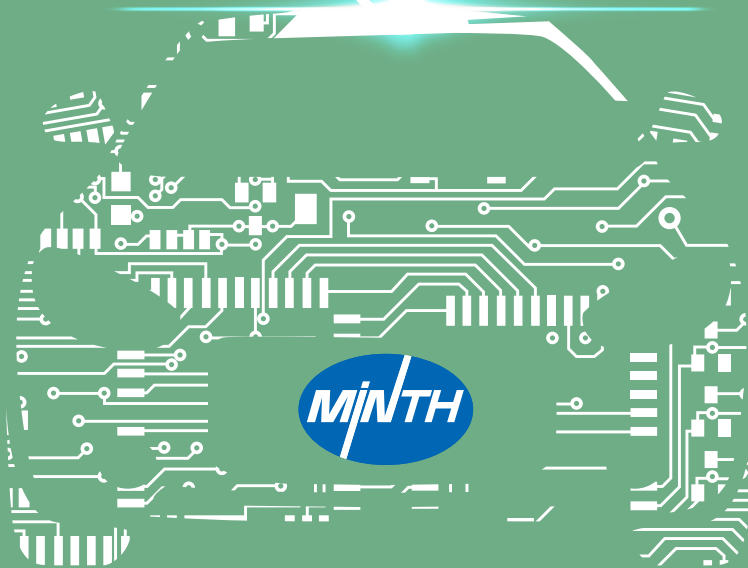


GLOBAL

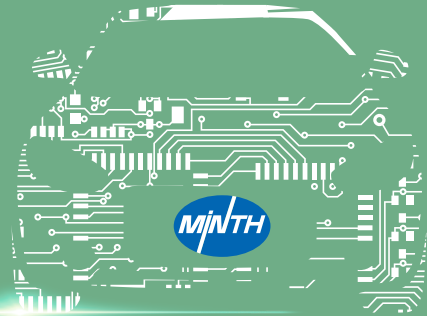
2022
環境、
社會及
管治報告



MINTH GROUP LIMITED
敏實集團有限公司

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號：425



目錄

| | | | |
|----|--------------|----|-------------|
| 2 | 關於本報告 | 39 | 4. 精益創新 |
| 3 | 管理層致辭 | 39 | 4.1. 卓越品質 |
| 4 | 關於敏實 | 44 | 4.2. 研發創新 |
| 5 | 2022年關鍵績效 | 50 | 4.3. 數字共融 |
| 6 | 聯合國可持續發展目標 | 54 | 4.4. 客戶責任 |
| 8 | 1. 企業管治 | 57 | 5. 綠色智造 |
| 8 | 1.1. 公司治理 | 57 | 5.1. 綠色發展 |
| 13 | 1.2. ESG治理 | 60 | 5.2. 氣候變化 |
| 14 | 1.3. 利益相關方溝通 | 68 | 5.3. 資源管理 |
| 17 | 2. 團隊發展 | 70 | 5.4. 合規排放 |
| 17 | 2.1. 以人為本 | 75 | 6. 安全發展 |
| 21 | 2.2. 人才成長 | 75 | 6.1. 安全生產 |
| 26 | 2.3. 文化共識 | 78 | 6.2. 職業健康 |
| 31 | 3. 社會共贏 | 79 | 附錄1 ESG內容索引 |
| 31 | 3.1. 價值共築 | | |
| 34 | 3.2. 社區關愛 | | |

關於本報告

報告範圍

本報告是敏實集團發佈的第七份環境、社會及管治(以下簡稱「ESG」)報告，重點披露本集團於2022年1月1日至2022年12月31日(以下簡稱「報告期」)內，在環境管理、社會責任及企業治理方面的行動和表現，以滿足利益相關方對本集團的期望和要求。本報告中的ESG相關政策、聲明、資料等內容覆蓋了本集團總部及其附屬公司。其中範圍與此有差異的內容，將會在報告中進行說明。

編寫依據

本報告參考香港聯合交易所有限公司(以下簡稱「聯交所」)《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄二十七之《環境、社會及管治報告指引》、聯合國可持續發展目標(SDGs)編製。本報告內容是按照一套有系統的程序而釐定的。有關程序包括：識別和排列重要的利益相關方、識別和排列ESG相關重要議題、決定ESG報告的界限、收集相關材料和資料、根據資料編製報告、對報告中的資料進行檢視等。

相關簡稱

為了方便表述和閱讀，本報告中的「本公司」指代「敏實集團有限公司」，「敏實集團」、「本集團」、「我們」均指代本公司及其附屬公司。

資料來源及可靠性保證

本報告的資料和案例主要來源於本集團的統計報告及相關文檔。本集團承諾本報告不存在任何虛假記載、誤導性陳述，並對其內容真實性、準確性和完整性負責。

確認及批准

本報告經管理層確認後，於2023年4月22日獲董事會通過。

獲取及回應本報告

本報告提供繁體中文版和英文版供讀者參閱，基於保護環境的考量，我們推薦閱讀報告電子版，報告電子版可在聯交所網站敏實集團「財務報表／環境、社會及管治資料」類別內或本集團網站獲取。我們十分重視利益相關方的意見，並歡迎讀者通過以下聯絡方式與我們聯繫。您的意見將協助我們進一步完善本報告以及提升本集團整體的環境、社會及管治表現。

電郵地址：IR@minthgroup.com

官方網站：www.minthgroup.com

電話：[86-573-83686700](tel:86-573-83686700)

亞太總部

地址：中國浙江省嘉興市南湖區亞中路1號

北美總部

地址：51331 Pontiac Trail, Wixom, Michigan, 48393, USA

歐洲總部

地址：Carl-von-Linde-Str. 38, 85716 Unterschleißheim, Germany

管理層致辭

2022年是挑戰與機遇並存的一年，人類的生活、生計以及全球可持續發展所受到的影響不容小覷。在如此艱難的外部環境之下，作為助力全球可持續發展的踐行者之一，敏實集團表現出了強大的韌勁與突圍之勢。

天下興亡，匹夫有責。為順應全球可持續發展趨勢，助力消除貧困、優化能源使用、應對氣候變化、保護陸地生態系統等多個發展目標，敏實集團作為全球知名汽車零部件供應商，將ESG理念作為主要抓手之一，積極引領未來製造業在節能、零碳、減排及智能化方面的規劃，致力構建智能製造、綠色之美、人文之美的工業生態。

敏實集團高度重視企業管治，在可持續發展的時代背景之下，深入踐行企業治理責任，致力將ESG理念融入至集團發展戰略之中。2022年，我們成立集團可持續發展委員會，並將可持續經營作為集團的未來戰略方針，以確保集團運營的合規性與可持續發展。

汽車發展已步入革命性階段，電動化是當今時代的主旋律，節能減碳更是電動汽車零部件製造行業的大勢所趨。敏實集團在全球化發展的過程中，建成了未來工廠，與汽車主機廠保持密切的溝通與交流，在汽車電動化、智能化、輕量化的趨勢中積極努力，不斷創新變革。

敏實集團始終踐行綠色可持續發展，將綠色理念貫穿至業務全生命週期，積極探索綠色設計與綠色經營模式，制定「零碳研發、循環經濟」的產業佈局目標和「數字化、綠色能源、綠色供應鏈」的卓越運營方向，推動集團健康發展，共創綠色美好未來。2022年，敏實集團已有3家工廠獲得國家級綠色製造工廠提名。

敏實集團堅信人才發展是企業長興的不竭動力。我們積極深入實施新時代人才戰略，堅持「以人為本」的人才理念，不斷強化高素質人才培育建設，打造多元的工作團隊，維護公正健康的工作環境，切實保障員工權益，注重人文關懷，我們堅定地與每一位員工攜手，共同打造敏實集團最美好的明天。

作為一個有著強烈社會責任感的企業，敏實集團始終密切關注著社會乃至全球的發展與改變，心系社會民生，踐行社會責任。我們秉承著「匯聚愛、傳遞愛」的宗旨，倡導「為社會創造價值」理念，滿懷對社會的感恩與責任意識，積極承擔社會責任，不斷加大社會公益事業的投入，堅持探索企業社會公益模式。我們將秉持著「致力開創最好的社會福利與慈善工作」的初心，凝心聚力，在公益之路播撒愛與陽光。

自創辦以來，敏實集團憑藉優質的產品與服務，承蒙客戶與社會各界的關照，在行業內享有良好的聲譽。在2022年，我們迎著時代改革的春風，銳意進取、創新驅動、數字賦能，堅持以卓越的工作不斷為客戶及社會創造價值。我們將以集團創立第30年為新的起點，不忘初心、放眼全球、專注實業，緊跟時代步伐，把握機遇，努力鑄造百年品牌，創造敏實新輝煌。

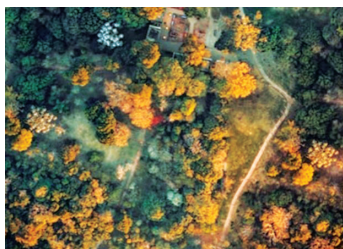
魏清蓮

主席

敏實集團有限公司

關於敏實

敏實集團是全球汽車零部件百強企業，在全球範圍內擁有塑件、金屬及飾條、電池盒、鋁件4大產品線組織，是全球領先的電池盒供應商以及最齊全的表面處理供應商。我們秉持「流動的美 我們智造」的願景，建立覆蓋中國、捷克、法國、德國、墨西哥、波蘭、塞爾維亞、泰國、英國、美國等地的60餘家生產工廠，持續為全球各地客戶提供高質量的產品和服務。



環境之美

真誠宣誓企業對社會責任的承擔意識，
努力讓世界更美好



員工之美

用關愛凝聚人心，用真情營造和諧，
成就員工身心靈健康之美



產品之美

用最先進的製造工藝為客戶提供高品質
和模塊化的解決方案



原創之美

擁有核心技術，提供同步設計，
成為客戶的長期戰略合作夥伴

敏實集團企業文化

為實現「2025年成為全球汽車零部件行業50強及營業額目標達人民幣350億元」的戰略目標，敏實集團致力於打造「智造+人文」的全新理念，構建智能智造、綠色之美、人文之美的工業生態，以樹立工業發展新標書，製造經濟新示範。

2022年關鍵績效

責任治理關鍵績效



成立可持續發展委員會

- 592項 新增授權專利
- 人民幣11.72億元 研發投入
- 100% IATF 16949品質管理體系覆蓋範圍
- 15.2% 供應商通過了ISO 14001環境管理體系認證
- 9.3% 供應商通過了ISO 45001職業健康安全管理体系認證

環境關鍵績效



萬元產值能耗與萬元產值碳排放
分別逐年下降5%

- 86% 工廠通過了ISO 14001環境管理體系認證
- 下降17% 千元收入溫室氣體排放相較上一年
- 下降13% 千元收入無害廢棄物處置相較上一年

員工僱傭關鍵績效



- 16,607人次 受訓總人次
- 83.2% 全球工會覆蓋率
- 0件 因工作關係死亡事件

社區關愛關鍵績效



- 人民幣373.4萬元 資金透過敏實愛心基金會投入教育補助及社區關懷等
- 160,000小時 鼓勵員工身體力行參與到公益項目中，集團內員工總計投入共160,000小時參與義賣、捐贈及社會服務在偏鄉教育活動上

聯合國可持續發展目標

聯合國可持續發展目標

敏實的回應



1 無貧窮

- 通過設立「珍珠生急難救助金」，為偏遠地區教育工作者提供援助，專注於教育扶貧



3 良好健康與福祉

- 秉持「匯聚愛，傳遞愛」的公益理念，積極開展社區服務，為全民健康福祉貢獻力量



4 優質教育

- 不斷堅持推進均衡教育，致力於邊遠鄉村教育的質量改善
- 專注校園基礎建設與貧困學生(小學生、初高中生以及大學生)助學



5 性別平等

- 堅持「公開，公平、公正」的人才招募精神，拒絕一切形式的性別歧視與區別對待並設立反歧視舉報熱線，成立工作平等性辦公室與工作組，鼓勵員工共同營造良好的僱傭環境
- 達26.3%的女性管理層



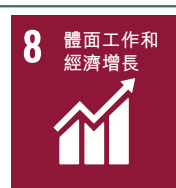
6 清潔飲水和衛生設施

- 堅持節約用水理念，承諾每年下降3%總用水量的節水目標
- 計劃到2030年，通過廢水再利用、中水回用等方式使水資源消耗較2020年降低20%



7 經濟適用的清潔能源

- 大力開發綠色能源，全集團共計建成70MW光伏發電裝置
- 對現有資源有效利用，促使自有太陽能發電能源佔比不斷提高。目前集團太陽能電力佔比已達到15%，總體綠色電力佔比達到20%



8 體面工作和經濟增長

- 通過本地化招聘、開展校企合作等形式廣納賢才，促進當地就業，助力經濟增長



9 產業、創新和基礎設施

- 持續推進創新技術研發，積極佈局輕量化、電動化、智能駕駛領域的創新產品，引領行業發展

| 聯合國可持續發展目標 | 敏實的回應 |
|--|--|
| <p>11 可持續城市 and 社區</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 致力於減少廢氣排放，不斷加強空氣污染防治，保障居民生活居住安全 堅持改進高耗能高排放工藝設備，目標將A級(在重污染天氣下採取自主減排資格)工廠佔比提升到50%，減少對城市的負面環境影響 建立廢棄物全流程管理系統，承諾到2030年每萬元產值危險廢棄物產生量相較2019年將降低25% |
| <p>12 負責任消費和生產</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 不斷推進數字化工廠與全球一體化IT架構的建設，致力於打造連接供應商、客戶和商業夥伴的數字化生態，探索可持續的生產方式 積極發展循環經濟，承諾2030年實現回收鋁佔比達到50% |
| <p>13 氣候行動</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 將能源與碳排放管理工作提升至集團發展的戰略地位，致力於應對氣候變化帶來的風險 圍繞「2030年實現碳達峰，2050年實現碳中和」的碳戰略，制定了萬元產值能耗與萬元產值碳排放分別逐年下降5%的目標 |
| <p>15 陸地生物</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 集團80%的工廠已實現污水零排放，實現用水閉環管理，不再外排廢水，保障淡水生態系統的可持續發展 集團自行開展土壤和地下水監測報告，且評價全部合格，有效遏制生物多樣性喪失 |
| <p>16 和平、正義與強大機構</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 由法務參與集團全球範圍內的合規性管理，明確誠信和道德規範以及各類違規違紀行為 承諾任何人均有權對存在違紀違規、失職失德行為的管理人員或員工進行監督檢舉 拒絕一切形式的歧視與區別對待，設立反歧視舉報熱線 |
| <p>17 促進目標實現的夥伴關係</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 廣泛參與產學研合作交流，不斷拓展與高校、科研機構及行業夥伴的合作關係，共同提升研發與創新能力 建立貫穿整個生產供應鏈的可持續發展風險識別與管理流程，建立數字化供應商碳排放系統，促進價值鏈的可持續發展 |

1. 企業管治

1. 企業管治

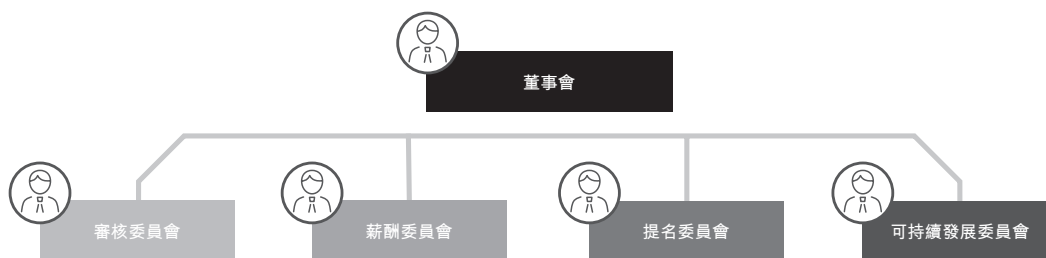
1.1. 公司治理

敏實集團始終堅持著高標準的企業管治要求，致力於不斷提高集團管理水平，注重董事會多元化與專業性，以透明和高效的管理實現集團的可持續發展。

敏實集團持續完善企業管治架構，相信健全及穩定的企業治理是公司可持續發展的根基。董事會作為集團的決策機構，包含獨立非執行董事3名，佔比達到50%，並且董事成員均具有豐富且多元化背景和行業經驗，我們承諾從性別、年齡、文化及教育背景或專業經驗等多個角度不時審視董事會的成員構成，平衡多方視角。目前，我們最高經營決策委員會女性領導已佔總人數的44.4%。

於報告期內，本公司成立可持續發展委員會，連同審核委員會、薪酬委員會、提名委員會，負責履行董事會下屬的各項職能，以貫徹從上至下的集團治理方針，確保集團運營的高度合規與長期可持續發展。

截至報告期末，本集團董事會成員包括：執行董事魏清蓮女士、秦千雅女士及葉國強先生，以及獨立非執行董事王京博士、吳德龍先生及陳全世教授。



敏實集團董事會治理架構

| 董事姓名 | 職務 | 性別 | 年齡 | 董事任職 | | | 可持續發展委員會 | |
|------|---------|----|----|-------|-------|-------|----------|-------|
| | | | | 起始時間 | 審核委員會 | 提名委員會 | | 薪酬委員會 |
| 魏清蓮 | 主席兼行政總裁 | 女 | 66 | 2020年 | 不適用 | 不適用 | 不適用 | 主席 |
| 秦千雅 | 執行董事 | 女 | 34 | 2016年 | 不適用 | 不適用 | 不適用 | 成員 |
| 葉國強 | 執行董事 | 男 | 43 | 2022年 | 不適用 | 不適用 | 不適用 | 成員 |
| 王京 | 獨立非執行董事 | 男 | 68 | 2005年 | 成員 | 主席 | 成員 | 成員 |
| 吳德龍 | 獨立非執行董事 | 男 | 57 | 2020年 | 主席 | 成員 | 成員 | 不適用 |
| 陳全世 | 獨立非執行董事 | 男 | 77 | 2021年 | 成員 | 成員 | 主席 | 成員 |

截至報告期末本公司董事會及各委員會成員之概況

風險管理

敏實集團嚴格遵守相關法律法規，制定並發佈了《敏實集團內部控制與風險管理制度》《敏實集團內部控制與風險管理指引》，以此要求各工廠／產品線以及總部職能部門進行風險管理評估和識別。我們通過持續建設審計風控模型，建立完善的風險管理架構，由審計監察部進行風險記錄與跟蹤，整理內控缺陷和風險提示單，從而匯總發佈年度集團內部控制與風險管理報告，促使管理層完善內控治理，提升風險關注，力爭將風險管控前移。我們根據實際發展需求持續識別和管理內外部風險，通過組織有資質的第三方機構開展內外部審計，監督集團運營過程中內部控制系統的運行，以求不斷鞏固敏實集團治理體系，並結合各利益相關方的訴求制定風險管理機制與風險防範體系，將相應風險管理計劃納入集團的戰略層面。

