



**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



**2021**

**環境、社會  
及管治報告**





# 目錄

2	關於本報告	64	4. 保衛安全
3	管理層致辭	64	4.1. 安全生產
5	2021年關鍵績效	67	4.2. 職業健康
6	<b>1. 公司簡介</b>	69	<b>5. 凝聚人才</b>
6	1.1. 關於敏實	69	5.1. 以人為本
7	1.2. 企業管治	74	5.2. 人才成長
16	1.3. ESG治理	78	5.3. 文化共識
20	<b>2. 匠心智造</b>	84	<b>6. 攜手同行</b>
20	2.1. 品質保障	84	6.1. 共贏共享
29	2.2. 創新研發	88	6.2. 社區關愛
37	2.3. 竭誠服務	93	附錄1 ESG內容索引
42	<b>3. 守護地球</b>	98	附錄2 法律法規清單
42	3.1. 綠色發展		
45	3.2. 氣候變化		
57	3.3. 資源管理		
60	3.4. 排放管理		



# 關於本報告

## 報告範圍

本報告是敏實集團發佈的第六份環境、社會及管治(以下簡稱「ESG」)報告，重點披露本集團於2021年1月1日至2021年12月31日(以下簡稱「報告期」)內，在環境管理、社會責任及企業管治方面的行動和表現，以滿足權益人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」)於2019年12月發佈的《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》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：識別和排列重要的權益人、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「敏實」、「敏實集團」、「本集團」、「我們」均指代「敏實集團有限公司」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2022年5月27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。我們十分重視權益人的意見，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。

地址：浙江省寧波市北侖區安居路280號

電話：86-574-86856322

傳真：86-574-86856330

電郵地址：IR@minthgroup.com

官方網站：www.minthgroup.com



## 管理層致辭

### 尊敬的各位權益人：

2021年敏實集團在可持續發展的道路上又落下了穩健的一步。在世界範圍內仍受新冠疫情影响，經濟形勢產生波動的情況下，敏實集團積極應對挑戰，抓住機遇，不斷加強企業能力建設。我們積極進取，敢爭人先，持續踐行「流動的美，我們智造」的企業願景，不斷建設環境之美、員工之美、產品之美和原創之美，力求為股東、客戶、員工和社會群眾交上一份滿意的答卷。

我們持續加強企業管治，強化治理能力，重點關注商業道德表現，對員工開展反腐倡廉培訓宣貫，對於供應商的合作夥伴同樣提出高標準、嚴要求。同時加強ESG管理工作，持續提升環境、社會及企業管治方面的表現。

作為全球汽車零部件供應商百強企業之一，敏實集團致力於為客戶提供最優質的產品和服務，積極佈局綠色產業的電池盒、智能產品、發光產品等創新增長點，持續加強數字化轉型和創新研發。我們深入加強質量管理體系建設，搭建數字化質量管理系統，進一步加強了質量管控。敏實集團加強研發創新舉措，打造高精尖的人才研發團隊，強化技術突破，積極參與行業標準制定，落實「六大關鍵數字化舉措」。報告期內，我們通過未來工廠不斷推動行業整體進步，助力建設智造業發展的大生態圈。我們有針對性地向客戶進行滿意度調查，妥善處理客戶投訴，收穫了好評與認可，並激勵我們進一步提高為客戶服務的水平。

敏實集團是綠色生產營運和綠色辦公的堅定踐行者。我們嚴格遵守環境保護相關的法律法規，積極獲取環保體系認證，致力於提供優質的清潔產品。我們努力將自身業務對於環境的影響控制到最低，積極識別氣候風險，並提出應對措施。在多個工廠加強能源使用管理和排放管理，創新能源獲取方式，減少資金投入的同時進一步減少了溫室氣體排放，通過實際行動助力國家「碳達峰」、「碳中和」願景的實現。

敏實集團持續為員工提供美好的職場體驗，注重合規合法用工，統籌兼顧海內外工廠的員工職業健康安全。我們持續改進員工溝通渠道，深入了解員工的合理訴求，並有針對性的進行回應，優化員工管理方針，豐富員工培訓和晉升形式，拓寬員工培訓和晉升渠道，建設人才激勵體系以助力員工實現個人價值的最大化。我們用愛心和呵護為員工提供強大的後勤保障，平衡生活與工作的關係，幫助每一位員工成為一名身心健康、有愛、有價值觀、有影響力的敏實人，爭做自強不息、不斷攀登的行者。



## 管理層致辭

秉承「匯聚愛、傳遞愛」的宗旨，「為社會創造價值」的理念，敏實集團一直走在社會公益的路上。我們深知教育是希望和未來的代名詞，幫助貧困家庭、貧困地區的孩子們獲得良好的教育以改變命運，獲得光明的未來。我們向海內外新冠疫情嚴重地區捐贈藥品和防護用品，為全人類共同抗擊新冠疫情貢獻敏實力量。通過多項公益事業的開展，踐行我們「致力於開創最好的社會福利和慈善工作」的初心。

立足當前，著眼長遠，敏實集團深刻把握行業發展規律，著眼全局，強化自身能力穩健發展的同時，積極承擔作為行業領先企業的責任，將可持續發展融入敏實集團的各個方面，攜手各方合作夥伴，以飽滿的熱情和全新的姿態奔赴美好的未來。

### 魏清蓮

主席

敏實集團有限公司



# 2021年關鍵績效

## 責任管理亮點績效

488項	新增知識產權
9.41億元	研發投入
100%	IATF16949品質管制體系覆蓋範圍
100%	新開發項目PPAP考評通過率
60餘項	產品質量與服務獲獎
35家	工廠通過了ISO 14001環境管理體系認證
256家	供應商通過了ISO 45001認證
100%	敏實自製改性塑料完成可再生材料GRS(全球回收標準)認證

## 環境亮點績效

碳目標	2030年碳達峰，2050年碳中和
下降0.21%	萬元產值溫室氣體排放相較上一報告期
上升186.19%	本集團鋁件產品線危險廢棄物回用量相較上一報告期
上升98.27%	本集團鋁件產品線一般工業固體廢棄物回用量相較上一報告期

## 員工亮點績效

16,060人次	受訓總人次
24,090小時	培訓總時長
100%	國內員工工會覆蓋率
0件	因工作關係死亡事件

## 社區亮點績效

372.41	萬元資金投入社區活動
80.8	萬元資金投入員工急難救助項目
2,609名	累計援助珍珠生人數



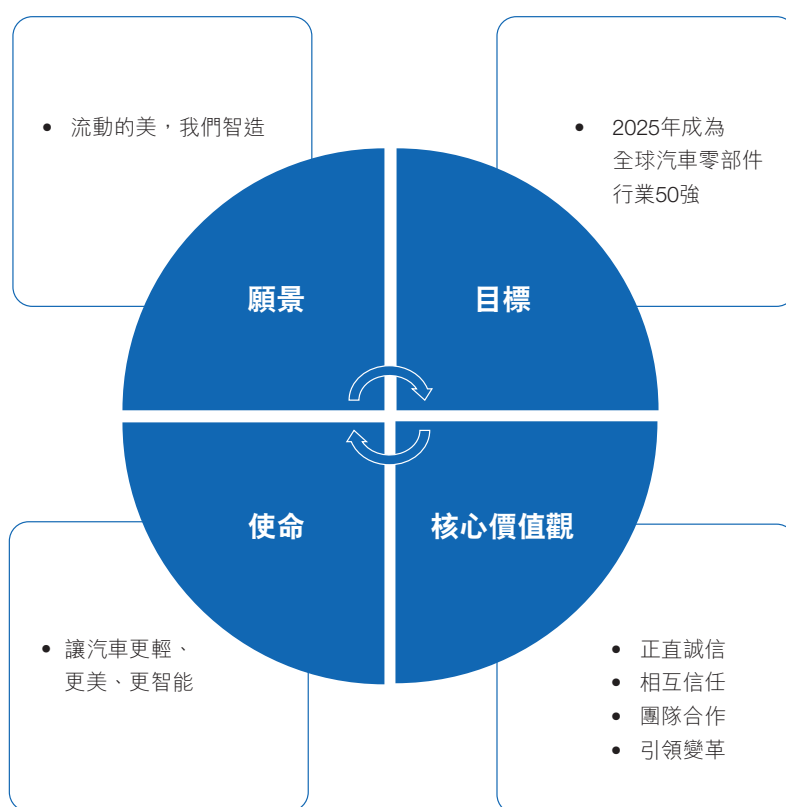
# 1. 公司簡介

## 1. 公司簡介

### 1.1. 關於敏實

敏實集團主要擁有兩大類業務：汽車零部件和工裝模具的研發、生產和銷售。本集團汽車零部件業務主要包括金屬及飾條、塑件、鋁件和鋁電池盒產品。工裝模具業務主要包括汽車外飾件、車身結構件在開發、加工和生產過程中的各類模具與夾具。本集團立足中國，佈局全球，目前已在中國、美國、墨西哥、德國、英國、塞爾維亞、捷克、泰國、日本等地進行研發、設計及生產基地的佈局，並將持續加大海外工廠佈局及國內大園區規劃，持續為客戶提供高質量的產品和服務。

#### • 企業文化



#### • 戰略佈局

敏實集團密切關注行業變化動向，適時抓住行業機遇，在確保傳統產品市場領先地位的前提下，戮力拓展引領未來增長的創新產品領域，致力於引領主機廠的產品和技術解決方案。於報告期內，本集團針對主要工廠的生產佈局持續進行前瞻性規劃，在全球主要工廠因地制宜地進行產能擴充及優化，從而更好地應對全球客戶於產品開發及量產方面的要求，同時亦可幫助本集團進一步提升整體運營效能。截至報告期末，本集團已於中國多地完成鋁電池盒等生產線的建設並陸續進入量產狀態。

## 1.2. 企業管治

敏實集團堅持以「不斷改善，成為最佳」作為企業的核心理念。多年來集團不僅在產品體系及技術領域突破創新，更為重要的是集團全體管理層級員工始終以忠誠、勤勉的敬業品質為本集團付出辛勤工作，不斷提高集團的管理水平，使之更為透明與高效。

敏實集團有限公司於2005年12月1日在香港聯合交易所掛牌上市以來，一直致力確保高標準的企業管治，並持續檢討、改善內部監控。不僅如此，本集團亦設置專人負責與香港及國際投資者保持順暢溝通，確保所有投資者能夠及時知悉本集團的重要發展和動向。

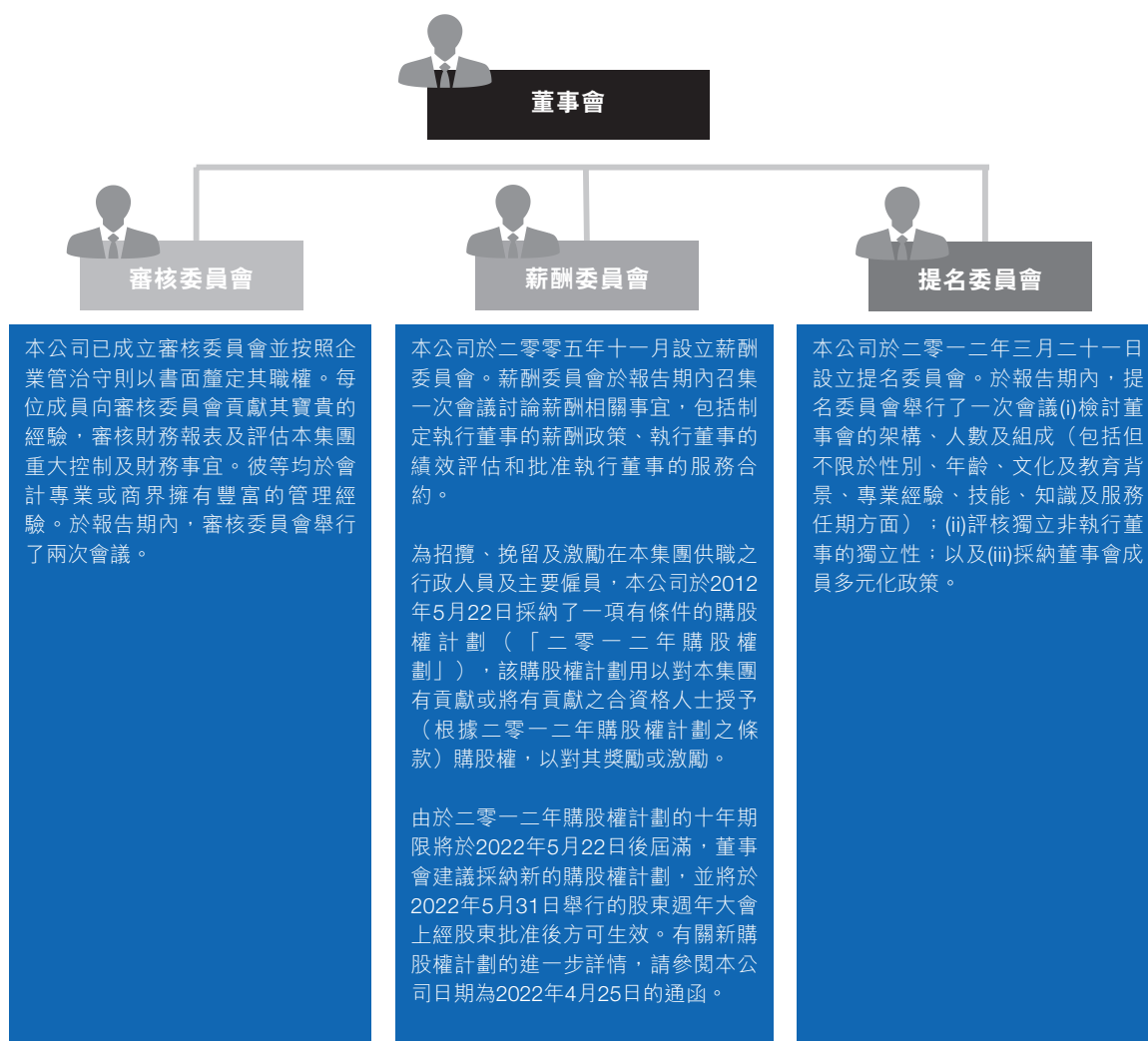
本集團的企業管治守則涵蓋香港聯合交易所有限公司證券上市規則(上市規則)附錄十四《企業管治常規守則》(企業管治守則)所載的全部條文，以及大部分建議的最佳常規。

### • 董事會

敏實集團設置了以董事會為領導核心的企業管治架構，下設審核委員會、薪酬委員會、提名委員會，由上至下貫徹本集團企業管治原則，確保合規經營與業務的高效運作。

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、陳斌波先生及秦千雅女士，以及獨立非執行董事王京博士、吳德龍先生及陳全世教授。董事會認為，各獨立非執行董事均為與管理層無關係之獨立人士，其獨立判斷不受不當影響。此外，董事會認為，各獨立非執行董事均得以為董事會事務及其決策貢獻本身的相關經驗。獨立非執行董事並無涉及本集團的任何業務及財務利益(除所披露之向彼等授予的購股權外)，且與其他董事也並無任何關係。本集團亦將注意定期向該等人士查詢並取得彼等有關其獨立性的確認。本集團將定期及按業務所需不時舉行會議。董事會的主要功能為制訂及檢討本集團的整體策略發展，以及監督業務計劃成效以提升股東價值。日常營運決策乃授予執行董事。





(更多內容請參考本公司2021年報中企業管治報告)

於2021年12月31日，本公司董事會及各委員會之概況載列如下：

董事姓名	職務	性別	年齡	董事任職 起始時間	董事任職		
					審核委員會	提名委員會	薪酬委員會
魏清蓮	執行董事兼主席	女	65	2020年	不適用	不適用	不適用
陳斌波	執行董事兼行政總裁	男	58	2020年	不適用	不適用	不適用
秦千雅	執行董事	女	33	2016年	不適用	不適用	不適用
王京	獨立非執行董事	男	67	2005年	成員	主席	成員
吳德龍	獨立非執行董事	男	56	2020年	主席	成員	成員
陳全世	獨立非執行董事	男	76	2021年	成員	成員	主席

