



# 2024

長佳機電工程股份有限公司

永續報告書

SUSTAINABILITY  
REPORT



# 目錄

## 前言

關於本報告書	01
董事長的話	02
總經理的話	03

## 附錄

GRI 準則對照表	49
SASB 對照表	52
證券櫃檯買賣中心氣候相關資訊 (TCFD) 對照表	54
2024 年在職員工證照一覽表	55

## 01

### CHAPTER. 永續經營

1.1 關於長佳機電	05
1.1.1 永續發展委員會	06
1.1.2 經營績效	06
1.1.3 股利政策	07
1.2 利害關係人和重大主題分析	08
1.2.1 重大主題管理流程	08
1.2.2 利害關係人	08
1.2.3 重大主題鑑別	09

## 03

### CHAPTER. 企業社會責任

3.1 友善職場	21
3.1.1 員工基本權益保障	21
3.1.2 多元化工作環境	21
3.1.3 員工福利與職涯發展	22
3.1.4 勞資會議	24
3.2 社區參與及公益活動	25
3.2.1 2024 年社區參與及公益活動 成果一覽	25
3.2.2 運動企業認證標章	26
3.2.3 運動競賽	27
3.2.4 公益講座、課程與活動	30
3.2.5 合作夥伴	31
3.3 職業與衛生安全	32
3.3.1 GRI 準則	32
3.3.2 職業安全規範下的供應鏈管理	34
3.4 產業交流	36

## 02

### CHAPTER. 公司治理

2.1 治理架構	12
2.1.1 董事會	13
2.1.2 經營團隊	16
2.2 法令遵循	17
2.3 誠信經營與防範內線交易	18
2.3.1 誠信經營	18
2.3.2 內線交易防範措施	18
2.3.3 舉報制度	18
2.4 風險管理	19

## 04

### CHAPTER. 環境永續

4.1 環境保護政策	38
4.1.1 能源管理節能減碳	38
4.1.2 水資源管理	39
4.1.3 廢棄物管理	40
4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策	42
4.2.1 治理	42
4.2.2 策略	42
4.2.3 TCFD 氣候變遷政策下的 風險管理	44
4.2.4 指標與目標	44
4.3 環境議題下的綠色供應鏈管理	47
4.3.1 現行機制	47
4.3.2 未來調整方針	48



## 關於本報告書

本報告書為長佳機電工程股份有限公司(以下簡稱長佳機電)首度發行之永續報告書,主要係為回應國際永續發展趨勢,並配合「上市櫃公司永續發展行動方案」規範,公開揭露長佳機電之非財務資訊。本報告書將秉持公開透明原則,完整呈現長佳機電於2024年在環境(Environmental)、社會(Social)及治理(Governance)等面向之永續發展績效。

## 報告編寫原則

本報告書係依據全球永續性標準理事會(Global Reporting Initiative, GRI)永續性報告準則2021年版之要求、上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法,以及永續會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board, SASB)針對基礎建設之工程與建設(Engineering & Construction Services)發布之指標,並參考氣候相關財務揭露(TCFD)框架中四個核心要素進行報導。

本報告書之編寫係依據GRI標準編寫,遵循重要性、完整性、可比性、準確性、及時性和透明性等原則,確保報告內容的真實性和可靠性。報告書中所揭露之統計數據由長佳機電各權責單位確認,財務資訊採用經會計師查核簽證後之公開資訊,與公司年報資訊一致。本報告書中所有與金額相關之數據採用新臺幣為單位計算。

## 報告範疇

本報告書資訊揭露期間為2024年1月1日至2024年12月31日,惟部分內容為呈現趨勢比較性,將同時揭露歷史數據。報告書將每年定期於長佳機電官方網站上發佈,供資訊使用者瀏覽下載。資訊揭露範圍以臺北市內湖區之營運總部為揭露核心,部份資料涵蓋長佳機電國內子公司長佳開發股份有限公司(以下簡稱長佳開發),及受託經營之運動場館於報導期間之營運活動,包含長佳機電在環境、社會(人權)及公司治理等方面之績效,並揭露與利害關係人相關之重要議題。未來將逐步納入關係企業重要資訊,以完善長佳機電永續供應鏈之揭露。

本次為首次發行,公開日期:2025年8月

## 報告查證與驗證

本報告書所揭露之各項數據與資訊,均由本公司永續發展委員會推動小組負責資料蒐集與彙整,並經各權責單位確認後,由內部審核程序驗證,於2025年7月17日由永續發展委員會核定,確保數據的準確性和完整性,並於2025年8月12日呈報審計委員會及董事會核定後發行之。

## 聯絡方式

為與利害關係人維持良好溝通,並持續精進報告書揭露內容與表達完整性,如對本報告書內文有任何疑問或建議,竭誠歡迎與我們聯絡,提供寶貴意見與指教。

- 發行單位:長佳機電工程股份有限公司·永續發展委員會
- 地址:114臺北市內湖區基湖路10巷1號8樓
- 電話:886-2-6606-6789
- 電子郵件:cjservice@changjia.com.tw

## 董事長的話

各位夥伴與關心長佳企業集團發展的朋友們：

在全球永續意識抬頭的今日，長佳機電深刻體認到，企業的責任不僅止於追求營運成長與財務成果，更應在環境保護、社會關懷與公司治理 (ESG) 三大面向展現長期承諾。唯有將永續理念融入日常營運與決策思維，企業才能穩健前行，為未來創造更具價值與韌性的發展基礎。

面對氣候變遷、生態資源枯竭與環境汙染日益嚴峻的全球挑戰，長佳機電將環境保護與綠色轉型視為核心課題。環境永續不僅是企業穩定發展的基礎，更關乎下一代的生活品質與地球的未來。因此，長佳機電將環境責任列為優先議題，並持續推動節能減碳與循環經濟等實際作為。

### 營運實務



在營運實務上，長佳機電嚴格遵循環保法規，強化施工現場的污染防制與廢棄物管理，落實分類清運制度，確保廢棄物處理安全合規，降低對環境的衝擊。同時，長佳機電透過價值工程與智慧工法，提升施工效率並減少資源耗用，朝向綠色工程的目標邁進。

### 運動場館經營



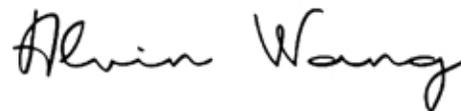
在運動場館經營，長佳集團積極推動永續措施，導入 AI 智慧能源管理系統，推行節能照明與空調優化，同時倡導場館使用者參與節水、減塑與資源回收，共同營造更友善的綠色運動空間。

為深化永續治理，長佳機電於 2024 年成立「永續發展委員會」，由總經理擔任召集人，集合高階主管組成專責團隊，全面盤點企業營運對環境的影響，並針對重大議題訂定改善目標與行動方針，從制度面強化永續推動的透明度與效能。

我深知，環境保護不能流於形式，必須落實在每一項業務與日常決策中。因此，長佳機電積極推動內部永續教育，提升全體同仁的環境意識與參與度，並與供應鏈及合作夥伴共同創造綠色價值，擴大永續影響力。

展望未來，長佳機電將繼續引領公司全體同仁朝綠色工程夥伴及節能永續目標邁進，並強化對環境議題的敏感度與責任感。我相信，唯有在創造經濟價值的同時，積極履行環境與社會責任，企業才能穩健邁向未來。我們將攜手所有利害關係人與支持長佳機電的夥伴，共同守護環境、穩步前行，實現長期的永續發展目標。

董事長



## 總經理的話

在全球環境變遷與企業社會責任日益受到重視的時代，永續發展不僅是企業的責任，更是未來競爭力的關鍵。因此，長佳機電秉持「精實創新、行穩致遠」精神，致力於將永續理念融入營運方針，透過環境保護、社會責任與公司治理 (ESG) 三大領域，實踐永續經營的承諾。



### 環境保護

在環境保護方面，長佳機電積極推動節能措施。目前，在場館經營領域，我們已選用高效節能設備，並導入智能管理系統來優化能源使用，降低耗能並提升運作效率。工程部門也依照業主需求選用合適的線材與管料，並關注市場上可行的環保技術與趨勢，為未來提供更多發展空間。我們相信，通過不斷學習與改進，將能在環境永續方面發揮更大影響力。



### 社會責任

在社會責任方面，長佳機電積極打造友善、多元的職場環境，提供完善的勞健保與退休金制度，並確保員工權益。我們同時推動職業安全訓練，保障工作安全，並優先雇用社會輔助群體，支持社區發展與公益活動，如運動賽事、公益課程與場館開放，實踐「取之於社會、用之於社會」的理念。

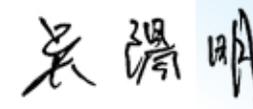


### 公司治理

在公司治理方面，長佳機電強化內部管理制度，提升經營透明度，並積極與利害關係人保持良好的溝通，建立誠信文化。2024年8月，長佳機電正式成立「永續發展委員會」，攜手管理團隊制定永續策略，推動公司在環境、社會與治理三大領域的長期目標與行動方案。

即便市場環境快速變遷，長佳機電將以永續發展為核心驅動力，持續強化營運韌性與創新動能。我們將透過策略優化與風險控管，穩健擴大企業影響力，同時深化對社會與環境的正向貢獻。未來，我們將以更積極的態度與行動，落實永續藍圖，引領企業邁向更具價值、更有影響力的永續未來！

總經理





# 永續經營

1.1 關於長佳機電	05
1.1.1 永續發展委員會	06
1.1.2 經營績效	06
1.1.3 股利政策	07
1.2 利害關係人和重大主題分析	08
1.2.1 重大主題管理流程	08
1.2.2 利害關係人	08
1.2.3 重大主題鑑別	09

## 1.1 關於長佳機電

長佳機電工程股份有限公司成立於 1993 年，經過多年成長與淬煉，已發展為國內專業的機電工程整合公司，並於 2015 年正式掛牌成為中華民國上櫃公司。

三十多年來，長佳機電專注於工程技術與材料應用，憑藉精湛團隊與集團資源，精準滿足客戶需求，提供高效替代工法建議，並運用價值工程降低成本。同時，提供客戶最新的技術整合服務與卓越的工程品質，強化風險與成本控管，從工程開始到驗收，各專案單位均保持緊密的聯繫並進行各項評估程序，以降低風險達到控制管理因子，進一步確保競爭優勢，提升市場影響力。無論是民間工程或公共工程長佳機電都有亮眼的表現，並且在統包工程領域屢獲國際大獎肯定。所承攬的民間工程包括商辦大樓、五星級酒店及高科技廠房的機電興建工程，且遍佈各大領域，如：中國人壽、遠東集團、正達國際光電、台積電、康寧玻璃、日月光、義大醫院、宜華國際觀光飯店、長榮空廚、長榮航空、星宇航空、台灣肥料及台中商銀等知名企業。在運動產業工程方面，長佳機電也有卓越的成果，包含設計及興建統包新北市中和國民運動中心、新北市土城國民運動中心，以及 2017 年臺北世大運林口選手村等公共工程。

除機電整合工程本業外，為支持臺灣運動發展並朝多角化經營目標邁進，長佳機電深耕運動場館經營逾十年，透過子公司長佳開發參與各縣市政府國民運動中心及各級學校體育場館的委外經營管理 (Operation Transfer, OT)。2024 年長佳開發負責營運管理的場館包括：臺北市大安運動中心、新北市板橋國民運動中心、新北市新店國民運動中心、桃園市蘆竹國民運動中心、臺北市中正運動中心以及臺北市和平籃球館。至今，長佳開發積極創造就業機會，提供人才培訓，並為退役國家代表隊運動員提供工作機會，培育新血。這不僅體現了集團回饋社會的企業責任，也為臺灣運動產業的永續發展貢獻一份心力。未來，公司將進一步加強對運動場館經營的投資，擴展產業範疇，並朝向多元化、全方位的企業集團發展。

### 長佳集團據點分布圖

#### 長佳機電工程股份有限公司

- 成立日期：1993 年 5 月 17 日 (上櫃日期：2015 年 3 月 18 日)
- 上櫃資訊：中華民國證券櫃檯買賣中心
- 股票代碼：4550
- 資本額：新臺幣 378,387,830 元
- 主要業務：機電工程



#### 總公司

長佳機電工程股份有限公司  
台北市內湖區基湖路  
10巷1號8樓

#### 子公司

長佳開發股份有限公司  
台北市內湖區基湖路  
10巷1號9樓

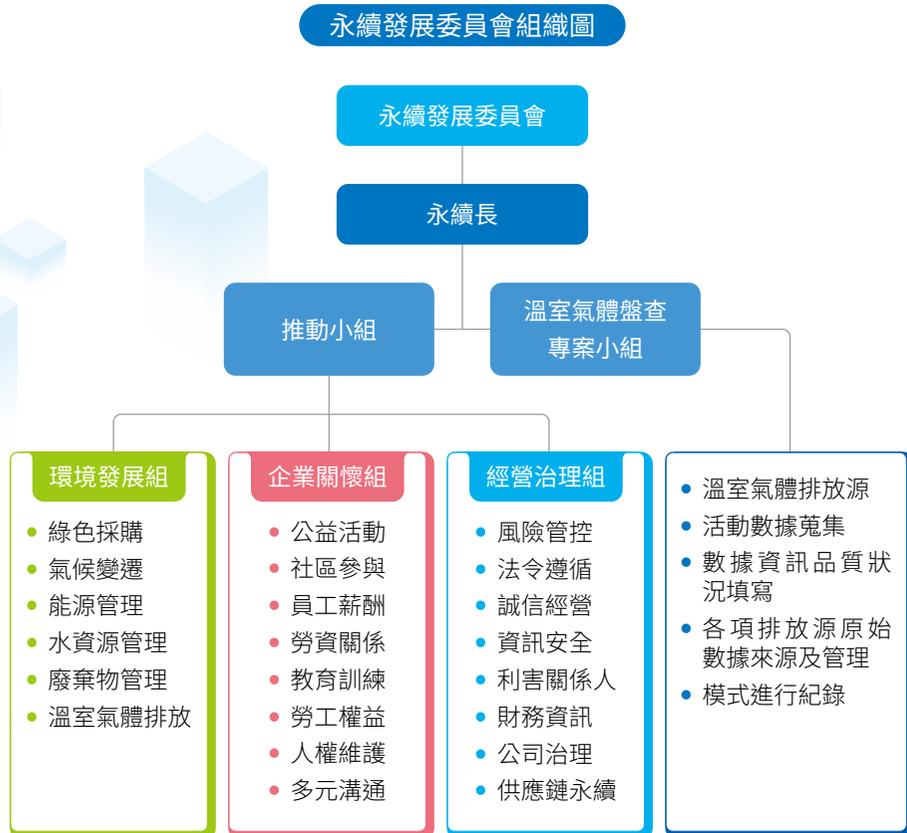
#### 2024年營運場館

- ① 臺北市大安運動中心
- ② 臺北市和平籃球館
- ③ 臺北市中正運動中心
- ④ 新北市板橋國民運動中心
- ⑤ 新北市新店國民運動中心
- ⑥ 桃園市蘆竹國民運動中心

