

2021 ESG

高力熱處理工業股份有限公司

# 企業永續報告書

低 碳 減 排 ◆ 以 人 為 本 ◆ 永 續 經 營



高力50+ 永續向前



創新、品質、責任、榮譽  
Innovation、Quality、Responsibility、Honor

# 目錄

content

|                     |    |
|---------------------|----|
| 關於本報告書              | 02 |
| 範疇與邊界               | 02 |
| 報告書撰寫及品質管理流程        | 02 |
| 發行資訊                | 03 |
| ESG 聯絡資訊            | 03 |
| 董事長的話               | 04 |
| 2021 年績效總覽          | 05 |
| 聯合國永續發展目標 (SDGS) 實踐 | 06 |

## 附錄

|               |    |
|---------------|----|
| 附錄一、GRI 準則對照表 | 95 |
|---------------|----|



|          |                        |    |
|----------|------------------------|----|
| <b>1</b> | <b>永續與發展 - 揚帆啟航領導者</b> | 08 |
|          | 1.1 認識高力熱處理            | 09 |
|          | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動     | 13 |
|          | 1.3 永續發展策略             | 20 |



|          |                        |    |
|----------|------------------------|----|
| <b>2</b> | <b>榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者</b> | 24 |
|          | 2.1 公司治理               | 25 |
|          | 2.2 營運績效               | 30 |
|          | 2.3 誠信經營               | 32 |
|          | 2.4 風險管理               | 35 |
|          | 2.5 法規遵循               | 41 |



|          |                        |    |
|----------|------------------------|----|
| <b>3</b> | <b>創新與品質 - 低碳節能先行者</b> | 42 |
|          | 3.1 創新研發               | 43 |
|          | 3.2 品質管理               | 51 |
|          | 3.3 客戶關係管理             | 54 |
|          | 3.4 永續供應鏈管理            | 57 |



|          |                        |    |
|----------|------------------------|----|
| <b>4</b> | <b>責任與關懷 - 以人為本照顧者</b> | 60 |
|          | 4.1 員工概況               | 61 |
|          | 4.2 招募與留任              | 64 |
|          | 4.3 職業健康與安全            | 66 |
|          | 4.4 人權保障與員工福利及發展       | 73 |
|          | 4.5 社會參與               | 78 |



|          |                        |    |
|----------|------------------------|----|
| <b>5</b> | <b>環保與共榮 - 環境友好領航者</b> | 80 |
|          | 5.1 氣候變遷風險與機會管理        | 81 |
|          | 5.2 環境永續管理             | 88 |
|          | 5.3 廢棄物管理              | 92 |

## 關於本報告書

高力熱處理工業股份有限公司 (以下簡稱「高力」或「本公司」) 體認企業履行社會責任的重要性，同時呼應利害關係人對企業永續經營的期待，於 2022 年自發性編製第一本永續報告書。高力秉著誠信當責、透明公開之精神，將本公司 2021 年度於在經濟、環境、社會等面向的努力與實際績效，透過本報告書向利害關係人報告。

## 範疇與邊界

本報告內容涵蓋 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，以高力為主體 (不含海外子公司) 揭露範疇。永續報告書中的財務數據係依據國際財務報導準則 (International Financial Reporting Standards, IFRS)，以新台幣為計算單位。

## 報告書撰寫原則及品質管理流程

本報告書依照全球報告倡議組織 (Global Reporting Initiative, GRI) 之永續性報導準則 (GRI Standards) 的核心選項作為揭露原則，並參酌台灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」及「上市上櫃公司永續發展實務守則」之要求，向高力之利害關係人具體說明本公司企業永續相關作為及成效。

本報告書內容由高力 ESG 委員會各小組蒐集彙整資料編製完成，提報至 ESG 委員會確認年度永續執行績效，並審核本報告書資料的完整性及正確性，最終經 ESG 委員主席審查確認通過。

## 發行資訊

高力熱處理工業股份有限公司首次發行永續報告書，為響應節能減碳、環保愛地球，高力全力落實無紙化作業，本報告書以電子形式揭露於高力官方網站供各方讀者閱讀。

- 報導期間：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
- 發行週期：一年一次
- 本期發行版本：2022 年 6 月發行
- 下期發行版本：預定 2023 年 6 月發行

## ESG 聯絡資訊

任何有關本報告書或對永續發展的建議，誠摯歡迎您與我們聯繫。

- 高力熱處理工業股份有限公司
- ESG 推動委員會
- 地址：320030 桃園市中壢區吉林北路 5-2 號
- 電話：+886-3-4527005 分機 213
- 信箱：pr@kaori.com.tw
- 網站：<https://www.kaori.com.tw>

董事長的話

# 高力 50<sup>+</sup>，始終向前

深耕台灣半世紀，實現環境永續的承諾

新冠肺炎 (COVID-19) 疫情爆發至今近兩年的時間，已對整個世界帶來極大的影響，由衷地希望我們的朋友與親人們都能平安健康。面臨疫情帶來的社會與經濟動盪，而極端氣候下的天然災害，更使我們深刻感受到氣候變遷對人類的威脅和影響，ESG（環境 Environmental、社會 Social、治理 Governance）的重要性也逐漸成為全球共識。身為企業公民，高力緊跟國際淨零碳排的趨勢，積極展開永續低碳行動。首先，我們導入溫室氣體盤查 ISO14064-1 國際標準，進行組織的溫室氣體總量盤查，從生產製造端，持續精進製程硬銲技術，盤點並汰換耗能生產設備，提升能源生產力及使用效率，將產品製造及加工製程階段之碳排持續減量；同步推動廢棄物、廢水減排以及宣導減少紙張的使用。綠色再生能源方面，高力已於高雄本洲廠區規劃商用屋頂型太陽光電系統 744.51kW，計畫於 2022 年第 4 季完工；預計未來 20 年可產生 18,448,369 度綠電，減少 9,390 公噸 CO<sub>2</sub> 排放量，相當於 23 座大安森林公園的二氧化碳吸收量。

企業永續發展才能永續服務。為了深化永續意識與職能，成立「ESG 推動委員會」作為最高層級的 ESG 決策中心，由我擔任主席，偕同公司不同領域的高階主管，呼應聯合國永續發展目標並與公司核心優勢鏈結，以「低碳減排、以人為本、永續經營」三大主軸，推動低碳減排製造、建立永續供應鏈制度、投入綠色研發創新、培育高力永續人才以及社會公益等五大焦點。ESG 推動委員會以永續經營為目標，系統性地訂定公司中長期 ESG 策略，探討國際 ESG 趨勢、評鑑標準與企業最佳實踐，堅定邁向聯合國永續發展目標。

高力砥礪前行超過半個世紀，專注於本業成長之外，亦追求經營思想與產業技術的創新突破，深知高力今天的成績，是靠全體員工的努力、供應鏈夥伴的付出、客戶的信任與社會大眾的支持。展望 2022 年的永續發展，高力將持續以「For Earth. For Us.」精神，透過 ESG 堅實組織韌性，為所有利害關係人開創多贏境界，堅定守護社會安定，持續創造向上提升的力量。

## 永續宣言 4E

” For Earth. For Us. ”

為了地球，也為了我們

|               |      |
|---------------|------|
| Eco-friendly  | 環境友好 |
| Employability | 受聘價值 |
| Equity        | 公平公正 |
| Ethics        | 道德倫理 |

韓顯壽

董事長暨 ESG 委員會主席



## 2021 年績效總覽

| 主題  | 說明  |
|---|---|
|  <p>低碳技術</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>成功開發 <b>天然冷媒 CO<sub>2</sub> 板式熱交換器</b>，可大幅減緩環境破壞，供應新一代冷凍空調、熱泵系統，<b>降低冷媒充填量</b></li> <li>發展高低溫燃料電池熱交換器技術，可應用於固態氧化物型燃料電池 (SOFC)，提供 <b>新能源系統實現熱回收</b></li> <li>研發高壓鎳銲熱交換器，提供給 <b>電解產氫廠與氫燃料電池車應用</b>，往低碳、零碳轉型推動能源清潔方向發展</li> <li>降低資料中心能耗，透過 <b>浸沒式液冷散熱技術</b>，提高電力使用效率值 (Power Usage Effectiveness, PUE)，冷卻系統節<b>能效果超過 70%</b>，<b>總電力節省近 30%~40%</b></li> <li>開發 <b>乾淨無污染之定置型發電的甲醇燃料電池</b>，取代傳統柴油發電機的最佳新能源解決方案。低噪音、免充電、高效率、壽命長、適用範圍廣和可以 <b>分散式供電</b>的特性，在國際上已成為爭相研發的重點科技</li> <li><b>自主研發產氫機</b>，已取得政府機關採用，並大幅降低營運成本；踏入 <b>循環經濟</b>領域，成為關鍵供應鏈成員，大幅減少資源浪費</li> <li>發展 <b>工業廢氫及餘氫純化技術，循環再利用</b>，實現循環經濟，發明第二代 (含前處理) 的廢有機溶劑熱裂解產氫設備機型</li> </ul> |
|  <p>能源管理</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年總 <b>節電量約 161,560 度</b>，<b>減少二氧化碳 82.23 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 度</b>，節電效益金額達 <b>新台幣 49 萬元</b></li> <li>已規劃建置太陽光電系統 744.51kW，將於 2022 年度第 4 季完工；預計 20 年可 <b>產生 18,448,369 度綠電</b>，相當於 <b>減少二氧化碳 9,390 公噸排放量</b></li> </ul>  |
|  <p>福利照顧</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>生育及育兒津貼，<b>補助達 181 萬元</b></li> <li>子女教育獎助學金，<b>補助逾 55 萬元</b></li> <li>員工健康檢查，<b>補助逾 116 萬元</b></li> <li>員工團保，<b>補助逾 333 萬元</b></li> <li>員工持股信託，<b>公司補助 20%</b></li> <li>教育訓練，共計 342 堂課，共計 2,019 人次參與訓練，總訓練時數達 7,141 小時，平均每位員工的訓練時數達 15 小時，<b>總訓練費用投入逾 61 萬元</b></li> </ul>   |

## 聯合國永續發展目標 (SDGs) 實踐

| 永續面向  | 細項目標   | 2021 年高力作為 / 績效亮點   |
|---|--|---|
|  <p>經濟</p> | 銷售布局<br>發展高品質的、可靠的、永續的、低碳減排的產品及技術，以支援經濟發展和人類福祉，並將焦點放在為所有的人提供負擔的起又公平的管道 | <ul style="list-style-type: none"> <li>供應歐美日等多國熱泵系統之關鍵零組件板式熱交換器</li> <li>與歐美多家冷凍冷藏系統商成功合作，開發新一代 <b>環保高效率熱交換器並量產</b></li> <li>成功與伺服器廠商及電源供應器廠商合作驗證，<b>浸沒式液冷</b>相較氣冷風扇技術，冷卻系統 <b>節能效果超過 70%</b>，<b>總電力節省將近 30%</b></li> <li>供應美國知名氫燃料電池製造商固態氧化物燃料電池 (SOFC) 內部的關鍵零組件，協助全球邁向 <b>淨零碳排的能源轉型目標</b></li> <li>工業廢有機溶劑之前處理、裂解及純化產氫系統開發</li> </ul>   |
|   | 營運績效   | <ul style="list-style-type: none"> <li>全公司 <b>營收 22.31 億元</b></li> <li>稅前 <b>淨利 1.96 億</b></li> <li>稅後 <b>淨利 1.49 億</b></li> </ul>  |
|   | 法規遵循<br>遵循有關環境保護法規及有關社會經濟法規  | <ul style="list-style-type: none"> <li>從業道德 <b>違反事件 0 件</b></li> <li>企業誠信 <b>申訴案件為 0 件</b></li> </ul>   |
|   | 創新研發<br>深耕節能減碳及綠能方面產品之投資與研發，成為低碳技術與循環經濟產業鏈的關鍵供應者                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>與 <b>中國及歐洲電動車系統廠合作</b>，提供電池熱管理系統，車用空調和熱泵，<b>齒輪箱機油冷卻等所需之熱交換器</b>，成為關鍵零組件供應商</li> <li>成功開發 <b>天然冷媒 CO<sub>2</sub> 板式熱交換器</b>，可大幅減緩<b>環境破壞</b>，供應新一代冷凍空調、熱泵系統，降低冷媒充填量</li> <li>發展高低溫燃料電池熱交換器技術，可應用於固態氧化物型燃料電池 (SOFC)，提供 <b>新能源系統實現熱回收</b></li> <li>研發高壓鋁鎳熱交換器，提供 <b>給電解產氫廠與氫燃料電池車應用</b>，往低碳、零碳轉型推動能源清潔方向發展</li> <li>降低資料中心能耗，透過 <b>浸沒式液冷散熱技術</b>，提高電力使用效率值 (Power Usage Effectiveness, PUE)，冷卻系統 <b>節能效果超過 70%</b>，<b>總電力節省近 30%~40%</b></li> <li><b>開發乾淨無污染之定置型發電的甲醇燃料電池</b>，取代傳統柴油發電機的最佳新能源解決方案。低噪音、免充電、高效率、壽命長、適用範圍廣和可以 <b>分散式供電</b>的特性，在國際上已成為爭相研發的重點科技</li> <li><b>自主研發產氫機</b>，已取得政府機關採用，並大幅降低營運成本；踏入循環經濟領域，成為關鍵供應鏈成員，大幅減少資源浪費</li> <li>發展 <b>工業廢氫及餘氫純化技術</b>，<b>循環再利用</b>，實現<b>循環經濟</b>，發明第二代 (含前處理) 的廢有機溶劑熱裂解產氫設備機型</li> </ul> |

| 永續面向   | 細項目標  | 2021 年高力作為 / 績效亮點  |
|--|---|--|
|  <p>環境</p>  | 溫室氣體排放<br>響應聯合國氣候政策，降低溫室氣體排放  | <ul style="list-style-type: none"> <li>自主低碳減排，精進製程硬鋸技術，汰換耗能生產設備，提升能源生產力及使用效率</li> <li><b>總節電量約 161,560 度</b>，<b>減少二氧化碳 82.23 公噸 CO<sub>2</sub> e/ 度</b></li> </ul>   |
|  | 能源管理<br>持續推動各項節能計畫並支持再生能源發展   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>總節電量約 161,560 度</b>，<b>節電效益金額達 494,010 元</b></li> <li>已規劃建置太陽光電系統 744.51kW，將於 2022 年第 4 季完工；預計 20 年可 <b>產生 18,448,369 度綠電</b>，相當於 <b>減少二氧化碳 9,390 公噸</b>排放量</li> </ul> |
|  <p>社會</p> | 生育福利  | <ul style="list-style-type: none"> <li>生育補助及育兒津貼費用 <b>共計 1,810,000 元</b></li> <li>子女教育獎助學金 <b>共計 551,000 元</b></li> </ul>  |
|  | 職場多元化與平等  | <ul style="list-style-type: none"> <li>管理階層 <b>女性比例占 22%</b></li> <li>12 位外籍同仁，3 位分別為法國籍研發工程師、日本籍業務、伊朗籍研發工程師，9 位外籍移工</li> </ul>  |
|  | 人才培育<br>提供完整且多元教育訓練   | <ul style="list-style-type: none"> <li>每名員工每年接受訓練 <b>平均 15 小時</b></li> </ul>   |
|  | 勞工權益<br>遵守國家法令規定勞工保護和福利措施   | <ul style="list-style-type: none"> <li>雇用童工或違反勞動待遇與人權事件 <b>0 件</b></li> </ul>  |
|  | 職業安全衛生<br>提供安全工作場所，落實職業安全教育訓練   | <ul style="list-style-type: none"> <li>重大職災 <b>0 件</b></li> </ul>  |
| 社會公益   | <ul style="list-style-type: none"> <li>公益投入 <b>金額達 289,200 元</b></li> </ul> |  |



# 1

## 永續與發展

揚帆啟航領導者



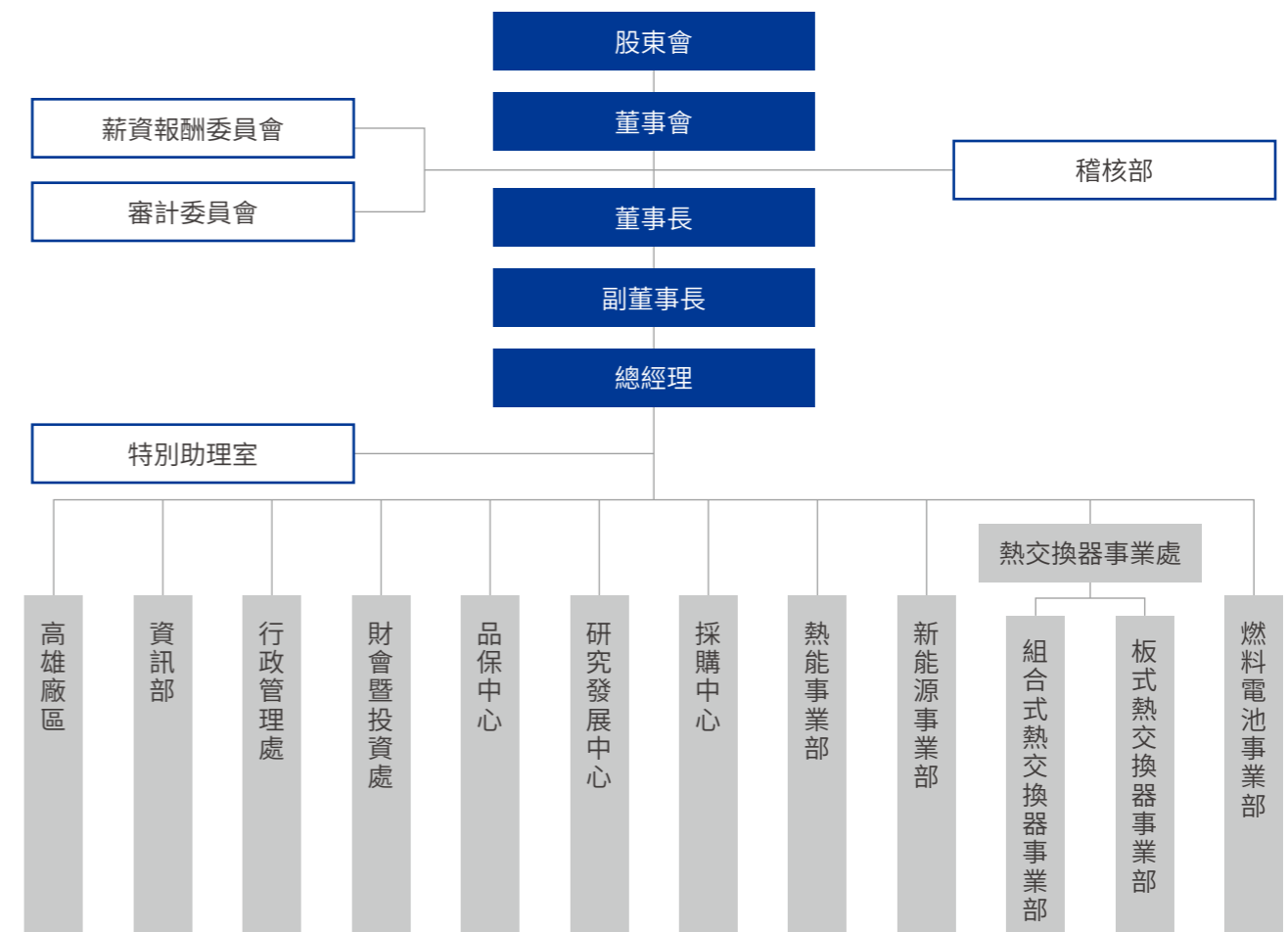
### 1.1 認識高力熱處理

#### 公司基本資料

• 2021 年高力熱處理基本資料

|   |         |  |   |      |                                       |
|---|---------|--|---|------|---------------------------------------|
|  | 公司全名    | 高力熱處理工業股份有限公司  |  | 董事長  | 韓顯壽                                   |
|  | 資本額     | 新台幣 8 億 9 仟萬元  |  | 副董事長 | 韓顯福                                   |
|  | 設立日期    | 1970 年 10 月 11 日   |  | 總經理  | 吳誌雄                                   |
|  | 員工人數    | 487 人 (至 2021 年 12 月 31 日, 台灣地區)   |  | 總部   | 桃園市中壢區吉林北路 5-2 號                      |
|  | 主要產品與技術 | 硬銲型板式熱交換器、組合型板式熱交換器、固態氧化物燃料電池關鍵零組件、伺服器浸沒式液冷散熱技術、氫能技術 ( 甲醇產氫 / 製熱、工業廢氣純化 )、金屬加工技術 |  | 營運據點 | 中壢一廠、中壢二廠、營運總部及中壢三廠、中壢自強廠、高雄本洲廠、浙江寧波廠 |

#### 組織部門



| 部門      | 執掌   |
|---------|--|
| 特別助理室   | <ul style="list-style-type: none"> <li>綜理公司整體營運目標之擬訂、推行、溝通協調</li> <li>專案計劃之研究、擬訂、執行及跟催</li> <li>法務、訴訟及專利權管理</li> </ul> |
| 稽核部     | <ul style="list-style-type: none"> <li>內部稽核制度的制訂及修正</li> <li>檢查、評估內部控制制度，適時提出建議，並追蹤改善</li> </ul>                       |
| 資訊部     | <ul style="list-style-type: none"> <li>公司及子公司電腦化作業之規劃、維護、管制及推動</li> </ul>  |
| 行政管理處   | <ul style="list-style-type: none"> <li>負責公司人事及工業安全管理</li> <li>協助各事業部之設備維修</li> <li>協助各事業部之工程進行</li> </ul>              |
| 財會暨投資處  | <ul style="list-style-type: none"> <li>負責有關公司及子公司財務、會計、稅務等事務</li> <li>負責公司及子公司預算、股務作業、財務規劃及投資規劃</li> </ul>             |
| 品保中心    | <ul style="list-style-type: none"> <li>品保系統內部稽核執行與外部稽核對應及文件管制管理</li> <li>各項認證工作的規劃與展開</li> </ul>                       |
| 研究發展中心  | <ul style="list-style-type: none"> <li>新產品之技術開發、新技術的研究發展</li> <li>研發結果的可行性驗證及商品化之規劃</li> </ul>                         |
| 採購中心    | <ul style="list-style-type: none"> <li>負責供應商 / 承攬商管理，品質及職安並重</li> </ul>  |
| 燃料電池事業處 | <ul style="list-style-type: none"> <li>負責燃料電池機構件的製造加工</li> </ul>   |
| 熱交換器事業處 | <ul style="list-style-type: none"> <li>負責硬焊型及組合型板式熱交換器產銷、板片沖製、真空爐代工及研發業務</li> </ul>                                    |
| 新能源事業部  | <ul style="list-style-type: none"> <li>負責甲醇、及天然氣燃料電池發電系統之設計開發與產銷</li> </ul>  |
| 熱能事業部   | <ul style="list-style-type: none"> <li>負責伺服器液冷式散熱系統產品之市場研究開發、製造及銷售</li> </ul>  |

### 公司簡介

高力熱處理工業股份有限公司 (8996)，自 1970 年創立，以綠能觀念創業，是台灣唯一從「運用能源」到「節省能源」，再到「製造能源」，成功打造節能環保企業的金字招牌，至今銷售足跡已超過 70 個國家。營運總部位於桃園市中壢區吉林北路 5-2 號，共設有六個生產基地，包括中壢一廠、中壢二廠、中壢三廠、中壢自強廠、高雄本洲廠以及浙江寧波廠。集團核心事業均以節能及綠能為發展重心，涵蓋板式熱交換器、定置型固態氧化物燃料電池 (Solid Oxide Fuel Cell，簡稱 SOFC) 關鍵零組件，並以浸沒式液冷散熱及氫能兩大技術，提供新一代綠色低碳解決方案，驅動產業升級，符合國際淨零、友善環境與永續發展趨勢。

企業永續發展才能永續服務。為了深化永續意識與職能，自 2021 年 11 月起，高力著手進行永續經營盤點，成立「ESG 企業永續推動委員會」。以「節能減碳、以人為本、永續經營」的理念，善用公司核心技術、資源、能力與特色，從環境 (Environment)、社會 (Social) 及公司治理 (Governance) 三大面向，致力將 ESG 納入營運流程，以更有系統及組織的方式，邁向永續經營。

### 主要產品與服務

主要產品包含硬焊型板式熱交換器、組合型板式熱交換器、定置型固態氧化物燃料電池關鍵零組件、浸沒式槽體及冷卻單元、浸沒式單 / 雙相冷卻液氣冷槽體、機櫃式水冷板散熱模組、甲醇燃料電池發電系統、甲醇產氫機、有機溶劑熱裂解產氫、工業廢氫純化、甲醇製熱技術。

### 2021 年公司規模、結構、所有權或供應鏈的重大改變

- 設置採購中心，優化市業群組織架構。
- 導入自動化生產線，布局智慧製造。

### 1970 ▶ 公司成立



### 1994 ▶ 自行研發硬焊型板式熱交換器



### 2008 ▶ 燃料電池關鍵熱交換系統 氫能燃料電池發電系統



### 2018 ▶ 成立熱能事業部 發表浸沒式伺服器散熱系統



### 2021 ▶ 能源整合永續發展





公協會參與

高力為求創新突破，維持產業競爭力，除參與各專業同行所舉辦的技術研討會外，並積極尋求同業與異業合作交流的機會，期盼藉由多元互動分享，促進本業領域能力技術成長，為整體產業帶來正向發展。

| 組織                         | 角色 (擔任公協會組織之會員、理監事、會長) |
|----------------------------|------------------------|
| 台灣熱管理協會                    | 會員                     |
| 台灣金屬熱處理學會                  | 會員 (創會會長)              |
| 臺灣機械工業同業公會                 | 會員                     |
| 台灣雲端物聯網產業協會                | 會員                     |
| Open Compute Project (OCP) | 會員                     |
| 台灣氫能與燃料電池夥伴聯盟              | 會員                     |
| 台灣區流體傳動工業同業公會              | 會員                     |
| 社團法人中華民國國際經濟合作協會           | 會員                     |

管理實績



▲ ISO 14001 環境管理系統證書

▲ ISO9001 品質管理系統

▲ IATF 16949 汽車業品質管理系統

外部倡議

高力認同並支持聯合國全球盟約 (The UN Global Compact) 十項有關人權、勞工保護、環境議題、反貪污等理念。致力維護員工、客戶、供應商等相關利害關人之權益。

2021 年高力無任何違反人權議題，包含歧視、使用童工、強迫勞動、違反集會結社自由、貪腐等情事。

發展里程碑

| 年度     | 說明   |
|--------|--|
| 2021 年 | 取得中國大陸發明專利「馬達轉子的製造方法及馬達轉子」專利證書 (2021/05/04)      |
|        | 設置採購中心，優化事業群組織架構 (2021/05/16)                    |
|        | 高雄本洲廠擴建工程完成，原樓地板面積 2,857 坪，增加為 5,234 坪 (2021/10) |
|        | 成立 ESG 推動委員會，規劃短、中長期減碳目標 (2021/11/24)            |
|        | 板式熱交換器雙層板 D 系列通過澳洲 WMTS: 528 水質認證 (2021/09)      |
|        | 板式熱交換器榮獲義大利 DM 174 水質 (飲用水) 認證 (2021/12)         |

1.2 重大議題分析與利害關係人互動

利害關係人互動

| 利害關係人    | 關注議題                              | 重要互動活動  | 溝通方式 / 頻率  |
|----------|-----------------------------------|---|--|
| 客戶       | 客戶關係管理<br>創新研發與價值創造<br>供應商永續管理    | 公司的存續源於客戶的支持。高力以客戶的需求、創造優良的品質作為核心價值               | <ul style="list-style-type: none"> <li>業務會議 / 不定期</li> <li>客戶滿意度調查 / 每年</li> <li>技術研討會 / 不定期</li> <li>公司官網 / 不定期</li> </ul>  |
| 投資人 / 股東 | 營運績效<br>法令遵循<br>職業安全與健康           | 透明誠信的经营方式可提升股東與投資人對公司信賴，高力能持續成長，永續發展，仰仗股東與投資人全力支持 | <ul style="list-style-type: none"> <li>股東常會 / 每年</li> <li>法人說明會 / 每年</li> <li>公司年報 / 定期</li> <li>投資人信箱 / 不定期</li> <li>公開資訊觀測站 / 不定期</li> <li>電話 / 不定期</li> </ul>   |
| 主管單位     | 風險管理<br>氣候變遷治理<br>職業安全與健康<br>法令遵循 | 自創立以來秉持守法之精神，遵循法規與政策，不做任何危害商業道德、社會及環境之事           | <ul style="list-style-type: none"> <li>公文 / 不定期</li> <li>電話 / 不定期</li> <li>現場稽查 / 不定期</li> <li>宣導會與公聽會 / 不定期</li> </ul>  |
| 員工       | 職業安全與健康<br>營運績效<br>法令遵循           | 員工是奠定高力重要根基，確保員工能幸福、安全地在高力工作是公司一直努力實踐的方向          | <ul style="list-style-type: none"> <li>內部會議 / 每月</li> <li>經營會議 / 每月</li> <li>營運長會議 / 每週</li> <li>勞資會議 / 每季</li> <li>考核評鑑 / 半年</li> <li>教育訓練 / 每年</li> <li>委員會 / 不定期</li> <li>公佈欄 / 不定期</li> <li>公司內網訊息公告 / 不定期</li> <li>員工申訴信箱 / 隨時</li> </ul> |
| 供應商      | 供應商永續管理<br>職業安全與健康<br>客戶關係管理      | 供應商是公司營運的重要策略夥伴，良好互信的供應鏈關係能創出雙贏之局面                | <ul style="list-style-type: none"> <li>供應商會議 / 不定期</li> <li>供應商評鑑 / 每年</li> </ul>  |

