

ZHAOWEI 兆威

ZHAOWEI 兆威

深圳市兆威機電股份有限公司
中國廣東省深圳市寶安區燕羅街道燕川社區燕湖路
62號辦公樓101

Shenzhen Zhaowei Machinery & Electronics Co.,Ltd.
Room 101, Office Building No. 62 Yanhu Road, Yanchuan Community,
Yanluo Subdistrict Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China

400-066-2287
www.szzhaowei.com

2025 | 年度環境、社會 及管治報告

ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) REPORT

目錄 CONTENTS

報告編制說明	01	ESG數據表	61
關於兆威機電	03	對標索引表	69
ESG管治	07		

01 管治

企業管治	13	風險管理	18
投資者權益保護	14	數據安全與客戶私隱保護	21
商業道德	15		

02 環境

應對氣候變化	23	污染物排放	30
環境合規管理	27	廢棄物處理	31
能源利用	29	循環經濟	32
水資源利用	30	生態系統與生物多樣性保護	32

03 社會

創新驅動	33	員工培訓與發展	54
產品安全與品質	39	職業健康與安全	57
客戶服務管理	45	社會貢獻	59
供應鏈管理	47	鄉村振興	60
員工權益與福利	51		

◎ 報告編制說明

本報告是兆威機電發布的首份環境、社會及管治 (ESG) 報告，向投資者等持份者披露了公司在經營中對於 ESG 議題所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作與達到的成效。

報告範圍

本報告範圍涵蓋深圳市兆威機電股份有限公司及其附屬公司。除非特別說明，與兆威機電 (股票代碼：003021.SZ、02692.HK) 年報合併財務報表範圍一致。

時間範圍

本報告為年度報告，報告涵蓋範圍為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。部分文字資料超出此範疇，在所涉及處予以說明。

編制依據

本報告依據深圳證券交易所《深圳證券交易所上市公司自律監管指引第 17 號——可持續發展報告 (試行)》《上市公司自律監管指引第 1 號——主板上市公司規範運作》(2025 年修訂) 及香港聯合交易所有限公司 (以下簡稱「香港聯交所」)《上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》編制。

數據說明

報告中數據和案例來自公司實際運行的正式記錄。

報告中的財務數據均以人民幣為單位。財務數據與公司財務報告不符的，以財務報告為準。

聯繫方式

中國廣東省深圳市寶安區燕羅街道燕川社區燕湖路 62 號辦公樓 101

電話：0086-755-2732 2645

投資者諮詢郵箱：zqb@szzhaowei.net

郵編：518105

傳真：0086-755-2732 3949

投資者諮詢電話：0755-27323929

報告原則

重要性

公司識別出投資者等持份者關注的與經營相關的重要性議題，作為本報告匯報重點。本報告中對重要性議題的匯報同時關注公司營運涉及的行業特徵以及所在地區特徵。重要性議題的分析過程及結果詳見本報告 ESG 管治章節。同時，本報告對環境、社會和管治方面可能對投資人及其他持份者產生重要影響的事項進行重點匯報。

準確性

本報告盡可能確保資料準確。其中，定量資料的測算採用國內外公認標準的規範術語、單位和計量方法；涉及數據引用的，注明來源；結果均說明數據口徑、計算依據與假定條件，以保證計算誤差不會對資料用戶造成誤導性影響。董事會對報告的內容進行保證，確認不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏。

平衡性

本報告內容反映客觀事實，對公司涉及的正面、負面資料均進行披露。

清晰性

本報告以簡體中文、繁體中文與英文版發布，凡中英文表述可能產生的不一致情形均以繁體中文表述為準。本報告中納入表格、模型圖以及專業名詞解釋等資料作為文字內容的輔助。為便於持份者更快獲取相關資料，本報告提供目錄及 ESG 相關標準的對標索引表。

可比性

本報告披露報告期內的 ESG 量化績效指標，並盡可能披露相應的歷史數據。本報告對同一指標在不同報告期內的採集、測量與計算方法保持一致；若採集、測量與計算方法有更改，將在報告中對相關數據進行追溯調整，並予以充分說明，以便持份者進行有意義的分析與評估。

完整性

除特別說明外，本報告披露資料的覆蓋範圍均為深圳市兆威機電股份有限公司及其附屬公司，與年度報告保持一致。

時效性

本報告為年度報告，與公司 2025 年年度報告同時發布，為持份者決策提供及時的資料參考。

可驗證性

本報告中所披露量化數據的來源及計算過程均可追溯，可用於支持外部驗證。

◎ 關於兆威機電

公司概況

深圳市兆威機電股份有限公司(簡稱「兆威機電」「公司」)成立於2001年,是一家集設計、研發、製造於一體的微型驅動系統方案解決商,助力全行業微型驅動智能化升級,為全人類帶來更加便捷、智慧、美好、健康的生活。

願景、使命、核心價值觀

◎ 願景和使命

致力微型驅動領域進步

共創智能美好生活

◎ 核心價值觀

創造價值, 堅持創新

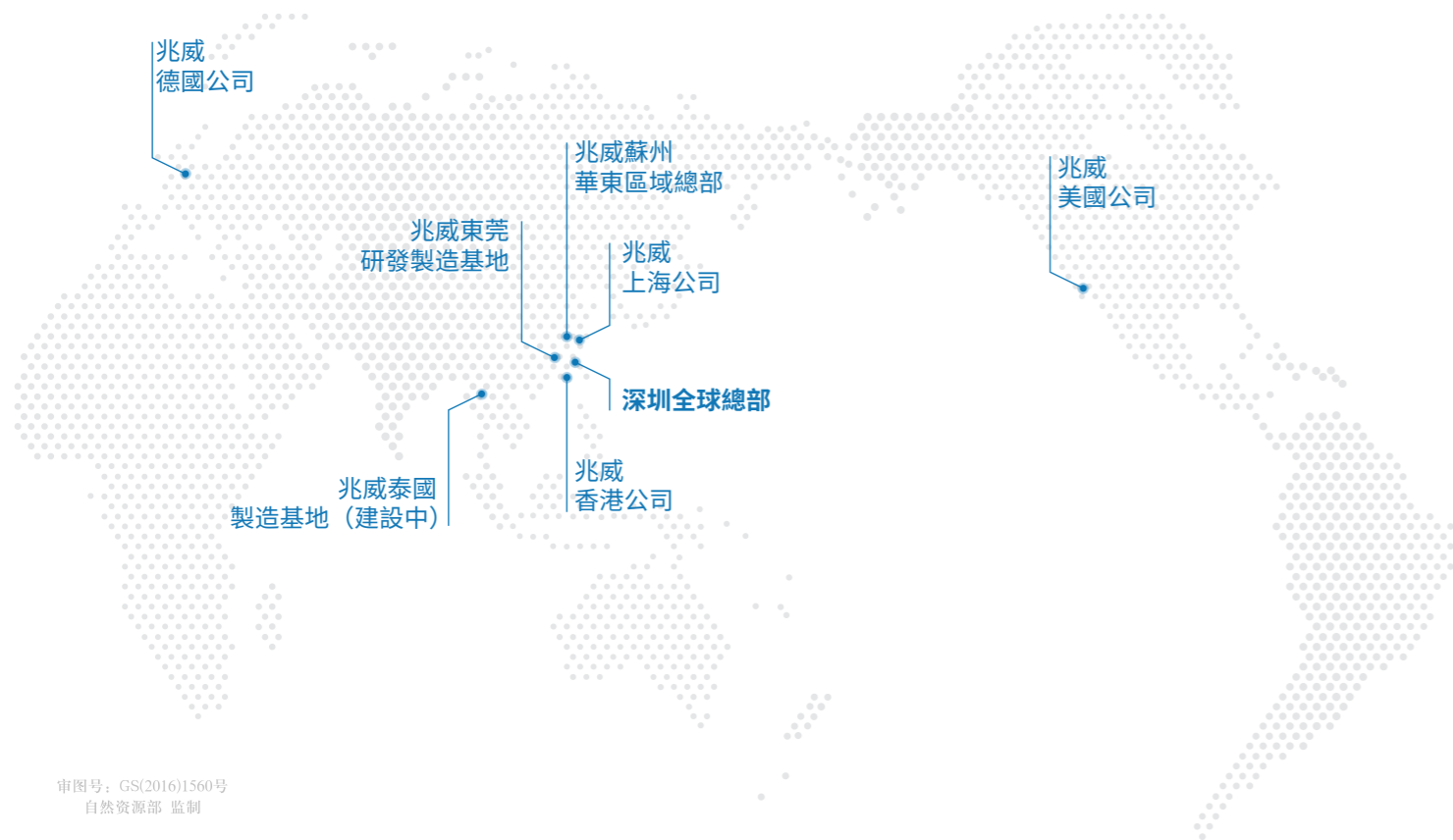
持續奮鬥, 追求卓越





公司名稱 | 深圳市兆威機電股份有限公司
 英文名稱 | SHENZHEN ZHAOWEI MACHINERY & ELECTRONICS CO., LTD.
 總部地址 | 廣東省深圳市

上市代碼 | 003021.SZ (深圳證券交易所)
 02692.HK (香港聯交所)



审图号: GS(2016)1560号
 自然资源部 监制

兆威機電立足於深圳兆威總部，戰略佈局蘇州、東莞兩大「智造」基地，先後建立上海、德國等分公司或子公司，實現全球化佈局，客戶覆蓋歐洲、美國、日本等發達地區，終端產品廣泛應用於歐洲、美洲、亞洲等市場。

業務範圍

公司持續深耕微型傳動和微型驅動行業，快速回應智能汽車、消費及醫療科技、先進工業及智造、機器人等領域的多元化應用需求，專注於提供高性能微型傳動與驅動系統解決方案。公司的微型傳動及驅動系統具備高精度、小體積、低噪音等特性，能夠適應下游行業的應用需求。



智能汽車

公司依託在精密傳動設計與動態控制領域的技術積累，加快由「精密零部件供應」向「功能模組與系統解決方案」升級步伐，產品結構持續優化。

公司聚焦微型精密傳動系統的自主研發與製造，與核心客戶的戰略合作持續深化。在智能座艙與線控底盤領域，公司多個項目已實現新增定點及量產落地，技術實力與項目落地能力獲得市場驗證。憑藉在傳動效率、振動噪聲控制及結構可靠性方面的長期技術積累，公司的電動尾門驅動系統、車載屏運動模組及 ABS 制動系統精密部件，已廣泛應用於國內主流自主品牌及頭部新勢力車企的多款熱門車型，覆蓋從智能座艙體驗到底盤安全控制的關鍵執行環節。



先進工業及智造

公司整合機電一體化能力，拓展嵌入式控制算法在工業場景中的深度應用，形成以精密減速結構為核心的模組化驅動系統方案。透過優化齒輪傳動效率、提升電機響應精度與控制算法適配性，公司產品在工業自動化產線、精密檢測設備、物流運輸設備、智能樓宇等領域的滲透率持續提升，助力下游客戶實現核心部件的國產化替代與系統集成升級。



消費及醫療科技

公司積極參與醫療設備電動化領域應用，如電動吻合器、手術機器人、胰島素注射泵等產品領域，為客戶提供具有產品競爭力的解決方案。公司圍繞高精度減速結構，低震動靜音設計及醫療級可靠性體系建設持續加大研發投入，不斷提升消費及醫療科技應用領域的技術參與深度，以核心傳動技術賦能客戶產品迭代升級。



機器人

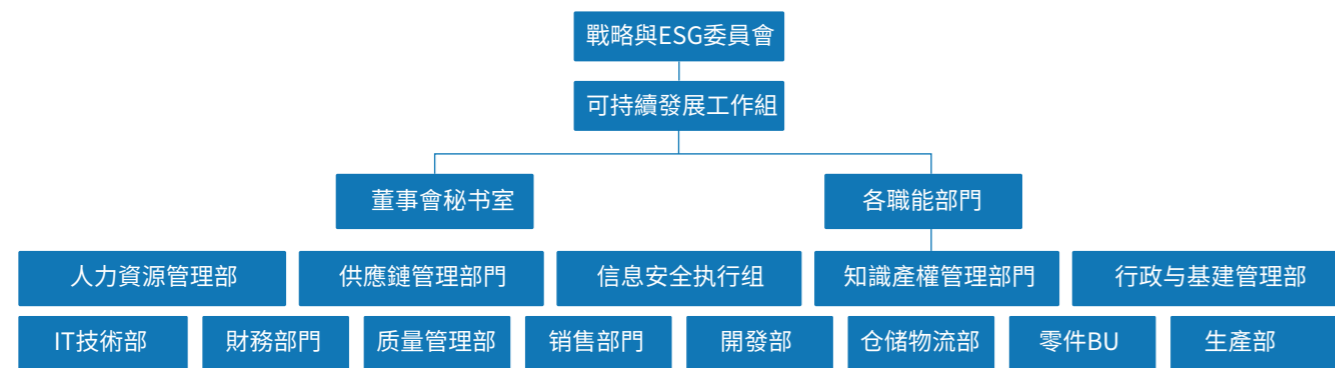
公司持續提升微型傳動與驅動系統的集成化研發能力，通過優化多關節協同控制算法與多模態傳感融合能力，強化工業及測試標準體系建設，不斷提升產品在複雜應用場景下的穩定性與可靠性。靈巧手產品在自由度拓展、獨立啟動控制與柔性控制能力方面進一步完善，增強複雜抓取與精細操作表現。同時，公司積極打造產業生態，主動與頭部機器人企業建立合作，持續拓展新興產業賽道。

◎ ESG管治

ESG管理體系

兆威機電持續將可持續發展理念融入公司業務營運與決策制定中，建立自上而下的 ESG 管治架構，董事會下設戰略與 ESG 委員會，由五名董事組成，其中公司董事長擔任主任委員。該委員會主要負責研究公司長期發展戰略及重大投資決策並提出建議，制定公司發展戰略規劃，指導公司 ESG 戰略的制定並監督公司 ESG 事宜，向董事會報告工作並對董事會負責。委員會成員具備 ESG 戰略規劃、社區關係、公益項目管理或法律合規等經驗，定期接受外部培訓，涵蓋氣候變化等 ESG 相關主題，確保持續提升對國內外可持續發展趨勢、政策導向及行業最佳實踐的理解與把握。通過專業化管治架構建設，公司不斷夯實可持續發展管理基礎，提升 ESG 管治能力。

同時，戰略與 ESG 委員會下設可持續發展工作組，由董事會秘書室及各職能部門構成，並在各職能部門設立指定可持續發展對接人，負責統籌推進相關工作落實，加強資料溝通與協同聯動，確保 ESG 戰略有效實施。



戰略與ESG委員會	◎董事會層面戰略與 ESG 委員會作為公司 ESG 管理的最高決策機構，負責審批年度社會貢獻戰略、預算以及重大公益項目，評估社會貢獻活動與公司長期價值的關聯性，定期檢視 ESG 風險與機遇，審閱與監督 ESG 相關目標進展與信息披露等。
可持續發展工作組	◎可持續發展工作組由董事會秘書室與相關職能部門構成，主要負責 ESG 相關報告編制，並定期向戰略與 ESG 委員會匯報。
各職能部門	◎各職能部門指定一名可持續發展對接人，負責本部門業務中貫徹社會貢獻目標，並收集 ESG 相關資料，並定期向董事會秘書室匯報。

公司建立完善的 ESG 資料匯報與披露機制，形成規範有序、層級清晰的內部匯報與對外披露體系。

ESG資料匯報與披露機制

類型	具體機制
ESG匯報	◎戰略與 ESG 委員會會議：根據公司實際經營情況召開會議，審議與決策氣候變化、能源管理等 ESG 相關事宜。 ◎突發事件專項報告：如發生 ESG 相關危機，於 24 小時內啟動應急報告程序。
ESG資料披露	◎通過公司官網、ESG 專欄同步 ESG 資料，確保公開透明。 ◎定期將 ESG 績效資料通過 ESG 報告對外披露。

公司持續推動 ESG 相關指標納入個人與部門績效考核體系，將 ESG 與經營管理深度融合，推動可持續發展目標有效落實。公司將年度考核結果與預算資源配置、評優評先等事項相掛鉤，強化考核結果的激勵與約束作用。針對未達標項目，公司要求責任部門提交根本原因分析及整改方案，並由總裁辦負責跟蹤落實與效果評估，形成問題整改與績效提升的閉環管理機制，推動 ESG 管理水平持續改進。

持份者溝通

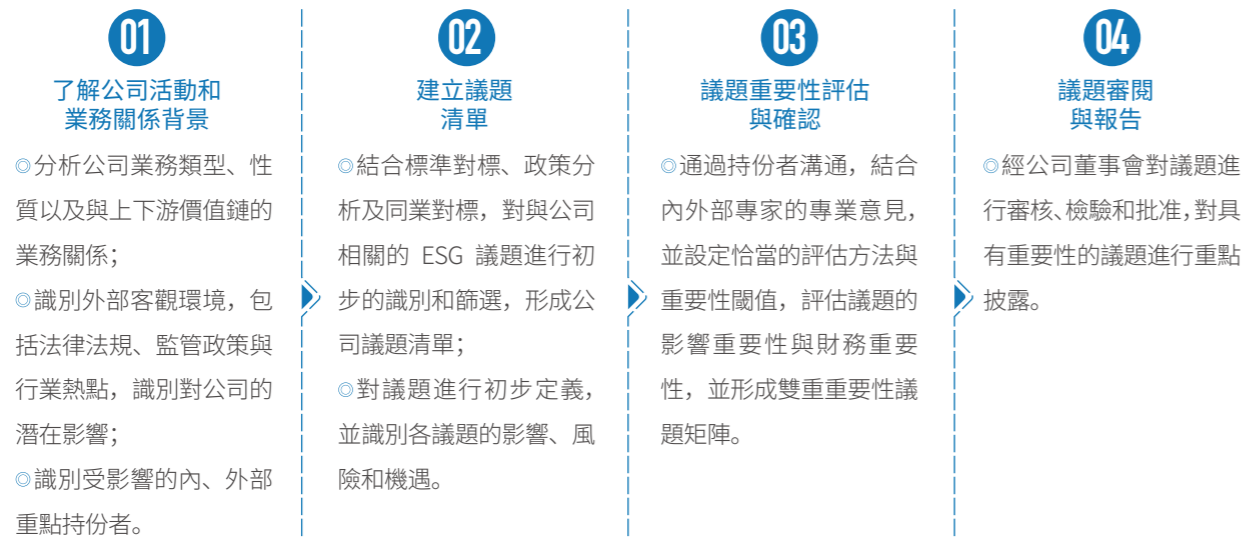
兆威機電將 ESG 管理納入日常的經營決策，重視並保持與各持份者的有效溝通，充分考慮各持份者的長期利益。

主要持份者	關注議題	溝通渠道
股東和投資者	◎產品安全與品質 ◎應對氣候變化 ◎商業道德 ◎風險管理 ◎企業管治 ◎創新驅動	◎投資者熱線電話和專用郵箱 ◎深交所互動易平台 ◎業績報告 ◎現場調研 ◎財務報告 ◎股東會 ◎路演
政府及監管機構	◎生態系統與生物多樣性保護 ◎產品安全與品質 ◎職業健康與安全 ◎應對氣候變化 ◎環境合規管理 ◎水資源利用 ◎污染物排放 ◎廢棄物處理 ◎循環經濟 ◎能源利用	◎監督檢查 ◎會議交流 ◎工作匯報 ◎現場視察 ◎信息披露
客戶	◎數據安全與客戶私隱保護 ◎產品安全與品質 ◎應對氣候變化 ◎客戶服務管理 ◎循環經濟 ◎商業道德 ◎創新驅動	◎客戶滿意度調查 ◎定期客戶拜訪 ◎項目合作 ◎客戶調研
供應商	◎產品安全與品質 ◎應對氣候變化 ◎供應鏈管理 ◎創新驅動 ◎商業道德 ◎循環經濟	◎電話溝通與走訪 ◎供應商評估 ◎供應商培訓 ◎行業展會
員工	◎員工權益及福利 ◎員工培訓與發展 ◎職業健康與安全 ◎商業道德 ◎社會貢獻	◎職工代表大會 ◎員工活動 ◎員工溝通 ◎員工滿意度調查 ◎企業內網 ◎員工培訓
社區及公眾	◎水資源利用 ◎社會貢獻 ◎鄉村振興 ◎污染物排放 ◎廢棄物處理	◎參與社會公益項目 ◎鄉村振興項目 ◎問卷調查 ◎媒體採訪 ◎活動參與 ◎新聞稿

重要性議題管理

ESG 議題重要性分析是公司開展 ESG 管理和實踐的基礎。報告期內，公司依據《深圳證券交易所上市公司自律監管指引第 17 號—可持續發展報告（試行）》（以下簡稱《指引》）中對雙重重要性的識別要求，參考《全球報告倡議組織（GRI）可持續發展報告標準（2021 年版）》、國際可持續準則理事會 ISSB《國際財務報告可持續披露準則 S1 號—可持續相關財務信息披露一般要求》以及歐洲財務報告諮詢委員會 EFRAG《EFRAG IG 1：重要性評估實施指南》等國際可持續信息披露規則及標準中「議題重要性分析」的相關原則、方法和流程，基於公司背景，結合標準對標、政策分析及同業對標，開展議題初步識別和篩選，並從影響重要性、財務重要性雙重視角，對評估維度賦分，分析各議題對公司的雙重重要性，並以此作為公司 ESG 管理的重要依據以及報告信息披露的基礎。

