



# 港燈電力投資 HK Electric Investments

2022年可持續發展報告



**堅毅向前**  
實現可持續未來





無懼挑戰

# 逆境自強

在2022年，面對新冠疫情所帶來的社會不安與經濟不景，再加上全球能源危機的衝擊，香港經歷了大大小小的考驗與前所未有的挑戰。儘管如此，港燈電力投資深信，只要憑藉堅定的信念，大家定可在逆境中攜手開創一個充滿生機和可持續的未來。

為彰顯這份逆境自強的精神，本報告特意採用了別具象徵意義的設計元素，包括以金、綠、橙、紫4種不同顏色的線條，代表港燈電力投資如何依循其可持續發展框架的4大策略性方向實踐可持續發展。至於封面上勾勒的心形，更象徵著集團迎難而上的決心。





# 目錄

**3 報告簡介**

**4 2022年  
|  
5 表現概覽**

**6 行政總裁  
|  
9 的話**

**10 集團業務與可持續發展方針**

- 21**
- 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



**22 經營可持續業務**

- 37**
- 概覽
  - 可持續長遠發展
  - 企業管治
  - 氣候相關信息披露
  - 持份者的參與
  - 力求創新

**38 共享地球資源**

- 55**
- 概覽
  - 應對氣候變化與改善空氣質素
  - 妥善管理環境
  - 綠色教育與環保意識



**56 盡心服務香港**

- 73**
- 概覽
  - 世界級水平的供電服務
  - 貼心的客戶服務
  - 智惜用電服務
  - 關愛社群



**74 關顧合作團隊**

- 93**
- 概覽
  - 人力資源管理
  - 健康與安全
  - 管理供應鏈

**94 主要統計  
|  
95 數字**

**96 獎項與嘉許**

**97 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《2022年可持續發展報告》。除特別註明外，匯報期為2022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，以及獲頒獎項與嘉許，請瀏覽集團網站 [www.hkei.hk](http://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》和《電力行業披露》，以及香港交易及結算有限公司（「港交所」）的《環境、社會及管治報告指引》而編撰。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。此外，我們參考由金融穩定委員會成立的氣候相關財務披露工作小組（TCFD）的建議，披露有關應對氣候變化採取的行動和管理相關機遇及風險的信息，詳見「[經營可持續業務](#)」章節。

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，並在此報告匯報有關達標情況。我們最近3年的重要表現數據亦在報告內「[主要統計數字](#)」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。

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。



# 2022年表現概覽



## 環境及 綠色教育

### L11 新燃氣發電機組

在 5 月正式啟用

約 **53%** 的輸出電量

來自天然氣發電

絕對碳排放量較 2005 年減少

約 **32%**

每度電的二氧化碳當量

約為 **0.68 千克**

二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子排放量  
完全符合規定的排放上限

港燈及其「上網電價計劃」客戶的可再生能源設施

共生產 **逾 800 萬度** 綠色電力

舉辦 **120 多個** 公眾活動

以推廣「智惜用電服務」

**超過 12 萬**

人次參與「綠得開心計劃」

**約 670 名** 僱員參與為期

一個月的「世界環境日」活動





供電可靠度錄得  
**超越 99.9999%** 的佳績

**達到甚至超越**  
所承諾的 18 項客戶服務標準

在 5 分為滿分的標準下，客戶的平均滿意度  
**達 4.7 分**

自 2020 年起安裝  
**逾 24 萬個** 智能電表

「智惜用電樓宇基金」批出  
**約 3,100 萬元** 資助額

免費提供  
**210 宗** 「智惜用電能源審核」

**約 56,000 個**  
家庭獲「智惜用電關懷基金」提供資助

**1 萬多名** 長者  
透過「送暖樂社群」計劃與社區接觸

「香港第三齡學苑」為本地退休人士提供  
**逾 9,200 個** 學習機會



### 關心客戶 與社群



### 僱員福祉及 職安健

進行 **4,700 多次**  
安全風險評估

進行 **2,100 多次**  
安全巡查

錄得 **零宗**  
僱員損失工時工傷

**超過 1 千人次**  
參與身心健康講座及活動

每位僱員平均接受  
**25 小時** 的培訓

僱員自願流失率為  
**7.7%**





# 行政總裁的話





## 港燈電力投資 致力提供安全、可靠、潔淨和價格合理的電力， 同時不斷提升集團的抗逆能力，支持以公平、共融的原則過渡至低碳 經濟，並最終實現零碳目標。

### 堅守抱負 逆境自強

在 2022 年，地緣政局緊張引致燃料價格飆升和供應短缺，電力行業經歷了前所未有的考驗。在香港，我們既要面對全球能源危機，亦須應對新冠疫情造成的社會不安與經濟不景。儘管困難重重，港燈電力投資仍堅守抱負，致力成為傑出的能源企業。我們繼續提供穩定可靠的世界級供電服務，更決心邁步向前，與香港一起逆境自強。

年內，集團的主要營運公司—港燈的供電可靠度連續第 3 年超越 99.9999%。我們亦達到甚至超越所承諾的 18 項客戶服務標準，並贏得多個客戶服務獎項。然而，這些佳績得來不易。回顧過去一年，我們克服了不少挑戰，例如印尼曾禁止煤炭出口達一個月之久，致使燃料價格及供應大受影響，而香港的第 5 波新冠疫情，更一度令人手出現短缺，為營運增添困難。

### 全力推動可持續發展

一直以來，港燈電力投資致力提升集團的抗逆能力。我們按照集團的可持續發展框架，將可持續發展因素全面融入各個業務範疇之中。我們亦正參考由國際金融穩定委員會成立的氣候相關財務披露工作小組 (TCFD) 的建議，加強與氣候相關的風險管理和披露工作，並開展了一項情境分析，以評估氣候相關風險和機遇對集團業務的潛在影響。這項分析預期可在 2023 年內完成。

在 2022 年，我們就集團在環境、社會及管治方面所面對的潛在風險進行了全面檢討，並完善了相關的風險管控措施。另外，我們推出了一個具備數據分析功能的全新數碼平台，協助各部門更有效地籌劃、記錄和檢討各項持份者參與活動。

我們的企業創新文化亦有助推動集團的可持續發展。在 2022 年，港燈在香港中文大學亞太工商研究所和香港總商會合作推出的「企業創新指數」中，獲選為「創新指數 20 強公司」，更在「中銀香港企業環保領先大獎」贏得「製造業金獎」和「可持續發展企業大獎」。

### 積極邁向碳中和

在 2022 年 11 月舉行的第 27 屆聯合國氣候變化大會 (COP 27) 取得了歷史性突破，並達成共識，推動以公平及共融原則過渡至淨零排放。與此同時，香港也貫徹承諾，大力推展減碳進程，務求在 2050 年前實現碳中和。

以港燈為例，我們正逐步以天然氣取代燃煤發電，作為過渡性減碳措施，同時又增加使用可再生能源發電。在 2022 年，我們更新了減碳目標，承諾在 2035 年或之前將生產每度電所產生的範疇 1 溫室氣體排放較 2019 年的水平減少 68.4%。這項中期碳強度目標已獲科學基礎目標倡議組織核實及認可。



年內，南丫發電廠的 L11 新燃氣發電機組正式啟用，令港燈的燃氣發電比例增至約 53%。至於另一台新燃氣機組 L12 亦預期會在 2024 年初投產，屆時將可進一步提高我們的天然氣發電量。為確保南丫發電廠可取得更穩定的燃料供應和提升成本競爭力，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，預計可在 2023 年中旬全面啟用。

目前，港燈正積極在本地開發可再生能源，並探討不同零碳能源方案例如綠色氫能的可行性。現時，我們在南丫島設有一座發電容量達 0.8 兆瓦的風力發電站，並會在 2023 年底前啟用更多太陽能發電系統，將港燈的太陽能發電總容量倍增至 2.4 兆瓦。此外，我們正計劃在南丫島西南面的水域，興建一個發電容量達 150 兆瓦的離岸風場。



### 攜手實現共同目標

香港大部分碳足印均來自建築物。港燈「智惜用電服務」為客戶與社群提供一系列資助和服務計劃，協助他們透過實踐低碳生活、支持可再生能源和電動車普及化、提升能源效益和節能等方式減少碳足印。

智能電表在提升建築物的生命周期管理和能源效益方面，擔當著重要角色。在 2022 年，我們繼續引入先進的電表基礎設施，並達成了在 2020 至 2022 年期間安裝合共 24 萬個智能電表的中期目標。



年內，我們加入亞洲應對氣候變化企業聯盟成為其中一名指導會員，全力支持以策略性行動抵禦氣候變化，同時又透過建立其他策略伙伴關係，例如成為香港特區政府的「碳中和伙伴」，為實現碳中和目標而努力。



## 支援弱勢 惠澤社群

多年來，港燈的社區投資策略是與社會各界建立長久的伙伴關係，回饋社群，包括關懷長者和提供綠色教育。在 2022 年，香港社會服務聯會向港燈頒發 10 年 Plus「商界展關懷」標誌，嘉許公司切實履行企業社會責任。

港燈「送暖樂社群」計劃已為長者服務超過 14 年，而「香港第三齡學苑」亦繼續為本地退休人士提供學習機會，協助他們追尋夢想。與此同時，「綠得開心學校」網絡亦不斷擴展，吸引超過 540 間熱衷於環保教育的中、小學參與其中。

無可否認，近年全球燃料價格上漲引致的電費上調，為客戶帶來一定負擔。為此，我們在 2022 年推出了一系列紓困措施和加強推廣節能，以協助有經濟困難的人士減輕經濟壓力，當中包括中小企和基層家庭。在 2023 年，我們會繼續推行多項紓困措施，並已撥款 9,500 萬元作為項目經費。

## 關顧僱員 培育人才

在 2022 年，港燈在國際人力資源機構 Randstad 舉辦的僱主品牌研究調查中，獲選為「香港最佳僱主」之一，排名高踞第 4 位。港燈深明，一家企業能夠屹立不倒，必須有一支強大的工作團隊作為後盾，因此我們致力培育人才，讓同事們充分發揮潛能。年內，我們推出為期 3 年的「優才發展計劃」，培育潛質優厚的年青僱員成為公司未來領導層。此外，

我們與僱員再培訓局合作推出了一個專為培訓有志投身電力行業成為技術員的人士而設的訓練計劃，從而栽培更多電力行業的技術人才。

作為關顧僱員和負責任的僱主，港燈對提高安全表現從未鬆懈。截至 2022 年底，我們連續 14 個月錄得零宗僱員損失工時工傷，是歷年最佳表現。此外，在職業安全健康局與勞工處合辦的 2022 年「職安健常識問答比賽」中，港燈團隊取得驕人成績，除囊括企業機構組盃賽總決賽首 3 名外，更贏得碟賽總決賽的冠、亞軍，充分展現公司優良的企業安全文化。

## 無懼考驗 共建未來

踏入 2023 年，我對香港的前景是審慎樂觀的，並期望一切能逐步恢復正常。港燈服務香港超過 130 年，一直深得市民信賴，而這也是我們最大的動力來源。今後，我們會繼續支持香港推動可持續發展和建設共融社會，更期待在未來的日子，隨著香港恢復繁榮穩定，可與大家共享豐碩成果。

感謝各位一直以來的支持。

行政總裁

**尹志田**

2023 年 3 月



# 集團業務與可持續發展方針

## 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，全力專注於能源業務。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東帶來穩定的分派，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。港燈為香港約 586,000 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」。



多年來，港燈一直秉持企業抱負、使命與信念，為客戶提供安全、可靠、潔淨和價格合理的電力，對香港經濟及社會發展作出了巨大貢獻。為應對氣候變化，支持香港實現減碳目標，南丫發電廠正逐步進行「由煤轉氣」發電轉型，而可再生能源的應用亦不斷增加。

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](http://www.hkei.hk)。

### 企業抱負

致力在香港成為傑出的能源企業

### 信念

- 求卓越
- 持誠信
- 互敬重
- 添關愛

### 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

## 我們的價值鏈

我們一方面在營運上全力減碳，持續檢討和改善環保表現，另一方面積極向持份者推廣低碳生活模式。我們把可持續發展的理念融入整個價值鏈，以符合公司的管理方針，逐步在業務上達至碳中和，實現長遠可持續增長。



## 業務概覽 (截至 2022 年底)

服務區域	港島區和南丫島	
發電容量	3 台燃氣聯合循環機組：1,095 兆瓦 5 台燃煤機組：1,750 兆瓦 1 台太陽能發電系統：1.1 兆瓦 1 台風力發電機組(名為「南丫風采發電站」)：0.8 兆瓦 其他小型可再生能源裝置：0.1 兆瓦 5 台燃油燃氣輪機(作調峰之用)：555 兆瓦	總容量： 3,402 兆瓦
輸配電網絡	高壓電纜長度：445 公里 中壓電纜長度：4,183 公里 低壓電纜長度：2,226 公里	總長度： 6,853 公里
營運	客戶總數：約 586,000 名	售電量：9,941 百萬度
僱員人數	長期僱員人數：1,690 名	合約僱員人數：160 名
經濟貢獻	總資本開支：57.34 億元	可分配收入：28.30 億元

備註：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。

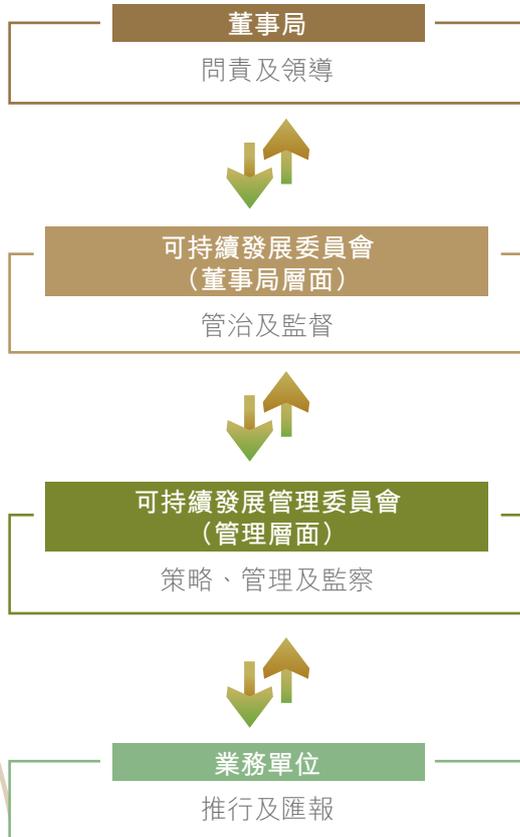


## 可持續發展管治

港燈電力投資致力以負責任的態度營運可持續業務。我們秉持開放、廉潔與問責的原則，以嚴謹的企業管治精神和道德操守，為可持續發展管治奠定穩固基礎。

集團的可持續發展框架與我們的可持續發展政策和其他主要企業政策一致，讓我們因應業務重點貫徹實行各項可持續發展措施。此框架建基於根據集團業務性質訂定的 4 大策略性支柱，內容涵蓋 14 個主要範疇，既包含港燈電力投資與持份者最關注的議題，更配合聯合國的可持續發展目標。可持續發展框架有助我們將集團的理念與承諾，融入各項可量度的目標和行動之中，讓我們可持續監察和評估集團的表現，同時與持份者保持良好溝通。

### 可持續發展管治架構



集團對可持續發展的承諾和投入由最高管理層開始，推展至各個部門不同職級的同事：

- 董事局負責集團整體可持續發展的策略、管理、表現及匯報工作。
- 董事局責成可持續發展委員會監督可持續發展工作的籌劃與執行，包括審核相關政策和措施，以及評估各項可持續發展風險和機遇。對於集團就可持續發展表現以及對環境和社會的影響所作出的公開通訊與資料披露，包括年度《可持續發展報告》，可持續發展委員會也會向董事局提出意見。[集團網站](#)載有《可持續發展委員會職權範圍書》，可供參考。
- 在管理層面，集團設有可持續發展管理委員會，協助可持續發展委員會履行職務，包括推動和協調集團的可持續發展工作，並促進集團內外對可持續發展的了解。可持續發展管理委員會由行政總裁擔任主席，每年舉行 4 次會議以審核工作進度。

在 2022 年，可持續發展管理委員會曾討論多項議題，並向可持續發展委員會作出匯報。有關議題包括：

- ▶ 環境、社會及管治方面的政策和風險管理；
- ▶ 可持續發展目標；
- ▶ 與氣候相關的研究和資料披露；
- ▶ 科學基礎減碳目標；
- ▶ 持份者的參與和社區投資；以及
- ▶ 重要性評估和可持續發展工作匯報。



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和評級，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。近年，我們一直在泛歐交易所 Vigeo 世界 120 指數中佔一席位。

## 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** ➤ 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
- 目標** ➤ 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
- 方針** ➤ 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



#### 經營可持續業務

奠定穩固根基，支持可持續發展



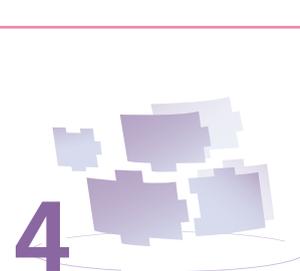
#### 共享地球資源

為下一代延續地球的美麗和生機



#### 盡心服務香港

構建繁榮的智慧城市，造就互愛家園



#### 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

- 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

#### 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

#### 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

#### 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：



**目標 7**  
可負擔的  
清潔能源



**目標 9**  
產業、創新和  
基礎設施

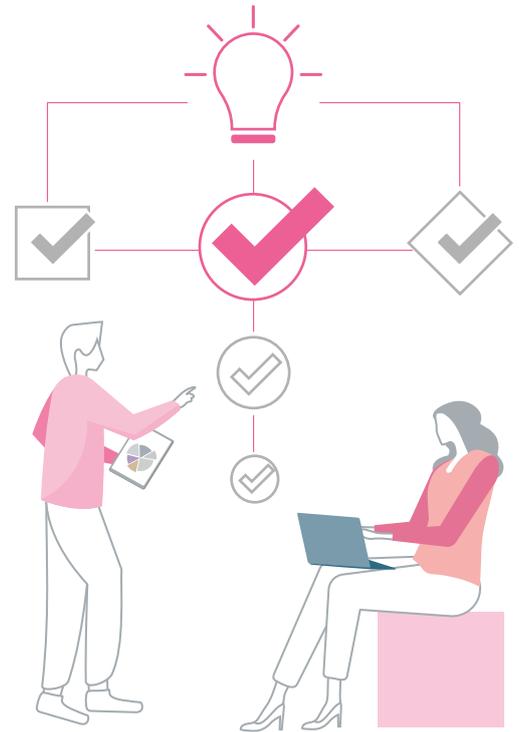


**目標 13**  
氣候行動

## 重要議題

我們按照行之有效的程序，定期更新重要性評估。可持續發展管理委員會及可持續發展委員會負責審核和確認更新結果，並監察達標進度，以評估集團表現。

在 2022 年，我們就業務營運對經濟、環境及社會的實質與潛在影響進行了一項重要性評估，從中識別出 16 項重要議題，繼而作出評估及排列優先次序。一些過往曾審議的重要議題與相關議題合併，另有一些則更改了名稱，令意思更清晰易明。重要性評估的結果有助我們完善目標和更有效地分配資源，從而為集團和持份者締造更多共同價值。



