

台北外匯市場發展基金會委託計畫

MBS與永續投資

研究人員*：賴怡君

日期：中華民國一一三年七月

*為中央銀行外匯局專員。研究人員感謝任職單位長官與委託單位的指正與建議，本研究僅代表個人觀點，不代表中央銀行立場。

摘要

近年來環境保護、社會責任與公司治理已是金融市場投資人關注的重要議題，希望達成投資組合獲利目標的同時，也能接軌聯合國永續發展目標，使得 ESG 之責任投資日漸趨於主流。

MBS 於美元債券市場佔率約四分之一，主要債券類別為經美國政府贊助機構 Fannie Mae 與 Freddie Mac，與美國美國住房發展部轄下之 Ginnie Mae 保證之 Agency MBS，這些政府機構的保證將美國住房市場與全球資本市場聯繫起來，確保政府住房計畫的可持續性、可負擔性和流動性，隨著永續金融議題興起，擴大推動各種 ESG 抵押貸款計畫，並發行責任投資相關 MBS 以支持永續金融市場發展。

目錄

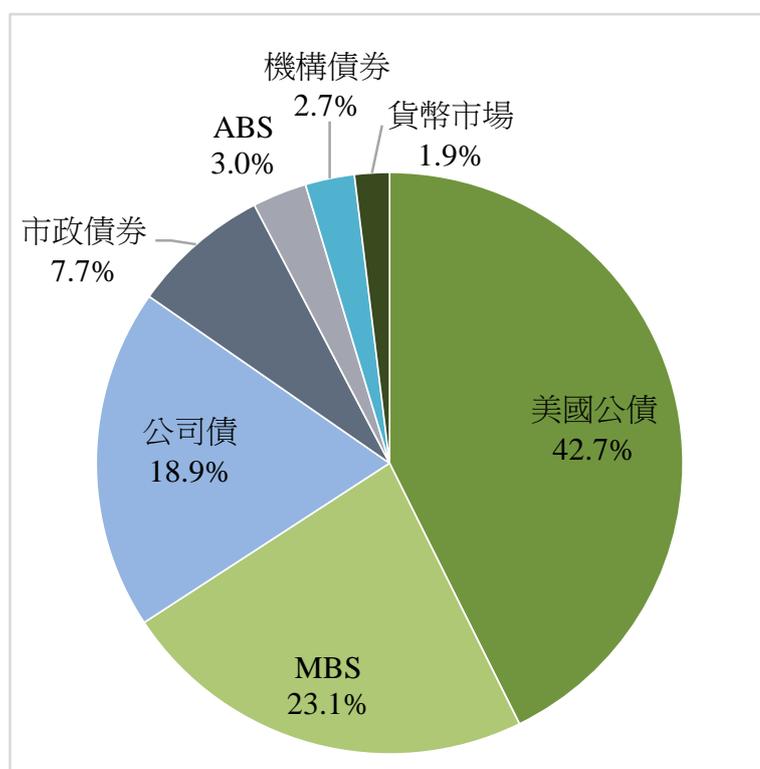
壹、前言.....	1
貳、THE E IN ESG 環境保護.....	3
一、綠色抵押貸款.....	3
二、綠色 MBS	5
參、THE S IN ESG 社會責任.....	9
一、社會責任抵押貸款.....	10
二、社會責任 MBS	14
肆、THE G IN ESG 公司治理	118
一、FANNIE MAE 與 FREDDIE MAC 之公司治理.....	18
二、Ginnie Mae 之公司治理.....	18
伍、MBS 之永續投資	20
一、GSE 與住房公平性	20
二、納入 ESG 可提升 MBS 投資人收益.....	20
參考文獻.....	22

壹、前言

近年來環境保護、社會責任與公司治理(Environmental, Social and Governance，簡稱 ESG)已是金融市場投資人關注的重要議題，希望達成投資組合獲利目標的同時，也能接軌聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs)，使得 ESG 之責任投資日漸趨於主流。

MBS 於美元債券市場佔率約四分之一，主要債券類別為經美國政府贊助機構 (Government-sponsored enterprises，簡稱 GSE) Fannie Mae 與 Freddie Mac，與美國美國住房發展部(Department of Housing and Urban Development，簡稱 HUD)轄下之 Ginnie Mae 保證之 Agency MBS，這些政府機構的保證將美國住房市場與全球資本市場聯繫起來，確保政府住房計畫的可持續性、可負擔性和流動性，隨著永續金融議題興起，擴大推動各種 ESG 抵押貸款計畫，並發行責任投資相關 MBS 以支持永續金融市場發展。