雙重重要性議題評估流程



報告期內，公司共識別出 27 項 ESG 議題，其中僅具有財務重要性的議題 3 項，僅具有影響重要性的議題 10 項，同時具有雙重重要性的議題 5 項。基於識別出的議題清單，公司綜合排布重要性議題矩陣，同一象限內的 ESG 議題不分先後。

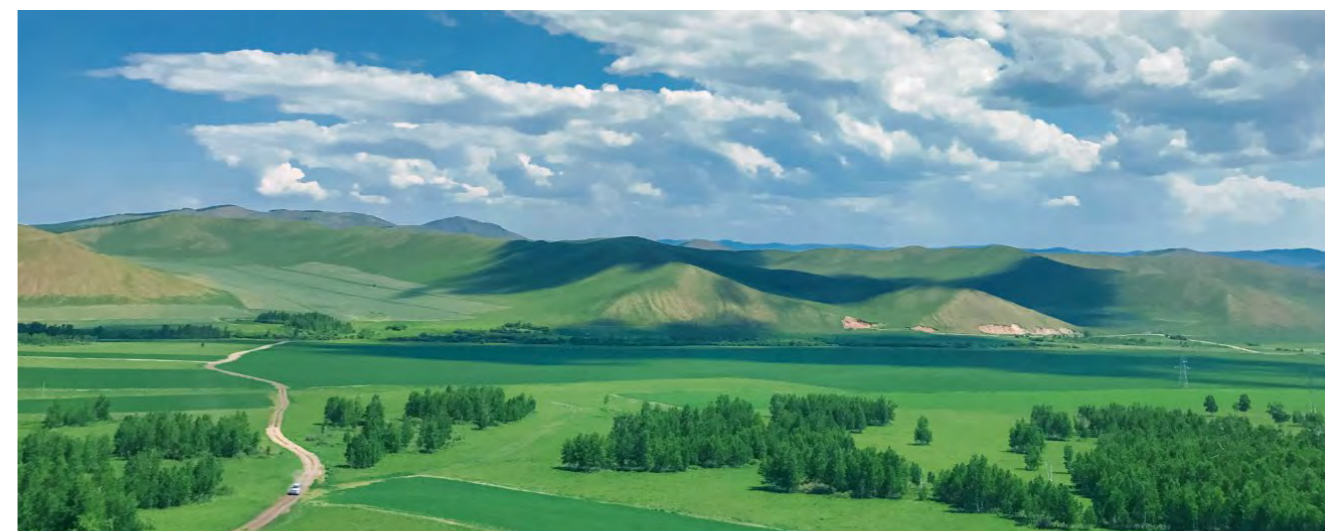
兆威機電2025年度重要性議題矩陣

影響重要性	<ul style="list-style-type: none"> 能源利用 水資源利用 污染物排放 廢棄物處理 循環經濟 員工權益與福利 職業健康與安全 客戶服務管理 數據安全與客戶私隱保護 企業管治 	<ul style="list-style-type: none"> 應對氣候變化 環境合規管理 產品安全與品質 供應鏈管理 商業道德 	<p>同時具有財務重要性和影響重要性</p> <p>具有財務重要性但不具有影響重要性</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 生態系統和生物多樣性保護 社會貢獻 鄉村振興 	<ul style="list-style-type: none"> 員工培訓與發展 創新驅動 風險管理 	<p>具有影響重要性但不具有財務重要性</p> <p>既不具有財務重要性也不具有影響重要性</p>
			財務重要性

財務重要性議題	影響類型	影響描述	影響範圍	風險與/或機遇分析	影響周期
應對氣候變化	實際正面影響	在自身營運環節，公司持續推進節能減排和低碳轉型措施，降低能源消耗和溫室氣體排放密度。同時，公司推動減碳融入供應鏈管理中，引導上游合作夥伴提升碳管理水平，並研發新型環保產品滿足下游客戶對於低碳產品的需求，為下游客戶創造綠色價值，助力其降低營運碳足跡，推動價值鏈協同應對氣候變化。	價值鏈上游 企業營運 價值鏈下游	<ul style="list-style-type: none"> 風險：氣候變化加劇可能導致極端天氣事件頻發，影響上游原材料供應和物流運輸穩定性，對公司生產營運連續性和項目交付能力帶來挑戰。同時，碳排放監管趨嚴及能源價格波動可能增加合規成本和營運支出。 機遇：公司持續推進綠色低碳轉型和節能減排技術應用，有助於提升氣候適應能力和營運韌性，推動供應鏈協同減排，並通過開發低碳產品與解決方案，拓展新的市場機會，增強品牌影響力和競爭優勢。 	短期 中期 長期
環境合規管理	潛在負面影響	健全的環境合規管理體系有助於提升公司環境管治能力和營運穩定性，並增強上下游對公司綠色發展的認可度。管理不到位則可能引發合規處罰和經營風險。	價值鏈上游 企業營運 價值鏈下游	<ul style="list-style-type: none"> 風險：若環境合規管理不完善，可能會導致公司面臨監管處罰與整改要求等影響，並對公司聲譽與形象產生不良影響。 機遇：公司持續完善環境管理體系和合規管理機制，有助於提升環境管治能力和營運規範化水平，增強對環境風險的防控能力，並提升上下游合作夥伴和資本市場對公司的認可度。 	短期 中期 長期
員工培訓與發展	潛在正面影響	公司持續完善員工培訓與發展體系，為員工提供多層次、多元化的能力提升通道，不斷提升專業技能和綜合素質，有助於增強自身營運管理效率和創新能力，同時促進與上游合作夥伴的專業協同與技術交流，推動供應鏈整體能力水平提升。	價值鏈上游 企業營運	<ul style="list-style-type: none"> 機遇：完善的員工培訓與職業發展體系有助於提升員工專業能力和綜合素質，增強組織執行力和創新活力，為業務升級和技術創新提供穩定的人才支撐，降低人才流失風險，夯實公司長期發展基礎。 	短期 中期 長期

財務重要性議題	影響類型	影響描述	影響範圍	風險與/或機遇分析	影響周期
創新驅動	實際正面影響	通過持續推進技術創新戰略、「1+1+1」協同創新體系以及加快數字化、智能化技術創新應用，公司不斷提升技術研發能力和成果轉化水平，促進自身生產營運效率和產品附加值提升，為客戶提供更加優質、高效和差異化的產品與服務解決方案，推動產業鏈整體升級和協同發展。	價值鏈上游 企業營運 價值鏈下游	<ul style="list-style-type: none"> ◎機遇：持續推動創新驅動發展，將有助於拓展新的業務領域和收入增長空間。通過技術創新和業務模式優化，公司不斷提升營運效率，降低營運成本，並增加對客戶和投資者的吸引力，為長期穩健發展創造有利條件。 	中期 長期
產品安全與品質	潛在正面影響	公司持續強化產品安全與品質，持續為客戶提供穩定可靠的高品質產品，有效提升自身營運效率和管理水平，助力下游客戶提升市場競爭力。	企業營運 價值鏈下游	<ul style="list-style-type: none"> ◎風險：若產品安全與品質管理體系不健全，可能導致產品缺陷、品質事故或不符合相關法規標準的情況發生，引發客戶投訴、產品召回及賠償責任，增加營運成本，並對公司的形象和聲譽造成不利影響。 ◎機遇：公司持續強化產品安全與品質管理，有助於提升產品穩定性和可靠性水平，增強客戶信任與市場認可度，吸引更多的合作夥伴，拓展新的市場。 	短期 中期 長期
供應鏈管理	潛在正面影響	公司持續加強對供應鏈的品質與可持續發展管理將有助於增強供應鏈穩定與韌性，促進供應鏈協同發展。	價值鏈上游 企業營運 價值鏈下游	<ul style="list-style-type: none"> ◎風險：若供應鏈管理不足，可能會影響供應鏈穩定性，提高合規處罰、營運成本上升風險的概率。 ◎機遇：通過完善的供應鏈可持續發展管理，有助於提升供應鏈穩定性和營運效率，增強產品和服務的競爭優勢。 	中期 長期

財務重要性議題	影響類型	影響描述	影響範圍	風險與/或機遇分析	影響周期
風險管理	潛在正面影響	公司建立系統化的風險管理體系，不斷提升對複雜風險情形的綜合研判能力，並及時採取應對措施，提升整個價值鏈的抗風險能力與風險回應能力。	價值鏈上游 企業營運 價值鏈下游	<ul style="list-style-type: none"> ◎風險：不完善的風險管理體系將可能導致對內外部風險識別不充分、應對不及時，增加經營波動的發生概率。 	中期 長期
商業道德	潛在正面影響	公司建立完善的商業道德管理機制，採取一系列措施和程序以防止、識別與應對腐敗、貪污、不正當競爭等行為，有助於促進供應鏈合作規範有序運行，保障自身經營合規穩健發展，增強客戶及市場對公司的信任與認可。	價值鏈上游 企業營運 價值鏈下游	<ul style="list-style-type: none"> ◎風險：如果商業道德管理機制不完善，公司將可能面臨合規風險上升的情況，進而影響供應鏈穩定，增加營運成本，並損害客戶信心與企業聲譽。 	中期 長期





ANALOGY

01

管治

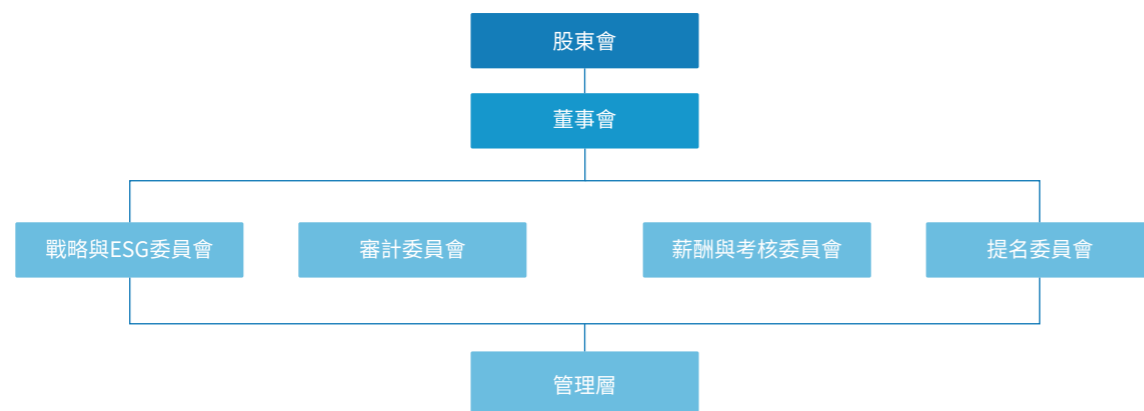
- 企業管治
- 投資者權益保護
- 商業道德
- 風險管理
- 數據安全與客戶私隱保護

◎ 企業管治

公司嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《上市公司治理準則》《深圳證券交易所上市公司自律監管指引第1號——主板上市公司規範運作》《深圳證券交易所股票上市規則》等相關法律法規和規範性文件的要求，制定《公司章程》等管理制度，並完善董事會各專門委員會工作細則，為公司規範、透明、高效運行提供指導，助力公司穩健發展。

公司依法建立健全以股東會為權力機構、董事會為決策機構的管治架構，並下設專門委員會，各層級權責明確、相互制衡，協同推進公司高效管治。

兆威機電企業管治架構圖



公司嚴格遵守與實施《公司章程》相關規定，保證董事選聘的公平、公正與公開。同時，公司重視董事會的多元化，在提名過程中已考慮了性別、國籍、專業能力等因素，在保證董事會有效運行的情況下實現董事會的多元化。

兆威機電董事會成員構成以及相關會議開展情況

— 股東會2次 共審議議案27項 —



◎ 投資者權益保護

信息披露

公司高度重視信息披露工作，嚴格按照《上市公司信息披露管理辦法》《深圳證券交易所股票上市規則》等相關法律法規及《信息披露管理制度》等相關規定，遵循真實、準確、完整、及時、公平的原則，積極構建以投資者需求為導向的信息披露體系，不斷提高信息披露的有效性和透明度。

公司持續優化信息披露內容，不斷完善信息披露工作流程，且不定期開展對管理層等相關人員信息披露與重大信息報告制度的宣傳，增強公司全體管理人員信息披露意識，提升公司信息披露品質。報告期內，公司在中國證監會指定信息披露媒體提交披露定期報告、臨時公告等公告文件 138 份。同時，公司已連續 3 年獲得信息披露 A 等級。

在及時履行信息披露義務的同時，公司重視內幕消息的保密與管理工作。公司制定並嚴格執行《內幕消息知情人登記制度》，確保未公開信息的傳遞、審核、披露等流程合法合規，保證公司所有股東平等地獲取公司資料，防範內幕消息知情人利用內幕消息從事證券交易活動，堅決打擊和杜絕內幕交易行為，保護中小投資者知情權與合法權益。報告期內，公司未發生內幕消息洩露事件，也未受到證券監管部門的處罰。

投資者溝通

公司始終致力於維護良好的投資者關係，秉持公開、公平、公正原則，認真對待每一位投資者。公司高度重視投資者關係管理工作，持續健全投資者溝通機制，構建與投資者通暢的雙向溝通橋樑，深化投資者對公司的理解與認同，維護長期、穩定、良好的投資者關係。

兆威機電投資者溝通渠道（部分）



公司嚴格履行信息披露義務，真實、準確、完整、及時、公平地向所有投資者披露資料，全面、客觀地傳遞公司發展情況、經營業績、業務亮點及投資價值等，切實維護投資者利益，特別是中小股東的合法權益。

報告期內，公司共計接待投資者逾 580 人次，相關活動結束後均及時對外披露信息，尊重並保護股東權益，共發布投資者關係活動記錄表 6 份。同時，公司通過「全景路演」平台舉辦年度業績說明會 1 次，投資者網上集體接待日活動 1 次，與投資者進行線上即時互動；在互動易平台回復問題 45 次，及時回復率 100%；全年接聽投資者電話 51 次。在開展活動的同時，公司認真做好投資者關係活動檔案的建立與維護，注重日常輿情監控及法定媒體定期在報告披露後的宣傳推廣。



◎ 商業道德

管治

誠信經營是兆威機電業務及活動開展的基礎，公司在營運中自覺遵守法律法規、尊重商業道德，並且以此作為行動的依據和指導，通過優質的產品和服務成為行業內的領先企業。

公司建立明確的商業道德管理體系，由總裁辦監督內部商業道德和反腐敗問題，審計中心負責執行相關商業道德和反腐敗工作，統籌開展風險排查、監督檢查及問題整改，推動廉潔合規要求有效落實。

公司以責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 體系為指引，推動誠信經營與規範管理理念落地實施，並制定《商業道德準則》《員工意見、建議、申訴、商業道德違規舉報處理及回饋管理程序》《反貪污、反賄賂管理規定》《企業禮品來貨驗收標準》等管理制度，明確員工與供應商在商業道德方面需要遵守的規範和標準。

戰略

公司始終堅持誠信經營，對任何形式的腐敗賄賂行為採取「零容忍」的態度。公司堅決遵守反腐敗和反賄賂相關法律法規，通過嚴格執行事前預防、定期對商業道德標準進行審核、提供多種舉報途徑、全方位培養員工反貪污與反賄賂意識等方式，系統識別與應對商業道德相關風險與機遇，在公司內部建立良好的商業道德環境，杜絕違反廉潔和損害公司利益的行為。

影響、風險與機遇管理

商業道德管理

公司嚴格遵守《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》《中華人民共和國反洗錢法》等法律法規，持續完善自身商業道德管理實踐，積極打造公平、健康的商業環境，杜絕一切舞弊、腐敗、不正當競爭等違規違紀行為。

為防範商業腐敗行為，公司鼓勵員工、供應商及其職員簽署《廉潔協議》並共同遵守公司的商業道德要求。報告期內，非生產一線員工、供應商《廉潔協議》簽署率達到 100%。同時，公司組織關鍵崗位人員簽署《廉潔從業承諾書》，明確紀律紅線，加強內部宣導，保障廉潔文化宣貫覆蓋所有員工。

舉報投訴管理

公司建立多元化的舉報渠道，為持份者提供明確的舉報商業賄賂及貪污事件的渠道。公司鼓勵所有員工報告任何已知或懷疑的違規行為，包括違反法律法規、準則和公司政策。



商業道德舉報渠道

舉報電話



13798338178
(微信同号)

舉報郵箱



zhaowei_gmo@szzhaowei.net

舉報平台



通過關注「兆威機電」微信公眾號，點擊右下角「聯繫我們--廉潔舉報」，即可進入「兆威機電廉潔誠信問題舉報平台」。

公司建立完善的商業道德監督與舉報處理程序，並制定《員工意見、建議、申訴、商業道德違規舉報處理及回饋管理程序》，為舉報人提供制度性的保障基礎。

為保障舉報調查工作的獨立性與公正性，公司設立監察委員會作為唯一授權開展腐敗行為調查的專職部門，並直接向董事會匯報工作。從管治架構層面，進一步強化了舉報受理與調查機制的獨立性和客觀性，確保相關事項得到規範、透明、有效處理。

在舉報調查過程中，公司嚴禁洩露檢舉人的姓名、部門、公司名稱等情況，嚴禁將舉報情況透露給被舉報人或者部門。在調查核實情況時，公司嚴禁出示舉報材料原件或者影本，並明確：對匿名的檢舉書信及材料不得鑒定筆跡，檢舉材料不得隨意對外借閱。公司禁止對檢舉員工的報復行為。對違規洩露檢舉人員資料或對舉報人員採取打擊報復的人員，公司將予以撤職、解除勞動合同，觸犯法律的，移送司法機關依法處理。

廉潔文化建設

為了提升員工的廉潔自律意識，公司面向全體員工開展商業道德與反腐敗培訓，圍繞不同類型員工的崗位職責定制培訓方案，分層分類設置培訓內容，對管理人員、關鍵崗位人員及普通員工分別開展有針對性的廉潔從業教育，持續強化員工職業操守和合規意識。

在新員工入職階段，公司將廉潔與保密相關內容作為新員工入職培訓的必修內容。同時，公司面向管理層及多部門核心人員開展年內多場次滾動開展的專項培訓，包括：年初關鍵崗位培訓、年中採購部專項培訓、年度反腐敗宣導、管理層綜合培訓等，培訓內容涵蓋廉潔管理制度、保密管理制度、反腐敗與反賄賂要求、廉潔從業規範、信息安全與保密意識以及案例分享等。報告期內，公司邀請外部專家面向所有員工開展以保密、競業、廉潔法律實務為主題的培訓。

反不正當競爭

公司嚴格遵守《中華人民共和國反壟斷法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國廣告法》《中華人民共和國商標法》等法律法規與相關規定，制定《反共謀勾結控制程序》等內部管理制度，規範公司反不正當競爭工作，並明確承諾公司不參與不正當競爭行為，避免損害其他經營者的合法權益，為公平競爭創造良好的環境和條件。



公平競爭

- ◎公司制定《反共謀勾結控制程序》，嚴禁排擠、虛假、侵犯商業秘密、誇大宣傳等不正當競爭行為，並鼓勵全員監督、檢舉，由人力資源部對違規行為立項調查並公佈調查結果，必要時通過法律途徑解決。
- ◎公司在國內外註冊並保護「ZHAOWEI 兆威」「ZHAOWEI」商標，防止其他公司通過冒用公司商標以及以兆威名義進行經營活動。
- ◎公司建立《知識產權維護管理程序》對商標等知識產權定期維護。發現商標冒用行為，公司將按《知識產權法律糾紛處理程序》採取主動訴訟等法律手段維護自身權益，防範市場混淆風險。

商業秘密保護

- ◎公司根據《保密控制程序》，對資料及材料按類別設置保密等級，並對不同密級的材料或場所實施訪問審批制度。
- ◎公司建立涉及洩密可能的崗位人員、區域、設備清單，針對已識別的人員、區域、設備設置嚴格的保密措施，如與核心人員簽署在入職、在職及離職期間的《保密協議》及《競業協議》，並約定違反保密制度時的懲戒措施。

同時，公司定期開展反不正當競爭培訓，圍繞公平競爭、依法經營、負責任營銷等重點內容，系統宣貫相關法律法規和內部管理制度，強化員工合規意識和底線思維，防範不正當競爭風險，維護良好的市場秩序和企業聲譽。

指標與目標

公司設置商業道德相關績效指標，強化制度執行與監督保障，推動誠信經營理念有效落實。

指標與目標	2025年度進展
◎確保新員工入職廉潔管理培訓覆蓋率達到 100%	◎已達成
◎所有非一線生產員工全部簽訂廉潔協議	◎已達成
◎每年對採購、銷售及財務等部門按計劃實施專項合規審計，並跟進相關部門對發現的問題進行整改	◎已達成
◎確保實名舉報受理率達到 100%，一般案件平均調查與結案周期不超過 30 個工作日	◎公司未收到相關舉報。