## 2022 年重要性評估程序



## 2022 年重要性評估結果

以下列出各項重要議題的正面和負面影響，其排列次序乃根據集團可持續發展框架的策略性方向及影響程度而釐定（影響最大排於最前）。括弧內的數字對應可持續發展框架的主要範疇。

### 經營可持續業務

正面  
影響



主要影響

- **商業操守 (1.2)** 推動僱員、供應商、承辦商和其他業務伙伴秉持誠信原則，並獲取投資者與客戶等主要持份者的信任
- **應變準備 (1.2, 4.2)** 制定有效的應變計劃，務求在發生重要事故時，盡量減低對香港經濟及本地社區的影響
- **企業管治 (1.2, 1.3)** 制定方向指引，協助集團達成目標、控制風險，為僱員、供應商和本地社群等持份者以至自然環境帶來裨益，同時為股東創造價值，維護其長遠利益
- **經濟表現 (1.1)** 提供穩定可靠的供電服務，以推動經濟增長和社會進步，同時投放資源推行可再生能源等項目，促進香港的可持續發展
- **持份者的參與 (1.4)** 推動社會和經濟發展、提高公眾的可持續發展意識，以及與持份者建立互諒互信的關係
- **創新 (1.5)** 力求創新之餘，更與持份者通力合作，推動能源業轉型及實踐低碳經濟

負面  
影響



主要影響

- **經濟表現 (1.1)** 如無法提供穩定可靠的供電服務，會為社會帶來經濟負擔，例如逐步淘汰燃煤發電設施時欠缺足夠配套措施
- **創新 (1.5)** 如不推行創新和數碼轉型項目，會對低碳經濟轉型進程以及在2050年前實現碳中和構成障礙
- **企業管治 (1.2, 1.3)** 如不實行有效管治，會令集團在法律、規管和聲譽上面對更高風險，從而對股東價值以至整個社會造成影響
- **商業操守 (1.2)** 如不恪守最高道德標準，貫徹公平、廉潔的原則，對僱員、供應商、承辦商及其他業務伙伴的做事方式也會造成影響，從而削弱行業的公信力
- **持份者的參與 (1.4)** 如未能與持份者有效溝通，就無法提高其歸屬感，亦難以推動他們支持可持續發展
- **應變準備 (1.2, 4.2)** 如未能對重大事故及時作出反應，可能會為員工、社區及環境帶來災難性後果，同時令集團蒙受損失



共享地球資源

正面  
影響



主要影響

- **氣候變化 (1.3, 2.1)** 協助紓緩氣候變化的影響，包括在 2035 年或之前取締燃煤發電以減少溫室氣體排放，以及大幅增加使用可再生能源，從而為整個社會帶來裨益
- **負責任的環境管理 (2.2, 3.2)** 盡力減少碳足印，以保障生態系統和社群健康
- **氣候變化 (1.3, 2.1)** 在過渡至低碳經濟期間，大力推動經濟發展，同時提供更多就業機會與技術培訓
- **推廣低碳生活 (2.3)** 節省電力及開支，而最重要的是減少溫室氣體排放

負面  
影響



主要影響

- **氣候變化 (1.3, 2.1)** 如繼續依賴燃煤發電，會引致空氣污染以及人為的氣候變化，令整個社會以至千百萬人的健康、生活、生計和人權都受到影響
- **推廣低碳生活 (2.3)** 由於推行減碳措施會令成本大增，如不推出節能措施作為配套，可能會引起社會不滿
- **負責任的環境管理 (2.2, 3.2)** 如未能以負責任的態度管理集團業務對環境的影響，可能會危害營運設施附近的環境和居民健康
- **氣候變化 (1.3, 2.1)** 如在取締燃煤發電及過渡至低碳經濟期間，未能提供足夠配套措施確保「公正轉型」，會對員工和本地社區構成潛在影響

## 盡心服務香港

### 正面 影響



#### 主要影響

- **可靠性及資產完整性 (3.1)** 提供安全可靠的供電服務，以推動香港的經濟發展
- **電力供應與負擔能力 (3.1)** 為低收入及弱勢用戶提供價格合理、安全可靠的現代化供電服務
- **客戶私隱、健康和服務 (3.2, 4.2)** 提供優質服務，滿足客戶的需求，從而贏取客戶的支持，促進相互合作
- **社區關係及投資 (2.3, 3.3)** 與公營機構、公私營機構和公民社會通力合作，共同建設和諧共融、可持續發展的社會

### 負面 影響



#### 主要影響

- **可靠性及資產完整性 (3.1)** 突發性電力中斷、系統操作出錯及維修工作延誤，都會對香港經濟和民生造成影響
- **電力供應與負擔能力 (3.1)** 如未能向有需要人士提供價格合理的電力，會令生活在能源貧窮線下的住戶數目增加
- **社區關係及投資 (2.3, 3.3)** 如缺乏諮詢與協作，集團在規劃、實施及推展項目時，可能會引起社會人士的干預
- **客戶私隱、健康和服務 (3.2, 4.2)** 如保障資料庫與網絡安全的措施不足、管理個人資料的指引含糊不清，甚或使用數據庫的規則有欠明確，會導致個人資料外洩、不正當或未經授權使用個人資料等情況

## 關顧合作團隊

### 正面 影響



#### 主要影響

- **職業健康與安全 (4.2)** 透過提高安全意識、改變大眾對風險管理與預防疾病的態度，以及推廣健康生活方式，為工作團隊、僱員家屬和市民帶來長遠的裨益
- **人力資源管理 (1.2, 4.1)** 為僱員提供穩定工作、良好待遇以及增進知識與技術的機會，藉以帶動個人、社會和經濟正面發展，從而促進持久和包容的可持續經濟增長
- **可持續供應鏈 (1.2, 4.3)** 向整個供應網絡推廣社會責任和環境責任的理念

### 負面 影響



#### 主要影響

- **人力資源管理 (1.2, 4.1)** 如人力資源管理不善，會導致就業機會減少和對業務造成負面影響
- **可持續供應鏈 (1.2, 4.3)** 如供應商欠缺妥善的管理政策和措施，會加重對社會及環境造成的影響
- **職業健康與安全 (4.2)** 健康與安全措施不足，會增加僱員患上職業病及因工傷亡的風險



# 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》，為在2030年或之前消除貧困、保護地球和確保人人享有和平豐足的生活作出貢獻。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)。

我們會就協助實現這3項可持續發展目標的進度定期作出匯報。至於其他聯合國可持續發展目標，我們也會盡力支持，務求在價值鏈的每個環節發揮更大影響力。



## 實現主要可持續發展目標的進度



### 目標 7 可負擔的清潔能源

#### 對應目標

維持安全可靠的電力供應

▶ 供電可靠度維持在 99.999% 以上

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須上調電價的壓力

▶ 在 2022 年啟用海上液化天然氣接收站

資助弱勢住戶採用節能家電

▶ 在 2023 年底前資助 4,000 個住戶

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可再生能源總發電量至 600 萬度以上

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

#### 2022 年的狀況



達標

供電可靠度在 2022 年高於 99.9999%。



進行中

接收站上蓋結構及設備已完成安裝，而輸往南丫發電廠的海底輸氣管道亦已鋪設就緒。項目已進入測試及啟用階段。然而，工程進度在年內因物流方面遇到挑戰而稍有延誤，並預計接收站會延至 2023 年中才投入運作，故目標啟用年份將由 2022 年修訂為 2023 年。



進行中

截至 2022 年底，約 3,200 個家庭已獲取資助。



達標

2022 年的可再生能源總發電量已超過 800 萬度，故每年的總發電量目標將由 600 萬度以上修訂為 900 萬度以上。



進行中

截至 2022 年底，已完成 840 宗能源審核和批出資助予 450 幢樓宇。

9 INDUSTRY, INNOVATION  
AND INFRASTRUCTURE

## 目標 9

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

## 2022 年的狀況



## 達標

此目標已在 2021 年完成，並在《2021 年可持續發展報告》中作出匯報。



## 進行中

截至 2022 年底，智能電表安裝計劃已完成約 40%。

13 CLIMATE  
ACTION

## 目標 13

## 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與低碳生活模式

- ▶ 在 2023 年底前，舉辦 1,000 個教育及宣傳活動

強化港燈的供應鏈

- ▶ 更新《供應商守則》以應對 2020 年的氣候變化問題

## 2022 年的狀況



## 進行中

L10 及 L11 已分別在 2020 年 2 月及 2022 年 5 月啟用。L12 的主要土木工程和機電工程已大致完成，並預計在 2024 年初投產，故目標啟用年份將由 2023 年修訂為 2024 年初。



## 進行中

2022 年平均每度電的二氧化碳當量約為 0.68 千克。



## 達標

截至 2022 年底，共舉辦了超過 1,000 個活動，故目標活動數目將由 1,000 個修訂為 1,200 個。



## 達標

此目標已在 2020 年完成，並在《2020 年可持續發展報告》中作出匯報。



## 其他可持續發展目標

港燈肩負著支持香港經濟和社會發展的重任。我們以負責任方式經營業務，致力保護環境，同時關懷社區、僱員和其他持份者。我們定期檢討表現和制定目標，以實踐有關承諾。

除了支持聯合國的可持續發展目標之外，我們也在環境、健康及安全以及伙伴及社區方面訂下多項目標，詳見下表。有關更多支持香港實現碳中和的具體目標，請參閱「[經營可持續業務](#)」章節。

### 2022 年的達標狀況



## 2023 年及之後的目標



### 環境

- ◆ 在 2023 年，在南丫發電廠收集至少 8 萬立方米的廢水和雨水作循環再用
- ◆ 在 2023 年，在南丫發電廠多種植至少 1 種本土樹木和灌木，以支持生物多樣性
- ◆ 在 2023 年，南丫發電廠的食堂所產生的廚餘低於 2022 年的數量
- ◆ 在 2023 年，減少公司營運車隊的耗油量至低於 2022 年的水平
- ◆ 在 2023 年，增加電動車佔營運車隊的行走里數比例至高於 2022 年的水平
- ◆ 在 2025 年或之前，將營運車隊中的電動車比例提高至 53%
- ◆ 在 2023 年，在香港綠色機構認證計劃中，至少獲取減廢與節能證書各 1 張
- ◆ 在 2025 年，將主要辦公大樓（包括港燈中心、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）較 2019 年的基準水平提高 5%
- ◆ 分別在 2023 年和 2024 年或之前，在南丫發電廠的 1 座大樓和在港燈中心進行「重新校驗」



### 伙伴及社區

- ◆ 在 2023 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 2023 年，至少完成 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
- ◆ 在 2023 年，確認至少 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 2023 年，展開 1 個有關電子賬單和港燈應用程式式的推廣計劃，以鼓勵更多客戶轉用電子服務
- ◆ 在 2023 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，並促進年青工程師的發展
- ◆ 在 2023 年，透過各類社區項目，支援及接觸 12,000 位長者
- ◆ 在 2023 年，在公司各個 Facebook 專頁合共吸引 45,000 個關注者
- ◆ 在 2023 年，為選定的供應商舉辦 1 個有關環境、社會責任及網絡安全的簡介會
- ◆ 在 2024 年或之前，各主要科系／部門進行欺詐風險評估，以識別有潛在欺詐風險的地方，並提高僱員對欺詐風險的意識



### 健康及安全

- ◆ 2023 年的損失工時工傷發生率低於過往 3 年的平均水平
- ◆ 2023 年的損失工時工傷嚴重率低於過往 3 年的平均水平
- ◆ 在 2023 年，在政府的室內空氣質素檢定計劃中，至少獲取 3 張「卓越級」的室內空氣質素檢定證書
- ◆ 在 2023 年，為僱員舉辦一系列健康講座和興趣班，幫助他們培養健康和均衡的生活模式





經營可持續業務

共享  
地球資源

盡心  
服務香港

關顧  
合作團隊

持續投資

建設未來





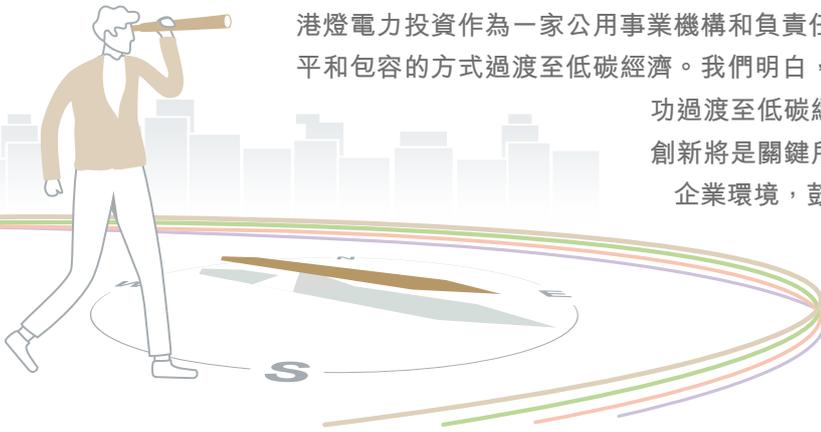


# 經營可持續業務

## 概覽

港燈電力投資秉持集團的企業抱負、使命與信念，以可持續發展政策和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。我們經營業務的方針，以股東、僱員、業務伙伴、客戶、本地社群和政府部門等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。我們非常重視與持份者保持坦誠和有效的溝通，藉此加深了解港燈業務帶來的影響，並在瞬息萬變的大環境中作出應變，創造共享價值。

企業管治與可持續發展營運息息相關，兩者相輔相成。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。我們承諾在整個價值鏈恪守最高道德標準，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，以及保障所有持份者的權益。



港燈電力投資作為一家公用事業機構和負責任的企業公民，有責任支持並推動社會以公平和包容的方式過渡至低碳經濟。我們明白，能源價格上升對弱勢社群產生影響，要成功過渡至低碳經濟和妥善管理氣候相關風險，技術改進和創新將是關鍵所在。我們培育人才帶領創新，營造合適的企業環境，鼓勵僱員在解決問題時發揮創意。

### 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



概覽

可持續長遠發展

企業管治

氣候相關信息披露

持份者的參與

力求創新

## 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、潔淨和價格合理的電力，並為投資者締造長遠價值。我們明白，要紓緩氣候變化帶來的嚴重問題，減低溫室氣體排放刻不容緩，因此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有助南丫發電廠取得更穩定的燃料供應和提升成本競爭力。



我們根據下列**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和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，目標是在 2035 年或之前淘汰燃煤發電。我們亦引入智能電表連接配電網絡、在社區推廣能源效益及節能和可再生能源，以及支持廣泛使用電動車。

### 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，貫徹我們的企業目標。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和持續增長的回報。為全力配合政府實現香港在 2050 年前達至「淨零發電」，我們逐步增加燃氣發電的比例，實行至今亦有相當進展。除研究發展海上大型離岸風場外，我們亦正積極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，保持流動資金充裕，並嚴格控制營運成本，從而確保以合理價格向客戶供電，同時讓投資者獲得可持續回報。



## 企業管治

董事局作為集團的最高管治機關，負責監督集團的企業管治框架，並按照這架構處理對集團業務有重大影響的多個環境、社會及管治議題。根據董事局成員多元化政策，董事局成員在技能、經驗和觀點等各方面維持適當平衡。

董事局在可持續發展委員會和審核委員會協助下，監督集團內各部門履行可持續發展框架，以及確保集團具備有效的風險管理及內部監控制度。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，分別為可持續發展委員會和審核委員會提供支援，以助履行職責。有關董事委員會的職權範圍書，請瀏覽[集團網站](#)。

董事局根據《反欺詐及反賄賂政策》負責監督集團實行相關措施的情況，包括風險管理、內部監控、訊息傳遞、培訓和監察。執行董事則負責協助董事局確保所有措施行之有效，包括調查任何被指控／懷疑欺詐或貪污活動。

在 2022 年，港燈電力投資並無發生涉及環境、社會及管治相關法律法規的重大不合規事件，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。

有關企業管治及風險管理的詳情，請參閱[集團年報](#)。





## 主要管治實務



### 風險管理

- **企業風險管理體制**：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，當中包括重大的環境、社會及管治風險；
- **合規架構**：確保公司上下符合法例及監管要求；以及
- **危機管理計劃**：輔以每個業務單位各自的應變計劃，確保能應付緊急事故，令業務持續運作。



### 商業操守

- **《工作守則》**：輔以全面的人力資源政策及程序，為僱員就有關道德操守問題提供指引；
- **《反欺詐及反賄賂政策》及《認識和防範欺詐政策》**：輔以每年 2 次的反行賄及反貪污監控評估，盡量減低出現欺詐或賄賂的風險；
- **《人權政策》**：以尊重人權為原則，並鼓勵整個價值鏈中各持份者保護和提倡人權；
- **《知識產權政策》及《版權指引》**：保護公司的知識產權和防止侵犯第 3 方權益；
- **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不當、失當或不良的行為；以及
- **《供應商守則》**：鼓勵供應商在道德、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維持高水平的商業操守。

## 風險管理

全面、積極的風險管理是港燈企業文化重要一環。風險管理的責任由董事局開始，遞進至集團內所有層級。集團設有企業風險管理體制，提供由上而下和由下而上的途徑，以積極主動和有系統的方式，識別、評估、緩減及監察各項主要風險，當中包括重大的環境、社會及管治風險，如氣候風險。在 2022 年，我們全面檢討集團面對的環境、社會及管治潛在風險，並修訂相關的風險控制措施。

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。在特定情況下，更會成立危機管理小組，執行危機管理計劃。我們亦定期進行緊急事故演習，務求提高危機管理計劃和程序的成效，例如在 2022 年進行了一次演習，測試南丫發電廠的海底高壓輸氣管道出現嚴重洩漏時，我們的緊急應變安排是否具有成效。

## 商業操守

我們持續評估、更新和改良在商業道德方面的管理方針，確保有關企業管治機制穩妥有效。年內，我們在全公司推行「反欺詐推廣計劃」，提高僱員對此重要議題的意識。計劃的內容包括介紹欺詐風險管理措施，以及在內聯網設立「反欺詐小貼士」新欄目，分享資訊。

