2021年
可持續發展報告

齊步向前
邁向更美將來

港燈電力投資
HK Electric Investments

共建
可持續未來

縱觀 2021 年，新型冠狀病毒病疫情仍未止息，持續影響社會民生和經濟發展，繼續為香港帶來挑戰和考驗。港燈電力投資相信，即使大家因社交距離限制而未能共聚一堂，我們更應團結一致，攜手創建更美好的綠色未來。

目錄

3

報告簡介

4-5

2021 年表現概覽

6-9

行政總裁的話

10-17

集團業務與可持續發展方針

- 港燈電力投資業務簡介
- 可持續發展管治
- 重要議題
- 可持續發展目標

18-35

經營可持續業務

- 管理方針
- 可持續長遠發展
- 企業管治
- 可持續發展風險與機遇
- 持份者的參與
- 力求創新

36-49

共享地球資源

- 管理方針
- 應對氣候變化與改善空氣質素
- 珍惜天然資源
- 綠色教育與環保意識

50-67

盡心服務香港

- 管理方針
- 可靠和價格相宜的電力供應
- 貼心的客戶服務
- 智惜用電服務
- 關愛社群

68-85

關顧合作團隊

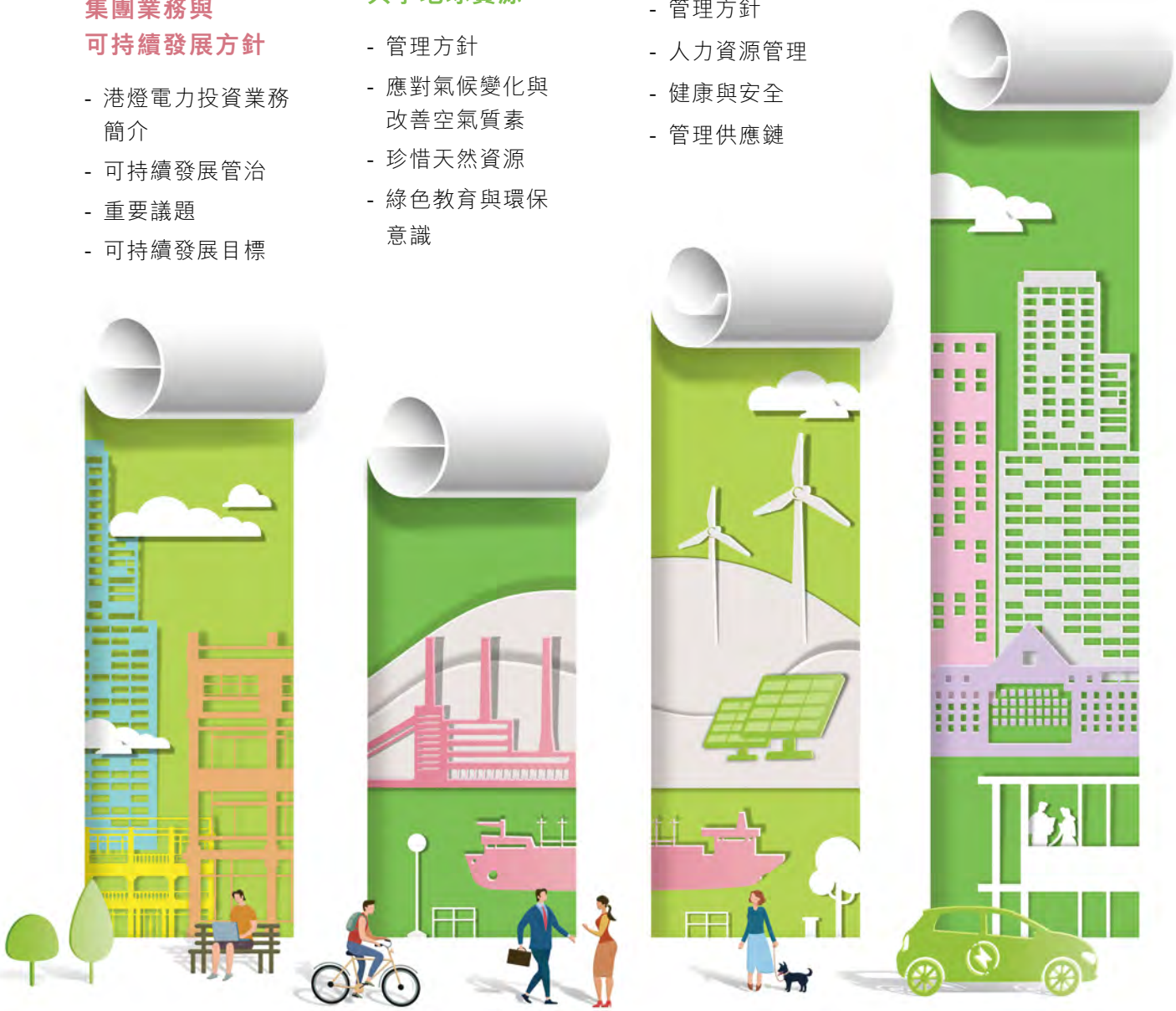
- 管理方針
- 人力資源管理
- 健康與安全
- 管理供應鏈

86-90

主要統計數字和目標

91

核實聲明



報告簡介

報告範疇

本報告為港燈電力投資及港燈電力投資有限公司(統稱「港燈電力投資」)的《2021 年可持續發展報告》。除特別註明外，匯報期為 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。我們的主要營運公司－香港電燈有限公司(「港燈」)是香港的一家主要電力公用事業機構。報告涵蓋我們在香港的電力業務，並闡述我們的可持續發展方針、年內的主要表現，以及未來發展的方向和目標。如欲了解更多集團資訊，例如各主要政策和常規措施、管治常規、財務表現，以及獎項與嘉許，請瀏覽集團網站 www.hkei.hk 及參閱集團年報。

匯報基礎

報告是依據全球報告倡議組織的《可持續發展報告標準》內「核心」選項和《電力行業披露》，以及香港交易及結算所有限公司(「港交所」)的《環境、社會及管治報告指引》而編撰，報告內容亦包含全球報告倡議組織的《可持續發展報告標準》內多項「全面」選項所要求的重要披露事宜。報告的《全球報告倡議組織報告標準內容索引》和《港交所環境、社會及管治報告指引內容索引》為讀者提供對照參考和更多具體資料，並可在集團網站下載。

為確保報告質素，我們根據全球報告倡議組織的《可持續發展報告標準》和港交所的《環境、社會及管治報告指引》的匯報原則編製報告內容，包括「重要性」、「量化」、「平衡」及「一致性」等。我們在撰寫報告前，已就各有關議題的重要性進行分析及評估，以確定須適切匯報的重要事項。有關的資料及結果，詳見「集團業務與可持續發展方針」章節。報告內的數據是按照有關指引及標準收集和分析所得，例如參照國際標準 ISO 14064 匯報溫室氣體排放量，以及依循香港特區政府發出的有關指引，為樓宇進行能源審核及碳審計。我們根據所訂立的目標，評估業務造成的影響和監督表現，並匯報有關進展。我們最近 3 年的重要表現數據亦在報告內「統計數字概要」中列出，並附有適當的備註，以便比對往績。為更客觀地展示集團表現，我們除了公開所得進展與成果外，亦披露有待改進之處，包括未達標狀況和所接獲的投訴。我們採用一致的方法比較不同時期的數據，並指出任何在方法上的重大變動，例如我們已由 2021 報告年度開始披露更多有關間接溫室氣體排放(即範圍3排放)的資料。

報告內的「供應商」是指與我們有直接商業關係的供應商，包括承辦商。我們的專業團隊主要包括全職僱員，另有少數兼職和短期僱員；而承辦商的僱員與我們並無直接僱傭關係，因此不會被界定為我們的僱員。報告內的「股東」是指我們的股份合訂單位持有人。除特別註明外，報告內的財務數據均以港幣為單位。另外，由於各數字以四捨五入計算，相加結果未必與總計數字相符。報告的網上版本包含影片連結，而部分影片只提供英文版本。

核實和認可

為確保報告的可信性，我們委託了獨立第 3 方核證機構審核報告內容，充分反映我們以具透明度和負責任的態度管理在可持續發展方面的表現和影響。有關核實詳情可參閱「核實聲明」。

報告已獲我們的可持續發展委員會通過，並已獲董事局審批。如欲了解更多有關董事局如何監督本集團在可持續發展方面的策略、管理、表現和匯報工作，請參閱「集團業務與可持續發展方針」章節。

2021 年
表現概覽

關心客戶與社群

供電可靠度錄得
超越 **99.9999%**
的佳績

客戶非計劃停電時間
少於 **0.5** 分鐘

推出「港燈應用程式」，提升
客戶服務體驗

在 5 分為滿分的標準下，
客戶的平均滿意度達
4.7 分

達到安裝
逾 **12** 萬個
智能電表的中期目標

推出「智惜用電建築工地」服務

108 幢樓宇獲批
「智惜用電樓宇基金」資助

免費提供 **210** 宗
「智惜用電能源審核」

支援推行約 **4** 百個電動車充電方案，
涵蓋約 5 萬個車位

4 萬多個
家庭獲「智惜用電關懷基金」
提供資助

約 **9** 千名
長者及大使每週透過
「送暖樂社群」計劃
接收關懷訊息

環保及綠色教育

L11 燃氣發電機組
在 11 月成功併網

約 50% 的輸出電量
來自天然氣發電

碳排放量
較 2005 年減少 26%

每度電的二氧化碳當量
約為 0.71 千克

二氧化硫、氮氧化物和
可吸入懸浮粒子排放量
低於規定的排放上限

港燈及其「上網電價計劃」
客戶的可再生能源設施共生產
約 580 萬度綠色電力

舉辦約 3 百個公眾活動
以推廣「智惜用電服務」

約 8 萬人次
參與「綠得開心計劃」

順利完成為期 18 個月的
內部可持續發展推廣活動

職安健及僱員福祉

錄得 2 宗
損失工時工傷

損失工時
工傷發生率為
0.11

損失工時
工傷嚴重率為
10.06

進行
4,400 多次
安全風險評估

每位僱員平均接受
31 小時的培訓

僱員自願流失率為
6%

獲職業安全健康局邀請成為首批
「職安健策略夥伴」

行政總裁的話

實現碳中和以應對氣候變化的前路挑戰重重，但正是香港邁向可持續發展的必經之路。我們正在制訂具體計劃，同時與政府和其他持份者保持溝通，集思廣益，務求以最有效和高效的方法達成目標。

港燈電力投資相信，憑著集團上下一心，努力付出，定能為締造更美好的將來作出貢獻。過去 130 多年，我們的主要營運公司港燈一直默默耕耘，推動香港的經濟和社會發展。面對新型冠狀病毒病疫情帶來的種種挑戰，以及氣候變化的威脅迫在眉睫，我們秉持求卓越、持誠信、互敬重、添關愛的信念，一如既往為香港提供優質可靠的供電服務。

新冠疫情蔓延全球，至今仍對香港以至世界各地的民生和經濟造成嚴重打擊。縱使身處逆境，港燈上下專心致志，竭盡全力服務社區。在 2021 年，港燈憑著高度的抗逆能力，將供電可靠度連續兩年維持在 99.9999% 以上的水平，再度刷新自身紀錄，卓越表現媲美國際同業。

過去一年，氣候變化繼續威脅全球。2021 年是香港有紀錄以來最和暖的一年，全國更錄得整體平均氣溫高出正常水平近一度，且降雨分佈不均，部分地區降雨量高於平均水平，部分地區則出現乾旱，而河南一帶更發生嚴重洪災。為加緊實現《巴黎協定》的目標，香港特區政府發布了《香港氣候行動藍圖 2050》，提出香港實現碳中和的整體策略、目標和行動。

共建可持續未來

港燈電力投資對於政府力爭在 2050 年底前實現發電「淨零碳排放」的決定深表歡迎，並會全力支持其在 2035 年底前淘汰燃煤發電的中期目標。為此，我們積極推展 2019-2023 年度發展計劃，在營運上採取減碳措施，包括在 11 月已如期將第 2 台新燃氣發電機組 L11 併網，令我們向減碳目標邁進一步。與此同時，我們正與中華電力合作興建的海上液化天然氣接收站，預期將在 2022 年竣工；而另一台燃氣發電機組 L12 亦會在 2023 年投產。按照目前的進度，我們在 2023 年將可進一步提升南丫發電廠的天然氣發電量，目標將每度電的二氧化碳當量降至 0.6 千克或以下。

往後，我們將與立法機關、技術供應商、投資者、客戶和廣大市民通力合作，致力配合達至政府在可持續發展方面的目標。目前，港燈已著手籌劃在南丫島對開西南水域興建一個大型風力發電場，預計每年可生產約 4 億度零碳電力。我們亦正研究採用氫能發電和其他新技術的可行性。

為僱員健康及安全護航

港燈一向以僱員的安全與福祉為優先。我們採取建基於積極與持份者溝通的全方位管理方針，致力採取最佳做法推動職安健，成績備受認可。例如，我們與另外 9 間同樣對職安健積極承擔的卓越機構，獲職業安全健康局邀請，組成首批「職安健策略夥伴」。

我們定期邀請全體僱員參與安全氣候指數調查，以評估推廣安全文化的成效。2021 年的調查結果顯示，僱員整體對職安健的認知有所改善，並無因新冠疫情的影響而對職安健掉以輕心。自 2020 年 2 月起，我們便已因應公共衛生情況，將公司的應變級別維持在「緊急應變級別」，並在 2021 年推出一系列措施鼓勵僱員接種新冠疫苗，包括安排團體預約接種服務、在南丫發電廠安排外展接種服務、提供疫苗假期和送贈禮券等。除了獲醫學豁免或因懷孕等特殊原因外，我們所有僱員均接種了新冠疫苗。

積極投資　勇於創新

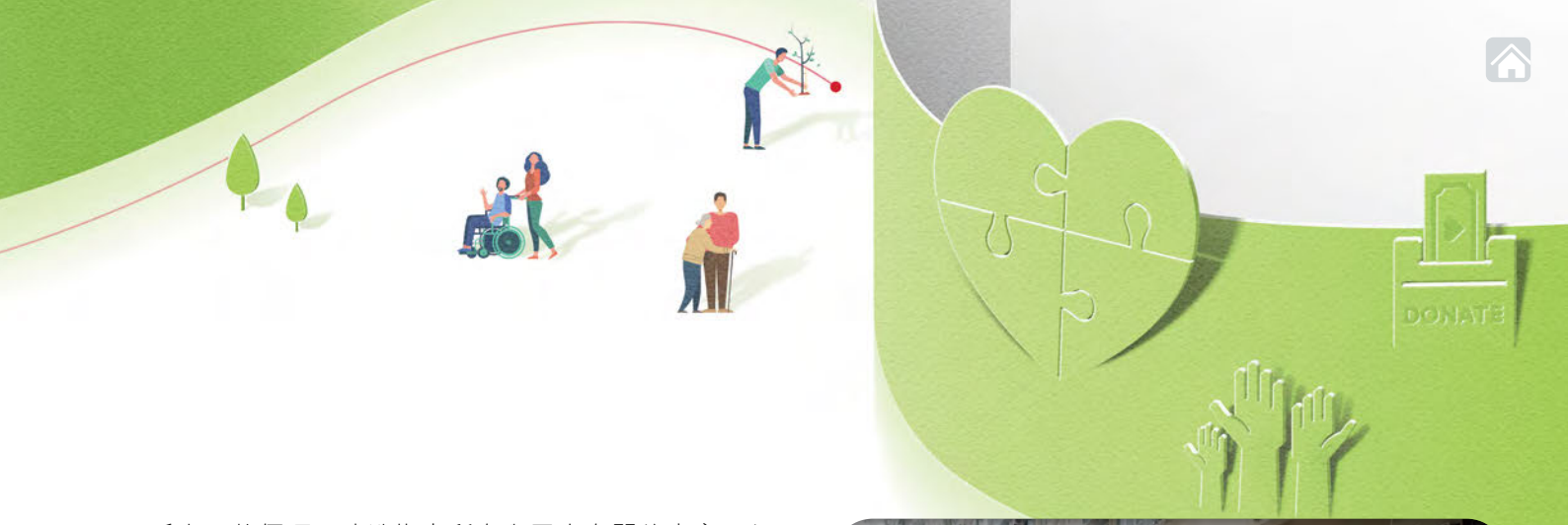
港燈一直策略性地投放資源，以維持、提升及改善供電設備、技術和程序，確保供電系統維持穩健。我們亦引入先進電表基礎設施，致力協助香港發展成為世界級的智慧城市。年內，我們已按中期計劃合共為客戶安裝超過 12 萬個智能電表，並推出「港燈應用程式」等一系列全新數碼化服務，以協助客戶提升用電效益和改善服務體驗。

處身於瞬息萬變的世界，力求創新對於業務可持續發展非常重要。我們在 2021 年推出「港燈創科獎勵計劃」，表揚有助公司更快捷或更具成本效益地實現業務目標和得到優良成果的同事。港燈深明，企業創新文化的背後有賴一班饒富知識、經驗豐富和勤勉盡責的專業團隊支持。因此，我們廣納和培育優秀人才，並鼓勵年輕人投身科學、科技、工程及數學行業，成為港燈的一分子。

共促綠色環保發展

港燈的「智惜用電服務」推動本地可再生能源和能源效益及節能措施，成效理想並屢獲殊榮，包括在環保促進會舉辦的「聯合國可持續發展目標香港成就獎 2021」中獲頒金獎和最具影響力獎。每年，港燈會從「智惜用電教育基金」中撥出 500 萬元用作教育用途，向大眾宣揚環保科技和可持續生活模式。在 2021 年，「綠得開心計劃」以「減碳：New Mission」為新主題，旨在啟發年輕人支持香港在 2050 年底前實現碳中和。

我們亦修訂了環境政策，就與外部持份者合作加強環境保護工作加入更清晰詳盡的指引。我們積極落實這項政策，例如利用新科技和技術協助減低建築工地包括南丫發電廠擴建部分的建築工地的碳排放。年內，港燈推出「智惜用電建築工地」新服務，協助有關客



戶處理整個項目建造期中所有與電力有關的事宜，包括就可再生能源、能源效益和電動車充電方案等提供建議。

關顧弱勢社群

港燈明白社會上弱勢社群的困難和需要。在 2021 年，我們再度推出紓緩措施並拓闊支援對象，以助減輕經濟低迷和疫情期間社會服務減少所帶來的影響。新一輪紓緩措施，連同派發飲食券已令超過 300 間中小企和 4 萬個低收入家庭直接受惠。在 11 月，我們宣佈因應全球燃料價格上漲而上調 2022 年的燃料調整費，淨電費加幅為 7%。我們明白電費上調對財政狀況本已緊拙的市民可謂百上加斤，因此已從 3 個現有基金中撥款 6,300 萬元作支援和推廣能源效益用途。

在嚴謹的社交距離措施下，港燈義工隊憑著創意和努力，透過數碼服務繼續支援有需要的長者。我們利用社交媒體接觸更多服務對象，包括延展「送暖停不了」計劃，透過手機提供有關節能、健康管理和預防認知障礙等實用資訊。

凝心聚力　締造美好將來

在 2021 年 3 月，由港燈和長春社合辦的「綠遊香港」計劃，推出了以港島東區為主題的全新生態文物徑「光影城東」，帶領參加者探索北角昔日獨特的文化和歷史事蹟，兼欣賞區內獨有的生態特色。參加者除了可重溫北角當年繁華璀璨的娛樂休閒事業外，亦會途經港燈昔日北角發電廠的原址，在導賞員的帶領下細味這座 20 世紀中期的發電廠蘊藏的歷史故事。

「光影城東」的獨特之處不單在於能反映香港濃厚的歷史文化氣息，更可讓參加者一睹大自然堅韌的生命力，例如春秧街屋簷下的候鳥家燕、北角碼頭橋墩的鷺鳥和岸邊的石牆樹。當大家沿著路徑穿梭其中，不難發現城市發展和自然生態共融的蹤影，交織出一幅幅希望滿溢的動人美景，這正是我盼望每一個人都能看到的和諧景象。

我謹此感謝各持份者一直以來的支持，就讓我們團結一致，攜手並肩，同塑更美好的將來。

行政總裁
尹志田
2022 年 3 月

港燈電力投資業務簡介

港燈電力投資在 2014 年 1 月成立，是香港的固定單一投資信託，專注於能源業務。其與港燈電力投資有限公司（統稱「港燈電力投資」）共同發行的股份合訂單位在香港聯交所主板上市。信託的結構有利港燈電力投資全心全意為股份合訂單位持有人帶來穩定的分派，亦確保業務有潛力作長遠和可持續發展。

港燈電力投資的主要營運公司—港燈是一家縱向式營運的電力公用事業機構，自 1890 年開始營運，是世界上歷史最悠久的電力公司之一。港燈為香港島和南丫島約 584,000 名客戶供應電力，其營運受與香港特區政府簽訂的《管制計劃協議》所規管。港燈在南丫島設有一間發電廠，名為「南丫發電廠」。130 多年來，港燈一直為客戶提供安全、可靠、潔淨和價格相宜的電力，為香港的經濟及社會發展作出了巨大貢獻。

如欲獲取更多有關港燈電力投資與港燈的資訊，請瀏覽集團網站 www.hkei.hk。

企業抱負

- 致力在香港成為傑出的能源企業

使命

- 為股東提升價值
- 為客戶提供優質服務及極可靠供電
- 為公司培養一支合作無間及敬業樂業的團隊
- 為社群延續關懷
- 為愛護環境盡力
- 全面提升營運效率

信念

- 求卓越
- 持誠信
- 互敬重
- 添關愛

我們的價值鏈

資源	方法及過程	成效
• 財務資源 • 管理層、僱員及業務伙伴 • 科技及基建 • 天然資源（尤指發電燃料）	• 管治實務 • 持份者的參與 • 可持續發展措施 • 創新 • 發電、輸電及配電 • 客戶服務	• 股東價值 • 對環境的影響 • 供電可靠性 • 客戶滿意度 • 對社區的貢獻及影響 • 僱員的身心健康、發展和滿意度 • 營運安全 • 對供應鏈的影響