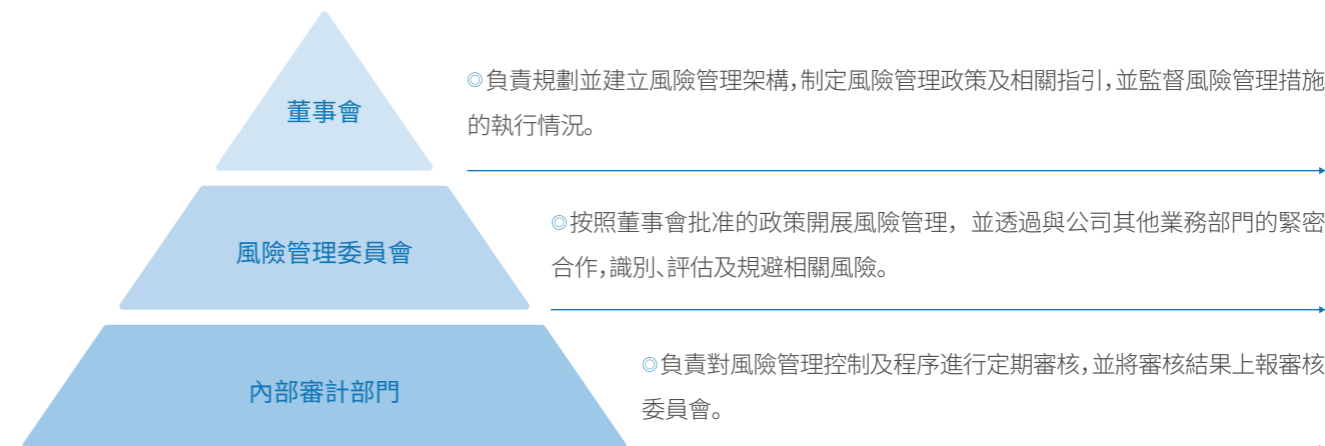
報告期內，公司未發生貪污、賄賂、勒索、欺詐、洗錢、不正當競爭等違反商業道德的事件，也未發生因腐敗行為引起的訴訟案件。



◎ 風險管理

管治

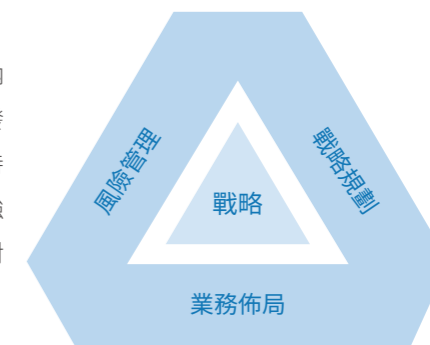
兆威機電建立完善的風險管理架構，明確董事會、管理層與各業務部門的風險管理職責，形成權責清晰、協同運作的風險防控體系，強化風險管理與內部控制體系協同運行，保障公司規範運作與穩健發展。



公司制定《內部控制制度》《合同風險評估辦法》等風險管理與內部控制相關管理制度，識別和分析本公司所面臨的風險，明確業務流程規範與風險防控要求，完善權責分工與監督機制，保障公司規範運作與穩健經營。同時，公司定期評估市場環境與自身經營活動的變化，對風險管理政策及其系統進行更新與修訂，確保風險管理體系與公司戰略發展和業務實際相適應。

戰略

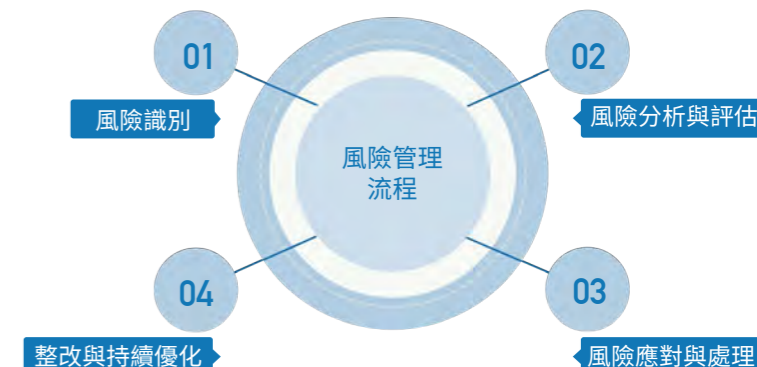
公司堅持將風險管理作為長期穩健發展的重要戰略工具，主動將風險管理納入經營決策中，推動風險管理與戰略規劃、業務佈局協同推進。公司在制定發展目標與重大經營計劃時，充分評估宏觀環境、行業變化以及自身經營的特點，統籌考慮潛在風險與發展機遇，提升戰略決策的科學性與前瞻性。通過強化跨部門協作、定期開展風險識別與管理、內部控制等機制，公司不斷提升對複雜風險情形的綜合研判能力，為經營管理提供有力支持。



影響、風險與機遇管理

風險管理

公司建立覆蓋全流程的風險管理機制，各部門按照統一標準開展風險識別與上報工作；公司對風險事項進行集中評估與分級管理，並落實差異化應對措施，不斷提升風險管理體系運行效率與科學性。





公司定期開展面向員工的風險管理培訓，持續提升員工風險防範意識，並推動風險管理要求在日常工作中有效落實。報告期內，公司每兩月向新入職員工開展風險管理相關培訓，涵蓋《保密管理制度》《保密控制程序》以及《中華人民共和國反不正當競爭法》等涉及商業秘密的法律法規，提升員工的風險與保密意識。

內部控制

公司參照《企業內部控制基本規範》及其配套指引的規定和其他內部控制監管要求，結合公司經營管理實際狀況建立起一套完整且運行有效的內部控制體系。基於內部控制體系，公司建立了從管治層面到各業務流程層面的內部控制制度及必要的內部監督機制，並構建風險評估機制，通過日常管理和監督、內部審計、外部審計等方式動態地識別風險、持續改進內控措施，為公司經營管理的合法合規、資產安全、財務報告及相關資料的真實、完整提供了合理保障，為公司高質量健康發展提供保障。

公司持續強化內部審計監督，梳理完善董事會、審計委員會及內部審計部門的職能和職責，強化審計委員會的監督權，加強內部審計部門對公司內部控制制度建立與執行情況的監督力度，提高內部審計工作的深度和廣度，不斷強化董事會及關鍵崗位的內控意識和責任，充分發揮內部控制制度在改善企業管理、增強風險防控、幫助企業高質量發展中的作用。

在公司董事會、審計委員會的領導下，公司內審部門定期依照內部審計程序獨立開展內部審計工作，對經營管理活動及其內部控制進行審核和評價，充分履行內部審計的監督職能。針對審計中發現的問題，相關部門迅速回應並及時採取糾正措施，從而有效降低公司整體營運風險，保障公司穩健高效運作。

同時，公司通過強化合規經營意識，確保內部控制制度得到有效執行，切實提升公司規範運作水平，促進公司健康可持續發展。根據公司財務報告內部控制重大缺陷的認定情況，於內部控制評價報告基準日，不存在財務報告內部控制重大缺陷。

指標與目標

公司設置風險管理相關績效指標，並在年末對目標的執行情況進行匯總與分析，以充分了解公司風險點與整改情況，實現全面風險管理。

指標與目標	2025年度進展
◎內部審計範圍覆蓋公司財務、IT、信息安全、採購相關管理活動	◎已達成
◎每年開展財務專項審計 4 次	◎已達成
◎每年開展信息安全專項審計 1 次	◎已達成
◎每年進行 1 次年度內控自評	◎已達成



◎ 數據安全與客戶私隱保護

數據安全管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國數據安全法》等法律法規與政策，建立完善的數據安全與私隱保護管理體系，建立由董事長擔任委員長、CEO 擔任常務副委員長的信息安全委員會，負責公司信息安全重大決策、獎懲制度的制定、資訊安全方針和目標的制定、資訊安全及資訊資產安全的全面管理。同時，委員會下設信息安全小組，由數字經濟中心與各職能部門組成，負責內部信息安全措施的實施，信息安全管理目標實現。同時，公司制定《信息安全組織控制程序》《信息安全風險管理程序》《信息安全事件管理程序》等內部制度，加強信息安全風險防控，提升數據安全與私隱保護水平。

同時，公司持續完善數據安全系統建設，通過多層級的信息安全管理平台，構建覆蓋「網絡 - 系統 - 數據 - 終端」的綜合防護體系，全面提升信息系統安全防護能力和運行穩定性。

◎ 兆威機電數據安全系統（部分） ◎



伺服器虛擬化管理平台

- ◎ 提供高可用與容災功能，保障業務連續性。
- ◎ 具備安全啟動、權限控制與操作審計等安全機制，確保安全可靠。
- ◎ 具有高性能虛擬化、資源統一管理等功能，提高系統運行穩定性。



網絡防火牆管理平台

- ◎ 具備多層防護，集應用識別、入侵防禦、防病毒、Web 應用防火牆、僵屍網絡等功能。
- ◎ 結合雲端威脅情報與本地沙箱，實現對威脅的主動防禦。
- ◎ 提供可視化運維，加強安全防護。



文檔加密管理平台

- ◎ 採用驅動層動態加解密技術，對敏感文檔進行自動加密與外發管控。
- ◎ 根據用戶、部門與項目進行權限控制。



數據備份管理平台

- ◎ 統一備份管理，實現從物理機到雲環境的集中備份。
- ◎ 確保信息庫與關鍵應用備份可快速恢復。
- ◎ 防止在傳輸與儲存過程中被篡改，並提供操作審計日誌。



IP數據終端安全與數據防洩漏管理系統

- ◎ 加強文檔加密管理，通過透明加解密技術保護敏感文件。
- ◎ 強化行為審計，支持錄影回溯。
- ◎ 防止數據洩露，監控並阻斷通過郵件、即時通訊、雲盤與剪貼板等方式將敏感數據外傳。
- ◎ 按照部門或角色定制安全策略，滿足等級保護、ISO 27001:2022 信息安全管理體系認證等合規要求。

公司每年定期組織實施信息系統滲透性測試，類比網絡攻擊場景，對系統防護能力進行檢驗，及時修復安全性漏洞，提升整體防禦水平。報告期內，公司開展圍繞 OA 系統與供應商關係管理(Supplier Relationship Management, SRM) 系統的滲透性測試，持續加強關鍵業務系統安全防護能力。同時，公司每年開展一次信息安全風險核查，系統識別信息安全系統運行中的安全隱患與潛在風險，完善風險評估與管控措施，提升整體信息安全管理水平。報告期內，公司已開展信息安全風險核查，包含資產識別與風險評估培訓、信息資產識別與信息安全風險評估三個階段，覆蓋 25 個部門。公司及時採取措施進行風險處置並建立持續監測機制，提升整體信息安全風險管理能力。

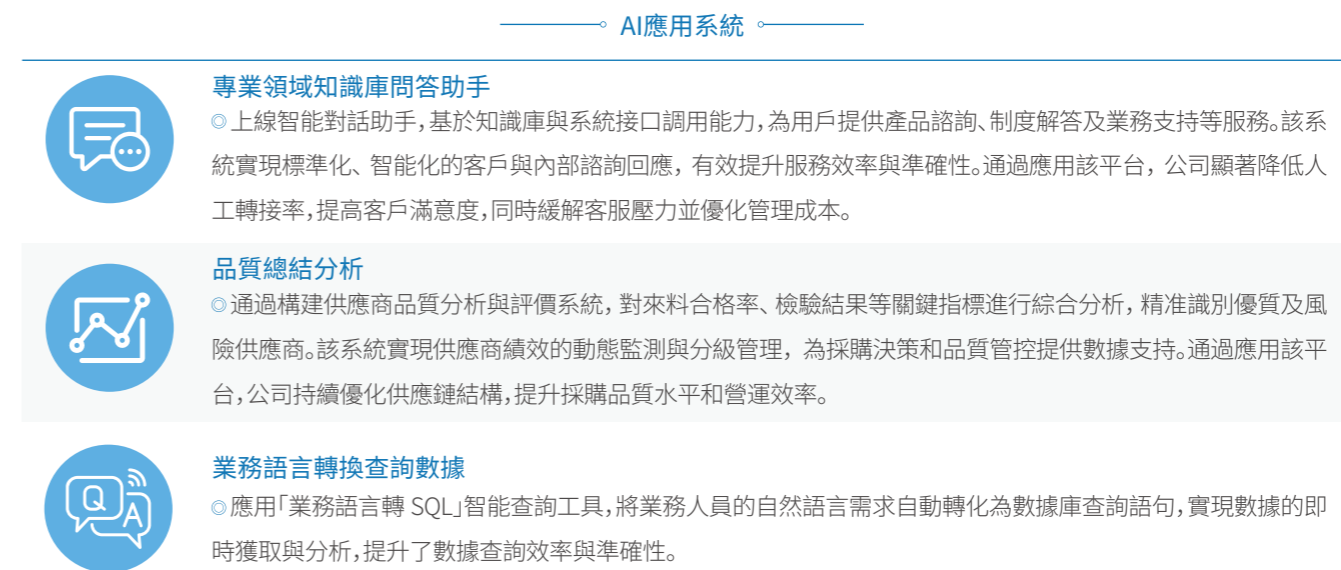
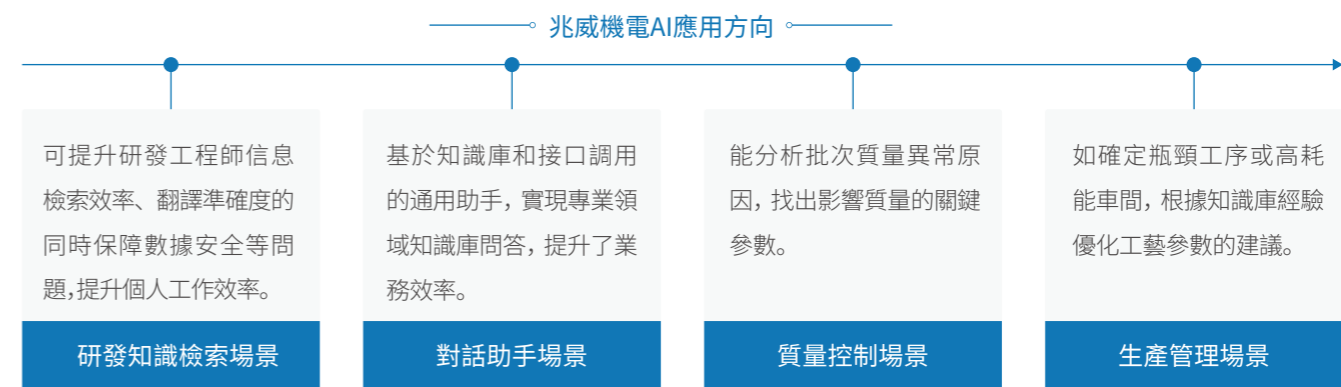
為了持續完善信息安全管理體系，公司每年開展一次內外部信息安全審核與管理評審，系統評估信息安全管理制度、技術措施以及執行情況，及時發現管理漏洞與合規風險，推進持續改進。報告期內，公司深圳松崗工廠已取得 ISO 27001:2022 信息安全管理體系認證。

為提升員工的信息安全與合規意識，公司每年制定信息安全培訓計劃，開展全體員工信息安全培訓，並針對不同崗位和員工類型開展分層分類、多形式的培訓與宣傳，營造全員參與、共同維護信息安全的良好氛圍。報告期內，公司共組織了 2 次針對管理崗位員工的信息安全培訓，涵蓋信息安全合規以及客戶信息安全要求等主題。同時，針對全體員工開展信息安全知識應知應會培訓，員工參與率為 100%。針對內審員，公司開展 1 次 ISO 27001:2022 信息安全管理體系標準培訓。

報告期內，公司未發生因違反信息安全與私隱保護相關法律法規而受到處罰的負面事件。

數智化管理

公司積極推動人工智能(Artificial Intelligence, AI)與數智化技術在公司全流程營運中的深度融合，持續融入項目管理、設計標準化、報價與合同審查、生產排期、採購計劃、銷售預測等全鏈條核心環節，以進一步鞏固並提升公司在微型傳動及驅動技術領域的競爭優勢。



報告期內，公司面向員工開展 AI 相關主題培訓，重點圍繞 AI 應用案例、使用方操作手冊與權限管控等主題，持續提升員工的數字化素養與智能化應用能力。

02

環境

應對氣候變化
環境合規管理
能源利用
水資源利用
污染物排放
廢棄物處理
循環經濟
生態系統與生物多樣性保護

◎ 應對氣候變化

管治

公司積極回應國家「雙碳」目標，明確氣候管治目標與實施路徑，不斷強化溫室氣體排放核算、減排策略執行及信息披露管理，持續推進綠色低碳發展。公司建立自上而下的氣候管治體系，在董事長的領導下，董事會下設的戰略及 ESG 委員會為氣候議題最高管治機構，各部門負責人組成 EHQM 專項小組承接氣候議題的管理執行。通過明確職責分工與協同管理機制，公司識別並評估氣候相關風險與機遇，制定並實施針對性應對措施，全面降低氣候風險影響，提升氣候適應能力。報告期內，公司組織面向董事會成員和高管的 ESG 及氣候專題培訓，以確保其具備監督公司氣候戰略及相關風險管理工作的適當技能與勝任能力。關於管治層管理氣候議題的詳細機制，請參見「ESG 管理體系」章節。

氣候管治架構

● 決策層

董事會下屬的戰略及 ESG 委員會作為最高的決策層，主要負責關注全球氣候變化趨勢和政策動向，結合公司的實際情況，制定符合公司長遠發展的氣候戰略，並監督公司各部門在應對氣候變化方面的行動，確保各項措施得到有效執行，積極推動公司將應對氣候變化納入企業經營決策中。

● 管理層

在戰略與 ESG 委員會的指導下，由各部門主管組成的管理層對公司氣候戰略的實施進行監督，並定期向委員會報告氣候相關風險機遇及管理進展；協調公司內部資源，為執行層開展氣候變化相關工作提供支援。

● 執行層

按照公司的統一部署，負責執行氣候變化相關工作，包括制定企業碳減排策略、發展企業碳減排技術、宣傳企業碳減排成效等，並與外部機構合作，共同應對氣候變化挑戰。

戰略

公司將應對氣候變化納入公司發展戰略之中，並形成「基本成熟度、普通成熟度、引領成熟度」三段式戰略發展路徑，對應短期、中期、長期三個時間範圍。公司持續關注政策法規與行業動態，識別氣候變化帶來的風險與機遇，同時把握氣候相關機遇，開拓綠色市場，推動公司實現長期價值增長。

🕒 短期——1-2年

公司定義短期為 1-2 年，在此期間形成應對氣候變化的基礎能力，制定低碳營運基本策略，以應對政策和市場短期內對於組織和產品的低碳要求。

🕒 中期——3-5年

公司定義中期為 3-5 年，將達成氣候應對普通成熟度，落實低碳轉型，識別氣候風險機遇，制定完善的氣候轉型計劃，完善管理體系並傳導低碳理念。強化能耗排放監控與工藝優化，動態監測碳排放，在自身脫碳同時，研發推出助力行業減碳的產品服務。

🕒 長期——5年以上

企業定義長期為 5 年以上，目標為達到氣候應對行業引領水平，構建領先低碳經營體系，將低碳理念轉化為核心競爭力。通過碳監測優化價值鏈、提升資源效率，實現經濟與環保協同發展。同時深化供應鏈合作，推廣環保政策、引導低碳消費，聯合上下游開發低碳產品，構建可持續生態圈。

為完善對氣候風險與機遇的評估工作，公司進一步綜合評估氣候相關風險與機遇對價值鏈各個環節所造成的影響。

類別	具體描述	時間維度	價值鏈影響	財務影響
實體風險				
急性風險	颱風、洪水等極端天氣的頻發和密度的增加，可能會對子公司和生產基地的生產車間、研發實驗室和倉儲設施等基礎設施產生影響，導致精密設備的進水或受潮，引發設備故障，造成資產損失、增加營運成本。	短期 中期	直接營運	營業收入▼ 營運成本▲ 固定資產價值▼
轉型風險				
政策法規	氣候變化政策趨嚴、相關政策調整，對公司業務、產品研發、供應鏈管理等方面的監管要求不斷提升，可能導致營運成本和合規成本增加。	中期 長期	上游 直接營運	營業收入▼ 信用風險▲
聲譽風險	監管機構、客戶等持份者越來越重視公司的氣候變化管理以及績效表現，若管理和表現不及預期或發生重大環境事件，將會影響公司的聲譽，提升營運成本。	中期 長期	直接營運	營業收入▼ 信用風險▲
技術風險	低碳創新技術的研發具有不確定性，需要一定的投資回報周期，可能會增加公司的研發成本。	長期	直接營運	營業收入▼ 營運成本▲
機遇				
能源來源	公司採用低排放能源來源，擴大光伏發電系統的規模，有助於為公司在自身能源轉型、節能減排帶來新的機遇，促進能源使用成本降低。	中期 長期	直接營運	營運成本▼
市場機遇	隨着客戶對氣候變化的日益重視，進入新興市場，積極開發具有更低碳足跡的產品，可為公司帶來新的業務增長點，從而提高公司收入，為公司創新技術研發等提供資金保障。	長期	下游	營業收入▲

影響、風險與機遇管理

公司建立全面、有效的風險管理框架和流程，並將氣候變化問題納入到了風險識別、篩選、評估和管理的每一個環節中。公司從法律合規、戰略發展、營運管理、市場環境、財務管理及信息安全等多個維度開展綜合風險評估，並定期組織重大風險與機遇研判，推動管控措施有效落實。

氣候風險與機遇管理流程

資料收集與分析	<ul style="list-style-type: none"> EHQM 專項小組與供應鏈管理、生產營運和研發部門協作，收集與氣候變化相關的資料，如能源消耗、水資源消耗和污染物、廢棄物排放等。 通過對這些資料的分析，識別出公司營運中高度依賴環境資源的環節，以及可能受到氣候變化影響的關鍵點。
風險評估	<ul style="list-style-type: none"> 利用風險評估模型，對識別出的環境依賴性和影響進行評估，包括風險發生可能性、極端天氣事件對供應鏈的衝擊、環保法規變化對生產成本的影響、資源短缺對營運的潛在風險等。 評估結果匯總後，形成詳細的風險報告提交至管理層審閱。
管理措施制定與落實	<ul style="list-style-type: none"> 根據風險評估結果，EHQM 專項小組制定相應的管理措施。例如，能源管理方面，公司可能需要投資於綠色能源項目，提升能源使用效率。 所有管理措施需經董事長批准後，由各相關部門實施。
監控與回饋	<ul style="list-style-type: none"> 建立持續監控機制，定期評估氣候變化管理措施的效果。EHQM 專項小組會定期向董事會匯報最新的氣候變化風險與機遇狀態和氣候變化管理進展，確保管理層始終掌握最新動態。