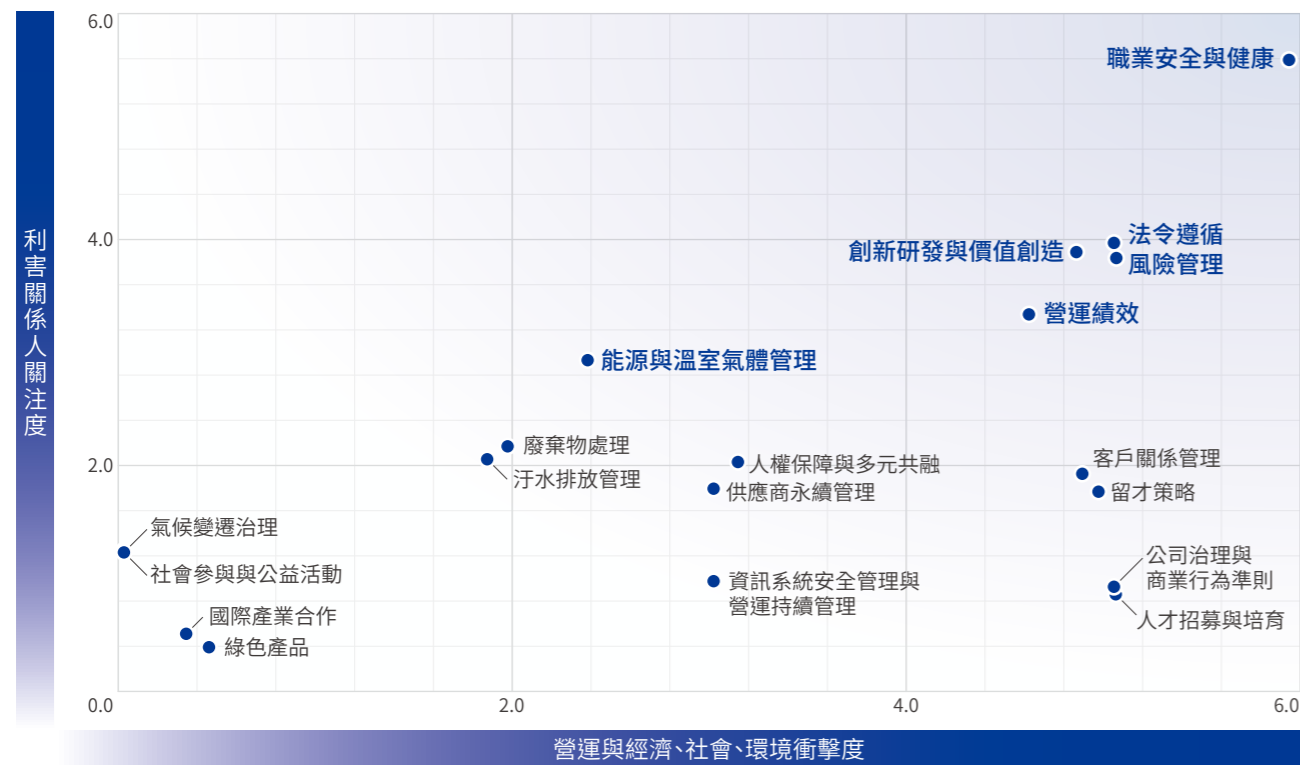
## 重大議題分析

### 重大議題鑑別流程與方法

- 依循國際標準 AA1000 SES 利害關係人議合之原則，使用其五大面向評估方法辨識出對於高力關係程度較高的利害關係人
- 參考國內外永續標準與規範、永續投資機構及產業關注之永續議題，蒐集高力相關之永續議題清單
- 調查高力之利害關係人對於永續議題的關注程度，共發放並回收 212 問卷

| 問卷回收情形統計  |            |            |
|-----------|------------|------------|
| 利害關係人     | 所需有效問卷數    | 回收有效份數     |
| 客戶        | 40         | 50         |
| 投資人 / 股東  | 40         | 64         |
| 主管機關      | 2          | 3          |
| 員工        | 20         | 60         |
| 供應商       | 20         | 30         |
| 社區團體      | 2          | 1          |
| 內部高階主管    | 4          | 4          |
| <b>合計</b> | <b>128</b> | <b>212</b> |

- 衡量永續議題對於高力之衝擊，由董事長、總經理等高力治理團隊成員評估、辨識永續議題對於公司營運的影響
- 根據以上兩項步驟之分析結果，繪製高力之重大議題矩陣圖



| 重大議題：職業健康與安全<br>GRI 重大主題：職業安全衛生 |  |
|---------------------------------|--|
| 項目                              | 2021 年管理方針   |
| 重大議題的意義                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以永續經營為原則，全力建構並提昇安全文化、落實自主管理，並以降低職業安全衛生災害為目標</li> </ul>  |
| 政策                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 以尊重生命、安全紀律、全員參與、持續改善的政策方針進行安全衛生事項之推廣與執行</li> </ul>  |
| 承諾                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 對組織安全衛生風險之性質及規模是合宜的</li> <li>• 對受傷與疾病預防、持續改善安全衛生管理及安全衛生績效之承諾</li> <li>• 對符合與組織安全衛生危害相關之適用法令規章以及組織須遵守的其他要求事項之承諾</li> <li>• 提供架構以設定與審查安全衛生目標</li> <li>• 職業安全衛生管理系統文件化、實施並持續運作</li> <li>• 傳達給在組織管制下工作的所有人員，使其認知個人的安全衛生責任</li> <li>• 可向利害相關者公開</li> <li>• 定期審查確認政策保持對組織的相關性及合宜性</li> <li>• 聽取員工及其代表意見，並鼓勵他們積極參與職業安全衛生管理系統中有興趣的所有活動承諾</li> </ul> |
| 目標與標的                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 短期目標：持續改善職業安全衛生執行績效，工安事故：小於 5 件。(不計交通意外事故)</li> <li>• 中期目標：導入 ISO45001 安全衛生管理系統</li> <li>• 長期目標：延伸安全衛生管理範圍，協助供應商、承攬商強化安全衛生績效</li> </ul>   |
| 責任                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 由行政管理處總務單位進行廠區安全衛生相關事項之擬定、規劃與督導</li> </ul>  |
| 資源                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 各廠區均依法設置安全衛生人員共計七名</li> <li>• 職安教育訓練</li> </ul>   |
| 申訴機制                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高力熱處理公司網站 - 檢舉信箱<br/><a href="https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/index.php?form_id=4">https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/index.php?form_id=4</a></li> <li>• 高力熱處理公司網站 - 員工反饋<br/><a href="https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/?form_id=5">https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/?form_id=5</a></li> </ul>       |
| 特定行動                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 持續參與各項安全衛生研習與派訓</li> <li>• 每年訂定職業安全衛生管理計畫與予以執行</li> </ul>   |
| 評量管理方針的機制                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 內外部稽核、環安衛會議</li> </ul>  |
| 管理方針評估的結果                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 勞資會議、員工申訴管道</li> </ul>  |

| 重大議題：創新研發與價值創造<br>GRI 重大主題：自訂主題 |  |
|---------------------------------|--|
| 項目                              | 2021 年管理方針   |
| 重大議題的意義                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>為滿足客戶需求及提高公司競爭優勢，公司積極擴展產品多元化，並採取高強度管控措施，以落實營業祕密保護</li> </ul>  |
| 政策                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>產品降低能耗</li> <li>製程效率改善</li> </ul>   |
| 承諾                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>持續精進產品研發及技術開發能力，擴大發展利基與優勢</li> </ul>  |
| 目標與標的                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>與中國及歐洲電動車系統廠合作，提供電池熱管理系統，車用空調和熱泵，齒輪箱機油冷卻等所需之熱交換器，成為關鍵零組件供應商</li> <li>成功開發天然冷媒 CO<sub>2</sub> 板式熱交換器，可大幅減緩環境破壞，供應新一代冷凍空調、熱泵系統，降低冷媒充填量</li> <li>發展高低溫燃料電池熱交換器技術，可應用於固態氧化物型燃料電池 (SOFC)，提供新能源系統實現熱回收</li> <li>研發高壓鋁鎳熱交換器，提供給電解產氫廠與氫燃料電池車應用，往低碳、零碳轉型推動能源清潔方向發展</li> <li>降低資料中心能耗，透過浸沒式液冷散熱技術，提高電力使用效率值 (Power Usage Effectiveness, PUE)，冷卻系統節能效果超過 70%，總電力節省近 30%~40%</li> <li>開發乾淨無污染之定置型發電的甲醇燃料電池</li> <li>自主研發產氫機，已取得政府機關採用，並大幅降低營運成本；踏入循環經濟領域，成為關鍵供應鏈成員，大幅減少資源浪費</li> <li>發展工業廢氫及餘氫純化技術，循環再利用，實現循環經濟，發明第二代 (含前處理) 的廢有機溶劑熱裂解產氫設備機型</li> </ul> |
| 責任                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>各事業單位之產品開發團隊</li> </ul>   |
| 資源                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>招募研發人才</li> <li>相關產品開發團隊</li> <li>教育訓練</li> </ul>   |
| 申訴機制                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>產品開發專案會議</li> </ul>   |
| 特定行動                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>開發符合未來環保冷媒應用之熱交換器，進一步減少整體系統冷媒填充量</li> <li>開發更高效能熱反應器，並完成氫能熱反應器原型</li> <li>開發船用低碳固態氧化物燃料電池原型機</li> <li>與供應商夥伴如硬體設備製造商以及冷卻液製造商一同合作，開發伺服器機櫃式水冷設備</li> <li>驗證廢有機溶劑熱裂解反應的架構，已申請發明專利技術</li> </ul>   |
| 評量管理方針的機制                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>產品開發專案會議</li> <li>各類型產品認證標準</li> </ul>  |
| 管理方針評估的結果                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>業務市場回饋消息</li> <li>產業新知</li> <li>客戶意見調查表</li> </ul>  |

| 重大議題：法規遵循<br>GRI 重大主題：有關環境保護的法規遵循、社會經濟法規遵循 |  |
|--|--|
| 項目   | 2021 年管理方針   |
| 重大議題的意義                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>法規遵循是公司維繫當地政府及社區關係的基石，公司如發生違法情事將對財務及企業形象產生傷害，亦會影響股東及客戶對公司的認同</li> </ul>   |
| 政策   | <ul style="list-style-type: none"> <li>誠信經營守則：請參考高力誠信經營守則詳細內容<br/><a href="https://www.kaori.com.tw/pdf/investment/company%20profile-5.pdf">https://www.kaori.com.tw/pdf/investment/company%20profile-5.pdf</a></li> <li>永續發展實務守則：請參考高力永續發展實務守則詳細內容<br/><a href="https://www.kaori.com.tw/tw/uploads/filelist/1000/2/1643255434_dc80eed7168a8366.pdf">https://www.kaori.com.tw/tw/uploads/filelist/1000/2/1643255434_dc80eed7168a8366.pdf</a></li> <li>環境政策：遵循法規、節能減廢、污染預防、持續改善</li> </ul> |
| 承諾   | <ul style="list-style-type: none"> <li>環保法規之遵循，係為環境管理系統之基本要求，亦為外部稽核單位著重查核之一，故高力於 ISO9001/14001 之管理手冊中，其最高管理者明確宣告之承諾如下： <ol style="list-style-type: none"> <li>對環境管理系統之有效性承擔責任</li> <li>確保環境管理系統、環境政策與環境目標已制定，並與組織處境與策略方向相一致</li> <li>確保環境管理系統要求融入組織之業務過程</li> <li>促進使用過程方法與基於風險之思維的應用</li> <li>確保獲得環境管理系統所需之資源</li> <li>傳達有效之環境管理以及符合環境管理系統要求之重要性</li> <li>確保實現環境管理系統之預期結果</li> <li>鼓勵、指導與支持員工努力提高環境管理系統之有效性做出貢獻</li> <li>強化持續改進</li> <li>支持其他管理者履行其相關領域之職責</li> </ol> </li> </ul>         |
| 目標與標的                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期檢視營運相關之法規變化，確保合乎法令規範</li> </ul>   |
| 責任   | <ul style="list-style-type: none"> <li>行政管理處定期進行法規法令符合性查核並後續展開作業。不合法規時，通報給相關權責單位</li> </ul>  |
| 資源   | <ul style="list-style-type: none"> <li>設置 ISO14001 管理系統並每年聘請外部稽核單位進行管理系統查核</li> <li>參加外訓課程，以了解法規等相關政策</li> <li>每年訂定管理方案並開設管理審查會議進行持續管控與改善</li> </ul>   |
| 申訴機制                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>高力熱處理公司網站 - 檢舉信箱<br/><a href="https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/index.php?form_id=4">https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/index.php?form_id=4</a></li> <li>高力熱處理公司網站 - 員工反饋<br/><a href="https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/?form_id=5">https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/?form_id=5</a></li> </ul>   |
| 特定行動                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>每月取得相關法規公報或上網至各機關之網站查詢，以掌握法令之符合性與變更狀況</li> <li>確實遵守所有政府與經濟、環境及社會相關之所有法規，達成零違規之目標</li> </ul>   |
| 評量管理方針的機制                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>環保法規之符合性與查核管理機制於每年 ISO14001 內部稽核與定期外部稽核時，進行查核</li> </ul>  |
| 管理方針評估的結果                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>每年由總經理主持管理審查會議，定期檢視管理成效與檢討改善方案</li> </ul>   |

| 重大議題：風險管理<br>GRI 重大主題：自訂主題 |   |
|----------------------------|---|
| 項目                         | 2021 年管理方針  |
| 重大議題的意義                    | • 降低公司營運之潛在風險，強化風險管理管控機制  |
| 政策                         | • 風險管理政策：請參考高力誠信經營守則詳細內容<br><a href="https://www.kaori.com.tw/pdf/investment/company%20profile-5.pdf">https://www.kaori.com.tw/pdf/investment/company%20profile-5.pdf</a> |
| 承諾                         | • 控制本公司之各項風險，將營運風險控制在可承受之風險範圍內，預防可能的損失  |
| 目標與標的                      | • 有效監控及管理各項風險，俾強化本公司競爭優勢  |
| 責任                         | • 財務風險：財務暨投資處<br>• 作業風險：各事業部及相關行政單位<br>• 資訊安全風險：資訊部<br>• 法律風險：各事業部及相關行政單位<br>• 環境風險：總務、各事業部   |
| 資源                         | • 風險管理組織架構包括：董事會、各事業部及相關行政單位，負責監督、規劃與執行公司相關風險管理之事務  |
| 申訴機制                       | • 風險管理政策作為本公司風險管理之指導原則，並建立合宜之檢舉制度及投書管道並將相關陳報及處理記錄視為機密資料，善盡保密責任，並檢討修正前揭方案  |
| 特定行動                       | • 訂定「風險管理政策及辦法」，定期執行風險管理計畫<br>• 透過 ISO 9001 品質管理系統，作為環境風險評估依據   |
| 評量管理方針的機制                  | • 定期於會議審核公司年度風險評估議題，並依議題執行風險評估與後續展開作業   |
| 管理方針評估的結果                  | • 提案改善會議、環安衛委員會議、管理審查   |

| 重大議題：營運績效<br>GRI 重大主題：經濟績效 |   |
|----------------------------|---|
| 項目                         | 2021 年管理方針  |
| 重大議題的意義                    | • 追求最大利潤是高力持續努力的目標，除了能鞏固股東、員工、價值鏈對高力的信賴，更是公司邁向永續經營的關鍵                             |
| 政策                         | • 企業穩定持續成長  |
| 承諾                         | • 專注於本業成長之外，亦追求經營思想與產業技術的創新突破   |
| 目標與標的                      | • 開發新產品及新市場<br>• 持續降低單位成本   |
| 責任                         | • 營業單位、研發單位、工廠生產單位  |
| 資源                         | • 透過年度計畫之訂定與追蹤、公司內部密切的溝通合作以及外部資源整合，管理並推動公司營運績效，至少投入年營業額的 10% 以上資金，務使短、中長期目標能夠達成   |
| 申訴機制                       | • 定期每個月舉辦各事業部經營會議提出問題與檢討  |
| 特定行動                       | • 強化供應鏈管理<br>• 強化製程及產品創新設計能力<br>• 積極拓展內外銷市場，開發新客戶<br>• 尋求國際大廠代工機會<br>• 策略整合與中長期佈局 |
| 評量管理方針的機制                  | • 透過年度計畫之訂定與追蹤、公司內部密切的溝通合作以及外部資源整合，管理並推動公司營運績效                                    |
| 管理方針評估的結果                  | • 年度預算會議、研發會議、業務會議  |

| 重大議題：能源與溫室氣體 (計劃揭露)<br>GRI 重大主題：能源、排放 |  |
|---------------------------------------|--|
| 項目                                    | 2021 年管理方針   |
| 重大議題的意義                               | • 為實現企業永續發展，進行綠色能源發展與減少溫室氣體排放  |
| 政策                                    | • 致力於溫室氣體盤查、確實掌握組織溫室氣體之排放狀況、提出溫室氣體減量的可行方案、確實執行溫室氣體減量工作、永續發展  |
| 承諾                                    | • 落實節約能源行動   |
| 目標與標的                                 | • 進行 ISO 14064-1 碳盤查，並根據碳盤查結果訂定溫室氣體 2022 年度減排目標  |
| 責任                                    | • 行政管理處  |
| 資源                                    | • 建置 ISO 14064-1 系統  |
| 申訴機制                                  | • 高力熱處理公司網站 - 檢舉信箱<br><a href="https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/index.php?form_id=4">https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/index.php?form_id=4</a><br>• 高力熱處理公司網站 - 員工反饋<br><a href="https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/?form_id=5">https://www.kaori.com.tw/tw/modules/liaise/?form_id=5</a> |
| 特定行動                                  | • 短期目標：<br>1. 中壢一廠水銀燈更換為 LED 省電燈具<br>2. 中壢一廠傳統空壓機汰舊更換為變頻式空壓機<br>3. 中壢二廠熱泵空調主機更換為變頻空調<br>• 中期目標：<br>1. 廠區 7.5 馬力往復式空壓機逐步改善為節能變頻式空壓機<br>2. 廠區冷氣更換為變頻式冷氣<br>3. 建置太陽能發電系統<br>• 長期目標：<br>1. 建置儲能系統  |
| 評量管理方針的機制                             | • 每年進行系統性稽核  |
| 管理方針評估的結果                             | • 每年由總經理主持管理審查會議，定期檢視管理成效與檢討改善方案   |



### 1.3 永續發展策略

| 重大議題      | GRI 重大主題    | 高力因應、管理<br>重大主題的政策與措施   | 2021 年<br>質化 / 量化目標<br>與目標達成現況  | 短、中、長期目標，<br>與目標達成現況  | 高力為此重大主題投入的資源<br>(如財務、人力)   | 對此重大議題建立的申訴管道與其他<br>可採取的行動 (如流程、專案等)   |
|-----------|-------------|---|---|---|---|--|
| 職業安全與健康   | 職業安全衛生      | 以尊重生命、安全紀律、全員參與、持續改善的政策方針進行安全衛生事項之推廣與執行                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>法定重大職災事故 0 件</li> <li>工安事故：&lt;5 件</li> <li>承攬管理危險作業職災 / 事故 0 件</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>短期：持續改善職業安全衛生執行績效，工安事故：&lt;5 件。(不計交通意外事故)</li> <li>中期：規劃導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統。2021 年提案討論</li> <li>長期：延伸安全衛生管理範圍，協助供應商、承攬商強化安全衛生績效</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>落實員工職業災害安全教育宣導</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>公佈欄：設置於每廠區之公共場所，其公佈時間約略二週</li> <li>勞工安全衛生委員會：討論勞工安全衛生之議題，包括安全衛生問題之提出與方案之討論、安全衛生設施與設備之檢討等</li> </ul> |
| 創新研發與價值創造 | 創新研發與價值創造   | 深耕節能減碳及綠能方面產品之投資與研發，成為低碳技術與循環經濟產業鏈的關鍵供應者                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>完成低冷媒填充量之熱交換器開發設計</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>短期：開發低冷媒填充量之熱交換器</li> <li>中長期：藉由推廣此熱交換器之應用，導入冷凍空調系統與熱泵製造廠商，替換高冷媒使用量之熱交換器設計。2021 年已完成三款不同機型，兩款已可以製作樣品，其一款已導入量產</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>業務積極與製造商客戶進行開發與導入</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>透過視訊會議討論及郵件溝通，進行規格討論，安排樣品試做，並提供客戶測試及驗證</li> </ul>   |
|           |             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>開發更高效能熱反應器，完成氫能熱反應器原型</li> <li>完成船用低碳固態氧化物燃料電池原型開發</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>短期：原型開發</li> <li>中期：試產推動，2021 年已完成原型開發</li> <li>長期：量產降價</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>工程師 6 員，焊工 4 員年研發費用 1,500 萬</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>透過視訊會議及郵件溝通，進行工程開發流程及產品專案進度追蹤</li> </ul>  |
|           |             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>成功驗證廢有機溶劑熱裂解反應的架構，並申請發明專利中</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>短期：原型機製程驗證</li> <li>中期：取得量化數據，並延伸到其他種類之廢有機材料。2021 年已完成驗證</li> <li>長期：整合純化及氫氣發電等應用</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>新增人力於系統製程及維修客服</li> <li>大型設備組裝場地及設施</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>安排工業安全及稽核訓練課程，強化專業能力</li> </ul>   |
| 法規遵循      | 有關環境保護的法規遵循 | 密切追蹤法規變化，並定期與法律顧問諮詢討論，透過調整營運流程、內規等，確保符合法律要求                                 | 透過定期法規追蹤確保符合規範，高雄廠區先行導入 ISO14001 環境管理系統，無違反環境法規之情事  | <ul style="list-style-type: none"> <li>短期：生活廢棄物總量較前一年度總量減少 3%</li> <li>中期：規劃全面導入 ISO14001 管理系統。2021 年提案討論</li> <li>長期：延伸環境保護管理範圍，協助供應商、承攬商強化安全衛生績效</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>約聘法律顧問</li> <li>相關人員參加外訓課程，以了解各項法規政策</li> <li>同仁對於工作相關之法律相關知識有需更進一步了解時，亦會安排相關課程</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>保存相關資料及記錄</li> <li>對於新的法規應多加了解，必要時參加教育訓練</li> <li>安排教育訓練</li> </ul>                                 |
|           | 社會經濟法規遵循    | 由各廠區單位建立職業安全與衛生解決方案並執行檢討改善，全體同仁參與安全演練與技術證照訓練。由行政管理處安排並追蹤同仁健康管理，以維護良好職場健康與安全 | 無違反社會經濟法規之情事  | 確實遵守所有政府與經濟、環境及社會相關之所有法規，達成零違規之目標   |   |  |

| 重大議題          | GRI 重大主題 | 高力因應、管理<br>重大主題的政策與措施  | 2021 年<br>質化 / 量化目標<br>與目標達成現況   | 短、中、長期目標，<br>與目標達成現況  | 高力為此重大主題投入的資源<br>(如財務、人力)   | 對此重大議題建立的申訴管道與其他<br>可採取的行動 (如流程、專案等)                                    |
|---------------|----------|--|--|---|---|---|
| 風險管理          | 風險管理     | 本公司業已依法制定各種內部管理規章及風險管理政策，另不定期於月會宣導永續發展的使命與願景，宣導風險管理政策，及控制本公司之各項風險，將營運風險控制在可承受之風險範圍內，預防可能的損失    | 透過 ISO 9001 品質管理系統之風險評估作業程序書，作為風險評估依據。2021 年完成風險評估共計 41 項，評估結果高風險事項為 2，經風險處理程序，擬定因應對策，實際高風險事項為 0 | 定期每年一次管理審查會議審核公司年度風險評估議題，並依議題執行風險評估與後續展開作業，皆已達成風險控管目標   | 風險管理組織架構包括：董事會、各事業部及相關行政單位，負責監督、規劃與執行公司相關風險管理之事務                              | 以風險管理政策作為本公司風險管理之指導原則，並建立合宜之檢舉制度及投書管道並將相關陳報及處理記錄視為機密資料，善盡保密責任，並檢討修正前揭方案 |
| 營運績效          | 經濟績效     | 在企業永續經營的短、中長期策略，以及在經濟績效、環境保護與社會參與的作為，永續發展策略對高力之營運有重要影響力  | 透過年度計畫之訂定與追蹤、公司內部密切的溝通合作以及外部資源整合，管理並推動公司營運績效。2021 年營業目標銷售 22.2 億元，年度結算合計銷貨 20.9 億元，達成率 94%       | 2021 年全年銷售額目標訂為 22.2 億元，並訂定營運策略目標共 5 個面向：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>短期：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化供應鏈管理</li> <li>2. 強化製程及產品創新設計能力</li> </ol> </li> <li>中期：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 積極拓展內外銷市場，開發新客戶，尋求國際大廠代工機會</li> <li>4. 2021 年，強化業務開發客戶能力，已陸續接洽新客戶，提供樣品測試</li> </ol> </li> <li>長期：                             <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 策略整合與中長期佈局</li> </ol> </li> </ul>                        | 透過年度計畫之訂定與追蹤、公司內部密切的溝通合作以及外部資源整合，管理並推動公司營運績效，至少投入年營業額的 10% 以上資金，務使短、中長期目標能夠達成 | 定期每個月舉辦各事業部經營會議提出問題與檢討  |
| 能源與<br>溫室氣體管理 | 能源       | 高力設置能源管理人員，並依能源法規要求進行節電措施  | 「年度節電率」大於 1%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>短期：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 持續提升能源使用效率，汰換耗能設備，例：營運總部整棟照明皆採用 LED 平板燈，各廠區照明系統依序更換中；傳統空壓機更換變頻平頻式空壓機；熱泵空調主機更換為變頻空調。2021 年已提交汰換設備預算，進行評估審核中</li> </ul> </li> <li>中期：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 建置太陽能發電系統</li> <li>· 制定年度節電目標</li> <li>· 制定年度節水目標</li> <li>· 制定年度降低紙張使用量目標</li> </ul> </li> <li>長期：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 建置儲能系統</li> </ul> </li> </ul> | 各廠區能源管理小組   | 制定每年度能源管理報告書  |
|               | 排放       | 政策：<br>1. 致力於本公司溫室氣體盤查<br>2. 確實掌握公司溫室氣體之排放狀況<br>3. 提出溫室氣體減量的可行方案<br>4. 確實執行溫室氣體減量工作<br>5. 永續發展 | 成立碳管理委員會，推動 ISO14064-1 盤查  | <ul style="list-style-type: none"> <li>短期：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 建置溫室氣體查驗制度</li> <li>· 2021 年已成立碳管理委員會並完成年度盤查驗證時程表</li> </ul> </li> <li>中期：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 設定溫室氣體減量目標</li> <li>· 盤點主力產品碳足跡</li> <li>· 取得 ISO 14067 ( 碳足跡 )、ISO 14064 ( 水足跡 ) 認證</li> </ul> </li> <li>長期：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 計算內部碳成本，設定碳定價</li> <li>· 設定供應鏈整體減碳目標</li> </ul> </li> </ul>                  | 將於 2022 年 3 月進行 ISO14064-1 溫室氣體查驗系統之建置  | 碳管理委員會議，定期追蹤盤查及驗證進度   |

備註：短中長期之定義：以 2021 年為始，短期為 1 年內，中期為 1~3 年，長期 3~5 年。



# 2

## 榮譽與誠信 信實穩健耕耘者



### 2.1 公司治理

高力自創立以來，一直努力建構當責透明的公司治理架構，深信良好的董事會自治精神是公司永續營運之基礎，為加強公司治理層面，已制定「公司治理實務守則」以及「誠信經營守則」。藉由各項治理首則、規章深化公司誠信經營作業文化，期望藉由誠信當責的公司治理制度，強化落實董事會職能，確保各利害關係人最大權益。

#### 董事會運作

高力以優於法令規範的高標準、高道德建置董事會制度，董事會為公司最高治理單位，主要負責監督、強化及健全公司管理職能，並訂定公司營運計畫，重要規章制度及決議重大投資。本公司董事長係經董事會選舉產生，董事會底下設置薪酬委員會、審計委員會，透過各功能性委員會來強化董事會職能。

董事會共設置 9 位董事 (內含 3 席獨立董事)，任期 3 年，至少每季召開一次董事會，2021 年共召開六次董事會會議，出席率達 100%。為確保獨立董事執行業務時能保持獨立，成員背景多元且專業，具有豐富學識、個人洞察力和商業判斷力。九位董事中有三位為獨立董事，分別為：大同大學材料工程學系榮譽教授陳繁雄先生、力美嘉投資公司顧問洪祥文先生及員村塑膠有限公司事業發展總監吳俊英先生，獨立董事人數達全體董事席次的三分之一。

| 2021 年 | 組織治理單位的成員年齡 |         |        |    |
|--------|-------------|---------|--------|----|
|        | 30 歲以下      | 31-50 歲 | 51 歲以上 | 小計 |
| 性別     |             |         |        |    |
|        | 女           | 0       | 0      | 0  |
|        | 男           | 0       | 0      | 4  |
|        | 小計          | 0       | 0      | 4  |

