

環境、社會及管治報告



本報告概述電能實業有限公司(「電能實業」)或連同其附屬公司、聯營公司及合營公司，統稱「集團」截至2019年12月31日止年度在環境、社會及管治方面最新取得的成就及進展，並根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則附錄二十七的《環境、社會及管治報告指引》編製。

報告涵蓋集團位於英國、香港、澳洲、新西蘭、中國內地、泰國、荷蘭、葡萄牙、加拿大和美國的主要業務，包括火力及可再生能源發電、輸電、輸油、輸氣以及配電和配氣。內容概述集團關鍵的業務活動，以及展示我們如何為持份者創優增值，又選取有關事例和活動以作說明，載於以下四個篇章，包括環境、僱傭及勞工實務、營運實務，以及社區投資。

UE 積極參與社區活動。兒童於塗鴉牆上完成作品。



WWU 員工在燃氣安全週舉行活動，提高當地學童對燃氣安全的意識。



我們的環境、社會及管治方針

我們深信應以負責任的態度及可持續的方式營運業務，此堅定信念深深植根於集團的營運方式中。集團以提供可靠的基建服務和卓越的客戶體驗，作為制訂環境、社會及管治方針的首要目標。我們在管控環境、社會及管治等主要風險之餘，更不忘把握機遇，為持份者及集團業務締造長遠價值。

董事局負責監察集團在環境、社會及管治上所採取的整體策略和措施，務求以具透明度和負責任的態度，確保集團在這三方面的表現，並因應相關公司的性質、規模及所在地域，應對集團及各項業務在這三方面所面對的挑戰和機遇。

與持份者溝通及關鍵性評估

集團業務多元化，每天都接觸不同持份者，包括僱員、客戶、供應商、投資者、監管機構、非政府組織和市民大眾等。我們透過會面、工作坊、研討會、訪談和調查等各種渠道，與持份者保持聯繫、溝通和交流。聆聽持份者的意見，有助我們掌握他們最關注的事宜，以及對我們回應訴求的期望。在本報告中，我們根據持份者的意見，訂下處理有關環境、社會及管治事宜的優先次序。

環境

集團高度重視我們對環境所肩負的責任，各項營運業務均致力透過減排措施和有效運用資源，持續減低對環境所帶來的影響。

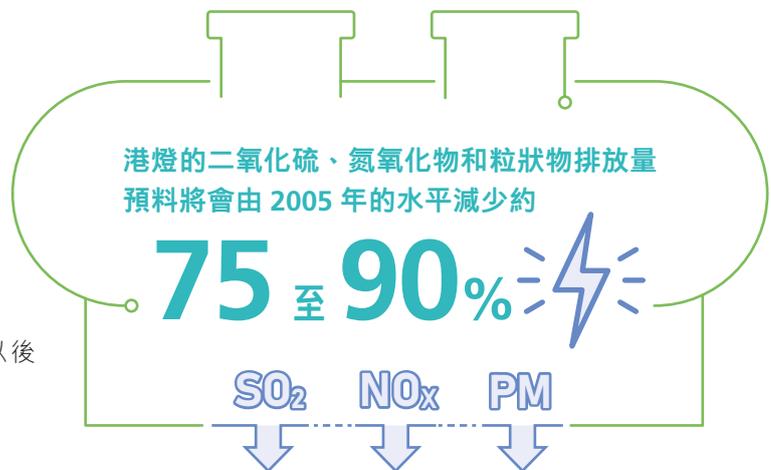
排放

我們已制定一系列嚴格措施，務求盡量減低排放和廢物量。

氣體排放

港燈正逐步增加使用天然氣發電，以減少在發電過程中產生的二氧化碳及其他排放，並符合香港特別行政區政府日益收緊的排放限額。年內，港燈的排放並無超出當局對各種污染物所制訂的限額，並與政府進行商討為 2024 年及以後協定更嚴格的排放限額。

