

EVA AIR

A STAR ALLIANCE MEMBER 

長榮航空 永續報告書

EVA Air's Sustainability Report



2021



EVA AIR

STAR ALLIANCE MEMBER



前言

- 4 經營者的話
- 5 永續績效與榮耀
- 6 COVID-19 應變策略

01

永續價值創造

- 8 1-1 關於我們
- 11 1-2 永續管理
- 12 1-3 永續供應鏈管理
- 20 1-4 永續價值與績效

02

智能飛安

- 28 2-1 智慧的整合與行動的落實
- 31 2-2 科技的應用與系統研發
- 33 2-3 理念的精進與文化塑造
- 34 2-4 航機維修
- 35 2-5 運行監控
- 35 2-6 組員健康管理

03

創新服務

- 38 3-1 以心創新
- 46 3-2 顧客關係
- 48 3-3 貨運服務

04

幸福職場

- 52 4-1 多元與包容
- 59 4-2 人才留任
- 62 4-3 員工發展
- 69 4-4 人權與勞工權益
- 72 4-5 友善職場

05

環保領航

- 78 5-1 低碳飛航
- 82 5-2 氣候變遷調適
- 84 5-3 環境永續

06

社會共融

- 93 6-1 安全扎根
- 95 6-2 觀光創性
- 97 6-3 體育藝文
- 99 6-4 社會公益

07

公司治理

- 102 7-1 誠信經營
- 111 7-2 資訊安全與隱私保護
- 115 7-3 營運概況

08

重大性分析

- 118 8-1 蒐集永續議題
- 119 8-2 利害關係人議和
- 123 8-3 決定重大議題
- 127 8-4 價值鏈邊界
- 129 8-5 重大議題之風險與危機管理

附錄

- 131 關於本報告書
- 133 社會面數據
- 135 氣候風險與機會
- 137 GRI 內容索引
- 141 SASB 永續會計準則索引
- 142 查證聲明書

PREFACE

前言



經營者的話

面對嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情，長榮航空秉持「班機持續營運，員工安全確保」的應變策略，於逆境中持續發揮組織韌性、機動調整營運計劃，積極展開疫情期間的新營運模式。在客運量大幅衰退的情況下，我們迅速擬定以貨運為主的營運策略，並充分運用客機客艙座椅及地板載貨，在此靈活且機動的營運模式下，創下 2021 年貨運營收達新臺幣 852 億的歷史新高，其中客艙座椅及地板載貨營收佔總貨運營收的 13% 達新臺幣 111.9 億。同時，我們建立全面且完善的空、地勤同仁防疫健康管控措施，並且配合中央流行疫情指揮中心的政策，積極推動 COVID-19 疫苗接種；截至 2022 年 4 月，長榮航空的空、地勤同仁完整二劑疫苗的接種率已達 99%，第三劑疫苗接種率更已超過九成。

長榮航空積極響應聯合國永續發展目標 (UN Sustainable Development Goals, SDGs)，秉持「安全、服務、永續」的企業經營核心，並以「行動為導向、績效為目標、永續為主軸」為企業永續的行動綱領，於 2021 年完成企業永續委員會組織架構的調整，將委員會由六個工作小組擴編為九個行動小組，加速推動 ESG 各項企業永續行動方案，並積極塑造優質的企業永續文化。我們於 2021 年首次參與標普全球企業永續評鑑 (S&P Global Corporate Sustainability Assessment)，在全球 51 家受評航空公司中獲得第三名的佳績，及 2022 永續年鑑 (The Sustainability Yearbook 2022) 榮獲「銀獎 (Silver Class)」的殊榮，長榮航空在 ESG 的各項努力已獲得國際肯定。



長榮航空公司
董事長

林寶山



長榮航空公司
總經理

孫嘉明

隨著氣候變遷日益嚴峻，長榮航空於 2021 年 11 月召開的亞太航空協會 (AAPA) 第 65 屆年會上宣示達成「2050 年淨零碳排放」的決心。我們除了積極執行各項節能措施及落實 TCFD 資訊揭露之四大核心要素外，更導入新世代航機及飛行計畫系統，依飛行大數據資料庫分析來優化飛行計畫用油，並訂定短、中、長期的計畫逐步提升永續航空燃油 (Sustainable Aviation Fuel, SAF) 及再生能源使用。2022 年 2 月我們領先國內同業推出「EVA e-Library」數位圖書館，將機上書刊全面數位化，電子書刊除了減少旅客間的接觸，更因減少紙本印刷、減輕航機重量、降低油耗而減少碳排放量。長榮航空持續規劃節能減碳之行動方案，攜手供應商與利害關係人一起為緩和地球暖化而努力。

在全球迎向 COVID-19 後疫情時代之際，長榮航空將持續展現「以紀律確保安全、以感動做好服務、以創新成就永續」為營運核心的行動力量，發揮組織效能與團隊效率，做好迎接疫情後客運再次起飛的準備。同時，我們將持續推廣 ESG 各面向的永續作為、精進企業永續治理績效，並積極回應利害關係人關注之重大議題，創造投資人、員工、社會大眾及利害關係人的最大利益，成就值得信賴及永續領航的品牌價值。

永續績效與榮耀

永續面 | Sustainability

標普全球 2022 永續年鑑 (S&P Global The Sustainability Yearbook 2022) 榮獲銀獎

2021 年首次參加標普全球企業永續評鑑 (S&P Global Corporate Sustainability Assessment) 獲航空業第三名佳績，並在 11 個題組取得產業最高分。更入選 2022 永續年鑑，榮獲全球航空業銀獎肯定。

Sustainability Award Silver Class 2022

S&P Global

榮獲 2021 年臺灣企業永續獎 (TCSA)

於企業永續綜合績效取得臺灣永續績優獎殊榮，並七度獲永續報告獎項肯定。



環境面 | Environment

碳揭露計畫 (CDP) 問卷 - B 等級

精進氣候變遷管理，持續回覆 CDP 問卷且連續三年取得 B 等級評比肯定。

連續三年 CDP 供應鏈議合評價獲領導級

積極推動本公司與供應商於氣候變遷及減碳議題之議合與管理，連續三年 CDP - 供應鏈議合評價 (Supplier Engagement Rating, SER) 取得 A- 等級 (Leadership) 肯定。

環境與能源 ISO 管理系統驗證

持續通過 ISO 14001 與 ISO 50001 驗證，在 EMS 智慧能源管理系統的運作下，大幅降低用電量，詳見本報告書第 85 頁。

機上新款環保餐具獲國際獎項肯定

本公司持續推動機上減塑專案，豪華經濟艙使用之環保材質新款餐具，獲得國際權威機構 Onboard hospitality 之最佳機上旅客服務用品獎項。



社會面 | Society

投入新臺幣 1 億 2 千萬元於社會回饋公益專案

本公司公益四大主軸為安全扎根、觀光創生、體育藝文、社會公益；2021 年持續投入不同形式之資源，包含：現金、捐贈物品、志工、機票兌換券等。

透過張榮發基金會捐贈 2,807 件物品

透過基金會媒合，捐贈二手電腦、機上餐具、食品等各項物資，共計造福 7 個社福團體及學校。



結合航空核心價值舉辦偏鄉及專業團體參訪

經由參訪與教學，加強偏鄉弱勢學生及專業團體對航空專業知識與運作的認識與精進，2021 年共計 107 人次參與。



經濟 / 公司治理 | Governance

貨運營收創歷史新高

疫情之下展現企業韌性、靈活調整營運策略，2021 年貨運營收達新臺幣 852 億元。



誠信經營

第八屆公司治理評鑑名列上市公司之百分之六至百分之二十區間。

獲國外評比機構獎項肯定

榮獲 AirlineRatings.com「全球二十大最安全航空公司 - 第九名」與「COVID-19 防疫七星級認證」、連續六年獲 SKYTRAX 認列五星級航空、「全球十大最佳航空公司 - 第七名」等國內外多項獎項肯定。



長榮航空 COVID-19 應變策略

面對 COVID-19 的挑戰，長榮航空以「持續營運、確保安全」為疫情期間的營運方針，秉持「防疫整備全面具體、防疫應變迅速到位」的策略，除配合政府政策落實各項防疫作為外，亦領先業界提出各項超前部署之防疫作為，例如：推動 C+ 安心旅行、客機客艙座椅及地板載貨、協調醫療院所至本公司執行各項防疫檢測與積極鼓勵同仁施打疫苗等措施，力求在變化莫測的嚴峻疫情中，仍能兼顧公司持續營運及確保員工安全的經營目標。

全員防疫

長榮航空嚴守防疫立場，依據中央流行疫情指揮中心和民航局的各項防疫規範，訂定嚴謹的 COVID-19 防疫準則，並在疫情爆發前即啟動防疫應變委員會，由總經理擔任召集人，疫情期間共召開 10 次防疫應變委員會及多次的工作小組會議，規劃防疫策略及持續精進各項因應措施。依疫情發展不定期發布公告週知同仁恪遵防疫規範，同時提供一線空地勤同仁完整的防護裝備，以維護同仁的健康與職場安全。空勤組員於外站停留期間，舉凡住宿、用餐安排、身體狀況監控等，皆遵照民航局規範並落實執行。此外，為提供空勤組員返台後安全、安心的居家檢疫環境，公司向政府相關單位申請南崁園區第一訓練大樓及尊爵天際飯店作為機組員防疫宿舍及防疫旅館。本公司重視長期居家檢疫對空勤組員身心之影響，除了持續推動 EAP 員工協助專案外，亦與專業諮商中心合作建置「EVA iTalk」專線，提供飛行員及其眷屬遠距諮商服務，以舒緩身心靈壓力。2021 年 EAP 員工協助專案提供空勤組員共計 152.5 小時之諮商協助。

營運策略

隨著各國邊境鬆綁經濟活動復甦，積極爭取恢復桃園機場轉機作業，以逐步提高載客量。另亦依據市場需求滾動式增加航班次，以提升航班網絡效益及增加疫後競爭力。同時為增加貨運營收、降低客運衝擊，長榮航空除積極爭取類包機及旅遊泡泡包機，更利用客機客艙座椅及地板載貨，並於 2021 年第四季完成三架波音 777 新貨機引進，積極優化機隊以提升整體競爭力，不但在危機下創造營收極大化，更開發冷鏈貨物相關艙位控管及檢核功能、協助將防疫物資送達需要的國家及地區，兼具展現航空業核心能力之社會責任。

旅客安全

確保旅客搭機安全是長榮航空在疫情期間的一項承諾與責任，我們以「C+ Travel 安心旅行」計畫執行各項防疫措施，透過層層把關提供旅客安心的旅程。秉持「Zero touch、Clean aircraft」的理念，我們陸續推出各項數位化服務，以減少接觸，降低染疫風險。例如：旅客健康聲明書電子化、貴賓室使用 QR Code 自助點餐，更於 2022 年推出 EVA e-Library，讓旅客使用自己的手機裝置下載機上報章雜誌後進行閱覽。隨著疫情發展，我們依循中央流行疫情指揮中心與民航局政策不斷精進完善各項防疫措施，並加強航機清消以提供旅客安心的旅程。有關最新旅遊限制相關規定、航班異動退改票辦法、獎勵哩程效期延展等 COVID-19 相關訊息，皆公布於長榮航空官網供旅客查詢。

更多資訊請參考長榮航空官網：<https://www.evaair.com/zh-tw/emergency/2019-nCoV.html>



PART

永續價值創造

SUSTAINABLE
VALUE CREATION

長榮航空的永續發展架構圍繞著我們的營運核心－「安全、服務、永續」，並立基於此營運核心及 ESG 的三大面向，以 SDGs 為指導原則規劃長榮航空短、中、長期發展策略。短期發展策略為與我們的子公司及供應商共享成果價值並分享經驗，藉此擬定中、長期的整合性策略；最終將整體關注航空業之利害關係人納入，共同攜手於聚焦推動系統化的永續行動方案，並以成為兼具全球影響力與指標性的航空公司為目標，持續努力與投入，實踐永續飛航的企業社會責任。

1-1 關於我們

長榮航空的成長

長榮航空成立 32 年以來，秉持「挑戰、創新、團隊」的企業精神，堅持嚴謹的飛安管理與服務品質，以「安全、服務、永續」為核心價值。營運至今，機隊規模已達 90 架，並藉由與世界各主要航空公司策略聯營合作，形成全球完整的客、貨運飛航網絡，在全球 20 個主要國家設立 111 個營運據點，航點更已遍及亞、澳、歐、美四大洲 68 個主要城市。2013 年 6 月 18 日加入星空聯盟 (Star Alliance)，透過星空聯盟會員公司策略聯營，形成綿密的全球飛航網絡，提供遍及 197 國、1,300 個目的地，以及每天超過 12,000 個航班的便捷服務，成為更國際化、更具競爭力的航空公司。

2021 年全球疫情反覆升溫，面對嚴峻挑戰，公司於逆境中展韌性，掌握市場脈動，機動調度客、貨機機隊及航線並利用客機客艙載貨，滿足客貨運市場需求，同時受惠宅經濟及電商貨物載運需求爆發，量價齊揚，2021 年貨運營收創歷史新高。在航空業持續面臨營運危機之際，「降本增效」成為我們近期著眼方針，除遞延非必要支出和積極爭取各國機場營運費用減免及補貼外，另新增機票產品附加服務選購項目，拓展額外收入，以渡過艱困時期。另為掌握疫後反彈商機，滾動檢視客貨運市場趨勢及需求，適時加密航班，發揮航網銜接效益，為客貨運市場提供便捷服務，並維持最佳的客貨運比重。

一貫秉持零妥協飛航安全紀律的我們，在疫情期間亦提供旅客零接觸安心旅遊，運用數位科技及生物辨識技術，推行無紙化服務及作業流程，並與國際平台試行健康證明數位驗證，以符合後疫情時代出行趨勢。面對全球氣候變遷及地球暖化現象，公司積極採取各項管理措施，包括引進高效環保機隊、採用新型輕量化行李櫃、導入新世代飛行計畫系統、精進燃油政策及優化飛行計畫用油等措施，具體實踐溫室氣體排放減緩的相關作為，以達成「2050 淨零碳排放」為目標，創造永續的環境與未來。



全球航線與據點



機隊組成

長榮航空因應嚴重特殊傳染性肺炎造成的市場劇烈變化，於 2021 年共引進 3 架由 787-10 客機變更訂單之 777F 貨機新機，貨機規模達 8 架，可有效提升貨運運能，滿足強勁貨運市場需求。長榮航空在不影響長期成長規劃的前提下，積極調整機隊組成，及時提升整體競爭力。

客機平均機齡	貨機平均機齡	飛機總架數	總飛機平均機齡
7.47 年	2.13 年	90	6.99 年

註：統計至 2021 年 12 月 31 日

建構永續品牌

長榮航空自開航以來，積極致力於飛安與服務，並以成為兼具全球影響力與指標性的航空公司為最終目標。為永續經營並精進永續作為，我們設計「品牌永續」問卷，針對三大面向 - 飛航安全、創新服務、減少環境衝擊，對相關客群進行調查，以了解顧客對長榮的品牌感知。為擴大調查範圍，問卷以線上方式進行，發放對象為企業客戶（如與本公司簽約之高科技產業、公家機關和公司行號等）與個人客戶，已發出超過 2,500 份，有效問卷並超過 1,500 份。問卷分析結果可作為本公司營運、品牌及服務方面之參考，持續邁向建構永續品牌的方向前進。

2021 品牌策略活動

服務	01 類出國專案航班 疫情嚴重影響了民眾的出國旅遊規劃，長榮航空除了推出曙光包機迎接新的一年到來，並特別與日本愛媛縣廳及青森縣廳攜手合作，分別各推出一班類出國專案航班，透過濃厚的設計元素來滿足一遊日本的渴望，維持公司品牌形象的熱度。		
	02 機長 / 空服員體驗營、秋田聖誕餐會 體驗營 - 四月中旬開始舉辦機長、空服員主題體驗營，五月起因為疫情升溫，配合防疫政策而全面停辦。 秋田聖誕餐會 - 推廣秋田文化、景點和美食等各項特色，為未來邊境解封後的日本旅遊做熱身準備		
	財務績效	非財務績效	
	類出國專案航班 - 票款營收近新臺幣 470 萬元	機長 / 空服員體驗營、秋田聖誕餐會 - 秋田聖誕餐會活動營收約新臺幣 20 萬元	類出國專案航班 - 飛航 3 班次 - 搭乘人數 697 人次 - 活動新聞曝光度 報紙:7 則 / 網路:112 則 / Facebook:4 則， 共累積 3,286 點讚數及 478 次分享
			機長 / 空服員體驗營、秋田聖誕餐會 - 體驗營舉辦 1 梯次:參加人數 59 人次 - 秋田聖誕餐會舉辦 1 場:參加人數 80 人次 - 活動新聞曝光度 報紙:5 則 / 網路:119 則
安全	01 安全週 自 1996 年開始，每年舉辦安全週活動凝聚同仁向心力，強化團隊合作，並提升每位空、地勤同仁對自己所肩負安全責任的認知，以塑造正面積極的安全文化，從要我安全自覺為我要安全，全員將安全意識內化於心。		
	02 績優員工獎勵優良員工獎勵 每季頒發獎項 MVP 和一線菁英表彰安全、服務績效表現優異之機師和一線服務同仁。 註:2021 年受 COVID-19 疫情影響，暫停舉辦安全週大會、飛安講座及寰宇菁英。		
	非財務績效	永續	
	安全週 - 各類文宣競賽共 725 人次參與 - 文宣競賽得獎作品:33 件	績優員工獎勵優良員工獎勵 - MVP:33 人 - 一線菁英:8 人	01 建教合作 自 2006 年起與中國民航大學簽訂合作協議以及與成功大學共同開設「民航工程學程」。 註:2021 年受 COVID-19 疫情影響，暫停舉辦安全週大會、飛安講座及寰宇菁英。
			02 聚光計畫 救國團「聚光計畫」及澎湖縣鎮海國中參訪長榮航空安全教育中心、緊急逃生訓練艙及模擬機訓練區。
		非財務績效	
		建教合作 - 成功大學完訓學員 188 位 - 4 位取得民航工程學程證書	聚光計畫 - 舉辦 11 月 22 日、12 月 7 日，共 2 梯次 - 107 位偏鄉孩童及家長參與

倡議與外部參與

IATA	國際航空運輸協會 International Air Transport Association	會員 	FSF	世界飛安基金會 Flight Safety Foundation	理事會理事 國際諮詢委員會委員 ICARUS 智庫委員會委員 
- IATA 是國際飛航組織，目的在協調及管理民航運輸之運航、跨航運送、安全、服務、環境保護等航空產業事務及議題。 - 參與 IATA 可讓長榮航空掌握國際航空產業及航空法規最新發展動態。			- 世界飛安基金會舉辦各類飛安研討會並發布最新飛安資訊。 - 積極參與國際諮詢委員會及 ICARUS 智庫委員會，共同建立提升飛航安全之作法，並協助擬訂世界飛安年會之議題方針。		
CCS	台灣企業永續研訓中心 Center for Corporate Sustainability	諮議理事 	Star Alliance	星空聯盟 Star Alliance	委員 
- 本公司擔任理事職務，定期參與理事會議，透過該平台與各業界交流並分享產業經驗，掌握永續規範發展趨勢、技術規範及標準制定。 - 由永續能源基金會籌組設立，係一以公益性為導向之民間機構，執行國際關係發展、學術研討與政策評析、課程設計與教材制訂、會員交流與培訓服務推廣、彙編企業永續標準案例以出版年報等事宜，並提供資源交流平台分享企業永續相關資源。			- 星空聯盟是全球第一大航空聯盟，成員航空公司以合作與協調為重點，不斷創新產品和服務，竭力為旅客提供舒適且流暢的飛行體驗，同時也致力於共用設施、共享資訊分析航班以及引進創新科技等合作方向。 - 參與星空聯盟可讓長榮航空透過聯合採購、系統共同開發及共享資源和資訊等強化與盟航合作，有助於擴展航網服務、會員旅客哩程酬賓方案合作、提供機票產品及全球企業戶銷售方案。		
AAPA	亞太航空公司協會 Association of Asia Pacific Airlines	會員 	TAA	台北市航空運輸商業同業公會 Taipei Airlines Association	理事長 
- AAPA 是由亞太地區航空公司所組成的區域國際組織，設有 Security、Aviation Policy、Airline Services、Technical 委員會及各種專案工作小組，旨為亞太地區航空業者發聲，透過串聯區域內的業者進而影響全球民航產業的發展。 - 參與 AAPA 可讓長榮航空掌握亞太區域及國際航空產業及航空法規最新發展動態。			- 為台籍航空業者共組，作為政府與業界及業者相互間溝通的橋樑，並接受政府機關、團體之委託服務，以及資助公會轄下「國際機場時間帶協調中心」運作經費。本公司擔任第十一屆理事長。 - 台北市航空運輸商業同業公會致力於業者間協調整體性議題，亦為業者的共同利益發聲。參與公會可讓長榮航空與其他業者對於產業議題進行討論與溝通，並向政府表達訴求或建議。		
CSOCA	中華民國航空學會 Chinese Society of Civil Aviation	理事 	FSFT	臺灣飛行安全基金會 Flight Safety Foundation - Taiwan	董事會董事 委員會召集人 
- 推動民航學術活動、推廣民用航空知識，並結合現代化科技，加強民用航空技術與經驗交流。 - 產、官學界航空議題之溝通協調。			- 臺灣民航安全之策劃與推動，舉辦各項飛安、保安、地安課程及發行飛安季刊。 - 國際飛航安全資訊收集、提供教育訓練予航空業者，協調相關單位法規修訂或策略擬訂等事宜，提昇國內民航及軍方之飛安及地安。		
CWS	天下永續會 CommonWealth Sustainability Association	會員 			
- 《天下雜誌》匯集其資源與能量成立「天下永續會」，利用趨勢與議題的辨識能力，及調查與研究的分析能量，打造全方位的企業交流、共享、共學平台，協助企業掌握趨勢及推動 ESG。 - 針對公司治理、企業承諾、社會參與、環境永續四大構面，每年舉辦培力工作坊、典範企業參訪及永續年度論壇，並從永續視角總整景氣、財務、成長、ESG 及人才五大面向的趨勢分析，於每年 12 月發布企業永續調查白皮書。 註：本公司自 2022 年加入天下永續會					

1-2 永續管理

企業永續政策

長榮航空為善盡企業社會責任，及實踐企業永續發展，董事會特別通過「企業永續實務守則」及「企業永續政策」，宣示本公司對經濟、環境與社會等永續議題的期許與承諾。為進一步掌握企業永續經營的脈動，不定期委請外部專家舉辦企業永續教育訓練，藉以精進同仁永續經營的意識，並將企業社會責任理念擴及子公司與供應商，期許透過長榮航空的影響力，推廣企業永續經營的理念。



經營誠信，維護股東權益

專業經營、誠實信用、風險控管，創造投資人最大利益。



節能減碳，守護地球家園

配合各項環保法令，落實環境永續發展政策，攜手呵護綠色地球家園。



關懷奉獻，致力社會公益

扶持弱勢族群，融入社區居民生活，贊助公益活動，積極回饋社會。



互利互惠，攜手夥伴成長

妥善管理供應商，共同遵循環保、安全及衛生規範，共創永續經營環境。



團隊和諧，照顧員工福祉

關心員工生活，協助員工發展，維護員工權益，建立友善平權的工作環境。



服務創新，超越客戶期望

提供創新服務，提升品牌價值，以「用心、真心、熱心」的服務精神，感動客戶。



公平交易，拒絕貪腐行賄

推廣道德教育，遵守法律，拒絕賄賂貪腐及不當交易。

永續發展策略與願景

長榮航空的永續發展策略圍繞著我們的企業經營核心價值「安全、服務、永續」，並與經濟、社會與環境面向的 ESG 永續發展連結，期望建立一個永續經營管理與服務模式，提供更安全的飛行保障、更綠色的環境保護、更優質的客戶服務，以及更友善的職場環境，攜手合作夥伴共同打造永續飛航的服務環境，以達到成為全球影響力與指標性兼具航空公司的願景。

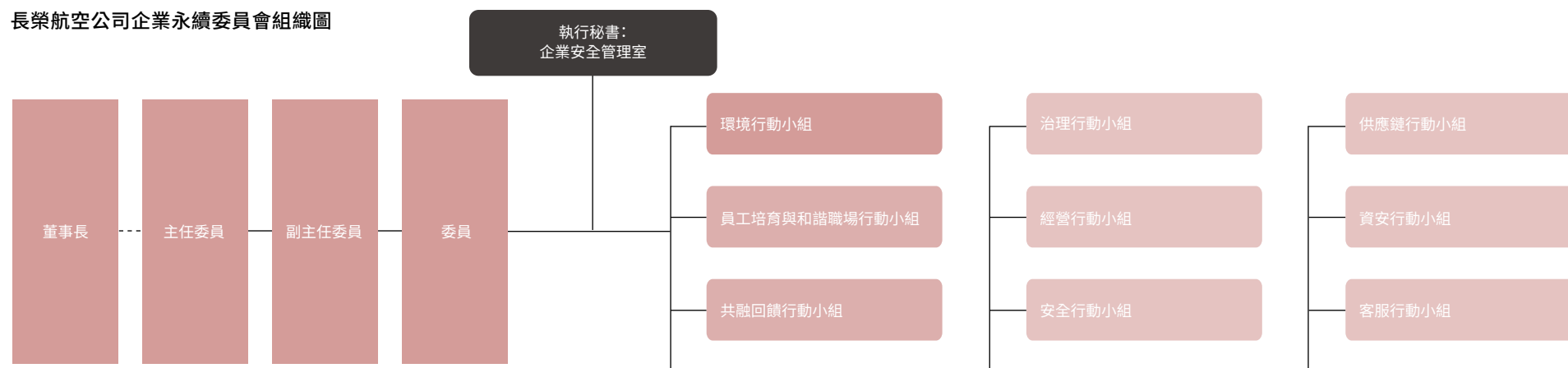
永續治理組織

長榮航空體認推動企業永續發展之重要性，為讓永續經營理念扎根，並使各項永續作為得以有效展開，自 2014 年成立「企業社會責任委員會」，並於 2020 年更名為「企業永續委員會」(Corporate Sustainability Committee) 以強化企業永續作業之執行。企業永續委員會為本公司推動永續發展與治理的最高單位，董事長列席每季委員會，並由總經理擔任主任委員。為強化推動 ESG 力度，以「行動為導向、績效為目標、永續為主軸」，2021 年調整委員會組織架構，分為九大行動小組。企業永續委員會每季召開一次，各行動小組針對永續各面向之議題進行綜合討論，負責企業永續政策、目標、策略、相關管理方針及具體推動計畫之提出與執行，並將各類型議題向下展開，交由相關權責小組透過溝通管道與利害關係人展開溝通，並設定年度目標，展開精進計畫。各項精進計畫之具體執行結果，由委員會追蹤執行成效，每年定期向董事會進行成果報告。



企業永續實務守則

長榮航空公司企業永續委員會組織圖



永續環境



社會共融



營運治理



1-3 永續供應鏈管理

營運模式

長榮航空始終專注本業，秉持「挑戰、創新、團隊」的企業精神，以及「飛航安全快捷、服務親切周到、經營有效創新」的經營理念，以成為兼具全球影響力與指標性的航空公司為最終目標。長榮航空以顧客為中心，透過一連串的服務體系，從上游的航空器零件製造與飛航訓練，延伸至提供後勤服務的地面勤務、航空器維修以及空中餐飲，一直到直接提供顧客服務的客、貨運服務與商品銷售，建構完整的航空服務價值鏈。

長榮航空價值鏈



供應商概況

長榮航空與全體供應鏈夥伴一同努力，透過緊密的合作，持續提供最好的產品與服務。面對來自全球眾多的供應商，為了掌握複雜的供應鏈，並且進行有效管理，我們將供應商分類與分級，循序漸進的掌握整體供應鏈的狀況，2021 年長榮航空全球供應商計 842 家。

全球供應商概況

單位：家數

區域	2019	2020	2021
亞洲	854	771	585
美洲	304	191	179
歐洲	158	101	74
大洋洲	7	5	4
總計	1,323	1,068	842



自 2020 年起，長榮航空為強化供應鏈管理，將主要採購類別分為 5 大類，包含燃油採購、機務維修與航材備品採購、地勤運務採購、機上服務用品與餐飲採購、維運庶務採購；由於各合作廠商性質迥異，部分廠商年度交易金額低或為一次性採購，因此統整第一階供應商定義為年度採購金額占累計前 99% 之供應商，並依照採購類別，對不同類別的供應商進行區分，同時篩選出關鍵供應商，統計 2021 年度之第一階供應商共計 184 家，關鍵供應商計 54 家；此外，長榮航空亦要求關鍵供應商回覆其上游關鍵供應商永續管理狀況，非第一階關鍵供應商計 55 家。

供應商定義

第一階供應商	年度採購金額占累計前 99%
第一階關鍵供應商	A. 獨占 / 寡占供應商
	B. 特許 / 指定之供應商
	C. 不可取代之供應商 (e.g. 具特殊專利、製造、技術、工具或是獨家代理)
	D. 已連續交易往來逾三年之 TOP 3 廠商 (前三名)
	E. 各採購類別之重大供應商
非第一階關鍵供應商	第一階關鍵供應商的上游關鍵供應商

第一階段供應商及第一階段關鍵供應商數量及採購金額占比

採購類別		2019	2020	2021
 燃油	第一階段供應商總家數	23	21	18
	第一階段關鍵供應商家數	23	21	18
	關鍵供應商採購金額占比 (%)	100%	100%	100%
 機務維修與航材備品	第一階段供應商總家數	97	66	37
	第一階段關鍵供應商家數	22	15	10
	關鍵供應商採購金額占比 (%)	69%	62%	78%
 地勤運務	第一階段供應商總家數	63	50	38
	第一階段關鍵供應商家數	24	13	10
	關鍵供應商採購金額占比 (%)	30%	28%	40%
 機上服務用品與餐飲	第一階段供應商總家數	201	82	23
	第一階段關鍵供應商家數	43	11	10
	關鍵供應商採購金額占比 (%)	83%	60%	74%
 維運庶務	第一階段供應商總家數	126	83	68
	第一階段關鍵供應商家數	12	10	6
	關鍵供應商採購金額占比 (%)	53%	46%	52%
總計	第一階段供應商總家數	510	302	184
	第一階段關鍵供應商家數	124	70	54
	關鍵供應商採購金額占比 (%)	85%	77%	86%

非第一階段關鍵供應商概況

	2020	2021
非第一階段關鍵供應商家數	39	55

供應商永續性

長榮航空身為全球企業公民的一員，體認到永續議題不止於企業本身營運，更需要有整體的帶動能量，才能將永續發展的概念予以落實。因此長榮航空除善盡企業社會責任之外，於 2015 年修訂內部採購作業程序，並且由總經理頒布「長榮航空公司 - 供應商夥伴永續發展社會責任政策」，將環境、人權、勞工實務及社會衝擊等國際永續規範，納入新合作供應商夥伴遴選的參考條件，期許藉由公司採購政策與實務，結合永續規範，積極鼓勵我們的供應商一同為落實企業社會責任而努力，並持續邁向永續的未來。

與供應商來往前，除評估供應商過往信用紀錄外，亦就其他面向進行評估，包括供應商形象、有無重大違法（規）紀錄等。我們已對內部主要採購單位公告「供應商夥伴永續發展社會責任政策」，且與主要供應商之契約中皆訂有終止或解除條款，若發現其有違反企業永續發展政策之情事時，本公司得要求改善，若未進行改善或重大違反情事，得終止合約。為落實採購與供應鏈發展政策和承諾，我們建構五階段永續管理流程，驅策供應商夥伴持續改善，以提升供應商的永續績效，落實共好的核心價值。



長榮航空始終致力於企業永續發展並響應聯合國永續發展目標 (SDGs)，我們也同樣期待供應商能夠與我們有相同的價值觀，因此於 2019 年參考國際上相關倡議與要求，包含全球盟約 (UN Global Compact)、國際勞工組織 (ILO)、經濟合作暨發展組織 (OECD)、社會責任國際標準體系 (SA8000)、社會責任指引 (ISO 26000)、全球報告倡議組織 (GRI) 以及聯合國工商企業與人權指導原則 (the UN Guiding Principles on Business and Human Rights) 中有關人權、勞工標準、環境及反貪腐等規範精神，制訂「長榮航空供應商行為準則」，取代原有的「長榮航空公司供應商夥伴永續發展社會責任政策承諾書」，適用於提供長榮航空之產品 / 服務的所有供應商 / 承攬商 / 分包商 / 服務提供者，並同樣鼓勵長榮航空之子公司、關係企業之供應商共同遵循，期待能夠透過相互影響的力量，提升整體產業鏈的永續性。

長榮航空供應商行為準則重點項目

人權與勞動條件	職業安全與健康	環境保護	商業道德	永續供應鏈	保密義務與資訊安全	管理體系
自由選擇職業	職業安全	許可與合規	誠信原則	供應鏈永續性之傳達	保密義務	管理職責
童工與青年勞工	應急應變	預防污染與節約能源 / 資源	防止利益衝突	合規	資訊安全	風險評估與管理
反歧視	職業災害	危險物與有害物	公平交易與反壟斷	持續營運		教育訓練
人道待遇	教育訓練與溝通	廢棄物與排放	智慧財產權			溝通
工時			檢舉制度			文件與紀錄
工資與福利						鼓勵建置管理系統
自由結社						

長榮航空為持续提升供應鏈的永續性，要求供應商簽署行為準則，2021 年第一階供應商和關鍵供應商簽署率達 100 %。

長榮航空供應商行為準則簽署狀況

		2019	2020	2021
第一階供應商	供應商家數	510	302	184
	SCoC 發送家數	509	302	184
	已簽署供應商家數	413	302	184
	已簽署供應商占比 (%)	81%	100%	100%
第一階關鍵供應商	供應商家數	124	70	54
	SCoC 發送家數	123	70	54
	已簽署供應商家數	100	70	54
	已簽署供應商占比 (%)	81%	100%	100%

供應商風險辨識

長榮航空協同供應商一起邁向永續，除了要求供應商提供良好的品質和符合交期外，更進一步共同善盡保護環境的責任，以及提供良好的就業環境，進而提升產業鏈的競爭力。為了解與掌握整體供應鏈的永續性狀況，我們於採購作業程序書中制訂了「永續性風險評估調查 (SAQ)」，透過問卷發放，評估供應商之永續性風險。再依調查結果，針對高風險和關鍵供應商進行實地稽核，透過現場訪查其實際狀況，提出建議並要求限期改善。2021 年針對第一階供應商與關鍵供應商（第一階與非第一階）發出問卷，回收率為 100%。

供應商永續性風險評估

		2019	2020	2021	2022 目標
第一階供應商	調查家數	510	302	184	-
	回覆家數	510	302	184	-
	回覆率 (%)	100%	100%	100%	100%
第一階關鍵供應商	調查家數	124	70	54	-
	回覆家數	124	70	54	-
	回覆率 (%)	100%	100%	100%	100%
非第一階關鍵供應商	調查家數	-	39	55	-
	回覆家數	-	39	55	-
	回覆率 (%)	-	100%	100%	100%

問卷結果分析

長榮航空為求落實永續供應鏈管理，透過永續性風險評估結果，鑑別出供應鏈於經濟、環境和社會面向之潛在風險，針對可能具有較高風險的供應商和關鍵供應商進行稽核及輔導，以確保其風險可被有效控制及降低。2021 年長榮航空為期能精進供應商永續作為，將高風險供應商 SAQ 分數從 60 分提升至 70 分，整體供應鏈之永續性風險調查結果仍未有低於 70 分之高風險供應商，故將永續性風險評估結果進行分析，進一步篩選出分數最低的 1% 可能具有較高風險之供應商進行稽核，其潛在風險因子有違反各類法規遭判罰、發生重大事件導致財產損失、勞工工作條件等，經與供應商溝通輔導後，已有大幅改善。後續也持續輔導供應商於相關面向努力精進。

供應商永續性風險評估結果

		2019	2020	2021
第一階供應商	調查家數	510	302	184
	高風險家數	15	0	3
	高風險占比 (%)	3%	0%	1.6%
第一階關鍵供應商	調查家數	124	70	54
	高風險家數	4	0	1
	高風險占比 (%)	3%	0%	1.9%
非第一階關鍵供應商	調查家數	-	39	55
	高風險家數	-	0	0
	高風險占比 (%)	-	0%	0%

供應商稽核與改善事項追蹤

為落實供應商永續性風險管理，長榮航空制訂有供應商稽核辦法，需對高風險和關鍵供應商進行實地稽核。2021 年持續受嚴重特殊傳染性肺炎影響，稽核方式仍以線上稽核，選定稽核之供應商為高風險和各採購類別核心、不可取代且年度交易金額重大之供應商，對於公司營運穩定佔有關鍵地位，績效目標稽核 32 家關鍵和 3 家高風險供應商（其中 1 家為關鍵高風險供應商），完成線上稽核作業；稽核結果無發現缺失項目。為期提升整體供應鏈永續績效表現，未來仍會持續追蹤。

與供應商共同成長

永續供應鏈發展策略

長榮航空與供應商一路走來，藉由彼此之間的伙伴關係，相互扶持，共同成長。為了提供更好的品質與服務，同時邁向永續，我們依採購作業程序書，建立供應鏈永續發展策略，明訂安全、品質、價格、交期、服務和永續，並邀請供應商共同參與及投入，透過彼此的合作，與供應商共創新契機。

	2019	2020	2021	2022 目標
高風險和關鍵供應商指標家數	15	19	34	-
高風險和關鍵供應商執行稽核家數	7	19	34	-
高風險和關鍵供應商稽核比例 (%)	47%	100%	100%	100%
稽核發現缺失 (件數)	輕微缺失:19 觀察事項:9	輕微缺失:5 觀察事項:1	0	-
缺失改善率 (%)	100%	100%	100%	100%

實踐永續創新專案

目標 開發貼近需求，實質減碳愛地球。

內容 機能防護夾克 2.0

長榮航空積極致力於減碳作業，促進環境永續並減緩地球暖化，疫情期間看到防護衣不足或被大量使用，思考對環境造成久遠的影響。繼長榮航空獨賣 1.0 防護衣熱銷造成話題，一衣難求後；長榮航空與供應商攜手合作，集結 1.0 版防護衣消費者使用後的反饋，共同研發可重複使用具有防護功能之機能防護夾克 2.0。開發過程以消費者體驗為出發點，布料挑選、貼模技術及樣式設計調整、量產、運送等過程歷時 9 個月，最終完成通過美規 AATCC/ 歐規 EN141262 高等級、微生物感染阻隔穿透測試，不僅安全同時強調可重複使用，減少消費者對拋棄式防護衣採購造成環境的負擔。

績效	單位	2021
減少拋棄式防護衣用量	件	約 16 萬
減碳量 (註)	噸	約 78.8

註：依拋棄式防護衣每件約 245g 計算，參考行政院環境保護署 - 產品碳足跡資訊網所登錄之防護衣主原料聚丙烯 PP 的碳足跡為 2.01E0 kgCO₂e。

客艙載貨專用裝卸載滾輪

長榮航空秉持「挑戰、創新、團隊」的企業精神，疫情期間客艙載貨量需求大增，供應商人員運送貨物僅能以人力接駁搬運之既有作業模式，除費時、費力、費工外，易形成隱性的職業傷害。長榮航空邀請供應商共同參與，提供國外場站的相關經驗，與供應商共同研發出特殊功能設計之客艙載貨專用之裝卸載滾輪，並拍攝滾輪作業影片以優化作業流程，讓工作人員於裝載貨物上更省時省力，提升人員搬運貨物之安全外，同時減少航機地停時燃油之消耗，達到減碳目的。響應全球減碳目標，長榮航空不遺餘力將此技術推廣至執飛場站，包含舊金山、西雅圖、芝加哥、洛杉磯、維也納及達拉斯之供應商皆採用此特殊設計之滾輪，除獲供應商一線人員一致好評，在雙方合作下，共創共享其帶來之效益。

績效	單位	2021
節省金額 (註 1)	新台幣	約 3,500 萬
減少燃油 (註 2)	噸	約 1,190
換算減碳量	噸	約 3,750

註 1: 每分鐘燃油價格 * 節省時間 * 航次數

註 2: 每分鐘燃油噸數 * 節省時間 * 航次數

推動電子期刊專案

目標	安心旅遊，打造無紙飛行新體驗。	
內容	長榮航空致力提升整體飛航服務，也為永續環境持續努力，不斷思考作業環節無紙化的可能性，減少對環境造成衝擊。因此自疫情以來，2020 年 11 月起針對各項無紙化項目進行檢視。	
服務面	長榮航空以「飛航安全快捷」、「服務親切周到」、「經營有效創新」的經營理念，致力為旅客提升各項服務品質及保持良好的飛安紀錄。COVID-19 疫情期間，為使旅客減少接觸，自 2021 年起，透過供應商的技術合作，長榮航空將公司自有雜誌「enVoyage」、「EVA Sky Shop」及「Star Gallery」電子化，讓旅客更安心搭機。 2021 推動公司自有雜誌「enVoyage」、「EVA Sky Shop」及「Star Gallery」電子化，並與電子期刊做結合。 2022 推動「電子期刊」，與業界知名的電子期刊平台商合作，透過分享公司所掌握之台灣及華人旅遊市場的資訊，並結合供應商提供大量書庫的優勢，以及盤點自營貴賓室與機上所提供之紙本報紙、雜誌，與供應商討論客製化書單內容。同時，提供旅客差異化的服務，依照旅客搭乘艙等與會員卡籍，設定免費閱覽的刊物數量。最終取得三方共贏的結果。供應商：透過雙方合作，更加了解台灣與華人旅遊市場，可優化華文書庫的內容。 原報章雜誌業者：數位轉型已成趨勢，藉由航空公司與國際電子期刊系統供應商合作，將其電子刊物推廣至國際，使有需求運輸服務業得以選用。 長榮航空：機上減重、減量、減紙、減印等帶來整體減碳效益，環境得以永續持續邁向永續環境的目標。也因為電子期刊減少採購紙本報章雜誌，預估每年最高可節省新台幣約 4.3 億。同時，因為電子期刊的刊登廣告與購物車功能，未來公司亦可搭配會員推廣等新商業模式，增加公司營收。	
績效	2021	2022 目標
	「EVA Sky Shop」電子化績效 - 節省紙張：19,033.76 萬張 - 減碳量：3,772.12 噸 - 節油：109.86 噸	機上雜誌電子化績效 - 節省紙張：158,452.17 萬張 - 減碳量：32,086.81 噸 - 節油：1,131.88 噸
作業面	機邊加油作業，以往皆以紙本簽收，使用大量紙張。基於永續環境精神，長榮航空與供應商共同合作「電子簽收系統」，透過技術交流、不斷研討及溝通，達共贏的結果 - 供應商提升開發電子簽收系統的技術、長榮航空持續邁向永續環境的目標。	
績效	單位	2021
	節省紙張	張
	減碳量	噸

提升供應鏈永續發展

舉辦供應商大會

長榮航空為提升供應商永續發展並了解企業社會責任，於 2021 年首次舉辦供應商大會，因應疫情以線上方式舉行，本次大會共有 130 家國內外供應商參與，會中除說明長榮航空永續價值目標、願景以及年度永續供應鏈推動現況外，亦藉此機會佈達每年度各供應商配合事項。此外，我們也邀請企業講師分享企業社會責任相關專題，從經濟、社會與環境三個面向與供應商討論並持續推動，透過問答與供應商進行意見分享，期許能藉此讓供應商了解可從甚麼地方著手推動企業社會責任，將相關概念推廣在未來產品開發或是政策制定，攜手供應商合作落實企業永續經營。

