

EGAT ESG REPORT 2024

長榮航太
永續報告書

<https://www.egat.com.tw/zh-hant/>



CONTENTS

00	關於本報告書	P.3	03	實踐綠色行動		附錄一	
	經營者的話	P.5		3.1 氣候行動	P.43	GRI 準則指標對照表	P.88
	年度亮點績效	P.6		3.2 能源與溫室氣體管理	P.50		
	榮耀與肯定	P.7		3.3 污染防治管理	P.54		
01	航向永續未來		04	創造永續品質		附錄二	
	1.1 關於長榮航太	P.9		4.1 產品安全與品質	P.60	SASB 永續會計準則指標	
	1.2 企業永續治理	P.13		4.2 供應鏈管理	P.63	對照表	P.93
				4.3 客戶權益與服務品質	P.65		
02	建構穩健治理		05	推動共融社群		附錄三	
	2.1 董事會組成	P.26		5.1 人才吸引與留任	P.67	氣候相關財務揭露(TCFD)	
	2.2 薪酬政策	P.31		5.2 人權與勞工權益	P.71	及上市公司氣候相關資訊	
	2.3 誠信經營	P.31		5.3 人才培育與發展	P.73	索引表	P.95
	2.4 法規遵循	P.33		5.4 職業安全衛生	P.77		
	2.5 風險管理	P.34		5.5 公益投入與社會參與	P.83		
	2.6 資訊安全管理	P.39					

目錄

關於本報告書

GRI
2-2
2-3
2-5
2-14
2-22

長榮航太科技股份有限公司(以下簡稱本公司、長榮航太)於2025年度發行第二本永續報告書，期望藉由此報告書呈現長榮航太在永續議題上的承諾、行動及成果，並與利害關係人建立良好之溝通，展現長榮航太在永續經營之積極性。

為響應無紙化的環保精神，本報告書將以電子書方式公布於本公司網站。

報告書編撰原則

本報告書係參照全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)所發布的GRI永續性報導準則2021 (GRI Standards 2021)版本編撰，且依據永續會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board, SASB)之Aerospace & Defence產業揭露主題，及參考氣候相關財務揭露工作小組(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)之建議架構揭露相關內容。

本報告書中的財務數據係採用經會計師簽證後之公開資訊，以新台幣為計算單位；其他數據資訊皆來自於自行統計與調查的結果。

報告書涵蓋邊界

本報告書邊界涵蓋長榮航太科技股份有限公司，與本公司公告之財務報告範圍一致。



報告書管理

管理單位

本報告書管理單位為長榮航太永續發展委員會執行小組(以下簡稱「執行小組」),執行小組由部門最高主管組成,並由總經理擔任執行長。

內部審查與稽核

藉由執行小組落實重大性分析過程中,具體鑑別永續議題在經濟、環境、人權面向之內、外部衝擊程度,並考量利害關係人對永續議題之關注程度,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,本報告書各章對應重大議題依序為經營績效、經營誠信與倫理、風險管理、資訊安全管理、污染防治管理、產品安全與品質、永續供應鏈管理、客戶權益與服務品質、薪酬福利與勞資溝通、工作安全與健康管理、人才培育與發展。為確保報告書內容之正確性與完整性,且符合利害關係人期待,係由執行小組督導及管理報告書之編製與發行。報告書中所揭露的數據及內容由長榮航太各部室提供彙整與共同編撰,並經執行小組審閱確認後,將本報告書內容(含重大性分析)提報永續發展委員會及董事會,經董事會決議後核准發行。

外部驗證

- 財務數據:經安侯建業聯合會計師事務所查核並出具無保留意見查核報告。
- 溫室氣體盤查:BVC ISO 14064-1 查證聲明書。
- 職安衛管理系統:BVC ISO 45001 驗證。
- 品保管理系統:BVC ISO 9001、AS 9110、AS 9100 驗證。
- 資訊安全管理系統:TCIC ISO 27001 驗證。
- 永續報告書內容:本報告書內容由BVC台灣衛理國際品保驗證股份有限公司採用TYPE I中度保證等級,所出具之獨立保證聲明書列於本報告書附錄。

發行單位與時間

本報告書為長榮航太發行的第二本企業永續報告書,所揭露的數據及內容以2024年度(2024年1月1日至2024年12月31日)資料為主,惟為求資訊之完整性及可比較性,部分資訊將追溯至2024年以前或往後延伸至2025年,以呈現出相關趨勢與變化。

本次報告書發布時間 2025年6月

下次報告書預定發布時間 2026年6月

聯絡單位

長榮航太科技股份有限公司
Evergreen Aviation Technologies Corporation

地址:桃園市大園區航站南路6號

電話:03-3519477

公司網址:<https://www.egat.com.tw/zh-hant/>

聯絡窗口:永續發展委員會執行小組

E-mail:egatesg@egat.com.tw

經營者的話

GRI
2-2
2-3
2-5
2-14
2-22

隨著全球航空市場逐步復甦，飛機維修與零件製造需求同步增長，為我們在維修業務與製造領域帶來更多成長動能。然而，在市場回暖的同時，企業也面臨來自國際情勢變化、環境法規趨嚴、碳費制度推行等永續發展多重的挑戰。我們深知，唯有在成長的同時，積極應對永續發展議題，才能確保企業的長遠競爭力。

關注氣候風險，擬訂減碳策略

面對全球對減碳的關注日益升高，減碳目標與法規要求也更加嚴格。我們意識到氣候變遷對企業營運的影響不容忽視，因此依循TCFD框架進行氣候風險與機會評估，並透過溫室氣體盤查，制定減碳政策。我們持續推動節能減碳，包括提升能源使用效率、優化維修與製造流程、強化資源運用，並逐步導入再生能源。此外，我們也將攜手供應鏈夥伴，共同推動減碳行動，降低整體營運對環境的影響。透過這些努力，我們不僅符合國際趨勢，也進一步強化企業韌性，確保永續發展。

強化風險管理，奠定永續發展基石

我們始終將合規與風險管理視為營運的核心。航太維修與零件製造業受極為嚴格的國際監管規範，涵蓋維修品質、零件管理、技術標準等多個面向。因此，我們建立了完善的合規管理系統，確保作業流程符合國際標準與法規要求。然而，合規不只是企業運作的基礎，更是我們對飛安與社會責任的承諾。我們不僅確保作業流程達到最嚴格的標準，也積極推動人才培育與技術精進，強化專業技能與職業倫理，確保維修團隊始終保持最高水準。我們相信，透過堅持高標準的合規管理與安全承諾，不僅能穩固企業競爭力，更能為航太產業與社會創造實質貢獻。

攜手前行，邁向永續未來

展望未來，我們將秉持穩健經營原則，在提升維修技術與服務品質的同時，積極落實ESG。企業的使命不僅是確保飛機維修與零件製造的安全與可靠，更要以長遠的視角，將企業發展與環境保護、社會責任緊密結合。這條路充滿挑戰，但我們堅信，唯有在變局中保持韌性、穩健經營、履行責任，才能真正實現企業的永續發展，為產業與社會帶來更深遠的影響。

董事長 黃南宏



總經理 謝新文



年度亮點績效

E 環境面

- 導入TCFD情境分析，深化對重大氣候相關風險與機會的財務影響量化評估。
- 再生能源自發自用，全年再生能源消耗量達1,171.27千兆焦耳(GJ)。
- 持續推動多項減碳措施，2024年總能源節省量達7,244.99千兆焦耳(GJ)，其中，維修廠冰水主機汰換及652盞高天井燈改為LED照明所帶來的節能效益最為顯著，占總節能量的82.93%，相當於減少溫室氣體排放994.17噸二氧化碳當量(tCO₂e)。
- 落實循環經濟，2024年共將73.46噸之廢金屬進行回收，並販售予回收廠商熔煉後再利用。

S 社會面

- 員工訓練總時數達325,045小時，平均每人約102.38小時。
- 全體員工皆接受定期績效考核。
- 共舉辦60場次職安相關教育訓練，計1,579人次參與。
- 非職業相關之醫療服務補助金額達新台幣2,359,938元。

G 治理面

- 董事會成員進修時數總計69小時，平均每位董事進修時數約7.67小時。
- 道德行為及誠信經營規範教育訓練完訓率100%。
- 進行各營運據點貪腐風險評估，評估結果皆無重大風險。
- 董事會及功能性委員會進行績效評估，結果皆為「優良」。
- 通過ISO/IEC 27001:2022 CNS 27001:2023驗證。
- 完成3,405人次資訊安全宣導及3,218人次之社交工程防護演練。

P 產品面

- 安全報告成案數達747件、發放獎勵共新台幣642,200元。
- 新進供應商數量計14家，皆已簽署供應商行為準則。
- 客戶滿意度整體平均達9.29 / 10。

榮耀與肯定

TOP 10 Airframe MROs

本公司機體維修產能規模2024/10獲Aviation Week雜誌評選名列全球前十大維修廠。

	2023 Airframe Labor Hours* (Millions)	2023 Total MRO Labor Hours (Millions)	2023 REVENUE (U.S \$ Billions)
ST Engineering, Aerospace	13.8	N/A	1.5
HAEKO Group	11.4	15.8	2.2
MRO Holdings	9.6	9.6	N/A
AAR	5.1	6.8	0.93**
Gameco	4.4	8.5	0.5-1
Ameco Beijing	4	9.5	1.5
Turkish Technic	4	N/A	1.5
Evergreen Aviation Technologies	2.8	3.8	0.38
Etihad Engineering	1.8	2	N/A
Aviation Technical Services	1.6	1.8	N/A

* Includes only MROs that shared information.

** For AAR's 2024 fiscal year, ended May 31. This figure is for its Repair & Engineering segment only.

Source: AVIATION WEEK

2024入圍

桃金企業獎之「ESG企業治理」類別

「桃金企業獎」是全國首創縣市政府推動之ESG獎項，長榮航太於2024年出版第一本永續報告書即以卓越之ESG企業治理表現入圍獎項，係對本公司於永續管理作為之重要肯定。



永續發展委員會執行小組全體取得企業永續管理師證照

長榮航太參與母公司長榮航空與台灣永續能源研究基金會合作之「企業永續管理師證照培訓長榮航空專班」，永續發展議題小組成員全體完成相關培訓課程，並通過證照考試，足以顯見本公司重視永續小組成員之專業性，並積極強化永續治理能力。



1.1 關於長榮航太

- 1.1.1 公司簡介
- 1.1.2 產品與服務
- 1.1.3 營運與財務狀況
- 1.1.4 參與公協會組織

1.2 企業永續治理

- 1.2.1 永續承諾與組織運作
- 1.2.2 重大議題鑑別與利害關係人溝通
- 1.2.3 短中長期目標與行動方案



01 航向永續榮業

政策與承諾

長榮航太相當重視推動內部產品創新和效率提升，成功實現穩健的營運績效。同時將繼續致力於品質的管理技術創新、提升客戶滿意度，並不斷追求卓越，以確保公司在往後的新市場供需中保持領先地位。

年度行動

積極強化長榮航太之競爭力，包含持續精進維修能力與擴大量能、爭取附加價值較高之組裝件產品，以及航太製程認證等，確保產業之領先地位，為利害關係人創造最大價值。



1.1 關於長榮航太

GRI: 2-1、2-6、2-28、201-1、201-4

SASB: RT-AE-000.A、RT-AE-510a.2.

1.1.1 公司簡介

本公司原為長榮航空股份有限公司機務本部，自1997年起設立「長安航太科技股份有限公司」，並於1999年更名為「長榮航太科技股份有限公司」。長榮航太主要業務為航空器機體、零組件及發動機維修等。

本公司棚廠位於桃園國際機場旁、鄰近第三航廈。整座棚廠設施皆符合美國TSA C-TPAT (美國運輸安全管理局 海關-商貿反恐聯盟)認證標準。現已擁有數百名專業執照的維修工程師提供維修服務。

本公司目前除擁有中華民國交通部民用航空局(Civil Aviation Administration, CAA)維修認證外，亦分別取得

- 美國聯邦航空局(Federal Aviation Administration, FAA)
- 歐洲航空安全組織(European Union Aviation Safety Agency, EASA)
- 英國民航局(UK Civil Aviation Authority, CAA)
- 日本民航局(Japan Civil Aviation Bureau, JCAB)
- 韓國國土交通部(Ministry of Land, Infrastructure and Transport, MOLIT)

等主要國家民航機構認證。

長榮航太已成為一個擁有完善人才與制度的公司，更多次評選為亞太最佳MRO (Maintenance, Repair, Overhaul)，不但實現「挑戰、創新、團隊」之精神，更實踐「安全第一，品質至上」之政策，為世界各地的航空業者提供優秀的維修服務，未來也將秉持長榮集團卓越的經營理念持續發展。

長榮航太 科技股份有限公司	創立時間	1997年11月10日	總部位置	桃園市大園區航站南路6號 (營運所在國家：中華民國)
Evergreen Aviation Technologies Corporation	董事長	黃南宏	廠區分部	大園維修廠 松山維修部 觀音製造廠
(股票代碼:2645)	總經理	謝新文	資本額	新台幣3,745,709,620元
			員工人數	3,175人

1.1 關於長榮航太

1.1.2 產品與服務

長榮航太產品與服務簡介

長榮航太目前主要之商品(服務)項目包含兩大類：航空器維修及航空器零組件製造銷售，營業比重約占80%及20%。

飛機自原廠(波音、空中巴士)引進後，為確保飛航安全與適航性，必須定期或不定期執行維護工作，衍生機體、發動機及零組件的維修業務。航太維修業務主要為維護保養(Maintenance)、修理(Repair)與翻修(Overhaul)，簡稱MRO維修廠，主要內容詳述如下：



維護保養

依據設備製造原廠維修手冊之規定程序及時程，實施航空器保養工作。



修理工作

更換零組件或委外修理，須具備檢驗、修理、組裝、平衡及校驗之能力。



翻修工作

將系統組件進行性能提升或性能恢復，所需技術層次要求較高。

長榮航太以飛機及發動機維修為基礎，同時擴展到零組件製程研發和製造領域，生產飛機引擎零組件及機體結構組裝等原始設備製造(OEM)產品，供應給波音、奇異等原廠。

長榮航太近兩年度主要產品之生產及銷售量值請詳2024年年報第78頁。

市場分析

飛機為全球性的交通工具，具有不可取代的市場地位，且由於航空相關產業(包含以飛機為中心的設計製造與維修服務等產業)發展對於國家經濟競爭優勢、國防安全實力及基礎產業技術提升有相當之影響，促使世界各國政府無不全力支持其永續發展。在政府長期之重視下，長榮航太擁有高水準之航空製造與維修技術、品質管理和交貨品質，已成為國際主要航空大廠(如：波音、空中巴士、龐巴迪及奇異等)之重要合作對象，在全球航空供應鏈之市場地位日趨重要，將帶動關聯產業技術與增加市場競爭力，並創造衍生效益。

長榮航太已建構相關民用航空產品之供應鏈體系，與波音、空中巴士、龐巴迪、奇異、普惠、賽峰等世界知名航太大廠建立合作夥伴關係。隨疫後航太業復甦，全球航空運輸需求連年回升，連帶航空相關產業總產值持續增加。

1.1 關於長榮航太

價值鏈與風險分析

長榮航太主要產品為航空器維修服務及航空器之零組件製造銷售，屬於產業中游及下游。

航空器維修

上游 航空公司

中游 飛機維修廠
零件維修場

下游 零件供應商

航空器之零組件製造銷售

上游 飛機製造商
引擎製造商

中游 零件製造商
零件供應商

下游 外包商



競爭優勢與未來展望

1. 複合材料維修技術與最現代的機型同步

因應未來新一代機型對環保節能、減重、省油的需求，使飛機複合材料多樣性應用趨勢提升，長榮航太多年前即建置新一代飛機複合材料的維修能力，包括機體方面及大型複合材料零件。另外長榮航太製造業務已建置符合客戶規格要求之高性能機台及能量，如無塵室、熱壓爐、自動化超音波檢驗、磷酸陽極表面處理產線等，用於大型機體複合材料零件之生產製程。

2. 亞洲地區已成為全球航空工業重鎮

歐美航空公司近年來考慮節省維修營運成本，開始將飛機送往亞洲飛機維修廠執行維修。長榮航太結合母公司長榮航空機隊發展，拓展飛機機型維修能量，維修能力結合航空機隊經驗累積及其他客戶執行時機而強化。

3. 全球飛機製造公司現況均採全球分工方式

航空製造產業分工複雜，涵蓋全球各地的設計、製造和組裝等環節，供應鏈通常跨越多個國家和地區，需要高度的協調和合作，以實現分工專業化，從而降低成本。目前新興國家在政府的支持下，以較低的生產成本爭取零件加工項目，形成低價競爭的威脅。為應對此威脅，長榮航太除積極爭取附加價值較高的組裝件等產品外，亦在產品開發初期就利用原已具備的豐富經驗，使產品能夠發揮最大效益。同時持續爭取航太製程認證，改善製程以降低成本，增加市場競爭力。

1.1 關於長榮航太

1.1.3 營運與財務狀況 *

獲利能力

2024年長榮航太營收再創新高，達新台幣 **162.85** 億元，較前一年度增長 **10.17%**。除受惠於航空公司運輸業務復甦外，長榮航太堅持推動內部產品創新和效率之提升，使本公司持續保持市場競爭優勢，為利害關係人創造最大價值。

	2022年度	2023年度	2024年度	
獲利能力	資產報酬率(%)	7.63	8.72	8.48
	權益報酬率(%)	15.32	15.36	14.03
	純益率(%)	13.35	12.40	11.28
	稅前純益占 實收資本比率(%)	55.81	59.77	61.20
	每股盈餘(元)	4.48	4.95	4.90
稅前淨利(新台幣千元)		1,969,003	2,238,859	2,292,544

註：2024年未有來自國際透明組織(Transparency International)政府國防廉潔指數被評等為E、F級國家之收入。

* 資料來源：經會計師查核簽證之長榮航太個別財務報表。

政府研發專案

長榮航太經經濟部核准並簽署「A+企業創新研發淬鍊計畫」，計畫主題「航空發動機燃燒段組件先進製造技術開發」，時程自2022年至2023年，為期兩年；另長榮航太亦入選為軍用商規陸用監偵無人機系統整合主導商，顯現政府對長榮航太技術之肯定。近兩年度所接受之政府補助金額如下：

專案之 貨幣總值	2024年度
中大型 軍民通用 無人機 三光酬載模組 開發計畫	本計畫目標為自主研發與製造無人機三光 酬載模組，補足國內無人機大型光學變焦 三光酬載技術缺口，整合光學、雲台系統及 無人機技術，建立完整的供應鏈與一站式 服務，致力於創建台灣品牌，開拓全球市場。 13,733

* 資料來源：公司自行調查統計之資料。

1.1.4 參與公協會組織

長榮航太透過產業公會定期或不定期會議，與產業會員緊密溝通，把握與同業間合作與交流之機會。

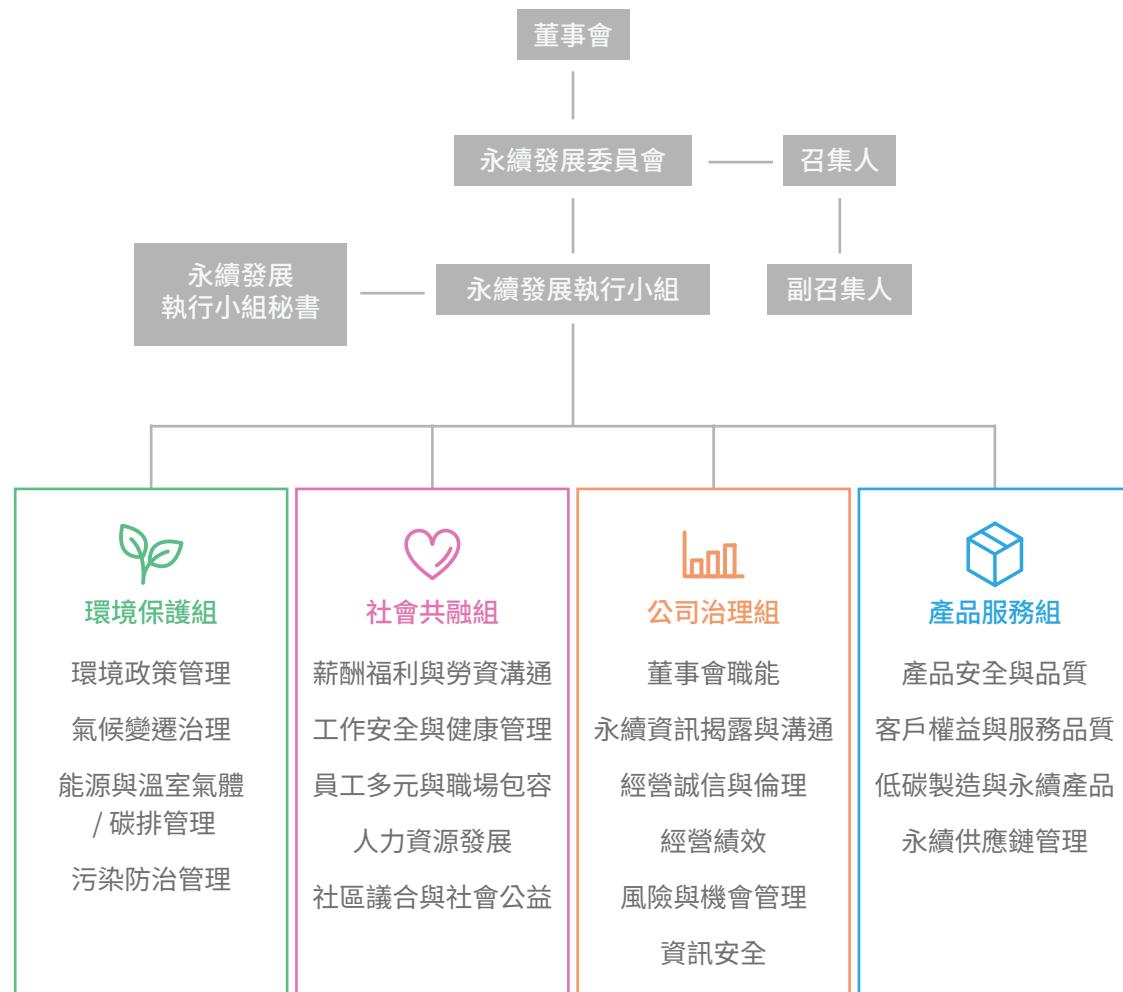
公協會組織名稱	協會宗旨	參與身分
台灣區航太工業同業公會	協助會員廠商爭取各界的支持， 藉以發展良善的產業環境	王正顯首席副總經理為國際合作 委員會常務理事

1.2 企業永續治理

GRI: 2-12、2-13、2-16、2-26、2-29、3-1、3-2、3-3

1.2.1 永續承諾與組織運作

長榮航太永續治理單位組織圖



為健全永續發展之管理，長榮航太於2023年11月設置推動永續發展之專職單位——永續發展委員會，為功能性委員會之一，負責永續發展政策、策略、目標或管理方針之審訂及具體推動計畫之督導。永續發展委員會由董事長擔任召集人，並由三位獨立董事及總經理擔任永續發展委員會委員。委員會下設立執行小組，執行小組下設四大議題組，分別為：



執行小組由總經理擔任執行長，帶領部門最高主管組成的小組成員，以有效整合資源並落實公司永續策略，共同推動環境保護、社會參與、公司治理等工作，達成永續發展及淨零目標。執行小組成員之委派原則，主要係考量其職能是否能有效整合資源並落實公司永續策略，且執行小組成員須不定期參與各項討論與教育訓練，以持續精進相關職能。

執行小組定期將永續發展执行情形提送至永續發展委員會討論及董事會報告，2024年永續發展委員會計開會4次、提報董事會4次，提報議案包含「2024年度永續發展工作進度」、「利害關係人溝通情形報告」、「風險管理执行情形報告」。

長榮航太並於2024年將「永續報告書編製及驗證之作業程序」納入內部控制制度進行控管，以確保永續報告書之正確性及完整性。

1.2 企業永續治理

1.2.2 重大議題鑑別與利害關係人溝通

長榮航太依循2021年最新出版GRI永續準則、國內外永續趨勢及航太標竿企業發展，蒐集執行小組對於永續議題在經濟、環境和人群(包含人權)正負面衝擊程度之專業見解，以及7類外部利害關係人對於永續議題的關注程度，考量永續議題「對於長榮航太」與「對於外部經濟、環境、人」之衝擊；經鑑別與評估，進而排序出長榮航太之重大主題。長榮航太將每年進行重大主題檢視、兩年一次持續執行重大性主題鑑別流程，依據永續性脈絡、重大性、完整性、利害關係人包容性之精神鑑別重大主題，並將重大主題融入企業風險管理(Enterprise Risk Management, ERM)中，以更有效且精準地管理組織風險，規劃短中長期之永續發展策略。

Step1 鑑別

7類利害關係人

透過AA1000SES:2015 (AccountAbility 1000 Stakeholder Engagement Standard:2015) 利害關係人議合標準，以依賴性、責任性、影響力、多元觀點、關注張力之五大原則，定義

7大類主要利害關係人：

- 政府/主管機關
- 投資人/股東
- 員工
- 客戶
- 供應商
- 社區(含NGO/NPO)
- 學術機構

16項永續議題

參考聯合國永續發展目標(SDGs)、聯合國全球契約(United Nations Global Compact, UNGC)、全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)、氣候相關財務揭露工作小組(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)等國際永續準則，以及國內外同業永續報告書與產業關注之主題，統整鑑別出16項永續議題。



環境面

氣候變遷治理

能源與溫室氣體管理

污染防治管理



社會面

薪酬福利與勞資溝通

工作安全與健康管理

員工多元與職場包容

人才培育與發展

社區議合與社會公益



治理面

經營誠信與倫理

永續供應鏈管理

經營績效

風險管理

資訊安全管理
(2024年新增)



產品及服務面

產品安全與品質

客戶權益與服務品質

低碳製造與永續產品

1.2 企業永續治理

Step2 評估

78份正負面衝擊程度問卷

長榮航太管理階層與執行小組依據永續議題之正負面衝擊發生機率及影響規模與範圍，給予量化評分，作為各永續議題對經濟、環境、人(包含人權)之衝擊程度評估。

260份利害關係人關注程度問卷

7類利害關係人針對議題的關注程度，給予1-5分之量化評分，作為掌握各類利害關係人關注議題之依據。共回收260份問卷，包含員工187份、供應商18份、投資人/股東15份、學術機構15份、客戶12份、社區(含NGO/NPO)7份、政府/主管機關6份。經統計，外部利害關係人所關注之重大主題依分數排序前5名為產品安全與品質、工作安全與健康管理、客戶權益與服務品質、經營績效、風險管理。

