

CHAPTER 3

促進環境永續

3-1 永續金融 76

3-2 綠色營運 82

3-1 永續金融

3-1-1 綠色金融推廣

近年氣候變遷加劇，不僅使全球各地氣候異常、天災頻傳，聯合國永續發展目標（SDGs）亦呼籲政府及企業在追求經濟成長與發展的同時，應該兼顧社會公平與環境永續，國際間更逐步運用金融市場力量推動永續發展。

櫃買中心身為交易所，希望透過金融市場推動永續商品及綠色金融，引導國內企業及投資人重視環境、社會及公司治理議題，促成投資及產業追求永續發展之良性循環，達成我國減碳及永續發展目標，創造經濟成長、環境保護及社會進步三贏之局面。

綠色債券

主管機關呼應我國非核家園、能源轉型等重大政策，已將發展「綠色金融」列為最重要的推動政策之一；並於2017年擬具25項「綠色金融行動方案」，其中發展綠色債券為重要推動項目之一。另於2020年發布「綠色金融行動方案2.0」，持續推動綠色債券，並研議發展可持續發展債券，以多元化我國資本市場商品及籌資管道。

櫃買中心配合政府「五加二產業」創新政策，在主管機關的指導下，參考國際綠色債券市場準則與發展經驗，已於2017年4月21日發布「綠色債券作業要點」，建立我國綠色債券櫃買買賣制度。期協助綠能科技產業與綠色投資計畫取得中長期資金，同時協助政府引導綠色經濟轉型，朝向低碳永續環境發展。

在櫃買中心積極推廣下，2020年綠色債券市場蓬勃發展，全年度發行量及流通在外餘額均創歷史新高。2020年發行之19檔綠色債券，發行金額合計達新臺幣566億元，全數運用於臺灣本地之綠色投資計畫。

在發行人方面，除了新增第一銀行、兆豐銀行、法商東方匯理銀行臺北分行及滙豐(臺灣)商業銀行等4家金融機構外，國內指標性企業-台灣積體電路製造公司亦申請發行綠色債券，增添我國綠色債券市場新氣象。

在商品範圍方面，櫃買中心擴大綠色債券範圍、納入伊斯蘭固定收益證券，並放寬國內外金融機構綠色債券之資金使用範圍，除提供投資人更多樣化的商品投資選擇外，亦增加金融機構的綠色債券資金使用彈性。



台灣電力公司

台灣電力股份有限公司

2020年11月台灣電力股份有限公司發行面額新臺幣128億元整之綠色債券（台灣電力股份有限公司109年度第4期無擔保普通公司債甲類券~丙類券，簡稱：P09台電4A、P09台電4B及P09台電4C），資金主要用途為配合政府開發電源政策，以因應電力成長需求，充分電力供應，綠色投資計畫項目包含水力發電計畫、風力發電計畫、太陽光電計畫及地熱發電計畫等，以能源局公告108年度電力排碳係數0.509kg CO₂e/度評估預計每年合計可減少1,034,642公噸CO₂。



台灣積體電路製造股份有限公司

2020年12月台灣積體電路製造股份有限公司發行面額新臺幣120億元整之綠色債券（台灣積體電路製造股份有限公司109年度第6期無擔保普通公司債甲類~丙類，簡稱：P09台積6A、P09台積6B及P09台積6C），資金主要用途為該公司綠建築及綠色環保相關之資本支出，藉以支持該公司達成長期成長及綠色製造之目標，綠建築將以取得臺灣綠建築標章黃金級以上、美國LEED BD+C黃金級認證為目標，綠色環保相關之資本支出則預計年減66萬2,115噸CO₂排放。

可持續發展債券

順應國際市場永續發展的趨勢，並配合主管機關推動「公司治理3.0-永續發展藍圖」、「綠色金融行動方案2.0」及「資本市場藍圖2021-2023」，櫃買中心於2020年10月6日公告「可持續發展債券作業要點」，建立我國可持續發展債券之櫃檯買賣制度。後整合綠色債券與可持續發展債券之相關資訊，於櫃買中心網站建置永續發展債券資訊專區。



可持續發展債券制度除可協助企業取得融資，以支持其永續發展及永續轉型外，同時也是協助企業驗證其永續經營承諾與企業核心價值的平台。發行企業可以透過投資計畫書，直接向投資人說明其永續發展之相關理念、經營模式及資金用途之投資計畫。此外，透過資金運用情形及效益報告，可向市場展示企業長期永續發展之規劃及理念。

