# 四、永續實踐 | 公司治理

5.1 公司治理 5.2 誠信經營 5.3 生產力與經營績效

5.4 風險管理

5.5 綠色投資

5.6 永續連結貸款

5.7 氣候變遷管理









## 5. 公司治理

「誠信經營」是企業永續經營的基礎,為華邦最高的企業文化、精神。華邦 致力於制訂完善的公司治理規範與管理流程,與持續監控改善流程。在全體同 仁的努力下,華邦自第1屆公司治理評鑑起至今,皆名列前20%。華邦將持續 以誠信經營的企業文化,建立值得信賴與尊敬的公司聲譽。

## 2022 年績效亮點



發行首本 **獨立 TCFD 報告書** 



再生能源投資 **5.55 億** 



華邦零碳家庭日,**以藍碳碳權** 抵銷當天碳排放



永續連結貸款 **200 億**,連結減碳、節電以及公司治理等永續績效



誠信經營教育訓練 100%



投資世界上最大藍碳項目,取得 1,000 公噸 CO2e 碳權

## 5.1 公司治理

## 5.1.1 董事會運作

#### ■ 董事會

華邦董事會之運作依循相關法規及股東會決議行使職權,董事本著永續經營原則,為股東創造最大利益。華邦已訂定「利益衝突申報及迴避辦法」、「防範內線交易管理程序」、「特定職位與業務相關人員廠商私人財務往來申報辦法」、「接收或提供禮品招待細則」,「技術與機密資料管理辦法」與「反托拉斯之遵法行為守則」等防範不誠信行為方案。同時訂有「違反誠信經營案件處理辦法」,明定申訴方式與管道,落實宣導與執行,並定期檢討修正前揭辦法,如有違反事宜者,依獎懲辦法辦理。

#### 一 董事會組成 一

## 



- •年齡層分布廣。
- •1/2 以上獨立董事連續任期不逾 3 屆。
- 女性董事參與。



註:董事會及委員會議案有涉及董事自身利害關係部分,董事均於會上說明迴避原因並於議案討論及表決時予以迴避,確保避免及減緩利益衝突之相關資訊,<u>請見華邦 2022 年年報 21 頁及 24 頁。</u>

公司治理

## — 第 **12 屆董事會成員** (任期 2020/6~2023/5) —

職稱	姓名	性別	年齡分佈	個別董事背景				多元化領域	獨董 兼任母子 公司經理								
400 个件	姓石	1± // 1	平學表力的	經營管理	領導決策	產業知識	財務會計	資訊	環境	經濟	人群	比例	人比例				
董事長	焦佑鈞	男	60-70	•	•	•	•	•	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>						
副董事長	詹東義	男	60-70	•	•	•		•	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>						
董事	靳蓉	女	60-70	•	•	•	•	•	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>						
獨立董事	徐善可	男	60-70	•	•	•	•			<b>A</b>	<b>A</b>						
獨立董事	左大川	男	70-80	•	•	•		•	<b>A</b>		<b>A</b>	36%					
獨立董事	蔡豐賜	男	70-80	•	•	•	•	•		<b>A</b>	<b>A</b>		27%				
獨立董事	許介立	男	40-50	•	•	•	•			<b>A</b>	<b>A</b>						
董事	華新麗華(股)公司(代表人:潘文虎)	男	60-70	•	•	•	•		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>						
董事	金鑫投資(股)公司(代表人:蘇源茂)	男	60-70	•	•	•	•	•	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>						
董事	林之晨	男	40-50	•	•	•	•	•		<b>A</b>	<b>A</b>						
董事	馬維欣	女	50-60	•	•	•	•	•	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>						

#### ■ 董事專業精淮

11 位董事成員皆具有豐富產業經營經驗,日年齡層分布廣,學識、專業經歷 涵蓋不同領域,具備執行董事職務所必須之能力,能督導及提供建設性的意見 與策略。董事白行在外上課或參加本公司開辦的多面向研習課程,與環境永續 相關課程(碳權、氣候變遷、永續金融)訓練時數為 24.5 小時,與公司治理相 關課程(公司治理、風險管理)訓練時數為 9 小時,2021-2022 年底總訓練時 數為 49.5 小時。2022 年董事取得研習證明平均 10.41 小時。

#### — 董事薪資報酬與董事會績效評估 —

## 薪酬委員會定期 檢討董事會績效 評估制度

華邦訂定「董事薪 資報酬與董事會績 效評估辦法」

每年12月董事自 行評估一次,提報 薪酬委員會及董 事會

分別就董事會整體 效能、董事成員績 效及功能性委員會 運作績效推行白我 董事會效能評估 評量。

相關評估結果提報 薪資報酬委員會及 莆車會

每3年委由外部 專業機構進行董 事會績效評估

2022年5月委託 外部機構「中華公

董事會績效評估 結果作為提名董 事參考條件之一

2022 年 12 月 14 日董事會報告外部 司治理協會」進行 評估結果及華邦改 淮計書

2022 年評估結果已提報 2023 年 3 月 14 日薪資報酬委員會及董事會。

● 2022 年董事會整體績效自行評估結果:

「董事之選任及持續進修」得分相較 2021 年減幅較大

● 2023 年加強面向:持續提供多面向研習課程

註:董事績效評估之相關資訊:請見華邦111年董事會績效外部評鑑結果

#### 5.1.2 功能性委員會運作與主要職掌

為健全董事會監督功能及強化管理機能,華邦董事會下設置審計委員會、薪 資報酬委員會、風險管理委員會及永續發展委員會,各功能性委員會對董事會 負責,並將所提議案交由董事會決議。