• **投資者溝通**

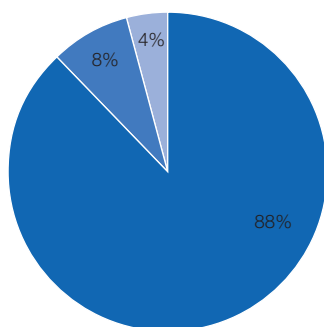
本集團通過投資者關係部與投資者、賣方分析師和其他資本市場參與人士保持積極的溝通，令資本市場及時和充分地瞭解本集團運營及發展動向。每年，本集團高級管理層親臨出席年度和中期業績發佈會或電話會議，通過分析師會議和路演等各種形式，為公眾投資者更新重要信息，回答投資者近期關心的重要問題，增進各界對本公司業務及行業整體發展的瞭解。

於報告期內，為應對新冠病毒疫情的反復，本集團以電話會議的形式舉行了上一年度業績發佈會，同時以線上會議與視訊會議相結合的方式召開了上一屆股東週年大會。與此同時，本公司靈活地安排與資本市場日常溝通，適時安排線上與線下會議，於回顧年度共計安排了逾一百三十場會議，包括實地調研、電話會議、騰訊會議、Zoom會議等。本公司亦參加了十九次券商舉辦的投資論壇，就投資者關注的話題，包括電池盒事業的最新動向、人民幣股份發行的進度及芯片短缺、原材料價格及物流費用上漲所造成的影響以及本集團應對方案等，進行了深度交流。為滿足投資者對瞭解本集團不同產品線的生產運營狀況的需求，在符合防疫要求的前提下，本集團仍於報告期內適時安排了數次實地調研，其中包括嘉興、寧波、安吉等地工廠。



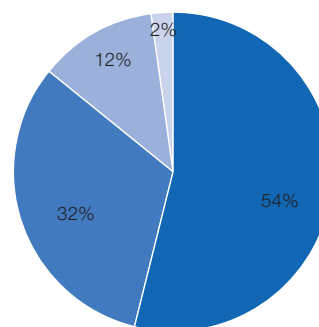
2021年5月31日於中國嘉興舉行的股東週年大會

投資者會議 — 類別分類



■ 基金經理      ■ 分析師  
■ 其他

投資者會面 — 活動類別



■ 日常會議      ■ 券商策略會  
■ 業績路演      ■ 業績發佈會



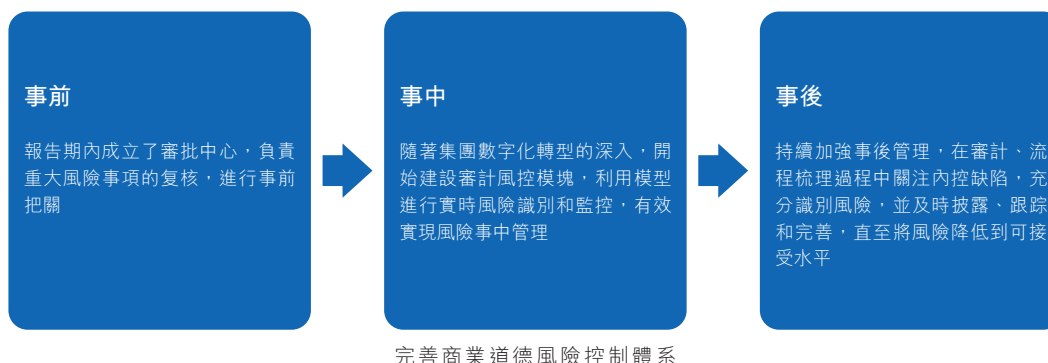
2021年投資者關係日誌

主要事項	日期	線上	線下
公佈2020年度全年業績	3月26日	✓	
摩根士丹利 — 香港峰會	3月29日	✓	
興業證券 — 2021春季策略會	4月7日		✓
股東特別大會	4月14日		✓
海通證券 — 上市公司交流會	4月15日		✓
西部證券 — 投資策略會	5月13日		✓
瑞士信貸 — 上市公司企業日	5月20日	✓	
廣發證券夏季上市公司閉門交流會	5月27日		✓
摩根士丹利 — 中國峰會	5月28日	✓	
2021年度股東週年大會	5月31日		✓
中信證券 — 2021年資本市場論壇	6月2日		✓
美銀證券 — 2021創新中國論壇	6月8日	✓	
興業證券 — 2021年中期策略會	6月18日		✓
大和 — 汽車、交通及工業行業論壇	6月23日	✓	
高盛亞太地區投資者關係論壇	7月13日	✓	
公佈2021年度中期業績	8月30日	✓	
中信里昂旗艦投資者論壇	9月14日	✓	
花旗 — 中國投資峰會	11月2日	✓	
瑞士信貸 — 中國投資論壇	11月4日	✓	
美銀證券2021中國論壇	11月5日	✓	
中信證券2022年度策略會	11月9日		✓
廣發證券 — 上市公司閉門交流會	12月14日	✓	

• 商業道德

敏實集團嚴格遵守《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國反洗錢法》《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等相關法律法規，與報告期內制定並發布的《敏實集團商業道德守則》，同特定業務政策相結合，界定了我們對世界各地所有敏實員工的期許。做每一件事時，我們都應盡力保證誠實、公平、誠信，並嚴格遵守經營所在地的法律法規。無論我們在公司內擔任何種職位，都承擔同等的責任，包括憑藉誠信開展業務，保證公司卓越的聲譽，鞏固市場領導地位；創造一個健康、安全的工作環境，遵守全世界各地經營所在地的法律法規；培育包容性文化，尊重每一個人，提供充分發揮潛能的機會；促進公司所在社區的可持續發展。為了進一步推動政策落地執行，我們還開展了獨立的評估和審計，針對商業道德相關的反腐敗和賄賂、反不正當競爭等事項，覆蓋集團核心職能部門與四大產品線，根據審計結果發布《敏實集團2021年商業道德遵循情況總結報告》，並對查明的管控漏洞進行完善。

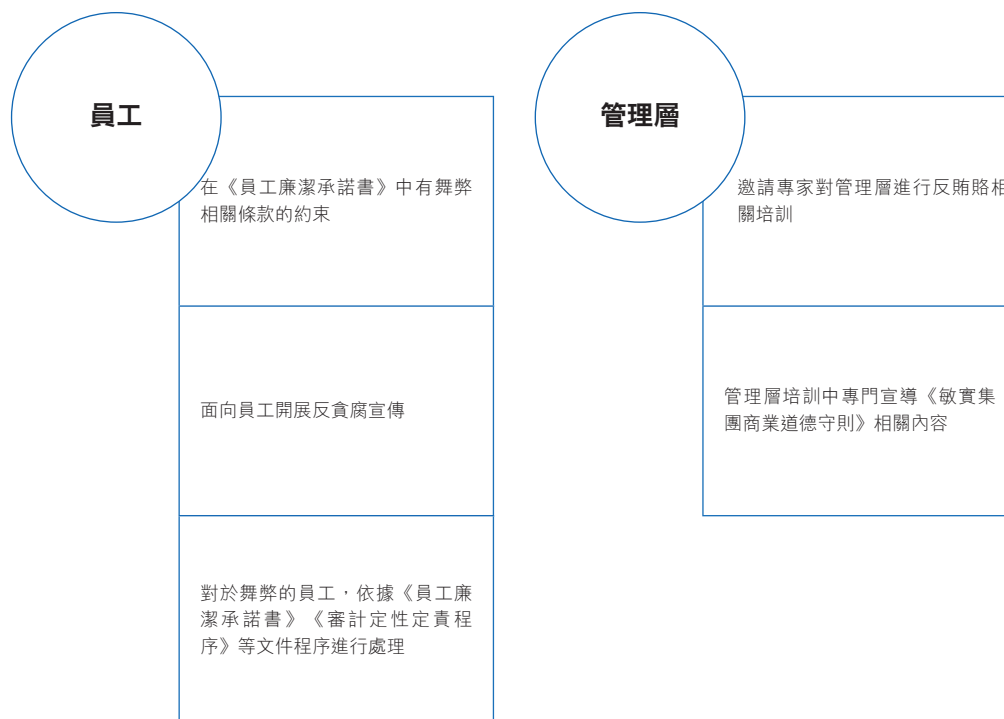
報告期內，我們不斷完善風險控制體系，優化事前管理架構、搭建事中管理模塊、提升事後管理成效，持續性地開展風險人員、風險事項的監控和記錄，並在適當情況下將風險呈報集團決策。



完善商業道德風險控制體系

除了內部體系的優化，本集團於報告期內開始進行ISO 37001反賄賂體系認證工作，並於報告期末完成了反賄賂體系的制度建設。

針對員工與管理層，我們通過制度條款約束、培訓與宣傳等方式，營造良好的企業文化，打造積極正向的企業價值觀，共同杜絕反貪腐與反舞弊事件的發生。



反貪腐管理舉措

新員工培訓



對新員工入職培訓課程進行優化升級，將反貪腐培訓嵌入新進員工培訓標準課程中，實現新員工反貪腐培訓100%覆蓋

管理層培訓



開發並錄製了敏實大學課程《審計監察、內控與風險管理培訓》，作為「卓越工廠總經理」培訓的必學課程

內部廉政宣導



針對特定部門開展相應的反貪腐培訓，並定期或不定期開展廉政宣導

對外廉政宣傳



在節假日發布廉政宣傳海報和推文，宣揚敏實正直誠信企業價值觀



報告期內，本集團共開展反貪污相關培訓共計28次，培訓總時數達到3,129小時，其中董事會參與的反貪污培訓為6小時。

在廉潔供應鏈建設方面，本集團已制定的《採購通則》與《供應商廉潔協議》中均有反貪腐相關的約束條款，對於舞弊的供應商，依據《供應商廉潔協議》《不誠信名單管理程序》等文件程序進行處理。報告期內，我們針對高風險供應商和部分中低風險供應商開展了專門的反貪腐培訓與走訪宣導。



供應商廉潔培訓

此外，敏實集團積極參與反貪腐行業交流活動，共同推動行業廉潔建設。報告期內，本集團通過線上會議、線上學習等方式，參加了由中國企業反舞弊聯盟組織的「2021年製造業反舞弊技術交流研討會」、「大數據反舞弊審計介紹」等活動或課程，了解行業動態，一起探討行業廉潔發展。



行業反舞弊線上研討會

舉報渠道

 <p><b>電話舉報：</b> 0574-55842816</p>	 <p><b>信函舉報</b></p>
 <p><b>保密電子郵箱：</b> Audit@minthgroup.com</p>	 <p><b>微信廉政平台及二維碼</b></p>
 <p><b>預約來訪舉報：</b> 本集團審計監察部</p>	 <p><b>其他舉報人認為合適的方式</b></p>

我們在公司官網、員工手冊、合同條款等諸多渠道公開舉報渠道，制定了《舉報管理及廉政獎勵制度》，鼓勵和保護針對違反商業道德行為的舉報與反饋。

本集團秉持「鼓勵實名、嚴格保密、查實有獎」的原則，承諾對與舉報有關的人、信函、材料、線索、證據、調查經過等信息，均予以嚴格保密。同時也要求舉報人應遵循國家法律法規，不得損害他人合法權利，舉報內容應當客觀公正、不得捏造、歪曲事實、不得損害他人。

所有涉及舉報的相關信息，包括舉報人、舉報內容、調查過程、相關證據、調查報告等均嚴格保密。該等信息被視為機密信息，禁止向無關單位及人員洩露（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使其在業務合作等方面遭受不公待遇，或任何其他損害舉報人權益及歧視舉報人的行為；以及禁止針對舉報的供應商等合作方，減少、暫停、終止業務合作，或以其它方式蓄意刁難的行為

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

舉報獎勵具體發放過程及方式亦充分考慮保密性、安全性及舉報人個人意願

#### 舉報人保護舉措

報告期內，敏實集團開展了專門的反腐廉政宣導，與各級管理人員共同回顧內控缺陷，排查風險點，優化集團廉潔管控。



### 1.3. ESG 治理

為了更好地落實貫徹ESG管理工作，我們成立了以董事會為領導主體，ESG執行委員會為核心，ESG工作小組為執行落地主力的自上而下多層次管理架構。



ESG管治架構

- **董事會聲明**

作為敏實集團ESG工作的最高領導者，董事會對本集團的ESG戰略、策略以及表現肩負最終責任。在董事會的監督下，我們設立ESG執行委員會以制定本集團可持續發展的戰略框架，並由ESG工作小組落實具體工作。

對於運營過程中可能面臨的潛在風險，董事會依據公司實際情況與發展需要，識別和管理內外部風險，結合各權益人的訴求，制定風險管理機制與風險防範體系。對集團所面臨的風險與機遇分析並梳理後，我們制定相應發展計劃，並將其納入集團的發展戰略中。

敏實集團積極與內外部各權益人保持交流，定期溝通，識別和評估ESG重大性發展議題，以作為可持續發展戰略制定的重要基礎。我們將依據相關議題的重要性，結合國家「雙碳」戰略與本集團綠色環保的發展理念，制定可持續發展的目標、戰略和治理方針，並及時關注同行和國際可持續發展的表現，積極跟進並定期回顧本集團可持續發展相關工作。

## • 權益人識別與溝通

我們高度重視與各方權益人的溝通與交流，定期展開形式各異的交流活動，開放多樣化的交流渠道，積極促進信息雙向流動，及時獲取權益人相關需求和意見，有效回應權益人關切，並據此調整發展方向。以下是對我們日常決策與運營具有影響力和重大關切的七類權益人：

權益人組別	權益人最關注的議題	溝通管道／反饋方式	頻率／次數
股東／投資者	經營業績	— 股東大會	— 定期
	ESG治理	— 財務報告	— 定期
	合法合規	— 業績發佈會	— 定期
		— 公司公告	— 定期／不定期
		— 路演	— 不定期
		— 來訪／電話／ 書面溝通	— 不定期
員工	薪酬福利	— 員工培訓	— 定期／不定期
	職業發展	— 員工會議	— 定期／不定期
	安全與健康	— 員工活動	— 定期／不定期
		— 員工面談	— 不定期
		— 內部刊物	— 定期
供應商	供應鏈管理	— 現場調研	— 定期／不定期
	產品責任	— 供應商考核	— 定期
	反貪腐	— 品質溝通	— 不定期
		— 電話／書面溝通	— 不定期
		— 供應商大會	— 定期
客戶	產品責任	— 客戶專線	— 不定期
	研發創新	— 客戶滿意度調研	— 定期
	信息保密	— 客戶座談和走訪	— 定期／不定期
		— 客戶投訴處理	— 不定期
		— 郵件往來	— 不定期
社區人士	綠色生產	— 現場調研	— 不定期
	社區投資	— 會談	— 不定期
	合法合規	— 社區公益活動	— 不定期
		— 社區共建活動	— 不定期

權益人組別	權益人最關注的議題	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	— 定期
	綠色生產	— 定期溝通	— 定期

• **重大性議題**

報告期內，我們開展了十餘場權益人深度訪談，瞭解各層面的權益人對本集團應對環境、社會及管治議題的意見及期望，同時對重大性議題矩陣進行了審閱，並將權益人的反饋體現在以下的重大性議題矩陣中。報告中，我們將圍繞高度重要議題詳細展開，以此向各界匯報本集團於報告期內的ESG表現，為本集團制定長遠戰略提供有力依據。





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. 匠心智造

### 2. 匠心智造

敏實集團秉持「樹立工業發展新標杆，製造經濟新示範」的產品理念，將產品質量視作我們穩步發展的基石。我們充分運用智能化手段，不斷完善產品質量管控體系、積極開展產品研發，持續輸出讓客戶滿意的高質量、創新型產品。報告期內，本集團設立了2021年集團產品管理目標——控制不良品質成本率及提升客戶滿意度，通過實際行動推行「零缺陷」的品質文化。