櫃買中心後於2020年12月4日以線上影音方式辦理「可持續發展債券制度宣導說明會」，向市場介紹可持續發展債券相關制度及資訊申報之相關規範，持續推廣我國可持續發展債券市場。2020年全年共發行3檔可持續發展債券，發行金額為新臺幣58億元，發行人包括金融機構中國信託銀行、永豐銀行及民營生產事業遠東新世紀等。



櫃買中心於11月6日舉行首批可持續發展債券上櫃掛牌典禮



遠東新世紀股份有限公司

2020年12月遠東新世紀股份有限公司發行面額新臺幣38億元整之可持續發展債券（遠東新世紀股份有限公司109年度第4次無擔保普通公司債，簡稱：P09遠東新5），並於櫃買中心上櫃掛牌，資金主要用途為廢棄物回收處理或再利用之綠色投資計畫，以循環經濟及永續概念持續推動綠色產業鏈，社會效益投資計畫部分則以新北市板橋遠東通訊園區投資為主，打造智慧綠園區，同時作為政府及非營利組織智慧應用及永續發展之示範場域。綠色投資部分預計每kw太陽能站建置可帶來0.509公斤的減碳效益、每公斤寶特瓶磚製成之酯粒較傳統石化原料之生命週期(LCA)碳排放(GWP100a)低63%或以上；而社會投資部分預期將改善該公司建築周遭之排水排汗管道及交通道路，並建立公共休憩園區、建立及維護更新學校與醫院之軟硬體設備、提供弱勢群就業之機會。



社會責任債券

為逐步完善我國永續商品市場，櫃買中心預計於2021年建立社會責任債券櫃檯買賣制度。透過辦理宣導會及拜訪發行人及投資人，以宣導社會責任債券制度，鼓勵將環境保護、社會公平以及公司治理等投資人關注之議題皆融入資本市場與經濟活動中，以落實永續金融，也能提供更多元永續的國內債券商品。

另為持續擴大綠色金融商品範圍，除了綠色債券外，櫃買中心將持續參酌國際金融市場綠色債券相關商品的發展趨勢，研議擴大國內綠色固定收益商品範圍之可行性，例如可持續發展績效連結債券、綠色經濟企業債券或其他專項資金債券：包括藍色債券（Blue Bond）、轉型債券（Transition Bond）及新冠債券（COVID-19 Bond）等。

3-1-2 氣候變遷治理

鑒於氣候變遷對全球環境的衝擊越來越劇烈，國際間日益重視氣候變遷相關風險。而企業雖可能因氣候變遷面臨負面衝擊，亦可能從氣候變遷的趨勢中發現另一波成長的機會，推動氣候變遷相關揭露與調適策略已逐漸成為各國交易所之共識。櫃買中心已於2020年10月正式簽署響應支持TCFD，並執行初步評估。

	氣候相關因子	衝擊說明	因應策略
 環境相關風險	能源價格提升	政策法規驅動溫室氣體排放成本內部化，增加營運成本	<ul style="list-style-type: none"> 推動能源節約方案並設定年度節能目標
	政府強化對櫃買市場企業相關要求及監管	政策法規強化對能源使用密集或與氣候變遷相關產業監管，衝擊產業結構並提升資本市場進入門檻	<ul style="list-style-type: none"> 修訂「上櫃公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」等相關法規，推動並協助企業導入氣候變遷風險與機會評估機制
	極端天氣事件衝擊營運據點導致營運中斷	極端天氣事件影響營運據點與系統設備，最嚴重可能導致營運中斷	<ul style="list-style-type: none"> 定期追蹤與彙報氣候變遷趨勢，建立重大事件通報機制並定期進行演練 定期演練與檢討目前ISO 22301與業務持續計畫(BCP)管理系統，加強關鍵系統復原時效
 環境相關機會	開發低碳與氣候變遷調適相關產品與服務	<ul style="list-style-type: none"> 因應政府推動綠能科技等政策與法規，引導綠能科技相關產業投資發展 市場對於無紙化、數位化、行動化相關需求擴大 	<ul style="list-style-type: none"> 協助綠能科技、數位金融與氣候變遷調適相關概念產業進入資本市場 開發綠色金融商品與數位金融服務並促進交易活絡 持續簡化內部流程，並推動業務無紙化、數位化
	推動能源節約方案並評估參與可再生能源	<ul style="list-style-type: none"> 因應能源價格提升風險，提升營運韌性 可成為推動節能與可再生能源之標竿，為潛在聲譽與市場機會 	<ul style="list-style-type: none"> 推動能源節約方案並設定年度節能目標 評估目前能源使用情形，並評估可再生能源或購買再生能源憑證