極端天氣應對

公司高度重視氣候變化對生產經營的潛在影響，圍繞極端天氣等氣候相關物理風險，建立並完善應急防控措施，持續提升營運韌性與安全性，相關適應工作如下：

基礎設施優化	<ul style="list-style-type: none"> 各生產基地在建設和改造階段，均委託當地具備資質的設計單位，結合所在地地質條件、氣候特徵及相關設計規範進行科學規劃與設計，充分考慮極端天氣與環境變化因素，持續提升基礎設施的安全性與適應性水平。
管理流程優化	<ul style="list-style-type: none"> 及時通知天氣情況、防護措施與注意事項，並制定完善的應急預案。 倉庫及建築均設置抬高門檻、鋪設地墊，防範颱風天氣時雨水倒灌；對卷閘門加裝臨時護崗並進行加固，保障建築設施安全；配備沙包及地下空間防護措施，應對強降雨和內澇風險。 在基地施工期間，公司加強與施工單位的溝通協調，在高溫時段合理調整作業安排，適時暫停室外作業，切實保障作業人員職業健康與施工安全。

營運節能減排

公司深刻認識到企業在應對氣候變化和推動低碳轉型進程中的重要責任，將節能降耗作為營運管理的重要方向，持續優化能源結構與營運模式。

圍繞能源結構優化與低碳物流等重點領域，公司持續推進綠色營運實踐，不斷完善節能管理機制，降低能源消耗與碳排放密度，提升營運韌性與可持續發展能力。公司制定主要能源管理目標，並將節能減排任務逐級分解至各業務單元和職能部門，推動目標責任落實到位。同時，公司通過屋頂光伏項目，增加綠色能源的使用，並持續開展節能技改與工藝創新，提升能源利用效率，減少營運過程中的溫室氣體排放。報告期內，公司屋頂光伏項目裝機量為 0.95 兆瓦，實際發電量為 1,090 兆瓦時。

同時，公司持續優化物流路線，以公路運輸為主，通過合理規劃運輸路徑、提升裝載率及減少空駛里程等方式，降低運輸過程中的能源消耗與溫室氣體排放。

價值鏈合作

公司高度重視價值鏈協同發展，將氣候變化融入供應鏈管理與客戶合作全過程，共同應對氣候變化與行業轉型挑戰，降低價值鏈整體碳足跡，提升應對氣候變化的協同能力與長期韌性。

公司加強與供應商合作，共同開發新技術和改進生產工藝，推動節能減排與資源高效利用，持續降低產品全生命周期碳排放水平。同時，公司實施嚴格的供應商篩選與評估機制，並提供氣候變化相關培訓與技術支援，確保供應商的環境績效和可持續發展實踐符合公司的可持續發展要求與期待。

公司亦重視與客戶合作，聯合研發高效節能技術，持續降低產品生產和使用階段的能源消耗與碳排放水平。報告期內，公司與客戶協同開發光伏發電項目，項目總裝機容量達 0.95 兆瓦，減少傳統能源依賴並降低碳排放，並提升電機和智能能源管理系統的性能，優化生產流程，通過工藝改進和精益生產，減少能源消耗。

指標與目標

為系統性推進溫室氣體減排與低碳轉型，公司主動接軌國際氣候科學標準，開展前瞻性氣候目標管理。報告期內，兆威機電正式加入科學碳目標倡議 (Science Based Targets initiative, SBTi)，制定並實施基於氣候科學的溫室氣體減排目標。

<ul style="list-style-type: none"> 以 2023 年為基準年，到 2030 年實現範圍 1 與範圍 2 溫室氣體排放絕對量減少 42% 	<ul style="list-style-type: none"> 以 2023 年為基準年，到 2030 年實現範圍 3 溫室氣體排放絕對量減少 25%
<ul style="list-style-type: none"> 狀態：進行中 	<ul style="list-style-type: none"> 狀態：進行中

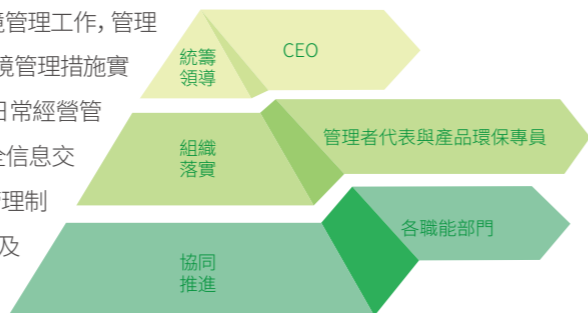
報告期內，公司參考 GHG Protocol 等標準開展溫室氣體核算。考慮核算時效性，本報告範圍三溫室氣體包含部分類別，完整範圍三類別將另行披露。報告期內，公司溫室氣體排放情況如下：

溫室氣體類型	單位	排放量
範圍一溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	405.19
範圍二溫室氣體排放量（基於位置）	噸二氧化碳當量	86,404.63
範圍三溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	22,886.35

◎ 環境合規管理

管治

公司建立了層級清晰、職責明確的環境管理架構，由 CEO 統籌領導環境管理工作，管理者代表及產品環保專員負責具體組織與落實，各職能部門協同推進環境管理措施實施。通過明確責任分工與加強跨部門協作，公司將環境管理要求融入日常經營管理全過程，持續提升環境管治規範化與執行力水平。公司制定《環境安全信息交流控制程序》《環境管理控制程序》《環境因素識別與評價管理程序》等管理制度，進一步健全環境管理體系，明確環境因素識別、風險評價、信息交流及控制措施落實要求，為各項環境管理工作的規範開展提供制度保障。



戰略

公司致力於減少污染、降低碳排放、推動可持續發展，將環境保護融入業務營運，主動參與環境保護，實行環境管理，推動自身利益和社會利益、企業發展目標和社會發展目標的和諧統一。

影響、風險與機遇管理

公司建立系統化、規範化的環境風險管理流程，形成覆蓋風險識別、分級評估、措施制定、執行落實與效果復核的全流程管理體系。公司通過將定期排查與專項評估相結合，依託專業團隊開展現場核查與風險研判，及時識別與整改潛在環境風險隱患。

環境管理體系建設

公司嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國清潔生產促進法》《中華人民共和國環境影響評價法》《建設項目環境保護管理條例》等法律法規，建立健全環境管理體系，推動環境合規管理的持續優化。

公司每年開展一次環境管理內部審核，圍繞深圳松崗、東莞、蘇州工廠三個廠區的所有部門及區域的環境因素、環境風險、環境合規及環境目標達成情況等維度進行系統檢查與評估，及時識別問題並推動整改落實，持續完善環境管理運行機制。同時，公司定期邀請具備資質的第三方機構開展環境管理體系外部審核與認證工作，客觀檢驗管理體系的有效性與符合性，確保環境管理持續符合相關法律法規及標準要求。截至報告期末，公司深圳松崗、東莞、蘇州工廠已通過 ISO 14001:2015 環境管理體系認證。

報告期內，公司共計投入 121.67 萬元用於廢水、廢氣處理設施建設與維護，並足額繳納環境保護相關稅費。公司未有突發重大環境事件發生，且未因環境事件受到生態環境等有關部門行政處罰或被追究刑事責任。



環境應急管理

公司制定《緊急事件應急準備與回應控制程序》，明確針對突發事件的應急準備與保障機制。針對可能發生的環境突發事件，公司明確應急救援組織架構與職責分工，由 CEO 擔任總指揮，下設消防搶險組、警戒疏散組、醫療救護組、通訊聯絡組與後勤保障組，確保在事件發生時能夠快速啟動應急回應程序，高效開展現場處置與風險控制工作，最大限度降低對人員安全、生態環境及公司營運的影響。同時，公司定期對預案進行修訂和優化，不斷提升環境風險防控能力與應急管理水平。

公司每年圍繞化學品危險、廢棄物洩漏及極端氣象災害等重點環境風險情景，組織開展多形式的環境應急演練，檢驗應急預案的可行性和執行效果。通過系統化演練，公司持續強化員工環境安全意識與應急處置技能，規範應急回應流程，提升跨部門協同與快速反應能力，切實增強對各類環境風險的預防、控制與處置能力，有效防範環境安全隱患。



環保文化建設

公司通過日常管理和文化宣導相結合的方式，推動全員環保能力培養和意識提升，將環境管理理念融入員工培訓體系和日常營運活動中。報告期內，公司面向新入職員工開展節能減排培訓，強化其對能源管理與低碳營運要求的理解。同時，圍繞環境合規與政策趨勢，公司組織 2 場面向管理層的環境相關法規培訓，提升管理層對環境風險識別與合規責任落實的認知水平。

為了激勵員工持續提升對環境管理的重視，公司將環境管理績效指標納入員工年度績效考核體系，結合部門職責設定節能降耗、碳排放控制及資源利用效率提升等具體目標，推動環保責任層層分解至各崗位。對於在減少能源消耗、降低碳排放、優化廢棄物管理或提升資源利用效率方面表現突出的員工或團隊，公司通過專項獎勵、績效加分及表彰機制予以激勵，形成正向激勵與責任約束相結合的管理模式，持續增強全員參與環境管治與低碳轉型的主動性與積極性。

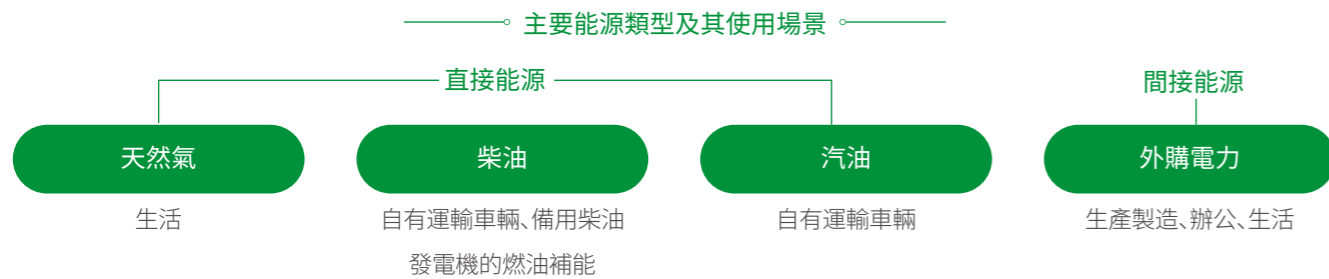
指標與目標

公司設置環境合規管理相關績效指標，並定期通過環境安全會議，分析環境相關目標的達成情況，持續提升環境管理水平。

指標與目標	2025年度進展
◎ 杜絕危險化學品洩露事故	◎ 已達成
◎ 杜絕柴油、天然氣的洩露和火災	◎ 已達成
◎ 確保所有固體、液體危廢品的處理符合規定的要求	◎ 已達成

◎ 能源利用

公司嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國清潔生產促進法》《廣東省節約能源條例》等相關法律法規，確保在能源利用方面符合法定要求，並推動能源的合理高效使用。報告期內，公司主要能源類型包括外購電力、天然氣、柴油、汽油。



公司持續推進能源使用的高效化與清潔化，承諾到 2030 年實現可再生電力在總用電中的占比達到 40%。報告期內，公司東莞工廠已投入使用光伏系統，光伏發電量為 1,090 兆瓦時。同時，公司將能源管理納入日常營運管控體系，通過強化合理用電宣傳、實施精細化用能監測與管理，以及系統推進節能技術改造項目，不斷提升能源利用效率和設備運行效能。公司結合能源使用結構和生產工藝特點，圍繞高耗能設備優化、運行模式調整及設備更新替代等重點領域開展專項改造，持續降低單位產出能耗水平和能源浪費現象，推動生產營運向精細化、低碳化方向轉型。

——— 能源管理措施 ———

類型	管理措施
用能管理	<ul style="list-style-type: none"> 結合產值對用能異常進行對比分析，每個月針對高用電部門進行回顧和警示。 採取更換節能燈具、安裝感應裝置等措施。 科學規劃辦公區照明、合理控制空調使用及空調溫度。
節能技術改造項目	<p>空壓機能效提升技改</p> <ul style="list-style-type: none"> 逐步淘汰老舊定頻空壓機，更換新型節能變頻設備，配套安裝空壓機無損排水閥，減少設備排水過程中的氣體損耗。同時，採用定頻與變頻設備交叉運行模式，根據不同負荷區間動態調節，精準提升設備運行能效。報告期內，空壓機用電量較 2024 年同比降低 7%。
	<p>注塑設備能效優化</p> <ul style="list-style-type: none"> 優先採購低能耗新型注塑設備，完成老舊高耗設備迭代。 對現有注塑機料筒統一加裝保溫棉或保溫套，減少生產過程中的熱量散失，可減少 10% 的耗電量。

在推進節能降耗的同時，公司積極優化能源結構，加快綠色能源佈局，持續提升可再生能源使用比例。通過在生產基地屋頂建設分佈式光伏發電系統，實現清潔能源自發自用，有效替代部分外購電力，降低生產營運過程中的溫室氣體排放。同時，公司將光伏發電項目納入長期應對氣候變化的戰略，不斷擴大綠色能源應用規模，增強能源供應的穩定性與環境績效表現。

為強化能源管理責任落實，公司將能源利用效率及節能目標完成情況納入員工年度績效評價體系，推動節能任務層層分解至各部門與崗位。在節能技術改造、用能優化及能源效率提升方面取得顯著成效的團隊或個人，公司通過專項獎勵與績效激勵機制予以表彰與鼓勵，持續激發員工參與節能管理的主動性與創新動力。

◎ 水資源利用

公司主要的水資源來源為市政供水，用途包括生活用水和少量的生產用水，主要是模具設備清洗。公司嚴格遵守《中華人民共和國水法》《中華人民共和國水污染防治法》《廣東省水污染防治條例》等相關法律法規，確保水資源的合理使用和水質規範管理，持續強化節水管理與污染防控措施，降低生產經營活動對水環境的影響。

公司承諾持續提升水資源利用效率，強化用水管理，降低單位營業收入用水密度。公司通過提升員工節水意識、推動循環用水等方式，提高水資源利用效率。報告期內，公司用於淨化生產環節廢氣的水噴淋塔採用循環用水模式，噴淋用水經處理後可重複利用，大幅減少新鮮水消耗量，有效提升水資源利用率，降低水資源浪費，切實實現節水減排的應用效果。

◎ 污染物排放

公司嚴格遵循環保相關標準規範，制定各類污染物控制相關程序，全面覆蓋污染物的管控要求，具體包括《廢水、廢氣、噪聲、廢渣管理規定》《污水運作、雨水管理規定》，確保污染物排放管理的合規有序。

——— 污染物排放管理要求及處理方式 ———

類型	處理方式
廢水	<p>工業廢水</p> <ul style="list-style-type: none"> 對超聲波清洗廢水進行專項收集、每月更換歸集，全程規範管理，並定期交由具備相應資質的第三方機構合規處置。
	<p>生活廢水</p> <ul style="list-style-type: none"> 外排至市政污水廠集中處置。
廢氣	<ul style="list-style-type: none"> 顆粒物 (PM)、非甲烷碳氫化合物 (NMHC)、錫及其化合物、油煙、pH 值、總 VOCs、氨、二氧化硫、氮氧化物 對於油霧，安裝油霧收集裝置，將油液類與空氣分離，回收油液並排放過濾後的氣體。 對於粉塵，安裝吸塵器裝置，統一吸入沉澱池。通過水源過濾將粉塵過濾成泥狀，再進行危廢處理。
	<ul style="list-style-type: none"> 對於注塑廢氣，通過渠道集中收集、經活性炭、過濾箱和 UV 處理等過濾，達到注塑氣體污染物排放標準後排放。

同時，公司制定污染物排放管理目標，承諾各基地將顆粒物有組織排放濃度控制在 60 mg/m³ 以內，將非甲烷碳氫化合物有組織排放濃度控制在 30 mg/m³ 以內，並確保排放速率及無組織排放濃度持續達標。報告期內，公司污染物排放管理符合目標要求。

報告期內，公司不屬於環境監管重點單位，主要污染物的排放均按照有關法律法規的規定進行，確保「三廢」管治符合相關環保要求，各項環保設施運行正常，污染排放總量低於許可排放量，排放濃度符合國家、廣東省和深圳市相關標準。公司遵循排污許可證管理要求和自行監測的有關規定，按要求委託具有資質的第三方對污染物處理設施進行監測，並保留相關監測報告以供備查。



◎ 廢棄物處理

公司嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等法律法規，建立完善的固體廢物管理體系，制定《廢品回收及變賣管理辦法》等內部制度，確保各類廢棄物得到規範化、無害化處置。公司亦制定廢棄物處理目標，承諾有害廢棄物分類收集率和集中處理率為 100%，並致力於降低單位營收的有害廢棄物和無害廢棄物產生量。報告期內，公司廢棄物管理符合目標要求。

無害廢棄物

- ◎ 類型：膠類、各類包裝材料、塑膠類、卡板、生活垃圾
- ◎ 處理方式：交由具備處理能力的第三方進行處置、回收

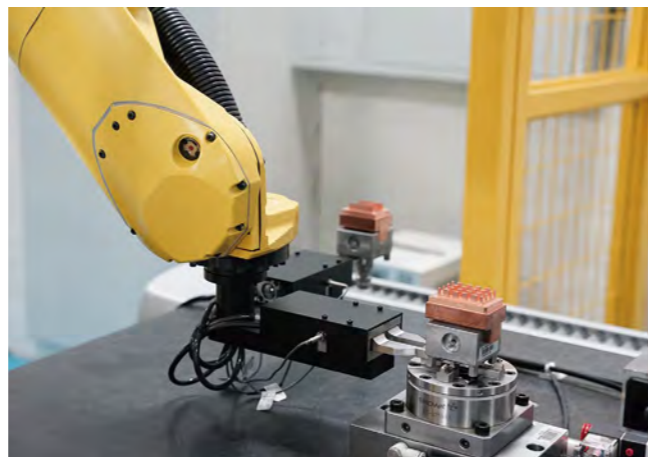
有害廢棄物

- ◎ 類型：廢空桶、廢切削油、含油廢抹布、手套
- ◎ 處理方式：定期交由有危廢處置資質的第三方進行合規處置

齒輪潤滑油工藝改善項目

公司開展齒輪潤滑油工藝改善項目，聚焦於齒輪箱潤滑環節的精益製造與綠色生產。該項目通過引入定量加油技術，對傳統人工加油方式進行系統性優化，取得了顯著的經濟、環境和管理效益。

齒輪箱潤滑油加注主要依賴人工手動操作，存在加油量難以精準控制、易發生油脂灑漏污染現場、產品品質波動以及危險廢棄物處理成本高等問題，整體作業效率和環保管理壓力較大。通過齒輪潤滑油工藝改善項目，公司導入定量閥控制的自動 / 半自動加油系統、定量閥裝置集成與集中供油系統改造，確保每次加油量一致，減少中間容器使用。同時，公司採用大容量儲油罐替代小包裝油桶，減少廢棄油桶數量。該項目每年可減少約 3,000 至 5,000 個廢潤滑油桶的產生，並有效降低潤滑油消耗量，減少 90% 以上油污灑漏情況。截至報告期末，該項目已在多個生產基地推廣，生產超過 1,000 萬個產品。



◎ 循環經濟

公司在包裝材料使用方面，持續推進源頭減量與標準化設計雙軌並行策略，嚴格控制保利龍和珍珠棉等包裝材料的新增使用，並優先在新項目中採用現有包材方案。

圍繞源頭減量設計、標準化設計及循環再利用等重點方向，公司不斷完善包裝管理機制，提升資源利用效率，降低環境影響。

循環經濟措施

源頭減量設計

- ◎ 通過核心項目攻關，成功實現每款產品的保利龍減重 30 克。

標準化設計

- ◎ 開發可適配多種馬達尺寸的通用款吸塑盒，並為結構相似的產品系列設計通用包裝，大幅減少了包材種類，提升資源利用效率。
- ◎ 精簡並統一卡板與護角選用標準，明確國內及出口場景下的標準化卡板型號及長、短護角配置規則，並將紙箱規格集中至年用量最高的 20 款以內，持續提升包裝管理規範化，降低了倉儲與物流複雜度，實現環境效益與營運效率的雙重提升。

循環再利用

- ◎ 對廢棄工裝拆卸下來的氣缸、軸承、快速夾等零配件實施循環再利用，在實現成本節約的同時，減少資源消耗與廢棄物產生，提升資源利用效率。

◎ 生態系統與生物多樣性保護

公司持續關注自身活動對生物多樣性的影響，遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國土壤污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》及國務院辦公廳《關於進一步加強生物多樣性保護的意見》等相關法律法規和政策，開展風險因素識別、隱患排查等工作。

公司新建項目的環境影響評價報告包含生物多樣性評估維度，以評價建設項目施工期與運行期對植物資源、動物資源以及其他生物的影響。報告期內，公司的生產和營運活動均未對生物多樣性造成顯著影響，公司亦沒有在自然保護區或生物多樣性敏感區域內設立生產基地或營運點。



