

2024 台灣半導體 永續報告書
SUSTAINABILITY REPORT

CONTENTS

目錄

關於本報告書	3	02 創新產品與服務	42	05 綠色製造與營運	104
永續績效亮點	5	2.1 研發與創新	43	5.1 氣候治理與策略	105
董事長的話	6	2.2 客戶關係管理	54	5.2 能資源管理	117
利害關係人溝通與重大主題分析	7	03 責任採購	57	5.3 水資源管理	127
01 永續營運與治理	14	3.1 供應鏈管理	58	5.4 污染與防制	132
1.1 關於台半	15	04 安心職場與社會參與	66	附錄一 全球永續性報告準則 GRI Standards 內容索引	142
1.2 公司治理	23	4.1 人才吸引與留任	67	附錄二 永續會計準則委員會 SASB 內容索引	145
1.3 風險管理	31	4.2 守護職場環境	90	附錄三 上櫃公司氣候相關資訊	146
1.4 資訊安全管理	35	4.3 社會影響力	101	附錄四 溫室氣體盤查及確信情形	147
				附錄五 永續揭露指標 - 半導體業	147
				附錄六 會計師確信報告	148

關於本報告書

GRI 2-1 2-2 2-3 2-4 2-5



封面故事

以《創世紀》中經典的創造之手為靈感，象徵人類與科技之間的交匯、啟發與共創。手部的幾何線條與點陣結構，呼應 AI 時代的資料串接、邏輯運算與未來視角；指尖即將觸碰的瞬間綻放光芒，寓意創新、誕生與永續行動的展開。這一剎那，不僅是創造的起點，更彰顯台半以創新為引，以創新，照亮永續之路。

台灣半導體股份有限公司（以下簡稱「台半」或「本公司」）為與利害關係人溝通台半在環境、社會與治理面向的永續發展策略及績效，自 2023 年起，每年出版中、英文版永續報告書，並於官方網站揭露相關資訊。本報告書為台半發行之第三本報告書，資訊揭露期間為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

首次出版	2023 年 9 月
上一版本	2024 年 7 月
現行版本	2025 年 7 月
下一版本	預定 2026 年 7 月發行



註：為響應環保，本報告書以發行電子版本為主，完整資訊公告於台半官方網站

編製原則

永續績效

參照全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）永續性報導原則（GRI Standards）2021 版、氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）架構、永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）半導體產業準則（Semiconductors Sustainability Accounting Standard 2023），並參照《上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法》進行編製。

財務績效

報告書中之財務數據，係經安侯建業聯合會計師事務所（KPMG）查核。若無特別標註，所有以新台幣表達之財務資訊，皆以新台幣千元為單位。

報告範疇

台半集團包括整流器及條碼印表機事業，本報告書內容揭露範疇以整流器事業營運據點及生產據點為主。

本報告書今年度起納入上海及香港子公司，部分數據將追溯至 2024 年以前之資訊，若有報告期間不一致之部分，或資訊揭露範疇有調整之情形，將於報告書中註記說明。其餘合併財報子公司將逐步納入報告範疇。

條碼印表機事業 - 鼎翰科技股份有限公司，2025 年起將自行對外揭露永續績效，相關內容請詳閱「鼎翰科技股份有限公司官網」。

本年度報告範疇	
臺灣	台北母公司（含台北辦公室、新竹辦公室、宜蘭廠、利澤廠）
中國大陸	- 山東廠（陽信長威電子有限公司） - 天津廠（天津長威科技有限公司） - 上海辦公室（上海瀚科國際貿易有限公司） - 香港辦公室（Taiwan Semiconductor (HK) Co., Ltd.）

資料說明

台半以嚴謹態度撰寫本報告書，不斷提升資料及各項數據的品質。本年度無資訊重編。

內部審核

本報告書內容由各部門提報年度永續績效與亮點，經企業永續推動辦公室彙整、分析後，提報企業永續發展委員會檢視，呈董事會核准發行。2023 年台半依據臺灣證券交易所《上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法》納入內部控制制度，以強化本公司永續報告書編製及驗證機制。

外部確信

本報告資料委託安侯建業聯合會計師事務所，按財團法人中華民國會計研究發展基金會發布之確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」（係參考國際確信準則 ISAE 3000 訂定）進行有限確信（Limited Assurance），會計師獨立確信之聲明書附於本報告書「附錄六」。確信過程由企業永續辦公室及相關部門說明台半永續發展方向與相關執行成果，完畢後呈報企業永續發展委員會、董事會後核准發行。

聯絡窗口

若對本報告書之內容有任何疑問或建議，歡迎您與我們聯繫。

單位：企業永續推動辦公室

聯絡人：謝欣好 執行秘書

地址：新北市新店區北新路三段 205 號 11 樓

電話：+886-2-8913-1588

電子信箱：ESG@ts.com.tw

官網：<https://www.taiwansemi.com/>

2024 年永續榮耀與年度成果



參與 EcoVadis 永續發展評鑑

✓ 整體表現評等提升 43%



參與國際 CDP 碳揭露專案

✓ 2024 氣候變遷問卷 C (認知) 級別

✓ 2024 水安全問卷 C (認知) 級別



獲 2024 年第 17 屆台灣企業永續獎 (TCSA)
永續報告類「電子資訊製造業」銀級

環境

- 完成 TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 重大氣候風險財務影響量化評估
- 啟動 ISO 14067 產品碳足跡導入計畫
- 與前一年度相比，年節能量達 **1,694.45 GJ**，相當於減排 **223.1 公噸 CO₂e**
- 推動綠色轉型，再生能源使用量佔總能源消耗量 **23%**
- 溫室氣體類別一、二排放總量下降 **7,718.04 公噸 CO₂e** (相較 2023 年)
- 山東廠榮獲省級節水標竿企業
- 利澤廠導入有機廢氣處理系統減排專案，VOCs 減量效益達 **71%**

再生能源使用量

23%

年節能量

1,694.45 GJ

社會

- 加入「TALENT, in Taiwan 人才永續行動聯盟」，支持人才永續發展
- 推動全方位多元培訓，每位同仁接受訓練的平均時數達 **50.9 小時**
- 連續三年維持零職業病紀錄，並榮獲衛福部「健康職場促進認證」
- 廠區舉辦捐血活動，共捐出逾百袋熱血

培訓平均時數
50.9 小時

健康職場
促進認證

治理

- 「企業永續發展委員會」升格為董事會層級之功能性委員會，強化對永續議題的監督
- 公司治理評鑑較前一年度上升一個級距，**達前 20%**
- 推動董事性別多元化，女性董事增 2 席次
- 啟動導入 ISO 27001：2022 資訊安全管理系統，並完成內部資安教育訓練，提升全員資安素養
- 研發投入占營收淨額比率連續兩年**超過 3%**，達新台幣 **1.26 億元**
- 依循責任商業聯盟行為準則 8.0 版標準，強化行為準則落實
- 供應鏈在地採購金額占比連續三年維持 **6 成以上**

研發投入占營收淨額比率
連續兩年**超過 3%**

1.26 億元

董事長的話

GRI 2-22

2024 年，全球永續格局進入嶄新且充滿挑戰的篇章。同年，世界經濟發展和地緣政治遭逢新變數，也為全球氣候變遷議題投下不確定性因子。俄烏局勢持續動盪，不僅造成人道危機，也導致能源與碳排風險擴大。極端氣候頻傳，2024 更成為地球史上最熱一年，象徵「沸騰時代」正式來臨。然而，全球永續行動仍持續推進，例如巴黎奧運以碳正效益作為願景，重塑大型賽會的低碳標竿；台灣也於 10 月正式啟動碳權交易平台，象徵自願減量機制與實質碳定價邁出關鍵一步。

在國際變局與永續挑戰交錯的 2024 年，台半持續精進永續治理，深化組織韌性與責任實踐。台半以「深耕本業」、「低碳轉型」、「強化治理」、「環境共融」為行動主軸，全面建構永續經營的關鍵能力。

Global TSC：深耕本業，佈局全球

台半自 1979 年創立以來，從宜蘭起步、逐步擴展至全球，持續以產品技術為核心，拓展車用、工控、消費電子等多元市場。2024 年，我們透過重整核心產品的研發資源、針對所有目標產品打造專屬研發團隊，加速產品開發進程。憑藉自行開發晶片技術及自動化封裝優勢，持續在蕭特基整流器、快速恢復晶圓（FRED）、突波抑制器（TVS）、MOSFET、ESD 保護元件，車用低壓差 / 低耗電穩壓 IC 等產品進行研發，目標打造多元化、差異化、具競爭力的產品線。

Low-Carbon TSC：聚焦碳管理，低碳轉型

面對全球淨零趨勢，我們啟動一系列低碳轉型行動。2024 年首次完整回應國際 CDP 氣候變遷與水安全問卷，並展開 TCFD 氣候風險量化評估專案，評估碳成本對營運的潛在衝擊。我們同步推動 2030 碳管理策略，包括集團溫室氣體盤查數據整合、ISO 14067 產品碳足跡導入規劃，同時研擬再生能源使用策略，呼應台灣 2050 淨零轉型目標及回應客戶對永續產品的需求。

Agile TSC：強化治理，提升韌性

2024 年，我們將「企業永續發展委員會」升格為董事會層級功能性委員會，以積極強化永續治理。資訊安全方面，全面導入 ISO 27001 管理體系，搭配實體教育訓練，提升內部資安素養。在公司治理方面，我們持續推動董事會結構優化與透明度提升，女性董事增加兩席次，展現對性別多元的重視。同時，年度公司治理評鑑進入前 6%–20% 組別，顯示台半在誠信經營的持續耕耘，備受肯定。

Vibrant TSC：創造共融、樂活的職場環境

我們始終相信，員工是企業最重要的資產。在福利制度上，持續推動員工意見回饋制度，並導入職能模組與全方位多元培訓機制，促進職涯發展與組織共同成長。台半已連續三年維持零職業病紀錄，2024 年更榮獲衛福部「健康職場促進認證」，打造安全、健康的職場環境。此外，我們以實際行動實踐企業社會責任，年度舉辦三廠聯合的捐血活動；推動公益禮券與發票捐贈，支持在地藝文團體，展現企業在公益與文化永續的實質投入。

面對日益複雜的全球變局與永續挑戰，台半將持續深化全球佈局、加速低碳轉型、強化治理韌性，並建構更具包容性的職場文化。台半將以實際行動回應挑戰，持續強化自身韌性與永續競爭力。我們也期待與所有利害關係人保持開放對話與緊密合作，共同攜手穩健前行。

董事長 **王秀亭**

利害關係人溝通與重大主題分析

利害關係人議合

GRI 2-29

台半重視並傾聽各方利害關係人的聲音，經彙整對公司的營運活動產生影響或受影響之內部、外部之團體或個人，並參考 AA1000 利害關係人議合標準（Stakeholder Engagement Standard, SES）五大原則，鑑別出 7 類主要利害關係人：供應商、客戶、員工、投資人、政府、媒體、一般社會大眾。透過與利害關係人定期與不定期的多元溝通，期以了解營運活動對於利害關係人造成的實際和潛在衝擊，作為未來規劃相關預防及減緩行動之依據。溝通結果每年由董事會秘書室向董事會報告。

利害關係人議合績效

對象	對台半的意義	關注議題	溝通頻率及管道	2024 年溝通亮點成果
供應商	供應商或承攬商所提供給台半之產品、服務品質，皆為客戶滿意重要的因素之一	產品責任	定期 - 遠端或現場稽核（每年） 不定期 - 供應商會議 - 施工廠商環安衛宣導 - 問卷調查、RBA 自評表	✓ 159 家供應商簽署「不使用來自衝突地區之礦物宣告書」，簽署比率達 91%。較上一年度上升 1.4% ✓ 持續執行供應商線上或實體稽核，針對一階供應商推動 3 年一次稽核計劃 ✓ 全數符合台半對車用品質之需求
客戶	客戶是台半營收主要來源，台半致力於了解其需求、掌握產業趨勢並提供專業服務，以滿足客戶期待	- 產品責任 - 氣候策略與能源管理 - 水資源管理 - 廢棄物管理與有害物質排放管理 - 人權 - 法規遵循 - 永續供應鏈 - 資訊安全管理	定期 - 客戶滿意度問卷調查（每年） - 企業永續報告書及官方網站 不定期 - 依客戶需求之各式溝通討論會議 - 客戶問卷回覆（如 EcoVadis, CDP 碳揭露平台, SupplyOn 等） - 客戶稽核、實體拜訪	✓ 執行客戶年度滿意度調查，結果為 4.7（滿分為 5 分） ✓ 不定期執行客戶 ESG 溝通會議或問卷答覆，持續了解客戶需求
員工	員工是台半最重要的資產，也是公司永續發展的基礎。藉由具競爭力的薪酬福利制度，及健全的職涯發展，凝聚同仁向心力，共創美好未來	商業道德與誠信	定期 - 勞資會議（每季） - 職業安全衛生會議（每季） - 員工大會（每年） - 員工滿意度調查（每年） - 績效評核說明會（每半年） 不定期 - 員工訪談 - 員工意見回饋及性騷擾申訴通報信箱 - 各部門工作會議	✓ 2024 年未接獲任何員工申訴案件 ✓ 執行員工意見調查填答比率達 86%，持續優化職場環境 ✓ 導入全新 HRM（Human Resource Management）系統，設計系統計算與檢驗機制避免人工疏失 ✓ 落實「照顧員工」理念，2024 年托兒津貼之發放人次為 72 人，教育獎勵則發放 126 人

對象	對台半的意義	關注議題	溝通頻率及管道	2024 年溝通亮點成果
投資人	股東、投資人為重要資金來源，透過公開透明的資訊揭露，展現台半經營策略、獲利能力以及永續表現，穩定資金並創造投資價值	- 商業道德與誠信 - 法規遵循 - 創新產品管理 - 產品責任	定期 - 股東大會、財務年報（每年） - 公司治理評鑑（每年） - 財務報告（每季） - 法人說明會（每季） 不定期 - 面對面、電話法人溝通會議 - 海內外投資機構研討會 - 公司網站更新營運績效 - 公開資訊觀測站重大訊息公告	☑ 召開 1 次股東大會 ☑ 召開 1 場法說會，及多場一對一或一對多電話溝通會議
政府與主管機關	台半致力於穩健營運，與主管機關建立暢通溝通管道，以掌握最新法規趨勢，並積極參與政府推動之相關計畫	- 商業道德與誠信 - 法規遵循 - 氣候策略與能源管理 - 水資源管理 - 廢棄物管理與有害物質排放管理 - 社會參與	不定期 - 公文、電子郵件往來 - 考核、評鑑、稽核 - 各式會議（如研討會、說明會、座談會等）	☑ 參與年度公司治理評鑑 ☑ 定期與不定期積極與政府保持順暢溝通，透過參加宣導會等形式，了解其推動法規相關事項
媒體	媒體扮演台半與利害關係人之間的橋樑，有助於利害關係人公開取得正確的公司訊息，並鞏固公司形象	- 法規遵循 - 永續供應鏈 - 資訊安全管理 - 風險管理 - 創新產品管理 - 產品責任 - 氣候策略與能源管理 - 水資源管理 - 廢棄物管理與有害物質排放管理 - 生物多樣性 - 人才招聘與留任 - 多元與包容 - 職業安全與健康 - 人權	定期 - 法人說明會 不定期 - 面對面、電話訪談 - 公司官網、新聞稿 - 社群媒體	☑ 召開法說會 1 次及多場一對一或一對多電話溝通會議 ☑ 發布 10 則產品新聞、4 則公司新聞、6 則活動新聞

對象	對台半的意義	關注議題	溝通頻率及管道	2024 年溝通亮點成果
社會大眾	台半持續了解在地需求，積極與相關公益、學校團體合作，善盡企業社會責任	- 法規遵循 - 永續供應鏈 - 資訊安全管理 - 創新產品管理 - 產品責任 - 氣候策略與能源管理 - 廢棄物管理與有害物質排放管理 - 生物多樣性 - 人才招聘與留任 - 多元與包容 - 職業安全與健康 - 人權	定期 - 發票捐贈 不定期 - 賑災捐款 - 清寒學生午餐及學雜費援助 - 捐血公益活動	✓ 宜蘭廠及利澤廠合計捐贈發票 150 張 予公益團體 ✓ 宜蘭廠、利澤廠、山東廠舉行捐血公益活動，總計 108 員工共同響應 ✓ 集團年度尾牙邀請藝文團體擔任開場表演嘉賓，以行動支持台灣本土鼓藝文化

重大主題鑑別

GRI 3-1 3-2 3-3

台半依循全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative, GRI）準則建構分析流程，透過「鑑別、評估、分析與檢驗、確認」四大步驟，進行重大主題分析。檢視營運活動對於經濟、環境及社會等面向可能產生之實質與潛在影響，以作為規劃、調整永續管理策略之依據。

為瞭解利害關係人對台半在永續議題的關注程度，2024 年內外部利害關係人有效問卷總計 44 份，未來將持續期更精準鑑別利害關係人關注議題及程度，透過各式溝通管道回應其需求與期待。2024 年度共鑑別出 6 項重大主題，分別為商業道德與誠信、永續供應鏈、創新產品管理、水資源管理、氣候策略與能源管理、職業安全與健康。

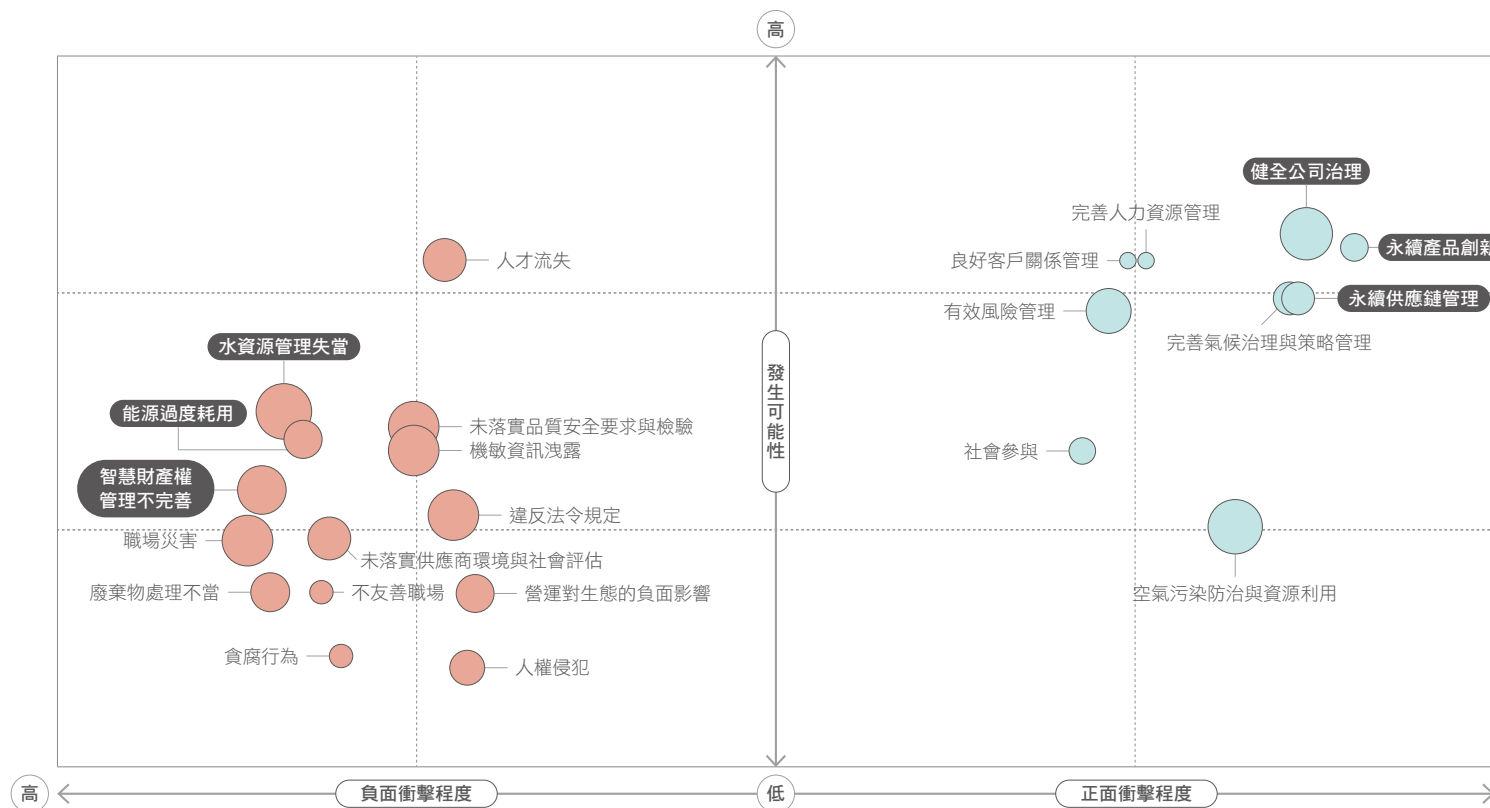
重大主題鑑別步驟



2024 重大主題矩陣

因應 GRI 重大主題 2021 年版報導原則，考量產業、地理位置與組織等因素，定義各項永續議題正、負面衝擊面向，並透過風險管理之概念，鑑別實際與潛在的衝擊重大性。

台半根據回收問卷彙整分數相乘、加權、排序之結果，決定重大主題與基本主題，並繪製矩陣圖。正面 X 軸為「正面衝擊程度」、負面 X 軸為「負面衝擊程度」、Y 軸為「發生的可能性」、Z 軸為「利害關係人關注程度」。



註：

1. 標示灰色底色為 2024 年度重大主題，其餘則為基本主題
2. 泡泡大小表示利害關係人關注程度，泡泡愈大表示利害關係人關注度愈高
3. 發生可能性：台半內部主管評估
4. 衝擊程度：台半內部主管評估、SASB 建議揭露議題加權

2024 年重大主題意涵

重大主題	價值鏈影響			正面衝擊及意涵	負面衝擊及意涵	GRI 對應主題 / 揭露項目	管理方針 (對應章節)
	上游	台半 自身	下游				
治理							
創新產品管理	●	●		永續產品創新 落實永續創新產品理念，致力於設計端及生產端導入新技術，採用無危害之原物料，或低污染、省能源的製程，同時完善有害物質管理，辨識具循環潛力之原物料，推動循環產品設計，積極減少產品製程與包裝對環境的衝擊	智慧財產權管理不完善 若對營業秘密或專利資產等智慧財產權管理不足，恐衝擊公司智慧財產權，影響市場領導地位	301-1 所用物料的重量或體積 301-2 使用回收再利用的物料 416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件 417-1 產品和服務資訊與標示的要求 417-2 未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	2.1 研發與創新
商業道德與誠信		●		健全公司治理 建立健全的公司治理與誠信經營機制，妥善落實監督管理，以保障股東、員工、客戶或其他利害關係人之權益，同時以各項政策與宣導，促使台半由上而下遵守法律規範，並將道德標準承諾體現於所有商業活動中，確保企業永續經營	-	2-9 治理結構及組成 2-10 最高治理單位的提名與遴選 2-11 最高治理單位的主席 2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色 2-13 衝擊管理的負責人 2-14 最高治理單位於永續報導的角色 2-15 利益衝突 2-16 溝通關鍵重大事件 2-17 最高治理單位的群體智識 2-18 最高治理單位的績效評估 2-19 薪酬政策 2-20 薪酬決定流程 2-22 永續發展策略的聲明 2-23 政策承諾 2-24 納入政策承諾 2-25 補救負面衝擊的程序 2-26 尋求建議和提出疑慮的機制 205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點 205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練 405-1 治理單位與員工的多元化	1.2 公司治理

重大主題	價值鏈影響			正面衝擊及意涵	負面衝擊及意涵	GRI 對應主題 / 揭露項目	管理方針 (對應章節)
	上游	台半 自身	下游				
永續供應鏈	●	●		永續供應鏈管理 落實永續供應鏈管理機制，透過高度韌性的永續供應鏈，提升供應鏈的產品品質、交期準確性及永續影響力	-	2-23 政策承諾 2-24 納入政策承諾 204-1 來自當地供應商的採購支出比例 308-1 使用環境標準篩選新供應商 308-2 供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動 408-1 營運據點和供應商使用童工之重大風險 409-1 具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商 414-1 使用社會標準篩選新供應商 414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.1 供應鏈管理
環境							
NEW 水資源管理		●		-	水資源管理失當 水資源為半導體產業不可或缺的資源，若未妥善進行水資源管理，導致廢水未依許可規定處理或廠內水質、廢水監管機制失效，可能衝擊廠區周遭環境及當地居民健康	GRI 303-1~5 水與放流水	5.3 水資源管理
氣候策略與 能源管理	●	●	●	-	能源過度耗用 台半自身營運或價值鏈商業活動涵蓋大量燃油或電力等能源使用，若未妥善管理導致能源過度耗用，將可能產生環境污染等負面問題	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會 302-4 減少能源的消耗 305-5 溫室氣體排放減量	5.1 氣候治理與策略
社會							
NEW 職業安全與健康	●	●		-	職場災害 台半之職場作業安全規範、預防措施若不夠完善，將可能導致員工遭遇職災、職業疾病或化學品危害，不僅侵害員工健康與人身安全受傷或失能，台半亦將面臨賠償與訴訟問題	GRI 403-1~10 職業安全衛生	4.2 守護職場安全

註：1. 根據衝擊重大性排序結果，2024 年台半新增「水資源管理」與「職業安全與健康」兩項重大主題，並將原 2023 年共三項重大主題「人才招聘與留任」、「資訊安全管理」與「客戶關係管理」調整列為基本主題

永續營運與治理

- 1.1 關於台半
- 1.2 公司治理
- 1.3 風險管理
- 1.4 資訊安全管理



建議優先閱讀對象

☐ 供應商客戶 ☐ 客戶 ☒ 員工 ☒ 投資人 ☒ 政府 ☐ 媒體 ☐ 社會大眾

永續營運與治理

台半以永續營運為目標，持續精進其公司治理架構，除推動高標準的商業道德準則、關注利害關係人之權益，並嚴守各地法律規定，目標透過健全的企業風險管理、資訊安全管理等機制，實踐誠信經營的企業核心價值。台半將持續完善各項公司治理制度，同時透過多方管道聆聽利害關係人的聲音，邁向永續營運目標。

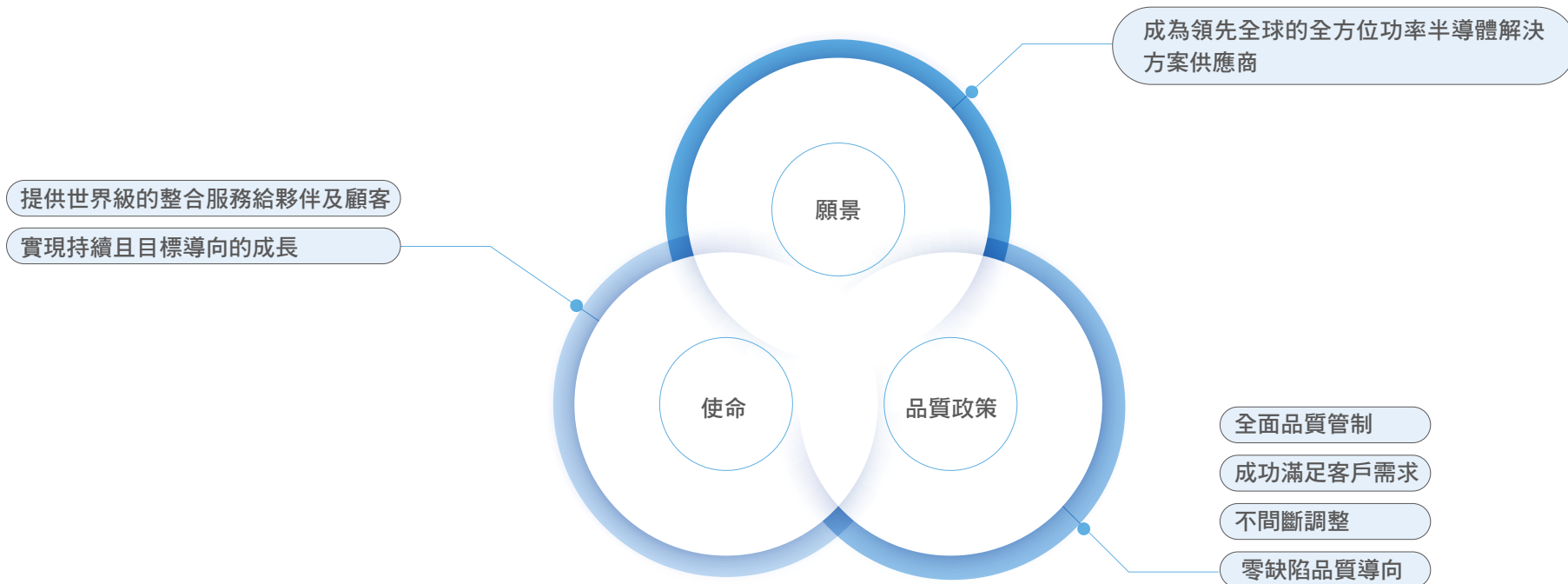
1.1 關於台半

GRI 2-1 2-6 2-22 2-28

台半（5425）為全球功率半導體元件領導廠商之一，1979 年成立以來，致力於研發創新，並融合核心技術，提供全球客戶完善的解決方案，近年憑藉著自行開發晶片技術及自動化封裝優勢，持續在蕭特基整流器、快速恢復晶圓（FRED）、突波抑制器（TVS）、MOSFET、ESD 保護元件，車用低壓差 / 低耗電穩壓 IC 等產品進行研發。產品可廣泛應用於消費性電子產品、通訊設備、電源管理系統、工業設備、汽車電子等領域。

近年台半積極推動轉型布局，持續擴大車用、工控領域版圖，策略包括拓展銷售通路管道、積極參與客戶產品研發、研議產品價格策略等，期透過提升競爭優勢，強化永續供應鏈服務客戶，持續拓展全球市場。

另一方面，子公司鼎翰科技股份有限公司（3611）深耕條碼印表機之製造與銷售，為創新熱轉與熱感式標籤列印解決方案之領導廠商。近年隨著自動識別需求應用逐步提升，鼎翰持續耕耘研發新創技術，深化整合及跨域發展的核心能力。有關鼎翰科技之相關內容，請參閱該公司網站、年報，及永續報告書。



1.1.1 公司簡介

台灣半導體
股份有限公司

成立時間

1979 年 1 月

總部

台灣新北市新店區北新路 3 段 205 號 11 樓

產業別

半導體製造業

資本總額

新台幣 **26** 億元

全球營運據點

4 處生產
21 處服務據點

關係企業

本公司之關係企業所經營之業務包括電子零組件製造業、事務機器製造業、電腦及其周邊設備製造業、國際貿易業、管理顧問業、電信管制射頻器材輸入業、電信管制射頻器材製造業等

中華民國證券櫃檯
買賣中心掛牌交易

2000 年 2 月
股票代碼 **5425**



營運據點

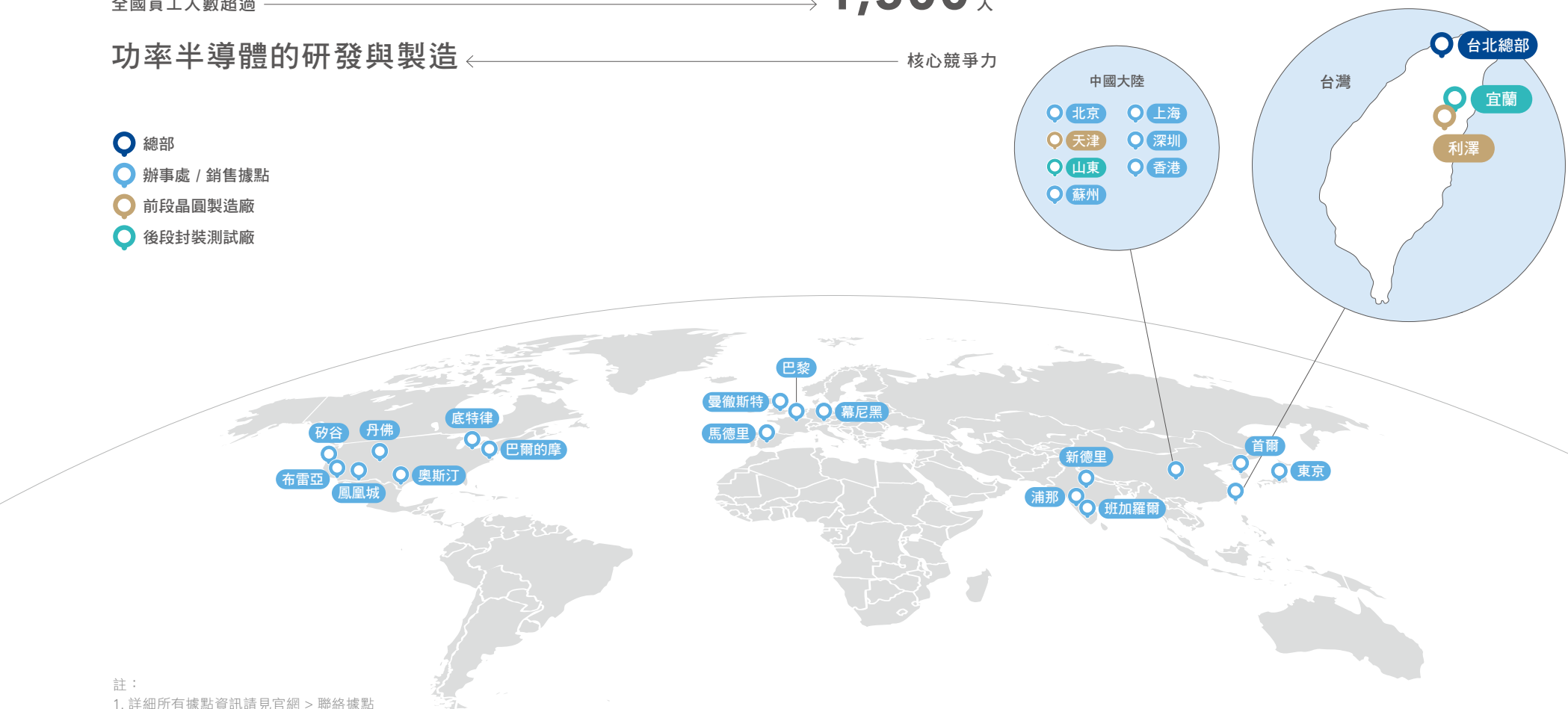
台半服務市場遍及全球，主要 4 處生產據點（含晶圓廠、封裝廠）位於台灣（宜蘭）及中國大陸（山東、天津）。服務據點擴及中國大陸、日本、韓國、美國、德國等，使我們能夠跨足各區域提供應用和銷售服務，以滿足全球客戶的設計和供應鏈需求。全球員工人數超過 1,500 人。台半主要核心競爭力來自於功率半導體的研發與製造，從產品設計、技術研發、晶圓製造、封裝測試，到自有品牌行銷全球，提供客戶全方位式的功率半導體完整解決方案。台半藉由資源整合，持續結合上下游供應鏈夥伴進一步強化技術創新，提升市場競爭優勢。

全國員工人數超過 **1,500** 人

功率半導體的研發與製造

核心競爭力

- 總部
- 辦事處 / 銷售據點
- 前段晶圓製造廠
- 後段封裝測試廠



註：
1. 詳細所有據點資訊請見官網 > 聯絡據點



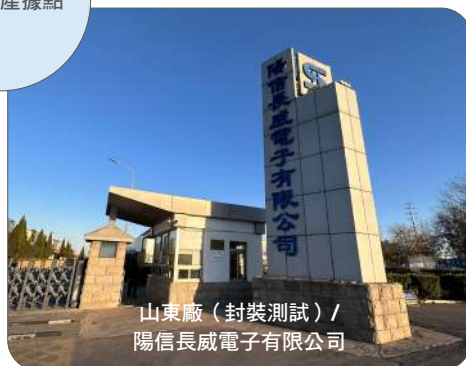
利澤廠（晶圓製造）



天津廠（晶圓製造）/
天津長威科技有限公司



宜蘭廠（封裝測試）

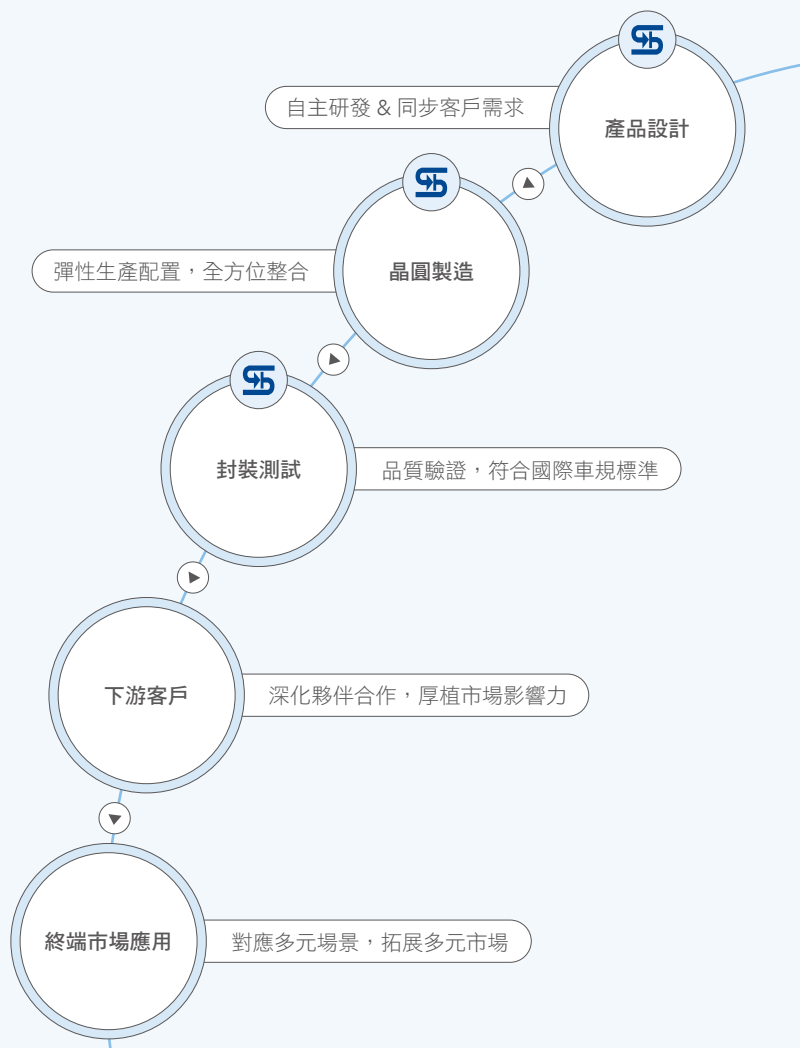


山東廠（封裝測試）/
陽信長威電子有限公司

主要生產據點

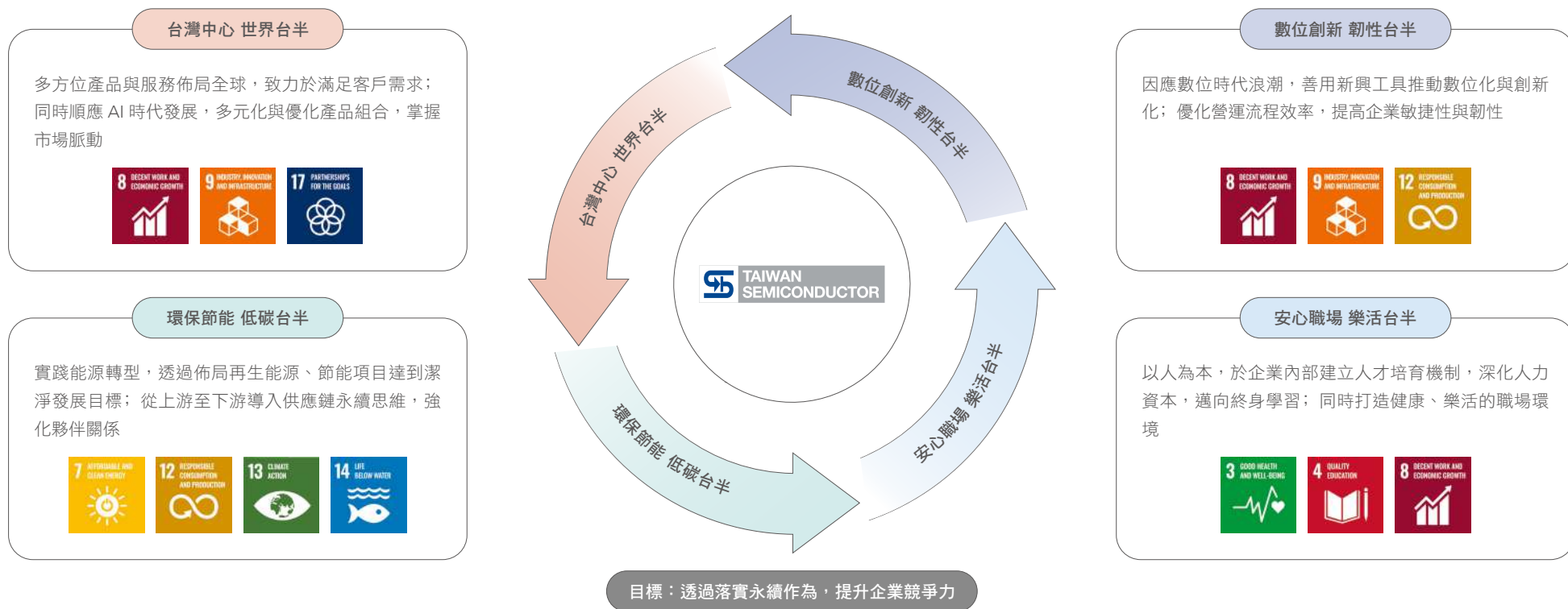
產業價值鏈

具備完整垂直整合價值鏈，從產品研發設計、製造、封裝測試，透過全方位整合，持續提升產品附加價值及全球競爭力。



永續願景

台半以深耕台灣、放眼全球的格局，致力於提供多元且高品質的產品與服務，以滿足全球客戶不斷變化的需求。在快速發展的科技浪潮中，我們同樣重視數位創新所帶來的轉型機會，透過導入新興技術與優化流程，提升營運效率與企業韌性。同時，我們深知環境永續的重要性，積極推動「環保節能，低碳台半」目標，透過節約能源、提升能源使用效率等具體行動，努力降低對環境的影響。「安心職場，樂活台半」是我們對員工的承諾。台半以人為本，致力於創造一個安全、健康且充滿活力的工作環境，並提供多元的學習與發展機會，讓每一位員工都能在這裡成長茁壯。透過「世界台半」、「韌性台半」、「低碳台半」、「樂活台半」四大永續願景，期許能不斷透過各項永續行動，提升企業競爭力，並為社會的永續發展貢獻力量。



外部倡議與組織參與

台半透過不斷技術創新、在上下游價值鏈的完整布局，力求在全球市場扮演重要角色，與其他企業共同因應國際局勢變動與產業變遷。台半也積極參與和本業相關之貿易組織及永續發展之外部倡議，帶領產業一同邁向共好。

名稱	說明	2024 年主要參與方式	台半角色與參與
產業發展			
世界半導體貿易統計組織（World Semiconductor Trade Statistics, WSTS）	WSTS 是一個國際性的半導體產業組織，主要負責收集和發布全球半導體市場的統計數據，並通過分析和預測來協助業界做出戰略決策，其相關成果為半導體行業的重要參考指標	台半於 2012 年起加入會員，並按月、季、半年提供相關出貨資訊予 WSTS 彙整。WSTS 定期發布統計資訊（含產品別、應用等資料）、市場預測資料等給會員參考	會員
中華民國工商協進會（Chinese National Association of Industry and Commerce, CNAIC）	中華民國工商協進會為台灣工商業界的代表團體之一，扮演政府與企業間溝通橋樑	定期參與工商協進會舉辦之講座、活動等，掌握最新經貿情勢與產業動態資訊	會員
營商環境			
山東省濱州市企業家協會	由濱州市政府調度成立的社會團體組織，由市民營經濟發展服務中心協助推進聯絡協調工作，以「服務企業」為宗旨，為企業與社會、企業與政府之間的橋樑，針對民營企業可能面臨之疑難雜症，向政府建言獻策，並為企業之間的交流和合作探索提供協調幫助	定期參與協會舉辦的培訓或活動，並結合自身在地經營感受、需求，主動提出對濱州當地商業環境改善、政府服務內容之建議	理事
資訊安全			
台灣電腦網路危機處理暨協調中心（Taiwan Computer Emergency Response Team / Coordination Center, TWCERT/CC）	為提升臺灣整體資安防護能量，TWCERT/CC 聯盟由國家資通安全研究院（NICS）負責營運。在數位發展部指導下，推動企業資安事件通報協處、產品資安漏洞通報、惡意檔案檢測服務及舉辦資安推廣活動等重點工作	不定期與聯盟進行資安情資共享，當發生企業攻擊事件時，及早進行預警。若台半發生資安情事，主動通報攻擊事件相關資訊	會員

名稱	說明	2024 年主要參與方式	台半角色與參與
企業永續發展			
天下永續會	天下永續會定期針對法令規範、客戶要求、各國陸續上路的碳關稅等 ESG 趨勢召集會員討論	台半 2023 年起受邀成為企業會員之一，並參與「永續培力工作坊」，與同業及來自不同產業之企業積極交流，分享自身在半導體業之企業社會責任和節能減碳措施，並與各產業之標竿共同引導台灣企業之永續發展	會員
 TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 氣候變遷財務揭露)	台半響應 TCFD 之倡議，自 2022 年起導入 TCFD 架構執行氣候變遷管理作為，依循 TCFD 架構辨識氣候風險流程，並透過相關權責單位依據轉型及實體風險等面向分別進行風險與機會分析，發展調適減緩策略	2024 年針對「永續相關需求與規範增加」進行 TCFD 量化風險評估，完整分析內容詳 5.1.1 氣候治理與策略	倡議成員
 CDP (原碳揭露專案)	透過 CDP 問卷揭露台半氣候治理、策略、風險機會與管理、指標與目標、溫室氣體排放兩等資訊，持續檢視及精進碳管理策略	台半 2024 年首度回應 CDP 年度調查問卷，氣候變遷及水安全問卷成果皆為 C (認知, Awareness)	倡議成員
人才永續			
天下人才永續行動聯盟	人才為企業長久發展不可或缺的重要關鍵因素，天下學習自 2022 年正式發起首屆「TALENT, in Taiwan 人才永續行動聯盟」，期透過各項前瞻指標，創造台灣職場環境邁向更好的改變	台半 2024 年響應加入「TALENT, in Taiwan 人才永續行動聯盟」，持續推動與落實人才永續指標，支持推動「多元、平等、共融」精神	倡議成員

註：

1. 台半碳管理策略將 SBTi 科學基礎減量目標倡議納入長期計劃，短期內暫無實質參與項目，故 2024 年度將原內容暫移除

1.1.2 財務績效

GRI 201-1 201-4

台半相信，良好的營運績效是企業永續發展的根基。近年來，台半深耕車用電子、工控、伺服器與類比 IC 等新產品開發，整體綜效逐年顯現。台半秉持資訊透明原則，除不斷提升資金效率，更促進與利害關係人的溝通，使其更全面了解台半的運作與成長。