### 1.1.1 永續發展委員會

為因應氣候環境變遷以及永續發展，長佳機電於2024年成立永續發展委員會，負責制定永續發展政策，並擬定管理方針及具體推動計畫。委員會由總經理擔任召集人，透過會議檢視集團推動永續發展之績效，並將年度執行成果依照風險管理評估結果，向董事會或審計委員會報告。

委員會下設置「推動小組」與「溫室氣體盤查專案小組」，由副總經理兼任集團永續長，帶領各小組執行與運作。



### 1.1.2 經營績效

#### 1. 2024 年營運狀況

2023 年與 2024 年簡明損益比較表

單位：新臺幣仟元

項目	2024 年	2023 年	增 (減) 金額	增 (減) 比率
營業收入淨額	1,249,583	1,909,083	(659,500)	(34.55)%
營業毛利	199,619	262,683	(63,064)	(24.01)%
營業費用	99,721	122,041	(22,320)	(18.29)%
營業利益 (損失)	99,898	140,642	(40,744)	(28.97)%
業外收支淨額	53,077	15,510	37,567	242.21%
稅前淨利 (損失)	152,975	156,152	(3,177)	(2.03)%
稅後淨利 (損失)	119,627	123,200	(3,573)	(2.9)%

#### 2. 財政收支與獲利能力分析

2023 年與 2024 年簡明現金流量比較表

單位：新臺幣仟元

項目	2024 年	2023 年	增 (減) 金額	增 (減) 比率
營業活動	319,598	274,534	45,064	16.41%
投資活動	(109,762)	(184,659)	74,897	(40.56)%
籌資活動	(160,342)	(30,310)	(130,032)	429.01%

2023 年與 2024 年獲利能力比較表

項目	2024 年	2023 年
資產報酬率 (%)	6.32	6.63
股東權益報酬率 (%)	12.47	13.5
營業利潤率 (%)	8	7.37
毛利率 (%)	15.97	13.76
純益率 (%)	9.57	6.45
基本每股盈餘 (元)	3.16	3.26

註：各項目與公開資訊觀測站公告數值一致。

### 3. 運動場館委託經營策略

長佳機電結合機電工程領域的專業實力，並積極推動運動場館智慧化經營策略。透過導入大數據分析與 AI 智能系統，提供高效能的運動設備管理與維運服務，打造安全、便捷的優質運動環境。同時以「永續發展」為核心理念，融合文化活動、健身課程及社區參與等多元經營策略，活化空間使用，提升場館營運效率、品牌專業形象與使用的多樣性，進一步增加整體價值，進而吸引更多民眾參與使用，為全民健康與企業成長創造雙贏。

針對運動場館獨特的經營模式，長佳集團提出以下兩大策略：

#### (1) 智慧化高效經營

- 導入智慧管理系統：  
建置健身房空氣品質監測、AI 防溺偵測等先進系統，實現場域即時監控與風險預警，全面提升使用者的安全性與舒適度。
- 響應淨零碳排政策：  
配合政府永續政策，在場館周邊設置太陽能路燈及其他再生能源設施，有效降低碳足跡，邁向綠色低碳的營運模式。
- 智慧節能控制：  
導入智慧照明等系統，精準控管能源使用，提升場館整體營運效率。

#### (2) 多元經營與永續發展

- 空間活化與社區連結：  
結合地方特色與社區需求，活用場館空間舉辦公益課程、運動講座及大型賽事，促進場地全天候、多時段的靈活運用。
- 跨領域整合行銷：  
透過主題健身課程，打造具有地方認同感與生活風格的運動場域，吸引不同年齡與族群參與。
- 促進社區共融：  
與地方組織合作，導入親子活動、銀髮健身計畫等方案，將場館打造為社區生活的重要節點，實現社會參與與全民健康的雙重目標。

### 1.1.3 股利政策

長佳機電於股利分配時，應視集團營運周轉資金總額、投資環境、資本支出預算等需求，並兼顧股東權益及公司長期財務規劃，依法由董事會依據長佳機電公司章程第 31 條規定，擬具分派議案，提請股東會決議後分派之。<sup>(註)</sup>

股東現金紅利分派之比例不低於股東股利總額之百分之二十為原則，惟必要時，董事會得酌以調整其比例。

註：以上資料為本報告書報導期間資訊，長佳機電自 2025 年起，依證券交易法第 14 條規定，以年度盈餘提撥不低於 0.3% 為基層員工調整薪資或分派酬勞。所稱基層員工得包含控制或從屬公司員工。

#### 長佳機電 2024 年股利分派情形：

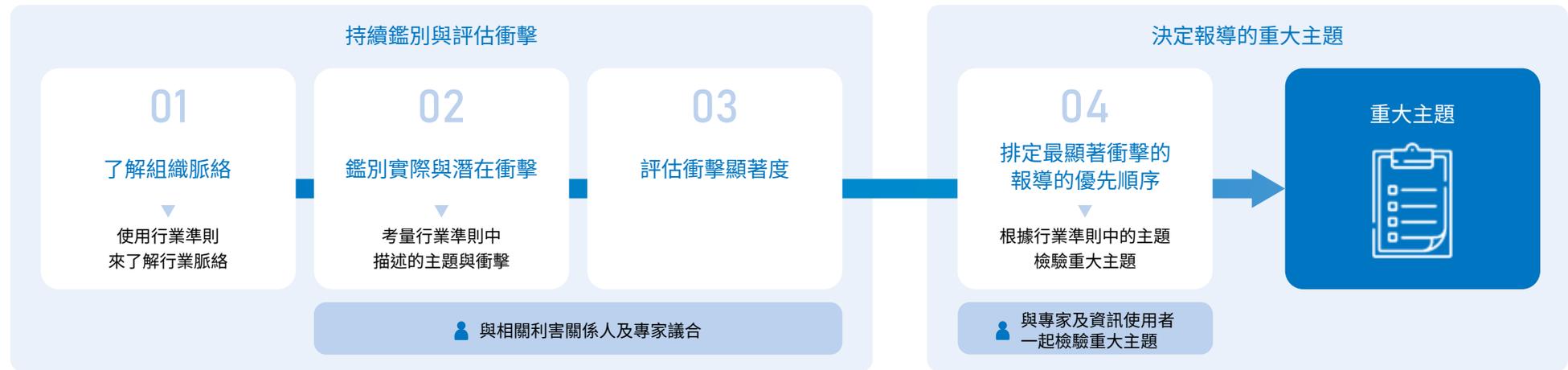
茲於 2024 年 3 月 11 日董事會決議擬具盈餘分派議案，每股分派現金股利新臺幣 2.1 元，總金額計新臺幣 79,461,444 元，於 2024 年 6 月 13 日經股東會決議通過在案，並於 2024 年 7 月 1 日完成除息。



註：長佳機電 2025 年發放 2024 年度盈餘每股新臺幣 2 元，總計新臺幣 75,677,566 元。

## 1.2 利害關係人和重大主題分析 (GRI 3)

### 1.2.1 重大主題管理流程



### 1.2.2 利害關係人

#### 1.2.2.1 利害關係人識別

長佳機電將利害關係人定義為對公司運營有影響或受到公司影響的群體。公司各部門首先依據日常業務往來，初步辨識可能的利害關係人類型，接著依循 AA1000 利害關係人議合標準 (AA1000 SES 2015) 的五大面向，包括 (1) 依賴性 (Dependency)、(2) 責任 (Responsibility)、(3) 關注度 (Tension)、(4) 影響力 (Influence)、(5) 多元觀點 (Diverse Perspectives)，透過內部會議進一步篩選與討論，確定最具重要性的主要利害關係人。最終，公司識別出六大核心利害關係人類別，包括：(1) 股東 / 投資人、(2) 員工、(3) 客戶、(4) 協力廠商 / 供應商、(5) 政府機關、(6) 社區 / 非營利組織，以確保公司能夠有效回應不同利害關係人的需求與期望。

#### 1.2.2.2 利害關係人議合

為深入了解長佳機電所有利害關係人的利益與期望，並評估其關注議題的重要性及影響程度，公司採取問卷調查的方式與利害關係人進行溝通。此外，公司依據 GRI 永續性報導準則，從廣泛的議題中篩選出涵蓋經濟、環境、社會三大面向的 15 項核心關注議題，包括：水資源管理、廢棄物管理、綠色採購、節能減排、人才吸引與留任、人才培育與發展、員工權益與福利、勞資關係 (溝通與申訴機制)、職場健康與安全、經營績效、公司治理、資訊安全管理、誠信經營、法規遵循及風險管理。

此外，公司在官方網站設立「利害關係人」專區，提供各類別利害關係人專屬聯絡窗口與聯絡資訊，以促進與利害關係人的溝通與聯繫。利害關係人如對相關議題有任何疑問、建議或申訴，可透過上述管道進行反饋，以確保雙向溝通的即時性與暢通性。

### 1.2.3 重大主題鑑別

長佳機電永續 ESG 永續小組透過內部會議，討論公司發展現況及背景，鑑別潛在衝擊議題及其發生可能性（實際衝擊 & 潛在衝擊），確立 15 項永續議題，並透過線上問卷調查主要利害關係人，最終回收 224 份有效問卷，涵蓋 (1) 股東 / 投資人、(2) 員工、(3) 客戶、(4) 協力廠商 / 供應商、(5) 政府機關、(6) 社區 / 非營利組織，以評估各項永續議題對利害關係人的關注程度及影響力。此外，公司亦邀請 7 位內部主管透過問卷評估各永續議題對企業營運的影響程度。

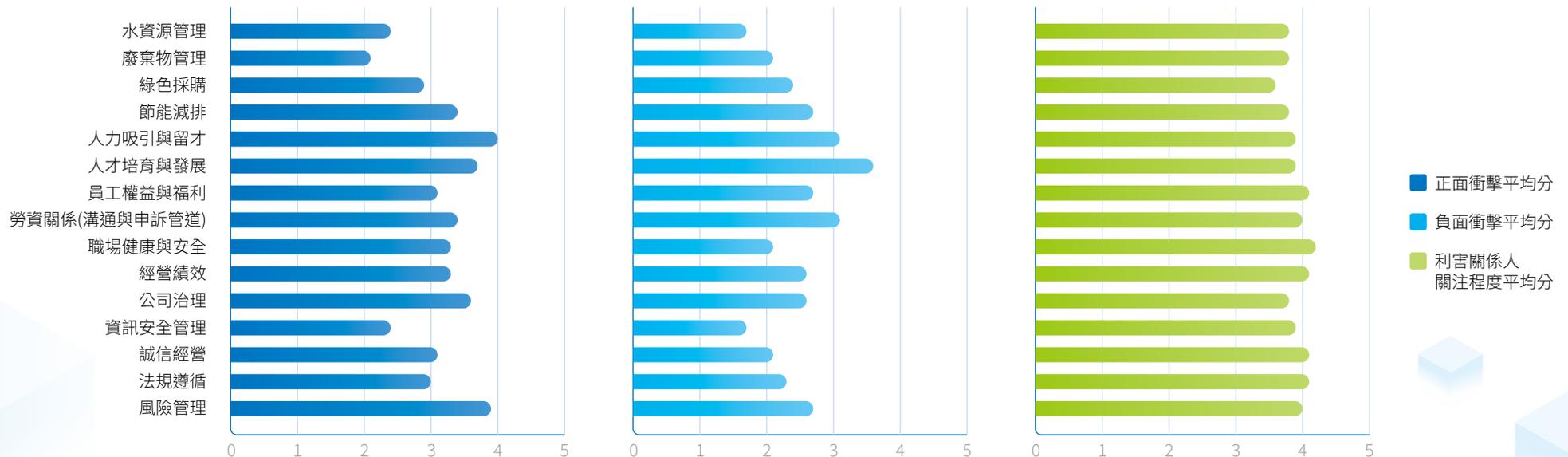
在彙整利害關係人關注程度與公司內部主管評估正負衝擊影響程度後，建立重大主題矩陣圖，並設定閾值為利害關係人關注程度大於或等於 4 分，且正負衝擊影響程度平均分合計大於或等於 5 分，並最終篩選出高關注度且高衝擊程度的七項重大議題，涵蓋環境、社會與經濟三大面向，分別為：

- 1. 員工權益與福利
- 3. 職場健康與安全
- 5. 誠信經營
- 7. 風險管理
- 2. 勞資關係 (溝通與申訴管道)
- 4. 經營績效
- 6. 法規遵循