商業道德與反貪腐

敏實集團嚴格遵守商業道德及反貪腐等相關法律法規，制定的《敏實集團商業行為準則和道德規範》《敏實集團反賄賂管理手冊》在集團範圍內明確了誠信和道德規範以及各類違規違紀行為，以合規處理個人與職業關係之間實際存在或明顯的利益衝突。

報告期內，本公司全資附屬公司嘉興敏惠汽車零部件有限公司已獲得ISO 37001反賄賂管理體系認證證書，標誌著敏實集團的反賄賂管理體系已逐漸獲得專業國際標準的認可。

敏實集團已經在制度政策上針對商業道德進行了規範管理。報告期內，敏實集團對重慶、浙江、江蘇等地工廠進行了商業道德的專項審計，未有明顯及重大的違反商業道德的事件發生。此外，通過在集團範圍內開展反腐敗和賄賂與反不當競爭的全員培訓，進一步提升員工商業道德意識，夯實集團的商業道德體系建設。

集團員工反貪腐培訓

為了進一步提升員工反貪腐意識，報告期內，敏實集團對模具中心全體員工開展「反商業賄賂專題培訓」和「廉潔文化教育培訓」，本次培訓涉及全職員工、兼職員工以及勞務派遣工，培訓覆蓋率為78%。旨在通過培訓讓部門員工瞭解企業的反腐現狀和趨勢，以及舞弊所產生的後果和影響，從而達到教育員工廉潔從業的效果。

管理層反貪腐培訓

為了有效防止集團高層舞弊事件發生，敏實集團對集團高層開展有效識別和預防腐敗訓練，與會人員包括集團董事和高管，通過培訓讓管理者瞭解企業常見腐敗問題，以增強反腐意識，從而有效預防和及時識別腐敗行為。

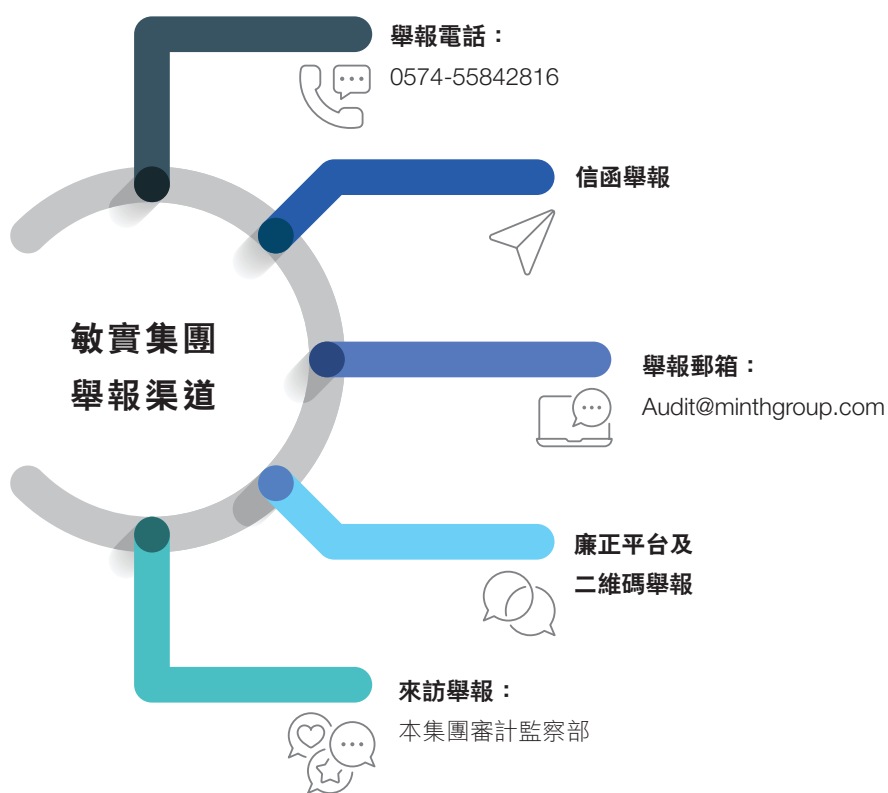
外部商業道德行業交流及培訓

為實現集團反貪腐合規工作的橫向開展，敏實集團積極參與行業內交流。2022年7月，敏實集團參加「杭州市濱江區企業刑事合規促進會」，通過交流以瞭解各行各業的反賄賂體系建設情況以及改善措施，助力敏實進一步完善商業道德體系建設。

2022年10月，敏實集團參加線上「採購舞弊六大關鍵點」培訓，以瞭解不同行業的採購風險點。

此外，敏實集團還致力於供應商的廉潔宣導工作。我們通過數字化手段，建立供應商管理一體化系統，在自助登錄界面已增加《敏實集團供應商社會責任行為準則》以此起到供應商廉潔政策的宣導作用，加強管控供應商的引入與合作。同時，對於符合要求的供應商我們會與其進一步簽訂廉潔協議，目前供應商廉潔協議的覆蓋率為100%。

敏實集團鼓勵員工、合作廠商和利益相關方對集團範圍內的商業道德違規行為進行舉報，進一步完善了《舉報管理及廉正獎勵機制》，並承諾堅決維護舉報人權益，包括獎勵和反報復支持。我們建立了官網、電子郵件、舉報電話等多個公開舉報渠道，任何人均有權對敏實集團存在違紀違規、失職失德行為的管理人員或員工進行監督檢舉。



敏實集團舉報渠道

本集團明確了舉報人保護機制，堅決禁止任何歧視或打擊報復舉報人的行為出現，承諾對舉報相關的人員、信函、材料、證據、調查經過等信息均予以嚴格保密。

所有涉及舉報的相關信息將被視為機密信息，禁止向無關單位及人員泄露（另有法律要求的情況除外）

明確禁止對舉報人因舉報行為進行任何形式的報復或遭受不公待遇、損害舉報人權益及歧視的行為出現

任何對舉報人實施報復的員工，一經查實將解除勞動合同；任何對舉報人實施報復的供應商等合作方，一經查實將永久性終止合作；涉及犯罪的將移交司法機關追究法律責任

在發放舉報獎勵時以舉報人保護為前提，充分考慮保密性、安全性及舉報人個人意願

舉報人保護舉措

有關企業管治常規的更多詳情，請參閱本公司2022年度報告「企業管治報告」部分。

1.2. ESG治理

為了強化對ESG事宜的管理，更好落實貫徹集團的ESG管理工作，敏實集團在報告期內成立了可持續發展委員會，為董事會提供建議與協助，以識別、評估及管理ESG方面的可持續發展事宜，並由法務部門參與集團全球範圍內的合規性管理。同時，下設ESG工作小組為ESG事宜的執行落地組織，以此構築起完善的多層次管理架構，進一步將ESG管理深度融合到公司治理中，切實保障ESG相關工作計劃的日常實施與落地。報告期內，我們在ESG治理方面取得了不俗成果，集團董事會主席魏清蓮女士於報告期內榮獲InnoESG獎 — ESG領袖勳章。



敏實集團ESG治理架構

董事會負責評估集團的ESG風險，確保集團設立有效的ESG風險管理體系和切實的戰略目標，同時對ESG報告及相關政策匯報承擔全部責任；可持續發展委員會負責全面協調並指導ESG工作小組的工作並上報董事會，包括監察集團ESG目標及策略發展和實施情況，識別集團重要的ESG風險，並審閱ESG報告及相關政策，向董事會提出建議；ESG工作小組負責執行ESG各個層面的具體工作，包括ESG報告編製以及定期統計和分析ESG相關數據的準確有效。

1.3. 利益相關方溝通

敏實集團重視自身運營對利益相關方的影響，我們積極與各利益相關方保持溝通，不斷聽取各方意見和建議以及時作出回應。我們的主要利益相關方類別包括股東／投資人、員工、供應商、客戶、社區人士、媒體和監管機構，通過線上會議、實地調研(投資者來訪)、投資策略會、業績發佈會等形式與利益相關方進行溝通交流，以加強各利益相關方的關係，並提升集團運營的透明度及利益相關方的信任度。

| 利益相關方類別 | 利益相關方最關注的議題 | 溝通管道／反饋方式 | 頻率／次數 |
|---------------|-----------------------|--|---|
| 股東／投資者 | 經營業績 ESG治理 合法合規 | <ul style="list-style-type: none"> - 股東大會 - 財務報告 - 業績發佈會 - 公司公告 - 路演 - 來訪／電話／書面溝通 - 投資策略會 | <ul style="list-style-type: none"> - 定期 - 定期 - 定期 - 定期／不定期 - 不定期 - 不定期 - 不定期 |
| 員工 | 薪酬福利 職業發展 安全與健康 | <ul style="list-style-type: none"> - 員工培訓 - 員工會議 - 員工活動 - 員工面談 - 內部刊物 | <ul style="list-style-type: none"> - 定期／不定期 - 定期／不定期 - 定期／不定期 - 不定期 - 定期 |
| 供應商 | 供應鏈管理 產品責任 反貪腐 | <ul style="list-style-type: none"> - 現場調研 - 供應商考核 - 品質溝通 - 電話／書面溝通 - 供應商大會 | <ul style="list-style-type: none"> - 定期／不定期 - 定期 - 不定期 - 不定期 - 定期 |
| 客戶 | 產品責任 研發創新 信息保密 | <ul style="list-style-type: none"> - 客戶專線 - 客戶滿意度調研 - 客戶座談和走訪 - 客戶投訴處理 - 郵件往來 | <ul style="list-style-type: none"> - 不定期 - 定期 - 定期／不定期 - 不定期 - 不定期 |
| 社區人士 | 綠色生產 社區投資 合法合規 | <ul style="list-style-type: none"> - 現場調研 - 會談 - 社區公益活動 - 社區共建活動 | <ul style="list-style-type: none"> - 不定期 - 不定期 - 不定期 - 不定期 |

| 利益相關方類別 | 利益相關方最關注的議題 | 溝通管道／反饋方式 | 頻率／次數 |
|---------|-------------|-------------------|--------------|
| 媒體 | 社區投資 | — 新聞稿／公告 | — 定期／不定期 |
| | 經營業績 | — 採訪 | — 定期／不定期 |
| | 產品創新 | — 業績發佈會 | — 定期 |
| 監管機構 | 合規監管 | — 月報表 | — 定期 |
| | 產品責任 | — 新聞稿／公告 | — 定期／不定期 |
| | 安全與健康 | — 年報／中報 | — 定期 |
| | 綠色生產 | — ESG報告 — 定期溝通 | — 定期 — 定期 |

報告期內，我們還與多家機構投資者進行了ESG專題溝通，主要議題涉及ESG披露標準、董事會架構、董事會的多元化、氣候及生態保護、廢棄物排放、生物多樣性、供應鏈管理、員工行為準則、績效管理與披露等。

報告期內，敏實集團開展了十餘場利益相關方的深度訪談和問卷調查，經過與各利益相關方的深入交流和全面調研，我們梳理出28項重要性議題，其中7項高度重要性議題，20項中度重要性議題，1項低度重要性議題，並以此繪製了敏實集團重大性議題矩陣，以回應利益相關方的關切。



經濟議題

- 1 業務表現及經濟績效
- 2 **公司治理**
- 3 可持續發展理念

社區議題

- 20 社區、當地政府關係維護
- 21 參與公益慈善活動的投入

環境議題

- 4 能源消耗
- 5 水資源使用
- 6 **污染物排放**
- 7 生產活動對土壤、地下水的影響
- 8 溫室氣體排放
- 9 一般固體廢棄物的產生和處置
- 10 **危險廢棄物的產生和處置**
- 11 包裝材料使用
- 12 **節能減排舉措**
- 13 降低生產過程中的噪聲舉措

產品及服務責任

- 22 **保障產品及服務品質安全**
- 23 保護客戶隱私信息
- 24 客戶滿意度及投訴處理
- 25 產品或服務品質檢定及回收
- 26 創新研發

僱傭議題

- 14 薪酬福利
- 15 **健康與安全**
- 16 **職業發展與培訓**
- 17 員工背景多元化及平等機會
- 18 人權保障
- 19 員工滿意度

供應商管理

- 27 供應商多元化和本地化
- 28 供應鏈環境與社會風險

2. 團隊發展

2. 團隊發展

敏實集團堅持以人為本，將員工視為公司的寶貴財富。本集團不斷完善人力資源管理政策體系，設立暢通的職業發展通道，並為員工提供多樣化的福利舉措，營造良好的工作氛圍，凝聚員工的企業歸屬感，共謀企業發展。

2.1. 以人為本

我們始終秉持公開、公平、平等的用工原則，實施規範的招聘和僱傭流程，並積極與員工進行溝通交流，致力於打造一個平等、包容、和諧的職場環境。

規範僱傭

敏實集團嚴格遵守運營地所在國家或地區的法律法規，並參考《國際人權法案》和國際勞工組織八項基本公約、聯合國《商業與人權指導原則》在內的多項國際公約，建立了完善的內部管理制度，充分保證僱傭與招聘過程的規範性。

本集團嚴格遵守防止強制勞工或使用童工的相關法律法規，並於報告期內進一步修訂《敏實集團招聘與甄選政策》《敏實集團招聘政策關於反奴隸制與人口販運補充條款》，嚴格禁止童工、限制未成年工及強制勞工的任用，並且通過全球招聘共享中心的集中管理確保相關政策的貫徹執行。報告期內，敏實集團未發現任何使用童工或強制勞工的違規情況。

在勞工權益保障方面，我們為員工提供包括依法取得勞動報酬、休息休假、獲得勞動安全衛生保護、接受職業技能培訓、受社會保險和福利、提請勞動爭議處理的權利以及法律等勞動權利，亦承諾充分保障勞務派遣工的合法勞動權益。

公平招聘

我們在招聘過程中秉持公平競爭的原則，在全球範圍持續追求與踐行「公開、公平、公正」的人才招募精神，對不同國籍、種族、宗教信仰、年齡和性別等的人群實行就業機會均等的招聘甄選政策，公開透明地發佈招聘信息，多元融合接納不同員工，拒絕一切形式的歧視與區別對待，在不同地區積極開展對特殊人群的招聘，努力打造「愛和幸福力」的企業文化。

同時，我們設立了反歧視、反騷擾的舉報熱線，鼓勵員工共同營造良好的僱傭環境；德國敏實還於報告期內成立工作平等性辦公室與工作組，對投訴事件展開專項，保障工作場所的平等與包容性。

本集團不斷拓展招聘渠道，通過本地化招聘、開展校企合作等形式廣納賢才，持續拓展在運營所在地當地的招聘信息覆蓋面，努力吸納本地人才，促進當地就業。

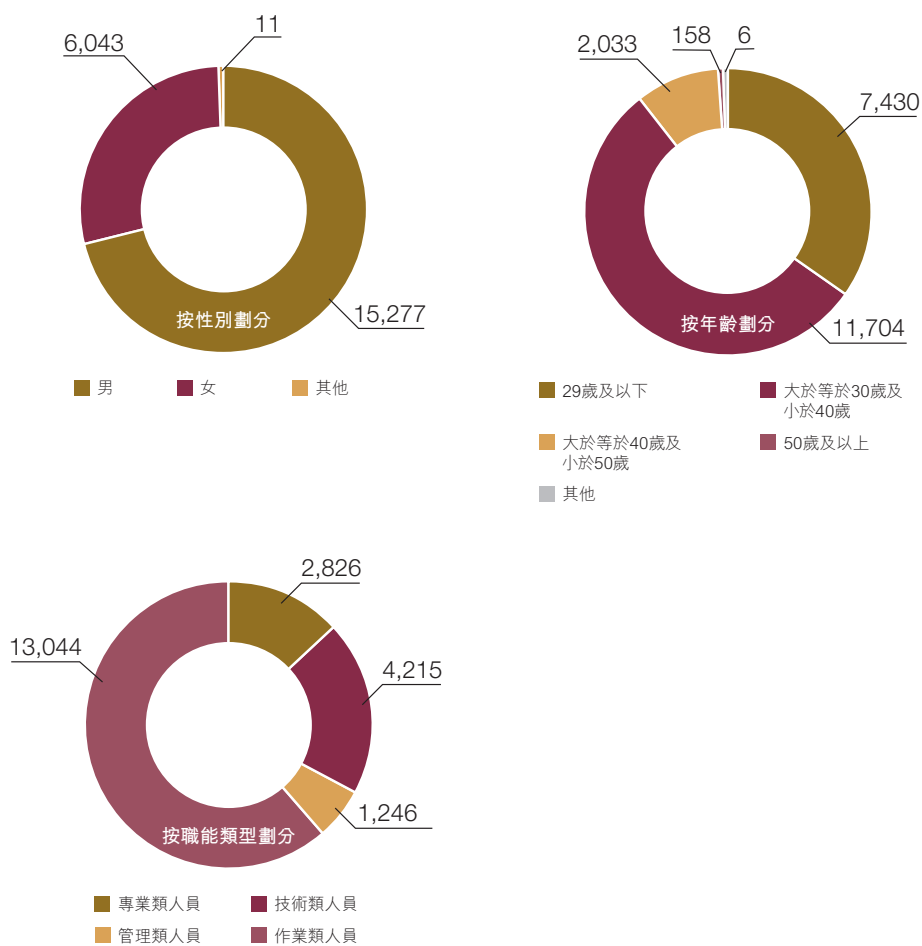
我們也積極與當地企業開展校企合作，為當地學生提供更多實習與就業機會，促進社會發展，同時也有助本集團甄選及僱用賢能人士。

塞爾維亞敏實校企合作案例

2022年6月23日，敏實塞爾維亞公司組織工廠開放日活動，與洛茲尼察技術學校進行校企合作簽約儀式，為當地學生提供豐富的實習就業機會，並為優秀學生提供獎學金與錄用機會。



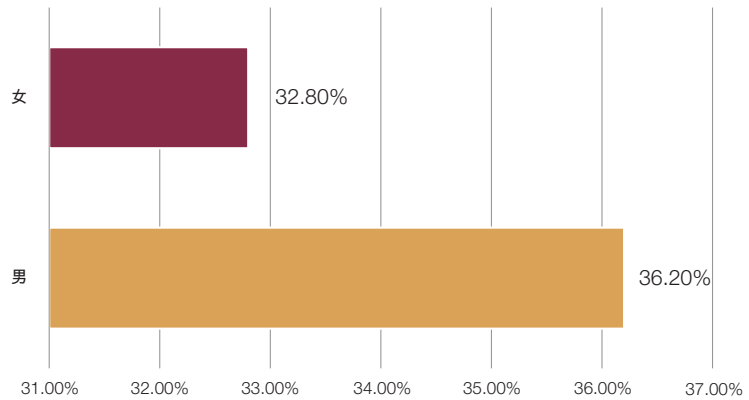
目前我們的女性員工佔整體員工的28.3%，高於汽車行業平均的19-23%。我們致力於持續改善汽車產業中的性別就業平等性。截至報告期末，本集團共有僱員21,331人，按職能類型、性別、年齡劃分的僱員總數¹如下：