持續進行永續教育訓練

企業能長期生存並達成企業社會責任的路徑之一，便是與供應廠商一起永續成長，而採購人員的教育訓練更是在供應鏈管理扮演著關鍵角色。本公司於 2021 年舉辦兩場採購人員教育訓練，從聯合國發佈的 17 項永續發展目標，到國際標準化組織推出的全球永續採購指南，全面深化採購人員對永續採購與綠色供應鏈的認識。為加強供應商對企業永續發展及相關議題了解，對於企業社會責任、人權承諾及管理機制等面向制定教育訓練教材並提供給供應商，供應商完訓率 100%。



進行供應商評比及獎勵

長榮航空為提升全球供餐空廚之餐點與服務品質，疫情前每年舉辦空廚評比，評比結果表現優良之空廚於當地頒發獎盃，亦藉此活動向全球空廚重申維持優良餐點品質之重要性，2021 年因持續受 COVID-19 疫情影響，暫停此評比作業，未來將視疫情評估恢復時程。

當地採購

以長榮航空主要營運所在地台灣地區為主，透過與當地供應商的積極合作，創造在地就業機會。2021 年長榮航空在台灣當地採購占比約為 41.8%。

長榮航空當地採購比例

採購地區	2019	2020	2021
國內	41.1%	38.9%	41.8%
國外	58.9%	61.1%	58.2%

註 1：航空器及其周邊相關之產品與服務因其特殊性，且主要供應商多為國外廠商，故在採購政策與實務上仍以航行安全品質列為優先考量。

註 2：自 2020 年起統整第一階供應商定義，進而影響 2019 年當地採購比例。

供應鏈管理 KPI

年度目標	2019	2020	2021	2022 目標
「供應商行為準則」第一階供應商簽署回收率 100%	81%	100%	100%	100%
完成第一階供應商「永續性風險評估調查」100%	100%	100%	100%	100%
執行高風險供應商永續管理稽核 100%	47%	100%	100%	100%
每年舉辦一次供應商教育訓練	-	100%	100%	100%
每年舉辦二場採購人員教育訓練	-	-	100%	100%
每年舉辦一場供應商大會	-	-	100%	100%

1-4 永續價值與績效

長榮的六大價值與管理方針

長榮航空制訂全方位的管理方針，包含投入資源、政策、承諾與行動等要素，藉由資源投入於內部永續經營管理與服務模式，為所有主要利害關係人創造最大的價值。我們的六大永續價值包括安全、服務、員工、環境、社會與經濟，投入的資源分為人力、物力、財力與系統面。在公司的營運模式中，我們納入管理方針中的政策與承諾為指導原則，並確認完整的行動方案，不僅為我們的七大利害關係人（顧客、員工、政府、旅行社或經銷商、媒體記者、股東、供應商或承攬商）產出永續的價值，更能符合聯合國於 SDGs 對企業付出的期望。

01

安全價值



管理方針

投入資源

- 航空安全教育課程，共訓練 210 人次；SMS 訓練課程未開課
- SMS 安全行動小組：146 人
- 綜合安全推進委員會：19 位委員
- 人工智慧 (AI) 應用於飛行資料分析：約新臺幣 234.9 萬元

營運模式

- 政策 - 長榮揚翼、安全無慮，追求安全、絕不妥協。
- 承諾 - 定期檢視各項作業之有效性、建立積極正面的安全文化。
- 行動 - 1. 執行年度安全內部稽核
2. 強化各項安全風險管理作業
3. 整合相關安全資料庫，運用大數據分析及導入 AI 技術

價值產出

- 「零失事」係長榮航空自成立以來持續維持之終極安全目標
- 飛行安全績效 (次 / 每百萬飛時)：1.63

對應重大議題	KPI	短期目標	2021 年達成率	中期目標	長期目標	對應章節
飛航安全	飛行安全績效 (次 / 每百萬飛時)	績效 ≤ 4	實際值 1.63， 達成率 159%	績效 ≤ 4	績效 ≤ 4	2 智能飛安

02

服務價值



管理方針

投入資源

- 4 大洲 20 個國家、111 個營業據點、飛航 68 個城市
- 客貨機機隊：90 架
- 機上服務品專案：約新臺幣 864 萬元
- 人臉辨識登機功能：約 4.1 萬歐元 (含 LAX/SFO 二站建置費用)
- 預約自動報到系統建置：電算人力 277 人日

- 新增官網及手機 APP 功能 (註)，及建置新一代分銷能力 (NDC) 清帳連線，共投入約 5.8 萬歐元，以及相關開發人力 2,074 人日。

註：新增功能包括購票功能優化、擴大其他通路交易於官網進行改票 / 退票、預付選餐、預約自動報到、電子健康聲明、增加更多市場語系 (義大利 / 菲律賓英文 / 馬來西亞英文 / 新加坡英文)、出發至美國航線開放線上登機證服務以及官網登機證加入行動裝置 Apple wallet 及 Google pay 等服務項目。

營運模式

- 政策 - 服務沒有最好，只有更好。
 承諾 - 具體實踐「服務宣言」。
 行動 - 定期召開服務品質管理委員會檢視疫情期間各項服務提供狀況、顧客回饋、作業異常肇因及擬定因應措施。

價值產出

- 載運旅客數：292,690 人次
- 載運貨運量：857,412 噸
- 總航班次：3.3 萬次
- 全線離場準時率：96.5%
- 客運顧客淨推薦值 74.76
- 貨運滿意度：4.38
- 會員人數成長率：1%
- 每航段訂位費用：NDC 較傳統 GDS 節省 3-5 美元

對應重大議題	KPI	短期目標	2021 年達成率	中期目標	長期目標	對應章節
機隊組成與規劃	引進 787 客機	2020 年達 15 架	共 10 架，達成率 66.7%	2022 年達 15 架	2024 年達 21 架	1-1 關於我們
航餐安全管理	a. 商務艙餐點妥善率 b. 豪華經濟艙及經濟艙 餐點妥善率 c. 空廚衛生查核率	a. 目標值 99.992% b. 目標值 99.997% c. 目標值 100%	a. 實際值 99.995%， 達成率 100% b. 實際值 99.998%， 達成率 100% c. 實際值 100%，達 成率 100%	a. 達 99.992% b. 達 99.997% c. 達 100%	a. 達 99.992% b. 達 99.997% c. 達 100%	3-1 以心創新
數位化創新服務	預約自動報到	旅客自助報到 (含網路、 手機、預約) 目標值 ≥ 35%	2021 年 8 月上線	目標值 ≥ 50%	目標值 ≥ 70%	3-1 以心創新
顧客關係	客、貨運服務品質	客運顧客淨推薦值 (NPS) ≥ 40	客運顧客淨推薦值 74.76，目標達成率 187%	客運顧客淨推薦值 (NPS) ≥ 66	客運顧客淨推薦值 (NPS) ≥ 66	3-2 顧客關係

03

員工價值



管理方針

投入資源

- 薪資：新臺幣 119 億元
- 員工福利費用：新臺幣 16.4 億元
- 勞健保費：新臺幣 7.7 億元
- 退休金：新臺幣 6.8 億元
- 年度訓練費用：新臺幣 7,553 萬元

營運模式

- 政策 - 平等就業機會。
 承諾 - 遵守「就業服務法」及「個人資料保護法」辦理人員招募。
 行動 - 1. 地勤人員每年依人力需求招募至少一次 (含身障人士)
 2. 客艙組員每年依人力需求招募 1~3 次
 3. 每月持續招募有經驗飛航組員；每年招募 4 梯次培訓學員

價值產出

- 全球總員工數：1.03 萬名
- 新進員工數：117 名
- 育嬰留停員工留任率：99.6%
- 員工離職率：4.8%
- 每名正式員工平均受訓 28.3 小時
- 每名培訓飛航學員平均受訓 317 小時

對應重大議題	KPI	短期目標	2021 年達成率	中期目標	長期目標	對應章節
員工多元與 職場包容	性騷擾與性別歧視預防、預防職場不法侵害、母性健康保護措施	每年至少舉辦一場種子講師訓練課程或性別平等相關主題課程	舉辦 1 場，達成率 100%	種子講師依照各單位工作屬性，分梯次進行內部訓練課程	全體員工皆完成參訓並具備相當認知	4-1 多元與包容
人力資源發展 (地勤)	工作職能符合度	2021 年達 100%	達成率 100%	100%	100%	4-3 員工發展
人力資源發展 (前艙)	a. 在職訓練課程 b. 人員輪調 c. 職務升等評鑑	a. 定期複訓完訓率 100% b. 每年 5% 機長升訓名額 c. 每年 5% 機隊間輪調	a. 實證訓練共 2,429 人完訓，達成率 100% b. 升訓機長名額 19 人以上，目標達成率 100% c. 機隊間轉訓名額 71 人以上，目標達成率 100%	a. 定期複訓完訓率 100% b. 建立調查機制以瞭解飛航員意願，並據其意願以及機隊人力需求建立輪調機制	a. 定期複訓完訓率 100% b. 定期舉辦副機長升等機長職務評鑑並依結果安排職務升等 c. 根據機隊人力需求並參考飛航員意願安排機隊輪調	4-3 員工發展
人力資源發展 (後艙)	a. 在職訓練課程完訓率 b. 空服員職務升等評鑑	a. 完訓率 100% b. 達 100%	a. 達成率 100% b.(註)	a. 完訓率 100% b. 依據人力需求進行空服員職務升等評鑑	a. 完訓率 100% b. 達 100%	4-3 員工發展
工作安全與 健康管理	工作中發生職災事件之失能傷害頻率 (FR)	FR<7.4 人次 / 百萬工時	FR=2.34 人次 / 百萬工時，達成率 168%。	FR<6.0 人次 / 百萬工時	FR<5.0 人次 / 百萬工時	4-5 友善職場
勞資關係與人 權維護	推動員工協助方案與持續保持勞資溝通及對話	a. 每半年一次召開與工會溝通協商會議 b. 舉辦關懷種子年度複訓 1 場	a. 舉辦 2 場，達成率 100% b. 舉辦 1 場，達成率 100%	a. 每三個月一次召開與工會溝通協商會議 b. 結合員工協助方案之社團補助，每三年一次舉辦長榮社團親子 / 慈善 / 環保 / 公益日活動	a. 每一個月一次召開與工會溝通協商會議 b. 結合員工協助方案及工作與生活平衡計畫，提升員工留任意願	4-2 人才留任

註：2021 年因疫情致航班運能降低，故人力需求減少，未開辦升等評鑑課程。

04 環境價值



管理方針

投入資源

- 環境營運支出：約新臺幣 1 億元
- 環境設備支出：約新臺幣 197 萬元
- 綠色採購：約新臺幣 3,078 萬元

營運模式

- 政策 - 制訂並落實「環境與能源管理政策」。
- 承諾 - 遵守環境法規、響應綠色採購。
- 行動 - 運行 ISO 14001、ISO 50001，持續改善並落實能源、資源、空氣污染物及廢棄物的管理，控制與降低對環境衝擊。

價值產出

- 臺灣營運據點用電量較去年下降 700,178 度
- 節油措施推行節省 28,160 噸燃油

對應重大議題	KPI	短期目標	2021 年達成率	中期目標	長期目標	對應章節
環境衝擊減緩	a. 運行環境及能源管理系統 b. 用水量目標 (立方米) c. 每人每日廢棄物產出量 (公斤 / 每人每日)	a. 主要自有大樓持續通過 ISO 14001 與 ISO 50001 外部驗證 b. 2021 年較 2018 年減量 2.25% c. 2021 年較 2018 年減量 3%	a. 達成率 100% b. 達成率 109% c. 未達標	a. 實施國外據點環境風險調查 b. 2025 年較 2018 年減量 5.25% c. 2025 年較 2018 年減量 7%	a. ISO 14001 涵蓋率達到 100% b. 2030 年較 2018 年減量 9% c. 2030 年較 2018 年減量 12%	5-3 環境永續
氣候變遷管理	燃油效率	2021 年： a. 客機目標 = 13.0283 (升 燃油 / 百 RPK) b. 貨機目標 = 0.0720 (升 燃油 /FTK)	a. 未達標 b. 未達標	2020 年起碳排放零成長	2050 年淨零碳排放	5-2 氣候變遷調適
	用電量 (度)	2021 年較 2018 年減量 3%	未達標	2025 年較 2018 年減量 7%	2030 年較 2018 年減量 12%	5-3 環境永續

註 1：RPK = Revenue Passenger Kilometer 客運收益公里數

註 2：FTK = Freight Tonne-Kilometer 貨運收益噸公里數

註 3：電力數值扣除南崁園區外包廠商用電量。

05 社會價值



管理方針

投入資源

- 現金：約新臺幣 6,093 萬元
- 機票兌換券：約新臺幣 985 萬元
- 機票張數：約 271 張，價值約新臺幣 4,857 萬元
- 其他實物捐贈、投入人力時間等：約新臺幣 115 萬元

營運模式

- 政策 - 針對公益需求，致力落實企業社會責任。
- 承諾 - 取之於社會、用之於社會的精神，結合各界力量，從事社會公益不間斷。
- 行動 - 1. 透過張榮發基金會捐贈物資給弱勢團體。
2. 贊助機票供主辦單位引進海外知名藝文活動，以及舉辦大型國際賽事，並扶植有潛力的運動選手，前往國外參賽，積極推廣臺灣藝文及關注體育發展。
3. 協助官方及地方民間單位舉辦臺灣本土活動。

價值產出

- 藝文活動專案：5 個，受惠近 9 萬人次
- 慈善公益活動專案：8 個
- 捐贈物資：造福 7 個社團團體及學校
- 地方回饋專案：5 個
- 贊助體育賽事：1 場
- 贊助球隊：6 支
- 贊助體育選手：11 位

對應重大議題	KPI	短期目標	2021 年達成率	中期目標	長期目標	對應章節
社區議合與慈善公益	a. 贊助藝文活動 b. 舉辦及贊助體育賽事 c. 贊助國內運動選手參與國際賽事 d. 結合地方政府和旅遊局資源舉辦活動	a. 3 場 b. 4 場 c. 4 位 d. 地方活動 2 場	達成率皆 100%。	持續評估及執行公益捐款、體育賽事贊助、藝文活動、地方回饋以及教育推廣，尋找多方面的媒合管道，給予社會最實質的幫助。	落實企業社會責任，形塑公司在國際上的良好公益形象	6 社會共融

06 經濟價值



管理方針

投入資源

- 個體資產總額：約新臺幣 2,982 億元
- 個體資本額：約新臺幣 519 億元

營運模式

- 政策 - 經營誠信，維護股東權益。
- 承諾 - 專業經營、誠實信用、風險控管，創造投資人最大利益。
- 行動 - 定期更新公司概况及財務報告資訊透明，每年股東會、不定期召開法人說明會，及以電子郵件或電話溝通回覆投資人相關問題，並於公開資訊觀測站公告重要財務、業務資訊，落實維護所有利害關係人之權益。

價值產出

- 個體總營收：約新臺幣 953 億元

對應重大議題	KPI	短期目標	2021 年達成率	中期目標	長期目標	對應章節
公司永續策略與目標	a. 主動參與國內外企業永續相關評鑑 b. 每年定期於董事會提報企業社會責任執行情形	a. 達成率 100% b. 每年 1 次	達成率 100%	參與企業永續評鑑 (CSA)，提高 S&P Global 的 ESG 評分	提升全體同仁 CSR 意識，並落實 ESG 行動方案	1-2 永續管理
經營誠信與倫理	a. 舉辦董事進修課程 b. 辦理內部董事會績效評估作業 c. 舉辦員工誠信經營相關訓練課程	a. 每年 2 次，每次 3 小時 b. 每年 1 次 c. 每年 1 次	a. 達成率 100% b. 達成率 100% c. 達成率 100%	a. 持續辦理董事進修課程 b. 辦理外部董事會績效評估作業 c. 持續舉辦員工誠信經營相關訓練課程	提高公司治理水平，保障投資人權益。	7-1 誠信經營
風險與機會管理	建構並維持有效之風險管理機制且持續改善，確保公司持續獲利成長	每年定期將風險及因應計畫於企業永續委員會會議提報	達成率 100%	持續運行風險管理、有效落實風險管理政策	落實風險管理機制，提昇風險管理分工效能，以期確保達成公司營運目標	7-1 誠信經營
品牌策略與價值	聚焦品牌定位與承諾持續提升公司正面形象贏得消費者的信賴與認同	a. 公司自營各社群媒體平台共計發布 2,000 篇貼文 b. 發布中、英新聞稿 35 篇，曝光管道包括網路、電子及平面媒體 c. 全球廣告露出共計 80 項，包括台灣自有資源、集團資源及戶外廣告版位共計 50 項，以及歐美亞澳各外站共計 30 項	達成率 100%	創造不同議題，持續強化公司正面形象宣傳，提升品牌全球認同度、增進消費者黏著度，創造公司營收	塑造長榮航空為全球知名品牌，達成公司永續經營目標	1-1 關於我們
營運績效	持續提升公司 ASK (註)	ASK 達 2019 年 10%	達成率 138%	ASK 達 2019 年 50%	ASK 達 2019 年 100%	7-3 營運概況
供應鏈管理	a. 提升「供應商行為準則 (SCoC)」簽署回收率 b. 提升第一階供應商之永續性風險評估調查 (SAQ) 回收率	a. 第一階供應商簽署回收率 80%，關鍵供應商回收率 90% b. 回收率 90%	a. 第一階供應商簽署回收率 100%，目標達成率 125%；關鍵供應商回收率 100%，目標達成率 118% b. 回收率 100%，達成率 111%	a. 第一階供應商簽署 SCoC 回收率 100% b. 第一階供應商之 SAQ 回收率 100% c. 完成稽核 70% 第一階關鍵供應商 d. 每年進行各一場供應商教育訓練和供應商大會	a. 供應鏈管理績效 100% b. 2030 年重要供應商減碳量 20%	1-3 永續供應鏈管理
個資保護與網路安全	建構並維持有效之資訊安全管理系統及個資保護法規遵循，確保公司資安與個資保護符合國際標準及法令規範	通過 ISO 27001 追蹤審查及維持證書有效性	達成率 100%	持續運行及落實管理機制、擴大施行範圍	深化公司資安治理，確保公司各項資訊資產安全無虞	7-2 資訊安全與隱私保護

註：本公司 2019 年 ASK 596.7 億公里，2021 年 ASK 82.1 億公里

永續影響力評價

在永續發展的道路上，長榮航空始終以成為世界一流的航空公司為目標。唯有兼顧經濟、環境與社會的三重盈餘 (Triple Bottom Line, TBL) 管理思維，才能驅動更有效的管理決策，展現企業營運為利害關係人創造的實質價值。長榮航空自 2018 年起攜手東海大學企業永續影響力中心團隊，以財務損益 (Profit & Loss) 思考邏輯，從外部觀點 (Outside In) 衡量公司價值鏈活動衍生的社會影響力。

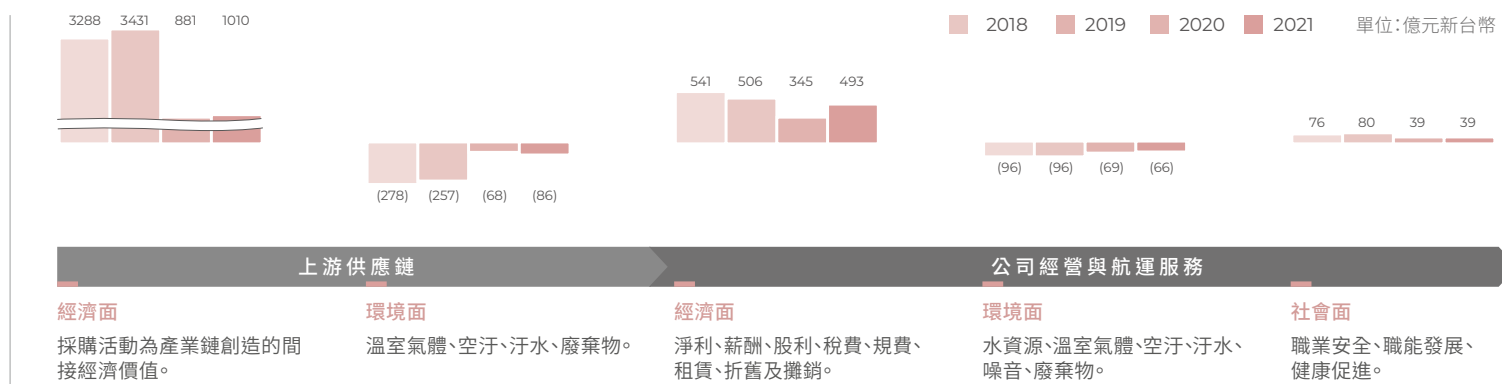
2021 年，儘管持續受到 COVID-19 疫情影響，長榮航空仍為利害關係人創造新台幣 1,355 億元的淨正向影響，較前一年度增加 20%。其中，以採購需求帶動新台幣 1,010 億元的供應鏈產值最為顯著，同時也衍生新台幣 86 億元的外部環境成本。在公司營運及航運服務方面，除了創造營業收入，員工薪酬、繳納稅額、配發股利、折舊及攤銷，不僅增加就業機會、支持政府擴大建設與福利，亦為投資人帶來報酬，共促進新台幣 493 億元的社會經濟貢獻，而員工職能提升則帶來每年新台幣 39 億元的未來預期收益；但營運服務過程衍生環境足跡與資源耗用造成新台幣 66 億元的環境成本，職業災害則帶來新台幣 325 萬元的社會成本。長榮航空將持續推動永續影響力管理架構，帶動供應鏈永續力提升，以創造企業長期永續價值為目標。

註：淨正向影響 (Net Positive Impact) = 正向影響 (Positive Impact) - 負向影響 (Negative Impact)

2.6 倍
供應鏈產值推升

23 %
經濟貢獻較前一年度成長

10 %
環境成本較前一年度增加



註 1：供應鏈經濟面貢獻是參考主計處民國 100 年產業關聯表編製報告，以投入產出分析法估算。2020 年起，採最新公告之民國 105 年產業關聯表編製報告計算。

註 2：供應鏈環境外部性是參考主計處各年度綠色國民所得帳編製報告及能源局各年度能源統計手冊估算。

註 3：供應鏈社會面方法學開發中。

註 4：公司營運及航運服務經濟面貢獻是以營收加上對利害關係人的支出金額計算，數據來自本公司年報。

註 5：公司營運及航運服務環境外部性是參考 US EPA (2016)、ReCiPe (2016)、LC-Impact (2016)、IPCC (2006)、UNEP & SETAC (2017)、USEtox (2017)、PwC UK (2015)、OECD (2012) 等研究報告及資料庫估算。

註 6：公司營運及航運服務社會外部性是參考 HSE (2017)、Ecomatters (2016)、WHO (2008)、June-Jye Ho (2005)、Chieh-Hsien Lee (2009) 等研究報告估算。

註 7：貨幣價值轉換皆考量以 2018 年為基準之通膨係數及新台幣對外幣之匯率。



PART

智能飛安

INTELLIGENT
SAFETY

「安全指引」：以危害確認及風險管理為行動導向、以 SOP 的遵守及作業執行的正確率為績效目標、以專業及系統的精進為永續主軸。

「安全、服務、永續」是我們的核心價值，也是全體同仁努力的首要目標。長榮航空以「行動為導向、績效為目標、永續為主軸」為企業永續的行動綱領，在此綱領指引下，於安全相關工作的執行上，我們「以危害確認及風險管理為行動導向，以 SOP 的遵守及作業執行的正確率為績效目標，以專業及系統的精進為永續主軸」，來確保長榮航空的每一趟飛行都能安全的抵達目的地。自開航以來我們始終本著「長榮揚翼、安全無慮；追求安全、絕不妥協」的安全願景，並將「零失事」的安全目標融入每位同仁的思維邏輯及行事依據。在同仁們的努力下維繫了完美的飛安紀錄，也在各國民航主管機關、獨立驗證機構及專業的航空評鑑中屢屢獲得極高的評價。



安全沒有最好，只有更好。長榮航空以「零事故、零違規、零疏失」為自我期許，並以「智能飛安」為規劃藍圖，精進 EVA 的安全管理系統，以 Data Driven、Evidence Based、Systematic Approach 為基礎，再結合人工智慧的應用，據以確保整體作業安全，達成安全飛行的目的。我們的執行策略為：

- 01 智慧的整合與行動的落實
- 02 科技的應用與系統的研發
- 03 理念的精進與文化的塑造

2-1 智慧的整合與行動的落實



長榮航空自 2006 年起推動安全管理系統 (Safety Management System, SMS)，EVA 安全管理手冊由我國民航主管機關核備，符合 07-02A「航空器飛航作業管理規則」第 9 條規定，並符合落實國際民航組織 (ICAO) 第 19 號附約之要求，將安全理念融入管理體系。藉由實施定期監測、反饋和持續糾正措施來評估運行安全保證，以保持安全風險控制的有效性，並制定「長榮航空安全政策」，具體展現我們推動安全管理系統的決心與承諾，讓安全成為企業文化的一部分。我們將 SMS 的核心要素「危害確認與風險管理」融入同仁的思維邏輯與日常作業中，並運用在策略的規劃、程序的制定及作業的執行。經由建置完善的安全管理組織，各單位依其權責確認作業環境中的各項危害，並以系統化的方式針對危害做好風險管理。



長榮航空安全政策

風險管理的具體應用

長榮航空將風險管理應用於飛航作業中，透過全面的安全教育訓練，培養員工敏銳的觀察力，輔以安全暨保安報告系統等方式，強化資訊收集及應用的能力，進而發覺現存的危害或潛存的風險，並以「積極主動」及「前瞻預測」的態度來掌握在作業系統上可能面對的風險，及預防其可能帶來的危害，並將此危害程度降低至可接受程度的範圍。

在 SMS 的實務作業上，我們推動「七化運動」作為全體同仁執行 SMS 的作業邏輯，也就是確保相關的法規都要融入公司的政策，並落實在標準作業程序，最重要的是確保執行的結果必須符合公司的預期，達成組織的安全目標。

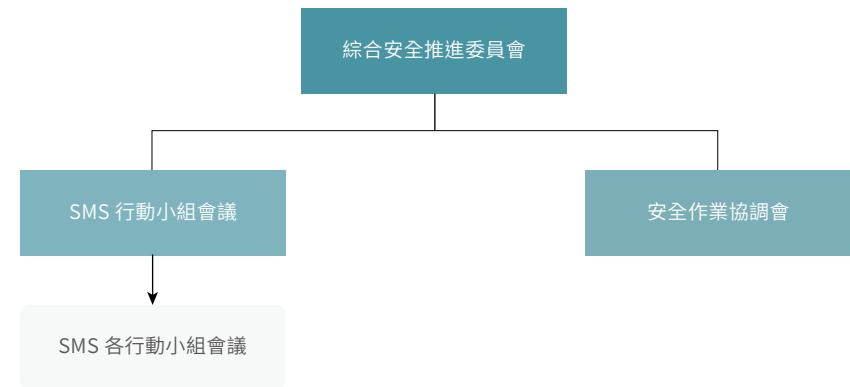


安全管理系統 - 危害確認與風險管理

為確保各項作業安全及有效預防異常事件的發生，於綜合安全推進委員會下設「SMS 行動小組」，依作業性質設立組織管理、飛行安全、運控安全、維修安全、客艙安全、地面安全、貨運安全、航空保安等 8 個行動小組，即時監控各領域之作業風險並執行風險管控措施。

2021 年「SMS 行動小組」確認 4 件需追蹤的風險管控事項，亦擬訂了 19 項改善措施，改善措施如程序修訂、加強人員訓練、縮短零件更換時程、案例宣導等均已執行完畢，改善措施達成率 100%。在有效的風險管控下，長榮航空不僅在全球飛安排名持續名列前茅，在法遵的前提下，符合利害關係人的期許；也在民航主管機關的監督下，持續致力於確保飛航安全，2021 年未有飛航安全相關的強制裁罰處份，詳細資訊可至民航局網站查詢 (<https://www.caa.gov.tw/>)。

安全管理會議

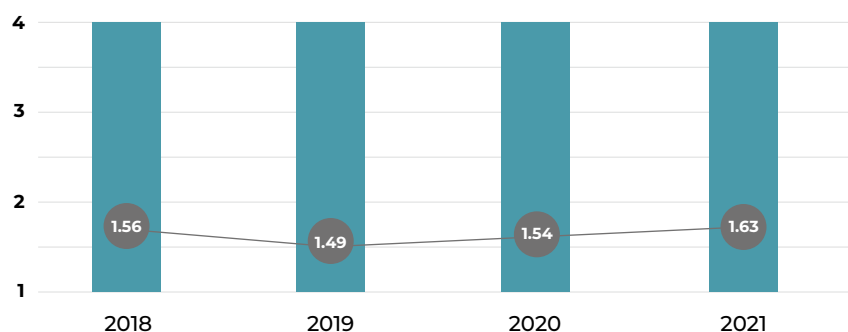


飛航安全目標

依據民航主管機關及國際民航組織 (ICAO) 發佈的 2020-2022 Global Aviation Safety Plan (GASP)，其所列計之五大高風險項目 (High-risk Categories of Occurrence, HRCs) 為長榮航空 SMS 管控重點，五大風險包含：可控飛行下撞地 (controlled flight into terrain, CFIT)、飛行中失控 (loss of control in-flight, LOC-I)、衝偏離跑道 (runway excursion, RE)、跑道入侵 (runway incursion, RI)、空中碰撞 (mid-air collision, MAC)。飛航重大意外事件為我國航空安全計畫之安全指標，此五大高風險項目即為飛航重大意外事件之預警指標。針對上述作業重點，長榮航空執行各項風險管控措施、訂定年度安全績效指標，並透過綜合安全推進委員會定期審查 SMS 執行成效。針對上述五項飛航風險的防範，長榮航空已從 SOP 的制定、人員的訓練、作業的監控等來努力，以期防範任何危害事件的發生。

我們於每年 1 月底彙整及檢討前一年度安全績效目標 (Safety Performance Target, SPT) 的達成狀況，擬訂當年度安全績效目標值，每季定期檢討 SPT 的達成狀況，以落實、強化公司內部安全管理，進而提昇安全品質，提供旅客更安全的服務品質。透過參考歷年實際發生值及其它客觀參考數據，包含主管機關的要求、國外相關民航機構或組織之資料，據以擬定及檢視當年度安全績效目標值之合理性。

安全績效目標值



年度飛行安全績效
計算公式 = $\frac{\text{重大意外事件總和 (近 5 年累計)}}{\text{飛行時數總和 (近 5 年累計)}}$

■ 實際值 ■ 目標值 ≤ 4 次 / 每百萬飛時

註 1: 年度飛行安全績效計算公式依 ICAO Annex13 定義。

註 2: 上圖安全績效累計值為 2017 年 2 件飛安事件所致，2018-2021 年無重大意外事件。

國際認證

IOSA 安全查核標準 (IATA Operational Safety Audit, IOSA) 為國際航空運輸協會 IATA 訂定之航空公司的安全查核標準，評估航空公司的各項作業是否符合國際民航組織的運行安全標準，並由 IATA 授權查核組織進行認證查核，每二年進行一次查核認證，為國際上認可具客觀公信力的航空公司安全檢核機制。

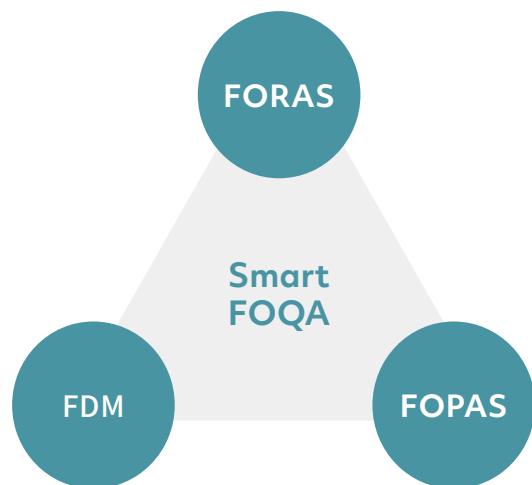
長榮航空自 2005 年起通過歷次認證，也是我國首家通過認證的航空公司，此認證除確保長榮航空作業系統已符合國際安全標準，更肯定長榮航空在飛安上的努力。2022 年一月查核結果共有二項與文件相關之須改善事項，均已結案並順利完成認證。



2-2 科技的應用與系統的研發

我們應用先進的機載裝備與傳輸技術，並利用人工智慧 / 大數據等技術，研發一套適合公司運作的安全風險管理系統，以達成「精確有效的飛安處置、積極主動的飛安監控、前瞻預防的飛安預測」。

藉由飛行風險因子的掌握及量化的分析與提供 Safety Reminders，以提升組員對該航班任務執行上的風險認知。



全面的飛行資料分析，以掌握飛行操作 SOP 的遵守及飛行紀律的落實。

飛行作業表現的量化，以掌握每班起降及整體飛行作業的表現及趨勢。

註：FOQA - Flight Operations Quality Assurance



人工智慧及大數據的應用

長榮航空亦透過產學合作，相繼與淡江大學、中原大學及台灣大學合作將人工智慧應用於飛行資料分析，2021 年與台灣大學研究團隊運用 FORAS、FDM 及 FOPAS 資料分析航班之特定操作行為及潛藏關鍵因子，提升「航班風險」的識別能力，並運用人工智慧的方法對重落地的航班資料進行研究，開發出一套人機協作的重落地成因判斷系統，快速標記航班的關鍵資料，讓肇因判定更加精準。未來將持續導入航務、機務等相關資訊與飛行資料進行整合分析，藉以有效掌握公司飛行作業的整體風險。

掌握飛行風險及作業品質



飛航作業風險評估系統

長榮航空以飛航作業風險評估系統(Flight Operations Risk Assessment System, FORAS)作為飛行決策支援工具,並採行適切的風險管理措施。該系統可以讓飛航組員透過 iPad 在起飛前 2.5 小時掌握航班起飛與進場降落的風險,並提供有關組員、航機及外在環境等風險量化分析及相關安全提示,用以降低飛航作業風險。FORAS 系統並於航班落地前 45 分鐘再次分析落地機場的最新天氣狀況,來確認外在環境風險的變化,藉以掌握分析的準確性。

航機狀態的即時監控

運用「航機狀況監控系統(ACMS)」及「地空通訊系統(ACARS)」,於第一時間即時掌控航機的動態,將航機遭遇亂流、機械故障、空中接近及引擎異常等警示資料下傳,由 FORAS 計算出即時的航路風險(En-Route Risk Monitoring, ERM)作為風險警示及管控之用。

全面性的飛行資料分析

長榮航空自 1992 年起即已建立飛行資料分析系統,執行全面性的飛行資料分析來掌握飛行操作品質,此外並建立飛航操作表現評估系統(Flight Operation Performance Assessment System, FOPAS),應用線性函數與安全裕度的方法論,以 56 項標準來量化每個航班的操作表現。

2-3 理念的精進與文化的塑造

安全工作不能有一絲一毫的疏忽，需要用心發掘、細心思考與決心解決問題來貫徹每項作業。長榮航空從飛行、維修到地勤，每位員工都瞭解自己肩負的重大責任，也深刻體認大家的工作負有極大的道德使命。多一點謹慎與細心，主動地留意每個作業細節，避免可能產生的人為疏失，以確保提供旅客一個安全的飛行環境。透過文化的塑造，提昇同仁的安全思維，這種從「要我安全」昇華至「我要安全」的人文自覺，並且落實「以道德心為基礎，發揮嚴謹、勤奮、求實、創新的團隊精神，於第一時間做好該做的事，並爭取最大安全裕度，以確保人機安全」，正是長榮航空成功的關鍵！

SMS 思維的形塑：經由理念的轉變，形塑安全的行為模式，進而形成良好的組織安全氣候，並達成組織的安全目標。

安全教育

長榮航空期許成為全球最安全的航空公司之一，每位員工都肩負「飛航安全」的責任。訓練是確保安全的基石，長榮航空要求全體員工都必須參與安全教育訓練，自 1993 年起即全面推廣航空安全教育課程，期將安全理念深植所有員工心中，進而消弭人為疏失的發生。針對飛航相關作業人員，也須接受安全管理系統 (SMS) 基礎或主管課程之訓練。

安全推廣

為推廣全員安全意識，自 1996 年起，每年舉辦安全週活動。活動包括文宣競賽、拍攝安全宣導影片、舉辦專題講座、場站飛安宣導、安全週大會、運動會及家庭日等，其目的為凝聚同仁向心力，強化團隊合作，並提升每位空、地勤同仁對自己所肩負安全責任的認知，以塑造正面積極的安全文化，提升全員的安全意識。2021 年受 COVID-19 疫情影響，安全週雖縮小舉辦規模，但仍以「三十而立，齊心揚翼；安全第一，始終如一」為主題，舉辦文宣競賽並製作教學影片作為全球同仁安全教育推廣之用。

想法主導行為

行為養成習慣

習慣形成態度

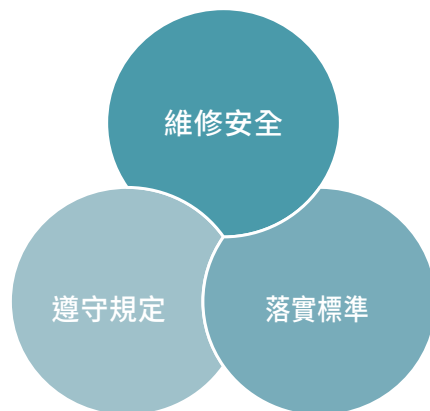
態度塑造性格

性格決定命運

2021 安全週主題：「三十而立 齊心揚翼，安全第一 始終如一」

自疫情以來，面對充滿不確定性及多變的外在環境，各單位都積極努力協調與執行，透過作業面的突破、技術面的努力以及橫向的溝通支援，帶來公司整體績效的精進。「安全、服務、永續」是長榮的核心價值，而「班機持續運作、員工安全確保」則是我們的防疫應變作業目標。2021 年是長榮航空開航 30 周年，希望大家都能夠秉持「三十而立，齊心揚翼；安全第一，始終如一」的精神，認真思考在工作的範圍內，如何把安全做得更好，並在第一時間把事情做對。疫情已逐漸出現曙光，但仍然有很多不確定的因素，大家還是要保持警覺，不可鬆懈。繼續保持步調與態度，一步一腳印，發揮團隊精神，用積極正面的態度來審慎應變，發現問題、找到問題、解決問題。每個單位、每位同仁都非常重要，必須全面作戰、相互支援。





2-4 航機維修

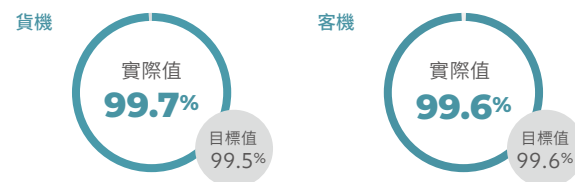
航機維修管理

維修管理著重在如何做好飛機檢查及維護工作，以確保飛機各項系統性能可靠度。維修品質更是飛航安全的重要基礎，須遵照原廠技術規範及法令要求，確實完成每一項維修細節，因此維修文化的養成與紀律落實乃屬維修之本，並以「安全第一、品質至上」的精神，也是我們進行飛機維修的首要準則。

為了確保維修品質，航機維修作業所使用之精密量測裝備工具 (Precision Measurement Equipment) 均依據其原廠技術規範，定期送廠檢驗並追溯美國國家校驗標準 (NIST) 或同等之國家校驗標準，以符合原製造廠的規範。不論是在停機坪或是機棚廠內之維修作業，相關特定作業項目都需經由品管檢驗程序再次把關、或以驗證飛行來確認航機安全，藉由重複檢查及層層防護滴水不漏的維修作業就是為了體現並達到持續適航的要求。

我們提供安全的保證就是確實掌握維修每一細節，從每個零組件的安全使用期限，到所有維修工序的精準要求，就是為了降低所有可能發生的風險和落實飛安的要求。長榮航空不僅追求維修品質的堅持，亦訂定各機隊派遣率目標，於每月品質管理委員會議中監控分析派遣率及飛機延遲原因，適時調整航機維護計畫或執行工程指令，預防延遲發生，維持機隊派遣目標，提供安全及準時的飛航。

2021 年客貨機派遣率



在疫情期間，航機除日常定期檢查工作外，我們持續強化維護作業，例如：增加定期執行主要系統測試與運作、調整易鏽蝕區域檢查頻率等作業，以確保航機維持適航狀態。因應疫情所帶來的貨運需求增加，機務部門參照飛機製造商技術指引及民航局相關作業原則，完成航機客艙載貨改裝計畫，以擴大公司機隊貨運酬載能量；針對客艙載貨航機，也增加對應維護檢查工單，確保航機運作順遂。

可靠性管制計畫

為保持飛機之可靠度並增進飛航安全，依據航機可靠性管制計畫 (Reliability Control Program)，於日常操作時所產生之各項技術性資訊和問題，透過資料的收集、分析，訂出適宜的維修方式針對航機異常事件提供各類警示標準，一旦航機異常狀況發生率超標時，分送各專業領域工程師進行分析並同時研擬改善方案納入航機維護計畫，以維持航機系統可靠度，提升維修品質確保飛航安全。

針對航機於日常操作時所產生的各項技術性資訊和問題特性，依可靠性管制系統劃分為 (1) 航機系統、(2) 航機零組件、(3) 發動機、(4) 機體結構四大項進行監控，並藉由每月定期召開「可靠性會議」及「品質管理委員會」，針對飛機修護之可靠性、技術性矯正預防措施與人為疏失等議題，進行監控、討論及改善。



2-5 運行監控

運行監控管理

長榮航空航行管制部為 24 小時全天候運作的航班簽派及監控中心，透過飛航資訊系統 (Flight Information System, 簡稱 FIS) 及航機追蹤系統 (Flight Trace System)，掌握飛機位置、油量等相關動態，同時 24 小時監控外在環境 (例如機場、天氣) 之變化。在航班簽派作業領域，負責製作飛行計劃之同仁，均須擁有民航局核發之簽派員執照，透過本身專業及系統之輔助，規劃最安全、節油、便捷、舒適之飛行航路。

基於改善航行效益與節省燃油消耗，長榮航空參加歐洲 Free Route Airspace Work Group、FAA Cross Polar Work Group (CPWG) 與 Informal Pacific ATC Coordinating Group (IPACG)，藉以改善歐洲地區、北美地區、俄羅斯遠東地區 (Russian Far East, RFE)、北太平洋地區及日本地區過境班機的空中交通服務 (Air Traffic Service, ATS) 效率，並與各國航管研討開發更節省燃油、航行時間之航路，以減低 CO2 排放與對環境之衝擊。

2-6 組員健康管理

飛航組員航空生理與心理管理

為達成「追求安全，絕不妥協」的安全願景，除掌握確保飛航安全各項細節外，長榮航空已建立完善的飛航風險管理制度，不僅在飛機的維護上採用最高的維修標準，亦關懷飛航組員生理與心理的狀態。飛航組員在執行飛行任務時，須隨時注意飛航安全，在日常生活中也必須主動調節生理上的疲勞及心理壓力，確保每次飛行任務都在身心狀態無虞的狀況下完成。因此針對飛航組員排班管理作業，除了引進全球最佳的組員排班系統 (Crew Management System, CMS)，不斷優化飛航組員班表，輔以考量跨時區、夜間工作、工時及休時等考量，建立疲勞管理的量化指標，以降低疲勞對飛安的影響。在航空心理上，也針對飛航組員壓力、健康、酒精與藥物等面向進行專業的管理與輔導，期許飛航組員均能在最佳的身心狀況下執行飛行任務。

面對 COVID-19 疫情衍生之組員檢疫及隔離規定，為降低機組員長時間檢疫隔離對於心理及生理之負面影響，長榮航空除持續推動 EAP 員工協助專案，針對居家檢疫組員，亦建置遠距諮商服務能量，以提供組員即時的協助及輔導關懷。