03

社會

創新驅動
產品安全與品質
客戶服務管理
供應鏈管理
員工權益與福利
員工培訓與發展
職業健康與安全
社會貢獻
鄉村振興

◎ 創新驅動

管治

公司以技術創新為核心，持續深化研發管理架構，建立以 CEO 為領導、齒輪箱組件技術部和齒輪箱零件技術部參與的技術研發中心，負責輪動齒輪箱組件、零件的技術攻堅及研究，優化設計方案，使公司產品設計處於國際領先水平。同時，公司根據下游市場客戶所屬領域，深入了解客戶需求並導向研發過程，將各研發團隊進行合理的組織架構劃分和工作任務分工，在相關行業組建了專業的研發團隊，行業化經營，為客戶提供專業化設計方案，以開發出更符合市場需求的產品。

戰略

研發能力是企業實現技術領先與長期競爭力的基石。公司始終將創新視為戰略重點與核心發展動力，制定《科技創新中長期規劃》，明確以「微型傳動系統技術」為核心，向「精密部件+傳動系統+電控系統」一體化解決方案升級的戰略方向。圍繞「1+1+1」創新協同體系，公司搭建全面、系統的一體化研發架構，打通系統設計、工藝開發與產品實現的關鍵環節，確保持續的技術迭代與自主突破。此外，公司建立「以市場和客戶需求」為導向的研發機制及「以客戶為中心」的項目管理機制，將項目的立項與資源配置、實際應用需求緊密對接，兼顧產品解決方案開發和共性通用技術兩個方向，確保研發成果既具有前瞻性，也具備快速商業化能力。

影響、風險與機遇管理

公司建立研發創新風險管理機制，實行項目經理負責制，對研發項目的立項申請、實施推進及成果轉化全過程進行管理。通過制度化流程，公司明確項目立項—項目評估與審批—項目啟動—項目實施—項目監督與評估等關鍵環節及職責分工，對研發過程中的技術、進度及品質風險進行識別與管控，確保研發項目規範、有序推進，提升新技術、新產品開發的效率與品質，實現研發項目管理的科學化與規範化。公司亦建立專家委員會評審機制，組建內部專家委員會，在項目關鍵節點組織專家評審，對重大技術方案和關鍵問題進行論證與指導，及時識別並化解研發創新風險，提升研發決策的科學性與項目實施成功率。



研發創新成果

公司秉承持續創新的發展理念，在現有產品的生產工藝和技術基礎上不斷進行技術改進，並堅持推進工藝創新與技術創新協同發展，不斷提升產品性能、系統集成能力及核心技術自主可控水平。

發布新一代仿生靈巧手 ZWHAND

報告期內，公司有效整合了在微型電機、精密傳動系統和智能控制算法領域的多年技術積澱，正式發布新一代仿生靈巧手 ZWHAND。該項目是人形機器人核心部件——末端執行器的關鍵研發，旨在高度模擬人手的靈巧抓握與感知能力。該項目實現了在系統集成設計、核心電機技術兩大維度的突破，形成核心技術優勢。



高度集成的一體化系統設計

以新一代仿生靈巧手 ZWHAND 系列中 DM17 為例，其創新性地將 17 個微型電機、位置與力感測器、控制模組等全部集成於手掌空間內，打破了靈巧手在空間與性能上的雙重限制，顯著提升結構緊湊度和能效。



微型電機與精密傳動技術的突破

為靈巧手定制開發了尺寸小、動力強、響應快的高功率密度微型空心杯電機，尺寸覆蓋 4-22mm。其中，公司自主研發的 MC 系列無刷空心杯電機，與高性能行星齒輪箱高度適配，實現了高扭矩密度和長壽命。

實現組件傳動效益改善

報告期內，公司在組件傳動效益改善方面取得突破性成果。在仿生機器人領域，公司通過高度集成一體化設計和智能控制算法，成功將新一代仿生靈巧手核心傳動組件大幅減重。靈巧手產品歷經五代迭代升級，重量從最初的超 2 千克逐步降至 DM17 系列的 850 克，最新一代 6 自由度靈巧手已減至 400 克，體積縮小超 50%，顯著提升能效，動作精度誤差小，可靠性達到設計壽命。在智慧物流領域，通過核心技術革新，使得電動滾筒等產品的綜合能耗降低 10%，採購成本降低，實現了高效節能與經濟效益的統一。這些技術突破不僅增強了核心產品的市場競爭力，也體現了公司在推動精密製造向綠色高效方向發展的持續努力。

開發微型電機分塊式設計技術

報告期內，為滿足靈巧手等高端應用對微型大扭矩電機的迫切需求，公司成功開發了微型電機分塊式設計技術，實現了電機性能與生產效率的雙重突破。微型電機分塊式設計技術極大地優化了微型空間內的繞線工藝，使定子槽利用率提升了 30%，從而將電機轉矩性能提升了 2.5 倍，並能在嚴苛工況下保持長效穩定運行。同時，模組化的設計使得生產可以並行作業，將生產效率提高了至少 25%，並降低了對精密繞線設備的依賴，有效控制了開發和製造成本。

該技術不僅為 ZWHAND 系列及客戶靈巧手產品的迭代提供了關鍵的動力解決方案，彌補了空心杯電機在特定負載領域的短板，並為後續開發更小尺寸及其他規格的電機儲備核心技術，全面增強公司在微型傳動領域的競爭力。

推動零件製造材料改善

由於 PEEK 材料粘度較高，其流動性能對溫度變化較為敏感，不同溫度條件會顯著影響 PEEK 齒輪注塑成型過程的加工難度、生產效率及產品穩定性。因此，公司通過在 PEEK 原材料顆粒中添加脫模改性材料，在不影響注塑產品性能的前提下，有效改善了產品脫模難題，實現了生產過程的全自動化運行。該改性塑膠材料已成功應用於多套模具生產中，顯著提升了生產效率與產品一致性，並獲得客戶在交付周期和產品品質方面的高度認可。

截至報告期末，公司總部榮獲「國家製造業單項冠軍企業」「國家企業技術中心」「國家知識產權優勢企業」「廣東省機器人骨幹企業」「中國專利獎」「國家科學技術進步二等獎」「廣東省科學技術進步一等獎」「中國工業大獎表彰獎」「中國機械工業科學技術進步特等獎」等多項研發創新類榮譽與獎項；子公司東莞兆威被認定為「國家高新技術企業」「國家級專精特新小巨人企業」「廣東省專精特新中小企業」「廣東省創新型中小企業」「東莞市倍增企業」「東莞市工程技術研究中心」和「東莞市人工智能重點企業」，進一步體現了公司在技術研發與創新能力方面的綜合實力。

研發培訓與激勵

公司始終堅持「技術立企」的總體原則，宣導「自主可控、追求首創」的文化，通過系統化研發培訓提升專業能力，營造鼓勵探索與協作的創新環境，並配套完善研發激勵機制，持續激發創新活力。

公司建立多層次、系統化的研發創新激勵體系，涵蓋物質獎勵、職業發展、文化賦能三大維度，有效地將公司「引領行業標準、攻克前沿技術」的戰略目標轉化為每位研發人員的個人發展目標和行動，推動創新成果持續產出與轉化。



研發創新激勵體系

物質與榮譽激勵

- ◎ 專利成果專項獎勵：設立專項獎金或獎勵，對申請和獲得授權的專利，尤其是含金量高的發明專利，給予發明人（團隊）即時獎勵。
- ◎ 標準制定參與激勵：對牽頭或參與制定國家標準、行業或團體標準的核心人員給予特殊獎勵和榮譽表彰。
- ◎ 重大項目與獎項激勵：對承擔並獲得重大科研獎項的團隊，實施項目獎金、集體表彰等激勵。
- ◎ 產業化成果分享：對於成功實現產業化、具有成本優勢或市場突破的創新產品，設立成果轉化效益分享機制。

成長平台賦能

- ◎ 參與頂尖合作項目：選拔優秀研發人員進入外部重要合作項目，為其提供與頂尖科學家和產業專家並肩工作的機會。
- ◎ 參與國際展會：支持研發骨幹攜創新成果參加國際知名展會，代表公司進行技術宣講與交流。
- ◎ 技術晉升與專家通道：建立專業技術晉升體系，將專利、標準、項目突破等作為核心晉升依據。

創新文化塑造

- ◎ 宣導「自主可控、追求首創」的文化，支持長期探索與容錯機制，激發員工使命感和創造力。

同時，公司構建了內外聯動、聚焦前沿的研發培訓體系，有力驅動技術創新與人才發展。公司面向研發員工開展多場專題培訓，涵蓋項目管理、控制基本知識、齒輪基礎知識、失效模式和效果分析（Failure Mode and Effects Analysis, FMEA）、產品品質先期策劃（Advanced Product Quality Planning, APQP）、產品工藝設計等主題，並對研發管理層進行了 AI 專題培訓，深化研發團隊對各種前沿技術的理解，探討 AI 與研發製造深度融合路徑，助力公司數智化轉型。

行業合作

公司積極牽頭或參與國家標準、行業標準及團體標準的制定與修訂工作，推動技術規範與管理體系持續完善，助力行業高質量發展。截至報告期末，公司已牽頭或參與制定國家標準 5 項、團體標準 4 項，包括主導《注射成型塑膠圓柱齒輪精度制輪齒同側齒面偏差和徑向綜合偏差的定義和允許值》，參與《圓柱齒輪 ISO 齒面公差分級制第一部分》《精密減速器回差測試與評價方法》《塑膠齒輪承載能力計算》《圓柱齒輪 ISO 齒面公差分級制第二部分》等國家標準的制定與修訂。

同時，公司與國內深圳市先進研究院、北京工業大學、重慶大學、華中科技大學、鄭州大學、浙江大學等多家研究院和高校建立了長期良好的產學研合作關係，定期與行業專家、教授開展互動交流，不斷引進與吸收最前沿的技術理論知識與成果，並將其與公司生產實踐有效結合，互相促進，共同提高，實現從技術開發到產業化的合作創新，突破了精密齒輪零部件、微小傳動系統、電子驅動等領域核心關鍵技術。公司亦積極與供應商在前沿技術上開展聯合開發，共同攻克技術難點。

此外，公司積極承辦各類行業交流活動，促進經驗共享與資源互通，推動行業協同發展與整體進步。報告期內，公司承辦「仿生靈巧手發布與技術交流會」及「品質標杆經驗交流」等活動，分享公司在具身智能、精密製造及「靈動智控品質管理模式」方面的創新實踐與先進經驗。



知識產權保護

公司構建完善的知識產權管理制度及體系，融入研發全流程、覆蓋海內外、兼顧自主與合作場景的動態管理體系。該體系以「事前預防風險、事中固化成果、事後確權佈局」為邏輯，通過制度化的程序，確保了從技術構思到產品上市，再到產業合作各個環節的知識產權安全與價值實現，為公司「自主可控的技術體系」戰略構築了堅實的法律基石。截至報告期末，公司已通過知識產權管理體系認證，榮獲中國專利獎、國家知識產權優勢企業、廣東省知識產權示範企業等榮譽。

知識產權管理程序

研發前

- ◎ 立項檢索與侵權風險分析：在新研發項目啟動前，進行全球專利與技術文獻檢索，評估技術新穎性，規避侵犯他人知識產權，並明確自身技術開發的自由實施空間。
- ◎ 知識產權目標設定：將專利、技術秘密等知識產權的產出目標，作為研發項目計劃的必要組成部分。

研發中

- ◎ 研發記錄與歸檔制度：要求研發人員使用規範的實驗記錄本或電子系統，詳細記錄研發過程、實驗數據、技術參數及階段性成果，為後續的專利申請及技術秘密認定提供基礎。
- ◎ 階段性成果評審與披露控制：在項目關鍵節點進行內部技術評審。對擬公開發表論文、參加外部會議或展覽的內容進行嚴格的事前知識產權審核。
- ◎ 技術秘密識別與隔離管理：對不適宜申請專利的核心工藝、算法源碼等，明確界定為技術秘密，並通過限定知悉範圍、簽訂保密協議、加強物理和信息系統安全等措施進行保護。

研發後

- ◎ 專利申請快速回應機制：形成可專利化的技術成果後，立即啟動內部評估，撰寫專利申請文件，提交中國專利申請並適時進行海外專利佈局。
- ◎ 標準制定工作中的知識產權嵌入：在牽頭或參與制定國家標準、團體標準的過程中，推動形成「技術專利化、專利標準化」的良性循環。

公司亦重視合作夥伴知識產權保護，在與外部機構開展合作前，必先簽訂詳細協議，明確約定背景知識產權、前景知識產權的歸屬、使用權限及收益分配，切實保障合作各方合法權益。同時，公司制定《知識產權管理制度》，完善員工在職及離職階段的知識產權管理機制，對離職員工進行知識產權事項提醒與交接審計，防範技術流失與合規風險。

此外，公司建立專利資料庫，定期評估專利組合的價值與有效性，對核心專利進行持續性維護，並監控市場與競爭對手動態，對疑似侵權行為進行調查、取證，防範知識產權風險。報告期末，公司專利申請數量為 87 件，專利授權數量為 60 件，截至報告期末，有效專利數量為 410 件。



指標與目標

公司設置創新驅動相關指標與目標，將研發投入、技術突破、成果轉化及人才培養等重點任務納入管理體系，推動創新戰略有效落地。



◎ 產品安全與品質

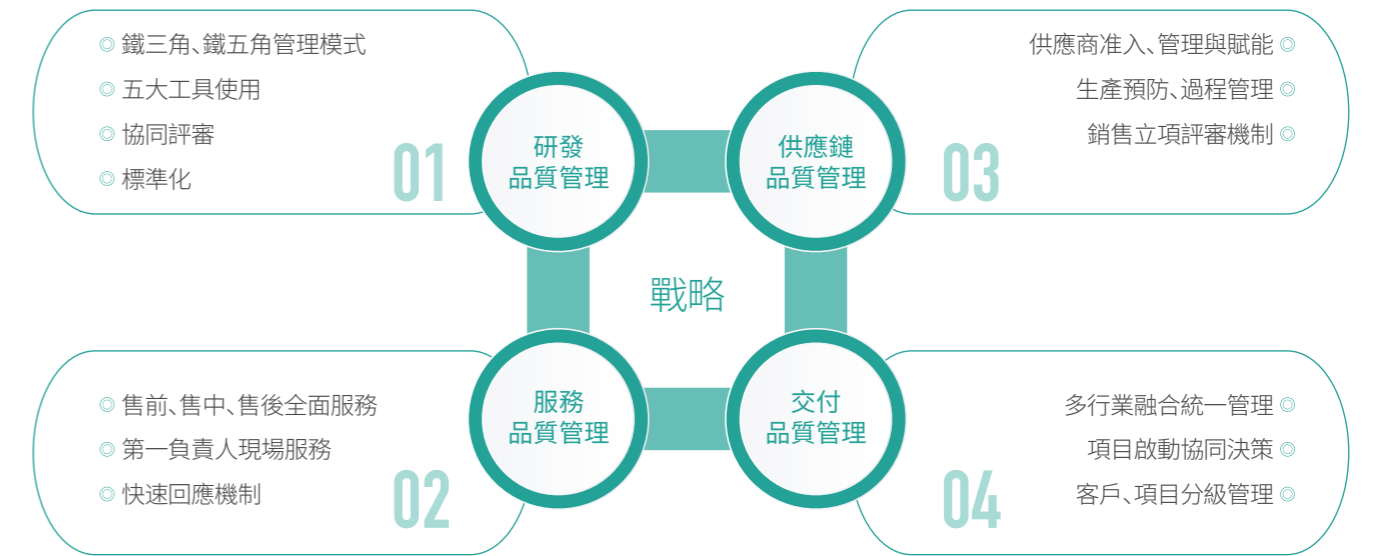
管治

公司嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等相關法律法規，按照分層管理原則設立了組織構架清晰、職責分工明確的品質管理組織架構。公司明確 CEO 為品質安全第一責任人，首席品質官全面負責品質管理工作，品質管理部負責品質管理的策劃、控制、保證和改進工作，逐級落實品質管理責任。



戰略

公司以「創新驅動，質贏未來」品質戰略為指導，以全過程品質管理、品質基礎資源保障、智造品質數字化為依託，推動品質創新和品質變革，實現可靠品質和客戶滿意。



影響、風險與機遇管理

公司建立系統化的品質安全風險防控機制，圍繞風險識別、風險分析與風險評估開展全面風險評估工作，運用 FMEA 等工具對潛在品質風險進行系統分析。針對評估結果，公司制定並實施風險控制與風險降低措施，對不可接受風險及時採取整改行動，並通過持續溝通與跟蹤監督確保措施有效落實。同時，公司對質量事件進行回顧與總結，推動經驗沉澱與流程優化，形成「識別—評估—控制—改進」的品質風險管理閉環機制。

品質管理體系

公司每年定期開展內部與外部品質審核，系統評估品質管理體系運行情況及產品品質控制成效，及時識別風險隱患並推動持續改進。

在內部審核方面，公司每年編制《內部審核計劃表》，每年至少開展一次內部審核工作，涵蓋品質管理體系審核、過程審核和產品審核，對關鍵環節開展全面檢查，督促責任部門落實整改措施，形成品質管理閉環。如重要變化或事故等事項發生時，公司將安排臨時內部審核。截至報告期末，公司的所有整改項均已完成與關閉。

在外部審核方面，公司委託具備資質的第三方機構對品質管理體系及關鍵生產環節開展獨立評估與認證審核，客觀檢驗品質管理成效，確保相關工作符合行業標準及監管要求。截至報告期末，公司深圳松崗、燕羅與東莞工廠通過 ISO 9001:2015 品質管理體系認證以及深圳松崗、東莞、蘇州工廠取得 IATF 16949:2016 汽車行業品質管理體系認證。

報告期內，公司憑藉卓越的品質管理與技術創新體系，榮獲「第八屆廣東省政府品質獎」。

產品品質管理

公司堅持「客戶導向」的品質理念，建立健全品質控制體系，品質控制貫穿於產品生命周期的全過程，為客戶提供高品質的產品和優質周到的服務。

- 通過設計仿真分析驗證產品密度、可靠性等是否符合要求。
- 基於產品結構和工藝流程，通過向導式分析過程開展影響與危害性分析，預防品質風險。

● 定期監控來料狀況、異常占比、異常供方等，並立即採取糾正措施並監督推動改善。

● 即時監控制程品質，持續分析與改善。



● 根據《客戶反饋及投訴處理程序》快速回應客戶訴求。

● 通過質量數據化系統，檢查成品入庫品質。

同時，公司構建智能數字化製造信息管理平台，完成對設備資源合理、均衡的調配，不斷提高智能化、數字化在生產過程的應用及新技術的應用，提升效率。自 2018 年開始，公司導入 MES、ERP 等管理系統，在 2022 年全面升級導入 SAP 系統，並持續推動數智化融入工藝與生產過程中，持續迭代升級形成物料、生產、計劃、訂單管理、財務數據等全過程的數據化管理，不僅實現了質量數據 100% 的數據化監控，而且有效地促進了生產過程的精細化管理。

公司建立規範化產品檢驗機制，制定《產品檢驗控制程序》，對原材料、在製品及成品實施全過程品質檢測，確保產品符合品質標準與技術規範要求，從源頭保障產品安全與可靠性。



產品檢驗流程



- 倉庫對來料的基本資料進行核對，包括：數量、外包裝、出貨報告、環保標籤等。
- 依據對應的檢驗規範和客戶要求，對來料進行抽檢。
- 對樣品進行檢驗，核對供應商檢驗報告，並按照物料風險等級進行有害物質成分測試。



- 按照工序《作業指導書》、樣品等進行產品自檢，並按照《控制計劃》《作業指導書》要求開展產品巡檢。
- 不同產品類型的品質管理部按照公司內部巡檢相關制度進行產品巡檢，並將檢測數據進行記錄。



- 依據《成品檢驗規範》或《外觀檢查標準》等進行檢驗，並進行記錄。
- 針對具有環保符合性要求的產品，根據客戶要求進行環保符合性確認，每年一次送交第三方有資質的機構進行檢測，並提交相應報告給客戶。



- 產品出貨前對出貨產品的標籤資料、包裝、出貨資料進行核對。

針對檢驗過程中發現的不合格產品，公司建立嚴格的不合格品識別、隔離、分析與處置機制，制定《不合格品控制程序》等內部管理制度，明確評審職責，防止不合格品的流出和非預期使用，並推動問題整改與持續改進。

在品質風險防控基礎上，公司進一步完善《產品召回管理規範》等制度，建立快速回應與追溯機制，確保在發生品質隱患時及時採取有效措施，切實維護客戶權益與企業信譽。報告期內，公司未發生因產品和服務品質問題受到主管部門處罰或產品召回的情況。

產品召回管理流程

產品缺陷評估

- ◎組織相關部門根據客戶、供應商或相關方的意見進行確認調查/評估，並出具評估報告。
- ◎根據召回分級與銷售和使用情況，科學設計召回計劃並組織實施。

產品召回與處理

- ◎根據實際情況採取警示、檢查、修理、重新標識、說明書修訂、軟件升級、替換、收回或銷毀等措施。對於需要銷毀處理的產品，將在相關主管部門或第三方機構監督下規範完成。
- ◎將按照不同召回等級在規定時限內通知相關經營企業、使用單位或最終用戶，確保召回資料及時傳達並有效落實相關風險控制措施。

