後四個階段，代表公司正在採取具體的行動解決問題。

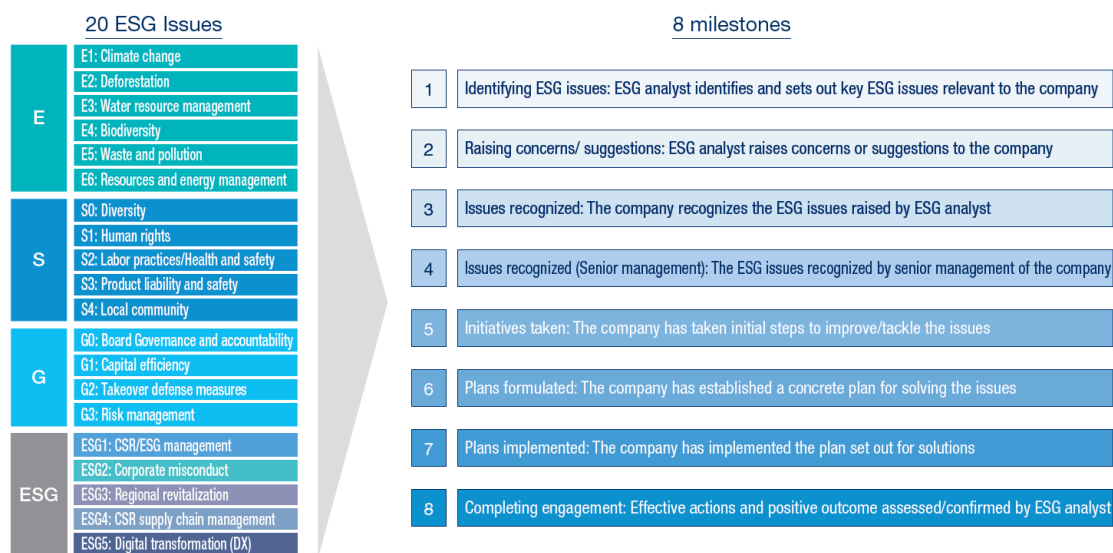


圖 8、Asset Management One 的盡職治理主題與流程

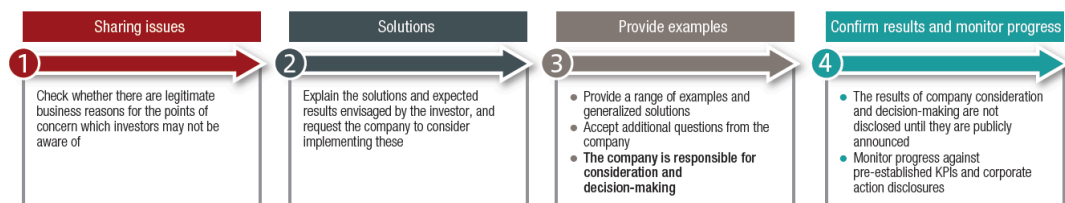
資料來源：2020 GPFGE ESG Report(2021)

(2) FIL Investments(Japan)：採用 bottom-up 的資產管理方法，FIL Investments 通過選擇「市值達到或超過 1 兆美元」，或「企業價值有望提高 50%或更多的公司」，來篩選參與議合的目標公司，這使他們能夠將議合目標努力集中在那些



可能對總市值產生重大影響的公司上。使用三個指標衡量進展，分別是投入、產出和成果，到 2020 年，大約 90% 的目標公司都有改善。

Figure 2. FIL Investments' Four Steps of Engagement



Source: Prepared by FIL Investments (Japan) Limited

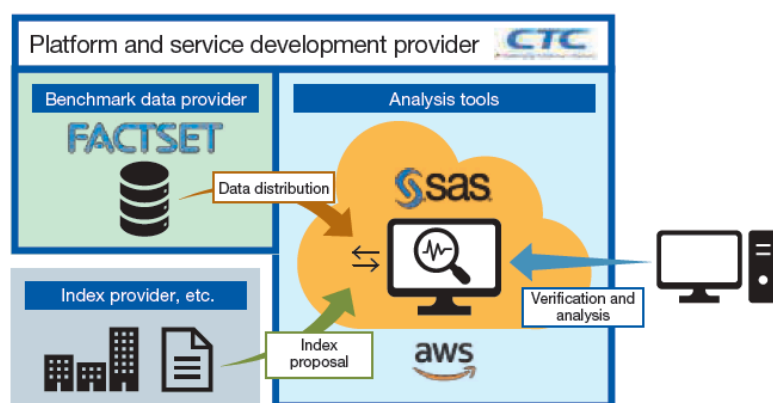
圖 9、FIL Investments 的議合流程

資料來源：2020 GPFGE ESG Report(2021)

### 3. 指數發佈系統

2019 年 GPIF 宣布推出「指數發佈系統(Index Posting System, IPS)」，一個持續搜集指數訊息的系統，目的為有效地收集最新的指數訊息，並加強整體基金的管理。

在推出 IPS 的同時，GPIF 與技術供應商 ITOCHU Techno-Solutions Corporation (CTC) 合作開發了「指數輸入和分析系統(Index Data Entry and Analysis System, IDEAS)」。IDEAS 作為 GPIF 的內部基礎技術，可有效匯總通過 IPS 蒐集的訊息，並將其與 ESG 以及其他財務和非財務數據相結合，從而能夠對新的指數進行深入分析。



Source: GPIF

圖 9、FIL Investments 的議合流程

資料來源：2019 GPFGE ESG Report(2020)

## (二)、永續相關債券的 ESG 發展

GPIF 努力將 ESG 概念納入固定收益投資當中，擴大綠色、社會和可持續發展債券的投資機會。

GPIF 和世界銀行在 2018 年發表《Incorporating Environment, Social and Governance (ESG) Factors into Fixed Income Investment》，推動 ESG 因素導入固定收益投資。在這份報告之後，世界銀行的成員國際復興開發銀行 (IBRD) 和國際金融公司 (IFC) 於 2019 年 4 月提了一項新的提案，通過搭建平台，讓 GPIF 可以投資於綠色、社會和可持續發展債券，以及多邊開發銀行和金融機構發行的證券，來獲得超過政府債券的投資報酬率。這一倡議始於 IBRD 和 IFC，隨後擴展到包括歐洲投資銀行 (EIB)、亞洲開發銀行 (ADB)、非洲開發銀行 (AfDB)、美洲開發銀行 (IDB) 等等。截至 2021 年 3 月，GPIF 已與 10 家多邊開發銀行和 6 家政府金融機構建立了合作夥伴關係，並且對綠色、社會和可持續發展債券的投資增長至約 4414 億日元。

## (三)、另類資產的 ESG 管理

另類資產如基礎建設、房地產、私募股權，持有期一般較長，越來越多的資產管理公司將 ESG 因素納入其另類資產的過程，而 GPIF 也有持續監督資產管理公司是否有適當的將 ESG 整合進投資流程中以及投資的狀態。篩選另類資產管理公司的標準中含有 ESG 的相關審查，包括盡職調查問卷、與負責 ESG 的員工訪談，以及第三方顧問的評估，並且對於公司的 ESG 政策、投資過程中的 ESG 整合、監督系統以及他們在投資後如何向投資者報告皆為考量因素。

### 1. 投資後監控(Post-Investment Monitoring)

GPIF 會監控資產管理公司內部負責 ESG 的組織是否發生變化、是否簽署了負責任投資原則 (PRI)，以及要求提供詳細說明其 ESG 行動的報告，並且通過與他們定期對話確保對 ESG 問題的積極參與。

### 2. 參與全球房地產市場倡議

GPIF 已作為房地產投資者會員身份加入了全球房地產可持續性基準(Global

Real Estate Sustainability Benchmarks, GRESB)。GRESB 是一個評估全球房地產和基建設施的 ESG 表現的平台，GRESB 與業界合作，每年為資本市場提供標準化的 ESG 數據。GPIF 與管理人員進行對話，以鼓勵他們在房地產投資和管理流程中積極使用 GRESB 評估，以加強 ESG 訊息的揭露和有建設性的意見交流。

### 3. 房地產投資組合分析氣候風險

GPIF 會對房地產投資組合中的氣候變化風險進行分析。

(1) 物理風險：物理風險方面評估了 a.沿海洪水、b.河流洪水、c.熱帶氣旋、d.極端高溫和 e.極端低溫相關的風險，分析結果表明熱帶氣旋、極端高溫和極端低溫的風險很高，而在日本特別會擔憂的沿海洪水及河流洪水，對於投資組合來說物理風險較低。

(2) 轉型風險：在轉型風險中測量了每個資產的碳強度(單位面積溫室氣體排放量)，並估算如果到 2033 年要實現 1.5°C、2°C 和 3°C 的溫度目標所需降低的碳強度。結果表明，為了使投資組合達到不超過 1.5°C 的目標，在未來十年，每平方公尺總共需要減少 32.8 噸的排放量。為提高準確度，GPIF 會繼續與外部資產管理公司進行對話，以鼓勵投資組合中揭露氣候相關風險以及風險管理方法。

### 4. 將 ESG 因素納入基礎建設投資

基礎建設的市場上，目前可以看到風能和太陽能等可再生能源的投資金額激增，而 GPIF 對於基礎建設的投資組合中，可再生能源資產的投資也在增加當中。

#### (四)、與指數發行商和 ESG 評級機構合作

因為被動投資佔比多的關係，因此指數發行商和 ESG 評級機構在 GPIF 的基金管理影響重大，自 2017 年選擇為日本股票選擇 ESG 指數以來，GPIF 一直積極與指數發行商和 ESG 評級機構進行對話。

##### 1. 與指數發行商及 ESG 評級機構對話

由於投資的股票和權重都是依據指數發行商所計算出的指數所決定，特別是針對 ESG 指數，成分股及其權重會因各公司的 ESG 評級而異，因此進行這些評

估的公司承擔的責任特別重大。與外部資產管理公司管理的情形類似，GPIF 在選擇 ESG 指數時會對指數發行商和 ESG 評級機構進行盡職調查。透過評估這些他們的治理結構，以確保 ESG 評級和指數成分股的選擇過程是透明且中立，即使在指數選擇後，仍然會與他們持續對話，並積極參與這些公司在更改其 ESG 評級方法或指數建構規則時的討論。

## 2. 促使 ESG 評級機構擴大 ESG 評級的範圍

ESG 指數成分股的選擇會受到 ESG 評級範圍的限制，在多數情況下，公司被排除在資格之外可能只是因為不在 ESG 評級機構所覆蓋的範圍內，而許多日本的上市公司也呼籲擴大 ESG 評級的覆蓋範圍，但相反的，擴大覆蓋範圍意味著評級機構需要投入更多的資源以及聘用更多分析師，在 GPIF 與他們進行多次討論後，評級機構表示理解擴大評級範圍的重要性，並且可以看到 FTSE 和 MSCI 在增加所覆蓋的公司數量有所成長，以 FTSE Blossom Japan Index 為例，在 2020 年 12 月時符合納入條件的公司範圍擴大到了小盤股。但目前因為有限的資源仍然阻礙了小公司的訊息揭露，規模較小的公司普遍來說 ESG 分數也較低，因此 GPIF 希望透過 ESG 指數的覆蓋範圍擴大到小盤股來引起小公司對 ESG 評級的興趣，並促使將 ESG 概念付諸實行。

## (五)、國際活動的發起與參與

### 1. 成立論壇與問卷調查

2016 年成立了企業和資產擁有者論壇、全球資產擁有者論壇，與各企業和日本國內外的資產擁有者進行對話。2020 年與同是全球資產擁有者論壇的成員 CalSTRS 和 USS 合作發佈了《Our Partnership for Sustainable Capital Markets》，聲明傳達了作為資產擁有者如何履行管理義務的看法，並提出如何在永續方面做出貢獻。2016 年開始，也會每年針對機構投資人的管理活動會對上市公司進行調查，以了解上市公司對 GPIF 外部資產管理公司的管理行動反饋。

### 2. 加入 ESG 相關倡議活動與組織

為促進董事會性別多元化，2016 年加入了美國 30% Club 和英國的 Thirty

Percent Coalition，2019 年加入 30% Club Japan Investor Group，目的為敦促企業在組織中落實性別平權，特別是增加女性在董事會及高階管理層的比例。

氣候倡議的部分，GPIF 於 2018 年宣布支持氣候相關財務揭露(TCFD)，同年也參與了 Climate Action 100+，此倡議的成員會對解決氣候變化問題有重大影響的公司進行對話，並且會就改善氣候變化、減少溫室氣體排放、加強訊息公開等問題進行討論。

GPIF 於 2019 年加入國際公司治理網絡 (International Corporate Governance Network, ICGN)，他是一個由機構投資者組成的國際網絡，為了促進更好的公司治理和管理活動，推進高效率的市場和永續經濟。同年加入機構投資人委員會 (Council of Institutional Investors, CII)，為美國公共退休基金設立的委員會，針對美國公司的股東權益和公司治理進行倡導和合作。

2020 年時，GPIF 加入了 ESG Knowledge Hub，這是一個由日本交易所集團 (JPX) 建立的平台，透過提供有助於了解 ESG 投資內容與訊息的一站式訪問，鼓勵上市公司揭露 ESG 訊息。

## 二、投資績效表現

可以看到從 2017 年 4 月至 2021 年 3 月以及從 2020 年 4 月至 2021 年 3 月這兩個期間，GPIF 選定 ESG 指數的表現，這些指數的長期報酬率表現普遍優於其母指數和市場平均水平(日本股票市場平均以東證股價指數 TOPIX 為基準，外國股票市場平均以 MSCIACWI 不包括日本的部分為基準)。



Figure 1. Returns of Seven ESG Indexes Selected by GPIF

	April 2017 to March 2021 (past 4 years, annualized)					(Reference) April 2020 to March 2021				
	Return Rates			Excess Return		Return Rates			Excess Return	
	(a)	(b)	(c)	(a-b)	(a-c)	(a)	(b)	(c)	(a-b)	(a-c)
	ESG Index	Parent Index	TOPIX	Parent Index	TOPIX	ESG Index	Parent Index	TOPIX	Parent Index	TOPIX
(1) MSCI ESG Select Leaders	10.38%	9.51%	9.07%	0.87%	1.31%	38.90%	43.43%	42.13%	(4.53)%	(3.23)%
(2) MSCI WIN	9.89%	9.51%		0.38%	0.82%	37.49%	43.43%		(5.94)%	(4.65)%
(3) FTSE Blossom	9.65%	9.57%		0.08%	0.58%	43.93%	43.81%		0.12%	1.80%
(4) S&P/JPX Carbon	9.23%	9.07%		0.16%	0.16%	41.95%	42.13%		(0.18)%	(0.18)%
	ESG Index	Parent Index	MSCI ACWI ex Japan	Parent Index	MSCI ACWI ex Japan	ESG Index	Parent Index	MSCI ACWI ex Japan	Parent Index	MSCI ACWI ex Japan
(5) S&P Global Carbon	13.23%	13.41%	13.38%	(0.18)%	(0.14)%	58.22%	59.95%	60.21%	(1.73)%	(1.99)%
(6) MSCI ESG Universal	13.89%	13.24%		0.65%	0.52%	59.34%	60.10%		(0.76)%	(0.87)%
(7) Morningstar GenDi	13.91%	13.77%		0.14%	0.53%	58.38%	60.25%		(1.87)%	(1.83)%

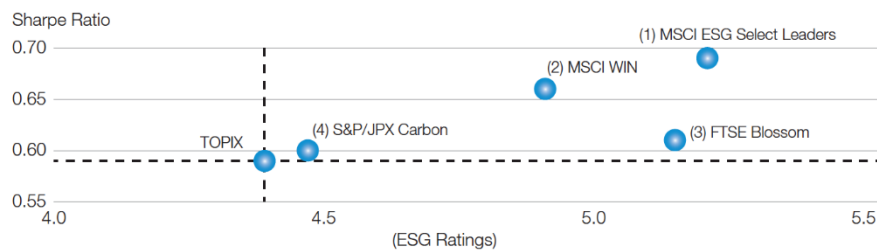
(Note1) Index returns include dividends. The periods used to calculate index return rates differ from the terms of GPIF's actual investments.  
 (Note2) The parent indexes (constituent universe) for (1) to (7) are as follows: (1) MSCI JAPAN IMI TOP700, (2) MSCI JAPAN IMI TOP700, (3) FTSE JAPAN ALL CAP, (4) TOPIX, (5) S&P Global Large Mid (ex JP), (6) MSCI ACWI ex Japan ex China A, (7) Morningstar Developed Markets (ex JP) Large-Mid  
 (Source) Prepared by GPIF based on data from FactSet.

圖 10、GPIF 被動投資指數績效

資料來源：2020 GPFGE ESG Report(2021)

另外以 GPIF 所選的四個 ESG 指數 MSCI ESG Select Leaders、MSCI WIN、FTSE Blossom、S&P/JPX Carbon，與日本東證指數(TOPIX)比較其 Sharpe ratio 和 ESG 評級的關係，為了從納入風險的角度去看 ESG 指數的表現，而結果顯示此四個 ESG 指數的評級皆高於於 TOPIX 指數的情況下，其 Sharpe ratio 也都高於 TOPIX 指數，代表投資組合在面臨相同風險的情況下，ESG 指數的報酬往往較高，較有效率。

Figure 3. Relationship Between Domestic Equity ESG indexes and TOPIX Index ESG Ratings and Sharpe Ratios



(Note1) ESG ratings are based on data as of the end of March 2021. Sharpe Ratios are from April 2017 to March 2021 (annualized).  
 (Note2) ESG ratings are the average of FTSE and MSCI (Refer to page 43 and 44 for the calculation of portfolio ESG rating).  
 (Source) Prepared by GPIF based on data from FTSE and MSCI.  
 FTSE Russell. Reproduced by permission of MSCI ESG Research LLC ©2021.