依據重大主題鑑別結果，將相關政策、承諾、目標與績效納入永續報告書，作為利害關係人評估與決策參考。同時，公司每年向董事會報告年度永續績效與下一年度目標，確保永續經營政策得以持續推動與優化。

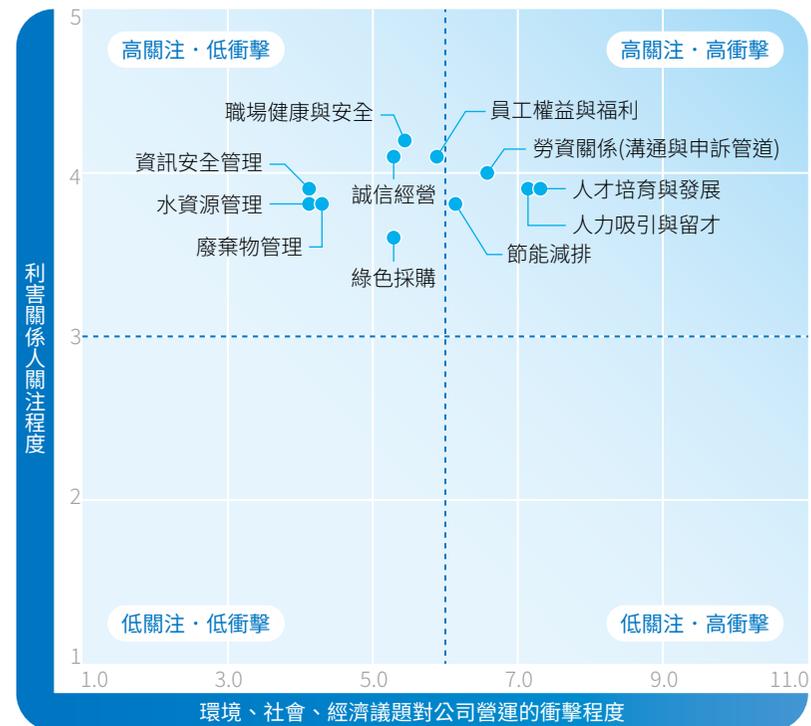
各項衝擊程度



### 1.2.3.1 重大主題列表

排序	重大主題	章節主題 / GRI 指標	對長佳機電永續發展策略之重要性	利害關係人
1	員工權益與福利	社會 GRI 401	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升人才競爭力與員工忠誠度</li> <li>降低人員流動率，減少培訓與適應成本</li> <li>增強企業品牌形象，促進社會責任</li> </ul>	員工
2	勞資關係 (溝通與申訴管道)	社會 GRI 402	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少勞資糾紛，降低法律風險</li> <li>促進團隊合作與員工參與度，提升工作效率</li> <li>建立透明、公正的工作環境，強化企業文化</li> </ul>	員工
3	職場健康與安全	社會 GRI 403	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低工安事故發生率，確保員工人身安全</li> <li>符合法規要求，降低企業法律責任與罰款風險</li> <li>提高員工生產力，降低意外停工損失</li> </ul>	員工、 供應商
4	經營績效	經濟 GRI 201	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持企業競爭力與市場信任度</li> <li>增強企業可持續投資能力，如智能機電、再生能源技術發展</li> <li>保障股東與利害關係人的長期利益</li> </ul>	股東、 投資人
5	誠信經營	經濟 自定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立客戶與投資人的信任，確保長期合作關係</li> <li>降低商業糾紛與法律風險，維持公司聲譽</li> <li>促進公平競爭環境，提升產業透明度</li> </ul>	股東、 投資人、 供應商
6	法規遵循	經濟 自定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低企業經營風險，避免因違規受罰</li> <li>維持企業良好信用，確保業務合作與政府標案資格</li> <li>強化內部治理，提升企業管理效率</li> </ul>	股東、 投資人
7	風險管理	經濟 自定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>預防供應鏈中斷，確保營運穩定</li> <li>降低市場波動對公司財務的影響</li> <li>提升企業長期競爭力，確保永續發展</li> </ul>	股東、 投資人

### 1.2.3.2 重大主題衝擊矩陣圖 (主題排序 & 閾值定義)



備註：  
 1. 針對「高關注高衝擊」主題：在報告書專章中詳細呈現，並擬定管理方案及改善計畫。  
 2. 針對「低關注高衝擊」主題：在報告書內文中呈現。  
 3. 針對「高關注低衝擊」主題：在報告書內文中呈現。  
 4. 針對「低關注低衝擊」主題：不予揭露。



# 公司治理

2.1 治理架構	12
2.1.1 董事會	13
2.1.2 經營團隊	16
2.2 法令遵循	17
2.3 誠信經營與防範內線交易	18
2.3.1 誠信經營	18
2.3.2 內線交易防範措施	18
2.3.3 舉報制度	18
2.4 風險管理	19

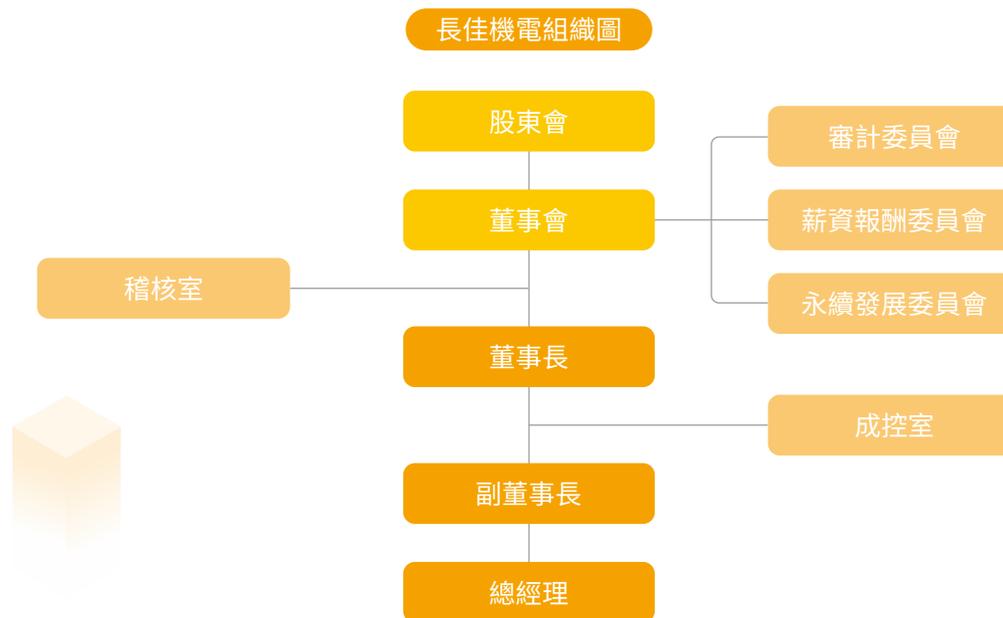
## 2.1 治理架構

長佳機電秉持著誠信經營，股東權益最優先為經營宗旨，最高治理單位為董事會。依照主管機關規定及為強化公司治理獨立性，設有「審計委員會」作為公司風險管理之最高指導單位；設置「薪資報酬委員會」以健全公司薪酬制度為目標，持續推動企業的永續發展，並確保公司高階管理階層的專業性及穩定度；設置「永續發展委員會」制定永續發展政策，並擬定管理方針及具體推動計畫。透過設置上述功能性委員會以提升公司治理，並期許能依照永續發展年度計畫，以落實環境、社會與公司治理面向的實踐，以達到永續經營。

為確保股東權益，長佳機電於公司官網及主管機關指定平臺揭露相關資訊，包含財務、業務、公司治理，並遵循「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心對有價證券上櫃公司重大訊息之查證暨公開處理程序」即時公開發佈重大訊息，與上櫃公司應辦事項一覽表中公告事項，以落實資訊揭露之責任與義務。

長佳機電董事會每季至少召開一次，由公司經營主管向董事會報告公司每季經營成果，並由董事會決議未來的執行方針與政策。2024 年共召集 8 次，實際出席率 97.5%。

長佳機電透過設置上述功能性委員會及作業程序之遵循以提升公司治理，並期許能依照公司的永續發展年度計畫，以落實環境、社會與公司治理面向的實踐，達到永續經營。



## 2.1.1 董事會

### 2.1.1.1 董事會選任制度

長佳機電董事會設置董事席次五至七人，董事人數（含獨立董事至少三人）授權董事會決議之。董事任期三年，由股東會就有行為能力之人中選任。公司章程第 18 條明定董事之選舉採候選人提名制度。獨立董事候選人依公司章程第 27 條及長佳機電董事選任程序作業、公司法及證券交易法等相關法令規定辦理，審查候選人之專業資格、持股、兼職限制、提名與選任方式。

### 2.1.1.2 董事會成員

董事會成員之組成，應綜合考量專業性、獨立董事之獨立性，以及性別平等等多元化政策。長佳機電採候選人提名制度，以強化董事提名與選任之透明度與公正性，確保董事會組成之專業性與獨立性。

另依據公司治理實務守則第 20 條規定，董事會成員除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一外，亦須符合「基本條件與價值」與「專業知識與技能」兩大面向標準，同時應具備執行職務之能力，以符董事會成員多元化政策，關於董事會成員應符合之兩大面向標準：

#### 1. 基本條件與價值：

性別、年齡、國籍及文化等。

#### 2. 專業知識與技能：

專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等。

#### ● 長佳機電董事會之多元化目標及達成情形：

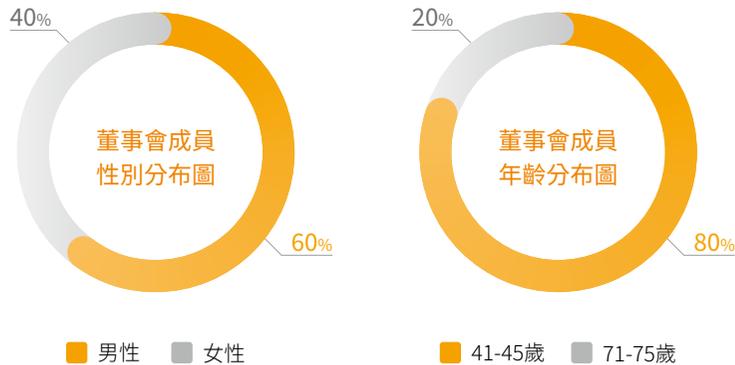
管理目標		達成情形
公司治理	兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一	✓ 達成
獨立性	董事會成員之獨立董事連續任期不超過九年	✓ 達成
性別多元化	董事會任一性別董事達三分之一	✓ 達成

董事會議事規範中載明有關董事利益迴避條款，董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其自身利害關係之重要內容，如有損害公司利益之虞時，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。

長佳機電董事會成員由學經歷豐富菁英組成，專業能力涵蓋營運管理、財務、商務、資訊科技及法律等多元專業領域，且已設置三席獨立董事，獨立董事應以其專業與經驗提供建議，董事會討論任何議案時應充分考量獨立董事意見，並將其同意或反對理由載明於董事會議事錄。

### 2024 年長佳機電董事會成員

職稱	姓名	主要學經歷
董事長	王才翔	<ul style="list-style-type: none"> <li>上海復旦大學國際企業管理碩士</li> <li>美國加州柏克萊大學土木暨環工系學士</li> </ul>
董事	東寶投資股份有限公司 法人代表人：黃添春	<ul style="list-style-type: none"> <li>美國紐約州王色列理工學院電力工程研究所碩士</li> <li>國立政治大學企經班</li> <li>達欣工程股份有限公司副總經理</li> <li>英建工程股份有限公司副總經理</li> </ul>
獨立董事	林必佳	<ul style="list-style-type: none"> <li>美國加州大學爾灣分校工商管理碩士</li> <li>安永聯合壞計師事務所稅務部經理</li> <li>誠一聯合會計師事務所執業會計師</li> </ul>
獨立董事	彭若晴	<ul style="list-style-type: none"> <li>國立政治大學法律系法制組學士</li> <li>中天國際法律事務所資深律師</li> </ul>
獨立董事	奚仲強	<ul style="list-style-type: none"> <li>美國西北大學企管工程管理雙碩士</li> <li>信昌機械廠股份有限公司集團研發長</li> </ul>



註：以上資料為本報告書報導期間資訊，長佳機電已於 2025 年 5 月 29 日全面改選，改選情形：

- 董事會成員：董事長王才翔、董事黃添春、獨立董事林必佳、獨立董事彭若晴及獨立董事嚴心雋。
- 任期：2025 年 5 月 29 日至 2028 年 5 月 28 日止。

### 2.1.1.3 董事進修情形

長佳機電依據上市上櫃公司董事進修推行要點規定，全體董事 2024 年個人累計進修時數均為六小時。

### 2.1.1.4 董事會績效評估

長佳機電依據董事會績效評估辦法分別於 2024 年 3 月 11 日及 2025 年 3 月 11 日進行董事會及各功能性委員會績效內部評估作業，自評估結果如下表：

評估單位	評估結果	2024 年平均分數	2023 年平均分數
董事會	超過標準	4.62	4.4
審計委員會	超過標準	4.68	4.7
薪資報酬委員會	超過標準	4.42	4.47
永續發展委員會	超過標準	4.6	2024 年設置