為了鞏固集團的良好道德操守，我們就相關的政策和程序，與董事局成員、僱員和業務伙伴等主要持份者持續溝通，並為他們安排培訓。所有僱員必須參加強制性的反貪污和工作守則培訓。新入職僱員亦會在迎新課程中，接受這方面的特別培訓。

年內，我們舉辦了一系列相關的培訓和活動。例如，有 267 名僱員參加了反歧視培訓，加深了解相關法例以及內部政策與指引。我們亦為董事局成員安排了反貪污培訓。此外，我們舉辦了兩場網上研討會，講解《防止賄賂條例》和如何在工作地點恪守誠信，並分別有 293 名及 240 名僱員參加。為了確保所有承辦商和供應商了解我們的反貪污政策及程序，我們已在登記及審核程序中加入有關資料。



## 氣候相關信息披露

毫無疑問，氣候變化是人類當前面對的最大挑戰之一。在世界經濟論壇發布的《2022 年全球風險報告》中，氣候行動失敗的風險登上榜首，意味其長遠威脅可能於未來 10 年帶來最嚴重的影響。然而，發展低碳經濟卻能帶來龐大機遇。我們深信，憑著前瞻遠見，加上及早行動和提高透明度，可將潛在風險轉化為機遇，惠及集團、客戶和整個社會。

我們評估和管理與氣候相關的風險和機遇時，參照了本地及全球的最佳方案，例如由國際金融穩定委員會成立的氣候相關財務披露工作小組（TCFD）提出的建議，以及港交所的相關指引。在 2022 年，我們多次進行技術研究，測試應對氣候變化的能

力。我們亦展開了一項情景分析工作，評估氣候相關風險和機遇對集團業務的潛在影響，分析工作預計在 2023 年內完成。我們將繼續檢討及加強這方面的工作，並在有需要時作進一步研究，以改善與氣候相關的管理方針和披露工作。

此章節概述我們如何管理氣候相關的風險和機遇，內容涵蓋 TCFD 建議的 4 個主要範疇：管治、策略、風險管理、指標和目標。



### 管治

董事局負責監督集團履行可持續發展框架的情況，包括氣候相關工作，並由可持續發展委員會協助。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。

加強溝通和提升透明度有助內外持份者掌握資訊，作出與我們業務有關的決定。集團發展總經理定期

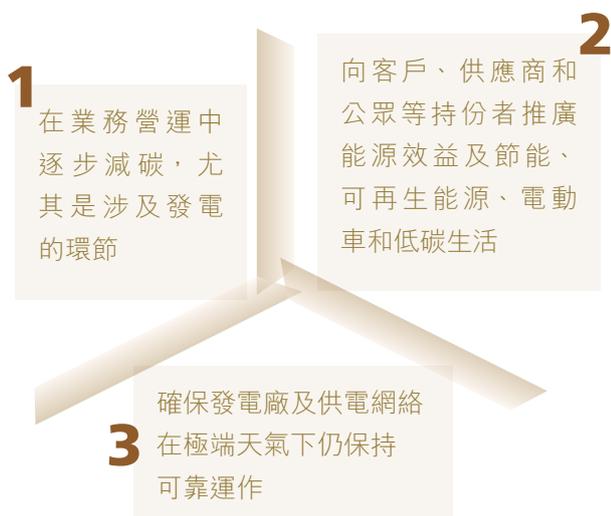
為可持續發展管理委員會和高層管理人員提供氣候相關事宜的最新資訊。根據 2021 年達成的框架協議，港燈繼續與國網上海市電力公司和國網國際發展有限公司合作，透過不同活動，增進能源及減碳方面的知識。

有關可持續發展管治的詳情，請參閱「[集團業務與可持續發展方針](#)」章節。



## 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 3 大方針管理這些風險：



過渡至低碳以至零碳經濟實為大勢所趨，對集團的業務來說，有危亦有機，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為集團提供了短期穩定性，但政府就空氣質素、減碳以至電力市場改革所訂立的政策，或會對集團的中長期表現構成影響。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。此外，隨著持份者和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。

我們嚴格管理業務營運產生的直接影響，並盡量控制價值鏈中的間接影響，為協助香港達到減碳目標出一分力。我們不斷推進「由煤轉氣」和可再生能源發電，持續有效減低碳排放。自 2017 年至今，我們已加裝 2 台燃氣發電機組和將 3 台燃煤發電機組及 1 台老舊燃氣發電機組退役。我們將繼續逐步淘汰燃煤發電，目標是在 2035 年或之前停止使用燃煤作日常發電。

與此同時，我們亦正在探索在本地增加使用可再生能源，以及採用其他創新零碳能源方案，例如使用綠色氫能。我們現時在南丫島設有一台發電容量達 0.8 兆瓦的風力發電站，以及一個發電容量達 1.1 兆瓦的太陽能發電系統。我們會在其他港燈設施的天台增設總發電容量達 1.2 兆瓦的太陽能光伏板，預計在 2023 年底前啟用。此外，我們正計劃在南丫島西南對開海面興建一個發電容量約 150 兆瓦的離岸風場，並有待政府部門審批。

有關減碳措施的詳情，請參閱「[共享地球資源](#)」和「[盡心服務香港](#)」章節。

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。此等風險對我們的業務構成即時或長期威脅，可導致電力基礎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。為減低此等風險，我們會以有策略、有系統的方式，繼續加強電力基礎設施和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。我們定期就應對氣候變化的能力進行研究，逐步和靈活地確保有適當措施保護重要的電力基礎設施不受氣候災害如水災、極端高溫和狂風的影響，而研究範圍涵蓋至 2100 年。



電纜隧道有助確保電纜不受惡劣天氣影響。

## 與氣候相關實體風險的主要應對行動

### 設計指引及風險評估

- ▶ 根據設備設計壽命和採用選定的「代表性濃度路徑水平」的氣候變化預測，逐步和靈活地更新發電、輸電和配電設施的設計準則，顧及海水水位上漲、暴雨、酷熱天氣及狂風等極端情況，直至 2100 年；
- ▶ 研究超強颱風引發的越堤浪對港燈設施的影響並制定應對措施；
- ▶ 評估山泥傾瀉對變電站造成的風險；以及
- ▶ 審視和改進有關僱員在惡劣天氣下工作的安全措施。

### 優化措施

- ▶ 在南丫發電廠裝設防洪設施和加固防洪牆；
- ▶ 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水位和風暴潮；
- ▶ 採用幾乎完全由地底電纜和海底電纜組成的輸電網絡；
- ▶ 為可能受風暴潮洪水侵襲的變電站安裝防洪警報系統、壘牆及水泵；
- ▶ 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；
- ▶ 確保變電站的電纜入口防水密封，以防滲水而淹浸電纜溝內的電纜；
- ▶ 將 11 千伏開環配電饋線轉為 22 千伏閉環饋線，以提高供電上限和加強抵禦酷熱天氣的能力；以及
- ▶ 與極可能受到洪水威脅的商業和住宅大廈的物業管理分享經驗，建議在大廈的電掣房裝設防洪設施。



### 應變準備

- ▶ 安排緊急應變團隊在颱風吹襲時隨時候命，並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；以及
- ▶ 分散儲存重要備件。



概覽

可持續長遠發展

企業管治

氣候相關信息披露

持份者的參與

力求創新



## 風險管理

集團設有企業風險管理體制，提供由上而下和由下而上的途徑，以積極主動和有系統的方式，識別、評估、緩減和監察公司內各個層級的主要風險，當中包括氣候相關風險。在公司主要風險紀錄內，氣候相關風險被列為主要風險之一，並由可持續發展管理委員會、可持續發展委員會、風險管理委員會和審核委員會定期審視。

有關企業風險管理體制的詳情，請參閱[集團年報](#)。



## 指標和目標

我們透過發表年度《可持續發展報告》，以及參與「碳信息披露項目」的年度調查，披露港燈的溫室氣體排放清單和表現。「碳信息披露項目」是國際性的非牟利組織，被視為碳信息披露方面的權威。自2021年起，我們擴大溫室氣體排放項目的披露範圍，包括根據ISO 14064國際標準披露間接（範疇3）排放的主要來源。在2022年，我們獲「碳信息披露項目」評定為B級，顯示我們有確切管理業務對氣候的影響。

年內，我們更新了科學基礎減碳目標，承諾在2035年或之前將生產每度電的範疇1溫室氣體排放量按2019年水平減少68.4%。此目標已獲「科學基礎目標倡議組織」核實及認可。「科學基礎目標倡議組織」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，倡議參考行業最佳做法設定科學基礎目標。

我們亦根據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，以衡量我們所作出的貢獻。該3項「聯合國可持續發展目標」為：可負擔的清潔能源（目標7）；產業、創新和基礎設施（目標9）以及氣候行動（目標13）。有關這些目標及集團其他可持續發展目標的詳情，請參閱「[集團業務與可持續發展方針](#)」章節。



港燈與你攜手  
邁向低碳未來



## 主要減碳目標



## 持份者的參與

我們遵照《傳媒、持份者參與及集團捐獻政策》，與主要持份者組別保持坦誠、有效的溝通。持份者代表受集團業務影響及／或影響集團直接業務和價值鏈的人士。透過正式的溝通途徑，持份者可就集團業務對環境、社會和經濟的潛在和實質影響，全面表達他們的關注和期望，這些意見有助推動集團業務持續發展。可持續發展管理委員會每年兩次檢討我們與持份者溝通的表現。

在 2022 年，我們設立了一個具數據分析功能的數碼平台，協助各業務單位籌劃、安排和記錄持份者參與的活動。新平台運用 SharePoint 的中央數據儲存庫，備有數據輸入功能表和 Tableau 儀表板，可以監控進度和匯報，並能進行數據分析和規劃。



### 與持份者保持溝通

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，有賴僱員努力耕耘、作出貢獻，我們有責任關顧他們的福祉	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，盡量減低對社區帶來的影響	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，尤其著重向年青人宣揚環保訊息	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



## 2022年持份者參與的活動

以下列舉港燈年內與持份者交流的部分活動，更多活動例子見於本報告其他章節。

### 有關港燈最新動向的傳媒簡介會



### 推廣可持續發展的內部教育計劃

港燈在 2020 年開展的「Sustainability for All」內部教育計劃，一直廣受同事歡迎。年內，同事們繼續積極參加多個關於可持續發展和氣候變化的主題講座，講題亦涵蓋社區服務、環保採購和環保建築等範疇。會上也分享了實踐可持續發展的一些最佳做法，藉此鼓勵和激發同事們構思新意念，並且付諸實行。

### 環保氣候指數意見調查

港燈定期徵詢僱員對公司環保文化和表現的意見。在 2022 年，我們向全體僱員進行環保氣候指數意見調查，從所得結果比較我們多年來的環保表現，同時藉此收集他們的寶貴見解，以制定改善行動計劃。

2022 年的環保氣候指數遠勝 2019 年的調查結果，凸顯了港燈建立環保文化、提升環保表現的決心。

### 導賞團、實地考察和工作坊

因受到第 5 波新冠疫情影響，在 2022 年大部分時間仍未能舉辦現場活動，但隨著防疫措施逐步放寬，我們已陸續推出多項不同類型的活動，包括導賞、實地考察和工作坊，務求與持份者加強聯繫，建立互惠互利的關係。年內，我們安排港燈客戶聯絡小組成員到南丫發電廠作實地考察，又為其他持份者提供虛擬導賞。暑假期間，我們舉辦了一個專為小學生而設的工作坊，講解有關維持可靠供電網絡的基本知識。我們的工程師更透過虛擬導賞，帶領同學們參觀配電變電站的設施。



港燈客戶聯絡小組成員到訪南丫發電廠。

## 齊來談談「公正轉型」

在能源轉型、發展低碳經濟的過程中，「公正轉型」是我們談論能源和碳中和時的重點主題。港燈支持以公平和共融的方式進行能源轉型和過渡，並透過定期溝通和對話等不同途徑，致力提升港燈僱員以至其他持份者的福祉。我們亦尊重整個價值鏈內的人權，並鼓勵業務伙伴採納港燈《人權政策》所列的相同信念。

### 與僱員溝通

港燈的企業文化重視坦誠溝通，我們的高層管理人員樂於與不同職級的同事直接交流。在燃煤發電轉型至燃氣發電的過程中，我們會確保所有參與燃煤發電工作的僱員獲得留任，讓他們接受再培訓後加入燃氣發電工作，或調配到其他崗位。我們一向亦透過多種途徑，尤其以「協商會」這個主要橋樑，與僱員保持有效的雙向溝通，並向相關同事傳達以上承諾。

### 與供應商溝通

我們制定了一套《供應商守則》，規定供應商在商業道德包括尊重人權方面須達至的嚴格標準。我們的1級供應商必須提交企業社會責任表現報告供港燈審閱。主要供應商和承辦商必須在「認可投標者名冊」登記，才可入標競投合約。申請時，供應商須提交財務報表和與可持續發展表現相關的資料等文件。在2021年，我們要求「認可投標者名冊」其中一個類別內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。

### 與客戶溝通

我們明白，轉用更清潔的能源帶動電費上調，可能對客戶造成一定影響。我們推行一系列「智惜用電服務」資助和服務計劃，協助客戶更精明用電和提升能源效益。我們又為所有客戶安裝智能電表，協助他們進一步善用能源。我們的「智惜用電關懷基金」設有多項資助，為有需要人士提供津貼。在有需要的情况下，我們會為小型企業和低收入家庭提供紓緩措施，協助減輕他們的電費負擔。有關詳情，請參閱「[盡心服務香港](#)」章節。

### 與社區溝通

我們認為，向公眾尤其是年青人提倡節能和低碳生活，應從綠色教育入手。在港燈的「智惜用電教育基金」資助下，我們透過「綠得開心計劃」舉辦不同類型的綠色教育活動。有關詳情，請參閱「[共享地球資源](#)」章節。



在推行大型減碳項目的同時，我們亦關顧持份者的權益。例如，我們為海上液化天然氣接收站和建議中的離岸風場項目分別成立持份者聯絡小組，成員包括社區組織、環保團體、學術機構、漁民組織和其他界別的代表。年內，兩個小組各舉行了兩次會議，讓與會者分享想法、專長和意見。

## 力求創新

創新是指運用先進科技和嶄新工作方式，為公司業務和持份者帶來更佳成果。港燈電力投資認為，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。我們支持同事在創新方面不斷努力，不論他們探索的是循序漸進的改善方案，還是有重大突破的嶄新構思。我們亦尋求與獨立研究機構、大專院校和業務伙伴合作的機會。

我們的創新策導委員會以行政總裁為首，支援公司各部門孕育和推行創新意念及解決方案，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。委員會亦借助多項內部政策及計劃，推動創新和新科技的應用，並貫徹集團的可持續發展目標。

港燈一直努力不懈，推動創新並取得多項技術成果。在香港中文大學亞太工商研究所和香港總商會合辦的「企業創新指數頒獎典禮暨論壇 2022」上，港燈獲選為企業創新指數排名最高的20間公司之一。

## 創新文化

為了讓熟悉公司業務體系和工作流程的同事能集思廣益，令港燈持續進步、精益求精，我們會為同事提供培訓、教育和事業發展機會，鼓勵同事力求創新。在 2022 年，我們更新了僱員表現評核準則，強調前瞻性思維、勇於創新以及持續改進。年內，有 35 名僱員參加了兩項培訓課程，學習「創造性問題解決方法」(Inventive Problem Solving) 和「設計思維」(Design Thinking)，其後更學以致用，在所屬業務單位推動創新項目。

港燈力求創新的企業文化以名為「Inno Hub」的網上社群為核心力量。Inno Hub 匯聚不同崗位和觀點的同事，有效促進意見交流。Inno Hub 自 2018 年推出至今，共收獲了超過 300 個嶄新意念，涵蓋構思、甄選、範圍界定，以至落實執行等不同發展階段。一些業務單位更設立聚焦小組和創新論壇，在所屬業務範疇發掘和推動可行的創新構思。我們亦計劃於 2023 年推出「創新專區」，讓同事在舒適愜意的環境中溝通交流，從而激發創意，互相合作。

在 2022 年，我們繼續投資數碼科技以提升營運效率，並將 10 多項創新意念付諸實行。截至 2022 年底，來自不同部門的眾多同事利用港燈的資訊科技平台 eConnect 成功開發和推出超過 190 個手機應用程式。除港燈同事外，我們亦鼓勵業務伙伴按需要下載使用這些應用程式。



我們為僱員舉辦以創新為主題的專題講座，鼓勵同事力求創新。



概覽

可持續長遠發展

企業管治

氣候相關信息披露

持份者的參與

力求創新

## 獎勵計劃激勵創新

繼在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 2021/2022」，旨在鼓勵僱員提出具創意的解決方案，為公司業務增值。該計劃設有4個類別，分別是「大型創新項目」、「中小型創新項目」、「現有科技應用」和「業務程序重組及／或數碼轉型」。我們共收到38份參賽作品，並於2022

年進行評審，評審準則包括業務效益、創新性和未來應用潛力。經過3輪評選後，共有4個項目獲得金獎、4個項目獲得銀獎，另外3個項目獲得銅獎。



## 創新方案落實執行

### 自主研發解決方案 提升供電可靠度

港燈設有穩健的後備系統，惟在某些情況下，例如遇上N-1-1的緊急事故，即11千伏配電網絡的同一組供電線路出現雙重故障時，後備系統未必足以令電力供應恢復。針對這個問題，系統控制部和資訊科技科合作研發出創新的處理方案，運用人工智能分析結合先進計算系統，提供實時優化措施，令供電服務恢復。新方案證實行之有效，並已在配電管理系統上應用。

### 遙距斷路器監察系統

為預防中壓斷路器出現故障，我們的電機工程師團隊在2022年研發出「遙距斷路器監察系統」並取得專利。此項創新技術有效監控、評估和識別中壓斷路裝置存在的問題。系統採用統計分析，協助團隊按緩急先後定出維修保養日程，有助預防設備發生故障。



### 採用11千伏流動開關裝置 提升後備供電系統

在2022年，我們組裝了11千伏的流動開關裝置系統，以縮短處理緊急事故所需時間。新系統可大大減少客戶非計劃停電時間，以及因修復電網斷路器設備故障所需的平均恢復供電時間。相比起傳統的後備供電方案，例如流動發電機，此系統較為環保，不僅寧靜潔淨得多，亦不需要定期補充燃料，尤其適用於醫院、學校和會議中心等公共設施。

### 採用人工智能監控變電站

要確保供電穩定可靠，4,000多個配電變電站內的設備必須維持良好狀況。我們現正與一間伙伴機構合作，試用人工智能系統來識別配電變電站內的潛在問題，並在問題變得嚴重前予以解決，避免發生設備故障或供電中斷。系統利用熱感應攝影機結合人工智能分析功能，可以及早偵測到異常情況，向維修團隊和系統控制工程師發出警示。