圖 11、ESG 指數與 TOPIX 的 ESG 評級與 Sharpe ratio 關係圖

資料來源：2020 GPFGE ESG Report(2021)

## 第二節 美國加州公務人員退休基金 CalPERS

美國加州公務人員退休基金(California Public Employees' Retirement System, CalPERS)成立於 1932 年，主要服務加州政府機構之公務員，總市值約 4600 億美元，為美國第一大公共退休基金。

2013 年 10 月時，CalPERS 發佈了十項投資信念，使其投資決策與投資信念一致，促進複雜投資組合的管理，也提升了永續投資的發展，其中第四條提到「長期資產價值的創造需要有效管理三種形式的資本：財務、實體與人力」，此信念使 ESG 變為管理投資組合的核心主題。並自這十項投資信念發佈起，使 CalPERS 在決定投資決策及流程時，貫徹永續概念。

永續投資計劃通過識別、分析和管理可能影響投資報酬率的永續投資風險和機會，幫助實現好的投資報酬率。其永續投資團隊以四種方式來實現：

1. 進行研究以了解某個主題如何影響投資；
2. 將環境、社會和治理 (ESG) 風險和機會考慮納入投資決策；
3. 與被投資公司和管理人員合作以了解、減輕和管理 ESG 風險與機會；
4. 與政府機構和標準制定者對於可能影響投資報酬率的主題進行宣傳。

### 一、CalPERS 的 ESG 永續投資作法

#### (一)、各資產類別的 ESG 投資管理方式

2016 年時 CalPERS 針對四個資產類別都制定永續投資實踐指南，包括全球股票、全球固定收益、私募股權、不動產，指南中整合了與組織內部的 ESG 理念、原則和政策。

1. 全球股票(Global Equity)：主要透過排除投資名單、列入觀察名單、代理投票制度，並且監督外部資產管理人來落實，詳細投資實踐如下。

##### (1) 選擇外部經理人

利用投資辦公室內部的 Alternative Solicitation Process<sup>4</sup>來尋找外部經理人機會，流程的內會要求公司提供有關 ESG 的詳細訊息，評分由 Global Equity 的員工進行，而其 ESG 的評分會影響最終選擇。

## (2) 合約要求

要求合約中建立以下項目來促進外部經理人與其目標一致：「經理人已經或是承諾將永續投資或 ESG 因素納入投資流程」、「經理人會將相關的 ESG 因素和永續投資活動納入報告中」。

## (3) 投資組合的監控與管理

對於投資組合的監控與管理，分為內部資產管理與外部資產管理。

### A. 內部資產管理

- a. 從 CalPERS 的治理與永續框架、法律認定具風險地區、董事會的框架中辨識出具有 ESG 風險的公司，CalPERS 會有對這些公司有二種做法：「加入觀察名單，幫助這些公司增進 ESG 評級」、「將這些公司排除在內部投資組合中，每年會由 Global Equity 員工進行審查」。
- b. 依據 CalPERS 的治理與永續框架進行代理投票(Proxy voting)，所謂代理投票是股票所有權人授權他人代表自己在股東會上投票，包括任何重要的議題，因此可以幫其委託人在股東大會代為投票，影響企業的決策。

### B. 外部資產管理

- a. 詢問外部資產管理人 ESG 相關問題，包括識別 ESG 相關機會和風險的過程、正在進行的 ESG 相關訴訟問題、可能影響投資組合價值的重大 ESG 問題。
- b. 每年審查一次管理人的 ESG 報告。
- c. 不投資法律認定具風險地區與董事會認定具有 ESG 風險的公司。

---

4 蒐集外部經理人資訊的流程



d. CalPERS 進行代理投票。

#### (4) 持續進行的項目

持續地改進內部和外部管理的策略，透過以下步驟加強對 ESG 分析，辨識出可能對上市公司產生重大聲譽或財務影響的因素，並選出正確的風險管理工具進行管理其投資組合。

- A. 整合相關經驗並且向他人學習，如同行、外部經理、內部模型提供者、ESG 發行商等。
- B. 加深對 ESG 相關基礎與標準的認識。
- C. 定期評估與審查。

2. 全球固定收益(Global Fixed Income)：對公司信用與國家主權信用分別有不同的選擇方式與監控管理方式，詳細投資實踐如下。

##### (1) 選擇投資標的

- A. 公司信用：CalPERS 全球固定收益的公司投資級投資組合是以巴克萊長期負債指數<sup>5</sup>(Barclays Long Liability Index)為基準。全球固定收益的投資組合是根據 CalPERS 的投資政策聲明(CalPERS Statement of Investment Policy)進行管理，該聲明要求投資標的至少要有一家信用評級機構進行投資級信用評級，因此除了 CalPERS 內部信用分析師進行的分析外，投資組合中的公司還需要接受評級機構對重大風險的 ESG 分析。
- B. 國家主權信用：投資於主權國家債券時團隊會通過量化與質化因素進行信用分析。量化分析包括評估該國償還債務能力的經濟指標；質化分析用於評估國家償還債務的意願，與一國的國家能力同等重要，償還債務的意願由多種因素衡量，包括政策連續性、治理、言論自由、新聞自由、勞工權利、司法系統的有效性與效率、婦女權利、GINI 指數、貪腐指標、經商容易度、結社自由、人權、人類發展指數、宗教自由等。

---

<sup>5</sup> 巴克萊長期負債指數以美元計價，主要由嚴格進行環境保護的美國與歐洲公司主導。

## (2) 監控與管理

- A. 公司信用：員工每季會使用 MSCI 的 ESG 風險數據庫對公司投資級投資組合與巴克萊長期負債指數進行量化與質化評估，目的在識別投資組合中的哪些發行者的 ESG 風險高於同行業，以及哪些 CalPERS 的投資組合績效是優於原指數的。一旦辨識出高風險的發行者，團隊中會有專門的信用分析師進行研究及盡職調查以評估風險，確定其是已知風險還是未知風險、是否為重大財務風險、評估管理層是否有尋找降低或減輕風險的方法以及市場是否對風險進行定價，而信用分析師在每季的行業審查會議中會向投資組合的管理團隊報告結果。
  - B. 國家主權信用：投資團隊定期對影響其所有投資的風險及定價的質化與量化因素進行監督。
3. 私募股權：私募股資金募集期間，主要發起人應該讓其他投資者充分了解其 ESG 政策與實務的資訊，在存續期間，主要發起人應該充分地揭露 ESG 有關資訊，而其投資實踐入下。

### (1) 篩選合夥人與基金經理人

- A. 篩選基金的普通合夥人(General Partner)：負責私募股權的員工對所有私募股權投資提案進行篩選，流程包括審查普通合夥人的 ESG 政策，而總體得分將幫助他們確定是否繼續投資。
- B. 基金經理人的選擇：私募股權員工會詢問外部經理人的 ESG 政策和程序相關的問題，如下列幾點。在投票和最終投資批准之前，私募股權投資審查委員會會討論重大 ESG 問題，並在選擇結束後，CalPERS 的私募股權管理投資長、投資長和投資經理將會簽署整體投資報告。
  - a. 公司的 ESG 政策；
  - b. 詢問普通合夥人關於識別、監控、減緩和解決 ESG 問題的方式；
  - c. 了解普通合夥人之前如何識別和應對其投資組合中的 ESG 風險和機會；

- d. 詢問普通合夥人將 ESG 因素納入投資決策和所有權活動的方法，並向他們詢問如何讓投資組合內的公司開始考慮 ESG 因素；
- e. 詢問普通合夥人他們向投資者識別 ESG 問題的程序；
- f. 要求揭露與 ESG 相關的問題和任何正在進行的訴訟。

## (2) 合約要求

要求經理人已經或是承諾將永續投資或 ESG 因素納入投資流程，並且會將相關的 ESG 因素和永續投資活動納入報告中。

## (3) 監控與管理

- A. 對於私募股權投資組合中按價值排名前 10 的經理人，員工會在年度會議上就公司的 ESG 相關問題進行諮詢，包括他們識別 ESG 相關機會和風險的過程、是否有持續進行的 ESG 相關訴訟、影響投資組合的重大 ESG 問題如氣候變化風險等等。
  - B. 對於其他經理人，私募股權員工會在定期會議記錄中記錄他們發現的任何 ESG 相關問題。
  - C. 私募股權員工將審查私募股權經理人的 ESG 報告。
4. 不動產：主要透過將 ESG 因素量化並納入財務模型以及調查非財務因素來整合不動產的 ESG 投資，詳細投資實踐如下。

### (1) 篩選經理人與投資標的

- A. 經理人選擇：使用兩階段的經理人評估流程，進行 ESG 程度的考量與盡職調查。另一種篩選機制為員工進行利益一致性分析，進而向不動產投資委員會提出建議。
- B. 資產選擇：將 ESG 因素量化並納入財務模型中，以進行價值和風險評估，不動產投資委員會進行投資決策。

### (2) 合約要求

要求經理人已經或是承諾將永續投資或 ESG 因素納入投資流程，並且會將相關的 ESG 因素和永續投資活動納入報告中。

### (3) 監控與管理

包括審查經理人對 ESG 義務的遵守情況，會記錄經理人的任何缺陷並與他們進行接觸、審查經理人的永續投資流程、實踐與報告、定期與經理人溝通已識別的 ESG 風險與機會、鼓勵經理人提交不動產資產能源優化項目等。

#### (二)、對公司治理的管理方式

「公司治理」是 CalPERS 要求公司內部和外部經理人之間共同重視的因素，良好的治理可提高公司的長期價值並保護投資者利益。CalPERS 每年會與一千多家公司進行互動，以確立有達到好的公司治理，包括股東權利、董事會品質與多樣性、高階管理薪酬、企業責任和市場行為，並且通過與監管機構、企業、投資夥伴合作來確保利益的一致性，並促成好的投資報酬率。

##### 1. 擴大全球夥伴的參與

由於 CalPERS 的股票投資組合有很大部份是美國以外的公司，國際市場的公司治理變的重要，因此 CalPERS 積極參與亞洲公司治理協會(Asian Corporate Governance Association, ACGA)，努力在亞洲實踐有效的公司治理，例如定期參與 ACGA 代表團，與亞洲公司和監管機構會面。在與亞洲公司接觸時，會採用在美國和其他市場取得成功的永續經驗，包括鼓勵董事會的獨立性以及協助公司進行永續實踐。

##### 2. 進行代理投票(Proxy Voting)

CalPERS 可以幫其委託人在股東大會代為投票，影響企業的決策。

##### 3. 觀察名單

識別出在股票報酬和公司治理因素方面表現不佳的公司並列入觀察名單，審查的項目包括董事會品質、董事會的獨立性、股東權利、高階管理人的薪酬以及環境和社會問題的風險管理。

CalPERS 會與列入觀察名單的公司合作解決所需要改善的議題，可能會透過提交股東提案的方式來促使必要的改革。

##### 4. 董事會品質與多元性

將多元化視為進行創新和有效決策的途徑，並且支持董事會組成揭露透明，CalPERS 也支持女性擔任企業領導，透過舉辦或參與女性活動來加強女性在職場中的進展，如參加了女性領導開創者會議，其會議的目的是分享女性如何在金融業中取得領導地位，另外也在 2021 年舉辦 Pathways for Women Event，以激勵在職業生涯中渴望達到職場新高度的女性。

### (三)、對環境的管理方式

CalPERS 認為鼓勵內外部經理人、投資組合內的公司和政策制定者來重視「環境永續」對風險管理很重要，例如有效率地利用資源、考慮任何行為對環境的影響、處理氣候變化所帶來的系統性風險。

#### 1. 企業報告

CalPERS 支持使用永續會計準則委員會(SASB)所制定的框架去揭露企業報告中所帶來重大氣候風險，並且鼓勵美國證券交易委員會(SEC)持續與 SASB 對話，敦促 SEC 在審查行業文件時使用 SASB 標準，另外也會與其他聯邦機構合作分析重大 ESG 風險和機會。

#### 2. 碳資產風險倡議

CalPERS 積極參與由倡導永續的非營利組織 Ceres 發起的碳資產風險倡議，此倡議為 2013 年發起，當時吸引了 75 家全球投資者，累計管理超過 3.5 兆美元的資產，此倡議呼籲全球 45 家主要石油、天然氣、煤炭和電力公司對金融資產進行壓力測試，壓力測試須包含一般情境與低碳情境，並且需識別氣候變化對公司業務所帶來的風險。

#### 3. 環境投資作法與倡議

CalPERS 透過研究永續投資納入投資流程的策略來解決可能會對企業的長期獲利產生重大影響的問題，像是氣候變化、低碳能源生產、能源效率、能源管理、環境和土地使用管理、資源保護和氣候融資，並且透過投資氣候變化相關的指數來實踐。另外在不動產投資的部分，CalPERS 的不動產投資經理人加入了 ULI Greenprint Centre for Building Performance，這是一個由領先的不動產公司、



投資者和金融機構組成的全球聯盟，致力於改善全球不動產業的環境表現，以實現淨零碳排；而 CalPERS 也是聯合國環境規劃署金融倡議(UNEP-FI)中不動產工作團隊的聯合主席，此工作小組提到建築佔世界能源消耗和溫室氣體排放量的三分之一，是緩解氣候變化重要的影響資產，因此提出了藉由能源效率的改善減少能源消耗並增加不動產價值的一個流程。

#### (四)、對人力資本的管理方式

CalPERS 認為他們投資公司的成功和長期價值會受人力資本影響的項目包括公平的勞動、負責任的合約、工作場所和董事會的多元化，以及員工的安全。透過重視員工並鼓勵員工來源多元化會吸引替公司做出貢獻的人，相反地，不良的勞動、供應鏈管理不善以及健康和安全的公司會面臨聲譽風險和訴訟問題，因此會讓公司和外部經理人去積極參與多項措施，以促進員工安全並提高董事會的品質與多樣性。

##### 1. 企業參與

2013 年，CalPERS 與其他投資者共同創立了人力資本管理倡議，接著提出了一系列有關人力資本管理的問題，讓投資者可以利用這些問題與公司互動，並且要求公司與股東多對話，以解決人力資本管理的財務、法律和聲譽風險。此外，也有參與國際保護員工安全的倡議，以保護員工在工作時的安全。

表 3、CalPERS 在進行人力資本管理時會詢問的問題

項目	問題
董事會監督	公司董事會如何監督整個組織的人力資本？
	哪些類別的與人力資本訊息會經由董事會審查？多久審查一次？
營運管理	公司投入哪些資源來實施人力資本管理？
	哪些部門或業務單位負責人力資本管理及發展？
	公司是否辨識出任何人力資本管理的最佳實踐，如果有的話是什麼？
數據搜集、風險管理	公司人力資本管理的主要挑戰或風險是什麼？(如營業額、薪酬、技能發展、福利等)分別衡量了哪些指標，誰負責監控這些風險？
	公司搜集了哪些與人力資本相關的數據，這些數據是如何

	搜集的？
員工參與	公司搜集的人力資本相關數據有哪些會向員工揭露？如何揭露？
	員工可以透過哪些途徑向公司提供關於人力資本管理政策和流程的反饋？
	管理層從員工那搜集的訊息後，如何運用這些訊息來提高營運績效？
	公司是否有目前未使用但未來考慮使用的指標，如果有，為什麼公司認為這些指標對價值的創造有用？
獎勵與薪酬結構	公司有制定哪些獎勵措施來使人力資本管理達到最佳實踐？另外是否制定任何措施來防止不良的人力資本管理？
	公司的薪酬結構如何促進人力資本管理達到最佳化？
	有多少比例的員工有資格獲得獎勵？如何建構獎勵措施以促進人力資本管理並降低管理不善的風險？如果將人力資本管理獎勵納入公司的獎勵及薪酬結構中，需衡量哪些變數？
投資者參與和揭露	向投資者揭露了哪些公司人力資本管理相關的數據？在哪裡揭露、揭露頻率如何？

## 2. 資產類別倡議

CalPERS 在新興市場進行了大量投資，新興國家市場往往以快速的 GDP 成長為特徵，大量的投資機會具有吸引力，但這些國家在人權、健康和 safety 等領域可能面臨更高的風險，而且新興市場的公司通常對永續資訊的揭露較不完整，因此 CalPERS 每年會請第三方機構(如 MSCI)來分析新興市場的投資，以確定被投資公司是否違反 CalPERS 投資原則，並且與公司對話以及提供指導。

## 二、投資績效表現

CalPERS 尚未公布其 ESG 投資的進一步績效，故目前無法得知其 ESG 永續投資的績效表現，但其將 ESG 概念整合至所有投資流程中，故觀察近八年整體基金投資績效情形如下。

表 4、CalPERS 近八年投資績效表現

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
報酬	22.4%	5%	6.5%	8.4%	11.2%	0.5%	2.2%	17.7%

### 第三節 加拿大公共部門退休金投資機構 PSP

加拿大公共部門退休金投資機構(Public Sector Pension Investment Board, PSP Investment)於 1999 年根據加拿大公共部門退休金投資委員會法案成立，為加拿大的國家企業，替加拿大公共部門、加拿大軍隊、加拿大皇家騎警和預備役的退休金計劃進行投資。

截至 2021 年 3 月 21 號為止，管理的淨資產共 2045 億加幣，為加拿大最大的退休基金，其管理著多元化的全球投資組合，股票佔總資產 47.6%、私募股權 15.5%、不動產 13.1%、信貸投資 7.1%、基礎建設 9%、自然資源 4.1%。

PSP 早在 2001 年便開始實行永續相關的政策，在當年通過了第一個社會和環境責任政策，往後一直都有定期進行審查，以跟上瞬息萬變的世界並即時反映當前的趨勢，當時董事會已了解到被投資公司應就可能對股東價值產生重大影響的事項進行揭露，並希望社會和環境問題也被包含在揭露範圍內，因為所有股東都有權了解他們持有證券的公司投資的情況。

2012 年以負責任的投資政策取代社會和環境責任政策，正式將 ESG 納入所有產類別的投資流程。而至 2018 年，加拿大政府通過了一項資金政策，規定 PSP 必須在其投資政策和程序以及其他公開文件中描述如何將 ESG 因素納入投資實踐中。在這將近 20 年的演變，ESG 從 2001 年的風險管理工具發展為現在的投資決策因素。

PSP 的理念中提到有效管理重大 ESG 風險和機會的公司更有可能在長期內表現更好，績效高的董事會和良好的治理是永續商業實踐的基礎，一個規模適中且多元化的董事會，在技能、專業知識和獨立性方面取得適當平衡，對於公司的長期成功至關重要，因為董事會最終負責監督公司的策略，而這種監督需要充分了解 ESG 因素可能對公司的競爭力、風險、長期生存能力產生的影響的重要性，因此認為好的治理以及對環境和社會因素的有效管理會增加公司在管理風險和創造價值的可能性。

## 一、PSP 的 ESG 永續投資作法

PSP 的 ESG 整合框架適用於整體投資中，在進行每項投資的每個階段都會考慮 ESG 因素，除了簡單地識別和評估重大 ESG 風險外，還希望利用 ESG 因素看到新的投資機會並捕捉新趨勢。流程是靈活且動態的，不同的資產類別適用不同投資策略，並考慮新興的 ESG 因素，且 ESG 的整合是由投資團隊和責任投資團隊共同合作來評估 ESG 績效，以確保和提高長期財務價值。PSP 的 ESG 整合框架提供了在內部和外部管理投資的過程中不同階段如何考慮 ESG 因素，如下表。

表 5、PSP 的 ESG 投資整合框架

	投資機會	投資決定	資產管理
內部投資管理	識別關鍵 ESG 因素並確定盡職調查範圍	深入評估重大 ESG 風險和機會	監控和重新評估 ESG 風險、機會、績效、股東參與和代理投票
外部投資管理	根據投資策略界定盡職調查範圍	深入評估管理人的 ESG 實踐	監控和重新評估 ESG 作為

### (一)、內部投資管理

1. 投資分析與決策：對重大 ESG 風險和機會進行深入評估，調查結果與傳統的財務因素一起考慮。

#### (1) 使用人工智慧篩選監控重大性議題(Dynamic Materiality)及 ESG 績效

PSP 在進行 ESG 整合時很注重的一點是 ESG 重大議題的靈活性與動態性，因為現在可能不被視為重要的 ESG 因素在未來可能變得重要，舉 COVID-19 疫情為例，可以看到員工健康和 safety 問題隨著時間的推移而變得越來越重要，因此最近開始使用人工智慧篩選工具來監控重大性議題的變動以及 ESG 績效，以增強 ESG 的整合，該工具通過各種媒體來捕捉利害關係人意見的實時變化，有助於及早識別潛在風險和機會。

另外在關注公開交易證券部位時優先考慮公司治理作為，重點項目如董事會



的組成和有效性、高階管理薪酬和股東權利，並且透明、即時地向投資者揭露，因為 PSP 認為治理良好的公司能夠更好地管理社會和環境問題，並且隨著時間經過更有可能發展蓬勃。舉例來說，PSP 的負責任投資與數據小組試圖從代理投票流程中搜集的治理數據中獲得訊息，並開發了一個儀表板，用於系統性地將公司的公司治理績效與同行進行比較，以作為投資決策時的參考依據。

## (2) 私募市場的投資選擇與評估

私募市場投資時的 ESG 盡職調查和評估會因行業、部門和地區不同而異，並且如有需要會聘請外部專家和顧問提供更多見解。在 2021 年時，PSP 針對五個私募市場資產類別(信貸投資、基礎建設、自然資源、私募股權和房地產)的 140 多項直接交易進行了 ESG 方面的審查，最常提到的 ESG 因素是員工健康和 safety、勞動行為、商業道德、網路安全和氣候變化風險。

為了應對氣候變化的動態調整，PSP 在 2021 年增強了將氣候變化因素的投資決策工具，這些工具在對美國沿海城市的不動產進行投資時尤其實用，例如能夠辨識在交易時重大的氣候變化物理風險(主要是洪水和海平面上升)，並且可以評估和了解資產的潛在風險暴露以及相關的財務影響。

## (3) 綠色債券框架

於 2022 年發佈綠色債券框架，為低碳經濟做出積極貢獻，並滿足投資者對永續產品日益增長的需求。綠色債券募集資金將用於資助對環境影響較大的項目，項目有可再生能源、能源效率、污染防治、生物自然資源和土地利用的環境永續管理、永續的水和廢水管理、循環經濟產品及技術、綠色建築、低碳清潔運輸。

