



港燈電力投資

HK Electric Investments



邁向 可持續未來

2023年可持續發展報告





邁向 可持續未來

港燈電力投資致力為客戶提供安全、可靠、潔淨和價格合理的電力，一直為香港的可持續發展作出貢獻。除了封面的設計外，本報告採用了多個設計元素來表達我們如何與持份者通力合作，攜手實現共同目標。紅、綠色的流動線條代表我們正從傳統能源過渡至更潔淨的能源。我們亦透過推行「智惜用電服務」、全面為客戶安裝智能電表，以及多年來、多元化的綠色教育項目，積極鼓勵每位市民為香港的減碳進程出一分力。報告呈現的數碼化抽象幾何風格，象徵香港正在各方共同努力下轉型為綠色智慧城市。



目錄

- 3 **報告簡介**
- 4 - 5 **2023年表現概覽**
- 6 - 9 **行政總裁的話**
- 10 - 25 **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
- 26 - 39 **經營可持續業務**
 - 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
- 40 - 55 **共享地球資源**
 - 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 - 73 **盡心服務香港**
 - 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 - 94 **關顧合作團隊**
 - 概覽
 - 尊重人權
 - 人力資源管理
 - 健康與安全
 - 管理供應鏈
- 95 - 97 **主要統計數字**
- 98 **獎項與嘉許**
- 99 **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《2023 年可持續發展報告》。我們按年就我們在可持續發展方面的表現作出匯報。除特別註明外，本報告的匯報期為 2023 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。如欲了解更多有關本集團(即港燈電力投資有限公司及其附屬公司)的主要政策和常規措施，請瀏覽集團網站 www.hkei.hk。有關管治常規、財務表現，以及所獲獎項與嘉許，請參閱[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。我們亦參考了《可持續發展會計準則委員會(SASB)—電力公用事業及發電行業準則》。報告的《[全球報告倡議組織報告標準內容索引](#)》、《[港交所環境、社會及管治報告指引內容索引](#)》和《[可持續發展會計準則委員會報告準則內容索引](#)(只提供英文版本)》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佈的有關指引，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「[主](#)



要統計數字」章節中列出，並附有適當的備註，以便比對往績。為更客觀地反映集團的表現，我們除了公開所得進展與成果外，亦披露有待改進之處，包括未達標的事項和所接獲的投訴。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。

本報告亦依據金融穩定委員會成立的氣候相關財務信息披露工作小組(TCFD)的建議編製。詳見「[經營可持續業務](#)」章節和上載於集團網站的《[氣候相關信息披露報告](#)》。

報告內的「股東」是指我們的股份合訂單位持有人，而「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。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](#)」。

報告已獲董事局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。





2023年表現概覽



環境及 綠色教育

海上液化天然氣接收站

在 7 月正式啟用

L12 新燃氣發電機組

已在 9 月成功併網，目標
在 2024 年初投入商業運作

約 56%

的輸出電量來自天然氣發電

碳排放量較 2005 年減少

約 33%

每度電的二氧化碳當量

約為 0.66 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 1,000 萬度綠色電力

超過 10 萬

人次參與「綠得開心計劃」

約 800 名

僱員參與為期一個月的
「世界環境日」活動





關心客戶 與社群

供電可靠度連續27年

超越99.999%

(根據國際標準，2023年4月19日的電力中斷事故被歸類為「主要事件日」。若根據標準排除該事故，供電可靠度則連續4年超越99.9999%。)

「智惜用電樓宇基金」批出

約3,800萬元

資助額

免費提供 **210宗**

「智惜用電能源審核」

自2020年起安裝

逾36萬個

智能電表

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

約5萬2,000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



僱員福祉及 職安健

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

0.17

進行了 **4,500多次**

安全風險評估

進行了 **2,300多次**

安全巡查

每位僱員平均接受

30小時的培訓

僱員自願流失率為

6.5%



行政總裁的話



“ 港燈電力投資致力在2050年前達至淨零排放，並正與政府和其他持份者緊密合作，攜手實現這共同目標。

”

回顧 2023 年，港燈電力投資與港燈在經歷新冠疫情後，已順利過渡至「新常態」。在集團繼續邁向綠色未來之際，本人很高興能夠在新崗位上與集團一起穩步前行，亦謹此向前任行政總裁尹志田先生致謝，尹先生在其任內為集團作出重大的貢獻。

低碳能源創新篇章

在 2023 年 7 月，港燈與中華電力攜手合作興建的全新海上液化天然氣接收站正式啟用，標誌著香港在天然氣供應方面的穩定性和議價能力均有所提升，有利於香港的減碳進程，亦為本地低碳發電展開新篇章。

「由煤轉氣」既潔淨可靠亦合乎成本效益，同時有助逐步過渡至淨零發電。在 2023 年，我們的燃氣發電比例增至約 56%，因而令碳排放量與 2005 年相比減少約 33%。隨著我們按 2019-2023 年度發展計劃興建的 3 台燃氣發電機組落成啟用和淘汰 5 台燃煤機組後，燃氣發電比例預期在 2024 年提升至約 70%。

港燈在 2023 年 11 月公布新的 2024-2028 年度發展計劃，勾劃了公司的未來發展路向，包括投放 220 億元更換老舊的發電機組、強化電網及提高系統應對極端天氣的能力。我們將按計劃新增 1 台燃氣發電機組，預計新機組在 2029 年落成啟用。

致力邁向淨零排放

港燈電力投資致力在 2050 年前達至淨零排放。為此，我們正與政府和其他策略伙伴通力合作，研究從內地輸入零碳能源的可行性，而為達至我們以科學為基礎的中期減碳目標，我們會在 2035 年或之前停止以燃煤作日常發電用途。

在 2023 年，我們亦成立了新的減碳研究小組，探索如何應用在可再生能源、氫能、電池蓄能和輸入零碳能源(例如核電)等領域的新技術。

汲取經驗 追求卓越

一直以來，港燈致力為客戶提供卓越的供電服務。我們採取具前瞻性的管理方針，確保供電系統穩健可靠並達至世界級水平。我們不斷投資於優化和擴展電網，以滿足新的電力需求和提升供電質量。

然而，港燈在 2023 年 4 月 19 日經歷了公司過去 30 多年來首次出現的重大電力供應中斷事故。事故成因是電力系統的一宗故障事件，導致約 4 萬 4,000 名客戶受停電影響，當中受影響的客戶，停電時間最長為 48 分鐘。我們已就事故作出徹底調查和檢討，並從中汲取教訓，亦採取了一系列跟進措施，以防止同類事故再次發生。





儘管發生了上述事故，港燈仍能連續第 27 年將全年供電可靠度維持在超越 99.999% 的高水平。我們深信，在全球能源市場波動的形勢下，維持世界級水平的供電服務對支持香港的可持續發展尤為重要。

突破界限 不斷創新

我們重視並鼓勵持續創新，在 2018 年成立了由行政總裁主持的創新策導委員會，正式推動集團的創新進程，至今已推出逾 200 多個應用有關科技或數碼轉型的創新項目。這些工作不但能提高營運效率，亦可為業務和持份者帶來更佳成果，而當中 3 個項目更已取得專利。在 2023 年 11 月，我們亦憑藉創新的倉庫自動化項目獲環保促進會頒發「可持續採購獎（大型企業）- 供應商協作與創新」。

我們的業務管理方針鼓勵知識和創意交流。在 2023 年，我們就這個議題舉辦了一場匯集各界嘉賓的論壇，同時亦發佈了港燈首份《[創新報告](#)》，與持份者分享推動公司進步的主要創新項目。



年內，在港燈舉辦的「綠色能源夢成真」比賽中，參賽學生所展現的知識與創意，同樣令人印象深刻。是項比賽為港燈「綠得開心計劃」下的年度活動，旨在鼓勵學生發揮創意，在校園和社區推廣減碳。

共同抵禦氣候變化

在人為氣候變化和厄爾尼諾現象的影響下，2023 年是全球有紀錄以來最炎熱的一年，而香港亦錄得自 140 年來有紀錄以來最龐大的降雨量，令市民親身體驗到氣候變化的影響。