經營  
可持續業務

共享地球資源

盡心  
服務香港

關顧  
合作團隊

致力耕耘

綠色天地





# 共享地球資源

## 概覽



港燈深明，要實現香港以至全球的長遠減碳目標，電力行業的參與至為重要。我們致力將環境因素融入各個業務範疇之中，盡量減低對環境的影響，並將減少碳足印和改善空氣質素視為首要任務。我們全力支持政府的減碳目標以至整體的氣候及環境政策，並確保公司的業務營運能完全符合相關法律法規。

港燈的環境政策已訂明公司的環保策略及管理方針，政策重點包括氣候變化、空氣質素、能源效益、減廢以及生物多樣性等議題。保護環境和支持可持續發展，是港燈的一貫承諾，而環境政策將這份承諾付諸行動，積極應對業務營運所帶來的直接和間接影響，包括與供應商、承辦商及其他業務伙伴攜手合作推動環保。

我們將環境風險管理視為企業風險管理框架的一部分，當中氣候變化更是港燈業務所面對的主要風險。有見及此，我們透過環境影響評估、適切的緩解措施，以及定期進行環境監察和審核，並留意未來零碳發電技術在我們業務的應用，有系統地預防和減低對環境造成的不良影響。

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和營運之中，例如採用符合 ISO 14001 標準的環境管理系統以及符合 ISO 50001 標準的能源管理系統，並由第 3 方定期監察審核兩套系統的運作。在 2022 年，我們合共制定了 61 項管理計劃，並依據一系列可量度的指標改善環境和能源表現。

## 應對氣候變化與改善空氣質素

### 管理方針

隨著全球各地對氣候行動的要求不斷升溫，在 2022 年 11 月於埃及舉行的第 27 屆聯合國氣候變化大會（COP 27）強調，各方必須切實採取減碳措施，包括增加使用低排放能源和可再生能源、支持公正能源轉型伙伴關係，以及推動其他相互合作，共同應對氣候危機。

港燈致力減低整個價值鏈所產生的碳排放，並支持政府實踐零碳發電目標及推動其他策略伙伴關係，包括響應環境局呼籲成為「碳中和伙伴」、簽署由商界環保協會發起的《淨零碳約章》（前稱《低碳約章》），以及參與香港綠色建築議會的「邁向淨零」計劃，務求於 2050 年前實現碳中和。在 2022 年，我們更成為了亞洲應對氣候變化企業聯盟（A4CR）的指導會員，全力支持以策略性行動抵禦氣候變化。

港燈已將應對氣候變化與改善空氣質素的管理方針，納入環境政策之中。我們正增加使用天然氣和可再生能源，並逐步淘汰燃煤發電機組，同時積極研究長遠的零碳發電方案和協助社區推行減碳措施，以減低溫室氣體排放量。用天然氣取代燃煤發電，亦有助改善空氣質素，讓香港擁有更明朗的天空。為確保能完全符合法定的減排目標，我們為發電廠的燃煤機組和燃氣機組設置了一系列減排措施，並持續監察業務營運對空氣質素造成的影響。

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以及公司的減碳策略。我們更按照國際標準和行業最佳做法，不斷檢討我們的溫室氣體排放清單，並就此作出匯報。我們持續監察氣候變化為業務帶來的實體和轉型風險，並將抵禦氣候變化的措施納入業務營運之中，以確保供電服務穩定可靠，更在 2022 年更新了科學基礎減碳目標。有關我們的氣候相關信息披露詳情，請參閱「[經營可持續業務](#)」章節。



用心守護—你的環境



## 邁向低碳發電

在全面過渡至零碳發電之前，以天然氣取代燃煤發電，不但潔淨可靠，更是減少排放溫室氣體及改善空氣質素的有效方法。事實上，我們按 2019-2023 年度發展計劃撥出的 266 億發展經費，大部分用於南丫發電廠的「由煤轉氣」發電項目，包括興建 L10、L11 和 L12 合共 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「選擇性催化還原脫硝系統」這種尖端的減排技術，而 L10 已在 2020 年投產。

在 2022 年，隨著 L11 發電機組投產，以及舊有的 GT57 燃氣機組和 L2 燃煤機組相繼退役，南丫發電廠的燃氣發電輸出量比例已增至約 53%，而碳排放量亦較 2021 年減少了 8%。年內，L12 的主要土木和機電工程已大致完成，並預計在 2024 年初正式投產。待 3 台燃氣發電機組全面投產後，我們的燃氣發電比例將再提高，進一步減少碳排放。

為確保「由煤轉氣」策略能符合商業與營運效益，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。此接收站可為南丫發電廠提供新渠道接收來自世界各地的天然氣，使我們的燃料供應更有保障和更具成本競爭力。儘管工程進度在年內因物流方面遇到挑戰而稍有

延誤，我們仍能達至多項重要的里程碑，包括成功安裝海上導管架及相關的碼頭上蓋結構，以及順利完成連接接收站和南丫發電廠的海底輸氣管道最後階段的水壓試驗和基線檢測，並預計接收站可在 2023 年中投入運作。

為推動香港在 2050 年前達至「淨零發電」的目標，我們將在 2035 年或之前取締燃煤發電，並會全力支持政府推廣低碳及零碳能源和各種減碳技術。



告別燃煤年代

## 溫室氣體排放概覽

港燈所產生的直接（範疇 1）溫室氣體排放，主要來自南丫發電廠的發電過程，而間接（範疇 3）溫室氣體排放則來自整個價值鏈的各種活動。由於港燈是一家縱向式營運的公用事業機構，所使用的電力全是自行生產，因此相關的間接（範疇 2）排放已包含在範疇 1 排放之中。

港燈 2022 年的溫室氣體排放清單已根據 ISO 14064-1:2018 進行獨立驗證，當中主要涉及燃料相關活動和資本產品的範疇 3 排放量約佔總排放量的 14%。如欲了解我們的溫室氣體排放詳情，請參閱「[主要統計數字](#)」章節。

## 2022 年溫室氣體排放分類

範疇 3  
排放  
**14%**

範疇 1  
排放  
**86%**

溫室氣體

## 以負責任方式處理六氟化硫

六氟化硫（SF<sub>6</sub>）是一種電力公司常用的絕緣氣體，普遍用於開關裝置、輸電線路和其他基礎設施，以確保處理高壓電力的過程安全穩妥。然而，六氟化硫也是一種強力溫室氣體，因此港燈設有一套完善的系統，管理六氟化硫的使用和盡量減少氣體洩漏。短期來說，我們盡可能從退役設備中回收六氟化硫作循環再用，對於未能使用的六氟化硫，也會妥善處理。長遠而言，我們正研究以其他絕緣媒介取代六氟化硫。



## 推廣能源效益及節能、可再生能源和電動車

廣泛使用可再生能源和電動車，同時推廣能源效益及節能，是推動香港減排的關鍵。為支持本地發展可再生能源，我們為客戶提供一系列「智惜用電服務」，包括「上網電價計劃」和「可再生能源證書」。在 2022 年，「上網電價計劃」的參與人數繼續增加，再有約 150 個可再生能源系統成功接駁至電網，而購買「可再生能源證書」以抵銷與用電相關的溫室氣體排放的客戶數目也持續增長。年內，由港燈發電系統生產的綠色電力，更獲全數認購。除上述項目外，我們的「智惜用電服務」提供全方位服務及參與平台，協助客戶及社區透過實踐低碳生活、支持可再生能源和電動車普及化、提升能源效益和節能等方式減少碳足印。如欲了解詳情，請參閱「[盡心服務香港](#)」章節。

港燈在南丫島設有一座發電容量達 0.8 兆瓦的「南丫風采發電站」，以及在南丫發電廠設有一個發電容量達 1.1 兆瓦的太陽能發電系統，兩者在 2022 年合共生產逾 200 萬度綠色電力，連同透過「上網電價計劃」和公司其他小規模裝置生產的可再生能源，總共為港燈供電系統提供超過 800 萬度綠色電力，較 2021 年增加了超過 45%。



港燈「上網電價計劃」有助發展本地可再生能源。



設於南丫發電廠的太陽能發電系統，發電容量達 1.1 兆瓦。

一直以來，我們致力在港島和南丫島開發可再生能源，並計劃在現有設施及辦公大樓天台增設發電容量合共 1.2 兆瓦的太陽能光伏板，務求在 2023 年完成安裝。此外，我們正著手研究大規模生產可再生能源的方案，包括在南丫島西南面水域興建一個離岸風場。年內，我們提交的更改環境許可證申請已獲政府環境保護署批准，容許離岸風場的發電容量增至約 150 兆瓦，每年可生產約 4 億度零碳電力。

為了減少溫室氣體排放及改善空氣質素，推動電動車普及化是我們的另一項重要任務。在 2022 年，港燈設於港島區的 12 個充電站，合共為電動車駕駛者免費提供超過 4 萬次充電服務，而港燈車隊更擁有 174 輛電動車，佔營運車輛總數的 52.7%。除此之外，過半數設於港燈設施的車位均配備電動車充電器。



港燈位於南丫島的「南丫風采發電站」，是香港首台具商業規模的風力發電機組。



港燈擬建的離岸風場示意圖(從南丫島遠眺)

## 改善本地空氣質素

港燈採用先進科技應對空氣污染問題，包括利用「選擇性催化還原脫硝系統」控制燃氣機組的氮氧化物排放，以及為燃煤機組裝設低氮氧化物燃燒器、煙氣脫硫裝置和高效能的靜電除塵器，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。在 2022 年，儘管地緣政治衝突帶來燃料市場動盪，南丫發電廠的空氣污染物排放量完全符合政府規定的排放上限。

我們與政府緊密合作，優化「空氣質素指標」及相關措施，務求繼續改善香港的空氣質素。我們更在港島南區和長洲設置 6 個監測站，持續監測南丫發電廠所排放的空氣污染物對周邊空氣質素的影響，而所得數據會呈交政府，亦會在集團網站公布。



電動車佔港燈營運車輛總數超過一半。

## 妥善管理環境

### 管理方針

港燈採用的環境管理系統與能源管理系統，有助減少資源消耗，從而減低對環境造成的影響。我們除推行多項節能措施外，更按照減少（Reduce）、重用（Reuse）、復原（Recover）和循環再用（Recycle）的 4R 原則，推廣物盡其用、珍惜資源的企業文化。

在 2022 年 12 月，隨著聯合國生物多樣性大會（COP15）結束，與會各方訂立了一系列全新目標，作為現時至 2030 年全球共同保育大自然的行動指引。為減低生物多樣性消失的風險，我們早

在策劃與設計主要發展項目時，已盡力將這些項目對本地生態系統的影響減至最低，同時在施工及營運階段，也會持續監察和管理有關項目所帶來的影響。



## 通力合作保護環境

在 2022 年，我們繼續與各界人士通力合作，一同推廣妥善管理環境的理念。

### 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」

### 生物多樣性

《綠化伙伴約章》

## 落實節能措施



港燈致力於綠色建築設計和管理，並定期進行能源審核和碳審計，以評估節能減碳的機會。我們又借助電表提供的數據，加強監察辦公大樓的能源消耗及優化節能方案。在 2022 年，我們採用符合 ISO 50001 標準的能源管理系統，監察南丫發電廠合共 5 座大樓，並落實了 9 項節能措施。

年內，我們繼續使用高效能的機械通風和冷氣系統，同時加裝智能電表及引進樓宇管理系統，務求可開拓更多節能機會。此外，我們更利用人工智能系統進行「重新校驗」研究，優化空調設備運作。

一直以來，港燈積極減低能源消耗量。我們正針對高耗電量設備試行多項新節能措施，並物色方法減低燃煤機組的耗電量。這些創新方案預計每年可為港燈節省多達 30 萬度電。



我們定期進行能源審核，並制定節能方案。

## 妥善減廢



港燈制訂的全面減廢方針以避免、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，我們會遵循相關法律法規的要求處置各種廢料，例如根據「運載紀錄制度」，將廢油等有害物質交由持牌收集者處理。

在業務營運上，我們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，用作電纜接駁工作的流動電源，或作為變電站的後備電源。

### 廢油回收再造

港燈把回收所得的廢油盡可能重用或循環再用。我們聘用的持牌承辦商採用「偉思震動薄膜」(VMAT) 廢油再生技術，將廢棄礦物、電纜及潤滑油回煉並轉化為環保潤滑油。在 2022 年，我們成功把約 179,000 公升廢油以此方法處理並循環再用。

另外，我們也回收了 4,800 公升廢油用作南丫發電廠卸煤機的潤滑油。



在南丫發電廠新燃氣發電機組的興建過程中，我們已按照環境保護署認可的「廢物管理計劃」作出妥善安排，以避免、復原、重用、循環再用、儲存、收集、處理及處置各類廢料。在 2022 年，港燈各主要建造項目產生了約 25 千公噸建築廢料，其中 91% 已循環再用作為公眾填料等不同用途。

煤灰和石膏是燃煤發電所產生的主要無害副產品，港燈與合資格第 3 方合作，將這兩種物料循環再用於其他工業生產用途。與此同時，我們按計劃讓南丫發電廠逐步以天然氣取代燃煤發電，令煤灰和石膏副產品的產生量逐漸減少。

為避免產生塑膠廢物，我們的員工餐廳已停用即棄餐具和塑膠飲管，而設於公司內的自動售賣機亦不再售賣膠樽裝飲品。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，更將廚餘分類並利用廚餘機將之分解成肥料。疫情過後，我們期望能恢復往常的食物捐贈服務，將廚房剩餘食物捐贈予本地慈善機構。



我們在辦公大樓收集廚餘、廢紙、廢金屬、塑膠、舊電池、熒光燈管、「慳電膽」和打印機墨盒等各類廢物，並加以循環再用。另一方面，我們選用再造紙列印，並透過電子表格和電子投標等安排，積極推行業務營運電子化，以減少耗紙量。我們更在 2022 年 5 月 1 日至 12 月 31 日進行推廣活動，鼓勵客戶使用電子賬單和自動轉賬／「轉數快」服務。客戶只要轉用上述電子服務便可獲得單次 30 元回贈，並可選擇把回贈用於繳付電費，或透過港燈將款項捐贈予其中一個指定環保組織。

## 用水及廢水處理



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。我們在南丫發電廠以海水作冷卻發電機組之用，而在其他業務營運範疇則使用本港市內供應的食水。我們已按照世界資源研究所水資源風險架構所訂明的工具和方法，確認港燈在業務營運方面的水資源風險屬於低水平，而我們大部分原材料供應鏈並非位於水資源短缺地區。我們也積極實踐在環境政策內所作出的承諾，致力減少用水、重用或循環再用廢水和盡量減低廢水排放對環境的影響。我們又每年透過「碳信息披露項目」的水資源問卷調查，詳盡披露就管理水資源風險所採取的措施和成果。

我們在南丫發電廠裝設智能水表，實時監察用水情況，並收集雨水和廢水用作噴灑煤場和調製煙氣脫硫裝置中的石灰石漿液。在 2022 年，我們收集了約 89,000 立方米的雨水和廢水作循環再用。我們亦訂立新程序，收集清洗南丫發電廠廢水處理設施的鹼液桶時產生的廢水，並加以重用。

我們遵循本港規例處理所有廢水，包括除油去脂，再隔除懸浮物質和重金屬，然後才作排放。在 2022 年，南丫發電廠排放的所有廢水均符合牌照規定。我們更在南丫擴建工程中設置專用儲存和處理設施，收集在工程中產生的廢水作循環再用。



■ 南丫發電廠的雨水和可再用廢水蓄水坑

## 保護生物多樣性



港燈的環境政策表明，以生命週期方法管理土地和棲息地、避免在具有高生物多樣性價值的區域營運，並採取積極措施提高本土生物多樣性，例如種植各種本地樹木。我們遵守保護生物多樣性的相關法律法規，並設立機制以確保符合要求。我們訂定了在自然及文物重地附近工作的守則，不時徵詢專業人士意見，如邀請合資格顧問就因進行工程或維修而修剪或砍伐樹木時提供指引。



■ 我們十分重視南丫島的生態環境。

### 保護本地雀鳥

在 2022 年，我們接獲香港觀鳥會通知，在港燈位於鴨洲並計劃拆卸的舊停車場大樓隱匿了多個小白腰雨燕棲居的鳥巢。這種雨燕是香港常見的雀鳥，每年 5 至 9 月是繁殖期，普遍在建築物的屋檐和樑柱築巢孵蛋。

我們隨即派員仔細檢查建築物四周，並與專家商議如何安全地移走鳥巢，結果在政府漁農自然護理署（簡稱漁護署）監督下成功清理所有鳥巢。為保證雀鳥安全，我們先與漁護署一起確認雨燕巢內沒有燕子、雛鳥和鳥蛋才開始清理，完成後

港燈為所有主要發展項目，包括南丫發電廠航道改善工程、海上液化天然氣接收站、離岸風力發電場和 132 千伏架空電纜拆除工程，進行環境影響評估，並在實施階段安排環境監察和審核，例如實地生態視察，以確保建議的緩解和補救措施全面執行。此外，海上液化天然氣接收站項目亦設立了「海洋保育提升資助計劃」和「漁業提升資助計劃」，有關計劃在 2022 年審批了 20 宗申請，共批出約 2,800 萬元資助，以支持本地漁業的保育和可持續發展。

一直以來，港燈對保護南丫島的生態環境不遺餘力，一方面控制氣體排放、噪音、水質污染和南丫發電廠產生的光害，另一方面種植不同品種的原生植物，維護本地的生物多樣性。在 2022 年，我們在南丫發電廠栽種了 60 棵杜鵑紅山茶。同時，我們採用了一套能產生低頻聲音的阻嚇系統，防止魚類誤闖並被困於海水入水渠口。



即封閉所有可能的入口，同時檢查和固定棚架和帆布，直到黃昏後再次確定建築物內沒有雀鳥被困。其他鳥巢經漁護署和合資格生態學家檢查和確定沒有遺下雛鳥和鳥蛋後，亦已全部移除。



## 綠色教育與環保意識

### 管理方針

港燈深明，保護環境是一項群策群力的工作。因此，我們與策略伙伴通力合作，例如與非政府組織推行多項教育項目和服務以及提供資助計劃，藉此提高僱員、業務伙伴、客戶和大眾的環保意識，推動低碳生活，並特別加強鼓勵年青一代實踐環保理念。



### 「綠得開心計劃」

由「智惜用電教育基金」資助的「綠得開心計劃」，是港燈的重點環保教育項目，旨在推廣能源效益及節能、可再生能源和低碳生活。在2022年，計劃繼續以「減碳New Mission」為主題，對象由小學、中學擴展至幼稚園和專上學院，帶來更多元化的環保教育活動。