### 2.1.1.5 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
			
成立時間	2019年6月21日	2013年9月23日	2024年8月9日
成員	召集人：林必佳 奚仲強、彭若晴	召集人：彭若晴 奚仲強、林必佳	召集人：吳陽明 黃添春、謝宗哲、胡妙娟、朱菁華、黃芷妍、黃海玲
職權	<ul style="list-style-type: none"> <li>訂定或修正內部控制制度</li> <li>內部控制制度有效性之考核</li> <li>訂定或修正取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序</li> <li>涉及董事自身利害關係之事項</li> <li>重大之資產或衍生性商品交易</li> <li>重大之資金貸與、背書或提供保證</li> <li>募集、發行或私募具有股權性質之有價證券</li> <li>簽證會計師之委任、解任或報酬</li> <li>財務、會計或內部稽核主管之任免</li> <li>由董事長、經理人及會計主管簽名或蓋章之年度財務報告及須經會計師查核簽證之第二季財務報告</li> <li>其他公司或主管機關規定之重大事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>訂定並定期檢討董事及經理人績效評估標準、年度及長期之績效目標與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，並於年報中揭露績效評估標準之內容。</li> <li>定期評估並訂定董事及經理人之績效目標達成情形，並訂定個別薪資報酬之內容及數額</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定永續發展政策及年度計畫，並擬定管理方針及具體推動計畫。</li> <li>永續發展執行情形與成效之追蹤、檢視與修訂。</li> <li>督導永續資訊揭露事項並審議永續報告書。</li> <li>督導永續發展守則之業務或其他經董事會決議之永續發展相關工作之執行。</li> </ul>
開會次數	每季至少召開一次，2024年共召集六次	每年至少召開二次，2024年共召集二次	每年至少召開一次，2024年共召集二次
出席率	97.4%	83.3%	100%
委員任期 <sup>(註)</sup>	2022年6月14日至2025年5月29日	2022年6月14日至2025年5月29日	2024年8月9日至2025年5月29日
組織章程	最新修訂詳見 公司重要規章 Major Internal Policies		



註：以上資料為本報告書報導期間資訊，長佳機電已於2025年5月29日全面改選，改選情形請參閱P.14註解。

### 2.1.1.6 董事報酬及酬勞政策

長佳機電董事報酬依公司章程第 25 條，授權董事會依各董事對於公司營運參與程度及貢獻之價值、公司長期經營績效，並綜合考量公司經營風險及同業給付水準議定之。由薪酬委員會提案，經董事會決議後執行，並報告股東會。另依公司法第 235 條之 1 規定，於公司章程第 30 條制訂董事酬勞政策，以年度決算獲利提撥最高 3% 為董事酬勞。

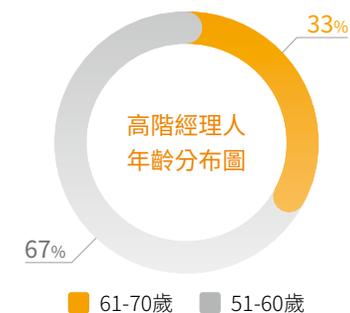
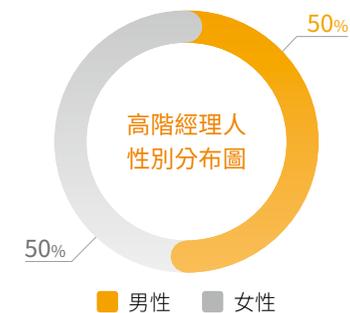


### 2.1.2 經營團隊

#### 2.1.2.1 高階經理人

職稱	姓名	性別	年齡	主要學經歷
總經理	吳陽明	男	61-70 歲	<ul style="list-style-type: none"> <li>國立臺灣科技大學管理碩士</li> <li>長佳機電工程股份有限公司 - 總管理處副總經理</li> <li>長佳機電工程股份有限公司 - 工務處副總經理</li> </ul>
副總經理	謝宗哲	男	51-60 歲	<ul style="list-style-type: none"> <li>中華科技大學電機工程科</li> <li>長佳機電工程股份有限公司 - 工務處協理</li> </ul>
財務協理	胡妙娟	女	61-70 歲	<ul style="list-style-type: none"> <li>中原大學企業管理系</li> <li>長佳機電工程股份有限公司 - 行政部經理</li> </ul>
會計協理	朱菁華	女	51-60 歲	<ul style="list-style-type: none"> <li>淡江大學會計系</li> <li>長佳機電工程股份有限公司 - 會計部經理</li> </ul>
採購協理	黃芷妍	女	51-60 歲	<ul style="list-style-type: none"> <li>正修科技大學企業管理系</li> <li>長佳機電工程股份有限公司 - 採購部經理</li> </ul>
工務協理	李國龍	男	51-60 歲	<ul style="list-style-type: none"> <li>龍華工商專科學校電機工程科</li> <li>長佳機電工程股份有限公司 - 工務部經理</li> </ul>

註：工務協理李國龍先生已於 2025 年 3 月 7 日離職。



#### 2.1.2.2 公司治理主管

長佳機電於 2023 年 6 月 13 日經董事會決議通過並設置公司治理主管一職，由總經理兼任公司治理主管，負責公司治理相關事務。總經理具備經營管理專業背景，擔任財務、股務相關事務單位之主管職務達三年以上。已依據《上櫃公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點》規定，於就任一年內完成十八小時進修課程，亦於 2024 年完成十二小時專業進修課程。

##### ● 主要職責及業務執行情形

依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、提供董事執行業務所需之資料、協助董事就任及持續進修、協助董事遵循法令、其他依公司章程或契約所訂定之事項等。

## 2.2 法令遵循

長佳機電依據法令、申登機關及目的事業主管機關之規定，制定法令遵循政策，並將執行結果納入內控制度，擬定公司內部相關作業程序。透過內部稽核及要求員工自我檢視遵循情形，以評估法遵風險，並培養法令遵循的文化與意識。

集團及內部人員依法被處罰，其處罰結果可能對股東權益或證券價格有重大影響者，則視為重大違規事件，2024 年長佳機電未有重大違規之情事。

2024 年長佳機電法令遵循狀況說明如下：



- 與「環境面」相關法律與法規命令：

包含建築法、環境影響評估法、水土保持法、水污染防治法、空氣污染防制法、都市計畫法、噪音管制法及廢棄物清理法等，2024 年度尚無違反前開重要法律與法規命令。



- 與「社會面」相關法律與法規命令：

包含勞動基準法、消防法、消費者保護法、運動產業發展條例、職業安全衛生法、臺北市政府管理查核體育場館業實施要點及桃園市營業衛生管理自治條例等，2024 年度有 1 件違反「桃園市營業衛生管理自治條例」罰鍰計新臺幣 4,000 元，其餘無違反前開重要法律與法規命令。



- 與「公開發行公司」及「公司治理」相關之重要法律與法規命令：

包含公司法、證券交易法、公開發行公司股務處理準則、公開發行公司董事會議事辦法、公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法、公開發行公司審計委員會行使職權辦法、公開發行公司建立內部控制制度處理準則及其他與誠信經營、資訊揭露等公司治理相關法令，2024 年度尚無違反前開重要法律與法規命令。



- 與「經濟」相關法律與法規命令：

包含所得稅法、營業稅法及政府採購法等，2024 年度尚無違反前開重要法律與法規命令。

## 2.3 誠信經營與防範內線交易

### 2.3.1 誠信經營

長佳機電深知誠信經營與公司治理是企業運作的基石之一，由行政部門依據「誠信經營守則」與「誠信經營作業程序及行為指南」負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行；長佳機電另有訂定「道德行為準則」引導公司員工之行為符合道德標準，並使利害關係人更加瞭解公司道德行為。

若主管機關發佈相關反貪腐宣導措施或法令更新時，相關權責單位，包含內部稽核人員或由公司治理主管指派專責人員於彙總資料後，向董事會提供相關資訊。未來預計針對新進員工與全體員工所舉辦誠信經營與反貪腐相關教育訓練說明，包含員工在法律框架內的責任、職業道德規範、風險識別管理，以及面對利益衝突或是不當利益時之處理程序，並說明舉報制度之作業流程與保護措施。

### 2.3.2 內線交易防範措施

長佳機電為上櫃公司，發生對股東權益或證券價格有重大影響之事項及內線交易時，應即時辦理相關訊息之公開，長佳集團所有員工及關係人均受到法規的嚴格限制。

所稱「公司重大訊息」係依據「財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心對有價證券上櫃公司重大訊息之查證暨公開處理程序」第 4 條之規範。其揭露除法令另有規定外，應由公司發言人或代理發言人為之。其餘任何人員，非經授權不得逕行對外揭露所知悉之公司重大訊息。

凡知悉公司重大訊息之人員在該消息明確後，未公開前或公開後十八小時內，不得對自行或以他人名義買入或賣出長佳機電公司之有價證券。雖非因職務而係間接取得長佳機電未公開之重大訊息者，亦須遵守相關規範。

2024 年 12 月舉辦「內部人股權法規」宣導課程，包括：「持股轉讓之事前申報」「持股變動之事後申報」、「防範短線交易」、「防範內線交易」及「罰則」等主題，宣導對象為內部人及員工。長佳機電除定期舉辦宣導外，若主管機關發佈相關內線交易宣導措施或法令更新時，相關權責單位，如由公司治理主管指派專責人員於彙總資料後，一併向董事會提供相關資訊。未來預計針對新進員工與全體員工所舉辦內線教育防範之相關教育訓練，將按照工作權責進行法令說明，包含知悉消息人員之認定、防範內線與短線交易與相關罰則。

### 2.3.3 舉報制度

長佳機電依據「公司治理實務守則」第 28 條之 2 及「道德行為準則」規範，已設置並公告內部及外部人員檢舉管道，資訊如下：

- 檢舉專線：02-6606-6789 ext. 161
- 電子郵件信箱：report@changjia.com.tw

檢舉時應於檢舉函具名，並詳實載明身分證統一編號、聯絡地址、電話、檢舉事實 (含日期、時間及地點)，以及盡可能提供可佐證之證物。

## 2.4 風險管理

風險管理是維護企業穩定運營與長期發展的關鍵因素。良好的風險管理機制可以保障公司的資產與資源安全，降低財務或是營運的損失；透過風險數據的科學判讀，協助管理階層提升決策效率；降低因未符合法令規定而導致的罰款或法律訴訟風險等特質。此外，在面對公司治理、社會及環境議題所帶來的新興風險，風險管理更顯其關鍵作用，是保障企業應對挑戰的能力與持續競爭力的重要控制點。

「審計委員會」為長佳機電風險管理之最高指導單位；由總經理室為執行單位，主導整合管理，並檢視各風險屬性，進一步制定全面的風險管理政策。這些政策將根據內部及外部環境條件的動態變化進行檢討與修訂，確保企業的風險管理框架隨時保持靈活性與有效性。

考量長佳集團營運現況及未來潛在危機，依重大性原則識別出三大類風險因子作為風險管理的核心重點：

風險類別	風險因子
 <b>財務與氣候變遷風險</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>請參閱本報告書「4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策」專章。</li> </ul>
 <b>法規遵循風險</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>法令變更： 新興議題或是社會事件引發法令的頻繁更新可能導致企業未能及時調整，從而面臨合規風險。</li> <li>內部控制不足： 集團內部缺乏有效的合規監控機制。</li> <li>員工或供應鏈廠商合規意識不足。</li> <li>利益衝突： 未能有效管理內部或外部的利益衝突。</li> </ul>
 <b>營運風險 (員工職業安全)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物理環境風險： 氣候變遷導致的溫差變化或是噪音等極端環境條件、工地固有風險 (請參閱本報告書「3.3 職業與衛生安全」專章)。</li> <li>化學風險： 暴露於有害化學物質下，如毒性氣體、腐蝕性液體或粉塵。</li> <li>緊急事件風險： 火災、爆炸或其他突發事件的緊急疏散應變措施。</li> </ul>

期許透過系統化的管理方式，能確保長佳機電在面對快速變化的經營環境中，始終具備應對挑戰的能力與穩健的發展基礎。



# 企業社會責任

3.1 友善職場	21	3.3 職業與衛生安全	32
3.1.1 員工基本權益保障	21	3.3.1 GRI 準則	32
3.1.2 多元化工作環境	21	3.3.2 職業安全規範下的供應鏈管理	34
3.1.3 員工福利與職涯發展	22	3.4 產業交流	36
3.1.4 勞資會議	24		
3.2 社區參與及公益活動	25		
3.2.1 2024 年社區參與及公益活動成果一覽	25		
3.2.2 運動企業認證標章	26		
3.2.3 運動競賽	27		
3.2.4 公益講座、課程與活動	30		
3.2.5 合作夥伴	31		

### 3.1 友善職場

長佳機電了解公司的成功與成就離不開每一位員工的貢獻與努力。我們重視員工的需求與發展，致力於創造一個身心健康、多元平等的工作環境，並提供全面的福利保障，以確保每位員工都能夠充分發揮潛力，從而實現自我價值並與公司共同成長，建立優秀的團隊，以達到永續經營的目標。