2019 年，公司按計劃興建 3 台配備選擇性催化還原器的新燃氣發電機組(L10、L11 及 L12)，以減少氮氧化物排放量，當中 L10 已於 2020 年 2 月投產。預期在 2023 年，當 3 台發電機組全面投產後，燃氣發電比例將會提升至佔總發電量約 70%。預料二氧化硫、氮氧化物和粒狀物排放量將會由 2005 年的水平減少約 75% 至 90%。



港燈的新燃氣發電機組 L10 於 2020 年 2 月投產，使公司的燃氣發電增加至佔總發電量約 50%。

在加拿大，Canadian Power 旗下唯一一家燃煤發電廠 Sheerness 發電廠，目前正進行由燃煤轉為燃氣工程，最終將可於 2022 年之前轉為全部使用燃氣發電。

集團已向內地合資夥伴移交中國內地四平發電廠的擁有權，而集團珠海發電廠的經營權亦已屆滿。這兩項發展將會大大減少集團的碳排放量。

配氣過程中產生的逃逸性排放是集團溫室氣體排放的另一主要來源。在英國，Wales & West Utilities 及 Northern Gas Networks (NGN) 定期更換較易洩漏的舊金屬配氣管道，以預防氣體洩漏。新管道更加耐用，並可輸配任何減碳氣體，例如生物甲烷和氫氣。此外，兩家公司亦審慎管理配氣網絡的氣壓，以避免管道承受不必要的壓力，將洩漏風險減至最低。

AVR-Afvalverwerking B.V. (AVR) 在荷蘭杜伊文興建 1 座二氧化碳收集廠房，用以收集和重用在發電過程中產生的碳排放。自 2019 年 8 月啟用以來，廠房已收集和重用 10,000 公噸碳排放量。



WWU 工程人員正忙於興建新的越野管道，連接新燃氣發電廠至其輸配電網絡。



AVR 率先開拓的二氧化碳收集及液化系統，可把碳排放循環用於溫室種植。

Australian Gas Networks (AGN) 目前正進行氫能園區項目，包括在南澳洲省 Tonsley 創新園區興建一座 1.25 兆瓦氫氣電解廠，預期於 2020 年中投產。該電解廠將有助了解和開發使用氫氣的商業模式，冀減低在供氣過程中所產生的碳排放。

廢物

我們一向審慎處理在營運中產生的廢物，包括來自能源生產過程中的副產品。我們邀請員工、承辦商、供應商、監管機構和第三方人士通力協作，盡量減少廢物量。我們支持源頭減廢，並鼓勵將廢物重用和循環再用。



EDL 位於澳洲的 Lucas Heights 發電廠，是集團投資堆填沼氣發電業務策略下的項目。

具能源效益的屏幕和冰箱等節能設備。位於英國列斯的 NGN 總部在翻新時，便採用了有助減少辦公室能源使用量 28% 的設計。因此，公司在 2019 年燃氣和電力使用相關的碳排放量，與 2015 年水平相比，分別減少 8% 和 53%。

港燈根據在 2019 年 1 月生效的《管制計劃協議》推出多項服務，致力向社會大眾推廣能源效益。港燈為樓齡較大的樓宇提供資助，以進行能源效益改善工程，並為非住宅客戶安排免費能源審核，協助他們了解如何在其物業加強節能。

集團一直致力優化業務中的能源組合，並按照長期發展策略，積極投資於可再生能源。我們的可再生能源業務包括葡萄牙的 Iberwind 風電業務、中國內地雲南省的大理風電場、河北省的樂亭風電場，以及澳洲和香港的風能和太陽能發電設施。2019 年，Iberwind 生產約 18 億 9,200 萬度可再生能源，較 2018 年生產 17 億 8,300 萬度為高，而大理風電場和樂亭風電場在 2019 年則合共生產約 2 億 1,600 萬度可再生能源。Energy Developments Pty Ltd (EDL) 正增設一個圓頂生態館來存儲堆填沼氣，以發展可再生能源以外的替代能源。