概覽

應對氣候變化與  
改善空氣質素

妥善管理環境

綠色教育與環保意識

## 向學童灌輸減碳知識

對兒童來說，認識「減碳」，應像學習 ABC 一樣簡單。在 2022 年，港燈向超過 5 萬名幼稚園及幼兒園學童派發一本名為《減碳 ABC》的環保教育活動冊，以有趣的方式教導孩子如何減碳。活動冊由港燈與本地著名插畫師合力創作，透過美麗的插圖和各種遊戲，鼓勵幼童從小處做起，建立自己的碳中和世界。為配合活動冊的出版，我們還推出了一系列導讀短片及培訓，協助家長、教師和公眾為孩子提供指導。年內，更有接近 40 間學校邀請我們舉辦工作坊，到校講解活動冊的內容。



港燈推《減碳 ABC》鼓勵幼兒也減碳



我們透過故事工作坊的互動學習模式，教導孩子如何實踐低碳生活。同學們甚至可跟爸爸媽媽分享他們所學的知識，一同建立環保好習慣。

中華基督教會柴灣堂幼兒園  
陳思惠校長



導讀示範

對孩子來說，環保和碳中和這些詞彙比較深奧難明，難得港燈主辦的家庭工作坊能以顯淺易明的方法解說有關概念，並採用生動有趣的方式鼓勵小朋友學習如何愛護地球。

親子工作坊參加者  
張永珍





港燈「減碳 New Mission」  
戶外電箱設計創作比賽

在 2022 年，「綠色能源夢成真」比賽擴展至涵蓋大專院校。我們鼓勵參賽隊伍發揮創意，在校園和社區推廣能源效益及節能和可再生能源。來自大專院校的 7 個項目和中學的 10 個項目，分別獲得上限 5 萬元的種子基金資助，以落實方案。結果香港大學的團隊憑著太陽能「綠牆巴士站」勇奪大專組冠軍，他們構思具有可持續特色的綠牆，配備灑水系統、風扇、LED 照明和手機充電裝置，意念創新。文理書院（香港）隊伍則在中學組勝出，他們建立利用太陽能發電的智能溫室，同時為學校花園的驅蚊機及灑水系統供電。

年內，港燈繼續拓展「綠得開心學校」網絡，招納逾 540 間中小學加入成為會員學校。我們舉辦多項其他學習經歷活動，包括「智惜用電生活廊」虛擬導賞、在超過 120 間中小學上演減碳互動劇場「減碳同應援」、與香港青年協會創意科藝工程計劃合辦 STEAM 工作坊、生態文物導賞團等。

我們繼續透過「綠得開心計劃」網站的「綠惜電視 Green TV」和 Facebook 社交媒體等途徑，以輕鬆有趣的網上互動方式鼓勵公眾一同肩負減碳任務。在 2022 年，我們推出「減碳 Get Set, Go!」有獎網上遊戲，邀請市民與個人最喜愛的 2021 年「戶外電箱設計創作比賽」入圍作品合照，並以短片分享創意家居減碳行動和心得，爭取豐富獎品。遊戲共吸引超過 320 人參加，最後選出了 3 位跨代得獎者。



概覽

應對氣候變化與  
改善空氣質素

妥善管理環境

綠色教育與環保意識

## 為青少年提供延伸學習機會

在 2022 年，「綠色能源夢成真」的參賽者不但通過比賽鍛煉項目管理技能與演說技巧，勝出隊伍更贏得延伸學習的機會。在是次比賽勇奪冠軍的香港大學隊，賽後獲邀到港燈實習一星期，深入了解新燃氣發電設施的建造工程，以及其他支持可持續發展的工作，包括透過「智惜用電服務」鼓勵市民與港燈攜手合作，推展香港的減碳進程。

[港燈「綠色能源夢成真 2021/22」](#)



這次實習讓我們大開眼界，是一次既難得又難忘的體驗。實習期間，我們到訪過港燈多個部門，見證了一家電力公司如何推動社會的可持續發展，並從中得到啟發，相信日後投身社會工作，也懂得如何為實踐減碳出一分力。



2021/22 年度「綠色能源夢成真」比賽大專組冠軍隊成員  
(左起) 灌昭如、溫子熙、林卓賢、吳卓麟



## 跨代合作履行綠色使命

在 2022 年 10 月，55 名來自多間中學的「綠得開心推廣大使」聯同「香港第三齡學院」的 43 位「智惜用電樂齡大使」，一起參與以「減碳同應援」為主題的訓練計劃，共同學習多個環保課題。儘管兩代大使的年齡差距很大，但大家同樣充滿熱誠，為推動環保而努力。



除接受課堂上的培訓外，兩代大使更與本地環保藝術家攜手合作，將廢物化為藝術創作的素材。他們的作品將於 2023 年作公開展覽，以推廣循環再造及珍惜地球資源的理念。

這是我第一次與長者一同參與活動，他們的認真態度以及對學習減碳知識的熱誠，給我留下了非常深刻的印象。我們更合力創作了一件以廢物改造而成的藝術品，過程中深深感受到長者們熱心學習和樂於助人的精神。

保良局羅傑承（一九八三）中學  
「綠得開心推廣大使」  
尤雅諺



## 「綠遊香港」

由港燈與長春社合辦的「綠遊香港」計劃，已推出超過 18 年。這項得獎計劃透過舉辦導賞團，向市民推廣香港的生態文物資源。「綠遊香港」手機應用程式則提供各條生態文物徑的資料和導賞團行程，下載次數已多達 5 萬次。



配合疫情期間的社交距離限制，我們每兩個月舉辦一次「綠遊香港」線上遊，深受大眾歡迎。此活動介紹 7 條生態文物路線，每次均邀請不同嘉賓講者分享當地生態和歷史故事，並加插互動遊戲增加趣味性。在 2022 年，共有超過 3,600 人透過 Zoom 和 YouTube 參加線上遊，而為學校和非政府組織度身訂造的專屬線上遊導賞團，參加人數亦超過 1,400 人。

「綠遊香港」透過報章、電台、WhatsApp、電郵、港燈網頁以至顧客通訊等不同渠道，介紹各條生態文物路線。我們亦持續改進項目質素和更新活動路線，年內請來著名生態學家和本地歷史學家為「綠遊香港」的生態導賞員舉行了 3 次培訓課程。此外，我們增設全新的線上遊報名系統，令報名過程更輕鬆暢順。



## 環保活動

港燈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 2022 年參加了由商界環保協會主辦的「環保領袖論壇」、環保促進會的「香港綠色日」和「國際海岸清潔運動」，以及由綠色力量舉辦的「世界清潔日在香港」。我們亦全力支持長春社每年舉辦的「無山火」活動，提高市民的防火意識，特別避免大眾在重陽節按習俗燒紙祭品時引致山火。

為響應 2022 年 6 月 5 日聯合國一年一度的世界環境日，公司推出為期一個月的環保活動，提高僱員的環保意識，推動綠色生活。活動包括可持續發展和氣候變化講座、環保小測驗、素食午餐和舊書及電子產品回收行動。活動約有 670 名同事參與，他們還提供了 300 多項實踐環保生活的建議。不同部門的同事亦共同製作了名為《只有一個地球》的短片，提醒大家關注於 2050 年前實現全球淨零排放的目標。



世界環境日 2022



經營  
可持續業務

共享  
地球資源

盡心服務香港

關顧  
合作團隊

源源動力

# 灌注社區







# 盡心服務香港

## 概覽



在香港這個朝氣勃勃、高樓林立的城市，港燈以推動經濟繁榮和提高市民生活質素為己任。我們為各式建築物、公共交通工具和電子通訊設施等必要公共服務提供穩定可靠的電力供應，致力將香港這個家建設成一個智能科技與關愛精神兼備的繁華城市。

在業務營運方面，我們採用分別符合 ISO 9001、ISO 55001 和 ISO 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。我們亦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。在客戶服務方面，我們根據可量度的明確指標，包括所承諾的客戶服務標準，監察公司的表現。

關懷社會是港燈的核心價值。我們致力以各種不同方式回饋社會，不但與社群通力合作，更與持份者建立互信關係，對此我們深感自豪。同時，我們又根據現行的《管制計劃協議》切實履行責任，透過推行「智惜用電服務」的一系列資助及服務計劃，協助客戶和社區推行多項減碳措施。

我們制定了社區投資策略，通過相互合作為社會帶來長遠的裨益，例如與社區組織合力推行一系列以環保教育和關懷長者為重點的計劃，共同建立社會資本。

## 世界級水平的供電服務

### 管理方針

一直以來，港燈致力提供世界級水平的供電服務，以推動可持續發展，包括支持香港實踐減碳目標。面對能源市場的不明朗因素以及天然氣發電比例不斷提高，我們仍秉承一貫宗旨，維持合理電價，並透過各項能源效益推廣項目與其他針對性措施，為經濟有困難的客戶提供支援。

在 2022 年，港燈的供電可靠度連續第 3 年超越 99.9999%，而錄得的電壓驟降次數，更屬 15 年來最低。多年來能夠一直保持卓越表現，全賴我們與各方緊密合作，推行各項所需措施，包括有策略地投資發展電力基礎設施、採用抵禦力強的設計、採取防患未然且以可靠性為中心的維修保養措施、引進完善的控制系統，以及優化緊急事故應變計劃。

港燈設有符合 ISO 9001、ISO 55001 和 ISO 27001 標準的完善管理系統，保障設施、技術及數據資料庫免受實體和網絡安全威脅。我們更按照資訊保安政策及企業保安政策，制定了多項預防措施和應變計劃，為應對安全事故作好準備，即使業務運作受到嚴重干擾，也能確保供電穩定可靠。



• 用心守護—你的日常



### 2022 年供電表現



**>99.9999%**

供電可靠度超過 **99.9999%**  
(自 1997 年以來連續 26 年維持在  
99.999% 以上的水平)



**<0.5 分鐘**

客戶非計劃停電時間少於 **0.5 分鐘**  
(自 2009 年以來連續 14 年維持在  
少於 1 分鐘的水平)



## 可靠的電力系統

港燈採取具前瞻性的管理方針，有策略地運用公司資源，以確保供電系統穩健可靠。除提升南丫發電廠的設施和興建海上液化天然氣接收站外，我們更不斷投放大量資源，保養及提升設備和改良技術及操作程序，以提高整個供電網絡的容量與可靠度。我們不單在南丫發電廠興建全新的燃氣發電機組，更著手更換已老化的單循環燃氣渦輪機組，確保調峰期間也能應付電力需求，同時在出現緊急情況和突發事故時亦可作後備發電。

縱使面對肆虐全球的新冠疫情、地緣政治局勢緊張和經濟不景所帶來的考驗，港燈仍持續展示出高度的抗逆能力。在 2022 年 1 月，印尼禁止煤炭出口一個月，令南丫發電廠的燃煤供應受到嚴重干擾。為此，我們立即採取果斷措施，包括增加燃氣發電量、提高油缸的超低硫柴油備用量，以及啟用南丫發電廠擴建部分兩個全新的輕質燃油貯存缸，以維持可靠及穩定發電。

在 2022 年，我們啟用了 27 個全新的配電變電站或變壓器配電箱，並將 7 個配電變電站從 11 千伏轉為 22 千伏，以提高供電可靠度。此外，我們又採用可並聯操作的 360 千伏安流動發電機，以加強應變能力。為進一步提升輸電可靠度，我們不斷制定全新的行動計劃，如添置分區變壓器、採取預防措施以防輸電纜受損，以及檢討是否需要增設分區變電站和網絡配置，以應付港島東區和南區日益增加的電力需求，並審視增設此等設施的可行性。



與 CAiRS 合作利用  
人工智能科技分析  
電纜狀況

港燈致力建構全球最可靠的輸電及配電網絡，透過線上遠程監控系統、先進的檢測技術和其他創新科技，及早檢測隱患，識別潛在問題，確保可適時維修和更換各項主要及輔助設備，例如利用「Process Intelligence System Explorer 技術」及早檢查主要設備的隱患，另外又與「產品可靠性暨系統安全研發中心」（CAiRS）攜手合作，研發人工智能引擎，以分析電纜狀況。

自 2021 年至今，我們在大坑、灣仔和南丫島合共裝設了 92 套由港燈自行研發、內置連線功能的全新低壓故障顯示器，以配合規劃中的低壓網絡管理系統，務求可作出更佳的負荷分析、識別故障電纜段及快速隔離故障。我們還計劃在 2023 年，安裝具有監控電流和電壓功能的低壓故障顯示器。

## 基於風險預防的電網維護策略

## 風險監察方式

電網部件的狀態監察和  
先進的檢測技術

## 設備：實際措施

開關裝置：以先進的局部放電在線檢測系統進行監測

11 千伏配電電纜：進行超低頻耐壓監測測試

低壓供電網絡：低壓故障顯示器

## 目的

➤ 及早發現設備初期隱患，避免出现部件故障

➤ 及早發現電纜絕緣層的滲水狀況，避免出现電纜故障

➤ 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

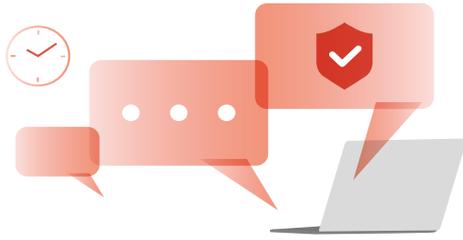
➤ 及時翻新或更換設備，避免發生故障



## 2022 年防範和改善措施

- ❑ 阻止了 6 宗 11 千伏電纜故障；
- ❑ 移除了 39 組 11 千伏電纜的潛在故障；
- ❑ 測試了 501 組地下電纜；
- ❑ 識別出 44 組脆弱電纜部件，並安排更換；
- ❑ 31 個 11 千伏電纜和 24 個低壓電纜的故障接頭／電纜纜身在維修時或更換後被送回實驗室進行解剖調查，並從中識別出包括局部放電、滲水受潮和受早前工程損壞或白蟻攻擊等故障模式；以及
- ❑ 23 個 11 千伏電纜的老化接頭因健康指數未能達標而被更換與解剖，並從中找出導致電纜線路高損耗因數缺陷的原因；

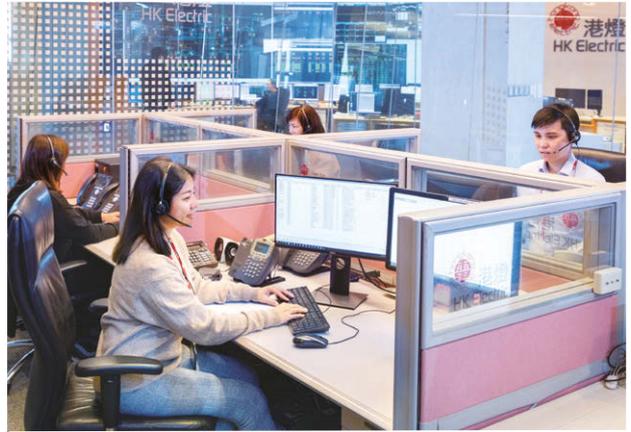
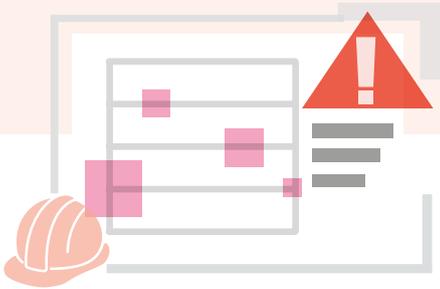




港燈的 24 小時系統控制中心肩負重任，確保我們可維持安全可靠和高效的供電服務。中心設有配備智能電網功能的實時能源軟件系統，包括能源管理系統和配電管理系統，可監控發電及輸配電狀況。為確保系統運作暢順和作好應急準備，我們每半年進行一次後備支援系統轉換演習，並按照相關的國際網絡安全標準，定期檢查和更新系統。在 2022 年，我們便提升了緊急減載系統及配電故障識別專家系統的功能，以協助系統控制工程師作出適時及適當的決定。

### 提升地理空間資訊系統

自 1980 年代初開始，港燈一直是採用地理空間資訊作為製圖系統的先驅，且持續投放大量資源提升系統處理地理空間數據管理的功能。我們正準備在 2023 年推出新一代系統，採用一套行業中具領導地位且配備分析空間數據功能的軟件，將各項重要資訊以地圖及線路圖方式同時呈現，讓工地工程師迅速識別供電網絡設備的故障位置，從而加快作出決定。



港燈的 24 小時客戶緊急服務中心

## 實體及資訊安全

我們設有完善的管理系統，保障各項設施和數據資料庫免受實體及網絡安全威脅。

我們的實體保安管理系統有助我們及早識別潛在威脅，繼而採取適當措施管理相關風險，並在實施有關措施後進行監察與檢討。我們在主要工作場所安裝具有人臉識別、雙重認證、視像監察與分析、車牌辨識和出入口開啟偵測等功能的裝置，以配合其他保安措施，全面加強保障。我們又以公司辦公大樓的不同安全要求劃分保安分區，並相應地採取適當的保安措施。除了確保公司辦公大樓安全外，我們還定期審查輸配電電纜基礎設施的火災隱患，並適時實施改善措施。

我們設有一套網絡安全管理架構，以「深度防禦」的方式，從技術、法規和管理層面維護網絡安全，確保所有重要基礎設施和數據資料庫的機密性、完整性和可用性。港燈內部的網絡安全專責團隊更與外判服務供應商緊密合作，一同監察整個管理架構，並利用其多層安全技術，偵測網絡安全事故，繼而作出應變和補救安排。



概覽

世界級水平的  
供電服務

貼心的客戶服務

智信用電服務

關愛社群

港燈實施的系統運作網絡安全事故應變計劃，可為各種網絡安全事故進行分類，並制定應對措施。我們更按照危機管理計劃為各個重要電子系統建立修復程序，同時定期委託外部人員對客戶資訊系統進行審核，確保安全監控水平符合 ISO 27001 標準。

此外，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。為確保公司的數據資料庫能阻擋未經授權的入侵和惡意攻擊，我們更引進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 and 防惡意軟件系統等防護裝置，以策安全。

在 2022 年，港燈更新了各項與資訊安全有關的政策，包括雲端運算政策、加密技術管控應用政策及無線網絡政策。近日，我們亦更新了多項指引，包括《存取監控指引》、《遠端存取服務使用者行業最佳做法指引》、《電郵指引》、《物聯網安全指引》及《網絡服務指引》。

為求不斷改進，港燈為僱員提供有系統的培訓計劃，以提高他們的網絡安全意識。同事們除定期接受有關保障私隱的培訓外，更可透過內聯網瀏覽以網絡安全為主題的視頻和相關資訊，時刻對網絡安全威脅保持警覺。