2. 行使積極所有權(active ownership)落實公司治理：利用積極所有權來促進良好的公司治理實踐，行使代理投票權，並積極與公司就重大 ESG 問題進行接觸。

### (1) 以重大性作為與公司議合的基礎

議合的策略專注於最重要的 ESG 風險和機會，並依據持股規模、ESG 議題重要程度、議合可行性進行考量。2021 年，PSP 在專門提供盡職治理服務業者的協助之下，以及和理念相似的投資者或組織，如加拿大良好治理聯盟(Canadian



Coalition for Good Governance)合作，與 882 家被投資的上市公司進行議合。

## (2) 代理投票

每年在進行代理投票之前，PSP 會審查投資原則、指南和程序，以確保對新興趨勢有所了解，2021 年時強化了理念，認為董事會應具備一定程度的多元化水準，包括董事的背景、能力以及多元化相關政策。光是在 2021 年共在 5,903 次會議中對全球 62,006 項管理決議中進行了投票，其代理投票的決議內容佔比前三的分別為與董事會組成相關的議題，佔 43%、財務與審計相關佔 17%、資本結構佔 13%。

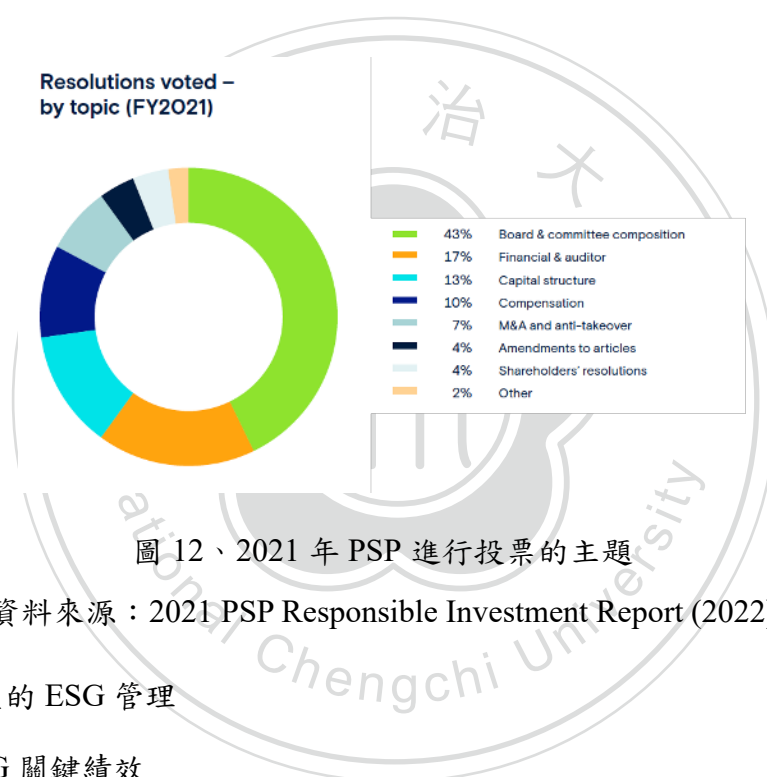


圖 12、2021 年 PSP 進行投票的主題

資料來源：2021 PSP Responsible Investment Report (2022)

## 3. 另類資產的 ESG 管理

### (1) 監控 ESG 關鍵績效

PSP 的目標一直都是在公司實現財務報酬的同時，永續行為也需要顧及，通常會關注於較長期持有的資產，並且越來越注重監控 KPI，包括那些非傳統財務指標的 KPI，這些 KPI 包括與能源、廢物、水和溫室氣體排放相關的環境指標，以及健康和 safety、勞動條件以及公平、多元化相關的指標，透過 ESG KPI 衡量對投資的影響。

### (2) ESG 揭露與實踐

隨著氣候變化工具的發展，PSP 與被投資公司針對特定資產類別進行交流與

指導，以在投資決策中評估氣候變化。

表 6、PSP 另類資產的 ESG 實踐作為

資產類別	ESG 實踐
房地產	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 增加對建築物、租戶的健康與社區參與的關注。</li> <li>● 詳細監測環境指標(例如能源、廢物、水、溫室氣體排放)的資源消耗與強度以及投資組合的績效。</li> <li>● 更加關注金融科技結合永續發展相關的不動產解決方案(也稱為 proptech)，利用數位創新來滿足不動產業的需求。</li> </ul>
基礎建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更加關注勞動行為和員工健康與安全，以確保員工免受 COVID-19 的侵害。</li> <li>● 評估公司對於快速變化的監管所造成的影響。</li> <li>● 更加關注低碳經濟轉型的風險和機會。</li> <li>● 加強合作與知識共享、ESG 策略和框架開發，以識別、管理和降低營運風險。</li> </ul>
自然資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更加著重於了解特定農產品和地區與氣候變化相關的風險和機會。</li> <li>● 加強使用氣候變化情境分析和模型來評估物理風險。</li> <li>● 因為碳定價和碳補償的制度，人們對森林保護、重新造林和永續土地管理實踐的興趣日益增加。</li> </ul>
私募股權和信貸投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更加關注商業道德、產品品質和安全、彈性供應鏈、網路安全和數據隱私。</li> <li>● 增加對董事會和員工內部的多元化、公平。</li> <li>● 更多與 TCFD 相關的揭露。</li> </ul>

## (二)、外部投資管理

PSP 有將一部分資產分配給外部資產管理公司，而在整個投資生命週期中，PSP 會定期與外部合作夥伴就 ESG 主題進行交流。

### 1. 篩選外部經理人的框架

為確保每項外部管理與基金投資時的 ESG 整合方法符合 PSP 的負責任投資政策，PSP 有一個評估框架，來於評估外部經理人與合夥人的 ESG 實踐，並進行排名，將這些經理人按四分位數劃分，並根據該排名優先考慮其參與度。

表 7、PSP 的外部經理人篩選框架

項目	分項	細項

ESG 架構	政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ESG/負責任投資政策、代理投票指南</li> <li>● 內部/外部/ESG 資源</li> <li>● 教育訓練</li> </ul>
	資源	
投資過程	投資前	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 系統性地辨識 ESG 因素</li> <li>● 將 ESG 因素整合進決策過程</li> <li>● 投資後的監視與參與</li> </ul>
	投資決策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 是否考量氣候變化與董事會多元性</li> <li>● 投資組合內的 ESG 表現與事件</li> </ul>
溝通&領導	所有權&參與議合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 對投資者提供 ESG 報告</li> <li>● 參與行業中的活動、倡議和最佳實踐</li> </ul>
	報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指南/基金中針對特別議題的 ESG 報告</li> </ul>
	領導者行動	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 董事會多元性</li> </ul>

## 2. 評估外部經理人 ESG 的參與及實踐

外部合作夥伴越來越重視 ESG 實踐，以下為 PSP 在 2021 年對外部夥伴 ESG 實踐的評估項目。

表 8、PSP 對於外部經理人評估項目

上市櫃投資	私募市場投資
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 將氣候變化相關數據穩健地整合到財務模型中。</li> <li>● 公司對氣候相關風險揭露符合 TCFD 的建議。</li> <li>● 使用 SASB 的行業特定 ESG 框架分析公司 ESG 概況。</li> <li>● 使用非結構化數據和人工智慧工具來補充公司的揭露。</li> <li>● 開發將 ESG 因素與其他傳統因素結合的量化模型。</li> <li>● 在國家級債券的投資審查中整合重要的 ESG 因素。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 對董事會提名人進行 ESG 主題培訓，並且更加關注投資後的活動。</li> <li>● 監控對被投資公司影響重大的 ESG KPI，並使用能夠將 ESG 數據與財務指標一起搜集的工具。</li> <li>● 發佈特定基金的 ESG 報告，包括 ESG 指標。</li> <li>● 關注合作夥伴和被投資公司的多元化政策。</li> <li>● 更加關注與氣候變化相關的風險和機會。</li> <li>● 更加關注社會因素(如員工健康和 safety、勞動行為)。</li> </ul>

## 二、投資績效表現

以下為 PSP 的各個資產類別投資組合所參考的基準指數(Benchmark Index)，來確定績效是否有與指數相同或超越，而因 PSP 未於其財報或公開資訊中提及是否參考與 ESG 或永續相關主題的指數，因此僅敘述其財報所公開之指數與整體基金績效。

表 9、PSP 各資產類別投資組合參考的基準指數

資產類別	資產類別細項	基準指數
股權	加拿大股權	S&P/TSX Composite
	美國股權	S&P 500
	歐洲股權、亞洲股權	MSCI EAFE
	小型股權	S&P 600
	全球股權	MSCI World
	新興市場股權	MSCI EM
	私募股權	MSCI 的客製化基準指數
固定收益	現金與約當現金	FTSE Canada 91 Day T-Bill
	加拿大政府公債	FTSE Canada Universe All Government Bond
	世界政府公債	JP Morgan Government Bond Index (GBI) Global
	世界通貨膨脹連結債券	Bloomberg Barclays World Govt Inflation-Linked
	新興市場債券	Blend of customized GBI-EM Global Diversified and JPM EMBI Global Diversified
信貸	信貸投資	Blend of BofA Merrill High Yield Indices (United States & Europe) and S&P Global Leveraged Loan Index
另類資產	不動產	MSCI 的客製化基準指數
	基礎建設	MSCI 的客製化基準指數
	自然資源	MSCI 的客製化基準指數
互補資產	互補資產投資 (Complementary Investments)	MSCI 的客製化基準指數

以下列出了 PSP 各資產類別的一年、五年和十年的年化報酬率表現，並與基準指數的表現比較。其中 2021 年基金的總投資報酬率為 18.4%，基準指數的平均報酬率為 16.5%，而總基金十年的年化報酬率為 8.9%，基準指數為 7.8%，在整體投資上報酬率皆高於基準指數的績效。

ASSET CLASS	FISCAL YEAR 2021								
	Net AUM (billions \$)	Net AUM (%)	Portfolio income (millions \$)	1-year rate of return (%)		5-year rate of return (%)		10-year rate of return (%)	
				Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark
<b>Equity</b>									
Public Market Equities (Includes absolute- return strategies, funded through leverage)	60.2	29.4	21,533	48.1	42.1	13.2	12.1	10.6	9.8
Private Equity	31.7	15.5	7,224	28.4	31.7	11.3	15.1	11.5	13.3
<b>Government Fixed Income</b>									
Fixed Income	37.3	18.2	(988)	(2.3)	(3.1)	3.3	3.1	5.2	5.1
Cash and Cash Equivalents	5.7	2.8	366 <sup>3</sup>	1.4	0.2	1.6	1.0	1.4	0.9
<b>Credit</b>									
Credit Investments	14.5	7.1	1,392	10.5	9.6	11.7	5.1	11.6 <sup>5</sup>	4.0 <sup>5</sup>
<b>Real Assets</b>									
Real Estate	26.8	13.1	1,014	3.8	(6.0)	6.1	3.7	9.3	4.6
Infrastructure	18.4	9.0	793	4.5	3.5	10.5	4.3	9.6	5.4
Natural Resources	9.7	4.7	864	10.6	7.7	9.0	3.7	10.9	4.1
Complementary Portfolio	0.2	0.1	39	0.2	6.0	11.2 <sup>4</sup>	5.7 <sup>4</sup>	11.2 <sup>4</sup>	5.7 <sup>4</sup>
<b>Total Portfolio<sup>1</sup></b>	<b>204.5</b>	<b>100.0<sup>6</sup></b>	<b>32,237</b>	<b>18.4</b>	<b>16.5</b>	<b>9.3</b>	<b>8.3</b>	<b>8.9</b>	<b>7.8</b>

圖 13、2021 年 PSP 整體基金投資績效

資料來源：2021 PSP Responsible Investment Report (2022)



## 第四節 挪威政府全球退休基金 GPF

挪威政府全球退休基金(Government Pension Fund Global, GPF)為挪威政府於 1990 年成立的主權財富基金，過去被稱為石油基金，因開採石油的大量國家收入使政府擁有大量金融資產，為保護國家經濟免受石油收入波動的影響而創立此基金，還可以用作金融儲備和長期儲蓄計劃，以便當代和後代都能從石油財富中受益，自 2006 年以後正式更名為 Government Pension Fund Global，資金來源並非來自其國內勞工所提撥，與一般的退休基金運作模式不同。

截至 2021 年底，GPF 管理的資產價值約為 1.2 兆挪威克朗，其資產分配為 72% 的股票、25.4% 的固定收益、2.5% 的未上市房地產以及 0.1% 的可再生能源。該基金持有全球 9338 家公司的股份，佔全球所有上市公司的 1.3%，投資遍及 70 個國家，但不投資位於挪威內部的資產。

挪威議會根據《政府退休基金法》制定了此基金的正式框架，而財政部全面負責基金的管理、制定整體投資策略並發佈管理指引文件，營運管理則委託給挪威銀行 (Norges Bank) 的投資管理部門 Norges Bank Investment Management(NBIM)管理。

挪威議會於 2004 年批准了關於基金觀察和排除的指南，自此之後 GPF 一直受到該指南的約束，不得投資於嚴重違反道德的公司與不被認為在道德上可接受的產品上，旨在為後代創造良好的報酬率的同時避免投資於造成嚴重不道德條件的公司，並促進基金所投資的公司實行負責任的商業行為。

### 一、GPF 的 ESG 永續投資作為

在 ESG 整合上主要採用三種主要方法來識別和管理投資組合中的環境、社會和公司治理風險。第一項為篩選基準指數內的公司，GPF 在股權方面使用 FTSE Russell 指數中的 FTSE Global All Cap 指數作為基準指數，而 GPF 會對於 FTSE 欲納入 FTSE Global All Cap 指數的公司進行調查，提前識別出永續風險高

的公司，依照結果決定 GPFG 是否要投資；第二項為投資組合監控，以主題式的分析了解基金的風險暴露，並以風險監控、積極所有權或撤資的方式列出需要進一步關注的公司名單，另外有持續監控公司是否存在嚴重違反永續事件，如違反法律或因疏忽造成的事故；最後為年度盡職調查，GPFG 每年都會對投資組合公司進行審查，並利用積極所有權的形式持續對話、互動。以下詳細介紹其作為。

### (一)、撤資與觀察名單

GPFG 不投資違反基本道德規範或通過其營運帶給社會巨大成本的公司，藉由排除這些公司，或將這些公司列入觀察名單進行對話，來減少基金不可接受的風險。

#### 1. 道德基礎的撤資

自《基金觀察和排除指南》訂定完成後，會由挪威財政部所任命的獨立道德委員會將違反指南的公司提出排除或列入觀察名單的建議，而最終決策權屬於挪威銀行執行委員會，執行委員會就是否應排除、觀察或透過對話解決做出最終的決定。

- (1) 以產品為基礎的排除：不得投資於製造違反基本人道主義、武器的公司或向特定國家出售武器及軍用物資的公司，也不得投資於生產菸草的公司，另外排除對象涉及以煤炭為主要產品的公司有兩類，一個是 30% 或以上的收入來自生產燃料煤(thermal coal)的礦業公司，二是 30% 或以上收入來自煤炭發電的公司。
- (2) 以行為為基礎的排除：如果公司的存在明顯促成或嚴重違反基本道德規範的行為(如嚴重侵犯人權、破壞環境等)，也可能被排除在外，挪威銀行執行委員會會依照對未來違反規範的可能性、違規的嚴重程度來評估，還會考慮公司的營運及公司治理，包括是否有採取合理措施，以在合理的時間內降低未來違反規範的風險。但在執行委員會決定排除一家公司之前，必須考慮其他措施(如與公司積極對話)是否為更合適的方式來解決公司的道德風險。

#### 2. 風險基礎的撤資

GPIF 於 2010 年開始，開始意識到涉及熱帶雨林砍伐的棕櫚油產業可能帶來的財務風險，因此制定了以風險為基礎的撤資策略，通過撤資，以減少基金面臨的風險，尤其適用於對整個社會造成巨大成本並且從長遠來看為非永續的商業活動。非永續公司的商業模式往往與當前的技術、監管發展以及所在市場的消費趨勢不一致，在對基金的影響進行廣泛評估後，以風險為基礎的撤資是一種適當的風險管理，並將資本分配給更具永續商業模式公司的一種方式。因此與道德基礎的撤資不同，風險基礎的撤資專注於衡量財務風險，而非道德風險，而這種方式的撤資通常是針對持股較小的公司，若是持有大量投資的股份，GPIF 會通過對話而非直接撤資。自 2012 年以來，共對 366 家公司撤資，而光是 2021 年就撤資了 52 家公司。以下為 GPIF 對公司進行撤資時會考慮的理由。

- (1) 氣候變化：營運過程中溫室氣體排放量多的公司不僅會損害環境，還會面臨嚴格的監管，這可能導致更高的營運成本或是整體商品需求下降，因此主要撤資對象為煤炭的風險暴露難以量化，並且評估後認為會對基金造成長期財務風險的公司，撤資使得煤炭公司或礦業公司將面臨向低碳經濟轉型的挑戰。
- (2) 生物多樣性：森林砍伐對環境和當地社區都有嚴重的負面影響，因為森林是生態系統的重要組成部分，有助於維持生物多樣性、儲存碳和產生氧氣，在某些地區，森林砍伐是導致氣候變化的主要因素，還可能對當地社區和原住民權利造成影響，因此撤資對象包括在生物多樣性豐富的地區或在原住民土地上經營種植事業的公司，或其經營對保護區造成嚴重污染的公司。
- (3) 水資源管理：水資源短缺和水污染會對公司帶來財務風險，尤其是在水資源匱乏地區營運的水資源密集型公司，這些公司通常會受到嚴格的監管，如果他們對水資源的管理失當，可能會與當地社區發生衝突，因此對於嚴重水污染並且對社區保護不周的公司進行撤資。
- (4) 海洋永續性：海洋對於調節全球溫度有重大影響，是全球經濟的重要影響來源，因此依賴或影響海洋的公司必須以永續的方式管理其對海洋的利用，GPIF 撤資的原因如營運一再疏失導致嚴重海洋污染的公司。

- (5) 稅收透明度：公司對於稅收的做法最終會影響基金的報酬率。過度重視節稅的公司更容易受到稅收規則變化的影響，可能引發的爭議和法律訴訟對公司而言既昂貴又非常耗時，因此作為長期投資者，應該追求追求長期利益，創造真正的價值的公司，而不是通過積極節稅達成短期收益的公司，而過去撤資對象包括未繳納稅款且風險較高的公司。
- (6) 反貪腐：貪腐會使公司面臨聲譽風險、罰款和契約損失，因而產生有害影響，過去撤資對象包括公司治理不善和貪腐風險管理不善的公司，原因如公司揭露了不正確且誤導性的訊息，試圖提高其市場地位等。
- (7) 人權：包括人權、勞工權利的風險管理，自 2012 年以來，特別關注了惡劣的勞動條件，如工作場所的健康安全、有害商品及服務的生產和行銷。近年來，許多國家制定了法律規範，使公司更有意識地防止全球供應鏈中是否有嚴重侵犯人權和強迫勞動的可能。在撤資的公司中，不理想的勞動條件為撤資的重要因素，影響著勞工的人權。

## (二)、環境投資

2009 年，挪威財政部引入了環境相關的指令，該指令將環境相關投資委託給挪威銀行，藉由分析公司的營運及其對氣候和環境的影響來辨識出促進環保技術的投資機會，被視為是一種積極篩選，2010 起通過減少投資同行業中不太環保的公司，來為這些環境相關投資提供資金。截至 2021 年底，共投資了 86 家公司，投入總額為 1077 億挪威克朗。

### 1. 低碳能源和替代燃料

溫室氣體排放的主要來源為發電和運輸，若此領域的技術進步可以顯著減少全球溫室氣體的排放，因此越來越多公司開始研究可再生能源，例如風能、太陽能、水力、地熱和廢棄物，很多國家與公司也有相當大的興趣購買可再生能源。