#### 一 薪資報酬委員會 —

- 4 位獨立董事組成,召集人為左大川先生
- · 2022 年薪酬委員會開會 4 次,實際出席率 100%

權責:負責訂定與檢討華邦董事及經理人之績效評估與薪資報酬政策、制度、標準、 結構與個別薪資報酬,並分別訂定「董事薪資報酬與董事會績效評估辦法」及「經 理人薪資報酬與績效評估管理辦法」,以利董事會發揮長期最大效益,確保管理者 薪酬與華邦永續績效(經濟、環境、社會)密切連結。

註: 華邦訂定「董事薪資報酬與董事會績效評估辦法」,明訂董事酬金依據,並於每年提報薪資報酬委員會 檢視是否需調整。華邦審計委員會及薪資報酬委員會均由全體獨立董事組成,具備獨立性。華邦未設有薪酬 索回機制,關於董事、總經理及副總經理之酬金相關資訊,請參閱華邦 2022 年年報 17 頁。

#### - 審計委員會 -

- 4 位獨立董事組成,召集人為徐善可先生
- 2022 年審計委員會開會 7 次 · 平均出席率 100% 。 (包含實際出席 96% · 及委託出席 4%)

權責:監督華邦財務報表之允當表達,簽證會計師之撰(解)任及獨立性與績效, 協助董事會執行監督職責如:華邦遵循相關法令及存在或潛在風險之管控。

#### 一 永續發展委員會 —

- ·委員由 3 位董事、總經理及相關部門高階主管五到七名擔任,召集人為董事長親自帶領
- · 2022 年永續發展委員會開 1 次,出席率 100%

設立永續辦公室及環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈及公司治理 等五個功能小組,每年定期(第四季)向董事會報告永續發展委員會執行成果,以 確保企業永續發展相關工作的推動與落實。委員會每季定期召開永續發展委員會會 議,由轄下各推動中心報告當年度執行進度(成果)及提報次年度執行計畫。

#### 5.1.3 股東關係及權益

華邦針對維護股東關係及權益,主要由以下四大措施進行管理,確保與股東的溝通流程順暢且符合正當程序、資訊公開透明,有效維持企業和股東之間的 積極正向互動:

華邦設有發言人、代理發言人、 設有對外 投資人關係和股務管理等相關單位 聯繫管道 每月營業額、財務報告、公司年報 定期揭露華 資訊定期揭露於官網 邦營運資訊 維護 1. 董事另不得於年度財務報告公告 股東權益 前30日,和每季財務報告公告 前 15 日之封閉期間交易其股票 2. 每月進行宣導防範內線交易,避 訂定防範內線 免因不諳規定誤蹈內線交易法網 交易管理程序 每年舉辦2次 法人說明會及 華邦定期每半年舉行法人說明會, 1次股東常會 2022 年共辦理 2 次

更多股東權益資訊, 詳法人說明會影音檔及簡報

## 5.1.4 內部控制與稽核

華邦內部稽核單位直接隸屬董事會,稽核主管之任免,經審計委員會同意及 董事會通過。內部稽核單位除覆核各單位及各子公司之內部控制制度自行評估 結果外,另對華邦內部控制制度中,各項營運活動之控制作業進行評估,以衡 量現行內部控制之有效性、遵循程度與影響。各循環稽核之頻度及內容,係依法令規定及風險評估後決定;另重要程序或特殊案件,得隨時或不定期派員稽核。

內部稽核單位依董事會核准之年度稽核計畫,對內部控制制度之各項控制作業進行評估制度設計及執行的有效性,稽核報告若有稽核發現,追蹤至改善為止,以確定相關單位已及時採取適當改善措施,內部稽核主管於稽核報告及追蹤報告完成後按月報告獨立董事(審計委員會召集人),且於稽核項目完成之次月底前交付各獨立董事查閱,並按季於審計委員會及董事會進行稽核業務報告。2022年度稽核計畫已依規定執行,並且將稽核結果及追蹤改善情形呈報審計委員會及董事會。

#### ■ 不法案件的舉報機制與處理流程

華邦已設置利害關係人的舉報管道,若內、外部人員發現公司同仁有違反不公平的商業行為、賄賂或不正利益、舞弊、脅迫等不法行為,可進行匿名或不匿名的舉報,舉報案件由本公司稽核單位直接受理,並同時送交審計委員會,處理程序依「違反誠信經營案件處理辦法」之規定辦理。

#### 5.1.5 稅務管理

華邦設置稅務治理之權責單位,遵循當地租稅法規辦理各類稅務申報。並支 持政府推動促進企業創新、研究發展及租稅優惠之政策,配合政府境外資金匯 回專法,將境外資金匯回用於高雄廠之投資,增加對台之投資。

華邦致力於集團間之稅務資訊透明化,為配合全球反避稅之趨勢,積極主動 更新相關稅務新知,並委任諮詢外部專業稅務顧問,以確保正確遵循稅務規範 及申報義務。

#### ■ 稅務政策 6 大原則

- 1. 遵循當地稅務法規,依規定期限誠實申報並繳納稅捐,善盡納稅義務人之 社會責任。
- 2. 對於當地及國際稅務法規之變革,全方位評估其影響並快速擬定因應之決策。
- 3. 定期於財報及年報揭露財稅務資訊,確保資訊透明化。
- 4. 關係企業間交易係依據常規交易原則,並遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 公布的國際公認移轉訂價準則。
- 5. 與稅務機關建立互信且誠實的溝通關係。
- 6. 公司重大交易及決策皆考量租稅的影響。

## 5.2 誠信經營

「誠信經營」為華邦最高道德標準。人力資源單位負責誠信經營之企業文化的建立與發展,透過制訂規範、持續改善、監督控制以及教育訓練,使同仁熟悉誠信經營內涵;並制訂「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」、「永續發展實務守則」、「企業社會責任管理程序」、「董事道德行為準則」及「員工行為準則」等規範,將誠信經營深植公司文化。