排班管理



- 針對飛航組員人力及班表管理，依據既定的營運計畫，提前準備足夠的飛航組員人力，並配合淡、旺季的營運需求，組員可以合理安排休假並獲得適度調節身心的機會。
- 為提高較以往更高安全裕度、效率、友善組員參與(Bidding)及實時監控(Real Time Tracking)的組員班表，於 2013 年建置組員排班系統(Crew Management System, CMS)，配合原有的飛航資訊系統(Flight Information System, FIS)及組員資料管理系統(Crew Record Management)。
- 依據企劃室的航線營運計畫，預先安排運航需求之空服人力，並依淡旺季之人力需求，組員可適度安排休假以調節身心。
- 依據各階段的疫苗施打狀況，已施打兩劑疫苗且抗體檢測陽性及已施打追加劑者優先安排服勤入境第三級疫區之航班，降低組員被感染的風險。

壓力與健康



- 除了透過友善的 CMS/Bidding 模組，使飛航組員更容易安排班表及年休假，能夠適度調節身心狀況並釋放壓力外，更提供飛航組員最多 42 天全薪年休假及 30 天全薪病假，以遠高於勞基法的福利條件，讓飛行組員得以以健康的身心執行飛行任務。
- 長榮航空亦設有醫務中心，隨時提供飛航組員健康及壓力管理方面的建議。
- 航組員在工作或私人生活上有任何壓力時，可經由公司的員工諮詢計畫的專業諮詢來尋求最佳的解決。
- 長榮航空設有專門諮詢信箱，提供客艙組員健康、工作、生活之專業諮詢與外部機構轉介服務。

疲勞管理



- 長榮航空首開中華民國航空業界之先，引進疲勞管理系統(Fatigue & Risk Management System, FRMS)，透過一個具科學根據及可量化的組員執勤期間清醒度參考值，並且每月定期召開 FRMS 檢討會議，對於值勤期間清醒度指數數值落於最後 5% 的族群，針對其派遣方式予以檢討並提出適當可行的改善方案，以提高飛航安全。

酒精、藥物與其他管理



- 長榮航空對於飛航組員在執行飛行任務前飲用含酒精飲料、服用藥物及其他影響飛航安全的活動都有嚴格的規定。包含飛航組員於飛行前 12 小時不得飲用含酒精飲料及從事水肺潛水運動，服用藥物前必須徵詢長榮航空醫務室專任醫師的建議等。



PART

創新服務

SERVICE INNOVATION

我們始終以成為世界一流的航空公司為目標，為提供旅客舒適與溫暖的旅程，讓每一次服務的結束，都能夠創造下一次服務機會的開始，我們要求貫徹服務宣言：以「用心」體會顧客需求，提供無接縫的優質服務；「真心」珍惜地球資源，創造無國界的服務價值；「熱心」投入服務工作，營造互動式的感動服務。長榮航空將持續秉持「服務沒有最好，只有更好」的態度，努力精進不斷提升服務品質。2021 年 COVID-19 疫情仍嚴峻，航空業持續面臨艱鉅的挑戰，長榮航空在乎旅客安全、旅行便利，持續推動『C+ Travel 安心旅行』計畫，透過層層的把關，從行前準備、旅程出發至機上，乃至抵達目的地，處處為旅客著想，提供旅客每一趟安心旅行。

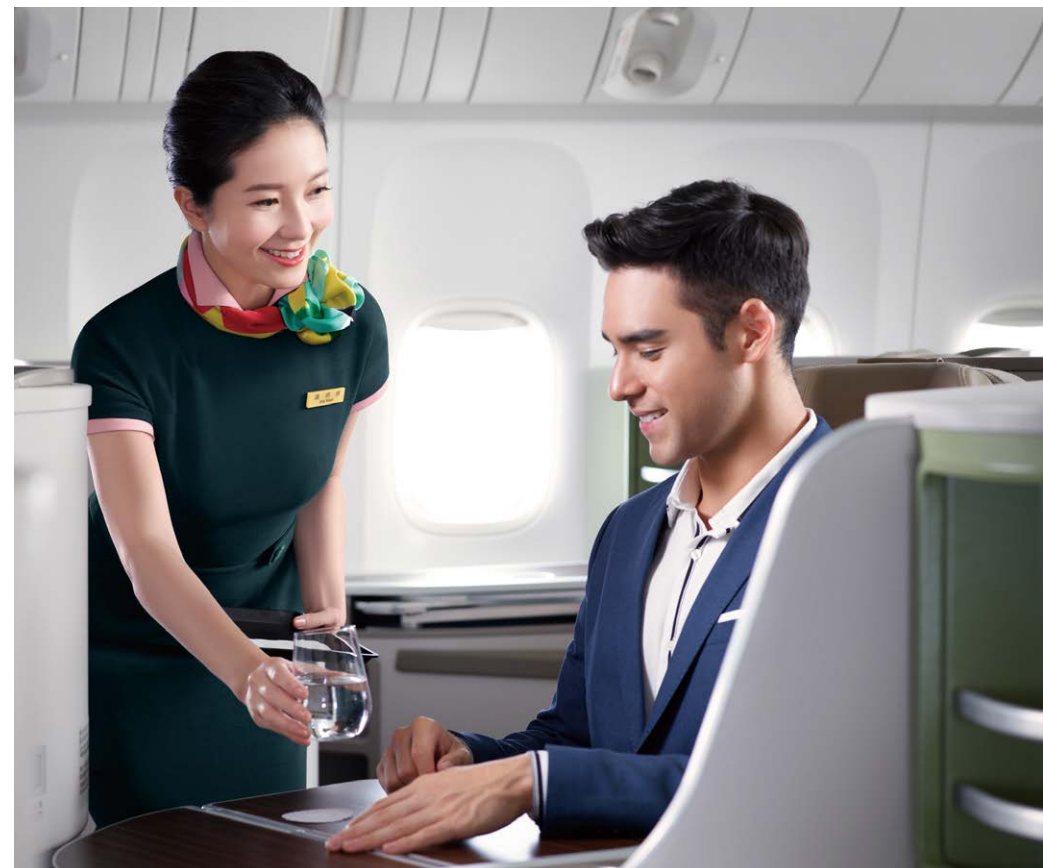
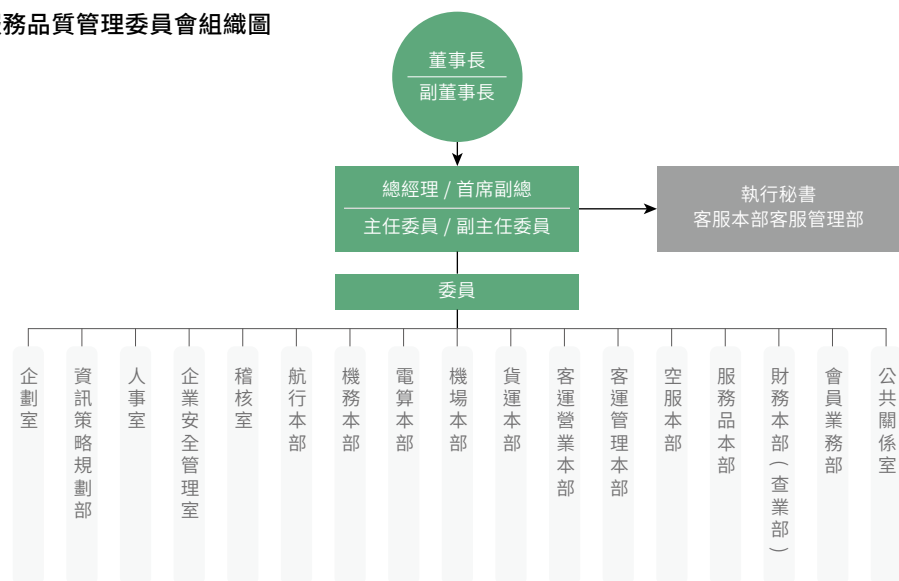
3-1 以心創新

長榮航空自 1989 年創立以來，一路默默耕耘，秉持了創新精神，致力為旅客提供更多樣化的飛航服務，以飛安為核心，再加上對旅客多一份用心服務，晉身為全世界最頂級的五星級航空公司行列，是一種肯定與榮耀，也是持續維護這項榮譽挑戰的開始，未來我們將永無止境追求更優異的飛安紀錄，更用心為旅客設身處地著想每一項細微服務，為全球旅客帶來最完美的空中之旅。

服務品質管理委員會

服務品質管理委員會由總經理擔任主任委員、首席副總擔任副主任委員，各服務領域業務部門最高主管為當然之委員，每季召開會議，藉由掌握顧客滿意度及顧客意見，進行公司內部分析檢討以提升服務品質，檢討各服務領域品質目標之達成狀況及品質政策之落實，各委員於會議中需提報各服務項目執行情形，由主任委員 / 副主任委員監督決議案執行成效。2021 年持續受 COVID-19 疫情影響，各國仍實施邊境管制及防疫措施，旅客搭機人數持續下滑，雖仍存在諸多不可抗力因素，然為掌握因疫情調整之各服務流程執行情況，服務品質管理會議調整為每半年召開一次，藉以檢視疫情期間顧客淨推薦度達成狀況、各項服務旅客使用回饋及未來作業規劃。

服務品質管理委員會組織圖



值得信賴的服務品質

為了不斷提高服務水準，把最好的服務提供給顧客，長榮航空每季與權責部門召開服務品質檢討會議，並且逐一檢視顧客重視的各項服務達成狀況，例如：訂位票務、官方網站、機場地面服務、機上服務、班機起降準時等等，並用心聆聽的顧客意見，釐清客訴的原因與後續因應措施，落實計劃執行、檢視成效及進行矯正預防措施，同時持續追蹤顧客滿意度之達成狀況，並要求相關單位即時改善以符合目標值，確保最高的服務品質。2021 年疫情期間因防疫需求考量，相關作業以內部公告方式進行檢討暫代會議召開。

信賴可靠

長榮航空為了提供旅客信賴可靠的服務品質，依據 AAPA (亞太航空公司協會 Association of Asia Pacific Airlines) 訂定 15 分鐘準時率目標，2021 年全線離場準時率為 96.5%；短程航班到場準時率為 98.7%，長程航班到場準時率為 96.1%。自 2017 年起，桃園機場進行空側、跑道及 T3 航站樓長期整建計畫，預計將影響航機拖機定位及地面作業時間，連帶影響航班起飛、降落及後續接飛航班地面作業時間及準時率，故 2022 年全線 15 分鐘準時率目標設定為 95.0%。

		2018	2019	2020	2021	2022 目標
離場準時率		96.9%	97.9%	97.2%	96.5%	95.0%
到場準時率	短程航班	99.2%	98.7%	98.0%	98.7%	95.0%
	長程航班	98.6%	97.7%	97.9%	96.1%	95.0%

註 1：短程航班定義為航程小於三小時，長程航班定義為航程大於等於三小時。

註 2：上述準時率排除天氣、航管及其他不可控因素。

照顧旅客的權益與健康

為了維護旅客的權益與健康，長榮航空所提供之客運產品和服務皆符合政府法令規範，產品與服務的提供與使用無違反法律或規定而遭巨額罰款之情事，因應各國針對 COVID19 疫情期間之出入境政令及航班異動，即時提供改退票作業辦法。機位銷售方式，均依法令規範完成報備程序，並經中華民國交通部民用航空局 (CAA) 核准。客運產品和服務皆符合政府法令規範，客運產品和服務的行銷廣告、推銷及贊助的過程，亦無違反法規或相關的自願性規範。機上服務用品亦皆符合法令規章，於招商公告明確說明需符合之相關法規規範，各供應商於提案時皆須提供相關檢驗證明文件，以符合評選作業，例如食品容器須符合行政院衛生福利部之食品器具、容器、包裝衛生標準規範等。2021 年機上服務用品無發生違反商品與服務資訊標示法規及自願性規範之事項，且無販售規定禁止及具爭議性的產品。

機上服務用品符合法令規章狀況及採購標準

產品類別 / 採購標準	符合比率	品項總數			
		2018	2019	2020	2021
兒童玩具 (需具備 ST 安全玩具檢驗章)	100%	11	12	17	17
塑膠類餐具 (需具備合格檢驗證明，如：塑化劑、重金屬溶出…等檢測)	100%	47	45	45	45
食品 (需具備合格檢驗證明，如：大腸桿菌…等檢測)	100%	45	41	33	34

客服機器人及文字客服

除了傳統語音電話線路外，長榮航空客服中心建立客服機器人及文字客服系統架構。客服機器人 -EVA 加入客服團隊提供訂位票務、會員服務、購票資訊、班機起降時間、特殊需求、行李額度、基本機場運務…等近 500 項專業問題查詢，24 小時全年無休的服務。若 EVA 無法回答時，請以會員身份登入，即可選擇轉接真人文字客服，該項服務將於上班時間提供諮詢。藉由客服機器人與真人文字客服兩者協同合作，將有效提升客服的服務品質並提供旅客多元的服務管道。

創新與友善的顧客服務

行動化服務



EVA Mobile App

EVA Mobile App 目前共支援 30 個市場語系，主要服務包含購票、特別優惠資訊、航班離到資訊、行程管理以及無限萬哩遊等。為提供更好的使用者體驗，報到功能增加護照掃描服務，並可將電子登機證儲存至 Apple Wallet 及 Google Pay 票卡。透過 FACE ID (臉部辨識) & TOUCH ID (指紋辨識)，也能快速登入會員/EVA Fans 網友，方便管理訂位紀錄及報到。另外，也優化了 App 推播服務，只要登入行程管理，將依照班機出發時間自動推播登機證以及航班訊息，並發送託運行李上機及抵達通知。航班到離的功能也提供一鍵設定航班追蹤，於出發及抵達前推播最新航班到離訊息。



EVA Sky Shop App

提供旅客購買機上免稅品的便利選擇，於搭乘長榮航空班機前，預先訂購免稅品並於機上取貨。



長榮樂 e 購 App

長榮航空成立的網路購物商城，隨時選購獨家與各類精選商品，免費宅配到府 (商品宅配僅限台灣地區)。

人臉辨識登機

為提供旅客更安心的旅遊，長榮航空 2020 年 Q4 整合系統登機作業建置人臉辨識登機服務，配合機場設施在 12 月 1 日於舊金山機場啟用上線，免除旅客提供登機證給機場人員執行登機掃描的接觸機會，然嬰兒及需特別協助旅客不適用該人臉辨識登機，故維持傳統登機，由現場人員協助服務。2021 年再擴增芝加哥機場於 4 月 1 日及洛杉磯機場於 6 月 3 日的人臉辨識登機服務，桃園機場也配合機場公司的設備建置於 12 月 15 日提供部分登機門人臉辨識登機服務，以繼續推廣更多機場，俾提升旅客的安心旅遊的服務範圍。



預約自動報到服務

為提供旅客新世代更便捷的服務體驗，長榮航空積極提倡「城市即機場」之概念，強化機場外 (off-airport) 報到服務彈性，於 2021 年 8 月 11 日引進創新的預約自動報到系統，旅客在完成訂位開票後，即可立即預約所有適用航班的自動報到服務，在班機起飛前 48 小時自動啟動系統劃位作業及寄送登機證至旅客指定郵件地址，以增加旅客劃位報到便利性，並降低旅客停留航廈時間的接觸風險，提供旅客安心、放心又便利的搭機經驗。

長榮航空響應式官網

為滿足今日消費者透過行動裝置隨時隨地獲取重要訊息與購物的高速時代，長榮航空官網採用響應式網頁設計 (RWD, Responsive Web Design) 技術，讓旅客能夠透過各種行動裝置及電腦使用長榮航空所提供的跨平台一致性服務，個人化的直覺圖像操作介面，以貼近使用者邏輯方式呈現，提供民眾最便利的數位服務。

官網可偵測民眾使用電腦、平板、手機等不同裝置的螢幕大小以及解析度，自動縮放成適當的比例，達到最佳的使用模式；在語言選擇方面，也因應客源全球化的趨勢，提供中、英、日、韓、越...等 12 種語言選擇，並會主動顯示出使用者習慣的語言介面，提供友善、快速的網站服務。

長榮航空的官網操作介面，特別採用「使用者經驗(UX, User Experience)」的設計方法，以使用者角度為出發點，在初始階段與內、外部使用者進行深度訪談，了解其需求與使用習慣，並透過數據分析將結果應用在網站操作流程設計，同時也搭配個人化的直覺圖像操作介面設計；在設計階段，亦邀請商務人士及以休閒為目的的旅客兩大主要客群，進行深度的可用性測試，讓網站服務功能更貼近使用者邏輯的方式呈現。

無障礙網頁設計

美國運輸部 (Department of Transportation, 簡稱 DOT) 要求飛航美國的航空公司，其所經營針對美國市場的網站，需要符合 World Wide Web Consortium (W3C) 組織的無障礙網站技術標準 - Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 Level AA。長榮航空美洲英文版官網已於 2015 年參照美國法規要求，建置符合的網站內容，以提供聽障、視障、肢障與學習障礙的使用者便利操作的環境。

精進各項自動化服務

官網各類交易升級使用 3DS 2.0 驗證機制

為讓旅客擁有更安全的信用卡網路刷卡環境及降低盜刷風險，本公司官網 / APP 交易（包括網路 / 手機購票、附加服務銷售、會員相關的各類兌換 / 升等...等），升級使用 3DS 2.0 機制，該機制允許商家可以收集更多交易相關的資訊，並將這些數據資料傳送給發卡機構做為交易安全的判讀。

臺灣旅行同業團體「B2B 網站改版」

新版團體 B2B 系統增加數項自動化功能，將航班資料維護及團體作業自動化，包含機位自動建立發放、電子需求單、開票、選位、報到之自動化，以及各式統計報表的作業，並加強系統安全規格，符合 ISO27001 資安規範，並提升工作效率及同業操作便利性。

官網引進網路自動退票功能

自動計算退票價值，並呈現於退票網頁，以利旅客決定是否進行退票。可減少票務同仁人工計算退票價值的人力成本並增加顧客滿意度。

擴大官網受理票務櫃檯開立機票之改票申請

減少一線客服人員的話務量，以及疫情期間旅客和票務櫃檯同仁接觸的機會。

疫情期間作業

為提供旅客更安心地搭機環境，疫情期間貴賓室調整各項服務內容以達防疫之目的，同時採用多項防疫措施，以保障旅客於貴賓室休憩的安全。



設置多點酒精消毒器，防疫無死角。



依防疫距離調整座位，以更安全的規劃保障休憩空間。



QR Code 自助點餐、電子刊物
隨選隨讀，減少接觸更安心。



旅客離席立即消毒、全區定時消毒，防疫不鬆懈。

別出心裁的貴賓室服務

使旅客在啟程前獲得充分休息，長榮航空在桃園機場第二航廈提供四間不同風格的貴賓室，設置哺乳室、商務中心、殘障廁所、淋浴間、電子雜誌、電子菜單及優先專用座位區等各項新穎貼心設備及友善環境，降低旅途中的疲憊；餐吧區特別精選兼具食安及美味的餐點，讓旅客於候機時光中能優閒自在地享受尊榮服務。獨特的貴賓室 360 度環景影像，提供繁中、簡中、英文、日文文字互動導覽，讓旅客到訪前，即可搶先瀏覽貴賓室的各項服務設施。為倡導環境永續概念，長榮航空貴賓室推行環保減塑以減少對地球負擔，引領旅客展開綠色旅行。

四區貴賓室截然不同的設計風格，突顯出多元、高質感的設計理念：

The Garden

典雅獨特的露天庭園設計讓旅客在忙碌的商務旅行中也能暫時脫離喧囂繁雜的現實環境。

The Infinity

時尚現代的设计曾榮獲 SKTRAX 評比為「2016 年全球十大最佳商務艙貴賓室」。

The Star

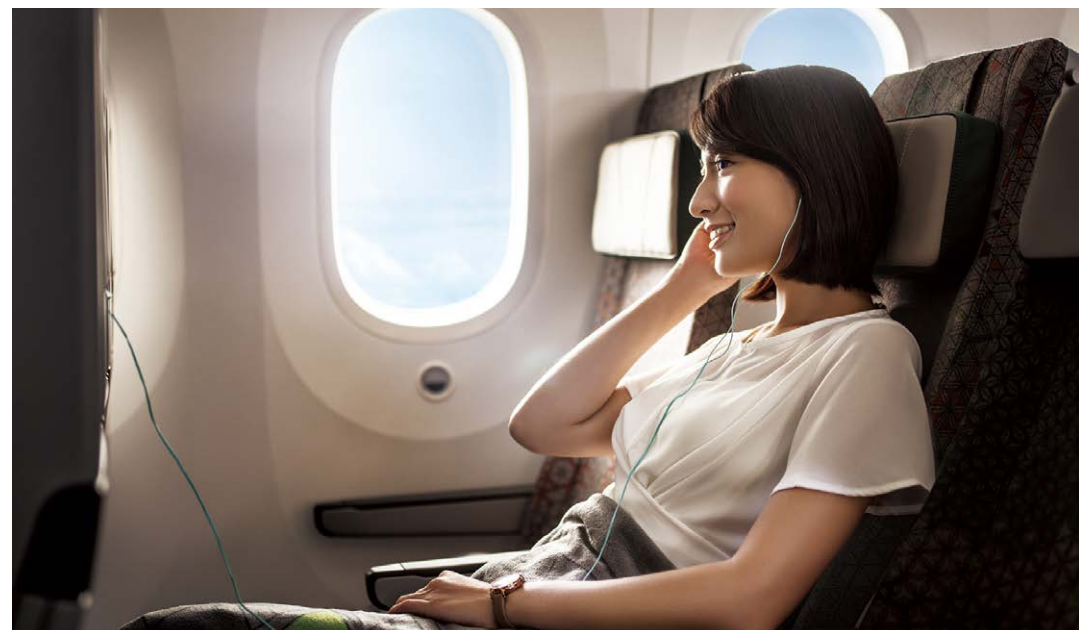
星空環繞點綴，營造溫馨明亮的休憩空間，讓搭機前的等候時光成為一種享受。

The Club

寬敞挑高的設計，搭配綠意植栽，在眾多貴賓室中風格獨樹一幟。

客艙清潔

2021 年持續受 COVID-19 疫情壟罩影響，確保旅客在航程中的衛生與安全仍是首要目標，客、貨艙內的清潔消毒更是持續較以往嚴謹。除上機人員落實各衛生主管機關所規範之個人防護措施，以每週家用試劑快篩定期健康監測外，客、貨艙內的清潔消毒更完全依照民航局公布之「因應 COVID-19 變種病毒強化航空器消毒清潔指引」辦理。若航機曾搭載過「疑似」或「確診」旅客之座位，另外更進行該旅客座位前後三排及該區化妝室加強消毒，並且更換旅客座位椅套、椅背、頭靠，建構更加安全衛生的搭機環境。





吃的安心 - 航餐及空廚管理

長榮航空對於航餐食品安全之管理，係依據國際航空服務協會 (IFSA) 制定的空廚衛生標準評鑑表及 HACCP (危害分析重要管制點) 規範，要求提供航餐之空廚公司必須符合各相關規定，包括食材供應商管理、員工衛生、教育訓練、蟲害防治、清潔及環境衛生等。此外，長榮航空重視生物多樣性，為遏止全球自然物種減少及喪失，進而避免對於人類和地球健康的威脅，於航餐食材選用避免使用國際自然保護聯盟所關注需要保護的物種。從食材來源、運送、貯存、烹製到上餐，各階段皆嚴格把關，以確保所提供之航餐安全無虞。

此外，長榮航空亦於每季審視餐點妥善率，依照乘客反映餐點異常次數列入計次，針對餐點進行應有的良率統計。2021 年餐點妥善率皇璽桂冠艙、桂冠艙及商務艙為 99.995% (目標值為 99.992%)，豪華經濟艙及經濟艙為 99.998% (目標值為 99.997%)，皆達年度目標值。

完善的管理流程

長榮航空機上餐點供應商 - 長榮空廚，對於航餐食品安全之流程管理，要求從生鮮食材檢測開始，過程包括運送車輛管理、食材低溫保鮮、食材及餐具清潔管理、食品烹調管控、餐點品質把關、餐點溫控運送上機等共計 7 大項程序，並有各自之細項規範，均嚴格要求依循作業規範，秉持品管作業之理念，及一貫之服務精神，提供各航空公司班機衛生、安全以及便捷之美食。

另長榮航空亦針對長榮空廚於 2021 年備餐過程中產生的廚餘進行分類調查，統計結果如下表：

類別	廚餘總量	廚餘終點
準備組	約 166.4 公噸	94% 轉為動物飼料 6% 轉為堆肥
熱餐組	約 56.8 公噸	
冷餐組	約 29.6 公噸	
糕點組	約 2.4 公噸	

空廚衛生查核

為提供衛生無虞的飲食，我們依據國際航空服務協會 (IFSA) 制定的空廚衛生標準評鑑表，每年皆針對全年供餐空廚進行衛生查核，2021 年查核率為 100%。疫前長榮航空於全球共有 36 家供應機上餐點的合作空廚，2021 年持續受 COVID-19 影響，僅 16 家空廚供餐。空廚依當地法規進行管理查核，長榮航空鼓勵空廚持續推行環安衛能源管理系統，如 ISO 14001、ISO 45001 及 ISO 50001，以推升永續績效。2021 年長榮航空無違反健康與安全法規。

餐損管理與策略

在餐損管理策略上，透過以時間軸為基礎的人數、餐數大數據分析，以經驗值及移動平均計算方式，滾動式預測旅客報到率，藉以調整各航線減量訂餐比率，持續降低餐損。另將提升訂餐系統納入演算功能，讓備餐、訂餐、調餐、控餐等各階段作業更為精準。除系統、演算功能等持續精進，全球訂餐人員定期實施年度訓練，分享控餐經驗並強化控餐技巧。

公司推行網路報到有利控餐人員及早掌握旅客報到人數，避免餐點浪費。同時，透過 GCS(Global Catering System)全球餐勤系統餐損監控功能，監控各場站的餐損情況，並藉由系統自動通知餐損較高之場站進行調查，持續降低餐損，落實餐損管控，達成全球餐損管理的策略目標。

2018~2021 全球場站餐損率、餐損目標值統計如下表，2020 年 2 月 COVID-19 疫情爆發，各國邊境嚴格檢疫與疫情起伏，旅客報到率大幅降低，經上述各項餐損管理與策略等系統方法，餐損率已逐漸貼近目標值。

項目	單位	2018	2019	2020	2021
全球場站餐損率	%	0.83	0.74	2.32	2.03
全球場站餐損率目標值	%	2.00	2.00	1.90	1.90

註：本表以豪華經濟艙及經濟艙做為計算基礎。

餐廚合作機制

在合作機制上，也藉由與上游供應之空廚進行作業交流，班機起飛前 72/48/24 小時由系統多次提供班機訂位人數，供空廚作為原物料準備參考。24 小時前再依據推估旅客報到率實施減訂餐，以減少空廚備餐原料損耗及航空公司餐損。由於各國對於國際航班產生的餐食廢物實行嚴格限制，以保護農業及防疫。因此未食用之餐點皆被要求焚化，無法轉為其他之再利用和再循環形式。目前臺北及松山回程航班以及台北出發至維也納、巴黎、倫敦之航班所收集的餐食廢棄物，皆送往專屬焚化爐處理，在焚化處理過程中能將所產生之熱能轉化成汽電或其他能源回收再利用。

項目	單位	2018	2019	2020	2021	2021 目標
餐損總重 (A)	公噸	75.0	67.1	29.8	4.44	57.34
可轉換為電能之總重 (B)	公噸	47.0	43.2	24.0	3.68	38.11
無法再利用之總重 (A-B)	公噸	28.0	23.9	5.8	0.76	19.23
平均每克餐點之廢棄率 (公克 / 公克 * 100%)	%	0.98	0.87	2.35	1.77	1.40

註 1：全球餐損總重量是依據全球各艙等餐損數 * 平均各艙等餐點重量計算出。

註 2：2020 年 2 月起受突發疫情影響，受到各國邊境管制以及禁止來臺轉機等不可控因素左右，造成旅客報到率降低。2021 年疫情減緩未如預期，但仍持續執行各項餐損管理策略與餐損量起伏追蹤管控；其中 2021 年餐損總重與 2020 年相比從 29.8 公噸大幅降至 4.44 公噸，減少高達 85.10%，另平均每克餐點之廢棄率，亦從 2.35% 降至 1.77%，減少約 24.68%，皆優於 2020 年表現。

創意貼心的飛行體驗

提供更舒適、尊榮的服務是我們一直追求的目標，長榮航空與全球各大知名品牌合作，每一項用心的設計與規劃，都是希望藉由雙方的特點以及追求完美的精神，不斷地創新與突破，帶給旅客更好的飛行體驗。對於機上餐點的堅持，長榮航空定期更新機上餐飲內容、使用當季新鮮食材，並與國際知名主廚合作，搭配各式酒類與飲品，讓旅客享受賓至如歸的飛行旅程。配合 787 機隊的引進，同步部署新一代的機上娛樂系統，提供嶄新設計使用者操作介面。

全新機上用品



2021 年新款豪華經濟艙餐具組

長榮航空與義大利百年餐具品牌 Guzzini 共同開發豪華經濟艙餐具組，設計靈感除保有品牌著名透明材料元素，並注入台灣文化，如加入茶葉圖案及以台北 101 設計胡椒鹽罐，整體搭配以灰色色調呈現，表達沉穩與優雅。除餐具不對稱造型設計外，刀叉包質感提升並加入環保概念，有別於傳統以塑膠袋做外包裝，材質為竹纖維，觸感柔軟舒適，也能被環境自然分解不造成污染。

池上米

本著企業社會責任與在地關懷，長榮航空於臺北出發航班之皇璽桂冠艙、桂冠艙以及商務艙採用池上鄉農會認證之「特等米」烹製，藉由機上美饌，讓全球旅客看見臺灣的美麗，看見池上農民的執著與用心。同時，期望獲獎無數的稻米，深深地烙印在世界旅人的味蕾記憶中。



PAYOT 乾洗手

長榮航空 2020 年與 PAYOT 推出 Wellness Kit 防疫包後，2021 年再度與 PAYOT 攜手合作推出瓶裝乾洗手系列，於機上各艙等洗手間內提供瓶裝乾洗手，讓每位旅客在使用洗手間時能有更安心的使用環境。



2021 年豪華經濟艙過夜包

2021 年 9 月起於長程航線豪華經濟艙提供 Kipling 第二款 - 宜蘭意象包，此包款造型結合了品牌特色包型、招牌猩猩鑰匙圈，並將台灣著名地標之一「蘭陽博物館」融入設計，為行銷台灣的觀光盡一份心力。

3-2 顧客關係

客運滿意度調查

2021 年 COVID-19 疫情持續延燒，各國除加強邊境管制且從嚴實施入境隔離檢疫措施，航空業面臨更加嚴峻的挑戰，使提供旅客搭機服務之內容仍存在諸多不可抗力因素，旅客需求著重在防疫、健康安全為主，與疫情前注重搭機服務已大不相同。因此，長榮航空在 2021 年針對顧客滿意度調查進行調整，以 NPS (Net Promoter Score) 淨推薦值問卷為主，並以 NPS 淨推薦值 ≥ 40.00 為目標值。2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日針對有搭機且願意接受問卷調查之會員共寄送 29,029 份，回收 3,659 份，回收率為 12.60%。執行期間之客運顧客淨推薦值為 74.76，高於 2021 年目標值 40.00。

鑒於客運運能持續受疫情影響，2022 年顧客滿意度調查仍維持以 NPS 淨推薦值調查作業為主，設定以 NPS 淨推薦值 ≥ 66.00 為目標值，藉以了解會員於疫情期間對於公司品牌推薦意願之變化。

	2019	2020	2021	2021 目標
NPS 淨推薦值	63.72	73.27	74.76	40.00

意見聆聽與溝通

長榮航空重視顧客感受，提供顧客多元的意見回饋管道，可透過各地客服電話、官網搭機意見回饋、郵寄意見函或向各地分公司 / 辦事處櫃台服務人員反映，客服人員皆專心聆聽顧客需求、用心回應，秉持嚴謹專注的態度面對顧客意見，並採系統化作業管理、追蹤調查及回覆，以迅速彌補服務缺口。針對服務缺失即要求權責單位提報改善預防再發，定期分析顧客意見，與權責單位共同檢視服務狀況，確認作業異常肇因及擬定因應措施。另藉由內部服務品質單位每月針對主要服務領域進行查核，落實執行計畫、檢視作業成效並進行矯正預防措施，以有效管理服務品質。



會員服務

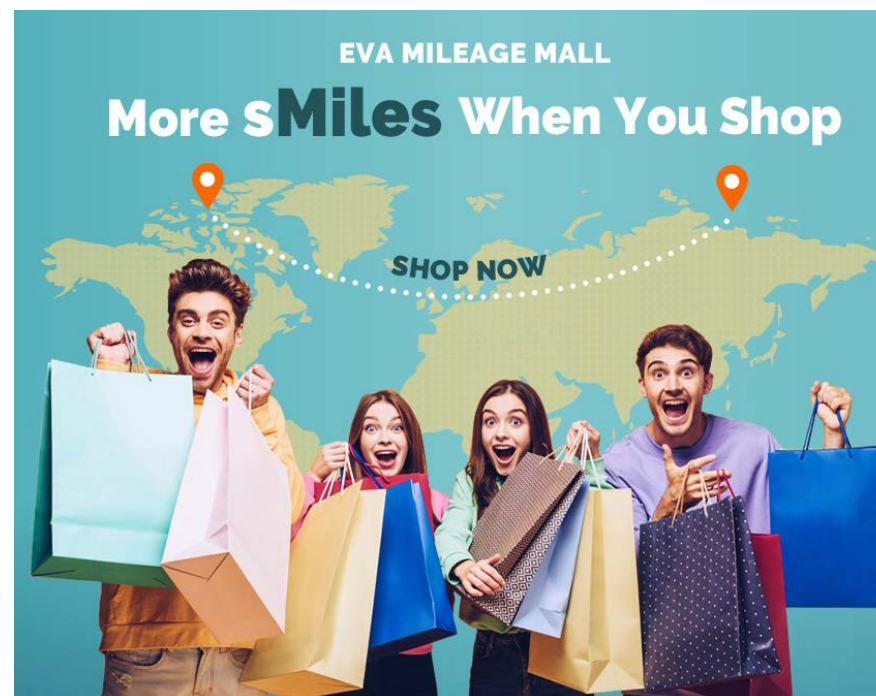
提供會員多元化累計、使用哩程管道為我們長期追求的目標。

哩程累計方面，推出 EVA Mileage Mall 無限萬哩遊會員專屬累哩購物平台，會員透過 EVA Mileage Mall 可以從全球多達 2,900 間的商家中進行消費，輕鬆購物賺取哩程；此外也與 KKDAY 進行消費累計哩程活動，會員透過 KKDAY 購買各式行程也可享有哩程回饋；在信用卡部分則是與匯豐香港地區、匯豐墨西哥地區及聯昌銀行馬來西亞地區合作。累計哩程無國界，讓世界各地的無限萬哩遊會員累計哩程更加方便！

哩程兌換方面，除了原有豐富的商品及刊物，更首次與三大運動品牌健身工廠、World Gym 及 TRUE YOGA Fitness 合作，會員使用哩程可兌換體驗課程、1 個月會籍及空中瑜珈或教練課程，讓會員為健康動起來；另還與遠傳電信展開合作，提供原號漫遊及遠遊卡優惠序號，讓會員在出國時能夠使用哩程兌換所需之出國上網產品，使哩程更加貼近於生活中的使用。

提升會員持卡價值，與三井 MITSUI OUTLET PARK 合作，無限萬哩遊銀卡（含）以上會員於活動期間內至三井 MITSUI OUTLET PARK 林口或台中港購物時，出示會員卡可兌換專屬優惠券。與必勝客 / 肯德基聯手推出一系列會員專屬優惠活動，出示會員卡即可享有超值優惠。

疫情間藉由哩程核對表及會員電子專刊宣傳本公司防疫措施及政策，讓會員瞭解及安心搭乘，並舉辦多項活動與會員互動，推出購買哩程優惠專案，無限萬哩遊會員專享買越多送越多，最多可享額外 65% 贈哩。推出「只屬於哩！搭機額外贈！入會再享多重好哩！」指定期間透過官網購票並搭乘，除可累計原本機票之獎勵 / 卡籍哩程，每航段額外加贈 500 哩獎勵 / 卡籍哩程，指定期間入會之會員搭機，還可再享每航段額外再加贈 500 哩獎勵 / 卡籍哩程，鼓勵會員多透過官網購票並搭乘。推出最低只需 1,050 哩起少額哩程兌換異業產品優惠活動，多達 30 個以上品項供會員兌換。



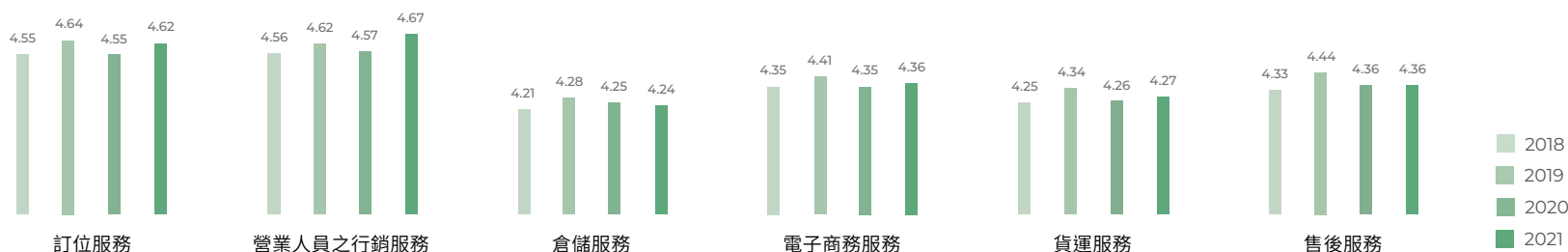
3-3 貨運服務

長榮航空於貨運服務領域，秉持優異的飛安紀錄與專業的載運能力，多次獲得「全球航空貨運運輸卓越金獎(Air Cargo Excellence Award)」之殊榮。近年來因應市場發展需求，長榮航空推出貨運冷鏈服務，拓展冷鏈服務航點，並強化人員訓練，優化流程控管及應變處理機制。整體貨運營運兼顧中長期航線佈局，持續強化市場競爭力與作業效率，以提升經營績效。

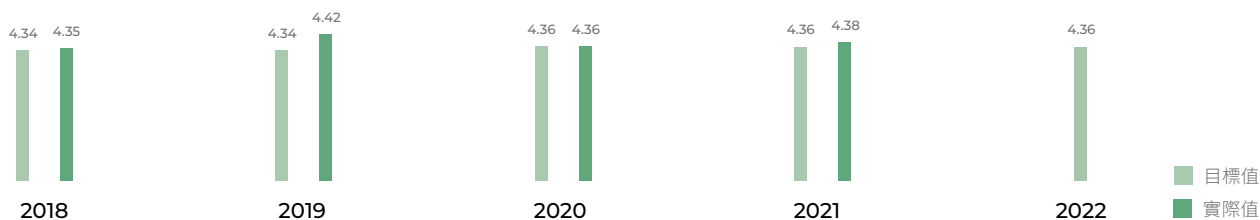
貨運滿意度調查

長榮航空對貨運客戶也同樣重視，堅持提供良好的服務品質。我們持續追蹤客戶對本公司所提供貨運服務之滿意程度、服務需求及其他改善建議。每年針對主要貨運代理商，進行貨運顧客滿意度調查，調查項目包含「訂位服務」、「營業人員之行銷服務」、「倉儲服務」、「電子商務服務」、「貨運服務」與「售後服務」等 6 大主要評比項目。

貨運各項服務顧客滿意度



整體貨運服務顧客滿意度



2021 年整體貨運服務顧客滿意度實際值為 4.38 超過目標值 0.02 分，其中六項主要服務項目大部分皆獲得客戶認同與肯定，僅倉儲服務較去年下滑 0.01。其中滿意度分數最高者為營業人員之行銷服務，得分為 4.67 較去年提高了 0.10 分，其子項目包括「營業人員的主動性與積極性」、「營業人員之電話禮貌」與「營業人員之服務態度」，滿意度分數皆較去年提升，滿意度分數最低的主要大項為倉儲服務，其滿意度為 4.24，較去年下滑 0.01，主因受全球嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情影響，倉庫人員因檢疫標準提高，部分場站採閉環式管理，造成倉庫人力短缺，導致子項目「進口貨物拆理作業時間之效率」、「進口貨物清點之正確性」與「卡車轉運服務品質」，其滿意度分數較低。

2021 年針對貨運顧客抱怨與建議事項，在倉儲服務、電子商務、貨運服務及售後服務分數低於總平均滿意度方面，將協同運航管理部、資訊策略規劃部等相關單位，瞭解客戶真正需求及所關切之重點，作為公司管理各場站及要求各地勤代理公司改善之項目，並追蹤以確保有效改進，以提升長榮航空倉儲服務、電子商務及貨運服務品質。



貨運電子商務服務

因應全球行動化的趨勢，長榮航空提供貨運電子商務網路查詢系統，以及 Cargo App 查詢系統，讓顧客在任何時間及地點，均能隨時掌握最新貨況及班機動態。我們也積極投入國際航空運輸協會 (IATA) 推動之「國際航空電子貨運 (e-freight)」計劃，致力推展全球貨運代理實施 e-AWB，朝向無紙化更便捷的 e 化作業環境，並促進節能減碳。截至 2020 年底，本公司依 IATA 公告之電子提單涵蓋率為 75.5%，已達業界標準。IATA 宣布 2021 年起，由於該項推廣已趨成熟穩定，因此 2021 年度起不提供此項資訊，但本公司仍會持續推廣及擴大貨運電子化的服務範圍。

溫控冷鏈服務

長榮航空自 2015 年起開辦冷鏈業務，針對高價值之生技製品、藥品、疫苗、高端食材與半導體晶圓等貨品，提供溫控櫃運送之冷鏈服務，以確保運送過程之溫控需求。目前全球計有 28 個場站據點，場站人員每年須完成溫控櫃訓練後並取得合格證書，以提供完整妥善的貨運冷鏈服務。另長榮航空及長榮航勤於 2021 年 3 月分別獲得國際航空運輸協會 (IATA) 醫藥冷鏈運輸國際認證 (CEIV Pharma)，此項認證涵蓋長榮航空在桃園國際機場地面服務及空中運輸業務，是台灣唯一同時也是目前全球少數空地勤業務同時獲得此項認證的航空公司，成為全球醫藥冷鏈運輸業務一條龍式服務的主要領導者之一。



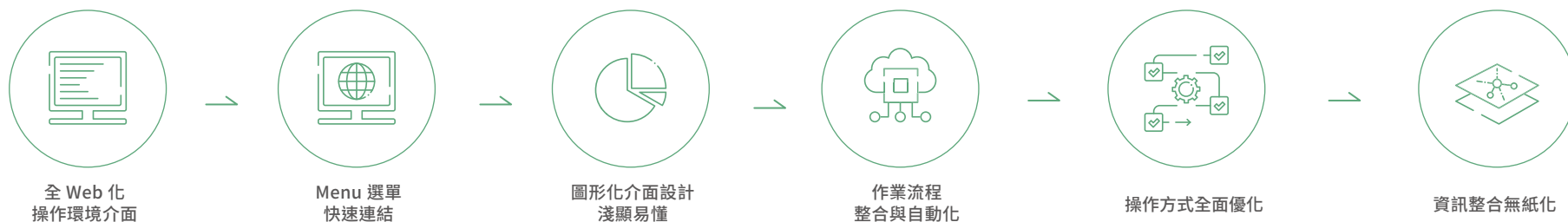
2021 年貨運冷鏈
服務據點

	2018	2019	2020	2021
Cargo e-Commerce 總訪次	3,086,788	3,264,141	3,843,625	4,506,113
Cargo App 總訪次	105,129	111,438	120,055	154,631