產品召回報告

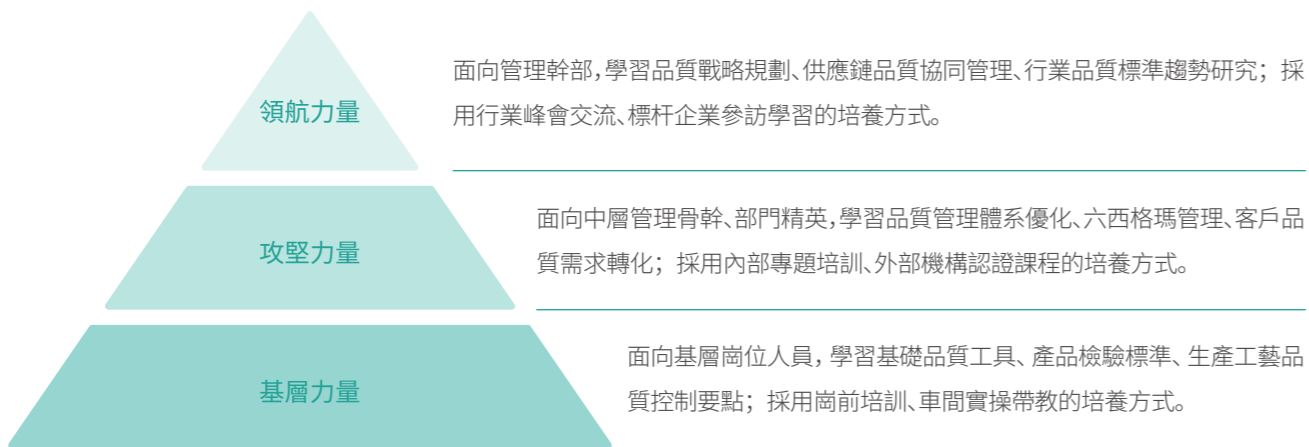
- ◎做出不合格產品召回決定後，將立即書面告知所在相關省藥品監督管理部門或環保部門，並且及時填寫《產品召回事件報告表》，同時編制《產品召回調查評估報告》和《產品召回計劃》提交給所在地相關省藥品監督管理部門或環保部門備案。

針對品質問題和管理薄弱環節，公司通過正向反饋機制，每年組織項目立項改善，推動員工主動參與到品質改進任務。截至報告期末，公司累計立項改善 374 個項目，推動了品質目標落地，以最終實現員工能力提升與組織品質體系優化的雙向促進。

品質文化與激勵

公司積極打造「匠心·智造·眾行致遠」的品質文化，堅持「數據化·全員化·細節化」品質管理方針和理念，針對不同層級品質人員開展「分層品質提升體系」，進行針對性培養，全力賦能員工品質技能提升，為企業高質量發展夯實人才根基。

品質培訓體系



同時，公司建立專門的線上平台「兆威機電雲學苑」，且配備了超 1000 門的線上培訓課程以及每年超 400 門的線下培訓課程，近 3 年累計完成近 150 門品質相關培訓課程。



公司每年將公司級品質管理的目標，逐層分解至相關人員的績效考核指標中，從而確保個人績效和組織績效的一致性，鼓勵員工積極參與組織的改進和創新。同時，結合企業戰略目標、文化特點及員工需求，公司設計多元化、多層次的品質激勵機制，建立《品質管理獎懲制度》《錯漏反改善活動 PK 機制》《生產二部一線作業員錯漏反激勵機制》等管理制度，明確具體的品質管理要求、改善要求及對應的獎罰規定，激發員工的潛能。

品質激勵機制

物質激勵

- ◎每年設立專項品質獎金，對有卓越績效的團隊/個人發放獎金。
- ◎對關鍵品質改進項目(如降低不良率、提升客戶滿意度)給予項目獎金，按成果效益分級獎勵。
- ◎每年開展年度評優工作，從產品創新、品質創新、降本增效等維度設立獎項，並給予豐厚的獎金。

精神激勵

- ◎每年會在公司年會等活動對質量相關項目或者人員進行表彰。
- ◎通過內部刊物、公告欄、企業微信等平台宣傳優秀品質案例，樹立品質榜樣。
- ◎組織跨部門品質月和品質PK團隊競賽，通過知識講座、案例分析、現場PK等形式，對獲勝團隊/個人給予獎勵、榮譽證書以及公開表揚等。

指標與目標

公司設置產品品質與安全相關績效指標，形成目標設定、執行監督與持續優化的管理機制，不斷提升產品可靠性與穩定性。

指標與目標	2025年度進展
◎來料合格率達到95%	◎已達成
◎成品批檢合格率達到98.25%	◎已達成
◎客戶滿意度達到97.1分	◎已達成

◎ 客戶服務管理

公司始終堅持以客戶為中心，不斷提升管理和服務水平，公正對待、保護客戶的合法權益，營造誠信、和諧、公平的合作氛圍。公司建立覆蓋前端業務線與訂單執行線的客戶服務管理架構，形成以銷售端與客戶服務部門協同合作的服務體系，實現客戶開發、訂單執行與售後服務的全流程管理，持續提升客戶服務運行效率與回應能力。

同時，公司制定《客戶分類管理》《客戶滿意度控制程序》等制度，規範客戶服務標準與工作流程，加強客戶服務品質的監督與持續改進機制，提升客戶服務規範化管理水平。

公司以解決客戶的痛點為目標，為客戶提供優質服務，建立快速回應機制等措施，為客戶提供更為優質、高效的服務，提高客戶對產品的滿意度，提升公司競爭力和服務水平。

兆威機電售前、售中與售後的客戶服務流程



報告期內，為了提升客戶服務水平，公司實行「項目鐵五角」的運作模式，以項目營運模式，將銷售、產品、工程及品質等職能有機整合，構建跨部門協同的客戶服務管理機制，實現客戶需求回應、項目交付與服務保障的全流程統籌管理，並明確項目組成員共同對項目的商業成功、客戶滿意度等經營成果負責。

公司通過多種渠道與客戶保持緊密溝通，包括電話、客戶系統、郵件、微信、現場拜訪等渠道，及時了解客戶需求與回饋，不斷優化產品與服務水平。同時，公司建立完善的客戶投訴處理流程，及時有效地處理客戶意見與投訴，避免類似情況再次發生，持續提升客戶滿意度。報告期內，公司共計收到關於產品和服務投訴 57 條，投訴處理率為 100%。

兆威機電客戶投訴處理流程



公司持續完善自身客戶服務管理體系，每年定期通過郵件開展客戶滿意度調查，了解客戶意見和建議，建立客戶反饋分析與問題整改聯動機制，形成內部滿意度調查報告，並聯合相關部門共同分析存在問題並落實改進措施。報告期內，公司已開展客戶滿意度調研，近 3 年客戶滿意度均為 97 分以上。

此外，公司通過培訓持續提升客戶服務員工的專業能力與服務水平。報告期內，公司面向客戶服務人員共計開展 7 場客戶服務相關培訓，涵蓋業務績效考核制度、銷售立項管理機制、銷售 CRM 系統操作等內容，推動員工專業能力與服務意識協同提升。



◎ 供應鏈管理

管治

公司建立完善的供應鏈管理體系，由採購總監統籌領導，由不同職能人員組成的供應鏈管理團隊，負責供應商選擇、准入及定期評審，對供應商產品品質及績效進行持續監測與評估。同時，公司制定《供應商質量管理制度》《採購控制程序》等制度，明確供應商准入、評估、採購執行及監督管理等關鍵流程，並持續推動供應鏈 ESG 管理，構建權責清晰、運行規範、協同高效的供應鏈管治機制，保障採購品質與供應鏈穩定運行和合規經營。

戰略

公司以構建高效、穩定、協同發展的供應鏈體系為核心目標，持續完善供應商管理機制與數字化基礎能力，推動供應鏈與公司業務發展戰略深度融合。通過深化與優質供應商的戰略合作關係，強化資源整合與協同創新能力，不斷提升供應鏈整體競爭力與韌性水平，為公司全球化佈局和可持續發展提供有力支撐。

影響、風險與機遇管理

供應鏈品質管理

兆威機電根據業務類型，將供應商劃分為戰略類、技術創新類與服務類。截至報告期末，公司共計有 1,250 家供應商。公司建立完善的供應商品質管理機制，從供應商准入、日常管理到設定績效評價體系，實施全過程品質管控與動態評估，持續提升供應鏈產品與服務品質水平。

在供應商准入階段，公司組織研發、品質與供應鏈相關人員依據《供應商品質體系考察報告》等文件對供應商開展實地評審，評估品質管理體系建設、研發、供應商品質控制、過程控制、倉儲與交付、客戶服務與有害物質管理等維度，審核完成後根據審核結果，針對不符合要求的限期整改，審核通過的則將列入合格供應商清單。

公司對供應商開展日常管理，加強對供應商履約能力、產品品質及合規經營情況的動態管控。根據本年度的品質狀況、交付、價格、服務與環境管理等指標，公司制定下一年度的供應商年度審核計劃，針對不同類型與風險程度的供應商，公司具有不同的年度審核計劃與方式。對於曾發生重大品質事故或環保事故以及月度與年度績效考核分數較低的高風險供應商，公司制定年度現場審核計劃。對於低風險供應商，公司可視情況每兩年開展一次年度審核，並要求其提供過程審核報告、材料第三方檢測成分性能測試報告、環保檢測報告等。

同時，公司建立供應商績效考核系統，依照不同物料類別的要求進行評分，從品質、交付、價格、服務等維度進行綜合評價。各類物料的供應商考核標準各異，借助績效考核進行等級評定，分為 A、B、C、D 四個等級。其中，公司將產品 / 過程變更通知 (Product/Process Change Notification) 管理、環境保護、廉潔及品質等關鍵要求納入績效考核「紅線」管理範疇，對發生重大違規行為的情形實行「一票否決」，相關績效考核結果記為零分。

A 級

◎ 公司將給予優先合作及採購資源傾斜，擴大合作規模，推動建立長期穩定的合作關係。

B 級

◎ 公司維持現有採購比重。

C 級

◎ 公司將及時給予輔導改進，並限制其參與新項目開發。

D 級

◎ 公司系統自動禁止新項目開發，限期整改。如連續 2 個月評為 D 級，則取消其供應商資格。

此外，公司積極通過數字化平台、供應商大會、參觀學習、月度會議、高層拜訪、電話、郵件等方式與供應商進行溝通與深化合作，實現與供應鏈生態之間的合作共贏。公司亦為供應商提供品質相關培訓與輔導，每月開展供應商品質改善會議，通過會議、講座培訓會、現場輔導等方式交流公司要求、行業需求與變化，幫助其完善品質管理體系與生產管控能力，推動產品品質與交付水平持續提升。

為了確保供應鏈的穩定性與可靠性，公司制定並實施多元化、系統化的保障機制，從供應商佈局、風險防控及應急管理等方面強化供應鏈韌性。

◎ 供應鏈穩定管理措施 ◎

多元化供應商佈局

◎ 對於同一品類供應商，將會配置 2-3 個供應商，降低單一來源依賴風險，優化資源配置。

風險防控

◎ 推動產業鏈上下游資源整合，增強供應鏈協同水平。
◎ 加快供應鏈本土化佈局，優化物料供應結構。
◎ 完善庫存保障與分批交付機制，合理安排備貨計劃與交付節奏，提升供應穩定性與履約保障能力，保障極端天氣的穩定供應。

應急管理

◎ 建立《應急計劃和響應控制程序》，確保緊急情況下的交付穩定。

供應鏈ESG管理

公司推動將 ESG 要求融入供應鏈管理中，推動供應商持續提升在環境保護、社會責任與商業道德等方面的管理水平，共同打造可持續供應鏈。

公司每兩年要求所有供應商提供保密協議、不使用禁用物質協議等以及相關政府環保批文，並簽署職業健康與安全相關協議以及企業社會責任承諾書等，明確其在環境保護、社會責任、商業道德以及合規經營等方面的責任，強化合作過程的 ESG 風險管控。

同時，公司每兩年定期通過向所有供應商發出《社會責任狀況調查表》，對供應商的 ESG 管理水平進行審核與評估，以此作為評估供應商 ESG 表現的重要依據。針對高風險供應商，公司每兩年開展 1 次現場審核，加強對供應商風險識別與管控。針對調查和審核中發現的社會責任表現欠佳的供應商，公司將要求其整改，必要時提供相應的培訓與輔導；對於持續表現欠佳的供應商，公司將予以減少訂單或淘汰處理。

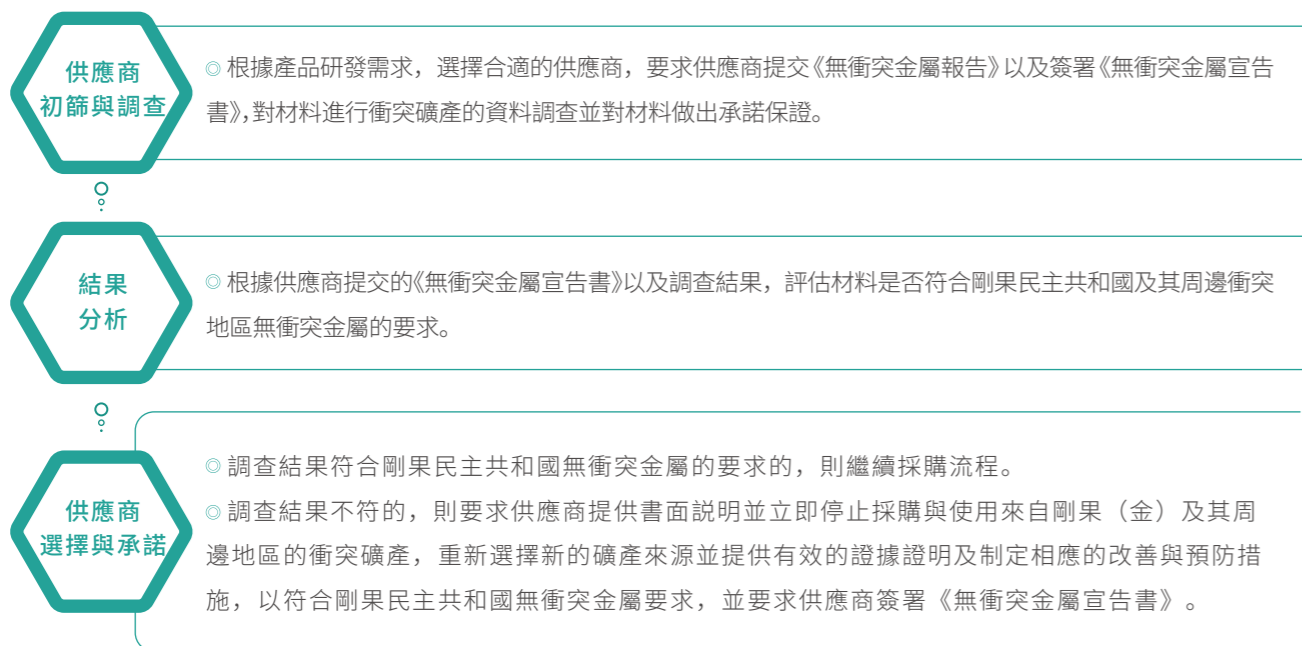
公司每年定期向供應商提供 ESG 相關培訓，包括每年舉辦供應商環保培訓，提升供應商對 ESG 的理解與重視，推動其持續完善環境保護、社會責任與合規管理實踐。報告期內，公司共計面向 44 家供應商提供 ESG 相關主題培訓，並對超過 160 家供應商溝通 RBA 原則。

負責任礦產管理

公司承諾不支援、不使用來自武裝衝突、非法採礦與低劣工作環境中採礦而來的金屬，即所謂「衝突礦產」。公司要求供應商應調查其產品中含金 (Au)、鉍 (Ta)、錫 (Sn)、鎢 (W) 等金屬，確認這些金屬的來源，並要求供應商簽署不使用衝突礦產協議書。

公司建立完善的負責任礦產採購管理流程，嚴格落實礦產來源盡職調查要求，加強對衝突礦產及高風險礦產的識別與管控，確保採購活動符合相關法律法規及行業規範。

負責任礦產採購管理流程



平等對待中小企業

公司嚴格遵守《中華人民共和國中小企業促進法》《保障中小企業款項支付條例》等法律法規，積極保障中小供應商合法權益。截至報告期末，公司應付帳款與應付票據合計不超過 300 億元，占總資產的比重不超過 50%，不存在因逾期未支付中小企業款項需通過國家企業信用信息公示系統向社會公示的情況。



指標與目標

公司設置供應鏈管理相關績效指標與目標，將 ESG 要求融入供應鏈管理，推動供應鏈可持續發展水平不斷提升。

指標與目標	2025年度進展
● 供應商CSR承諾書（含供應商行為守則）簽署率達到100%	● 已達成
● 供應商CSR問卷調查百分比達到100%	● 已達成
● 供應商CSR現場審核百分比達到100%	● 已達成
● 受審核、評估供應商中參與改進行動的百分比達到100%	● 已達成
● 簽訂包含環境、勞工和人權要求條款合同的供應商的百分比達到100%	● 已達成

◎ 員工權益與福利

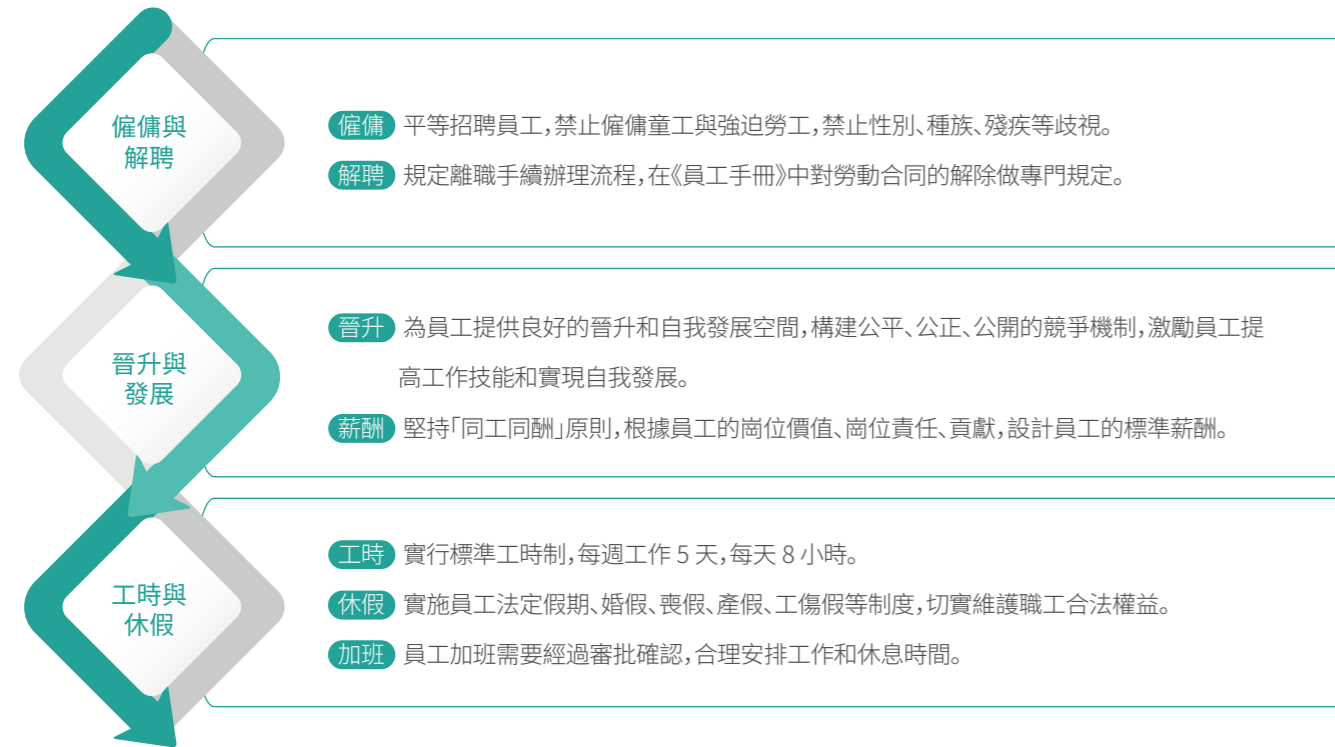
員工僱傭與權益

公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等勞動用工和職工權益保護相關法律法規，尊重和保護員工的合法權益。

公司制定員工權益與福利的內部管理制度，涵蓋《員工手冊》《考勤管理規定》《離職管理制度》《返聘管理制度》《獎懲管理制度》等，共同構建員工權益保障與合規用工的管理基礎。

公司僱傭類型包括勞動合同工、勞務派遣員工、實習生以及返聘人員等。公司始終堅持公平公正的用工原則，明確禁止僱傭童工與強迫勞動。公司建立規範完善的招聘管理流程，透過員工管理系統開展應聘人員年齡核驗與身份審查工作，嚴格防範和杜絕使用童工行為，切實保障合法用工合規性。

員工僱傭管理制度概覽



同時，公司定期面向全體員工開展「反騷擾虐待脅迫必修培訓」、RBA 知識等主題課程，幫助員工了解自身權益，明確職場行為邊界，幫助員工掌握應對與防範職場不良行為的技巧，築牢職場安全防線。

報告期內，公司未發生與僱傭童工或強迫勞工相關的案件，也未在員工僱傭與解聘、薪酬、晉升與發展、工時與休假以及其他勞動準則方面發生違法事件。

員工福利與關愛

公司始終秉持「以人為本」的核心價值觀，持續深化員工關懷體系建設，通過多元化福利提升員工歸屬感與幸福感，推動工作與生活平衡。

員工關懷與福利措施



報告期內，公司成功舉辦首屆「趣運動，Fun 肆出彩」趣味運動會，並開展多場文化活動，包括：「布上青花」非遺手工紮染活動、上市五周年慶活動、母親節特別活動等，豐富員工文化生活、強化團隊凝聚力。



