



永續發展短中長期目標

2023 年成果與目標達成狀況

公司治理

1. 發行英文版季報與年報
2. 發行英文版股東會通知與股東會議事手冊
3. 董事選舉採候選人提名制
4. 強化資訊安全管理並通過 ISO/IEC 27001:2022 / CNS 27001:2023 驗證

環境面

1. 原料採用回收鋼料比例平均達 96%，單廠最高達 99%
2. 透過製程精進及設備優化，2023 年共計減碳 9,643 公噸 CO₂e，產品單位能耗較基準年下降 9.28%、溫室氣體排放密集度較基準年下降 33.33%¹
3. 裝設耗電、粉塵、回收水等環境監測系統，持續透過監控進行管理與改善
4. 廠區架設太陽能板種綠電，已完成 16.01MW（含 CMH）
5. 2023 年廢棄物共計 89,721 噸，非有害廢棄物可再生利用率 70.99%、再利用 28.83%、無法利用率低減至 0.18%
6. 勤美學推出兒童自然探索教育系列課程「野島學」，五梯次共 81 人參加。透過體驗課程的設計與活潑的教學方式，引導小朋友近距離觀察並理解生態關係、學習野外生存技能，也從大自然就地取材，激發美學創造力與想像力。森林日號召集團員工進行「入侵植物防治」的森林整理工作，共清除了 263 袋、1,825 公斤外來種植物，總服務面積達 2,800 平方公尺，以實際行動支持「保育陸域生態」SDGs 永續指標。森林日活動之員工餐點，使用當季有機與友善食材及採用共購方式，響應綠色低碳餐飲

社會面 企業內部

1. 持續執行供應商簽署「勤美集團往來廠商誠信廉潔暨保密承諾書」
2. 供應商稽核無重大缺失
3. 所有廠區皆已取得 ISO 45001:2018 驗證
4. 榮獲 1111 人力銀行幸福企業製造業金獎
5. 福利項目新增三日全薪生理假，全年使用 533 小時
6. 勤學院本年度新增 40 堂線上課程，年度觀看達 800 人次
7. 本年度共 111 位實習生，多年累計提供 1,819 個實習名額，目前仍任職於集團內者共 86 位
8. CMS「蘇州高新區勤美達精密製造公共實訓基地」開始運營，「工業機器人系統操作員」於 2023 年 9 月、10 月分有 17 位及 27 位參與培訓及認定
9. CMS 取得江蘇省蘇州技師學院等級認定考核點，同仁參與職業技能等級培訓及認定共 235 位，其中「多工序數控操作調整工」本年度取證者高級工 26 位、中級工 20 位，累計 117 位；「機械設備安裝工」累計 109 位取證
10. CMW 參與天津市職業技能等級認定，4 位同仁獲得鉗工職業技能等級證書
11. CMB 同仁參與職業技能培訓及取證，共 30 位取得機械設備安裝工中級證書，2 位數控智慧製造高級工證書
12. CMB 同仁高慶輝受評為「江蘇省企業首席技師」
13. CMB 通過銑工、車工職業技能等級認定專家評審，可自主培養人才並核發具備效力之認定資格
14. CMH 同仁參與職業技能等級認定，取得熔煉澆注工四級證書 4 位，鑄件清理工五級證書 10 位

社會面 企業外部

1. 連續九年執行年度愛心公益專案
2. 送暖弱勢家庭、物資補給
3. 清寒學生資助
4. 鄰里防災與健康講座、環境整理
5. 怡養老年公寓長期志工專案
6. 兒童藝術教育計畫
7. 公共藝術街區共創計畫
8. 勤美學地域活化計畫

1. 密集度下降幅度略微擴大係因中國電網係數調整

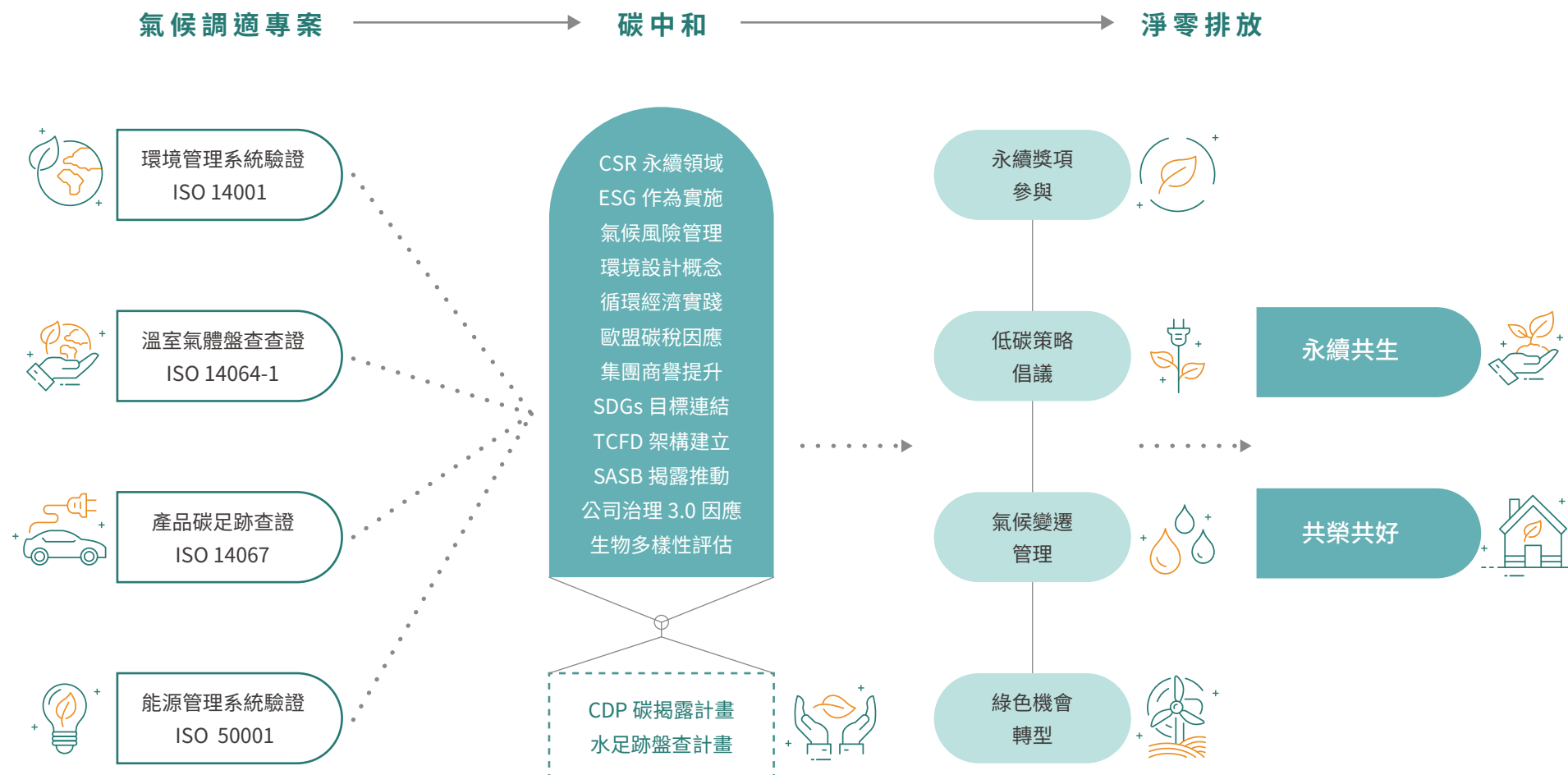
▼ 短期目標 2023 年

▼ 中期目標 2025 年

▼ 長期目標 2027 年

 公司治理	1. 強化英文資訊揭露 2. 官網成立 ESG 永續專區 3. 設置永續發展委員會	1. 提升公司治理評鑑等級至 6-20% 企業 2. 持續推動 ESG 永續並制定相關政策和計劃，強化 ESG 戰略和日常實踐，提高公司對社會和環境的貢獻	持續強化公司治理、提升資訊透明度，保障及尊重股東及利害關係人權利
 環境面	1. 增設除塵設備、降低粉塵瀰漫量 2. 設備更新，增進節能設施 3. 精進製程，減少耗電 4. 廠區架設太陽能板種綠電 5. 廢棄物積極管理、資源化	1. 建築綠化，增設雨水回收設施。 2. 太陽能綠電系統、頂層綠化隔熱等 3. 廢棄物有效控管、逐年低減 5% 4. 建置廠區小型風力發電	1. 銑鐵原料用量控制在 10% 以內、符合循環經濟效益產品設計，強化節能減碳研發 2. 精進特殊作業自動化，生產作業減少環境污染
 社會面 企業內部	1. 擴大向供應商宣導企業社會責任之重要性 2. 將 ESG 納入供應商稽核項目 3. 供應商稽核無重大缺失 4. 致力於人才培力	1. 建立綠色供應鏈 2. 擴大供應鏈評鑑 / 稽核 / 管理要求無主要缺失 3. 客戶滿意度提升 5% 4. 每年舉辦一場供應商大會	1. 綠色智能管理 2. 促進勞工合法權益，保障員工各項自由
 社會面 企業外部	1. 持續關注社福團體與非營利單位並給予適當捐助 2. 持續參與並贊助公益計畫	1. 計畫長期贊助弱勢團體並提供訓練機會	1. 發展長期志工計畫、鼓勵同仁多方協助弱勢團體並延伸家庭日之活動範圍至社福團體 2. 支持創作、扶植藝文產業

永續發展計畫



目錄

CONTENTS

■ 永續發展短中長期目標	02
■ 永續發展計畫	04
■ 關於本報告書	06
■ 經營者的話	07
■ 年度獲獎	09
■ 回應聯合國永續發展目標（SDGs）	10

① 勤美概況	13	⑤ 供應商、產品與客戶	57
1.1 經營理念	14	5.1 金屬成型	59
1.2 發展歷程	14	5.2 生活創新	68
1.3 公司規模	15	5.3 建設住宅	77
1.4 外部參與	16		
② 永續議題管理	17	⑥ 環境永續	88
2.1 永續發展專職小組	18	6.1 氣候變遷因應	91
2.2 重大主題	19	6.2 循環經濟	98
2.3 利害關係人溝通	24	6.3 能源與排放	102
		6.4 節能減碳	105
		6.5 水資源管理	111
		6.6 環安衛管理	113
		6.7 生活創新	114
③ 公司治理	28	⑦ 社區共榮	118
3.1 治理組織	30	7.1 台中草悟道文化生活圈	120
3.2 營運狀況	34	7.2 再生材料企業禮贈品開發	123
3.3 風險管理	36	7.3 苗栗的土地復興運動	124
3.4 誠信經營	38	7.4 公益與社會服務	127
④ 員工關係	40		
4.1 人力組成	42	附錄	129
4.2 權益與福利	44	證書彙整表	129
4.3 人才培力	48	第三方查證聲明	130
4.4 員工溝通	52	GRI Standards 檢索表	131
4.5 職業安全	53	SASB 對照表	136

關於本報告書

勤美自 2015 年度起每年發行企業社會責任報告書（2021 年度起更名為永續報告書），彙整前一年度於經濟、環境、社會的成果，同時傾聽利害關係人的期待與需求，在報告書中作出回應及持續精進，希望藉此報告書，讓各利害關係人更了解勤美落實永續發展的決心與努力。

▼ 邊界與範疇

本報告書報導期間為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，邊界涵蓋勤美股份有限公司、下列子公司及單位，部分涵蓋範圍將於特定章節呈現，未來將持續完備資訊揭露並逐步納入關係企業及其他子公司重要資訊，以展現勤美在價值鏈上的永續影響力。

 勤美股份有限公司

 勤美達國際控股有限公司（下轄蘇州勤美達精密機械有限公司、勤威（天津）工業有限公司、蘇州勤堡精密機械有限公司、勤美達（武漢）精密機械有限公司）

 璞真建設股份有限公司

 香格里拉農牧花卉股份有限公司

 勤美璞真文化藝術基金會

▼ 報告書撰寫原則

本報告書之內容架構依循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）所發布之 GRI Standards 進行編寫。財務報告經安侯建業聯合會計師事務所查核簽證，並委任英國標準協會（BSI）針對本報告揭露內容依 AA1000AS v3 Type 1 中度保證等級進行查證。各項量化指標內容的蒐集與計算方法，以當地法規要求、國際標準、產業標準或產業慣例為採用順序，各幣別換算匯率依勤美財會部門提供之當年度匯率為準。

▼ 編製流程與審查

本報告書所揭露之數據或資料，係由永續發展專職小組進行內部統計與調查，相關單位主管確認資訊正確性後，由執行秘書進行彙整與撰稿，由董事會決議通過。

▼ 報告書發行時間與週期

現行發行版本：2024 年 08 月出版
前一發行版本：2023 年 06 月出版

▼ 聯繫方式

如有任何建議或指教，歡迎與我們聯繫

聯繫窗口：勤美股份有限公司 發言人 陳鴻毅 先生

地址：106445 台北市大安區仁愛路四段八十五號
四樓

電話：02-27112831 分機 8160

E-mail：ir@cmp.com.tw

公司網站：<http://www.cmp.com.tw/>

經營者的話

全球共同經歷疫情與俄烏戰爭後，世界樣貌已經截然不同，通膨升息、碳稅費、AI 與資安議題喧囂，群體的思維意識快速轉變，迎來重新定義企業價值的新時代，能夠對社會、環境有多重益處並兼顧獲利者，才能脫穎而出；而能夠敏銳地捕捉外在環境變化，即時調整方向與策略，在不穩定的局勢中持續創新成長，則是企業長存的關鍵。

▼ 掌握趨勢 開創契機

勤美長期透過利害關係人互動與專家建言，掌握各界對於勤美的期待也藉此自我檢視，針對不足之處加以改善，對於嶄新的趨勢與科技積極學習運用，以 GRI 與 SASB 準則為框架，透過實際行動及成果予以回應並持續傳遞使命與理念，未來我們也將藉由 IFRS S1 與 S2 準則進行更具深度與效率的溝通。

同時我們依循 TCFD 的指導架構進行氣候風險辨識，更全面地盤點氣候變化對營運的潛在影響，投入資源改善並把握氣候變遷帶來的機會。針對碳管理議題也自三年前著手溫室氣體盤查，且主動延伸至產品與服務碳足跡盤點，嘗試找出減碳熱點加以優化，為低碳經濟的未來鋪墊基礎，也為勤美集團的下一段成長曲線做好準備。

▼ 實踐使命 創造價值

金屬成型事業以循環經濟的實踐者為使命，持續優化原料使用、製程技術、廢棄物再利用三大環節，2023 年原料採回收鋼料比率再次提升，平均達 96.2%，單廠最高 99.87%。製程中透過 27 項低碳方案節電 1,630 萬度、減碳 9,643 公噸 CO₂e。非有害廢棄物可再生利用及再利用率達 99.82%，充分將廢棄物資源化，並透過集團技術論壇研討最新解決方案，進行知識管理與傳承，也因此榮獲 2023 年度 TCSA 循環經濟領袖獎、2023 年度 TSAA 台灣永續行動金獎肯定。

此外，勤美長期將回收鋼料與砂料揉合東方特有十二生肖元素，再製為壺鈴及擴香等兼具實用性、藝術性同時緊密扣合循環經濟理念的集團專屬禮贈品，以獨一無二的溝通媒介昇華年節祝賀心意。

建設住宅事業二十餘年來不斷學習新工法、新設備及新材料，然而從建築物生命週期而言，不僅建材的選擇將影響整體碳排放，建物使用階段也是極重要的一環，若能在建物設計之初納入考量，則能有效減緩使用時所產生的排放。因此我們將綠建築、智慧建築、全齡化概念融入設計，並自 2013 年起積極導入地震預警系統及電動車充電設備，預留足夠的用電需求量，以滿足客戶未來需求。同時將建築資訊模型（BIM）的使用貫穿設計、施工以及建物使用階段，開發專屬修繕服務平台搭配建物健檢服務，以熟稔的設計策略、建築專業與科技為客戶打造安心舒適的居住空間。

2023 年除了建案一方璞真取得銀級綠建築標章，勤美之森同時取得黃金級綠建築與黃金級智慧建築候選證書之外，也將引入全球領先的國際健康建築認證系統 Fitwel 以及美國綠建築認證 LEED，持續創造價值。而這些努力不僅為了落實友善居住環境提供者的使命，也希望藉此推動建築產業思考如何平衡環境、人與社會之間的關係，並做出行動。

生活創新事業自 2021 年起打破傳統以消費為核心的商圈型態，創造以人為核心的全新模式，主動號召百餘家區域店家與社教機構共享資源，一起建立街區經營系統，打造「草悟系」永續生活圈。透過 AI 數據共享站，為顧客提供城市深度旅行規劃，提升服務價值，根據交通部觀光署統計數據，相較於 2021 年轉型初期，草悟道 2023 年人潮成長 41%，足見策略奏效。

一直以來我們以永續生活的推動者為使命不斷努力，除了重視在地與藝術文化，在環境面向也提前部署組織碳盤查，更自主進行勤美 誠品綠園道的百貨碳足跡計算並經第三方機構查證，種種行動除了來自使命的實踐，也希望能如同香榭麗舍大道之於巴黎一般，帶領台中草悟道成為台灣「生活首都」的名片。

▼ 善用科技 締造永續

近年我們積極運用科技的力量，包括機器人流程自動化（RPA）、AI 行銷、智能製造、建築資訊模型（BIM）、供應商平台，以及集團自建的 ESG 資訊蒐集平台等，成功輔助例行性工作並提供準確的資訊，有助於精準決策，也使同仁能更專注於開創性的專案工作，從而提升工作效益與成就感。而大量運用工業機器人等自動化設備，大幅減輕仰賴人力搬運重物的需求與風險，使女性更易於勝任工作，破除傳統作業方式所帶來的男女比例失衡問題，也讓我們能有效應對少子化帶來的衝擊。

在資訊安全方面，勤美台北總管理處已通過 ISO 27001，金屬成型事業則取得汽車產業資訊安全最高級別認證 TISAX AL3，我們透過內部稽核等制度確保資訊安全的有效執行。未來將持續以科技輔助，提升各事業領域核心能力的發揮，打造完善的運作系統，成為值得客戶信賴、不可或缺的全方位戰略夥伴。

勤美 1972 年以金屬成型事業為起點，2002 年踏足建設住宅事業，2008 年生活創新事業旗下勤美 誠品綠園道正式營運，三大事業發展至今以創新與高品質享譽業界。展望 2024 年，生活創新事業將迎來台中勤美洲際酒店、美術館，以及作為城市森林入口的台北市百年町屋—0km 山物所正式營運。因此我們也以易經與八卦中象徵元亨之相的「鼎」，作為集團 2024 年代表字。鼎不僅是銅器時代起祭祀與慶典的重要禮器，從形象上而言三足鼎立最為穩固，也意味著金屬成型、建設住宅、生活創新三大事業各司專業、相互扶持，在共同面對來年的挑戰中茁壯，成為勤美集團領先產業而屹立不搖的穩固基石。

勤美集團 董事長



年度獲獎



蘇州勤美達

- 榮獲大金機電設備（蘇州）2022 年度品質優秀獎
- 取得中國合格評定國家認可委員會頒發能源管理體系認證證書
- 取得中國國家認證認可監督管理委員會頒發溫室氣體排放認證證書
- 取得江蘇省应急管理廳有關安全生產標準化二級企業（機械）認證證書
- 取得中國國家認證認可監督管理委員會頒發職業健康安全管理體系認證證書
- 取得中國國家認證認可監督管理委員會頒發環境管理體系認證證書
- 榮獲安全生產協會理事單位證書
- 榮獲江蘇省綠色工廠
- 榮獲美國約翰迪爾 2022 年度全球“績優供應商”



天津勤威

- 自主研發的五線自動鐵水轉運正式運行
- 獲得 TISAX 正式標籤
- 榮獲卡特彼勒客戶卓越供應商獎



勤美達武漢

- 獲得 TISAX AL3 級別正式標籤
- 通過艾默生客戶現場生產過程審核
- 中水設備安裝完成並通水
- 湖北古特萊克精密機械有限公司新項目成交
- 獲得 ISO 14064-1 溫室氣體排放查證聲明書
- 取得職業技能等級認定企業
- 通過全球大陸汽車 VDA6.3 審核
- 取得勞氏 IATF 16949 驗證審核
- 榮獲湖北省涉台專項資金
- CMH 勤美達武漢廠首款雙缸鉗體送樣量產



蘇州勤堡

- 取得蘇州市信用管理示範企業
- 加入蘇州市易制毒化學品行業協會



勤美

- 榮獲 1111 人力銀行幸福企業製造業金獎
- 榮獲 2023 TCSA 台灣企業永續報告金獎
- 榮獲 2023 TCSA 台灣企業永續獎 循環經濟領袖獎
- 勤美集團「城市挖礦廢棄物再利用」專案，榮獲 2023 年 TSAA 台灣永續行動獎金獎
- 勤美總管理處通過 ISO/IEC 27001:2022 / CNS 27001:2023 驗證
- 勤美集團持續響應【TALENT, in Taiwan 台灣人才永續行動】



回應聯合國永續發展目標（SDGs）

SDGs	目標	公司作為連結
 健康與福祉	確保健康及促進各年齡層的福祉	1. 榮獲 1111 人力銀行幸福企業製造業金獎 2. 年度健康檢查 3. 特殊健康檢查 4. 鼓勵健康自主運動並開辦運動性社團與活動 5. 福利項目新增三日全薪生理假，全年使用 533 小時 6. 開設身體與心理健康課程 7. 發行職場健康月報 8. 針對健檢有疑慮者進行追蹤與協助 9. 嚴格落實危廢及化學物質管理與處理並推展至供應商管理 10. 大量投入集塵設備及相關檢測裝置以嚴格管控粉塵污染
 教育品質	確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習	1. 2023 年度教育訓練總時數約 104,759.83 小時，整體人均受訓時數 57.85 小時。總費用 7,240 千元 2. 設有勤學院 CMPedia 數位學習平台，新增 40 堂數位課程，年度觀看達 800 人次，較前一年度成長 40% 3. 2023 年度共 111 位實習生，多年累計提供 1,819 個實習名額，目前仍任職於集團內者共 86 位 4. CMS「蘇州高新區勤美達精密製造公共實訓基地」開始運營，「工業機器人系統操作員」於 2023 年 9 月、10 月分有 17 位及 27 位參與培訓及認定 5. CMS 取得江蘇省蘇州技師學院等級認定考核點，同仁參與職業技能等級培訓及認定共 235 位，其中「多工序數控操作調整工」本年度取證者高級工 26 位、中級工 20 位，累計 117 位；「機械設備安裝工」累計 109 位取證 6. CMW 參與天津市職業技能等級認定，4 位同仁獲得鉗工職業技能等級證書 7. CMB 同仁參與職業技能培訓及取證，共 30 位取得機械設備安裝工中級證書，2 位數控智慧製造高級工證書 8. CMB 同仁高慶輝受評為「江蘇省企業首席技師」 9. CMB 通過銑工、車工職業技能等級認定專家評審，可自主培養人才並核發具備效力之認定資格 10. CMH 同仁參與職業技能等級認定，取得熔煉澆注工四級證書 4 位，鑄件清理工五級證書 10 位 11. 發行集團「電子報 CMP NEWS」、「內部電子刊物 CMP PLUS」、「職場健康月報」、「資安會報」，集團新聞、專業知識不漏接 12. 兒童藝術教育：在美術館建築體外觀逐漸完工，即將進入室內裝修之際，邀請街區國小學童，踏入半完成的未知空間，透過情境引導、故事想像、藝術創作，運用現地素材自由創造，在建置過程空間，留下難忘的成長記憶 13. 邀請農業部林業及自然保育署新竹分署、國立台灣大學植物標本館以「入侵植物防治」進行集團森林日行前教育，號召同仁共同參與森林整理，共清除了 263 袋、1,825 公斤外來種植物，總服務面積達 2,800 平方公尺 14. 開辦兒童自然探索夏令營隊—野島學，透過體驗課程的設計與活潑的教學方式，引導小朋友近距離觀察並理解生態關係、學習野外生存技能，也從大自然就地取材，激發美學創造力與想像力，五梯次共 81 人參加

SDGs	目標	公司作為連結
 性別平等	實現性別平等，並賦予婦女權力	1. 制訂並執行「性騷擾防治、申訴及處理辦法」 2. 設立性騷擾申訴專線與專用信箱 3. 勤美訂有完整的薪酬制度，並設有薪資報酬委員會。基本薪資按職等及職務敘薪，皆符合當地最低薪資規定，並強調標準起薪同工同酬，不因性別、年齡而有所差異 4. 2023 年底集團管理階層主管男性有 204 人、女性有 65 人
 可負擔能源	確保所有人都可取得負擔得起、可靠的、永續的、及現代的能源	1. 以工藝技術升級改變原料使用比例，降低銑鐵用量、藉由城市挖礦、改由回收鋼料代替，消化廢棄鋼料也保護了山林。2023 年回收鋼料使用比例達 96.20% 2. 2023 年度單位能耗 8.6862 GJ/ 噸，較基準年下降 9.28%
 就業與經濟成長	促進包容且永續的經濟成長、達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有好工作	1. 我們遵循營運地區的勞動與聘僱法規，以及勤美自訂守則以才能、經驗、潛力為聘僱考量，適才適用，不因性別、種族、國籍、年齡、信仰而影響任用、晉升以及薪酬決策，或有所差別對待與任何形式之歧視，同時禁止任何強迫勞動與童工雇用
 工業、創新的基礎建設	建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新	1. 為提升整體研發能力與生產效益，2023 年度投入之研發費用共計新台幣 327,400 千元，佔營收淨額 1.86%，以開發新產品及提升生產技術
 責任消費與生產	確保永續消費及生產模式	1. 以工藝技術升級改變原料使用比例，藉由城市挖礦、降低銑鐵用量、改由回收鋼料代替，消化廢棄鋼料也回歸山林保護。2023 年度，整體約 16 萬噸的產量中，回收鋼料使用已達 96.20% 2. 2023 年度單位能耗 8.6862 GJ/ 噸，較基準年下降 9.28% 3. 2023 年非有害廢棄物可再生利用率達 70.99%，再利用率則有 28.83%。無法利用率低減至 0.18% 4. 邀請「兩個八月」設計團隊，以「人生的重量」為概念，連續 12 年以該年生肖動物為主題設計出一系列壺鈴。材料以回收鋼料重新熔鑄、限量製造，作為勤美集團傳遞「循環經濟」之友好禮贈紀念品 5. 使用鑄造回收的鋼料及砂料，將餘料轉化成為原料，並與設計團隊跨界聯手開發成「擴香・相迴」擴香禮組，將集團餽贈禮品的誠摯心意，放大成循環經濟的永續意涵 6. 集團森林日餐點邀請榮獲 2023 年度綠色餐飲指南（Green Dining Guide）「有機友善食材運用獎」的禾豐田食團隊於現場供應餐食，以實際行動支持永續發展

SDGs	目標	公司作為連結
 氣候行動	採取緊急措施以因應氣候變遷及影響	1. 勤美集團訂有「安全應急預案」、「防冰凍、暴雪應急預案」、「防汛、防澇防颱風應急預案」、「防暑降溫應急預案」、「環境應急預案」來因應因氣候變遷所帶來的負面影響並提升環境防護意識與能力
 陸地生態	保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失	1. 森林日號召集團員工進行「入侵植物防治」的森林整理工作，共清除了 263 袋、1,825 公斤外來種植物，總服務面積達 2,800 平方公尺，以實際行動支持「保育陸域生態」勤美學園區與週邊生態調查與生物監控
 全球夥伴	強化永續發展執行方始及活化永續發展全球夥伴關係	1. 「里山一二」公共藝術計畫：「里山」意為人與自然和諧共生，「一二」代表以台灣十二生肖與原生物種為題。每年邀請台灣原創跨領域藝術家，透過大型藝術裝置，跨界詮釋台灣原生物種、友善關懷土地計畫 2. 公共藝術《沐》街區共創計畫：邀請共一百組街區親子與在地國小學童，透過藝術共創形式，將作品融入地方景觀；讓公共藝術像大樹一樣，陪伴街區的孩子成長



1

CHAPTER

勤美概況

1.1 經營理念	14	1.3 公司規模	15
1.2 發展歷程	14	1.4 外部參與	16

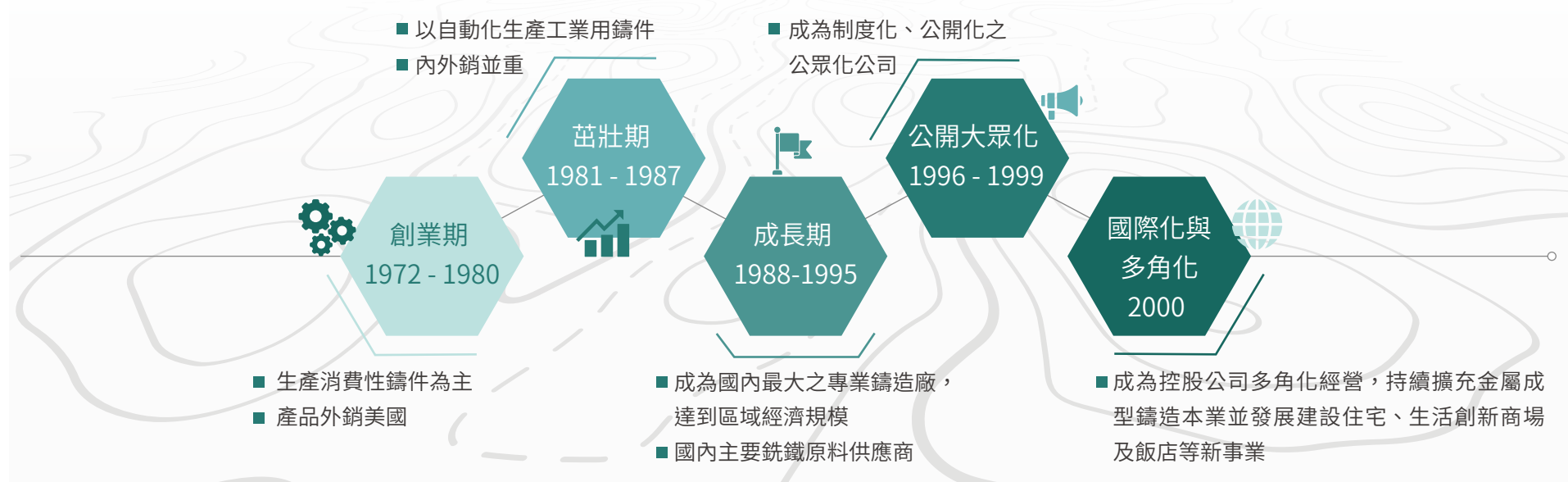


1.1 經營理念

「勤儉誠信 美善璞真」是勤美的信念，以誠信為根基，強調做事要勤、成果要美。除了優異的品質，尚有回歸土地與文化，找回原貌的質樸之美；以及不懈學習、突破框架，達成自我超越之美。

「學習 共享」是勤美的精神，藉由交流與學習而後成長，創造新的機會與選擇，進而共享成就。

1.2 發展歷程



1.3 公司規模²

▼ 勤美總部



► 金屬成型 循環經濟的實踐者

■ 勤美新竹廠 (CMP-Hsinchu) ■ 蘇州勤美達 (CMS) ■ 天津勤威 (CMW) ■ 蘇州勤堡 (CMB) ■ 勤美達武漢 (CMH)

自 1972 年創立時的鑄件生產，轉型為提供全面性解決方案的金屬成型供應商，自模具開發設計、金屬成型部件生產、高端精密加工、物流，以整合式服務提供汽車零部件（含電動車）、工程零件、農業機械零件與壓縮機零件等高品質產品。

勤美自 1981 年引進第一台自動造模機開始，持續投入自動化裝置、集塵機等環境整治設備、導入智慧聯控、餘熱回收與太陽能光伏等節能設備；直到新材料的嘗試應用、原料由自然開採的銑鐵大幅改用回收鋼料，至今，產出廢棄物亦找到資源化的解決方案，除製成再生砂回用於製程，更可製成水泥原料與瓷磚進入另一個產業運用。數十年的努力，勤美以實際行動翻轉傳統產業只能是艱辛、骯髒、危險、大量消費自然資源的刻板印象，成功步入綠色生產與智慧製造的新篇章。

► 建設住宅 友善居住環境的提供者

■ 璞真建設

2002 年 10 月 14 日璞真建設正式成立，取一人一樹諧音也意味將土地、建築、美學、自然環境相互結合的理念。長久以來以活化土地、發揮土地最大價值為宗旨，璞真的作品並非一幢幢冰冷的灰色大樓，而是能夠敘述、乘載故事與記憶的生活空間。隨著環境變遷，我們自台灣社會發展路徑走向國際趨勢，以智慧建築、綠建築設計步入低碳城市的藍圖。璞真建設，由返璞歸真角度出發，讓人們的生活回到與自然對話、與環境共存、與土地共榮、與美學共鳴。

2. 此處所示公司規模並非本報告書揭露範疇，詳細揭露範疇請詳「[關於本報告書](#)」章節

3. 以上資訊為截至 2023 年 12 月 31 日之集團人數，非報導範圍之人數統計

► 生活創新 永續生活的推動者

■ 勤美 誠品綠園道 ■ 香格里拉—勤美學 ■ 全國大飯店

台灣的每一個角落都存有深厚又獨特的文化底蘊，我們相信生活休閒產業除了提供消費經驗，更珍貴的是帶給大家深刻及多樣化的人文、理念、藝術及生活體驗。歷經十多年累積與醞釀，逐步整合集團資源，藉由經營模式與產品的調整，將原有場域揉合當地文化特色與物產、生態環境與美學藝術，以扶持當地與為社區居民創造生活型態的新選擇為信念，持續嘗試創新。

► 藝術深耕 文化藝術流行趨勢的創造者

■ 勤美璞真文化藝術基金會 ■ 勤美術館⁴

勤美璞真文化藝術基金會於 2010 年成立，旨在提升文化生活品質、健全藝術發展環境。以生活與創意為題，挖掘深層的在地文化能量，從凝聚社區到廣邀名家參與，促成全民美學的倡議。我們相信美學處處皆有、人人可享，結合集團資源推動移動式街角計畫與在地美學饗宴，先後以藝術推廣場域—勤美術館、牯嶺街小屋、延吉小屋、真書軒等場域，同時運用集團轄下生活創新事業、建設住宅事業場域，舉辦多場展演與讀書會，並將藝術美學融入金屬成型事業，使產品有更多元的應用。至今我們仍努力於藝術家的培育，以及成為推廣藝術家創作的平台，以期達成健全藝術發展環境，讓美學跨出藩籬、融入生活。

1.4 外部參與⁵

台灣鑄造品工業同業公會 *

台灣鑄造學會

台灣董事學會

新竹縣工業會

國品永續精銳聯盟

磐石會

中華民國內部稽核學會

上坑社區發展協會

新工獅子會

小善共益協會

臺中市 ESG 世界公民數位治理基金會

社團法人人生百味文化建構協會

蘇州高新區（虎丘區）綠色低碳產業協會

蘇州高新區（虎丘區）汽車產業協會

蘇州高新區（虎丘區）安全生產管理協會 *

蘇州高新區（虎丘區）誠信企業協會

蘇州高新區台灣同胞投資企業協會 *

蘇州高新區人力資源服務行業協會勞動爭議調解委員會

蘇州高新區台灣同胞投資企業協會勞動爭議調解委員會

江蘇省鑄造協會 *

蘇州市鑄造協會 *

蘇州市特種設備協會

蘇州市高新區勞動關係和諧企業協會 *

蘇州易制毒協會

蘇州高新區環保產業協會

中國鑄造行業協會 *

天津市台灣同胞投資企業協會 *

中國鑄協協會雙碳委員會

通安商會

天津經濟技術開發區環境保護協會

天津經濟技術開發區安全生產協會

天津鑄鍛行業協會 *

全國台灣同胞投資企業聯誼會

財團法人台灣投資人關係協會

台北市不動產開發商業同業公會

社團法人中華民國不動產協進會

台中市不動產開發商業同業公會

台灣能源技術服務產業發展協會

4. 原由閒置小學校地改建之藝術推廣場域 - 勤美術館，已於 2018 年底封館，預計 2024 年 Q3 以新樣貌呈現於勤美之森

5. 具「*」標記為具備理事資格者



2

永續議題管理

CHAPTER

2.1 永續發展專職小組	18
2.2 重大主題	19
2.3 利害關係人溝通	24

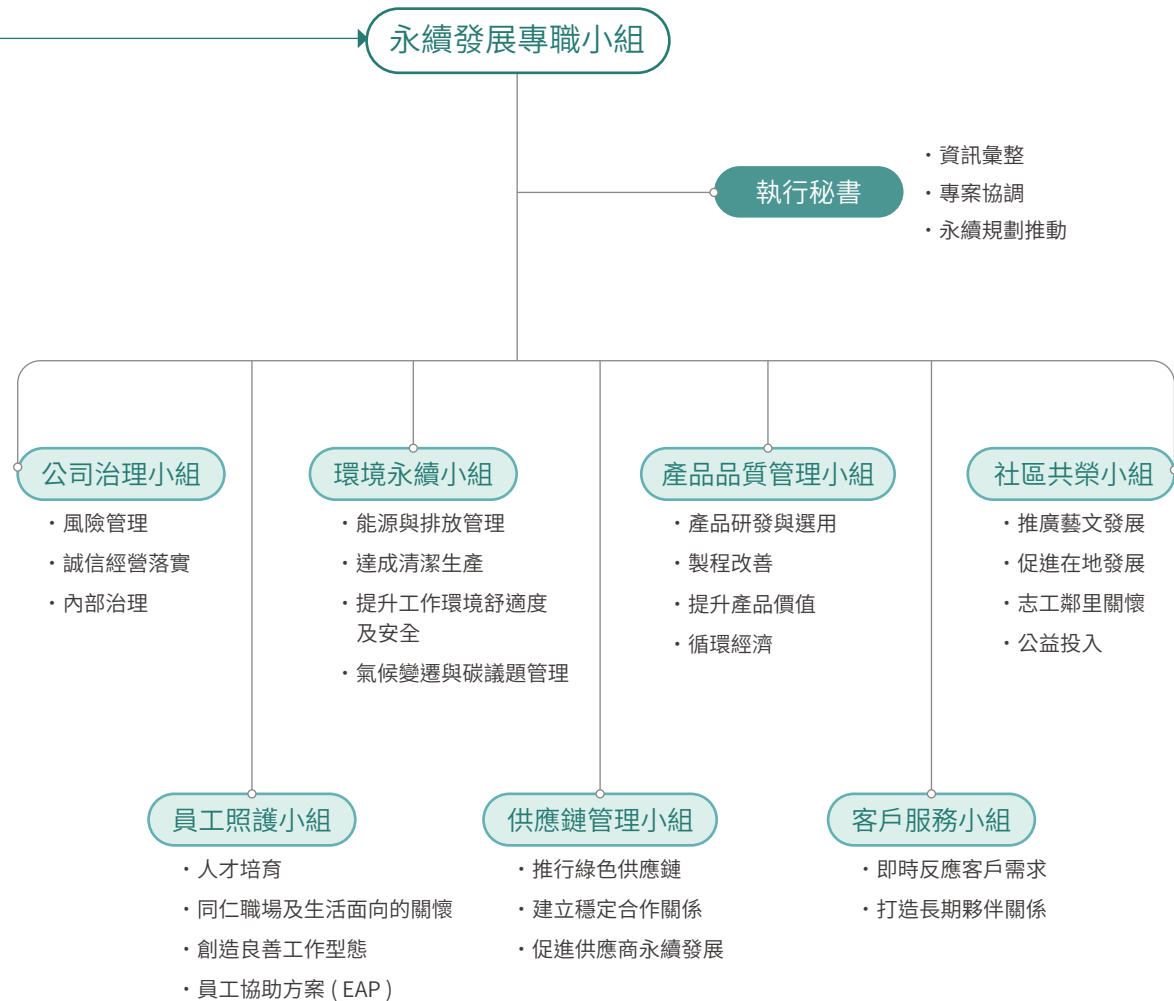
◀ 永續發展實務守則

勤美秉持「勤儉誠信 美善璞真」的經營理念，致力於企業的永續經營，本公司經董事會通過，訂有「永續發展實務守則」、「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」與「道德行為準則」，並依循相關規章於董事會下設立永續辦公室並成立永續發展專職小組（或稱永續小組）。在董事會監督下，透過與利害關係人溝通、永續專案推動、管理制度及管理方針的推行，不斷檢視執行成果、修正精進，並定期向董事會報告，期許達成與各利害關係人、環境、社會共榮之目標。2023 年度營運順暢並無關鍵重大事件⁶發生。

6. 關鍵重大事件定義：為對公司營運、員工照護、環境永續及社區共榮產生深遠影響並改變其發展方向的重要事件

2.1 永續發展專職小組

本公司於 2016 年組成「企業社會責任專職小組」（2021 年更名為永續發展專職小組），由公司治理小組、員工照護小組、環境永續小組、供應鏈管理小組、產品品質管理小組、客戶服務小組及社區共榮小組組成，負責永續發展政策、制度或相關管理方針及具體推動計畫之提出及執行，每半年向董事會進行報告，檢討運作成效。