Step3 排序

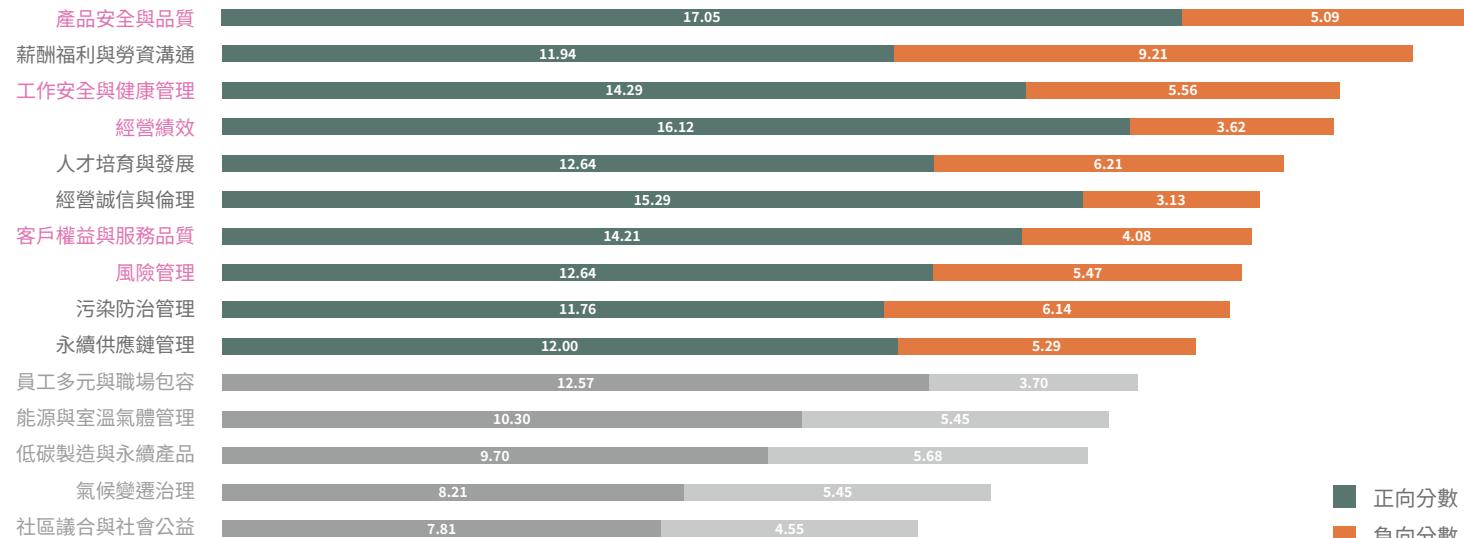
將正負面衝擊程度問卷依重要性進行分數高低排序，並參考利害關係人關注程度問卷結果，進而鑑別出長榮航太之永續議題。2024年沿用2023年之正負面衝擊程度及利害關係人關注程度問卷結果，另經長榮航太管理階層與執行小組討論，將資訊安全管理新增為重大主題，以呈現長榮航太於此議題之積極作為。

Step4 審視

重大主題結果經公司最高永續治理組織——董事會審核通過，並建立各永續重大主題之管理方針，定期檢視行動方案與目標之達成度。

註1：2024年新增資訊安全管理為重大主題，將於後續章節呈現此議題之管理方針、行動方案、重要績效目標。

註2：紅字為外部利害關係人所關注之重大主題，依分數排序前5名依序為產品安全與品質、工作安全與健康管理、客戶權益與服務品質、經營績效、風險管理。



1.2 企業永續治理

重大議題與組織衝擊邊界

1. 產品安全與品質

(GRI : 416 / SASB : RT-AE-250a.1 RT-AE-250a.2 RT-AE-250a.3 / 對應章節 : 4.1 產品安全與品質)

穩定的產品品質管理，能提升客戶滿意度，提高企業營收並建立品牌形象。

同時能保障飛行安全，促進產業鏈發展，且進一步提升國家出口收益；若未進行有效的產品品質管控，則可能導致客戶健康與安全受到嚴重的影響。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)

2. 薪酬福利與勞資溝通

(GRI : 401、402 / 對應章節 : 5.1 人才吸引與留任、5.2 人權與勞工權益)

提供員工良好的職場環境，吸引人才加入並保留優秀人才，促進職場和諧，提升公司認同感與向心力；人才流失引起能力、知識斷層，恐導致營運中斷，造成營收損失；勞資關係惡化，離職率提高並使企業聲譽下降。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)

3. 工作安全與健康管理

(GRI : 403 / 對應章節 : 5.4 職業安全衛生)

提供員工「以人為本」之健康且安全的工作環境，保障員工工作安全與健康權益，降低員工因公受傷、職災、職業病發生之可能性，善盡雇主的社會責任；若因公司未落實職安衛相關政策，導致員工發生職業病或工安意外，會使企業產生額外的成本支出、毀損企業商譽、降低員工留任意願、喪失人才招攬機會。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

下游 (零件供應商 / 外包商)

(接續下頁表格)

1.2 企業永續治理

4. 經營績效

(GRI : 201 / SASB : RT-AE-000.A RT-AE-510a.2 / 對應章節 : 1.1 關於長榮航太)

穩健的經營績效表現，除能讓股東及投資人獲利，企業在大眾、求職者等利害關係人之形象將提升，並促使市場成長；若經營績效表現不佳，股東、投資人利益將降低，企業形象受損，也可能造成市場衰退、大量失業等負面影響。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)

5. 人才培育與發展

(GRI : 404 / 對應章節 : 5.3 人才培育與發展)

建立員工培訓與相關績效考核制度，能提升員工能力與工作效率，進而提升公司營收；完善的教育訓練及職涯發展規劃，有助於提升員工對公司的認同感，創造企業向心力；若未落實員工培訓，造成員工能力、專業技術不足，恐影響工作效率與產出，使公司營收減少，亦使企業競爭力降低；未提供員工完整之職涯發展規劃，則可能會降低員工歸屬感，導致離職率增加。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)

6. 經營誠信與倫理

(GRI : 205~206 / SASB : RT-AE-510a.3 / 對應章節 : 2.3 誠信經營)

落實誠信經營及遵守商業倫理有助於企業建立良好形象，增加利害關係人信任，亦能共同維持穩健市場秩序，維護利害關係人利益；若有違反誠信經營、破壞市場公平性之情事發生，除了損害企業聲譽、損壞利害關係人權益，亦有面臨訴訟、撤資之風險。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

下游 (零件供應商 / 外包商)

(接續下頁表格)

1.2 企業永續治理

7. 客戶權益與服務品質

(對應章節 : 4.3 客戶權益與服務品質)

建立與客戶暢通的溝通管道，能及時蒐集顧客意見、調整服務內容，提升整體服務品質；若未能與客戶建立通暢的溝通管道，則可能因無法及時回應顧客需求，降低服務品質或錯失商機。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)

8. 風險管理

(對應章節 : 2.5 風險管理)

完善的風險及機會管理機制能讓企業及早盤點並規劃風險因應措施，有效避免企業受到突發、負面事件衝擊或降低其傷害；也能及時掌握新營運機會，增加長期獲利；若未妥善規劃風險及機會管理機制，則較難以預先防範風險，或無法對於緊急事件進行通報及處理等負面影響，甚至可能造成客戶大量流失、面臨訴訟等；也可能因無法及時掌握市場先機而錯失獲利及轉型機會。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

下游 (零件供應商 / 外包商)

9. 污染防治管理

(GRI : 303、306 / SASB : RT-AE-150a.1 RT-AE-150a.2 / 對應章節 : 3.2 污染防治管理)

有效管理自身或是價值鏈(上下游)水資源與廢棄物，降低資源提取量與提升資源循環利用率，減少資源獲取成本支出及降低資源耗竭風險，保護自然生態，並能避免相關環保罰則、提升環保品牌形象；若未有效管理水資源、廢棄物末端處裡及噪音防治，恐造成相關罰款產生，增加營運成本；未發展資源回收再利用相關政策與措施，恐使企業維運成本及採購成本的增加，且喪失新興市場機會。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)

(接續下頁表格)

1.2 企業永續治理

10. 永續供應鏈管理

(GRI : 204、308、414 / SASB : RT-AE-510a.3 RT-AE-440a.1 / 對應章節 : 4.2 供應鏈管理)

落實供應鏈之永續管理，除了能提升原物料供應之韌性，減少產品之負面衝擊，亦能提升供應鏈整體永續績效，提高企業聲譽，並降低企業違法風險；若供應鏈管理不當，除可能陷入原物料供應危機，降低企業獲利及聲譽，同時也可能破壞環境、危害人權。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)

11. 資訊安全管理

(GRI : 418 / SASB : RT-AE-230a.1 RT-AE-230a.2 / 對應章節 : 2.6 資訊安全管理)

建立完善的資訊安全管理架構，有助於降低客戶敏感資料外洩與遭受網路攻擊的風險，若資訊安全管理不彰，則可能造成公司機密資訊外洩、聲譽受損，進而降低顧客信任。

組織內衝擊邊界

✓ 長榮航太

組織外衝擊邊界

✓ 上游 (航空公司 / 飛機製造商 / 引擎製造商)

✓ 中游 (飛機維修廠 / 零件維修廠 / 零件製造商 / 零件供應商)

✓ 下游 (零件供應商 / 外包商)



1.2 企業永續治理

利害關係人溝通

利害關係人	優先關注議題	特定窗口與聯繫方式	議合管道與頻率	溝通頻率與實績
員工	<ul style="list-style-type: none"> •工作安全與健康管理 •產品安全與品質 •客戶權益與服務品質 •經營績效 •風險管理 	<p>人事室 egathrd@egat.com.tw</p> <p>性騷擾、性別歧視事件申訴方式： 人事室 維修廠：03-3519437 ameliasung@egat.com.tw</p> <p>製造廠：03-2826030 susanlin@egat.com.tw</p> <p>霸凌事件申訴方式： 職安室 維修廠：03-3519980 9980@egat.com.tw</p> <p>製造廠：egatgSHE@egat.com.tw</p>	<ul style="list-style-type: none"> •部室會議(每月) •勞資會議(每季) •職工福利委員會(每年3次) •職業安全衛生委員會(每月) •績效考評及面談(每年2次) •員工意見箱 •保密申訴專線 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各部室每月各召開1次部室會議 2. 舉行勞資會議4次、職工福利委員會3次、職業安全衛生委員會12次 3. 績效考評及面談2次
投資人 / 股東	<ul style="list-style-type: none"> •產品安全與品質 •客戶權益與服務品質 •經營績效 •工作安全與健康管理 •經營誠信與倫理 	<p>發言人：謝新文 職稱：總經理 03-3833268</p> <p>代理發言人：陳啓民 職稱：協理 03-3833268 spokesman@egat.com.tw</p>	<ul style="list-style-type: none"> •股東會(每年) •法說會(不定期) •投資人信箱/發言人信箱(不定期) •公開資訊觀測站公告重要財務資訊及業務資訊(依主管機關規範) •公司網站投資人關係專區 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 召開股東常會1次 2. 舉行法人說明會2次 3. 設有股東問答信箱及專線電話回覆股東提問 4. 發布重大訊息公告16則
客戶	<ul style="list-style-type: none"> •客戶權益與服務品質 •產品安全與品質 •永續供應鏈管理 •風險管理 •經營績效 	<p>維修廠： 企劃室 03-3519473 marinachu@egat.com.tw</p> <p>製造廠： 生管部-業務單位 03-2826020 kevinliu@egat.com.tw</p>	<p>電子問卷/TCM技術會議/QRM品管會議(不定期)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重大維修完工後抽樣發電子問卷給客戶填寫，共計收到16份客戶回覆 2. 每週定期和客戶召開現場、視訊或線上會議

(接續下頁表格)

1.2 企業永續治理

利害關係人	優先關注議題	特定窗口與聯繫方式	議合管道與頻率	溝通頻率與實績
供應商	<ul style="list-style-type: none"> 經營誠信與倫理 產品安全與品質 永續供應鏈管理 經營績效 客戶權益與服務品質 	維修廠： 採購部 eliotwu@egat.com.tw 製造廠： 物料部 ericlin@egat.com.tw	電子問卷(每年)	1. 辦理承攬商經營誠信與倫理課程2場 2. 於2025年1月舉辦1場供應商大會
社區 (含NGO / NPO)	<ul style="list-style-type: none"> 經營績效 工作安全與健康管理 人才培育與發展 污染防治管理 經營誠信與倫理 	總務部 維修廠： 03-3519417 davischen@egat.com.tw 製造廠： 03-2826041 itsaisung@egat.com.tw	政府機構公文/電子郵件/電話 (即時或不定期)	落實敦親睦鄰工作，參與社會公益活動
政府 / 主管機關	<ul style="list-style-type: none"> 客戶權益與服務品質 經營績效 產品安全與品質 永續供應鏈管理 風險管理 	維修廠： 品管部 qadmail@egat.com.tw 製造廠： 品保部 03-2826090 richardchen@egat.com.tw	政府機構公文/電子郵件/電話/ 會議/會勘方式(即時或不定期)	與民航主管機關召開品質協調會議12次
學術機構	<ul style="list-style-type: none"> 經營誠信與倫理 人才培育與發展 工作安全與健康管理 員工多元與職場包容 客戶權益與服務品質 	人事室 egathrd@egat.com.tw	公司與師生座談會(每月)	1. 座談會每月至少實施一次，藉由座談了解學生需求、意見反應及回應，使學生感受到公司重視，提高留任意願，2024年共舉行101次座談會 2. 各校老師於學生實習期間依各校規劃時程，2024年度總計進行39次實地訪視，了解學生實習環境、實際實習情況，與公司意見交流、共同輔導學生

1.2 企業永續治理

1.2.3 短中長期目標與行動方案

自2023年起，長榮航太針對所辨識之重大議題，訂定1至3年短期目標以及3年以上中長期目標，並每年進行追蹤管理，以持續精進永續發展藍圖。

重大議題 2024年執行結果	短期目標 (1 - 3年)	中長期目標 (3年以上)
產品安全與品質 <ul style="list-style-type: none">民航主管機關來函處分次數0次ISO 9001、AS 9110及AS 9100驗證完成客戶品質系統(GE S-1000, Boeing QMS)複查完畢	<ul style="list-style-type: none">每百萬工時，違規的簽放造成適航問題並受到民航主管機關來函處分的次數<1.850/百萬工時ISO 9001、AS 9110及AS 9100驗證持續有效客戶要求之有效品質系統維持	<ul style="list-style-type: none">每百萬工時，違規的簽放造成適航問題並受到民航主管機關來函處分的次數<1.665/百萬工時ISO 9001、AS 9110及AS 9100驗證持續有效客戶要求之有效品質系統維持
薪酬福利與勞資溝通 <ul style="list-style-type: none">於第四季導入員工滿意度調查專案，刻正辦理中，預計2025年第二季完成已增設元旦期間輪值人員新年紅包已調整差旅之膳雜費標準、探親機票適用對象及簽證費報支、調外人員之調任安家補助費發給標準已調整輪班人員之輪值早夜點費用及未供膳地區之午晚餐費用已調整國內調動人員之租屋補助及探親補助費已評估薪資結構並參酌物價指數、軍公教調薪幅度及衡量同業情況，並考量公司當年營運收入後調整薪資	<ul style="list-style-type: none">導入員工滿意度調查，定期瞭解員工的訴求並據此作為優化管理措施之參考，以增加員工的認同感除提供農曆春節期間輪值人員春節紅包外，另增設元旦期間輪值人員新年紅包並自2024年起適用為反映通膨及物價指數，自2024年起調整差旅之膳雜費標準、探親機票適用對象及簽證費報支、調外人員之調任安家補助費發給標準為舒緩同仁餐費經濟壓力，自2024年起調整輪班人員之輪值早夜點費用及未供膳地區之午晚餐費用自2024年起調整國內調動人員之租屋補助及探親補助費每年評估薪資結構並參酌物價指數、軍公教調薪幅度及衡量同業情況，視公司當年營運收入適時調整薪資	<ul style="list-style-type: none">每二年一次員工滿意度調查持續評估既有福利項目並參酌物價指數及衡量同業情況適時調整津貼福利等內容視公司業務發展及營運狀況許可增設相應津貼福利等項目本公司之薪資競爭力在同業具指標性地位
工作安全與健康管理 <ul style="list-style-type: none">失能傷害頻率(FR)為4.36年度員工健康檢查完成率達100%已辦理多元健康講座1場及其他健康促進活動20場已於2025年2月取得驗證合格證書	<ul style="list-style-type: none">失能傷害頻率(FR)<6人次/總工時*10⁶年度員工健康檢查完成率100%辦理多元健康講座1場，或其他健康促進活動20場ISO 45001每年定期由驗證機構執行追蹤審查	<ul style="list-style-type: none">失能傷害頻率(FR)<0人次/總工時*10⁶年度員工健康檢查完成率100%辦理多元健康講座1場，或其他健康促進活動20場ISO 45001每三年由驗證機構執行全面審查，即換證作業

1.2 企業永續治理

重大議題 2024年執行結果	短期目標 (1 - 3年)	中長期目標 (3年以上)
經營績效 • 已完成檢視預算及營運目標並陳報董事會	• 每年定期檢視預算及營運目標並陳報董事會	• 每年定期檢視預算及營運目標並陳報董事會
人才培育與發展 • 已針對部級主管舉辦領導力培訓課程 • 年度員工教育訓練率為99.25% ^(註1) • 針對員工外語線上學習平台及補助已投入新台幣228,900元 • 通過民航局維修工程師證照考試共38人	• 每年至少舉辦1場特定課程 • 年度員工教育訓練率>99% ^(註1) • 持續提供員工外語線上學習平台及補助,並持續鼓勵員工考取多元證照	• 每年至少舉辦2場特定課程 • 年度員工教育訓練率>99% ^(註1) • 持續提供員工外語線上學習平台及補助,並持續鼓勵員工考取多元證照
經營誠信與倫理 • 違反道德行為及誠信經營守則0件 • 員工誠信經營相關訓練課程參與率100% ^(註2) • 本年度舉報案件0件 • 製造廠與修管部分別於2024年12月及2025年1月辦理承攬商經營誠信與倫理課程 • 董事進修課程分別於2024年7月及10月各舉辦一場 • 已完成內部董事會績效評估	• 違反道德行為及誠信經營守則0件 • 辦理員工誠信經營相關訓練課程每年1次；員工參與率98% ^(註2) • 如接獲舉報案件,將依程序處理及陳報,並於7天內完成內部調查 • 針對長期配合承攬商每年進行相關課程 • 公司治理 1. 舉辦董事進修課程每年2次,每次3小時 2. 辦理內部董事會績效評估作業每年1次	• 違反道德行為及誠信經營守則0件 • 辦理員工誠信經營相關訓練課程每年1次；員工參與率99% ^(註2) • 如接獲舉報案件,將依程序處理及陳報,並於5天內完成內部調查 • 針對所有承攬商每年進行相關課程 • 公司治理 1. 舉辦董事進修課程每年2次,每次3小時 2. 辦理內部董事會績效評估作業每年1次
客戶權益與服務品質 • 客戶滿意度平均9.29分	• 客戶滿意度平均值>9.69(滿分10分)	• 客戶滿意度平均值>9.74(滿分10分)

(接續下頁表格)

1.2 企業永續治理

重大議題 2024年執行結果	短期目標 (1 - 3年)	中長期目標 (3年以上)
風險管理 <ul style="list-style-type: none"> • 全公司各部門內控制度已於2024年5月完成修正，並於2024年8月提報董事會並通過 • 2024年開立之稽核缺失，受查部門均已在期限內完成改善 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期盤點、修正各部門內控制度 • 稽核缺失皆能在要求期限內改善 	<ul style="list-style-type: none"> • 各項潛在之營運風險皆在可控制範圍
污染防治管理 <ul style="list-style-type: none"> • 製造廠及維修廠之法規鑑別流程已修訂完成，後續將每季進行毒化物及空污法規檢視 • 雨水回收量四棚為421噸、新發動機廠為1,147噸，全廠區總計共1,568噸 • 維修廠事業廢棄物回收比例為42.23%^(註3) • 製造廠事業廢棄物回收比例為25.41%^(註3) 	<ul style="list-style-type: none"> • 每季執行毒化物及空污法規鑑別 • 2024年進行水資源盤查，透過水錶裝設，以便了解水資源流量及流向。例如：雨水回收再利用水量、製程及生活用水量等統計。 • 維修廠：廢棄物回收率35%^(註3) • 製造廠：廢棄物回收率31%^(註3) 	<ul style="list-style-type: none"> • 每月執行毒化物及空污法規鑑別 • 維修廠：廢棄物回收率40%^(註3) • 製造廠：廢棄物回收率34%^(註3)
永續供應鏈管理 <ul style="list-style-type: none"> • 供應商行為準則(SCoC)簽署回收率85% • 2024年第四季導入永續供應鏈管理專案，並於2025年第一季發放SAQ問卷，以評估供應商永續性風險 	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商行為準則(SCoC)簽署回收率80% • 廠商永續性風險評估調查SAQ回收率(維修零組件採購)70%，第一階供應商以SAQ分數低於70分者定義為「高風險供應商」 	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商行為準則(SCoC)簽署回收率90% • 廠商永續性風險評估調查SAQ回收率(維修零組件採購)80%，第一階供應商以SAQ分數低於75分者定義為「高風險供應商」
資訊安全管理 <ul style="list-style-type: none"> • 未有違反客戶隱私或資料外洩之情事 • 已通過ISO/IEC 27001:2022 CNS 27001:2023驗證 • 已完成全體同仁資訊安全宣導通識課程 	<ul style="list-style-type: none"> • 違反客戶隱私或資料外洩0件 • 通過ISO 27001驗證 • 全體員工須完成資訊安全宣導通識課程，每年上課時數3小時 	<ul style="list-style-type: none"> • 違反客戶隱私或資料外洩0件 • 擴大ISO 27001驗證範圍 • 全體員工須完成資訊安全宣導通識課程，每年上課時數3小時

註1：訓練率=訓練系統管制當年度應完成訓練課程之達成率

註2：參與率=完訓人數/在職人數

註3：年度資源回收量(公噸)/年度生活及事業廢棄物產出量(公噸)X100%

2.1 董事會組成

- 2.1.1 公司治理架構
- 2.1.2 功能性委員會
- 2.1.3 董事會組成與運作
- 2.1.4 董事會成員
- 2.1.5 董事會績效評估

2.2 薪酬政策

- 2.2.1 董事薪酬政策
- 2.2.2 高階管理人員薪酬政策

2.3 誠信經營

- 2.3.1 誠信經營及道德行為準則
- 2.3.2 落實誠信經營

2.4 法規遵循

2.5 風險管理

- 2.5.1 風險管理流程
- 2.5.2 風險辨識與減緩

2.6 資訊安全管理



02 建構穩健治理

政策與承諾

長榮航太相信穩健的治理是穩定推進業務發展的磐石，除建立權責分明的治理架構、持續強化董事會職能，亦制定「公司治理守則」、「誠信經營守則」、「道德行為準則」等政策以確保治理機制透明完善。此外亦設有「風險管理政策與程序」、「內部稽核作業辦法」等風險管理及內部稽核之規章及層層機制，並以「資訊安全政策」、「資訊安全管理手冊」提升資安保障，以期在不斷變化的經營環境中洞察先機、穩健航行。

年度行動

正面衝擊管理：

- 道德行為及誠信經營規範納入新進人員職前教育訓練
- 建立資訊管理制度，透過資安目標量測、內外部稽核、風險評鑑、通報與監控等機制進行風險評鑑與處理，並落實訓練與宣導強化資安意識及措施

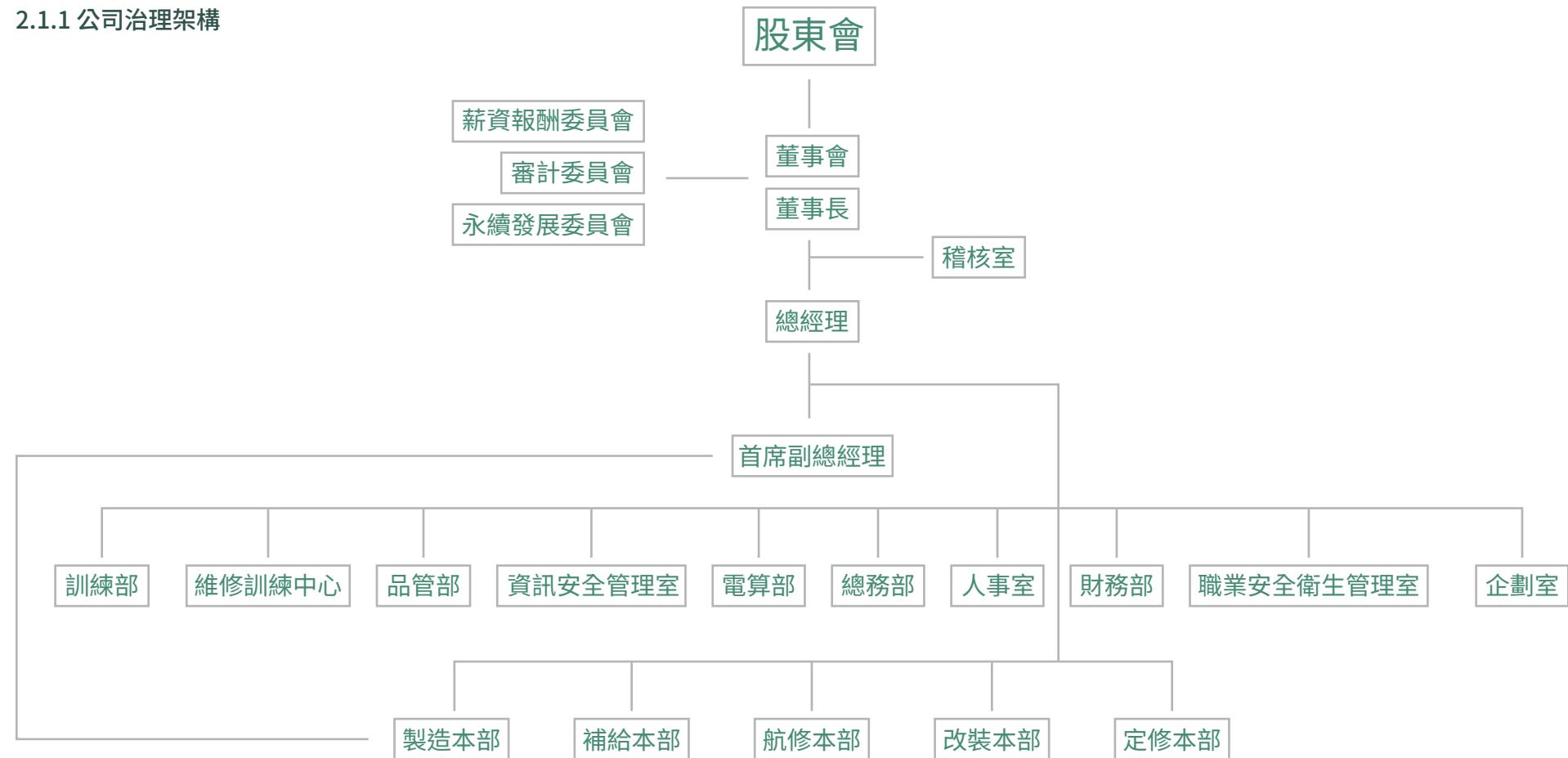
負面衝擊管理：

- 針對所辨識之風險項目擬定相應管理措施，降低風險發生之衝擊
- 定期進行營運持續演練，確保當發生資安事件時可維持公司正常營運

2.1 董事會組成

GRI: 2-9、2-10、2-11、2-15、2-17、2-18

2.1.1 公司治理架構



穩健的公司治理，是創造永續價值與信任的基礎。長榮航太一向秉持誠信精神經營，亦透過建構層層完善的治理結構，監督組織運作、確保決策品質、全體人員恪遵職守，期望以此保障各利害關係人之權益，成為可受大眾信任之企業，在正確的航道上穩定推進業務發展。

