

追求進步 與創新



永續材料占整體材料
比例 32.4%

專利有效存續
343 件

電競耳機產品功耗優化
26%

取得
TIPS A 級驗證

優化包裝設計後紙盒
體積縮小 50%

麥克風事業部獲得
EE Awards Asia 2023



創新技術是公司在未來能持續保持領先優勢的關鍵驅動因素之一，美律長期重視研發量能的投入與產業新機會的掌握，於產品創新、流程創新及開放式創新融合永續設計、低碳轉型之趨勢，以產品生命週期思維結合循環經濟的概念為原則，從產品設計階段起，藉由微小化、設備自動化、智慧電聲平台及電池整合等目標，降低產品對社會的影響，創造永續價值。

美律將創新管理精神融合永續設計 10 構面，協助客戶生產更先進及更具能效的產品，持續提升生產製造模組化和產品設計能力，節省製造材料、使用再生材料、環境友善包裝設計、使用階段減低耗電等，由內而外實現綠色製造承諾，落實對環境與社會的永續價值。同時，在產品有害化學物質管理、水風險等與全球環境相關的重要議題上，我們亦建立管理辦法，持續將國際關注之環境議題納入產品研發、生產、設計之過程中。



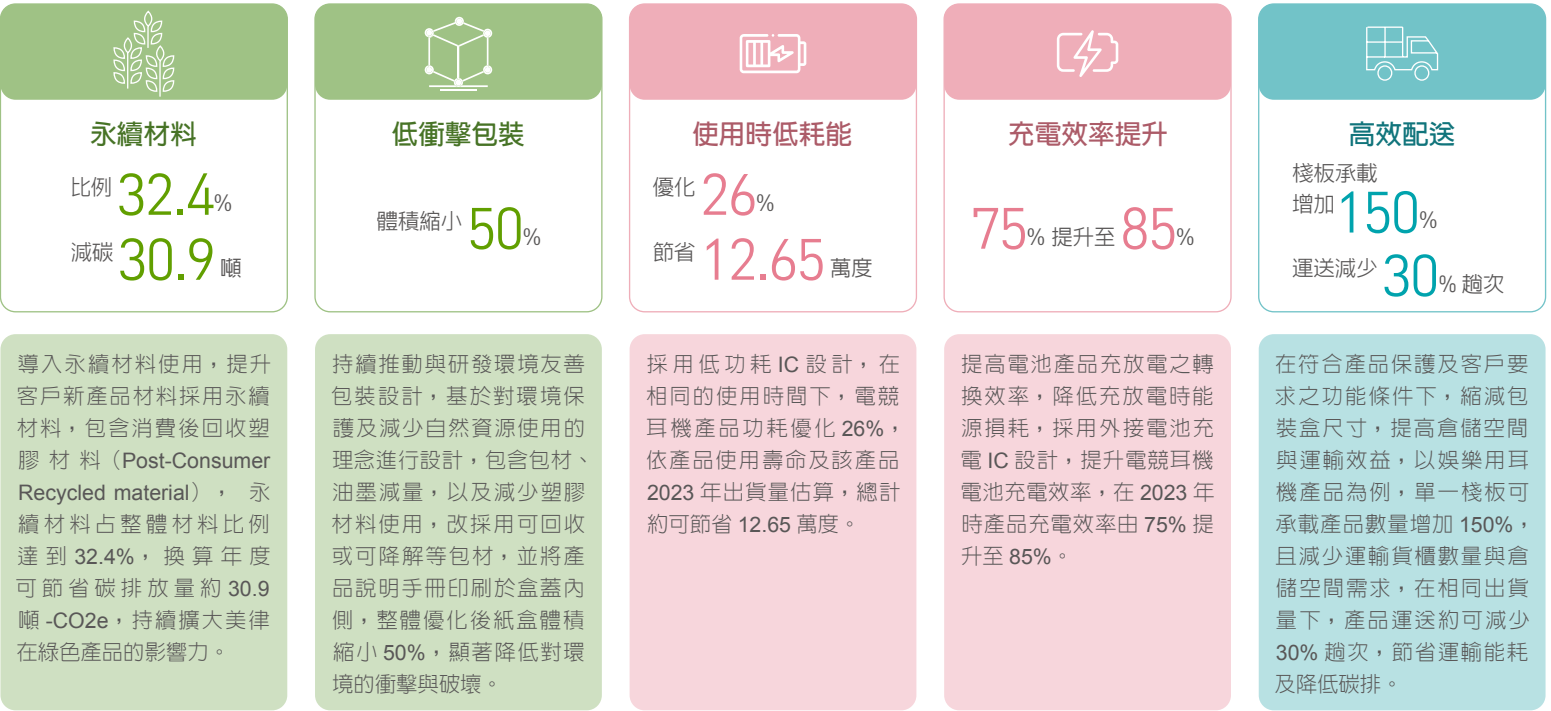
4-1 永續設計與創新管理

產品設計導入循環經濟概念

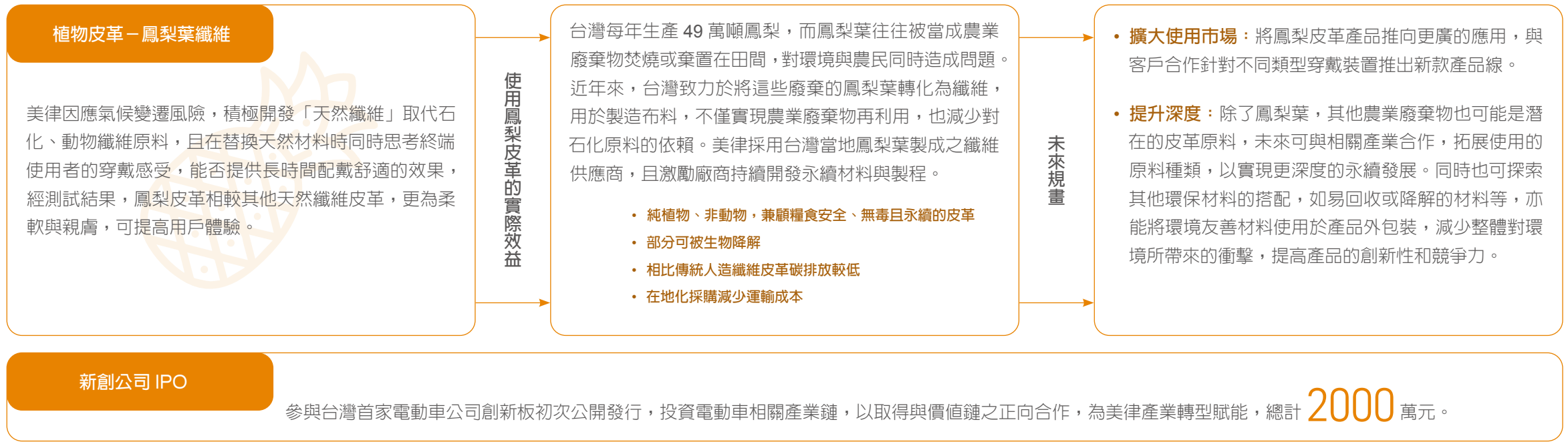
美律自 2020 年開始展開永續設計架構計畫，開發新一代產品時，在提高效能的前提下，減少產品生命週期中對環境所產生的負面衝擊，從原材料的選擇、產品的設計、生產、使用、處理和回收，確保產品最大限度地發揮其效益且最小化對環境的影響。採用永續材料比例不僅逐年上升，且持續尋找新的材料，2023 年在耳罩材料導入由鳳梨葉纖維製成的「鳳梨皮革」取代石化材料製成的人造皮革，不僅降低對環境的衝擊，且解決台灣農業廢棄物。美律持續將永續、循環概念融入新產品的開發，向客戶展現美律實踐永續發展、促進資源循環的產品競爭力。