2.2 重大主題⁷

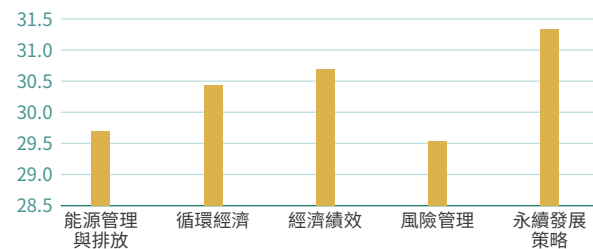
▼ 2.2.1 永續量化評估

永續發展專職小組以 18 項永續議題對經濟、環境與人（含人權）面向產生的影響，並就實際 / 潛在、正向 / 負向的影響程度及發生機率進行評估並彙整結果後依衝擊程度排序。後續將納入重大議題管理，設定重大主題目標。透過評估流程將 18 項永續議題對經濟、環境與人（含人權）面向的影響程度、發生機率各為 1-5 分，透過問卷方式由相關單位進行評分，其彙整結果節錄如下：

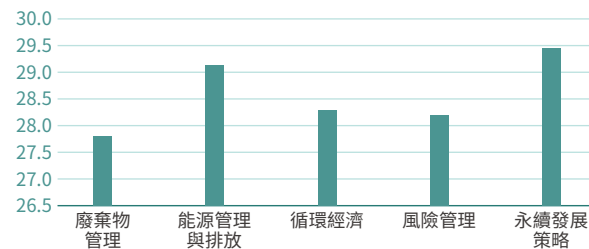
永續議題	經濟		環境		社會（人 or 人權）	
	正向	負向	正向	負向	正向	負向
永續發展策略	22	9	21	9	18	8
風險管理	22	8	21	7	19	7
法規遵循與申訴機制	20	8	18	8	19	8
循環經濟	22	9	21	8	15	7
能源管理與排放	21	9	21	8	15	7

► 經濟、環境、社會（人 or 人權）衝擊排序 Top 5

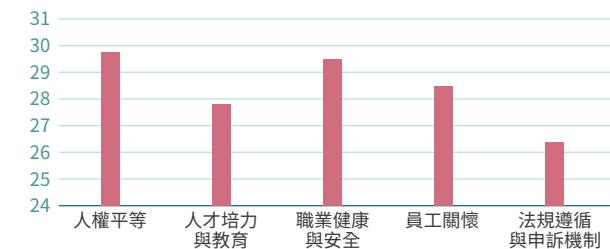
經濟衝擊排序



環境衝擊排序

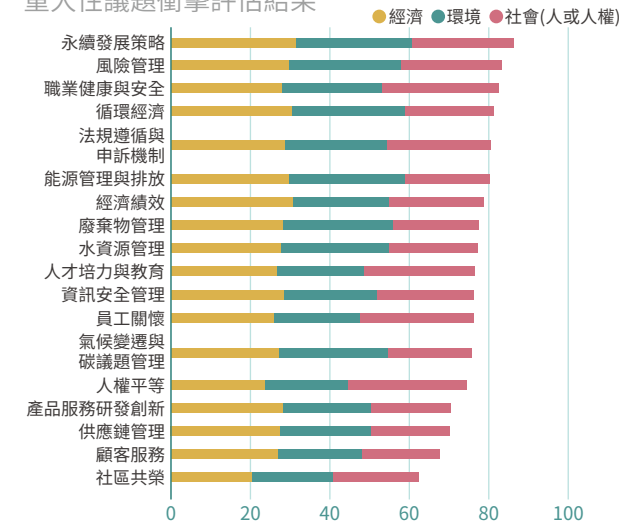


社會（人 or 人權）排序



► 量化衝擊與排序

重大性議題衝擊評估結果

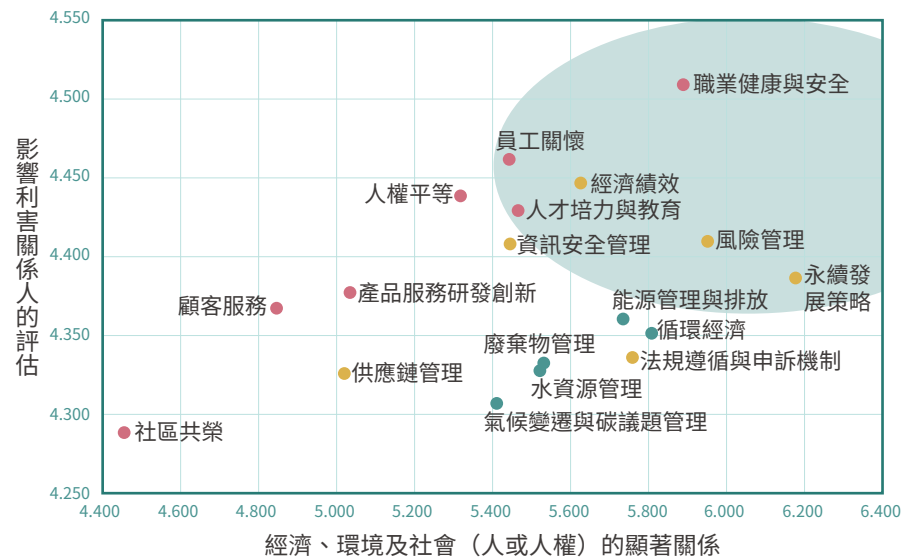
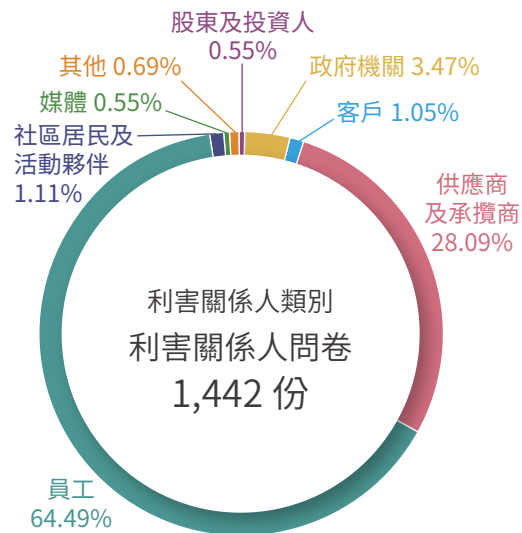


7. 相較於去年，本年度未列入重大主題的項目為能源管理與排放，主要係因此項目已納入日常稽核與管理，另產品服務研發創新與顧客服務未列入原因主要是受制於全球經濟不振和產業庫存調整，導致接單疲軟及無新品項導入所致。而人權意識抬頭及當年度經濟不振，因此員工關懷與經濟績效重新獲得利害關係人的關注，成為 2023 年的重大主題

▼ 2.2.2 執行步驟

鑑別 	排序 	確認 	檢視 
鑑別 8 大利害關係人 彙整 18 項關鍵主題	1,442 份利害關係人問卷 重大衝擊評估 6 項重大主題	揭露邊界定 依循 GRI 準則蒐集資訊	報告書品質檢視
經由內部討論，參考國際趨勢、產業重視議題及 GRI 準則相關指標，彙整 18 項永續關鍵主題；並以影響力、張力、責任、多元觀點、依賴性等 5 大原則，透過辨別受公司活動、產品與服務顯著影響的實體或個人，或是其行動會影響公司執行策略和達成目標能力者，鑑別出 8 大利害關係人（詳 2.3 利害關係人溝通）。	以 8 大利害關係人為對象，採線上電子問卷進行各項主題關注程度的調查，2023 年度共回收 1,442 份；同時經由金屬成型、建設住宅、生活創新三大事業群，負責營運決策及永續推動之主管，針對該主題對經濟、環境、社會的顯著衝擊進行衡量。綜合上述兩項分析結果，辨識出永續發展策略、職業健康與安全、經濟績效、人才培力與教育、風險管理、員工關懷共 6 項重大主題，作為優先進行溝通與精進的重點。	將 6 項重大主題進行評估，決定資訊揭露邊界。並依循 GRI 準則所提供相關指標與特定主題準則，採取資訊的蒐集，同時確保重要訊息完整揭露，其餘非重大主題，但認為其仍具備揭露必要性者，將一併於報告書中呈現。	報告書編製完成後，再度檢視及審閱報告書之所有程序及鑑別結果是否完整，是否符合 GRI 準則中應有之報告書品質，並確保資訊與績效無不當或不實表達，並委任第三方機構進行查證。最後，將各項主題鑑別結果與利害關係人回饋，作為未來持續檢討改進之重要依據。

▼ 2.2.2 重大主題產出



- 公司治理
- 永續發展策略 *
 - 風險管理 *
 - 法規遵循與申訴機制
 - 經濟績效 *
 - 資訊安全管理
 - 供應鍊管理
- 環境
- 循環經濟
 - 能源管理與排放
 - 水資源管理
 - 廢棄物管理
 - 氣候變遷與碳議題管理
- （人 or 人權）社會
- 員工關懷 *
 - 職業健康與安全 *
 - 人才培力與教育 *
 - 人權平等
 - 社區共榮
 - 顧客服務
 - 產品服務研發創新

* 為 2023 年度重大主題

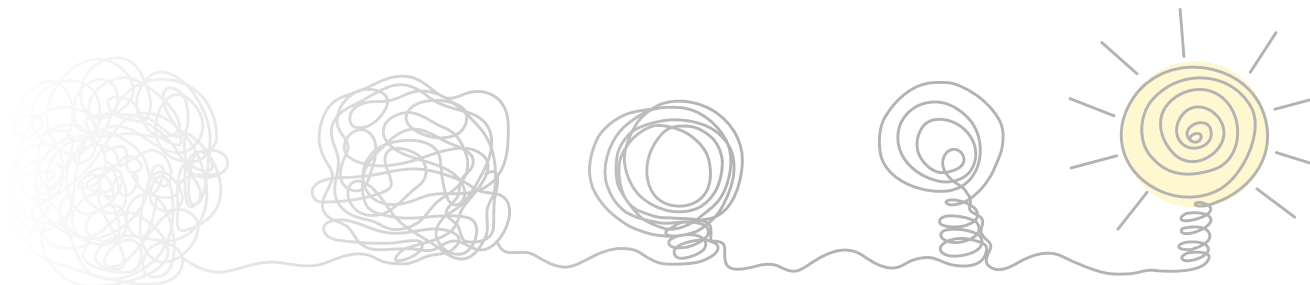
▼ 2.2.3 重大主題管理

永續面向	重大主題	對應 GRI 準則	報導邊界				
			價值鏈				
			企劃研發	發包採購	生產管理	運輸銷售	貼心服務
社會（人 or 人權）	職業健康與安全	GRI 403：職業安全衛生 2018	○	△	○	○	○
公司治理 / 經濟	永續發展策略	勤美自訂主題	○	○	○	△	△
公司治理 / 經濟	經濟績效	勤美自訂主題	○	○	○	△	△
社會（人 or 人權）	人才培力與教育	GRI 404：訓練與教育 2016	○	○	○	△	□
社會（人 or 人權）	員工關懷	GRI 401：勞雇關係 2016 GRI 402：勞 / 資關係 2016	○	△	○	△	○
公司治理 / 經濟	風險管理	勤美自訂主題	○	○	○	△	△

○：直接造成衝擊

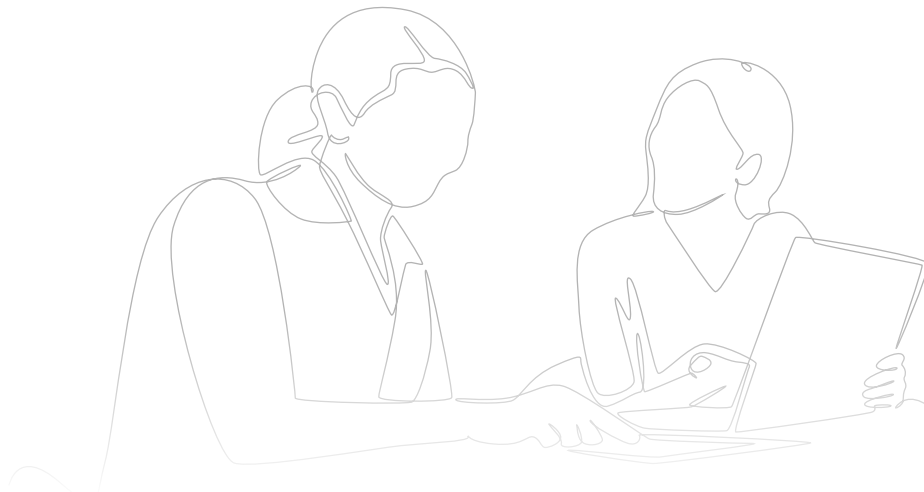
△：促成衝擊

□：透過其商業關係與此衝擊有直接關係



重大主題	衝擊說明	管理方針	因應作為	績效評估	連結頁面
 人才培力與教育	為保持金屬成型產業的領先地位，研發與創新是非常重要的關鍵之一，其中人才培力與訓練更是決定研發實踐創新是否能成為產業或市場競爭力的新價值	身為幸福企業，我們以完善的公司福利措施、增加員工向心力；減少人員流動率，建構更具競爭力之組織並架構吸引更多優秀人才；加強員工訓練規劃，充分激勵潛能提升員工的競爭力	1. 我們持續著重於以完善知識系統的建置與人才培育提升整體研發能力與生產效益 2. 持續優化設備效能、引進新技術新材料，提升產能與產品層次以吸引優秀人才進駐	1. 勤學院新增 40 堂數位課程，年度觀看人次逾 800，其中涵蓋 5 堂理級課程，持續打造學習型組織與內部經驗傳承 2. 勞動部企業人力資源計畫共補助 55 堂課程 3. 規劃將育才平台計畫升級，以數據分析、良率提升為主軸，透過業師在鑄造、系統操作、資安課程，以「智慧製造」、「數據管理」達到優化製程與培育人才之效 4. 與中原大學、東華大學、致理科大合作，提供相應實習、針對工作內容產出報告，提早與業界接軌 5. 提供策略發展教育津貼、技能津貼等鼓勵同仁持續進修，並鼓勵同仁參加職業技能競賽 6. 2023 年度教育訓練總時數 104,759.83 小時，人均受訓時數 57.85 小時，總費用約新台幣 7,240 千元	章節 4.3
 風險管理	產業環境快速變遷，市場競爭壓力與管理曝險及潛藏的危機等都将影響公司運作，透過風險評估採取對應的策略及方案，才能管理風險落實企業永續	持續評估組織內外部變化及對組織未來可能產生的影響和衝擊，從而擬定因應對策，並採取行動，以追求企業的永續經營	因應重大經濟、環境和社會衝擊，每季檢視風險評估項目，並向董事會報告；每年檢視公司短、中、長期策略目標，依需要作適度調整	持續進行，2023 年並無重大曝險事件或影響營運事件發生	章節 3.3
 員工關懷	員工是公司最重要的支柱，我們以實現同仁自我成長與企業目標並進的模式致力於建立勞資互信的和諧關係，並以積極開放的管理模式，營造具挑戰性、前瞻性的工作環境	設立內部溝通管道，使溝通無障礙，提供安全安心的工作環境使工作順利無工安	1. 透過月會、員工意見箱及通訊軟體群組與勞資會議進行無障礙溝通 2. 訂有「性騷擾防治、申訴及處理辦法」以保障及支持兩性平權 3. 重視員工權益及身心健康並訂有「員工照護管理辦法」、「健康檢查管理辦法」、「計畫工作獎勵辦法」等，照護員工及其家人不遺餘力	1. 勤美集團榮獲 1111 人力銀行幸福企業製造業金獎 2. 規劃有各類福利措施，2023 年投入約新台幣 271,273,645 元 3. 2023 年持續藉由事業體夥伴增加生產現場訪查，並達成每季召開檢討會議，透過會議關心外籍同仁的工作與生活狀況，落實人權保障	章節 4.2 章節 4.3

重大主題	衝擊說明	管理方針	因應作為	績效評估	連結頁面
 經濟績效	財務與經營績效是企業營運的基礎，同時也是我們對投資人與員工的承諾	不斷提升經營績效與穩健的獲利	每月定期製作管理議題報告，針對毛利、庫存、庫齡、不良、成本、費用、研發、修繕（含環安改善）等進行分析並定期發佈以為管理階層之改善方向與策略訂定之依據 並設有審計委員會與薪酬委員會嚴格監督公司會計、財務流程及 內部稽核作業	1. 2023 年公司治理評鑑屬於全台灣公司治理程度 Top 21-35% 的上市企業 2. 2023 年合併營收 176.2 億元，年增約 21%；稅後純益約 13.1 億元，年增約 32%，EPS 2.56 元，比去年成長 19.63%	章節 3.2
 永續發展策略	每年持續透過永續因子調查並擬定發展策略以因應經濟、環境及社會衝擊	透過永續報告書揭露公司所面臨重大環境及社會衝擊時的管理方針與因應措施、行動方案與執行績效	1. 透過問卷調查辨識屬於勤美集團的永續因子及擬定因應策略 2. 透過教育訓練提升員工素質培養人才以因應永續經營	1. 2015 年度 -2023 年度永續報告書 2. 2023 年度共舉辦 32 場 ESG 永續教育訓練暨工作坊，共 91 人次參與	經營者的話 永續發展計畫 永續發展短中長期目標
 職業健康與安全	因工作型態帶來的潛在健康安全風險將造成負面衝擊。而健康與安全的工作場所是對員工最友善的承諾，也是尊重人權的表現。工作中的健康與安全同時包含傷害預防與健康及福利的提倡	1. 職業安全衛生目標的訂定 2. 健全環安衛管理系統，加強風險評鑑及教育訓練，施行環安衛稽核，以維護安全、健康、整潔之工作環境	依據「職業安全衛生管理辦法」，設置職業安全衛生委員會，每季定期召開會議針對安全隱憂內部審查、災害防治與演練、當前法令規範等，展開教育訓練宣導及現場盤查，竭力達成安全生產	1. 皆已取得 ISO 45001，新竹廠同時通過 CNS 45001 2. CMS 蘇州勤美達取得江蘇省應急管理廳有關安全生產標準化二級企業（機械）認證證書 3. CMS 蘇州勤美達取得江蘇省應急管理廳有關安全生產標準化二級企業（機械）認證證書 4. CMS 蘇州勤美達取得江蘇省應急管理廳有關安全生產標準化二級企業（機械）認證證書 5. CMH 勤美達武漢廠取得職業技能等級認定企業	章節 4.5



2.3 利害關係人溝通

利害關係人對集團營運非常重要，不僅影響集團的長期發展，同時提供有價值的回饋和建議來促使集團降低風險和促進永續發展。因此有效的溝通與合作是實現 ESG 治理的最佳模式，勤美集團竭誠歡迎我們的利害關係人可以通過參與申訴機制的設計、檢視、操作和改善等方式，確保機制的有效性和公正性，促進問題的及時解決，並提高機制的可信度和有效性，以符合不斷變化的利害關係人需求和期望。

利害關係人	關注主題	溝通管道	溝通頻率	對我們的重要性	議合結果	我們的回應
 股東 及投資人	✦ 經濟績效 ✦ 能源管理與排放 ✦ 氣候變遷與碳議題管理 ✦ 廢棄物管理 ✦ 產品服務與研發創新	股東常會	每年一次	投資人是股東是公司最重要的營運支持者，其意見與建議為公司經營團隊進行重大決策時之重要參考指標，應予以共享營運成果與相關資訊。	透過法說會、股東常會與投資人溝通經營現況，並設有發言人專線供投資人即時溝通及反饋並據此精進公司治理。投資人並於股東常會提出對公司有利之建言與期許。	加大力度進行利害關係人問卷調查更有效掌握股東及投資人對公司營運所關注的議題。努力持續精進公司治理評鑑。2023 年公司治理評鑑屬於全台灣公司治理程度 Top 21%-35% 的上市企業。
		法人說明會	至少每年二次			
		董事會	至少每季一次			
		電話聯繫與發言人專線	即時、不定期			
		利害關係人問卷調查	每年一次			
		官網訊息	即時			
		最新消息	每月一次			
		粉絲專頁	即時			
 客戶	✦ 能源管理與排放 ✦ 氣候變遷與碳議題管理 ✦ 顧客服務 ✦ 產品服務與研發創新 ✦ 水資源管理	客戶滿意度調查	每季一次及每半年一次	客戶是公司營收之主要來源，應以最專業的技術、製作品質最優良的產品來服務客戶，並以生產企劃能力協助客戶致力於 ESG 永續之實踐進而低減相關產品對環境之負面衝擊。另以客戶端所創造之利潤維持企業之生存與發展永續。	透過拜訪、供應商大會參與等面對面的溝通了解客戶需求與意見。另平日之業務溝通與年度滿意度調查也是我們精進服務客戶之管道，頻繁的溝通有效提升勤美的服務品質與業績績效。	勤美集團匯集各事業群之優良產品與服務創價，不斷提升經濟效益並針對各項風險實施嚴謹稽核與對應。另金屬成型事業在研發技術不斷創新與精進下、以綠色設計與生產推動原物料取代方案，實施循環經濟並確保交貨品質提升客戶滿意度。建設住宅重視資訊安全管理與顧客隱私，持續一貫的優質服務並延伸低碳生活綠建築與智慧建築之理念於各大建案。生活休閒服務則以文創結合藝術推動在地的創意服務，以充份滿足客戶多元需求進而帶動街區熱絡的經濟動能。
		供應商大會	每年一次			
		電話、通訊軟體、郵件	即時、每日			
		例行性審核	每年一次			
		供應商品質評鑑（月度 PPM）	每月一次			
		面談、親訪、客戶來訪、服務平台	不定期			
		DM、EDM、App	每月一次			
		官網、粉絲專頁	1-2 日一則貼文			
		利害關係人問卷調查	每年一次			
		年度品質改善計畫彙報	每年一次			

利害關係人	關注主題	溝通管道	溝通頻率	對我們的重要性	議合結果	我們的回應
 政府機關	✦ 永續發展策略 ✦ 能源管理與排放 ✦ 人才培力與教育 ✦ 氣候變遷與碳議題管理 ✦ 風險管理	申報	依法按時申報	政府監督企業，制訂法規為企業依循並要求定期申報公司治理相關事項作為經營規範。企業利用各式信息傳播途徑和工具與政府進行雙向的信息交流，以取得政府的信任、支持和合作，從而為企業建立良好的外部政治環境，促進企業的生存和發展。	依據政府相關規定營運並繳納所得稅。透過線上申報提供政府相關部門及社會大眾所關注資訊以遵循法令並實踐企業誠信經營原則。	透過法令遵循按月申報規定項目並出具相關聲明書以支持政府公權力。公司設有專責單位回應政府相關部門稽核或詢問並全力提供政府所需資訊、建立良好關係。集團各事業單位並善用政府資源全力推動產官學合作，培養相關領域人才並全力支持政策推動。
		重大訊息	每月至少二次			
		機關來函	每月至少一次			
		電話、通訊軟體	不定期			
		機關來訪	不定期			
 供應商及承攬商	✦ 供應商管理 ✦ 產品服務與研發創新 ✦ 顧客服務 ✦ 資訊安全管理 ✦ 永續發展策略	供應商大會	每年一次	確保供應商所提供之產品與服務符合公司規範並滿足勤美的客戶群，進而使勤美的產品更具競爭力並創造經濟績效與商譽。	將供應商管理辦法要求落實於採購及供應商管理，並持續與供應商溝通落實公司的經營理念以及對社會責任之實踐。透過召開年度供應商大會、宣導政府相關法規與年度採購計畫並積極透過雙方面的溝通來凝聚 ESG 永續推動意識，以利創造友善的工作環境及期待對 ESG（社會、環境及公司治理與經濟）帶來一定程度的影響。	持續進行月及年度供應商評核，以落實供應商管理機制。期望帶領供應商實踐企業社會責任作為，並持續執行於 2019 年所增訂 ESG 公司治理、經濟、環境、社會面向相關稽核項目以能夠減緩負面及增強正面長期永續的管理方式，以綠色採購為原則，致力於永續供應商管理，使供應商更容易依循並實踐。近年來有鑑於資訊安全管理漏洞頻傳，持續要求供應商從嚴建立資訊安全管理。
		現場審核	依年度計畫進行			
		ESG 宣導與培訓	不定期			
		書面信函	每月			
		會議	不定期			
		面談	不定期			
		電話、通訊軟體、郵件	即時			

利害關係人	關注主題	溝通管道	溝通頻率	對我們的重要性	議合結果	我們的回應
 員工	✦ 職業健康與安全 ✦ 員工關懷 ✦ 人權平等 ✦ 經濟績效 ✦ 人才培力與教育	家庭日	每年至少一次	員工是事業的核心夥伴，必須給予最友善的就業環境，使其在充分尊重與關懷照顧中，與公司同步成長茁壯。公司並提供完善的薪酬與福利制度，以吸引優秀人才加入，人才培育也是我們持續努力的方向。	透過週會、月會或部門會議、勞資會議與員工滿意度調查等工作環境、薪資福利、員工關懷、教育訓練充份溝通並隨時接受員工回饋，據此進行政策調整及制訂或修訂相應之規章辦法以架構友善工作環境。	1. 持續積極提升教育訓練品質，使各層級同仁都能系統性提升專業素養與能力；另透過階段性中高階主管研習專案，更具體形塑企業文化及終身學習制度。 2. 於 2019 年 2 月正式上路之線上學習「勤學院」，除了提供職能與專業的學習之外，多元的生活面向分享也豐富了勤美人的文化素養及提升對生活的品味與態度。 3. 訂有完善的薪酬與績效評核制度，並設有薪資報酬委員會，審議及監督薪酬相關事宜。 4. 各項福利，除職工福利委員會與當地法規要求，額外規劃有各類福利措施，2023 年投入約新台幣 271,273,645 元。
		員工滿意度調查	每半年、每年一次			
		績效考核	每月一次及每半年一次			
		勞資會議	每季一次			
		月會	每月一 - 二次			
		電子報 資安月報	每月一次			
		朝會、班前會	每周、每天一次			
		員工座談	不定期			
		員工意見箱、申訴機制	不定期			
		生產現場訪查	不定期			
		樂活職場、激勵方案	不定期			
		網路平台資訊佈告 (Line/ 微信) 集團員工訊息中心	不定期			
 社區居民 及活動夥伴	✦ 社區共榮 ✦ 氣候變遷與碳議題管理 ✦ 廢棄物管理 ✦ 風險管理 ✦ 能源管理與排放	志工服務	每周一次	在地創業設廠，地方居民與夥伴的支持是企業在地發展的重要力量，企業透過各式社會活動的參與或提供場地是回饋地方鄉親最好的模式。	透過社區活動參與多方了解社區居民對公司之關注議題與建議事項，並據此擬定因應及回饋方式。	持續參與並贊助社區活動及邀請社區居民參與公司活動進行雙向溝通並依據社區居民所關注的議題提出因應對策或解決方案。 持續以調整堆高機夜間使用時間來降低噪音，定期舉辦健康講座與環境安全訓練來回饋及解決社區居民長期的憂慮及因應周邊居民之建議。
		親訪	每年數次			
		電話或通訊軟體	即時			
		活動參與	每年二至三次			

利害關係人	關注主題	溝通管道	溝通頻率	對我們的重要性	議合結果	我們的回應
 媒體	- 永續發展策略 - 法規遵循與申訴 - 資訊安全管理 - 人才培力與教育 - 職業健康與安全	面會	每年四次	媒體是上市櫃公司推動營運方針與目標之友好夥伴，透過媒體力量有可效率的讓股東及投資大眾充分了解公司動向。	邀請媒體參與公司策展活動或專訪，進行雙向溝通來了解社會大眾對公司事業所關注的議題並說明公司最新動向及營運成果分享。	1. 對外開放及邀請媒體參與公司各事業相關活動，以利媒體及社會大眾不停更新公司最新營運動向。對內分享媒體對集團之各式報導，讓同仁們了解媒體及外界對集團的種種看法與建議，並審視公司作為是否需要修正或調整。 2. 2023 年度集團旗下各式活動共獲 52 家媒體露出。
		電話或通訊軟體	即時			
		法說會	不定期			
		合約	依檔期而定			
 其他 (非屬另 7 類利害關係人之外之利害關係人，如本公司獨立董事)	- 經濟績效 - 能源管理與排放 - 氣候變遷與碳議題管理 - 循環經濟 - 產品服務與研發創新	董事會	每年四次以上	獨立董事強調獨立性與專業性，有助於監督公司運作，提供商務、法務、財務、會計等相關意見或諮詢建議，充分發揮公司治理並達成績效。	獨立董事之深入參與，才能發揮公司治理，保障公眾利益，造福更多投資人並間接使員工受益。	由獨立董事組成的「審計委員會」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、公司內部法規遵循程序及計畫之妥適性、公司存在或潛在風險之管控。同樣由獨立董事組成之「薪資報酬委員會」依據「薪資報酬委員會組織章程」進行相關事項之審查作業，並將所提建議提交董事會討論。
		審計委員會	每年四次以上			
		薪酬委員會	每年四次以上			
		股東會	每年一次			
		發言系統	即時			

3

CHAPTER

公司治理



3.1治理組織	30	3.3風險管理	36
3.2營運狀況	34	3.4誠信經營	38

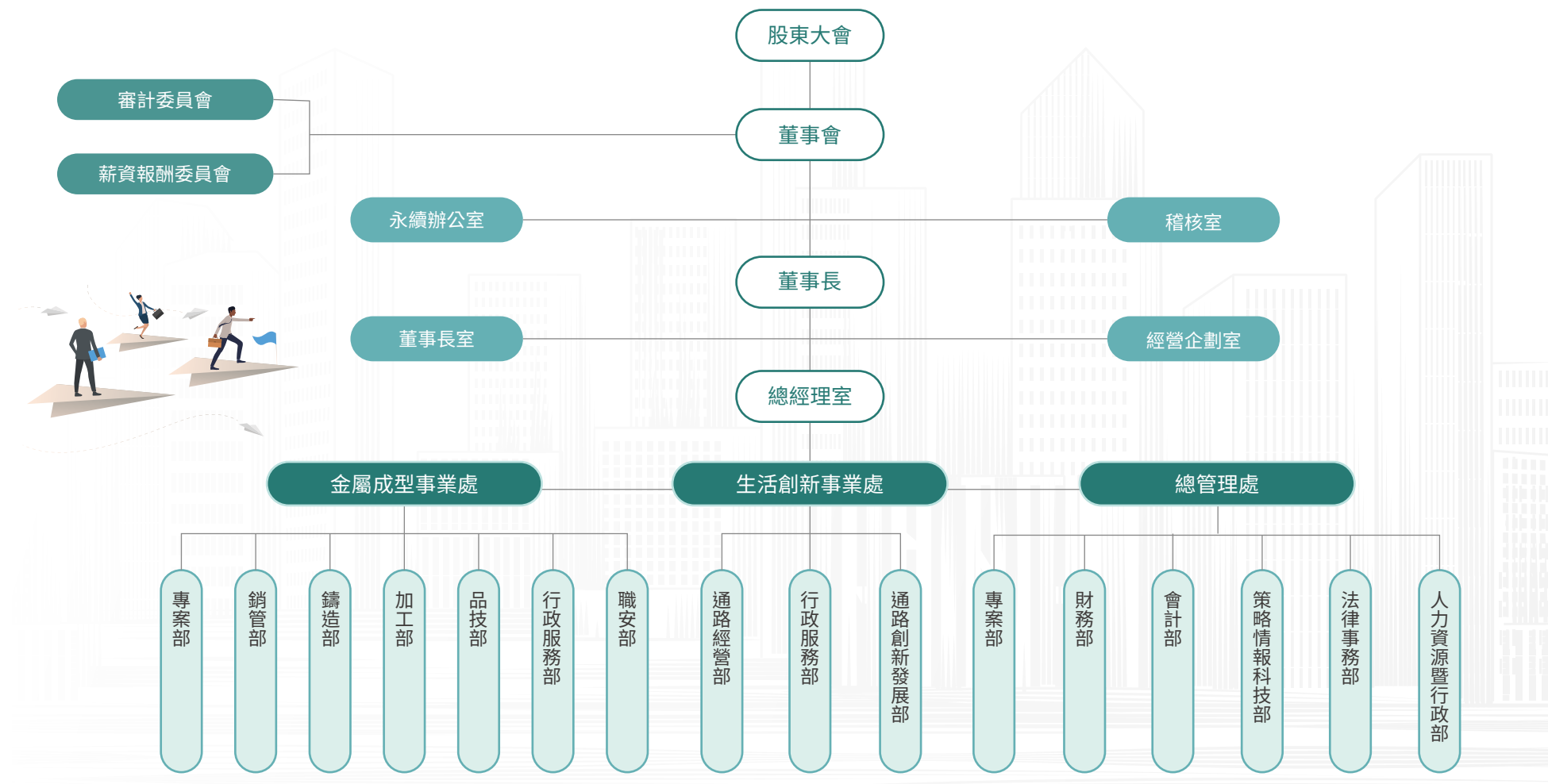


管理項目	管理方針	責任單位	行動方案	申訴機制
經濟績效	不斷提升經營績效 與穩健的獲利	財務部、會計部、 三大事業處	每月定期製作管理議題報告，針對毛利、庫存、庫齡、不良、成本、費用、研發、修繕（含環安改善）等進行分析並定期發佈以為管理階層之改善方向與策略訂定之依據	獨立檢舉信箱—稽核室 ethics@cmp.com.tw 投資人聯絡窗口 陳鴻毅 發言人 ir@cmp.com.tw
法規遵循	訂定法規遵循制度 與強化內部稽核	公司治理主管	由法律事務部就法規遵循議題定期舉辦講座宣導加強同仁意識	
風險管理	持續強化公司治理與評估 組織內外部變化及可能產生 的衝擊與制訂因應對策 以追求永續經營	總管理處	每季由各單位負責人就營運、財務、資安、環安等各面向提出風險評估及其因應對策和行動方案並將具體結果向董事會報告	

目標項目	2023 年實績	短期目標	中期目標	長期目標	說明
公司治理評鑑	21-35%	21-35%	6-20%	5%	達成短期目標
董事會績效評估	93.88-100 分	91-100 分	92-100 分	93-100 分	達成長期目標
審計委員會出席率	100%	100%	100%	100%	達成長期目標
薪酬委員會出席率	100%	100%	100%	100%	達成長期目標
董事進修時數	9.9H	6H	6H	6H	達成長期目標

集團營收	EPS	研發投入佔營收比例	環保投資支出	外部獎勵補助	
17,619,443 千元	2.56 元	1.86%	10,942 萬元	5,668 萬元	

3.1 治理組織



▼ 3.1.1 董事會

• 董事會組成與運作情形

勤美於 2023 年 6 月 15 日進行董事改選，現設有九席董事，任期三年。作為勤美的最高治理單位，為確保董事會具備指導營運策略、監督公司營運體制的完整能力，董事的遴選以專業性、多元性為基本原則。現任成員分別足具產業經驗、經營管理專業、領導決策、金融財務、法律事務等專業能力。女性董事兩位，佔全體比例 22.2%；60 歲以下佔全體比例 33.3%、60 歲以上佔 66.7%。獨立董事的任用，依公司章程第 17 條規範，採候選人提名制，於董事會決議召開股東會時公告受理獨立董事提名相關事宜，並由董事會依公司法 192 條之一審查並公告候選人名單，後於股東會上進行選舉。董事名單暨學經歷一覽請詳 [2023 年 \(民國 112 年度 \) 年報 17 頁](#)。2023 年度共計召開 6 次董事會。會議皆依循本公司「董事會議事規則」實行，並將董事出席情況登錄於公開資訊觀測站，以供查詢，詳盡會議內容請詳 [2023 年 \(民國 112 年度 \) 年報 37 頁](#)。

職稱	實際出 (列) 席次數	姓名	委託出席次數	實際出 (列) 席率	備註
董事長	6	焜源開發股份有限公司代表人：林廷芳	0	100%	連任
董事	6	吳淑娟	0	100%	連任
董事	4	曹明宏	0	67%	連任
董事	6	何承育	0	100%	連任
董事	6	何佩芬	0	100%	連任
董事	2	銓遠投資股份有限公司代表人：金奉天	0	100%	舊任
董事	4	銓遠投資股份有限公司代表人：鄭武哲	0	100%	新任
獨立董事	2	廖了以	0	100%	舊任
獨立董事	2	張明杰	0	100%	舊任
獨立董事	6	林榮春	0	100%	連任
獨立董事	4	林建元	0	100%	新任
獨立董事	4	吳雨學	0	100%	新任

• 利益迴避機制

依公司法 206 條，董事對於會議事項有自身利害關係時，應於當次董事會說明其自身利害關係之重要內容，並於討論及表決時迴避，另本公司「道德行為準則」明訂董事、監察人或經理人不得基於其在公司擔任之職位而使其自身、配偶、父母、子女或三親等以內之親屬獲致不當利益。未經提報董事會說明其與本公司有無潛在之利益衝突，不得與前述人員所屬之關係企業資金貸與或為其提供保證、重大資產交易、進(銷)貨往來，且董事會各項議案有利益衝突時，依迴避原則，不參與討論與表決。本年度利益迴避執行情形可詳 2023 年 (民國 112 年度) 年報第 38 頁。

• 董事進修

本公司適時安排董事參與研修課程，持續精進治理職能與專業能力，課程類別以公司治理、企業社會責任、經營管理策略、董事運作實務、等相關主題為多，亦符合上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點中，對於進修時數、範圍與進修體系的規範，針對個別進修情況，請詳 2023 年 (民國 112 年度) 年報 62 頁。

• 董事會成員、高階管理人員之薪酬政策

	薪酬政策	其薪酬如何與公司的 ESG 目標、績效連結
 董事會成員	1. 固定酬金：適用董事之報酬，得參考同業薪資水準為支領基礎。應由薪資報酬委員會個別審議通過後，並提報董事會決議。 2. 變動酬金： 總額：全體董事之董事酬勞總額其計算方式係依公司章程規定，本公司年度如有獲利，應提撥不高於 2.5% 為董事酬勞。但公司尚有累積虧損時，應預先保留彌補虧損，再依章程所訂比例計算應分派之董事酬勞。 個別董事：個別董事之酬勞，係前述 2 之全體董事酬勞總額，依每位董事對本公司營運參與程度及貢獻之價值與績效評估之結果，決定其應獲得之點數，並以該點數佔全體董事總點數之比例分派董事酬勞。	1. 本公司經董事會通過「董事會績效評估辦法」，衡量項目共五大面向： (1) 對公司營運之參與程度 (2) 提升董事會決策品質 (3) 董事會組成與結構 (4) 董事之選任及持續進修 (5) 內部控制 衡量本公司所處產業特性等不同階段之策略性目標，且認同本公司勤儉誠信核心價值及投入企業永續經營與循環經濟之理念。 2. 董事長因代表董事會對公司重大事項進行決策，並實際參與公司營運之管理，訂定年度經營計劃，確保經營生產管理之目標，因此依本公司「年終獎金發放辦法」規範之，於每年度結束後發放，該年度之每股盈餘作為指標。

• 董事會績效評估

為強化董事會運作效能及落實公司治理，2016 年 5 月 10 日通過「董事會績效評估辦法」，訂定董事會每年至少執行一次內部董事會績效評估。本公司亦於 2019 年增訂「處理董事要求之標準作業程序」協助董事執行職務並提升董事會績效。

董事會績效評估	董事成員績效評估	綜合評語
對公司營運之參與程度	公司目標與任務掌握	2023 年度對董事會、董事成員之績效評估結果介於 93.88 分—100 分，整體運作情形良好
董事會決策品質	董事職責認知	
董事會組成與結構	對公司營運之參與程度	
董事之選任及持續進修	內部關係經營與溝通	
內部控制	董事之專業與持續進修	
	內部控制進行自評	

	薪酬政策	其薪酬如何與公司的 ESG 目標、績效連結
 高階管理人員	1. 固定酬金：依其工作年資及職務價值核定月薪，並依本公司「薪酬管理辦法」調整薪資。 2. 變動酬金： 依本公司「預算達成獎金發放辦法」、「年終績效獎金發放辦法」規範之、「員工酬勞發放辦法」，並訂有上限規範，並定期送薪資報酬委員會檢核。	達成公司所設定高階主管績效評核指標，即評核期間績效評量等第與公司營運成果指標。

▼ 3.1.2 審計委員會

2017 年 6 月 19 日原監察人制度廢除，審計委員會正式成立，由三位獨立董事組成，足備投資規劃與評估、經營管理實務、產業經驗、公共關係、金融財務專業，協助董事會監督公司有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質與誠信度，於風險控管等各重要面向上，提供董事會有效建議與方向。2023 年度共召開 4 次會議，出席率為 100%，決議結果以及公司對審計委員會意見之處理情形請詳 [2023 年（民國 112 年度）年報 40 頁](#)。

▼ 3.1.3 薪資報酬委員會

2023 年 6 月 15 日進行薪酬委員會改選，現第五屆委員共三位，皆符合法令規定之委員資格。2023 年度共計召開 3 次會議，出席率為 100%，2023 年度薪資報酬委員會討論事由與決議結果，及公司對於成員意見之處理情形請詳 [2023 年（民國 112 年度）年報 67 頁](#)。

▼ 3.1.4 公司治理主管

本公司經 110 年 3 月 30 日董事會決議通過設置「公司治理主管」，由本公司法律事務部主管擔任公司治理主管，公司治理主管具備公開發行公司從事法務相關事務之主管職務達三年以上，另本公司已配置 2 位公司治理人員協助公司治理相關事務作業，保障股東權益並強化董事會職能，其主要職責為提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令、依法辦理董事會及股東會會議相關事宜等。公司治理主管年度進修情形及相關業務執行情形，請詳 [2023 年（民國 112 年度）年報 62 頁](#)。