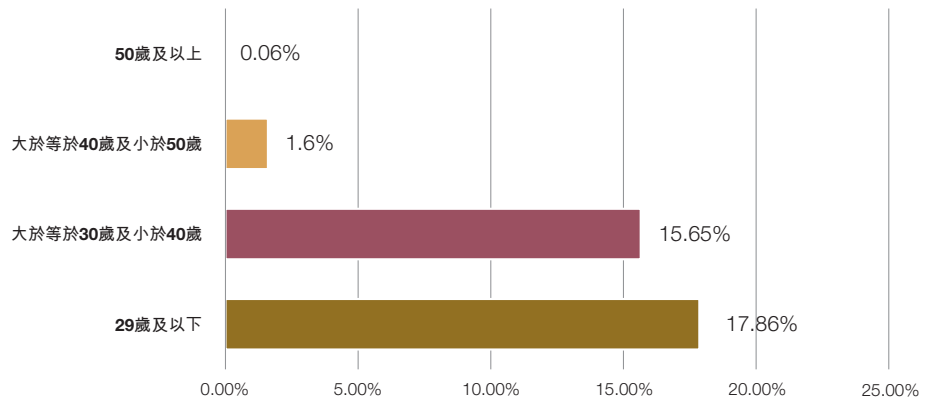
¹ 按性別、年齡劃分中的「其他」類別指不願意透露性別、年齡的員工。

截至報告期末，敏實集團員工流失率為35.2%。我們持續為員工提供良好的工作環境與生活環境，致力於調動員工工作積極性，降低流失率。本集團按性別及年齡組別劃分的僱員流失比率²如下：

按性別劃分的員工流失比率



按年齡劃分的員工流失比率



本集團憑藉規範的勞工管理，於報告期內獲得了用友大易頒發2022僱主品牌經營典範獎及出海人力資源管理大獎(卓越實踐獎)。

員工溝通

敏實集團建立了暢通的員工溝通渠道，保障員工能及時有效地反饋自身訴求。我們也充分保證員工享有組建、參加和組織自己所選擇的工會，並參與集體談判的權利。截至報告期末，本集團全球工會參與率達83.2%。

² 本集團未統計按地區劃分的員工流失比率。

我們設立了多樣化的員工溝通渠道，關注員工心聲，努力提升員工工作體驗。

小團體深度訪談

報告期內，本集團共組織小團體深度訪談42場，員工參與數達259人。訪談鼓勵員工積極發聲，表達對公司的想法與建議，反饋自身需求，從而幫助員工平衡工作與生活，將企業溫暖帶到每一位員工身邊，增強員工的企業歸屬感。



開展全員大會

敏實集團每周二、三、四通過全球線上與會方式組織召開主題早班車大會，參會人員覆蓋公司管理層與普通員工。敏實集團全員大會為員工交流與溝通提供了良好的機會，幫助提升員工對於企業管理的參與度。



為持續提升員工歸屬感，我們定期開展員工滿意度調查，並根據調查結果提出針對性的改進措施。報告期內，我們向員工發送滿意度調研問卷，共計4,778人參與調研，滿意度分數為3.98分(5分制)。此外，2022年集團敬業度調研分數為4.12分，比上一年提高0.06分。後續我們將針對員工反饋的就餐環境、通勤保障等問題進行改善。

2.2. 人才成長

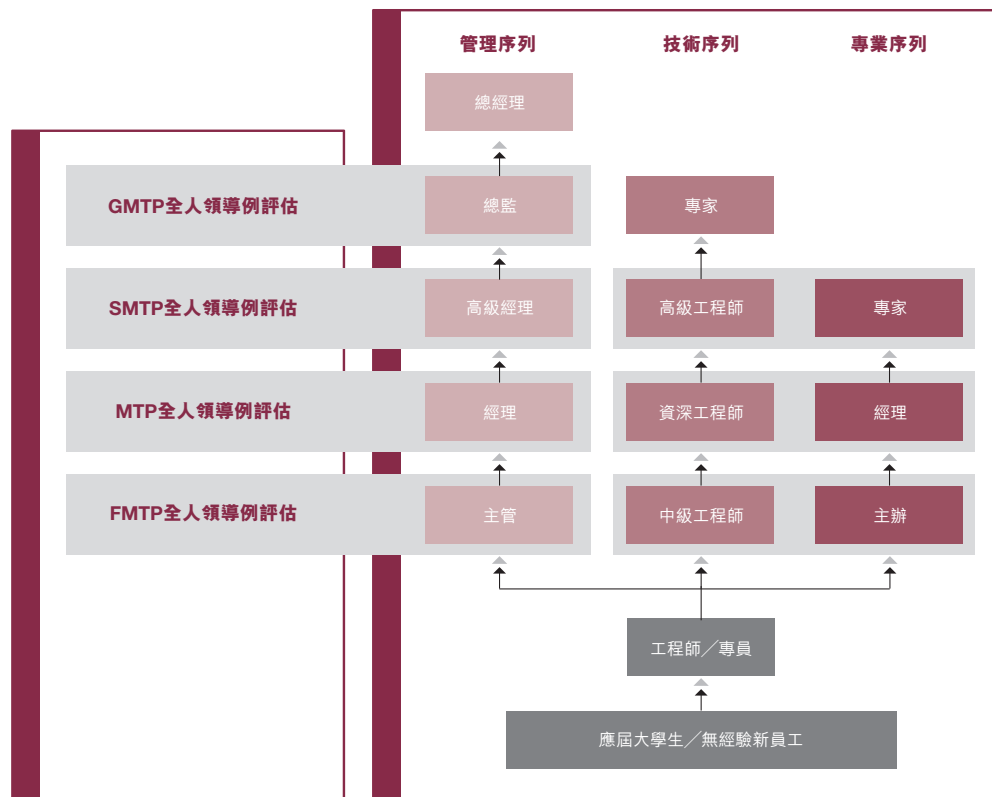
敏實集團高度重視員工成長與發展體系的建設與優化，通過不斷拓寬員工晉升管道，為員工提供多樣化的培育舉措，支持員工實現自我價值，為人才發展與人才儲備保駕護航。

員工晉升

敏實集團致力於構建完備且清晰的職業發展通道及人才發展體系，通過人才標準及數字化平台建設，牽引人才成長，推動人才價值轉化與提升。本集團已制定《敏實集團幹部管理指南》《敏實集團專業技術人才管理指南》，對不同序列的人才進行統籌管理。對於管理人才，我們進行幹部全生命周期調研與評價，利用360線上調研、訪談、人才綜合評價等工具形成領導力報告，促進提升管理幹部的綜合素質。對於專業技術人才，我們從意願、經歷、業績和知識技能四個方面指引並鼓勵員工進行能力提升，並運用分段式舉證、多人評估的方式進行人才評價，強化人才隊伍建設。

報告期內，我們開展了以人才盤點工作，對1,300餘人的中層及以上幹部、專業技術核心骨幹進行人才回顧，並據此調整人才管理決策與人才發展計劃。

我們也對集團的崗位任職標準進行全面梳理，共計對專業、技術、管理11個序列及55個子序列、573個職務的標準進行評估，並針對不同職級設立系統領導力加速項目(GMTP)、潛質中層發展項目(SMTP)、經理人訓練營(MTP)、潛質基層發展項目(FMTP)，形成完善的人才發展體系。



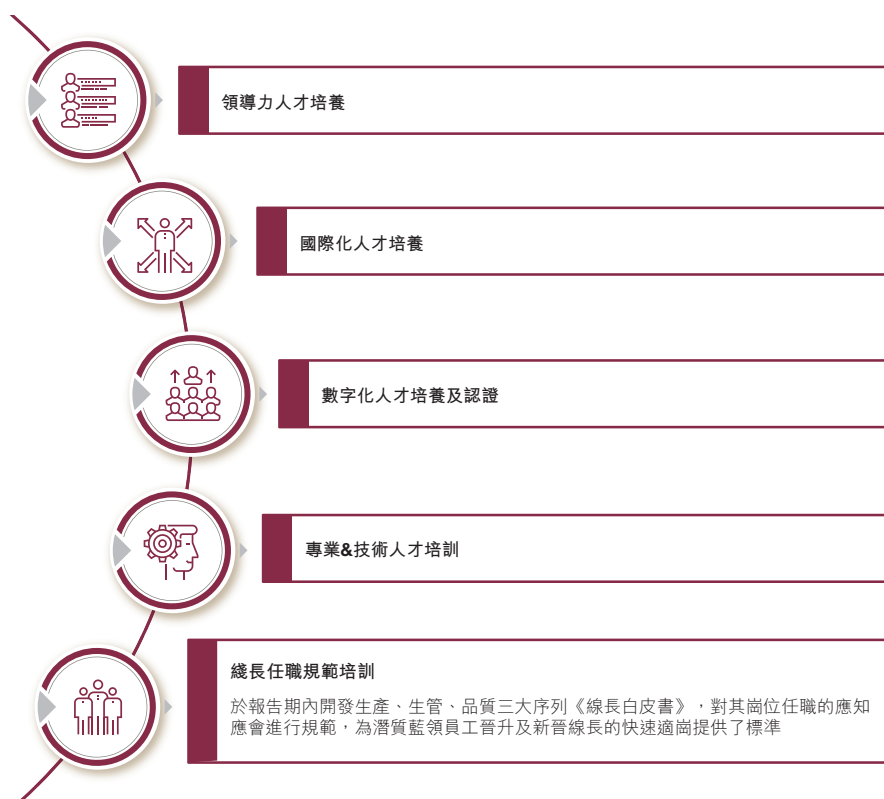
人才發展體系

在不斷完善人才發展體系的同時，我們也積極運用數字化平台實現公平客觀的人才評價。報告期內，我們搭建了人才發展評估系統，實現分段式舉證、多人參與的人才評估機制，促進員工實現能力提升與職業成長。該人才發展評估系統包含任職標準及人才發展評估兩大模塊，員工可以隨時對標崗位任職標準，並依據發展評估報告及提升建議進行自我提升。

本集團也積極推進績效與薪酬激勵措施，驅動員工實現自我價值。報告期內，我們開展了新一輪績效管理改革，運用自主設計開發的績效管理系統完成自身目標設定和評估，並計劃在未來實現全球範圍的績效統一管理模式。我們針對不同產品線、序列、職能均設立相應績效目標，並提供包括項目激勵、模具創新激勵、創新技術激勵、生產技術突破激勵等在內的14項創新激勵政策以鼓勵員工創造更多創新價值。同時，為招攬、挽留及激勵本集團的主要僱員，我們還設立了股份獎勵計劃和購股權計劃，鼓勵員工在卓越運營、市場和業務開拓、產品研發、技術突破、管理變革、廉政及風險管控、數字化轉型和未來工廠建設等領域做出貢獻。

員工發展

敏實集團持續開展多樣化的人才培育舉措，推動集團人才賦能戰略的落地。報告期內，我們持續聚焦領導幹部與技術專家的能力提升、後備人才培育建設、專業人才深化建設、數字化、國際化戰略性人才培養。



在不斷完善人才培養體系的同時，我們還持續完善培訓平台建設，於報告期內推出「敏學堂」2.0平台，實現培訓管理的全場景閉環。「敏學堂」2.0平台支持各業務線根據產品業務性質設置多個學習主題課堂，並實現課程內容與學習數據的可視化呈現，驅動員工進行自主學習。

我們也積極聯動外部資源，通過校企聯合培養項目為集團儲備優秀人才。截至報告期末，本集團已與8所大專院校簽訂校企合作協議，從專業、技術、管理方面進行人才聯合培養；我們也積極在運營地與當地技術職業學校開展合作，培養優秀在校學生。

與昆山登雲科技職業學院合作開展國際項目技術專班

為積極貫徹實施高端技能型人才培養、校企共同育人的文件精神，加強專業知識學習與崗位技能融合，敏實集團聯合昆山登雲科技職業學院合作開展「雲培育、敏培養 — 技能新星專班」，採用校企雙主體育人模式，培養端技能型專門人才。該技術專班採取工學結合模式，學生將在為期三年的學習周期內按照企業實際崗位需求進行實踐，在畢業通過技能認證考核後出國工作。

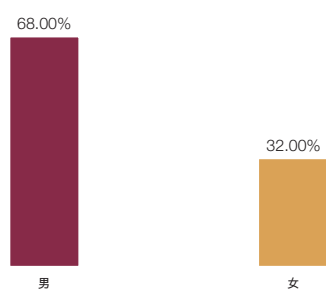
敏實集團「未來工廠」也積極參與企業產業大腦建設，建設敏實燈塔學院，推進「智造業」生態的形成。

敏實燈塔學院建設

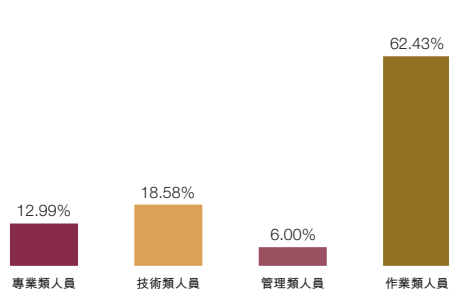
敏實集團不斷推進敏實燈塔學院建設，聚焦數字化轉型中的組織和人才能力建設，圍繞第三方諮詢公司的引入和敏實大學視頻課程等平台為數字化工廠建設與可持續發展人才賦能。

截至報告期末，本集團受訓總數達16,607人次，佔僱員總數百分比為78%，總平均受訓時數2小時，培訓總人數按性別、類別劃分的受訓百分比，及受訓總時數按性別、類別劃分的人均受訓時數情況如下：

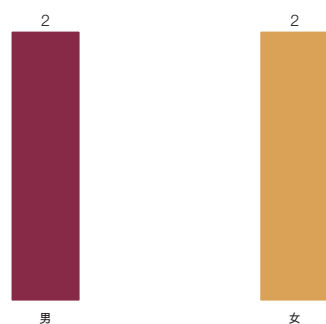
按性別劃分的受訓百分比



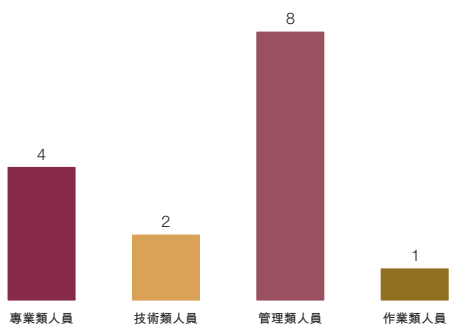
按類別劃分的受訓百分比



按性別劃分的人均受訓時數



按類別劃分的受訓時數



2.3. 文化共識

敏實集團為員工提供全方位的關懷與保障，並定期組織豐富多彩的業餘活動，致力於積極營造溫馨、和諧、平等、關懷的工作氛圍，持續提升員工的幸福感和歸屬感。

員工福利

敏實集團以「愛 — 高要求高關懷」為承諾，在工作環境、身體健康、育兒托管等方面為員工提供多項福利政策，為員工提供富有溫度的身心靈賦能計劃與關懷。

工作環境福利

- 我們為員工創建食堂，為員工提供優質健康工作餐、帶有獨立的衛生間與陽台的宿舍、提供不同季節的工作服等；根據不同地區情況，為員工提供上下班交通工具或通勤補貼或者油貼。

商業保險福利

- 除了五險一金之外，我們額外為員工購買能夠覆蓋自身、丈夫／妻子及兒女的商業保險；我們也為員工提供差旅保險，保證員工在需要的時候得到幫助。

年度體檢福利

- 報告期內，敏實集團在開展上萬餘人的年度福利體檢基礎上，開展線上與線下體檢答疑的活動、健康義診等活動；我們也組織健康營會，通過學習科學的飲食習慣促使員工擁有健康的身體狀態。

幼兒托管福利

- 敏實集團已在嘉興地區提供托育園，讓孩子能獲得高質量的學前教育；我們在5個地區增設為員工孩子開設的寒假班與暑假班，提供多元化的體驗項目與學習計劃，減輕員工的壓力。

外派員工福利

- 我們為所有外派員工購買海外保險，購買覆蓋率為100%，切實保障外派員工的人身安全；我們為外派滿6個月的員工提供探親福利補貼，從員工工資、探親機票方面提供福利。

少數民族員工福利

- 本集團為少數民族員工提供各類菜品（如清真餐飲），以滿足各民族同胞的需要。

女性員工福利

- 敏實集團在遵守「用人單位應當為有不滿一周歲嬰兒的女職工安排每天不少於一小時哺乳時間」的規定基礎上，盡量減輕哺乳期女性員工的工作壓力，通過調整其崗位及職務內容為女性提供生育過渡期，從而保障女性員工權益。

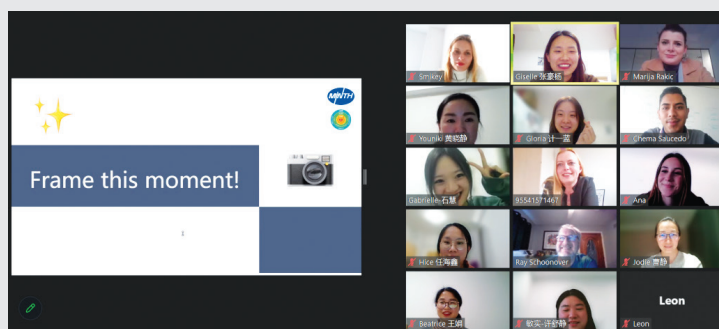
報告期內，敏實集團積極推進全人健康工作坊活動，為員工提供有趣且實用的營會活動。此外，我們秉持「智造+人文」為理念，在未來工廠推進長青樂園、幼兒樂園等福利設施的運用，以減輕員工生活壓力。

全人健康工作坊

秉持「全人健康」的理念，敏實集團於報告期內面向不同的組織和人才組織了88場全人健康工作坊，共1,570餘名員工參與。我們提供多種符合不同人群需求的主題課程，致力於幫助員工發揮自身潛能，活出身心與健康的全人樣式，成為一名身心健康、有愛、有價值觀、有影響力的人。



全人健康工作坊



線上全人健康工作坊

員工育兒設施

敏實集團以「智造+人文」為理念，在未來工廠已建設長青樂園、幼兒樂園、青少年木工坊，讓員工子女擁有快樂體驗。我們也在寒暑假設置托管班與夏令營，解決雙職工家庭無人照看孩子的煩惱。我們通過一系列的舉措，致力於讓員工對生活充滿希望，在兼顧工作的同時安心顧好小家。



