

德昌電機控股有限公司

(在百慕達註冊成立之有限公司)

2020年度可持續發展報告



用心 · 新去動

此乃白頁 特意留空

目錄

1	主席及行政總裁的話
3	德昌電機概覽
5	可持續發展目標
10	德昌電機產品的可持續發展
17	工業化及創新
19	環境保護責任
26	人力及社區投資
42	企業管治及風險管理
48	附錄 I：聯交所《環境、社會及管治報告指引》
51	附錄 II：績效指標
53	附錄 III：核實聲明

關於我們的報告

本 2020 年度可持續發展報告涵蓋了德昌電機控股有限公司（「本公司」）（股份代號：179）及其附屬公司（統稱「本集團」或「德昌電機」）之可持續發展表現。本報告應與集團 2020 年度年報一併閱讀，尤其是管理層討論及分析和企業管治報告這兩部分。

除另有說明，本報告所提供的信息有關德昌電機的主要營運地點於 2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期間的可持續發展表現及活動。與上一年相比，本報告所涵蓋的活動範圍並沒有重大變動。

本報告按照香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）的證券上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》編制。本報告經由香港品質保證局獨立驗證。有關核實聲明，請參閱第 53 頁。

我們的報告以中、英兩種文字出版。兩個版本均可於 www.johnsonelectric.com 下載。為保護環境，我們並不會提供此報告的印刷版本。

主席及行政總裁的話



本人作為一家已經有 60 多年悠久歷史公司的行政總裁，花不少時間一直探討有什麼需要改變，什麼不需要改變的地方，以及本公司應採取的企業立場。

本人在最基本的層面上亦會問自己「本公司的宗旨是什麼？」，換個角度說，「如果沒有我們，世界會錯過什麼？」

本人認為德昌電機的存在主要有兩個目的：

首先是為產品提供先進的工程解決方案，從而最終幫助人們生活更舒適、更安全、更健康。

第二個也許是更實質的目標，即提供有意義並可持續的工作，為我們業務所在的社區注入活力作出貢獻。

先進工程解決方案

我們的汽車產品組別能夠提供產品可以直接解決目前汽車行業面臨的許多環境和社會挑戰。我們的輕量、高效的電機、執行器、泵和相關部件能夠提升混合動力和純電動車的效能，將內燃機車輛的關鍵功能電氣化，提高效率 and 功率密度，以符合嚴格排放和燃油效率目標，並支持開發自動駕駛汽車，及為所有車輛提供最佳的舒適性和安全性。

我們的工商用產品組別服務廣泛工業、專業和消費應用的細分市場，所採用的主題也是提高可持續性。我們以創新技術和應用專業知識，使我們能夠以可持續的消費模式創造產品，製造過程中需要較少的資源，提供容易使用和容易操控的便利，同時減少能源消耗，延長產品壽命以減少浪費。我們的割草機及園藝產品將直接取代高污染的二冲程內燃機。我們的通風應用產品有助改善家居空氣質素。在醫療保健市場，我們幫助改善患者的待遇及獲得更佳的臨床成效。我們正在利用我們的科技來增強前線醫務人員的個人防護裝備，以對抗 2019 冠狀病毒病 (COVID-19) 的疫情。

展望未來

我們致力深入了解客戶的個別情況，以便知悉如何最能滿足客戶需求。客戶不僅要求我們創新以減少污染、提高能源效率、減少溫室氣體排放及改善健康和 safety，客戶還需要我們以吸引的價格這樣做，讓更多用戶可以受惠於我們以先進工程解決方案所帶來的可持續發展效益。

為了達到上述目標，我們必須將對客戶的認識整合至新科技用具，將工業流程數碼化和分析大數據。如果我們能夠完善執行上述目標，則可以顯著改善客戶的體驗，從而更快地解決客戶問題，並通過我們營運的速度和效率提高生產力。

同時，我們必須提高營運的應對能力，塑造我們的營運版圖，務求縮短與客戶之間的距離。此舉也帶來可持續發展的效益，因為我們在全球各地的工廠引入先進的製造技術、縮短物流路線、將供應鏈本地化、提高附加值、並減少我們對任何單一國家或工廠的依賴。

有意義、可持續的工作

本人在完結發言時想再強調人才因素。

每當德昌電機成功拓展一項新業務，或者我們為客戶問題設計創新的解決方案時，我都會非常興奮，但老實說，對我個人影響最大的部分是源於我父親曾經告訴我的一些事情。他曾經說過：「我熱愛在此行業工作，因為我能給人們的生活帶來正面的改變。」

今天，環顧德昌電機已有數以千計的員工，遍及20多個國家，為當地社區做出貢獻，我為取得的成就感到驕傲，亦以謙卑心態完善服務。

這方面有不少例子，如德昌電機技術學院為中國和墨西哥的貧困青年提供技術培訓和就業途徑。我們亦在墨西哥為單身母親提供可持續的工作機會。我們在塞爾維亞協助解決青年失業和長期失業的問題，成果已得到該國的國家就業服務局認可。

最近，COVID-19的疫情對大家帶來壓力和擔憂。然而，儘管面對以上困難，我們還能看到德昌電機的員工和企業文化有許多優勝之處，我們迅速協調全球業務，實施必需的健康和安全政策，在地區層面方面，我們安排掌握工作場所和社區需要的團隊自行制定應對措施，成效是有目共睹。

我們現在共同面對此充滿挑戰的時刻，儘管如此，我仍然相信德昌電機憑藉過往的應對經驗有能力渡過難關。而且，我們擁有一支優秀的團隊，將幫助本公司的長遠發展。

本人要感謝我們的客戶、合作夥伴和供應商繼續支持我們的發展旅程。我們認為繼續鞏固此可持續性和持久性至為重要。

汪穗中 JP

主席及行政總裁

香港，2020年8月

德昌電機概覽 >>>



精密電機、動力子系統及
相關機電零件的全球領先供應商。

德昌電機： 自 1959 年以來不斷創新

德昌電機集團的起源可以追溯到 1959 年，當時汪松亮先生和夫人在香港營商，生產用於玩具的小型電機。其後業務擴大產品範圍，並拓展經營版圖，為汽車業及其他工業與消費產品應用方面提供精密電機、動力子系統及相關機電零件的全球領先供應商。

於 2020 年 3 月 31 日，德昌電機集團在亞洲、歐洲、中東、北美洲和南美洲內 23 個國家中聘用超過 36,000 名人員。本集團的母公司－德昌電機控股有限公司，在香港聯合交易所上市。

汽車產品組別

德昌電機為需要使用電機、執行器、泵及相關零件的汽車應用產品開發及生產子系統。我們服務超過 700 名客戶，涵蓋原始設備製造商以及一線與二線供應商。在全球主要客車品牌中，我們的產品隨處可見。

由於廢氣排放和燃油效益的監管越趨嚴格，以及中小型汽車持續採納舒適度和安全功能媲美豪華汽車的功能，故市場對我們技術和動力解決方案的需求不斷增加。

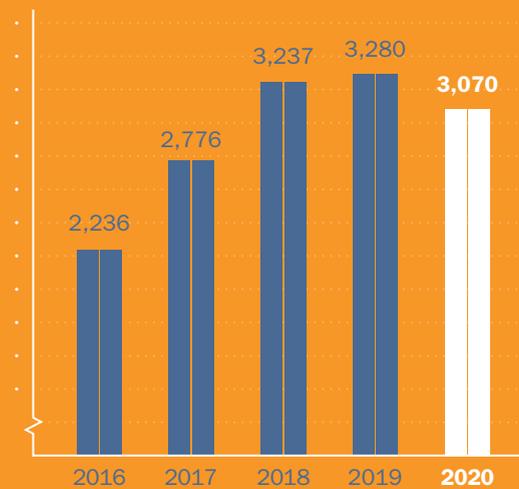


德昌電機的汽車產品包括：發動機溫度管理子系統例如引擎冷卻風扇、混合動力／電動車的電池冷卻風扇、冷卻劑閥門執行器及電子輔助水泵；汽車暖通空調執行器；引擎及傳動油泵；電子助力轉向電機；電子駐車制動執行器及電機；車燈執行器及調節器；清洗泵系統及電機；電動車窗驅動器；電動天窗驅動器；電動尾廂蓋門驅動；電動門鎖電機及執行器；座位調節電機；變速箱及傳動系統執行器；渦輪增壓執行器電機；引擎管理電機及執行器；及粉末金屬零件用於引擎、變速箱及懸掛系統。

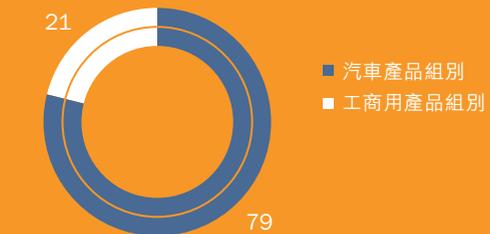
就目前在生產的汽車及新一代研發中的傳統內燃機、混合動力及純電動車，機電零件必須具備效益高、體積小、重量輕，但仍能在汽車的壽命期承受極端溫度、衝擊和振動。我們不但克服上述技術難題，並為全球汽車客戶提供可靠、具成本競爭力的產品，使德昌電機成為業界公認的翹楚。

>>> 電子離合器執行器

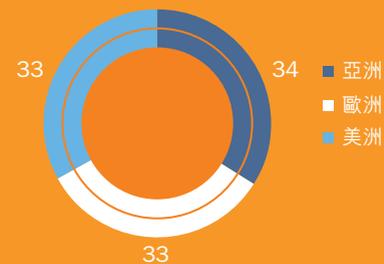
集團營業總額 百萬美元



按營運部門劃分之營業額 (%)



按銷售終點地區劃分之營業額 (%)



工商用產品組別

德昌電機提供先進的動力解決方案和機電零件予約1,400名工業和商業客戶，產品廣泛用於工業、專業和消費類別的細分市場。

電機、螺線管、開關和其他機電零件等硬件及設備需求持續激增，反映全球營商環境迅速變化，企業和消費者需要更節能、更小、更輕巧、更容易控制和連接的產品。我們服務的應用分部包括：暖氣和通風；電錶和天然氣錶；電動工具；割草機及園藝設備；大型家用電器；小型家電；食品和飲品分配機；電動自動窗；打印機和商用機器；醫療設備；銀行卡/SIM卡；自動櫃員機及銷售點設備。



胰島素泵微型驅動電機

全球不少領先的品牌商品企業均依靠德昌電機通過總成本具競爭力的解決方案解決其最複雜的電機及其驅動問題，從而使他們能在市場上脫穎而出。

可持續發展目標

於2015年，聯合國通過倡議十七項可持續發展目標(SDGs)，作為發展議程的一部分。該議程制定一個共融和具可持續發展的未來走向。SDGs明確呼籲所有企業應用創造力和創新來解決可持續發展挑戰。可持續發展目標企業行動指南鼓勵公司根據對與企業及其持份者最相關的SDGs的評估來確定其優先事項。這使企業可以「把握可持續發展目標所提供最重要的商機及降低風險」。

我們審視了德昌電機的業務戰略與SDGs的一致性，並確認出與德昌電機目前的活動和業務範圍有實際和潛在影響(不論正面和負面)的互動。這些SDGs是相互關聯的，某一目標的成功關鍵通常牽涉到處理其他關連的問題。考慮到這一點，我們按如下方式對SDGs進行分類：

- 「核心SDGs」為我們相信可以發揮最大影響力並能「針對行動」的地方。這些目標與我們的產品戰略和我們的工業邏輯關係密切。今年，我們更新了分析結果，以反映企業和持份者對就業和相關社會問題的重視。經過本次調整後，我們的核心SDGs是：
 - SDG 8 – 體面工作和經濟增長
 - SDG 9 – 產業、創新和基礎設施
 - SDG 12 – 負責任消費和生產
- 「支援SDGs」協助我們進一步專注我們的活動。實現這些目標的努力也將有助於我們核心SDGs的成功。我們的支援SDGs是：
 - SDG 3 – 良好健康與福祉
 - SDG 4 – 優質教育
 - SDG 11 – 可持續城市和社區
 - SDG 13 – 氣候行動
 - SDG 17 – 促進目標實現的夥伴關係
- 「其他SDGs」實現這些目標的努力可能有助於我們在核心SDGs和支援SDGs方面取得成功，但卻無法為我們在全球層面產生影響方面提供同等的機會

核心和支援SDGs所設定與德昌電機目前的活動和業務範圍最相關的具體目標，以及我們的相關策略載於下文。



SDG 8 體面工作和 經濟增長

核心
SDG

SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
通過多元化、提升技術和創新，提高經濟生產力	我們正引進先進的製造技術以提高生產效率。	工業化及創新
於2030年前在消費和生產領域逐步提升全球的資源效率，努力將經濟增長與環境惡化脫鉤	作為重量輕、高功率密度動力方案的技術領先者，我們致力提供高效益產品，有助改善燃油消耗及減少排放量，而產品的壽命更長，在生產過程中亦需要較少資源。 我們致力於提高生產中的資源效率，努力將增長與環境惡化脫鉤。	德昌電機產品的可持續發展 環境保護責任
為所有婦女和男子實現全面的生產就業和體面的工作	我們提供有意義、可持續的工作。	人力及社區投資
大幅減少尚未就業、尚未受教育或尚未接受培訓青少年(15-24歲)的比例	在中國和墨西哥，德昌電機技術學院(JETC)幫助貧困青年，讓年青人能夠以工程學為未來發展的事業，在畢業後投身集團。JETC在為期三年的課程中提供通識及技術的綜合教育。我們在塞爾維亞尼什亦推行類似的計劃，與當地一所科技學校攜手合作。本集團與學校和大學合作，支援提供優質技術和職業教育。	人力及社區投資
立即採取有效措施，取締強迫勞動，杜絕一切形式使用童工	我們致力杜絕使用童工和消除一切形式的強迫或強制勞動。我們在旗下廠房採取實際措施來防止以上情況發生，並將這項要求加入我們與供應商的合作關係內。	人力及社區投資 德昌電機產品的可持續發展
保障勞工權益，為所有工人(包括移徙工人)推廣安全和有保障的工作環境	我們保障勞工權益，為所有工人提供安全和有保障的工作環境。	人力及社區投資



SDG 9 產業、創新和 基礎設施

核心
SDG

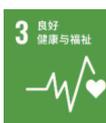
SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
使產業可持續發展，提高資源的利用效率，更廣泛地採用潔淨和環保的科技和工業流程	我們在旗下廠房引進先進的資源和節能製造技術。	環境保護責任
加強科學研究，提高在各國產業的科技實力，特別是發展中國家	我們不斷創新，並提升技術實力，以提供獨特的方案為客戶解決問題。 我們為旗下工廠引入先進的資源和節能製造技術，包括發展中國家的廠房。	德昌電機產品的可持續發展 工業化及創新
在發展中國家支持技術開發和研究創新，包括產業多元化和提升商品價值	我們正制定本集團的經營版圖，務求縮短與客戶之間的距離，在多個發展中國家的工廠提升實力，並支持供應鏈本地化。	工業化及創新