#### 2.1. 品質保障

「構建智慧製造、綠色之美、人文之美的全新的工業生態」是我們不斷優化生產模式、精進工藝技術的動力。我們不斷追求產品品質的綜合提升，通過品質保障體系不斷加強質量管理能力，充分運用數字化系統提升品質管理效率，營造良好的品質文化氛圍，持續打造「精益敏實」品牌特色。

- **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。「綠色之美」在於採用最精心的綠色設計理念、最先進的工藝技術，積極參與汽車行業的綠色轉型和發展的浪潮，響應消費者出行方式的變革，為市場提供優質的綠色產品。經過長期的著力研發和精益求精的品質管理，敏實集團在綠色鋁材、綠色塑料和電池盒產品方面不斷取得重大突破性進展。

#### 電池盒

電池盒作為新能源汽車電池模組的承載體，對電池模組的安全工作和防護起著關鍵作用，同時也是汽車實現電動化、智能化和輕量化轉型的重要綠色產品。

隨著新能源汽車產業的蓬勃發展，敏實集團於2016年起開始布局電池盒的研發，目前已經成為眾多客戶(包括大眾最大的電動車平台MEB在歐洲區域)的戰略供應商，本集團以電池盒設計、工藝、材料的先進性和獨有的輕量化優勢滿足了多家國際客戶對新能源汽車安全等品質方面的考量。從在手訂單角度而言，敏實已成為全球最大的鋁電池盒供應商之一。報告期內，敏實集團在塞爾維亞和捷克佈局電池盒生產工廠和生產線，繼續為成為綠色產品全球佈局的先行者而努力。

### 使用改性塑料的產品

面對消費者對駕駛艙綠色健康要求的提升，敏實集團積極推動綠色低碳、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，敏實集團改性塑料生產工廠通過添加回收料的改性塑料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。

第一代的Eco LonitBlend ABS、PC-ABS回收料，Eco OleCom PP-TD20回收料已經進入產品級試驗中，應用於霧燈罩、格柵本體等產品。



格柵本體  
(回收PP)



霧燈罩  
(回收PC-ABS)

### 品質管控

我們以完善的質量管理體系為基礎，持續開展質量提升舉措，並通過質量審核實現品質管控工作的有效監管。不斷完善施工和品質管控體系和制度，優化品質管控舉措，並提升人才隊伍的品質管理水準。

本集團嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等與產品、服務等事宜相關的法律法規與相關標準，並依據IATF 16949汽車質量管理體系標準要求，對集團進行統一的品質管理。報告期內，35家中國工廠和6家海外工廠推行IATF 16949品質管制體系並獲得認證，通過率100%，實現所有量產一年以上的工廠全部獲得IATF 16949認證。此外，我們的電池盒業務通過了雷諾ASPQR體系審核，鋁材通過了DNV-GL認證。在客戶認證方面，有多家工廠通過了戴姆勒、標致雪鐵龍、捷豹路虎、大眾、豐田、本田、通用、日產等主要客戶的審核和認可。

### 質量管理舉措

我們從產品開發、新品上市到用戶反饋的各個環節入手，依據現有產品的反饋和不足促進產品質量提升，反哺新產品的開發設計，實現品質管控的良性循環。報告期內，本集團發佈了兩部品質管理指南——《新品品質管理白皮書》和《品於心 質於行》，一方面將品質管理前置到新品開發的各個階段，設置產品質量管理風險節點，另一方面總結回顧投入市場的產品品質反饋，形成經驗教訓和操作規範，為後期的品質提升項目和方案提供基礎。



#### 《新品品質管理白皮書》

- 從新品開發流程階段管理、質量檢測設備開發，及新品問題解決等方面總結產品質量管控舉措，幫助從事前期品質的工程師清晰理解新品流程節點上的重點與難點，提升工作效率，降低新品開發的風險。

#### 《品於心 質於行》

- 基於歷年來的產品市場反響，以工廠為單位，總結了一線生產的質量改善案例，為後期的品質提升奠定堅實的基礎。

在數字化轉型的機遇下，敏實集團上線了一系列信息化管理系統，並將自動化技術應用於品質管理實踐，提升質量管理的效率和標準。

#### SAP與MES系統

#### 全流程質量管理與追溯

- 該系統實現檢驗管理線上化，涵蓋了進料檢驗保證、過程不合格品管理、異常警報、GP12檢驗等環節。
- 同時具有追溯性管理功能，保證從檢驗開始到出貨過程品質資料的完整輸出。

#### SP系統

#### 質量管理信息共享

- SP系統中保障集團內部共享品質相關標準和內部管理流程文件，提供便攜的查詢端口，避免資料重複購買。
- SP系統由各附屬公司定期上傳和共享各大客戶的特殊要求，避免各附屬公司重複收集，減少工作量。

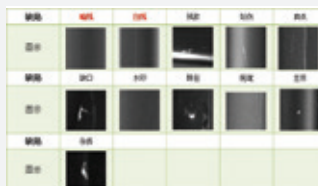
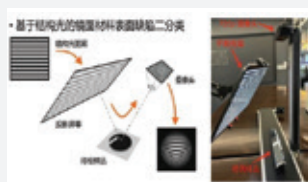
#### LL系統

#### 簡化質量管理流程

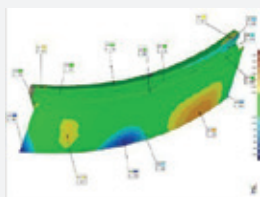
- 系統中涵蓋LL的錄入、審批、自動判斷、任務提醒、月報推送、多維度查詢和統計報表導出等功能，起到規範質量管理環節和避免遺漏的作用，預計可降低問題重發率50%以上。

自動化檢測技術

- 鋁件產品線開發產品外觀自動檢測，代替人工目視檢查，提升工作效率，同時減少人員的重複工作。



- 金屬飾條業務方面創新研發了行業領先的尺寸激光掃描檢測和測量資料實體化技術方案，實現測量資料在現實世界中與產品完成「合一」，大幅減少檢具數量。



掃描報告



實際產品



測量數據  
實體化

### 質量審核

產品的質量檢驗與審核是敏實保障優質產品與服務的重要環節，報告期內，我們積極通過內審和外審定位產品缺陷，提升產品的品質競爭力。

一方面，我們主動對各個產品線開展生產過程、產品、質量體系三方面的內審，並積極接受客戶和第三方審核。2021年，新開發項目PPAP考評共計26個，通過率為100%。其中綠燈考評通過數11個，佔比42.3%。

另一方面，我們積極開展標準化專項稽查，主動發現生產現場和生產流程中的品質管理風險，及時進行整改，確保生產過程受到嚴格管控。



標準化審核評價維度

同時，本集團持續依據《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，本集團未發生任何產品質量召回事件。

• **質量文化建設**

在完善的制度體系和數字化管理平台的基礎上，我們將產品品質培訓和文化建設視為常態化工作，在報告期內針對質量專業人員開展了知識學習、經驗交流活動，並對生產人員開展促進質量安全意識的體驗營和競賽活動，進一步加強員工在各個環節的品質把控意識。同時，在生產活動中定期進行質量文化推廣和月度學習總結工作，營造品質至上的企業氛圍。

**品質文化共識營**

2021年，敏實集團共開展100餘期「品質文化共識營」崗位級質量培訓活動，共計2,000餘名藍領以及300餘名白領人員參加。活動組織員工一起學習品質管理知識，並從自身以及崗位職責出發，識別到了各個崗位的品質管理要點，瞭解自身對促進產品品質提升的作用，培養每一位員工對品質提升工作的意識和參與度。





### 「敏能杯」質量主題辯論賽

報告期內，我們以促進團隊質量意識提升為目的，舉辦了「敏能杯」質量主題辯論賽，通過全員票選主題的方式鼓勵全員參與質量話題討論。活動期間，共舉辦了三場辯論賽，分別討論了質量管理與生產速度的平衡、質量管理對企業發展的作用以及質量績效管理的主题，促進每一位員工對質量管理的問題進行深度思考。



### 品質賦能活動

為了幫助品質序列的專業人員提升質量管理技能、解決工作中的實際問題，我們舉辦了品質賦能活動，通過生產情景模擬、小組競賽和成果展示相結合的方式，幫助質量序列員工體會生產實踐中會遇到的質量管理問題，全面提升質量管理水平。



品質賦能活動環節



### 質量文化宣傳

為了促進全員參與質量改善工作，我們於報告期內堅持開展周度質量分享，並持續舉辦月度質量總結會議，及時總結企業內外部質量管理狀況、分析生產過程中標準執行狀況，以及質量目標達成情況，並通過線上渠道定期推送質量小知識。



月度總結會



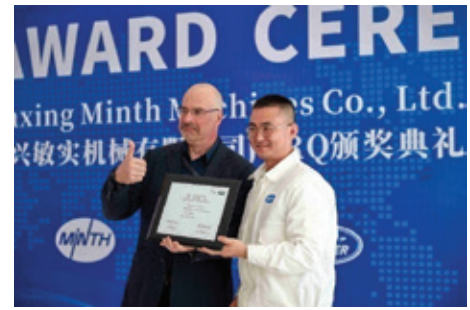
質量小知識分享

● 社會認可

報告期內，憑藉突出的質量管理水平、卓越的服務以及行業領先的創新驅動能力，本集團各產品線共計斬獲了60餘個質量服務相關的獎項，得到行業及各大權威機構的普遍認可。



蔚來：品質卓越合作夥伴



捷豹路虎：JLRQ品質獎



一汽大眾：卓越供應商



上汽大眾：優秀供應商



韓國雷諾：最佳質量獎



通用：傑出供應商質量獎

## 2.2. 創新研發

敏實集團致力於生產模式優化、先進技術研發和產品創新，積極推動行業的數字化發展，為客戶提供新的技術解決方案。報告期內，我們通過技術和產品創新，在輕量化、電動化、智能化、網聯化(「新四化」)產品上不斷取得突破，2021年，本集團研發投入達9.41億元人民幣，相比2020年同比增長了23.1%。

### • 研發管理

報告期內，敏實集團進一步健全和優化研發管理制度，發佈了《創新產品研發管理程序》和《創新技術研發管理程序》，改進研發管理流程，提升企業的研發管理效率。

此外，為持續激勵全員在新產品、新材料、新技術等方面繼續做出突破性貢獻，推動汽車零部件行業的技術快速更新，我們於報告期內修訂並發佈了《創新產品激勵指南》和《創新技術激勵指南》，更具體、細緻、全面地結合集團的戰略發展方向和員工的訴求。2021年，本集團共召開年度技術評審會十餘場，共激勵210餘人，發放創新激勵金200餘萬元，涵蓋創新技術20項，創新產品項17項，如激光雷達罩、電池盒、塑膠尾門和隱藏式門把手等創新產品。

於此同時，以優化研發流程為出發點，我們啟動創新研發數字化系統的設計，於2021年11月正式上線運行，實現創新研發項目從需求提出、市場調研、專案立項、設計研發、驗證和專案總結全流程線上管理。

為了保障創新產品和技術研發流程的順利實施，2021年，我們對流程執行有效性進行內部審核，並持續改進、優化研發流程，包括縮短新產品、新技術的研發時間，加強資料保護程序、和研發項目數字化等，從而提升企業的研發實力。

### • 研發成果

我們深入研究汽車行業發展趨勢和市場需求，不斷推進產品和技術創新，鼓勵員工參與創新，保護知識產權成果，持續鞏固敏實集團作為行業研發創新先行者的地位。

#### 產品和技術創新

本集團始終保持對新產品的工藝、材料、表面處理、先進工裝和產線的研發，全方位進行先進技術的專利佈局。2021年，本集團創新開發了27個產品類別，主要包含貫穿燈、智能保險杠、智能內飾面板、副車架和CTC底盤。在技術創新方面，共取得平台或行業領先技術6項，創新技術29項。



平台、行業領先技術	創新技術
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MinalS628</li> <li>• 7系鋁材</li> <li>• 弧面埋絲</li> <li>• 背面透光PVD</li> <li>• 大尺寸鏤雕</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 螺紋鉗攻一體技術</li> <li>• 連續纖維增強熱塑性複合材料成型工藝技術</li> <li>• 鋁上多彩印刷表處技術</li> <li>• 電池箱彎焊技術</li> <li>• .....</li> </ul>

亮點技術研發成果

2021年，敏實集團在新品研發及技術突破方面取得了豐碩的成果，也獲得了政府及行業的高度認可，收穫了諸多研發相關獎項及榮譽並取得了多項研發創新機構認證，如：



鈴軒獎：優秀獎

智途獎：新能源類零部件年度貢獻獎



工業和信息化部：2021年度綠色製造名單

工業和信息化部：國家級製造業單項冠軍



### 知識產權

本集團重視對知識產權成果的管理，不斷完善對專利申請的評審管理機制，同時積極規範新產品和新技術的專利管理要求，完善了專利管理佈局，主動規避專利侵權風險。2020年末，本公司附屬公司嘉興敏實汽車零部件有限公司取得了《知識產權管理體系認證證書》，於2022年初完成了年度監督審核並獲得了確認證書，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》。

為了促進員工申請高品質專利，我們於報告期內編製了《不同類型專利保護指南》，對敏實集團產品研發過程的工裝設備、配方、生產工藝方法、檢測設備以及檢測方法專利進行管理，通過確定申請類型對適宜專利保護的技術方案與適宜採用保密手段的核心技術進行有效的鑒別，通過規範專利申請類型流程，確保專利申請提案得到快速、準確的處理，提高產品專利申請品質，合理專利佈局，對研發成果進行保護。

隨著敏實集團創新研發的不斷發展，報告期內，本集團申請專利628項，獲得專利授權488項，專利檢索分析180餘項。

為繼續提升專利管理的高效性、規範性以及創新性，敏實集團不斷進行信息化改革，2021年引入智慧芽專利管理系統，將不同類型專利評審管理融入系統中，實現從內部提案、事務所撰寫、國家審核的全生命週期流程管理，使得專利申請及管理更便捷、規範、高效、安全。



智慧芽專利管理系統

在健全知識產權保護制度和管理系統的同時，我們深知員工的知識產權保護意識對相關工作的開展至關重要。報告期內，我們分別通過線上、線下培訓的方式開展知識產權培訓，並通過知識產權宣傳月活動，動員集團人員提高專利維權和侵權風險防範意識。

#### 線上專利培訓系統

本集團於報告期內引進了專利培訓系統，為各產品線不同職級的研發人員提供定制化課程，涵蓋初階課程、進階課程以及管理人員課程等。讓集團各地研發人員以及管理人員能夠根據自身崗位情況和學習進度進行靈活學習，不斷提升知識產權專業技能。



#### 線下研討學習

敏實集團定期為研發中心各組織人員舉辦線下培訓，帶領員工深入學習專利管理系統的使用、商標的基礎知識、高價值專利申請等專業知識。同時，我們鼓勵員工參與外部知識產權學習培訓，並在企業工作中進行實際應用。



### 知識產權宣傳月

敏實集團於報告期內舉辦了主題為「全員參與知識產權保護，共建創新發展全新格局」的知識產權宣傳月活動。期間，我們舉辦了知識競賽、高峰論壇、商標DIY或專利創意、知識產權頒獎典禮等系列活動，參與人數達數千人。本次活動加強了敏實集團與相關政府部門、高校、企業、服務機構的聯係，營造良好的創新文化。



知識產權高峰論壇



知識產權競賽



知識產權頒獎典禮



• **數字化建設**

隨著行業數字化發展的趨勢逐步加快，敏實集團的核心業務面臨數字化轉型的必要性。本集團以「打造行業領先的數字化、智能化企業」為數字化願景，於報告期內發佈了集團數字化戰略，致力於通過數字化推動管理和創新，將「一切業務數據化、一切數據業務化」，為客戶創造新的價值。



敏實集團將數字化轉型的戰略融入了企業發展和管理多個方面，在業務流程、合規管理、生產製造以及伙伴關係管理四個領域確立了數字化轉型的發展方向和目標，讓數字化不僅僅成為管理的工具和手段，而是企業快速成長、突破進取的重要驅動力。



