



2024年度 環境、社會及管治(ESG)報告

ENVIRONMENTAL
SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



目錄

董事長致辭	04
董事會聲明	05
關於我們	06
明責任管理之要	09

01	環境篇 立生態優先之志	13
	應對氣候變化	15
	精細環境管理	21
	加強資源管理	23
	嚴控三廢排放	25

02	社會篇 懷敬業奉獻之任	27
	合心共創未來	29
	智創開拓新局	35
	匠心打磨臻品	39
	共築美好未來	47

03	管治篇 築穩健前行之舟	49
	信念領航發展	51
	管治公正嚴明	54
	健全投關管理	57
	防範經營風險	59

附錄	63
ESG數據表和附註	63
指標索引表	70
意見反饋表	75
免責聲明	76

關於本報告

本報告是凱盛新能源股份有限公司發布的第九份關於環境、社會及管治的系列報告，本着客觀、規範、透明和全面的原則，詳細披露公司在2024年度積極承擔社會責任和促進可持續發展等方面的具體舉措、重點實踐、亮點案例和關鍵績效，旨在回應利益相關方的期望，未來更好地履行社會責任。

時間範圍

本報告為年度報告。除另有註明，本報告涵蓋期間為2024年1月1日至2024年12月31日。為加強報告的可比性及完整性，部分內容或會追溯至過往年分，或包含前瞻性陳述。

報告範圍

除另有註明，本報告範圍與公司年度財務報告合併報表範圍保持一致。

編制依據

本報告主要參考國務院國有資產監督管理委員會《關於新時代中央企業高標準履行社會責任的指導意見》《關於國有企業更好履行社會責任的指導意見》《提高央企控股上市公司質量工作方案》《央企控股上市公司ESG專項報告參考指標體系》，香港聯合交易所有限公司「香港聯交所」《環境、社會及管治報告守則》，上海證券交易所《上市公司自律監管指引第1號——主板上市公司規範運作》《上市公司自律監管指引第14號——可持續發展報告（試行）》《上市公司自律監管指南第4號——可持續發展報告編制》，全球可持續發展標準委員會（GSSB）發布的《可持續發展報告標準（GRI Standards）》，以及《聯合國可持續發展目標》（UN SDGs 2030）的相關要求編制。



編制原則

「重要性」原則

本報告在編制過程中識別主要利益相關方及其關注的ESG議題，並根據其關注議題的相對重要程度，在本報告中做有針對性的披露。

「量 化」原則

本報告採用量化資料的方式披露環境與社會層面的關鍵績效指標，並按國家規定或行業標準統計、計算。有關本報告中關鍵績效指標的計量標準、方法、假設以及使用的轉換係數，均已在報告相應位置說明。如無特殊說明，貨幣單位均為人民幣元。

「一致性」原則

除另有說明外，本報告與本公司《2023年環境、社會及管治報告》適用一致的數據統計方法。

數據來源及可靠性保證

本報告引用的全部信息均來自公司內部文件或相關公開資料，凱盛新能保證本報告內容不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

釋義

簡稱	全稱
凱盛新能、本公司、公司、我們	凱盛新能源股份有限公司
中國建材集團	中國建材集團有限公司
凱盛科技集團	凱盛科技集團有限公司
洛玻集團	中國洛陽浮法玻璃集團有限責任公司
合肥新能源	中建材（合肥）新能源有限公司
桐城新能源	中國建材桐城新能源材料有限公司
宜興新能源	中建材（宜興）新能源有限公司
洛陽新能源	中建材（洛陽）新能源有限公司
北方玻璃	秦皇島北方玻璃有限公司
自貢新能源	凱盛（自貢）新能源有限公司
漳州新能源	凱盛（漳州）新能源有限公司

報告途徑獲取

我們同時提供簡體中文、繁體中文及英文版本報告，如繁體中文或英文報告與簡體中文報告版本存在出入，請以簡體中文報告為準。您可以在凱盛新能官方網站（<https://www.zhglb.com>）、香港聯交所網站及上海證券交易所網站瀏覽或獲取報告。

董事長致辭

2024年，在黨的二十大精神指引下，凱盛新能始終以「材料創造美好世界」為使命，以高質量發展為主線，將環境、社會及管治（ESG）理念深度融入企業戰略與運營，在推動綠色低碳發展、履行社會責任、提升管治效能等方面取得顯著成效，為全球新能源材料行業的可持續發展貢獻凱盛力量。

綠色製造引領低碳潮流

我們堅定踐行「雙碳」目標，以綠色製造為核心，推動全產業鏈低碳轉型，持續完善能源節約和生態環境保護管理體系，不斷提高能源使用效率，並採取節能措施減少自身溫室氣體的排放，加強識別和管理氣候變化相關風險的能力，完善三廢管理體系，強化環境風險管控，以實際行動守護生態環境。

責任擔當鑄就發展共同體

我們注重凝聚奮進力量，尊重並維護國際人權公約和勞工標準，切實提升安全管理水平，促進企業與員工共同成長；嚴格管控產品品質，不斷優化客戶服務水平，注重管控供應鏈風險，持續改進信息安全管理體系；積極投身社會公益慈善事業，助力鞏固拓展脫貧攻堅成果，憑藉積極作為回饋社會。

黨建引領夯實管治基礎

我們持續推動黨建與生產經營深度融合，確保戰略方向與國家發展同頻共振；構建透明化投資者關係平台，強化信息披露質量，提升資本市場信任度；持續完善ESG治理體系，將風險管理與合規建設覆蓋至全流程；築牢反腐防線，推動廉潔文化深入人心，為公司高質量發展夯實根基。

在新的征程上，我們將繼續以創新驅動技術突破，以責任凝聚發展合力，與各方攜手，共同探索綠色轉型路徑，賦能低碳未來，在服務國家戰略、造福人類社會的征程中書寫更加燦爛的篇章！

董事會聲明

本公司董事會業已審閱、確認及批准本報告。本報告內容涵蓋本公司環境、社會及管治工作方面的具體政策與表現。

董事會戰略委員會負責評估和管理公司ESG相關的風險和機遇，並研究擬定公司ESG戰略規劃，管理結構、制度、策略和實施細則等，確保公司ESG政策的持續執行和實施，並對可能影響公司業務運作及利益相關方重點關注的ESG相關事宜進行監察。在董事會戰略委員會的領導與監督下，本公司職能部門、事業部及子公司各司其職，協同配合，確保適用的公司ESG要求及政策得到遵循。

未來，董事會將推動制定與業務運營高度融合的ESG戰略，進一步加強與合作夥伴、供應商、客戶等密切溝通，積極響應利益相關方對公司ESG議題的關注。同時，在本公司範圍內形成推動ESG自上而下落實的協同工作機制，全面踐行ESG理念，有效促進ESG管理提升。



關於我們

公司簡介

凯盛新能是 A+H 兩地上市公司。公司實際控制人中國建材集團是國務院國有資產監督管理委員會直接管理的中央企業，是全球最大的綜合性建材產業集團。

1994.4.6

在中國河南省洛陽市
註冊成立

1994.6.29

發行境外上市外資 H 股
並在香港聯合交易所上市

1995.9.29

發行人民幣普通 A 股
並在上海證券交易所上市

公司重點聚焦新能源材料領域，助力服務國家「雙碳」目標任務，著力推動高質量發展提質提速，全力打造具有競爭力、創新力、影響力的新能源材料產業集團。

公司宗旨	提高技術 服務社會
公司使命	材料創造美好世界
公司核心價值觀	創新 績效 和諧 責任
經營理念	共贏謀商機 競合求發展
管理方針	誠信創新 綠色和諧 健康安全
公司理念	企業與時代同進步 員工與企業共成長

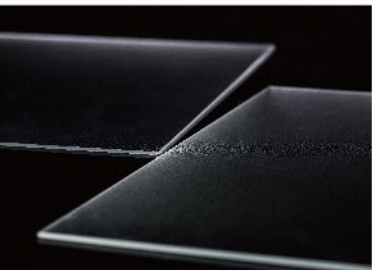
業務概覽

凯盛新能主要從事新能源材料的研發、生產及銷售，主營產品包括雙玻組件玻璃、AR 光伏鍍膜玻璃、高透光伏玻璃鋼化片等太陽能裝備用光伏電池封裝材料。

公司歷經了從傳統平板玻璃到超薄電子玻璃，從超薄電子玻璃到太陽能光伏玻璃的轉型、突破與創新之路，在近三十年的發展進程中，積累了領先的知識體系與工藝經驗，擁有多項自主知識產權和核心技術，曾先後獲得「國家浮法玻璃質量獎一銀質獎」、「金質發明獎」、「全國消費者信得過產品」、「馳名商標」、「國家科學技術進步獎一等獎」等多項榮譽。

依託中國光伏產業的蓬勃發展，公司聚焦核心業務發展，積極推進佈局優化結構調整，先後在華東、華中、華北及西南地區建立了七大智能化光伏玻璃生產基地。截至 2024 年末，公司共有在產光伏玻璃原片產能 4550 噸 / 日，深加工生產線 47 條，2024 年產量約 3.42 億 m²，銷量約 3.40 億 m²。

前板系列



超白壓花單層鍍膜玻璃

能最大限度地降低玻璃表面的反射比，提高透射比，從而提升組件的轉換效率，提高光伏組件輸出功率，同時還具有表面良好的自清潔功能和耐候性能。

超白壓花雙層鍍膜玻璃

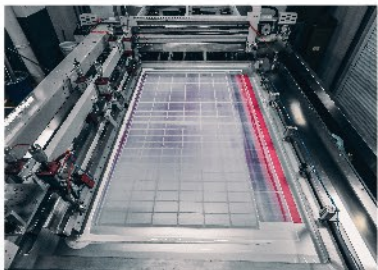
適用於高功率組件，透光率相比單層鍍膜玻璃提高 0.2—0.3%，且在紅外波段，透光率增益尤為突出，整體透光率可達 94.3%。可使組件的 CTM 值提升 0.5%。該產品擁有更出色的耐候性能和抗衰減性。



AG 防眩光玻璃

能消減光伏組件蓋板玻璃的反射眩光，減少光污染，提高組件外觀顏色的一致性，電站美觀化效果突出。

背板系列



超白壓花絲印背板玻璃

採用先進的自動印刷設備，保證良好的尺寸和產品質量的穩定性，採用性能優異的釉料，保證釉層具有高反射率，強附着力，良好的抗 PID 性和耐候性能，提升組件背面發電功率。

超白浮法絲印背板玻璃

組件的功率與超白壓花背板相差較小，透明度、純淨度優異，優於普通浮法玻璃

明責任管理之要



ESG管理

管治

公司 ESG 工作在董事會領導下開展，負責擬訂公司在 ESG 方面的戰略規劃和制度政策，確保有關政策能有效實施，亦對相關政策、制度及信息披露承擔責任，公司已將 ESG 工作融入部門日常業務管理及運營中，公司主管領導、總部各部門領導、各子公司主管領導和指定的 ESG 工作對接人協同推進年度報告編制，並保障公司 ESG 工作高效開展與落實。



公司秉持透明、一致、負責、誠信的信息披露原則，通過官網等官方渠道，定期更新財務報告、公司公告。同時，藉助年度報告、ESG 報告，主動向利益相關方披露 ESG 管理流程與進展。

為提升 ESG 管理相關專業能力，公司決策層與管理層不斷提升氣候相關的知識與技能，相關部門與子公司將 ESG 管理融入日常工作中協同推進工作進展，同時邀請專業 ESG 團隊開展培訓交流，分享可持續發展最新動向與 ESG 評級要點，助力公司在可持續發展道路上穩步邁進。

戰略

公司將 ESG 管理納入公司戰略管理，全面履行央企社會責任，持續在救助幫扶、就業保障、能源節約和生態環保等公益事業和公共事務中發揮應有作用，建立健全 ESG 報告工作機制，提高 ESG 管理水平。

公司定期識別並評估公司面臨的 ESG 相關風險和機遇，對可持續發展相關議題的重要性進行評估，並將其納入公司風險管理體系統一管理，制定風險與機遇應對措施，定期跟蹤風險情況。公司所識別出的對經濟、社會、環境產生重大影響的可持續發展相關事項，以及為監測、預防、管理、控制、減緩相關重大影響所採取的措施和行動可見本報告各章節相關內容。

議題	預期風險或機遇	應對措施
 內控管理	監管政策變化可能導致合規風險增加，最終引發訴訟、罰款等。	建立健全合規管理體系，定期進行合規培訓和審查，確保符合最新監管要求。
 創新驅動	基於技術難度、技術壁壘及成熟度等原因，存在達不到預期目標等風險。 技術創新帶來市場競爭力提升。	項目初期進行全面的技術評估和分析，開展技術測試和驗證，確保技術方案的有效性和可靠性。 通過增加創新投入、出臺激勵制度等措施，加大科技創新力度。
 供應鏈管理	供應鏈中斷等風險影響公司的生產經營連續性。	優化供應商選擇和管理流程，定期開展供應商風險評估工作。
 產品和服務安全質量	產品存在安全問題，將導致客戶滿意度降低或投訴。	加強質量控制流程，強化質量控制和監督，確保產品質量符合標準。
 職業健康與安全	生產安全問題將導致員工的生命健康受到威脅。	建立健全風險防控機制，加大安全生產管理、培訓力度，開展安全應急演練，提升安全生產的風險防範能力。
 應對氣候變化	詳見本報告相關章節	

影響、風險和機遇管理

公司將 ESG 職責納入經營決策和內部控制評估中，基於風險管理體制機制，推動 ESG 工作從簡單的信息披露向更深層次的治理髮展。公司風險管理體制機制詳見本報告相關章節。

指標與目標

公司持續提高 ESG 管理水平，加強構建 ESG 體系，全力提高可持續發展相關數據收集、覈算與分析的信息化、數字化水平，積極推進建立健全 ESG 信息收集管理流程，增強所披露數據的可靠性與可比性，不斷提高可持續發展信息披露質量。