SDG 12
負責任
消費和生產

核心
SDG

SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
可持續管理和有效使用自然資源	<p>作為重量輕、高功率密度動力方案的技術領先者，我們致力提供具吸引力價格的產品，提高能源效益有助改善燃料消耗、減少排放、延長產品壽命及需要較少製造資源。</p> <p>我們以系統性的方法提倡資源和能源效率的生產程序。</p>	<p>德昌電機產品的可持續發展</p> <p>工業化及創新</p> <p>環境保護責任</p>
根據協定的國際框架，以環保方式在使用週期妥善管理化學品和所有廢料，並大幅減少向空氣、水和土壤的排放，以儘量減少對人類健康和環境的不利影響	<p>我們設計環保的產品及生產流程。</p> <p>我們部分的产品可以完全替代內燃機的動量，而其他產品則可以減少發動機排放有害物質。</p> <p>我們在全球經營業務的所在地區都會採取切實可行的措施保護環境。</p>	<p>環境保護責任</p> <p>德昌電機產品的可持續發展</p> <p>環境保護責任</p>
通過預防、減少、回收和重用，大幅減少產生廢料	<p>我們通過設計使用壽命更長、生產所需資源更少的產品來減少客戶產生的廢料。</p> <p>我們從本身生產過程中回收廢料，以儘可能回收這些寶貴的資源。</p>	<p>德昌電機產品的可持續發展</p> <p>環境保護責任</p>
採用可持續生產的做法，並將可持續性的資訊納入報告週期內	<p>我們採取切實可行的措施保護我們經營業務地區的環境。</p> <p>我們為員工提供安全的工作環境，保障員工的勞動和人權。</p> <p>我們報告週期內的可持續性資訊包括每月向行政總裁報告，每季度向風險委員會報告問題，並發佈年度可持續發展報告。</p>	<p>環境保護責任</p> <p>人力及社區投資</p> <p>企業管治及風險管理</p>



SDG 3
良好
健康與福祉

支援
SDG

SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
降低全球孕婦分娩死亡率，避免新生嬰兒因可預防疾病死亡	德昌醫療科技設計電極和電路，促成開發適用於高風險孕婦的先進胎兒監測貼片，協助醫生為孕婦和嬰兒做出最佳的決定。	2019年度可持續發展報告
通過預防和治療降低非傳染性疾病的死亡率	德昌醫療科技設計及提供創新的技術方案，以改善患者的福祉和尋求更準確的臨床結果。	德昌電機產品的可持續發展
將全球道路交通事故死傷的人數減半	我們通過推出主動和被動的汽車安全應用產品，滿足客戶對完善道路安全的需求。	德昌電機產品的可持續發展
大幅減少由危險化學品和空氣、水和土壤污染所造成的死亡和患病人數	我們撥出所需的資源來保障員工的健康和安全，不受危險化學品和工序影響。	人力及社區投資



SDG 4
優質教育

支援
SDG

SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
確保所有人士不論男女可以平等獲得可負擔和優質的技術、職業和高等教育，包括大學教育	在中國和墨西哥開設的JETC幫助貧困青年，透過開辦三年期學徒計劃，為當地的貧困青少年提供通識及技術的綜合教育。我們在塞爾維亞尼什亦推行類似的計劃，與當地一所科技學校攜手合作。本集團與學校和大學合作，支援提供優質技術和職業教育。	人力及社區投資
大量增聘具有相關技術和職業技能的青年和成年人，為他們提供就業和體面的工作	本集團的小小工程師計劃培育兒童對科學、技術、工程及數學(STEM)等學科的興趣，並讓所有員工能夠參與社區的教育外展活動。	



SDG 11
可持續
城市和社區

支援
SDG

SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
減少城市的不利影響，這包括特別關注空氣質素和都市及其他廢料的管理	<p>我們擁有更潔淨的交通運輸產品，能够改善燃料消耗效率，透過較小型的內燃機擁有更完整的燃燒性能而減低污染。我們亦提高混合動力車和純電動車的表現和能力。我們為更具可持續發展的住宅和建築物，提供廣泛解決方案，包括暖氣和通風、電動自動窗及電錶應用。</p> <p>我們致力降低造福社會產品的成本，以使這些科技得到更廣泛的採用。我們鼓勵客戶轉用在製造過程中使用更少材料、使用壽命更長的产品，從而減少浪費。</p> <p>我們儘量減少工廠對環境的影響，包括空氣質素和廢料的減幅和管理。</p>	<p>德昌電機產品的可持續發展</p> <p>德昌電機產品的可持續發展</p> <p>環境保護責任</p>



SDG 13
氣候行動

支援
SDG

SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
在政策、策略和規劃層面整合氣候變化措施	<p>我們正制定本集團的經營版圖，務求縮短與客戶之間的距離，通過縮短物流路線降低碳排放密度。</p> <p>我們在旗下廠房正引進先進的資源和節能製造技術。</p>	<p>工業化及創新</p> <p>環境保護責任</p>
提高減慢氣候變化的能力	<p>本集團製造的高精密汽車部件，為汽車行業發揮關鍵任務功能，有助減少燃油消耗和內燃機二氧化碳排放，及協助業界過渡至混合動力車和純電動車。</p> <p>本集團的工商用產品組別亦為數百種產品應用提供減少電力消耗的動力方案，對氣候行動作出重大貢獻，本集團還可以完全替換許多室外應用的內燃機。</p>	德昌電機產品的可持續發展



SDG 17
促進目標實現的
夥伴關係

支援
SDG

SDG 設定的相關目標	相關策略	我們的報告
促進向發展中國家開發、轉讓、傳播和推廣無害環境科技	我們不斷創新，並提升技術實力，以提供獨特的方案為客戶解決問題，這包括在發展中國家建立實力和解決客戶問題。 我們為旗下工廠引入先進的資源和節能製造技術，包括發展中國家的廠房。	德昌電機產品的可持續發展 環境保護責任
在發展中國家建立有效和有針對性的能力，以實現所有可持續發展的目標	我們正逐步擴大本集團在 18 個國家（包括 9 個發展中國家 ¹ ）的工廠經營版圖。德昌電機所有工廠均必須按照本集團的環境、健康和安全管理、人權和勞工權利保障及企業管治的標準營運。我們在世界各地有 98% 的生產設施已通過 ISO 14001 環境管理系統認證。我們有 80% 的設施（包括我們所有的主要場所）已通過 ISO 45001:2018 或 OHSAS 18001 職業健康安全管理系統認證。	工業化及創新 環境保護責任 人力及社區投資 企業管治及風險管理
大幅增加發展中國家的出口	我們在多個發展中國家 ¹ 設有工廠，貢獻阿根廷、巴西、中國、匈牙利、印度、墨西哥、波蘭、塞爾維亞和土耳其的出口。	工業化及創新
加強全球可持續發展的夥伴關係，配合以多方利益相關夥伴合作，動用和分享資訊、專門知識、科技和財政資源，以支持在所有國家（特別是發展中國家）實現可持續發展的目標	德昌電機積極與世界各地的客戶、僱員、供應商和社區合作，共同實踐可持續發展目標，範疇包括負責任消費和生產、氣候行動、可持續城市和社區、良好健康與福祉，以及優質教育。我們的僱員定期組織社區外展活動，積極參與和支持我們設有營運的當地社區。	企業管治及風險管理

¹ 發展中國家乃根據 2020 年 4 月國際貨幣基金組織發表的《世界經濟展望數據庫》界定

德昌電機產品的可持續發展

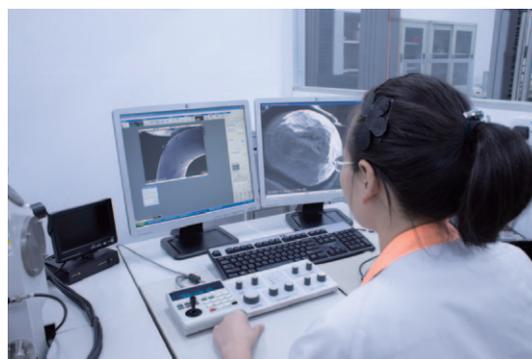


德昌電機的核心業務乃為著重創新和可靠性的客戶提供機電動力系統及其解決方案。在此特定的市場內，我們針對由「大趨勢」、法規改動或科技提升而推動需求的細分市場。

我們與來自不同行業和地區的客戶緊密合作，瞭解其客戶的要求和主要偏好。無論該等要求旨在提升能源效益、保持環境潔淨、支援老化人口、改善安全、優化產品功能或簡化使用以減低年齡、性別及殘障平等的障礙，德昌電機均能一一達到。

德昌電機致力在可持續發展的基礎上保持與時並進和拓展業務。我們密切注視最新趨勢並繼續開發產品，為客戶的問題提供有效且價格合理的解決方案，並考慮其業務對環境和社會方面的影響。此包括強調負責任地消費、減少排放、降低燃料消耗和能源使用、改善健康及福祉，以及有效善用資源的必要性。

由於工程效率提高，可持續發展亦是我們在產品開發過程中的固有要素。我們的工程師通過開發在製造過程中減少消耗資源和使用較少能源而又能發揮所需的性能和功能的產品，致力實現「讓客戶成功」的目標。德昌電機是重量輕、高功率密度的創新環保產品的技術領先者。例如，我們的無刷電子整流電機較有刷電機有較高的能源效益，並擁有更長的使用壽命；而我們一系列緊湊型產品在製造過程消耗較少鋼材、銅材和塑料。



我們的「環保動力」標誌是表示能夠提高能源和燃料效益的產品。在中間的綠葉襯托標誌效率的工程符號希臘字母「Eta」，再以代表動力的圓圈包圍

汽車產品組別

汽車行業實現塑造現代生活及其工業、城市和社區的高度流動性，帶來經濟機遇並且改善生活質素。然而，這種流動性為環境和社會造成影響，包括噪音、堵塞、意外、污染、氣候變化和資源耗盡。

此等影響為德昌電機創造機遇，創新並專注於提高工程效率。我們的汽車產品組別應用我們的創新技術，透過處理若干環境和社會的挑戰，對汽車行業的可持續發展做出更多貢獻。此乃機會和增長的重要來源。

汽車產品組別廣泛的專有應用技術使我們能夠為所有關鍵的汽車動力相關功能開發和生產輕型、高效的電機、執行器、泵和相關部件。汽車產品組別產品增強了混合動力和純電動汽車的性能、提高了燃油效率、減少了內燃機車輛的排放、支持開發自動駕駛汽車，並為所有汽車配備安全功能。同時，此等組件必須滿足嚴格的EMC要求、降低噪音、振動和粗糙度，並遵守嚴格的功率預算。



提高汽車行業可持續性的重點領域包括：

- **溫度管理子系統及電機**—在符合混合動力車和純電動車的牽引電機、電池、動力電子和其他電子子系統之特定溫度管理要求上乃至關重要的一環。將這些組件保持在合適的溫度，不會過熱也不會過冷，都可以延長車輛的行駛距離，改善電池壽命並有助防止出現組件過熱。特別是，車輛的電氣化水平增加，對水冷泵和高功率冷卻的需求亦同時提升

溫度管理亦是優化內燃機車輛的性能以降低燃料消耗和引擎廢氣排放的關鍵因素。這產生可控制而按需要而冷卻的複雜制冷要求，只能通過冷卻劑電動泵和閥門進行，而非非常規機械方案可達

- **剎車、轉向和避震子系統及部件**—傳統的動力制動系統和動力轉向系統使用內燃機產生制動力。混合動力車和純電動車必須以電力系統代替，以達到相同的制動力。新一代的內燃機汽車使用較小的引擎，這亦需要電力制動系統以產生與舊型傳統汽車相同的動力制動和動力轉向力

- **引擎、變速箱及傳動系統子系統及部件**—包括管理油、燃料、進氣和排氣流動的產品；啟停部件；輕巧耐用的粉末金屬部件；用於智能動力傳輸零件和車軸的執行器和電機以及各種其他應用產品

在混合動力和內燃機汽車中，與傳統機械方案相比，在引擎、變速箱和傳動系統內的電氣化及數碼化部件可減輕重量及在控制性能方面改善精密度、準確度和反應速度，有效提高燃料效率和功率密度，並且降低燃燒時所產生的副產品（排放量）水平

汽車產品組別的溫度管理解決方案包括電動水泵；冷卻劑閥門和執行器；引擎冷卻風扇和電池冷卻風扇。



電動汽車用冷卻泵

汽車產品組別的剎車、轉向和避震應用產品包括用於制動助力器的電子動力部件；電動真空泵系統；駐車制動執行器和電機；電動動力轉向電機；在制動和避震時能量採集系統；以及用於避震系統的輕型耐用粉末金屬部件。

引擎、變速箱和傳動系統部件的電氣化以提高性能和效率，包括泵；壓縮機；智能軸；油門控制；可變閥門升程；可變閥門正時；渦輪增壓器和許多其他應用。



電氣化油門控制用電機

- **廢氣處置**— 有助減少車輛排氣系統的排放量，包括廢氣再循環、二次空氣噴射、個別催化減排和隔油分離器

二次空氣噴射為排氣流增加新鮮空氣，以便提升催化轉化器的效率，從而降低有毒氣體和污染物的排放

現代柴油發動機以稀燃空燃比運行，以防止排氣時排放煙灰和未燃燒的燃料。然而，稀燃發動機產生的氮氧化物是有害污染物。個別催化減排和柴油排放液體(DEF)將有害的氮氧化物轉化為無害的氮和水，通過更潔淨的空氣為可持續城市和社區做出貢獻

隔油分離器可清除排氣中的油，以轉化為更潔淨的空氣。如果排氣的油流回聚油箱，這有可能可以減少油耗。此外，隨著引擎尺寸變小的趨勢，越來越多的汽車配備渦輪增壓器，渦輪增壓器對排氣的油殘餘物的積聚特別敏感

- **減少重量**— 是擴大新一代混合動力車和純電動車系列，以及改善燃油消耗和減少內燃機汽車引擎排放的關鍵重點

汽車產品組別為現有電氣化應用產品如電動座椅調節、電動車窗及車艙冷通空調等，提供輕巧高效益的方案。汽車產品組別還可以較輕型的電子動力系統替換傳統較重型的機械和液壓系統，例子包括電線制動器、電子動力轉向等。另外一個好處是，如果傳統機械和液壓系統從引擎獲取動力，以電子動力系統代替則可以降低引擎的整體動力需求，進一步提高燃油效率並減少廢氣排放