3.2 營運狀況

▼ 3.2.1 經營績效

財務績效⁸

單位：千元新台幣

組成	說明	2019	2020	2021	2022	2023
直接經濟價值之產生		13,862,498	13,186,180	19,036,492	14,699,669	17,731,076
收入	營業收入	13,770,124	13,125,899	18,938,168	14,630,178	17,619,443
	利息 / 股利 / 租金收入	97,737	99,875	103,875	77,265	117,356
	出售資產收入	(5,363)	(39,594)	(5,551)	(7,774)	5,723
直接經濟價值之分配		14,304,373	12,665,229	17,946,057	14,774,890	17,109,824
營運成本	因營運活動所產生的成本	11,133,427	10,402,774	15,397,863	11,928,499	14,127,129
員工薪資與福利	薪資、紅利、獎金、員工福利	1,601,573	1,426,131	1,666,228	1,643,393	1,770,907
支付出資人款項	利息費用 / 股利支付	1,309,417	621,466	646,868	1,068,393	864,665
支付政府款項	租稅（不含遞延稅款）	248,881	207,776	229,468	126,762	337,051
	罰款	115	241	30	223	40
社區投資	捐贈、贊助、投資	10,960	6,841	5,600	7,620	10,032
經濟價值之保留（直接經濟價值之產生 - 直接經濟價值之分配）		(441,875)	520,951	1,090,435	(75,221)	621,252

8. 2019-2023 年財務資訊以採用國際財務報導準則之合併財務報表資訊彙總。關於本公司合併財務報表所含實體，請參閱 2023 年（民國 112 年度）年報第 177-180 頁

• 外部獎勵補助

產品及製程技術再提升、內部人才養成，是集團長年挹注大量心力的項目，近年在環境保護改善與節能減碳方面，大幅提高人力物力與資金的投入，除符合國際趨勢及政府規範外，我們以更高的標準自我要求，成果豐碩。獲各方讚賞的同時，也取得政府機關與其他機構的獎勵與補貼，2023 年度，綜合經濟項目、能源與環境、人力資源、研發四大類別再加上疫情紓困，取得約新台幣 5,668 萬元補助資金。

	勤美	蘇州勤美達	天津勤威	蘇州勤堡	勤美達武漢
 經濟項目	- 育兒措施補助 - 陪產檢及陪產假薪資補助	- 經濟貢獻及各式獎勵 - 穩崗返還、補貼與獎勵 - 研發費用加計扣除所得稅貢獻	- 企業所得稅扶持 - 研發加計所得稅優惠 - 進口設備貼息 - 穩崗補貼	- 所得稅手續費返還 - 穩崗補貼 - 市級打造先進製造業基地專項資金 - 物流補貼 - 商務發展專項資金	- 涉台專項資金 - 省級外經貿發展專項資金
 能源與環境	節能減碳公用設備補助	- 應急管理、安全技能提升培訓補貼 - 夏季電力需求回應補貼 - 省能耗監測平台補貼	- 第四季度電力需求回應補貼 - 春節期間電力需求響應補貼 - 夏季電力需求回應補貼	- 環境管理課程補助 - ISO 14001:2015 環境管理體系驗證補貼 - IATF 16949:2016 汽車行業品質體系補貼	新增用電補貼
 人力資源	工作與生活平衡補助計畫	- 高技能人才培訓補助與獎勵 - 技能提升補助 - 新興產業培訓補貼 - 職業技能補貼 - 社會保障培訓專案線上培訓補貼	一次性吸納就業補貼	- 春節期間項目制線上培訓補貼 - 留工補貼 - 鑄造中級工培訓補貼 - 來區就業補貼 - 擴崗補貼 - 職業技能培訓補貼	-
 研發	-	- 特種設備作業證培訓補貼 - 安全技能提升培訓補貼 - 第二批企業新型學徒制 - 高新技術企業獎勵	- 高新技術企業重新認定獎勵 - 企業研發後補助第二批補貼	智慧車間專項資金	创新型中小企業補助

3.3 風險管理（因應重大主題：風險管理）

面對外在環境快速變化、市場競爭壓力、以及內部營運管理的考驗，無論傳統產業或創新領域，勤美只有持續將內外部風險進行整合評估，方能隨時應變。在組織內部管理上由稽核單位落實內控機制作為把關、並有獨立董事進行監督；而外部因素導致的風險，則仰賴各專業部門、董事職能或邀集外部專家協助評估，會同有關部門擬定策略及應對措施。

▼ 3.3.1 內部控制機制

本公司設有審計委員會針對面臨或潛在的風險事項進行監督，同時透過直接隸屬董事會之稽核單位，執行內部控制與執行年度稽核計畫，並分別於每月、每季將相關報告交付獨立董事，並對獨立董事的提問或指示進行溝通討論。每季的董事會會議及審計委員會會議中，亦須報告內部稽核業務執行情況，根據審計委員會及董事會指示，作為執行依據，如遇特殊狀況或重大異常事項時，則即時向獨立董事匯報。我們以嚴謹綿密的內部控制持續評估各單位運作情況，防止弊端以及錯誤發生，有效提高公司經營品質。2023 年度依據稽核計畫執行稽核作業，共提出 307 份稽核報告與改善建議共 88 項。

▼ 3.3.2 風險鑑別

類別	潛在風險與機會	因應做法
 氣候變遷風險	天然災害發生頻率及強度提高	金屬成型事業針對夏季高溫、冬季低溫、強降雨、洪汛、強降雪、颱風等異常氣候發生時，可能影響人員健康、廠房設備損壞或停擺的風險，立有緊急應對方案，對整體生產、出貨、原材料、廢棄物、人員安排等設有處理與應對方式外，平時也進行設備與廠區巡檢，保持相關設備得正常運行使用，以及防災演練，提高事發時人員的應對能力，將損害及影響降至最低。建築住宅事業將提升建物安全係數，同時生活創新事業進行營運規劃時已將歷年颱風情形納入參照，並針對各項天然災害事件制定相關防護應變計畫
	環保政策與大眾要求趨嚴	為降低產品及製造過程中對環境帶來的影響，同時符合法規要求、社會期待及未來趨勢，我們採有七大措施 ➤ 持續投入新材料與低碳技術的研發，從源頭降低影響 ➤ 以當地法規要求為基準，投入治理設備力求領先法規要求為目標 ➤ 強化與政府環保單位、周邊居民等利害關係人間的溝通，促進彼此了解
	未來固體廢棄物處置難度與成本增加	➤ 尋找合作夥伴使產出廢棄物資源化，回廠再利用或進入另一個產業循環 ➤ 接觸新能源汽車製造企業，爭取生產訂單 ➤ 確實進行溫室氣體盤查並訂定減量計畫，做好碳議題管理
	政府限產措施及季節性因素限制能源使用	➤ 汰換耗能設備、增設智慧控制等設施落實能源管理，並自研發與製程起，力求能源使用效率最大化 ➤ 透過各項政府申請、與燃氣公司簽訂保障用量，確保面臨季節性因素導致能源限用時，仍可維持營運生產 ➤ 擬定最小影響的停機方案，並與當地政府進行協商溝通 ➤ 已符合秋冬污染防治限產的豁免企業

類別	潛在風險與機會	因應做法
 策略營運風險	研發計畫與費用	主要技術來源係由公司長期培養技術開發人員，進行各項材質開發、模具開發、製程改善等之研究，未來主要之研發計畫係朝特殊材質及更高精密鑄件產品之開發，研發成功之因素在於開發人員素質、製造技術之掌握、兼以客戶需求導向，以長期累積之研發成果，提高產品效能，取得市場競爭優勢
	訴訟或非訴訟事件	證券投資人及期貨交易人保護中心，對本公司、本公司董事及監察人、本公司及子公司相關員工等人提起損害賠償訴訟案：臺灣高等法院於民國 113 年 1 月 17 日第三次駁回投保中心之上訴，投保中心於 113 年 2 月 17 日對前述更二審判決聲明上訴，現由最高法院審理中。
	政治法律	針對勞工、環保、個資、食品安全、建築等法規、兩岸關係政策、房地產政策等持續關注，並建立個資管理辦法、持續投入環境治理、提升工作環境等各項軟硬體設備、派員受訓與協助取得國家認證執照，以及編列員工健康照顧預算等，予以妥善因應
	供應商風險	每月月報定期評估討論風險。針對新供應商制定遴選標準，既有供應商定期稽核，確保品質、交期、製程能力，並持續將環境與社會議題相關要求置入新供應商遴選條件，並針對既有供應商展開宣導與稽核，在低減供應商在此面向上所造成的負面影響外、進而穩固生產與交期
 人力資源風險	少子化	✦產官學合作：多管道開發、深化產官學合作，並優化相關辦法，提升產學訓留執行成效大專院校合作
	員工能力及技術	✦內部培力：展開職業技能培訓及認證，同時善用數位學習系統、縮短學習曲線，提升員工專業並培養職能
	人力管理	✦提升職場環境：提升作業環境品質，並推動國健署健康職場認證 - 健康啟動標章，建立健康的職場環境 ✦人力管理：透過平衡補充性人力與產量需求，確保安全健康的工作環境，並持續優化各項辦法制度與福利，建立雇主品牌吸引人才
 財務風險	利率、匯率變動與通貨膨脹議題	對於利率與匯率變動，採成本與穩健原則並重，隨時關注國內外市場利率與匯率趨勢，適時調整公司資金結構，期降低融資成本及減少匯率波動產生的損失
	國際間貿易紛爭及洗錢防治與稅務議題	除持續強化公司競爭力外，持續關注美國與各國間貿易紛爭的進展，以及各國在資訊交換、鼓勵資金回流等政策面的發布，及早規劃以因應相關變化
	因應地緣政治可能影響，評估資金流議題	除管控開銷與資本支出外，積極爭取銀行額度、調整往來銀行組成，並發行公司債從資本市場募資以降低資金風險
	從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品之交易風險	公司各項投資皆遵循「取得或處分資產處理程序」，並經過謹慎評估後執行；有關資金貸與他人及背書保證亦遵循「資金貸予他人作業程序」及「背書保證辦法」。從事其他衍生性金融商品交易，亦將依照公司訂定之取得或處分衍生性商品之處理程序辦理
	其他 (信用風險、存貨風險等)	每月月報定期評估討論風險。針對原物料風險，因受原物料價格波動影響，制定控管表單，紀錄訂單與庫存數量

類別	潛在風險與機會	因應做法
 市場風險	國內外政策、法律變動	因應主管機關對公司治理、公司法等修訂，公司業已配合辦理
	科技與產業變化	提升生產技術及管理能力、積極開發附加價值高之產品、加強對產業供需及市場價格波動之掌握與強化經營特色等以為因應
	進貨或銷貨集中	力求進貨供應商或銷貨客戶之分散
 資安風險	資安事件 (駭客、勒索軟體)	根據個資及資安管理辦法，透過應變小組進行演練測試，強化防火牆機制、防毒防駭與郵件過濾軟體系統，同時採虛擬主機架構及異地備份功能，並與系統廠商簽訂維護合約，確保系統能有效執行，保障當災害發生時能有效率的復原，後續除持續更新軟硬體、規劃網站漏洞測試，為降低資安風險於 2022 年開始導入 ISO 27001:2022 資訊安全管理系統，2023 年取得第三方認證
	個資保護	
 原物料風險	受環保、全球供貨、疫情等因素影響，供應商營運穩定度，與原物料價格漲幅較快、供貨較不穩定	✦ 與供應商策略合作鎖定價格，洽談及訂購數量，推遲價格上漲，避免成本增幅太大 ✦ 持續開發多家供應商，增加供貨備援 ✦ 建立原物料存量控管機制，設立安全庫存量 ✦ 協助供應商成長、穩健經營體質

3.4 誠信經營

「勤儉誠信 美善璞真」是勤美集團一直以來秉持的經營理念，也是追求的極致目標，而誠信經營猶如根基一般，是重中之重。勤美以訂有之「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「道德行為準則」為基礎，進一步延伸至工作規則、獎懲辦法等，嚴謹規範本公司及各子公司董事、經理人、受僱人、受任人從事商業行為之過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為。並指派稽核室為監督與推動單位，受理不誠信與不法行為之申訴，以落實誠實透明的經營文化。

2023 年度在董事會的督導下，集團旗下所有營運據點針對反貪腐程序及政策進行相關溝通，亦藉供應商大會向眾多合作夥伴宣導相關事宜。2018 年並訂定適用於整個勤美集團範疇之「勤美集團往來廠商誠信廉潔暨保密承諾書」，由重要供應商為首，截至 2023 年止累計發函 2,048 份 (含 2023 年新發函 219 份)、回收率 99.64%，未簽署之 0.36% 廠商係因交易性質不適用、或因交易頻率低故未能配合；對內除在人員新進時即明令相關規範外，每年持續透過教育訓練及宣導，深植誠信經營的理念，以保持健康的營運體系。

▼ 3.4.1 申訴機制

除主動採取預防措施，慎防不法情事，各子公司、營運廠區獨立設有員工意見申訴管道、性騷擾申訴機制，供內部溝通使用；本公司亦設立獨立檢舉信箱並公告於公司網站，供內、外部人員投書，指派隸屬董事會的稽核室為專責單位，負責監督相關事宜的推行以及受理申訴，若檢舉情事涉及董事或高階主管，則呈報至獨立董事。另外，為保護檢舉人，申訴案件全程保密處理，專責單位應彙整所有檢舉事件、其處理方式及後續檢討改善措施，並視情形向董事會報告。2023 年度雖未接獲不法舉報，未來仍將持續就集團相關規範宣導與推動以落實誠信經營。

檢舉信箱
ethics@cmp.com.tw

▼ 3.4.2 法規遵循

勤美打拼五十一個年頭，永續經營是心中長存的目標。我們深知法規遵循是最根本的基石，因此面對受裁罰事項，秉持依循法令要求於最短時間內完成改善，進一步向上檢視問題根源、從源頭解決；橫向進行盤查、避免相同錯誤再次發生；並將資訊提供各廠互相交流。近幾年相關環保法規力度強勁，我們積極投入各項資源提升環保治理的硬體設備、環安專業人才的培養與網羅、強化所有同仁的環安意識，除以符合法令要求為基本要求，更以領先法規為自我要求的目標。2023 年持續針對誠信經營、智慧財產、契約簽訂、個資保護與民、刑法等宣導內容，透過線上在兩岸展開多場教育訓練與宣導。2023 年生活創新事業因停車場安全門無法閉合及門不得有縫隙，遭都發局公文限期改善及台中二期開發案因擅自豎立廣告被處罰造成罰鍰新台幣 4 萬元，事件之後除立即改善並申請複檢完成外，將加強承辦人員相關法令知識與教育訓練，以防患事件再次發生減少公司損失。

單位	違規事項說明	後續改善計畫、改善計畫執行進度
新竹廠 (舊案追蹤)	2022 年金屬成型事業處設備之操作參數與許可核定不符，導致新竹縣政府環保局行政罰鍰新台幣 10 萬元	2022 年 7 月 31 日已將空污許可證異動的相關文件送至環保局。並針對廠內設備進行盤點，除調整壓差錶許可值外，也將單位統一。本案已於 2022 年 12 月完成更新並取得固定污染源操作許可證
生活創新事業處	停車場定期檢查，多處安全門無法閉合及門不得有縫隙，都發局公文限期改善	1. 已於期限內改善並完成複檢 2. 要求負責巡檢單位加強檢查與維護
勤美	台中二期 - 違反建築法第 97 條之 3，擅自違規設置空地樹立廣告	1 改善計畫：取得招牌廣告及樹立廣告許可證 2 預防措施：依照新核准許可內容張貼廣告看板 3 改善執行進度：已於 2023 年 8 月 29 日取得





4

CHAPTER 員工關係



4.1 人力組成	42	4.4 員工溝通	52
4.2 權益與福利	44	4.5 職業安全	53
4.3 人才培力	48		

	管理方針	責任單位	行動方案	申訴機制
人才培力與教育	以完善的公司福利措施、增加員工向心力；減少人員流動率，建構更具競爭力之組織並架構吸引更多優秀人才；加強員工訓練規劃，充分激勵潛能提升員工的競爭力	人力資源暨行政部	1. 透過勤美學院、內部講師制度及數位學習平臺，培養同仁成為職能內專家，打造學習型組織。 2. 提供策略發展教育津貼、技能津貼等鼓勵同仁持續進修，並鼓勵同仁參加職業技能競賽。 3. 透過長期產學合作計畫，提供結合理論與實務的學習平臺培育新星。	獨立檢舉信箱—稽核室 ethics@cmp.com.tw 性騷擾申訴專用信箱 hr@cmp.com.tw 性騷擾申訴專線 02-2711-2831 分機 8189 各營運處投訴箱
員工關懷	遵循法規要求提供保障，設立內部溝通管道，使溝通無障礙	人力資源暨行政部	1. 透過月會、員工意見箱及通訊軟體群組與勞資會議進行無障礙溝通。 2. 訂有「性騷擾防治、申訴及處理辦法」以保障及支持兩性平權。 3. 重視員工權益及身心健康並訂有「員工照護管理辦法」、「健康檢查管理辦法」、「計畫工作獎勵辦法」等，照護員工及其家人不遺餘力。 4. 榮獲 1111 人力銀行幸福企業製造業金獎。 5. 福利項目新增三日全薪生理假，全年使用 533 小時。	
職業健康與安全	以零工安事故為目標，落實組織各種職業安全與健康活動並打造安全健康的友善工作環境	職安部	1. 進行安全與健康教育，並進行日常的安全演習，以提高員工對工業事故的預防意識。 2. 進行自願檢查活動和委託專業現場檢測。 3. 進行集團內部環安衛交流與稽核。 4. 進行協力廠商稽核活動，以最大限度地降低生產現場的事故風險。	

目標項目	2023 年實績	短期目標	中期目標	長期目標	說明
產學合作留任人數	86	58	60	65	達成長期目標
職業災害	3 件	零重大職災	零重大職災	零重大職災	針對案件依程序進行案件調查與分級管控，檢討、優化廠內現況並加強教育訓練，避免再次發生。

4.1 人力組成

集團主要營運據點為台灣與中國大陸兩處，截至 2023 年 12 月 31 日，員工人數共 1,809 人⁹，以富含產業經驗及學識的 31 歲-50 歲為主力，約占 68%，其次為注入創新能量的 30 歲以下生力軍，約占 18%。聘僱身心障礙人士 17 人¹⁰、原住民 6 人。整體新進率 13.16%、整體離職率 17.58%。由於產業特性影響，集團 90% 人員集中於金屬成型事業，其從業人員與管理職以男性居多，管理職任用上，金屬成型事業 92% 為在地人口，其餘事業單位皆 100% 在地聘僱。員工以外之工作者男性 1,015 位、女性 253 位皆隸屬金屬成型事業，主要為外包商、警衛、餐廳人員、生產線之派遣人員。

		總人數	依性別			
			男性		女性	
			人數	比例	人數	比例
人員 分布	總部	79	35	1.93%	44	2.43%
	金屬成型	1,625	1,324	73.19%	301	16.64%
	建設住宅	92	49	2.71%	43	2.38%
	生活創新	13	4	0.22%	9	0.50%
職別	管理職	269	204	11.28%	65	3.59%
	非管理職	1,540	1,208	66.78%	332	18.35%
年齡	30 歲以下	333	245	13.54%	88	4.86%
	31-50 歲	1,222	947	52.35%	275	15.20%
	51 歲以上	254	220	12.16%	34	1.88%

9. 員工人數 1,809 人及非員工人數，統計範圍涵蓋勤美股份有限公司、蘇州勤美達、天津勤威、蘇州勤堡、璞真建設，且於 2023 年新增納入勤美達武漢，並未擴及整個勤美集團。相較於去年，今年度員工人數及非員工之工作者人數增加主要係因新增集團新設廠區—勤美達武漢至報告書報導範圍所致

10. 台灣依《身心障礙者權益保障法》、蘇州依《蘇州市殘疾人就業保障金徵收使用管理實施辦法》、武漢依《湖北省殘疾人就業保障金徵收使用管理實施辦法》，人數未達部分採繳納差額補助費或保障金等方式執行

	總人數	依地區				依性別			
		台灣		中國大陸		男性		女性	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
永久聘雇	1,245	411	22.72%	834	46.10%	954	52.74%	291	16.09%
臨時	564	0	0.00%	564	31.18%	458	25.32%	106	5.86%
無時數保證	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
全職	1,808	410	22.66%	1,398	77.28%	1,412	78.05%	396	21.89%
兼職	1	1	0.06%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.06%

新進率¹¹

年度	依地區				依年齡						依性別			
	台灣		大陸		30 歲以下		31 歲 -50 歲		51 歲以上		男性		女性	
	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率
2023	92	5.09%	146	8.07%	127	7.02%	109	6.03%	2	0.11%	176	9.73%	62	3.43%
2022	71	4.01%	158	8.93%	116	6.56%	107	6.05%	6	0.34%	182	10.29%	47	2.66%
2021	67	3.72%	237	13.14%	173	9.60%	130	7.21%	1	0.06%	231	12.81%	73	4.05%

離職率

年度	依地區				依年齡						依性別			
	台灣		大陸		30 歲以下		31 歲 -50 歲		51 歲以上		男性		女性	
	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率	人數	比率
2023	92	5.09%	226	12.49%	125	6.91%	171	9.45%	22	1.22%	262	14.48%	56	3.10%
2022	52	2.94%	211	11.93%	158	8.93%	96	5.43%	9	0.51%	221	12.49%	42	2.37%
2021	46	2.55%	217	12.04%	141	7.82%	119	6.60%	3	0.17%	198	10.98%	65	3.61%

11. 新進率 (離職率) = 該類別新進 (離職) 人數 ÷ 期末總人數 (1,809 人)

4.2 權益與福利

▼ 4.2.1 基本權益

• 人權保障

勤美訂有人權政策並支持聯合國《世界人權宣言》、《全球盟約》、《國際勞動組織公約》各項國際人權公約，遵循營運地的勞動與聘僱法規與永續發展實務守則，不因性別、種族、國籍、年齡、信仰而有所差別對待與任何形式之歧視，禁止任何強迫勞動與童工雇用。同時設有獨立申訴信箱，由稽核室專責受理。2023 年度未發生任何違反人權、強迫勞動及雇用童工相關情事，並針對人權及勞動權益進行 668 小時教育訓練，未來將持續透過教育訓練，強化各級同仁的相關認知。此外，原訂於 2023 年進行人權政策更新乙事，目前尚在統整集團政策方向及重點項目，將於 2024 年持續執行。

勤美人權政策

獨立申訴信箱
ethics@cmp.com.tw

• 性騷擾防治

為提供安全安心的工作環境，勤美訂有「性騷擾防治、申訴及處理辦法」，員工、派遣勞工以及求職者一併適用，同時設有性騷擾申訴專線以及專用信箱，由總管理處人資暨行政部受理。為保護當事人，案件由性騷擾申訴處理委員會以保密方式處理，明訂委員會中女性委員應有二分之一以上比例，以保障女性權益，2023 年度未接獲任何職場性騷擾投訴案件。

性騷擾申訴專用信箱
hr@cmp.com.tw

• 工作變動最短預告期

工作變動最短預告期，台灣依勞動基準法、勤美選用離管理辦法，繼續工作三個月以上一年未滿者，於十日前預告之；繼續工作一年以上三年未滿者，於二十日前預告之；繼續工作三年以上者，於三十日前預告之，並依規定提供謀職假、資遣費等。大陸則依據中華人民共和國勞動法、中華人民共和國勞動合同法，須提前三十日，以書面形式通知勞動者。

• 退休制度實施

台灣依勞動基準法及勞工退休金條例等相關法規，辦理退休金提繳。同時訂有員工退休管理辦法，明載退休申請、執行程序、退休金給付與請領方式。大陸依當地政府規範，每月提繳養老、醫療等各類社會保障金。

育嬰假¹²

	2021 年		2022 年		2023 年	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
有權申請之員工	10	11	12	9	9	5
實際申請之員工	0	4	0	3	0	1
預計復職	0	2	0	1	0	0
實際復職	0	2	0	1	0	0
復職一年仍在職	0	0	0	1	0	1
復職率 (%) ¹³	-	100	-	100	-	-
留任率 (%) ¹⁴	-	0	-	50	-	100

▼ 4.2.2 薪酬與晉升

勤美訂有完善的薪酬與績效評核制度，參酌外部專業機構數據及意見並符合當地最低薪資規定，按職等及職務敘薪，不因性別、年齡而有所差異，同時透過組織管理指標與團隊目標，衡量績效達成度，以此作為晉升、調薪、員工酬勞及年終暨績效獎金發放之參考依據。除試用期者、臨時工、留職停薪者、育嬰留停者、董事長、總經理、顧問，及台灣營運地聘用之外籍同仁，其餘均定期接受績效評核，執行頻率及內容則因應產業與職務性質，由各營運單位依規章確實執行。

此外，勤美設有薪資報酬委員會，由獨立董事擔任委員，審議及監督薪酬相關事宜。本公司薪酬最高個人與其他員工中位數之年度總薪酬比率為 5.23、年度總薪酬變化率為 360.85。

薪酬比

	總部		金屬成型		建設住宅		生活創新	
	男	女	男	女	男	女	男	女
管理人員	0.97	1	1.09	1	1.21	1	1.10	1
非管理人員	1.24	1	1.14	1	1.30	1	1.35	1

定期接受績效評核員工佔比

依職務別區分		依性別區分	
管理人員	非管理人員	男性	女性
99.26%	92.66%	92.21%	98.74%

12. 育嬰假統計以台灣為揭露範圍，有權申請之員工人數以申請育嬰津貼同仁為統計數。不涵蓋大陸營運據點（即金屬成型事業之蘇州勤美達、天津勤威、蘇州勤堡、勤美達武漢）

13. 復職率 (%) = 當年度實際復職 ÷ 當年度預計復職 * 100

14. 留任率 (%) = 當年度復職一年仍在職 ÷ 前一年度實際復職 * 100

▼ 4.2.3 福利

勤美深信豐沛的生活質量與體驗能夠帶來創新能量，有效提升工作品質，以及同仁對自身、對工作、對勤美的深度認同。因此除職工福利委員會與當地法規要求，額外依循三大脈絡：平衡工作與生活、關注身心健康、提倡終身學習規劃各項福利措施，同仁可依規章享有，並於 2023 年投入約新台幣 271,273,645 元。

平衡工作與生活	關注身心健康	提倡終身學習
✦計畫工作 鼓勵連續安排休假，預先於 181 天以上排休者提供獎勵金每日 1,200 元；小於 180 天者提供獎勵金每日 600 元 ✦結婚補助最高 10 萬元 ✦托育補助每位子女最高 36 萬元 ✦喪葬補助 ✦急難救助 遭逢天災、重大家庭變故、重大疾病導致生活困難之同仁，提供急難救助 ✦社團活動 每週 1 小時社團活動假，每季補助 1,000 元 ✦節金禮品、各式津貼、員工子女獎學金 ✦外派照顧 協助住處安置、提供生活管理服務、鼓勵攜帶家眷、定期免費返鄉來回機票、高額團險 ✦免費洗浴空間與制服清洗熨燙 ✦外部補助獎勵金 鼓勵同仁爭取外部資源，依所得之補助額度為計算基礎，額外提撥獎勵金予參與同仁 ✦樂活職場 集團旅宿體驗、旅遊補助、家庭日、運動會、爬山健行、森林日、環境響應活動、年終尾牙、自助休閒區及自助便利店、室內運動教室、每月慶生會、電影欣賞、讀書會等	✦三日全薪生理假 ✦身心健康講座 ✦免費 / 高額健檢補助 ✦健康關懷社群 ✦員工協助方案 (EAP) 每年 6 次免費專業機構一對一心理諮詢服務 ✦運動性社團與課程 羽毛社、瑜珈社、劍道社、跑步團等 ✦發行職場健康月報 ✦保險 除依當地法規投保勞健保、社會保險、海外出差旅遊平安險，尚有團體保險，並提供台灣同仁的眷屬自費加入團保 ✦員工餐廳 提供各式風味及份量的餐食，同仁可依飲食習慣與需求自行選擇，兼顧營養並減少剩食	✦策略發展教育津貼 針對與未來營運發展有關之職能學習提供津貼，舉凡國內外大專院校開設之進修學位、在職專班或學分班、專業證照取得等訓練 ✦技能津貼 鼓勵生產線同仁提升專業技術，對取得國家認定等專業技能證書者，提供津貼 ✦參訪學習 提供與促進同仁前往國內外產業標竿學習與交流

• 職工福利委員會

勤美股份有限公司聯合職工福利委員會，共有委員 12 位，除一名當然委員由公司指派，其餘皆由同仁分區投票產生，福利項目涵蓋婚喪病補助、三節禮金禮品、生日禮金、員工進修獎學金、員工子女獎學金、旅遊補助、團康活動與文康設施等，共計新台幣 4,230,185 元。



▲「美食嘉年華暨首屆親子工業遊」，邀請同仁攜帶孩子前來認識父母的工作，提升親子關係，共計 35 個家庭、723 人參加



▲足球隊友誼賽



▲孝感馬拉松



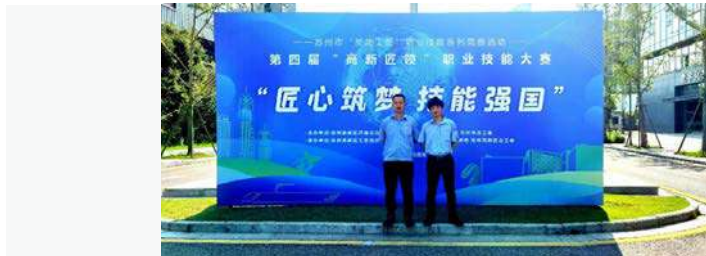
▲「森林日」移除外來種植物行動

4.3 人才培力（因應重大主題：人才培力與教育）

產業的整體發展與企業成長動能，皆仰賴大量人才，勤美倡導終身學習，提供策略發展教育津貼以及技能津貼之外，更以打造學習型組織為目標，透過勤美學院、內部講師制度及數位學習平臺，培養同仁成為職能內專家，同時結合深度產學合作，積極養成智慧製造等高端技術人才，帶動產業轉型。

	2023 年成果	2024 年計畫	中長期計畫
CMP	- 勤學院新增 40 堂數位課程，年度觀看人次逾 800，其中涵蓋 5 堂理級課程，持續打造學習型組織與內部經驗傳承 - 勞動部企業人力資源計畫共補助 55 堂課程 - 規劃將育才平臺計畫升級，以數據分析、良率提升為主軸，透過業師在鑄造、系統操作、資安課程，以「智慧製造」、「數據管理」達到優化製程與培育人才之效 - 與中原大學、東華大學、致理科大合作，提供相應實習、針對工作內容產出報告，提早與業界接軌	- 持續打造學習型組織，並推動由各部主管投入，擴充勤學院現有理級系列數位課程，促成內部經驗傳承、完善 CMP 學習體系 - 持續與明志科大合作，培育產學專班實習生，並於實習期間透過參與公司業師所舉辦之內訓課程，加強專業知識技能；另預計提供暑期實習名額與中原大學工業工程學系持續合作，並強化實習生管理制度，鼓勵畢業留任，推動 ESG 人才永續	- 中期以數位元創新、流程再造、設備自動化方向，提升人員數位能力，打造學習型組織，並持續與明志科大進行產學合作計畫，由校園中挖掘鑄造產業新兵，充實組織人才 - 長期以人力資本創造公司價值為目標，生產高附加價值、高技術之產品，以工程技術 (Engineering)、流程管理 (Process Management)、前程永續 (Sustainability) 三軸心展開，並與清華大學、台北科技大學等頂尖院校工業工程系所合作，以數據及統計製程控制方向進行智慧製造再升級，並搭配各式招募管道吸引潛力人才
CMS	- 取得江蘇省蘇州技師學院等級認定考核點，同仁參與職業技能等級培訓及認定共 235 位，其中「多工序數控操作調整工」本年度取證者高級工 26 位、中級工 20 位，累計 117 位；「機械設備安裝工」累計 109 位取證 - 公共實訓基地運營，以提供專業技能、提升類及興趣類培訓課程，其中「工業機器人系統操作員」於 2023 年 9 月、10 月分有 17 位及 27 位參與培訓及認定 - 與山西機電、蘇州五二六廠技工學校合作共 36 位實習生；山東荷澤技師學院 26 位因考量廠區運行實際情況未承納 - 江蘇省淮海技師學院前來考察洽談、新開發宿遷開放大學 - TISAX 資訊安全培訓 20 位，供應商及環安相關培訓 150 人次	- 第五批職業技能等級認定計劃 28 人參加 - 技師技能評定計劃 5 人參加 - 持續與各院校合作，包含山西機電職業技術學院 25 人、蘇州五二六廠技工學校 20 人、山東荷澤技師學院 25 人	- 開展公共實訓基地培訓 - 成立勤美培訓學校，與蘇州五二六廠技工學校合作，第二年至公共實訓基地蘇州特蓋德智慧裝備有限公司培訓自動化專業技能，第三年至勤美達公司實習就業 - 與學校共同開發專利項目 - 與山西機電職業技術學院合作指定定向培訓學生

	2023 年成果	2024 年計畫	中長期計畫
CMW	✦ 中高層管理人員人均培訓時數 23 小時 ✦ 基礎管理人員培訓效果稽核 100% 完成 ✦ 新進人員培訓課程優化 100% 完成 ✦ 參與天津人社局濱城專案定制培訓，展開 160 小時線下培訓，獲得補貼 180,400 元 ✦ 參與天津市職業技能等級認定，四位同仁獲得鉗工職業技能等級證書 ✦ 舉辦年度技工技師評比，挖掘優秀人才，共計晉升 19 位技師與 37 位技工	✦ 根據工種設定相應的培訓班，利用生產淡季，完成基層人員技能培訓至少 32 小時 ✦ 積極爭取天津市人社局惠企政策所提供之福利與補助，同時藉由培訓提升員工技能水準	✦ 推行線上培訓課程軟體 ✦ 中層管理者外部培訓推進 ✦ 基層管理者內部培訓持續推進 ✦ 持續進行員工技能培訓，提升技能水準，並加強校企合作
CMB	✦ 鼓勵同仁參與職業技能培訓及取證，共 30 位取得機械設備安裝工中級證書，2 位數控智慧製造高級工證書，公司所獲之政府補貼 268,400 元以年度調薪方式回饋參與同仁 ✦ 發展江蘇省內周邊高校學生實習及就業，包含蘇州職業大學、中北大學資訊商務學院各 5 位 ✦ 同仁高慶輝受評為「江蘇省企業首席技師」 ✦ 通過銑工、車工職業技能等級認定專家評審，可自主培養人才並核發具備效力之認定資格	✦ 原產學合作之各所外地院校，隨著疫情解封接續進行 ✦ 員工教育訓練則依年度計畫展開	✦ 全面實施教育訓練與考試無紙化、線上化 ✦ 推展工學交替，由教師帶領學生至企業，進行理論結合實作的課程，接軌產業 ✦ 設想未來學校開設企業專班，為企業發展提供穩定、專業人才
CMH	✦ 同仁參與職業技能等級認定，取得熔煉澆注工四級證書 4 位，鑄件清理工五級證書 10 位，同仁得依證書向政府申請約 4,400 至 6,600 元補貼 ✦ 進行 294 項課程共計 270.25 小時，並執行培訓考核，確保培訓有效性 ✦ 持續與現有院校合作、開拓新對象，並與黃岡科技職業學院達成校企合作提供實習	✦ 以 2023 年為基礎進行培訓計畫優化，包含具體細分課程，預計開訓 301 項課程、共計 670.5 小時，並保持執行培訓考核，使員工對所在崗位的操作安全知識更加扎實 ✦ 密切關注並聯繫專業大學院校，預計新開發省內外 2 家合作對象	✦ 優化教訓訓練系統化管理 ✦ 發揮鑄造行業技術優勢對焦相應專業院校，以培訓加上實際操作，提升學生適應未來工作環境，實現學以致用，促成學校、學生、企業三方共贏



▲ 蘇州市第四屆職業技能大賽



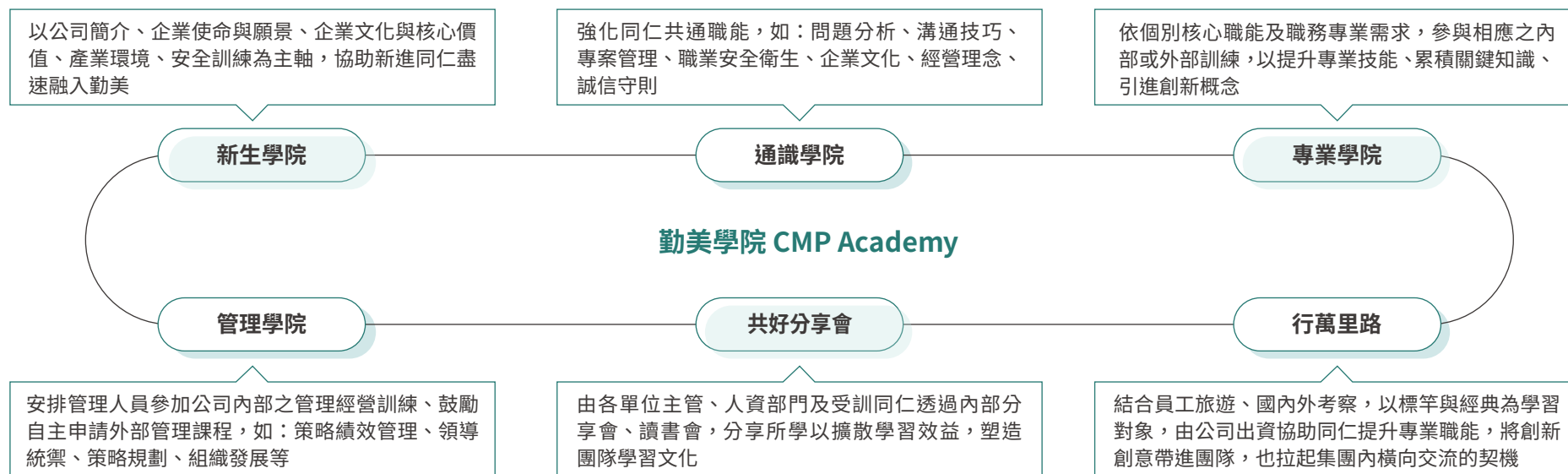
▲ 北科大教授來廠參訪



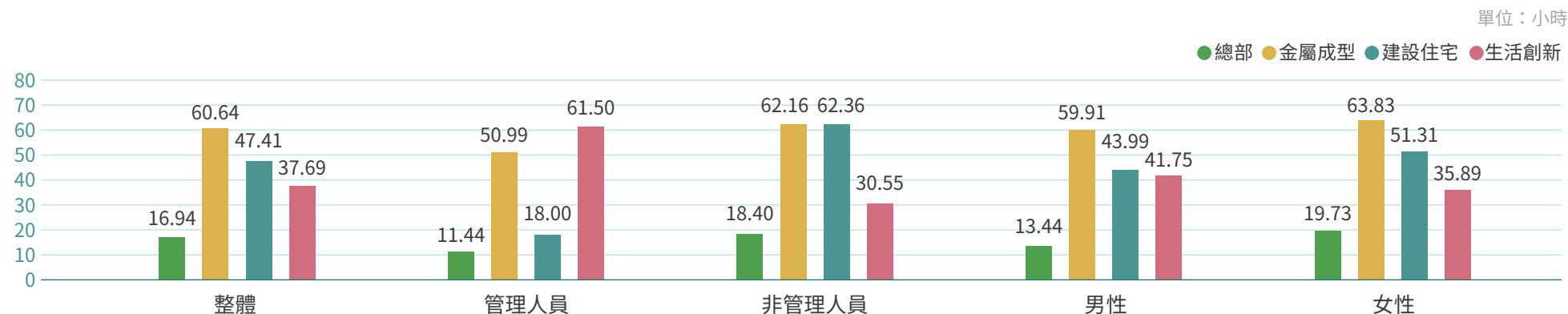
▲ 公共實訓基地 - 首期工業機器人系統操作培訓

▼ 4.3.1 員工發展

自公司營運展開至職能缺口導向，以勤美學院為系統，搭配數位學習平臺—勤學院及內部講師制度，執行內部教育訓練，輔以外部職能訓練與進修等，鼓勵同仁自主學習、追求自我成長價值。2023 年度教育訓練總時數 104,759.83 小時，人均受訓時數 57.85 小時，總費用約新台幣 7,240 千元。