#### 3.1.1 員工基本權益保障

為促進勞資和諧，凝聚員工向心力，保障職工之權益，設置「職工福利委員會」，以推動各項職工福利措施，滿足員工在工作、生活及健康等方面之需求：

- 投遞勞健保險及團體保險
- 提撥退休金：

##### 新制退休金

自民國 2005 年 7 月 1 日起勞工退休金條例實施，並採確定提撥制，每月負擔員工之退休金提撥率為 6%，2024 年累計提撥新臺幣 3,160 仟元。

##### 舊制退休金

採確定給付退休金制度，2024 年累計提撥新臺幣 13,888 仟元。

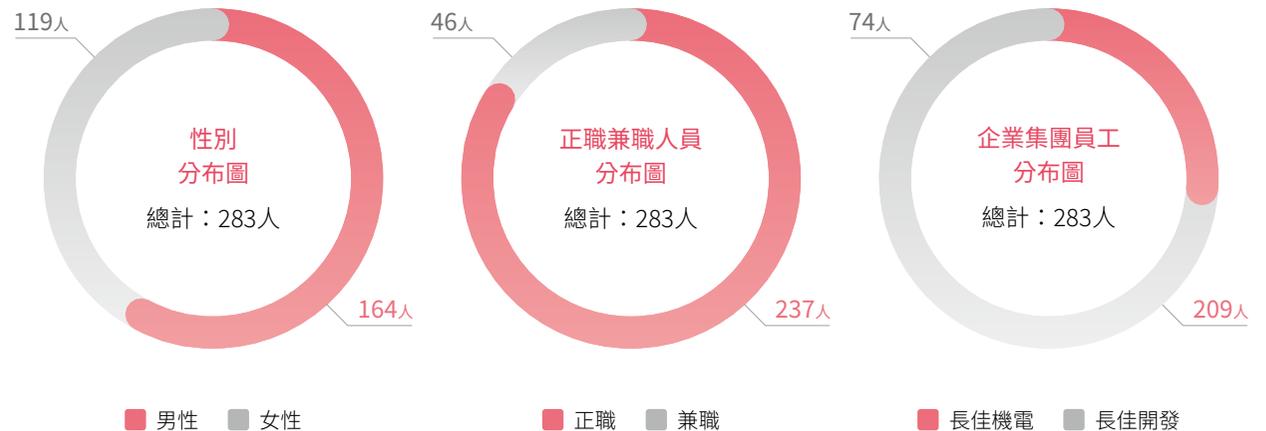
#### 3.1.2 多元化工作環境

長佳機電重視個體差異性，積極推動與提升員工多元性，包含人才招聘上秉持適才適所的原則，不因性別、種族、宗教或國籍而有不同，並遵循勞動基準法、就業服務法、性別平等工作法、身心障礙者權益保障法及原住民族工作權保障法等相關法規制定員工薪酬、任期、工作條件及就業權益。長佳機電同時設有社會輔助群體職缺，2024 年集團雇用 4 名身心障礙者及 5 名原住民，高於法定進用名額。

##### 3.1.2.1 人力結構

項目	長佳機電	長佳開發	小計	合計	總計
男性	正職人員	41	98	139	164
	兼職人員	-	25	25	
女性	正職人員	33	65	98	119
	兼職人員	-	21	21	

註：正職人員合計 237 人；兼職人員合計 46 人。



### 3.1.2.2 2024 年新進與離職人員年齡及性別調查

項目	長佳機電		長佳開發		合計	
	新進	離職	新進	離職	新進	離職
30歲(含)以下	9	11	67	37	76	48
男性 31~50歲	4	7	12	5	16	12
51歲以上	1	4	7	4	8	8
30歲(含)以下	2	2	37	14	39	16
女性 31~50歲	7	10	11	4	18	14
51歲以上	1	1	3	1	4	2

性別分布圖



年齡分布圖



### 3.1.3 員工福利與職涯發展

#### 3.1.3.1 薪資制度

長佳機電公司員工薪資組成包含基本薪資及各類津貼，所有薪資發放及加班工資計算標準均完全依據《勞動基準法》及相關法規辦理。對於非正式員工，公司要求協力廠商嚴格遵循《勞動基準法》及其他相關法令之規定，並定期審核雙方合約內容，以確保工作者權益受到保障。年度薪資總額比例為 14.3。

#### 長佳機電

單位：新臺幣仟元

編號	項目	職級	女性薪酬總數	男性薪酬總數
1	月薪	管理職	464	986
2		非管理職	1,279	1,747
3	年薪	管理職	6,595	14,828
4		非管理職	14,140	19,246

#### 長佳開發

單位：新臺幣仟元

編號	項目	職級	女性薪酬總數		男性薪酬總數	
			正職	兼職	正職	兼職
1	月薪	管理職	1,014	-	1,724	-
2		非管理職	1,283	24	1,986	21
3	年薪	管理職	13,857	-	23,397	-
4		非管理職	16,941	4,562	25,675	4,867

### 3.1.3.2 職工福利

長佳集團重視員工福祉，提供多重福利，且依法設置職工福利委員會。

- 勞工保險、全民健康保險、團體保險、退休金，詳細說明請參照 3.1.1 員工基本權益保障章節。
- 三節禮金或禮品、生日禮金、生育與婚喪禮金
- 職業災害補償金
- 年終尾牙、員工旅遊
- 成立職工福利委員會，2024 年編列預算及實際執行情形如下：

單位：新臺幣仟元

	預算總金額	實際執行總金額
長佳機電	2,944	2,134
長佳開發	456	737
合計	3,400	2,871

- 員工健康檢查：  
為了使社會資源得到有效運用，除了依照年齡與職級分層提供健檢補助外，2024 年一共舉辦 36 次職業護理師現場服務。
- 育嬰假：  
長佳機電設置「留職停薪」管理辦法，保證職員工作權並兼顧家庭生活。

編號	項目	長佳機電		長佳開發		合計	
		男	女	男	女	男	女
1	符合育嬰留停申請資格人數	1	2	4	5	5	7
2	實際申請育嬰留停人數	0	0	0	2	0	2
3	育嬰留停預計於當年度復職人數	0	0	0	1	0	1
4	實際育嬰留停復職人數	0	0	0	1	0	1
5	前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數	0	0	0	2	0	2

- 受託經營運動場館之健身房與泳池設施免費使用；運動課程享專屬折扣優惠。

### 3.1.3.3 教育訓練

長佳機電為機電工程整合公司，深知基礎工程重中之重是員工的安全，公司致力於確保職業安全和優質的工作環境，提供一個安全、健康、和諧的工作場所。

除了遵循「職業安全衛生法」與機電工程相關法令規定，長佳機電每年定期對員工及所屬協力廠商實施安全及衛生教育訓練，並於各施工現場派有具勞工安全證照員工，隨時查核各項安全施工規定實施情形，以預防職業災害的發生。2024 年共舉辦 9 堂職業安全教育訓練，累計職安教育訓練時數總計 515 小時；未有重大職業傷害事件及失能傷害。

編號	項目	長佳機電	長佳開發	合計
1	職業護理師	- 註 -	36 場	36 場
2	職安教育訓練課程	6 堂	3 堂	9 堂
3	職安教育訓練時數	99 小時	416 小時	515 小時
4	新人訓練時數	72 小時	52 小時	124 小時
5	專業訓練時數	1,434 小時	259.5 小時	1,693.5 小時

註：長佳集團提供員工免費健康檢查福利，搭配健檢中心醫生及護理師針對個人健檢報告進行健康教育。由於每人情況不等，無法透過健檢人數明確量化統計數值，故不列入彙總報表。

長佳機電深知公司經營的根本在於培育專業人才，側重於打造具備專業技能與永續意識的團隊。近年來，ESG 永續發展已成為全球共同關注的重點，節能減碳更是不可忽視的趨勢。為人才養成與響應 ESG 潮流，長佳機電鼓勵員工參與專業證照考試及 ESG 相關學習並取得證書。此外長佳機電未來將進一步規劃員工參與緊急應變措施相關課程與證照的取得，內容涵蓋災害應變、急救技能 (如 CPR 與 AED 的使用)、消防安全及職場緊急應變計畫等。透過這些課程，員工將能夠在突發事件中展現專業的應變能力，確保自身與他人的安全，並為公司營造更安全、永續的工作環境。

2024 年在職員工持有「設計製圖與機電工程類」證照計 28 張；「資訊安全類」證照計 5 張；「ESG 永續發展類」證照計 3 張；「公共安全衛生類」證照計 52 張；「勞資職安衛生類」證照計 59 張；「總務行政及其他」證照計 21 張，詳細證照一覽請詳附錄「2024 年在職員工證照一覽表」。

### 3.1.4 勞資會議

長佳機電重視與員工之間的溝通與協調，透過每季舉行勞資會議，解決勞資雙方的問題，增強員工參與度，建立雙方信任基石以確保工作環境的和諧。

#### 2024 年勞資會議執行情形一覽表

會議日期	討論事項	出席率
2024/03/22	1. 報告事項：本期勞工動態 2. 討論事項：無	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應到 4 人</li> <li>● 實到 4 人</li> </ul> <b>出席率 100%</b>
2024//06/21	1. 報告事項：本期勞工動態 2. 討論事項：無	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應到 4 人</li> <li>● 實到 4 人</li> </ul> <b>出席率 100%</b>
2024//10/16	1. 報告事項： (1) 本期勞工動態 (2) 配合法令修正工作規則 2. 討論事項： (1) 修正工作規則第四章第 30 條 (給假及育嬰留職停薪規定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應到 4 人</li> <li>● 實到 4 人</li> </ul> <b>出席率 100%</b>
2024//12/20	1. 報告事項： (1) 本期勞工動態 (2) 工作規則 (v4 版)，業經臺北市府勞動局核備。 (3) 勞資會議實施報告 (4) 勞動法令新知宣導 2. 討論事項：無	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 應到 4 人</li> <li>● 實到 4 人</li> </ul> <b>出席率 100%</b>

## 3.2 社區參與及公益活動

長佳機電深知資源循環永續經營的價值，堅信「取之於社會，用之於社會」的重要性。期許未來能透過參與各種社區活動，並推動公益項目，以回饋所服務的社會。包含提供資源予社會輔助群體或是支持國內運動賽事，以實際行動踐行「取之於社會，用之於社會」的理念，為永續共榮支持各類教育和健康項目，為弱勢群體提供幫助，並促進社會的全面發展。這些努力不僅能提升公司的形象，還能增強員工的社會責任感和歸屬感。長佳機電將繼續社會的繁榮和可持續發展盡一份心力。

長佳機電在 2024 年延續過往優良傳統，積極推動社區參與及公益活動的執行計畫，保持對社區健康與福祉的高度關懷。包含舉行各類公益課程、活動與講座，長佳機電更是以和平籃球館為示範，將小型空間免費提供予社福團體使用，在活化空間的同時，持續執行社區參與及公益活動。

### 3.2.1 2024 年社區參與及公益活動成果一覽

運動場館	公益活動		公益講座		公益課程	
	場次	實際參加人次	場次	實際參加人次	場次	實際參加人次
中正運動中心	8	887	8	175	18	168
蘆竹運動中心	5	659	6	111	326	5,165
大安運動中心	91	8,493	9	133	33	10,165
和平籃球館	8	26,196	-	-	-	-
新店運動中心	5	200	3	150	-	-
板橋運動中心	8	374	-	-	734	5,496
合計	125	36,809	26	569	1,111	20,994

#### 公益活動



合計場次

125

合計實際參加人次

36,809

#### 公益講座



合計場次

26

合計實際參加人次

569

#### 公益課程



合計場次

1,111

合計實際參加人次

20,994

### 3.2.2 運動企業認證標章



### 3.2.3 運動競賽



長佳機電盃籃球賽  
BASKETBALL





蘆運盃羽球分齡賽 **BADMINTON**



長佳機電盃羽球公益錦標賽 **BADMINTON**



體能大賽 FITNESS

為增加運動風氣及鼓勵民眾參與運動，透過體適能循環運動為核心衍生出本次活動之比賽項目：

- 風扇車
- 翻輪胎
- 波比跳
- 過頭砸球
- 跳跳箱



壁球賽 SQUASH



### 3.2.4 公益講座、課程與活動



水域安全自救宣導

## WATER SAFETY





健康講座 HEALTH



樂齡運動站 SENIOR LIFE

### 3.2.5 合作夥伴

長佳機電積極投身於公益事業，通過提供免費場地租借，贊助各類活動及運動賽事。包括臺北市政府社會局辦理的樂齡運動站與 TEAM POWER 運動聯盟所舉辦的活動，展現企業對社會責任與體育推廣的深度投入。

## 3.3 職業與衛生安全

### 3.3.1 GRI 準則



#### 3.3.1.1 GRI 準則 403-1

長佳機電秉持「尊重生命，安全職場，追求零災害」職業安全衛生政策，2024 年法令規定建立推動實施職業安全衛生管理系統、提供安全和健康的工作條件、遵守職業安全衛生管理辦法規定建立推動實施職業安全衛生管理作業、提供安全和健康的工作條件、遵守職安衛法令和相關要求、消除危害和降低職安衛風險、推動工作者職安衛諮商和參與。



#### 3.3.1.2 GRI 準則 403-2 危害辨識、風險評估及事故調查

長佳機電於 2024 年共計有 7 名女性懷孕員工接受母性健康保護，避免妊娠中員工從事易造成健康危害之工作，包含搬運、推拉重物、單獨工作或接觸重金屬物質，並由人資單位、權責主管或醫護人員透過電話或面對面訪談完成危害辨識、風險評估及工作內容確認，提供懷孕期間及產後相關衛教資訊，同時告知生育補助津貼等相關資訊。



#### 3.3.1.3 GRI 準則 403-3 職業健康服務

長佳機電系統化管理員工健康檢查資料，分析員工近 3 年慢性病健康風險指標盛行率，均低於我國近年之三高盛行率之平均值，且經統計發現，慢性病健康風險指標逐年下降中。



#### 3.3.1.4 GRI 準則 403-4 工作者對於職業健康與安全之參與、諮商及溝通

長佳機電依據職業安全衛生管理辦法第 2 條規定，依據危害風險分級為第二類事業。由於長佳機電員工人數未達強制設置管理單位之要求，目前分別由行政單位及各工地主任依照執行業務地點分別管理，包含每年定期檢視急救藥箱並規劃職業安全衛生教育訓練、健康管理、職業病預防等事項；未來擬於員工人數增加至 300 人以上時設置「職業安全衛生委員會」負責提供職業安全改善建議及因應作法，並就各業務單位及工作者提請之職業安全衛生及健康事項等提案討論，並將結果週知全公司。



### 3.3.1.5 GRI 準則 403-5 工作者職業健康與安全教育訓練

長佳機電為提升全公司主管安全管理及監督能力，規劃職業安全衛生管理課程，進行實務培訓，共有 64 位主管完訓。期許主管們完訓後具備基本職業安全衛生管理能力，並將課程所得應用於實務：包括「完善作業前安全點檢」、「加強推動提案改善及自主管理活動」、「激發現場同仁對作業現場及作業面之改善」、「落實安全管理」；透過滾動式的檢討改善之管理，以提升工作者安全衛生意識並深耕公司安全文化。