高力為強化董事會職能，考量到董事在公司經營可能面臨的各項法令遵循及治理實務等議題的因應，積極鼓勵董事進修相關專業課程，2021 年董事們踴躍參與社團法人中華公司治理協會所開辦之課程。相信在具備誠信治理及豐沛產業經驗的董事會帶領下，會讓高力營運更加蓬勃，持續在永續經營的道路上大步前進。

## 董事會成員

| 職稱   | 姓名  | 性別 | 主要現職                  | 董事會出席率 | 2021年進修課程名稱  |
|------|-----|----|-----------------------|--------|--|
| 董事長  | 韓顯壽 | 男  | 公司董事長                 | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>領導與公司 - 治理個案研討</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul>   |
| 副董事長 | 韓顯福 | 男  | 公司副董事長                | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>領導與公司 - 治理個案研討</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul>   |
| 董事   | 吳誌雄 | 男  | 公司總經理                 | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> <li>企業財務報表舞弊案例探討</li> </ul>     |
|      | 陳俊良 | 男  | 力鼎精密股份有限公司<br>企業事務處副總 | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理 3.0- 永續發展藍圖</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul> |
|      | 黃宏興 | 男  | 國際票券金融股份有限公司<br>投資經理  | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>領導與公司 - 治理個案研討</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul>   |
|      | 王心五 | 男  | 公司副總經理                | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>領導與公司 - 治理個案研討</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul>   |
| 獨立董事 | 陳繁雄 | 男  | 大同大學材料工程學系榮譽教授        | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>領導與公司 - 治理個案研討</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul>   |
|      | 洪祥文 | 男  | 力美嘉投資公司顧問             | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>領導與公司 - 治理個案研討</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul>   |
|      | 吳俊英 | 男  | 員村塑膠有限公司商務發展總監        | 100%   | <ul style="list-style-type: none"> <li>領導與公司 - 治理個案研討</li> <li>董事會對公司落實 ESG 之認知</li> </ul>   |

註：有關董事的詳細資料，請參閱 2021 年年報 - 參、公司治理報告 - 董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料。

## 功能性委員會

本公司堅持營運透明，注重股東權益，並相信健全及有效率之董事會是優良公司治理的基礎。在此原則下，公司董事會授權其下設立之審計委員會及薪酬委員會，透過各功能性委員會來強化董事會職能，分別協助董事會履行其監督職責。各委員會的組織章程皆經董事會核准，且各委員會的主席定期向董事會報告其活動和決議。審計委員會及薪酬委員會完全由獨立董事所組成。

## 審計委員會

審計委員會協助董事會監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質，並將評估結果提交予董事會討論。高力由董事會通過審計委員會組織規程後，在董事會之下設置審計委員會，由全體獨立董事擔任審計委員，其中一人為召集人，且至少一人應具備會計或財務專長，每季應至少召開一次會議，2021 年共召開五次審計委員會。

同時高力建立審計委員會與會計師、內部稽核主管間之溝通管道。會計師不定期就本公司財務狀況、海外子公司財務及整體運作情形及內控查核情形列席董事會，並針對有無重大調整分錄或法令修訂有無影響帳列情形充分溝通。審計委員會參酌專業會計師查核後之合併財務報表及查核意見書報告完成審查，內部稽核主管於董事會提出本公司內部稽核執行狀況及定期追蹤改善措施等相關業務報告。

## 審計委員會運作情形

(1) 2021 年出席率：

| 職稱  | 姓名  | 實際出席次數 | 委託出席次數 | 實際出(列)席率 |
|-----|-----|--------|--------|----------|
| 召集人 | 陳繁雄 | 5      | 0      | 100%     |
| 委員  | 洪祥文 | 5      | 0      | 100%     |
| 委員  | 吳俊英 | 5      | 0      | 100%     |

(2) 獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形：

① 單獨開會情形：

| 時間         | 地點                             | 溝通事項   | 成果          |
|------------|--------------------------------|--|-------------|
| 2021.11.05 | 台北市忠孝西路一段 43 號 3F<br>(台北天成大飯店) | <ul style="list-style-type: none"> <li>110 年度公司治理評鑑指標說明 (2.15 及 2.30)</li> <li>稽核人員 110 年度接受專業訓練情形報告</li> </ul>  | 交換意見        |
|            |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>111 年度稽核計畫案</li> <li>110 年度截至 8 月已執行之內控缺失改善情形</li> <li>高力合併財務報告自行編製作業持續進行中</li> <li>高力已請勤業眾信輔導 ESG</li> <li>勤業眾信可提供客戶關於產業轉型、併購、數位轉型、流程改善、資安防護等諮詢</li> </ul> | 無異議<br>交換意見 |

② 2021 年度開會情形：

| 日期         | 溝通事項  | 溝通結果    |
|------------|---|---------|
| 2021.01.22 | <ul style="list-style-type: none"> <li>內部稽核業務報告</li> <li>決議通過「內部控制制度」修訂案</li> <li>決議通過變更簽證會計師案</li> </ul>             | 無異議照案通過 |
| 2021.03.19 | <ul style="list-style-type: none"> <li>內部稽核業務報告</li> <li>決議通過一〇九年度營業報告書及財務報表</li> <li>決議通過一〇九年度「內部控制制度聲明書」</li> </ul> | 無異議照案通過 |
| 2021.05.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>內部稽核業務報告</li> <li>決議通過一一〇年度第一季財務報告案</li> </ul>                                 | 無異議照案通過 |
| 2021.08.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>內部稽核業務報告</li> <li>決議通過一一〇年度第二季財務報告案</li> <li>決議通過本公司簽證會計師獨立性及適用性評估案</li> </ul> | 無異議照案通過 |
| 2021.11.05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>內部稽核業務報告</li> <li>決議通過一一〇年度第三季財務報告案</li> </ul>                                 | 無異議照案通過 |



## 薪資報酬委員會

高力依「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」規定，由董事會通過薪資報酬委員會組織規程，並設置薪資報酬委員會。薪資報酬委員會委員過半數成員由獨立董事擔任，委員會恪遵善良管理人的注意義務，忠實履行訂定並定期檢討董事與經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，以及評估董事與經理人之薪資報酬等職權，並將所提建議提交董事會討論。2021年共召開三次會議，無重大議案，皆為一般例行性議案。

## 薪資報酬委員會運作情形

## (1) 2021 年度出席率：

| 職稱  | 姓名  | 實際出席次數 | 委託出席次數 | 實際出(列)席率 |
|-----|-----|--------|--------|----------|
| 召集人 | 陳繁雄 | 3      | 0      | 100%     |
| 委員  | 洪祥文 | 3      | 0      | 100%     |
| 委員  | 吳俊英 | 3      | 0      | 100%     |

## (2) 2021 年度開會情形：

| 日期         | 溝通事項   | 溝通結果    |
|------------|--|---------|
| 2021.01.22 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過一〇九年度全公司年終及經營獎金案</li> <li>決議通過一〇九年度經理人年終及經營獎金分配案</li> </ul> | 無異議照案通過 |
| 2021.03.19 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過一〇九年度員工及董事酬勞分配案</li> </ul>                                  | 無異議照案通過 |
| 2021.05.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過一〇九年度董事及員工酬勞金額分配案</li> <li>決議通過提升員工持股信託專案補助上限案</li> </ul>   | 無異議照案通過 |



## 2021 年董事會重大決議

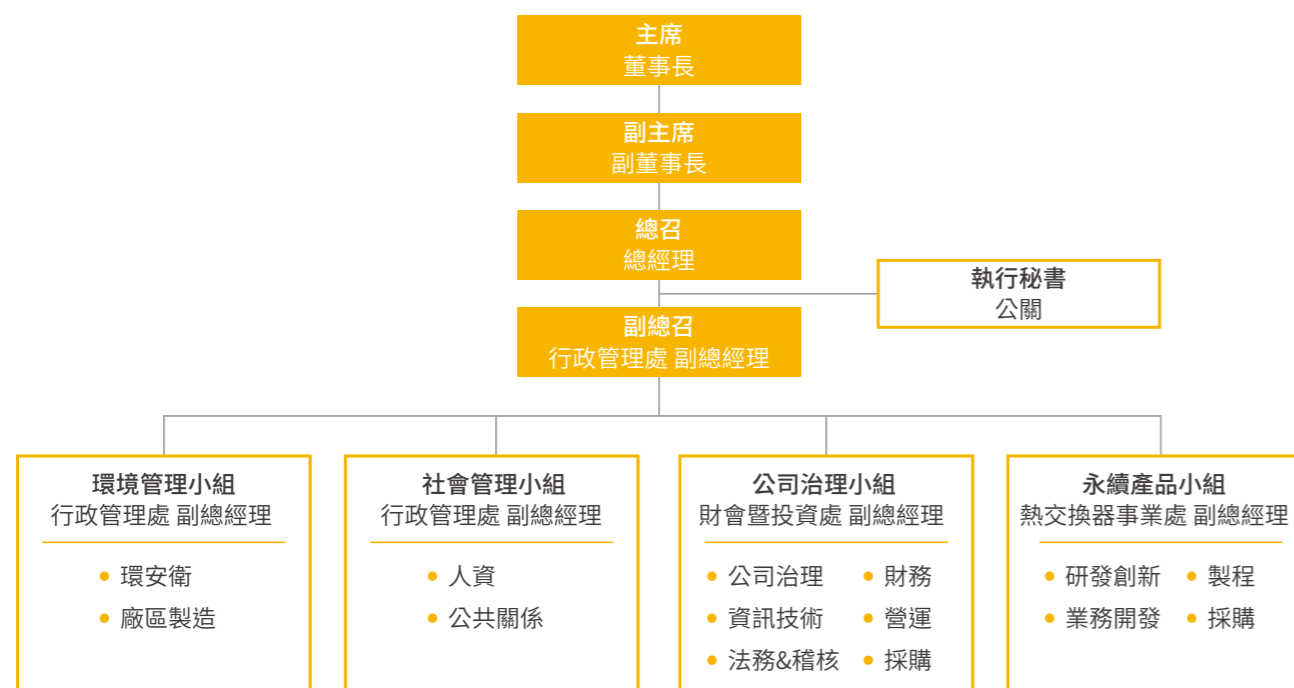
| 日期         | 決議事項  |
|------------|---|
| 2021.01.22 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過基於營運需要向金融機構申請授信額度及辦理授信相關事宜</li> <li>決議通過一〇九年度全公司年終及經營獎金案</li> <li>決議通過一〇九年度經理人年終及經營獎金分配案</li> <li>決議通過本公司一一〇年度預算案</li> <li>決議通過「內部控制制度」修正案</li> <li>決議通過變更簽證會計師案</li> </ul>  |
| 2021.03.19 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過基於營運需要向金融機構申請授信額度及辦理授信相關事宜</li> <li>決議通過一〇九年度營業報告書及財務報表案</li> <li>決議通過一〇九年度盈餘分配案</li> <li>決議通過一〇九年度盈餘分配之現金股利發放訂定案</li> <li>決議通過薪資報酬委員會審議之一〇九年度員工及董事酬勞分配案</li> <li>決議通過一〇九年度「內部控制制度聲明書」</li> <li>決議通過一一〇年股東常會股務相關事宜案</li> <li>決議通過海外轉投資公司盈餘匯回案</li> </ul> |
| 2021.05.07 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過基於營運需要向金融機構申請授信額度及辦理授信相關事宜</li> <li>決議通過一一〇年度第一季財務報告案</li> </ul>   |
| 2021.07.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過調整本公司一一〇年股東常會召開日期案</li> </ul>  |
| 2021.08.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過基於營運需要向金融機構申請授信額度及辦理授信相關事宜</li> <li>決議通過一一〇年度第二季財務報告案</li> <li>決議通過本公司簽證會計師獨立性及適用性評估</li> <li>決議通過本公司一〇九年度董事及員工酬勞金額分配案</li> <li>決議通過提升員工持股信託專案補助上限案</li> <li>決議通過海外轉投資公司盈餘匯回案</li> </ul>   |
| 2021.11.05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>決議通過基於營運需要向金融機構申請授信額度及辦理授信相關事宜</li> <li>決議通過一一〇年度第三季財務報告案</li> <li>決議通過一一一年度稽核計畫案</li> <li>決議通過本公司首任公司治理主管任命案</li> </ul>   |

## 公司治理實施方式與未來規劃

本公司已依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則，依公司治理精神運作及執行公司治理相關規範。未來持續將透過修訂相關管理辦法、加強資訊透明度與強化董事會職能等措施，推動公司治理之運作。為強化公司治理及營運需要，公司已於 2021 年 11 月董事會決議通過新增公司治理主管一名。

## ESG 推動委員會

高力於 2021 年 11 月成立 ESG 推動委員會，由董事長擔任主席帶領制定高力 ESG 的願景與長期策略，偕同不同領域的高階主管，組織環境管理、社會管理、公司治理及永續產品等四面向組別，與客戶、政府及社會各界密切互動，以增進企業透明度，全方位致力於永續責任的推動。高力期許作為有道德與責任感的企業，在追求獲利的同時，也扮演好全球企業公民的角色，推動企業社會環境責任發展，以此來創造源源不斷的運營動力與競爭力，實現永續經營的目標。



## 2.2 營運績效

企業永續發展是在現今高強度產業競爭環境下必須堅持的發展方向，因此，高力在進行公司總體策略規劃時，也隨時檢視、調整來符合企業永續目標。本公司堅守本份，深耕本業，注重產品品質與職場作業環境與安全，努力維持公司品牌商譽。儘管 2020 年起新冠肺炎持續在全球造成全面衝擊，經濟因而嚴重受挫，在專業的工作團隊與開明的管理階層領導下，2021 年全年營收為新台幣 22.31 億元，每股盈餘 1.67 元。本公司相關財務資料揭露可參考公開發行之財報或本公司年報<sup>註</sup>。

註：2021 年度年報 [https://www.kaori.com.tw/tw/uploads/filelist/1000/2/1653463435\\_dc80eed7d98b4360.pdf](https://www.kaori.com.tw/tw/uploads/filelist/1000/2/1653463435_dc80eed7d98b4360.pdf)

## 財務資訊

單位：新台幣仟元

| 項目         | 2021 年    | 2020 年    | 增減金額     | 增減百分比 (%) |
|------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 營業收入       | 2,231,273 | 2,076,359 | 154,914  | 7.46%     |
| 營業淨利       | 230,355   | 170,279   | 60,076   | 35.28%    |
| 本期淨利       | 149,156   | 112,524   | 36,632   | 32.55%    |
| 本期綜合損益總額   | 115,129   | 275,674   | -160,545 | -58.24%   |
| 基本每股盈餘 (元) | 1.67      | 1.26      | 0.41     | 32.54%    |

## 財務收支及獲利能力

單位：新台幣仟元

| 項目       | 2021 年個體財報           | 2021 年合併財報 |          |
|----------|----------------------|------------|----------|
| 現金流量     | 營業活動之淨現金流入 (出)       | 274,879    | 295,299  |
|          | 投資活動之淨現金流入 (出)       | -64,872    | -131,518 |
|          | 籌資活動之淨現金流入 (出)       | -204,852   | -204,852 |
| 財務結構 (%) | 負債佔資產比率 (%)          | 44.39      | 44.76    |
|          | 長期資金占不動產、廠房及設備比率 (%) | 146.60     | 141.16   |
| 償債能力 (%) | 流動比率 (%)             | 129.19     | 142.24   |
|          | 速動比率 (%)             | 75.1       | 85.17    |
| 獲利能力 (%) | 資產報酬率 (%)            | 4.6        | 4.57     |
|          | 股東權益報酬率 (%)          | 7.84       | 7.84     |
|          | 稅前純益占實收資本額比率 (%)     | 20.51      | 21.87    |
|          | 純益率 (%)              | 7.15       | 6.68     |
|          | 基本每股盈餘 (元)           | 1.67       | 1.67     |

## 未來營運目標與策略

本公司為達成營運成長目標，使整體設備產能及效率皆得以支應未來出貨成長所需，近年最重要的營運重點為熱交換器產品、伺服器液冷式散熱模組及氫能產品業務的拓展，公司於 2021 年擴建高雄本洲廠房，並於第四季開始裝修中壢工業區自強四路新廠區及研發實驗室，以因應未來產能所需。同時，強化製程能力及產品設計能力，因應新產品之產能需求，積極開發新產品或技術。持續強化研發量能，是貫徹本公司永續發展的最佳策略。

熱交換器事業部未來將推廣重心放在 CO<sub>2</sub>、R290、R32、HFO 等低碳環保天然冷媒之應用開發，隨著氫能時代的來臨，電解產氫廠與氫燃料電池車需要高壓鍍鉍熱交換器，未來計劃進行相關鍍料的研究開發，往低碳、零碳轉型推動能源清潔方向發展。

除了燃料電池與板式熱交換器兩大事業支柱外，未來以氫能與熱能的核心技術為基礎，配合既有的金屬加工技術，在氫氣爐之廢氫純化設備開發、20U100kW 浸沒式介電液冷卻標準槽體及 4U80kW 機櫃水冷式標準 CDU 產品開發、電動汽車 IGBT 及各種散熱等領域努力邁進。另一方面，朝特殊產業應用面開發相對應產品，搶攻利基市場，並積極爭取國外設備大廠及大型代理商之配合，擴大經銷據點與銷售面。全力衝刺內外銷市場，提升市佔率，透過經銷商之結盟擴大銷售通路，積極透過數位行銷方式，建立並提升品牌能見度。

### 新冠肺炎疫情的影響及因應對策

新冠肺炎疫情爆發至今近兩年的時間，已對整個世界帶來極大的影響，由衷地希望我們的朋友與親人們都能平安健康。

在這個充滿挑戰的時期，高力聚焦為我們的客戶，我們的員工以及我們所在的當地社區提供支持。我們持續積極地預防新冠病毒的破壞，同時採取防疫措施，以防止病毒進一步傳播。我們將繼續密切監測和評估動態的局勢，不鬆懈地於重要的議題間持續溝通。



#### 公司營運據點

- (1) 配合政府防疫政策適時採分流上班、全員快篩及各廠區人員不流通等措施。實施工作區域分離，降低接觸。
- (2) 視疫情嚴重性，停止客戶及廠商拜訪，改由電話或視訊方式進行會議。
- (3) 所有的營運據點及生產基地都正常運作當中。在全體同仁努力下，高力維持正常且安全生活及工作的環境。



#### 產品及服務

- (1) 原物料價格大幅波動，海運費高漲且出貨安排不易等因素，市場的供給短缺情形尚未趨緩，出現短期急單的商機，積極爭取客戶轉單。
- (2) 加強關切客戶的新舊案件或其現有產品供料情形，協助客戶規劃長期的生產及交期時程表計畫。
- (3) 與供應夥伴及物流夥伴保持高強度的溝通和聯繫，即時掌握上游供料及下游出貨狀況。

### 2.3 誠信經營

高力為確保誠信經營之落實，已制定經董事會通過之誠信經營政策，並建立會計制度及內部控制制度，內部稽核人員亦定期查核其遵循情形。並於對外文件中明示公司經營之核心價值：創新、品質、責任、榮譽，強調誠信經營之政策，為董事、監察人、高階管理階層經理人、受僱人及實質控制者於執行業務有所遵循辦法，以落實誠信經營。本公司依據「上市上櫃公司誠信經營守則」，已訂定「公司誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」及「道德行為規範準則」。2021 年公司未接獲同仁有違反誠信道德的檢舉紀錄。

### 打造內部誠信文化

高力以「創新、品質、責任、榮譽」的核心價值為本，其中誠信也是公司企業文化重要之核心價值，本公司秉持此經營理念建立並落實企業道德行為規範，謹守公平交易、避免不當得利、營業秘密保護、人權平等、遵循法令規章等價值。

公司除定期追蹤各單位每年執行一次內控自評、更新潛在影響公司營運的政策與法令，不定期於內部重申公司治理、員工品德操守等道德規範的重要性。倘若員工有違反法律、勞工安全規章或法規、勞動契約及商業道德之情事，公司依據相關法令及懲戒措施處理，也以此為員工績效考核的依據之一。2021 年尚未舉辦相關訓練，預計於 2022 年規劃推動「有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練」課程。

### 完善檢舉機制

高力秉持誠信從事所有業務活動，不允許貪污及任何形式之舞弊行為。若發現高力員工或任何公司的相關人士進行可疑的行為，或違反高力的道德行為規範標準時，除法令另有規定外，任何投訴案件均予以保密，以專案方式處理，並督促相關部門盡速查明。

若有違反法令、各類規章制度及合約內容，或意圖利用職務取得不當利益，致影響公司權益者，公司設立下列管道可逕行舉報：

- 實體信箱  
32030 桃園市中壢區吉林北路 5-2 號  
高力熱處理工業(股)公司 公司部 特別助理室
- 電子郵件信箱  
csr@kaori.com.tw
- 官網「誠信經營 - 舉報信箱」



接獲舉報後，由特別助理室為專責單位辦理，稽核單位監督，對於明顯違反公司行為準則各項規定及道德規範之同仁，將依規定進行懲處並限期改善。情節影響重大者，得送司法機關偵辦。公司對於任何犯罪行為採零容忍政策，若有違反一切將依法採取法律行動；而對於檢舉人之身分及所提供之資料，後續所有處理過程及歸檔，本公司皆嚴予保密，使檢舉人能夠在不用擔心報復、威脅或騷擾的情況下與管理層溝通。

辦理程序：

- 1 檢舉情事涉及一般員工者應呈報至部門主管，檢舉情事涉及董事或高階主管，應呈報至獨立董事。
- 2 本公司專責單位及前款受呈報之主管或人員應即刻查明相關事實，必要時由法規遵循或其他相關部門提供協助。
- 3 如經證實被檢舉人確有違反相關法令或本公司誠信經營政策與規定者，應立即要求被檢舉人停止相關行為，並為適當之處置，且必要時透過法律程序請求損害賠償，以維護公司之名譽及權益。
- 4 檢舉受理、調查過程、調查結果均應留存書面文件，並保存五年，其保存得以電子方式為之。保存期限未屆滿前，發生與檢舉內容相關之訴訟時，相關資料應續予保存至訴訟終結止。
- 5 對於檢舉情事經查證屬實，應責呈本公司相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。
- 6 本公司專責單位應將檢舉情事、其處理方式及依照情節輕重後續檢討改善措施，向董事會報告。必要時應向主管機關報告或移送司法機關偵辦。

提升價值鏈誠信意識

為發揮高力在 ESG 的影響力，要求供應商簽署「採購合約附帶廉潔承諾條款」，已達成 100% 接受簽署，其明確規範供應商於生產過程中須遵守誠信經營原則、營運當地的環保、勞動人權及職安法規。

誠信經營管理方針

- |  |   |
|--|---|
| 一、協助將誠信與道德價值融入公司經營策略，並配合法令制度訂定確保誠信經營之相關防弊措施。 | 三、規劃內部組織、編制與職掌，對營業範圍內較高不誠信行為風險之營業活動，安置相互監督制衡機制。 |
| 二、訂定防範不誠信行為方案，並於各方案內訂定工作業務相關標準作業程序及行為指南。     | 四、誠信政策宣導訓練之推動及協調。                               |

商業及道德行為準則

- 一、行賄及收賄。
- 二、提供非法政治獻金。
- 三、不當慈善捐贈或贊助。
- 四、提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益。
- 五、侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權。
- 六、從事不公平競爭之行為。
- 七、產品及服務於研發、採購、製造、提供或銷售時直接或間接損害消費者或其他利害關係人之權益、健康與安全。

2.4 風險管理

高力深刻體會風險對企業營運帶來的挑戰，為確保公司不受內外部環境影響，維持穩定經營，公司各事業部主管根據整體營運範疇，釐清定義各類風險，掌握可能影響企業永續經營之相關風險。透過風險鑑別、風險評估、進行相對應風險管理策略與因應措施，將可能發生之風險降至最低，甚至進而轉化成營運機會，整體風險控管將落實 PDCA 循環管理，達成即時修正與改善，確保公司、員工、股東、客戶、供應商權益不致受損。

風險管理流程



2021 年的風險分析結果與因應管理策略

| 風險類型             | 風險說明  | 高力因應措施  |
|------------------|---|---|
| 利率變動             | <ul style="list-style-type: none"> <li>本公司的利率風險來自於支應營運活動所產生之負債及財務投資。本公司的利息收入及費用主要受台灣及美國利率波動的影響。為降低利率風險，本公司主要以營運現金收入，及銀行提供之短、中長期借款來滿足資金上的需求。在財務投資方面，本公司主要投資在高流動性、高評等之固定收益債券基金或股票基金以保障本金安全及維持流動性</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>本公司因應利率變動之風險，將持續關注未來市場利率之趨勢並搜集各家銀行利率資訊，適時評估現有借款利率，並持續與銀行建立良好之往來關係，藉由良好的銀行融資債信紀錄，取得相對優惠借款利率</li> <li>於有融資必要時，視實際資金需求狀況，規畫適當之長短期銀行借款，此舉能將利率波動及資金成本對本公司營運所造成之風險降至最低</li> <li>在財務投資方面，主要投資在高流動性、高評等之固定收益債券基金或股票基金，以保障本金安全及維持流動性。但此避險操作僅能降低部份風險，無法全部消除因利率波動造成之財務影響</li> </ul> |
| 匯率變動             | <ul style="list-style-type: none"> <li>本公司超過七成以上的原料採購支出以非新台幣如美元支付。此外，本公司以外銷為主，營收八成以上主要來自美元，因此，任何顯著的國際匯率變動對本公司的財務狀況可能會有不利影響。但因本公司禁止從事衍生性金融商品操作，只能利用美元資產及負債部位的調整來減緩匯率變動風險</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>本公司禁止使用衍生性金融商品 (包括遠期外匯合約)，對於已認列或高度很有可能預期交易所產生之外匯部位，只能利用美元資產及負債部位的調整來減緩匯率變動風險，但無法完全消除</li> <li>財務單位密切掌握匯率變動資訊，並與主要往來銀行保持密切聯繫，隨時清楚匯率趨勢，以供相關主管人員充分掌握匯率變動趨勢，可即時進行適時調節</li> </ul>   |
| 通貨膨脹、通貨緊縮及整體市場波動 | <ul style="list-style-type: none"> <li>當市場於通貨膨脹及通貨緊縮的預期心理突然產生變化時，對全球經濟影響往往甚鉅。不論是高度的通貨膨脹或是通貨緊縮，都將減低市場效率、干擾投資決策。這些經濟變動帶來的市場波動可能對本公司的營運成本帶來不小的影響，然而對整體營運之影響則處在本公司可應對、管控之範圍。因此，本公司之產品與服務不會受到通貨膨脹或通貨緊縮的預期及市場波動而產生任何巨大變化</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>隨時關注原物料行情的趨勢變化，一旦方向確立，立即採取應對措施，本公司因產品與服務類型，並不會受到通貨膨脹或通貨緊縮的預期及市場波動而產生巨大變化</li> </ul>  |
| 融資風險             | <ul style="list-style-type: none"> <li>本公司成立已五十年有餘，除 2008 年金融海嘯影響之故，隔年小幅虧損，餘皆年年獲利，銀行往來關係穩固，且目前為上市公司，直接金融管道亦暢通無比，融資風險甚微</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>依年度計畫及預算，評估未來所需資本量以維持日常營運、設備產能擴充及對外投資</li> </ul>   |
| 衍生性金融商品交易        | <ul style="list-style-type: none"> <li>無</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>禁止操作</li> </ul>  |



| 風險類型         | 風險說明   | 高力因應措施  |
|--------------|--|---|
| 國內外重要政策及法律變動 | <ul style="list-style-type: none"> <li>民國一百零九年一月一日正式施行勞動事件法，本公司修改內部相關管理措施，此改變增加公司營運成本</li> <li>在環境保護法令變動部分，包括 (一) 因應氣候變遷與「溫室氣體減量及管理法」施行，民國一百零六年三月公告「溫室氣體階段管制目標及管制方式作業準則」等子法，明定國家減量總目標與期程等規範，本公司持續關注其法案，並採取其因應措施，避免影響未來擴產計劃；(二) 民國一百零六年五月及六月公告修正「固定污染源空氣污染防治費收費率」與「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，新增季節性空污費與地方政府得制定區域防制計劃等規定，增加公司營運成本；以及 (三) 民國一百零六年六月公告修正「廢棄物清理法」及新增「事業委託清理之相當注意義務認定準則」子法，明定事業管理清理廢棄物廠商時所應盡之注意義務，本公司將配合相關規定，以確保符合法律要求</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>由於本公司之部份營收主要來自於對全球主要經濟體之銷售，各主要經濟體貿易政策之變動 (例如採取貿易壁壘措施) 可能影響本公司或其客戶的銷售，從而影響本公司之營運成果。因此，本公司持續關注近來相關主要經濟體的貿易政策及措施變動，並將根據後續發展採取相對的因應措施</li> <li>除前述法令外，其他相關政策及法令的變化對本公司的財務及業務尚不會造成重大影響</li> </ul> |
| 科技及產業變化風險    | <ul style="list-style-type: none"> <li>科技改變導致產業與市場改變</li> <li>環保冷媒漸成趨勢，客戶與市場反應的偏好改變</li> <li>淨零碳排的趨勢，市場上低碳產品及技術紛紛搶攻發表</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>持續開發適合 R290 及次世代冷媒的熱交換器產品</li> <li>提升研發能量，配合客戶轉型，與客戶共同開發氫能燃料電池產品及電解水產氫設備量產製程，協助客戶取得綠能產業先機</li> <li>與上下游的供應商維持密切合作，建立長期合作夥伴關係，加速產品開發時程</li> </ul>   |
| 擴充廠房之可能風險    | <ul style="list-style-type: none"> <li>營運成本增加，需要添購機器設備、擴充及訓練人員</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>持續觀察市場變化並與客戶緊密合作，若市場需求不如預期時，及時地調整其產能擴充計劃，並且適時進行產品類別調整，以降低對於公司財務表現的負面影響</li> <li>導入半自動化設備，提升生產效率，品質良率，有效控制成本，提升競爭力</li> </ul>   |
| 營運風險         | <ul style="list-style-type: none"> <li>國家氫能政策尚未成熟</li> <li>無對應之法規依據</li> <li>使用者成本高，購買意願低</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>積極配合各縣市政府綠色能源政策宣導以及參與法規訂定討論，提供使用者更實際的經驗整合及介面分享</li> <li>透過海外代理商及策略夥伴之行銷管道</li> </ul>   |