註：貨運全球資訊網 (Cargo e-Commerce) 於 2021 年 4 月全新改版上線，採用寬螢幕及跨裝置自動調整最適版面的 Responsive Web Design (RWD) 設計，全面提升操作介面的友善度及效能，且轉換不同追蹤工具蒐集流量，提供客戶更有效率及便捷的服務。

建置新一代貨運核心系統 New CargoWing

長榮航空自行開發之貨運核心系統 CargoWing 自 2001 年上線後，全方位逐步擴增進出口作業及訂位、時刻表、艙容控管和即時運價管理、運務成本控管及電子通關等提升工作效率之貨運相關自動化與 e 化功能，但持續性的進階功能開發，受限舊有特定開發工具 (Goolgen)，已遇開發瓶頸（如無法進行多工作業及 Excel 表的應用）；另新功能上線時大都需停機及下載程式，下載及安裝的過程對使用者的作業亦造成中斷及不便。因此規劃開發 Web 化的新一代貨運核心系統，引進網際網路的新技術，分階段進行需求蒐集及整合開發，並藉由導入新開發工具和架構優化的功能，在營運及作業上加速整體作業流程，功能特色包含操作環境介面 Web 化、自訂選單快速連結、淺顯易懂的圖形化介面設計、操作方式全面優化及整合作業流程相關資訊之自動化和無紙化，以提供客戶更優質的服務。



提供多樣化的聯運服務

長榮航空提供多樣化的聯運服務，透過與卡車公司簽約合作將陸運與空運結合，為客戶提供充足的空運艙位與高效率的卡車轉運服務。例如藉由本公司在美國直飛航點：洛杉磯、舊金山、西雅圖、芝加哥、亞特蘭大、達拉斯、休士頓、紐約等，透過卡車公司所提供的綿密網路，將業者交與本公司的空運貨物送抵美國內陸各目的地。相同地；亦可藉由卡車公司將美國各大城市出口貨物藉由陸運銜接本公司直飛航點，將空運貨物運送至亞洲各大航點（如：台北、上海、東京、新加坡 ... 等）。

	單位	2018	2019	2020	2021
總貨重	噸	500,721	479,206	545,248	665,118
轉運卡車貨重	噸	61,023	54,548	53,163	73,757
轉運卡車佔比	%	12.2%	11.4%	9.8%	11.1%

海關 AEO 安全認證

長榮航空配合財政部關務署擴展 AEO (Authorized Economic Operator) 優質企業安全認證，並建構安全與便捷之貿易供應鏈，以確保物流安全，於 2011 年 11 月 18 日取得海關 AEO 安全認證。此認證每年須實施自我檢查並取得海關審核通過，每三年視情況再進行實地驗證，本公司於 2021 年 12 月完成自我檢查並經海關審核通過，通過每年審核表示長榮航空獲得海關信任，足以提供安全的航空貨運供應鏈環境，確保貨物之運送安全。

2020 年受新冠病毒 (COVID19) 疫情影響，全球卡車業者因疫情而導致司機短缺，甚至某些國家因為防範疫情而封鎖邊境，尤其是歐洲及美國最為嚴重，導致部分需要依賴卡車轉運服務的貨物受到影響，2020 年整體轉運卡車佔比較前一年下滑 1.6%。在疫情期間為擴大空運服務，長榮航空於 2021 年新增三架 777 貨機，總貨重較前一年增加 22%，轉運卡車貨量亦穩定成長佔比達 11.1%，逐漸恢復到 2019 年疫情前的水準。



PART

幸福職場

HAPPY WORKPLACE

長榮航空重視每位員工，希望為員工創造一個安全和激勵的職場環境。在航空產業中，每個職類就像不同行業，我們提供員工轉任不同工作領域的機會，在 COVID-19 疫情影響期間，我們積極依業務需求辦理人員跨部門輪調或見習支援，協助員工發揮潛能，增加歷練的機會，成為全方位的國際人才；又因客運航班及業務銳減，部分員工實質收入降低，為兼顧營運並穩定同仁就業，開放有意願者洽公司協商減少工時，以申請政府紓困補助及在不影響原有業務下赴外兼職。同時，長榮航空也持續投入資源，讓員工取得工作與家庭的平衡，獲得安定感與幸福感，持續與長榮航空一起攜手往前，邁向更美好的未來。

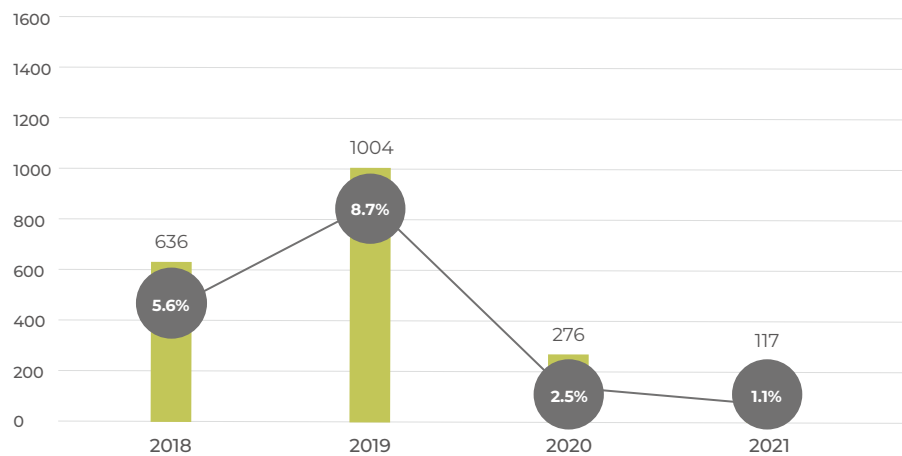


4-1 多元與包容

人才招聘政策

2021 年持續受 COVID-19 疫情影響，航班量仍未恢復，一線單位人力仍有餘裕，故 2021 年末進行大批人員招募，僅針對少數專業職缺進行人員招募，且 2021 年末進用實習生。同時，我們亦透過長期職涯規劃與專業訓練，提高內部職缺由員工遞補或晉升的比例，2021 年總共有 50 個職缺皆由內部員工遞補，達成率為 100%。

工作職類主要分為「空勤」及「地勤」兩大類，空勤員工包含飛航組員、客艙組員；地勤員工則分為機場運務、客貨運營業 / 訂位 / 票務、航機維修、航行簽派及其他行政管理職務。2021 年新進員工 117 名，離職員工 496 名；2021 年員工離職主要原因為個人生涯規劃，其他因 COVID-19 疫情影響國外場站暫停營運或業務緊縮致資遣者佔 18.1%，均依照當地相關法令辦理資遣，並提供當地政府相關資訊予員工後續諮詢。在企業永續營運的前提下，我們將會持續檢視薪酬、福利及訓練等制度，提升工作環境，保障員工健康與安全，以吸引優秀人才留任。

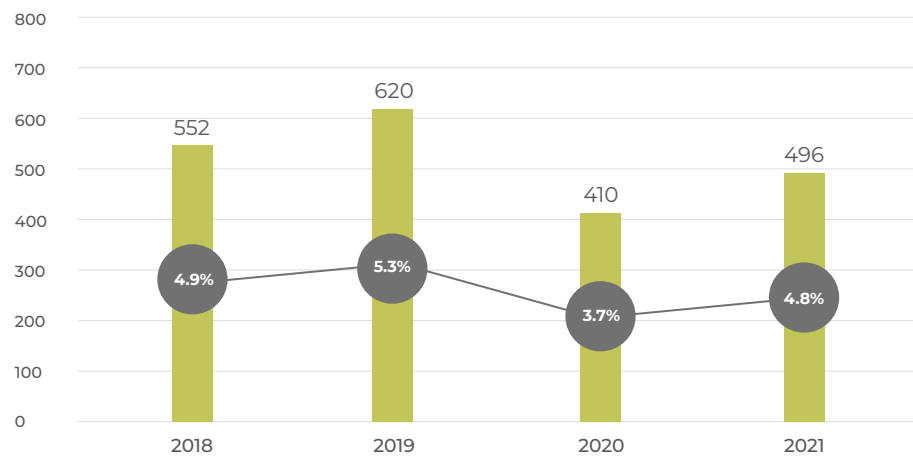


歷年新進員工統計

■ 新進員工 (人)
— 新進率 (%)

$$\text{註：新進率 (\%)} = \frac{\text{當年度新進員工數}}{\text{當年度年底員工總人數}}$$

		2018		2019		2020		2021	
		人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
性別	男性	378	59.4%	448	44.6%	147	53.3%	99	84.6%
	女性	258	40.6%	556	55.4%	129	46.7%	18	15.4%
年齡	< 30 歲	495	77.8%	879	87.5%	184	66.7%	47	40.2%
	30 - 50 歲	110	17.3%	111	11.1%	69	25.0%	58	49.6%
	> 50 歲	31	4.9%	14	1.4%	23	8.3%	12	10.2%
地區	臺灣	456	71.7%	700	69.7%	179	64.9%	80	68.4%
	亞洲	112	17.6%	223	22.2%	77	27.9%	7	6.0%
	美洲	45	7.1%	51	5.1%	6	2.2%	25	21.4%
	歐洲	22	3.5%	26	2.6%	13	4.7%	5	4.2%
	大洋洲	1	0.1%	4	0.3%	1	0.3%	0	0%
	高階主管	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	中階主管	0	0%	1	0.1%	1	0.4%	0	0%
職級	基層主管	4	0.6%	0	0%	0	0%	0	0%
	非管理職	632	99.4%	1,003	99.9%	275	99.6%	117	100%



歷年離職員工統計

- 離職員工 (人)
- 離職率 (%)

註：離職率 (%) = $\frac{\text{當年度離職人數}}{\text{當年度年底員工總人數}}$

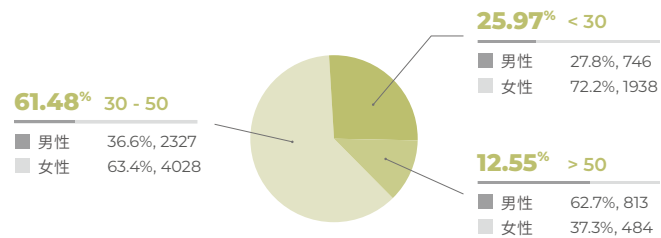
		2018		2019		2020		2021	
		人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
性別	男性	242	43.8%	271	43.7%	171	41.7%	223	45.0%
	女性	310	56.2%	349	56.3%	239	58.3%	273	55.0%
年齡	< 30 歲	292	52.9%	336	54.2%	165	40.2%	202	40.7%
	30 - 50 歲	210	38%	232	37.4%	180	43.9%	204	41.1%
	> 50 歲	50	9.1%	52	8.4%	65	15.9%	90	18.2%
地區	臺灣	355	64.3%	393	63.4%	252	61.5%	244	49.2%
	亞洲	127	23%	163	26.3%	109	26.6%	152	30.6%
	美洲	51	9.2%	42	6.8%	36	8.8%	78	15.8%
	歐洲	18	3.3%	21	3.4%	13	3.1%	20	4.0%
	大洋洲	1	0.2%	1	0.1%	0	0%	2	0.4%
	其他	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
職級	高階主管	1	0.2%	1	0.2%	2	0.5%	2	0.4%
	中階主管	5	0.9%	3	0.5%	10	2.4%	3	0.6%
	基層主管	21	3.8%	26	4.2%	20	4.9%	28	5.6%
	非管理職	525	95.1%	590	95.1%	378	92.2%	463	93.4%

員工結構與分佈

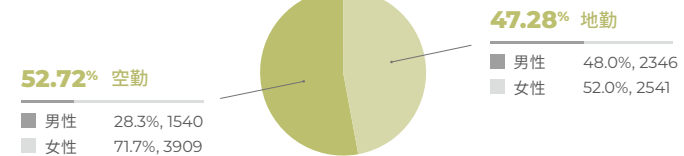
2021 年全球共有 10,336 名員工，女性員工 6,450 名，占 62.4%，男性員工 3,886 名，占 37.6%。旗下正式員工 10,242 名，包含定期合約員工 22 名；非正式員工 94 名為空勤學員；員工年齡層則以 30~50 歲的員工占 61.48% 為大宗。在全球各據點之人員進用確實遵守各地勞動法令規範，未僱用童工且未發生強迫或強制勞動事件。

2021 年員工組成架構

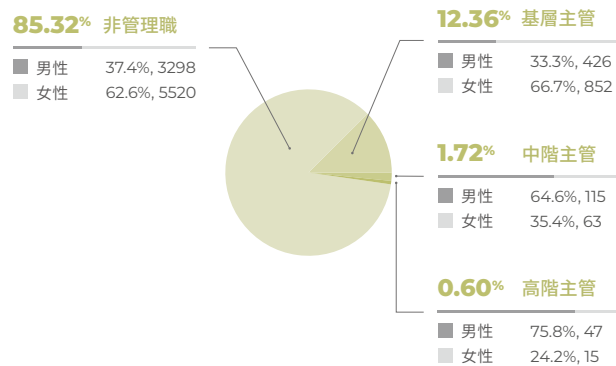
依年齡



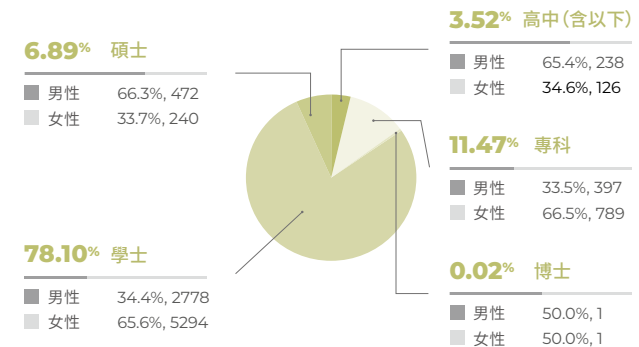
依職類



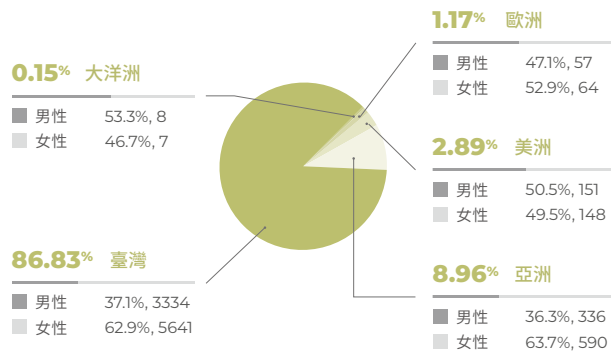
依職級



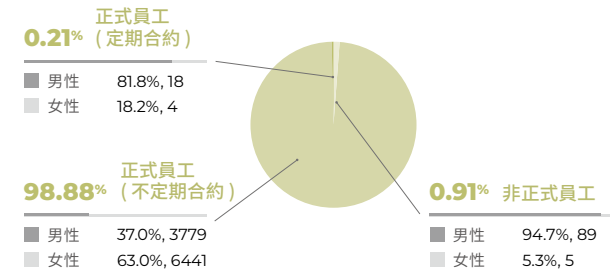
依學歷



依地區



依聘雇類型



註 1：地勤 - 高階主管指(副)協理級(含)以上人員；中階主管指經(副)理級人員；基層主管指(副)課長級人員；其餘人員為非管理職。

前艙 - 高階主管指執行總機長、副執行總機長(副協理級)；中階主管為副執行總機長(經理級)、總機長；基層主管為其餘飛航行政主管(除前述主管外)；其餘人員為非管理職。

後艙 - 中階主管指執行總事務長；基層主管為副執行總事務長、督導教官(事務長)、副督導教官(事務長)、指導事務長、空服教官(事務長)、事務長；其餘人員為非管理職。

註 2：正式員工(定期合約)含醫師、飛航教學顧問、高級專員、按摩師，餘正式員工屬不定期合約；非正式員工皆為台灣地區的學員。

多元平等的工作環境

長榮航空營運據點遍布世界各地，員工構成多元化，跨國界及不間斷地營運完全仰賴於各地員工的努力與付出；我們不因其性別、種族、國籍、身體狀況、宗教、政治立場、婚姻狀況不同而有差別待遇或歧視情況，提供各地員工友善平等的工作環境。不論在國內外地區，長榮航空皆提供眾多的工作機會予當地居民，促進當地就業及經濟發展。

雖然高達八成以上的員工屬於中華民國籍，但仍有為數不少的飛航組員與客艙組員，來自世界各個國家，主要為日本、美國、中國與泰國、馬來西亞及越南，合併中華民國籍員工計算，佔總員工數 95.8%。為打造多元與包容職場，協助外籍同仁融入工作與生活，我們提供就業前的業務諮詢、安排同國籍員工擔任輔導員、提供住宿與安排關懷訪談等。長榮航空重視性別平等及女性在職場的價值，2021 年女性員工占總員工 62.40%，女性主管比例為 61.26%，性別平權所帶來的多元化文化，有助提升企業競爭力。

女性員工與主管分佈

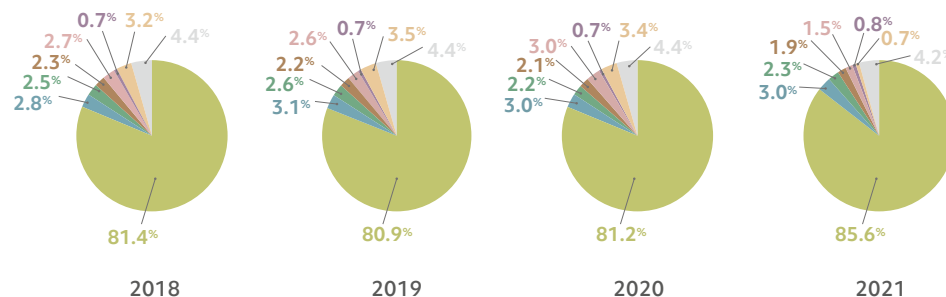


註：STEM 職位員工為資訊類人員。

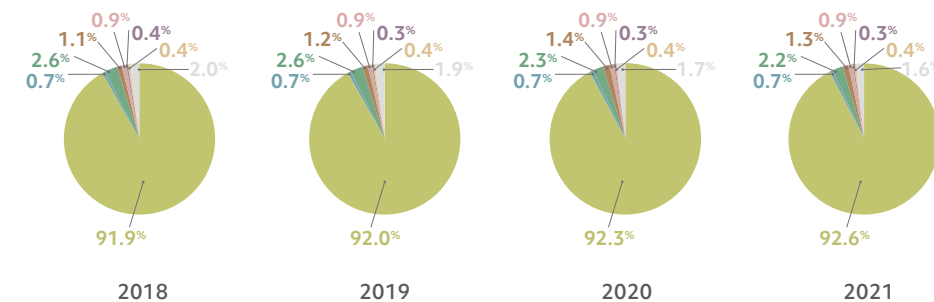
國籍分佈

■ 中華民國 ■ 日本 ■ 美國 ■ 中國 ■ 泰國 ■ 馬來西亞 ■ 越南 ■ 其他

佔總員工比例



擔任主管比例



長榮航空積極支持身心障礙人士就業權，不定期於就業服務中心刊載招募訊息，另特別考量身心障礙者的情況，針對部分行政職務進行內容評估與職務再設計，並安排其他員工協助，提供友善的工作環境，以提高身心障礙人士就業率及留任意願。近年因整體進用人數較多，2021 年年底身心障礙人士實際進用加權人數達 93 人，已符合法定足額進用，創造身心障礙人士就業機會及打造多元化就業之職場。

身心障礙與原住民員工

	2018	2019	2020	2021
原住民人數 (人)	43	53	57	53
身心障礙人數 (人)	66	68	65	63
加權人數	96	101	95	93
聘僱身心障礙員工比例 (%)	1.00	1.04	1.00	1.00

註 1:員工總人數 = 當年度 12 月 1 日勞工保險投保人數。
註 2:比率 (%) = 加權人數 / 員工總人數;法定比率 1%。
註 3:2021 年原住民人數為推估人數，實際人數須依據原住民代金繳納單再做修正;2020 年原住民人數改以原住民會 (原住民委員會之簡稱)2020 年 12 月繳納單之實際雇用人數校正回歸。

2021 年全球與重要營運據點聘用當地居民之比率

	全球	臺灣	美國	加拿大
當地居民聘僱比率	94.59%	96.78%	79.85%	44.44%
當地居民為主管比率	91.96%	99.77%	50%	25%
當地居民為高階層主管比率	95.16%	100%	66.67%	0%

註 1: 當地居民聘僱比率=該當地居民總數 / 該地區員工總數。
註 2: 當地居民為主管比率=該當地居民為主管總數 / 該地區主管員工總數。
註 3: 當地居民為高階主管比率=該當地居民為高階主管總數 / 該地區高階主管員工總數。
註 4: 重要營運據點之美洲地區包含美國及加拿大。
註 5: 地勤 – 高階主管指 (副) 協理級 (含) 以上人員;中階主管指經 (副) 理級人員;基層主管指 (副) 課長級人員。
前艙 – 高階主管指執行總機長、副執行總機長 (副協理級);中階主管為副執行總機長 (經理級)、總機長;
基層主管為其餘飛航行政主管 (除前述主管外)。
後艙 – 中階主管指執行總事務長;基層主管為副執行總事務長、督導教官 (事務長)、副督導教官 (事務長)、指導事務長、空服教官 (事務長)、事務長。

4-2 人才留任

薪酬制度與福利

在人力密集度高的航空產業中，長榮航空建置了一套完善的績效考核制度，每年依各職類考核標準實施評核，並以考核結果搭配整體薪酬政策據以調薪；每年並會視營運績效及員工貢獻度核發年終獎金，提高員工士氣，激勵同仁努力工作，使工作付出與薪資有所連結，留住業界優秀人才。長榮航空遵循各國之當地勞動法規，不因男女而有差異，提供具競爭性之薪資水準，以吸引全球優秀熱情之人才貢獻心力。

非擔任主管職務之全時員工薪資資訊

	2019	2020	2021	差異 (%)
非擔任主管職務之全時員工人數	8,332	8,436	8,464	0.3%
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數	1,522,229	1,177,651	1,243,196	5.6%
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數	1,022,248	680,910	726,964	6.8%

註 1: 全時員工係指扣除經理人、部分工時、任職給薪未滿 6 個月等人後之在台僱用員工人數 (含本國籍、外國籍)，採平均人數計算。

註 2: 薪資總額包括本薪、加班費、各項津貼及獎金、員工酬勞等，惟不包含股份基礎給付之費用化估列金額。

註 3: 員工薪資平均數 = 非擔任主管職務之全時員工薪資總額 ÷ 全時員工總人數。

註 4: 員工薪資中位數指將全體受僱員工薪資由小到大排列，取位於中間點的數字。

註 5: 差異 (%) = 2021 年與 2020 年數據差 / 2020 年數據

註 6: 2020 年因 COVID-19 疫情影響，航班量驟減，為撙節公司營運成本，增設「專案事假」並鼓勵空、地勤同仁申請，致 2020 年薪資與往年差異較大。

重要營運據點基層人員標準薪資與當地最低薪資比例

	2018	2019	2020	2021
臺灣	1.682	1.645	1.597	1.583
美國	1.051	1.303	1.086	1.052
加拿大	1.032	1.118	1.148	1.101

註 1: 基層人員起薪 / 當地法定基本薪資。

註 2: 當地法定基本薪資：臺灣地區為月薪；美洲地區為時薪乘以法定標準工時。

註 3: 美洲總分公司洛杉磯員工人數約佔美國地區總人數的三分之一，故美國以洛杉磯之法定基本薪資為計算依據。

註 4: 加拿大因各站員工人數差異不大，故以較高法定時薪（溫哥華）為計算依據。

註 5: 基層人員標準薪資不因性別而異。

2021 年女 / 男薪資與薪酬比例

		整體	飛航組員	客艙組員	國內地勤	國外地勤
薪資	高階主管	0.995	-	-	0.92	1.07
	管理主管	0.958	0.98	1.13	0.97	0.75
	非管理職	0.95	0.92	0.97	0.97	0.94
薪酬	高階主管	0.955	-	-	0.92	0.99
	管理主管	0.948	0.98	1.12	0.95	0.74
	非管理職	0.953	0.92	0.98	0.97	0.94

註：2021 年飛航組員無女性高階主管，客艙組員無高階主管。

2021 年重要營運據點女 / 男平均薪資與薪酬比例

	飛航組員	國內地勤	國外地勤	
薪資	臺灣	0.93	1.04	0.93
	美國	-	-	0.87
	加拿大	-	-	0.96
薪酬	臺灣	0.93	1.05	0.93
	美國	-	-	0.84
	加拿大	-	-	0.95

註 1: 重要營運據點之美洲地區區分為美國及加拿大。

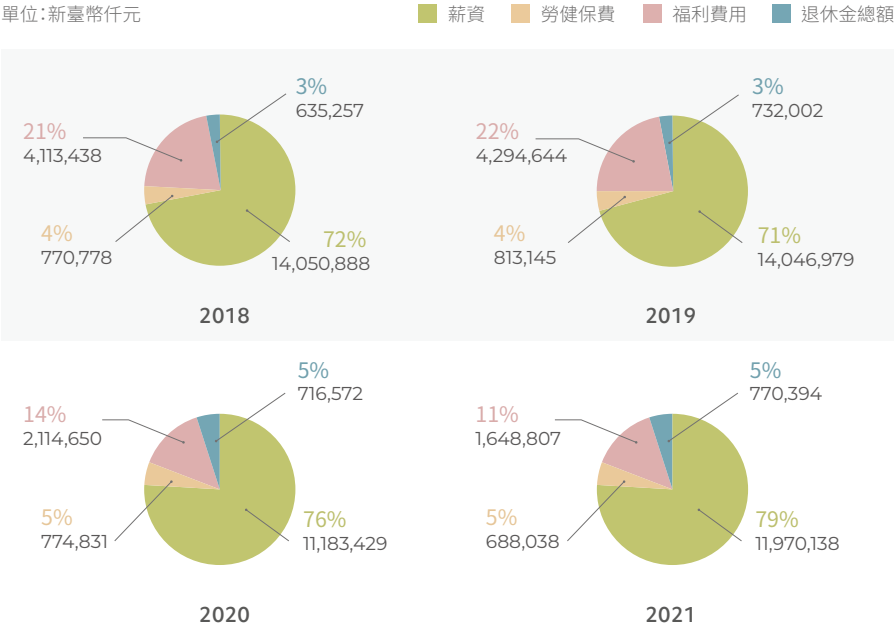
註 2: 未在美國及加拿大當地僱用飛航組員及客艙組員。

足額的勞工退休準備金

在員工的退休方面，長榮航空每年委由會計師精算足額之勞工退休準備金；目前勞工退休準備金提撥率為 15.0%，遠高於法定之 2.0% 提撥率，另新制提撥率為 6.0%，適用舊制與新制之員工皆 100% 納入退休金制度。截至 2021 年 12 月 31 日止，臺灣銀行勞工退休準備金專戶餘額計新台幣 5,917,155,573 元，精算後已足夠因應同仁退休需求。

各項人事費用及金額占比

單位：新臺幣仟元



勞工退休準備金專戶餘額

單位：新臺幣仟元

項目	2018	2019	2020	2021
專戶餘額	4,339,393	4,977,472	5,640,060	5,917,155

員工福利

長榮航空為上市的民營航空公司，必須自負盈虧，對員工、旅客、股東負責，「飛航安全」一直是長榮航空成立以來的核心價值，「員工」也是重要的資產，公司絕對遵守國家相關法令，對於員工依法享有之各項勞動權益亦全數落實，並且秉持關心與照顧員工福祉之原則，主動檢視、增進員工勞動條件及福利。嚴重特殊傳染性肺炎疫情期間，公司實施有給疫苗接種假及獎勵休假政策，並視員工自主防疫需求、部門業務需求實施居家上班，在永續經營的前提下，也會持續漸進提升各項勞動條件。

長榮航空以服務客戶之精神，提供員工五星級的環境以及全心關懷的照顧；相關休假制度除依法令規定外，並設置許多福利措施與設備，如結婚禮金、喪葬補助、傷病慰問金、企業托育服務、員工運動類社團補助及團體保險等，另有員工餐廳、游泳池、健身房、羽球場、圖書室及哺乳室等區域，營造友善職場環境。

員工福利項目

臺灣地區

正式員工 不定期合約員工

結婚禮金 / 結婚補助
奠儀 / 喪葬補助
傷病慰問金
特別休假
依法令申請育嬰留停
勞基法退休制度
空勤組員 / 派外人員海外醫療保險
團體意外險、員工國外出差住院暨傷害醫療險
團體定期人壽保險優惠費率
年終獎金
員工健檢
優待機票
員工運動類社團補助

正式員工 定期合約員工

結婚禮金 / 結婚補助
奠儀 / 喪葬補助
傷病慰問金
特別休假
依法令申請育嬰留停
勞基法退休制度
團體意外險、員工國外出差住院暨傷害醫療險
團體定期人壽保險優惠費率
年終獎金
員工健檢
優待機票
員工運動類社團補助

美洲地區

正式員工

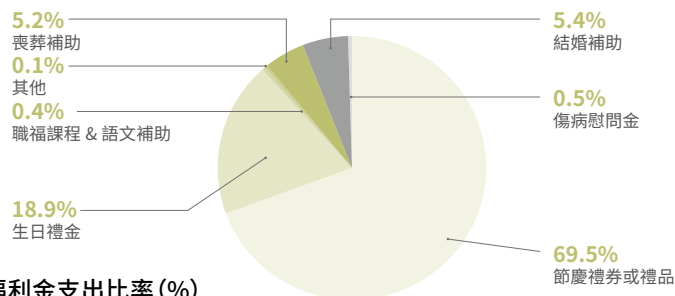
結婚禮金 / 結婚補助
奠儀 / 喪葬補助
特別休假
育嬰休假(註)
年終獎金
優待機票
保險(醫療險 / 牙齒險 / 視力險 / 人壽險)
退休福利(401(k)、退休優待機票)

註 1：美洲地區包括美國及加拿大。

註 2：育嬰休假：美國地區依法提供 Family and Medical Leave (FMLA)、加拿大地區提供 Parental Leave，有育嬰需求並符合申請資格者得申請之。

職工福利委員會

為提升員工福利，「職工福利委員會」負責籌劃員工福利相關事宜，包括各項補助及津貼；我們也相當支持員工進修語文，提供語言進修的免費課程及優惠補助。為使員工放鬆身心，每年開辦職福課程，包含中餐烹調、點心烘焙、有氧瑜珈、流行音樂等課程，提供員工放鬆心情與抒壓的管道，保持運動習慣與維持健康，涉略不同領域活動，讓員工在工作之餘藉由參與活動，釋放工作壓力，提升工作效率。



福委會福利金支出比率(%)

註：因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，為避免群聚及降低職福金現金支出比率（依法規以不超過當年度福利金總收入 40% 為原則），自 2020 年 3 月起，陸續暫停職福課程、語文補助，俟疫情結束，職福會將再討論恢復時程。

員工關懷

長榮航空積極推動「員工協助方案」，藉由組織各單位成員，以「關懷種子」角色，與人事單位共同發展員工關懷網絡，以即時發現、適時預防及主動協助，來疏導或解決可能導致員工工作生產力下降的組織與個人議題，使員工身心健康，積極投入工作，維護企業競爭力，創造勞資雙贏。服務方案項目包含於公司內部網站揭露「員工關懷」各類生活所需資訊、舉辦身心健康及壓力管理講座、工作適應輔導、員工工時或加班關懷機制、員工健檢之追蹤與管理、提供團膳、心理及法律諮詢、健康醫療諮詢、紓壓按摩服務、身心健康相關書籍及文章借閱推廣、愛心傘服務、哺(集)乳室設置、托兒機構特約、禁止性騷擾與防治宣導、員工關懷轉介程序、提供運動類社團活動經費補助等。

另為體恤女性員工懷孕辛勞，女性空勤組員在懷孕期間可申請擔任地面勤務之行政工作，安心度過懷孕期間；且男女員工皆可申請育嬰留職停薪，期滿優先安排於原單位復職；育嬰期間如有減少工作時間、調整工作時間之需求，亦可提出申請。同時為照顧有哺育需求之女性員工，長榮航空內部設有哺(集)乳室，提供女性員工哺育空間及時間，同時也與臺灣地區各營運據點附近優良之托兒機構進行簽約，享有費用優惠，以提供員工更安心的支援。基於母性保護精神，女性員工分娩依法給予給薪產假，若遇流產情形，流產假公司將優於法令規定比照產假給薪。2021 年長榮航空

女性空勤組員懷孕期間申請擔任地面勤務者共計 200 位，空地勤同仁申請育嬰留職停薪有 298 位，男性占 2.68%，女性占 97.32%，具有育嬰留職停薪資格員工實際申請之比率為 35.48%，所有申請案件皆全數通過；同仁申請育嬰留職停薪後之留任率為 99.6%，顯示我們提供了一個優良完善的工作環境，讓同仁樂於回到職場工作。

臺灣地區員工育嬰留停統計

	女性	男性	總計
2021 符合育嬰留停資格人數	637	203	840
2021 申請育嬰留停人數	290	8	298
2021 育嬰留停申請率 (%)	45.53%	3.94%	35.48%
2021 育嬰留停應復職人數 (A)	256	4	260
2021 申請復職人數 (B)	249	4	253
復職率 (B/A)	97.27%	100%	97.31%
2020 復職人數 (C)	244	7	251
2020 申請復職且服務滿一年人數 (D)	243	7	250
留任率 (D/C)	99.59%	100%	99.6%

註 1：復職率計算公式：申請復職人數 / 應復職人數。

註 2：留任率計算公式：前一年度申請復職且服務滿一年人數 / 前一年度復職人數。

員工考核

長榮航空針對地勤員工、飛航組員及客艙組員等三大職類員工，每年進行工作考核，由所屬主管進行考評分析，作為晉升標準以及年終獎金、調薪、調動及人力培訓作業之依據，2021 年績效考核執行率為 100%。針對考核排序較差者，藉由各項輔導、面談及檢測方式，引導員工反映工作上遭遇的問題，並協助擬定改善方案，提升員工的專業技能及工作效率，使其達到一定水準之工作表現。完善的晉升管道是吸引專業人才的主要關鍵，長榮航空為讓員工適才適任，從新人培育開始，單位主管依績效評核結果、員工職涯規劃及組織需求等因素綜合考量，安排輪調，藉著職務調整協助員工發揮所長，並定期辦理職務升等評鑑，提供優秀員工晉升機會與管道，留任專業人才，創造公司與員工雙贏局面。

工作績效考核及面談

長榮航空所有員工都會由主管進行考核，考核成績會做為晉升、年終獎金、調薪、調動及人力培訓的參考依據。考核方式為主管考核部屬的垂直考核，工作績效的溝通皆已落實在工作交付與成果回饋的日常作業中。另針對跨部門支援、跨部門業務管理之人員考核，會以多面向 (multi-dimension) 的考核概念，係授權予該段考核區間具直接管理權責者，獨立進行考核，以形成個人最終績效評價。

地勤員工

每年實施兩次績效考核，針對考核較差者，由單位主管與員工進行面談，並後續評量員工改善狀況。

飛航組員

每年有年度檢定及兩次行政管理考核，針對考核較差者，由機隊主管進行考核面談，告知需改善的地方，並聽取員工想法。

客艙組員

每年度進行兩次績效考核，針對表現較差者，將由管理單位進行約談鼓勵與提醒，並安排績效改善計畫，以利提升組員自我表現。

4-3 員工發展

人才培育是企業永續經營的基礎，也是提升服務品質的必要工作，長榮航空設有訓練中心，並投入人力物力，持續導入航空界新型訓練方式，並針對各職類需求及航空法規要求，訂定地勤員工、飛航組員及客艙組員三大體系訓練課程，以標準化的教育訓練制度，有效提升員工素質及工作效率，增加公司競爭力。2021 年度每名員工接受訓練的平均時數 28.3 小時，女性員工為 23.3 小時，男性員工為 36.8 小時。

訓練架構

飛航組員	客艙組員	地勤人員
- 培訓學員訓練 - 新進飛航員訓練 - 機型轉換訓練 - 升等訓練 - 恢復資格訓練 - 定期複訓	- 機種轉換訓練 - 升等訓練 - 定期複訓	- 部室訓練 - 年度訓練 - 國際民航機構訓練



各職類人員受訓平均時數與費用

		平均訓練時數 (小時)				平均訓練費用 (新臺幣元)			
		2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
整體	每位員工	34.3	36.1	29.2	28.3	61,091	61,953	52,347	54,707
性別	每名女性員工	31.3	33.1	25.4	23.3	55,802	56,774	45,630	45,007
	每名男性員工	39.9	41.6	36.0	36.8	71,141	71,483	64,716	71,171
年齡	< 30 歲	32.1	34.1	26.9	25.1	57,200	58,589	48,219	48,601
	30 - 50 歲	35.3	37.0	30.0	28.8	63,015	63,477	53,812	55,766
	> 50 歲	40.5	39.9	32.4	31.9	72,244	68,572	58,228	61,769
職級	高階主管	26.0	26.3	20.7	22.0	11,909	11,706	7,313	7,022
	中階主管	28.6	28.9	23.2	24.5	42,897	40,585	32,357	31,496
	基層主管	31.1	32.4	25.5	24.4	25,156	23,381	19,265	17,245
	非主管職	34.8	36.8	29.8	29.0	66,472	67,808	57,544	61,007
訓練類型	飛航專業	66.0	68.4	60.6	62.2	482,519	469,049	405,166	392,084
	客艙服務	35.6	38.9	29.9	24.9	3,493	3,862	2,309	1,509
	地勤專業	25.4	25.7	20.1	21.3	4,669	4,880	1,096	709

註 1: 上表為正式員工平均受訓時數, 不包括非正式員工培訓飛航學員養成訓練約 23 個月, 2021 年平均每人接受訓練時數為 317 小時。

註 2: 員工接受訓練的平均時數 = 該年度接受訓練之總人時數 / 當年年底正式員工總人數。

註 3: 2021 年地勤員工主管級人員管理職能訓練總人時 388 小時, 完訓人數 64 人。

註 4: 飛航組員投入之訓練資源相比客艙組員與地勤人員經費較高, 主因為受訓講習學費之性質等。

註 5: 受疫情影響, 致多數實體課程取消, 故平均訓練時數與費用逐年減少。

註 6: 男性員工和女性員工之訓練總費用相近, 表內男性平均訓練費用多於女性, 主因為男性整體人數少於女性且飛航組員多數為男性所致; 表內男性平均訓練時數多於女性, 主因為飛航組員之平均訓練時數多於客艙組員所致。

飛航組員

飛行安全與飛航組員素質息息相關，長榮航空為提供旅客更安全的飛行服務，持續購入各型最高等級之全功能飛行模擬機，並以最高等級設備進行飛航組員機種轉換訓練、升等訓練與定期複訓。飛航組員每年須通過 2 次模擬機訓練及評估，並視其訓練結果安排加課，以確保飛航組員航機操作技巧與應變能力符合公司標準，2021 年度各機型整體加課率維持在 2-5%。為落實「追求安全絕不妥協」的飛安政策，長榮航空更積極導入新形態訓練模式，為國內率先獲民航局核准以實證訓練(Evidence-Based Training)模式進行飛航組員定期複訓的航空公司。

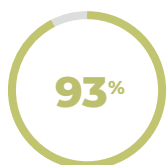
長榮航空於 2013 年 5 月在美國加州投資成立航空系統公司 - 長榮航空飛行學院(EVA Flight Training Academy)，為亞洲唯一在美國自辦飛行學校的航空公司，強調優化訓練品質，確保飛安。目前擁有 8 架單引擎及 1 架雙引擎訓練機，並通過當地民航主管機關之規定取得飛行學校證書，可提供飛機自用駕駛員

(Private Pilot License, PPL)、儀器駕駛(Instrument Rating, IR)、飛機商用駕駛員(Commercial Pilot License, CPL)、多組員飛機駕駛員(Multi-crew Pilot License, MPL)、飛行教官(Certified Flight Instructor, CFI)、Certified Flight Instructor-Instrument, CFII and Certified Flight Instructor - Multi-Engine, MEI)與不正常姿態預防及回復訓練(Upset Prevention and Recovery Training, UPRT)之飛行訓練。2017 年 1 月教學大樓與停機棚落成啟用，並於 2019 年 7 月建置完成維修棚廠，未來學校將規劃興建校舍及擴充相關訓練設施。隨著各項基礎設備的逐步到位，預計每年可訓練 80 名學員，除了提供系統公司培訓飛航學員訓練外，並可提供其他航空公司飛行學員的培訓，為國際航空業的人才培育貢獻一份心力。長榮航空透過自有品牌與訓練能量，培訓需求之飛航學員，確保機師品質，並提升基礎飛行訓練品質，更能符合本公司對飛航安全的嚴格要求，至 2021 年底，總共已完成 311 名學員之培訓。

飛航組員訓練計劃

培訓學員訓練

完訓率 (%) (註)



訓練人次 **174**

內容

- 地面學科訓練
- 基本飛行訓練
- 進階訓練
- 機型轉換訓練
- 航路經驗

新進飛航員訓練

完訓率 (%) (註)



訓練人次 **40**

內容

- 地面學科訓練
- 新進飛航員機型轉換模擬機訓練
- 航路經驗

機型轉換訓練

完訓率 (%) (註)



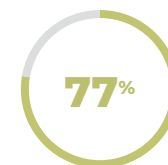
訓練人次 **97**

內容

- 地面學科訓練
- 機型轉換模擬機訓練
- 航路經驗

升等訓練(原機型資深副機長升等機長)

完訓率 (%) (註)



訓練人次 **10**

內容

- 領導職能訓練及評估
- 升等模擬機訓練
- 航路經驗

升等訓練 (升等資深副機長)

完訓率 (%) (註)



訓練人次 **57**

內容

- 領導職能訓練及評估
- 升等模擬機訓練

註：完訓率代表參訓人員之最終測驗通過率。

恢復資格訓練

完訓率 (%) (註)



訓練人次 **69**

內容

- 地面學科訓練
- 恢復資格模擬機訓練
- 航路經驗

定期複訓

完訓率 (%) (註)



訓練人次 **2,429**

內容

- 模擬機訓練及考驗

定期複訓

完訓率 (%) (註)



訓練人次 **1,297**

內容

- 地面學科訓練
- 前後艙聯合緊急逃生訓練

客艙組員

為維護客艙安全及服務品質，長榮航空訓練課程皆依規範之標準作業程序，於安全、服務訓練艙或教室，以擬真設備及機上服務用品進行模擬演練與檢測，期以完善的訓練設施，達到最佳訓練效益。訓練課程內容主要是讓客艙組員練習操作飛機上各項緊急用品與設備、模擬演練緊急特殊狀況應變處理，同時學習各艙等服務流程技巧與專業知識，讓組員提供服務時，除滿足乘客基本需求外，皆能秉持用心、真心、熱心態度，落實於每一個服務環節，把握每一次與乘客接觸的時機；另為強化客艙組員服務應對職能，亦聘請外部優質講師引領組員深入瞭解乘客屬性，將服務觀念內化於心，提供細緻且超越期望的服務，讓乘客的每一趟航程，皆能感受安心及暖心的優質服務。

客艙組員訓練

定期複訓

完訓率 (%)



訓練人次 **3,812**

內容

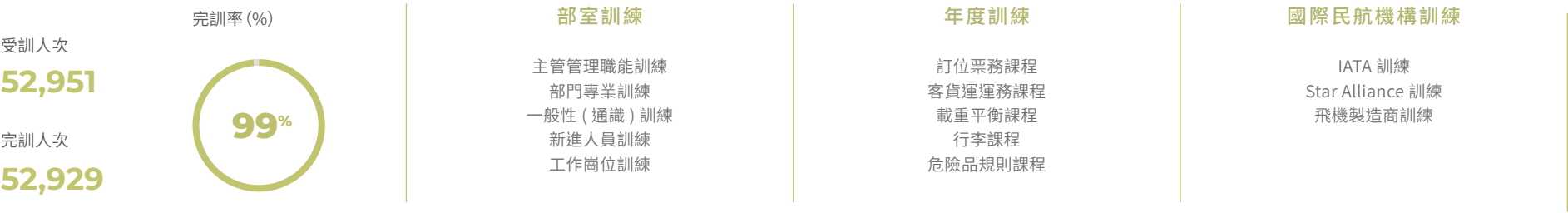
- 安全 / 保安訓練課程
- 組員資源管理
- 緊急逃生訓練
- 各類機門及緊急裝備操作訓練
- 專業實作演練暨案例研討
- E-Learning 課程