### 2. 能源效率

能源效率也是最近很多人關注的項目，例如運輸業目前的趨勢在於尋求更高效率的傳統內燃機和混合動力技術；電動汽車也取得了重大進展，由於技術創新



和更多人的投資，市面上的電動車數量增長快速；建築業節能技術的需求也有所增加，通過更好的照明、空調系統，自動化的技術，顯著降低能源消耗；2021年開始，人們對氫的興趣增加，無論是用於儲存能源還是作為大型車輛的能源。

### 3. 自然資源管理

自然資源的有效利用對於水管理、廢物管理、循環利用、農業和林業非常重要。其中有效利用水資源為全球的一大挑戰，為了實現這項目標需要大量投資，尤其是未來對水的需求可能大幅增長的情況下，在水資源缺乏的地區，重要的是要有高效運送以及控制技術來實現水循環的方案。另外對於廢棄物要讓成為可用的資源，可以從廢棄物中採集氣體，如搜集甲烷，或是充分利用有機肥料。

### 4. 可再生能源的基礎建設

為了從根本上轉變全球的能源使用方式，既需要減少化石燃料的使用，也需要可再生能源技術的進步。GPFG 在 2021 年透過投資未上市的可再生能源的基礎建設，為低碳轉型做出貢獻，同時分散風險。於 2021 年 4 月進行了首次投資，以 13.75 億歐元收購了荷蘭沿海附近的離岸風電場 Borssele 1&2 50% 的股份。

### (三)、永續不動產管理

不動產的投資的時間會比基金內的大多數投資要長，並且可能受到物理氣候風險和低碳經濟轉型相關的風險的影響，物理風險包括極端天氣事件和海平面上升，除了直接損壞所投資的建築物外，還可能造成更高的保險費、建築物封閉和人口結構的變化。目前 GPFG 所投資的城市其政府皆有擬定具體的短期及長期減碳目標，且越來越多的租戶設定了淨零碳排的長期目標。

為了衡量不動產投資組合的永續程度，其使用了全球房地產可持續標準 (GRESB)，從 2020 年的 79 分至 2021 年增進至 84 分(滿分為 100)。2021 年開始使用房地產碳風險監控(Carbon Risk Real Estate Monitor, CRREM)的框架，針對脫碳對房地產投資組合進行壓力測試，並進一步加強將永續性納入投資過程，如做出投資決策之前，會先繪製歷史能源消耗圖並將建築物的排放量與 CRREM 的脫碳路徑進行比較。



另外為了使投資的建築物跟上淨零碳排趨勢，其中一個重要步驟是增加可再生能源的使用量，讓可再生能源可以直接在內部生產，例如將太陽能電池板安裝到工業倉庫的屋頂上，在 2021 年時，GPGF 所投資的太陽能板共生產 38 兆瓦的可再生能源，相當於 6420 戶家庭的用電量，並與電力公司簽訂合約，以保證可再生能源的發電量與建築物的用電量相符。

#### (四)、與被投資公司的互動

##### 1. 對話

作為長期投資者，會與大公司定期進行對話，以促進良好的公司治理和負責任的商業行為。以 2021 年為例，共與 1163 家公司舉行了 2628 次會議，除了會議，還會與公司進行書面溝通，例如 NBIM 於 2007 年開始會發佈一些標準，特別是預期文件，以告知公司 GPGF 期望他們如何管理公司的營運、供應鏈等，這些期望與聯合國永續發展目標密切相關，公開的七份預期文件包含氣候變化、兒童權利、人權、水資源管理、海洋永續性、反貪腐、稅收透明度以及生物多樣性和生態系統，透過將預期文件和立場文件分發給選定的公司，以告知他們 GPGF 的優先事項，另外還會回應公司的其他詢問，特別是關於董事會選舉和高階管理人員薪酬方面的立場。2021 年，共與被投資公司中的 486 家公司進行了書面溝通。

在與公司的對話中，GPGF 會優先考慮一些主題，以 2021 年為例，專注於董事會的效率、有無適當的管理獎勵(Management Incentives)、資本分配、氣候與環境、人權、反貪腐和稅收這六個主題進行對話。

- (1) 董事會的效率：特別強調董事會的獨立性和多元性，還會與被投資公司討論招募董事會成員時應具備的技能。另外也 GPGF 在 2021 年參與多個公司的董事會成員的提名流程，通過正確的程序確認候選人有符合公司需求，而非推薦特定個人。
- (2) 有無適當的管理獎勵：在許多已開發市場，高階管理人員的薪酬須經過股東以某種形式同意，因此此為對話中最常見議題。GPGF 鼓勵被投資公司在制

定獎勵政策時應優先考慮長期股權價值的影響以及盡可能高透明度。

- (3) 資本分配：董事會最重要的職責之一是確保公司的資本分配符合公司的目標、策略和風險。
- (4) 氣候與環境：GPFG 持續與在生產中使用棕櫚油、大豆和牛肉等商品的公司進行對話，將涵蓋的公司數量從 7 家增加到 12 家，希望這些公司對如何識別、評估和管理森林砍伐對公司營運的風險，與 GPFG 合作公司之一的聯合利華(Unilever PLC)就為自己設定了到 2023 年實現供應鏈無森林砍伐的目標，並正在努力使用多種工具來實現，包括提高追蹤碳足跡以及供應商監控的新技術。與水泥生產商、石油及天然氣公司的對話中，專注於了解他們如何向低碳經濟轉型，並希望公司製定氣候計劃時考慮到《巴黎協定》，以及定期報告這些計劃的實施情況，例如在生產過程、能源使用、遊說活動和研發投資方面。2021 年還與銀行就他們如何應對貸款和融資組合中的氣候風險進行對話，GPFG 希望銀行對其融資公司的溫室氣體排放進行計算、報告和保持透明度。
- (5) 人權：人權方面對話的議題如兒童權利，希望被投資公司思考他們的產品和服務會如何影響到兒童，並鼓勵他們將兒童權利納入其盡職調查和報告當中。另外根據聯合國商業與人權指導原則，在受衝突影響地區開拓業務的公司應加強人權盡職調查，因此 GPFG 擴大了與在這些領域有業務往來公司的對話。
- (6) 反貪腐和稅收：GPFG 持續與工業業者對話，因為這個產業的公司容易面臨貪腐問題，尤其是在公部門合約中競標工業產品、設備和機械時。對話的目的是了解這些公司的董事會如何監控貪腐風險，並敦促這些公司在管理公部門採購時須公開透明。後續可以看到一些公司改進識別貪腐風險的方法，並且減少使用代理人或中介機構來贏得公部門合約。至於稅收的部分，GPFG 有持續與公司合作，鼓勵他們根據公眾對稅收透明度的期望，制定和發佈有關如何處理稅收風險的政策。

除了例行性與被投資公司進行特定主題的對話，GPFG 也會與嚴重違反道德、

或是高風險的公司，會先以對話的方式，要求公司改善，接下來會透過列入觀察名單或是撤資的方式進行後續處理。

## 2. 投票

投票是作為股東促進公司長期價值的創造和保護資產的重要工具之一，GPFG 在 2021 年共在 11,601 次股東大會上投票。其投票的原則為一制性與可預測性。所謂一致性代表投票的決定可以用 GPFG 所秉持的原則來解釋，做出與原則一致性的決定，並會考慮個別公司的情況和當地市場，每年度做改變，可預測性代表可以使被投資公司理解其做出的決定，並且會在股東大會前五天公佈 GPFG 欲做出決策，當投票決定是反對票時，GPFG 會根據公開的投票準則提供解釋，使其公開透明。投票的內容中，董事會選舉佔 GPFG 投票的近 40%。以下為 GPFG 所使用的投票指南。

表 10、GPFG 的投票指南

1.董事會獨立	<p>(1)董事會的獨立性：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在控股公司中，至少三分之一的董事會成員應該是獨立的。</li> <li>● 在非控股公司的大多數的董事會成員應獨立於管理層、主要股東和相關第三方。</li> </ul> <p>(2)主要委員會的獨立性：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 管理層不應在審計或薪酬委員會任職。</li> <li>● 審計委員會應由股東選舉所產生的獨立成員佔多數。</li> </ul> <p>(3)董事長與 CEO 不應由同一人擔任</p>
2.董事會組成	<p>(1)時間投入：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 董事會成員應投入足夠時間有效履行職責，不支持職位過多而無法有效履行職責的董事。</li> <li>● 董事會成員應參加所有會議，進行有效的討論和決策，不支持過去兩年出席董事會會議少於 75%的董事。</li> </ul> <p>(2)行業專長：在發達市場的中大型公司中，如果沒有至少一名在該行業工作過的非執行董事，將不支持提名委員會主席的連任。</p> <p>(3)多元性：多元化有助於董事會的整體效率，在發達市場的中大型公司，如果董事會未包含至少各兩名男女成員，將不支持提名委員會主席的連任。</p>
3.董事會責任	<p>(1)董事會選舉與提名：</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司應有健全的提名和選舉程序。</li> <li>● 股東應參加董事會成員的選舉，選舉最好每年一次。</li> </ul> <p>(2)董事會的決定與作為：當董事會作為不符合股東的最佳利益時，股東應有權尋求改變董事會。</p> <p>(3)CEO 薪酬：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 董事會負責尋找合適的 CEO 並設定適當的薪酬。</li> <li>● 董事會應提供透明的薪酬。</li> <li>● 董事會應確保所有福利都有明確的商業理由。</li> </ul>
4.股東同意權	<p>(1)投票權：所有股東都有權對公司決策投票，一股應給一票。</p> <p>(2)股東大會：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在某些情況下，股東應有機會提出股東會議，而無需等待管理層安排，最低的門檻為 10%的所有權。</li> <li>● 支持 50%所有權的股東在書面同意的情況下採取行動的權利，即在不召開正式股東大會的情況下採取行動。</li> </ul> <p>(3)治理文件：核准公司更改治理文件也是股東權利之一，如果缺乏揭露，將不支持公司對治理文件的更改。</p>
5.公司報告書	<p>(1)審計師：外部審計師應以獨立方式行事，將考慮審計師的獨立性以及對賬目或審計程序的任何問題。</p> <p>(2)財務報表：如果揭露不充分或有重大缺陷，將不支持核准財務報表。</p> <p>(3)永續性：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 董事會應考慮公司面臨的重大永續風險。</li> <li>● 永續揭露應與全球報告標準和框架保持一致，以幫助投資者分析風險和機會。</li> <li>● 不會支持看似勉強的策略或不切實際的時間表。</li> </ul>
6.資本管理	<p>(1)股份發行：現有股東應有權核准股票發行，以防止未經事先同意而稀釋所有權。</p> <p>(2)併購及和其他公司交易：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在評估公司交易時，應考慮是否有足夠的透明度來做決定、是否平等對待所有股東，以及是否存在利益衝突。</li> <li>● 反收購政策一般不符合股東利益，採取此類措施應獲得股東同意。</li> </ul> <p>(3)關係人交易：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 與關係人的交易應按照當地市場條件進行，並對所有股東都有明顯的好處。</li> <li>● 對於每項重大交易，董事會應揭露交易日期、各方名稱、隸屬關係、交易的商業理由和性質，以及交易條款。如任命了獨立財務顧問，應揭露其意見。</li> </ul>

## 二、投資績效表現

整體基金於 2021 年的投資績效為 14.51%，而其基準指數的報酬為 13.36%，另外根據財報，其 3 年年化報酬為 15.04%，五年年化報酬為 10.19%，十年年化報酬為 9.7%。

表 11、GPF 整體基金績效

年份	整體基金報酬率	基準指數報酬率
2017	13.66%	12.96%
2018	-6.12%	-5.82%
2019	19.95%	19.72%
2020	10.86%	10.60%
2021	14.51%	13.76%

另外 GPF 有針對環境投資的報酬率進行揭露，環境相關的股權投資在 2021 年的報酬率為 21.6%，而自 2010 年開始實施環境相關投資以來，其年化報酬率為 10.4%。

表 12、GPF 環境投資與其他環境指數之績效

	自 2010 年	五年	三年	2021 年
環境相關股權投資	10.4%	19.9%	30.4%	21.6%
基準指數	10.6%	12.8%	19%	20%
FTSE Environmental Technology 50 index	11.3%	24.6%	40.8%	15.1%
MSCI Global Environment index	15%	26.3%	41.6%	19.9%

在進行道德基礎撤資後的報酬率變化如下圖，此類撤資目的為避免投資於生產某些類型產品或違反道德原則的公司，分為產品基礎的排除與行為基礎的排除。產品基礎的排除使股票累積報酬率減少了約 1.1%，其原因主要是武器製造商的撤資降低了報酬，菸草公司也佔一定比例的影響，而行為基礎的排除使股票累積



報酬增加了約 0.9%，因為排除掉嚴重環境破壞的公司後產生了正向的影響。總體而言，有進行道德基礎撤資的報酬比沒有道德撤資下，低了 0.2%。

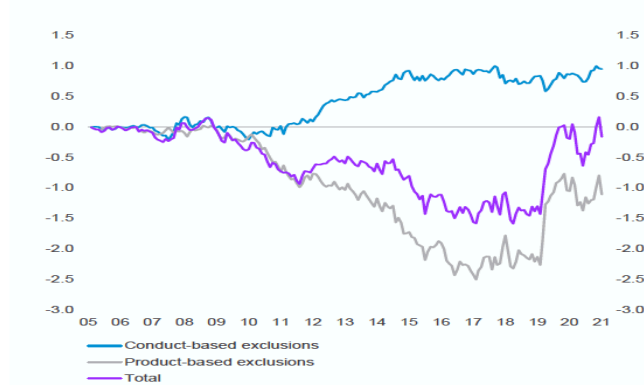


圖 14、GPFG 道德基礎撤資後的報酬率變化

資料來源：Responsible investment GPFG 2021(2022)

另一項以風險基礎的撤資報酬率影響如下，以風險基礎的撤資目的是減少非永續營運公司的風險暴露，撤資後除了降低風險外，也會影響股權的投資報酬率。自 2012 年以來，以風險基礎的撤資使整體股權的累計報酬率提高了約 0.44%。其中因為氣候變化的撤資使報酬提高 0.28%，人權相關的撤資使報酬率提高 0.08%，而貪腐相關的撤資使報酬率降低 0.03%，水資源相關的撤資的影響則微乎其微。

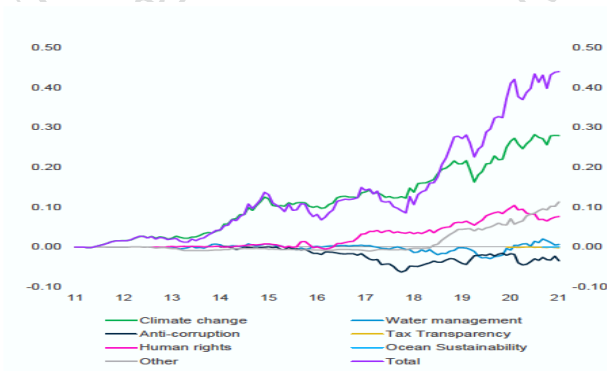


圖 15、GPFG 風險基礎撤資後的報酬率變化

資料來源：Responsible investment GPFG 2021(2022)

## 第五節 荷蘭公職人員退休基金 ABP

荷蘭公職人員退休基金(Stichting Pensioenfonds ABP, ABP)，為荷蘭政府及教職人員的退休基金，是荷蘭最大的退休基金，其成立於 1922 年，截至 2021 年底資產規模達 5500 億歐元，資產由子公司 Algemene Pensioen Groep(APG)資產管理公司負責投資管理。

ABP 自 2015 年開始，在每項投資決策中開始考慮報酬、風險、成本及永續發展，而未來 ABP 的永續發展政策會圍繞於永續能源、自然資源及數位化三個主題。在考量此三個轉型的同時，ABP 認為其投資的公司在尊重人權上是先決條件，並認為良好的公司治理是公司成功轉型的必要項目。

- 向永續能源的過渡：全球暖化對人類、環境的未來產生重大影響，因此大幅減少溫室氣體排放並讓全球經濟轉向可再生能源非常重要。
- 保護自然資源：現在社會對原物料的需求遠大於地球所能供應，因此 ABP 打算投資更多對於保護自然資源方面處於最前端的公司，以及為食品和原物料缺乏問題提供解決方案的公司，另外還打算投資於更多永續不動產。
- 更多數位化措施：ABP 對於 2050 年的願景是使更多公司利用數位化的方式作為永續問題的解決方案，如在 2020 年 COVID-19 爆發期間，居家辦公的比例提升許多，進而讓空氣汙染減少非常多，因此希望未來能夠投資更多為數位化、永續方面做出貢獻的公司。

### 一、ABP 的 ESG 永續投資作為

#### (一)、股票投資政策

ABP 會根據風險、報酬與成本以及公司的永續經營的程度來評估所投資的股票。如果一家公司符合 ABP 的標準，並且得分也高於行業平均，即歸類為「領導者」，屬於樂意投資的公司，而一些公司在風險、報酬和成本方面得分很高，但在永續商業作為方面卻落後，此類公司會被歸類為「落後者」，仍然可以投資

這些公司，但會推動他們改進，但前提是公司在風險和報酬方面具有足夠吸引力，以值得花費時間與精力來幫助改進，此類公司會被歸類為「潛在改進者」，如果未看到足夠的改善，將會在適當時機出售。目前 ABP 投資的絕大多數公司被歸類為領導者，佔 86%，落後者的比例由 2019 年的 7% 下降至 2020 年的 2%，而未來欲使分類更加嚴格，創建更好的差異化標準。

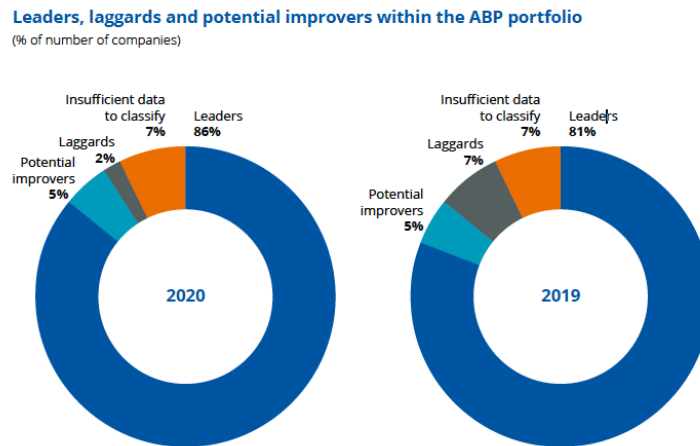


圖 16、ABP 投資標的分類比例

資料來源：ABP Annual Report 2020 (2021)

區分領導者及落後者的標準是根據聯合國全球盟約(The United Nations Global Compact, UNGC)在人權、勞工權利、環境和商業道德領域的原則，藉由檢視公司在這些領域是否有良好政策、在實踐中是否履行承諾、是否發生過事故或環境污染等進行公司分類。在這四個標準中，公司未達到的項目比例多寡依多至少依序為商業道德、勞工權利、人權、環境。

## (二)、排除政策

ABP 排除的對象包括公司生產有害的產品、特定國家的公司和主權債券、違反了國際公認協議的公司。

1. 因產品而被排除在外：ABP 制定四個標準，如果一家公司生產的產品符合這些標準，將不會對該公司進行投資。具體來說排除了涉及製造炸彈、地雷和生化武器、菸草、參與生產核武器或其重要零組件的公司。

- (1) 根據定義，該產品對人有害。

- (2) 作為投資者，無法通過施加影響來改變此事實。
  - (3) 如果產品不存在，不會產生負面影響。
  - (4) 具有禁止該產品的全球條約。
2. 排除特定主權債券：當聯合國安全理事會對一個國家實施武器禁運時，ABP 將不再投資這些國家的政府債券。例如衣索比亞和厄利垂亞在經歷了 20 年的武裝衝突之後，簽署了和平協議，因此 ABP 即把厄利垂亞從排除名單中刪除。
  3. 不遵守全球協議的公司：要求公司遵守聯合國全球盟約中關於人權、勞工權利、環境和商業道德的原則，否則將其排除。