- **安全**— 由於客戶需求和政府規管，車輛的安全要求變得更加嚴格。汽車產品組別通過主動和被動的應用產品(包括車頭燈執行器和調平器、電動制動輔助、循跡控制系統、車輛調平、撞擊和碰撞感應及其他安全系統)符合規定的要求

工商用產品組別

工商用產品組別的產品廣泛用於工業、專業和消費類別應用等市場，因著結合不同需求和優先考慮等複雜的因素，對全球經濟、環境和社會發展產生正面和負面的影響，工商用產品組別中許多分部市場正面對社會和科技方面的急速變化和動盪。

隨著越來越多裝置及設備包含機電零件，因設備變得越來越小、輕巧和更容易使用，有利社會發展、提高生活質素和消除阻礙平等的障礙。然而，權衡因素往往是環境壓力來自能源需求的增加，以及原材料採礦和加工的增加。就算產品具有更佳的環保性能，但如果成本較高，仍會拖慢市場採用高性能環保產品的步伐，在這情況下，消費者會選擇成本較低的技術，但相關生命週期較短或能源效益較低。

德昌電機把握這個機會，採用我們的創新技術和應用方面的專業知識，以價格極具吸引力的產品引入市場，幫助客戶減少污染、提高能源效益、減少溫室氣體排放並實現平等。

政府也是推動高節能技術需求的主導者之一。例如，政府發出指令，限制部分電器的耗電量或收緊節能建築的要求。政府亦通過徵收能源稅、對家用電器施加能源效益標籤法規、推動能源意識的活動和推廣智能電錶，間接影響消費市場。

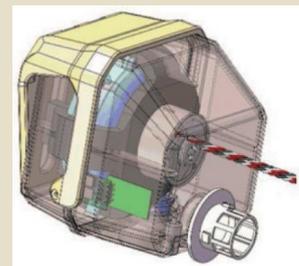
德昌電機的垂直整合亦有助客戶減少對環境的影響，越來越多客戶不僅是向我們購買電機，亦逐漸要求工商用產品組別能就可持續發展方案提供更完整的子系統，包括電機、開關、精密齒輪和控制電子產品。這些產品對於客戶而言具有成本效益的優勢，亦可簡化客戶的物流流程，及減少運輸和包裝對環境的負面影響。

工商用產品組別亦拓展醫療保健市場，旗下的德昌醫療科技負責設計和提供創新的技術方案，協助改善患者健康和取得更佳的臨床結果。醫療應用包括用於微創手術的電動儀器、微型精確配藥裝置、病人護理、醫務人員的個人防護設備和穿戴式監測技術，使患者不會被限制在醫院病床上。

例如，我們研發了一項用於空氣淨化呼吸器的風扇套件，該風扇套件在防護性醫療服和一次性頭罩中產生正壓。醫務人員可於加護病房、隔離病房及手術室中佩戴此裝備。這樣可以保護醫生和護士在加護病房工作期間不暴露於 COVID-19 (和其他傳染性疾病)，而比前幾代防護服更舒適。

我們用於遠程生命體徵監測的穿戴式貼片也協助對抗 COVID-19。不再需要使用呼吸機的患者必須繼續接受醫學監察，以確保其持續穩定。我們的貼片可以做到實時或按需要監視患者的呼吸頻率和心率，在皮膚上佩戴時間可長達七天，並且不受有線系統(一般連接九至十二條電線)所限制。

用於
醫務人員
個人防護
設備的
風扇套件



品質保證的文化及政策

德昌電機為了達到甚或超越客戶的需求，採用優化的設計、世界級品質的系統及生產過程中嚴格監控，致力向客戶提供「安全選擇」的方案。

國際認可和合規

為了達到我們的客戶對品質的需求及符合政府法規，我們在生產設施及內部測試實驗室已取得相關的國際標準認證¹。此外，我們的產品已經認可外部測試實驗室和機構檢測認證，符合健康、安全和環境保護的要求。

新產品開發的品質保證

我們致力於開發和製造高性能、質量卓越的、可靠和安全的創新市場領導的產品解決方案。德昌電機產品開發系統(JEPDS)結合了工程和製造產品質量的計劃方法，以確保安全及完善地執行新產品發布。從最初的概念設計到產品設計驗證和檢核，這些方法包括產品質量先期策劃、V模型產品開發、質量功能展開、模擬領先設計、設計及製程失效模式影響分析、可靠性模擬和測試、能力分析和安全的產品發布程序。

持續改進

從最初務實地以作為一間香港玩具電動機的製造商起步，德昌電機已經成為各種行業的動力系統的全球領導者。本公司具有設定宏偉目標和推動持續改進的傳統，這是本公司價值觀體系中根深蒂固的傳統。

德昌電機致力於持續改進並讓客戶成功，這是我們業務以及依賴我們的利益相關者獲得長期成功的基礎。我們的MARBLE價值觀要求每位員工志當存高遠，並設定長遠目標。我們相信實踐，以積極的“實幹”態度力求創新觀念。我們善於執行，以達到客戶和持份者期望的高質量和高性能標準。通過持續不斷的學習，我們不僅要努力滿足這些期望，而且要超越它們。

我們相連的全球製造版圖共享統一的供應鍊和通用的生產質量體系。我們的垂直整合業務模式提供了速度和敏捷性，可以立即回應客戶和市場需求的變化、辨識減少和消除浪費的機會，同時推動產品質量和流程能力的最高標準。我們提升自動化以減少差異，並透過數碼化業務流程及自動化處理系統，採取系統化方法以提升向客戶提供的服務水平。

¹ 此等國際標準認證包括：

- ISO 9001 質量管理系統
- IATF 16949 (包含 ISO 9001 汽車行業認證對特定類別的附加要求)
- 以符合無危害物質的法定和客戶要求的IECQ QC080000 危害物質流程管理系統認證如RoHS、ELV及REACH
- 以符合醫療設備業界對監管要求的ISO 13485 質量管理系統認證
- ISO 14001 環境管理系統
- ISO 17025 測試與校正實驗室能力

客戶反應處理系統

我們會將任何客戶投訴或保用申索於我們的環球 8D 資料庫中記錄。此前線員工與我們各地生產地點的工程師互相溝通的渠道，能夠協助團隊辨識、糾正和解決問題。系統會記錄有關問題的描述、遏制措施、根本原因分析和永久性糾正措施的詳細信息。我們會使用 8D 問題解決法及輔助分析工具，如 5W2H 分析法、五問法、魚骨圖、故障樹分析、設計實驗、假設檢定以及其他分析工具，以徹底分析每個記錄了的投訴。通過了解故障的物理原理而獲得的所有知識都將注入我們的新產品開發和持續改進系統中。

產品回收及源頭追溯

從客戶反應或內部控制流程中如反映任何影響安全或健康的問題，將會啟動既定的產品回收程序。獨特的產品標識和生產執行可追溯性系統可確保及時及適當的回應行動。

可持續發展與我們供應鏈的整合

我們與供應商的聯繫由我們的「創新理念」和「安全選擇」之焦點所帶動。在從任何供應商訂購常規供應品之前，我們會執行嚴謹的供應商資格審查程序包括適當考慮成本、質量、環保意識、道德行為和社會責任。在整個業務合作的過程中，我們透過年度風險評估、供應商自我評估以及現場審核，以持續監察供應商的表現。

根據合約，供應商必須已取得相關的質量和環境管理國際公認標準認證¹。此外，我們支持我們的供應商力求持續改進和追求更佳表現，並鼓勵他們遵守各項關於環境的規定和指導原則²。

我們亦期望供應商履行社會責任。各供應商須遵守和簽署我們的《道德操守及商業守則》(《守則》)，禁止以不當形式提供禮品、證書、貸款、招待、服務或協助。供應商須遵守《美國海外反腐敗法》(The U.S. Foreign Corrupt Practices Act)、英國《2010年反賄賂法案》(the UK Bribery Act 2010)和其營運國家的刑法。此外，我們在採購條款及條件中要求供應商須遵守國際勞工組織《關於工作基本原則和權利宣言》及聯合國《工商企業與人權指導原則》的指導原則。此等指導原則羅列出結社自由、集體談判權、杜絕使用童工及廢除所有形式的強迫或強制勞工或職場歧視等原則。

¹ 相關的國際公認標準認證，例如：

- ISO 9001 質量管理系統
- ISO 14001 環境管理系統
- IATF 16949 認證 (包含 ISO 9001 汽車行業認證的特別要求)
- ISO 9001 醫療器材的生產和法定認證附加的 ISO 13485 認證

² 環境和社會規定和指導原則，例如：

- 電氣及電子設備的危害性物質限制指令 (RoHS EEE)
- 車輛廢棄指令 (ELV) 2000/53/EC 號
- 歐共體第 1907/2006 號條例 (REACH) 和第 1272/2008 號條例 (CLP)、經修訂的《有毒物質控制法案》(TOSCA)
- 牽涉衝突礦產的《多德弗蘭克華爾街改革法案》(The Dodd-Frank Wall Street Reform Act) 及消費者保護法

工業化及創新



我們的製造策略正在發展，以強調速度、回應能力和「區域內」的履行能力。同時，越來越多使用數據、數碼化工具和人工智能等正在推動我們不斷提高質量和生產力。

建設全球本地生產體系

我們透過接近客戶的營運地點，確保能夠迅速提供可靠的供應、隨時應變的服務，支援客戶業務。

為執行此策略，我們正於我們位於亞洲、北美洲、南美洲及歐洲包括在 9 個發展中國家¹ 的工廠，增強能力、引進先進的資源高效及能源高效的製造技術。為此，我們正不斷提升內部及外部供應鏈本地化。

這種與客戶更緊密的聯繫為我們的經濟和可持續發展表現在幾個層面帶來了多種好處：

- 供應鏈本地化降低關稅和進口關稅以及減少外匯變動的風險，同時亦加強當地經濟。通過替代區域採購物料和零件的能力，這亦可以增強我們在局部混亂的情況下的應變能力
- 縮短物流路線可減少運費、能源消耗及二氧化碳排放量。此亦減少庫存水平，並且通過減少從訂單到交貨的時間，使我們能夠更迅速地應對需求變化
- 通過最大限度地減少側重依賴任何單一國家或工廠的可能性，創建多樣化的生產體系，增強應對能力

數碼世界中蓬勃發展

我們正在開展一項重要的計劃，通過先進的自動化和數碼技術，由勞動密集型模式轉變為更加數碼化的先進企業，實現業務轉型。我們的工業邏輯要求我們調整設計和生產流程以縮短週期時限，並且做好準備面向更多標準化設計能夠量產的產品細分市場。

我們在轉型過程中的目標是通過以下方式改善我們業務的長期可持續發展實力：

- 為客戶的問題提供創新且具成本競爭力的解決方案
- 加速自動化，以改善質量、提高生產力和管理成本
- 改善資源效率和能源效益
- 減少工廠的空間（和土地）需求
- 減少我們在幾乎所有主要製造業經濟體因人口變化（出生率下降和人口老化）導致勞動力減少的影響

¹ 我們在阿根廷、巴西、中國、匈牙利、印度、墨西哥、波蘭、塞爾維亞及土耳其的出口做出貢獻，這些國家在 2020 年 4 月國際貨幣基金組織發表的《世界經濟展望數據庫》中列為發展中經濟體

我們通過提升製造和功能實力，建立可持續發展目標，使提升產能和經濟增長與環境退化不一定劃上等號。這是SDG8：體面工作和經濟增長、SDG9：產業、創新及基礎設施以及SDG12：負責任消費和生產方面取得進展的關鍵因素。

這次數碼化轉型的牽頭工廠是目前位於中國江門市正在建設的新一代生產設施。這將是德昌電機首個全面整合的數碼工廠，以最新的製造執行系統(MES)、產品生命週期管理(PLM)和企業資源規劃(ERP)系統運作。

工作方式的結構性變化將對員工團隊的規模和組合產生影響，此乃由於工作流程的勞動密集減低和需要不一樣的技能。

我們通過討論、培訓和工作坊以及我們的內部社交媒體平台，定期與員工互動。此外，我們在內部培訓平台上提供了許多課程，旨在使員工再培訓以適應這種轉變中的環境。

要轉型為更完善的數碼化高級商業模式需要較長的時間方可完成。在客戶的產品週期中途，組件設計和製造方法並非經常容易改變，在汽車領域尤其如此。因此，我們需要與許多傳統生產線繼續工作一段時間。然而，即使如此，目前也有不同機會應用新技術如機器視覺等，來實現接近零缺陷並減少浪費的目標。

投資創新科技

技術領先和專業應用知識驅動德昌電機成功成為全球業內領導者。於過去二十幾年，我們已由領先的小型精密電機生產商發展到今天能為市場提供廣泛的工程電機和動力系統解決方案的供應商，這些方案包括直流及交流電機、步進電機、執行器、螺線管、開關、繼電器、精密齒輪、粉末金屬部件、泵和柔性印刷連接。

德昌電機投資創新技術，提供獨特的動力解決方案應對客戶的疑難

我們於世界各地聘用超過 1,500 名工程師，我們的實驗室使用各種各樣的工具，從測風洞和浸沒式水箱到電子顯微鏡

於 19/20 財政年度我們遞交超過 150 份專利申請

我們不斷考驗我們的業務經理和工程師，去觀察個別市場分部有何轉變，包括市場對關鍵汽車應用的電氣化和數碼化、減少原料用量、改善健康與福祉、提高安全水平以及提升流動性和可控性的市場重點，並且減少不平等待遇。我們同時考驗他們對這些轉變如何能為我們的創新技術帶來新機遇。

在某些情況下，這可意味我們通過使用新技術(或結合不同技術)來突出我們的產品，以提供獨特動力解決方案應對客戶的疑難。透過例如提供降低能源消耗、減少重量、減少噪音或提升性能等方案，最終目標是協助客戶在市場中突出其產品。在其他情況下，這可代表為客戶設計及制定一個提供在其整個產品週期較低的總交易成本的解決方案。

環境保護責任



我們相信，為了下一代，透過卓越環保表現能為本集團帶來可持續性的增長。我們的環保管理具體目標乃「對在我們經營所在地的環境不構成損害」。

我們要求以系統的方法管理資源和能源，並採取實際的措施保護我們在世界各地經營的環境。我們在現有工廠採用潔淨和環保的技術和工業流程。我們建立所有新設施時均考慮上述因素。通過這一點，我們能夠將業務增長與環境惡化脫鉤。