持續檢討及改善

業務概覽（截至 2021 年底）

服務區域	港島區和南丫島	
發電容量	6 台燃煤機組：***2,000 兆瓦*** 5 台燃油燃氣輪機：***555 兆瓦*** 3 台燃氣聯合循環機組：***1,060 兆瓦*** 1 台太陽能發電系統：***1.1 兆瓦*** # 1 台風力發電機組（「南丫風采發電站」）：***0.8 兆瓦***	總容量： ***3,617 兆瓦*** *
輸配電網絡	高壓電纜長度：***445 公里*** 中壓電纜長度：***4,081 公里*** 低壓電纜長度：***2,209 公里***	總長度： ***6,734 公里***
營運	客戶總數：***約 584,000 名*** 售電量：***10,361 百萬度***	
僱員人數	長期僱員人數：***1,699 名*** 合約僱員人數：***133 名***	
經濟貢獻	總資本開支：***60.01 億元*** 可分配收入：***28.30 億元***	

隨著舊有的太陽能板被容量較大的新太陽能板取代，太陽能發電系統的發電容量已逐步由 1 兆瓦增至 1.1 兆瓦。

* 為達到香港自 2020 年起燃氣發電比例佔約 50% 的燃料組合目標，港燈不單要興建新燃氣機組 L10，亦要推遲一台老舊燃氣機組 GT57 的退役時間。作為一項過渡安排，GT57 的退役時間將由原定的 2020 年延至 2022 年，待另一台新燃氣機組 L11 投入運作後才退役。如不計算 GT57，港燈在 2021 年的發電容量為 3,272 兆瓦。

可持續發展管治

港燈電力投資致力以負責任的態度和具透明度的方式營運可持續業務。我們堅守開放、廉潔和負責任的原則，以嚴格的企業管治和道德操守作為可持續發展的基礎。

我們的可持續發展框架，確保將可持續發展的因素，融入集團企業文化和業務營運的每個層面。這個框架以 4 大策略性方向為支柱，涵蓋 14 個主要範疇，當中融入集團的企業抱負、使命與信念，配合集團的可持續發展政策和其他主要企業政策，並明確顯示與聯合國可持續發展目標之間彼此的關係。此框架有助我們把信念和承諾在各個業務領域上實踐，釐定可量度的目標和行動，讓我們更清晰地向持份者匯報業務營運所產生的影響。

集團對可持續發展的承諾和投入始於最高管理層。董事局的可持續發展委員會協助董事局監督集團整體可持續發展的策略、管理、表現及匯報工作。

可持續發展委員會負責監督整個集團的可持續發展，審閱相關政策與措施，以及評估與集團可持續發展風險和機遇有關事宜，並向董事局作出建議。可持續發展委員會亦會審閱集團在可持續發展方面的表現及對持份者和環境的影響所作出的公開通訊和披露資料，包括可持續發展報告，並向董事局提供相關建議。有關詳情請參閱集團網站的《可持續發展委員會職權範圍書》和下文的章節。

集團在管理層面設有可持續發展管理委員會，以協助可持續發展委員會履行職務。可持續發展管理委員會由行政總裁擔任主席，每年進行 4 次會議，專責推動及協調集團各部門就可持續發展的相關工作，以及促進集團內部對可持續發展的了解。

可持續發展管治架構

我們承諾在各方面持續改進，並參與多項本地及全球的可持續發展指數及評級，例如恒生可持續發展企業指數、MSCI ESG 評級、標普 ESG 評級和 Sustainalytics ESG 風險評級，令港燈電力投資可以被列入港交所的可持續及綠色交易所產品資料庫。而近年來，我們一直在泛歐交易所 Vigeo 世界 120 指數中佔一席位。

集團的可持續發展框架

秉持集團的*企業抱負、使命與信念*
符合集團的*可持續發展政策*和其他*主要企業政策*

承諾	目標	方針
在滿足社會對能源長遠需要的同時，以負責任的態度及具透明度的方式營運業務，並推動可持續發展	致力成為世界級的能源企業、良好的企業公民，以及僱員心目中的理想僱主	將可持續發展的理念融入業務運作中，並與持份者保持緊密聯繫，創造共享價值

策略性方向

1 經營可持續業務
奠定穩固根基，支持可持續發展

主要範疇
- 1.1 實現持續增長，為投資者締造長遠價值
- 1.2 履行高水平的企業管治及披露
- 1.3 有效管理風險與機遇
- 1.4 與持份者建立互信
- 1.5 培育創新文化

2 共享地球資源
為下一代延續地球的美麗和生機

主要範疇
- 2.1 應對氣候變化
- 2.2 將營運對環境的影響減至最低
- 2.3 推廣環保意識

3 盡心服務香港
構建繁榮的智慧城市，造就互愛家園

主要範疇
- 3.1 供應可靠和價格合理的電力
- 3.2 提供優質客戶服務
- 3.3 關愛社群

4 關顧合作團隊
與僱員和業務伙伴緊密合作，確保以安全和負責任的方式營運業務

主要範疇
- 4.1 關顧僱員及其家屬
- 4.2 持續改善健康與安全表現
- 4.3 妥善管理供應鏈

支持聯合國的可持續發展目標，尤指：

- 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY — 目標7 可負擔的清潔能源
- 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE — 目標9 產業、創新和基礎設施
- 13 CLIMATE ACTION — 目標13 氣候行動

重要議題

集團每年均會檢討和更新重要性評估，以確認和了解影響我們業務和持份者的最新發展。在 2021 年，我們建基於之前的重要性評估，進一步識別重要議題，評估過程包括全面的桌面研究和持份者的參與，合共識別了 24 項重要議題。部份過往所考慮的重要議題已與相關議題合併，另有部份被更改名稱，以提升明確度。

2021 年的重要性評估結果，由可持續發展委員會審核及確認。在 24 項重要議題中，「商業道德」、「溫室氣體排放」、「供電可靠性、發電機組可用率和發電效率」及「職業健康及安全」成為可持續發展框架各策略支柱下最重要的議題。重要議題整體優先次序與去年的結果相若。所得結果有助我們完善目標，以及更有效地分配資源，為集團和持份者締造更多共同價值。

2021 年重要性評估過程

第 1 步：識別

- 重新評估歷年的重要議題
- 分析關於全球大趨勢、環境、社會及管治報告和評級標準及同業識別的重要議題的新資料
- 考慮企業策略、政策和措施的內部更新

識別出 24 個潛在重要議題並作進一步評估

第 2 步：排列優先次序

- 邀請持份者代表（包括僱員、客戶、業務伙伴、本地社區、教育界、工程界及專業團體、環保組織及社福機構）參加網上調查，就 24 個潛在重大議題的相對重要性進行排名和提出意見
- 訪問部分持份者組別代表，以更深入了解網上調查的回覆

根據集團可持續發展框架的 4 個支柱，為識別出來的 24 個議題訂定優次，從而反映持份者和港燈電力投資心目中的重要議題

第 3 步：確認

- 可持續發展管理委員會審核及修訂第 2 步的調查結果
- 可持續發展委員會審核及確認重要性評估結果

確保本報告的編製充分反映 2021 年重要性評估的結果

2021 年重要性評估結果

可持續發展框架各個策略性方向下的重要議題按相對重要性的排序如下，其在框架中對應的主要範疇亦顯示於括號內。

商業道德 (1.2)
企業管治 (1.2)
管理風險與機遇 (1.3)
應急準備 (1.2, 4.2)
持份者的參與 (1.4)
創新 (1.5)
經濟表現 (1.1)

為何重要?

為確保業務以負責任和合乎操守的方式經營，港燈電力投資一直秉持優良企業管治這個核心價值。因經營疏忽、違法或未能遵循可接受的企業行為標準而導致企業管治制度失靈，可能會威脅到公司的聲譽或財務穩定性，後果將遠遠不止影響僱員和股東，甚至客戶、供應商以至社區。同樣地，電力公司等公用事業亦必須提升透明度，以充分展示業務得益如何與社區共享。

經營可持續業務

溫室氣體排放 (2.1)
與氣候相關的風險和機遇 (1.3, 2.1)
對空氣質素的影響 (2.2)
節約能源和能源消耗 (2.2, 3.2)
水和廢水 (2.2)
物料和廢物 (2.2)
保護生物多樣性 (2.2)
推廣環保意識 (2.3)

為何重要?

氣候變化對港燈電力投資等電力公用事業機構的業務造成影響，但同時亦帶來風險和機遇，推動全球邁向低碳未來。氣候變化引發對基礎設施構成的實體風險，而來自監管架構和市場預期的變化則會帶來轉型風險；因此，港燈電力投資需要不斷更新業務策略和投資計劃，將氣候因素放在首位。

共享地球資源

供電可靠性、發電機組可用率和發電效率 (3.1)
獲取電力供應和負擔能力 (3.1)
客戶隱私、健康和服務 (3.2, 4.2)
資產管理及保安 (3.1)
社區關係及投資 (2.3, 3.3)

為何重要?

作為香港主要電力供應商之一，港燈電力投資深明為市民提供價格相宜的能源，有助改善生活質素，創造經濟財富，造福社會民生。有效的社區參與亦是與持份者建立互相尊重、信任和可靠關係的方式。相反，缺乏協商和合作可帶來負面影響，對項目規劃或營運造成不利影響。

盡心服務香港

職業健康及安全 (4.2)
人力資源管理 (1.2, 4.1)
可持續供應鏈 (4.3)
人權管理 (1.2, 4.1, 4.3)

為何重要?

港燈電力投資在處理健康和安全風險方面素有經驗。通過系統化的管理，鼓勵在工作場所內推行安全和健康措施，可為團隊和公眾帶來長遠的保障。在整個價值鏈中，制定清晰的權責關係，秉持高標準的商業道德操守，有助港燈電力投資在香港成為傑出的能源企業。

關顧合作團隊

可持續發展目標

港燈電力投資支持聯合國的《2030 年可持續發展議程》，旨在於 2030 年底前消除貧困、保護地球、確保人人享有和平豐足的生活。

在聯合國 17 項可持續發展目標中，我們識別出 3 項最切合集團的企業策略和業務重點的可持續發展目標，分別為「可負擔的清潔能源」(目標 7)、「產業、創新和基礎設施」(目標 9) 和「氣候行動」(目標 13)。我們更建立了對應目標，以便衡量我們協助實現這 3 項可持續發展目標的進度。我們將會每年匯報對應目標的進展。

目標

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

可負擔的清潔能源

對應目標	2021 年的狀況
維持安全可靠的電力供應 → **供電可靠度維持在 99.999% 以上**	**達標** 供電可靠度在 2021 年高於 99.9999%。
開拓多元化及具價格競爭力的液化天然氣供應來源，紓緩因天然氣用量增加而上調電價的壓力 → **在 2022 年啟用海上液化天然氣接收站**	**興建中** 已完成全部 9 個支撐導管架和部分接收站上蓋結構的海上安裝工作。
資助弱勢住戶採用節能家電 → **在 2023 年底前資助 4,000 個住戶**	**進行中** 截至 2021 年底，共 2,384 個家庭已獲取資助。
增加使用可再生能源 → **在 2023 年底前增加港燈及其客戶每年的總可再生能源發電量至 600 萬度以上**	**進行中** 港燈及其客戶在 2021 年的總可再生能源發電量約為 580 萬度。
提供免費能源審核予非住宅客戶及資助樓宇業主落實改善能源效益項目 → **在 2023 年底前完成 1,000 宗能源審核和資助 500 幢樓宇**	**進行中** 截至 2021 年底，已完成 630 宗能源審核和批出資助給予 324 幢樓宇。

目標

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

產業、創新和基礎設施

對應目標

提高資產完整性（加強應對氣候變化的能力）

→ **在 2021 年底前完成港島北海岸線 100 米內低窪變電站的防洪改善工程**

安裝智能電表

→ **在 2025 年底前完成安裝工程**

2021 年的狀況

達標

在 168 個變電站完成了防洪改善工程。

進行中

截至 2021 年底，智能電表安裝計劃已完成約 20%。

目標

13 CLIMATE ACTION

氣候行動

對應目標

以燃氣發電機組取代燃煤發電機組

→ **3 台全新燃氣發電機 L10、L11 及 L12 依次在 2020、2022 及 2023 年啟用**

減少每度售出電力的碳排放量

→ **在 2023 年底前將全年平均每度電的二氧化碳當量降至 0.6 千克或以下**

向持份者推廣應對氣候變化及低碳生活模式

→ **在 2023 年底前舉辦 1,000 個教育及宣傳活動**

2021 年的狀況

進行中

L10已在2020年2月啟用；截至2021年底，L11及L12分別準備投產及正在興建中。

L11 已在 2021 年 11 月成功併網，按計劃將於 2022 年 5 月投入運作。

L12 主要大樓的土木工程已大致完成，並已開始裝嵌機組。

進行中

2021 年平均每度電的二氧化碳當量約為 0.71 千克。

進行中

截至 2021 年底，共舉辦了 741 個活動。

經營可持續業務

共塑
美好將來

管理方針

港燈電力投資以可持續發展框架為指導原則，將可持續發展的因素融入業務營運的每個層面，秉持集團的企業抱負、使命與信念，有關詳情載於本報告各章節。我們深信，企業管治與可持續發展營運息息相關，兩者相輔相成，可助我們為投資者及其他持份者締造長遠價值。

我們的企業管治框架，針對對集團業務有重大影響的多個環境、社會及管治議題。董事局是集團的最高管治機關，下設可持續發展委員會和審核委員會，分別協助董事局監督集團內各部門履行可持續發展框架，以及協助確保集團具備合適而有效的風險管理及內部監控制度。在管理層面，由行政總裁出任主席的可持續發展管理委員會和風險管理委員會，分別支援可持續發展委員會和審核委員會履行職責。行政總裁亦領導創新策導委員會，推動創新思維和應用新科技以提升各部門的工作成效。

我們經營業務的方針，以客戶、股東、僱員、業務伙伴、本地社群和政府部門等主要持份者的利益為依歸，亦全賴這些持份者的支持和信任，我們的業務才得以蓬勃發展。我們相信與持份者保持坦誠、有效的溝通非常重要，尤其在現今風險和變數與日俱增的環境下。

主要企業政策

下列主要企業政策可在集團網站查閱：

企業管治政策

- 反欺詐及反賄賂政策
- 董事局成員多元化政策
- 工作守則
- 董事提名政策
- 股份合訂單位持有人通訊政策
- 資訊保安政策
- 傳媒、持份者參與及集團捐獻政策
- 個人資料私隱政策
- 內幕消息及證券交易政策
- 舉報程序

可持續發展政策

- 可持續發展政策
- 供應商守則
- 處理投訴政策
- 企業保安政策
- 客戶服務政策
- 環境政策
- 健康及安全政策
- 人權政策
- 人才培育及發展政策
- 品質政策

可持續長遠發展

我們致力成為香港傑出的能源企業，過去多年一直推動本地可持續發展，為客戶提供安全、可靠、潔淨和可負擔的電力，並為投資者締造長遠和可持續價值。我們亦時刻關注氣候變化問題，一直與香港政府通力合作，共同尋求最佳方案，以達至碳中和的目標。

海上液化天然氣接收站將有助我們取得更穩定和具議價能力的燃料供應。

我們根據下列 3 項長遠策略，堅守企業抱負及使命：

為世界級城市提供世界級供電服務

我們繼續提供世界級的可靠供電及客戶服務，為香港經濟保持繁榮穩定提供強大後盾。與此同時，我們不斷推陳出新和採用先進技術，為推動香港轉型為綠色智慧城市及提升市民生活質素出一分力。我們投資於各種減碳措施，包括「由煤轉氣」發電，目標在 2030 年代初淘汰所有燃煤發電機組。我們亦引入智能電表連接電網、在社區推廣能源效益及節能和可再生能源，以及支持更廣泛使用電動車。

維持資產基礎穩定增長

在發電、輸電及配電設施方面，我們一如既往採取務實的投資策略，致力提供世界級供電服務和支持可持續發展。這些投資有助集團保持資產穩步增長，從而為長線投資者帶來穩定及持續增長的回報。為響應政府實現香港在 2050 年前達至「碳中和」，我們逐步增加燃氣發電的比例，推行至今亦有相當進展。除研究發展海上大型離岸風場外，我們亦正研究能否使用其他零碳能源和相關技術。

審慎理財和高效營運

面對現今市場風險叢生，物價不斷上漲，我們必須堅守審慎理財的原則，維持一個理想的資本結構和充裕的流動資金，並嚴格控制營運成本，從而確保以相宜價格向客戶供電，同時讓投資者獲得可持續回報。

企業管治

港燈電力投資承諾在業務每個環節恪守最高的道德標準，同時奉行集團的信念，貫徹開放、廉潔和負責任的原則。我們堅守這項承諾，務求確保業務營運具效率和透明度，並吸引投資者、提高股東價值，以及保障股東和其他持份者的權益。

我們依照香港聯交所《上市規則》列明的《企業管治守則》制訂企業管治框架，並在 2021 年正式制定及更新數項政策和程序，包括《反欺詐及反賄賂政策》、《人權政策》、《舉報程序》和《知識產權政策》。

港燈絕不容忍任何形式的欺詐或貪污行為。根據《反欺詐及反賄賂政策》，董事局負責監督集團實行反欺詐及反賄賂措施的情況，包括風險管理、內部監控、傳達、培訓和監察，而執行董事負責協助董事局確保所有措施行之有效，包括調查任何欺詐或貪污活動。

年內，我們為董事局成員安排反貪污培訓，向他們介紹有關反貪污的最新資訊和現今趨勢。超過 220 名同事亦參加了有關《防止賄賂條例》的網上研討會。此外，新入職僱員透過迎新課程接受《工作守則》培訓，增進有關防範欺詐和舉報的知識。另外，超過 100 名僱員參加了反歧視培訓，加深對相關法例以及公司政策與指引的認知及了解。

集團在《知識產權政策》中承諾全力保護公司財產和遵循香港《版權條例》的規例，絕不侵犯第 3 者權利，並制定《版權指引》協助僱員依法合規地使用受版權保護的材料。

在 2021 年，港燈電力投資並無發生重大不合規事件，而港燈電力投資或其僱員亦沒有涉及任何正在進行或已結案的貪污案件。

有關我們的企業管治的詳細資料，請參閱集團年報。

主要管治實務

風險管理

- 集團設有**企業風險管理體制**（受**風險管理委員會**監督），以識別、評估、緩減和監控業務、財務、營運和合規等方面的主要風險，其中包括最高企業風險和重大新增風險。
- 我們建立了一套**合規架構**（受**合規委員會**監督），確保公司上下符合法例及監管要求。
- 我們備有一套**危機管理計劃**應付緊急事故，以確保業務持續運作（每個業務單位亦各自備有應變計劃）。

商業操守

- 集團的**《工作守則》**輔以全面的人力資源政策及程序，就有關操守問題，包括舉報和如何處理違反操守的行為，為僱員提供指引。
- 我們制定了**《反欺詐及反賄賂政策》**及**《認識和防範欺詐政策》**，規範全體僱員須達至的最低行為標準，以盡量減低出現任何形式的欺詐或賄賂的風險。
- 我們設有**監管機制**，定期檢討集團內部遵守反貪污法例及《工作守則》的情況，包括**每年進行 2 次反行賄監控評估**。
- 集團的**《人權政策》**明確展示我們以尊重人權作為其中一項基本價值，並鼓勵整個價值鏈中各持份者加強保護人權。
- 我們設有**舉報程序**，為僱員及其他持份者提供舉報途徑及指引，鼓勵他們舉報任何懷疑屬不當的行為、失當行為或不良行為。
- 我們的**《供應商守則》**規範供應商在道德、人權、勞工權益、健康及安全、環保，以至氣候行動和網絡安全方面須達至的標準 。

齊心抗疫

港燈無懼疫情寒冬，努力緊守崗位，「疫」境自強。年內，因應公共衛生情況，管理層將公司的應變級別維持在「緊急應變級別」，並啟動「新型冠狀病毒病疫情應變計劃」的多項防控措施，以減低僱員、其他工作人員和廣大市民受感染的風險，同時維持業務和服務的正常運作。隨著年內疫情不斷變化，由營運董事帶領的工作小組不時更新及修訂有關應變計劃，並繼續採取廣泛的預防和應對措施。

我們深信，接種疫苗是保護社區免受病毒侵害的最佳方法。為鼓勵僱員接種疫苗，我們實施了多項措施，包括安排團體預約接種服務、提供疫苗假期、禮券和推行疫苗氣泡，更在南丫發電廠安排外展接種服務，讓廠內工作的僱員和承辦商人員即場接種疫苗。除了獲醫學豁免或因懷孕等特殊原因外，我們所有僱員均接種了新冠疫苗。

可持續發展風險與機遇

在當前不明朗因素持續加劇的環境下，集團的企業風險管理體制必須廣泛涵蓋各項經濟、環境及社會風險，包括會對業務構成威脅的新增風險。

我們深信，憑著前瞻遠見，加上及早行動，可將潛在風險轉化為機遇，惠及集團和整個社會。以氣候變化為例，雖然這是香港以至全球當前面對的最大挑戰之一，但發展低碳經濟卻能帶來龐大機遇。我們必須讓持份者一同參與，合力尋找和落實解決方案，加強他們對集團的信心。