循環設計整合到產品開發流程

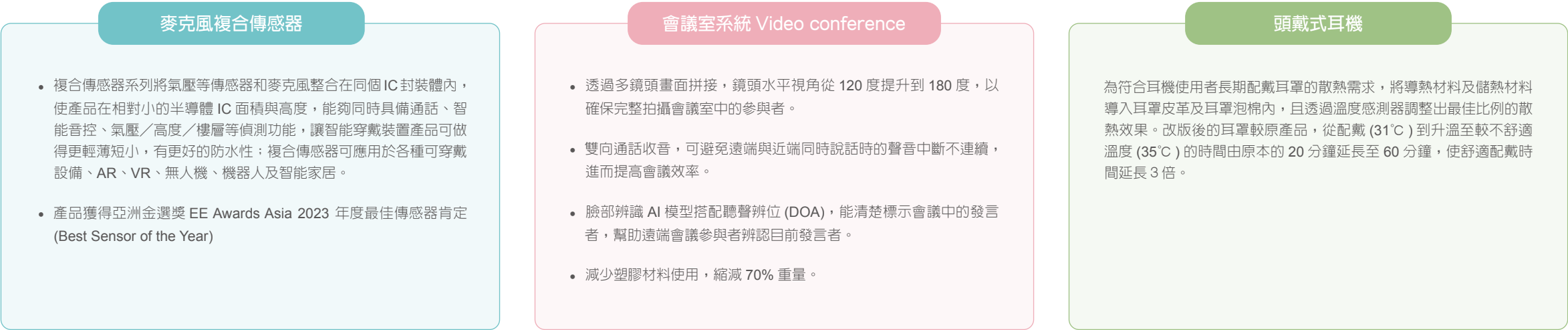
為使研發團隊在開發新機種時持續落實永續設計，美律於 2023 年底辦理搖籃到搖籃（Cradle-to-cradle design）基礎與進階工作坊，建立基礎知識與從中了解產品開發和商業模式契機，將「安全且循環材料選擇及評估 / 模組化設計 / 延長產品壽命 / 去物質化 & 智慧化」等循環設計的 DNA 注入美律產品開發之中。2023 年底美律研發人員已有 22% 完成基礎工作坊訓練、13% 完成進階工作坊訓練，2024 年將持續進行相關教育訓練，且已著手設計美律「循環設計評分表」，預計於 2024 年第四季完成，以利研發人員自評開發機種是否符合循環設計，將產品生命週期概念落實於產品開發管理表單。



開放式創新



產品創新

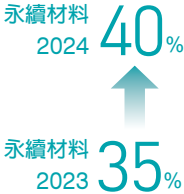




永續材料選用

透過採用可回收、可降解之包材（例如：使用 **FSC** 認證紙材取代傳統塑膠材料），減少塑膠材料使用，有助於減少塑膠材料廢棄物的產生和減少對石化燃料的依賴；同時降低產品於物流過程中（包含倉儲、運輸、包裝、配銷等）所產生的運輸碳里程。

同時間也持續評估新的永續材料以及促使客戶於產品開發階段導入，現階段在頭戴式耳機包裝使用率已達到 **35%**，預計在 **2024** 年可達成 **40%**。