環境管理

我們的製造版圖遍及全球，旗下工廠所在國家須遵守不同的監管框架。我們通過嚴格的環境、健康及安全(EHS)管理系統，可確保在全球範圍內能夠一絲不苟找出、監控、管理和控制環境風險，而不論環境標準和法規有所不同。

德昌電機所有工廠均必須採用EHS管理系統，並追蹤實現特定環境目標和指標方面的表現。我們亦需要就任何新的建設項目或場地擴建工程進行環境評估。本集團管理層定期接收主要的環保績效報告。

為實現我們的環保目標，我們：

- 儘量減少經營業務對生態的影響
- 設計環保的產品及生產流程
- 遵循相關的環境保護法律及法規
- 提供適當的資源及領導，以落實我們的全球EHS管理系統
- 不斷完善我們的全球EHS管理系統，為管理各種環境風險制定和維護嚴格的標準
- 通過確定適當的日常運作目標，不斷改善我們的環保管理
- 定期溝通，提升員工的環保意識；及
- 向持份者傳達我們的環保表現績效，並讓其適時參與其中



於德昌電機最大的生產基地
中國深圳的EHS管理評審

環境合規

我們大部分 (98%) 的營運設施均通過最新的環境管理系統國際標準 ISO 14001:2015 認證。

我們通過以下項目確保遵守我們的EHS管理系統和標準及在德昌電機經營所在地適用的當地環境法規：

- 監測廢水排放、空氣污染物排放、廢料處理和噪音水平等關鍵環境績效指標
- 審核環境績效及對新法規和現有的法規的合規情況。我們進行內部審核，並制定具體的監管合規審核準則，以保證合規。各廠房的合規事宜也通過第三方年度監督或經認可外部核數師進行的認證審核確認
- 每月向管理層報告環境合規事宜
- 追蹤環境法規的修訂
- 在我們的《道德操守及商業守則》加入環保合規要求。所有處於敏感崗位的經理和其他員工均必須簽署年度聲明，確認其已閱讀並遵守本《守則》的要求，並且就其所知，概無其他人士可能違反《守則》，亦可於任何時候通過匿名舉報熱線舉報違反《守則》的行為
- 於年度確認過程，每個德昌電機廠房負責EHS合規事宜的經理須確認並證明已完全遵守我們的EHS管理系統和相關的環境保護法律及法規

於19/20財政年度，概無生產場所或設施報告環境合規問題。於18/19財政年度，有一項環境不合規事件，有關本集團於中國北京粉末金屬廠房排放污水的問題。有關事件的詳情及為解決問題而採取的後續行動，請參閱第25頁。

能源耗用和溫室氣體

我們的營運能源耗用和溫室氣體排放量均較上一年減少。

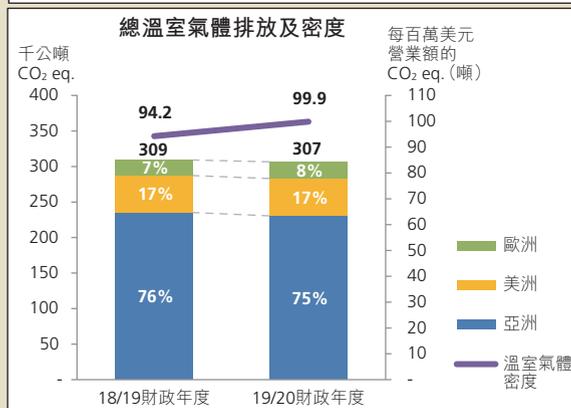
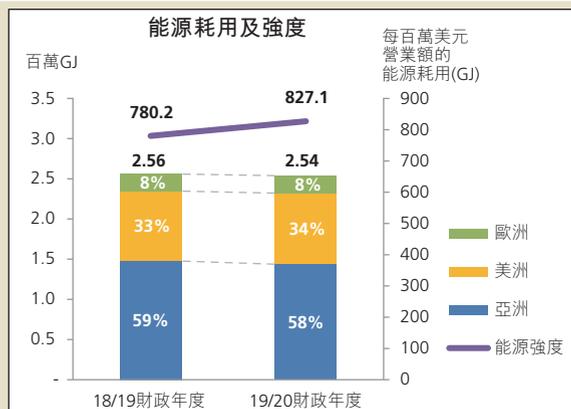
然而，由於COVID-19引起的混亂，能源強度和溫室氣體密度增加。我們耗用了生產零件的能源，但由於客戶在2020年3月關閉廠房而推遲了銷售。從工廠生產量來看，能源強度和溫室氣體密度均下跌。

按來源分類的能源耗用走勢與去年相若。我們82%的能源耗用為電力，主要用於裝配和零件生產，包括注塑、沖壓、粉末冶金、壓鑄和磁鐵生產。空調和空氣壓縮機系統等輔助生產系統亦消耗電力。天然氣的使用佔整體能源耗用的17%，主要用於北方國家的空間供暖。部分製造工序，如用於粉末金屬零件的燒結爐和磁鐵生產，亦需要使用天然氣。

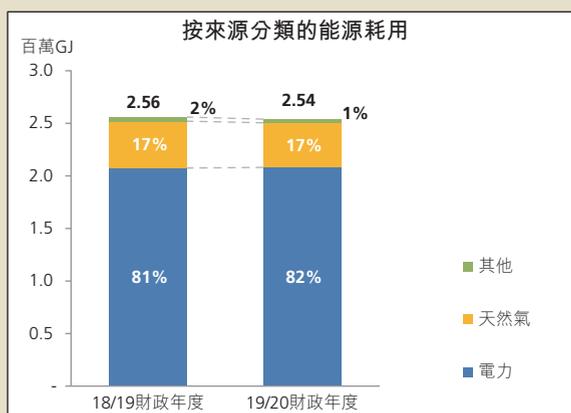
我們大部分溫室氣體排放來自亞洲。在比較各個地區的能源耗用與溫室氣體排放量時，加拿大、瑞士和法國等國家更多地使用可再生能源和核能，是在歐洲和美洲溫室氣體排放量比例較低的一個重要因素。

由於我們致力尋求改善空間，整個集團推出多個能源／溫室氣體節省項目（見下頁）發揮效用，緩解能源耗用及強度增長所帶來的部分影響。

中國碳排放交易計劃：到目前為止，我們沙井廠房有累積229千公噸超額碳信用額，可於深圳碳排放市場買賣。



		18/19 財政年度	19/20 財政年度
能源耗用	百萬 GJ	2,56	2,54
能源強度	每百萬美元營業額的能源耗用(GJ)	780.2	827.1
直接(範疇1)二氧化碳排放	千公噸 CO ₂ eq.	27	26
間接(範疇2)二氧化碳排放	千公噸 CO ₂ eq.	282	281
總二氧化碳排放(範疇1 + 2)	千公噸 CO ₂ eq.	309	307
二氧化碳密度	每百萬美元營業額的CO ₂ eq. (噸)	94.2	99.9



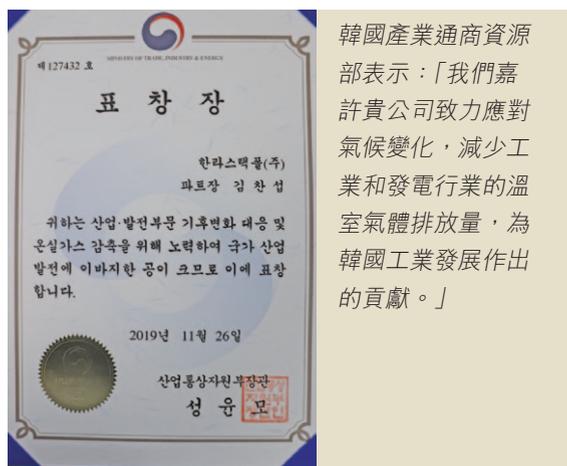
有關績效指標的更多詳細資料，見第51-52頁附錄II。

全球能源／溫室氣體節省項目：

- **中國江門**－我們利用天然氣爐代替電爐來熔煉鋁材。與燃油發電相比，天然氣是一種更潔淨的能源，有助降低生產過程的碳密度。此外，新的熔爐回收廢熱，然後可以用於預熱鋁材，之後才進入熔爐。此舉可以將能源消耗由每噸2.34 GJ降低到每噸2.24 GJ，能源消耗減幅達4%

- **南韓梧倉(Ochang)**－我們為一個電爐安裝自動溫度控制裝置。於周末，爐內溫度可以降至770°C，但在每星期的工作日內升至1130°C。此系統每年可節約能源17,000 GJ。梧倉廠房內的其他節能措施包括提高燃氣爐的燃燒效率和優化預熱程序

於2019年11月，韓國產業通商資源部向本集團在梧倉工廠頒發一個獎項，以表揚其節能成果



韓國產業通商資源部表示：「我們嘉許貴公司致力應對氣候變化，減少工業和發電行業的溫室氣體排放量，為韓國工業發展作出的貢獻。」

- **中國北京**－我們調整一個燒結爐以減少使用氣體，優化後的混合氣體(氮氣、天然氣和氬氣)用量減少達22.7%

- **中國南京**－我們在廠房的天台上安裝太陽能熱水器，現在為整個宿舍樓宇提供熱水供應。我們沙井工廠的宿舍亦已經採用類似的系統



- **法國赫爾森(Hirson)**－我們安裝多台電動注塑機。與液壓注塑機相比，這些設備的耗電量預計將減少30-40%

- **中國深圳**－作為本集團最大的生產基地，我們於19/20財政年度完成24個節能項目。這些項目包括提高注塑機的效率、改善研磨機排氣系統、改進自動膠蓋生產線及減少研磨機使用的壓縮空氣。每年的總節能量估計超過24,840 GJ，佔這基地每年的能源消耗達2.7%

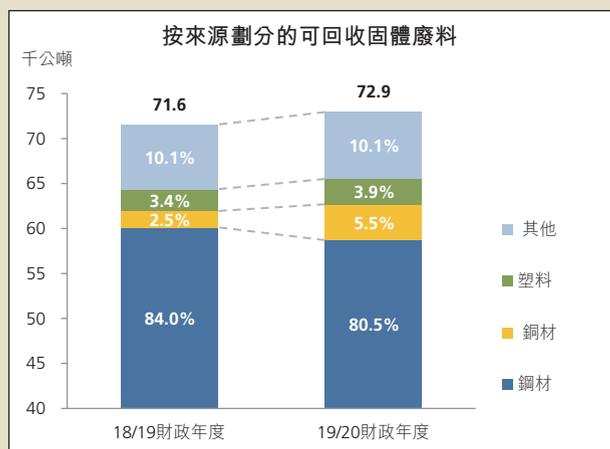
物料消耗

本集團製造產品需耗用如鋼材、銅材、鋁材及塑料樹脂等原材料。本集團為了應對由此帶來的環境挑戰，在旗下工廠通過減少、回收和重用的理念提高本集團的可持續性：

- **減少**—本集團通過設計緊湊、輕量、消耗更少原材料的產品來提高本集團的可持續性。本集團還致力減少生產過程和包裝所產生的廢料，通過確保機電零件具有較長的使用壽命和可靠性，減少了產品生命週期內的物料消耗
- **回收**—本集團回收生產過程中產生的廢棄品和廢料，盡量回收利用這些珍貴的資源。如果本集團不能在生產過程中直接回收和重用這些廢料，會出售這些廢料用作進一步回收（例如鋼材、銅材、塑料和木材）。在19/20財政年度，本集團回收並銷售約73千公噸的可回收固體廢料
- **重用**—在經濟和技術可行的情況下，本集團生產線回收的廢料將直接在本集團的生產過程中重用。例子包括：
 - 位於中國沙井廠房回收鋁廢料
 - 位於中國沙井、北海廠房在廢料流程回收環氧粉末
 - 在意大利阿斯蒂(Asti)和法國赫爾森回收和重用注塑主道和核心所產生的塑膠廢料。今年，本集團在巴西阿魯哈(Arujá)和塞爾維亞尼什的工廠亦開始回收和重用製造過程中產生的塑膠廢料



法國赫爾森推行重用塑膠包裝，每年可以節省4.7噸的紙箱廢料



本集團的機電零件用於許多複雜的耐用品內，包括汽車、機器人割草機、醫療設備、家用電器等。製成品中的其他零件從不同供應商採購。一輛汽車可能有30,000個不同的零件。因此，在產品週期結束時要確定各零件的來源，並將其回收是非常複雜的。取而代之的是許多耐用品在使用壽命結束時由專業回收商分解。

例如，在歐盟和英國，法律要求每輛車在報廢後至少有95%的零件能夠重用和回收。現代汽車回收商致力以成本效益的方式實現這目標。部分零件可能會被剝離出售或翻新，作為其他車輛的備件零件。車輛的其他零件被粉碎，以便回收金屬成分。剩餘部分可通過機器進一步分類，以回收其他廢料，包括玻璃和塑膠。

污染防治及管理

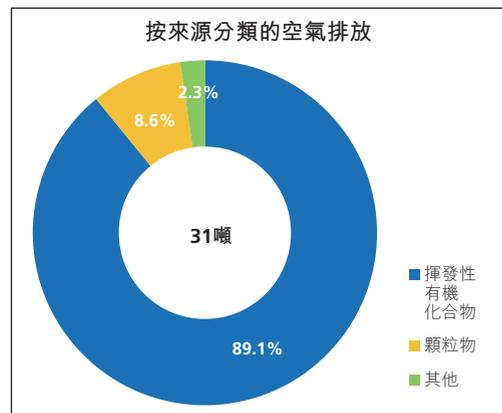
本集團力求通過應用環境管理系統，防止因經營業務而產生污染。本集團在建設新設施或擴建營運基地之前，會評估其對環境產生的潛在影響。全面的環境盡職調查和基線評估確保這些設施在其運行生命週期之前和期間都是潔淨的。我們亦就設備、製程和化學物品採用變動而進行環境影響評估。製造過程從一開始就以避免對環境造成污染為目標進行設計。我們會安裝適當的處理設施，在排放或廢水產生的情況下，減輕可能的污染風險。

排放—我們主要的非二氧化碳排放為揮發性有機化合物(VOC)，主要是進行產品裝配時使用的膠水、零件清洗、注塑和油墨印刷用溶劑而產生的。我們在各種粉末工序亦有一些顆粒物(PM)的排放。

本集團在排放量管理方面一直作出很大的努力，如監測揮發性有機化合物水平、改善廢氣排放、以鐳射打標機取代油墨印刷機、回收重用顆粒物、封閉製造流程，以及在員工飯堂安裝油霧控制器。