註：2021 年未開辦升等訓練課程、機種轉換訓練及新進地面學科，故上表無列示此訓練。

地勤人員

地勤員工訓練課程分為部室職能訓練、年度訓練及國際民航機構訓練三類，每年底規劃隔年度之教育訓練計畫，相關訓練由長榮航空內部專業講師或外聘專業講師授課，並於課程結束後評核實施狀況，做為未來課程調整之參考，確保課程品質以達成訓練目標。

地勤訓練課程



重點訓練課程

客艙載貨訓練作業

航空業受到 COVID-19 影響甚鉅，疫情期間，載客航班大幅減少，市場貨量需求增加，客艙載貨航班成為公司營運的重點之一。為全力支持公司貨運作業，針對客艙載貨規劃相關教育訓練及作業流程，包括前後艙機上作業訓練、地勤座椅移除及裝載訓練、機坪作業模式及注意事項課程等，藉此訓練課程，為疫情下的航空產業增加市場競爭力，維持公司獲利能力，達到永續經營的目標。相關訓練課程參訓人數達 6,150 人次，空勤訓練時數累計超過 541.6 小時，地勤累計訓練時數超過 3,524.5 小時。

航行大數據應用訓練

利用航行大數據，建立快速且精準的數據分析調整公司運航作業並達到節油效益，特別是在受到疫情衝擊下迥異於正常運作的運航環境。透過航行大數據視覺化的介面，分析者更容易看到多維度的數據呈現，有效分析航班油耗軌跡及差異原因。航行大數據運用範圍包含：飛行計畫航路的優化、空中盤旋用油的精準評估、導正機隊引擎爬升推力設定的觀念、提升節油監控項目的效率等。隨著未來航空市場復甦，節油效益將更為顯著，亦能發展建立飛行安全指標趨勢分析。

員工溝通與結社自由

營造和諧的勞資關係亦是讓企業能專心於經營的重要的基礎，公司不僅對員工秉持一視同仁、平等對待的原則，維護所有員工的權益，對於所有員工透過公司既有管道提出之建議，或是各工會之訴求，均會予以尊重。每月 / 雙月亦分別與各工會召開溝通會議（桃園市空服員職業工會為每月召開，其餘工會則為每二個月召開），聆聽工會之訴求，並期盼以理性的方式透過各種溝通管道表達訴求，凡是有助於正向成長的建議，同時考慮國際民航的法規與臺灣民航的運作限制與環境，相關的建議應該思考合理、合情並與國際法規接軌，公司都會積極傾聽，並在公司能正常營運、符合消費者與投資大眾期待的情況下持續溝通，共同創造勞資雙贏。本公司受團體協約保障員工人數比例為 43.5%（以 2021 年 12 月 31 日之受團體協約保障人數 / 在職人數）。

另，尚有關懷訪談、互動會議、職福會等各項管道，針對不同主題與同仁溝通互動，同仁可藉由多元的溝通管道反映各類工作上的問題。



勞資溝通管道 / 頻率及主要溝通內容

溝通管道	頻率	主要溝通內容
勞資溝通座談會	3 次 / 年	勞資相關議題申訴、協調、溝通。
部室會議	1 次 / 月	傳遞公司未來發展、營運策略及重大訊息與措施，使員工瞭解並回饋意見。
工會定期溝通會議	每 1-2 個月開會 1 次	工會提出勞資相關議題進行協調及溝通。
客艙組員研習會	每月 1-2 次	傳遞公司內外部訊息與服動作業宣導及意見交流並與相關單位進行雙向溝通，凝聚向心力。
職工福利委員會	1 次 / 季	員工福利規劃、協調及運用。
職業安全衛生委員會	1 次 / 季	審議、協調及建議安全衛生相關事項。
績效考評及面談	2 次 / 年	透過績效面談員工可反應工作問題，公司可明確表達工作要求與期望，並適時給予輔導及協助。

註 1: 2021 年因疫情關係，飛航組員研討會及事務長研習會暫停舉辦，飛航員 / 客艙組員仍可透過 voyage report / CP Flight Report、email 或電話隨時和機隊或管理單位保持順暢溝通。

註 2: 勞資溝通座談會、部室會議、職工福利委員會、職業安全衛生委員會、績效考核及面談等溝通方式，提供員工表達意見與溝通的多重管道，整合意見後研議之決策與全體員工相關。

員工意見調查

長榮航空每兩年一次執行職場氛圍調查，2021 年委由東海大學企業永續影響力中心進行，瞭解員工對於職場工作的投入與認同的感受，包括工作要求、貢獻、歸屬、成長、認知、情感、行動、工作勝任與工作滿意度等九大構面，總共有 5,100 位全球的員工參與問卷調查，回覆率約為 51.2%。此調查結果將作為組織內部精進的重要參考，將持續瞭解員工的意見與需求，打造一個具吸引力的職場與最佳雇主。



我會很自豪地告訴他人，
我為長榮航空公司工作。



我會向朋友推薦長榮
航空公司為優良企業。

	整體	性別		年齡					職級			
		女性	男性	21-30	31-40	41-50	51-60	> 61	非主管	基層	中階	高階
工作要求	89.94%	90.75%	88.91%	90.81%	88.34%	89.76%	92.07%	96.67%	89.45%	91.72%	97.08%	95.59%
貢獻	66.93%	64.02%	71.67%	66.91%	62.04%	64.11%	67.93%	61.11%	65.15%	75.00%	84.58%	85.29%
歸屬	77.17%	76.01%	79.05%	77.11%	73.99%	78.76%	82.89%	83.89%	80.81%	86.07%	93.81%	93.25%
成長	72.13%	67.35%	79.91%	70.70%	67.97%	75.79%	80.52%	76.67%	74.23%	87.64%	93.90%	90.96%
認知	79.85%	79.04%	81.18%	80.22%	76.14%	80.62%	87.11%	90.00%	78.30%	86.44%	97.08%	97.06%
情感	85.13%	85.92%	83.83%	85.22%	80.54%	87.89%	92.00%	98.89%	83.79%	91.07%	99.17%	98.53%
行動	81.20%	80.50%	82.34%	75.54%	76.41%	88.95%	93.78%	96.67%	79.17%	91.31%	97.92%	97.06%
工作勝任	83.63%	82.61%	85.31%	81.04%	82.02%	85.26%	90.81%	90.74%	82.49%	88.91%	94.17%	96.08%
工作滿意度	84.10%	84.94%	82.72%	82.86%	81.73%	86.51%	88.89%	93.33%	83.23%	87.66%	95.83%	88.24%
總合	80.01%	79.02%	81.66%	78.93%	76.58%	81.96%	86.22%	87.55%	79.62%	87.31%	94.84%	93.56%

註 1：問卷調查尺度：1 分為非常不同意、2 分為不同意、3 分為普通、4 分為同意、5 分為非常同意。

註 2：百分比為調查員工勾選 4 分與 5 分的比例。

4-4 人權與勞工權益

人權管理

長榮航空深信尊重人權是企業永續發展的核心價值，為維護員工、供應商、合作夥伴的基本人權，除恪遵營運所在地法令規範外，亦依循聯合國世界人權宣言及兩公約、國際勞工組織－工作基本原則與權利宣言、聯合國企業與人權指導原則、經濟合作與發展組織跨國企業準則、聯合國全球盟約十項原則等國際人權公約制定「長榮航空人權政策宣言」，建立以保護、尊重與補償為基礎的人權保障環境，禁止任何侵犯及違反人權的行為，讓人均能獲得公平且有尊嚴的對待。本公司 2021 年已就各人權重大議題進行風險性分析，並針對風險性達中級以上者擬定減緩及補救措施，2022 年起將依照「長榮航空人權政策宣言」等規章擬定人權管理框架，定期執行人權盡職調查。



長榮航空人權盡職調查流程

承諾	鑑別	評估	行動	補救
遵循國際規範與當地法令，制訂人權政策宣言	確認組織屬性與營運型態的重大人權議題與受影響對象	針對員工、供應商、客戶與服務過程，定期評估人權衝擊，瞭解風險暴露程度	根據定期評估的人權風險程度，擬定不同行動方案與減緩措施	針對受到人權侵害的事件，從制度改善、物質補償、心理輔導與懲處等層面提供補救措施

長榮航空人權管理

長榮角色	重大議題	受影響對象	風險調查方式	2021 年風險性
員工與服務過程	超時加班	所有員工	超時加班人數	●
	性騷擾	所有員工	性騷擾成立之案件數	●
	歧視	所有員工	透過通報管道、職場不法侵害調查	●
	職場安全	所有員工、承攬商	職災受傷統計	●
	職場健康	輪班 / 夜班與長時間員工	異常工作負荷辨識與風險調查	○
	女性保護	妊娠、產後一年內、哺育母乳之女性勞工	妊娠及分娩後健康危害評估	○
	童工	新進員工	招募甄選過程	○
	強迫勞動	所有員工	員工申訴、強迫加班	○
	集會自由與協商	所有員工	勞資協商	○
供應商	勞動人權	所有供應商的員工	永續性風險評估調查	○
	安全與健康	所有供應商的員工	永續性風險評估調查	○
	環境保護	所有供應商的社區	永續性風險評估調查	○
	資訊安全	所有客戶	永續性風險評估調查	○
客戶	隱私權與個人資料	所有客戶	申訴管道	○
社區	噪音	社區居民	申訴管道	○

● 中 ○ 低

風險性達中級以上之重大人權議題與減緩 / 補救措施

重大議題	減緩措施	補救措施
超時加班	- 落實加班事先申請制 - 要求主管事先妥善規劃業務與安排人力，避免產生業務急迫狀況，並須審慎評估加班必要性 - 宣導主管應主動關懷，並掌握同仁日常工作狀況	- 依法提供加班費或補休假 - 針對工時偏高者之業務狀況進行瞭解、分析與協助 - 針對長時間工作者進行異常負荷調查
性騷擾	- 進行性騷擾教育訓練，強化宣導及預防機制 - 邀請外部講師舉辦性騷擾防治講座	- 調整雙方當事人工作場域 - 針對性騷擾事實成立的行為人給予適當懲處 - 依據案件歸因調整公司制度與措施(如加強或調整公共區域環境設備) - 提供心理諮商轉介服務與依據被行為人意願進行調動安排
歧視(職場不法侵害)	- 執行「職場不法侵害預防之危害辨識及風險評估」、「職場不法侵害預防之作業場所環境檢點」、「職場不法侵害預防之作業場所配工與工作設計檢點」 - 全體同仁教育訓練	- 不定時發布不法侵害之宣導 - 提供心理諮商轉介服務 - 若為外部事件，同仁為此受傷，公司會協助後續法律事宜
職場安全	- 職場危害鑑別暨風險評估 - 針對中度風險作業訂定管理方案 - 對員工及承攬商進行安全衛生訓練	- 針對職災事件進行事件分析與研擬改善措施 - 承攬商簽訂合約時，需同時簽訂「承攬商安全衛生契約」 - 將職災案例透過教育訓練宣導 - 提供醫藥與保險申請

勞動權益

員工申訴

為保障員工權益，長榮航空訂有勞工申訴處理辦法，員工得依正式申訴管道反應問題，後續我們將會妥善地與員工溝通協調，以取得勞資雙方認同。2018 到 2021 年經由正式申訴機制提交的勞工實務問題申訴共有 63 件，其中新增案件主要為主張僱傭關係及薪資核敘方式等相關事項爭議，未來將加強勞資雙方僱用條件溝通，以預防相關勞資爭議再發生，而面對已發生的申訴案，採取理性和平方式協調解決。

註 1：上述統計數字為員工申請外部調解單位或提報法院處理之事件，由第三方公正單位介入處理之機制，能有效保證勞資雙方權益，長榮航空皆依循處理結果執行。

註 2：處理 / 解決的申訴量之統計原則為「報告期間內得到處理 / 解決的申訴數量，包含本年度和前一年度提出的申訴」。

註 3：尚處理中(未解決)的申訴數量指當年度正式申訴而未解決件數。

註 4：表列案件於一年內之結案率為 100%。

員工申訴案件統計

	2018	2019	2020	2021
經由正式申訴機制提交的勞工實務問題申訴的總數量(當年度)	17	19	20	7
處理的申訴數量(含前一年度)	19	19	21	9
解決的申訴數量(含前一年度)	17	18	19	9
尚處理中(未解決)的申訴數量	0	1	2	0

因應航空產業特性，常因氣候及機場航管因素導致員工工時未能完全依照班表，長榮航空已就偶發之員工超時情況持續關注並管理，惟針對天災等異常狀況需求之加班，仍無法避免。倘有工作超時之情況，皆依民航法規、勞動基準法第 32 條規定執行。

性騷擾防治及性別平等

長榮航空為保障性別工作平等、消除性別歧視並防治性騷擾事件發生，於公司內部網站發布「工作場所性騷擾防治宣導事項」，持續開辦性別工作平等法及性騷擾防治相關課程，並增加女性勞工母性健康保護等內容，積極宣導性別平等及性騷擾防治等人權事項。若員工遇有性別歧視或性騷擾情事時，得依「長榮航空公司性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法」，填寫「員工性騷擾事件申訴表」提出申訴，可即時向人事單位主管反應；案件於接獲申訴日起兩個月內作成決議，如有必要得延長一個月，2021 年經由正式申訴管道，提起性騷擾事件及性別歧視等人權申訴事件為 2 件。案件經調查後，僅 1 件成立，公司已進行必要處置，善盡補救與防範之責任，並搭配內部宣導，另計劃邀請外部講師舉辦性騷擾防治相關課程，積極推展性平理念。

性騷擾事件及性別歧視案件處理

件數	違反事項	處理結果
1	肢體碰觸	懲處：針對行為人進行口頭訓誡、行政處分，並安排參加性別平等課程。 制度：再次宣導尊重性別平權相關公告，重申公司零容忍政策且皆依法辦理。

性騷擾申訴流程



性別歧視 / 性騷擾申訴管道

部門	電話	電子信箱
地勤人員	03-351-5113	
飛航員	03-351-5916 03-351-5886	134@evaair.com
空服人員	03-351-8805 03-351-8806	

性別平等與人權教育相關課程實施情況

	2018	2019	2020	2021
應訓人數 (人)	5,648	4,715	5,390	3,802
實際受訓人數 (人)	5,648	4,715	5,390	3,802
施訓率 (%)	100%	100%	100%	100%

註 1: 依參訓對象不同, 性別平等相關教育訓練時數 0.5~7 小時不等。2021 年訓練總人時 2,333 小時。

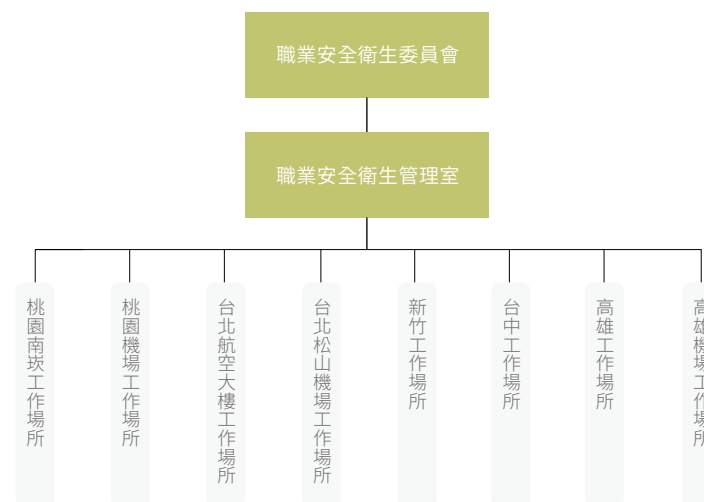
註 2: 該項公式 = 該年度實際受訓人數 / 當年度應訓人數, 自 2018 年調整公式如前列。

4-5 友善職場

管理制度與目標

長榮航空設有「職業安全衛生委員會」, 負責審議公司職安衛年度工作計劃及協調、督導職業安全衛生相關決策之執行, 委員會之委員計 24 名, 含主任委員 (1 名)、執行秘書 (1 名)、職業安全衛生管理人員 (1 名)、職業安全衛生相關工程監督人員 (1 名)、醫護人員 (1 名)、部門主管 (11 名)、勞工代表 (8 名); 委員會會議每季討論職業安全衛生政策及相關建議, 後交由相關部門研議執行, 並由「職業安全衛生管理室」監督及追蹤執行狀況, 定期向委員會呈報執行狀況。

長榮航空職業安全衛生管理組織圖



為提升作業環境與確保作業人員的安全，長榮航空職業安全衛生目標以零違規、零事故及零風險為標的，透過國家規範「臺灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)」及國際標準「職業安全衛生管理系統(ISO 45001)」的建置，有效降低作業環境的危害及風險，並強化全體員工參與、職業災害預防、變更管理、採購管理、承攬管理及緊急應變管理等要項，提升職業安全衛生管理的績效。長榮航空位於臺灣所有工作場所均已通過 ISO 45001 職業安全衛生管理系統驗證。



職業安全衛生目標與主要措施

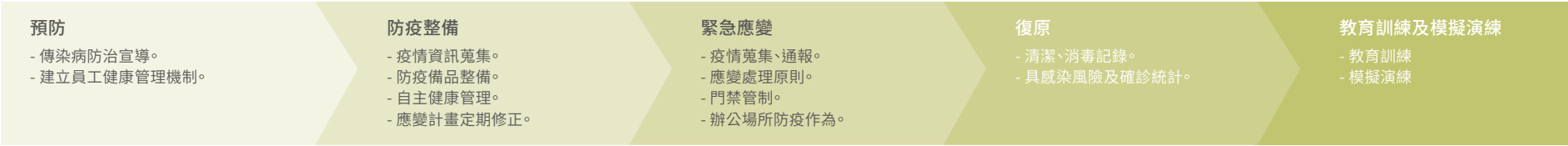
目標 法規遵守，零違規 員工安全，零事故 環境衛生，零風險	
安全管理事項	- 實施工作場所安全衛生巡查作業 - 職業災害統計分析及案例宣導 - 機械設備、車輛自動檢查作業 - 作業場所危害辨識、風險評估及管控作業 - 職場不法侵害預防及母性健康保護作業環境風險評估作業
對應措施 衛生管理事項	- 空勤組員及第一線員工免費流感、MMR 疫苗施打及員工眷屬自費流感疫苗施打 - 廚房作業人員免費 A 肝及流感疫苗注射 - 積極協助安排全體同仁(含系統公司)接種「COVID-19」疫苗 - 不定期公告職業病及高風險疾病如 COVID-19、麻疹、流感等傳染性疾病之資訊及防範對策 - 主要辦公處所及大樓皆設置 AED，並實施急救訓練及 AED 的使用訓練 - 不法侵害及母性健康保護預防計畫 - 機邊作業同仁及客服本部 訂位票務部同仁聽力關懷計畫
緊急災變演練	- 每年二次自衛消防編組訓練及演練 - 舉辦傳染病防疫應變演練，並因應傳染病疫情狀況，召開防疫應變委員會議，研議執行方案及措施，以保護員工安全及健康 - 舉辦緊急災變演練檢討會議，以檢討缺失及建議未來改善方向

職災預防與健康保護

長榮航空各部室每年依「危害鑑別暨風險評估管理程序」至少執行一次「職場危害鑑別暨風險評估」作業，針對工作環境、所在地點、作業內容、人員資格、可能使用或接觸的機械設備、工具、能源及化學物質等，鑑別出可能產生的作業危害，確認現有之工程控制、管理控制及個人防護具，以評估危害風險等級，進一步規劃適切的預防對策，以降低職災及職業病發生風險。2021 年雖無高風險作業，各部門亦會針對中度風險作業，訂定管理方案及目標，並依據方案中之措施執行，定期監測目標進度，待管理方案實施期間截止後，檢視是否達到目標，如未達成，持續訂定方案繼續監督。除此之外，假若部門發生職災事件，依「職業災害調查管理辦法」需針對該職災事件之可能性及嚴重度，重新評估事發作業之風險等級，其調查之流程須由員工填寫個人報告書及職業災害調查報告，並隨時調整及加以改善。如因員工在工作場所內有立即發生危險之虞時，依照職業安全衛生法第十八條立即退避至安全場所，行使退避權並免於處分。因應產業特性與工作種類，我們在各個作業現場區皆有安全管控及警告標示，並發放防護具供員工使用，安排全體員工接受定期健康檢查與特殊作業健康檢查，頻率皆優於法規，除了離職、留職停薪、懷孕、申請長期專案事假同仁外，應健檢員工皆於該年度完成健康檢查。此外，亦辦理健康促進活動及提供同仁心理諮商資源，以減緩員工壓力及降低職業疾病發生的機率。另為促進員工健康照護，設有醫務室及醫護人員臨場服務，更於各辦公大樓設置 AED 並安排員工訓練使用，以因應突發狀況，減少意外的發生。

在防疫應變作業方面，防疫應變委員會為本公司傳染病防疫及應變作業決策與督導單位，除建置完整的員工防疫網站與官方網站 COVID-19 資訊專區及防疫整備暨應變計畫外，各部室及航空系統公司亦備有防疫應變計畫，透過預防、防疫整備、緊急應變、復原、教育訓練及模擬演練，以防範傳染病疫情對於公司營運之影響。2021 年本公司有空勤組員感染法定傳染病，但在專業醫療院所治療下，皆已康復恢復正常工作。為防範空勤組員感染風險，除了提供組員整套防護裝備外，並訂定「長榮航空機組人員防疫健康管理措施作業辦法」，針對空勤組員於外站停留或居家檢疫期間，採取嚴格防範措施，以有效避免空勤組員感染法定傳染病的機率。

防疫應變計畫：防疫整備 - 全面、具體，防疫應變 - 迅速、到位。



職業安全衛生管理

在落實職業安全衛生管理部份，我們投入資源對員工及承攬商進行安全衛生訓練，並定期實施自動檢查及現場巡查，並與相關部門定期檢視職業災害現況，針對職業災害事故的肇因研擬安全衛生改善策略，降低事件發生率。

2021 年受疫情影響，航班及工時大幅減少，員工總經歷工時較前一年度減少約 10%，因執行職務造成的失能傷害事件亦減少 50%，並且無發生職災死亡事件。失能傷害案例中仍以客艙組員佔 48.14% 居多，大部分為上下班途中之跌倒或交通事故以及在機艙內所發生的受傷。為有效降低客艙組員的職災事件的發生，我們每季皆製作案例宣導，加強與客艙組員溝通，將相關資訊公告於內部的「職業安全衛生專區」，以強化客艙組員的安全意識及正確的工作觀念。

員工職災案例及改善措施

2021 年發生最多的職災是上、下班途中之交通事故，公司透過宣導提醒同仁應更加留心。

承攬商管理

本公司依「承攬商安全衛生管理辦法」進行承攬商安全衛生作業之管理，並嚴格規定與承攬商簽訂合約時，需同時簽訂「承攬商安全衛生契約」，以要求承攬商於施工前必須對所屬人員以及再承攬商施予從事工作、預防災變所必須之安全衛生教育訓練。2021 年無發生承攬商職災事件。

較常發生之職災件數 (件)

	2018	2019	2020	2021
跌倒 / 墜落、滾落	41	69	20	2
上下班交通事故	15	16	18	12
與高低溫接觸	24	22	2	0
衝撞	22	20	0	3
其他	44	82	17	10
總計	146	209	57	27

註 1：職業災害包含職業傷害及職業傷病 (含職業病)。

註 2：其他包含跌倒 / 墜落、滾落、上下班交通事故、與高低溫接觸、衝撞以外、罹患法定傳染病及其他無法歸類之災害類型。

職安衛相關教育訓練

工作者身分	訓練課程	辦理場次	參與人次
新進員工	一般安全衛生教育訓練	5	28
	職業安全衛生教育複訓	1	8,837
	消防防災訓練暨緊急應變演練	2	129
	簡易 CPR+AED 課程	2	129
	職業安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練 (初訓)	2	2
	ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統主導稽核員訓練課程	1	1
	職業安全衛生管理人員複訓	1	25
	急救人員訓練複訓	2	48
	防火管理人初訓課程	2	2
在職員工	作業危害風險評估教育訓練	2	89
	消防防災訓練暨緊急應變演練	2	8

註：「員工」訓練課程參與人數之統計範圍為台灣地區長榮航空所屬員工。

		2018			2019			2020			2021		
		男性	女性	總計	男性	女性	總計	男性	女性	總計	男性	女性	總計
員工	職災件數	8	138	146	10	199	209	6	51	57	5	22	27
	失能傷害頻率 (FR)	1.23	14.15	9.00	1.49	20.57	12.75	0.86	8.80	4.48	0.74	4.58	2.34
	失能傷害嚴重率 (SR)	17	200	127	80	322	223	18	220	110	2	85	37
	嚴重職業傷害件數	0	0	0	1	3	4	0	1	1	0	0	0
	嚴重職業傷害率	0	0	0	0.14	0.31	0.24	0	0.17	0.07	0	0	0
	損失日數	111	1,960	2,071	542	3,123	3,665	129	1,276	1,405	17	411	428
	總經歷工時	6,462,024	9,751,513	16,2135,37	6,705,864	9,674,032	16,379,896	6,907,616	5,794,572	12,702,188	6,724,496	4,799,268	11,523,764
	職災死亡件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	職業病件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
承攬商	職災件數	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	失能傷害頻率 (FR)	0	0	0	0	0	0	4.15	0	3.01	0	0	0
	失能傷害嚴重率 (SR)	0	0	0	0	0	0	374	0	270	0	0	0
	嚴重職業傷害件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	嚴重職業傷害率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	損失日數	0	0	0	0	0	0	90	0	90	0	0	0
	總經歷工時	260,158	117,415	377,573	299,125	118,553	417,678	240,468	91,724	332,192	198,502.5	91,008.5	289,511
	職災死亡件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	職業病件數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註 1: 職災件數指勞工因執行職務而導致死亡、永久全失能、永久部分失能、暫時全失能等傷害或疾病且損失日數達一日以上之案例 (包含上、下班之交通事故)。

註 2: 失能傷害頻率 (FR) = 職災件數 $\times 10^6$ / 總經歷工時

註 3: 失能傷害嚴重率 (SR) = 職災總損失日數 $\times 10^6$ / 總經歷工時 (損失日數係以日曆天計算, 不包括受傷當日及恢復工作當日)

註 4: 嚴重職業傷害指工作者無法於六個月內恢復至受傷前健康狀態的傷害, 排除死亡。

註 5: 嚴重職業傷害率 = (重大職業傷害件數) $\times 10^4$ / 總經歷工時。

註 6: 職業病指因執行職務長期暴露於化學性、物理性、生物性、人因性以及社會心理性等危害因子, 導致身體產生疾病, 並經由職業專科醫師診斷或由主管機關鑑定屬職業病者。

註 7: 針對 2019 年職災件數、失能傷害頻率 (FR)、失能傷害嚴重率 (SR)、嚴重職業傷害件數、嚴重職業傷害率、損失日數進行修正。

健康保護措施

措施內容分類	
機組員	針對機組員因防疫規定，如值勤時有入境他國，回國後須進行居家檢疫與自主健康管理。考量同仁身心健康，管理單位安排關懷小組，定期電話關懷組員，如有異常者，由公司安排就醫，再由管理單位追蹤後續。
機坪作業同仁	針對機坪作業同仁因非長時間處於機坪作業，但基於提升員工健康及保護聽力，安排相關員工進行聽力檢測，檢測結果如有異常者，由醫務室給予衛教指導。
全體員工	- 因應癌症及心血管疾病已成為威脅國人健康的可怕殺手，本公司已設置 9 台血壓機，提供同仁自主檢測及隨時監控，公司亦提供免費四癌篩檢供員工及眷屬參加，以達到預防之目的。 - 針對健檢異常之員工，主動給予健康管理及衛教諮詢。 - 提供 EAP (員工諮詢協助計畫) 服務： a. 心理諮商 b. 醫療諮詢 c. 法律諮商

員工心理諮商使用統計

年份	2018	2019	2020	2021
使用人次數 (人次)	70	85	69	79
使用時數 (小時)	203.5	225.5	227	263.5

372 次 / 年

醫護人員臨場服務

本公司醫師及護理師常駐南坎園區提供服務並提供衛教課程，此外會不定期親至其他工作場所服務，及針對健康檢查結果異常同仁進行醫療諮詢與衛教關懷，以達照護同仁身體健康之目的。





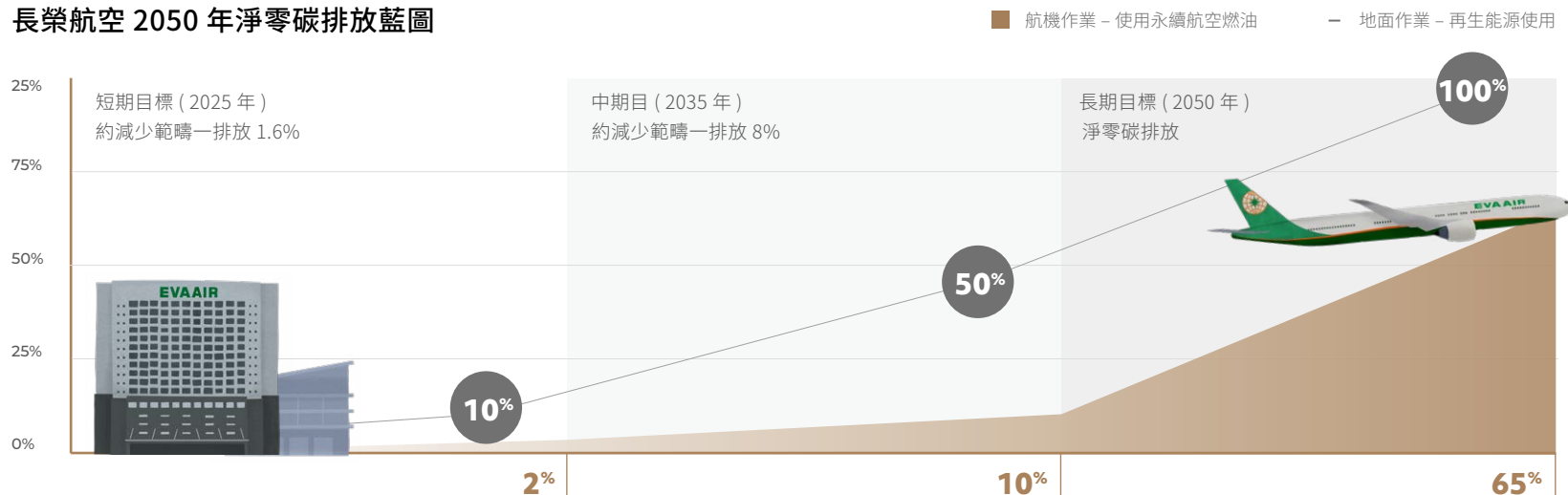
PART

環保領航

ENVIRONMENTAL LEADERSHIP

2021 年於英國舉辦的第 26 屆聯合國氣候變化大會 (COP26) 中,重新確立 2015 年《巴黎氣候協定》承諾,在抑制升溫攝氏 1.5 度目標下,強化國際對抗全球暖化措施,各國領袖針對不同的氣候議題上取得共識,宣示達成淨零碳排放的承諾。面對氣候災難,身為地球村的一份子,長榮航空於 2021 年 11 月正式宣示達成「2050 年淨零碳排放」決心,期盼擔任環保永續上的領航者,以實際行動攜手各界夥伴共同響應,為減緩地球暖化貢獻力量。

長榮航空 2050 年淨零碳排放藍圖



註：參照 Air Transport Action Group (ATAG) 分析，永續航空燃油之減排係數 (Emissions Reduction Factor, ERF) 約為 80%。

依據 2019 年本公司溫室氣體排放盤查結果作為基準年，航空器之溫室氣體排放占總量之 99.76%，地面作業溫室氣體排放中，外購電力佔比達 94.2%。因此，在邁向淨零碳排放的路徑上，以「航機作業」與「地面作業」兩個面向為主軸，航機作業面向上參考國際航空運輸協會 (IATA) 2021 年 10 月提出之 2050 年實現淨零碳排放決議，依據分析，使用永續航空燃油 (SAF) 將會是航空產業最關鍵的減碳做法之一；地面作業上，參考國家減碳政策 2030 年減碳 30% 之策略，由環境委員會協調及推動，分別規劃永續航空燃油以及再生能源（綠電）的短、中、長期使用目標，達成逐步達成碳排放減量，每年檢討目標達成情形並滾動式調整。

5-1 低碳飛航

長期的航機碳排放管理上，長榮航空積極參與國際航空業碳抵換及減量計畫 (CORSIA)、歐盟排放交易體系 (EU ETS)、英國排放交易體系 (UK ETS) 等各項國際溫室氣體排放管制措施，並全力支持航空業界共同減碳目標，以 IATA 航空產業之減碳四大主軸展開各項規劃與行動，期望提供更優越的燃油效率以及低碳排放的航空運輸服務。

國際航空業界共同減碳目標



配合 IATA 共同減碳策略

IATA 策略		長榮航空行動
技術發展	飛機及發動機新技術發展	- 持續保持機隊現代化，評估新世代機種導入
	更具效率的航機營運模式	- 落實航機減重、利用大數據分析優化飛行計畫及操作程序等節油措施方案 - 藉由直線航路選擇的極大化來提升飛行效率
運營及基礎建設	提高空域與空中交通管理效率	- 積極協調主管機關改善航管及機場作業之效率與品質
	改善機場基礎建設	
永續航空燃油	使用永續航空燃油	- 擬定短中長期使用目標及量化之需求，並積極協調國內主管機關規畫建立我國永續航空燃油的生產能量
抵換與碳捕捉	全球性的碳管制機制與碳捕捉技術	- 積極參與國際及國內相關溫室氣體減量計劃 - 2017 年推出長榮航空「綠 旅行」- 旅客碳抵銷計劃 - 籌備貨運碳抵銷計劃

飛航節油與績效

隨航線拓展及營業規模提升，航班用油會逐漸增加，因應持續成長的機隊規模，我們積極擬定並推行各項節油計畫及採購最新節能航機，分析各種機型之燃油效率，依航線短、中、長距離及旅客數量排定最合適之機種；此外，持續針對機隊現代化、航機減重、運航作業效率提升、航機維修等主題展開各項節油方案，以落實國際航空運輸協會 (IATA) 之共同減碳策略，呼應政府節能減碳降低溫室氣體排放訴求。

2021 年持續受到新型冠狀病毒肺炎的影響，全球航空業的營運環境依然艱困，客運需求驟減造成航空營運型態的改變，我們更不忘在這些急速的變化之下，持續不斷檢視並即時調整節油減碳的策略，以不影響服務品質為前提，透過客艙服務流程優化，調整服務用品以及防疫餐點的類型；而隨著客機載貨的需求增加，進一步移除客艙座椅以及航機調度最佳化，除了反映在航機重量的降低，更提升燃油效益，進而減少碳排放。2021 年長榮航空的主要節油措施之總油料節省量為 28,160 噸，換算成 CO₂e 之減排量為 88,705 噸。客機燃油效率因載客率下降而降低；部分客機於 2020 年開始以客艙載貨方式執行貨運運輸，總體貨機燃油效率微幅下降。

節油措施

機隊現代化	- 因應市場變化需求，持續評估新機來汰換高齡航機，近年已引進 777 貨機與 787 客機，新引進之機型對比被汰換之機型，可增進約 20% 的燃油效率 (註)。
航機減重	- 推出 E-library 專案，全面電子化機上雜誌。 - 全機隊使用電子飛行資料包，大幅減少機上紙本手冊及文件。 - 採用新型輕量化行李櫃。 - 在不影響服務品質下，移除客艙不必要的裝備或服務用品；依照預計載客人數彈性調整機上水量及服務用品裝載。 - 添購新機型或現有航機重新塗裝時，機身減少一層雲母塗漆，減輕航機重量。 - 疫情期間貨運市場需求增加，調度客機載貨，移除客艙座椅減輕重量。

運航作業效率提升

- 導入新世代飛行計畫系統，可根據各飛航情報區的飛航規則及限制，計算出最佳化飛行計畫航路、巡航高度以及油量，提升飛航效率。
- 計畫備降站選擇最佳化。
- 精確規劃航班貨物裝載位置，使航機重心最佳化，提升燃油效率。
- 持續精進燃油政策，並依據飛行大數據資料庫分析結果，優化飛行計畫用油。
- 推動各場站於航機地面作業時，使用拖車電源以及地面電源和氣源設備，替代 APU 的使用。
- 鼓勵飛行員於安全無慮的操作範圍內，並在獲得航管許可後，於航機降落階段執行持續下降操作；選擇延遲釋放航機落地外型或使用低阻力落地外型；航機落地後僅使用單發動機動力滑行至停機位。

航機維修作業精進

- 航機定期進行機身以及發動機清洗作業，除了可以避免因航機表面髒汙造成阻力，也透過清洗發動機以降低排氣溫度，提升發動機性能。
- 與發動機製造商簽訂發動機翻修服務，並定期檢視飛航控制面平整度，提升航機整體油耗效能。

橋電橋電使用

- 因應政府節能減碳降低溫室氣體排放之政策，台灣主要的國際機場包含桃園、松山以及高雄機場，皆於近年陸續將空橋汰換或升級為可供給地面作業航機所需電力與空調的設備 - 「橋電橋氣」，於實務作業上，長榮航空積極與各機場協調並爭取將每日地停或過境航機安排於具有橋電橋氣設備的空橋，並訂定接用橋電橋氣的標準作業程序，作為機場各相關單位的執行依據，藉由提高橋電橋氣設備的使用率，大幅減少原先需要依靠航機輔助動力系統的燃油消耗，並降低地面作業的碳排放。

註：資料來源為波音公司網站 (<http://www.boeing.com/commercial/>)。

燃油效率及排放強度

	單位	2018	2019	2020	2021
客機燃油效率	升 / 百 RPK	4.5135	4.4492	13.2267	73.9153
貨機燃油效率	升 / FTK	0.0785	0.0721	0.0731	0.0866
航空器範疇一溫室氣體排放強度	噸 CO ₂ e / 千 RTK	0.780	0.782	0.888	0.837

註 1：燃油效率計算排除少量非營運航班用油。

註 2：航空器之範疇一為航空燃油，包含營運航班與少部分非營運航班用油。

註 3：RPK 為客運收益公里數；FTK 為貨運收益噸公里數；RTK 為總載重收益噸公里數。



主要飛航節油績效

	單位	2018	2019	2020	2021
電子飛行資料包	噸燃油	142.6	142.3	97.7	93.2
新型行李貨櫃	噸燃油	3,026.9	3,009.4	569.0	338.3
移除客艙裝備	噸燃油	27.7	25.2	4.7	0.4
彈性調整裝載水量	噸燃油	903.6	1,003.3	790.9	516.0
減少雲母塗漆	噸燃油	19.1	42.1	53.1	67.5
最佳化之飛行計畫	噸燃油	7,160.5	7,661.0	5,773.8	5,989.30
備降機場選取	噸燃油	3,391.2	2,532.5	1,806.2	1,470.70
燃油政策精進	噸燃油	908.3	799.3	610.8	1,018.4
減少輔助動力 (APU) 的使用	噸燃油	4,999.4	2,504.0	945.4	0
台灣地區機場橋電橋氣的使用	噸燃油	4,479.9	3,936.1	2,886.8	4,539.3
航機減重 (配合疫情調整)	噸燃油	-	-	2,566.2	14,217.3
節省油料總計	噸燃油	25,059	21,655	16,105	28,160
	百萬焦耳	1,050,977,365	908,214,350	675,423,400	1,181,041,014
減少範疇一溫室氣體排放	噸 CO ₂ e	78,936	68,214	50,729	88,705

註 1: 航空燃油 1 噸 等於 3.15 噸 CO₂e (來源: IPCC Find EF https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/find_ef.php)。

註 2: 航機減重相關的節油績效項目, 是以航班實際油耗 / 起飛重, 求得單位重量之耗油量後計算效益。

註 3: 依據航機地停及過境使用橋電橋氣設備的時數, 轉換成相對等的燃油節省及碳排放量。

註 4: 能源換算係用經濟部能源局 2019 年 10 月 15 日公告之能源產品單位熱值表計算, 一公升燃油 = 8,000 千卡、1 千卡 = 4.184 千焦耳。

5-2 氣候變遷調適

強化氣候韌性 – 導入 TCFD

Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) 是由國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 所成立的一個專案任務小組，於 2015 年所建立，主要是發展更有效益與效率的氣候相關揭露之建議。長榮航空導入 TCFD 資訊揭露之四大核心要素，不僅針對氣候變遷及極端氣候所造成之高風險危險因子加以辨識及管控，更擴及到所有環境面向之風險監控。評估每個重大環境風險之負面衝擊、衝擊對象與衝擊強度，更以「最高管理階層與職責、策略計畫、風險管理行動、目標」揭露目前所鑑別出之環境風險對應作法。持續以積極主動及前瞻預測的安全管理方式，預防環境風險可能帶來的危害，更定期審視作業程序將惡劣天候之操作列入飛航組員手冊中。此外透過教育訓練及提供完善資訊，運用風險管理流程，充分掌握各項危害訊息。另一方面，除消弭或降低氣候變遷所帶來的衝擊外，辨識氣候變遷為公司營運所帶來之機會點，積極制訂因應對策與管理作法，適時與適度地掌握任何可為營運獲得短中長期效益的業務發展，提升在氣候變遷下的經營韌性。

指標	作法
治理	a. 董事會監督氣候相關風險與機會 設置企業永續委員會作為推動企業永續之專責單位，委員會每季召開一次，針對經濟、環境與社會各面向之議題綜合討論。並將各類型議題向下展開，檢視各單位之業務職掌後，交由相關權責小組透過溝通管道與利害關係人溝通，設定年度目標，展開精進計畫。各項計畫之具體執行結果，由該委員會追蹤執行成效，每年向董事會報告相關業務執行成果。
	b. 管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會之作用 企業永續委員會負責企業政策、制度、相關管理方針及具體推動計畫之制訂與執行，並由總經理擔任主任委員。
策略	a. 已鑑別出之短、中、長期的氣候相關風險與機會 分為法規與管制、轉型、實體與其他類別（詳見附錄第 135 頁「氣候風險與機會」）
	b. 對業務、策略與財務規劃有產生重大衝擊的氣候相關風險與機會
	c. 氣候變遷不同的情境納入考量之策略韌性 以 2°C (RCP 2.6)、NDC 與 BAU (RCP 8.5) 三種情境進行風險與機會的財務衝擊模擬，分別代表在 2°C、4°C 與 6°C 升溫環境下之轉型與物理情境。
風險管理	a. 鑑別和評估氣候相關風險的流程 透過企業永續委員會各委員進行氣候風險與機會鑑別，分析對公司營運可能造成的潛在正面或負面衝擊。衝擊面向區分為財務與非財務，衝擊程度以 5 個級距表示之。可能性是在特定時間內，風險與機會發生的機率表示之，分為 8 個級距。將衝擊強度與可能性轉化成量化數值，兩者之乘積即為風險與機會指數高低之判斷基礎。
	b. 管理氣候相關風險的流程 根據氣候風險評估的結果，考量風險的可控程度、控制成本及計畫可行性，採消除風險、降低風險、分散風險或承擔風險等四種手段進行風險管控。
	c. 鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程，如何整合納入整體的風險管理 透過 ISO 14001 環境管理系統進行環境與氣候風險之鑑別、評估和管理，將相關結果定期提報環境委員會，並由企業永續委員會統整、規劃、納入公司整體風險管理策略。
指標與目標	a. 符合策略與風險管理流程下，使用於評估氣候相關風險與機會的指標 透過國際組織、相關標準、評鑑、同業等資訊來源，制訂公司衡量氣候相關風險與機會衝擊以及管理績效的指標。
	b. 揭露各範疇的排放量與相關風險 進行 ISO 14064 組織溫室氣體盤查，於企業永續報告書中揭露組織溫室氣體排放情形，根據 2021 年清查結果，來自航空器的直接排放占組織總體排放量的 99% 以上，因此化石燃料的使用量與價格波動成為營運的重大風險之一。
	c. 在管理氣候相關風險與機會之目標，以及相關目標之表現績效 響應 IATA 航空業界共同減碳目標。