## 上下一心 保障網絡安全

前線僱員在緩減網絡安全威脅的工作上，擔當著重要角色。因此，我們定期舉辦網絡安全培訓課程，包括為在季度測驗中未能展示足夠防禦網絡釣魚意識的僱員，提供強制性的相關培訓。同時，我們要求新入職僱員必須完成強制性網絡安全培訓及相關的小測驗，並須細閱公司所有資訊保安政策，方能使用網際網路電郵及瀏覽服務。

在 2022 年，我們推出了兩段教學短片，分別向僱員講解《遠端存取服務使用者行業最佳做法指引》和《物聯網安全指引》的內容及相關的安全措施，以保障公司免受網絡惡意攻擊及威脅。年內，我們還舉辦了多個物聯網及雲端安全工作坊，同時又舉行了一場有關網絡安全的講座，為各部門超過 200 名同事提供網絡安全資訊。



## 紓緩經濟壓力

港燈一如既往，竭誠服務每位客戶和廣大社群，與大眾一起面對經濟困境，共度時艱。我們致力維持合理電價，並向有需要的人士伸出援手。

在 2022 年，基於種種非港燈所能控制的因素，包括歐洲地緣政治局勢緊張和印尼在年初禁止煤炭出口，國際煤價與天然氣價格飆升至紀錄新高，對我們的業務營運構成巨大壓力。因此，我們先後數次按反映燃料成本的機制上調了燃料調整費。

年內，我們凍結基本電費之餘，更提供每度電 1 仙的特別回扣，並支持政府由 2022 年 6 月起推行新一輪的電費補貼措施，向每個合資格住宅用戶提供 1,000 元的電費補貼。與此同時，我們繼續為弱勢社群提供電費優惠計劃，並推行「最『惜』節能優惠」，以鼓勵客戶節約能源。

我們撥款 6,300 萬元推行多項「智惜用電服務」減碳計劃，包括針對經濟困難客戶的支援措施，例如為劏房租戶提供電費津貼，以及放寬「節能共享資助計劃」、「智惜關懷資助計劃」和「節能設備資助計劃」的參加資格。

為支援受新冠疫情影響的中小企，我們推出了延交電費計劃，並在 2022 年批出 441 宗延交電費申請。我們又向 5 萬個低用電量或享有電費優惠的住宅客戶，派發每張價值 200 元的「關懷有饒」飲食券，憑券可到 200 多家港島及南丫島的參與食肆享用餐飲服務。



### 2023年電費調整

地緣政治局勢緊張對港燈和世界各地同業構成挑戰。由於燃料價格飆升，我們在 2022 年期間上調電費。在 2023 年電費檢討中，港燈宣佈將 2023 年 1 月的平均淨電費調整為每度電 197 仙。

#### 2022 年 1 月至 2023 年 1 月期間作出的價格調整

基本電費	109.0 ▶ <b>114.5 (仙/度)</b>
燃料調整費	27.3 ▶ <b>82.5 (仙/度)</b>
特別回扣	-1.0 ▶ <b>0 (仙/度)</b>
<b>平均淨電費</b>	<b>135.3 (仙/度)</b> ▶ <b>197.0 (仙/度)</b>

為減輕中小企和弱勢家庭的電費負擔，我們已撥款 9,500 萬元推行一連串紓困措施和節能項目，當中 4,000 萬元會用於「特別電費補助」，預計可惠及近半數住宅客戶。至於餘下的 5,500 萬元，則會用於飲食券、電費資助、餐飲資助、提升樓宇能源效益的資助，以及以節能和低碳生活為主題的公眾教育活動。

展望 2023 年，全球能源市場的前景仍未明朗，預計燃料供應依然短缺。儘管如此，我們仍會致力採購充足燃料，並盡力控制成本，確保供電穩定。我們更會繼續提升環境表現，以支持政府達成減碳目標。

## 貼心的客戶服務

### 管理方針

為客戶提供卓越優質的服務，是港燈的一貫承諾。我們不斷提升服務質素，並以開明的態度與客戶保持緊密聯繫，致力達到甚至超越客戶的期望。我們按照品質政策、客戶服務政策和處理投訴政策的指引，不斷精益求精，全力滿足客戶的需要。此外，港燈設有客戶服務策導委員會，根據可量度的明確指標監察公司的表現，而我們的持份者滿意度策導委員會更會確保所有查詢和投訴，可在短時間內得到妥善處理。

我們承諾的客戶服務標準，已訂明港燈在電力供應、電力接駁、賬戶及電表、客戶查詢、緊急服務和客戶滿意度等範疇的可監察目標。我們更取得符合 ISO 9001 標準的品質管理系統認證，以進一步確保服務質素，認證範圍涵蓋設計和提供客戶服務、檢驗服務和電表測試。



■ 在香港零售管理協會舉辦的優質服務計劃2022中，港燈蟬聯「卓越服務零售商－旗艦店」大獎。

另一方面，我們根據港燈的個人資料私隱政策致力保障客戶私隱，確保處理程序完全符合《個人資料（私隱）條例》的規定。我們的私隱管理計劃設有健全的私隱保障機制，持續監察及檢討私隱管理工作的成效。

## 卓越服務

在 2022 年，港燈達到甚至超越所承諾的 18 項客戶服務標準，並贏得多個客戶服務獎項。我們不單在客戶服務滿意度調查中平均獲得 4.7 分（5 分為滿分），更收到多達 1,961 份書面表揚。年內，我們共接獲 6 宗持份者投訴，全部均與服務有關，並已按照既定程序處理。



港燈深明，客戶對自助服務的需求日益增加，尤其在新冠疫情爆發後，這趨勢更為明顯。為滿足客戶的需求，我們推出了多個網上平台，持續提升客戶的數碼化體驗，讓他們以快捷方便的方式管理賬戶，以及提出相關的申請和查詢。現在，客戶只需在網上填妥簡單的表格，即可申請各種服務，同時亦可透過網上平台查閱有關申請供電、賬戶轉名、終止賬戶、特別讀表和自動轉賬的進度。

在 2022 年，港燈手機應用程式增添新功能，以支援多種登入方法及賬單繳費。現在，客戶只需一機在手，便可查閱綜合賬戶報告。為確保在新冠疫情衝擊下仍可維持優質服務，我們還提升了電話中心的系統，以配合混合辦公模式，讓客戶服務員可於家中處理客戶的電話查詢。



## 引入先進電表基礎設施進展良好

安裝智能電表是協助客戶減少用電量的重要一環。在 2022 年，港燈在整個配電網絡引入先進電表基礎設施方面，繼續取得重大進展。

港燈自 2020 年開始安裝智能電表，年內我們達成了累積安裝 240,000 個智能電表的中期目標。除此之外，我們正進行下一批 339,200 個電表安裝的實地調查，並已經更新多個重要系統，包括電表數據管理系統和遙控讀表系統，最近亦展開了先進電表基礎設施前端系統的重大升級工程。



智能電表—有效落實能源管理  
上集



智能電表—有效落實能源管理  
下集

## 關心客戶

### 提供更貼心方便的服務



**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／數據中心一站式服務**  
提供全方位的增值服務，由協助開業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，就技術和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、點字電費單和在客戶中心設有觸覺引路徑



**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

港燈繼續透過各種渠道，包括機構網頁、社交媒體、視像或實體會面，與顧客保持緊密聯繫，細心聽取他們的寶貴意見。基於燃料費上調是顧客和社群最關注的事項，我們一直以開誠布公的方式就此問題作出溝通。我們亦在電費單和網頁加入節約能源的實用資訊，鼓勵用戶節省用電。

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 2022 年，小組共有 45 名成員，包括客戶代表、區議會和社區機構的代表。年內，我們分別舉行了一次視像分享會和一次實體參觀，與聯絡小組成員分享港燈的最新動向。



[KR44 TV] 港燈在線

其他溝通渠道包括客戶服務熱線、客戶服務意見調查、客戶意見表格、表揚優異服務表格、客戶服務刊物及《港燈在線》季刊等。在 2022 年，我們為主要持份者舉辦不同的座談會，讓他們了解 2021 年編印的《接駁電力供應指南》之主要修訂。我們亦持續加強視像溝通渠道，推出名為「KR44 TV」的視像版《港燈在線》，製作了一系列關於我們工作的短片。

港燈工程師向客戶聯絡小組成員講解南丫發電廠的運作。

## 保護個人資料

一直以來，港燈根據公司的個人資料私隱政策和私隱政策聲明，致力保障客戶私隱，同時恪守《個人資料（私隱）條例》以及其他相關守則。

港燈執行私隱管理計劃，每年進行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。計劃由保障個人資料主任負責監督，並聯同保障客戶個人資料主任和保障僱員個人資料主任確保管控措施能貫徹執行，同時提高僱員對保護個人資料的意識。我們的預防資料外洩防護系統，防止任何人在未經授權的情況下，透過互聯網、電郵、便攜式儲存裝置與文件傳送方式披露個人資料。若資料一旦外洩，我們備有自動事故程序和應變計劃，以減輕有關危機。

年內，我們更新了《私隱影響評估指引》，以改善評估程序，同時全面審視《處理客戶個人資料指引》，確保所有業務範疇的僱員以最佳方案處理相關事項。我們亦在「關注私隱週」期間，為僱員安排網上培訓，進一步講解我們的私隱影響評估工具，提高他們對保護個人私隱的意識。



## 智惜用電服務

建築物用電佔香港能源消耗的絕大部分，能源效益和節能措施對於降低城市的能源強度和碳排放量至關重要。港燈「智惜用電服務」為客戶與社群提供一系列服務和溝通平台，協助他們透過實踐低碳生活、支持可再生能源和電動車普及化、提升能源效益和節能等方式減少碳足印，造就香港成為充滿關愛的零碳智慧城市。「智惜用電服務」以住宅客戶、工商業客戶、建造業以及教育和社福機構為對象，並主要協助社會中最有需要的群體，包括基層家庭和中小企。

我們透過各種渠道，包括專屬網頁、YouTube 頻道、流動應用程式、查詢熱線、隨附於賬單的單張、客戶通訊、電郵查詢服務和客戶服務刊物，提高持份者在「智惜用電」方面的意識和加深他們對「智惜用電服務」的認識。

在 2022 年，我們共舉辦了超過 120 場「智惜用電服務」公眾推廣活動，包括網上研討會及工作坊。透過「智惜用電互動空間」網上研討會，我們向大約 100 位來自 16 個社福機構和私人安老院舍的代表推廣「智惜關懷資助計劃」和智能機械人方案。我們亦



「智惜關懷資助計劃」資助社區中心購買樂齡科技產品。

舉辦了約 100 次「智惜用電生活廊」實體和虛擬導賞團，推廣應對氣候變化、可再生能源和低碳生活。

為向年青一代推廣減碳，「智惜用電生活廊」虛擬導賞團增設簡化版本，配合為幼兒園和幼稚園學童編製的《減碳 ABC》活動冊，將減碳訊息帶給幼兒。「智惜用電生活廊」亦將在 2023 年新增以可再生能源及綠色運輸為主題的電腦編程工作坊，讓中小學生了解環保發電和低碳生活。



「智惜用電生活廊」設有多媒體展覽、互動遊戲和 STEAM 工作坊。





概覽

世界級水平的  
供電服務

貼心的客戶服務

智惜用電服務

關愛社群

## 「智惜用電服務」2022 年概覽

### 能源效益

#### 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屋宇裝備的能源效益



已批出 96 宗資助申請，涉及 127 幢樓宇和約 3,100 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，協助他們發掘節能機會



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 428 宗有關政府「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足夠電力



已處理 17 個建築工地的服務申請

#### 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



接獲 2 宗服務申請並已處理

### 可再生 能源

#### 上網電價計劃

以上網電價向客戶購買接駁至港燈電網的可再生能源發電系統所生產的電力



為約 150 個總發電容量超過 2.9 兆瓦的可再生能源發電系統接駁電網

#### 可再生能源證書

提供「可再生能源證書」供客戶購買，以達到其可再生能源／環保的目標，同時支持本地可再生能源發展



2022 年生產的綠色電力已全數售出

### 綠色教育

#### 智惜用電教育基金

透過「綠得開心計劃」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）



超過 12 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

為有需要人士提供津貼，協助他們節能減碳、改善生活環境和提升電力安全



約 56,000 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
- 「關懷有饜」飲食券
- 「涼風送『暖』贈社群」

62 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

80 名非住宅客戶受惠於

- 節能設備資助計劃

下列計劃批出 45 宗項目資助申請

- 節能共享資助計劃

- 智惜關懷資助計劃



## 以愛心推動「智惜用電」

### 協助有需要人士

港燈的「智惜用電關懷基金」秉承我們的承諾，協助基層家庭節能減碳和改善生活環境。

在 2022 年，我們把劏房租戶電費津貼計劃的資助額由每年每戶 600 元增至 1,000 元，並把「節能共享資助計劃」的範圍擴大，涵蓋至非住宅客戶。

年內，我們向 5 萬名低用電量或享有港燈電費優惠的住宅客戶派發價值 200 元的「關懷有膳」飲食券，這是我們連續第 3 年派發有關飲食券。我們亦開展全新的「涼風送『暖』贈社群」活動，與社福機構及區議員合作，向 4,000 個有需要人士及低收入家庭送贈節能風扇套裝，讓他們以較節能的方式應對酷熱天氣。



全港首個「EV 屋苑充電易資助計劃」落成項目



### 支援客戶及社福機構

港燈一直透過不同的活動推廣使用電動車，包括提供一站式免費服務的「智惜用電電動車充電方案」，協助客戶申請政府推出的 35 億元「EV 屋苑充電易資助計劃」，為私人住宅樓宇停車場安裝電動車充電設施。

在 2022 年，港燈全力支援灣仔詩濤花園完成安裝電動車充電基礎設施。詩濤花園是全港首個成功申請政府「EV 屋苑充電易資助計劃」並落實項目的私人屋苑。我們不但協助業主申請資助，更一直跟進工程項目，就供電設計提供建議和監察工程，直至完成 35 個車位的安裝程序。

年內，我們也為長春社的「綠色復康巴士先導計劃」提供意見和技術支援，以協助提供復康巴士服務的社福機構轉用電動復康巴士。



概覽

世界級水平的  
供電服務

貼心的客戶服務

智惜用電服務

關愛社群

## 關愛社群

### 管理方針

關愛社群是港燈的企業使命重點之一。數十年來，我們一直推行積極的社區投資策略，與社區伙伴合作無間，致力關懷長者和推廣環保教育，攜手為社會創造長遠裨益。多年來，港燈與多個主要社福機構建立了緊密的伙伴關係，透過與這些社區領袖通力合作，我們運用本身的技術專長、參與義工服務、投放資源和分享專業技術，幫助社會上有需要人士，共同建立社會資本。

在 2022 年，我們以贊助和捐款方式支持了 96 項慈善公益項目和活動，涵蓋教育、工程行業發展以至環境保護和其他社區支援服務。年內，港燈獲香港社會服務聯會頒發 10 年 Plus「商界展關懷」標誌，表彰我們多年來關懷社群和履行企業社會責任的貢獻。



### 關懷長者

「送暖樂社群」計劃是港燈其中一項主要社區服務，我們與 9 個非政府組織合作，鼓勵長者與社區接觸。新冠疫情期間，我們以實體和網上形式雙管齊下，繼續為長者提供各種資訊和娛樂活動。

在 2022 年，港燈向港島區和南丫島的長者合共派發約 1,200 個福袋，為他們提供個人防疫物資和其他日用品。在 8 月，我們又為 100 名獨居長者製作全新的《木偶好識碳》木偶劇，並將該劇錄製成短片，在年內舉行的用電安全講座上播放。在採取適當社交距離措施的情況下，我們在社區長者中心舉行了 11 次小型講座，與長者分享家居電力安全及節能等有用資訊。這些活動合共吸引了超過 360 名港島區和南丫島的長者參與。

我們亦繼續優化「送暖樂社群」計劃下的數碼資訊服務。年內，我們每週透過手機短訊，接觸約 1 萬名獨居長者和送暖大使，為他們提供有關電力安全、健康管理與低碳生活等實用資訊。



港燈「送暖樂社群」  
減碳木偶劇《木偶好識碳》





## 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、追尋夢想和繼續貢獻社會。

在 2022 年，我們繼續透過「港燈百週年紀念基金」為全港 15 間社會服務機構轄下的 34 個自務學習中心提供資助。年內，舉辦約 500 個課程、興趣班和參觀，為本地退休人士提供超過 9,200 個學習機會。

「香港第三齡學苑」又繼續透過不同形式宣揚正能量的訊息。在 2022 年，學苑製作電台節目《樂齡王國》，專訪 6 位傑出學員，邀請他們分享疫情下繼續自學和參與義務工作的心得。



香港第三齡學苑 (2021-22) 學員成果分享—「Chill 齡無限」

港燈在 2022 年再度舉辦兩年一度的「智借用電樂齡大使訓練計劃」。今屆訓練安排了 4 個以「減碳同應援」為主題的課程，內容涵蓋氣候變化、能源效益、減廢和樂齡科技。今屆訓練計劃獲得多個政府部門和環保團體支持，包括綠惜地球、綠色力量、香港天文台，以及由年青人主導組成的香港南極考察代表團 (2041 Hong Kong)。整項訓練共吸引 43 位「香港第三齡學苑」學員和來自 12 間中學的 55 位「綠得開心青年大使」參與。

長者們透過「智借用電樂齡大使訓練計劃」學習減碳和樂齡科技的知識。

## 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 2022 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。年內，我們共捐出 233 項電腦物品，贈予此計劃的受惠者。

更多有關港燈提供予有需要人士的服務計劃的詳情，請參閱「[智借用電服務](#)」章節。



概覽

世界級水平的  
供電服務

貼心的客戶服務

智惜用電服務

關愛社群

## 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 年成立之初只有數百名成員，經過多年發展，現已成為一支 1,200 多人的團隊。年內，我們著手把義工服務紀錄數碼化，方便義工同事日後在網上處理紀錄，新系統定在 2023 年 2 月正式推出。



在 2022 年間，我們樂見實體的義工活動逐步恢復進行。港燈義工隊參與了 29 項主要活動，合共貢獻超過 1,500 小時的義工時數。這些服務包括：

- ▶ 製作熱食並派發予無家可歸者和有需要家庭（與聖巴拿巴會之家合辦）；
- ▶ 向康復期間的年青癌症病人送上關懷（與兒童癌病基金合辦）；
- ▶ 教導長者有關智能手機的基本功能，包括如何使用政府的「安心出行」應用程式（與香港仔坊會合辦）；
- ▶ 書籍回收、植樹、郊野和海岸清潔等活動（與本地環保組織和非政府機構合辦）；以及
- ▶ 為中、小學生提供網上功課輔導（與基督教家庭服務中心合辦）。