報告期內，公司在年度工作計劃中明確全年目標及相應考覈指標，包括環境、社會及管治(ESG)等領域，經審慎分析研判，本報告中披露部分重要議題指標設定及完成情況，具體情況詳見正文各章節相關內容。

利益相關方溝通

凱盛新能與各利益相關方保持常態化溝通，通過分析公司商業關係與業務情景識別出六種主要利益相關方，分別為股東 / 投資人、政府 / 監管機構、客戶、員工、供應商及社羣。2024 年度，公司積極獲取各利益相關方對公司有關環境、社會及管治方面的意見，並積極響應多元利益相關方的期待。

利益相關方類型	關注議題	溝通渠道	沟通频率
 股东/投资人	收益回報 社會責任 股東權益保護 信息公開透明 公司管治 公司戰略與規劃	業績說明會 股東會 投資者調研 策略會 「上證e互動」平台交流 投資者專線電話溝通 郵件溝通	定期 定期 不定期 不定期 不定期 不定期 不定期
 政府/監管機構	響應國家戰略 守法合規經營 依法納稅 污染防治	政策指引 監管機構現場檢查 依法合規披露信息 專題會議匯報	不定期 不定期 不定期 不定期
 客戶	嚴格履約 質量優良 提供滿意服務	客服熱線 客戶投訴平台 客戶滿意度調查 走訪溝通	不定期 不定期 不定期 不定期
 員工	合理的薪酬福利 安全的工作環境 職業發展與培訓 員工關愛	職工代表大會 日常溝通 企業文化活動	定期 不定期 不定期
 供應商	供應鏈公平採購	供應商合格審查 供應商交流平台	不定期 不定期
 社區	回饋社會 環境保護 公平競爭 互利共贏 推動行業進步	公益活動 參與行業標準制定 業務交流合作 媒體交流與採訪	不定期 不定期 不定期 不定期

重要性議題分析

凱盛新能定期識別和更新公司的 ESG 重要性議題，基於「財務重要性」和「影響重要性」兩個維度，通過調研、座談等多樣化溝通方式，充分收集和整理利益相關方的關注與訴求，結合國家政策、資本市場關注要點，對議題重要性進行分析評估，經公司董事會及外部專家驗證，作為公司管理和報告披露的重點。

報告期內，公司按照「開展背景研究—建立議題清單—評估與確認重要性—形成議題報告」四個步驟有序開展評估工作，系統性地識別公司在 ESG 方面所面臨的關鍵議題及未來發展方向。

分析步驟	說明
開展背景研究	通過行業調研識別與公司相關的重大趨勢，結合公司業務特點、國家政策、資本市場關注要點，識別潛在議題。
建立議題清單	通過對內外部專家、員工、客戶、供應商等利益相關方溝通，充分了解內外部利益相關方對公司重要性議題的意見，識別影響、風險和機遇，並彙總形成議題清單。
評估與確認重要性	進行財務重要性、影響重要性評估，同時綜合國家政策、資本市場關注要點、同業表現等，生成重要性議題分析結果。
形成議題報告	彙總分析流程、方法及結論並向公司管理層進行匯報，確認本報告重點披露內容以及未來 ESG 管理的工作目標及實施計劃。



公司將依據議題分析結果，增強本報告中重要議題的信息披露，並將在日常運營中利用重要性議題分析結果指導業務改進和管理優化，以滿足各利益相關方期望，加強信任與合作，進而促進公司與社會的可持續發展。

01 環境篇

立生態優先之志

應對氣候變化	15
精細環境管理	21
加強資源管理	23
嚴控三廢排放	25



應對氣候變化



凱盛新能積極響應習近平總書記關於碳達峰目標與碳中和遠景重大宣示，充分意識到氣候變化對公司自身運營及業務開展帶來的嚴重影響，從治理、戰略、風險管理、指標和目標四個方面出發，主動識別和分析氣候風險與機遇對公司經營的潛在影響，並根據識別結果採取應對措施，管理氣候變化對公司造成的影響。

管治

公司堅定不移推進綠色發展，將氣候變化與碳排放議題作為經營管理中的重要考慮因素，持續建立健全能源節約和生態環境保護管理體系。

公司未設定獨立應對氣候變化治理小組，應對氣候變化相關工作歸於 ESG 管理體系。公司決策層與管理層不斷提升相關的知識與技能，相關部門與子公司將氣候變化風險管理融入日常工作中協同推進工作進展，聘用具備碳排放管理、能源及環保相關專業背景與知識的員工開展相關工作，同時邀請行業專家、專業機構開展氣候相關專題研討，為公司氣候問題治理決策提供諮詢支撐。

戰略

公司不斷強化識別和管理氣候變化相關風險的能力，將氣候相關風險劃分為兩大類，一是與氣候變化相關的物理風險，二是與氣候變化相關、低碳經濟相關的轉型風險。公司已識別出 1 項物理風險、5 項轉型風險、2 項機遇，共計 8 項對公司影響較大的氣候相關風險與機遇。

風險或機遇類別	主要類別	
物理風險	急性物理風險	極端天氣
轉型風險	政策和法律風險	環保法規趨嚴
	技術風險	低碳轉型
	市場風險	- 市場需求變化 - 資源價格變化
	聲譽風險	利益相關方期望
機遇	政策和法律	國際 / 國家政策對新能源行業的扶持
	產品和服務	低碳排放產品和服務需求增加

風險或機遇類別	風險或機遇描述	潛在影響			應對措施
		影響時限	價值鏈範圍	財務影響	
風 險					
急性物理風險	◦ 導致員工中暑、工作狀態不佳，降低公司運營效率，同時員工健康維護成本增加	短期	自身運營	增加員工維護成本	增加員工安全保障措施
政策和法律風險	◦ 業務所在地政府未來將實施更為嚴格的環保法規	中 — 長期	自身運營	增加運營成本	密切關注「雙碳」相關法規政策的變化，並及時制定相應的措施，積極應對
技術風險	◦ 客戶對產品和服務的低碳排放技術的要求提高	中 — 長期	自身運營	提升運營成本	結合當前技術水平進行節能降碳技術改造，對裝置進行定期維護
市場風險	◦ 低碳原材料、可再生能源採購成本的增加 ◦ 市場傾向於選擇低碳產品和服務	短期	上游 自身運營	提升運營成本 收入減少	實行綠色採購理念，在原材料採購中傾向於綠色產品採購，在裝置採購中傾向於低能效高節能裝置採購
聲譽風險	◦ 日益嚴格的環境表現披露要求增加維持或提升聲譽的相關合規成本	短期	自身運營	增加合規成本	積極承擔社會責任，強化清潔生產，定期披露節能減排工作開展情況
機 遇					
政策和法律	◦ 國家政策對新能源扶持力度加大	短 — 長期	自身運營	降低能源購置成本 收入增加	積極響應政策，創新新能源產品，降低產品碳排放；發展清潔能源專案和綠色電力購買等措施
產品和服務	◦ 在低碳經濟轉型背景下，綠色低碳產品與服務的社會需求可能增加	中 — 長期	自身運營	收入上升	進一步開發和提供低碳產品與服務以及解決方案

注：公司將影響的時間範疇劃分為短期（0~1年）、中期（1~5年）、長期（5年以上）。

風險管理

公司主動關注並分析氣候相關政策與法律法規，結合自身業務特點、內外部發展環境、對標氣候信息披露優秀實踐並綜合專家意見，識別具有重要潛在影響的氣候風險與機遇，錨定其具體型別以及影響時限，綜合評估風險和機遇對投資研發、生產運營、產品與服務以及價值鏈的影響，並就氣候風險和機遇的影響程度和發生概率進行排序。

針對識別出的重點風險與機遇，公司組織相關部門開展應對措施，最大限度降低氣候帶來的財務、市場、運營、聲譽等多重影響，同時牢牢把握氣候變化帶來的行業發展機遇，努力提高自身應對氣候變化的韌性。公司風險管理體制機制詳見風險管理相關章節。

目標與指標

公司依據《行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》，制定並實施《碳排放數據管理辦法》，通過碳盤查行動明確自身的溫室氣體排放來源，不斷優化能源使用環節提高能源使用效率，並採取節能措施減少自身溫室氣體的排放。截至報告期末，公司各所屬企業均已編制完成 2024 年度溫室氣體排放自查報告，漳州新能源、北方玻璃已完成 2024 年度溫室氣體排放覈查工作。

公司碳盤查範圍包括直接溫室氣體排放（範疇 1）、間接溫室氣體排放（範疇 2）。範疇 1 來源主要為化石燃料燃燒和碳酸鹽分解排放，包括天然氣、白雲石、石灰石等；範疇 2 來源主要為淨購入電力轉換為溫室氣體排放量。

指標	單位	2024年	2023年	減排量
溫室氣體排放總量 (範疇一和範疇二)	 噸二氧化碳當量	1,232,701.27	1,506,202.68	273,502
溫室氣體排放量 (範疇一)	 噸二氧化碳當量	881,797.04	1,030,374.5	148,577.46
溫室氣體排放量 (範疇二)	 噸二氧化碳當量	350,904.23	475,828.18	124,923.95

案例 漳州新能源積極開展碳資產管理工作

漳州新能源通過加強廠內機動車輛的保養、規範天然氣的使用、空壓機系統節能改造、窯爐節能技術等舉措，減少碳排放，截至目前共盈餘 4.5 噸碳排放配額。

- 廠內機動車輛：**通過清潔、潤滑、緊固、調整及防腐等方式定期保養和維護車輛，確保其處於最佳工作狀態，並減少故障率和能耗；通過優化行駛路線和避免不必要的急速運行，可顯著降低燃油消耗和碳排放。
- 窯爐：**通過調整天然氣及燃料油使用比例，提高天然氣使用佔比；優化窯爐設計、採用保溫隔熱材料、熱能回收系統以及智慧控制系統等措施，顯著提高熱效率並減少碳排放；通過加強安全培訓、定期檢查燃氣設施、優化用氣流程等措施，進一步提高天然氣的利用效率。
- 空壓機系統：**通過採用無功補償節能、變頻調速節能、多機組群控節能等措施，顯著降低空壓機的能耗水平；加強空壓機的日常維護保養和定期效能檢測，確保其高效穩定運行。

公司充分利用板報、標語、宣傳欄、邀請專家授課等形式進行宣傳教育，積極組織相關人員參加中國建材集團、凱盛科技集團舉辦的環保培訓班，並結合「全國生態環境日」「節能減排宣傳週」等各種活動，深入開展生態環保與能源節約宣傳教育。報告期內，公司總部及各所屬企業累計開展生態環保培訓 113 次，共計 2277 人次。

與節能減排同行 為綠色城市添彩



環保培訓現場圖



公司環保標語設置

在「碳達峰、碳中和」目標下，中國的能源革命正在加速推進中，光伏作為綠色可再生能源正在進入大規模、高比例、高質量躍升發展階段。公司緊緊圍繞中國建材集團「4335」指導原則和凱盛科技集團玻璃新材料「3+1」戰略，加快推進新能源業務的整合和發展，推動綠色製造、推廣綠色產品、推動綠色應用，生產的輕量化、薄型化太陽能光伏玻璃領跑全球，讓光伏組件更多「飛入尋常百姓家」。

截至報告期末，宜興新能源、合肥新能源分別榮獲 2024 年江蘇省、安徽省綠色工廠稱號，合肥新能源獲得產品碳足跡證書；自貢新能源榮獲 2023 年四川省綠色工廠稱號；漳州新能源榮獲 2024 年省級能效领跑者稱號。

● 案例 綠色護航生產 書寫生態未來 ●

合肥新能源堅持低碳、節能、環保的可持續發展理念，致力於打造「綠色製造」企業，從生產技術創新到配套設施完善，從廠區環境優化到產品綠色升級，形成了完整的綠色發展鏈條。

生產綠色化：技術革新，助力節能減排

玻璃熔窯採用全氧燃燒技術，年節省標準煤約 15,000 噸；採用幹法脫硫 + 複合陶瓷濾筒除塵脫硝一體化技術工藝，脫硫效率大於 90%，脫硝效率大於 98%，除塵效率大於 90%，經過系統處理的煙氣溫度在 300℃ 以上，可實現餘熱再利用。



配套綠色化：創新驅動，築成產業生態

搭建碳捕集提純系統，年減排 CO₂ 量約 5 萬噸，是國內第一家玻璃窯爐回收二氧化碳的企業，可製備 99.9% 純度食品級二氧化碳及乾冰，並在生產的同時經進一步處理，實現煙氣的零排放；實現 BIPV 光伏建築一體化，工廠主要建築均採用玻璃發電幕牆 + 屋頂光伏電站的建設模式，其中共有屋頂光伏電站 14.4MW，碲化鋅發電幕牆 1.386MW，銅鋅鋅碲發電幕牆 1.425MW，年發電量約 1,800 萬度。



環境綠色化：內外兼修，促進發展循環

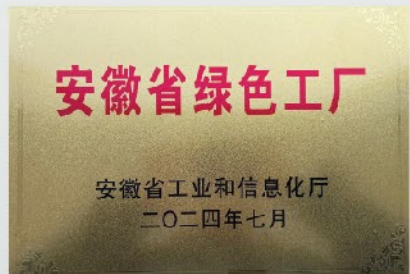
廠區內擁有 5,000 株喬木，草坪覆蓋率達到非建築面積 44.75%，持續為企業低碳目標注入強勁動能。