港燈電力投資十分重視管理風險和電力系統抵禦氣候變化的能力，並參照業界最佳做法持續作出改善。年內，我們按 TCFD 的建議，就潛在的氣候相關財務影響進行了情境分析，並完成技術研究，將氣候考慮因素納入基礎設施的設計中。有關我們如何管理氣候相關風險和機遇的詳情，請參閱我們首份獨立發佈的《[氣候相關信息披露報告](#)》。

港燈致力在日常營運中探討如何節能。在 2023 年，我們透過推行一系列節能措施，將主要辦公大樓的用電量按年減少 3%。我們深信，保護環境，人人有責。因此，我們透過旗下「智惜用電服務」向客戶和社區推廣能源效益及節能、可再生能源和低碳轉型，並透過「綠得開心計劃」向公眾尤其是年青一代宣揚相關訊息。年內，「綠得開心計劃」下的其中一項活動，更為港燈贏得香港公共關係專業人員協會頒發的「企業可持續發展金獎」。



服務社群 延展關懷

關愛社群一直是港燈電力投資的核心價值。在 2023 年，我們撥款 9,500 萬元推行各項紓緩措施，其中 5,500 萬元用於協助弱勢家庭和非住宅客戶節省能源開支和提升電力安全。

疫情期間，我們推出了「關懷有餚」飲食券計劃，為弱勢家庭提供支援，同時協助振興本地餐飲業。由於該計劃十分成功，我們在 2023 年再次派發飲食券，惠及 5 萬個弱勢家庭和 200 多間中小型食肆。

我們鼓勵長者在疫情過後恢復社交。年內，我們的「送暖樂社群」項目走出 3 年疫情下的限制，為長者重啟一系列實體活動，包括家訪和電力安全講座，讓長者親身感受到社區人士的關懷。我們亦推出全新的「送暖樂樂街」項目，帶領長者暢遊香港不同景點和體驗特色活動，提升身心健康。

關顧僱員 培育人才

在 2023 年，港燈在國際人力資源機構 Randstad 每年舉辦的僱主品牌研究調查中，躋身香港「最佳僱主」20 強。為克服電力行業人才短缺的挑戰，我們致力挽留具經驗的人才，亦鼓勵年青人投身電力行業，加入港燈，發展專業。我們全面奉行公平原則，對所有同事按績論酬，同時關顧他們的福祉。

在保障僱員安全方面，港燈一向不遺餘力。我們的僱員損失工時工傷數目在近年一直維持在較低水平。年內，我們錄得 2 宗涉及僱員損失工時工傷的輕微事故，並已根據我們的安全管理系統徹底調查和採取相應措施，防止同類事故再次發生。

努力邁向可持續未來

隨著我們展開 2024-2028 年度的發展計劃，本人對集團能夠駕馭風險和掌握未來的機遇充滿信心。我謹此感謝董事局、全體同事和其他持份者對本人的信任和信心，並期待與大家一同為未來的持續發展而努力。

再次感謝各界一直以來的支持。

行政總裁
鄭祖瀛
2024 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。港燈為香港逾 58 萬 9,000 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，港燈一直秉持其企業抱負、使命與信念，為客戶提供安全、可靠、潔淨和價格合理的電力，對香港的經濟及社會發展作出了巨大貢獻。為應對氣候變化和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，與此同時，我們正在探索其他零碳能源方案。

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

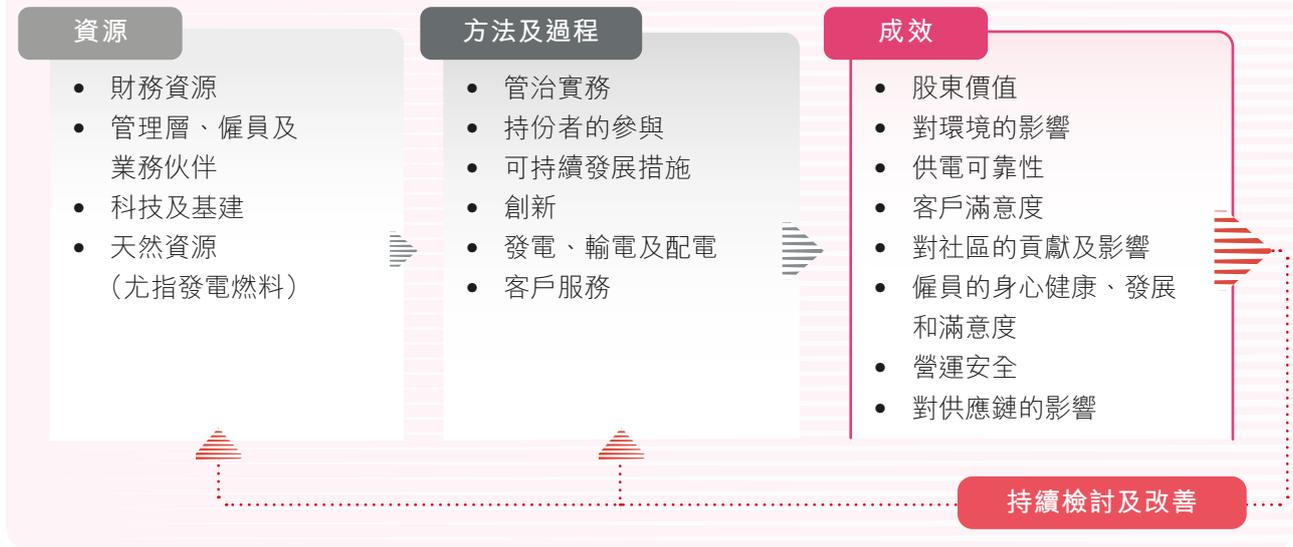
信念

- ▶ 求卓越
- ▶ 互敬重
- ▶ 持誠信
- ▶ 添關愛



我們的價值鏈

我們貫徹集團的管理方針，把可持續發展的理念融入價值鏈之中，以逐步在業務上達至碳中和，實現長遠可持續發展。



業務概覽 (截至 2023 年底)



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

港燈電力投資秉持開放、廉潔與問責的原則，致力以負責任的態度營運可持續業務。我們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其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。最近，我們審視並修訂了可持續發展框架和政策。此框架建基於根據集團業務性質訂定的 4 大策略性支柱，現時內容涵蓋 15 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，讓我們能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：

- ▶ 董事局負責集團的整體可持續發展策略、管理、表現及匯報工作。
- ▶ 董事局授權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。對於集團就其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。可持續發展管理委員會由行政總裁擔任主席，每個季度舉行一次會議以檢討工作進度。此外，委員會亦負責推動和協調集團的可持續發展工作，並促進集團內部對有關工作的了解。

可持續發展管理委員會



後排

吳偉昌
集團法律顧問及
公司秘書

黃劍文
財務總監

楊玉珍
公共事務總經理

胡國光
人力資源總經理

前排

關應良
工程董事

鄭祖瀛
行政總裁

何彥彪
集團發展總經理

在 2023 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：



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 MSCI ESG 評級、標普 ESG 評級和 Morningstar 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。



可持續發展框架

此框架是基於集團的**企業抱負**、**使命與信念**，以及**可持續發展政策**和其他**主要企業政策**。

承諾

在滿足集團營運所在社區對能源的長遠需要的同時，以負責任的態度及具透明度的方式營運業務，以推動可持續發展

目標

以成為世界級的能源企業為目標，提供安全、可靠、環保且價格合理的供電服務，並致力成為良好的企業公民和僱員心目中的理想僱主

方針

將可持續發展的理念融入企業文化和業務運作的每個範疇，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

奠定穩固根基以支持可持續發展

主要範疇

- 1.1 為投資者取得穩定回報及締造長遠價值
- 1.2 履行高水平的企業管治及披露
- 1.3 妥善管理包括與氣候變化相關的主要風險
- 1.4 與持份者建立互信
- 1.5 培育創新文化