人力資源單位於每年第四季董事會,呈報當年度誠信經營之宣導及訓練執行成果。為加強落實勞工人權、環境保護、健康安全、道德規範、防範內線交易等項目進行訓練與宣導,透過內部文化推廣、每週發布於員工首頁之企業理念文章與政策公告之宣導等,強化內部從業道德意識,確保企業道德及政府法令之遵循,落實健全的誠信經營管理。



## 2022 年誠信經營管理績效

- 2022年度辦理「從業人員道德規範宣導」線上課程,包含「誠信經營」(防止內線交易、公平交易、廣告和競爭、身份保護與防止報復等項目)與勞工權益等內容,並推廣至全球據點,全球員工受訓人數總計3,824人,時數總計1,530小時,全體董事及員工受訓率已達100%。
- 華邦無任何與經濟、環境相關之違法事件,亦無發生任何貪腐與反競爭行為, 以及行銷與標示相關之違法事件。
- 2022 年舉報管道無違反誠信經營申訴案件發生。



## 5.3 生產力與經營績效

2022 年華邦合併營收總額為新台幣 945.3 億元,較 2021 年略減 5%;合併稅後純益新台幣 150 億元,稅後每股盈餘新台幣 3.25 元,支付之所得稅達新台幣 40.3 億元,占總營業額達 4.26%,其他財務績效說明與分析,請參閱華邦 2022 年報。

#### — **2022 年合併財務績效**(單位:新台幣百萬元) —

項目	2020	2021	2022
營業收入	60,683	99,570	94,530
營業外收入(支出)	185	(205)	1,512
產生的直接經濟價值 [A]	60,868	99,365	96,042
營業成本	43,643	57,089	51,479
員工薪資和福利支出 (用人費用)	10,600	17,325	19,706
支付出資人的款項	788	1,175	4,482
支付政府的款項	123	274	3,799
社區投資	10	6	7
分配的直接經濟價值 [B]	55,164	75,869	79,473
留存的經濟價值 [A-B]	5,704	23,496	16,569
稅前淨利	1,812	18,223	18,046
稅後盈餘	1,519	15,000	14,987
每股盈餘(虧損) (元)	0.33	3.42	3.25

#### 一 2022 年銷售市場分布 & 產品類型與應用的營收占比 —

項目	亞洲	歐洲	美洲	其他
銷售占比 (100%)	90.1%	3.8%	5.7%	0.4%

項目	動態隨機存取 記憶體產品	快閃 記憶體產品	邏輯產品	其他
銷售占比 (100%)	23.20%	31.59%	44.05%	1.16%

#### 討

- 1. 晶圓總產量為 2.1 (仟片), 晶粒總產量為 3,397,345 (仟個)
- 2. 有關 2022 年華邦的財務績效與銷售量請見 2022 年報。

#### ■投資台灣

華邦的總部和第1座晶圓廠設立於台灣中部科學園區,為響應投資台灣,2020年首次申請「歡迎臺商回臺投資行動方案」,在中科廠增加投資以擴增產能並提升技術,引進智慧自動化機台設備,提供更高附加價值產品。第2座晶圓廠2022年於高雄園區落成,2023年3月華邦通過第2次申請「歡迎臺商回臺投資行動方案」,適用於2023年4月簽約聯貸案,資金將使用於擴充高雄廠和中科廠的產能和提升高階製程,購置先進設備與自有創新技術開發,以因應記憶體產業長期成長趨勢。高雄廠將持續徵聘員工,鼓勵南部子弟回鄉工作,除群聚高雄地區的半導體上中下游產業聚落外,更進一步落實投資台灣的理念。



導言

華邦屬於半導體製造業,面對天然災害、意外事件、人為事故、國際政經情勢改變、同業新技術的引入及政策法規異動等,都可能造成營運及財務面之嚴重衝擊。 因此,華邦於董事會轄下設置風險管理委員會,並透過組織現有部門或風險職責單位針對其負責之作業範疇進行風險管理,除訂定了健全的內部管理辦法及作業程序, 針對當代企業面臨的「營運」、「財務」、「資訊」3 大風險類型進行積極管理,並針對事前的評估、避險、預防損失與危機處理發展出全面的計畫和流程,定期呈報 予管理階層及治理單位,確保達成所有企業風險控管之目標。

華邦已將氣候變遷風險納入企業長期營運管理,而為瞭解其對環境與營運之影響,華邦自 2021 年起導入氣候相關財務揭露框架 (TCFD),針對國際監管趨勢及市場 發展觀察,每年定期鑑別並揭露氣候相關風險與機會財務衝擊(包含量化及質化),提出檢討及管理策略,華邦將持續監控氣候所帶來之風險衝擊,並強化企業之營運 能力,推動各項減碳計畫,提高能源使用效率,穩步踏實地邁向永續發展。