Lomba da Seixa II 風電場是 Iberwind 位於葡萄牙的其中一個風電場，發電容量為 12 兆瓦。



AEO Elaine 終端站的鳥瞰圖。該終端站把 Elaine 風電場接駁至電網。

此外，集團亦支持可再生能源輸送業務。Australian Energy Operations (AEO) 興建、擁有及營運可靠的輸電網絡，把潔淨的可再生電力由風電場輸送至電網。2019 年，AEO 順利完成透過旗下 Elaine 終端站，接駁輸送 Moorabool 風電場和 Elaine 風電場至其電網的建造工程。

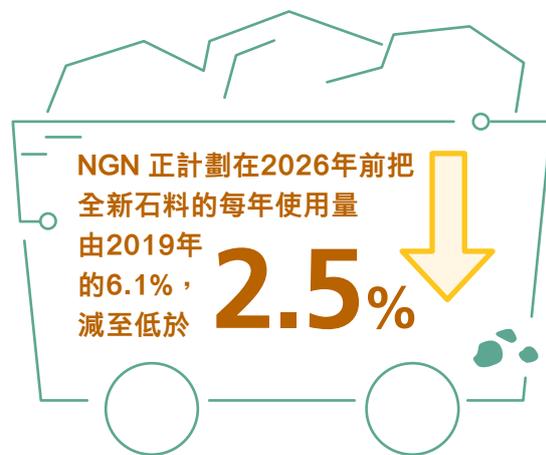
水

水是發電過程其中一項主要資源，我們一直透過重用和循環再用等措施，達至節約用水的目標。在南丫發電廠，港燈收集雨水和廢水供循環再用，以節約用水和減少廢水排放。2019 年，電廠一共收集和重用了超過約 121,000 立方米的雨水和電廠排出污水，與 2018 年的 122,000 立方米相若。

金灣發電廠亦正進行新項目，以達至零廢水排放量的目標。發電廠將會重新設計廢水處理系統，以處理和循環再用發電廠排出的所有廢水。該項目在 2018 年底動工，預計在 2020 年完成。

物料

集團在英國的公司 NGN 提倡使用循環再用石料代替全新石料。NGN 向員工及承辦商提供有關使用循環再用石料的資訊和建議，並記錄公司及其承辦商的全新石料使用量。此計劃在過去 5 年成功把 NGN 每年的全新石料使用量減少 78%。NGN 正計劃在 2026 年前把全新石料的每年使用量由 2019 年的 6.1%，減至低於 2.5%。



集團在加拿大的公司 Husky Midstream Limited Partnership 亦已推行領先業界的洩漏應對計劃，包括詳細的地區應對措施，培訓專責的洩漏應對團隊，以及購置嶄新的洩漏控制和回收設備。公司又制定環保監察計劃，確保繼續以線性開墾土地，不會影響土地使用及有關的自然棲息地。Husky Midstream 廠房嚴格實施泥土、空氣和地下水監察計劃，致力保護這些對未來世代極其重要的資源。

環境及自然資源

集團一向重視業務活動對環境所帶來的影響，因此在各營運地點推行多項保護措施。

港燈積極推廣電子賬單及自動轉賬服務，鼓勵更多客戶使用電子賬單繳付電費，並節省用紙。客戶在推廣期內同時轉用上述兩項服務，會獲得港燈提供的一次性現金獎賞。

AVR 羅曾堡廠房的塑膠廢物篩選及分類設施已投入運作，增加了可循環再用塑膠的重用率，至今已從廢物中分類出 19,000 公噸可重用的塑膠。

守法循章

集團極為重視遵守法律及法規，並設立有效的政策和問責機制，確保集團業務在各方面均守法循章。管理層密切留意監管法規的最新發展，並為相關人員提供必須的培訓。此外，我們竭力確保集團制定有效的監察及偵測措施，使旗下業務遵守相關監管法規。集團於報告期內並無發現任何對環境，或對集團會造成重大影響的違法行為，包括廢氣及溫室氣體排放、水源及土地排污，或產生有害及無害廢棄物等。