人均受訓時數



▼ 4.3.2 產學合作

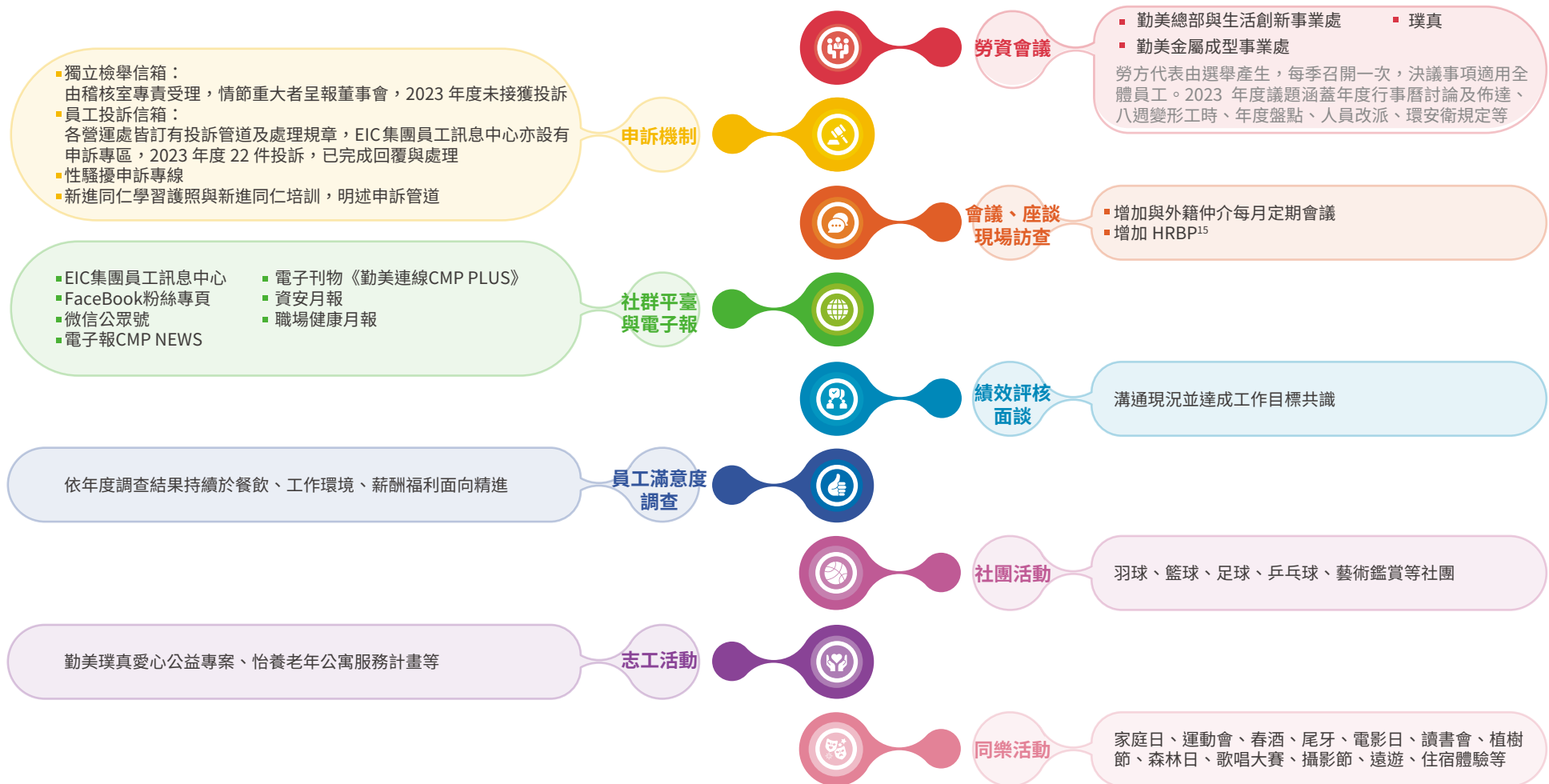
勤美採取自動化生產並實踐循環經濟多年，為邁向智慧製造奠定良好基礎，成為產業轉型表率，透過長期且深入的產學合作計畫，提供結合理論與實務的學習平臺，期許成為養成高端技術人才的搖籃，為整體產業培育潛力新星。

合作單位	2023 年 實習人數	合作時間 (年)	累計提供 實習名額	目前仍任職 於集團人數
湖北工程學院	37	2	37	2
山西機電職業技術學院	28	13	1,057	43
蘇州五二六廠技工學校	9	1	9	0
黃岡科技職業學院	6	1	6	3
明志科技大學	5	4	13	3
天津中德應用技術大學	5	1	5	5
中北大學資訊商務學院	5	6	96	2
蘇州職業大學	5	1	5	1
中原大學	2	2	4	0
天津商務職業學院	2	2	2	1
致理科技大學	1	1	1	0
國立東華大學	1	1	1	0
蘇州大學	1	3	38	1
天津城市職業學院	1	5	0	0

合作單位	2023 年 實習人數	合作時間 (年)	累計提供 實習名額	目前仍任職 於集團人數
天津工業職業學院	1	2	1	0
天津職業技術師範大學	1	1	1	1
德州學院	1	1	1	1
青海大學	0	1	6	0
南京工業大學	0	9	15	2
四川工程學院	0	10	65	6
陝西工程學院	0	10	35	2
山東菏澤技術學院	0	10	62	5
佳木斯大學	0	1	7	0
瀋陽工學院	0	6	66	5
湖北孝感市工業學校	0	6	230	0
河北工程大學	0	9	41	3
江蘇沭陽中等職業學校	0	1	15	0
合計 27 所	111		1,819	86

4.4 員工溝通

為深化與同仁間的連結、瞭解同仁需求，我們透過輕鬆、多元的溝通管道串起勤美大家庭的連結與凝聚力，拉起一個專屬勤美人的溫暖歸屬。



15.HRBP：Human Resource Business Partner, 人力資源業務夥伴

4.5 職業安全（因應重大主題：職業健康與安全）

	2023 年成果	2024 年計畫	中長期計畫
CMP	- 職安相關教育訓練時數 584 小時 - 導入新版風險評估 (267 項工作內容中，低於風險平均值之工作占全廠 86.5%) - 自動檢查表單電子化平臺設置 - 廠區照明提升工程專案 - 外籍專業人員留任考照達成率 25%，持續考照中	- 職安相關教育訓練時數提升 10% 以上 - 風險評估 (工作內容中，低於風險平均值之工作較前年提升 3%) - 自動檢查表單電子化執行率提升至 70%	- 工傷事件降為 0 - 自動檢查表單電子化執行率提升至 100%
CMS	- 委託完成協力廠商對職業場所進行職業危害因素檢測 - 對涉及職業危害崗位人員 292 人進行崗中職業健康體檢，無職業病案例 4 月份組織開展職業健康宣傳月活動，宣傳職業健康知識，12 月份對職業健康安全人員 3 人進行專業知識培訓 - 開展 4 次職業健康應急演練，提升同仁突發事件應急處理能力	- 升級 DISA¹⁶ 車間除塵及 VOCs¹⁷ 裝置，再次提升粉塵、VOCs 蒐集及治理效果 - 對涉及職業危害崗位人員完成職業健康體檢 - 加強勞保用品佩戴監督管理，以及職業健康知識培訓，提升員工安全意識 - 持續進行職業健康安全應急演練 - 職業安全目標：死亡、重傷、火災、爆炸事故為零；職業病發生次數為零	- 提升工作環境品質 - 進行職業健康危害工作場所環境監測及職業健康體檢 - 持續加強勞保用品佩戴監督管理，持續評估並優化勞保用品適用性 - 加強員工職業健康知識培訓，提升員工安全意識 - 職業安全目標：死亡、重傷、火災、爆炸事故為零；職業病發生次數為零
CMW	- 污染源治理 - 提升砂回收效率，包含生產線共六處漏砂治理改善 - 二期砂芯區域活性炭吸附煙塵治理 - 鐵水轉運車煙塵淨化裝置改善 - 兩條生產線雜訊減降 - 完成主要負責人及管理員職業安全健康培訓	- 完成職業健康崗中體檢，零職業病發生 - 完成職業健康危害工作場所環境監測 - 職業健康培訓每季度 1 次，並完成主要負責人及管理員職業安全健康培訓 - 全員安全生產責任制培訓及安全承諾書簽定 - 加工部區域增加勞保用品，並針對全廠每日抽查配戴監督 - 職業健康防護設備、設施維護保養達成率 100% - X 光射線裝置檢測設備、設施完好率 100%、並針對相關人員 100% 進行體檢 - ISO 45001 職業健康體系內審	- 職業健康崗中體檢到檢率 100%，零職業病發生 - 職業健康危害工作場所環境監測完成率 100% - 特種崗位配發全罩式耳罩、落實全廠勞保用品配戴監督管理 - 職業健康防護設備、設施維護保養達成率 100% - 持續環境及雜訊污染源治理

✦ 建立安全環境
 ✦ 零職業病
 ✦ 零工傷

16.DISA: 鑄造設備的廠牌名稱

17.VOCs: 揮發性有機物 (Volatile Organic Compound, 簡稱 VOCs)

	2023 年成果	2024 年計畫	中長期計畫
CMB	✦執行員工體檢 ✦每年工作場所職業危害檢測 ✦加強員工勞動防護用品發放及佩戴管理有效性	✦員工體檢 ✦每年檢測工作場所職業危害 ✦針對體檢出現異常者進行調崗 ✦為員工投保安全責任險	✦每年進行員工體檢 ✦每年檢測工作場所職業危害 ✦針對體檢出現異常者進行調崗 ✦為員工投保安全責任險
CMH	✦訂有職業健康安全管理制度，配有勞動防護用品，定期執行員工體檢，並依專業結論及分析進行健康管理 ✦依計畫展開職業健康知識培訓以提高意識 ✦展開綜合與專項檢查工作，隨時檢視並及時追蹤改善	✦完善職業危害防治責任、警示與告知相關制度，加強管理，切實保障勞動者健康與安全 ✦完善職業病防治培訓制度，不定期藉由各式職業病防護用品使用培訓，提高同仁自我保護意識與能力	✦完善職業危害防治責任、警示與告知相關制度，加強管理，切實保障勞動者健康與安全 ✦完善職業病防治培訓制度，不定期藉由各式職業病防護用品使用培訓，提高同仁自我保護意識與能力

▼ 4.5.1 落實職業安全衛生管理

• 職業安全衛生委員會

勤美視安全的工作環境為第一優先考量，職場零重大災害為目標。金屬成型事業各廠設有職業安全衛生委員會，以該廠最高主管人員為首，由生產單位、後勤單位及環安單位聯合組成，其中勤美金屬成型事業處安委會勞方代表占 33%。各廠依規範定期召開會議，透過各項管理措施達成安全生產，2023 年度職業安全教育訓練共 32,912 小時，所有廠區皆通過 ISO 45001：2018 等各項國內外職業安全標準 ([證書一覽](#))，所涵蓋之工作者人數請詳 [章節 4.1 人力組成](#)。

• 職業安全管理措施

依產業特性，職業危害包含粉塵、噪音、切削捲夾、作業環境 (季節) 高溫，可能導致的職業病為聽力損失、塵肺，截至目前皆未發生職業病案例。相關風險管理由環安衛教育訓練管制程序訓練合格之危害鑑別與風險評估人員，利用現場查訪或討論，鑑別潛在危害因子並進行分析後，彙總提出建議並提請環安衛管理代表召開安委會，決定風險分級原則並加以控管與檢討。

此外，為鼓勵同仁積極提出所遭遇不安全事件的狀況，加以記錄分析、調查矯正及預防，訂有安衛虛驚事件管制程序，並依職業安全衛生工作守則第二十條規定，執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向直屬主管報告。

採用自動化設備 運用自動造模線、機械手臂、自動研磨機等設備，減輕人員搬運重物的風險	持續投入環境治理設備 持續投入降噪、粉塵等環境治理設備，提升作業環境	改用環保型物料 有效降低氨氮、苯酚及甲醛排放量 35-38%
職業危害監測 針對工作場域的粉塵、高溫、噪音等項目，持續進行監測、控制與優化	定期自主環境安全檢查 廠區內定期自主檢查，召開改善會議立即矯正，減少安全隱憂及不當行為	每年跨廠區環安衛交流 以當地法規為基礎，由各廠區專業環安人員相互檢視落實情況與交流
生產設備定期維護 定期檢查及維修所有生產設備，降低操作安全疑慮	防災演練 根據緊急應變管理方案，每年進行消防安全、化學品災害、防洪演練，提高事故應對能力	個人防護設備 主動提供完善防護設備，並要求外賓及承攬商亦須完整配戴方可入廠
設置自動體外心臟電擊去顫器 (AED)	教育訓練 針對新進、在職人員及新設備引進前，提供相應的教育訓練，並依職務特性安排特種設備與職安相關執照考取與進修	安全示警與宣導 針對可能導致安全疑慮之物品與行為，提供安全告示圖標，強加宣導；外賓及承攬商亦須完成安全注意要點宣導方可入廠
特殊健康檢查 針對職業病高發生率與高風險作業同仁，進行特殊健康檢查，如發現同仁因職業原因不能適應原工作時，除提供醫療，將採取更換工作、變更作業場所、健康管理等措施	免費 / 高額補助健康檢查 額外提供免費或高額補助之健康檢查，並進一步協助員工進行健康管理	職業醫學專科醫師 結合職業醫學專科醫師，定期提供醫療、健康教育、職業傷害與疾病、健康促進活動規劃、健康偵測管理等諮詢
員工協助方案 (EAP) 提供同仁每年 6 次免費的專業機構一對一心理諮詢服務	開設身體與心理健康課程	運動性社團及活動 開辦運動性社團與活動，祭出獎金獎品，鼓勵同仁運動
發行職場健康月報		

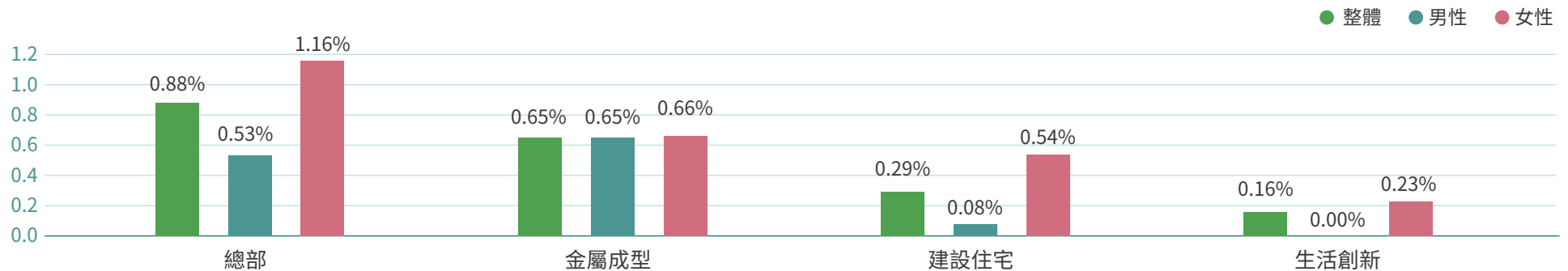
▼ 4.5.2 失能傷害與缺勤

2023 年度職業災害共三件物理性傷害，其中一件為員工操作設備時夾傷手指，另外兩件為員工在已配戴安全鞋的情況下，因鑄件掉落砸傷足部，事件發生後已重新評估防護用具適用性，並重新訂購新的防護用具，以確保作業安全。職災案件依程序進行案件調查與分級管控，同時檢討、優化廠內現況及加強教育訓練，避免再次發生。2023 年未發生因公死亡事件或其他工作者職災。

失能傷害¹⁸

	2021 年		2022 年 ¹⁹		2023 年	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
可記錄之失能傷害人次數	7	0	9	0	3	0
失能傷害日數 (一日以 8 小時計)	275	0	206	0	70	0
總經歷工時	2,888,400	706,768	2,804,736	719,112	2,810,456	789,784
失能傷害頻率 (F.R.) ²⁰	2.42	0	3.21	0	1.07	0
失能傷害嚴重率 (S.R.) ²¹	95	0	73	0	25	0

缺勤率



18.失能傷害依 GRI 準則與勞動部所公佈之重要失能傷害統計指標，擇以失能傷害頻率 (F.R.) 與失能傷害嚴重率 (S.R.) 呈現為準，揭露範圍涵蓋勤美、璞真建設、蘇州勤美達、天津勤威、蘇州勤堡、勤美達武漢

19.2022 年因總經歷工時誤植，致 F.R. 及 S.R. 有誤，本期一併修正

20.失能傷害頻率 (F.R.) 計算公式：可記錄之失能傷害人次數 * 1,000,000 ÷ 總經歷工時

21.失能傷害嚴重率 (S.R.) 計算公式：失能傷害日數 * 1,000,000 ÷ 總經歷工時



5

CHAPTER

供應商、產品與客戶

5.1 金屬成型 59
5.2 生活創新 68

5.3 建設住宅 77



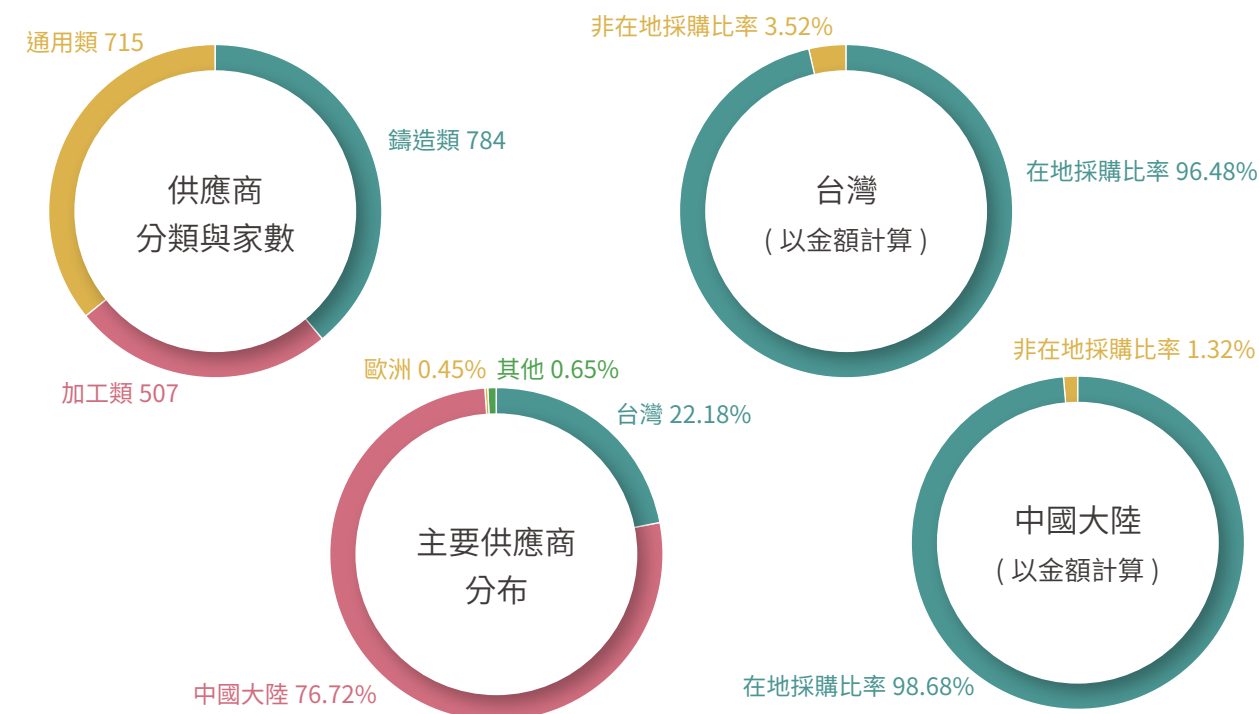
管理方針			責任單位	行動方案	
落實 ISO 管理以維持系統有效性，並達覆蓋率 100% 以順暢供應鏈管理、並以最優良品質之產品，快速並專業提供客戶服務及滿足客戶需求			銷管部、品技部、行政服務部、稽核室	1. ISO 內部稽核 2. 客戶案件回覆（含客訴） 3. 客戶資訊保密 4. 供應鏈管理內稽內控稽核	
目標項目	2023 實績	短期目標	中期目標	長期目標	說明
客訴回覆率	100%	100%	100%	100%	達成長期目標
客戶隱私	無機密外洩	無機密外洩	無機密外洩	無機密外洩	達成長期目標
在地採購比例（中國）	98.68%	98.50%	98.80%	99.00%	達成短期目標
在地採購比例（台灣）	96.48%	94%	95%	96%	達成長期目標
供應商簽署誠信廉潔暨 保密承諾書比例	99.64%	100%	100%	100%	未簽署者為客戶指定 貨物代理商

5.1 金屬成型

▼ 5.1.1 供應鏈管理

• 供應商分布及在地化採購

供應商為勤美永續經營道路上，必須攜手並進、共同成長的夥伴，在建立長期穩定合作與深入在地的原則下，以當地供應商為優先考量，除有效減少運輸途中產生的溫室氣體排放，也促進當地產業鏈發展、提供穩定的就業環境並提升在地生活水平。同時我們採取多源採購方式，並留意原物料市場情勢，減少對單一供應商的依賴，確保能夠穩定取得高品質的原物料。2023 年度統計全球供應商，共計 2,006 家，依交易金額顯示各生產基地在地採購持續增加，未來除特殊材料外將朝全部在地化目標進行。

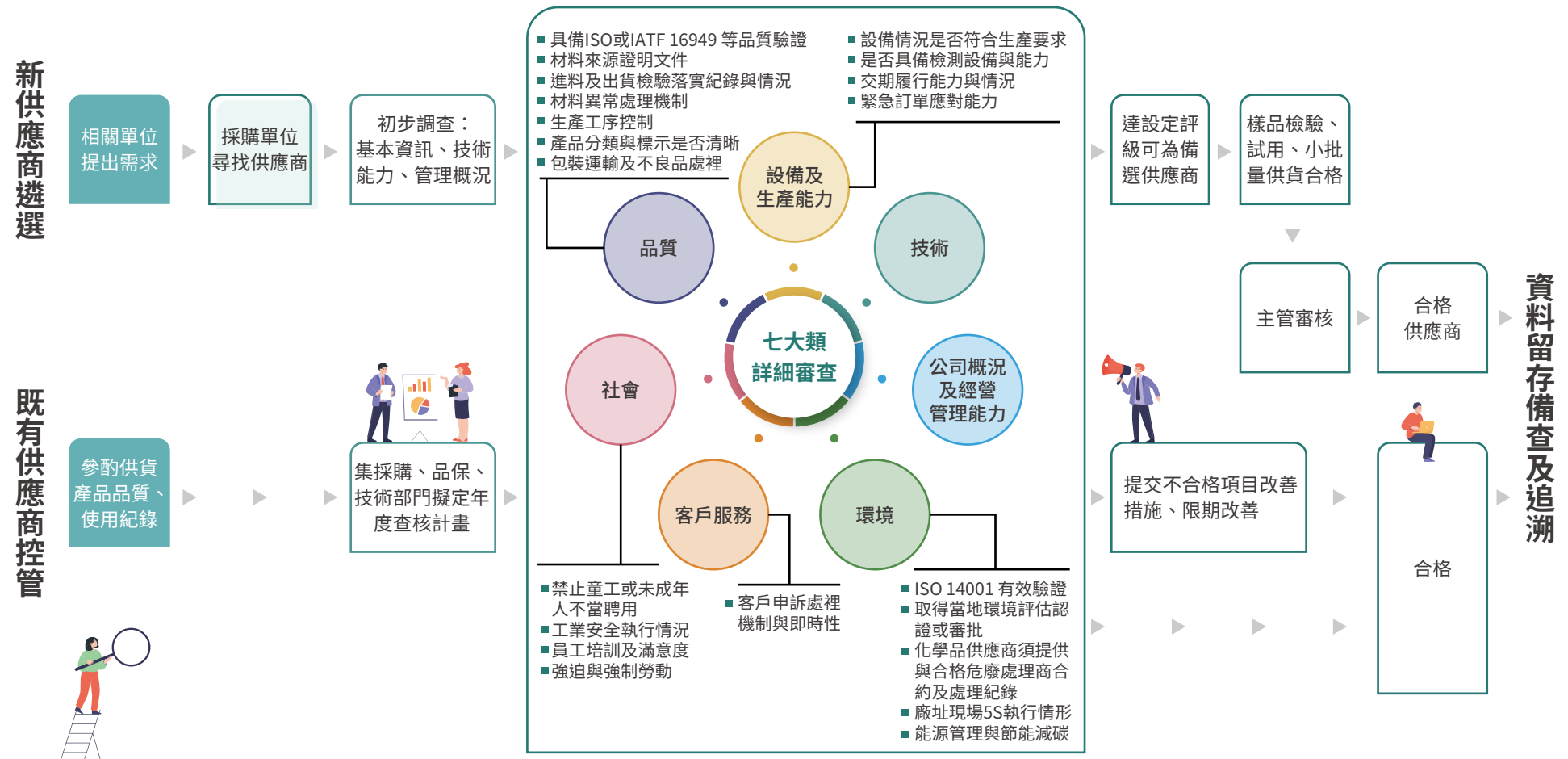


• 供應商遴選與控管

為符合勤美產品的高質量指標，對於新任供應商遴選以具備足夠能力達成品質標準為最基本考量，是否為在地廠商以及能否長期穩定合作亦納為指標。同時藉供應商大會向合作夥伴宣達勤美集團對於永續的理念與作為，邀請供應商共同響應，提升對社會面、環境面與公司治理的重視。

目前我們多採鼓勵性質，以取得當地環境審查或國際驗證如 ISO 14001、徹底執行 5S 與清潔生產、努力進行節能減排措施、落實人權維護與員工權益保障等項目者，優先採納。此外，為確保既有供應商持續保有高標準品質，每年皆由採購單位、品保單位、技術單位共同擬定審核計畫與名單，執行審查。受查廠商須針對不合格項目提出改善措施並限期完成，確認合格者，方得以續任合作供應商，如違反相關規定者，我們有權採取降低採購比例與額度，甚至取消其供應商資格。2023 年度共計完成既有供應商審核 186 家、新任合格供應商 159 家，其中採用環境與社會標準篩選新供應商比例為 100%。另有 2 家未達成生產降耗致未通過審核被取消供應商資格。

我們將持續以勤美「永續發展實務守則」為最高準則，加強綠色採購推行力道。除了審核面向的拓展與深化，將環保面的落實如清潔生產、必須取得環境審核或環境及能源管理系統證明、以採購綠色標章認證合格或具再生與可循環利用產品為優先；以及社會層面如員工權益的保護與倡導、職業安全、人員培訓機制與情況等項目，正式納入考評項目並符合 GRI 準則要求外，也將提高針對環境與勞工安全進行現場審查的頻率，同時考慮全面增設 SQE²² 品質輔導，提升供貨品質及交貨水平。期許與眾多供應商攜手落實企業社會責任，有效降低雙方經營風險，共創永續價值。



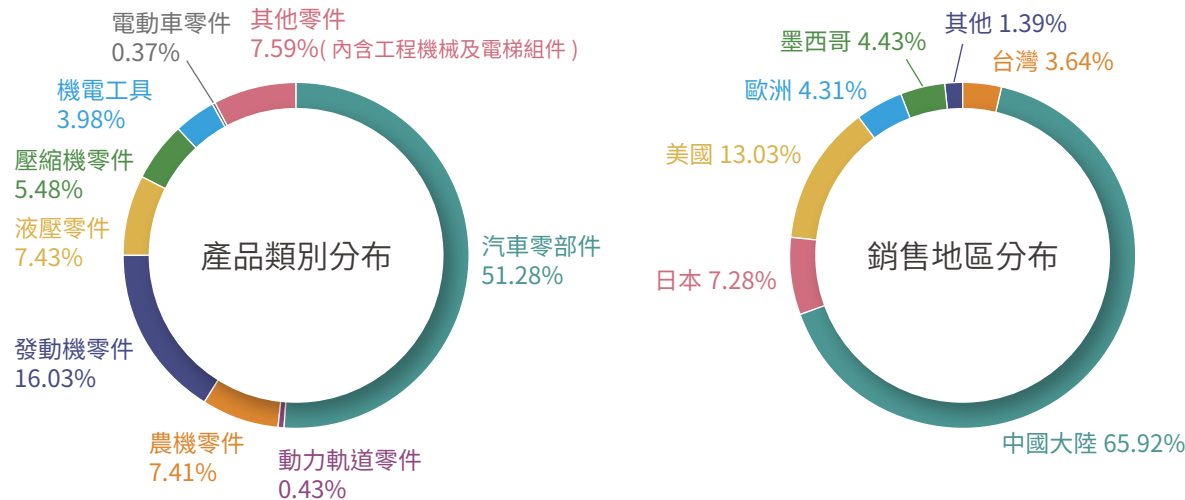
▼ 5.1.2 產品

身為全球金屬成型供應商，我們以提供客戶全面性的解決方案為己任；從模具開發、鑄件生產、高端精密加工、物流，以擁有整合式服務與高品質著稱。產品線專業且範圍廣佈，舉凡汽車零部件、壓縮機零件、工程零件、農用機械零件、手工具機零件、建築五金零件等，皆屬供應範疇。勤美產品深受世界知名汽車大廠、工業機械與其他產業知名品牌的青睞，擁有長期穩定的合作關係，銷售地區遍及台灣、中國大陸、日本、韓國、歐洲、美國、墨西哥等地，亦未發生在任何特定市場被禁止之情事。2023 年度產量共 155,964 噸，銷售總額約新台幣 9,127,230 千元。

為保持金屬成型產業的領先地位，未來我們將持續著重於培養人力、技術力、設備力為主軸，完善知識與人才培育系統的建置，同時持續優化設備效能、引進新技術新材料與智能化管理，提升產能與產品層次，最後透過加強產品上下游之整合，延伸服務深度以創造產品更高的附加價值。

• 產品品質

勤美高度重視年度管理審查會議，由生產流程、設備改善狀況與人員培訓等，經滾動式檢討提出矯正措施，以強化生產能力，徹底執行內部品質稽核功能更確保品質管理系統之有效性。為培養一流人才創造一流產品，持續對有關部門進行品質管理訓練，2023 年度訓練時數達 20,183 小時，持續維持一貫的水平。透過確實而嚴格的品質管制制度，勤美擁有 ISO 9001 與 IATF 16949 等國際品質驗證，產品皆符合國際安全法規標準及要求，2023 年度並無違反任何產品安全相關法規。至今，勤美不僅建立了優良的信譽，贏得諸多國際大廠的信賴，也提供終端使用者最安心的保證。儘管如此，我們仍然堅持並持續推動各種品質精進活動以實現優良品質的承諾。



• CMP 勤美金屬成型事業處對品質的堅持

我們承諾提供安全、符合內外部客戶需求的產品和服務。我們選擇供應商的標準是其能夠滿足上述需求的能力。管理階層將提供必要的資源和培訓，確保所有員工能夠最大程度的貢獻於我們對品質的承諾。

品質的內涵包括：對內以勤儉持家，對外以誠信立業，最終實現企業的永續發展。堅守品質意味著：以勤奮努力的態度，製作最優質的產品，按時交付，服務客戶。我們的行動方案包括：通過會議政策、組織目標全員參與相互關聯和有效性檢討，為全球需要高品質金屬材料及高端組件的產業提供全面性的解決方案。

• CMS 蘇州勤美達 品質提升活動再升級

品質是企業持續發展的基礎，秉持這一理念，CMS 蘇州勤美達持續不斷的精進生產製程、鑄件良率、加工良率均達到歷史新高的水平。勤美集團作為行業領先的企業，必需在品質管控上不斷挑戰自我、挑戰「零」不良，因此自2022年5月開始推行不良「三不」活動，也就是不製造不良品、不流出不良品、不接受不良品，期望通過提升各工序的品質能力。2023年的工作方針升級如下：

- 1 鑄造 / 加工重點產品製程改善網格化管理活動實施，明確各工序責任人和職責，及時確認和反饋不良並立即因應；
- 2 針對重點不良項目，執行不良“三不”改善活動，達到品質快速改善的目的；
- 3 客戶端定期品質會議和拜訪活動的實施，及時瞭解客戶端品質、生產和業務方面的動向，加強客戶交流，提升客戶滿意度。並召集生產和技術部門與客戶一起合作進行品質改善提升專案績效。

• CMB 蘇州勤堡 – 持續提升品質強化作業

為了達成品質水準更進一步的目標，強化從生產到成品出貨的全過程品質管控，有系統、有組織的進行教育、稽核、改善、再教育，提升全員的品質意識，以達成公司所訂定的目標。2023年更針對客戶銷退不良率進行關注並分析檢討，以減少外部品質損失節省製造成本，同時節省不合格品來回運輸所產生的經濟損失及運輸燃油碳排放量。並強化：

- 1 推行鑄造及機加工每日定期品質分析檢討活動；
- 2 持續推行各部門主管級分層審核活動；
- 3 各部門月度改善月報。

• CMW 天津勤威 品保部下屬各檢測室獲得 CNAS 體系檢測資質認證

CMW 品保部門各檢測室具備如下功能與優點，因此獲得 CNAS²³ 認證：

- 1 具備了依據相應認可準則，開展檢測服務的技術能力
- 2 增強市場競爭能力，贏得客戶的信任
- 3 獲得簽署互認協定方的國家和地區認可機構的承認（國際互認）
- 4 可在認可專案範圍內使用認可標誌
- 5 實驗室的管理體系上一新層次，內部管理更到位，消除管理盲點，有序地管理各部門、崗位的日常工作

CMW 在品質政策上，持續有效運行亦堅持“建立一個顧客至上，安全舒適，高品質、高效率、低成本的現代化企業”與品質方針。並在大家的共同努力下，始終以腳踏實地的精神不斷前進，在技術領域不斷鑽研，進而滿足客戶不同階段的品質目標，來達到企業永續經營的發展理念。

23.CNAS 中國合格評定國家認可委員會（China National Accreditation Service for Conformity Assessment,CNAS）

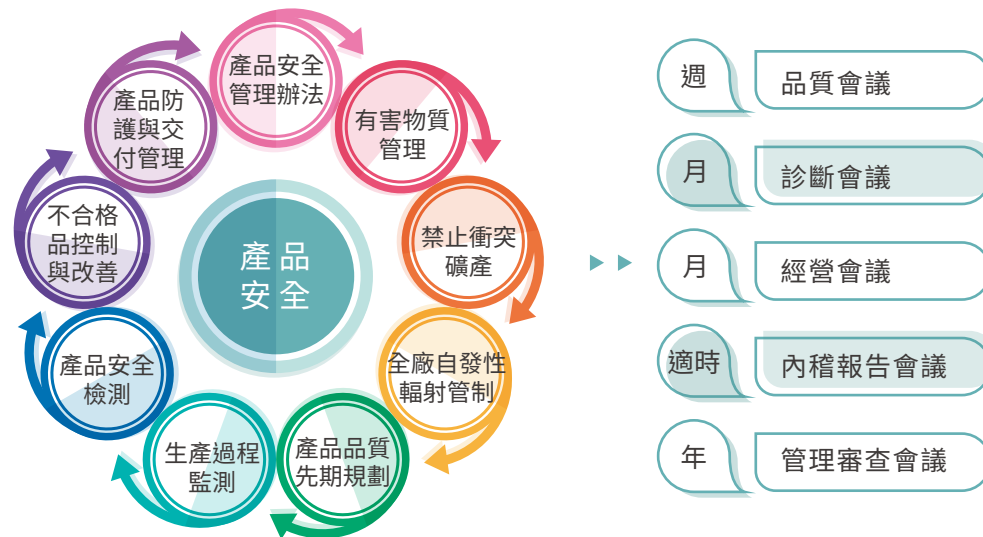
• CMH 勤美達武漢 進行五大工具的學習專案

2023 年對顧客代表、項目擔當、品質工程師、製程工程師、內審員共 28 人進行五大工具學習培訓，旨在協助同仁通過強化 IATF16949 五大工具培訓，訓練課程並結合公司實際案例進行分析、討論，掌握五大工具的知識和技能，有效開展項目策劃和管理、並持續改進實現產品及過程的標準化、提升體系內部審核等與工作技能。



• 產品品質政策

我們致力於產出安全及符合內、外部客戶所有需求的貨品及服務，為此我們對供應商的選擇是基於其有能力供給我們達成上述需求的產品與服務為原則。管理階層將提供必要的資源和訓練，以便使全體員工均能達成我們對品質所做的承諾發揮最大的貢獻。



► 創新研發（回應重大主題：永續發展策略）

因應世界發展趨勢與當前高度競爭的市場，我們不斷充實研發能量與人才，以多年累積的厚實技術為基礎，專注於製程優化、低碳技術開發與新材料應用，藉此提升產品競爭力。同時朝輕量化、強韌化、具節能減排效益之高端精密鑄件為首要目標，持續開發薄壁、高強度、耐磨、耐熱之特殊合金材料產品。

為提升整體研發能力與生產效益，我們透過和同業、專業機構交流，提升同仁對新技術知識的涉獵，並結合五十多年來累積的技術能力，以系統性的管理與傳承，促進生產效率及創新能量，有效縮短學習曲線提高成效。2023 年度投入之研發費用共計新台幣 327,400 千元，佔營收淨額 1.86%，2024 年預計投入新台幣 446,213 千元，用以開發新產品及提升生產技術。

► 技術知識的引進與傳承

2023 年對內辦有提升品質的討論會以及獎勵機制；對外則與專業輔導機構、同業、供應商、大專院校合作，致力新技術與新材料之研發應用與交流，培養同仁技術能力之餘，亦向外延攬高階技術人才

CMP 與清華大學合作

CMP 與清華大學合作開發鑄造製程 SPC²⁴ 模組，透過多場會議就相關鑄造流程進行盤點、分析、討論、提案以剖析製程並改善差異。新開發模組未來可利用於監測各製程中的差異，找出實際不良品發生原因，以利提升生產良率，符合具有高效率、專業性、自動化之現代鑄造廠。

CMW 自主研發鑄造四線合金加料設備

工欲善其事，必先利其器。囿於二期鑄造車間電爐出鐵水區，採用人工向鐵水包裡添加合金輔料，因此存在鐵水飛濺燙傷等安全隱患。為使作業安全並提高績效，CMW 設備部自主研發、設計、製作了一套爐前綜合合金加料系統。

四線 (DISA2) 自動合金加料系統專案從確定立案，專案人員一手包辦電氣材料自主選型請購，繪製電氣圖紙，編寫 PLC 程式並不斷優化鋼結構製作等，歷經四個月時間，終於成功投入使用。

新加料設備操作方便、且可提供即時的加料資訊及歷史記錄，便於品質追蹤，得到 CMW 金屬成型事業部與品質單位一致好評與讚揚。另自主製作設備較外購同等功能的設備可節約新台幣 84 萬元，大大節約採購成本。通過設備的製作，提升設備維修人員的維修技能、自主學習和創新能力，也使技術人員對設備維修崗位有了自豪感、成就感和榮譽感！

CMS 冷芯三乙胺集中自動供應系統

依據 CMS 蘇州勤美達精益生產改善，不斷創新，對部門設備、自動化、使用原物料、生產工藝、人員技能培訓等創新。今年持續針對冷芯人工加氨改善安裝三乙胺集中自動供應系統，提升工作效率、生產安全與工作環境。

三乙胺集中供應系統主要有手動控制，自動控制兩種控制方式，可運用自如以提昇工作效率。此系統可同時供應 9 路胺罐且相對獨立，互不干擾，更具有故障警報，管路氣密性檢查等功能，可保障系統安全，穩定可靠的運行。

在三乙胺櫃體內採用全氣動驅動和控制，櫃體採用雙層夾壁結構，中間通冷空氣，防止櫃體內溫度升高，櫃體頂部有抽風口，防止因意外造成三乙胺揮發氣在櫃體內集聚，可以滿足防爆要求。

為了保證整個加氨系統的封閉性，避免氨揮發散入空氣中污染環境，系統組織了氣液回路，將所有呼吸口接入尾氣處理裝置，此裝置亦可防止當胺罐液位計失效時，胺罐溢出胺液經此管路流回胺桶或尾氣處理，大大提升工作環境。



金屬成型事業技術論壇於 CMH 揭幕

2023 年 10 月金屬成型事業在疫情之後舉辦了睽違多年的技術論壇，各廠區代表的技術力量全部彙聚在 CMH，一起針對各廠的技術難題進行討論，提出解決方案；又對各自取得的成果進行展示，將優勢進行分享與傳遞經驗。將問題攤開集思廣益共同克服。此次活動對技術同仁視野的開闊，問題點解決思路拓寬有著重要意義。

針對渦旋產品 CMH 經驗不足，CMS / CMB 技術同事多次來廠進行指導，協助改善，提出關鍵對策以及注意事項。舉辦技術論壇有助於促進知識分享和技術交流，推動行業的發展與創新，並為各廠技術同仁提供建立人脈和促進業務合作的平台。

► 研發成果

• 蘇州勤堡 國六標準發動機氣缸體研發成功

近年隨著大陸地區汽車保有量的持續增長，廢氣排放導致的環境問題日益嚴重，因此針對汽車廢氣排放的法規標準亦快速更新且趨於嚴格，而環境保護部、國家質檢總局於 2016 年聯合發佈《輕型汽車污染物排放限值及測量方法（中國第六階段）》，以下簡稱國六標準，已於 2020 年起全面實施，當中所列標準，比先前的國五標準提高許多，主要有三大目標：



一氧化碳須降低 **50%**



總碳氫化物和非甲烷總烴降低 **50%**



氮氫化合物降低 **42%**

此項變革對汽車相關產業而業，著實是場嚴峻的考驗。然而作為中國大陸汽車發動機氣缸體的領航者，蘇州勤堡已於 2017 年度與廣州汽車研究院共同研發製造符合國六排放標準 1.5TGDI 氣缸體鑄件，成功完成台架測試及路試階段，2018 年 8 月投入批量生產，至 2023 年 12 月 31 日總交貨量達 654,479 台。另 2T 汽缸鑄件則累積出貨 439,933 台。