#### 風險辨識

5.4 風險管理

結合各單位年度營運計畫與目 標,提供重大風險項目與衡量方 式及建議風險胃納量,併同年度 預算案取得權責主管核定。

#### 風險分析 >

針對已辨識的重大風險計算其風 險值,除年度預估外,應每季進 行風險值修訂,有顯著變化者須 併同季報進行呈核。

#### 風險評量

>

各單位應依照適當作業頻率針對 重大風險項目進行評量,並隨時 與核定之風險胃納量比較並呈報 管理單位。

#### 風險回應

>

遇實際狀況超過核定之風險胃納 量時,各單位應立即提出風險回 應建議案,依照風險管理政策與 程序及分層負責準則取得核准後 採取回應。

#### 監督與審查

>

依照風險管理政策與程序規定, 將風險管理相關規定,列入稽 核系統追蹤項目,以利進行控制 點設定、自評作業及稽核查核作

#### — 經營管理風險分析表 —

	辨識風險與 機會項目	影響評估說明	因應措施	成效管理	1 万
	產品品質異常	降低客戶信賴度並取消訂單	當有不符合要求的產品或製程發生時,須立即通報給有矯正措施職責和權限的人員,以確保不合格產品不會出貨給客戶,且對所有潛在的不合格產品加以識別和圍堵。相關單位須分析造成原因及對生產流程所造成的不良影響,並採取改善措施	產品於生產過程中接受嚴格之品質管制並提升 產品品質,有助於與客戶的長期合作關係及滿 意度	
	侵權	嚴重則可能構成違法行為,致管理階層 負擔民、刑事責任,輕微者亦可能造成 公司財務或商譽損失	<ul> <li>事前積極預防: RD 部門於進行產品設計研發時,將與智權部門密切合作,進行智慧財產權的相關檢索、 分析及研究,必要時將取得合法授權或採取迴避設計 (design around)等方式,竭盡所能避免侵權</li> <li>事後有效應對: 若於極少數情形遭指控侵權,法務部門將立即會同相關單位釐清事實,積極維護華邦及客戶之權益</li> </ul>	自 2016 年至今,華邦未涉入任何侵權訴訟或 紛爭(2016 年前亦僅有極少數之訴訟案件,均 已和解,對華邦無重大影響)	林县
一、營運風	專利風險	不利專利授權談判、提高發生專利訴訟 之風險	不論權利人係基於保護其智慧財產權、單純基於商業考量或其他未知之目的,而採取要求高額權利金或甚至提起專利訴訟之手段,均積極與外部律師討論、研擬對策	秉持尋求雙贏結果之原則,並以與權利人相互 尊重、理性互動為手段下,華邦均有效控管專 利相關風險,未發生對華邦不利之結果	
風險管理	地緣政治風險	世界強權競合之下,相關限制或關稅等 政策管制性措施,對營收可能造成之影 響	逐步建構在地行銷業務人才,以更貼近市場,以提供客戶更即時性的服務	因為行銷等策略性調整,可即時因應全球產業 鏈分工重組之變化	
	出口管制	各國對高科技技術輸出及實體管制名單變動迅速,可能會造成出貨之影響	建立內部出口管制系統 (ICP),納入實體清單、出口管制分類號碼 (ECCN) 及異常交易之紅色警戒管理程序	已納入台灣國貿局與美國 BIS 之相關管理規定 於內部出口管制系統,提升整體出貨速度與管 理品質	2 = 3 = 3 = 3 = 3
	疫情風險	疫情造成人員健康影響或造成營運中斷 損失	<ul><li>·落實防疫管理規範,如依疫情變化實施分倉分流居家上班、保持室內空氣流通與定時定期清消環境</li><li>·定期/不定期由高階主管主持防疫會議,針對防疫管理措施進行滾動式檢討</li></ul>	2022 年未有因疫情造成人員健康影響或造成營運中斷損失	

永續供

# 人權與社會共

	辨識風險與 機會項目	影響評估說明	因應措施	成效管理			
二、財務風險管理	匯率風險	華邦匯率兌換損益主要來自於進、出口 業務衍生之外幣部位,以及相對應承作 之衍生性金融商品,藉此規避外幣部位 產生之匯率風險	<ul> <li>·從事衍生性金融商品之交易,以規避業務營運所產生之風險為目的,交易商品的選擇以規避公司業務經營所產生的風險為主,此外選擇交易對象時,首重信用風險之考量,以避免因對手無法履約所產生之損失。且交易對象從低信用風險之金融機構中,選擇與公司關係良好,並能提供專業資訊者,為其原則</li> <li>·華邦隨時掌握金融市場資訊、判斷趨勢、熟悉金融商品、法規及操作技巧,提供充分及時之資訊予管理階層及相關部門參考</li> <li>·華邦承作衍生性金融商品交易之全部契約未實現損失上限為契約總額之 20%,或股東權益之 3% 孰低者。財務單位每月定期評估兩次,並製成報表,呈報財務單位主管及董事會授權之高階主管人員,以期預測每筆交易存在之風險及可能產生之損益</li> </ul>	2022 年匯率變動風險與匯率兌換損益皆在可控範圍內	綠色產品	導言	
	利率風險	主要來自以浮動利率計息之長期借款,係為提升製程或擴充產能之營運所需	依當時市場狀況爭取較佳之利率條件,以降低利率波動所造成之影響。華邦發行之公司債為固定利率、新台幣計價、且以攤銷後成本衡量,故利率波動不會影響其現金流量及公允價值	<ul> <li>2022 年華邦合併利息收入 154,580 仟元, 合併利息費用 94,874 仟元</li> <li>評估利率變動對公司營運影響在可控制範圍,華邦將密切注意利率走勢對現金流量之影響</li> </ul>	環境永續	華邦故事	
				提升資安意識: ・毎月發出資訊安全宣導 ・毎季資訊安全教育訓練(社交工程訓練) ・毎年個人資料保護教育訓練 ・不定期資安時事或重大事件宣導	·2022 年度·社交工程教育訓練課程執行率達 97%以上·未完訓者·關閉上網瀏覽權限。 ·共發出7份資安宣導	永續供應鏈	
<u></u>	・毎週提供監控記録 ・毎週進行資安監控	<b>資安監控與異常事件通報處理:</b> ・每週提供監控記錄及分析報告 ・每週進行資安監控會議討論,檢視事件及採取應對措施	<ul> <li>加強通報機制,將防毒通報及雲端服務異常登入行為自動化,直接通報當事人進行處理,加快處理時效</li> <li>2022 年度無重大資安事件及影響</li> </ul>	34.2	永續貢獻引領前行		
資訊風險管理	<b>資訊安全</b>	一般背頂測監控及預言 ・地端主機、每季執行弱點掃瞄作業、毎月定期安排停機作業進行微軟重大更新的修補 ・SSC雲端監控		·地端主機,重大風險漏洞皆如期完成修補 ·SSC雲端監控平台總分數平均>90分(A級); 共修補69個風險,其中30筆為高/重大風險	人權與社會共	領前行	
理			身份存取管控: ·雲端服務,使用條件式存取及多因子驗證。並僅允許合規設備以及使用特定程式 ·遠端連線,使用身份識別+多因子驗證+設備白名單,滿足條件方可連線	針對雲端登入及遠端存取的資訊日報表,對 設備未註冊及嘗試登入行為進行分析與調查, 2022 年無重大/高風險事件	開		
			程式碼安全: 應用程式部門,於程式開發時即會進行程式碼安全性檢查,並進行高風險程式碼的修補,提升程式上 線安全	2022 年新上線系統共 7 個,高風險程式碼修正改善率為 100%,執行源碼掃描的程式覆蓋率 100%	公司治理	附 錄	
			郵件安全: 加強郵件伺服器安全設定,DKIM 設定可以防止郵件遭仿造篡改,DMARC 設定可以辨別未經授權網域	所有郵件都需經合法郵件伺服器驗證,外部寄 送成功率為 100%	理	101	