溫室氣體排放

在氣候變遷的議題上，透過溫室氣體盤查、風險及機會鑑別、實施節能計畫，以及績效監控的積極作為，與全球一同面對衝擊與承擔相對的責任。藉由環境委員會的運作，持續關注國內相關法規之規範，以及我國減量目標之進展。在國際參與上，積極參與各項溫室氣體排放減量計畫，全力支持航空業界共同減碳目標。

自 2011 年起進行溫室氣體盤查作業，2016 年起遵循 ISO 14064-1 溫室氣體盤查作業並通過第三方查證。配合政府相關計畫提供排放量資料，量化對象以航空燃油、車用汽柴油及各地辦公場所總用電量為主要範疇，以瞭解溫室氣體排放情形及趨勢並提早因應。由於航空運輸產業特性，航空器直接排放達總排放量的 99% 以上。2018 與 2019 年雖航點及飛機架數增加，整體的排放總量卻微幅降低，顯示機隊燃油效率及能源使用效率提升。自 2020 年起，依據「ISO 14064-1:2018」新版標準指引要求，除持續盤查營運邊界內相關之直接溫室氣體排放源（範疇一）、能源間接溫室氣體排放源（範疇二）外，更擴大其他間接溫室氣體排放源（範疇三）之盤查，並經外部第三方查證通過。2020 與 2021 年受新冠肺炎疫情及邊境管制影響，因應客運需求大幅下降，減少客運航班，範疇一碳排放量下降。

溫室氣體總排放量

單位：噸 CO₂e

	2018	2019	2020	2021
航空器直接排放（範疇一）	6,258,811	6,115,529	4,309,738	4,126,548
非航空器直接排放（範疇一）	1,236	873	1,245	571
間接排放（範疇二 - 地區基準）	13,332	13,540	12,579	12,228
員工通勤（範疇三）	-	-	6,100	7,512
其它來源（範疇三）	-	-	80	78
總計	6,273,379	6,129,942	4,329,742	4,146,936

註 1：溫室氣體盤查邊界為本公司南崁園區、保稅大樓、舊保稅大樓及臺北航空大樓。

註 2：航空器直接排放為航空燃油，包含營運航班與少部分非營運航班用油。

註 3：排放係數法計算過程採用之全球暖化潛值（GWP），引用來源為：聯合國政府間氣候變化專家委員會（Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC）2007 年第四次評估報告（AR4）。

註 4：間接排放（範疇二）為外購電力，排放係數為 0.554（2017）、0.533（2018）、0.509（2019）、0.502（2020-2021）公斤二氧化碳當量 / 度，2020 年度範疇二排放量以最新排放係數修正。

註 5：間接排放（範疇三）包含員工通勤、商務旅行以及下游租賃資產的間接溫室氣體排放。

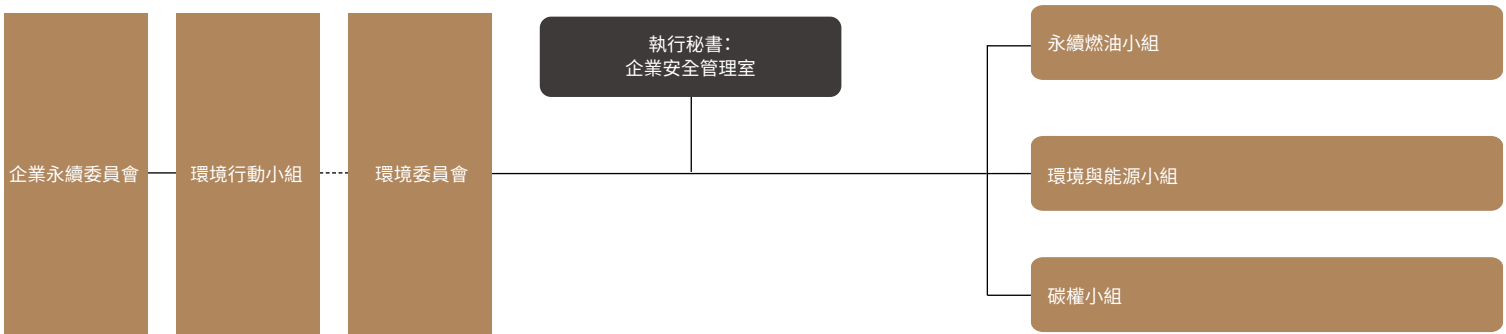
旅客碳抵銷計畫

「綠 旅行」是由長榮航空與英國著名氣候管理與永續發展專家 ClimateCare 公司合作開發的碳抵銷計畫，依據國際民航組織（ICAO）公布的碳排放計算指引以及各機型燃油使用量及載客量數據作為統計的基礎，來計算每位乘客每公（英）里的碳排放係數，旅客可經由長榮航空全球資訊網於購票完成後連結至專屬網站（evaair.climatecare.org），依搭乘艙等、航程距離及旅客人數來計算旅程中所排放的二氧化碳量，旅客可選擇支付等值金額或自訂的金額來支持由 ClimateCare 所資助之國際碳減量計畫，順利完成「零碳旅行」。透過 ClimateCare 所選擇資助的碳減量專案皆經由獨立機構遵照國際標準 - 黃金標準（Gold Standard, GS）或自願碳標準（Voluntary Carbon Standard, VCS）認證，用以減低全球二氧化碳排放或是改善貧窮地區的生活環境，本公司未從此計劃中獲取任何經濟收益。

5-3 環境永續

長榮航空永續委員會之環境行動小組由「環境委員會」運作，為公司環境及能源最高決策與管理單位，以「節能減碳為行動導向、量化效益的達成為績效目標、專業及系統的精進為永續的主軸」之行動指引，督導各項環境保護和能源管理目標與標的之設定、管理方案推動與績效管理，將環境永續的理念，內化至每個營運環節中。委員會下分永續航空燃油、環境與能源及碳權三個工作小組，由相關部室主管擔任常任委員，每季定期召開例行會議檢討各權責業務執行狀況及達成績效，確保公司環境及能源管理作業方針與政策有效性，確實減緩溫室氣體排放對全球的負面衝擊，建立長榮航空永續經營與綠色企業的良好國際形象。

組織架構圖



環境政策與管理系統

長榮航空以「長榮揚翼、節能領航、追求效益、環保先行」為本公司之環境及能源願景，透過各項管理系統的建立與推行，落實在那一個營運環節中。使我們在近五年的環保法規遵循上，維持零違規的優良紀錄。長榮航空「環境及能源政策」擴及全球所有營運據點、產品、服務、能資源和廢棄物管理，同時針對價值鏈之上下游，包括供應商、合資公司、運輸、倉儲與其它商業夥伴，也都納入本政策實施之推行範圍之中。本公司全球運營總部位於台灣，主要營運據點包含南崁園區、台北航空大樓、保稅大樓及舊保稅大樓，其場址位於城市以及工業區，營運未對當地生態、森林與生物多樣性之造成衝擊。

我們的承諾	對應作法
遵守環境能源法規	隨時關注法規動態，評估可能影響，並百分之百依循法律規定作業。
推廣環保節能理念	建置環境及能源部落格推廣環境政策，不定期發布最新環保資訊予內部同仁。
持續改善環能績效	運行環境及能源管理系統，定期評估及檢視環境及能源執行績效，並持續精進。
降低自然環境衝擊	鑑別環境考量面，管制與監控績效指標，降低環境相關衝擊。
響應綠色採購行動	發行環境及能源採購作業辦法，優先採購環保節能產品。
打造低碳循環經濟	使用環保綠色產品、營造環保文化。
提升服務資源績效	設備持續汰舊換新，減少能源浪費。
共創綠色品牌價值	落實溫室氣體排放管理，減緩氣候變遷。

透過 ISO 14001 環境管理系統及 ISO 50001 能源管理系統的導入，明確訂定全公司之能資源目標、標的及行動方案，包含廢棄物、噪音及污水之污染防制及溫室氣體與能源管理。藉由 P-D-C-A (Plan 規劃 -Do 執行 -Check 查核 -Act 行動) 的管理作業流程，幫助我們落實各項環境保護措施，以減少營運所帶來的影響。全球營運已有 86.8% 的員工比率通過 ISO 14001 的第三方外部認證，其餘 13.2% 以內部環境風險調查方式完成。遵循 ISO 14001:2015 要求，透過委員會鑑別營運可能造成之重大環境風險，並透過制度的建立或改善來降低威脅與掌握機會點。本公司進行氣候變遷與環境重大議題之環境教育，並藉由長榮航空企業入口網站宣導，使每位同仁都能隨時獲得最新環境與能源管理之訊息，同時建立環境問題反映信箱 (environment@evaair.com)，作為內、外部利害關係人的環境申訴管道，隨時獲得改善建議以精進公司的環保作為。近五年環境問題反映信箱，並無接獲利害關係人針對環境衝擊申訴之事件。

能源管理

長榮航空致力於航空器的各項節能減碳措施，亦持續推行地面作業節能運動，每年對臺灣營運據點（南崁園區、臺北航空大樓、保稅大樓、舊保稅大樓）用電量進行監控，以作為各項節能方案推行成效確認。2021 年用電強度 (Energy Usage Intensity, EUI) 為每平方公尺 120.22 度。2019 年南崁園區導入智慧能源管理系統作為本公司主要節能措施，透過 2018 年度南崁園區用電量與外在月平均溫度、月相對度及月總人工住時進行分析，建立用電基準線迴歸方程式，在此條件下，以改善前後迴歸用電度的變化作為節能率之依據，該系統於 2019 年 11 月運行，累計至 2021 年底共節電 1,774,129 度。因落實防疫措施，2021 年度於南崁園區內設置篩檢站，新增設備產生之耗電量為無法達成減量目標之原因。

用電量與用電強度

	單位	2018	2019	2020	2021
用電量	kWh	25,233,298	26,787,377	25,216,823	24,513,430
用電強度	kWh/m ²	123.75	131.37	123.67	120.22

註：因無法切割外包廠商使用場域造成的用電，此處用電量包含外包廠商。



主要節電措施與績效

改善方式		年度節電量(度)			
		2018	2019	2020	2021
空調主機	加強主機操作管理、控制冰水主機出水溫度	87,601	21,637	-	-
	導入 EMS 智慧能源管理系統	-	250,712	746,249	777,168
電梯調控	針對大樓人數比例原則調整客梯使用數減量	106,920	-	-	-
	一訓貨梯汰換並新增電力回生裝置	-	14,040	-	-
	貨梯電力回生	-	462	1,423	1,115
總計節電量	度	194,521	286,851	747,672	778,283
	焦耳	699,933	1,032,159	2,690,303	2,800,449
各年度範疇二溫室氣體減排量(公斤 CO ₂ e)		103,680	146,007	375,331	390,698

註 1:外購電力轉換成溫室氣體之排放係數為每度 0.554 (2017) ~0.533 (2018) ~0.509 (2019) ~0.502 (2020-2021) 公斤 CO₂e。

註 2:配合能源局網路查核申報核准資料更新歷史資料,本區僅呈現主要節能績效。

非再生能源使用

	熱值	單位	2018	2019	2020	2021
航空器用油	8000 千卡 / 升	加侖	653,140,524	638,181,322	449,739,356	430,622,637
		百萬焦耳	82,757,011,085	80,861,586,134	56,984,804,192	54,562,595,696
汽油	7800 千卡 / 升	公升	80,844	79,892	59,833	63,981
		百萬焦耳	2,638,345	2,607,295	1,952,646	2,088,034
柴油	8400 千卡 / 升	公升	50,032	55,996	32,818	32,163
		百萬焦耳	1,758,391	1,968,021	1,153,412	1,130,374
天然氣	8000 千卡 / 立方米	立方米	106,956	110,076	103,565	19,313
		百萬焦耳	3,580,031	3,684,464	3,466,528	646,445
電力(註 1)	860 千卡 / 度	度	25,012,251	26,601,140	25,058,762	24,358,584
		百萬焦耳	90,000,082	95,717,287	90,167,438	87,648,029
非再生能源總使用量		百萬焦耳	82,854,987,933	80,965,563,200	57,081,544,215	54,654,108,578

註 1: 自 2017 年起配合溫室氣體盤查，電力數值扣除南坎園區外包廠商用電量。

註 2: 能源換算係用經濟部能源局 2019 年 10 月 15 日公告之能源產品單位熱值表計算，以及 1 千卡 = 4.184 千焦耳、1 度 = 3600 千焦耳。

註 3: 未使用再生能源。

資源使用與排放

長榮航空臺灣營運據點所需用水由自來水公司供應，未有因為營運用水而受影響之水源，無使用來自地表水、地下水與海水等水源。本公司所有放流水為民生用水，排放地為市政府之處理系統，未有排放至自然水體。此外，南坎園區建置雨水回收與冷凝水回收系統，使用少量回收水，以增加水資源再利用的效率。在各辦公大樓採購廚衛設備，優先採用省水標章產品，並在大部分洗手間裝設紅外線自動感應式水龍頭，調整水龍頭出水量設定以及不定期的宣導員工節約用水的概念，以達到水資源利用的最佳化。

水資源使用

單位：立方米

		2018	2019	2020	2021
取水量	自來水	147,331	159,498	157,270	130,432
	冷凝水	2,253	3,532	4,010	4,165
	總計	149,584	163,030	161,280	134,597

註：本公司總排水量與取水量相等。

廢棄物的產生與管理

長榮航空產生之廢棄物來自於辦公活動以及機上服務，辦公活動之廢棄物並不會對環境、社會與健康產生顯著衝擊；而機上產生之廢棄物方面，皆依場站所在地規範進行妥善處理。自公司成立以來，從無發生廢棄物或油料嚴重洩漏事件之記錄。臺灣營運據點辦公及作業區域所產生之廢棄物，皆依法設置貯存場分類放置，並依據公告應回收、再利用及事業廢棄物等類別，並委託合法專業之回收、代清除處理業者執行回收清理作業，並無跨國運輸處理有害廢棄物之情事；廢棄物未妥善清運將可能對自然環境造成負面衝擊，本公司辦公大樓各類廢棄物清除處理由權責部門負責，並定期進行追蹤稽核，以確保最終處理之合法與安全性；經由 ISO 14001 導入，長期統計並追蹤廢棄物、有害事業廢棄物及資源回收之數量，藉此自我管理並確保廢棄物之產出無異常增加情事。2020 年與 2021 年因新冠肺炎疫情影響，南崁園區每日空勤人數降低，致每人每日廢棄物產出量上升。

南崁園區廢棄物統計

單位：公斤

	2018	2019	2020	2021
一般廢棄物(有熱回收)	226,090	207,020	195,350	191,600
一般廢棄物(無熱回收)	0	0	0	0
一般廢棄物(掩埋)	0	0	0	0
有害事業廢棄物	72	77	85	65
資源回收	49,990	57,303	46,452	28,095
每人每日廢棄物產出量	0.715	0.606	0.685	0.697

註 1：一般與有害事業廢棄物處置方法參照廢棄物場外紀錄遞送聯單及由廢棄物處置承包商提供資訊，全為焚化處理；一般廢棄物送達焚化廠處理後其燃燒過程中所產生的熱能轉化成汽電回收再利用。

註 2：有害事業廢棄物皆為醫療廢棄物。

註 3：每人每日廢棄物產出量，以 24 小時計算。

廢棄物減量

長榮航空秉持拒絕使用 (Refuse)、源頭減量 (Reduce)、再使用 (Reuse)、回收 (Recycle)、維修保養 (Repair) 的 5R 原則，逐步落實廢棄物管理策略。地面作業廢棄物減量措施有加強辦公區域回收設施、侍應品外包裝紙箱回收再利用、員工餐廳報餐控管、舊家具再利用、機票及貨運提單電子化、辦公室電子公文、機務維修表單電子化與辦公室手冊文件電子化等。

機上廢棄物方面，除持續推動電子化刊物外，更響應國際減塑目標與政策，致力於從源頭實行減量，逐步規劃採用更輕或更具環保材質的服務性用品如紙杯、攪拌棒與餐具等。同時，我們攜手供應商共同投入服務用品與產品的開發設計，採用可回收、可再使用的材料作為服務用品及商品規劃，以減少包裝材的使用，2020 年調整布品回收袋材質，以生物可分解材質取代，在環境及時間達到降解條件的情況下，可完全不殘留塑料於環境中，以減少與避免一次性塑膠產生，累計至 2021 年底已取代 50,222 個全塑料布品回收袋使用。2021 年於部分航線實施竹製攪拌棒取代塑膠製攪拌棒以及紙杯取代塑膠杯外，機上亦推出新款豪華經濟艙餐具，其中刀叉包質感提升並加入環保概念，有別於傳統以塑膠袋做外包裝，此次以 ECO BAMBOO 餐巾直接包裝餐具搭配餐包環，餐巾材料為竹纖維，觸感柔軟舒適，也能被環境自然分解不造成污染。非塑包材部分，除改用原色紙箱外，箱體文字印刷使用環保油墨，同時也與供應商共同研究採用永續性包裝箱 (袋) 之可能性，藉以降低環境負擔。

長榮航空亦推動減少一次性塑膠製品的產生及使用，盡量以生物可分解或可回收塑料取代，並於不織布提袋上印有回收標章，以確保包材可被有效回收。我們承諾在 2030 年達到削減近 90% 的一次性塑膠製品，期許透過產品的提升，不僅提供乘客更優質的服務，也能發揮自身企業影響力，響應環境保護。同時，主動盤查包裝材使用情況，藉以掌握資源使用情況與趨勢。

2021 年非塑膠包裝材使用

	總重量 (噸)	占採購比率 (%)	再生材料或認證材料之占比 (%)	2021 目標
木材 / 紙纖維	5.9	0.00029	100	100
金屬	0	0	0	0
玻璃	0	0	0	0

註 1: 占採購比率為該包裝材之採購金額占銷貨成本之比率

註 2: 再生材料或認證材料之占比為再生材料或認證材料之重量占該材料總包裝材重量比率

塑膠包裝材使用來源

	單位	2018	2019	2020	2021	2021 目標
總重	噸	29.2	25.7	10.8	4.9	6.8
占採購比率	%	0.00792	0.00638	0.00433	0.00176	0.00503
可回收 再利用塑膠比率	%	100	100	100	100	100
可分解塑膠比率	%	0	0	0	0	0

註 1: 占採購比率為該包裝材之總採購金額占銷貨成本之比率

註 2: 可回收再利用塑膠比率為可回收再利用塑膠總重占塑膠包裝材總量比率

註 3: 可分解塑膠比率為可分解塑膠總重占塑膠包裝材總量之比率

註 4: 2020 及 2021 年因受疫情影響, 故用量數值較低。

長榮航空主要之空氣污染物排放源來自航空器及地面車輛, 地面車輛污染物之控制皆依環保法規規定進行定期檢測, 以確保排放符合國家標準; 航空器亦依原廠建議進行定期維修保養, 以確保不會對環境產生嚴重傷害。除此之外, 針對氮氧化物 (NOx)、一氧化碳 (CO) 及碳氫化合物 (CH) 於起降循環中之排放量進行總量估算, 以便瞭解趨勢, 提早因應未來法規可能之變動。

營運產生的噪音來源為航空器, 為符合各地機場週圍噪音管制規定, 提供社區寧靜生活環境, 國際民航組織 (ICAO) 及美國聯邦法規 (FAR) 皆對航空器出廠時的噪音值訂定嚴格驗證標準, 近代航機經過引擎系統與機身外型的優化設計, 讓航機起飛及降落更為安靜, 公司全機隊噪音標準皆符合 ICAO 及 FAR 基本第三級規範, 並取得更嚴謹的第四級規範。我們嚴格遵循各機場指定噪音管制程序, 執行航機起降作業, 將噪音對機場周邊環境之影響降到最低。

航空器空氣汙染物排放

		單位	2018	2019	2020	2021
氮氧化物 (NOx)	總排放量	噸	2,549	2,622	1,825	1,810
	客機排放強度	公克 / RPK	0.0471	0.0471	0.1341	0.8232
	貨機排放強度	公克 / FTK	0.0733	0.0963	0.1000	0.0958
碳氫化合物 (CH)	總排放量	噸	200	194	129	125
一氧化碳 (CO)	總排放量	噸	1,554	1,547	1,032	1,005

註 1: 各空氣汙染排放乃利用 ICAO 機場空氣品質手冊 (Airport Air Quality Manual) 之簡易計算法依各機型每起降循環 (Landing-Take Off Cycle, LTO) 排放係數進行換算。

註 2: 各機型之引擎排放認證數據來源為 ICAO 航空器發動機排放數據庫 (<https://www.easa.europa.eu/domains/environment/icao-aircraft-engine-emissions-databank>)。

環保支出

長榮航空配合政府規範每年申報綠色產品採購金額統計，並主動盤點投入於環境保護行動的營運與設備相關支出，藉以掌握環保投入與效益。

單位：新臺幣仟元

2018		2019		2020		2021	
綠色產品採購	47,623	綠色產品採購	79,777	綠色產品採購	18,265	綠色產品採購	30,782
環境營運支出	152,241	環境營運支出	153,007	環境營運支出	100,303	環境營運支出	100,008
環境設備支出	301	環境設備支出	4,305	環境設備支出	1,948	環境設備支出	1,976
效益		效益		效益		效益	
經由系統三年一循環重新驗證，藉由第三方驗證機構評估系統運行成效，訂定績效指標、改善方式、行動方案，以更有效利用能源、資源，並減少非必要之消耗，強化企業永續經營理念。		行動計畫導入智慧能源管理系統、更新辦公大樓電梯並安裝電力回升系統將有效減少電力支出。		智慧能源管理系統年度節電 746,249 度，相當於減少 374.6 噸碳排放量，換算南崁園區年度節電量 4.5%。		智慧能源管理系統年度節電 777,168 度，相當於減少 390.1 噸碳排放量，換算南崁園區年度節電量 5.4%。	

註 1：綠色產品採購為桃園市發展低碳綠色城市自治條例規範，申報具環境保護產品之採購金額。

註 2：環境營運支出包含廢棄物清除處理費、航空器噪音防制費、CORSIA、EU ETS 以及 UK ETS 碳排放作業費、ISO 環境及能源管理系統建置費，以及其他專案研討費用。

註 3：環境設備支出包含旅客碳抵銷系統建置費、節能電梯更新費、室外空氣品質監測設備及智慧能源管理系統相關費用。



PART

社會共融

SOCIAL INCLUSION AND
COMMUNITY ENGAGEMENT

長榮航空秉持取之於社會、用之於社會的精神，以航空產業的特性與自身資源透過多元管道，積極參與各項社會公益，長期以來持續推廣飛航安全教育理念，也積極在海外推展臺灣的觀光。在慈善方面，更結合張榮發基金會的專業，將資源做最有效的運用，此外，長榮航空也投入藝文、體育賽事贊助，讓臺灣的藝文與體育活動能與國際接軌，用實際的行動為社會注入更多的正能量，繼續向美好的社會共榮目標前進。

公益主軸

01 安全扎根

內涵 -

秉持飛安是航空業的核心，我們投入飛安教育與人才培育，同時分享自身飛安管理與實作經驗，戮力為提升飛安文化而努力。

對象 -

飛航同業 / 員工 / 校園學生 / 旅客

投入方式 -

成立安全教育中心 / 擔任大學講師 / 技術與經驗分享 / 空中仁醫計畫

社會影響力 -

提升飛安意識 / 培育航空人才 / 推廣飛安知識與技術 / 提供旅客醫療協助

長榮公益績效

營運效益	2019	2020	2021
- 擔任大學飛安課程師資 (人次)	243	254	126
- 校園人才招募 (人)	83	0	0
- 飛行安全相關獎項 (個)	2	2	1
社會效益	2019	2020	2021
- 參訪安全教育中心 (人次)	1,115	1,209	107
- 民航工程學程學生 (人)	173	168	188
- 加入空中仁醫 (位)	402	101	26

02 觀光創生

內涵 -

觀光與航空是共生的關係，透過觀光活動的參與和海外推廣，挖掘臺灣文化與地方特色，讓觀光走入社區，翻轉經濟。

對象 -

觀光活動主辦單位 / 社區 / 政府

投入方式 -

贊助觀光活動 / 海外推廣觀光

社會影響力 -

促進當地經濟發展 / 活絡臺灣觀光市場 / 青年返鄉創業

長榮公益績效

營運效益	2019	2020	2021
- 海外旅遊推介活動 (場次)	2	0	0
- 航空與旅遊相關獎項 (個)	32	14	25
社會效益	2019	2018	2021
- 贊助國內在地觀光活動 (場次)	10	7	4
- 採購當地農產品 (公斤)	14,550	3,125	0

03 體育藝文

內涵 -

體育與藝文活動是國家軟實力發展的重要基礎之一，我們贊助國際賽事與體育選手，贊助國外藝文團體來台展演，增進台灣與世界的交流，豐富國人心靈與精神。

對象 -

體育藝文活動主辦單位 / 體育選手 / 運動球隊 / 一般社會大眾

投入方式 -

國際賽事贊助 / 贊助體育選手出國比賽 / 贊助國外藝文團體演出 / 主辦觀光馬拉松 / 贊助文學創作

社會影響力 -

提升藝文素養 / 培養體育選手 / 帶動運動風氣 / 推廣城市觀光 / 拓展全民知識力

長榮公益績效

營運效益	2019	2020	2021
- 客戶參與體育藝文活動 (人次)	1,230	1,193	350
- 成為活動指定的航空公司 (個)	11	4	0
- 城市觀光馬拉松報名人數 (人)	20,604	19,569	-
社會效益	2019	2020	2021
- 贊助體育選手 (人)	11	11	11
- 贊助體育運動球隊 (隊)	5	4	6
- 贊助藝文活動	14	6	5

04 社會公益

內涵 -

我們透過張榮發基金會，捐贈物資、協助偏鄉和弱勢族群，並且積極關懷社區發展，結合地方資源發展觀光。

對象 -

張榮發基金會 / 社區 / 媒體 / 弱勢族群

投入方式 -

捐贈電腦物品、機上食品、用品 / 贊助教育講座與活動 / 弱勢關懷與急難救助

社會影響力 -

提升社會福祉 / 知識普及 / 協助社區發展

長榮公益績效

營運效益	2019	2020	2021
- 員工參與聯合勸募 (人數)	627	530	536
- 聯合勸募金額 (元)	1,103,300	794,000	886,800
社會效益	2019	2018	2021
- 受益社福團體及學校 (個)	150	115	7
- 捐贈汰換座椅及訓練設備 (件)	-	20	-

註：2021 年因國內 COVID-19 疫情升溫，暫緩校園人才招募及海外旅遊推介活動，並停辦長榮航空城市觀光馬拉松。長榮航空疫情期間僅能維持骨幹航線的客運服務，航班數及搭機人數大幅減少的情況下，用於機上餐點的池上米也遠遠不及以往，因此該年度暫緩採購事宜。

	類別	金額(新臺幣)	比例(%)	金額(新臺幣)	比例(%)
投入資源	現金	55,304,623	47.1%	60,927,458	50.2%
	物品捐贈(機票、機票交換券等)	61,148,670	52.1%	59,572,857	49.1%
	志工	281,218	0.2%	183,818	0.2%
	管理費用	589,084	0.5%	575,744	0.5%
公益類型	單次性慈善活動	2,916,541	2.5%	1,264,862	1.1%
	長期的社區參與	12,187,551	10.5%	7,593,932	6.3%
	商業相關的公益	101,349,201	87.0%	111,641,792	92.6%

■ 2020 ■ 2021

註：商業相關的公益包含贊助國內體育選手、贊助國內外體育賽事及球隊、支持地方觀光及培育飛安人才。

6-1 安全扎根

A. 我們關注的社會議題

飛航安全是公共安全的核心理論，也是人類社會共通的普世價值。惟有持續精進管理措施，深化航空安全教育，才得以建構安全且永續的航空運輸環境。

B. 長榮的角色與做法

「安全」是我們對旅客的承諾。長榮航空持續透過經驗分享及人才培育等方式，致力培養航空專業人才，推廣航空安全教育，攜手同業、員工與社會大眾，共同提升飛航品質與安全。

C. 合作夥伴

成功大學 / MedLink / 世界飛安基金會

D. 2021 年主要成果

- **機長、空服體驗營** | 結合企業核心職能，舉辦職人體驗營，但因為國內疫情升溫，開放報名一個月內即提前取消，共 59 人報名參加。
- **人才培育** | 與成功大學共同開設「民航工程學程」，以建教合作的方式深化專業航空教育；年總投入課程時數共 282 小時及師資 126 人次。
- **安全教育中心** | 積極投入飛安教育，推廣航空安全理念，年度共 107 人次參訪。
- **空中仁醫** | 與 MedLink 共同提升旅客飛行旅途中的健康照護品質，自 2019 年起共累積 529 位醫師加入此計畫。
- **安全經驗分享** |
 - a. 與世界飛安基金會合作，於國內外舉辦 FORAS 研討會，以非商業化方式推廣此系統至全球航空界；開發 FORAC App，並於 2020 年將測試版上架於 App Store 及 Google Play 商店。
 - b. 與淡江大學進行產學合作研究計劃，運用 AI 技術分析飛行資料，開發自動化重落地事件肇因分析平台，並於 2019 年世界飛安年會分享並提供給全球航空界。

Highlights

焦點案例

機長、空服員體驗營

長榮航空原規劃在 COVID-19 疫情期間運用設備量能使用頻率較低的空檔，再次舉辦機長、空服員體驗營，讓民眾透過實作體驗，真實了解到機長及空服員培訓嚴格的養成教育，從 2021 年 4 月 17 日開始第一梯次，但自國內五月疫情升溫後，配合防疫政策而全面停辦。



E. 我們的足跡

人才培育 成功大學「民航工程學程」

自 2013 年起與成功大學共同開設「民航工程學程」，以建教合作的方式深化專業教育，培育高素質的航空工程人才；自開設至 2021 年共累積 1,086 位學生參與。由長榮航空派遣航行、簽派、飛安及維修之資深專業人員至成功大學授課 282 小時，課程內容圍繞著飛機次系統與運作、飛航安全管理及基礎飛行三大主軸，同學亦於寒假至長榮航空及長榮航太實習共 126 小時。為鼓勵優秀學生，每年除提供高額獎學金，更承諾優先錄用通過「民航工程學程」之學生進入長榮航空任職。

安全教育中心

長榮航空對內針對空地勤同仁實施安全教育訓練，確保每位同仁在工作上除了遵守標準作業程序，也能用心發掘問題、細心掌握問題肇因，並有決心採行有效的改善措施，以確保旅客及航機安全。對外，長榮航空身為航空界的一份子，積極投入飛安教育、推廣社會教育，成立安全教育中心傳播航空安全理念，藉由公司資源及專業，培養航空人才，為提升飛航安全貢獻心力。

空中仁醫

長榮航空推出「空中仁醫」計畫，邀請具有醫師身分旅客加入此計畫，當機上旅客有醫療需求時，提供旅客醫療專業的即時協助，此項計畫獲得中華民國醫師公會全國聯合會之支持。2021 年共有 26 位經與醫師公會共同審核完成之醫師加入，自 2019 年起已有 529 位醫師加入此計畫，共計超過 807 人次的仁醫會員搭乘長榮班機，期待在空中仁醫專業能力的發揮下，讓旅客於機上擁有更好的醫療照顧。

MedLink 醫療支援團隊

本公司自 2019 年起聘 MedAire 公司提供旅客適航評估與醫療諮詢及照護服務，自 2019 年起共諮詢 2,465 次，除讓旅客獲得更好的醫療照顧外，也降低航機可能因重症旅客必須轉降帶來的風險。

安全經驗分享

FORAS 系統與 FORAC App

長榮航空與美國海軍實驗室合作開發「飛航作業風險評估系統 (FORAS)」，利用即時的組員、氣象資料、導航設施及航機裝備等相關資訊，對每一航班執行風險評估分析，以提供飛航組員即時飛航作業風險的資訊。秉持回饋業界的長榮精神，計畫採用非商業化方式將 FORAS 推廣至全球。我們先後於國內外舉辦 FORAS 研討會交流經驗、分享運作成果，各家航空公司及組織皆給予正面的評價。本公司進一步與臺灣飛安基金會合作，協助參與本計畫的航空公司建置系統及實施訓練，讓更多航空公司運用此系統強化其飛航風險管理能力，共同為提升飛航安全而努力。

針對尚無足夠能力建置 FORAS 系統的航空公司，長榮航空也開發 FORAC App 以提供全球飛行員自由下載，提供飛行員分析其所執飛航班的作業風險。長榮航空於 2019 年世界飛安高峰會中介紹此 App，並於 2020 年將測試版上架於 App Store 及 Google Play 商店供全球飛行員使用。

軍方空勤組員緊急逃生訓練

長榮致力協助軍方，提供其空勤組員緊急逃生訓練及遠洋航路觀摩，期望能為軍方在飛安的確保上盡一份心力。



6-2 觀光創生

A. 我們關注的社會議題

時代進步加上科技日新月異，使得城鄉發展差距與人才流失議題日漸顯著。透過航空業核心特性，以觀光推廣台灣在地文化底蘊，同時吸引產業及人口回流，促進城鄉均衡適性發展。

B. 長榮的角色與做法

身為航空公司，長榮航空與地方政府合作，提供免費機票和機票交換券等資源，讓地方觀光活動躍上國際舞台。此外，也與旅遊局前往海外舉辦旅遊宣傳活動，共同推廣台灣各地的美景和特色。

C. 合作夥伴

台灣各地方縣市政府 / 海外各地旅遊相關單位

D. 2021 年主要成果

- 類出國專案航班 | 2021 年度推出曙光、青森、愛媛類出國專案航班共 3 班次，搭乘人數近 700 人次。
- 秋田聖誕餐會 | 於長榮桂冠酒店 (台北) 舉辦秋田聖誕餐會，推廣秋田文化、景點和美食等各項特色，報名人數為 80 人次。
- 活躍地方觀光 | 參與 4 項在地活動，贊助免費機票 12 張，總價值共計約新臺幣 13 萬元，現金新臺幣 312 萬元，機票交換券新臺幣 100 萬元。
- 海外觀光推展 | 2021 年因受 COVID-19 影響，無法遠赴海外宣傳推廣。

Highlights

焦點案例

01 秋田聖誕餐會

長榮航空與秋田縣廳攜手合作，共同於長榮桂冠酒店（台北）舉辦秋田聖誕餐會，特別引進當地食材，由酒店主廚精心烹飪並完美還原炭烤秋田和牛、米棒鍋、稻庭烏龍麵等經典料理，結合橫手雪屋祭、秋田生剝鬼、秋田犬等佈景元素，讓現場民眾彷彿置身秋田，透過秋田官方人員視訊連線介紹，加深民眾對秋田文化、美食和景點的印象，為未來邊境解封後的日本旅遊做熱身準備。

02 類出國專案航班

COVID-19 疫情嚴重影響了民眾的出國旅遊規劃，長榮航空除了推出曙光包機迎接新的一年到來，並特別與日本愛媛縣廳及青森縣廳攜手合作，分別各推出一班類出國專案航班，班機上及活動現場透過愛媛吉祥物「蜜柑狗狗」和青森「睡魔燈籠」等濃厚的日本設計元素，以及登機門展示當地的物產，來滿足旅客一遊日本的渴望，維持公司品牌形象的熱度，共計飛航 3 個航班，搭乘人數近 700 人次。



E. 我們的足跡

活躍地方觀光

長榮航空長年關懷台灣這片土地，秉持關懷地方的精神，融入當地居民生活並加強社區關係連結，往年為了讓國外旅客認識臺灣這片熱情又美麗的土地，均會透過國際活動交流、結合地方觀光單位遠赴海外舉辦旅遊推介會，推展地方特色。

活動名稱	參與期間	贊助方式		累積投入資源（或總價值）
		機票	現金	
認養台東奉茶樹	2013-2021 （連續 9 年）		●	贊助現金新臺幣 100 萬
臺灣國際熱氣球嘉年華	2014-2020 （連續 7 年）	●		連續七年之各類免費機票 155 張，價值約新臺幣 726 萬元 ※ 2021 年因受疫情影響，暫停該年度活動贊助事宜。
池上秋收稻穗藝術節	2014-2021 （連續 8 年）	●		各類免費機票 88 張，價值約新臺幣 118 萬
桃園跨年晚會	2016-2021 （連續 6 年）	●	●	- 贊助現金新臺幣 1,200 萬元 - 各類免費機票 18 張，總價值約新台幣 72 萬
新北市歡樂耶誕城	2016-2021 （連續 6 年）	●	●	- 贊助現金新臺幣 1,000 萬元 - 機票交換券 200 萬
台灣燈會	2018-2020 （連續 3 年）	●	●	- 贊助現金新臺幣 50 萬元 - 贊助機上雜誌及登機證廣告版位，總價值約新臺幣 584 萬元 ※ 2021 年因受疫情影響，暫停該年度活動贊助事宜。
台北燈節	2018-2020 （連續 3 年）	●	●	- 贊助現金新臺幣 450 萬元 - 機票交換券 300 萬 - 各類免費機票 12 張，價值約新台幣 40 萬 ※ 2021 年因受疫情影響，暫停該年度活動贊助事宜。

海外觀光推展

2021 年由於國內 COVID-19 疫情升溫，無法遠赴海外宣傳推廣，但仍持續贊助台灣地方活動，促進國旅，降低疫情對台灣觀光產業的影響。



6-3 體育藝文

A. 我們關注的社會議題

體育賽事及藝文活動的推廣，可豐富國人心靈與精神，也有助於台灣與國際的交流。提供航空運輸及相關資源贊助，減輕選手經濟負擔和舟車勞頓的辛勞，以及主辦單位軟硬體取得上的負擔。

B. 長榮的角色與做法

長榮航空投入體育贊助約新臺幣 1 億 805 萬元(包含各類免費機票共 247 張)、藝文贊助包含機票兌換券、機票 9 張及現金，總價值約新臺幣 248 萬元，推廣運動風氣、提升體育選手在國際的能見度，促進國內外文化交流，拓展藝術視野。

C. 合作夥伴

台灣各縣市政府 / 藝文經紀公司 / 國內體育選手 / 國外球隊

D. 2021 年主要成果

- **體育賽事** | 投入資源支持 6 支球隊，贊助現金約新臺幣 5,265 萬元、機票交換券約新臺幣 740 萬元，並提供各類免費機票共 18 張，贊助總價值約新臺幣 360 萬元。
- **體育選手** | 贊助網球、羽球、高爾夫及長跑選手共 11 位，投入全球不限航點商務艙機票共 219 張，總價值約新臺幣 4,320 萬元。
- **藝文活動** | 贊助 5 場藝文活動，吸引約 9 萬人參加，提供機票兌換券約新臺幣 145 萬元、各類免費機票 9 張價值約新臺幣 103 萬元。
- **文學創作** | 贊助 2 個文學專欄及特刊，提供現金新臺幣 85 萬元、各類免費機票 3 張價值約新臺幣 6 萬元。

E. 我們的足跡

體育賽事

長榮航網遍佈全球，長期贊助國內外運動賽事、體育好手及飛航點之球隊，強化其與全球企業及消費者間的跨國交流，將臺灣及長榮航空的形象行銷到全世界。長榮航空自 2018 年起舉辦「長榮航空城市觀光半程馬拉松」，結合運動與觀光發展，每年皆能吸引世界各地上萬名跑者參與，原規劃 2021 年升級為全程馬拉松，但由於國內疫情升溫而取消，將於 2022 年評估疫情狀況，再決定活動舉辦事宜。

日本橫濱 DeNA 海灣之星職業棒球隊	美國洛杉磯天使隊球
休士頓德州人美式足球隊	美國舊金山奧克蘭運動家隊
英國西漢姆聯足球俱樂部	維也納迅速體育足球俱樂部

臺灣體育選手

長榮航空長期提供機票贊助台灣體育好手出國參賽，除了協助選手累積國際賽事經驗，也可減少經濟負擔，以爭取佳績。藉此提升臺灣知名度及國人的關注，打造健全的體育環境，培育更多優秀的運動選手。

羽球

「世界羽球球后最長紀錄保持人」戴資穎近年來在國際賽事上發光發熱，賽事表現名列前茅；羽球選手王子維的表現也十分亮眼，在各大賽事持續為台灣爭光。長榮航空持續贊助二人出國比賽及訓練使用之機票，期望台灣選手有優秀的比賽成績。

高爾夫

長榮航空每年贊助多位運動選手前往世界各地參賽，近年來在國際賽事上有亮眼表現的高爾夫好手潘政琮正是長榮航空長期贊助的選手，「2020 年東京奧運」因受嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情影響延至 2021 年舉辦，潘政琮於此次奧運代表台灣奪下男子高爾夫球銅牌的佳績，成為台灣歷史上首面高爾夫項目獎牌得主，該選手同時也是自 1987 年以來，首位贏得美國 PGA 巡迴賽勝利的台灣選手；另為支持高壇新秀，長榮航空自 2017 年起每年贊助裙襪搖搖高爾夫基金會遴選出之女子高球好手，2021 年贊助選手為徐薇凌、錢珮芸及程思嘉三人。

網球

長榮航空陸續自 2008 年起贊助詹詠然、2012 年起贊助詹皓晴，並自 2015 年開始贊助男子選手盧彥勳等網球好手，讓選手們能在長榮航空的支持下，無後顧之憂地出國比賽，累積更多的國際賽事經驗。近年，透過選手們優異的表現，也提高了臺灣在各國球員間，以及世界網壇上的能見度。

長跑

近年來路跑運動盛行，長榮航空於 2018 年首次舉辦長榮航空城市觀光馬拉松，自 2019 年開始贊助國內名列前茅、表現備受關注與肯定的長跑好手 -- 謝千鶴及周庭印，以行動支持台灣田徑運動發展。



藝文活動

長榮航空長期贊助國外優質團體來臺策展及演出，提供主辦單位機票、展品空運及行李超重等資源，讓民眾能在國內享受世界級的藝術饗宴，提升藝術文化涵養，透過國際文化交流，增加台灣推動優質藝文活動的正能量。

「哈利波特 7：死神的聖物」電影交響音樂會 | 「哈利波特 1：神秘的魔法石」電影交響音樂會

「玩具總動員」動畫交響音樂會 | 台北大師星秀音樂節

第 58 屆金馬獎

文學創作

積極推廣知識傳播，支持聯合報、中國時報...等媒體推廣優質專欄，藉由不同深度的國內外題材，讓更多讀者看見臺灣這片土地蓬勃的生命力、解讀國際萬象並拓展讀者的全球視野。

聯合報「國際小學堂」 | 中國時報「新故鄉動員令」

6-4 社會公益

A. 我們關注的社會議題

長榮航空借重張榮發基金會在慈善公益方面的專業，秉持取之於社會，用之於社會的精神，提供物資和人力，用實際行動共同幫助弱勢團體，舒緩偏鄉物資短缺的困境。

B. 長榮的角色與做法

2021 年受 COVID-19 疫情影響，社福團體也面臨募款寒冬，我們除了防疫仍不忘公益，投入約新臺幣 305 萬元於社會公益，除現金約新臺幣 244 萬元之外，捐贈內容包含二手電腦、機上餐具、食品等各項物資，並投入人力、物力從事偏鄉教育推廣，持續援助社會上的弱勢團體。