研發項目	原方案	新方案	研發成果
CMS 龍工多路閥廠內 提升改善	一般傳統工法	1. 提升得料率：由原先的 70.2% 提升為 72%，每模可節約鐵水 3.7Kg 2. 砂芯自動化：多層柔性組裝基投入使用，可以節約 180 件 / 年的砂芯組裝報廢	1. 在節能減碳的貢獻：可節約 4,836.6Kg 的覆模砂 / 年，可降低排放量 948,485.7(L/ 年)，節約新台幣 95,040 元 / 年 2. 搬運效率提升：優化檢查動線以及產線佈局使搬運距離縮短每台噴砂機每個班需搬運 6 次，每班（兩台）可節約 36 分鐘，每年可節約 11,232 分鐘（187.2 小時），人工、運輸成本新台幣 220 元 / 小時，每月可節約成本約新台幣 3,400 元，每年可節約新台幣 410,000 元 3. 內腔噴砂噴頭優化改善：提升整體使用壽命，根據產品類別可以提升 80%~625% 的使用壽命
CMS 1292 單速殼體 砂芯設計工藝創新	原方案砂芯生產設計工藝為 3D 打印砂芯設計，重量較重且發氣量大；耗費的材料以及產生的廢氣排放均大。	量產新方案使用整體隨型設計，厚度只保留 12mm；在不影響品質的前提下節約重量減少廢氣排放	1. 每件砂芯重量由 12.1(kg) 降低為 6.62(kg) 可以減排 107.52 升的廢氣，可以節約新台幣 120(元 / 件) 砂芯成本 2. 每年可降低廢氣排放量 53,760(L/ 年)，節約新台幣 60,280(元 / 年)
CMS 龍工右閥體產品 輕量化改善	一般傳統工法	透過方案優化，每模可以節約 5.5Kg 的鐵水	1. 主要的效益：為多路閥類產品場內自主減重改善提供經驗積累 2. 在節能減碳的貢獻：可節電 3,696 度 / 年，約 2.16(公噸 CO ₂ e)/ 年
CMS 博世 A22 液壓 雙泵開發	一般傳統工法	方案優化提升得料率相比於老款雙泵由 49% 提升為 59%，每模可節約 12.8Kg 鐵水	1. 主要的效益：為集團其它工廠進入相關產業鏈提供先期開發經驗 2. 在節能減碳的貢獻：可節約 7,168 度電 / 年，約 4.09(公噸 CO ₂ e)/ 年

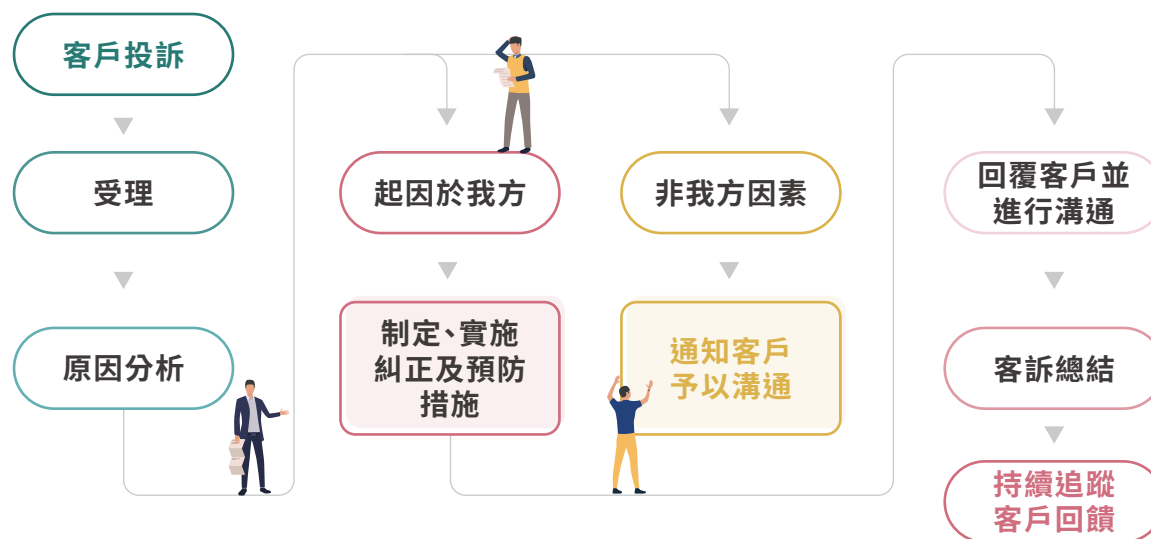
研發項目	原方案	新方案	研發成果
CMS DISA 電爐鐵水 智能搬運系統	一般傳統搬運法	透過數位智能轉型，全面自動化作業	提升自動化效率，減少人工工作強度
CMS 1292 液壓單速 殼體開發	一般傳統工法	透過方案優化，砂芯由原先的 12.1Kg 量產品減為 6.26Kg	1. 主要的效益：為集團其它工廠進入相關產業鏈提供先期開發經驗 2. 量化指標：參與客人新產品的研發與討論工作 3. 節能減碳
CMW 2ZY 左右鉗體 方案改善	原有模具使用雙冒口方案，模重 36.1kg，步留率 44%	方案優化，改為單冒口方案，模重 28kg，步留率 57.21%，步留率提升 14.21%，進步幅度 33%	1. 以月訂單 54,000 件，可節約鐵水 $54,000/6*8.1/1000=72.9$ 噸 / 月 2. 以 1 噸鐵水消耗 560 度電計算，可減少碳排放量 $72.9*560*0.5703*12/1000=279.38$ 噸 / 年
CMW 鑄造結構類發明 專利 2 項	一般傳統工法	1. 一種用於鑄造的澆注系統的工藝模型結構及使用方法 2. 一種砂芯成型高品質高步留鑄造的模型結構	1. 提升企業的核心競爭力與市佔率 2. 可持久獲得智慧財產權保護 3. 發明專利的含金量高，更能證明企業的技術實力，有助於增強企業形象，在各種專案的評審中也更能起到加分作用
CMW 試片打磨機制作	分光試片使用砂帶機人工打磨，耗費體力，每包佔用 60S 作業時間；金相試塊使用砂帶機和拋光機打磨	將分光試片和金相試塊打磨機合二為一，使用三軸數控抓取，自動打磨	降低作業員勞動強度，杜絕安全隱憂發生，改善廠區環境
CMB 循環經濟 - 降低 生鐵提高回收鋼材 比例	生鐵投入 7.2%	生鐵投入從 7.2% 降至 3.75%，每月可降低生鐵用量 207 噸	每月可減排 113.85 噸 * 3.67 噸 = 417.82 公噸 CO ₂ e * 一噸碳在氧氣中燃燒會產生 3.67 公噸 CO ₂ e
CMB 以錫代替銅降低 成本方案	使用銅	銅投入從 0.145% 降低至 0.092%，另添加錫	每月可節省銅達 4.4 噸，另使用錫 0.2 噸（錫的熔點低於銅，因此參考銅計算）（ $4.4-0.2$ ）* 3,349 = 14,065 度電（kWh） $14,065*0.5703=8.02$ 公噸 CO ₂ e * 精鍊一噸銅需 3,349 度電
CMB KS- 活塞系列 T 形 轉接優化為魚嘴形 轉接及單冒口設計	一般傳統形狀	改善後縮鬆不被加工出來，發熱冒口從兩個冒口改為一個	1. 改善前模重 280kg，步留率 55.43%。改善後模重 260kg，鑄件單重步留率 59.69%，步留率提升 4.26% 2. 一年預計可節約鐵水：20kg*340 = 6,800kg，減少碳排放 2.17 公噸 CO ₂ e 3. 發熱冒口節費新台幣 79,200 元 / 年
CMH 0037 鉗體單冒口 開發	原為雙冒口，模重 33.6Kg，步留率 50.9%	更改為單冒口方案後模重 29.48Kg，步留率 58%，每模節約鐵水 4.12Kg	1. 配合外部激冷片使非冒口側橋部縮鬆滿足客戶規範。 2. 可節省鐵水：149,554 件 / 年 / $4*4.12\text{Kg}=154,040.62\text{kg}$ 可節省成本：新台幣 2,602,666 元 / 年 可減少碳排： $154.04*560*0.5703/1000=49.20$ 公噸 CO ₂ e（以 1 噸鐵水消耗 560 度電計算）

▼ 5.1.3 客戶服務

勤美集團以全方位技術服務，供應高質量金屬成型產品著稱，客戶多為世界知名大廠與知名品牌，且互為穩定的長期合作夥伴。因此，我們非常重視擁有暢通的溝通管道以維繫良好互動，並提供優質與效率兼具的服務，促進相互交流，期能與客戶邁向借手成長、永續經營的願景。

• 申訴處理機制

與客戶保持良好合作關係是我們得以永續經營重要的一環，客戶的意見回饋更是我們更臻卓越的原動力。針對意見回饋我們依循 8D 問題解決法進行處理，並明訂完整處理流程。以業務單位擔任溝通窗口，透過客戶親訪、電話溝通、電子郵件、通訊軟體等蒐集意見回饋，針對抱怨投訴案件展開處理機制，由品保單位負責問題分析並於三個工作天內提出解決措施，偕同生產相關單位立即改善後，將完整報告留存歸檔，後續除由業務單位持續追蹤客戶端情況，內部則進行投訴的趨勢分析與案例學習，減少類似問題再次發生。2023 年度，整體金屬成型事業所接獲之客訴，均 100% 處理，客訴回覆是業務工作很重要的一環，除了持續優化產品品質以降低客訴頻率外，我們以持續改善對客戶的服務品質為客訴服務最終極目標。



• 客戶資訊保護

對於客戶隱私資訊，及其提供的文件、技術資料、圖樣設計或其他商業機密等與客戶隱私權及智慧財產權相關者，除雙方簽署保密協議，不得對第三方洩露外，我們依據已訂立之顧客財產控制程序及其他相關技術文件控制程序，將所有資訊及物件進行列管與貯存，從業人員未經許可，不得擅取；新進同仁，除須簽立勤美集團資源使用與個人資料保護聲明書，對集團之營業機密、技術機密恪遵保密規定外，亦須完成關於資訊保護的培訓。2023 年度我們未曾發生任何侵犯客戶隱私、遺失客戶資訊或洩露機密資料等情事。

5.2 生活創新

2008 年開幕至今由 14 萬株植栽與建築共生的都市立體花園、擁有室內外雙植生牆的「勤美 誠品綠園道」已成為當地居民與台中旅人悠遊樂活之地。與綠意融合的建築物從裝潢設計到商場營運模式，樣樣都超脫現有百貨的作風，並實實在在體現勤美集團串聯生態環保、藝術陶冶、在地人文，形塑永續生活型態的理念與價值。

► 綠意環繞

從包覆鐵皮的廢棄停車場到綠意環繞的整棟建築物，五層樓的外牆共計 1,850 平方公尺、14 萬棵植栽，與草悟道周邊的綠意相互輝映，平時定期養護照料，透過 3 公里長的水路供給管線，植栽則可循環再生無須更換，這片綠牆除了是勤美 誠品綠園道的外衣，更是花鳥蝴蝶的家。走進百貨，挑高五層樓的植生牆室內也有一座，宛若藝術品般，生機盎然的矗立在商場最中央的精華區塊，綠意滿盈、愜意無比。別出心裁的設計於 2009 年榮獲國家卓越建設，2010 年更代表台灣榮獲素有不動產界奧斯卡獎之稱的全球卓越建設獎首獎，讓台灣以綠意和創意聞名全球。更重要的是這些植栽每天能吸收約 200 公斤的二氧化碳，釋放約 150 公斤的氧氣²⁵，在夏天還能有降溫節電的效果。

► 全民美學

藝術沒有藩籬，美學處處可見。商場內外，時時可見有趣的互動性裝置藝術，將重要檔期活動與藝術、文化結合，攜手勤美璞真文化藝術基金會，提供場域予藝術家發揮，育成藝術家之餘，更以生活化的藝術，融入每個微小細節，讓民眾也能輕鬆享受美學與文化的薰陶，促成全民美學新體驗。

勤美集團致力打破常規與框架，將百貨營運結合自然生態、人文藝術與在地關懷，為周邊社區開創生活型態的全新選擇，為台灣打造美學體驗的嶄新模式，為永續生活的推動者。

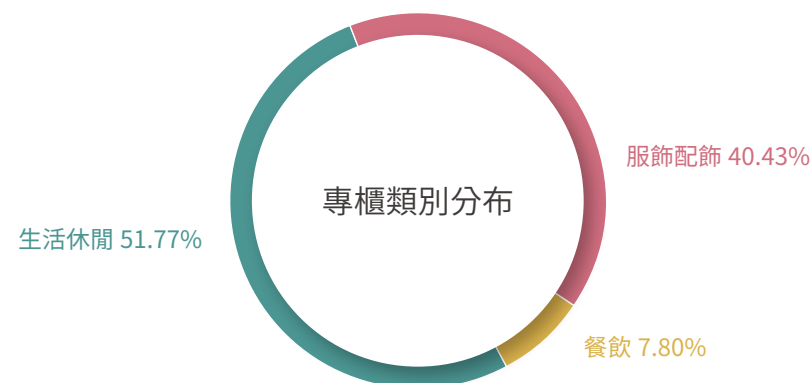


25. 相關計算參考 << 賣氧氣的女人 >> p.41 並計算如下：

勤美誠品植生牆 2000m²=0.2 公頃，每日吸收二氧化碳量 0.2*900=180kg/ 天，每日產生氧氣量 0.2*600=120kg/ 天

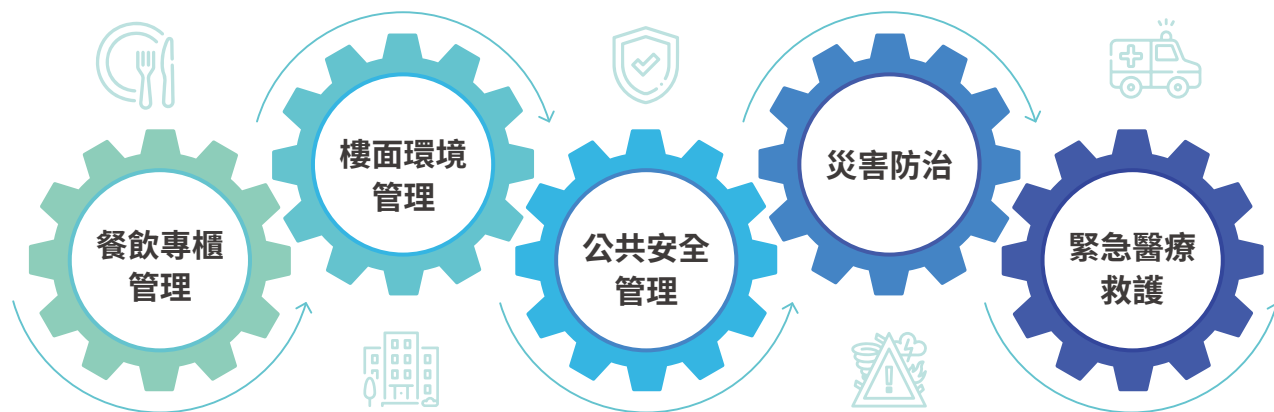
▼ 5.2.1 專櫃管理

勤美 誠品綠園道所販售的產品主要由專櫃廠商所提供，因此對於進駐品牌專櫃的篩選都是嚴格把關，除確保產品必須完全符合法令規範外，亦按月針對各專櫃整體營運情況如品質、人員表現等進行查核檢視，以適時提醒改善或進行調整。另外，我們也積極尋求與環境友善店家、在地良品的合作，提供顧客更多元友善的消費選擇，並以實際行動表達我們的支持。2023 年度專櫃共計 141 家，概分為服飾配件、餐飲、生活休閒三大類別，以生活休閒類別佔多數，除深受歡迎的名氣品牌美容彩妝、健康休閒食品外亦不乏 3C 商品、圖書視聽、文玩具與時尚家庭用品等特色店家；而環境友善等在地良品則主要集中於生活用品類別，未來則持續開發各類深具特色及對環境永續、社會友善的廠商，洽談進駐。



▼ 5.2.2 產品與服務安全

勤美 誠品的營運，強調以安全為首要任務，無論是整體環境整潔、公共設備的維護管理到餐飲安全的監督，都是我們深入執行的項目。完整的安全管理涵蓋五大主題，透過平日定期的巡查、養護以及人員訓練，降低事故發生機率，並有效減輕事故發生時的傷害程度。



• 餐飲專櫃管理

食安稽查	為落實食品安全把關，已訂立食安稽查 SOP 並行之有年，結合 GHP²⁶ 安全衛生自主管理表，要求所有餐飲專櫃每日進行檢查，內容分為烹調作業場所衛生管理、員工個人衛生管理、廁所衛生管理、用餐場所品質、廢棄物廚餘分類與清潔，共 5 大面向、35 個檢查要點，並由樓管人員抽檢覆核後，按月向單位主管報告檢核與改善結果，並召集各餐飲專櫃主管，就全館餐飲安全宣達重點注意要項，同時檢討各專櫃當月衛生自主管理情況。2023 年度未發生自主或政府相關單位稽查不合格情形。另針對主題餐廳特別要求配合每月一次自行安排進行病媒防治。 每日例行自我檢查項目，以「衛生自主管理 - 現場評核紀錄表」為準，營業人員每日不定時抽查是否符合評核標準，2023 年各品牌自主檢查管理未出現重大缺失情形。
餐廳衛生自主檢查	
夜間後場巡檢	針對設有獨立廚房設備之主題餐廳，每日人員離場時按各項檢查要點自我檢查，含括能源節約、設備安全、烹調場所清潔整頓，並由警衛人員協助於夜間巡檢時進行複檢。檢查表於隔日交由營業早班主管進行確認及缺失檢討，落實查核機制。
截油槽及 排煙管線清潔維護	1. 截油槽除油 每月固定由清潔環境公司抽除油泥、水肥處理。 2. 排煙管中、後段靜電處理機固定委由專業清潔公司清理、清洗靜電電極板及油過濾網高壓靜電設備。

• 樓面環境巡檢

公共區域清潔	依核定規劃之日、周、月、季、半年等流程執行清潔項目，範圍含括全棟公共走道、安全梯、電梯、手扶梯、廁所、水池、櫥窗玻璃、廢棄物集中區域、戶外人行道等空間進行清潔工作，並視營運需求機動支援，各區域全年度合計約 5,179 餘次。 自 2020 年起因應疫情狀況，每日 6 次各區域全年度合計約 10,950 餘次針對電梯、階梯扶手，廁所、育嬰室檯面等顧客易接觸位置進行消毒擦拭，並於特定區域如馬桶、小便斗、壓水器、尿布台等設施使用蒸氣加強殺菌，提供顧客安心購物環境。 2023 年 1 月 18 日開始引進機器人每日 3 次輔助清潔工作外，清潔同時具備超音波霧化消殺功能，全年共計執行 1,044 餘次，進一步提升消毒除菌效果。
環境清掃整理與病媒防治	定期委託當地主管機關核准機構，依排定進度針對各樓層、廁所、客用電梯、貨梯、子母垃圾車、廢棄物分類回收處等進行全面除塵、清潔、消毒與殺菌作業。並維持每月兩次週期，以餌劑及殘效藥劑噴灑方式防治病媒孳生，成效良好。

• 公共安全管理

2023 年委託外包專業保全公司，配合本部相關單位每日巡檢大樓，閉店離場安全檢查以確保安全，並經市府稽核均符合規定。本年度未發生公共安全相關事件。

🔊 中區機電 每三個月固定用電設備巡檢報告；每年做高低壓設備檢驗報書，送公司用印後送至台灣電力公司、台中市政府查核及物管存檔備查。

🔊 每年建築物防火避難與設備安全申報（公安申報）。

機電安全作業	委託專業機電顧問公司每季進行用電設備巡檢，每年度檢測高低壓設備，相關報告書申請公司用印後送至台灣電力公司、台中市政府查核及物管課存檔備查，保障場所用電安全。
大樓公共安全作業	遵循政府法規，委託中央主管建築機關認可開業之建築師每年 1 次進行全棟建築物公共安全檢查，皆符合法令規範完成申報。

• 災害防治

防災演練	每年實施自衛消防編組二次訓練，以利員工、專櫃人員對火災發生時熟練滅火方式、顧客動線避難引導、傷員救護處理。
消防安全設備檢修申報	委任專業消防公司消防設備檢修申報，每年三次檢修缺失改善送消防隊查核；物管同步對申報內容各項缺失項目進行改善。另停車場（屬丙類場所）因場域較廣設備較多，2022 年起停車場改以另案送件消防檢修申報以確保安全。2023 年度發現安全門無法閉合及門有縫隙無法阻擋濃煙功能，因此被主管機關要求限期改善，若無法於期限內完成將依法條處以罰鍰處分。本疏失已於期限內改善並完成複檢，未來亦持續要求負責巡檢單位加強檢查與維養。

• 緊急醫療救護

急救設備	依法於商場 B1 及三樓設置兩台自動體外心臟電擊去顫器 (AED)，服務台備有緊急急救箱，確保顧客發生緊急事件時可取得必要之緊急救助。
專業急救人員	除了有取得 AED 管理員認證、另有多位完成急救人員安全衛生教育訓練之同仁，協助應對緊急事件。
顧客傷病處理流程	接獲通報顧客或工作人員受傷或昏迷時，立即通報樓面主管、疏散圍觀人群，進行初步緊急處理之餘，檢查患者身上是否攜帶備用藥物，如情況危急須送醫則由服務台撥打 119 叫救護車協助送醫。2023 年度傷病狀況，總計 13 件，狀況說明如下： - 顧客於商場內昏倒突發事件，共計 3 件。事件發生時，現場立刻叫救護車送醫，並協助安置物品，後續再致電關懷顧客。 - B1F 男廁出口高低差，造成顧客跌跤，身體無大礙，進行後續關懷。並請相關單位加強明顯地面標示，避免類似情況再次發生。 - 年長男性顧客，於南側大門階梯行走時突然重心不穩，直接跌撞至商品展售櫃上，頭部撞擊受傷，協助叫救護車送醫。日後需提醒展售廠商之櫥窗設計應留意階梯處之空間及防撞緩衝設計，避免類似情況發生。 - 於停車場發生意外事故總計 2 件，分別為顧客騎乘重機自摔擦傷，及顧客取車時跌倒造成骨折。除協助送醫外，並協助與停車場管理單位爭取賠償，及後續關懷。 - 小朋友跌倒時撞到專櫃裝置品的螺絲釘，導致額頭受傷流血，於服務台簡易止血包紮，後續進行關懷。 3 樓書店意外傷害：總計 3 件，分別因刮到書櫃的凹槽造成腳後跟受傷及地面突起物造成絆倒受傷，於服務台簡易包紮後，請書店進行位置確認，及改善現場環境。另一件為顧客出現手麻嘔吐狀況，現場人員協助叫救護車送醫並進行後續關懷。 - 顧客抱著小朋友搭乘手扶梯時絆倒，導致兩人跌傷，當下顧客自行買藥塗抹，樓管至家中後續關懷。 - B2F 地面清潔後濕滑，造成顧客於樓面滑倒幸無大礙，已告知清潔組留意清潔流程，並需擺放告示牌，避免類似情況再次發生。  <pre> graph LR A1((通報樓管人員)) --> C((確認受傷情況)) A2((疏散周遭人群)) --> C C --> B((初步緊急處理)) B --> D(檢查患者是否攜帶備用藥物) D --> E((聯繫救護車)) E --> F((追蹤就醫情形)) </pre>

▼ 5.2.3 顧客服務

• 會員經營

勤美 誠品非常重視與消費者間的互動及服務，並期待建立深厚的顧客黏著度，以便利生活的企劃發想來營造會員認同感，於 2013 年取「勤美天地」其中兩字「勤、天」之諧音，發行晴天會員卡。除了象徵商圈周邊帶給人藍天、陽光、綠地、自然的印象，也期許客戶時時擁有晴天般的好心情。晴天卡以「創意 生活」為出發點，規劃六大會員權益，且持續洽談周邊店家、文化團體、異業廠商，讓卡片使用範圍持續擴大，2023 年如期完成去年所訂目標，會員數也成長 15%，2019 年 7 月所推出之會員 App 2.0 版、在小改版之後仍然獲得大多數顧客喜愛。2023 年透過 App 加入會員人數增加至 17 萬人，較去年成長 32%。電子化除了可以低減印刷所帶來的污染外，已取代紙本與實體卡成為主要入會管道，不僅可提升會員資產安全及便利性，配合新 POS 更新調整，可逕使用 App 電子票券，會員票券電子化，有效帶給顧客更便利、更環保的消費模式。2023 年度共線上兌換約 92,000 份。

會員上線工具→CDP²⁷ 會員數據整合平台將多方會員來源，匯整至 CDP 平台，可蒐集到更完整的會員軌跡，並搭配平台內建自動化行銷模組，達成更精準的分眾行銷。且透過平台發訊直接導入顧客名單，設置數據存儲和共享的權限，以確保數據只能被授權人員查閱，降低個資傳輸風險。

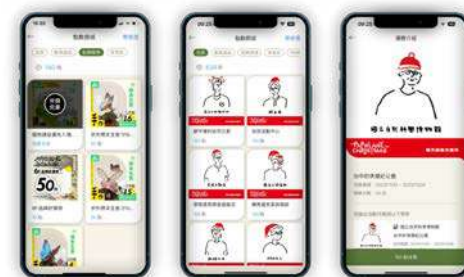
• 服務行動化再升級

為使各項會員服務能更便利的使用，2016 年開始規劃行動會員 App，合併購物券電子化的設計，2017 年 11 月「商場電子購物券系統」及「會員 App 應用程式」正式上線啟用。2022 年更運用中小企業行動智慧應用計畫補助，執行「草悟道生活圈」街區經營計畫，以草悟道為葉脈向街道巷弄延伸發展。從 2012 年開啟的「綠圈圈」街區散步地圖，以推動草悟道區域特色為核心，2023 年持續向外進行巷弄店家、社教機構（國美館、科博館）宣傳合作。透過數位科技導入、會員資源共享、行銷整合規劃及媒體平台推廣，建立街區經營系統，對外發展形象與促動，對內達成認同與共享，整合群體、共享資源、發揮綜效。直接提升「會員 App」完善服務感受體驗。

🔊 生活圈會員系統建置：打造商區共通的會員服務系統，以手機代替實體會員卡，預估每年可減少約 3 萬張塑膠卡片的印製。以勤美 誠品綠園道、金典 綠園道商場所使用的「晴天卡會員系統、晴天卡會員 App」為基礎，進行功能改版與升級，串聯 200 家區域特色店家，並協助店家發展新會員管理方案。

🔊 街區任務功能建置：規劃城市深度旅行的導覽體驗路線
利用商場與街區店家數據，交叉分析，找出店家之間的關聯性，規劃相關聯店家集結體驗的導覽路線。

🔊 商家版 App 開發：以點數行銷創造商區共榮取代過去印刷的紙本購物券，預估每年可減少 25 萬張實體禮券紙張資源浪費，同時透過系統控管，可提升購物的安全性。以晴天點數與商區店家聯合行銷，使會員點數場景擴增，商區店家可透過「商家版 App」進行點數發放與兌換，並將消費者輪廓透過平台回饋給參與店家。



晴天點數商城：點數商城推廣商區店家好物

集結街區店家的特色商品，共創點數商品兌換平台，讓晴天卡會員透過點數兌換商品，能實際體驗商品，協助商區店家提升品牌能見度與拓展商品通路並支持台中草悟道在地商家。2023 年以「晴天好康券」及聖誕節「晴天禮物交換所」為兩大主題，共與 50 家草悟系街區店家串聯，上架兌換約 12,000 份商品，藉此活動讓會員點數有更多元的應用方式，並使會員認識店家特色促進在地永續發展。

AI 數據共享站建置：商區共享 AI 數據共創服務價值

匯聚多方數據，將消費者輪廓透過平台回饋給參與店家，並透過 AI 行銷自動化，讓系統自動化找到受眾，幫忙店家經營會員，亦幫助商圈導流，協助店家導入新型行銷活動，達到數據共享目標。

增加會員經營工具 LINE OA

開通新的社群平台並完成開發會員綁定功能，提供既有會員綁定，以及新會員直接註冊取得簡易會員卡功能。並提供累點折抵、使用票券之功能。目前累積有效用戶數約 16 萬人，會員綁定數約 1.9 萬人。



• B1F 公廁空間優化

2023 年進行 B1 廁所空間改造更新，規劃更環保節能新設備，以響應國家政策與國際淨零排放趨勢。

1. 天地壁重新整修 2. 空間明亮設計 3. 異味改善 4. 廁所間數增加



• 顧客互動

勤美 誠品綠園道

以街區友善共好、生活創意啟發為核心的「草悟系」

從 2022 年起嘗試著以報導刊物、視覺設計及資源共享，串聯草悟道沿線友好店家，整合內外部資源，為草悟道增加民眾關注度及人潮導流的效益。「草悟系」作為台中草悟道區域經營推廣的整合團隊，結合視覺設計、主題策展、專欄寫作等形式串聯街區店家，展現草悟道專屬的場域特色與街景印象，更籌畫暑期、聖誕兩大年度慶典活動，激發無限創作能量，帶動街區共融共樂的氛圍營造，以提升不同層次的遊逛路線與體驗，同時整合媒體資源建立話題性和增加人潮導流，促進區域多元永續發展。

| 草悟系・七月半 SUMMER SPLASH |

市民廣場座落在草悟道軸線上，是台中市民日常休憩的首選所在之一，在這裡可以野餐、還可以散步遛狗，策劃七月半活動便以放鬆、玩樂的精神延伸，將藝術創作結合趣味生活體驗，藉此展開一系列大噴發、水主題的超級聚會，透過多元媒材創意組裝成充滿活力的空間陳設，綠地公園搖身一變成水樂園，除了大型水仗派對，更集結草地排球、社區表演揮散汗水的動態活動，與在地品牌市集與工作坊創意點子大噴發的遊逛參與，把「公園玩水」變成全民共同回憶。



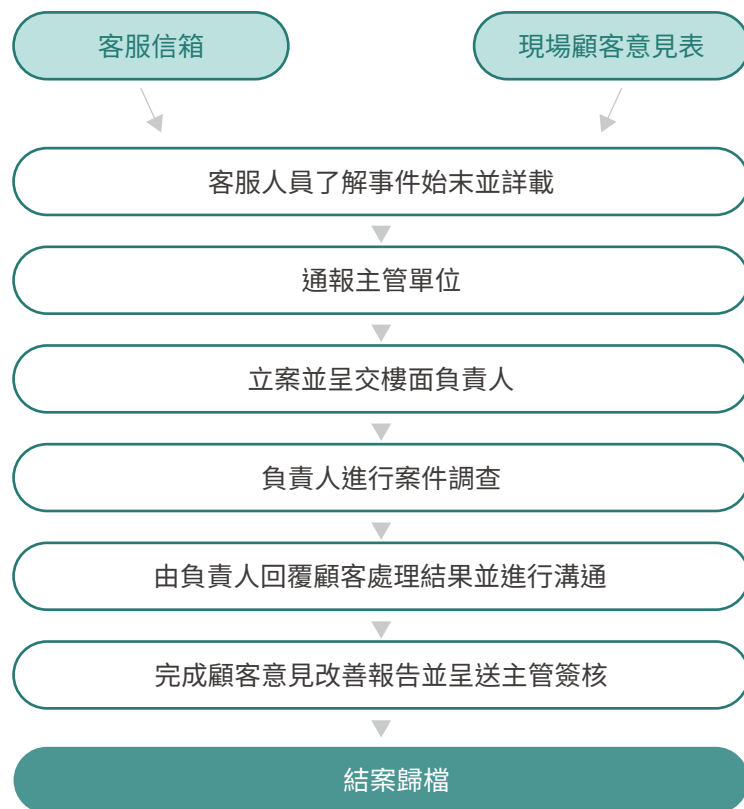
| PARKLANE CHRISTMAS 勤美聖誕村 |

提取草悟道現地文化特色為核心發想串聯活動，包含濃厚的藝術創作力與街頭表演能量，不僅透過 OPEN CALL 小額獎金補助制度徵集衛星活動，扶植與鼓勵街區小店自主舉辦展覽、工作坊、餐會與市集，透過不同型態的活動吸引更多民眾實際走進街區感受草悟道的迷人之處，另外更邀請台中在地街頭藝人與專業表演藝術團隊進行展演，升級舞台與燈光音響硬體設備，強化視覺、聽覺與情緒感受，拉近表演者與民眾的距離，打破制式的舞台框架，讓民眾也成為表演的一環，打開創意交流渠道，為街區注入新風貌。

2023 年度 2 大活動，草悟系・七月半 SUMMER SPLASH 共有 59 組藝術家、團隊與鬼才頭家參與輪番帶來 7 大鬼點子主題展覽與活動，PARKLANE CHRISTMAS 勤美聖誕村則是 6 大氛圍裝置以及近 30 場主題活動，其中聚星舞台共有 13 組表演組合帶來 14 場演出，透過不同的合作與參與為年度活動增添豐富性與社會影響力。另街區串聯計畫年度參與店家達 200 以上的合作次數，包含科博館、國美館等大型教育文化機構，也共同響應參與為地區永續延伸無限張力。對於藝術推廣相當注重的勤美集團，每一次的活動對勤美集團而言並非只是舉辦一場大型盛典，而是透過活動舉辦孕育不一樣的街區創意能量，持續養成區域特色，推動節能減碳、體現集團對街區文化永續經營的精神價值。

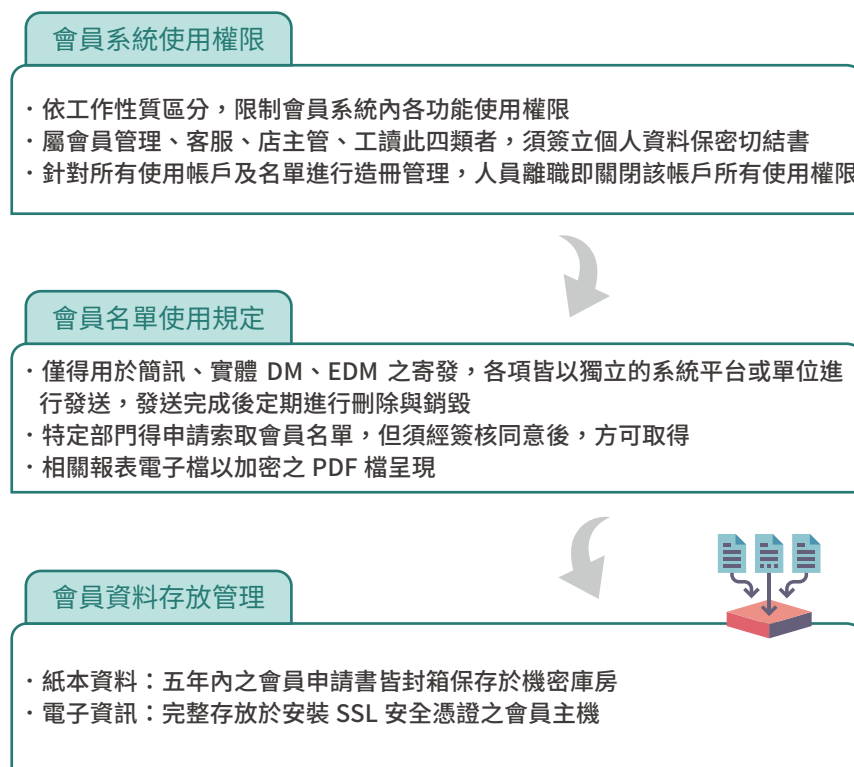
• 顧客回饋處理機制

為來店消費者創造愉悅的服務體驗，是一貫的經營理念，因此我們特別重視顧客的意見回饋，作為如何提升服務品質的重要參考依據。針對客訴案件，由樓面負責人主導，須於三日內完成與顧客的溝通協調、專櫃的改善驗收，呈報主管後結案歸檔，最後再由服務台按月詳盡彙整後呈送主管檢視整體情況，全面檢討改善。2023 年度顧客意見回饋總計 26 件，其中 1 件為表揚員工服務態度佳，其餘主要為服務流程的缺失，對此，已加強要求各專櫃進行服務流程及人員態度的教育訓練，並重複進行檢視。



• 顧客資訊保護

為保障顧客個人資訊隱私，以「勤美天地會員系統暨資料管理相關規範」為基礎，明確規範並落實資訊保護。2023 年度未發生侵犯顧客隱私或遺失顧客資料之情事。



5.3 建設住宅

璞真一路走來，二十餘年的積累促成今日業界與客戶眼中高品質好宅的標榜，不求大量推案快速獲利，但求以扎實的步調，為客戶用心打造一個能夠安心居住的家。從建築資訊建模 BIM 導入、建築結構的檢測、後續的建物健檢服務，以及不斷學習新工法、新設備、及新材料，開始導入 LEED 及 FITWELL 認證，到綠建築、智慧建築、全齡化住宅的應用，以延續台灣社會發展路徑，領先走向國際趨勢，邁入低碳城市的發展脈絡。璞真建設，由返璞歸真的角度出發，致力讓生活回到與自然對話、與環境共存、與土地共榮、與美學共鳴。

▼ 5.3.1 營造夥伴管理

營造夥伴的選擇，攸關整體施工過程與完工品質的呈現，因此我們以 (1) 工地安全管理、(2) 品質能力等為重要考量項目。整體管理過程涵蓋三大階段，一為發包前期評估，二為施工期間監督，三為完工交屋維護管理服務。在發包營造廠商時，原則上邀請數家專業營造廠商，按璞真所訂評核表進行事前評核，以及實地訪查個案工地，了解現場管理與施工品質，最後針對基地特性及需求，由公司權責主管與專案的工地主任評選出合適的夥伴，進行發包建議。進入施工階段則安排駐地監造人員，隨時進行工地安全的抽 (檢) 驗，督核營造廠商的安全管理是否落實，以期共創安全工作環境，達成工地零事故及零災害之目標。

▼ 5.3.2 產學合作

以建設業這個傳統行業來說，過去蓋房子大多依靠經驗傳承或書面作業來完成，跟新科技、新想法的連結相對而言是薄弱的；但建築的理想性及實務性一直內建在璞真建設的基因當中，我們期許自己不只是蓋房子，不斷嘗試將科技引入建築的成品之中；也能從興建過程中配合學術性的研究，得到一些產學合作的良好產出。

細數過往投入產學合作的項目如全齡住宅、建築資訊模型 (BIM)、地震預警系統 (EEWS)、結構健康監測 (SHM)……等，均是透過科技與學術讓建築本身或過程也能進步，也反饋建築過程讓科技及學術更多面向的應用，兩者相輔相成，互相砥礪。

2019 年起璞真建設與大地工程學會合作，結合了「勤美之森」的設計顧問及施工單位，針對現場的卵礫石特性及智能抽水兩個子計畫進行研究，隨著工程的進行對應的試驗及監測，蒐集大量而完整的地層資料，供作分析的原始數據。我們預期這個陣容堅強而完整的團隊，除了可以讓「產」與「學」充份合作，更有助於透過學術研究讓產業界更了解卵礫石的特性，並結合自動化監測抽水首創工法，結合建築工程與科技，運用自動化監測設備、抽水機控制系統、IoT、大數據分析有效減少水資源抽取，同時促進電力與相關經費節省、降低碳排放量。

▼ 5.3.3 建築資訊模型 BIM 導入

BIM (Building Information Model 建築資訊模型) 是整個營建專案生命週期之規劃、設計、施工、營運、維護中管理各項工程作業以及溝通的新技術、新概念。利用數位化的三維 (3D) 模型，對應實體設施的物件化幾何元件 (如梁、柱、版、牆、樓梯、門、窗等)，以及幾何元件間的空間關係、物件的數量與屬性資料 (如顏色、材質等) 來達到資訊的交流與整合，彌補傳統 2D 圖面上各工程專業間之溝通落差。而 BIM 技術中最關鍵的就是其「I」字所代表的全生命週期設施模型「資訊 (Information)」之管理與應用。

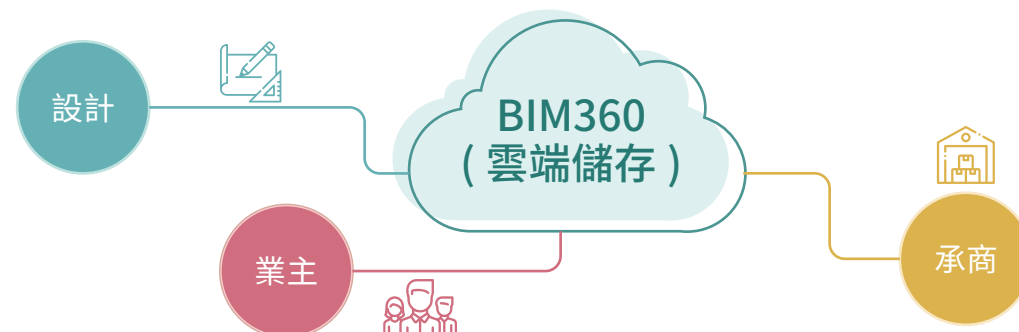
• 建築工業管理平台建置

- 2019 年璞真建設建造本身客製專屬的「售後管理平台」，藉由平台即時提供的資訊及服務，提高建案住戶和物業管理單位的便利性及顧客滿意度，進而提升集團的品牌價值。
- 依據璞真建設內部叫修服務流程，建立住戶 / 設施管理的售服平台，並依據璞真建設各部門作業流程，製作各階段線上作業表單，以便於公司及時控管客戶售後服務之品質和時效。