報告期內，圍繞數字化轉型戰略，本集團開展了六大舉措，在生產提效、流程規範、決策制定和人才建設等方面取得豐碩成果。

- 推動業務流程端到端數字化

  - 通過數字化系統實現快速接单、智慧計劃、智慧倉儲、智慧生產，和智慧物流。
- 優化治理業財一體化體系

  - 成功建設和落地集團一體化平台，如期上線29家工廠投入使用。
- 加速未來工廠項目，促進IT和 OT集成與融合

  - 落成首個未來工廠，並成功榮獲浙江省未來工廠申報。
- 打造數據中台

  - 建設集團級的統一資料分析決策平台，建立集團經營資料模型，實現從集團、產品線、工廠層級數據縱向集成和資料分析視覺化。
- 建立全球一體化的IT架構和基礎設施

  - 集團統一郵件、網絡、資料中心，通訊渠道。
- 促進數字化人才的獲取和培養，推動企業數字化文化建設

  - 輸出數字化人才100餘人，培養項目管理、專業能力、技術開發能力、業務架構能力。
  - 培養國際化人才11人。
  - 開發複合型人才10人。



數據中台

全球一體化IT架構

- **未來工廠**

作為本集團數字化轉型戰略的重要環節，未來工廠是敏實集團利用國內外最先進的技術，探索未來製造業發展的試驗田。報告期內，我們持續建設敏實「未來工廠」，積極響應浙江省經濟和信息化廳關於深化數字化經濟、激發企業創新活力的號召，成功獲批為浙江省「未來工廠」，充分展示敏實集團在新一代信息技術與製造業融合、應用方面的成就。



秉持「智造+人文」的核心理念，未來工廠在企業信息化管理和智能製造方面取得了重要成果。首先，以雲計算、大數據、人工智能和互聯網等技術為支撐，未來工廠幫助集團部署信息化系統，試點打造敏實全球「一朵雲」、「一個平台」，打造集團高效服務大平台。

### 無人工廠和智能化產品

未來工廠充分運用工業互聯網，將先進技術應用於生產一線，以數據驅動生產線升級，實驗性打造無人工廠。同時，從客戶需求和使用體驗的角度出發，未來工廠將於量產後主導四大智慧產品的開發和生產，識別多種產品應用場景，為用戶提供個性化、智能化產品。

地下物流，人車分離

---

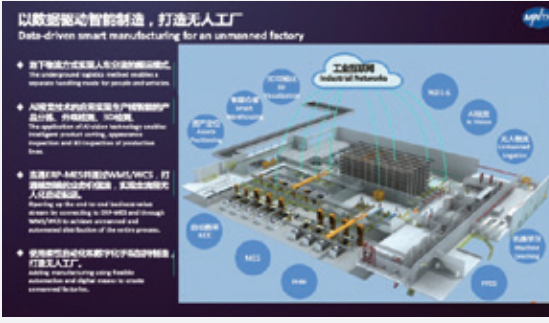
AI技術應用，  
智能分揀智能檢測

---

端到端業務價值流，  
全程自動配送

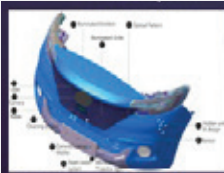
---

柔性自動化和數字化生產




無人工廠

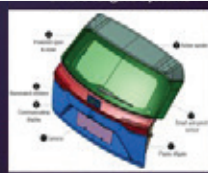
智能前臉系統




智能車門系統



智能尾門系統



燈系列產品



未來工廠四大核心產品

### 2.3. 竭誠服務

本集團堅持「不斷改善，成為最佳」的客戶服務理念，持續完善客戶服務體系，致力於採用最先進的技術服務、定制化的服務給客戶帶來最佳的人文體驗。

#### ● 客戶溝通

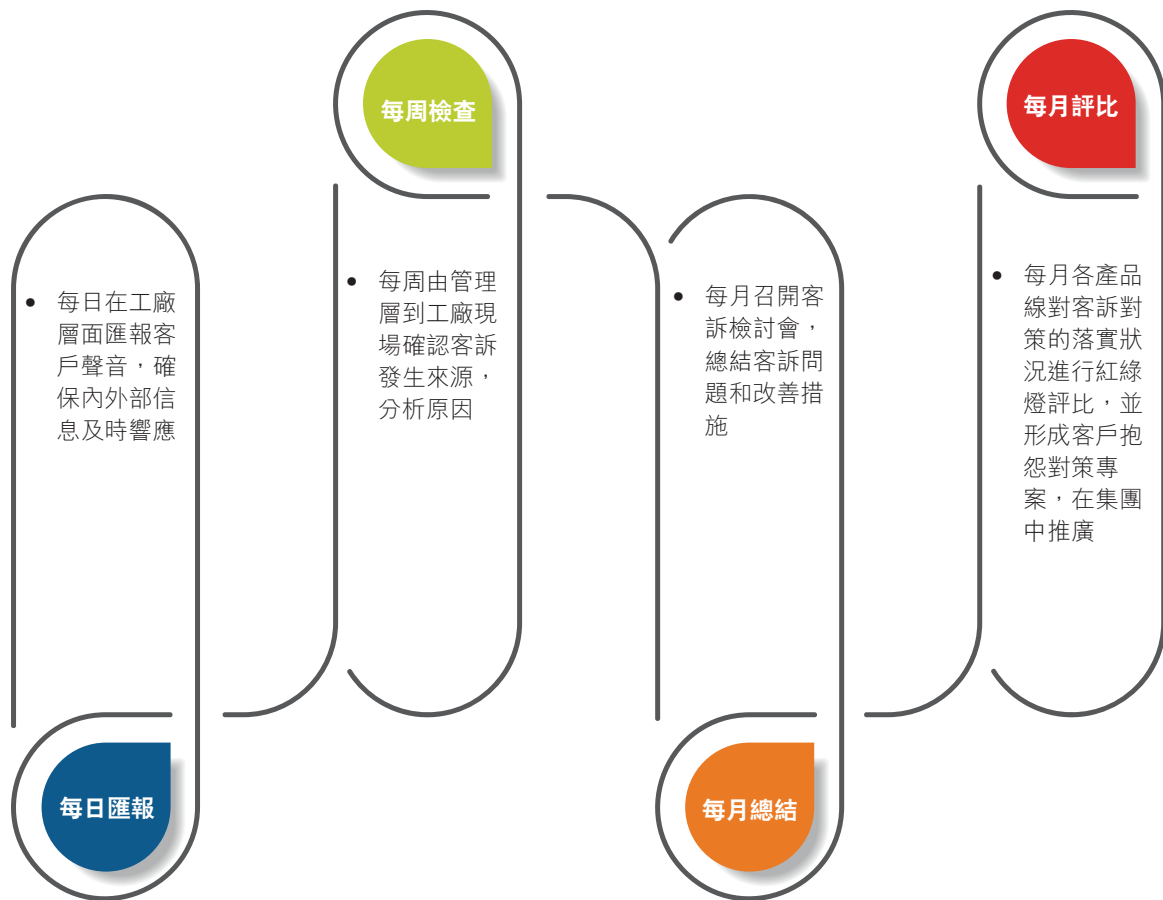
客戶的建議是推動我們不斷進步的源泉。為了加強與客戶的溝通聯繫，第一時間瞭解與回應客戶的訴求，我們健全完善的客戶關係風險管理體系和抱怨處理機制，將客戶的反饋融入產品的改善提升，努力提升客戶滿意度。



### 客戶抱怨管理

本集團通過電話、微信平臺、企業郵箱等多種渠道收集客戶抱怨。報告期內，我們設立客戶抱怨分級管理標準和風險升級響應機制，縱向包含部門經理、產品線品質總監、大客戶品質負責人、集團品質總經理等各級人員，實行風險逐級上報，直至CEO。為了及時解決客戶的訴求，我們在集團總部層面設置了重要大客戶專人對接機制，強化了客戶抱怨的應對及時性。

同時，我們在集團層面設置了由集團高層參加的客戶風險管理會議，對重大客戶抱怨問題進行重要性上升和集中討論。同時，我們在各個生產基地設置客戶抱怨每月專案管理匯報機制，對客訴問題進行檢討和改進，避免重複發生。報告期內，本集團共收到314起客戶抱怨。



客戶抱怨管理流程

## 客戶滿意度管理

2021年起，敏實集團進一步加強對客戶的關注、貫徹落實服務客戶的理念，將客戶滿意度管理作為品質管理的重點工作。報告期內，我們上線了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。2021年共計調研410個客戶，從品質、物流、技術、採購等多維度分別進行年度客戶滿意度調查，客戶滿意度綜合評價結果為3.13分，超越了年初制定的3分目標。

為了持續提升客戶滿意度，我們設立了客戶滿意度考核機制，把客戶滿意度結果納入工廠的年度績效考核指標，鼓勵工廠主動識別改進機會，根據客戶滿意度調查結果採取應對措施，切實踐行「以客戶為先」的理念，增強客戶對敏實集團的信賴。



2021年，敏實集團獲得用戶端「優秀品質服務獎」、「最佳供應商服務獎」、「問題解決五星供應商」等60多項獎項，充分表現了我們在客戶合作、物流及售後服務等方面在用戶端獲得的認可。

### ● 責任服務

本集團高度重視客戶隱私安全的保護，主動建立隱私安全保護體系，採取多重保護措施對客戶私人信息實施權限加密，充分保障客戶權益。

我們嚴格遵守《中華人民共和國保密法》《中華人民共和國消費者權益保護法》《中華人民共和國個人信息保護法》等有關客戶隱私和信息安全的法律法規，並於報告期內新增了《個人信息保護管理程序》《樣件管理程序》和《數據安全管理程序》三項數據安全和個人信息保護政策。針對客戶的產品信息和研發信息保護，本集團於2021年發佈了《研發中心信息安全管理指南》，對客戶的車型、零件等信息資產管理提出規範要求。



產品信息管理體系

同時，本集團還優化了信息安全組織架構，在集團層面設置信息安全管理組織架構的同時，在各個區域培養信息安全專員，保障信息安全管理體系的落地實施。報告期內，敏實集團也採取了一系列舉措加強信息安全和隱私保護：

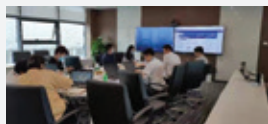


信息安全保護舉措

本集團也積極加強員工的信息安全和隱私保護意識和管理水平。報告期內，我們進一步完善員工信息安全培訓制度和培訓體系的建設，發佈了《研發中心信息安全意識培訓》政策，並且在內部出台《產品項目管理的信息安全要求》和《項目信息安全管理程序》，指導員工規範客戶信息使用和操作流程，提升專業管理水平。在規範工作流程的同時，我們開展了多場信息安全培訓和演練活動。

### 信息安全培訓

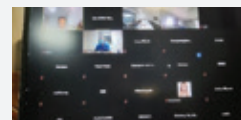
敏實集團為研發中心的信息安全核心人員、相關智能條線的人員、海內外工廠的管理人員提供了定制化信息安全培訓，涵蓋了信息安全管理組織、信息資產管理、系統訪問控制、加密、物理環境安全、系統運行安全、網絡通信安全系統獲取、開發和維護、供應商關係及安全、信息安全事件管理等多個議題，並將培訓成果總結歸納成信息安全管理的指導方針和策略。



寧波研發中心培訓



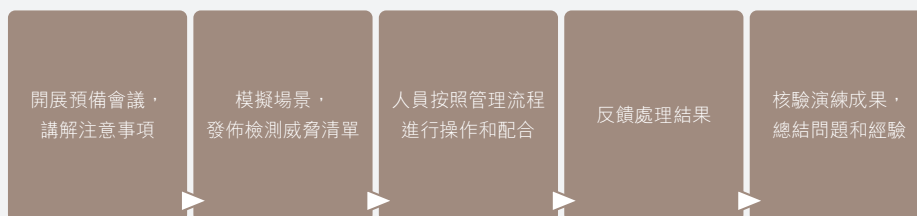
信息安全風險評估工作坊



海外工廠線上培訓

### 信息安全演練

敏實集團開展了2021年集團年度網絡攻擊應急演練，覆蓋了集團和區域層面的所有IT部門工作人員。本次演練以「主機網絡攻擊」為主題，員工通過演練實操瞭解了應急事件中的處理方法，並通過演練的總結，歸納提升響應速度的策略和及時處理威脅的方法。本次演練有效地提升了全體IT人員的信息安全意識。



信息安全演練流程



# 3. 守護地球

## 3. 守護地球

敏實集團努力保持「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。我們不斷鞏固環境管理體系，運用更加科學、合理的生產方式，探索更加清潔、綠色的產品。同時，將氣候變化與碳排放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。

### 3.1. 綠色發展

敏實集團主動承擔環境保護的責任，嚴格遵守環保法律法規，合規經營。同時打造綠色生產、綠色運營，致力於降低生產運營活動中的環境影響，全面推進集團綠色、可持續發展。

- **環保管理**

敏實集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國清潔生產促進法》《中華人民共和國節約能源法》《墨西哥生態平衡與環境保護通則》《泰國國家環境質量加強與保護法》《德國聯邦環境影響評估法案》《美國國家環境政策法案》《英國環境保護法》《塞爾維亞環境保護法》《捷克自然保護法》等國家、運營地及行業的環境保護法律、法規及標準，並且定期更新法律法規清單，進行網格化清單梳理，並依照法律法規的變化不斷更新優化《環境管理手冊》《紅線管理標準》等制度文件，確保本集團環境管理的合規性。報告期內，我們於多間附屬公司，針對能源消耗情況、生產經營中涉及環境污染的具體環節、主要污染物名稱及排放量、環保費用和投資、環境檢測報告、危廢處置合同等維度開展合規性審查，查漏補缺，實現網格化管理。

在不斷完善內部管理的同時，本集團積極開展外部環境管理體系認證工作。報告期內，除了照常推進的ISO 14001環境管理體系認證之外，我們還啟動了ISO 50001能源管理體系審核，並積極推動綠色工廠的建設。截至報告期末，各附屬公司獲得外部認可情況如下：

體系名稱	獲得認證的單位數量
ISO 14001環境管理體系認證	35
ISO 50001能源管理體系認證	5
國家級綠色工廠	2
市級綠色工廠	3



獲得ISO 50001能源管理體系認證證書

結合管理體系的指導要求，本集團持續優化管理流程，推動分層檢核管理要求，形成工廠級、部門級、班組級分層檢核清單。此外，我們繼續加大在環境保護方面的設備升級與工藝優化，報告期內，環保投入達到28,988.02萬元人民幣，較上一年度有大幅提升，且未發生環保處罰事件。

在辦公運營方面，我們時刻關注節能降耗的方式方法，並在園區的規劃建設中充分創造環境友好條件。

### 未來工廠辦公園區的綠色規劃與建設

敏實集團未來工廠在廠房設計初期，就統籌規劃了光伏發電與暖通系統，園區的辦公樓、賦能中心、交互體驗中心等工作場所的冷暖供應系統由地源熱泵統一供應。光伏發電項目為5.22MW，覆蓋現有廠房面積，年發電量約500萬度。

此外，在園區規劃時，全面考慮了周邊生態多樣性，盡最大努力減少因園區建設帶來的環境影響，建設後盡可能保護了原有用地生態環境，綠化面積佔比大於50%，並保留原有的河流和綠植。



除了硬件條件達成環境友好，我們還十分重視環保意識的提升與環保文化的建設。報告期內，本集團積極組織與環境保護相關的培訓與分享活動，要求管理層與員工學習碳排放等國家新政，並且把客戶的環保要求納入產品研發與管理，以及供應商的管理要求中。



碳中和培訓

• **清潔產品**

為了保護日益惡劣的全球環境，降低碳排放，減小商業運營對於環境的影響，敏實集團努力推動清潔技術的發展，使用綠色原料，進行綠色生產，提供綠色產品。

**低排放產品**

**推動綠色鋁材原料和回收料應用**

- 已經完成ECO-ALUMIN@S系列低碳綠色鋁材的開發，100%使用水電鋁錠和回收廢鋁，碳排放 $\leq 3.0\text{kg CO}_2/\text{kg}$
- 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，可以滿足寶馬、戴姆勒和大眾等客戶的技術要求
- 為了進一步實現集團2025年的碳排放目標，我們積極佈局供應鏈上游，完善鋁熔鑄的配方與技術