共享地球資源

為未來世代保有一個美麗的地球和延續其生機

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和支持循環經濟
- 2.3 向持份者推廣環保意識

盡心服務香港

構建繁榮的智慧城市，締造互愛家園

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 為社群延展關懷

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

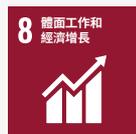
主要範疇

- 4.1 尊重人權
- 4.2 關顧僱員及其家屬
- 4.3 持續改善健康與安全表現
- 4.4 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
經濟適用的清潔能源



目標8
體面工作和經濟增長



目標9
產業、創新與基礎設施



目標11
可持續城市及社區



目標12
負責任消費與生產



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 2023 年，我們進行了一項重要性評估，當中包括對內部及外部持份者進行更廣泛的問卷調查、一對一的管理層訪談和外部聚焦小組討論。評估方法遵循廣泛採用的可持續發展報告框架，例如全球報告倡議組織的《可持續發展報告標準》，並參考了我們先前進行

的重要性評估和持份者參與活動，從中識別出總共 18 項重要議題，繼而進行評估及排列優先次序。

重要性評估的結果有助我們完善目標和更有效分配資源，從而為集團和持份者締造共同價值。



2023 年重要性評估程序

第 1 步

識別

- ▶ 重新評估往年的重要議題；以及
- ▶ 分析以下各類新資訊：全球大趨勢；在環境、社會及管治方面的匯報及評級標準和同業評議；以及集團的企業策略、政策和措施的更新。

識別與 18 項重要議題有關的正面和負面影響，以便作進一步評估。

第 2 步

排列優先次序

- ▶ 透過管理層訪談、外部聚焦小組討論和問卷調查，邀請內部及外部持份者評估每個議題和相關影響的重要性；
- ▶ 評估實際與潛在影響，包括負面和正面影響；以及
- ▶ 根據影響程度、損害程度和發生機率，評估議題的重要性。

對第 1 步識別出的重大議題和影響進行評估及排列優先次序。

第 3 步

確認

- ▶ 由可持續發展管理委員會審核第 2 步的評估結果；
- ▶ 議定重要性評估結果；以及
- ▶ 由可持續發展委員會予以確認。

確保本報告的編製充分反映 2023 年各項重要性評估結果。

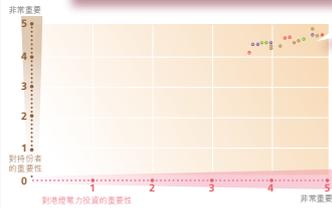
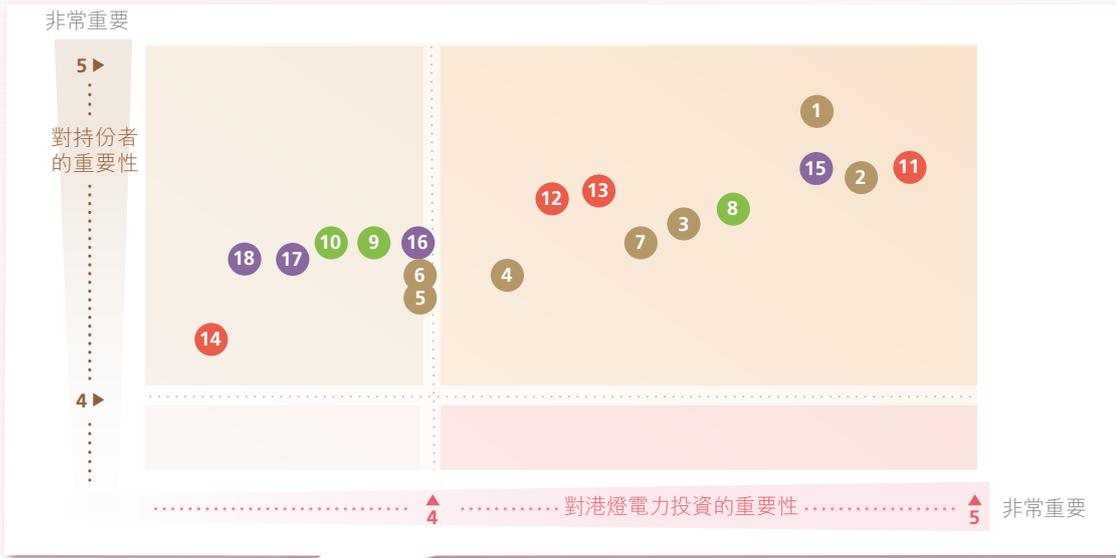


2023 重要性矩陣

以下的重要性矩陣概括了 18 項重要議題對持份者和港燈電力投資的相對重要性。括弧內的數字對應集團可持續發展框架的主要範疇。



2023 重要性矩陣



經營可持續業務

- 1 堅守商業操守 (1.2)
- 2 加強應變準備 (1.2, 4.3)
- 3 確立有效的企業管治 (1.2, 1.3)
- 4 提升經濟表現 (1.1)
- 5 重視持份者的參與 (1.4)
- 6 促進創新以推動可持續發展措施 (1.5)
- 7 提升抵禦及適應氣候變化的策略和能力 (1.3)

共享地球資源

- 8 應對氣候變化 (1.3, 2.1)
- 9 實施負責任的環境管理以促進循環經濟 (2.2, 3.2)
- 10 推廣低碳生活 (2.3)

盡心服務香港

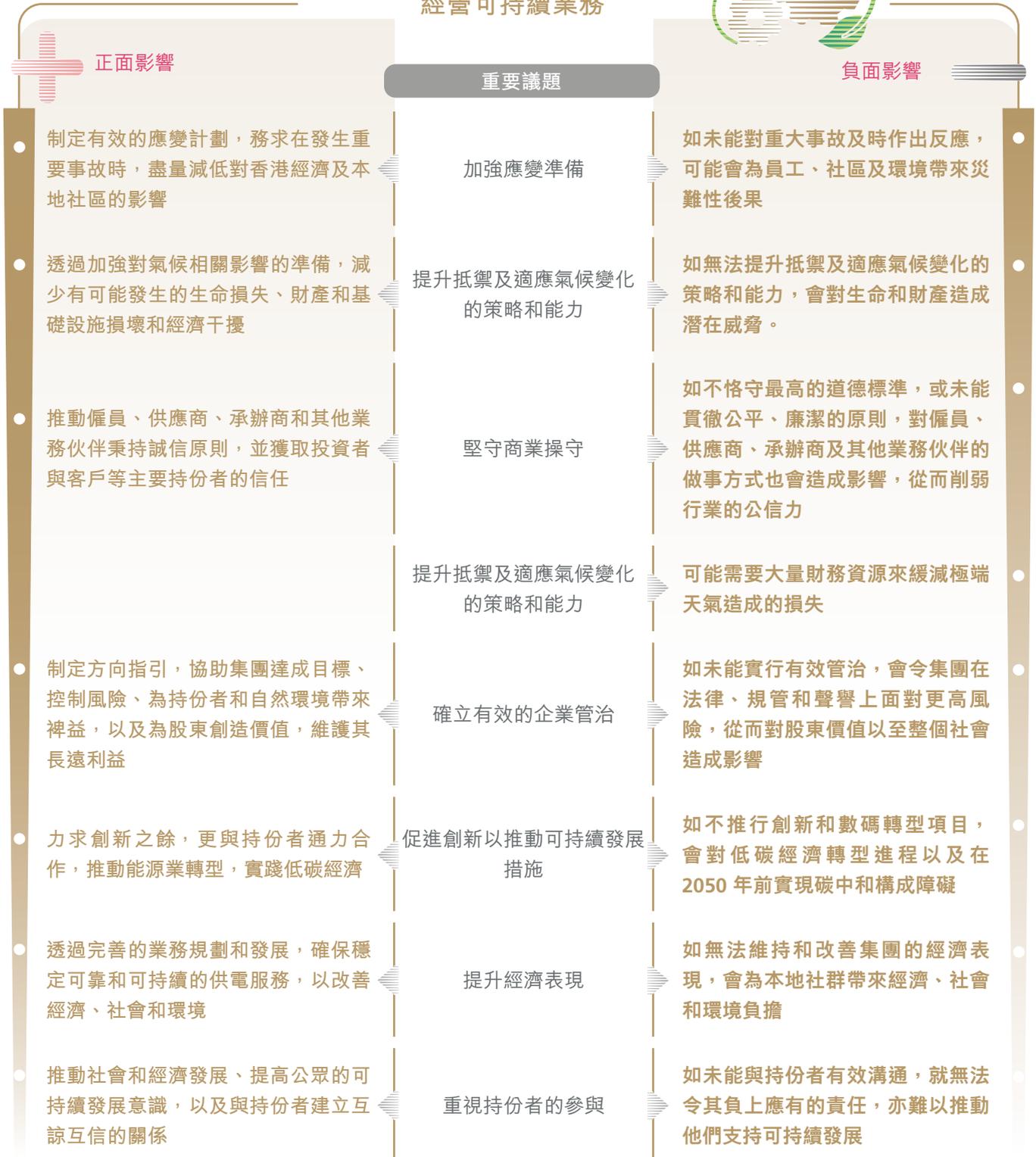
- 11 確保供電可靠性及資產完整性 (3.1)
- 12 促進電力供應並使電力價格令顧客更能負擔 (3.1)
- 13 保障客戶私隱、健康和服務品質 (3.2, 4.3)
- 14 促進社區關係及投資 (2.3, 3.3)