寒假托管班



青少年木工坊



長青樂園



托育園



塞爾維亞少兒活動

員工活動

敏實集團定期開展各項節日活動與團建活動，豐富員工的業餘生活，致力於在讓員工身心得到放鬆的同時增強團隊凝聚力。

文化共識營

報告期內，敏實集團在全球範圍開展64場文化共識營會，總計1,300餘位員工參加。敏實集團通過文化共識營致力於幫助員工瞭解並理解企業文化，加深團隊之間的連結，樹立並積極踐行企業核心價值觀。



泰國羅勇文化共識營



中國嘉興文化共識營



德國伊爾森布爾格文化共識營

三八婦女節活動

為感恩女性員工對公司發展、家庭和諧做出的貢獻，我們在三八婦女節這天為所有女性員工準備了養顏湯、美妝課和節日禮物等福利，送上集團的溫暖關懷。



三八婦女節 — 美妝課



三八婦女節 — 節日慰問

3. 社會共贏

3. 社會共贏

敏實集團高度重視可持續供應鏈建設，持續加深與行業上下游夥伴的互動與交流，以合作共贏的理念帶動價值鏈發展，這也是本集團可達至成功的關鍵一環。

同時我們也熱衷社會公益和慈善事業，擔當社會責任，努力回饋運營所在地社區，秉持集團價值觀支持各項活動的開展，為社會發展和美好未來創造更大的價值。

3.1. 價值共築

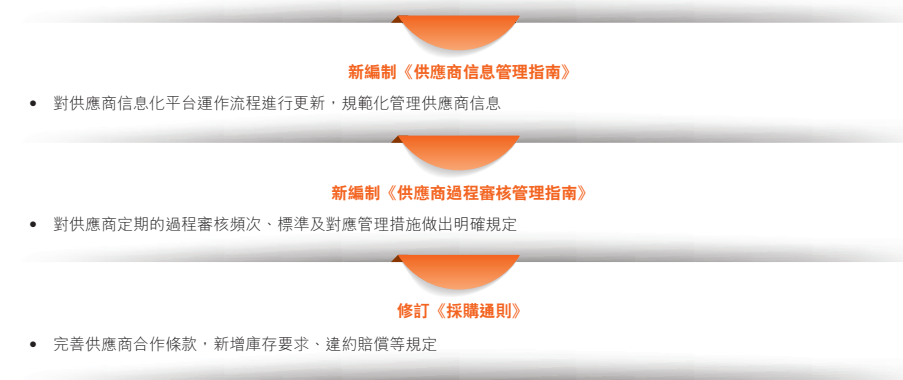
我們秉承著嚴格控制和篩選的原則，建立了完善的供應鏈管理體系，制定了供應商管理政策，不斷提升供應商質量，有利於與供應商攜手並進，保障供應鏈健康穩定發展，提高供應商可持續發展能力和水平。

供應鏈管理

敏實集團秉持公平、公正、公開的原則，持續完善供應商管理體系，並推進綠色供應鏈的建設，致力於打造可持續價值鏈，與供應商實現合作共贏。

供應鏈管理體系

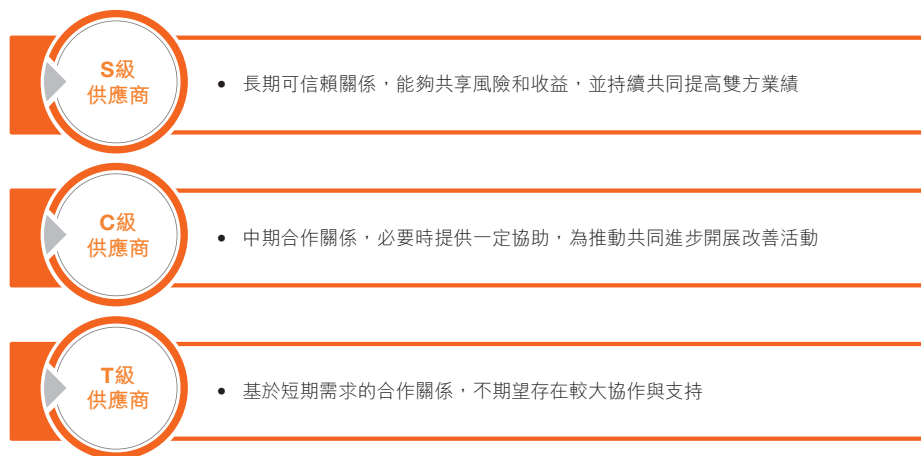
敏實集團遵守營運地法律法規，制定了包括《敏實集團供應商行為準則》《供應商信息管理指南》《過程審核管理指南》《敏實供應商管理手冊》《供應商風險管理指南》在內的供應商管理政策體系，對供應商進行標準化管理，以符合道德及法規要求。



我們對供應商設立了完善的考察、准入、評估流程，並建立了全生命周期管理體系，對供應商進行深化管理。在考察和准入階段，我們從成本、質量、服務等方面定期對供應商進行考察和評估，與通過考核的供應商進行合作，對考核不通過的供應商要求整改並監督其整改效果和進度，對整改仍未通過的供應商採取淘汰措施，並根據具體情況拉入黑名單永不採用。

報告期內，我們進一步優化關鍵供應商識別流程，細化供應商篩選條件，按照「供應市場複雜度評價」、「品類採購金額佔比評價」、「供應商依存關係評價」的維度並結合物料戰略重要性評價等級和供應商依存關係評價等級將供應商劃分為S/C/T三階等級，根據分級結果對供應商採取不同的管理措施和辦法。

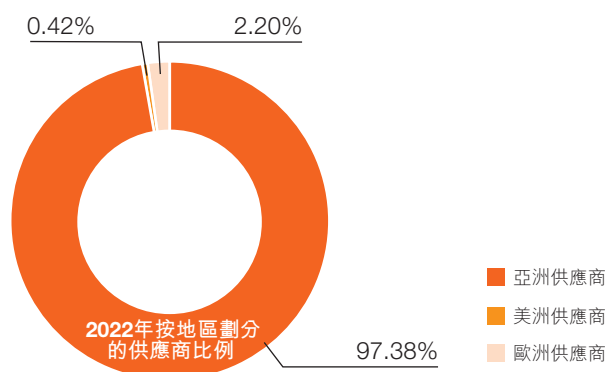
我們參照三階等級的劃分及採購金額量級對供應商進行權重排序，將前80%的供應商劃分為關鍵供應商，從而幫助我們投入更多關注及資源以管理最重要的供應商群體以確保供應鏈的穩定及可持續發展。



供應商分類管理

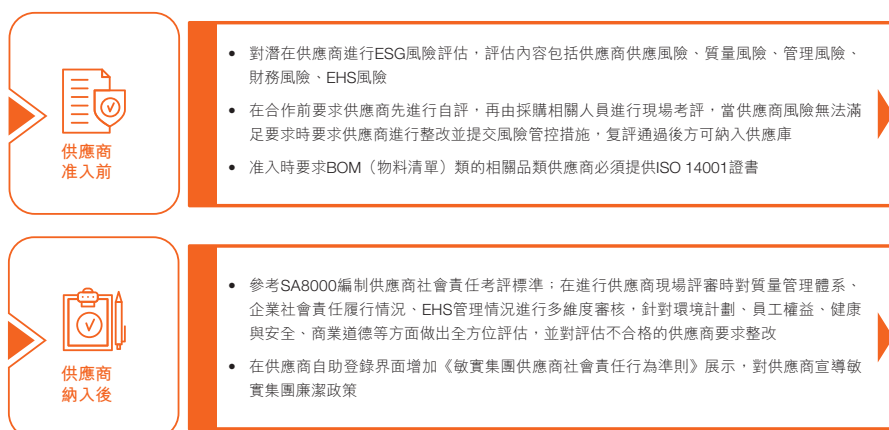
在持續完善供應商管理流程的同時，我們也應用供應商採購一體化管理系統實現一站式供應商信息管理。該系統能夠實現從新供方導入考評審核到線上結算的供方全過程監控，並支持供應商完成註冊、資質審查、合格、凍結、黑名單、退出的全生命週期操作，大大提升供應商管理效率。

截至報告期末，本集團有699家供應商已通過ISO 14001環境管理體系認證，427家供應商通過ISO 45001職業健康安全體系認證。供應商按地區劃分比例如下表所示：



可持續供應鏈

我們建立了貫穿准入與評估的供應商ESG風險識別與管理流程，對潛在供應商進行風險評估，充分考慮供應商的環境與社會風險，並在供應商納入供應庫後實施多維度的ESG因素考評，促使供應商提升可持續發展水平。



報告期內，我們建立了數字化供應商碳排放系統，實現對供應商碳排放的追溯，促使供應商提升可持續發展管理的效率，保障公司的可持續供應鏈建設。供應商可通過該系統直接填寫碳排放數據，並由本集團每月進行數據收集與匯總。我們也在尋找供應商的階段要求供應商在報價時填寫自身碳排放量，從上游供應鏈促進本集團碳減排的實現。

供應商交流

為提高供應商能力和水平，我們開展了一系列供應商交流活動，如供應商大會、綠色宣導培訓、線下廉潔培訓等，從而為供應商提供了交流平台，促進供應鏈穩健發展，降低供應風險，提高供應商的可持續發展能力。

供應商大會

報告期內，我們召開了2022年度供應商大會，從供應商清單中選拔優秀供應商進行交流。大會內容包含了對供應商可持續發展、綠色運營、企業價值觀、愛心基金等內容的宣導，我們與供應商積極溝通環保、慈善等方面的內容，宣導敏實對供應鏈相關方面的要求。

3.2. 社區關愛

敏實集團始終堅持「匯聚愛，傳遞愛」的公益理念，多年來一直熱心公益事業，關注社區和民生問題，用實際行動奉獻社會。我們持續開展助學活動和社區服務，推動社區發展，匯聚愛心，積極承擔社會責任。報告期內，我們成立的敏實愛心基金會在公益方面投入人民幣373.4萬元，累計活動人員參與總時數16萬小時。

截至報告期末，敏實愛心基金會用於慈善項目方面的支出已經超過人民幣4,029.7萬元。敏實愛心基金會堅守集團公益事業的初心，積極為開展民生服務和行動，報告期內我們獲得浙江省新華愛心教育基金會所頒發的戰略合作捐贈獎。

從2009年至今，敏實不斷堅持推進均衡教育、教育質量改善與偏遠鄉村校園生活建設，從校園基礎建設、貧困學生(小學生、初高中生以及大學生)助學、設立「珍珠生急難救助金」、助力偏遠地區教育工作者等方面專注於教育扶貧。

彝族兒童教育援助

為幫助當地彝族女童完成小學基礎教育，敏實集團在四川省涼山州補爾鄉中心小學設立彝族兒童班，資助兒童完成小學六年的學業，為兒童提供服裝、鞋襪、寢具、毛巾等生活必需品，由學校食堂供應用餐，並聘請專任生活管理老師駐校負責管理照顧兒童們的日常生活，確保進入該班的孩子能讀完小學六年。我們也開展「大山裏的彝族小學」公益項目，專注於為學生提供學習所需的基本物資保障，實現對學校學習環境的綜合改善，並為學生提供開拓視野的機會；此外，我們設置優秀教師獎勵、組織師資團隊參訪培訓，協助學校提升辦學水平，促進城鄉教育均衡發展。

撿回珍珠計劃

多年來，敏實集團贊助「撿回珍珠計劃」項目，為貧困優秀的初高中生提供生活所需費用，支持他們完成初高中階段學業。通過施行「生活補助+免學費」的方式，減輕貧困優秀的初高中生的經濟壓力，幫助家境相對困難、品學兼優的學生能享受到公平而有質量的教育機會。同時，敏實集團通過與項目合作學校的回訪交流，賦能項目合作學校的教師，贊助教師家訪珍珠生的油費補貼、為珍珠生家庭送去家訪禮包、以及敏實高管與珍珠生結對關懷鼓勵等，溫暖每個孩子的心。截至報告期末，敏實已在全國16個省市建立64個珍珠班，惠及2,669名珍珠生。



珍珠配捐計劃

為鼓勵珍珠生發起的「珍珠幫珍珠」愛的正循環，我們積極支持由珍珠生發起的用自身力量來幫助更多需要幫助的小珍珠的公益項目。截至報告期末，該項目已幫助珍珠生在四川省渠縣中學設立「珍珠騎行&MINTN珍珠班」，在中國雲南省、湖北省、甘肅省、四川省和貴州省設立5個「敏實&珍珠班」，用「感受愛、傳遞愛」的珍珠力量感染到更多的人。

大學生助學計劃

為幫助部分「珍珠生」順利度過大學一年級，敏實集團從2020年起每年為100位大學「珍珠生」提供4,000元/人的獎助學金，減輕其家庭的入學負擔。報告期內，本集團新增捐助100位大學生，截至目前已資助300位珍珠大學生順利進入大學，累計資助額120萬元。

教師賦能計劃

在「撿回珍珠計劃」合作校走訪調研中，我們發現西部地區心理教育資源相對缺乏。自2020年起，敏實集團聯合新華教育基金會，開展「心理健康」項目，支持中西部地區中學教師擁有關注心理意識、掌握心理基礎知識，提高心理諮詢能力，以提升西部地區教師對於心理健康關注和教育水平。我們先後組織243位優秀教師赴寶島台進行教育研學活動，促進兩岸教育文化交流，為鄉村教師賦能，以推動教師的教學策略和理念創新。除此以外，敏實集團還每年贊助合作校優秀教師在嘉興、湖州、紹興等地開展育珠論壇、江南研學等活動，惠及優秀教師逾1,500人。



波蘭社區資助與捐贈



報告期內，敏實持續關注公司所在地的青少年群體的成長，對波蘭當地的青少年足球俱樂部進行了資助，助推當地青少年足球運動的發展；同時向什普羅塔瓦市罹患癌症的青少年伸出援手，捐贈一萬歐元作為疾病治療使用，幫助其家庭渡過難關。敏實人也正用他們愛的行動幫助全球更多的人，創造更多社會價值。

捐贈和提供就業機會支持戰爭難民

在報告期內，敏實集團一直在積極關注重大社會趨勢，並優先支持弱勢群體。其中，敏能捷克有限公司特別關注因俄烏衝突而被迫逃離的難民，特別是婦女和兒童等最脆弱的群體。為了幫助這些難民，我們捐贈了食物和衣物，並提供了就業機會。報告期末，5名以上烏克蘭移民成為我們的全職員工，與集團共同成長。

在2022年3月戰爭開始時，我們位於德國的員工意識到烏克蘭的危急狀況，並在公司內部與客戶的合作下組織了兩次私人捐款活動。Minth GmbH全體員工自主籌集了2,350歐元用於籌備耐用食品、飲用水、嬰兒食品和藥品的援助物資，並透過卡車連夜分別運往基輔和哈爾科夫。



捐贈互惠支持當地衛生中心



在整個報告期內，MintH Automotive Europe d.o.o與塞爾維亞洛茲尼察當地的健康中心合作，支持當地社區。當地的健康中心在疫情期間面臨艱困的工作條件，仍然在敏實集團的要求之下重新開放提供疫苗和其他一般健康支援。為了表達對他們的支持和感激之情，MintH Automotive Europe d.o.o捐贈了5,000歐元，創造了我們的員工和社會的雙贏利益。

捐贈支持偏鄉社會發展

在報告期內，我們在阿瓜斯卡達特斯與州政府以及家庭發展系統合作，支援缺乏資源的地區的發展。我們參與了政府支援Bordo de Santa Elena的家庭發展開設工作坊的計劃「改變生活」並提供捐贈2,500美元和設備。我們將持續致力與政府攜手為當地社區創造價值。



4. 精益創新

4. 精益創新

我們深刻明白產品質量保障對於企業實現可持續發展的重要性，致力於通過構建完善的質量管理體系，並運用數字化系統提升產品管理效率。我們亦積極支持產品研發創新，運用自身領先的研發技術儲備，不斷探索輕量化、電動化、智能駕駛領域的創新產品。本集團依據所設立的產品管理目標——控制不良品質成本率及提升客戶滿意度，持續踐行「樹立工業發展新標書，製造經濟新示範」的產品理念。

4.1. 卓越品質

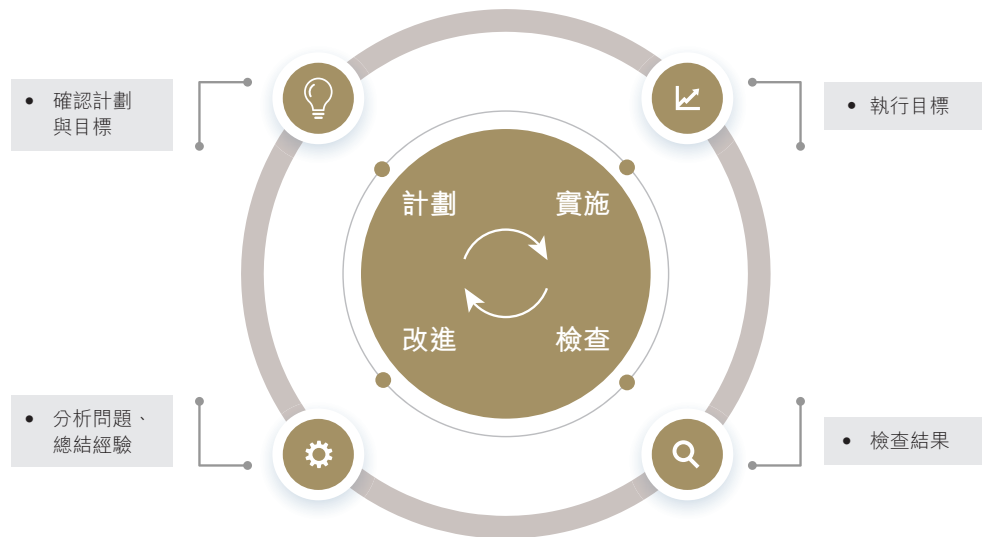
本集團以完善的質量管理體系為基礎，通過推廣數字化管理系統的應用、不斷強化產品審核管理流程，充分夯實我們的質量管理水平。我們亦積極開展多項質量文化建設舉措，努力營造良好的品質文化氛圍，為產品質量保證提供基礎。

品質管控

本集團嚴格遵循品質管控相關的法律法規，依據IATF 16949汽車質量管理體系標準建立了質量管理體系與制度，並積極運用數字化系統手段提升管理效率，持續加強對於產品質量管控的監督水平。

質量管理體系建設

我們秉持「第一次就把事情做對」的質量方針，踐行「一個閉循環，一個全流程」的品質策略，建立了貫穿供應、開發、生產與售後階段的質量管理流程，對供應商執行嚴格資質篩選與質量把控，在產品開發與生產過程中進行嚴密的生產風險管理與產品質量審核，並在售後階段持續進行質量表現追蹤，對產品質量績效進行管理。