| 風險類型   | 風險說明  | 高力因應措施  |
|--|---|---|
| <br>供應鏈與原物料風險 | 原物料採購風險 <ul style="list-style-type: none"> <li>2021 年因原料價格波動過大及航運緊縮，導致暫時性的價格調整和交期延誤</li> <li>部份料件由單一廠商所供應</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>已建立多元原物料供應來源，向不同區域之供應商採購原料，確保原物料供應無虞</li> <li>強化原物料當地採購，以降低因交通狀況所造成的交期延誤風險</li> </ul>  |
| <br>災害風險      | 設備供應風險 <ul style="list-style-type: none"> <li>公司的營運成長以及產能的持續擴充，除了本身的努力之外，也需要仰賴合作供應商提供穩定生產設備及相關服務</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>相關生產設備的交貨時間長達 6~12 個月，因此需有完整的設備採購計劃，且設備購入後也需要有良好的維護。為了減低設備供應風險，本公司建立專責保修單位，以確保設備可正常生產以創造營收</li> </ul>  |
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>危害鑑別與風險評鑑管理程序</li> <li>緊急應變處理程序書</li> <li>高壓氣體洩漏應變處理作業指導書</li> <li>地震應變處理作業工作指導書</li> <li>颱風應變處理作業指導書</li> <li>火災、爆炸應變處理作業工作指導書</li> <li>化學品洩漏預防及處理作業指導書</li> <li>生物性危害防護計畫</li> <li>新冠疫情防疫措施，從環境清潔消毒頻率、疫情調查、承攬商管理、廠區人員交流管理、員工健康調查等</li> </ul> |
|  | 災害損失 <ul style="list-style-type: none"> <li>生產活動中，可能發生之危害，如職業災害、火災、高壓氣體洩漏、天然災害、化學品洩漏等，以及生產設備或廠房受損的災害</li> <li>近年新冠疫情嚴峻，可能造成營運中斷風險，可能出現員工健康安全防護不足、人力短缺等問題</li> </ul> |   |

| 風險類型   | 風險說明   | 高力因應措施   |
|--|--|--|
| <br>資訊安全風險        | 網路攻擊與營業秘密保護 <ul style="list-style-type: none"> <li>來自任何第三方破壞系統的駭客網路攻擊，可能破壞控管或維持公司製造營運及會計等重要企業功能之電腦系統。這些網路攻擊會以非法方式入侵公司的內部網路系統，進行破壞公司之營運：盜取營業機密、研發成果，及進行損及公司商譽等活動</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>公司已建立全面的網路與電腦相關資安防護措施，包括：傳統的防毒軟體、次世代防火牆、導入負責雲端資安事件偵測與回應的 XDR 產品…等等</li> <li>強化規範制定與資安意識教育訓練，落實政府監管機關辦法的施行，修訂資訊安全專責單位與主管的組織權責並於內控制度中電子計算機循環條文中</li> <li>每季於全公司月會中安排資訊安全講習，宣導當季外部資安事件重點，提升同仁資訊安全意識</li> </ul> |
| <br>企業形象改變對企業危機管理 | 企業聲譽 <ul style="list-style-type: none"> <li>企業管理決策的商業行為，所造成的企業信譽損失所帶來的風險</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>本公司自成立以來均專注本業經營，誠信經營且主動關懷社會並不定期捐助，企業形象一切良好，目前並無可預見的危機事項</li> </ul>  |



### 內部稽核與矯正

高力為具體落實內部控制作業，並確保其持續有效運作，達成本公司各項營運目標，參酌「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及主管機關要求建立內部控制制度，並依主管機關及董事會要求、公司管理階層建議等，排訂年度稽核計劃或稽核專案進行查核。

本公司稽核部辦理稽核工作，依年度稽核計劃與稽核專案項目進行並製作報告，通知各受查單位。依據法令要求項目，董事要求及公司管理階建議等進行風險歸納、偏好及風險容忍、承受度評估各循環與查核項目之風險等級。倘若查核時發現異常或需改善事項，按季執行追蹤報告，直至改善為止。依擬定之 2021 年稽核計畫執行，出具 60 篇稽核報告 (2021 年因受新冠肺炎疫情影響，大陸子公司改採書面查核)，其出具之報告通知各受查單位。出具之稽核報告，皆依規定交付審計委員會查閱並列席董事會報告。



### 2.5 法規遵循

法令遵循是企業經營最核心的要求，為保障利害關係人權益與穩定企業營運，高力依循各級主管機關的法規規定，訂定公司內部相關規範，使各項業務執行決策皆有所遵循。

#### 管理機制

##### 1. 公司治理面

- 設置功能性委員會，監督公司財務運作狀況及公司內控制度，並通過公司治理準則實務及董事會績效評估，促使公司董事會更能監督公司重要議案及強化董事會職能，並提供專業意見，提升資訊透明度。
- 遵循公司治理評鑑及公司治理實務準則辦法，提升公司的企業文化並符合證交所規範。

##### 2. 人員方面

- 建構誠信內規並定期稽核

從業道德與法規遵循是以誠信正直為核心價值，藉由一系列的法規制訂、落實執行、自我審查、暢通的檢舉管道及檢舉者保護所構築而成，由管理階層以身作則，要求每位同仁都必須均須確保其相關的業務行為遵循法令與公司的政策及規章，透過年度一年一次內控自評自我檢視遵循情形，並接受內部稽核單位覆核。2021 年稽核計畫執行，出具 60 篇稽核報告 (2021 年因受新冠肺炎疫情影響，大陸子公司改採書面查核)。制訂同仁執行業務應遵循的指引，要求公司所有同仁不論其職位、職級及所在地均應遵守「誠信經營守則」。以誠信、公平的原則參與產業競爭，遵守法規的企業文化。

- 定期實施教育訓練

為提升同仁從業道德與法規遵循認知，高力根據法令及內部規章，針對同仁業務職掌不同而給予相應訓練，包含新人訓練、實體課程、各單位宣導及外部訓練等。

##### 3. 環安衛方面

- 制定相關管理辦法，透過監督量測方式，以管理公司作業活動、產品或服務有關且應遵循的職安衛、環保法令規章及其他要求事項，並有效管制環境管理系統運作績效，期能採取有效地矯正方案及預防之措施。

#### 評估機制

高力在法令遵循面向實施諸多有效管控措施，在安全衛生、環保、消防等法規，2021 年無相關違反之情事，並於每月進行新修訂之法規查核，每年進行廠區符合性法規查核。同時內部稽核亦無發現重大缺失，未涉及任何反競爭行為、反托拉斯及壟斷等相關訴訟。

### 3.1 創新研發

高力產品發展歷程，持續創新與轉型，促進產業邁向淨零碳排的永續發展。



#### 永續產品

##### 板式熱交換器



為山形紋波浪狀紋路，沖製於不鏽鋼 304 或 316 材料上，透過不鏽鋼與銅或鎳在真空爐中硬銲，形成密集的銲點，使得板式熱交換器可在極小的體積下，擁有高的工作壓力，特別適合應用在冷凍空調系統，而山形紋路堆疊形成的流道，在流體經過時，容易因翻轉產生擾動，在低流速下即可形成紊流，可進一步提升熱傳效果，因此可在小的熱傳面積下，有高的熱傳率。在追求高效率的系統上，板式熱交換器的使用可以進一步的提升系統性能係數 (Coefficient Of Performance, COP)，降低整體的機組的安裝空間；降低溫室效應氣體的使用量，實現高效率、環保的設計。

##### 產業應用

- 冷暖通空調
- 半導體與電子業
- 低溫冷凍
- 能源與公用事業
- 機械設備
- 交通運輸
- 醫療設備
- 資料中心

##### 永續環境面結合的技術亮眼發展

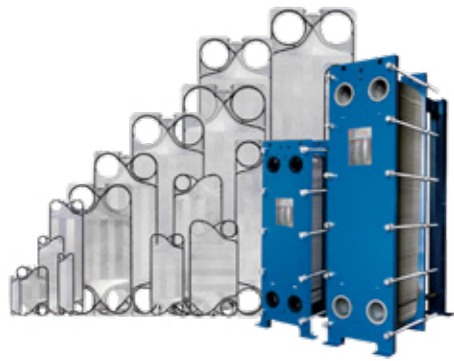
- **低冷媒填充量**之 B 系列熱交換器，藉由特殊流道設計，可在原有流到間距的設計下，降低冷媒測的流道容積，提升水側的流道容積；在減少冷媒填充量的同時，不會提高二次側的壓降，特殊的不對稱設計，進一步的提升有效熱傳面積，使熱交換器可在原有的體積尺寸下，進一步 **提升整體系統效率**，不僅降低冷媒填充量，降低水側泵耗電，還可進一步 **提升熱泵或冰水機的整體 COP**。
- 供暖及生活熱水兩用型熱泵專用之熱交換器 Z085D，在有限空間下將兩種功能整合在同一個熱交換器內，為 **全球最小型的雙迴路板式熱交換器**，具有外型輕巧，低冷媒填充量，微通道高效率結構等適合 R32，R290, HFO 等多種低 GWP( 溫室效應潛值 ) 環保冷媒之新型熱泵市場。
- 針對 **自然冷媒 R744(CO<sub>2</sub>)** 工商用熱泵與製冷複合系統專用之熱交換器 C152 系列，適合綠色環保冷媒 CO<sub>2</sub> 高壓及高密度等之跨臨界流體特性，以 **專利板紋設計** 提供全球自然冷媒應用市場，兼具 **永續環保、高性能及體積小** 的最佳解決方案。
- 針對 **高性能電動車驅動系統油冷卻器**，發展**高性能板式熱交換器**，透過提升換熱性能與結構設計的突破，重量可媲美鋁製品，提供有別於傳統鋁合金熱交換器，具備壽命更長，耐腐蝕，耐壓強度更佳的電動車專用熱交換器。

# 3

## 創新與品質 低碳節能先行者







組合型板式熱交換器

比螺旋式或殼管式熱交換器體積更小，具有 **更佳**的熱傳導能力。經設計後能使熱傳更具高效率，容易清洗維修，拆裝方便，並具備再擴充之能力及空間。

產業應用

- 石化廠 煉油廠
- 鋼鐵業
- 發電業
- 海運業
- 半導體廠
- 金屬加工業
- 食品業
- 冷凍空調

永續環境面結合的技術亮眼發展

- **高效節能：**  
特殊的紋路設計即使在低流速時也能造成高紊流，達到高熱傳效能，節省能源浪費，且可重覆使用，使用年限至少可達 10 年以上。
- **廢熱回收：**  
以資料中心為例，採用浸沒式液冷散熱並結合組合型板式熱交換器進行廢熱回收，**可將整體能源使用效率提昇 40% 以上。**



固態氧化物燃料電池 (SOFC) 關鍵零組件  
高效率燃料電池複熱器

熱循環效率達 60%。由高力獨家硬焊技術搭配高階氬焊進行組裝，使用耐熱高鎳超合金，可在高溫下進行熱傳導。憑藉極致卓越的硬焊及氬焊工藝，高力榮獲國際綠色科技大廠的青睞，長期成為策略合作夥伴。

產業應用

燃料電池核心反應爐機構件應用在定置型的燃料電池組上，屬 **分散式能源系統**，分散式能源系統則是直接面向用戶，按用戶的需求就地生產並供應能量，具有多種功能，可滿足多重目標的中、小型能量轉換利用系統。

永續環境面結合的技術亮眼發展

- 最高效、穩定、低碳排、無空污、不用水、長壽命，已在 **知名客戶超過十年大規模商轉驗證。**
- 大電量固態氧化物燃料電池 (SOFC) 熱反應器，提高發電效率至 65%。
- 產氫熱反應器，可產綠氫儲能。
- 船舶應用，協助航運船舶節能減碳。



甲醇重組產氫機

產氫機是使用甲醇水，經由重組及變壓吸附 (Pressure Swing Absorption, PSA) 純化，產生 **高純度氫氣 (99.999%)**。工業廣泛應用於製程氣體，如氫氣還原爐、熱處理爐及半導體、光電製程等。



有機廢劑熱裂解重組產氫系統

廢有機溶劑處理，餘氫可回收發電，透過 **循環再利用**，作為穩定基載發電。處理半導體與太陽能的廢砂漿的過程中會產出 99.9% 純度氫氣，透過高力純化系統將氫氣純度提高至 99.999% 後，可將氫氣應用於工業用途或發電上。

產業應用

- 供製程氣體用，如氫氣還原爐、熱處理爐及半導體、光電製程等。
- 電子業 ( 半導體、電路板、面板...) 製程產生之有機製程廢液，以前處理及高溫裂解方式，分離出氫氣，作為發電或供熱使用。

永續環境面結合的技術亮眼發展

未來的能源發展趨勢將以安全潔淨的替代能源取代現有傳統電廠及有安全疑慮的核能發電廠，相較於太陽能及風力發電會受制於自然天候影響電力正常輸出，燃料電池可提供穩定、持續、低成本、低污染的電力，最重要的是電力的提供由集中設備改為分散式設備，不僅減少大量資本投入，亦大幅減少電力傳輸過程的損耗。以發電效能及供應穩定度而言，**燃料電池係各項替代能源中效能及穩定度最高之產品**，故各項替代能源雖有其互補性，惟就發展潛力而言，燃料電池仍佔有優勢。

## 浸沒式液冷散熱系統



熱能管理團隊以雲端資料中心為主軸，針對「伺服器散熱」提出浸沒式液冷散熱系統，針對日益上升的伺服器發熱量提出最佳解決方案。浸沒式液冷散熱系統在面對資料中心伺服器巨量資料快速運算，可即時散去過程中產生的龐大熱能，配合高力板式熱交換器應用，將能源使用效率推進至 **電力使用效率值 (Power Usage Effectiveness, PUE)  $\leq 1.1$**  的領域。

## 產業應用

- 雲端服務 /5G 通訊
- 邊際運算
- 資料中心
- 半導體 EDA
- 人工智能 (智慧)
- 區塊鏈
- 加密貨幣 (挖礦)
- 電動汽車電池冷卻

## 永續環境面結合的技術亮眼發展

- 全球氣候暖化，在密閉空間不安裝空調設備，室溫可高達攝氏 40 度以上。電子設備在高溫環境運轉穩定度及壽命下滑，且驚人的空調用電大大提高機房的運轉費用。近幾年隨著行動通訊裝置的普及，數據傳輸量不斷的增加，雲端數據中心的運算量跟發熱量也隨著節節攀升。部分雲端數據中心電子設備已經無法再使用傳統熱沉搭配風扇的散熱方式，因此 **液體冷卻方式取代了空氣冷卻方式，液體冷卻方式成為雲端數據中心電子設備目前最佳的散熱方式**。伺服器產業鏈討論液冷散熱的熱度快速增溫，除了主機板循環液冷散熱系統外，中國、美國都有雲端資料中心客戶，積極開發 **浸沒式液冷系統，然隨著資料中心功耗持續提升，液冷散熱將是長期趨勢**。
- 所有電商巨擘自建資料中心面對更嚴峻的散熱問題，以雙 11 與雙 12 購物節為例，對於雲端伺服器形成嚴苛考驗，在大量資料快速運算處理下，能夠即時散逸過程中產生的巨大熱能，高力的先進浸泡式液冷系統的散熱技術，扮演了重要的關鍵角色。
- 知名公有雲龍頭，提出浸沒式的液冷解決方案，並且公布其實際測試數據，根據實測結果，其四個資料中心地區，包括張北、北京、上海及深圳，若採用主動式氣冷散熱，其 PUE 分別為 1.25、1.3、1.35 及 1.39，然若採用 **浸沒式散熱，PUE 都在 1.09~1.1**。

## 未來開發產品及技術的策略目標



## 熱交換器

1. 大型空氣乾燥機型專用熱交換器：作為三合一冷乾機用板式熱交換器的市場領導者，朝向大型機組，200HP 以上的空壓機搭配的冷乾機使用，可有效 **降低設備的整體體積與配管麻煩，並減少整體冷媒的使用量**。
2. 特殊設計的大型雙層板式熱交換器：針對有自燃風險的環保冷媒與自然冷媒，在熱泵或冰水系統中，使用高力 **專利的雙層板式熱交換器，可預防冷媒因腐蝕或超壓問題**，洩漏至水側造成健康或爆炸風險，在機組製造商邁向更環保節能的設計同時，更能保持安全。



## 氫能潔淨技術

1. 與客戶進行合作創新，提高產品效能並致力於氫能循環經濟，讓所有使用固態氧化物燃料電池 (SOFC) 的客戶都能享受到 **節能減碳** 的好處。
2. 發展大電量固態氧化物燃料電池 (SOFC) 熱反應器，**提高發電效率至 65%**。
3. 開發產氫熱反應器，可產 **綠氫儲能**。
4. 開發 **船舶應用** 的固態氧化物燃料電池 (SOFC)，協助航運船舶達成 **減碳目標**。
5. 加入 **循環經濟** 的行列，投入廢有機溶劑處理，餘氫可回收發電，透過循環再利用，作為穩定基載發電。處理半導體與太陽能的廢砂漿的過程中會產出 99.9% 純度氫氣，透過高力 **純化系統將氫氣純度提高至 99.999% 後**，可將氫氣應用於工業用途或發電上。



## 浸沒式液冷散熱技術

1. 與 **關鍵組件 CPU/GPU 夥伴** 深度合作。
2. 與品牌伺服器廠進行 **技術驗證**。

技術提升再進化

- 產學合作：
 

攜手國立中央大學、國立陽明交通大學，針對板式熱交換器內的流場與熱傳進行模擬與最佳化。透過實驗的驗證回饋，2021年已建立相對應模擬經驗式；2022年預計透過單相流場的模擬與驗證，再推展至兩相熱傳的蒸發與冷凝性能模擬與驗證。除模擬的案件外，另針對板式在新型冷媒的系統最佳化，2021年已針對低 GWP 冷媒應用於小型系統之最佳化有初步結果，可協助台灣相關業者在開發時參考用，加快開發時程。
- 專業人才：
 

雲端數據中心伺服器液冷系統的立式機櫃 CDU 及臥式機櫃 CDU 關鍵次系統研發項目，研發工作所需之專業知識為熱流、機械及系統控制等，2021年已投入此技術發展之 7 位研發人力，2 位為熱流背景，3 位為機械背景，2 位為系統控制背景。
- 深度培訓：
 

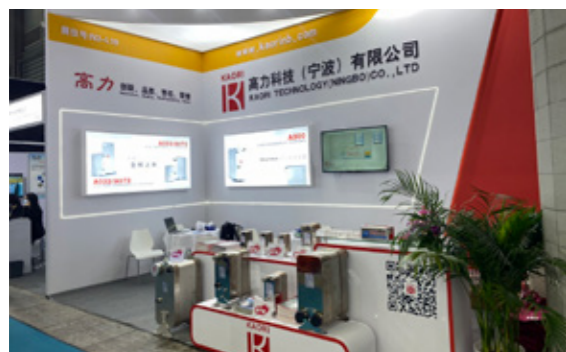
聘請國立陽明交通大學及國立中央大學教授，依產品發展需求，規劃專業課程。
- 協會平台：
 

藉由台灣熱管理協會及台灣雲端物聯網產業協會的平台，研發人員定期參加協會論壇，了解產業動態及並接受新資訊。

2021 年行銷活動 / 產品展示



▲ 企業機房論壇 / 2021 年 5 月 7 日



▲ 亞洲壓縮機及設備展覽會 / 2021 年 10 月 26-29 日



▲ 台灣國際智慧能源週 / 2021 年 12 月 8-10 日

2021 年專利申請

申請 2 件，第一項「可擴展式模組之變壓裝置」已獲取新型專利，第二項「有機廢液去化及再利用的裝置及方法」發明專利正在申請中。

| 項次 | 專利名稱             | 專利種類 | 狀態                   |
|----|------------------|------|----------------------|
| 一  | 可擴展式模組之變壓裝置      | 新型   | 2021 年 08 月 11 日獲取專利 |
| 二  | 有機廢液去化及再利用的裝置及方法 | 發明   | 申請中                  |

開發合作

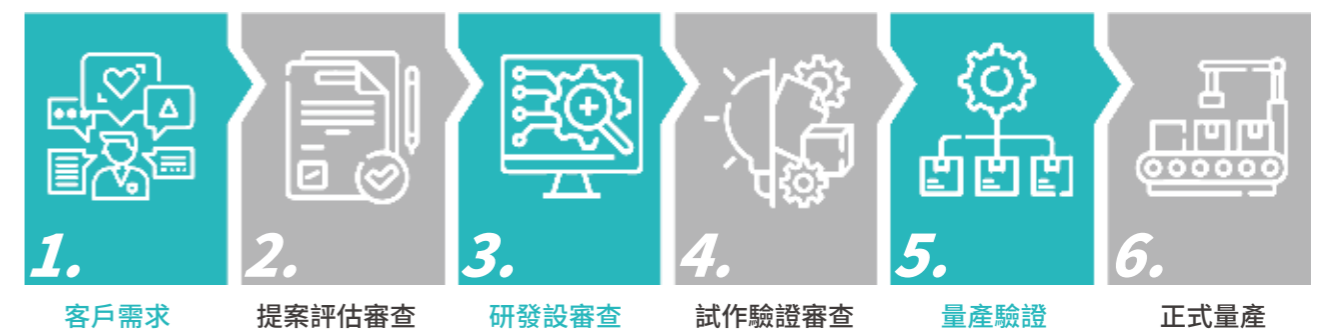
技術開發流程

對於大多數的企業而言，新產品或技術的創新開發，是攸關企業未來生死存亡的關鍵因素，透過新產品的持續推行上市而切入新市場，持續的獲取高額的利潤報酬，企業才得以永續經營。為了生存，必須要在競爭激烈的市場中，不斷的推出新產品，不斷的調適自身在市場中定位，藉此以改變市場競爭的基礎，提升企業自身的競爭優勢。因此，創新與改變調適的能力，是企業在競爭市場中生存的重要條件。

新產品創新的過程，必須要先從創意發想 (Creativity) 開始，藉由洞察市場的需求而形成產品概念，其次再透過一連串產品開發流程 (Processing)，經由適當的概念篩選評估、產品設計開發與測試驗證，來落實產品概念的可行性 (PoC)，最後才能開發出一個真正具有顧客價值的創新產品 (Innovation)，進而創造企業的實質獲利。

高力為持續精進產品創新設計或技術開發能力，了解顧客的聲音 (Voice of customer) 以及產品開發早期的顧客參與 (Customer involvement)，有助於深入的收集並洞察顧客的實際需求，讓產品開發可以真正的聚焦於顧客所想要去解決的問題，這也是新產品或技術開發之所以得以成功的關鍵成功要素。開發初期，以客製化導向居多，隨著國家政策的完善，以及建立相對應之產業標準，屆時即可導入標準產品開發作業及產線自動化之規劃。

標準產品開發流程：



未來開發規劃

|   |   |  |
|---|---|--|
|    |    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● 高效次世代冷媒用板式熱交換器</li> <li>● 燃料電池相關應用的熱交換器開發</li> <li>● 自來水用熱交換器相關開發</li> <li>● 熱泵專用熱交換器開發</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 大電量固態氧化物燃料電池 (SOFC) 熱反應器開發</li> <li>● 產氫熱反應器開發</li> <li>● 工業廢有機溶劑之前處理、裂解及純化產氫系統開發</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 與伺服器廠商及電源供應器廠商合作驗證浸沒式液冷散熱系統</li> </ul>    |

2021 年合作開發實績

- 與歐洲熱泵製造商合作開發雙迴路對角流板式熱交換器，採取微流道設計概念，使流體更均勻分布、提高換熱效率、減低冷媒充填量等多項優異性能。亦具備耐高壓、體積小及外部連接管路簡化等多項優點，客戶已將該產品導入未來新世代的熱泵機組中。
- 與客戶及供應商合作開發新型大電量固態氧化物燃料電池 (SOFC) 熱反應器、產氫用熱反應器以及船用熱反應器。氫燃料電池是全球重要潔淨能源產業之一，積極發展氫燃料電池發電產業，協助全球邁向淨零碳的能源轉型目標。
- 整合上游 (金屬零件廠 / 電子零件廠) 及下游 (伺服器 / 機電整合廠商)，結合高力自主的金屬銲接、熱交換器設計及系統控制之強項，合作開發資料中心低耗能伺服器浸沒式液冷散熱系統。透過垂直整合研發，提升整體系統省電效能並加速產品驗證時程。





3.2 品質管理

品質管理

高力依循 ISO 9001 品質管理系統建立起專屬本公司品質管理系統，並制定一連串管理程序、作業規範，作為公司實施全面品管之指引依據。此外，平時透過流暢的溝通管道蒐集客戶反饋意見、品質異常、稽核缺失等問題，作為持續改善精進之方向。本公司將持續傾聽客戶聲音，滿足客戶需求，朝全面品管努力邁進。

未來將持續秉持著顧客導向之服務精神，決不出現任何犧牲品質或危害顧客安全之事，將品質第一的企業文化型塑成每位員工的信仰，成為客戶長期信賴之企業夥伴，進而與客戶、供應商達到永續經營之願景。

品質政策

|   |            |   |            |
|---|------------|---|------------|
|  | 品質優良，降低成本。 |  | 交期準確，客戶滿意。 |
|---|------------|---|------------|

品質最高指導原則

- 符合顧客與適用之法令法規要求，提供安全及可靠的產品與服務。
- 基於風險的考量，建立預防性的管控將負面影響減至最低。
- 以過程導向來提升各部門流程的有效性和效率。

品質管理流程

為提供高品質的產品與服務，藉用國際標準組織 (ISO) 品質系統之過程導向提升各部門的品質績效，實施 PDCA 循環，由 P 計畫 (Plan)、D 執行 (Do)、C 查核 (Check) 及 A 行動 (Act) 四大步驟過程，所構成的一連串追求改善精進的目標管理，使流程持續改進優化，並透過風險考量落實預防性的管控。

- 過程導向：
  - 由接訂單、生產、檢驗、出貨至客戶，皆依標準化流程持續提供客戶滿意的產品與服務。
- PDCA：
  - 確保每個過程皆有適當的資源與管理，並持續精進。
- 風險考量：
  - 因應內外部環境之變化、降低決策錯誤之機率、避免損失之可能，確實做到機會與風險發生前採取完善預防，風險發生後進行有效控制，以達永續經營之目的。

### 精進品質意識

品質意識就是企業員工，尤其高階領導者和高階管理者，出自內心對品質的理解和認知，因而表現在外的態度、行為，並且影響所有員工對品質的認知和態度，是員工日常生產活動中對事物常掛在口頭的語言，和外在行為的表現，是人對品質的價值觀。由心影響工作的態度，久而久之就成為個人的習慣，企業對品質的文化也是眾人行為的累積。

品質是維繫企業能否永續經營的根基，品質必須員工全體參與，不斷地改進，才能滿足顧客的需求，以達成企業的目標；品質也是多面性，缺少任何構面都會影響客戶滿意度與企業生存。

本公司深信，人力品質能否提昇，是影響品質成敗的關鍵。透過教育訓練，培養員工強烈的品質意識與一致的品質目標。高力為提升產品、服務品質，提供教育訓練課程：

- 全員參與：
  - 新進人員教育訓練，對所有新進人員灌輸品質觀念。
- 內部稽核能力養成：
  - ISO 9001、IATF16949、AS9100、ISO 14001 品質系統條文教育訓練。參與人數 30 人，使公司員工瞭解條文要求，並培養內部稽核人員，每年能有效查核各品質系統維持狀況。
- 專業人員教育訓練：
  - 量規儀器校正、游離輻射保護課程、法規要求與政府機關規定需要證照者之訓練。

### 品質保證

為使所生產製造的產品具可追溯性，高力透過企業資源規劃系統（Enterprise Resource Planning, ERP）與製造執行系統（Manufacturing Execution System, MES），從業務接單至物料採購、物料庫存、生產、品質管理、財務管理等所有流程得以電子化整合，迅速提供正確的數據，詳細記錄每個生產的環節，達成品質保證之承諾。