### 3.3.1.6 GRI 準則 403-6 工作者健康促進

長佳機電提供員工免費健康檢查，並依據員工職等與年齡提供進階健檢補助，檢查項目包含腹部超音波、急性發炎指數及放射科檢查等，計 116 人，協助員工早期發現疾病、掌握健康風險，打造安心職場與幸福人生。



### 3.3.1.7 GRI 準則 403-7 預防及降低與企業直接關聯者之職業健康與安全衝擊

長佳機電視承攬商為重要的工作夥伴，為確保承攬商人員的工作安全，各生產據點除依據職業安全衛生相關法令規定，實施危害告知及監督外，並推動各項管理機制以強化承攬商安全衛生管理。建立承攬商資格審查的制度，由承攬商填寫資格審查表，並經由相關單位審查後分類建立「承攬商資格名單」，名單中被列為合格承攬商者，將優先被採購部門列為邀標廠商，此制度將有助於採購單位對於承攬商來源的先期掌握，同時提升承攬作業施工品質與工安水準等實務需求。



### 3.3.1.8 GRI 準則 403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者

長佳機電目前仍在評估是否導入 ISO，並擬依 CNS 45001 實施職業安全衛生管理系統，如經 TOSHMS 驗證範疇，將涵蓋於管理系統之員工人數為 280 人。



### 3.3.1.9 GRI 準則 403-9 職業傷害

長佳機電透過專案盤查檢討、災害系統化分類，到風險評估與安全作業標準程序 (SJP)，以科學方法等手段來達到降災目標，2024 年機電工程類別的營運活動中，所有事故 (含承攬商事故)，統計以基層技術操作人員 (80%) 屬較高風險之職務，而主要肇災項目為滑倒 (21%)、墜落 (16%)，與物體飛落 (11%)。長佳集團 2024 年無工安事故導致死亡案例。



### 3.3.1.10 GRI 準則 403-10 工作相關疾病

長佳機電由人事 / 醫護人員、安衛、各部人員會同辦理工作者健康保護及促進事項，並規範承包商應對其員工實施健康檢查，自主控管其轄下施工人員，避免從事其不適宜作業，長佳集團 2024 年無職業病死亡或經職業醫學科專科醫師判定確診職業病或工作相關疾病個案。

## 3.3.2 職業安全規範下的供應鏈管理

長佳機電作為工程統包商，重視施工安全與勞工權益，致力推動供應商永續供應鏈管理。透過嚴格的供應商篩選及監管機制，確保合作夥伴遵循職業安全及環境保護規範，共同維護項目品質與永續發展目標，實現全方位的責任經營。

### 3.3.2.1 現行機制

#### 供應商責任審核

承攬商需全面遵守「職業安全衛生法」、「營造安全衛生設施標準」及其他相關法規，確實執行安全衛生和環境保護措施。若涉及工程再承攬，應主動告知再承攬人相關安全規範，並詳細登載溝通過程及妥善保存相關紀錄以備查驗。

為確保所有供應商及承攬商遵循安全管理規範，必須提供「健康檢查紀錄表」、辦理勞工保險及意外險，並於進場前提交相關文件影本予長佳機電公司留存。

此外，供應商需提交「承攬管理計畫及各項危害防治計畫，主動識別並降低潛在風險，確保施工過程中的安全性與合規性。

以上措施的核心目標是強化施工現場的風險控管與職場安全環境，並積極推動永續供應鏈管理，讓安全與高效能施工可以雙向兼顧。通過這些行動要點，以確保所有作業程序符合法律規定，並與合作夥伴共同維持項目品質及社會責任標準。

### 職業安全負責人

## 02

在職業安全管理體系中，一般由承攬商之工程人員或工地主任兼任職安管理負責人；負責政策執行及現場管理。

### 危害識別與預警機制及事故應變措施

## 03

承攬商應為所有施工人員提供完善的個人防護裝備，如安全帽、安全帶與施工背心，且背心應標註所屬公司行號、人員姓名及血型等資訊，確保在高風險環境下的安全性。此外，公司設立動火作業、高空作業等申請流程，結合清晰明確的表單與施工區域標識，提前進行預警，全面降低施工過程中的風險，從而保護人員安全。

如遇到工安事件，工地承攬商及長佳機電，立即通報主管機關，同時，依據施工地點需求，聯繫醫院、警察局等緊急應變單位，確保迅速有效地應對突發事件，降低人員傷亡及財產損失。

### 材料管理與檢查

## 04

承攬商在施工前，需事先向長佳機電報備所使用的材料，並提交完整的原廠保證書或出場說明書，以供審核核准後方可進入施工場所。此外，為確保施工材料的品質、安全性及適用性，承攬商在選擇材料品牌時，必須經由長佳機電的詳細審核與確認。此措施旨在確保施工過程中的用料符合相關標準，從而降低工程風險，並提升項目整體品質。所有材料的審核流程和核准記錄需清楚保留，以備後續查核，並維持施工項目的透明性及合規性。透過上述規範，不僅保障了施工安全，也彰顯了長佳機電對高品質施工管理及專業責任的堅持，為工程順利進行奠定良好基礎。

### 評估與督導

## 05

長佳機電致力於供應鏈中的職業安全管理，並積極實施評估與教育培訓措施，確保全體供應鏈成員符合既定的安全管理標準。公司定期對承攬商進行安全管理績效評估，透過詳細的檢查與分析，檢視現場安全衛生的執行情況。同時，承攬商必須全面遵守長佳機電制定的安全衛生檢查規定，並依據檢查結果，接受專業指導進行改進。此一機制不僅提升施工現場的安全水準，還強化各項規範的落實，最大程度降低作業風險，保障勞工的基本權益。透過持續的績效監督與改善指導，長佳機電與承攬商共同促進工程項目的安全高效運行，為施工品質的提升奠定堅實基礎，同時展現企業對永續發展的專業承諾。

為提升職業安全意識與技能，長佳機電要求全體工程人員及工班接受至少 6 小時的職業安全培訓課程並取得職安卡證明。公司還於每日施工前舉行「工具箱會議」，執行危害告知及安全事項宣導，並對全體人員進行簽到確認。此外，每月定期召開協議組織會議，深入檢討並重點宣導職安相關事項。這些措施自基層到管理層，構建了全面而有效的安全文化，為供應鏈的持續改進及永續經營提供了強有力的支持。



### 3.3.2.2 未來調整方針

長佳機電為了落實供應鏈在社會面向的永續發展，未來將優化政策方針。透過推動符合道德與安全標準的措施，以保障供應鏈中所有從業人員的福祉，提供健康、安全的工作環境，並確保勞動權益的維護。

## 01

### 供應鏈透明度

期許供應商與利害關係人能共同秉持 ESG 的精神，根據各自的業務特點和區域差異，分別從環境、社會（人權）與公司治理等面向出發，推動永續經營的發展，共同建立一個透明且具責任感的綠色供應鏈，為企業的長期成長以及社會的可持續發展帶來長遠的永續價值，並擬透過定期檢視供應商的執行狀態，確保其符合永續發展的標準，同時追蹤綠色供應鏈的構建進程。此外，進一步評估可持續發展目標及方針，調整策略以因應未來挑戰。這種全面性管理不僅促進企業競爭力，亦體現了企業社會責任的永續承諾。

## 02

### 供應商合作

長佳機電擬與供應商建立穩健的長期合作關係，共同推動履行社會責任。未來，將聚焦於合作開展多元公益項目，包括提供資源協助社會輔助群體，或為供應商提供培訓和技術支持，促進供應鏈夥伴的能力提升，以實現永續發展目標。期許透過這些措施，供應商能更有效地應對各自業務特點及區域需求，共同在 ESG 的框架下邁向可持續的經營模式。長佳機電相信，在建立透明且具責任感的綠色供應鏈的基礎上，不僅能為企業增添競爭力，更能為社會創造長期的價值與影響力。

## 3.4 產業交流

長佳機電參與外部組織如下表，為國內產經交流盡一份心力。

1	臺灣區電氣工程工業同業公會
2	台灣區水管工程工業同業公會
3	台灣區冷凍空調工程工業同業公會



# 環境永續

4.1 環境保護政策	38	4.3 環境議題下的綠色供應鏈管理	47
4.1.1 能源管理節能減碳	38	4.3.1 現行機制	47
4.1.2 水資源管理	39	4.3.2 未來調整方針	48
4.1.3 廢棄物管理	40		
4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策	42		
4.2.1 治理	42		
4.2.2 策略	42		
4.2.3 TCFD 氣候變遷政策下的 風險管理	44		
4.2.4 指標與目標	44		

## 4.1 環境保護政策

長佳機電致力於符合國際先進之環保標準，以確保公司的營運能與時俱進，追求真正的永續發展。長佳機電因為獨特的委託經營模式，針對個別場域進行差異化管理，以達到最佳效果。

### 4.1.1 能源管理節能減碳

#### 4.1.1.1 導入「勸揚資訊電子公文系統：Vital Official Document 雲端公文管理」系統

長佳機電自 2024 年 9 月 27 日起導入電子公文系統，透過電子化作業提升辦公效率與環保效益。在導入該系統後的短短三個月內（至 2024 年 12 月 31 日止），以數位化管理有效減少了紙張與實體運輸需求，成功減少碳排放量約 6,057 公克。

系統的使用情形相當廣泛，涵蓋了公司內部各部門的日常公文處理，並廣受員工好評。同時，參與使用的員工人數穩定增加，展現出良好的適應與接受度。未來，長佳機電將繼續優化電子化作業流程，為節能減碳與永續經營目標做出更多貢獻。截至 2024 年底，使用情形及人數如下：

總部		運動場館	
部門	人數	部門	人數
董事長室	2	大安和平	2
總經理室	3	新店	2
稽核	1	板橋	2
行政	3	蘆竹	3
會計	1	中正	1
工務	2	小計	10
場館營運處	2	合計	24
小計	14		

#### 4.1.1.2 路燈感應設備搭配小型太陽能發電

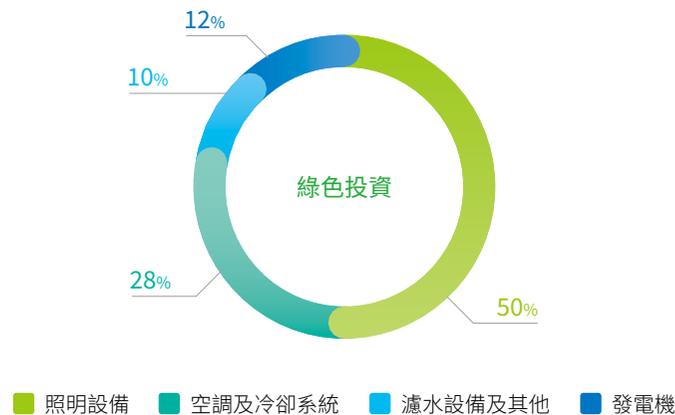
長佳機電致力於推動可持續發展，積極融入創新技術，規劃建置「路燈感應設備搭配小型太陽能發電」，以實現節能減碳的目標。該計畫旨在運用智慧感應技術，結合太陽能發電系統，為城市基礎設施注入綠色能源，並提升能源使用效率。

此系統將配備車輛與行人感應設備，根據實際需求自動調整路燈亮度，減少不必要的耗電。同時，小型太陽能發電設備將日間收集太陽能，並將能量儲存在電池中，用於夜間照明，實現自給自足的能源模式。該技術不僅降低了傳統用電成本，還顯著減少了碳排放量，為環境永續作出貢獻。

以和平籃球館為實驗基地，規劃建置容量 50kW 發電量的太陽能板供館內使用；並擬設置約 65kW 的儲能設備，作為地下室充電樁電力來源，將 ( 充電 - 儲電 - 放電 ) 一系列設備整合在一起，達到充電設備電力自發自用。

#### 4.1.1.3 節能機器設備之綠色投資

長佳機電 2024 年投資於場館之節能機器設備及綠色投資總支出計新臺幣 2,130 仟元。



#### 4.1.2 水資源管理

長佳集團對於水資源管理主要以「有效利用」及「循環再生」為核心原則進行管理，以減少水資源浪費並提升利用效率，優化水資源分配。

##### 4.1.2.1 有效利用

為實現水資源有效利用，長佳集團由總部向各場館實施及導入省水裝置並進行教育宣導措施，執行細項請參閱 P.41「總部及各場館資源管理措施一覽表」。

##### 4.1.2.2 循環再生

長佳集團受託經營之場館設有「雨水回收系統」，通過收集、儲存與再利用，減少對自然水資源的依賴。此機制不僅能降低用水成本，還有助於減緩城市排水壓力，預防洪水災害。透過回收系統過濾處理後之水資源可用於灌溉、清潔和冷卻等非飲用用途，提升資源的永續利用效率。以下列示長佳集團所經營之運動場館雨水回收系統利用情形：

運動場館	水資源來源	利用情形
中正運動中心	● 雨水	澆灌植栽、供廁所用水
蘆竹運動中心	● 雨水	澆灌植栽
大安運動中心	● 雨水	供廁所用水
和平籃球館	● 雨水 ● 空調冷凝水	澆灌植栽
新店運動中心	-	-
板橋運動中心	● 雨水	-

### 4.1.3 廢棄物管理

長佳機電為了實踐環境保護與資源永續的目標，主動推行廢棄物管理政策，強調「垃圾分類」與「自備環保餐具」的重要性，邀請每一位同仁與各運動場館使用者共同參與，期許將減廢與環保理念融入每個人的行動中，共同促進低碳永續的生活方式，讓地球更健康、更美好。