今年，我們於中國沙井的工廠執行為期兩年逐步淘汰臭氧消耗氫氯氟烴化合物的項目取得重大進展。我們通過以下方法在多項清潔程序中不再使用氫氯氟烴溶劑：

- 於部分程序中裝置碳氫化合物清潔機和鐳射清潔機
- 於匯流排過程中以零臭氧消耗清潔溶劑取代氫氯氟烴清潔溶劑
- 取消燒結零件的油污清潔



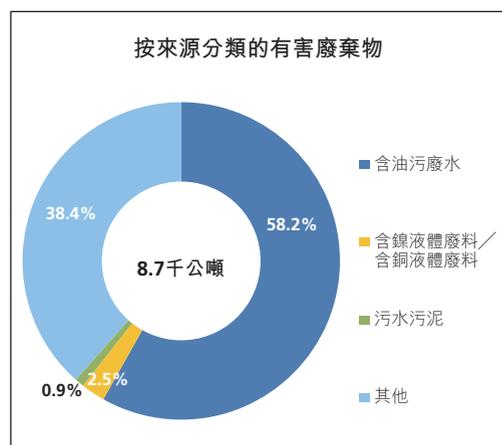
廢物管理

我們在環境管理系統的其中一個關鍵目標乃減少廢棄物。我們所有的生產設施均必須開發和持續改進生產基地特定計劃，來預防或減少固體或有害廢棄物。我們的主要廢棄物流全部在可行的情況下分類並循環再用。

在19/20財政年度，我們產生了5.2千公噸的一般固體廢棄物，較去年減少3%，佔固體廢棄物和可回收物料的總數少於7%。

有害廢棄物—包括含油污廢水、處理污泥和含耗用銅或鎳溶液的液體廢物等由許可供應商按照監管要求進行收集和處理。在19/20財政年度，我們產生了8.7千公噸的有害廢棄物，較去年增加10%。該增幅因為我們於加拿大的部分工廠進行大規模的油污廢水清理。然而，我們在若干減少有害廢棄物的計劃中亦有所得益，例如：

- 在意大利阿斯蒂，我們的廠房成功試用鑄造樹脂變壓器，今年我們將該技術拓展應用至全部變電站。此舉不僅能夠充分發揮工廠的中低壓變壓器的



效能，並減低工廠因變壓器發生故障而必須關閉的風險，同時亦減少變壓器出現漏油的情況，省去日後定期更換和處置廢油

- 在加拿大安卡斯特(Ancaster)，我們採用環保且生物可降解的通用清潔劑以取代部分有害產品。新採用的清潔劑不含硼、殺菌劑、磷酸和硅，使員工的健康和安全得到保障

水資源管理

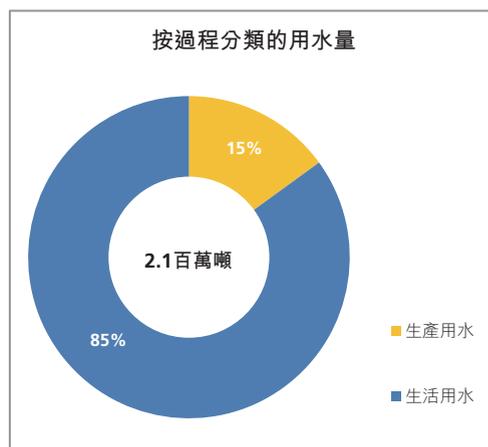
我們的營運並不耗用大量用水及我們的主要業務都不在水資源緊張的地區。儘管如此，本集團對水資源管理採取負責任的態度，尋求最大限度地提高效率及減少浪費。我們讓員工了解節約用水的需求，並不斷尋求改善現有設施的水資源管理。良好的管理已內建在我們的新建廠房中。

在19/20財政年度，我們的用水量為210萬噸，較去年減少12%。我們用水的主要用途是為衛生目的，其餘用於製造過程。減少用水量的項目包括在加拿大安卡斯特以及中國深圳和南京增加生產過程中回收和重用廢水；在塞爾維亞尼什設置雨水感應器以防止非必要灌溉；以及在英國懷特島紐波特(Newport)減少衛生用途沖水量。

我們設施產生的廢水主要來自員工的衛生用途。這些廢水在確保符合標準後一般會排放至市政污水收集系統。我們當中的流程亦會產生少量廢水，在盡可能的情况下，我們會回收並在生產線中再利用這些廢水，否則這些廢水從我們設施排放前將會按規格處理，以達到符合排放上限(或更低)。

在19/20財政年度，我們於全球所有設施共排放190萬噸廢水，與上年相比錄得11%的跌幅。此外，於期內我們的運營並無生產任何不合規的廢水。

在18/19財政年度，我們位於中國北京的粉末金屬工廠所排放的生活污水被化驗出具有高於500 mg/L的化學需氧量，工廠亦因此繳交罰款。我們對事件進行深入調查，並已在工廠採取相應措施，以防此類事件再次發生。同時我們亦已加強員工對環境問題和社會責任的意識。此外，我們聘請專業的第三方人士監控從工廠排放的生活污水。實施上述改善後，2019年從工廠排放的生活污水的平均化學需氧量均低於50 mg/L，顯著低於排放上限。



人力及社區投資



投資於我們的員工

願景與文化

德昌電機的全體員工由共同 **MARBLE** 價值觀連結一起。這些價值觀是「德昌一家人」文化的基礎，給予員工一個共同身分，無論在增長或逆境中，發揮團隊合作精神。

本集團清楚認識到人才及其多樣性推動著公司的發展。在位於香港的環球總部，有超過20多個國籍的代表在場並使用超過14種語言。全球合作是本集團職能部門和業務單位工作的常態。

吸引並培育對的人才，將他們安排在對的崗位，為他們提供對的環境，讓其盡展所長乃支持德昌電機對人力資源的策略及人才管理程序的支柱。我們的終極目標是使德昌電機成為：「四海德昌為一家，一個卓越的公司，一個絕好的工作場所！」

四海德昌為一家，一個卓越的公司，一個絕好的工作場所！

 <p>四海德昌</p> <p>我們是一個全球化的團隊，通過共同的價值觀緊緊凝聚在一起。我們清楚的認識到，是我們的人才及其多樣性推動著公司的發展。</p>	 <p>創造成功</p> <p>我們善於創新，精於執行。我們致力於使我們的客戶成功，使我們的世界變得更美好。</p>	 <p>人崗相適</p> <p>我們精挑細選。我們相信，僱用合適的人並把他們放在合適的工作崗位上，能夠最大限度地推動企業成長和個人成功。</p>
---	--	--

MARBLE 價值觀	
讓客戶成功	德昌電機的首要目標是及時滿足客戶所需。我們致力於使客戶事業成功，這也是我們獲得長遠成功的基礎。
吸引和培養人材	德昌電機旨在為每一位員工提供完善的職業培訓體驗，對他們進行能力、事業心及團隊合作上的輔導。在世界各地，德昌電機的員工超過三萬五千。我們清楚的認識到集團興旺的關鍵在於員工的多樣化以及他們的智慧。
志當存高遠	德昌電機的員工都為自己設定了長遠目標，以此來推動企業成長和個人事業上的成就。我們從經驗得知，大膽的想法和大膽的行動能創造非凡的成果。
相信實踐	德昌電機的驅動力來自實習和積極的「實幹」心態。我們通過高效的團隊合作，將創新的點子轉變成現金流動，拒絕因困難而停滯不前。
以身作則	德昌電機認為優秀的企業公民必須堅持正直、率真和公正。無論我們的商業區域在哪，我們都為員工和當地社區提供安全健康的環境，以此來向員工們示範。
善於執行	德昌電機的客戶所期望的是最高標準的產品質量和性能。我們不僅要努力滿足這些期望，還通過循環往復的學習超越客戶預期。



一個涵蓋整個集團的「Living MARBLE」計劃，對能夠體現MARBLE價值的員工作出肯定



招攬、挽留和培訓人才

我們的執行委員會致力實現本集團的願景，即履行「四海德昌為一家，一個卓越的公司，一個絕好的工作場所！」為此，他們成立企業人力資源委員會(HCC)，致力推動可持續招攬人才的渠道和不斷提高組織效率。本集團的高級管理人員每月舉行一次HCC會議，就以下方面達成一致：

- 人才管理策略和措施
- 任命高級人員職位
- 主要職位的接任計劃
- 通過崗位輪值、工作擴展、晉升、調動和高管教練，以培訓潛力出眾的高級人員
- 其他主要的員工措施

人才評估程序為評價、界定和評估各員工能力而設立框架。最初，評估員工範疇僅限於HCC成員，並且對最高領導人進行評估。去年，本集團善用科技，擴大評估過程的範圍，以發掘尚未被提攜的人才。於19/20財政年度，這項評估涉及來自全球1,000多名員工。擴大評估範圍，使德昌電機通過物色人才進行針對性的發展措施，在更早的階段建立內部人才渠道。本集團的目標是在今年進一步擴大評估人員的範圍，安排更多的管理人員發掘、培養和吸引下一代的領導人員。

物色最佳人才

本集團有賴創新和從不間斷地投資新一代工程師，以帶來嶄新的想法和見解。德昌電機也立志成為工程師的首選僱主。

本集團與全球的技術學院和著名大學合作，每年招收部分頂尖的工程專業學生。通過這些合作，本集團提供獎學金、合作教育計劃，包括總整課程、博士研究習作、設計比賽、實習生計劃和實習。此外，本集團正加大力度，以技術卓越的大學為目標，目的為吸納具有數碼化工業技術和相關的數據收集和分析所需專才，以應對更快、更靈活及更高效流程的需要。

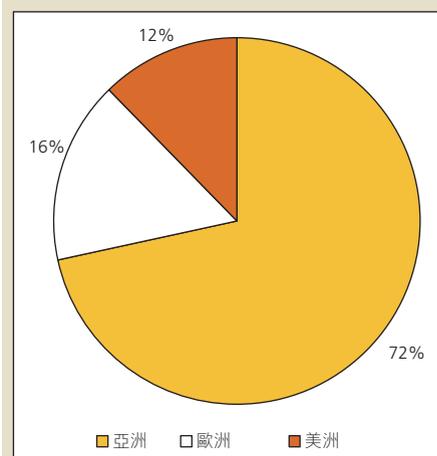
發展和挽留人才

為了提升和拓寬德昌電機員工的就業機會，我們樹立「內部晉升」的企業文化。

德昌電機賦予經理提升人才培訓的能力，並期望所有經理為選定的人才制定個人發展計劃，而這個目標是由企業人才管理通過使用心理測試評估發展、360度意見回饋、高管教練和正式的高管教育計劃來支持。

全球員工團隊

於2020年3月31日，本集團全球聘用超過36,000人，分佈亞洲、歐洲及美洲



此外，「My Career in Motion」計劃讓員工與經理和其他員工合作，為自己的職業升遷和發展承擔更大的責任。這項計劃的核心是一個正式的自薦過程，鼓勵員工申請他們有資格勝任的空缺職位。

除了自薦外，HCC 還會討論所有新的高級職位空缺，然後任命內部合適人選，或者在內部資源未能勝任的情況下開始對外招聘。於 19/20 財政年度，所有高級職位（董事級以上）均由內部人選出任。

本集團還意識到有必要確保聘用技術專家的渠道暢通無阻。作為一家歷來以工程為中心的公司，工程人才一直是優先重點，但隨著德昌電機轉型，數碼專有技術對組織的未來發展也至為重要。

提供最佳的工作環境

德昌電機一直尊重全體員工的勞工權益及人權，並致力於提供一個安全的工作場所，尊重每個人的尊嚴。集團在全球的子公司均按集團政策和當地政府的要求制定其勞工準則，以使僱傭條件完全符合德昌電機的承諾及適用的勞工法例和法規。

我們的主張	
勞工權益及人權	德昌電機一直尊重全體員工的勞工權益及人權。為此，本集團遵守國際勞工組織《關於工作中基本原則和權利宣言》及聯合國《工商企業與人權指導原則》的指導原則包括結社自由、集體談判權、杜絕使用童工、廢除所有形式的強迫或強制勞動或職場歧視等。
公平就業	德昌電機承諾以公平、無偏見的態度對待所有應聘者和員工，不論其年齡、殘疾、婚姻狀況、種族或膚色、國籍、退伍軍人身分、宗教、性別、性取向或任何其他受法律保護的個人狀況。
開放式溝通	德昌電機致力於集團中維持雙向的開放式溝通，保持員工對企業當前各類狀況知情，營造一個員工可以暢所欲言表達觀點、想法、建議和憂慮的工作環境。
零騷擾工作環境	德昌電機致力於提供一個沒有任何不當行為以及個人特徵或地位的各種騷擾的工作環境，禁止及不容忍威脅或騷擾等行為。
防止工作環境暴力和武器	德昌電機致力於提供安全的工作環境，避免暴力行為或暴力威脅。

作為企業治理的一部分，德昌電機會監控集團是否完全符合我們的人力資源政策和有關的勞動法律及法規。作為其中的一部分：

任何時候

- 員工可以舉報任何道德或商業行為方面的問題，包括（但不限於）涵蓋所有問題的《道德操守及商業守則》。報告可隨時以電話或電郵，通過本集團的全球舉報熱線匿名提交。任何此類報告均會立即進行保密調查。如果確定存在違反《守則》的行為，則會立即採取措施防止再次發生，必要時更會採取適當的紀律處分

每年一次

- 本集團的區域及國家人力資源部門每年需確認並證明其完全符合我們的人力資源政策和有關的勞動法律及法規
- 所有經理及以上級別的人員以及其他主要員工必須證明他們已閱讀並遵守《守則》，並且沒有察覺他人有何違規行為。我們的《守則》包括防止童工和強迫勞動、確保平等就業機會、保持開放溝通、確保零騷擾工作環境以及防止工作環境暴力和武器的具體要求

每兩年一次

- 所有經理及以上級別的人員，以及職位較敏感的其他員工，都必須接受有關《守則》及其在工作場所中應用的進修培訓，包括保護勞工權益及人權。完成此培訓後，他們必須通過《守則》考試。只有這樣，他們才可以證明自己已閱讀並遵守德昌電機的《道德操守及商業守則》。在2019年3月31日年結後不久，有2,064名管理人員參加了這次培訓。下一次進修培訓課程計劃於2021年3月31日年結後舉行

本年度

- 德昌電機不容忍童工或強迫勞動，我們只會僱用18歲或以上的員工（政府組織的學徒計劃除外）。我們堅持自由選擇就業的原則。然而，我們的若干工廠位於美國國務院發表之2019年人口販運報告中被列為第二等級、二級觀察名單或第三等級的國家。因此，我們正在加強與禁止童工和消除強迫勞動有關的管制和操作程序以增強目前的實踐