### 現場管理

- 安全管理
  1. 零災害活動：明文的安全規定、安全教育資料、安全巡查的評價基準。
  2. 5S 管理：



整理 SEIRI

區分要用與不要用的東西，不要用的東西清理掉。



整頓 SEITON

要用的東西依規定定位、定量的擺放整齊，明確地標示。



清掃 SEISO

清除職場內的髒污，並防止污染的發生。



清潔 SEIKETSU

將前 3S 實施的做法制度化、規範化，貫徹執行並維持成果。



素養 SHITSUKE

人人依規定行事，養成好習慣。

- 作業管理
  1. 標準作業：標準作業程序書。
  2. 技能訓練：技能訓練及評價，技能評價基準、技能訓練計畫、技能訓練基準。
  3. 改善活動：為達成業務計畫目標的改善計畫，改善提案制度。
- 品質管理
  1. 正常時的管理：有作業的品質保證基準，有監督者的品質保證管理項目的基準。
  2. 不良發生時的對應（自工程內發現及流出不良）：有不良發生及流出時的對應基準，並讓全員知曉。
- 設備管理
  1. 全面生產管理 (Total Productive Management, TPM)：設備點檢基準、點檢圖、周期的基準、設備停止時的對應基準，作業者的培訓教材（開工點檢、點檢基準、教育訓練資料等）。

### 現場教育訓練

- 現場教育：每日早會針對不良的問題點揭示、討論，改善措施及實施效果
- 單點教育訓練：異常案例作分析，並做案例分析宣導
- 專業人員訓練：包括儀器量校、內部稽核、鐳前作業、鐳後測試、來料的品質控制（Incoming Quality Control, IQC）、成品檢驗（Final Quality Control, FQC）

### 2021 年員工改善品質提案

高力透過全員參與以持續改善的方式，使品質意識提升，員工向心力更得以凝聚，激勵並提高員工士氣。透過「員工改善品質提案」的獎勵措施，引導和鼓勵全體員工創造性思維，徵求全體員工的好主意積極主動地提出，針對創新流程 / 產品 / 組織等，以強化任何有利於改善企業經營品質，提高管理能力的革新建議，並朝向卓越邁進以保持企業永續的經營。2021 年總計改善品質提案 62 件，預期效益金額達 58 萬元，發出獎金逾 14 萬。

### 3.3 客戶關係管理

高力將「客戶導向」視為經營理念，與客戶維持穩定良好關係，瞭解客戶需求、依其需求調整相關作業標準，並配合客戶的持續稽核及改善，確保滿足客戶需求，以創造公司利潤及達到雙贏目標。為了達成目標，我們除重視產品品質，並提供售後服務；而在行銷推廣上，也恪遵相關法規，未銷售不符合環保規範之有爭議產品。

每個客戶對於高力都是很重要的，本公司為維持提升對客戶之服務品質，透過客戶滿意度調查，即時掌握客戶如何看待公司的服務品質，希望能提供更完善的服務。

#### 客戶滿意度調查流程

深耕目前主力客戶，提供優質的產品與服務，並與其策略夥伴合作，共同開發高階特殊材料產品及市場，是我們經營的重點方向。因此，高力相當重視客戶的滿意度，每年第四季針對客戶對本公司之產品品質、產品交貨、服務品質、專業性等項目進行滿意度調查。專責單位彙整各項滿意度指標進行趨勢分析後，將於會議中提出檢討，針對未達標項目，則再透過客戶訪談、品保提供客戶端每月提供之廠商評核表或客訴退貨等相關參考資料等，協助廠內鑑別原因以驗證評核結果。



### 2021 年客戶滿意度調查結果

依據 ISO 9001 品質管理系統之客戶滿意度管理辦法，滿意度調查評分方式，以 5 分為最滿意，1 分為最不滿意進行評比；重要度的評分以 5 分為最重要、1 分為最不important進行評等。調查結果中，客戶如有不滿意之回覆或滿意度評等 2 分 (含) 以下，則應立即研判責任歸屬，並依【矯正與預防措施管理作業程序書】之規定進行原因分析與改善。

#### 熱交換器事業處

| 硬鋸型板式熱交換器部   | 燃料電池事業部  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>問卷回收率 <b>100%</b></li> <li>2021 年的總體平均 <b>4.31 分</b></li> <li>2021 年不滿意評等共計 <b>2 件</b>，分別是「產品交貨」及「產品品質」，已經針對評分不滿意之客戶進行調查及改善。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>問卷回收率 <b>100%</b></li> <li>2021 年客戶滿意度平均 <b>4.3 分</b></li> <li>2021 年不滿意評等共計 <b>0 件</b></li> </ul>  |
| 組合型板式熱交換器部   | 新能源事業部   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>問卷回收率 <b>100%</b></li> <li>2021 年的總體平均 <b>4.68 分</b></li> <li>2021 年不滿意評等共計 <b>0 件</b></li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>問卷回收率 <b>100%</b></li> <li>2021 年客戶滿意度平均 <b>4.82 分</b></li> <li>2021 年不滿意評等共計 <b>0 件</b></li> </ul> |

#### 客戶資料保密機制

在這個以科技為主的時代，隱私儼然成為很重要的一環，由於業務關係、部門人員經常牽涉到產品機密或是客戶個資。高力深知隱私的重要性，在公司文件管理系統裡，依照各專案分門別類訂定出相關規範，如：

- 客戶資料之建立及修正均為公司系統權限人員才能變更或異動，營業人員需填妥表單呈上級核准後申請建立或變動。
- 客戶提供之文件資料，會依【文件與記錄管理程序書】進行列管。客戶提供的圖面資料，存放於部門專屬的伺服器資料夾，需要有權限的人員才能查閱圖面。
- 客戶提供的客供品，存放於客供品倉庫，存放和領出都經由 ERP 系統及相關表單進行管制。
- 視客戶或公司雙方需求簽署保密協定，經本公司揭露或因執行職務之必要而為提供者，不得洩漏予他人或為工作目的以外之使用；離職後亦同。
- 公司也極度重視知識產權，致力於保護公司及他人之智慧財產 (包括專利、商標、著作、營業秘密等)，確保技術和生產經驗的轉讓受到妥善保護。
- 2021 年高力無因侵犯客戶隱私或機密之投訴之情事發生。

### 2021 年客訴事件與後續改善措施

客戶申訴改善速度為提升客戶滿意度的重點之一，高力已建立客戶銷售政策及客訴作業程序，且與客戶間均有專人作經常性之聯絡，針對客戶抱怨事件，將妥善判別問題所在及責任歸屬，採取迅速有效之處理對策，並提出預防改進措施，防止再發生，透過良好的協商溝通管道，確保雙方買賣關係及產品品質，對本公司之產品與服務提供透明且有效之消費者申訴程序管道，以充分滿足客戶要求。

客戶隨時可透過公司網站 - 利害關係人專區之各事業單位聯絡窗口資訊電話、電子郵件等方式進行申訴。客訴件數已列為我們的關鍵績效指標 (KPI) 之一，年度管理審查會議時，針對客訴件數進行統計，依異常原因與客戶別進行分析，以列為下一年度品質改善目標。

● 熱交換器事業處：

2021 年客訴案件 30 件、客服案件 13 件。一般客訴案件多為對產品品質的爭議問題，一般後續之作業為折讓或補送處理，對於客戶之退貨即以 ERP 系統客服抱怨處理單中敘明原因，並依流程交由品保判定原因及改善，後續責任歸屬會依品保提供之報告明確告知客戶端，並提供報告，若為我司因素業務將和主管討論後回報客戶後續是折讓和還是補送新品處理，後續品保會填寫矯正預防措施單，以確保該客訴案件之後續改善與預防。

● 燃料電池事業部：

2021 年客訴案件 2 件，皆為對產品品質的爭議問題，一般後續之作業為退貨或折讓處理，皆已經結案。



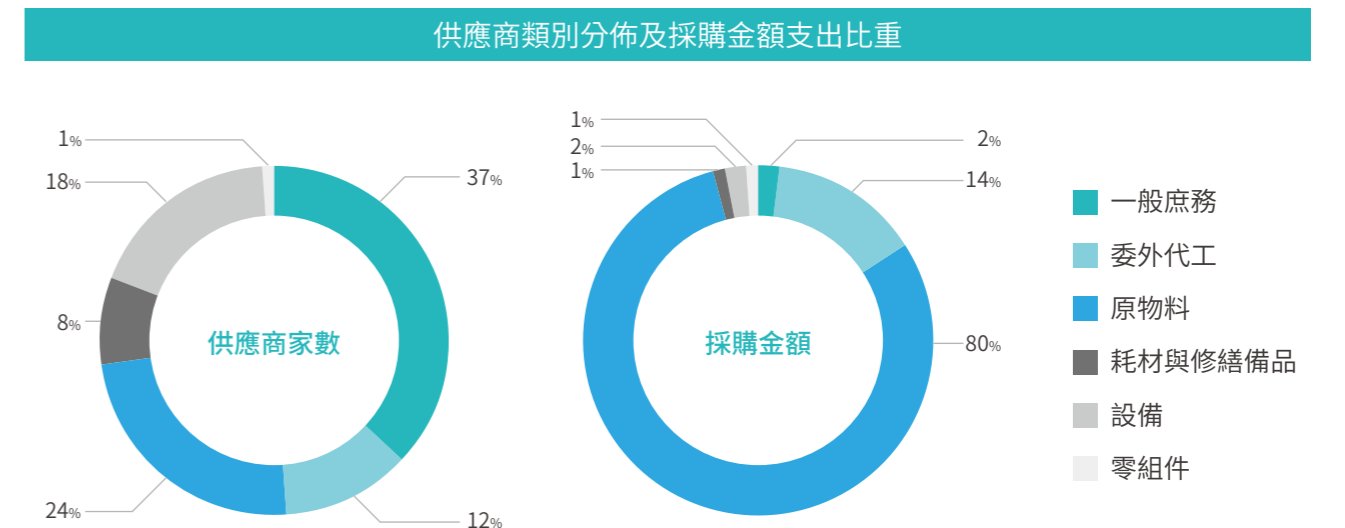
### 3.4 永續供應鏈管理

鑒於社會大眾、國際趨勢越來越重視企業社會責任，過往對於供應商 / 承攬商的評估好壞往往由產品品質、技術能力、交期、配合度等跟公司服務、生產有直接相關因素所決定，如今為強化企業社會責任影響範疇，已擴及到要求供應商需符合社會議題、環境保護與社會責任相關等面向。要求新進供應商 / 承攬商或現有廠商都需遵循社會、環境、經濟、商業道德等相關法規，藉以符合社會大眾期待。

供應商是高力營運不可或缺的重要夥伴，公司為推行綠色產品，需從供應鏈的源頭開始管理。高力針對供應商除了品質、交期、配合度考量外，也開始注重勞動人權、經濟及環境等要求，期盼藉由公司的影響力，一同攜手供應夥伴共同讓整體產業鏈能健康發展，締造雙贏、三贏之境界，共同實踐永續企業精神。

#### 供應鏈廠商概述

高力 2021 年共有 610 家供應鏈廠商，總採購金額為新台幣 13.5 億元，所有採購支出中有 79.73% 來自原物料採購，其次為委外代工，在地採購比例 ( 供應商為台灣本地供應商 ) 為 44.6%。供應商類別主要可分為一般庶務、委外代工、原物料、耗材與修繕備品、設備以及零組件六大類。上游為鋼廠或是客戶指定之料件供應商；下游為小型直接加工廠。高力供應商為鋼鐵冶煉製造 / 生產工廠或是客戶指定之國外高端技術產品之供應商，這些工廠皆為高資本額之投資，且對於環境保護、綠能、社會公益等皆自有高標準之要求。高力歸屬於中游的角色，提供終端客戶運用上述原物料商品加工組裝後之成品。



供應商管理政策

- 採購政策：  
高力居產業中游，具承上啟下之關鍵角色，故在選擇供應商時以品質優良、交期穩定、供應量充足、長久合作意願等為首要考量。
- 評選標準：  
包含品質系統問卷，包含品質、交期、服務、技術、供應商品質系統等評估項目。此外，供應商須提供第三方品質系統驗證證書，以及填寫有害物質管理問卷。
- 遴選原則、標準、分級方式：  
為了有效管理與維護既有合格供應商，定期每年進行供應商稽核，所有原物料供應商均需簽署道德廉潔政策。並評估供應商是否對於台灣有所貢獻，非僅以價格做評估，才能充分發揮自身角色與定位。



**高力永續人**  
KAORI People For ESG

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>K</b> nowledge   | 知識型 |
| <b>A</b> ggressive  | 積極型 |
| <b>O</b> pen-Minded | 開朗型 |
| <b>R</b> esponsible | 責任型 |
| <b>I</b> nnovative  | 創新型 |

供應商稽核辦法

依據高力供應商評鑑作業辦法，每月進行各交貨供應商之績效評鑑。針對國內下游加工廠則是每年進行稽核。由於高力在選擇供應商時是以品質優良、交期穩定、供應量充足、長久合作意願等為首要考量，且供應商皆願意接受輔導共同成長，故較不易發生供應商評核不佳的問題。2021 年供應商稽核結果，並無重大需改善之項目。

永續採購制度規劃

採購遴選之廠商、購買之設備 / 產品，除通過評選標準之外，應優先選購其對環境友善、綠色永續之品項與服務，並包含但不限於下列項目：

- 取得國內外認可之環保標章產品 ( 例如：環保標章 )。
- 經主管機關認定符合再生材質、可回收、低污染或省能源條件，並發給證明文件者。
- 主管機關認定符合「增加社會利益或減少社會成本」之產品，並取得證明文件者。
- 具備其他證明獲得認證者。



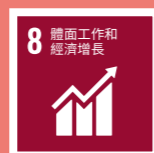




# 4

## 責任與關懷

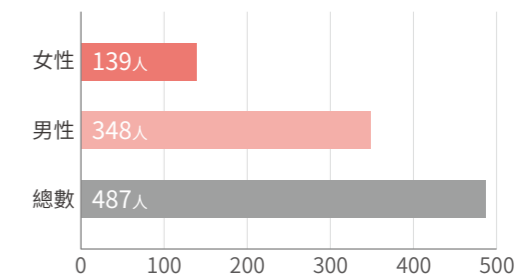
以人為本照顧者



高力深知員工是公司成為世界一流公司及永續發展的重要夥伴，我們承諾打造一個友善健康職場，塑造無歧視、一個平權的職場。為促使員工與公司不斷成長，高力提供員工完善的薪酬福利制度及多面向全才的教育訓練計畫，使同仁能在高力安心工作、健康工作，一同建立屬於高力人的永續企業文化。

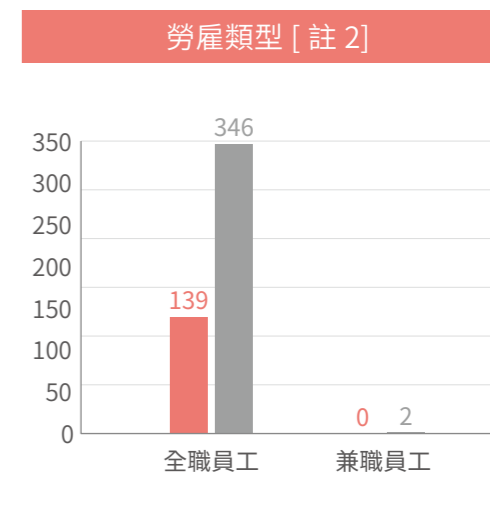
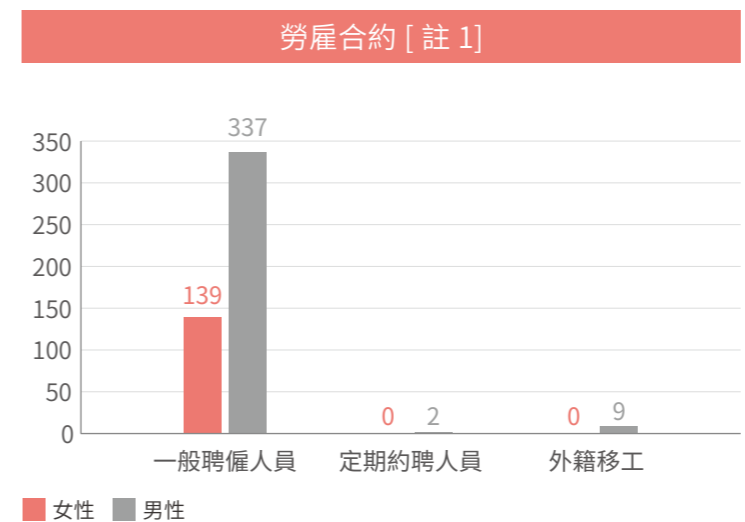
### 4.1 員工概況

2021 年員工總數為 487 人，其中男性 348 人 (71%)，女性 139 人 (29%)。公司管理階層皆為台灣籍，聘僱當地居民為高階主管比例 100%。高力積極配合政府「身心障礙者權益保障法」之規定，提供弱勢族群平等就業機會，2021 年晉用身心障礙人士計 3 人。



#### 員工結構統計

| 年份   | 契約類型 | 勞雇合約 [註 1] |        |      | 勞雇類型 [註 2] |      |
|------|------|------------|--------|------|------------|------|
|      |      | 一般聘僱人員     | 定期約聘人員 | 外籍移工 | 全職員工       | 兼職員工 |
| 2021 | 女    | 139        | 0      | 0    | 139        | 0    |
|      | 男    | 337        | 2      | 9    | 346        | 2    |



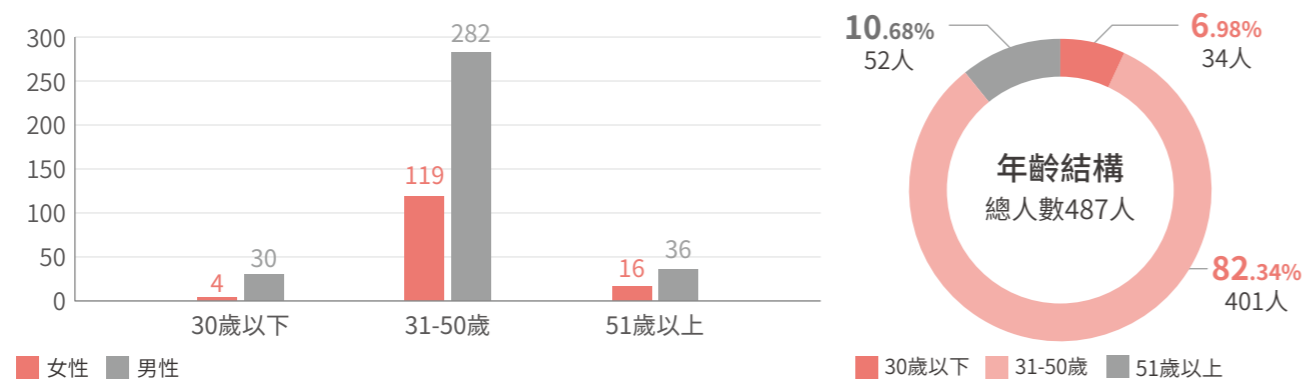
註 1：勞雇合約分為正職員工（非固定期限合約）與臨時員工（固定期限合約，包含外籍勞工、實習生，但不含派遣人員）。  
 註 2：勞雇類型分為全職員工（一週工時達法定工時）與兼職員工（一週工時未達法定工時，僅為部分工時，如實習生、工讀生、計時人員）。

| 2021 年     | 人數 |
|------------|----|
| 高階主管人數     | 16 |
| 高階主管為當地人人數 | 16 |

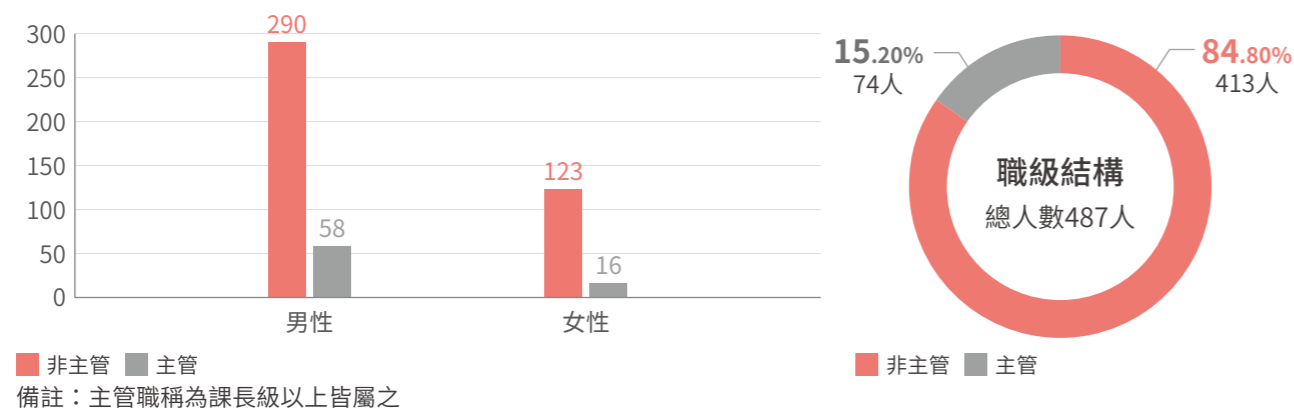
備註：「當地」的地理定義以國籍為主

多元化統計

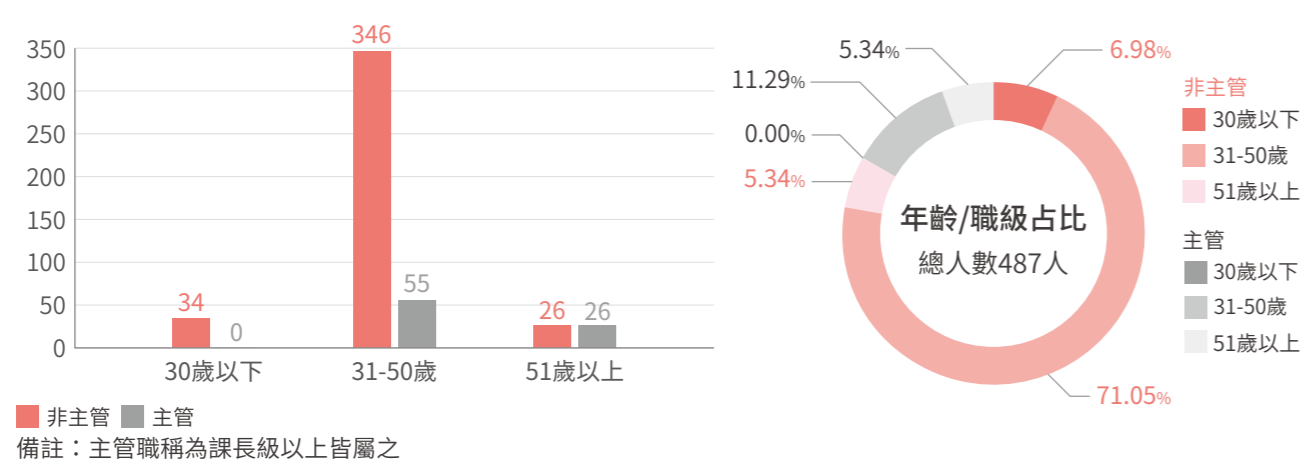
員工的年齡結構



依職級與性別之員工人數統計



依職級與年齡之員工人數統計



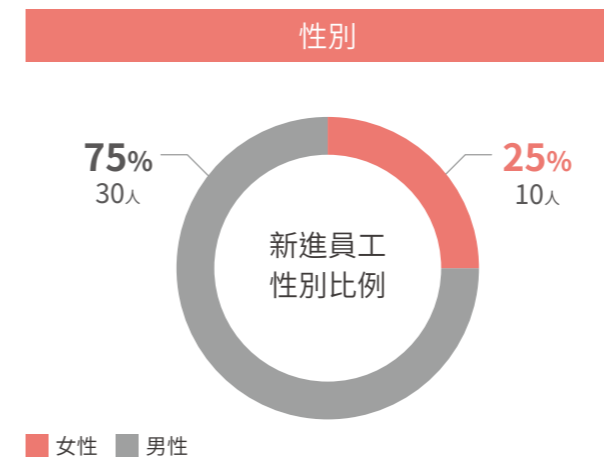
其它多元化指標

| 身心障礙聘用人數 | 外籍 (非台灣籍) 員工聘用人數 |
|----------|------------------|
| 3        | 12               |

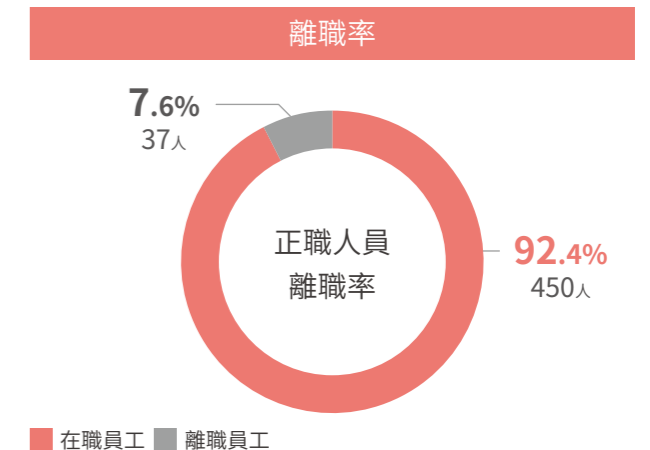
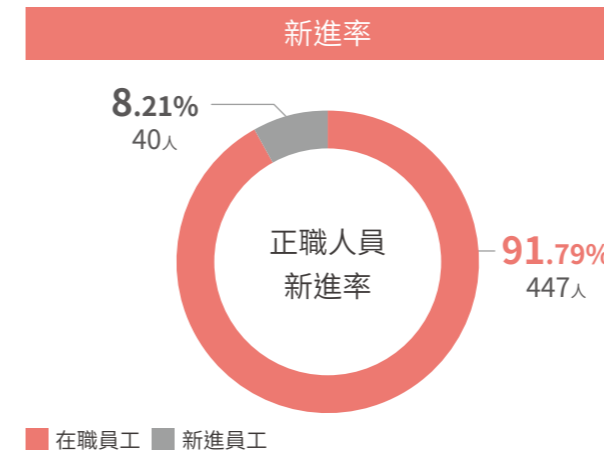
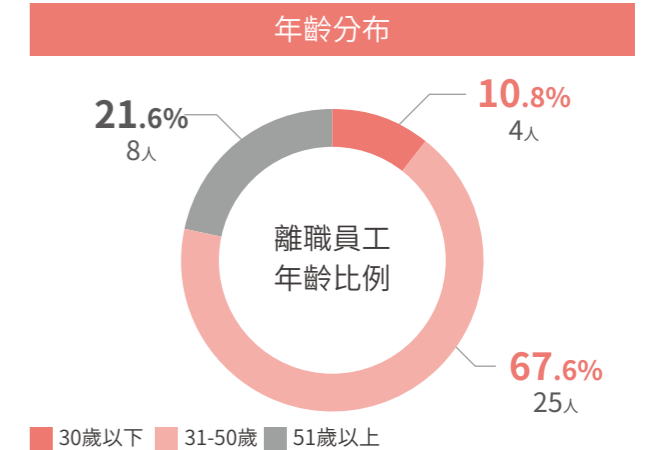
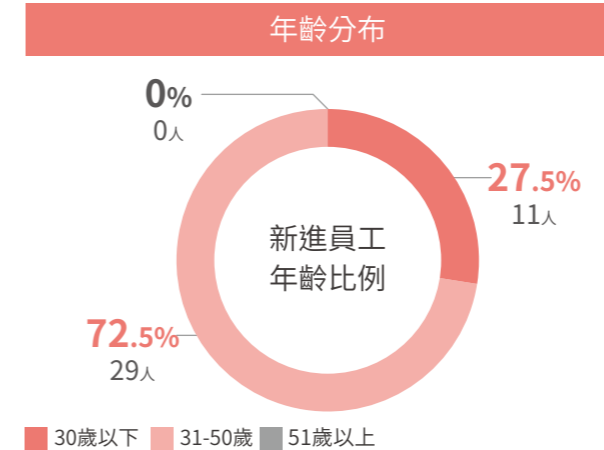
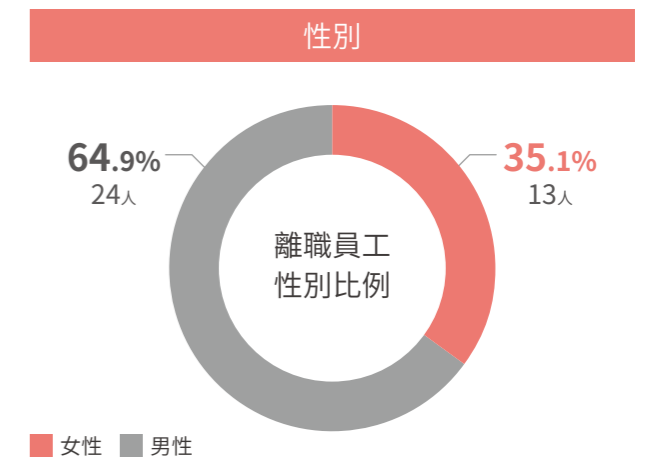
2021 年正職人員新進率以及離職率