2024年



2.0 太陽能雙玻產品獲得破足跡證書



榮獲 2024 年度安徽省綠色工廠光榮稱號



漳州新能源始終秉持著自動化、數字化、綠色化的發展理念，通過裝置更新、技術改進、能源替代等方式，推動綠色工廠建設，助力「雙碳」目標實現。

綠色產線

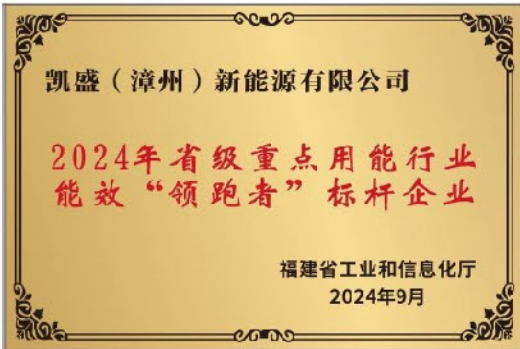
採用了紅外高輻射節能塗料及新一代新型保溫節能技術，顯著提高傳熱效率，有效減少玻璃窯爐表面的散熱量，提高餘熱回收效率，與傳統保溫技術相比，改造後的窯爐節能效果提升了 9.85%。

改造廢氣處理系統

引入 SCR 脫硝控制系統及 NDS 脫硫控制系統，實現對 SCR 脫硝裝置、NDS 脫硫裝置和煙氣餘熱回收的一體化設計，該系統能夠根據鍋爐的啟停及負荷變動自動進行廢氣處理，並對反應前後煙氣的溫度及污染物濃度進行線上自動檢測及調整，脫硫效率超過 90%，脫硝效率超過 92%。

加強清潔生產力度

實施原料清潔替代、生產過程「三廢」無害化處置、廢物資源化利用等減污協同增效改造；結合工藝技術路線優化、高耗能裝置改造、能量系統優化、智慧管理建設等節能措施，進一步提升能源利用效率；利用廠房屋頂及立面建設了 5.85MW 太陽能光伏發電站。



榮獲 2024 年福建省級用能行業能效「領跑者」標杆企業

自貢新能源始終堅持以科技創新賦能綠色低碳循環發展，全面實施清潔生產。

- 通過持續不斷的能源投入、革新改造、數智應用、產能佈局優化和內部挖潛，將節能減碳全面貫穿到技術創新管理、質量管理、智慧製造管理等過程中，紮實推進生產作業標準化與「四合一」體系整合運行，有力促進了企業能效管理水平、生產效率和綠色「智」造水平不斷提升。
- 充分利用自有資源和核心技術優勢，積極推進餘熱發電、BIPV 光伏幕牆和屋頂光伏等節能專案建設，實施綠色能源替代工程，實現了部分能源自給和最大限度的資源循環利用，在節能減排、環保治理等方面引領行業綠色發展。



列入四川省經濟和資訊化廳公佈 2023 年度「四川省綠色製造」名單，榮獲「省級綠色工廠」稱號。



精細環境管理



凱盛新能遵循《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國水法》《中華人民共和國循環經濟促進法》《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國環境影響評價法》等所適用的法律法規，以及實際執行過程中發現的問題，建立了以風險控制為核心、全員參與、過程控制的動態環保管理體系，並逐步建立健全自我約束、自我完善、持續改進的環保長效機制。截至報告期末，宜興新能源、自貢新能源、漳州新能源、合肥新能源 4 家在產企業已通過 ISO 14001:2018 環境管理體系認證，桐城新能源正在推進完成環境體系認證工作。



公司設有環境保護委員會，負責貫徹落實習近平生態文明思想和黨中央、國務院關於生態文明建設和生態環境保護的決策部署以及國家能源節約與生態環境保護方針政策、法律法規和標準及上級部門的工作要求；建立健全公司節能環保工作管理體系；制定公司節能環保工作目標、規劃、計劃和有關管理制度，安排、部署公司環保工作；研究解決環保工作遇到的重大問題等。環境保護委員會下設辦公室，負責開展委員會日常事務工作，辦公室設在公司安全環保部，安全環保部負責人任辦公室主任。

- 公司持續建立健全環境保護管理制度，制定並實施《能源節約與生態環境保護責任制度》《生態環境保護日常監督管理實施細則》《能源節約與生態環境保護監督管理辦法》等一系列相關內部管理制度及配套文件。報告期內，公司完成《環境保護委員會》《能源節約與生態環境保護責任制度》《能源節約與生態環境保護考覈管理辦法》3 項文件修訂工作，並新立《危險廢物管理細則》《碳排放數據管理辦法》，切實推進所屬各單位落實生態環境保護工作。

- 公司加強應急管理體系建設，制定並實施《突發環境事件應急預案管理辦法》《突發環境事件報告管理辦法》等相關管理制度，督促指導公司各所屬企業按照年度計劃及時開展應急演練及評估工作，提高應急救援及事故處理能力。報告期內，公司共組織突發環境事件應急演練 6 次。

自貢 — 柴油洩漏突發環境事件應急演練



- 公司遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國環境影響評價法》等生態保護相關法律法規要求，嚴格落實生物多樣性保護措施，降低生產經營對生態環境的擾動，在專案建設前規範開展環境影響評價，評估建設專案對生物多樣性的影響，經評估可接受且取得環評批覆的前提下，方可開工建設。

公司堅持走低消耗、高效率、可循環、少排放的新型企業成長道路，報告期內無生態環境領域違法違規行為，無生態環保行政處罰，未發生較大及以上環境污染事件，各項環境相關年度指標均超額達成。

指標	考覈目標	奮鬥目標	2024年度完成情況
萬元產值綜合能耗 (可比價)	同比下降 1%	同比下降 2%	同比下降 2.73%
單位玻璃產品 氮氧化物排放量	同比下降 2%	同比下降 4%	同比下降 11.93%

加強資源管理



凱盛新能已構建覆蓋生產全流程的能源管理體系，通過清潔能源應用、智慧化改造和資源循環利用三大維度推動綠色低碳發展，踐行循環經濟理念，積極深化資源管理，積極踐行企業降低能耗責任，為社會的可持續發展貢獻力量。

能源

公司認真貫徹執行國家對能源實行開發和節約並重的戰略方針，已建立較為完善的能源管理體系，合理利用能源、降低能源消耗。公司能源消耗主要集中在日常辦公、生產作業環節，消耗能源型別以天然氣等清潔能源以及外購電力為主，其中天然氣來源於燃氣公司，用電主要來源於電力系統、公司光伏發電系統和餘熱供電系統。

公司所屬企業通過設定屋頂光伏電站、餘熱發電站，開展能源數字化管理，倡導綠色辦公等方式，提高企業節能降碳的效果。我們在能源管理中融入指標、績效、成本管理等先進管理理念，通過生產日誌、台賬、報表等方式將人、機、料、法、環有效融合，通過 DCS、PLC 生產線數據採集，將生產管理全過程的數據進行匯總、分析，實時反饋生產訂單的產量、完成率、班組績效，有效提升玻璃生產數字化、智慧化水平。截至報告期末，合肥新能源、宜興新能源、漳州新能源、自貢新能源均已通過 ISO 50001:2018 能源管理體系認證，洛陽新能源、桐城新能源正在推進完成環境體系認證工作。



清潔能源

桐城新能源、合肥新能源、自貢新能源、宜興新能源、漳州新能源利用廠房建設光伏電站，利用太陽能進行發電。
合肥新能源、桐城新能源、自貢新能源、北方玻璃各建設一座餘熱鍋爐，利用高溫煙氣進行餘熱發電。



技術改造

通過採用富氧或全氧燃燒技術，配合料的預熔、預熱，全窯保溫及密封，優化生產線工藝控制，淘汰高耗能機電設備，提高熔窯自動化水平。
公司採用高度自動化和智能化的生產設備，減少生產過程中的能源消耗和原材料浪費，運用智慧管理建設等節能措施。

水資源

公司積極落實以建設節水型企業為目標，建立提高單位用水效率的管理制度，總部及各子公司均明確了水資源使用管理部門，開展了一系列旨在提升用水效益的工作。公司主要用水來源為市政供水，不涉及由取水、耗水、排水或儲水量變化導致的直接或間接水資源重大影響。

- 要求各生產企業核定新鮮水用量，合理安排和使用水資源，提高水的循環使用率和污水回收利用率，降低生產、加工產品的新鮮水消耗量。
- 採用循環水系統，將聯合車間使用過的未受污染、僅水溫升高的設備冷卻水回收冷卻後再循環使用，深加工車間磨邊水、清洗水等回收處理後再循環使用
- 杜絕長流水現象，做到人去水停，對自來水管道、水龍頭進行定期檢查維修，杜絕跑、冒、滴、漏現象。
- 積極採用節水新技術，積極開展節能技術創新活動，對做出突出貢獻的集體或個人，根據有關規定給予表彰鼓勵。

循環利用

公司建立資源節約和循環利用機制，通過採取廢棄物的回收利用、再生利用等措施有效的措施提高資源利用效率，減少資源浪費。公司生產環節消耗主要物料有石英砂、純鹼、白雲石、方解石、芒硝、氧化鋁、複合澄清劑等。

公司積極推進通過回收再利用二手包裝材料，已形成一套完善的二手包材採購、驗收、使用流程，嚴格篩選優質二手包材，確保其安全、衛生、質量可靠，同時與供應商建立了長期合作關係，有效降低新包材的使用量，共同推進綠色包裝事業。



推行二手包裝材料的循環利用

嚴控三廢排放



凱盛新能堅持以科學發展觀為指導，通過嚴格管理、持續改進、管理創新，實行全方位管理，科學化運作，通過採用清潔原料、生產過程「三廢」無害化處置、廢物資源化利用等措施降低污染物濃度，真正做到達標排放。

報告期內，桐城新能源列入安慶市 2024 年企業事業單位環境信息公開名錄、合肥新能源列入 2024 年合肥市大氣類別重點排污單位名單、宜興新能源列入 2024 年無錫市重點排污單位名單、自貢新能源列入 2024 年自貢市大氣污染重點排污單位名單、漳州新能源列入漳州市 2024 年大氣環境污染重點排污單位名單。

廢水

公司所屬企業嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》《排污單位自行監測技術指南總則》以及《污水綜合排放標準》(GB 8978-1996)三級標準，不斷優化完善污水處理系統，提高污水處理設施效率。公司屬各企業非廢水重點排污單位，按時自行檢測水質情況，定期委託有資質的第三方監測機構對廢水進行監測。報告期內，公司總部及各所屬企業排放的水體內污染物含量符合水污染物排放標準。

廢氣

公司嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》，公司總部及各所屬企業所在地政府釋出的《大氣污染防治實施方案》，以及《玻璃工業大氣污染物排放標準》等要求，加強對運營中產生的各類廢氣管理，降低對環境的影響。報告期內，公司主要大氣污染物為顆粒物、SO₂、NO_x，均符合大氣污染物排放標準。



減排措施

- 原料運輸過程嚴加遮蓋，原料的卸載均在車間內完成，不會造成原料裸露、逸散現象。
- 原料製備系統和碎玻璃系統均採取機械化、連續化、自動化、密閉化的作業方式，產塵點收集處理後有組織排放。
- 加強脫硫脫硝除塵等環保設施運行管理，確保環保設施處於良好運行狀態，保證脫硫脫硝除塵效率。
- 玻璃生產線採用天然氣作為燃料，通過採用先進的燃燒方式減少天然氣使用量，降低污染物排放。



污染物監測

- 採用國內先進的煙氣治理設施，安裝污染源在線監測設備，對排放物進行實時監測，監測數據包括煙氣流速、溫度、壓力，SO₂、NO_x、顆粒物等。
- 定期對排放物進行第三方檢測，確保達標排放。
- 在企業醒目位置安裝 LED 電子顯示屏，實時公開大氣污染物排放狀況，並在企業官網公開污染物排放狀況。

固體廢物

公司根據《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《危險廢物轉移管理辦法》等所適用的法律法規，按照《固體廢物處理處置工程技術導則》的要求由有資質的第三方對固體廢物進行合法合規處置。報告期內，已全部完成對固廢的合法合規處置，危險廢物合規處置率 100%。



一般工業固廢管理

- 公司所屬各單位一般固廢主要有碎玻璃、除塵器收集的粉塵、窯爐廢氣收集的粉塵、廢離子交換樹脂、污泥等，其中碎玻璃全部回爐利用，除塵器收集的粉塵作為原料使用，窯爐廢氣收集的粉塵、已乾燥的污泥外售給建材公司綜合利用，廢離子交換樹脂由廠家回收。



危險廢物管理

- 公司屬各單位危險廢物主要有廢陶瓷濾管、廢包裝桶、廢催化劑、廢機油等，收集後定期委託有資質的危險廢物處置單位進行處置。

如需瞭解更多關於本公司污染防治方面信息，詳見公司 2024 年年度報告。

02 社會篇

懷敬業奉獻之任

合心共創未來	29
智創開拓新局	35
匠心打磨臻品	39
共築美好未來	47



合心共創未來



凱盛新能始終以法治化、人性化、可持續的人力資源管理體系賦能高質量發展，以制度化關愛體系彰顯發展依靠員工、成果惠及員工的價值理念，在精準賦能中釋放人才創新活力，在人文浸潤中凝聚奮進力量，促進企業與員工共同成長。

凝聚築夢團隊

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》等所適用的法律法規，尊重並維護國際人權公約和勞工標準，堅持依法僱傭，堅持同工同酬，保障員工權益。

- 公司嚴格遵守招聘政策，採用公開、公平、公正的形式招聘員工，確保錄用程序合規且公平透明。我們堅持外部引進和自主培養並舉，通過社會招聘、網路招聘與校園招聘相結合的形式引才入企，報告期內，公司新入職員工 491 人，其中應屆畢業生佔 3.26%；勞動合同簽約率為 100%。

招聘程序



- 公司始終堅守尊重人權的原則，堅持同工同酬，堅決杜絕強制勞動，嚴禁和抵制僱傭童工，公平公正對待不同年齡、性別、民族、婚姻狀況和文化背景的員工，堅決杜絕僱傭童工，對歧視行為採取零容忍的態度。針對勞動爭議事件，公司按照公平公正依法原則處理，對於在工作過程中產生的爭議以《勞動合同》規定為準。報告期內，公司未收到人權問題投訴事件，未發生重大勞動爭議，亦不存在尚未解決的勞動糾紛案件，未發生歧視、使用童工、強迫勞工等違法違規行為。
- 公司堅持按勞分配和按貢獻分配相結合，秉持「多勞者多得、貢獻大者多得、獎優罰劣」原則，制定並實施《工資總額管理辦法》《薪酬體系管理指導意見》《經理層成員薪酬管理辦法》《成員企業負責人薪酬管理辦法》《所屬單位領導班子和領導人員綜合考覈評價辦法》《員工綜合考覈評價辦法》等內部管理制度，調動全體員工的積極性與潛力。