為使上櫃公司加強氣候變遷相關揭露、以利投資人決策及證券市場發展，櫃買中心亦於2020年1月2日公告修正「上櫃公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」，要求上櫃公司於企業社會責任報告書內加強揭露氣候相關風險與機會之治理情況、實際及潛在與氣候相關之衝擊、鑑別評估與管理氣候相關風險之流程，以及評估與管理氣候相關議題之指標與目標暨落實情形。同時透過增訂公司治理評鑑指標，引導上櫃公司逐步掌握氣候變遷風險對企業營運之衝擊。

未來櫃買中心將配合「公司治理3.0」規劃，持續推動上櫃公司參考國際準則規範強化揭露，俾將氣候風險聯結至公司治理，以提升企業資訊透明度，並引導企業重視氣候變遷議題，增進企業因應氣候變遷之能力與韌性。櫃買中心亦持續研議國際揭露範例，並適時與相關單位配合辦理有關氣候變遷議題之宣導會、講座或研討會。

3-2 綠色營運

櫃買中心以證券交易與資訊服務為主要業務，未從事實體開發或生產活動，尚無違反環境相關法規或接獲申訴情事。然而櫃買中心仍以打造綠色交易所永續經營為使命，將環保融入各層面的經營政策，舉凡行政流程e化、辦公處所設備選擇環保材質、推廣節能、降低紙類耗用等，實踐環境永續理念。

3-2-1 能源/碳排管理

櫃買中心能源使用情形單純，以辦公室及資訊中心使用外購電力（非再生能源）為主，少數為公務車所使用汽油。櫃買中心2020年用電總計898,697度，與2019年相較減少約1%；2020年用油總計6,333公升，相較2019年略為增加，主係因防疫考量，部分行程以公務專車代步。

能源使用



能源使用	2019年	2020年
外購電力（度）	912,030	898,697
外購電力（GJ）	3,283.31	3,235.31
車用汽油（公升）	6,189	6,333
車用汽油（GJ）	202.11	206.82
能源總消耗量（GJ）	3,485.42	3,442.13
能源密集度（GJ/人）	11.70	11.59

註1：相較於2019年報告書僅涵蓋櫃買中心臺北古亭辦公室數據，本報告書2019年與2020年數據皆涵蓋臺北古亭辦公室、新北板橋辦公室、新北板橋機房及臺中備援機房；外購電力、車用汽油、能源總消耗量、能源密集度計算皆以四捨五入法取至小數點後二位

註2：臺北古亭辦公室外購電力採計台灣電力公司憑證所載度數，其餘據點皆採計建物管理單位開立憑證所載度數

註3：熱值係數依據環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.4版，車用汽油為7,800千卡/公升

註4：1千兆焦耳(GJ)= 10⁹焦耳(J)；1千卡(Kcal)= 4186.8焦耳(J)；1度(kWh)=3.6兆焦耳(MJ)

註5：能源密集度以該年度12月31日之員工人數計算，2019年為298人，2020年為297人

溫室氣體排放



溫室氣體排放	2019年	2020年
範疇一（tCO ₂ e）	14.58	14.91
範疇二（tCO ₂ e）	486.11	457.44
總排放量（tCO ₂ e）	500.69	472.35
排放密集度（tCO ₂ e/人）	1.68	1.59

註1：相較於2019年報告書僅涵蓋櫃買中心臺北古亭辦公室數據，本報告書2019年與2020年數據皆涵蓋臺北古亭辦公室、新北板橋辦公室、新北板橋機房及臺中備援機房；計算皆以四捨五入法取至小數點後二位

註2：溫室氣體排放計算採營運控制權法進行盤查，計算方法為活動數據*排放係數*GWP值(排放係數依據環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.4版，GWP值係引用IPCC第五次評估報告(2013))，溫室氣體包含CO₂、CH₄、N₂O、HFCs

註3：臺北古亭辦公室外購電力採計台灣電力公司憑證所載度數，其餘據點皆採計建物管理單位開立憑證所載度數

註4：溫室氣體排放密集度之計算包含範疇一與範疇二溫室氣體排放；範疇二溫室氣體排放以外購電力為主，2019年以能源局公告2018年度電力排放係數0.533kg CO₂e/度、2020年以能源局公告2019年度電力排放係數0.509kg CO₂e/度計算

註5：排放密集度以該年度12月31日之員工人數計算，2019年為298人，2020年為297人

櫃買中心在用電管理方面，採取責任分區並定期追蹤管理，使用節能燈具、減少熱能以降低電力，並定期清洗保養空調設備，以提高運轉效率。另不定期對同仁宣導節約能源，包含無人使用之空間（如會議室）應確實關閉冷氣、視辦公區域開啟合宜照明並隨手關燈、進出應隨手關門避免冷氣外洩；離開辦公室前應確實關閉各項電器設備及個人電腦之電源、拔除不必要之插頭，各部門最後離開人員應全面檢視是否確實關閉電源、各樓層連外（即電梯廳廊）之玻璃門。連續假期將至前，亦提醒同仁關閉各項未使用之電器用品並拔除電源。