2.1 董事會組成

2.1.2 功能性委員會

長榮航太董事會轄下設置三個功能性委員會：審計委員會、薪資報酬委員會、永續發展委員會，三個委員會皆有全體獨立董事參與，以確保公司之財務、薪酬、永續發展等運作情形可被獨立監督。

審計委員會

為健全公司治理及強化董事會職能，長榮航太於2022年1月12日設置「審計委員會」，委員會由全體獨立董事組成，成員人數為3人，且至少1人具備會計或財務專長；委員之任期為3年。

審計委員會之主要審議事項為公司財務報表之允當表達、簽證會計師之委任及其獨立性評估、公司內部控制制度之有效實施等。

2024年審計委員會共召開6次會議，平均出席率為100%。

薪資報酬委員會

為健全公司董事及經理人薪資報酬制度，長榮航太於2022年1月13日設置「薪資報酬委員會」，委員會成員由董事會決議委任，成員人數為3人，全數由獨立董事組成，且具備專業資格與獨立性，無另聘薪酬顧問；委員之任期與委任之董事會屆期相同。

薪資報酬委員會之主要職掌為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，及定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。

2024年薪資報酬委員會共召開2次會議，平均出席率為100%。

永續發展委員會

為履行企業社會責任、建立完善之風險管理制度，以達永續發展之目標，長榮航太於2023年11月7日經董事會決議於董事會下設「永續發展委員會」，委員會成員由董事會決議委任，成員人數為5人，且半數以上委員為獨立董事；委員之任期與委任之董事會屆期相同。

永續發展委員會之主要職掌為審訂永續發展（包含風險管理）相關政策、策略、目標或管理方針，及審核永續發展年度工作計畫並督導、追蹤其進度與成果等相關事項。

2024年永續發展委員會共召開4次會議，平均出席率為100%。

2.1.3 董事會組成與運作

董事提名及遴選

董事會為長榮航太之最高治理單位，決策公司重要業務，並對股東及各利害關係人負責。依公司章程規定，設董事七至九人，其中三名為獨立董事，任期三年。選舉方式依公司法第192條之1、長榮航太章程及董事選舉辦法規定採候選人提名制度，持有長榮航太已發行股份總數百分之一以上股份之股東，得於提名期間內以書面向長榮航太提出董事候選人名單，股東應就長榮航太公告之候選人名單中選任之。

2.1 董事會組成

董事會運作

為確保公司之整體營運確實依照董事會之指示進行，長榮航太董事長不兼任總經理職務。

長榮航太至少每季召開一次董事會，遵循公司法、證券交易法、公司章程、董事會議事規則等法令行使職權，就公司之營運計畫及各議案討論並表決。

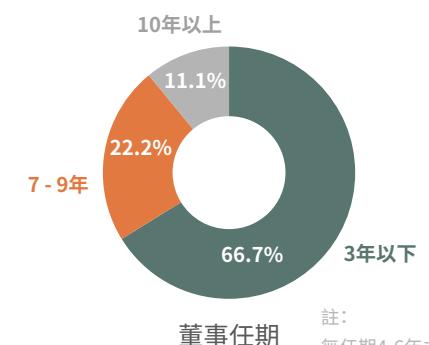
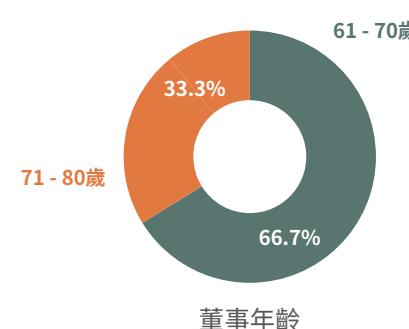
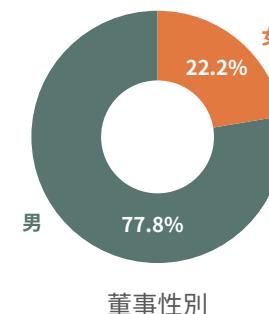
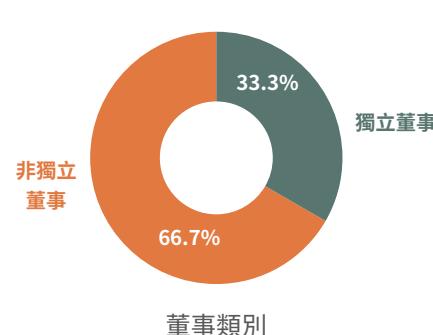
為避免利益衝突，長榮航太全體董事彼此間均無配偶及二親等以內親屬關係，且董事會會議事項若涉及董事利害關係時，董事均於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如可能有害長榮航太利益時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使其表決權，以確保董事會能獨立客觀執行職務。

為健全董事會治理職能及強化運作效能，長榮航太已訂定「獨立董事之職責範疇規則」，獨立董事均依相關規則執行職務，且任職期間均未與長榮航太管理階層或關係人建立會損及公司利益或有失公正判斷之關係，且具備執行職務時不偏頗之職能，3位獨立董事均能獨立且有效監督董事會之運作。若欲瞭解更多公司治理運作內容，請參考長榮航太官網_公司治理專區。

2.1.4 董事會成員

長榮航太「公司治理守則」第23條第3項規定董事會成員之組成應考量多元化；同條第4項規定董事會成員應注重性別平等，並普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。此外，於2025年1月訂定之「董事會成員及重要管理階層之接班計畫及運作」，亦明定應參考上述規定規劃董事會成員之接班人選。

長榮航太董事會共有9名董事，其中3名為獨立董事，占比33.33%。目前董事會有2名女性董事，占比22.22%。董事年齡均為60歲以上、董事平均連續任期為5年。董事背景專長除本業相關，亦橫跨財務會計、金融保險、風險管理、法律、政府與監管、資訊科技等，提供公司營運和決策不同領域之觀點，以有效面對持續變化的營運需求。董事背景、兼任情形等資料詳2024年年報第23-24頁。



註：
無任期4-6年之董事

2.1 董事會組成

董事會進修情形

面對不斷變化之外部環境，董事對於新興風險、機會及規範之持續理解是強化董事會職能關鍵之一。2024年長榮航太董事會成員共參與10場進修課程，課程內容橫跨公司治理、氣候變遷、ESG相關法令、AI應用、勞資關係等，進修總時數為69小時，所有董事皆符合上市上櫃公司董事進修時數要求。

董事進修課程與時數

ESG面向	課程名稱	進修日期	主辦單位	進修人數	進修時數
 環境面	全球未來風險與永續轉型契機	2024/10/15	社團法人中華公司治理協會	7	10.5
	淨零碳排宣導會-台北場	2024/9/4	社團法人中華公司治理協會	1	3
	2024國泰永續金融暨氣候變遷高峰論壇	2024/7/3	臺灣證券交易所股份有限公司	1	6
	ESG最新法令規範、趨勢、影響及因應	2024/6/7	社團法人中華公司治理協會	1	3
 社會面	洗錢防制與反詐騙保護	2024/11/1	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	1	3
	從ESG看勞資關係的新趨勢－台灣企業的因應之道	2024/7/19	社團法人中華公司治理協會	8	24
 治理面	公司治理-從公司治理談控制股東角色與問責	2024/11/8	財團法人台北金融研究發展基金會	1	3
	IFRS17對保險業經營策略之影響	2024/11/5	財團法人保險事業發展中心	1	3
	開創AI新未來-生成式AI應用案例分享	2024/11/1	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	1	3
	全球經濟情勢與產業展望	2024/10/15	社團法人中華公司治理協會	7	10.5

進修總時數
69小時

2.1 董事會組成

2.1.5 董事會績效評估

為提升董事會功能、加強其運作效率，長榮航太依「上市上櫃公司治理實務守則」第三十七條訂定「董事會績效評估辦法」，規範董事會每年至少執行一次當年度內部董事會績效評估。內部績效評估執行單位為財務部，評估範圍包含董事會績效評估、董事成員(自我)績效評估，以及功能性委員會(審計委員會、薪資報酬委員會、永續發展委員會)績效評估，評估方式為董事及各功能性委員會委員填寫問卷，由財務部回收統計結果。評估結果提送次一年度三月底前之董事會報告，以做為檢討及改進董事會表現之依據。

董事會績效評估項目

董事會績效評估

- 對公司營運之參與程度
- 提升董事會決策品質
- 董事會組成與結構
- 董事之選任及持續進修
- 永續經營(ESG)之落實與推動
- 內部控制

董事成員(自我)績效評估

- 公司目標與任務之掌握
- 董事職責認知
- 對公司營運之參與程度
- 內部關係經營與溝通
- 董事之專業及持續進修
- 內部控制

功能性委員會績效評估

(審計委員會、薪資報酬委員會、永續發展委員會)

- 對公司營運之參與程度
- 功能性委員會職責認知
- 提升功能性委員會決策品質
- 功能性委員會組成及成員選任
- 內部控制

董事會績效評估結果

2024年度董事會績效評估、董事成員(自我)績效評估、功能性委員會(審計委員會、薪資報酬委員會、永續發展委員會)績效評估自評結果如下：

註：4.5分以上為優良，3.5分以上未達4.5分為良好，2.5分以上未達3.5分為尚可，未達2.5分為待加強。

評估項目	總體平均分數 (滿分5分)	自評結果
董事會績效評估	4.99分	優良
董事會成員(自我)績效評估	4.99分	優良
審計委員會績效評估	5.00分	優良
薪資報酬委員會績效評估	5.00分	優良
永續發展委員會績效評估	5.00分	優良

2.2 薪酬政策

GRI: 2-19、2-20

長榮航太薪資報酬委員會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，及定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬，以確保薪資報酬給付之合理性。

2.2.1 董事薪酬政策

依長榮航太章程及董事酬金給付辦法規定，公司如有獲利，應提撥董事酬勞不得高於百分之二；並在董事酬勞總額內，參酌董事對公司營運參與度及貢獻價值分配董事酬勞。董事之報酬經長榮航太薪資報酬委員會核議後，報請董事會通過後核定。

2.2.2 高階管理人員薪酬政策

依長榮航太章程規定，公司年度如有獲利，應提撥員工酬勞不得低於百分之一。經理人酬金係依長榮航太經理人酬金給付辦法辦理，經理人酬金包含固定酬金與變動酬金，固定酬金包含薪資及津貼，係依公司組織架構、業務類別及工作性質訂定職稱，並參酌內部因素制定各職級薪津結構標準；變動酬金包含年終獎金及員工酬勞。經理人之年終獎金依績效表現核定，評估項目包含工作績效、領導統御、應變力、創造力、學識經驗、策劃力及成本觀念等，獎金金額經長榮航太薪資報酬委員會審核後，報請董事會通過後核定。

2.3 誠信經營

GRI: 2-23、2-24、2-25、2-26、205-1、205-2、205-3、206-1

SASB: RT-AE-510a.3

在瞬息萬變的商業世界裡，面對繁複的決策，企業必須時時刻刻以最高道德標準做出正確之抉擇，以對員工、投資人、社會負起企業責任，並遵守法律規範，建立受大眾信任之誠信形象。有鑑於此，長榮航太參考國內相關法規及國際規範，制定「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「道德行為準則」、「供應商行為準則」等規範，以供公司全體員工、代理商、供應商等商業夥伴在執行業務時有所依循，共同建構公平透明之產業環境。

2.3 誠信經營

2.3.1 誠信經營及道德行為準則

相關法規制度	重點摘要
誠信經營守則	涵蓋下列行為之防範措施：行賄及收賄、提供非法政治獻金、不當慈善捐贈或贊助、提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益、侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權、從事不公平競爭之行為、產品及服務於研發、採購、製造、提供或銷售時直接或間接損害消費者或其他利害關係人之權益、健康與安全。
道德行為準則	避免利益衝突、不得圖私利、負有保密義務、不得獲取不當利益、保護及適當使用公司資產，並規範違反準則行為之處理方式。
供應商行為準則	提供長榮航太之產品或服務的供應商、承攬商、分包商、服務提供者須保障人權與勞動條件、維護職業安全與健康、環境保護、遵守商業道德、落實永續供應鏈、保密義務與資訊安全、建立符合此準則之管理體系。

2.3.2 落實誠信經營

為健全誠信經營之管理，由人事單位負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，至少一年一次向董事會報告。「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」及「道德行為準則」等規章，公告於員工入口網站讓同仁有所遵循，公司主管亦藉由定期或不定期會議或郵件方式向所屬員工宣導理念及觀點，以使長榮航太人員之行為符合道德標準及誠信規範。

此外，自2023年9月起將道德行為及誠信經營相關規範納入新進人員職前教育訓練課程，另對在職人員開辦E-learning訓練課程，主題包含「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」、「道德行為準則」及「防範內線交易」等，2024年受訓人數包含新進人員及在職人員共3,175人，占全體員工100%。

長榮航太亦針對各單位進行貪腐相關風險之評估，2024年評估範圍為3個營運據點，涵蓋率為100%，評估結果皆未有重大貪腐風險。2024年長榮航太未發現不誠信及不公平競爭行為。

2.3 誠信經營

檢舉制度

長榮航太及集團企業與組織之董事、經理人、受僱人、受任人及具有實質控制能力者，於從事商業行為之過程中，不得直接或間接提供、承諾、要求或收受任何不正當利益，或做出其他違反誠信、不法或違背受託義務等不誠信行為，以求獲得或維持利益。若有違反誠信經營之行為，得以書面或口頭方式陳報，並設立專線及電子信箱供公司內部及外部人員使用，依其檢舉情事之情節輕重酌發獎金。

檢舉管道

- 得以書面或口頭方式陳報
- 電子郵件：egathrd@egat.com.tw
- 申訴專線：03-3519437

受理流程

- 本公司專責單位及前款受通知之主管或人員應即刻查明相關事實，必要時由其他相關部門提供協助。
- 如經證實被檢舉人確有違反相關法令或本公司誠信經營政策與規定者，應立即要求被檢舉人停止相關行為，並為適當之處置，且必要時向主管機關報告、移送司法機關偵辦，或透過法律程序請求損害賠償，以維護公司之名譽及權益。
- 對於檢舉情事經查證屬實，應責成本公司相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。

負責單位

- 檢舉情事涉及一般員工：

通知部門主管

- 檢舉情事涉及董事或高階主管：

陳報獨立董事

保護機制

對於檢舉人身分及檢舉內容將以保密負責之方式處理，並允許匿名檢舉。保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置之措施。

2.4 法規遵循

GRI: 2-23、2-24、2-27、416-2

SASB: RT-AE-250a.4.、RT-AE-510a.1.

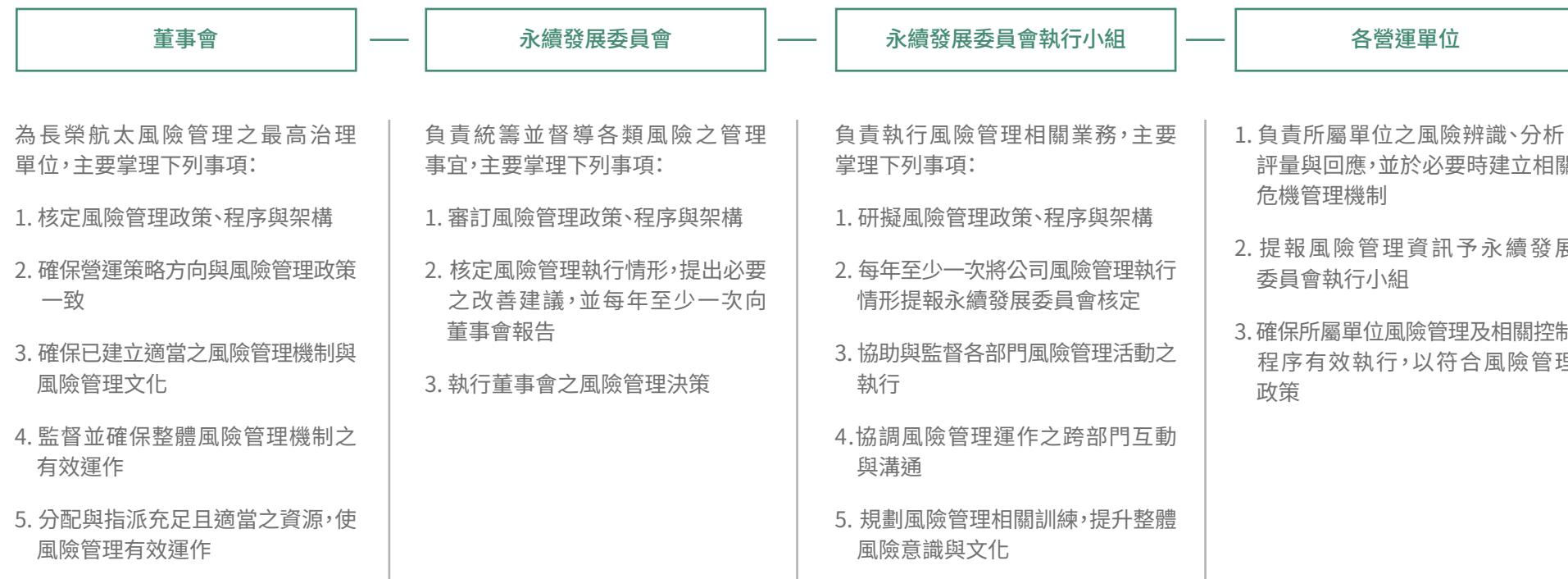
長榮航太致力於降低公司營運對環境、社會、人權之衝擊，透過制定各項行為守則、建立檢舉制度及內部稽核制度，以確保相關法規之遵循。

長榮航太於2024年未有重大違規事件(罰鍰金額達新台幣一百萬元以上)，但發生兩件違反職業安全衛生法事件，罰款總額新台幣400,000元，其中1件涉入訴訟，獲不起訴處分。以上違規事件已實行改善措施，進一步打造更安全的工作環境。

2.5 風險管理

長榮航太營運的管理程序與規範辦法包括制定明確的企業政策、品質管理程序、設立內部控制機制及進行風險評估，以確保公司的合規性和有效性。相關程序根據各部門之特定需求而有所不同，除了聚焦在提升安全、品質及效率外，亦輔以全方位的執行力，不斷地更新以面對日益變化的民航法規及顧客需求。

2.5.1 風險管理流程



2.5 風險管理

長榮航太風險管理流程包括：風險辨識、風險分析、風險評量、風險回應、風險監督與審查機制及風險揭露與溝通。

風險辨識



- 各營運單位應依據公司策略目標及董事會核定之風險管理政策與程序，就其所屬單位業務執掌進行風險辨識。
 - 並依重大性原則，應將營運過程中可能面臨之經濟、環境、社會、公司治理與其他面向之風險，透過適當可行之風險辨識方法，進行風險辨識與評估。
-

風險分析



- 各部門辨識其所可能面對的風險因子後，分析風險因子的發生機率及影響程度，以評估風險對公司之影響，作為後續擬訂風險控管之優先順序及回應措施選擇之參考依據。
-

風險評量



- 對於可量化的風險，應採取嚴謹的統計分析方法與技術進行分析管理。
 - 對其他目前較難量化的風險，則透過文字描述發生可能性及其影響程度，以質化方式來衡量。
-

風險回應



- 本公司針對風險回應應訂定相關處理計畫，確保相關人員充分理解與執行，並持續監控相關處理計劃之執行情形。
 - 應考量企業策略目標、內、外部利害關係人觀點、風險胃納及可用資源，來擇定風險回應方式，使風險回應方案在實現目標與成本效益之間取得平衡。
-

風險監督 與審查



- 各權責部門應監控所屬業務之風險，並提出因應計畫，以期將風險降至可接受之程度。
-

風險揭露 與溝通

- 永續發展委員會應確保各權責部門有效落實風險管理政策、監控風險管理作業及傳遞風險管理資訊，每年至少一次陳報董事會公司整體風險管理作業成效。

2.5 風險管理

2.5.2 風險辨識與減緩

針對辨識出的風險項目，長榮航太皆採取未雨綢繆、謹慎應對的精神，並設有因應作為如下

	風險項目與說明	因應作為
策略風險	<p>包含因國際政經局勢、產業技術發展趨勢、市場需求波動、依賴單一或少數客戶（主要客戶）、同業競爭等的改變，可能對公司營運規劃造成影響之風險。</p> <p>1. 供應鏈管理： 飛機維修所需的原物料、零件和設備可能價格波動較大，或受供應鏈問題的影響。這可能導致成本增加或供應中斷，進而影響到維修工作的進行。</p> <p>2. 技術變革： 飛機技術和設備的不斷發展和更新可能導致維修方法和製程的變化。如果公司未能跟上技術變革，可能導致效率下降、客戶流失等成本風險。</p> <p>3. 法規與合規性風險： 飛機維修須遵守嚴格的法規和標準，需要投入資源以確保合規性。如果公司未能符合這些法規，可能面臨罰款、訴訟和聲譽損失等風險。</p> <p>4. 勞動力市場變化： 飛機維修需要高技能的工人進行操作，可能導致勞動成本上升。此外，可能存在人力資源的不穩定性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 透過開拓新市場與服務範圍、減少對單一或少數主要客戶的依賴，拓展多元化客戶基礎，以分散業務風險。 密切關注國際政經局勢變化、產業技術發展趨勢、市場需求波動，及時調整業務策略和營運計劃。進行市場分析和競爭情報收集，以便及時應對變化。 投資於研發和技術創新，跟上產業技術發展趨勢，保持高技術水準和高服務品質。 <p>致力於建立良好的供應鏈關係，以確保原物料和設備的供應穩定。除持續與製造商保持聯繫，積極跟催訂單之交付狀況外，另針對會影響航機放飛或交期較長的航材提高存量，並提前依維修計畫需求作下訂，以爭取訂單排序。此外，遇緊急需求時，除自飛機製造商或原廠購入外，亦同步於航材市場上尋找可用之替代商源。</p> <p>持續投資於研發和技術創新，導入先進技術，並與國際航太大廠、國內學界及研究機構緊密合作，以應對技術變革和提高競爭力，培養長榮航太於航太尖端技術領域之技術量能。</p>
營運風險		<ol style="list-style-type: none"> 排定年度產品稽核計畫，由品管稽核人員實施稽核作業。 透過合格品質檢驗人員執行維修品質及產品安全之把關。 維修部門實施自我督察，提早發現問題，解決問題，降低風險之產生。
		<ol style="list-style-type: none"> 制定完善的薪酬及福利政策，提供良好的工作環境、勞資溝通與職涯發展等。 持續拓展及穩定人力資源的招聘管道，如強化建教合作、重聘退休、離職等專業人員，以確保人力來源與素質，並與多所國內大專院校合作企業實習計畫。 制定系統式的培訓計畫和招聘高素質的員工。

2.5 風險管理

	風險項目與說明	因應作為
法遵風險	業務營運中未能遵守國際民航組織、國家航空機構、主管機關的相關法令、法規和要求，造成可能損失之風險；因客觀因素無法履約產生之風險，如承作業務的適法性、國際法令的認知等造成可能損失之風險。	<ol style="list-style-type: none"> 權責單位定期更新法規要求，已取得ISO 9001、AS 9110、AS 9100品質系統證書，並通過波音、奇異等國際航太大廠品質系統認證，以確保公司遵守嚴格的法規和標準，並定期接受國際民航組織第三方公正稽核。 設有專責品保單位，負責飛機維修、航太製造檢驗，把關作業品質及適法性。
財務風險	匯兌(貨幣)風險、利率風險、信用風險、收入集中風險、進貨集中風險、成本風險等造成可能損失之風險。	<ol style="list-style-type: none"> 匯兌風險：採取穩健保守的外幣管理策略，與銀行密切聯繫以掌握匯率動向，以減少匯率變動之影響。 利率風險：定期評估利率，維持良好的銀行關係以降低融資成本，並強化營運資金管理以降低借款依存度，分散利率變動風險。 信用風險：訂有客戶徵信與授信作業辦法，標準化審查流程與監控，並管理應收帳款，以優化公司信用能力。 收入集中風險：在提供維修服務前皆須取得民航主管機關之認證，以應對來自客戶對產品安全規範嚴格要求。另亦積極開發國內外新市場及新客戶，以使業務持續穩定發展。 進貨集中風險：積極尋找合格供應商並提高關鍵航材的存量，並設立廠商審查、廠商管理、存量管制等作業辦法，以最適當之管制作業發揮最大之存量管制效果。 成本風險：建立內部控制制度和標準作業程序來管理和控制成本，確保業務穩定發展。
資訊風險	資訊系統之安全管控、運作、備援失當所導致之風險。如數據洩漏、網路攻擊、資訊系統故障、知識管理等風險。	<ol style="list-style-type: none"> 定期進行社交工程演練及資訊安全宣導課程，提升員工資安意識。 接獲資通安全情資時，評估該內容對公司影響、風險及資源，決定最適當之因應方式，並做成紀錄，以強化資安事件通報應變能力。 建置端點防護偵測管理、弱點偵測及重要系統之滲透測試等，強化資安防護。 訂有「資訊資產管理辦法」，進行機密資訊資產盤點，以保護公司機密資訊資產之完整性及可用性。

(接續下頁表格)

2.5 風險管理

	風險項目與說明	因應作為
氣候變遷與環境風險	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，以及符合新的環境法規與合規性要求等風險。	<ol style="list-style-type: none"> 建立氣候風險與機會鑑別機制，充分評估極端天氣、能源管理、碳管理相關法規對公司營運與財務之影響。 導入溫室氣體盤查與查證、建置太陽能光電設備、汰換高耗能設備等因應措施，降低氣候變遷帶來之衝擊（詳情請參見第三章-實踐綠色行動）。
其他風險	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，如負面人權影響與侵害事件、長期新興風險(AI科技影響、生物多樣性)、職安風險、重大外部、不可控或非人為之危害事件等。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。	<p>針對職安風險，已進行以下風險減緩措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 為員工提供充足的職安培訓和教育，以利於工作中識別和應對潛在的危險和風險。 每月召開安全推動小組會議，及綜合安全管理會議，以檢討各項職業安全衛生管理項目、職業災害改善結果，每月定期及不定期實施安全衛生查核，確保人員遵守安全規定。

提供高品質的飛機、發動機及零組件之維修、組裝服務是長榮航太的核心業務，針對產品安全與品質，已建置完整的管理系統及作業指導程序，以落實產品安全與品質之控管，詳細內容請見第四章-創造永續品質。

內部稽核規章及流程

長榮航太依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定，以書面訂定內部控制制度，含內部稽核實施細則，並經董事會通過，作為內部稽核執行之依據。

本公司稽核室為隸屬於董事會之獨立單位，稽核主管除定期向審計委員會報告稽核業務外，並列席董事會報告。稽核人員負責內部控制制度之評估與監督，且依據風險評估結果，擬定年度稽核計劃，規劃及執行稽核業務，並追蹤與覆核內部控制制度缺失的改善措施，以確保公司永續經營。

稽核人員除協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度，衡量營運之效果及效率，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及作為檢討修正之依據外，每年並依規定推動公司各單位之自行評估內部控制制度作業並覆核自行評估報告，以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主要依據。

2.6 資訊安全管理

GRI: 418-1

SASB: RT-AE-230a.1.、RT-AE-230a.2.