- 公司執行每週不超過 40 小時工時制度，實施員工帶薪年休假制度，為超出法定工作時間的勞動支付超時工資報酬，並提供婚假、喪假、產假、護理假、年休假、探親假等國家規定假期；按國家、省和本地區的有關規定，依法足額為員工繳納養老、醫療、失業、工傷、生育等社會保險，保障員工享受社會保險待遇。
- 公司結合「職業健康防治工作」的整體部署，建立完善的職業病預防、控制和消除管理體系，修訂完善公司《作業場所職業健康監督管理辦法》，為全體在職員工購買重大疾病互助保險和醫療互助保險，每年度為全體員工安排免費健康體檢，並採取多項措施大力開展宣傳教育活動，預防、控制和消除職業病危害、保護勞動者職業健康。截至報告期末，公司 6 家在產企業均通過職業健康體系認證。
- 公司根據《婦女權益保護法》等有關規定對女員工實行特殊勞動保護，體檢率達 100%；開展「情暖洛玻、你是主「餃」慶「三八」婦女節包餃子比賽、古典插花藝術講座及手工製作、女工 DIY、女性健康知識講座、戶外踏青等「三八」婦女節系列慶祝活動。



「三八」婦女節系列慶祝活動

賦能員工成長

公司職級主要劃分為班子正職、班子副職、中層以上(總經理助理)、中層正職、中層副職、部門助理及一般人員。

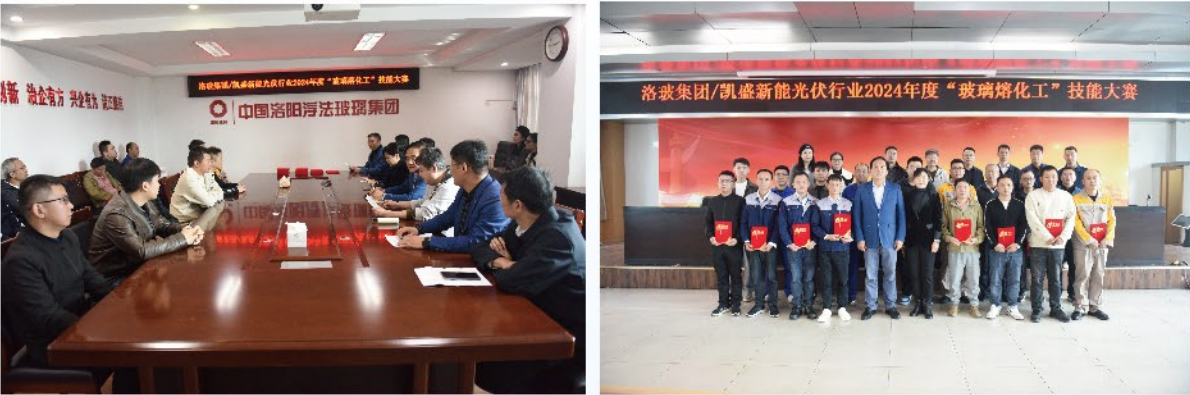
- 制定並實施《管理人員競聘上崗實施辦法》《激勵幹部擔當作為實施容錯糾錯的辦法》《後備幹部管理辦法》等相關內部管理制度,明確公司本部職能部門副職及以上崗位管理人員的選聘流程,激勵廣大幹部員工擔當作為、幹事創業精神。
- 按照經營管理人才、專業技術人才和技能人才三個通道為員工設定晉升通道,對業績突出的員工給予晉升、表彰、外出培訓、物質激勵;積極協助員工設定個人職業規劃,明確未來職業發展方向,提供理論和實踐方面的建議,並向員工推薦不同的學習和提升機會,達到人力資源需求與員工職業發展需求之間的平衡。

公司堅持「分類分級、全員培訓」的原則,制定並實施《培訓管理辦法》等相關管理制度,構建完善的培訓體系,鼓勵員工提升學歷及技能,獲取相應的學歷證書及技能證書,充分激發員工持續進步和能力提升,為公司發展提供持續、可靠的人力資源保證。



實施登攀行動 強化素質提升

2024年,公司圍繞經營發展中心任務,開展「六比六保六爭創」勞動競賽活動、「玻璃熔化工」技能大賽活動等豐富多彩、形式多樣的活動,以比賽促學習,以學習提技能,以技能帶生產,形成人人「學技術、練本領、強素質」全員參與熱潮,為助推企業高質量發展提供堅強的人才保障。



首次在光伏玻璃企業開展「玻璃熔化工」技能大賽活動,經歷培訓階段、理論考試階段和實操決賽三個階段,共歷時5個月。



和光漫潤心田

公司堅持將職工代表大會作為公司實行民主管理的基本形式，根據國資委《關於進一步加強中央企業職工代表大會制度建設的指導意見》《凱盛科技集團有限公司職工代表大會制度》等相關制度要求，積極召開職工代表大會、工會代表大會等會議，定期通過官網、公示欄、微信公眾號等載體公示涉及公司改革發展和涉及員工群眾切身利益的重大事項等情況，全方位推進員工知情權、參與權、表達權、監督權。

報告期內，公司指導各級子公司年度職代會按程序召開，北方玻璃、宜興新能源等 4 家所屬企業按程序順利完成職代會換屆工作。



凱盛新能工會第一屆會員代表大會第一次全體會議，選舉產生公司工會新一屆委員會、經費審查委員會和女職工委員會委員。



公司始終秉持工作與生活平衡的理念，致力於從全方位、多維度為員工提供堅實保障與暖心關愛，認真解決員工「急難愁盼」問題，持續提升員工的認同感、滿足感和幸福感。報告期內，公司累計發放慰問資金 7.5 萬元，慰問活動惠及員工 74 人次。

- 有效推進多元化幫扶體系。持續開展夏送清涼、金秋助學、冬送溫暖，以實際行動踐行對困難職工子女的關愛與承諾，常態化開展會員生病住院、直系親屬去世、職工子女醫藥費報銷、困難職工大病救助、現役軍人家屬慰問等工作。
- 豐富員工業餘精神文化生活。開展「迎新春」拔河、「六一兒童節」研學等系列活動慶祝傳統節日；適時舉辦乒乓球友誼賽、健步走、洛陽市朗誦交流活動等文體活動，為企業平穩發展營造和諧、健康、快樂的工作氛圍。



「夏日送清涼」慰問活動



「慶五一」乒乓球友誼賽



「六一」兒童節卡薩米亞蛋糕研學活動



「迎新春」拔河、送春聯等系列活動



「健步奔向 2025 共創公司美好未來」健步走活動

智創開拓新局



凯盛新能坚持走「差异化、超薄化、大尺寸化」发展之路，多年来不断加快新舊动能转换，持续增加研发投入，开展原创性、引领性科技攻关，加快实现公司质量提升，驱动行业向前，全面推进数碼化转型升级，力争实现高质量发展。

精管科研創變

公司遵循《中華人民共和國科學技術進步法》《河南省創新驅動高質量發展條例》等所適用的法律法規、部門規章，制定並實施《凱盛新能源股份有限公司科技成果管理辦法》《凱盛新能源股份有限公司科研專案管理辦法》《凱盛新能源股份有限公司專利管理辦法》等相關內部管理制度，各所屬企業以洛玻集團國家企業技術中心為平台，並由各技術中心組織相關管理工作。截至報告期末，公司擁有4個省級研發平台，5家所屬企業獲得高新技術企業稱號，5家所屬企業入選「專精特新」中小企業名單、2家所屬企業入選專精特新「小巨人」企業名單。

合肥新能源	2016年，通過高新技術企業認定
	2021年，入選安徽省「專精特新」中小企業名單
	2023年，入選全國第五批專精特新「小巨人」企業名單
桐城新能源	2017年，通過高新技術企業認定
	2023年，入選安徽省「創新型中小企業」
	2023年，入選安徽省「專精特新」中小企業名單
	2024年，入選國家級專精特新「小巨人」企業名單
宜興新能源	2019年，通過高新技術企業認定
	2022年，入選江蘇「專精特新」中小企業名單
	2023年，楊伯民勞模創新工作室榮獲「全國機械冶金建材行業示範性創新工作室」 憑藉在超薄光伏玻璃領域的創新性突破及領導性地位，成功入選「2022 中國創新建材企業 100 強」
北方玻璃	2023年，通過高新技術企業認定
自貢新能源	2023年，通過高新技術企業認定
	2024年，入選四川省專精特新「中小企業」名單
	2024年，獲得自貢市企業技術中心稱號
漳州新能源	2023年，林乾昌榮獲「全國機械冶金建材行業工匠」
	2024年，入選福建省「專精特新」中小企業名單

創新碩果盈枝

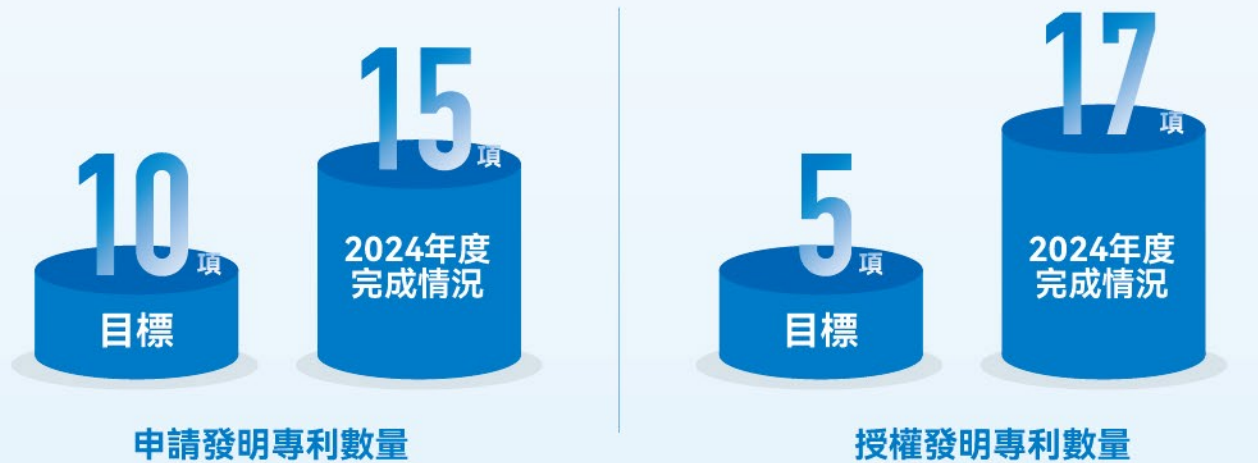
公司深化研發創新和技術攻關工作，與鄭州大學、中國科學技術大學、四川大學、蘇州大學等科研院所、開展多項科研合作，同時參與多項標準規範的編寫和修訂工作，持續湧現一批行業領先的新工藝、新技術、新產品、新成果，多項科研成果和標準處於行業技術前列。

報告期內，公司開展55項研發專案，累計投入研發經費1.96億元；參與4份標準的編制，其中1項國家標準、1項行業標準、2項團體標準。



- 洛陽新能源與洛玻集團技術中心合作承擔河南省重大專項《1200噸/天大噸位超薄光伏壓延玻璃製造技術研發及產業化》
- 合肥新能源承擔安徽省重大專項《玻璃窯爐煙氣二氧化碳高效捕集關鍵技術及產業化示範應用研究》

公司所屬企業作為科技創新主體，負責組織和指導公司知識產權管理體系的運行；企業管理部作為歸口管理部門，負責完善知識產權保護制度、管理體系，文件歸檔，上報侵權風險事件等；辦公室負責組織和指導公司知識產權侵權風險及訴訟的應對。截至報告期末，公司共擁有251項專利，其中發明專利47項，實用新型專利204項；報告期內，公司共申請15項專利，其中發明專利15項；共授權17項專利，其中發明專利15項，超額完成年度目標。





報告期內，公司獲得中國建材集團科技進步獎 2 項，凱盛集團技術革新獎 2 項；在 2024 全國機械冶金建材職工技術創新成果評選中，桐城新能源 2 個專案、宜興新能源 1 個專案榮獲二等獎，自貢新能源 3 個專案榮獲三等獎；合肥新能源《一種太陽能薄膜電池專用蓋板玻璃的生產工藝》獲得安徽省專利優秀獎；宜興新能源榮獲第一屆能源電子產業創新大賽太陽能光伏賽道二等獎。



宜興新能源榮獲第一屆能源電子產業創新大賽
太陽能光伏賽道二等獎

智啟工業新局

公司加強數字化轉型的組織領導和規劃指導，成立數字化工作領導小組和數字化管理中心，藉助光纖網路 /5G 網路建立智慧基礎設施、智慧裝置數據採集、大數據中心、智慧化控制，開發全流程生產線集控平台、生產製造 MES 平台、全工廠 ERP 管理信息平台、3D 數字孿生平台、OA 協同辦公等，實現玻璃智慧製造工業 4.0 目標，提升公司在玻璃行業和新能源行業的競爭力 and 影響力。

智啟未來 產業躍遷

智慧化生產再升級，解鎖高效製造新密碼

桐城新能源依託凱盛科技集團中央應用研究院支援，通過採用總體設計、數字化建模，系統性地將工藝、技術、製造、檢測等生命週期各環節的智慧化裝備進行深度整合，搭建了集車間製造執行系統(MES)、企業資源計劃系統(ERP)、大數據控制中心數字孿生系統為一體的智慧工廠管理平台，實現了生產經營全過程集控和智慧化管理，顯著提高了生產效率和產品質量。