### (三)、對永續發展投資的貢獻與建立平台

ABP 與荷蘭醫療保健和社會工作退休基金(Stichting Pensioenfonds Zorg en Welzijn, PFZW)一起制定了一個框架，用於評估公司的產品和服務為聯合國永續發展目標做出何種貢獻，並將此稱為永續發展投資(Sustainable Development Investments, SDIs)。

2020 年 ABP 與 PFZW 以框架為基準共同開發的「SDI 資產擁有者平台」正式啟用，該平台與數據分析公司 ENTIS 合作，利用人工智慧的技術，讓所有投資者可以深入了解公司的產品和服務為聯合國永續發展目標(SDGs)之貢獻的程度，以確定哪些投資符合 SDI 的條件。過去因缺乏相關工具來識別公司的貢獻一直是公司和投資者面臨的挑戰，因此此平台主要目標是使 SDI 的標準一致性，增加公司揭露時的可比性，為其利害關係人提供更高的透明度。

截至 2020 年底為止，SDI 投資共佔 809 億歐元，其中佔比最大的是不動產投資，共 339 億歐元，為 SDG11「永續城市和社區」做出了巨大貢獻。如果不動產投資在全球房地產可持續性基準(GRESB)的年度調查中獲得四顆星以上(滿分為五顆星)，代表是表現最好的前 40%基金，那就有資格成為 SDI。

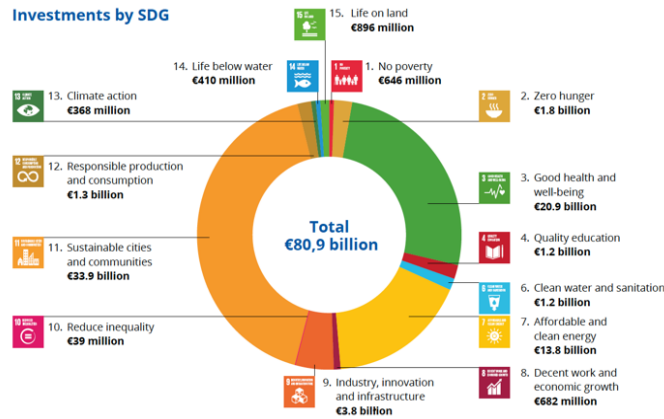


圖 17、ABP 的 SDI 投資金額分佈

資料來源：ABP Annual Report 2020 (2021)

ABP 還有一大部分的 SDI 是投資於綠色、社會及可持續債券，共 102.3 億歐元，比 2019 年增長 35%，以 2020 投資的債券為例，3200 萬歐元投資於美國銀行的永續債券，收益分配於改善美國黑人與拉丁裔的弱勢問題，2000 萬歐元投資於瑞典的綠色政府債券，收益用於綠色大眾運輸工具。另外全球永續相關債券發行量在 2020 增加快速，其原因為「新冠債券」的推出(Coronabonds)，這些債券收益用於擴大醫療保健、支持中小型企業和保持就業水準來減輕 COVID-19 的影響，而 ABP 在 2020 年向此類型債券投資了 9.27 億歐元。

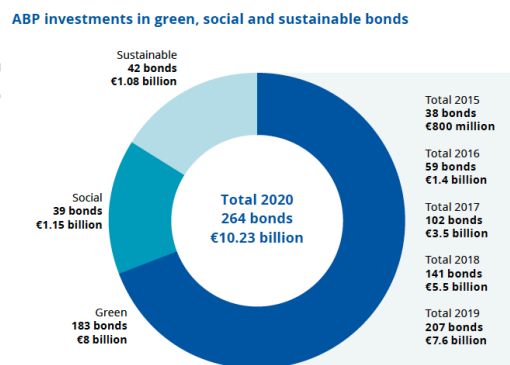


圖 17、ABP 的永續相關債券投資金額

資料來源：ABP Annual Report 2020 (2021)

#### (四)、對於氣候風險的應對方式

##### 1. 建立能源轉型基金與投資潔淨能源

ABP 致力於對荷蘭的能源轉型做出貢獻，並希望創造新的就業機會，因此於



2018 年成立了 ANET，即 ABP 荷蘭能源轉型基金，專門用於投資有前景的項目和致力於能源轉型創新解決方案的公司。

ABP 計劃至 2025 年在 SDG7「可負擔的潔淨能源」上投資 150 億歐元，截至 2020 年底，投資總額共為 138 億歐元。投資項目包括沃旭能源(Ørsted)，前身為丹麥石油與天然氣公司，現為大型離岸風電業者，並且持續收購多個風電廠的股權；另外還向 Northvolt 電池製造商提供貸款，用於建設兩個大型工廠，該公司生產電動汽車的永續電池。

## 2. 投資綠色抵押貸款

ABP 投資了約 190 億歐元的綠色抵押貸款，綠色抵押貸款以具有財務吸引力的方式使房屋永續發展，如果客戶購買帶有 A 級能源標籤的房屋<sup>6</sup>，他們的抵押貸款利息能夠減少，此項利息減免優惠也適用於在貸款期間內將房屋升級為 A 級的建築。

## 3. 參與氣候倡議活動與組織

ABP 也透過參與氣候相關倡議活動與組織來應對氣候風險，如於 2017 年參與 Climate Action 100+，與其他大型投資者一起對全球二氧化碳排放量多的公司施加壓力；2018 年 ABP 參與了由農民、政府和工業產業界發起的倡議《Cerrado initiative》來呼籲反對亞馬遜雨林的砍伐；2019 年與 50 家荷蘭金融機構簽署協議，每年顯示其投資和貸款中的二氧化碳排放量，使二氧化碳排放保持透明。

## (五)、人權及勞工權利的議合對象

ABP 的人權政策以聯合國全球盟約框架為基礎，並遵守聯合國工商業與人權指導原則(UN Guiding Principles on Business Human Rights, UNGP)，其中規定公司有責任尊重人權，以及必須識別、預防和減輕在其營運時任何侵犯人權的風險，其中 ABP 最為關注的重點為尊重人權、安全的工作條件和停止使用童工，以下以主題式的形式敘述 ABP 所關注的議題。

---

<sup>6</sup> 歐洲能源標籤分為 A 到 G 七個等級，A 級代表最節能

除此之外在 2019 年，ABP 還與其他荷蘭的退休基金製定了國際社會責任投資公約(International Socially Responsible Investment , IMVB)，由荷蘭退休基金與政府、工會以及環境和社會組織簽訂協議，發揮共同影響力來防止被投資公司有人權爭議行為。

#### 1. 公平原物料

政權不穩定或專制的國家，自然資源與開採公司的存在助長侵犯人權的行為，包括侵占土地、不安全的工作、污染飲用水和環境以及賄賂和腐敗，ABP 會與原物料行業會談，要求他們制定人權政策，對其供應鏈進行檢查，並建立良好的投訴管道。

#### 2. 資訊與通信科技產業與人權

資訊與通信科技(Information and Communication Technology, ICT)產業的公司擁有大量客戶的個人資料，如不小心可能導致數據洩露或侵犯隱私，此即所謂的「數位人權」。ABP 過去將注意力集中於 ICT 領域的幾間公司，包括 Facebook 和 Alphabet<sup>7</sup>，觀察到一些違反數位人權的事件，如政治行銷公司 Cambridge Analytica 未經允許索取 Facebook 個人資料的爭議，以及 Google 提出的一項爭議計劃，為中國開發一個搜尋引擎，但用戶的個人隱私將服從中國法律。而近年透過智能裝置搜集數據的形式可能與數位權利有違，而這皆為未來所需要探討與關注的議題。

#### 3. 服裝業的弊端

全世界約有 7500 萬人在服裝產業工作，但不安全的工作條件和工資過低的情況仍然很普遍。服裝產業擁有大量的供應商，在生產成本上競爭激烈，但消費者對「公平時尚」的支付意願有限。自 2015 起，ABP 會透過會談督促服裝公司使他們增加其供應商的透明度，防止不公平的情況出現，並幫助消費者做出明智的選擇。

#### 4. 造船業的安全

---

<sup>7</sup> Alphabet 為 Google 母公司

造船業發生的死亡事故相對較多，特別是有許多大型造船廠所在的亞洲，因此 ABP 鼓勵航運客戶向造船廠提出安全問題。

#### 5. 基礎建設的安全

ABP 希望基礎建設足夠重視安全和工作，因為在事故和疾病發生率相對較高。以 2019 年為例，78% 的基礎建設投資參與了 GRESB Infrastructure 的年度評估，GRESB Infrastructure 是評估基礎建設基金及其被投資公司 ESG 績效的評鑑，而 ABP 進而利用 GRESB Infrastructure 提供的見解與公司進行對話。

#### 6. 開採「鈷(Cobalt)」的勞動條件

鈷是電動汽車和智慧型收機電池不可或缺的原物料，由於鈷的重要性日益增加，過去幾年對其採礦的人權問題的關注也急劇上升。2016 年起，ABP 與大型投資者的合作，以解決開採中的童工問題，因為全球 60% 的產量都來自該地區，因此要求所投資的電子、汽車和電池生產商考慮鈷的來源，制定風險政策，並在發現不當行為時採取措施。

#### 7. 可可產業的童工問題

在全球 70% 的可可產地迦納和象牙海岸共和國有 200 萬兒童在可可農場工作，因貧窮問題而從小從事繁重而危險的工作，為了解決這個問題，ABP 專注於與五個主要的可可買家溝通，分別是 Barry Callebaut、Mondelēz、Nestlé、The Hershey Company、Lindt & Sprüngli，他們所賣的巧克力佔全球的一半以上，然而童工問題仍未獲得明顯改善。ABP 另外關注了教育在解決童工問題的影響程度，而同時各家公司也都有幫助非洲孩童獲得出生證明的服務，讓他們可以在學校註冊，另外還有一些公司會分發校服和食物。

#### 8. 亞洲的人權問題

ABP 認為在許多亞洲國家，特別是中國，關注於人權、環境和公司治理是敏感話題，因此特別會與所投資的中國公司進行對話，如 2019 年 1 月曾與生產影片監控設備的中國公司「海康威視」對公司人權政策的擔憂進行了對話，還討論了在新疆再教育營中使用監控攝影機的問題。

## (六)、關注被投資公司的公司治理

透過參與被投資公司的股東大會投票，並持續與公司對話來發揮影響力，以下為 ABP 主要關注的議題。

### 1. 高階管理人員的薪酬問題

薪酬政策必須與公司員工的一般薪酬政策一致，而 ABP 會對薪酬提案投下反對票的原因為過於大方的資遣費、薪資獎勵與績效之間的連結性不足、績效表現的原則不明確。其也參與由退休基金與管理人發起的國際倡議組織 Amsterdam Group，要求公司對薪酬政策負責。

### 2. 董事會成員的組成

會查看執行董事和非執行董事人數之間是否平衡，大多數非執行董事必須具獨立性。而董事會成員的多元化組成會促成更好的決策，需要考慮性別、種族、背景、教育、個性和年齡。

## 二、投資績效表現

ABP 未於其財報或公開資訊中提及是否參考與 ESG 或永續相關主題的指數，因此僅敘述其財報所公開之指數與績效。

ABP 在 2020 年的總基金報酬率為 6.6%，基準指數報酬率為 5.3%(並未公開揭露各類別資產基準指數所參考之指數)，而近三年的年化報酬率為 6.8%，五年年化報酬為 7.5%，十年年化報酬為 7.7%，十五年年化報酬為 6.6%。下表為近五年各年度基金總報酬率。

表 13、ABP 整體基金績效

	2020	2019	2018	2017	2016
總報酬率	6.6%	16.8%	-2.3%	7.6%	9.5%

## 第六節 小結

以下整理日本 GPIF、美國 CalPERS、加拿大 PSP、挪威 GPFG、荷蘭 ABP 的 ESG 永續投資作為。

表 14、國外退休基金的 ESG 投資標的

	日本 GPIF	美國 CalPERS	加拿大 PSP	挪威 GPFG	荷蘭 ABP
ESG 投資標的	<p>1. ESG 相關指數：ESG 綜合指數、性別平權指數、碳/溫室氣體相關指數</p> <p>2. 永續相關債券：與 10 家多邊開發銀行和 6 家政府金融機構建立合作關係，投資綠色、社會和可持續發展債券</p>	<p>ESG 相關指數：巴克萊長期負債指數</p>	<p>無相關資訊</p>	<p>環境投資：制定環境投資政策，提撥一筆預算，投資於致力於促進環保的公司</p>	<p>1. 永續相關債券：投資於永續債券、綠色政府債券、新冠債券</p> <p>2. 環境投資：建立能源轉型基金，投資潔淨能源公司</p>

表 15、國外退休基金的 ESG 永續投資管理政策及其他 ESG 作為

	日本 GPIF	美國 CalPERS	加拿大 PSP	挪威 GPFG	荷蘭 ABP	
ESG 永續投資管理	<p>股票/債券投資政策</p>	<p>無相關資訊</p>	<p>有制定股票/債券的永續投資指南，且有制定排除政策</p>	<p>有制定綠色債券投資框架</p>	<p>制定排除政策，分為道德基礎撤資與風險基礎撤資，並詳細列出排除條件</p>	<p>制定股票投資政策，並列出排除對象</p>



政策	另類資產的投資管理	衡量房地產的永續性及分析氣候風險、將 ESG 因素納入基礎建設投資	制定私募股權、不動產的永續投資指南	對信貸投資、基礎建設、自然資源、私募股權和房地產交易進行 ESG 方面的審查，並制定 ESG KPI	衡量房地產的永續性，並使用房地產碳風險監控框架	利用 GRESB 評估房地產投資組合的永續性、用 GRESB Infrastructure 評估基礎建設永續性
	盡職治理	針對外部資產管理人、指數發行商、ESG 評級機構進行盡職治理	篩選外部經理人時考量 ESG 因素，後續也持續審查外部經理人的永續投資	制定外部經理人的 ESG 篩選框架、評估外部經理人 ESG 的參與及實踐	公開七個主題的預期文件、揭露 2021 年的六個對話主題並舉例其作為、有公佈投票指南	議合對象主要為與人權、勞工權利相關的公司
技術運用		指數發佈系統、指數輸入和分析系統	無相關資訊	人工智慧篩選與監控重大性議題	無相關資訊	無相關資訊
參與國際活動		發起國際論壇、E、S、G 三種類別的倡議皆有參與	E、S、G 三種類別的倡議皆有參與	無相關資訊	無相關資訊	E、S、G 三種類別的倡議皆有參與，特別是與 PFZW 合作建立「SDI 資產擁有者平台」
ESG 相關績效		有揭露	無相關資訊	無相關資訊	有揭露	無相關資訊

## 第四章 臺灣退休基金之 ESG 投資概況

### 第一節 勞動基金運用局

勞動基金運用局為勞動部所屬機關，其主要業務為勞動基金的投資運用。勞動基金包含新、舊制勞工退休基金(簡稱新、舊制勞退基金)、勞工保險基金(簡稱勞保基金)、就業保險基金(簡稱就保基金)、積欠工資墊償基金(簡稱積欠墊償基金)及職業災害勞工保護專款(簡稱職災保護專款)，另外，勞動基金運用局還受衛生福利部委託管理國民年金保險基金(簡稱國保基金)的投資運用、受行政院農業委員會委託辦理農民退休基金(以下簡稱農退基金)之投資運用業務。

截至 111 年 2 月 28 日為止的數據顯示，其管理規模為勞工退休基金(新、舊制)42,000 億元、除了勞退基金之外的其他勞動基金(勞保基金、就保基金、積欠墊償基金、職災保護專款)共 52,239 億元、國保基金 4,595 億元、農退基金 39 億元。

勞動基金運用局經管之基金採監管分離制度，由勞動部、衛生福利部及行政院農業委員會轄下的各監理會監理其基金，包括年度運用計畫及績效、資產配置、預算、決算等，並定期辦理所轄基金財務帳務檢查，而勞動基金運用局會定期出席各監理會委員會議，參與勞資及各專家的意見討論。

勞動基金運用局以「社會責任投資(Socially Responsible Investment, SRI)」理念實行於其投資中，在 2007 年 7 月勞動基金運用局前身勞工退休基金監理會成立時，在資金運用相關規範中即明訂其理念，2008 年擬定社會責任投資策略，2009 年將此概念納入投資政策書中，而自 2014 年勞動基金運用局成立後，進一步擴大到旗下的所有管轄基金，如各勞動基金與國保基金。目前勞動基金運用局自 2016 年起每兩年發佈一次永續報告書，其永續投資情形也揭露於報告書內。為宣揚社會責任投資理念，也會利用參加相關座談會擔任與談人及主講人的方式與其他企業共同討論。

## 一、勞動基金運用局的 ESG 永續投資作為

### (一)、標的選擇與投資規模

投資標的篩選分為勞動基金與國保基金敘述：

#### 1. 勞動基金

透過全球投資與金融資產多元化布局降低市場不確定性、建構投資機會，包括全球股票型、全球債券型、全球新興市場股票型、全球新興市場債券型、亞太股票型等相對報酬型投資組合，另外也輔以絕對報酬型之多元資產型及絕對報酬股債型投資組合，以分散市場風險。至 2021 年 12 月底，投資於 76 國，共 1,005 億美元。

#### (1)自營部分

##### A.國內：

以獨立機構的評鑑以及企業是否編制永續報告書作為國內自營部分的投資選擇依據，以下為所參考的評鑑與指標。截至 2021 年底，投資於此方式篩選之企業共 255 家，總額 11,980 億元。

- 獲行政院國家永續發展獎及環保署之企業環保獎
- 通過中華公司治理協會所辦理公司治理認證
- 證交所公司治理評鑑前 50%
- 獲選為就業 99 指數、高薪 100 指數、FTSE4Good 臺灣指數公司臺灣永續指數之成分股

國內債券的部分，於近幾年開始投資於綠色債券，截至 2021 年底共在綠色債券投資 43 億元。

##### B.國外：

國外自營的部分自 2016 年起開始投資 ESG 相關之基金及 ETF，過去因基金規模偏小，故主要投資於水資源、低碳、氣候變遷、太陽能的 ETF 為主，近

2 年隨著規模成長，因此陸續加入主動式共同基金作為互補。

國外自營的 ESG 投資標的如美國具積極環境主題、社會責任、良好治理機制、致力於降低氣候變化、主動排除營收明顯來自石化燃料的公司。

截至 2021 年底止，國外自營的 ESG 投資金額共 4.2 億美元，佔自營權益證券比例 6.25%。

## (2) 委外投資

### A. 國內：

使用指數作為國內 ESG 相對報酬型委外指標，2011 及 2014 年即分別採用「臺灣就業 99 指數」及「臺灣高薪 100 指數」，較注重於社會層面；而為了讓環境、社會、公司治理三層面皆顧及到，2018 年新制勞退基金辦理國內相對報酬型委託時，採納「FTSE4Good 臺灣指數公司臺灣永續指數」為投資指標；另外為促進上市櫃中小型公司對 ESG 之重視，2020 年 11 月辦理相對報酬之委託案，採用「臺灣企業社會責任中小型指數」為指標。

而目前勞動基金運用局也有兩次與 ESG 相關的絕對報酬型委託案，其以編製 CSR 報告書之上市櫃公司為主要投資範圍。

截至 2021 年底為止，與 ESG 相關的國內委託金額共 2210 億元，其中相對報酬型委託案之委託金額為 1526 億元，絕對報酬型委託案為 684 億元。

表 16、勞動基金運用局追蹤的指數及其編制方式

指數	編制方式
臺灣就業 99 指數	從所有上市公司中，選出在台母公司員工人數最多的 99 家上市公司，以「員工人數」篩選成分股以及權重。
高薪 100 指數	以在臺灣證券交易所掛牌的本國上市公司為母體，再按照流動性等步驟篩出成分股，主要篩選條件為「員工平均薪酬」、「淨利」、「每股淨值」等。
FTSE4Good 臺灣指數公司 臺灣永續指數	以 FTSE4Good 新興市場指數中的臺灣上市公司股票為母體，再利用財務指標篩出成分股。