2024 年，全球經濟放緩、地緣政治不確定性升高，加上車用電子產品需求趨緩，整體消費市場動能疲弱，產業鏈面臨庫存調整壓力。儘管外部環境充滿挑戰，台半仍持續穩健經營，2024 年營收為 41.97 億元，達前一年度份額之 91%，受市場調整影響，毛利率減少約 7 個百分點，稅後淨利約 4.6 億元，每股盈餘（EPS）為新台幣 1.87 元，並經股東會決議配發 2024 年度現金股利，每股新台幣 2 元，展現對股東回饋的持續承諾。

2024 年整體財務績效雖因市場環境影響而未達預期，但本公司仍不斷提升競爭力、持續提高產品價值、強化整合效益、加速研究發展，以創造集團整體最大之綜效，持續回饋社會。更多公司營運績效及財務資訊請詳見台半 2024 年財報及年報。

[台半 2024 年合併財報](#)

[台半 2024 年個體財報](#)

[台半 2024 年企業年報](#)

整體財務績效

單位：新台幣仟元

類型	2022 年度	2023 年度	2024 年度
營運收入	5,699,155	4,610,473	4,197,006
營運成本	4,437,327	2,954,250	2,902,287
員工薪資與福利	700,267	648,608	681,641
股利分配	1,053,942	526,971	526,971
支付利息	9,810	21,285	23,247
支付政府的款項 ^{註 1}	267,253	146,648	68,472

註：

1. 支付政府的款項包含財報公司所有稅款及罰金
2. 整體財務績效為台半個體財務績效，完整資訊請參閱財報內容
3. 未統計社區投資項目

來自政府之財務收入

單位：新台幣仟元

類型	2022 年度	2023 年度	2024 年度
稅收減免及抵減	28,110	23,308	18,322
投資補助、研發補助及其他相關類型補助	1,879	1,460	224
其他	3,458	3,222	3,307

註：政府於近三年並無持有台半之股份

1.2 公司治理

GRI 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18 2-19 2-20 2-22 3-3 405-1

重大主題

商業道德與誠信 - 健全公司治理

政策及承諾

以誠信經營為原則，致力於健全公司治理架構、遵循法規，確保公司穩健經營與成長，保障股東及各利害關係人之權益。相關政策與規章包括：《工作規則》、《誠信經營守則》、《道德行為準則》

誠信經營守則

道德行為準則

管理方針與評估機制

- 訂定各項公司治理規章，定期針對經理人及員工等進行宣導
- 定期於年報、永續報告書、官網等管道揭露財務與非財務相關資訊，提升資訊透明度，強化與利害關係人之溝通，及保障其權益
- 建立檢舉與保護機制，提供內外部利害關係人申訴管道
- 高階經理人、公司治理主管等治理團隊定期舉行內外部教育訓練

2024 年成果

- 依據公司章程完成第 16 屆董事 7 人（其中包含獨立董事 4 人），獨立董事席次 >50%；女性董事已達 2 席，未來將依性別平等之原則，逐步增加女性董事席次
- 支持主管機關推動「公司治理 3.0」，成立「董事會秘書室」，負責公司治理相關事務
- 將「企業永續發展委員會」提升至董事會功能性委員會層級，強化永續治理
- 配合金管會等主管機關法規宣導及要求，修訂公司內部《董事會議事規範》、《股東會議事規則》等文件
- 上櫃公司第 11 屆「公司治理評鑑」結果為 6%-20% 企業，較前一年度 21%-35% 級距具顯著進步
- 完成董事會及功能性委員會績效評估，並於 2024 年第一季董事會及功能性委員會報告評估結果

未來目標

短期
(1 年內)

參考公司治理評鑑結果及國內外優良執行方案，
依據現況研擬改善計畫

中期
(1-3 年)

強化資訊安全管理，
完成 ISO 27001 導入計畫

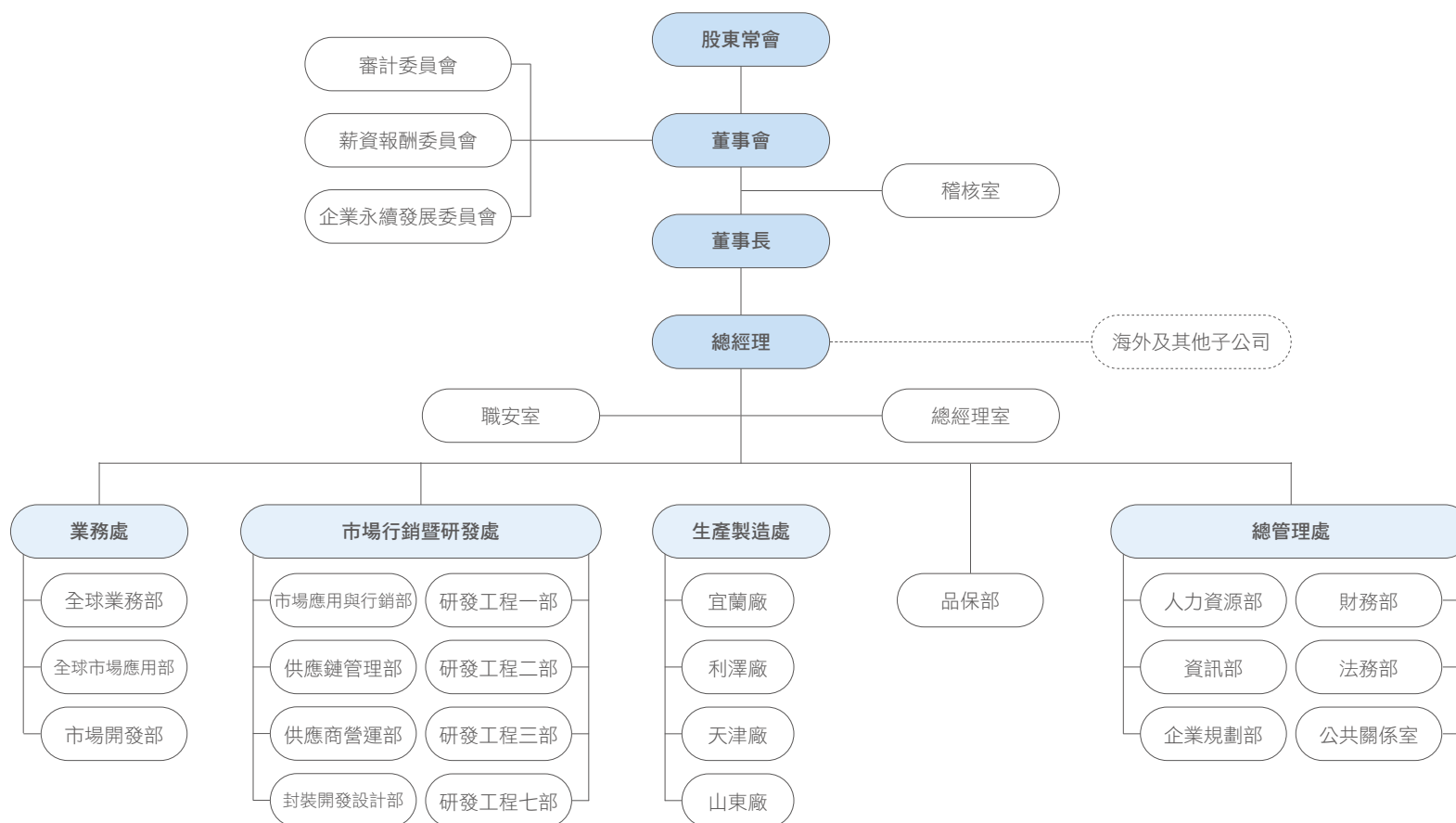
長期
(3 年以上)

建立完善風險管理制度，
定期盤點重大風險，並追蹤改善

1.2.1 董事會運作

董事會為台半最高治理單位，負責指導公司策略、監督管理階層並對股東負責。對於公司治理制度之各項作業與安排，台半董事會皆依照法令、公司章程或股東會決議等，據以行使職權。為健全監督及強化管理機能，考量公司規模、業務性質，董事會旗下設置「審計委員會」、「薪資報酬委員會」、「企業永續發展委員會」等功能性委員會，並明訂組織規程，協助董事會履行監督職責，各委員會定期向公司治理單位、董事會報告其活動和決議。其中，為強化永續治理，2024 年起將「企業永續發展委員會」升格至董事會層級之功能性委員會。

組織圖



董事會組成多元化

台半依照「公司治理守則」章程規定，明定董事會成員多元化方針及具體管理目標，其組成考量性別、年齡、國籍、文化、專業背景及產業經歷等多元互補性，並以多元產業、國際市場觀點引領台半前進。董事會於 2024 年度完成改選，7 席董事中，含 4 席獨立董事，女性獨立董事席次達 2 席。獨立董事均具備執行職務所必須之知識、技能及學養，並分別擁有豐富的會計、財務、商務、管理、人才管理等專業，落實董事會多元化發展。

另外，根據公司法第 206 條，董事會出席應以過半數為原則，2024 年共召開 8 次董事會，2024 年度董事平均出席率為 98%，出席情形良好並符合法規。2024 年度全體董事（含獨立董事）薪酬占公司稅後純益之比率為 7.72%。

姓名	職稱	性別與年齡	專業知識與技能							員工身分
			營運判斷	會計及財務分析	經營管理	危機處理	產業知識	國際市場觀	領導與決策	
王秀亭	董事長兼總經理	男 (61-78 歲)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
鼎翰科技股份有限公司 代表人：王興磊	法人董事之代表人 兼副總經理	男 (41-50 歲)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
顏國殷	董事兼副總經理	男 (51-60 歲)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
詹乾隆	獨立董事	男 (61-78 歲)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
馬述壯	獨立董事	男 (41-50 歲)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
陳淑玲	獨立董事	女 (51-60 歲)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
王念秋	獨立董事	女 (41-50 歲)	✓		✓	✓	✓	✓	✓	

註：

1. 本公司董事長經董事會選舉產生，對內為董事會主席，對外則作為公司的代表。董事長同時擔任總經理，負責制定、推動及執行公司策略與長遠發展方向。若遇涉及個人利益之議案，均依照利益迴避原則處理
2. 董事之年齡區間，61~78 歲區間有 2 位（28.57%），51~60 歲區間 2 位（28.57%），41~50 歲 3 位（42.86%），完整董事會成員簡介及會議出席情形，請參閱本公司年報 P.30

董事提名與選任

董事會成員依法令及公司章程訂定董事遴選制度，全體董事之選任程序公開及公正，符合本公司「台灣半導體股份有限公司章程」等之規定。

此外，依本公司訂定之「董事選舉辦法」，董事及獨立董事選任方式採行累積投票制與候選人提名制，使得持有一定股數以上之股東得提出候選人名單，以促進股東參與，亦避免提名權遭壟斷或過於浮濫，進而保持獨立性。

[台半公司章程](#)

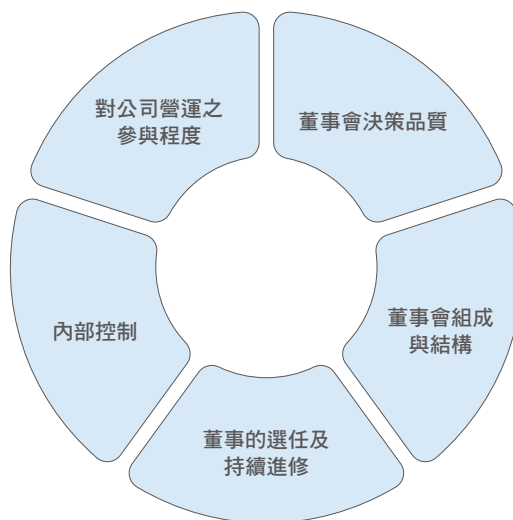
董事會績效評估

為落實公司治理並提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，台半根據「薪資報酬委員會組織規程」、「董事會績效評估辦法」，每年執行 1 次績效評估，2024 年以線上或紙本自評方式執行評估，對象包含董事會成員、各功能性委員會等整體運作情形與個別董事、個別成員績效表現，並將評估結果與改善計畫提報董事會。

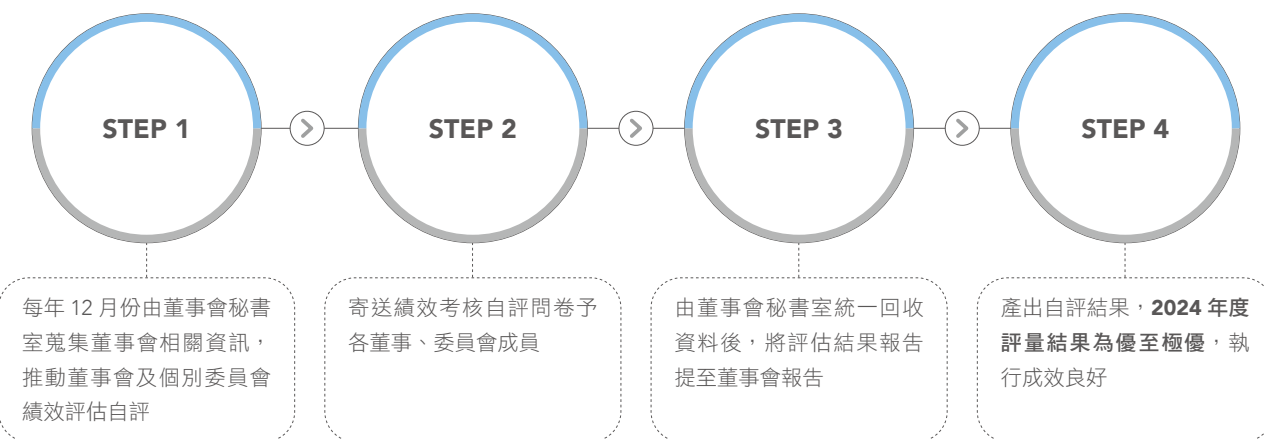
[薪資報酬委員會組織規程](#)

[董事會績效評估辦法](#)

董事會運作績效評估五大面向



績效評估流程



個別董事績效評估六大面向



利益衝突管理機制

根據台半「董事會議事規範」，若議題討論時，若牽涉自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。台半遵循相關法令規定，由獨立董事擔任審計委員會之職位，以落實董事會運作之獨立性，以發揮其監督之功能。本公司董事會成員並無與主要供應商或其他利害關係人有交互持股情形，詳細資料請詳閱年報。

董事會議事規範

董事會薪酬政策

台半所給付之薪資報酬，包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施，其範疇與台半公司年報應行記載事項準則中有關董事、監察人及經理人酬金一致。為健全董事、監察人及經理人薪資報酬制度，台半也已成立薪資報酬委員會，並訂定「薪資報酬委員會組織規程」。

薪資報酬委員會依其規程，以專業、客觀之地位，就本公司董事之薪資報酬政策及制度進行評估，並考量個人表現、公司經營績效及未來風險之關聯合理性綜合評估，向董事會提出建議，以供其決策之參考；董事酬勞金經董事會決議並報告股東會後，依據台半「董事酬勞支領規劃級距表」辦理。

功能性委員會

	成員	執掌	召開頻率
審計委員會	由全體獨立董事（4 位）組成，由全體成員推舉一人擔任召集人及主席	- 監督公司財務報表之允當表達 - 簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效 - 公司內部控制之有效實施 - 公司遵循相關法令及規則 - 公司存在或潛在風險之管控	每季至少 1 次，2024 年度共舉行 8 次
薪資報酬委員會		以專業客觀之地位，就本公司董事、監察人及經理人之薪資報酬政策及制度 ¹ 予以評估，並向董事會提出建議，以供其決策之參考	每年至少 2 次，2024 年度共舉行 3 次
企業永續發展委員會		- 企業永續發展政策及策略方向之擬定 - 企業永續發展各項執行方案及具體推動計畫之擬定 - 企業永續各項執行方案之督導與成效檢討 - 加強與各利害關係人之溝通及關注其所重視之永續議題，包含政府機關、股東、媒體、客戶、供應商、關係企業、員工、社區及社會等	每年至少 2 次，2024 年度共舉行 4 次 ²

註：

1. 本公司董事酬金依公司章程第 20 條之規定，得按不超過當年度獲利 1% 額度內，做為當年度董事之酬勞，並考量公司營運成果，及參酌其對公司績效貢獻度，給予合理報酬；給付經理人酬勞之政策及程序，依據薪工循環管理辦法及該職位於同業市場中的薪資水平、於公司內該職位的權責範圍以及對公司營運目標的貢獻度給付酬金。訂定酬金之程序，以本公司之「年度考績評核辦法」作為評核之依循，除參考公司整體的營運績效、產業未來經營風險及發展趨勢，亦參考個人的績效達成率及對公司績效的貢獻度，而給予合理報酬。相關績效考核及薪酬合理性，均經薪資報酬委員會及董事會審核，並隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度，以謀公司永續經營與風險控管之平衡
2. 包含第一屆委員會召開 2 次會議，及升格為董事會層級功能性委員會後 2 次
3. 功能性委員會之重要決議事項，請參閱台半官網

董事會成員教育訓練

為持續接軌國家及產業規範、維持專業道德操守，台半董事會及高階經理人定期參與相關法治訓練，課程主題包括企業永續發展、公司治理、稅務等面向，透過治理單位及高階主管之定期進修，落實誠信經營。2024 年度每位董事進修時數均達 9 小時以上，完整進修課程資訊請詳閱本公司年報第 76-77 頁。

永續治理

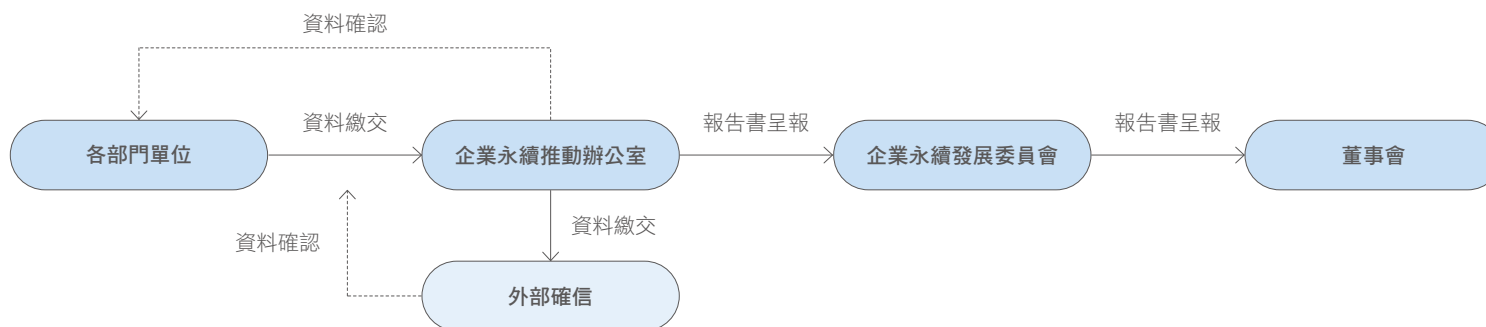
為強化公司永續發展治理機制，台半於 2022 年成立第一屆「企業永續發展委員會」，致力推動環境保育及履行社會責任。為進一步將永續發展議題融入公司治理，並強化董事會在永續事務中的監督與指導角色，2024 年 7 月 3 日經董事會決議通過，將「企業永續發展委員會」正式升格為隸屬董事會層級之功能性委員會，藉此強化利害關係人溝通，及展現公司對永續發展之承諾。董事會於永續治理中扮演監督與決策角色，透過委員會定期報告與議題彙整，參與永續相關議題之辨識與評估，作為策略方向與治理之參考依據。未來將持續優化相關流程與管理機制，提升永續治理效能。

「企業永續發展委員會」主要職責包含：擬定公司永續發展政策、規劃與推動永續治理架構，同時負責公司永續發展執行情形與成效之檢討、追蹤與修訂。另外，委員會關注各利害關係人，包括股東、客戶、供應商、員工、政府、非營利組織、社區、媒體所關切之議題及督導溝通計畫。每年至少召開一次會議。

委員會下設「企業永續推動辦公室」作為執行單位，負責協助永續相關會務推動與行政作業，包括議程規劃、會議召集與紀錄彙整等。辦公室成員由總管理處主管、各廠主管及執行秘書組成，確保永續政策與行動計畫能於營運各層面有效推行。企業永續發展委員會每年至少召開一次會議，報告各項永續計畫進度與執行成效，並向董事會報告永續發展績效與改善建議；辦公室亦視推動業務需要不定期召開內部會議，確保橫向協調與落實推動順暢。

永續發展資訊揭露

台半透過每年編製永續報告書向各利害關係人分享永續經營績效與成果。編製流程企業永續推動辦公室蒐集各生產據點、部門單位之年度永續績效，進行資料確認與彙整。報告書通過第三方機構確信後，經企業永續發展委員會檢閱並提報董事會通過後，核准發行。



1.2.2 誠信經營

GRI 205-1 205-2 2-16 2-23 2-24 2-26

誠信經營是台半 45 年來企業經營的基石。本公司除了遵循各營業據點當地相關法規之規範，也透過制定誠信經營相關政策，同時建立內部監督及檢舉保護制度，推動許多訓練與宣導課程，確保全體員工之行為，符合台半的道德價值。

道德行為政策與規範

台半致力於健全誠信經營之管理，依循國家相關法令制度，以及參考臺灣證券交易所股份有限公司、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心發布之指引、參考範例，訂有《工作規則》、《誠信經營守則》、《道德行為準則》及各項管理辦法，適用於子公司、董事、經理人、員工等全體成員，期許形塑公司誠信與道德價值的企業文化。

誠信經營政策與防範方案，由董事會秘書室檢視其推動與遵循狀況，並每年至少一次主動向董事會報告。相關政策、作法皆於公司內部管理平台及官方網站揭露，以提供公司全體員工及其他利害關係人參閱。相關公司規章皆依內控流程經董事長核准後公告實施。

而供應商在與台半合作之前，須簽署《RBA 供應商行為準則》（含中英文版），亦明確規範相關道德標準，包含尊重人權之原則、公平競爭、禁止任何形式之賄賂、貪汙或其他形式的不正當收益等條款。

誠信經營守則

道德行為準則

供應商行為準則

誠信行為內部監督

本公司稽核室持續以有效之會計制度及內部控制制度，定期分析及監督營業範圍內，具較高風險的違反誠信行為之營業活動，藉此訂定稽核對象、範圍、項目、頻率等防範方案，定期執行稽核，落實監督與控管。此外，除了設定相互內部監督機制，亦委任會計師執行查核或委請專業顧問協助，並將查核結果製作為稽核報告後，每年至少一次向董事會彙報執行情形。有關稽核室的具體職責，請見「1.3.1 風險管理」。

為強化對貪腐風險之預防與控管，台半依據《職業道德風險評估管理辦法》定期執行反貪腐風險相關評估，評估範疇涵蓋「不正當收益」之潛在風險情境，包括但不限於貪污索賄、挪用資產、不當接受供應商饋贈等。經評估 2024 年，公司全數營運據點未鑑別出重大貪腐風險事件，亦無發現實際違反情事，惟仍持續透過教育訓練、內部控制與稽核等機制進行風險預防與管理。

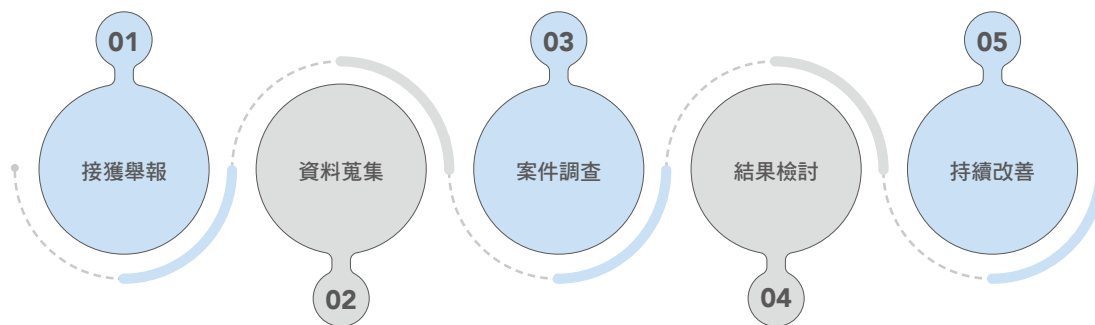
檢舉與保護機制

針對違反台半相關道德行為政策之不正當行為，台半設有申訴電子信箱，內部同仁及相關利害關係人皆可透過檢舉管道向公司提出申訴或舉報。檢舉處理內容採全程保密，以保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置。後續依權責交由各廠主管、稽核室及法務室妥善處理，若申訴案件涉及重大貪腐等情事，將呈報董事會進行後續處置。2024 年並未接獲內外部利害關係人申訴案件，亦無發生任何貪腐事件。

台半設有申訴電子信箱，作為利害關係人與內部同仁反映違反公司道德行為政策或其他不當行為之管道。任何申訴與檢舉皆可透過此機制提出，公司承諾對舉報者身分全程保密，並保障其免於報復或不利處置。所有申訴案件將依性質與權責，分由各廠主管、稽核室及法務室妥善處理；若涉及重大貪腐或影響營運之情事，則提報董事會審議。凡透過申訴機制與其他途徑反映之負面衝擊事件，視為關鍵重大事件加以管理。2024 年度，台半並未接獲任何內部或外部利害關係人提出之申訴案件，亦無發生貪腐相關情事。

- 員工意見回饋信箱：總公司 feedback.hq@ts.com.tw / 宜蘭廠 feedback.ilan@ts.com.tw / 利澤廠 feedback.lje@ts.com.tw
- 外部利害關係人檢舉信箱：anticorruption@ts.com.tw

違反誠信行為舉報處理流程



訓練與宣導

台半新進員工到職時，須詳讀公司之誠信經營規範，議題包含反貪腐、尊重智慧財產、法令遵循等，未來將持續強化相關教育訓練及宣導。2024 年台半董事會等成員已接受反貪腐信件宣導，另法務部針對台灣據點全體同仁針對「防範內線交易、道德行為準則與誠信經營守則」、「智慧財產權」、「營業秘密法」等主題推動內部必修教育訓練。所有同仁在 2024 年底前透過線上教育訓練平台完成課程及測驗，且課後測驗須通過 90 分，才算通過訓練課程，以確保台半同仁充分了解相關政策、內容，及違反誠信行為之結果。

1.3 風險管理

1.3.1 風險管理系統 GRI 2-23

為事先發現並即時掌握內外部營運風險，維護利害關係人權益及資產安全，將風險有效控制，台半致力於建構良好風險管理架構與政策。我們透過定期鑑別風險與提出風險測試計畫，以確保各項潛在風險皆受到嚴格監管。

風險管理架構

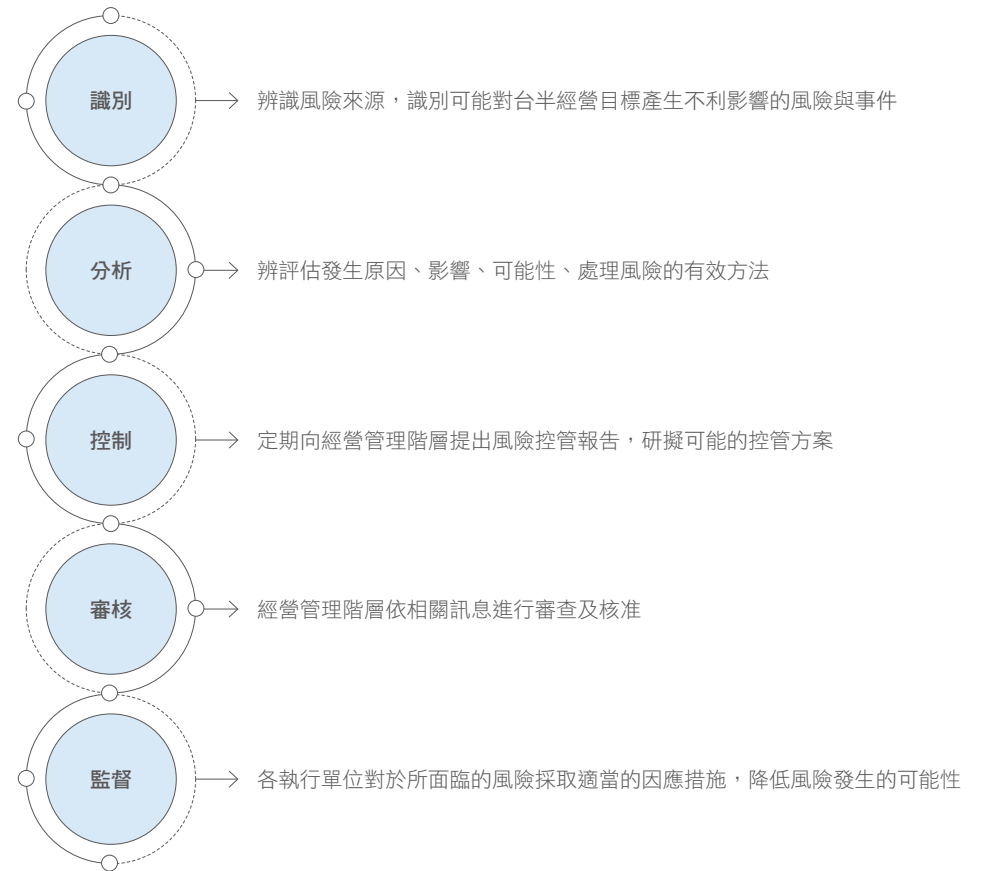
台半由董事會全權負責成立及監督公司之風險管理架構。現行風險控管之主管部門為「總經理室」，負責風險之評估與查核。稽核室依循美國 COSO 委員會提出之「內部控制 - 整體架構」，針對五大組成要素（控制環境、風險評估、控制作業、資訊及溝通、監督）之觀念性架構執行風險評估。依據風險評估之結果，採用適當政策與程序，擬訂相對應之控制作業，將風險控制在可承受範圍。

風險管理政策

台半參考《RBA 責任商業聯盟行為準則》，就職業道德、社會責任、安全衛生、環境及風險機會等面向訂定相關政策及管理辦法，其中包含由總經理室負責修訂與控管之「職業道德風險評估管理辦法」、「社會責任風險評估管理辦法」、「風險和機會管理作業辦法」，以及由各廠區環境與安全衛生部門及人員依據 ISO 14001 之指引，執行「安全衛生危害鑑別及風險管理作業程序」、「環境考量面鑑別管理作業程序」等內容，以此作為風險管理的指導及執行原則，進行風險辨識，並研擬減緩措施。為積極管控營運過程中所應考量之風險，台半預計於 2025 年度修訂風險管理辦法，強化公司治理、建立健全之風險管理作業，指導公司各單位辦理其業務時應有效辨識、衡量、監督與控制各項風險。

風險管理流程

台半現行風險管理之鑑別、評估、報告、因應流程：



營運持續管理

隨著全球風險不斷攀升，為了落實風險管理機制以持續服務，2023 年起，台半依循營運持續管理之架構與精神，訂定台半《持續營運管理流程》，持續強化管理制度，以確保突發事件發生時，能有立即性的應變方式，並將損失或傷害降到最低。

我們的營運持續管理目標

為了維持營運以支援業務連續性和客戶需求，而不受自然或人為災害的影響

為降低緊急事件之風險與危害，台半各廠皆設立緊急應變機制與措施，針對潛在風險事件進行定期演練，檢討相關預防改善措施，提升事件後發生後快速應變及復原目的。廠區現已針對潛在風險事件如：供應中斷、勞動力短缺、關鍵設備故障、地震、火災、水氣電供應中斷等風險，依照環安衛相關規定執行風險控管。

風險提報機制

台半外部利害關係人可利用「反貪腐信箱」、內部員工可透過內網連結之「員工申訴信箱」，主動報告潛在之風險項目，協助管控各項內外部風險之衝擊程度。2024 年度未接獲任何申訴。



內部控制與內部稽核

台半設有直接隸屬董事會的稽核室，負責建立並持續強化內部控制制度，協助董事會與管理階層履行治理責任。其核心職責包括調查與評估內控缺失、衡量營運效率，並適時提出改善建議，強化整體治理品質與營運效能。稽核室採獨立專職運作，定期與不定期執行業務與財務稽核，全面評估內控制度的健全性、合理性與有效性。

每年 11 至 12 月，稽核室依據風險導向原則擬定次年度內部稽核計畫，並提報董事會審議，以因應內外部環境變化，確保內控制度的設計與執行持續有效。2024 年共執行 109 項稽核作業，未發現重大內控缺失。

此外，台半每年配合上市櫃公司財務簽證查核，會計師事務所亦同步執行「內控資訊循環測試」，檢視內部控制系統的運作效能，確保風險管理與營運流程的適切性。

內部稽核運作流程

稽核室每年除執行法令規定之稽核項目，亦考量公司各項作業風險評估結果，擬定次年度稽核計畫、明訂稽核項目，並經審計委員會及董事會核准後實施。所發現之內部控制缺失及異常事項，與受查單位充分溝通後，必要時取得改進計劃及預計完成日期，稽核室追蹤改善情形，並持續追蹤至改善為止。

稽核報告完成次月底前，均交付審計委員會核閱，按季將缺失改善情形提報審計委員會及董事會審議；若發現重大違規情事或公司有受重大損害之虞時，立即呈報至各總部總經理、審計委員會及董事會。

2024 年工作重點

2024 年
稽核計劃執行

依風險評估結果擬訂年度稽核計畫，據以評估公司及子公司之內部控制制度，並編製附有工作底稿與相關資料之稽核報告；針對發現之控制缺失或異常事項，除據實揭露於報告外，應定期追蹤並提出追蹤報告

內部控制
自行評估作業

稽核室每年推動各部門及子公司執行自評作業，併同稽核發現之內控缺失及改善情況，作為董事會、總經理評估整體內部控制制度之有效性及出具內部控制制度聲明書依據，同時申報於公開資訊觀測站及刊載於年報上

子公司監理

將各子公司納入內部稽核範圍，協助及督導內部控制制度之執行，針對各項異常指標出具工作報告知會各子公司，以利即時調整及改善

內部稽核
教育訓練

每年依法參加金管會認定機構舉辦之內部稽核課程，提升專業技能及風險管理意識，並於公開資訊觀測站申報內部稽核人員名冊及所受進修訓練等資料

2024 年進修主題

- 稽核新趨勢 – 結合 AI 與數據分析洞悉企業的內外部風險
- 內部稽核在永續資訊管理內部控制的角色
- 產業各項最新議題（AI、ESG、資安等）與內部稽核之因應
- 提升企業永續價值，完善風險管理制度
- 財報不實重大性基準之實務演變及董監事責任之認定
- 企業舞弊之法律責任與偵查審判實務程序

1.3.2 法規遵循

GRI 2-27 205-3 SASB TC-SC-520a.1

台半所有營運活動，力求遵循所有營運所在地之相關法令規定，訂定各項內部作業辦法，並持續關注任何影響營運之國內外法令、主管機關政策，隨時予以修正。台半《誠信經營守則》中，明確規範全體員工應遵守公司法、證券交易法、政治獻金法、政府採購法等規章，嚴格禁止行賄、收賄或收取、發送政治獻金，並依據「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款，或其他營業範圍內不誠信行為風險較高之營業活動，採行相關防範措施。我們堅持最高從業道德標準，維護公司商譽，以獲得各利害關係人的信任。

台半建立良好的內部重大資訊處理及揭露機制，以避免資訊不當洩漏，確保對外資訊之一致性與正確性。另，為防範內線交易，制定《內部重大資訊處理暨防範內線交易管理辦法》並公布於公司網頁以資遵守。

誠信經營守則

內部重大資訊處理暨防範內線交易管理辦法

法規遵循情形

2024 年無發生因違反反貪腐、反競爭行為、洗錢或內線交易法等相關重大情事，亦無發生其他重大違法事件^{註1}。總計 2024 年有兩案違反性別平等工作法、職業安全衛生法規定，皆在限期內完成改善，並研擬後續改善計畫及流程措施，詳情請參閱下表，以及「4.1.4 勞資關係與人權管理」及「4.2.1 職場安全管理」章節。台半將持續隨時關注法規之變革，以及不定期檢視內部作業流程，以降低觸法風險，確保企業營運符合法律規範。

2024 年違法事項統計與改善措施

受裁罰單位	缺失	裁罰金額 (新台幣)	改善措施
2024 年 (共 2 案)			
利澤廠	2024 年 6 月勞動條件查核，發現輪班人員生理假影響全勤獎金計算。2025 年 7 月依違反性別平等工作法第 21 條第 2 項，依法處分 (受僱者依性別平等工作法申請生理假而影響其全勤獎金)	2 萬元	短期 - 依法補發 2024 年因生理假受影響之全勤獎金 長期 - 出勤系統開創輪班人員適用生理假假別，設立系統計算機制避免人工疏失
宜蘭廠	2024 年 8 月經勞動檢查查核工作日誌，發現無證照人員操作高壓氣體特定設備。2024 年 9 月因違反職業安全衛生法第 24 條，依法處分 (經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，未僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。)	10 萬元	短期 - 加強宣導與管制，並於入口處張貼告示，僅限合格操作人員方得進入 - 新增作業前簽核單，由主管每月複查 - 人員資格管制辦法納入年度教育訓練，提升全廠認知度 長期 - 盤查廠內需具證照的設備與操作人員資格 - 持續推動教育訓練，確保人員符合作業資格規定

註：

1. 重大違法事由依照《臺灣證券交易所股份有限公司對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序》第四條規定為單一事件罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者。2024 年台半無發生重大違法事件，亦無非金錢處罰案件

1.4 資訊安全管理

GRI3-3 2-25 418-1

基本主題

資訊安全管理 - 企業與客戶資訊保護

政策及承諾

- 訂定並發布新版《資訊安全政策》
- 導入 ISO 27001：2022 資訊安全管理系統
- 定期透過多元方式進行內部宣導與教育訓練，強化員工資安意識，降低人為疏失與資安資產誤用風險
- 降低潛在資安事件對企業營運造成的風險影響

管理方針與評估機制

- 設置資安管理委員會，由資安長作為 ISMS 召集人，指派執行秘書規劃、管理、追蹤各項資安指標、風險等相關議題，同時並於該委員會設置各功能小組執行平日各項資安例行性工作項目
- 定期依據 ISMS 例行性會議檢討資安風險及執行改善方案，包含 CCTV、門禁設備優化及機房維運改善
- 定期蒐集關注方及利害關係人對台半資安管理著重議題，同時以書面宣導要求供應商應具備一定資安意識、認知
- 定期蒐集威脅情資，建立黑、白名單

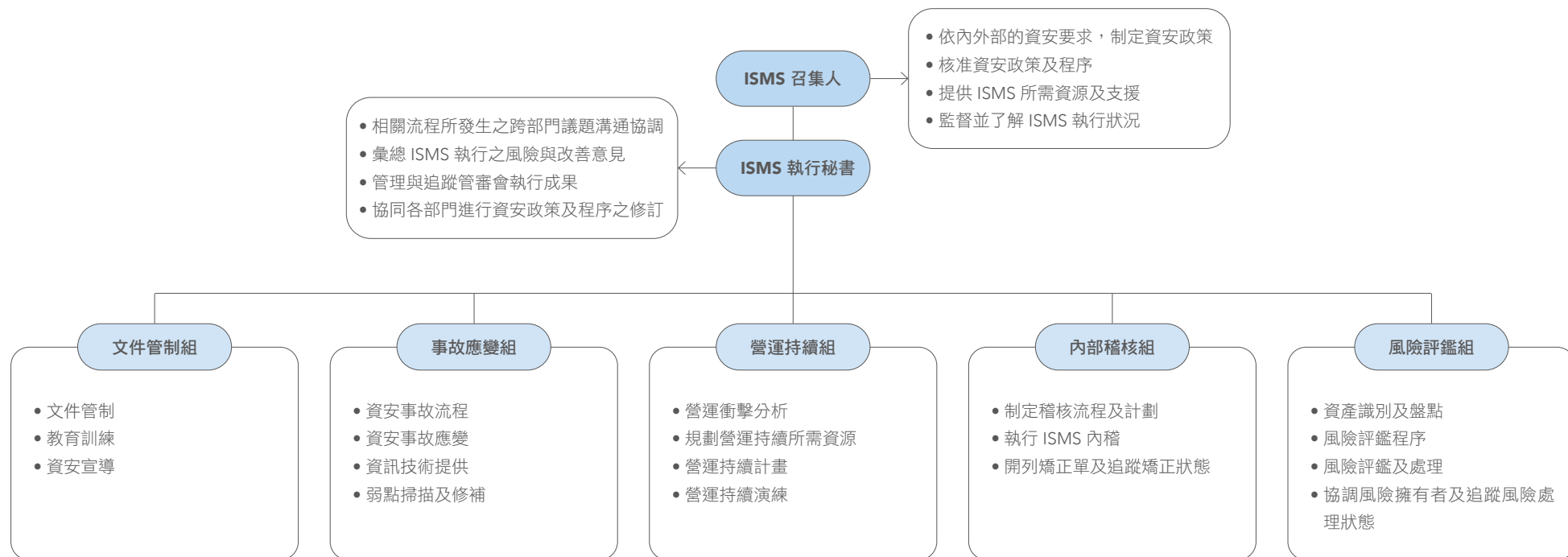
行動方案與績效

- 完成 3 場內部資訊安全教育訓練宣導，範圍含總部、宜蘭廠、利澤廠，完訓率達 100%
- 執行 Patch / 弱點掃描項目
- 針對全據點執行「網路及端點監控系統」概念驗證（POC）測試，針對不同場域進行偵測效能及整合性分析。依據測試成果，後續將展開優化導入及全面部署計畫，進一步提升資安威脅偵測與防護能量

為強化台半與客戶資訊安全，台半已將資訊安全納入公司治理重點，設立由資安長統籌領導的資訊安全管理委員會，負責資訊安全政策、法規遵循及風險控管等決策事宜。同時，透過不定期資安項目測試，檢視政策與管理層級是否存在漏洞，降低資安風險事件的發生次數與機率。台半近年亦逐步導入資安防護設備、籌辦相關教育訓練，以建構完整的資安制度。

台半資訊安全政策

資訊安全管理組織架構



2024 年起，台半正式啟動 ISO 27001：2022 資訊安全管理系統導入專案。專案涵蓋資訊資產盤點、風險分析與評估、控制措施規劃與實施，並結合事件通報機制與持續改善程序，以建構完整資安治理體系，提升企業營運韌性與資訊安全防護能力。

資訊安全管理委員會下設資安各功能小組，負責執行資訊安全管理系統（ISMS）建置與營運，推動資訊資產管理、風險評鑑、事件應變及資安教育訓練等工作。委員會由召集人統籌領導（資安長），負責資安政策制定、資源配置與決策支持，確保 ISMS 導入與執行方向與公司策略一致。同時設置管理審查會機制，由召集人定期主持，針對 ISMS 實施狀況進行審查，包含政策適宜性、目標達成度、風險控管成效、事件紀錄、資源需求與持續改善建議，作為資安系統維持與優化之依據。

資訊安全政策

隨著資訊科技快速發展，企業面臨的資訊安全威脅與風險日益增加，尤其內部數位轉型與系統整合頻繁，如何保障企業資訊資產與保護個人隱私，已成為企業營運治理之重要課題。台半遵循下列資安法規及管理基準，建構完善資訊安全治理架構：

01 《上市上櫃公司資通安全管控指引》

02 台灣電腦網路危機處理暨協調中心（TWCERT/CC）之建議

03 《資通安全管理法》

04 ISO 27001：2022 資訊安全管理系統標準

同時依據內部《資訊安全政策》及相關內部辦法、作業標準與程序，落實資訊安全管理制度，強化資安事件預防、應變與持續改善機制，確保營運穩定與資訊資產安全。各事業單位依循總則，各自訂定內部應對資訊安全管理程序，以達成整體資安控管法規標準。

台半《資訊安全政策》政策執行重點

- 明確資訊安全目標，以「服務不間斷，資料不流失，個資不外洩」為首要原則
- 依據資訊安全目標，針對以下事項，訂定管理規範、實施計畫，同時予以定期評估成效：

資訊安全組織與
管理審查

文件與紀錄管理

資產管理

風險管理

人力資源安全管理

實體環境安全管理

存取控制管理

資訊系統獲取、
開發與維護管理

營運持續管理

績效管理

供應商關係管理

資訊安全內部稽核

運作安全與密碼學技術管理

通訊安全管理

遵循性管理

資訊安全事故管理

為因應《資通安全管理法》與提升組織資訊安全治理能力，台半自 2022 年開始進行 ISO 27001 資訊安全管理系統（ISMS）導入規劃。2024 年第 4 季正式啟動導入專案，委託專業顧問輔導執行，推動集團資訊安全管理制度建置與優化，逐步完善資安風險控管機制。

專案推動初期，針對總部及主要營運據點完成資訊資產盤點、風險評鑑與控制措施規劃，預計於 2025 年完成內部試運作及管理制度落實，第三季完成第三方驗證，並持續優化資安治理架構。未來將於 2026 至 2027 年分階段推動各廠區導入 ISMS，辦理系統稽核與驗證作業，全面強化營運據點資訊安全管理能力，降低營運中斷及供應鏈資安風險。

從設備到治理， 全面強化資安韌性

軟硬體安全強化措施

依據 ISMS 導入專案風險評估結果，台半全面升級資訊設備與機房設施，實施下列重點改善作為：

- 網路安全設備升級（防火牆、IDS/IPS 系統）、導入端點偵測與回應系統（EDR），提升異常行為偵測及防禦能力
- 強化存取控制與驗證機制，全面導入多因子認證（MFA）
- 完善資料備份及災難復原（DR）系統，確保資訊持續可用性
- 機房設施優化：增設 8 座 CCTV，涵蓋台北總部出入口及關鍵區域；門禁系統遷移至機房並整合異常處理機制；機房電力、濕度與消防系統全面檢修與優化，減少營運中斷風險
- 硬體設備報廢處理，依據《ISMS-4-20302 資訊刪除、媒體報廢及銷毀項目清冊》執行完整銷毀流程，確保資訊不外洩

技術與政策優化

密碼政策強化

- 為回應重要客戶資訊安全要求，已修訂密碼長度規範，提升至 15 字元，並納入風險評鑑機制
- 配合變更管理流程，強化密碼政策落實與維運控管

帳號異動 管理強化

- 導入帳號新增 / 異動申請表單，結合資安變更申請與授權機制
- 建立帳號異常審核流程與權限追蹤紀錄，提升帳號管理透明度與可稽核性

資訊異動 流程整合

- 所有資訊設備異動（如主機名稱、配置、使用目的變更）皆需經申請與核准，納入資訊異動控管
- 對應掃描結果與弱點評估進行技術修補與安全強化

弱點掃描與 修補追蹤

- 建立定期弱點掃描機制，針對高風險項目進行優先修補與改善
- 掃描結果納入風險評鑑，並列入資訊安全持續改善計畫

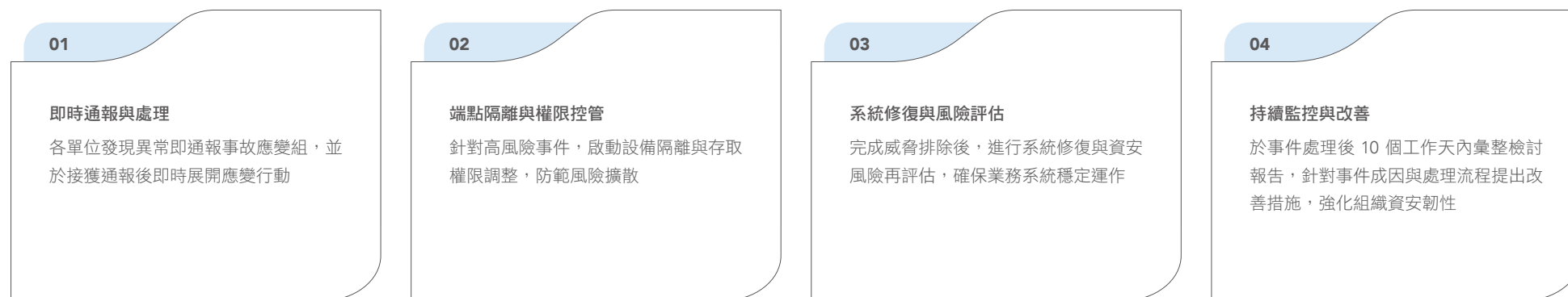
資安風險鑑別

考量資安對於台半之價值與重要性，台半預先分析可能之威脅與漏洞，估算風險發生的可能性和影響程度，評估重大緊急程度與影響範圍，將風險分級排序、規劃相應的管理措施，以降低資安發生時，對台半可能產生之營運、聲譽、財務狀況、競爭力及相關負面影響。2024 年度無發生資安事件。