關顧合作團隊

- 15 優先考慮職業健康與安全 (4.3)
- 16 有效管理人力資源 (1.2, 4.1, 4.2)
- 17 建立可持續供應鏈 (1.2, 4.1, 4.4)
- 18 維護和管理人權風險 (1.2, 4.1)

2023 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，其排列次序是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)。





共享地球資源

正面影響

- 透過增加燃氣發電量、淘汰燃煤發電機組和支持可再生能源等零碳能源方案，減少溫室氣體排放，協助紓緩氣候變化的影響，從而為社會帶來裨益
- 盡力減少碳足印，以保障生態系統和社群健康
- 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
- 推行節能措施以減少溫室氣體排放
- 減少廢物產生量和延長產品使用壽命，從而提高資源使用效率並降低與資源處置相關的環境影響

重要議題

- 應對氣候變化
- 實施負責任的環境管理以促進循環經濟
- 應對氣候變化
- 推廣低碳生活
- 實施負責任的環境管理以促進循環經濟

負面影響

- 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
- 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生態系統和社群健康
- 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
- 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



盡心服務香港



正面影響

- 提供可靠的供電服務，以推動香港的社會和經濟發展
- 提供優質服務和嚴格保護個人資料，增強客戶的信任和滿足客戶的需求
- 確保即使是低收入及弱勢家庭也能享受可靠和價格合理的電力
- 與公營機構、公私營機構和公民社會通力合作，共同建設和諧共融和可持續的社會

重要議題

- 確保供電可靠性及資產完整性
- 保障客戶私隱、健康和服務品質
- 促進電力供應並使電力價格令顧客更能負擔
- 促進社區關係及投資

負面影響

- 不可靠的供電服務會對社會和經濟造成負面影響
- 如沒有適當的相關政策和措施，可能會導致不愉快的客戶體驗、個人資料外洩，以及不正當或未經授權使用個人資料等情況
- 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和限制業務增長
- 如缺乏諮詢與協作，可能會令社會人士對集團的業務運作和發展產生不滿

關顧合作團隊



正面影響

- 透過提高危機意識、改善風險管理、預防疾病和推廣健康生活方式，為員工及其家屬以至公眾帶來長遠裨益
- 促進對人權的尊重和與持份者建立信任
- 透過提供穩定及良好的就業機會和提升僱員的知識與技能，帶動個人、社會及經濟發展，促進共融及可持續的經濟增長
- 向供應商推廣對社會和環境負責的理念

重要議題

- 優先考慮職業健康與安全
- 維護和管理人權風險
- 有效管理人力資源
- 維護和管理人權風險
- 建立可持續供應鏈

負面影響

- 如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
- 如人力資源管理不善，會導致良好就業機會減少和對業務造成負面影響
- 如未能有效管理人權事宜，可能會導致侵犯人權
- 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負面影響



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》和 17 項可持續發展目標，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 2019 年，我們從中識別出最切合集團的企業策略和業務重點的 3 項可持續發展目標，分別為「經濟適用的清潔能源」（目標 7）、「產業、創新與基礎設施」（目標 9）和「氣候行動」（目標 13）。為協助實現這 3 項可持續發展目標，我們制定了對應目標，並每年就達標進度作出匯報。

在 2023 年，我們根據集團的最新發展，檢討我們對聯合國的 17 項可持續發展目標的潛在貢獻。就此，我們識別出多 3 項可持續發展目標，包括「體面工作和經濟增長」（目標 8）、「可持續城市及社區」（目標 11）和「負責任消費與生產」（目標 12），並為協助實現這一共 6 項可持續發展目標制定了新一套對應目標。

至於其他可持續發展目標，我們也盡力配合，務求在價值鏈的每個環節發揮更大影響力。

協助實現之前識別出的 3 項主要可持續發展目標的進度



2023 年的狀況 達標

進行中

未達標

9 產業、創新
與基礎設施



目標 9 :

產業、創新
與基礎設施

對應目標

2023 年的狀況

提高資產完整性，加強應對氣候變化的能力：

- ▶ 在 2021 年或之前，完成港島北海岸線 100 米內低窪變電站的防洪改善工程



達標

安裝智能電表：

- ▶ 在 2025 年或之前完成安裝工程



進行中

截至 2023 年底，智能電表安裝計劃已完成約 60%。

13 氣候行動



目標 13 :

氣候行動

對應目標

2023 年的狀況

以燃氣發電機組取代燃煤發電機組，
減少碳排放：

- ▶ 3 台全新燃氣發電機 L10、L11 及 L12 依次在 2020、2022 及 2024 年初啟用



進行中

L10 及 L11 已分別在 2020 年 2 月及 2022 年 5 月啟用。L12 已在 2023 年 9 月成功併網，目標在 2024 年初投產。

減少每度售出電力的碳排放量：

- ▶ 在 2023 年或之前，將全年平均每度電的二氧化碳當量降至 0.6 千克或以下



未達標

2023 年全年平均每度電的二氧化碳當量約為 0.66 千克，高於最初預期。主要原因是海上液化天然氣接收站和 L12 燃氣發電機組的工程進度在新冠疫情期間因物流方面遇到挑戰而稍有延誤，導致啟用日期需要延遲。

向持份者推廣應對氣候變化與低碳生活模式：

- ▶ 在 2023 年或之前，舉辦 1,200 個教育及宣傳活動



達標

強化港燈的供應鏈：

- ▶ 在 2020 年更新《供應商守則》以應對與氣候變化相關的問題



達標

2023 年的狀況 達標

進行中

未達標

就6項主要可持續發展目標新制定的對應目標

7 經濟適用的
清潔能源

目標 7：

經濟適用的
清潔能源

維持安全可靠的電力供應：

- ▶ 將全年供電可靠度維持在 99.999% 以上

紓緩因全球燃料市場波動而引致的燃料供應不穩，或因而須上調電價的壓力：

- ▶ 持續從世界各地搜羅具成本競爭力且品質合適的燃料，以滿足燃料需求

增加使用可再生能源：

- ▶ 在 2028 年或之前，增加港燈及其客戶每年的可再生能源總發電量至 1,500 萬度以上

免費提供能源審核服務予非住宅客戶，以及資助樓宇業主落實改善能源效益項目：

- ▶ 在 2024 年至 2028 年期間，完成 1,000 宗能源審核和資助500幢樓宇

推廣電氣化，以提升能源效益並減少碳排放：

- ▶ 在 2024 年至 2028 年期間，支援 100 個工地採用電網供電取代柴油發電
- ▶ 在 2024 年至 2028 年期間，支援 2 萬個停車位安裝電動車充電基礎設施
- ▶ 在 2024 年至 2028 年期間，支援 500 家企業在營運上採用節能電氣設備