港燈義工隊提供多元化的服務。

港燈積極向僱員推廣服務社群的重要訊息。在 2022 年，我們以聚焦小組面談方式，邀請同事就義工隊管理和義務工作機會作出分享和交流意見。我們又邀請義務工作發展局協助，與 53 名義工隊成員舉行多場內部分享會。



攜手創造

共享價值



經營  
可持續業務

共享  
地球資源

盡心  
服務香港

# 關顧合作團隊





# 關顧合作團隊

## 概覽



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實現公司「致力在香港成為傑出能源企業」的抱負，並以安全和負責任的方式維持業務營運。

港燈深明企業的實力是建基於強大團隊。我們致力締造一個有利僱員發揮潛能的工作環境。為此，我們積極促進團隊合作，與僱員坦誠溝通，鼓勵他們盡展所長，此外亦推出多項健康計劃，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。

我們致力提供「零意外」的安全工作環境，奉行健康及安全政策的承諾，專注緩解風險，在各個業務層面均兼顧健康和 safety 考慮因素。這項政策由港燈的健康及安全局每兩年進行至少一次檢討。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 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，與我們共同攜手達至可持續發展的目標。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。正如我們在《人權政策》中列明，我們鼓勵整個價值鏈中各業務伙伴加強保護人權。我們的採購程序顧及各項重要的可持續發展因素，並經過審核，符合 ISO 20400 可持續採購指引。

## 人力資源管理

### 管理方針

港燈一向視僱員為最重要的資產，盡量公平對待每一位同事，論績行賞，關顧他們的福祉，細心聆聽和回應各人的訴求。港燈致力成為能夠吸納和挽留優秀人才的最佳僱主。在 2022 年，我們在國際人力資源機構 Randstad 每年舉辦的僱主品牌研究調查中，獲選為「香港最佳僱主」第 4 位。



港燈嚴格恪守香港《僱傭條例》。我們採取善用人力資源和促進僱員關係的管理方針，並且依循企業所訂立的《工作守則》和《人權政策》。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）。人力資源策導委員會負責監察「SHINE」的推行，以持續促進和諧工作關係和提升工作效率。

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，以吸引人才，並悉心培育。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，亦需要鼓勵年青人投身電力行業，加入港燈，發展專業。

港燈鼓勵同事在事業上追尋長遠的目標，並根據人才培育及發展政策，投放資源促進僱員個人和專業發展。正因如此，大多數同事都樂意長期留在港燈發展。公司的 2022 年僱員自願流失率為 7.7%，惟稍高於 2021 年的 6.0%，此乃受近期港人移民潮影響，令本地就業市場趨於活躍所致。





## 營造多元共融的企業文化

港燈作為支持平等機會的僱主，在人力資源管理的各個範疇上，不論性別、身體狀況、家庭崗位、種族、年齡、性取向或其他個人特質，全面奉行公平及平等的原則。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》，確保採納客觀的準則，按照崗位職責要求進行篩選和聘任。

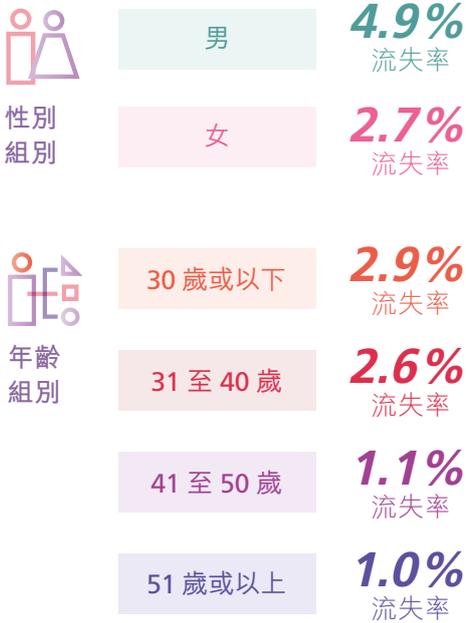
在任何情況下，港燈絕不容忍歧視、騷擾、中傷或針對僱員的行為。公司鼓勵同事表達他們對懷疑失當行為的關注，並設有正規的申訴程序，務求以公平公正和具透明度的方式適時處理僱員的申訴。

港燈力求打造一支多元化的團隊，匯集具備各種專長、經驗和識見的人才，推動集團業務更上一層樓。我們明白全球電力行業多以男性為主導，因此一直致力提升內部各職級的女性僱員比例。

港燈實行「按績論酬」的薪酬政策，以表揚和獎勵優秀僱員。我們為同事提供具競爭力的薪酬待遇，並參考相關行業及機構的薪酬待遇，每年作出檢討和調整。我們每年會為全體僱員進行績效評核，並根據內部晉升及調職政策，全力支援僱員的事業發展，讓每名僱員能在港燈充分發揮所長。

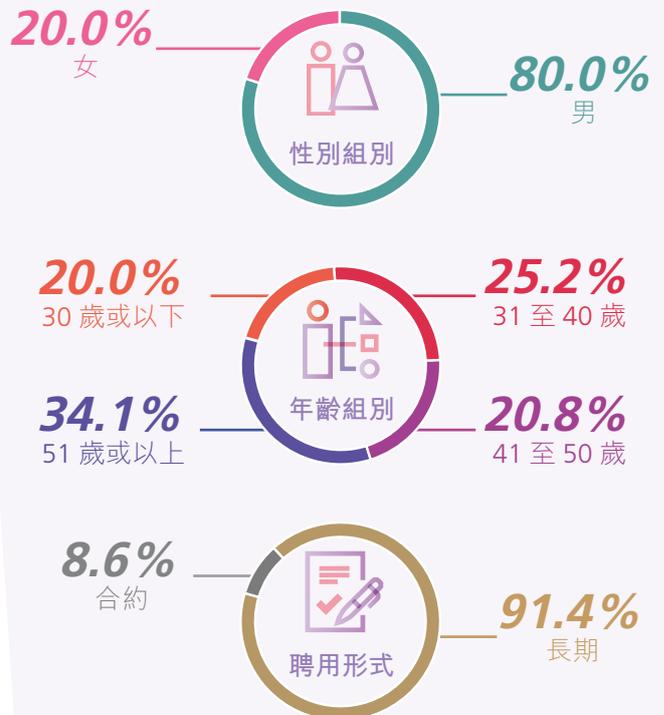
有關僱員福利的詳情，請瀏覽[集團網站](#)。

### 2022年僱員自願流失率



**7.7%**  
整體流失率

### 2022年僱員概況



備註：

- 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](#)。
- 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。



「協商會」會議

## 僱員的參與

港燈重視與僱員保持適時、定期和可靠的雙向溝通，建立富建設性和具效益的僱傭關係。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」設有6個組別，由不同僱員組別逾70名代表組成，所有代表均由僱員直接選舉產生。「協商會」讓僱員可向管理層提出他們的構思和意見，同時提供有效平台，讓管理層代表分享有關公司發展動向和政策的重要資訊。

在2022年，我們一共舉行了6次「協商會」視像會議，討論有關業務營運和僱員福利等事宜。「協商會」在2022年就公司應對新冠疫情的措施向僱員進行網上意見調查，管理層審視了意見調查的結果，並就相關企業政策和程序進行改善。「煤轉氣」發電轉型的過渡安排，是公司在過去多年已透過不同途徑與有關僱員溝通的一個重要議題。就此，我們會致力確保所有燃煤發電機組的同事能夠留任，經培訓後轉到燃氣發電機組工作，或調配到其他崗位。

每年，港燈會就不同議題舉行會議，讓公司同事廣泛交流意見。在2022年，超過60位不同部門的同事參加了季度聚焦小組會議。為延續2021年推出的「聽你心聲」溝通渠道，約70位年青同事與高層管理人員直接交流，分享他們對事業發展的抱負和其他想法。

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、特別工作小組、專題簡介會和僱員熱線等內部溝通渠道，促進同事間的互動與交流。



「聽你心聲」讓年青僱員與高層管理人員直接交流，分享他們對事業發展的抱負。



## 促進僱員身心健康

港燈以僱員的福祉為前提，推出一系列促進身心健康、提升僱員工作與生活平衡的活動。在 2022 年，港燈很榮幸連續第 8 年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」。年內，我們為僱員提供了各式各樣有益身心的實體及線上活動。

在 2022 年 2 月至 6 月期間，我們舉辦了一項線上乒乓球挑戰賽，並製作了兩段運動短片，藉此提醒僱員恆常運動，尤其在疫情期間更不能鬆懈。此外，我們在 7 月推出為期一個月的健康推廣活動，每星期為同事送上關於運動和健康生活的電子宣傳單張。在 5 月及 8 月，我們先後舉辦兩場中醫養生食療和保健湯水講座，吸引了約 100 位同事出席。年內，我們也舉辦了多場線上興趣班，共有 150 多位同事參與，主題包括中國傳統剪紙、中秋花燈製作和扭氣球等活動。

港燈致力為僱員締造一個互相理解、彼此關懷的工作環境，幫助僱員建立調適個人情緒的韌力，同時鼓勵同事之間互相扶持。為協助主管及經理應對各種挑戰，我們延續一年前推出的心社健康課程，在 2022 年共舉辦 9 節課程，約有 160 位同事參與。



同事參與中秋花燈製作興趣班。

港燈透過「好鄰舍網絡」加強同事之間的支援，超過 70 名「好鄰舍」成員早前已完成情緒輔導支援的相關培訓。我們持續推廣此網絡，包括利用內部溝通渠道，與同事分享勵志故事、實用工具和資訊。在 7 月，20 名「好鄰舍」新成員參加了初階僱員輔導技巧培訓工作坊，學習在同事遇到壓力或情緒問題時給予適時的協助；另外 19 名成員參加了 9 月舉行的中階工作坊，重溫相關技巧並分享個人經驗。

我們以全力支持僱員培養良好的家庭關係而感到自豪。我們制定了一套《在家工作的實務守則》，容許部門主管因應特別情況為僱員作出彈性工作安排。在 6 月期間，我們於午膳時間舉辦了一場講座，教授有關在疫情期間如何維持健康的家庭生活，以及幫助子女處理疫情所帶來的情緒困擾。



## 2022年推廣身心健康措施



## 身心健康

- ▶ 興趣活動小組及興趣班
- ▶ 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
- ▶ 為合資格僱員提供免費身體檢查
- ▶ 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」為同事提供適時的情緒支援
- ▶ 透過「燈友」計劃，協助新入職僱員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
- ▶ 因應特殊情況，實行彈性工作安排
- ▶ 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





港燈見習工程師  
—實踐他的理想與使命



港燈參與「機電•啟航」活動，推廣公司的見習工程師計劃。



## 廣納賢才

港燈提供充分的培訓和發展機會，積極吸納優秀人才。我們鼓勵年青人投身科學、科技、工程和數學相關行業，因此經常與各大院校和機構合作，通過各類推廣活動，讓大家認識電力行業，從而吸引人才加入港燈。

年內，除了參加每年由香港機電業推廣工作小組舉辦的「機電•啟航」活動外，我們亦參與了香港理工大學、香港城市大學和香港科技大學的招聘會，並且透過職業訓練局和香港建造學院舉辦的活動，推廣港燈見習工程師計劃。在 2022 年，港燈新聘用了 13 名見習工程師。

港燈推出多項見習生和實習生計劃，讓年青人獲得寶貴的在職經驗。在 2022 年，1 位就讀資訊科技相關學科的大學 3 年級學生參加了我們的在學職訓實習生計劃。此外，有 22 名大學 2 年級學生和 3 年級學生參加了為期 8 個星期的暑期實習生計劃。

## 提供發展機會

港燈在培育人才方面成效卓著，於僱員再培訓局的「ERB 人才企業嘉許計劃」中，榮獲「人才企業（2020-22）」獎項。

為保持核心業務的出色表現，我們為僱員安排技能提升和專業培訓機會，以確保團隊具備所需的專業知識與經驗。董事總經理每年亦會在人力資源科的協助下，進行接班人規劃。此外，進行績效評核時，我們會徵詢各級管理人員的意見，定期評估僱員的培訓需要，並由相關部門協調統籌技術和職能培訓。與此同時，人力資源科會根據公司制定的「四層領導才能框架」，推出其他針對領導能力的學習課程及發展計劃。

在 2022 年 1 月，「領導力發展計劃」參加者在董事總經理主持的證書頒發儀式上，向管理層代表提出了創新的業務解決方案。年內，完成該計劃的學員參加了兩個混合小組課程，以提升建立團隊、策略思維和制定決策的能力。此外，我們亦推出了一個為期 3 年的「優才發展計劃」，培育潛質出眾的年青僱員升任領導職級。



我們為僱員提供各種學習與發展機會。



我們鼓勵和支持參與見習工程師和見習技術員計劃的年青人才發展專業，透過針對性的活動例如分享會、職涯規劃及輔導工作坊等，讓見習生發揮專長。另外，我們也通過「專業發展計劃」發掘和培育具備領袖才能的年青僱員。在2022年，我們為見習生及「專業發展計劃」成員舉行了一次團隊建立工作坊，讓他們合作解決問題並完成共同目標。

港燈十分重視持續學習的企業文化。除了安排適切的學習機會外，僱員還可以透過內聯網及「港燈薈」手機應用程式，持續參與學習。在2022年，我們為僱員提供了約46,000小時的實體及線上學習課程。約400名僱員參加了「全民學習」網上研討會，主題包括建立信任、有效溝通、正向思維和創新思考。我們還為中層領袖舉辦了一系列小組督導及指導技巧課程。

展望未來，我們計劃推出全新的企業學習管理系統，並將在2023年中啟動第一階段。該系統有助推動積極自主的職涯文化，同時便利推展各項學習課程和追蹤實施進展。我們亦為有意繼續深造的僱員提供經濟支援，包括在本地或海外教育機構攻讀學士或碩士學位。在2022年，我們共資助了17名僱員修讀學士或碩士課程。

港燈學院由資深的現職及退休僱員擔任講師，旨在向年青僱員傳授技術和專業技能，達到薪火相傳的目的。在2022年，學院舉辦了多個學習課程和主題講座，內容包括發電和輸配電系統、電腦程式語言Python、氣候變化和可持續發展等。另外，我們繼續與本地大學合作，提供更多學習機會，同時為電力行業培育人才。港燈與香港理工大學一直緊密合作，分享專業知識、技術和專有資訊，並開放設備和設施讓大學人員參觀。



## 培育新生代電力技術員

在 2022 年，港燈與僱員再培訓局攜手合辦一項專為培訓有志投身電力行業成為技術員的人士而設的課程，透過傳授技能和知識，協助電力行業培育新血。

「發電廠見習技術員度身訂造課程」旨在為有志投身電力行業的人士提供教育和在職培訓，讓他們成為專才。我們在 10 月邀請了年滿 18 歲且對電力行業有興趣的人士出席簡介會和參加面試。被取錄者順利完成 56 小時的免費課程後，獲港燈聘用為見習技術員，接受為期 3 年的培訓。我們期望通過這項課程，讓學員獲得實用的電力行業知識、技能和經驗，日後留在港燈工作，一展所長。



## 港燈的進修及培訓計劃

### 人才培訓

計劃／活動	目標
見習生及專業發展計劃	▶ 協助年青僱員成為專才
崗位輪換計劃	▶ 發掘領導潛能
優才發展計劃	▶ 栽培潛質出眾的僱員升任領導職級
青年人才發展計劃	▶ 培育年青人才成為前線領袖
領導力發展計劃	▶ 培育中層領袖，為將來擔任領導角色作好準備
高管人員進修課程	▶ 讓高中層領袖與外部管理人員互相交流和學習，提升營運管理能力

### 知識分享

計劃／活動	目標
港燈學院	▶ 向年青僱員傳授專業知識，薪火相傳
專題講座、工作坊及網上學習平台	▶ 推動公司廣泛建立「學習文化」
知識庫存	▶ 有系統地規劃知識傳承



## 2022年僱員培訓

	性別組別		僱員類別		整體
接受培訓的僱員百分比 (%)	男	92.1	高級職員	100	<b>91.3</b>
	女	88.1	職員	91.5	
			員工	78.5	
僱員平均受訓時數	男	25.5	高級職員	24.7	<b>25.0</b>
	女	23.3	職員	26.5	
			員工	5.7	

## 分享行業心得 鼓勵創意思維



在 2022 年，港燈聯同國家電網有限公司、香港理工大學和西安交通大學連續第 5 年合辦「一帶一路電力能源高管人才發展計劃」，參與人數創歷年新高。這項計劃提供一個難得的平台，讓來自鄰近地區的能源業界專才分享行業的最佳運作模式、知識和技術。

本年度計劃的主題為「可持續智慧電力系統賦能綠色生活」，為期 5 天，舉辦了多場網上專題講座和研討會，就能源安全和綠色能源轉型等廣泛議題作出分享和交流，吸引超過 300 名來自一帶一路

[「一帶一路電力能源  
高管人才發展計劃」2022](#)


沿線 26 個國家和地區的能源界別專才，包括政府高級官員、行政人員和學者參與。港燈資深工程師主持技術研討和工作坊，探討課題包括可靠和節能的配電網絡，以及將電腦編程語言 Python 應用於能源管理和配電系統。



# 健康與安全

## 管理方針

港燈一直致力培養安全文化，透過推行全面的健康及安全政策，竭力保障僱員、客戶、承辦商以至公眾的健康及安全。在 2022 年，我們修訂有關政策，確保公司各項管理系統充分考慮到與氣候變化相關的健康和安全事故。

港燈設有健康及安全局，由董事總經理擔任主席，負責監督公司整體實行健康及安全政策以及相關指引的情況，並在各科／部的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。