• 全員化學習應用

2021 年開始至今建築工程部執行每月三次內部教育訓練課程，其中以 BIM 運用在成本造價預估為首要項目，BIM360 應用建置為輔。Autodesk BIM 360 包括一系列雲端服務，方便用戶在項目準備過程中隨時隨地輕鬆存取 BIM 項目信息，主要針對工程專案的建築物使用 BIM(REVIT) 軟體，進行管理、協作、溝通等作業，並藉由雲端平台使專案人員可以不受地域及時間限制，將專案的 BIM 模型完善管理，並把 BIM 效用最大化。雲端服務支援多功能協作模式，包括模型整理及智能物件數據轉換 (intelligent object data exchange)，改變建築師、工程師、承建商及業主即時協作、管理及發佈建築及土木基礎設施資料的方式。



• BIM360- 璞真之應用

一般 D-BIM 應由建築師進行繪製，建築師則透過 BIM 繪製圖面，因現階段尚未普及化；故璞真進行 BIM 全面學習化後，在一些個案中依據建築師之 2D 圖面，後續依由建築工程部同仁進行 3D 圖面繪製，接而進行圖面檢討再回饋給建築師進行調整。同時讓個案同仁了解圖面進版進度圖面版次能同步化。再藉由個案前期規畫設計 BIM 的建置，再運用於個案成本造價預估的開發研討作業中。

2022 年持續致力於 D-BIM 的執行與資料建立，由建築工程部 - BIM 小組針對工作內容，進行個案 BIM 繪製之檢討分配規畫



2D 設計圖

設計處

建置柱、樑、板、牆
建置樓電梯、門、窗
建置陽台、外牆飾板
→提出軀體模型

工務處

建置室內輕隔間
建置室內門窗 →提出軀體模型

BIM 3D 建模



模型整合

機電處

建置五大管線
建置樓重要設備
→提出 CSD 模型

工管客服處

建置廚房衛浴設備
建置廚房衛浴天地壁
→提出廚房衛浴模型



回饋設計單位

圖疑

不符法規 高程檢核
遺漏衝突 設計品質

依模型產出施圖

2022 年以勤美之森之案為例，除了住宅及酒店之外，其教堂及藝術館之造型均相當特別，其不規則的造型（教堂外牆及藝術館的樓板均為折面）則是利用 BIM 模型讓施工人員能了解整體設計概念，減少施工圖面的理解期；在施工檢討時，更可視覺化檢討施工界面，減少施工過程可能的衝突及利用模型檢討施工工序，每個單元由工廠預鑄完成直接送達工地吊掛組裝，有效掌握工期，現場工地的清潔維護也非常整齊乾淨。



▲數位模型單元拆解



▲運輸檢討、吊裝檢討



▲利用 BIM 進行教堂施工檢討

導入 BIM 之歷程及成果



		水寓 (完工)	璞真—— (完工)	璞真作 (完工)	勤美 璞真 碧湖畔 (完工)	勤耕 延吉 (完工)	璞真 仰睦 (完工)	勤美 之森 (在建)	璞真 永吉 (完工)	一方 璞真 (完工)	璞真 合和 (在建)	璞真 榮華 (在建)	璞真 之道 (在建)	璞真 文學 (在建)	文林 北路 (在建)	勤美璞 真城仰 (在建)	璞真 上善 (預售)	璞真 宇見 (預售)
BIM 導入	設計階段 D-BIM	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	施工階段 C-BIM				●	●	●	●										
	使用階段 FM-BIM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

▼ 5.3.4 低碳城市發展

近年隨著氣候變遷加劇，減碳議題蓬勃發展，數以萬計的建築是每一座城市不可或缺的存在，如能自建築本體即降低對自然環境的負面影響，將對城市整體碳排放減量有莫大助益。璞真建設透過長期推動住宅不動產生命週期中減碳計畫的執行，在每一個建案設計階段，導入低碳建築的思維，我們竭力以建設專業出發，為台灣低碳城市的發展注入能量。

我們在創立之初即導入永續環保設計理念，積極推動綠建築設計與規劃，透過「綠建築標章」規範，從建材生產到建築物規劃設計、施工、使用、管理及拆除等一系列過程，對環境土地友善，將綠建築的生態、節能、減廢、健康等四大範疇融入日常生活。

2022 年起，針對預計取得綠建築標章或智慧建築標章的新開發個案及都更個案，同步導入建築產業碳足跡評估，以取得設計許可階段「LCBA 建築碳足跡認證書」為目標。

		勤美 璞真 碧湖畔 (完工)	勤耕 延吉 (完工)	璞真 仰睦 (完工)	勤美 之森 (在建)	璞真 永吉 (完工)	一方 璞真 (完工)	璞真 合和 (在建)	璞真 榮華 (在建)	璞真 之道 (在建)	璞真 文學 (在建)	文林 北路 (在建)	勤美 璞真 城仰 (在建)	璞真 上善 (預售)	璞真 宇見 (預售)
節約 能源	高效率 LED 燈具	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	熱感控制燈具	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	變頻能源空調 冷氣	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	變頻調速設備	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	環保省水標章 器具	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
能源 回收	熱泵熱水	●			●								●		
	雨水再利用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
淨潔 能源	太陽能光電	●			●						●	●	●		●
智能 監控	能源監控管理 (數位電表、 瓦斯表)	●			●								●		
	照明節能自動 控制	●			●								●		
	功率因素自動 控制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	綠地自動偵濕 噴灌控制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
綠能 運輸	低碳車位 (電動汽機車 / 腳踏車)	充電 設備建置 且預留	充電 設備建置 且預留	YouBike 腳踏車 / 充電電源 預留	充電 設備建置 且預留	充電 設備建置 且預留	充電電源 預留	充電 設備建置 且預留	充電電源 預留	充電 設備建置 且預留	充電 設備建置 且預留	充電 設備建置 且預留	充電 設備建置 且預留	充電 設備建置 且預留	充電 設備建置 且預留

		勤美 璞真 碧湖畔 (完工)	勤耕 延吉 (完工)	璞真 仰睦 (完工)	勤美 之森 (在建)	璞真 永吉 (完工)	一方 璞真 (完工)	璞真 合和 (在建)	璞真 榮華 (在建)	璞真 之道 (在建)	璞真 文學 (在建)	文林 北路 (在建)	勤美 璞真 城仰 (在建)	璞真 上善 (預售)	璞真 宇見 (預售)
綠能 設計	綠建築	銀級	銀級		黃金級	銀級	銀級	黃金級	銀級	黃金級	銀級	銀級	銀級		銀級
	智慧建築	黃金級			黃金級								銀級		
其他 綠能 項目	資源回收管理	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	制音控制	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

• 綠建築與智慧建築的並行推動，打造居家高品質

運算普及時代的來臨，在互聯網的作用下衍生出的智慧住宅，利用網路系統連結整合，發揮出高效率之居家安全、健康環境、生活便利，提升生活品質。另一方面順應氣候變遷議題，將綠建築與智慧建築並同推動，以建築物為載體，融合綠建築設計及智慧化 ICT 設備系統，使建築物更安全、健康、便利、舒適與節能環保，創造人性化之居住環境，已成為各國主流。我們秉持蓋好宅的一貫精神，繼 2019 年勤美璞真碧湖畔取得住宅類黃金級智慧建築標章後，2020 年勤美之森案 A 基地取得「住宅類黃金級」候選智慧建築證書，2022 年施工中的璞真合和案取得候選黃金級綠建築證書，2023 年完工的一方璞真與璞真永吉案均取得銀級綠建築標章。

• 電動車充電系統

隨著世界先進國家逐步淘汰燃油汽車，市場上純電動汽車將漸趨普及，璞真建設為因應市場趨勢即在 2013 年開始，在新建個案中積極導入電動車充電設備的建置及設計預留滿額的用電需求量。

在用電架構上則採用台灣電力公司所推廣的專用車充公共電表系統，並搭配建置 EMS 充電能源管理，利用夜間離峰時間充電並同時智慧調控充電樁電量及時間，有效達到節能及離峰用電的概念。

促進
建築
節能
減碳



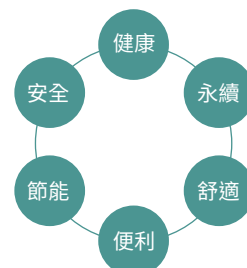
生態
節能
減廢
健康

提升
生活
環境
品質



安全
健康
便利
舒適
節能
永續

帶動
科技
產業
發展



安全健康、便利舒適、
節能減碳又環保



2023年施工
一方璞真案取得銀級綠建築證書



2023年施工
璞真永吉案取得銀級綠建築證書

▼ 5.3.5 璞真安心宅

• 現地地震預警系統及結構健康監測

璞真建設一直不斷地思考如何提供給客戶更多的居住安全保障。台灣位處地震帶，我們希望能讓住戶在面對地震時，能有完整的應對方案，因此結合集團關係企業三聯科技針對住戶安全開發了「地震預警系統」，持續在每棟建案大樓導入地震儀 Palert，透過「現地預警」能更精準提醒住戶緊急避難，震後隨即啟動結構物健康快篩系統檢視建物安全強度，讓住戶知道是否能夠返回建築物，避免二次災損。目前在建個案均已將地震儀導入設計當中，屆時將配合工進安裝設備，並且會將地震預警 (EEWS) 及結構健康監測 (SHM) 納入系統，持續提供客戶居住安全的保障。

地震預警 EEWS, Earthquake Early Warning System

- 藉由儀器量測 P 波，於地震發生前，預先通知住戶
- 可透過連結電梯等相關設備做緊急的應對，降低二次災害的可能



結構物健康監測 SHM, Structural Health Monitoring

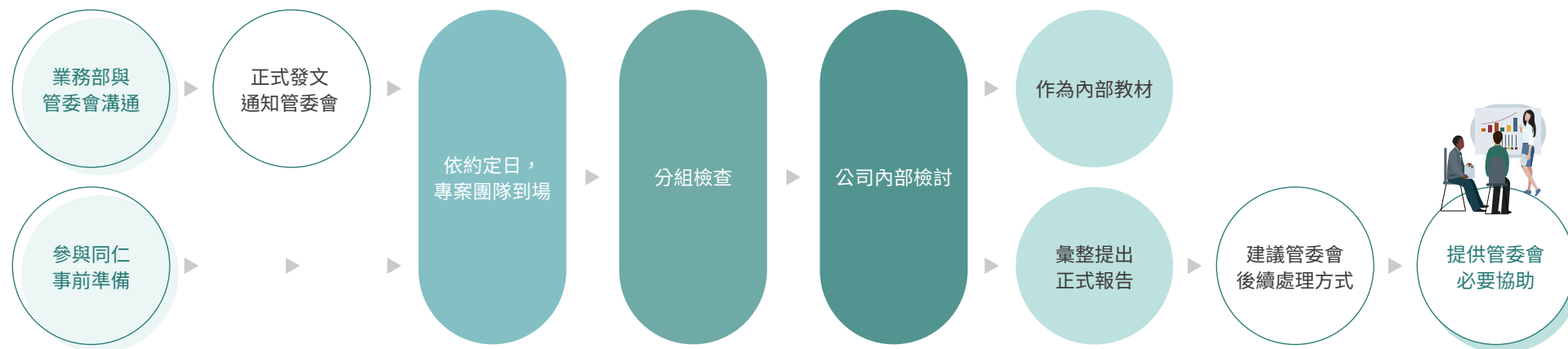
- 量測結構受外力作用所產生的加速度或變位
- 評估震後建築物結構的健康狀態，避免震後造成的二次災害
- 若有損傷，可評估其程度及位置，進而規劃後續之補強或減震

• 璞真安心居—建物健檢計畫

政府開始推動老屋健檢，就如同身體健檢一般，建物也需要定期評估安全性。為提供客戶更好的居住安全，璞真協助社區進行公共設施及建物健檢服務，提醒社區重視各項設備的定期養護。此服務於業界中屈指可數，儘管執行不易，但我們仍希望盡一己之力給予客戶安心居住的家。

璞真成立二十餘年，也已推出十多個案子，為使社區營運順暢，協助社區進行公共設施及建物健診服務，目的在提醒社區重視各項設備的定期保養維護，期能於檢視各項設施設備後，能充份發揮效能並提昇居住品質及環境。

針對已交屋個案的公設區域，包含 1F 周邊、外觀、景觀區、入口門廳、二門廳、各梯廳（標準層梯廳視情況）、機房、屋頂（R1F）等，由公司組成七人健檢團隊，工程管理暨客戶服務處為主辦、業務單位協辦。每年安排協助三～四個社區巡檢，檢驗範圍分成工務與機電兩部份，現地檢查建物情形，並對管委會提出改善建議與修繕協助。



璞真安心居 檢查項目



▼ 5.3.6 全齡化住宅

自 2015 年開始，由勤美集團、璞真建設、潘冀聯合建築師事務所、應用劇本實驗室、自由空間教育基金會、勤美璞真文化藝術基金會與國立交通大學建築研究所共同參與的「全齡化住宅」研究案，結合產業界的實務經驗與學術界的研究方法，設身處地了解熟齡族群邁向老年熟成生活的期待與需求，我們也將成果應用在建案產品上，讓居家住起來舒適、安全，符合全齡與各族群適用外，更以「在宅老化」為目標。

► 各建案全齡 + 安心住宅導入及執行情形

		勤耕延吉 (完工)	璞真仰睦 (完工)	勤美之森 (在建)	璞真永吉 (完工)	一方璞真 (完工)	璞真合和 (在建)	璞真榮華 (在建)	璞真之道 (在建)	璞真文學 (在建)	文林北路 (在建)	勤美璞真 城仰 (在建)	璞真上善 (預售)	璞真宇見 (預售)
通路與 動線	室內外出入口 及通道皆平順 可通達	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	放寬出入口走 道、地板無高 低差	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	清楚易懂之指 標系統	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
公共 設施	電梯可通達屋 頂層，至休憩 空間動線順平	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	公用廁所增加 親子設備，使 日後彈性運用	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•
	游泳池防滑地 坪，增設行動 不便設施			•								•		

		勤耕延吉 (完工)	璞真仰睦 (完工)	勤美之森 (在建)	璞真永吉 (完工)	一方璞真 (完工)	璞真合和 (在建)	璞真榮華 (在建)	璞真之道 (在建)	璞真文學 (在建)	文林北路 (在建)	勤美璞真 城仰 (在建)	璞真上善 (預售)	璞真宇見 (預售)
室內 空間	居住空間動線 短捷，避免蜿蜒及複雜	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	浴廁空間尺度 加大，預留加裝扶手空間	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	預留日後無障礙空間規劃	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	室內外門檻 (不含陽台) 高度應為 3 公分以下，且門檻高度在 0.5~3 公分者應做 1/2 之斜角處理	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	緊急求助鈴設置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	衛浴門淨寬 75 公分以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	室內走道寬度 90 公分以上	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

		璞真 慶城 (完工)	水寓 (完工)	璞真 一一 (完工)	璞真作 (完工)	勤美 璞真 碧湖畔 (完工)	勤耕 延吉 (完工)	璞真 仰睦 (完工)	勤美 之森 (在建)	璞真 永吉 (完工)	一方 璞真 (完工)	璞真 合和 (在建)	璞真 榮華 (在建)	璞真 之道 (在建)	璞真 文學 (在建)	文林 北路 (在建)	勤美 璞真 城仰 (在建)	璞真 上善 (預售)	璞真 宇見 (預售)
安心宅	地震預警系統	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
集團資源多元應用	鑄鐵車輪擋	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
建物健檢	執行年度	2022	2023	2023	2022	2021													

2023 已完成建物健檢：璞真久石讓、璞真崇仰、璞真一一、璞真水寓

▼ 5.3.7 集團資源多元應用



有感於翻砂和脫蠟的鑄鐵產品所表現出傳統工匠的手作溫度，與現代理性建築足具互補之美。特與集團所屬的金屬成型事業相互配合，整合內部資源、設計並開發，加強成品加工鍍鋅防鏽處理，打造專屬璞真建設的鑄鐵車檔，自 2010 年勤美璞真建案為起始，皆以出自集團內之專屬車檔，融入日後所有璞真建案，將集團文化、企業形象、資源整合發揮得淋漓盡致。



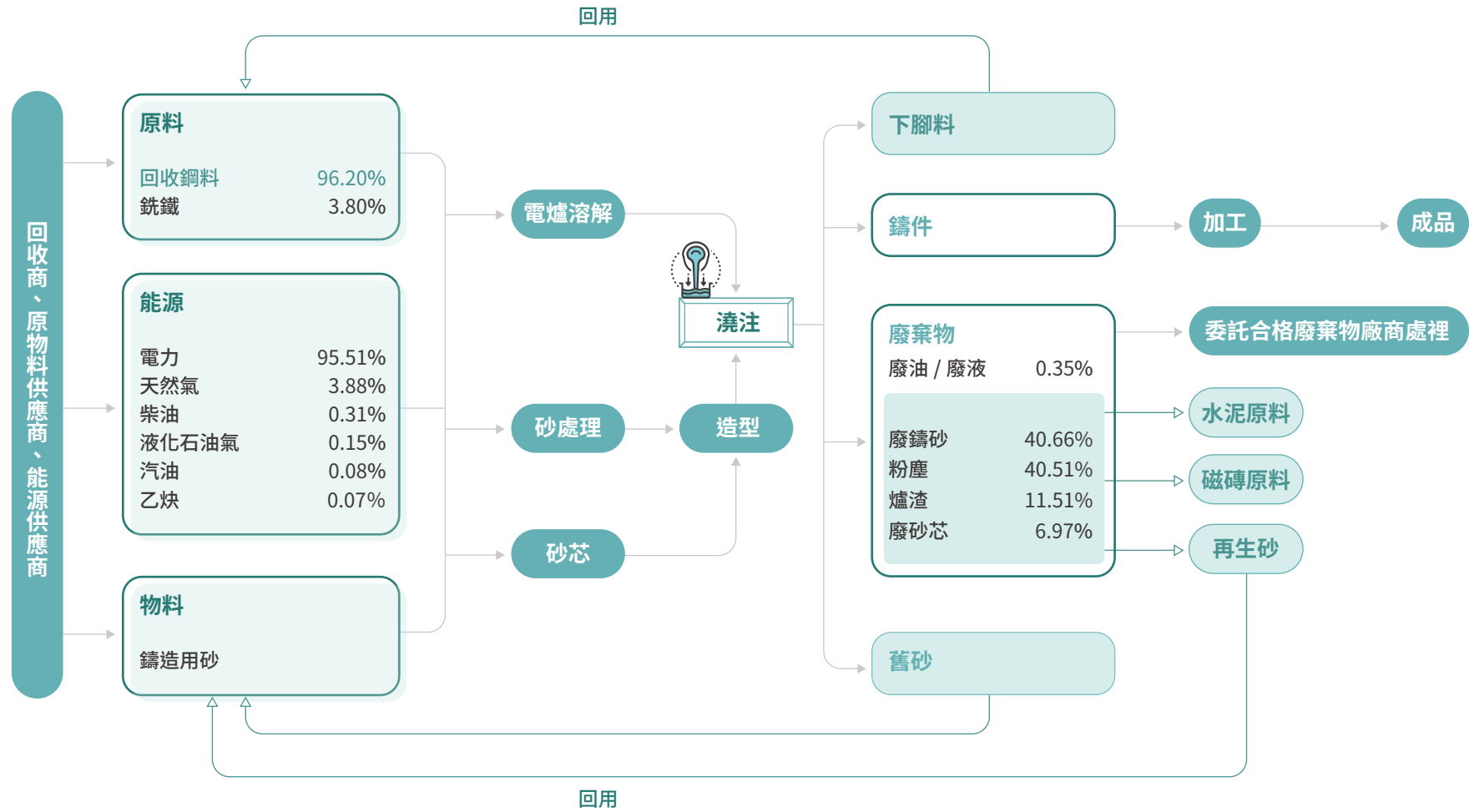
6

CHAPTER

環境永續



6.1 氣候變遷因應	91	6.4 節能減碳	105	6.6 環安衛管理	113
6.2 循環經濟	98	6.5 水資源管理	111	6.7 生活創新	114
6.3 能源與排放	102				



管理方針	責任單位	行動方案
以 ISO 規範落實環境相關管理，確保公司作為符合環境相關法令規範與要求。並致力於節能減碳、低減空污與排放以友善環境與相關利害關係人	職安部、環安部、研發部、品技部	✦ 持續利用回收鋼料實踐循環經濟 ✦ 透過製程改善降低不良、提升步留率以減少能源耗用與碳排放 ✦ 致力於新材料運用以低減廢棄物或提升廢棄物再生利用價值

目標項目	2023 實績	短期目標	中期目標	長期目標	說明
回收鋼料使用比例 (%)	96.20	88.66	89.54	90.43	達成長期目標
能源使用密集度 (GJ/ 噸) ²⁹	8.6862	8.2971	8.2889	8.2807	因生產調整導致目標未達成
溫室氣體排放密集度 (公噸 CO ₂ e/ 噸) ³⁰	1.28	1.69	1.68	1.66	達成長期目標
節能減碳 (公噸 CO ₂ e)	9,643	5,170	5,225	5,270	達成長期目標
環保投資支出 (元)	109,412,022	82,610,000	85,086,000	87,638,000	達成長期目標
廢棄物再利用 (噸)	15,254	18,810	18,995	19,200	因生產調整導致目標未達成

金屬成型部件產品本身擁有長達十數年的使用期限，而前端原料替換、中端製程優化、後端產出物再利用與資源化的種種變革，是近幾年落實循環經濟的成果，未來將持續以落實綠色生產、致力環境永續為目標邁進。

29. 計算公式：能源使用密集度 (GJ/ 噸) = 能源消耗量 (GJ) / 產量 (噸)

30. 計算公式：溫室氣體排放密集度 (公噸 CO₂e/ 噸) = 溫室氣體排放量 (公噸 CO₂e) / 產量 (噸)

6.1 氣候變遷因應

▼ 6.1.1 氣候變遷相關（TCFD）

近年來氣候變遷導致的極端氣候事件（如強風、暴雨、淹水、高溫及乾旱等）發生頻率及強度日漸益增，使企業營運直接或間接受到氣候變遷衝擊，並帶來巨大的財務影響。

針對氣候變遷相關風險管理，以董事會擔任最高治理機構執行監督，並由董事會下永續辦公室永續發展小組在董事會監督下推動並定期向董事會報告。2023 年永續發展小組進行調適專案推動，盤點受氣候災害影響之營運面向、議題及訂定調適行動計畫，透過教育訓練，進行相關評估工具及流程的說明，讓專案達到全面性評估之效益。本專案並依循國際揭露框架「氣候相關財務揭露」（TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures）與 ISO 14090/14091 之內涵與要求，釐清氣候災害對各重要營運面向（如資產、生產等）的影響，並盤點出各營運面向下受影響的議題與原因，藉此反應出氣候災害對勤美的財務衝擊。

	治理	策略	風險管理	指標和目標
揭露事項	1. 董事會監督	1. 短中長期風險與機會	1. 鑑別和評估流程	1. 指標與績效表現
對應作法	由董事會下永續辦公室永續專案小組在董事會監督下推動並定期向董事會報告	定期辨識短、中、長期實體及轉型風險與機會之來源與衝擊程度	依循 IPCC AR6 並依危害、脆弱、暴露程度來鑑別氣候的敏感程度	推動集團 ISO 14064 溫室氣體盤查 進行 ISO 14067 產品碳足跡盤查 推動 ISO 50001 能源管理
執行成果	永續專案小組於年終最後一次董事會提出當年度成果報告，並同時提出次年度之執行計畫 將氣候變遷指標納入 ESG 績效評估	短期風險 / 機會： 極端天氣事件（淹水、乾旱、高溫）、溫室氣體盤查及減量要求、碳稅徵收與再生能源相關法規等相關 中期風險 / 機會： 市場、法規與政策的不確定性、低碳轉型的成本等相關 長期風險 / 機會： 低碳技術轉型的風險、ESG 評比的衝擊、利害關係人的關注與負面回饋日益增加等相關	由金屬成型事業處提供所需數據並依據下列公式量化風險 風險＝危害度 * 脆弱度 * 暴露度 * 敏感度	依據溫室氣體盤查結果 瞭解公司整體所產生的碳排放量並釐清排放源、進而規劃溫室氣體減量的空間、有效協助公司將對環境的負面衝擊降至最低而進行產品碳足跡則能夠檢視各個生產路徑上的能資源耗用及各生命週期的碳排放量並予以因應，進而優化能源管理

	治理	策略	風險管理	指標和目標
揭露事項	2. 管理階層作業	2. 重大衝擊的風險與機會	2. 管理的流程	2. 指標與目標
對應作法	由金屬成型事業處協理擔任召集人並成立氣候變遷調適管理小組	對經營策略及財務規劃產生重大衝擊的風險與機會，採定性與量化之方式評估並研擬因應策略	透過「氣候衝擊風險辨識調查表」進行風險辨識、因應、監控與報告	以具體結果呈現
執行成果	氣候變遷調適管理小組負責全年計畫執行並定期於檢討並向高層報告	降低或移轉具重大衝擊風險之損失，包括暴雨、乾旱與高溫事件	研擬重大性風險之因應措施，來減緩或移轉對公司的營運衝擊以控制財務損失。並利用機會清單尋找可發展之契機與商機來推動低碳生產與銷售	以具體結果呈現
揭露事項		3. 情境分析	3. 整合性管理	3. 指標與目標
對應作法		實體： 以 RCP8.5 為基礎進行溫度與雨量之預測 轉型： 未來全球溫度上升 1.5°C 進行相關衝擊評估與分析 涵蓋範圍：總公司與金屬成型事業處	將氣候變遷風險管理納入整體風險管理政策中	針對金屬成型事業處進行 2023 年度溫室氣體盤查並經第三方查證取得 ISO 14064-1
執行成果		實體： 主要分析金屬成型事業處之災害潛勢分布並預估受未來雨量與溫度所產生之淹水、乾旱及高溫事件所造成的衝擊 轉型： 主要評估公司在相關國內外規範要求下，將投入相關設施與設備之資金投入與營運支出	配合 ESG 永續策略推動與監控管理	溫室氣體盤查結果： 範疇一：3,494.22 公噸 CO ₂ e 範疇二：196,634 公噸 CO ₂ e 與 2022 年相比較，2023 年低減 28% 未來將推動節能減碳專案，期使 2024 年溫室氣體排放密集度可低減 0.01 公噸 CO ₂ e/噸

• 氣候相關風險對價值鏈的衝擊程度與因應措施

風險類別	風險構面	風險內容	對勤美的衝擊說明	對價值鏈的衝擊程度			因應措施與策略
				上游 供應商	自身 營運	下游 客戶端	
實體 風險	立即性	淹水災害	極端天候造成強降雨頻率增加、強度更強，容易造成淹水進而影響生產	中	高	高	1. 做好淹水防護措施 2. 加強緊急應變措施 3. 建立緊急救難團隊與機制 4. 強化在地生產
	長期性	乾旱災害	極端天候造成乾旱導致水資源短缺，造成水費漲價導致營運成本增加，且影響生產線運作	中	高	高	1. 做好抗旱防護措施 2. 加強緊急應變措施 3. 建立緊急救難團隊與機制 4. 強化在地生產
		高溫災害 (平均溫度提升、降雨型態與天氣型態變動劇烈)	極端天候造成溫度上升，容易使員工中暑進而影響員工健康，持續高溫也導致電力需求增加或影響生產效率	中	高	高	1. 加強高溫防護及緊急應變措施 2. 建立緊急救難團隊與供貨機制 3. 強化製程回收水功能以提升水資源使用效率
		海平面上升	因海平面上昇導致沿岸生產基地受到淹沒衝擊，造成財務損失	高	中	高	1. 加強沿海供應商生產據點之緊急防護措施並敦促建立緊急供貨機智
轉型 風險	法規政策	企業氣候相關資訊揭露要求增加	國際淨零排放趨勢導致永續需求與相關規範增加，促使企業氣候相關資訊揭露透明化	高	高	中	1. 推動集團整體進行溫室氣體盤查 2. 強化廢棄物減量管理 3. 持續推動碳足跡強度管理
		國內外溫室氣體減量要求	各國相關法規與政策可能逐年趨嚴，費用亦將逐年提高造成營運成本增加	高	高	高	1. 推動低碳製程並持續優化 2. 提升製程能源使用效率 3. 使用再生能源並嚴格管理碳排放量
		法規與政策的不確定性	法規與政策無法明確的情況下，無法確定策略與行動方案	高	高	高	1. 持續推動低碳化生產 4. 持續提升能源使用效率
		碳稅徵收與相關法規	國內外相繼公布將徵收碳費 / 碳稅，導致營運成本增加	中	高	高	1. 持續推動低碳化生產 5. 提升能源使用效率

風險類別	風險構面	風險內容	對勤美的衝擊說明	對價值鏈的衝擊程度			因應措施與策略
				上游 供應商	自身 營運	下游 客戶端	
轉型 風險	法規政策	再生能源佔比要求	用電大戶條款促使再生能源市場供應不足將造成能源成本增加	中	高	中	1. 持續加速降低產品碳足跡 2. 提升製程能源使用效率 3. 強化儲能設備之運用
	商譽	氣候變遷相關查驗證要求增加	未來客戶對產品第三方永續查驗證要求增加	高	高	中	1. 加強氣候變遷因應與防範 2. 加速低碳轉型及溫室氣體減量
		信用風險增加	極端氣候變遷影響供應鏈運作的同時也衝擊到出貨時程	中	中	中	1. 導入供應商氣候風險評估並加強供應鏈管理 2. 強化客戶關係與溝通
		ESG 評比的衝擊	將影響客戶、投資人及金融機構對勤美的觀感與信心	中	高	中	1. 強化落實 ESG 相關行動方案 2. 積極參與國際評比
		產業污名化	將影響商譽導致業務推動遲緩	高	高	高	1. 持續加速降低產品碳足跡 2. 積極參與減碳計畫與倡議
	技術	低碳技術轉型	因應全球永續發展趨勢，持續推動低碳轉型將堆高技術投資與營運成本增加	中	高	中	1. 汰換老舊高耗能設備 2. 積極與專家學者合作研發低碳製程 3. 評估氣候變遷相關投資以掌控風險因應危機 4. 加強低碳轉型人才開發並培育員工進入低碳轉型模式
	市場	客戶行為改變 (遴選供應商、改變產品規格)	客戶為因應全球永續發展趨勢將要求提供更環保、節能及低碳之產品	高	中	中	1. 積極開發低碳及可降低對環境衝擊之產品 2. 強化在地化生產模式
		原物料成本上漲	原物料成本上漲將壓縮利潤空間、影響供應商調度並導致最終產品價格上漲，影響消費需求與銷售量	高	高	高	1. 強化循環經濟與城市採礦模式積極運用回收鋼品 2. 加強供應鏈管理 3. 積極開發可替代性物料
		消費者行為改變	消費者偏好改變導致商品或服務需求量下降	高	高	高	1. 強化環保及低碳設計 4. 積極開發可替代性低碳產品

勤美集團鑑別關鍵氣候機會，並投入營運資源透過專案改善積極掌握氣候變遷帶來的機會。

• 氣候相關機會與因應措施

機會類型	機會內容	機會對勤美的意義	因應措施
能資源使用效率	使用更有效率的生產製程及配送方式	強化與價值鏈夥伴共同採取更高效率的低碳運輸以提高能資源效率及降低營運成本	1. 推動節能減碳方案 2. 投資太陽能發電
	回收再利用	持續提升回收鋼使用比率以彰顯循環經濟模式	3. 導入製程節水方案 4. 研發綠色低碳製程
	減少水資源使用和消耗	留住水資源的同時也降低營運成本	5. 推動廢棄物回收再利用 6. 廢棄物異業結盟再生運用
產品和服務	發展低碳產品或服務	運用低碳解決方案，持續提供滿足客戶之綠色產品，拓展新市場提升企業競爭力	1. 開發低碳對環境衝擊性較小之產品
	推動氣候變遷調適解決方案		2. 強化 ESG 推動，降低產品碳足跡
	配合客戶推動 ESG		3. 落實氣候變遷調適解決方案，建立低碳供應鏈提供友善環境產品
市場	進入新市場	透過進入電動車與電動大型運輸工具市場，提升低碳產品設計能力與製程，持續滿足新舊客戶並維持企業競爭力	1. 強化利害關係人溝通 2. 重視風險管理並導入風險評估與建立監督機制 3. 落實 ESG 作為並及時揭露相關數據
調適性	節能方案	面對國際淨零排放趨勢以實際行動厲行節能並運用儲能解決再生能源不足困境	1. 持續推動及實施節能方案
	儲能設備運用		2. 設置儲能設備及有效運用

• 永續相關規範增加 - 氣候風險路徑

重大氣候風險衝擊路徑分析

勤美集團辨識氣候風險與機會的範圍涵蓋產品與服務、供應鏈、調適與減緩活動、研發、投資、營運等各面向的風險與可能的衝擊路徑，並依各風險與機會評估事件發生機率與影響程度。更進一步分析對營運成本與收入、資本支出與分配可能造成的影響，以了解風險事件對組織造成財務面向的各式衝擊或影響，並研擬短中長期因應策略。以利在進行風險減緩及調適作為時，成為衡量投入資源與相關配置之依據。勤美集團定義短期為兩年，中期為兩年至五年，長期為五年以上。

風險類型	風險因子	對勤美的衝擊說明		對財務面向的影響				
				營收減少	支出增加	資產受影響或報廢	負債增加	衝擊融資
短期	✦ 企業氣候相關資訊揭露要求增加 ✦ 氣候變遷相關查驗要求增加 ✦ 國內外溫室氣體減量要求 ✦ 碳稅徵收與相關法規 ✦ 客戶遴選供應商條件改變 ✦ 颱風洪水等極端氣候事件嚴重程度提高	研發	✦ 低碳製程的研發支出增加 ✦ 溫室氣體盤查與減量支出增加	◎	◎	◎		
		採購	✦ 設備、原物料商製造成本增加，採購成本增加 ✦ 物流運輸成本增加，將被轉嫁相關成本	◎	◎	◎	◎	
		生產	✦ 國內外據點進行溫室氣體盤查並取得 ISO 14064-1 查證、進行產品碳足跡盤查並取得 ISO 14067 查證 ✦ 強化廢棄物減量管理 ✦ 國內外生產據點所產生的碳費 / 碳稅 ✦ 極端氣候事件造成生產障礙、防備支出增加	◎	◎	◎	◎	◎
		銷售	✦ 出口產品被徵收碳稅造成客戶成本增加，進而影響產品競爭力 ✦ 因為被徵收碳費導致成本增加	◎	◎		◎	◎

風險類型	風險因子	對勤美的衝擊說明	對財務面向的影響				
			營收減少	支出增加	資產受影響或報廢	負債增加	衝擊融資
中期	⚡市場、法規與政策的不確定性 ⚡轉型至低碳技術的成本 ⚡客戶改變產品規格要求 ⚡對供應商的溫室氣體減量要求 ⚡原物料成本上漲 ⚡消費者轉向低碳產品 ⚡再生能源佔比要求 ⚡平均溫度提升、降雨型態與天氣型態變動劇烈	研發	⚡低碳產品研發，相關認證費用增加 ⚡因客戶改變規格，研發支出增加	◎	◎	◎	
		採購	⚡因氣候變遷原物料短缺，推升價格上漲 ⚡再生能源需求增加，推升再生能源價格上漲 ⚡外購再生能源無法滿足法規要求，購置相關因應設備如儲能設備	◎	◎	◎	◎
		生產	⚡導入低碳生產，支出增加 ⚡平均溫度提升影響生產效率	◎	◎	◎	◎
		銷售	⚡因為使用再生能源導致成本增加 ⚡低碳產品銷售競爭激烈 ⚡天氣型態變動劇烈造成出貨包裝條件嚴謹 ⚡合規成本與保費增加	◎	◎	◎	◎
長期	⚡信用風險增加 ⚡低碳技術轉型的風險 ⚡ESG 評比的衝擊 ⚡產業污名化 ⚡利害關係人的關注與負面回饋日益增加 ⚡平均海平面上升	研發	⚡新型與替代型技術研發 ⚡採用或建置新型實務運作和流程的成本 ⚡技術開發的資本投資		◎	◎	◎
		採購	⚡能源採購成本上漲 ⚡強化供應鏈碳議題管理支出 ⚡強化廢棄物減量管理		◎		◎
		生產	⚡持續改善生產流程，汰換高耗能老舊設備 ⚡產業污名化，造成產能下降 ⚡影響勞動力管理與規劃	◎	◎	◎	◎
		銷售	⚡採用低碳原料 ⚡採用低碳運輸物流	◎	◎		◎

6.2 循環經濟

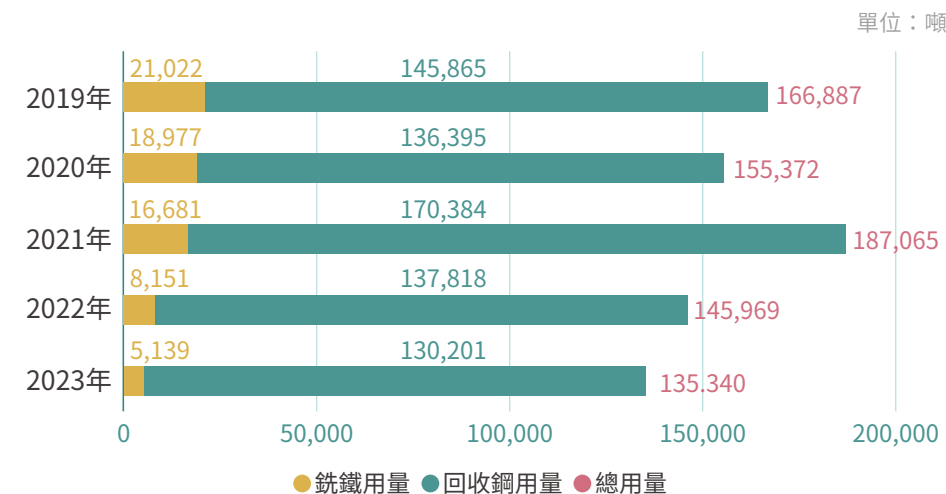
1972 年勤美以鑄造起家，1980 年代躍居全台銑鐵用量最大的專業金屬成型廠，然而銑鐵開採使樹林礦山快速枯竭，回收商裡卻有成堆的廢棄鋼料，這現象促使勤美開始反思改變的可能。以工藝技術升級改變原料使用比例，降低銑鐵用量、改由回收鋼料代替，消化廢棄鋼料也保護了山林，2023 年度，整體約 16 萬噸的產量中，回收鋼料使用已達 96.20%。製程的精進則有效提高了成品率與得料率，大幅降低回爐料以及製程能源的消耗，使能源與資源使用效率明顯提升；而製程最後產生的下腳料尚可成為回爐返材；舊砂加入其他輔料調整後繼續回用。

▼ 6.2.1 原物料回收再利用

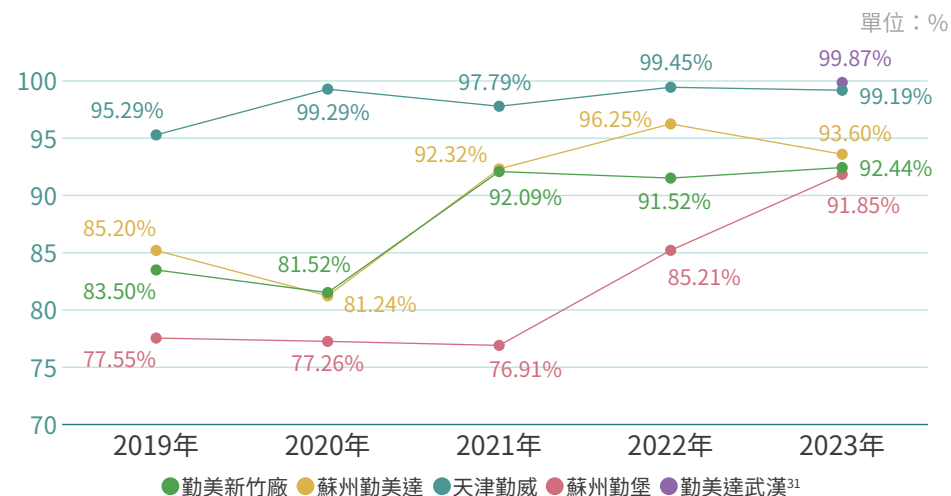
勤美的金屬成型部件皆以銑鐵及回收鋼料為原料，銑鐵多由國外進口，回收鋼料自當地供應商取得；物料主要涵蓋各式鑄造用砂、混配土、煤粉、黏土、球化劑等。主要原物料 2023 年度共計約 13.5 萬噸，比去年減少係因產量調整所致。

本年度使用回收鋼料共計 13.02 萬噸，佔原料比例 96.20%，單廠使用比例最高可達 99.87%。雖成品同為金屬成型部件，但應用於不同終端產品即有不同要求，而各廠主力產品相異，故導致回收鋼料使用比例上有所差異。物料方面，以投入製作砂芯、砂模者佔大宗，舊砂使用後回收經分篩、冷卻、加入輔料調整、確定已達適用的溫度濕度及透氣性等指標後，則可再次進入生產製程。