質量管理流程

本集團已制定《新品品質管理白皮書》和《品於心 質於行》兩部品質管理指南，一方面從新品開發流程管理、質量管控舉措方面強化新品開發過程中的質量風險管理，另一方面結合產品流入市場后的反饋不斷更新質量改善措施，奠定產品品質提升基礎。

我們亦持續遵循IATF 16949汽車質量管理體系認證以驗證本集團品質管理體系的有效性，所有量產一年以上的工廠全部獲得IATF 16949認證。在客戶認證方面，我們積極接受客戶的審核，並通過了全球主要客戶的審核與認可。

數字化質量管理

我們在質量管理流程中充分融入數字化轉型戰略，運用多樣化的數字化手段進行品質業務流程管理，實現跨部門的質量協同管理，以在線化、流程化、透明化的質量管理流程實現質量卓越管理。在質量管理流程方面，我們已佈局SAP（企業管理解決方案）與MES（製造執行系統）以實現全流程質量管理與追溯，運用QBOM（質量物料清單）系統用於開發到量產階段質量檢驗標準的數據傳遞，以及使用Lesson Learning（課程學習）系統用於積累與沉澱質量知識和經驗，從而不斷提升質量管理效率。在質量審核方面，我們於報告期內上線分層審核電子化系統與過程審核系統，持續強化質量審核過程的數字化應用。

分層審核電子化系統

提升審核效率

- 由本集團自主開發，實現了PC與移動端的審核、任務提醒與分配、KPI匯總、報表查看等，完善和優化了參與分層審核的區域和審核層級人員，提升工作效率。

過程審核系統

實現協同與多端審核

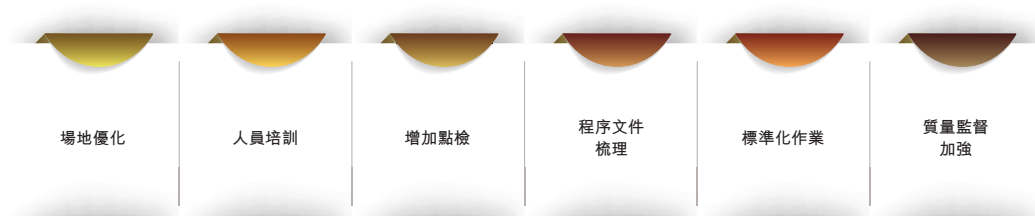
- 實現審核員之間的協同審核、PC與移動端的多設備審核；設立任務提醒與分配、問題跟蹤驗證關閉提醒，實現PDCA循環，避免問題復發。

我們亦在生產過程中藉助數字化與自動化應用技術不斷提升產品質量管理效率，強化產品檢測水平，為提供高品質產品提供保障。

產品質量審核

我們不斷優化產品的質量檢驗與審核流程，積極通過內審和外審定位產品缺陷以保障產品品質。我們通過6 Sigma（六西格瑪企業質量流程管理技術）、QCC（品管圈）工具改善質量流程管理，以「零缺陷」為目標，不斷提升品質、降低成本，最終實現降本增效及企業競爭力的突破，再通過分層審核、過程審核、產品審核等實現全方位的品質系統管控的有效監管。

我們圍繞生產過程、產品、質量體系三方面對各產品線定期開展內審工作，並設立標準化專項稽查機制，對生產過程中的質量風險及時進行識別與整改。我們亦積極參與客戶和第三方審核，驗證產品品質。



問題點改進措施

原材料品質管控

為保證產品及時交付至客戶，我們適時適度備品備料。我們定期安排跨功能部門人員對原材料、半成品及外購件進行盤點，同時合理調整生產與庫存計劃，從源頭保證產品品質。報告期內，我們對一級供應商進行CSR（企業社會責任）審核，以確保供應商提供的物料符合質量要求。對涉及到重點材料、重點配件的非一級供應商，我們也按照一級供應商管理要求開展審查，執行嚴格的全鏈條品質管控。

產品召回

敏實集團高度重視對產品質量缺陷的處理與管理，依據《不合格品管理程序》和《現場不良件分析管理指南》對產品召回問題進行管理。報告期內，我們還依據法律規定制定了《缺陷零件召回管理制度》，對汽車產品因質量缺陷而引起的召回管理流程做出明確規定。

我們亦設立由專家、製造工廠技術骨幹和品質人員組成的缺陷論證分析小組，對缺陷件進行分析、缺陷論證，並聯合集團品質部與產品製造工程、業務部門共同進行缺陷產品的排查、驗證、召回方案制定與經驗總結，進而及時有效地處理不良產品，將客戶及其他利益相關方的影響降至最低。



產品召回管理流程

報告期內，本集團未發生任何產品質量召回事件。

質量文化建設

在不斷強化質量管理體系與質量提升舉措的同時，我們亦高度重視對於員工質量意識的培養，通過定期開展員工質量培訓活動、面向各班組員工開展品質文化共識營，促進全體員工提升品質把控意識，營造品質至上的企業氛圍，建設紮實的質量管理文化。

員工質量培訓

報告期內，我們依據內部員工年度培訓計劃，對採購、供應商質量工程師等內部人員進行專業培訓，主要培訓內容涵蓋QRQC（快速反應質量控制）管理指南的流程應用、質量審核相應條款等，旨在不斷提升員工在採購品類管理、質量管理、風險控制等方面的專業能力。

六西格瑪項目

報告期內，我們組織六西格瑪項目對員工進行工程質量培訓。該項目歷時9個月，線上與線下形式授課共計200餘個學時，指導學員利用品質工具及JMP統計分析軟件，結合工程經驗快速解決問題。項目共培養出8名「黑帶」、12名「綠帶」成員。

品質文化共識營

以品質文化共識營為載體，敏實集團定期組織各班組員工體驗與感悟品質文化，熟悉個人日常品質行為準則，報告期內共開展品質文化共識營260次。

我們在不同階段開展不同主題的特色品質月活動，以提高全員品質意識。報告期內開展的主題活動包括：「品質從心出發」主題活動、「質量強化保證活動」、「品質知識競賽／品質紅綠牌」活動等。該系列主題活動均已形成各附屬公司經典的品質活動，並融合地方特色持續開展。

不良品質成本率管控專案活動

我們於報告期內召開降本增效工作坊，針對分析出的高報廢項目任命總指揮，明確項目負責人及目標，控制不良成本率，並定期進行檢視追蹤與專案成果展示。

在供應商質量培訓方面，我們根據年初對供應商績效的評定，選出評價較差的供應商進行產品審核培訓等幫扶活動，協助其進行問題整改。

社會認可

報告期內，憑藉突出的質量管理水平與優秀的產品，本集團共獲得如下質量服務相關的獎項，得到社會及各大權威機構的普遍認可。

| | |
|-----------------------------|------------------|
| 吉利：最佳協力獎 | 吉利：最佳合作夥伴 |
| 雷諾：感謝信 | 捷豹路虎：2022年度優秀保供獎 |
| 寶馬：感謝信 | 大眾：問題解決五星供應商 |
| 蔚來：2022年供應商守望獎 | 一汽豐田：2022年特殊貢獻獎 |
| 通用：Overdrive Award年度全球技術創新獎 | 通用：年度品質優秀供應商 |
| 福特：Ford Q1 | 偉巴斯特：合作與發展獎 |

4.2. 研發創新

敏實集團一直將技術研發與產品創新視為企業發展的重要驅動力，並持續推進創新技術研發，積極佈局輕量化、電動化、智能駕駛領域的創新產品，力求以創新產品與解決方案更好地滿足客戶需求，引領行業發展。報告期內，本集團研發投入共計人民幣11.72億元。

研發管理

為滿足客戶日益增長的產品及技術創新解決方案和服務需求，我們持續推進自主研發，踐行創新研發與全球化戰略，不斷強化全球創新、設計和服務佈局等核心競爭力，達成「讓汽車更輕、更美、更智能」的使命。此外，本集團致力於持續強化高性能綠色鋁材及高分子材料的研發與提升，並聚焦智能表面處理與機電一體化製造及控制技術。

產品研發

- 車身底盤結構一體化領域：以電池盒為基礎，全面佈局車身與底盤結構件模塊，提供多材料、系統化的解決方案
- 外飾產品領域：在保持傳統飾件、飾條全球市場領先的基礎上，致力於外飾系統全面智能化升級並打造智能前臉總成、智能車門總成、智能尾門總成系統及核心部件解決方案

技術研發

- 在材料研發方面，致力於在保持高性能鋁材及高分子復合材料持續領先優勢的基礎上，逐步完成綠色鋁型材、壓鑄鋁材及綠色高分子材料、生物基材料的研發與推廣應用
- 在表面處理方面，重點突破光學鍍膜、透光油漆、PVD等智能表面處理核心技術

創新研發戰略規劃

我們建立了包括《創新產品研發管理程序》《創新技術研發管理程序》《創新產品激勵指南》《創新技術激勵指南》在內的一系列研發管理制度，對研發流程進行規範化管理，並不斷完善研發管理體系，以保障研發體系文件的適宜性、充分性和有效性。

基於完善的研發管理制度體系，我們不斷優化創新產品與技術研發系統，持續提升研發管理效率並保證研發信息安全。報告期內，我們對IRS (Integrated Resources System) 創新產品及技術研發系統的運作進行定期監控，並且每季度對研發項目的流程執行有效性進行內部審核。此外，我們也為研發中心全員電腦終端安裝了數據加密軟件，對研發中心範圍內所有文檔、數據加密管理，保證敏實研發資料的安全性。

研發成果

敏實集團持續追蹤汽車行業的發展態勢，通過多樣化的創新技術與產品佈局夯實自身企業競爭力，並聚焦輕量化、電動化、智能化、網聯化(「新四化」)產品突破，為合作夥伴提供創新性產品。

產品和技術創新

本集團圍繞產品工藝、材料、表面處理、先進工裝和產線的研發持續佈局創新技術與產品。報告期內，我們在研的創新產品系列共計27個，主要包括前後貫穿燈、智能發光保險杠、智能車門驅動系統、智能內飾面板、前碰撞模塊、副車架等；我們共取得平台或行業領先技術6項、創新技術34項。

作為一家全球領先的汽車外飾、車身與底盤結構模塊及電氣化核心零部件供應商，本集團聚焦「新四化」帶來的機遇，公司開發了電池盒、車身及底盤系統、智能前後臉、智能車門系統等系列創新產品，不斷提升自身競爭力。

輕量化領域：

- 持續研發以高性能鋁材、高性能高分子材料以及相關應用技術為核心的輕量化系統解決方案。
- 在輕量化及綠色材料創新方面，已經掌握高性能結構鋁材、高性能氧化鋁材、超高彈性密封材料、高性能熱塑性樹脂等新材料核心技術，形成了數百項材料配方及工藝相關發明專利。
- 在輕量化產品方案方面，可以為客戶提供整車輕量化碰撞安全系統和底盤一體化整體解決方案，產品包括電池盒、前/後碰撞安全系統、車身縱梁、門檻梁、底盤副車架；產品方案包括鋁合金、復合材料、高強度合金等。

電動化領域：

- 敏實是全球領先的電動汽車電池盒系統化方案提供者，具有從概念設計、技術設計、工藝設計、工業化開發和全球製造的一體化解決方案提供能力。敏實與世界主流OEM長期合作，工廠佈局涵蓋歐洲、亞洲、北美。產品擁有鋼、鋁、復合材料等多材料混合解決方案，覆蓋CTP/CTC等BEV車型以及HEV車型。與此同時，本集團以電池盒為基礎，全面拓展至車身與底盤一體化系統，並聚焦各類自動駕駛傳感器、執行器和智能表面技術等自動駕駛系統核心技術。

智能化領域：

- 聚焦整車外飾的智能化升級，已經形成了「遇見Meet」系列系統化解決方案，包括Meet Spanel®智能前臉解決方案、Meet Minst®智能尾門解決方案、Meet ILIDS®智能側門解決方案，且三大系統均已在全球範圍內獲得多家車企定點項目。

知識產權管理

本集團重視對知識產權成果的管理，持續強化知識產權管理體系，提升知識產權維權及運用能力。



知識產權管理制度體系

本公司附屬公司嘉興敏惠汽車零部件有限公司取得了《知識產權管理體系認證證書》，保證生產與運營中的知識產權管理體系符合GB/T 29490-2013《企業知識產權管理規範》。

在不斷完善知識產權政策體系的同時，我們也於報告期內建立了系統專利全生命週期流程管理，使得專利申請及管理更便捷、更規範、更高效、更安全。在此基礎上，我們也對系統化專利檢索分析流程、商標註冊管理流程進一步完善，實現更便捷的知識產權數據庫管理流程，實現全類知識產權系統化管理。本集團知識產權部門亦制定了知識產權維權戰略，聯合法務、研發、專利、業務等多部門制定了維權計劃，保障本集團科學成果權益。

報告期內，本集團持續推進專利申請與商標註冊，不斷推進知識產權佈局，維護創新成果，具體知識產權相關數據如下：

| 報告期內，本集團共完成專利申請： | 截至報告期末，敏實集團累計獲得專利與商標： |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 申請專利635項 獲得專利授權592項 專利檢索分析近200項 | <ul style="list-style-type: none"> 申請專利4,000餘項 有效授權專利2,000餘項 專利檢索分析700餘項 註冊商標200餘項 |

我們通過線上、線下培訓的方式開展知識產權培訓，提高員工知識產權保護、維權和侵權風險防範意識，並定期組織知識產權競賽、知識產權高峰論壇以提高員工知識意識水平，邀請知識產權行業專家與企業高層進行高端對話，推進企業知識產權戰略的實施，從而提升員工對於知識產權保護的知識儲備。

產學研合作交流

本集團廣泛參與產學研合作交流，不斷拓展與高校、科研機構及行業夥伴的合作關係，提升自身研發與創新能力。

高校

- 在專項課題合作方面，本集團與南京航空航天大學聯合雷達罩風洞相關課題研究，取得突破性進展
- 與中科院材料所寧波分院（復合材料電池箱上蓋）、中南大學（鋁合金材料性能研究）、鄭州大學（注塑產品熔接線性能研究及聯合仿真分析應用）等開展課題合作
- 報告期內，本集團共推進8項專項課題，計劃結案4項課題

科研機構

- 2022年5月，敏實集團前往浙江大學寧波研究院考察交流，經深入的探討和溝通，雙方就無線充電領域、柔性加工系統研究開發等展開討論與交流
- 2022年12月，敏實集團與倫敦帝國理工學院(Imperial College London)啟動了第一個創新專案，研發一種基於多通道擠出和空氣冷卻技術的新型電池外殼概念。該技術可以實現優秀的材料節約和工藝優化，並為集團未來的核心產品帶來巨大的影響和競爭力。

行業夥伴

- 我們與主機廠進行技術溝通，多次開展前期概念設計，敏實集團智能保險杠總成解決方案榮獲「2022蓋世汽車金轆獎」
- 與各大主要客戶進行聯合開發與設計，涉及防撞管理系統、電動側開門系統、鋁合金門檻梁、電池箱等多項產品
- 作為唯一受邀的外飾件供應商參加慕尼黑BMW內部技術展，就智能外飾及車身底盤結構件兩大系統與客戶進行技術交流

對外合作創新研發

本集團廣泛參與團體標準、行業標準及國家標準的制定，憑藉自身優秀的研發實力基礎不斷促進行業發展。報告期內，我們共參與主導或參與6項團體標準制定，5項行業標準制定，及5項國家級標準制定與預研工作。

| | | |
|-------|----------------|------------------------------|
| 國家級標準 | 參與制定 | 《色漆和清漆 鉛筆法測定漆膜硬度》 |
| | | 《鋁及鋁合金陽極氧化膜及有機聚合物膜的腐蝕評定 圖表法》 |
| | 參與預研工作 | 《乘用車車門強度》 |
| | | 《乘用車抬頭顯示系統性能要求及試驗方法》 |
| | | 《車載激光雷達性能要求及試驗方法》 |
| 行業標準 | 作為牽頭單位 | 《汽車前端發光外飾總成性能規範》 |
| | | 《車用發光產品塑料面罩光學技術要求》 |
| | 作為核心成員參與 | 《密封條用鋁合金帶材》 |
| | | 《耐指紋塗料》 |
| | | 《防霧塗料》 |
| 團體標準 | 主導制定 | 《汽車外飾件用PVD塗層技術條件》 |
| | | 《汽車用鋁及鋁合金陽極氧化膜耐鹼試驗方法》 |
| | 參與制定 | 《鋁合金底盤件加速腐蝕試驗及評價方法》 |
| | | 《鋁車輪塗層絲狀腐蝕試驗方法》 |
| | | 《電鍍銀效果漆》 |
| | 《電氣絕緣用熱固性粉末塗料》 | |

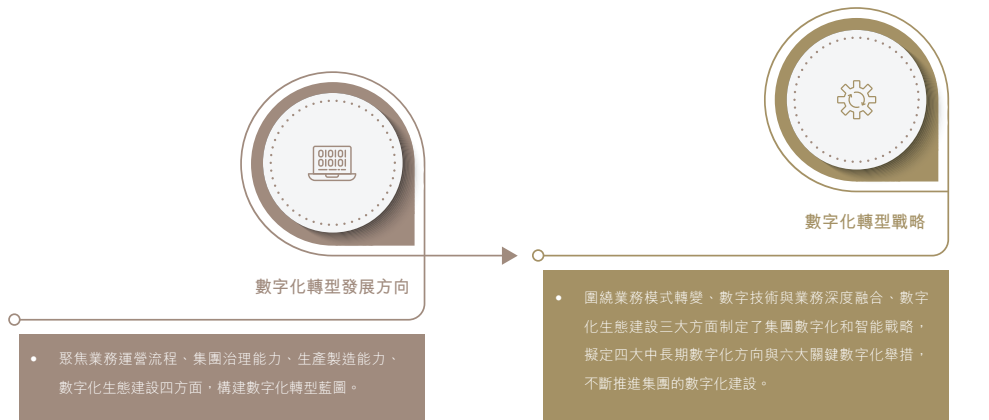
研發獎項

報告期內，敏實集團共獲得如下研發獎項與榮譽稱號：

| | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|
| 截至報告期末，敏實集團旗下累計已有3家企業成為國家知識產權優勢企業 | 敏實集團Meet ILIDS智能車門系統獲得第七屆鈴軒獎優秀獎 | 敏實集團專利「一種汽車窗台外側密封條」獲得中國工業和信息化部科技司關於第二十四屆中國專利獎推薦項目 |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|