8 體面工作和
經濟增長

目標 8：

體面工作和
經濟增長

鼓勵創新和採用新技術，以提高生產力和營運效益：

- ▶ 持續透過內部培訓和分享會，向僱員介紹最新的科技資訊和有助解決問題的創新工具
- ▶ 持續引入創新措施，以提高生產力和營運效益

確保僱員獲得公平的報酬：

- ▶ 持續推行「按績論酬」的薪酬政策

推廣職安健並提供獎勵：

- ▶ 每年至少舉辦兩次線上研討會和一次論壇
- ▶ 持續推行「安全卓越計劃」和「安全駕駛獎勵計劃」

9 產業、創新
與基礎設施

目標 9：

產業、創新
與基礎設施

提升資產完整性，加強應對氣候變化的能力：

- ▶ 在 2025 年或之前，完成南丫發電廠其中 1 座辦公大樓的「重新校驗」項目，以優化能源使用
- ▶ 分 2 階段為地台低於水平基準線以上 6 米和經有關政府部門識別為可能受風暴潮影響的變電站加裝防洪警報系統和壘牆：
 - 第 I 階段：在 2024 年或之前為位於海岸線 100 米內的變電站完成改裝工程
 - 第 II 階段：在 2026 年第 2 季度或之前為位於海岸線 100 米外的變電站完成改裝工程

安裝智能電表：

- ▶ 在 2025 年或之前，完成安裝工程

11 可持續城市
及社區



目標 11：

可持續城市
及社區

向業務伙伴和目標持份者推廣可持續發展與如何構建充滿關愛的零碳智慧城市：

- ▶ 在 2024 年至 2028 年期間，舉辦 100 場工作坊和研討會等相關活動

減少在發電過程中產生的空氣污染物排放：

- ▶ 將二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子的全年排放量控制在《空氣污染管制條例》下的有關技術備忘錄所規定的排放上限之內

支持更廣泛使用電動車，以減少碳排放量和改善本地空氣質素：

- ▶ 在 2025 年或之前，將營運車隊中的電動車比例提高至 55%

12 負責任消費
與生產



目標 12：

負責任消費
與生產

盡量減低因使用海水冷卻發電機組而對海洋生態所造成的影響：

- ▶ 在 2024 年，於南丫發電廠的5號冷卻水入水口（即 L12 機組的冷卻水入水口）啟用於驅趕魚群的「聲盾」系統，以盡量避免魚群游近冷卻水入水口

珍惜天然資源和減少產生廢物：

- ▶ 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 年分別減少 5%、1%、10%和10%
- ▶ 在 2024 年至 2028 年期間，每年收集 5,000 公斤的廢棄鉛酸電池，並供本地回收商循環再造



13 氣候行動



目標 13：

氣候行動

以燃氣發電機組取代燃煤發電機組，減少碳排放：

- ▶ 在 2029 年初，啟用新的 L13 燃氣發電機組

減少每度售出電力的碳排放：

- ▶ 在 2029 年或之前，將全年平均每度電的二氧化碳當量降至 0.5 千克或以下

向公眾人士推廣應對氣候變化與低碳生活模式：

- ▶ 在 2024 年至 2028 年期間，舉辦 1,600 個教育及宣傳活動

強化港燈的供應鏈：

- ▶ 在 2024 年，邀請主要供應商參與「可持續採購問卷調查」，藉此加強他們在氣候變化和其他有關議題方面的意識



其他可持續發展目標

港燈電力投資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 and 伙伴及社區方面訂下多項目標，詳見下表。有關更多我們就管理與氣候變化相關的事宜所訂立的具體目標（包括過渡至淨零排放），請參閱《[氣候相關信息披露報告](#)》。

2023 年的達標狀況

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，在南丫發電廠種植多至少一種本土樹木和灌木，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少於 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  ^[1]

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 2023 年，在南丫發電廠其中 1 座大樓進行「重新校驗」 

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  ^[2]

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 

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 宗「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 4 萬 5,000 名關注者 

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 

狀況

 達標

 未達標

備註：

[1] 在 2023 年，電動車佔營運車隊的行走里數比例為 62.3%（2022 年數據為 62.9%）。

[2] 詳情請參閱「[關顧合作團隊－健康與安全](#)」章節。

2024 年的目標

環境



- 在 2024 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 2024 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 2024 年，南丫發電廠的食堂所產生的廚餘低於 2023 年的數量
- 在 2024 年，減少公司營運車隊平均每輛登記非電動車的耗油量至不多於 2023 年的水平
- 在 2024 年，增加營運車隊中電動車的總行走里數至高於非電動車的總行走里數
- 在 2024 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 2024 年，將南丫發電廠產生的煤灰和石膏量較 2019 年減少 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較 2019 年提高 5%
- 在 2024 年，在港燈中心進行「重新校驗」

健康與安全



- 2024 年的損失工時工傷發生率低於過往 3 年的平均水平
- 2024 年的損失工時工傷嚴重率低於過往 3 年的平均水平
- 在 2024 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 2024 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



伙伴及社區



- 在 2024 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 2024 年，至少完成 200 宗「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 2024 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、非政府組織的樓宇和學校
- 在 2024 年，推出 1 個有關電子賬單和港燈應用程式的推廣計劃，以鼓勵更多客戶轉用電子服務
- 在 2024 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 2024 年，吸引 12 萬人次參與綠色教育活動
- 在 2024 年，在公司各個 Facebook 專頁合共吸引 5 萬 5,000 名關注者
- 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





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

港燈電力投資的業務方針，以股東、僱員、業務伙伴、客戶、本地社群和政府部門等主要持份者組別的利益為依歸，並全賴這些持份者的支持和信任，我們的業務得以蓬勃發展。我們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作為指導原則，把可持續發展的元素融入我們工作上的各個層面。我們非常重視與持份者保持坦誠和有效的溝通，藉此加深了解我們的影響力，並如何在瞬息萬變的大環境中作出應變，創造共享價值。

良好的企業管治與可持續發展營運息息相關，相輔相成。我們按照香港聯交所《上市規則》列明的《企業管治守則》制訂企業管治政策。我們承諾在我們的價值鏈中，均恪守高水平的道德標準，務求業務營運具效率和透明度，吸引投資者，提升股東價值，以及保障所有持份者的權益。

作為一家公用事業機構和負責任的企業公民，港燈支持以公平和共融的方式過渡至低碳經濟。而技術改進和創新是關鍵所在，特別在管理氣候相關風險和減少能源價格上升對弱勢社群的影響上，兩者對帶領我們邁向低碳經濟尤其重要。我們鼓勵僱員在實行計劃前先衡量風險，並在解決問題時發揮創意，藉此培育人才，帶領創新。

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

我們致力成為傑出的本地能源企業，憑藉提供安全、可靠、潔淨和價格合理的電力，支持香港的可持續發展，並為投資者締造長遠價值。我們明白，要紓緩氣候變化所帶來的嚴重問題，減少溫室氣體排放是刻不容緩，因此我們一直與香港政府通力合作，共同尋求最佳方案，實現香港的碳中和目標。



我們根據下列 **3 大長遠策略**，
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，採用先進科技，為推動香港轉型至綠色智慧城市和提升市民生活質素出一分力。

我們對各種減碳措施進行投資，包括「由煤轉氣」發電，期望在2035年或之前淘汰燃煤發電機組。另外，我們亦在我們的配電網絡引入智能電表，在社區推廣能源效益、節能和可再生能源，並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，讓集團的資產基礎保持穩步增長，從而為長線投資者帶來穩定和持續增長的回報。

我們支持政府計劃在2050年前達至「淨零發電」的目標，我們亦積極以「由煤轉氣」發電，並在業務層面上取得相當大的減碳進展。為實現這個共同目標，我們正與政府和其他策略伙伴緊密合作，研究從內地輸入零碳能源的可能性，並正在探索在零碳能源上的新技術的應用。