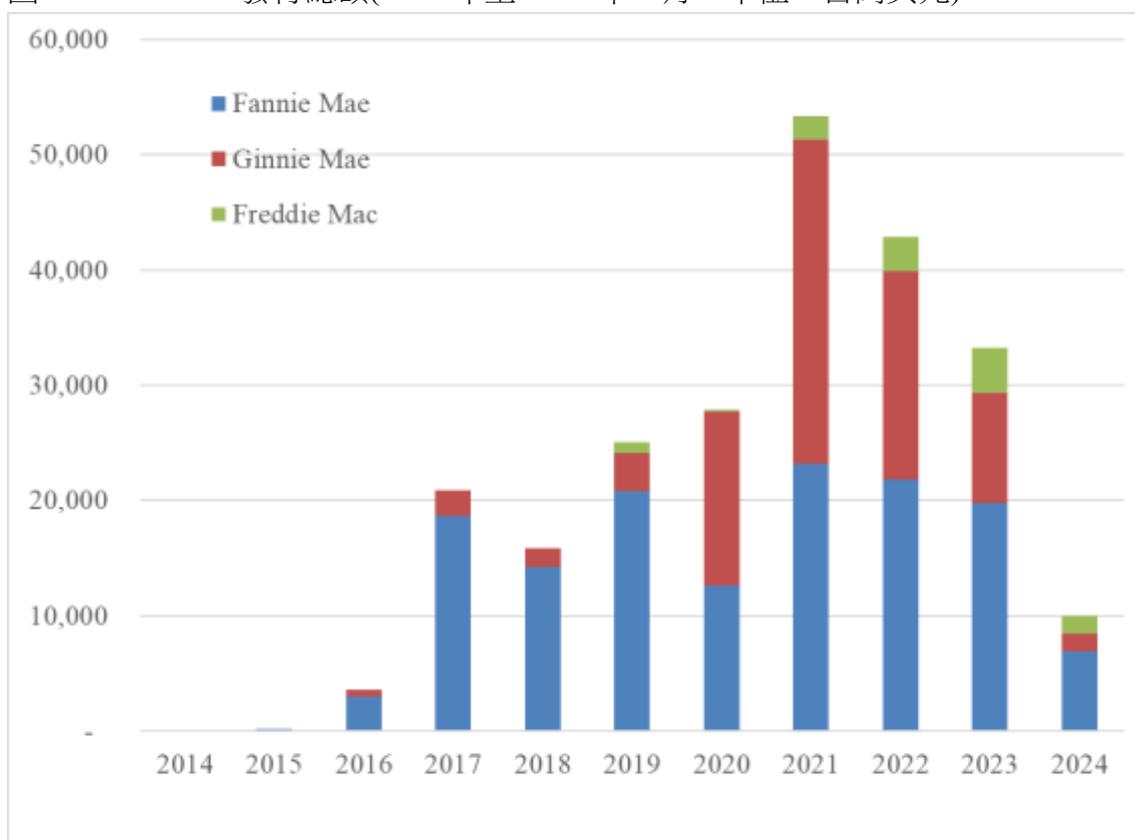
圖 1 美元固定收益市場流通總額類別(2021 年第 4 季)



資料來源：SIFMA (2024 年 4 月)

ESG 相關 MBS 發行 10 年以來，於整體 MBS 市場的占率仍低於 5%，其發行總額從 2022 年開始趨於放緩，此與 Fed 為壓制通膨而強力升息，使得債券市場殖利率大規模且持續的上升有明顯的相關性，加上房價於同期間亦持續上漲再創歷史新高，嚴重削弱了民眾的購屋的能力，尤其是對於首次購屋、中低收入戶等經濟偏弱勢族群而言更為不利，Fannie Mae、Freddie Mac 與 Ginnie Mae 採取一系列因應房貸政策，以協助民眾獲得或減輕可負擔住宅的房貸。

圖 2 ESG MBS 發行總額(2014 年至 2024 年 5 月，單位：百萬美元)



資料來源：Bloomberg

貳、THE E IN ESG 環境保護

氣候變遷係因地球整體溫度長期升高，並對人類生活環境產生深遠與潛在的永久影響，使得氣候變遷已經成為當前最重要且急迫的議題，世界各國政府大都採取具誘因性獎勵措施的綠色金融方案以推動低碳永續發展。美國政府亦推動綠建築貸款融資計畫，一方面透過獎勵租稅機制之抵押貸款授信以提升節能減碳住宅占率，另一方面在資本市場發行綠色 MBS，活絡房地產市場融資。

一、綠色抵押貸款

為因應氣候變遷，美國政府於房市採取相關住宅融資之激勵措施，提供那些想要透過升級舊房屋或購買注重能源效率的新房屋來發揮節能減碳效益，並降低地球資源消耗量住宅的屋主較為優惠的綠色節能貸款(Energy Efficient Mortgage，簡稱 EEM)，包括 Fannie Mae 的 HomeStyle Energy 貸款，以及 Freddie Mac 的 GreenChoice 貸款。

Fannie Mae 的 HomeStyle Energy 貸款與 Freddie Mac 的 GreenCHOICE 貸款性質相當類似，其宗旨都是提供貸款給購買房屋或為現有貸款再融資時希望提高房屋能源效率的借款人。借款人最多可以使用房屋價值的 15%來融資與能源相關的房屋改善，並可涵蓋新購屋貸款和非現金再融資貸款，貸放比率(Loan-to-Value，簡稱 LTV)上限可至 97%。

然而目前投資人尚無法從 Fannie Mae 與 Freddie Mac 揭露的貸款統計資訊中識別出 EEM 貸款，不易直接搜尋分析此類貸款的相關資料。由於 GreenChoice 貸款可以併入用於 Freddie Mac 發行綠色 MBS 之抵押資產池，提供投資人可間接投資 EEM 貸款的方式。

表 1 綠色節能貸款比較

貸款類別	HomeStyle Energy 貸款	GreenChoice 貸款
提供貸款保證之 GSE	Fannie Mae	Freddie Mac
LTV 上限	97%	97%
能源相關改善融資上限	房產竣工價值的 15%	房產竣工價值的 15%
居住與使用之房產承貸資格	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 允許 1 至 4 棟之所有居住類型房產同時申請； ➢ 活動房屋(須無結構變化)亦可符合承貸資格。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 1 至 4 戶房產可同時申請； ➢ 類型可為公寓、活動房屋，或是新建、現有房產均可； ➢ 活動房屋(須無結構變化)亦可符合承貸資格； ➢ 合作住宅(必須先獲得許可)。
可豁免提交能源評估報告條件	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 符合國家規範能源之星 (ENERGY STAR®) 的產品。 ➢ 費用未逾 3,500 美元的基本防風雨與節水效率項目； ➢ 節水裝置； ➢ 再生能源設備，例如太陽能電池板、風力發電裝置與地熱系統； ➢ 環境危害損壞修復或改善計畫。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 總成本小於或等於 6,500 美元的基本能源和/或節水效率改進措施。