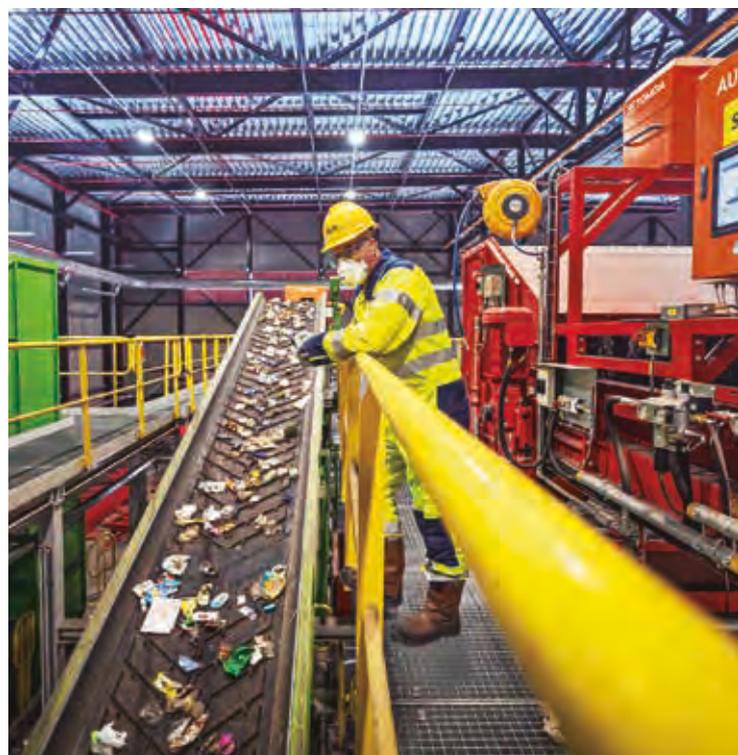
僱傭及勞工實務

我們深信一個愉快和積極投入的工作團隊是集團賴以成功的原動力。我們高度重視僱員管理，除致力營造健康和安全的工作文化外，更積極透過各類培訓和發展課程，協助員工發揮潛能，維繫及培育優秀人才。

集團旗下營運公司均為員工提供良好的工作環境和所需支持，讓他們在工作與生活之間取得平衡。AGN、Dampier Bunbury Pipeline、Multinet Gas、EDL、United Energy、VPN 及 Wellington Electricity 均回應員工要求，提供彈性上班安排，讓他們平衡個人需要與工作職務。

僱傭

集團的成功，實有賴一群專心致志、訓練有素的員工。集團旗下公司致力令工作帶來滿足感和理想回報，以吸引優秀員工，並協助他們掌握工作所需的技能及知識。



AVR 在擴建塑膠分類廠後，每年可處理 43 萬公噸塑膠。

港燈參加由各大學和政府部門舉辦的招聘會，推廣公司及其見習工程師計劃。在 2019 年舉行招聘講座後，共招募了 9 名見習工程師。

集團旗下公司亦透過公平的薪酬政策，以公正、客觀的態度表揚員工對集團的貢獻。我們定期檢討並調整薪酬機制，使薪酬能保持市場競爭力。我們在中國內地的業務，例如金灣和珠海發電廠，均符合當地有關工時和休息時間的標準。

我們相信，多元化將為集團的企業文化帶來巨大裨益和正面影響。港燈為 26 位實習生、年輕工程師和專業人員舉辦了一個跨代交流研討會，加強他們與不同背景人士溝通所需的技巧。



圖為 SAPN 的一名學徒。SAPN 致力協助更多女性在科學、科技、工程及數學 (STEM) 領域發展事業。

SA Power Networks 每年推行的「學徒招募計劃」，均使用共融性語言和圖像，以鼓勵人力資源多元化。

我們嚴格執行反歧視政策，絕不容忍任何形式的騷擾。所有員工，不論種族、性別或宗教信仰，均享有平等機會。我們在招聘和晉升員工時，只會以其工作表現作為考慮因素。

我們為員工提供多種渠道，讓他們表達想法，並與管理層溝通聯繫。我們定期進行意見調查、舉辦研討會、

工作坊和論壇，收集員工意見，藉此改進公司的營運實務。這些活動亦有助收集創新意念，帶動業務增長。

發展及培訓

我們在員工培訓方面投放大量資源，確保員工緊貼行業最新發展，並提升員工的專業知識和工作表現。相關業務單位會針對其具體需要，設計培訓計劃。例如，EDL 推出了一個培訓網站，為所有員工提供各類便捷、可持續及高效的培訓及發展課程。