要了解更多有關我們的風險管理方針、風險因素和策略，請參閱集團年報。

管理與氣候相關的風險和機遇

由金融穩定委員會成立的氣候相關財務披露工作小組 (TCFD)，致力就披露氣候相關金融風險提供建議，協助全球企業有效管理氣候相關風險和機遇，同時推動金融市場投資於可持續發展和抵禦氣候變化的業務。

此章節概列我們如何管理氣候相關的風險和機遇。參照 TCFD 建議的 4 個主要範疇，我們將繼續就此進行檢討和研究，務求改善集團的管理方針及訊息披露。

管治

董事局下設可持續發展委員會，負責協助董事局監督集團履行可持續發展框架的情況，包括氣候相關工作。在管理層面，由行政總裁擔任主席的可持續發展管理委員會，協助可持續發展委員會制定和落實集團的可持續發展措施，包括評估和管理氣候相關風險和機遇。有關詳情，請參閱「集團業務與可持續發展方針」章節。

在 2021 年，港燈與國網上海市電力公司和國網國際發展有限公司簽訂合作框架協議，互相分享應用潔淨能源技術的經驗，攜手達至碳中和，並確保集團執行董事及

高級管理層了解氣候相關議題的最新趨勢。在該框架下，我們將透過廣泛合作和不同活動，加深管理層和專業人員對能源及減碳方面的知識。

策略

氣候變化為集團的電力業務帶來轉型和實體風險，我們主要採取下列方針管理這些風險：

- 在業務營運中逐步減碳，尤其是涉及發電的環節；
- 向客戶、供應商、僱員和大眾等持份者推廣能源效益及節能、可再生能源、電動車和低碳生活；及
- 確保發電廠及供電網絡在極端天氣下仍保持可靠運作。

過渡至低碳以至零碳經濟實為大勢所趨，然而對集團的電力業務卻帶來重大的轉型風險，尤其是如何協助香港在 2050 年前達至「碳中和」。我們與政府達成的 2019-2033 年《管制計劃協議》，雖然在財務和服務

規管方面提供了穩定性，但政府就空氣質素、減碳以至電力市場改革所訂立的策略，或會對集團的中長期表現構成影響。此外，隨著公眾愈加關注氣候變化問題，我們更須盡力滿足市民的期望，將氣候承諾付諸行動，以維護集團的聲譽，同時在應對氣候變化的過程中把握潛藏的龐大商機。

我們嚴格管理業務營運產生的直接影響和價值鏈中可能產生的間接影響，為協助香港達至減碳目標出一分力。過去多年，我們不斷推進「由煤轉氣」及可再生能源發電，持續有效減低碳排放，而在未來日子，我們將逐步淘汰燃煤發電，增加使用可再生能源，繼續協助客戶和廣大市民節能減碳，實現綠色生活。我們亦會密切留意新能源的發展情況，對試行創新零碳能源技術和計劃持開放態度，例如使用氫氣。在追求減碳的同時，我們亦會與持份者保持緊密溝通，確保滿足社會的能源需求。有關詳情，請參閱「共享地球資源」和「盡心服務香港」章節。

與氣候相關的主要轉型風險及應對行動

主要轉型風險	影響	應對行動
政策、法規和市場風險	政府有可能修訂氣候相關規例及政策，或會牽涉資本開支和營運成本，而各界愈加重視氣候問題，關注能源效益及節能等因素，亦可能令電力需求出現變化。	• 在 2030 年代初完全淘汰燃煤發電 • 盡力提高可再生能源的使用率，並發掘新低碳／零碳電力業務 • 與政府合作以最有效的方法實踐減碳，致力在 2050 年前達至碳中和 • 作長期資本投資規劃，務求在供電可靠度、環保表現、合理電費及財務回報之間保持最佳平衡 • 確保如期完成獲批的減碳工程 • 推動電氣化發展，提供各項必要支援服務，範圍包括住宅用電及私人交通工具以至商業用電、公共交通工具及建築工地等
技術風險	採用新興減碳技術往往需要投入額外成本，亦有機會對供電系統的可靠度構成影響。	• 在香港水域發展海上離岸風場 • 密切關注新能源的發展情況和創新發電方案 • 制定策略和可行措施，克服系統運作上的挑戰（例如可再生能源只能間歇性發電）和維持可靠供電 • 與學術界合作，並按情況委聘外部顧問進行調查和研究
名譽風險	我們必須回應客戶或社區對低碳以至零碳能源及能源效益支援服務的期望和需求，以維護集團的聲譽。	• 逐步邁向低碳發電，主要包括在 2030 年代初完全淘汰燃煤發電 • 引入先進電表基礎設施，協助客戶提升用電管理 • 推出「上網電價計劃」和「可再生能源證書」，促進本地可再生能源發展 • 透過教育、資助計劃和相關服務，推廣低碳生活和節能 • 透過適當渠道和途徑，與持份者保持有效溝通，了解他們對集團可持續表現的意見

氣候變化所帶來的極端天氣和天氣模式的逐漸變化，一直對我們構成各種不同緩急先後的實體風險，更可能為我們的業務帶來重大的財政影響。為減低此等風險，我們會以有策略、有系統的方式，繼續審視並加強電力基建設施及業務營運的抵禦能力。

由營運董事擔任主席的工作小組定期會面，以審視港燈面對極端天氣的抵禦能力，找出有待改進之處。我們定期檢討應對氣候變化的能力，確保有適當措施保護重要的電力基建設施不受氣候災害影響，並在各種極端天氣情況下維持穩定的燃料供應和無間斷的後勤

支援，亦確保及時接聽和處理客戶的來電。除此之外，我們亦備有一套危機管理計劃應付緊急事故。

與氣候相關的主要實體風險及應對行動

主要實體風險

主要實體風險包括由超強颱風、暴風雨和雷暴等極端天氣情況引致的緊急風險，以及由持續酷熱天氣及海水水位上漲引致的緩急風險。

影響

此等風險對我們的業務構成即時或長期威脅，可導致電力基建設施發生損壞或故障、後勤支援受阻、供應鏈中斷、供電可靠度與客戶服務受到影響，甚至危害僱員的人身安全。

應對行動

- 嚴格規定新的發電、輸電和配電設備必須能抵禦持續酷熱天氣
- 研究超強颱風引發的越堤浪對我們設施的影響
- 在南丫發電廠裝設防洪設施和加固防洪牆，及就新發電機組及變電站採用較高的地台設計
- 在風雨季節前清理南丫發電廠和辦公大樓屋頂的雨水排放系統
- 在南丫發電廠安裝潮汐表和風速傳感器監測潮位和風速，並與香港天文台分享數據，用作預測極端天氣下的海水位和風暴潮
- 採用幾乎完全由地底電纜和海底電纜組成輸電網絡
- 為容易受到風暴潮影響的新變電站，制定嚴格的防洪要求
- 為可能受風暴潮侵襲的變電站安裝防洪警報系統、壆牆及水泵
- 停用部分地下和低窪變電站
- 在風暴潮期間透過閉路電視監察變電站情況
- 評估變電站的山泥傾瀉風險，並在設計新變電站時考慮附近斜坡因地面水流所引起的山泥傾瀉和水浸風險
- 確保變電站的電纜入口嚴實密封，以防滲水令電纜溝內電纜被淹浸
- 將 11 千伏開環配電饋線轉為 22 千伏閉環饋線，以提高彈性和加強抵禦持續酷熱天氣的能力
- 設有緊急應變團隊，在颱風吹襲時隨時候命，並會根據颱風強度採取相應行動，操作和維修相關器材和設施
- 利用配備手機應用程式的電子匯報平台，有效統籌緊急事故的處理工作
- 確保在惡劣天氣下工作的僱員受到安全措施保護，並定期審視和改進這些措施
- 分散儲存重要備件
- 與各商業及住宅大廈的物業經理分享經驗，建議在極可能受到洪水威脅的大廈電掣房裝設防洪設施

南丫發電廠 11 號發電機組併網儀式

風險管理

我們將識別、評估及管理集團與氣候相關風險的工作，歸入企業風險管理體制之內，並將氣候變化風險納入公司主要風險紀錄。企業風險管理體制提供了由上而下和由下而上的途徑，以積極主動及有系統的方式，識別、評估、緩減及監察企業和營運單位的主要風險。可持續發展管理委員會、可持續發展委員會、風險管理委員會及審核委員會負責定期審視氣候相關風險。

指標和目標

我們定期審視集團與氣候相關的指標和目標，監察相關表現。在 2017 年，我們所制定的 2022 年減排目標獲「科學基礎目標倡議組織」認可。我們正在檢討有關目標，並會制定下一階段和符合氣候科學的目標，長遠達至淨零排放。

為協助香港達至減碳目標出一分力，我們目標在 2030 年代初淘汰燃煤發電，並計劃分別在 2022 年及 2023 年在南丫發電廠啟用兩台新燃氣發電機組 L11 及 L12。

我們現有一座發電容量達 800 千瓦的「南丫風采發電站」，以及一個發電容量達 1.1 兆瓦的太陽能發電系統。此外，我們亦正計劃在南丫島西南對開海面興建一座發電容量不少於 150 兆瓦的離岸風場，目標在 2027 年底前啟用，同時亦計劃在其他港燈設施增設發電容量達 1.2 兆瓦的太陽能發電系統，預計於 2023 年之前啟用。

我們根據 3 項與集團業務最有關聯的「聯合國可持續發展目標」，制定了一套對應目標。該 3 項「聯合國可持續發展目標」分別為可負擔的清潔能源（目標 7）、產業、創新和基礎設施（目標 9）和氣候行動（目標 13），詳情可參閱「集團業務與可持續發展方針」章節。

我們每年均透過發表可持續發展報告和參與「碳信息披露項目」的氣候變化問卷調查，全面披露港燈的溫室氣體排放量。在 2021 年，我們更詳盡地披露溫室氣體排放項目，包括根據 ISO 14064 國際標準披露間接排放（範圍 3 排放）的主要來源。

南丫發電廠

持份者的參與

集團的日常營運和業務策略會對不同持份者帶來影響，因此與持份者保持坦誠、有效的溝通非常重要。為有效與持份者溝通，我們審慎考慮了持份者對港燈業務的依賴及影響程度，識別出 10 個主要持份者組別。我們會定期透過不同渠道，與各個組別的持份者保持聯繫。

疫情當下，我們善用視像會議和社交媒體，在保持社交距離的原則下與持份者聯繫，了解他們的看法和期望。

持份者的參與

持份者組別	重視原因	常見溝通渠道
客戶	電力是客戶的日常必需品。	1, 2, 3, 4, 5, 6
股東	我們必須向股東負責。	1, 2, 6
僱員	港燈業務的成功，有賴僱員時刻努力耕耘、作出貢獻，我們有責任關顧他們。	1, 2, 3, 4, 5, 6
業務伙伴	擁有共同的可持續發展價值觀對維繫業務關係十分重要。	1, 2, 3, 5, 6
本地社區	我們承諾回饋社會，盡量減低營運業務對鄰近社區帶來的影響。	1, 2, 3, 4, 6
環保組織及社福機構	他們是重要的可持續發展伙伴。	1, 2, 3, 4, 6
教育界	我們支持綠色教育，尤其著重向年輕人宣揚環保訊息。	1, 2, 3, 4, 5, 6
工程界及專業團體	他們是重要的業界伙伴。	1, 2, 4, 6
傳媒	傳媒是我們與公眾溝通的重要伙伴。	1, 6
政府部門及立法會	他們是公用事業機構的監管者。	1, 2, 4, 6

1. 會議／對話／查詢／訪談
2. 參觀／講座／座談會／工作坊／展覽
3. 諮詢服務／社區計劃／義工服務／社交及康樂活動／贊助及獎學金／獎勵計劃
4. 協商會／專題討論小組／聯絡小組
5. 意見調查／建議平台
6. 手機應用程式／內聯網／網站／社交媒體／新聞發布及刊物

互相理解及信任

回應持份者

2021 年持份者意見	我們的回應
客戶 多年來，港燈電力投資一直提供優質的客戶服務，並協助客戶節能減碳，例如管理用電量和資助購置節能設備。 **環保組織** 港燈電力投資經常分享有關實踐可持續發展的最佳做法，但我們期望港燈可更進一步，推動客戶節約能源。	我們致力滿足甚至超越客戶期望。早在 1992 年，我們已成立客戶聯絡小組，作為收集客戶意見的主要渠道之一。多年來，我們用心聆聽客戶的意見，回應客戶的期望，例如拓寬為客戶處理與電力相關事宜的渠道，以提供更貼心方便的服務。 我們推出一系列「智惜用電服務」資助和服務計劃，向客戶和社區推廣能源效益及節能、可再生能源和低碳生活方式。 我們亦推出了視像版《港燈在線》季刊，以便向客戶和公眾提供有關公司最新狀況、環保措施和社區計劃的資訊。 如欲了解更多詳情，請參閱「盡心服務香港」章節。
僱員 建議公司對內和對外提高可持續發展績效的透明度和加強溝通，從而提高僱員的可持續發展意識。	僱員在可持續發展的進程中至關重要，而可持續發展管理委員會的主要職責之一是促進集團內部對可持續發展的了解。 為讓僱員加深認識港燈在可持續發展方面的承諾和表現，在 2020 年 5 月，我們推出了一項為期 18 個月的內部教育計劃，並籌辦一連串的宣傳推廣活動。 如欲了解更多詳情，請參閱本章節個案分享。
社福機構 港燈電力投資與社福機構通力合作，針對各種社會問題推行有效措施，服務社群。港燈對社區貢獻良多，背後全賴周詳的長遠規劃和可靠的僱員義工團隊。	我們以「添關愛」作為核心價值之一，多年來與政府、區議會、環保組織及社福機構合作，展開多項長者護理及教育活動。我們亦熱衷參與義工服務、捐贈和贊助，支持社區關懷項目，造福社群。 我們的旗艦社區服務「送暖樂社群」計劃和「香港第三齡學苑」十多年來一直致力照顧香港長者的需要。 如欲了解更多詳情，請參閱「盡心服務香港」章節。

2021 年持份者參與概覽

僱員及業務伙伴

- 透過為期 18 個月的內部教育計劃舉辦多項活動，加強僱員對可持續發展的了解
- 進行安全氣候指數調查，評估僱員對安全文化的認識和見解
- 舉行「協商會」會議及專題小組會議，與僱員交流意見
- 推出「聽取你心聲」溝通渠道，鼓勵年輕人才與中高層管理人員交流
- 舉行多項推廣身心健康的措施和活動，協助僱員和承辦商提高安全意識和保持身心健康

- 進行可持續採購問卷調查，評估供應商和承辦商的可持續發展表現

股東

- 舉行股東週年大會與股東會面
- 參與本地及全球的可持續發展指數及評級，加深投資者對我們可持續發展表現的了解

客戶

- 透過「智惜用電服務」計劃推出不同措施和推廣活動，鼓勵客戶支持環保
- 與客戶聯絡小組會面，互相交流意見，分享港燈的最新動態資訊

本地社區、環保組織、社福機構及教育界

- 「綠得開心計劃」以「減碳：New Mission」為主題，推出多項教育活動，加強大眾，特別是年輕人的環保意識
- 「綠遊香港」計劃在線上舉辦生態文物導賞團，向公眾介紹香港豐富的生態文物資源
- 加強「送暖樂社群」計劃的數碼服務，協助更多有需要的長者
- 「香港第三齡學苑」在本地設立多間學習中心，鼓勵退休人士終身學習，服務社群

工程界及專業團體

- 積極參與專業團體舉辦的各項有關知識和經驗交流活動
- 合作推展「一帶一路電力能源高管人才發展計劃」，旨在培訓能源業的高級管理人才
- 參與公用事業安全及職業健康政策聯合小組會議及論壇，討論安全事宜及良好安全實務

政府部門及立法會

- 與立法會會面，分享港燈的最新動態資訊
- 與相關政府部門緊密合作，確保妥善執行《管制計劃協議》，並保持透明度
- 成為職業安全健康局的「職安健策略夥伴」，攜手推廣職安健文化
- 參與公用設施政策統籌組會議，與相關政府部門和其他公用事業機構商討共同關注的事項

傳媒

- 發布新聞稿、接受訪談和在社交媒體發帖，讓傳媒了解有關公司的最新動態

可持續發展 — 你我都有份

"要實踐可持續發展，需要大家共同努力。我們致力確保集團上下，由高級管理層以至前線人員，皆明白可持續發展的涵義，以及它對個人和公司營運的影響，希望協助同事建立正確的價值觀，啟發他們一起為締造美好將來出一分力。"

港燈董事總經理
尹志田

我們在 2020 年推出了一項為期 18 個月的可持續發展內部宣傳推廣活動，旨在讓僱員加深認識港燈在可持續發展的承諾和表現，並在業務營運中實踐可持續發展理念。

我們透過事前調查收集同事的意見，據此制定一個綜合培訓計劃，透過舉辦工作坊、研討會和遊戲等活動，以生動有趣的方式加深同事對可持續發展的了解，另亦邀請外部專家講解可持續發展的涵義和當前趨勢。為鼓勵僱員學習，我們更在內聯網的可持續發展專頁加入短片、文章和互動遊戲等豐富內容，並推出「可持續發展星期三語錄」，每週分享有關可持續發展的格言，藉以啟發思維、引發討論和鼓勵行動。

各部門的可持續發展先鋒亦擔當著重要角色，他們由各個部門提名選出，接受相關培訓後，負責協助促進同事對可持續發展的認知，分享見解和提出改善建議。

我們就可持續發展教育活動進行了一項意見調查，以評估活動推出至今的成效。是次調查中，97.3% 的受訪同事持正面評價，並表示比以往更積極支持港燈實踐可持續發展。

港燈
可持續發展
你我都有份

活動的成果

在比較活動前後的調查結果顯示，受訪僱員在活動後同意以下觀點的比例有所增加。

- 「我明白什麼是可持續發展。」
- 「僱員可支持公司實踐可持續發展。」
- 「我已在日常工作中支持公司實踐可持續發展。」
- 「我願意日後支持公司實踐可持續發展。」

可持續發展教育計劃的具體活動

委任由各部門提名共**27**名可持續發展先鋒

為可持續發展先鋒舉辦**2**次培訓工作坊

為超過**1,800**名僱員提供有關可持續發展的培訓

設計**1**個全新螢幕保護畫面和電腦背景，加入對不同可持續發展範疇的說明

以可持續發展為題共舉辦**3**次主題講座和製作**6**套互動影片，內容涵蓋保護環境、減少塑膠廢物、可持續發展報告和綠色金融

發布**14**篇關於可持續發展活動的文章和互動遊戲

每逢星期三由管理層和可持續發展先鋒分享意見和想法，共進行了**76**次分享

在活動前後共進行**2**次僱員意見調查，評估僱員對可持續發展的了解度和收集意見

企業管治與股東關係

持份者溝通

關懷我們的僱員

"要對抗氣候變化和應付它的影響，每個人必須懂得為環境著想，作出艱難但正確的抉擇，共同踏出改變的第一步。地球這顆美麗的藍色行星，是人類唯一的家園，而保護這個家園，應由你我做起。"

集團發展科可持續發展先鋒
陳懿德

"我們需要代入客戶的角度思考，度身訂造真正切合他們需要的服務。"

客戶服務科可持續發展先鋒
蔡琬瑩

"在全球化的背景下，即使是微小的貢獻也可帶來深遠的影響。"

內部審計部可持續發展先鋒
謝寶如

力求創新

港燈電力投資認為，創新有助我們更快捷或更具成本效益地實現業務目標和得到優良成果。處身於瞬息萬變的世界，力求創新對於履行可持續發展框架和規劃公司未來的可持續發展非常重要。為此，我們不斷推陳出新，並視之為企業策略的重要一環。

我們的創新策導委員會支援公司各部門孕育和推行創新意念，包括善用或開發嶄新技術，例如手機應用程式、大數據和人工智能，以簡化工作流程、改善表現和提升客戶體驗。僱員對公司業務的專業知識和親身經驗，有助我們找出適切的改善方案，令港燈精益求精。我們銳意表揚和獎勵他們所作出的貢獻，並致力在僱員之間推動團隊協作、尊重互信的合作關係。

港燈力求創新的企業文化以名為「Inno Hub」的網上社群為核心。Inno Hub 不僅匯聚多元觀點，亦讓同事分享相關資訊。Inno Hub 的界面涵蓋不同發展階段，自 2018 年推出至今共收錄約 500 個嶄新意念。一些業務單位更設立專責小組和網上創新論壇，在所屬業務範疇發掘和推動可行的創新構思。

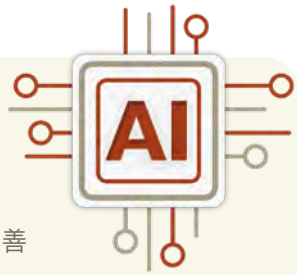
我們每年投資約 200 萬元推動業務電子化。截至目前，已有 90 多位來自不同部門的同事利用港燈的資訊科技平台 eConnect 成功開發和推出超過 140 個應用程式，當中包括試算表、工作監察紀錄和備忘錄。除了港燈僱員外，我們亦鼓勵供應商、承辦商和其他業務伙伴下載使用這些應用程式。

在 2021 年，我們將 40 多項創新意念付諸行動，包括安裝人工智能攝影機監察工地安全、開發非觸式低壓熔斷器維持可靠供電、採用電池儲能系統為工地重型機械提供環保電源。

繼 2020 年順利舉行「持續改善安全和創新計劃」後，創新策導委員會在 2021 年推出「港燈創科獎勵計劃」，年內共收到 38 份僱員作品，題材涵蓋健康及安全、可持續發展、提升營運效益及服務質素。