二、綠色 MBS

(一) Fannie Mae 綠色 MBS

Fannie Mae 於 2011 年首次推出多戶綠色 MBS，通過發行綠色 MBS 為綠色多戶住宅與合作企業提供抵押貸款，為提高能源和水資源利用效率，綠色專案提供資金。之後 Fannie Mae 將範圍擴大至一般房貸民眾，為藉由協助符合節能和節水標準的單戶住宅獲得融資，推動環境保護、社會責任與經濟成長的平衡發展，於 2020 年 4 月開始發行單戶綠色 MBS，目前已成為其綠色債券主要推動產品。

Fannie Mae 單戶綠色 MBS 之抵押品係由符合下列任一條件的新建單戶住宅的新購買或再融資貸款所組成。

1. 滿足或超過國家規範能源之星(ENERGY STAR®)3.1 版本認證標準，於過去五年內獲得綠色建築認證核可。能源之星認證是美國新建綠色建築的最低門檻，可較按照現行國家能源建築規範建造的房屋至少節能 10%，平均能源效率提高 20%。
2. 以太陽能光電(solar photovoltaic)系統作為能源生成來源。

Fannie Mae 目標是推動住宅產業繼續朝著更高的能源效率標準邁進，並建置綠色債券架構，一方面可提供企業、家戶所需綠色抵押貸款融資需求，另一方面提供公開透明綠色金融資訊給投資人。透過其官方網站揭露各檔綠色 MBS 債券內容，每月定時更新資訊。投資人可瞭解綠色 MBS 所產生環境效益，包括節約的水資源等能源消耗數據，資金投入於綠建築成本比重以及建築耗電強度(Energy Use Intensity，簡稱 EUI)，讓投資人對綠色 MBS 之資金使用及收益分配監督管理更具效率，降低買賣雙邊訊息的不對稱。

Fannie Mae 綠色 MBS 於 2020 年 7 月透過委聘全球綠色債券獨立審查機構，國際氣候研究中心(Center for International Climate Research，簡稱 CICERO)來協助該公司審核其綠色金融商品內容及出具獨立評估意見報告書，外部評估意見評級為 Light Green，並於 2023 年 9 月再次由 S&P Global 確認為綠色債券評等 Light

Green¹。S&P Global 認證報告表示，Fannie Mae 綠色 MBS 包含能源使用減少量符合或超出國家法規要求的住宅融資貸款，經由第三方公正透明報告以提供完整風險管理訊息予外部投資人參考，有助於 Fannie Mae 近年在美國綠色房貸市場業務量及綠色債券發行總額得以快速成長。

(二) Freddie Mac 綠色 MBS

Freddie Mac 單戶綠色 MBS 的組成則與 Fannie Mae 有些差異，其於 2021 年開始發行的綠色 MBS 是由 GreenCHOICE 貸款支持，但在 2022 年初擴大合格抵押貸款類型，增加採用再生能源的新建房屋，以及符合家庭能源評級系統計畫(Home Energy Rating System Index score，簡稱 HERS)分數 60 以下的房屋。Freddie Mac 綠色 MBS 亦於 2021 年 11 月獲得 CICERO 之外部評估意見評級為 Light Green。

(三) Ginnie Mae 綠色 MBS

HUD 於 2016 年 3 月宣布，符合條件的綠色節能住宅房貸可獲降低保險費 (Mortgage Insurance Premium，簡稱 MIP)獎勵的新規範，有關該激勵措施的最新統計資料定期於美國聯邦住房管理局.(Federal Housing Administration，簡稱 FHA)網站發布，此貸款並將證券化納入 Ginnie Mae 的綠色 MBS。

對於使用 FHA 保證融資的借款人而言，這項激勵措施可鼓勵多戶住宅業主採用相較傳統的方法更加節能且有助於環境永續，更環保的建築、修復、維修、保養與物業運營標準。一方面激勵多戶住宅業主採取措施，提高住宅的能源與用水效率，降低營運成本，改善室內空氣品質和居住品質，另一方面可減少對環境的影響。對

¹ S&P Global 之綠色債券評等為對經濟活動或金融投資影響低碳氣候適應性(low-carbon climate resilient，簡稱 LCCR)達成未來目標的定性意見，依序可分為六種級別：Dark green, Medium green, Light green, Yellow, Orange, Red。例如，最佳級別 Dark green 評等表示與實現 LCCR 未來目標一致，而最低的 Red 評等表示可能會不利於推動 LCCR 的未來進程。

於符合綠色建築標準並以較低的 MIP 保險費進行再融資的物業，節省的資金可使用於完成進一步的環保效率升級，並提升至更高的綠色認證標準。因此鼓勵借款人對現有房產進行節能改進，並投資已被認證的綠色房產，從而推動永續住宅的供應。

為了滿足投資人對綠色 MBS 的需求，Ginnie Mae 與 FHA 合作揭露多戶住宅貸款的綠色狀態，包括房產的綠色機能、符合 FHA 定義的節水設備、節能窗戶等。Ginnie Mae 定期更新綠色建築揭露可提供投資人獲得多戶住宅資產池的房產是否符合綠色認證的相關資訊，提升貸款抵押品品質的 ESG 資訊透明度。此外此類揭露以及 FHA 的核保政策可提供投資人評估 ESG 資訊所需的公信力，使具有環保意識的投資人能夠將資金集中到綠色貸款數量較多的債券，從而進一步支持其永續發展目標。

氣候債券倡議組織(Climate Bonds Initiative，簡稱 CBI)在 2023 年授予 Ginnie Mae 2022 年發行的多戶綠色 MBS 為當年度最綠色資產擔保證券(Most Green Asset-Backed Securities Issuance)。

(四) 綠色 MBS 市場分析

表 2 為 2023 年 1 月至 5 月發行的單戶綠色 MBS 統計資料，並將其與同期發行的全部單戶 MBS 整體資料進行比較。Fannie Mae 與 Freddie Mac 綠色 MBS 具有下列特性：