公司亦資助員工修讀認可的外部培訓課程，以鼓勵員工不斷提升技能和能力，實現為客戶提供優質服務的目標。港燈設有一個贊助員工進修的計劃，鼓勵員工進修學位課程，以增加與工作相關的知識並促進自我發展。在 2019 年，45 名員工獲得有關資助。

此外，港燈挑選了 21 名第一線管理人員和 9 名中層管理人員分別參加公司舉辦為期 1 年的年青人才培訓計劃及領導力發展計劃。這兩個計劃的課程內容包括才能發展、領導能力評估和個人發展規劃，由高級管理人員擔任導師和課程監督。課程有助員工發展事業，並有效挽留人才。



參觀變電站是 VPN 學徒入職及培訓計劃的活動之一。



港燈的年青人才培訓計劃，旨在為公司培訓未來領袖。

健康及安全

集團深信員工安全至為重要，旗下多間營運公司的安全管理系統，已取得當地及具國際標準的相關認證。此外，我們亦推行職業風險管理計劃，以保障員工安全。珠海發電廠定期為員工安排由紅十字會主講的急救講座。

我們在工作場所推廣健康及安全，其中 1 個目標是鼓勵員工自己肩負起提升安全意識和實務工作的責任。金灣發電廠根據中國內地的相關規例和法律，制定員工健康、醫療管理標準及勞動防護用品管理標準，確保公司向員工清晰傳達有關健康、安全和勞工保障的程序及指引。

我們鼓勵員工在工作與生活中取得平衡，保持身心健康。為紓緩員工的工作壓力，我們提供優厚的有薪假期和彈性上班安排。港燈在 2019 年繼續鼓勵員工按各自的目標，參加不同的活動，例如興趣班、工作坊、健康講座、培訓課程和健體聚會等，促進自己的身心健康，並在工作與生活中取得平衡。

港燈的「跑步樂敘」康體會繼續推出活動，鼓勵員工一起運動。「跑步樂敘」的會員更代表港燈參與公司慈善賽，在環保促進會於香港科學園舉辦的 2019 年「著綠狂奔」比賽中贏得企業團體獎。

勞工標準

我們制定嚴格措施，確保集團旗下公司符合國際及當地的勞工標準。我們除採取內部監控措施，查找有否使用童工或強迫勞動的情況，又訂立程序應對可能出現的違反操守的行為。

守法循章

如前幾節所述，我們深明遵守法規的重要性，並已制訂相應的預防、監測和檢測措施，以確保遵守所有相關的招聘和勞工法律和法規。於報告期內，我們未有發現在僱傭與勞工實務、職業安全與健康方面有任何對集團造成重大影響的違法行為，亦無發現任何與使用童工或強迫勞動有關的事件。



RPCL 定期進行火警演習，以加強發電廠的應變準備。

營運實務

集團深明，我們務必要以負責任及可持續的態度，管理與供應商和客戶的關係。我們致力為客戶提供優質服務，並與供應商攜手締造雙贏。我們主動徵詢客戶意見，並在可行情況下採納有關建議，以提升服務質素及客戶滿意度。

供應鏈管理

我們深明供應鏈運作對環境與社會的影響，因此我們與供應商緊密協作，盡力把有關風險減至最低。我們在評選供應商的過程中，會以環境、社會及管治表現為主要考慮因素，這些因素在選擇供應商和承辦商的評分中，佔很高比重。