我們積極尋求與獨立研究機構、大專院校和業務伙伴合作的機會。例如，我們目前正與本地一所大學合作，應用機器學習預測分區變電站的電力負荷變化趨勢和改善無效功率控制，並在 2021 年成功開發該技術的原型，可供日後使用。

廣泛利用人工智能



在 2021 年，我們將人工智能應用到更多項目，例如港燈中心的「重新校驗」研究和南丫發電廠燃氣機組的負載經濟調度。

能耗模擬是「重新校驗」其中一個重要部分，能預先評估不同的節能機會。在港燈中心的「重新校驗」研究中，我們透過名為「XGBoost」的機器學習演算法，利用人工智能模型模擬港燈中心的水冷式空調系統，在不同冷卻水供水溫度下的能源消耗情況，從而設定最佳冷卻水供水溫度。

為配合「由煤轉氣」而進一步改善我們的系統運營，我們利用人工智能研製出一個內部自動化程式，以加強南丫發電廠燃氣機組的運行機制。這個程式能有效降低燃煤消耗量和提高燃氣發電比例，有助減少碳排放，同時可應付不同的系統性需求。

智能背心

不當的體力處理操作而引致受傷是最常見的職業意外之一，可造成下背痛甚至肌肉筋骨勞損。為了減低風險，我們的團隊研發出智能背心，提醒使用者在工作時保持正確的姿勢。

該智能背心內置陀螺儀感應器和超級電容裝置，能支援無線充電。每當使用者進行體力處理操作時，感應器會持續偵測使用者的脊柱傾斜度。如傾斜度超出預設安全範圍（例如進行體力處理操作時身體過度彎曲），智能背心便會發出嗶嗶聲響提示使用者，傾斜幅度愈大，提示聲音愈急。

感應器可於 15 分鐘內完全充電，並可正常使用約兩週而毋須再次充電。當有一段時間未有偵測到任何動作（如背心閒置時），感應器便會進入休眠狀態，而再次偵測到動作時便會自動重啟。

善用物聯網感應器監測設備健康

我們在南丫發電廠使用 LoraWan 和藍牙等物聯網感應器，監測發電機組的運作。物聯網感應器普遍為無線設計且易於安裝，與傳統有線感應器相比能大幅降低安裝時間和成本。授權人士可通過手機應用程式或相關網頁取得這些物聯網感應器測量所得的數據。這些數據協助我們識別設備性能的任何異常狀況，以便及時安排維修工作。年內，我們分別在位於偏遠和難以到達的位置的發電廠設備上安裝了共 14 個此類振動和溫度感應器。

電子工作許可證

首個南丫發電廠實行的電子工作許可證制度在 2021 年 6 月推出，取代為發電廠機組設備工作而簽發及印製的安全文件。電子工作許可證制度利用先進的流動通訊技術，使授權人士能夠隨時隨地使用流動裝置和個人電腦，向合資格人士簽發電子安全文件，並透過可編寫自動上鎖／解鎖程序的電子鎖箱妥善保管安全鑰匙。隨著此試驗方案取得成功，我們正進一步將電子工作許可證應用到其他類型的安全文件。

開發網上知識管理平台

我們深明為客戶提供貫徹如一的服務體驗是贏取客戶信任和信心的重要因素。要實踐這個目標，充分了解產品資訊並能迅速為客戶提供全面的解決方案尤為重要。在 2021 年，客戶服務團隊利用 SharePoint 和 Tableau 的功能，讓團隊一同參與知識管理數碼化和系統化的進程。

資深的主管每週都會編製有關公司日常營運和新服務的小測驗，並發布到 SharePoint，讓組員自行完成考核，定期溫故知新。而為了有效地將數據轉化為具參考價值的資料，以便作出相應部署，我們更利用 Tableau 分析個人和整個團隊的小測結果，以密切監察僱員的能力，並找出需要加強培訓和指導的領域。網上知識管理平台自 2021 年 7 月推出以來，我們合共編製了 22 份小測驗。有關平台有效協助團隊持續加強工作上的技能和知識，深受同事歡迎。

共享地球資源

共踐
綠色願景

管理方針

港燈承諾盡量減低業務營運對環境的影響，致力達至各項重要環境目標，尤其是應對氣候變化及改善空氣質素。

我們積極響應政府的環境及氣候政策，不但遵守相關法律和條例，更將保護環境的理念融入我們的策略和管理方針。為持續提升港燈的環境表現，我們在 2021 年檢討環境政策並隨後作出修訂，加入更詳盡的指引，尤其針對業務營運所產生的直接和間接影響提供應對方法，例如與供應商、承辦商和其他業務伙伴通力合作，加強在供應鏈各個環節的環境保護工作。

我們的企業風險管理框架全面管理環境風險，並將氣候變化視為我們業務營運的主要風險之一。有關詳情，請參閱「經營可持續業務」章節。

在港燈環境事務委員會的統籌下，我們將環境因素全面融入業務策劃及營運之中，包括採用符合 ISO 14001 標準的環境管理系統和符合 ISO 50001 標準的能源管理系統。我們透過環境影響評估、緩解措施，以及定期進行環境監察和審核，有系統地預防和減低對環境造成的不良影響。我們在 2021 年合共制定了 60 項環境管理計劃，依據一系列可量度的指標，不斷改進環境表現。

港燈深明，保護環境是一項群策群力的工作。因此，我們與政府和非政府組織通力合作，推出多項教育項目及服務和資助計劃，以期提高僱員、業務伙伴、客戶及大眾的環保意識，並特別著重鼓勵年輕一代實踐環保。

用心守護 — 你的環境

應對氣候變化與改善空氣質素

在 2021 年，全球氣候變化導致極端天氣頻現，持續對世界各地造成嚴重影響。聯合國在英國格拉斯哥舉辦了第 26 屆聯合國氣候變化大會（COP26），促進全球實現《巴黎協定》的目標。香港特區政府響應《巴黎協定》，發布了《香港氣候行動藍圖 2050》，提出香港在 2050 年前實現碳中和的整體策略、計劃、目標和行動。

港燈全力支持香港的減碳目標和措施，包括成為環境局的「碳中和夥伴」、簽署由商界環保協會發起的《低碳約章》，以及參與香港綠色建築議會的「邁向淨零」計劃。我們不單逐步邁向低碳發電，更積極推廣能源效益及節能、可再生能源和電動車等低碳方案，同時竭力減低其他空氣污染物的排放量，讓香港擁有更清新的空氣與藍天。

另一方面，我們每年參與「碳信息披露項目」，詳盡披露港燈業務對氣候的影響和減碳策略。

邁向低碳發電

以天然氣取代燃煤發電，不但潔淨可靠，更是符合成本效益，並可同時減排和改善空氣質素的方法。我們的 2019-2023 年度發展計劃達 266 億，當中大部分用於南丫發電廠的「由煤轉氣」發電項目，包括興建 3 台全新的高效能燃氣聯合循環發電機組，每台機組均配備「選擇性催化還原脱硝系統」這種尖端的減排技術。

首台新燃氣機組 L10 已在 2020 年 2 月投產，第 2 台新燃氣機組 L11 亦在 2021 年 11 月成功併網，待其在 2022 年 5 月全面投入運作後，另一台舊有燃氣機組及兩台舊有燃煤機組便可退役。第 3 台新燃氣機組 L12 亦在興建中，將會在 2023 年投產。而南丫發電廠剩餘的燃煤機組將按計劃在 2030 年代初逐步淘汰。

告別燃煤年代

在 2021 年，天然氣發電輸出量比例佔總輸出量約 50%，碳排放量較 2005 年減少約 26%。待 3 台新燃氣發電機組在 2023 年全面投產後，天然氣發電輸出量比例可望顯著增加，進一步大幅減少碳排放量。

為確保「由煤轉氣」的政策能符合商業及營運效益，我們正與中華電力攜手合作，興建一個採用「浮式儲存再氣化裝置」技術的海上液化天然氣接收站。接收站啟用後，可為南丫發電廠提供新渠道接收來自各地市場的天然氣，令我們的燃料供應更有保障和更具成本競爭力。工程已在 2020 年 11 月展開，於 2021 年期間進展順利，預期將在 2022 年竣工。

港燈支持由「碳信息披露項目」、聯合國全球契約組織、世界資源研究所和世界自然基金會合作推出的「科學基礎目標倡議組織」，參考行業最佳做法設定科學基礎目標。在 2017 年，港燈制定的 2022 年減碳目標獲「科學基礎目標倡議組織」認可。我們現正制定下一階段和符合氣候科學的目標，長遠達至淨零排放。

展望未來，我們將繼續全力支持政府推動低碳或零碳能源，和減碳技術。

港燈與你攜手 邁向低碳未來

詳盡的溫室氣體排放清單

港燈南丫發電廠發電產生的直接排放（稱為範圍 1 排放），以及在整個價值鏈中各種活動產生的間接排放（稱為範圍 2 和範圍 3 排放），皆會造成全球暖化。在 2021 年，我們完善了溫室氣體排放清單，包括間接排放的主要來源，以更全面地披露我們的總碳足印。

在 2021 年，主要涉及燃料相關活動和資本產品的範圍 3 排放量為 110 萬公噸二氧化碳當量，佔我們的總碳足印約 13%。（請參閱「統計數字概要」。）

推廣能源效益及節能、可再生能源和電動車

港燈深信，促進能源效益及節能、令可再生能源和電動車更普及，是減排及改善香港空氣質素的關鍵。

為支持本地發展分佈式可再生能源，我們向客戶推出一系列「智惜用電服務」，當中包括「上網電價計劃」及「可再生能源證書」兩項服務：前者在 2021 年的參與人數持續上升，有 105 個可再生能源裝置成功接駁至電網，而後者亦深受客戶歡迎，他們可藉此支持本地可再生能源發展，同時抵銷自身的碳足印。要了解更多有關我們透過「智惜用電服務」推廣能源效益及節能，和電動車的其他資助及服務計劃，請參閱「盡心服務香港」章節。

港燈現時在南丫島設有一座發電容量達 8 百千瓦的「南丫風采發電站」，以及一個發電容量達 1.1 兆瓦的太陽能發電系統，兩者在 2021 年生產了約 200 萬度綠色電力，與透過「上網電價計劃」和我們其他較小規模的可再生能源裝置所生產的可再生能源，合計為港燈供電系統提供了約 580 萬度綠色電力，並已透過「可再生能源證書」獲全數認購，較前一年增加 66%。

我們計劃在香港及南丫島現有的設施及辦公大樓天台增設太陽能光伏板，合共將可增加近 1.2 兆瓦發電容量。

此外，我們繼續探討在本地大規模生產可再生能源的方案，現正計劃在南丫島對開西南水域興建一個發電容量不少於 150 兆瓦的離岸風場。

改善空氣質素

港燈利用先進科技應對污染問題，盡力減少由業務營運產生的二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子排放。縱觀 2021 年，南丫發電廠的污染物排放量完全符合政府規定的排放上限。年內，我們與政府完成磋商，按照《第九份技術備忘錄》進一步收緊排放限額，並由 2026 年起開始實施。

我們在港島南區及長洲設有 6 個監察站，持續監察南丫發電廠的排放對周邊空氣質素的影響，收集所得的監察數據其後會提交予政府，並會在集團網站內公布。

邁向淨零

現今世界各地的天氣變化無常、海平面持續上升，不但衝擊各國經濟，甚至影響民生，可見氣候變化正以前所未有的規模威脅全球。應對氣候危機刻不容緩，我們必須立即行動，減緩和應對氣候變化。我們響應《香港氣候行動藍圖 2050》和相關議題，致力協助香港在 2050 年之前實現碳中和。除了「由煤轉氣」發電外，我們亦設法增加使用可再生能源發電，同時研究引進氫能等其他零碳發電方案，全力協助香港實現碳中和。

利用更多風能

港燈是在香港率先使用可再生能源的企業，早於 2006 年和 2010 年便已在南丫島營運一座發電容量達 800 千瓦的「南丫風采發電站」和一個具商業規模的太陽能發電系統。

為進一步發展風力發電，我們在數年前已開始籌劃在南丫島對開西南水域興建大型風力發電場，並已進行可行性研究、環境影響評估和海域風力資源測量。我們現正重新審視項目計劃，以期將風力發電場的計劃發電容量由 100 兆瓦提升至 150 兆瓦或以上。

按照目前計劃進度，離岸風力發電場將在 2027 年竣工和投產，預計每年可產生約 4 億度環保電力。

氫能發電的可能性

另外，港燈亦正研究氫能發電，即以綠色氫氣作為燃料產生電力的可行性。氫氣是一種潔淨燃料，燃燒時不會產生碳排放。儘管氫能發電的發展尚未成熟，但這項技術蘊藏龐大潛力，有望加快實現淨零碳排放。

港燈工程建設科正探討南丫發電廠擴建部分的燃氣發電機組改用氫氣燃料運行的可行性，計劃在中期可先使用不同比例的天然氣與氫氣混合燃料，再逐步過渡至 100% 氫氣燃料的長遠目標。

淨零碳排放

"隨著氫能技術進步所帶來的新機遇，我們可以符合成本效益和環保原則的方式探索和調整現有燃氣發電機組。加入項目團隊已逾一年，我們在改裝氫能設備、確保安全處理氫氣和獲取可靠氫氣燃料供應上仍面對不同的技術挑戰。然而，氫作為宇宙中最常見、最簡單的元素，絕對具有成為未來最清潔能源解決方案的龐大潛力，有望協助我們實現淨零碳排放。"

工程建設科工程師
林卓盈

"跟隨著全球可再生能源發展的步伐，海上風力發電場可為香港提供可再生能源，有助我們達至淨零碳排放目標。能夠成為團隊的一份子，一同策劃執行這個別具意義的項目，我感到十分榮幸。同時，我們會一如既往，密切留意風力發電場的工程和運作對環境和社區可能帶來的潛在影響。作為工程師，我的工作不單是處理項目的技術問題，還要與相關持份者緊密合作，確保在整個項目發展過程中顧及他們的意見和關注事項。"

工程建設科工程師
郭浩駿

珍惜天然資源

地球天然資源有限，必須加以保護。港燈除了將節能措施融入業務營運的每個層面外，更鼓勵公司上下秉持減少 (Reduce)、重用 (Reuse)、復原 (Recover) 及循環再用 (Recycle) 的 4R 原則，實踐物盡其用、珍惜天然資源的企業文化。

與多方通力合作 共同保護環境

在 2021 年，我們與各界人士展開合作計劃，推廣珍惜天然資源的理念。

生物多樣性

- 《綠化伙伴約章》

節能

- 《節能證書》
- 《節能約章》和《4T 約章》
- 《戶外燈光約章》

水資源

- 「齊來慳水十公升」運動

減廢

- 《減廢證書》
- 《惜食約章》
- 「惜食回收標誌」計劃
- 「活動減廢承諾」

落實節能措拖

鑑於全港總用電量近 90% 來自建築物，因此我們的建築環境在節能減碳方面蘊藏著龐大機會。

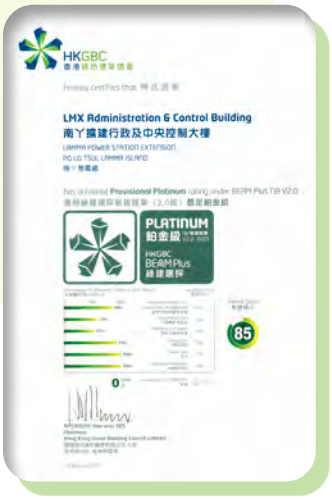
港燈致力開展綠色建築設計和管理項目。我們定期進行能源審核及碳審計，以進一步評估節能減碳的機會。我們亦會分析辦公大樓的用電數據，以便更有效地監察能源消耗及優化節能方案。我們採用符合 ISO 50001 標準的能源管理系統監察南丫發電廠的 4 座大樓，並計劃在未來數年透過能源管理系統監察更多設施。

我們在 2021 年訂下新節能目標，致力在 2025 年將主要辦公大樓的用電量較 2020 年減少 5%。年內，我們推行節能措拖，例如使用高效能的機械通風和冷氣系統，並計劃在部分設施及辦公大樓額外安裝太陽能板。

同時，我們繼續對大樓設備和系統進行「重新校驗」，旨在提升其能源效益。我們利用人工智能系統及智能溫度感應器，確保空調設備高效運作，達至節能效果，並計劃在 2023 年底前對港燈中心和南丫發電廠另一座大樓進行「重新校驗」。

綠色建築設計

在 2021 年，南丫發電廠擴建部分的行政及中央控制大樓在綠建環評新建建築 2.0 版榮獲暫定鉑金級認證。



妥善減廢

港燈的全面減廢方針以減少、重用和循環再用為首要任務。在別無其他可行減廢方法的情況下，我們會嚴格遵循相關法律和條例的要求處置各種廢料，並根據「運載紀錄制度」，將廢油這類有害廢物交由持牌收集者處理。

我們在業務營運各個環節致力實踐重用及循環再用的原則，例如以創新方式重用電動車退役電池，將這類電池改裝成便攜式儲電裝置，作為流動電源在電纜接駁工作中使用，或作為變電站的後備電源。在 2021 年，我們利用電動車退役電池開發出兩個便攜式儲電裝置供工地使用，以減少柴油發電機的使用。年內，我們亦回收了 9,600 公升廢油用作南丫發電廠卸煤機的潤滑油，並將 294 立方米的園林廢物轉化為綠色肥料；而港燈各主要建造項目所產生的 34 千公噸建築廢料，其中約 95% 已回收作填海物料。

循環再用煤灰和石膏

煤灰和石膏是燃煤發電所產生的兩種無害副產品。我們與合資格第 3 方合作，將這兩種物料用作其他工業生產用途。我們按計劃協助南丫發電廠逐步以天然氣發電取代燃煤發電，持續降低煤灰和石膏的產生量，目標在 2024 年將煤灰和石膏的產生量較 2019 年減少 37%。

使用創新環保填料　減少直接傾倒廢物

港燈與香港理工大學研究人員緊密合作，成功利用南丫發電廠航道改善工程和南丫發電廠燃煤發電所產生的副產品研發出一款環保填料，這款特製填料以水利工程產生的海洋沉積物與煤灰和水泥為材料混合而成。

我們在實驗過程中調製了 17 款混合樣本，經過反覆測試不同海洋沉積物乾燥度和材料比例，評估不同組合變化對製成品抗壓強度的影響，最終研製出一款環保填料，可在南丫發電廠進行大批量生產。

在 2021 年，我們在南丫擴建工程中成功使用這款全新環保填料作填海用途。這項重要成果不但充分反映港燈以廢物分流不棄置的實際行動，兑現了對重視減廢及廢物循環再用的承諾，更有助南丫發電廠航道改善工程在減少使用政府指定的海泥卸置區，別具價值。

我們在辦公大樓收集廚餘、廢紙、廢鐵、塑膠、舊電池、光管和打印機墨盒等各類廢物並加以循環再用。

另外，我們的員工餐廳已停止使用即棄餐具和塑膠飲管，盡力避免產生塑膠廢物。港燈作為《惜食約章》的簽署機構，一直多管齊下致力減少廚餘，不但提供訂餐服務和自助膳食服務，更設立指定廚餘回收點，將廚餘進行分類，再經過廚餘機分解成肥料。我們期望，待疫情過後及情況許可下，我們將恢復往常捐贈服務，將廚房剩食捐贈予本地慈善機構「惜食堂」。

另一方面，我們積極實行業務營運全面電子化，並選用再造紙列印，以減少耗紙量。我們更在 2021 年 6 月 1 日至 12 月 31 日期間進行推廣活動，鼓勵客戶使用電子賬單和自動轉賬服務或「轉數快」。客戶只要轉用上述電子服務，便可獲得一次性的 30 元回贈，並可選擇把這項回贈用於繳付電費，或透過港燈將款項捐贈予其中一個指定的環保組織。

節約用水

港燈深明水資源珍貴而有限，一直努力管理各項業務範圍的水資源風險，務求以可持續的方式善用水資源。我們每年透過「碳信息披露項目」的水資源問卷調查，披露我們為管理水資源風險所採取的行動和表現成果。我們銳意將環境政策的承諾付諸行動，致力減少用水、重用或循環再用廢水和將南丫發電廠廢水排放的影響減至最低。

我們已訂下目標，致力每年在南丫發電廠收集廢水和雨水作循環再用，並在 2025 年將主要辦公大樓的耗水量較 2020 年減少 1%。

我們已在南丫發電廠裝設智能水表，實時監察用水情況。在 2021 年，我們收集了 113,640 立方米的雨水和廢水作循環再用。我們更設置專用廢水儲存和處理設施，收集在南丫擴建工程中產生的廢水作循環再用。

廢水會先進行一系列處理工序，經過除油去脂，再隔除懸浮物質和重金屬，然後才作排放。南丫發電廠擴建部分的尿素溶液處理裝置已啟用先導泵系統，從排污系統收集廢尿素溶液，在 2021 年成功回收了 36 立方米尿素溶液。

保護生物多樣性

多年來，港燈一直多措並舉保護南丫島的生態環境，包括監控廢氣、噪音、污水和光污染、精心栽種本土植物品種和捍衛生物多樣性，是我們引以為傲的企業價值。以南丫發電廠為例，我們採用了一套能產生低頻噪音的阻嚇系統，防止魚類闖入海水冷卻系統。