資安架構及政策

近年因全球駭客盛行，層出不窮之資訊安全威脅除可能導致企業重大財損外，更將對商譽帶來難以彌補的傷害。為回應有關資訊安全風險之議題，長榮航太建構完整資安管理體系，除導入ISO 27001資訊安全管理制度，並於2024年通過驗證外，在組織層面設有「資訊安全管理室」專責資訊安全管理、個資保護相關事務的規劃與推動，並設置「資訊安全推動委員會」，由總經理擔任召集人，透過由上到下合作與權責的分派，落實全體員工資訊安全觀念，以達到資訊安全的目標；政策層面則落實ISO 27001精神，將資安管理制度文件化，訂定「資訊安全政策」、「資訊安全管理手冊」做為公司資訊安全管理制度依循的參考；管理層面則訂定資安量測目標，定期衡量資安運作成果，並透過內/外部稽核、矯正管理、管理審查會議等機制持續進行改善，確保資訊安全管理績效。



長榮航太ISO/IEC 27001、CNS 27001證書

資安管理投入

項目	具體管理方式
資安量測	<ul style="list-style-type: none"> 針對用以降低風險的關鍵控制措施訂定量測指標並定期記錄量測結果 依各指標項目之量測結果進行分析與審查，判斷控制措施是否有效且適當
資安事件管理	<ul style="list-style-type: none"> 擬定資安事件及事故判斷之通報方式 建立資安事件應變處理流程
營運持續管理	<ul style="list-style-type: none"> 擬定關鍵業務之營運持續計畫及啟動執行作業程序 定期實施演練以確保營運持續演練計畫之適切性，降低中斷事件造成的影響

(接續下頁表格)

2.6 資訊安全管理

項目	具體管理方式
網路安全	<ul style="list-style-type: none"> • 導入先進技術執行電腦掃描與系統軟體更新 • 強化邊界防火牆與網路存取控制，檢測並攔阻可疑威脅連線 • 定期進行評估或測試網路系統安全，適時修復網路運作環境安全性風險及漏洞 • 配置上網行為管理與過濾的設備以管控網際網路存取，禁止訪問有害或政策不允許的網路位址與內容 • 導入資通安全威脅偵測管理，除提供事前威脅的預警情報外，同時由專人彙整防火牆(Firewall)、入侵防禦系統(IPS)、AD伺服器等重要設備日誌進行多維度關聯分析，即時告警潛在事中攻擊威脅並提供事後防禦阻絕建議或緊急應變處理
裝置安全	<ul style="list-style-type: none"> • 建置電腦設備連網機制，防止未經授權設備進入公司網路 • 建置端點防毒措施，強化惡意軟體行為偵測 • 導入威脅偵測回應代管服務，針對電腦設備全時進行包含使用者帳號行為調查、程式記憶體鑑識與網路活動分析等資安風險盤點 • 回收端末設備管理者權限，避免特權帳號不當使用並遏阻惡意軟體散播安裝之可能性
應用系統安全	<ul style="list-style-type: none"> • 依據最小特權原則賦予系統使用者依據業務功能，完成執行工作職能所需之最低授權存取，並於人員調離職後刪除 • 製程中使用數位電子簽章，確保簽核人員資訊安全性 • 定期進行源碼檢測找出網頁程式安全弱點與資安漏洞確保系統上線服務安全性 • 落實系統帳號密碼變更、存取監控與日誌查核作業
資料保護安全	<ul style="list-style-type: none"> • 針對機敏性資料管理及儲存建立處理規範，設置外寄郵件控管、存取權限及資料加密遮蔽等適當防護措施 • 強化可攜式儲存媒體管控、使用規則及定期審查機制 • 資訊設備報廢前需先將儲存媒介拔除後予以物理破壞銷毀再依相關處理程序處理，避免洩漏個人資料及業務機密
應變復原機制	<ul style="list-style-type: none"> • 定期檢視緊急應變計劃 • 每年重要系統定期演練系統復原 • 建立系統備份機制，落實異地備份

2.6 資訊安全管理

資安教育訓練

2024年長榮航太辦理資訊安全教育訓練如下，針對不同群體同仁推出相應課程，加強整體人員資安意識及能力。

訓練主題	訓練說明	投入資源
資訊安全宣導	深化公司全體同仁資訊安全危機意識以保護公司數位資產，強化資安韌性	3,405人次
社交工程防護	強化員工對釣魚郵件的防護意識，以及警覺性	3,218人次
資訊安全職能課程	規劃資安專職人員有關策略面、管理面及技術面的資安專業職能	182小時
資訊安全專業課程	強化資訊人員對於資訊安全應備知識與技能	776小時

資安通報管道

針對長榮航太同仁，可於公司內部企業入口網站公告得知資安事件通報方式，提供同仁通報指引，以利及時處置資安風險事件。

個人資料之保護

為保障客戶權益，確保本公司蒐集、處理及利用個人資料係符合個人資料保護法與相關法令規範，長榮航太建置「個人資料檔案安全維護計畫」，詳載個人資料保護之作業程序。2024年長榮航太未收到資訊安全或隱私相關投訴事件，亦無資料外洩之情形。



03 實踐綠色行動

3.1 氣候行動

- 3.1.1 氣候變遷治理
- 3.1.2 氣候風險管理
- 3.1.3 氣候情境分析與因應策略
- 3.1.4 指標與目標

3.2 能源與溫室氣體管理

3.3 污染防治管理

- 3.3.1 水資源管理
- 3.3.2 循環經濟與廢棄物管理

政策與承諾

- 污水管理：
已制定工作指導書水污染防治作業辦法，執行污染防治作業。
- 廢棄物管理：
已制定工作指導書廢棄物清理作業辦法，執行廢棄物清理作業。

年度行動

正面衝擊管理：

- 建立完善的回收體系，將營運中產生之廢金屬進行回收，並售予回收廠商熔煉後再利用，以落實循環經濟。
- 建立雨水回收系統，減少營運中之水資源使用。
- 對內部人員進行環保教育，提升廢棄物分類與減廢意識。

負面衝擊管理：

- 自主定期檢視水污染與廢棄物清理法規，並確認現行作業合規性。
- 對廢水排放、廢棄物處理狀況進行監測，確保符合環境標準，並即時調整管理措施。
- 設定廢棄物具體減量目標，降低廢棄物對於環境之衝擊。



3.1 氣候行動

GRI: 201-2

為應對氣候變遷帶來的衝擊與挑戰，世界各國政府與組織提出各項倡議與行動，2025年年初隨著《巴黎協定》五年一期的國家自定貢獻(Nationally Determined Contribution, NDC)將迎來新一輪週期，各國政府也陸續提交NDC(NDC 3.0)，並確實提升其氣候承諾，期盼扭轉目前嚴峻的氣候局勢。而台灣除預計跟進提出2032年與2035年減量目標外，也進一步提升原訂之2030年減量目標。為因應此衝擊與挑戰，長榮航太持續強化各項減緩與調適措施，並建構完整的氣候治理架構，以展現對於環境和永續發展的責任。

3.1.1 氣候變遷治理

長榮航太為積極強化永續經營理念與環境永續的治理機能，由董事會作為最高治理單位，並於2023年經董事會決議於董事會轄下設置「永續發展委員會」，執行永續與氣候相關議題的管理與審核，並致力將氣候變遷相關治理方針、管理制度及業務流程整合至既有治理架構。

長榮航太永續發展委員會執行小組之環境保護組負責管理氣候變遷議題，定期監測國內外氣候政策與環境法規，識別氣候風險與機會，並評估氣候變遷對營運可能產生的影響。在此基礎上，制定並執行減碳策略、能源管理與調適措施，以確保企業營運的穩定與韌性。此外，每年定期向董事會彙報執行情況與成果，並對外公開揭露，提升企業透明度與利害關係人的信任，進一步降低氣候議題對營運的影響，提升企業韌性。

氣候風險機會監管機制與作為

董事會

向上呈報(備查)

永續發展委員會

審訂風險管理流程

永續發展委員會執行小組之環境保護組

風險機會評估

因應措施執行

目標設定與進展管理

3.1.2 氣候風險管理

氣候風險與機會評估流程

為鑑別氣候變遷對營運與策略管理的影響，長榮航太已於2023年由永續發展委員會執行小組建立風險管理流程，鑑別出4項氣候風險與3項氣候機會對公司財務的衝擊，並評估該氣候風險機會的影響時間^{註1}及對價值鏈的影響範圍^{註2}，再據此制定相應的管理措施與目標。各項管理措施的執行與目標達成情形，定期由永續發展委員會審議，並提請董事會決議，確保氣候風險管理與企業永續發展戰略一致。

^{註1}:影響期間分為短期(1 - 5年)、中期(6 - 10年)及長期(超過10年)。

^{註2}:價值鏈定義為上游(供應商)、自身營運、下游(客戶)及投資。

蒐集與盤點 ➤ 重大議題確認 ➤ 因應策略制定 ➤ 報告與監管

根據公開揭露資訊，蒐集與航太業相關之國內外企業及客戶，初步盤點長榮航太可能面臨的氣候相關風險與機會議題清單。

就長榮航太整體營運情形與盤點之風險機會清單做為參考，經內部相關部門分組討論，確認7項氣候相關財務風險的管理議題。

針對各項管理議題研擬相應的應對措施，並分析議題在有效控管或減少風險之情形下，對長榮航太可能造成的衝擊。

將各項議題訂定之目標與達成情形，每年定期由永續發展委員會審議，提請董事會決議，並納入公司整體風險管理策略。

3.1 氣候行動

氣候風險機會鑑別結果

表3.1氣候風險與機會彙整表

R1 政策與法規風險 - 碳權市場的機制與監管改變

風險/機會敘述

因政府總量管制要求，企業需透過碳市場交易購買碳權來抵減排放，或是因應排放總量管制，超出的碳排放量需繳納罰款。而未來相關法規監管範疇與每公噸碳排放的價格可能逐年增加，恐造成額外的企業成本壓力。

財務影響

- 若未來須支付碳費，將增加營運成本。
- 建置綠能設備與汰換高耗能設備，增加成本支出。
- 查證項目的增加與持續更新，將增加成本支出。

影響對象

自身營運

地理位置

台灣

影響時間點

短期

因應作為

- 導入ISO 14064-1溫室氣體盤查機制。
- 汰換高耗能設備(包含更換LED照明設備等)。
- 建置綠能設備(包含建置太陽能板及儲能設備等)。持續關注法規變動，以評估未來可能的財務影響。

R2 技術風險 - 能源轉型供電不確定性

風險/機會敘述

因應氣候變遷，市場逐漸傾向較永續的製程與維修服務，若企業能源轉型配套措施未完善執行，導致電網供電不穩定風險，如發生跳電或缺電情形，影響開關機時間較長的設備運轉。

財務影響

- 如發生跳電或缺電情形，將導致營運中斷。
- 建置綠能設備與汰換高耗能設備，增加成本。

影響對象

上游供應鏈

地理位置

台灣

影響時間點

短期

因應作為

- 將高耗能設備使用和充電時間改為供電離峰時段(ex. 深夜)，避免因供電不穩造成斷電，以減少電費支出。
- 於製造廠廠房屋頂建置第二期太陽能光電設備，以達自發自用。
- 廠房設有緊急發電設備，因應緊急斷電事件。
- 透過產線調整進行離峰運轉調配，分攤尖峰時用電壓力。

R3 聲譽風險 - 未實現氣候目標

風險/機會敘述

如果未能以適當的方式應對氣候問題，積極回應客戶對永續議題的要求，將面臨業務取得受阻而影響營收。投資人態度轉變，亦可能減少資金取得。

財務影響

- 未積極回應客戶，導致潛在客戶流失，減少營收。
- 建置綠能設備與汰換高耗能設備，增加成本。
- 查證項目的增加與持續更新將增加成本支出。

影響對象

投資

地理位置

台灣

影響時間點

短期

因應作為

- 導入ISO 14064-1溫室氣體盤查機制。
- 汰換高耗能設備(包含更換LED照明設備等)。
- 建置綠能設備(包含建置太陽能板及儲能設備等)。
- 逐步導入氣候風險財務量化評估。
- 即時回應客戶問卷需求與積極完善氣候相關揭露。

3.1 氣候行動

R4 實體風險- 極端天氣衝擊

風險/機會敘述

極端天氣的加劇,如美國極地氣旋引起的中部大雪,台灣颱風侵襲造成飛機航班取消轉降或造成營運廠房設備損壞,從而直接或經由供應鏈造成公司營運中斷。

財務影響

- 因極端氣候,原物料供應鏈之交通中斷,可能導致延遲交貨,客戶要求支付賠償金或失去訂單,增加營運支出。
- 因極端氣候影響,營運設備機具損壞引起資產受損。

影響對象	因應作為
自身營運	<ul style="list-style-type: none"> • 尋找及採購替代貨源,盡量降低因航材運送不及而影響製造時程之風險。
地理位置	
美洲 / 歐洲 / 台灣 / 中國	<ul style="list-style-type: none"> • 研擬替代維修方式,例如:調整維修順序,先維修零件與航材已備齊的飛機,以減緩維修時程受到航材交期延遲的影響。
影響時間點	
短期	<ul style="list-style-type: none"> • 建置廠房防災措施,並依據防颱準則,預做防颱準備,減少因颱風侵襲造成的設備、人員、財務損失。 • 災害保險投入,減少因颱風侵襲造成的財務損失。

O1 資源利用效率 - 能源效率的提升

風險/機會敘述

透過減少營運的能源浪費、辦公大樓設備的汰舊換新或導入智慧能源管理系統,來減少企業整體溫室氣體排放。

財務影響	因應作為		
<ul style="list-style-type: none"> • 提升能源效率,使企業負擔的能源成本降低。 	<ul style="list-style-type: none"> • 廠內高天井燈汰舊換新。 		
影響對象	地理位置	影響時間點	因應作為
自身營運	台灣	短期	<ul style="list-style-type: none"> • 冰水主機汰舊換新。

O2 資源利用效率 - 循環經濟的發展

風險/機會敘述

維修端透過可靠度評估技術提升,準確評估航機設備安全使用時間,避免提前報廢。同時製造端回收金屬邊角料等資源,提升資源使用效率,減少廢棄物處理的碳排放。

財務影響	因應作為		
<ul style="list-style-type: none"> • 投入廢棄物再利用市場,增加營收。 	<ul style="list-style-type: none"> • 將零件加工下腳料回收販售再利用。 		
影響對象	地理位置	影響時間點	因應作為
自身營運	台灣 / 美洲	短期	

O3 再生能源開發 - 再生能源開發

風險/機會敘述

透過自發自用或採購方式增加再生能源使用比例,或可將再生能源售出為企業創造額外營業收入。

財務影響	因應作為		
<ul style="list-style-type: none"> • 透過太陽能自發自用,減少能源購入成本。 • 投入再生能源市場,增加營收。 	<ul style="list-style-type: none"> • 建置太陽能光電裝置,且2024年起將「躉售方式」轉向投入太陽能自發自用發展,以降低能源成本與增加收入。 		
影響對象	地理位置	影響時間點	因應作為
自身營運	台灣	短期	

3.1 氣候行動

3.1.3 氣候情境分析與因應策略

長榮航太於2024年首次導入情境分析，深化對重大氣候相關風險與機會的財務影響量化評估。綜合考量首次導入評估的適切性、風險與機會對營運的影響程度等因素，本次以一項實體風險、一項轉型風險及一項機會進行情境分析，評估量化氣候變遷對營運與財務的影響，以利規劃因應策略，提升企業的氣候韌性。

轉型風險_碳權市場的機制與監管改變

情境假設

溫度情境設定：既定政策(STEPS)情境

影響時間：短期(1~5年)，以2030年進行分析

影響對象：公司自身營運(涵蓋台灣所有營運廠區及辦公室)

情境說明與使用參數

本情境依循《氣候變遷因應法》，針對未來碳費收取機制進行評估，並考量不同減碳路徑下對長榮航太2030年溫室氣體排放量的影響，以量化可能產生的財務衝擊。評估過程中，參考現行政策趨勢與碳定價變動，並模擬不同情境下的排放量變化及相應的碳費成本。

2030碳費價格：

依循行政院《碳費徵收費率草案總說明》，2030年預計徵收之碳費費率爰以1,200 – 1,800

新台幣元 / tCO₂e之範圍。

減量路徑一：

無因應措施，以基準年(2023年)排放量計算若無進行額外溫室氣體排放減量控制行動，在面臨碳權市場機制變動及監管強化的情境下，2030年營運成本可能增加。

減量路徑二：

達到減量目標，以2030年透過減碳措施達到長榮航太溫室氣體強度減量目標1.00 tCO₂e / 百萬元。在碳權市場機制變動及監管強化的情境下，可負擔較低碳費支出。

分析結果

減量路徑一：預估財務影響占2030年營收約0.134 – 0.201%。

減量路徑二：預估財務影響占2030年營收約0.120 – 0.180%。

因應策略

為降低轉型風險對營運的影響，長榮航太積極推動氣候風險減緩措施，並於2023年正式導入ISO 14064溫室氣體盤查制度，同步推動減碳計畫，包括汰換高耗能設備與建置高效節能設施，直接降低營運之溫室氣體排放。2024年，公司持續深化減碳行動，相關機制導入與設備汰換、綠能建置的總投入達21,796仟元新台幣，展現對永續發展與低碳轉型的承諾。各項因應措施的執行績效與規劃可參考「3.2能源與溫室氣體管理」章節。



3.1 氣候行動

實體風險_極端天氣衝擊

情境假設

溫度情境設定：SSP5-8.5(升溫4.3°C)

影響時間：短期(1~5年)，以2030年進行分析

影響對象：公司自身營運(涵蓋台灣所有營運廠區及辦公室)

情境說明與使用參數

在SSP5-8.5氣候變遷情境下，強颱侵襲頻率上升，可能使長榮航太各營運廠區的氣候風險提升。極端降雨事件可能造成導致設備與機具受損，造成公司資產損失，且極端降雨事件也會造成流入水庫的土壤微粒增加，可能使水庫濁度居高不下，造成水廠無法正常出水，進而影響營運。每當颱風來襲，長榮航太需加強人力調度因應颱風造成之影響。隨著強颱侵襲次數增加，人力調度需求上升將進一步提升營運成本。

- 淹水風險評估：根據「氣候變遷災害風險調適平台」評估SSP8.5情境下，2030年每逢遭遇極端降雨情形(650mm/24hr)，評估具淹水風險廠區可能的資產價值減損。
- 極端降雨頻率：將單次強颱侵襲設為一次極端降雨事件，並依循氣候變遷災害風險調適平台統計數據與國家災害防救科技中心研究報告評估2030年可能遭遇強颱侵襲之頻率。
- 颱風來襲對於營運主要的影響，以實際調查過往強颱事件之設備維修與防颱小組臨時調度之人力成本為基礎推估。
- 假設每次颱風主要造成營運影響的時間為一天。

分析結果

預估總財務影響占2030年營收約0.238%。

因應策略

為降低極端氣候事件對營運的影響，長榮航太積極推動調適策略，直接強化災害應對能力與營運韌性。在維修管理方面，公司研擬替代維修方式，一方面透過輪班機制與落實交接制度，彌補因極端氣候之停工損害，另一方面與客戶協調，重新規畫飛機及各項產品出廠之時程，以確保公司營運彈性。研擬替代維修方式主要影響人力調配，不會產生額外成本投入。此外，廠區已建置防災設施，以減少淹水風險、停水風險、降低設備損害及營運中斷的可能性。2024年，相關調適措施的成本投入約709仟元新台幣，未來也將持續提升公司面對氣候風險的應變能力。



3.1 氣候行動

機會_再生能源開發

情境假設

溫度情境設定：既定政策(STEPS)情境

影響時間：短期(1~5年)，以2030年進行分析

影響對象：公司自身營運(涵蓋台灣所有營運廠區及辦公室)

情境說明與使用參數

為評估2030年太陽能發電對長榮航太營運成本與效益的影響，公司透過內部分析，預估當年度再生能源總發電量，並參考台電產業電價趨勢，評估可能帶來的財務機會與節約效益。此外，額外評估當年度維運與設備投資攤提後成本，以評估該投入是否符合成本效益。

- 預計於2030年前達成100%再生能源自發自用，減少電費支出降低營運成本。
- 2030年預估台電產業電價：以經濟部公告之2025年產業電價(4.29NTD/kWh)與能源占比，並參考IEA電力成本變化率，推估達成2030年能源結構目標下之產業電價。

分析結果

- 預估投入再生能源的總效益占2030年營收0.097%。
- 依行政院「固定資產耐用年數表修正總說明」攤提太陽能建置設備成本，並納入每年維運成本，預估當年度投入再生能源的管理成本約占2030年營收0.047%。

因應策略

長榮航太持續推動太陽能光電裝置建置，提升再生能源使用量並降低營運溫室氣體排放量，以間接減緩氣候變遷情形。2024年，已投入21,796仟元新台幣，新建499.29 kW太陽能光電裝置，並進行現有光電設施維護。其中，499.29 kW新建設施首次採用自發自用模式，進一步提升再生能源利用效率。2025年預計再新建1,204.91 kW太陽能光電裝置，持續朝向低碳轉型邁進。有關再生能源發電績效與未來規劃可參考「[3.2能源與溫室氣體管理](#)」章節。

3.1.4 指標與目標

長榮航太針對各項風險與機會訂定短、中長期績效指標與目標，並建立監測機制，以持續檢視目標的達成情形。原應對氣候相關風險機會，主要以溫室氣體管理作為主要管理之指標目標，但隨著風險評估的深化與營運策略的發展，2024年進一步除因應減碳成效，調整並加強溫室氣體排放目標外，更納入多元的環境與營運指標，以提升氣候管理策略的全面性。長榮航太將持續進行風險機會評估，並依循評估結果與營運策略的發展方向，檢視指標與目標的相應性，適時調整以確保氣候管理策略的有效性。

3.1 氣候行動

議題類型	績效指標	目標 基準年	短期目標	中長期目標	2024年績效
碳權市場的機制與監管改變	溫室氣體排放強度(範疇一、二)	2023年	2026年:1.05噸CO ₂ e / 百萬元營收	2030年:1.00噸CO ₂ e / 百萬元營收 2050年:0.00噸CO ₂ e / 百萬元營收	1.07噸CO ₂ e / 百萬元營收
未實現氣候目標	溫室氣體排放強度(範疇一、二)	2023年	研擬溫室氣體減量路徑	逐年檢視溫室氣體排放情形，並評估建立科學減量路徑	1.07噸CO ₂ e / 百萬元營收
能源轉型 供電不確定性	-	2024年	無因停電造成營運中斷而影響營收之事件	無因停電造成營運中斷而影響營收之事件	無因停電造成營運中斷而影響營收之事件
極端天氣衝擊	<ul style="list-style-type: none"> 考量氣候因素之合約供應商比例 有效庫存比例(service level庫存滿足率) 極端天氣導致的災損事件數 	2024年	<ul style="list-style-type: none"> 考量氣候因素之合約供應商比例維持95% 有效庫存比例(service level庫存滿足率)維持90%以上 極端天氣導致災損事件低於5次 	<ul style="list-style-type: none"> 考量氣候因素之合約供應商比例維持95% 有效庫存比例(service level庫存滿足率)維持90%以上 極端天氣導致災損事件低於5次 	<ul style="list-style-type: none"> 考量氣候因素之合約供應商比例維持95.65% 有效庫存比例(service level庫存滿足率): 90% 極端天氣導致災損事件發生1次
能資源效率提升	能源密集度	2023年	能源密集度下降14%	能源密集度下降18%	相較於2023年下降10.40%
循環經濟的發展	清運廢棄物總量	2024年	廢棄物減量1%	廢棄物減量1%	2024年廢棄物總處理量: 1,848.27公噸
再生能源開發	再生能源使用量	2023年	2026年:再生能源使用比例7%	2030年:再生能源使用比例12%	再生能源使用比例1.07%

註：短/中長期目標定義：短期1 - 5年；中期6 - 10年；長期超過10年。

3.2 能源與溫室氣體管理

GRI: 302-1、302-3、302-4、305-1、305-2、305-4、305-5

SASB: RT-AE-130a.1

隨著COP 29聯合國氣候峰會落幕，各國進一步深化對能源轉型與溫室氣體減量的承諾，促使企業在低碳轉型中扮演重要角色。國際間不僅強調淨零目標，並聚焦於提升碳盤查透明度與加強供應鏈減碳責任。為因應潛在的碳管制措施，以及滿足國內外客戶對碳管理的要求，長榮航太於2022年主動導入ISO 14064-1:2018組織型碳盤查，並於2023年進一步導入第三方驗證機制，確保相關資訊的完整性與準確性，逐步強化減碳策略規劃。

長榮航太的溫室氣體排放量以範疇二（外購電力）為主要來源。其主要原因為長榮航太業務範疇涉及飛機維修與零件製造，並未有大量化石燃料使用情形。根據2024年盤查結果，長榮航太的溫室氣體總排放量呈現下降趨勢，顯見持續推動溫室氣體管理之成效。其中，排放密集度亦顯著下降，反映2024年營運效率、能資源利用與減碳策略的成果皆進一步提升，未來也將持續推動溫室氣體盤查與減量措施，並研擬與規劃範疇三盤查作業，期望與供應鏈夥伴攜手邁向永續發展的共榮願景。



溫室氣體排放數據統計

溫室氣體排放情形	2022年	2023年	2024年
範疇一 ^(註1) (單位: 噸CO ₂ e)	2,985.73	2,978.91	3,151.56
範疇二 ^(註2、註3) (單位: 噸CO ₂ e)	15,109.78	14,975.67	14,279.99
範疇一+範疇二排放量 (單位: 噸CO ₂ e)	18,095.51	17,954.58	17,431.55
排放密集度 ^(註4) (單位: 噸CO ₂ e / 百萬元營收)	1.53	1.21	1.07

註1：

為整合溫室氣體數據進位標準之一致性，長榮航太已針對2022年範疇一溫室氣體排放量進行調整。本年度報告中，修正後2022年範疇一溫室氣體排放相較先前報導為低，但差異小於0.01%；2023年溫室氣體密集度數據亦同步進行修正，修正後2023年排放密集度與先前報導的密集度約低0.8%。

註2：

溫室氣體排放計算採營運控制權法進行盤查，計算方法為活動數據*排放係數*GWP值(排放係數值引用環境部2019年公告之溫室氣體排放係數管理表6.0.4版，GWP值係引用IPCC第六次評估報告(2021))，溫室氣體包含二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、全氟碳化碳、六氟化硫、三氟化氮。

註3：

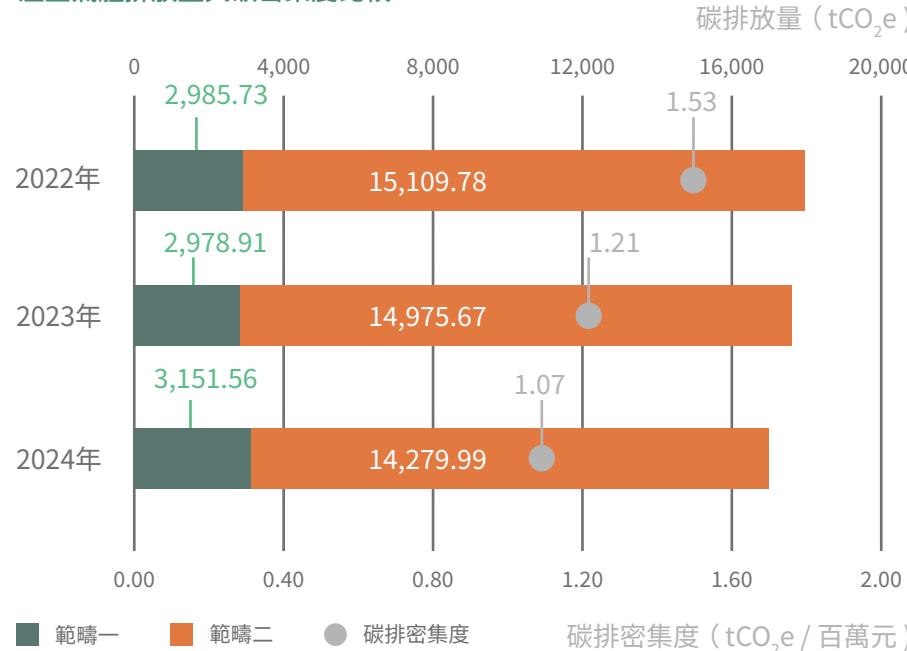
因執行2024年溫室氣體盤查業務時，2024年電力排碳係數尚未公布，故以2023年係數0.494作為盤查標準，2023年則以當年度電力排碳係數0.494公斤CO₂e/度進行評估。2022年，製造廠援引能源局公告2021年度電力排碳係數0.509公斤CO₂e/度，維修廠區則援引能源局公告2022年度電力排碳係數0.495公斤CO₂e/度。係因製造廠執行2022年溫室氣體盤查業務時，2022年電力排碳係數尚未公布，故以2021年係數作為盤查標準。