低衝擊包裝

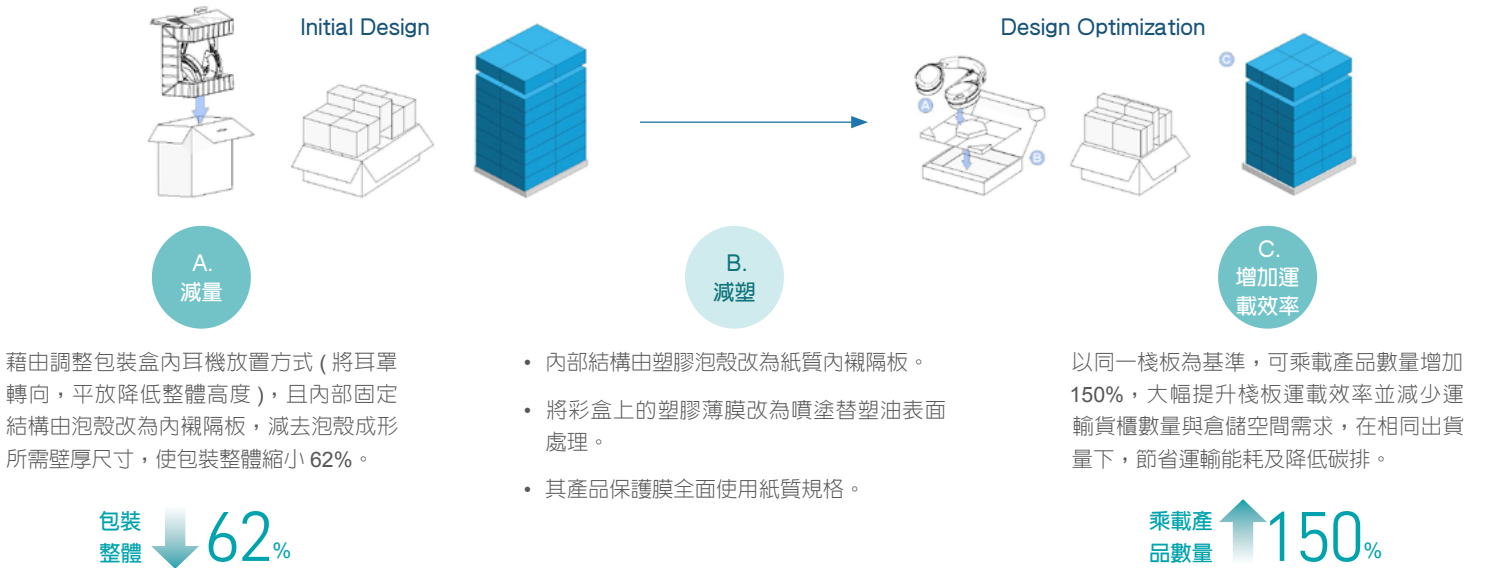
低衝擊的包裝意味著在產品包裝的設計過程中考慮環境的設計和使用，透過永續材料的選用、包裝創新設計（減量設計及最佳化裝載比例），減少對自然資源的需求以及對環境的負面影響，將更有助於我們因應氣候變化做出進一步的貢獻。



包裝創新設計

基於對環境保護及減少資源浪費的理念進行設計，例如：運用紙質結構來取代塑膠泡殼，以減少塑膠材料的使用、採用手冊 E 化設計取代原本紙本形態、多色印刷改為單色印刷達到油墨減量。

同時透過裝載率的最佳化，優化產品包裝與棧板利用比率，滿足產品保護、便利、銷售等功能條件下，提高包裝運用效益，如：提高單一棧板可承載產品數量、減少運輸貨櫃數量與倉儲空間需求。



4-2 智慧財產權管理

為保護公司研發成果並提升公司競爭力，透過智財管理政策設定管理目標，進行智財的取得、保護、維護與運用，落實於過程中採取避免侵權與保護權利之措施。為持續強化智慧財產權觀念與能力，美律自 2019 年取得台灣智慧財產權管理規範推行體系（Taiwan Intellectual Property Management System, TIPS）A 級 2016 年版之驗證，且於 2022 年再次通過複核，持續取得驗證；美律深圳則於 2018 年通過 GB/T 29490-2013 企業知識產權管理規範，且持續通過每年查核，維持證書有效性。

依據前述規範，法務專利部定期針對需求調整管理流程的評估報告呈核最高管理階層核決，針對新產品與新技術趨勢，皆會定期更新專利地圖供各研發單位參考。再者，法務專利

部與子公司相關單位每季蒐集法規與產業訊息並編製與寄送智財報告給各研發主管及事業單位主管，且於產品開發過程中及時回覆各研發單位專利申請是否有相關風險，如智慧財產權調查結果評估後具法律風險或有疑慮時，提案單位與法務專利部即會共同研擬風險因應對策及風險規避方案且執行之。另外，上述智慧財產權管理所執行項目，每年皆定期（最近一次為 2023/12/28）向董事會報告年度執行狀況及提報次年度執行計畫，並於公司網站揭露。最後，在專利取得成果部份，如下圖所示，美律在 2023 年專利申請 60 件，核准 53 件，目前有效存續 343 件；另在商標取得成果部份，如以集團合併計算，目前已註冊有 148 件，申請中則有 4 件。

歷年專利申請與獲准資訊