高力 2021 年新進人員共計 40 名，新進率 8.21%；男性新進人員 30 名，女性 10 名。離職人員共計 37 名，離職率 7.60%；男性離職人員 24 名，女性 13 名。藉由檢視員工新進與離職之情況，評估公司現今薪資與福利措施是否合宜，並確認是否有達到友善職場之目標。而針對離職員工除詢問離職原因作為未來改善公司制度參考之外，員工辦理離職程序，高力嚴格遵守勞基法規定，如員工想中止勞動契約，預告期依年資而定，最長三十日前預告即可，符合法令要求。

新進員工



離職員工



註：新進率為當年度新進員工總數 / 年底員工總數 \* 100%；離職率為新進員工離職總數 / 年底員工總數 \* 100%。

## 4.2 招募與留任

高力以公平、公開、公正且有效率的招募制度，甄選優秀適任人才，並兼顧就業機會平等之基本人權，透過選才、育才與留才達到適才適任的目標，確保新進人力之素質及員工工作穩定性。強化企業認同感，除了聚集理念相同有志之士，並提供優質薪酬、多元福利制度及通暢溝通管道，營造友善和諧及安全共好的職場環境，藉以留任及吸引人才。

### 平等就業權益

本公司重視勞動權益，視員工所具備的技術及職能程度，適性適才地安排工作職位，在員工的進用、薪資、考績、升遷、教育訓練、及其個人福利上，並不會因性別、宗教、國籍、種族而有所差異。高力對於員工的招募，除了禁用童工外，秉持公平且公正的招募原則，不設有任何不合理之限制（如：扣押身份證、護照、收取不當利益等），並以受雇人可理解之語言、文字完成勞雇合約。

### 招募管道

2021 年員工招募管道包含人力銀行、獵才招募、社群領英 (LinkedIn)、徵才博覽會、就業服務站、親友介紹。

### 薪資政策

本公司薪酬標準依據每位員工能力、專業程度、過往經歷、以及個人績效等因素予以核薪，升遷制度亦採取公平公開晉升制度。本公司秉持性別平等、同工同酬之理念，無因其性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況等不同而給予差別待遇。為吸引優秀及留任人才，高力定期檢視業界薪資水平，提供具競爭力的薪酬及福利政策。針對新進人員敘薪依其專業能力、技術、資歷等個人工作能力來核定薪資。在職員工薪資福利亦視其工作表現而定，本公司薪酬福利計算方式皆符合台灣法令法規，公司內基層同仁平均薪資皆高於當地最低薪資。

單位：元

| 2021 年        | 平均薪資   | 男性平均薪資 | 女性平均薪資 |
|---------------|--------|--------|--------|
| 基層人員平均薪資      | 44,986 | 47,171 | 40,660 |
| (法定) 基層人員最低薪資 | 25,200 | 25,200 | 25,200 |
| 超過法定最低薪資倍數    | 1.79   | 1.87   | 1.61   |

### 2021 年薪酬比例依性別區分

單位：元

| 薪酬比例 | 主管   | 非主管  |
|------|------|------|
| 女    | 0.75 | 0.86 |
| 男    | 1.00 | 1.00 |

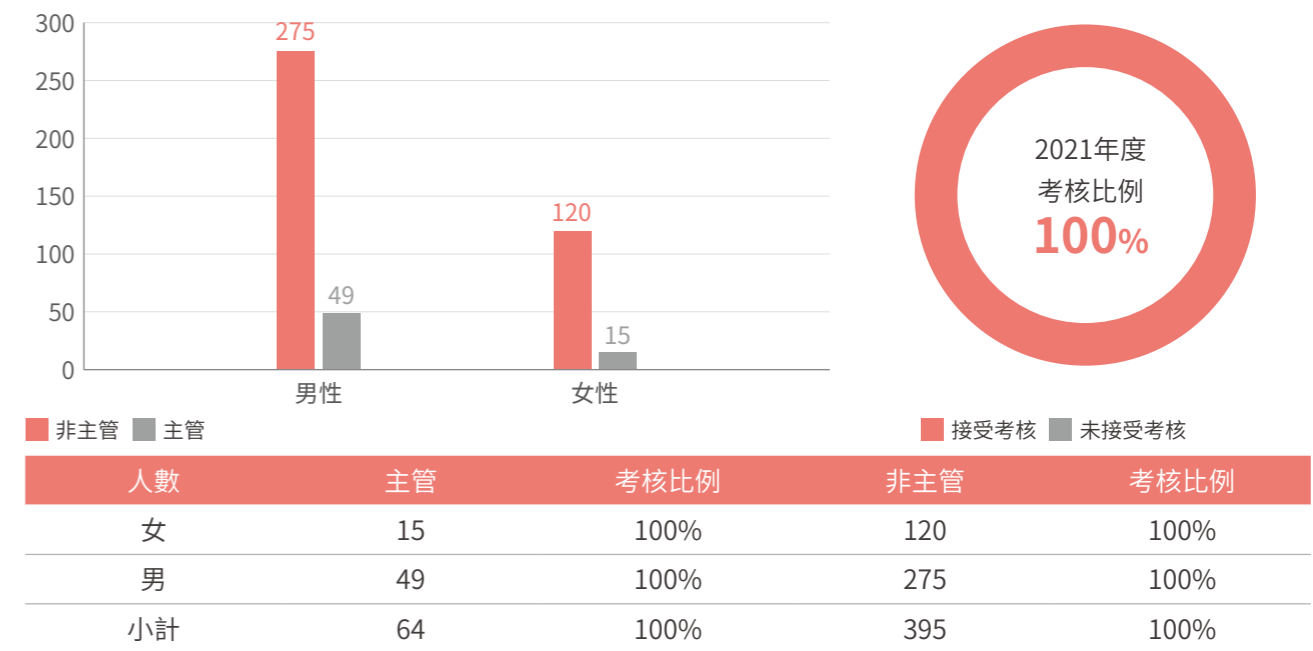
備註：主管職稱為課長級以上皆屬之

### 績效考核

依據員工考核辦法，每年兩次進行績效考核，依員工評核機制，爭取或獲得晉升之獎勵，公司希望每個員工均能發揮個人所長，優異的同仁領導團隊，願擔負責任、參與決策、承上啟下、執行任務、協同合作，進而達成公司目標。

2021 年度高力接受**考核員工比例達 100%**。年度績效考核由員工各直屬主管負責評核，評核內容包含工作表現、出缺勤情況、工作態度等與工作內容表現有關之項目。本公司也要求各級主管針對考核要特別注重公平，不能因性別、年齡或其他非工作能力等因素而有所歧視或不公平對待。

2021 年定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比



備註：主管職稱為課長級以上皆屬之

### 留任獎勵措施

公司對於高階留才計畫有特別規劃人身壽險，全身健康檢查、信託補助。對於特別優秀之員工特別調薪之鼓勵。



### 4.3 職業健康與安全

高力重視職場安全，致力提供員工、客戶、協力商等各利害關係人一個安全、舒適、健康的職場環境，為確保員工健康安全之權益，公司定期評估廠內潛在風險，2021 年專案風險評估總計 11 件，持續消弭危害發生之機率，透過持續改善之精神，達到預防災害之效果。此外，公司亦成立職業安全委員會，成員包含廠區主管、職業安全衛生人員及勞工推選代表。各廠區委員人數：中壢一廠共 6 名、中壢二廠共 4 名、中壢三廠共 6 名（含勞工健康服務醫護人員），成員共 16 位。職業安全衛生委員會每三個月定期召開會議，會中將討論、推廣、審議、監督及解決職場安全、衛生及環保問題。藉由委員會定期監督、執行改善計畫，將工安意識落實全廠員工，逐步降低人員傷害率，進而達成零災害之願景。

#### 職業安全委員會

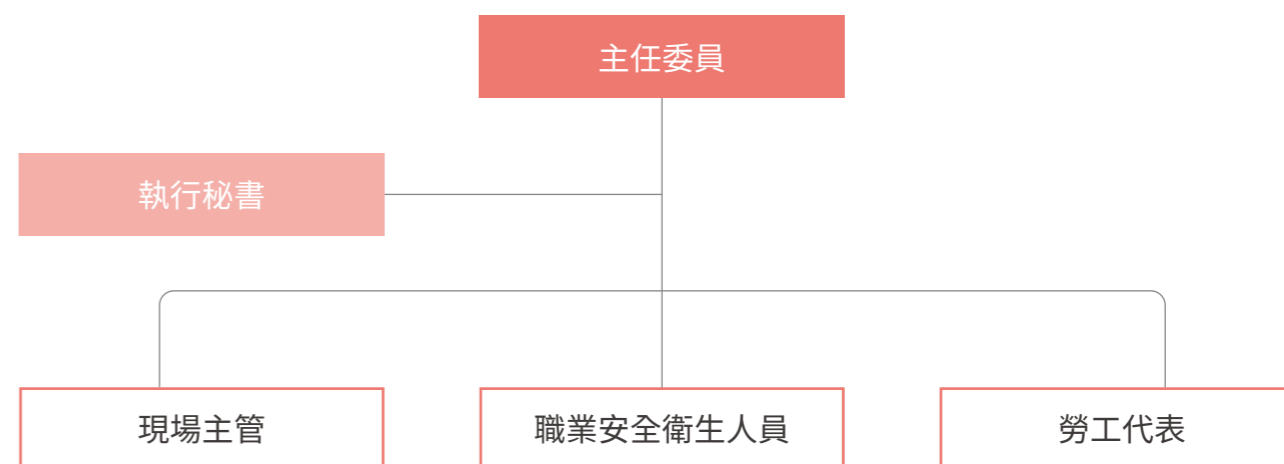
| 勞工安全衛生委員會總人數 | 委員會勞工代表總人數 |
|--------------|------------|
| 26           | 16         |

2021 年高力依法開設四次安全衛生委員會，其中決議推動之項目中較具代表性之議題如下：

- 強化中高齡與高齡工作者安全與健康
- 修訂母性健康保護計畫
- 呼吸防護具密合度測試
- 廠區防疫相關規範與升級措施評估
- 施工安全規劃與監工人員訓練
- 專責急救人員計畫
- 人員教育訓練複訓與危險性機械工檢



職業安全委員會組織圖



高力職業安全衛生人員，共計 9 名

- 丙種職業安全衛生業務主管 1 名
- 營造業丙種職業安全衛生業務主管 1 名
- 甲種職業安全衛生業務主管 3 名
- 乙級職業安全衛生管理員 2 名
- 甲級職業安全 / 衛生管理師 1 名
- 護理師 1 名

高力職業安全衛生相關人員，共計 208 名

- 防火管理人員 4 名
- 有機溶劑作業主管 3 名
- 粉塵作業主管 2 名
- 缺氧作業主管 3 名
- 高壓氣體供應及消費作業主管 4 名
- 高壓氣體製造安全作業主管 2 名
- 特定化學物質作業主管 2 名
- 駕駛荷重在一公噸以上之堆高機操作人員 38 名
- 急救人員 24 名
- 乙炔熔接裝置操作人員 4 名
- 使用起重機具從事吊掛作業人員 51 名
- 吊升荷重三 (五) 公噸以上之固定式起重機操作人員 2 名
- 固定式起重機操作人員 (吊升荷重未滿三公噸) 51 名
- 輻射防護訓練取代輻安證書 3 名
- 高壓氣體特定設備操作人員 15 名

#### 勞工健康服務醫護人員之執行內容及未來規劃

- 執行內容：
  1. 完成健康檢查作業。
  2. 健康檢查報告分級管理；特殊檢查報告分級管理。
  3. 新進人員選、配工；在職員工配、復工。
  4. 健康促進活動辦理。
  5. 年度勞工健康宣導。
  6. 四大計劃（異常工作負荷、人因、母性、過勞）、中高齡計劃、呼吸防護計畫依各指導書執行。
  7. 依專責急救人員計畫急救人員教育訓練。

#### 未來規劃：

高力重視員工健康安全，除每年進行健康檢查外，將逐步強化員工健康管理與相關人員職能訓練，依次進行以下措施：

1. 改善及預防廠區職業病發生：訪廠醫師能力強化，由一般家醫科醫師逐步以職業醫學科專科醫師代替，藉由其專業職能，協助評估員工工作環境、作業方式等，進而改善與防止職業病發生。
2. 強化廠區緊急應變救護能力：醫護人員專業能力強化，協助醫護人員取得 EMT-1 初級救護技術員證照並以種子教官身份進行廠內人員教育訓練。
3. 提升員工自我健康意識：辦理醫師講座與發放健康文章等活動，提升員工健康觀念。

#### 安全衛生政策

高力以永續經營為原則，全力建構並提昇安全文化、落實自主管理，並以降低職業安全衛生災害為目標，特頒布「職業安全衛生政策」內容如下：



尊重生命



安全紀律



全員參與



持續改善

#### 職業安全衛生政策承諾：

- 對組織安全衛生風險之性質及規模是合宜的。
- 對受傷與疾病預防、持續改善安全衛生管理及安全衛生績效之承諾。
- 對符合與組織安全衛生危害相關之適用法令規章以及組織須遵守的其他要求事項之承諾。
- 提供架構以設定與審查安全衛生目標。
- 職業安全衛生管理系統文件化、實施並持續運作。
- 傳達給在組織管制下工作的所有人員，使其認知個人的安全衛生責任。
- 可向利害相關者公開。
- 定期審查確認政策保持對組織的相關性及合宜性。
- 聽取員工及其代表意見，並鼓勵他們積極參與職業安全衛生管理系統中有興趣的所有活動承諾。

#### ISO14001 環境管理系統

- 管理系統範圍：高力本洲廠區（高雄本洲工業區本工二路3號），驗證範圍為板式熱交換器製造。
- 為能有效達成環境管理需求，於制訂或實施環境管理系統前，針對公司目前各項可能造成環境考量面之鑑別及風險評估進行全面審查，並對以往及現實環境管理績效加以檢討與評估，藉以制訂環境政策、目標與標的，以為規劃環境管理系統之依據，進而提升管理效率、符合環境管理標準，並達到持續改善的目的。
- 高力每年定期鑑別審查公司的產品、活動及服務會影響周遭環境的廢棄物、噪音、廢水、污染物排放、化學品或物料之儲存、搬運、使用、能源使用、作業區環境狀況等，並涵蓋與本公司作業有關之供應商、協力廠商或非與本公司直接造成影響的間接性影響等，依據環境鑑別審查結果，召開會議討論擇取重大考量面議題，考量成本因素並依據秉持環境政策及承諾，並考量法令、技術、財務、市場之需求和利害相關者與其他方面的要求，以符合法規及持續改善之原則下進行改善，擬訂環境目標、管理方案並執行之，並評估執行之績效，如發現執行狀況與目標差異極大，或無法達成環境目標與標的時，得召開檢討會，重新修訂目標值或執行計劃並考量偏差狀況裁定是否依《矯正與預防措施作業程序書》執行以達成預定之目標，秉持品質管理之 PDCA 循環，進而促使持續改善。
- 緊急事件準備與應對：高力訂有「緊急事件處理與應變程序書」將廠區內最易發生之事故加以分析，並以分析結果針對各事故之應變方式做整體性之規劃，以及緊急應變訓練，以期事故真正發生時，即可依規劃進行適當之應對，將可能導致之傷害及損失降至最低。

#### 2021 年指標性執行成果—工作安全與系統風險鑑別

- 每月法規符合性查核：
  - 秉持 PDCA 導向流程概念，定期檢核廠區安全衛生、消防等法規符合性查核，並針對不符合項目進行修正，2021 年查核結果中不符合項目共計 1 件，已完成改善。
- 製程安全評估與變更管理：
  - 新增製程、設備時，為符合變更管理之要求，先行評估可能產生的風險與改善對策，於 2021 年執行新增固定式起重機設置評估 1 件。
- 潛在風險評估：
  - 鑑於各地火災事件頻傳，故針對廠區進行火災風險評估，介由評估結果進行廠區人員消防防護宣導並實施火災緊急應變演練。
- 呼吸防護具檢測：
  - 呼吸防護具為保護同仁之最後一道防線，若未正確選用與配戴，仍有曝露之風險，故 2021 年實施密合度檢測計畫，要求緊急應變人員，例如搶救組、除汙組等，透過呼吸防護具之密合度檢測，確保冒險救災應變組員之安全。每年至少進行一次密合度檢測，藉由儀器檢測防護具面體與臉部之密合度，改善方式為更換適合尺寸或調整配戴方式。

## 員工健檢

高力秉持著「以維護本廠工作者及利害相關者之安全、健康與福祉，預防職場健康危害，促進員工生、心理健康。」之理念與政策。優於法規之條件，每年辦理一次員工健康檢查，並於檢查報告完成後，進行員工健康風險評估，針對高風險員工規劃醫師訪談、定期追蹤等，中度風險員工進行健康訪談與建議。2021年員工健康檢查，共442人次，補助逾38萬元。

- 2021年員工健康照顧執行：
  - 母性健康保護計畫人員訪談：**10**名
  - 呼吸防護計畫醫師評估：**12**名
  - 新進人員體格檢查異常醫護訪談與建議：**4**名
  - 職業災害健康照護追蹤(上下班交通意外事故)：**3**名
  - 一般傷病健康照護追蹤：**13**名
  - 復工評估：**1**名
  - 中高齡員工健康管理：**3**名
  - 高血壓人員協助定期量測與追蹤：**24**名
  - 人因性危害預防計畫問卷高風險人員訪談：**44**名
  - 異常工負荷促發疾病預防計畫問卷高風險人員訪談：**8**名
  - 健康檢查風險管理訪談共計**150**名

## 健康促進

除了讓員工不擔心職場安全外，高力也期望能更進一步照顧到員工的身心健康，為了有效管理健康，致力推動職業疾病預防與健康促進活動。考量安全及符合菸害防制法，公司也積極推行無菸職場。

- 專責急救人員計畫：增設合格急救人員並採取每月廠內CPR回訓，每月依班別設置值班急救人員於守衛室看板，確保緊急狀況能第一時間進行急救。
- 健康風險管理：高風險人員23人、中度風險人員194人，均已完成醫護健康訪談與追蹤。
- 員工健康促進訪談共計272人次。

### 案例：

- 健康促進方案：
  - 代謝症候群(三高)&減重
- 方案措施：
  1. 提升員工對於健康意識的重要性
  2. 讓員工能及時發現身體異常
  3. 積極尋求診斷治療方法
- 執行成效：
  1. 員工對於自身健康意識抬頭。
  2. 臨場醫生來訪時員工積極提出問題，尋求幫助。

## 職工福利委員會

高力已成立瑜珈社團與拳擊有氧社團，聘請專業師資進行教學，以改善員工運動不足的情況。另也辦理員工餐廳，尋找合格團膳公司，由專業營養師開立菜單進行供膳，期望藉由提供健康飲食方式，改善現代人用餐不正常、高油、高鹽、高糖飲食習慣，以提升員工健康狀態。

## 職業安全衛生教育訓練與宣導

高力於2021年針對員工辦理諸多安全衛生相關教育訓練，包含：

- 新進人員教育訓練
- 有機溶劑作業主管
- 缺氧作業主管訓練
- 職業安全衛生業務主管訓練
- 急救人員訓練
- 特定化學物質作業主管訓練
- 防火管理人訓練
- 固定式起重機操作人員訓練
- 呼吸防護具密合度測試訓練
- 廠區消防演練
- 高壓氣體特定設備操作人員訓練
- 堆高機操作人員訓練

## 承攬商職業安全管理

高力與供應商與承攬商關係非常緊密，是公司永續經營不可或缺的重要夥伴，也因此我們非常重視協力夥伴的工作安全。高力特別推動施工安全規劃與監工人員訓練，於施工過程中，進行施工安全監督，以保障高力員工與承攬商人員之安全。

## 運輸貨車管理

高力本身無運輸車輛。對於供應商之運輸車輛之駕駛資格、車輛裝載危險物品臨時通行證等。每年進行查核，2021年查核結果皆無非法情事，已確保供應商於運輸車輛之合法性。

## 工傷防治之宣導

高力針對工傷防治之宣導採取以下措施：

- 不定期月會宣導
- 廠區職業災害宣導
- 防禦型駕駛教育訓練

## 工傷統計記錄和通報的制度系統

針對每次職業災害事件，均以 SH-P-00-0009 意外事件通報、處理及調查管理程序，進行事故調查，並紀錄於 2021 年度廠內災害統計表（含交通職災）。該統計表除記錄發生職災狀況外，亦針對統計資料進行細項分析。同時，依據勞動部安全衛生智能雲網站，申報當年度職業災害統計表。

### 年度工傷統計表

2021 年員工職業傷害共 3 件，均為上下班交通意外事故。

| 類型  | 工作總時數   | 職災        |      |           |
|-----|---------|-----------|------|-----------|
|     |         | 嚴重的職業傷害人數 | 死亡人數 | 可記錄職業傷害人數 |
| 員工  | 963,984 | 3         | 0    | 3         |
| 非員工 | 2,880   | 0         | 0    | 0         |

| 員工 | 應工作時數   | 應工作天數  | 實際工作時數    | 職災 | 工傷總數 | 損失工作日數 | 缺勤總天數 | 傷害率 | 損失天數比率 | 缺勤率   |
|----|---------|--------|-----------|----|------|--------|-------|-----|--------|-------|
| 女  | 270,528 | 5,789  | 334,094   | 0  | 0    | 0      | 0     | 0   | 0      | 0     |
| 男  | 693,456 | 27,716 | 689,845   | 3  | 3    | 4.5    | 4.5   | 87% | 1.30   | 32.47 |
| 總計 | 963,984 | 33,505 | 1,023,939 | 3  | 3    | 4.5    | 4.5   | 59% | 0.93   | 26.86 |

備註：(1) 三件工傷事故，均為上下班交通意外事故。  
(2) 損失工作日數係指工作日。

| 非員工 | 實際工作時數 | 職災   |      | 工傷總數 | 傷害率 |
|-----|--------|------|------|------|-----|
|     |        | 工傷次數 | 死亡人數 |      |     |
| 女   | 288    | 0    | 0    | 0    | 0   |
| 男   | 2,592  | 0    | 0    | 0    | 0   |
| 總計  | 2,880  | 0    | 0    | 0    | 0   |

## 4.4 人權保障與員工福利及發展

### 勞資溝通

良好的勞資溝通，有助於公司改善問題，扎穩根基，提升競爭力。本公司提供各種多元溝通管道，讓員工可以表達心聲，高力相信勞資雙方有效的雙向溝通互動，可以凝聚員工對公司的認同感與向心力。

身心障礙患病期間公司均提供各方協助，以及適度了解及調整其可擔負之工作，並同時給予關懷、支持與協助。

同仁可以透過福委會、勞資會議、申訴信箱、申訴專線來反映意見。為打造勞資和諧之職場環境，高力定有「勞資會議實施辦法」，並每 3 個月舉辦一次勞資會議，以增進勞資友善溝通、促進勞資合作、共創雙贏。公司也確保員工反映的所有意見、建議及回饋都有專人處理回應，並設有完善保護機制，員工無須擔心遭受任何形式的報復或威脅。2021 高力共舉辦 4 次勞資會議，共計 1 件申訴案件，經調查後，不成立結案，雙方皆達成共識，但還是給予受害者心理層面輔導並觀察後續狀況。

 申訴信箱：jocelyn@kaori.com.tw

 申訴專線：03-4527005 #236

### 人權保護

高力重視人權議題，致力保障所有員工、客戶、供應商及承攬商等相關利害關係人之權益，除了遵守國家法令規定保護勞工以外，也尊重員工人權，包括兩性平權、禁止任何形式的歧視、強迫勞動、使用童工、避免高工時等。我們絕不容忍任何騷擾、歧視或其他違反僱傭法例的行為。2021 年高力亦無違反任何人權議題等情事。

### 員工福利

高力依法令規定辦理勞工保險及全民健康保險，並依相關法令享有保險給付權利，積極促進勞資和諧並重視員工之福利與健康，協助員工個人在工作及生活上與公司共同成長。2021 年生育及育兒津貼，補助達 181 萬元。子女教育獎助學金，補助逾 55 萬元。

### 主要福利措施

| 福利項目    | 福利內容                 |
|---------|----------------------|
| 人壽保險    | 人身壽險、意外險、醫療險、防癌險、職災險 |
| 健康保險    | 健康保險                 |
| 補助措施退休金 | 持股信託 (補助 20%)        |
| 健康檢查    | 一年一次健康檢查             |
| 員工團膳    | 設置員工餐廳 (補助 50%)      |

其他福利措施

本公司設立職工福利委員會，每月按營業收入及出售下腳廢料收入提撥 0.15% 及 20% 福利金。職工福利委員會持續舉辦各類型活動舒緩員工壓力、促進員工情誼之活動，主要福利措施如下：

1. 國內外團體旅遊活動
2. 生育、婚喪喜慶、疾病住院、服役等補助金
  - 2.1 生育津貼：設籍於本公司員工戶口內，未滿六歲之幼兒。
    - 單胞胎 5 萬元
    - 雙胞胎 10 萬元
    - 三胞胎 15 萬元
    - 多胞胎以上依此類推
  - 2.2 育兒津貼：設籍於本公司員工戶口內，未滿六歲之幼兒，每戶每年每一幼兒新台幣 1 萬元。
3. 急難救助金
4. 子女教育獎學金
5. 三節獎金
6. 員工運動休閒設備
7. 慶生活動：生日蛋糕、生日禮金
8. 社團活動：瑜珈、拳擊有氧



育嬰留停

同仁若有育嬰需求，可依據相關法令申請育嬰留職停薪。高力也同時提供生育補助禮金，響應政府鼓勵新生兒家庭政策，公司也以實際行動支持職場新手媽媽，設立哺集乳室，協助員工兼顧個人與家庭照顧需求。2021 年申請育嬰留停的男性員工 1 位，女性員工 3 位；而同年育嬰留停期滿實際復職女性員工有 2 位，復職率為 67%。

單胞胎 5 萬元

雙胞胎 10 萬元

三胞胎 15 萬元

多胞胎以上依此類推

| 項目                      | 女   | 男    | 總計  |
|-------------------------|-----|------|-----|
| 2021 年申請育嬰留停申請資格人數      | 8   | 9    | 17  |
| 2021 年申請育嬰留停人數          | 4   | 0    | 4   |
| 2021 年育嬰留停原應復職人數 (A)    | 3   | 1    | 4   |
| 2021 年育嬰留停原應復職且復職人數 (B) | 2   | 1    | 3   |
| 育嬰留停回任率 % = B/A         | 67% | 100% | 75% |

人才培訓

為提升員工專業知識能力與公司整體競爭力，本公司定有『教育訓練管理作業程序書』，培養員工專業知識與技能，使其發揮本職學能，增加工作效率，確保工作品質，以達成本公司永續經營及發展之目標。各部門主管及員工亦可配合企業內外環境趨勢之專案需求，舉辦全公司性或部門性之訓練課程、研討會等，強化員工完整之訓練及進修管道，藉以提昇員工專業能力與核心競爭力。每位新進同仁報到後，須接受完整的通識及職前訓練，透過書面說明及實地演練並驗收訓練成效，讓新進員工快速融入組織團隊及投入工作崗位發揮效能；對於公司的正式員工我們提供符合部門職涯發展的訓練藍圖，並持續完善內外部訓練的架構及資源；讓主管參與各項會議，透過會議了解各部門運作、公司政策，以培養主管經營管理之能力。