註4：

排放密集度=範疇一加範疇二碳排放量/百萬元營收。

3.2 能源與溫室氣體管理

溫室氣體排放量與碳密集度比較



2024年長榮航太總能源消耗為141,468.36千兆焦耳(GJ)，能源使用包含外購電力、天然氣、石油、柴油與太陽能，其中以外購電力使用量為最大，占總能源消耗98.89%。外購電力主要用於廠房照明、組裝生產、維修及空調系統等設備用電。根據本公司近三年能源使用數據統計，2024年總能源消耗呈現下降趨勢，且為三年來最低。在業務持續成長且自2023年盤查範疇擴大下，能源密集度仍自2023年9.70 (GJ/百萬元) 下降至2024年8.69 (GJ/百萬元)，等同於能源密集度相較於2023年下降10.40%，顯示能源利用效率提升。未來將持續推動各營運據點的設備節能改善與汰換措施，同時擴大再生能源發展。2024年首度導入再生能源自發自用，全年再生能源消耗量達1,171.27千兆焦耳(GJ)，占總能源消耗1.07%，未來也將持續提升再生能源使用率。

本公司近三年能源使用數據統計

項目 <small>(註1、註2)</small>	2022年	2023年	2024年
外購電力 (GJ) <small>(註3、註4)</small>	108,519.99	109,270.15	104,088.44
再生能源消耗 (GJ)	-	-	1,171.27
汽油 (GJ)	6,239.05	7,096.12	7,687.17
柴油 (GJ)	17,564.57	17,347.39	17,962.39
液化天然氣 (GJ)	12,341.72	12,669.72	15,553.08
出售綠電 (GJ)	2,286.58	3,076.48	4,993.99
總能源消耗量 (GJ)	142,378.75	143,306.90	141,468.36
能源密集度 (GJ/百萬元營收)	12.02	9.70	8.69

註1：單位熱值來源：IPCC AR6之總熱值(gross calorific values, GCV)。

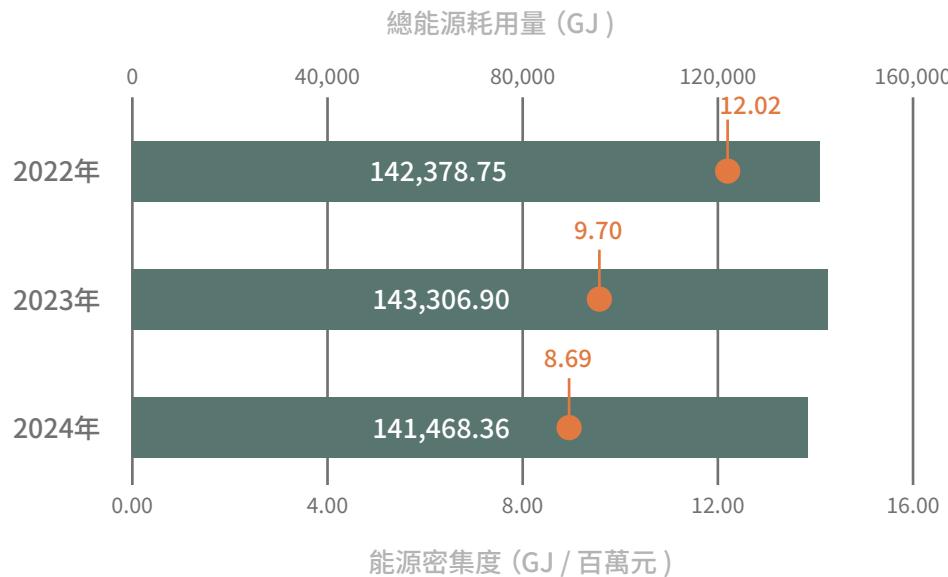
註2：原先採用之溫室氣體排放係數管理表6.0.4版所提供的熱值進行能源計算依據，而為符合SASB 準則規範，2023起使用較高的熱值(總熱值，Gross Calorific Values, GCV)計算來自燃料和生物燃料的能源消耗，並修正過往數據。主要影響項目分別為汽油、柴油與液化天然氣，2022與2023年之汽油能源使用量較先前報導提高43%，其次柴油提高28%，液化天然氣提高19%。此調整僅替換熱值係數，並未調整過往活動數據。

註3：GJ為千兆焦耳。

註4：2022年長榮航太製造廠之能源使用量為與溫室氣體盤查之範疇二範疇相同，故將長鑽科技股份有限公司之用電量納入統計。2023年起已排除長鑽科技股份有限公司之能源使用量，並納入桃園機場租賃辦公室與松山維修部。

3.2 能源與溫室氣體管理

總能源耗用量與密集度比較



註：能源密集度計算涵蓋電力、汽油、柴油、天然氣使用。

2024年，長榮航太持續推動多項減碳措施，包括更換高效冰水主機、高能耗燈具汰換、設備優化等，進一步提升能源使用效率。此外，年度減碳行動亦擴及辦公室(非現場作業區)之日常用電，透過更換員工休息室空調設備與設置製冰機代替飲水機製冰等，以全面降低能源消耗。

2024年總能源節省量達7,317.52千兆焦耳(GJ)，其中，維修廠冰水主機汰換及652盞高天井燈改為LED照明所帶來的節能效益最為顯著，占總節能量的57.18%，年度總節能績效相當於減少溫室氣體排放918.21噸二氧化碳當量(tCO₂e)。未來，長榮航太將持續精進減碳措施，提升能源使用效益，邁向更永續的營運模式。

年度各項減碳措施與成果

	2024年減碳措施	年節電量	年節能量	溫室氣體減排量
		(kWh)	(GJ)	(mt CO ₂ e)
維修廠	空壓機廢熱回收 (減少天然氣使用)	26,476.60 (m ³)	1,059.06	59.41
	更換高效冰水主機	675,396.00	2,431.43	333.65
	燈具汰舊換新 (高天井燈汰換為LED)	993,659.00	3,577.17	490.87
製造廠	燈具汰舊換新 (汰換高效能LED燈管)	6,758.40	24.33	3.34
	作業區空調系統調控	40,770.00	146.77	20.14
	員工休息室空調切換	1,437.00	5.17	0.71
	製冰機增設 (關閉飲水機製冰功能)	14,892.00	53.61	7.36
	作業區夜間照明調整	4,818.00	17.34	2.38
	戶外照明增設自動點滅器	734.00	2.64	0.36
總計		7,317.52	918.21	

註：年節電量與溫室氣體減排量之數據取至小數點第二位。

3.2 能源與溫室氣體管理

參與機場夥伴永續行動競賽

桃園國際機場股份有限公司為有效節約用電，促使機場夥伴持續推動節能減碳工作，共同提升能源使用效率，降低能源使用成本及溫室氣體排放量，攜手邁向2050年淨零排放之願景，特舉辦2024年節約用電及減碳獎勵活動。長榮航太積極響應，以2024年起實際及已規劃之節能減碳措施進行報名，於企業組獲得優勝獎之佳績；另長榮航太同仁以個人名義參與個人組競賽，共有2名同仁獲得佳作。



廠區內充電樁增設

長榮航太也積極推動綠色通勤，鼓勵同仁使用電動車，以降低通勤過程中的碳排放。隨著電動車數量持續成長，公司於2024年進一步增設電動車充電樁，以滿足員工日益增加的充電需求，提升充電便利性。此外，隨著電動車使用率的提升，預期能減少員工通勤過程中的化石燃料依賴，間接降低企業營運相關的溫室氣體排放，強化整體環境管理成效。

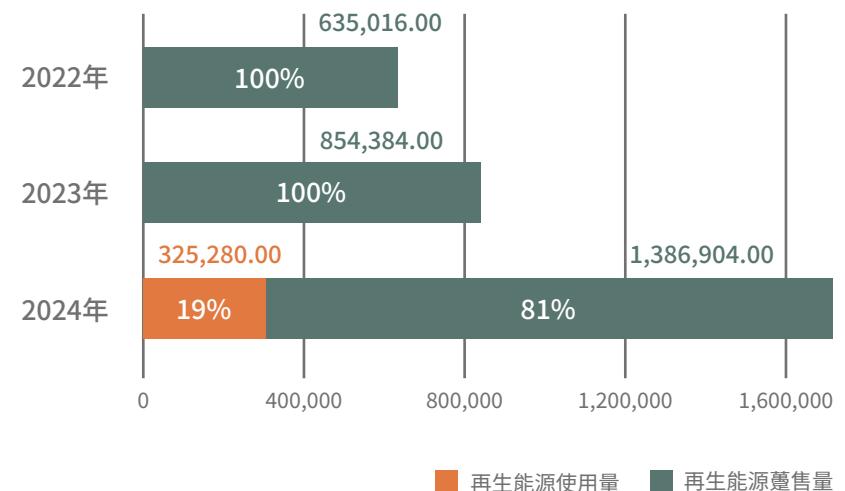
再生能源開發

自2022年起，長榮航太為提升廠房屋頂空間再利用價值，並實現企業綠能永續目標，開始分階段規劃太陽能光電系統設置。2022年已於新發動機工廠頂樓與製造廠四樓屋頂建置完成共696.96 kW，2023年則於第四號飛機修護棚廠屋頂建置完成499.29 kW太陽能光電系統，並掛錶併聯發電。

為進一步強化減碳效益，2024年長榮航太調整太陽能發展策略，轉向自發自用模式，於製造廠三樓屋頂建置499.29 kW太陽能光電系統，使再生能源能直接供應廠區用電需求。當年度太陽能發電總量達325,280.00 kWh，其中再生能源自發自用比例達19.00%。

長榮航太將持續擴大再生能源應用，目標於2030年前達成100%自發自用。未來，2025年計劃於維修廠建置1,204.91 kW太陽能光電系統，完成後全廠區太陽能光電系統裝置總容量將達2,900.45 kW，預估年發電量可達2,844,930 kWh，進一步推動營運減碳，朝向永續發展目標邁進。

長榮航太再生能源發電量 (kWh)



3.3 污染防治管理

GRI: 303-1、303-2、303-3、303-4、303-5、306-1、306-2、306-3、306-4、306-5 SASB: RT-AE-150a.1、RT-AE-150a.2

3.3.1 水資源管理

近年來，隨著極端氣候更加頻繁地發生，更須落實水資源管理，以因應台灣水資源短缺風險。為避免各營運廠區有取自高水資源壓力區域影響當地生態與居民用水之潛在風險，長榮航太運用世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 渡槽水風險地圖 (Aqueduct Water Risk Atlas) 評估工具，進行各營運據點的整體水風險評估，並參考氣候變遷情境 (RCP2.6至RCP8.5) 進行分析，結果顯示無論在較低或較高碳排放情境下，維修廠與製造廠皆處於中低風險範圍。此外，公司亦訂定緊急應變處理作業程序，確保在重大緊急事件或天然災害發生時，能迅速應變以降低潛在風險與災害損失。

目前，長榮航太所有廠區取水來源皆為自來水，主要取水來源為石門水庫，並用於生活用水、現場製程用水、冷卻水塔循環用水等。為提升用水效率，公司於維修廠及製造廠建置雨水回收設備，回收之水用於冷卻水塔、洗掃地面等不與人體接觸的用途，落實水資源循環再利用。2024年，雨水回收總量達1,568噸，長榮航太將持續強化水資源利用策略，優化節水技術，減少對天然水源的依賴。



註：此為利用WRI之渡槽水風險地圖針對長榮航太各營運據點進行整體水風險評估之結果 (查詢日期: 2025.02)。

2024年總取水量為231.80百萬公升，較前一年減少7.13%，並創下近三年新低。且自2022年以來，用水密度持續下降，顯示長榮航太在營運成長的同時，仍有效提升用水效率，落實水資源管理並展現其成效。排水方面，工廠排放依據當地法規匯流收集，維修廠排水分為獨立放流口排入埔心溪，以及收集至機場污水處理廠統一處理後排出；製造廠則透過工業區污水管線收集至工業區污水處理廠後排出。

近三年用水數據統計

單位：百萬公升

用水項目	2022年	2023年	2024年
取水源: 第三方水(自來水)	236.07	242.38	231.80
取水量	236.07	242.38	231.80
排水量	83.56	90.43	95.03
耗水量	152.51	151.95	136.77

註1：長榮航太於2024年重新盤點用水情形，將數據收集方式與格式進行一致性調整，故本報告同步修正過去年度用水數據，2022年耗水量修正後較前期報導耗水量約少0.5%；2023年耗水量修正後較前期報導耗水量約多2.7%。

註2：用水資訊不包含松山駐點維修站，並排除長鑽科技股份有限公司與長異發動機維修股份有限公司。

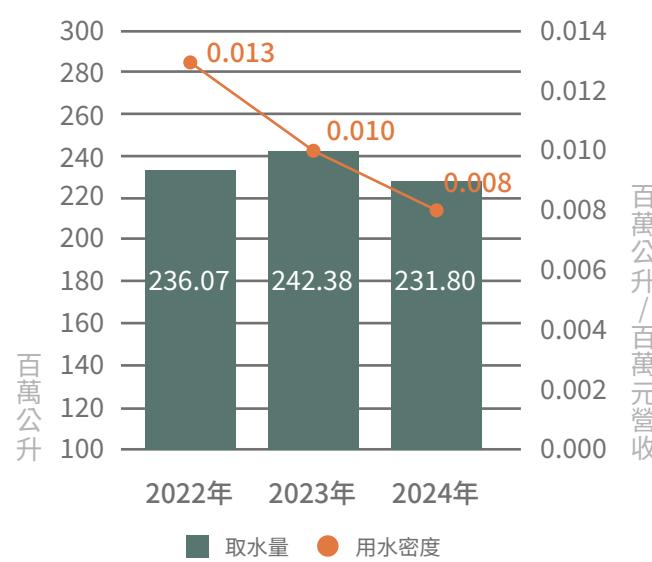
註3：全數廠區皆未有取自海水。

註4：排水皆經過污水處理廠後，確認符合法規標準後最終排入接受水體。

註5：耗水量係透過取水量與排水量差異推估不可回收水量。

3.3 污染防治管理

水資源使用數據



長榮航太部分廢水受到納管，故排放水質標準分為[納管排放水標準]及[放流水標準]。廢水排放管理方面，以在遵守法規標準前提下，最大程度降低水質中污染物質濃度為目標。自2022年至2024年，長榮航太排放之COD與SS懸浮固體物濃度皆優於法規要求以避免對河川造成污染。

長榮航太廢水排放管制標準

維修廠納管水質標準： $\text{pH } 6 - 9; \text{SS} \leq 180 \text{ mg/L}$

維修廠放流水質標準： $\text{pH } 6 - 9; \text{SS} \leq 30 \text{ mg/L}; \text{COD} \leq 100 \text{ mg/L}$

製造廠納管水質標準： $\text{pH } 5 - 9; \text{SS} \leq 480 \text{ mg/L}; \text{COD} \leq 560 \text{ mg/L}$

廢水水質排放數據

排放口	年度	pH	SS	COD	銅	鎳	鋅	氨氮
維修廠納管口	2022	8.35	110.75	-	0.02	0.01	0.07	53.90
	2023	7.63	131.78	-	0.01	0.01	0.08	80.80
	2024	8.30	74.10	-	0.01	0.01	0.16	45.70
維修廠放流口	2022	7.83	7.53	15.48	0.02	0.07	0.08	0.10
	2023	7.70	6.33	25.20	0.00	0.09	0.09	0.30
	2024	7.65	2.85	15.70	0.04	0.16	0.07	0.10
製造廠納管口	2022	7.65	19.90	30.35	0.13	0.00	0.00	11.55
	2023	7.75	7.80	60.60	0.00	0.00	0.00	10.70
	2024	7.70	5.90	39.80	0.14	0.00	0.00	2.46

單位:mg/L

註1：長榮航太廢水排放口共分為三處，排水水質統計涵蓋維修廠納管口、放流口及製造廠納管口。

註2：長榮航太於2024年針對廢水排放情形進行重新盤點，將數據收集方式與格式進行一致性調整。其中維修廠納管口之COD資訊並未進行檢測，過去年度誤植為BOD數值，本報告中已進行修正。

3.3 污染防治管理

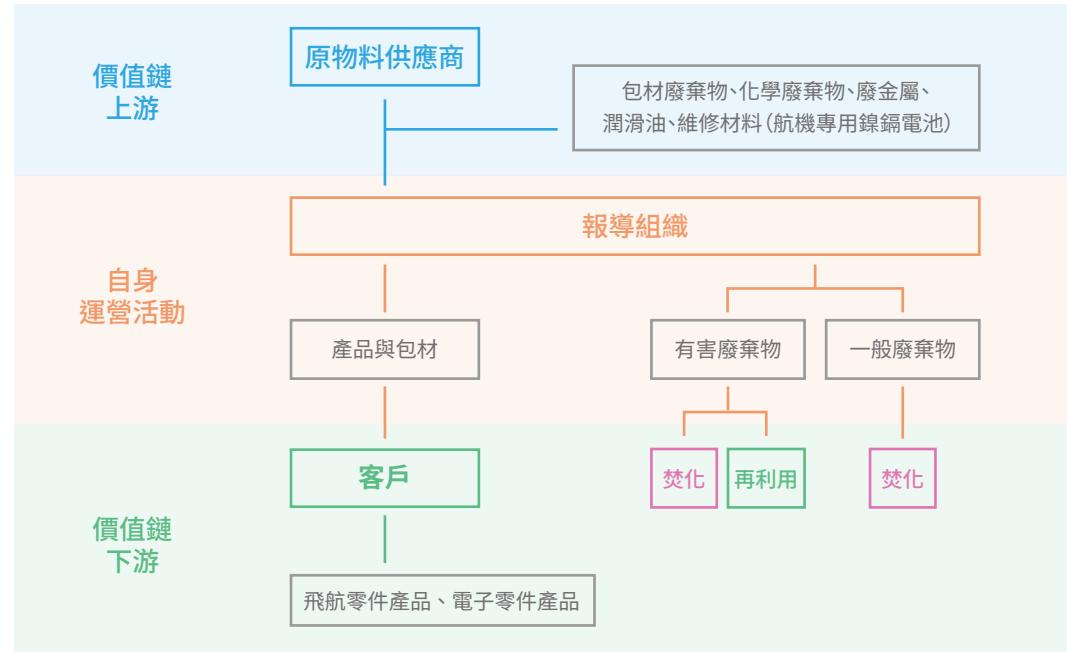
3.3.2 循環經濟與廢棄物管理

長榮航太遵循地方政府關於廢棄物清除之法令規範，落實廢棄物申報及處置程序，並嚴格執行資源回收計畫。所涉及的事業廢棄物，均委託清運商進行定期的清理作業，並依據廠區產生廢棄物的具體情況，委由合格的處理廠商負責回收及再利用。2024年委請之清運商並無發生任何違反法規之情事，清運數據皆留存統計紀錄。

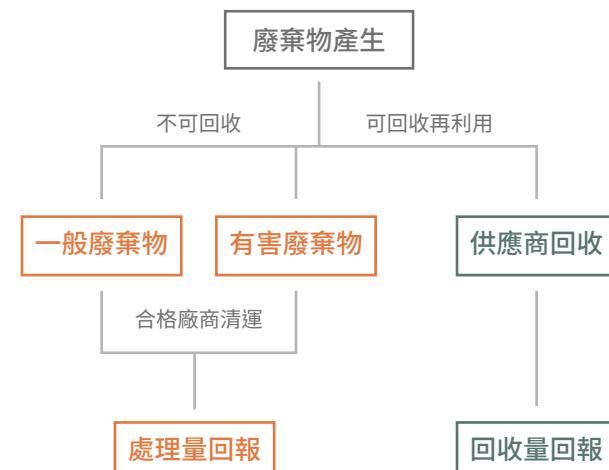
為落實循環經濟，長榮航太透過完整的管理機制降低廢棄物對環境的影響。製造過程中產生的金屬邊角料皆經妥善收集，並透過適當管道銷售至國內外回收商進行熔煉再製，轉化為其他產品，以發揮循環經濟效益減少廢棄物產生。在廠區管理方面，公司依循法規執行廢棄物處理，並積極推動資源回收與垃圾減量措施，鼓勵全體員工參與，將環境保護落實於日常營運中。未來將持續藉由製程設計、技術提升及持續倡導物料再利用等作法，從源頭減少廢棄物排放。

長榮航太為深入了解營運廢棄物對環境的影響，從價值鏈上游、自身營運到價值鏈下游三個階段，全面評估廢棄物產生情形，並建立與落實有效的管理機制。在上游供應商階段，主要產生的廢棄物為包裝材料，例如外箱及保護膜等包材廢棄物。自身營運階段，廢棄物則來自飛機維修與航太零件製造等過程，產生包含溶劑廢液、含重金屬的塗料與清洗劑廢液、鋰電池、金屬邊角料等有害與一般廢棄物。透過盤點廢棄物流程，訂定管理做法，確保妥善分類、回收與處理，以降低廢棄物對環境的衝擊。

長榮航太廢棄物流向



長榮航太廢棄物管理流程



3.3 污染防治管理

目前本公司營運所產生之廢棄物，分為一般事業廢棄物和有害事業廢棄物。一般事業廢棄物以辦公室常見廢棄物、廢油混合液及廢塑膠混合物等，有害事業廢棄物則多為化學品混合物。2024年，長榮航太進一步擴大廢棄物盤點範疇，將一般性資源回收、廢木棧板、有機污泥與無機污泥納入統計，以提升廢棄物管理的完整性與精確度。

2024年全年廢棄物清運總量為1,848.27噸，其中以非有害廢棄物為主，處理量達1,607.13噸，占整體廢棄物的86.95%。同時，回收並再生利用總量達731.95噸，占非有害廢棄物的45.54%。為進一步有效利用廢棄物，2024年起長榮航太將部分廢棄物轉由具能源回收設備之廢棄物處理商進行處理，透過將可燃性廢棄物轉化為能源，以減少環境衝擊。有害事業廢棄物方面，2024年總量達241.13噸，其中亦將部分轉以能源回收的焚化方式處理，能源回收比例達有害事業廢棄物處理量的71.30%。

航太在各階段的廢棄物處理流程中，從源頭收集、分類、回收、處理到最終運送，均採取相應的管理措施，且2024年全年未發生任何廢棄物洩露事件。



2024年廢棄物處理方式統計

廢棄物名稱	產生量 (公噸)	委外 第三方處理量 (公噸)	處理方式 占比(%)	處理方式
廢油混合物	44.55	44.55	5.84%	焚化 (非能源回收)
非有害廢鹼	3.63	3.63		
廢木材	38.32	38.32		
無機性污泥	7.42	7.42		
一般垃圾	774.18	774.18		
廢塑膠混合物	7.09	7.09		
廢潤滑油	57.81	57.81		
廢油混合物	104.01	104.01		
廢木棧板	201.93	201.93		
一般性資源回收	233.88	233.88		
廢金屬_下腳料	74.63	74.63	45.54%	回收
有機污泥	5.81	5.81		
無機污泥	53.87	53.87		
重鉻酸鈉	30.96	30.96		
有機溶劑及擦拭布	4.43	4.43		
強鹼污泥	3.87	3.87		
廢液空桶	1.62	1.62		
感染性廢棄物混合物	0.05	0.05		
其他易燃性事業廢棄物混合物	81.14	81.14		
廢液(閃火點小於60°C)	90.79	90.79		
廢液pH值小(等)於2.0	28.27	28.27	71.30%	焚化 (能源回收)
			11.72%	化學處理

註1：廢棄物生產處理資訊不包含松山駐點維修區。

註2：一般性資源回收項目包括：廢紙、廢鐵與廢塑膠。

3.3 污染防治管理

近三年廢棄物數據統計

廢棄物屬性分類	2022年		2023年		2024年	
	現場	離場	現場	離場	現場	離場
非有害 廢棄物 (噸)	處置移轉 (再生利用)	0.00	758.22	0.00	723.01	0.00
	直接處置 (焚化:能源回收)	0.00	0.00	0.00	0.00	781.27
	直接處置 (焚化、掩埋)	0.00	611.89	0.00	631.05	0.00
有害 廢棄物 (噸)	處置移轉 (再生利用)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	直接處置 (焚化:能源回收)	0.00	0.00	0.00	0.00	171.93
	直接處置 (焚化、掩埋)	0.00	179.46	0.00	186.76	0.00
清運廢棄物總量(噸)		0.00	1,549.57	0.00	1,540.83	0.00
						1,848.27

註1:2024年擴大廢棄物盤點範疇，並修訂廢棄物處理方式，為求數據範疇一致性，亦同步修訂過往數據。調整後，2022年

清運廢棄物總量較過去報導增加56.62%；2023年則較過去報導增加57.76%。

註2:廢棄物轉移處理資訊不包含松山駐點維修區。

2024年循環經濟/減廢措施

金屬下腳料及金屬廢料回收

2024年成果

- 製造廠針對各式廢金屬之下腳料，包括鋁、鎳、鈦、鋼等合金進行回收，販售給回收廠商將廢金屬出口予金屬原料廠，金屬原料廠進行熔煉後返回金屬原料市場，創造循環經濟市場。2024年共回收73.464噸之廢金屬，為長榮航太創造5.797百萬元之營收效益。
- 維修廠將各式加工金屬與其他廢料，交由回收商進行回收。

2024年共回收1.17噸之加工金屬與其他廢料。



鋁合金



鎳基合金

包材重複使用

2024年成果

- 於接收進口器材時所回收的各式包裝耗材，評估其狀態回收重複使用，以期降低PE包裝材料之耗用。
- 2024年相應單位年度業績成長19%為前提，包材採購量仍較2023年減少21%。

對應重大議題
產品安全與品質、永續供應鏈管理、
客戶權益與服務品質

4.1 產品安全與品質

4.1.1 公司品質政策

4.1.2 飛航安全與永續

4.2 供應鏈管理

4.2.1 永續供應鏈管理

4.2.2 政策制定與資格審查

4.2.3 績效評估與精進行動

4.3 客戶權益與服務品質



04 創造永續品質

政策與承諾

長榮航太以「安全第一，品質至上」為治理政策，也是對客戶最重要的承諾。從供應商提供之材料與服務，到公司內部的品質安全管理，最後再到客戶需求的滿足，各個環節皆會影響產品與服務的品質。透過完善的政策建立、制度管理以及每一位員工的參與，持續秉持長榮集團卓越的經營理念推動公司成長，精進各項作為，往目標邁進。