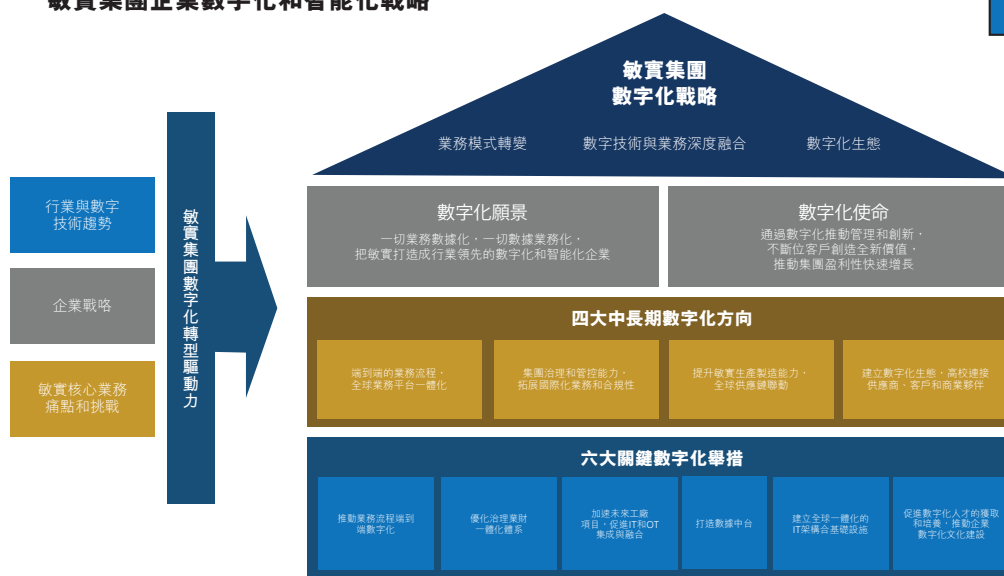
4.3. 數字共融

本集團以成為行業領先的數字化和智能化企業為願景，不斷推進全球一體化IT架構的建設，將一切業務數據化、一切數據業務化，致力於打造連接供應商、客戶和商業夥伴的數字化生態。



敏實集團企業數字化和智能化戰略

4 數字化戰略目標



報告期內，我們聚焦全球數字一體化架構建設，圍繞設立的總體目標不斷優化集團數據治理體系，打造全球一體化業務運營管理模式，並已取得一系列數字化轉型亮點工作進展。



智能運營中心

致力於推進所有工廠的數字化呈現、自研項目未來工程平台呈現、3D數字孿生應用，通過數字化改造場景應用、VR沉浸體驗應用等措施增強工廠的數字化應用程度，促進數字化轉型。

企業級經營決策分析平台

搭建企業級數字平台，將融合戰略目標拆解為運營指標，實現雙向協同，打通集團管理決策層、工廠管理層、業務執行層之間的有效反饋與監控，實現各層級的即時、有效管控，進一步提升本集團的運營能力。

碳中和／碳足跡可持續發展平台

已完成碳足跡計算模型的初步建設，實現碳排放數據的大屏可視化呈現；後續將繼續建立可持續管理系統，整合可持續經營應用，打通供應商與集團內部的碳數據，完善碳足跡計算模型。

機器人應用

將機器人應用於發貨報關流程等運營場景，提升運營流程中的數字化應用程度，目前已完成相關功能設計與場景應用開發。

敏雲科技

成立浙江敏雲數字科技有限公司，圍繞數字化轉型架構服務、數字化轉型方法賦能不斷推動數字化管理與創新，引領汽車零部件行業的數字化轉型。

數字化轉型亮點工作進展

在不斷推動企業數字化轉型的同時，我們也持續推進數字化工廠的建設，通過建立數字化運營中心、數字孿生、智能運營中心等數字化設施對現有工廠進行改造，打造透明工廠，並以範本推廣的形式逐漸實現敏實集團的智能工廠建設。

未來工廠

敏實集團「未來工廠」以「智造+人文」為核心理念，積極利用運營地先進技術，實現信息技術與製造流程的融合，打造以雲計算、大數據、人工智能和互聯網等技術為基礎的智能化工廠，引領製造業的自動化與智能化發展。

報告期內，敏實集團「未來工廠」圍繞自動化應用、智能化技術發展持續進行先進技術實踐，打造高效運營的智能化工廠。



「未來工廠」自動化與智能化舉措

4.4. 客戶責任

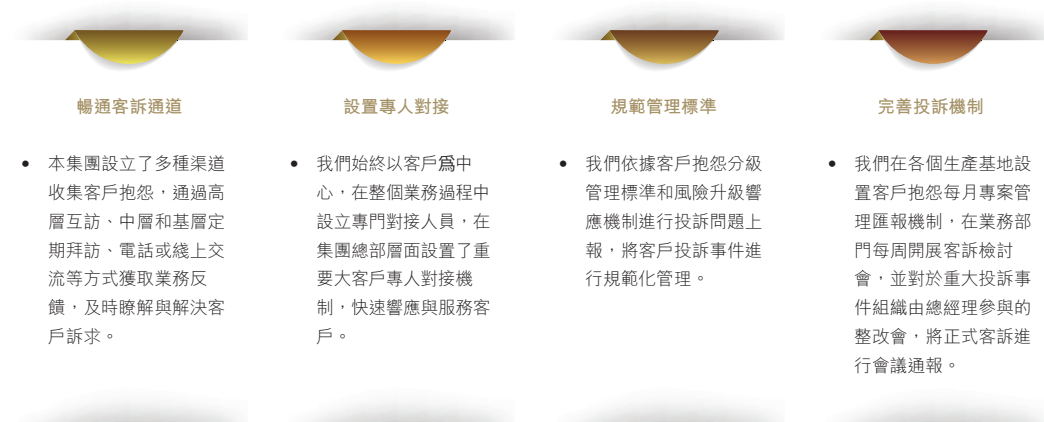
本集團不斷健全客戶服務體系，定期跟蹤客戶反饋訴求，致力於持續改善產品與服務質量，提升客戶滿意度。

客戶溝通

我們建立了多樣化的客戶溝通渠道，及時瞭解客戶訴求與反饋，並持續完善客戶投訴流程、定期開展客戶滿意度調查以提升客戶服務。

客戶抱怨處理

報告期內，我們持續優化客戶投訴管理體系，更新了《客戶投訴管理指南》，開展市場投訴產品缺陷分級或分類管理，規範客戶投訴處理流程，並對處理過程、結果進行監控，保證客訴處理的及時性、有效性。為保證客戶溝通及時、暢通，我們制定了《客戶投訴程序》，據此將收到的產品質量或技術問題相關投訴及時反饋給相關部門，及時分析原因並提出整改措施，在投訴解決後出具正式的《問題解決報告書》交付客戶進行驗證。



客戶投訴處理優化措施

報告期內，本集團共收到504起客戶投訴，處理及時率為100%，問題關閉率100%。



客訴問題解決流程

客戶滿意度管理

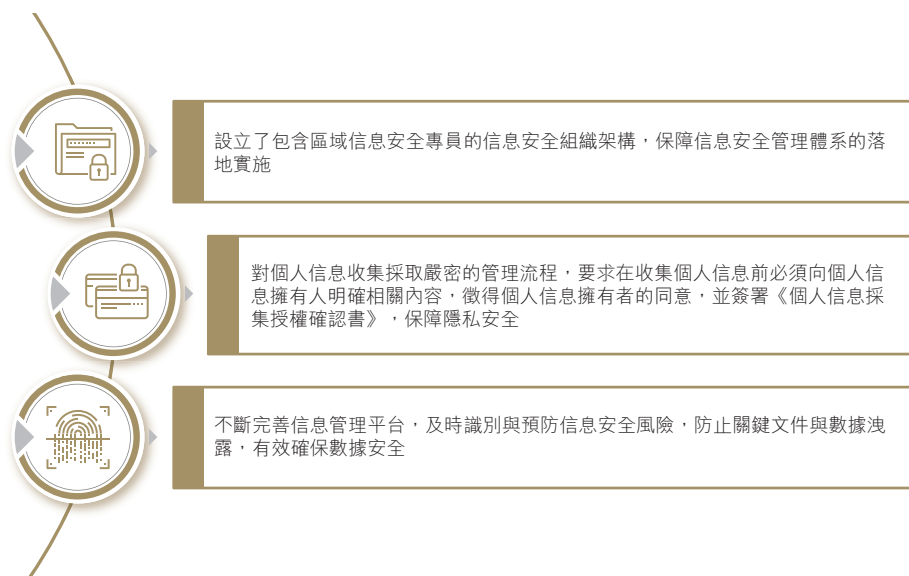
我們已建立集團客戶滿意度調查系統，通過便捷的信息收集方式觸達更多的客戶群體。報告期內，我們運用該系統，圍繞質量、技術、物流、採購四個維度，邀請客戶參與滿意度調查，並針對評分較低的模塊問題點組織工廠專項整改，促進客戶滿意度提升。報告期內，我們共收回有效滿意度調查問卷289份，整體客戶滿意度平均得分達到4.8分(滿分5分)。

我們也設立了客戶滿意度考核機制，將客戶滿意度結果納入工廠的年度績效考核指標，促進工廠不斷追蹤客戶訴求與反饋，從而針對性地提升產品品質。

信息安全和隱私保護

我們嚴格遵守全球運營所在地有關客戶隱私和信息安全的法律法規，對敏實集團及其附屬公司範圍內的信息安全和隱私保護執行嚴格管理。我們依據《敏實集團內部控制與風險管理指引》《風險評估矩陣表》《資產識別及風險評估》等指導文件開展信息安全風險評估工作，實現對信息安全風險的嚴格管控，努力降低數據洩露、丟失、損毀而帶來的風險。

此外，我們已建立包括《個人信息保護管理程序》《樣件管理程序》《數據安全管理程序》《產品項目管理的信息安全要求》《研發中心信息安全意識培訓》《項目信息安全管理程序》在內的信息安全管理程序，對集團範圍內的隱私與數據安全進行規範化管理。



信息安全管理提升措施

信息保密安全方面，敏實集團已建立全球信息安全運營體系，成立集團全球7×24小時信息安全運營團隊，與職能團隊深度配合以完全融入業務流程。



敏實集團信息保密措施

此外，敏實集團已通過TISAX(可信信息安全評估交換)認證，並逐步響應客戶要求，完成十多家站點TISAX AL2及AL3審核。於報告期內，我們已按照計劃完成集團3個站點的TISAX AL3審核認證。

本集團高度重視客戶隱私的保護，並對客戶資料採取專人管理、保密系統保存的舉措。我們在業務管理系統中對於不同客戶的資料和信息設置不同的查閱和審批權限，嚴格保證客戶隱私安全，要求對客戶的重要商業信息進行集中保管並嚴格保密。

員工的信息安全與隱私保護意識對於提升本集團的信息安全與隱私保護管理水平也十分重要。對此，我們定期開展內部信息安全管理相應培訓，提升專業管理水平。我們也定期開展信息安全應急演練活動，持續驗證數據安全管理的有效性。報告期內，本集團未發生信息安全洩露事故。

5. 綠色智造

5. 綠色智造

敏實集團始終堅持零碳可持續發展道路，致力於不斷強化環境管理體系，打造綠色集團理念，通過積極開展氣候變化風險識別，大力踐行節能減排工作。同時，我們力爭將未來工廠在2025年打造成為集團首家「碳中和」工廠，並制定「零碳研發、循環經濟」的產業佈局目標和「數字化、綠色能源、綠色供應鏈」的卓越運營方向，將綠色智造深入貫徹到生產運營的各個環節。

5.1. 綠色發展

敏實集團努力保持「環境之美」，秉持「綠色智造可持續發展」的理念，不斷鞏固環境管理體系，建立完善的環境管理制度，嚴格落實各項環境管理舉措，運用更加科學、合理的生產方式，推動辦公、生產等各個環節的綠色運營。

環境合規

敏實集團嚴格遵守全球各運營地環境相關的法律法規，進行網格化清單梳理，進一步優化完善了《EHS管理手冊》《紅線管理標準》《綠色零碳運營指南》等內部制度文件和管理政策。

我們以可持續發展委員會為主要負責人，結合環境管理體系的指導要求，持續優化管理流程，完善分層檢核管理要求，從而推動環境管理工作的落實。同時，可持續發展委員會每年度對各附屬公司設立環境管理目標，並進行審查和監督，以確保目標的可追溯性。

為了積極跟進全球氣候變化應對進程，落實環境管理的主體責任，敏實集團積極開展各地工廠的環境管理體系認證。此外，集團共計獲得國家級獎勵4,580,000元，地市級獎勵5,270,000元。截至報告發佈日，敏實獲得的管理體系認證與榮譽情況如下：

| 管理體系認證及榮譽名稱 | 覆蓋範圍 |
|-------------------|------|
| ISO 14001環境管理體系認證 | 86% |
| ISO 50001能源管理體系認證 | 33家 |
| 國家級綠色工廠 | 3家 |
| 國家級綠色供應鏈管理企業 | 2家 |

為加強集團的環境保護應急管理能力，及時有效防範各類突發環境污染事件，報告期內，敏實集團進一步修訂完善了環境應急預案，並完成了相關備案工作。我們根據應急預案要求，開展應急演練和相關培訓，明確了各個部門處置突發環境事件的職責範圍，規範各類環境污染事件的應急處置程序。

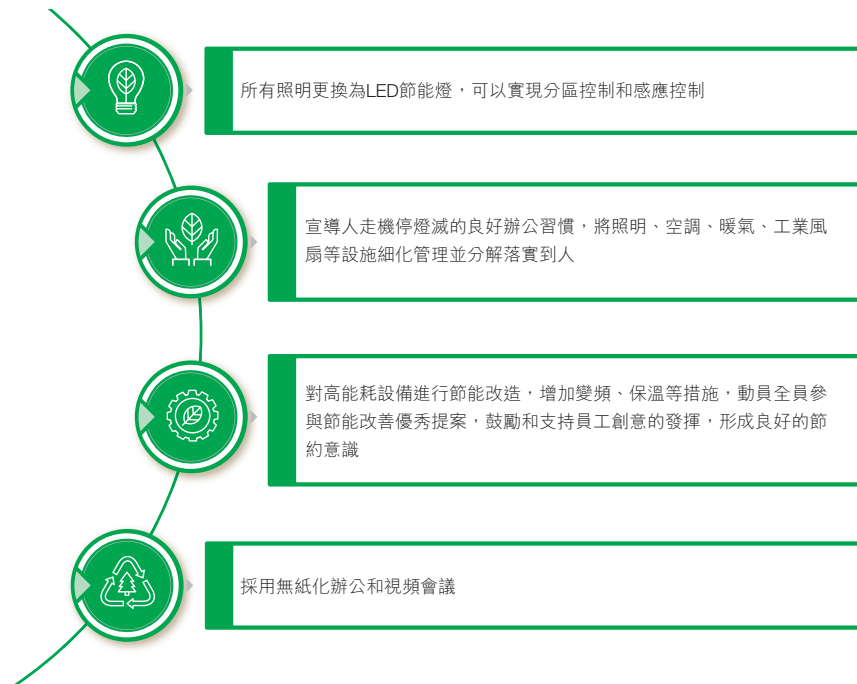


本公司附屬公司瀋陽敏能汽車零部件有限公司於報告期內組織開展環境演習4次

清遠敏惠汽車零部件有限公司於2022年9月份和11月份開展應急演練活動，並向員工進行培訓及發送學習資料。截至報告期末，敏實集團環保投入達到人民幣1,840萬元，且未發生環保處罰事件。

綠色辦公

為全面提升員工環境保護意識，助力敏實集團可持續發展，我們制定了《綠色零碳運營指南》，在綠色辦公方面積極開展節能降耗行動。



綠色辦公措施

此外，我們還時刻關注節能降耗的方式方法，不斷探索高效率的能源利用方式，在日常的辦公運營中充分考慮打造綠色環境。

湖北敏能汽車零部件有限公司用電許可權統一管控

本公司附屬公司湖北敏能汽車零部件有限公司已實行將照明燈和空調許可權進行統一管控，通過設置限定的照明燈開啟時間和開啟區域以及辦公室空調交叉開啟的模式進行辦公區域的節能改造。改造後的照明用電預計減少25%，空調用電預計減少16%。

清潔技術與綠色產品

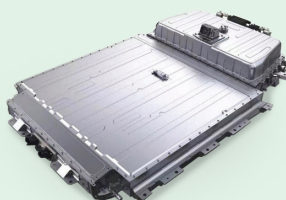
敏實集團是汽車零部件行業綠色產品開發的先行者之一，我們不斷加大集團清潔技術材料的研發投入，聚焦電池盒、高性能綠色鋁材和高分子材料的研發與創新，建立安全環保高效的生產模式，助力公司成為行業領先的綠色生產技術企業。截至報告期末，清潔技術投入達到人民幣5,059.62萬元。

電池盒

隨著汽車行業電動化的不斷發展，電池盒作為電動化汽車的關鍵產品業務也持續增加。敏實集團積極推進電池盒研發佈局，不斷優化電池盒設計、工藝、材料，研發多種解決方案，強化其輕量化優勢，為促進汽車實現輕量化、電動化、智能化轉型提供綠色產品支持，進一步滿足客戶需求。目前，隨著敏實集團的全球佈局不斷完善，已覆蓋中國、歐洲及北美地區，成長為全球最大的電池盒供應商。同時，集團還致力於近地化佈局，以有效減少碳排放足跡。

此外，本集團在電池盒材料方面進一步進行技術探索，推廣鋁合金複合材料電池盒的應用。如今敏實的電池盒解決方案在絕緣、溫度控制、氣密性等方面均有進一步提升，而推進鋁合金疊代方案複合材料電池盒能幫助敏實集團實現產品輕量化，保持企業競爭力。

報告期內，敏實集團電池盒營業額達20.44億元，較上一年增長658%。



高分子材料

敏實集團積極推動綠色、低揮發、低氣味材料的研發及應用。我們利用高分子材料和回收的PCR和PIR材料為原料，通過改性技術提升材料性能。目前，敏實集團改性塑膠生產工廠通過添加回收料的改性塑膠和低氣味彈性體材料，已完成Eco OleCom®、Eco Lonitblend®兩個可再生材料系列佈局。

該系列下的ABS、PC+ABS、PP改性3大系列材料已相繼完成各大主機廠產品級別的性能驗證。同時，我們與多家主機廠進入深層次共同技術研發階段，評估回收塑膠的性能可靠性；通過與中汽研合作，對PC-ABS再生材料進行了碳足跡評估，敏實集團研發的可再生材料碳排放比例減少25%以上。

綠色鋁材

敏實集團持續加大對綠色鋁材的研發和資源投入，建立了汽車用高端再生鋁製造基地，充分利用強大的鋁材研發、生產製造能力及回收資源，自主開發不同牌號合金回收鋁添加技術標準，使雜亂分散的廢鋁，按照規定類別進行分類回收，將生命週期以外的廢鋁帶回到循環週期內，實現再生資源利用最大化、能源利用最優化。

目前，敏實集團已經完成ECO-ALUMIN® S系列綠色鋁材的開發，100%使用水電鋁錠和回收廢鋁，並計劃到2025年完成碳排放強度不高於3.0kgCO₂/kg的目標。該產品含有敏實集團自主研發的專利成分配方，在屈服強度、延伸率、靜態壓潰性能、耐溫性和耐腐蝕性能等方面表現優異，滿足客戶的技術要求。