1. 平均貸款規模較大
2. 大部分貸款之貸放比率(Loan-to-Value，簡稱 LTV)偏高
3. 再融資貸款占比相當低
4. 來自於貸款仲介(Mortgage Broker)的貸款占比相當低
5. 首次購屋者的貸款占率較高
6. 綠色節能貸款承作量較高的 3 個州為 Michigan、Texas、Arizona

表 2 單戶綠色 MBS 與同期發行的全部單戶 MBS 之比較
(發行期間：2023 年 1 月至 5 月)

類別	票面利率	總額(百萬美元)	平均貸款額(千美元)	WAC	LTV	FICO	再融資比率 (%)	Broker (%)	首次購屋比率 (%)	MI 占率 (%)	TX 占率 (%)	AZ 占率 (%)
Fannie Mae 綠色MBS	4.0s	108	332	4.76	82	756	0	13	52	51	38	17
	4.5s	143	398	5.36	82	756	0	6	64	52	20	8
	5.0s	157	405	5.88	85	753	0	5	67	62	23	10
	5.5s	47	409	6.43	84	743	0	13	56	51	19	6
	6.0s	33	429	6.93	83	755	0	4	44	55	13	14
	全部	501	386	5.65	83	753	0	8	59	55	24	11
Fannie Mae MBS(全部)	4.0s	2,639	365	4.82	82	756	4	7	50	52	28	7
	4.5s	6,750	357	5.41	78	759	11	17	45	44	15	5
	5.0s	28,980	338	5.95	78	758	14	20	43	43	11	4
	5.5s	32,333	319	6.45	79	753	14	13	42	44	9	4
	6.0s	18,006	301	6.93	80	744	16	14	38	45	9	4
	全部	99,328	322	6.36	79	752	15	15	41	43	11	4
Freddie Mac 綠色MBS	4.0s	60	433	4.96	83	753	1	1	52	51	28	24
	4.5s	106	427	5.47	81	752	1	3	51	47	19	15
	5.0s	187	424	5.9	83	752	1	4	48	53	24	14
	5.5s	124	436	6.44	82	750	2	4	39	49	21	15
	6.0s	36	417	6.93	83	748	1	5	46	59	14	14
	全部	524	428	5.91	82	751	1	4	47	51	22	16
Freddie Mac MBS(全部)	4.0s	1,464	374	4.93	81	757	4	10	46	49	26	6
	4.5s	5,351	383	5.47	79	759	10	22	43	44	15	5
	5.0s	25,416	338	5.96	79	757	11	25	44	47	11	3
	5.5s	32,096	324	6.46	81	753	11	19	42	50	10	3
	6.0s	16,468	297	6.92	81	743	15	20	38	47	10	3
	全部	87,963	321	6.38	80	751	12	21	41	47	11	4

資料來源：Bloomberg、Fannie Mae、Freddie Mac

註：MI 為 Michigan、TX 為 Texas、AZ 為 Arizona

參、THE S IN ESG 社會責任

美國政府贊助機構 Fannie Mae、Freddie Mac 分別於 1938、1970 年成立，加上成立於 1968 年的美國財政部轄下 Ginnie Mae，設立的主要使命均為促進美國各地民眾能夠公平、永續地獲得住宅所有權，以及穩定全國抵押貸款市場，其運作係一方面透過創建擴大公平獲得經濟適用住房的解決方案來為購屋者與屋主提供服務，並提供可靠的房貸資訊來教育與協助民眾規畫房貸決策，另一方面保證之房貸予以證券化後可在資本市場發行 MBS，活絡房地產市場融資。

國際資本市場協會 (International Capital Market Association，簡稱 ICMA) 公布的社會責任債券原則 (Social Bond Principles，簡稱 SBP) 列出六大投資計畫類別，其中「可負擔之住宅」大致符合 Fannie Mae、Freddie Mac 與 Ginnie Mae 發行之 MBS 社會責任債券的基本性質。

一、社會責任抵押貸款

(一) HomeReady 貸款與 Home Possible 貸款

Fannie Mae 與 Freddie Mac 分別提供 HomeReady 與 Home Possible 兩種貸款予中低所得家庭，以減輕其購屋負擔為主軸，貸放對象為家計所得低於居住地區所得中位數之 80% 的中低所得房貸戶。

表 3 HomeReady 貸款與 Home Possible 貸款之比較

	HomeReady 貸款	Home Possible 貸款
提供貸款保證之 GSE	Fannie Mae	Freddie Mac
購屋頭期款最低比率	3%	3%
是否允許頭期款來源為補助款	是	是
最低信用評分	620	660
是否將首次購屋列為必要條件	否	否
是否將貸款戶之所得上限列為必要條件	是 家計所得須低於居住地區所得中位數之 80%	是 家計所得須低於居住地區所得中位數之 80%
是否允許出租自住房	是	是
是否將房貸保險列為必要條件	是 但其 LTV 未逾 80% 則可免除	是 但其 LTV 未逾 80% 則可免除
貸款戶是否必須接受房貸相關知識課程	是	是

(二) RefiNow 貸款與 Refipossible 貸款

另一類社會責任相關抵押貸款計畫是 Fannie Mae 的 RefiNow，以及 Freddie Mac 的 Refipossible。這兩個計畫本質上相似，都針對可能無法於房貸再融資中受益的低收入借款人，其中 RefiNow 於 2021 年 6 月 5 日首次推出，Refipossible 則

稍晚於 2021 年 8 月 30 日開始運作，這兩個計畫自推出以來都陸續經歷多次迭代變更。

若要符合此計畫的資格，借款人的收入必須低於區域收入中位數(Area Median Income，簡稱 AMI)的 100%，且目前貸款至少持續 12 個月。此外再融資利率必須降低至少 50 個基點。