報酬與回報

集團致力維持一個全球性的報酬架構，確保在各個營運市場內，集團所支付之報酬及福利均具競爭力。超過80%屬員工級別的僱員（包括全體管理層僱員）可獲發年度獎金，其金額與能否達成收入、盈利能力及流動資金之目標掛鉤，並為該等僱員報酬的重要部分。此外，集團亦為高級行政人員設有長期獎勵股份計劃，為其具競爭力的薪酬方案的重要成分，旨在鼓勵他們留任，同時使他們的回報與股東價值看齊。該計劃不僅有按時間歸屬的受限股份單位，亦有大比重是按表現發放的股份單位，在嚴謹的財政狀況條件達到時方予歸屬。

培訓和發展

德昌電機學院為集團全體員工的學習、發展及再培訓活動提供全球性指引。由來自所有地區代表組成的督導委員會每月召開一次會議，指導和制定政策和慣例，並獲各區的學習和發展團隊所組合的龐大網絡支援，從而推出因應業務重點和組織人才需要的本地學習計劃。我們的發展渠道廣泛，包括彈性分配和跨國借調，為員工提供獲得全球經驗和擴闊視野的機會。集團亦提供適時課堂和電子學習課程，以培訓員工的軟技能和專門技術。

學習與發展活動乃經「Learning In Motion」樞紐推動，這個全球學習平台提供300多個課程予員工，涵蓋主要業務和軟技能領域，並讓員工按照自己的步伐隨時隨地以任何設備學習。此外，為培養學習文化，集團指定每年四月為學習月，強調不斷學習是集團要求德昌電機每位員工需具備的精神。

			
工程	品質	製造	環境、健康及安全
			
MARBLE價值觀及領導	個人發展	供應鏈服務	業務
			
合規	德昌電機競爭力及業務單位／功能組別的課程	迎新	領導時刻

「Learning in Motion」樞紐提供之主要業務及軟技能類別

此外，德昌電機技術學院(JETC)透過營運在中國和墨西哥的校園，目標為幫助貧困青年，讓年青人能夠以工程學為未來發展的事業，在畢業後投身集團。JETC於2004年在中國沙井成立，給予年青人一個三年期課程，提供通識及技術的綜合教育。

隨著數碼技術變化的步伐不斷加快，我們工廠的數碼化程度亦不斷提高，JETC正在採用新的教育課程來幫助學生建立該領域的能力。

在塞爾維亞，德昌電機與當地一間工業中學及尼什大學(University of Niš)合辦培訓計劃，讓參加計劃的學生能夠每周兩天到廠房學習，以JETC的理念為基礎，把理論和實踐融會貫通。



中國JETC－學生接受自動化培訓



(上圖及下圖)墨西哥JETC的學生聯手幫助位於薩卡特卡斯弗雷斯尼洛市政廳的Santiaguillo之José María Morelos小學，為學校的運動場、課室和其他設施進行翻新，以提供更好的教學、學習和學校活動的環境



墨西哥JETC－學生接受有關工作危險意識策略和正確使用各種工作工具的安全教育



僱員參與

公開真誠的溝通是德昌電機對僱員做出承諾的基本要訣，與集團不斷向僱員灌輸積極參與的文化息息相關。集團為此採用多種渠道，包括：

- 「德昌一家人」：這是一個匯聚全球德昌電機所有員工的週年活動。每年，在「德昌一家人」慶典中，我們都會頒發主席獎，以表揚團隊或個人在追求卓越和創新方面的成就。各地辦事處安排各種慶祝活動，包括與業務有關的活動、慈善活動、小小工程師活動、慶祝聚會和節日聚餐、開放日、「與你最喜愛的經理一起茶聚」、遊戲和拼圖。今年的活動特別熱烈，因為這是我們慶祝德昌電機成立60週年
- 「JE In Motion」：網上交流平台，讓全球所有員工或特定員工團隊分享多媒體新聞，促進知識共享和團隊合作
- 定期召開全體員工會議：全球所有德昌電機地點都會舉行這些會議，提供關於重要項目業務表現和發展情況的最新消息
- 企業參與度問卷調查：提供保密途徑讓員工發表意見。隨後採取跟進行動，確保員工的意見在企業和團隊層面都能夠得到關注及回應。本年度，我們要求代表德昌電機所有地點的員工抽樣參加有關可持續發展的持份人參與度調查。我們正在評估此次調查的結果，以建立我們對可持續發展問題的重要性評估
- 當地措施：包括全年舉辦各種娛樂和團隊建設活動，以促進員工參與和認可。當地團隊舉行節日慶典、郊遊、文化遊覽、「帶小孩上班」日、環境承諾展板以及類似活動

確保員工與德昌電機的策略和方向保持一致的其他方法包括開設新聞快訊、公開論壇及舉辦全球和本地員工競賽。

60週年慶祝活動



於中國沙井舉行之「德昌一家人」60週年慶典



來自意大利阿斯蒂的Fabio Olmo在60週年全球海報設計比賽中獲獎



員工參與在線遊戲了解德昌電機之歷史

維持健康及安全的工作環境

德昌電機致力於保護員工的健康和福祉，並相信這是我們可持續發展的基本要素。我們對員工健康和安全的具體目標乃「對在德昌電機工作的人不構成損害」。

我們一直尋求發展安全文化，並致力進一步完善我們在安全方面的表現。我們持續強調員工在工作場所的安全事宜，並不斷改進，以消除事故的潛在根源。

健康及安全管理

我們的製造業務足跡遍佈全球，在多地建設營運基地，並為員工訂立各種健康及安全要求。我們嚴格的EHS管理系統，以高標準妥善管理職業健康及安全問題。每個德昌電機的工廠必須應用此EHS管理系統，並符合我們全球的安全標準和當地法規。這需要通過內部審核計劃和經認可的外部審核員進行嚴格的驗證。

我們的EHS管理系統包括事故報告和調查、個人防護設備的使用、機器安全、電器安全、高空工作、駕駛車輛安全、化學品管理、職業性衛生、成立安全委員會和執行檢查、緊急應變、風險評估和檢定、審核及其他工作。

我們確定在每個工廠主要的職業健康和安全的問題，並投入資源監察及控制風險以確保員工安全。各級管理層會進行審查，確保持續提升各處的健康及安全績效。在日常活動中，領導層制定「零傷害」的共同目標。我們透過定期安全檢查、培訓和全面事故分析加強實現目標。我們亦鼓勵員工報告工作危險和未遂事故，以找出需要進一步作出改善的地方。我們會將經驗教訓融入到工序及機器改進，以及特定工作培訓中。所有新聘用的工廠員工將接受安全指導，作為其入職培訓的一部分。我們的主席及行政總裁和執行委員會定期收到健康和安全的報告。

今年，我們開展了多個項目，以加強我們職業健康的計劃，以及改善員工的工作環境，特別是中國的工廠。我們：

- 作出一個對職業健康全新的承諾。我們致力達致監管要求，並訂立有效的職業健康管理程序，提供充裕的資源來執行，以保障員工的職業安全
- 提升我們的職業性危害識別和風險控制流程。合資格的跨職能團隊須採取一致的方法進行危害評估，並從職業健康和安全的風險中辨識風險，當中須涉及化學、物理、生物及其他因素的考量。跨職能團隊通過已識別的危險列表具系統地進行分析，從而找出方法減低各類危害的風險。這些措施包括現有監控措施、任何能夠現在執行及為未來帶來改進機遇的額外監

為實現「對在德昌電機工作的人不構成損害」的目標，我們：

- 設計對員工安全的產品及流程
- 遵循相關健康及安全的法律及法規
- 提供適當的資源及領導，以落實全球EHS管理系統
- 不斷完善全球EHS管理系統，制定和維持嚴格標準以管理我們的健康及安全風險
- 通過定期確定適當的目標，提升我們的職業安全管理水平
- 定期與員工溝通，提升員工團隊正面的安全文化意識；及
- 向持份者傳達我們的健康及安全表現績效，並讓其適時參與其中

我們超過80%的生產地點，包括我們所有主要生產基地都已取得職業健康和安全管理之認證（我們當中41%的基地已通過ISO 45001:2018之認證，以及39%的基地則通過OHSAS 18001之認證）。

而我們在巴西、印度及英國的工廠則爭取在2020年稍後取得ISO 45001之認證。

控措施。用於協助此流程的監控等級指引包括排除、替代、工程控制、區分、減少接觸危險工作的員工和時間、程序及個人保護裝備(PPE)

此外，在中國，我們已：

- 聘請了專業的第三方與跨職能團隊合作，每年進行職業健康方面的危害評估，以辨識、監察及控制所有危害
- 與當地的疾病控制中心合作，以提升我們在化學品方面的安全管理，並將使用化學品的風險減至合理水平。我們要求所有供應商填寫申報表，證明其供應的物料並無苯的成份。我們亦會分析化學品的成份，及對所有在我們工廠內使用的化學品進行測試，以確保所有化學品都不含苯和其他禁止使用的危險化學物
- 更新我們的安全資料表。所有供應商須向我們提交最新的安全資料表，以確保我們的安全資料表符合監管要求
- 為相關員工和管理人員安排工業通風的培訓，使他們更了解如何設計和維護有效的局部排氣通風裝置(LEV)系統，有助改善工作環境的空氣質素
- 成立LEV專責小組負責檢視現有的LEV系統，並找出需要提升LEV的工作地點。我們成功完善八個工作地點的LEV
- 增加聘用具經驗及合資格的職業衛生專業人員，並增配資源，從而能夠提供更嚴格的職業健康管理項目
- 實施一套嚴謹的職業健康醫療檢查計劃，為在工場全體員工提供全面的醫療檢查。該計劃獲當地的職業健康安全局支持及認可
- 重新審視及評估我們的PPE標準及PPE培訓計劃。因此，我們正在實施全新的PPE標準
- 重新對危害通信作出評估。我們會提供職業危害通信的訓練，並評估化學品的標籤，以及重新設置部分危害通信的公告牌，讓員工更方便查閱有關資訊

安全表現

我們利用可記錄工傷率及損時事故率以計算我們的安全表現。我們採用美國職業安全與健康管理局(OSHA)的定義，將此計算成按在年內每 100 名員工的比率。

於 19/20 財政年度：

- 本集團共有 166 宗可記錄工傷，每 100 名員工的可記錄工傷率為 0.35
- 69 宗損時事故（損失工時多於一個工作天的可記錄工傷）。因此，每 100 名員工的損時事故率為 0.14
- 無發生死亡事故

儘管可記錄工傷率及損時事故率均略為增加，但與業內的平均值相比仍然很低¹。然而，我們對於過去三年的事故數字增加，特別是損時事故，感到不滿。我們進行全面的根本原因分析，以找出進一步改善的機會。

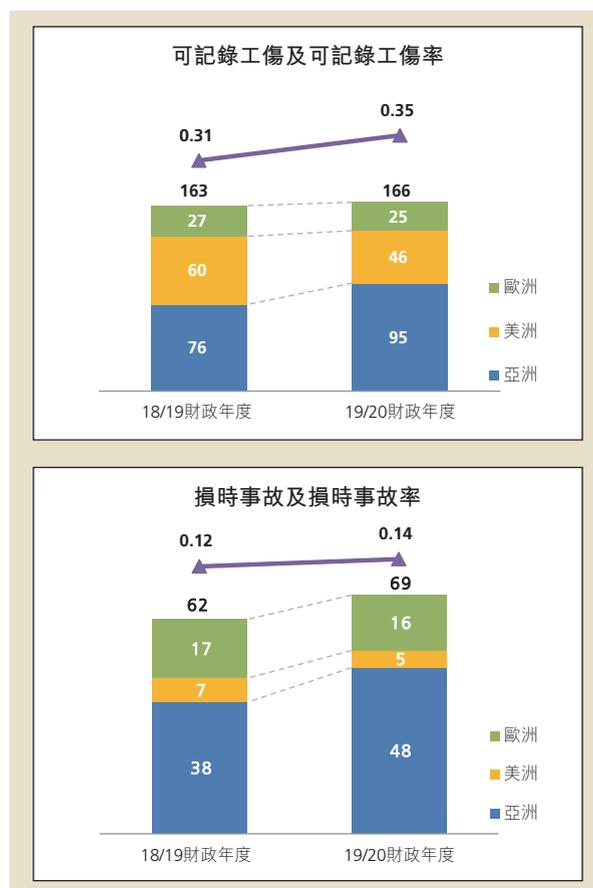
我們的分析確定三個導致事故增加的主要原因：

- 在某些過程設計的初步階段並未完全消除危害或風險
- 人為因素，因為技術人員或工人在新過程的安裝和調試階段偶爾會繞過安全功能或互鎖系統
- 部分操作員對新流程帶來的危害理解不足

我們實施多項改善措施和控制措施來應對這些挑戰，當中包括：

- 創新地利用人工智能預防事故發生。我們增設面部識別系統，以監視和控制安全功能並防止操作員違規
- 加強與設備供應商之間的溝通，從而在設計和編程階段可避免風險
- 進行主動風險評估，以確定新流程（尤其是自動化生產線）帶來的危害，從而確保已執行適當的安全控制措施
- 在定期維修周期內檢查有否執行防護措施。這包括驗證有否設置警告和安全標誌，聯鎖裝置、感應器和光柵是否正常運作，以及防衛裝置是否全面運作並鎖定以防止有人意外進入
- 培訓工人如何安全地操作機械人
- 實施排查和識別危害計劃。這不僅鼓勵工人報告工作危險，還激發他們制定解決方案以消除危害

¹ 美國勞工統計局。按行業和病例類型劃分的非致命職業傷害和疾病的發生率





我們將每年的六月指定為國際安全月，整個集團會安排各種活動，以吸引員工參與並提高對安全風險的意識。這成為我們努力推動持續改善安全實踐並培育安全文化的一個重要元素。

於2019六月，我們的安全月主題為「安全管理：六十週年回顧與展望」。

作為德昌電機成立60週年慶典的一部分，我們在全球的工廠使用「技術、系統與文化」三階段模型來表達過去60年的安全歷程。



我們向員工和高級管理層頒發高級安全領導者獎，以表揚他們多年來對我們安全管理發展的貢獻。安全記錄良好的營運單位獲頒安全績效獎

地區工廠舉辦與安全相關的活動、遊戲和家庭日，使員工參與這個重要主題



應對 COVID-19

處理 17 年前在亞洲爆發 SARS 疫情的經驗，對我們應對 COVID-19 疫情的思維上產生重大影響。



當 COVID-19 爆發，導致中國在 2020 年 1 月下旬首次實行封鎖措施時，我們重新啟動因應 2003 年 SARS 爆發而實施的多項健康和 safety 指引。其後，我們推出全球應對計劃的相關措施，讓所有德昌電機營運地區遵行。