資安事件通報與處理

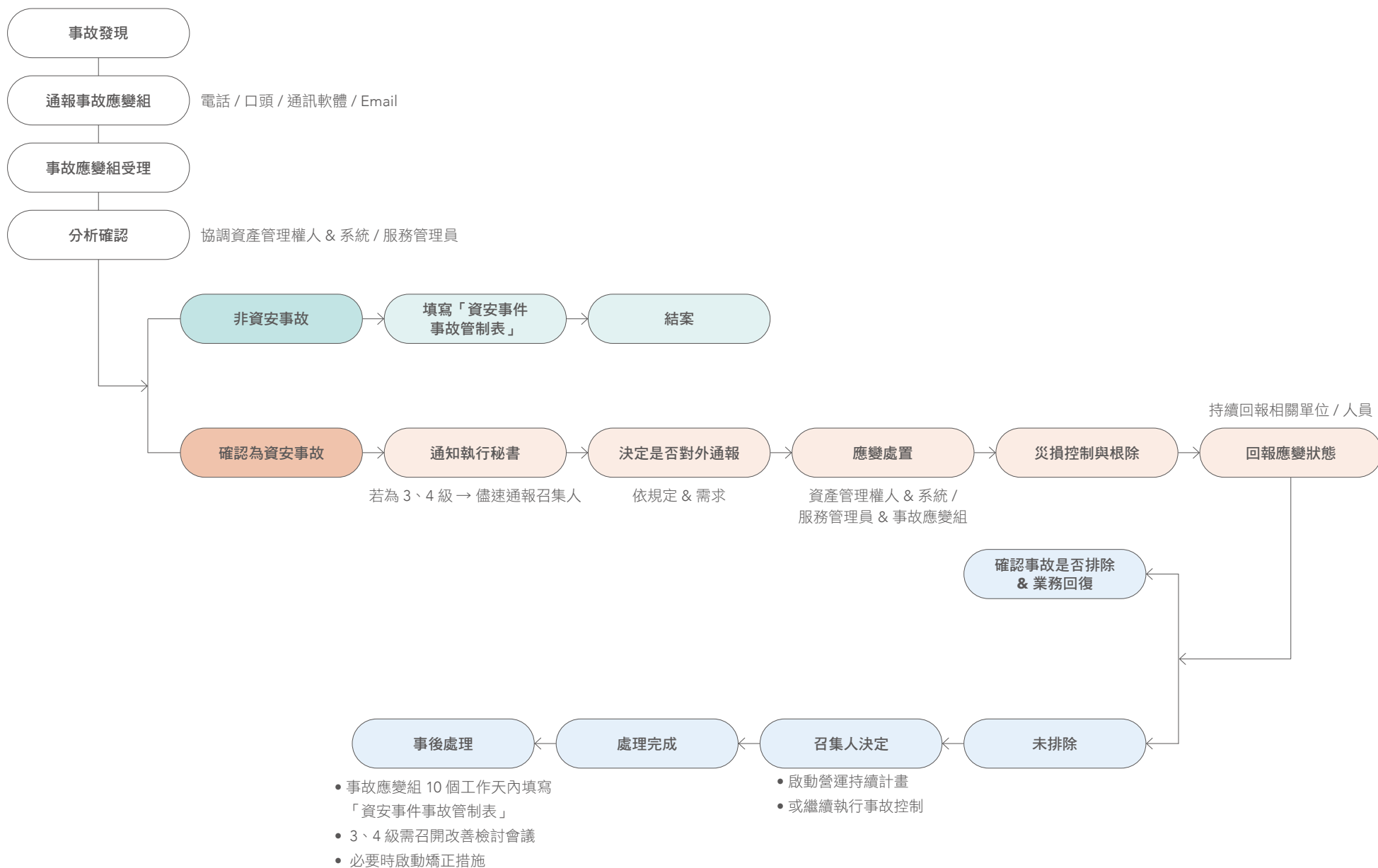
為確保資訊安全事件的通報與處理流程之即時性與透明性，台半已建置明確的資訊安全事故通報及應變流程，依據內部《資訊安全事故管理作業標準》辦理。由資訊安全事故應變組負責統籌通報與應變機制，當內部或外部單位發現資訊安全事件時，應立即通報事故應變組啟動應變處理程序，並依資安事故分級及類型採取應變措施，控制災損，保障營運持續。

台半依資安事故分級標準（1 至 4 級），明訂各級事件之通報程序與處理時效。事故應變組負責統籌應變處理，協調資產管理權人、系統管理員及相關單位，確保資訊安全事件在最短時間內獲得妥善應對，具體作法包括：



此外，台半已參照《財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心對有價證券上櫃公司重大訊息之查證暨公開處理程序》，完善資訊安全事故之對外通報與資訊揭露機制。當資訊安全事故達重大事件等級，可能對公司營運或投資人權益產生影響時，將依主管機關規範，於規定時限內辦理公開說明與揭露，確保資訊透明與及時應對。

透過 ISO 27001：2022 資訊安全管理系統（ISMS）導入與制度落實，台半大幅提升資訊安全管理能力與事件應變效率，確保營運持續性並降低重大資安風險發生的可能性。



防護計畫與資安文化建立

為落實資安治理，台半於 2024 年持續優化資訊安全管理，積極推動資訊安全教育訓練與內部宣導，強化員工自主資安防禦能力。針對高風險社交工程攻擊手法，加強宣導電子郵件資安操作準則，提醒同仁有效辨識與應對釣魚郵件、冒用公司名義的詐騙郵件等威脅。同時，持續辦理資安教育訓練與社交工程模擬演練，提升同仁資安風險辨識力與應變能力。預計於 2025 年進一步強化治理層風險管理與資安應變能力，完善集團資訊安全治理體系。

此外，台半資訊安全管理委員會依據內外部資安威脅情報進行營運風險評估，並滾動式檢討與優化資訊安全政策。預計於 2025 年度，針對資安管理委員會成員進行資安法令、法規及資安技術專業訓練，強化決策層資安治理與應變能力，確保整體資安防護成效與管理品質。

為鼓勵員工即時吸收資訊安全新知，台半總部為台灣電腦網路危機處理暨協調中心（TWCERT/CC）會員，定期轉發該中心發布之資安情資，並透過與 TWCERT/CC 的合作，落實公司資訊安全防禦與維護。另外，台半不定期聘請專業資訊科技稽核人員（Information Technology Audit, ITA）執行資訊科技稽核，針對 ITA 系統執行各層面的測試和評估，內容包含對系統的功能性測試、安全漏洞測試、數據完整性測試等，以驗證系統的機密性、完整性、可用性及適法性，確保台半的 ITA 系統能夠適應業務需求並提供可靠的數據支持。

2024 年 9 月完成社交工程入侵測試，藉由社交工程郵件測試程序，促使內部同仁更加理解網路入侵的多樣性及變異性，進而達到自我防禦意識提升。另外，於年底完成台灣據點社交工程資訊安全教育訓練，持續推動資安教育訓練，以提升員工自主資訊防禦能力與素養。

2024 年資訊安全通識教育訓練 – 網路安全社交工程方法論宣導

隨著駭客攻擊手法日益多元，台半於 2024 年持續強化資訊安全管理，積極提升員工資安意識與應變能力。針對常見社交工程手法，如透過電子郵件誘導點擊惡意連結或附件、冒用公司名義發送釣魚郵件等威脅，全面辦理「資訊安全通識教育訓練」，涵蓋網路安全與社交工程攻擊防範。

此外，訓練針對釣魚郵件偵測、個資保護及資安事件通報流程進行宣導與實務演練，提升全體同仁對潛在資安風險的警覺性。截至 2024 年底，訓練覆蓋台灣區全體員工，並依循資訊安全管理系統規範公告最新釣魚郵件範例及防範措施，有效降低資安風險。

客戶隱私保護

鑒於台半趨向全球化業務與服務，我們高度重視個人隱私與個人資訊的保護機制，並依據台半《資訊安全政策》及台灣《個人資料保護法》及國際相關法令、法規，建立完善的資訊安全管理機制，避免個資外洩、濫用或未經授權存取，以保障客戶隱私權益。若面臨客戶資料洩漏情形，台半將按照資安政策的指引進行因應。截至 2024 年，台半無發生任何因資安事件而導致客戶個人資料外洩或違反個資法之情事。未來將持續依據資安管理系統規範，滾動式檢討及優化個資保護相關作業，以確保資訊安全與客戶隱私保護作業的有效性與持續性。

自 2024 年導入 ISO 27001：2022 資訊安全管理系統（ISMS）後，台半依循 PDCA 管理循環，落實個人資訊保護與資訊安全作業標準，包括存取控制、資料分類分級、個資加密與傳輸保護等措施，降低客戶資料外洩或侵害事件風險。

此外，台半持續強化電子郵件過濾機制與資料洩漏防護（Data Loss Prevention, DLP）系統，避免因釣魚郵件或社交工程攻擊導致敏感資訊外洩。並透過定期的資訊安全教育訓練與社交工程演練，提升員工資安意識與應變能力，強化對客戶隱私資訊的保護。

除了國際規範，為提升員工對資訊安全的意識與認知，未來將適時透過多元管道及會議，增加資訊安全相關訊息公告與宣導。包括明文規範個人資料的合法使用情境、保存措施、個資事故發生時之當責部門與處理程序，持續加強客戶隱私保護。

創新產品 與服務

2.1 研發與創新

2.2 客戶關係管理



建議優先閱讀對象

☐ 供應商客戶 ☒ 客戶 ☐ 員工 ☒ 投資人 ☐ 政府 ☒ 媒體 ☒ 社會大眾

2.1 研發與創新

GRI 3-3 416-2 417-1 417-2 TC-SC-000.A TC-SC-000.B TC-SC-410a.1

重大主題

創新產品管理 - 永續產品創新、智慧財產權管理

創新產品與服務

為維持產業競爭力，並落實永續發展，台半持續專注創新產品研發，投入研發經費逐年增加，2024 年達新台幣 126,066 仟元，占營收淨額比率為 3%，連續兩年超過 3%。同時，台半期望減輕營業活動對環境造成的危害，產品皆制定環保規格，控管產品的危害物質，包含符合歐盟 RoHS 指令、REACH 法規等，逐步在設計端、生產端持續導入綠色產品理念。

政策及承諾

- 持續關注物質與相關議題法規動向，確保各項產品 100% 符合規定，遵守所有適用的法律和法規
- 提供具能源效率的產品解決方案，並盡可能降低製造、包裝對環境產生之衝擊
- 建構完善且制度化的智慧財產權管理架構，確保公司研發成果獲得適當保護
- 控管智慧財產風險，避免侵害他人權利或自有權利遭外洩
- 與專業事務所合作，確保申請品質與權利保護具備全球布局視野
- 辦理智財相關教育訓練，強化研發與技術人員之權利意識與應用能力

管理方針與評估機制

- 根據歐盟 RoHS 指令、REACH 化學品法規等，建立物質資料庫（TSC Environmental Compliance），以針對有害物質進行管理
- 品質管理系統定期透過第三方驗證，包含 IATF 16949、ISO 9001 等
- 持續投入資源，研發創新產品及優化製程，提高效能及可靠性，提供終端客戶更節能的產品
- 由法務部統籌智慧財產權管理，負責制度規劃、全力維護與對外事務所聯繫
- 建立專利資料庫，並定期盤點既有專利，評估其效益與維護策略

行動方案與績效

- 持續研發多項創新產品，包括 MOSFET、車用低功耗穩壓 IC、ESD 等產品，持續完成驗證及量產
- 針對 10,064 件產品做全物質揭露，揭露率為產品重量百分比之 99%
- 2024 年法務部與事務所合作，完成 1 場對研發團隊之專利教育訓練，共 23 人參訓

全物質揭露
10,064 件

專利教育訓練參訓
23 人

2.1.1 產品與服務

台半主要從事整流器、電晶體與 LED 驅動器的製造、封裝測試及售後服務，產品線囊括整流器、保護二極管、MOSFET 金氧半場效電晶體、雙極電晶體、超低耗電穩壓器、ESD 防護二極管、高壓整低損耗流器、快恢復整流器、LED 驅動器、傳感器、寬能隙等，主要應用於三大領域，分別為車用電子、工業市場（充電樁、電動工具、氣動裝置設備）、消費性電子產品等。隨著市場產品逐漸朝向輕薄短小發展，台半近年亦積極朝向小型、節能與整體方案化發展。



註：數據統計至 2025 年 2 月

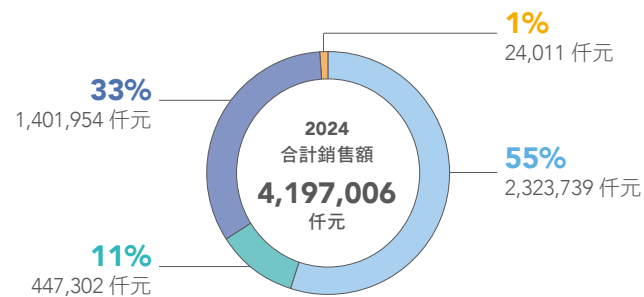
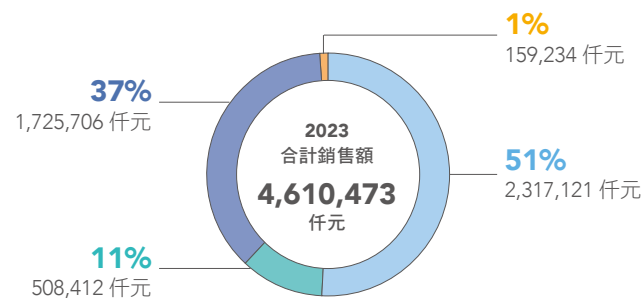
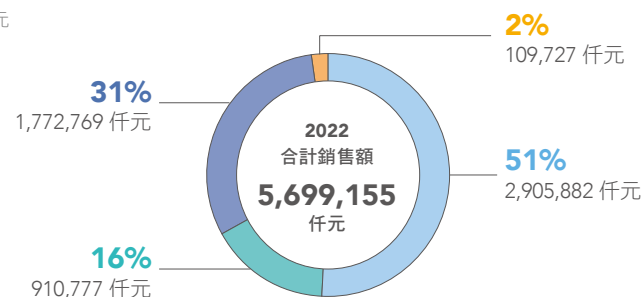
垂直整合是我們的競爭優勢之一，從半導體前段的研發設計、生產，到後段的封裝、測試、銷售，一站式服務可完整優化上下游的製造流程，縮小溝通誤差。

台半產品產量自製率（來自自有廠房的百分率）約 70%，其餘約 30% 為委外代工及外購。主要整流器產品年產量為 4,779,684 (Kpcs)。近年台半積極推動轉型布局，並調整產品銷售策略，截至 2024 年底，汽車應用市場及工業市場佔總營收約 7 成。以主要地區市場銷售而言，2024 年亞洲 55%，歐洲及美洲地區合計市場銷售份額為 44%，其他地區則為 1%。

主要地區市場銷售情形及占比

單位：新台幣仟元

● 亞洲
● 美洲
● 歐洲
● 其他



多面向的策略布局

為提供客戶更豐富的產品解決方案，我們不斷提升技術創新及研發能力，並制定短、中、長期產品發展策略，以滿足客戶需求及市場趨勢。

策略目標

短期策略

中期策略

長期策略

產品發展

- 深入了解市場需求，將產品快速推向市場；例如，持續發展更高效能車用半導體元件，如先進 MOSFET、寬能隙半導體、高效整流器等
- 利用現有技術和產品平台，開發新的產品變體，以滿足不同的客戶需求
- 根據客戶需求及市場趨勢，進行全面產品組合優化
- 尋找新的應用場景，將現有產品應用於新的市場和領域

- 加強對安全性和可靠性的研究和開發，提高產品品質和市場信任度
- 強化與客戶的合作，提供個性化產品和服務，增加市場占有率
- 發展新的產品生態系
- 推進永續發展和綠色製造
- 持續發展新的市場和應用領域，增加產品應用場景和市場規模

- 加強對產品生命週期管理的研究和實踐，實現長期永續發展
- 推進產品綠色設計和綠色製造，實現環保和永續發展目標
- 發展基於雲端的產品和服務，實現智慧化和數位化產品的共享和協同
- 推進產品循環經濟和資源利用，實現產品的循環再利用和減少浪費，達成永續發展目標

技術提升

- 引進新的人才和技術，提高研發和製造實力
- 加速產品智慧化和數位化，提高產品附加價值和市場競爭力
- 強化產品的研發和製造流程，提高效率和產品品質
- 加強與供應商的合作，提高供應鏈效率和可靠性

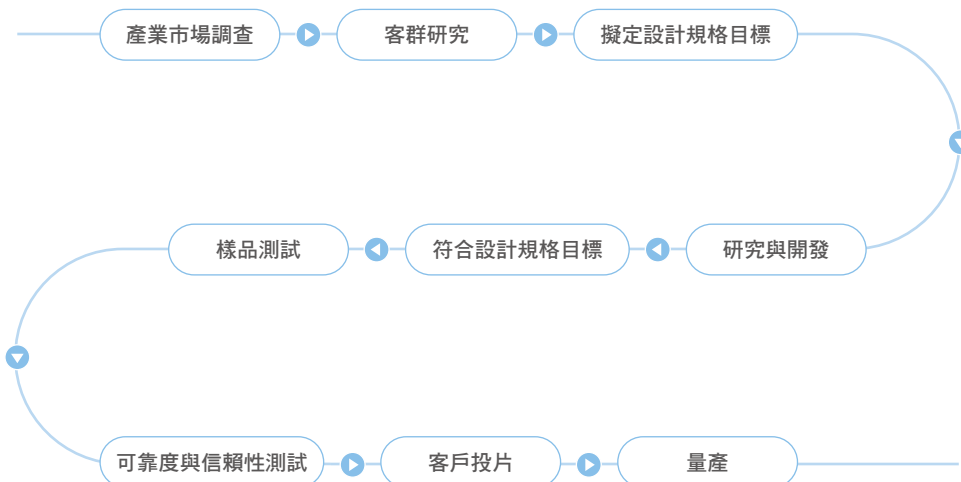
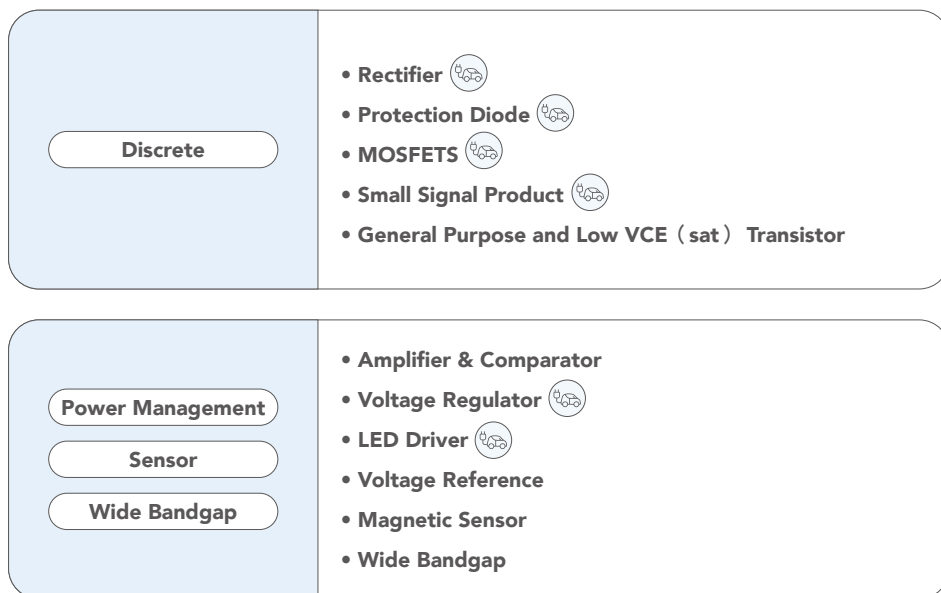
- 引入新的材料和技術，提高產品性能和功耗比
- 推進產品設計與測試自動化，提高產品研發效率和產品品質
- 推進智慧製造和工業互聯網，提高生產效率和產品品質
- 強化企業創新文化和研發能力，提高企業創新活力和競爭力
- 推進綠色製造，強化綠色技術研發

- 推進人工智慧和機器學習等前沿技術的應用，提高產品的智慧化和自主化水準
- 持續推進技術研究和開發，保持技術領先優勢
- 推進企業全面數位化轉型，提高企業智慧化和數位化水準
- 推進與產業鏈夥伴的深度合作和創新，共同推進產業發展

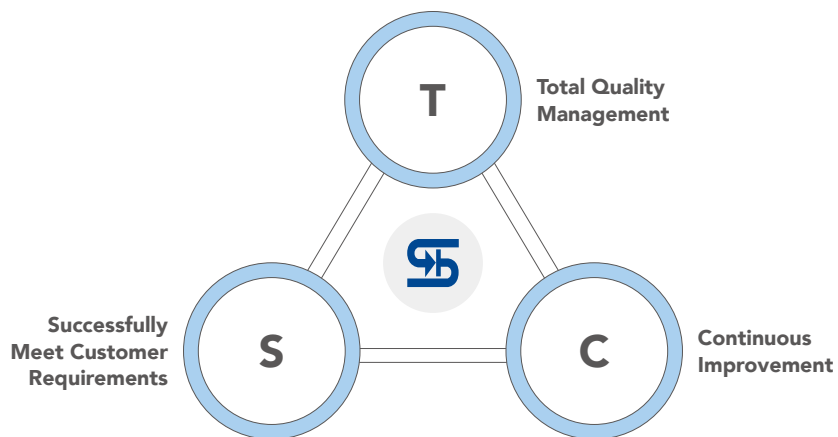
多元化的產品組合



產品研發執行進程



TSC VISION



• 發展永續產品

隨著 5G、電動車時代來臨，市場對於耐高溫高壓、高功率、低耗損的產品需求提升。考量到碳化矽半導體在高電壓、高功率方面表現優異，散熱性佳，並且廣泛應用於電動車、充電樁及 5G 等。近年持續透過研發創新，提高產品效能及可靠性，能提供終端客戶更高規格的产品。台半於 2024 年起啟動 ISO 14067 產品碳足跡專案，優先針對封裝產品進行盤查與評估計畫，預計 2025 年底將完成產品改善熱點之分析。

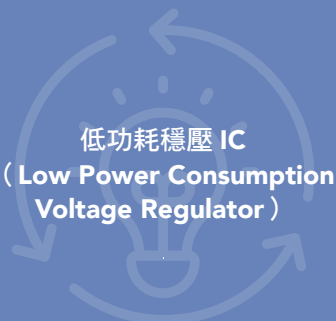
永續產品案例



碳化矽蕭特基二極管
(Silicon Carbide Schottky Diode)

高性能功率半導體器件，與傳統的矽蕭特基二極管相比，具有多種優勢：

- 耐熱性高、電壓承受力強
- 低反向恢復時間，降低開關損失已修正、提升效能同
- 尺寸小、重量輕，適用空間受限之應用或設備
- 壽命長，降低維護和替換成本



低功耗穩壓 IC
(Low Power Consumption Voltage Regulator)

適用於便攜式與電池驅動設備的高穩壓元件，具備：

- 延長電池壽命、降低熱能產生，適用於小型電子設備
- 簡化散熱與電路設計
- 提高能源效率與環保表現
- 尺寸小、可靠性高，有利於長期穩定運行



高壓低損耗整流器
(High Voltage Low Loss Rectifier)

可在高壓環境中有效整流，並降低能量損耗

- 高效率轉換、低損耗
- 電壓承受力強、適用性廣
- 設計精巧、無須大型散熱器
- 延長壽命並降低運行與維護成本

智慧財產權保護

智慧財產權代表企業投入技術研發之智慧結晶及成果，尤其對企業長遠發展，實為重要之無形資產。台半已制定《智慧財產權管理辦法》，作為集團智慧財產權管理暨維護之依據。同時，為提升本公司研發技術及厚植專利之重要性與經濟價值，本公司不定期委請合作外部事務所對內部研發、技術相關人員開設智慧財產權、專利相關培訓課程。

面臨半導體產業結構變化及技術日新月異，台半針對智慧財產權重新設定管理暨維護目標、策略，以「優化既有技術、專研核心技術」進行盤點、審視集團全部專利，保留具經濟價值之專利。另更著重於申請「獨創性」、「新穎性」較高的新發明專利。本公司持續與美國某技術公司共同合作開發新技術，並以質為根本及基石，非以量為導向。截至目前，**台半獲准且有效之專利件數為 32 件**，包含發明專利 30 件、新型專利 2 件，另有 4 件申請中。

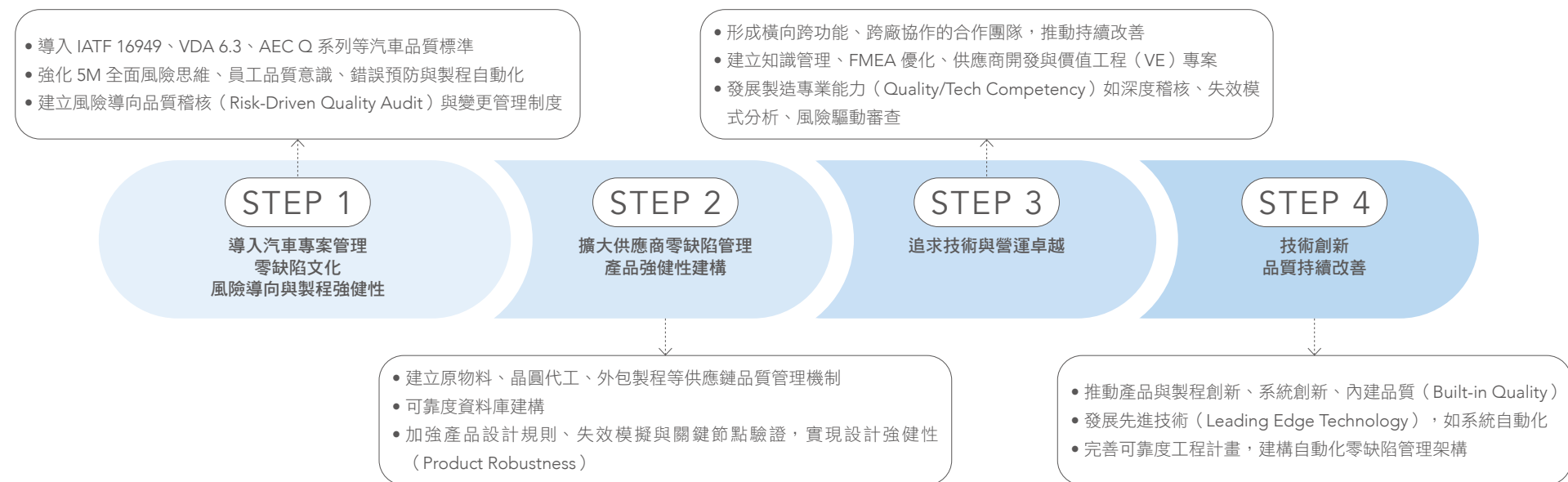
為加強台半對智慧財產權佈局之決心，法務部偕同本公司高層管理，除規劃定期安排智慧財產權培訓或產業技術相關課程予研發、技術人員外，亦將著手規劃制定新內部管理辦法、制度（包含營業秘密制度導入及宣導），以提升技術、專利之內涵，並且保護本公司核心命脈之技術、專利。台半已於 2024 年第一季邀請國際智慧財產權事務所，針對台半研發團隊進行「研發人員應具備的專利知識」教育訓練。

為鼓勵台半員工積極從事研究發明與創新，提高產品品質與功能，藉此提升台半競爭力，獎勵辦法有眾多項目，包含提案獎、核准獎、專利侵害檢舉獎、專利核駁獎、授權獎及年度獎等，以多元條件鼓勵員工共同保護台半的智慧財產權。



品質卓越藍圖

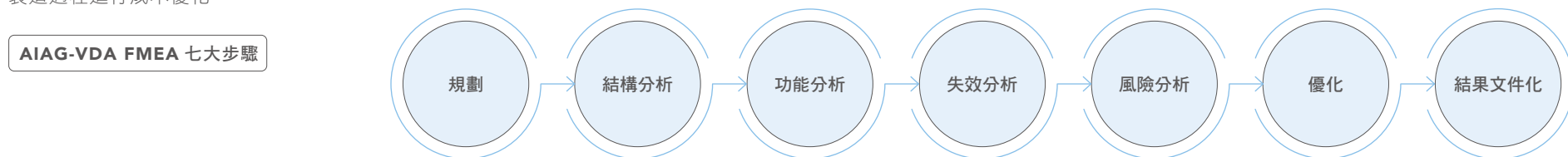
為確保產品品質與製程可靠性，台半 2017 年起推動「品質卓越藍圖（TSC Quality Excellence Roadmap）」，以汽車電子品質標準為基礎，逐步導入零缺陷策略（Zero Defect Strategy）、風險導向管理、製程強健性等管理機制，並結合先進技術與跨部門協作，持續提升組織整體品質管理能力。透過嚴謹的品質管理制度，堅持通過全球汽車產業品質管理系統 IATF 16949 及品質系統 ISO 9001 之驗證，實現持續產品改良及缺陷預防之目標，提供全球汽車產業客戶高品質產品。卓越藍圖共分為四大階段：



透過此長期藍圖，逐步建構起與車用電子品質標準接軌之管理能力，強化從產品設計至量產交付的全流程品質管理體系，進一步落實對客戶的品質承諾與零缺陷文化。

可靠度分析

2000 年起，我們透過 VDA6.3 過程稽核與 IATF 16949 全球汽車產業品質管理系統驗證強化管理，結合現有品質管理系統，協助內部診斷、優化，強調零缺陷目標，提升在汽車供應鏈的競爭力。另一方面，因應國際車用產業不斷提升，台半於 2020 年開始，全面執行最新版 AIAG-VDA FMEA（Failure Mode and Effect Analysis）失效模式及效應分析，對產品和製造過程進行成本優化。



車用供應商稽核

為有效管理車用供應商及區分其品質能力，台半將車用供應商分為四類別，並依據 VDA 6.3 過程稽核與 ISO 9001 品質管理標準進行定期稽核，確保上游供應商的產品品質，符合台半高品質水準。稽核形式包含實地、線上及書面等方式。2024 年共計稽核 9 家車用供應商，稽核結果皆未發現重大缺失，顯示供應商整體品質管理水準良好。

倘若稽核過程中發現不符合項，台半將要求供應商於限期內提出改善計畫，並執行補正，亦將依改善進度進行後續追蹤與確認。針對系統性問題，則由品保與採購單位共同協助供應商分析問題根因，提供技術支援與管理建議。針對持續無法達標或改善不力之供應商，台半亦會視情況調整合作策略，或排定重新稽核，確保車用供應鏈品質風險降至最低。

原物料管理

台半提供之服務包括半導體產業中前段的晶圓製造至後段封裝測試，晶圓廠主要使用之原物料包含各式化學品、蝕刻液、顯影劑、矽晶圓等，封測廠則包含導線架、樹脂、載帶等。我們透過持續精進生產製程，盡可能從源頭減少資源浪費。在原物料供應商之遴選，我們秉持高標準要求，依循各廠區採購管理流程及作業規範，遴選符合法規、品質要求的供應商。

生產物料使用總量

單位：公斤

	2022 年		2023 年		2024 年	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比
可再生物料總用量	194,610	5%	158,453	6%	150,072	5%
不可再生物料總用量	3,713,706	95%	2,418,640	94%	2,961,346	95%
使用物料總量	3,908,316	100%	2,577,093	100%	3,111,419	100%

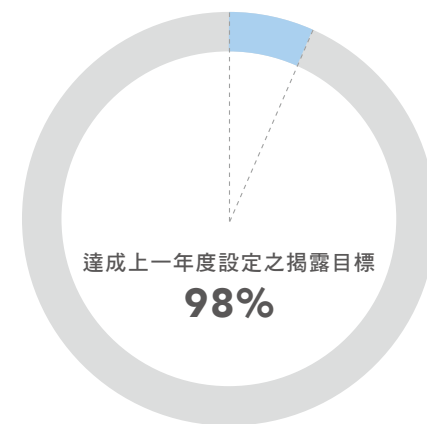
註：

1. 統計數據包含所有生產據點

化學物質控管與揭露

台半產品生產過程中使用諸多化學物質，存在對於人體及環境危害之風險，因此化學物質之控管相當重要。近年環境物質法規頻繁更新，列管項目亦逐年增加，反映出國際上對化學品管理日趨重視；同時，客戶因考量到購買零件後續之研發、設計、製造及品質維護，亦極度重視產品的組成材料。

為了讓客戶快速了解產品內含的化學物質，以加速需求媒合，台半已建立物質組成成分表 Materials Composition Declaration (MCD) 於網站中揭露。各項產品皆有 MCD 資料表，客戶、廠商及其他外部利害關係人，皆可透過官網之自助服務查詢產品細項，迅速搜尋到符合需求的料件。2024 年台半針對 10,064 件產品進行全物質揭露，並進行法規評估，揭露率為產品重量百分比之 99%，達成上一年度設定之揭露目標 98%。未來亦將持續推動產品料件的全物質揭露宣告，彙整成透明及完整的物質資訊資料庫，鑑別高風險材料分析，確保台半生產友善環境的產品。



有害物質管理

我們相信，有害物質管理在永續管理上是很重要的一環，對於客戶而言亦同。本公司嚴格遵循國際法規，如歐盟 RoHS 指令、REACH 化學品法規等，建立物質資料庫（TSC Environmental Compliance），以針對有害物質進行管理，提供對環境更友善的製造服務，亦因應客戶需求進行有害物質揭露，支持客戶拓展綠色產品市場。有關台半依循之環保法規的完整列表，請詳官網環境相關法規之遵循。2024 年度，台半之產品含有 IEC 62474 所列聲明物質，乃因歐盟 RoHS 指令及 REACH 法規允許使用部分尚未有替代方案之化學物質。然而，台半持續關注相關法規變動，並積極找尋適當且安全可行的替代方案，透過每年審視其內容，修訂相關文件，同時要求供應商一同遵守。

經評估，台半所提供之產品非終端產品，2024 年台半提供客戶之產品與服務對健康及安全無顯著影響，亦無違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件。

台半在產品開發階段，即依循 ISO 9001、IATF 16949 等品質管理系統架構進行 PDCA 審查，確保全產品健康安全等相關衝擊評估。同時，我們也將客戶之需求串聯至各生產據點，2024 年台半產品和包裝材料的設計及製造皆符合各地法規，並且 100% 符合客戶針對有害物質管理之需求，無違反商品資訊標示法規或自願性規約之相關情事，亦無任何導致罰款或警告之相關情事。

我們嚴格遵守各國的產品進口法規或指令，經內部檢核，**2024 年產品通過率為 100%**。針對歐盟 RoHS 指令，台半已經取得第三方測試報告。

法規或指令

歐盟危害性物質限制指令（RoHS）^{*1}

歐盟化學品註冊、評估、授權和限制法案（REACH）

安全飲用水和有毒物質實施法
（Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act）

廢車輛指令（End-of-Life Vehicle, ELV）

歐盟持久性有機汙染物法規（Persistent Organic Pollutants, POPs）

美國環保署 - 毒性物質控制法
（Toxic Substances Control Act, TSCA）

JEDEC 固態技術協會之 J-STD-609 無鉛標準

中國揮發性有機物（Volatile Organic Compounds, VOCs）

台半產品符合率

100%

註：

1. 係指關於限制在電子電器設備中使用某些有害成分的指令（Restriction of Hazardous Substances）

包裝材料管理

而在包裝材料方面，各廠依循年度生產計劃、產品類別、客戶需求、環保規範等面向，妥當規劃包材形式。各廠盡可能使用可回收材質之包材，包含可再利用的紙箱、塑膠包材、緩衝材等。宜蘭廠所使用的包裝用捲軸、塑膠料盒等包材，亦每年與供應商合作回收後循環再使用；山東廠近年實施紙箱包材減量措施，計萬元產值紙箱類包材產廢量<1kg，另 2024 年消除熱縮塑料膜使用後，達成塑膠源頭減量。

包材之物料使用總量

單位：公斤

	2022 年		2023 年		2024 年	
	重量	占比	重量	占比	重量	占比
可再生物料總用量	154,915	23%	112,337	23%	114,588	23%
不可再生物料總用量	530,463	77%	369,046	77%	391,520	77%
使用物料總量	685,378	100%	481,384	100%	506,108	100%

註：

1. 統計數據包含所有生產據點

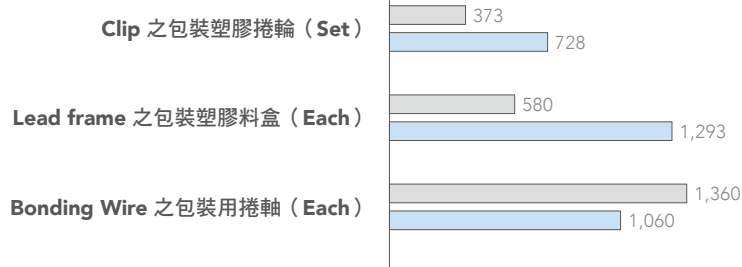
價值鏈合作

雖然台半使用之包材多為因應客戶需求而指定選用，例如選用抗靜電材質之塑膠包材，是為了使產品具靜電阻隔性，以達到保護包裝內容物之功能，較難以其他包材取代，但台半亦致力於推動價值鏈合作，盡可能將尋求合適廠商委託回收。2024 年，台半持續推動資源循環再利用，宜蘭廠針對封裝用金屬線（Bonding Wire）所使用之捲軸，由原廠協助回收後進行再利用，全年總計回收 1,060 個；導線架（Lead Frame）所使用之塑膠包材盒回收數量顯著成長，自 2023 年之 580 個提升至 2024 年 **1,293** 個；Clip 包裝塑膠捲輪亦由 373 個提升至 **728** 個，**年增幅達 95%**。顯示台半在耗材循環利用上的推動，展現資源管理效益。

未來，台半將持續盤點各類可回收材料，評估其再利用可行性，進一步強化資源循環效益。

宜蘭廠包裝材回收再利用數量統計

2023 數量 2024 數量



2.2 客戶關係管理

GRI 3-3

基本主題

客戶關係管理

政策及承諾

- 透過全球多處物流據點與服務策略，滿足客戶需求
- 面對特殊需求，能彈性調整，提供量身打造的客製化服務
- 建立上下齊心的協作文化，快速回應客戶需求
- 強化雙向溝通機制，確保服務品質與客戶信任持續提升

管理方針與評估機制

- 依公司內部《客戶管理作業辦法》，實施客戶關係管理，維繫客戶關係，並持續監控相關績效、持續改進
- 依公司內部客戶滿意度與評分卡管理程序，建立滿意度評估指標，經年度滿意度調查後分析之數據，定期檢視其服務成果
- 客戶教育和培訓
- 專職業務與客戶服務窗口

行動方案與績效

- 定期進行客戶滿意度調查：以了解客戶對公司產品和服務的滿意度，以及可能的改進點。**2024 年客戶滿意度調查結果為 4.7**
- 分析調查結果：針對調查結果進行分析，識別客戶滿意度的主要影響因素，確定潛在的改進措施
- 建立全球 **FAE (Field Application Engineer)** 團隊，將產品應用到實際場景中，並提供專業的即時支援，幫助客戶更好地了解產品或服務的使用方法和價值，共同創造客戶需求
- 舉辦研討會、培訓等活動，加深客戶對公司產品的認知，確保客戶能夠輕鬆的透過專職的業務及客戶服務窗口表達他們的需求、意見和問題，同時也確保公司能夠及時回應和解決問題
- 導入代理商管理系統，透過即時銷售數據分析，掌握市場趨勢，並制定更精確的市場策略

2.2.1 客戶滿意提升

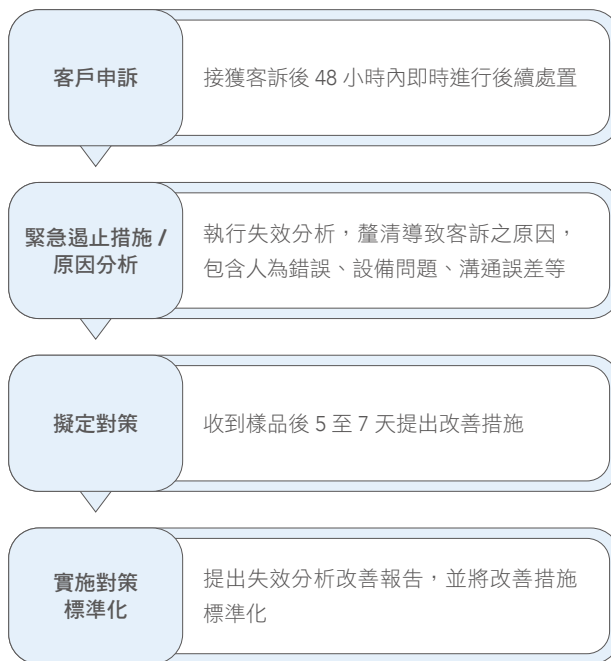
台半致力於維護客戶信任與服務品質，並以提升客戶滿意度為己任。良好的客戶關係管理，有助於提升客戶滿意度及忠誠度。若客戶關係管理不當，可能對產品銷售直接造成負面衝擊，影響公司經營。暢通的雙向溝通為客戶關係維護的首要元素，台半官網設有清楚的產品資訊及查詢系統，業務和應用技術工程師亦透過與代理商合作，不定期舉辦產品應用說明會，讓客戶輕鬆獲得最新、完整的產品訊息。

我們透過全方位客戶服務，包括主動聯繫與拜訪客戶、進行滿意度調查，並且提供暢通的申訴管道，藉此與客戶保持密切溝通。台半根據客戶對產品、服務的需求與意見持續優化客戶體驗，進而提升客戶留存率，提升公司經營績效。另一方面，台半近年也積極投入並展開 design-in 階段，積極參與客戶產品開發，除滿足客戶實際產品應用的需求，亦強化與客戶的策略夥伴關係。

客戶申訴管道

為保障客戶權益，台半提供客戶多元的申訴管道。例如，客戶可以透過各區業務即時反映意見或提出申訴。當業務部門收到申訴時，部門根據本公司《客戶服務管理作業程序》作業規範，於 48 小時內主動向客戶了解異常產品之情形，包括品質、交期、服務等，即時聯繫客戶，並受理申訴案件。接著由應用技術工程師（FAE/AE）與品保部門了解申訴情況、釐清發生原因，藉此擬定解決對策，盡力將雙方損失降到最低。

客戶申訴流程及改善作為

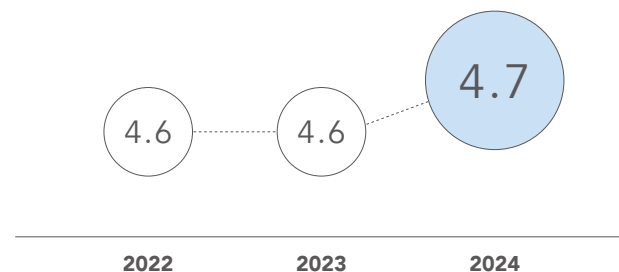


客戶滿意度調查

台半透過年度滿意度調查和客戶評分卡（Scorecard）雙重機制，全方位掌握客戶滿意度。每年針對前一年營業額佔比 >70% 以上之主要客戶，以線上問卷進行年度滿意度調查。調查內容涵蓋「客戶服務與業務支援」、「交期」、「品質」以及「客戶體驗與夥伴關係」等四大面向。近三年客戶滿意度皆達到 4.5 分以上（滿分為 5 分）。對於已提供客戶評分卡之客戶，則以評分卡數據分析是否符合客戶標準，不另行發送滿意度調查問卷。2024 年所有客戶評分卡顯示台半在各項指標上皆達到客戶標準。未來台半將以持續客戶滿意為核心，致力於精進服務。

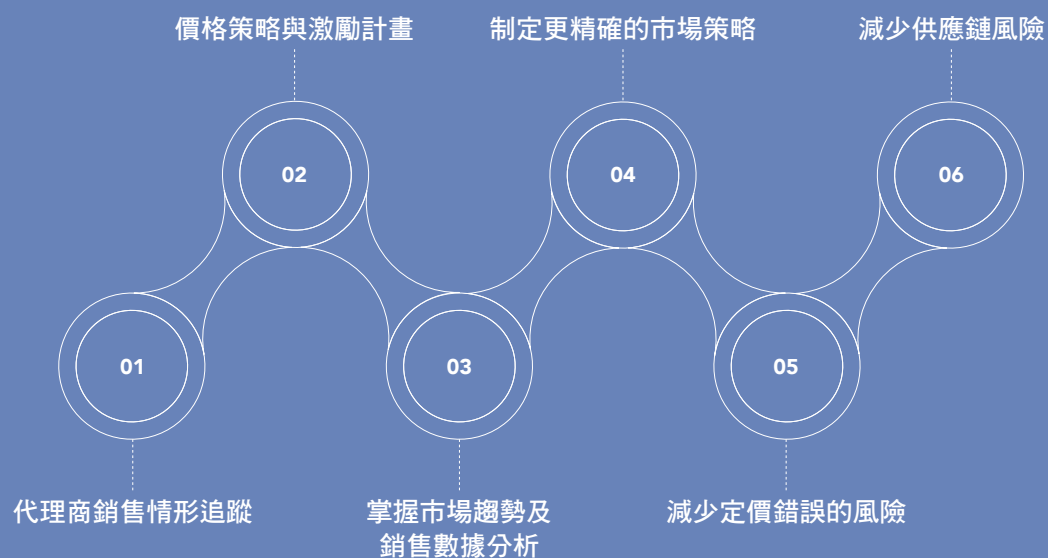
客戶滿意度

● 主要客戶滿意度指數（滿分 5 分）



強化合作夥伴關係 提升市場覆蓋率

2024 年起，台半導入代理商管理系統，期透過系統化方式掌握產品銷售情形與市場分析，藉此制定更精準的市場策略，提高營運效率。同時，數據的可視化可使台半掌握庫存水平，確保產品有效流通，避免供應過剩或短缺，減少供應鏈風險。



責任採購

3.1 供應鏈管理



建議優先閱讀對象

☐ 供應商客戶 ☒ 客戶 ☐ 員工 ☐ 投資人 ☐ 政府 ☐ 媒體 ☒ 社會大眾

3.1 供應鏈管理

GRI 3-3 204-1

重大主題

永續供應鏈 - 永續供應鏈管理

責任採購

供應商提供的產品與服務除直接影響台半的產品及營運，其企業社會責任亦間接影響台半的商業道德。因此，台半與供應商為相互扶持的夥伴關係，除共同支持責任商業聯盟（Responsible Business Alliance, RBA）之願景與目標，亦推動永續供應鏈評估，包括全體供應商應簽署《RBA 供應商行為準則》，在勞工、健康與安全、環境、商業道德等面向訂出明確規範，共同維護勞工人權、反歧視與反騷擾、職業安全、環境、誠信經營等項目，且避免使用來自衝突地區之礦物，以期達成永續供應鏈目標。台半期望在鞏固自身企業主要業務的同時，能夠在綠色營運發揮正向影響力。