此類抵押貸款計畫對借款人而言最大的兩項優點為：可獲得最高 500 美元的房屋估價費用補貼，以及負債所得比(Debt to Income Ratio，簡稱 DTI)最高可上升至 65%。然而在現今抵押貸款利率居高不下的環境，民眾對此計畫之申請需求已大幅減少。

(三) HFA 貸款

住房金融局(Housing Finance Agency，簡稱 HFA)是協助一般民眾改善購屋負擔能力的美國地方政府機構，由於各州通常都會設立當地的 HFA，因此 HFA 貸款的資格與條件往往因州而異，但通常都會納入關於所得的限制。許多州也向符合條件的借款人提供購屋頭期款補助，HFA 貸款普遍採取最低承保範圍(Minimum Coverage)提供較有利的抵押貸款保險承保要求，並可免除 Loan-Level Price Adjustment (簡稱 LLPA)，LLPA 係貸款機構向借款人收取的費用，以補償貸款相關風險，此項費用會依據借款人之信用評分(Credit Score)、貸放比率、貸款類型、房產類型等因素而有所不同，這些都會影響借款人最終所獲得的房貸利率。

過去 5 年期間，HFA 在 GSE 貸款中所佔的比例約在 5~7%之間，而在 Ginnie Mae 的所有貸款項目中，HFA 合計僅佔 2~4%。此外，GSE 與 Ginnie Mae 都會將其保證之 HFA 貸款證券化於資本市場發行 Agency MBS。

(四) MH Advantage 貸款與 CHOICEHome 貸款

Fannie Mae 的 MH Advantage 貸款與 Freddie Mac 的 CHOICE Home Mortgage

貸款可提供貸款予符合 GSE 規格條件(包括能源效率標準)類型的組合屋。此兩項貸款計畫均旨在支持民眾改善並提升住房擁有率，頭期款可低至 3%，並可減免組合屋的 0.5% LLPA 費用。

目前貸款等級數據資料並未揭露組合屋貸款是透過 MH Advantage 貸款還是 CHOICE Home Mortgage 貸款取得的，而且很難辨識哪些貸款是透過這些計畫發放的。儘管過去幾年以組合屋做為抵押品的貸款金額有所增加，但其占貸款總額的比例普遍低於 1%，且承貸金額亦較低。

(五) 與自然災害與健康危機相關的房貸救濟措施

GSE 過去通常會在遭受颶風、洪水與森林火災等自然災害影響的地區，擴大抵押貸款減免方案，包括提供寬限協議、延期付款與貸款內容修改等協助借款人措施，然而先前新型冠狀病毒等健康危機的衝擊，造成借款人難以支付融資貸款。為因應新型冠狀病毒而推出的延期付款等減輕損失等計畫，旨在協助因病毒傳播而受到財務影響的借款人，並在防止他們被迫出售房屋方面發揮重要作用。

GSE 會將獲得寬限協議或延期付款的貸款仍保留在現有 MBS 資產池中，而修改、重新正常化貸款則獨立以修改(MOD)、重新正常化(RPL)資產池證券化，GSE 並會在其標準揭露文件中公布貸款等級之付款延期狀態。

雖然 Ginnie Mae 仍會將修改後的貸款仍與一般資產池進行證券化，但 Ginnie Mae 對於新型冠狀病毒期間修改和重新正常化貸款的證券化方面則採取與 GSE 不同的政策。Ginnie Mae 另外新增一個客製化的資產池，將新型冠狀病毒大流行期間的貸款進行證券化。

(六) 與房貸負擔能力、居住公平相關的其他貸款或政策

除了前述貸款類別外，下列與房貸負擔能力、居住公平問題相關的貸款，亦符合 ESG 之社會責任貸款性質。

1. Ginnie Mae 提供其他兩種類型的貸款：

(1) 農業部之鄉村住房服務(Rural Housing Service，簡稱 RHS)所擔保之房貸：

向農村地區的低所得借款人提供的貸款。

(2) 住宅及都市發展部所屬之公共與印地安住房辦公室(Public and Indian Housing，簡稱 PIH)所擔保之房貸：

旨在透過為美國原住民提供獲得住房的機會來消除差距，實踐居住公平。

2. 在 GSE 方面：

美國聯邦住宅金融局(Federal Housing Finance Agency，簡稱 FHFA) 按照慣例為 GSE 制定服務義務(Duty to Serve)計畫，以協助維持極低所得、低所得與中等所得借款人的房貸負擔能力。

二、社會責任 MBS

(一) Fannie Mae 與 Freddie Mac 之社會責任 MBS

Fannie Mae 於 2022 年推出社會指數系統，其評分過程於貸款級別執行，凡是滿足 8 項社會指標中任何一項的個別貸款就會予以標記。社會指標可分為二類，第一類為借款人本身的特徵，包括 3 項指標：低所得貸款戶、少數族裔、首次購屋者；第二類為所購買住房的類別，包括 5 項指標：低所得地區、少數族裔地區、高需求農村地區、指定災區、組裝式房屋。

抵押貸款在 Fannie Mae 收購時進行評估，並考慮除第二套房屋貸款之外的所有貸款。貸款被標記並納入資產池後，貸款級別分數(不向投資人揭露)用於計算兩個資產池級別指標(公開揭露)：社會標準分數(Social Criteria Score，簡稱 SCS)與社會密度分數(Social Density Score，簡稱 SDS)，這兩項分數分別用於衡量個別債券之社會影響廣度與深度。

Fannie Mae 與 Freddie Mac 於 2024 年 3 月合作發布更新版本社會指數，重新命名為社會責任指數(Mission Index)，包括兩個重新修訂的資產池級別指標：社會責任標準分數(Mission Criteria Share，簡稱 MCS)與社會責任密度分數(Mission Density Score，簡稱 MDS)。

1. 社會責任標準分數(MCS)