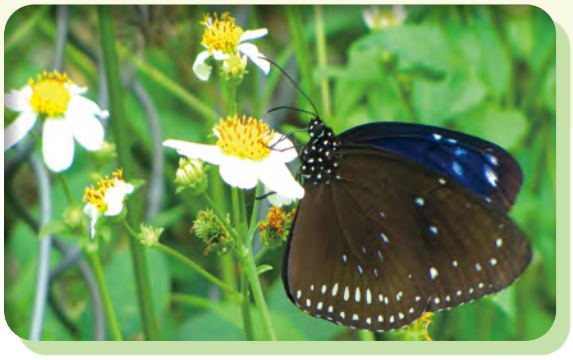
此外，我們在已完成的環境影響評估研究中，包括南丫發電廠航道改善工程、海上液化天然氣接收站和海上風力發電場等主要項目，均以保護生物多樣性為其中一個重要考慮。我們亦在各項目實施期間進行環境監察和審核，確保全面執行建議的緩解和補救措施。

年內，我們就南丫發電廠航道改善工程監測水質，以確保海洋生態不受影響。另外，我們亦透過海上液化天然氣接收站項目推出了「海洋保育提升資助計劃」和「漁業提升資助計劃」，加強項目對保育和本地漁業可持續發展的支援，並在 2021 年接獲 19 項申請，共批出近 2,700 萬元的資助。

守護南丫島的斑蝶

在 2021 年 11 月，兩個本地非政府組織－綠色力量和活在南丫首次在南丫島發現斑蝶越冬地點，聚集斑蝶近 3 千隻，相信這些斑蝶只是短暫停留，並可能在數週內飛離南丫島，繼續遷移越冬。

當時，港燈在離斑蝶越冬地點不遠處有個建築工地。在收到綠色力量的通知後，我們立即決定暫停工程 4 週，並要求僱員和承辦商人員全面遵守綠色力量提供的守則，盡量避免打擾斑蝶越冬。我們十分高興承辦商以認真態度採取建議的措施，與我們一同守護美麗珍貴的生態資源。



圖片來源：綠色力量

綠色教育與環保意識

港燈本著凝聚社會各界力量，共創可持續發展未來的信念，繼續加強綠色教育、提高環保意識和鼓勵全民參與，從而一起實踐可持續發展。

「綠得開心計劃」

在 2021 年，港燈的「綠得開心計劃」以「減碳：New Mission」為新主題，向年輕人推廣能源效益、可再生能源和低碳生活。礙於疫情持續，我們主力透過「綠惜電視 Green TV」在公司網頁和 Facebook 社交媒體等途徑，以輕鬆有趣的方式讓公眾學習減碳知識。

戶外電箱設計創作比賽

港燈在 7 月邀請全港市民發揮創意，為旗下的戶外配電箱作設計，透過畫作分享減碳願景。

比賽分為小學組、中學組和大專及公開組 3 個組別，合共收到超過 480 名參加者的作品。評審準則包括：需切合「減碳：New Mission」主題、整體美感、創意和啓發性。

在 2021 年，超過 40 名中學生獲學校提名參加「綠得開心推廣大使」計劃並於 11 月接受培訓，在校內及社區推廣綠色生活。在上一年表現優異的大使則參與由港燈、數碼港和本地初創企業合辦「本地智慧城市體驗」，各方代表與年輕人分享了各界如何合力推動香港發展為智慧城市。

年內，「綠得開心學校」網絡繼續拓展，逾 500 間香港中小學已加入成為會員學校。我們繼續以線上線下模式舉辦不同的其他學習經歷活動，包括 22 節互動劇場演出、與香港青年協會創意科藝工程計劃合辦 4 場「智慧城市 STEAM」工作坊、與香港青年協會 M21 合辦「綠色校園電視台」，以及 3 節港燈「智惜用電生活廊」虛擬導賞。我們亦為 17 間學校各提供上限 1 萬元的資助，用作在校園內推行環保項目。

因疫情停辦一年的「綠色能源夢成真」比賽在 2021 年復辦，並延伸至大專院校。來自中學的 10 個項目和來自大專院校的 7 個項目分別獲得上限 5 萬元的資助，讓學生實現綠色夢想。

「綠遊香港」

由港燈與長春社合辦的「綠遊香港」計劃，至今已踏入第 17 年，旨在透過舉辦導賞團，向市民推廣香港的生態文物資源。「綠遊香港」在 2021 年更榮獲第 17 屆《中國公共關係行業最佳案例大賽》環境保護與綠色傳播類－銅獎。

在 2021 年 3 月，我們在北角推出名為「光影城東」的新一條生態文物徑，並透過一系列宣傳短片，介紹與老街坊進行訪談和富特色的生態文物景點。為配合新線推出，我們更在「綠遊香港」Facebook 專頁上舉辦手機攝影大賽，以提高公眾的興趣。

另外，由於年內的實體導賞因疫情而停辦，取而代之，我們在 4 月起開始通過 Zoom 每月舉辦線上遊，全年共有超過 1,300 人參與了分別介紹 4 條生態文物路線的 9 次線上遊。每次活動均邀請不同嘉賓講者分享當地生態和歷史故事，並設有有獎互動遊戲，增加趣味和吸引力。

尹生帶你遊北角

環保活動

我們鼓勵僱員和其他人士參與各項由政府或非政府組織舉辦的環保活動。

我們在 2021 年支持由環保促進會舉辦的「香港綠色日」和「國際海岸清潔運動」，以及由綠惜地球舉辦的「綠惜夥伴同行計劃」和由綠色力量舉辦的「世界清潔日在香港」。我們亦支持長春社每年舉辦的「無山火」活動，在清明節和重陽節提高市民防火意識，原因是這些節日期間燒紙祭品的傳統習俗，容易引致香港郊區發生山火。

2021 年 6 月 5 日為聯合國一年一度的世界環境日，在為期一個月的「支持環保」活動中，逾 850 名僱員參與了各項推廣環保和低碳生活的活動，主題均環繞著衣、食、住、行 4 大生活基本需要，當中包括小測驗、城市有機種植工作坊，以及舊書和電子產品回收再用等。

2021 世界環境日

盡心服務香港

共譜
和諧家園

管理方針

用心守護 – 你的日常

港燈在提升市民生活質素方面扮演著重要角色。一直以來，港燈努力不懈，務求滿足甚至超越客戶和社會大眾的期望。全賴每位持份者的鼎力支持，我們的業務才得以持續蓬勃發展。

港燈致力為客戶提供可靠電力和優質服務。我們的品質政策、客戶服務政策、處理投訴政策、個人資料私隱政策、資訊保安政策和企業保安政策等企業政策不但充分反映此承諾，同時更為我們提供指引，務求做到精益求精，令客戶稱心滿意。

港燈的客戶服務策導委員會根據可量度的明確指標，包括一系列服務標準，監察公司的表現。我們也設有持份者滿意度策導委員會，認真審查所有投訴並監督跟進程序，確保投訴獲得妥善處理。

業務營運方面，公司採用分別符合 ISO 9001、55001 和 27001 標準的品質管理系統、資產管理系統和資訊保安管理系統。此外，我們還設有實體保安管理系統，以保障主要設施和工作場所的安全。

根據現行的《管制計劃協議》，港燈肩負責任履行政府的能源政策，以合理價格提供安全、可靠和環保的電力供應服務。為實現這些目標，我們推行一系列「智惜用電服務」，協助客戶及社區採用可再生能源及電動車、提升能源效益、節約能源、電氣化建築工地及推廣低碳生活，以減少碳排放。其中多項資助和服務計劃更專為有需要的家庭和中小企而設。

一直以來，港燈致力以多種方式回饋社會，對此我們深感自豪。我們深信，與社區伙伴通力合作可持續為社會帶來長遠的裨益，更按照此原則制定社區投資策略，透過一系列推廣環保教育和關懷長者的計劃，與社群保持緊密聯繫，共同建立社會資本。

可靠和價格相宜的電力供應

高效率、無間斷的供電服務，不僅是支撐香港作為國際金融中心地位的後盾，也是我們日常生活中包括公共交通和樓宇運作等不可或缺的一部分。在新型冠狀病毒病肆虐期間，可靠的電力供應對維持所需的醫療及通訊服務尤其重要。

在 2021 年，港燈再度展現卓越表現，供電可靠度連續兩年維持在超過 99.9999% 的高水平，更錄得過去 14 年以來最低的客戶平均電壓驟降次數。

2021年供電表現

供電可靠度

超過 99.9999%

創下新紀錄；自 1997 年以來連續 25 年維持在 99.999% 以上的水平

少於 0.5 分鐘

的客戶非計劃停電時間；

自 2009 年以來連續 13 年維持在少於 1 分鐘的水平

世界級的電力系統

港燈採取具前瞻性而周詳的策略來投放資源，以維持、提升及改善供電設備、技術和程序，確保供電系統維持穩健。除了全新燃氣發電機組和海上液化天然氣接收站外，我們亦不斷投放資源提高輸配電網絡的容量和可靠度。

我們在 2020 年已進行網絡可靠性和營運評估，現正實行評估中提出的建議。在 2021 年，我們啟用了 33 個新配電變電站或變壓器配電箱，將 11 個配電變電站從 11 千伏轉為 22 千伏，以提高供電可靠度。另外，我們啟用了首台可並聯操作的 360 千伏安流動發電機，以加強應急準備。我們亦已檢討及制定一系列措施和行動，進一步提高輸電可靠度，例如加強採取預防措施以防止輸電電纜受損，並籌備拓展供電網絡，為港島東及南區的新大型發展項目提供電力服務。

港燈採用線上遠程監控系統，致力提供全球最可靠的輸配電網絡。我們全面的維修計劃透過早期檢查和先進的檢測技術識別潛在問題，確保及時維修或更換主要和次要設備。

基於風險預防的電網維護策略

風險監察方式	設備：實際措施	目的
電網部件的狀態監察和先進的檢測技術	**開關裝置：** 以先進的局部放電在線檢測系統進行監測	及早發現設備初期隱患，避免出現部件故障
	11千伏配電電纜： 進行超低頻耐壓監測測試	及早發現電纜絕緣層的滲水狀況，避免出現電纜故障
	低壓供電網絡： 低壓故障顯示裝置(正在試用階段)	提高故障識別及檢修效率
電網部件的健康指標紀錄	**主要和次要的資產(如開關裝置、變壓器、繼電器和遙控終端設備)：** 制定關鍵性指標	及時翻新或更換設備，避免發生故障

2021年檢測結果和增強措施

阻止	移除	測試	識別		在2021年解剖了
20 宗11千伏電纜故障	**29** 條潛在故障11千伏電纜	**505** 組地下電纜	**25** 組脆弱電纜部件及安排更換	**53** 個11千伏電纜和 **45** 個低壓電纜的故障接頭／電纜纜身在維修或更換後被送回進行解剖調查，從中識別並確定了包括局部放電、滲水受潮或受早前道路工程損壞（包括白蟻攻擊在內）等的故障模式	**27** 個被識別為經已老化因而更換的電纜接頭（全部位於早前測試時找出健康指數未能達標的11千伏電纜上），揭示並識別了這些接頭導致電纜線路高損耗因數缺陷的原因

在 2021 年，港燈的 24 小時系統控制中心就能源管理系統和配電管理系統完成多個增強項目，兩套管理系統均配備港燈自主研發的智能電網功能，能夠監控發電及輸配電，既可為客戶提供安全、可靠和高效的電力供應，更能降低排放量。

為確保系統能夠持續運作，並為緊急事故做好準備，我們會定期對能源管理系統和配電管理系統進行後備支援系統轉換演習，以及其他檢查和升級工作，確保系統安全符合國際標準。另外，鑑於數台新燃氣發電機組現已啟用，我們亦會嚴密檢查發電設施的運行，致力達成不同排放控制目標。

全球供應鏈至今仍受新冠疫情影響，為我們的業務營運帶來風險。有見及此，我們已採取各項預防措施，包括增加關鍵設備的庫存，務求防患於未然。

實體及網絡安全

我們備有完善嚴密的管理系統，保障設施和數據資料庫免受實體和網絡安全威脅。

我們設有一套實體保安管理系統，讓我們及早偵測實體保安潛在威脅，並就管理相關風險建立、執行、實施、監察、檢討和維持一切適當措施。我們亦在主要工作場所採用多項先進保安科技，包括雙重認證、視像監察與分析及出入口開啟偵測系統。每當大型公眾活動舉行時，我們均會預備緊急應變計劃，以確保供電設施能夠暢順運作和有可靠的電力供應。

港燈內部的網絡安全專責團隊會進行全方位風險評估，防範資料外洩和堵塞網絡安全漏洞，並與外判服務供應商攜手合作，建立完善的網絡安全管理架構。此管理架構以「深度防禦」的方式，從技術、法規和管理層面維護網絡安全，並採用多層安全技術，有助及早識別網絡安全事故，繼而作出保護、檢測、應變及補救安排。

除上述措施外，我們亦備有系統運作網絡安全事故應變計劃，將每項網絡安全事件進行分類和制訂應對措施，並根據危機管理計劃為各個重要電子系統建設修復程序，以及定期委託外部人員對客戶資訊系統進行審核，確保安全控制水平符合 ISO 27001 國際標準。

我們已採取美國國土安全部建議的 7 項策略，保障工業控制系統免受攻擊。此外，為確保公司的數據資料庫能阻擋未經授權的入侵及惡意攻擊，我們採用了次世代防火牆及入侵防禦系統、先進持續性威脅防護系統、電郵閘道、安全代理伺服器和防惡意軟件系統等防護裝置，以策安全。

我們邀請了香港警務處為僱員舉辦「網絡安全及科技罪案趨勢」講座。

鑑於集團前線僱員在防控網絡安全威脅的工作上擔當著重要角色，因此我們亦徵詢他們的意見，持續改善有關風險防控的措施。此外，我們不但定期為僱員舉辦有關保障私穩的培訓，還制定了提高僱員網絡安全意識計劃，更在內聯網發布以網絡安全為主題的刊物，向僱員發放相關消息和資訊。有關港燈如何加強僱員網絡安全意識的詳情，請參閱本章節的個案分享。

智能進出管理系統

我們在南丫發電廠擴建部分的地盤安裝備有實時人臉識別和監控系統的智能閘口。該智能閘口大大減低我們對保安人員的依賴，並提高了登記流程的效率，幫助我們每月可節省達 300 多個工時。

地盤管理人員亦可通過雲端數據平台實時監控和分析地盤的人手安排。與傳統手掌掃描系統相比，這種非接觸式生物識別系統亦減低傳染疾病的風險，尤其是在新冠疫情期間。

防範
網絡安全威脅

隨著全球各地面臨的網絡安全威脅日益加劇，我們必須切實保護重要的供電設備和數據資料庫。網絡攻擊有機會干擾我們的業務營運，導致客戶服務中斷，對公司的網絡防禦能力構成威脅，更可能造成財務損失和損害我們在市場上的口碑及信譽。

為保護公司僱員、系統、資料、設備和財產，免受網絡安全威脅，我們採取嚴謹而主動的方式，在推廣網絡安全文化的同時，亦全面地執行管理程序和控制措施，以確保全體僱員了解網絡安全隱患，並具備應有的知識和技巧去保護、防禦和應對網絡攻擊。

我們定期為同事提供有關資訊科技政策及指引的最新資訊，例如「移動設備政策」和網絡安全策略及管理架構，並以短片和小測驗形式加深同事的印象。除了經常為僱員提供網絡安全意識培訓外，我們在2021 年亦以網絡釣魚攻擊和勒索軟件為主題舉行了一連串活動。

我們發布了 4 個短片，教導僱員如何防範網絡釣魚攻擊，4 位來自不同科別的同事在短片中分享了他們處理和舉報釣魚電郵的經驗和做法。

活用4大招式對付釣魚電郵

認清後果
了解誤信釣魚電郵可造成的後果

識破端倪
如何透過識別細節來提高對網絡釣魚電郵的認知

共同承責
共同承擔打擊釣魚電郵的責任和分享有關知識

妥善處理
活用「P-R-O-V-E」5 步法處理外來電郵（英文字母分別代表了預覽(Preview)、移除(Remove)、梳理（Organise)、核查（Verify)和上報(Escalate)）

"打擊釣魚電郵不僅僅是一項職責。無論是工作還是私人活動，每當我們使用互聯網時皆應保持警惕，慎防網絡風險。"

集團法律顧問及公司秘書
吳偉昌

"單靠科技絕對無法阻擋所有釣魚電郵，總會有漏網之『魚』成功潛入同事的電子郵箱。所以，我們必須時刻保持警惕，切勿輕信表象。"

集團司庫
周文堅

"對我來說，網絡釣魚演習就像學生時期的模擬考試，幫助我們溫故知新，摸清釣魚攻擊的套路，讓我們能夠識破釣魚陷阱，不輕易受騙。"

經理（電機合約）
范嘉達

"我所屬的團隊負責看管公司對外的公共郵箱，運用預覽 (Preview)、移除(Remove)、梳理 (Organise)、核查 (Verify) 和上報 (Escalate) 的「P-R-O-V-E」5 步法，過濾不相關的郵件。"

助理經理（行政事務）
黃以宜

除此之外，我們亦定期舉行網絡釣魚演習，評估僱員的危機意識、測試他們應對釣魚電郵的能力和增強他們處理釣魚電郵的信心，在演習中，未能識破釣魚陷阱的僱員必須接受培訓。2021 年的演習結果令人滿意，顯示僱員防範釣魚電郵的意識正逐年增強。

我們的管理團隊肩負重任，必須密切留意最新的網絡安全威脅。在 2021 年，共 70 名各科級主管和其直系下屬出席了兩場網絡安全意識工作坊。

網絡安全形勢瞬息萬變，我們視之為業務重要的一環。我們經常評估自身風險，致力提高應變能力。

紓緩經濟壓力

疫情肆虐至今仍未見緩解，令本地不少中小企和基層家庭背負著沉重的經濟壓力。港燈一如既往，竭誠服務每位客戶和廣大社群，與港人並肩同行，共渡時艱。我們致力維持合理電價，並向有需要的人士伸出援手。

在 2021 年，我們放寬「智惜用電關懷基金」的申請資格，接受更多界別的中小企以及從事教育和社區照顧服務的社福機構的資助申請，以添置用於廚房、洗衣、熱水系統的節能電力設備和電器。連同再次派發飲食券，新一輪緩解措施令超過 300 間中小企和 4 萬個低收入家庭直接受惠。

年內，我們繼續為弱勢社群提供電費優惠計劃，並提供「最『惜』節能優惠」，以鼓勵客戶節約能源。

2022年電費調整和紓緩措施

在 2021 年 11 月，港燈宣佈因應全球燃料價格上漲，將在 2022 年上調電費，情況非港燈所能控制。

經年度調整後，由 2022 年 1 月 1 日起，燃料調整費上調至每度電 27.3 仙，至於基本電費則維持不變，為每度電 109 仙。而為了紓緩整體電費升幅，港燈提供每度電 1 仙的特別回扣。綜合上述，2022 年淨電費調整至每度電 135.3 仙，較 2021 年上升 7%。

	2021 年 1 月（仙／每度電）		**2022 年 1 月（仙／每度電）**
基本電費	109.0	▶	**109.0**
燃料調整費	17.4	▶	**27.3**
特別回扣	–	▶	**-1.0**
淨電費	126.4	▶	**135.3**

港燈已在現有 3 項基金中撥款 6,300 萬元，支援基層家庭和加強節能及低碳生活的宣傳教育活動。

在 2022 年，我們向低用電量及享有港燈電費優惠的住宅客戶派發新一輪飲食券，憑券可到參與「關懷有饍」計劃的中小企食肆享用餐飲服務。我們亦將劏房租戶的電費資助金額由每戶 600 元增加至 1,000 元，並繼續協助這些租戶重鋪電力線路以安裝港燈獨立電表和改善電力安全。除此之外，我們亦會撥款 2,500 萬元，資助樓宇業主提升大廈公用屋宇裝備裝置的能源效益。

貼心的客戶服務

港燈全心全意為每一名客戶提供卓越優質的服務。在 2021 年，我們達到甚至超越所承諾的 18 項客戶服務標準，範圍涵蓋電力供應、電力接駁、賬戶及電表、查詢和緊急服務等範疇。

卓越服務

港燈無懼疫情帶來的種種挑戰，繼續迎難而上，堅定為客戶提供超群的服務體驗。年內，我們的努力獲得各界認同，不單贏得多個客戶服務獎項，更收到多達 2,024 份書面表揚，並在客戶服務滿意度調查中平均獲得 4.7 分（5 分為滿分）。

在 2021 年，我們接獲持份者共 4 宗投訴，而 2020 年則有 8 宗。全部投訴均與產品及服務有關，並已按照既定程序作出適當跟進。

客戶對數碼化和個人化服務的需求日益增加，尤其在疫情爆發後更有增無減。有見及此，我們推出了多個網上平台，旨在提升客戶的數碼化體驗，讓他們能夠隨時隨地管理賬戶，並只需在網上填妥簡單表格，即可申請服務。除此之外，客戶亦可透過網上平台查詢有關供電、賬戶轉名、終止電力賬戶、自動轉賬及特別讀表的申請進度，體驗方便流暢的一站式服務。

另外，我們亦顧及商業客戶的需要，持續提升服務。在 2021 年，我們更新了《港燈接駁電力供應指南》，以反映《電力（線路）規例工作守則》的修訂、客戶裝置與供電系統之最新界面裝置要求以及港燈提供的最新服務。我們亦開發了一套網上工具，供商業和一般客戶用以設計和構思電力裝置，避免出錯而徒然耗費時間與金錢。