相關政策及驗證列示如下：

- 品質管理系統: ISO 9001 / AS 9110 / AS 9100
- 供應商行為準則

年度行動

正面衝擊管理：

- 定期召開品質安全相關會議，並建立安全
管理系統訓練計畫
- 透過簽署供應商行為準則，進行供應商勞動
人權、職安、環境、誠信經營相關溝通
- 於維修服務完成後，以網路問卷方式向客戶
代表發送「客戶滿意度調查表」

負面衝擊管理：

建置SMS安全報告系統，鼓勵全體同仁
主動提報安全議題用以辨識實際發生
或潛在之危害因子



4.1 產品安全與品質

GRI: 416-1 SASB: RT-AE-250a.1.、RT-AE-250a.2

4.1.1 公司品質政策

飛航安全為航空相關產業至關重要之議題之一，長榮航太為追求穩固的飛安、地安、人安，憑藉專業化與標準化的維修作業及積極、適職、訓練有素的工作同仁，提供客戶專業技術與高品質的飛機、發動機及零組件之維修服務，以及零組件製造、組裝。長榮航太秉持「安全第一，品質至上」之政策，制定相關程序，持續強化內部管理、提昇品質及績效，以提供顧客最佳的服務及保障。

長榮航太參照國際民用航空組織(International Civil Aviation Organization, ICAO)之文件建構「安全管理系統(Safety Management System, SMS)」，制定、實行及持續改善策略與流程，並確保所有維修業務在適當的資源分配下，達到安全及品質的標準，以實踐「安全第一，品質至上」之政策。長榮航太維修廠之相關程序/作業手冊如維修廠品質管理手冊(Repair Station Quality Control Manual, RSQCM)和維修廠手冊(Maintenance Organization Exposition, MOE)分別獲得美國聯邦航空總署(Federal Aviation Administration, FAA)和歐盟航空安全總署(European Union Aviation Safety Agency, EASA)審核通過，有能力執行相關維修之雙重簽放。除了RSQCM和MOE外，長榮航太也同時擁有ISO 9001、AS 9110及AS 9100的驗證，確保品質管理的落實。

而長榮航太製造廠亦建立產品安全作業指導書等文件，並進行客戶產品內部製程稽核以及供應商品質系統與製程稽核，所有產品及服務中具第三方品質系統及製程認證比例達35%，以規範產品製造過程各階段之品質管制，確保客戶期望之產品安全要求已被正確傳遞，實現於產品之中。

近3年所有維修及製造產品皆遵循認證單位之品質與安全管理制度作業程序之要求，且無發生產品召回、偵測到偽造零件等品質管理相關負面事件。

4.1.2 飛航安全與永續

飛航安全

為確保長榮航太對品質的重視能落實於每一位同仁的心中，進而展現於實際行動，透過由責任經理人(總經理)主持之「安全審查會議(SRB)」及「品質保證會議(QAC)」審查維修治理及資源應用、宣導安全與公正文化與品質之保證，並由部門安全主管參與每季召開之「安全作業協調會議(SIC)」，以達成各項政策及方針與維修實務行動之可用性、完整性。而維修單位則於每月召開「安全行動小組會議(SAG)」，負責推動品質與安全通告、方針、資源予基層管理人員、員工以確保品質、安全資訊流通。

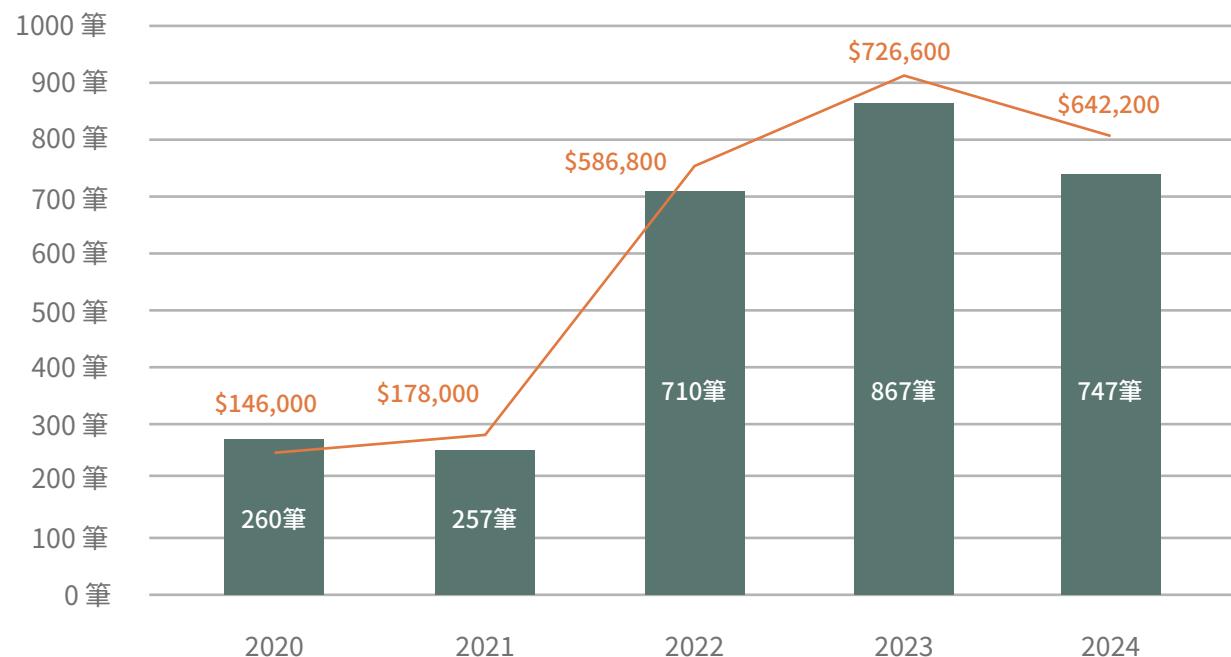
SMS管理會議	簡稱	會議主席	開會頻率
Safety Review Board	SRB	Accountable Manager	每季
Quality Assurance Committee	QAC	Accountable Manager	每季
Safety Implementation Coordination	SIC	Safety Manager	每季
Safety Action Group	SAG	Head of Department	每月

4.1 產品安全與品質

長榮航太每位同仁皆肩負推動品質安全的責任，訂定及保有安全管理系統訓練計畫。員工於任用之初即提供安全管理系統訓練，並定期複訓，讓每位同仁深入了解危害識別及風險管控的重要性。安全管理系統相關課程包含：安全管理系統高階主管班課程、安全管理系統課程(一般)、安全管理系統精進課程及風險管理課程。

另長榮航太自2019年起建置SMS安全報告系統，鼓勵全體同仁主動提報安全議題用以識別實際發生或潛在之危害因子，進而消弭或降低其可能所衍生之災害。

同仁提出安全報告後，將會經過一系列審查流程，若此報告確實識別出危害因子，且經相關權責單位提出並確實執行改善行動完成後，即視為安全報告成案。經審查符合成案要件者，獎勵新台幣200元；進一步審查為優良提報者，給予內部考勤獎勵或新台幣1,000~3,000元不等之獎勵，以及年度安全獎勵新台幣2,000~10,000元不等之獎金。近五年之成案數與發放獎勵之等值金額如下：



近五年之成案報告大致呈現正相關趨勢，可見「安全第一，品質至上」已漸漸深植於同仁之工作日常，未來長榮航太亦將繼續精進相關品質安全管理作為，為飛航安全貢獻一己之力。

飛航永續

為逐步達成全球淨零減碳的目標，長榮航太推動製程改善，包含電子工單與工序安排調整等，以提升製造與維修效率，以及使用可回收再利用之原物料/包材等，致力於降低產品生命週期中對環境造成之衝擊。

4.1 產品安全與品質

以下綜整長榮航太針對產品與服務所進行之永續作為：

	飛航永續作為	說明
工作流程優化	以系統執行電子化訂單取代紙本作業	為減少紙張使用、降低碳排放，將採購/送修/服務訂單電子化。
設備、營運器具更新	<ul style="list-style-type: none"> • 廠區空壓管路改善 • 冰水主機調控 • 電動車取代燃油拖車 • LED高效能燈管使用 • 汰換氬焊機 • 真空爐冷卻水模式改善 	<ul style="list-style-type: none"> • 空壓管路漏氣改善，減少空壓機無效作功。 • 對冰水主機之開關時間與冰水溫度設定進行調控，以降低能耗。 • 配合政府淨零排放及綠色機場政策，逐步汰換廠區內燃油拖車。 • 將傳統燈具逐步汰換為能耗較低之LED燈具。 • 將氬焊機逐步汰換為能耗較低之電焊機。 • 冬季將冰水冷卻改為廠房冷卻水冷卻，節省冰水主機用電量。
新系統導入	物料部庫房照明調整	物料部庫房夜間無人上班，夜間照明自動啟閉取消。
減廢措施	金屬下腳料、加工金屬及其他廢料回收	針對各式廢金屬之下腳料，包括鋁、鎳、鈦、鋼等合金進行回收，販售給下游廠商進行熔煉後返回金屬原料市場，創造循環經濟市場。

訂單電子化

長榮航太致力於減少產品與服務提供時所產生之碳排，自2018年起，將採購、送修及服務訂單電子化，搭配ERP系統-AMOS之功能，從合格供應商資料之建檔、整併檢視維修及定期備料需求，至訂單發出予選定之供應商，進行整合式訂單管理。除達成減碳目標，亦能藉著有效電子化管理追蹤訂單交貨狀況，並能迅速查找歷史訂單資料，以做相關分析應用。

2024年訂單共計94,731筆，若以每筆訂單節省約10張A4紙_(註)計算，總計節省碳排放約7199.56公斤。

註：以1張A4紙張減少7.6公克碳排放計算，碳排放係數來源來自碳標籤證書編號：2004802003，Paper Star影印紙A4, 80g。

4.2 供應鏈管理

GRI: 2-6、204-1、205-2、308-1、308-2、414-1、414-2

SASB: RT-AE-440a.1、RT-AE-510a.3.

4.2.1 永續供應鏈管理

長榮航太主要供應商為飛機修護零件供應商，供應商提供之飛機零組件及原物料將影響維修服務與產品之品質，故長榮航太相當重視供應商之資格篩選與管理。長榮航太設有永續供應鏈管理框架，透過四大項目精進供應鏈永續表現。



有鑑於供應鏈整體規模廣泛，長榮航太將供應商依產業及管理層級做出以下分類，以便進行分級管理：

- 航太產品材料供應商
- 非航太產品及工具、刀具、機台設備等供應商
- 委外加工供應商
- 特殊製程供應商
- 航太電子產品材料供應商
- 電腦、軟體及通訊設備供應/維修商
- 工程及其他服務供應商

主要交易之供應商產業

- 屬於主要交易之供應商產業
- 年度交易次數 ≥ 3 且年度交易金額400萬以上

一階供應商

4.2.2 政策制定與資格審查

政策制定

長榮航太以「供應鏈永續發展政策」、「供應商行為準則」作為整體供應鏈管理之原則指導，並訂有「廠商審查管理辦法」、「廠商績效管理辦法」等工作指導書作為詳細作業規範。供應商除須符合民航主管機關相關規範外，亦須配合研讀並簽署「供應商行為準則」，內容包含勞動人權、營業道德、反貪腐、環保、職業安全衛生、永續供應鏈管理等具體要求。

ESG面向

行為準則相關要求



環境

環境保護：

保護自然資源，盡量減少或杜絕有害物質、減少能源消耗及溫室氣體排放，提倡資源回收與再利用。採行有效率的營運方式，盡量減少對環境的不良影響，並致力於維持與保護森林及生物多樣性，以達氣候與自然生態系統的穩定及平衡。



社會

人權與勞動條件：

應承諾維護勞工人權，並給予勞工應有的保障與尊重。

職業安全與健康：

為防止職業災害，應提升勞工安全衛生的認知與能力，並評估工作場所內的安全性，提供並維護安全防護裝置，以建置安全健康的優質作業環境。



公司治理

商業道德：

應遵守最高的倫理與道德標準，保持誠信可靠，以落實商業倫理。

永續供應鏈：

為降低企業營運中斷之風險，應落實供應鏈永續性之傳達及合規等規範，以持續邁向企業永續經營。

保密義務與資訊安全：

為維持良好商業關係，須善盡資訊保護之責，確保往來資訊無洩露之虞。

4.2 供應鏈管理

資格審查

除要求供應商承諾簽署供應商行為準則，權責單位亦審慎評估供應商之資格、品質及誠信經營要求之規定，評鑑結果達到標準者，且於相關資格文件承諾配合長榮航太永續供應鏈精進管理行動者，始得列入「合格供應商名冊」，成為採購或業務委外之正式供應商。

2024年新進供應商數量計14家，皆已簽署供應商行為準則。另針對2024年交易金額達新台幣600萬元以上廠商，進行三年一次的供應商行為準則重新簽署，計有71家廠商簽署。2024年度供應商行為準則總計已達85.00%之回覆比率。持續與供應商宣導並要求貫徹企業永續發展的承諾，包括：道德標準、勞動人權、環境永續等相關面向之實踐，並藉此同時向供應商宣導反貪腐，以期共同發展企業永續發展之良好行為。

4.2.3 績效評估與精進行動

績效評估

本公司每年進行一次供應商評鑑，針對採購廠商其交易金額及交易項數聯集前20%之廠商做為評估對象，以交期穩定度(占比30%)、異常發票比率(占比30%)、訂單交貨品質(占比30%)、廠商優良或不良特殊案例提報(占比10%)等四大面向做為評估條件。2024年針對前述交易金額及項數聯集前20%之廠商計69家^(註)進行廠商績效評估，綜合評估四大面向後，針對評分最低之5家廠商向其反映，並要求改善。

註：因物料部和採購部採購金額占大宗，故目前主要以這兩部門供應商執行績效評估。

精進行動

2024年度僅有1家因評比績效不佳連續上榜之廠商，除要求廠商提供改善計畫外，亦安排與其做面對面訪談，將視其2024年之表現評估是否汰換。未來亦將透過供應商大會等場合，輔導精進供應商之永續表現。

當地採購

除供應商永續表現外，長榮航太亦重視關鍵原物料之韌性，且著重扶植當地供應商，以盡企業社會責任。關鍵原物料管理部分，長榮航太透過每周與客戶進行生產會議核對原物料到料、生產、出貨等時程，由於關鍵原物料為客戶所指定材料供應商供應，由客戶端掌握價格與品質，若原物料供貨異常，將即時反應並委請客戶與材料供應商另外開會討論解決方案；當地採購部分，長榮航太與主要營運所在地台灣地區之供應商積極合作，創造在地就業機會。2024年長榮航太在台灣當地採購占比約為18.26%^(註)。

註：長榮航太主要採購項目包含原物料、設備及勞務等，其中原物料占總採購金額約86%。然原物料採購主要來自歐美之飛機製造商，故整體當地採購比例較低。

4.3 客戶權益與服務品質

客戶滿意度調查流程

客戶權益及服務品質為長榮航太發展的基石，平時即透過例行工作會議與客戶溝通各項需求及反映相關意見，並藉由客戶駐廠代表或專人連絡窗口隨時保持溝通管道暢通。於服務完成後，則以網路問卷方式向客戶代表發送「客戶滿意度調查表」，請其針對所提供之各項維修服務項目進行評量並填具表單回覆。

回收並分析客戶回饋調查表後，若有客戶不滿意事項，處理流程如下：

原因調查

企劃室完成原因調查後，分送改善之權責單位於議定改善日期內提報企劃室進行綜整。

陳請核示改善方案

由各改善權責單位直接向高級主管提報改善狀況，或於客戶訴願管理系統陳請高級主管核示。

通知客戶

企劃室發文通知客戶改善結果後結案。

歸檔管理

各項客戶滿意度調查成效及改善方案由企劃室歸檔管理。

調查結果

近三年之客戶滿意度調查(滿分10分)結果如下：

細項評比內容	2022年	2023年	2024年
維修服務交付之整體印象	8.62	9.75	9.38
現場服務和非技術輔助支援之滿意度	9.31	9.83	9.35
按時完成維修和飛機重新交付時間	8.77	9.83	9.58
零件供應情況	8.42	9.17	8.62
溝通情形	8.62	9.92	9.35
員工和工程師的能力(技術和非技術)	8.77	9.67	9.31
對客戶意見的反應能力	8.23	9.83	9.73
文件之品質與準確度	8.62	9.50	9.23
產品可靠性	8.92	9.42	9.31
發票/帳單的準確度	8.42	10.00	9.08
整體平均	8.67	9.69	9.29

長榮航太透過調查客戶的意見和反饋，了解客戶對服務和產品的評價，從而不斷改進和提高品質及服務水準。2024年的客戶滿意度調查結果顯示，長榮航太在服務的各個面向皆至少為8.5分以上，摘錄客戶對正面回饋如下，未來將持續自我鞭策，以客戶滿意度滿分為目標。



對應重大議題
薪酬福利與勞資溝通、工作安全與健康管理
人才培育與發展

5.1 人才吸引與留任

5.1.1 人才招募

5.1.2 薪酬福利

5.2 人權與勞工權益

5.3 人才培育與發展

5.3.1 職能發展

5.3.2 績效考核

5.4 職業安全衛生

5.4.1 職安衛管理

5.4.2 促進員工健康

5.5 公益投入與社會參與



05 推動共融社群

政策與承諾

長榮航太致力於創造一個良好的工作環境，除了依循「職業安全衛生管理手冊」管理職場之安全衛生、保障員工安心工作之外，亦給予員工優於勞基法之薪資及各項福利，並依據「考核作業辦法」進行升遷、調薪，也設有透明的員工溝通申訴管道，使員工可以及時表達對公司之建議。為培育人才，長榮航太更設有專業且完善之訓練體系，供員工定期精進，讓每位同仁都有機會學習和發揮自己的人生價值。

年度行動

正面衝擊管理：

- 針對屆齡或自行申請退休、離職員工開放回聘制度，以發揮其專業及經驗傳承
- 提供職業安全衛生教育訓練，強化員工職安意識
- 提供員工職業/非職業相關醫療服務與健康促進活動，落實勞工健康保護
- 投入公益活動為社會創造實質貢獻
- 導入員工滿意度、員工敬業度調查，調查員工之意見與需求

負面衝擊管理：

- 為預防及積極處理職場性騷擾、性別歧視、霸凌等事件，訂定相關規章與教育訓練課程
- 依循「安全衛生危害鑑別暨風險評估管理辦法」，以確保職安相關危害辨別及風險評估有效運作
- 建立「職業災害事故調查與處理暨公傷假審查作業辦法」以落實事故之調查及管理

5.1 人才吸引與留任

GRI: 2-7、2-8、2-21、201-1、201-3、401-1、401-2、401-3、405-1、405-2

SASB: RT-AE-000.B

在台灣少子女化趨勢下，人才吸引與留任成為企業焦點議題。面對航空業需求升溫，位處航空業產業鏈之長榮航太更需要積極佈署人力策略，以期發揮最佳量能，為飛航安全盡一份心力，並贏得產業競爭優勢。長榮航太重視員工權益與福祉，營造平等包容職場、給付優於法規福利，以期招募並保留最優質的人才，一同打造安全第一、品質至上的服務。

5.1.1 人才招募

長榮航太期望打造無論年齡、性別、國籍、種族之員工皆能彼此平等尊重之職場，截至2024年底，長榮航太共有3,175名員工，其中3,017名為正職員工，158名為約聘員工，全體員工皆為全職。非員工之工作者共266人，包含警衛39人、施工承攬商1人及協助基礎維修與製造之派遣人員226人。

人力結構分布

依合約類型、性別分類之員工人數統計

依合約類型		臨時 (約聘)		總計
分類	正職		(約聘)	總計
男性	2,823		152	2,975
女性	194		6	200
總計	3,017		158	3,175

依聘僱類型、性別分類之員工人數統計

依聘僱類型		全職	兼職	總計
分類	男性	全職	兼職	總計
男性	2,975	0	2,975	
女性	200	0	200	
總計	3,175	0	3,175	

註：臨時(約聘)員工係指實習學生、退休重聘、作業人員及醫事人員。

長榮航太之營運據點以台灣為主，台灣籍員工占全體員工98.93%。由於航太之產業性質，製造、維修等主要業務同仁多為男性，女性員工僅占全體員工6.30%，其中女性高階主管占全體高階主管約2.78%，女性中階主管則占全體中階主管8.57%。長榮航太亦重視各世代員工的多元經驗，目前主力員工為30-49歲，占全體員工54.14%，30歲以下員工及50歲以上則分別占全體員工24.91%以及20.95%。此外，長榮航太不遺餘力保障各族群之工作權益，身心障礙及原住民員工共聘用68人。

員工多元化統計

依職級、性別及年齡分類之員工人數統計

員工類別	<30歲		30-49歲		≥50歲		合計
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
高階主管	0	0	0	0	35	1	36
中階主管	0	0	4	0	92	9	105
一般人員	731	60	1,602	113	511	17	3,034
小計	731	60	1,606	113	638	27	3,175

註：資料統計範疇至2024年12月31日為止在職員工人數。高階主管定義為協理級(含)以上；中階主管為經理級；一般人員為課長(含)以下。

依國籍及性別分類之員工人數統計

員工類別	男性	女性	合計
台灣籍	2,945	196	3,141
越南籍	19	3	22
菲律賓籍	6	0	6
馬來西亞籍	3	0	3
印尼籍	2	0	2
中華人民共和國香港特別行政區	0	1	1
小計	2,975	200	3,175

5.1 人才吸引與留任

弱勢群體員工人數統計

員工類別	性別		合計	有效人數 <small>(註)</small>
	男性	女性		
身心障礙者	22	4	26	34
原住民	33	1	34	34
小計	55	5	60	68

註：

依法規,重度/極重度
身心障礙者,進用1人
以2人核計。



新進離職員工統計

長榮航太2024年之新進員工比例為15.75%，相較2023年減少1.76%，離職率則為10.30%，相較2023年減少0.10%，其中30歲以下男性員工離職率偏高，係因部分離職人員為實習學生，2024年30歲以下男性離職人數共240名，其中216名為實習學生，扣除實習學生後，男性員工離職率由32.83%降為3.28%。長榮航太員工總人數從2023年之2,981人成長至2024年之3,175人，顯示長榮航太之求才、留才作為受到工作者青睞，得以持續壯大公司規模。

不同性別、年齡之新進離職員工人數及比例

年度	2022					2023					2024					
	指標	總人數	新進人數	比例	離職人數	比例	總人數	新進人數	比例	離職人數	比例	總人數	新進人數	比例	離職人數	比例
男性	<30歲	470	306	65.11%	285	60.64%	579	400	69.08%	198	34.20%	731	420	57.46%	240	32.83%
	30-49歲	1,591	68	4.27%	197	12.38%	1,597	70	4.38%	64	4.01%	1,606	53	3.30%	51	3.18%
	≥50歲	564	9	1.60%	22	3.90%	620	12	1.94%	36	5.81%	638	7	1.10%	29	4.55%
	總計	2,625	383	14.59%	504	19.20%	2,796	482	17.24%	298	10.66%	2,975	480	16.13%	320	10.76%
女性	<30歲	33	21	63.64%	6	18.18%	51	32	62.75%	9	17.65%	60	18	30.00%	7	11.67%
	30-49歲	101	4	3.96%	7	6.93%	108	8	7.41%	3	2.78%	113	2	1.77%	0	0.00%
	≥50歲	22	0	0.00%	1	4.55%	26	0	0.00%	0	0.00%	27	0	0.00%	0	0.00%
	總計	156	25	16.03%	14	8.97%	185	40	21.62%	12	6.49%	200	20	10.00%	7	3.50%
全體員工	總計	2,781	408	14.67%	518	18.63%	2,981	522	17.51%	310	10.40%	3,175	500	15.75%	327	10.30%

5.1 人才吸引與留任

5.1.2 薪酬福利

長榮航太提供穩定的薪酬保障，給付員工優於最低基本工資的薪資，並以職等、職務內容給予相應薪資，並不因年齡、性別、國籍、種族等因素有所差異。每年亦依據考核進行升遷、調薪，並依據公司營運狀況發放年終獎金，讓員工共同努力的成果與薪酬有所連結。另為激勵員工並留用人才，制定員工認股辦法，提供員工入股及現金增資認股等福利。2024年長榮航太非擔任主管職務之全時員工為3,153人，薪資平均數為新台幣1,290千元（相較前一年度增加2.38%），薪資中位數為新台幣1,292千元（相較前一年度增加7.76%），組織中薪酬最高個人之年度總薪酬與組織其他員工（不包括該薪酬最高個人）年度總薪酬之中位數的比率為3.81。

而受限於產業之特性，維修及製造等核心業務多由男性同仁從事，因作業屬性不同，故依不同職級及作業規劃相應的薪酬，導致性別之薪酬有差異，詳細數據如下方表格。

不同職級2024年基本薪資及薪酬之男/女比例

員工類別	男/女比例	
	基本薪資	薪酬
高階主管	1.10	1.11
中階主管	1.00	0.99
一般人員	1.03	1.09

註：同職級男女起薪同酬，比例為1:1

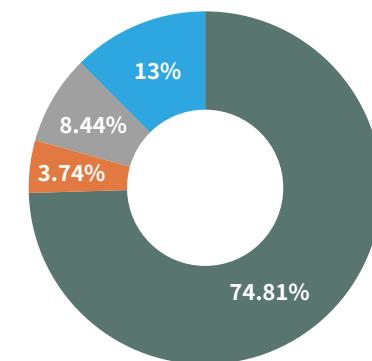
退休金

長榮航太為安定員工的退休生活，依法訂定勞工退休辦法，並成立勞工退休準備金監督委員會，每年委由會計師精算足額之勞工退休準備金。辦法內亦提及，自願提繳退休金者，另依自願提繳率從員工每月薪資中代為扣繳至勞保局之個人退休金專戶；而若因執行職務所致而強制退休者，退休金將依勞動基準法規定加給20%。雖本公司於臺灣銀行專戶餘額大於預計給付義務（已足額提撥），惟攸關員工權益，應給付員工之退休金，應自員工退休日起三十日內給付，目前勞工退休準備金提撥率為法定2%，另新制提撥率為6%，適用舊制與新制之員工皆100%納入退休金制度。截至2025年1月1日止，臺灣銀行勞工退休準備金專戶餘額為新台幣2,353,513,458元，精算後已足夠因應同仁退休需求。

長榮航太給予員工多元福利，設立職工福利委員會，規劃並提供年節獎金、結婚補助費、喪葬補助費、員工商日禮金等福利，2024年上述補助金額共達新台幣23,095,960元。本公司亦設有員工餐廳、便利商店、醫務室、運動休閒中心、專用停車場，以及免費提供員工上下班之定點交通車，滿足員工工作期間的需求與便利性。此外，為關懷員工的健康和休閒生活，每年提撥預算由各部門自行規畫辦理部門旅遊活動，同時提供員工及家屬使用國際定期航班優待機票福利，讓員工在工作之餘藉由安排國外旅遊以調劑身心兼顧家庭生活，或不定期舉辦員工親屬至公司之家庭日活動，使員工在平時忙碌的工作中取得更多平衡生活的管道，也讓同仁、家庭、公司之間有更多互動的機會。

2024年福委會福利金支出比率(%)

年節獎金	喪葬補助費
3.74%	8.44%



5.1 人才吸引與留任

育嬰假

長榮航太員工依法享有育嬰假，員工可依據家庭需求申請。2024年度實際使用育嬰假員工總數為23人，其中20人為男性，3人為女性，平均復職率高達87.50%，女性員工留任率更達到100%，可見公司提供友善的育兒環境，讓員工能夠兼顧家庭與事業。