總原料使用量



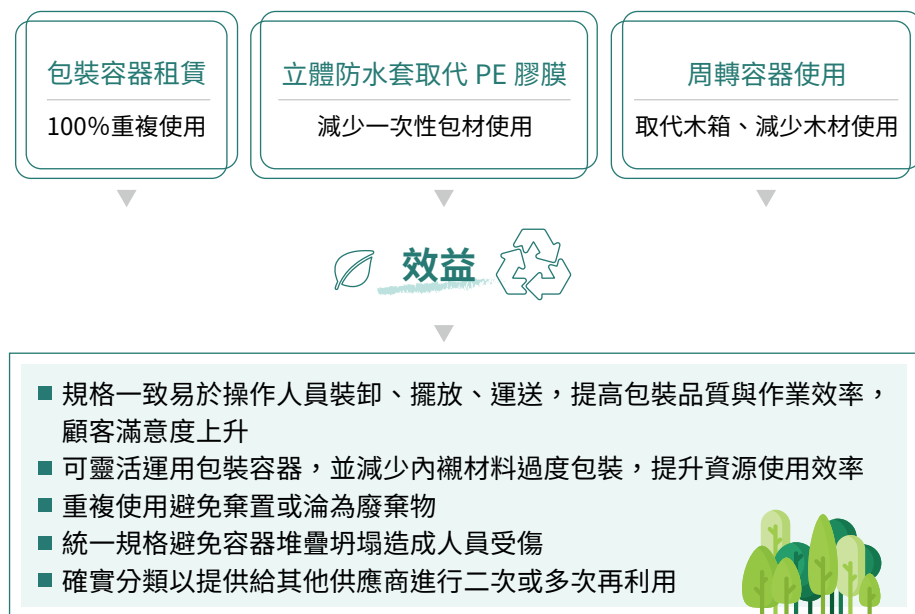
回收鋼料使用比例



31. 勤美達武漢已正式投產，2023 年起揭露相關永續資訊

▼ 6.2.2 包裝材料循環使用

勤美各項產品皆依客戶需求客製化生產，尺寸、包裝要求也各異，所用涵蓋鐵箱、木箱、PE 板、棧板、紙箱等各式包裝材料與容器，部分應客戶要求或隨產品運送至國外等因素，無法進行回收利用外，目前蝴蝶籠、鐵箱、PVC 隔板 100% 回收重複使用；另外亦改採租賃方式，向廠商承租鐵框、鐵箱供物流周轉使用以實踐循環經濟新模式。



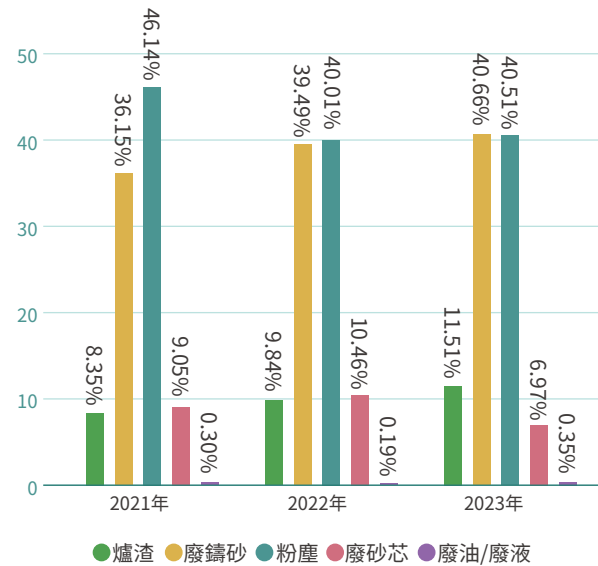
▼ 6.2.3 廢棄物資源化

我們以完全掌握廢棄物產出狀況為基本要求、降低產出量為目標，每年會同廢棄物產出單位，預估全年總量作為內部處理事宜評估，並記錄實際產出進行對照與政府監管系統的定期申報。

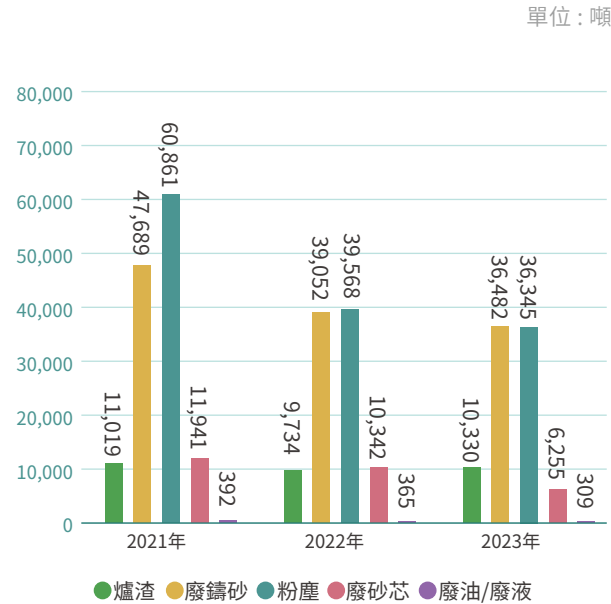
依所在地不同對有害及非有害物質認定有所差距，但目前廢棄物分為一般廢棄物、危險廢棄物兩類，危險廢棄物統一存放於危險廢棄物倉庫，由環安單位進行管控，非經許可不得擅自進入，而無論一般或危險廢棄物，皆依各細項尋找合格的回收處理商，簽訂委託處置合約進行離場處理，同時藉由 GPS 定位系統、線上監控、隨車檢視等方式確保廢棄物運送至正確處理場址，未被不當棄置，2023 年度亦未發生將廢棄物出口至國外等情事。現下廢棄物主要區分為爐渣、廢鑄砂、廢砂芯、粉塵、廢油 / 廢液五大項，由合格廠商以再利用、再生利用、焚化、掩埋等主要方式，進行後續處理。其中又以廢鑄砂及粉塵各佔 40.66% 與 40.51% 為最高。

針對共佔廢棄物比例 93% 的爐渣、粉塵及廢鑄砂，則積極與廠商及研究單位合作，將其製成低強度水泥、景觀用透水磚原料，進入另一個產業循環，產業間的廢棄物再利用，不僅落實產業共生並為資源提供新的價值。佔 6.97% 的廢砂芯則盡可能製成再生砂，再次回到製程使用。2023 年除廢水與廢液為直接處置外，其餘均為非直接處置。非有害廢棄物共 89,412 噸、有害廢棄物 309 噸。非有害廢棄物可再生利用率達 70.99%，再利用率則有 28.83%。無法利用率低減至 0.18%。一個環節的廢棄物將可串接成另一個生產環節的原料或養分，是循環經濟廢棄物資源化最重要的實踐。

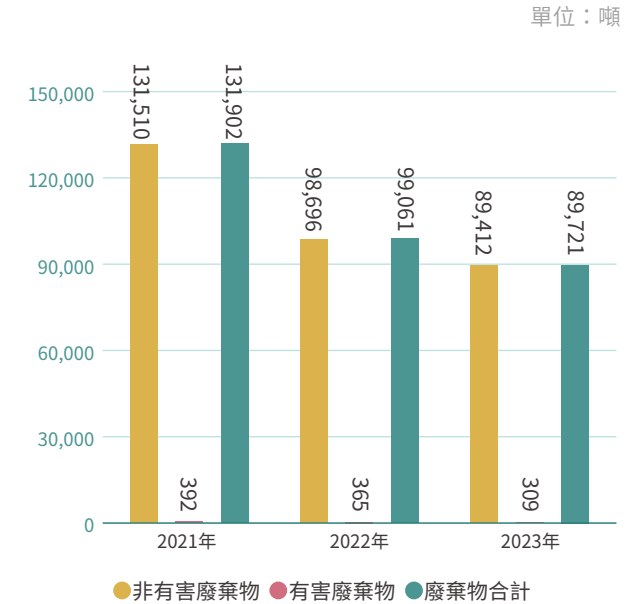
三年度廢棄物產出比例



三年度廢棄物產出



三年度廢棄物依非有害、有害分類產出



2023 年		再利用	再生利用	焚化	其他	合計
非有害	爐渣	6,224.11	4,105.59	0.00	0.00	10,329.70
	廢鑄砂	19,416.08	17,065.78	0.00	0.00	36,481.86
	粉塵	21.99	36,323.03	0.00	0.00	36,345.02
	廢砂芯	208.06	6,046.70	0.00	0.00	6,254.76
有害	廢油廢液（有害）	0.00	151.74	101.90	55.68	309.32

爐渣	鐵水熔煉時其中的雜質會浮於鐵水之上，後以除渣劑使其黏附後撈出，稱為爐渣	✦委託合格廢棄物廠商處理
廢鑄砂	由砂芯、造型工程、以及金屬成型部件完成後之加工程序產出，經篩分後無法返回使用者則為廢鑄砂	✦製成景觀用透水磚或磁磚原料 ✦以特定比例混合後，委外運送至水泥廠成為水泥原料 ✦為避免運送過程中的揚塵，引起環境污染，蘇州勤堡已投入粉塵造粒設備，經造粒處理後再行運送轉售，且依策略合作的水泥廠產能估算，未來可望完全消耗蘇州勤堡此三類廢棄物，不僅免除廢棄物處理費用，將佔比近八成的廢棄物資源化，亦可帶來經濟收入
粉塵	主要為細小的金屬及砂等混合物所組成，因難以分離回製程使用，故統一以集塵機收集避免外散	
廢砂芯	經篩分後無法繼續回用的砂芯	✦委外製成再生砂，送回廠內進入製程使用 ✦委託合格廢棄物廠商處理
廢油 / 廢液	設備維修保養或加工程序使用過之潤滑油、防鏽油、液壓油等油品，經多次循環利用後已無法再使用者；或加工程序產生之廢切削液、乳化液、含有油質的廢水等	✦委託合格廢棄物廠商處理



▲造粒設備



▲綠色工廠

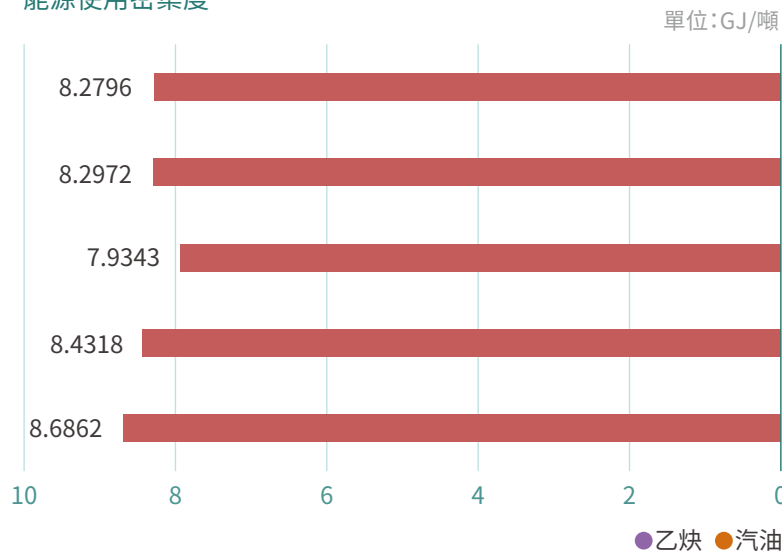
6.3 能源與排放（回應重大主題：能源管理與排放）

▼ 6.3.1 能源³²

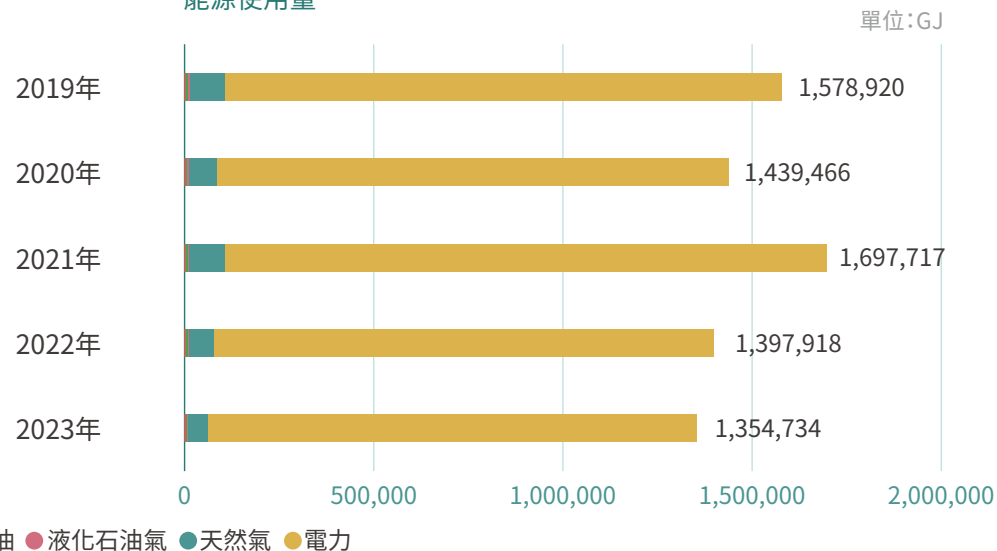
金屬成型事業全數廠區皆以電爐進行鐵水熔煉，故整體能源使用以電力為主，約佔 95%，其餘依序為天然氣 4%，與總計約佔 1% 的柴油、液化石油氣、汽油、乙炔。2023 年總計耗用 1,354,734GJ，較基準年 2015 年³³ 使用量減少 16.30%。

於能源管理上，採取系統性方式進行管理，藉能源審計掌握各製程設施的執行成效，並進一步提出優化方案。此外，我們以 2015 年為基準年，採能源使用密集度，即生產每噸產品所耗能源（GJ/噸）為管理指標。又電力為主要使用項目，故研發單位與生產單位以提高步留率、達成電力有效運用為目標，進行製程改善，藉提升得料率和鐵水的使用效率，降低整體能源耗用。2015 年起，每年成效皆有長足進步，2023 年度單位能耗 8.6862 GJ/噸較基準年下降 9.28%。

能源使用密集度³⁴



能源使用量



32.以環保署提供之溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版相關係數進行計算；GWP 值則為 AR6

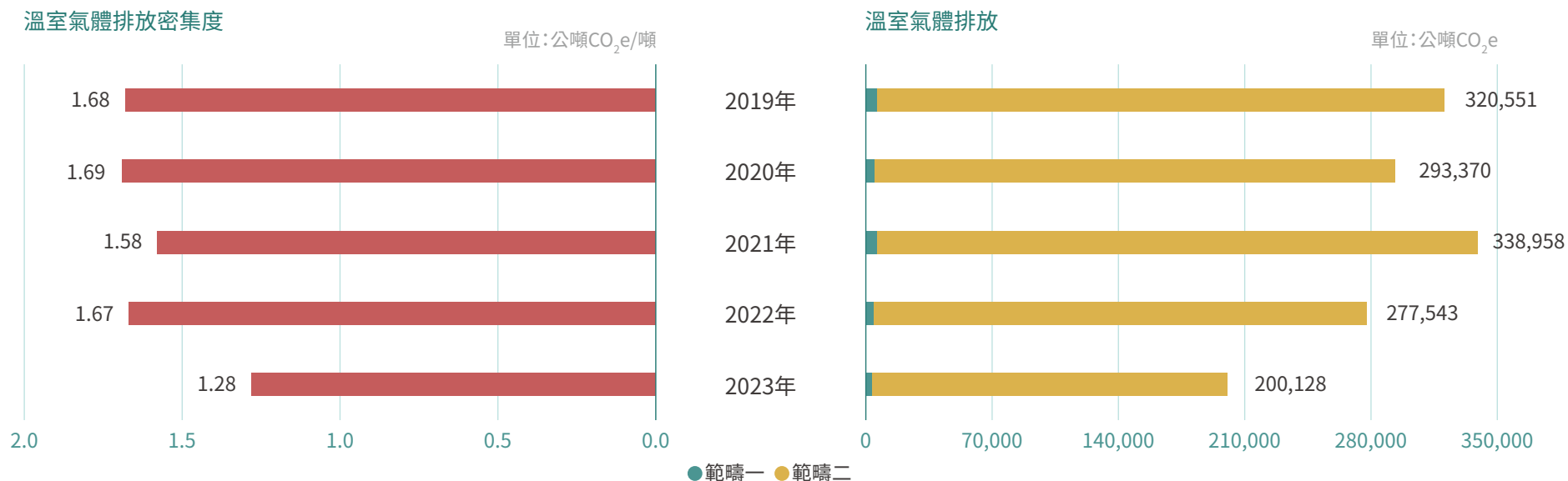
33.基準年 2015 年總能耗：1,618,566GJ

34.計算公式：能源使用密集度＝能源消耗量（GJ）／產量（噸）

▼ 6.3.2 溫室氣體管理

勤美所屬廠區分布於台灣、蘇州、天津、武漢，依據 ISO 14064-1 進行溫室氣體盤查，然因地理位置不同，故部分計算基礎是個別參照當地公告之係數，位處台灣者，熱值與電力之排放係數係參照能源局所公告；位處蘇州及天津者，熱值採綜合能耗計算通則所示，電力係數採 2023 年生態環境辦公廳所發布 2022 年度全國電網平均排放因子 0.5703tCO₂/MWh。盤查溫室氣體種類包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮，並依其相關係數轉化成二氧化碳當量呈現。2023 年度溫室氣體排放總量為 200,128 公噸 CO₂e，其中範疇一約 3,494 公噸 CO₂e，佔 2%；範疇二約 196,634 公噸 CO₂e，佔整體排放 98%，2023 年溫室氣體排放密集度較基準年 2015 年³⁵下降 33.33%。密集度下降幅度略微擴大係因中國電網係數調整。

目前各廠區採獨立委請外部專業機構執行能源與溫室氣體排放的相關審查，除用以申報當地機關外，亦為內部對能源耗用及溫室氣體排放檢討的依據之一，未來亦將統一委請專責機構依 ISO 14064-1 進行查證等事宜納入考量。



35. 溫室氣體基準年 2015 年排放量：324,326.05 公噸CO₂e，排放密集度 1.92 公噸CO₂e/噸

▼ 6.3.3 空氣污染防治

金屬成型部件生產過程會產生粒狀物、揮發性有機化合物、氮氧化物與硫氧化物，勤美目前以粒狀物的產生居多。現階段已裝設噴淋塔、淨化器、活性碳吸附、除塵機等設備，針對污染物質排放、廢氣及異味進行收集處置，並由環安部門制訂年度監測計畫，會同相關部門進行全公司日常環境體系運轉情況、法規符合性進行檢查，依當地法規要求執行污染物的收集治理、檢測、紀錄，作為內部監督與優化管理的依據，每年亦委由專業檢測單位執行污染物排氣筒檢測後，向政府單位申報。2023年測得粒狀物值偏高，將強化集塵管道與風機清理，以提高集塵效果，減少排放。

	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
氮氧化物	2.37	1.26	0.82	0.3	0.27
硫氧化物	2.91	2.25	1.18	0.9	0.27
揮發性有機化合物	26.92	23.12	31.39	38.46	21.95
粒狀物	63.53	30.77	35.76	27.51	78.19

6.4 節能減碳

▼ 6.4.1 綠色生產

• 異味、油煙及廢氣消除

環保砂應用	二甲基異丙胺取代三乙胺淨化升級	砂芯新增塗料過濾裝置及增加自動加胺系統	新增切削液自動配比 & 供給設備
蘇州勤美達持續使用環保砂替代砂芯用覆膜砂，並自 2020 年起同步要求委外砂芯廠商亦使用環保砂，同時減少苯酚，甲醛，氨氮等大氣排放，確保廠區空氣品質。	蘇州勤美達冷芯生產現場用催化劑，原使用之三乙胺已全部換成二甲基異丙胺以減少生產過程中異味之產生。其中氨氮、苯酚及甲醛排放量均持續下降，除可降低污染物排放外，空氣淨化效果良好。	蘇州勤美達廢塗料經淨化優化後回收使用，除可節省費用外，透過自動加胺系統，可 ✦減少人員接觸時間，降低職業病發生 ✦有效降低加胺過程中的逸散，改善廠區環境，優化空氣。	蘇州勤美達增加切削液自動配比供給設備，節約人工工時、減少空氣接觸、延長使用壽命。
建立純水系統	加工部電泳線烘烤除味	洗砂機除塵器煙囪二次治理	CMW 鐵水搬運車並增加煙塵淨化裝置
蘇州勤美達使用純水配置切削液，延長切削液使用週期，減少廢液及污染。	蘇州勤堡將污染源封閉到最小範圍後集中收集廢氣，經過通風管道至噴淋塔加低溫等離子設備，去除電泳線生產過程產生的水蒸氣、烘烤過程的油漆揮發氣味，避免對環境造成影響。	蘇州勤堡為確保太陽能發電有效且對廢氣排放進行嚴密管控，於洗砂機除塵器排放設備上安裝二次治理設備，治理後的排放廢氣含塵量從 6-7mg/m ³ 降至 2-3mg/m ³ 以下，大幅度改善含鐵粉塵外溢的現象。	根據實際使用狀況與設備安裝空間自行設計製做一台鐵水搬運設備，實現了自動開包蓋、自動傾倒、自動返回等功能。大車驅動按天車端梁製作，便於行走輪的檢查維修；液壓站油泵外置並增加迴圈散熱功能，維修方便、避免夏季高溫報警。配裝煙塵淨化器，鐵水搬運車在行走過程中將鐵水包冒出的煙塵收集淨化，減少了對車間環境的污染。

• 污染源改善

項目	問題點	行動方案	效益
CMS 400 立加液壓站改善	原設備液壓站放置在機床旁地面上，佔用空間且不易清潔清掃	測量設計支架，將液壓站固定在機床本體上並優化線路及油路	減少了占地空間，改善了現場環境整潔
CMW 砂芯危廢優化改善	砂芯使用冷芯脫模劑、冷芯洗淨劑、熱芯脫模劑均使用 20L 小桶裝，依危廢處理，合計三年處理危廢費用為新台幣 57,960 元	將小桶更換為 200L 鐵桶 / 塑膠桶，由廠家將大桶回收，減少小桶危廢處理費用	減少廢棄物，並減少危廢處理費用，每月新台幣 4,830 元
CMW 排污系統平臺、斜梯合規改造	長期不合乎規定，影響環保檢查	優化改造，以合乎法規要求並確保生產正常運行，消除環保違規事件發生	符合法規要求，降低了安全事故發生，提高了環保檢查合格率
CMW 參與編制生態環境部《鑄造工業大氣污染防治可行技術指南》	無	針對無組織排放問題與中國鑄造協會相關專家進行研討	強化鑄造業污染防治，降低對生態及周遭環境的負面衝擊
CMW 強化輻射安全訓練及取證	申請操作管理人員培訓取證費用及福射安全許可證費用高	首次無委託廠商並自行進行環評及訓練輻射安全操作管理人員並取得合格證照及輻射安全許可證	✦節省委託協力廠商做環評手續和申報輻射安全許可證費用，合計新台幣 40 萬以上； ✦按照 III 類設備管理，節省管理人員、操作人員培訓取證費用年約新台幣 4 萬元以上
CMW 一線 PD1 加水皮帶下方安裝溜槽改善環境	一線 PD1 加水皮帶下方漏砂及粉塵較多	皮帶下方安裝溜槽改善環境	✦減少污染源產生，提升現場環境 ✦減少人員打掃頻次，降低人員勞動強度
CMW 洗砂區域污染源雜訊治理改善	✦二期五線回流露洗砂出料 OC 落差較高，OC 底板無阻因裝置，鑄件出料過程中碰撞、顛簸產生雜訊，區域雜訊高達 116 分貝 ✦底板無阻音裝置	✦將 OC 整體提高 40cm，降低物料掉落產生噪音 ✦底板與底板夾層之間增加隔音板	✦改善後設備整體降噪從原來 116.2 分貝降至 93.5 分貝，改善後區域整體環境雜訊降至 89.8 分貝 ✦改善前與改善後整體降噪 22.7 分貝
	✦四線出料 OC 落差高度 20cm，人員檢件彎腰強度大，鑄件出料過程中碰撞、顛簸產生雜訊，雜訊高達 102 分貝 ✦底板無阻音裝置 ✦滾筒 OC 與出料 OC 無阻音防護	✦將 OC 整體提高 20cm，底板與底板之間增加隔音板 ✦滾筒 OC 與出料 OC 增加阻音防護	✦平臺提升改善後人員取料無需彎腰，降低工作勞動強度 ✦改善後設備整體降噪從原來 102 分貝降至 86.3 分貝，改善後區域整體環境雜訊降至 82.8 分貝
CMW 砂處理 PD2 皮帶漏砂改善	皮帶下方漏砂嚴重，造成環境污染，增加人員勞動強度	行動方案：對原有溜槽進行拆除，製作新溜槽安裝，並對爬坡皮帶下方安裝溜槽，對砂灰進行收集集中處理	✦減少污染源產生，提升現場環境 ✦減少人員打掃頻次，降低人員勞動強度

下列節能方案，共計年減碳量 9,642.54 公噸 CO₂e，約 25 座大安森林公園³⁶ 年吸碳量

▼ 6.4.2 節能減排

太陽能發電	天然氣取代液化石油氣專案	品質提升專案
於勤美新竹廠、天津勤威、蘇州勤堡、勤美達武漢共計安裝 16.008MW 之太陽能發電設備，年發電量 1,156 萬度，年減少碳排放 6,494 公噸 CO ₂ e	新竹廠 2023 年 8 月開始以天然氣取代液化石油氣。以 2023 年 1-7 月平均每月使用量 4,800kg，推測 8-12 月共使用 24,000kg 並產出溫室氣體 76.48 公噸 CO ₂ e。因此轉換成天然氣後，推測 8-12 月共使用 24,200 度（產生溫室氣體 45.47 公噸 CO ₂ e），2023 年共減少碳排 76.48-45.47=31.01 公噸 CO ₂ e	新竹廠透過製程優化專案，針對 7 項產品調整加工工時，年度可節電 40,833 度，節省電費新台幣 139,648 元，年減少碳排放 20.21 公噸 CO ₂ e
空壓系統監控 + 多台聯鎖順序控制	機床液壓站改善	步留率提升專案
新竹廠運用空壓多台控制配置及節能智慧監控系統及空壓機多台聯鎖順序控制，可節省電量 75kW*50%*8000H*（9.7%+4.4%+4.9%+5.2%）=72,600 度（kWh） 改善後系統單位耗能並可年省電費 72,600kWh*3.42 元 /kWh=248,292 元並減少碳排 35.94 公噸 CO ₂ e	蘇州勤美達以節能液壓站所用配件，自行製作，組裝經測試可節約電力 740kwh/ 月與採購成本每台新台幣 23,892 元，年度減少碳排放 5.06 公噸 CO ₂ e	蘇州勤美達持續透過方案優化，提升步留率，2023 年共完成 81 件。預估節省鐵水 272.5 噸，節省電力 574,028 度（kwh）及節費新台幣 1,793,263 元，另年度減少碳排放 327.37 公噸 CO ₂ e
生產設備優化專案	降低不良率專案	造型線導杆國產化
蘇州勤美達透過節能液壓站設備優化，2023 年共完成 26 件。預估節省電力 112,000 度（kwh）及節費新台幣 349,888 元，另年度減少碳排放 63.87 公噸 CO ₂ e	蘇州勤美達持續致力於降低不良率，2023 年累積降低不良品數量 30.4 噸，全年度共節省電力約：26,316 度（kwh），年度減少碳排放 15.01 公噸 CO ₂ e，另可節費新台幣 77,580 元	蘇州勤美達從原廠進口導杆，價格昂貴，且採購週期長。經測繪圖紙，尋求國內廠商合作，可降低採購備件金額新台幣 665,676 元

36. 依農委會每公頃森林一年可吸碳 15 公噸換算，一座大安森林公園 (25.8 公頃) 年可吸碳 384.6 公噸

降低不良率方案	步留率提升專案	毛邊減降免研磨推進
蘇州勤堡持續致力於降低不良率，2023 年減少鐵水損耗 89 噸，全年度共節省電力約 41,746 度（kwh），年度減少碳排放 23.81 公噸 CO ₂ e，另可節費新台幣 124,903 元	蘇州勤堡持續透過方案優化，提升步留率，2023 年共完成 47 件。預估節省鐵水 272.5 噸，節省電力 152,787 度（kwh）及節費 新台幣 468,729 元，另年度減少碳排放 87.13 公噸 CO ₂ e	天津勤威透過設備與模具精度優化可降低研磨成本，2023 年改善完成 21 套，節約工時 24,233 小時，節約人工時費用新台幣 2,982,522 元，設備節電 508,893 度（kwh）；減少碳排放 290.22 公噸 CO ₂ e
降低不良率專案	步留率提升專案	中水回用設備運用
天津勤威持續致力於降低不良率，2023 年減少鐵水 93.93 噸，全年度共節省電力約：54,479 度（kwh），年度減少碳排放 31.07 公噸 CO ₂ e，另可節費新台幣 189,370 元	天津勤威持續透過方案優化，提升步留率，2023 年共完成 18 項。節省電力 2,438,025 度（kwh）及節費新台幣 29,883,227 元，另年度減少碳排放 1,390.41 公噸 CO ₂ e	CMH 運用中水回用設備，讓廠區生活污水通過中水回用設備進行淨化後用於洗手間沖廁、綠化澆灌和景觀池補水等。中水回用自 2023 年 3 月啟用以來共計節省水資源 6,422.8 噸，節省水費新台幣 106,352 元
砂芯節能專案	降低不良率專案	
CMH 砂芯設備採用節能型伺服液壓站，全年可節省 8,099.78 度電，減少碳排放量 4.62 公噸 CO ₂ e，並節省電費新台幣 21,646 元	CMH 廠內不良率由 2022 年 6.18%，2023 年下降至 4.40%，降幅 28%，節約鐵水新台幣 970,068 元，節省電力 33,529 度（kwh）。 交貨不良率，2023 年降幅 19%，節約鐵水新台幣 912,824 元，節省電力 31,536 度（kwh）。共減少碳排放 37.11 公噸 CO ₂ e	

事業單位名稱	新竹廠	蘇州勤美達	蘇州勤堡	天津勤威	勤美達武漢	合計
方案名稱	1. 太陽能發電 2. 天然氣取代液化石油氣專案 3. 品質提升專案 4. 空壓系統監控 + 多台聯鎖順序控制	1. 機床液壓站改善 2. 步留率提升專案 3. 生產設備優化專案 4. 降低不良率專案 5. 造型線導杆國產化 6. 龍工右閥體產品輕量化改善 (研發成果) 7. 博世 A22 液壓雙泵開發 (研發成果)	1. 太陽能發電 2. 降低不良率專案 3. 步留率提升專案 4. 回收鋼使用比例提升 (研發成果) 5. 錫替銅降費方案 (研發成果) 6. KS- 活塞系列 T 形轉接優化為魚嘴形轉接及單冒口設計 (研發成果)	1. 太陽能發電 2. 毛邊減降免研磨推進 3. 降低不良率專案 4. 步留率提升專案 5. 2ZY 左右鉗體方案改善 (研發成果)	1. 太陽能發電 2. 中水回用設備運用 3. 砂芯節能專案 4. 降低不良率專案 5. 0037 鉗體單冒口開發 (研發成果)	27 件
節能 (電) / 度	1,464,133	732,088	2,967,260	8,645,454	2,505,110	16,314,045
節能 (電) /GJ	5,270.88	2,635.52	10,682.13	31,123.63	9,018.40	58,730.56
減碳 / 公噸 CO ₂	755.76	417.56	2,110.04	4,930.50	1,428.68	9,642.54
節水 / 噸	0	0	0	0	6,422.80	6,422.80
節費 / 新台幣元	387,940	2,920,219	672,832	32,197,023	4,856,899	41,034,913

• 自動化設備投入

應用益處

現除採用新型之全自動造模機外，持續擴大自動研磨機、機械手臂等自動化設備的應用

- ✦ 搭配設備優化，降低環境污染
- ✦ 降低人工搬運或上下料作業所導致的職業傷害
- ✦ 有效降低人為因素誤差，提升品質與穩定度
- ✦ 提升生產效率
- ✦ 人員的重新配置調整

案例效益說明：蘇州勤堡投入德國製缸體多工位元四面磨設備

- ✦ 採用兩台 KUKA，可負載 500 公斤之機器人自動上下料組合，此設備可用於研磨多種缸體與非缸體產品
- ✦ 免去上下料作業導致的職業傷害與減少噪音與環境污染
- ✦ 生產效率提升：45%且研磨品質達到預期效果、毛邊可控制在 0.5mm 以內、品質穩定度高
- ✦ 人力資源績效：降低人工成本、減少勞動強度、改善工作環境



▲ 自動化加工線



▲ 廢氣處理設備



▲ 太陽能發電

6.5 水資源管理

水資源很珍貴，氣候變遷造成水源枯竭是全球必須共同面對的議題。水資源雖為共享資源，勤美集團亦非水資源使用密集產業，但根據世界資源研究學院（World Resources Institute，WRI）繪製之水風險地圖，各營運據點水資源壓力分別位於低至高度壓力區（台灣勤美 <10%；天津勤威 20-40%；蘇州勤堡、蘇州勤美達、勤美達武漢 >80%），因此在水資源的管控上，仍然依據減量、再利用與回收三項策略進行水資源管理，並建立有查漏制度及操作維護管理制度，透過定期巡檢並藉由專案改善工程、自主管理及提案改善等方式勵行節約用水政策，實際掌控廠區內用水狀況。2023 年度取水量較 2022 年度減少 9.41%，耗水量亦比 2022 年度要減少 1.10%。取水量及耗水量均微幅減少，係因產能調整導致需求減少。

• 三年度用水量

類別	年度 / 水量百萬公升 (MAL)	2021 年	2022 年	2023 年
取水量	地下水	122.03	101.34	44.63
	地表水	0.00	65.70	65.70
	第三方 ³⁷	546.62	460.91	458.53
排水量	地下水	0.00	0.00	0.00
	地表水	0.00	0.00	0.00
	第三方	163.86	143.87	90.09
耗水量	地下水	122.03	101.34	44.63
	地表水	0.00	65.70	65.70
	第三方	382.76	317.05	368.44

• 2023 年水壓力較高的廠區用水量

類別	廠區 / 水量百萬公升 (MAL)	CMS	CMB	CMW	CMH
取水量	地下水	0.00	0.00	0.00	4.07
	地表水	0.00	65.70	0.00	0.00
	第三方	111.42	109.19	197.75	28.63
排水量	地下水	0.00	0.00	0.00	0.00
	地表水	0.00	0.00	0.00	0.00
	第三方	89.13	0.00	0.00	0.96
耗水量	地下水	0.00	0.00	0.00	4.07
	地表水	0.00	0.00	0.00	0.00
	第三方	22.28	109.19	197.75	27.67

37. 第三方：城市供水商或污水處理廠、公共或私人設施、及參與提供、運輸、處理、清除或使用水和放流水的其他組織

• 各廠區放流水管理依據標準

廠區	生活污水	工業污水
CMP	依環保署公告放流水標準第二條第一項第一款第五目之規定	依環保署公告放流水標準第二條第一項第一款第五目之規定
CMS	《污水綜合排放標準》（GB 8978-1996）表 4 三級標準	《污水綜合排放標準》（GB 8978-1996）表 4 三級標準
CMB	GB/T 31962 污水排入城市下水道水質標準	GB/T 31962 污水排入城市下水道水質標準
CMW	《城市污水再生利用、城市雜水水質》GB/T18920-2020	工業污水部分由廠內（廢液減量再生處理設備）處理後回收利用（利用範圍：加工切削液對比、拖地等使用）無排放
CMH	污水綜合排放標準 GB8978-1996 污水排入城鎮下水道水質標準 GB/T 31962-2015	工業污水部分由廠內（廢液減量再生處理設備）處理後回收利用（利用範圍：加工切削液對比、拖地等使用）無排放

勤美集團重視水資源共享，因金屬成型產業特性及非為水資源使用密集產業，因此更戮力於節約用水及回收再利用以低減水源耗用並為所在區域節約用水善盡企業社會責任。另集團工廠均位於專業經濟開發區域，生產用水大都來自市政供水及少量地下水，因此不會對生態系統功能造成直接或負面的衝擊。至於在建設住宅事業，持續運用物聯網、留住水資源並造福當地居民與有需要的特定用水密集產業。

勤美集團將持續推動水資源共享、延續年度管控措施、提升節水教育宣導與防止水資源浪費，並致力於減量、再利用與回收三策略進行水資源管理與避免對當地環境與社會造成負面衝擊與經濟影響。

6.6 環安衛管理

原料、能源使用、生產所造成的排放以及末端的廢棄物處置，每個環節都可能帶給自然環境、社區鄰里深遠的影響，因此透過多項環安衛管理系統與措施，以期能夠從生產源頭為起點，落實有效監控與管制。現階段除所有廠區皆已取得 ISO 14001 外，個別廠區亦依規劃成功導入 ISO 50001、取得中國大陸發布之 GB/T 23331-2012、RB/T 119-2015 能源管理體系驗證及評價。同時設有環境安全衛生委員會³⁸，以各廠區最高主管人員為首，由生產單位、後勤單位及環安單位聯合組成，依照相關需求與規範召開內部查核會議，台灣地區每月召開、大陸地區每週召開，各廠並不定期進行相互稽核，以環境、安全、衛生為主軸進行隱憂審查與追蹤改善，及後續的方案精進，以落實環安衛管理。

▼ 6.6.1 環安衛交流專案

為提升各事業單位環境、安全、衛生執行成效，自 2017 年度起推行環安衛交流專案，將單位內的自行檢查拓展為各單位及各事業間的相互交流，有效消除盲點、降低隱憂產生。首次專案以台灣為起點，一月啟動專案，四月舉行交流結案會議，六月執行改善追蹤，完成首次專案歸納及追蹤後，九月啟動第二次專案。縱使疫情期間亦不鬆懈的透過各式交流，彼此分享法規要求或提升作戰計畫心得。未來除持續精進外，環安衛將以智慧化、精緻化為提升的目標。

2023 年疫情過後但仍不方便過海交流，但大陸三廠（定期交流）及新竹廠（與子公司化新精密相互交流）仍分別以當地法規為基礎，由各廠區之環安人員自行互相進行檢視與透過線上交流，藉此機制促使全體同仁提高環安意識，時刻盤點現狀並積極改善，以落實安全生產與清潔生產的目標。未來則視推行進度，將以集團內涵蓋產業為範圍，嘗試將此專案自金屬成型、高端精密加工擴大為跨產業交流，依各產業別的高標準，相互砥礪、持續精進。



▼ 6.6.2 環保投資支出

單位：萬元新台幣

類別	項目概述	勤美新竹廠	蘇州勤美達	天津勤威	蘇州勤堡	勤美達武漢
廢棄物處置廢氣排放整治促進節能與減排	為節能、減排與整治而投入設備新購、整改、維護、運作的所需成本					
	廢棄物處理成本	5,559	1,287	1,231	2,542	161
	排放檢測費用、排放認證及排污許可證的購買與使用					
環境管理支出	環境相關的管理系統驗證如 ISO 14001、ISO 50001 等	42	52	26	12	30
	能源審計費用					
合計						10,942

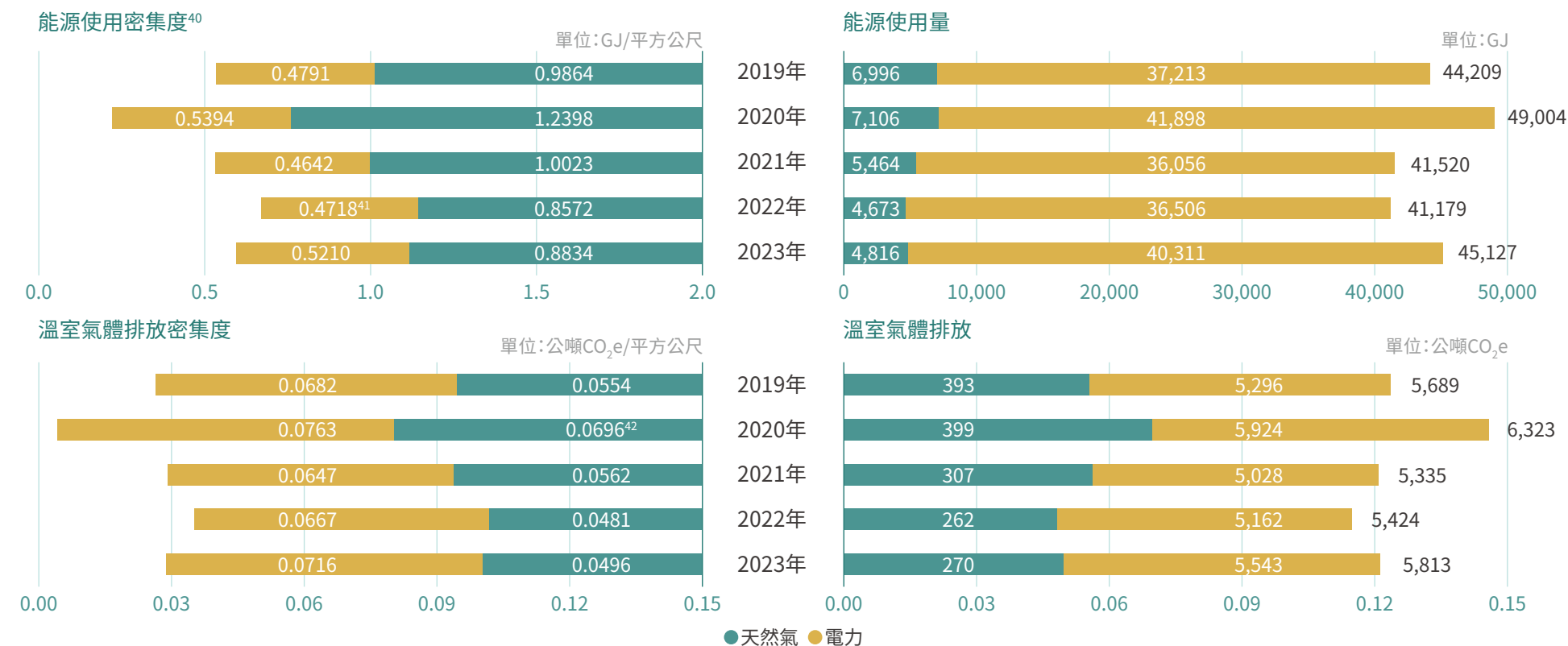
38.各廠區之委員會名稱有異，但執行內容相同，且與職業安全衛生委員會合併，綜合環境、安全、衛生為三大執行面向