水續貢獻引領前行

## 5.5 綠色投資

全球皆面臨到氣候變遷帶來的影響,身為台灣用電大戶與電子產業之領導廠商之一,設立綠色投資管理單位以實現綠色投資的目標,並為投資者和股東創造長期價值。



綠色投資 管理單位 財務處作為基礎作業單位,進一步將相關議案提報董事會進行決議,由董事會一同參與相關決策



職

評估投資項目的環境、社會和治理風險,確保項目符 合可持續發展目標,以及為可持續的投資決策

華邦於 2022 年進一步針對企業本身未來用電,進行全面的再生能源使用規劃,並深入了解各類型再生能源產業狀況與是否能夠適用於華邦之用電中。另於 2022 年 5 月進行太陽能案場投資,以實際行動減緩氣候變遷的發生。

## 5.5.1 投資綠色能源

2022 年 5 月,華邦以 NT\$ 5.55 億取得嘉和綠能股份有限公司 15% 股權, 其主要業務為開發太陽能案場,考量其母公司台灣水泥於再生能源產業擁有寶 貴的實務經驗,將為華邦落實企業永續發展目標帶來良好效益,並有助於華邦 取得邁向淨零排放目標所需之部分再生能源電力。

## 5.5.2 取得世界最大的藍碳項目碳權

為響應國際碳中和趨勢及 2050 年淨零目標,華邦於 2022 年 11 月取得來自

巴基斯坦紅樹林保育專案的碳權 1,000 公噸二氧化碳當量。此紅樹林保育專案 為目前世界上最大的藍碳項目 Delta Blue Carbon - 1。

Delta Blue Carbon - 1 專案 (DBC-1) 是位於巴基斯坦印度河三角洲地區的紅樹林和濕地的造林和修復專案。該專案面積達 35 萬公頃,估計在 2015-2075 為期 60 年的專案期間內,可望減少超過 1.42 億噸二氧化碳當量的碳排放。

印度河三角洲由涵蓋河道、低窪島嶼、潮間帶和紅樹林等豐富樣貌的系統所組成。此處的紅樹林是世界上面積最大的乾旱氣候紅樹林,並且位於數千種鳥類的主要遷徙路線中。近年來,這些紅樹林面臨不斷提高的砍伐危害,該地區紅樹林砍伐的主要誘因包括將紅樹林作為燃料木材、飼料和放牧牧草的來源。在此專案地區內的60個沿海村莊中有超過42,000人居住,超過70%的人生活在貧窮線以下,許多社區缺乏乾淨的飲用水、基礎教育、衛生和衛生設施,並且依靠農業作為主要收入來源;淡水的枯竭增加了紅樹林和三角洲土壤的鹽度,且農業和沿海漁業的產量也逐漸減少。

DBC-1 專案希望透過紅樹林的再生以及控制住紅樹林砍伐和退化的誘因,緩解這些問題並防止這片關鍵生物多樣性區域的生物多樣性損失,經由超過 22.4 萬公頃的紅樹林重新造林,並讓當地社區參與此專案活動的規劃和施行來實現這個目標。當地居民透過各種方式參與保護活動,包括紅樹林監管協議,其中當地居民被聘為監管員,在紅樹林森林恢復、保護和持續管理上,此專案也與當地居民合作成為夥伴;其他專案舉措包括增加教育、安全飲用水和醫療保健的來源、改善執法、發展當地商業、小額融資計畫、推廣性別平等、保護歷史遺產和開發收入來源。

華邦希望能在專注半導體產業之餘,投入持續且穩定的資源,參與全球減少碳排相關活動,為地球永續生存及發展貢獻我們的力量。

## 5.6 永續連結貸款

華邦於 2023 年 4 月與 11 家銀行簽署新臺幣 200 億元永續連結聯合授信案, 係華邦首次籌組與永續指標連結的聯合授信案,獲銀行團支持而順利籌組,代 表著銀行團對華邦永續行動的信心和認同。本案將減碳、節電以及公司治理等 永續連結具體指標納入條件評估,定期查核實際永續指標達成績效,將績效回 饋到授信案條件。對華邦來說,顯現了願意以實際行動和指標落實永續,強化 自身對環境和社會的承諾和決心,同時也藉由永續連結聯合授信案,連結銀行 團的永續金融遠景,和銀行團共同為社會環境的永續貢獻一己之力。