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，同時繼續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，負責監督企業管治框架，並按照這架構處理對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須維持適當平衡。

董事局在可持續發展委員會協助下，監督集團內各部門履行可持續發展框架，並在審核委員會協助下，確保集團具備適當和有效的風險管理及內部監控制度。可持續發展委員會每年舉行 2 次會議，而審核委員會則每季舉行會議，以檢討工作進度。由行政總裁出任主席的管理委員會，即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。

我們的合規架構確保公司上下符合法例及監管要求。董事局根據《反欺詐及反賄賂政策》監督集團實行相關措施的情況，包括風險管理、內部監控、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／懷疑欺詐事件或貪污活動。在 2023 年，港燈電力投資並無發生重大違法違規事件，而集團或其僱員亦沒有涉及任何正在進行或已結案的貪污個案。

有關企業管治及風險管理的詳情，請參閱[集團年報](#)。

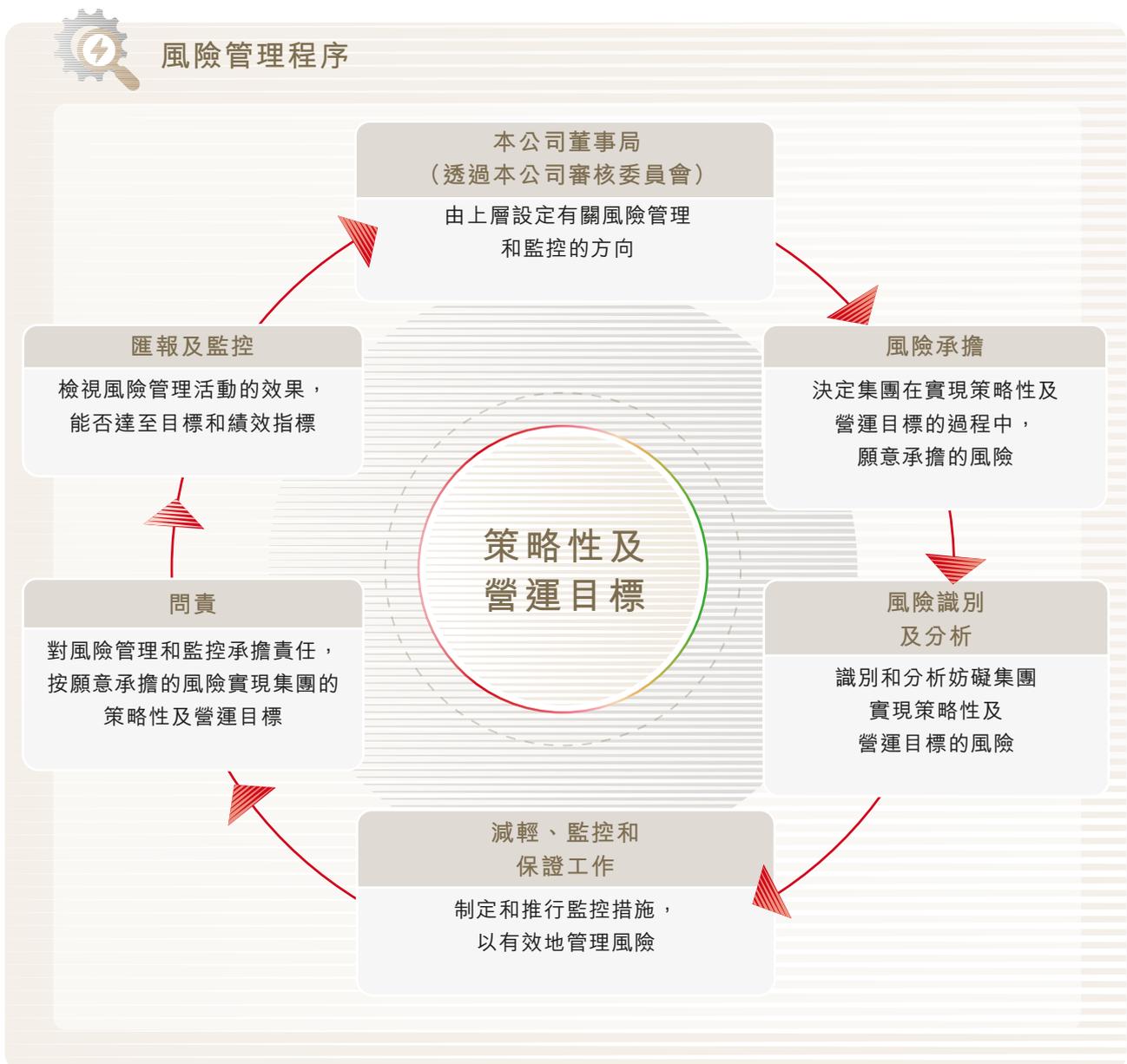
風險管理

風險管理的責任由董事局開始，並延伸至集團上下所有層級和營運單位。集團設有企業風險管理體制，包括由上而下和由下而上的途徑，積極主動地識別、評估、緩減和監察各項重大商業、財務、營運與合規風險，包括環境、社會及管治風險，如氣候風險。我們進行風險監察和定期進行風險評估，以確保我們能及時作出行動。

我們已將與氣候相關的轉型風險和實體風險納入公司重大風險登記冊內，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審閱。有關管理氣候相關風險方針的更多資訊，請參閱《[氣候相關信息披露報告](#)》。

我們備有一套危機管理計劃，並輔以每個業務單位各自的應變計劃，確保我們能有效應對緊急情況，維持業務運作。我們亦會因應情況啟動危機管理小組，以執行危機管理計劃。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。





商業操守

港燈電力投資全體僱員均有責任履行高水平的商業操守。我們亦會持續評估、更新和改良在商業道德方面的管理方針，確保有關機制穩妥有效。

我們為董事局成員與僱員提供反貪污培訓。新入職僱員會在迎新課程中接受有關《工作守則》的培訓，培訓內容涵蓋防範欺詐和賄賂，以及《舉報程序》的相關資訊。我們亦會每年舉行兩次簡介會，為僱員講解反貪污事宜和《防止賄賂條例》，而所有新入職僱員必需在首年參加有關簡介會。因此，接近 100% 的僱員已接受反貪污培訓。

港燈電力投資的《舉報程序》以不同本地語言編製，並且可以在內聯網和集團網站上查閱。有關程序鼓勵和讓僱員、供應商、客戶和其他第 3 方可以向我們舉報針對集團的不當行為。我們特設的舉報途徑 24 小時全天候皆可使用。在 2023 年，我們共收到 4 宗舉報，其中 1 宗涉及違反《工作守則》，而年內並無觸犯貪污罪行的個案。

我們各業務單位每年接受 2 次反賄賂風險評估，並須每季向內部審計部匯報賄賂與貪污事件。在 2023 年，我們的 13 個業務單位均已接受欺詐和貪污風險評估。

欺詐風險評估與反欺詐控制措施屬內部審計的要點之一，尤其是易受有關風險影響的業務單位，例如與採購相關的業務單位。我們的合約條款與細則清楚列明集團在可持續發展方面的要求，包括對商業操守的期望，而這些期望亦會套用在我們的招標或投標文件中。我們期望所有供應商和承辦商均遵守我們的《供應商守則》，並在其自身營運過程中履行類似的標準。



提升商業操守

在 2023 年，我們為 5 個業務單位進行了**欺詐風險評估調查**或**和反欺詐控制措施審查**，並為董事局成員安排了反貪污培訓。我們亦在內聯網設立「**反欺詐小貼士**」欄目，讓僱員透過自學課程加強處理欺詐、貪污或其他道德操守問題的技巧。



年內，我們舉辦了 2 場講解《防止賄賂條例》的線上研討會，**超過 280 名僱員**參加，亦為管理人員舉行了 7 個有關實際應用《反歧視條例》的工作坊。此外，我們與廉政公署合辦了有關「**廉潔採購**」的培訓課程，**超過 400 名僱員**參與。