台半《供應商行為準則》

政策及承諾

供應鏈成員為台半永續成長的重要夥伴之一，台半重視與供應商於 QDCST（品質、交期、成本、服務、技術）各面向的合作，藉此維繫穩定營運與提升客戶服務能力；同時根據 RBA 供應商行為準則，與供應商共同落實 ESG 等面向之企業社會責任，提升永續競爭力

管理方針與評估機制

- 依循責任商業聯盟（Responsible Business Alliance, RBA）之準則，制定《RBA 供應商行為準則》要求供應商共同遵循，除要求遵守經營所在地之法律之外，在勞工、健康與安全、環境、商業道德等面向訂出明確規範
- 根據 RBA 官方釋出之版本定期更新行為準則，同時將準則揭露台半官方網站
- 制定內部《協力廠商管理作業辦法》進行管理及供應商評鑑
- 針對可能影響供應連續性的事件進行持續監控，並適時啟動營運持續管理（Business Continuity Management, BCM）機制，確保供應鏈穩定性與風險應對能力

行動方案與績效

- 依據 RBA 最新版本更新相關供應商行為準則，預計於 2025 年底前完成新版準則修訂
- 遵循營運持續管理（Business Continuity Management, BCM）制度進行管理與定期追蹤，隨時檢視潛在風險，優化供應鏈的韌性與強度

在地採購比例
連續三年
6 成以上

3.1 供應鏈管理

3.1.1 供應鏈概況

台半生產據點主要分布於台灣及中國大陸，至2024年底，共157家合作供應商。其中102家一階供應商為台半之主要材料供應商，為提供公司產品生產服務及生產所需的材料供應商。

廠區	宜蘭廠 ^{*3}	山東廠	天津廠 ^{*4}	利澤廠	合計(家)
所有供應商 ^{*1}	51	49	37	20	157
一階供應商 ^{*2}	45	27	21	9	102

註：

- 統計數據為物料清單（Bill of Materials, BOM）材料供應商與提供生產服務的廠商總家數，不含設備或廠務相關供應商
- 一階供應商為主要物料的材料供應商
- 數據包含宜蘭廠採購、OSAT（Outsourced Semiconductor Assembly and Test）團隊、天津廠外包外購之供應商家數

在地採購

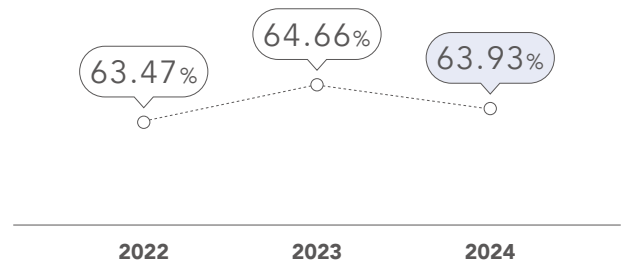
台半重視企業永續經營，於各營運環節中納入對社會與環境的影響評估。因此，台半在進行全球布局的同時，亦持續推動在地採購，儘管生產設備、生產用原物料大多來自國外，台半各據點仍致力於與當地供應商合作，以建立一個精實、穩健、健康和永續的供應鏈。**2024年台半的在地採購金額占比為63.93%，連續三年皆達6成以上。**未來將持續建立穩定的合作關係，強化雙方信任度，期望透過持續增加在地採購的比例，促進當地經濟發展。

當地供應商採購情形

單位：新台幣元

	2022年	2023年	2024年
向當地供應商採購金額	3,258,261,400	2,385,856,083	2,560,021,654
總採購金額	5,133,808,220	3,690,102,856	4,004,220,444

向當地供應商採購金額百分比（%）



註：

- 台半之重要營運據點含所有生產據點，包括利澤廠、宜蘭廠、山東廠及天津廠
- 當地供應商依各廠所在地理位置定義，宜蘭廠及利澤廠之當地採購定義泛指全台地區，山東廠及天津廠則泛指中國大陸地區
- 統計範圍包含原物料及外購成品供應商類別，不包含廠務、勞務性質之供應商
- 上述統計包含關係人交易數據

3.1.2 永續供應鏈管理

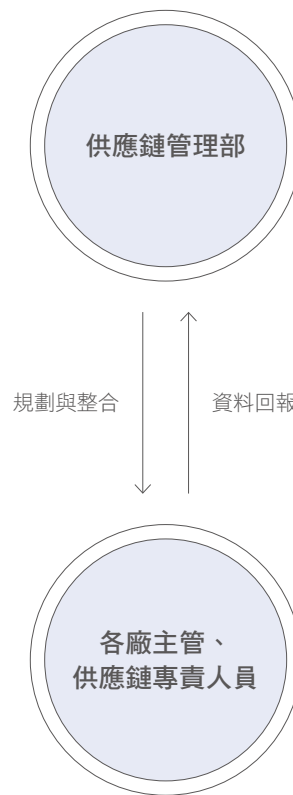
GRI 2-23 2-24 3-3 308-1 308-2 403-7 409-1 408-1 414-1 414-2

供應鏈管理措施與策略

可持續供貨是台半在永續供應鏈管理上重要的承諾。近年受到地緣政治因素影響，包括戰爭、貿易戰等，皆改變全球企業在產業供應鏈的布局。在種種外在動盪背景之下，台半深知需要提高供應鏈的韌性，包括供應商多元化、營運持續管理（Business Continuity Management, BCM）、監控庫存水位等，以因應潛在風險與危機。台半供應鏈管理部透過總部整合各廠採購資源及優化整體供應鏈，管理涵蓋面向從資源、需求、製造、供貨，透過定期產銷循環結合產銷管理平台機制，機動檢討產銷雙方的協同作業流程與作業規則、輔助作業系統功能設計，以確保流程整合，減少非標準化作業設計，且符合內稽內控原則，帶領跨單位團隊以最大限度符合產業實務的協同合作模式，支援公司營運成長目標。

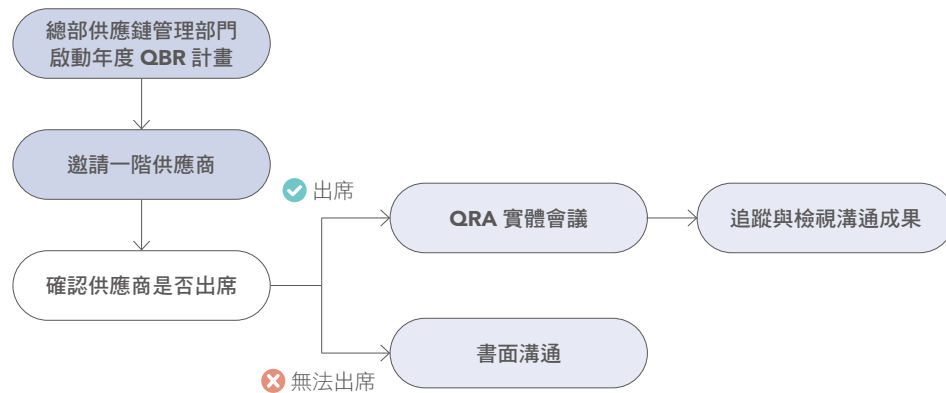
為確保供應鏈的調度能兼顧存貨風險與滿足客戶需求，供應鏈管理部以「供應的連續性」（Supply Continuity）為原則，輔以產品與市場需求的變化進行機動的存貨策略（Inventory Policy）調控，確保公司在遇到不可預期或不可抗力的情況下供應不中斷同時兼顧存貨的風險。在台半 2023 年導入營運持續管理（Business Continuity Management, BCM）制度以來，於 2024 年已成功開發 3 間關鍵物料的第二供應商，降低採購風險等策略，各廠區透過供應鏈議題的管理、與總部協同合作，隨時檢視潛在風險，持續優化供應鏈的韌性與強度，回饋及檢視上游流程的策略與執行共識，以確保供應鏈的平衡與一致性。

台半在整合供應管理組織資源與策略的同時，也積極與客戶展開合作。透過合約機制、資訊科技的串接，不僅維繫雙方合作關係與資訊即時交換，更進一步強化供應鏈協作深度與應變彈性。有助於降低供應鏈成本、提升效率，並促進資料透明度，共同提升供應體系對需求波動，或外部變因的調度彈性。

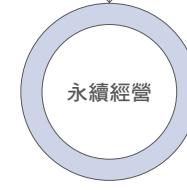
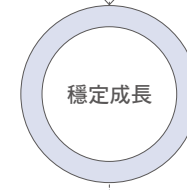
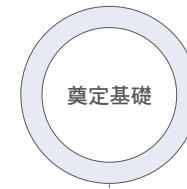


強化供應商溝通

台半期望與供應鏈培植堅定的夥伴關係，共同實現永續供應鏈管理目標。因此，我們擬推動更透明、有效的溝通管道，如季度審核會議（Quarterly Business Review, QBR），針對 QDCST（Quality 品質，Delivery 交期，Cost 成本，Service 服務，Technique 技術）等項目，與主要及策略供應商維持緊密的合作關係，並藉以監督供應商（Tier 1）對其供應商體系（Tier 2）的管理能力。另外，台半持續改善及實施評分卡評量機制，檢視供應商各面向的實踐與績效，期許藉由品牌影響力，帶動供應鏈持續改善。其評分標準占比為品質 40%、交期 20%、成本 25%、服務與技術 15%，以總分 10 分為計，每季度的審核必須達到 6 分以上的基準，繼以維持整體供應商對於台半所要求的分項予以持續的改善及優化。供應商季度業務評估（Quarterly Business Review, QBR）計畫執行情序：



供應商管理三大核心要素



- 整合產銷計畫，落實及推動基本的 PDCA 管理循環，建立結構化、制度化的供應鏈管理基礎
- 提升訂單服務回應效率及能力
- 結合產品開發進程，橫向的業務溝通，推動產品管理的系統化與資訊透明度，確保無死角的供應鏈基礎環境，支援產品開發導入與上市銷售活動
- 建立策略尋購（Strategic Sourcing）功能，擘劃及推動供應鏈策略，提升供應鏈範疇、彈性與強度
- 透過中央統控方式，策略引導廠區執行，提升供應鏈因應變局的回應能力與彈性，統購的機會與有關供應鏈成本效益的追蹤改善及總部與各廠區對詢購方案整合的效率
- 落實及發揮資訊流的價值於企業經營管理中，逐步邁向以 KPI 進行企業經營管理的數字化，協助經營管理階層快速掌握問題區域與癥因，快速啟動行動方案，排除問題並持續經控精進企業流程改善（CIP），提高公司競爭力
- 未來預計透過與 AI 技術的結合，加速掌握組織績效、經營流程效能提升的機會

供應商永續衝擊評估

台半持續關注及檢視供應鏈的韌性。除了基本的供應商遴選條件，如技術、交期、品質、成本等，同時針對經濟、環境、社會等面向綜合評估，以落實台半的風險管理與永續經營理念。

為確保供應商共同朝永續目標前進，自 2017 年起，台半主動依循責任商業聯盟（Responsible Business Alliance, RBA）準則，制定《RBA 供應商行為準則》要求供應商共同遵循。該準則經董事長核准通過，適用於全體營業據點。各廠區採購單位追蹤所屬供應商日常營運情形，並回報給供應鏈管理部是否有違反行為準則之情事。除要求遵守經營所在地之法律外，在勞工、健康與安全、環境、商業道德等面向訂出明確規範，內容包括勞工人權、反歧視與反騷擾、職業安全、環境、誠信經營等項目。

因應 RBA 準則更新，台半 2024 年度同步展開內部教育訓練，加強部門對新規範的理解與執行力，預計 2025 年改版完畢後，將準則更新於台半官方網站，供相關利害關係人參考並以茲遵循。

另外，新供應商除了在合作前需簽署《RBA 供應商行為準則》，台半亦根據內部《協力廠商管理作業辦法》進行供應商評鑑，包含供應商對環境與社會影響之紀錄，是否有 ISO 14001 環境管理系統、ISO 45001 職業安全衛生管理系統等標準或認證，內容擴及環境保護、安全與衛生及管理體系，期與供應商共同提升企業社會責任。2024 年度全數通過環境與社會面向之評選，無發現供應商有顯著負面衝擊。

對於特定材料議題的法規追蹤，我們持續密切關注法規與國際局勢變化。例如，俄烏戰爭引發對蘇聯鋼鐵材料的禁用；中美貿易摩擦導致中國大陸對特定材料輸出限制；以及涉及新疆維吾爾族人權議題的產品或材料來源調查等，皆可能對供應鏈造成影響。

面對這些挑戰，台半採納相關政策，並進行盡職調查與來源宣告，確保對客戶的服務與保障。有關產品成分中鉍、錫、鎢及金等細節，請詳「3.1.3 衝突礦產管理」。

新供應商遴選流程

01 尋找

新供應商 / 新物料開發需求

- 適用於新產品開發，既有供應商無法滿足或提供時提出
- 開發第二供應商
- 客戶指定

02 選擇

新供應商永續風險評估與供應商評鑑

- **品質面向**：具備品質管理 ISO 9001 認證，並以取得汽車品質管理系統 IATF 16949 認證為目標
- **環境面向**：需取得環境管理 ISO 14001 認證（或其他相等同的認證），並須符合 REACH、ROHS 管制需求。2024 年度通過環境面向評估之供應商比例為 **100%**
- **社會面向**：需遵循 RBA 中勞工人權、禁用童工、人道待遇、反歧視 / 反騷擾相關原則
- **非衝突礦產採購倡議**：提供之原物料禁止使用衝突礦產，若無法確認衝突礦產來源或確認已使用衝突礦產，則需進行揭露衝突礦產報告之相關作業
- **RBA 供應商行為準則**：遵守並簽署台半之《RBA 供應商行為準則》

03 開發與驗證

工程實驗、VDA 6.3 過程稽核檢驗、安全量產作業、物料審查會議

- **工程技術認證、品質系統認證**：確認樣品分析結果、成品包裝等，通過評估且審核通過後才可進入採購作業程序

04 生產與監督

採購與評鑑

針對品質、交期、價格、服務、技術、RBA 等項目進行綜合評鑑，持續透過強化供應鏈溝通與合作，建立長期合作關係

註：

1. 供應商遴選主要以原物料供應商為主，2024 年台半各據點新增 3 家相關供應商，亦無既有供應商違反相關行為準則

優化包裝設計 提升客戶使用體驗

在利澤廠的成品包裝作業中，原先採用抗靜電盒設計，並以抗靜電膠帶進行固定，以確保晶圓於運送過程中的安全性。然而，膠帶在拆封過程中易沾黏手套，可能導致操作不便或潛在的顆粒污染風險，進而影響使用效率與品質穩定性。

為消除產品使用上的潛在風險，並提升整體客戶體驗，採購團隊即刻啟動改善專案，針對包裝結構進行全面盤點與重設討論。一方面調研市場包裝技術，另一方面與長期合作供應商共同探討可行的替代設計方案。經多方評估後，團隊提出「於原盒體結構上增設對扣設計」的方案，藉此取代原膠帶固定機制，有效減少人為接觸與異物污染風險。

在與供應商積極溝通下，廠商投入模型製作，並提供優化建議。歷經首版、第二版等來回溝通、測試，最終通過內部測試與審查，優化後的設計不僅在安全性與便利性大幅提升，更成功獲得客戶端的肯定。此次優化案例充分展現了採購團隊與供應商間的緊密合作與快速應變能力，不僅提升產品包裝品質，也進一步強化了與客戶及供應商的夥伴關係。

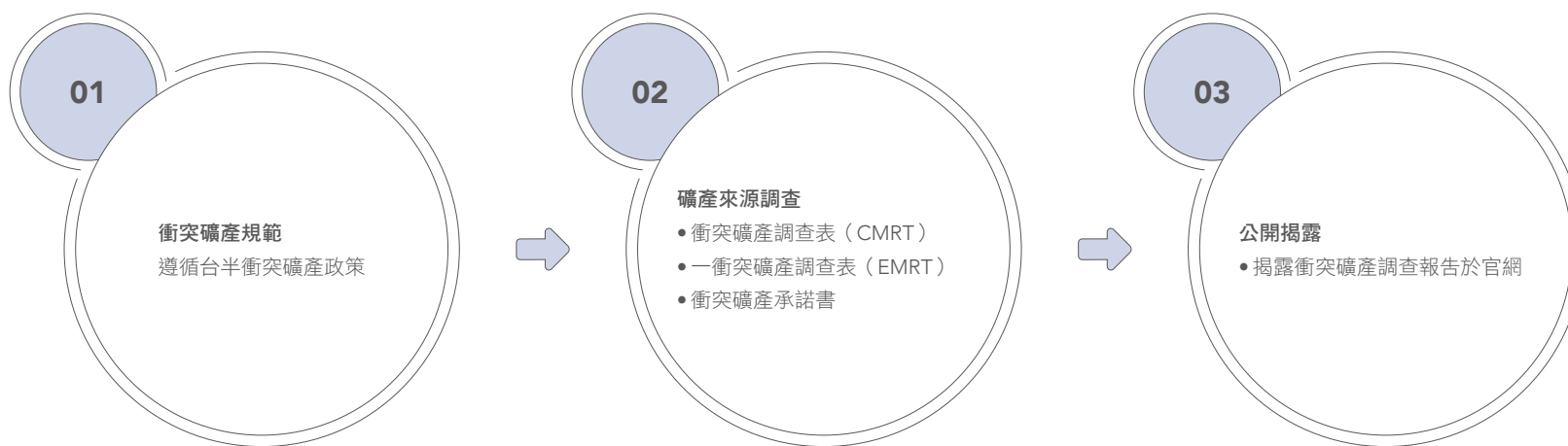
3.1.3 衝突礦產管理

台半基於企業社會責任與維護國際人權，制定《衝突礦產管理規範》，承諾本公司產品不使用來自衝突地區之礦物。同時，我們根據責任礦產保證流程（Responsible Minerals Assurance Process, RMAP）向供應商傳達對衝突礦產管理的要求，並針對整體供應鏈，透過問卷進行盡職調查。在採購上，我們鼓勵供應商選擇通過第三方進行查驗證的冶煉廠或精煉廠採購原物料，以禁止使用剛果民主共和國或毗鄰國家的衝突礦產。台半透過供應商評鑑程序，要求供應商簽署「不使用來自衝突地區之礦物宣告書」；期望偕同供應商降低對社會、環境衝擊。此外，官網上設置責任礦產倡議組織（Responsible Minerals Initiative, RMI）所發布礦產報告填寫之結果，揭露供應鏈中冶煉廠資訊及礦產來源。

台半《衝突礦產管理規範》

礦產來源調查結果

衝突礦產管理措施



衝突礦產調查情形

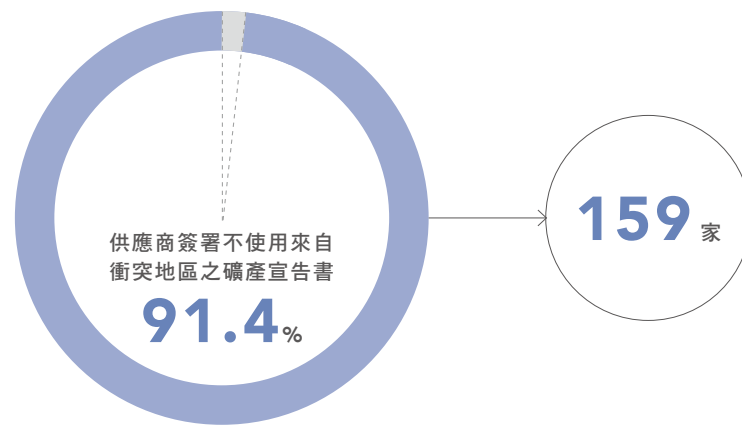
鉭、錫、鎢、金（3T1G）和鈷，是生產製造電子產品過程不可或缺的原料，而衝突礦產指的是在武裝衝突地區和侵犯人權的情況下所開採的礦物，包括開採於剛果民主共和國或毗鄰國家之物料。台半遵循責任礦產倡議組織（RMI）所發布礦產報告填寫之結果，避免不慎使用來自衝突地區之金屬。

同時，明確要求供應商承諾不使用來自強迫勞動、濫用童工等非法且惡劣工作環境之下所開採的礦產金屬原物料，並鼓勵建立自身礦產管理政策，以及將其傳達於下一階供應商。另外，我們也鼓勵供應商向經責任礦產保證流程（RMAP），或其他同等之獨立第三方稽核單位認可的非衝突冶煉廠進行採購，以確保產品皆不使用來自衝突地區之礦物。

台半每年依照 RBA 官方網站公告之「供應鏈 3TG 與鈷礦使用冶煉廠 / 精煉廠名單」（Conformant Smelters List），重新評估現行使用於台半產品的冶煉廠清單，並透過問卷稽查方式，進行衝突礦產之供應商調查。而為了解供應商礦產來源，台半以 RMI 之衝突礦產調查範本做為調查，定期要求所有供應商揭露礦產來源，簽署「不使用來自衝突地區之礦物宣告書」，確保採購來源非來自衝突地區，符合客戶及法規要求。**2024 年共有 159 家供應商完成簽署，比率達 91.4%，較上一年度提升 1.4%。**我們期望透過與供應商共同把關，善盡企業責任，以杜絕違反人道主義相關事件，以創造企業永續之價值。

各據點「不使用來自衝突地區之礦物宣告書」簽署情形

據點	供應商回簽數量	供應商總數量	簽署比率
利澤廠	33	35	94.3%
宜蘭廠	45	54	83.3%
山東廠	47	47	100%
天津廠	34	38	89.5%
合計	159	174	91.4%



安心職場

- 4.1 人才吸引與留任
- 4.2 守護職場環境
- 4.3 社會影響力



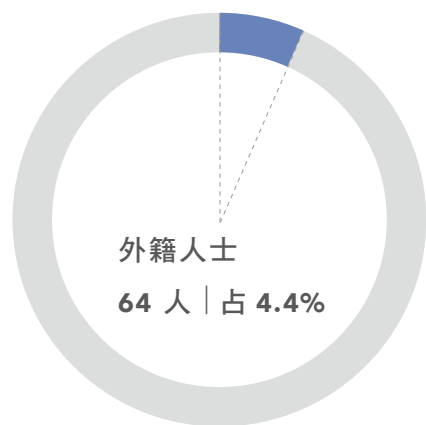
建議優先閱讀對象

☐ 供應商客戶 ☐ 客戶 ☒ 員工 ☐ 投資人 ☒ 政府 ☐ 媒體 ☒ 社會大眾

安心職場

台半相信，人才永續發展是組織實現長期成功的關鍵之一，而持續強化組織應對變化的能力，保持市場競爭力，是台半重要的使命。2024 年是台半成立 45 周年，為了因應全球 ESG 和 DEI 浪潮，台半持續透過多元招募管道吸引優秀人才，並規劃完整的人才培育制度，協助同仁培養各職務所需能力。同時，員工的福利與身心健康是永續經營的關鍵元素，我們透過各項福利政策，持續關心員工的健康管理，打造健康良善的職場環境。

員工分布情形及占員工總人數比例
(依所屬國籍及工作地)



註：外籍人士係非該工作地之外籍人士

4.1.1 多元與共融

GRI 2-7 2-8 2-19 2-20 401-1 405-1 405-2 TS-SC-330a.1

人力結構

台半深知人才是永續發展的關鍵基礎，我們持續致力於建立多元、平等且共融的友善職場，尊重各類員工的獨特性與差異性。為實踐此目標，我們不僅雇用地人才，亦廣納國際人才，並確保相關流程符合法令規範。在全球化佈局及推廣雇主品牌，台半透過線上、線下的招募管道，以多元且包容的招募政策提供各種雇用機會，不因性別、年齡、種族、國籍、宗教、政治立場或性別傾向不同而有所差異，因此員工組成來自全球包含亞洲各地（台灣、新加坡、日本、菲律賓、馬來西亞等），並分布於總部和各廠區。

此外，為提升招募甄選的專業性與公平性，台灣地區將職能亦融入選才評估，整體從發展潛力到契合度等面向進行綜合評估，確保找到最適任的人才，同時促進組織的長遠發展。經職能選才實施後，**台半整體員工留任率進一步從 84.8%（2023 年）提升至 86.6%（2024 年）**，可見其對組織人才穩定發展的影響。

2024 年度，各地區因應公司長期計畫發展與組織調整，包含增設各式專業部門以及對既有部門進行更詳細的職掌分工，以提升運作效率與長期競爭力。合計 2024 年台灣地區及中國各據點總員工人數為 **1,462 人**，皆為**全職員工**。

2024 年人力結構

項目	分類		男		女		組別小計與比例	
			人數	占該分類的比例	人數	占該分類的比例	人數	占該分類的比例
年齡	30 歲（含）以下	台灣	60	74.1%	21	25.9%	81	5.5%
		中國大陸	55	61.1%	35	38.9%	90	6.2%
		小計	115	67.3%	56	32.7%	171	11.7%
	31-49 歲	台灣	267	56.9%	202	43.1%	469	32.1%
		中國大陸	173	24.5%	534	75.5%	707	48.4%
		小計	440	37.4%	736	62.6%	1,176	80.4%
員工類別	50 歲（含）以上	台灣	41	58.6%	29	41.4%	70	4.8%
		中國大陸	30	66.7%	15	33.3%	45	3.1%
		小計	71	61.7%	44	38.3%	115	7.9%
	全職員工 (永久聘雇員工)	小計	626	42.8%	836	57.2%	1,462	100.0%
		總計	626	42.8%	836	57.2%	1,462	100.0%

2024 年管理階層及非管理階層分布（依年齡 / 性別）

單位：人

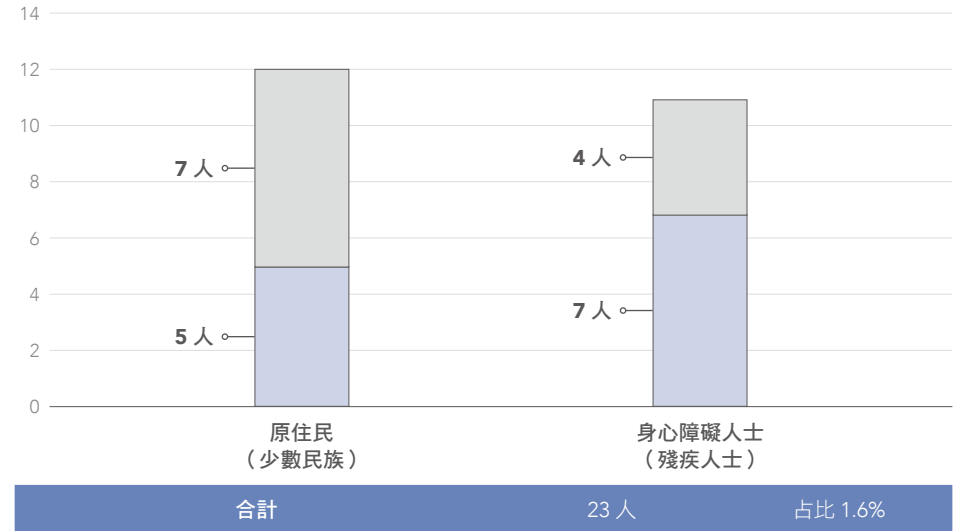
類別			管理階層		非管理階層	
			男	女	男	女
年齡	30 歲（含）以下	台灣	2	0	58	21
		中國大陸	0	1	55	34
		小計	2	1	113	55
		占比	0.8%	0.4%	9.4%	4.6%
	31-49 歲	台灣	66	28	201	174
		中國大陸	32	77	141	457
		小計	98	105	342	631
		占比	38.6%	41.3%	28.3%	52.2%
	50 歲（含）以上	台灣	26	10	15	19
		中國大陸	5	7	25	8
		小計	31	17	40	27
		占比	12.2%	6.7%	3.3%	2.2%
	小計		131	123	495	713
	合計		254		1,208	

註：

1. 管理職包含基層、中階及高階主管，職等分別為 2-6、7-8 及 9 以上
2. 員工類別之定義皆依循 GRI 準則
3. 占比為該類別員工數占全體員工人數比例
4. 資料計算基準日為 2024 年 12 月 31 日
5. 由於 2024 年度起除中國大陸廠區之外，報導邊界增加中國各區辦公據點，故人數較前一年度揭露數據稍有變動
6. 非員工駐廠工作者 36 人，主要為台灣及中國大陸年度駐廠保全、清潔人員及設備承攬商

員工分布（依多元指標）

台灣 中國大陸



註：

1. 占比為該類別員工數占全體員工人數比例
2. 2024 年原住民（少數民族）及身心障礙人士（殘疾人士）平均占比分別皆為 0.8%

多元招募管道及人才管理

為了持續提升人才的多元性，台半使用多元管道延攬人才，線上徵才包括 LinkedIn、104 人力銀行、齊魯人才網、智聯招聘、泰達人才、前程無憂、BOSS 直聘等平台建立公司專頁與職缺刊登，擴大台半的曝光度。另外，搭配線下結合如台灣現場招募活動、山東校園招聘會、同仁推薦等管道，獲取高品質人才並提高市場競爭力。

我們積極延攬國內外中高階與專業人才，以提升職缺匹配度，確保人才能夠適才適所。未來將持續制定符合各地區成長需求和戰略目標的人才發展策略，致力於打造共融職場，強化人力資源管理，透過優化培訓與輪調機制，提供多元發展機會，並優先從內部拔擢人才，促進員工職涯成長，確保營運穩定發展。

新進員工

		2022 年		2023 年		2024 年	
		總數	比例	總數	比例	總數	比例
性別	男性	159	54%	100	68%	84	61%
	女性	133	46%	47	32%	54	39%
年齡	30 歲（含）以下	146	50%	53	36%	58	42%
	31-49 歲	133	46%	83	56%	70	51%
	50 歲（含）以上	13	4%	11	7%	10	7%
地區	台灣	184	63%	119	81%	74	54%
	中國大陸	108	37%	28	19%	64	46%
合計		292	100%	147	100%	138	100%

註：

1. 比例計算方式為人數 / 該年度新進員工

2. 2024 台灣新進員工中含 1 名臨時員工，其餘皆為正職及全職員工

離職員工

		2022 年		2023 年		2024 年	
		總數	比例	總數	比例	總數	比例
性別	男性	112	46%	113	51%	77	43%
	女性	134	54%	108	49%	104	57%
年齡	30 歲（含）以下	92	37%	66	30%	51	28%
	31-49 歲	133	54%	130	59%	102	56%
	50 歲（含）以上	21	9%	25	11%	28	16%
地區	台灣	109	44%	97	44%	84	46%
	中國大陸	137	56%	124	56%	97	54%
合計		246	100%	221	100%	181	100%

註：

1. 比例計算方式為人數 / 該年度離職人員

2. 2024 台灣離職員工中含 1 名臨時員工，其餘皆為正職及全職員工

薪酬政策

員工薪酬福利依循《勞動基準法》及營運據點當地的之勞動法令訂定規範，依照公司章程及相關管理辦法辦理，以確保員工整體薪酬符合政府規範、市場趨勢。另設立明確的員工績效考核制度，逐年檢視並優化制度以激勵績優人才。關於員工酬勞發放，台灣地區依據「員工分紅入股辦法」依員工之工作績效、職責範疇及特殊貢獻等決定個別員工應發放之紅利數。

在高階經理人薪酬方面，台半設有「薪資報酬委員會」，每年定期檢討董事、監察人及經理人績效評估標準、年度及長期之績效目標，與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，並向董事會提出建議。董事及經理人之績效評估及薪資報酬，參考同業通常水準支給情形，並考量個人績效評估結果、所投入之時間、所擔負之職責、達成個人目標情形、擔任其他職位表現，暨由公司短期及長期業務目標之達成、公司財務狀況等評估個人表現與公司經營績效及未來風險之關連合理性。2024 年共召開 3 次薪資報酬委員會，確保薪資之競爭力及合理性。

新進員工

基本薪資加薪酬 - 女：男		
年度	管理階層	非管理階層
台灣		
2023	0.50：1	0.77：1
2024	0.44：1	0.70：1
中國大陸		
2023	1.48：1	0.72：1
2024	1.4：1	0.74：1

註：

1. 男女薪酬比可能因個人績效、年資等因素略有差異。台半敘薪標準男女一致，不因性別而有所差異
2. 「管理階層」為課級 + 理級 + 協理級主管
3. 2024 年度起除中國大陸廠區之外，報導邊界增加中國大陸各區辦公據點，故較前一年度揭露數據稍有變動

台灣地區非擔任主管職之全時員工薪資中位數

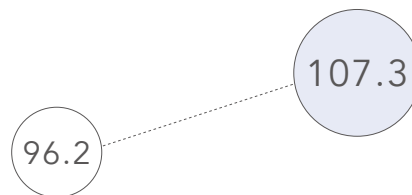
	2023 年	2024 年
中位數	638 仟元	628 仟元

註：

1. 統計基礎為新台幣年薪
2. 台灣地區 2024 年度非擔任主管職之全時員工薪資中位數較 2023 年減少 10 仟元，減少比率為 1.6 %

中國地區非擔任主管職之全時員工薪資中位數

單位：仟元



2023

2024

註：

2024 年度起除中國大陸廠區之外，報導邊界增加中國大陸各區辦公據點，故較前一年度揭露數據稍有變動

人才永續行動聯盟

- 加入台灣人才永續行動聯盟，強化雇主品牌經營

人才為企業長久發展不可或缺的重要關鍵因素，台半除了於傳統的招募平台進行主動招募外，亦持續經營雇主品牌形象，以吸引更多優質的人才加入。台半的行動包括於 2024 年正式啟用新版官網頁面，持續在社群平台（如 104 招募平台、LinkedIn）進行公司形象宣傳，鼓勵內部員工推薦獎勵外，亦響應加入「TALENT, in Taiwan 人才永續行動聯盟」，透過實際行動來支持台灣人才永續發展的活動，為社會盡一己心力。

- 落實人才永續行動，持續推動「多元、平等、共融」精神

台半於 2024 年，持續推動與落實人才永續指標，並以實際的行動支援，主要的構面包括：

多元與包容

台半招募來自各個國家不同背景、性別、年齡等方面的人才，促使企業的員工結構更加多樣化，並且推動多樣性帶來的創新與多元觀點。

身心與健康

具有優於法令的健檢制度，並透過定期的健康觀念宣導，以及舉辦健康促進活動，打造健康良善的職場環境，使員工得以在安全的環境裡安心工作。

培育與成長

以職能為基礎，依據公司政策與部門目標，提供員工職能與專業訓練，提升專業工作能力，同步提供軟實力課程（職安、企業社會責任等），使員工在全方位都能擁有成長的機會。

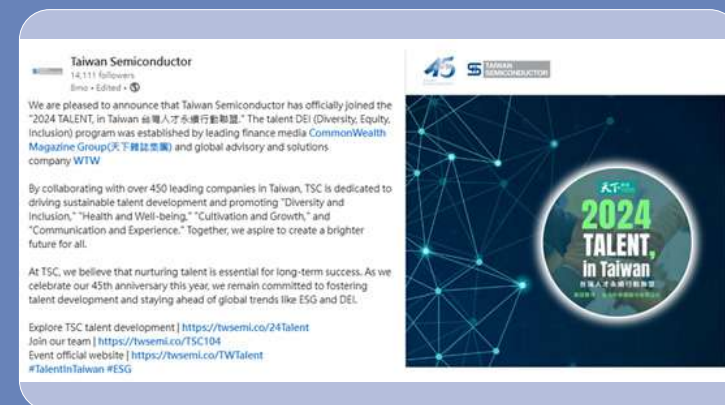
溝通與體驗

設置多元、雙向且暢通的員工溝通管道，重視每位員工的意見與回應，確實聆聽員工的真實心聲與建議，落實改善方案。

- 持續推廣，長遠深耕永續經營精神

人才永續並非只是口號或一次性的活動，台半將長期持續深耕「多元、平等、共融」精神於人才經營，塑造包容且尊重的文化，使人盡其才，達成組織績效，持續為企業增加價值。

台半在品牌雇主之推廣不遺餘力，除於天下雜誌集團官方網站、104 人力銀行公司專頁外，台半亦深入耕耘 LinkedIn 平台，並於平台上發布了人才永續行動聯盟的主題性發文，於發布文章後半年內，台半追蹤人數成長了 18.6%，吸引更多潛在人才。



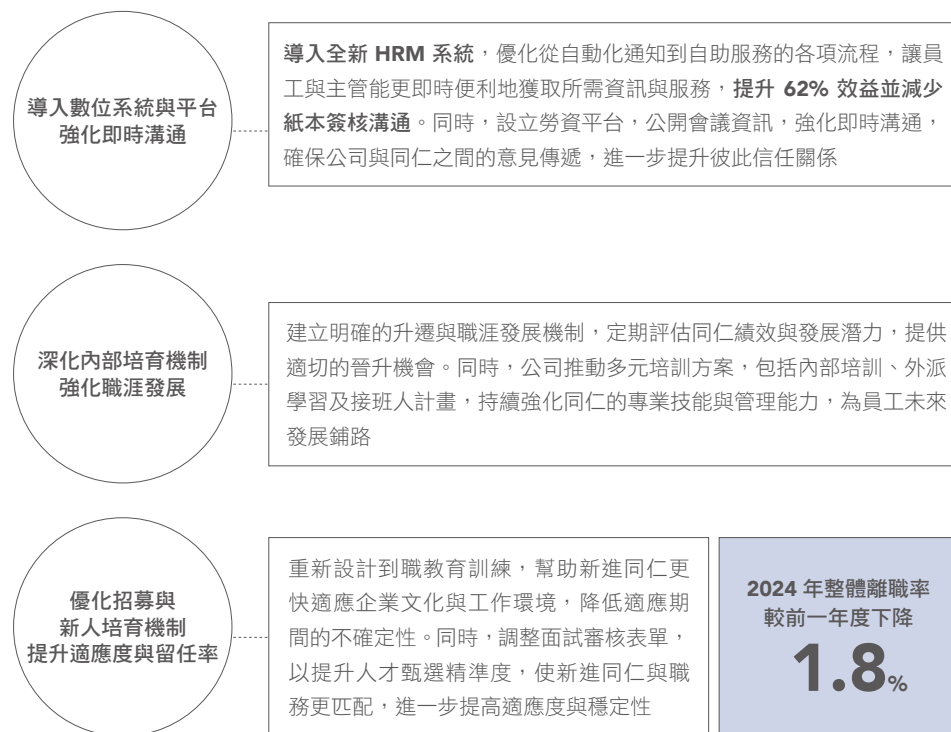
4.1.2 人力資源發展

GRI 404-1 404-2 404-3

人才留任

為吸引並留任優秀人才，台半持續優化薪酬與人才發展機制，確保同仁能在穩定且成長的環境中發揮潛力。我們關注市場薪資趨勢，每年定期檢視獎酬架構與福利政策，透過優化薪酬體系，包括本薪、津貼與獎金，提供具競爭力的薪資水平，支持企業長期發展。

此外，台半致力於精進人力資源管理，透過一系列優化措施提升員工體驗並增強企業競爭優勢，具體作為包含：



通過這些策略，期打造穩定且具成長性的職場環境，讓同仁與企業共同成長，進一步提升整體競爭力。

人才發展與培育

台半以公司策略及營運目標為核心展開人才培育規劃，為確保訓練內容符合組織發展需求，每年定期進行全公司訓練需求調查，深入瞭解主管及同仁在技術能力、專業知識及領導管理等方面的需求，進一步規劃相關主題的訓練課程，確保培訓與公司發展方向一致。



2024 年，台半以訓練精實化為核心，專注於「專注訓練、落實執行、學員成長、講師有感」四大主軸，持續優化關鍵課程內容，提升培訓效能。同時，透過精簡課程安排，將教育訓練時數從 2023 年的 4 萬小時縮減至 2.8 萬小時。

為確保培訓品質，公司啟動廠端品質必修課程的全面檢視，並同步檢討內部訓練現行教材與考題，確保內容符合實務需求。此外，針對學員的課程參與課後行動改變，建立規劃與追蹤機制，以強化學習成效。同時，台半也啟動內部講師訓練與管理機制的制定，完善講師培育體系，確保培訓品質與實務應用的有效連結。

2024 年訓練聚焦兩大重點：首先，約 80% 的訓練時數聚焦於**專業技能及品質管理課程**，深入提升同仁的技術專業及品質管控能力；其次，持續強化**職能發展**，特別是在團隊合作及領導力方面，提升主管的管理效能，從而打造技術與管理兼具的人才隊伍。透過這些舉措，台半期望推動更高效的團隊運作，並以卓越的產品表現助力公司長期發展。

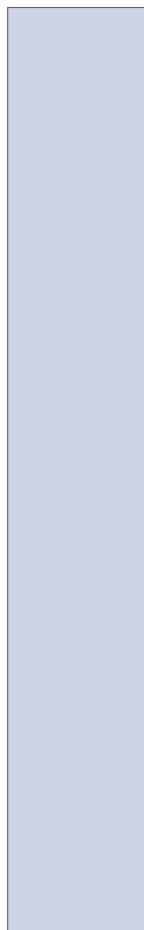
全方位多元培訓

台半依據職能需求向各職級、職務屬性之同仁提供不同面向的教育訓練課程，以提升同仁之專業知識與技能、增強工作表現，並促進同仁自身之晉升與職涯發展。

職能訓練	台半以核心職能與領導力職能為重點，全面規劃職能訓練。核心職能聚焦於增強同仁在當責執行、團隊合作與追求卓越方面的能力，鼓勵同仁在日常業務中主動承擔責任，帶動團隊向前邁進，並為組織長期發展不懈努力。領導力職能則專為各階層主管，提供涵蓋策略思維、團隊管理、跨部門協調與團隊激勵的綜合培訓，全面提升領導能力，協助公司目標的實現
專業訓練	專業訓練聚焦於滿足部門需求與專業資格認證，兼顧實務與合規性。就部門需求，各單位依據職務內容及工作需求設計專業課程，幫助新進同仁迅速融入職場，並協助在職同仁持續精進專業能力。關於專業資格認證，公司規劃與特定職務相關的資格認證訓練，確保同仁具備必要資格認證，既符合法規標準，也滿足業務發展及專業領域的需求
品質訓練	台半致力於提升全員品質意識，以達成零瑕疵目標。品保部門每年推動品質訓練計劃，涵蓋內部稽核員培訓與認證，強化專業技能，提升整體品質管理水準。並就佔據重要地位的車用產品，制定嚴格的品質訓練規範，依職務與角色提供相應訓練，確保產品符合車用產業的高標準要求，維持市場競爭力
通識訓練	通識訓練涵蓋新同仁入職、職安、法令宣導、資訊安全、企業社會責任與自我發展等領域，旨在提升同仁對公司文化、法律與安全規範的認知，並促進個人綜合素質發展。通過這些訓練，同仁不僅能迅速融入工作環境，還能強化職場基礎素養，並確保符合相關法規要求
關鍵人才訓練	對於未來發展所需之關鍵人才，公司持續提供專業訓練，促進人才成長，並滿足公司發展需求

2024 每名同仁接受訓練的平均時數

50.9 小時



2024 年平均訓練時數

		台灣	中國大陸
性別	男性	46.1	57.9
	女性	34	58.8
職級	管理階層	46	67.9
	非管理階層	40	57.1
總人數 ^註		686	864
總訓練時數		28,283.9	50,587
平均訓練時數		41.1	58.5
總平均訓練時數 (總訓練時數 / 總人數)		50.9	

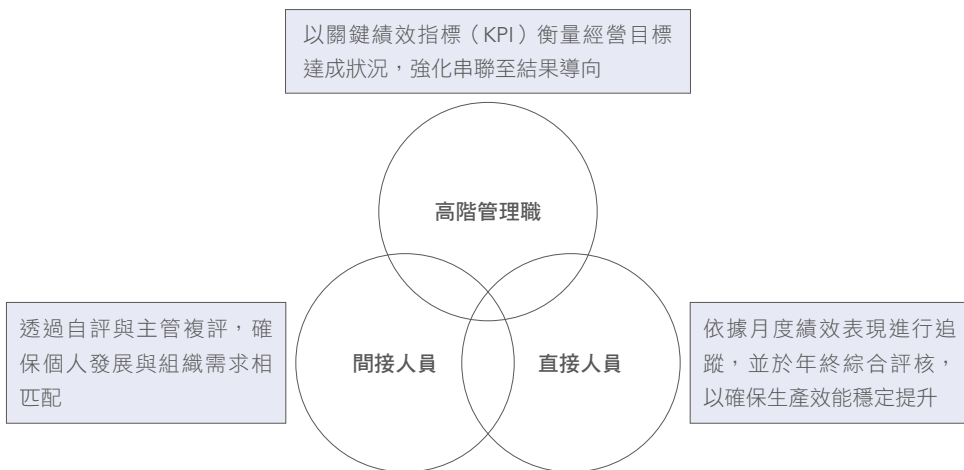
註：總人數計算方式：2024/1/1-12/31 之間曾受訓人數

績效管理與發展

為有效落實公司年度營運目標，並公平合理地評核同仁們的績效表現，台半訂定明確的績效評核辦法，每年定期對全公司主管同仁進行績效考核，作為職務異動、薪資調整及獎金發放的主要依據。評核的核心聚焦於個人中長期目標（OBJ）、關鍵績效指標表現（KPI）及待發展項目的表現評估。主管同仁可透過績效目標設定原則，有效地串聯公司、部門與個人目標，緊密連結人才發展方向，共同推動公司營運成長。

台半自 2023 年導入職能體系，並積極應用於訓練、績效等業務，期許同仁在工作中持續精進，展現公司所重視的職能。邁入 2024 年，公司不僅讓主管在績效評核中進行職能展現的評估練習，也於每季獎勵職能表現優異的同仁，並透過優秀案例分享，幫助同仁更深入地理解職能在實務中的應用方式。中國大陸地區採用多元化評核機制，依不同職級與職務屬性制定評估方式。

為進一步激勵同仁成長與貢獻，公司將於 2025 年正式把職能表現納入績效評核體系，並率先於七職等以上的主管實施，將職能表現作為績效評估的一部分，期望以此帶動全體同仁在各自工作範疇內持續進步與創造價值。透過這些多元化的評核方式，台半將持續優化績效管理，提升組織效能，並支持同仁的持續成長與發展。



2024 年績效及職涯發展檢核之同仁比例

	台灣地區		大陸地區	
	男性	女性	男性	女性
管理階層	94	38	63	112
非管理階層	275	214	194	472
合計	369	252	257	584
檢核比例	100%	100%	100%	100%

打造卓越領導力， 邁向未來競爭力- TSC 管理培訓之路

• 2023 - 奠定管理培訓基石，開啟職能發展新篇章

台半台灣地區首次導入職能體系，將職能分為「核心職能」與「領導力職能」，作為管理訓練發展的基礎。以培育具當責精神、追求卓越且展現領導力的人才為目標，全力強化公司競爭力。

同時，我們展開中階主管培訓，涵蓋管理專業知識與實務技能，幫助主管在實際工作中發揮所學，提升團隊領導能力，共計 **41 位** 主管及潛力人才參與，總訓練時數達 **427 小時**。高階主管們也定期與參訓主管進行實務挑戰的回顧與輔導，透過討論與深度反饋，並協助瞭解個人領導風格，進一步強化管理思維。這一年，我們不僅奠定了管理培訓的基石，更讓主管們逐步成為帶領團隊成長的關鍵力量。