生產效率提升 20%，生產工藝主要裝置運轉實時監控覆蓋率 100%，質量過程數據管控 100%。

2024 年，桐城新能源「光伏玻璃智慧工廠」成功入選安慶市 2024 年第一批市級智慧工廠和數字化車間名單。

生產效率提升

20%

生產工藝主要裝置
運轉實時監控覆蓋率

100%

質量過程數據管控

100%

以科技賦能，開啟智慧製造新紀元

宜興新能源深度貫徹「5G+ 工業網際網路」理念，以智慧製造為主攻方向，通過物聯網、大數據、雲端計算、人工智慧、5G 等新一代信息科技融入研發、生產、銷售、服務等運營全過程，不僅為生產經營管理和數字化轉型升級注入了新動力，更為行業的智慧化發展提供了寶貴的經驗與借鑑。

2024 年，宜興新能源 5G 智慧零碳工廠成功入選中國工業和信息化部發布的《2024 年 5G 工廠名錄》。

解鎖數字化成本分析系統新力量

自貢新能源成功上線數字化生產成本統計分析系統，採取硬體自動化數據採集 + 軟體計算數據採集分析二層架構，數字化生產成本線上統計分析，以降低人工統計數據的工作量及錯誤率，提高成本數據精確度與及時性，並實現原始數據可追溯，為實現數字工廠精確管理奠定基礎。目前，該數字化生產成本統計分析系統已正常運行。

遠略開拓新域

公司積極應對新形勢下的國際競爭，為貫徹落實中國建材集團用 10 年左右的時間「在海外再造一個中國建材」的戰略目標，積極拓展海外業務，不斷邁出新步伐。

● 案例 合肥新能源積極拓展海外業務 ●

合肥新能源為中國建材國際工程集團有限公司承建的三個海外超白壓延玻璃項目，提供生產線試生產期間的投產技術服務、項目工廠現場培訓以及項目業主學員在國內的技能培訓等。



匠心打磨臻品

凯盛新能持续建立健全质量检验体系,通过「体系+技术+标准」建设,建立覆盖成品生产、流通全环节、标准化的过程质量控制体系,同时设有专职质量管理部门,以及专业化的管理和检验队伍负责开展相关工作,确保入库、储运、销售全环节受控。报告期内,公司未发生产品相关负面事件。

严控产品质量

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等所适用的法律法规,按照 GB/T19001-2016 标准要求规范公司质量管理体系,各所属企业基于公司《质量管理办法》,制定并实施《原片生产过程控制程序》《深加工生产过程控制程序》《产品检验控制程序》《原料进货检验控制程序》《客户投诉及异常处理控制程序》等相關内部管理制度,并予以认真实施,严格管控关键工序质量、产品质量,确保公司产品符合国家标准和企业标准。公司在产企业均已通过 ISO 9001 质量管理体系认证、CCC 认证等。

质量管理体系



子公司 CCC 認證證書



子公司質量管理體系認證證書

案例 桐城新能源质量服务管理体系

產品質量標準與改進

產品質量標準	嚴格執行國家標準、企業標準以及客戶標準,以確保產品符合客戶的需求和期望
質量檢測	建立完善的質量檢測流程,對產品的原材料、生產過程和最終產品進行全面的質量檢測,以確保產品的質量符合要求
質量改進	不斷改進產品質量,通過收集利用客戶反饋、內部質量控制和生產過程的優化等方式,不斷提高產品質量水平
質量培訓	定期開展質量培訓,提高員工對產品質量的重視程度,加強員工的質量意識和技能水平

產品與服務檢測和質量管理認證

檢測機構選擇	選擇具有權威性和公信力的檢測機構進行產品與服務的檢測,確保檢測結果的準確性和可靠性
檢測流程制定	製定完善的檢測流程,包括樣品準備、檢測項目確定、檢測方法選擇、檢測結果判定等環節,確保檢測過程的規範性和科學性
檢測數據應用	將檢測數據應用於產品質量改進和優化生產過程中,不斷提高產品質量和生產效率
質量管理認證	積極推進質量管理認證工作,並通過 ISO 9001 質量管理體系認證,以提高公司質量管理水平,提升公司的產品質量和市場競爭力

公司與政府部門、行業協會等保持密切溝通，及時了解相關法規和政策動態，確保產品撤回與召回工作的合規性。報告期內，公司無產品相關負面事件。

- 全面檢查和整改生產線，確保所有產品都符合質量標準；加強與供應商的溝通，要求提高產品質量控制；邀請第三方機構對公司的產品進行重新檢測。
- 承諾為所有受影響的用戶提供免費的更換售後服務，對已經購買但尚未發現問題的用戶提供免費更換產品的服務。
- 加大員工培訓力度，每年定期開展「質量月」等活動，提高員工質量意識和技能水平，營造全員參與質量管理的良好氛圍。
- 建立完善的內外部溝通機制，協助政府部門開展質量監管工作，共同推動淨化市場環境，打造行業質量標杆。
- 打造具有自身特色質量文化，通過社交媒體釋出塑造自身品牌形象。



所屬企業產品撤回與召回管理

漳州新能源

所有客戶投訴的不合格品應拉回公司處理，特殊情況下如數量較少或運輸成本高於玻璃價值時，由客服與客戶溝通可在現場報廢處理。



合肥新能源

若產品出現健康和安全性問題，將根據有問題產品的生產批次等信息，進行追溯風險範圍，撤回相關產品。

自貢新能源

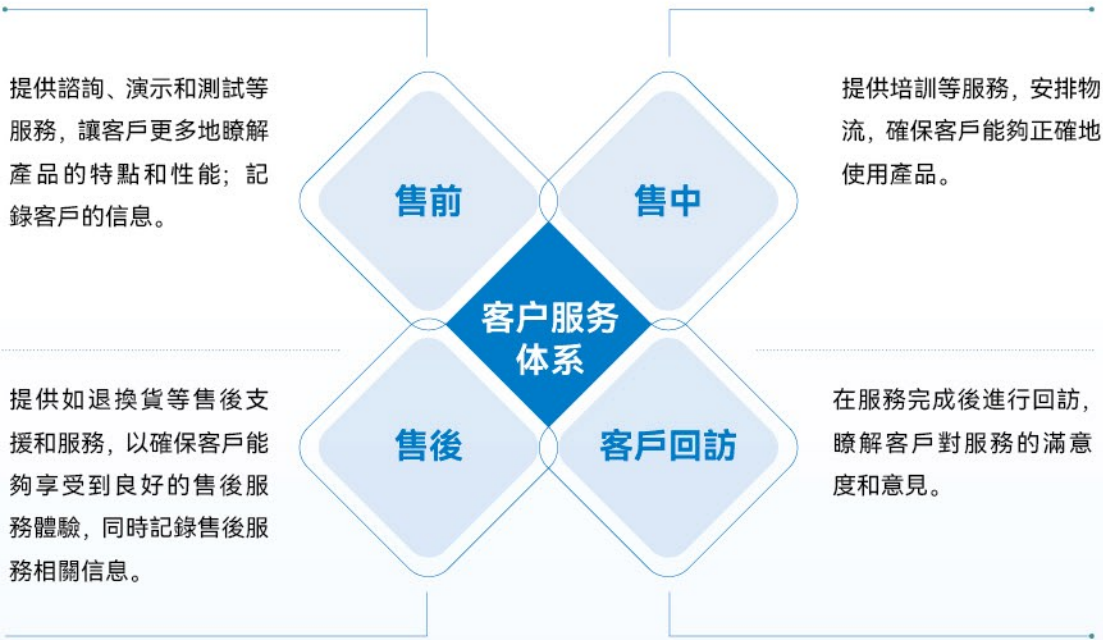
質檢人員確認不良品是否屬於質量問題，質量問題屬實時，記錄不良品的數量、類別，鑒定形成原因，並在後續的供貨中改善解決。

桐城新能源

產品抵達客戶交付地，如與雙方約定的質量標準不符，品質人員前往客戶交付地，確認並進行退換貨處理。

貼心服務護航

公司高度重視客戶服務與權益保障，通過完善的服務體系和持續的改進措施，確保客戶獲得優質體驗，公司所屬企業均設定專業客服人員，並定期開展培訓，提升客服團隊的專業素養和服務水平。



公司注重客戶反饋，通過發放《顧客滿意度調查表》，瞭解客戶對產品和服務的滿意度和意見，錨定產品關鍵提升點，並針對性地進行改進。2024 年，顧客滿意度達到 93%，達成年初計劃 >90% 的目標。

※ 客戶回訪及售後服務

建立完善的客戶反饋渠道	包括電話、郵件、在線客服等多種方式，方便客戶隨時提供反饋
設立專門的銷售服務部門	負責接收、處理和跟進客戶反饋，確保客戶的問題得到及時解決
分類管理客戶反饋	根據問題的嚴重程度和緊急程度，制定相應的處理流程和時限
定期分析客戶反饋	總結問題原因，提出改進措施，不斷優化產品和服務
建立客戶反饋檔案	歸檔整理客戶的反饋記錄，便於查閱和跟蹤

※ 售後服務體系

產品保證質量	為所有產品提供一定期限的質量承諾，如產品出現質量問題，公司將免費更換和協商
技術支持	設有專業的品質、銷售團隊，為客戶提供線上、線下等多種方式的技術支持服務，幫助客戶解決使用過程中遇到的問題
售後服務	在產品發出後，跟蹤質量使用情況，為客戶提供方便快捷的售後服務
配套供應	提供各種產品的原廠配套產品，客戶可以根據自己的需求購買所需的產品
培訓服務	為客戶提供產品使用、維護等方面的培訓，幫助客戶更好地使用和維護產品

※ 客戶投訴應對機制



築牢安全防線

公司深入貫徹落實習近平總書記關於安全生產的重要論述，建立並實施《全員安全生產責任制》《安全生產雙預防體系管理辦法》《安全生產統計和事故報告管理辦法》《安全生產處罰暫行辦法》等內部管理制度，樹牢底線思維，壓實安全生產主體責任，切實提升安全管理水平。公司所屬 6 家在產企業均已通過安全生產標準化認證。

公司在安全生產管理上取得重要進展，7 家子公司建設並使用智慧安環平台，這標誌着公司在工業網際網路和安全生產管理上取得重要進展，助力凱盛新能在安全環保管理上實現數字化、智慧化轉型，年內 7 家子公司共投入建設資金 415.7 萬元。

指標	目標	2024年完成情況
公司重傷及死亡人數	0 人	0 人
一般及以上安全生產事故	0 起	0 起
重傷事故率	0%	0%
安全生產培訓	243 次	256 次
培訓人員	5000 人次	6954 人次
生產安全事故應急演練	28 次	50 次

安全無小事，責任重於泰山。公司督促所屬在產企業做到領導強化、任務細化、措施硬化、工作深化，確保安全生產責任的落實，拓寬安全宣傳教育的廣度和深度，營造安全生產人人關注、共同參與的氛圍，確保企業的安全生產形勢持續穩定向好。

- 制定裝置管理、重大維修檢查、裝置突發故障維修管理等制度，並做好裝置日常維護保養工作。
- 制定應急預案，做好安全巡查檢查、值班值守、應急處置準備、應急信息報送等安全防範工作，並定期開展應急救援及演練工作。
- 重點推進落實重大安全風險源頭管控、安全隱患排查清除、安全生產教育培訓、職工安全素質提升等安全生產治本攻堅。
- 針對不同崗位的職業病危害、職業病防護進行職業健康知識培訓，開展應急救援培訓。
- 加強監督、嚴格考覈、加大獎懲力度，充分發揮績效激勵機制的作用。

安全警鐘長鳴 落實生產責任



嚴選優質夥伴

公司遵循《國有企業採購管理規範》《關於規範中央企業採購管理工作的指導意見》等所適用的法律法規，制定並實施《供應商管理控制制度》《招標管理辦法》《集中採購管理辦法》《物資採購管理辦法》等內部管理制度，同時把環境、社會及管治因素納入供應商選用考量，定期對供應商進行評估和篩選，確保合作供應商主體恰當、資信良好、守法合規、誠信經營。

公司定期對供應商進行督查，以確保其符合公司的價值觀和社會責任原則，要求供應商遵守相關法律法規，尊重人權，保護環境，實施公平和透明的商業實踐。報告期內，公司所有供應商均已簽訂《廉潔從業責任書》或《廉潔從業協議書》。

公司在選擇供應商時注重多元化和長期合作，以降低供應鏈風險並確保產品質量和供應穩定，供應鏈管理以各基地自行採購為主，重點大宗原材料集團統一集採，針對風險發生的可能性和影響程度進行風險評估，並通過優化供應鏈流程、提高供應鏈效率，確保供應鏈穩定可靠。報告期內，公司未發生供應鏈風險事件，100% 完成年度目標。

- 公司每年定期開展供應商風險識別與評估工作，主要參考風險評估標準從風險發生的可能性和影響程度兩個維度出發，識別出道德廉潔、運營模式、供應鏈安全穩定、HSE 等主要供應鏈 ESG 風險，並進行了風險等級評估、風險因素分析和應對策略制定工作，以保障供應鏈 ESG 風險總體可控。
- 公司引入第三方信用評級機構，對供應商開展合規守信狀況評價，並給予綜合信用評級，通過建立守信激勵、失信懲戒機制，降低業務風險。

綠色採購和原材料採購	○ 將環境、社會及管治因素納入考量，優先選擇環保、節能、低碳的產品和服務。 ○ 要求供應商提供相關證明材料，確保原材料符合國家和行業的安全標準。 ○ 抽樣檢測原材料，確保質量安全。
供應鏈風險管理體系	○ 與供應商建立長期的質量監控機制，定期對產品質量進行復查。 ○ 評估和預測供應鏈中可能出現的風險，制定相應的防範措施。
供應鏈安全應急預案	○ 明確應急響應流程和責任分工，包括應對供應中斷、產品質量問題、安全事故等情況的具體措施和步驟，定期組織應急演練，提升應急處理能力。 ○ 建立備貨機制，確保在供應中斷的情況下能夠及時補充產成品。
供應鏈透明度	○ 通過中建材招採平台進行採購，充分利用平台供應商庫，尋求與表現優秀的供應商建立長期穩定的戰略合作伙伴關係，共同應對市場挑戰。 ○ 依法平等對待各類所有制和不同地區的市場主體，不以不合理條件或者產品產地來源等對供應商進行限制。