發展為高智能智慧城市

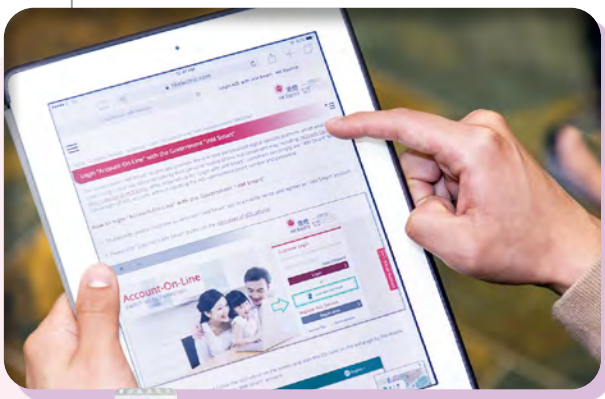
港燈持續引入先進電表基礎設施 (AMI) 和安裝智能電表，以協助香港在 2025 年底前發展成為一個世界級水平的智慧城市，目前進展十分順利，我們在 2021 年底前已按計劃為客戶安裝逾 12 萬個智能電表。

港燈客戶可利用 AMI 所提供的一系列全新數碼化服務提升能源效益，例如在 2021 年推出新的「網上通」網頁和手機應用程式。客戶可透過「網上通」和手機應用程式，查閱每半小時、每日或每月的用電量紀錄，從而預計未來用電量或預設通知提示。

AMI 既可省卻抄讀電表所需的人力，更能進一步確保資料的準確度，有助提升港燈的營運效率。客戶的用電量數據會先經加密處理，然後才透過無線網絡傳送，過程安全又可靠。

關心客戶

提供更貼心方便的服務



電子服務幫到你

客戶緊急服務中心

提供24小時緊急電話及短訊支援服務

「網上通」服務

透過港燈網站和手機應用程式，隨時提供賬戶查詢服務，以及有關按計劃停電和電力中斷的資訊

電子賬單／電子繳費／綜合賬單／小額賬單服務

提供既方便又環保的賬單及繳費選擇

中小企／數據中心全方位增值服務

提供全方位的增值服務，由協助開業的一站式服務以至有關能源管理的服務，一應俱全

客戶關係管理計劃

定期拜訪企業客戶，就技術及賬戶事宜提供一站式服務

虛擬助理Elsie

在港燈網站和手機應用程式全年無休為客戶解答一般查詢

支援有特別需要的客戶

少數族裔

以8種少數族裔語言印製的表格及服務單張

聽障人士

提供輔以手語的短片、「短訊查詢」服務和設有電感圈系統的服務櫃位

視障人士

提供附設語音輔助的電子賬單服務和點字電費單

長者

設有「港燈老友網」和提供放大鏡的特快服務櫃位

殘疾人士

在客戶服務中心裝設自動門和方便輪椅進出的特快服務櫃位

與客戶緊密聯繫

港燈客戶聯絡小組是我們與客戶溝通的一個重要平台，方便彼此深入交流，並就重要議題收集社會人士的意見。

在 2021 年，客戶聯絡小組有 45 名成員，包括港燈的一般和企業客戶、地區持份者、社區領袖以及非政府組織的代表。我們會不時與小組成員舉行視像及實體會議，就港燈的最新發展分享資訊和交流意見。

其他客戶溝通渠道包括客戶服務熱線、服務後意見調查、《港燈在線》季刊、年刊、客戶意見表格和表揚優異服務表格等。在 2021 年，我們不單推出名為「KR44 TV」的視像版《港燈在線》，更製作了一系列影片，提供有關港燈環保措施、客戶服務和全新服務的資訊。

保護個人資料

一直以來，港燈恪守《個人資料（私隱）條例》以及其他相關守則，包括我們的私隱政策聲明和集團個人資料私隱政策，致力保障客戶私隱。

港燈透過一系列私隱管理計劃實施集團個人資料私隱政策，包括年度個人資料紀錄審查和私隱影響評估，以評核處理個人資料程序的成效和確認有待改進之處，並會每年審視計劃和作出適當更新。

在 2021 年，個人資料私隱專員對港燈的客戶個人資料系統進行視察。其最終報告中表示我們全面符合《個人資料（私隱）條例》中附表一保障資料第 4 原則的要求。

為提高僱員對保護個人資料的意識，我們定期舉辦相關的座談會。在 2021 年，我們舉辦了「關注私隱運動」，就收集、披露和使用個人資料等相關主題為僱員提供網上培訓。此外，我們向僱員簡介有關年內《個人資料（私隱）條例》對「起底」罪行的修訂。

除了向僱員發布有關處理客戶資料的指引外，我們更設有預防資料外洩的防護系統，防止任何人在未經授權的情況下，透過互聯網、電郵、便攜式儲存裝置或文件傳送方式披露個人資料。

智惜用電服務

港燈推行的「智惜用電服務」，是一系列以住宅客戶、工商業客戶、教育及社福機構為服務對象的資助和服務計劃，旨在提升能源效益、提倡節約能源，並推廣可再生能源和電動車。

在 2021 年，我們新增「智惜用電建築工地」服務，協助工地在施工期間減低碳和其他污染物排放。

我們繼續透過各種渠道，包括專屬網頁、YouTube 頻道、流動應用程式、查詢熱線和電郵查詢服務，加深持份者對「智惜用電服務」的認識。在 2021 年，我們不單夥拍香港仔街坊福利會在赤柱的過渡性房屋推行「智惜用電服務」，亦聯同長春社幫助本地非政府組織將傳統車輛更換成電動車。

年內，港燈共舉辦了約 300 場「智惜用電服務」公眾推廣活動，包括「智惜用電生活廊」實體和虛擬導賞團、網上研討會及工作坊。此外，我們亦製作了多個「智惜用電服務」有關的影片和成功個案向公眾宣傳減少碳排放的好處。

「智惜用電服務」屢獲殊榮

智惜用電 smart power

在 2021 年，港燈憑藉「智惜用電服務」、「智惜用電關懷基金」和「關懷有饍」中小企食肆資助計劃（飲食券計劃）的綜合數碼解決方案榮獲以下多個獎項：

- **聯合國可持續發展目標香港成就獎 2021**
  「金獎」及「最具影響力獎」
- **2021 香港資訊及通訊科技獎**
  商業方案（中小企業）–「銀獎」
- **2021 IDC 未來企業大獎（香港）**
  「產業生態創新獎」
- **第 17 屆中國公共關係行業最佳案例大賽**
  企業社會責任類 –「金獎」

2021 年概覽

能源效益	在 2021 年取得的成果
智惜用電樓宇基金：每年撥款 2,500 萬元，資助樓宇業主提升大廈公用裝置的能源效益	已批出 73 宗資助申請，涉及 108 幢樓宇及約 2,400 萬元資助額
智惜用電能源審核：為非住宅客戶提供免費能源審核服務，協助他們尋找可節省能源的機會	已進行 210 宗免費能源審核
智惜用電貸款基金：向合資格客戶提供貸款利息補貼，為節能項目提供融資	3 間本地主要銀行已同意提供融資
智惜用電電動車充電方案：提供一站式服務，協助客戶落實電動車充電方案	協助處理約 400 宗有關政府的「EV 屋苑充電易資助計劃」的客戶申請，涉及約 5 萬個車位
智惜用電建築工地：提供一站式服務，適時為建築工地提供電力	自本計劃在 2021 年 4 月推出以來已為超過 10 個建築工地提供服務
智惜用電數據中心：提供一站式服務，協助業內人士設立低碳數據中心	已接獲 2 宗客戶申請

可再生能源	在 2021 年取得的成果
上網電價計劃：以每度電 3-5 元的價格，向客戶購買由可再生能源系統生產的電力	為 105 個總容量超過 2 兆瓦的系統接駁電網
可再生能源證書：以每度電 0.5 元（溢價）的售價，供有興趣的客戶認購	2021 年共生產約 580 萬度綠色電力並已全數售出

綠色教育	在 2021 年取得的成果
智惜用電教育基金：透過「綠得開心計劃」和其他活動向公眾推廣能源效益及節能、可再生能源和低碳生活（每年撥款 500 萬元）	約 8 萬人次參加了各項相關活動 *（請參閱「共享地球資源」章節）*

協助有需要人士

智惜用電關懷基金：透過 8 項資助計劃為有需要人士提供津貼，協助他們節能減碳、改善生活環境及提升電力安全

在 2021 年取得的成果

約 41,140 個弱勢家庭受惠於
- 節能家電資助計劃
- 劏房租戶電費津貼計劃
- 劏房重鋪線路資助計劃
- 「關懷有饍」中小企食肆資助計劃

61 間社福機構營辦的社區中心受惠於
- 社福機構餐飲資助計劃

83 名非住宅客戶受惠於
- 節能設備資助計劃

在下列計劃下已批出 27 宗項目資助申請
- 節能共享資助計劃
- 智惜關懷資助計劃

透過電氣化邁向綠色之路

支持建築工地實現淨零碳排放

港燈一直努力制訂合適方案，以協助建造業減碳。在 2021 年，我們推出「智惜用電建築工地」服務，透過以電網供電取代柴油發電機，適時為建築工地提供可靠電力服務。「智惜用電建築工地」服務不但有助減少對地盤工人和居民造成空氣和噪音污染，同時也可以大大減少整個建造期高達 60% 的碳排放。

「智惜用電建築工地」服務範圍包括估算電力需求、預先規劃臨時及永久供電安排、就發展可再生能源和電動車充電設施以及能源效益措施提供建議。此外，我們支持發展商採用電池儲能系統，以取得方便可靠的電力供應，滿足塔式起重機等重型電力建築設備的瞬間高峰用電需求。

我們在南丫發電廠興建新燃氣機組時已牽頭推廣電氣化。我們協助承辦商估算建築工地的電力需求和安排供電的理想流程，以及按照電力需求透過低壓電纜和變壓配電箱供電。

智惜用電建築工地

推動電動車普及化

港燈推出「智惜用電電動車充電方案」，協助客戶申請政府推出的 20 億元「EV 屋苑充電易資助計劃」，以獲取資助為私人住宅樓宇停車場安裝電動車充電設施。我們已向各物業管理公司和大廈業主立案法團發出近 400 封供電容量確認書，涵蓋約 5 萬個停車位。年內，我們亦繼續在港島區免費開放電動車充電站供市民使用，直至 2022 年底為止。

智惜用電電動車充電方案

除此之外，我們亦在旗下車隊廣泛應用電動車，目標在 2025 年將公司車隊中電動車比例由 50% 增加至 53%。由於大多數的中型或重型車輛暫時沒有合適的電動版本，所以仍以化石燃料開動。截至 2021 年底，港燈所有工作場所內超過 50% 停車位已安裝電動車充電器，並會視乎營運需要在日後安裝更多電動車充電器，目標在 2025 年前將公司辦公大樓內裝設的電動車充電器數量由 2020 年的 196 個增加至 228 個。

關愛社群

關愛社群是港燈的企業使命之一。我們致力運用本身的技術專長，透過參與義工服務、投放資源和分享專業技術，幫助社會上有需要的人士。過去數十年來，關懷長者和環保教育一直是我們的社區服務重點。我們與志同道合的業務伙伴和社福機構緊密合作，攜手發揮對社會的影響力，共創雙贏。

在 2021 年，港燈獲香港社會服務聯會頒發 10 年 Plus「商界展關懷」標誌，表彰我們多年來對服務社區和關懷社群的貢獻。

關懷長者

「送暖樂社群」計劃是港燈其中一項主要的社區服務，開展至今已踏入第 13 年。在 2021 年，我們繼續與 9 間非政府組織合辦這項計劃，旨在鼓勵長者與社區接觸，推廣「唔怕麻煩人」的鄰里互助精神。

在情況許可下，我們盡力恢復一些因疫情而暫停的社區服務。我們推出了「送暖號 Go-Go-Go」服務，將個人防疫物資和日用品製成福袋，送贈約 1,100 名港島及南丫島的長者。另外，我們舉行了 4 場社區講座，為 180 名長者講解有關節能和電氣安全的資訊。

年內，我們亦繼續運用數碼科技為有需要的長者提供服務，包括利用社福機構伙伴的社交媒體專頁接觸更多長者，並延續「送暖停不了」計劃，透過手機通訊軟件為長者提供有關節能、健康管理、預防認知障礙等實用資訊。在 2021 年，我們每週透過這項服務接觸約9千名長者和送暖大使。

送暖號 Go-Go-Go

樂活黃金第三齡

港燈與香港社會服務聯會在 2006 年攜手創辦「香港第三齡學苑」，一直鼓勵本地退休人士培養興趣、追尋夢想和貢獻社會。在 2021 年，我們繼續透過「港燈百週年紀念基金」為 16 間社會服務機構轄下的 48 個自務學習中心提供資助。

在採取適當的社交距離措施的情況下，「香港第三齡學苑」恢復了小型培訓活動，同時亦繼續擴大不同的線上學習，包括 7 節線上分享會，當中共有超過 470 名「香港第三齡學苑」學員參與。另外，我們也發布了一段名為「擁抱轉變 · 堅持自學」的短片以取代親身嘉獎，表揚「香港第三齡學苑」學員在 2020 年取得的成就。

擁抱轉變 · 堅持自學

熱心公益

港燈以贊助和捐款方式支持慈善公益活動，受惠人士包括低收入家庭學生、非政府機構、環保組織和社區。在 2021 年，「港燈百週年紀念基金」除資助「香港第三齡學苑」外，也為有經濟需要的中學生提供了 70 個獎學金名額。

此外，我們自 2004 年開始一直參與由香港明愛籌辦的「電腦再生計劃」，將翻新的二手電腦和相關設備捐予弱勢家庭。在 2021 年，我們共捐出了 509 項電腦產品，贈予此計劃的受惠者。

有關港燈提供予有需要人士的資助和服務計劃的詳情，請參閱上文的「智惜用電服務」章節。

港燈義工

我們鼓勵和支持僱員為社區事務貢獻時間、知識和專業技能。港燈義工隊由 2004 年只有數百名成員，經過多年發展，現已成為一支 1,200 多人的團隊。

2021 年間，港燈義工參與了 32 次服務活動，合共貢獻 1,320 小時的義工時數。儘管疫情導致家居探訪服務大幅減少，但是在採取適當的社交距離措施的情況下，我們恢復了部分服務。我們亦為義工在惡劣天氣下在戶外工作制定了健康和安全指引。

年內的服務活動包括為東區的貧困家庭送贈個人護理日用品、書籍回收、兒童線上輔導和講故事、植樹和清潔海灘等。

尹伯伯和我說故事

在 2021 年 10 月，港燈董事總經理尹志田在以推廣舊書重用為服務重點的非政府機構「書送快樂」旗下的「蒲書館」，與一班小朋友分享一個有關廢物重用和減廢的故事。另外，港燈亦向兩間兒童服務中心捐出超過 400 本二手書，推廣環保閱讀的理念。

關顧合作團隊

共享
美滿成果

管理方針

港燈視僱員、承辦商和其他供應商為至關重要的業務合作伙伴，一直與他們同心協力，以實現公司「致力在香港成為傑出能源企業」的抱負，並確保以安全和負責任的方式營運業務。

港燈一直致力成為能夠吸納和挽留優秀人才的理想僱主。我們的人力資源策導委員會，負責監察人力資源策略「SHINE」，以持續促進和諧工作關係及提升工作效率。我們的人力資源信念「SHINE」，代表協同效應 (Synergy)、全人發展（Holistic development）、理想工作間（Ideal workplace）、未來領袖培育（Nurture future leaders）和追求卓越表現 (Excellence)。

我們致力締造一個有利僱員發揮潛能的工作環境，同時推廣多元共融的企業文化。為此，我們積極促進團隊合作，注重與僱員溝通，鼓勵他們盡展所長。在薪酬待遇方面，我們公平對待每一位僱員，論績行賞。此外亦推出了多項健康計劃，為僱員的身心健康護航，並根據公司的人才培育及發展政策，投放資源促進僱員的專業發展。

港燈設有健康及安全局，負責監督公司的健康及安全表現。我們一直嚴格奉行健康及安全政策，專注緩解風險，在各個業務層面均兼顧健康及安全考慮因素，致力為僱員和承辦商實現「零意外」的安全營運。除了每兩年進行至少一次政策檢討外，我們亦確保所採用的安全管理和資產管理系統分別符合 ISO 45001 和 ISO 55001 最高國際標準。這些政策和標準，有助保障客戶和公眾，以及僱員和承辦商的健康及安全。

港燈重視企業公民責任，並要求所有業務伙伴也堅守集團的企業信念，與我們攜手達至共同目標，一起持續發展。我們制定了一套《供應商守則》，規定供應商在商業道德、人權、勞工權益、健康及安全、環保、氣候行動，以至網絡安全方面須達至的嚴格標準。在 2021 年，我們追求更嚴格的標準，確保採購合約和程序均符合 ISO 20400 可持續採購指引的國際標準。我們亦正式制定了《人權政策》，以尊重人權作為其中一項基本價值，並致力發揮影響力，鼓勵整個價值鏈中各業務伙伴也秉持相同的價值觀。

人力資源管理

港燈一向視僱員為最重要的資產，致力公平對待每一位同事，論績行賞，凡事以他們的福祉為依歸，細心聆聽和回應各人的訴求。在 2021 年，我們在國際人力資源機構 Randstad 舉辦的 2021 年僱主品牌研究調查中，獲選為「香港最具吸引力僱主」第 6 位。

我們為同事提供具競爭力的薪酬待遇和多元化的發展機會，以吸引合適的人才，悉心培育。正因如此，大多數同事都樂意長期留在港燈發展。為了克服電力行業人才短缺的挑戰，我們既要吸納具經驗的人才，亦需要鼓勵年輕人投身電力行業，加入港燈，發展專業。

公司的僱員自願流失率由 2020 年的 2.4% 上升至 2021 年的 6.0%。由於近期更多港人選擇移居海外，令本地勞工市場求才若渴，僱主紛紛提供更優厚的工作待遇吸納人才，以致推高了公司的自願流失率。

營造多元共融的企業文化

港燈作為支持平等機會的僱主，在招聘、培訓、晉升、薪酬、福利和終止合約等範疇上，不論性別、殘障、家庭狀況、種族、年齡、性取向或其他個人特質，全面奉行公平及平等的人力資源管理原則。除了嚴格遵循這些原則外，我們在招聘過程中亦恪守《僱傭條例》和《平等機會條例》，確保根據崗位職責要求按照客觀的準則量才錄用。

在任何情況下，港燈絕不容忍歧視、騷擾、中傷或針對僱員的行為。公司鼓勵同事表達他們關注的問題，並設有正規的申訴程序，務求以公平公正及具透明度的方式適時地處理僱員的申訴。

港燈匯集業界精英，致力打造優秀團隊，憑藉他們的豐富經驗和遠見卓識，帶領集團業務更上一層樓。儘管從事電力業務，我們致力提升內部各職級的女性僱員人數，以促進性別多元性。

港燈實行「按績論酬」的薪酬政策，秉持公平公正的原則為優秀僱員提供相應的薪酬待遇，以表揚和獎勵他們作出的貢獻。我們每年會為全體僱員進行績效評核，全力支援僱員的職業發展，提供內部晉升或職位調動機會，讓每名僱員能在港燈發揮所長。為保持市場競爭力，我們會參考相關行業及機構的薪酬待遇，每年作出薪酬檢討和調整。有關僱員福利的詳情，請瀏覽集團網站。

2021 年僱員自願流失率

整體流失率 (%) 6.0

性別組別	男	女
流失率 (%)	5.2	9.2

年齡組別	30 歲或以下	31 至 40 歲	41 至 50 歲	51 歲或以上
流失率 (%)	12.9	7.8	3.8	2.4

2021 年僱員概況 *

性別組別	男	女
比率 (%)	80.3	19.7

年齡組別	30 歲或以下	31 至 40 歲	41 至 50 歲	51 歲或以上
比率 (%)	19.4	23.2	21.4	36.0

聘用形式	長期	合約
比率 (%)	92.7	7.3

* 所有僱員均在港工作，並且絕大部分在本地受聘。有關更多港燈的僱員概況，請瀏覽集團網站。

僱員的參與

40 多年來，港燈的「協商會」一直是促進僱員與管理層坦誠有效溝通的橋樑。「協商會」由不同僱員組別逾 70 名僱員代表組成，所有代表均由僱員直接選舉產生。透過「協商會」，僱員代表可向管理層提出同儕的訴求和意見，並將有關公司的發展動向和政策資訊，講解給同儕知道。在 2021 年，我們一共舉行了 18 次「協商會」線上會議，討論有關業務營運及僱員福利等事宜。

每年，港燈亦會就不同議題舉行會議，讓公司上下互相交流意見。在 2021 年，超過 80 名同事參加季度專題小組會議，與管理層代表就不同議題展開討論。我們推出了一個嶄新的溝通渠道「聽取你心聲」，鼓勵年輕人才與中高層管理人員交流。我們一共舉行了 3 次小組面談，讓 15 名同事與我們的營運董事會面，亦安排了約 100 名同事以一對一方式與不同級別的管理人員交流，分享大家對發展機會和職業抱負的想法。我們也鼓勵同事善用公司內聯網、「港燈薈」手機應用程式、「創薈群言集」網上意見平台、僱員熱線等內部溝通渠道，促進同事間的互動與交流。

促進僱員身心健康

為了僱員的身心健康著想，我們透過一系列的活動以提升僱員的身體和心社健康。隨著政府在 2021 年放寬社交距離限制後，我們已恢復部分實體活動，但不論以線上或線下形式進行活動，我們舉辦的活動可以繼續協助僱員適應轉變、逆境自強，同時促進他們的身心健康，以及推動良好的家庭關係。在 2021 年，港燈連續第 7 年在開心工作間推廣計劃獲香港提升快樂指數基金和香港生產力促進局選為「開心企業」。

在 2021 年 3 月及 4 月，我們發起線上健身挑戰，鼓勵同事參加掌上壓、控球等健身運動，在疫情期間保持積極運動。我們亦透過「跑步樂聚」舉行了 6 場網上訓練工作坊，教授跑步和熱身技巧、運動生理知識、健康飲食和預防運動創傷的心得。此外，共有 15 位同事在 5 月至 7 月連續數個週末參加虛擬跑步挑戰，亦有 85 位同事在 10 月期間參與由康樂及文化事務署在公司工作地點舉辦的免費體質測試。