中階主管培訓
41 位

總訓練時數
427 小時

• 2024 - 深化管理訓練，塑造卓越領導力

2024 年，我們以「卓越領導力」為主題，聚焦於中高階主管與潛力人才的綜合管理能力提升。**90 位** 主管參與培訓，透過問卷深入了解實務挑戰，精心設計符合實際需求的課程內容。

課程四大主題：

01 領導者槓桿原理：啟發主管重新思考帶領團隊時可採取的各種策略與選擇，幫助其擴大影響力，從而提升團隊績效與凝聚力

02 情境領導實踐：引導主管根據團隊成員的意願與能力，靈活調整管理方式，激發團隊潛能並提升效率

03 心流理論應用：協助主管根據個人能力與挑戰評估自身及團隊成員的現況，並依據不同情境提供適合的任務與指導，追求能力與挑戰間的平衡，最大化個人與團隊的效能，達到心流狀態

04 成長心態倡導：鼓勵主管以正向思維與團隊溝通，激勵團隊以開放心態迎接挑戰，專注於努力和成長過程，從而培育一個充滿學習力與韌性的組織文化

高階主管全程參與並提供支持，確保培訓內容貼合實際管理需求，並與公司策略目標一致。我們與講師密切合作，將學習成果轉化為日常管理實務，進一步提升公司競爭力。



▲ 各組成員專注交流，積極分享實務經驗，展現團隊合作與學習的熱忱



▲ 參與主管與講師於課後合影，象徵團隊凝聚力與共同成長的承諾

落實與應用

為延續培訓成效，我們設計了行動計畫，鼓勵主管將領導力技巧融入日常業務。在計畫執行過程中，主管們重新審視團隊的業務運作，通過精簡報告和會議，專注實質內容，並優化工作流程，有效提升了團隊整體工作效率，共 **14 個** 單位提出了 **40 項** 專案優化、改進方案，總計約可節省近 76 小時的作業時間。

同時，主管們善用「心流理論」與「成長心態」，深度檢視自身的領導方式，並引導團隊成員發揮潛能。此外，也運用「情境領導」，針對不同團隊成員的狀況，採取相應的領導策略，有效提升管理效能。

案例分享： 團隊的心態轉變

一位主管在「卓越領導力」培訓後，對於 17 名工程師的團隊管理進行改變，著手培養成長心態。培訓啟發他從嚴厲指責轉為正向激勵，透過引導性提問與智慧讚美，鼓勵創新思考。

例如，他將「你怎麼會這樣做？」改為「你如果改成這樣，會不會更好？」這一轉變提升了團隊氛圍，目前已有兩位工程師在會議中勇於表達，逐步向成長心態邁進。

此案例充分展現台半領導力培訓的價值，通過心態轉變推動工作效率與創新能力，我們將持續深化相關培訓，助力公司長期發展。

實踐分享會

為了進一步深化學習成果，我們分梯次舉辦實踐分享會，為主管們提供交流平台，以分享實際應用中的成果與挑戰，並交換管理經驗。在第一次分享會上分享經驗的主管中，超過 30% 的主管已將「心流理論」與「成長心態」成功應用於團隊領導，並有 50% 以上的主管將「情境領導」實踐於日常管理中。這樣的互動不僅深化了領導力的實際運用，也讓主管們能夠從彼此的經驗中學習，進一步提升了公司在人才培育上的投入與承諾。



▲ 同仁們透過分享會，展示如何將課堂上的卓越領導理念融入日常工作，發揮正向影響力，帶領團隊邁向卓越

● 2025 - 布局未來，啟動領導力新篇章

展望 2025 年，我們將深化領導力發展，並將其列為年度培訓重點，透過系統性的訓練，全面提升管理層在決策、團隊管理、跨部門合作等關鍵能力，強化業務運作效能，鞏固市場競爭優勢。同時，聚焦於策略力培養，以問題解決為核心，著重培養管理層在問題判斷、系統性思考及制定合適方案計畫的能力，進一步優化決策品質與行動成效，為企業創造更堅實的發展動能。

● 未來願景與戰略

為實現長期人才發展目標，我們將職能表現納入績效評核指標，透過持續的訓練與評估，確保管理層不斷精進，持續成長。同時，我們也將為具潛力的同仁規劃明確的成長路徑，逐步培養其邁向管理職位，為組織注入新活力。

回顧過去，我們自 2023 年導入職能體系，並在 2024 年深化卓越領導力。未來，我們將持續推動人才發展，打造一支具備實力與遠見的管理團隊，從容應對市場變化，實現企業的長期願景與目標。

4.1.3 員工健康與福利

GRI 401-2 401-3

台半透過全面的福利計畫、彈性的政策及多元化健康促進措施，期留住優秀人才，同時提升員工滿意度與工作效能，進而確保公司的穩定發展，打造健康職場。

員工關懷

員工團體保險
台半提供完善的員工團體保險制度，涵蓋公司重要營運據點，包括台灣地區與中國大陸地區。台灣地區包含定期壽險、意外傷害保險、意外傷害醫療保險、住院醫療險、癌症險，員工眷屬亦可參加納保，擁有更全面的保障。中國大陸地區則為每位員工繳納社會保險及公積金，展現對員工福利和社會責任的重視。不僅確保員工在醫療、退休、失業等方面的基本保障，還提供住房公積金，進一步提升員工的生活品質和工作滿意度。透過全面的福利措施，讓員工能感受台半對個人福祉的關懷，進而提升員工忠誠度和公司的穩定發展
員工持股信託
台半台灣依持股會章程及協議書條款，給予員工實際提存金額 30% 之公司獎勵金補助，鼓勵所有同仁參與企業經營，共創優質營運成效
育嬰政策
為了實踐「照顧員工」的理念，台半回應員工兼顧工作發展及家庭照顧的需求，台灣地區依《性別平等法》及《育嬰留職停薪管理實施辦法》設有員工育嬰留職停薪制度、產假、產檢假與陪產假等。員工可以申請育嬰假或調整工作時間，以取得工作與家庭之平衡。除了依循法規，台半亦建立完整的員工生育托兒津貼、教育獎勵等福利，並提供每位寶寶生育補助作為致賀。中國大陸地區則依循各地法令設有育兒假、產假、哺乳假與護理假等，以確保員工在生育和育兒期間得到應有的支持和保障

育嬰留停

2022-2024 留任率

100%

台灣地區員工育嬰留停情形

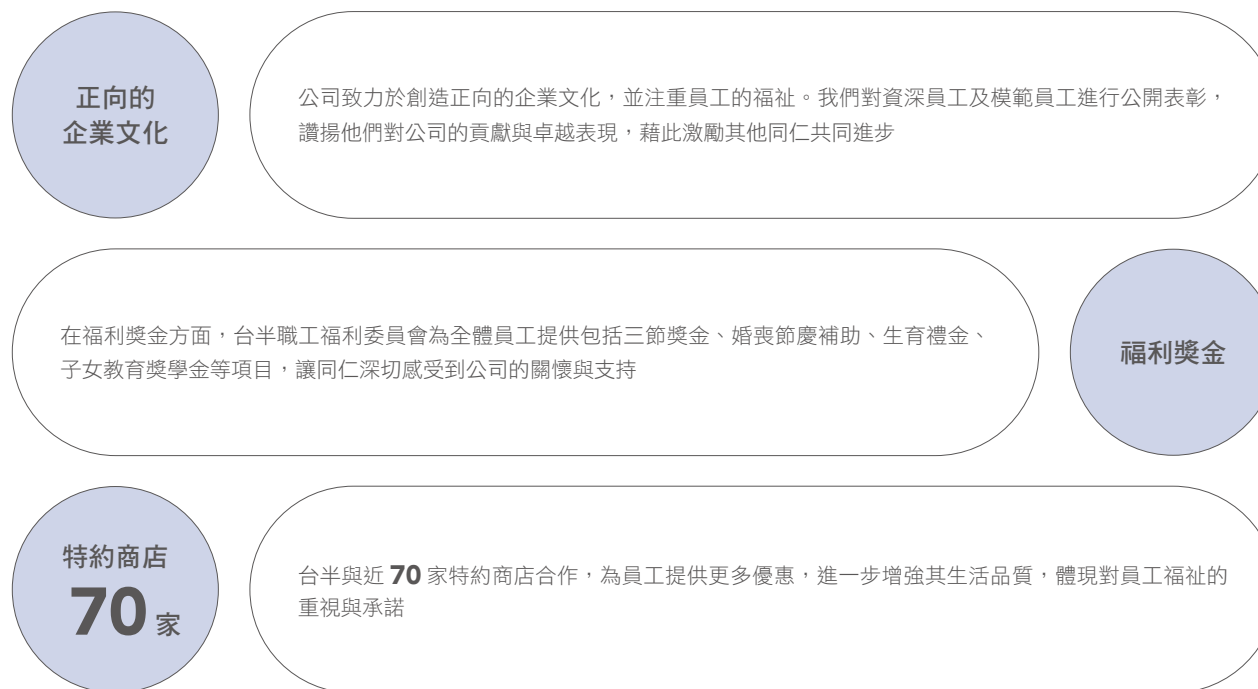
	2022			2023			2024		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
當年度符合育嬰假申請資格人數 (A)	23	13	36	16	19	35	19	12	31
當年度實際育嬰假申請人數 (B)	1	4	5	2	4	6	0	2	2
申請率 (B/A)	4%	31%	14%	13%	21%	17%	0%	17%	6%
請育嬰假者於當年度應復職人數 (C)	0	2	2	0	3	3	6	5	11
當年度實際申請復職人數 (D)	0	2	2	0	3	3	0	1	1
復職率 (D/C)	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%	20%	9%
上一年度復職人數 (E)	2	1	3	3	6	9	1	5	6
上一年度復職滿一年人數 (F)	2	1	3	3	6	9	1	5	6
留任率 (F/E)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

退休計畫

台半設有退休金制度，為安定員工退休後的生活，台灣地區依法為員工所規劃退休制度。包括依照《勞動基準法》訂定退休辦法及《勞工退休金條例》訂定之確定提撥計畫，並成立勞工退休準備金監督委員會。自 2005 年 7 月 1 日施行起，台半依法按月為適用該條例之員工，提撥 6% 退休金至員工個人退休金專戶；若有自願提繳退休金者，另依自願提繳率，自員工每月薪資中代為扣繳至勞保局之個人退休專戶。員工亦可以選擇繼續適用勞退舊制之相關規定，或適用勞退新制之退休金制度，並保留適用該條例前之工作年資。台半 2024 年度提撥退休金費用為 21,145 千元，已完整提撥至勞工保險局。

員工退休金是依服務年資所獲得之基數，及其退休前六個月之平均薪資計算。每年經合格之精算師精算，定期提撥至台灣銀行之勞工退休準備金專戶，以穩定保障員工的退休權益。截至 2024 年底，台灣銀行勞工退休準備金專戶餘額計 44,380 千元。依《勞動基準法》提撥之退休基金，是由勞動部勞動基金運用局統籌管理，基金之運用則依《勞工退休基金收支保管及運用辦法》規定，其每年決算分配之最低收益，不得低於依當地銀行二年定期存款利率計算之收益。

獎勵制度與員工福利



2024 年台灣地區獎勵制度與福利支出情形

項目	頻率	亮點說明
節慶	三節獎金（中秋節、端午節、勞動節）	每年
	婚喪節慶補助（含生育禮金、結婚禮金、喪故慰問、慰問等）	依申請核可人次
	其他（生日）	每年一次
員工相關	生育 - 托兒津貼	依申請核可人次
	生育 - 教育獎勵	
	聯誼活動	依福委會規劃，每年多次
	資深員工	依年度規劃，每年多次
	模範員工	
	健康檢查	總部每年一次，廠區每兩年一次
	聖誕節禮物發送	依節慶活動規劃制訂方式、頻率
	尾牙	依年度規劃制訂尾牙舉辦方式



台灣地區聖誕溫馨送禮



福委會精心規劃多元活動，如旅遊、釣蝦、電影欣賞等，創造交流同樂



身心健康促進與工作平衡

健康促進資源與活動

台半與專業醫療團隊合作，依循各地法規，定期為員工進行健康檢查，台灣地區以優於法令的健檢年限及周邊資源，持續關懷員工的健康管理。

2024 年職場健康推動成果

健康服務

- 台灣地區職醫定期臨場服務，包括健康諮詢、面談關懷、工作負荷與心理壓力關懷、工作導致肌肉痠痛預防、孕產婦工作場所母性保護諮詢、職場不法侵害諮詢、醫療相關問題之健康諮詢、復工評估
- 舉辦年度健康講座共計 **106** 人參與，主題豐富多元如下：

壓力與健康的關係

療癒粉彩畫

代謝症候群的認識與改善 + 減脂經驗分享

肌力訓練與伸展放鬆

腰酸背痛的預防保健

健康講座 ~ 視力保健好重要

年度健康講座
106 人參與

健康異常追蹤率
100%

健康促進活動
774 人參與

健康促進活動

- 台灣地區舉辦健康動起來，鼓勵同仁參與運動賽事，本年度共 **59** 位同仁參加，讓同仁們在工作以外積極的參與運動賽事，提升公司的運動風氣，進而達到工作與生活平衡的健康狀態
- 大陸地區舉辦運動會，天津廠運動會包括羽毛球、拔河、乒乓球等，超過 **250** 位員工一起參與，在鍛煉身體的同時，進一步增強團隊的凝聚力。山東廠則舉辦了全員健康運動會，共吸引 **465** 人參與，各項競賽累計頒發獎盃 **27** 座、獎牌 **62** 枚，並準備超過 **100** 份獎品，激勵員工熱情參與，展現健康與活力

健康保護計畫

- 過負荷促發疾病預防**：辨識及評估高風險群員工，安排醫師面談及健康指導，視情況調整或縮短工作時間及更換工作內容之措施
- 重複性肌肉骨骼傷害預防**：進行工作者肌肉骨骼症狀問卷之調查，針對身體的疲勞、痠痛等不適之狀況進行調查，了解不適之程度及作業內容評估危害，必要時調整工作
- 母性健康保護**：妊娠開始至分娩後未滿一年之女性同仁，採取危害評估、控制及分級管理母性健康保護之措施，保護母體及胎兒之健康
- 由各區臨場服務醫護人員定期追蹤管理公司內員工身心狀況

健康檢查

- 一般健康檢查**：依循法規，安排員工參與健康檢查
- 健康追蹤管理**：各區臨場服務醫護人員專業評估健康追蹤等級，對於必要健康追蹤對象，全數安排於職醫定期臨場服務時面談，異常追蹤率達 **100%**

台半以各種方式鼓勵員工參與運動、除交流情誼提高團隊合作意識外，更促進同仁健康維持良好的身心狀態



廠區舉辦各類運動會，
在鍛煉身體的同時增加員工團隊凝聚力



藉由健康餐盤、代謝症候群宣導、辦公室伸展運動教學、職場溝通技巧及粉彩紓壓畫等不同面向提升同仁健康意識，維護同仁身心健康



HQ 療癒粉彩畫課程



宜蘭廠「職場溝通技巧」講座



利澤廠健康餐盤宣導課程



利澤廠代謝症候群宣導課程



HQ 代謝症候群宣導課程



HQ 辦公室伸展運動教學

打造健康職場， 從知識到行動， 迎接更健康的生活

2024 年度台半規劃多元健康促進活動，持續提倡健康觀念，以打造健康的職場。

● 健康知識分享

透過各季度傳達多元健康主題，加強同仁對各類健康議題的認知，另外亦安排專業職醫護人員提供相關健康議題諮詢，讓同仁熟悉健康觀念，重視自我健康管理。

季度	宣導主題	健康知識分享
第一季	• 菸害防制 戒菸宣導	• 心肌梗塞 • 壓力大是荷爾蒙惹的禍？ • 母性健康保護
第二季	• 淨加熱不生食，食品中毒不上門 • 認識腸病毒，6 大預防措施要落實	• 代謝症候群 • 我的健康餐盤 • 腸病毒 • 多喝水，勿憋尿
第三季	• 日頭赤赤 夏日熱傷害防護大作戰 • 認識體脂肪與健康減脂！ • 常見食物熱量及運動耗能計算	• 重申禁止《職場暴力》行為 • 多喝水 + 減肥美容水 • 職場不法侵害行為零容忍
第四季	• 為愛戒菸 無菸家庭好幸福！ • 天氣冷颼颼，小心 6 種常見疾病來搗亂	• 無菸無害健康久久

中國大陸廠區致力於提升全體同仁對健康議題的認知與實踐能力，透過推動多元化活動，深化對員工健康與安全的關注。包含如下：

1. 邀請縣疾控中心到公司開展各類傳染病預防知識講堂，幫助員工掌握防護措施，減少健康風險
2. 邀請中醫院專家到公司進行養生宣講和理療服務，幫助員工提升身心健康



▲ 山東廠邀請疾控中心宣講肝炎防治知識

● 自給自足－蔬活農場

2024 年由利澤廠與宜蘭廠同仁體驗水耕蔬活農場，經由參與栽種菜苗、收成、創作菜餚的完整過程，培養同仁瞭解蔬菜生長過程、增進食物選擇能力，並促進養成日常健康飲食習慣。活動過程共有 **508 人次** 踴躍參與蔬活農場體驗，同仁於工作外，以部門合作方式細心栽種培育蔬菜，每次收成後更發揮創意創作美味蔬食菜餚；同仁在享用美味的健康蔬食同時，也能減少碳排放，經過一年，在兩廠齊心努力下，一同栽種 1,728 株各類蔬菜，達成 **43.2 公斤的碳排減少量**（以葉菜類碳排放量估算）。期許透過蔬活農場的體驗，啟發同仁更多健康及低碳飲食觀念，進而在生活中實踐守護健康、綠色永續。

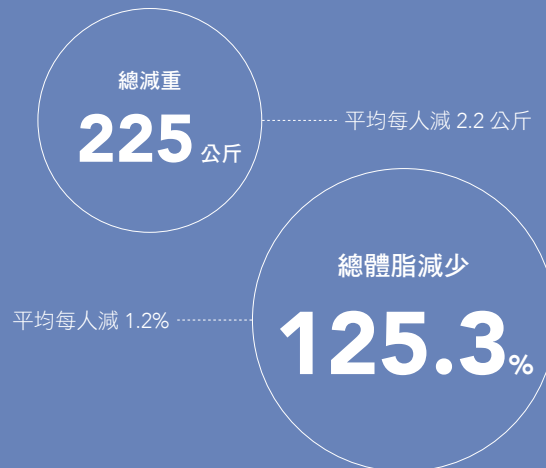


▲ 蔬活農場種植採收體驗，啟發同仁更多健康及低碳飲食觀念

● 躍動躍健康

■ 樂活減脂

延續 2022 年健康減脂精神，減脂（重）已成為降低代謝症候群風險、守護同仁健康的重要推動項目。我們用樂活減脂為主題，以競賽方式，激發同仁促進健康的動力。活動設計兼顧個人與團體參與，鼓勵同仁以組隊方式互相幫助，一起運動達到減脂目標。活動自 9 月啟動，共有 104 位同仁、23 支隊伍踴躍響應。為協助同仁更有效管理健康，活動期間我們辦理多場課程，包括「認識代謝症候群」、「同仁減脂經驗分享」，並提供「常見食物熱量資訊」等實用資訊，鼓勵參與同仁自主調整飲食與運動規劃，邁向增肌減脂目標。參與同仁在三個月努力下，展現顯著成果：



大幅降低代謝症候群發生的機率，其中個人冠軍減少 **10.2%** 體脂肪率；冠軍隊伍 3 人更是創下高達減脂 **28.3%** 總減脂的成績，充分展現同仁堅持與自我鍛鍊後的驚人成效與健康轉變。



▲ 組隊方式一起運動，樂活減脂

■ 健康動起來

2023 年起，台半台灣地區設立「卓越運動獎金」制度，鼓勵同仁培養運動習慣，並獎勵積極參與外部體育賽事。2024 年度，共有 59 位同仁踴躍參與各項運動賽事，展現運動熱忱與活力，並創下亮眼佳績，包括：

全國壯年網球錦標賽
45 歲組

冠軍

宜蘭縣 113 年經國盃
籃球錦標賽

亞軍

2024 年全民運動會 -
太極推手項目榮獲

第六名

完成路跑與健走共

305 公里

騎乘活動

254 公里

同時，中國大陸廠區也舉辦多元健康促進活動，包括健康運動會、趣味運動會（如握力比賽、拔河，球類比賽等），在鍛煉身體的同時，增加員工團隊凝聚力，更達到同仁永續健康生活的決心。



▲ 同仁積極參與各項體育運動賽事

4.1.4 勞資關係與人權管理

GRI 2-23 2-24 2-30 406-1 407-1 408-1 409-1

人權政策管理與推動

建置企業社會責任管理體系

為落實勞動人權、環境保護、職業安全衛生及道德規範等各面向的實踐，善盡企業社會責任，台半參照國際勞工及人權標準，包含《聯合國企業和人權指導原則》（UN Guiding Principles on Business and Human Rights）、國際勞工組織《工作基本原則與權利宣言》（Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work）、《世界人權宣言》（UN Universal Declaration of Human Rights）等，以及營運所在地的法規及責任商業聯盟（Responsible Business Alliance, RBA）行為準則，公開發佈經董事長核准之《RBA 社會責任管理手冊》，且積極建置企業社會責任管理體系，進行人權風險鑑別。針對識別的人權關注議題執行自我檢查審核、客戶稽核及第三方驗證，依風險評估結果及內外部審查持續改善，以達風險管理目的並落實相關實務作業。此外，台半自 2023 年通過第三方機構稽核，持續每年執行檢視與複核，以確保合規與最佳實踐。

企業社會責任共識之建立

為使全體同仁了解企業社會責任政策及承諾，建立共識，台半於 2024 年間持續於各廠區對全體同仁進行勞動人權、環境保護、職業安全衛生及道德規範等各面向的相關教育訓練及宣導，參與率達 100%。透過全員參與及教育訓練，強化全體同仁對企業社會責任之認知，及共同落實企業社會責任之承諾。

企業社會責任實務之落實

為落實企業社會責任管理體系，台半 2024 年持續修訂內部管理規章與作業程序書，確保「說、寫、做」一致，使企業社會責任政策與承諾能夠自高階治理至基層執行，充分融入公司策略、營運方針與實務操作。對外，台半則要求全體供應商亦應遵循 RBA 相關行為規範，簽署《RBA 供應商行為準則》承諾書，未來將持續從內到外，持續深化人權議題相關作為。

台半《RBA 供應商行為準則》

人權管理措施表

目標	採取的行動方案	2024 年行為展現
杜絕任用童工	- 明訂《兒童與青少年工作保護管理辦法》進行預防及保護 - 招募過程審慎查核，避免任用童工	經使用 UNICEF 數據庫確認台半所在地非童工風險地區，2024 年台半無聘用童工及青少年
避免歧視事件	- 遵從《公民權利和政治權利國際公約》、《人權法案》等基本原則 - 檢視人力資源相關作業流程，確保人資相關管理作業無任何類型的歧視與偏見 - 確保不同種族、性別、宗教、國籍或其他身份平等平權，尊重同仁之信仰、風俗	- 全面落實各種規章、程序書、作業流程，確認任何作業無歧視與偏見。確實遵循相關規範，未發生歧視事件 - 聘用多元國籍及種族同仁，並給予各種身分平權對待，並依法給予特定種族歲時祭儀休假；提供廠外宗教活動場地信息給外籍同仁，使其了解各廠附近可進行宗教活動之場所 - 定期對同仁進行意見調查、訪談及鼓勵同仁善用申訴（意見）管道反應，2024 年並無發生任何歧視事件 - 內部公告、標示全面雙語化，確保外籍同仁充分取得與了解相關信息
自由結社	- 定期召開勞資會議，進行勞資協商 - 尊重同仁自由組建或參與組織的合法權利	- 台灣每季召開勞資會議，同仁透過勞資會議提出提案並獲得回應 - 建置勞資會議線上平台，同仁可隨時透過平台瞭解勞資會議的內容 - 定期進行相關培訓，使員工了解《結社自由和集體協商》相關政策其規範，2024 年完成廠區訓練，同仁完成訓練比率為 100% 2024 年經評估無營運據點或供應商違反自由結社或團體協商權利
自由擇業與避免強迫勞動	遵循《RBA 社會責任管理手冊》制定任用、加班、離職等辦法，確保無非自願勞動相關事件	透過多元申訴 / 建議管道（如員工意見信箱、利害關係人回饋機制等），持續了解各營運據點可能存在之潛在或實際強迫勞動風險。2024 年度於各營運據點並未接獲任何關於強迫勞動或代管證件之相關申訴或舉報
杜絕職場暴力及不法侵害	- 實施防治騷擾政策與不法侵害之宣導，以及安排相關訓練，並設置各區申訴專線、信箱等管道，並定期巡查檢視。 - 設置《性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法》與調查程序，確保隱私 - 依據《公司治理守則》納入內部控制制度，確保舉報機制與保密程序	- 對全體同仁進行杜絕職場暴力及不法侵害之訓練、宣導，2024 年完訓比率為 100% - 透過各種申訴及建議管道，並定期巡查檢視，無任何職場暴力及不法侵害情事 2024 年宜蘭廠區有一件一起疑似職場不法侵害的申訴案件，經過宜蘭廠申訴處理委員會之調查，與申訴人、被申訴人溝通後，確認該案僅為同仁間對工作分配引發的口頭爭執，不屬職場不法侵害。透過此次案件，宜蘭廠對申訴處理委員會委員進行了申訴案件調查相關教育訓練，且透過實際的調查運作，有效提升了調查委員的調查專業技能，更優化了申訴處理的機制，並強化對同仁權益的保障
確保工資符合法律規定	- 薪酬符合法律規定，包含基本工資與法定福利，亦不列入懲戒處分 - 按當地法律聘僱員工並簽訂合約，依據任用辦法程序確保符合規範 - 依工作規則結算並照約定發放薪資，提供同仁薪資明細資訊 - 遵從《強制性公積金計劃規例》，參與強制性公積金計劃	- 透過薪資相關辦法與內控機制，定期檢視確保同仁之薪資無低於當地基本工資、無薪資延遲發給之情形發生 2024 年導入新 HRM 系統，設立系統計算與檢驗機制避免人工疏失。落實出勤管理，持續透過系統定期檢視如排班休假、工時與加班時數等，完善預警通知

註：範疇除台半所有營運據點外，影響力亦擴及供應商。所有供應商皆需簽署《RBA 供應商行為準則》承諾書，並無違反相關準則之重大情事，以保障供應鏈中所有人員的權益

溝通申訴管道

我們重視員工關係，設有多元、雙向且暢通的員工溝通管道，鼓勵員工對不法行為勇於舉報，或是當自身權益面臨損害時進行申訴；同時，我們鼓勵員工主動提出對公司有益之改善建議；另設有員工訪談機制，以了解同仁生活狀況及確保同仁瞭解公司各項溝通申訴管道。台半明訂並落實工作規則及相關申訴作業程序，將資訊公告於公司內網，確保溝通管道運作通暢，使同仁心聲得以有效傳達及回覆。2024 年對於同仁的環境改善建議案，追蹤執行狀況並回覆執行結果。



台半持續建構各種對話與共識，尊重並重視員工的意見和回應，努力在勞資之間建立更加穩固的關係，以確保大家能夠在公平安全的環境工作與生活，並促進勞資關係和諧。

多元員工意見調查， 持續優化行動

台半具有多元化的人力結構，深信透過與同仁互動與溝通，能促進企業持續發展。為更深入瞭解同仁們的心聲，台半自2023年起針對台灣地區同仁持續進行年度「員工意見調查」，內容涵蓋四大構面，包含敬業、團隊合作、管理、企業認同等，並以資料保密原則，透過每年一次的調查頻率，藉此瞭解同仁的整體工作體驗與想法，以作為持續優化職場環境的依據。

● 企業社會責任意見調查

台半宜蘭及利澤廠2024年1月對廠內全體同仁進行了企業社會責任意見調查，了解同仁對CSR相關議題的理解及關注程度，並為公司的永續經營提供有價值的回饋，**員工填答率均高於80%**。根據員工回饋，台半列出具體行動方案及時程，並每月告知員工相關行動方案的進度與成果，確保每項意見都能被有效聆聽與落實，高度展現了我們對員工意見的重視。

● 第三方機構調查與改善行動

台半宜蘭廠於2024年5月接受客戶委由第三方機構對同仁進行意見調查，填答比率達86%。調查後，針對員工提出的建議，台半規劃具體改善行動方案，並每月定期檢視執行情況，於11月全數完成改善措施，隨後再次進行員工意見調查，以確認成效，獲得客戶的正面回饋。

範疇	改善行動方案
① 申訴機制	2024年下半年起提高巡查申訴箱的頻率，由原每月巡查一次更改為二次，以使同仁有申訴、意見反應時，能更即時被處理
② 薪酬福利	查結果優於2023年同業之調查分數，無需立即改善方案，但台半仍會持續關注同仁的薪酬福利議題
③ 安全衛生	持續落實環境、健康與安全相關作業
④ 心理健康	2024年下半年對主管進行溝通技巧的培訓，透過更有效的溝通落實對同仁的關懷
⑤ 生活設施	較多數同仁建議改善室內溫度，於2024年下半年於產線前段加裝二台空調設備，以提升舒適度
⑥ 工作動力	1. 加強員工推薦獎金的公告、宣導，鼓勵同仁推薦人才 2. 落實各項改善行動方案，提高同仁滿意度

台半持續透過多元溝通管道與各類員工意見調查，確保良好的員工關係，推動永續發展。我們致力於打造多元、平等與共融的友善職場環境，讓每位同仁的聲音都能被聆聽，並轉化為推動企業進步的力量。



▲ 各區同仁參與回饋員工意見，促進交流

4.2 守護職場環境

GRI 3-3 403-1 403-2 403-3 403-4 403-5 403-6 403-7 403-8 403-9 403-10 TC-SC-320a.1 TC-SC-320a.2

重大主題

職業安全與健康

政策及承諾

- 零職業病
- 零職災
- 培訓員工風險意識，將工作安全落實於日常中
- 善用管理系統追蹤員工健康狀況，防範職業病於未然
- 強化員工溝通與參與，建立身心健康職場

管理方針與評估機制

- 定期更新危害鑑別與風險評估表，並評估四大計畫提升優化
- 檢討分析稽核缺失類型並加以改善，強化安全管理機制
- 通過 ISO 45001 國際標準驗證，符合國際標準
- 定期執行預防職業病檢查，降低職業病風險

2024 年成果

- 所有生產據點完成年度 ISO 45001 外部驗證，確保職安管理系統持續符合國際標準
- 完成員工預防職業病特殊健檢，無職業病案例
- 台灣各廠區交流協作，齊獲衛福部「健康職場促進認證」

未來目標

短期 (3 年)

- 透過定期安全檢查與監督，落實責任制度，確保每位員工在日常工作中對其安全責任有所認識與承擔，進一步促進安全文化的養成
- 以教育訓練為基礎，確保每位員工都能夠理解並遵守公司所制定的安全制度與規範

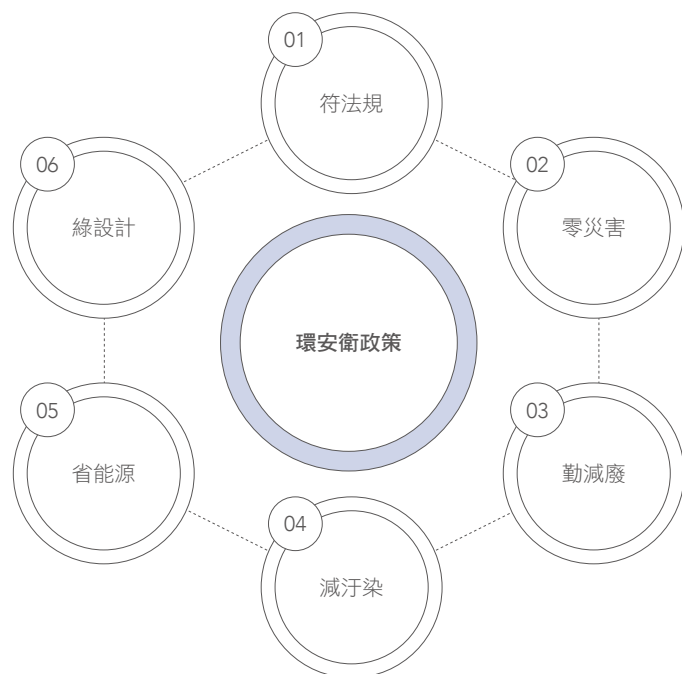
中期 (5 年)

- **全員參與**：安全文化的建立，需要每位員工的共同努力。因此，我們鼓勵員工主動提出改善建議，確保每位員工都能夠理解、支持並執行公司安全政策

長期 (5 年以上)

- **推動「相互關懷」的安全文化**：推動鼓勵員工之間彼此關心，互相支持的職場文化。同時推廣 EAP 制度（Employee Assistance Programs）關注員工身心健康

4.2.1 職場安全與健康



為了正確、有效提升職場環境管理績效，台半以「符法規」、「零災害」、「勤減廢」、「減汙染」、「省能源」、「綠設計」等六大面向訂定公司環安衛政策，並依據職安法令規範制訂各項職業安全衛生作業程序，承諾遵守職業安全衛生規範，保障工作者的安全與健康。2024 年台半全體據點因違反職安相關法規而受裁罰之情事共有台灣區一件，罰款合計 10 萬元，已制訂改善措施，確保合格安全。

職業安全管理系統

台半各廠區之安全管理架構，已依循 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，配合法規要求建構各項職安衛的作業程序，其涵蓋率達 100%，已通過第三方機構驗證驗證並逐年檢視系統執行有效。系統運行由環安衛人員主導，以「計畫－執行－查核－行動（Plan-Do-Check-Action）」之架構，實施各項職業安全衛生作業程序，並經由職業安全衛生管理會議進行監督及持續改善。此管理系統適用台半廠區之所有工作者的活動、產品與服務的範圍，除了全體員工之外，外包人員、承攬商及進入廠區之訪客，皆需遵守公司相關規定與要求，以維護系統有效性及一致性，藉此達成職業安全衛生之管理目標。

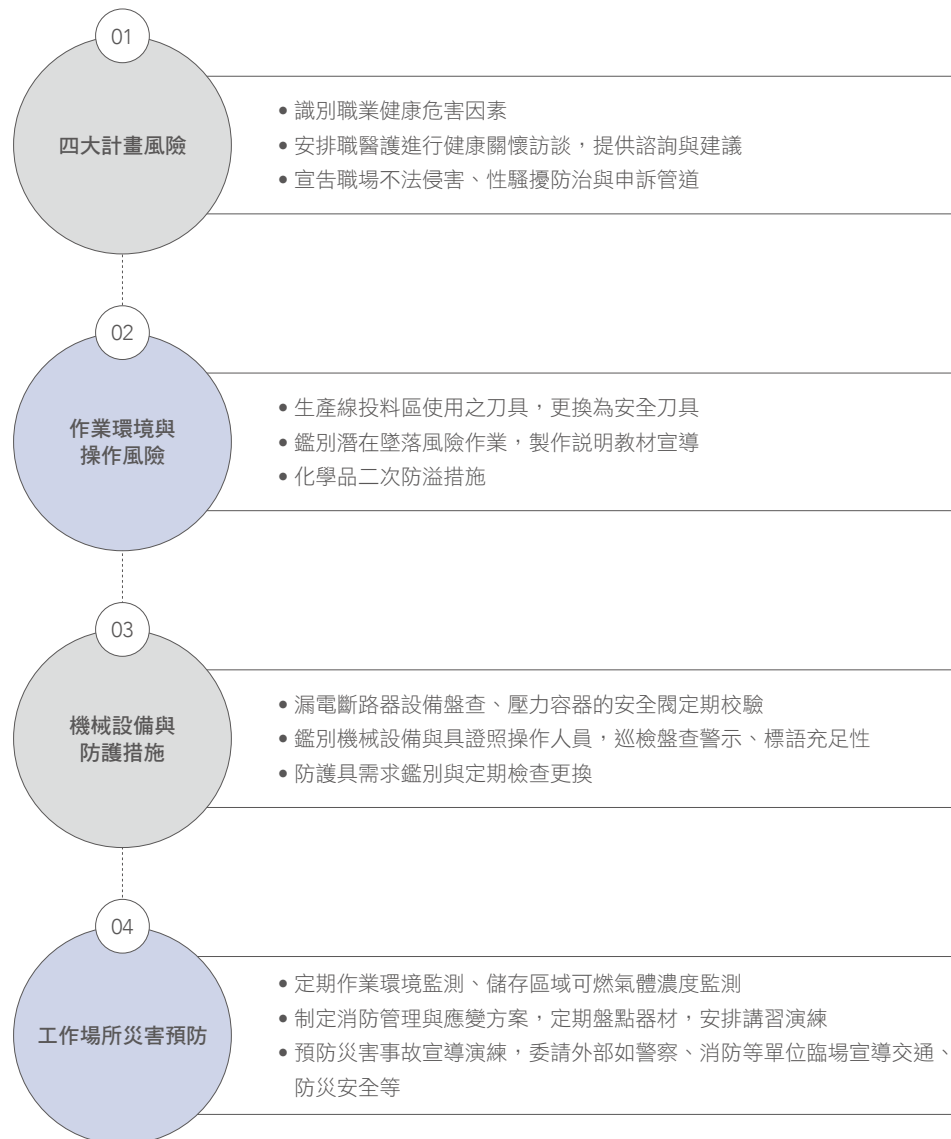


台半針對各項作業定期辦理風險鑑別作業，透過 ISO45001 職業安全衛生管理系統進行管理，依法設置各類職安衛人員，針對製造過程中的各項安全衛生衝擊，如使用有機溶劑、酸鹼性化學物質或以管線輸送、堆高機搬運及高壓氣體使用時，制定安全作業標準並由專職人員操作且定期實施危害鑑別與風險評估，追蹤法令更新情形並辦辦法規鑑別作業，確認公司作為均符合法令規範。同時，各據點擬定改善措施或專案，同時建立控管機制，除作業前檢查外，定期執行現場巡查與不定期抽檢，導正不安全行為，以改善安全設施，降低風險。公司以維護員工安全為優先考量，若員工在工作場所發現有立即性危險之虞時，員工可自行停止作業並退避至安全場所，且公司不會予以處分。

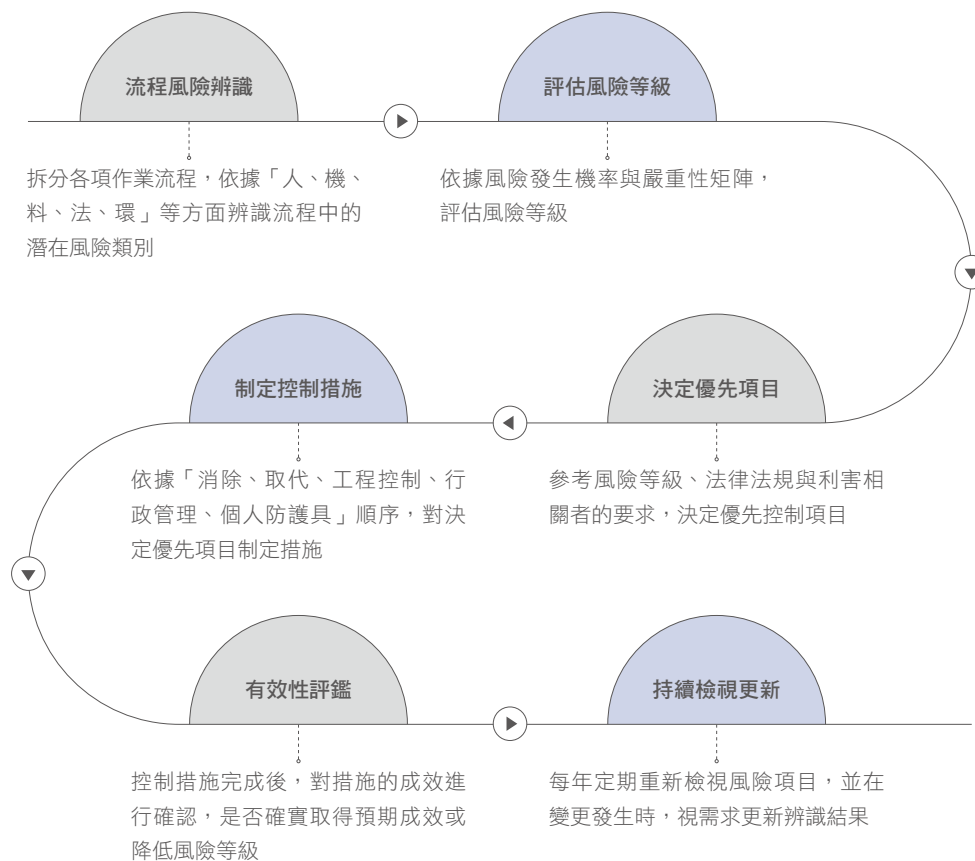
降低「職業災害」及「職業病」的發生可能性，是台半的首要目標。透過每年內部之跨單位稽核、外部稽核及驗證，確保管理系統之有效性，建立通報機制，並定期召開職業安全會議、實施機械設備安全管理檢查、事故調查等，以維持安全衛生績效。

風險鑑別評估與管理方針

各區評估項目統整 —— 改善及防護措施 ——



風險鑑別與管理流程



台灣廠區

透過 ISO 管理程序進行風險評估與管理作業，凡廠區現場預期有影響之所有安全衛生危害，例如：訂定承攬管理、採購管理、變更管理及巡檢管理等程序，以進行危害風險評估及鑑別，並依據其可能性及嚴重性找出風險較高之作業項目，訂定修正改善方法，以降低事故發生的可能性

承攬管理	為強化承攬安全管理，控管承攬商施作品質，並確保施工過程之安全衛生，台半訂定承攬商管理辦法，透過協議組織、施工前危害告知，以及檢查機械器具設備、檢核人員入廠資格、並指派專人監工以及現場安全巡視督導等措施，並對於高風險作業實施管制，落實檢查，以維護施工安全
採購管理	對於新的化學品、原物料、防護具、或是營繕工程，台半即於採購階段進行風險及品質評估，並於採用前實施安全確認
變更管理	台半公司對於人員、機械設備、原物料、工法及作業環境等變更，例如機台有工程設計或配置位置之改變時，產生的安全衛生風險或衝擊，已制訂變更管理程序，變更前實施必要之風險評估、訓練以及資訊之更新，並於啟用前實施安全確認，以降低變更風險
巡檢管理	台半定期於廠區執行巡檢，經由巡檢發現異常，或透過偵測執行作業安全觀察鑑別潛在之危害，以有效降低及控制風險



作業前危害告知及安全宣導



個人防護具



開口處安全防護



防護措施

承攬管理之
施工安全監督

中國大陸廠區

透過包含標準化文件、各類管理程序和全員參與，持續提升風險評估與管理，確保所有程序的實施符合當地法規和國際標準，並持續改進程序文件以因應不斷變化的工作環境和法規要求。與員工積極合作，培訓提高員工的安全意識，推動持續改善的文化

職業傷害與職安事件

為有效應對職業傷害與職安事件，台半已建立完整的緊急應變作業程序。當發生事故時，將依據公司內部規範及各地法令規定，立即啟動應變措施。包括：

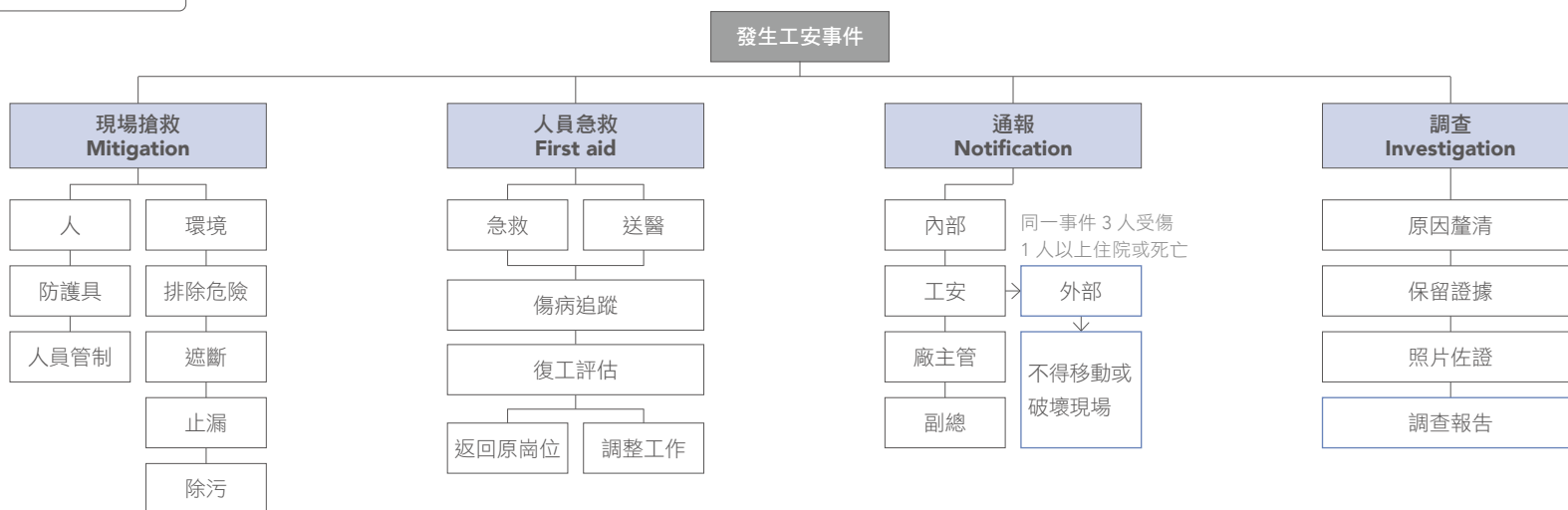
- ① 建立完善通報機制：內部通報至安全衛生部門與上級主管，對外通報主管機關，並聯繫消防與醫療機構支援
- ② 啟動專案調查：針對事件根本原因，從「消除或取代危害源」、作業流程優化、教育訓練加強、個人防護具完善、設備與用品管理及現場監督管制作為，提出改善行動
- ③ 透過持續性追蹤與改善，降低類似事件再發風險，並保障員工安全

中國大陸廠區亦依循法規要求，建立完整的生產安全事故應急救援預案，並定期檢討更新。相關措施包括：

- ① 針對生產過程進行全面風險評估，針對可能引發火災、洩漏、爆炸等緊急情境，預先制定對應應變計畫
- ② 明確區分各角色責任，設立有效的通報系統，確保事故發生時即時啟動應變機制
- ③ 設計詳細應變流程，包括緊急撤離、急救、火災撲救等操作步驟，並針對不同事故類型實施培訓與定期演練
- ④ 定期盤點與檢查備用物資與急救設備，培訓員工正確使用，確保臨場應變能力
- ⑤ 與當地消防單位建立聯繫管道，強化橫向支援與合作，確保事故應對高效落實

2024 年職安事件說明		
職安事件	說明	改善措施
宜蘭廠 1 件	主因人員使用氣槍作業時未配戴適當安全防護具，使面部受噴濺飛起細物割傷	透過事故調查及改善，於各使用氣槍作業站別額外配置公用護目鏡、增加張貼防護具配戴圖示與註明配戴時機，並加強教育訓練與安全規範宣導、增加職安人員與現場主管巡檢頻率等，後續並無再發生事件
山東廠 1 件	主因員工在操作過程中發現設備警示，雖按下暫停鍵但未即時停止相關作業，導致員工右手遭夾傷	事故發生後，公司立即展開調查，針對相關作業流程進行全面檢討與設備改善，完善作業標準及安全注意事項，並強化員工作業流程訓練，避免事件再發生