公司嚴格遵守與中小企業的合同條款，確保了所有符合合同約定的應付款項均按時支付，未出現任何逾期支付事件。我們承諾繼續維護與中小企業的良好合作關係，保持財務責任和穩健的資產管理，以確保對所有合作伙伴的平等對待。

穩守信息安全

公司嚴格遵守《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》《中華人民共和國網路安全法》等所適用的法律法規要求，制定並實施《網路信息安全管理辦法》《採購崗位保密工作管理制度》等相關內部管理制度及配套文件，保障信息安全管理體系的有效運行與持續改進，確保客戶信息和隱私不受損害和洩露。報告期內，公司未收到涉及侵犯客戶隱私和丟失客戶資料的投訴，也未發生重大數據安全事件或客戶隱私洩露事故。

- 建立國家祕密、商業祕密信息管理體系，規範數據訪問、使用、儲存等流程，依崗位定數據訪問級別，明確員工在處理客戶信息時的職責和義務；
- 評估合作伙伴信用，並與其簽訂保密協議，確保客戶信息在合作過程中的安全；
- 定期進行員工培訓，提高員工數據安全保密意識和隱私保護意識。



● 案例 桐城新能源獲得國家「信息系統安全等級保護」第三級認證 ●

桐城新能源作為光伏行業內的領軍企業，始終將信息系統的安全防護作為重點工作，信息系統的安全防護能力已達到國家高等級要求，2024年12月18日順利獲得了公安部覈准頒發的國家「信息系統安全等級保護」第三級認證。

共築美好未來



公司牢記「善用資源，服務建設」核心理念，不斷強化政治擔當，積極參與社會公益事業，響應國家「鄉村振興」戰略，以高度的使命感和責任心，扶助殘疾人等困難的社會群體和個人，助力脫貧地區釋放市場消費潛力，用實際行動奉獻愛心、服務群眾、履行責任，彰顯凱盛擔當。2024年，凱盛新能及各所屬企業投入資金11.23萬元。

- 積極投身社會公益慈善事業，依託中國建材集團「善建公益」基金等公益慈善實踐平台，開展志願者服務行動，將溫暖送往千家萬戶。
- 深入貫徹落實習近平總書記關於鄉村振興的重要講話和指示精神，積極組織採購幫銷國資央企定點幫扶縣和對口支援縣優質農產品，釋放市場消費潛力，促進脫貧地區產業發展和脫貧群眾穩定增收，助力鞏固拓展脫貧攻堅成果。

以購代捐扶農富，引才促業助村興



北方玻璃積極承擔社會責任，通過消費幫扶方式助力，安徽桐城地區農產品的銷售，助力當地農民增收，深化鄉村振興實際效果，通過實際行動展現企業風範，傳遞正能量。



洛陽新能聚力促鄉村人才迴流，於2024年1月—8月前後開展十一次招聘面試活動，共錄用職工443人，其中，汝陽縣當地工人佔286人，同時注重培養員工職業技能，努力實現個人價值和企業發展的雙贏，履行企業自身在推動鄉村振興中的使命與責任。

03 管治篇

築穩健前行之舟

信念領航發展	51
管治公正嚴明	54
健全投關管理	57
防範經營風險	59



信念領航發展

凱盛新能以黨建領航凝聚發展動能，通過制度築基、思想鑄魂、監督護航，將黨的政治優勢轉化為管治效能，以紅色引擎驅動高質量發展，在新時代新征程中彰顯國企的使命擔當。

同頻激發活力

公司堅持以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，在凱盛科技集團黨委的正確領導下，貫徹落實新時代黨的建設總要求，圍繞中心工作，持續推動黨建與生產經營深度融合，不斷促進公司改革深化發展、生產經營管理水平穩步提升，為企業各項工作的順利開展提供了堅強的政治、思想和組織保障。

公司嚴格執行《黨建工作責任制實施辦法》《「三重一大」決策制度實施辦法》《黨委會議事規則》《黨建工作責任制實施辦法》等內部管治要求，持續完善規劃管理體系，理清各管治主體權責邊界，明確黨委的決策範圍及職責，完善決策管理機制及流程，促進黨的領導和公司管治的深度融合，嚴格履行黨組織研究討論前置程序，規範執行「三重一大」決策制度，推動黨的主張和重大決策轉化為公司的戰略目標、工作舉措、廣大員工的自覺行動和公司建設世界一流企業的實際成效，確保將黨中央重大決策部署和公司科研究生產改革發展各項任務落到實處、取得實效。

公司形成黨委—黨總支部—黨支部—黨小組「橫向到邊、縱向到底」的黨建組織體系，各黨（總）支部紮實推進支部建設，堅持「黨員人才化，人才黨員化」雙向培養計劃。截至報告期末，公司現有黨員 294 名，公司生產一線班組黨員覆蓋率達到 100%，骨幹人才入黨申請人數持續攀升。



公司現有黨員

294 名



生產一線班組黨員覆蓋率達到

100%

同心匯聚力量

公司始終把學懂弄通做實習近平新時代中國特色社會主義思想、學習貫徹習近平總書記講話精神和指示批示精神作為首要政治任務和「第一議題」，通過分級分類抓好學習研討，進一步教育和引導廣大黨員幹部深刻領悟「兩個確立」的決定性意義，樹牢「四個意識」、堅定「四個自信」、堅決做到「兩個維護」，努力把習近平新時代中國特色社會主義思想轉化為堅定理想、錘鍊黨性、指導實踐、推動工作的強大力量。

公司通過班子領學、全員共學、分享互學等形式分級分類抓好學習研討，深入學習領會習近平總書記關於全面深化改革的一系列新思想、新觀點、新論斷，持續深入開展黨支部創新創效「增節降」、「實施登攀行動，強化素質提升」、「六比六保六爭創」勞動競賽和青年突擊隊等一系列「黨建+」活動。

- 以貫徹黨的二十屆三中全會精神為主線，重點圍繞科技創新、安全環保、新質生產力發展等深入研討，共講授專題黨課 24 節，1427 人次參與；

專題黨課
24 節
參與
1427 人次

- 開展理論學習中心組學習8次，開展讀書班5期，累計購買指定書目485 本；

購買指定書目
485 本

- 各級黨支部深入學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想和習近平總書記重要指示批示和系列重要講話精神共計 168 次，1820 人次參加學習。

參加學習
1820 人次

- 在原有的基礎上新成立 3 支青年突擊隊，目前共有 17 支青年突擊隊，激勵青年職工在急、難、險、重任務上發揮才智。

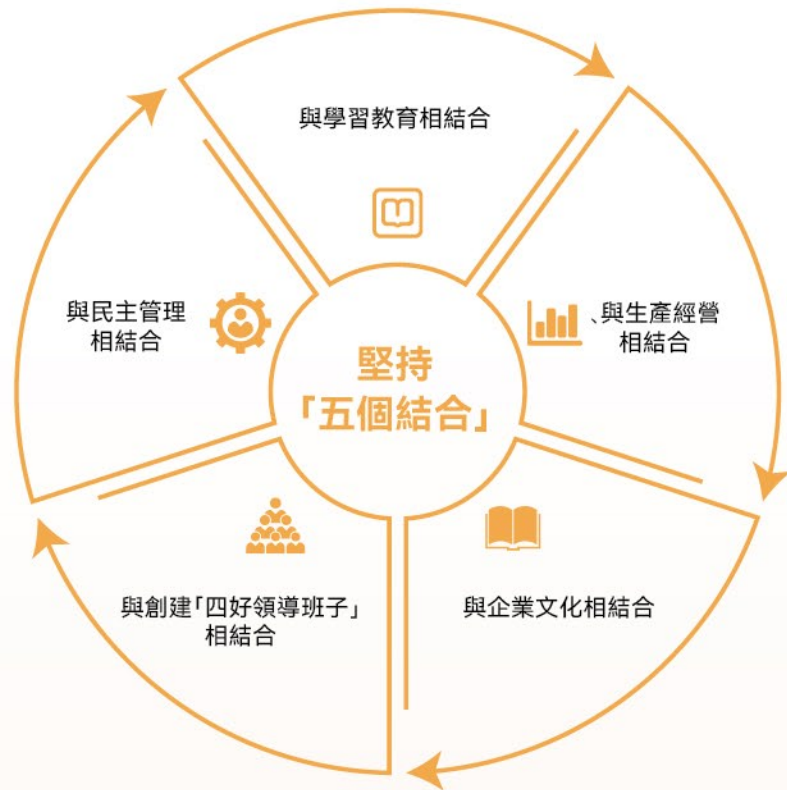
青年突擊隊
17 支



召開學習宣傳貫徹黨的二十屆三中全會精神專題會議

同塑廉潔清風

公司遵循制定並實施《關於推進廉潔文化建設的指導意見》《紀委問題線索集中統一管理辦法》《黨委關於實踐運用監督執紀「四種形態」的指導意見》《黨委落實全面從嚴治黨主體責任清單》等相關內部管理制度，深入推進全面從嚴治黨，始終把黨的紀律挺在前，倡導「親」「清」幹部關係，對違紀違法的堅決依規處置，營造風清氣正的良好環境。



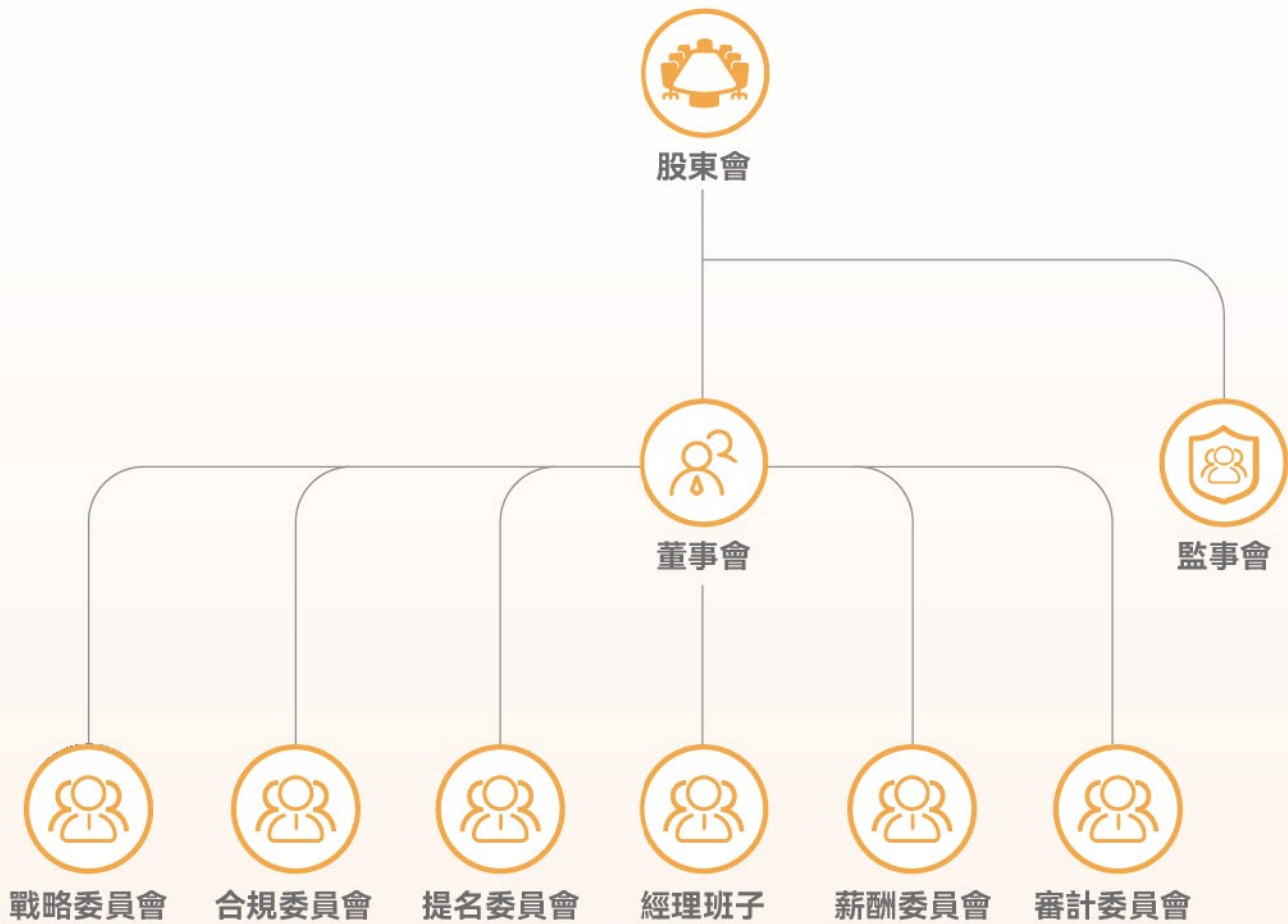
- 構建黨內監督、職能監督、民主監督和專項監督等四類主要監督形式，統籌協調內部監督資源，持續提升監督質量和效率，保障公司健康穩定發展。報告期內，公司與各級黨組織簽訂黨風廉政建設目標責任書 39 份。
- 突出「關鍵少數」，做實同級監督，落實談話制度，強化選人用人監督，加強對年輕幹部教育監督管理。報告期內，公司開展任前談話 4 人次，履職談話 111 人次，出具廉潔鑑定 21 人次，紀委書記到基層調研 7 次。
- 緊盯「關鍵節點」，糾治「四風」，持續落實中央八項規定精神，做細日常監督，不斷開展違反中央八項規定精神問題專項治理和違規吃喝專項整治，嚴格落實業務招待和公務接待相關制度，深入企業各單位開展監督檢查，努力預防和發現問題並解決問題於萌芽狀態。