年內，港燈以網上形式為同事舉行一系列興趣班，涵蓋中國書法、都市有機農耕等不同主題，而當中遠足興趣班最廣受歡迎。這些興趣班以節目形式在午膳時間現場直播，共吸引逾 200 位同事參與。我們亦在 3 月舉辦了一場網上親子講座，與 30 位同事分享教導子女理財的實用資訊。

港燈著重為僱員締造彼此關懷和互相支持的工作環境，並提升僱員自我照顧和復原的能力，這對僱員在疫情期間的心社健康更有莫大助益。在 2021 年，我們推出了分別為經理和主管而設的社會心理課程，幫助他們適應轉變和提升內能，令他們更從容處理工作和日常生活上的壓力。我們亦舉辦名為「正向思維、有效溝通」的線上講座，幫助僱員善用正面情緒，提升個人和人際溝通技巧。另外，共有 38 位同事參加由基督教家庭服務中心舉辦的網上培訓課程，透過繪畫提高情商。

此外，我們有 76 名「好鄰舍網絡」成員繼續為同事提供情緒輔導支援。在 2021 年，「好鄰舍網絡」舉辦各類型工作坊，為 20 名「好鄰舍」成員提供僱員輔導技巧的重溫課程，以及為新成員進行兩場初階僱員輔導技巧培訓。此外，我們亦為成員提供一個互相學習和分享實用資訊的平台。

2021 年推廣身心健康措施

身心健康

- 涵蓋不同主題的興趣活動小組及網上興趣班
- 健康講座、健身課程和康樂設施
- 派發水果
- 接種預防流感疫苗
- 免費為合資格僱員提供身體檢查
- 提供保持身心健康的貼士

情緒健康與社群支援

- 義工服務
- 僱員康樂資助
- 由專業輔導員接聽來電的 24 小時僱員輔導熱線
- 好鄰舍網絡（有 76 名成員）
- 透過「燈友」計劃，協助新入職僱員更快和更輕鬆地融入我們的企業文化
- 透過內部培訓，分享如何保持心社健康

良好家庭關係

- 五天工作週
- 供需要餵哺母乳的同事使用的哺乳室
- 以優惠價格為僱員家屬提供身體檢查計劃和接種預防流感疫苗
- 子女教育津貼
- 親子講座

廣納賢才

港燈提供充分的學習及發展機會，致力招攬優秀人才。我們鼓勵年輕人投身科學、科技、工程及數學行業，加入港燈，發展專業。我們積極參與各大院校、職業訓練局和香港建造學院舉辦的展覽會、博覽會和其他活動，透過這些平台推廣港燈見習生計劃。此外，我們亦歡迎就讀資訊科技相關學科的大學 3 年級生，參加港燈的在學職訓實習生計劃，爭取工作經驗。在 2021 年，港燈新聘用了 6 名見習工程師。

除了每年參加由香港機電業推廣工作小組舉辦的「機電 • 啟航」活動外，我們亦夥拍香港理工大學和其他機構提供專業技術支援，一同提高教學計劃的質素，鼓勵年輕人在相關領域不斷求進，提升專業水平。

在 2021 年，我們參與由職業訓練局 STEM 教育中心舉行的「業界夥伴計劃」，與各界攜手推廣 STEM 教學，為學生投身業界發展鋪路。在 3 年計劃期內，我們會安排年輕專才參與公司的技工學徒計劃和見習技術員計劃，豐富他們的工作閱歷。

提供發展機會

根據公司的人才培育及發展政策，我們悉心栽培僱員，協助他們發展事業，並維持業務營運和公司發展。港燈在僱員再培訓局的「ERB 人才企業嘉許計劃」中，獲頒發「人才企業（2020-22）」獎項。

為保持核心業務的出色表現，我們必須確保僱員具備所需技術和專業知識；而為確保維持優秀的人才隊伍，董事總經理每年在人力資源科的協助下進行接班人規劃，以評估管理和領導需要，並為重要崗位物色繼任人選。

進行績效評核時，我們會徵詢各級經理意見，定期評估僱員的培訓需要，以切合業務目標，為迎接未來挑戰做好準備。技術和營運部門負責統籌技術或職能訓練，而人力資源科則按照公司制定的「四層領導才能框架」，推出其他培訓課程。

我們鼓勵僱員持續學習。在 2021 年，我們將更多資源投放於自主學習或混合學習模式，為僱員提供合共約 58,000 小時的線上及線下學習課程。我們在績效規劃工作坊中採用混合學習模式，包括兩段自學影片和 1 節一小時的線上指導，大大提升了 60 多名學員的學習成效。我們亦為所有僱員安排了一小時學習系列或知識分享系列，包括 6 場的線上講座，主題有向拖延說不、展現膽量敢作敢為、正向思維、網絡安全、預算控制和破除偏見。我們亦強調「適時學習」，當中包括以小班形式，安排了一系列 1.5 小時的督導技巧課程，讓主管和督導人員學習及反思不同的領導風格，從而提升他們的督導知識、技巧，並加強他們的信心。

我們設有完備的見習生計劃，並已獲得香港工程師學會認可。我們亦制定了專業發展計劃，加快公司年輕人才的成長及發展。

年內，「領導力發展計劃」的 7 名中層領袖參與了 6 節學習課程，內容有關主動領導、服務領導、人才發展、管理決策、系統思維和創新技術。「青年優才發展計劃」的 18 名前線領袖通過觀察、閱讀和分享的學習模式，參與各項學習活動；內容包括如何提升堅毅精神、學習能力、指導技巧和促進團隊協作等。為鼓勵學員隨時隨地學習，我們亦製作了兩套有關情境領導的線上學習教材。

港燈學院，透過傳承知識，培養工程專才。我們設立了多媒體製作室，更方便自行製作更多影片和教材，僱員亦可透過內聯網和「港燈薈」手機應用程式進行學習。

多方合作　培育人才

在2021年，港燈再度與國家電網有限公司、西安交通大學和香港理工大學合辦「一帶一路電力能源高管人才發展計劃」，攜手培育能源業界的高級管理人才。本年度計劃的主題為「配合低碳智能電網－邁向可持續發展的綠色生活」，共舉辦了 10 場線上研討會，分享電力行業的最新技術和經驗，吸引超過 250 位電力專業人員、學術界人士和政府人員參與。

一帶一路電力能源高管人才發展計劃 2021

2021 年僱員培訓

	性別組別		僱員類別			整體
	男	女	高級職員	職員	員工	
接受培訓的僱員百分比	99.5	99.4	98.6	99.5	100	99.5
僱員平均受訓時數	32.0	24.9	34.1	30.9	23.8	30.6

港燈的人才培訓

	計劃	宗旨	活動
培訓計劃	見習生及專業發展	協助見習生和年輕僱員成為專才	● 參觀公司設施、環保講座、分享會、師友計劃和畢業營 ● 涵蓋不同主題的工作坊，包括事業規劃、演講及寫作技巧、商務禮儀、建立團隊與跨世代溝通
	職務輪調	發掘領導潛能	● 透過不同崗位的輪調安排，掌握不同業務的知識 ● 根據學員的個人發展計劃度身訂造各種學習活動
	青年優才發展	培育年輕人才成為前線領袖	● 計劃為期兩年，根據學員的才能評估及個人發展計劃制定各種學習活動 ● 由部門主管擔任學員的導師 ● 體驗式學習、個案討論、經驗分享、到其他公司考察及專題學習
	領導力發展	培育中層領袖，為將來擔任領導角色作好準備	● 計劃為期兩年，幫助學員確立個人發展目標和準備擔任領導方面職務 ● 安排高級管理人員進行一對一的指導 ● 讓學員參加各種學習活動，如領袖營、讀書分享、專題工作坊、與其他機構的管理人員交流和專題學習
	高管人員進修課程	保持競爭力及長遠發展	● 讓高管人員不斷涉獵不同領域的知識，成為縱觀全局、高瞻遠矚的領袖 ● 與高等院校和專業機構合作，為高管人員提供本地及海外的專業課程
知識分享	港燈學院	向年輕僱員傳授專業知識，薪火相傳	● 由資深的現職和退休僱員擔任導師，講授電力工程相關的知識 ● 提供不同主題的自學材料，包括客戶服務、商業事務、網絡安全、工作守則、合規事宜以及其他知識
	專題講座及工作坊	推動公司上下建立「學習文化」	● 定期舉辦不同主題講座及工作坊 ● 學習主題持續更新
	知識庫存	有系統地確保知識傳承	● 各部門每年檢視其知識庫存 ● 整理部門的重要知識項目，以及知識擁有人及傳承者的資料

健康與安全

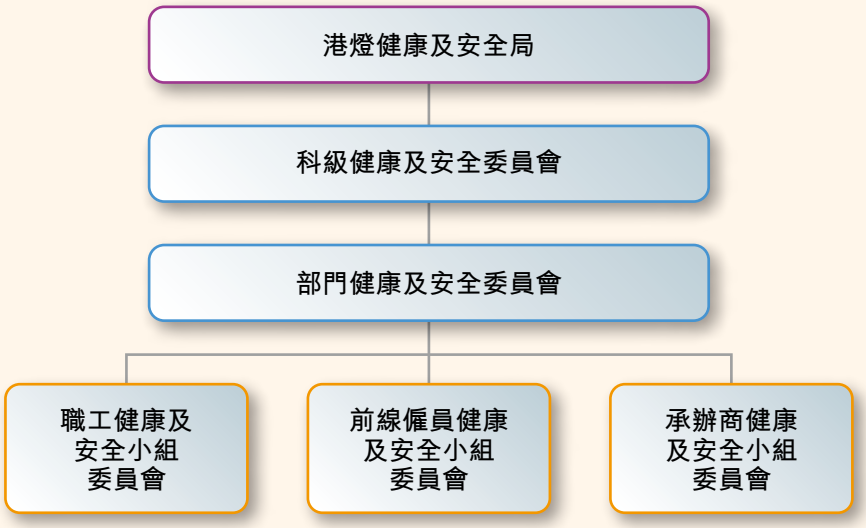
港燈一直將健康與安全置於首位，致力培養安全文化。我們各業務範疇中均潛藏健康和安全風險，包括僱員和承辦商在工作場所可能遇到的意外、電力供應中斷對重要社區設施和有特別用電需要的客戶構成的影響、電力設施發生故障為鄰近社區帶來的不便，以及客戶未有注重安全用電的情況等。

港燈致力實現「零意外」的安全營運，既要保障僱員和承辦商的健康及安全，亦要為客戶維持安全可靠的電力供應。我們舉辦了多項健康和安全計劃，旨在推廣安全用電意識，在所有設施保持嚴格安全標準，並利用內部開發的智能電網和人工智能攝影機等先進技術確保網絡安全運行和工地安全，同時確保公司上下時刻保持警覺，準備充足，靈活應付突發的事故。

安全第一

港燈設有健康及安全局，由董事總經理擔任主席，負責監督公司上下實行健康及安全政策以及相關指引的情況，並在各科／部門健康及安全委員會的協助下，監察公司的健康及安全表現。健康及安全局下亦設有多個小組委員會，就相關事宜與僱員和承辦商保持溝通。

健康及安全管治架構



港燈目前採用 3 套符合國際標準認證 ISO 45001 的安全管理系統，範圍涵蓋南丫發電廠與輸配電網絡的運作，以及電力基建的拓展。南丫發電廠亦設立了天然氣安全管理系統，管理天然氣設施和燃氣發電機組的設計、興建、啟用、操作和維修的程序，確保設施和機組安全運作。

港燈《公司健康及安全手冊》乃配合勞工處《安全管理工作守則》的建議而制訂，當中詳盡載列公司上下需遵循的安全管理程序及措施，並會定期作出檢討和修訂，確保符合業界和政府規定的最高標準。

提高個人安全意識 實現工作零意外

在 2021 年，我們參加了一年一度由電能實業主辦的健康和安全會議。本年度的會議以「提高個人安全意識，實現工作零意外」為主題，為電能實業的成員公司包括港燈提供一個平台，分享減低人為錯誤的最佳方法。

VR 模擬場境安全培訓

港燈鼓勵僱員和承辦商一同實行職業健康與安全理念。我們向僱員和承辦商灌輸安全文化，藉此提高他們的健康與安全意識，同時鼓勵知識分享，並採取各種措施和獎勵計劃，推動工作團隊和承辦商保持「零意外」操作。

我們每 3 年進行一次涵蓋全體僱員的安全氣候指數調查，從公司上下僱員的角度出發，客觀分析推廣安全文化的成效。2021 年的安全氣候指數調查結果反映，我們自 2018 年起的整體表現持續改善。各部門亦已為 2022 年作好準備，制定計劃力臻卓越表現。

安全表現

過去幾年，我們的損失工時工傷數字一直維持於低水平。2021 年的全年損失工時工傷發生率及損失工時工傷嚴重率相較 2020 年的數字下降，但仍高於過去 3 年的平均值，未能達到為持續改善表現所定下的目標。為改進表現，我們已徹底調查年內的兩宗事故，繼而推出相應的預防措施。

	2018	2019	2020	2021
損失工時工傷數字	1	1	3	**2**
損失工時工傷發生率*	0.05	0.05	0.17	**0.11**
損失工時工傷嚴重率*	0.05	1.02	19.35	**10.06**

* 每 20 萬個僱員時數

2021 年風險預防指標

498	2,136	11	575	4,407
次工作安全行為觀察	次安全巡查	小時安全培訓（平均每名僱員）	次險失事故	次風險評估

健康與安全管理措施

規則、程序及措施

- 制定全面的安全規章、程序及指引，確保以重視安全及負責任的態度營運一切業務
- 設有委任及登記制度，確保只有具備所需技術和經驗的合格人士與授權人士，才能在港燈設施範圍內或鄰近地方工作
- 定期進行風險評估，並採取預防及改善措施，務求消除風險或將風險減至最低
- 進行定期和特別安全審核和巡查，找出需要改善的地方，做到精益求精
- 有系統地匯報及跟進每宗工作場所事故，避免同類事件發生
- 實施「工作安全行為計劃」，致力在各個業務範疇，消除所有具風險的行為
- 推行「5S 良好工作場所整理計劃」，務求在工作效率、職安健，以至空間運用和清潔衛生方面，均有所提升
- 在工作場所進行衛生檢查，並自願參與「室內空氣質素檢定計劃」，確保工作環境符合健康標準
- 採用無油配電變電站和無油分區變電站，減低火警風險
- 應急計劃和程序

意識及培訓

- 為僱員提供全面的安全培訓，並引進虛擬實境技術，令培訓課程更真實
- 向僱員發出健康與安全警示
- 進行每 3 年一次涵蓋全體僱員的安全氣候指數調查
- 為僱員和承辦商舉辦宣傳活動，包括「職安健週」、「安全、健康及環保日」、「生命第一」宣傳活動、「安健環問答比賽」、「安全座談會」和不同主題的健康與安全講座
- 在港燈網站提供有關安全資訊，以便第 3 方承辦商在港燈供電電纜附近施工時作為參考
- 安排團體參觀港燈的電能質量中心，向客戶推廣安全用電的訊息

鼓勵及獎勵

- 實行獎勵計劃，以表揚保持「零意外」紀錄的僱員
- 推行獎勵計劃，鼓勵安全駕駛
- 實施獎勵計劃，鼓勵僱員匯報「險失事故」
- 履行《優先選用職安健星級企業約章》的承諾，在揀選有關修理、維護、加裝和改裝工程的承辦商時，優先選擇實施良好安全管理制度的「職安健星級企業」

眾志成城為職安

港燈採取全方位措施管理健康及安全事宜的表現備受外界肯定，在 2021 年 12 月舉行的第 20 屆香港職業安全健康大獎頒獎典禮中榮獲多項殊榮。

我們獲頒「安全文化大獎」、「安全管理制度大獎（其他行業組別）」、「5S 工作場所整理最佳實踐獎（其他行業組別）」及「職安健年報大獎」4 個組別的金獎，以及「安全表現大獎（其他行業組別）」的卓越及傑出獎項。

除之此外，港燈憑藉多年來的傑出表現獲頒發「同心 • 同行職安健大獎：15 年 Plus」，並獲邀成為首批「職安健策略夥伴」，共同向僱員、業務伙伴、承辦商和公眾宣揚職安健文化。

應變準備

電力供應一旦中斷，可能會對醫院、道路交通系統、通訊基建和大廈升降機等社區設施構成重大影響。因此，港燈致力維持可靠供電，並透過電話和短訊為客戶提供 24 小時緊急支援。我們已制定並會定期審視應變措施計劃，確保發生自然災害或不可抗力事件等危機而導致電力系統中斷時能夠迅速恢復電力供應。

對於依靠電力儀器維持生命的客戶，港燈特別顧及他們的用電需要。我們鼓勵這些客戶登記賬戶資料，一旦須按計劃暫停電力供應，我們便可預先通知他們。

此外，我們更為醫院制定了多項特別應變計劃，以應對突發事故。有關港燈可靠供電及客戶服務的詳情，請參閱本報告的「盡心服務香港」章節。

我們進行應急規劃時優先考慮僱員、承辦商、客戶及公眾的潛在安全健康風險，以應對各種潛在的緊急情況，例如火警、燃油及化學品洩漏、颱風、水浸、緊急疏散、密閉空間救援及中暑等危急事故。與此同時，我們也與僱員、承辦商和客戶定期進行緊急事故演習，務求提高應變能力。

在南丫發電廠進行密閉空間救援演習

此外，我們為面對流感爆發或類似的公共衛生危機制定了 3 級應急計劃，盡力降低健康風險，同時維持業務正常運作。為應對新冠疫情，港燈已展開「緊急應變級別」的應急計劃，全力保護僱員和承辦商人員，盡力減低受感染風險之餘，亦竭力維持正常的營運和服務。自疫情爆發以來，所有部門不斷審視和持續改進各自的應急計劃，因應疫情反覆而靈活應變，例如安排僱員在家工作。

管理供應鏈

港燈電力設施的建造、營運、保養，以及日常業務的運作，皆有賴承辦商、顧問，以至物料和技術儀器的各類供應商給予協助與支援。我們與這些業務伙伴緊密合作，確保業務運作順利，並促進可持續發展。

港燈的《供應商守則》列明了我們要求供應商在商業道德上須達至的嚴格標準，包括遵守適用的法律和條例、尊重知識產權和資料私隱、依循競爭商業慣例、防止賄賂及避免利益衝突等各方面。《供應商守則》亦涵蓋我們在人權和勞工權益方面對供應商的期望，例如不僱用童工或強制勞工、尊重結社自由和執行反歧視措施，以至健康及安全、環保、氣候行動和網絡安全等。

我們極力鼓勵供應商公開匯報其可持續發展的表現，和呼籲其業務伙伴一同遵守港燈《供應商守則》中的原則。

重視採購責任

港燈是環保促進會制定的《可持續採購約章》的創始成員之一。我們會按照公司的《環保採購政策》和《環保採購指引》，盡量與珍惜資源和重視環保的供應商合作。就選定產品作出採購決定時，我們會仔細考慮有關產品對環境造成的影響，並審核產品質素、價格、按時送貨或完工紀錄。

在 2021 年，我們的合約和採購服務條款獲英國標準協會認證符合國際標準 ISO 20400：可持續採購指引。我們根據相關條款有系統地進行採購活動，確保過程中顧及各項重要的可持續發展因素，盡量減低對環境、社會及經濟方面的影響，並鼓勵供應商共同努力實現可持續發展目標。

我們主要向本地供應商進行採購，這些供應商在香港及其他大中華地區城市經營業務。以南丫發電廠為例，除了燃煤並非向本地供應商採購外，該廠主要耗用的天然氣、石灰、超低硫柴油等原料皆購自本地供應商。此外，我們向本地供應商採購的一般商品和服務佔總採購額約 93%。

在業務營運中，港燈會按照既定商業程序處理收到的每份標書與各項報價。至於在 2021 年佔港燈供應商總數約 1.6% 的燃料、石灰和尿素供應商，我們會按個別情況作特別處理，當中包括審核其可持續發展表現。

其他物料和服務的主要供應商均需通過環境、健康及安全表現審核，方能列入我們的「認可投標者名冊」。我們更定期檢討這份名冊，並要求供應商就其近期的可持續發展表現提交報告。在 2021 年，我們根據這個程序審核了 34 家主要供應商，整體表現令人滿意。

年內，我們要求「認可投標者名冊」各類別中經常與港燈有業務往來的供應商接受可持續採購問卷調查，藉此評估供應商表現，並鼓勵他們協助提升港燈的可持續採購程序和措施。我們目前有意將問卷調查對象擴大至「認可投標者名冊」其他類別中經常與港燈有業務往來的供應商。

在 2021 年，我們的電子訂貨系統內可供訂購的環保產品增至逾 165 項，當中我們所投放的資金達約 385,000 元。

2021 年供應商數目和所在地區

香港	887
亞洲（香港及中國內地除外）	39
中國內地	16
英國	10
歐洲（英國除外）	12
美國	7
澳洲	3
加拿大	1
其他地區	0
總數	**975**

為供應商樹立榜樣

港燈與供應商一直保持緊密合作，努力達至可持續發展的共同目標。例如，我們在疫情期間全力保障公共衛生安全，並要求所有承辦商及其僱員遵守防疫措施，遏止病毒傳播。年內，我們向承辦商 38 名僱員頒贈「健康大使」、「安全大使」和「環境大使」榮銜，表彰他們的出色表現。

我們的《承辦商手冊》就環保、健康與安全、質量保證、工作場所整理和保安各方面，詳細列出必須遵守的指引。我們與承辦商定期會面，以監察各項表現和收集意見。我們不單與承辦商的安全主任進行實地視察，亦鼓勵承辦商人員匯報險失事故，並就預防工作間意外提供改善建議。我們亦訂立了賞罰制度及安全獎勵計劃，鼓勵承辦商注意工地施工的安全。在 2021 年，我們透過計劃審視承辦商的安全文件和評估其安全主任的表現，向各承辦商提出統一實地視察要求。

與承辦商一同參與海岸清潔活動

共倡
安健和環保

港燈十分重視與各界保持良好的合作關係，不但可為業務營運和工作間文化帶來莫大裨益，亦可令廣大香港市民受惠。

工作間方面 ...