事件處置及應變流程（工安事件）



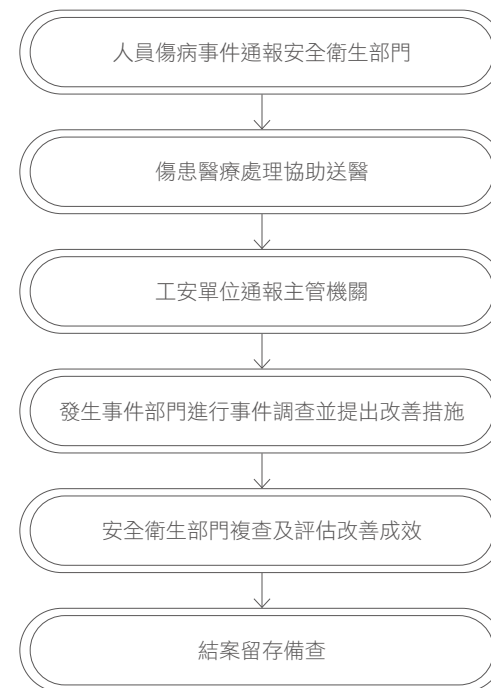
2024 年各項職災統計指標

類別	總部	利澤廠	宜蘭廠	天津廠	山東廠	合計
總工作時數	224,000	656,000	360,000	548,184	1,030,104	2,818,288
可記錄之職業傷害人數	0	0	1	0	1	2
可記錄之職業傷害比率	0	0	2.77	0	0.97	0.70
嚴重職業傷害人數 (排除死亡人數)	0	0	0	0	0	0
嚴重職業傷害比率 (排除死亡人數)	0	0	0	0	0	0
損工日數	0	0	4	0	12	16
死亡數 / 死亡比率	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
失能傷害頻率 (FR)	0	0	2.77	0	0.97	0.70
失能傷害嚴重率 (SR)	0	0	11	0	11	5

註：

1. 總工作時數計算方式：全年工作天數 * 每日平均工時 * 12/31 在職人數
2. 計算範圍包含總部、利澤廠、宜蘭廠、天津廠、山東廠共五處重要據點
3. 職業傷害人數，不包含上下班通勤所造成的交通事故
4. 職業傷害比率 = 職業傷害人數 ÷ 總工作時數 × 1,000,000
5. 嚴重職業傷害數定義：因職業傷害而導致工作者無法或難於六個月內恢復至受傷前健康狀態的傷害
6. 嚴重職業傷害比率 (排除死亡人數) = 嚴重職業傷害人數 ÷ 總工作時數 × 1,000,000
7. 非員工駐廠工作者 36 人，主要為台灣及中國大陸年度駐廠保全、清潔人員及設備承攬商，無職災與職業病
8. 失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害次數 ÷ 總經歷工時 × 1,000,000
9. 失能傷害嚴重率 (SR) = 總損失工作日數 ÷ 總經歷工時 × 1,000,000

安全衛生意外事件處理流程



每季召開職業安全衛生委員會，報告及審議傷病事故，審視案件調查發生原因、過程及改善措施，強化員工及主管的重視度。

透過訓練、溝通與宣導 強化安全意識

台灣廠區致力預防職業災害之發生，亦建立證照管理機制，確保相關同仁安全衛生證照之有效性，定期檢視並安排人員依規定取證及回訓。訂有完整的年度職安教育訓練計畫，台半定期對新進和在職員工進行職業安全衛生教育訓練，包含：職業安全衛生在職訓練、消防避難逃生演練與安全講習、地震演練、呼吸防護具教育訓練、安全防護訓練、AED+CPR 基礎急救訓練、健康教育講習及緊急應變措施等課程，以多元課程形塑安心的工作環境。

大陸廠區包括每年全廠進行有關職業安全衛生的相關培訓：主題包含消防知識學習，安全顏色及安全標示培訓，職業健康安全培訓，交通安全培訓。組織應急演練教育訓練，包含特種設備、有限空間、化學品洩漏、觸電、食物中毒、叉車傾覆、中暑、燒燙傷等各類可能發生之情形，進行員工培訓以持續提升員工的安全觀念及行為。

2024 年度台半各項職安衛訓練課程、宣導活動及消防安全訓練舉辦場次、參與人數及時數統計：

項目	場次	參與人數	使用時數
一般安全衛生教育訓練（新進 + 在職）	72	1,501	7,324
消防講習、演練	25	1,644	3,488
各類職安人員訓練	41	38	496
安全衛生宣導活動	269	1,689	23,295
合計	407	4,872	34,603

註：數據資料包含總部、利澤廠、宜蘭廠、山東廠、天津廠等 5 處重要據點合計



職業病管理與預防措施

台半重視職業病管理，積極採取措施保障員工的健康，已連續三年維持無職業病紀錄^註。台灣廠區依法針對特殊危害作業進行鑑別，並配合作業環境監測、特別危害作業健康檢查及廠醫與廠護的健康管理，以 ISO 45001 職安管理系統訂定各程序文件與作業辦法來做為依循。中國大陸廠區則定期進行職業病危害評價，每年對於職業病危害因素進行檢測以及員工職業病體檢，保障員工的健康和安全。

台灣廠區每季召開職業安全衛生委員會，審議健康管理、職業病預防及健康促進事項，並依工作中易引起身心疾病的主題，制定專門作業程序據以執行。同時安排勞工健康服務醫護人員進駐職場，主動關懷員工健康狀況，藉由定期作業環境監測，確保職業病因子得以控制。透過健康檢查及問卷調查。瞭解員工自身疾病狀況，由專業醫護人員安排健康面談、現場訪視等方式掌握員工健康 2024 年台灣廠區特殊健康檢查到檢率皆為 100%，未來將持續維護員工之身心健康。

註：台半連續三年無職業病紀錄，包含非員工駐廠管控人員

職業健康服務

台半持續以預防與降低職業災害為目標，透過各項健康管理措施主動關懷員工並推動職場友善健康環境。2024 年台灣地區每年持續安排健康諮詢、面談關懷進行各項健康保護，並透過「健康動起來」活動及獎金鼓勵同仁參與運動賽事，舉辦「樂活減脂競賽」由同仁自行組成 23 支隊伍，共同響應健康生活。中國大陸廠區為降低職業病發生的機率，辦理職業健康檢查，到檢率為 100%，另外亦辦理職業病預防宣導課程共計 252 場 783 人參與，強化員工健康意識與職場安全。

各項健康管理措施

年度

1. 辦理健康檢查及特殊危害健康檢查
2. 發放健康問卷主動瞭解員工身心健康情形
3. 推行預防過勞、壓力過負荷、人因性危害、職場不法侵害管理
4. 母性健康保護、身心障礙員工保護及中高齡健康保護
5. 建立員工個人健康履歷，定期追蹤健康情形
6. 舉辦健康促進活動
7. 每半年實施全廠區作業環境監測及化學品分級管理

季度

1. 特約勞工健康服務醫師臨場進行訪視、面談、追蹤與關懷。如安排有高血壓之員工就醫，並追蹤服藥情形，直至血壓控制改善，降低過負荷促發疾病風險
2. 健康主題宣導或舉辦健康相關主題講座

職業病預防宣導課程

783 人參與

職業健康到檢率

100%

暢通的職安衛溝通管道

台半台灣地區每季召開職業安全衛生委員會議，針對政策、管理計畫、教育訓練、環境監測、健康管理、提案改善、檢查稽核、危害預防、職災調查、承攬管理等議題進行討論，持續進行改善與優化。為強化雙向溝通以及傾聽同仁對於安全衛生的想法，成員包含單位主管代表、勞工代表、安全衛生人員及委員皆全程參與審議各項安全衛生管理議題，共同進行各項安全衛生有關議題之決策，以持續提供給員工安心的職場環境。此外，為確保員工有暢通的溝通途徑，台半提供員工意見表、溝通紀錄表、申訴管道、填寫健康問卷、員工意見箱等問題反映管道，根據利害關係人的回饋，即時調整與優化。

中國大陸廠區則運用多元溝通包含郵件、微信工作群、工會、主管會議、安全生產晨會等管道，進行職業安全衛生內容的溝通與交流，讓員工及責任單位能有效的討論各項職業安全衛生議題，共同關注與推進職業安全衛生管理指標。

跨廠合作共獲健康職場認證

台灣地區持續推動健康職場各項計畫，涵蓋健康宣導與溝通、環境檢測管理、同仁參與健康促進活動、健康檢查與職護諮詢關懷等面向。透過跨廠區的緊密合作與職安交流攜手提升職場健康環境，總部、宜蘭廠、利澤廠 2024 年共同獲得衛福部「健康職場促進認證」，展現卓越成果。這份榮耀不僅屬於每個廠區，更屬於每位積極參與的同仁。未來，我們將持續深化跨區協作，優化健康職場措施，與全體同仁共創更安全、健康的工作環境。



承攬商作業 安全再升級

為了確保承攬商及廠內工作夥伴的安全，我們自承攬作業巡檢紀錄中蒐集常見作業類型與缺失，據之製作《承攬商作業危害風險與監看要點手冊》，內容涵蓋合梯、手持式砂輪機、堆高機操作及動火作業等 19 例承攬商作業常見的不安全行為與環境樣態，結合實際案例與安全指引，全面提升作業危害的認知與承攬作業的安全品質。



▲ 承攬商作業時踩踏於水管上，監工立即制止並要求改善，待確認安全措施落實後方可繼續作業

● 手冊亮點

我們相信透過落實與推廣，將為工廠的安全文化注入新動能，提升承攬作業流程的安全性，打造安心工作環境！

實例解析

使用於工廠內發生的實例與實地照片，讓同仁對不安全樣態有更加深刻的印象，強化對週遭潛在風險的警覺

視覺強化

手冊內建構清晰的圖文搭配、不安全行為標示與簡明說明，透過視覺化呈現快速掌握重點，提高安全意識與辨識風險的能力

風險預防

提供具體改善建議，內容包含適用工具、工廠監工同仁權責、承攬商應執行事項等，協助承攬商與監工人員採取正確安全措施

培訓輔助

手冊可作為承攬商及監工人員的培訓教材，強化安全意識與合規作業能力，使手冊成為日常安全管理的重要工具

監工加值

強化監工人員的現場監督能力與品質，刺激同仁舉一反三的危害辨識能力，讓職業安全概念落實於工作、生活中的每一刻

合規保障

手冊內容參考相關法規與標準，確保作業符合職業安全衛生規範，降低法規風險，提升企業安全管理水準與承攬商的職安意識

動態更新

手冊隨著工廠承攬作業管理的實際觀察與經驗累積，不斷優化與擴充。當發現新的作業類型、潛在風險或常見違規樣態時，皆會適時納入手冊內容，確保其與時俱進，提供更完整的風險辨識與安全指引，讓承攬作業的安全管理持續提升

即時導正

透過台半監工及職安人員的不定期巡查，能即時發現異常並依手冊標準進行指導與修正，確保作業安全，降低事故發生率



▲ 手冊中以圖示清楚並搭配文字使危害告知訊息更有效傳達（以合梯使用為例）

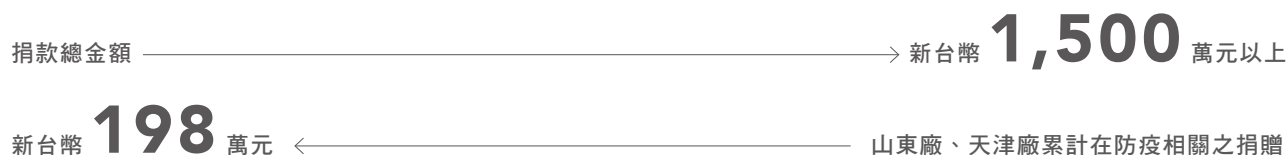
（運用時機：每次承攬商到場由職安或監工人員依作業型態搭配手冊進行危害告知，並簽署安全衛生紀律承諾書，台半監工也藉此得知該工作樣態可能存在的風險與安全要求，在承攬作業進行中能更及時的與以導正，職安人員於施工中不定時巡查，發現缺失立即要求改善，降低危害風險。監工人員在發現承攬作業存在不安全行為時，能立即制止並提供具體改善建議，確保作業安全。）

社會影響力

台半相信「取之於社會，用之於社會」，在創造獲利的同時，更要將資源回饋給需要的人。我們的社會公益目標包含「人文關懷」，透過義賣或捐血等公益活動回饋社會，同時透過款項捐贈，積極與在地社區保持良好互動。另外，2024 年度，為響應主管機關鼓勵上市上櫃公司支持文化發展，我們以行動支持文化藝術團體，支持「文化永續」。我們期許能結合更多公眾力量，共創永續價值，實現共榮社會。

4.3.1 人文關懷

台半經營至 2024 年邁入 45 年，一路以來積極參與公益捐贈。從 2009 年八八水災，2014 年高雄氣爆，再到 2022 年防疫捐款等，捐款總金額超過新台幣 **1,500 萬元**。在海外據點方面，除賑災捐款，山東廠及天津廠累計在防疫相關之捐贈達新台幣 **198 萬元**，殘疾人士之就業保障金，兩廠累計金額超過新台幣 **430 萬元**。



實體公益活動方面，包含與桃園市私立祥育啟智教養院協辦公益活動、參與醫療財團法人台灣血液基金會愛心捐血活動，亦多次參與世界和平會之受飢兒和貧弱家庭孩童相關餐食服務（包含「讓愛撲滿每一天」活動、「搶救受飢兒」愛心早餐捐助、「袋受飢兒過好年」寒假餐食服務及北區貧弱家庭孩童營養餐食服務等），以具體行動關懷兒童的營養狀況。台半將持續實踐社會參與，並鼓勵員工發揮一己之力投入公益，創造正向影響力。

捐發票做公益 以行動支持公益團體

台灣據點自 2022 年起開始統計廠區內之發票捐贈數量，並在重要節日時，採購公益禮券致贈予員工。2024 年宜蘭廠及利澤廠合計捐贈發票至少 150 張。另外，我們也與創世基金會、黎明庇護工場等團體合作，透過訂購公益禮盒等方式，支持並鼓勵員工參與公益表達愛心。



2024 年挽袖做公益 捐血傳遞愛

2024 年台半持續鼓勵員工響應社會公益，山東廠、宜蘭廠、利澤廠分別安排當地捐血站進入廠區，讓大家能在繁忙的工作間隙輕鬆捐血，為社會奉獻一份愛心。捐血除拯救生命，更有助於增強自身身體健康，讓愛心流動，讓生命延續。總計三廠捐血活動共 108 人參加，共捐出至少 **100 袋** 愛心熱血。

愛心熱血至少

100 袋



▲ 2024 年 12 月 - 宜蘭廠捐血活動



▲ 2024 年 4 月 - 山東廠捐血活動



▲ 2025 年 1 月 - 利澤廠捐血活動



以實際行動支持
台灣表演藝術團體
「十鼓擊樂團」

因應主管機關近年推動上市上櫃公司永續發展實務守則，鼓勵企業投入資源支持國內文化與藝文產業發展，台半積極響應，以實際行動支持本土表演藝術。2024 年度尾牙活動，特別邀請臺灣唯一獲得葛萊美獎、美國獨立音樂獎、台灣金曲獎三項大獎提名的「十鼓擊樂團」擔任開場表演嘉賓，讓在場百桌同仁一同欣賞具震撼力的擊樂演出，深刻體驗台灣原創鼓樂的文化魅力。

透過企業活動作為平台，台半不僅傳遞對台灣藝術文化的認同與尊重，更實質支持國內優秀表演藝術團隊持續創作及發展，以實際行動支持台灣表演藝術，展現文化永續的企業價值。



綠色製造 與營運

5.1 氣候治理與策略

5.2 能資源管理

5.3 水資源管理

5.4 污染與防制



建議優先閱讀對象

□ 供應商客戶 ■ 客戶 □ 員工 ■ 投資人 ■ 政府 ■ 媒體 ■ 社會大眾

5.1 氣候治理與策略

GRI 3-3 201-2 302-4 305-5

重大主題

氣候策略與能源管理

綠色製造與營運

氣候變遷刻不容緩，為了減緩對自然環境的衝擊，以及落實節能減碳，台半致力於在營運的同時，體現永續發展精神，盡可能降低營運活動對環境造成之衝擊。

為評估氣候變遷帶來的風險和機會，提出因應策略，台半自 2022 年起推動「氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）」衝擊評估，每年將評估結果揭露於公司網站及永續報告書。另外，根據溫室氣體盤查結果執行碳排放管理，亦針對能源、水資源、廢棄物、廢水及空氣污染防制等各面向，導入 ISO 14001 環境管理系統、ISO 50001 能源管理系統等，持續落實各項環境管理行動。

政策及承諾

積極推動節能方案提升能源效率，研擬能源替代方案，透過各項氣候行動減少溫室氣體排放對環境造成之衝擊，以提升氣候韌性

管理方針與評估機制

- 依循「氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）」架構定期評估氣候變遷財務衝擊
- 持續推動溫室氣體盤查，並擴大範圍及項目
- 通過 ISO 14064 國際標準查驗證，提升碳排資訊透明度
- 推動各項能資源減量專案，定期追蹤績效
- 參與國際 CDP 評比

行動方案與績效

- 完成 TCFD 氣候相關風險與機會量化評估，聚焦「溫室氣體排放成本增加」與「永續相關規範與需求增加」兩大風險項目
- 各生產據點溫室氣體盤查涵蓋率達 50%¹，並推動 ISO 14067 產品碳足跡導入計畫
- 節能量達 1,694.45 GJ，相當於減少 223.1 公噸二氧化碳當量排放
- 再生能源使用量佔總能源使用量佔比達 23%

各生產據點
溫室氣體盤查涵蓋率
50%

減少
223.1
ton CO₂

節能量
1,694.45
GJ

註：

1. 涵蓋率為通過廠區數 / 所有廠區數

5.1.1 氣候治理與策略

台半密切關注氣候變遷可能帶來的風險與商業機會，依循臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」，並參考 TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）氣候相關財務揭露建議，揭露氣候相關風險及機會之管理與因應措施。台半的氣候風險與機會管理機制與公司風險管理流程相互整合，透過「治理、策略、風險管理、指標與目標」四大方向，持續推動低碳轉型，並強化公司因應氣候變遷的韌性。

氣候治理與管理架構

台半 2024 年將原企業永續發展委員會升格為董事會層級之功能性委員會，負責監督氣候相關風險、機會、因應策略、目標、防範措施與具體成果。企業永續發展委員會下設企業永續推動辦公室，負責協助委員會議事規劃、彙整各項永續績效呈報企業永續發展委員會及董事會。各項溫室氣體及能源管理相關業務，則由各生產單位、業務單位共同推動氣候風險減緩調適等工作。

企業永續發展委員會每年至少兩次針對氣候變遷相關議題、溫室氣體盤查進度、再生能源布局等執行情形，向董事會報告、討論，並說明執行績效。



依 TCFD 建議方法之管理情形		2024 年度執行狀況
治理	台半企業永續發展委員會屬於董事會層級之功能性委員會。企業永續發展委員會在氣候變遷議題上，負責監督氣候相關風險、機會、因應策略、目標、防範措施與具體成果	2024 年原企業永續發展委員會升格為董事會層級之功能性委員會，強化氣候治理 - 共召開 4 次企業永續發展委員會，議題包括溫室氣體盤查進度報告、減碳路徑圖草案、綠電使用需求分析等
	企業永續推動辦公室每年檢視評估氣候變遷議題、規劃因應計畫，並推動風險防護、審視執行績效，定期向企業永續發展委員會報告	企業永續推動辦公室負責擬定氣候變遷相關指導策略、主要行動計畫後，責成功能小組等單位執行氣候相關行動
策略	依循 TCFD 架構，開發氣候變遷風險與機會評估方法學，鑑別短、中、長期的氣候風險與機會	- 依潛在衝擊程度、發生可能性、潛在脆弱度三面向評估台半與上下游價值鏈面臨的氣候風險，研擬執行因應措施，詳情請參閱下表「氣候相關風險與台半價值鏈衝擊」、「氣候相關風險與台半因應措施」 - 依台半業務特性與低碳策略規劃，鑑別氣候相關機會，詳情請參閱「氣候相關機會」
	根據 TCFD 架構分析重大氣候風險與機會為台半帶來的潛在營運與財務衝擊	完成「溫室氣體排放成本增加」、「永續相關需求與規範增加」重大氣候風險不同情境下衝擊評估，詳情請參閱「氣候風險衝擊評估與情境分析」
	以不同情境進行氣候風險分析，評估短、中、長期減碳策略	以國際能源署（International Energy Agency, IEA）- 承諾目標情境（APS）與 2050 年實現淨零排放的情境（NZE），分析「溫室氣體排放成本增加」、「永續相關需求與規範增加」風險所造成之影響，制定氣候變遷策略與相關減緩措施
風險管理	依據 TCFD 框架建置氣候變遷風險辨識流程	參考氣候變遷法令規範與氣候相關科學研究，鑑別氣候變遷風險。有關氣候變遷風險辨識流程，請詳見「氣候風險與機會」
	- 依據氣候風險鑑別與排序結果，發展相應調適與減緩之因應對策 - 氣候風險辨識流程整合至既有風險管理流程	由企業永續推動辦公室辨識風險重大性。依據氣候風險的重大性，由企業永續推動辦公室擬定因應策略與措施，經由企業永續發展委員會確認因應措施後，落實於日常營運，並整合於風險管理流程中
指標與目標	設定氣候變遷相關管理指標，以利每年追蹤績效	制定「減少溫室氣體排放總量、使用再生能源、提升能源使用效率」為氣候變遷績效指標
	每年盤查與揭露範疇一、二，部分範疇三溫室氣體排放量，檢視公司營運面臨的衝擊	根據各項盤查與評估結果，持續執行減碳措施，降低組織溫室氣體排放。詳情請參閱「5.2.1 溫室氣體排放與管理」
	每年檢視氣候管理目標達成情形	由企業永續推動辦公室定期檢視執行減緩氣候變遷相關專案之績效，彙整後呈報企業永續發展委員會，由董事會定期監督執行成果

氣候風險與機會評估流程

為健全氣候變遷相關風險與機會管理機制，台半依循 TCFD 指引之內容，建立氣候相關風險管理程序，管理流程含五步驟：



台半彙整出 10 項氣候相關風險與 3 項氣候相關機會。涵蓋的轉型風險如：**溫室氣體排放成本增加**、**永續相關需求與規範增加**、**客戶行為改變**；實體風險則涵蓋短期的颱風和暴雨以及長期的平均氣溫升高等風險。針對氣候相關風險與機會鑑別、評估頻率，考量風險特性及可能發生時程，規劃每 3 年重新鑑別一次，其餘年度進行目前風險檢視與確認因應措施允當性。2023 年及 2024 年依據可能性及影響程度，分別針對轉型風險「溫室氣體排放成本增加」、「永續相關需求與規範增加」進行量化評估。

價值鏈衝擊鑑別流程

為了解氣候風險對台半價值鏈的衝擊，我們檢視各風險於上游供應商（晶圓材料與擴散材料）、自身營運、下游客戶端（資訊產品、通訊產品、數位家電與車用電子等高科技產品）的影響程度與範疇，由公司內部主管以三級距評分方式，分別將上游供應商、自身營運、下游客戶端三組內，各風險的影響程度進行序列百分位數排列，以該組內分數最高的前 33.4% 為高度影響、33.4% 至 66.7% 為中度影響、後 33.3% 為低度影響，鑑別出氣候風險對台灣半導體價值鏈的影響程度，作為營運策略的參考依據。

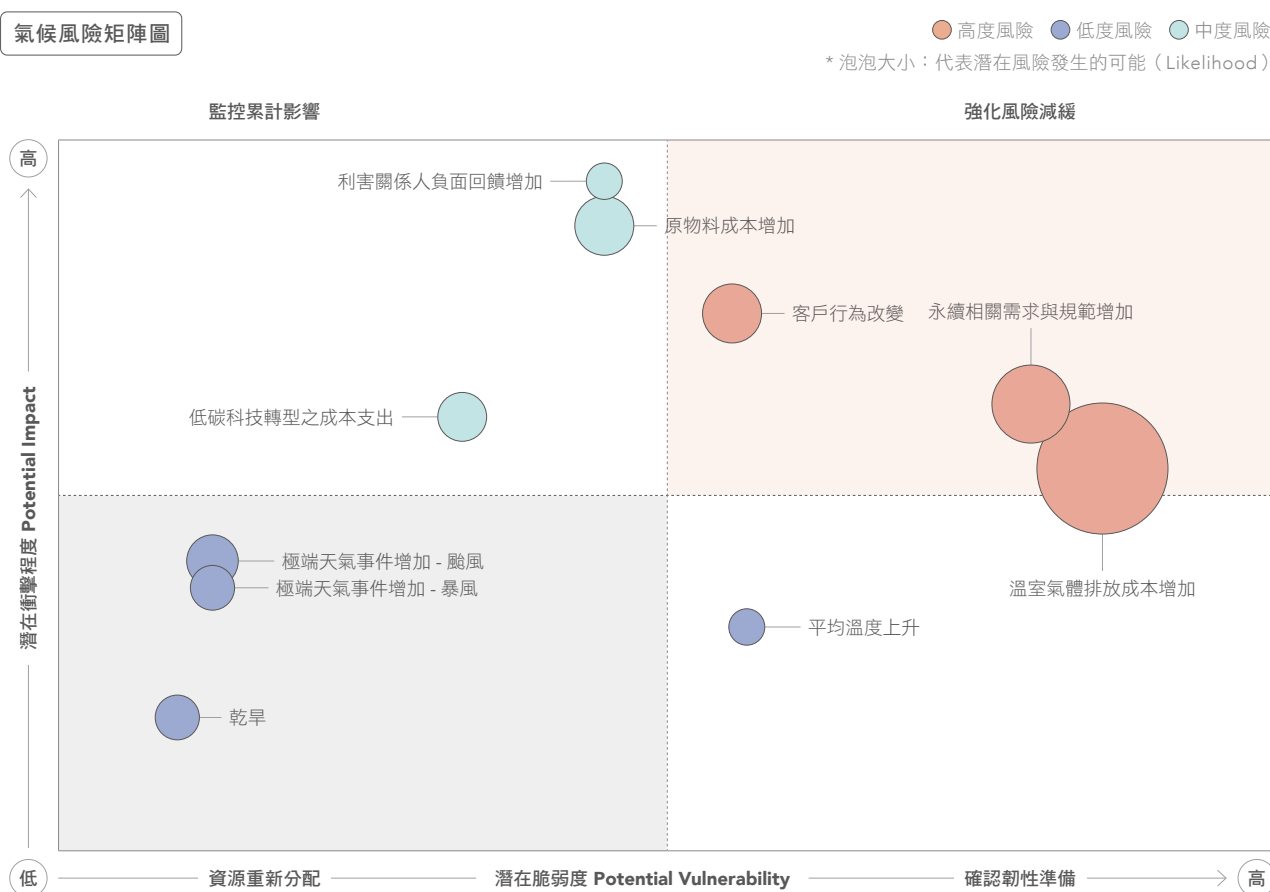
氣候相關風險與台半價值鏈衝擊

● 低 ● 中 ● 高

風險類型	風險構面	風險名稱	價值鏈影響		
			上游	台半自身	下游
轉型風險	法規政策	溫室氣體排放成本增加	●	●	●
		永續相關需求與規範增加	●	●	●
	市場	客戶行為改變	●	●	●
		原物料成本增加	●	●	●
	技術	低碳科技轉型之成本支出	●	●	●
	聲譽	利害關係人負面回饋增加	●	●	●
實體風險	極端性	極端天氣事件增加 - 颱風	●	●	●
		極端天氣事件增加 - 暴雨	●	●	●
		乾旱	●	●	●
	長期性	平均溫度上升	●	●	●

氣候風險重大性鑑別流程

為了解氣候風險對於台半的衝擊，公司內部各部門主管（含宜蘭、利澤、山東、天津）檢視各風險於公司的影響，將氣候相關風險依據「潛在衝擊程度」、「潛在脆弱度」、「發生可能性」三大面向進行評分，從三面向綜合鑑別氣候風險對台半營運的重大程度，並將各風險的影響程度進行序列百分位數排列，取前 20%-30% 為高度風險，後 20~30% 為低度風險。據此結果，檢視各個風險落於矩陣區域，若同時滿足下方兩種條件：（1）風險值前 20%-30% 及（2）落點於矩陣圖上高脆弱度、高衝擊程度位置（矩陣圖橘色區域），則將該風險判定為高度風險；反之則判定為低度風險；若僅滿足一個條件，即列為下一層級的風險。根據上述方法學，完成台半之氣候相關風險矩陣，藉由鑑別之結果作為制訂台半風險應變與緩解措施計畫以及危機處理機制外的參考依據。



依據氣候風險重大性分析，針對鑑別出之 10 項風險，評估其可能對營運與財務規劃所造成之潛在影響，並擬定相關風險因應措施如下表「氣候相關風險與因應措施」。考量台半營運各面向可能遭受到氣候相關風險與機會的影響，台半積極推動節能專案、研擬再生能源布局計畫、持續密切關注氣候相關政策，經企業永續發展委員會確認後，持續推動落實於日常營運管理與風險管理程序當中。

氣候相關風險與因應措施

● 低 ● 中 ● 高

編號	風險構面	風險名稱	對台半的衝擊影響說明	潛在財務影響	對台半影響的期間	風險程度	因應措施與策略
轉型風險							
1	法規政策	溫室氣體排放成本增加	隨著國內《氣候變遷因應法》與各國氣候相關政策及法規（如碳稅 / 碳關稅、碳交易系統、碳價 / 碳費等），台半產品在未來可能需支付碳費、碳稅及碳關稅，且相關管制可能逐年趨嚴，以及費用、碳稅將逐年提高	成本上升	短期	●	- 採用節能設備 - 研發創新產品 - 採用低碳 / 再生能源，2024 年台半再生能源使用占比約 23% - 提升員工減碳意識
2	法規政策	永續相關需求與規範增加	根據國內發布 2050 淨零排放路徑將能源轉型列為主要策略之一，積極推動最大化再生能源。另台灣《再生能源發展條例》中規定用電契約容量 5,000 瓩以上之用戶，2025 年時需有 10% 再生能源義務，皆促使台半加速氣候行動，如提升再生能源比例、降低產品碳足跡、增進氣候相關管理	成本上升	短期	●	- 提升產品效能 - 採用低碳 / 再生能源 - 持續優化能源管理 - 提升員工碳管理知識與技能
3	市場	客戶行為改變	客戶因應全球淨零排放與降低環境衝擊之趨勢，改為採用較低碳且降低環境衝擊之產品，或要求公司提供更透明環境相關資訊的產品 / 服務，若台半無法滿足，可能有潛在失去客戶風險	營收減少	中期	●	- 開發降低環境衝擊的產品 / 服務 - 提升產品效能 - 使用環保包材
4	市場	原物料成本增加	近年來氣候極端變化異常頻頻發生，使原物料供給不穩定，增加原物料礦採及運輸難度，如天災可能阻斷原礦採道路、高溫使生產力下降等因素導致原物料供給量難以管控，使原物料供給短缺，增加運輸調度作業費用，營運成本提升	成本上升	中期	●	- 關注供應商針對氣候議題之專注程度 - 進行供應商風險評估，避開或減少向高風險產區採購
5	技術	低碳科技轉型之成本支出	由於國際減碳趨勢增強，許多企業開始要求供應鏈採行永續與低碳行動，台半逐步規劃轉型，推動減碳技術及設備，對台半的營運成本具有影響	成本上升	中期	●	- 投入研發高效能設備及低碳技術 - 積極培育低碳轉型人才 - 評估低碳技術設備投資
6	聲譽	利害關係人負面回饋增加	氣候變遷議題重視度持續增高，利害關係人偏好低碳或對人類與環境正面貢獻企業，若台半未採行積極作為，無法滿足利害關係人期待，恐造成企業聲譽損害	資金減少	長期	●	- 加強氣候變遷因應及防範 - 強化公司氣候行動資訊適當揭露 - 加強利害關係人溝通

編號	風險構面	風險名稱	對台半的衝擊影響說明	潛在財務影響	對台半影響的期間	風險程度	因應措施與策略
實體風險							
7	極端性	極端天氣事件增加 - 颱風	颱風發生頻率與嚴重性增加，將對造成下列影響： • 颱風可能摧毀電力系統，造成局部區域斷電之情形，導致營運或服務中斷 • 颱風造成供應鏈中斷 • 位處「高風險」地區的資產保費提高，增加營運成本	成本上升	中期	●	• 強化生產據點防洪排水設備及應變措施 • 推動營運持續計畫（BCP） • 強化緊急應變供貨機制
8	極端性	極端天氣事件增加 - 暴雨	暴雨發生次數增加與降雨量增加時，可能造成生產據點受損、生產中斷、交通受阻使員工無法上班	營收減少	中期	●	• 強化生產據點防洪排水設備及應變措施 • 推動營運持續計畫（BCP） • 強化緊急應變供貨機制
9	極端性	乾旱	因乾旱發生而導致停水、水資源短缺造成水費上漲、外購水源中斷，影響廠區製程用水，同時可能導致營運活動中斷	成本上升	中期	●	• 實施節水措施 • 研擬回收水計劃，增加使用再生水
10	長期性	平均溫度上升	全球因氣候變遷導致高溫時間增加，使用電量需求增加、能源費用支出上升。同時高溫造成的乾旱將導致營運中斷之風險	成本上升	長期	●	• 實施節水措施 • 推動營運持續計畫（BCP） • 密切監測用電情況並及時調度

註：短期為 3 年內、中期為 3~5 年、長期為 5 年以上

氣候相關機會

鑑別結果顯示「提升產品能效」、「使用更高效率的生產和配銷流程」、「參與再生能源計劃」為前三大機會。

氣候相關機會

編號	機會構面	機會名稱	機會對台半的意涵	潛在財務影響	對台半影響的期間
1	產品與服務	提升產品能效	積極提升產品能源效率，協助客戶及使用者降低產品使用期間的能源使用與溫室氣體排放。因應新能源汽車車用晶片新市場及 5G 產業的蓬勃發展，台半將持續優化產品效能，擴展市場並提升獲利能力	營收增加	短期
2	資源使用效率	使用更高效率的生產和配銷流程	透過提升生產過程與輸配物流等方面的能源使用效率，以及強化物料、能資源和廢棄物管理，減少能資源使用及碳排放，亦有助於降低營運成本	成本降低	中期
3	韌性	參與再生能源計畫	提高低碳能源使用並發展多元化電力供應來強化氣候韌性，未來將可以持續透過建置以及採購再生能源，實踐低碳能源轉型	成本改變	中期

註：短期為 3 年內、中期為 3~5 年、長期為 5 年以上

氣候風險衝擊評估與情境分析

台半於 2022 年推動氣候變遷風險與機會盤點，2023-2024 年依據風險程度、發生可能性及潛在脆弱程度，針對兩項轉型風險「溫室氣體排放成本增加」及「永續相關規範與需求增加」，進行財務衝擊量化分析。分析情境採用國際能源總署（International Energy Agency, IEA）提出的 2050 年實現淨零排放的情境（Net Zero Emissions by 2050 Scenario, NZE），和承諾目標情境（Announced Pledges Scenario, APS）展開分析，了解不同情況對公司的衝擊。

轉型風險 - 溫室氣體排放成本增加

隨著歐盟實施碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM）、台灣碳費機制、中國大陸碳交易制度等政策逐步成形，未來無論台半自身是否為直接課徵對象，皆可能透過能源、設備與物料成本轉嫁，產生財務壓力。台半依據 IEA 在 NZE 與 APS 二情境下的碳費情境設定，針對電價上漲、碳稅費徵收、出口產品面臨碳關稅、供應鏈碳成本轉嫁等面向進行評估。

風險因子	氣候情境	情境假設條件	2024 年碳費參數 (單位: 金額 / 噸二氧化碳當量)	情境分析因子	可能之財務影響
轉型風險 - 溫室氣體排放 成本增加	情境 1: 淨零排放情境 (NZE) 2050 年實現淨零排放的情境 (Net Zero Emission Scenario)	NZE 情境假設在 2050 年時全球能源部門將會實現淨零碳排放。溫室氣體排放將逐年下降，並於 2100 年時全球平均氣溫上升低於 1.4° C	- 亞洲 - 台灣: NTD 300 元 中國天津: RMB 34.30 元 中國山東: RMB 45.61 元 2030 年達到 90 美元 - 歐洲 - USD 80.82 元 - 美國 - USD 55 元 2030 年達到 140 美元	- 碳稅費支出 - 生產據點電費支出 - 出口產品碳關稅費用支出 - 採購支出	面對溫室氣體排放成本增加的財務衝擊，單年度影響幅度約占總營收 0%~5%。其主要影響來自： - 生產據點範疇 1+2 超過法定規範，需繳納碳費：根據台半台灣及中國大陸四處生產據點 2030 前產能、用電等相關預估，若未來範疇 1+2 排放超過法定限額，可能跨過繳納碳費之門檻，造成排放成本增加 - 外購能源面臨碳稅 / 費轉嫁影響：生產據點所在地之發電業面臨碳費，將發電成本轉嫁於電費中，使台半外購電力成本增加 - 外銷產品面臨碳關稅影響：台半產品出口至實施碳關稅的國家，可能因碳關稅造成台半成本增加 - 物料採購面臨稅 / 費轉嫁影響：上游設備商或原料供應商因面臨碳價增加，造成其生產成本增加，可能進而將成本轉嫁予台半，使台半採購時，面臨採購成本增加
	情境 2: 承諾目標情境 (APS)	APS 情境假設全球政府宣示的所有溫室氣體減量、淨零目標都按時並全部實現。溫室氣體排放將在 2020 年代中期達到高峰，並於 2100 年時全球平均氣溫上升 1.7° C	- 亞洲 - 台灣: NTD 300 元 中國天津: RMB 34.30 元 中國山東: RMB 45.61 元 2030 年達到 40 美元 - 歐洲 - USD 80.82 元 - 美國 - USD 55 元 2030 年達到 135 美元		

轉型風險 - 永續相關需求與規範增加

隨著國際再生能源倡議（RE100）、供應鏈碳揭露要求及產業淨零政策趨嚴，外界對企業使用再生能源與碳足跡資訊揭露的期待已大幅提高。台半評估未來若維持現行再生能源使用規劃，將無法滿足產業基準的碳排放限制，可能面臨營運風險與市場競爭壓力。隨政策與市場雙重壓力同步擴大，未來不僅需提升綠電使用比例，也須導入數位化碳管理與產品階段碳盤查，以支應客戶問卷、評鑑及標示需求。

因應此風險，台半已展開再生能源使用規劃，同時著手擴充 ISO 14064 及 ISO 14067 等碳盤查與產品碳足跡管理系統，以提升碳資訊透明度與合規能力，確保能夠回應外部利害關係人日益提升的減碳要求。

2024 年台半亦針對台灣與中國大陸廠區再生能源需求進行情境模擬與財務衝擊預測。根據 IEA 在 NZE 與 APS 二情境下的淨零目標設定，評估台半台灣廠區和中國大陸廠區面對再生能源需求及減碳規範增加，可能發生的財務影響：

風險因子	氣候情境	情境假設條件	可能之財務影響
轉型風險 – 永續相關需求與 規範增加	情境 1： IEA APS 符合產業規範 倡議	2030 年 - 各國政府所承諾的國家自定貢獻（Nationally Determined Contributions, NDC）與長期淨零目標都將準時實現，控制升溫 1.7° C - 台半面臨產業減碳規範，依循規範進行減量	在永續相關法規日益加嚴與國際客戶低碳採購趨勢引導下，若未能有效提升再生能源使用與資訊揭露能力，企業將可能面臨營運成本增加、採購與生產端成本轉嫁壓力上升，以及客戶端碳排門檻不符所造成的市場流失風險，對企業財務穩定性與中長期競爭力構成潛在挑戰
	情境 2： IEA NZE RE100	2030 年 - 假設全球能源部門到 2050 年將實現二氧化碳淨零排放，所有國家合作實現全球淨零排放，控制升溫 1.5° C - 台半面臨產業減碳規範及 RE100 高強度倡議，為符合客戶、政策、產業規範而進行減量	

氣候變遷風險指標與目標

因應氣候變遷的衝擊與挑戰，台半遵循台灣 2050 淨零排放目標，積極響應政府政策，致力於降低營運對氣候的影響與風險。台灣廠區每年優於法令達節電率 1% 以上，公司持續推動多項節能減碳行動，台灣廠區每年皆優於法規要求達成 1% 以上節電率，並透過導入節能設備、優化製程、建置 ISO 相關管理系統等措施，強化營運韌性與能源效率。台半亦依據 ISO 14064-1 標準執行溫室氣體盤查，2024 年範疇一與範疇二之溫室氣體排放量相較前一年度皆呈下降趨勢。其中，因再生能源使用比例大幅提升，使範疇二排放量較前一年度減少 **11,108.32 公噸 CO₂e**，降幅達 **36%**。



策略	執行內容	2024 年執行成果
推動節能專案	持續透過定期設備體檢執行設備改善、能源管理等方式，以新型節能設備取代老舊耗能設備，以提升減碳成效。相關內容請參閱「5.2.2 能源管理」	各廠全年完成多項耗能設備減碳，包括設備汰舊換新、設備能源改善， 較前一年度減少 1,694 GJ 能源消耗 ，能源類型主要為電力
發展再生能源	以節能、創能、儲能思維擬定再生能源使用計畫，以自身廠區屋頂設置太陽能板方案為優先，再者為外購綠電	再生能源使用量佔總能源使用量佔比達 23% ，主要由山東廠及天津廠供應
完善管理系統建置	導入並擴展 ISO14064 與 14067 等管理系統。相關內容請參閱「5.2.1 溫室氣體排放與管理」	通過 ISO 14064 認證，利澤廠及山東廠將盤查範疇擴展至類別 3 至 6；展開 ISO 14067 產品碳足跡計畫
數位化碳管理	評估智慧碳管理方案，以數位科技替代手動輸入，提升數據品質	正在規劃導入，優化盤查品質

5.2 能資源管理

GRI 305-1 305-2 305-3 305-4 305-5 TC-SC-110a.1 TC-SC-110a.2

台半承諾持續強化能資源使用效率，避免過度使用造成自然資源耗竭，保護下一代的生活環境。除了持續擴大執行溫室氣體盤查並通過第三方查證，也同時著手研擬替代能源方案，透過各項節能專案執行設備汰舊換新，並持續強化水資源管理措施，期透過各項行動，降低對環境所造成的衝擊。

生產據點通過環境永續相關 ISO 管理系統標準涵蓋率

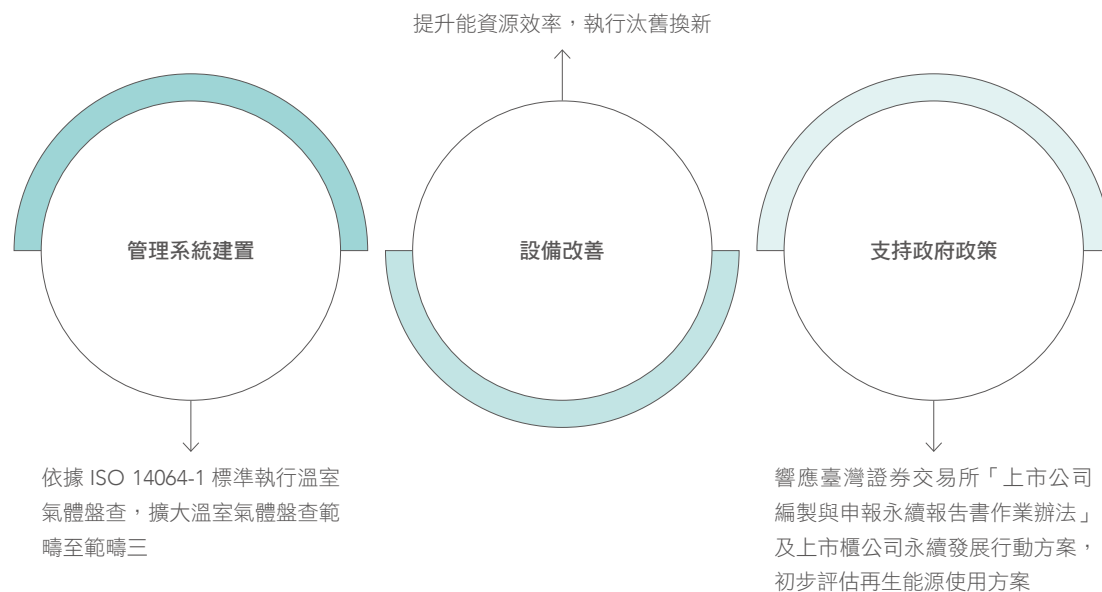
驗證標準	涵蓋率 *1	查驗證機構
ISO 14001 環境管理系統	100%	TUV
ISO 50001 能源管理系統	25%	TUV
ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查標準	50%	TUV

註：

1. 涵蓋率為通過廠區數 / 所有廠區數

5.2.1 溫室氣體排放與管理

我們遵循 ISO 14064-1：2018 標準執行直接與間接溫室氣體盤查，並依據法規要求，定期申報主管機關。另外，因應政府政策逐步研擬再生能源目標，透過各項溫室氣體減量方案及布局再生能源，降低溫室氣體排放量。



溫室氣體盤查

台半依據 ISO 14064-1 標準建立溫室氣體盤查機制，並響應主管機關上市櫃公司永續發展行動方案，將盤查進度納入董事會定期報告事項。我們預計於 2026 年前完成全面盤查，涵蓋台灣、中國大陸生產據點及其他海外營業據點。另外，我們持續擴大盤查類別，期以了解組織碳排放熱點，進一步擬定更精準的溫室氣體減量目標。2024 年，台半類別一及二溫室氣體排放量呈下降趨勢，主因 2024 年度增加再生能源使用量，占比達到總能源消耗量的 23%。

台半主要之碳排放以類別二之外購電力為主。由於碳排放以各生產據點為主，盤查之推動亦從各廠區先行啟動，預計 2026 年完成整體盤查。

各據點盤查進度

▶ 開始盤查

	2014 年	2022 年	2023 年	2024-2025 年	2026 年
利澤廠	▶ 持續盤查及查證，擴大盤查類別				✓ 完成 台半盤查目標
宜蘭廠	▶ 持續盤查、準備查證				
山東廠	▶ 持續盤查及查證				
天津廠	▶				
其他營運據點	▶				