C. 合作夥伴

張榮發基金會 / 救國團 / 交通部 / 國道高速公路局

E. 我們的足跡

張榮發基金會

「財團法人張榮發基金會」三十多年來以推動各項慈善及文教等公益活動為主，結合長榮航空取之於社會，用之於社會的精神，每年都會捐贈公司二手家具、電腦設備給需要幫助的學校及民間團體，讓資源循環再利用，並能進一步改善學生生活及學習設備水準。也會捐贈衣物、餐具等不同物資來幫助弱勢團體，此外，基金會也積極經營長榮交響樂團，全方位培養屬於臺灣的音樂人才，並建置長榮海事博物館、推廣海事教育，發揮基金會多元化的社會服務功能，實現企業感恩與不忘本的心，致力回饋社會。

D. 2021 年主要成果

- 張榮發基金會

捐贈愛心電腦 | 捐贈 70 組愛心電腦予教育部數位機會中心，價值計約新臺幣 38.5 萬元。

捐贈機上餐具和食品 | 捐贈刀子、叉子、湯匙、碗、杯子、盤子等 2,293 件機上餐具予衡山社會福利基金會，以及 219 箱蕃茄果汁和 225 袋薄荷錠，分送予小愉兒基金會、主恩兒童之家、人安基金會、板橋榮民之家、桃園縣私立心燈啟智教養院等 5 個社福單位，總價值約新臺幣 10.5 萬元。

- 關懷弱勢

「愛，分享」聚光計畫 | 長榮航空贊助由救國團主辦之參訪活動，提供當日餐食及 2 日活動交通車，推廣航空知識並傳達飛航安全教育，幫助偏鄉學生探索自我，共有來自 21 間偏鄉國小及國中計 84 人參與。

雞鷹計畫 | 為更進一步主動推廣偏鄉航空安全教育，委託救國團承辦本公司雞鷹計畫。2021 年澎湖鎮海國中校外教學參觀，該校為澎湖縣本島最小的學校，透過企業參訪增加學生了解航空產業，培育航空生力軍，共 23 人參加。

屏東地區新創幸福巴士 2.0 | 響應交通部推廣之偏鄉共乘計畫，共同致力於提升偏鄉地區交通運輸品質。此專案為期三年，第一年贊助輛無障礙中型巴士部分費用，第二年贊助新臺幣 150 萬元挹注該計畫之營運費用；109 年 12 月至 110 年 10 月已服務 9,614 人次。

認購池上米 | 響 2021 年因受到 COVID-19 疫情影響，航班數及機上備餐量大減，因此本年度並暫緩「池上特等米」採購事宜。

- 敦親睦鄰

認養高速公路邊坡 | 自 2013 年起與國道高速公路局簽訂 3 年期認養合約（地號 504-1），每年均會提撥預算進行邊坡美化工程，美化周邊與鄰里環境，讓民眾享有良好完善的道路景觀。

Highlights

焦點案例

敦親睦鄰 - 認養高速公路邊坡

為使生活環境更加舒適，長榮航空自 2013 年起與國道高速公路局簽訂 3 年期認養合約(地號 504-1)，每年均會提撥預算進行邊坡美化工程，2019 年底續約 3 年至 2022 年底，養護櫻花、扶桑、美人樹、阿勃勒等各季開花植物；蒲葵、中東海棗等棕櫚科高大常綠喬木及綠茵草皮，美化周邊與鄰里環境，讓民眾享有良好完善的道路景觀。

關懷弱勢

長榮航空對於社會公益不遺餘力，長期為民間單位或基金會的慈善活動盡一份心力，本著企業社會責任的精神，贊助鉅亨網「溫暖送愛心」活動，並每年從池上鄉農會認購「特等米」並用於機上餐點，將臺灣的美味推向國際。為響應交通部推廣偏鄉共乘計畫，共同提升偏遠地區公共運輸服務品質，2020 年捐贈屏東縣政府發展 3 年期之「屏東地區新創幸福巴士 2.0」計畫，長榮航空期許能拋磚引玉，讓更多企業共襄盛舉。



01 「愛·分享」聚光計畫

協助救國團舉辦「聚光計畫」，帶領全國 21 間偏鄉國小及國中之 84 位孩童及家長參訪長榮航空，由機師、空服員、地勤、機務等各領域專業人員帶領偏鄉孩童參訪安全教育中心、緊急逃生訓練艙及模擬機訓練區，將社會公益結合航空核心職能，推廣航空知識並傳達飛航安全教育，開拓學生視野。

02 雛鷹計畫

積極投入社會公益是我們企業永續主軸之一，長榮航空自 2020 年起積極推廣「雛鷹計畫」，透過救國團的媒合，提供偏鄉地區國小至高中職及大專院校學生文教學習及企業參訪活動。透過整合專業核心能力，推廣航空知識並傳達飛航安全教育，並協助學生了解航空產業與各職務工作內容，增加職業知能與競爭力，建立正確職業態度，培育未來航空生力軍。2021 年邀請澎湖鎮海國中校外教學參觀，共 23 位師生共襄盛舉。



PART

公司治理

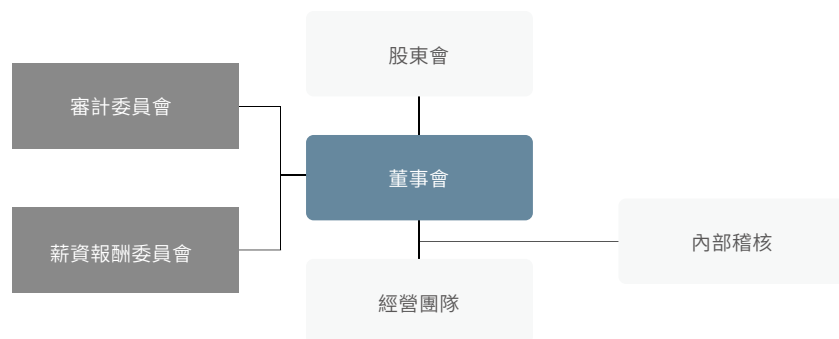
CORPORATE
GOVERNANCE

長榮航空秉持誠信經營的原則，透過健全的公司治理架構、嚴謹的內部控制制度及卓越的風險管理，於強化公司經營績效的同時，亦保障股東權益並兼顧其他利害關係人之利益。於第八屆「上市上櫃公司治理評鑑」則名列所有上市公司之百分之六至百分之二十區間，顯示長榮航空在公司治理運作上表現獲得肯定。

7-1 誠信經營

治理架構

長榮航空董事係由股東會依公司章程規定採候選人提名制度選舉產生，由八席董事組成董事會，其中一名為女性，董事年齡皆為五十歲以上。所有董事任期均為 3 年、平均連續任期為 6.34 年，其中三席為獨立董事（含一席公益性獨立董事），獨立董事連續任期均未超過九年，以確保董事會運作之獨立性。



公司章程
董事選舉辦法
董事會議事規則

董事會組成及運作

長榮航空董事長主司監督經營管理階層的主要業務，確保業務執行符合長榮航空的經營理念；總經理之主要職責為領導經營團隊，確保長榮航空之整體營運確實依照董事會之指示進行，為確保兩者之職責不互相衝突，長榮航空董事長不兼任總經理。

董事會至少每季召開一次，但遇有緊急情事時，得隨時召集之。董事會依據公司法、證券交易法及公司章程等相關法令行使職權，負責決議執行公司業務有關事項，且為避免利益衝突情事發生，遵照本公司「公司治理守則」、「董事會議事規則」規範，董事對於董事會所列議案，與其自身或其代表的法人有利害關係者，於當次董事會說明其利害關係的重要內容，如可能有害於長榮航空利益時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權。

本公司之獨立董事，依本公司「公司治理守則」第 24 條之規定，不應同時擔任超過五家上市上櫃公司之董事（含獨立董事）或監察人，並不得同時擔任超過四家公開發行公司獨立董事。各董事兼任之情形可參閱 2021 年年報第 17 頁至第 19 頁。

所有董事會成員之薪酬皆經本公司薪資報酬委員會核議，以確保各董事之績效表現與董事酬勞具有一定程度之連結。另為落實公司治理，依據本公司「擔任董事之經理人持股辦法」，擔任董事之經理人應持有本公司普通股股份不低於 10 萬股，使其利益與公司長期經營績效與整體股東利益連結。

董事多元化

長榮航空董事會成員分別具備不同領域的專業知識，如：財務、會計、科技、環保、風險管理、航空運輸、法律等，且本公司董事會成員組成亦考量性別、年齡、國籍、種族及文化等多元化背景，獨立董事並以其豐富經驗提供專業意見及多面向思考模式，有助董事會作出對營運最有利的決策，基於其學經歷對於風險管理皆具有一定程度之認知。其中本公司之審計委員會召集人，許順雄獨立董事，除了同時具備台灣地區及中國地區之會計師資格（CPA）外，亦曾擔任台灣舞弊防治與鑑識協會之第一、二屆理事長，具備國際認證舞弊稽核師（CFE）之專業資格，其專業知識及產、學經歷對於本公司風險管理之落實及提升提供極大助益。本公司每年皆依照公司之產業特性及董事需求，為董事舉辦年度進修課程，另亦提供主管機關和各進修機構舉辦之進修課程及論壇資訊予董事。各董事之詳細進修情形請參閱公開資訊觀測站。

各董事之相關
產業經驗依照
GICS Level 1 之
分類臚列如右：

全球行業分類標準	林寶水	陳憲弘	柯麗卿	戴錦銓	孫嘉明	簡又新	許順雄	吳宗寶
能源								
基礎材料			●					
工業	●	●	●	●	●			
消費者非必需品						●		
消費者常用品								
醫療保健								
金融			●	●		●	●	
資訊技術	●						●	●
電信服務								
公用事業								●
地產業								

董事會績效評估

為提升本公司董事會功能，依據董事會訂定之「董事會績效評估辦法」，董事會每年應至少執行一次內部董事會績效評估；每三年得執行一次外部績效評估。2021 年已執行董事會績效自評、董事會成員績效自評及功能性委員會績效自評，自評結果如下：

	董事會 績效評估自評	董事會成員（自我） 績效評估自評	功能性委員會 績效評估自評
總體平均分數 (滿分 5 分)	4.94	4.99	4.98
自評結果	良好	良好	良好

註：未達 2 分為亟需改善，2 分以上未達 3 分為待加強，3 分以上未達 4 分為尚可，4 分以上未達 5 分為良好，5 分為優良。

董事會功能性委員會

為健全監督功能及強化管理機能，長榮航空董事會下設置「薪資報酬委員會」及「審計委員會」等功能性委員會，各功能性委員會之執掌與運作情形請參考長榮航空公司網頁公司治理專區。

- 薪資報酬委員會

長榮航空「薪資報酬委員會」全數由獨立董事組成，協助訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。本屆委員任期為 2020 年 5 月 27 日至 2023 年 5 月 26 日，2021 年度開會 3 次，全體委員平均出席率為 100%。

- 審計委員會

為健全公司治理及強化董事會職能，長榮航空於 2017 年 6 月 26 日設置「審計委員會」，委員會委員均由獨立董事組成，且至少一人具備會計或財務專長，協助監督公司財務報表內容之允當性、簽證會計師之委任及獨立性與績效、公司內部控制制度之有效實施及公司風險管控等。本屆委員任期為 2020 年 5 月 27 日至 2023 年 5 月 26 日，2021 年度開會 6 次，全體委員平均出席率（含委託）100%。

誠信經營與行為準則

長榮航空自成立以來，秉持「挑戰、創新、團隊」的企業精神，並以「安全、服務、永續」為核心價值，為落實誠信經營、永續營運與善盡企業責任，長榮航空遵循各項法令規定，具體制定「道德行為準則」、「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「反托拉斯法遵法準則」、「資訊安全政策」、「企業永續實務守則」、「供應商行為準則」等重要規章。此外，亦參考全球盟約、國際勞工組織、經濟合作暨發展組織、社會責任國際標準體系、社會責任指引、全球報告倡議組織、聯合國企業與人權指導原則等國際與行業規範及各地法令，訂定「長榮航空行為準則」，作為本公司、子公司與供應商之商業道德、環境、人權 / 勞工、安全與健康等日常工作之行為與道德之最高指導方針。



長榮航空行為準則

上述行為準則及相關規範除公布於公司內、外部網站供利害關係人、員工隨時查閱外，本公司亦定期安排員工參加行為準則訓練，於課程完訓時進行規範之簽署，以確保所有員工充分明瞭行為綱領並同意確實遵守，目前員工簽署率為 100%。此外，長榮航空恪遵職業安全衛生、資訊安全等法令規範，切合時事並因應社會新興議題或潮流，自行為準則及相關規範中遴選適合主題，定期對員工施訓，以落實行為理念之傳達。2019 年至 2021 年長榮航空行為準則暨系列課程完訓率皆為 100%。

長榮航空行為準則暨系列課程

課程名稱	2019			2020			2021		
	受訓人數 (人)	受訓時數 (小時)	涵蓋率 (%)	受訓人數 (人)	受訓時數 (小時)	涵蓋率 (%)	受訓人數 (人)	受訓時數 (小時)	涵蓋率 (%)
行為準則與誠信經營主題訓練	-	-	-	11,073	0.3	100%	10,204	0.6	100%
資訊安全主題訓練	11,503	2	100%	10,952	2	100%	10,092	2	100%
職業安全衛生主題訓練	9,098	1	100%	9,034	1	100%	8,932	1	100%

註：上述涵蓋率同完訓率，計算公式如下：

- 行為準則與誠信經營主題訓練、資訊安全主題訓練：受訓人數 / 正式員工人數，人數基準日為施訓日。
- 職業安全衛生主題訓練：受訓人數 / 臺灣地區正式員工人數，人數基準日為施訓日。

另鑒於子公司、供應商為長榮航空重要營運夥伴，為深化長榮航空要求之行為綱領，本公司已陸續與子公司、供應商簽署要求其落實行為準則相關規範，並進行教育訓練，目前子公司、供應商簽署率及完訓率皆為 100%。

為防範及避免任何不道德、不誠信或違反「長榮航空行為準則」與相關規範制度之行為，長榮航空於企業內、外部網站設置舉報、諮詢及溝通管道，鼓勵內部及外部人員如發現任何違反準則或規定之行為或有相關建議，可隨時向長榮航空反映。

各信箱、專線電話		負責單位
誠信經營諮詢 / 檢舉信箱	evapns@evaair.com	人事室
企業社會責任信箱	csr@evaair.com	企業安全管理室
性騷擾申訴管道	134@evaair.com 地勤人員專線電話 03-351-5113 飛航人員專線電話 03-351-5916、03-351-5886 空服人員專線電話 03-351-8805、03-351-8806	職業安全衛生管理室 人事室 空勤管理單位

各信箱、專線電話之負責單位受理後，將視案件性質、內容責成權責單位處理或調查，並承諾對於檢舉人身分及檢舉內容予以保密，保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。經調查後若發現確有不遵守本準則之情事，包括負有監管職責之人未報告錯誤行為等，本公司將依照勞動契約、內部紀律規範及程序等進行懲戒，包括解雇處分。2019 年至 2021 年違反行為準則案件共 7 件。

行為準則案件統計		2019		2020		2021	
		受理件數	結案件數	受理件數	結案件數	受理件數	結案件數
案件類別	貪腐	0	0	0	0	0	0
	隱私保護	0	0	0	0	0	0
	公平交易	0	0	0	0	0	0
	歧視	0	0	0	0	0	0
	性騷擾	1	1	5	5	1	1
	其他	0	0	0	0	0	0
總計違反件數		1	1	5	5	1	1

註：2021 年案件處理結果與減緩措施：依案件情節輕重給予行為人行政處分，安排行為人參加性別平等課程訓練，並依狀況進行公司制度調整，及提供被行為人物質補償或心理輔導。詳細處理情形及減緩措施請參考本報告書第 71 頁「性騷擾防治及性別平等」章節。

完善溝通管道

長榮航空為了提供利害關係人明確的溝通管道，特別設置利害關係人專區，針對不同反應事項與身分類別，提供不同的管道，讓每一個利害關係人的聲音都能獲得重視。與各利害關係人溝通情形每年定期提報董事會，並揭露於長榮航空官網 / 利害關係人專區。



利害關係人專區

企業社會責任信箱	企業社會責任相關議題與反應
投資人專區	投資人相關議題與反應
客戶專區	客、貨運相關議題與反應
員工專區	員工相關議題與反應
供應商專區	供應商相關議題與反應
誠信經營諮詢 / 檢舉信箱	商業道德、誠信經營等相關議題與反應

歷年利害關係人溝通管道統計

	接獲件數				有效件數				處理件數				解決件數			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
誠信經營諮詢 / 檢舉信箱	46	252	125	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
社會衝擊信箱 / 企業社會責任信箱	0	16	6	84	0	16	6	75	0	16	6	75	0	16	6	75

註 1：誠信經營諮詢 / 檢舉信箱接獲件數含客訴、業務合作等，皆非符合信箱目的之有效件數，已轉遞業務權責單位進行處理。

註 2：自 2021 年起社會衝擊信箱合併至企業社會責任信箱，簡化利害關係人反映問題管道。企業社會責任信箱 2021 年接獲件數多為檢舉空勤組員違反防疫規定，如組員有違反「國籍航空公司實施機組人員防疫健康管控措施作業原則」之情形，經調查違反防疫規定之空勤組員，皆依規定予以免職、列記申誡或警告等行政懲處。

健全內部控制

長榮航空為促進公司之營運績效，並落實公司治理之精神，依據金管會頒布的「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，以航空業的營運型態建立「長榮航空股份有限公司內部控制制度」及「長榮航空股份有限公司內部稽核實施細則」，作為內部稽核執行依據。

長榮航空稽核室為隸屬於董事會之獨立單位，配置稽核主管一名及七位專職稽核人員，稽核人員皆來自公司各單位的資深人員，除具備金管會要求的適用資格外，並於每年持續進修內部稽核相關之專業課程。稽核室負責本公司內部控制之檢查與評估，協助董事會及經理人檢查及覆核本公司內部控制制度，每年依風險評估結果制訂年度稽核計畫，並陳報董事會通過，藉以檢查及評估內部控制執行情形，適時提供改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施。

此外，稽核室每年依規定覆核公司各單位及子公司之自行評估報告，併同前述內部稽核結果及改善情形，作為董事會及總經理評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之依據。

內部控制制度各循環稽核

對子公司監督與
管理稽核

09項

內部控制制度
各循環稽核

14項

管理類
控制作業稽核

11項

資金貸與、
背書保證稽核

04項

股務作業稽核

12項

衍生性商品交易
作業稽核

12項

風險管理

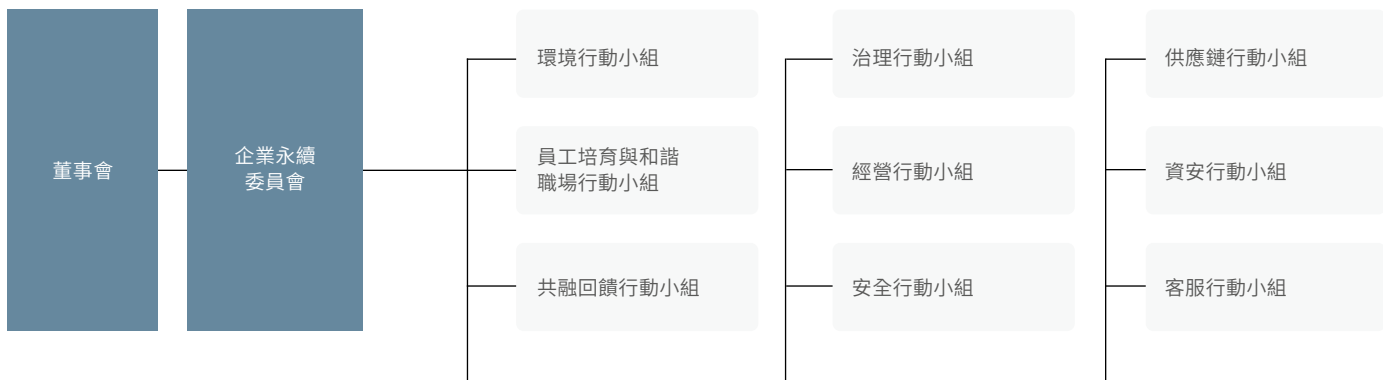
為完善並落實風險管理機制，長榮航空訂有「風險管理政策與程序」，針對可能威脅企業經營的不確定因素進行風險管理，提昇風險管理分工效能，確保公司營運目標之達成。

風險管理流程



風險管理架構

董事會為風險管理之最高指導單位，並依整體營運策略及經營環境，持續監督風險管理機制之有效運作。本公司了解風險因子的相互影響關係，由「企業永續委員會」負責執行風險管理相關業務，整合及督導各權責部門落實風險管理政策及風險控管之執行與改善進度，每年定期向董事會報告運作情形，並依重大性原則，將營運過程中可能面臨之經濟(含公司治理)、環境、社會與其他面向之風險，執行風險範疇確認、評估、管理及揭露，委員會設「環境行動小組」、「員工培育與和諧職場行動小組」、「共融回饋行動小組」、「治理行動小組」、「經營行動小組」、「安全行動小組」、「供應鏈行動小組」、「資安行動小組」及「客服行動小組」，各權責部門辨識其可能風險因子及衡量方法執行風險管理，並提出因應計畫，定期將風險及因應計畫於企業永續委員會中提報。本公司風險類別含五大類：策略風險、營運風險、財務風險、環境風險及其他風險。2021 年鑑別之高風險項目為「飛航組員長期居檢對身心負面影響之飛安隱憂」，本公司除積極協調主管機關須重視此議題對飛安的影響，亦制定相關因應措施，相關細節請參閱本報告書第 36 頁。



風險類別	定義說明
策略風險	包含因國際政經局勢、產業發展趨勢、同業競爭、品牌形象及智慧資本等面向的改變，可能對公司造成影響之風險。
營運風險	包含對營運可能產生的衝擊，如市場變化、飛航安全、資訊安全、勞資關係、法律合規性及供應鏈管理等各項可能造成公司損失之風險。
財務風險	匯兌風險、投資風險、資金風險、流動性風險、信用風險及避險操作等造成可能損失之風險。

風險類別	定義說明
環境風險	包含因應氣候變遷與天然災害相關議題所展開之溫室氣體排放管理、碳權管理、能源管理…等有關議題之風險；以及需符合國際及當地環保法令或環評要求等風險。
其他風險	指包含非屬上述各項風險，但該風險將致使公司產生重大損失，如長期新興風險、重大外部、不可控或非人為之危害事件等。此外，若有其他風險應依據風險特性及受影響程度，建立適當之風險控管處理程序。

風險教育訓練

風險存在於每個作業環節之中，長榮航空以良好的飛安紀錄享譽業界，歷年皆於國際指標性評鑑中名列前茅。為落實安全管理中「危害確認及風險管理」的核心要素，使同仁了解安全報告及安全文化的重要性，本公司新進人員皆須接受航空安全課程，涵蓋率 100%。此外，地勤同仁於入職三年內須接受「航空安全教育 – 基礎課程」八小時的訓練，經由案例研討進一步瞭解「危害確認及風險管理」的方法；2021 年「航空安全教育 – 基礎課程」共計訓練 210 人次，完訓率 100%。2021 年各權責部門亦針對營運相關之風險開設教育訓練課程，課程內容涵蓋危險品訓練系列課程、職業安全衛生之危害風險評估教育訓練、後疫情下的全球風險趨勢、資訊安全相關訓練等，詳細訓練人數及完訓率請參考本報告書第 74 及 112 頁。各權責部門除了例行向同仁宣達注意事項，將持續依據業務屬性規劃風險相關教育課程，厚植安全理念於長榮航空所有員工 DNA 中。

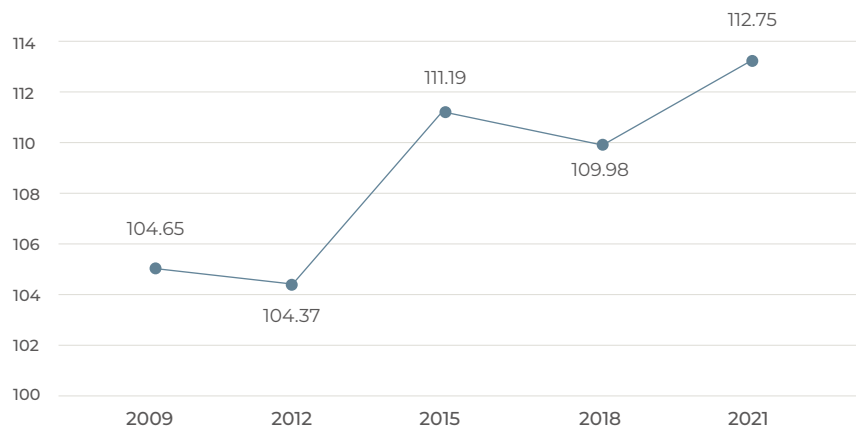
風險意識提升

- 安全週活動

2021 年安全週主題為「三十而立，齊心揚翼；安全第一，始終如一」，在 COVID-19 疫情的持續衝擊與挑戰下，期透過安全週活動激發同仁的危機意識及專業的潛能，去除部門間的本位主義，積極發揮組織效能及提升作業效率，並在個人所負責的工作領域中，找出最佳的因應策略與行動方案，以維繫長榮航在安全、服務及永續的核心價值。長榮航空自 1996 年起舉辦年度安全週活動，每年主題皆呼應應關注的時事和風險，並以塑造安全思維為發想由同仁投稿並選出，歷年主題有「包容尊重同理心，專業紀律安全行」、「世界在變，安全不變；疫情再難，克服困難」等，期透過文宣競賽、安全 / 生活講座、安全週大會等各項活動的推廣，將安全理念深植於每一位同仁的心中。長榮航空開航 30 年來歷經 911 恐怖攻擊、SARS 疫情、金融風暴等種種嚴重影響航空營收的事件均未曾停辦安全週，就是希望能不間斷的傳達公司對塑造安全文化的決心，至 2021 年已連續舉辦 26 屆。而連續十次的安全文化問卷調查結果也顯示同仁對安全文化認同的提升。

- 安全文化問卷調查

自 1998 年開始實施安全文化問卷調查 (Corporate Safety Culture Survey)，並自 2000 年起每三年定期實施，期藉由安全文化問卷調查分析公司的安全文化與風險，並據以提出適當的調整或強化措施，以提升整體安全之使命與責任感，進而塑造與凝聚優質的安全文化。2000-2018 年之問卷調查結果均顯示同仁認為公司已建立積極的安全文化，2021 年問卷調查結果平均分數 112.75 (滿分 125 分) 為歷年最高，歷年總分趨勢顯示同仁對公司安全文化的認同提升。其中「主管適時的鼓勵」及「事件調查之歸責」得分雖屬滿意 (4 分以上)，但針對得分相對較低的項目，仍請相關單位宣導「即時激勵的重要」及「事件調查應讓當事人瞭解其人為疏失所在，並透過檢討人為因素及組織因素來擬定改善策略，以降低人為疏失的發生」。相關調查結果及改善建議皆於綜合安全推進委員會陳報。下一次安全文化問卷調查預計於 2024 年第二季前執行。



新興風險鑑別

隨著全球航空監管機構法規要求日益增加、氣候變遷、資訊安全、政治影響、以及新興科技的疾速發展等，企業面臨的風險伴隨著不確定性，而「新興風險」無疑為航空公司須審慎評估的重要議題之一，需更進一步辨識、分析、訂定因應措施，以即早因應新形態的潛在風險，減少對營運產生的衝擊。

本公司參酌世界經濟論壇 (World Economic Forum, WEF) 每年初公布之「全球風險報告 (The Global Risks Report)」，由企業永續委員會各行動小組鑑別可能之新興風險，並於每年首季針對各部室進行風險因子調查，建立風險因應措施，定期將結果提報董事會。



新興風險鑑別結果

社會類	新科技導入產生人力需求或工作型態轉變
描述	科技日新月異且人工智慧運用漸廣，勞務替代性高之作業將被取代，公司運作形式面臨轉變，公司需即時掌握世界動態避免被淘汰。
對長榮航空的衝擊	科技之運用可能降低人事成本，但人員培訓及現有人員適職性具考驗；且科技產品可能伴隨風險增加，例如：駭客入侵導致資料外洩或訴訟賠償，或其他風險等。
我們的因應措施	留意新科技發展趨勢與應用，進行多元化訓練以因應工作型態轉變，提升新科技導入達到預期效益、兼顧安全性及服務品質；新科技運用伴隨著資安防護及未知風險增加，相關單位皆應積極事先因應防範。

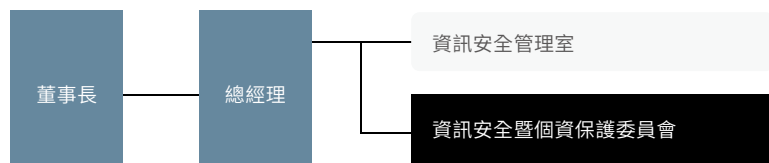
環境類	航空業碳排限制及挑戰
描述	目前航空業仍以航空燃油為主要燃料，面對環保意識高升及越趨嚴格的碳排規定，依 IATA 分析，使用永續航空燃油為航空公司邁向淨零碳排之重要途徑。台灣地區油商因政府未納入法令規定而無生產永續航空燃油之規劃，身為台灣航空公司面對各國減碳聲浪，若無法取得永續航空燃油將衍生航權取得問題及需支付高額的碳稅。
對長榮航空的衝擊	各國限制碳排放要求逐漸入法，航機起飛需添加一定比例之永續航空燃油，身為以台灣出發為主的國際航空公司，在本國未有永續航空燃油產能下，僅能以高額的價格支付進口油品價格或購買碳權。
我們的因應措施	- 與政府相關單位倡議國內永續航空燃油推展事宜。 - 洽詢國內外油商，簽訂未來 SAF 供油合作計畫。 - 評估是否投資永續航空燃油之研發。

7-2 資訊安全與隱私保護

資訊安全暨個資保護管理架構

長榮航空自 2003 年開始即致力於資訊安全制度的建立、法令規範的遵循，然資安課題日益複雜，尤其近年企業社會責任意識強烈，在享有科技便利的今日，對個人隱私及商業機密等資訊資產，也必須盡同等的保護義務。為確保資訊安全治理之獨立監督及制衡，自 2020 年起設立「資訊安全管理室」，專責資訊安全及個資保護之管理與督導，並藉由「資訊安全暨個資保護委員會」拓展資安規範至各業務領域。

資訊安全暨個資保護管理組織圖

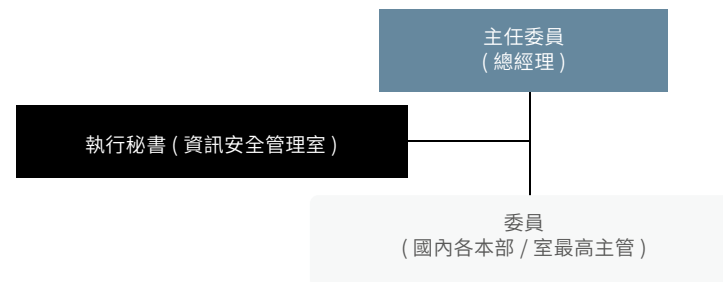


- 資訊安全管理室

「資訊安全管理室」負責資安暨個資保護之政策制訂、法令規範推動、資安管理系統運行、資安事件預防與應變及訓練宣導等規劃與管理，使其延伸至各業務領域，由權責單位依其屬性擬訂並落實執行細則，並藉由成效評核檢視，完善資訊安全管理機制。資訊安全管理室之最高主管為資訊安全長，綜理資訊安全政策推動及資源調度事務。資訊安全管理室成員涵蓋 GDPR 合規、ISO 27001 驗證、系統分析與開發、客運運務、客貨運核心領域及辦公室自動化等資歷。

- 資訊安全暨個資保護委員會

因應資安發展趨勢與要求並形塑組織資安意識與文化，自 2004 年起即設置「資訊安全委員會」負責本公司資安重大決策與推動；考量資安衝擊與日俱增，各國政府及利害關係人持續增修法規，自 2022 年將原資訊安全委員會擴編為「資訊安全暨個資保護委員會」，藉由經營高層及各部門高階主管參與重要決策過程，負責資安相關政策、發展規劃及執行成效之審查，實現資安治理，貫徹資安政策的延續與落實，持續以公司資安體系的周延與韌性，確保公司資訊資產之機密性、完整性及可用性，進而善盡社會責任的義務，以達企業永續經營之目標。資訊安全暨個資保護委員會設主任委員一人、執行秘書一人及委員數人，負責相關政策、發展規劃及執行成效之審查。主任委員由總經理擔任，執行秘書由「資訊安全管理室」部級主管擔任，委員由國內各本部、室之最高主管擔任。



資訊安全政策

衡酌公司之業務發展需求，訂定「確保資訊資產之機密性、完整性、可用性，避免遭受內、外部蓄意或意外之威脅」之資訊安全政策，要求本公司全體人員、與本公司有業務往來之廠商及其員工、臨時雇員、訪客等，皆應遵守本政策及相關管理機制之規範與程序。同時於官網揭露資訊安全與隱私保護政策，以展現本公司對於維護資訊安全和個資保護之承諾。



長榮航空
資訊安全政策

資訊安全管理系統

長榮航空的客貨運核心系統暨資訊環境基礎架構，於 2019 年 12 月 23 日通過英國標準協會(BSI)的驗證，順利取得 ISO 27001 證書，為我們的資訊安全開啟新的里程碑。ISO 27001 是資訊安全管理的國際標準，其條文和控制措施勾勒出資訊安全管理的框架，以確保資訊資產之機密性、完整性及可用性，並實施適切的風險管理，賦予關注方信心。因此長榮航空藉由國際公認的 ISO 27001 資訊安全管理框架，以風險識別出發、以 P-D-C-A 循環茁壯，以促進有效落實為終，持續確保公司資安體系周延與韌性，進而善盡社會責任的義務。



營運持續資安演練頻率與成果

核心業務系統皆具有營運持續計畫，系統及資料備份皆有異地或同地備援機制，並訂定異地 / 同地復原時間目標 (RTO) 不能大於最大可容忍中斷時間 (MTPD)。各核心系統已依其業務特性執行每季至每年一次不等之演練作業，並藉由演練達到驗證營運持續計畫之適切性及可用性與確保核心業務能持續運作之成果。

業務領域	系統	演練頻率
客運訂位購票	客運系統及電子商務系統	每年
客運劃位	機場櫃檯劃位	每季
	自動預辦劃位及機場自助報到	每年
貨運訂位裝載	貨運系統	每年
資訊環境基礎設施	支援客貨運核心系統運作之資訊環境基礎設施	每半年

資訊安全與個資保護教育訓練及成效

為建立員工資訊安全與個資保護基本觀念、提升全員之資訊安全意識，並降低資訊安全事件之發生機率與資安事件所造成之損害，我們除辦理國內外各部室社交工程演練及教育訓練、不定期於公司網站分享、宣導資安新聞及資安訊息外，另每年辦理全體員工線上教育訓練課程，內容涵蓋資訊安全及個資保護，學習時數至少 2 小時，並規劃資訊人員之資安專業訓練。2021 年資安教育訓練資訊如下：

	受訓人數 (人)	總受訓時數 (小時)	涵蓋率 (%)
一般員工	10,092 (註 1)	20,184	100
資訊人員	24 (註 2)	406	100

註 1: 受訓對象排除離職、留停、長假等異動及特殊業務屬性之人員。

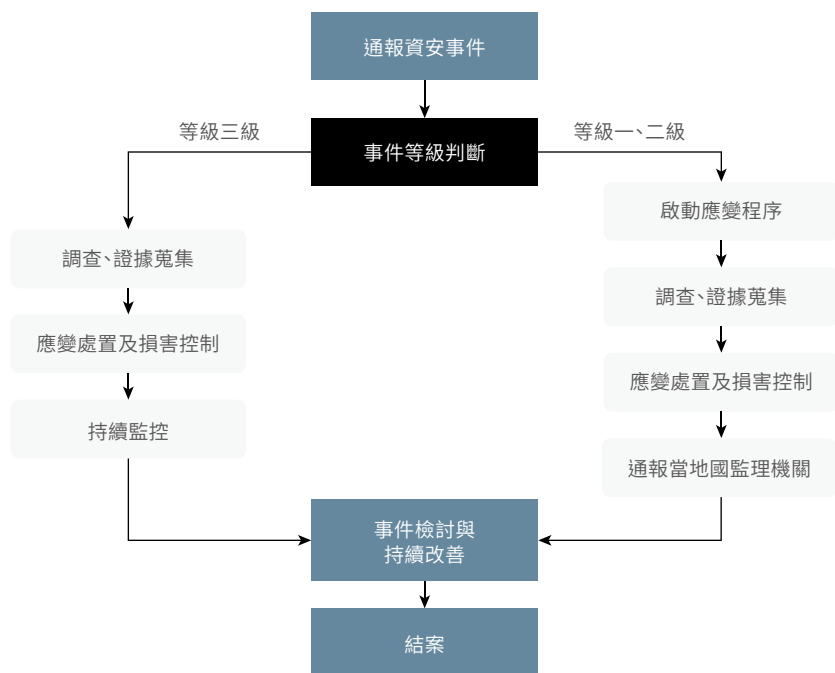
註 2: 參與資安課程總計有 24 名，內含 4 位負責資安業務之人員。

資安事件通報管道及流程

公司全體同仁於發現資訊安全事件時，應立即通報通報窗口。若遇總公司非上班時間，則通報緊急通報專線。資訊安全管理室於受理通報後，如構成資訊安全事件，則陳報資訊安全管理室最高主管，依事件嚴重性由高至低初判等級為一、二級或其他特殊考量者，並循資安作業協調會議啟動應變程序，邀集相關權責單位召開資安應變會議，提報災損狀況、應變處置方式及研議解決方案。

資安事件演練區分為個資外洩及系統服務中斷兩種類型，每年演練至少 5 場次，以確保公司於資安事件發生時，所有權責單位能在最短時間內，經由通報程序掌握資訊，即時作出研判並採取必要之應變措施，降低損害的程度。藉由演練達到的成果包括：確保事件應變程序之適切性及可用性、增強同仁之資安意識及應變能力與強化權責單位間之溝通協調。

員工違反資訊安全相關規定及電子資訊系統使用規則時，視情節輕重，依員工管理規則予以懲處。



重大資通安全事件之件數與罰款

長榮航空於民國 110 年 3 月 3 日接獲星空聯盟總部通知，因他航之系統供應商 - 國際航空電訊集團 (以下簡稱:SITA) 發生資訊安全事件，導致各盟航依合約傳送至星空聯盟之高端會員部分資料外洩，包含本公司高端會員之會員卡號、姓名和卡籍，本公司僅部分會員資料間接遭受此事件影響。

本公司於接獲通知當日立即啟動資訊安全事件應變程序，通知個資當事人且依規範通報監管機關。由於該事件乃肇因於他航之資訊安全事件，本公司之資訊系統及相關業務均不受影響。另，2021 年亦無外部及監管單位反映案件。

資安違規和罰款數量

	2018	2019	2020	2021
重大資通安全事件件數	0	0	0	1
與個資相關之資通安全事件件數	0	0	0	1
罰款金額	0	0	0	0

隱私權及個人資料保護

長榮航空非常尊重客戶的隱私，對於客戶資料的蒐集、處理及利用，均遵守營運所在地相關個人隱私權保護法令之規範。我們在提供會員相關服務之同時，亦致力確保會員資料、隱私權及權益的保護，針對資料蒐集、運用及隱私權保護與安全聲明等資訊，皆載明於長榮航空全球資訊網「隱私權保護政策」與「Cookie 政策」中。會員於加入時需閱讀並同意長榮航空隱私保護與 Cookie 使用條款，並以電子式確認勾選或以紙本式簽名完成申請作業。資料蒐集時將提供會員選擇「接受」或「拒絕」行銷方式，長榮航空相關業務單位據此行使行銷業務。長榮航空則依照「電腦應用軟體使用權限管理辦法」進行授權，內部僅有必要被授權人員可執行會員資料業務，並於資料異動時留存異動人員、時間點及更改資料訊息。

長榮航空之隱私保護政策舉凡有蒐集、處理與利用個人資料之部門及個人（含供應商）皆適用，於政策中已具體敘明本公司於蒐集、處理及利用個人資料係符合個人資料保護法、歐盟一般資料保護規則與相關法令規範，以及防止所保有之個人資料被竊取、竄改、毀損、滅失或洩漏。並明訂個資保護規範供員工遵循，若有違反將視情節輕重予以懲處；委外廠商則依據合約執行相關的罰則。為確保資訊安全及個資保護的落實，每年內部控制自評項目已納入蒐集、處理與利用個人資料作業之查核、資訊安全自評項目亦納入各項要求之查核。

長榮航空隱私保護政策載明個人資料蒐集的目的，在於進行訂位與機票相關資料之建立、開票通知、航程資訊發送、交通運輸管理、各項消費者 / 旅客 / 會員相關服務與管理、其他異常服務處理及款項支付、行李理賠、行銷、網路購物、機上購物、加購商品、服務、網路廣告及統計調查與分析等運用。並經旅客同意後蒐集，2021 年未有將旅客個人資料進行二次使用之情形。

客戶可以透過長榮航空全球資訊網，行使個人資料之權利，如要求刪除個人資料，客戶需要下載及填寫申請表，並將申請表提交給長榮航空全球各地辦事處。



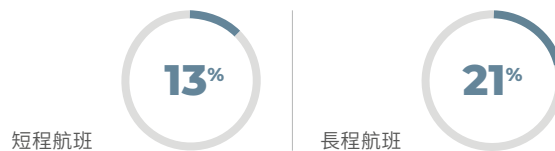
7-3 營運概況

產業概況

根據國際航空運輸協會(IATA) 10月的最新分析,2021年與2022年載客數預計分別為23億人次與34億人次(仍低於2019年45億人次),而收入部分,2021年預期將達2,270億美元,2022年則將增至3,780億美元。此外,2021年載客率為67.1%(1994年以來表現最差),2022年載客率預估將恢復至75.1%(仍低於2019年82.6%)。至於貨運方面,IATA預計2021年貨運收入增長至1,750億美元(創歷史新高),2022年為1,690億美元。貨運需求因全球企業持續補充庫存,增長強勁,WTO預測2021及2022年世界貿易將分別增加9.5%及5.6%,將帶動貨運需求超越疫前8%(2021年)及13%(2022年)。秘書長Willie Walsh表示,航空業已經渡過這場危機的最艱困時期,復甦之路已出現,但挑戰仍將存在,呼籲各國政府在國際交通恢復之前,持續提供薪資補貼等援助措施,並強調航空業的復甦力道將取決於疫苗接種率及政府是否取消境管措施。

2021年載客率(%)

短程航班定義:班表航程小於3小時
長程航班定義:班表航程大於3小時



財務績效

主要營業類別占收入比(合併)

單位:新臺幣仟元

項目	2021		2020		2019		2018	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
客運收入	7,754,282	7	24,505,345	28	100,623,028	56	99,077,690	55
貨運收入	85,180,787	82	50,018,381	56	25,379,299	14	27,642,897	15
其他營業收入	10,937,290	11	14,525,050	16	55,272,931	30	53,186,745	30
合併營收	103,872,359	100	89,048,776	100	181,275,258	100	179,907,332	100

各地區營收概況

單位:新臺幣仟元

地區	2021	2020	2019	2018
臺灣	29,940,625	25,601,020	58,871,831	90,396,571
亞洲	57,834,584	41,016,458	44,346,941	46,396,531
歐洲	1,969,042	3,725,197	5,991,783	6,018,981
北美洲	13,845,468	18,170,497	71,295,618	36,473,766
其他	282,640	535,604	769,085	621,483