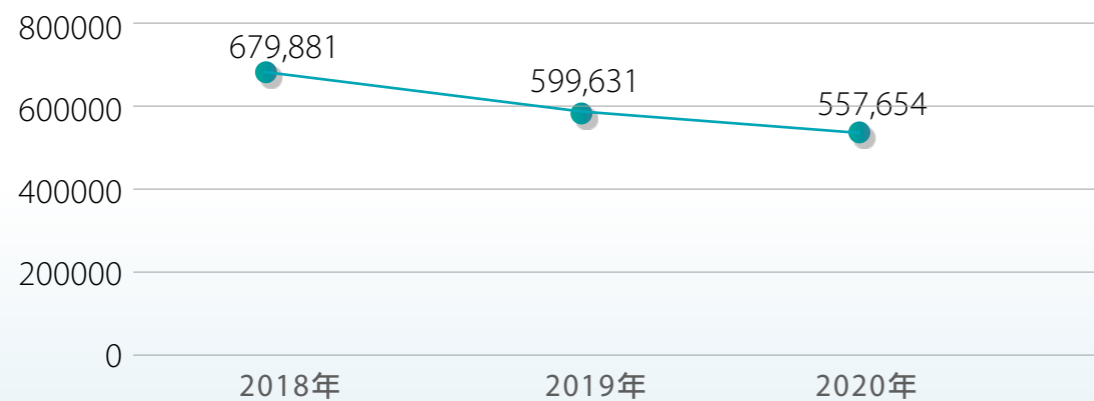
在用油管理方面，櫃買中心各部門皆備有公用之悠遊卡，鼓勵員工公出搭乘大眾運輸系統。公務車嚴禁私用，其調派則以共乘為原則，並透過定期維修保養及檢驗，維持效能並節省用油。

3-2-2資源管理



櫃買中心以影印機用紙為主要消耗品，近年來亦積極推動流程e化及無紙化，除提高作業效率、符合現代作業習慣外，亦達到節能減紙之效。

櫃買中心對內要求同仁非必要時，儘量以電子公文之形式進行簽核。2020年電子公文簽核比率由2019年之54%提高至56%。會議資料儘量使用電子郵件傳遞，減少影印；文件需影印時應採用雙面或再生紙影印，經統計2020年影印機用紙量較2019年減少7%。

■ 影印機用紙量統計（張）



對外，櫃買中心自2015年即持續推動各項數位化作業及線上申報服務，陸續完成系統建置並修訂相關規章，將上櫃、興櫃公司申報作業改為線上申報取代現行紙本程序。目前發行公司或中介機構可至櫃買中心網站下載；並至線上申報服務系統完成申報。

<p>櫃買中心網站上(興)櫃公司文件下載專區</p> 	<p>包含公司召開重大訊息說明記者會申報書、申請增資新股櫃檯買賣相關申報書、減資相關申報書、各式檢查表等表單</p>
<p>線上申報服務系統</p> 	<p>包含證券商中途加入及辭任推薦興櫃股票、公司增、減資新股櫃檯買賣申報等作業均採用網路線上申請</p>

櫃買中心2020年亦進一步完成「可轉換特別股首次轉換」、「特別股股款繳納憑證下櫃，特別股增資股票上櫃」等兩項之電子申報，大幅節省發行人送件時間及作業成本、提昇資訊申報效率，並達節能減碳之效。此外倡導上櫃興櫃公司加入電子公文交換系統，截至2020年12月31日，上（興）櫃已使用電子公文交換系統者之比例達96.05%。

櫃買中心水源100%來自臺灣自來水公司，未取用地下水或其它水源，營運活動也未影響水源，使用後之污水則經排放至下水道，在用水管理上，除向同仁宣導各項節水措施外，亦加裝省水裝置、定期清洗大樓水塔並同時進行水質檢測、不定時巡視用水設備。

3-2-3廢棄物管理

櫃買中心以證券交易與資訊服務為主要業務，並無實體開發或生產活動造成汙染或廢棄物疑慮。各樓層目前皆設置資源回收桶進行資源分類，要求同仁落實資源回收；另辦公室採用環保碳粉，使用過後之碳粉盒100%均交由原廠回收處理，避免造成汙染及資源浪費。