- 社會指標總數由先前的 8 項增加為 10 項：低所得貸款戶、可負擔租屋、首次購屋者、申貸困難貸款戶、特殊目的信用方案(Special Purpose Credit Program，簡稱 SPCP)貸款戶、低所得地區、少數族裔地區、高需求農村地區、指定災區、組裝式房屋。
- 參見表 4 之計算範例，資產池內個別貸款只要滿足 10 項社會指標中任何一項，其即可標記得分為 1，最後計算資產池中標記為 1 之貸款數目，占全部貸款數目之比率就是 MCS 分數，滿分為 100%。

2. 社會責任密度分數(MDS)

- 將 10 項社會指標區分為三類：第一類為借款人所得，包括低所得貸款戶、

可負擔租屋；第二類為貸款性質，包括首次購屋者、申貸困難貸款戶、SPCP 貸款戶；第三類為所購買住房類別，包括低所得地區、少數族裔地區、高需求農村地區、指定災區、組裝式房屋。

- 參見表 4 之計算範例，當同一類別有指標之標記得分為 1 時，則此類別亦可標記得分為 1，最後將資產池內個別貸款之得分以簡單平均計算就得出 MDS 分數，滿分為 3.0 分。

表 4 資產池級別 MCS 與 MDS 的計算範例

指標 \ 貸款編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
社會 責任 標準	低所得貸款戶	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	MCS 分數 : 100%
	可負擔租屋	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	
	首次購屋	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	
	申貸困難貸款戶	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
	SPCP 貸款戶	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	
	指定災區	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	低所得地區	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
	組裝式房屋	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	
	高需求農村地區	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	
	少數族裔	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
個別貸款指標得分		1										
社會 責任 密度	借款人所得	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	MDS 分數 : 2.1
	貸款性質	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	
	住房類別	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	
	個別貸款分數	2	2	2	3	2	2	2	3	1	2	

資料來源：Fannie Mae

註：基於保護借款人隱私資料的目的，雖然 MDS 滿分為 3.0，但揭露給投資人資料的上限值設定為 2.5。

目前 Agency MBS 資產池之 MCS 與 MDS 分數資訊，可以在 Bloomberg 查詢，透過輸入 DES <GO> 查詢單筆債券基本資料畫面，其 MCS 與 MDS 分數顯示結果參見圖 3。

圖 3 在 Bloomberg 中查詢 MCS 與 MDS 分數資訊

FN MA5296 Mtge		Export		Page 1/2		Security Description	
100% FNCL 5.5 N		6.520(358)1		CUSIP 31418E3E8		Pool Level Buy Sell	
Summary		Comments					
Pool	FN MA5296	Seasoning	FNCL 5.5 N	As Of	03/2024		
Type	(CL) UMBS Conventional Conv 30 years..	Vintage	FNCL 5.5 2024	Issue Date	02/01/2024		
Traits	30/360	Maturity Date	03/01/2054				
Seller Multiple		Issuer FNMA					
Pool Information PDI				Balance			
Coupon	5.500	WAC	6.520	Orig WAC	6.520		
		WARM	358	Orig WAM	360		
		WALA	1				
Collateral Information CLC				Prepay			
WAOLTV	78	AOLS	480,191	Orig TPO	50.87		
WAOLTV-HPI*	78	WAOLS	532,583	Curr TPO	50.87		
WAOCLTV	78	MAXLS	1,425,000	MCS	48.15		
WAOCS	768	WAOLT	360	MDS	0.64		
		WAODTI*	38				
# Loans	5,644	Delay	54 (24)				
TRACE Eligible				States			
				California			
				Texas			
				Colorado			
Paydown Info PDI PERF				Cohort Search CPR			
Prepay History				Mar24			
				Feb24			
1 Month CPR				2.8			
3 Month CPR							
6 Month CPR							
12 Month CPR							
<small>Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 4565 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2024 Bloomberg Finance L.P.</small>							

資料來源：Bloomberg

(二) Ginnie Mae MBS 之社會責任資訊揭露

鑑於成立 Ginnie Mae 所賦予之政策性任務係透過提供抵押貸款保證方式，以協助活絡中低收入戶、少數民族、退伍軍人等經濟偏弱勢族群之房貸融資；另一方面，將這些貸款證券化為 MBS，Ginnie Mae 保證投資人按時收取由抵押貸款支持 MBS 之本金與利息，因此 Ginnie Mae MBS 本質上就大致符合社會責任 MBS 的條件。

與 Fannie Mae、Freddie Mac 不同，Ginnie Mae 於推動社會責任計畫時著重於考量借款人的所得因素。Ginnie Mae 於 2021 年 5 月初步揭露 ESG 相關資訊，採用指標 LMI GEO 揭露資產池中借住人居住在中低收入地區的百分比。

Ginnie Mae 之後於 2023 年第一季再增加另一項揭露指標 LMI INC，定義為資產池中低收入借住人之占率。這兩個指標揭露至資產池級別資料，其詳細資訊可以在 Bloomberg 查詢，如圖 4。

圖 4 Bloomberg 頁面查詢之 Ginnie LMI 指標資料

G2 MA9541 99-20 / Yield / Coupon 5.500% BVAL
 As of 20 Jun Prepay 219PSA Ginnie Mae II Pool BAM TOAS 40.6

G2 MA9541 Mtge Export Page 1/2 Security Description

100% G2SF 5.5 N 6.060(355)3 CUSIP 36179Y562 Pool Level Buy Sell

Summary	Comments
Pool G2 MA9541	Seasoning G2SF 5.5 N As Of 06/2024
Type (SF) 15/30 years Level pay	Vintage G2SF 5.5 2024 Issue Date 03/01/2024
Traits 30/360	Maturity Date 03/20/2054
Seller MULTIPLE ISSUER Issuer GNMA	