我們會定期進行監察、審計和考核，以評估供應商的表現。此外，我們又與供應商緊密合作，確保供應商明白我們的要求並與我們目標一致。透過定期溝通，保持互惠互利的關係。

年內，VPN 為超過 100 家供應商提供承辦商服務軟件。該軟件有助 VPN 與合規工地承辦商溝通，進行每日匯報及實時監察承辦商表現。



港燈是香港其中一間最早訂定客戶服務標準的公用事業機構，以推動服務精益求精。



超過 120 家 UKPN 承辦商、ED1SON Alliance 分判商及原設備生產商參與研討會，分享交流業內最佳做法。

UK Power Networks (UKPN) 亦舉辦了一個與供應商交流健康與安全訊息的互動日，藉此分享經驗，並建立職業健康與安全的共同願景。共有 80 家供應商出席這項活動，一同探討健康與安全的重要性。

產品責任

我們一直以提供可靠服務為榮。在營運過程中，我們採用能夠即時發現潛在問題的精密監控系統，預先做好準備並因應需要採取適當措施。有關系統亦能讓我們準確地找出在營運流程中的問題，以對症下藥，迅速恢復為客戶提供服務。這些監控措施有助我們維持高水平的服務質素及可靠度。以港燈為例，公司自 1997 年以來的供電可靠度，一直維持在超過 99.999% 的世界級水平。

港燈在 2019 年亦推出了策略性資產管理及營運支援應用軟件(SAMOS)，有助改善和優化由規劃、購置到退役的整個資產管理流程。

客戶滿意度

與客戶保持溝通，對維持高水平的客戶滿意度至關重要。我們透過電話、短訊及其他現代科技平台，與客戶互動交流。

此外，集團旗下公司亦會定期進行意見調查，以評估客戶對公司各個服務範疇的滿意度，並會積極跟進並回應相關意見。為持續提升客戶服務標準，VPN 及港燈等多家集團營運公司均奉行 ISO 9001 品質標準，確保產品和服務能達至客戶的期望。



為商業客戶提供卓越服務和支援，是 SAPN 一直堅守的核心價值。

客戶個人資料私隱

我們深信，保障客戶個人資料是公司與客戶建立互信關係的關鍵。在業務層面實施的個人資料私隱政策，為我們在收集和使用客戶個人資料時提供指引。查閱客戶個人資料，僅限於「有需要知道」及「有需要使用」的獲授權人士。我們根據需要設立和更新有系統和監控措施，防止和偵測遺失客戶個人資料的情況出現。我們亦透過內部通訊及培訓，向所有員工灌輸保障客戶個人資料私隱的重要性。

我們按集團的個人資料私隱政策，致力保障客戶私隱，確保全面遵守《個人資料(私隱)條例》及其他相關守則，亦為僱員制訂處理客戶個人資料指引。我們裝設預防資料外洩系統，避免機密和敏感的個人資料在未經授權的情況下遭取用。港燈的客戶資料系統符合

ISO 27001 資訊安全管理標準。公司亦在 2019 年參與「關注私隱運動」，透過舉辦研討會，提高僱員對保護個人資料的意識。

反貪污

電能實業對員工的誠信有極高期望。管理層對貪污和欺詐採取零容忍的態度。集團在政策及營運實務中加入了反賄賂和反貪污的準則，並向員工及外部持份者推廣有關標準。集團制定了舉報機制，讓持份者可匿名舉報可疑的活動。舉報個案將會經獨立調查及妥善跟進。內部審計部門亦會向審計委員會及高級管理層匯報接獲舉報個案的情況。

守法循章

如前幾節所述，我們深明遵守法規的重要性，並已制訂相應的預防、監測和檢測措施，以確保遵守與賄賂、勒索、欺詐和洗黑錢相關的法律和法規。年內，就集團的產品及服務所涉及的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法，集團均未有發現任何對集團造成重大影響的違法事件；亦無發現任何有關賄賂、勒索、欺詐與洗黑錢並對集團造成重大影響的違規行為。



社區投資

我們認為，成功的企業不僅要創造經濟效益，更要履行社會責任。集團旗下公司在所在社區，均致力在社會和經濟方面的發展作出貢獻：包括向弱勢社群提供支援和教育、培育青少年及推廣健康生活。