臺灣企業社會責任中小型指數	利用公開資料如永續報告書、年報、政府資訊、財務數據等，產製「企業 ESG 表現分數」，再使用質化與量化分析篩選上市中小型公司、上櫃公司。
---------------	--

## B. 國外：

2017 年起，開始辦理全球社會責任投資(ESG)混合指數股票型國外投資委任案，委任案以全球股票為投資範疇，以 MSCI ACWI ESG 指數為主，選擇在 ESG 方面表現佳的企業，排除爭議性產業及在 ESG 方面有重大爭議的公司。目前總委託金額共 34.1 億美元。

在固定收益資產的投資上，於 2020 年辦理全球美元公司增值債券型國外投資委任，以彭博巴克萊全球綜合美元公司債指數(Bloomberg Barclays Global Aggregate Corporate USD Index)為主，採用負面排除策略，排除爭議性產業公司(如菸草、酒精、博奕與成人娛樂)發行之債券。在 2021 年底，勞動基金運用局也宣布即將規劃採用巴黎協定氣候相關指數辦理氣候變遷主題的國外股票型委任，投資標的必須符合碳排放量揭露、減碳幅度等條件。

而為了進一步提升整體投資組合之績效，委任案採用主動型債券經理人，透過主題式、篩選式與流程整合等方式將 ESG 概念納入投資流程與相關策略中，目前委任總金額共計 23 億美元。

截至 2021 年底止，國外委外權益委託經營部位共 454.93 億美元，其中有 7 成以上為永續投資指數之成分股。

## 2. 國保基金

### (1) 自營部分

A. 國內：與勞動基金相同標準篩選國內自營的投資標的，篩選標準如下。

- 獲行政院國家永續發展獎及環保署之企業環保獎
- 通過中華公司治理協會所辦理公司治理認證
- 證交所公司治理評鑑前 50%
- 獲選為就業 99 指數、高薪 100 指數、FTSE4Good 臺灣指數公司臺灣永續



## 指數之成分股

B.國外：國外自營開始納入相關氣候變遷等之共同基金，但部位不多。

### (2)委外

A.國內：目前無國內 ESG 相關委外案件。

B.國外：國保基金目前有一次的國外委託為 106 年全球 ESG 混合指數被動股票型委任案，總委託金額為 5 億美元。

### (二)、盡職治理

勞動基金運用局簽署於 2016 年證交所發佈之「機構投資人盡職治理守則」，此守則鼓勵機構投資人發揮專業及影響力，透過與被投資公司的對話、互動，使被投資公司實行良好的公司治理。除自身簽署外，也發函請受託業者共同響應盡職治理守則，而後往來的業者全數參與簽署。

另外為落實股東行動主義，會與被投資公司管理階層溝通，透過電話會議、面會、參與法說會、派員出席股東常會或重大股東臨時會等作為，瞭解在營運時所面臨到的風險與策略，並共同在長期價值創造方面取得共識。

而行使投票權的部分也為落實股東行動主義的其中一環，行使投票權之前會就各議案內容及影響進行分析，2020 至 2021 年共參與 712 次股東會。

每年也會在網站上公布落實盡職治理的作為和投票情形，以下整理 2020 至 2021 年所公布的作為。

表 17、勞動基金運用局盡職治理作為

年份	主要議題	盡職治理作為
2020	身心障礙名額適足性	未依法足額進用身心障礙者之企業，發函請其提供就業機會，2020 年共發函 13 家被投資公司。
2020	企業社會責任報告書缺乏深度及廣度	發函某產業龍頭之被投資公司，請其充實企業社會責任報告書，並申報於公開資訊觀測站，以便利害關係人查閱。
2020	建議強化財務策略	行使股東提案權，請某被投資公司提高現金股利及強化財務策略，經該公司董事會討論後，未獲通過，但已列入股東

		會議報告。
2021	建議揭露再生能源使用規劃及其未來目標	建議公司因應客戶對供應鏈使用再生能源的要求，將再生能源使用的規劃及未來目標揭露於社會責任報告書中，以利股東了解公司長期政策。
2021	請公司治理評鑑不佳的公司提升公司治理	參訪某公司治理評鑑較不佳(評鑑結果屬51%-65%)之公司時，建請提升公司治理。

## 二、投資績效表現

勞動基金運用局未公布其 ESG 投資的進一步績效，目前無法得知其 ESG 永續投資的績效表現，故以整體績效進行敘述。觀察勞動基金運用局近三年所投資管理的基金，其基金規模從 2019 年 4 兆 6,574 億元成長至 2021 年的 5 兆 5,823 億元，整體管理基金在 2021 年的收益率為 9.67%，其中佔比規模最大的勞退基金在 2021 年的收益率分別為新制 9.66%，舊制 11.22%。

表 18、各基金 2019-2021 投資績效

	2019		2020		2021	
	規模 (億元)	收益率 (%)	規模 (億元)	收益率 (%)	規模 (億元)	收益率 (%)
新制勞退基金	24,449	11.45	27,225	6.94	31,458	9.66
舊制勞退基金	9,425	13.47	8,975	8.50	9,475	11.22
勞保基金	7,410	13.30	7,851	8.83	8,447	9.71
國保基金	3,693	12.03	4,177	8.76	4,717	9.88
農退基金	-	-	-	-	31	1.97
整體基金合計	46,574	11.82	49,845	7.46	55,823	9.67

以規模最大的新制勞退基金的短中長期績效來看，在 3 年、5 年、10 年的平均報酬率分別為 9.3%、7.09%、5.95%，舊制勞退基金在 3 年、5 年、10 年的平均報酬率分別 11.06%、7.8%、6.34%。

表 19、各基金年平均報酬率

	年平均報酬率(%)		
	10 年	5 年	3 年
新制勞退基金	5.95	7.09	9.30
舊制勞退基金	6.34	7.80	11.06
勞保基金	5.97	7.49	10.54
國保基金	6.16	7.56	10.14
農退基金	-	-	-



## 第二節 國內其他退休基金

國內除了勞動基金運用局所管轄的退休基金，其他政府退休基金還有公務人員保險、軍人保險、公務人員退撫基金、以及為了私立學校教師設立的私校退撫儲金等，撇除私校退撫儲金是以自選投資方式，不適合與其他退休基金一起討論，其他只有公務人員退撫基金近兩年來有進行些許的 ESG 永續投資。

公務人員退休撫卹基金管理委員會表示有鑑於 ESG 投資的趨勢以及疫情造成全球經濟變動快速，110 年度的國外委託經營業務採全球高品質 ESG 指數股票型類型，經過詳細的審查後選擇 BlackRock Financial Management Inc.及 UBS Asset Management (Hong Kong) Limited 此 2 家受託機構，每家各委託 2 億美元，委託期間為 5 年。於今年(2022)也公開徵求 111 年度國外委託經營業務之受託機構，委託類型同為全球 ESG 股票型，預計委託 4 家業者，每家業者 2.5 億美元。

## 第五章 退休基金之 ESG 永續投資分析

### 第一節 國內外 ESG 投資策略差異

從前兩章的敘述中能夠發現隨著氣候變化與人權議題的重視，大型退休基金近幾年陸續透過導入 ESG 永續投資來及早辨識風險，以利創造長期價值，而在創造良好財務績效的同時，透過自身龐大的影響力，推動地球與社會的正向發展。

有絕大多數的退休基金是在 2013 年至 2017 年這五年間開始實施 ESG 投資，原因與國際公約與國際會議開始投入大量的關注於「永續」議題有很大的關聯性，除此之外，也有一部分的大型退休基金早在更久以前便意識到此概念並應用於投資當中，因此在 ESG 永續投資方面已實踐多年，如加拿大 PSP 與挪威的 GPF。G。

參照前兩章節的歸納，在導入 ESG 投資時，皆會注重幾個面向，可以分為股/債投資標的篩選標準、另類資產 ESG 管理、盡職治理、參與國際倡議與合作四個面向，而因國內退休基金目前只有勞動基金運用局所管轄的退休基金有較完善的永續投資作為，因此以下以此四個面向討論國內外退休基金在 ESG 永續投資的差異時，以勞動基金運用局的實踐情形當作國內退休基金的代表。

#### 一、股/債投資標的篩選標準

在標的篩選上主要有三個作為，第一個是選擇被動投資所追蹤的指數，第二個是制定排除政策及觀察名單，第三個是提撥預算至能源、環境轉型相關的新興公司。

##### (一)、篩選被動投資所追蹤的指數

###### 1. 國外

以大型指數公司所發行的指數為主，日本 GPIF 特別提到其追蹤的指數皆為與 ESG 相關主題的指數，在環境、社會、公司治理三個面向都有顧及。

###### 2. 國內

初期較重視社會面的指數，如就業 99 指數與高薪 100 指數，但此兩指數在



建構時考慮的項目也僅於員工人數、員工平均薪酬及其財務績效的高低，與一般 ESG 中社會面所考慮的項目(員工人權、健康與安全、多元性等)相比之下較侷限，後續不論是自營還是委外才有接觸到更全面性的評比指數，如 FTSE4Good 臺灣永續指數、臺灣企業社會責任中小型指數。另外，國內自營部分除了以指數作為篩選指標，也會透過各種國內的獎項作為是否評估的考量。

## (二)、排除政策及觀察名單

### 1. 國外

透過制定排除政策排除不適宜投資對象與產業，進行負面篩選，排除對象的特徵皆圍繞在違反人道主義、武器及軍用物資、嚴重破壞環境、對人體有害、違反人權等，除了直接撤資，還會透過加入觀察名單這種比較和緩的方式，以對話的方式促進公司改革。

### 2. 國內

排除政策的部分，目前國內退休基金只有在國外投資的部分，不論是自營還是委外，有提及會對不適合的產業撤資，國外自營部分有主動排除營收來自石化的企業，國外委外部分則是在 2020 年辦理全球美元公司增值債券型國外投資委任中提到會排除爭議性產業公司發行之債券，如菸草、酒精、博奕與成人娛樂公司，而國內投資的部分皆無提到投資時的排除政策。

## (三)提撥預算至投資能源、環境轉型相關的新興公司

### 1. 國外

挪威 GPF 和荷蘭 ABP 會提撥一筆預算投入環境、能源轉型的新興公司，挪威 GPF 是制定環境投資政策，將資金投資於促進環保技術的公司，如可再生能源、清潔能源，而荷蘭 ABP 是專門提撥一筆能源轉型預算，投資在致力能源轉型解決方法的公司。

### 2. 國內

國內退休基金目前是沒有特別成立預算或制定政策去投資環境、能源轉型相關技術的新興公司。

## 二、另類資產 ESG 管理

### (一)、國外

前幾章整理的大型退休基金幾乎都有將 ESG 概念納入另類資產的投資流程中，以下舉國外退休基金在另類資產中幾個資產類別的管理方式為例。

#### 1. 房地產投資：

最常見的是使用全球房地產可持續性基準(GRESB)，讓他們可以在房地產投資和管理流程中透過 GRESB 的評估，以辨識所投資不動產的永續程度，除此之外，也會分析投資組合中的關於氣候變化的物理風險及轉型風險，並且根據不同的溫度情境進行壓力測試，並監控房地產的碳風險。其他較特殊的作法如加拿大 PSP 的部分有提及會更加關注金融科技結合永續發展相關的不動產解決方案。

#### 1. 基礎建設投資：

投資於可再生能源、離岸風電場的比例增加，並且為更好地落實 ESG 實踐，更加關注於基礎建設投資組合中的勞動行為和員工健康與安全。另外，國際基準 GRESB Infrastructure 的評鑑也被用來當作退休基金與被投資公司對話的依據。

#### 2. 其他：

其餘資產類別如私募股權、自然資源，其大多數的做法為加強關注氣候變化風險對投資組合的影響，或是對於基金經理人定期進行 ESG 的審查，並充分揭露關於 ESG 的相關資訊。

### (二)、國內

在另類資產投資的部分，其公開資訊皆未有揭露任何 ESG 永續投資相關的實踐與管理方法，此部分尚缺乏。

## 三、盡職治理

### (一)、國外

統整國外退休基金在盡職治理的作為，主要以對話或參與投票的方式與被投資公司互動，影響公司的決策。退休基金會通常選定所想要對話的主題或是發佈文件以告知被投資公司退休基金希望他們如何做好良好的公司治理以及負責任的商業行為。投票也是重要的盡職治理行為，退休基金以其影響力，透過參與投票的方式去影響公司的決策。

除了直接與被投資公司互動，也會要求有合作的第三方機構如資產管理公司、指數發行商、ESG 評級機構也做好盡職治理，共同促進被投資公司的良好行為。例如日本 GPIF、美國 CalPERS、加拿大 PSP 有制定外部經理人的 ESG 篩選標準，除了檢視其 ESG 投資決策，也會對其後續的盡職治理進行檢視，共同努力將長期負面影響降至最低。

## (二)、國內

目前依照勞動基金運用局永續報告書的揭露，自從簽署「機構投資人盡職治理守則」後有請受託業者與其一起共同實行盡職治理，包括與被投資公司對話、透過各種形式參與會議、投票，但從其公布於網站的盡職治理作為可以看出目前與被投資公司的溝通偏向社會面與公司治理方面，對話主題也偏少。

另外，以現階段國內所公布的公開資訊中，未揭露是否有依任何 ESG 相關因素來篩選受託業者，或是任何以 ESG 相關框架檢視其盡職治理的結果，目前都僅有提及勞動基金運用局自身對被投資的盡職治理作為及投票情形。

## 四、參與國際倡議與合作

### (一)、國外

國際大型退休基金身為領導角色，除了參與多項 ESG 相關倡議活動為相同的理念盡最大的努力，有些還會發起論壇、或是與其他退休基金以共同呼籲的形式，鼓勵國際各國的退休基金共同實踐 ESG 作為，除此之外，成立平台也是國際間常看到的形式，平台通常設立來協助 ESG 項目的揭露，使投資者能以更透

明的方式了解投資標的永續程度。

國外退休基金參與的國際相關倡議有許多類型，例如最基礎也是最多人參與的聯合國責任投資原則(PRI)、與碳資產風險、淨零碳排相關的倡議、又或者是促進董事會成員性別多元化的倡議等等。而國際合作與活動部分例如日本 GPIF 創立的企業和資產擁有者論壇與全球資產擁有者論壇，定期與國際資產擁有者進行對話，透過交流共同學習。

## (二)、國內

國內的部分目前沒有和他國退休基金合作之案例，參與的國際倡議也不多，多集中於參加國內機構舉辦的論壇或座談會，與參與者共同討論永續相關議題。

表 20、國內外退休基金 ESG 實踐比較

ESG 投資實踐作為	國外退休基金		臺灣	
	作法	有/無	作法	
股/債 投資標的 篩選標準	指數	篩選指數主題較多元	有	選擇的指數較著重社會面，其餘 ESG 主題指數偏少
	排除政策	有排除政策以及觀察名單的機制	國外投資才有	國外自營/委外提及排除爭議性產業
	提撥環境相關投資預算	投入環境、能源轉型的新興公司	無	-
另類資產 ESG 管理	各資產類別詳述投資方法	無	-	
盡職治理	選定對話主題、投票、與第三方機構對話	有	有提及請受託業者共同執行，但並無詳細揭露做法/目前對話主題偏少	
參與國際倡議與合作	參與倡議、組織、論壇	幾乎無	多為參與國內論壇	

## 第二節 國內退休基金之問題

比較國內外退休基金在 ESG 永續投資策略的差異，發現國內退休基金雖有將社會投資概念納入其投資政策中，但在實際作為上與國際大型退休基金還有很多可以學習並成長的空間，以下探討國內退休基金主要的問題。

### 一、僅股票及債券投資進行 ESG 整合

勞動基金運用局有實行 ESG 永續投資的資產類別目前僅局限於股票與債券，並沒有看到其對私募股權、不動產等進行 ESG 的管理與整合，但國外大型退休基金在 ESG 投資方面，皆可以看到其 ESG 整合不僅侷限於股票及債券，而是擴及到了全部的資產類別，有些退休基金如美國 CalPERS 也有揭露對各資產類別的 ESG 投資框架，或是要求資產管理人針對退休基金管轄的全部資產進行 ESG 的整合。

### 二、ESG 永續投資實踐深度不足

我國退休基金目前在 ESG 永續投資作為上比起國際實施多年的退休基金而言，實際作為偏少，且所顧及的面向也不夠多元，除了在標的篩選與盡職治理有一些作為之外，相較於國際間發展已久的退休基金，仍然尚處於剛起步的階段。

在標的篩選標準方面，所參考的指數與獎項的嚴謹程度值得再檢視，例如「臺灣就業 99 指數」及「臺灣高薪 100 指數」的永續程度，以及所參考的評鑑其中一項「證交所公司治理評鑑前 50%」，50%的範圍是否過於寬鬆，能否真正做到好的永續投資實踐、是否考慮的足夠全面，皆是未來可以繼續討論的項目。

另外除了關注於投資的標的，許多國際退休基金對於其所合作的資產管理公司、指數發行商等，以及在整個投資所會接觸到的對象，都有進行管理並明定篩選標準、納入 ESG 因素來進行評估、審視，從每個環節確保投資時真的有落實 ESG 的概念，並將其框架及篩選標準公布於永續投資報告書內，或是發佈公開文



件供大眾參考，而目前這部分是國內退休基金比較沒有揭露的部分。

國內退休基金也較少參與國際的活動、倡議、合作等，國際活動的參與能夠獲得國際間最新的趨勢、互相學習、設定目標共同完成，國內退休基金目前比較多的僅有參與國內舉辦的論壇。

### 三、國內其他退休基金的 ESG 永續投資作為偏少

國內目前只有勞動基金運用局所管轄的退休基金有較多 ESG 永續投資作為揭露，其中又以勞動基金為主，國保基金也比較少相關作為，另外公務人員退休撫卹基金於 2021 年才開始辦理 ESG 投資的委託案，屬於起步階段，幾乎無其他 ESG 投資作為。

作為管理龐大資產的法人機構，實施 ESG 投資顯然成為重要的決策因素，故國內退休基金的 ESG 投資仍需要更普及，透過將 ESG 因素納入投資決策流程，一方面可以及早辨識風險，提升投資績效，一方面以退休基金龐大的影響力，為世界貢獻心力。

## 第六章 結論與建議

### 第一節 研究發現

本研究分析退休基金導入 ESG 永續投資之策略，並以日本 GPIF、美國 CalPERS、加拿大 PSP、挪威 GPF、荷蘭 ABP 這五個國際退休基金為研究對象，探討國際大型退休基金的投資流程導入 ESG 永續概念的經驗，再進一步比對國內退休基金的 ESG 永續投資之策略，希望能找到可以借鏡的經歷。

#### 一、主題式投資

以日本 GPIF 為例，選擇各種以 ESG 為主題的指數作為被動投資的基準，並利用主題式投資的方式來體現 ESG 永續投資，以下為日本 GPIF 的做法：

##### (一)、投資於 ESG 為主題的指數

篩選 ESG 三方面皆良好的公司，以長期投資績效而言，表現都沒有落後大盤，國內股票選擇 FTSE Blossom Japan Index、MSCI Japan ESG Select Leaders Index，國外股票選擇 MSCI ACWI ESG Universal Index。

##### (二)、投資於減碳相關指數

日本 GPIF 選擇兩檔與減碳相關的指數，以長期績效來看，雖國外股票追蹤的 S&P Global LargeMidCap Carbon Efficient Index 近四年報酬率比起大盤來說略低，但國內股票追蹤的 S&P/JPX Carbon Efficient Index 比大盤表現要好，在績效兼顧下同時也能兼顧友善環境的目的。

##### (三)、投資於性別平權領域相關指數

日本職場一直以來皆有性別不平等的問題，根據每年 Equileap 所發佈的《Gender Equality Global Report & Ranking》中顯示，日本企業女性比例相較於其他主要國家比例偏低，以 2019 年的數據為例，董事會佔比僅 7%，高階管理人員僅 2%、女性員工比例約 25%，遠低於報告中研究的其他 23 個國家。