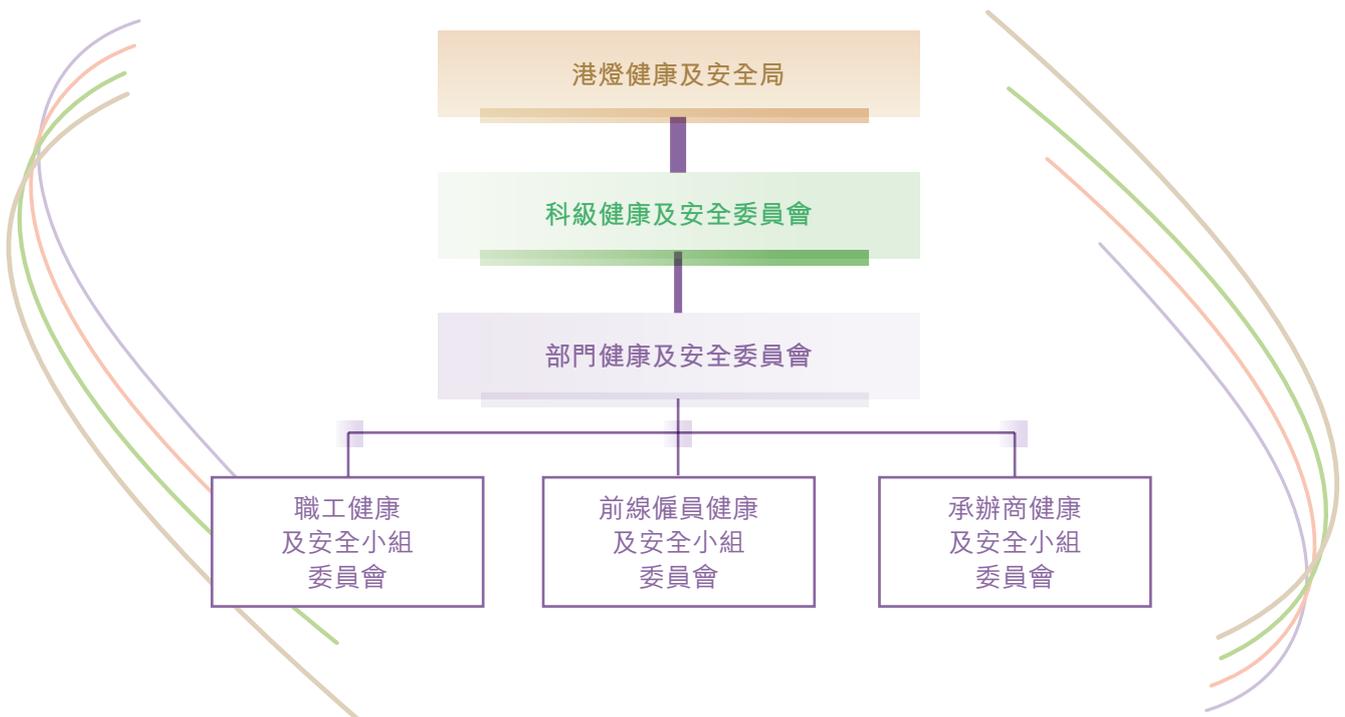
我們致力全面遵守所有在健康及安全方面適用的法律法規，並採用分別符合 ISO 45001 和 ISO 55001 國際標準的安全管理和資產管理系統。



此外，我們更設有一套公司上下均須嚴格遵守的健康及安全指引。

港燈的目標是實現「零意外」的安全營運，既要保障僱員和承辦商的健康及安全，亦要為客戶和公眾維持安全可靠的電力供應。我們推行多項健康及安全計劃，在所有設施保持嚴格安全標準，並利用先進技術確保電網安全可靠，同時為應付突發的安全事故作好準備。

## 健康及安全管治架構



## 安全第一

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，確保符合業界最佳做法和政府規定的標準。

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。

港燈鼓勵僱員和承辦商一同實行職業健康與安全理念。我們向僱員灌輸安全文化，藉此提高他們的健康



港燈虛擬實境安全培訓

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。在 2022 年，我們在內部 e-Connect 平台推出有關使用個人防護裝備的應用程式，並透過影片等形式，向僱員示範和指導正確使用裝備的方法和步驟。此外，我們在南丫發電廠裝設了警報系統，在施工期間保障營運範圍的安全。

### 2022 年風險預防指標



192 次

工作安全行為觀察



2,182 次

安全巡查



7 小時

安全培訓  
(平均每名僱員)



475 次

險失事故



4,725 次

風險評估

### 表揚僱員成功實現「零意外」

港燈一直致力加強公司的安全文化，並以「零意外」為目標。截至 2022 年底，我們的團隊連續 14 個月沒有發生損失工時工傷，創下新紀錄。所有僱員均獲頒「零意外」獎賞，以表揚其傑出表現。



### 安全表現

	2019	2020	2021	2022
損失工時 工傷數字	1	3	2	0
損失工時 工傷發生率 *	0.05	0.17	0.11	0
損失工時 工傷嚴重率 *	1.02	19.35	10.06	0

\* 每 20 萬個僱員時數



## 港燈勇奪職安健賽事冠軍

在 2022 年，港燈在職業安全健康局與勞工處合辦的職安健常識問答比賽中奪得冠軍。該項每年一度的賽事，以輕鬆有趣的手法推廣健康和 safety 意識。這屆賽事的企業機構組共有 119 支隊伍參賽。最終，港燈團隊在比賽中脫穎而出，不單在盃賽總決賽囊括冠、亞、季軍，更在碟賽總決



賽奪得冠軍和亞軍。勝出隊伍將會代表香港參與 2023 年的「粵港澳安全知識競賽」。



## 2022年健康與安全論壇



在 2022 年 12 月 14 日，港燈舉辦了一個以「工作安全，人人有責」為主題的健康與安全論壇，旨在提高僱員和承辦商的安全意識。是次論壇約有 400 人出席，講者包括職業安全健康局和承辦商的代表，以及我們的管理層與安全專業人員。

## 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，並採取預防和改善措施，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；
- ▶ 有系統地匯報和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；以及
- ▶ 制定應急計劃和程序。

### 鼓勵及獎勵

- ▶ 實行獎勵計劃，表揚保持「零意外」紀錄的僱員；
- ▶ 推行獎勵計劃，鼓勵僱員匯報「險失事故」及安全駕駛；
- ▶ 支持《優先選用職安健星級企業約章》，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」；以及
- ▶ 支持《建築安全約章》，持續提升公司內部的安全文化。

### 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意見調查；
- ▶ 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」、「健康與安全論壇」、「生命第一」宣傳活動、「安健環問答比賽」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；以及
- ▶ 向社區推廣安全用電。



## 應變準備

電力供應一旦中斷，可能會對道路交通系統、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。我們已制定應變計劃，確保一旦發生自然災害或不可抗力事件等危機後能迅速恢復電力供應，並會定期審視和按需要修訂有關應變計劃。此外，我們亦為醫院制定特別應變計劃，以應對突發事故。對於依靠電力儀器維持生命的客戶，我們鼓勵他們登記賬戶資料，一旦須按維修計劃暫停電力供應，我們便可預先通知他們。

我們進行應急規劃時會優先考慮各種潛在的緊急情況對僱員、承辦商、客戶和公眾所造成的潛在安全健康風險，例如火警、燃油和化學品洩漏、颱風和水浸，故此規劃涵蓋緊急疏散、密閉空間救援，以及處理中暑或嚴重事故。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 2022 年，我們除審視火警風險外，又檢視有關應變計劃，預防火災對重要輸電電纜線路的影響。我們亦分析了全球嚴重電力中斷事故，在為港燈的營運系統制訂有關預防措施時作為參考。有關港燈供電可靠度和客戶服務的詳情，請參閱「[盡心服務香港](#)」章節。

此外，我們制定了一個 3 級制應急計劃以處理流感爆發或類似的公共衛生危機。在新冠疫情期間，港燈一直將應急計劃維持於「緊急應變級別」，全力保護僱



在南丫發電廠進行火警演習

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。所有部門持續檢視和改進各自的應急計劃，因應疫情反覆而迅速作出有效應變。我們亦時刻保持警覺，監察疫情對供應鏈造成的影響。為避免影響運作，我們已成功物色替代的物料和供應商，以備不時之需。

## 保障僱員在疫情期間的安全

港燈透過推行適時、具透明度和體恤僱員的策略，盡量減低僱員在新冠疫情期間的感染風險。我們以防疫和減低風險為先，首要工作是配合政府的政策和活動，積極向僱員推廣疫苗接種。所有僱員在接種首 3 劑新冠疫苗時，每接種一劑疫苗後均可享有一天疫苗假期，另外同事亦可在陪同子女接種疫苗當天享有額外半天幼童陪針假。

在 2022 年，我們為僱員安排團體預約接種服務，讓他們到指定疫苗中心接種疫苗。我們明白，若同事掌握更多知識，將有助他們處理疫情帶來的身心影響，因此我們製作了 8 段短片，就防疫、抗病、隔離和康復後自我調理提供實用的建議。我們除了為僱員提供快速抗原測試包和口罩作日常之用外，亦向他們派發抗疫心意包。

此外，我們也安排同事致電慰問染疫或因與確診者有密切接觸而接受隔離的同事，並把他們所需的日用物品送到其住所，以表關懷。

年內，港燈高層管理人員與各部門主管定期會面，審視公司同事的染疫情況，並因應疫情適時調整各項預防及應對措施。

## 管理供應鏈

### 管理方針

港燈電力設施的建造、營運、保養以及日常業務的運作，皆有賴各類供應商給予協助與支援。我們與承辦商、顧問，以至物料和技術儀器供應商這些重要業務伙伴緊密合作，堅守集團的企業信念，並促進可持續發展。

港燈定期檢討和修訂《供應商守則》。該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法規、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》亦闡述我們在各個

不同方面對供應商的期望，例如健康及安全、網絡安全、環保、氣候行動，以至保障和促進人權和勞工權益，包括禁止僱用童工或強制勞工、尊重結社自由和執行反歧視措施等。

港燈期望供應商能遵守我們的《供應商守則》並將當中所訂的準則與其所屬僱員和供應鏈分享溝通。我們亦極力鼓勵供應商公開匯報其可持續發展表現。我們的採購程序顧及各項重要的可持續發展因素，並經過審核，符合 ISO 20400 可持續採購指引。

### 2022 年供應商數目和所在地區





## 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，除審核產品質素、價格、按時送貨或完工紀錄外，我們亦會仔細考慮有關產品對環境造成的影響。供應商一旦被發現違反環保法例，有可能會從我們的登記供應商名單中剔除或暫停合作。

在 2022 年，我們的電子訂貨系統內可供訂購的環保產品佔一般辦公室用品的比率由 2021 年的 27% 增加至 32%，而我們採購這些環保產品的全年開支約為 60 萬元。

港燈主要向本地供應商進行採購，這些供應商在香港和其他大中華地區城市經營業務。以南丫發電廠為例，除了燃煤和天然氣外，電廠主要耗用的原料皆購自本地供應商。此外，我們在本地採購的一般商品和服務佔總採購額約 93%。

在業務營運中，港燈按照既定商業程序處理收到的每份標書與各項報價。對於燃料、石灰和尿素供應商，我們會按個別情況作處理，當中包括審核其社會責任和可持續發展表現。在 2022 年，這些供應商約佔總供應商數量的 1.5%。

其他物料和服務的主要供應商須通過在環境、健康及安全表現方面的審核及篩選，方能列入我們的「認可投標者名冊」。我們會定期檢討這份名冊，並要求供應商就其近期的可持續發展表現提交報告。在 2022 年，我們根據這個程序審核了 25 家供應商，整體表現令人滿意。

年內，我們深入分析在 2021 年向《認可投標者名冊》其中一個類別內經常與港燈有業務往來的供應商發出的可持續採購問卷調查所得的資料，藉此加深了解供應商在可持續發展方面的表現和行動。我們亦有意將問卷調查對象擴展至該名冊其他類別內經常與港燈有業務往來的供應商。

## 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。

我們制定的《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，詳細列出有關指引。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，鼓勵壕坑承辦商注意工地施工的安全。



我們與供應商合作推廣健康與安全。

在 2022 年，港燈委聘的 4 個承辦商在發展局與建造業議會合辦的第 28 屆「公德地盤嘉許計劃」中合共贏得 17 個獎項，而我們身為地盤監督，亦榮獲 4 項「地盤監督公司獎」。年內，我們向受僱於承辦商的 24 名員工頒發「健康大使」、「安全大使」及「環境大使」榮銜，以表揚其出色表現。

## 2022年安全、健康及環保日



由港燈工程建設科籌辦的「安全、健康及環保日」在 2022 年 12 月 7 日於南丫發電廠擴建部分的地盤舉行。「安全、健康及環保日」是港燈其中一項主要活動，旨在加強每位參與建造能源基礎設施的僱員和承辦商的安全、健康及環保意識。

是次活動除請來工程建設科管理層親臨現場致辭外，還安排了多個特備項目，包括由職業安全健康局提供的「護心計劃」和精彩的足球表演，藉此鼓

勵參加者建立健康生活習慣及多做運動。我們更邀得香港建造業議會轄下建造業創新及科技基金的代表和兩位創新產品供應商到場，分享他們應用創新科技的心得，從而推動承辦商持續改良地盤固有的工程運作模式。這項別具意義的活動共吸引了 500 多名港燈同事及承辦商員工參加，成果令人滿意。





# 主要統計數字

環境	2022	2021	2020
<b>燃料耗用量<sup>[1]</sup></b>			
燃氣(太焦耳)	40,150	40,201	40,981
燃煤及燃油(太焦耳) <sup>[2]</sup>	55,210	62,421	59,472
<b>符合牌照規定</b>			
符合率(%)	100	100	100
<b>排放量</b>			
二氧化硫(千公噸) <sup>[1][3]</sup>	1.36	0.82	1.08
氮氧化物(千公噸) <sup>[1]</sup>	4.42	5.33	5.41
可吸入懸浮粒子(千公噸) <sup>[1]</sup>	0.10	0.12	0.13
二氧化碳(百萬公噸) <sup>[1]</sup>	6.73	7.35	7.16
直接溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) <sup>[4]</sup>	6.77	7.39	7.19
輸入能源的間接溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) <sup>[5]</sup>	0	0	-
其他間接溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) <sup>[6]</sup>	1.07	1.10	-
每度電的二氧化碳當量(千克/每度電) <sup>[7]</sup>	0.68	0.71	0.71
<b>主要無害廢物<sup>[8]</sup></b>			
收集作工業用途的煤灰(千公噸) <sup>[1]</sup>	123	162	154
收集作工業用途的石膏(千公噸) <sup>[1]</sup>	45	47	39
主要建造項目產生的建築廢料循環再造量(千公噸)	23	32	-
主要建造項目產生的建築廢料處置量(千公噸)	2	2	-
<b>主要有害廢物<sup>[9]</sup></b>			
廢油循環再造總容量(公升) <sup>[10]</sup>	178,880	0	0
廢油處置總容量(公升)	159,138	151,800	82,700
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處置總容量(公升)	8,944	13,600	19,800
以重量計的其他有害廢物循環再造總重量(公斤)	7,339	17,750	0
以重量計的其他有害廢物處置總重量(公斤)	8,872	16,080	53,248
<b>耗水量/廢水排放量<sup>[1]</sup></b>			
海水抽水及排水量(百萬立方米)	1,816	1,971	1,738
生活用水量(百萬立方米) <sup>[11]</sup>	1.57	1.99	1.87
廢水排放量(百萬立方米)	0.19	0.24	0.25
<b>消減噪音通知書</b>			
所收通知書數目	0	0	0
<b>認可證書</b>			
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 <sup>[12]</sup>	2022	2021	2020
死亡宗數	0	0	0
損失工時工傷數字	0	2	3
損失工時工傷發生率(每20萬個小時)	0	0.11	0.17
損失/缺勤的天數(僱員天數) <sup>[13]</sup>	0	179	348
損失工時工傷嚴重率(每20萬個小時) <sup>[13]</sup>	0	10.06	19.35
最長的無損失工時工傷的天數(天數)	365	154	165
通報的交通事故宗數(個案數目)	3	10	7
交通意外發生率(每行走百萬公里的個案數目)	1.8	5.9	3.8
ISO 45001 認可證書總數	3	3	3



營運	2022	2021	2020
<b>客戶服務</b>			
客戶總數(千位)	586	584	583
客戶滿意度平均評分(5分制)	4.7	4.7	4.7
服務承諾總數	18	18	18
達標率(%)	100	100	100
<b>總發電容量<sup>[1]</sup></b>			
燃氣(兆瓦)	1,095	1,060	1,060
燃煤及燃油(兆瓦) <sup>[2]</sup>	2,305	2,555	2,555
可再生能源(兆瓦)	2.0	1.9	1.8
<b>營運表現</b>			
售電量(百萬度)	9,941	10,361	10,134
發電機組可用率(%)	86.6	89.0	89.5
熱功效率(%)	38.9	37.6	37.6
輸配電的損失率(%)	3.5	3.3	3.4
<b>供電可靠性</b>			
電力供應可靠度(%)	>99.9999	>99.9999	>99.9999
客戶非計劃停電時間(分鐘)	0.3	0.3	0.3
<b>認可證書</b>			
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：

<sup>[1]</sup> 只適用於發電廠運作。

<sup>[2]</sup> 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。

<sup>[3]</sup> 在 2022 年，由於有重要設備的維修工程需要延長，令二氧化硫排放量有所增加。

<sup>[4]</sup> 港燈的直接溫室氣體排放(範疇 1 排放)主要來自發電。數據已根據 ISO 14064-1:2018 進行獨立驗證。

<sup>[5]</sup> 港燈是一家縱向式營運的電力公用事業機構，使用的所有電力均由自己生產，相關的範疇 2 排放已包含在範疇 1 排放中，因此我們的輸入能源的間接溫室氣體排放(範疇 2 排放)為零。數據已根據 ISO 14064-1:2018 進行了獨立驗證。

<sup>[6]</sup> 港燈的其他間接溫室氣體排放(範疇 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。

<sup>[7]</sup> 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(範疇 1 + 範疇 2 排放量)。

<sup>[8]</sup> 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。所有產生的煤灰和石膏均收集作工業用途，而所有產生的建築廢料則作循環再造或加以處置。

<sup>[9]</sup> 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。所有產生的這些廢物均交由持牌廢物收集者運送至持牌廢物處理設施作循環再造或加以處置。

<sup>[10]</sup> 在 2022 年更換兩個開關站的變壓器油，因此廢油量增加。

<sup>[11]</sup> 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。

<sup>[12]</sup> 只適用於僱員。有關承辦商的健康及安全數據，請參閱《[全球報告倡議組織報告標準內容索引](#)》。

<sup>[13]</sup> 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。

<sup>[14]</sup> 有關僱員及其他社會數據，請參閱相關章節及《[全球報告倡議組織報告標準內容索引](#)》。

<sup>[15]</sup> 有關經濟/財務數據，請參閱[集團年報](#)。



# 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 2022 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](#)。





# 核實聲明



## 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《2022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2022年1月1日至2022年12月31日）的可持續發展表現數據和資料進行核對。報告向持份者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》和《電力行業披露》，以及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與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、計算和匯報的系統和程序。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，而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此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》和《電力行業披露》編制；
- 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；以及
- 報告內的數據和資料可靠完整。

港燈電力投資致力提高其披露的透明度。報告讓持份者了解港燈電力投資最新的可持續發展信息和採取的行動，包括參考氣候相關財務披露工作小組 (TCFD) 的建議披露有關應對氣候變化採取的行動和管理相關機遇及風險的信息。

### 香港品質保證局

沈小茵  
審核主管  
2023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  
可持續發展部

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

[www.hkei.hk](http://www.hkei.hk)