商業操守指引

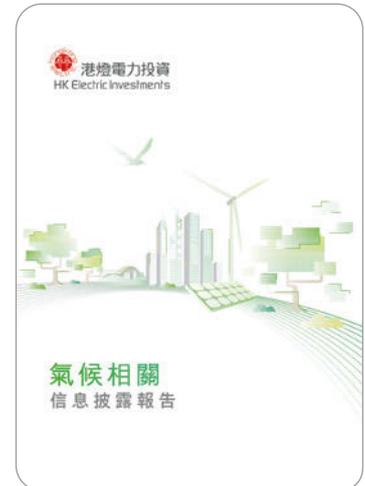
- 《工作守則》— 輔以全面的人力資源政策和程序，為僱員就有關道德操守問題提供指引；
- 《反欺詐及反賄賂政策》及《認識和防範欺詐政策》— 輔以每年進行 2 次的反行賄與反貪污監控評估，盡量減低出現欺詐和賄賂的風險；
- 《人權政策》— 以尊重人權為原則，並鼓勵整個價值鏈中各持份者保護和提倡人權；
- 《知識產權政策》和《版權指引》— 保護我們的知識產權和防止侵犯第 3 方權益；
- **舉報程序**— 為僱員與其他持份者提供舉報途徑和指引，鼓勵他們舉報任何懷疑不當、失當或不良的行為；以及
- 《供應商守則》— 鼓勵供應商在道德、人權、勞工權益、健康與安全、環保，以至氣候行動和網絡安全方面維持高水平的商業操守。

氣候相關信息披露

氣候變化是人類當前面對的最大挑戰之一。世界經濟論壇發佈的《2023 年全球風險報告》將無法減緩與適應氣候變化列為對全球最具長遠威脅的影響。然而，發展低碳經濟同時亦能帶來龐大機遇。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，惠及集團和整個社會。

港燈電力投資參照本地和全球的最佳做法，致力持續改善風險管理程序，例如參照 TCFD 的建議和港交所的相關指引。我們亦進行情境分析，評估氣候相關風險和機遇對集團業務的潛在影響。同時，我們亦展開技術研究，包括越堤浪研究，檢視集團應對氣候變化的抵禦力。

我們定期向持份者闡述與集團業務有關的氣候相關風險和機遇，並講解我們如何減緩、適應和抵禦氣候變化帶來的影響。有關我們管理氣候相關風險和機遇的更多資料，請參閱《[氣候相關信息披露報告](#)》，報告內容符合 TCFD 提出的建議，並就 4 個主要領域，即管治、策略、風險管理、以及指標及目標提供見解。



將抵禦氣候變化的考慮因素融入到基礎設施設計

在 2023 年，我們在 17 個已設置發電和輸電設施的策略性地點進行嚴謹的越堤浪分析，包括南丫發電廠和其擴建部分、鄰近輸配電變電站的海岸線範圍和主要輸電電纜承托結構。是次研究評估了極強颱風引發洪災和巨浪的潛在可能性，當中已考慮持續的海平面上升與颱風強度增加的預測。

研究所得的數據能協助業務單位制定具針對性的措施，以繼續保障我們各項設施免受影響。我們已修訂《新發電及輸電設施設計準則》，以應對海平面上升、風暴潮、暴雨、氣溫上升和風力加強等多項常見氣候考慮因素。同時，我們亦正整合策略來應對



● 在變電站加設水閘

與越堤浪相關的風險，例如制定措施以防止因越堤浪和強降雨引發的洪水而損壞電纜和開關裝置。



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／或影響集團業務和價值鏈的人士。透過正式的溝通途徑，持份者可以就集團業務對環境、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的可持續發展。

可持續發展管理委員會每年檢討 2 次持份者參與的成效。我們設立了數碼平台，協助各業務單位籌劃、安排、記錄和檢討持份者參與的活動。在 2023 年，

我們一直與持份者保持溝通，高度透明地向他們闡述集團在可持續發展方面的工作重點，並致力應對他們的關注事項。

在發展低碳經濟和實現碳中和的過程中，「公正轉型」是目前一個備受關注的議題。港燈電力投資提倡以公平和共融的方式進行「公正轉型」，讓僱員、客戶和社區一同參與。我們為僱員提供所需培訓和其他工作機會，並定期與多個其他持份者組別進行溝通和對話。我們按照集團的《人權政策》，在整個價值鏈中以維護人權為原則，並鼓勵我們的業務伙伴採納類似政策。



與持份者保持溝通

持份者組別	為何重視他們的意見	常用的溝通渠道
客戶	電力是客戶的日常必需品。	1, 2, 3, 4, 5, 6
股東與投資者	我們必須向股東和投資者負責，維護他們的權益。	1, 2, 6
僱員	集團業務的成功，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	我們致力促進城市的可持續發展，並向有需要的人士伸出援手。	1, 2, 3, 4, 6
環保組織及社福機構	他們是在社區推動環保和可持續發展的重要伙伴。	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

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／
聚焦小組／
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／
新聞發佈及刊物

回應持份者的建議

持份者在 2023 年提出的建議

- 探索轉用零碳能源的可行性，例如：風力發電、核能和氫燃料
- 披露有關減少範疇 1 溫室氣體排放以及支持政府實現 2050 年碳中和目標的行動計劃

- 增強資產抵禦及適應氣候變化的能力，確保電力供應不受氣候危機干擾
- 披露抵禦及適應氣候變化的策略和方法

- 提高危機意識和加強應對突發事件的準備
- 考慮到大多數再生能源發電方法都取決於天氣因素，保留燃煤發電作為應變的一部分
- 推出全新的備用電源解決方案



- 提高年青一代在環保和低碳生活方式方面的意識
- 與非政府組織合作，舉辦社區活動

我們的回應

港燈電力投資承諾在 2050 年或之前實現淨零排放。集團成立了減碳研究小組，探索如何應用在可再生能源、氫能、電池蓄能和輸入零碳能源(例如核電)等領域的新技術。同時，我們正處於「由煤轉氣」的轉型過程，期望以潔淨、可靠且合乎成本效益的發電方案，逐步過渡至淨零發電。本報告附有更多有關詳情。

港燈電力投資認為應對氣候相關風險至關重要，包括與氣候變化相關的實體風險。我們已訂定抵禦和適應氣候變化的策略，積極管理此等風險。有關我們管理氣候相關風險和機遇的詳情，請參閱《[氣候相關信息披露報告](#)》。

港燈電力投資非常重視緊急應變準備。我們備有一套危機管理計劃，輔以每個業務單位各自的應變計劃，以有效應付緊急事故，並確保業務持續運作。我們亦會定期進行緊急事故演習，務求加強危機管理計劃和程序的成效。

我們計劃在 2035 年或之前淘汰燃煤發電，而在整個能源轉型過程中，我們會維持充足、可靠的發電能力，以應對突發情況。此外，我們亦正在尋求其他創新方案，務求在緊急情況下為客戶提供可靠且零排放的能源。在 2023 年，我們引入由流動電池蓄能櫃和電源切換裝置組成的「環保流動供電孖寶」，作為大型活動以及緊急情況的潔淨備用電源。

港燈電力投資致力通過相互合作，為社會帶來可持續而長遠裨益。我們推行一系列以環保教育和關懷長者為重點的計劃，例如透過「綠得開心計劃」及「送暖樂社群」計劃，與社區組織共同創建社會資本。





2023 年持份者參與概覽

持份者組別

活動

➤ 客戶

- 透過「智惜用電服務」計劃推行多項措施和推廣活動，鼓勵和支持我們的客戶實踐綠色生活
- 與客戶聯絡小組交流，透過參與會議和參觀公司，讓他們了解公司最新發展情況
- 客戶服務滿意度調查