**低氣味產品**

**推動低揮發、低氣味材料的研發及應用**

- 響應客戶及消費者對於駕駛艙的健康要求，循環利用高分子材料，回收利用再生塑料，通過改性技術提升材料性能
- 當前改性塑料生產工廠已經完成GRS認證，並完成兩個可再生材料系列佈局
- 敏實研發的可再生材料滿足沃爾沃、豐田等客戶的材料性能要求，低氣味散發彈性材料性能達到大眾等客戶的要求

在新材料方面，敏實集團重點圍繞低碳可再生材料與綠色纖維複合材料，不斷創新並持續推進成品實驗，目前多樣產品已滿足沃爾沃、豐田等汽車製造商的認可，並順利取得GRS認證。



#### 低碳可再生材料

- 添加25%可再生PP、ABS、PC性能與原始材料相近，初步完成了可再生PP、ABS、PC/ABS改性材料的小線開發。試模產品外觀和尺寸均良好，可以實現與現有模具進行一對一替換

#### 綠色纖維複合材料

- 開發了不同類型的植物纖維增強PP兩個系列的綠色複合材料，生物基含量從10%-20%，性能與競爭對手材料的物性接近。試模產品三角蓋板外觀良好，耐候實驗正在評估中，後續會配方優化，實現汽車門內板零部件上的應用

未來，我們將在回收料研發方向持續發力，聚焦於外裝飾回收料、纖維增強回收料和生物基材料的改性與應用研發，並開展新材料的碳足跡核算評估，力爭在材料技術層面為碳中和目標提供最優方案。

### 3.2. 氣候變化

溫室氣體排放帶來的氣候變化是當下全球共同面對的重大挑戰之一，隨著《聯合國氣候變化框架公約》第26次締約方大會(COP26)的召開，以及中國在碳達峰、碳中和等一系列應對全球氣候變化的中長期目標與規劃，敏實集團也積極籌劃了碳排放戰略的制定與實施。

報告期內，本集團參考金融穩定理事會成立的氣候相關財務信息披露工作組(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)的建議，以及香港聯合交易所新發布的《氣候信息披露指引》，規劃應對氣候變化風險相關工作。



● **治理**

在管治方面，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，ESG執行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。報告期內，本集團開展了氣候變化風險與機遇的識別。

● **風險與機遇**

報告期內，我們參考TCFD框架，以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RCP8.5兩種強對比性情景作為敏實集團的氣候變化風險分析情景，有效地識別及評估在不同情境下，氣候相關風險對我們業務表現的潛在影響。

本集團通過對政府規劃、政策和極端天氣事件的歷史記錄進行資料搜索與查閱，以確定與本集團運營相關的氣候議題。在RCP2.6的強管控情境下，敏實主要識別出轉型風險對我們的影響；在RCP8.5的高排放場景下，實體風險則會給我們的運營帶來更高的風險。

風險類型	風險參數	風險說明	敏實的回應	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>各附屬公司和各工廠管理層緊密關注天氣預報以確保員工安全及做出充足準備。</li> <li>制定應急預案(強颱風、暴雨洪澇等)以應對突發天氣事件對生產的影響。</li> <li>根據高溫預警落實防暑措施，調整並減少作業時間，發放降溫物資藥品等。</li> </ul>
		颱風	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	
	極熱	供應	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	
		極熱	極熱天氣會加劇乾旱的發生，從而增加火災發生的機率	
		高溫會導致員工患病機率提升		
		持續高溫對冷卻用電需求加大，造成生產成本上升		

風險類型	風險參數	風險說明	敏實的回應
慢性	天氣模式極端波動和降雨模式變化	極端天氣事件可能會影響本集團的資產與生產能力  影響與供應商或客戶的關係。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	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定《紅線管理標準》，對慢性氣候風險進行前瞻性風險識別及評估，並納入生產計畫的考慮因素。</li> <li>對處在洪水、颱風等極端天氣高發地區的工廠和生產基地進行定期安全風險檢查。</li> <li>將天氣模式波動等慢性風險納入基礎設施建設的考量，開始為園區部署光伏發電設備，減少極端氣候情況下停電對人員安全和生產運營的影響，加強基礎設施應對氣候變化的適應力。</li> </ul>
	海平面上升	海平面上升使得海水入侵中國(寧波、廣州等)、泰國等沿海地區的生產基地，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	風險說明	敏實的回應	
轉型風險	政策和法律	面臨訴訟風險	海外氣候變化民事公益訴訟逐年增多，中國環境訴訟法規也已逐步明確	<ul style="list-style-type: none"> <li>即時監測國際法律法規及政策變化，提前開展應對工作。</li> </ul>
		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年前碳達峰行動方案》等均提出大力推廣新能源汽車的發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用網絡化管理，確保敏實運行的合法合規。</li> <li>結合法規與市場的需求，開發電池盒、回收鋁等新型環保產品及材料。</li> </ul>
		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	<ul style="list-style-type: none"> <li>敏實位於塞爾維亞等歐洲地區的附屬公司，有計劃嘗試探索碳交易相關事宜。</li> <li>積極結合當地能源特性開展水電、光伏發電等清潔電力專案。</li> </ul>
		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	<ul style="list-style-type: none"> <li>嚴格按照聯交所的新《指引》開展氣候變化相關資訊披露。</li> <li>參照TCFD識別氣候變化風險與機遇，並提出應對措施。</li> </ul>
技術	低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	向零排放和低排放汽車過渡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	<ul style="list-style-type: none"> <li>加強研發成果保護，通過管理制度優化、資訊系統應用等方式，全方位保護知識產權。</li> </ul>	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續推廣電池盒業務，不斷加大綠色鋁、回收鋁的研發投入和生產應用。</li> </ul>	
	原材料成本上漲	敏實生產製造過程中所需要的鋁材是碳密集型的，而低碳替代品的供應相對稀缺，低碳鋁的價格短期和中期可能會增加，導致生產成本上升	<ul style="list-style-type: none"> <li>面對全球碳中和的目標及消費者對駕駛艙健康要求的提升，盡最大能力推動綠色低碳、低揮發、低氣味材料的研發及應用。</li> </ul>	

風險類型	風險參數	風險說明	敏實的回應
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，也會增加敏實向新能源汽車零配件轉型的間接運營成本上升	<ul style="list-style-type: none"> <li>積極探索清潔能源及可再生能源使用，並進行定期披露。</li> </ul>
	利益相關方對負面反饋日益關切	若環境績效披露不充分，投資者和客戶可能會選擇同行友商，導致敏實收入減少	

此外，我們還識別了資源效率、能源、市場、產品和服務等四個維度的氣候變化機遇：

機遇類別	機遇名稱	機遇說明
資源效益	使用循環技術	敏實集團自2020年來，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。具體而言，2019年通過循環技術回收了鋁材料600噸，按照市場期貨價值計算，節省了約840萬元。
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，從而降低生產和運營成本。



機遇類別	機遇名稱	機遇說明
市場	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，開發新能源來源(例如目前已經進行的光伏發電項目)。目前，敏實集團光伏發電項目安裝已經達到了60MW，年度節省電力費用約2,000萬元。
	獲得需要投保的新資產和場所	可通過發行綠色債券、可持續發展掛鉤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」建設發展和低碳產品開發等。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低碳產品開發的成本。
產品和服務	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。
	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，這成為主機廠供應商的增長機會。
	業務活動多元化	基於全球對低碳產品的需求不斷擴大，敏實集團可以將低碳降耗的技術研發成果應用於其他延伸的商業活動領域。

本集團將會持續通過技術創新、可再生能源利用、綠色金融、強化供應鏈管理等方式，合理運用氣候變化機遇，持續探索降低氣候變化風險的道路。

• **戰略與目標**

2020年作為敏實集團的「碳元年」，發布了2050碳中和路線圖，2021年本集團持續推動節能減排戰略制定，訂立了「2030年碳達峰，2050年碳中和」的戰略與目標，配套落地循環經濟、新能源、智能化管理等項目，為集團碳戰略的實施保駕護航。



• **管理與應對  
能源管理**

敏實集團依據《能源管理指南》開展工作，自上而下管控各附屬公司的能源使用。報告期內，我們還新增了《節能降耗評分標準》，將能源耗用納入指標管理與年終考評，並按年度制定能源管理考核指標。本集團還試點建立了智慧能源系統，通過智慧看板可以隨時了解廠區內用電、用氣、用水的實際情況，進一步提升各類能源的管理能力。



智慧能源系統廠區整體監控看板

積極開展能源管理評審，在內部公開排名，體現各附屬公司的節能成效

報告期內，本集團共12家工廠使用光伏設備發電

未來工廠採用智能感應照明、智能調節亮度、全自動化生產等方式，每年可節約電力3.24萬千瓦時，減少能源耗用

未來工廠塗裝線配置的廢棄處置設施將排放的熱氣進行回用，採用餘熱換熱烘烤工藝，有效減少燃氣消耗，每年可節約5萬立方米天然氣，進而節約能耗

節約能源舉措



未來工廠智能照明

#### 改善工料實現能耗節約

敏實集團位於嘉興的附屬公司於報告期內投資使用氣凝膠保溫材料，氣凝膠向來以「節能效果好」、「服役週期長」、「做工品質佳」等優點著稱，並且可以有效節省注塑機電熱圈以及整體機身的電能，從而達到節能減排的作用。





報告期內，本集團的能源消耗情況如下表所示：

能源消耗				
類別	2021年 <sup>1</sup>	2020年 <sup>2</sup>	2019年 <sup>3</sup>	單位
外購電力	58,010	48,636	46,907	萬千瓦時
光伏電力	2,405	/	/	萬千瓦時
天然氣	2,896	1,475	1,363	萬標立方米
柴油	122	160	224	噸
汽油	129	97	167	噸
直接能源消耗 <sup>4</sup>	38,882	19,988	18,702	噸標煤
間接能源消耗 <sup>5</sup>	74,249	61,029	57,649	噸標煤
綜合耗能	113,131	81,017	76,351	噸標煤
萬元產值綜合能耗	81.28	64.99	57.85	千克標煤／萬元人民幣

<sup>1</sup> 2021年能源消耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段之海外附屬公司，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。

<sup>2</sup> 2020年能源消耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段之海外附屬公司。

<sup>3</sup> 2019年能源消耗數據涵蓋本集團中國區及海外附屬公司。

<sup>4</sup> 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》。

<sup>5</sup> 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》。

## 碳排放管理

我們圍繞著訂立的集團「3050」碳目標，開展碳排放管理，搭建碳排放管理系統，聯通供應商、工廠、客戶、第三方4端，進行數據收集、證據上傳、數據審核、數據分析等處理，形成本集團碳排放信息平台。



碳排放信息平台

同時，本集團於報告期內啟動ISO 14064碳盤查，組織了ISO 14064體系培訓，並敦促各附屬公司完成了碳清冊的創建。

### ISO 14064體系培訓

報告期內，敏實集團組織了ISO 14064體系現場實戰培訓，讓集團取得內審員證書的30多名專業人員和相關崗位工作人員提升碳盤查和建立碳清冊的實戰能力，具備協助集團業務團隊同事產品報價時核算單位產品碳排放量的能力。

本集團於報告期內組織碳盤查，建立碳清冊，順利通過現場審核並獲得ISO 14064證書，使得敏實整體碳排放管理水平得到有效提升。

參與碳排放管理培訓

2021年11月，敏實集團可持續發展負責人參加行業「驅動可持續對汽車供應商開展的供應鏈可持續發展高級培訓」，通過跟專家學習與交流，學習行業碳排放管理經驗，提升團隊整體碳排管理能力。



本集團溫室氣體排放目標與情況如下表所示：

2022年溫室氣體排放目標：

碳排放強度降低2%

溫室氣體排放

類別	2021年 <sup>6</sup>	2020年 <sup>7</sup>	2019年 <sup>8</sup>	單位
範疇一溫室氣體排放	63,111	32,604	30,529	噸二氧化碳當量
範疇二溫室氣體排放	345,265	322,397	312,662	噸二氧化碳當量
CO <sub>2</sub> 消耗量	12,856	/	/	噸
總溫室氣體排放	395,520	355,000	343,191	噸二氧化碳當量
萬元產值溫室氣體排放	0.28	0.28	0.26	噸二氧化碳當量／萬元人民幣

<sup>6</sup> 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海外附屬公司，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。

<sup>7</sup> 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海外附屬公司。

<sup>8</sup> 2019年溫室氣體排放數據涵蓋本集團中國區及海外附屬公司。

報告期內，敏實集團積極應對全球氣候變化的行動獲得了CDP全球環境信息研究中心頒發的「應對氣候變化行動進步獎」。



### 3.3. 資源管理

天然資源的保護對於企業與地球環境可持續發展至關重要，敏實集團通過不斷探索循環利用方式，努力降低在生產運營過程中的水資源與包裝材料的耗用。

- **水資源管理**

敏實集團嚴格遵守各運營地所在當地的水資源保護相關法律法規，並製定了《用水管理指南》，涵蓋生活、生產、設備保養維護等方面的用水規範。此外，我們重視未來可能面臨的水資源短缺問題，開展中水回用、建立水資源回收系統等方式，積極尋找替代水源，加強水資源的重複利用，降低水資源的消耗。報告期內，我們暫未面臨水資源獲取風險。

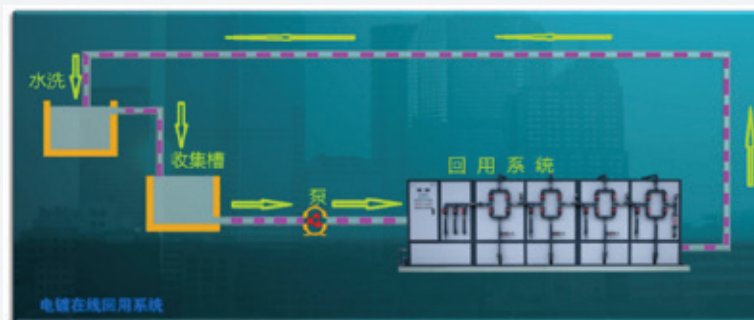
2022年水資源目標：

萬元產值用水量目標5.5噸／萬元



### 水資源回用

敏實集團附屬公司為了提升水資源的使用效率，並從源頭降低危險廢物的產生，投資建成電鍍在線回用系統，回用水質優良，報告期內用水量減少約83,000噸。



此外，敏實位於江蘇的附屬公司還建造污水處理回用系統，進一步優化用水配置，對純水、自來水、中水、廢水合理分配，合理使用，減少浪費。例如：氧化廢水經過綜合處理後達到回用標準，可以再次用於生產線，廢水經過回用系統處理後，可用於綠化、沖洗、氧化前端的清洗等。通過上述措施，該附屬公司於報告期內減少自來水用量6,000噸／月。



於報告期內，本集團水資源消耗情況如下表所示：

水資源消耗				
類別	2021年 <sup>9</sup>	2020年 <sup>10</sup>	2019年 <sup>11</sup>	單位
新水消耗量 <sup>12</sup>	6,608,293	4,879,799	5,046,965	噸
萬元產值耗水量	4.75	3.91	3.82	噸／萬元人民幣

報告期內，本集團共有4家附屬公司獲得了節水型企業的稱號。

### • 包裝材料管理

敏實集團在生產過程中涉及到的包裝材料主要為紙類、塑料類、木材類和金屬類，我們盡量實現內部流轉包裝的循環利用，不新增包裝，多使用可重複利用的包裝材料，有效減少包材的消耗。