因此 GPIF 透過追蹤性別平權相關領域的指數，來促進日本企業在性別平權

的進步，國內股票追蹤的為 MSCI Japan Empowering Women Index，國外股票追蹤的為 Morningstar Developed Markets Ex-Japan Gender Diversity IndexSM。

表 21、日本 GPIF 被動投資所選之指數

類別	國內/國外股票	指數
包含 ESG 三面向的指數	國內	FTSE Blossom Japan Index
		MSCI Japan ESG Select Leaders Index
	國外	MSCI ACWI ESG Universal Index
減碳相關指數	國內	S&P/JPX Carbon Efficient Index
	國外	S&P Global LargeMidCap Carbon Efficient Index
性別多元相關領域指數	國內	MSCI Japan Empowering Women Index
	國外	Morningstar Developed Markets Ex-Japan Gender Diversity IndexSM

## 二、排除政策

統整挪威 GPF 和荷蘭 ABP 的排除政策，撤資對象包括產品有害社會、行為不良、特定國家的公司和主權債券、違反國際公認協議的公司。

- 產品有害社會：涉及製造炸彈、地雷和生化武器、菸草、參與生產核武器或其重要零組件、以煤炭為主要產品的公司。
- 行為不良：如嚴重侵犯人權、破壞環境的公司。
- 特定國家的公司和主權債券：當聯合國安全理事會對一個國家實施武器禁運時，將不再投資這些國家的債券。
- 違反國際公認協議：不遵守聯合國全球盟約中關於人權、勞工權利、環境和商業道德原則的公司。

除了直接撤資的方式，較和緩的方式是將這些公司列入觀察名單進行對話，來減少基金不可接受的風險，如美國 CalPERS 與列入觀察名單的公司合作解決所需要改善的議題，可能會透過提交股東提案的方式來促使必要的改革。

## 三、另類資產的 ESG 投資與管理

(一)、投資流程的 ESG 管理

對於另類資產管理公司，會進行 ESG 的相關審查，包括盡職調查問卷、與負責 ESG 的員工訪談、第三方顧問的評估、審查公司的 ESG 政策、投資過程中的 ESG 整合、監督系統、投資後如何向投資者報告等，以下分別整理各國家退休基金對於另類資產的管理方式。

表 22、國際退休基金另類資產 ESG 管理方式

另類資產	退休基金	作為
房地產	日本 GPIF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鼓勵在房地產投資和管理中使用 GRESB 評估，加強 ESG 訊息的揭露。</li> <li>● 房地產投資組合中進行氣候變化的物理風險及轉型風險分析。</li> </ul>
	美國 CalPERS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂定房地產的永續投資指南(投資流程審查、合約、後續監控與管理)。</li> </ul>
	加拿大 PSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 增加對建築物、租戶的健康與社區參與的關注。</li> <li>● 詳細監測環境指標的消耗以及投資組合的績效。</li> <li>● 更加關注金融科技結合永續發展相關的不動產解決方案。</li> </ul>
	挪威 GPIFG	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用 GRESB 衡量房地產的永續程度。</li> <li>● 使用房地產碳風險監控(CRREM)框架，針對脫碳情形對房地產投資組合進行壓力測試。</li> <li>● 對建築物本身增加可再生能源的投資。</li> </ul>
	荷蘭 ABP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用 GRESB 衡量房地產的永續程度。</li> <li>● 投資綠色抵押貸款，如果客戶購買的建築永續程度高，抵押貸款利息能夠減少。</li> </ul>
基礎建設	日本 GPIF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 基礎建設投資組合提高可再生能源的投資。</li> </ul>
	加拿大 PSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更加關注勞動行為和員工健康與安全。</li> <li>● 評估公司對於快速變化的監管所造成的影響。</li> <li>● 更加關注低碳經濟轉型的風險和機會。</li> <li>● 加強合作與知識共享、ESG 策略和框架開發，以識別、管理和降低營運風險。</li> </ul>
	荷蘭 ABP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用 GRESB Infrastructure 的評鑑衡量基礎建設的永續程度。</li> </ul>
私募股權	美國 CalPERS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂定私募股權的永續投資指南(投資流程審查、合約、後續監控與管理)。</li> </ul>
	加拿大	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 更加關注商業道德、產品品質和安全、彈性供應</li> </ul>

	PSP	鏈、網路安全和數據隱私。 ● 增加對董事會和員工內部的多元化、公平。 ● 更多與 TCFD 相關的揭露。
自然資源	加拿大 PSP	● 更加著重於了解特定農產品和地區與氣候變化相關的風險和機會。 ● 加強使用氣候變化情境分析和模型來評估物理風險。

## (二)、ESG 標的

目前國外退休基金對於另類資產的 ESG 作為幾乎都是從投資流程中進行 ESG 管理，除了少數退休基金如挪威 GPF 與加拿大 PSP，有在官網上各自揭露一項其投資的可再生能源基礎建設標的，其他退休基金並無公佈投資了哪些 ESG 相關的另類資產標的。

## 四、盡職治理

### (一)、選擇議合對象及對話的主題

國際退休基金會根據當年度重視的議題，或本身長期關注的領域，選擇議合的對象與主題，例如加拿大 PSP 是根據持有股份大小、ESG 議題重要程度、議合的可行性這三個因素去選擇。另外挪威 GPF 也提到他們會發預期文件和立場文件給選定的公司，以書面的方式進行對話，告知被投資公司應改善的項目或是其預期的立場。

除此之外，針對個案的不同，也會有不同議題的討論，如挪威 GPF 會與嚴重違反道德、環境，或是風險較高的公司進行對話，再根據其後續情況決定撤資與否。

前幾章探討五個國家的退休基金，其議合的主題若依照環境、社會、公司治理這三大類別可以歸類為：

- 環境(E)：氣候變化、水資源管理、海洋永續性、生物多樣性、生態系統
- 社會(S)：人權、兒童權利、勞工權利
- 公司治理(G)：股東權利、董事會品質與多樣性、高階管理薪酬與獎勵、資本



分配、反貪腐、稅收透明度

其中美國 CalPERS 及荷蘭 ABP 特別提到了對亞洲公司的關注，因為他們認為許多亞洲國家，特別是中國，在關注於人權、環境和公司治理上仍需加強，CalPERS 以積極參與亞洲公司治理協會(ACGA)，並定期與亞洲的公司和監管機構會面，體現對亞洲公司的影響力，而 ABP 也提到每年會特別與所投資的中國公司進行對話。

以下整理前幾章節國際退休基金，在與公司議合時，所選擇的主題以及希望被投資公司達到的要求。

表 23、國際退休基金盡職治理作為

主題	對話內容
氣候與環境	棕櫚油、大豆和牛肉公司：要求公司設定到某年度實現供應鏈無森林砍伐的目標。
	水泥生產商、石油及天然氣公司：要求制定低碳經濟轉型計畫。
	銀行：就他們如何應對貸款和融資的氣候風險進行對話，要求對融資公司的溫室氣體排放進行計算，並定期報告、保持透明度。
兒童權利	希望公司思考他們的產品和服務會如何影響到兒童，並鼓勵他們將兒童權利納入其盡職調查和報告當中。
人權	原物料：政權不穩定或專制的國家，自然資源與開採公司的存在助長侵犯人權的行為，因此會與此地區的原物料業者會談，要求他們制定人權政策，對供應鏈進行檢查。
	資訊與通訊業：關注「數位人權」，即是否有洩漏客戶的個人資料的問題。
	服裝業：督促服裝公司增加供應商的透明度，防止不安全的工作條件和工資過低的情況。
	造船業：造船業發生的死亡事故相對較多，鼓勵航運客戶向造船廠提出安全問題。
	基礎建設：利用 GRESB Infrastructure 提供的見解與公司進行對話。
	採礦業：與大型投資者的合作，以解決開採中的童工問題。
	可可業：與主要的可可買家溝通解決童工問題。
董事會的品質與多樣性	執行董事和非執行董事人數之間是否平衡，以及各性別、種族、背景、教育、個性、年齡的多元性。

高階管理薪酬與獎勵	制定薪酬與獎勵政策時應優先考慮長期股權價值的影響以及盡可能高透明度
反貪腐	工業業者：工業容易面臨貪腐問題，尤其是在公部門合約中競標工業產品、設備和機械時，因此希望了解這些公司的董事會如何監控貪腐風險，並敦促這些公司在管理公部門採購時須公開透明
稅收	根據公眾對稅收透明度的期望，鼓勵公司制定和發佈有關如何處理稅收風險的政策。

## (二)、對第三方機構的盡職治理規範

盡職治理的範圍除了被投資公司，與第三方機構如外部資產管理公司、指數發行商、ESG 評級公司也會定期對話並制定管理規範。

### 1. 資產管理公司：

詢問外部資產管理人 ESG 相關問題，如識別 ESG 相關機會和風險的過程、正在進行的 ESG 相關訴訟問題、可能影響投資組合價值的重大 ESG 問題，並且每年審查一次管理人的 ESG 報告，以及制定外部管理人的審查標準，如是否對董事會提名人進行 ESG 主題培訓、是否關注投資後的活動、是否與被投資公司進行對話等都在檢視的範圍。

### 2. 指數發行商：

由於投資的股票和權重都是依據指數發行商計算出的指數所決定，因此指數發行商承擔的責任特別重大，並確保指數成分股的選擇過程是透明且中立，即使在指數選擇後，仍然會與他們持續對話。

### 3. ESG 評級公司：

由於有些指數的權重會參考 ESG 評級公司的評分，故與指數發行商相同，應確保評等過程、標準的透明中立。

## 五、技術層面

國外退休基金有許多利用技術以更好達成 ESG 實踐的案例，詳如以下整理。

表 24、國際退休基金的技術應用

退休基金	目的	詳細作法
日本 GPIF	蒐集指數訊息、 分析指數、篩選 指數	建立指數發佈系統及指數輸入和分析系統，目的為有效地搜集最新的指數訊息並進行分析，加強整體基金的管理，其篩選的指數績效幾乎皆超越大盤。
加拿大 PSP	篩選監控重大 性議題	使用人工智慧篩選工具來監控重大性議題的變動以及 ESG 績效，該工具通過各種媒體來捕捉利害關係人意見的實時變化，有助於及早識別潛在風險和機會，增強 ESG 的整合，並利用篩選出的重大議題，與被投資公司進行對話。



## 第二節 對臺灣退休基金在 ESG 投資作為的建議

以上分析，本研究彙整國外退休基金可借鏡之處，並參考上述作法，對臺灣退休基金作出以下建議，建議如下：

### 一、以更多元的指數篩選成分股

國內退休基金目前追蹤的指數不多，其中「臺灣就業 99 指數」及「臺灣高薪 100 指數」其篩選成分股的方式，以及利用獎項篩選投資標的的方式，並未真的能夠落實永續投資，可以參考日本 GPIF，利用更多 ESG 相關指數來篩選投資標的。

#### (一)、選擇現有的 ESG 相關指數

全球投資的部分，目前大型指數公司如 MSCI、FTSE、Morningstar、DJSI 等皆有編制 ESG 綜合指數，或是選定特定主題指數如減碳、淨零碳排等，未來可以擴大追蹤市場上現有指數，以及不同主題的指數。

#### (二)、協助編制適合國內社會的指數

國內的部分，現階段的問題是投資標的不夠多元，而解決辦法是可以與國內外指數公司合作，編制適合國內社會的指數。目前國內退休基金選擇「臺灣就業 99 指數」及「臺灣高薪 100 指數」可以看出對勞工權益的關注，但若以更全面的面向促進勞工福祉，也許未來可以設計以工時、福利、人權等項目為篩選標準的指數，落實真正的永續理念。

### 二、擴大自營/委外在股債方面的 ESG 投資

現在不論是自營還是委外投資，ESG 投資的規模仍偏少，而未來可以朝主題式或影響力投資的方式，擴大永續投資規模。

#### (一)、主題式投資

主題式投資鎖定未來有可能產生重大影響的趨勢，以掌握長期投資績效與投

資機會，舉下表以清潔能源、性別平權、少數民族為主題的 ETF/基金為例，透過投資於相關領域的公司來創造良好績效。

表 25、主題式投資 ETF/基金的介紹與績效表現

主題	名稱	成分股選擇方式	報酬率	持股最多公司
清潔 能源	Global X Lithium & Battery Tech ETF(LIT)	追蹤 Solactive Global Lithium 指數，篩選致力於生產鋰電池/研究鋰電池技術的公司。	21.56% (5 年)	Albemarle, Eve energy, BYD, Yunnan energy-a, Contemporary Amperex Technology
	iShares Global Clean Energy ETF (ICLN)	由清潔能源領域全球股票的組成，這些公司利用太陽能 and 風能等可再生能源生產能源。	16.72% (5 年)	Enphase Energy, Vestas Wind Systems, Orsted, NextEra Energy, Xcel Energy
	First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund (QCLN)	投資於清潔能源技術製造商、開發商、分銷商、安裝商。	23.70% (5 年)	NIO, Tesla, Enphase Energy, Albemarle, Plug Power
性別 平權	SPDR SSGA Gender Diversity Index ETF (SHE)	選出在高層領導中性別多樣性較高的公司。	6.92% (5 年)	PayPal Holdings, Texas Instruments, Visa Inc Class A, The Walt Disney
少數 民族	Impact Shares NAACP Minority Empowerment ETF (NACP)	以 Morning star 制定的少數民族分數篩選出公司對待少數民族較佳的企業。	11.31% (3 年)	Apple, Microsoft, Amazon.com, Tesla, Meta Platforms

## (二)、影響力投資

根據全球影響力投資聯盟(Global Impact Investing Network, GIIN)的定義，影響力投資(Impact Investing)即為有意為社會及環境造就正面的、可衡量的影響力，同時創造利潤的投資。

根據施羅德投信與政大進行「2022 影響力投資大調查」，針對 30-60 歲的三



大投資世代之台灣投資人進行調查，發現台灣投資人普遍關注「健康醫療」與「環境生態」兩大主題。另外，不同年齡層關注的領域也不相同，其中 30-39 歲世代中最關注「創新醫療」的主題，與歷經了兩年的 COVID-19 的全球危機有很大關聯性；40-49 歲世代投資人偏好「永續糧食與水資源」主題，可能原因為年齡增長以及主要扮演育兒與長者照護角色的世代，有了經濟能力後，也會傾向關注與生活需求相關的主題；50-60 歲世代除了「創新醫療」外，也有絕大多數人偏好「能源轉型」主題，可能因為經歷過從前的乾淨環境，相較其他世代更關注能源轉型主題。

故未來無論是自營還是委外，可以參考以上調查結果，利用影響力投資的方式，追求明確且可以衡量的社會或環境影響力，同時獲得財務報酬。

### 三、完備排除政策

目前根據勞動基金運用局的投資運用情況，只有在國外自營及國外委外投資有提及排除爭議性產業，然而國內投資皆未提及排除政策。排除政策除了排掉爭議性的市場行為，此類型的公司同時具有較高的財務風險，即早辨識有助於提升整體投資績效，並以 ESG 的角度更全面審視企業投資價值。參考國外退休基金的做法，可以用兩項做法完備排除政策：

- (一)、加入觀察名單：對於評估後認為可以改善的公司，透過對話、提出股東提案的方式協助公司改善缺點，促進公司全面改革。
- (二)、排除於投資組合中：爭議性產業並判定無法改善者，直接排除於投資組合，或是在觀察名單內但在期間內未改善的公司，也進行撤資。

### 四、盡職治理的規劃需更完整

#### (一)、更加多元的議合主題

參考國外退休基金或世界趨勢，議合的主題可以更多元，並依照議題的重要

程度，每年更新不同的對話主題。

## (二)、定期監督被投資公司的 KPI 及成效

除了議合的當下與被投資公司共同制定所要達成的目標，還需定期監督是否達成其 KPI，確保計畫有在實施，而非只是無效的對話，讓盡職治理的過程淪為形式。

## (三)、盡職治理範圍擴及至第三方機構

對有合作的第三方機構制定管理政策或定期參與會議，以資產管理公司為例，篩選標準應納入 ESG 因素，檢視其 ESG 投資政策是否與退休基金的投資理念相符，並檢視投資後是否持續關注被投資公司的 ESG 作為，或是將盡職治理範圍擴及到指數發行商與 ESG 評等機構，以參與會議的形式持續關注指數制定、ESG 評分時的透明程度以及公平性。

## 五、另類資產投資管理納入 ESG 因素

雖根據勞動基金運用局於 110 年 3 月公布的最新數據顯示，勞退舊制、新制在自營部分另類資產比例分別僅為 1.62% 及 1.5%，委外部分的另類資產比例分別為 8.93% 及 11.37%，在另類資產投資的比例皆不是很高，但全球另類資產的投資於近幾年加速擴張，未來勢必會是需要關注的投資項目，然而目前還未看到勞動基金運用局有對另類資產進行 ESG 的投資整合，可參考國外退休基金對於各類資產的 ESG 管理模式，對另類資產分成不同資產類別，訂定投資管理指南，將 ESG 概念整合進所有資產類別的投資流程中，並可以引進篩選模型與工具，更精準的篩選欲投資的 ESG 標的。

如第六章第一節所述，目前國外退休基金比較少揭露另類資產的投資標的，以下為幾項所搜尋到國外退休基金的另類資產 ESG 投資標的，供國內退休基金未來投資參考。

表 26、國外退休基金的另類資產 ESG 投資標的

退休基金	項目	投資標的/公司
GPF	可再生能源基礎建設	Borssele 1&2
PSP	可再生能源基礎建設	TriSummit Utilities

## 六、多參與國際活動與世界接軌

參與國際活動的目的不外乎為透過群體力量，達成共同的目標，並且與有相關經驗的國家互相交流，促進正向發展，然而臺灣退休基金現階段參與的國際活動不多，撇除聯合國或區域性組織等所發起的活動可能有參與資格的問題，還是有許多倡議組織能夠加入，以下舉例：

- (一)、氣候相關倡議：許多大型退休基金皆有加入 Climate Action 100+，此組織透過機構投資人的共同倡議，協助企業降低碳排放，達成巴黎氣候協定所設定的目標。
- (二)、性別平權相關倡議：30% Club 為加速企業落實性別平等的組織，促進女性在董事會及高階管理階層的比例達到 30%，目前於世界上 19 個國家及地區都設有分會，並且受到國際大型投資機構的支持。

## 七、善用技術加強整體基金投資與管理

### (一)、ESG 投資方面

日本 GPIF 建立指數發佈系統及指數輸入和分析系統以更好蒐集指數資訊及篩選指數，而不只是指數，未來可以建立 ESG 投資篩選模型，針對股票、債券、另類資產，以技術輔助的方式，將 ESG 因子如碳排放、人權因素等融入量化模型當中，發掘出好的投資標的，提升整體投資績效。

### (二)、盡職治理方面

因為利害關係人、投資人關注的議題更迭快速，加拿大 PSP 利用人工智慧技術，快速蒐集有關 ESG 議題變動的趨勢，使其與被投資公司議合時，對話主題能夠動態型的調整，因此除了在投資方面建立篩選模型，在盡職治理方面也可以利用技術來加以輔助，迅速掌握 ESG 議題的變化，與被投資公司對話時，即時反應當下趨勢，促進被投資公司的永續發展，提升雙方的長期價值。

### (三)、自建 ESG 評分模型

參考 Nomura 集團利用技術進行股票篩選，使用自然語言處理(NLP)透過分析季度業績電話會議(Earnings call)中企業財務長的應答內容，將各個語句分類至 SASB 的 26 個 ESG 類別中，最後透過正面語句的數量減去負面語句的數量，除以 ESG 相關句子總數，來得出一家企業的 ESG 分數，以篩選出想要投資的公司。

另外 Kozlov 等人(2021)在《Using AI to Tackle the ESG Data Challenge》一文中提到，因為不同的研究公司和數據提供商使用各自主觀的方法來生成 ESG 分數，並無一致的標準，且一些指標分數每年僅更新一次，缺乏即時性，因此使用自然語言處理(NLP)，透過分析企業的出版物、監管報告、新聞、研究和社群媒體，對字串進行分類為正面或負面情緒字詞後，產生 E、S、G 三面向的評分，以利篩選投資公司。