協助獨居長者融入社區

我們深信，集團除了要向社區提供民生服務，亦應盡力協助應對社會問題和挑戰。我們的社區工作配合聯合國的可持續發展目標，著眼於幫助有需要的人士。

為照顧香港人口高齡化的需要，港燈繼續舉辦「送暖樂社群」計劃，為獨居長者獻上關懷和扶助。計劃下，港燈義工與長者義工一同探訪獨居長者，鼓勵他們多參與社區活動，並在有需要時主動求助。2019年，我們透過家訪和在各區舉辦講座推廣家居用電安全，為超過2,250名長者送上關懷。

鼓勵終身學習

除了為長者帶來關懷和扶助，我們亦為退休人士提供終身學習的機會。

港燈繼續舉辦「香港第三齡學苑」，為退休人士提供學習機會。2019年，學苑獲港燈百週年紀念基金贊助，在轄下51個自務學習中心舉辦了約950個興趣班和超過17,000個課程。繼在2018年推出「智惜用電樂齡大使」計劃，成功培訓退休人士在社區推廣環保後，在2019年繼續透過課堂講授和參觀設施灌輸有關智慧城市、樹木保育、可持續消費，以及港燈最新的環保發展和服務等資訊。智惜用電樂齡大使及後更學以致用，身體力行，與其他社區人士分享所學，推動環保。



港燈「香港第三齡學苑」計劃為退休人士舉辦各項參觀活動，將環保教育和終身學習巧妙地結合。

青少年教育

集團深信，要建設重視知識、和諧共融的社會，關鍵在於教育。集團旗下公司與多間機構攜手合作，加強青少年對能源的認識和培養節約能源的習慣。



UKPN 透過 MyBnk Money Buzz 計劃，教導年青人如何節約能源和金錢。

UKPN 與慈善機構 MyBnk 合作，舉辦一項嶄新理財教育計劃，教導兒童如何節省能源和金錢，同時為環保出力。該計劃以低收入家庭的兒童為對象，其家庭的能源開支佔收入很大比重。2019年，來自17間學校約有1,000名兒童參與該項計劃。

港燈亦推出「綠得開心計劃」(前稱「智惜用電計劃」)，以推廣能源效益和低碳生活。該計劃以「智慧城市•智惜用電」為主題，為學生及市民大眾舉辦多項富趣味和教育性的活動。

此外，Ratchaburi Power Company (RPCL) 亦在其業務所在的社區，積極支持青少年教育。RPCL 是泰國 Ratchaburi 地區 27 間學校的主要贊助機構，為超過 1,000 名師生提供財政資助，讓師生可專注教授和學習。

環保關鍵績效指標

	單位	2019	2018
氮氧化物排放量	公噸	5,916	6,951
硫氧化物排放量	公噸	1,217	1,538
粒狀物排放量	公噸	140	179
溫室氣體總排放量	公噸 二氧化碳當量	10,885,046	12,642,974
溫室氣體排放量 (範疇 1)	公噸 二氧化碳當量	9,681,775	11,403,116
溫室氣體排放量 (範疇 2)	公噸 二氧化碳當量	1,203,271	1,239,858
所產生有害廢棄物總量	公噸	67,518	66,541
所產生無害廢棄物總量	公噸	545,445	705,422
能源總耗量	千度	35,290,198	39,917,075
能源總耗量密度	每度電 / 收入 (港幣)	1.36	1.42
直接能源總耗量	千度	32,810,761	37,384,686
直接能源總耗量密度	每度電 / 收入 (港幣)	1.26	1.33
汽油	千度	4,720	5,072
柴油	千度	239,094	231,489
燃氣 (不包括煤氣和天然氣)	千度	248	307
天然氣	千度	11,489,233	11,671,794
其他燃料	千度	21,077,466	25,476,024
間接能源總耗量	千度	2,479,437	2,532,389
間接能源總耗量密度	每度電 / 收入 (港幣)	0.10	0.09
電量	千度	2,479,437	2,532,389
耗水量	千立方米	5,530	7,825
耗水量密度	立方米 / 收入 (港幣千位)	0.21	0.28
製成品用紙總量	公噸	8.12	8.38

附註：此報告包含集團所佔的環保關鍵績效指標份額。