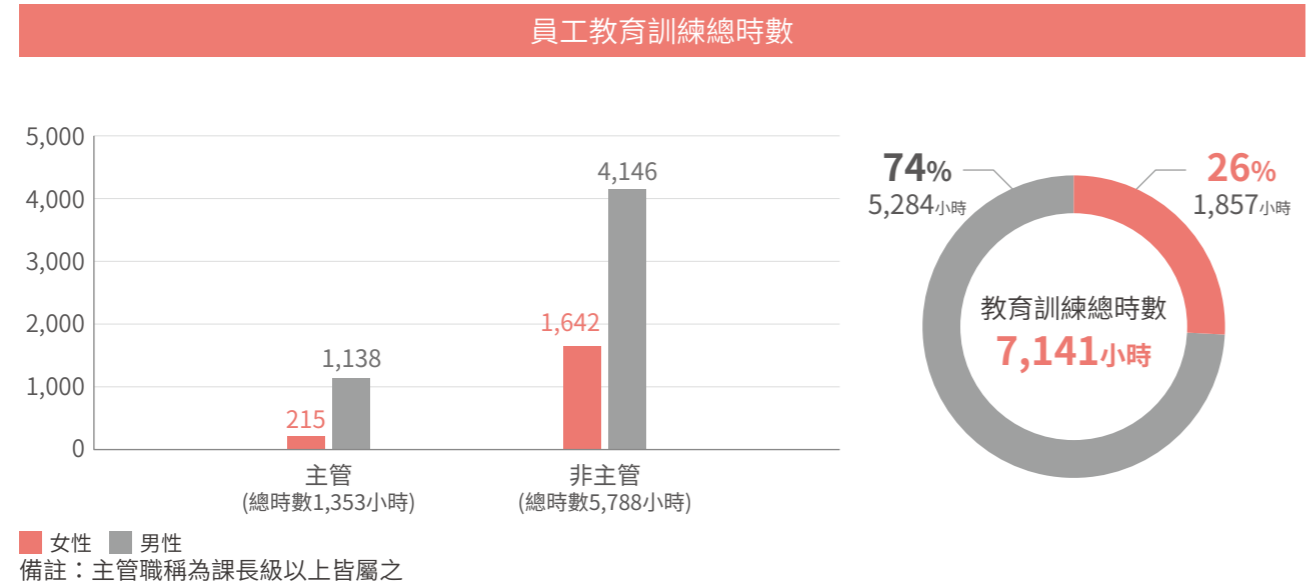
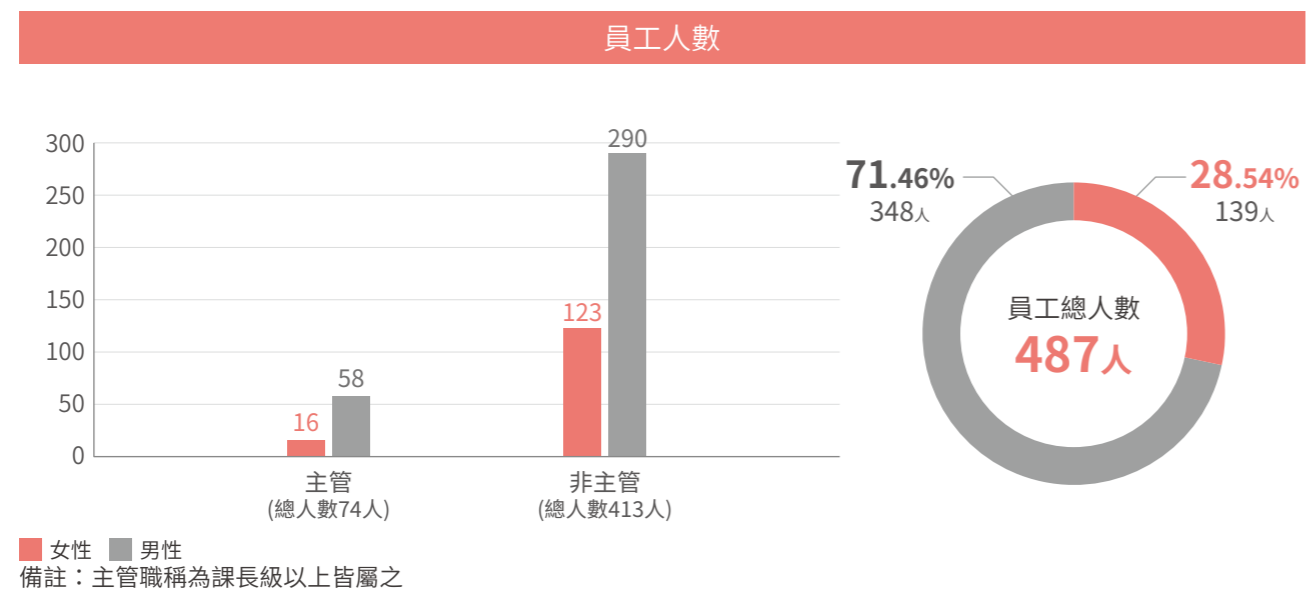
2021 年高力舉辦的訓練課程，共計 342 堂課，共計 2,019 人次參與訓練，總訓練時數達 7,141 小時，平均每位員工的訓練時數達 15 小時，總訓練費用投入逾 61 萬元。

2021 年員工參與訓練並取得證照：

- 保稅工廠保稅業務人員
- 台灣銲接檢驗師
- 初級救護技術員
- 職業安全衛生業務主管
- 有機溶劑作業主管
- 堆高機操作人員
- 吊掛作業人員
- 起重機操作人員
- 急救人員



2021 年員工教育訓練總時數—不同職務之性別分配

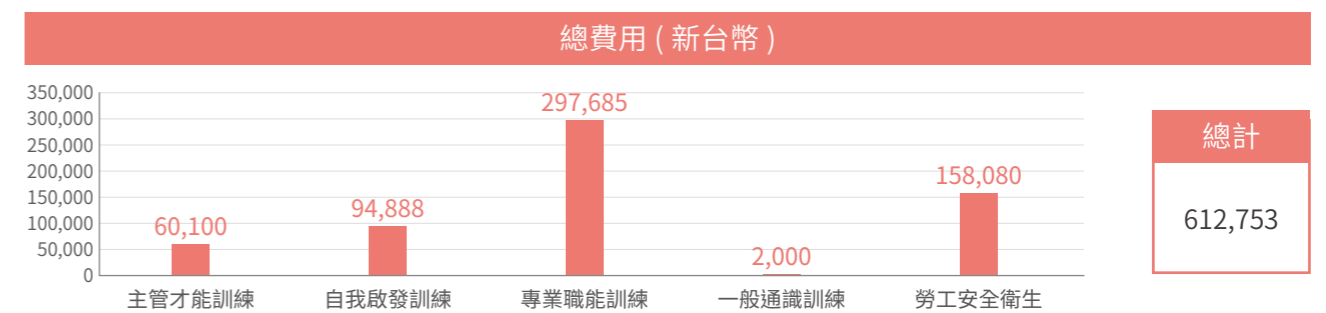
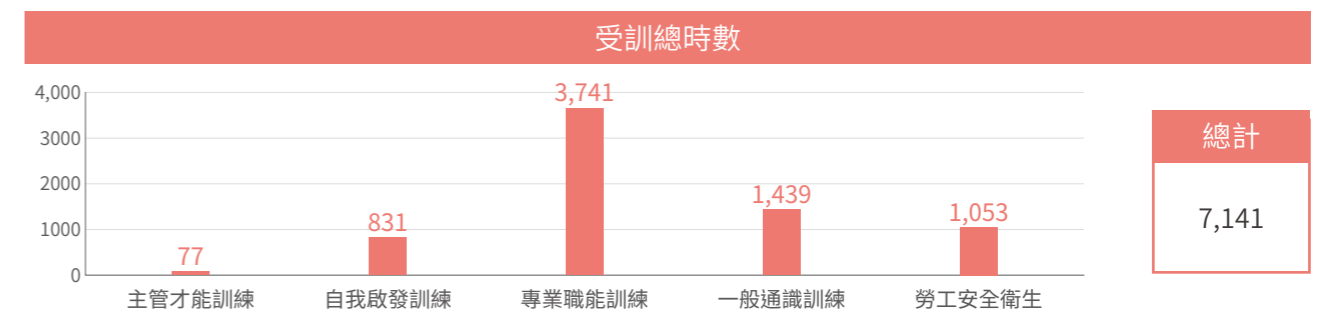
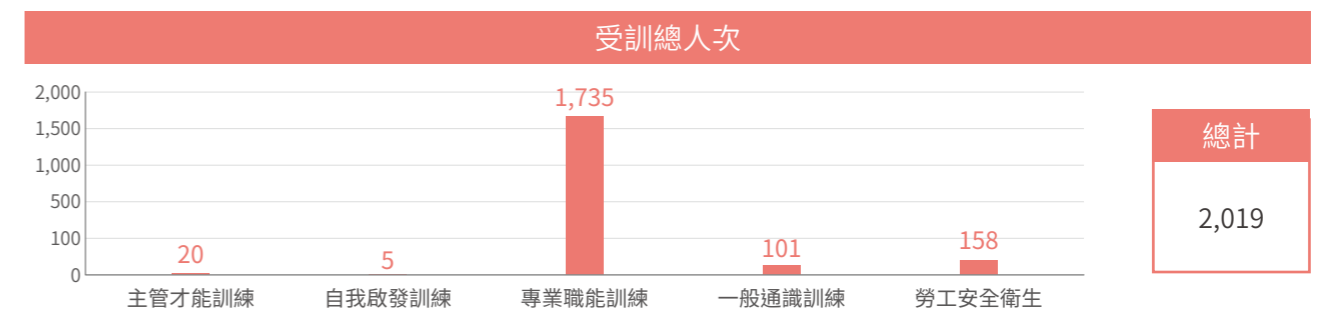
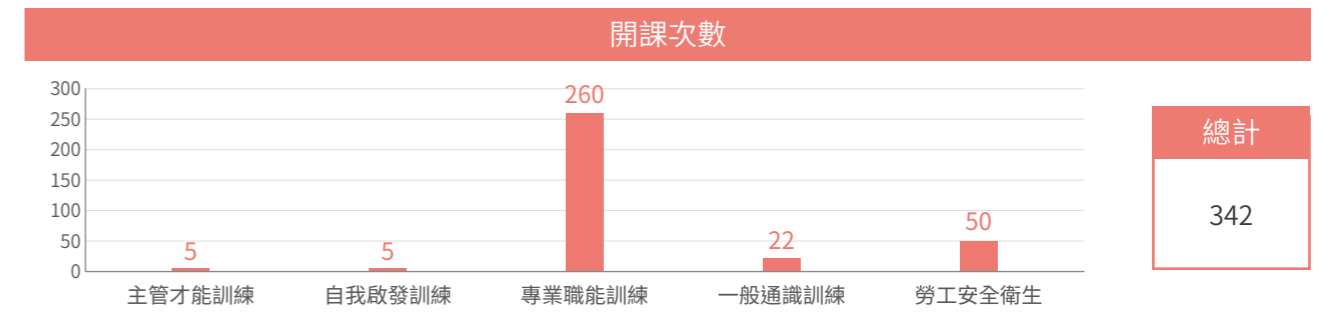


2021 年每名員工每年接受訓練的平均時數

| 員工人數 | 主管 | 非主管 | 合計平均 |
|------|----|-----|------|
| 女    | 13 | 13  | 13   |
| 男    | 20 | 14  | 15   |
| 合計平均 | 18 | 14  | 15   |

備註：主管職稱為課長級以上皆屬之

2021 年教育訓練之各項成果



▲ 公司月會，ESG 推動委員會介紹 ESG 永續發展



▲ ESG 推動委員會接受 TCFD 氣候相關財務揭露研習會

### 4.5 社會參與

高力感念台灣這塊土地給予的恩惠，為將這份正向力量分享給更多人，期盼引發社會影響力。高力秉持著社會關懷的企業使命，以具體的行動回饋社會，透過慈善公益捐款、協助弱勢團體等，落實回饋社會的理念。2021年總共投入 289,200 元，針對各界需求提供適切的支援，期望透過棉薄之力，創造更加美好、友善的環境。

| 捐贈單位           | 捐贈金額 / 產品 |
|----------------|-----------|
| 財團法人伊甸社會福利基金會  | 50,000    |
| 財團法人星沙社會福利基金會  | 10,000    |
| 台灣金屬熱處理協會      | 103,200   |
| 台灣熱管理協會        | 50,000    |
| 台南高級工業職業學校校友會  | 30,000    |
| 桃園市政府消防局       | 46,000    |
| 全國技能競賽冷凍空調職類競賽 | 熱交換器 20 台 |

#### 學術交流

2021年12月13日 臺中市立臺中工業高級中等學校 冷凍空調科研習參觀高力



2021年第51屆全國技能競賽冷凍空調職類競賽，高力捐贈熱交換器 20 台，提供競賽及節能技術課程研究之使用。





# 5

## 環保與共榮

環境友好領航者



### 5.1 氣候變遷風險與機會管理

企業面臨的氣候變遷的挑戰與日俱增，全球暖化及極端氣候帶來的營運衝擊已是現今最迫切、最應關注的議題之一，高力在 2021 年自願性引用氣候相關財務揭露建議 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 指引，依照 TCFD 建議揭露四項核心元素：「治理」、「策略」、「風險管理」及「指標與目標」，鑑別氣候變遷可能對高力熱處理造成的重大性風險與機會，提出相關應對之策略。

高力除密切注意全球氣候變遷趨勢與國際因應走向之外，同時也將氣候變遷議題納入企業永續發展的關鍵重大議題之一，透過跨部門溝通研討可能情境、及其對高力造成衝擊與影響時間的評估，根據評估結果，持續對氣候變遷衝擊造成的風險與機會進行管控與因應。

#### 氣候變遷相關風險與機會鑑別流程

高力持續關注國內外各產業氣候政策與行動方案，並盤點各種氣候變遷風險可能造成的衝擊，進行矩陣分析，包含因極端氣候造成直接或間接的實體影響，因法規、技術或市場需求的轉型影響之風險與機會等，依分析結果提出相應之因應對策，評估氣候風險與機會帶來的財務衝擊，藉此調整內部相關管理機制，並與各利害關係人建立公開透明之溝通管道，以降低氣候變遷風險，掌握氣候變遷帶來的機會，落實高力永續治理之理念。

高力基於兩種以上的氣候變遷情境，鑑別極端氣候與氣候變遷所帶來的風險及機會，透過氣候變遷風險與機會工作坊 (Workshop) 進行氣候變遷之研究、討論、資訊彙總，及風險與機會之評鑑。氣候變遷相關風險與機會具體鑑別流程如下所示：。

A.



設定氣候變遷情境

設定兩種氣候變遷情境：  
SSP5-8.5：升溫至 6° C  
SSP1-2.6：升溫至 2° C

B.



評估營運環境影響

評估氣候變遷對營運環境與利害關係人的影響與衝擊

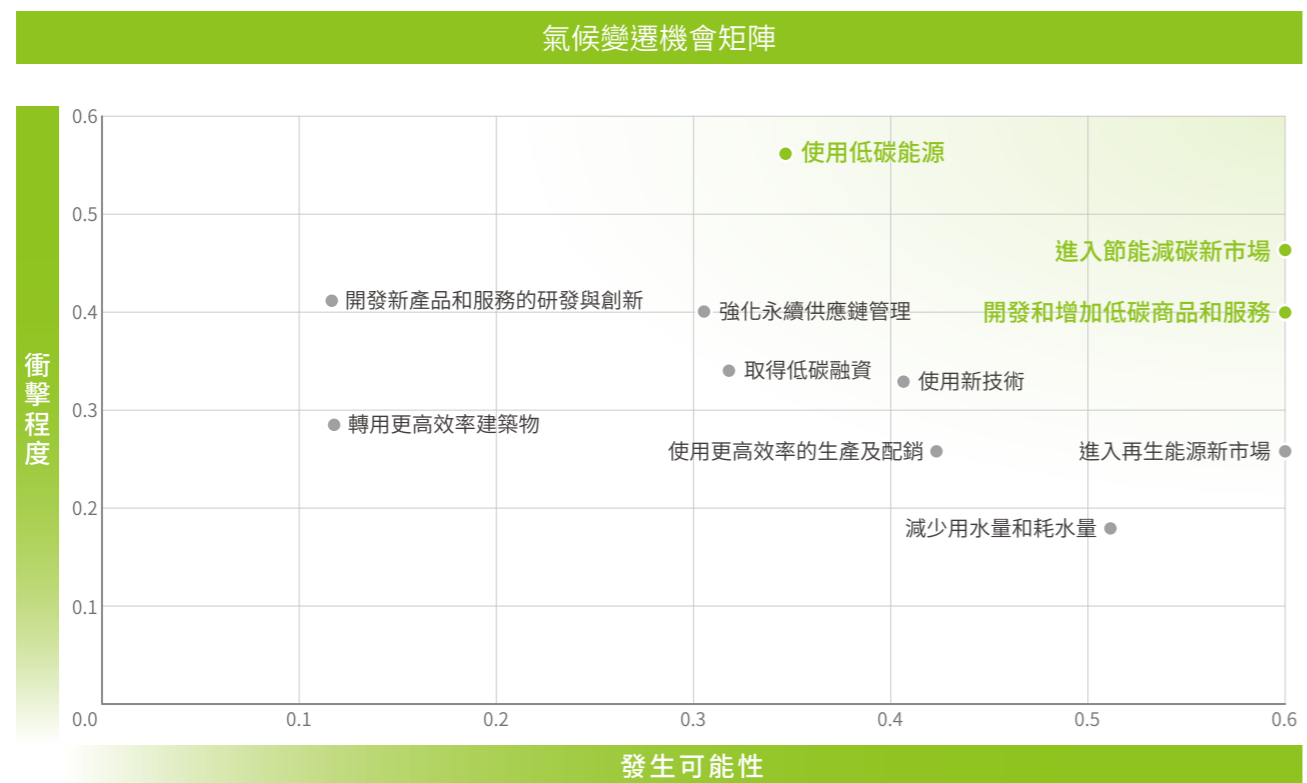
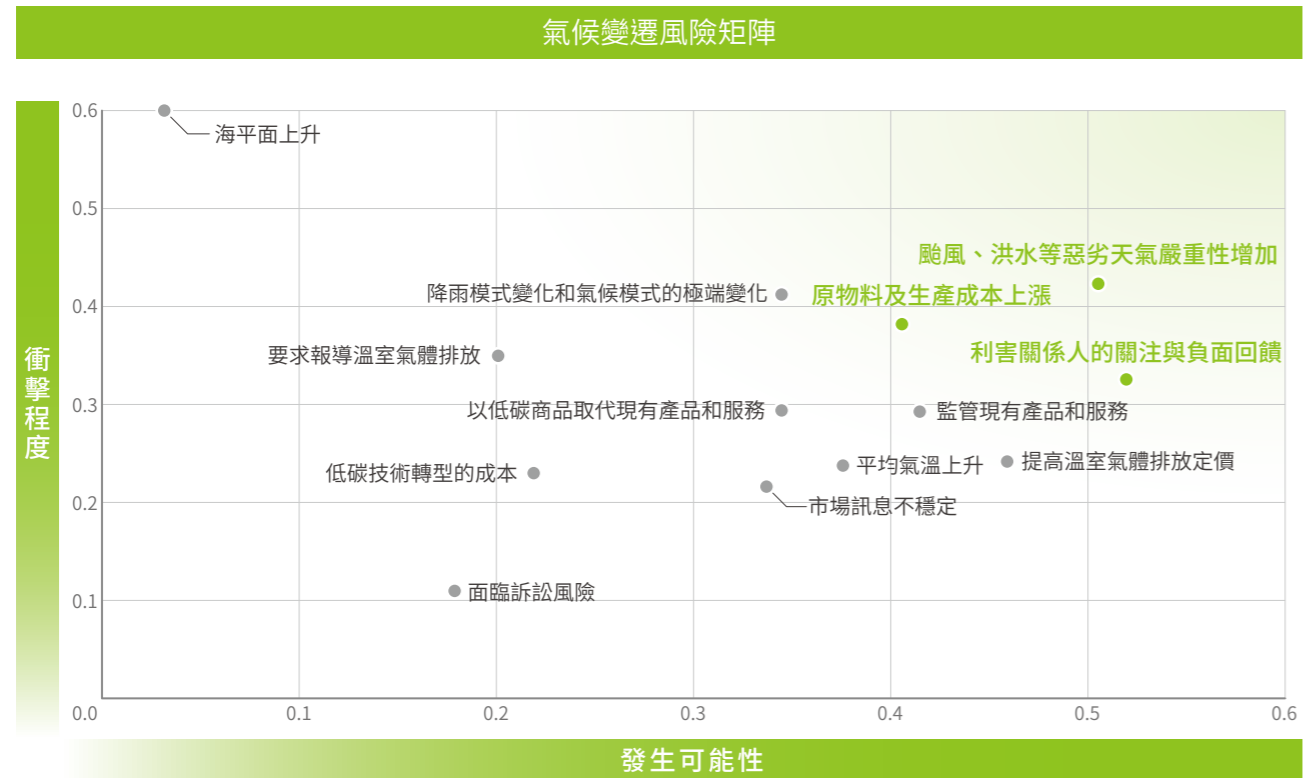
C.



鑑別氣候風險與機會

建立風險與機會矩陣，確認氣候變遷風險與機會

完成氣候風險與機會鑑別後，依照風險或機會的「發生可能性」及「衝擊程度」，識別出高力 2021 年高風險因子 3 項、高機會因子 3 項。2021 年高力氣候變遷之風險矩陣與機會矩陣如下圖：



### 氣候變遷相關風險說明

#### 氣候變遷風險識別總表

| 風險排序 | 風險編號 | 風險種類       | 風險因子              | 發生時間評估 |
|------|------|------------|-------------------|--------|
| 1    | 001  | 實體風險 - 立即性 | 颱風、洪水等極端天氣嚴重性增加   | 短期     |
| 2    | 002  | 轉型風險 - 聲譽  | 利害關係人的關注與負面回饋日益增加 | 中期     |
| 3    | 003  | 轉型風險 - 市場  | 原物料及生產成本上漲        | 中期     |

注：時間範圍之定義：短期：2022-2025 年、中期：2025-2030 年、長期：2030-2050 年

#### 風險 001 - 颱風、洪水等極端天氣嚴重性增加

##### 衝擊情境：

因極端天氣嚴重性增加，惡劣氣候如颱風的強度增強，影響時間增長，造成淹水、停電等情況，影響工廠運作。以上狀況也會導致公司生產中斷、產能下降、設備損壞、運輸困難，原物料供應中斷等情況；致使公司營收減少、成本增加。

|              |   |
|--------------|---|
| 風險衝擊<br>面向評估 | 1. 貨物延交：<br>極端天氣影響工廠運作，造成產能中斷，無法取得原物料，運輸也將受到影響，可能會導致貨物交期延後數天甚至一週。<br>2. 上下游遭受影響：<br>供應商因極端天氣影響零件交付給高力的數量，造成高力產品出貨數量變少，也將導致高力產品交期延誤，影響客戶之生產，最嚴重甚至可能導致客戶生產斷線。 |
| 財務衝擊<br>面向評估 | 收入減少、營運成本增加、信用損失。   |

#### 風險 002 - 利害關係人的關注與負面回饋日益增加

##### 衝擊情境：

因公司低碳能源轉換或產品轉型失敗，導致公司內、外部重要利害關係人對公司的發展前景失去信心，也會間接導致公司營收減少。

|              |   |
|--------------|---|
| 風險衝擊<br>面向評估 | 1. 產品不符合客戶要求導致銷量下降：<br>公司產品或供應商提供的原物料可能不符合客戶要求的 ESG 低碳標準，造成銷量下滑。<br>2. 因能源或產品轉型提高成本：<br>為了符合 ESG 低碳標準或重要利害關係人之期待，進行低碳轉型工作，造成公司產品成本提高，連帶影響銷售競爭力。 |
| 財務衝擊<br>面向評估 | 收入減少、營運成本增加。  |

· 風險 003 - 原物料及生產成本上漲

衝擊情境：

因公司投入能源轉型與減碳活動，導致原物料及生產成本上升，降低公司產品價格競爭力，而原物料及生產成本上揚，可能導致產品產出減少、出貨量下降、整體競爭力受到影響，使公司營收減少、成本增加。

|              |   |
|--------------|---|
| 風險衝擊<br>面向評估 | 原物料上漲導致生產成本增加：<br>高力產品的主要材料為鎳基合金及銅箔，金屬原物料持續上漲造成鎳原物料短缺，再加上運輸費用上漲，生產成本持續增加。 |
| 財務衝擊<br>面向評估 | 收入減少、營運成本增加。  |

氣候變遷相關機會說明

● 氣候變遷機會識別總表

| 機會排序 | 機會編號 | 機會種類  | 機會因子         | 發生時間評估 |
|------|------|-------|--------------|--------|
| 1    | 001  | 市場    | 進入節能減碳新市場    | 長期     |
| 2    | 002  | 產品和服務 | 開發和增加低碳商品和服務 | 短期     |
| 3    | 003  | 能源來源  | 使用低碳能源       | 中期     |

· 機會 001 - 進入節能減碳新市場

影響情境：

順應國內外客戶節能減碳的需求，公司進入節能減碳相關的新市場及接觸不同類型的客戶，如開發節能型熱泵、探索電動車、廢熱回收等新領域。以上作為將擴大產品種類與客群，使公司收入增加、聲譽提升。

|              |  |
|--------------|--|
| 機會影響<br>面向評估 | <ol style="list-style-type: none"> <li>降低產品碳足跡：<br/>投資生產時降低碳足跡的產品，研發應用於低於全球升溫潛能值的冷媒之板式熱交換器產品，高力也將持續開發相關市場，強化網路方面的行銷，並同時減少紙本印刷。</li> <li>開發氫能產品：<br/>高力持續研發氫能產品，並針對客戶的氫能產品需求，請供應商與燃電部門合作開發氫能產品的零件製造製程，以及安排試做出貨。目前整體出貨需求與營收皆大幅增加，未來前景可期。</li> <li>開發水冷式產品及浸沒式產品線：<br/>取代傳統氣冷的伺服器機房及資料中心，提高電力使用效率，冷卻系統節能效果超過 70%，總電力節省近 30%~40%。同時，提升伺服器產品的穩定度及可靠度，同時解決噪音問題。目前已在知名大型資料中心商轉，24 小時全天候運作已超過三年，零故障紀錄，且平均每年電力使用效率值 (Power Usage Effectiveness, PUE) 1.07。</li> </ol> |
| 財務影響<br>面向評估 | 成本降低、收入增加。   |

· 機會 002 - 開發和增加低碳商品和服務

影響情境：

隨著國際間減碳趨勢，公司擴展低碳產品種類，如 SOEC、氫燃電池、氫燃料電池專用熱交換機、固碳機等新商品，將促使公司提升市場競爭力，增加市佔率，提升營收。

|              |   |
|--------------|---|
| 機會影響<br>面向評估 | <ol style="list-style-type: none"> <li>開發低碳新機會：<br/>高力的熱交換器事業處已在低碳市場中發展，熱交換器可以提供客戶降低二氧化碳排放量的附加價值，而其他事業處也正在積極開發新的機會。</li> <li>使用低碳排設備：<br/>為了減少溫室氣體排放，與國內研究機構開發生產效能高的設備。</li> <li>獲得投資機會：<br/>目前部分氫能技術已經成熟，並可進入市場量產，由於這些技術屬於綠能產業，符合國際間趨勢及政府的需求，可以提高從銀行或政府取得資本的機會。浸沒式液冷技術方面，積極參與國內外活動與同業及潛在客戶交流，掌握浸沒式應用最新需求，進行相關技術研發及新產品開發</li> </ol> |
| 財務影響<br>面向評估 | 成本降低、減少碳費、獲得資本投入。   |

· 機會 003 - 使用低碳能源

影響情境：

因應減碳要求，公司投入太陽能等再生能源，降低對化石燃料及台電的依賴，將使公司降低碳排放量，減少碳稅支出，降低營業費用。

|              |  |
|--------------|--|
| 機會影響<br>面向評估 | <ol style="list-style-type: none"> <li>自產自用再生能源：<br/>增設太陽能發電供高力內部使用，以此降低外購電力的需求與減少溫室氣體排放，為全球暖化議題盡一份心力。</li> <li>投資與合作機會增加：<br/>使用低碳能源除了響應政府政策並改善環境，還能夠有效提升企業形象與投資機會，現今全球知名大廠，如 google、apple 等皆要求其供應商達到碳排放減量或碳中和，因此高力逐步提升使用低碳能源，對未來與其他知名廠商合作有實質成效。</li> <li>販售綠電：<br/>販售自產綠電，增加營收來源。</li> </ol> |
| 財務影響<br>面向評估 | 收入增加、成本降低、獲得資本投入、獲得新合作機會。  |

氣候變遷風險與機會因應策略

風險因應策略

- 極端天氣的因應策略：
  1. 更改備貨地點：將備貨地點設置於客戶附近，以此降低運輸中斷風險。目前高力已於歐洲執行，並持續評估其他區域的可能性。
  2. 提升生產效率彌補產能：若因颱風而停工，高力評估因颱風停工導致延後的進度，請供應商協助並提升生產效能彌補減少的產能，以避免產線因為缺料而中斷。
- 利害關係人負面回饋的因應策略：
  1. 供應商符合 ESG 標準：尋找符合 ESG 標準且具有成本競爭力之供應商。
  2. 以穩定的產品收入彌補營業額：若高力部分低碳產品轉型失敗，對於具有穩定收入的部門，如燃電部門為客戶代工生產出貨的影響是間接的，因此收入較穩固的部門將盡力提升產品收入，以彌補因轉型風險造成短少的營業額。
  3. 停止高碳排的銅鋁加工設備營運：預計 2022 年底停工，該工廠改為安排較低碳排的設備且較高附加價值的工作生產。
- 原物料及生產成本上漲的因應策略：
 

提早備料：請客戶預先提供 2023 年的需求預測，廠內進行分析與確定原物料需求量後，再跟供應商議定年度供貨合約。提早啟動備料可有效降低運輸成本與運費，而原物料的穩定供應有助於生產計劃的安排與提高生產效率，進而達到降低生產成本。

風險因應成本

- ✓ 營運成本提高
- ✓ 資本支出及資本配置的調整



機會執行策略

- 進入節能減碳新市場執行策略：
  1. 投資生產降低碳足跡的產品：如應用於低於全球升溫潛能值的冷媒之板式熱交換器產品。
  2. 開發氫能產品：持續研發氫能產品，並針對客戶的氫能產品需求安排試做出貨。
  3. 開發浸沒式液冷模組 / 系統：水冷式產品及浸沒式產品線持續模組化並維持客製化的彈性，以滿足不同市場需求同時累積數據資料庫，維持市場競爭優勢。
- 開發和增加低碳商品和服務執行策略：
  1. 開發輕量型產品：開發輕量化板式熱交換器，以達到原物料用量減少，產品碳排放降低。
  2. 使用低碳排設備：高力預計於 2022 年將高碳排的設備停止營運，使用較低碳排的設備與較高附加價值的生產方式。
- 使用低碳能源執行策略：
 

增設再生能源發電系統：高力預計增設太陽能發電系統，高雄廠將於 2022 年第 4 季完工，未來 20 年預計產生 18,448,369 度電，可減少 9,390,220kg 的二氧化碳排放，並相當於造林 948.51 公頃。