## 八、揭露 ESG 投資績效

不僅是國內退休基金，國外大型退休基金也鮮少有直接揭露 ESG 投資的績效，目前觀察下來僅有日本 GPIF 及挪威 GPF 有提及成效，因此建議國內退休基金未來在進行 ESG 永續投資時，能讓 ESG 投資績效更透明，幫助大眾了解投資的成效，減少資訊不對稱的情形出現。

## 第三節 未來政策建議

### 一、制定相關法規促進退休基金的 ESG 投資

加拿大政府有制定政策，規定 PSP 必須在公開文件中描述如何將 ESG 因素納入投資政策和投資程序中，以推進退休基金的 ESG 投資實踐，而目前國內並沒有相關法規規範，除了勞動基金運用局所管轄的退休基金以外，其他政府退休基金也幾乎無 ESG 投資作為，故未來若能推動相關法規的進行，將有助於推動臺灣所有政府退休基金在 ESG 永續投資的發展。

### 二、退休基金管理機構法人化有助於 ESG 策略的推動

政府機構自行操作退休基金會因為政府制度、資金的限制，無法吸引專業人才的投入，若退休基金管理單位走向法人化，可以找到專業的管理人員，又可以防止外部政治勢力干預基金運作，使基金保持管理和投資的獨立性，且法人化使組織內部更加彈性，人力規劃、投資政策等可以依照趨勢即時調整，對於 ESG 永續投資政策推動有一定的影響，而 ESG 做得好的話自然對於績效的提升、風險的辨識有益，使退休基金在長期規劃能夠更完善，補足退休基金的缺口。

### 三、建立 ESG 揭露平台

參考日本交易所集團(JPX)於 2020 年 11 月成立《ESG Knowledge Hub》平台，此平台目的為提供一站式的 ESG 投資訊息，打造上市公司、投資者和相關機構彼此交流的環境。平台所揭露的項目有「上市公司 ESG 訊息揭露案例、機構投資者的 ESG 投資、ESG 評級機構介紹、國內外趨勢、ESG 揭露框架介紹、相關研討會資訊」，此平台受到日本國內外的機構投資者、政府相關部門、ESG 評級機構和其他利害關係人的支持，其中也包括日本 GPIF。

因此未來建議臺灣可以建立類似的平台，將 ESG 相關訊息、上市公司、機



構投資人的 ESG 作為放置於平台上，透過平台將 ESG 訊息彙整，提供上市公司、機構投資者在進行 ESG 訊息揭露時有用的資訊，並促進彼此互相交流與學習，當上市公司了解 ESG 知識以及 ESG 投資現狀，以最適合公司的方式處理 ESG 問題，並與投資者和利害關係人互動後，長期來看利於提升企業價值。故平台的創立有助於提升臺灣整體市場對於 ESG 揭露、ESG 實踐的成長，進而促進臺灣股市水準往正向發展。

#### 四、推動 ESG 量化指標/ESG 認證/ESG 商品分類標準

現在有越來越多 ESG 準則的產生，但並沒有統一的 ESG 規範標準，且因為法規、量化標準尚未發展完善，常出現公司有「漂綠」(Green Washing)的情形，誇大其對於環境作為的影響程度，而 Royal Bank 的永續金融部門主管 Arthur Krebbers 表示未來除了漂綠，隨著投資者近期把越來越多注意力集中在社會問題之後，可能還會出現「社會漂洗」(Social washing)的問題，他表示因為社會議題的量化指標會比環境量化指標更難定義與制定。

故為了避免產生企業對其永續作為產生誇大的情形，推動 ESG 量化指標、ESG 認證或是明確規範 ESG 商品的分類標準為必要條件，以歐洲為例，有制定歐盟永續金融揭露規範(SFDR)將基金分為三個類別，透過明確且簡單的分類加上強制性揭露法規，吸引更多投資人，提升產品信任，防止誇大影響力的行為，並讓退休基金能夠避免投資於誇大 ESG 作為的公司。

#### 第四節 研究限制與未來研究方向

本研究從國外退休基金的 ESG 投資案例切入，探討國外大型退休基金將 ESG 因素導入於投資流程中的做法，並與國內政府退休基金的 ESG 投資情形進行比較，將國內外差異及不足之處找出，提出可以改善的做法。

然而國內退休基金在 ESG 投資上實際作為仍然較少，也不是所有政府退休基金皆有完善的 ESG 投資策略規範，與國外相比之下無法確實反映差別，待日後國內退休基金的 ESG 投資政策、ESG 投資作為發展較完善後，可以再次與國外成功案例進行比較與分析。



## 參考文獻

### 中文部分

UBS 臺灣官方網站(2021)，什麼是高 ESG 評等債券的投資優勢，上網日期 2021 年 11 月 29 日，檢自：<https://www.ubs.com/tw/tc/asset-management/insights/sustainable-and-impact-investing/2021/esg-20210125.html>

公務人員退撫基金管理委員會(2021)，公務人員退撫基金 110 年度國外委託經營評選結果揭曉，全球高品質 ESG 指數股票型計有 BlackRock Financial Management Inc.及 UBS Asset Management (Hong Kong) Limited 等 2 家取得簽約資格，上網日期 2022 年 5 月 29 日，檢自：

[https://www.fund.gov.tw/News\\_Content.aspx?n=383&sms=11727&s=18607](https://www.fund.gov.tw/News_Content.aspx?n=383&sms=11727&s=18607)

呂淑美(2022)，退撫基金 111 年擬釋出 10 億美元 投資全球 ESG 股票型，工商時報，上網日期 2022 年 5 月 29 日，檢自：

<https://ctee.com.tw/livenews/aj/ctee/A02648002022033016152587>

李雅雯(2021)，勞動基金委任投資 鎖定 ESG 標的，自由財經，上網日期 2022 年 5 月 29 日，檢自：<https://ec.ltn.com.tw/article/paper/1492007>

施羅德投資(2022)，追求「義利雙收」影響力世代正式來臨，上網日期 2022 年 5 月 29 日，檢自：<https://www.schroders.com/zh-tw/tw/asset-management/insights/impact-investing/article01/>

陳碧芬(2021)，影響力投資概念 全球發燒，工商時報，上網日期 2022 年 5 月 31 日，檢自：<https://ctee.com.tw/news/finance/444049.html>

勞動基金運用局(2020)，2018-2019 永續報告書，上網日期 2022 年 05 月 19 日，檢自：<https://www.blf.gov.tw/media/30721/2018-2019%e7%a4%be%e6%9c%83%e8%b2%ac%e4%bb%bb%e5%a0%b1%e5%91%8a%e6%9b%b8.pdf>

勞動基金運用局(2022)，2020-2021 永續報告書，上網日期 2022 年 05 月 19

日，檢自：<https://www.blf.gov.tw/media/37954/2020->

[2021%e6%b0%b8%e7%ba%8c%e5%a0%b1%e5%91%8a%e6%9b%b8.pdf](https://www.blf.gov.tw/media/37954/2020-2021%e6%b0%b8%e7%ba%8c%e5%a0%b1%e5%91%8a%e6%9b%b8.pdf)

勞動基金運用局官方網站，上網日期 2022 年 05 月 19 日，檢自：

<https://www.blf.gov.tw/>

臺灣指數公司，臺灣永續指數，上網日期 2022 年 5 月 29 日，檢自：

<https://www.taiwanindex.com.tw/index/index/F4GTTE>

臺灣指數公司，臺灣企業社會責任中小型指數，上網日期 2022 年 5 月 29 日，

檢自：<https://www.taiwanindex.com.tw/index/index/IX0133>

臺灣指數公司，臺灣就業 99 指數，上網日期 2022 年 5 月 29 日，檢自：

<https://www.taiwanindex.com.tw/index/index/EMP99>

臺灣證券交易所(2016)，「臺灣高薪 100 指數」成分股定期審核結果，上網日期

2022 年 5 月 29 日，檢自：

<https://www.twse.com.tw/zh/news/newsDetail?id=19056>

## 英文部分

ABP(2020). Sustainable and responsible investment 2019. Retrieved April 7 2022.

From: <https://www.abp.nl/images/abp-sustainable-and-responsible-investment-report-2019.pdf>

ABP(2021). Annual Report 2020. Retrieved April 12 2022. From:

<https://view.publitas.com/cfreport/abp-annual-report-2021/>

Alastair Marsh(2020). ‘Social Washing’ Is Becoming Growing Headache for ESG

Investors. Retrieved July 1 2022. From: <https://www.bnnbloomberg.ca/social-washing-is-becoming-growing-headache-for-esg-investors-1.1419774>

Bauer, R., & Smeets, P. (2021). Eliciting Pension Beneficiaries’ Sustainability

Preferences: Why and How?. Wharton Pension Research Council Working

Paper, (2021-12).

BlackRock(2022). 2021 BlackRock DC Pulse. Retrieved March 3 2022. From:

<https://www.blackrock.com/institutions/en-us/insights/defined-contribution/dc-pulse-survey-2021#form>

Bloomberg Intelligence(2021). ESG assets may hit \$53 trillion by 2025, a third of global AUM. Retrieved February 15 2022. From:

<https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>

Bloomberg(2022). ESG May Surpass \$41 Trillion Assets in 2022, But Not Without Challenges, Finds Bloomberg Intelligence. Retrieved February 28 2022. From:

<https://www.bloomberg.com/company/press/esg-may-surpass-41-trillion-assets-in-2022-but-not-without-challenges-finds-bloomberg-intelligence/>

CalPERS(2014). Towards Sustainable Investment & Operations. Retrieved March 8 2022. From: <https://www.calpers.ca.gov/docs/forms-publications/esg-report-2014.pdf>

CalPERS(2016). Global Equity Sustainable Investment Practice Guidelines. Retrieved March 8 2022. From: <https://www.calpers.ca.gov/docs/global-equity-sustainable-investment-guidelines.pdf>

CalPERS(2016). Global Fixed Income Sustainable Investment Practice Guidelines. Retrieved March 8 2022. From: <https://www.calpers.ca.gov/docs/global-fixed-income-sustainable-investment-guidelines.pdf>

CalPERS(2016). Private Equity Sustainable Investment Practice Guidelines. Retrieved March 8 2022. From: <https://www.calpers.ca.gov/docs/private-equity-sustainable-investment-guidelines.pdf>

CalPERS(2016). Real Assets Sustainable Investment Practice Guidelines. Retrieved March 8 2022. From: <https://www.calpers.ca.gov/docs/real-assets-sustainable-investment-guidelines.pdf>



investment-guidelines.pdf

Council on Ethics for the Norwegian Government Pension Fund Global(2022).

Annual Report 2021. Retrieved March 22 2022. From:

[https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/275/2022/03/Council-on-Ethics\\_Annual-Report\\_2021\\_UU-17540.pdf](https://files.nettsteder.regjeringen.no/wpuploads01/sites/275/2022/03/Council-on-Ethics_Annual-Report_2021_UU-17540.pdf)

DCIIA(2021). Incorporating ESG in DC Plans. Retrieved March 3 2022. From:

[https://cdn.ymaws.com/dciia.org/resource/collection/428CE385-221F-43F4-B355-C977D0883C8C/IncorporatingESGinDCPlans\\_062821.pdf](https://cdn.ymaws.com/dciia.org/resource/collection/428CE385-221F-43F4-B355-C977D0883C8C/IncorporatingESGinDCPlans_062821.pdf)

Equileap(2019). 2019 Gender Equality Global Report & Ranking. Retrieved June 3

2022. From: <https://equileap.com/wp-content/uploads/2021/04/Equileap-Global-Report-2019.pdf>

Equileap(2022). 2022 Gender Equality Global Report & Ranking. Retrieved June 3

2022. From: [https://equileap.com/wp-content/uploads/2022/03/Equileap\\_Global\\_Report\\_2022.pdf](https://equileap.com/wp-content/uploads/2022/03/Equileap_Global_Report_2022.pdf)

Government Pension Investment Fund (GPIF) (2019). ESG Report 2018. Retrieved

March 5 2022. From:

[https://www.gpif.go.jp/en/investment/190905\\_Esg\\_Report.pdf](https://www.gpif.go.jp/en/investment/190905_Esg_Report.pdf)

Government Pension Investment Fund (GPIF) (2020). ESG Report 2019. Retrieved

March 5 2022. From:

[https://www.gpif.go.jp/en/investment/GPIF\\_ESGREPORT\\_FY2019.pdf](https://www.gpif.go.jp/en/investment/GPIF_ESGREPORT_FY2019.pdf)

Government Pension Investment Fund (GPIF) (2021). ESG Report 2020. Retrieved

March 2 2022. From:

[https://www.gpif.go.jp/en/investment/esg/gpif\\_publishes\\_the\\_fy2020\\_esg\\_report.html](https://www.gpif.go.jp/en/investment/esg/gpif_publishes_the_fy2020_esg_report.html)

Halvorssen, A. M. (2021). How the Norwegian SWF Balances Ethics, ESG Risks, and

Returns: Can this Approach Work for Other Institutional Investors?. Wharton

- Pension Research Council Working Paper, (2021-16).
- Hammond, P. B., & O'Brien, A. (2021). Pensions and ESG: An Institutional and Historical Perspective. Wharton Pension Research Council Working Paper, (2021-19).
- JPX ESG Knowledge Hub. Retrieved June 3 2022. From:  
<https://www.jpjx.co.jp/corporate/sustainability/esgknowledgehub/index.html>
- Kristin M. & Simon M. & Sarah W.(2021). Leading Sustainability Ambition, Goals and Technology in the 2020s. Gartner Research.
- Lachance, S., & Stroehle, J. C. (2021). The Origins of ESG in Pensions: Strategies and Outcomes. Wharton Pension Research Council Working Paper, (2021-13).
- Lee, L. E. (2021). What Does ESG Investing Really Mean? Implications for Investors of Separating Financial Materiality and Social Objectives. Implications for Investors of Separating Financial Materiality and Social Objectives (September 2021). Wharton Pension Research Council Working Paper, (2021-18).
- Michael Kozlov & Ashish Kulkarni & Xin Li & Duc Ho(2021). Using AI to Tackle the ESG Data Challenge. Retrieved July 1 2022. From:  
<https://www.worldquant.com/ideas/using-ai-to-tackle-the-esg-data-challenge/>
- Morningstar(2021). ESG Investing Comes of Age. Retrieved February 15 2022.  
From: <https://www.morningstar.com/features/esg-investing-history>
- Morningstar(2022). Global Sustainable Fund Flows: Q4 2021 in Review.
- MSCI(2020). MSCI ESG Indexes during the coronavirus crisis. Retrieved February 25 2022. From: <https://www.msci.com/www/blogposts/msci-esg-indexes-during-the/01781235361>
- MSCI(2021). Investment Insights 2021 Global Institutional Investor Survey.  
Retrieved February 15 2022. From: <https://www.msci.com/zh/our-clients/asset-owners/investment-insights-report>

- Nikulina, L. (2021). Global Pensions and ESG: Is There A Better Way?. Wharton Pension Research Council Working Paper, (2021-17).
- Nomura(2021). AI for Stock Selection – the ESG Connection. Retrieved July 1 2022. From: <https://www.nomuraconnects.com/focused-thinking-posts/ai-for-stock-selection-the-esg-connection/>
- Norges Bank Investment Management(2020). Investing responsibly. Retrieved March 22 2022. From: [https://www.nbim.no/contentassets/ae68d3bc8e145c8bc5c5636c1baf5b/investing-responsibly\\_government-pension-fund-global\\_web.pdf](https://www.nbim.no/contentassets/ae68d3bc8e145c8bc5c5636c1baf5b/investing-responsibly_government-pension-fund-global_web.pdf)
- Norges Bank Investment Management(2022). Global voting guidelines 2022. Retrieved March 22 2022. From: <https://www.nbim.no/contentassets/1059e60479784796bac26e0cee596613/global-voting-guidelines-2022.pdf>
- Norges Bank Investment Management(2022). Government Pension Fund Global Annual report 2021. Retrieved March 22 2022. From: <https://www.nbim.no/contentassets/f8c5e301ff804c09881b1beb5299dc30/gpfg-annual-report-2021-web.pdf>
- Norges Bank Investment Management(2022). Responsible investment Government Pension Fund Global 2021. Retrieved March 22 2022. From: <https://www.nbim.no/contentassets/950222269756407898caddb999926c16c/gpfg-responsible-investment-2021-web.pdf>
- OECD(2020). ESG Investing: Practices, Progress and Challenges. Retrieved March 12 2022. From: <https://www.oecd.org/finance/ESG-Investing-Practices-Progress-Challenges.pdf>
- Preqin(2022). Global Alternatives Reports 2022. Retrieved March 12 2022. From: <https://www.preqin.com/insights/2022-preqin-global-alternatives-reports>

- PRI(2012). Writing a responsible investment policy. Retrieved February 25 2022.  
From: <https://www.unpri.org/strategy-policy-and-strategic-asset-allocation/writing-a-responsible-investment-policy/3526.article>
- PRI(2016). INVESTMENT POLICY:PROCESS & PRACTICE. Retrieved February 25 2022. From: <https://www.unpri.org/download?ac=1605>
- PRI(2021). About the PRI. Retrieved February 25 2022. From: <https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri>
- PSP(2021). 2021 Annual Report. Retrieved March 15 2022. From: [https://www.investpsp.com/media/filer\\_public/documents/PSP-2021-annual-report-en.pdf](https://www.investpsp.com/media/filer_public/documents/PSP-2021-annual-report-en.pdf)
- PSP(2021). 2021 Responsible Investment Report. Retrieved March 15 2022. From: [https://www.investpsp.com/media/filer\\_public/documents/PSP-2021-responsible-investment-report-en.pdf](https://www.investpsp.com/media/filer_public/documents/PSP-2021-responsible-investment-report-en.pdf)
- Reuters(2021). Global sustainable bonds see record issuance in Jan-Sept 2021. Retrieved February 28 2022. From: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/global-sustainable-bonds-see-record-issuance-jan-sept-2021-2021-10-12/>
- Richard Newell (2021). How asset owners are trying to make a bigger (ESG) impact. Retrieved November 15 2021. From: <https://www.asianinvestor.net/article/how-asset-owners-are-trying-to-make-a-bigger-esg-impact/471656>
- Sautner, Z., & Starks, L. T. (2021). ESG and Downside Risks: Implications for Pension Funds. Wharton Pension Research Council Working Paper, (2021-10).
- Schroders (2021). US Retirement Survey Results – 2021. Retrieved March 3 2022. From: <https://www.schroders.com/en/us/defined-contribution/dc/retirement-survey-2021/>
- Thinking Ahead Institute(2022). Global Pension Assets Study 2022. Retrieved March

12 2022. From:

[https://www.thinkingaheadinstitute.org/content/uploads/2022/02/GPAS\\_2022.pdf](https://www.thinkingaheadinstitute.org/content/uploads/2022/02/GPAS_2022.pdf)

US SIF(2020). US SIF Trends Report. Retrieved February 25 2022. From:

<https://www.ussif.org/files/Trends%20Report%202020%20Executive%20Summary.pdf>

Yahoo Finance. First Trust NASDAQ Clean Edge Green Energy Index Fund (QCLN).

Retrieved July 1 2022. From:

<https://finance.yahoo.com/quote/QCLN/performance?p=QCLN>

Yahoo Finance. Global X Lithium & Battery Tech ETF (LIT). Retrieved July 1 2022.

From: <https://finance.yahoo.com/quote/LIT/performance?p=LIT>

Yahoo Finance. Impact Shares NAACP Minority Empowerment ETF (NACP).

Retrieved July 1 2022. From:

<https://finance.yahoo.com/quote/NACP/holdings?p=NACP>

Yahoo Finance. iShares Global Clean Energy ETF (ICLN). Retrieved July 1 2022.

From: <https://finance.yahoo.com/quote/ICLN/performance?p=ICLN>

Yahoo Finance. SPDR SSGA Gender Diversity Index ETF (SHE). Retrieved July 1

2022. From: <https://finance.yahoo.com/quote/SHE/holdings?p=SHE>