## 5.7 氣候變遷管理

2021 年:華邦參酌國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB)TCFD 工作小組發布的《氣候相關財務揭露建議》,首度導入氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構,評估氣候變遷可能帶來的風險與機會,並於 2022 年強化精進。2023 年:華邦發表首本氣候相關財務 揭露報告書(TCFD),藉此檢視華邦面對氣候議題的營運韌性,加強對氣候變遷的因應與實踐。

#### — 氣候變遷管理架構 (TCFD) 實施概況 —

		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	==
面向	華邦策略與行動	2022 年執行狀況	續
治理	<ul><li>由董事會作為氣候變遷之最高治理機構,負責指導華邦針對氣候變遷之對應與決策</li><li>董事會下設立「永續發展委員會」,由董事長出任主席,每年定期向董事會報告包含氣候變遷等相關永續發展委員會執行成果,以確保企業永續發展相關工作的推動與落實</li></ul>	<ul> <li>於 2022 年 5 月將「華邦企業社會責任 (CSR) 推行委員會」調整組織為「永續發展委員會」,將組織層級上升至董事會層級</li> <li>董事會通過多項關於氣候相關重要議案及報告,包含投資嘉和綠能股份有限公司、碳權交易規劃及再生能源規劃方案等,積極應對氣候變遷所帶來之風險與挑戰</li> </ul>	<b>應</b>
策略	<ul><li>・由跨部門 TCFD 專案小組討論與鑑別短、中、長期的氣候風險與機會</li><li>・針對衝擊程度高且發生可能性高的主要風險與機會,評估可能在公司財務面或營運面產生之影響</li><li>・針對主要轉型風險與實體風險進行情境分析</li></ul>	<ul> <li>鑑別出 4 項主要氣候風險與 7 項次要氣候風險,以及 5 項主要氣候機會與 4 項次要氣候機會</li> <li>針對主要風險與機會,定性或定量分析其在財務或營運面之影響</li> <li>轉型風險方面,以 3 種情境進行模擬,3 種情境包括:(1) 政府淨零路徑;(2) IPCC AR6 的 SSP1-1.9 情境;(3) Science-Based Targets Net-zero 路徑。實體風險方面,依循 IPCC氣候風險模組,考量危害度、脆弱度與暴露度 3 項風險因子,評估在 RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 6.0 及 RCP 8.5,4 種升溫情境下,因極端降雨導致淹水、土石流及山崩 3 項潛勢的風險值</li> </ul>	人權與社會
風險	<ul><li>管理氣候相關風險,並將流程整合至全公司風險管理架構</li><li>參考 TCFD 架構建立氣候風險鑑別流程</li><li>針對衝擊程度高且發生可能性高的主要風險與機會,請相關單位檢視與研擬</li></ul>	<ul> <li>華邦董事會轄下設置風險管理委員會,透過組織現有部門或風險職責單位針對其負責之作業範疇進行風險管理,訂定了健全的內部管理辦法及作業程序,並業將氣候變遷風險納入企業長期營運管理</li> <li>由華邦永續發展委員會 (ESG 委員會)下之環境永續、綠色產品、人權與社會共融、永續供應鏈及公司治理等 5 個功能小組中指派相關組員,成</li> </ul>	共融

管理

指標

目標

• 自訂再生能源使用及淨零排放之公司目標

減緩與調適措施

- 從綠色產品、永續供應鏈、能源與溫室氣體管理、水資源管理等方面推行氣候 風險減緩與調適行動,並訂定相關管理目標
- ·每年統計中科廠、2022年新增高雄廠溫室氣體排放量、用水量,並訂定關鍵績 效指標 (KPI) 一單位產品溫室氣體排放量、用水回收率回收率。其中,溫室氣 體排放量每年經第三方單位查證 (ISO 14064-1)
- ·目標中科廠 90% 使用再生能源電力(以 2021 年用電量為基準),2050 年達成淨零排放
- ·投入製程研發,使得耗電量下降、生產力提升

調滴行動的基礎

- ·規劃並執行永續採購策略與活動、永續風險評鑑與管理、供應商 ESG 活動數位管理
- ·透過 ISO 50001 能源管理系統,針對重大能源使用之設備進行優化。2022 年新增措施節能約每年 3,590 萬度電

將氣候風險與機會相關評估結果與因應做法揭露於TCFD報告書,供華邦企業永續發展委員會及各部門主管代表檢視,作為推動氣候減緩及

·2022 年單位產品溫室氣體排放量 13.2 kg CO2e/layer、全公司用水回收率 80.5%,皆符合自訂目標值

立跨部門的 TCFD 專案小組。TCFD 專案小組藉由 4 場工作坊,討論氣候風險的財務定性化與定量化衝擊

### 5.7.1 氣候治理架構

華邦屬半導體製造業,面對天然災害、意外事件、人為事故、國際政經情勢改變、同業新技術的引入及政策法規異動等,都可能造成營運及財務面之嚴重衝擊。董事會轄下設置風險管理委員會、永續發展委員會進行查風險管理及永續發展的政策與架構。

#### — 風險管理委員會 —

召集人	以現有部門或風險職責單位針對其負責之作業範疇進行風險管理			
召開頻率	定期呈報予管理階層及治理單位			
權責	訂定了健全的內部管理辦法及作業程序,並針對事前的評估、避險、預防 損失與危機處理發展出全面的計劃和流程			

#### 一 永續發展委員會 一

召集人	董事長出任主席
召開頻率	每年至少召開 2 次
權責	永續發展委員會下設立永續辦公室及環境永續、綠色產品、人權與社會共 融、永續供應鏈及公司治理等五個功能小組以確保企業永續發展相關工作 的推動與落實