項目	男性人數	女性人數	合計
2024年度享有育嬰假的員工總數	208	13	221
2024年度實際使用育嬰假的員工總數	20	3	23
申請於2024年度復職的員工總數	20	4	24
2024年度實際復職的員工總數	17	4	21
2023年度育嬰留停復職的員工總數	21	5	26
2023年度育嬰留停復職後持續工作一年的員工總數	20	5	25
育嬰留職停薪申請率	9.62%	23.08%	10.41%
復職率	85.00%	100.0%	87.50%
留任率	95.24%	100.0%	96.15%

註：育嬰留職停薪申請率 = 2024年度實際使用育嬰假的員工總數 / 2024年度享有育嬰假的員工總數

復職率 = 2024年度實際復職的員工總數 / 申請於2024年度復職的員工總數

留任率 = 2023年度育嬰留停復職後持續工作一年的員工總數 / 2023年度育嬰留停復職的員工總數

員工滿意度調查

長榮航太為瞭解職場氛圍與員工需求，於2024年導入員工滿意度、投入度與敬業度調查計畫，並預期將相關調查結果作為組織內部精進之關鍵指標。「員工滿意度調查」主要評估員工對薪酬、福利與工作條件之滿意情形。而「員工敬業度調查」係以員工之工作安全感、工作貢獻連結公司目標、團隊關係、認同擁載、額外付出、引以為榮及忠誠七大面向表現，更深入的衡量員工對工作之投入與公司之認同感等敬業程度關聯性。



家庭親子日

5.2 人權與勞工權益

GRI: 2-23、2-24、2-25、2-26、2-30、402-1、406-1

長榮航太於「永續發展政策」中明訂尊重員工人權，致力於推動多元包容的友善職場環境，在員工任用、晉升、考核、調派、訓練、職涯發展及獎酬的機會一律平等，不因性別、宗教、種族等因素而有不同對待，冀使全體員工均能不受限制地發揮專業所長，為企業成長與永續發展貢獻心力。為此，公司建置公開透明之勞資溝通管道，定時進行相關查核與績效檢討。

勞資溝通管道

勞資會議 每季一次

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以及勞資相關議題申訴、協調及溝通

部室會議 每月一次

傳遞公司營運策略及重大訊息與措施，使員工瞭解並回饋意見

職工福利委員會 每季一次

員工福利規劃、協調及運用

職業安全衛生委員會 每月一次

審議、協調及建議安全衛生相關事項

績效考核及面談 每年二次

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

長榮航太重視員工的結社權，惟因工會未曾向公司提出團體協約之協商要求，迄今未簽署團體協約。另若公司營運有所變化，長榮航太依法對不同年資員工設定最短預告期如下：3個月以上未滿一年為10天前，一年以上未滿三年為20天前，三年以上則為30天前。

尊重多元與共融

長榮航太除規範不論性別、宗教、種族等原因均享有平等保障外，也積極透過各種制度、活動及訓練持續促進彼此之間的包容與尊重。為落實性別平等，本公司設有彈性工時制度，同仁為撫育未滿三歲子女期間如有減少、調整工作時間之需求，可提出申請。

2024年也舉辦越籍同仁關懷日，邀請仲介代表及越籍同仁一同參與，促進對不同文化的理解，其中製造廠同仁約24人參加。長榮航太也透過家庭親子日，讓員工親友至公司參訪，以拉近職場與家庭的距離，參加人數約900人。



越籍同仁關懷日

5.2 人權與勞工權益

性騷擾、性別歧視、霸凌事件防治與處理

為預防及積極處理職場性騷擾、性別歧視、霸凌等事件，長榮航太設有「執行職務遭受不法侵害預防計畫」等規章及流程，亦對新進人員進行性別平等工作法及性騷擾防治相關課程，共有500人參與課程。2024年長榮航太發生1件工作場所性騷擾申訴事件，已按照內部流程處置。

性騷擾、性別歧視事件申訴方式及流程

專責單位	人事室	
申訴管道	維修廠	製造廠
申訴專線	03-3519437	03-2826030
申訴信箱	ameliasung@egat.com.tw	susanlin@egat.com.tw

1. 調查案件

對於申訴案件立即處理，必要時得於申訴七日內成立「性騷擾專案調查小組」，並開始調查及審議。

2. 後續處置及通知決議

對於性騷擾案件，如被申訴人屬公司員工並經查屬實者，將視情節輕重依本公司管理規則相關規定，予以懲處或其他處置。

應於受理申訴之日起一個月內做成決議，必要時得延長十日，延長以二次為限，並通知當事人。

3. 異議與申復

申訴人及申訴之相對人對申訴案之決議有異議者，得於收到書面通知次日起二十日內，以書面提出申復。

性騷擾、性別歧視案件處理

件數 2024年工作場所性騷擾事件發生1件

相關改善行動

經調查後不成立，但仍進行人員業務調整，將申訴人與被申訴人調整至不同作業場所。

霸凌事件申訴方式

專責單位	職安室	
申訴管道	維修廠	製造廠
申訴專線	03-3519980	無
申訴信箱	9980@egat.com.tw	egatgSHE@egat.com.tw

1. 調查案件

對於收到申訴案件立即處理，如成案須於三個工作日內成立「反霸凌委員會」，並開始調查及審議。

2. 後續處置及通知決議

對於霸凌案件，如被申訴人屬公司員工並經查屬實者，將視情節輕重依本公司管理規則相關規定，予以懲處或其他處置。

應於受理申訴之日起三十個工作日內做成決議，向申訴人及被申訴人說明事件處理結果及未來改善措施。

3. 異議與申復

申訴人及被申訴人對申訴案之決議有異議者，得於收到通知後二十個工作日內提出申復。

5.3 人才培育與發展

GRI: 404-1、404-2、404-3

人才培育與發展是長榮航太業務發展極重要的一環，長榮航太的員工必須不斷的升級核心能力，才能夠一同面對客戶日益更新的需求，交付品質第一的產出。有鑑於此，長榮航太打造三大專業訓練體系，從基層員工到管理階層皆有相應的訓練規劃。此外，本公司也透過定期考核機制，與員工透明對話，並輔導員工精進自身表現、推進職涯發展，打造公司與員工雙贏的局面。

5.3.1 職能發展

長榮航太所有新進員工必須進行新進人員訓練，人事室、訓練部、需求單位針對新人報到後，施予各類新人教育訓練，以期新人於最短時間內，熟悉公司相關規範、工作前應具備職能及部門銜接訓練，讓新人順利開展工作。共通訓練體系也會在法規或公司全體課程需求下，以E-learning方式進行訓練及測驗，讓職能有需求的相關部室或全體員工能透過省時方便的形式得到適時訓練。另針對屆齡或自行申請退休、離職員工開放回聘制度，依員工專長及適任性分配到合適的崗位，讓其發揮專業及經驗傳承。

除普遍之新進人員訓練、共通訓練體系以外，長榮航太還有完善的三大訓練體系，分別為專業訓練體系、品質能力訓練體系、領導管理體系，針對各種機型之維修、所需之證照、專案開發、管理職能、公司規範等進行全面的培訓，以協助員工發展各項能力，讓員工能夠在崗位上發揮最大效益。三大訓練體系之詳細項目、頻率及效益於下方詳述。

專業訓練體系

各類機型訓練

相關各部維修人員依據訓練部所規劃之各類機型訓練課程安排受訓，增加各機型授權人數，以利現場工作進行。

舉辦頻率/次數

每年依年度訓練計畫開辦

執行情形

由訓練部安排課程，
維修人員報名上課

課程效益

依各部維修量能需求規劃訓練課程，
完成人員訓練。



E-learning訓練



(接續下頁表格)

5.3 人才培育與發展

NDT重新認證、積分訓練

發動機維修部非破壞檢測人員參訓，以符合證照相關資格。

舉辦頻率/次數	執行情形	課程效益
不定期開辦4~5次/年	執行率100%	符合非破壞檢測人員執業資格



結構訓練

結構維修部維修人員B787材結構維修訓練，以增進複合材結構維修之技能。

舉辦頻率/次數	執行情形	課程效益
2次/年	執行率100%	加強對B787複合材結構維修方式之了解及與傳統金屬結構維修間的差異性。



各部其他專業訓練

相關各部為因應部門作業需求安排維修人員參加相關課程訓練，以提升人員相關專業。

舉辦頻率/次數	執行情形	課程效益
各部室每年依所需課程，安排受訓	各部依照年度規畫派員參訓	完訓後可提升專業素養，符合法規需求，增進現場工作專業能力，效益佳。



5.3 人才培育與發展

品質能力訓練體系

依據各部室職能派訓

各部室基於專案開發需求，培養執行業務所需具備能力。為符合相關法規或主管機關要求及專業師資培養或資格維護等，安排相關課程進行。

舉辦頻率/次數 各部室每年依所需課程，安排受訓。

執行情形 各部依照年度規畫派員參訓

課程效益 各部室受訓人員分別依受訓目的，完訓後執行所屬業務。



高空工作車特殊作業安衛教育訓練

領導管理體系

基層主管訓練

人事室安排晉升之基層主管課程，以提升管理職能。

舉辦頻率/次數 1次/年 **執行情形** 執行率佳

課程效益 效益佳，基層主管對於晉升後本身職責有更清楚認知。



基層主管訓練

領導管理訓練

2024年長榮航太委請外部講師針對部級主管教授「教練式領導」課程，目的是讓部級主管可以依據課程所學習到的內容應用於激發團隊潛能，強化領導能力，2024年共有23位部級主管參與。



5.3 人才培育與發展

員工教育訓練時數統計

2024年員工訓練總時數達325,044.89小時，平均每人約102.38小時，其中男性平均受訓時數為105.15小時，女性則為61.05小時；各職級員工都接受充分教育訓練，課長(含)以下之一般員工平均受訓105.73小時，而中、高階主管則分別接受39.49及3.33小時訓練。

依性別統計之員工教育訓練時數

	男性	女性	合計
接受訓練總時數	312,833.96	12,210.93	325,044.89
員工總數	2,975	200	3,175
每名員工接受訓練的 平均時數	105.15	61.05	102.38

依職級統計之員工教育訓練時數

	高階主管	中階主管	一般人員	合計
接受訓練總時數	119.86	4,146.36	320,778.67	325,044.89
員工總數	36	105	3,034	3,175
每名員工接受訓練的 平均時數	3.33	39.49	105.73	102.38

註：資料統計範疇至2024年12月31日為止在職員工人數。高階主管定義為協理級(含)以上；中階主管為經理級；一般人員為課長(含)以下。

5.3.2 績效考核

長榮航太制定內部「考核作業辦法」，每年於3月及9月進行績效考核，由主管就部屬平時工作績效及出勤狀況做考評，並以此為晉升標準、年終獎金、調薪、調動與人力培訓作業之依據。針對主管級與非主管級設計不同的考核項目，另為維持公平性，每位員工皆受兩位以上主管獨立考核，避免因主觀意識影響成績。考核排序較差與出勤不佳者，藉由面談提供雙向溝通管道，了解員工狀況，協助處理，並定期追蹤後續表現，以期改善員工問題與提升工作績效。2024年全體員工皆接受定期考核，每位員工都能藉此了解自身工作表現，並適時調整工作模式及步調。

5.4 職業安全衛生

GRI: 403-1~9

長榮航太秉持「安全第一，品質至上」之政策，致力於提供全體員工一個安全且衛生的職場環境，以減輕職安衛災害對員工造成的負面衝擊。長榮航太訂有「職業安全衛生管理手冊」，主要包含勞工安全衛生管理與權責劃分、設備之維護與檢查、工作安全與衛生標準、教育訓練、健康指導及管理、急救與搶救及防護設施之準備、維護與使用等內容，並且依職業安全衛生法規定成立職業安全衛生委員會。委員會係由董事長擔任主任委員，成員組成包含委員(資方)4人、勞工代表15人及職責參與人(包含職安室人員、主管及醫師等)10人，每月召開一次會議，討論職業災害事件統計、零災害累計百萬工時統計、安全稽查改善事項、健康管理資訊、安全衛生法令動態及合規職業安全衛生教育訓練，於會議中作成決定後執行。

5.4.1 職安衛管理

職安管理系統

長榮航太於2022年通過台灣ISO 45001職業安全衛生管理系統驗證，確實遵守職業安全衛生法規及善盡相關責任與義務。除持續改善工作環境並不斷實施作業環境檢測與危險性機械設備之自動檢查、落實員工職業安全衛生教育訓練及相關受訓取證，以消除勞動場所的危害、降低虛驚事件、預防職業災害的發生，也積極推動員工身心健康促進活動，朝職場健康平安的目標邁進。長榮航太的職業安全衛生管理系統執行涵蓋所有工作場所(含桃園、觀音、松山維修部)，包含員工與工作者總計3,441人，其中員工3,175人，工作者如警衛、施工承攬商及維修/製造之人力派遣人員共266人。

危害辨識、風險評估及事故調查

為確保職安相關之危害辨別及風險評估能有效運作，長榮航太依循「安全衛生危害鑑別暨風險評估管理辦法」進行管理，管理流程包括：

- 各相關部門負責人員依據其工作職掌，分析作業中所存在的潛在危險與可能的危害，並記錄於「安全衛生危害鑑別風險評鑑表」中，並針對作業狀況、頻率、環境等說明。
- 各單位依「安全衛生危害鑑別風險評估表」，進行安全衛生風險評估，評估需考量危害事件之嚴重度以及可能性，嚴重程度影響因子包含可能受到傷害或影響的部位、傷害人數以及傷害程度等；可能性影響因子則包含現有防護設施的有效性及個人防護具的功能及使用狀況等。長榮航太每年定期執行危害風險識別評估，而各部門則視狀況不定期進行風險評估。
- 綜合考量危害事件之嚴重度以及可能性後，即產出風險矩陣，並將所辨識風險分為五級進行管制，再依對應風險等級採取相應的因應對策：

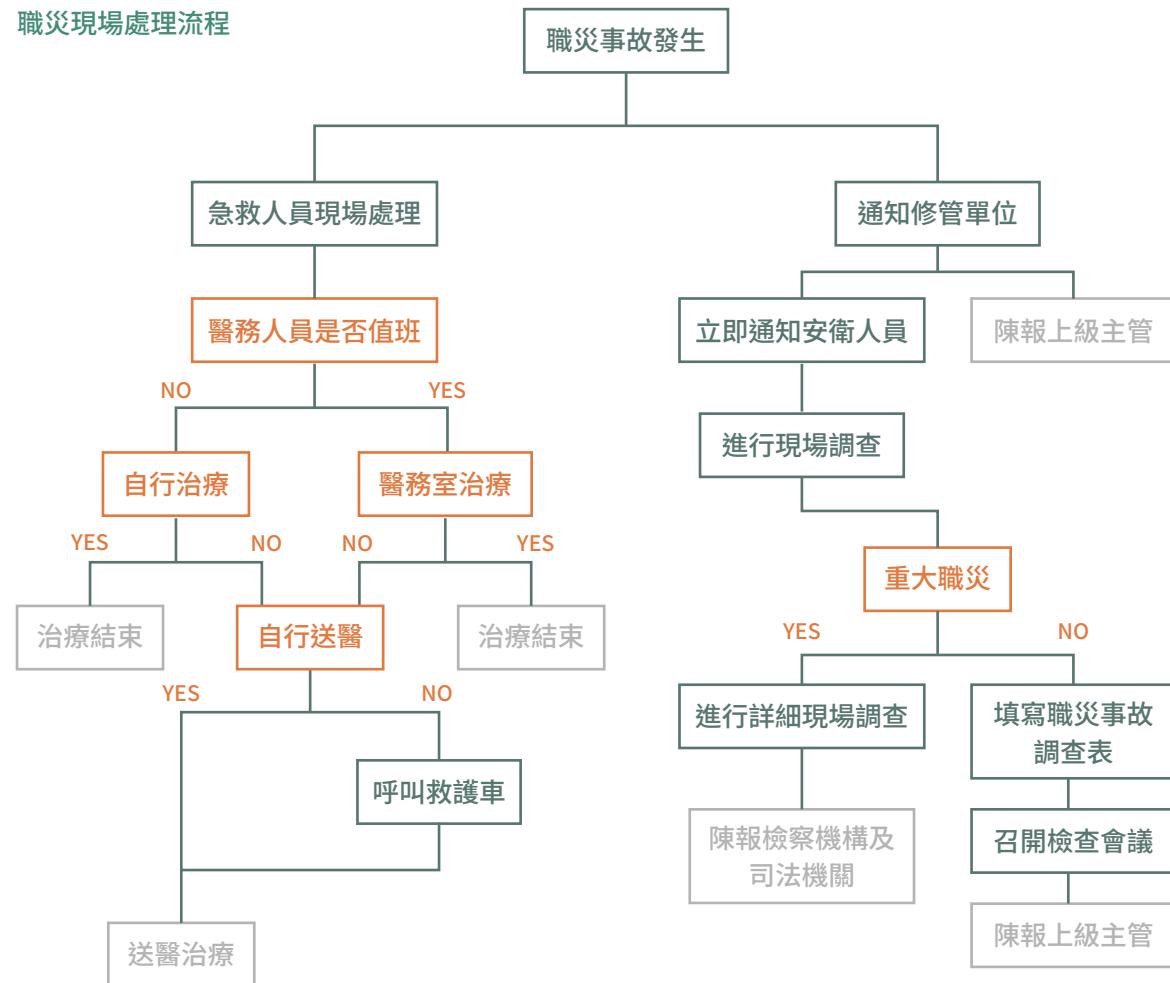
風險等級	風險性質	因應對策
5	非常高度風險 (不可接受風險)	立即檢討現有保護措施完整性，且儘速進行工程、管理改善方案或作業管制或加強應變能力。
4	高度風險 (不可接受風險)	立即檢討現有保護措施完整性，且於合理期限前進行工程、管理改善方案或作業管制或加強應變能力。
3	中高度風險 (暫時接受風險)	暫時可接受，但需要注意是否具更有效之保護措施或採取適當之作業程序、管制與安全措施，經風險評估會議議決列為應改善項目，檢討現有保護措施之完整性且於合理期限前進行工程、管理改善方案或作業管制或加強應變能力。
2	中度風險 (暫時接受風險)	暫時可接受。
1	低度風險 (可接受風險)	可接受。

5.4 職業安全衛生

4. 各部門所鑑別出之應管控風險，依「安全衛生危害鑑別風險評估表」實施風險控制規畫，並交部門主管審核後送交職安室彙整，由提交部門按照規畫內容實施。

此外，針對事故調查，長榮航太建立「職業災害事故調查與處理暨公傷假審查作業辦法」以落實事故之調查及管理。當任何工傷事故發生，其通報作業及處理改善過程依下列說明實施：

職災現場處理流程



職業安全衛生之參與、諮商與溝通

若主管、員工或外部人員及相關團體針對職業安全衛生管理系統之制定、實施與評估有任何欲溝通與諮詢事項，將統籌由職業安全衛生室彙整並知會相關部門答覆意見，必要時得召開會議進行討論；職業安全衛生室亦會透過教育訓練、會議、海報或公司網頁公告等方式宣導有關政策、目標、標的、管理方案及相關法令規定，使全體員工及外部利害相關者瞭解，並每月彙整內、外部溝通訊息，力求長榮航太職安管理系統因應內、外部環境變化進行即時的調整。



5.4 職業安全衛生

職業安全衛生教育訓練

除建立完善的職安管理制度，為確保此管理流程之品質及內化員工職安意識，長榮航太提供完善的職業安全衛生教育訓練，訓練對象包含員工及工作者，以預防相關職安風險造成的潛在衝擊。2024年共計舉辦60場次職安相關教育訓練，計1,579人次參與。

訓練課程名稱	訓練課程內容說明	參與對象	場次	參與人次
新進人員教育訓練	職業安全衛生教育訓練 (急救常識)	新進員工	2	2
一般安全衛生教育訓練	執行作業前之新進人員訓練	新進員工	8	380
有害作業主管複訓	化學品、粉塵作業安全專業訓練	具相關證照之員工	2	12
起重機複訓	起重機操作安全規定	取得操作資格員工	1	56
堆高機複訓	堆高機操作安全規定	取得操作資格員工	2	102
屋頂作業主管複訓	屋頂作業主管安全專業訓練	具相關證照之員工	1	1
尾架安全教育訓練	尾架安全規定及個人防護介紹	維修人員/承攬商/派遣人員	26	194
高空工作車操作人員訓練	高空工作車操作安全規定	有實際業務需求員工	2	120
急救訓練	急救常識、CPR教學	新進員工(含MAS)/支援消防演急救人員	14	638
急救人員複訓	急救人員專業訓練	具相關證照之員工	1	53
部門消防演練	CPR教學訓練	製造本部物料部	1	21
合計			60	1,579

長榮航太於2024年參與桃園市消防局舉辦之消防競技大賽，透過活動強化同仁防火、防災常識及應變能力，以減輕損失與維護生命財產安全。



長榮航太員工參與消防競技大賽



長榮航太員工於競賽活動獲得殊榮

5.4 職業安全衛生

2024年工傷統計資料

	員工	非員工之工作者
總經歷工時	6,347,472	527,928
一般職業傷害人次	28	2
嚴重職業傷害人次	0	0
死亡人數	0	0
可紀錄之職業傷害次數合計(人次)	28	2
損工日數	106	6
職業傷害所造成的死亡比率	-	-
嚴重的職業傷害比率	-	-
失能傷害頻率(FR)	4.41	3.79
失能傷害嚴重率(SR)	16.70	11.37
總合傷害指數	0.27	0.21

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×10⁶/總經歷工時。

註3：失能傷害嚴重率(SR)=職災總損失日數×10⁶/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)×10⁶/總經歷工時。

註6：人員死亡損失日數按6,000天計。

2024年主要職業傷害類型如下

碰撞

駕駛勤務車輛，與機場其他作業單位車輛碰撞。

後續改善作為

- 行政管理：宣導並教育同仁，養成防禦性駕駛習慣。
- 工程控制：確認勤務車輛安全帶功能，要求駕駛人駕車全程繫上安全帶。

為降低未來員工發生職業災害的機率，已即時掌握職業災害事故並確實執行後續因應與處置。此外，勞工執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所，並立即向權責主管通告，長榮航太將保護執行退避權之同仁免受不必要的後果。



5.4 職業安全衛生

5.4.2 促進員工健康

長榮航太致力於推動「安全第一，健康優先」的工作環境，建立永續健康職場，落實執行勞工健康保護，並提供優於法規的健康檢查、全職醫師駐診等服務，努力推動健康促進，成為「健康、安全、幸福」職場。

非職業相關之醫療服務

1. 健康追蹤檢查：

除符合法規勞安體檢項目外，長榮航太亦提供優於法規項目，包含：血脂肪檢查、心血管檢查、肝腎功能檢查、風濕關節炎檢查及癌症檢查等。2024年共計974人參與健康檢查，補助金額新台幣2,057,430元。

2. 醫師臨場服務：

為執行傷病同仁復(配)工及工作適性評估、工作相關傷病預防及健康諮詢服務。了解同仁傷病狀況，必要時進行開立藥物、職能評估、職務再設計或調整建議。

2024年補助金額為新台幣152,285元。

3. 流感疫苗：

每年提供流感疫苗注射。2024年共計365人進行疫苗施打，補助金額新台幣117,292元。

4. 備用外傷處理醫材及75%酒精：

長榮航太為傷病同仁提供無菌消毒棉棒、紗布、優碘棉片，供外傷換藥使用，亦提供75%酒精以預防經手、口之傳染疾病。2024年共計355人使用，補助金額為新台幣32,931元。

職業健康服務

2024年健康安全職場措施	服務對象	項目說明
特殊體檢	現場飛機維修人員	依職安室環測結果安排體檢特殊體檢項目，體檢結果實施健康管理分級
異常工作負荷促進疾病預防	公司全體	依過負荷問卷及體檢結果分析辨識高風險員工，並安排面談
選配工與職業傷病勞工復工計畫	公司全體	<ul style="list-style-type: none"> • 新進人員體檢報告配工 • 職業災害同仁復工計畫
職場母性健康保護計畫	公司女性同仁	妊娠中或分娩一年之期間女性同仁安排與醫師面談
人因性危害預防	公司全體	調查肌肉骨骼傷病或可能潛在肌肉骨骼傷病之工作場所或員工，進行預防及改善措施
呼吸防護計畫生理評估	現場飛機維修人員	進行呼吸防護生理健康評估
職業專科醫師巡診	公司全體	每月一次職業專科醫師巡診
執行職務遭受不法侵害預防計畫	公司全體	為確保員工身心健康，訂定此計畫以防止發生職場暴力，達到預防與處置職場暴力事件

5.4 職業安全衛生

健康促進活動

2024年健康促進活動	活動內容說明	頻率/次數	參與人數
肌肉骨骼健康操運動	安排學習五分鐘體操時間	1年/3場	176人
減重活動	想瘦久久、健康久久	1年/1次	325人
健康講座	心血管疾病講座	1年/1次	55人
定期勞工健康服務相關議題	醫師於每月綜安會議時，宣導健康相關議題	每月	不定期
更新醫療雜誌提供同仁閱讀	醫務室設置醫療雜誌供同仁借閱	每月更新雜誌	不定期
健康促進公告	依員工體檢結果及各類預防保健主題，以E-Mail公告宣導	1次/1月	全體員工

2024年Sri Chinmoy馬拉松協會於美國紐約舉辦第25屆十日超馬賽，長榮航太為鼓勵同仁參與體育盛事，補助金額新台幣79,425元。長榮航太品管部同仁勇奪馬拉松總排第三名及50歲分組第一名之佳績。



長榮航太於2024年參與「長榮盃慢速壘球賽」活動，以提倡員工運動強身，並維繫集團各公司慢速壘球同好者之情誼。



為鼓勵同仁在工作之餘，透過休閒活動紓解身心與增進同仁之間情誼，長榮航太舉辦「長榮航太盃籃球比賽」，並提供各參賽隊伍慶功獎金以鼓勵同仁熱情參與。2024年共計109人參與，補助獎金達新台幣167,000元。



5.5 公益投入與社會參與

長榮航太秉持讓社會更好的永續願景，重視各項公益投入與社會活動參與，期望透過凝聚內外部資源，為社會做出實質貢獻，進而創造雙贏與共榮。長榮航太主要透過以下面向推動社會參與：

面向	說明	2024年具體作為
產學合作與校園參訪	與學校單位進行建教合作，提供學生適性發展職涯舞台	產學合作與校園參訪、設備捐贈
協助弱勢公益團體	投入資源予弱勢公益團體，改善弱勢群體生活	公益活動贊助捐款
敦親睦鄰與在地回饋	與鄰近社區互動以活絡社區情誼，為社區帶來正面影響	人行道樹木修剪、社區晚會贊助、Open House活動、捐血、設備捐贈

產學合作與校園參訪

長榮航太為培養莘莘學子發掘自我興趣與未來職涯之路，透過與學校單位合作辦理參訪活動，增加對於航太產業之認識，亦提升自身就業率。2024年度與台灣大學、成功大學、朝陽科技大學、虎尾科技大學與萬能科技大學進行建教合作辦理企業參訪活動，增加學生對航空機械維修及維護之專業知識，培育未來專業人才。除此之外，長榮航太亦積極至各大專院校招生，以及提供企業實習機會，使學生及早探索自身求職道路。2024年舉辦之參訪為13場，每場合計約26人參與。