於報告期內，本集團包裝材料消耗情況如下表所示：

包裝材料消耗				
類別	2021年 <sup>13</sup>	2020年 <sup>14</sup>	2019年 <sup>15</sup>	單位
包裝材料消耗量	78,733	14,528	11,624	噸
萬元產值包裝材料消耗量	56.56	11.65	8.81	千克／萬元人民幣

<sup>9</sup> 2021年水耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的海外附屬公司，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。

<sup>10</sup> 2020年水耗數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的海外附屬公司。

<sup>11</sup> 2019年水耗數據涵蓋本集團中國區及海外附屬公司。

<sup>12</sup> 新水來自市政管網和自然水體。

<sup>13</sup> 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海外附屬公司，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。

<sup>14</sup> 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海外附屬公司。

<sup>15</sup> 2019年包裝材料數據涵蓋本集團中國區及海外附屬公司。

### 3.4. 排放管理

- **廢棄物管理**

敏實集團嚴格遵守新的《中華人民共和國固體廢棄物污染防治法》《美國固體廢棄物處置法》《德國基本法》《捷克廢物處理法》《塞爾維亞廢棄物管理法》等法律法規，內部遵循《廢物資源管理指南》開展廢棄物管理工作，確保各類廢棄物的合規處置。

**2022年廢棄物管理目標：**

**萬元產值危險廢物：15 kg/萬元**

**萬元產值無害固體廢物：23 kg/萬元**

#### 一般工業廢棄物

不斷加大綠色鋁、回收鋁的研發投入和生產應用，報告期內海外鋁棒回收鋁佔比約70%，國內回收鋁佔比約30%

根據國家最新的危廢管理標準，將水處理污泥由危廢轉為一般固廢進行管理，並運用環保設備技術改造，將一般固廢污泥和危廢污泥分離

#### 危險廢棄物

從工藝設計、生產製造、危廢處理等環節降低危廢產生量，結合自動檢測手段，全流程監控和管理危廢

植絨工藝優化為貼絨工藝，降低化學品用量，減少危廢產生量

廢棄物管理舉措

### UV漆回收

敏實集團附屬公司結合在車燈塗裝線中UV漆回收的經驗並應用於新的生產線體中，目前正在持續測試回收能力及效果，未來將在集團內推廣應用。根據當前的測試結果，UV漆回收比例可達18.75%，有效降低了固體廢棄物的產生與處置，在帶來經濟效益的同時，也減少了對於環境的污染。



除了減少廢棄物的產生之外，報告期內，本集團加強廢棄物的重複利用，實現危險廢棄物回用約619噸，一般工業固體廢棄物回用達13,765噸。其他廢棄物情況如下表所示：

廢棄物處置量				
類別	2021年 <sup>16</sup>	2020年 <sup>17</sup>	2019年 <sup>18</sup>	單位
危險廢棄物	45,792	26,473	21,989	噸
萬元產值危險廢棄物	32.90	21.23	16.66	千克／萬元人民幣
無害固體廢棄物	39,709	35,168	33,544	噸
萬元產值無害固體廢棄物	28.53	28.21	25.42	千克／萬元人民幣

<sup>16</sup> 2021年廢棄物數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的海外附屬公司，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。

<sup>17</sup> 2020年廢棄物數據涵蓋本集團中國區及已進入量產階段的海外附屬公司。

<sup>18</sup> 2019年廢棄物數據涵蓋本集團中國區及海外附屬公司。



• **廢水與廢氣管理**

本集團遵守《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《美國清潔空氣法》《墨西哥國家水資源法》《墨西哥廢棄物預防和管理法》《泰國國家環境質量促進保護法》《德國排放控制法》《捷克空氣保護法》《塞爾維亞空氣保護法》等所在運營地的法律法規要求，並依據法律法規制定了《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》等內部管理文件，有效控制廢水廢氣排放，提升排放管理水平。



**廢氣排放管理**

- 多家附屬公司新增揮發性有機化合物(VOCs)在線監測系統
- 多家附屬公司新增塗裝廢氣在線監控系統

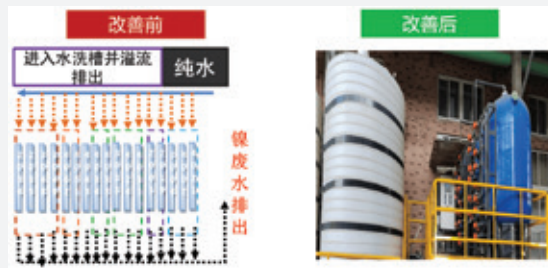
**廢水排放管理**

- 上線在線監控系統，對廢水排放流量、PH值、化學需氧量(COD)、氨氮等指標進行在線監控，並實時預警，確保達標排放
- 改變電泳處磷工藝，減少磷化渣的產出，降低廢水水質超標風險

廢氣與廢水管理舉措

**鎳回收**

敏實集團優化了廢水處置的工藝，往常通過對含鎳廢水的清洗與處理後達標排放，改善後採用離子交換方式進行鎳離子吸附，從而對鎳進行回收再利用，有效降低廢水重金屬排放的同時，也降低了硫酸鎳的使用。



污染物排放量				
類別	2021年 <sup>19</sup>	2020年 <sup>20</sup>	2019年 <sup>21</sup>	單位
<b>廢氣排放</b>				
氮氧化物	15	31	72	噸
二氧化硫	9.7	1.6	6.7	噸
<b>廢水排放</b>				
工業廢水	2,888,940	2,795,419	3,469,527	噸
化學需氧量	331	3,567	981	噸
氨氮	240	499	19.7	噸
廢水回用量	438,860	443,213	/	噸

<sup>19</sup> 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海外附屬公司，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。

<sup>20</sup> 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海外附屬公司。

<sup>21</sup> 2019年廢氣廢水排放數據涵蓋本集團中國區及海外附屬公司。

## 4. 保衛安全

### 4. 保衛安全

營造安全的生產與辦公環境是敏實的社會責任所在，我們運用信息化手段不斷提升安全管理水平，並在注重員工身體安全與健康的同時，進一步關注員工的心理健康，共同打造安全、健康的工作氛圍。

#### 4.1. 安全生產

##### • 安全管理

敏實集團嚴格遵循《中華人民共和國安全生產法》《美國職業安全衛生法》《德國職業安全法》《墨西哥聯邦安全、衛生和工作環境法規》等國家、地區及行業關於職業健康安全的法律法規及標準，於報告期內結合法規制定更新了《施工作業EHS管理指南》《安全禁止行為管理指南》《廠內高風險作業管理指南》《寒冷天氣安全與应急管理指南》等制度文件，更新了十大紅線清單，聚焦核心問題，完善雙重預防機制，及時排查安全隱患並實施整改。

##### EHS十大紅線

- 消防系統失效
- 環保設施失效
- 塗裝／危化品／拋光防火防爆失效
- 植絨／硫化／注塑工藝火災風險
- 電鍍／氧化工藝重大故障
- 鋁熔鑄火災爆炸風險
- 電氣系統火災及觸電風險
- 電動化設備安全防護失效
- 特種設備及高風險作業未授權
- 重大事故或災害時違規生產

##### 十大紅線專項整改項目

報告期內，本集團推動十大紅線分級管理分層檢核，分別建立了集團、產品線、工廠、部門、班組PV紅線清單，實施網格化管理，推動落實每日分層檢核工作，並圍繞紅線開展了防火防爆專項自查自糾及整改1,706項，自動化專項自查自糾及整改279項，特種設備專項自查自糾及整改606項，高風險防墜落專項自查自糾及整改606項。

此外，本集團上線了EHS異常&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，並能進行數據分析，發現關鍵風險及時實現焦點改善。



隱患管理系統

### 未來工廠智慧消防系統

智慧消防系統的搭建，使得敏實安全管理能力、消防信息化能力、事件決策能力、突發事件應急保障能力帶來巨大的提升，解決了以往信息閉塞、交流不暢的問題，極大的提升消防安全管理水平。此系統可以實現全面隱患排查，包括日常防火巡查、消防設備維護等，並通過大數據算法引擎及人工智能，及時發現並排除建設單位消防安全隱患，使得主管機構及時了解並監管隱患排查情況。



我們的各項安全舉措在合法合規且符合內部管理規程的同時，也符合ISO 45001職業健康安全管理体系的要求。報告期內，敏實集團組織開展體系換證審核並順利通過，共覆蓋28家附屬公司。

### • 安全文化

本集團積極開展文化宣傳活動，致力於打造安全生產文化氛圍，通過敏實大學安全平台、MOS-EHS支柱、EHS晚班車等渠道，宣揚安全保障與安全提升行動，助力集團安全目標的達成。



報告期內，我們與屬地政府聯動，聯合開展安全意識提升活動，包括疏散演習、應急救援、知識競答等專項，同時覆蓋服務商和供應商等合作夥伴，共同實現安全生產。



承包商施工安全培訓



體驗式安全培訓道場



安全生產月活動



集團內部EHS表彰



泰國工廠安全管理層檢查



員工家屬參與的消防演習

同時，本集團根據外部政策變化和內部關鍵風險狀態，及時開展培訓，提高員工的安全意識。報告期內針對新《中華人民共和國安全生產法》、消防安全、危險作業、高風險授權等話題開展賦能活動，共計90,757人次參與。

良好的安全氛圍也有效減少了工傷事故的發生，報告期內，敏實共發生工傷事故數量62起，無重傷和死亡事故，且過去三年均未發生因工死亡事故，因工損失工時數為10,621小時。多家附屬公司獲得安全生產模範單位的稱號，或受到當地政府的表揚與嘉獎。



獲獎證書

#### 4.2. 職業健康

我們遵循《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，全面執行職業健康體檢制度，關注員工身心健康發展，保障員工健康工作，快樂生活。



##### 員工健康體檢

符合條件的所有正式員工均可以享受年度體檢福利，並安排專家醫生到公司解讀各項身體健康指標

##### 全人健康工作坊

通過共同學習來覺察自身的全人健康狀態並探索全人健康目標，報告期內共舉辦58場全人健康工作坊，共計1,417人次參與

保障員工身心健康舉措

在抗擊COVID-19新冠疫情方面，本集團積極響應國家和地方政府防疫政策，建立有效的政府防疫信息溝通和共享渠道，嚴格組織落實消殺、測溫、疫苗接種等工作，並根據疫情變化，持續更新《防疫管理指南》，實現防疫動態管理，報告期內未出現員工因新冠疫情導致住院治療的情況。同時，面對國外疫情形勢嚴峻，變種病毒急劇傳播的情況，敏實集團積極給予國外地區防疫藥品及保健品捐贈。



#### 敏實集團捐贈、發放抗疫用品及藥品

報告期內，部分附屬公司因在疫情防控方面的突出表現，獲得了當地政府的表彰與嘉獎。



#### 長春敏實獲得全面復工復產先進企業

## 5. 凝聚人才

### 5. 凝聚人才

我們深知員工才是推動企業發展的根本，始終秉承「愛 — 高要求高關懷」文化，將員工視為最寶貴的財富。我們堅持以人為本的發展理念，不斷完善員工溝通機制與晉升機制，為員工提供富有溫度的企業關懷，致力於打造一個平等、包容、和諧的職場環境。

#### 5.1. 以人為本

##### • 員工概況

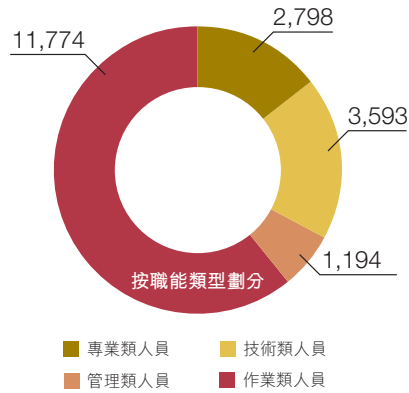
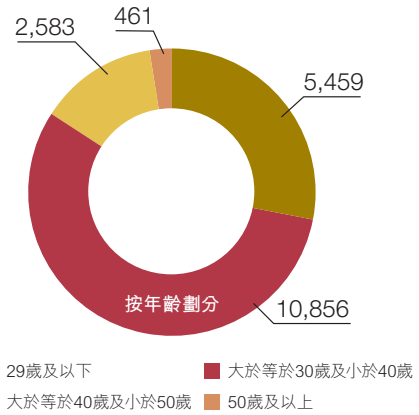
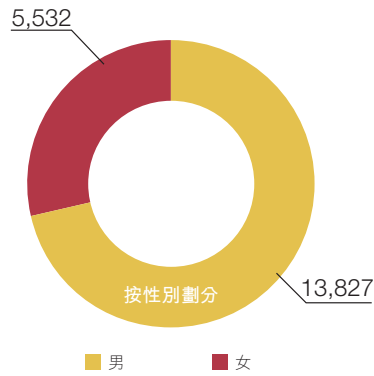
敏實集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《墨西哥聯邦勞動法》《德國勞動法》《泰國勞動關係法》《美國勞動法》及其他運營地所在國家或地區的法律法規，內部修訂《敏實集團員工晉升政策》《敏實集團組織和職位管理政策》等規章制度，堅持合法合規僱傭，將員工人權保障落到實處。同時，我們奉行公平公正的用工政策，在招聘過程中不以性別、年齡、宗教、民族、家庭、殘疾、政治立場等產生任何歧視，尊重並保障所有員工的合法權益。本集團嚴格遵守《禁止使用童工規定》，且內部制定的新版《敏實集團招聘與甄選政策》中也明確規定，嚴禁使用童工及限制使用未成年工。報告期內，敏實集團未發現任何使用童工或強迫勞動的違規情況。

與此同時，海外工廠通過頒布相關政策，輔以設立總經理郵箱，對職場騷擾以及加班規定進行明確，以此進一步落實員工權益保護工作。



## 凝聚人才

敏實集團以包容的姿態廣納賢才。我們以公開、透明的方式，通過校企合作、當地社區及政府走訪、線上及線下渠道開拓等措施不斷補充優秀人才，以此建立和諧高效的員工團隊。除此之外，為促進社會公平發展，我們還為退役軍人開設專場招聘會，並在塞爾維亞工廠錄用殘疾人，幫助社會弱勢群體。截至2021年12月31日，本集團共有僱員19,359人，按職能類型、性別、年齡及地區劃分的僱員總數如下：



敏實集團同樣注重人才保留，通過建立分崗位類別、分地區的激勵體系進行人才激勵，在業務擴張的同時，制定及回顧了各地人才保留政策，以此保留住核心績優員工，打造出有競爭力的團隊。此外，本集團還制定了股份獎勵計劃，激發全體員工勇於擔當、敢於創新、銳意進取，激勵在卓越運營、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為集團長遠發展和持續增長做出關鍵貢獻的員工。於報告期內，本集團按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率如下：

按性別劃分的員工流失比率	
男	21.61%
女	8.49%

按年齡組別劃分	
29歲及以下	12.22%
大於等於30歲及小於40歲	15.14%
大於等於40歲及小於50歲	2.28%
50歲及以上	0.45%

依靠出色的人力資源管理，報告期內，本集團獲得多項第三方人力資源機構的表彰。

	
<p>2021年，敏實集團榮獲「2021中國好伯樂年度價值僱主」</p>	<p>2021年，敏實集團榮獲用友大易頒發的「2021數智招聘創新實踐獎」</p>



2021年，集團「用全人健康打造員工幸福的理想國」的實踐案例入選蓋雅學苑2021年度《HR典範實踐案例集》



2021年，集團在刺蝟第二屆青年僱主品牌活動中榮獲「2021最具潛力青年僱主品牌TOP20」

• **員工溝通**

敏實集團重視員工訴求，不斷完善溝通渠道。我們通過EHP（員工健康提升團隊）日常訪談，關注員工身心健康，對員工進行引導溝通，以此發揮個人的最佳效能狀態；此外，我們還通過開展小團體深度訪談、開展全員大會、開放總經理信箱、開通關愛熱線等措施，鼓勵員工積極發聲，從而構建和諧勞動關係。