## 5.7.2 氣候變遷風險與機會鑑別流程

2022年,華邦成立逾 40 人之 TCFD 專案小組,其中 6 成以上為部門主管級以上人員,小組成員依業務性質分組,各組依業務相關性針對氣候變遷議題進行討論。藉由 4 場工作坊與教育訓練,鑑別出 4 項主要氣候風險與 7 項次要氣候風險,以及 5 項主要氣候機會與 4 項次要氣候機會。

### 組成 TCFD 專案小組

由超過 20 個單位人員組成,參與單位包括研發、業務、 廠務、供應鏈管理、環安、財務、法務、人資等



02 **偕同外部專家建立氣候風險與機會清單** 包括 37 項氣候風險與 22 項氣候機會。



定義評估標準



從衝擊度、發生可能性及發生時間 3 方面進行評估



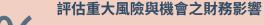
**產出各組風險機會矩陣圖**各組依據衝擊度與發生可能性,並考量自身業務相關性,鑑別短、中、長期之重大風險與機會。

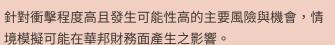


繪製風險機會合併矩陣圖



彙總各組鑑別結果,產出華邦氣候風險/機會矩陣圖







討論因應作法

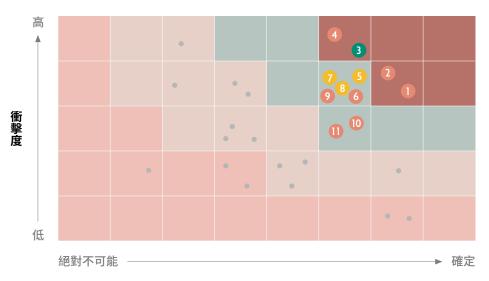
針對主要風險與機會,請相關單位檢視與研擬因應措施



人權與社會共融

## 5.7.3 重大氣候變遷影響及因應

#### — 氣候風險矩陣圖 —



#### 發生可能性

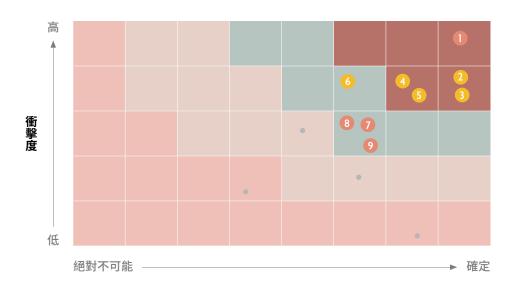
#### 主要風險

- 再生能源需求
- ② 碳稅/碳費
- 3 電力供應不穩定
- 4 極端降雨與乾旱

#### 次要風險

- 5 客戶行為改變
- 6 溫室氣體總量管制
- 7 降雨型態與分布改變
- 8 低碳產品與服務的需求
- 9 引發自然資源的改變
- ⑩ 簽署自願性協議
- 燃料稅/能源稅
- 短期 1-3 年
- 中期 3-5 年
- 長期超過5年

### — 氣候機會矩陣圖 —



## 發生可能性

#### 主要風險

- 客戶行為改變
- 2 參與再生能源計畫
- 3 製程優化與研發創新
- 4 發展低碳產品與服務
- 5 能源使用效率提升

### 次要風險

- 6 水資源使用
- 7 再生材料使用
- 8 替代性及多樣性資源
- 9 參與碳市場

- 短期 1-3 年
- 中期 3-5 年

公司治理

## — 主要氣候風險 —

類型	氣候風險	發生時間	<b>潛在財務或營運影響</b> (一) 代表負面衝擊(+)代表正面衝擊	因應措施
	再生能源需求	中期	<ul> <li>如綠電價格較高,生產成本增加(一)</li> <li>減少碳排放量,減少碳稅/碳費支出(+)</li> <li>供應商將再生能源支出轉嫁,採購成本增加(一)</li> <li>再生能源取得不易,生產受限(一)</li> </ul>	<ul> <li>訂定 2030 年中科廠 90% 使用綠電之目標</li> <li>規劃採購再生能源電力,並評估購買綠電憑證</li> <li>中科廠已建置 499kW 屋頂型再生能源發電裝置;持續評估增設其他再生能源發電裝置之可行性</li> <li>2022 年投資嘉和綠能股份有限公司;持續評估其他投資再生能源專案</li> <li>規劃建置「客戶綠電需求調查系統」以確實掌握各年度客戶綠電需求</li> <li>針對重點供應商進行年度環境調查,掌握碳排放源及減量規劃與管理並持續追蹤</li> </ul>
轉型風險	碳稅/碳費 中期		·間接成本增加(一) ·供應商將碳稅/碳費支出轉嫁,採購成本增加(一) ·產能擴增受限(一)	<ul> <li>訂定 2050 年全公司達成淨零排放目標</li> <li>建置碳排資訊平台,持續管理追蹤;碳會計系統規劃建置中</li> <li>規劃採購再生能源電力,並評估購買綠電憑證</li> <li>加入新加坡 CIX 平台,參與碳權交易市場;持續關注碳權抵換制度</li> <li>執行 ISO 50001 能源管理系統,2022 年完成 21 項節能措施,節省 3,590 萬度電,減少 16,485 噸溫室氣體排放</li> <li>舉辦重點供應商 ESG 交流會,並宣達供應鏈減碳目標,期使供應商降低碳排</li> </ul>
	電力供應不穩定	長期	·影響生產,營收減少(一) ·影響供應商供貨,影響華邦生產(一)	<ul> <li>規劃導入多元電力來源,分批、分地採購如太陽光電、風電等再生能源電力,分散購電及用電風險</li> <li>已設置緊急發電機系統與不斷電系統,建立廠區用電量80%以上之備載電源</li> <li>向供應商宣導用電管理措施,包括應建置緊急配電設備及逐年提升綠電占比等</li> </ul>
實體風險	極端降雨與乾旱	中期	·影響生產,營收減少(一) ·自動化產線不停工,依法支付加班費,增加人力 成本(一) ·影響供應商供貨,影響華邦生產(一) ·天災保險費增加(一)	<ul> <li>推動節水措施;設置儲水設備</li> <li>採用自動化生產,降低人工操作需求</li> <li>運用數位工具,提升遠距辦公效率</li> <li>向供應商宣導相關因應措施,如強化廠房基礎結構與排水設施、日常演練洪災因應、提高回收水比例與第二水源預備等</li> </ul>