我們的全球供應鏈及企業管理團隊迅速採取行動，為我們的員工（不僅是中國員工，還為每個國家／地區的所有員工）採購口罩。至今，我們已經設法獲得將近 500 萬個口罩的供應，存貨量足夠供應員工的直系親屬，並捐贈予我們經營所在的當地社區。

我們在所有德昌電機營運點都安裝嚴格進入程序，我們在有大量員工工作的地點安裝先進的體溫監測設備。

每個當地辦事處和設施都表現出色的精神和良好的意識配合執行實際相應程序，以降低傳播風險。我們體諒所有同事，並保持高標準的衛生和社交距離，相對也能保護我們的家人、當地醫護人員以及我們營運的當地社區。



在疫情明顯改善之前，我們不會放鬆應對 COVID-19 的安全指引。



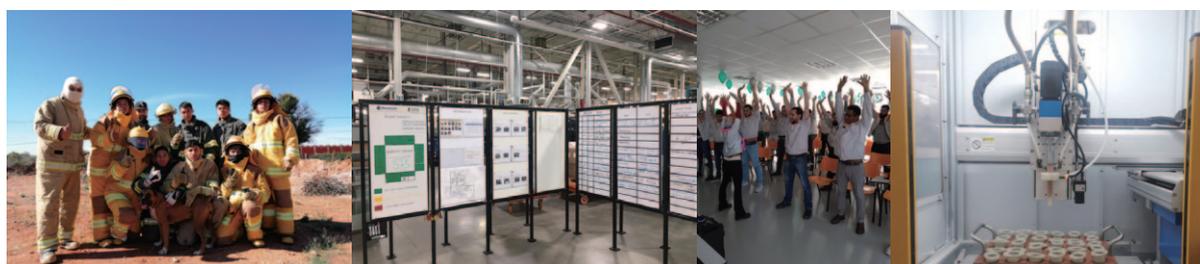
由於我們不知道這疫情將會持續多久，因此我們採取額外措施，投資我們在香港的自家口罩生產線。此生產線每月可生產多達 150 萬個口罩。這將有助確保我們的所有員工及其家人在可見將來都能使用優質的防護口罩。

安全摘要

我們致力於保護工人的健康，並在世界各地我們所有的工場尋求持續改善健康和安全的績效。為實現這一目標，我們尋求控制危害品的方法；減少化學品使用的種類，對安全風險保持有力的控制；建立及維持一個安全文化；以及改進我們的EHS管理。

於19/20財政年度我們持續改進的活動摘要包括：

加拿大安卡斯特 (Ancaster)	人體工效學	對所有員工進行人體工效學的培訓，並對主管和經理進行評估師培訓。
巴西阿魯雅 (Arujá)	安全文化	培養我們的安全文化，讓員工參與「What Moves You」計劃。
意大利阿斯蒂 (Asti)	人體工效學	就人體工效學進行改善，使用可調較高度的工作站以及將部分流程自動化。
中國北海	預防工傷	以自動裝載取替人手操作，從而將手部暴露於攻牙機危險區域的風險降至最低。
中國北京	消防安全	提升滅火系統，確保全季安全。
波蘭本津 (Będzin)	預防工傷	提升機器的安全防護裝置，並為PPE安裝自動販賣機。
印度清奈 (Chennai)	安全文化	在國家安全日，我們重申全年安全工作的承諾，從而更新我們的安全文化。
法國赫爾森 (Hirson)	人體工效學	就人體工效學進行改善，使用可調較高度的工作站。
土耳其伊茲密爾 (Izmir)	職業健康	就熱舒適度而改善空調。
加拿大密西沙加 (Mississauga)	預防工傷	通過自動密封和車身裝載工作站以消除工傷風險。
	溝通	改善160種設備的上鎖掛牌程序。 EHS迅速應對告示板包括每日報告、會議和檢查時間表、工傷熱圖及人體工效學計劃和安全研究結果。
中國南京	人體工效學	自動化濕壓車間以降低人體工效學風險。
塞爾維亞尼什 (Niš)	人體工效學	以自動化和工業邏輯預防工傷和改善人體工效學。
	化學品安全	通過自動點膠防止溢出。
	工業衛生	通過光和聲音信號持續監控環氧粉末區域的粉塵水平，以警示員工。
南韓梧倉 (Ochang)	安全文化	帶有二維碼的「查找未遂事故」安全活動，讓員工可以報告風險。
中國上海	人身安全	自動化沖壓和電氣檢查線，以減少機械傷害的風險。
中國深圳	職業健康	自動進行AB膠粘以避免職業性接觸化學品。
	人身安全	面部識別功能可控制進出鍍鎳流程。 加強環境試驗箱的安全性，避免爆炸危險。
美國萬達利亞 (Vandalia)	人體工效學	自動將重型材料裝載到繞線機上，避免人體工效學風險。
美國萬達利亞 (Vandalia)	化學品安全	安全資料表的資料保持在線，以方便員工查閱。
墨西哥薩卡特卡斯 (Zacatecas)	緊急應變	參與薩卡特卡斯機場和工業園區其他公司的互助應急準備。 真實規模的飛機事故模擬和演練。



貢獻社會

德昌電機秉持「技術教育」的主題貢獻社會，其中包括兩項主要措施：

- **德昌電機技術學院**：JETC 具有雙重目的，除了為集團提供一批受良好教育的員工，同時希望能夠回饋社會，通過援助中國和墨西哥的貧困青少年，讓他們獲得優質的通識及技術教育。在塞爾維亞，集團與當地的一間工業學校合作，透過與JETC相若的概念，我們提供設施和工作人員來幫助學生接受優質的技術教育
- **「小小工程師」**：於2019年有超過30個德昌電機營運地區舉辦「小小工程師」活動，接觸超過500位兒童。這項全球社區外展計劃既簡單又有效，旨在鼓勵6至12歲的兒童參加，組合由德昌電機馬達驅動的玩具，從而鼓勵他們對科學、技術、工程和數學科目建立初步興趣



技術教育也是貢獻社區活動中經常出現的主題。當地團隊與社區的教育機構合作，為學生提供實習機會，獎勵表現優秀的學員，並為學生組織開放日活動。

此外，德昌電機全球各地的當地營運場所與當地非政府組織合作，積極參與慈善活動和工作，包括健康教育、扶貧行動、兒童、老人、弱勢社群、動物、環境保護及社區秩序等。於2020年3月31日止12個月，他們的活動包括：

- **地球一小時**：於2020年3月，我們與全球數以百萬計的人一起支持世界自然基金會(WWF)的「地球一小時」活動，關上辦公室內不必要的照明。我們在維護自然方面表達了自己的聲音，並表示我們致力於最大程度地減少全球營運對生態的影響



為了提高全球員工對「地球一小時」的認識，我們向員工發起挑戰，「超越關燈！」將一小時的靈感轉化為每一小時的行動，以提高對氣候變化的關注。參與者承諾在標記一位同事邀請加入活動之前採取一項環保行動，包括重複使用和回收紙張、最大程度地減少塑膠袋的使用、騎自行車而不開車、及不使用時拔掉電器的插頭

- **中國香港**：我們連續第五年獲得香港社會服務聯會頒發「商界展關懷獎」，表揚我們對企業社會責任的承諾，以及我們自願在香港創建一個愛心社區上作出的貢獻



- **印度清奈 (Chennai)**：我們在清奈的廠房組織「反塑膠運動」，以提高當地社區對使用塑膠帶來不利影響的認知。我們鼓勵員工和社區開始思考如何在日常生活中減少使用塑膠。在「清潔行動」中，員工清除在我們廠房附近街道的塑膠垃圾。如果我們能夠在生活上減少使用塑膠，就可以令數百種海洋物種免於被塑膠纏繞和攝入塑膠的危險



- **塞爾維亞尼什 (Niš)**：我們在2019年獲塞爾維亞國家就業服務局 (NES) 頒發「就業政策領域最高貢獻」大獎。我們在2019年獲評選為塞爾維亞勞動力市場上最成功和最積極的NES合作夥伴 (就新聘員工數目及參與就業／相關計劃而言)

塞爾維亞商會和NES聯合舉辦的「ADATechAk」項目就是有關合作計劃的典型例子。目的是通過為沒有工作經驗的人士提供專門培訓，以提高他們在汽車行業的就業能力。經認證的德昌電機培訓導師在尼什廠房提供實踐培訓



- **巴西阿魯雅 (Arujá)**：我們在廠房為員工設置一面承諾牆，讓員工貼上「紙手掌」，描述他們為改善環境所作出的個人承諾。這牆位於入口附近，每天提醒員工信守承諾



- **美國萬達利亞 (Vandalia)**：去年，我們公佈在2019年5月27日萬達利亞周邊地區受到多場龍捲風襲擊。五百間房屋受損及五十九間房屋被摧毀。我們為失去家園的員工 (及其家人) 提供有薪假期和住宿。該廠房的員工亦為恢復社區出一分力，收集有關龍捲風救援工作的物品，包括水壺、不易變壞的食品、個人護理用品、庇護所用品、嬰兒濕紙巾以及全新或保存較佳的舊衣物



企業管治及風險管理



德昌電機追求高標準的企業管治，以妥善保護和促進我們所有持份者的利益。我們的管治層意向堅定，投入了大量精力建立健全的管治架構，並確定和正式化公司管治最佳做法，以培養誠信、透明和負責任的文化。

董事會及其委員會

本公司的董事會（「董事會」）負責領導、審查和監督公司的可持續發展政策，並對本集團的環境、社會和管治績效負責。董事會每季度召開一次會議，在其他情況就特定事項需要董事會做出決定時則召開會議。本集團的執行副總裁會出席董事會會議，並就與環境、社會和管治績效事宜提供意見，包括策略規劃、企業管治、企業風險管理、內部監控和法定合規性。

有關董事會及其委員會的組成及工作的更多詳細資料，請參閱2020年度年報之「企業管治報告」部分。

由董事會專門授權予管理層與環境、社會和管治事項有關的主要企業事務包括：

- 編制年度可持續發展報告
- 執行董事會通過的業務策略和計劃
- 實施風險管理和內部監控的適當系統
- 遵守相關法定要求、規則和法規

對可持續發展具體方面的監督和評估授權給相關的董事委員會；他們在界定的職權範圍內運作，並需要定期向董事會報告。



審核委員會負責監控本集團的財務及可持續發展申報，並審查年度可持續發展報告。審核委員會亦負責本集團活動的內部監控，接收有關誠信和道德問題的報告，包括通過舉報熱線報告的所有事項。審核委員會定期審閱關於環境、健康和安全管理層報告。

薪酬委員會釐定主席及行政總裁和其他執行董事之薪酬結構及獎勵計劃，並代表董事會監控適用於高級管理人員之薪酬政策。薪酬委員會對執行董事和高級管理人員的管理發展和接任規劃進行審查並提出建議。

提名及企業管治委員會確定並評估獲委任或獲續任為董事的人選，並且發展及維持我們整體企業管治方針與做法，以及負責實施董事會成員多元化政策。

董事委員會負責執行並監督本集團的日常管理和經營事務，領導集團發展方針，並且制定和保持對策略和業務措施的審查，以及監督執行進度。就可持續發展事宜，董事會委員會由企業風險管理督導委員會、人力資源部門、集團工程部及製造部門協助，其中特定職責包括：

- 人力資源部門識別、管理及建議與企業社會責任有關的問題。人力資源部門同時管理德昌電機學院，負責制定課程內容及教授課程
- 環境、健康和安全部門向人力資源部門的高級副總裁匯報，確定、處理和建議與管理和減輕工廠對環境影響的事宜，以及保障員工健康和安全管理有關的問題
- 集團工程部門以創新思維創造價值，並確保我們的產品於滿足可持續性要求中使我們的客戶成功
- 製造部門實施我們的工業化戰略，確保在我們工廠的負責任消費和生產，並負責德昌電機技術學院
- 供應鏈服務部門向製造部門的高級副總裁匯報，並且負責與供應商合作，部門專注「創新」及「安全選擇」。其中包括成本、質量、送遞、環境管理、健康和安全管理、道德行為和社會責任

我們將可持續發展資料納入在報告週期中，每月向行政總裁報告、每季向風險委員會報告有關議題，以及發佈年度可持續發展報告。

企業風險管理

我們制定了一套政策和程序，以確定、減輕及管理我們的商業及可持續發展的風險。當中包括對環境、員工以及誠信和道德的風險。由本公司的主席及行政總裁領導的企業風險管理督導委員會與核心業務部門的高級領導層合作，一起對現有及潛在風險進行分類、分析及監察。靈活的日常業務流程旨在減少風險的出現及降低任何風險的嚴重性。高級管理層會密切監察，並由管理層以及內部審核部門定期測試此等商業流程，以確保其持續有效性。

更多有關我們的企業風險管理、風險概況及管理主要風險的政策，請參閱2020年度年報第37至43頁。

道德操守及商業守則以及舉報政策

我們一直致力以誠實守信經營，不論是對集團內部還是與業務合作夥伴、客戶、供應商、競爭對手及我們營運所在的社區的往來也謹守遵行。為此，我們發布實施《道德操守及商業守則》（《守則》）政策，列明定義此等行為的守則，指導所有員工在進行商業活動時作出正確決策及符合道德標準的判斷。

我們的道德操守守則	
防止行賄及貪污	我們相信業務決策應根據我們提供的商品包括質量、價格、服務及其他競爭因素為前提而定。一切被視為不當的商業禮節，如禮物、贊助、貢獻或娛樂等一律禁止提供或接受。此措施通過嚴謹的開支控制以及對禮物和娛樂設定嚴格的貨幣限額而進一步執行。
防止利益衝突	我們要求員工報告潛在的利益衝突。禁止他們利用自己的職權為自己、家人、朋友或同伴謀取利益，亦禁止他們與競爭對手、供應商或客戶進行任何非公司業務。
反洗黑錢	我們致力於全球司法管轄區全面遵守所有適用的反洗黑錢法律。我們的客戶關係流程旨在確保每個業務單位認識其市場及客戶之業務。我們採取合理措施，確保我們不會接受任何可疑或確定為洗黑錢手段的付款方式。
防止不正當競爭	我們不會訂立損害客戶的協議，包括操縱價格和操縱投標，或不合理地限制轉銷商、客戶或供應商銷售產品或技術的自由。我們不會濫用市場上的主導地位來阻止其他人競爭。
保護專利資訊、機密資料及知識產權	我們保護所有專利和機密資料。 我們建立、維護和捍衛我們的知識產權，以及尊重他人的有效知識產權。
防止舞弊並保留準確和完整的正式記錄和報告	所有賬簿、記錄和賬項必須遵守適用的會計原則、法律和法規，並遵守德昌電機的內部監控政策。禁止就任何財務賬簿、記錄或賬戶提供虛假、誤導或不實的賬目。相同的原則適用於質量記錄、環境、健康和安全的記錄，以及包括績效指標在內對業務至關重要的任何其他資料。
始終以相互尊重和公平對待每位員工	我們致力於提供一個零騷擾的工作環境，尊重每個人的尊嚴。我們重視全球各地不同人士各有獨特之處。每位求職者和僱員都會得到公正和無歧視的待遇，不論其年齡、殘疾、婚姻狀況、種族、國籍、宗教、性別、性取向或任何其他受法律保護的個人狀況。
保護環境和員工的健康與安全	我們貫徹執行環境、健康和安全的政策，包括制定標準、檢查、檢驗程序和審核，以防止在我們所有經營地方對環境和員工造成傷害。
防止童工及強制勞工	我們不允許僱用未達到每個國家和地區法定最低工作年齡的未成年人士。我們不會參加任何形式的強制、擔保或契約勞工。