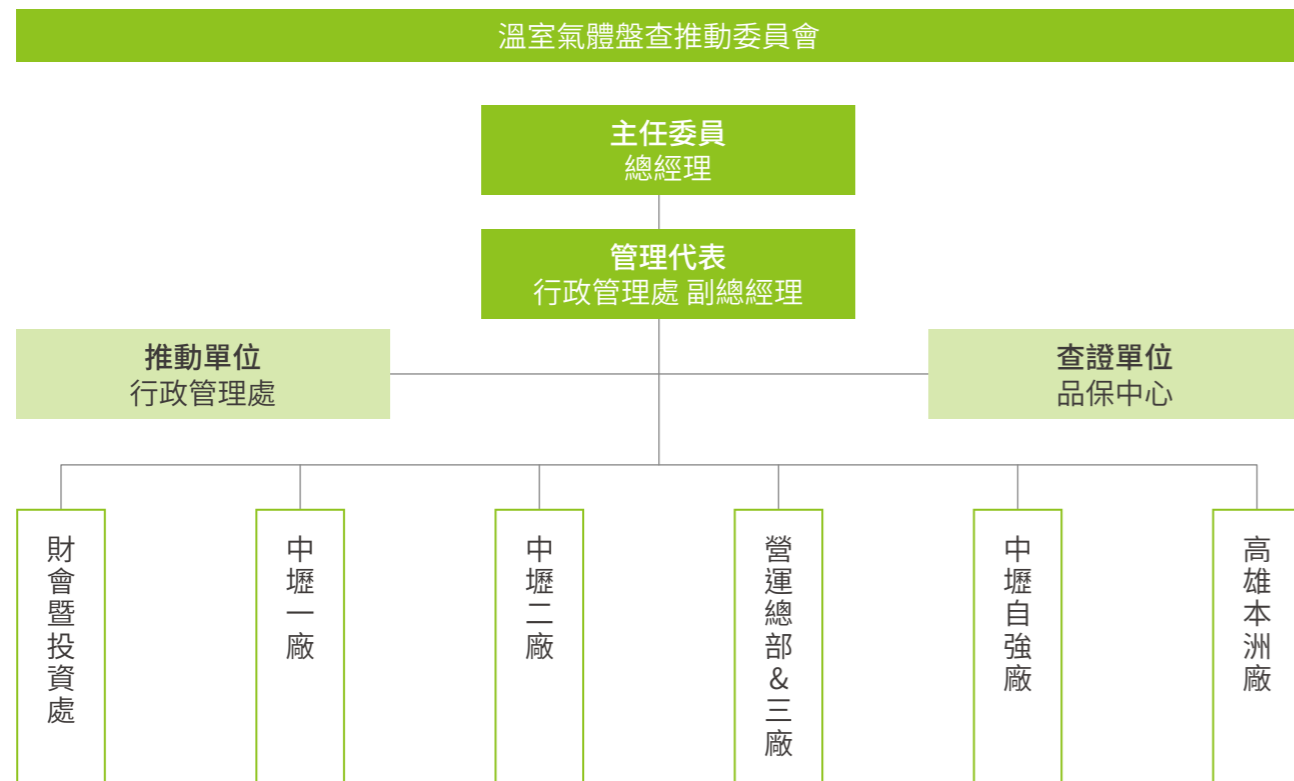
機會因應成本

- ✓ 營運成本提高
- ✓ 資本支出及資本配置的調整

## 5.2 環境永續管理

氣候變遷已經成為 21 世紀重要議題之一，尤其近幾年氣候變遷所引起的極端天氣、洪水、旱災等，促使政府機關、企業與民間單位等更積極採取減緩與調適措施。高力也從自身著手，營運階段進行能源管理，期望提升環境保護及社會價值

等績效，除加強相關材料的研究與製程技術的改變，亦設立碳管理委員會，積極推動溫室氣體減量與管理、能資源節約管理、水資源節約管理及廢棄物回收等減緩環境衝擊。同時投入環保設施並藉由綠色管理、節能計畫融入企業經營裡，以達到環境永續發展效果。



### 環境管理系統

高力已於 2019 年通過 ISO 14001 環境管理系統認證 (高雄本洲廠區)，2021 年第四季推動 ISO 14064-1 溫室氣體盤查驗證，對於溫室氣體、空氣污染、廢水排放、廢棄物處理等相關環境績效，不斷地盡心盡力持續改進中，讓環境衝擊傷害降到最低，於報告年度內無發生重大違反環境法令事件。

導入 ISO 14001 之初，申請環保法規審查，以確認所須遵循之相關環保法規 (包括空、水、廢、土、噪等)，並依高雄環保局審查意見，進行相關申請及改善，已全面符合法令法規要求，另依產品生命週期及環境考量面工作分配及廠區配置加以評估表加以鑑別，經鑑別後，並無重大環境考量面 (鑑別環境衝擊風險總分為 99 分以上)。

### 環境政策



### 環境管理項目

- 能源管理  
本公司每年都會推動節約能源措施，例如選購高效能機種、持續汰換老舊機器設備、生產排程優化等。利用眾人智慧達成節能減碳目標，未來將持續改善製程，減少能源消耗，努力朝綠色企業、永續經營方向邁進。

### ● 能源耗用量

| 設備名稱              | 能源總類         | 單位    | 能源用量       |
|-------------------|--------------|-------|------------|
| 廠區用電              | 外購-電力 (不含綠電) | kwh   | 13,839,900 |
| 公務車               | 汽油           | 公升    | 27,631.3   |
| 堆高機 & 緊急發電機 & 公務車 | 柴油           | 公升    | 17,385.9   |
| 製程                | 天然氣 NG       | 千立方公尺 | 50,342     |
| 製程                | 乙炔           | 公斤    | 9          |

### ● 節能目標



2021 年節約能源改善方案具體成效案例

總節電量約 161,560 度，節電效益金額達新台幣 494,010 元。

| 項次 | 節約能源措施          | 執行說明   | 改善前  | 改善後  | 節電效益金額 (新台幣) |
|----|-----------------|--|--|--|--------------|
| 一  | 製程參數變更          | <ul style="list-style-type: none"> <li>實施區域：中壢一廠硬錳區</li> <li>施行設備：真空爐 VA-7、VA-8、VA-9</li> <li>具體作法：縮短加熱時間增加生產效率</li> </ul>                           | 每爐產出工時約 8 小時，耗費電力約 800 度   | <ul style="list-style-type: none"> <li>每爐產出工時縮短至 7.5 小時</li> <li>可節省約 50 度電</li> <li>總節能量：34,375 度</li> </ul>              | 112,500 元    |
| 二  | 增加產出；以達到爐次數量減少。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>實施區域：中壢二廠製造單位真空爐區</li> <li>施行設備：真空爐</li> <li>具體作法：每爐次生產數量增加，達到減少爐次數的運作；目前規劃中小型板式，每爐 72 台提升至 80 台生產</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 以 2021 年中小型板式總產出共 52,484 台</li> <li>2. 舊製程每爐 72 台換算，52,484/72=729 爐</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>新製程每爐 80 台換算，52,484/80=656 爐</li> <li>可節省 73 爐</li> <li>總節能量：74,226.4 度</li> </ul>  | 222,679 元    |
| 三  | 設備線路控制          | <ul style="list-style-type: none"> <li>實施區域：高雄本洲廠</li> <li>施行設備：真空爐 VA-11、VA-12、VA-13</li> <li>具體作法：真空爐生產完後『待機』狀態下，關閉外水循環泵可有效減少用電</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>每台外水泵年運轉時數 5,976 小時</li> <li>每台冷卻風扇年運轉時數 5,976 小時</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>每台外水泵年運轉 4,980 小時</li> <li>每台冷卻風扇年運轉時數 4,980 小時</li> <li>總節能量：39,441.6 度</li> </ul> | 118,326 元    |
| 四  | 場外空壓機移除停用       | <ul style="list-style-type: none"> <li>實施區域：高雄本洲廠 超音波清洗間</li> <li>施行設備：馬達設備_空壓機</li> <li>具體作法：場外空壓機移除停用，並將原管路併聯至廠內可使場外可繼續使用壓縮空氣</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>空壓機 3hp 2.2kW，年運轉時數 4,224 小時</li> <li>耗電量 =9,292.8kW</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>停用後，總節能量：9,292.8 度</li> </ul>   | 27,878 元     |
| 五  | 線路更改            | <ul style="list-style-type: none"> <li>實施區域：高雄本洲廠一區 VA-13 控制盤</li> <li>施行設備：真空爐冷卻水塔</li> <li>真空爐冷卻水塔隨溫度啟停</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>運轉時數 6,912 小時</li> <li>耗電量 =15,206.4kW</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>運轉時數 4,992 小時</li> <li>耗電量 =10,982.4kW</li> <li>總節能量 =4,224 度</li> </ul>            | 12,627 元     |

各廠區節電率成效

高力各廠區遵循經濟部能源局法規，能源管理法第 9 條規定列管台電用電契約達 800KW 以上能源用戶，每年回報年度能源成效以及能源改善計畫，成效目標：「年度節電率」或「平均年節電率」大於 1%。分別為中壢一廠、中壢二廠以及高雄本洲廠，已指派專責能源管理師，落實節約能源措施計畫，達成平均年節電率大於 1% 以上。

| 廠區    | 年份            |                         |
|-------|---------------|-------------------------|
|       | 2021 年節電率 (%) | 2015 年 ~2021 年平均節電率 (%) |
| 中壢一廠  | 1.97          | 2.16                    |
| 中壢二廠  | 1.75          | 1.61                    |
| 高雄本洲廠 | 1.19          | 2.99                    |

水資源管理

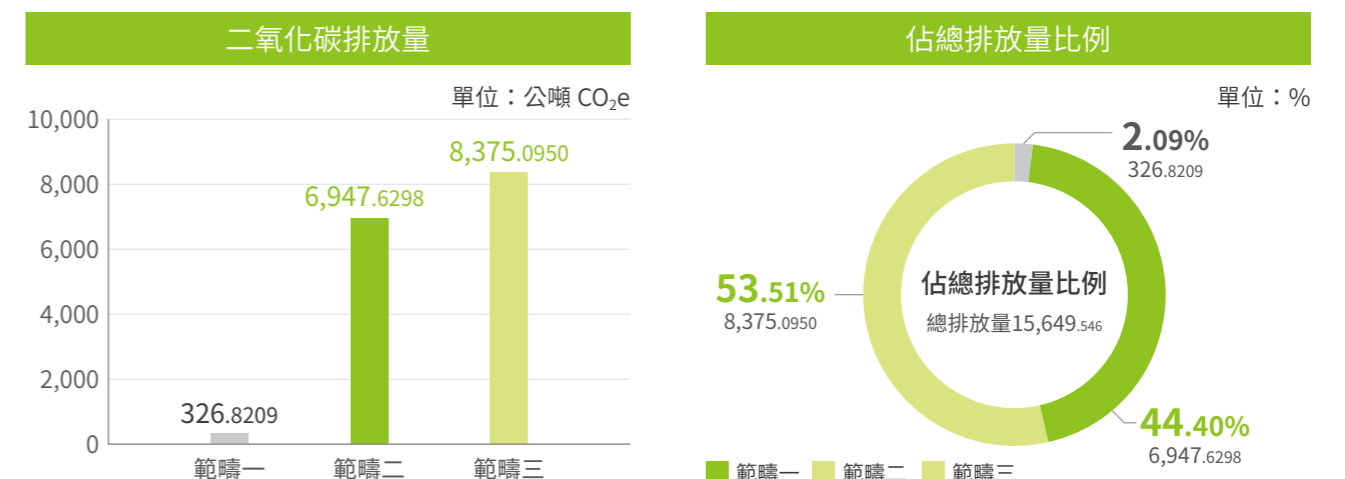
高力所使用的水源皆來自臺灣自來水公司所供應之自來水，並無使用其他水源(如地下水、雨水等)，故無因取水問題而對水源產生污染或破壞。此外，高雄本洲廠設有汙水處理設施，均合法處理廢汙水。2021 年無不法污染之情事發生，對環境水源地亦無顯著之衝擊。

單位：百萬公升

| 年份     | 總取水量  | 總排放量  | 總耗水量  |
|--------|-------|-------|-------|
| 2021 年 | 8.229 | 5.052 | 3.177 |

2021 年溫室氣體排放量

| 範疇類別 | 溫室氣體排放量 | 二氧化碳排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e) | 佔總排放量比例 (%) |
|------|---------|--------------------------------|-------------|
| 範疇一  |         | 326.8209                       | 2.09%       |
| 範疇二  |         | 6,947.6298                     | 44.40%      |
| 範疇三  |         | 8,375.0950                     | 53.51%      |
| 總計   |         | 15,649.546                     | 100.00%     |



備註：查證作業遵循 ISO 14064-1:2018，內部查證已於 2022 年 5 月完成，預計 6 月進行第三方外部查證作業。



綠色再生能源規劃

淨零行動已成為當今最重要的全球課題，具備永續意識的領先企業都開始以採用綠電作為行動開端。高力已於 2021 年投資綠色再生能源，將於高雄本洲廠區設置商用屋頂型太陽光電系統 744.51kW，計畫於 2022 年第 4 季完工；預計 20 年可產生 18,448,369 度綠電，可減少 9,390 公噸 CO<sub>2</sub> 排放量，相當約 23 座大安森林公園的二氧化碳吸收量。本公司持續積極推動能源轉型，減少溫室氣體排放，為地球環境盡一份心力。



5.3 廢棄物管理

廢棄物管理首重源頭減量，從源頭減少廢棄物之產出；其次為廢棄物資源回收，最後才是委託處理。廢棄物委託處理以符合法令規範為最基本要求，高力所產生之廢棄物，皆委託合法專業之回收、代清除處理業者執行；廢棄物委外處理前，必須先於廠內做好分類收集及貯存管理，再依廢棄物之特性，選擇適當、合法之廢棄物清除、處理業者依環保法令進行清除、流向申報，並交由處理廠妥適處理，目前所有廢棄物均在國內處理，並無跨國處理問題及廢棄物洩漏問題。2021 年無違反環境法規之情事。

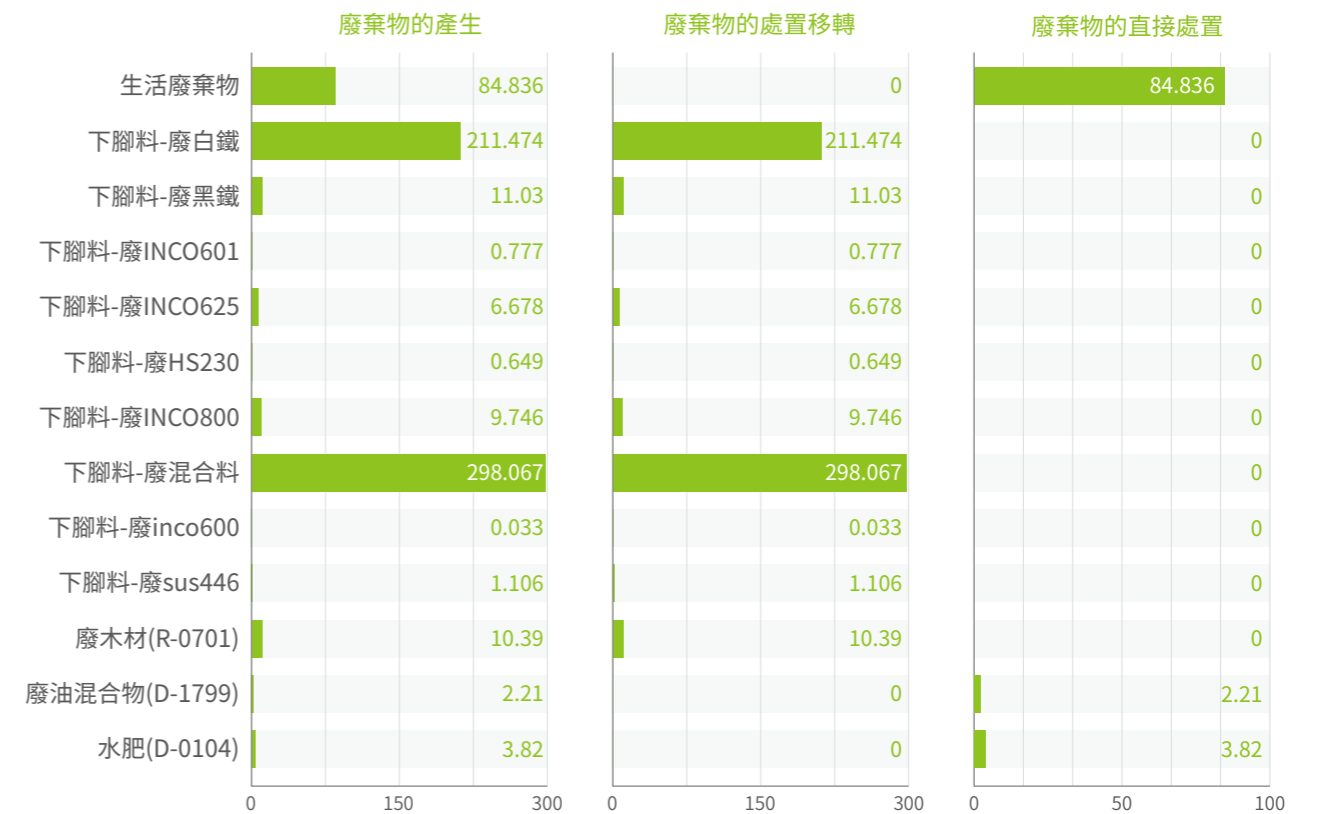
廢棄物減量措施

- 設置員工餐廳並提供環保餐具
- 全面回收紙容器
- 設置廚餘回收桶
- 高雄本洲廠區 2021 年環境目標方案：生活廢棄物減量 5%

2021 年廢棄物總量

單位：公噸

| 廢棄物組成成分         | 廢棄物的產生  | 廢棄物的處置移轉 | 廢棄物的直接處置 |
|-----------------|---------|----------|----------|
| 生活廢棄物           | 84.836  | 0        | 84.836   |
| 下腳料 - 廢白鐵       | 211.474 | 211.474  | 0        |
| 下腳料 - 廢黑鐵       | 11.03   | 11.03    | 0        |
| 下腳料 - 廢 INCO601 | 0.777   | 0.777    | 0        |
| 下腳料 - 廢 INCO625 | 6.678   | 6.678    | 0        |
| 下腳料 - 廢 HS230   | 0.649   | 0.649    | 0        |
| 下腳料 - 廢 INCO800 | 9.746   | 9.746    | 0        |
| 下腳料 - 廢混合料      | 298.067 | 298.067  | 0        |
| 下腳料 - 廢 inco600 | 0.033   | 0.033    | 0        |
| 下腳料 - 廢 sus446  | 1.106   | 1.106    | 0        |
| 廢木材 (R-0701)    | 10.39   | 10.39    | 0        |
| 廢油混合物 (D-1799)  | 2.21    | 0        | 2.21     |
| 水肥 (D-0104)     | 3.82    | 0        | 3.82     |
| 廢棄物總量           | 640.816 | 549.95   | 90.866   |



2021 年廢棄物的處置移轉情況

單位：公噸

| 廢棄物組成成分 |        | 現場 | 離場     | 總量     |
|---------|--------|----|--------|--------|
| 有害廢棄物   | 再使用準備  | 0  | 0      | 0      |
|         | 再生利用   | 0  | 0      | 0      |
|         | 其他回收作業 | 0  | 0      | 0      |
|         | 總量     | 0  | 0      | 0      |
| 非有害廢棄物  | 再使用準備  | 0  | 539.56 | 539.56 |
|         | 再生利用   | 0  | 10.39  | 10.39  |
|         | 其他回收作業 | 0  | 0      | 0      |
|         | 總量     | 0  | 549.95 | 549.95 |

2021 年廢棄物的直接處置情況

單位：公噸

| 廢棄物組成成分 |            | 現場 | 離場     | 總量     |
|---------|------------|----|--------|--------|
| 有害廢棄物   | 焚化（含能源回收）  | 0  | 0      | 0      |
|         | 焚化（不含能源回收） | 0  | 0      | 0      |
|         | 掩埋         | 0  | 0      | 0      |
|         | 其他處置作業     | 0  | 0      | 0      |
|         | 總量         | 0  | 0      | 0      |
| 非有害廢棄物  | 焚化（含能源回收）  | 0  | 0      | 0      |
|         | 焚化（不含能源回收） | 0  | 84.836 | 84.836 |
|         | 掩埋         | 0  | 0      | 0      |
|         | 其他處置作業     | 0  | 6.03   | 6.03   |
|         | 總量         | 0  | 90.866 | 90.866 |



附錄

附錄一、GRI 準則對照表

| 項目編號         | 揭露項目標題                | 主章節             | 子章節                |
|--------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| GRI 102 一般揭露 |                       |                 |                    |
| 102-1        | 組織名稱                  | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-2        | 活動、品牌、產品與服務           | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-3        | 總部位置                  | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-4        | 營運據點                  | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-5        | 所有權與法律形式              | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-6        | 提供服務的市場               | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-7        | 組織規模                  | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-8        | 員工與其他工作者的資訊           | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.1 員工概況           |
| 102-9        | 供應鏈                   | 創新與品質 - 低碳節能先行者 | 3.4 永續供應鏈管理        |
| 102-10       | 組織與其供應鏈的重大改變          | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
|              |                       | 創新與品質 - 低碳節能先行者 | 3.4 永續供應鏈管理        |
| 102-11       | 預警原則或方針               | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.3 誠信經營           |
| 102-12       | 外部倡議                  | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-14       | 決策者的聲明                | 董事長的話           |                    |
| 102-15       | 關鍵衝擊、風險及機會            | 董事長的話           |                    |
| 102-13       | 公協會的會員資格              | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-16       | 價值、原則、標準及行為規範         | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.3 誠信經營           |
| 102-18       | 治理結構                  | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.1 公司治理           |
| 102-19       | 授予權責                  | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.1 公司治理           |
| 102-20       | 管理階層負責經濟、環境和社會主題      | 董事長的話           |                    |
| 102-22       | 最高治理單位與其委員會的組成        | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.1 公司治理           |
| 102-23       | 最高治理單位的主席             | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.1 公司治理           |
| 102-26       | 最高治理單位在設立宗旨、價值觀及策略的角色 | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.1 公司治理           |
| 102-36       | 薪酬決定的流程               | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.2 招募與留任          |
| 102-40       | 利害關係人團體               | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
| 102-41       | 團體協約                  | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展   |
| 102-42       | 鑑別與選擇利害關係人            | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
| 102-43       | 與利害關係人溝通的方針           | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
| 102-44       | 提出之關鍵主題與關注事項          | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
| 102-45       | 合併財務報表中所包含的實體         | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.1 認識高力熱處理        |
| 102-46       | 界定報告書內容與主題邊界          | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |

| 項目編號         | 揭露項目標題               | 主章節             | 子章節                |
|--------------|----------------------|-----------------|--------------------|
| 102-47       | 重大主題表列               | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
| 102-48       | 資訊重編                 | 關於本報告書          | 發行資訊               |
| 102-49       | 報導改變                 | 關於本報告書          | 發行資訊               |
| 102-50       | 報告期間                 | 關於本報告書          | 發行資訊               |
| 102-51       | 上一次報告書的日期            | 關於本報告書          | 發行資訊               |
| 102-52       | 報導週期                 | 關於本報告書          | 發行資訊               |
| 102-53       | 可回答報告或內容相關問題的聯絡人     | 關於本報告書          | ESG 聯絡資訊           |
| 102-54       | 依循 GRI 準則報導的宣告       | 關於本報告書          | 報告書依據              |
| 102-55       | GRI 內容索引             | 關於本報告書          | 報告書依據              |
| 102-56       | 外部保證 / 確信            | 關於本報告書          | 第三方驗證 / 確信         |
| GRI 103 管理方針 |                      |                 |                    |
| 103-1        | 解釋重大主題及其邊界           | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.2 營運績效           |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.4 風險管理           |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.5 法規遵循           |
|              |                      | 創新與品質 - 低碳節能先行者 | 3.1 創新研發           |
| 103-2        | 管理方針及其要素             | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全        |
|              |                      | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
|              |                      | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.3 永續發展策略         |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.2 營運績效           |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.4 風險管理           |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.5 法規遵循           |
| 103-3        | 管理方針的評估              | 創新與品質 - 低碳節能先行者 | 3.1 創新研發           |
|              |                      | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全        |
|              |                      | 永續與發展 - 揚帆啟航領導者 | 1.2 重大議題分析與利害關係人互動 |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.2 營運績效           |
|              |                      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.4 風險管理           |
| GRI 201 經濟績效 |                      |                 |                    |
| 201-1        | 組織所產生及分配的直接經濟價值      | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.2 營運績效           |
| 201-2        | 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會 | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.1 氣候變遷風險與機會管理    |
| 201-3        | 定義福利計劃義務與其他退休計畫      | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展   |

| 項目編號                | 揭露項目標題                                | 主章節             | 子章節              |
|---------------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|
| GRI 202 市場地位        |                                       |                 |                  |
| 202-1               | 不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率               | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.2 招募與留任        |
| 202-2               | 雇用當地居民為高階管理階層的比例                      | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.1 員工概況         |
| GRI 302 能源          |                                       |                 |                  |
| 302-1               | 組織內部的能源消耗量                            | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.2 環境永續管理       |
| 302-3               | 能源密集度                                 | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.2 環境永續管理       |
| GRI 303 水與放流水       |                                       |                 |                  |
| 303-3(2018)         | 取水量：所有地區的總取水量、水資源壓力地區總取水量、淡水或其他水的總取水量 | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.2 環境永續管理       |
| 303-4(2018)         | 排水量                                   | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.2 環境永續管理       |
| 303-5(2018)         | 耗水量                                   | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.2 環境永續管理       |
| GRI 305 排放          |                                       |                 |                  |
| 305-1               | 直接 (範疇一) 溫室氣體排放                       | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.2 環境永續管理       |
| 305-2               | 能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放                     | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.2 環境永續管理       |
| GRI 306 廢棄物         |                                       |                 |                  |
| 306-3(2020)         | 廢棄物的產生                                | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.3 廢棄物管理        |
| 306-4(2020)         | 廢棄物的處置移轉                              | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.3 廢棄物管理        |
| 306-5(2020)         | 廢棄物的直接處置                              | 環保與共榮 - 環境友好領航者 | 5.3 廢棄物管理        |
| GRI 307 有關環境保護的法規遵循 |                                       |                 |                  |
| 307-1               | 違反環保法規                                | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.5 法規遵循         |
| GRI 401 勞雇關係        |                                       |                 |                  |
| 401-1               | 新進員工和離職員工                             | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.1 員工概況         |
|                     |                                       | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| 401-2               | 提供給全職員工的福利                            | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.2 招募與留任        |
|                     |                                       | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| 401-3               | 育嬰假                                   | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.2 招募與留任        |
|                     |                                       | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| GRI 402 勞資關係        |                                       |                 |                  |
| 402-1               | 關於營運變化的最短預告期                          | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| GRI 403 職業安全衛生      |                                       |                 |                  |
| 403-1(2018)         | 職業安全衛生管理系統                            | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |
| 403-2(2018)         | 危害辨識、風險評估、及事故調查                       | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |
| 403-3(2018)         | 職業健康服務                                | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |
| 403-4(2018)         | 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通                  | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |
| 403-5(2018)         | 有關職業安全衛生之工作者訓練                        | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |
| 403-6(2018)         | 工作者健康促進                               | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |
| 403-7(2018)         | 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             | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |

前  
1 永續與發展  
2 榮譽與誠信  
3 創新與品質  
4 責任與關懷  
5 環保與共榮

| 項目編號               | 揭露項目標題              | 主章節             | 子章節              |
|--------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| 403-9(2018)        | 職業傷害                | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.3 職場健康與安全      |
| GRI 404 訓練與教育      |                     |                 |                  |
| 404-1              | 每名員工每年接受訓練的平均時數     | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| 404-3              | 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比 | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.2 招募與留任        |
| GRI 405 員工多元化與平等機會 |                     |                 |                  |
| 405-1              | 治理單位與員工的多元化         | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.1 公司治理         |
|                    |                     | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.1 員工概況         |
| 405-2              | 女性對男性基本薪資加薪酬的比率     | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| GRI 406 不歧視        |                     |                 |                  |
| 406-1              | 歧視事件以及組織採取的改善行動     | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| GRI 408 童工         |                     |                 |                  |
| 408-1              | 營運據點和供應商使用童工之重大風險   | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| GRI 411 原住民權利      |                     |                 |                  |
| 411-1              | 涉及侵害原住民權利的事件        | 責任與關懷 - 以人為本照顧者 | 4.4 人權保障與員工福利及發展 |
| GRI 418 客戶隱私       |                     |                 |                  |
| 418-1              | 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 | 創新與品質 - 低碳節能先行者 | 3.3 客戶關係管理       |
| GRI 419 社會經濟法規遵循   |                     |                 |                  |
| 419-1              | 違反社會與經濟領域之法律和規定     | 榮譽與誠信 - 信實穩健耕耘者 | 2.5 法規遵循         |



營運總部

320030 桃園市中壢區吉林北路5-2號  
電話:+886-3-4527005 傳真:+886-3-4628021

高雄廠區

820110 高雄市岡山區本洲工業區本工二路3號  
電話:+886-7-6243132 傳真:+886-7-6243865