6.7 生活創新

▼ 6.7.1 能源及溫室氣體管理

商場營運涵蓋眾多種類的櫃位，服務類型各異，能源使用情況亦有所不同。為清楚掌握商場整體的用電情況進一步提升能源使用效率，因而將商場分為專櫃、餐飲、瑜珈會館、停車場及梯燈公設四大類別，分別檢視能源使用情況，目前整體營運以電力使用為主，約佔 89%，其餘則為餐飲烹調所用的天然氣。

依據 ISO 14064-1 進行溫室氣體盤查，熱值與電力之排放係數係參照能源局所公告。2023 年度共使用 45,127GJ 能源、導致 5,813 公噸 CO₂e 的排放，能源使用總量及溫室氣體排放總量上較基準年 2015 年³⁹下降約 6.76% 與 8.17%。降幅縮小係因新冠肺炎疫情解封後來客數增加所致。



39. 基準年 2015 年能源使用總量：48,399GJ，溫室氣體排放總量：6,330 公噸 CO₂e

40. 計算公式：能源使用密集度＝能源消耗量（GJ）／樓地板面積（M²）

41. 2022 年因樓地板面積誤植，導致溫室氣體排放密集度計算錯誤，本期一同訂正

42. 2020 年因樓地板面積誤植，導致溫室氣體排放密集度計算錯誤，本期一同訂正

▼ 6.7.2 節能減碳

• 設備置換

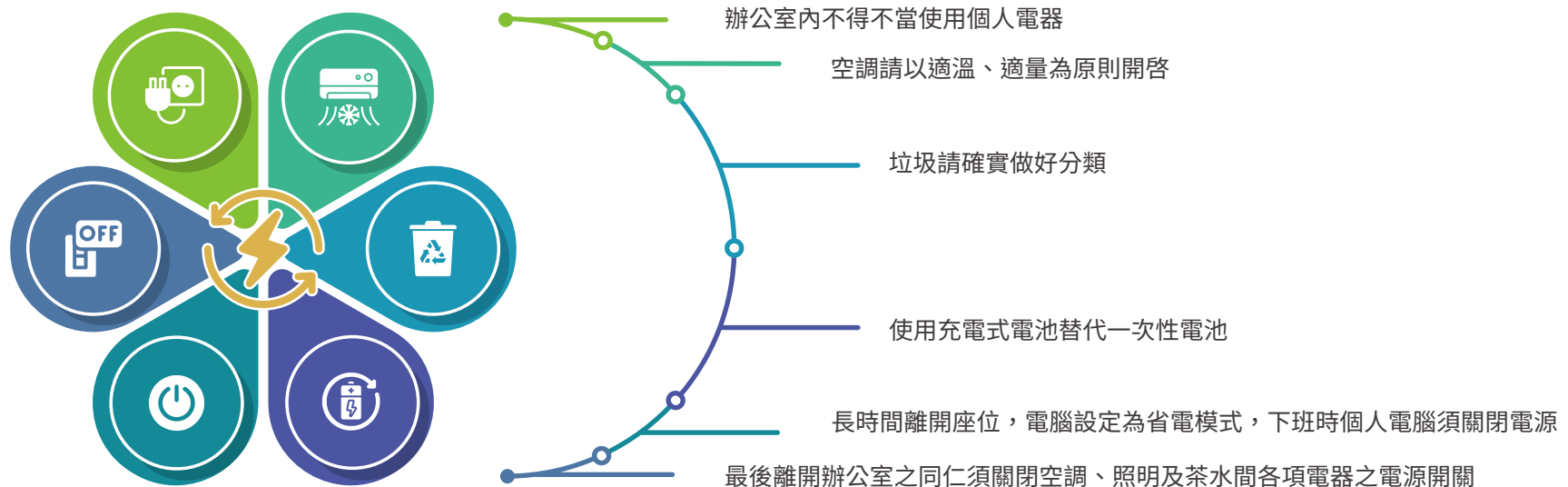
自 2013 年起，逐步將商場內的傳統燈泡改為 LED 燈，並於 2019 年底全數汰換完成，高亮度 LED 燈取代並降低商場熱源，再搭配空調主機隨室外氣溫調動主機之負載及出冰水出水溫度，可達良好能源控制。設備置換後，每年可望減少 94 萬度電力使用，以及 496 公噸二氧化碳當量排放。

節約能源目標仍持續推動以高效節能 LED 燈具汰換停車場、公共區域、商場為目標，並適時依室外氣候溫度調節空調主機運轉台數及溫度提高節能效果；2023 年更進行 8 號貨梯汰換新變頻客貨梯共節省電力 110,691 kWh，減少碳排放 42 公噸二氧化碳當量，並節省電費約新台幣 296,859 元。

• 邀請同仁一同行動

由公司內部公告節能管理公約，邀請所有櫃位及同仁力行節能減碳，留心細微處則每個人都能盡一份力。

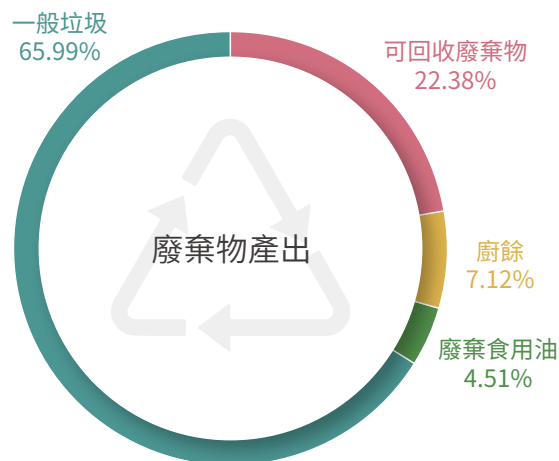
• 員工節能管理公約



▼ 6.7.3 廢棄物管理

勤美 誠品綠園道除提供一般消費性產品外，亦設有風味美饌廣場及餐廳區，提供民眾作為約會聚餐之休閒場所。整體所產生的廢棄物包含可回收廢棄物、一般垃圾，以及餐飲營業產生的廚餘、廢棄食用油，除一般垃圾採清運後焚毀外，其餘皆洽合規廠商進行回收再利用，2023 年度共產出約 400 公噸廢棄物，其中針對可回收廢棄物共細分為 24 類，以紙類、鐵罐、寶特瓶、廢鐵、塑膠佔多數，總回收量約 94 公噸。

• 廢棄物產出



• 廚餘處理

餐廳營業產生的廚餘部分由廠商提供一致的廚餘桶做為蒐集使用，並與同時具備合法畜牧場資格與廢棄物清理證書者，每年簽訂廚餘清運合約，明確約定僅用於其畜牧場作為飼料或堆肥，不得有違法或流通至市面等情形發生。



• 廢食用油處理

廢棄食用油則與清運商、處理商簽訂三方合約，依各櫃位情況不同個別與清運商約定清運頻率及時程，另外，廢棄食用油的再利用多作為生質柴油、生質燃料、洗衣肥皂，未於合約中提供保證後續再利用方式者，則應於次月 15 日前提供廢棄物再利用之日期、種類、名稱、用途、方式及處置書面記錄，以確保廢棄食用油品未流於不當使用。

專案成果

• 百貨零售碳足跡盤查

為因應全球趨勢、持續保有市場競爭優勢。勤美 誠品綠園道於 2023 年導入「碳足跡 ISO 14067：2018」盤查，以商場服務為對象，展開碳足跡盤查工作。本專案的推動，除了從鑑別服務系統邊界排放源開始到排放路徑與數據產出，同時建立服務碳足跡盤查報告書外，亦針對 ISO 14067：2018 條文、碳足跡管理程序與方法、碳足跡查核程序及技巧等主題來訓育內部稽查人員及強化整個碳足跡盤查團隊及周邊參與人員之認知與敏銳度。另碳足跡盤查與追蹤亦是確切實踐低碳營運與綠色供應鏈最穩健的基礎，而碳足跡路徑的建立也是達到碳中和必要的手段，透過路徑的建立並逐一檢查該路徑減碳的可能性，將為集團低碳營運模式帶來全面性的正向影響力。透過碳足跡盤查，勤美 誠品綠園道的碳足跡為 0.038KgCO₂e/ 每平方米 · 每小時。

• 『友善環境與綠色環保的「芙烈德麗行動 Friendly Movement」』

勤美 誠品於 2023 年規劃「芙烈德麗行動」。作為 Z 世代喜愛的商場，勤美 誠品將以 Z 世代重視自我價值、勇於自我表達的特質，提出全新的永續觀點，以「永續不就是擇己所愛那回事」為題，和永續實踐者與永續陌生人對話，透過不同手法的線上模式，傳遞新的永續價值。將以行銷市場最流行的心理測驗作為主要線上活動，藉此在大眾心中建立勤美 誠品與芙烈德麗行動的連結，並提升芙烈德麗行動的聲量。透過心理測驗、懶人包貼文、形象影片，持續傳遞擇己所愛的生活風格！

全館滿額贈、會員扣點換也緊扣永續話題，商品宣傳包裝分別以「永續實踐者」與「永續陌生人」為題，並與知名藝人經營的裸裝商店「halo halo」進行聯名合作，開發勤美 誠品獨家香皂。也是首次與台灣在地品牌以快閃店形式合作芙烈德麗行動。活動期間「halo halo」也將於 B2 雲端空間快閃並舉辦一日店長活動，藉此提高芙烈德麗行動聲量。未來將延續循環經濟，每年會規劃不同形式的「芙烈德麗行動 Friendly Movement」，並讓商場與民眾一起持續且友善的開始關注地球與永續共生的議題，促進友善環境的凝聚力與提升實踐作為。



7

CHAPTER 社區共榮



7.1 台中草悟道文化生活圈	120	7.3 苗栗的土地復興運動	124
7.2 再生材料企業禮贈品開發	123	7.4 公益與社會服務	127



場域	行動方案	執行成果
台中—草悟道	兒童教育	在美術館建築體外觀逐漸完工，即將進入室內裝修之際，邀請街區國小學童，踏入半完成的未知空間，透過情境引導、故事想像、藝術創作，運用現地素材自由創造，在建置過程空間，留下難忘的成長記憶。
	街區共創	公共藝術《沐》街區共創計畫：邀請共一百組街區親子與在地國小學童，透過藝術共創形式，將作品融入地方景觀；讓公共藝術像大樹一樣，陪伴街區的孩子成長。
台中—里山一二 公共藝術計畫	土地共好	「里山」意為「人與自然和諧共生」，「一二」以台灣十二生肖與原生物種為題。每年邀請台灣原創跨領域藝術家，透過大型藝術裝置，跨界詮釋台灣原生物種、友善關懷土地計畫。
再生材料 企業禮贈品開發	永續生產	邀請「兩個八月」設計團隊，以「人生的重量」為概念，連續 12 年以該年生肖動物為主題設計出一系列壺鈴。材料以回收鋼料重新熔鑄、限量製造，作為勤美集團傳遞「循環經濟」之友好禮贈紀念品。
		使用鑄造回收的鋼料及砂料，將餘料轉化成為原料，並與設計團隊跨界聯手開發成「擴香・相迴」擴香禮組，將集團餽贈禮品的誠摯心意，放大成循環經濟的永續意涵。
苗栗—勤美學 生態方舟	生態 生物與自然	森林日號召集團員工進行「入侵植物防治」的森林整理工作，共清除了 263 袋、1,825 公斤外來種植物，總服務面積達 2,800 平方公尺，以實際行動支持「保育陸域生態」SDGs 永續指標。
	生產 農林牧業	森林日活動之員工餐點，使用當季有機與友善食材及採用共購方式，響應綠色低碳餐飲。
	生活 人文與體驗推廣	勤美學於 2023 暑期推出兒童自然探索教育系列課程「野島學」，五梯次共 81 人參加。透過體驗課程的設計與活潑的教學方式，引導小朋友近距離觀察並理解生態關係、學習野外生存技能，也從大自然就地取材，激發美學創造力與想像力。
公益與社會服務	社會議題倡議	勤美璞真愛心公益專案，把愛放大，共號召 272 位員工響應，捐款總金額 272,000 元，捐助 10 個 NGO 團體。
	鄰里互助	環境整理、舉辦講座、提供物資、慰問遭遇困境家庭、重大災害捐助、鄰里緊急協助。
	長者關懷	怡養老年公寓志工服務。
	學生幼童關懷	通安達善小學 5 名清寒學生資助、身心障礙青少年資助、貧困孩童資助、塘沽翔宇兒童學校慰問、廣河縣雙泉小學及廣河一中圖書捐贈。

勤美集團自 1972 年鑄造起家，秉持企業回饋社會精神，於 2010 年成立勤美璞真文化藝術基金會，多年來以人文美善進行多角化經營，深耕於創辦人故鄉—台中這片土地，以長期且深入的設計脈絡，著眼於藝術與在地文化的推廣、促進當地發展、公益服務三大層面，實現與在地共榮的願景。

7.1 台中草悟道文化生活圈

「勤美璞真文化藝術基金會」長期以生活與創意為題，挖掘深層的在地文化能量，透過擅長的設計轉譯、與生活共鳴的當代策展，跨域整合各領域。將文化、藝術、設計等真實地走入常民生活，撼動每位參與者、進而凝聚社區情感，促成全民美學生活，同時推廣文化藝術，讓草悟道成為台灣獨有的創意街區與形塑未來生活面貌。

▼ 7.1.1 兒童教育

• 勤美術館建置期間，開啟日常生活的想像體驗

「勤美術館」於 2019 年底進入施工整備期，在漫長的工程期中，「勤美璞真文化藝術基金會」不間斷地以不同形式、角色的介入活絡工程基地與草悟道街區。如今隨著美術館建築體外觀逐漸成形，在即將進入室內裝修工程之前，基金會透過連結美術館特殊外型與建置過程狀態，邀請街區國小學童展開為期兩天的期間限定之旅，一同揭開美術館的神秘面紗。

灰階的水泥地面與牆面，在劇團的情境引導下幻化為工地宇宙，孩子張開雙手以肢體律動探索未知空間，拿起工地內油漆刷與紙箱創造對於工地宇宙的想像畫面。而這些想像也成為第二天的故事情節，劇場帶領孩子穿越長長的展覽間，透過藝術創作、工地器材節奏敲擊、團隊合作，完成故事各個環節的情境體驗；透過此次街區兒童教育計畫，邀請孩子近距離的觀察工地、自由地發揮想像力，而孩子的創作同時也將永久封存於美術館內，期望為街區孩子留下難忘的成長記憶！



▲想像力基地計畫－於建置過程空間，留下獨特回憶。

▼ 7.1.2 街區共創

• 公共藝術《沐》街區共創計畫

「勤美術館」施工基地內鄰近草悟道街區的《沐》公共藝術作品，由國際藝術家 - 林舜龍設計創作，作品以生命之樹為概念，象徵草悟道透過人文、藝術與自然，彼此相互灌溉所形成生生不息的文化生態。共創計畫於 2021 年發起，邀請街區親子，發揮生活中對於草悟道的細膩觀察，將上下課路途上觀察到的小動物、植物，或是假日與家人休閒時光的美好回憶，創作成一幅幅美麗的陶板作品。隨著藝術裝置逐漸完工，陶板作品翻銅完成，2023 年邀請林舜龍藝術家與孩子們再次回到草悟道，一起進行地坪銅片的排列組合，作品中有工地建置過程的工程車、科博館恐龍、草悟道上的小松鼠、樹梢的鳥兒與蝴蝶等，期望透過作品連結在地孩子們的共同情感，讓公共藝術像大樹一樣，陪伴孩子們長大！



▲《沐》街區共創計畫—透過藝術共創，融入地方景觀。

▼ 7.1.3 土地共好

• 里山一二—公共藝術計畫

「里山一二」計畫為勤美璞真文化藝術基金會以「台灣原生動物」為概念，自 2020 年發起的以藝術裝置結合關懷的土地計畫。

「里山」意為「人與自然和諧共生」，「一二」以台灣十二生肖與原生物種為題。台灣是森林覆蓋率很高的國家，森林面積占 50% 以上，是自然與人共生的地方，每年邀請台灣原創跨領域藝術家，在草悟道人文棲地中，透過大型藝術裝置，跨界詮釋台灣原生物種、友善關懷土地計畫；以十二年為期，透過創意美學轉譯能量，傳遞台灣土地與藝術人文共好共榮與生生不息。透過每年不間斷的出現在城市角落，形塑有機的草悟道街區文化面貌。

• 2023 大型裝置藝術—台灣野兔

作品名稱：《夢想之躍》、《讓我聽你說》

藝術家：賴冠仲 Kuan-Chung Lai / Taiwan

《夢想之躍》

森林中的跳野兔，不規則跳躍並伴隨搖頭晃腦的喜悅，渲染著每個有夢之人，將勇氣散播到各地，帶著幸運的兔腳，全力跳躍到新的里程碑。



《讓我聽你說》

只要你願意開口不管你在何處，我必會打開我的耳朵傾聽，就如敏銳的兔耳隨時轉向你所在之處，讓我聽你說，靠著兔耳悄悄的用話語彼此擁抱，守護著心中的那份幸福。



▲里山一二 公共藝術 2023 台灣野兔—以藝術友善土地計畫。

7.2 再生材料企業禮贈品開發

• SDG：SDG3 健康與福祉、SDG12 責任消費與生產

勤美以傳統鑄造起家，隨著時代演進逐步轉型成為「金屬成型」事業，以自動化、整合式服務提供全球金屬部件產品。除了鑄造業務最高 99% 使用回收鋼材，在鑄造過程中必須使用之砂模，也重新回收於製程使用，回收砂更可與水泥、瓷磚等原料混合，將餘料轉化成為原料，進入另一個產業運用，以實際行動付諸實踐。勤美集團更發揮自身的設計企劃力，與台灣的各個設計團隊跨界聯手，開發一系列再生材料的禮贈品，不僅提高設計單位對再生材料運用的研發興趣，也將集團餽贈禮品的誠摯心意，放大成循環經濟的永續意涵。

▼ 7.2.1 十二生肖鑄鐵壺鈴——「回收鋼」

自 2022 年勤美 50 週年開始，為了慶賀品牌生命下一階段的新開展，特別邀請「兩個八月」設計團隊，連續 12 年以該年生肖動物為主題，以「人生的重量」為概念設計一系列壺鈴，作為勤美集團往來貴賓之友好禮贈紀念品；由勤美集團——金屬成型新竹廠，以回收鋼料重新熔鑄、限量製造。也與 BEYOND FITNESS 合作拍攝壺鈴教學示範影片，藉由鍛鍊培養正面心態及健壯體魄，展現人生所需各種正向力量，也切實傳遞「循環經濟」的美好精神。

2022 虎年

「自信之力，永不退縮的自我相信」

重量 14 公斤



2023 兔年

「溫柔之力，連結身心的恬靜療癒」

重量 4 公斤



2024 龍年

「進取之力，凌空前的蓄勢待發」

重量 7 公斤



▲十二生肖鑄鐵壺鈴—虎、兔、龍。

▼ 7.2.2 「擴香・相迴」擴香禮組——「回收砂 × 回收鋼」

「擴香・相迴」使用鑄造回收的鋼料與砂料製成，融入新一代環保水泥的建材應用，呈現當下生活的香氛品味，呼應過去、未來與現在的時間軸線，完整體現勤美金屬成型、建設住宅、生活創新等三大事業體。特別邀請「捷羽創意」設計團隊合作，禮組以茶香為基調專業萃取調配，澄淨琥珀的碧液滴點於擴香石上，透出陣陣幽香，撫慰心境，沉澱自我，香氛滿室，送上祝禱與正面力量。

► 「回收砂」大理花擴香石：

Made of ECO Concrete，環保水泥是未來建築產業永續的重要原料，以新材料與新工法的實驗、降低傳統水泥製成的碳排。擴香石以環保水泥混合回收砂料，手工製成，造型細緻精巧。利用成品的吸水特性，擴香石吸收香氛後，穩定在環境中擴散怡人氣息。大理花屬菊科雙子葉植物，生命力強韌，帶來如同太陽般溫暖的療癒感受，呼應勤美集團回收砂再利用的正循環、生生不息。

► 「回收鋼」擴香底座：

從黑手翻砂、鑄造到金屬成型，勤美現以「循環經濟的實踐者」自許，使用回收鋼料於產品製程，更用於多樣化的自用禮贈品開發，從名片盒、車擋、杯墊到獎盃等，本次更以客製化的雙圓洞設計，回收鋼化身成為擴香底座，以堅實穩固的份量，送上誠摯與可靠的祝福。



▲大理花擴香禮組。

7.3 苗栗的土地復興運動

SDG：SDG3 健康與福祉、SDG4 教育品質、SDG11 永續城鄉、SDG15 陸地生態、SDG17 全球夥伴

▼ 7.3.1【自然】——入侵植物防治，維護生物多樣性

勤美第三度舉辦「森林日」活動，號召集團金屬成型、建設住宅與生活創新等事業體，台北、桃園、新竹與台中四地同仁群起響應，深入苗栗勤美學的自然山林，參與一日勞動揮灑汗水、進行森林整理工作、辨識與清除外來種植物，維護健康森林樣貌，以實際行動支持「保育陸域生態」SDGs 永續發展目標。更與農業部林業及自然保育署新竹分署、國立台灣大學植物標本館合作，共同為生物們修整幸福棲地。

邀請國立臺灣大學植物標本館研究員鄭憲燦進行「入侵植物防治」進行員工行前教育，課程中深入淺出帶大家瞭解生物入侵改變當地的物種族群、擾亂植物和動物群落的平衡的風險與危害；也介紹防治外來不同入侵植物時，經常採用的各種物理性、化學性防治方法。以及認識及辨識本區域常見的九種入侵植物：小花蔓澤蘭、瑪瑙珠、馬纓丹、番仔藤、大黍、南美蟛蜞菊、大花咸豐草、落葵、大鄧伯花。

► 移除外來種植物行動：

10月27日舉辦的「CMP森林日」，經由近百位員工同心協力、深入山徑雜木林，共清除了263袋、1,825公斤外來種植物，包括小花蔓澤蘭995公斤、瑪瑙珠290公斤、大花咸豐草180公斤、馬纓丹90公斤……等，總服務面積達2,800平方公尺，為生物們修整出能幸福生長的安樂棲地。



▲臺大植物標本館研究員鄭憲燦帶領入侵植物防治的行前教育課程。



▲深入被小花蔓澤蘭入侵披覆的林地中，進行人工移除整治，讓林地樹木重見光明。



▲裝袋並集結秤重，統計各組移除的總重量。



▲各組同仁與移除的入侵植物的成果，並接受林業署新竹分署長夏榮生頒發森林志工服務證書。



► 食農教育與推廣：

森林日活動當天的餐點，勤美學邀請了獲得 2023 年度綠色餐飲指南（Green Dining Guide）「有機友善食材運用獎」的「禾豐田食」團隊於現場供應午餐及點心。禾豐田食使用有機與友善食材及採用共購方式，讓消費者也可以透過自煮與參與購買的方式做到環境永續、減少碳足跡。食材是隨著節氣和大自然出走的，希望帶領食用者探索旬食，藉由每一次的進餐，觀察身體與土地的變化，促進吃的好循環。



▲邀請「禾豐田食」為大家供應美味好吃的友善低碳綠色餐飲。



▼ 7.3.2【生活】——人文與體驗推廣「兒童自然探索夏令營隊—野島學」

勤美學於 2023 暑期推出兒童自然探索教育系列課程「野島學」，五梯次共 81 人參加。規劃自然四大主題「島內觀察」自然生態探索，昆蟲與生物鏈、「野外生存」與「造窯烤食」從大自然就地取材，生存技能考驗、「森林藝術」激發想像力的野地美學策展，邀集各領域專業團隊加入，帶小朋友們走入山林秘境——解鎖任務，向大自然學習野外生存技能、野地烹食等。

透過體驗課程的設計與活潑的教學方式，引導小朋友近距離觀察與紀錄、延伸理解周遭的生物與昆蟲的生態關係。台灣的竹林面積有將近 18 萬公頃，竹材也是重要的國產材之一，帶孩子們從認識各種竹子種類，實際走入竹林砍竹、製竹食器，認識與善用環境資源！小頭目 Tomu Project 老師則帶著孩子們挖泥塊、利用土塊層層堆疊成窯，只用枯枝與泥土、一組打火棒，徒手生火練習窯烤料理！「你畫藝術工作室 -BOBO 老師」，帶小朋友們躺在大型胚布上，用炭筆畫上人型，將自己印象最深的回憶畫下，有熟悉的昆蟲信使，有那片竹林，有土窯，有火焰，透過不同媒材結合自己的想像力，共創出一幅幅壁畫裝置藝術，說著關於這座野島的探險故事以及身體印記。



▲「島內觀察」帶孩子們瞭解昆蟲自然生態，並製作自己的昆蟲圖鑑。



▲孩子們親手砍伐竹子，仔細的切段、打磨，最後製成天然好用的竹食器。



▲利用土塊堆疊成窯，只用一組打火棒，徒手生火練習窯烤料理。



▲孩子們透過不同媒材結合自己的想像力，共創出一幅幅壁畫裝置藝術。



7.4 公益與社會服務

「發於勤、止於美」，勤美集團自 1972 年鑄鐵起家，多年來不斷發展，朝向多角化經營，其中更強調人、社會與這片土地共存共榮的永續價值，並長期著眼於「社會議題倡議」、「鄰里互助」、「長者關懷」、「學生幼童關懷」議題。

▼ 7.4.1 社會議題倡議

• 年度公益，勤美璞真愛心公益專案：年末送暖，把愛放大

勤美集團今年邁入第九年號召內部同仁響應「愛心公益專案」活動，細數過去八年裡，由同仁自主分享與推薦公益團體並主動參與響應，累積幫助了 60 個不同領域社會公益團體，累計捐款金額達 200 萬元以上，每年參與同仁近 99%。其中涵蓋「人道關懷 39 家、環境動物關懷 9 家、藝文與教育 7 家」的非營利組織，送出暖暖的關愛。本次 10 家 NGO 團體中，有 4 家 NGO 是首次與我們合作愛心公益專案，其中有關懷獨居長者 - 老人福利關懷協會，協助孩童教育推廣 - 博幼基金會、動物關懷 - 流浪動物之家基金會，幫助憨兒自立 - 光仁社會福利基金會；除此還有財團法人罕見疾病基金會、中華民國等家寶實社會福利協會、屏東縣私立迦南身心障礙養護院、竹岐身心障礙養護院、台灣失智症協會、中華民國兒童燒燙傷基金會。

• 2015~2023 年愛心公益專案執行成果

年度	總捐贈金額	總參與人數
2015	199,500	153
2016	281,000	281
2017	268,000	268
2018	278,000	278
2019	267,000	267
2020	267,000	267
2021	275,000	275
2022	284,000	284
2023	272,000	272
總計	2,391,500	2,345

【2023 年愛心公益專案執行成果】

公益團體：

10 間參與捐贈總人數：272 人
(勤美 184 位同仁參與、璞真 88 位同仁參與)

捐贈總金額：

272,000 元
(勤美同仁響應捐贈 184,000 元、璞真同仁響應捐贈 88,000 元)

▼ 7.4.2 鄰里互助

勤美自成立起承蒙鄰里照顧，長期深入社區發展與互助，我們延續感謝與回饋的精神，長年在各營運據點周邊，自主發起鄰里環境整理、為居民舉辦講座、提供物資、慰問遭遇困境家庭、重大災害捐助或鄰里緊急協助，貢獻一己之力。



▲新竹 - 環境整理、同仁及時協助鄰房免於一氧化碳中毒



▲CMH- 五城同創大掃除活動



▲CMS- 鄰里與消防官兵慰問、物資捐贈



▼ 7.4.3 長者關懷

受少子化、高齡化影響，家庭的照護功能逐漸下降，長輩缺少心理層面與日常生活的關懷已是一大社會議題。透過長期於周邊社區提供志工服務，同仁們自發前往老年公寓陪伴、因應各節慶舉辦熱鬧活動與遊戲，以及年終送暖等，協助照護鄰近社區長者。



▲CMS- 怡養老年公寓長期志工服務

▼ 7.4.4 學生幼童關懷

每個人都擁有一個夢想，然而許多孩子在成長過程中，由於家庭環境困頓，而失去了夢想的權利。勤美著重學童的扶助與照護，除每月提供同仁托育補助，也期許我們能付出更多，協助資源較為匱乏的孩子們擁有更完善的照顧與教育，開心健康地長大。



▲CMW- 塘沽翔宇兒童學校慰問、捐贈廣河縣雙泉小學及廣河一中圖書



▲CMB- 資助通安達善小學 5 名清寒家庭學生、認領贊助身心障礙青少年



附錄

▼ 證書彙整表

類別	名稱	CMP	CMS	CMW	CMB	CMH
品質	ISO 9001：2015	●	●		●	
	IATF 16949：2016		●	●	●	●
環境	ISO 14001：2015	●	●	●	●	●
	ISO 50001：2018	●	●	●	●	●
	ISO 14064-1：2018	●	●	●	●	●
	ISO 14067：2018	●	●			
	企業環境信用評價		藍色	A 級	藍色	
	中國綠色鑄造企業					●
	中國綠色鑄造示範企業		●	●	●	
職安	CNS 45001:2018	●				
	ISO 45001：2018	●	●	●	●	●
	安全生產標準化		二級	三級	二級	三級
資安	ISO 27001：2022	●(台北總管理處)				
	TISAX AL3		●	●	●	●

▼ 第三方查證聲明



獨立保證意見聲明書

勤美 2023 永續報告書

英國標準協會與勤美股份有限公司(簡稱勤美)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對勤美 2023 永續報告書進行評估和查證外，與勤美並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對勤美 2023 永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人士，英國標準協會並不負責或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查勤美提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由勤美一併回覆。

查證範圍

勤美與英國標準協會協議的查證範圍包括：

本查證作業範疇與勤美 2023 永續報告書揭露之報告範疇一致。

依照 AA1000 保證標準 V3 的第 1 應用類型評估勤美遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結勤美 2023 永續報告書內容，對於勤美之相關運作與永續績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、勤美所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關勤美的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了勤美對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 V3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就勤美所提供之足夠證據，表明其符合 AA1000 保證標準 V3 的報告方法與自我聲明依據 GRI 永續性報導準則係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於勤美政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性；
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人；
- 訪談 2 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工；
- 審查有關組織的關鍵性發展；
- 審查內部稽核的發現；
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據；
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查。

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導準則的詳細審查結果如下：

包容性

2023 年報告書反映出勤美已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了勤美之包容性議題。

重大性

勤美公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了勤美之重大性議題。

回應性

勤美執行來自利害關係人的期待與看法之回應。勤美已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了勤美之回應性議題。

衝擊性

勤美已識別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。勤美已建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了勤美之衝擊性議題。

GRI 永續性報導準則

勤美提供有關依據 GRI 永續性報導準則 2021 之自我宣告，並對每個涵蓋其行業準則和具相關性的 GRI 主題準則之重大主題，其揭露項目依據全部報導要求的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則之永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了勤美的永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 V3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為勤美負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景，且接受過 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan



...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-806881

2024-06-12

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.

▼ GRI Standards 檢索表

使用聲明 勤美集團已依循 GRI 準則報導 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期間的内容

使用 GRI 1 基礎 2021

適用之 GRI 行業標準 不適用

► GRI 2: 一般揭露 2021

項目	揭露項目	揭露項目內容	章節	頁碼	說明
組織及報導實務	2-1	組織詳細資訊	1.3	15-16	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	06	
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人			
	2-4	資訊重編	4.5.2 6.7.1 6.7.2	56 114	註腳 19 註腳 41 註腳 42
	2-5	外部保證 / 確信	附錄	130	
活動與工作者	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1.3 5.1.1 5.2.1	15-16 59-60 69	
	2-7	員工	4.1	42	
	2-8	非員工的工作者			
治理	2-9	治理結構及組成	3.1.1	31	
	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	17-18	
	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			

項目	揭露項目	揭露項目內容	章節	頁碼	說明
治理	2-15	利益衝突	3.1.1	32	
	2-16	溝通關鍵重大事件	2	17	
	2-17	最高治理單位的群體智識	3.1.1	32	
	2-18	最高治理單位的績效評估			
	2-19	薪酬政策	3.1.1	32-33	
	2-20	薪酬決定流程	4.2.2	45	
	2-21	年度總薪酬比率			
策略、政策與實務	2-22	永續發展策略的聲明	經營者的話	07-08	
	2-23	政策承諾	2 4.2.1	17 44	
	2-24	納入政策承諾	永續發展短中長期目標 2	02-03 17	
	2-25	補救負面衝擊的程序	2.3	24-27	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	3.4	39	
	2-27	法規遵循			
	2-28	公協會的會員資格	1.4	16	
利害關係人議合	2-29	利害關係人議合方針	2.3	24-27	
	2-30	團體協約	-	-	勤美無工會，以勞資會議做為雙方溝通與議和管道，其決議適用該所屬範圍之所有員工

► GRI 3: 重大主題 2021

項目	揭露項目	揭露項目內容	章節	頁碼	說明
重大主題揭露	3-1	決定重大主題的流程	2.2	19-23	
	3-2	重大主題列表			
	3-3	重大主題管理			

► GRI 特定主題準則揭露

項目	揭露項目	揭露項目內容	章節	頁碼	說明
經濟績效 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	3.2.1	34	
	201-4	自政府取得之財務補助	3.2.1	35	
採購實務 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	5.1.1	59	
反貪腐 2016	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	-	-	2023 年度無相關情事
反競爭行為 2016	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	-	-	2023 年度無相關情事
物料 2016	301-2	使用的可再生物料	6.2.1	98	
能源 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	6.3.1	102	
	302-3	能源密集度	6.7.1	114	
	302-4	減少能源的消耗	6.4.2 6.7.2	107-110 115	
水與放流水 2018	303-1	共享水資源之相互影響	6.5	111-112	
	303-2	與排水相關衝擊的管理			
	303-3	取水量			
	303-4	排水量			
	303-5	耗水量			

項目	揭露項目	揭露項目內容	章節	頁碼	說明
排放 2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	6.3.2 6.7.1	103 114	
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放			
	305-4	溫室氣體排放密集度			
	305-5	溫室氣體排放減量	6.4.2 6.7.2	107-110 115	
	305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它重大的氣體排放	6.3.3	104	
廢棄物 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	6.2.3 6.7.3	99-101 116	
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理			
	306-3	廢棄物的產生			
	306-4	廢棄物的處置移轉			
	306-5	廢棄物的直接處置			
供應商環境評估 2016	308-1	採用環境標準篩選新供應商	5.1.1	59-60	
勞雇關係 2016	401-1	新進員工和離職員工	4.1	43	
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	4.2.3	46-47	
	401-3	育嬰假	4.2.1	45	
勞 / 資關係 2016	402-1	關於營運變化的最短預告期	4.2.1	44	
職業安全衛生 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	4.5	53-56	
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查			
	403-3	職業健康服務			
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通			
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練			

項目	揭露項目	揭露項目內容	章節	頁碼	說明
職業安全衛生 2018	403-6	工作者健康促進	4.5	53-56	
	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊			
	403-9	職業傷害			
	403-10	職業病			
訓練與教育 2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	4.3.1	50	
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	4.2.1	44	
			4.2.3 4.3	46 48-50	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	4.2.2	45	
員工多元化與平等機會 2016	405-1	治理單位與員工的多元化	3.1.1 4.1	31 42-43	
	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	4.2.2	45	
不歧視 2016	406-1	歧視事件以及所採取的改善行動	-	-	2023 年度無相關情事
原住民權利 2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	-	-	2023 年度無相關情事
供應商社會評估 2016	414-1	使用社會標準篩選之新供應商	5.1.1	59-60	
顧客健康與安全 2016	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	5.1.2 5.2.2 5.3.5	61-63 69-72 83-84	
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	-	-	2023 年度無相關情事
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	5.1.3 5.2.3	67 76	2023 年度無相關情事

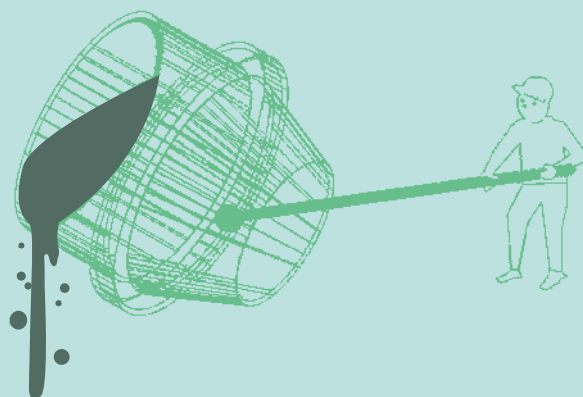
▼ SASB 對照表

面向	類別	指標代碼	產業特定指標					
			揭露項目	數據	單位	頁碼	章節	備註
環境	溫室氣體排放	EM-IS-110a.1.	範疇一排放總量	3,494	公噸 CO ₂ e	103	6.3.2	
			範疇一排放限制法規下其所佔之百分比	0	%	-	-	
		EM-IS-110a.2.	範疇一排放量之管理與減量目標之長短期策略與計畫	-	-	91-92	6.1	
	空氣污染排放物	EM-IS-120a.1.	一氧化碳 (CO) 排放量	0	公噸	104	6.3.3	
			氮氧化物 (NO _x) 排放量 (不含 N ₂ O)	0.27	公噸			
			硫氧化物 (SO _x) 排放量	0.27	公噸			
			懸浮微粒 (PM ₁₀) 排放量	78.19	公噸			
			揮發性有機化合物排放量	21.95	公噸			
			氧化錳 (MnO) 排放量	0	公噸			
			鉛 (Pb) 排放量	0	公噸			
			多環芳香烴 (PAH) 排放量	0	公噸			
	能源管理	EM-IS-130a.1.	消耗能源總量	1,293,846	GJ	102	6.3.1	
			外購電力百分比	96.78	%			
			再生能源使用率	3.22	%			
		EM-IS-130a.2.	消耗燃料總量	60,887	GJ			
			煤炭百分比	0	%			
			天然氣百分比	86.44	%			
			再生燃料百分比	0	%			

面向	類別	指標代碼	產業特定指標					
			揭露項目	數據	單位	頁碼	章節	備註
環境	水管理	EM-IS-140a.1.	總取水量	568.859	千立方公尺	111	6.5	
			總耗水量	478.768	千立方公尺			
			缺水或極缺水地區取水量佔比	0	%			
	廢棄物管理	EM-IS-150a.1.	廢棄物的總量	89,721	噸	99-101	6.2.3	
			有害廢棄物的百分比	0.34	%			
			廢棄物回收佔比	99.82	%			
人力資本	員工健康 & 安全	EM-IS-320a.1.	約聘員工之可記錄總事故率	0	%	53-56	4.5.2	
			全職員工之可記錄總事故率	0.17	%			
			全職員工之死亡率	0	%			
			約聘員工之死亡率	0	%			
			全職員工之虛驚事故率	0	%			
			約聘員工之虛驚事故率	0	%			
商業模式	供應鏈管理	EM-IS-430a.1.	有關鐵礦管理及焦煤來源所引起的社會環境風險議題	N/A	N/A	-	-	

代碼	活動指標	指標種類	單位 / 措施	頁碼	章節
EM-IS-000.A	來自：(1) 鹼性氧氣爐 (2) 電弧爐工藝的粗鋼產量及佔比	量化	公噸 (t)，百分比 (%)	N/A	
EM-IS-000.B	鐵礦總產量	量化	公噸 (t)	N/A	
EM-IS-000.C	焦煤總產量	量化	公噸 (t)	N/A	

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位	頁碼	章節	備註
一	消耗能源總量	量化	1,293,846	十億焦耳	102	6.3.1	
	外購電力百分比	量化	96.78	百分比（%）			
	再生能源使用率	量化	3.22	百分比（%）			
	自發自用能源總量（註 1）	量化	41,633	十億焦耳			
二	消耗燃料總量	量化	60,887	十億焦耳			
	煤炭百分比	量化	0	百分比（%）			
	天然氣百分比	量化	86.44	百分比（%）			
	再生燃料百分比	量化	0	百分比（%）			
三	總取水量	量化	568.859	千立方公尺（m ³ ）	111	6.5	
	總耗水量	量化	478.768	千立方公尺（m ³ ）			
四	所產生廢棄物之重量	量化	89,721	公噸（t）	99-101	6.2.3	
	有害廢棄物之百分比	量化	0.34	百分比（%）			
	回收百分比	量化	99.82	百分比（%）			
五	職業災害人數	量化	3	人次	53-56	4.5.2	
	比率	量化	0.83	比率（%）			失能傷害頻率
六	依產品類別之主要產品產量	量化	155,964	公噸	61	5.1.2	



CMP
G R O U P

勤美股份有限公司

地址：10688 台灣台北市大安區仁愛路四段85號4樓

電話：+886-2-2711-2831

網址：<http://www.cmp.com.tw>