作為入職培訓的一部分，所有加入公司需要電子郵件帳戶的員工都必須強制性完成《道德操守》培訓。所有職位較敏感的經理及其他員工都必須簽署一份年度聲明，聲明他們已閱讀並遵守《守則》的要求，並且未察覺其他任何潛在違反《守則》的行為。此外，每兩年他們必須完成培訓並通過測試才能簽署聲明。於19/20財政年度，2,064名經理及其他員工參加並完成了此進修培訓。

我們設立舉報人熱線，使所有員工可以在任何時候通過電話或電郵匿名舉報任何有關道德或商業行為方面的問題。在每個工作場所，在當眼位置張貼海報，告知員工如何採用熱線。所有報告均會立即進行保密調查。如果確定存在違反《守則》的行為，我們會立即採取措施防止再次發生，必要時我們更會採取適當的紀律處分。

於19/20財政年度，並未有針對本集團或我們的員工涉及貪污行為的案件。

於18/19財政年度，本集團發生一宗員工涉及貪污行為個案，雖然案件牽涉的金額對本集團之營運並不重大，但本集團絕不姑息此等行為。此年內本集團或我們的員工並沒有涉及貪污行為的其他法律案件。

環球稅務政策

我們以維持集團廣泛的企業聲譽的方式來管理稅務事務。每個集團的公司都有責任了解並遵守適用於其業務的稅法和法規。我們的內部稅務專家和外部稅務顧問在這些職責中、並在識別、報告和解決潛在稅務問題方面提供支援。我們會在稅法變化或不清楚的地方尋求外部指導。

持份者參與

我們通過各種渠道與我們的客戶、僱員、供應商、股東、投資者和經營所在的社區保持聯繫。這種參與有助於我們找出持份者最關心的可持續發展問題，並為制定可持續發展策略及開展可持續發展活動和報告方法提供資訊。

今年，我們推出額外的持份者參與渠道，對可持續發展議題進行調查。對於本次調查，企業風險管理督導委員會決定我們應該從汽車產品組別和工商用產品組別部門中選擇一些具代表性的客戶，並從我們全球所有站點中選擇員工參與調查。我們亦對本集團的高級管理人員進行調查，加深我們了解對業務至關重要的原因。

持份者參與渠道

涵蓋的主題	溝通渠道
客戶 <ul style="list-style-type: none"> 產品、價格和性能 質量 財務績效 可持續發展策略與績效 商業誠信與道德 	電話和電子郵件－持續進行 客戶到訪和會議－按需要 客戶投訴流程－按需要 季度業績公告、中期報告和年度報告 客戶實地考察和審核德昌電機的工廠－應要求 可持續發展報告－每年一次 可持續發展調查－今年新增
僱員 <ul style="list-style-type: none"> 工作條件與福利 勞工與人權 僱員的健康與安全 僱員參與 職業發展與培訓 業務表現 	舉報熱線－持續進行 「德昌一家人」慶典活動－每年一次 績效評估－每年一次 僱員參與調查－每半年一次 工作場所海報、電郵、社交媒體和內聯網－持續進行 全員會議－每季度一次 培訓、教練和在職發展－持續進行 可持續發展報告－每年一次 可持續發展調查－今年新增
供應商 <ul style="list-style-type: none"> 德昌電機對供應商的期望 供應商質量表現 供應商可持續發展績效 遵循德昌電機的道德操守守則 	德昌電機的條款及細則 德昌電機的道德操守守則 電話和電子郵件－持續進行 供應商自我評估 供應商風險評估－每年一次 主要供應商實地考察和審核
股東及潛在投資者 <ul style="list-style-type: none"> 財務業績和期望 策略性規劃 	季度業績公告、中期報告、年度報告 季度、中期和年度業績公告活動 媒體／投資者關係會議和回應查詢 可持續發展報告－每年一次
社區 <ul style="list-style-type: none"> 就業和培訓機會 優質教育 環境保護 當地社區活動 	電話和電子郵件－持續進行 德昌電機技術學院以及與當地教育機構和大學合作－持續進行 德昌電機「小小工程師」－每年一次 參與當地社區活動和義工－持續進行 參與政府／非政府組織的培訓和就業計劃－持續進行

重要性評估

於19/20財政年度，我們進行了首次持份者方參與度調查，以找出對持份者決策有重大影響的重要專題。我們亦對德昌電機的領導層進行了調查，以獲取他們的觀點。

我們現在正在使用此調查，並考慮對我們影響的重要性（實際和潛在），以建立我們的重要性評估。這將使我們能夠發現並傳達：

- 每個專題對業務及持份者的相對重要性
- 哪些專題對持份者的決策有重大影響
- 我們作為一家企業，透過自身的營運及供應鏈的上游具有重大影響力，並在供應鏈的下游透過我們的產品以及我們在市場中的行為發揮影響力

根據對調查結果的初步分析，我們將SDG 8—「體面工作和經濟增長」納入為我們的核心SDG。這於第5-9頁在我們如何為可持續發展目標做出貢獻的分析中反映。我們亦在第26-41頁的「人力及社區投資」部分加強了與該專題相關的披露。

除上述內容外，本年度報告的方向以及本年度的環境、社會及管治問題的優先事項與上年度一致。

我們將在2021年可持續發展報告中刊載並使用最新的重要性評估結果。

附錄 I：聯交所《環境、社會及管治報告指引》

環境、社會及管治報告指引

附註／
部分

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。	
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	
關鍵績效指標 A1.2	溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度。	環境保護 責任／ 績效指標
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。	
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。	
關鍵績效指標 A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	

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。	
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。	環境保護 責任／ 績效指標
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度。	
關鍵績效指標 A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	
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。	績效指標

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。	
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。	環境保護 責任

環境、社會及管治報告指引

附註
部分

B. 社會－僱傭及勞工常規

層面 B1：僱傭

一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：(a)政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	人力及社區投資
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。	
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。	

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。	人力及社區投資
關鍵績效指標 B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	
關鍵績效指標 B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	

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。	人力及社區投資
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。	
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。	不適用

層面 B4：勞工常規

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。	德昌電機的勞工及人權政策
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	
關鍵績效指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	

環境、社會及管治報告指引

附註
部分

B. 社會－營運慣例

層面 B5：供應鏈管理

一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	德昌電機產品的可持續發展
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	績效指標
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。	不適用

層面 B6：產品

一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	德昌電機產品的可持續發展
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。	績效指標
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。	不適用
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。	2020 年度年報
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	德昌電機產品的可持續發展
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。	不適用

層面 B7：反貪污

一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	企業管治及風險管理
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。	
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	

B. 社會－社區

層面 B8：社區投資

一般披露	有關以社區參與來了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。	人力及社區投資
關鍵績效指標 B8.1	專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	

附錄 II：績效指標

項目	19/20 財政年度	18/19 財政年度	單位	聯交所 指標	頁數
能源耗用量	2.54	2.56	百萬 GJ	A2.1	21
能源強度	827.1	780.2	每百萬美元 營業額的 能源耗用 (GJ)	A2.1	21
直接(範疇 1)二氧化碳排放 ^{1, 2, 3}	26	27	千公噸 CO ₂ eq.	A1.1 / A1.2	21
間接(範疇 2)二氧化碳排放 ^{1, 4}	281	282	千公噸 CO ₂ eq.	A1.1 / A1.2	21
總二氧化碳排放 ³	307	309	千公噸 CO ₂ eq.	A1.1 / A1.2	21
二氧化碳密度 ³	99.9	94.2	每百萬美元 營業額的 CO ₂ eq. (噸)	A1.1 / A1.2	21
固體物料回收	73	72	千公噸	A3.1	23
所產生的有害廢棄物	8.7	7.9	千公噸	A1.3	24
所產生的無害廢棄物	5.2	5.3	千公噸	A1.4	24
用水量	2,098	2,378	千公噸	A2.2	25
廢水排放量 ³	1,855	2,094	千公噸	A2.2	25
包裝材料用量 ⁵	29.4	26.0	百萬美元	A2.5	不適用
按地區劃分的供應商					
亞洲	43	45			
歐洲	35	35			
美洲	22	18	%	B5.1	不適用
其他	-	2			
僱員總數	36,028	38,997	位	B1.1	不適用
按地區劃分的僱員總數					
亞洲	72	73			
歐洲	16	16	%	B1.1	不適用
美洲	12	11			
按就業角色劃分的僱員總數					
製造營運	60	62			
技術人員和其他營運及行政支援	25	23	%	B1.1	不適用
獨立供獻者 ⁶ /監督	12	12			
管理人員	3	3			
按性別劃分的僱員總數					
男性	57	58	%	B1.1	不適用
女性	43	42			
按年齡劃分的僱員總數					
30歲以下	28	35			
30 – 50歲	62	57	%	B1.1	不適用
50歲以上	10	8			

項目	19/20 財政年度	18/19 財政年度	單位	聯交所 指標	頁數
按地區劃分的流失比率 ⁷					
亞洲	11.3	12.2	%	B1.2	不適用
歐洲	13.7	13.4			
美洲	20.4	22.3			
全球	12.9	13.7			
按年齡組別劃分的流失比率 ⁷					
30歲以下	23.2	25.2	%	B1.2	不適用
30 – 50歲	9.9	9.9			
50歲以上	11.2	11.4			
總數	12.9	13.7			
總培訓時數	123,000	200,000	時數	B3.1 / 3.2	不適用
因工作關係而死亡的人數	零	零	個案	B2.1	36
可記錄工傷 ⁸	166	163	個案	B2.2	36
可記錄工傷率 ⁹	0.35	0.31	每100名 員工	B2.2	36
損時事故 ¹⁰	69	62	個案	B2.2	36
損時事故率 ¹¹	0.14	0.12	每100名 員工	B2.2	36
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	零	零	個案	B6.1	不適用
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 ¹²	零	1	個案	B7.1	45

¹ 溫室氣體換算是根據不同國家制定的系數，並參考溫室氣體盤查議定書所計算。

² 範疇1二氧化碳排放指經由化石燃料的燃燒而直接排放的二氧化碳當量(CO₂ eq.)，包括天然氣、柴油、液化石油氣、汽油及加熱油。

³ 18/19財政年度之直接二氧化碳排放、總二氧化碳排放、二氧化碳密度及廢水排放量為重新列報

⁴ 範疇2二氧化碳排放指經由購買電力而間接排放的二氧化碳當量(CO₂ eq.)。

⁵ 包裝材料所產生的成本對本集團的總採購而言並不顯著，我們的目標是盡量減少包裝材料的總支出，而不只是製成品的包裝材料。

⁶ 沒有管理職責的專業人員，獨立工作以支持德昌電機的目標和使命作出貢獻。

⁷ 流失比率是全年離職僱員(自願及非自願)對截至2020年3月31日的僱員總數所計算。藍領僱員並不包括在內。

⁸ 可記錄工傷按美國職業安全與健康管理局(OSHA)規定定義為急救病例以外的全部傷害。

⁹ 可記錄的工傷率以每100名員工每年可記錄工傷的數量計算。

¹⁰ 損時事故指損失工時超過一個工作日的可記錄工傷。

¹¹ 損時事故率指每年每100名員工的損時事故。

¹² 於18/19財政年度為一項員工涉及貪污行為的個案。

附錄 III：核實聲明



範圍及目的

香港品質保證局已對德昌電機控股有限公司的2020年度可持續發展報告(下稱「報告」)的全部內容進行獨立驗證。該報告陳述了德昌電機控股有限公司和其子公司(以下總稱為「德昌電機」)於2019年4月1日至2020年3月31日,有關經濟、環境和社會方面的可持續發展表現及成就。

此核實聲明的目的是對報告所記載之內容提供合理保證。報告的內容是依據香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》的要求編制。

保證程度和核實方法

此次驗證工作是依據國際審計與核證準則委員會發布的《國際核證聘用準則3000(修訂版),歷史財務資料審計或審閱以外的核證聘用》執行。收集核實證據的幅度是參考國際準則所訂定進行合理保證的原則而制定以確保能擬定核實結論。此外,核實的內容是按照《環境、社會及管治報告指引》而定立。

核實過程包括驗證了德昌電機的可持續發展表現數據收集、計算和匯報的系統和程序,檢閱有關文件資料,與負責編制報告內容的代表面談,選取具有代表性的數據和資料進行查核。相關原始數據和支持證據亦根據抽樣計劃於核實過程中經過詳細審閱。

獨立性

德昌電機負責收集和準備所有在報告內陳述的資料。香港品質保證局不涉及收集和計算此報告的數據或參與編撰此報告。香港品質保證局的核實過程是絕對獨立於德昌電機。

結論

基於是次的核實結果,香港品質保證局對報告作出合理保證並總結:

- 報告是按照《環境、社會及管治報告指引》的要求編制;
- 報告平衡、清晰、具比較性和及時地將德昌電機的可持續發展表現(包括所有重要和相關的可持續發展範疇)闡述;及
- 報告內的數據和資料可靠完整。

根據驗證準則,香港品質保證局沒有發現在報告內闡述的可持續發展表現信息和數據並非公平和如實地按照主要範疇作出披露。總括而言,此報告以事實,迅速,一致,公平和坦誠的方式提供有關德昌電機可持續發展表現的明確信息給持份者。

香港品質保證局代表簽署

譚玉秀
企業業務總監
2020年7月

此乃白頁 特意留空

德昌電機控股有限公司

(在百慕達註冊成立之有限公司)

香港新界沙田香港科學園

科技大道東12號6樓

電話：(852) 2663 6688 傳真：(852) 2897 2054

www.johnsonelectric.com



用心 · 新去動