小團體深度訪談



全員大會

本集團樂於傾聽並虛心接受員工建議，高度重視員工滿意度。我們延續往年問卷調研的形式，針對15個組織進行調研，報告期內，共回收有效問卷20,141份，通過對其進行分析，得到2021年度集團員工敬業度平均值為4.06。同時我們針對調研結果，對敬業度四大維度中評分較低的維度，採取後續改進措施，持續提升員工的幸福感、歸屬感和滿意度。

## 後續改進措施

### 早會平台

我們在每週二、週三、週四的早班車上及工廠早會上，鼓勵大家對優秀的事蹟和人物進行表揚，以支持集團表揚文化的發展。



### 「年度人物」表彰

我們在集團範圍內推選舉薦在價值觀、業務、人才培養等方面的優秀典範人物共70位，並且在早班車上進行集中性表彰和後期宣傳，讓榜樣被看見。



### 「玫瑰計劃」

集團電池盒產品線為營造正向積極的氛圍特推出「玫瑰計劃」，以引導員工及時表揚身邊的優秀事蹟，賦予優秀的人更多的榮耀。





## 5.2. 人才成長

### • 員工培育

員工的成長是推動企業不斷前行的根本動力。本集團持續關注員工成長與發展，我們內部將《敏實集團員工培訓政策》進行修訂，落實培訓管理機制，不斷為企業人力資源儲備賦能。

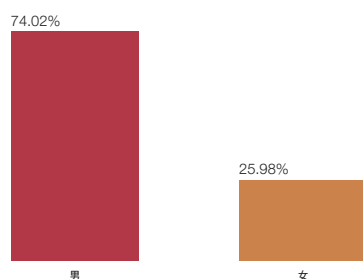
為激發員工的學習熱情，努力營造一個良好的學習氛圍，我們建立敏實人才培養體系，通過提升領導幹部、培育後備人才、深造專業人才、孵化緊缺人才、鍛煉青年人才等維度，加速人才培養。我們持續創新人才培訓模式，通過建立領導力學院、專業學院、技術學院三大培訓平台，為集團提供人才保障，進一步助力員工及集團的成長。



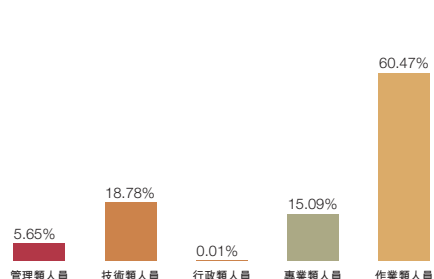
敏實人才培養體系

報告期內，由於疫情影響，本集團在原有線上培訓的基礎上，傾力推動「敏學堂」培訓平台的搭建，不斷優化線上培訓專案、集中資源，開啟線上學習平台建設工作，同時對各類培訓課程庫及時充實和更新，以不斷滿足集團各類別人員的培訓需求。2021年，本集團受訓總數達16,060人次，總平均受訓時數1.5小時，培訓總人數按性別、職級劃分的受訓百分比及受訓總時數按性別、職級劃分的人均受訓時數情況如下：

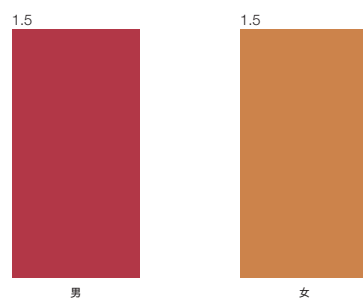
按性別劃分的受訓百分比



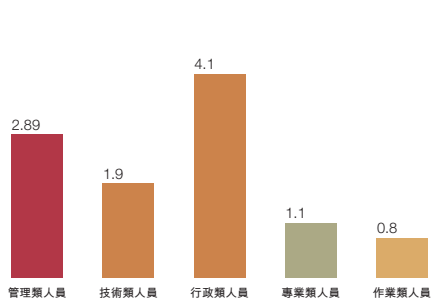
按類別劃分的受訓百分比



按性別劃分的人均受訓時數



按類別劃分的受訓時數



圍繞敏實人才培養體系，我們將內部外部進行聯動，通過人才培養項目、校企聯合培養項目等多樣化培訓項目，以提升員工自我價值，幫助員工更快成長。

### 人才培養項目

- 敏實集團積極推動校企合作，不斷完善敏實人才培養體系，構建合作融合育人機制。我們緊緊圍繞應用型人才培養，緊密對接集團需求，構建企業深度參與的應用型人才培養協同育人機制，為集團技術人才的培養打下牢固的基礎。

### 校企聯合培養項目

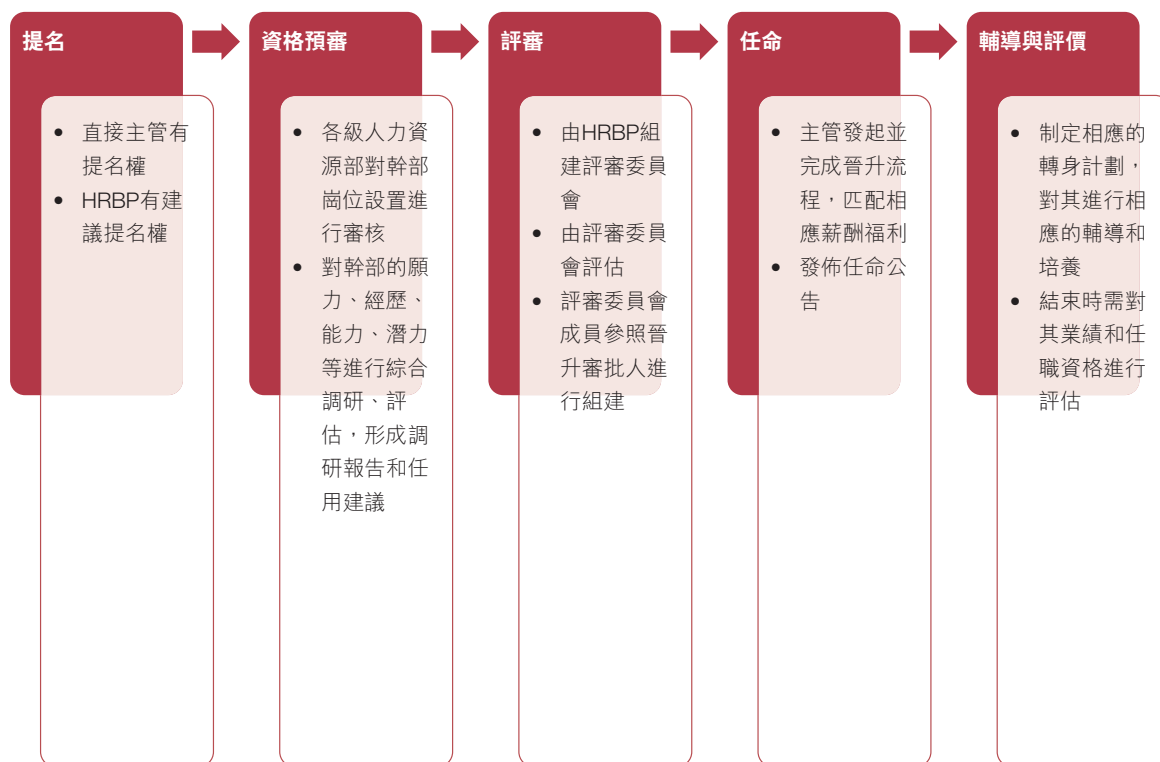
- 敏實集團聯合9所高校與機構，進行合作科研，其中包含兵器科研院寧波分院、哈爾濱工業大學、寧波大學、上海交通大學、西北工業大學、中南大學、鄭州大學、中科院寧波材料所、納米鍍膜技術與智慧裝備研究院。其合作領域包含公司核心技術攻關，如產品的模擬分析及優化設計、新工藝方案的研究及現場製造難題的解決等。我們還簽訂4所校企合作院校，包含台灣敏實科技大學、塞爾維亞諾維薩德大學、寧波大學和嘉興學院，進行人才合作培養，如提供實習基地、合作招收國際化學生、企業參訪等。

2021年亮點培訓活動

### • 員工晉升

敏實集團致力於為員工創造平等的晉升機會，構建清晰的職業發展通道。為持續提升本集團管理幹部的領導力、專業水準和綜合素質，打造一支業績突出、素質過硬的幹部團隊，我們發佈了《敏實集團幹部管理指南》，明確幹部管理的框架、職責定位、幹部標準、能力要求、任用流程和要求、幹部流動及退出等方面，同時利用360線上調研、面對面訪談、人才綜合評審會等工具，形成深度的領導力報告，該報告對幹部的願力、經歷、潛力、能力進行全方位的評價，形成提升計劃，提升幹部指導能力。

此外，為建立集團專業技術人才發展管理的集成系統，加快集團專業技術人才隊伍的建設，培養和儲備適應公司未來發展需要的專業技術隊伍，牽引各級專業技術人才的發展和成長，提升員工保留率，以及知識的複製和傳承，我們還編製了《敏實集團專業技術人才管理指南》，進一步清晰員工職業發展通道。



幹部晉升流程



### 5.3. 文化共識

- **員工關懷**

敏實集團始終全方位多角度關心關懷員工，努力打造舒適的工作環境，通過不斷改善員工的居住環境，加強員工的後勤保障等措施，積極打造一個讓員工滿意的工作場所，致力於提升員工的滿足感。

#### 提升員工住宿及園區環境，滿足員工基本保障

本集團秉承人與自然和諧相處的理念，於報告期內升級住宿環境，在淮安、安吉、寧波等地裝修建設員工公寓，同時，我們也將園區環境進行同步升級，以不斷致力於生態型環境與公司的建設。此外，本集團員工食堂也將菜品進行創新，秉持有機營養、綠色創新原則，保障員工身體健康。



員工公寓



嘉興未來工廠智慧產業園區實景圖

敏實集團除了聚焦在「智慧製造」，「人文關懷」也是我們一直以來秉承的理念。我們在規劃過程中以「用最先進的技術服務於最佳的人文體驗」作為方向，構建起人與自然和諧相處的生態人文環境。同時我們也為員工提供其他的多樣化關懷舉措，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。

### 未來工廠園區「人文關懷」

我們在未來工廠已建設長青樂園、幼兒樂園、寵物樂園，員工可以帶著父母、孩子和寵物一起來上下班。除此之外，我們在未來工廠還建立了智慧農場，通過這樣的方式讓員工能夠吃到安全、放心的糧食蔬果，同時我們也結合數字化的手段建設智慧餐廳、智慧宿務管理等，以此大幅度降低員工的生活成本，讓我們的員工對生活充滿希望，對社會充滿希望，安心顧好小家，為社會發展做出貢獻。



長青樂園



幼兒樂園



小小木工坊



寒假託班

### 外派員工海外保險

本集團從中國外派海外員工在派狀態的共有289人，我們於報告期內為其購買海外保險，購買覆蓋率為100%，切實保障了外派員工的人身安全。



海外保險保單

### 少數族裔關懷

敏實集團倡導多元化的工作環境，報告期內，本集團共計在職少數民族人員500餘名，包括回族、朝鮮族、彝族等，暖心後勤為其提供各類菜品(如清真餐飲)，以滿足各民族同胞的需要。



清真餐飲

### 女性員工生育安排過渡性工作

敏實集團在遵守《女職工勞動保護特別規定》中「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，儘量減輕哺乳期女性員工的工作壓力，減少其工作負荷，如暫時調整到文職崗位，慢慢過渡到正常工作節奏，從而保障女性員工權益。

### 三八婦女節活動

為體現公司對女性職工的重視與關愛，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一份養顏湯，節日當天中午就餐時發放。同時海外的塞爾維亞工廠也在這一天為所有女性員工發放一份節日禮物，送上集團的溫暖關懷。



海外工廠為女員工發放節日禮物



- **員工活動**

敏實集團十分注重員工的業餘文化與精神生活，我們秉承著「文化共識」的理念，不斷在全球各運營地開展文化活動，在促進世界文化交流的同時，提升員工幸福感，增強企業凝聚力與向心力。報告期內，我們分別在中國與海外開展了多元化的員工活動，包括各項節日活動、未來工廠首屆遊園會暨玉米節、家庭歡聚活動、身心靈賦能營、海外工廠員工團建、新年活動等。

### 中國區活動

#### 節日活動

2021年6月，敏實集團舉辦端午節線下趣味活動。此次活動的目的在於弘揚傳統文化，同時豐富員工業餘生活。我們通過趣味投沙包、送祝福等方式開展，與此同時，本集團也為每一位參與活動的員工贈予一份精美紀念品。



端午節趣味活動

#### 未來工廠首屆遊園會暨玉米節

為了使敏實集團員工及其家屬一同感受現代農業、人文環境與未來智慧工廠的美妙融合，2021年7月28日，敏實集團通過線上與線下相結合的方式，邀請約200名集團員工及員工家屬共同來到未來汽車智慧產業園進行智慧展廳的參觀以及參與採摘玉米活動。



未來工廠首屆遊園會暨玉米節



#### 「喜樂金秋悅滿家庭」家庭歡聚活動

敏實集團為提升員工幸福感，促進其家庭其樂融融，同時也為啟動未來工廠青少年賦能項目，搭建未來社區兒童之家，2021年10月30日，特面向員工及其家屬在敏實未來工廠舉辦「喜樂金秋 悅滿家庭」家庭歡聚活動。本次活動共有47組家庭，157名員工及其家屬參與，通過喜樂團圓餐製作、木工體驗、青少年樂隊選拔、青少年優勢測評等活動方式順利開展。



「喜樂金秋 悅滿家庭」家庭歡聚活動

#### 身心靈賦能營

身心靈賦能營是為幫助員工探索內在生命的營會，敏實集團為促進美好和諧生活，搭建感恩、謙卑、友愛並存的生活環境，特舉辦此活動。2021年，敏實集團共舉辦4期身心靈賦能營，每期歷時6天5夜，共計132位員工參與其中。通過此營會，員工們不斷探索人生意義，深刻的領悟到了感恩、謙卑、勇氣、匠心與愛的真諦。我們也希望藉此幫助每一名員工維繫自己與他人、家庭以及社會間的關係，摸索工作與生活之間的美好關聯，並提倡員工在工作的過程中，擁有「當家做主」的使命感，在工作與生活中有效溝通、減少內耗、提升工作效率，帶著輕靈、喜樂的心態面對當下的生活。

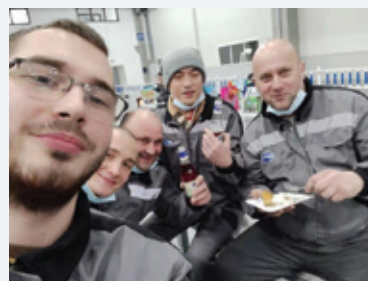


身心靈賦能營

## 海外活動

除此之外，我們也不忘海外工廠的員工，以創辦不同的團建活動、贈送節日禮品等方式，豐富員工業餘生活。

### 員工團建活動(爬山、釣魚、籃球賽)



### 新春佳節為員工贈送春節禮物



## 6. 攜手同行

### 6. 攜手同行

本集團踐行「正直誠信、相互信任、團隊合作、引領變革」的核心價值觀，積極與政府、高校、同行和周邊社區構建合作夥伴關係，共享發展成果，為社會責任做出貢獻，回饋各利益相關方對敏實集團的信任。

#### 6.1. 共贏共享

- **供應鏈管理**

採購與供應鏈管理是本集團日常運營和價值鏈構建的核心環節之一。敏實集團將責任傾注於供應鏈管理，致力於與供應商攜手共進，助力可持續發展。我們始終秉承公平、公正、公開的原則，不斷規範供應商管理，保障供應商權益，共同打造綠色環保、健康可持續的價值鏈。

#### 供應商管理體系

敏實集團恪守《中華人民共和國招投標法》《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國招投標法實施條例》等法律法規，在原有管理制度體系的基礎上，新增《敏實供應商管理手冊》，修訂《供應商風險管理指南》《供應商CSR管理指南》《敏實集團供應商社會責任行為準則》《新供方准入管理指南》並與供應商簽訂知識產權保密性合同，對供應商的考察、准入、評估、分類管理進行深化管控，以此提升供應商質量。