虎尾科技大學學生至長榮航太進行參訪



淡江大學教師至長榮航太訪視實習學生



中華大學教師至長榮航太訪視實習學生



長榮航太至明志科技大學招生

5.5 公益投入與社會參與

贈與台科大刀具一批

長榮航太除積極為大專院校提供實習與參訪機會，為發揮自身所長並促進後續人才招募，亦捐贈自身之機械相關設備，為課程教材提供相應資源。2024年捐贈國立臺灣科技大學機械工程系先進材料加工刀具，以供系上師生做為加工實習教材。



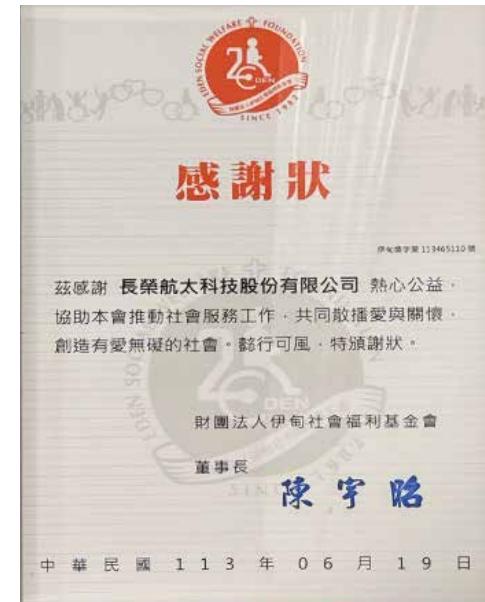
長榮航太贈與台科大先進材料加工刀具之捐贈儀式

桃園市庇護工廠採購金質獎

長榮航太本於企業責任，以及實踐社會關懷之精神，投入公益活動與捐贈，致力於為弱勢團體盡一份心力。自2023年開始，長榮航太向桃園市各庇護工廠採購商品。至今為止，航太於2023年及2024年各採購2次，採購金額分別為新台幣220萬元、新台幣245萬元，並於2024年度獲得桃園市政府所頒發庇護工廠採購金質獎。

「讓我伴你飛」公益活動贊助捐款

長榮航太為打造一個更加包容與公正的社會，除自身營運發展之外，亦積極參與及支持公益活動，於2023年起辦理「讓我伴你飛」公益活動，以捐款方式為支持弱勢與身心障礙兒童及其家庭之成長。2024年攜手集團公司合作，擴大活動參與，鼓勵以公司名義募款為基金會購置大型設備、亦或是以員工名義募款，購買早療兒童所需之輔具、玩具等用品，以及動員員工參與志工活動，為弱勢兒童及其家庭盡一份心力。2024年共捐款家扶基金會與伊甸社會福利基金會新台幣10萬元。



伊甸社會福利基金會感謝狀



5.5 公益投入與社會參與

人行道樹木修剪

長榮航太積極參與道路景觀營造活動，期望透過自身努力，與當地社區形成緊密聯結網，未來也期許以更多元的方式參與社區，除可提升行人安全及環境舒適度，亦可促進產業園區景觀維護合作與工區淨零碳排理念。2024年度與觀音產業服務中心合作，修剪成功路人行道旁路樹，由公司員工認領路段之路樹，以達成街景美化與方便行人通行，並期許未來持續執行修剪樹木行動，讓周邊環境得以維持美化與清潔。



員工進行人行道樹木修剪



樹木修剪完畢成果

贊助2024年度樹林里中秋晚會

暨節能減碳宣導

長榮航太亦致力於參與社區活動，期望與當地社區建立緊密連結，透過不定期為活動提供贊助或其他資源，維繫於社區關係中之正面形象。2024年度參與樹林里中秋晚會暨節能減碳宣導活動，除提倡節能減碳之理念，更替抽獎活動贊助郵政禮券，贊助金額達新台幣5,000元。



2024年度樹林里中秋晚會暨節能減碳宣導



長榮航太贊助活動抽獎禮券

5.5 公益投入與社會參與

OPEN HOUSE

長榮航太致力於積極參與偏鄉地區孩童關懷活動，期望利用本業優勢，與學校單位合作，使孩童更加了解航太產業。2024年ANA公司於長榮航太舉辦OPEN HOUSE活動，邀請埔頂及大坡國小同學登機參訪，希望藉由孩童親身觀摩，激發孩童對於航太產業的興趣。活動參與人次為50人，期許未來持續為偏鄉孩童提供參訪機會，預計每年舉辦一場次。



埔頂及大坡國小孩童至長榮航太參訪

捐血活動

長榮航太為落實ESG企業永續經營之社會責任以及回饋社會之願景，2024年偕同新竹中心臨廠舉辦捐血活動，熱情響應「捐血一袋，救人一命」的精神。2024年本活動於大園及觀音廠各舉辦一次，二廠合計共募捐血液214袋，期望未來持續辦理相關活動，為濟助病患貢獻一份心力。



同仁熱心響應捐血活動



捐血活動之感謝狀

設備捐贈予菓林國小

長榮航太於2024年捐贈機艙座椅14組予桃園市菓林國民小學，供其建置機艙體驗教室。



設備捐贈之感謝狀



機艙體驗教室

APPENDIX

附錄

附錄一

GRI 準則指標對照表

附錄二

SASB 永續會計準則指標
對照表

附錄三

氣候相關財務揭露(TCFD)
及上市公司氣候相關資訊
索引表

附錄四

查證聲明書



附錄一 GRI 準則指標對照表

使用聲明 長榮航太報告書依循 GRI 標準編製，本報告書資訊揭露期間為2024年1月1日至12月31日。

使用的GRI GRI 1：基礎 2021

適用的GRI 行業準則 GRI 尚未發布所屬行業準則

一般揭露

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
組織概況與報導實務			
	2-1 組織詳細資訊	1.1 關於長榮航太	P.9
	2-2 組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	P.3
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	P.3
	2-4 資訊重編	3.2 能源與溫室氣體管理 / 3.3 污染防治管理	P.50 / P.54
	2-5 外部保證/確信	關於本報告書	P.3
組織活動與工作者			
GRI 2 一般揭露 2021	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 關於長榮航太 / 4.2 供應鏈管理	P.9 / P.63
	2-7 員工	5.1 人才吸引與留任	P.67
	2-8 非員工的工作者	5.1 人才吸引與留任	P.67
治理			
	2-9 治理結構及組成	2.1 董事會組成	P.26
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	2.1 董事會組成	P.26
	2-11 最高治理單位的主席	2.1 董事會組成	P.26
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.2 企業永續治理	P.13
	2-13 衝擊管理的負責人	1.2 企業永續治理	P.13
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	關於本報告書	P.3

(接續下頁表格)

附錄一 GRI 準則指標對照表

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
	2-15 利益衝突 2-16 溝通關鍵重大事件 2-17 最高治理單位的群體智識 2-18 最高治理單位的績效評估 2-19 薪酬政策 2-20 薪酬政策決定流程 2-21 年度總薪酬比率	2.1 董事會組成 1.2 企業永續治理 2.1 董事會組成 2.1 董事會組成 2.2 薪酬政策 2.2 薪酬政策 5.1 人才吸引與留任	P.26 P.13 P.26 P.26 P.31 P.31 P.67
GRI 2 一般揭露 2021	策略、政策與實務		
	2-22 永續發展策略的聲明	關於本報告書	P.3
	2-23 政策承諾	2.3 誠信經營 / 2.4 法規遵循 / 4.2 供應鏈管理 / 5.2 人權與勞工權益	P.31 / P.33 P.63 / P.71
	2-24 納入政策承諾	2.3 誠信經營 / 2.4 法規遵循 / 4.2 供應鏈管理 / 5.2 人權與勞工權益	P.31 / P.33 P.63 / P.71
	2-25 補救負面衝擊的程序	2.3 誠信經營 / 5.2 人權與勞工權益	P.31 / P.71
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	1.2 企業永續治理 / 2.3 誠信經營 / 5.2 人權與勞工權益	P.13 / P.31 / P.71
	2-27 法規遵循	2.4 法規遵循	P.33
	2-28 公協會的會員資格	1.1 關於長榮航太	P.9
	利害關係人議合		
	2-29 利害關係人議合方針 2-30 團體協約	1.2 企業永續治理 5.2 人權與勞工權益	P.13 P.71

附錄一 GRI 準則指標對照表

重大主題

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
GRI 3 重大主題 2021	3-1 決定重大主題的流程 3-2 重大主題列表 3-3 重大主題管理	1.2 企業永續治理 1.2 企業永續治理 1.2 企業永續治理 / 各章節封面	P.13 P.13 P.13 / -

特定主題準則_經濟

GRI 準則	揭露項目	對應章節	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 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會 201-3 確定給付制義務與其他退休計畫 201-4 取自政府之財務援助	1.1 關於長榮航太 / 5.1 人才吸引與留任 3.1 氣候行動 5.1 人才吸引與留任 1.1 關於長榮航太	P.9 / P.67 P.43 P.67 P.9
GRI 204 採購實務	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	4.2 供應鏈管理	P.63
GRI 205 反貪腐	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點 205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練 205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動	2.3 誠信經營 2.3 誠信經營 / 4.2 供應鏈管理 2.3 誠信經營	P.31 P.31 / P.63 P.31
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	2.3 誠信經營	P.31

附錄一 GRI 準則指標對照表

特定主題準則_環境

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
GRI 302 能源	302-1 組織內部的能源消耗量	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50
	302-2 組織外部的能源消耗量	本公司當前無外部能源統計	-
	302-3 能源密集度	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50
	302-4 減少能源消耗	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50
	302-5 降低產品和服務的能源需求	不適用，長榮航太主要業務為零件製造，產品為半成品，故無相關資訊。	-
GRI 303 水與放流水	303-1 共享水資源之相互影響	3.3 污染防治管理	P.54
	303-2 與排水相關衝擊的管理	3.3 污染防治管理	P.54
	303-3 取水量	3.3 污染防治管理	P.54
	303-4 排水量	3.3 污染防治管理	P.54
	303-5 耗水量	3.3 污染防治管理	P.54
GRI 305 排放	305-1 直接(範疇一)溫室氣體排放	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50
	305-2 能源間接(範疇二)溫室氣體排放	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50
	305-4 溫室氣體排放強度	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50
	305-5 溫室氣體排放減量	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50
GRI 306 廢棄物	306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	3.3 污染防治管理	P.54
	306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理	3.3 污染防治管理	P.54
	306-3 廢棄物的產生	3.3 污染防治管理	P.54
	306-4 廢棄物的處置移轉	3.3 污染防治管理	P.54
	306-5 廢棄物的直接處置	3.3 污染防治管理	P.54
GRI 308 供應商環境評估	308-1 採用環境標準篩選新供應商	4.2 供應鏈管理	P.63
	308-2 供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	4.2 供應鏈管理	P.63

附錄一 GRI 準則指標對照表

特定主題準則_社會

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
GRI 401 勞雇關係	401-1 新進員工和離職員工	5.1 人才吸引與留任	P.67
	401-2 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	5.1 人才吸引與留任	P.67
	401-3 育嬰假	5.1 人才吸引與留任	P.67
GRI 402 勞資關係	402-1 關於營運變化的最短預告期	5.2 人權與勞工權益	P.71
GRI 403 職業安全衛生	403-1 職業安全衛生管理系統	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-2 危害辨識、風險評估及事故調查	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-3 職業健康服務	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-6 工作者健康促進	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-7 預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-9 職業傷害	5.4 職業安全衛生	P.77
	403-10 職業病	本公司無職業病發生	-
GRI 404 訓練與教育	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	5.3 人才培育與發展	P.73
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案	5.3 人才培育與發展	P.73
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	5.3 人才培育與發展	P.73
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	5.1 人才吸引與留任	P.67
	405-2 女性對男性基本薪資與薪酬的比率	5.1 人才吸引與留任	P.67

(接續下頁表格)

附錄一 GRI 準則指標對照表

GRI 準則	揭露項目	對應章節	頁碼
GRI 406 不歧視	406-1 歧視事件以及組織採取的改善行動	5.2 人權與勞工權益	P.71
GRI 414 供應商社會評估	414-1 新供應商使用社會準則篩選	4.2 供應鏈管理	P.63
	414-2 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	4.2 供應鏈管理	P.63
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	4.1 產品安全與品質	P.60
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2.4 法規遵循	P.33
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	2.6 資訊安全管理	P.39

附錄二 SASB 永續會計準則指標對照表

指標	編號	指標描述	章節	頁碼	說明
能源管理	RT-AE-130a.1	(1) 總能源消耗 (2) 外購電力占比 (3) 再生能源占比	3.2 能源與溫室氣體管理	P.50	-
有害廢棄物 管理	RT-AE-150a.1	(1) 有害廢棄物產生量 (2) 有害廢棄物回收比例	3.3 污染防治管理	P.54	本年度以非能源回收方式處理 之有害廢棄物回收比例為0
	RT-AE-150a.2	(1) 有害廢棄物洩漏次數與總量 (2) 回收的洩漏量	3.3 污染防治管理	P.54	
資訊安全	RT-AE-230a.1.	(1) 發生資料洩漏事件的數量 (2) 前述事件涉及機密資訊的比例	2.6 資訊安全管理	P.39	-
	RT-AE-230a.2.	(1) 描述在整體營運中辨識及處理資安風險的方法 (2) 描述在產品中辨識及處理資安風險的方法	2.6 資訊安全管理	P.39	-

附錄二 SASB 永續會計準則指標對照表

指標	編號	指標描述	章節	頁碼	說明
產品安全	RT-AE-250a.1.	(1) 產品召回發生次數 (2) 產品召回之數量	4.1 產品安全與品質	P.60	-
	RT-AE-250a.2.	(1) 偵測到偽造或疑似偽造零件的數量 (2) 避免偽造零件的比例	4.1 產品安全與品質	P.60	-
	RT-AE-250a.3.	(1) 接收適航指令(Airworthiness Directive)的數量 (2) 受到適航指令影響的產品單位總數	-	-	不適用,適航指令主要由客戶端(航空公司)接收。
	RT-AE-250a.4.	產品安全相關法律訴訟造成的金錢損失總額	2.4 法規遵循	P.33	-
燃料經濟&使用階段排放	RT-AE-410a.1	來自替代能源相關產品的收入	-	-	不適用,長榮航太主要業務為零件製造,產品為半成品,故無相關資訊。
	RT-AE-410a.2	產品燃料效率和溫室氣體(GHG)排放問題的解決方法和策略說明	-	-	
原物料來源	RT-AE-440a.1	關鍵原物料使用風險管理的描述	4.2 供應鏈管理	P.63	-
商業道德	RT-AE-510a.1.	與貪腐、賄賂、非法國際貿易有關訴訟所造成之金錢損失	2.4 法規遵循	P.33	-
	RT-AE-510a.2.	來自國際透明組織(Transparency International)政府國防廉潔指數被評等為E、F級國家之收入	1.1 關於長榮航太	P.9	-
	RT-AE-510a.3.	如何管理價值鏈中商業道德相關風險	4.2 供應鏈管理	P.63	-
活動指標	RT-AE-000.A	各報導部門別之產量	1.1 關於長榮航太	P.9	-
	RT-AE-000.B	報導期間之員工人數	5.1 人才吸引與留任	P.67	-

註：使用SASB指標為航太與國防業(Aerospace & Defence),2023-12版本。

附錄三 氣候相關財務揭露(TCFD)及上市公司氣候相關資訊索引表

TCFD 揭露要項	TCFD建議揭露事項	上市公司氣候相關資訊	對應章節及補充說明
治理	(a) 董事會如何監督此議題。	1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	3.1 氣候行動
	(b) 管理階層如何評估與管理此議題。		3.1 氣候行動
策略	(a) 公司辨認出的短中長期氣候相關風險與機會。	2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	3.1 氣候行動
	(b) 此議題對公司的商業模式、策略與財務規劃的衝擊。	3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	3.1 氣候行動
風險 管理	(c) 情境分析 (包括2°C 或更嚴苛的情境)。	5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	3.1 氣候行動
	(a) 氣候相關風險的鑑別和評估流程。		3.1 氣候行動
	(b) 氣候相關風險的管理流程。	4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	3.1 氣候行動
指標 與目標	(c) 說明上述之辨識及管理風險流程是如何整合至公司整體風險管理制度。		3.1 氣候行動
	(a) 評估指標是否與公司策略與風險管理一致。	-	3.1 氣候行動
	(b) 揭露範疇1、範疇2 和範疇3(如適用) 溫室氣體排放和相關風險。	6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。 9. 溫室氣體盤查及確信情形。	3.1 氣候行動 / 3.2 能源與溫室氣體管理
(c) 管理目標及相關績效。		8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。	3.1 氣候行動 • 本年度公司因應各項風險機會訂定氣候相關目標。 • 本年度公司尚未實施碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標。 • 本年度公司尚未導入內部碳定價機制。
		7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	



獨立機構保證聲明書

致：長榮航太科技股份有限公司之利害關係人

简介及工作目標

台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（以下簡稱台灣衛理）受長榮航太科技股份有限公司之委託，執行2024年度長榮航太科技股份有限公司永續報告書之獨立公正第三方的評估及查證。本保證聲明適用於涵蓋在下述工作範疇之內的相關資訊。

本資訊及其呈現在2024年度長榮航太科技股份有限公司永續報告書之內容由長榮航太科技股份有限公司管理階層全權負責；台灣衛理並未參與此報告書的擬定工作。我們的職責在於為其內容提供獨立保證。

我們的目標是為長榮航太科技股份有限公司的利害關係人提供保證，確保報告資訊的準確性、可靠性和客觀性，並涵蓋對企業及其利害關係人而言重要的議題。

工作範疇

我們的工作範疇僅限於為永續報告書報告期（2024年1月1日至2024年12月31日）內的當責任原則提供保證。在下述章節所列之限制與排除條件的前提下，我們的審查包括：

- 2024年度長榮航太科技股份有限公司永續報告書中所含數據與資訊；
- 用於收集、分析及審查報告資訊之基本報告系統和過程的適當性與穩健性；
- 評估報告書相對於下列原則：
 - 容納性
 - 重大性
 - 回應性
 - 衝擊性
- 評估報告書相對於GRI永續性報導準則（GRI Sustainability Reporting Standards）中所定義之利害關係人容納性、永續性的脈絡、重大性、完整性、平衡性、可比較性、準確性、時效性、清晰性及可靠性的原則。

報告準則

2024年度長榮航太科技股份有限公司永續報告書的編制是參考GRI（Global Reporting Initiative）和SASB（Sustainability Accounting Standards Board）等有關之最佳實踐報告框架，以及長榮航太科技股份有限公司內部制定用於追蹤和監測其ESG（環境、社會、公司治理）績效指標進度的規定。

限制與排除

我們的工作排除以下內容：

- 財務數據，包括計算永續報告書訊息所使用的財務數據，已經由外部會計師審核，我們在工作範疇內仰賴其準確性。這包括但不限於任何與產量、銷售、收入、薪酬、付款和財務投資相關的描述；
- 超過報告期或範圍外活動的相關資訊；
- 公司立場聲明（包括任何意見、信仰、願景、期望、目標或未來意向的表述），以及任何長榮航太科技股份有限公司或第三方的軼事或證言；
- 永續報告書中連結的外部網站或文件的內容，以及其他長榮航太科技股份有限公司實體或合資企業的國家或業務單位特定報告；
- 任何長榮航太科技股份有限公司建立和傳達的新標的、承諾和目標的適當性；及
- 長榮航太科技股份有限公司採用的定義和任何內部報告準則的適當性。

需要注意下列限制：

我們的工作僅限於長榮航太科技股份有限公司，長榮航太科技股份有限公司在此彙整和核對其市場、營運國家、供應商和其他第三方提供的數據。報告數據的可靠性取決於市場和現場層面的數據收集和監測安排的準確性，這不在本次保證範圍內。

中度保證等級仰賴於對永續報告書中以風險為基礎選定的樣本資訊，以及其所涉及的相關限制。

責任

永續報告書的編制與呈現由長榮航太科技股份有限公司管理階層全權負責。

台灣衛理並未參與此永續報告書的擬定工作，我們的責任在於：

- 提供中度保證等級，確保永續報告書資訊的準確性、可靠性和客觀性；
- 根據執行的保證程序和獲得的證據，形成獨立結論；及
- 在內部報告中向長榮航太科技股份有限公司管理層報告我們的詳細結論和建議。

評估標準

保證過程依循類型I 中度保證等級的要求執行。

工作執行概要

台灣衛理執行下列活動，以作為獨立保證的一部分：

1. 訪談長榮航太科技股份有限公司相關人員；
2. 審查長榮航太科技股份有限公司所產出的文件證據；
3. 在抽樣基礎上稽核長榮航太科技股份有限公司之績效數據；
4. 現場訪視位於台灣桃園市的廠區；
5. 評估內部數據收集、統合、分析和報告的系統、流程和控制的設計，包括評估所做假設、使用的估算技術和報告邊界的適當性；



6. 評估2024年度長榮航太科技股份有限公司永續報告書揭露與呈現的資訊，確保與保證的資訊一致。

我們的工作係依循母公司Bureau Veritas對永續報告書外部保證標準程序與指引執行，基於現行最佳實務之獨立保證。

本次工作的規劃及執行方向是提供合理，但非絕對的保證，我們相信此為我們的結論提供合理的基礎。

我們的發現

依據我們方法的基礎及上述活動，我們的意見如下：

- 2024年度長榮航太科技股份有限公司永續報告書所包括的資訊及數據均為準確，可靠且無重大誤解或錯誤陳述；
- 報告對長榮航太科技股份有限公司於報告期間的活動提供了公平的陳述；
- 資訊以清晰、容易理解及可獲取的方式呈現，使讀者對長榮航太科技股份有限公司於報告期間的績效及狀態能作出平衡的意見；
- 報告適當的反映了組織其運作對包容性、重大性、回應性及衝擊性原則的依循與執行。詳如下述；
- 長榮航太科技股份有限公司已建立適當的系統以蒐集、統合及分析相關資訊。

重要性原則遵循

包容性

長榮航太科技股份有限公司已建立與主要利害相關人合作的過程，包括客戶、員工和供應鏈，並在2024年展開了一系列正式的利害相關人活動，涉及經濟、社會和環境等一系列重大主題。

重大性

該報告書載明長榮航太科技股份有限公司所關注環境、社會和經濟等被認為最重大的議題。重大主題的鑑別既考慮了風險的內部評估，也考慮了企業的機會，以及利害相關人的觀點和關注點。

回應性

長榮航太科技股份有限公司對於所鑑別出的重大主題均做出回應，報告亦展現出組織據此所擬定的政策、目標及績效指標要求。報告所展現的資訊足以提供利害相關人一個合理的基礎以做出決策。

衝擊性

長榮航太科技股份有限公司的管理系統能監督、量測並對其行動如何影響其更廣泛的生態系統負責。



獨立、公正性及能力的聲明

Bureau Veritas是一家專精於品質、健康、安全、社會及環境管理的獨立專業服務公司，超過195年的歷史中提供獨立保證服務。

保證團隊在執行環境、社會、道德及健康安全資訊、系統及過程單元的保證具有豐富的經驗。且充份理解Bureau Veritas永續報告書保證的標準方法。

Bureau Veritas在整個企業中執行道德準則以使成員在日常活動中維持高道德標準。我們在防止利益衝突方面特別警惕。

保證團隊的成員無任何人和長榮航太科技股份有限公司有商業關係，其主管或經理排除在本次指派的要求之外，我們獨立地執行本次查證，無利益衝突事件發生。

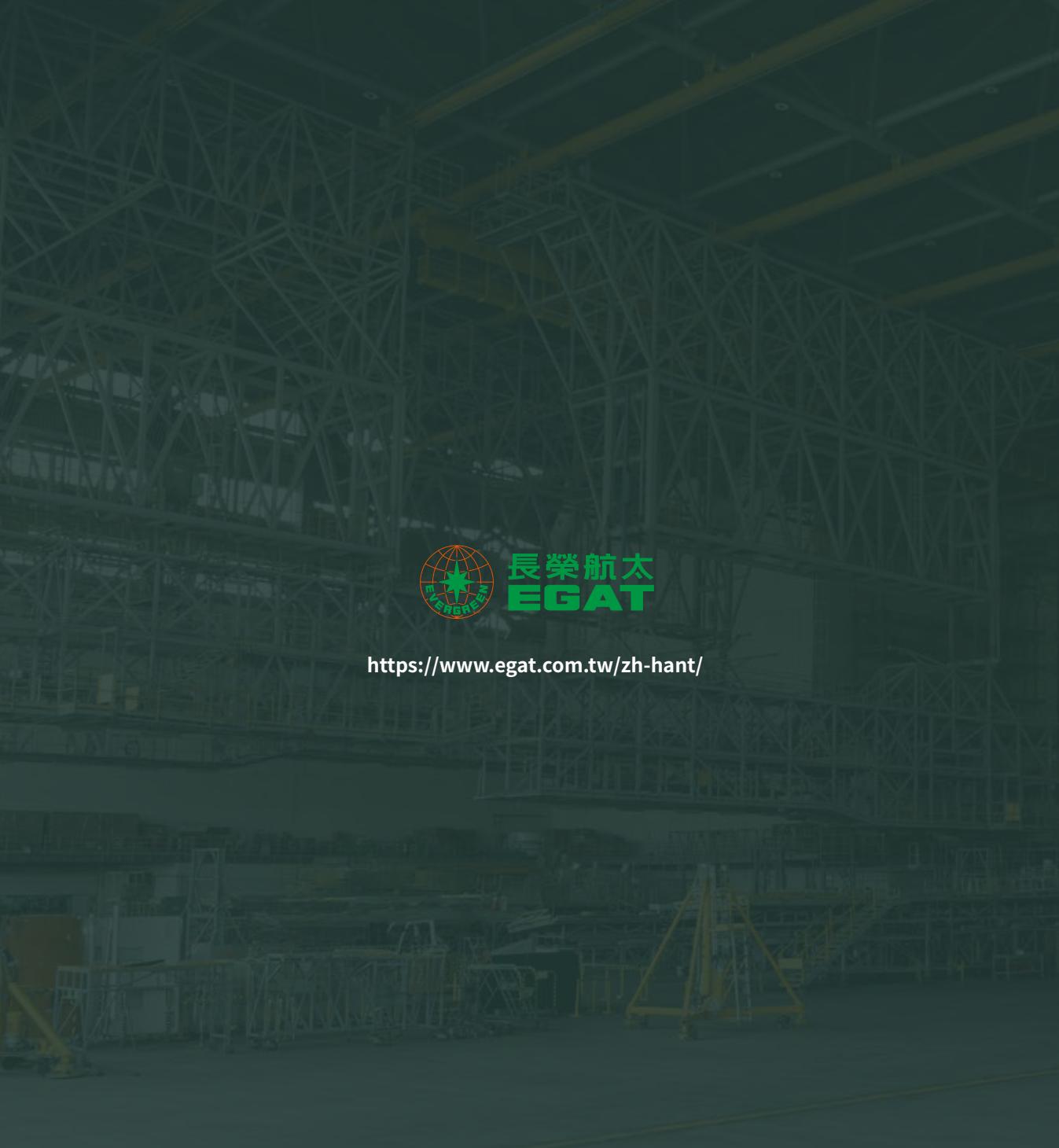
Bureau Veritas Certification Taiwan 台灣衛理國際品保驗證股份有限公司

台北市松山區南京東路四段16號3樓B室

2025年6月9日

技術審查人員：
Ava Liu





長榮航太
EGAT

<https://www.egat.com.tw/zh-hant/>