人權與社會共融

# 公司治理

## — 主要氣候機會 —

氣候機會	發生時間	潛在財務或營運影響	因應措施
客戶行為改變	中期	<ul><li>・產品組合改變・加速整體供應鏈正向發展</li><li>・取得訂單・擴大營收</li><li>・提升訂單穩健度・降低營收波動</li><li>・提升華邦商譽</li></ul>	<ul> <li>推動新產品導入設計 (design in) 滿足客戶需求</li> <li>增加綠色或低耗能產品組合</li> <li>建立碳排資訊放平台,評估產品碳足跡與碳排熱點,訂定產品碳排減量路徑與優化方案</li> <li>評估回應客戶提出之相關節能減碳與再生能源使用要求</li> <li>參與國內外永續相關評比,永續作為之透明度與提升商譽</li> </ul>
參與再生 能源計畫	短期	<ul><li>減少碳排放量,減少碳稅/碳費支出</li><li>分散用電風險</li><li>助於符合再生能源法規要求,並達成企業目標</li></ul>	<ul><li>規劃採購再生能源電力,並評估購買綠電憑證</li><li>2022年投資嘉和綠能股份有限公司;持續評估其他投資再生能源專案</li><li>中科廠已建置 499kW 屋頂型再生能源發電裝置;持續評估增設其他再生能源發電裝置之可行性</li></ul>
製程優化與 研發創新	短期	·減少碳排放量,減少碳稅/碳費支出 ·降低用水量,降低生產成本 ·取得訂單,擴大營收	<ul><li>持續投入製程開發減碳與用水減量措施</li><li>支持封裝供應商創新優化其製程以降低產品碳足跡,進而提升華邦產品競爭力</li></ul>
發展低碳 產品與服務	短期	·產品單價提高 ·市場規模擴大,營收增加	<ul> <li>投入綠色或低耗能產品設計;以產品碳足跡盤查與查驗為基礎,持續研發創新</li> <li>加速推動製程演進,增加綠色產品或低耗產品組合</li> <li>了解客戶需求,並評估客製化可能性,進而提供低碳/綠色產品</li> </ul>
能源使用 效率提升	短期	•降低生產與營運成本	<ul> <li>•2022 年從新技術導入、用量管理、零組件汰換、設備老舊汰換四大方向推動節能</li> <li>•2023 年規劃多項節能專案,包括天然氣鍋爐持續汰換電熱鍋爐、轉動設備汰換、MAU 水洗系統節能等</li> <li>•持續執行辦公處所節能措施,包括調整空調與排氣啟閉時間、以空間區分空調需求等</li> </ul>

#### ■ 轉型風險情境分析

以三種情境進行轉型風險模擬,包括(1)政府淨零路徑,主要評估國內法 規風險;(2)聯合國政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 第六次科學評估報告中的 SSP1-1.9 極低度排放情 境;(3)落實科學基礎減碳目標中要求的每年 4.2% 減量率 (Science-Based Targets Net-zero, SBT-NZ)。

外在情境	說明	評估排放源
政府淨零路徑	依據目前臺灣提出的淨零目標為評估依據	範疇一
SSP1-1.9	依據 IPCC 第六次科學評估報告中的 SSP1-1.9 路徑	+
SBT-NZ	依據 SBT 達成 2050 年淨零準則要求的減量路徑	範疇二

預期氣候變遷議題可能在法規、技術、市場及商譽等方面對華邦造成財務影響。其中,碳稅/碳費開徵與因應用電大戶條款使用再生能源電力三項,預估在 2030 年將造成約 0.1~2% 營收之財務影響。

碳稅徵收			
外在情境	假設	2030 年財務影響 對營收占比	
政府淨零路徑	參考 SSP2-4.5,2021 年~ 2050 年以每噸二氧化碳當量 US\$2 ~ 10 估算	<0.1%	
SSP1-1.9	參考 SSP1-1.9,2050 年達到每噸二氧化 碳當量約 US\$650	1~2%	
SBT-NZ			

碳費徵收			
外在情境	假設	2030 年財務影響 對營收占比	
政府淨零路徑	以每噸二氧化碳當量 NT\$1,500 估算	<0.1%	

使用再生能源電力			
外在情境	假設	2030 年財務影響 對營收占比	
政府淨零路徑	採購成本以台電再生能源電力躉售平均 價格加上供電費用估算	<0.01%	
SSP1-1.9			
SBT-NZ			

註:考量目前國際趨勢傾向徵收碳稅,故僅於政府淨零路徑情境下考慮碳費徵收

## ■ 實體氣候風險情境分析

華邦依循 IPCC 氣候風險模組,評估在極端降雨情況下發生淹水、土石流及山崩三項潛勢的風險。參考臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台 (Taiwan Climate Change Projection Information and Adaptation Knowledge Platform, TCCIP)、國家科學及技術委員會 (National Science and Technology Council, NSTC) 與國家災害防救科技中心 (National Science and Technology Center for Disaster Reduction, NCDR) 的資料,以多種氣候模型進行情境模擬,避免產出結果有所偏差。

結果顯示,在 21 世紀末前,華邦主要廠區與辦公處所(包括中科廠、高雄廠與竹北大樓),在四種排放情境之下,風險值皆為 0,即發生淹水、土石流及山崩的可能性極低。