《敏實供應商管理手冊》的供應商全生命周期管理

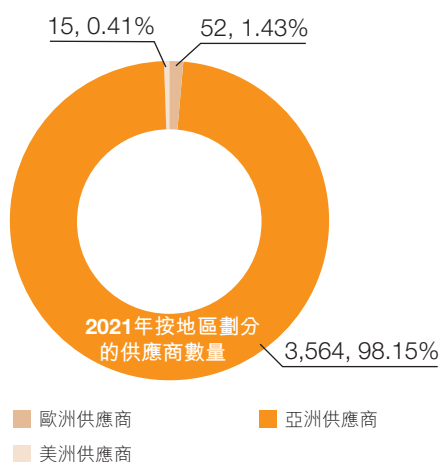
此外，2021年我們修訂了《供應商風險管理指南》，全面更新供應商准入與量產時的風險評估流程，要求新供方准入時必須進行風險評估，以及供貨階段中的供應商每年一次進行風險評估，並對評估結果不合格的供應商提出整改要求，預防和降低風險的發生。

在數字化轉型的背景下，敏實集團採取了一系列信息化管理舉措，上線了供應商採購一體化管理系統。該系統集成了供應商的所有信息，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。供應商可以在此系統中完成註冊、資質審查、合格、凍結、黑名單、到退出的全生命週期管理流程。在此基礎上，敏實集團實現了一站式供應商信息管理，實現了集團內部對供應商資質信息、考評信息、日常管理信息和變更記錄的雲端共享和實時更新。



供應商採購一體化系統的供方全過程監控

報告期內，本集團中國區共有供應商3,631家，其中483家供應商已通過ISO 14001體系認證，256家供應商通過了ISO 45001認證，進行審核的新進供應商249家。供應商按地區劃分的數量如下：



### 供應商可持續發展管理

供應商的可持續發展水平與敏實集團的環境、社會、管治水平息息相關。我們致力於推動供應夥伴踐行和提升企業社會責任。為了保障供應鏈的良性發展、為行業的可持續發展打好基礎，本集團不斷加強對供應商可持續發展表現的要求。

報告期內，我們修訂了《供應商CSR管理指南》，增加了《敏實集團供應商社會責任行為準則》，對供應商CSR的管理水平、勞工權益、健康與安全、環境保護、商業道德、上游供應商等方面提出了要求，並採取了一系列管理舉措，提升供應鏈的可持續發展水平。

#### 風險評估

將EHS相關要求作為風險評估維度之一，納入新供應商和供貨供應商的評估維度，並對風險過高的供應商提出整改要求。

#### 衝突礦產管理

在《供應商CSR管理指南》中新增衝突礦產管理(3TG:錫、鉍、鎢、金)的要求，促進供應商持續提升可持續採購的管理。

供應商可持續發展管理舉措



### 供應商交流

報告期內，我們開展了一系列培訓交流活動，如碳排放管理、供應商審計等培訓，並舉辦了供應商大會和聯合採購交流活動，促進供應鏈的協同、可持續發展。

#### 供應商培訓

- 供應商碳排放管理培訓

##### 經驗交流

- 我們與寶鋼、浦項、三井、SSAB等原材料供應商進行交流，學習碳減排管理及經驗，瞭解目前鋼材原材料供應商的最新節能減排工藝和技術等。

##### 知識共享

- 我們組織了70家供應商進行碳排放知識培訓，包括碳排放的基本含義、碳排放量的計算方法等，為2022年供應商碳排放管理打好基礎。

##### 關鍵供應商培訓

- 我們篩選出採購額前80%的關鍵供應商，由碳排放專業人員進行碳排放計算表單的填寫培訓，幫助關鍵供應商規範環境數據的收集和計算。

- 安全與審計培訓

我們針對個別工程供應商，開展了關於安全與審計的專項培訓。



#### 供應商年度表彰大會



2021年，我們舉辦了供應商表彰大會，對在品質管理和供貨方面表現優異的供應商予以鼓勵，支持供應商進一步加強生產運營的穩定性和可靠性。

- **行業共建**

我們深知，企業的發展與行業的發展休戚相關，在傳統製造業轉型升級的大環境下，敏實集團積極與行業內外的夥伴開展合作，共享技術成果、共建發展之路，引領行業變革，促進行業的可持續發展。

報告期內，敏實集團積極與各大高校和研究院開展技術交流合作，集成企業和學校的科技力量，開展汽車行業關鍵技術難題攻關，獲取高校技術支撐，共建產學研合作關係。

#### 汽車輕量化研究

- 與上海交通大學建立「汽車零部件輕量化聯合實驗室」，攻克尾門類新產品項目，研究鋁合金材料疲勞特性。

#### 焊接技術研究

- 與西北工業大學建立先進連接技術聯合研究中心，通過技術驗證、技術論壇和人才培養等多渠道合作進行先進焊接技術研究。

#### 汽車零部件表面處理技術

- 與納米鍍膜技術與智慧裝備研究院共建「汽車零部件表面技術創新聯合實驗室」通過21項PVD及塗裝表面處理技術研究、企業諮詢及人才培養等合作。

#### 產學研合作亮點項目

同時，敏實集團也積極推進行業交流，參與汽車零部件行業及相關國家標準的制定，通過自主研發的技術，為汽車零部件行業的健康、長遠、快速發展貢獻自己的力量。2021年6月，敏實集團參與編製並發佈了汽車零部件行業團體標準2項，分別為《汽車外飾件用PVD塗層技術條件》和《鋁合金底盤件加速腐蝕試驗及評價方法》。

#### 加入 IAQSC 國際汽車品質標準化合作組織

2021年，敏實集團加入了IAQSC國際汽車品質標準化合作組織，作為組織成員參加了2021年4月30日在嘉興南湖國際汽車品質標準化合作組織舉辦的研討會，並與廣大同行一起成立了一個為汽車行業服務和品質標準相關的組織，協同構建中國汽車行業良性健康生態，並參與輸出《國際汽車品質標準化合作組織章程》。



研討會現場合影

敏實集團以「立於行業前沿」為發展標桿，在不斷推動技術革新的同時，也主動與行業共享成功和挫折的經驗，賦能中小企業轉型升級，致力於建造製造業大生態圈。

通過未來工廠，我們計劃建設企業層面的產業大腦，將智慧製造中的技術經驗進行總結，建立起對應的專業模型，如注塑雲、表面處理雲、碳中和雲等等，通過工業互聯網，打通產業鏈的上下游，支援中小企業的快速發展和轉型，建立智造業發展的大生態循環。



未來工廠與產業大腦

我們還建立敏實燈塔學院，實現敏實的數字化、智慧製造最佳實踐的經驗共享；實現全球經營、人文建設的實踐共享；將核心的製造工藝技術做成APP，實現行業內成果共享。從未來工廠投入試運行階段，我們已經陸續接待客戶、政府、製造業同行等近百場上千人，分享交流我們前期的經驗。

## 6.2. 社區關愛

長期以來，敏實集團始終將社會責任與企業發展相融合，秉承「為社會創造價值」的公益理念，攜手社會各界夥伴，持續貢獻愛心力量。我們以「匯聚愛，傳遞愛」為社會使命，持續深耕助學、抗擊疫情等多個方面，積極鼓勵員工參與志願者活動，為構建美好社區積極貢獻力量。2021年，我們在社區公益活動總共投入372.41萬元，參與公益活動總計110萬人次，累計公益活動110萬小時。

我們成立「敏實愛心基金會」統籌兼顧本集團公益慈善事業，踐行集團支持教育、環保、衛生及鄉村振興等公共事業發展的初心，與嘉興、廣州、天津、寧波、重慶、北美、台灣等多地區慈善協會進行愛心合作與捐贈活動，收穫了社會各界的一致認可和廣泛好評。

獎項名稱	頒發機構	獎項證書
優秀社會組織	浙江省社會組織總會	
新冠疫情防控工作特別貢獻獎	浙江省紅十字會	
紅十字博愛功勳金獎	嘉興市紅十字會	
「助力共同富裕，共建幸福家園」獎牌	寧波市北崙區慈善總會	



• **教育扶貧**

**撿回珍珠計劃**

敏實集團積極關注教育事業的發展，特別是對於經濟欠發達地區家庭困難、品學兼優的學生，我們視作散落在各地的「珍珠」，故此稱他們為「珍珠生」。為幫助他們能夠完成高中學業進入大學，敏實愛心基金會從2009年起捐助浙江省新華愛心教育基金會「撿回珍珠」計劃項目。截至2021年12月，敏實集團的愛心腳步跨越16個省市，資助62個珍珠班，總共幫助2,609名家境相對貧寒、品學兼優的珍珠生走出大山，走進教室，累計捐助金額1,956.75萬元。

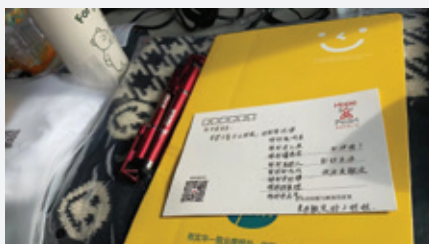
除為珍珠生提供高中學業的幫扶外，在珍珠生品格養成、心理健康、大學培養、職場賦能及生涯教育等多方面也開展項目支持，對貧困學子進行品格上的塑造，幫助珍珠生群體更好地樹立未來人生方向，成就自己，回饋社會。



2021年「敏實珍珠班」關懷活動剪影

## 非凡珍珠生

「非凡珍珠生」計劃是我們對於「撿回珍珠計劃」的愛心延續。我們發現很多高中珍珠生在「撿回珍珠計劃」的幫助下順利完成高中學業，並以優異的成績考入大學，但由於家庭困難的緣故，學費成為一項難題。為避免原本可以接受更高等教育的孩子們因為學費放棄讀大學的機會，敏實集團從2020年起，捐贈「非凡珍珠生」項目，在大學第一學期為學生提供4,000元入學補助，目前已捐助200位敏實「非凡珍珠生」，後續我們還將陸續開展非凡珍珠夏令營、非凡珍珠項目競賽、珍珠關懷、企業參訪、生涯輔導等專項活動。



敏實集團為「非凡珍珠生」送上禮品和鼓勵的話語

2021年，敏實集團利用「騰訊99公益日」發起「為愛一起走」捐步活動，對新華愛心基金會「七彩珍珠能量課堂項目」捐贈110萬元，用於為珍珠生搭建平台，資源鏈接、通過冬、夏營會活動、職場知識講座、生涯諮詢、公益實踐活動、大學生聯誼等活動，幫助在大學及初入職場的珍珠生提升綜合能力、增強社會意識。



「七彩珍珠能量課堂」活動剪影

在我們的公益感召和愛心奉獻的影響下，珍珠生們也在自發組織了包括珍珠騎行、珍珠365等多項公益活動與愛心募款，他們通過自己的力量和行動，積少成多，為公益發聲，匯聚愛心回饋社會，讓愛心傳遞。

#### 愛心學校

在開展一系列「珍珠生」系列幫扶舉措的同時，愛心學校同樣是本集團開展教育扶貧公益舉措的重要組成部分。我們在全國各省區持續資助教育項目。我們陸續捐贈籌建「敏實愛心學校」，開拓西北聯絡處，捐贈教育扶貧工作，與新華愛心基金會在彝族兒童的學費、生活費補助、支教補助的基礎上，組織無邊無際城市營、藝術夏令營、七彩世界等多種營會，讓大山裡的孩童能夠接觸城市，將現代化的種子播種進孩子們的心裡。



敏實集團捐贈愛心學校



# 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	引用	備註
<b>A. 環境</b>			
<b>層面A1</b>			
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。	3.2 氣候變化 3.4 排放管理	
關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據	3.4 排放管理	
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)	3.2 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)	3.4 排放管理	
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)	3.4 排放管理	
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	3.2 氣候變化	
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	3.4 排放管理	



## 附錄1 ESG內容索引

指標	詳情	引用	備註
<b>層面A2 資源使用</b>			
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	3.3	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)	3.2	氣候變化
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)	3.3	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	3.3	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。	3.3	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)每生產單位估量	3.3	資源管理
<b>層面A3 環境及天然資源</b>			
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	3.1	綠色發展
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	3.1	綠色發展
<b>層面A4 氣候變化</b>			
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。	3.2	氣候變化
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	3.2	氣候變化

指標	詳情	引用	備註
<b>B. 社會</b>			
<b>層面 B1</b>		<b>僱傭</b>	
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。	5.1	以人為本
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	5.1	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	5.1	以人為本
<b>層面 B2</b>		<b>健康與安全</b>	
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。	4.1 4.2	安全生產 職業健康
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	4.1	安全生產
關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數	4.1	安全生產
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	4.1 4.2	安全生產 職業健康

## 附錄1 ESG 內容索引

指標	詳情	引用	備註
<b>層面 B3</b>			
<b>發展及培訓</b>			
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。	5.2	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	5.2	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	5.2	人才成長
<b>層面 B4</b>			
<b>勞工準則</b>			
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。	5.1	以人為本
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	5.1	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	5.1	以人為本
<b>層面 B5</b>			
<b>供應鏈管理</b>			
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	6.1	共贏共享
關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目	6.1	共贏共享
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	6.1	共贏共享
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	6.1	共贏共享
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	6.1	共贏共享

指標	詳情	引用	備註
<b>層面 B6 產品責任</b>			
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。	2.1	品質保障
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	2.1	品質保障
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	2.3	竭誠服務
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	2.2	創新研發
關鍵績效指標B6.4	描述品質檢定過程及產品回收程式	2.1	品質保障
關鍵績效指標B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	2.3	竭誠服務
<b>層面 B7 反貪腐</b>			
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。	1.2	企業管治
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腐訴訟案件的數目及訴訟結果	1.2	企業管治
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	1.2	企業管治
關鍵績效指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	1.2	企業管治
<b>層面 B8 社區投資</b>			
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。	6.2	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)	6.2	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)	6.2	社區關愛





## 附錄2 法律法規清單

### 附錄2法律法規清單

#### • 境內法律法規

中華人民共和國憲法  
中華人民共和國產品質量法  
中華人民共和國標準化法  
中華人民共和國計量法(修正版)  
中華人民共和國廣告法  
中華人民共和國保密法  
中華人民共和國消費者權益保護法  
中華人民共和國商標法  
中華人民共和國專利法  
中華人民共和國著作法  
中華人民共和國刑法  
中華人民共和國反不正當競爭法  
中華人民共和國反洗錢法  
中華人民共和國合同法  
中華人民共和國招投標法  
中華人民共和國環境保護法  
中華人民共和國環境保護稅法  
中華人民共和國大氣污染防治法  
中華人民共和國水污染防治法  
中華人民共和國環境噪聲污染環境防治法  
中華人民共和國固體廢物污染環境防治法  
中華人民共和國土壤污染防治法  
中華人民共和國清潔生產促進法  
中華人民共和國節約能源法  
中華人民共和國勞動法  
中華人民共和國勞動合同法  
中華人民共和國職業病防治法  
中華人民共和國安全生產法  
中華人民共和國消防法  
聯交所證券上市規則  
關於禁止商業賄賂行為的暫行規定  
禁止使用童工規定  
其他適用的相關法律法規

- **境外法律法規**

- 墨西哥生態平衡與環境保護通則
- 墨西哥國家水資源法
- 墨西哥廢棄物預防和管理法
- 墨西哥聯邦勞動法
- 泰國國家環境質量加強與保護法
- 泰國國家環境質量促進保護法
- 泰國勞動關係法
- 德國聯邦環境影響評估法案
- 德國基本法
- 德國排放控制法
- 德國勞動法
- 美國國家環境政策法案
- 美國固體廢物處置法
- 美國清潔空氣法
- 美國勞動法
- 英國環境保護法
- 塞爾維亞環境保護法
- 塞爾維亞廢棄物管理法
- 塞爾維亞空氣保護法
- 捷克自然保護法
- 捷克廢物處理法
- 捷克空氣保護法
- 其他適用的相關法律法規



**MINTH GROUP LIMITED**  
**敏實集團有限公司**