公司監督執紀綜合室作為紀委下設機構受理各項舉報，目前公司紀委已在本企業網站公開聯繫方式，並與本部及所屬單位設定的「意見箱」並列設定，暢通訊訪舉報渠道，同時積極推進廉潔文化進班子、進專案、進崗位、進家庭的「四進」活動，開展紀檢幹部教育整頓「三個一」活動，即「每日一讀」「每週一學」和「每月一講」講黨課活動，提升公司廉潔文化理念教育。報告期內，公司轉發各類典型案例 11 篇，組織參加中國建材集團、凱盛科技集團警示教育會議，組織 624 人次觀看警示教育片。

管治公正嚴明



公司致力於實現並保持高標準的企業管治水平，根據《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》等所適用的法律法規要求，不斷完善公司法人管治結構，建立了以《公司章程》為基礎，以股東會、董事會、監事會及經理層為主要結構的決策與經營體系，建立健全內部各項管理制度，保障各管治主體職責分工明確、相互配合、制衡合理、運轉高效。





股東會

股東會是公司的權力機構，依法行使職權。公司制定並實施《股東會議事規則》，進一步明確了股東會職權、提案方式、表決程序等內容，股東會依法行使公司經營方針、籌資、利潤分配等重大事項的表決權，所有股東能夠按其持有的股份享有並充分行使自己的權利，其中國有控股股東嚴格按照《中華人民共和國公司法》及相關法律法規和公司章程行使出資人權利，尊重上市公司的獨立性；中小股東與控股股東享有平等地位。公司股東會均邀請證券專業律師事務所到會見證並出具法律意見書，確保會議召集、召開、審議和表決程序合法合規。



董事會

董事會負責決策管理公司經營。公司董事會下設立審計(或稽覈)委員會、薪酬與考覈委員會、提名委員會、戰略委員會、合規委員會五個專門委員會。為規範議事程序，提高會議效率和科學決策水平，董事會及各專業委員會都制定了明晰的議事規則，董事會人數及人員構成符合有關法律法規要求，董事會定期召開會議並根據需要及時召開臨時會議。



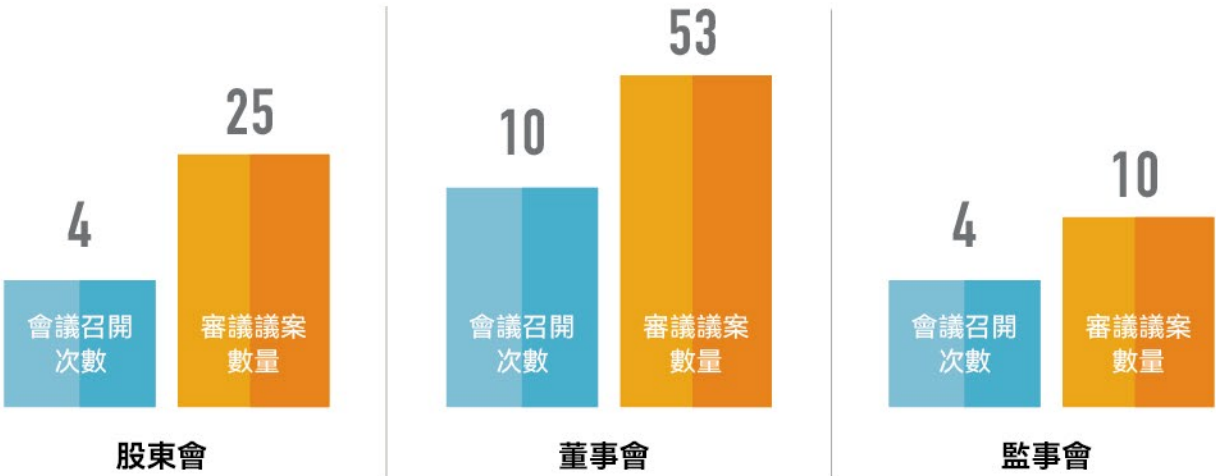
監事會

監事會履行監察督促職能。公司監事會對董事、總裁及其他高管人員的行為及公司日常經營運作、財務狀況等進行監督和檢查，並向股東會負責及報告工作。



經理層

經理層主持公司的生產經營管理工作，研究貫徹上級重大決策部署的重大經營管理事項，組織實施董事會決議，並向董事會報告工作；組織實施公司年度經營計劃和投資方案等。



公司董事會、監事會、管理層成員選任不以員工性別、年齡等生理特徵及民族、宗教信仰、經濟條件等社會特徵作為標準或依據，有利於公司可持續、平衡發展。截至報告期末，公司董事會成員為 9 名，包括 4 名執行董事，1 名非執行董事及 4 名獨立非執行董事，董事平均任期為 1.67 年，其中審計(或稽覈)委員會、薪酬與考覈委員會、提名委員會、合規委員會的主任委員均由獨立董事擔任；公司監事會由 6 名監事組成，其中包括 2 名職工監事，2 名獨立監事，監事平均任期為 2.38 年。

公司董事會合規運作，充分發揮董事會各專業委員會和獨立董事的專業優勢，保證董事會決策的科學化、專業化水平。會議的召集、召開、表決程序均符合法律法規和相關規定，並依法形成有效決議。全體董事勤勉履職，審慎決策，結合自身專業特長和管理經驗積極為公司經營發展建言獻策。公司董事會與監事會、黨委會、經理層之間信息溝通順暢、真實完整，有效促進公司法人管治結構不斷完善和有序協調運轉，在共同發展願景下形成了經營、決策、監管的合力。

公司董事會薪酬與考覈委員會負責制定董事及管理層成員薪酬考覈標準以及薪酬政策與方案，確保相關人員薪酬不存在損害公司及股東利益的情形，符合法律法規以及公司章程的規定。

公司董事長薪酬由股東會審議批准；公司內部董事、監事實行年薪制，確定基薪和績效薪標準，績效薪年終根據企業效益及董事、監事履職情況考覈發放。對外部獨立董事、監事，實行津貼制，每月發放董事、監事津貼；公司董事會成員薪酬定期對外公告。

如需瞭解更多關於本公司三會運作方面信息，詳見公司 2024 年報。



健全投關管理



公司嚴格遵循《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》以及中國證券監督管理委員會《上市公司投資者關係管理工作指引》、上海證券交易所《上海證券交易所上市公司自律監管指引第1號—規範運作》等的法律法規和政策規定，制定並實施《投資者關係管理制度》，積極建立公平透明共贏的投資者關係，通過便利股東權利行使、信息披露、互動交流和訴求處理等工作，加強與投資者及潛在投資者之間的溝通，增進投資者對公司的瞭解和認同，以提升公司管治水平和整體價值。

公司證券部是投資者關係管理工作的職能部門，在董事會祕書的領導下，設專人具體承辦投資者關係日常管理工作，包括各種投資者溝通渠道的維護，同時做好內部信息的收集與傳遞，在日常與投資者溝通、交流過程中，堅持公平披露原則，不洩漏未公開重大信息或故意誤導投資者。

公司通過多種方式與股東及投資者充分溝通和協商，主要渠道包括公司官網、投資者聯絡電話、傳真、電子郵件、網站及新媒體平台等，主要溝通方式包括召開股東會、業績說明會、路演、分析師會議和接待來訪、座談交流、熱線電話等多種途徑。

- 公司嚴格按照相關法律法規的要求，認真做好定期報告、臨時公告及重要事項的披露，做到真實、準確、完整、及時、公平地對投資者披露信息，信息披露質量、透明度不斷提高。
- 公司官網載有公司資料、公司刊登的年度報告、半年度報告、季度報告以及臨時公告、通函等，方便股東及投資者及時獲取公司的最新資訊；網站及新媒體平台包括上海證券交易所網站、上證e互動平台及證券登記結算機構等公益性網路基礎設施平台。
- 公司安排專人負責接聽投資者諮詢電話、接收電子郵件，解答投資者的疑問和問詢，接待投資者現場來訪及調研，並通過參加投資者交流會、業績說明會、網路互動平台等方式加強與投資者的溝通，重視創造良好和諧平等的投資者關係，及時迴應投資者的問題。



報告期內，公司舉辦投資者交流會5場，服務機構投資者超4家次，通過與投資者的充分交流，及時更新公司經營狀況，促進公司與資本市場的長期協調發展。

債權保護



公司嚴格按照《中華人民共和國中國人民銀行法》《中華人民共和國商業銀行法》等國家相關法律法規和政策的規定，並參照上級集團公司相關制度修訂《融資及擔保管理辦法》，規範公司融資及擔保工作，優化融資結構，合理控制各項風險。報告期內，公司資信情況良好，與銀行、財務公司等金融機構的貸款、授信業務如約履行；公司信貸方面無不良記錄，無債務擔保質押，未發生違約債務；公司與主要客戶發生的業務往來，嚴格遵守合同約定，未出現過主動違約現象；公司財務結構穩健，具有充分的償債能力。

稅務管理



公司嚴格按照《中華人民共和國稅收徵收管理法》《中華人民共和國增值稅暫行條例》《中華人民共和國企業所得稅法》《中華人民共和國個人所得稅法》等所適用的法律法規和政策的規定，規範公司稅務管理工作，優化稅務管理流程、合理控制稅務風險，公司按時繳納各項稅費。報告期內，公司納稅信用等級為A級。



防範經營風險

公司構建以風險管理為入手,以職責明確為核心,以制度落實為保障,以流程規範為依託的內控預防體系,持續提升內部控制能力,強化全面風險管理基礎,建設合規經營管理體系,提高公司合規經營水平和依法管治能力,打造全面風險管理體系,提高風險防範和應對水平。

強化內部控制

公司致力於實現並保持高標準的企業管治水平,根據《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》等所適用的法律法規,不斷完善公司法人管治結構,以《內部審計制度》作為內部監督工作的總綱,並配套《內部審計管理辦法》《經濟責任審計管理辦法》《內部審計工作規範》《工程專案審計指引》等工作細則,確保監督機制有效運行。

公司黨委	負責對內部審計工作的統籌協調和督促落實,研究內部審計重大事項
董事會	負責審議內部審計基本制度、審計計劃、重要審計報告,決定內部審計機構設置及其負責人
董事長	主管內部審計工作,是內部審計工作第一責任人
公司設有審計職能部門,配備專職審計人員	

公司持續建立健全內控監督檢查機制,進行年度評價,評價工作程序包括:制定評價方案、組成檢查工作組、開展自我評價、開展檢查評價、溝通與認定缺陷、缺陷整改、編制評價報告。公司各機制正常運行。

加強合規管理

公司在內控管理體系基礎上,將合規管理納入公司規章制度,構建以《合規管理制度》為統領,以涵蓋基本管理制度、專業管理制度、工作規範在內的規章管理制度為依託的合規管理制度體系。

公司董事會下設合規委員會,對董事會負責。各管理部門全面履行合規義務,共同構築合規管理「三道防線」:第一道防線主責部門為各業務主管部門,負責分管領域合規風險管理;第二道防線主責部門為合規部門,負責組織推進、統籌協調合規管理工作;第三道防線主責部門為審計部門、監督部門,負責監督審查合規管理工作,督促整改落實。報告期內,公司合同、規章制度、重大決策三項合規稽覈率 100%,公司未發生重大訴訟案件及仲裁事項,無違規處罰發生。

	單位	2024年	2023年	2022年
守法合規培訓次數	次	23	14	10
守法合規培訓時長	小時	60.5	34	25
守法合規培訓人次	人次	715	2,106	1,543

嚴格風險管控

公司嚴格遵循《中央企業全面風險管理指引》《企業內部控制基本規範》等所適用的制度要求,制定並實施《投資風險控制指引》《防範化解重大法律風險管理辦法》《全面風險管理辦法》等相關內部管理制度,圍繞年度經營目標,建立健全全面風險管理體系,涵蓋風險管理策略、風險管理的組織職能體系和內部控制系統,確保公司經營管理活動健康進行,規避和減少風險可能造成的損失,保證戰略目標的實現。



展望未來

2025 年，我們將以習近平新時代中國特色社會主義思想為指引，繼續堅定不移推進綠色發展，加速推進綠色製造體系升級；持續優化員工成長生態，打造更具吸引力的人才高地；堅守「央企擔當」，以產業幫扶、綠色公益為抓手，助力鄉村振興與社羣共榮，讓發展成果惠及更廣泛群體。



附錄 | ESG數據表和附註

環境範疇

指標	單位	2024年	2023年	2022年
總耗水量	噸	58,436,025.16	33,108,570.42	25,563,310.56
-新鮮水取量	噸	2,920,390.00	3,096,098.00	2,421,137.82
-循環用水總量	噸	55,515,635.16	30,012,472.42	23,142,172.74
-循環用水量佔比	%	95.00	90.65	90.53
水資源消耗強度	噸/百萬元	12,718.84	/	/
能源消耗總量	噸標準煤	429,941.49	494,734.96	351,057.32
直接能源消耗量	噸標準煤	338,728.56	/	/
直接能源消耗量佔比	%	78.78	/	/
間接能源消耗量	噸標準煤	91,212.93	/	/
清潔能源消耗量	噸標準煤	285,305.07	/	/
清潔能源消耗量佔比	%	66.36	/	/
-柴油消耗量	噸	67.35	117.85	150.43
-天然氣消耗量	萬立方米	24,382.61	29,482.34	22,120.81
-燃料油消耗量	噸	40,230.06	16,599.07	/
-其他石油製品消耗量	噸	0	30,674.43	27,196.79
-光伏發電	萬千瓦時	3,678.91	3,199.74	1,301.74
-餘熱餘壓發電	萬千瓦時	5,306.18	8,199.92	5,043.55
-外購電力	萬千瓦時	74,217.19	57,518.34	33,580.18
能源消耗強度	噸標準煤/百萬元	93.58	/	/
工業廢水排放量	噸	987,482.20	896,441.52	752,631.26
廢氣污染物排放量	千克	804,334.00	1,057,376.97	590,034.07
-氮氣排放量	噸	0.79	/	/
-化學需氧量	噸	12.34	/	/