在員工心理關懷方面，公司圍繞員工心理健康與職場安全需求，開展「BEST 壓力管理」「釋放壓力，輕鬆生活」等主題課程，聚焦壓力管理知識與應對技巧的傳授，並講解壓力釋放、情緒調節的實用技能，助力員工在工作生活中化解情緒困擾、保持健康心態。

在女性員工關懷方面，公司設立婦女關愛「暖心角」，持續提供貼合女性需求的暖心物資支援，切實傳遞細微關懷與便捷服務。同時，公司面向全體女性員工開展系列關愛活動，滿足女性員工在身心健康、精神文化及日常需求等方面的需要，並增強她們的歸屬感與幸福感。

在困難員工關懷方面，公司設立「兆威愛心基金」，旨在幫助有需要的公司員工，聚焦家庭困難及遭遇意外的員工提供經濟支援，切實緩解了相關員工及家庭的實際困難，傳遞了公司的關懷與溫暖，彰顯了「以人為本」的企業責任與擔當。報告期內，公司共計資助員工 19 人次，累計發放各類資助金額達 195,728.5 元。

員工溝通與交流

公司積極打造開放包容的溝通氛圍，建立多樣的員工溝通渠道，及時了解員工訴求與建議，推動問題協調解決與持續改進，提升員工滿意度與組織凝聚力。

員工溝通渠道

01

工會與職工代表大會

通過工會與職工代表大會，了解員工的意見和建議，關心和重視職工的合理需求，維護員工的合法權益，組織員工活動，豐富員工的業餘生活。

02

員工滿意度調研

每年定期面向全體員工開展員工滿意度調研，圍繞薪酬、福利、工作認可、工作環境、職位晉升、個人成長、培訓學習、企業文化八大維度。針對調研發現的問題，制定專項改善措施，包括優化食堂管理與設施維護、完善薪酬績效體系、推進工作時間制度調整、豐富文體娛樂活動等，明確責任人和推進時限，持續提升員工滿意度與工作體驗。

報告期內，員工整體滿意度達 93.6%，已實現 85% 的預設目標。



員工培訓與發展

管治

公司構建完善的員工培訓管理體系，由副總經理統籌領導，人力資源部門牽頭，各部門內訓講師共同參與，形成協同推進的培訓管理架構。培訓管理團隊負責制定並組織實施公司年度內、外部培訓計劃，持續跟進培訓落實情況，並負責雲學苑線上培訓平台的營運與管理，不斷豐富學習資源，促進員工專業能力與綜合素質的持續提升。同時，公司建立員工培訓相關制度體系，其中《員工培訓管理制度》以有效性、實用性、針對性為原則，適用於全體員工，明確人力資源部培訓組、各部門及講師的權責，涵蓋年度培訓計劃制定與調整以及多類培訓的組織實施要求；《職稱、職位晉升管理機制》建立完善的任職資格體系說明員工認識自我、提升自我，鼓勵員工不斷學習和提高，實現員工與公司的共同發展。

戰略

人才是企業可持續發展的基石，是企業競爭力的體現。公司始終遵循「責任、專業、進取」與「務實、積極、多元」的人才觀，重視人才的成長與發展，創新人才使用方法，充分發揮人才價值。同時，公司將持續探索與海外客戶及渠道合作夥伴的協作機會，通過協同的市場拓展策略及本地化合作進一步擴大公司的國際市場佈局，持續推進全球化人才戰略，通過多元化的激勵機制，吸引具備相關技術背景和國際視野的全球人才，打造一支能夠執行公司軟硬件研發戰略、引領變革性創新的核心團隊。

影響、風險與機遇管理

員工培訓

公司構建了覆蓋全崗位、全周期的多層級員工培訓體系，以《員工培訓管理制度》《師徒制培養管理規定》為制度保障，依託「兆威機電雲學苑」線上平台，形成了多維度培訓矩陣，滿足不同層級、不同崗位員工的成長需求與企業戰略發展需要。

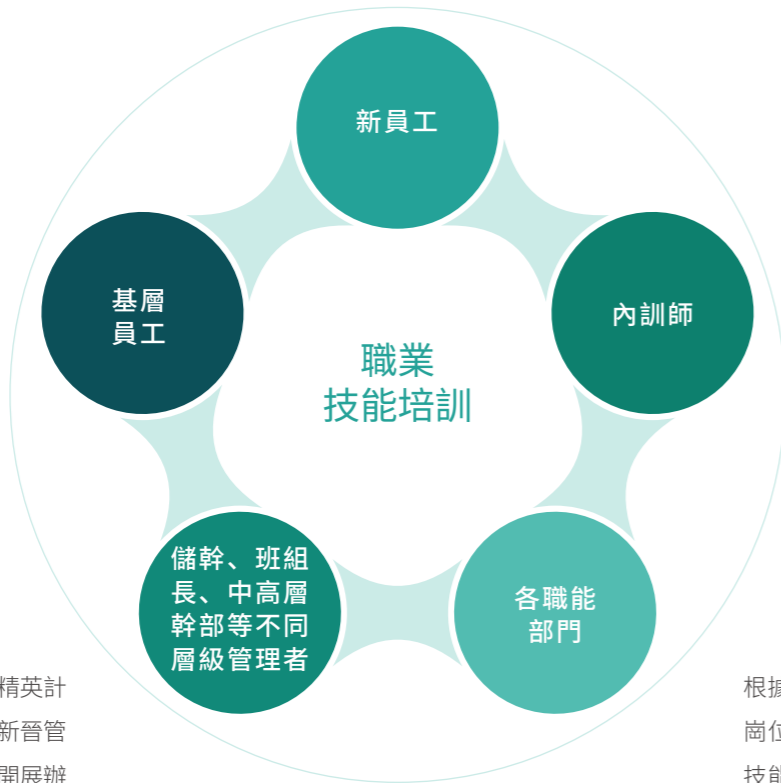
同時，公司成立兆威商學院，整合內外部優質資源，構建系統化的課程體系，為員工提供涵蓋專業技能、管理能力、職業素養等多領域的學習與發展平台，標誌着公司人才培養工作邁向了新的高度。

通識培訓

面向全體員工開展多元的通識培訓，涵蓋 AI 工具應用類、溝通與執行力類、身心健康類、職業素養與合規類四大主題，共計 28 門選修課以及公開課，全面覆蓋員工工作技能、職業發展、身心健康等多元需求。

公司圍繞人才梯隊建設、崗位適配與能力提升，開展了多維度職業技能類培訓，涵蓋 11 個核心項目，實現新入職員工、儲幹、各級管理者、核心骨幹、內訓師及職能與業務崗位員工全層級覆蓋。

通過「春筍計劃」「校招新員工集訓」，幫助新員工快速了解公司，同時建立師徒制，為每一位新員工匹配經驗豐富的導師，助力新員工在實際工作中快速成長。



開展日常培訓，涵蓋安全生產、操作技能提升等方面，確保員工熟練掌握崗位技能，保障生產工作的高效、安全開展。

通過「卓越計劃」，聚焦內訓師能力提升，銷售技能、禮儀形象培訓精準賦能業務與職能崗位員工。

通過「樹人計劃」「精英計劃」「領航計劃」「新晉管理者專項培訓」，開展辦公技能、班組管理、經營決策等專項訓練。

根據各部門的業務特點與崗位需求，量身定制專業技能培訓，技術部門聚焦前沿技術研究與應用，開展技術研發、創新思維等培訓課程。

公司定期邀請外部專業機構以及行業專家開展專項培訓，系統提升員工專業技能與實踐能力，支援員工取得相關職業資格證書，持續夯實專業人才隊伍建設。報告期內，公司開展 APQP 及控制計劃 (Control Plan, CP) 新版本培訓與焊接系統評估培訓，共計覆蓋超過 90 名相關崗位員工，幫助員工滿足客戶資質要求，並掌握新版標準。

公司建設幹部及核心人員發展規劃管理系統，搭建幹部培養體系，完善公司晉升系統，制定關鍵核心崗位及幹部識別與選拔標準，進行幹部品德作風建設，對幹部及核心崗位梯隊進行動態盤點，同時進行專項培養發展規劃並實施，開展領導力培訓項目，提升管理團隊的整體效能，為公司組織成長與戰略落地築牢了人才支撐。

「領航計劃」經營型管理幹部EMBA培訓

面向基層、中層幹部及各部門核心骨幹開展 1 個月線下內訓，以濃縮 EMBA 核心課程為載體，聚焦市場競爭下的經營思維重塑、系統化轉型機遇把控等內容，助力管理者構建經營管理全局視野，提升戰略決策與落地能力。

「卓越經理人及全員經營管理意識提升」專項培訓



由外部講師與公司高管聯合授課，覆蓋剛晉升及重點崗位的中基層管理者，通過分層授課、小組競技等形式，涵蓋經理人角色轉換、團隊信任建立、績效管理、全流程成本管理等模組，推動學員完成管理角色適配。

為了加強高層次人才培養並強化產學研深度融合，公司與香港中文大學開展聯合培養項目，共同成立聯合培養管理委員會，負責聯合培養項目統籌管理，並採用雙導師制模式，明確聯合培養的專業方向、學習課程計劃、實踐課程計劃、發展方向等內容，提升人才培養品質與產業需求的契合度。報告期內，首期學員已參加理論課程學習，預計 2026 年 7 月開始參加實踐課程學習。

員工晉升與發展

公司實施全面、客觀、公正的評估考核與薪酬分配機制。秉持公正、公平、激勵的原則，公司推行基於崗位價值、員工個人發展和績效貢獻的薪酬管理體系，致力於充分調動廣大員工的積極性、主動性和創造性。

公司深化人力資源績效激勵系統，推行圍繞項目、導向客戶與成果、導向矩陣組織營運的績效考核機制，實施「鐵五角」捆綁考核與激勵，將項目目標根據職責分工，與鐵五角成員所在部門的績效與成員個人績效相綁定，作為考核與激勵的依據，提高人員主動性、積極性，提高關鍵人員穩定率，提升公司競爭力，鼓勵和宣導全體員工與公司共同成長，形成人造環境、環境造人的良性循環。

公司建立完整的激勵獎勵制度，通過員工評優體系、股權激勵制度等多元化激勵機制，增強對優秀人才的吸引力與留任能力，持續激發員工發展潛力與創新活力。公司建立員工評優機制，每季度開展優秀員工評選活動，每年評選年度先進員工與先進團隊，對在工作中表現出色、業績突出的員工給予表彰與獎勵，激發員工的工作積極性與創造力。

為持續完善激勵體系、建立長效激勵機制，公司制定並推行了股票期權與限制性股票激勵計劃，該計劃覆蓋員工百餘人，旨在讓員工分享公司成長收益，將員工個人發展與公司長遠發展緊密結合，在吸引、保留和激勵核心人才方面發揮重要作用。

指標與目標

公司設置員工培訓與發展相關績效指標與目標。

指標與目標	2025年度進展
◎ 關鍵崗位人員穩定率≥84%	◎ 已達成
◎ 培訓計劃按時完成率100%	◎ 已達成
◎ 員工滿意度≥86分	◎ 已達成

◎ 職業健康與安全

安全生產

為了貫徹執行「安全第一、預防為主、綜合管治」的安全生產方針，公司建立完善的環境、健康與安全(Environment, Health and Safety, EHS)管理小組，由 CEO 領導小組，並設置專門的安全管理相關部門，各部門配備安全管理人員及應急救援小組，嚴格執行公司《安全生產管理規定》及國家法律法規、規章和行業規範，保障員工在生產過程中的安全和健康，實現安全生產總目標，確保安全生產的順利進行。

公司嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《安全生產許可條例》等法律法規與行業規範，結合自身生產經營實際建立健全安全生產管理體系，制定並實施《安全生產責任制》《安全操作規程》等內部管理制度，並根據監管要求和運行情況定期修訂、動態完善，持續提升安全生產管理水平。截至報告期末，深圳松崗、東莞工廠已通過 ISO 45001:2018 職業健康安全體系認證。

同時，公司制定安全生產與職業健康相關目標，持續強化風險防控與過程管控，推動安全管理責任有效落實。報告期內，公司安全生產與職業健康管理工作穩步推進，各項目標均已達成。

2025年度安全生產與職業健康目標

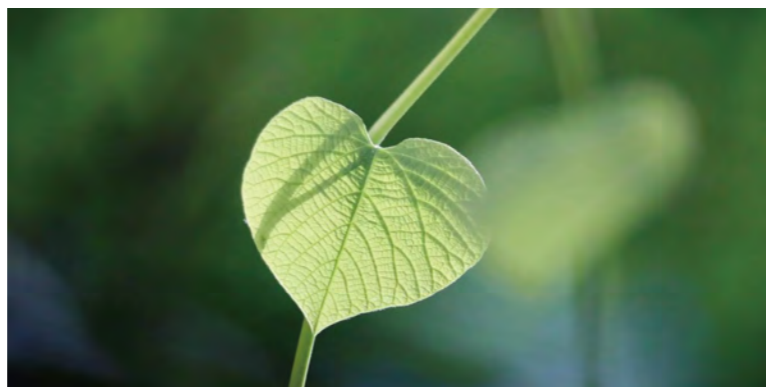
安全生產

- ◎ 實現火災事故和設備事故「零發生」目標，嚴格落實消防設施管理及設備日常巡檢、維護保養責任。
- ◎ 確保新入職及在職員工安全教育培訓覆蓋率達到 100%，嚴格執行三級安全教育制度及常態化安全培訓機制。
- ◎ 實現事故隱患整改率 100%，建立隱患排查、整改落實與覆核及驗證相結合的閉環管理機制。
- ◎ 與各職能部門簽訂《年度安全生產工作目標責任書》。

職業健康

- ◎ 實現死亡事故、重傷事故及職業病新發病例「零發生」目標，強化作業現場風險管控與職業健康監測。

為落實安全生產，公司建立安全生產內部風險評估管理體系，制定《危險源辨識、風險評價和控制措施程序》《安全風險辨識及分級管控台賬》《深圳兆威風險分佈圖》《危險源辨識與風險評價表》等相關制度文件，明確風險識別、評估、分級管控及動態更新要求。同時，公司制定《安全生產事故隱患排查、管治、報告制度》，建立班組級、車間級、工廠級日常性、定期性、專業性、季節性及節假日前後的隱患檢查及上報機制，及時發現和消除安全隱患，持續提升風險防控能力。



安全檢查管理措施

設備巡檢

對生產設備實行日常巡檢、定期保養、故障閉環處理，規範做好維護記錄存檔、台賬管理及設備校準檢測工作。

安全保衛檢查

常態化開展多維度安保檢查評估，依託《每日巡查記錄》，每週開展 1 次周度檢查、每月開展 1 次月度檢查。對於檢查發現的問題及整改事項，公司實行通報整改、限期落實與跟進檢視相結合的管理機制，形成問題整改閉環管理體系，推動整改責任落實到位，持續強化全員安全責任意識。

公司持續營造良好安全生產氛圍，通過多形式宣傳教育活動，提升員工安全生產意識和風險防範能力。公司面向新進員工開展三級安全教育培訓，並通過安全例會、專題培訓、應急演練等多種形式，增強全體員工安全意識。對於電工、焊工等特殊崗位員工，公司實行資格認證、持證上崗制度，定期開展專項技能培訓。報告期內，公司圍繞消防安全、環境風險、生產作業安全、公共安全等重點領域，系統性組織開展實戰化專項應急演練工作，共計開展 9 場應急演練，有效強化了全員應急安全素養與現場實操處置能力。

2025年度安全生產月活動

報告期內，公司開展安全生產月活動，以查找身邊安全隱患為主題，組織全體員工參與生產安全隱患排查，重點圍繞化學品、設備等領域開展隱患識別與消除工作，並按隱患等級制定專項獎勵標準。安全生產月活動充分調動全員安全參與積極性，有效提升隱患主動上報率，切實築牢現場安全防控防線。

開展危險化學品安全培訓，強化作業風險管控

公司嚴格落實危險化學品安全管理要求，持續提升相關崗位員工的風險防範與應急處置能力。報告期內，公司組織開展危險化學品專項安全培訓，面向倉庫管理員、生產操作人員及外來施工人員等涉危崗位人員，共 16 人參與。培訓內容涵蓋危險化學品分類識別、SDS 關鍵信息查閱、安全儲存與規範使用要求以及個人防護裝備正確佩戴等要點，並通過情景模擬方式開展洩漏與火情應急處置演練，強化現場應對與報告流程認知。同時，公司對參訓人員開展理論問答與實操考核，進一步明確崗位安全責任，確保相關人員具備必要的安全操作能力後方可上崗。

通過系統化培訓，參訓人員有效掌握危險化學品基礎識別方法及安全操作規範，安全意識與應急處置能力得到提升，為公司危險化學品全過程安全管理提供了有力支撐。

報告期內，公司未發生因違反職業健康與安全法律法規而受到處罰的事件。

職業健康

公司嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》《用人單位職業病危害告知與警示標識管理規範》《用人單位職業健康監護監督管理辦法》《職業衛生檔案管理規範》《職業健康檢查管理辦法》《職業病危害項目申報辦法》等相關法律法規與行業規範，制定《職業危害防治制度》《勞保用品管理程序》《個體防護用品管理制度》等內部管理制度，規範勞動保護用品配備與使用要求，加強職業健康風險防控，切實保障員工健康。

公司定期委託專業的第三方機構對工作場所開展職業病危害因素檢測，識別職業病危害因素，包括粉塵、噪聲、輻射等，並針對這些危害因素，採取全方位的防護措施，保障員工健康與安全。公司根據不同崗位特點明確個體防護用品配置標準，完善佩戴監督與定期更換機制，持續強化一線作業人員安全防護保障。對於接觸職業病危害因素崗位員工，公司每年對其進行職業健康體檢，並形成《職業危害現狀評價報告》，系統評估作業環境與健康風險狀況，及時落實防控措施，保障員工職業健康權益。

公司分層分類開展職業健康與安全培訓，同步落地化學品防洩漏、環境安全、用電及特種設備操作等專項安全培訓，持續提升員工安全意識與應急處置能力。其中，公司面向全體員工開展勞動防護用品使用、急救員培訓等職業健康主題培訓，強化全員安全紅線意識，提升相關崗位員工專項操作、防護使用及現場急救能力，規範崗位安全作業行為。

◎ 社會貢獻

公司積極投身社會公益事業，將社會貢獻納入可持續發展戰略，建立「戰略統籌、專項營運、合規落地、全員參與」管理機制，由董事會戰略與 ESG 委員會統籌，遵守《中華人民共和國慈善法》等法律法規，制定公益相關管理制度，並設立深圳兆威海燕愛心基金會，負責專項營運公益事務，實行資金專款專用、台賬管理及項目回顧機制，確保公益資金使用規範透明、項目執行高效有序，提升公益項目管理水平與社會價值創造能力。

公司聚焦於教育科普、文體發展、社區服務等領域，積極開展社會貢獻活動，切實履行企業社會責任，助力社區共建共享發展。同時，公司依託黨建與企業文化搭建志願服務體系，組建以黨員為核心的志願隊伍，常態化開展公益獻血、垃圾分類督導等社區服務活動，助力基層管治與應急保障，傳遞企業溫度，提升在地認可度，深化內部文化建設。截至報告期末，公司組建了以 37 名正式黨員、5 名流動黨員及 2 名入黨積極分子為核心的義工團隊。

2025年度開展社會貢獻活動

教育 科普

- ◎ 積極回應寶安區婦聯「牽手計劃」，向廣西環江毛南族自治縣捐贈圖書、學習用品等兒童關愛物資，支持當地打造「兒童議事會」「家長學校」等項目，精準對接留守兒童教育需求，助力彌補鄉村公共服務短板。報告期內，共計捐贈1萬元圖書。
- ◎ 參與寶安新時代文明實踐交流活動，接待50多所高校學生開展研學活動，科普微型驅動技術知識。

社區 服務

- ◎ 以「暖心同行·聚力志願」為主題開展員工義工活動，積極參與困難員工幫扶、敬老活動、社區垃圾分類督導、交通疏導等社區服務活動，共計 193 人次參與。

報告期內，公司在社會貢獻領域的實踐與擔當獲得行業及地方的雙重認可，在第五屆深圳企業創新促進大會上，公司獲評 2024 年度「履行社會責任優秀企業」稱號，成為企業履行社會責任的標杆之一。

◎ 鄉村振興

公司堅守「責任擔當、回饋社會」的使命，積極支持國家鄉村振興戰略，攜手地方政府、慈善會以及社會組織，聚焦產業、人才、文化、生態以及組織振興，扎實推進鞏固拓展脫貧攻堅成果與鄉村振興的有效銜接。截至報告期末，公司鄉村振興投入超過 1,494.96 萬元。



截至報告期末公司參與鄉村振興項目案例

產業 振興

- ◎ 2022 年度，通過「寶安 - 都安結對資金項目幫扶」「粵桂協作結對幫扶活動」等項目，為協作地區提供產業啟動或升級資金，共計捐贈 8 萬元。
- ◎ 2023 年度，捐贈 3 萬元用於支持特色種植產業，通過銅仁市碧江區慈善總會，定向支持「川洞街道板栗園村仙草種植項目」，助力當地農業產業化發展。