#### 4.1.3.1 垃圾分類

長佳機電建立明確的垃圾分類標準，將廢棄物分為可回收、廚餘及一般垃圾，設置詳盡的指引與清晰易懂的分類標誌，並提供專門的分類垃圾桶。藉由分類的措施將資源回收再利用，減少掩埋場的負擔，同時降低碳排放。



#### 4.1.3.2 環保餐具

長佳機電提倡自備環保餐具的理念。目的是經由使用個人餐具，不僅可以減少一次性餐具的使用，還有助於養成環保的生活習慣，逐步實現零廢棄的目標。



總部及各場館資源管理措施一覽表

類別	資源管理措施	總部	板橋運動中心	中正運動中心	新店運動中心	蘆竹運動中心	大安運動中心	和平籃球館	
照明設備	● 使用 T5 燈管或 LED 平板燈具	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
	● 感應式照明		✓		✓	✓			
	● 關閉未使用空間照明		✓		✓	✓	✓	✓	
	● 停車場車位燈使用感應式照明，無人時 30% 亮度	✓	✓				✓	✓	
能源管理	● 使用全熱交換機	✓					✓	✓	
	● 冷氣設定 26-28 度		✓			✓			
	● 窗戶加裝隔熱紙或 ( 拉 ) 窗簾	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
	● 關閉未使用空間冷氣		✓		✓	✓	✓	✓	
	● 固定時間清潔汰換空調箱、送風機濾網提高設備效率		✓		✓		✓	✓	
	● 冬天不使用冰水主機，使用雙效熱泵替代						✓		
	● 年度保養冰水主機及清洗冷凝器提高設備效率		✓		✓		✓	✓	
	● 觀眾人數較少時，減少空調箱使用台數減少負載						✓	✓	
	節電措施	● 影印機設定省電待機模式	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		● 選購環保且具節能標章產品	✓	✓	✓	✓	✓		
● 宣導節能及用電安全		✓	✓				✓	✓	
● 大型電 ( 扶 ) 梯設置節電待機模式					✓			✓	
水資源管理	● 使用自動感應功能水龍頭 / 自動澆灌系統	✓	✓	✓					
	● 選購省水標章產品設備	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	● 宣導節約用水	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	● 調整小便斗出水量		✓	✓	✓		✓	✓	
廢棄物管理	● 垃圾分類	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	● 宣導自備環保餐具		✓	✓	✓				

註：和平籃球場總計更換日光燈管計 956 盞，搭配節電措施 2024 年節電量約 281,280 度。

## 4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策

為了積極應對溫室氣體排放所引發的全球暖化問題以及極端氣候可能對企業營運帶來的衝擊與影響，長佳機電採取了系統化的氣候風險分析與評估，並擬定了多層次的應對策略。策略制定主要遵循國際氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構，從治理 (Governance)、策略 (Strategy)、風險管理 (Risk Management) 及指標與目標 (Metrics & Targets) 四大面向出發，建立完善的分析與規劃體系。為確保減碳政策的有效推進，將集團的溫室氣體管理目標分為短期、中期及長期目標，逐步落實減碳承諾，以確保減碳與永續發展策略的穩健執行方針。



### 4.2.1 治理

長佳機電的行動首先從治理結構開始，將氣候相關議題納入公司最高層級的決策機制，由董事會的功能性委員會「永續發展委員會」負責監督和審查相關政策的制定及推進過程，並進行氣候風險分析，包括潛在風險識別、改善建議及執行成效，定期向董事會報告，作為董事會公司治理的重要參考依據，以確保決策的準確性。



### 4.2.2 策略

其次，長佳機電長佳機電透過提前制定應對策略與措施，結合科技創新與業務需求，確保具體減碳措施的有效性與可行性。

### 轉型風險

類型	時序	衝擊描述	潛在財務風險	因應措施
電力不足	短期	由於科技的發展，各項工作對於電力的需求量持許大幅增加	電費增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極推動公司能源管理。</li> <li>替換公司老舊設備為節電裝置。</li> <li>評估及設置綠能轉換設備之資本支出金額與可行性。</li> </ul>
政策法規	中期	因應《氣候變遷因應法》與 2050 淨零碳排放政策： <ul style="list-style-type: none"> <li>企業面臨繳納或是估計碳權、碳費、碳(關)稅的新議題。</li> <li>排放法規日趨嚴謹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體排放成本、法令遵循成本增加。</li> <li>機電營建工程可能須繳納新贈稅費，除集團自行施工費用增加外，承攬商所衍生之相關成本可能移轉至公司。</li> <li>購買再生能源之成本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>評估購買再生能源或碳權置換之可行性。</li> <li>積極推動公司能源管理。</li> <li>密切追蹤及觀察國內及國際政策，並進行教育訓練。</li> <li>加強供應鏈管理。</li> </ul>

### 實體風險

類型	時序	衝擊描述	潛在財務風險	因應措施
極端氣候	短期	颱風、洪水、地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運中斷或受到影響，施工工期展延，營運周轉成本增加。</li> <li>場館設施或施工工地設備損害及清運之復原成本增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>落實重大異常事件處理機制，包含緊急疏散、工地救援等。</li> <li>評估及設置備援設備之資本支出金額與可行性。</li> </ul>
	中期	全球暖化	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球能源價格波動可能導致營運成本增加。</li> <li>場館設施或公司機台設備與基礎設備之抗災能力，面對暖化議題設備過熱導致中斷、冷卻期間延長或設備壽命縮短，以致成本增加。</li> </ul>	
極端氣候	長期	旱災	<ul style="list-style-type: none"> <li>水資源供應短缺，進而提高水費及相關運營成本。</li> <li>生產中斷導致影響場館游泳池、淋浴等設施無法供給；施工工期展延，營運周轉成本增加。</li> <li>冷卻系統設備耗損，因缺水而運行效率下降，增加維修成本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>落實重大異常事件處理機制，或是調度計畫。</li> <li>評估及設置水資源回收系統之資本支出金額與可行性。</li> <li>建立儲水系統以應對供應不足。</li> <li>導入節能型冷卻技術。</li> <li>定期檢查設備並進行預防性維護。</li> </ul>

### 機會與風險

類型	時序	衝擊描述	潛在財務風險	因應措施
聲譽	中期	因未能達成 ESG 目標或在永續議題上表現不佳，可能導致聲譽受損，影響投資人與客戶信任度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資人意願下降、客戶信賴度降低將導致營運周轉成本增加，甚至資金斷鏈之風險。</li> <li>聲譽下降導致人才招募困難，除增加招募成本外，長期亦可能導致公司競爭力下滑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設置專案小組，由永續發展委員會進行監督和審查作業。</li> <li>提升氣候資訊揭露透明度。</li> <li>推行永續品牌策略。</li> </ul>

## 4.2.3 TCFD 氣候變遷政策下的風險管理

### 4.2.3.1 氣候相關風險的識別與評估流程

長佳機電將依循 TCFD 作業指引，預期將經由跨部門的深入訪談與討論著手，以全面檢視並整合內部現有的天然災害管理與應對機制。完成對氣候相關風險與機會的鑑別工作，並透過質化評估方法深入分析氣候變遷對營運與財務表現的影響程度，並將其納入未來的風險檢視與決策流程，進一步完善氣候風險管理架構。在加強內部風險管理機制的同時，識別並評估氣候變遷可能帶來的潛在挑戰，以降低氣候變遷帶來的衝擊與風險。



## 4.2.4 指標與目標

長佳機電擬採用定量方法明確減碳目標與永續績效指標，確保每項行動都能有效追蹤並持續改進，期許以每年度節能 1% 帶動溫室氣體減量。

### 溫室氣體排放量，含第 1 類~第 6 類 ( 範疇一~範疇三 )

#### ● 溫室氣體排放量彙總

盤查日期：2024/01/01~ 2024/12/31

各類別溫室氣體排放及移除量統計表		
各類別排放量報告	排放當量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)	氣體別占比 (%)
● 類別 1、直接溫室氣體排放與移除量	3,382.8905	26.52%
● 類別 2、外部輸入能源的間接溫室氣體排放	6,780.2093	53.15%
● 類別 3、運輸產生的間接溫室氣體排放	140.8286	1.10%
● 類別 4、組織使用的產品帶來的間接溫室氣體排放	2,453.8934	19.23%
● 類別 5、使用產品相關的間接溫室氣體排放	0.0000	
● 類別 6、其他來源的間接溫室氣體排放	0.0000	
<b>總排放當量<sup>註</sup></b>	<b>12,757.8218</b>	<b>100.00%</b>
生質直接排放	0	-
各類別移除量報告	排放當量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)	氣體別占比 (%)
● 直接移除	-	-
● 生質直接移除	-	-

註：依溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法第二條第一款規定，溫室氣體排放量以公噸二氧化碳當量 (公噸 CO<sub>2</sub>e) 表示，並四捨五入至小數點後第三位。

直接排放量一覽表

直接溫室氣體排放 (類別 1) 各子類別及各氣體種類排放量統計表								
類別 1、直接溫室氣體排放與移除量 - 子類別								
溫室氣體種類	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	NF <sub>3</sub>	七種溫室氣體年總排放當量 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)
● 固定燃燒直接排放量	1,072.1266	0.5338	0.5234	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1,073.1838
● 移動燃燒直接排放量	13.4501	0.1003	0.3540	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	13.9045
● 工業製程之直接製程排放及移除量	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
● 人為系統中溫室氣體釋放產生的直接逸散排放量	0.2073	115.7613	0.0000	2,179.8336	0.0000	0.0000	0.0000	2,295.8022
● 土地利用變更和森林的直接排放和移除量	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<b>直接排放當量總計 (公噸 CO<sub>2</sub>e/年)</b>	<b>1,085.7840</b>	<b>116.3954</b>	<b>0.8774</b>	<b>2,179.8336</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>3,382.8905</b>

間接排放量一覽表

間接溫室氣體排放 (類別 2-6) 各子類別統計表		
類別 2-6 - 子類別	重大性鑑別	排放當量總計 (公噸 CO <sub>2</sub> e/年)
<b>類別 2、外部輸入能源的間接溫室氣體排放</b>		<b>6,780.2093</b>
● 外購電力產生的排放量	重大性	6,780.2093
● 外購能源 (如蒸氣) 產生的排放量	非重大性	0.0000
<b>類別 3、運輸產生的間接溫室氣體排放</b>		<b>140.8286</b>
● 上游運輸和貨物配送 (原物料、包材) 時產生的排放量	非重大性	5.7437
● 下游運輸和貨物配送 (產品成品) 時產生的排放量	非重大性	0.0000
● 員工上下班通勤產生的排放量	重大性	134.9169
● 客戶和訪客的交通運輸產生的排放量	非重大性	0.0000
● 員工商務旅行產生的排放量	重大性	0.1680

間接溫室氣體排放 (類別 2-6) 各子類別統計表

類別 2-6 - 子類別	重大性鑑別	排放當量總計 (公噸 CO <sub>2</sub> e/ 年)
<b>類別 4、組織使用的產品帶來的間接溫室氣體排放</b>		<b>2,453.8934</b>
• 購買產品使用時 (如: 能源使用上游排放) 的碳足跡	重大性	1,631.3143
• 採購的產品或服務的碳足跡	重大性	73.5532
• 新增的資本財類型 (土地 / 房屋及建築 / 機器設備 / 辦公設施 / 其他) 產生的碳足跡	非重大性	0.0000
• 處理廢棄物時產生的排放量	重大性	749.0259
• 上游租賃資產產生的碳足跡	非重大性	0.0000
<b>類別 5、使用產品相關的間接溫室氣體排放</b>		<b>0.0000</b>
• 產品於加工程序產生的排放量	非重大性	0.0000
• 產品售出後的使用產生的排放量	非重大性	0.0000
• 下游租賃資產產生的碳足跡	非重大性	0.0000
• 售出產品的最終處理產生的排放量	非重大性	0.0000
• 投資產生的碳足跡	非重大性	0.0000
<b>類別 6、其他來源的間接溫室氣體排放</b>		<b>0.0000</b>
• 其他額外間接排放	非重大性	0.0000
<b>間接排放當量總計 (公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年)</b>		<b>9,374.9313</b>

## 4.3 環境議題下的綠色供應鏈管理

### 4.3.1 現行機制

#### 4.3.1.1 施工工地之廢棄物管理

長佳機電為確保施工環境的整潔及符合法規要求，規定承攬商應依照承攬契約規定作業，並針對以下工地所產生之廢棄物進行管理。此舉不僅有助於環境保護，也展現長佳機電對永續發展的承諾。

#### 生活垃圾管理

01

長佳機電嚴禁施工現場隨意丟棄便當盒與飲料瓶生活垃圾，所有垃圾必須依規定妥善分類與處理。違者將依規定處以罰款。

#### 建築廢料處理

02

長佳機電依照《廢棄物清理法》規定，對於水泥塊、磚塊、金屬廢料等材料之處理，要求承攬商應遵循相關規範與環保要求，以確保減少對環境的影響並提高資源的有效利用，包含：

1. 分類管理：  
建築廢料應根據其性質進行分類為「可回收材料」、「一般廢棄物」及「危險廢棄物」。
2. 回收再利用：  
鼓勵承攬商對於具有再利用價值的材料，如鋼筋、木材、玻璃等，可透過專業回收商進行回收。將部分混凝土及磚塊等廢料絞碎後作再生骨料，應用於道路或其他建築工程。