Pool Information PDI						Balance	
Coupon	5.500	WAC	6.060	Orig WAC+	6.060	Factor	0.99134961
		WARM	355	Orig WAM+	359	Orig Amt	7,240,697,458
		WALA	3			Curr Amt	7,178,062,601

Collateral Information CLC						Prepay	CPR	PSA
WAOLTV	93	AOLS	388,124	Orig TPO	56.03	1 Month	2.5	409
WAOLTV-HPI+	93	WAOLS	457,107	Curr TPO	56.09	3 Month	2.3	563
WAOCLTV	93	MAXLS	4,700,000	LMI GEO	9.72	6 Month		
WAOCS	712	WAOLT	359	LMI INC	12.14	1 Year		
		WAODTI+	0			Life	2.3	563

Loans 18,595 Delay 49 (19)

States %UPB
 California 12.4
 Florida 10.4
 Texas 9.6

TRACE Eligible

Paydown Info	PDI PERF	Cohort Search CPR		
Prepay History	Jun24	May	Apr	Mar24
1 Month CPR	2.5	2.8	1.5	
3 Month CPR	2.3			
6 Month CPR				
12 Month CPR				

*Value calculated by Bloomberg

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 4565 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2024 Bloomberg Finance L.P.
 SN 891203 HKT GMT+8:00 0561-3257-171 21-Jun-2024 12:26:35

G2 MA9541 99-20 / Yield / Coupon 5.500% BVAL
 As of 20 Jun Prepay 219PSA Ginnie Mae II Pool BAM TOAS 40.6

G2 MA9541 Mtge Collateral Composition

100% G2SF 5.5 N 6.060(355)3 CUSIP 36179Y562 Blended

Composition	ESG	Show All	Clear	Group 0 Loans	As of 06/2024
					Curr % Issue %
1 Overview					
2 Addl Info 1	Low to Moderate Income Area				06/2024 03/2024
3 Modification	Y				9.7
4 Custom	Low Moderate Borrower Income				
5 Quartiles	N				75.3
6 ESG	No Data				12.6
Distribution	Y				12.1
7 Origination Year					
8 Geographics					
9 Servicers					
10 Sellers					
11 Coupon					
12 Issuance LTV					
13 Amortized LTV					
14 Combined LTV					
15 Original LTV					
16 Credit Score					
17 Debt to Income					
18 Orig Loan Size					
19 Age					
20 Remaining Term					
21 Original Term					
22 Next Step Date					
23 Last Step Date					
24 Terminal Coupon					

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 4565 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2024 Bloomberg Finance L.P.
 SN 891203 HKT GMT+8:00 0561-3257-171 21-Jun-2024 12:30:15

資料來源：Bloomberg

肆、THE G IN ESG 公司治理

一、Fannie Mae 與 Freddie Mac 之公司治理

Fannie Mae 與 Freddie Mac 係經美國國會立法，特許成立之住宅貸款保證機構，兩機構之董事會成員中，約有四分之一由美國總統任命，董事會訂定並遵循公司治理準則(Corporate Governance Guidelines)，以促進董事會及其委員會的有效運作、監督風險政策以及財務會計和財務報告系統和流程的完整性，同時保持公司運作和合規性。董事會除了設立專責委員會以管理並推動執行 ESG 政策，另一方面審計委員會、薪酬與人力資本委員會，以及風險委員會等也參與監督相關 ESG 工作的執行。

Fannie Mae 與 Freddie Mac 於 2008 年金融危機後由政府接管，目前仍持續由美國聯邦住宅金融局(Federal Housing Finance Agency，簡稱 FHFA)監管，括評估財務狀況，以及對抵押貸款市場單戶貸款、多戶貸款資產組合的壓力測試，FHFA 並依據政府房市政策訂定指導方針，協助擴大抵押貸款信貸管道、同時維持住房金融體系穩定。在營運績效方面，FHFA 則發布年度記分卡制度作為管理與指導準則。

二、Ginnie Mae 之公司治理

美國 HUD 100%完全持有之政府機構 Ginnie Mae，總裁由總統任命，其政策性任務係透過提供抵押貸款保證方式以協助活絡中低收入戶、退伍軍人等經濟弱勢族群之房市融資。另一方面，將這些貸款證券化為 MBS，Ginnie Mae 並不購買貸款，而是保證投資人按時收取由抵押貸款支持 MBS 之本金與利息，因此確保貸款公司風險管理的透明度以及良好的治理至關重要，Ginnie Mae 訂定了一系列規範，對於不同類型貸款公司營運模式提出特定規定，之後 Ginnie Mae 並於 2018 年 10 月制定貸款公司壓力測試計畫，以加強交易對手風險監控。

根據 HUD 氣候變遷行動計畫並作為其整體 ESG 願景的一部分，Ginnie Mae 的 ESG 優先事項包括：

1. 提升評估氣候變遷對 Ginnie Mae MBS 風險影響的分析能力；
2. 增進債券資訊揭露透明度，以提供市場對公平住房政策施行結果的了解；
3. 促進資產池匯集、MBS 發行與債券報告的靈活性，以支持 FHA、VA、USDA 和 PIH 達成其 ESG 目標相關的計畫創新。

伍、MBS 之永續投資

一、GSE 與住房公平性

美國總統 Biden 政府推動房市改革政策來解決種族不平等問題，Fannie Mae 與 Freddie Mac 於 2023 年 6 月 8 日發布公平住房融資計畫(Equitable Housing Finance，簡稱 EHF)，計畫核心為特殊用途信貸計畫(Special Purpose Credit Programs，簡稱 SPCP)，因此 Fannie Mae 表示，要為傳統上房貸資源不足、經濟較弱勢非裔與拉丁裔社區提升可負擔住宅所有權與租屋的機會；Freddie Mac 則表示，將關注協助非裔屋主與租屋者。