人才 振興

- ◎ 截至報告期末，共計提供 300 多類崗位，吸納重點群體就業，切實改善幫扶地區民生，彰顯「實幹溫情」文化。
- ◎ 通過結對幫扶活動，提供就業技能培訓或崗位對接內容培訓，為鄉村人才提供技能與就業支援。
- ◎ 2022 年度，與廣東獅子會合作開展「那灣村扶貧助學慈善」項目，通過教育幫扶阻斷貧困代際延續，為鄉村人才培養奠定基礎。
- ◎ 2025 年度，向貴州銅仁定向捐贈 3 萬元，助力鄉村振興發展。
- ◎ 2025 年度，為廣西都安永安鎮安業村捐款 5 萬元，助力鄉村發展建設。

文化 振興

- ◎ 2023 年度，捐贈 5 萬元用於支持「第三屆粵港澳大灣區龍舟賽」「東莞望牛墩鎮文化館籃球比賽」，豐富鄉村文體生活，弘揚傳統文化。

生態 振興

- ◎ 2023 年度，捐贈 20 萬元用於支持鄉村綠化建設，通過資金捐助支持「綠美豐順留隍鎮項目」建設，助力鄉村人居環境改善。

◎ ESG數據表

管治

經濟績效

指標	單位	2025年
營業收入	萬元	171,553.43
資產總額	萬元	431,779.04

商業道德

指標	單位	2025年
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的董事人數	人	8
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的董事比例	%	100
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的管理層員工人數	人	244
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的管理層員工比例	%	100
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的員工人數	人	2,381
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的員工比例	%	100
董事人均接受反商業賄賂及反貪污培訓時長	小時	2
員工人均接受反商業賄賂及反貪污培訓時長	小時	1
報告期內對發行人或其員工提出並已審結的貪污訴訟案件數	件	0

數據安全與客戶私隱保護

指標	單位	2025年
經證實的洩露、盜竊或丟失客戶資料的事件數	件	0

環境

應對氣候變化

指標	單位	2025年
範圍一溫室氣體排放量 ¹	噸二氧化碳當量	405.19
範圍二溫室氣體排放量（基於位置） ²	噸二氧化碳當量	86,404.63
範圍三溫室氣體排放量 ³	噸二氧化碳當量	22,886.35
溫室氣體排放總量（範圍一+範圍二）（基於位置）	噸二氧化碳當量	86,809.82
溫室氣體排放密度（範圍一+範圍二）（單位營業收入）（基於位置）	噸二氧化碳當量/萬元人民幣	0.51

¹ 範圍一溫室氣體排放的計算參考 ISO 14064-1:2018 及《工業企業溫室氣體排放核算和報告通則》(GB/T 32150-2015)，涵蓋固定燃燒設備及自有廠內移動車輛所使用的天然氣、汽油及柴油燃燒所產生的排放，並納入的溫室氣體種類為二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)與氧化亞氮(N₂O)。其中，排放因子的計算參考《中國能源統計年鑒》《省級溫室氣體清單編制指南》，熱值等相關參數均採用《指南》中的相應缺省值。

² 參考 ISO 14064-1:2018 及《工業企業溫室氣體排放核算和報告通則》(GB/T 32150-2015) 計算外購電力的間接排放，納入的溫室氣體種類為二氧化碳(CO₂)。2025 年外購電力排放因子參考《關於發布 2023 年電力二氧化碳排放因子的公告》。其中，基於位置的排放因子為 0.530600 tCO₂e/MWh。

³ 範圍三數據包括類別 3(燃料和能源相關活動)、類別 5(營運中產生的廢物)、類別 6(商務旅行)與類別 7(雇員通勤)。考慮核算時效性，本報告範圍三溫室氣體包含部分類別，完整範圍三類別將另行披露。

能源利用

指標	單位	2025年
天然氣用量	立方米	18,278
汽油用量	升	78,575.58
柴油用量	升	70,127.84
外購電力用量	兆瓦時	162,843.26
光伏自發電用量	兆瓦時	1,090.05
直接能源用量 ¹	兆瓦時	3,043.98
間接能源用量 ¹	兆瓦時	162,843.26
綜合能源消耗量 ¹	兆瓦時	165,887.24
綜合能源消耗密度（單位營業收入）	兆瓦時/萬元人民幣	0.97
清潔能源用量	兆瓦時	1,270.84
其中，天然氣用量 ²	兆瓦時	180.79
其中，天然氣比例	%	14.23

指標	單位	2025年
其中，太陽能用量	兆瓦時	1,090.05
其中，太陽能比例	%	85.77

¹ 綜合能源消耗量的計算參考《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020)，所涵蓋的能源種類包括天然氣、汽油、柴油、電力及光伏自發電等。當中，直接能源包括天然氣、汽油及柴油及光伏自發電；間接能源包括電力。

² 天然氣用量的計算轉換參考《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020)。

水資源利用

指標	單位	2025年
總耗水量	立方米	36,578.50
耗水密度（單位營業收入）	立方米/萬元人民幣	0.21
總取水量	立方米	183,562
循環用水總量	立方米	950
循環用水比例	%	1

污染物排放

指標	單位	2025年
廢水排放		
工業廢水排放量	立方米	133.90
生活廢水排放量	立方米	146,849.60
生化需氧量（BOD）排放量	噸	71.81
化學需氧量（COD）排放量	噸	488.29
氨氮（NH ₃ -N）排放量	噸	4.41
總磷（TP）排放量	噸	1.14
總氮（TN）排放量	噸	0.51
廢氣排放		
廢氣排放總量	立方米	5,022.22
氮氧化物（NO _x ）排放量	千克	284.66

指標	單位	2025年
顆粒物（PM）排放量	千克	2,390.30
非甲烷碳氫化合物（NMHC）排放量	千克	1,538.42
其他揮發性有機物（VOCs）排放量	千克	321.53

廢棄物處理

指標	單位	2025年
無害廢棄物總量 ¹	噸	35.50
無害廢棄物密度（單位營業收入）	噸/萬元人民幣	0.00021
有害廢棄物總量 ¹	噸	16.56
有害廢棄物密度（單位營業收入）	噸/萬元人民幣	0.00010

¹ 無害廢棄物的處理方式包括回收 / 再利用、未知等方式，其中 54.9% 的無害廢棄物總量通過回收 / 再利用處理。有害廢棄物的處理方式主要包括物理化學處理、清洗等。

循環經濟

指標	單位	2025年
製成品包裝材料使用總量	噸	467.32
製成品包裝材料使用密度（單位營業收入）	噸/萬元人民幣	0.0027
製成品包裝材料循環使用量	噸	19.29
製成品包裝材料循環使用比例	%	4.13

社會

創新驅動

指標	單位	2025年
研發人員數量	人	522
研發人員占比	%	21.9
研發投入金額	萬元人民幣	17,430.31
研發投入金額占主營業務收入比例	%	10.16
報告期內專利申請數量	件	87

指標	單位	2025年
報告期內專利授權數量	件	60
截至報告期末有效專利數量	件	410
應用於主營業務的發明專利數量	件	100
報告期內軟件著作權登記數量	件	10
報告期內商標獲批數量	件	6

產品安全與品質

指標	單位	2025年
接獲關於產品及服務的投訴總數	件	57
接獲關於產品及服務的投訴處理率	%	100
已售或已運送產品中因安全與健康理由而須回收的產品的銷售額	萬元人民幣	0
已售或已運送產品中因安全與健康理由而須回收的比例	%	0
報告期內發生的產品和服務相關的安全與品質重大責任事故損害涉及的金額	萬元人民幣	0

供應鏈管理

指標	單位	2025年
供應商總數	家	1,250
按地域劃分	中國內地地區的供應商數	1,223
	港澳台及海外地區的供應商數	27
開展環境、社會影響評估的供應商數	家	143
按結果劃分	通過環境、社會影響評估的供應商數	143
	經確定為具有實際和潛在重大負面環境、社會影響的供應商數	0
	經過環境、社會影響評估後同意改進的供應商數 ¹	16

指標	單位	2025年
報告期內新供應商總數	家	143
使用環境標準篩選的新供應商數	家	143
使用環境標準篩選的新供應商百分比	%	100

¹ 此指標係指於評估過程中識別出不符合項並承諾進行整改的供應商。該數據並不表示相關供應商存在實際或潛在重大負面環境或社會影響。

員工權益與福利

指標	單位	2025年
員工總數	人	2,381
按性別劃分	男性員工	1,477
	女性員工	904
按僱傭類型劃分	全職勞動合同制員工	2,365
	全職勞務派遣制員工	0
	兼職員工	0
	其他僱傭形式員工	16
按年齡劃分	50歲以上員工	84
	30歲至50歲員工	1,525
	30歲以下員工	772
按地域劃分	在中國內地工作的員工	2,379
	在港澳台及海外工作的員工	2
按職級劃分	基層員工	2,137
	基層管理層員工	92
	中級管理層員工	89
	高級管理層員工	63
管理層員工總人數	人	244
按性別劃分	管理層男性員工	177
	管理層女性員工	67
員工流失率 ¹	%	30.01
按年齡劃分	男性員工	27.85
	女性員工	33.28
	50歲以上員工	15.15
	30歲至50歲員工	25.75
30歲以下員工	38.19	

指標		單位	2025年
按地域劃分	在中國內地工作的員工	%	30.03
	在港澳台及海外工作的員工	%	0

¹ 報告期內員工流失率上升，主要由於本公司業務受節假日市場需求波動影響，訂單量呈現一定周期性變化。本集團據此對用工規模進行動態管理及調整，從而對相關指標構成影響。

員工培訓與發展

指標		單位	2025年
員工培訓次數		次	810
員工培訓總支出		萬元人民幣	82
員工培訓覆蓋率		%	100
按性別劃分	接受培訓的男性員工	%	62.03
	接受培訓的女性員工	%	37.97
按職級劃分	接受培訓的基層員工	%	89.75
	接受培訓的基層管理層員工	%	3.86
	接受培訓的中級管理層員工	%	3.74
	接受培訓的高級管理層員工	%	2.65
員工接受培訓平均時長		小時	9
按性別劃分	男性員工接受培訓平均時長	小時	9
	女性員工接受培訓平均時長	小時	9
按職級劃分	基層員工接受培訓平均時長	小時	8
	基層管理層員工接受培訓平均時長	小時	16
	中級管理層員工接受培訓平均時長	小時	20
	高級管理層員工接受培訓平均時長	小時	23

職業健康與安全

指標		單位	2025年
員工工傷保險投入金額		萬元人民幣	110.98
員工工傷保險覆蓋率		%	100

指標		單位	2025年
因工傷損失的工作日數		天	334.6
因工傷關係而死亡的員工人數 ¹		人	0
因工傷關係而死亡的員工比例 ¹		%	0

¹ 過去三年因工傷關係而死亡的員工人數與比例均為 0。

社會貢獻

指標		單位	2025年
員工志願服務人次		人次	193
員工志願服務總時長		小時	346
員工志願服務人均時長		小時	9.5
慈善捐贈金額		萬元人民幣	9.48
社區公益投入總金額		萬元人民幣	9.48
按投入領域劃分	教育助學投入金額	萬元人民幣	0.48
	鄉村振興投入金額	萬元人民幣	9.00

◎ 對標索引表

《深圳證券交易所上市公司自律監管指引第17號——可持續發展報告（試行）》對標索引

披露要求	條款	對應的本報告章節
第三章 環境信息披露		
第一節 應對氣候變化	第二十條	應對氣候變化
	第二十一條	應對氣候變化
	第二十二條	應對氣候變化
	第二十三條	應對氣候變化
	第二十四條	應對氣候變化 ESG數據表
	第二十五條	應對氣候變化 ESG數據表
	第二十六條	應對氣候變化 ESG數據表
	第二十七條	應對氣候變化
	第二十八條	應對氣候變化 創新驅動
第二節 污染防治與生態系統保護	第二十九條	環境合規管理
	第三十條	環境合規管理 污染物排放 廢棄物處理
	第三十一條	廢棄物處理 ESG數據表
	第三十二條	生態系統與生物多樣性保護
	第三十三條	環境合規管理
第三節 資源利用與循環經濟	第三十四條	能源利用 水資源利用
	第三十五條	應對氣候變化 能源利用 ESG數據表
	第三十六條	水資源利用 ESG數據表
	第三十七條	廢棄物處理 循環經濟

披露要求	條款	對應的本報告章節
第四章 社會信息披露		
第一節 鄉村振興與社會貢獻	第三十八條	社會貢獻 鄉村振興
	第三十九條	鄉村振興 ESG數據表
	第四十條	社會貢獻 鄉村振興 ESG數據表
第二節 創新驅動與科技倫理	第四十一條	創新驅動
	第四十二條	創新驅動 ESG數據表
	第四十三條	創新驅動
第三節 供應商與客戶	第四十四條	供應鏈管理 產品安全與品質 客戶服務管理 數據安全與客戶私隱保護
	第四十五條	供應鏈管理
	第四十六條	供應鏈管理
	第四十七條	產品安全與品質 客戶服務管理
第四節 員工	第四十八條	數據安全與客戶私隱保護
	第四十九條	員工權益與福利 員工培訓與發展 職業健康與安全
	第五十條	員工權益與福利 員工培訓與發展 職業健康與安全 ESG數據表

披露要求	條款	對應的本報告章節
第五章 可持續發展相關管治信息披露		
第一節 可持續發展相關管治機制	第五十一條	ESG管治
	第五十二條	ESG管治
	第五十三條	ESG管治
第二節 商業行為	第五十四條	商業道德 創新驅動
	第五十五條	商業道德 ESG數據表
	第五十六條	商業道德

深圳證券交易所《上市公司自律監管指引第1號——主板上市公司規範運作（2025年修訂）》對標索引表

條款序號	報告章節
8.1 綜述	ESG管治
8.2 經營原則	商業道德 創新驅動
8.3 社會責任戰略規劃及工作機制	ESG管治
8.4 社會責任報告披露情況	報告編制說明
8.5 投資者權益保護	企業管治 投資者權益保護 截至報告期末，公司不屬於長期破淨公司
8.6 職工權益保障	員工權益與福利
8.7（一）遵守環境保護法律法規與行業標準	環境合規管理

條款序號	報告章節
8.7（二）環境保護計劃	環境合規管理 能源利用 水資源利用 循環經濟
8.7（三）自然資源使用	環境合規管理 能源利用 水資源利用 循環經濟
8.7（四）污染物處置	環境合規管理 污染物排放 廢棄物處理
8.7（五）污染防治設施	環境合規管理 污染物排放 廢棄物處理
8.7（六）環境保護相關稅費繳納	環境合規管理 污染物排放 廢棄物處理
8.7（七）供應鏈環境安全	供應鏈管理
8.7（八）其他環境保護責任	應對氣候變化 環境合規管理 能源利用 水資源利用 循環經濟 污染物排放 廢棄物處理 生態系統與生物多樣性保護
8.8（一）環境保護方針、目標及成效	環境合規管理 應對氣候變化 能源利用 水資源利用 污染物排放 廢棄物處理 ESG數據表
8.8（二）年度資源消耗總量	ESG數據表
8.8（三）環保投資和環境技術開發	環境合規管理
8.8（四）排放污染物管理	污染物排放 廢棄物處理
8.8（五）環保設施建設和運行	環境合規管理 污染物排放 廢棄物處理
8.8（六）廢物處理、處置，廢棄產品回收綜合利用	廢棄物處理 循環經濟

條款序號	報告章節
8.8 (七) 與環保部門簽訂的自願協議	不適用
8.8 (八) 受環保部門獎勵的情況	
8.8 (九) 其他自願披露信息	應對氣候變化 循環經濟 能源利用 水資源利用 環境合規管理 污染物排放 廢棄物處理 生態系統與生物多樣性保護 ESG數據表
8.9 環保政策實施情況及糾正措施	環境合規管理
8.10 環境信息披露	污染物排放 ESG數據表 報告期內，公司不屬於環境監管重點單位，主要污染物的排放均按照有關法律法規的規定進行，確保「三廢」管治符合相關環保要求。
8.11 (一) 產品安全法律法規與行業標準	產品安全與品質
8.11 (二) 生產環境與生產流程	
8.11 (三) 產品品質安全保障機制及事故應急方案	
8.11 (四) 其他生產與產品安全責任	
8.12 (一) 員工管理制度及違規處理措施	員工權益與福利
8.12 (二) 防範職業性危害與配套安全措施	職業健康與安全
8.12 (三) 員工培訓	員工培訓與發展
8.12 (四) 其他員工權益保護責任	員工權益與福利 員工培訓與發展 職業健康與安全
8.13 科學倫理規範	創新驅動

條款序號	報告章節
8.14 社會責任報告內容	ESG管治 員工權益與福利 員工培訓與發展 職業健康與安全 環境合規管理 產品安全與品質 客戶服務管理 社會貢獻 鄉村振興

香港聯交所《環境、社會及管治報告守則》對標索引

B部分：強制披露規定	
強制披露項	報告章節
管治架構	ESG管治
匯報原則	報告編制說明
匯報範圍	報告編制說明
C部分：「不遵守就解釋」條文	
層面、一般披露及關鍵績效指標	報告章節
A.環境	
A1.排放物	污染物排放 廢棄物處理
A1.1	ESG數據表
A1.2 於2025年1月1日刪除	/
A1.3	ESG數據表
A1.4	ESG數據表
A1.5	廢棄物處理
A1.6	廢棄物處理

層面、一般披露及關鍵績效指標	報告章節
A2.資源使用	能源利用 水資源利用
A2.1	ESG數據表
A2.2	ESG數據表
A2.3	能源利用 水資源利用
A2.4	水資源利用
A2.5	ESG數據表
A3.環境及天然資源	環境合規管理
A3.1	環境合規管理 能源利用
A4.氣候變化 於2025年1月1日刪除	/
A4.1 於2025年1月1日刪除	/
B.社會	
僱傭及勞工常規	
B1.僱傭	員工權益與福利
B1.1	ESG數據表
B1.2	ESG數據表
B2.健康與安全	職業健康與安全
B2.1	ESG數據表
B2.2	ESG數據表
B2.3	職業健康與安全
B3.發展及培訓	員工培訓與發展
B3.1	ESG數據表
B3.2	ESG數據表

層面、一般披露及關鍵績效指標	報告章節
B4.勞工準則	員工權益與福利
B4.1	員工權益與福利
B4.2	員工權益與福利
營運慣例	
B5.供應鏈管理	供應鏈管理
B5.1	ESG數據表
B5.2	供應鏈管理
B5.3	供應鏈管理
B5.4	供應鏈管理
B6.產品責任	產品安全與品質
B6.1	產品安全與品質 ESG數據表
B6.2	客戶服務管理 ESG數據表
B6.3	創新驅動
B6.4	產品安全與品質
B6.5	數據安全與客戶私隱保護
B7.反貪污	商業道德
B7.1	商業道德
B7.2	商業道德
B7.3	商業道德
社區	
B8.社區投資	社會貢獻 鄉村振興
B8.1	社會貢獻 鄉村振興

層面、一般披露及關鍵績效指標	報告章節	
B8.2		ESG數據表
D部分：氣候相關披露		
管治		
	19	應對氣候變化 ESG管治
策略		
氣候相關風險和機遇	20	應對氣候變化
業務模式和價值鏈	21	應對氣候變化
策略和決策	22	應對氣候變化
	23	應對氣候變化
財務狀況、財務表現及現金流量	24	應對氣候變化 ¹
	25	應對氣候變化 ¹
氣候韌性	26	應對氣候變化 ¹
風險管理		
	27	應對氣候變化
指針及目標		
溫室氣體排放	28	ESG數據表
	29	ESG數據表
氣候相關轉型風險	30	應對氣候變化 ²
氣候相關物理風險	31	應對氣候變化 ²
氣候相關機遇	32	應對氣候變化 ²
資本運用	33	應對氣候變化 ²
內部碳定價	34	應對氣候變化 ³

層面、一般披露及關鍵績效指標	報告章節	
薪酬	35	應對氣候變化 ESG管治
行業指標	36	不適用
氣候相關目標	37	應對氣候變化
	38	應對氣候變化
	39	應對氣候變化
	40	應對氣候變化
跨行業指標及行業指標的適用性	41	不適用

¹ 公司目前處於業務拓展階段，業務規模及營運佈局仍在持續發展過程中。由於開展氣候情景分析所需的關鍵數據和資料目前仍不充分，例如：與公司資產及業務相關的長期氣候預測資料、行業轉型路徑假設及氣候風險影響評估模型等，公司在報告期內暫未開展氣候情景分析和氣候財務影響的定量分析。公司將隨著業務發展及相關數據逐步完善，持續提升氣候相關風險與機遇的評估能力，並適時開展氣候情景分析，計算並披露氣候風險與機遇的當期和預期量化財務影響。

² 報告期內，公司為應對氣候變化相關風險和機遇開展了包括節能技改、可再生電力獲取、持續推進研發創新等相關投入。鑒於相關支出金額涉及公司未來戰略規劃及市場競爭敏感性資料，為維護公司及股東利益，本公司暫不披露具體金額。公司將持續優化氣候風險和機遇管理框架，在符合監管要求及商業保密原則的前提下，適時完善相關信息披露。

³ 報告期內，公司尚未建立內部碳定價機制，因此未在投資決策、業務營運或風險評估中採用內部碳價格。目前，公司仍處於氣候相關管理體系逐步完善階段。隨著公司氣候管理能力及相關數據基礎的逐步提升，公司將評估內部碳定價在公司決策和風險管理中的應用可行性。

⁴ 公司氣候目標涵蓋全部七種溫室氣體，包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)和三氟化氮(NF₃)。此目標不適用「行業脫碳法」。