3. 危險廢棄物處理：

對於含有害物質的建築廢料（如油漆桶、石棉材料），強制交由有專業許可的廢棄物處理單位進行無害化處理，避免污染環境。

4. 現場監控管理：

要求承攬商在施工現場設置明確的廢棄物存放區，配備標識並制定清晰的管理規範，確保廢料不會污染周邊環境。定期檢查與監督廢棄物管理情況。

#### 廢汙水處理

03

建築廢汙水主要包括混凝土養護水、機械清洗水、施工廢水及雨水排放等。長佳機電要求承攬商於施工期間進行以下作業：

1. 廢水源頭管理：

將不同性質的廢水分離，避免交叉污染。例如，油汙水需與混凝土廢水分開收集。

2. 廢水沉澱與過濾管理：

在施工現場安裝沉澱池或過濾設備，用於去除廢汙水中的固體懸浮物（如砂土、混凝土顆粒）等。

3. 化學性廢水處理：

如果廢汙水中含有有害物質（如酸鹼性物質或化學添加劑），應由符合規定之從業人員進行添加中和劑之化學處理，以達到排放標準。

4. 防止地表水污染：

施工現場需設置汙水收集系統，防止廢汙水隨意流入自然水體，如需排放，應確保符合《水污染防治法》規範後始得排放。

## 粉塵與廢氣

# 04

由於粉塵與廢氣不當的擴散會影響到環境及周邊居民的健康，故其管理是建築施工現場的一項重要環保措施。針對此項作業，長佳機電要求承攬商應遵循《空氣污染防治法》外，並應執行以下措施：

### 1. 水霧噴灑作業：

在施工過程中使用灑水裝置或高壓噴霧設備，抑制地面和物料上的揚塵。

### 2. 覆蓋與圍擋作業：

堆放的建材、砂土等易產生粉塵的物料應使用防塵布或蓋網進行覆蓋。

### 3. 粉塵捕集設備作業：

在使用砂輪機、混凝土攪拌機等設備時，應安裝粉塵捕集裝置，減少作業過程中的粉塵外洩。

### 4. 循環利用沉澱後的污水作為施工現場的灑水抑塵用水。

### 5. 機械設備維護作業：

定期保養施工機械和運輸車輛，以減少柴油或汽油燃燒產生的廢氣排放，並優先使用經驗證為低排放的設備與車輛，降低對環境的污染。

### 6. 合理工序安排：

在民眾高峰活動期間，盡量避免進行可能產生大量廢氣的施工作業，降低對周邊環境的干擾。

## 4.3.2 未來調整方針

長佳機電為了推動完善綠色採購，未來將優化政策方針，以實現環境友善之目標。

### 4.3.2.1 環保採購

未來擬優先選擇具備環保認證的材料和產品，減少對環境的負面影響，積極推動循環經濟的實踐。透過篩選符合環保標準的建材和設備，在確保在實現高品質需求的同時，減少資源浪費並促進永續發展。此外，鼓勵供應商於兼顧建材的安全性與耐用年限的條件下，採用可再生材料和先進回收技術。這些措施旨在降低施工過程中的環境負荷，同時推動產業鏈向綠色化轉型。期待透過與供應商的合作，進一步完善相關政策與執行規範，共同實現永續經營的目標，為社會和地球創造更多的價值。

# 附錄

## GRI 準則對照表

- 使用 GRI 1：基礎 2021
- 適用之 GRI 行業標準：不適用

### GRI 2：一般揭露 2021

揭露項目		對應章節	省略理由 / 說明
<b>• 組織及報導實務</b>			
2-1	組織詳細資訊	關於本報告書	
2-2	組織永續報導中包含的實體		
2-3	報導期間、頻率及聯絡人		
2-4	資訊重編		
2-5	外部保證 / 確信		
<b>• 活動與工作者</b>			
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 關於長佳機電 3.3.3 職業安全規範下的供應鏈管理 4.3 環境議題下的綠色供應鏈管理	
2-7	員工	3.1 友善職場	
2-8	非員工的工作者	3.1 友善職場	
<b>• 治理</b>			
2-9	治理結構及組成	2.1 治理架構	
2-10	最高治理單位的提名與遴選	2.1 治理架構	
2-11	最高治理單位的主席	2.1 治理架構	

揭露項目		對應章節	省略理由 / 說明
<b>● 治理</b>			
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1 治理架構	
2-13	衝擊管理的負責人	總經理的話	
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	總經理的話 2.1 治理架構	
2-15	利益衝突	2.1 治理架構	
2-16	溝通關鍵重大事件	1.2 利害關係人和重大主題分析	
2-17	最高治理單位的群體智識	2.1 治理架構	
2-18	最高治理單位的績效評估	2.1 治理架構	
2-19	薪酬政策	2.1 治理架構	
2-20	薪酬決定流程	2.1 治理架構	
2-21	年度總薪酬比率	3.1 友善職場	
<b>● 策略、政策與實務</b>			
2-22	永續發展政策的聲明	總經理的話	
2-23	政策承諾	2.3 誠信經營與防範內線交易 3.3.3 職業安全規範下的供應鏈管理	
2-24	納入政策承諾	4.1 環境保護政策 4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策 4.3 環境議題下的綠色供應鏈管理	
2-25	補救負面衝擊的程序	2.3.3 舉報制度	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制		
2-27	法規遵循	2.2 法令遵循	
2-28	公協會的會員資格	3.4 產業交流	
<b>● 利害關係人議合</b>			
2-29	利害關係人議合方針	1.2.2 利害關係人	
2-30	團體協約		未成立工會

GRI 3：重大主題 2021

揭露項目		對應章節	省略理由 / 說明
3-1	決定重大主題的流程		
3-2	重大主題列表	2.1 利害關係人和重大主題分析	
3-3	重大主題管理		
● GRI 201 經營績效 2016			
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.1.2 經營績效	
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策	
201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	3.1.1 員工基本權益保障	
201-4	取自政府之財務援助		不適用
● GRI 401 勞雇關係 2016			
401-1	新進員工和離職員工	3.1.2 多元化工作環境	
401-2	提供給全職員工 ( 不包含臨時或兼職員工 ) 的福利	3.1.3 員工福利與職涯發展	
403-1	育嬰假	3.1.3 員工福利與職涯發展	
● GRI 402 勞 / 資關係 2016			
402-1	關於營運變化的最短預告期	3.1 友善職場	
● GRI 403 職業安全衛生 2018			
403-1	職業安全衛生管理系統	3.3 職業與衛生安全	
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	3.3 職業與衛生安全	
403-3	職業健康服務	3.1.3 員工福利與職涯發展	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	3.1.3 員工福利與職涯發展	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	3.1.3.3 教育訓練	
403-6	工作者健康促進	3.1.3 員工福利與職涯發展	
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	3.3 職業與衛生安全	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	3.3 職業與衛生安全	

揭露項目		對應章節	省略理由 / 說明
403-9	職業傷害	3.3 職業與衛生安全	
403-10	職業病	3.3 職業與衛生安全	
自定義	誠信經營	2.3 誠信經營與防範內線交易	
自定義	法規遵循	2.2 法令遵循	
自定義	風險管理	風險管理 4.2.3TCFD 氣候變遷政策下的風險管理	

## SASB 對照表

指標代碼	主題內容摘要	性質 / 單位	對應章節 / 說明
<b>專案開發的環境影響</b>			
IF-EN-160a.1	違反環境許可證、標準和法規的事件數量	絕對數量 / 件	2.2 法令遵循
IF-EN-160a.2	對評估及管理專案設計、選址及建造之相關環境風險之流程之討論	定性說明 / 會議	1.1 關於長佳機電 3.3.1.2GRI 準則 403-2 危害辨識、風險評估及事故調查 3.3.3.1.1 供應商責任審核
<b>結構完整性和安全性</b>			
IF-EN-250a.1	因施工品質不良而有違法或違約缺失，因而造成返工成本的投入金額	絕對金額 / 新臺幣元	2.2 法令遵循
IF-EN-250a.2	因施工缺陷和安全危害相關事件的法律訴訟，所造成的金錢損失總額	絕對金額 / 新臺幣元	2.2 法令遵循
<b>員工健康與安全</b>			
IF-EN-320a.1	(1) (a) 直接員工和 (b) 合約員工的總可記錄事故率 (TRIR) 和	絕對數量 / 百分比	3.3 職業與衛生安全
SV-LF-320a.1	(2) 死亡率		
<b>建築物和基礎設施的生命週期影響</b>			
IF-EN-410a.1	(1) 獲得第三方多屬性可持續發展標準認證的委託項目數量以及 (2) 尋求此認證之現行專案數量	絕對數量 / -	1.1 關於長佳機電
IF-EN-410a.2	討論將營運階段的能源和水效率考量納入專案規劃和設計的過程	定性說明 / 會議	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策

指標代碼	主題內容摘要	性質 / 單位	對應章節 / 說明
<b>● 業務組合對氣候的影響</b>			
IF-EN-410b.1	(1) 碳氫化合物相關項目及 (2) 再生能源項目之待完成訂單取消金額	絕對金額 / 新臺幣元	2024 年未發生
IF-EN-410b.2	與碳氫化合物相關項目有關之待完成訂單取消金額	絕對金額 / 新臺幣元	2024 年未發生
IF-EN-410b.3	與減緩氣候變遷相關的非能源項目之待完成訂單取消金額	絕對金額 / 新臺幣元	2024 年未發生
<b>● 商業道德</b>			
IF-EN-510a.1	在國際透明組織的清廉印象指數排名最低 20 個國家中之在建工程數量與金額	絕對數額 / 件、新臺幣元	2024 年未發生
IF-EN-510a.2	因違反賄賂 / 腐敗和反競爭行為法規而引起的法律訴訟造成的金錢損失總額	絕對金額 / 新臺幣元	2.2 法令遵循
IF-EN-510a.3	描述計畫投標過程中預防 (1) 賄賂和腐敗以及 (2) 反競爭行為的政策和做法	定性說明 /-	3.3.3 職業安全規範下的供應鏈管理
<b>● 能源管理</b>			
SV-LF-130a.1	(1) 總能源消耗：13725120 KWH (2) 電網電力百分比 (3) 再生能源百分比	絕對數值 /KWH 絕對數值 /% 絕對數值 /%	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
<b>● 客戶安全</b>			
SV-LF-250a.1	顧客的死亡率和受傷率	絕對數值 /%	2024 年未有應場館設備故障或損毀所導致之死亡或受傷事件
SV-LF-250a.2	(1) 接受安全檢查的設施的百分比 (2) 未通過檢查的設施的百分比	絕對數值 /%	2024 年除水質安檢通過率為 98%，其餘檢測項目通過率均為 100%

## 證券櫃檯買賣中心氣候相關資訊 (TCFD) 對照表

項目	對應章節
<b>• 治理</b>	
董事會對氣候相關風險與機會的監督情況	1.1.1 永續發展委員會組織圖 2.1 治理架構 2.4 風險管理
管理階層評估和管理氣候相關風險與機會的角色	2.4 風險管理 4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
<b>• 策略</b>	
公司鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
考慮不同氣候相關情境的實體氣候風險 (包括 2° C 或更嚴苛的情境)	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
<b>• 風險管理</b>	
氣候相關風險的鑑別和評估流程	2.4 風險管理 4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
氣候相關風險的管理流程	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合到公司整體風險管理制度	2.4 風險管理
<b>• 指標和目標</b>	
揭露公司進行氣候相關風險與機會評估時依循策略和風險管理流程	2.4 風險管理 4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
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	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策
管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實表現	4.2 溫室氣體排放管理與 TCFD 氣候變遷政策

## 2024 年在職員工證照一覽表

類別	長佳機電	長佳開發	小計	
設計製圖與 機電工程類	• 丙級電腦輔助機械製圖技術士	1	-	1
	• 丙級機械製圖技術士	1	-	1
	• 乙級 (廢) 汙水處理專責人員	1	-	1
	• 乙級室內配線技術士	2	-	2
	• 乙級電力電子技術士	4	-	4
	• 乙種電匠	1	-	1
	• 丙級工業配線技術士	4	-	4
	• 丙級工業電子技術士	5	-	5
	• 丙級室內配線技術士	2	-	2
	• 甲級 (廢) 汙水處理專責人員	1	-	1
	• 甲級清除技術員	1	-	1
	• 甲種電匠	3	-	3
	• 自來水管承裝技工	1	-	1
	• 工地主任	1	-	1
	資訊安全	• 丙級電腦軟體應用技術士	4	-
• 丙級電腦硬體裝修技術士		1	-	1
永續發展	• iPAS 淨零碳規劃管理師	1	-	1
	• 能源管理人員	-	2	2
公共安全 衛生	• 體適能健身 C 級指導員證	-	5	5
	• 國民體適能指導員	-	2	2
	• 救生員證照	-	45	45
勞資職安 衛生	• 乙級勞工安全衛生管理技術士	2	-	2
	• 甲種勞工安全衛生業務主管	2	-	2
	• 丙種勞工安全衛生業務主管	3	-	3

類別	長佳機電	長佳開發	小計		
勞資職安 衛生	• 甲種職業安全衛生業務主管	1	3	4	
	• 營造業甲種職業安全衛生業務主管	1	-	1	
	• 勞工安全衛生管理員訓練班結業證書	10	-	10	
	• 勞工安全管理師訓練班結業證書	1	-	1	
	• 勞務管理師合格證書	1	-	1	
	• 薪資管理師合格證書	2	-	2	
	• 防火管理人	-	7	7	
	• 初級救護技術員 (EMT-1)	-	6	6	
	• 甲級鍋爐操作技術士	-	1	1	
	• 小型鍋爐操作人員	-	6	6	
	• 急救員證書	-	1	1	
	• 營業場所衛生管理人員	-	1	1	
	• AED 管理員	-	4	4	
	• 室內空氣品質維護管理專責人員	-	7	7	
	總務行政 及其他	• TQC-OA -Word	1	-	1
		• TQC-OA - 英文輸入	2	-	2
		• TQC-OA- 中文輸入	2	-	2
		• TQC-OA- 電腦會計	1	-	1
		• 丙級會計事務技術士	4	-	4
• 丙級電器修護技術士		1	-	1	
• 普考記帳士		1	-	1	
• 運動設施經理人		-	8	8	
• 運動中心營運經理人		-	1	1	
合計		69	99	168	