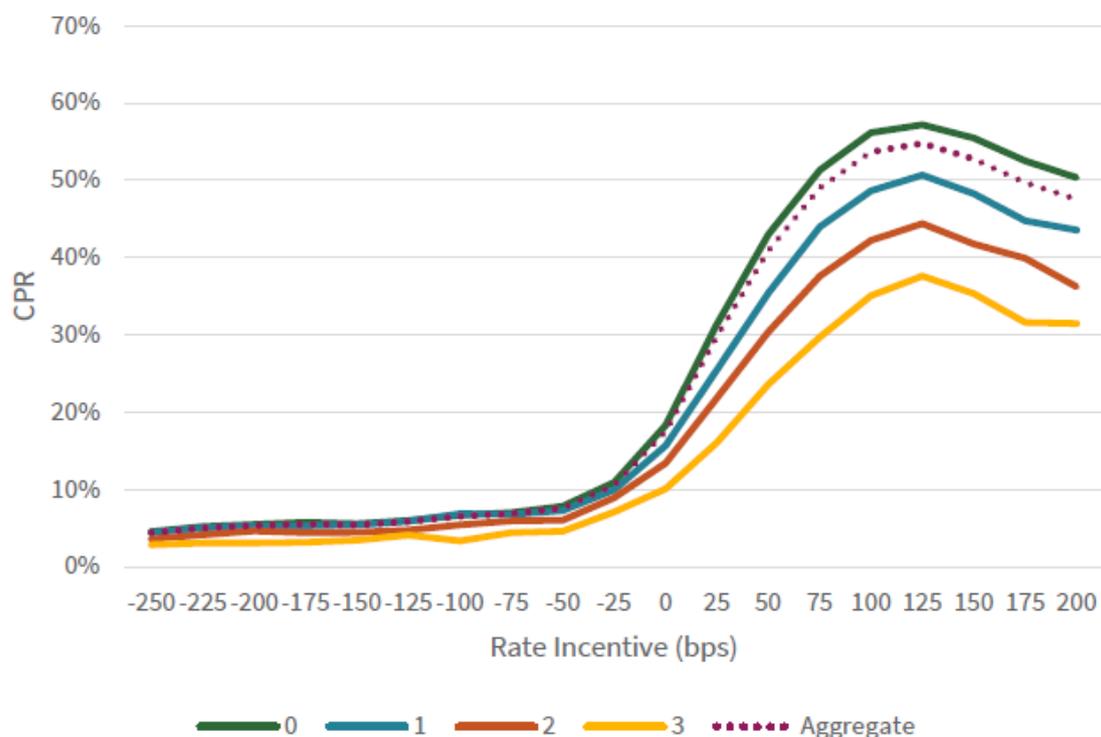
此外，為推動 EHF 計畫，Fannie Mae 與 Freddie Mac 於 2023 年 5 月調整 LLPA 費率。在實施新版 LLPA 後，信用評分、LTV 符合條件的借款人可以免付 LLPA，使得 LTV 高於 90 的借款人與標準型房貸相較之下，反而降低其房貸保險費，引發此項政策是否導致忽視其他族裔住宅所有權，以及房市政策公平性的疑慮。

二、納入 ESG 可提升 MBS 投資人收益

Fannie Mae 與 Freddie Mac 於 2024 年 3 月合作推出社會責任 MBS，其新訂的社會責任指數改變了先前方法的合格標準，須符合更多社會指標項目，也提高基本條件，檢核的標準更為嚴謹。

圖 5 為依據社會責任分數分組的 30 年期 MBS 之不同 S 曲線，圖中社會責任指數分數愈高的 S 曲線，在面對相同的利率變動情況，其提前還款速度 CPR(conditional prepayment rate)上升較為緩慢，而峰值也較低，顯示出當資產池中經濟弱勢借款人比率愈高，則提前還款速度愈慢，納入 ESG 因素有助於提升 MBS 投資人收益。

圖 5 依據社會責任分數分組之 30 年期 MBS 之 S 曲線
 (資料期間：2019 年 1 月至 2023 年 11 月)
 (債券發行期間：2019 年 1 月至 2023 年 6 月)



Mission Score v1.1	Avg OLS	Avg WAC	Avg FICO	Avg LTV	Avg DTI	% Purch	% Value Accept
0	382,791	3.61%	758	74%	34%	42%	34%
1	318,264	3.60%	756	74%	39%	41%	34%
2	289,888	3.60%	754	75%	41%	51%	30%
3	269,418	3.79%	750	83%	42%	76%	17%

資料來源：Fannie Mae

透過將永續投資納入 MBS 債券策略中，投資人得以將資產配置與永續發展目標實質接軌。當債券發行人有融資需求時，投資人可藉由參與永續債券發行，協助其推動永續發展進程，進而加速社會與環境發生正向轉變，因此投資 ESG MBS 時，亦同時加深了對環境永續發展的承諾。

參考文獻

Fannie Mae (2024), “Selling guide - Fannie Mae Single Family,” Mar. 6

Fannie Mae (2024), “Servicing Guide - Fannie Mae Single Family,” Feb. 14

Fannie Mae (2023), “Single-Family Social Index - Methodology Overview,” Aug. 30

Fannie Mae (2024), “Mission Index Framework - Single-Family Capital Markets,”
Mar. 1

ICMA (2023), “Social Bond Principles - Voluntary Process Guidelines for Issuing
Social Bonds,” International Capital Market Association, Jun. 30

S&P Global (2023), “Analytical Approach: Shades Of Green Assessments, ”, Jul. 27

SIFMA (2024), “Quarterly Report: US Fixed Income, 1Q24 - Issuance & Trading
Statistics for US Treasuries, Mortgage-Backed Securities, Corporate Bonds, Municipal
Bonds, Agency Securities, & Asset-Backed Securities,” Apr. 30

Valverde, Sam I. (2024), “Ginnie Mae is Green on Earth Day and Every Day,” Ginnie
Mae, Apr. 24