指标	单位	2024年	2023年	2022年
-二氧化硫	千克	176,132.00	155,400.80	89,219.74
-氮氧化物	千克	567,675.00	830,955.06	472,934.07
-顆粒物	千克	60,527.00	71,021.11	40,789.16
一般工業固廢處置量	噸	131,414.39	304,048.52	/
危險廢物處置量	噸	202.97	100.63	/
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	1,232,701.27	1,506,202.68	855,485.80
溫室氣體排放量（範疇一）	噸二氧化碳當量	881,797.04	1,030,374.50	611,779.47
溫室氣體排放量（範疇二）	噸二氧化碳當量	350,904.23	475,828.18	243,706.33
溫室氣體排放強度	噸二氧化碳當量/百萬元	268.30	/	/
環保總投入	萬元	5,922.74	5,249.69	4,289.05
環保總投入佔營業收入比例	%	1.29	0.80	0.85

注：1. 統計口徑說明
 2022 年統計包含宜興新能源、合肥新能源、桐城新能源、北方玻璃、自貢新能源、漳州新能源、瑞昌中建材、凱盛光伏、成都中建材；2023 年統計包含宜興新能源、合肥新能源、桐城新能源、北方玻璃、自貢新能源、漳州新能源；2023-2024 年統計包含宜興新能源、合肥新能源、桐城新能源、北方玻璃、自貢新能源、漳州新能源。

2. 計算公式
 1) 重複用水消耗量佔比 = 重複用水總量 / 總耗水量
 2) 水資源消耗強度 = 總耗水量 / 營業收入(百萬元)
 3) 能源消耗強度 = 能源消耗總量 / 萬元產值
 4) 溫室氣體排放總量 = 溫室氣體排放量(範疇一)+ 溫室氣體排放量(範疇二)
 5) 溫室氣體排放強度 = 溫室氣體排放總量 / 營業收入(百萬元)

社會範疇
 ▼

指標		單位	2024年	2023年	2022年
員工總人數		人	2,769	3,801	3,425
-少數民族員工		人	73	92	70
-殘疾員工		人	9	13	11
-退伍複員軍人員工		人	60	/	/
按合同類型劃分	全職員工	人	2,769	3,801	3,425
	兼職員工	人	0	0	0
按性別結構劃分	男性員工	人	2,047	2,718	2,299
	女性員工	人	722	1,083	1,126
按年齡結構劃分	30歲及以下	人	810	1,043	785
	31-50歲	人	1,583	2,243	2,181
	50歲以上	人	376	515	459
按職能劃分	生產人員	人	2,107	2,939	2,613
	銷售人員	人	43	46	80
	技術人員	人	254	436	325
	財務人員	人	48	54	50
	行政人員	人	317	326	357
按教育程度劃分	碩士及以上	人	23	27	29
	本科	人	406	378	285
	本科以下	人	2,340	3,396	3,111
按所屬地域劃分	中國大陸	人	2,769	3,801	3,425
	港、澳、台地區	人	0	0	0
	海外	人	0	0	0
新入職人數	女性員工	人	101	270	372
	男性員工	人	390	1,335	791
	應屆生員工	人	16	64	18
	社招員工	人	475	1,541	1,146

指標		單位	2024年	2023年	2022年
員工流失率		%	19.59	14.98	16.02
社會保險覆蓋率		%	100	100	100
員工培訓覆蓋率	全部員工受訓比例	%	100	100	100
	高級管理層受訓比例	%	100	100	100
	中級管理層受訓比例	%	100	100	100
	基層員工受訓比例	%	100	100	100
員工培訓次數		次	17,502	19,119	10,300
年度培訓投入		萬元	102.84	90.97	55.92
年度培訓總時長		小時	41,702	68,364	68,103.5
幫扶困難員工人數		人	74	/	/
安全生產投入		萬元	601.20	608.70	498.72
安全生產培訓場次		次	256	243	963
接受安全生產培訓人次		人次	6,954	8,277	5,615
安全生產培訓員工覆蓋率		%	100	100	100
一般及以上安全生產事故		起	0	0	0
因工亡故人數		人	0	0	0
因工亡故比率		%	0	0	0
因安全事故導致的損失工時數		小時	0	0	0
研發投入		億元	1.96	2.62	2.00
研發投入佔比		%	4.26	3.97	3.97
研發人員數量		人	375	/	/
研發人員佔比		%	13.54	/	/
當年專利申請數		件	76	89	55
當年發明專利申請數		件	15	48	31
當年專利授權數		件	35	74	49
當年發明專利授權數		件	17	32	18

指標	單位	2024年	2023年	2022年
有效專利總數	件	251	216	159
發明專利總量	件	47	30	21
軟體著作權數量	件	7	7	7
供應商總數	家	1,115	/	/
供應商本地化比例	%	27.31	/	/
社會公益投入總時長	小時	464	29	31
社會公益投入服務人數	人	69	75	249
社會公益投入金額	元	21,700	162,069	74,465
鄉村振興方面投入金額	元	112,300	131,800	62,423

注：1. 統計口徑說明
 人力資源數據統計包含合肥新能源、桐城新能源、宜興新能源、北方玻璃、自貢新能源、洛陽新能源、漳州新能源。

2. 計算公式
 1) 員工流失率 = 本報告期內員工流失人數 ÷ (報告期末員工人數 + 報告期內員工流失人數)
 2) 研發人員佔比 = 本報告期末在職員工研發人員總人數 / 員工總人數

治理範疇
 ▼

指標	單位	2024年	2023年	2022年
股東會召開次數	次	4	3	4
董事會召開次數	次	10	10	12
監事會召開次數	次	4	6	5
股東會審議議案數量	件	25	13	20
董事會審議議案數量	件	53	54	62
監事會審議議案數量	件	10	10	16
董事會平均年任期	年	1.67	1.35	2.3
監事會平均年任期	年	2.38	1.23	0.6
董事會構成	董事人數	人	9	11
	獨立董事	人	4	4
	執行董事	人	4	5
	男性	人	6	9
	女性	人	3	2
	30歲（含）以下	人	0	0
	30歲-50歲（含）	人	4	4
	50歲以上	人	5	7
監事會構成	監事人數	人	6	6
	外部監事	人	2	2
	職工監事	人	2	2
	男性監事	人	4	3
	女性監事	人	2	3
管理層構成	男性	人	3	4
	女性	人	0	1
	30歲（含）以下	人	0	0
	30歲-50歲（含）	人	1	3
	50歲以上	人	2	3

指标索引表

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发
展报告（试行）》（2024年4月）

维度	议题	对应条款	对应的本报告章节
 环境	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候变化 ESG资料表和附注
	污染物排放	第三十条	严控三废排放
	废弃物处理	第三十一条	严控三废排放
	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	精细环境管理
	环境合规管理	第三十三条	精细环境管理
	能源利用	第三十五条	加强资源管理
	水资源利用	第三十六条	加强资源管理
	循环经济	第三十七条	加强资源管理
	乡村振兴	第三十九条	共筑美好未来
 社会	社会贡献	第四十条	共筑美好未来
	创新驱动	第四十二条	智创开拓新局
	科技伦理	第四十三条	不涉及,披露主体不从事伦理敏感领域的 相关研究
	供应链安全	第四十五条	匠心打磨臻品
	平等对待中小企业	第四十六条	匠心打磨臻品
	产品和服务安全与质量	第四十七条	匠心打磨臻品
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	匠心打磨臻品
	员工	第五十条	合心共创未来
 可持续发展 相关治理	尽职调查	第五十二条	管治公正严明
	利益相关方沟通	第五十三条	健全投关管理
	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	信念领航发展
	反不正当竞争	第五十六条	信念领航发展防範经营风险

注: 1. 守法合规培训包含反商业贿赂及反贪污相关培训内容。
2. 计算公式
1) 董事会成员出席率 = 实际出席董事会会议的董事人数 / 应出席董事会会议的总人数
2) 股东会董事出席率 = 实际出席股东会的董事人数 / 应出席股东会的董事总人数

香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》
 披露內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標			披露索引
A . 環境			
層面A1：排放物	一般披露：有關廢氣、溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無 害廢棄物的產生等的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響 的相關法律及規例的資料。		應對氣候變化 嚴控三廢排放
	關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放資料。	ESG資料表和附註
	關鍵績效指標A1.2	直接(範圍 1)及能源間接(範圍 2)溫室氣體排放 量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單 位、每項設施計算)。	
	關鍵績效指標A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用) 密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	
	關鍵績效指標A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用) 密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	
	關鍵績效指標A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所 採取的步驟。	應對氣候變化 嚴控三廢排放
	關鍵績效指標A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂 立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	應對氣候變化 嚴控三廢排放
層面A2： 資源利用	一般披露：有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。		加強資源管理
	關鍵績效指標A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或 油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每 產量單位、每項設施計算)。	ESG資料表和附註
	關鍵績效指標A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計 算)。	
	關鍵績效指標A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些 目標所採取的步驟。	加強資源管理
	關鍵績效指標A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立 的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步 驟。	
	關鍵績效指標A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適 用)每生產單位佔量。	

層面A3： 環境及天然資源	一般披露： 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。		精細環境管理
	關鍵績效指標A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	
層面A4： 氣候變化	一般披露： 識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。		精細環境管理
	關鍵績效指標A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜, 及應對行動。	
B . 社會			
僱傭及勞工常規			
層面B1： 僱傭	一般披露： 有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策； 及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		合心共創未來
	關鍵績效指標B1.1	按性別、僱傭類型 (如全職或兼職)、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	ESG 資料表和附註
	關鍵績效指標B1.2	按性別、年齡組別、地區劃分的僱員流失比率。	
層面B2： 健康與安全	一般披露： 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策； 及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。排放物種類及相關排放資料。		合心共創未來
	關鍵績效指標B2.1	過去三年 (包括匯報年度) 每年因工亡故人數及比率。	ESG資料表和附註
	關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	
	關鍵績效指標B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施, 以及相關執行及監察方法。	合心共創未來
層面B3： 發展及培訓	一般披露： 有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。		合心共創未來
	關鍵績效指標B3.1	按性別及僱員類別 (如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比。	ESG資料表和附註
	關鍵績效指標B3.2	按性別及僱員類別劃分, 每名僱員完成受訓的平均時數。	

層面B4： 勞工準則	一般披露：有關防止童工或強制勞工的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		合心共創未來
	關鍵績效指標B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	
	關鍵績效指標B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	
營運慣例			
層面B5： 供應鏈管理	一般披露：管理供應鏈的環境及社會風險政策。		匠心打磨臻品
	關鍵績效指標B5.1	按地區劃分供應商數目。	ESG資料表和附註
	關鍵績效指標B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	匠心打磨臻品
	關鍵績效指標B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	
	關鍵績效指標B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	
層面B6： 產品責任	一般披露：有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		匠心打磨臻品
	關鍵績效指標B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	
	關鍵績效指標B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	
	關鍵績效指標B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	智創開拓新局
	關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	匠心打磨臻品
	關鍵績效指標B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	匠心打磨臻品

層面B7：反貪污	一般披露：有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		信念領航發展 防範經營風險
	關鍵績效指標B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出已審結的貪污訴訟案件數目及訴訟結果。	
	關鍵績效指標B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	
	關鍵績效指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	
社區			
層面B8： 社區投資	一般披露：有關以社區參與來瞭解營運所在小區需要和確保其業務活動會考慮小區利益的政策。		共築美好未來
	關鍵績效指標B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	
	關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	

意見反饋表

尊敬的讀者：

您好！非常感謝您在百忙之中閱讀《凱盛新能2024年環境、社會及管治報告》。殷切盼望您對本報告和我們的工作提出意見與建議，煩請通過郵寄或電子郵件進行反饋。您的每一條寶貴建議，都將成為我們砥礪前行的動力源泉。謝謝！

1．您的工作單位屬於凱盛新能的哪一類利益相關方：

- ☐ 公司內部人員
 ☐ 政府/監管機構
 ☐ 股東/投資人
 ☐ 客戶/潛在客戶
- ☐ 供應商/合作伙伴
 ☐ 非政府組織
 ☐ 社羣/公眾
 ☐ 其他（請說明）

2．您所關注的信息在本報告中是否都有所體現？

- ☐ 是
 ☐ 一般
 ☐ 否

3．您對本報告的綜合評價：

可讀性(表達方式通俗易懂,設計美觀,引人入勝,容易找到所需信息)

- ☐ 3分（較好）
 ☐ 2分（一般）
 ☐ 1分（較差）

可信度(報告信息真實可信)

- ☐ 3分（較好）
 ☐ 2分（一般）
 ☐ 1分（較差）

信息完整性(正負兩方面信息兼顧,並且滿足您對信息的需求)

- ☐ 3分（較好）
 ☐ 2分（一般）
 ☐ 1分（較差）

4．您在本報告中能否方便地找到您所關注的信息？

- ☐ 是
 ☐ 一般
 ☐ 否

5．除本報告已披露的內容以外，您還更希望看到哪方面的信息？

免責聲明

本報告所包含信息不構成任何投資建議，投資者不應以該等信息取代其獨立判斷或僅根據該等信息作出決策，本公司亦不對因使用本報告中的信息而引發或可能引發的損失承擔任何責任。本公司所刊信息真實準確，若有與法定披露文件不一致之處，以法定披露文件為準。

本報告包含的前瞻性陳述，是基於公司及下屬子公司目前生產經營狀況作出的預測、假設或期望，在實施過程中可能會受到風險因素和不可抗力影響，實際結果或會與本報告所作假設及所載陳述存在差異。

圖片版權歸原作者所有,如有侵權請告知刪除。