歷年營業績效

單位：新臺幣仟元

年度	2021	2020	2019	2018
個體所得稅費用(利益)	1,090,423	(1,054,645)	545,661	1,114,690
個體資產總額	298,218,611	302,236,909	321,863,333	210,287,417
個體資本額	51,385,387	48,535,695	48,535,695	43,821,215
員工平均營業額	9,011	7,056	11,973	11,988
員工薪資與福利	15,077,377	14,789,482	19,886,770	19,570,361
個體總營業額	95,331,905	79,602,529	135,621,151	135,620,650
合併總營業額	103,872,359	89,048,776	181,275,258	179,907,332
合併稅前淨利(損)	7,802,489	(4,318,936)	6,058,349	9,155,931
總市值	144,964,628	63,824,439	66,736,580	69,315,986
個體營業成本與費用	85,736,234	81,456,693	129,504,285	129,625,508
個體保留盈餘	14,503,880	7,827,138	12,117,248	12,344,382
個體薪資總額	11,970,138	11,183,429	14,046,979	14,050,888
退休金總額	688,038	716,572	732,002	635,257
發放股利	0	1,213,392	2,343,647	834,689
利息支出	3,047,362	4,005,877	4,343,556	1,095,560
個體毛利率(%)	18.56	8.18	13.38	13.26
個體資產報酬率(%)	3.21	0.15	3.03	3.88
個體權益報酬率(%)	8.45	(4.73)	5.91	10.78
個體負債比(%)	71.28	76.58	77.86	69.76



PART

重大性分析

MATERIALITY ANALYSIS



01 蒐集永續議題



02 利害關係人議合



03 決定重大議題



04 價值鏈邊界



05 風險與機會管理

19 項

一般性與產業特性之永續議題

7 類

主要利害關係人

10 個

重大

5 大

價值鏈之重要環節

100%

重大議題建立管理制度

8-1 蒐集永續議題

考量全球與航空產業在永續發展的脈絡，於 2021 年共彙整成出 19 項包含一般性與產業特性之永續議題。此 19 項議題主要乃來自於國際上相關準則或規範，包括 GRI (Global Reporting Initiative)、UN GC (United Nations Global Compact)、SDGs (Sustainable Development Goals)、SASB (Sustainability Accounting Standards Board)、ISO 26000、國際重大事件，以及在氣候變遷面向導入 TCFD 架構 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures)。國際評比如 CDP 與標普全球企業永續評鑑 (S&P Global Corporate Sustainability Assessment) 之間卷內容，亦納入議題的選擇範疇之中。此外，也同步考量行業發展之國際趨勢，主要利害關係人對於公司永續發展之關注面向，並加入企業永續委員與外部專家於專業領域之建議。關於嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 之相關議題，因屬於全球之特殊事件，特於本報告書之第 6 頁做完整之陳述。

永續營運	航空產業	經濟面	環境面	社會面
經營誠信與倫理	飛航安全	營運績效	環境衝擊減緩	員工多元與職場包容
風險與機會管理	機隊組成與規劃	數位化創新服務	氣候變遷管理	人力資源發展
品牌策略與價值	航餐安全管理	顧客關係		工作安全與健康管理
公司永續策略與目標		供應鏈管理		勞資關係與人權維護
		個資保護與網路安全		社區議合與慈善公益

8-2 利害關係人議合

透過 AA 1000 SES:2015 (AccountAbility 1000 Stakeholder Engagement Standard:2015) 標準的五大原則 (依賴性、責任、影響力、多元觀點、張力)，從 11 個相關利害關係人類別中，鑑別出 7 個主要利害關係人，重要性依序為：顧客、員工、政府、旅行社、媒體記者、股東、供應商或承攬商。長榮航空每年以問卷調查的方式，透過主要利害關係人對各面向議題的關注度排序，了解其對各永續議題的關注程度以及各自最關注的永續議題。本報告調查期間為 2021 年 12 月至 2022 年 2 月，期間總計回收 970 份問卷，包含顧客 45 份、員工 540 份、政府 12 份、旅行社 98 份、媒體 14 份、股東 60 份、供應商或承攬商 201 份。針對此 7 大主要利害關係人，長榮航空分別建立完善的溝通管道來收集其關注之議題、需求與期望，並在給予回饋後評估溝通成效，來同時達到滿足利害關係人期望及促使公司持續創造永續價值之目的。

利害關係人種類	E-mail 或網頁連結	權責單位
顧客	https://www.evaair.com/zh-tw/customer-services/contact-us/	客服本部客服管理部
員工	evapns@evaair.com	人事室
旅行社	menghsuanwu@evaair.com	客運營業本部
媒體記者	larrylai@evaair.com	公共關係室
股東	https://stock.evergreen.com.tw/servlet/WUFI_ControllerServlet.do?lang=zh-TW&menu=WFT1&func=FAQ&action=VIEW_INDEX	公司治理部
供應商或承攬商	https://ctas.evaair.com/smasb2b/default.aspx	服務品本部
政府	由各單位主動與相關政府部門進行溝通	



顧客

對長榮的重要性 -

顧客為公司營收的主要來源，提升顧客對長榮航空品牌信任與滿意度，增加顧客黏著度、創造營收。

對各面向最關注議題 -

- 飛航安全
- 環境衝擊減緩
- 工作安全與健康管理

管道與頻率 -

即時或不定期的官網搭機意見回饋 / 電話 / 書面信件 / 電子郵件 / 臨櫃反映 / 事務長飛行報告

溝通內容與成效

- 飛航安全是公司核心價值及對旅客的承諾，訂定「長榮航空安全政策」，並透過公開平台使顧客即時了解我們的努力與行動。
- 主動盤查本公司能源與資源使用，以及溫室氣體排放量，透過執行各項管理方式，有效控管對環境產生的影響。
- 為員工工作環境持續投入資源、保障勞工安全，以零違規、零事故及零風險為目標，提供更完善的就業環境以獲得顧客對公司的認同。

主要實績

客運顧客淨推薦值 **74.76** / 貨運整體滿意度 **4.38** / 認列 SKYTRAX 五星級航空

全球二十大最安全航空公司 - 第 9 名 / COVID-19 防疫七星級認證



員工

對長榮的重要性 -

員工為公司的重要資產、維持公司營運，持續強化員工發展與職場安全，創造雙贏及公司永續發展。

對各面向最關注議題 -

- 飛航安全
- 營運績效
- 工作安全與健康管理

管道與頻率 -

每年三次勞資溝通座談會 / 每年五次客艙組員研習會 / 每季委員會 (企業永續、職安衛、職工福利等) / 每月部門會議 / 不定期職災調查報告 / 即時申訴專線及信箱 / 不定期安全報告

溝通內容與成效

- 將「零失事」的安全目標融入每位同仁的思維及行事依據，所有同仁皆須接受「航空安全教育 - 基礎課程」訓練；每年舉辦安全週活動。
- 公開財務狀況於官網等相關平台，透過例行會議佈達公司經營狀況、方向及重大政策，共同促進目標達成，創造營收及永續發展。
- 凝聚共識提升全體員工的向心力，針對職業安全衛生相關政策，持續監督及追蹤執行情況。

主要實績

導入 **ISO 45001 & TOSHMS** / 與各工會溝通會議總次數：25 次 / 全體同仁完整二劑疫苗接種率超過 99%



政府

對長榮的重要性 -

主管機關

對各面向最關注議題 -

- 飛航安全
- 環境衝擊減緩
- 經營誠信與倫理

管道與頻率 -

即時或不定期的會議 / 政府機構公文 / 電話 / 稽查作業 / 相關業務網站 / 參與倡議活動及研討會

溝通內容與成效

- 循法規要求持續推動各項作業，積極完善飛航安全管理架構。
- 嚴格遵守國內外相關環境相關規範，並維持零違規紀錄。
- 參與法規規範評鑑，自願參加其他相關評鑑及倡議活動，依規範訂定「企業永續實務守則」。同時，透過國內外研討會，收集國內外趨勢，致力於分享產業資訊作為政府施政參考。

主要實績

飛行安全績效目標達成率 **159%** / 參與國際組織舉辦之會議與專案 / 公司治理評鑑名列所有上市公司之 **6%-20%**



旅行社

對長榮的重要性 -

銷售機位及提供訂位、開票等旅遊相關之服務，共同創造營收

對各面向最關注議題 -

- 飛航安全
- 環境衝擊減緩
- 經營誠信與倫理

管道與頻率 -

即時或不定期的電話 / 親自拜會 / 旅行社大會 / 書面信件 / 電子郵件

溝通內容與成效

- 飛航安全是公司核心價值。
- 對旅客的承諾，透過公開平台使其即時了解我們的努力與行動。
- 主動盤查本公司能源與資源使用，以及溫室氣體排放量，透過執行各項管理方式，有效控管對環境產生的影響。
- 持續維持與旅行社良好合作關係，並訂定「誠信經營守則」及「道德行為準則」，規範員工於企業經營行為中秉持道德規範及誠信原則。

主要實績

台灣區客運營收：新臺幣 **31.5** 億元 / 關島包機：7/6 - 8/26 共 **14** 架次 / B2B 系統優化上線，提升作業效力



媒體記者

對長榮的重要性 -

報導與宣傳公司正面形象、產品資訊

對各面向最關注議題 -

- 飛航安全
- 營運績效
- 環境衝擊減緩

管道與頻率 -

不定期電話 / 親自拜會 / 電子郵件 / 記者會

溝通內容與成效

隨時更新議題資訊於官網、CSR 網站、公開資訊觀測站及社群媒體等公開平台。針對媒體提出之問題，蒐集並綜整內部審核過之資訊，由公共關係室統一對外公布。確保媒體報導內容真實性，避免因錯誤資訊的散播造成公司名譽傷害及財務損失。

主要實績

發布中、英文新聞稿則數 **35** 則 / 全球廣告露出數量 **80** 項



股東

對長榮的重要性 -

持有公司股份之人，有權出席股東大會並擁有表決權，股東參與有助於提升公司治理。

對各面向最關注議題 -

- 飛航安全
- 營運績效
- 環境衝擊減緩

管道與頻率 -

每年一場股東會 / 每年至少一場法人說明會 / 即時公司官網 - 投資人專區 / 即時電話及信箱 / 公開資訊觀測站公告重要財務及業務資訊 (依主管機關規範)

溝通內容與成效

- 「安全、服務、永續」是經營的核心價值，藉由運行安全架構，持續強化飛安與地安等安全範疇。
- 定期報告營運狀況及產業前景，傳達經營理念與企業價值，綜整年度經營重點於年報，提供重要財務及業務資訊供投資人參考。
- 持續導入與運行 ISO14001 環境管理系統，有效控管公司營運對環境產生的衝擊，並執行各項減碳措施，減少溫室氣體排放。

主要實績

2021 年 7 月召開股東常會 / 2021 年 4 月及 11 月舉行線上法人說明會 / 中 / 英文重大訊息 47 則及公告 36 則



供應商或承攬商

對長榮的重要性 -

維持公司營運

對各面向最關注議題 -

- 飛航安全
- 營運績效
- 環境衝擊減緩

管道與頻率 -

不定期電話 / 郵件 / 業務拜訪 / 現場查訪 / 每年一場供應商大會

溝通內容與成效

- 攜手共同致力於提高安全標準的飛航服務，採取行動降低飛航安全之風險。
- 訂定安全、品質、價格、交期、服務與永續為供應鏈永續發展策略，綜整年度經營重點於年報，提供財務資訊供利害關係人參考。
- 訂定「供應商行為準則」，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範。

主要實績

2021 年 10 月舉行線上供應商大會 / 供應商行為準則簽署回收率：第一階供應商 **100%** 關鍵供應商 **100%**

8-3 決定重大議題

除分析利害關係人對於永續議題的關注程度外，各議題對於長榮航空營運的衝擊程度調查乃透過企業永續委員會各委員來完成。過程中，各委員針對各面向議題分別以重要性排序的方式來評估對公司永續營運的衝擊程度高低，並由各委員確認，辨別出這些重大性議題與長榮航空營運之關係及重要性，包括增加營收、降低成本、增加品牌信任、降低商譽風險、增加員工向心力或產生社會影響力共六項。根據此兩項調查結果繪出重大性矩陣圖後，經企業永續委員會各委員一同討論，最終選出 10 個重大性議題；共可對應 GRI 準則的 19 個主題，含 4 個經濟面、5 個環境面、與 10 個社會面。

永續營運

■ 中度相關 ■ 高度相關

永續議題	重大議題	對應 GRI 準則主題	增加營收	降低成本	增加品牌信任	降低商譽風險	增加員工向心力	產生社會影響力
經營誠信與倫理	✓	反貪腐、反競爭行為、公共政策、社會經濟法規遵循			■	■		
7-1 誠信經營								
風險與機會管理		經濟績效	■	■		■		
7-1 誠信經營								
品牌策略與價值		行銷與標示	■		■			
1-2 永續管理								
公司永續策略與目標	✓	GRI 102	■		■	■		■
1-2 永續管理								

航空產業

■ 中度相關 ■ 高度相關

永續議題	重大議題	對應 GRI 準則主題	增加營收	降低成本	增加品牌信任	降低商譽風險	增加員工向心力	產生社會影響力
飛航安全	√	顧客健康與安全			■	■		
2 智能飛安								
機隊組成與規劃		經濟績效	■	■	■			
1-1 關於我們								
航餐安全管理		顧客健康與安全			■	■		
3-1 以心創新								

經濟面

■ 中度相關 ■ 高度相關

永續議題	重大議題	對應 GRI 準則主題	增加營收	降低成本	增加品牌信任	降低商譽風險	增加員工向心力	產生社會影響力
營運績效	√	經濟績效	■	■				
7-3 營運概況								
數位創新服務		行銷與標示	■		■			
3-1 以心創新								
顧客關係	√	客戶隱私、顧客健康與安全			■			
3-2 顧客關係								
供應鏈管理		採購實務、供應商環境評估、 供應商社會評估		■		■		■
1-3 永續供應鏈管理								
個資保護與資訊安全		客戶隱私		■	■			
7-2 資訊安全與隱私保護								

環境面

■ 中度相關 ■ 高度相關

永續議題	重大議題	對應 GRI 準則主題	增加營收	降低成本	增加品牌信任	降低商譽風險	增加員工向心力	產生社會影響力
環境衝擊減緩	√	排放、廢棄物、有關環境保護的法規遵循			■			■
5-3 環境永續								
氣候變遷管理	√	能源、排放		■				
5 環保領航								

社會面

■ 中度相關 ■ 高度相關

永續議題	重大議題	對應 GRI 準則主題	增加營收	降低成本	增加品牌信任	降低商譽風險	增加員工向心力	產生社會影響力
員工多元與職場包容	√	市場地位、員工多元化與平等機會、不歧視					■	
4-1 多元與包容								
人力資源發展		勞雇關係、訓練與教育					■	
4-3 員工發展								
工作安全與健康管理	√	職業安全衛生					■	
4-5 友善職場								
勞資關係與人權維護	√	市場地位、勞資關係、強迫或強制勞動、人權評估				■	■	■
4-2 人才留任								
社區議合與慈善公益		當地社區			■			■
6 社會共融								

2021 年長榮航空重大性議題矩陣





8-4 價值鏈邊界

長榮航空可能會透過自己的活動或與有商業關係之其它實體，而涉入到造成永續議題衝擊的發生。依循 GRI 準則要求，我們將衝擊型態區分成直接造成、促成，以及透過商業關係三種類型來定義衝擊發生的邊界位置。因此將選定的 18 個重大主題，經由企業永續委員會成員逐一評量，辨別每個議題在價值鏈上的衝擊發生邊界，包括長榮航空與子公司，價值鏈伙伴的供應商、承攬商與客戶共 5 個價值鏈環節。針對發生在長榮航空之衝擊，本報告書於各章節中同時描述管理制度、因應之道與績效成果；對於發生於子公司與價值鏈上之衝擊，乃以展現長榮航空之管理作法為主。

面向	GRI 重大主題	長榮航空	子公司 長榮航太 / 長榮航勤 / 長榮空廚 / 長榮空運倉儲	供應商 飛機製造業 / 飛機引擎製造業 / 地勤設備製造業 / 飛機租賃業	承攬商 石油業 / 飛機維修業 / 地勤服務業 客貨運輸業 / 空廚業	客戶 貨運承攬業 / 快遞業 / 旅行社 / 一般民眾
經濟	經濟績效	●	●	●	○	
	市場地位	●	●			
	反貪腐	●	●	●	○	●
	反競爭行為	●	●	●	○	●
環境	能源	●	●			
	排放	●	●			
	廢棄物	●	●			
	有關環境保護的法規遵循	●	●	●	○	
社會	勞資關係	●				
	職業安全衛生	●	●		○	●
	員工多元化與平等機會	●	●			
	不歧視	●	●			
	強迫或強制勞動	●	●	●	○	●
	人權評估	●	●	●	○	●
	公共政策	●				
	顧客健康與安全	●	●	●	○	●
	客戶隱私	●		●	○	●
	社會經濟法規遵循	●	●	●	○	

● 直接 ● 促成 ○ 商業關係

8-5 重大議題之風險與機會管理

為降低潛在風險對本身與價值鏈上產生衝擊，並積極發展可能之機會，長榮航空透過最佳化的管理方式，避免風險造成財務損失、運營暫停、服務中斷，以及人員或商譽上的潛在影響。同時也藉由機會點的鑑別，找尋新商機來奠定長榮航空在未來發展的永續價值。

議題種類	10 項重大議題	潛在風險	可能機會	管理方式
永續營運	經營誠信與倫理	員工於執行業務時，直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或從事其他違反誠信、不法或違背受託義務之行為。	強化誠信經營之企業文化，建立良好之公司治理與風險控管機制，健全公司發展，創造永續經營環境。	於內、外部網站揭露經營誠信與倫理相關規範，對員工辦理教育訓練課程，深化行為綱領。建立舉報管道與處理程序，防範避免任何不道德、不誠信之行為。
	公司永續策略與目標	企業發展過程面臨挑戰，來自外部利害關係人關注的壓力增加，缺乏永續策略與目標將導致外部優秀人才招聘困難與失去現有員工支持。	提供組織內部穩定的向心力、促進正向循環，以團結凝聚出長榮航空長期的品牌價值，為營運動能注入力量。	透過企業永續委員會運作，建立永續管理機制。以六大價值為核心，推展管理方針與行動方案，聚焦相關聯合國永續發展目標。
航空產業	飛航安全	造成人員傷害、營收損失、影響公司商譽、流失客源。當發生頻率增加，甚而影響到公司的生存。	以優異的飛安績效鞏固顧客忠誠度，維繫品牌價值，創造持續成長的營收。	持續推動與深植積極正面的安全文化，要求同仁以遵守紀律、落實飛安標準為基本準則，以確保安全管理系統持續精進、有效的運作。
經濟面	營運績效	疫情影響時間長，航空產業人力大量流失、旅客搭機信心不足，加上台灣解封較國際緩慢、對機組員檢疫規範嚴格，復甦之路存在變數。	疫情期間全球航空產業去蕪存菁重新洗牌，爭取各項有限資源，並提早佈局市場，為預期報復性旅遊搶佔先機。	隨時掌握市場脈動，機隊彈性調整，加密區域運能，優化樞紐效益，保障機場資源，開闢潛力航點，提升總體競爭力。
	顧客關係	- 囿於消費者意識逐年提升，各國對於航空業服務陸續立法規範，可能提高理賠損失及訴訟風險。 - 鑒於社群媒體廣泛被運用，消費糾紛媒體曝光率提高，恐直接影響公司商譽。	- 即時妥善處理客訴，重新贏得旅客信任，將增加旅客回流率。 - 持續提升服務品質，獲得國際評比佳績、提高國際能見度及競爭力，增加旅客黏著度，提高營收。	- 經由系統化作業，審慎處理顧客意見，釐清肇因，落實矯正措施。 - 透過定期服務品質管理相關會議檢視作業成效及追蹤顧客滿意度，以符合服務品質。

議題種類	10 項重大議題	潛在風險	可能機會	管理方式
環境面	環境衝擊減緩	遭受國內與國際環境相關法規規範裁罰，或在 CORSIA 規範下，購買更多碳權，而需增加營運成本。	避免相關罰則，減少購買碳權產生的營運成本，增加環保品牌形象。	透過環境推進委員會導入並運行 ISO 14001 與 ISO50001，有效管理企業營運對環境產生的衝擊，並持續改善環境績效。
	氣候變遷管理	極端氣候造成企業營運中斷的時間增加，人員財務等損失風險增加。	鑑別重大風險，預防並減少因極端氣候對企業營運造成的負面衝擊，強化企業韌性。	導入 TCFD 架構，掌握氣候變遷可能帶來的風險與機會，並了解可能造成的財務影響，從而擬定最適的氣候變遷風險因應策略。
社會面	員工多元與職場包容	職場霸凌或騷擾案件發生，影響工作場域友善和諧，導致個人及團隊生產力降低及影響績效。	多元文化的工作環境，達成更具創造力與生產力的團隊，發揮員工最大化的潛力及才華，建構更友善與包容的職場氛圍，從而達成組織的績效。	確保人力資源運用政策無差別待遇，落實就業、雇用條件、薪酬、福利、訓練、考評與升遷機會之平等與公允。
	工作安全與健康管理	- 職災案件增加，影響員工生產力。 - 員工於執行任務期間(含停留外站)，具感染傳染病之潛在風險。	提供安全和安心的工作場所，降低職災發生，打造健康職場，從而提高員工向心力，陪伴公司一同奮鬥成長。	透過 ISO 45001:2018 國際職業安全衛生管理系統及 CNS 45001: 2018 之精神與原則，建置職業安全衛生管理系統並通過驗證，以 PDCA 循環模式自主管理，有效控制職災風險及健全職業病預防管理。
	勞資關係與人權維護	- 航空運輸業屬人力密集行業，勞資關係緊張將使公司營運面臨挑戰及成本管控壓力。 - 長期難以達成勞資協商時，增加與工會間的緊張關係，影響員工工作意願。	- 提升員工對公司之認同感與向心力，降低勞資爭議發生、興訟或行政機關裁罰之可能。 - 避免運營暫停、服務中斷、及人員或公司商譽損失等潛在影響。	- 透過部室會議、勞資溝通相關會議、關懷訪談、互動會議等管道，與同仁互動溝通，促進勞資關係和諧。 - 透過與各工會定期會議，持續了解疏通工會及員工需求與可能改進事項，明確主張對於員工一視同仁、平等對待的立場。

註：關於 COVID-19 所引發之風險，已於本報告書之第 6 頁做完整之陳述。

09

PART

附錄

APPENDIX

關於本報告書

自 1989 年成立以來，長榮航空重視企業社會責任的實踐，並以永續經營為目標，於公司治理、環境及社會等領域積極作為，在堅持嚴謹的飛安管理與服務品質下，屢獲國內外重要獎項肯定。同時長榮航空重視國內外企業永續發展趨勢與核心業務之關聯性、公司整體營運活動對利害關係人之影響等，明訂企業永續政策、制度、管理方針以及具體行動計畫。為強化與利害關係人之雙向互動，以及回應利害關係人對於公司在飛安、服務、經濟、環境、社會等永續議題的期望，自 2014 年起秉持資訊公開與透明誠信的原則，每年發行企業社會責任報告書，並自 2021 年起更名為永續報告書。本版為長榮航空發行的第九本永續報告書，主要揭露本公司 2021 年度之永續發展成果與未來展望。

報告書管理

管理單位

本報告書管理單位為長榮航空企業永續委員會，該委員會直屬於總經理，由九個行動小組所組成。為確保報告書內容正確無誤且符合利害關係人期待，內容由各部室提供並共同編撰後，於委員會中檢視報告書內容並提出建議，所有內容皆經委員會各小組及總經理核可後對外發布。

內部審查與稽核

藉由企業永續委員會落實重大性分析過程中，具體鑑別議題對長榮航空營運的影響，並以利害關係人之關注程度，來鑑定並篩選重大性議題，做為本報告書永續資訊揭露的基礎。報告書中所有揭露的統計數據皆由長榮航空各部室提供與彙整，委由外部專業顧問團隊建議編撰架構與揭露方向，產出基礎文稿後透過與顧問團隊討論逐步編修。定稿後由各部室主管審閱，最後由總經理核准呈現於當年度報告書。

外部查 / 驗證

本報告書內容通過 SGS 臺灣檢驗科技股份有限公司查證，符合 GRI 準則核心依循(Core)、SASB 永續會計準則與 AA1000 AS v3 TYPE II 高度保證等級的標準，所出具之獨立保證聲明書列於本報告書附錄。此外，所揭露之財報數據係經由安侯建業聯合會計師事務所簽證之財報資料，以新臺幣為貨幣單位呈現。ISO 9001 品質管理系統、ISO 14064-1 溫室氣體排放、ISO 14001:2015 環境管理系統、ISO 50001:2018 能源管理系統與 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，乃每年由臺灣衛理國際品保驗證股份有限公司查 / 驗證通過；ISO 27001 資訊安全管理系統由 BSI 英國標準協會驗證通過。

邊界與數據

本報告書所有指標資訊的揭露邊界以長榮航空為主，財報中的其他實體僅部分指標資訊揭露有納入子公司與價值鏈上商業夥伴，此將於報告書中特別註明；本年度組織規模、結構、所有權與供應鏈，以及主題邊界皆與前一年度無重大改變，揭露之資訊亦無進行重編。重大主題部分，較前一年度減少「行銷與標示」、「水」兩個主題。針對長榮航空，揭露內容主要以臺灣營運區域為本報告書揭露範疇之主體，涵蓋長榮航空 2021 年度(2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)在治理、飛安、服務、經濟、環境、社會與供應鏈管理等面向的具體實踐、各項績效數據及相關規劃的成果說明。財務及人事等資訊揭露包含全球之營運據點，倘若涉及其他範圍或指標，則另行於報告書內文中說明。對於發生於子公司與價值鏈上之衝擊，乃以展現長榮航空之管理作法為主，若在數據量測上與前一版不同，則於該段落或圖、表下方詳加註明。

聯絡方式

長榮航空每年均定期發行永續報告書，並提供電子檔於長榮航空 ESG 網站供下載瀏覽，前一版為 2021 年 6 月發行，下一版將於 2023 年 6 月發行。



長榮航空 ESG 網站

聯絡方式

任何有關本報告書或相關長榮航空永續發展之意見、諮詢或建議，歡迎您與我們洽詢：長榮航空股份有限公司 企業安全管理室

TEL +886-3-351-6863

✉️ csr@evaair.com

🏢 股票代碼 2618

FAX +886-3-351-0003

🌐 www.evacs.com

📍 台灣桃園市蘆竹區新南路一段 376 號



社會面數據

內部職缺遞補率

		2018	2019	2020	2021
內部開放職缺 (A)		42	28	56	50
由內部同仁遞補人數 (B)		42	22	56	50
內部遞補率 (B/A)		100%	78.6%	100%	100%
性別	男性	21	9	23	21
	女性	21	13	33	29
年齡	< 30 歲	29	16	32	27
	30 - 50 歲	13	5	24	22
	> 50 歲	0	1	0	1
職級	高階主管	0	0	0	0
	中階主管	0	0	0	0
	基層主管	1	0	0	1
	非管理職	41	22	56	49

平均招募成本

單位：新臺幣

	2018	2019	2020	2021
地勤	1,001	988	717	0
前艙(本籍)	0	1,623	1,812	1,535
前艙(外籍)	27,365	23,837	47,500	53,800
後艙	0	4,620	1,199	0
總計	2,712	4,090	12,335	16,700

註 1：平均每位新進同仁之招募成本計算公式 = 當年度招募費用 / 當年度新進人員人數。

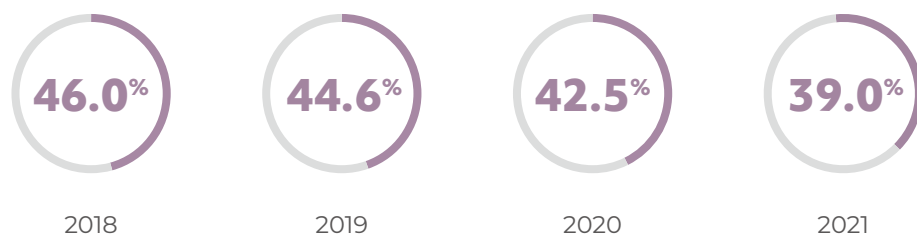
註 2：地勤僅以臺灣地區之招募成本計算。2021 年因 COVID-19 疫情影響，僅聘僱按摩師，且為回聘人員，故不須體檢，無招募成本。

註 3：前艙(本籍)無交通及體檢成本，但自 2019 年起航醫中心收取體檢報告及 VTS 調卷費用，故產生招募成本；前艙(外籍)招募成本含來台面試之機票、住宿及體檢費用，2021 年因機票票價調漲及 COVID-19 疫情期間國外入境需檢疫住宿需求，故招募成本較高。

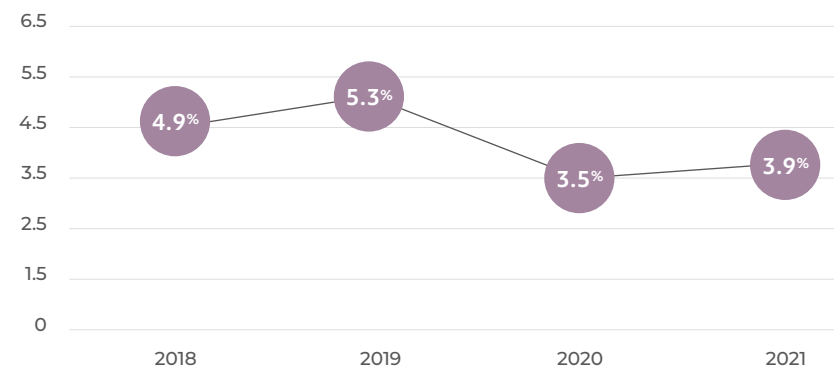
註 4：後艙 2021 年無招募，故未產生招募成本。

參加工會比例(%)

註：參加工會人數係以推估人數計算。



員工自願離職率(%)



整體客運服務顧客滿意度

	2017	2018	2019	2020
目標值	4.32	4.34	4.35	4.36
實際值	4.39	4.42	4.41	4.44

氣候風險與機會

項目	法規與管制類		轉型類		
	國際碳排放交易與減量機制	臺灣溫室氣體減量與管理法	能源成本	顧客偏好改變	
風險說明	2012 年起，歐盟採取碳排放管制措施 (EU ETS)；自 2019 起，國際民航組織推行「國際航空業碳抵換及減量計畫 (CORSIA)」；2021 年起英國脫歐後，英國採取碳排放管制措施 (UK ETS)，產生碳權額度交易支出與營運管理成本。		國家溫室氣體長期減量目標為 2050 年溫室氣體排放量降為 2005 年溫室氣體排放量 50% 以下，若排放量超過核配額度之數量，將處以罰鍰。	航空產業現階段需使用大量化石燃料，然因能源有限性及其市場價格受到國際政治及經濟情勢影響大，故面對原物料成本提高，公司相對支出成本提高。	顧客環保意識抬頭，可能會選擇使用燃油效率更好的航空公司，因此必須透過營運效率提升與機隊更新來避免市場的流失。
負面衝擊	- 增加營運成本 - 降低資產價值 - 資產提前淘汰		- 增加營運成本 - 降低資產價值 - 資產提前淘汰	- 增加營運成本	- 降低營業收入
衝擊對象	公司營運		公司營運	公司營運	- 價值鏈上游 - 公司營運 - 價值鏈下游
衝擊強度	中高		中	高	中
因應與機會	最高管理階層與職責	總經理 / 確保公司營運不受影響	總經理 / 確保公司營運不受影響	總經理 / 確保公司正常營運	總經理 / 使投資人獲得最佳報酬
	策略計畫	確實遵循管制機制要求	配合法規規定，規劃使用最新節能減碳航機提供運載服務，並持續關注法規修法進程	掌握國際能源動向，確保能源供應穩定，並視能源供給情形控調整營運作業，減少成本支出	持續引進現代化機隊，推動高效益航空運輸網路
	風險管理行動	召集相關部門負責此項業務	針對碳排放量進行監測及控管	成立燃油採購專責單位負責掌握全球能源走向並執行避險作業	持續精進節油措施，透過節油小組定期監控相關效益
	目標	100% 符合法規要求以確保公司競爭力	依管制減少溫室氣體排放	於能源市場不穩定時仍正常運作	自 2018 年起至 2023 年，陸續引進新世代 787 夢幻客機

項目	轉型類	實體類			
	流行疾病	颱風與強降雨	冰害與雪災	高溫與乾旱	
風險說明	中東呼吸道症候群、茲卡病毒、新冠狀病毒等流行性疾病，透過全球旅人的移動轉移到世界各地，各國防疫措施及感染程度更會為其航空運輸與旅遊業帶來衝擊。	不確定的強陣風或間歇性強降雨皆會影響飛機之航行，造成飛航安全與營運衝擊，另有旅客、組員、機坪、設施、簽轉等費用衍生。	造成會造成機場關閉導致飛機無法停靠須轉降至備用機場，影響航機調度及公司整體運行，另有旅客、組員、機坪、設施、簽轉等費用衍生。	過高的溫度或乾旱導致飛機需燃燒更多的燃油來維持旅客客艙內的舒適溫度；而乾早可能造成飛機用水缺乏進而限水，影響服務品質。	
負面衝擊	- 降低營業收入	- 降低營業收入 - 增加營運成本 - 增加資產成本	- 降低營業收入 - 增加營運成本 - 增加資產成本	- 降低營業收入 - 增加營運成本	
衝擊對象	- 價值鏈上游 - 公司營運 - 價值鏈下游	- 價值鏈上游 - 公司營運 - 價值鏈下游	- 價值鏈上游 - 公司營運 - 價值鏈下游	- 價值鏈上游 - 公司營運 - 價值鏈下游	
衝擊強度	中高	中	中	中	
因應與機會	最高管理階層與職責	總經理 / 確保公司營運不受影響	總經理 / 確保公司營運無傷害及損失	總經理 / 確保公司營運無傷害及損失	總經理 / 確保公司營運服務品質符合客戶需求
	策略計畫	各地區域皆可能無預警發生流行疾病，正確且提前掌握可能性是航空公司的第一道防線，針對爆發後的防疫及消毒措施提前準備因應作業	針對全球氣象資訊正確掌握及精準分析各風險值	蒐集他家航空公司所面臨之特殊狀況並研擬本公司對應作法	在有限的資源內尋求最佳服務方式，發揮資源的最大效用
	風險管理行動	密切與各場站聯繫取得當地最新消息，針對流行性疾病掌握確實情報並研擬防疫措施	針對各不同天災風險擬定相對措施	密切專注冷氣團影響之區域，提早進行航機調渡提升利用率	針對水資源使用進行監控調整
	目標	減少因流行性疾病爆發造成的營運損失	在安全第一的原則下使公司獲得最大的利益	在安全第一的原則下使公司損失降至最低	在舒適度優先前提下有效利用水資源及達到航機最佳節油效率

GRI 內容索引

一般揭露

GRI 403 為 2018 年版本，GRI 306 為 2020 年版本，其餘皆採用 2016 年版準則

GRI 準則	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 102 一般揭露	102-1	組織名稱	8	102-2	活動、品牌、產品與服務	8
	102-3	總部位置	132	102-4	營運據點	132
	102-5	所有權與法律形式	131	102-6	提供服務的市場	8
	102-7	組織規模	8	102-8	員工與其他工作者的資訊	55
	102-9	供應鏈	12	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	132
	102-11	預警原則或方針	84	102-12	外部倡議	10
	102-13	公協會的會員資格	10	102-14	決策者的聲明	4
	102-16	價值、原則、標準及行為規範	104	102-18	治理結構	102
	102-40	利害關係人團體	119	102-41	團體協約	67
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	119	102-43	與利害關係人溝通的方針	106.119
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	119	102-45	合併財務報表中所包含的實體	131
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	127	102-47	重大主題表列	118
	102-48	資訊重編	131	102-49	報導改變	132
	102-50	報導期間	132	102-51	上一次報告書的日期	132
	102-52	報導週期	132	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	132
	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	131	102-55	GRI 內容索引	137
	102-56	外部保證 / 確信	142			

重大性議題 - 經濟

GRI 403 為 2018 年版本，GRI 306 為 2020 年版本，其餘皆採用 2016 年版準則

GRI 準則	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 201 經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	115	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	60
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	59	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	58
GRI 205 反貪腐	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	15、105	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	106
GRI 206 反競爭行為	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	無此情事			

重大性議題 - 環境

GRI 403 為 2018 年版本，GRI 306 為 2020 年版本，其餘皆採用 2016 年版準則

GRI 準則	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 302 能源	302-1	組織內部的能源消耗量	85	302-3	能源密集度	85
	302-4	減少能源消耗	86	302-5	降低產品和服務的能源需求	79
GRI 305 排放	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	83	305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	83
	305-3	其他間接 (範疇三) 溫室氣體排放	83	305-4	溫室氣體排放密集度	80
	305-5	溫室氣體排放減量	79	305-6	破壞臭氧層物質的排放	89
	305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其他重大的氣體排放	89			
GRI 306 廢棄物	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	88	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	88
	306-3	廢棄物的產生	88	306-4	廢棄物的處置移轉	88
	306-5	廢棄物的直接處置	88			
GRI 307 有關環境保護 的法規遵循	307-1	違反環保法規	無此情事			

重大性議題 - 社會

GRI 403 為 2018 年版本，GRI 306 為 2020 年版本，其餘皆採用 2016 年版準則

GRI 準則	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 402 勞 / 資關係	402-1	關於營運變化的最短預告期	依勞基法第 16 條規定辦理			
	403-1	職業安全衛生管理系統	72	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	73
GRI 403 (2018) 職業安全衛生	403-3	職業健康服務	73	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	72
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	74	403-6	工作者健康促進	76
	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	74	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	73
	403-9	職業傷害	75	403-10	職業病	75
GRI 404 訓練與教育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	62	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	64
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	62			
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	55	405-2	女男基本薪資和薪酬的比率	59
GRI 406 不歧視	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	71			
GRI 409 強迫或強制 勞動	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	70			
GRI 412 人權評估	412-1	接受人權檢視或人權衝擊評估的營運活動	69	412-2	人權政策或程序的員工訓練	72
	412-3	載有人權條款或已進行人權審查的重要投資協議及合約	69			
GRI 413 當地社區	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	91	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	92

重大性議題 - 社會

GRI 403 為 2018 年版本，GRI 306 為 2020 年版本，其餘皆採用 2016 年版準則

	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼	揭露項目編號	揭露項目標題	頁碼
GRI 416 顧客健康與安全	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的影響	28、39	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	39
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	113			
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	106			

SASB 永續會計準則索引

主題	指標編碼	指標說明	數值 / 頁碼
溫室氣體排放	TR-AL-110a.1	範疇 1 總排放量	P.83
	TR-AL-110a.2	討論管理範疇 1 排放的長期與短期策略或計畫、減量目標與目標績效分析	P.78 - 81
	TR-AL-110a.3	1. 總燃料使用量 2. 替代燃料的使用比率 3. 永續燃料的使用比率	1. 54,654,108,578 百萬焦耳 2. 無使用 3. 無使用
勞工實踐	TR-AL-310a.1	受團體協約保障的勞動人數比率	P.67
	TR-AL-310a.2	總停工數與閒置天數	0
競爭行為	TR-AL-520a.1	因違反反競爭行為而引起的法律訴訟造成的金錢損失總額	P.39
意外與安全管理	TR-AL-540a.1	描述安全管理系統的執行與成果	P.28
	TR-AL-540a.2	飛安事故數量	P.29
	TR-AL-540a.3	政府在航空安全法規強制執行的次數	0 次

指標編碼	行業活動指標	對應資訊
TR-AL-000.A	可售座位公里 (註 1)	8,205,187,792
TR-AL-000.B	客運承載率 (註 2)	20.01%
TR-AL-000.C	收益旅客公里 (註 3)	1,642,246,619
TR-AL-000.D	總載重收益噸位公里 (註 4)	4,932,945,344
TR-AL-000.E	總起降次	33,085
TR-AL-000.F	平均機齡	6.99 年

註 1: 可售座位公里 = 可售旅客座位數 * 飛行距離
註 2: 客運承載率 = 收益旅客公里 / 可售座位公里
註 3: 收益旅客公里 = 酬載旅客人數 * 飛行距離
註 4: 總載重收益噸位公里 = 收益旅客公里 * 0.09 + 收益噸位公里

第三方查證聲明書



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE EVA AIRWAYS CORPORATION'S SUSTAINABILITY REPORT FOR 2021

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by EVA AIRWAYS CORPORATION (hereinafter referred to as EVA Air) to conduct an independent assurance of the Sustainability Report for 2021 (hereinafter referred to as the Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during verification 2022/03/11–2022/04/15. SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT

This Assurance Statement is provided with the intention of informing all EVA Air's Stakeholders.

RESPONSIBILITIES

The information in the Report and its presentation are the responsibility of the directors or governing body (as applicable) and the management of EVA Air. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of verification with the intention to inform all EVA Air's stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for report quality, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options and Level of Assurance

A	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)
B	AA1000ASy3 Type 2 High Level (AA1000AP Evaluation plus evaluation of Specified Performance Information)

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA

The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

TW:PP500E Issue 2201

Reporting Criteria Options

1. GRI Standards (Core)
2. AA1000 Accountability Principles (2018)
3. SASB

- evaluation of content veracity of the sustainability performance information based on the materiality determination at a high level of scrutiny for EVA Air and moderate level of scrutiny for subsidiaries, joint ventures, and applicable aspect boundaries outside of the organization covered by this report;
- AA1000 Assurance Standard v3 Type 2 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018);
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (100, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with; and
- evaluate of the report against the SASB Disclosures and Metrics included in the AIRLINES Sustainability Accounting Standard (VERSION 2018-10) and conducted alongside an evaluation of accuracy assurance at moderate level of scrutiny.

ASSURANCE METHODOLOGY

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, Sustainability committee members and the senior management in Taiwan, documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

LIMITATIONS AND MITIGATION

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts and Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification, quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from EVA Air, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA6000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the specified performance information included in the scope of assurance is accurate, reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria.

We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

EVA Air has demonstrated a good commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, more opinion collected from customers and relevant communication are expected.

TW:PP500E Issue 2201

Materiality

EVA Air has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

Responsiveness

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

Impact

EVA Air has demonstrated a process on identify and fairly represented impacts that encompass a range of environmental, social and governance topics from wide range of sources, such as activities, policies, programs, decisions and products and services, as well as any related performance. Measurement and evaluation of its impacts related to material topic were in place at target setting with combination of qualitative and quantitative measurements.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. For future reporting, it is recommended to have more descriptions of the updated material topics, which usually more focus on impact analysis. As more and more standards or frameworks have adopted with the report, detailed requirement shall be noticed before decision of how information to present. Additionally, if applicable, analysis of significant performance change is expected.

SASB CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

EVA Air has referenced with SASB's Standard, AIRLINES, VERSION 2018-10 to disclose information of material topics that are vital for enterprise value creation. The reporting boundaries of the disclosed information correspond to the financial data reported in EVA Air's audited individual financial statements. EVA Air used SASB accounting and activity metrics to assess and manage the topic-related risks and opportunities, where relevant quantitative information was assessed for its accuracy and completeness to support the comparability of the data reported. Process to identify, assess, and manage topic-related risks and opportunities were integrated into EVA Air's overall management process. For future reporting, more analysis of performance against the targets will be expected, as strategies and reduction targets of Greenhouse Gas Emission have been set clearly.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

David Huang
Senior Director
Taipei, Taiwan
25 May, 2022
WWW.SGS.COM



TW:PP500E Issue 2201

FLY MORE SUSTAINABLY WITH EVA AIRWAYS

EVA AIR