2024 年溫室氣體排放統計

單位：tCO₂e

類別	排放源	溫室氣體種類	排放量	合計
利澤廠				
類別一	固定燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	1.0945	6,785.0466
	移動燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	5.9701	
	製程排放	PFCs、HFCs、N ₂ O、 SF ₆ 及 NF ₃	6,743.4385	
	逸散排放	HFCs、CO ₂ 、CH ₄	34.5435	
類別二	外購電力	CO ₂	10,011.4488	10,011.4488
類別三 ~ 六	運輸排放（類別三）、 組織使用產品排放（類別四）	CO ₂	5,013.5888	5,013.5888
宜蘭廠				
類別一	固定燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	2.5434	3.5194
	移動燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	0.3398	
	製程排放	VOCs	0.0000	
	逸散排放	HFCs、CO ₂ 、CH ₄	0.6362	
類別二	外購電力	CO ₂	3,666.4848	3,666.4848
類別三 ~ 六	尚未盤查			
山東廠				
類別一	固定燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	12.2255	224.3470
	移動燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	0.0718	
	製程排放	VOCs	0.1550	
	逸散排放	CH ₄	211.8947	
類別二	外購電力	CO ₂	10,195.0454	10,195.0454
類別三 ~ 六	運輸排放（類別三）、 組織使用產品排放（類別四）	CO ₂	11,873.1980	11,873.1980
天津廠				
類別一	固定燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	0.0000	633.9000
	移動燃燒	CO ₂ 、CH ₄ 及 N ₂ O	0.0000	
	製程排放	PFCs、HFCs、N ₂ O、 SF ₆ 及 NF ₃	606.2400	
	逸散排放	HFCs、CO ₂ 、CH ₄	27.6600	
類別二	外購電力	CO ₂	2,756.3800	2,756.3800
類別三 ~ 六	運輸排放（類別三）、 組織使用產品排放（類別四）	CO ₂	3,289.3900	3,289.3900

各據點歷年直接與間接溫室氣體排放量

單位：tCO₂e

		2022 年	2023 年	2024 年
直接排放量	類別一	136.79	4,742.84	7,646.82
能源間接排放量	類別二	41,345.04	37,251.39	26,629.36
類別一、二排放總量（A）		41,481.84	41,994.22	34,276.18
排放強度分母 （新台幣百萬元營收） （B）		15,687	14,616	14,829
排放強度（A） / （B）		2.64	2.87	2.31
其他間接排放量	類別三	2,675.77 ¹	4,733.07	5,807.69
	類別四	1,996.44 ¹	11,022.35	14,368.49
	類別五	-	-	-
	類別六	-	-	-
類別三 ~ 六排放總量		4,672.22	15,755.42	20,176.18

註：

- 溫室氣體包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）、三氟化氮（NF₃）
- 2022 年僅利澤廠統計其他間接排放量。2023 年起其他間接排放量包含利澤廠及山東廠，2024 年其他間接排放量含利澤廠、山東廠、天津廠
- 溫室氣體盤查數據依據營運控制權法彙總數據。台灣廠區使用 2024 年電力排碳係數進行計算，GWP 值利澤廠及宜蘭廠分別引用 IPCC AR5 及 AR4 係數；中國大陸廠區引用 2012 年華北區域電網排放因子數值進行計算，GWP 值採 IPCC AR6 係數
- 溫室氣體排放總量包含所有生產據點之類別一及二之總量。不含未盤查之總部辦公室、新竹辦公室及其他海外營業據點
- 因 2024 年擴增溫室氣體盤查範圍，本處之統計計算基準年調整為 2024 年
- 2024 年無來自於生質的燃燒或生物降解之二氧化碳碳排放

碳管理策略

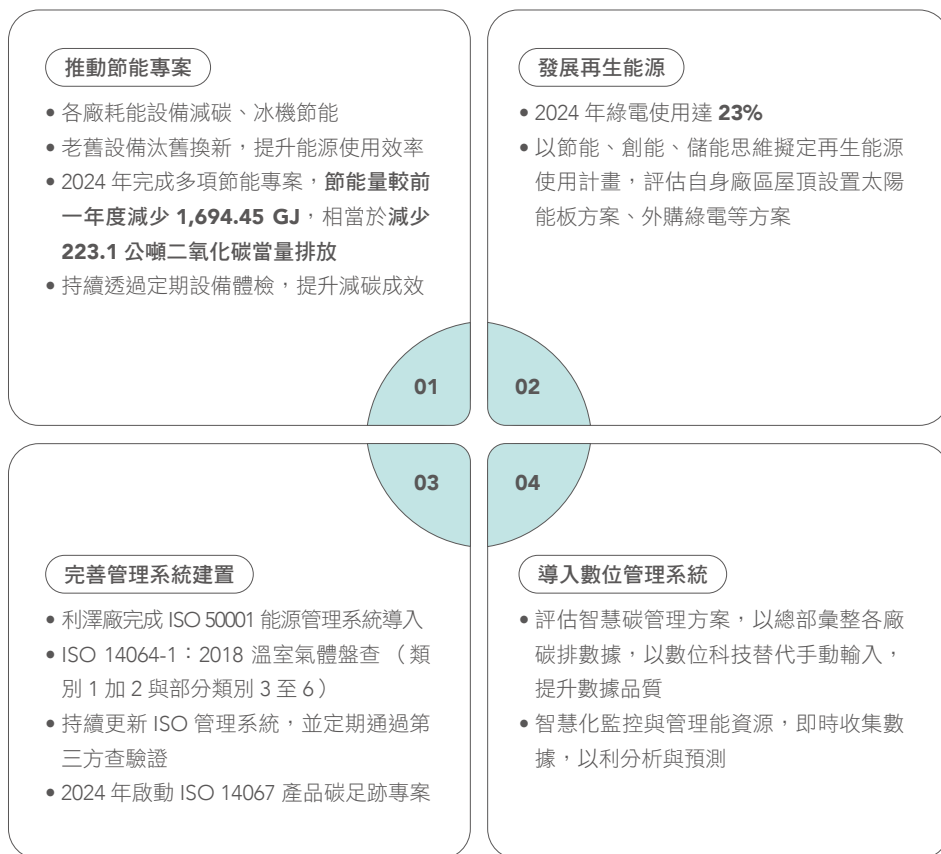
碳管理策略地圖



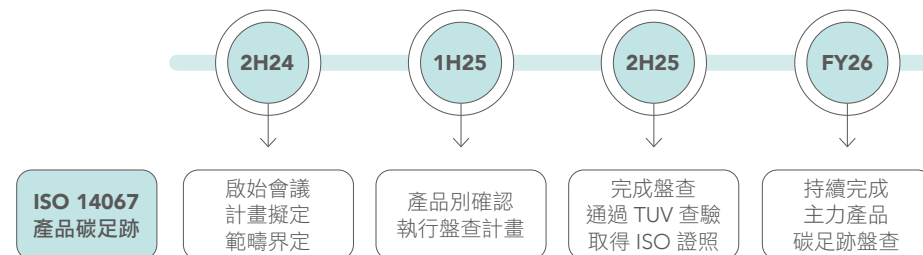
台半根據碳管理策略地圖，短期內目標為奠定組織基礎，包含完善溫室氣體盤查，及根據 ISO 14067 框架，啟動產品碳足跡計算。同時，我們也已根據短中長期減碳策略，強化廠區節能及開始使用再生能源電力。包含：推動節能專案、發展再生能源、完善管理系統建置，以及導入數位管理系統。期望透過多項節能減碳措施，逐步將生產據點內的老舊設備換成高效率處理設備，持續優化能源使用效率，同時逐步推動能源轉型，多方開展裝設再生能源設備如廠內太陽能發電裝置等，逐步邁向能源轉型。

針對範疇一直接排放之減量作為，台半預計逐步推動源頭管理及設備升級策略，以控制排放強度，減緩營運活動中可能產生的直接碳排放量。2024 年範疇一與範疇二溫室氣體排放量較前一年度呈下降趨勢，主因為再生能源使用增加，使範疇二排放量較前一年度減少 **7,718.04 tCO₂e**，下降約 **18%**，氣體種類皆為二氧化碳。





產品碳足跡導入專案

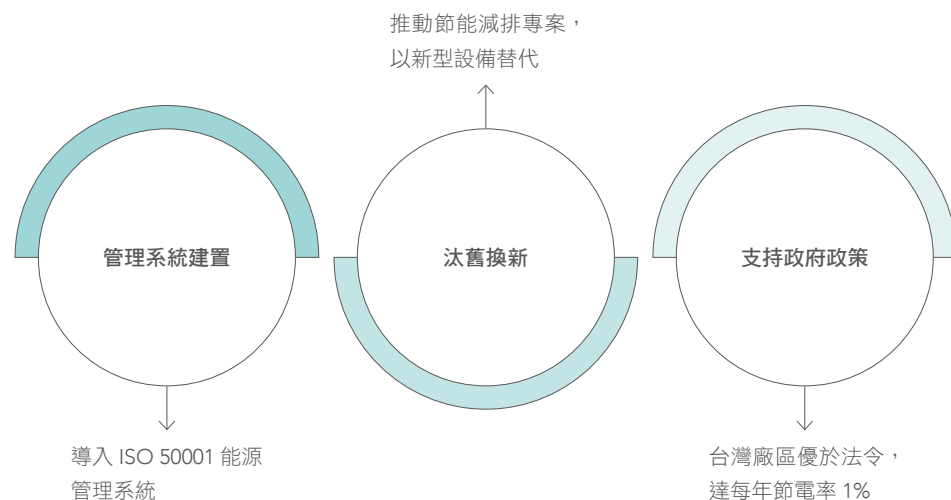


為進一步從源頭辨別主要碳排來源，強化產品競爭力，台半 2024 年起全面展開產品碳足跡導入計畫，期透過計算產品原料、運輸、製造等環節，優化能源與原物料使用，進而推動綠色產品創新及永續性。2025 年起，將陸續完成產品別分析、生命週期盤查分析，目標 2025 年完成並通過第三方查驗。

5.2.2 能源管理

GRI 302-1 302-3 302-4 TC-SC-130a.1

台半致力於提升能源效率，確實掌握用電及其他能源消耗之情形，台灣廠區訂定每年至少節電 1% 的目標。目前各廠分別依據自身能源使用情形訂定環保節能計畫，針對相對耗能之設備進行檢查，並選用新型節能設備替代，持續進行耗能設備更新。2023 年起，利澤廠、山東廠逐步導入 ISO 50001 能源管理系統，期許經由建立 PDCA（Plan-Do-Check-Action）機制及制定相關管理方法，透過監控、計量能耗等環節，以數據分析找出耗能熱點，提升能源使用效率。



能源結構

台半各生產據點使用的能源包含電力及柴油、汽油等燃料，2024 年能源耗用主要以電力為主，佔比為 99.8%，其中山東及天津廠已使用再生能源，佔比為 **23%**。其餘燃料主要用於廠區內緊急發電機、堆高機、叉車等設備，山東廠近年將廠區內柴油叉車全數替換為電動叉車，估每年減少 1.5 公噸柴油消耗。

再生能源使用占比

23%

各據點能源使用量

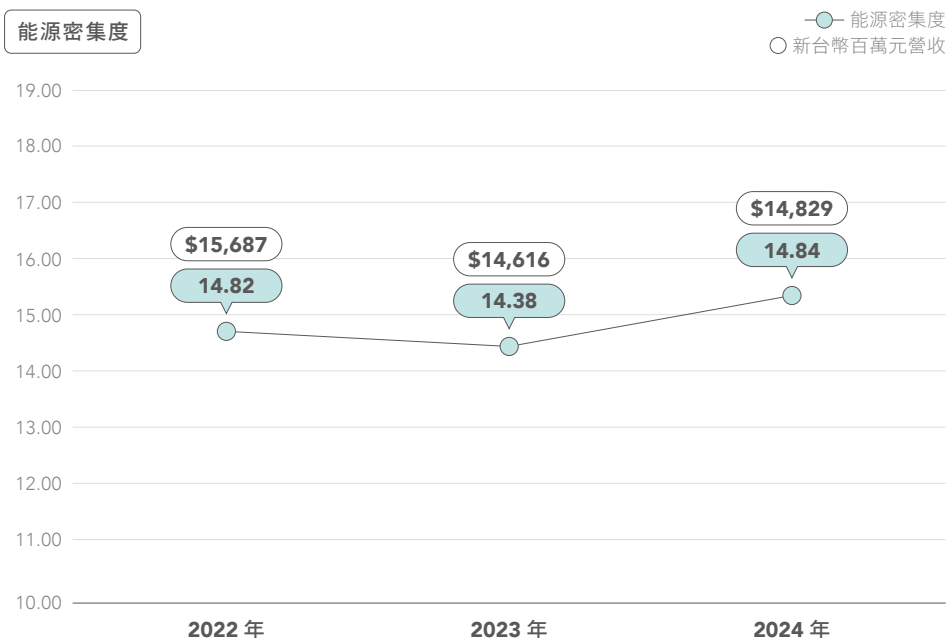
單位：GJ

		2022 年	2023 年	2024 年
非再生能源	液化石油氣	1.01	1.52	1.26
	柴油	213.21	143.75	92.12
	汽油	137.72	236.03	290.53
	外購電力	232,071.46	209,759.41	169,497.21
再生能源	外購電力	0	0	50,108.40
組織能源總使用量		232,423.40	210,140.70	219,989.52
能源採用外購電力占總耗能占比（%）		99.85%	99.82%	99.83%
採用再生能源比例（%）		0%	0%	22.78%

註：

1. 汽油無區分辛烷值
2. 轉換係數來源以「經濟部能源局」公布之 112 年能源統計手冊「能源產品單位熱值表」進行熱值換算；汽油 7,800kcal/L（1 公升汽油 = 0.0327GJ）、柴油 8,400kcal/L（1 公升柴油 = 0.0352GJ）、電力 860kcal/度（一度電 = 0.0036GJ）
3. 以上採用四捨五入法取至小數第二位
4. 無供熱消耗、製冷消耗、蒸氣消耗，亦無出售電力、供熱、製冷和蒸氣量等能源
5. 2024 年度非再生能源總消耗量為 169,881.12 GJ，再生能源總消耗量為 50,108.40 GJ

能源密集度



註：

1. 能源密集度 = 組織內部能源消耗量 (GJ) / 合併營收 (新台幣百萬元)

2. 營收來源為合併財報；能源類別為再生能源及非再生能源總計

2024 年再生能源使用

台半謹慎檢視國際再生電力相關法規及政策、價格與成本、市場趨勢等，逐步尋求替代性能源方案，研擬長期再生能源發展策略。2024 年度，台半山東廠及天津廠透過購買憑證、轉供等方式，再生能源總使用量達 **50,108.40 (GJ)**，占 2024 年台半總能源消耗量的 23%。其他廠區及據點將持續評估再生能源使用方案，以實際行動減少溫室氣體排放，降低生產活動對環境造成的衝擊。

能耗較前一年度減少

1,694.45 GJ

2024 年節能改善方案與執行成效 (相較於 2023 年)

由於台半主要之能源消耗以電力為大宗，因此推動之節能專案，皆以節電為目標，項目包括改善冷卻水塔散熱及冰水機功率、更新照明設備、空調設備汰換等方式，以達節能減碳目的。總計 2024 年台半依循 ISO 50001 能源管理系統，推動各項節能專案，包含設備汰舊換新、設備能源改善專案，較前一年度減少 **1,694.45 GJ** 能耗，相當於減少 **223.1 公噸二氧化碳當量排放**。



2024 年節能 改善方案與執行成效

冰水泵及冷卻水泵改善－宜蘭廠

為落實節能減碳，提升能資源使用效率，並同時讓產能提升的同時，降低用電負載。宜蘭廠近年積極推動設備汰舊換新，項目包括裝設冰水及冷卻水主管路溫差監測系統、冰水泵 / 冷卻水泵增設變頻器、增設變頻器控制盤及相關配電配線、新增空調自動化控制系統等方式，以提升整體冰水 / 冷卻水效率。台半宜蘭廠延續執行冰水泵及冷卻水泵改善計畫，2024 年進行管路汰舊換新，提升水泵轉換效率

執行成效

- 冷卻水泵運轉功率由 31.04kW 降至 **16.72kW**
- 冰水泵運轉功率由 19.48kW 降至 **10.18kW**
- 冷卻水循環泵（CWP）+ 冰水循環泵（CHP）每年可減少用電度數 **205,000 度**，相當於減少 **101.5 公噸**碳排放量



照明節能－利澤廠

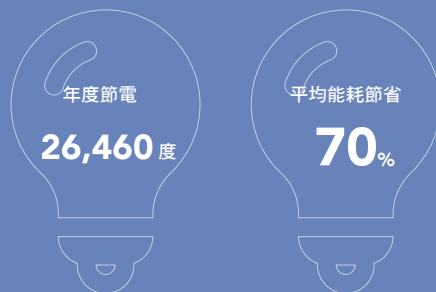
為積極推動永續經營理念，利澤廠廠務部於 2024 年執行照明節能專案，以實際行動落實能源管理與減碳目標。本專案聚焦於提升廠區照明設備的能源效率，具體作為包含：

- ① 全面盤點廠區照明設備，確保改善計畫具體落實
- ② 汰換傳統高耗能水銀燈，全面導入 LED 照明，提高能源使用效率
- ③ 降低水銀燈使用量，減少能源消耗與環境衝擊，實現節能減碳效益

透過本專案的推動，不僅優化廠區能源使用效率，也展現台半在環境永續發展上的具體承諾，為建構更節能低碳的營運模式持續努力。未來將持續進行照明節能，進一步評估無塵室及辦公區更換使用 LED 燈管，以及推動廠區夜間照明及廠務機房隨手關燈等措施，以符合節能要求。

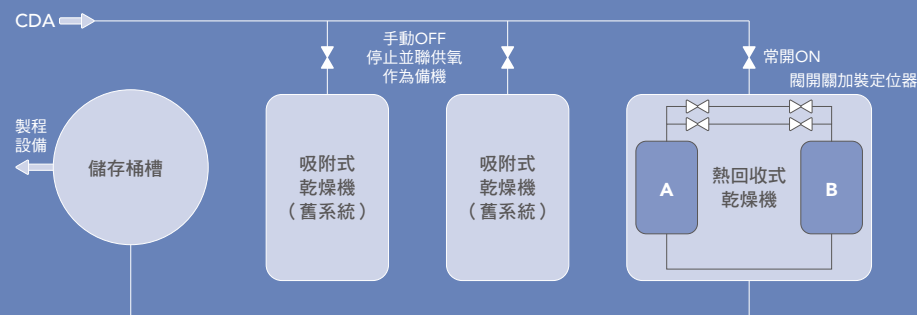
執行成效

照明設備由水銀燈替換為 LED 燈，
年度節電 **26,460 度**，平均能耗節省 **70%**



CDA 乾燥機系統節能最佳化－利澤廠

為提升空壓系統能源使用效率、降低異常停氣風險，利澤廠 2024 年針對 CDA 乾燥機進行節能優化，透過設備調整與控制策略改善，降低電力消耗。



執行成效

- 優化氣動閥控制機制，加裝定位器，確保氣動閥在切換時可準確定位，確保氣動閥完全開啟後，才關閉另一閥位，確保運行穩定，減少能源浪費
- 設備耗氣量顯著下降，年耗電量由 360,555kWh 縮減為 88,369 kWh，預估**年節電 272,186kWh**

空調系統節能方案 確保設備運行效率最佳化－利澤廠

利澤廠 2024 年度執行多項空調系統節能改善方案，包括強化倉庫空調冰水系統運作，及改善 PCW（Process Cooling Water）製程冷卻水管路，透過強化巡檢機制，持續進行各系統管路盤查，確保設備關閉與運行效率最佳化，除減少電費支出，更可減少不必要能耗。

執行成效

- 調降大倉庫無使用動力流體管路，減少大倉庫空調冰水流量，達到冰水使用減量之效益，**實際節電量達 24,854kWh**
- 執行廠內 PCW pump 運轉頻率偏高原因調查、修改 6" PCW 管路和增設熱交換器及 pump 備機、減少 6" PCW 管路損失及分流方式，達到 PCW pump 能耗減量之效益。**實際節電量共省下 66,586kWh**

減少大倉庫空調冰水流量

24,854
kWh

PCW pump 能耗減量之效益

66,586
kWh

5.3 水資源管理

重大主題 水資源管理

政策及承諾

- 遵循當地的水資源管理相關法規，以提高水資源使用效率為目標，落實監控與紀錄，並逐步強化水資源風險管理與分析。針對風險等級較高之據點，展開節水管理機制與目標設定
- 承諾確保所有排放廢水皆符合當地法規與放流水質標準

管理方針與評估機制

- 依據 WRI Aqueduct 水風險平台，定期評估各廠區水資源風險狀況，並分級列管
- 針對水風險等級為中度以上之營業據點，需建置完整的水資源管理制度，包括：用水量監控、再生水利用、水源多元化策略、異常應變計畫等
- 所有廠區均導入並落實 ISO 14001 環境管理系統，透過內部稽核與外部查驗，持續強化水資源管理
- 各廠訂有廢水管理作業程序，並建立排水監測機制，定期檢測水質項目，並依當地法規規範定期向主管機關申報

行動方案與績效

- 國際 CDP 水安全評比 2023 年 D (Disclosure) 揭露等級提升至 2024 年 C (Awareness) 認知等級，顯示公司已從揭露進入風險認知與回應階段
- 2024 年各廠區排放廢水皆達法規要求，無發生環保超標或違規事件

5.3.1 水資源管理

GRI 3-3 303-1 303-3 303-4 303-5 TC-SC-140a.1

水資源管理方針與目標

近年來國際對於水資源管理的重視度大幅提升，台半身為半導體產業一員，深知氣候變遷與水資源稀缺對營運的潛在風險。為確保水資源使用符合環境永續性與經濟效益，台半持續強化各廠區之水資源管理措施，包括取用水監控、水質管理等，目標持續通過 ISO 14001 環境管理系統驗證，確保水資源管理作業制度化與持續改善；持續遵循各地水資源與廢水排放法規，避免營運風險。

宜蘭廠及利澤廠皆座落於水資源相對穩定的宜蘭地區，全年雨量充沛，暫無缺水風險。天津廠無採用地下水，亦未發生限水或停水情形；山東廠屬水風險評估工具（WRI Aqueduct Tool）評估之高水風險區，自 2016 年起即開始強化節水作為，包括關閉高製程、推動迴圈水利用，並逐步調整水源結構，降低對地下水的依賴。

水資源結構與風險管理

台半依據世界資源研究所（World Resources Institute, WRI）開發之 Aqueduct 水風險評估工具，盤點水資源風險熱區，結果顯示山東廠為台半位於高水資源壓力區之據點。為因應潛在水源受限與環境衝擊風險，台半積極配合當地政府推行之地下水限採與黃河水總量控制政策，並自主推動各項節水與水源優化行動，包括建置雨水收集池與泵系統、關閉高耗水製程，以及導入製程回收用水設備等。透過上述措施，山東廠單位耗水量已明顯低於行業平均與法定定額，避免對同取水區其他企業與社區產生競用衝突。

此外，台半亦落實供應鏈水資源管理，於新進供應商評估與既有供應商定期評鑑中，納入 ISO 14001 認證要求，藉此提升供應商之環境管理能力。未來將持續關注各地水資源管理法規及政策動向，並視風險變化精進各廠節水策略與回收利用技術，與政府、產業共同打造永續用水環境。

所在地	地理特性	主要取水來源	水資源風險評估	管理機制
宜蘭 (台灣宜蘭縣)	台灣兩座生產據點皆座落於宜蘭，屬於中低水壓力風險地區，且蘭陽溪流域水資源充沛，短期內無短缺發生之可能性	地下水（92%）、自來水（8%）	中低	因宜蘭長年雨水多，宜蘭廠緊鄰山旁，加上地下水日取水量不到 100 噸，因此無地下水枯竭情形，亦無限水相關措施
利澤 (台灣宜蘭縣)		地表水（武荖坑溪）（91%）、自來水（9%）	中低	由於歷年武荖坑溪水未有任何乾枯之現象，利澤廠目前亦無限水相關措施
山東 (中國大陸山東省)	山東廠位於魯北平原，地處黃河之濱，距離黃河入海口 130km，北臨渤海，距離渤海 75km，當地全年降雨量約 930mm	地下水（69%）、自來水（31%）	極高	山東廠位於濱州市，雖有黃河流經，但當地政府對黃河水與地下水皆實施嚴格總量控管。台半多年來於山東廠推動節水與水源管理措施，單位用水量已遠低於行業平均與用水定額。自 2016 年起，山東廠關閉最大耗水製程「酸洗站」，並針對電鍍製程導入設備汰換與水循環系統，有效降低用水總量。未來將持續優化水源結構，逐步以自來水取代部分地下水，以降低對受限水源的依賴，提升水資源使用韌性
天津 (中國大陸天津濱海新區)	天津廠位於天津東郊濱海新區，東臨渤海	地表水	中低	天津廠用水來源為天津開發區自來水公司供應，主要取自地表水系統，無使用地下水，亦未發生限水或供水中斷情形。雖目前水資源供應穩定，工廠持續落實 ISO 14001 環境管理系統要求，執行用水監控與異常用水紀錄追蹤，未來將依據當地政策與廠區用水特性，持續強化用水效率及風險應變能力

註：

1. 台北、新竹等其他辦公室據點取水為自來水，辦公室性質單純，以生活用水為主，無大量排放與用水行為，對當地水資源影響極小

2024 年各據點取水量與排水量

單位：Megaliters（百萬公升）

		利澤廠	宜蘭廠	山東廠	天津廠	其他辦公室據點	台半合計
取水量	地表水	214.98	0.00	0.00	0.00	0.00	214.98
	地下水	0.00	32.76	155.09	0.00	0.00	187.85
	第三方的水（自來水）	21.23	2.56	69.45	300.65	2.34	396.23
	總取水量	236.21	35.32	224.54	300.65	2.34	799.06
排水量	總排水量	236.75	9.97	168.41	219.73	2.34	637.20
耗水量	總耗水量	-0.54	25.35	56.13	80.92	0.00	161.86

註：

1. 第三方水（自來水）及地表水取水數據來自水費單，地下水取水數據來自廠區抄表紀錄
2. 數據統計含所有廠區及其他辦公室據點（台北總部、新竹、香港辦公室）。台北總部以 2023 年為基準開始揭露，數據依辦公大樓水費單以樓層比例分攤計算得出。各據點為純辦公室性質，無另設水表計排水量
3. 根據 WRI Aqueduct Tool 水風險評估工具，水壓力計算公式 = 年度總取水量 / 年度可用再生水總供應量，該水壓力比率落在 40%-80% 為具高水資源壓力之地區，> 80% 為極高水資源壓力地區。台半各取水來源皆為淡水（≤1,000 mg/L 總溶解固體），台灣生產據點（包括利澤廠及宜蘭廠）、天津廠水壓力指數皆低於 40%；山東廠為極高度水壓力風險地區，佔全台半取水及耗水比例約 28%、52%。其他辦公室營業據點皆為低度水壓力風險地區
4. 台半 2024 年度無產出水、海水之取水來源
5. 台半各生產據點排放之製程與生活廢水，皆設有廠內預處理設施進行初步處理，再依當地法規接入政府或工業區設置之廢污水集中處理系統，由第三方單位統一處理後，排放至鄰近河川或溪流，最終匯入海洋

5.3.2 廢水管理

GRI 3-3 303-2 303-4

廢水監管機制

為了降低廢水對環境帶來的衝擊，台半並訂有完整廢水管理流程。各廠區廢水場皆依據排放許可證操作，符合《放流水標準》、《污水綜合排放標準》等規範，透過每日水質分析、定期請第三方驗證單位檢測放流水水質，以達到廢水放流水穩定，並符合法規標準之目標。各廠訂有「廢水管理作業程序」，明確規範廢水收集、監測與紀錄、檢測與申報等作業流程，強化廢水水質管控，避免因放流水品質異常，對環境造成負面衝擊。各廠每日確實記錄排水量、用藥量，依據當地政府公告放流水水質標準控管，並 24 小時監控廢水處理系統。每日之廢水系統操作數據及水質分析數值，由值班人員記錄後交予系統工程師簽核，後由單位主管審核，並將每月月報相關數據彙整成圖表後，交予廠區最高主管審閱。

台半部份製程排放之廢水含微量重金屬鎳及氟離子污染物，台灣廠區係依據台灣半導體製造業的《放流水標準》，中國大陸廠區則依當地《污水綜合排放標準》規範所排放，各廠皆符合各地政府規定依法排放。

各廠歷年廢水排放趨勢

由於各廠區生產活動及規模略有不同，廢水排放量也有所不同。根據各廠區需求與情形，訂有適合的優先關注項目管理辦法及水質監測機制。2024 年總體廢水排放量共 636.91 百萬公升，各廠 2024 年度皆符合放流水標準，無污染水體之情事。

水質監管機制

宜蘭廠

宜蘭廠排放廢水至宜蘭河，監管由廠務部負責，每日檢視水質酸鹼度（pH 值）、每週檢視懸浮固體、每半年定期由廠務部撰寫廠區年度水質報告，並且每年由外部第三方驗證單位執行 ISO 14001 檢驗。由於宜蘭廠之廢水主要為切割廢水，檢測出的廢水排放成分中僅有些許懸浮固體（ $<5\text{mg/L}$ ，無須產出污泥），且酸鹼度不須加藥調整就已落在中性（pH 值 7 ± 1 ），判定不具有重大衝擊。由於宜蘭廠廢水水質單純、低汙染，且廢水量不多，對環境衝擊小，台半經宜蘭縣政府環保局建議，依法申請廢水簡易排放許可變更，2024 年完成廢水廠簡化專案。此項專案將地下水處理單元水槽，上移至地面桶槽，確保地下水槽不會因洩漏造成未處理完成之廢水污染土壤之情事。

利澤廠

利澤廠之廢水排放至新城溪，設有 24 小時監控廢水處理系統，並且每日 2 次分析水質，該數據由環安、廠務值班人員記錄後交予系統工程師簽核，後由單位主管審核，每月將相關數據彙整成圖表、做成報告後交予廠區最高主管審閱。利澤廠對水質變化進行嚴密監控，若有達到廠內限值即立刻執行分析改善流程，並針對相關違規事件予以紀錄並提出導入改善方案。外部稽核方面，利澤廠每年由外部第三方驗證單位檢驗 ISO 14001 相關作業內容及紀錄，進行管理方面之績效評核，並核發證書；此外利澤廠每季由第三方檢測單位採水檢測放流水水質，包括氟鹽、硝酸鹽氮、鎳、氨氮、懸浮固體、化學需氧量、pH 值等，並依據生產數據向環境部進行相關申報。

山東廠

山東廠持有生態環境局批准發放的「排污許可證」，訂立有完善的廢水管理作業程序，並配備廢水處理站處理廠區廢水。工業廢水經廠內處理後，可穩定達標排放，通過排水水質在線監控系統檢測其 PH、氨氮、COD、流量等 4 項主要指標，並委託第三方單位，每月到廠採集至少 4 項水樣檢測共 16 項排放指標。經廠內在線監測及第三方定期檢測結果，山東廠排水持續穩定，滿足《GB39731 2020 電子工業水污染物排放標準》等相關環保法規要求。且主要監管指標如 COD、氨氮實際排放值，大幅低於排放限值（如 COD 排放限值 500mg/L，山東廠實際排放值平均約 30mg/L；氨氮排放限值 45mg/L，山東廠實際排放值 0.2mg/L），以實際行動盡量降低對環境影響，善盡環保責任。

山東廠訂有《工業污水處理作業辦法》、《廢水處理系統操作維修保養規範》，明確規範廢水收集、監測與紀錄、檢測與申報等作業流程，強化廢水水質管控，避免因放流水品質異常，對環境造成負面衝擊。通過水質在線監控系統對排水水量、水質進行 24 小時監控，同時管理部派人對系統運行狀態進行巡查監督，巡查頻次為每 2 小時 1 輪，確保各參數指標設定合理、系統狀態良好，同時配備有事故應急池，確保即便發生水質異常事件時能夠妥善應急，避免發生超標排放事故。

天津廠

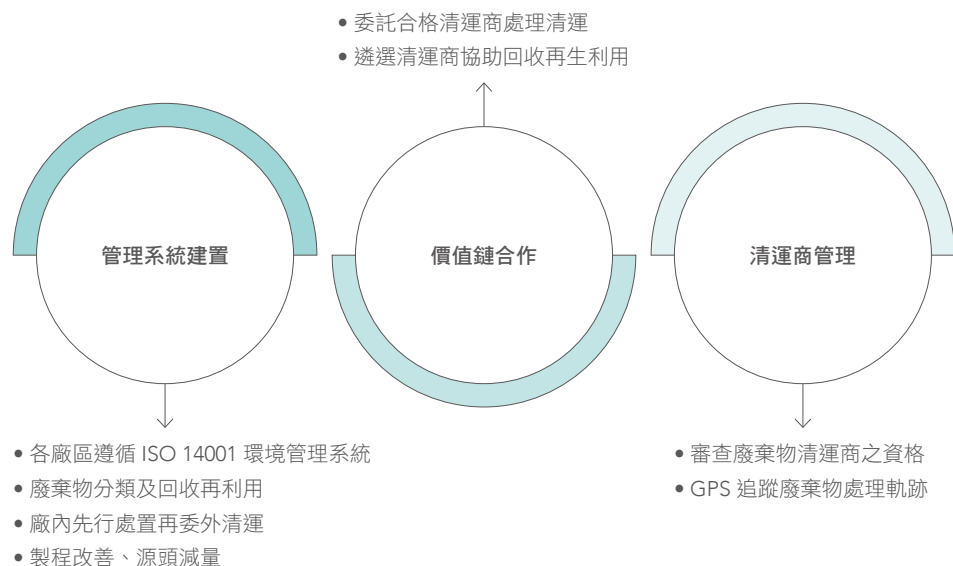
天津廠之廢水排放至城市汙水處理廠，配備廢水線上監控系統，每日監測廢水中污染物數值，並經系統將資料傳輸到環境保護局，定期由協力廠商檢測單位採水檢測放流水水質，並依據生產數據向環境保護局進行相關申報。關注物質包含五日生化需氧量、懸浮物、總氮、總磷、pH 值、氨氮、化學需氧量等。另外，每年委請外部協力廠商檢驗 ISO 14001 相關作業內容及紀錄，進行管理方面之績效評核，並核發證書。

山東廠排水程序再優化 從源頭減少污染

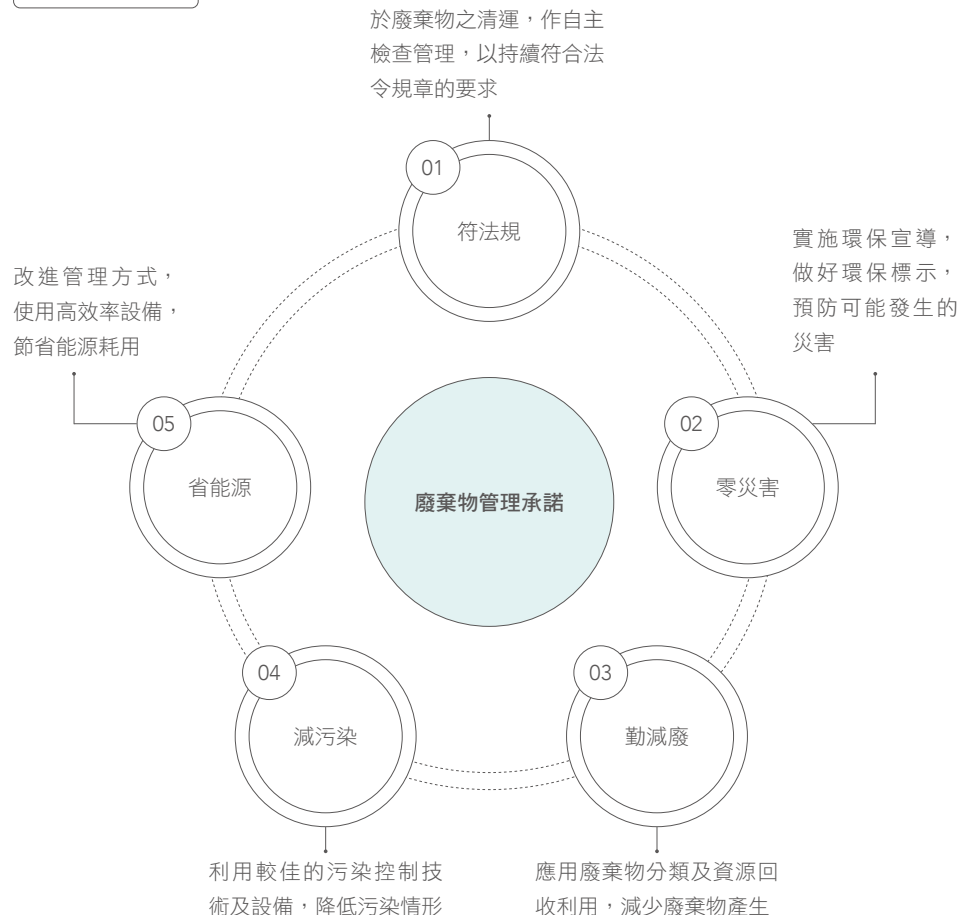
2024 年，山東廠完成排水工藝優化，成功從源頭上消除了異丙醇（IPA）的使用。IPA 為廢水中化學需氧量（COD）的主要來源，其去除顯著降低了廢水的有機污染負荷，提升了廢水處理的環保效益。此舉不僅減少了对水资源的影響，也符合山東廠持續推動清潔生產和綠色製造的承諾，為實現可持續發展目標貢獻力量。

5.4.1 廢棄物管理 GRI 306-1 306-2 306-3 306-4 306-5 TC-SC-150a.1

台半致力於降低廢棄物對環境造成的衝擊。透過優化管理與提升資源使用效率，進一步降低營運成本。因此，台半各生產據點皆通過 ISO 14001 環境管理系統驗證，並定期依據該系統進行內部稽核。為落實廢棄物減量、申報、清理（清除、處理及再利用）之作為，廠區產出之資源類廢棄物，集中收集後依據性質分類，並委託外部清運商負責清運。另外，針對製程產生之特殊廢棄物如化學溶劑，經分類標示後暫儲於特定區域，交由政府機關核准之合格清運商負責處理。為掌握廢棄物最終流向，台半亦針對廢棄物清運商擬定審查計畫，包括跟車、GPS 追蹤等，並且制定完整承攬商管理機制，積極落實廢棄物管理作為。



廢棄物管理承諾



廢棄物處置流程

台半於半導體元件生產活動中，涉及多項原物料與製程投入，並對應產生各類廢棄物。主要投入物包括矽晶圓、化學品（如蝕刻液、清洗劑）、助劑（如膠材、樹脂）、包裝材料（如木箱、棧板與塑膠膜）等，依據製程特性可區分為以下四類活動來源：

① 前端製程（如晶圓切割、蝕刻與清洗）：易產生含重金屬污泥、有機溶劑廢液與廢水處理濾材

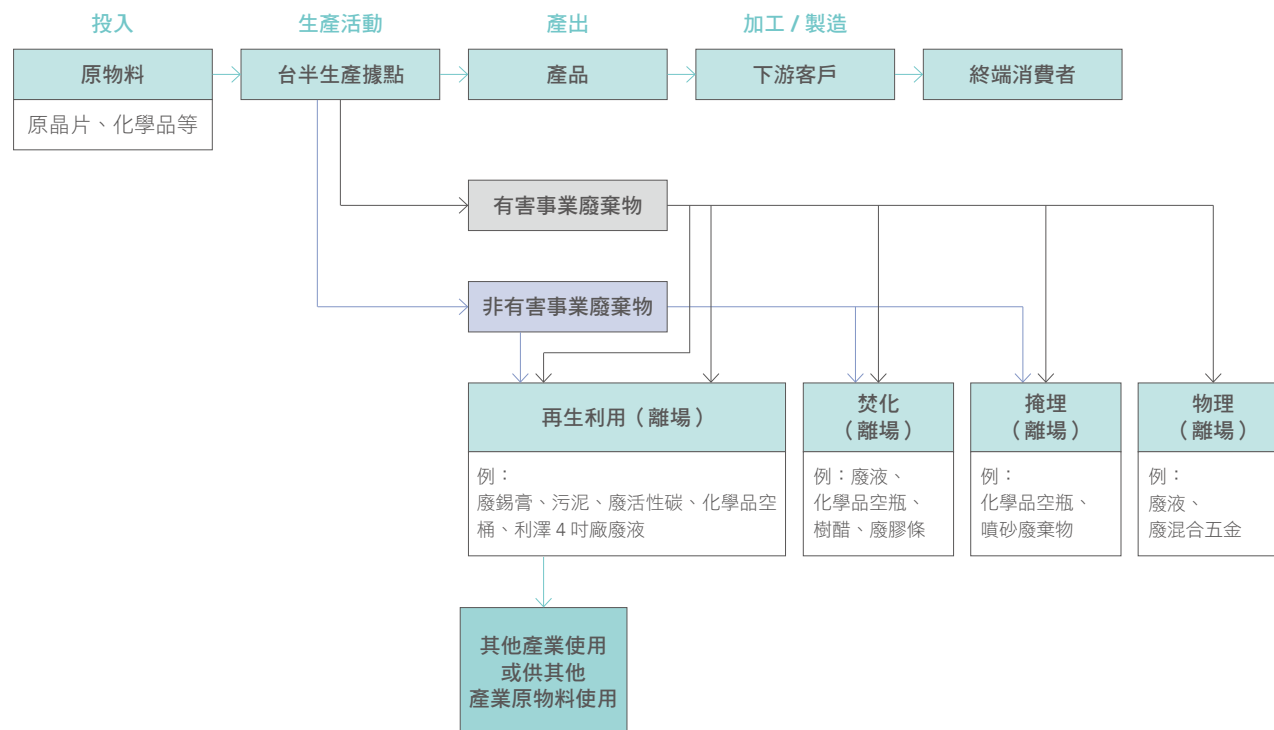
② 後段封裝（如黏著、模封與測試）：產生膠條殘渣、廢樹脂與廢電子零組件

③ 設備與耗材替換：包含清洗藥劑桶、空桶、廢玻璃等非產品相關廢棄物

④ 包裝與出貨：如棧板、紙箱、熱縮塑膠膜等一般事業廢棄物

為妥善管理這些製程與營運產出的廢棄物，台半各廠區皆依循 ISO 14001 環境管理系統建置完整管理機制，涵蓋源頭減量、分類暫存、再生回收與合規委外處理四大環節，並依照法規要求定期申報與留存佐證，確保處理流程之透明與合規性。

台半各生產據點產出之有害廢棄物、一般事業廢棄物，主要以委外離場處理為主，處置方式包含物理處理、掩埋、焚化、再生利用。部分廠區產出之化學品空桶與廢液，會先於廠內進行簡易前處置理，再由合格清運商載運至外部，供其他產業使用，或作為原物料再利用。一般事業廢棄物則多透過場外掩埋、焚化、場外再生利用等方式處理。此外，辦公室據點如台北、新竹及海外辦公室產出之廢棄物屬於一般生活廢棄物，皆依當地政府規定，委由大樓合作清運單位定期收運並處理。



廢棄物統計

台半 2024 年度總共產出 2,130.27 公噸廢棄物，其中有害事業廢棄物 936.73 公噸（佔比 44%），非有害事業廢棄物 1,193.54 公噸（佔比 56%），各廠皆委託合格廢棄物清運商協助清運處理。各廠廢棄物統計由廠務單位定期執行內部統計，並依當地政府規範定期申報、留存清運過磅三聯單等佐證資料以利備查。

為強化廢棄物管理，利澤廠針對廠內氟化鈣污泥制定減量計畫，另四吋廠廢液與再利用廠商合作回收，循環再利用，100% 回收成為水泥原料；宜蘭廠與外部廠商合作再利用機制；山東廠推動源頭減量專案，包括汰換熱縮塑膠膜專案，從源頭減少原物料使用，連帶減少廢棄物產生。

2024 年廢棄物總量

單位：公噸

類別	項目	離場	現場
有害廢棄物	焚化處理（含能源回收）	0	0
	焚化處理（不含能源回收）	182.26	0
	掩埋處理	1.15	0
	其他處置	544.43	0
	再使用準備	0	0
	再生利用	208.89	0
	其他回收作業	0	0
有害廢棄物總量		936.73	0
非有害廢棄物	焚化處理（含能源回收）	0	0
	焚化處理（不含能源回收）	52.84	0
	掩埋處理	468.45	0
	其他處置	0	0
	再使用準備	531.94	0
	再生利用	140.31	0
	其他回收作業	0	0
非有害廢棄物總量		1,193.54	0
有害廢棄物 + 非有害廢棄物		2,130.27	

註：

- 其他處置方式包含物理處理等
- 2024 年有害事業廢棄物總重量為 936.73 公噸，有害事業廢棄物再利用比例為 22%（含再使用準備、再生利用、其他回收作業），數據以有害事業廢棄物再利用及有害廢棄物總量佔比計算之
- 非有害事業廢棄物再利用比例為 56%（含再使用準備、再生利用、其他回收作業），數據以非有害事業廢棄物再利用及非有害廢棄物總量佔比計算之
- 有害及非有害之定義為依據台灣《事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準》、中國大陸《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》歸納
- 表格統計數據含台半所有生產單位，不含台北、新竹及海外辦公室據點，因辦公室據點產出廢棄物屬一般生活廢棄物，皆依當地政府規定，委由大樓合作清運單位定期收運並處理

廢棄物減量作為

利澤廠

2024 年再利用比例

→ 86%

利澤廠積極推動廠外資源化，將製程生產之廢棄物轉變成有用的資源，**2024 年再利用比例高達 86%**。透過價值鏈合作，進而達到廢棄物減量、降低廢棄物處理之耗能與成本、廢棄物回收再生資源之效益。例如，利澤廠和水泥大廠合作，將製程產出之氟化鈣污泥回收再利用，成為水泥原料；或將廢玻璃物理處理後，破碎再利用；以及將廢電子零組件進行貴金屬分離。針對廢液，利澤廠與再利用廠商合作回收，透過蒸餾等物理處理，轉化為香蕉水（由多種有機溶劑配製而成的溶液）原料，供其他產業進一步再製成為油漆等

廢棄物減量

降低廢棄物處理之
耗能與成本

廢棄物回收
再生資源之效益

宜蘭廠

過往工廠購入新設備、物料時，往往有許多木棧板、木箱等廢棄包材產生，多以焚化方式處理。為積極推動廢棄物減量，宜蘭廠積極遴選外部清運廠商，期待透過與異業合作夥伴，攜手推動資源循環，共同達到廢棄物減量目標。未來，宜蘭廠將持續遴選相關合作廠商，包括研擬廢膠條再製成環保磚原料專案，探索更多廢棄物再利用之可能性

廢塑膠與 廢木材減廢再利用

• 宜蘭廠

為回應氣候變遷與資源枯竭的全球議題，並呼應利害關係人對永續資源管理的期待，宜蘭廠近年推動「廢塑膠與廢木材再利用專案」，旨在強化廢棄物源頭減量與資源循環利用，進一步降低溫室氣體排放與廢棄物處理成本，實現經濟與環保並行的永續目標。

廢木材：提升再利用率，促進綠色能源轉型

我們與廠商合作清運後，將木質廢棄物進行回收破碎後再製為新型再生能源。相較傳統燃料（如柴油或重油），生質燃料所提供之熱值，可使能源轉換路提升，進而**提升能源轉換率約 50%**，並可降低 **30%** 廢棄物處理成本。

提升能源轉換率

50%

降低廢棄物處理成本

30%

廢塑膠：推動回收造粒，延伸原物料生命週期

與廠商合作清運後，回收塑膠廢棄物，進行破碎與再造粒製成再生塑膠原料。回收處理成本相較焚化**降低 75%**，有效減少資源浪費。此再利用機制**每年可減少宜蘭廠約 10-20 噸**的塑膠廢棄物排放，減少對環境之潛在衝擊。

回收處理成本
相較焚化降低

75%

每年可減少宜蘭廠
塑膠廢棄物排放

10-20 噸

宜蘭廠將持續拓展減廢專案範疇，導入更多元的廢棄物再利用模式。預計推動「混和塑膠再製環保磚」專案，與合作廠商開發以混和廢塑膠（如廢膠條）製作環保磚原料的可行性方案。預估可再利用約 20-30 噸廢塑膠混合物，降低焚化量。