「生命第一」活動旨在提升工作人員進行高處工作、重型機械和吊運等高危工作的安全意識及水平。

在 2021 年 5 月，我們與建造業議會和 3 名承辦商合作，向 600 名僱員和工作人員派發「魯班飯」，感謝他們對南丫發電廠擴建部分地盤建立良好職安健文化的努力和貢獻。魯班師傅是中國古代著名工匠、工程師和發明家，至今仍被世人尊奉為工匠祖師。

建造業魯班飯行動 2021

環境方面 ...

為享有健康幸福的生活，我們更應愛護自然環境。疫情爆發後更多人選擇外賣用餐，因而產生大量塑膠廢物。為防止塑膠廢物氾濫，我們已在南丫發電廠及其擴建部分全面禁止使用一次性發泡膠飯盒。

年內，港燈義工參加由建造業議會發起的「建造業海岸清潔日」活動。活動當日有超過 200 名僱員和承辦商人員到南丫發電廠附近的大灣肚沙灘清理沿岸及沙灘垃圾。

個人方面 ...

我們鼓勵僱員和承辦商人員追求身心健康。在 12 月，我們在南丫發電廠擴建部分地盤舉辦「安全、健康及環保日」，推廣無煙工作間，向承辦商人員派發戒煙貼和保健食品禮物包，鼓勵他們為健康著想戒除吸煙習慣。

在 2021 年，我們亦繼續抗疫工作，派發超過 600 個福袋，送贈口罩和消毒用品等個人防護物資。我們在 2 月參加了建造業議會的「關愛工地防疫檢測服務計劃」，為南丫發電廠擴建部分地盤共 993 名僱員和承辦商人員進行大型檢測，亦分別在 7 月和 8 月在南丫發電廠擴建部分舉辦了外展接種活動，以鼓勵我們的僱員和承辦商人員接種新冠疫苗。

"過去 20 年來，港人普遍較易感染呼吸道疾病，當禽流感、沙士以至新冠肺炎等新病毒爆發時更苦不堪言。因此，我們銳意透過採取預防措施，例如鼓勵戒煙，改善大家的呼吸道健康，增強社群抵抗力，務求防患於未然。"

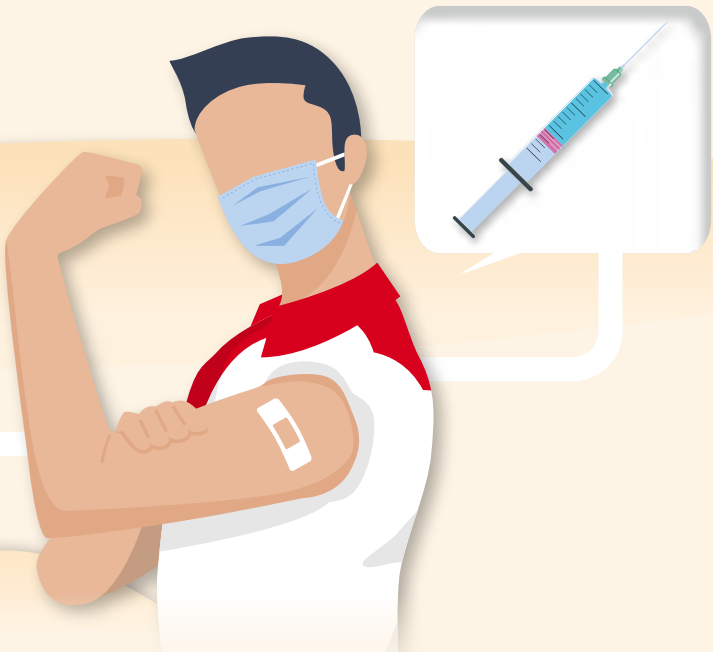
港燈工程建設科總經理
關應良

"廣泛接種新冠疫苗是阻止病毒傳播和香港重回正常生活的關鍵。我們希望能讓南丫發電廠擴建部分的僱員和承辦商了解接種疫苗的好處，並為他們提供接種安排，盡量簡化程序，提供便利。看到他們踴躍參與接種疫苗，我們心感欣慰。"

港燈高級經理（營建管理）
張經邦

"無煙活動提醒我們應為自己和家人保持健康的生活習慣，感謝港燈如此重視工作人員的健康，鼓勵大家追求健康人生。"

「安全、健康及環保日」參加者
偉聯電力工程有限公司
黃福貴



2021 年的達標狀況

環境	狀況
在 2021 年，在南丫發電廠收集最少 10 萬立方米的廢水和雨水作循環再用	達標
在 2021 年，在南丫發電廠種植各種本土樹木和灌木，以支持生物多樣性	達標
在 2021 年，南丫發電廠的食堂所產生的廚餘少於 2020 年的數量	達標
在 2021 年，減少公司營運車隊的耗油量至低於 2020 年的水平	達標
在 2021 年，增加電動車行走里數至高於 2020 年的水平	未達標 [1]
在 2021 年，在香港綠色機構認證計劃中，最少獲取減廢與節能證書各 1 張	達標
在 2022 年和 2023 年，分別啟用南丫發電廠的新燃氣機組 L11 和 L12	進行中 [2]
在 2023 年，將每度電的二氧化碳當量由 2005 年（即南丫發電廠引入天然氣發電的前一年）的 0.93 千克下降至 0.6 千克或以下	進行中
在 2024 年，將主要辦公大樓（即港燈中心、電燈大樓、電燈中心和南丫發電廠的 7 座主要大樓）的總用電量、耗水量、紙張消耗量和廢物產生量較 2019 年的基準水平分別減少 5%、1%、10% 和 10%	進行中 [3]
在 2024 年，將南丫發電廠產生的煤灰和石膏較 2019 年的基準水平各減少 37%	進行中

健康及安全	狀況
2021 年的損失工時工傷發生率低於過往 3 年的平均水平	未達標 [4]
2021 年的損失工時工傷嚴重率低於過往 3 年的平均水平	未達標 [4]
在 2021 年，在政府的室內空氣質素檢定計劃中，最少獲取 3 張「卓越級」的室內空氣質素檢定證書	達標
在 2021 年，運用網上平台為僱員舉辦一系列健康講座和興趣班，幫助僱員培養健康和均衡的生活方式	達標

伙伴及社區	狀況
在 2021 年，繼續實踐所有客戶服務承諾，其中包括供電可靠度、接駁電力和緊急召援等客戶服務的效率指標	達標
在 2021 年，為非住宅客戶完成 200 次「智惜用電能源審核」，尤其集中服務非政府組織、學校和中小企業	達標
在 2021 年，確認 100 幢樓宇可獲改善能源效益項目資助，包括住宅樓宇、商業樓宇、非政府組織的場所和學校	達標
在 2021 年，展開 1 個有關電子賬單／電子繳費的推廣計劃，以鼓勵更多客戶支持環保	達標
在 2021 年，在南丫發電廠進一步拓展「設備物主計劃」，增設至少 1 個新項目，以提升電廠設備可靠度和可用率，並促進年輕工程師的發展	達標
在 2021 年，透過社區項目，支援及接觸 8,500 位長者	達標
在 2021 年，在公司各個 Facebook 專頁合共吸引 26,000 個關注者	達標
在 2021 年，訂定並推行欺詐管理框架，促進各科系／部門進行欺詐風險評估，以確定有潛在欺詐風險的資產或領域，提高僱員對欺詐風險的警覺	進行中 [5]

備註：

[1] 由於公司營運車隊在 2021 年的行走里數大幅減少，電動車的行走里數也減少至低於 2020 年的水平。

[2] L11 新燃氣發電機組已在 2021 年 11 月完成併網，並會在 2022 年投產，而 L12 的建造工程亦正在進行中。有關詳情，請參閱「共享地球資源」章節。

[3] 為配合政府的「碳中和夥伴」計劃，我們將該目標的時間表由 2020-2024 年修訂為 2021-2025 年。

[4] 有關詳情，請參閱「關顧合作團隊」章節。

[5] 基於科系／部門的數量及各自的時間表，該目標的達標年份由 2021 年修訂為 2023 年，風險評估將在 2022 年上半年開始進行。

獎項與嘉許

我們在可持續發展方面的付出及努力得到社會各界的廣泛肯定和認可。在 **2021** 年，我們在品質、健康及安全、環境保護、社區參與、客戶服務和企業與僱員發展各方面均表現出色，屢獲殊榮。有關各獎項的詳情，請參閱集團年報。

統計數字概要

環境	2021	2020	2019
燃料耗用量 [1]			
燃氣(太焦耳)	40,201	40,981	27,568
燃煤及燃油(太焦耳) [2]	62,421	59,472	82,996
符合牌照規定			
符合率 (%)	100	100	100
排放量			
二氧化硫(千公噸) [1]	0.82	1.08	1.94
氮氧化物(千公噸) [1]	5.33	5.41	7.59
可吸入懸浮粒子(千公噸) [1]	0.12	0.13	0.18
二氧化碳(百萬公噸) [1]	7.35	7.16	8.48
直接溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) [3]	7.39	7.19	8.51
輸入能源的間接溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) [4]	0	–	–
其他間接溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) [5]	1.10	–	–
每度電的二氧化碳當量(千克／每度電) [6]	0.71	0.71	0.81
主要無害廢物 [7]			
收集作工業用途的煤灰(千公噸) [1]	162	154	230
收集作工業用途的石膏(千公噸) [1]	47	39	70
主要建造項目產生的建築廢料循環再造量(千公噸)	32	–	–
主要建造項目產生的建築廢料回收處理量(千公噸)	2	–	–
主要有害廢物 [8]			
廢油循環再造總容量(公升)	0	0	2,000
廢油回收處理總容量(公升)	151,800	82,700	132,087
以容積計的其他有害廢物循環再造總容量(公升)	0	0	0
以容積計的其他有害廢物回收處理總容量(公升)	13,600	19,800	0
以重量計的其他有害廢物循環再造總重量(公斤)	17,750	0	0
以重量計的其他有害廢物回收處理總重量(公斤)	16,080	53,248	23,694
耗水量／廢水排放量 [1]			
海水抽水及排水量(百萬立方米)	1,971	1,738	1,930
耗水量(百萬立方米) [9]	1.99	1.87	2.35
廢水排放量(百萬立方米)	0.24	0.25	0.26
消減噪音通知書			
所收通知書數目	0	0	0
認可證書			
ISO 14001 認可證書總數	3	3	3
ISO 50001 認可證書總數	1	1	1

健康及安全	2021	2020	2019
死亡宗數	0	0	0
損失工時工傷數字	2	3	1
損失工時工傷發生率(每 20 萬個小時)	0.11	0.17	0.05
損失／缺勤的天數(僱員天數) [10]	179	348	19
損失工時工傷嚴重率(每 20 萬個小時) [10]	10.06	19.35	1.02
最長的無損失工時工傷的天數(天數)	154	165	213
通報的交通事故宗數(個案數目)	10	7	6
交通意外發生率(每行走百萬公里的個案數目)	5.9	3.8	3.4
ISO 45001 認可證書總數	3	3	3

營運	2021	2020	2019
客戶服務			
客戶總數（千位）	584	583	581
客戶滿意度平均評分（5 分制）	4.7	4.7	4.6
服務承諾總數	18	18	18
達標率（%）	100	100	100
總發電容量 [1,11]			
燃氣（兆瓦）	1,060	1,060	680
燃煤及燃油（兆瓦）[2]	2,555	2,555	2,555
可再生能源（兆瓦）	1.9	1.8	1.8
營運表現			
售電量（百萬度）	10,361	10,134	10,519
發電機組可用率（%）	89.0	89.5	90.9
熱功效率（%）	37.6	37.6	35.5
輸配電的損失率（%）	3.3	3.4	3.4
供電可靠性			
電力供應可靠度（%）	>99.9999	>99.9999	>99.999
客戶非計劃停電時間（分鐘）	0.3	0.3	0.6
認可證書			
ISO 9001 認可證書總數	8	8	8
ISO 27001 認可證書總數	1	1	1
ISO 55001 認可證書總數	2	2	2

備註：

[1] 只適用於發電廠運作。

[2] 燃油主要用於啟動和穩定燃煤機組的運作，因而未有另作區分。

[3] 港燈的直接溫室氣體排放（範圍 1 排放）主要來自發電。由於售電量增加和天然氣供應緊張，2021 年港燈的直接溫室氣體排放比 2020 年略高。數據已根據 ISO 14064-1:2018 進行獨立驗證。

[4] 港燈是一家縱向式營運的電力公用事業機構，亦沒有向第 3 方購買能源供我們使用，因此我們的輸入能源的間接溫室氣體排放（範圍 2 排放）為零。數據已根據 ISO 14064-1:2018 進行獨立驗證。

[5] 港燈的其他間接溫室氣體排放（範圍 3 排放）是指其運營和活動所產生的間接溫室氣體排放，包括來自運輸、使用產品、與使用我們產品有關的來源和其他來源（即我們的耗水需求）。數據已根據 ISO 14064-1:2018 進行獨立驗證。

[6] 港燈的溫室氣體排放強度是指每度售電量的直接溫室氣體排放和輸入能源的間接溫室氣體排放量（範圍 1 ＋ 範圍 2 排放量）。

[7] 港燈的主要無害廢物是由發電產生的煤灰和石膏，以及各主要建造項目所產生及需要遵循政府「建築廢物處置收費計劃」的建築廢料。

[8] 港燈的主要有害廢物是那些需要遵循政府「運載紀錄制度」的化學廢物。這些廢物均交由持牌的化學廢物收集者及處理設施作出適當的處理。

[9] 香港特區政府的水務署為我們提供生活用水。有關水源的資料，請參閱水務署網站。

[10] 如損失工時工傷的受傷日期延續至該年度的結算日（12 月 31 日）之後，該工傷的損失工時日數將會根據醫學估算的最終受傷日計入該年度的損失工時日數。

[11] 為達到香港自 2020 年起燃氣發電比例佔約 50% 的燃料組合目標，港燈不單要興建新燃氣機組 L10，亦要推遲一台老舊燃氣機組 GT57 的退役時間。作為一項過渡安排，GT57 將由原定的 2020 年，延至 2022 年，待另一台新燃氣機組 L11 投入運作後才退役。如不計算 GT57，港燈在 2021 年的發電容量為 3,272 兆瓦。

[12] 有關經濟或財務數據，請參閱集團年報。

展望未來

港燈作為一家電力公司，明白必須肩負責任，支持香港的經濟和社會發展。我們在營運業務的同時，將繼續致力保護環境，同時關懷社區、僱員和其他持份者。我們定期檢討表現及制定目標，以實踐有關承諾。

以下是我們在環境、健康及安全和伙伴及社區方面為 2022 年和未來數年訂下的目標。我們亦為支持聯合國的可持續發展目標和香港的「碳中和」目標擬訂出一系列對應目標，有關詳情，請參閱「集團業務與可持續發展方針」和「經營可持續業務」章節。

環境

- 在 2022 年，在南丫發電廠收集最少 8 萬立方米的廢水和雨水作循環再用
- 在 2022 年，在南丫發電廠種植各種本土樹木和灌木，以支持生物多樣性
- 在 2022 年，南丫發電廠的食堂所產生的廚餘需低於 2021 年的數量
- 在 2022 年，減少公司營運車隊的耗油量至低於 2021 年的水平
- 在 2022 年，增加電動車佔營運車隊的行走里數比例至高於 2021 年的水平
- 在 2025 年，將營運車隊中的電動車比例提高至 53%
- 在 2022 年，在香港綠色機構認證計劃中，最少獲取減廢與節能證書各 1 張
- 在 2022 年和 2023 年，分別啟用南丫發電廠的新燃氣機組 L11 和 L12
- 在 2023 年，將每度電的二氧化碳當量由 2005 年（即南丫發電廠引入天然氣發電的前一年）的 0.93 千克下降至 0.6 千克或以下
- 在 2025 年，將主要辦公大樓（即港燈中心、電燈大樓、電燈中心和南丫發電廠的 7 座主要大樓）的總用電量、耗水量、紙張消耗量和廢物產生量較 2020 年的基準水平分別減少 5%、1%、10% 和 10%
- 在 2024 年，將南丫發電廠產生的煤灰和石膏較 2019 年的基準水平各減少 37%
- 在 2024 年，將電燈中心和電燈大樓的 2 個數據中心的平均電力使用效率 (PUE) 提高 5%
- 在 2023 年，在港燈中心和南丫發電廠的 1 座大樓進行「重新校驗」

健康及安全

- 2022 年的損失工時工傷發生率低於過往 3 年的平均水平
- 2022 年的損失工時工傷嚴重率低於過往 3 年的平均水平
- 在 2022 年，在政府的室內空氣質素檢定計劃中，最少獲取 3 張「卓越級」的室內空氣質素檢定證書
- 在 2022 年，運用網上平台為僱員舉辦一系列健康講座和興趣班，幫助僱員培養健康和均衡的生活方式

伙伴及社區

- 在 2022 年，繼續實踐所有客戶服務承諾，其中包括供電可靠度、接駁電力和緊急召援等客戶服務的效率指標
- 在 2022 年，為非住宅客戶完成 200 次「智惜用電能源審核」，尤其集中服務非政府組織、學校和中小企業
- 在 2022 年，確認 100 幢樓宇可獲改善能源效益項目資助，包括住宅樓宇、商業樓宇、非政府組織的場所和學校
- 在 2022 年，展開 1 個有關電子賬單和自動轉賬／快速支付系統「轉數快」的推廣計劃，以鼓勵更多客戶轉用電子服務
- 在 2022 年，在南丫發電廠進一步拓展「設備物主計劃」，增設至少 1 個新項目，以提升電廠設備可靠度和可用率，並促進年輕工程師的發展
- 在 2022 年，透過社區項目，支援及接觸 1 萬位長者
- 在 2022 年，在公司各個 Facebook 專頁合共吸引 36,000 個關注者
- 在 2022 年，在我們的電子訂購系統內增加「綠色」辦公用品佔一般辦公用品的比例至高於 27%
- 在 2023 年，促進各科系／部門進行欺詐風險評估，以確定有潛在欺詐風險的資產或領域，提高僱員對欺詐風險的警覺

核實聲明

HKQAA
HONG KONG QUALITY ASSURANCE AGENCY
香港品質保證局

核實聲明

核實範圍

香港品質保證局受港燈電力投資及港燈電力投資有限公司（統稱「港燈電力投資」）委託對其《2021 年可持續發展報告》（「報告」）進行獨立驗證。核實範圍是對港燈電力投資在報告期內（即 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日）的可持續發展表現數據和資料進行核對。報告闡明了港燈電力投資在可持續發展方面的承諾、策略和進展。

保證程度和核實方法

核實工作是根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根據進行合理保證的原則而制定，以確保能擬定核實結論。此外，核實過程是依照全球報告倡議組織的《可持續發展報告標準》的「核心」選項、全球報告倡議組織的《電力行業披露》和香港交易及結算所有限公司的《環境、社會及管治報告指引》而釐定。

香港品質保證局的核實過程包括與港燈電力投資的代表討論持份者溝通和評估重要可持續發展範疇的方法和結果，以及驗證可持續發展表現數據的收集、計算和滙報的系統和程序。核實過程亦包括檢閱文件資料、與負責編制報告的代表面談，以及選取數據和資料進行查核，相關原始數據和支持證據亦於核實過程中經過詳細審閱。

獨立性

港燈電力投資負責編制報告。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港燈電力投資。

結論

香港品質保證局基於是次核實過程所得的結果總結：

- 報告依照《可持續發展報告標準》的「核心」選項和《電力行業披露》編制。同時亦涵蓋了多項《可持續發展報告標準》的「全面」選項所要求的重要披露事宜；
- 報告已遵守《環境、社會及管治報告指引》載列的所有強制披露規定及「不遵守就解釋」條文；
- 報告平衡、清晰、具比較性和適時地闡述港燈電力投資在所有重要可持續發展範疇的表現；及
- 報告內的數據和資料可靠完整。

港燈電力投資不斷致力改進其報告程序。 報告披露了港燈電力投資可持續發展表現的信息，整體披露內容透明、真實和審慎。

香港品質保證局

沈小茵

沈小茵
審核主管
2022 年 3 月

港燈電力投資
HK Electric Investments

港燈電力投資（HK Electric Investments）

（根據香港法律按日期為2014年1月1日的信託契約組成，
其受託人為港燈電力投資管理人有限公司（HK Electric Investments Manager Limited））

與

港燈電力投資有限公司（HK Electric Investments Limited）

（於開曼群島註冊成立的有限公司）

（股份代號：2638）

分享您的寶貴意見！

感謝您閱讀本報告，並歡迎提供意見，
與我們一起攜手，實踐可持續發展。
請登入集團網站，填寫意見問卷，
或聯絡我們。

香港電燈有限公司
集團發展科
環境事務部

香港堅尼地道44號
傳真：(852) 2810 0506
電郵：sr@hkei.hk

www.hkei.hk

FSC www.fsc.org
混合產品
源自負責任的
森林資源的紙張
FSC™ C008061