5.2. 氣候變化

氣候變化導致的全球變暖對人類帶來的潛在影響已迫在眉睫，碳中和已成為未來社會與經濟發展的必然趨勢，敏實集團始終堅守環境責任，將能源與碳排放管理工作提升至集團發展的戰略地位，致力於應對氣候變化帶來的風險，努力把握隨之而來的機遇，實現集團長遠的可持續發展。我們根據氣候相關財務信息披露工作組(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)的建議，對氣候變化相關風險和機遇進行識別、分析、管理和披露。

治理

敏實集團的董事會負責監督本集團建立常態化氣候變化風險的識別流程，集團可持續發展委員會負責監督氣候變化風險識別的定期開展，協調各職能部門針對識別出的氣候變化風險採取必要行動，並向董事會定期匯報與提出建議，再由ESG工作小組負責協調各部門並針對識別出的氣候變化風險採取相關措施。

戰略

敏實集團積極應對氣候變化風險，通過參考TCFD框架，將聯合國政府間氣候變化專門委員會(IPCC)在第五次評估報告中介紹的代表濃度路徑RCP2.6及RCP8.5作為氣候變化風險分析情景，致力於在不同情境下對氣候相關風險對我們業務表現的潛在影響進行有效識別和評估。

| 風險類型 | 風險參數 | | 對敏實的影響 |
|------|------|-----------------|---|
| 實體風險 | 急性 | 洪水 | 暴雨和洪水可能會對生產基地的生產運營和資產安全、物流運輸造成影響，間接導致供應鏈中斷或者短期價格上漲 |
| | | 颱風 | <p>颱風可能會對生產基地的生產運營和資產安全造成影響，並且威脅人員安全及健康，員工工作時間及條件受限，導致運營成本增加</p> <p>供應鏈受颱風影響可能會中斷材料供應，致使短期成本上升，甚至造成產品供應不足、業務中斷等影響</p> |
| | | 極熱 | <p>極熱天氣會加劇乾旱的發生，從而增加火災發生的機率</p> <p>高溫會導致員工患病機率提升</p> <p>持續高溫對冷卻用電需求加大，造成生產成本上升</p> |
| | 慢性 | 天氣模式極端波動和降雨模式變化 | <p>極端天氣事件可能會影響本集團的資產與生產能力，以及影響與供應商或客戶的關係。</p> <p>天氣模式不穩定可能導致貨運速度減慢，限制產品運輸，影響採購與交付</p> |
| | | 海平面上升 | 海平面上升使得海水入侵中國、泰國等沿海地區的生產業基地，並且會進一步引發洪水 |
| | | 水資源短缺 | 氣候變化和天氣模式變化造成的水資源短缺，使得生產、清潔、噴塗以及生活用水等方面的水資源難以得到保障，導致停工停產，造成運營成本的上升 |
| | | 氣溫上升 | 高溫天氣頻發導致生產和供應鏈運輸，以及員工工作環境中對製冷電力的需求增加，從而使得成本上升 |

| 風險類型 | 風險參數 | 對敏實的影響 | |
|------|-------|-----------------------------|---|
| 轉型風險 | 政策和法律 | 面臨訴訟風險 | 全球氣候變化民事公益訴訟逐年增多 |
| | | 現有產品和服務的要求與監管 | 全球目前對車輛二氧化碳排放的監管影響了技術和業務方向的戰略選擇，例如《歐洲綠色新政》《2030年前碳达峰行動方案》等均提出大力推廣新能源汽車的發展 |
| | | 提高溫室氣體排放定價 | 敏實雖尚未被納入碳交易體系，但可能會影響使用燃料和能源的價格，或原材料的生產成本，間接影響業務 |
| | | 強化排放量報告義務 | 歐盟、中國等各地均對企業的排放報告提出了更高的要求，投資者及資本市場也日益關注企業碳排放情況的披露 |
| | 技術 | 碳排放技術轉型的前端費用，可再生能源、節能減排技術發展 | 向零排放和低排放過度的技術投資可能是巨大的，會造成短期內的成本上升，也需承擔對於新技術的投資的風險 |
| | 市場 | 客戶行為變化 | 客戶提出減少碳排放的相關要求，若無法滿足，導致訂單減少 客戶對傳統產品的需求降低 |
| | | 原材料成本上漲 | 生產製造過程中所需要的鋁材是碳密集型的，而零碳替代品的供應相對稀缺，零碳鋁的價格短期和中期可能會增加，導致生產成本上升 |
| | 聲譽 | 消費者偏好轉變 | 消費者對於新能源產品的追求，增加了主機廠在新能源汽車研發與生產方面的投入，也會增加敏實集團向新能源汽車零配件轉型的間接運營成本上升 |
| | | 利益相關方對負面反饋日益關切 | 若環境績效披露不充分，客戶可能會選擇同行友商，導致敏實收入減少 |

與此同時，我們還針對資源效益、能源來源、市場、產品和服務四個維度進行分析，識別出由於氣候變化所給集團運營帶來的機遇：

| 機遇類別 | 機遇名稱 | 對敏實的影響 |
|------|---------------|--|
| 資源效益 | 使用循環技術 | 敏實集團通過採用新開發的處置技術，對不合格品的原材料進行回收，降低了原材料的消耗、提升資源的使用效率，從而降低運營成本和碳排放量。 |
| 能源來源 | 參與碳交易市場 | 全球多地在考慮將交通運輸部門納入碳交易市場，將研究建立汽車行業與碳交易市場銜接機制。碳排放較低的公司會成為汽車行業客戶的首選供應商，並且可能具有出售剩餘碳排放額的資質。因此，參與碳市場可以減少總體成本，同時帶來收入增長。 |
| | 低排放能源來源 | 為了應對未來高碳排放的傳統能源的法規、供給、價格不穩定等因素，敏實集團通過生產技術提升和設備改進，降低能源的消耗量或能源強度，降低未來傳統能源價格上漲風險，從而降低敏實集團的生產和運營成本。 |
| | 新技術興起 | 為了應對將來傳統能源市場不穩定等因素，敏實集團通過生產技術提升和設備改進，積極開發光伏發電項目。 |
| 市場 | 獲得需要投保的新資產和場所 | 可通過發行綠色債券、可持續發展掛鈎債券等綠色創新金融產品以用於企業的環保活動，包括節能減排技術的研發、「智造業」建設發展和零碳產品開發等。通過多元化的金融資產管理管道，拓展融資方式，降低綠色技術研發和零碳產品開發的成本。 |
| | 採用公共部門激勵 | 各國家／地方因氣候變化的影響而相繼落實補貼政策，將進一步優化與汽車行業節能減排技術相關的優惠政策。 |

| 機遇類別 | 機遇名稱 | 對敏實的影響 |
|-------|---------|---|
| 產品和服務 | 消費者偏好轉變 | 未來，更多的客戶會選擇新型出行方案。低排放、自動駕駛／互聯汽車、數字化、電氣化的市場有巨大潛力。 |
| | 研發和創新 | 全球對交通運輸部門溫室氣體排放更嚴格和趨同的法規要求推動了汽車行業進行低碳節能轉型。逐漸嚴苛的監管要求和消費者需求推動了汽車行業走向電氣化的變革，全球電動車市場迅速發展。新能源汽車的蓬勃發展帶來了相應零部件的需求增加，這成為汽車原始設備製造商的增長機會。 |
| | 業務活動多元化 | 基於全球對零碳產品的需求不斷擴大，敏實集團可以將減碳降耗的技術研發成果應用於其他延伸的商業活動領域。 |

風險管理

敏實集團設立了完善的氣候變化風險管理架構，由董事會整體統籌氣候變化對集團的風險及戰略應對，可持續發展委員會負責對氣候變化風險與機遇進行評估並制定實施方案，向董事會報告；ESG工作小組落實氣候變化相關事宜的各項具體措施，通過參考TCFD框架對可能產生的風險進行初步識別和梳理，確保各項風險管理工作穩定進行。



氣候變化風險識別流程

指標和目標

敏實集團圍繞「2030年實現碳達峰，2050年實現碳中和」的碳戰略，制定了萬元人民幣產值能耗與萬元產值碳排放分別逐年下降5%的目標。在本報告期內，目標均如期達成。

敏實集團在堅持綠色發展的同時，積極主動地參與到應對氣候變化的行動中，致力於降低氣候變化風險對集團造成的影響，重視生產經營過程中的碳排放管理工作。

敏實集團碳中和平台

我們圍繞訂立的碳中和目標，聚焦於碳排放管理工作並上升到集團戰略層面，敏實自行研發了「碳中和平台」系統，以數字化技術實現碳排放管理、碳減排管理、綠色供應鏈管理、碳足跡管理、決策支援的整體融合，包括了碳數據上報與計算、排放強度變化趨勢、碳目標項目規劃與足跡核算、材料、能源與運輸的碳數據測算等。

同時敏實集團大力開發綠色能源，全集團共建成70MW光伏發電裝置，對現有的廠房屋頂、停車場、牆面等資源有效利用，應建盡建，促使自有太陽能發電能源佔比不斷提高，截至報告期末，太陽能電力佔比已達到15%，總體綠色電力佔比達到20%，位居同行業前列。

本集團工廠安裝光伏發電

本公司附屬公司江蘇和興汽車科技有限公司在2022年度對公司六號廠房、新停車場等場所配套安裝了光伏發電設備，設計發電量達到5.2 MW。

瀋陽敏能汽車零部件有限公司於2022年建設一期工廠光伏建設專案，10月份投入使用，年度綠電佔比3%。

本公司附屬公司嘉興敏華汽車零部件有限公司光伏發電項目安裝在敏華C1、C2、C3車間和北門停車場，總安裝面積達6萬平方米；總裝機量為6兆瓦，光伏發電逆變為10KV的高壓電，優先工廠使用，剩餘電力反送進國家電網。報告期內平均月光伏發電量達到71萬KWH。



嘉興敏惠汽車零部件有限公司熱泵方案

實施技術改造後，嘉興敏惠汽車零部件有限公司採用冷熱泵系統，取消了原先的冰水機，不使用蒸汽，改用熱泵耗電，預計能夠節省1,094.13噸標煤。

報告期內，本集團的碳排放及能源消耗情況如下表所示：

| 溫室氣體排放 | | | | |
|------------|---------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 類別 | 2022年 | 2021年 ³ | 2020年 ⁴ | 單位 |
| 範疇一溫室氣體排放 | 57,364 | 63,111 | 32,604 | 噸二氧化碳當量 |
| 範疇二溫室氣體排放 | 363,632 | 345,265 | 322,397 | 噸二氧化碳當量 |
| 總溫室氣體排放 | 420,996 | 395,520 | 355,000 | 噸二氧化碳當量 |
| 萬元產值溫室氣體排放 | 0.24 | 0.28 | 0.28 | 噸二氧化碳當量／ 人民幣萬元 |

| 能源消耗 | | | | |
|---------------------|---------|--------------------|--------------------|----------------|
| 類別 | 2022年 | 2021年 ⁵ | 2020年 ⁶ | 單位 |
| 外購電力 | 65,543 | 58,010 | 48,636 | 萬千瓦時 |
| 光伏電力 | 2,974 | 2,405 | ／ | 萬千瓦時 |
| 天然氣 | 2,588 | 2,896 | 1,475 | 萬標立方米 |
| 柴油 | 159 | 122 | 160 | 噸 |
| 汽油 | 70 | 129 | 97 | 噸 |
| 直接能源消耗 ⁷ | 34,755 | 38,882 | 19,988 | 噸標煤 |
| 間接能源消耗 ⁸ | 84,207 | 74,249 | 61,029 | 噸標煤 |
| 綜合耗能 | 118,962 | 113,131 | 81,017 | 噸標煤 |
| 萬元產值綜合能耗 | 68.74 | 81.28 | 64.99 | 千克標煤／ 人民幣萬元 |

³ 2021年溫室氣體排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司，較上一年度新增了英國、塞爾維亞、捷克等地多家工廠的數據。溫室氣體排放的計算參考了《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南》(試行)、《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南發電設施》、《Greenhouse gas reporting - Conversion factors 2016》、《2015 Guidelines for Defra/DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting》、《Emission Factors for Greenhouse Gas Inventories》等。

⁴ 2020年溫室氣體排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

⁵ 2021年能源消耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司，較上一年度新增了英國、塞爾維亞、捷克等地多家工廠的數據。

⁶ 2020年能源消耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

⁷ 直接能源消耗包括天然氣、柴油和汽油消耗。計算參考GB/T 2589-2020《綜合能耗計算通則》。

⁸ 間接能源消耗包括外購電力和光伏電力消耗。計算參考GB/T 2589-2020《綜合能耗計算通則》。

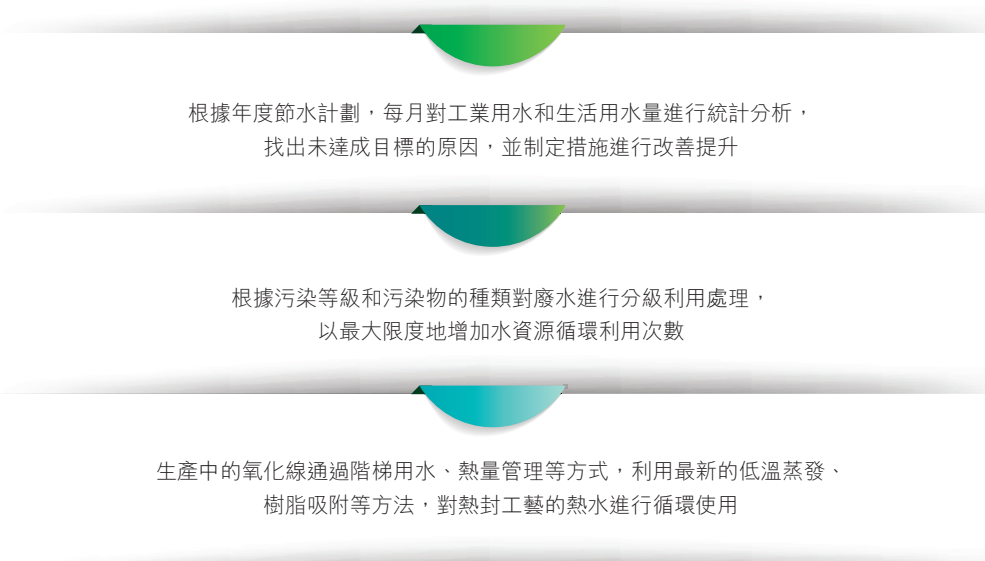
5.3. 資源管理

敏實集團始終秉持可持續發展理念，致力於資源使用效率提升，努力降低在生產運營過程中的水資源與包裝材料耗用。

水資源管理

我們堅持節約用水理念，嚴格遵守運營地相關法律法規，制定了《用水管理指南》，並承諾於每年下降3%用水總量的節水目標，計劃到2030年，通過廢水再利用、中水回用等方式，使水資源消耗較2020年降低20%。

本集團的水資源來源為市政用水，主要分為生活用水和工業用水。我們的用水管理機制涵蓋從供水到用水、排水等全過程監控，及時統計並追蹤用水情況，從而提升本集團的用水管理水平，並完成年度節水目標。



根據年度節水計劃，每月對工業用水和生活用水量進行統計分析，
找出未達成目標的原因，並制定措施進行改善提升

根據污染等級和污染物的種類對廢水進行分級利用處理，
以最大限度地增加水資源循環利用次數

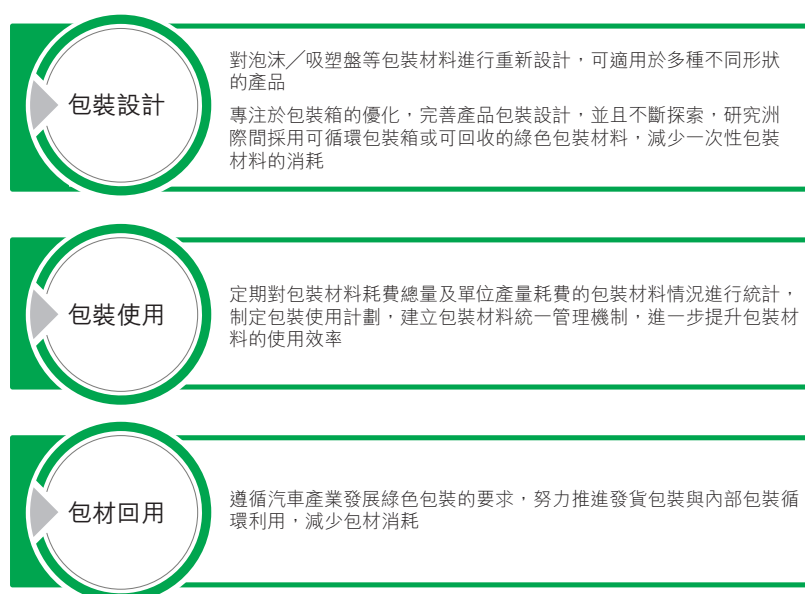
生產中的氧化線通過階梯用水、熱量管理等方式，利用最新的低溫蒸發、
樹脂吸附等方法，對熱封工藝的熱水進行循環使用

水資源目標達成舉措

| 水資源消耗 | | | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------|
| 類別 | 2022年 ⁹ | 2021年 ¹⁰ | 2020年 ¹¹ | 單位 |
| 新水消耗量 ¹² | 5,979,876 | 6,608,293 | 4,879,799 | 噸 |
| 萬元產值耗水量 | 3.46 | 4.75 | 3.91 | 噸／人民幣萬元 |

包裝材料管理

敏實集團遵循汽車產業發展綠色包裝的要求，努力推進發貨包裝、內部包裝採用可重複循環利用的周轉包裝箱，減少包材消耗。



敏實集團在生產過程中涉及到的包裝材料主要為紙類、塑膠類、木材類和金屬類。我們不斷推進生產全生命週期的資源和材料利用，通過對泡沫、吸塑盤等包裝材料進行重新設計，以適用於不同形狀的產品能夠進行多次利用，大幅度減少原材料浪費，持續推行綠色製造。

⁹ 2022年水耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

¹⁰ 2021年水耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司，較上一年度新增了英國、塞爾維亞、捷克等地多家工廠的數據。

¹¹ 2020年水耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

¹² 新水來自市政管網和自然水體。

| 包裝材料消耗 | | | | |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 類別 | 2022年 ¹³ | 2021年 ¹⁴ | 2020年 ¹⁵ | 單位 |
| 包裝材料消耗量 | 19,777 | 78,733 | 14,528 | 噸 |
| 萬元產值包裝材料消耗量 | 11.43 | 56.56 | 11.65 | 千克／人民幣萬元 |