- 山東廠

為提升資源使用效率，山東廠 2024 年持續強化包裝材料之減量方案，針對紙箱與塑料包材進行優化管理，有效減少廢棄物產生。

廢紙箱減量成果

自源頭進行紙箱用量控管，達成萬元產值對應之紙箱類包材廢棄量控制於 1 公斤以下，**廢紙箱包材減量達 66%**。此成果不僅降低資源浪費，也體現對減廢的實踐力。



熱縮塑膠膜汰換與減塑成果

山東廠於 2024 年全面消除熱縮塑膠膜使用，並藉由改善運輸與包裝流程，達成塑料源頭減量。**2024 年合計減塑廢棄物超過 6 公噸**。此舉有效避免一次性塑膠材料流入廢棄物流，顯著減少對環境之潛在衝擊。



廢棄物清運管理

針對製程性質之差異，各廠所產生的廢棄物種類也部分相異。台灣廠區與山東廠訂有「廢棄物清運流程」，強化廢棄物清運之管理，隨時追蹤當地法規變化，不定期檢視執行現況、召開會議，進行滾動式檢討修正，以落實廢棄物管理作為。天津廠則配合當地政府政策，與公部門簽訂清運合約統一清運。其餘辦公室皆由大樓管理單位清運一般生活類廢棄物。

廢棄物清運方式

台半生產活動後產生之廢棄物，主要分為一般事業廢棄物與有害事業廢棄物。台灣兩廠廢棄物全數委外清運，並依據清運商處理方式詳實追蹤、記錄，委外處理之流程如下：

• 一般事業廢棄物

現場

聯絡合約廠商報價→聯絡合約清運商安排清運→開立清運單→進行清運

離場

跟車至合約處理商進行過磅拍照

• 有害事業廢棄物

現場

聯絡合約清運商安排清運→開立清運單→進行清運→開立清運三聯單

離場

修改聯單實際過磅重量及確認聯單→清運車輛 GPS 軌跡圖下載存檔→三聯單及妥善處理文件留存歸檔

清運商管理

針對承攬商之廢棄物處理，台半嚴格要求相關廠商定期更新許可證，不僅每年針對廢棄物清運及廢棄物處理廠商之營運活動進行稽核作業，同時將其註記於合約條文並定期更新合約書，若廠商無法依法規妥善處理，則終止合約。另外，為有效掌握事業廢棄物之清運情形，台半善用環境部資源循環署「清運機具即時追蹤系統 GPS 專區」網站，追蹤清運廠商行車軌跡與及時確認車輛動向，亦將清運車輛 GPS 軌跡圖查核存檔，並不定期跟車進行查核，以嚴謹監督廢棄物清理流向。

台半妥善處理證明文件及製作報廢設備處理報告書，利澤廠每年至少一次、宜蘭廠平均兩個月一次針對廢棄物清除處理廠商進行評核，針對下表各細項依照 0-5 進行評分，最終以 90 分作為符合台半廢棄物清運廠商合格標準，2024 年度各廠之承攬商評核皆無不合格之紀錄。

廢棄物承攬商評核項目

清運

- 清運機具定期維修保養
- 清運機具防治污染與安全設備
- 清運機具配合度與清運能力評估
- 人員駕駛照管理，危險品運送人員證明
- 緊急應變器材、方法、手冊

儲存

- 清運廠內暫存量是否符合處理量
- 化學品相容性 / 區域標分類
- 防地下水 / 雨水滲入設施
- 暫存區異常洩漏情形
- 有害及一般清除紀錄文件保存情形

工安消防

- 安全防護器具紀錄文件
- 安全防護設備之配戴與操作使用正常
- 消防安全設施點檢、稽查紀錄
- 設置安全防務措施及消防設備
- 其他工安管理制度

其他

- 組織架構 / 專業能力
- 上網申報資料與妥善處理紀錄文件正確性及完整性
- 相關業績與經驗
- 書面資料正確性
- 建立 ISO 14001 系統或操作標準

5.4.2 空氣污染防制 GRI 305-6 305-7

台半致力於空氣污染防制以落實環境保護，各廠區皆符合當地環保法規要求，並定期進行氣體檢測。主要產生氣體包括酸性廢氣及揮發性有機廢氣（VOCs），另有少許固晶焊接過程的煙氣排放，藉由酸鹼洗滌塔、電離分解、煙塵過濾及 VOCs 吸附處理系統處理製程所排放之氣體，並委託第三方檢測機構定期檢測，確保達標排放。各廠因晶圓製造、封裝測試性質之差異，所產生之空氣污染物略有不同，2024 年台半各生產據點皆符合當地環保法規要求，無違反空氣污染相關法規。

空氣污染排放量

單位：公噸

	2022 年	2023 年	2024 年
氮氧化物（NO _x ）	2.596	6.382	1.125
硫氧化物（SO _x ）	0.000	0.000	0.000
持久性有機污染物（POP）	0.000	0.000	0.000
揮發性有機化合物（VOC）	9.664	3.203	3.923
有害空氣污染物（HAP）	0.000	0.000	0.000
懸浮微粒（PM）	2.007	2.069	1.702
臭氧層破壞物質（ODS）	0.000	0.000	0.000
其他	1.651	0.556	0.241
有害氣體總量	15.918	12.210	6.991

註：

- 數據量測方法包含：廠務即時監測數據、外部檢驗單位檢測數據三次之平均值。即時監測數據包括利澤廠、宜蘭廠；山東廠委由外部檢驗單位定期檢測；天津廠委由第三方檢測單位檢測三次後採平均值
- 無排放硫氧化物（SO_x）、臭氧層破壞物質、持久性有機污染物（POP）、懸浮微粒（PM）、有害空氣污染物（HAP）等氣體
- 因應 2023 年台灣環境部修正發布「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」，台灣據點揮發性有機化合物（VOC）統計資料來源修正為「半導體製造業揮發性有機物及無機酸污染防制申報書」
- 表中其他氣體為天津廠根據法規《大氣污染物綜合排放標準》要求必要檢測，項目包含二甲苯、乙苯及非甲烷總烴共三項氣體，其排放皆符合當地政府要求

空污防制監測

台灣廠區依循《半導體製造業空氣污染管制及排放標準》，海外山東及天津廠則依《排污許可管理辦法》、《大氣污染物綜合排放標準》、《山東省區域性大氣污染物排放標準》、《揮發性有機物排放標準第七部分：其他行業》等法規，透過防治空污設備，以內部與外部稽核方式並行方式進行定期監測。天津廠每年由合格第三方單位進行檢測三次後，計算平均值與排放速率。

廢氣處理

台半的主要空氣污染物分為酸、鹼廢氣與揮發性有機廢氣。依據廢氣種類及特性不同，分別利用相對應之處理設備及流程以預防污染。酸、鹼性廢氣及揮發性有機廢氣（VOCs），藉由酸鹼洗滌塔及沸石轉輪焚化系統等各項防治設備來處理製程所排放之氣體，並透過火焰離子化偵檢器（GC-FID 系統）持續監控，確保防制設備處理效率符合法規標準。

各類空氣污染物處理方式

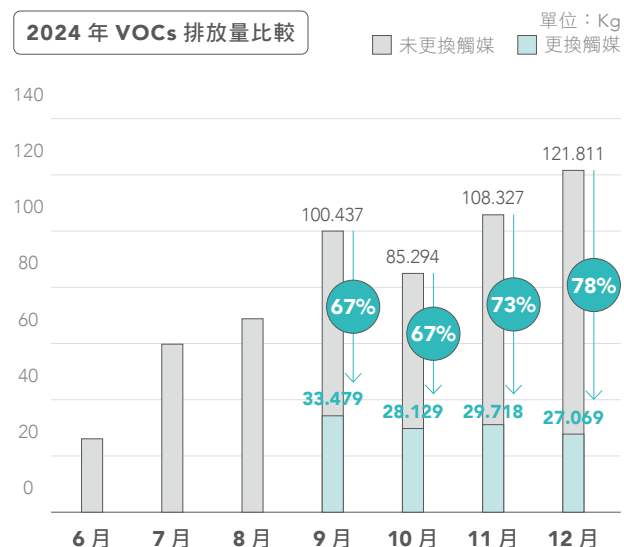


台半利澤廠之洗滌塔採用並聯方式處理酸、鹼性廢氣，若遇任何緊急事故，其餘設備可追載目標排氣處理量，同時協調產線進行產能調整，以避免造成空氣污染；此外處理揮發性有機廢氣所使用之沸石轉輪接續焚化處理（RCO）系統，在緊急事故發生時可切換至並聯之活性碳塔，同時協調產線進行產能調整，減少對環境之衝擊。

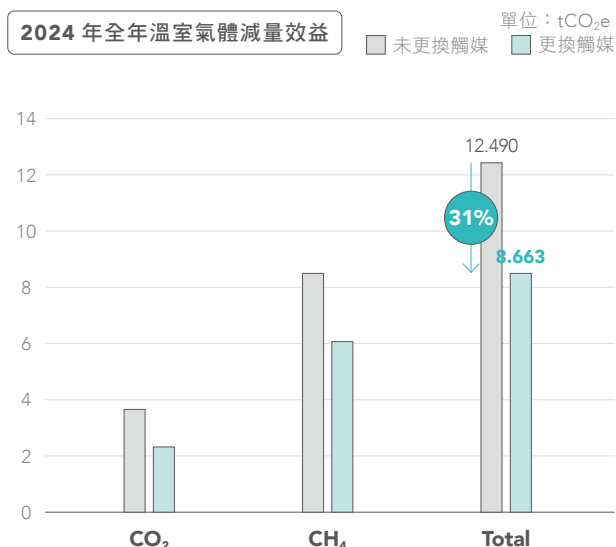
山東廠則於 2020 年投資超過新台幣 400 萬元，完成排氣處理設施升級建設，根據不同製程排氣特點，分別採用酸鹼洗滌塔、過濾系統、電離分解、活性碳吸附系統淨化處理酸性氣體，煙塵顆粒物及 VOCs。其中，過濾系統採用過濾棉初效過濾及過濾袋中效過濾，對塵埃粒子處理率達 93%；活性碳吸附系統採用分子篩技術，通過吸附箱內約 18m³ 活性碳有效吸附淨化排氣 VOCs，實現穩定達標排放。

有機廢氣處理系統排放減量－利澤廠

為落實環境管理於日常營運，利澤廠務部 2024 年推動四吋有機廢氣處理系統排放減量專案。藉由 GC-FID 自動產生報表進行數據分析，憑藉對數據敏銳度及系統掌握度，研判四吋廠觸媒焚化爐具有減排潛力。因此，廠內展開系統運行效率監測與優化，有效降低生產過程中的有機廢氣排放量，減少環境衝擊。

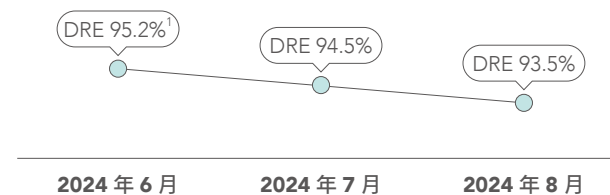


- 2024 年 6-8 月，單月 VOC 排放量連續上升
- 如未更換觸媒床，排放量預估 (kg)
- 減量效益平均達 71%



- 未更換觸媒床前溫室氣體排放量 12.49 tCO₂e
- 更換後排放量為 8.66 tCO₂e，減量 3.83 tCO₂e
- 減量效益達 31%

1. 利用 GC-FID（火焰離子化偵檢器）自動產出報表，進行觸媒處理效率分析，發現觸媒效率逐漸衰退：



註：1.DRE（破壞去除效率）

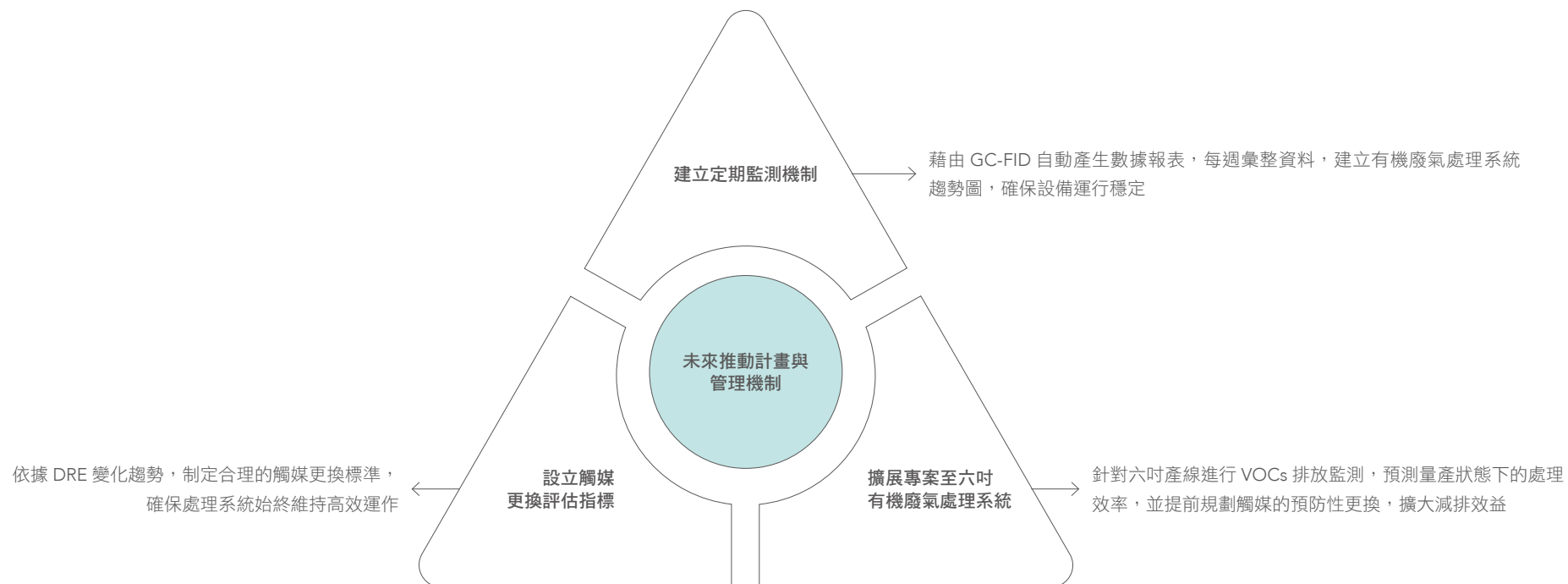
2. 觸媒更換與設備優化

- 觸媒焚化爐原設四組觸媒，專案期間內在在不影響產線生產的情況下，進行觸媒更換

3. 專案成果與減排效益

- 完成觸媒更換後，DRE 顯著提升至 97.4%，減量效益顯著
- 9 月至 12 月，揮發性有機物（VOCs）減量效益平均達 71%
- 2024 全年溫室氣體排放量削減率達 31%，有效降低碳排放

有機廢氣處理系統排放減量－利澤廠



附錄一：全球永續性報告準則 GRI Standards 內容索引

GRI 2：一般揭露（2021）		報告書章節與說明	頁碼
組織與報導實務			
2-1	組織詳細資訊	0.1 關於本報告書 1.1.1 公司簡介	P.3 P.15-17
2-2	組織永續報導中包含的實體	0.1 關於本報告書	P.4
2-3	報告期間、頻率及聯絡人	0.1 關於本報告書	P.4
2-4	資訊重編	0.1 關於本報告書	P.4
2-5	外部保證 / 確信	0.1 關於本報告書	P.4
活動與工作者			
2-6	活動、價值鏈及其它商業關係	1.1.1 公司簡介 1.2.1 董事會運作	P.16-18 P.24
2-7	員工	4.1.1 多元與共融	P.67-69
2-8	非員工的工作者	4.1.1 多元與共融	P.67-69
治理			
2-9	治理結構及組成	1.2.1 董事會運作	P.24-27
2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.2.1 董事會運作	P.24-27
2-11	最高治理單位的主席	1.2.1 董事會運作	P.24-27
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.2.1 董事會運作	P.24-27
2-13	衝擊管理的負責人	1.2.1 董事會運作	P.24-27
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	1.2.1 董事會運作	P.24-27
2-15	利益衝突	1.2.1 董事會運作	P.24-27
2-16	溝通關鍵重大事件	1.2.2 誠信經營	P.29
2-17	最高治理單位的群體智識	1.2.1 董事會運作	P.26
2-18	最高治理單位的績效評估	1.2.1 董事會運作	P.26
2-19	薪酬政策	1.2.1 董事會運作 4.1.1 多元與共融	P.27 P.70
2-20	薪酬決定流程	1.2.1 董事會運作 4.1.1 多元與共融	P.27 P.70
2-21	年度總薪酬比率	4.1.1 多元與共融	P.70

GRI 2：一般揭露（2021）		報告書章節與說明	頁碼
策略、政策與實務			
2-22	永續發展策略的聲明	0.3 董事長的話 1.1.1 公司簡介、1.2.1 董事會運作	P.6 P.19、P.28
2-23	政策承諾	1.2.2 誠信經營、1.3.2 法規遵循 3.1.2 永續供應鏈管理 4.1.4 勞資關係與人權管理	P.29、P.34、 P.60 P.86-89
2-24	納入政策承諾	1.2.2 誠信經營 3.1.2 永續供應鏈管理 4.1.4 勞資關係與人權管理	P.29 P.60 P.86-89
2-25	補救負面衝擊的程序	1.4 資訊安全管理	P.39
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.2.2 誠信經營	P.29
2-27	法規遵循	1.3.2 法規遵循	P.34
2-28	公協會的會員資格	1.1.1 公司簡介	P.20-21
利害關係人議合			
2-29	利害關係人議合方針	0.4 利害關係人溝通與重大主題分析	P.7-13
2-30	團體協約	不適用，2024 年台半無團體協約	-
GRI 3：重大主題（2021）		報告書章節與說明	頁碼
重大主題			
3-1	決定重大主題的流程	0.4 利害關係人溝通與重大主題分析	P.7-13
3-2	重大主題列表	0.4 利害關係人溝通與重大主題分析	P.11-13
3-3	重大主題管理	0.4 利害關係人溝通與重大主題分析 1.4 資訊安全管理 2.1 研發與創新 2.2 客戶關係管理 3.1 供應鏈管理 5.1 氣候治理與策略 5.3 水資源管理	P.7-13 P.35 P.43 P.54 P.58 P.105 P.127

GRI 200		報告書章節與說明	頁碼
GRI 201：經濟績效（2016）			
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.1.2 財務績效	P.22
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	5.1.1 氣候治理與策略	P.110-116
201-4	取自政府之財務援助	1.1.2 財務績效	P.22
GRI 204：採購實務（2016）			
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	3.1.1 供應鏈概況	P.59
GRI 205：反貪腐（2016）			
205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	1.2.2 誠信經營	P.29
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	1.2.2 誠信經營 3.1.1 供應鏈概況	P.30
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	1.3.2 法規遵循	P.34
GRI 300		報告書章節與說明	頁碼
GRI 301：物料（2016）			
301-1	所用物料的重量或體積	2.1.1 產品與服務	P.51
301-2	使用回收再利用的物料	2.1.1 產品與服務	P.53
GRI 302：能源（2016）			
302-1	組織內部的能源消耗量	5.2.2 能源管理	P.122
302-3	能源密集度	5.2.2 能源管理	P.123
302-4	減少能源消耗	5.1.1 氣候治理與策略 5.2.2 能源管理	P.124-126 P.111-112
GRI 303：水與放流水（2018）			
303-1	共享水資源之相互影響	5.3.1 水資源管理	P.129
303-2	與排水相關衝擊的管理	5.3.2 廢水管理	P.130-131
303-3	取水量	5.3.1 水資源管理	P.129
303-4	排水量	5.3.1 水資源管理、5.3.2 廢水管理	P.129
303-5	耗水量	5.3.1 水資源管理	P.129

GRI 305：排放（2016）			
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	5.2.1 溫室氣體排放與管理	P.119
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	5.2.1 溫室氣體排放與管理	P.119
305-3	其它間接（範疇三）溫室氣體排放	5.2.1 溫室氣體排放與管理	P.119
305-4	溫室氣體排放強度	5.2.1 溫室氣體排放與管理	P.119
305-5	溫室氣體排放減量	5.1.1 氣候治理與策略、5.2.1 溫室氣體排放與管理	P.119 P.116
305-6	臭氧層破壞物質（ODS）的排放	5.4.2 空氣污染防治	P.139
305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它顯著的氣體排放	5.4.2 空氣污染防治	P.139
GRI 306：廢棄物（2020）			
306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	5.4.1 廢棄物管理	P.133
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	5.4.1 廢棄物管理	P.135-137
306-3	廢棄物的產生	5.4.1 廢棄物管理	P.134
306-4	廢棄物的處置移轉	5.4.1 廢棄物管理	P.133-134
306-5	廢棄物的直接處置	5.4.1 廢棄物管理	P.133-134
GRI 308：供應商環境評估（2016）			
308-1	使用環境標準篩選新供應商	3.1.2 永續供應鏈管理	P.62
308-2	供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	3.1.2 永續供應鏈管理	P.62

GRI 400		報告書章節與說明	頁碼
GRI 401：勞雇關係（2016）			
401-1	新進員工和離職員工	4.1.1 多元與共融	P.69
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.1.3 員工健康與福利	P.77
401-3	育嬰假	4.1.3 員工健康與福利	P.77
GRI 403：職業安全衛生（2018）			
403-1	職業安全衛生管理系統	4.2.1 職場安全與健康	P.91
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	4.2.1 職場安全與健康	P.92
403-3	職業健康服務	4.2.1 職場安全與健康	P.97
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	4.2.1 職場安全與健康	P.98
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	4.2.1 職場安全與健康	P.96-97
403-6	工作者健康促進	4.2.1 職場安全與健康	P.81-85 P.97
403-7	預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	3.1.2 永續供應鏈管理	P.62
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	4.2.1 職場安全與健康	P.91-95
403-9	職業傷害	4.2.1 職場安全與健康	P.94-95
403-10	職業病	4.2.1 職場安全與健康	P.94-95
GRI 404：訓練與教育（2016）			
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.1.2 人力資源發展	P.73
404-2	提升員工職能及過渡協助方案	4.1.2 人力資源發展	P.73-76
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	4.1.2 人力資源發展	P.74
GRI 405：員工多元化與平等機會（2016）			
405-1	治理單位與員工的多元化	1.2.1 董事會運作 4.1.1 多元與共融	P.25 P.68
405-2	女性對男性基本薪資與薪酬的比率	4.1.1 多元與共融	P.70

GRI 400		報告書章節與說明	頁碼
GRI 406：不歧視（2016）			
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	4.1.4 勞資關係與人權管理	P.87-89
GRI 407：結社自由與團體協商（2016）			
407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	4.1.4 勞資關係與人權管理	P.87-89
GRI 408：童工（2016）			
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	3.1.2 永續供應鏈管理 4.1.4 勞資關係與人權管理	P.62、P.87
GRI 409：強迫或強制勞動（2016）			
409-1	具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	3.1.2 永續供應鏈管理 4.1.4 勞資關係與人權管理	P.62、P.87
GRI 414：供應商社會評估（2016）			
414-1	使用社會標準篩選新供應商	3.1.2 永續供應鏈管理	P.62
414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.1.2 永續供應鏈管理	P.62
GRI 416：顧客健康與安全（2016）			
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2.1.1 產品與服務	P.52
GRI 417：行銷與標示（2016）			
417-1	產品和服務資訊與標示的要求	2.1.1 產品與服務	P.51-52
417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	2.1.1 產品與服務	P.51-52
GRI 418：客戶隱私（2016）			
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	1.4 資訊安全管理	P.41

附錄二：永續會計準則委員會SASB 內容索引

SASB		報告書章節與說明	頁碼
活動指標			
TC-SC-000.A	總生產數量	2.1.1 產品與服務 主要整流器產品年產量為 4,779,684Kpcs	P.44
TC-SC-000.B	自有場所產量之百分比	2.1.1 產品與服務	P.44
溫室氣體排放			
TC-SC-110a.1	(1) 範疇 1 之全球總排放量及 (2) 來自全氟化合物之總排放量	5.2.1 溫室氣體排放與管理	P.119
TC-SC-110a.2	對管理範疇 1 排放之長期及短期 策略或計畫、排放減量目標，以及 針對該等目標之績效分析之討論	5.2.1 溫室氣體排放與管理	P.119
製造之能源管理			
TC-SC-130a.1	(1) 總能源消耗量 (2) 電網電力百分比 (3) 再生百分比	5.2.2 能源管理	P.122
水管理			
TC-SC-140a.1	(1) 總取水量，於基線水壓力 高或極高區域之百分比 (2) 總耗水量，於基線水壓力 高或極高區域之百分比	5.3.1 水資源管理	P.129
廢棄物管理			
TC-SC-150a.1	(1) 製造過程中產生之有害廢 棄物重量 (2) 再循環百分比	5.4.1 廢棄物管理	P.134

SASB		報告書章節與說明	頁碼
勞工健康與安全			
TC-SC-320a.1	對評估、監控及降低勞工暴露於 人類健康危害所作之努力之描述	4.2.1 職場安全與健康	P.91-P.100
TC-SC-320a.2	與違反員工健康與安全事項有關 之法律程序所造成之貨幣性損失 總額	4.2.1 職場安全與健康	P.94 P.34
招募與管理全球及技術勞工			
TC-SC-330a.1	需要工作簽證之員工百分比	4.1.1 多元與共融	P.67
產品生命週期管理			
TC-SC-410a.1	含有 IEC 62474 應申報物質之產 品收入百分比	2.1.1 產品與服務 產品包含 IEC 62474 聲明物質， 乃因國際相關法規與指令允許使 用部分尚未有替代方案之化學物 質。	P.52
材料取得			
TC-SC-440a.1	與關鍵材料之使用有關之風險管 理之描述	3.1.3 衝突礦產管理 無大量使用衝突礦物於產品製 造，每年並執行衝突礦產調查， 確保產品無使用來自衝突地區之 礦物	P.64
智慧財產權保護與競爭行為			
TC-SC-520a.1	與反競爭行為法規有關之法律程 序導致之貨幣性損失總額	1.3.2 法規遵循	P.34

附錄三：上櫃公司氣候相關資訊

依台灣證交所〈上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法〉規定，揭露以下附表

項目	執行情形
1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理	請參閱「5.1.1 氣候治理與策略」
2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）	
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	
4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度	
5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	
6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	目前暫無相關計畫，公司研議中
8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證（RECs）以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證（RECs）數量	請參閱「5.1.1 氣候治理與策略－指標與目標」
9. 溫室氣體盤查及確信情形	請參閱「5.2.1 碳排放管理」及附錄四

附錄四：

溫室氣體盤查及確信情形

基本資料

☐ 資本額 100 億元以上公司、鋼鐵業、水泥業

☐ 資本額 50 億元以上未達 100 億元之公司

☒ 資本額未達 50 億元之公司

依上市櫃公司永續發展路徑圖規定至少應揭露

☒ 母公司個體盤查

☐ 合併財務報告子公司盤查

☐ 母公司個體確信

☐ 合併財務報告子公司確信

台半近兩年溫室氣體排放量統計

2023 年		2024 年	
溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)	範疇一	4,742.84	7,646.82
	範疇二	37,251.39	26,629.36
範疇一 + 二排放總量		41,994.22	34,276.18
溫室氣體排放密集度 (公噸 CO ₂ e / 百萬元)		2.87	2.31
其他排放量	範疇三	15,755.42	20,176.18

註：

1. 統計範疇包含母公司及子公司陽信長威電子有限公司、天津長威科技有限公司，其餘合併財報子公司將逐步盤查完畢。依「上市櫃公司永續發展路徑圖」規定，本公司應於 2027 年揭露完整 2026 年度合併公司盤查資訊，2029 年揭露 2028 年度合併公司盤查資訊及確信情形。本年度為本公司就目前執行作業情況自主揭露

2. 盤查數據依據 ISO 14064-1：2018 版本計算。範疇一（直接排放量，即直接來自於公司所擁有或控制之排放源）、範疇二（能源間接排放量，即來自於輸入電力、熱或蒸氣而造成間接之溫室氣體排放）

3. 密集度依排放總量（公噸）/ 年度合併營收（新台幣百萬元）計算

附錄五：永續揭露指標- 半導體業

編號	指標	指標種類	單位	章節	頁碼
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	十億焦耳（GJ）、百分比（%）	5.2.2 能源管理	P.122
二	總取水量及總耗水量	量化	千立方公尺（m ³ ）	5.3.1 水資源管理	P.129
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	公噸（t），百分比（%）	5.4.1 廢棄物管理	P.134
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	比率（%），數量	4.2.3 職場安全管理	P.95
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比	量化	公噸（t），百分比（%）	5.4.1 廢棄物管理	P.133-134
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	不適用	3.1.1 供應鏈概況 3.1.2 永續供應鏈管理 3.1.3 衝突礦產管理	P.60 P.62
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	量化	報導貨幣	2024 年台半無發生與反競爭行為條例相關的法律訴訟	P.34
八	依產品類別之主要產品產量	量化	依產品類型而不同	2.1 研發與創新	P.44

附錄六：第三方查證聲明書



安侯建業聯合會計師事務所

KPMG

台北市110615信義區6段7號68樓(台北101大樓)
68F, TAIPEI 101 TOWER, No. 7, Sec. 5,
Xinyi Road, Taipei City 110615, Taiwan (R.O.C.)

電話 Tel + 886 2 8101 6666
傳真 Fax + 886 2 8101 6667
網址 Web kpmg.com/tw

會計師有限確信報告

台灣半導體股份有限公司 公鑒：

本會計師接受台灣半導體股份有限公司（以下簡稱「台半」）之委託，對台半民國一三年度（2024年度）永續報告書（以下簡稱「報告書」）中所揭露之特定績效指標（以下簡稱「確信標的資訊」）執行有限確信程序並出具報告。

確信標的資訊與適用基準

台半依據「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」（以下簡稱「作業辦法」）第四條所規定之半導體應加強揭露永續指標及全球永續性標準理事會（Global Sustainability Standards Board,「GSSB」）發布之全球永續性報告協會準則（Global Reporting Initiative Standards,「GRI Standards」）所揭露之確信標的資訊及其適用基準詳列於附件一。

管理階層之責任

台半應設定其永續績效和報導目標，包括辨識利害關係人及重大性議題，並依前述適用基準編製及允當表達民國一三年度（2024年度）報告書內所涵蓋之確信標的資訊，且負責建立及維持與報告書編製有關之必要內部控制，以確保報告書所報導之確信標的資訊未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師係依據財團法人中華民國會計研究發展基金會所發布之確信準則3000號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃並執行工作，以對第二段所述之確信標的資訊是否存有重大不實表達出具有限確信報告。另，本會計師執行有限確信時，對與有限確信攸關之內部控制取得必要之瞭解，以設計當時情況下適當之有限確信程序，惟其目的並非對台半民國一三年度（2024年度）永續報告書之相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信。

獨立性及品質管理規範

本會計師及所隸屬會計師事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。此外，本會計師所隸屬會計師事務所遵循品質管理準則，維持完備之品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。

~ 1 ~

KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.



所執行程序之彙總說明

本會計師係針對第二段所述之確信標的資訊執行有限確信工作，主要執行之確信程序包括：

- 取得台半民國一三年度（2024年度）報告書，並閱讀其內容；
- 訪談台半管理階層及攸關員工，以瞭解用以蒐集及產出確信標的資訊之相關作業流程與資訊系統；
- 基於對上述事項所取得之瞭解，就報告書揭露之特定資訊執行分析性程序，或於必要時檢視核對相關文件，以獲取足夠及適切之有限確信證據。

上述確信程序係基於本會計師之專業判斷，包括辨識確信標的資訊可能存有重大錯誤或不實表達之範圍並評估其潛在風險，設計足夠且適切之確信程序暨評估確信標的資訊之表達。本會計師相信此項確信工作可對本確信報告之結論提供合理之依據。惟本會計師對於有限確信案件風險之瞭解及考量低於對合理確信案件者，所執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件者不同，其範圍亦較小，因此有限確信案件中取得之確信程度明顯低於合理確信案件中取得者。

先天限制

台半民國一三年度（2024年度）報告書內容涵蓋非財務資訊，對於該等資訊之揭露內容可能涉及台半管理階層之重大判斷、假設與解釋，故不同利害關係人可能對於該等資訊有不同之解讀。

結論

依據所執行之程序及所獲取之證據，本會計師並未發現第二段所述確信標的資訊有未依適用基準編製而須作重大修正之情事。

其他事項

本確信報告出具後，台半對任何確信標的資訊或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

安侯建業聯合會計師事務所

會計師：郭仰倫
蕭佩如



事務所地址：台北市信義區五段七號六十八樓

民國一四年八月八日

~ 1 ~



附件一：確信標的資訊彙總表

編號	報告書 對應章節	確信標的資訊	適用基準																									
1	1.3.2 法規遵循	■ 2024年無發生因違反貪腐、反競爭行為、洗錢或內線交易法等相關重大情事，亦無發生其他重大違法事件^{註1}。總計2024年有兩案違反性別平等工作法、職業安全衛生法規定。 註1：重大違法事由依照《臺灣證券交易所股份有限公司對有價證券上市公司重大訊息之查證暨公開處理程序》第四條規定為單一事件罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者。2024年台半無發生重大違法事件，亦無非金錢處罰案件。 ■ 2024年違法事項統計 <table><tr><th>受處罰 單位</th><th>缺失</th><th>裁罰金額 (新台幣)</th></tr><tr><td>利澤廠</td><td>2024年6月勞動條件查核，發現輪班人員生理假影響全勤獎金計算。2025年7月依違反性別平等工作法第21條第2項，依法處分。(受僱者依性別平等工作法申請生理假而影響其全勤獎金)</td><td>2萬元</td></tr><tr><td>宜蘭廠</td><td>2024年8月經勞動檢查查核工作日志，發現無依照人員操作高壓氣體特定設備。2024年9月因違反職業安全衛生法第24條，依法處分。(經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，未雇用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。)</td><td>10萬元</td></tr></table>	受處罰 單位	缺失	裁罰金額 (新台幣)	利澤廠	2024年6月勞動條件查核，發現輪班人員生理假影響全勤獎金計算。2025年7月依違反性別平等工作法第21條第2項，依法處分。(受僱者依性別平等工作法申請生理假而影響其全勤獎金)	2萬元	宜蘭廠	2024年8月經勞動檢查查核工作日志，發現無依照人員操作高壓氣體特定設備。2024年9月因違反職業安全衛生法第24條，依法處分。(經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，未雇用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。)	10萬元	GRI Standards 2-27 法規遵循																
		受處罰 單位	缺失	裁罰金額 (新台幣)																								
		利澤廠	2024年6月勞動條件查核，發現輪班人員生理假影響全勤獎金計算。2025年7月依違反性別平等工作法第21條第2項，依法處分。(受僱者依性別平等工作法申請生理假而影響其全勤獎金)	2萬元																								
		宜蘭廠	2024年8月經勞動檢查查核工作日志，發現無依照人員操作高壓氣體特定設備。2024年9月因違反職業安全衛生法第24條，依法處分。(經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，未雇用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。)	10萬元																								
2	3.1.1 供應鏈概況	■ 當地供應商採購情形 <table><tr><th colspan="2">單位：新台幣元</th></tr><tr><th colspan="2">2024年</th></tr><tr><td>向當地供應商採購金額</td><td>2,560,021,654</td></tr><tr><td>總採購金額</td><td>4,004,220,444</td></tr><tr><td>向當地供應商採購金額百分比(%)</td><td>63.93%</td></tr></table> 註： 1.台半之重要營運據點含所有生產據點，包括利澤廠、宜蘭廠、山東廠及天津廠。 2.當地供應商依各廠所在地理位置定義，宜蘭廠及利澤廠之當地採購定義泛指全台地區，山東廠及天津廠則泛指中國大陸地區。 3.統計範圍包含原物料及外購成品供應商類別，不包含廠務、勞務性質之供應商。 4.上述統計包含關係人交易數據。	單位：新台幣元		2024年		向當地供應商採購金額	2,560,021,654	總採購金額	4,004,220,444	向當地供應商採購金額百分比(%)	63.93%	GRI Standards 204-1 來自當地供應商的採購支出比例															
		單位：新台幣元																										
		2024年																										
		向當地供應商採購金額	2,560,021,654																									
總採購金額	4,004,220,444																											
向當地供應商採購金額百分比(%)	63.93%																											
3	5.2.2 能源管理	■ 各據點能源使用量 <table><tr><th colspan="2">單位：GJ</th></tr><tr><th colspan="2">2024年</th></tr><tr><td rowspan="4">非再生能源</td><td>液化石油氣</td><td>1.26</td></tr><tr><td>柴油</td><td>92.12</td></tr><tr><td>汽油</td><td>290.53</td></tr><tr><td>外購電力</td><td>169,497.21</td></tr><tr><td>再生能源</td><td>外購電力</td><td>50,108.40</td></tr><tr><td colspan="2">組織能源總使用量</td><td>219,989.52</td></tr><tr><td colspan="2">能源採用外購電力占總耗能占比(%)</td><td>99.83%</td></tr><tr><td colspan="2">採用再生能源比例(%)</td><td>22.78%</td></tr></table>	單位：GJ		2024年		非再生能源	液化石油氣	1.26	柴油	92.12	汽油	290.53	外購電力	169,497.21	再生能源	外購電力	50,108.40	組織能源總使用量		219,989.52	能源採用外購電力占總耗能占比(%)		99.83%	採用再生能源比例(%)		22.78%	GRI Standards 302-1 組織內部的能源消耗量
		單位：GJ																										
		2024年																										
		非再生能源	液化石油氣	1.26																								
柴油	92.12																											
汽油	290.53																											
外購電力	169,497.21																											
再生能源	外購電力	50,108.40																										
組織能源總使用量		219,989.52																										
能源採用外購電力占總耗能占比(%)		99.83%																										
採用再生能源比例(%)		22.78%																										



編號	報告書 對應章節	確信標的資訊	適用基準																																								
3	5.2.2 能源管理	註： 1.汽油無區分辛烷值。 2.轉換係數來源以「經濟部能源局」公布之112年能源統計手冊「能源產品單位熱值表」進行熱值換算：汽油7,800kcal/L(1公升汽油=0.0327GJ)、柴油8,400kcal/L(1公升柴油=0.0352GJ)、電力860kcal/度(一度電=0.0036GJ)。 3.以上採用四捨五入法取至小數第二位。 4.無供熱消耗、製冷消耗、蒸氣消耗，亦無出售電力、供熱、製冷和蒸氣量等能源。 5.2024年度非再生能源總消耗量為169,881.12 GJ，再生能源總消耗量為50,108.40 GJ。	GRI Standards 302-1 組織內部的能源消耗量																																								
		■ 2024年能源密集度 14.84 註： 1.能源密集度=組織內部能源消耗量(GJ)/合併營收(新臺幣百萬元) 2.營收來源為合併財報；能源類別為再生能源及非再生能源總計	GRI Standards 302-3 能源密集度																																								
5	5.3.1 水資源管理	■ 台半依據世界資源研究所（World Resources Institute, WRI）開發之Aquaduct 水風險評估工具，盤點水資源風險熱區，結果顯示山東廠為台半位於高水資源壓力區之據點。 ■ 2024年各據點取水 單位：Megaliters(百萬公升)	GRI Standards 303-3 取水																																								
		<table><tr><td rowspan="5">取水</td><td></td><td>利澤廠</td><td>宜蘭廠</td><td>山東廠</td></tr><tr><td>地表水</td><td>214.98</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr><tr><td>地下水</td><td>0.00</td><td>32.76</td><td>155.09</td></tr><tr><td>第三方的水(自來水)</td><td>21.23</td><td>2.56</td><td>69.45</td></tr><tr><td>總取水</td><td>236.21</td><td>35.32</td><td>224.54</td></tr></table> <table><tr><td rowspan="5">取水</td><td></td><td>天津廠</td><td>其他辦公室據點</td><td>台半合計</td></tr><tr><td>地表水</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>214.98</td></tr><tr><td>地下水</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>187.85</td></tr><tr><td>第三方的水(自來水)</td><td>300.65</td><td>2.34</td><td>396.23</td></tr><tr><td>總取水</td><td>300.65</td><td>2.34</td><td>799.06</td></tr></table> 註： 1.第三方水(自來水)及地表水取水數據來自水費單，地下水取水數據來自廠區抄表紀錄。 2.數據統計含所有廠區及其他辦公室據點(台北總部、新竹、香港辦公室)。台北總部數據依辦公大樓水費單以樓層比例分攤計算得出。	取水		利澤廠	宜蘭廠	山東廠	地表水	214.98	0.00	0.00	地下水	0.00	32.76	155.09	第三方的水(自來水)	21.23	2.56	69.45	總取水	236.21	35.32	224.54	取水		天津廠	其他辦公室據點	台半合計	地表水	0.00	0.00	214.98	地下水	0.00	0.00	187.85	第三方的水(自來水)	300.65	2.34	396.23	總取水	300.65	2.34
取水		利澤廠		宜蘭廠	山東廠																																						
	地表水	214.98		0.00	0.00																																						
	地下水	0.00		32.76	155.09																																						
	第三方的水(自來水)	21.23		2.56	69.45																																						
	總取水	236.21	35.32	224.54																																							
取水		天津廠	其他辦公室據點	台半合計																																							
	地表水	0.00	0.00	214.98																																							
	地下水	0.00	0.00	187.85																																							
	第三方的水(自來水)	300.65	2.34	396.23																																							
	總取水	300.65	2.34	799.06																																							



編號	報告書 對應章節	確信標的資訊	適用基準														
5	5.3.1 水資源管 理	註： 3.根據 WRI Aqueduct Tool 水風險評估工具，水壓力計算公式=年度總取水量/年度可用再生水總供應量，該水壓力比率落在40%-80%為具高水資源壓力之地區，>80%為極高水資源壓力地區。台半各取水來源皆為淡水(<1,000mg/L 總溶解固體)，台灣生產據點(包括利澤廠及宜蘭廠)、天津廠水壓力指數皆低於40%；山東廠為極高度水壓力風險地區，佔全台半取水比例約28%，其他辦公室營業據點皆為低度水壓力風險地區。 4.台半2024年度無產出水、海水之取水來源。	GRI Standards 303-3 取水量														
		■ 2024年職安事件說明 － 宜蘭廠：2024年工傷事故1件 說明：宜蘭廠2024年共發生1起工傷事故，主因人員使用截檢作業時未配戴適當安全防護具，使面部受噴流飛起細物刮傷。透過事故調查改善，於各使用截檢作業站別額外配置公用護目鏡，增加張貼防護具配戴圖示與註明配戴時機，並加強教育訓練與安全規範宣導，增加職安人員與現場主管巡檢頻率等，後續並無再發生事件。 － 山東廠：2024年工傷事故1件 說明：山東廠2024年共發生1起工傷事故，主因員工在操作過程中發現設備警示，雖按下暫停鍵但未即時停止相關作業，導致員工右手遭夾傷。事故發生後，公司立即展開調查，針對相關作業流程進行全面檢討與設備改善，完善作業標準及安全注意事項，並強化員工作業流程訓練，避免事件再發生。	GRI Standards 403-9 職業傷害														
6	4.2.1 職場安全 與健康	■ 2024年各項職災統計指標															
		<table><tr><th>類別</th><th>合計</th></tr><tr><td>總工作時數</td><td>2,818,288</td></tr><tr><td>可記錄之職業傷害人數</td><td>2</td></tr><tr><td>可記錄之職業傷害比率</td><td>0.70</td></tr><tr><td>嚴重職業傷害人數 (排除死亡人數)</td><td>0</td></tr><tr><td>嚴重職業傷害比率(排除死亡人數)</td><td>0</td></tr><tr><td>損工日數</td><td>16</td></tr><tr><td>死亡數/死亡比率</td><td>0/0</td></tr></table> 1.總工作時數計算方式：全年工作天數*每日平均工時*12/31在職人數 2.計算範圍包含總部、利澤廠、宜蘭廠、天津廠、山東廠共五處重要據點。 3.職業傷害人數，不包含上下班通勤所造成的交通事故 4.職業傷害比率=職業傷害人數÷總工作時數×1,000,000。 5.嚴重職業傷害定義：因職業傷害而導致工作者無法或難以於六個月內恢復至受傷前健康狀態的傷害。 6.嚴重職業傷害比率(排除死亡人數)=嚴重職業傷害人數÷總工作時數×1,000,000。 7.非員工駐廠工作者36人，主要為台灣及中國大陸年度駐廠保全、清潔人員及設備承攬商，無職災與職業病。	類別	合計	總工作時數	2,818,288	可記錄之職業傷害人數	2	可記錄之職業傷害比率	0.70	嚴重職業傷害人數 (排除死亡人數)	0	嚴重職業傷害比率(排除死亡人數)	0	損工日數	16	死亡數/死亡比率
類別	合計																
總工作時數	2,818,288																
可記錄之職業傷害人數	2																
可記錄之職業傷害比率	0.70																
嚴重職業傷害人數 (排除死亡人數)	0																
嚴重職業傷害比率(排除死亡人數)	0																
損工日數	16																
死亡數/死亡比率	0/0																



編號	報告書 對應章節	確信標的資訊	適用基準																																			
7	5.4.1 廢棄物管 理	■ 2024年廢棄物總量 <table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">單位:公噸</th></tr><tr><th>類別</th><th>項目</th><th>離場</th><th>現場</th></tr><tr><td rowspan="4">直接處置</td><td>焚化處理(含能源回收)</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>焚化處理(不含能源回收)</td><td>182.26</td><td>0</td></tr><tr><td>掩埋處理</td><td>1.15</td><td>0</td></tr><tr><td>其他處置</td><td>544.43</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="3">再利用</td><td>再使用準備</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>再生利用</td><td>208.89</td><td>0</td></tr><tr><td>其他回收作業</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">有害廢棄物總量</td><td>936.73</td><td>0</td></tr></table> 註： 1.其他處置方式包含物理處理等。 2.2024年有害事業廢棄物總重量為936.73公噸，有害事業廢棄物再 利用比例為22%(含再使用準備、再生利用、其他回收作業)，數據 以有害事業廢棄物再利用及有害廢棄物總量佔比計算之。 4.有害及非有害之定義為依據台灣《事業廢棄物貯存清除處理方法 及設施標準》、中國大陸《中華人民共和國固體廢物污染環境防 治法》歸納。 5.表格統計數據含台半所有生產單位，不含台北、新竹及海外辦公 室據點。			單位:公噸		類別	項目	離場	現場	直接處置	焚化處理(含能源回收)	0	0	焚化處理(不含能源回收)	182.26	0	掩埋處理	1.15	0	其他處置	544.43	0	再利用	再使用準備	0	0	再生利用	208.89	0	其他回收作業	0	0	有害廢棄物總量		936.73	0	作業辦法第四條 附表一之八編號三 所產生有害廢棄物 之重量及回收百分 比
		單位:公噸																																				
類別	項目	離場	現場																																			
直接處置	焚化處理(含能源回收)	0	0																																			
	焚化處理(不含能源回收)	182.26	0																																			
	掩埋處理	1.15	0																																			
	其他處置	544.43	0																																			
再利用	再使用準備	0	0																																			
	再生利用	208.89	0																																			
	其他回收作業	0	0																																			
有害廢棄物總量		936.73	0																																			



www.taiwansemi.com

231 新北市新店區北新路三段205號11樓 | ESG@ts.com.tw