5.4. 合規排放

敏實集團十分重視業務運營過程中造成的環境影響，嚴格遵守各運營所在地的法律法規，對排放管理工作實行嚴格把控，不斷完善和優化廢棄物、廢水、廢氣管理措施，定期開展內部監測工作，使各類環境監測指標均滿足排放合規要求。未來，我們將在廢棄物、廢水與廢氣管理上持續推進和落實管理體系，為降低生產運營過程中對於環境的影響做出更大的努力。截至報告期末，我們未發生任何與污染物排放有關的違規事件。

為健全並落實環境政策相關要求和標準執行，敏實集團依據國家《重污染天氣重點行業應急減排措施技術指南》建立了環境績效評級制度，對集團所有生產性質工廠，根據工藝、原輔材料、排放情況等進行調查評級。根據相關標準，集團有四家工廠已獲得A級，取得在重污染天氣下採取自主減排的資格。未來，敏實集團將繼續在環境績效評級的相關細則下，精準推進節能減排工作，改進高耗能高排放工藝設備，目標將A級的工廠佔比提升到50%，並完全消除D級評級工廠。

廢棄物管理

敏實集團基於ISO 14001環境管理體系，建立了常態化、規範化的環境管理機制。我們嚴格遵守各運營所在地法律法規，將生產運營過程中產生的廢棄物分為危險廢棄物和一般工業廢棄物，並確保各類廢棄物的合規處置。內部遵循《廢物資源管理指南》，要求各生產單位訂立廢棄物排放目標，以不斷降低單位產值的廢棄物排放，提高工廠生態環境管理水準。

¹³ 2022年包裝材料數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

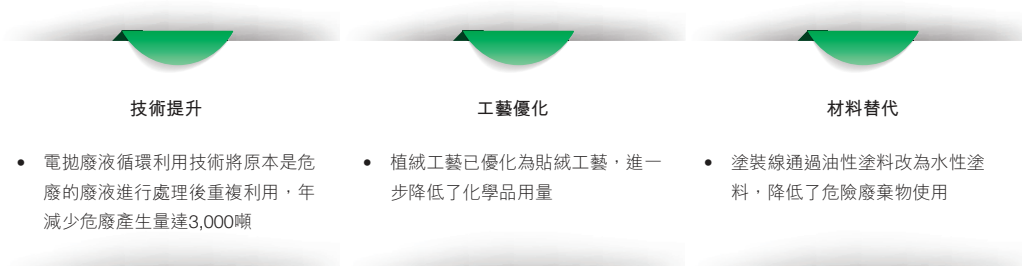
¹⁴ 2021年包裝材料數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司，較上一年度新增了英國、塞爾維亞、捷克等地多家工廠的數據。

¹⁵ 2020年包裝材料數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

危險廢棄物管理

敏實集團通過數字化改進，建立了危險廢棄物全流程管理系統，從危廢的產生、運輸、儲存、處置等所有環節進行全程跟蹤，以實現資訊的公開透明化。預計到2030年，我們的每萬元產值危險廢棄物產生量相較2019年將降低25%。

我們致力於通過從源頭上降低危險廢棄物的產生數量，通過調整有害原材料的使用將水處理污泥由危廢轉為一般固廢進行管理，進一步降低了運營的環境風險。



危險廢棄物減排措施

電鍍線邊鍍回收項目

報告期內，嘉興敏惠汽車零部件有限公司上線電鍍線邊鍍回收項目，將電鍍線生產過程中產生的含鍍廢水清洗液進行回收利用，採用離子交換進行吸附後轉換脫附，優化的工藝流程每年約可回收硫酸鍍60噸，降低污水處理的環保壓力的同時，預計每年可少產生約700噸左右電鍍污泥。



一般工業廢棄物管理

敏實集團各生產基地根據所在運營地的固廢管理條例，結合自身實際情況制定《一般廢棄物管理流程》等相關程序，工廠產生的一般工業固體廢物處理嚴格遵循《一般工業固體廢物儲存和填埋污染控制標準》及相關標準要求進行處理，或將固體廢棄物轉交給具備相應能力和資質的處理廠進行處理，合規處置率達100%。

本集團生產產生的一般工業廢棄物包括鋁屑、料頭、廢料等。我們通過調整添加比例及了解不同產品的性能需求，在確保產品性能的前提下，實現了100%的回收利用。

為了實現2030年回收鋁佔比達到50%的目標，並且形成鋁產品循環產業鏈，敏實集團積極發展循環經濟，大力推動可回收循環使用的鋁材研發。通過良好的系統性管理，將工廠內部產生的工藝報廢鋁材進行再次利用，以實現產品生命週期內的閉環回收。

電池盒回收鋁

敏實集團充分利用鋁的可回收特性，將電池盒生產過程中的產生廢料進行分類回收和管理，使用內部工廠高品質鋁棒熔鑄生產線，將廢料重熔，採用自主研發的回收鋁提純技術，將含有回收鋁的鋁液鑄造成滿足使用要求的鋁棒。經過擠出成型和後工序，做成新的電池盒。



| 廢棄物處置量 | | | | |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| 類別 | 2022年 ¹⁶ | 2021年 ¹⁷ | 2020年 ¹⁸ | 單位 |
| 危險廢棄物 | 14,752 | 45,792 | 26,473 | 噸 |
| 萬元產值危險廢棄物 | 8.52 | 32.90 | 21.23 | 千克／人民幣萬元 |
| 無害固體廢棄物 | 43,039 | 39,709 | 35,168 | 噸 |
| 萬元產值無害固體廢棄物 | 24.87 | 28.53 | 28.21 | 千克／人民幣萬元 |

廢水管理

敏實集團嚴格遵守運營所在地相關的廢水管理法規，並制定《三廢處理標準化 — 電鍍廢水》《三廢處理手冊 — 塗裝廢水處理》《拋光粉塵處理標準化》等內部管理制度，建立用水平衡系統，對廢水排放進行全面監控。同時對總排口按照國家相關排放要求進行標準化，對設計流量、溫度、pH、COD、氨氮、重金屬等多個指標進行監控。敏實集團承諾到2030年每萬元產值的廢水排放量相較2019年降低25%。

我們的廢水來源主要為生產廢水和生活污水。我們通過清污分流、雨污分流的方式，將廢水經預處理後全部納入市污水處理工程管網進行集中處理，並不再另外設置排污口。污水排放執行《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)三級標準，其中氨氮、總磷執行《工業企業廢水氮、磷污染物間接排放限值》(DB33/887-2013)標準。截至報告期末，集團80%的工廠已實現污水零排放，通過微濾、超濾、反滲透等工藝和設備，已基本實現用水閉環管理，不再外排廢水。

¹⁶ 2022年廢棄物數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

¹⁷ 2021年廢棄物數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司，較上一年度新增了英國、塞爾維亞、捷克等地多家工廠的數據。

¹⁸ 2020年廢棄物數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

在生態環境保護方面，報告期內，嘉興敏勝汽車零部件有限公司、嘉興敏惠汽車零部件有限公司已完成2022年度土壤及地下水自行監測報告，且評價全部合格。

| 廢水排放量 | | | | |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|----|
| 類別 | 2022年 ¹⁹ | 2021年 ²⁰ | 2020年 ²¹ | 單位 |
| 工業廢水 | 2,643,649 | 2,888,940 | 2,795,419 | 噸 |
| 化學需氧量 | 277 | 331 | 3,567 | 噸 |
| 氨氮 | 25 | 240 | 499 | 噸 |
| 廢水回用量 | 232,911 | 438,860 | 443,213 | 噸 |

廢氣管理

敏實集團根據國家大氣污染管理相關規定，不斷加強廢氣排放的監控管理，優化廢氣處理工藝。為了進一步加強廢氣污染防治，我們對生產工序中產生的注塑摩擦焊廢氣、塗裝廢氣、天然氣燒廢氣經收集淨化處理後高空排放，排氣筒高度不低於15米。

此外，集團新增RTO、TNV等VOC治理的最先進設備設施，大大降低了VOC的排放總量，同時對所有VOC的排放口增加線上監測系統，對排放濃度即時監控，並且資料上傳到環保局監控平台，接受監管單位和全社會監督。

| 廢氣排放量 | | | | |
|-------|---------------------|---------------------|---------------------|----|
| 類別 | 2022年 ²² | 2021年 ²³ | 2020年 ²⁴ | 單位 |
| 氮氧化物 | 53 | 15 | 31 | 噸 |
| 二氧化硫 | 5.7 | 9.7 | 1.6 | 噸 |

¹⁹ 2022年廢氣廢水排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

²⁰ 2021年廢氣廢水排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司，較上一年度新增了英國、塞爾維亞、捷克等地多家工廠的數據。

²¹ 2020年廢氣廢水排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

²² 2022年廢氣廢水排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

²³ 2021年廢氣廢水排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司，較上一年度新增了英國、塞爾維亞、捷克等地多家工廠的數據。

²⁴ 2020年廢氣廢水排放數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的中國以外的附屬公司。

6. 安全發展

6. 安全發展

敏實集團始終堅持安全第一、預防為主的的安全管理制度方針，致力於建設完善的生產安全平台，打造先進的職業健康安全體系，通過開展各項針對性舉措，為員工提供一個安心的工作環境。

6.1. 安全生產

敏實集團將企業的長遠安全發展作為重中之重，始終把員工安全放在首要位置。我們充分運用信息化手段，不斷提升安全管理水準，注重生產過程中的職業健康，積極打造一個安全的工作環境。

安全管理

敏實集團秉持「管控重點、全員參與」的安全管理體系，從合規管理、設備安全、隱患排查、紅線網格化、施工管理、工傷管理六大方面實施跟蹤預警，以形成閉環管理，構築起完善的安全管理體系。

合規管理

敏實集團嚴格遵循運營地相關的職業健康安全法規與標準，進一步修訂完善了安全生產責任制，明確各部門、各崗位及全員的安全責任，並優化安全生產責任制績效考核管理辦法。同時，本集團還對安全管理體系文件《安全管理機構與人員任命管理制度》《關鍵裝置、重點部位安全管理制度》《安全檢查和隱患排查治理制度》《安全「紅黃牌」績效考核制度》《危險作業安全管理制度》等20項相關制度進行了變更和修訂。

敏實集團在集團層面成立環境、健康與安全(EHS)專家小組，負責集團EHS體系和安全生產標準化體系的策劃、實施、運行和維護，制定各個高風險工藝的關鍵安全管理檔案，參與EHS相關風險識別和評價，並組織應急回應機制建立，統籌管理集團各區域的生產安全工作。

設備安全

針對高風險工藝和相關設備安全，敏實集團制定了《鋁熔鑄安全管理指南》《塗裝線安全管理指南》《電鍍氧化線安全管理指南》，積極落實重點設備的安全管理機制，通過日常維護和保養的監督，對相應的應急管理設備實施制定標準化的配套和管理制度。

此外，我們進一步完善重點設備配套的消防與應急和監測設施，確保重大隱患可防可控，並邀請專家小組定期進行現場審核和驗證。



紅線網格化

敏實集團EHS紅線管理是工廠總經理對工廠安全、環境、職業衛生負責制。我們通過建立網格化管理清單，梳理出工廠在EHS方面的重大風險管理專案，並針對風險分解到工廠中層管理者，層層分解並落實，將責任細化到個人，以防重大消防事故以及人身安全事故的發生。

報告期內，工廠根據集團的《EHS紅線 — DDS網格化執行清單》對照工廠實際情況逐項進行檢核，每個紅線項目建立工廠級別的網格化清單，進行週期的維護保養與管理，保證高風險專案可控。

隱患排查

智慧EHS系統的搭建推動本集團的消防安全工作進入了一個全新的發展階段，給公司安全管理能力、消防資訊化能力、事件決策能力、突發事件應急保障能力等帶來巨大的提升，在日常監管、消防管理、疏散逃生、安全保衛方面幫助及時發現並排除消防安全隱患，使得主管機構及時瞭解並監管隱患排查情況，解決了此前資訊閉塞、交流不暢的問題，極大的提升消防安全管理水準。

本集團亦上線EHS異常與隱患管理系統，可以在數字化系統完成EHS異常與隱患的錄入、整改、驗證、事件自動追蹤管理流程，實現全員參與自主管理的模式，有效提升EHS管理效率，並能進行資料分析，發現關鍵風險並及時實現焦點改善。

「請進來，走出去」安全活動

敏實集團開展「請進來，走出去」安全活動，我們邀請安全協會專家講師到公司開展「企業負責人安全技能提升」專題培訓，以及領域專家到工廠開展安全交流活動。

工傷管理

我們構建了安全作業預防機制，通過開展安全專項培訓，亦積極推動ISO 45001職業健康安全管理體系認證的覆蓋工作，並以此規範工傷管理流程，充分保障員工安全。截至報告期末，敏實集團ISO 45001認證的覆蓋率為86%。

職業健康與安全專項培訓

2022年工廠開展各種員工職業健康與安全方面的培訓活動，以提高全員安全意識及技能，主要培訓涉及壓力作業安全、彎曲作業安全、消防安全、行車作業安全、叉車、堆高車作業安全、職業健康危害與防治、救護員取證培訓等。



2022年，敏實集團共發生工傷事故數量16起，均為輕微傷害，並未有工亡事故，且過去三年均未發生因工死亡事故。因工損失工時數為496小時。

6.2. 職業健康

敏實集團嚴格遵守運營地相關的法律法規和規範條例，持續完成《職業危害崗位風險監測和評價》優化工作，並更新修訂了《職業安全健康教育培訓管理制度》，從危害告知、健康監護和勞動防護三個方面開展職業健康安全工作。

危害告知

敏實集團全面梳理了公司各崗位目前存在的職業危害因素，根據評估結果整理了職業危害因素清單並及時發送給涉及職業病危害工種的員工，同時開展定期檢查，最大程度上預防生產運營過程中的職業病發生。我們邀請專家親臨現場給予訓練以及在早會上宣導職業危害的知識。

健康監護

我們全面執行職業健康體檢制度，符合條件的所有正式員工均可以享受年度體檢福利，並安排專家醫生解讀各項身體健康指標，為員工提出健康改善建議。針對有指標重大異常的員工，我們將持續關心該員工至健康達標。

此外，我們亦主動與當地政府聯合，組織開展職業健康意識提升活動，包括疏散演習、知識競答等專項，並涵蓋服務商和供應商等合作夥伴，以共同實現健康安全的生產環境。在報告期內，我們與中國瀋陽大東區紅十字會開展職業健康全員培訓活動。

勞動防護

我們建立了完善的安全生產管理制度，對員工從進入生產車間到生產結束過程中的行為規範進行標準化管理，並配備完善的個人防護設備，如安全帽、隔離面罩、防護鞋等，安排專人進行防護設備的使用講解，切實保障員工的職業健康不受損害。

附錄1 ESG內容索引

附錄1 ESG內容索引

聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

| 指標 | 詳情 | 對應章節 |
|------------------|--|----------|
| A. 環境 | | |
| 層面A1 排放物 | | |
| 一般披露 | 有關廢氣及溫室氣體排放、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。 | 5. 綠色智造 |
| 關鍵績效指標A1.1 | 排放物種類及相關排放資料 | 5.4 合規排放 |
| 關鍵績效指標A1.2 | 直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算) | 5.2 氣候變化 |
| 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) | 5.4 合規排放 |
| 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) | 5.4 合規排放 |
| 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 | 5.4 合規排放 |
| 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 | 5.4 合規排放 |
| 層面A2 資源使用 | | |
| 一般披露 | 有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。 資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。 | 5.3 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) | 5.3 資源管理 |
| 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) | 5.3 資源管理 |
| 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 | 5.3 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 | 5.3 資源管理 |
| 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 | 5.3 資源管理 |

附錄1 ESG內容索引

| 指標 | 詳情 | 對應章節 |
|----------------------|--|----------|
| 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 | 5.2 氣候變化 |
| 關鍵績效指標A3.1 | 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 | 5.2 氣候變化 |
| 層面 A4 氣候變化 | | |
| 一般披露 | 識別及應對對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策 | 5.2 氣候變化 |
| 關鍵績效指標A4.1 | 已經及可能對發行人產生影響的重大氣候相關事宜及應對行動 | 5.2 氣候變化 |
| B. 社會 | | |
| 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) 對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 2. 團隊發展 |
| 關鍵績效指標B1.1 | 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數 | 2.1 以人為本 |
| 關鍵績效指標B1.2 | 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率 | 2.1 以人為本 |
| 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。 | 6. 安全發展 |
| 關鍵績效指標B2.1 | 過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率 | 6.1 安全生產 |
| 關鍵績效指標B2.2 | 因工傷損失工作日數 | 6.1 安全生產 |
| 關鍵績效指標B2.3 | 所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法 | 6.2 職業健康 |

| 指標 | 詳情 | 對應章節 |
|--------------|--|----------|
| 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。培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。 | 2.2 人才成長 |
| 關鍵績效指標B3.1 | 按性別及僱員類別劃分的受訓僱員百分比 | 2.2 人才成長 |
| 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 | 2.2 人才成長 |
| 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。 | 2.1 以人為本 |
| 關鍵績效指標B4.1 | 檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工 | 2.1 以人為本 |
| 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 | 2.1 以人為本 |
| 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 | 3.1 價值共築 |
| 關鍵績效指標B5.1 | 按地區劃分的供應商數目 | 3.1 價值共築 |
| 關鍵績效指標B5.2 | 描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法 | 3.1 價值共築 |
| 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慣例，及相關執行和監察方法 | 3.1 價值共築 |
| 關鍵績效指標B5.4 | 描述在選擇供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，及相關執行和監察方法 | 3.1 價值共築 |

附錄1 ESG內容索引

| 指標 | 詳情 | 對應章節 |
|-------------------|--|----------|
| 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、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。 | 4.1 卓越品質 |
| 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 | 4.1 卓越品質 |
| 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 | 4.1 卓越品質 |
| 關鍵績效指標B6.3 | 描述與維護及保障智慧財產權有關的慣例 | 4.2 研發創新 |
| 關鍵績效指標B6.4 | 描述品質檢定過程及產品回收程序 | 4.1 卓越品質 |
| 關鍵績效指標B6.5 | 消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法 | 4.2 研發創新 |
| 層面 B7 反貪腐 | | |
| 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。 | 1.1 公司治理 |
| 關鍵績效指標B7.1 | 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果 | 1.1 公司治理 |
| 關鍵績效指標B7.2 | 描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法 | 1.1 公司治理 |
| 關鍵績效指標B7.3 | 描述向董事及員工提供反貪污培訓 | 1.1 公司治理 |
| 層面 B8 社區投資 | | |
| 一般披露 | 有關以參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策 | 3.2 社區關愛 |
| 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) | 3.2 社區關愛 |
| 關鍵績效指標B8.2 | 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間) | 3.2 社區關愛 |



MINTH GROUP LIMITED
敏實集團有限公司