➤ 股東及投資者

- 參與股東周年大會
- 定期與投資者進行對話，回應他們的關注和期望
- 透過本地和全球多個可持續發展指數及評級，加深他們對港燈可持續發展表現的了解

➤ 僱員及業務伙伴

- 舉行「協商會」會議及聚焦小組會議，與僱員交流意見
- 以「聽你心聲」作為溝通渠道，鼓勵年青人才與中高層管理人員坦誠交流
- 推廣多項身心健康的措施和活動，協助僱員和承辦商保持身心健康
- 舉辦供應商交流研討會，分享可持續採購和其他環境、社會及管治領域的最佳做法
- 到訪供應商的煤礦場，並對其營運、品質控制和履行可持續發展方面進行現場評估



➤ 本地社區、環保組織、社福機構及教育界

- 舉辦多項在「綠得開心計劃」下並以「智『型』碳中和」為主題的教育活動，提高大眾尤其青少年的環保意識
- 舉辦「綠遊香港」計劃下的生態文物導賞團，培養大眾對香港生態遺產資源的認識
- 透過家訪、用電安全講座和「送暖樂社群」的探訪，支援有需要的長者
- 透過「香港第三齡學苑」網絡，協助本地退休人士追求終身學習以及持續回饋社會
- 參與大專院校招聘會，提高學生對港燈就業前景的認識

持份者組別

活動

➤ 工程界及專業團體

- 與國網能源研究院有限公司和專業機構一同參與知識和經驗交流活動
- 合作參與「一帶一路電力能源高管人才發展計劃」，培育能源行業的高級管理人才



- 參與公用事業安全及職業健康政策聯合小組會議及論壇，討論安全事宜及行業內的良好安全實務

➤ 傳媒

- 透過新聞稿、訪談和社交媒體帖文，讓傳媒了解公司的最新動向



➤ 政府部門及立法會

- 與立法會議員會面，分享港燈的最新發展資訊
- 與相關政府部門緊密合作，確保能妥善執行《管制計劃協議》，保持透明度，並往實現淨零排放的方向邁步前進
- 參與公用事業政策統籌組會議，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
- 參與政府統籌的電力中斷事故緊急演習

➤ 不同界別

- 舉辦「突破界限 不斷創新」研討會，推廣我們的創新文化，分享觀點與經驗



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。在這瞬息萬變的世界，創新成為了履行可持續發展框架和規劃公司未來的可持續發展不可或缺的一環。為此，我們不斷推陳出新，支持同事在創新方面不斷努力，探索逐步改善以及具突破性的解決方案。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，支援公司各部門培育創新意念和推行解決方案，利用手機應用程式、大數據、人工智能和其他全新範疇的先進技術，以簡化工作流程、改善表現和提升客戶體驗。委員會亦透過多項內部政策及計劃，推動創新和新科技的應用，貫徹集團的可持續發展目標。

突破界限不斷創新

在 2023 年，我們舉辦了「突破界限 不斷創新」研討會，匯集了來自公、私營界別的人士，集思廣益。會議重點介紹了港燈近期在科技創新方面的一些成果，例如應用人工智能和遠端監控系統識別高風險的高壓電纜的異常狀況。

年內，我們發佈了首份《[創新報告](#)》，展示了 200 多個跨學科專案的成果，包括變革性技術和 3 項專利，例如用於變電站監控系統的人工智能視訊監控、智慧斷路器監控和分析系統，以及其他與非政府組織就社會議題上的協作。

創新文化

創新文化是企業策略的基石，亦是締造可持續價值的重要一環。我們的業務方針能夠充分運用僱員和外部合作伙伴的專業知識、能力和創意。這些成果對於致力維護我們作為卓越公用事業機構的聲譽和增強氣候適應能力至關重要，包括協助實現政府的碳中和目標。

作為集團創新文化重心，創新策導委員會領導我們實踐創新措施，而聚焦小組團隊則負責緊隨創新趨勢和技術發展。此外，我們更與本地和國際的研究機構、大學和初創公司合作，提升協作成效。

我們委派創新領袖來培育多個業務範疇上的創新能力，促進來自不同領域人士之間的互動，分享共同挑戰和解決方案。當中，「Inno Hub」便是其中一個能夠結集來自不同崗位和識見的僱員的網上平台。Inno Hub 自 2018 年推出至今，共收獲了超過 330 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。



創新行動：2023 年的方案

安全與效率：利用無人機作檢查

港燈與廣東省科學院合作，使用無人機檢查深圳大鵬液化天然氣接收站附近一條長達 3 公里的海底天然氣管道。無人機檢查已經成為南丫發電廠維護工作不可或缺的一部分，與傳統方法相比，無人機檢查更安全和更具效率。

3D 打印零部件

我們利用 3D 打印技術進行了一個先導項目，以聚醯胺尼龍 12 物料為南丫發電廠燃煤機組 L6 及 L7 的浸沒式刮刀輸送機速度感測器生產所需零部件。

企業數據平台

在 2023 年，新推出的數據平台為我們在提升以數據驅動決策的能力上，奠定了一個重要的里程碑。平台透過連接物聯網上的各種營運數據和先進電表基礎設施所提供的數據，提供綜合營運層面和業務層面上的見解。加上 OSISoft PI 系統為發電科提供精密的分析工具、適時通知，讓我們以數據為基礎作出明智決策的能力顯著提高。

環保流動供電孖寶

我們引入一套環保流動供電系統「環保流動供電孖寶」，在緊急情況和大型活動期間提供更穩定、更潔淨的電力供應。此系統由流動電池蓄能櫃以及電源切換裝置所組成，結合電源轉換與蓄能功能於一身，以實現無間斷的運行時間。以 10 年計，該系統可減少來自柴油發電機約 1,800 公噸的二氧化碳排放，相當於種植近 8,000 棵樹木。

善用 5G 增強隧道安全

我們與一家本地電訊商合作，在橫跨數碼港至華富電纜隧道內使用混合 5G 和 Wi-Fi 網路，創建全新的自動檢查系統。這個具有前瞻性的計劃獲得通訊事務管理局辦公室「鼓勵及早使用 5G 技術資助計畫」的認可和支持。



LoRaWAN 增強網路可靠性：低壓故障顯示器

我們開發了低壓故障顯示器，透過使用無線 LoRaWAN 通訊功能，精確識別低壓電纜故障部分的位置，從而提高低壓網路的運作效率。我們在香港島及南丫島共安裝了 92 台該裝置，以測試其性能。

鑒於試驗得以成功，我們進一步開發了第 2 代低壓故障顯示器，新增備有監控服務斷電的電流和電壓的功能，以保護變壓器免受電力浪湧和過載的影響。我們現正生產第 2 代低壓故障顯示器，預期在 2024 年第 3 季度會有約 300 台顯示器投入服務，並且已在 2023 年為這項創新技術辦理專利申請手續。



 環保流動供電孖寶



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

電力行業在推動減碳並實現碳中和的進程上擔當重要的角色。我們全力支持政府的氣候及環境政策，包括其減碳目標。我們優先考慮減少排放，以協助應對氣候變化和改善本地的空氣質素，並確保公司的業務營運完全符合相關法律法規。

我們遵照《環境政策》，管理業務營運在氣候變化、本地空氣質素、能源效益、減廢，以及生物多樣性方面帶來的直接和間接影響。最近，我們檢討和修訂了《環境政策》，以進一步加強我們應對氣候變化及環境保護的管理方針。

港燈環境事務委員會負責監察公司如何將環境因素全面融入業務規劃和營運，而包括氣候相關風險在內的環境風險管理已全面納入到我們的企業風險管理體制內。我們透過進行環境影響評估、採取適切的緩解措施和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。

我們採用符合 ISO 14001 的環境管理系統，該系統涵蓋我們所有相關營運，包括發電、輸電、配電以及建設電力基礎設施，並由第 3 方定期監察審核。我們在南丫發電廠亦設有符合 ISO 50001 的能源管理系統。在 2023 年，我們合共制定了 62 項管理計劃，並依據一系列可量度的目標，改善我們的環境和能源表現。

我們透過提高能源效益、廢物管理和善用資源，積極將循環經濟原則融入到我們的營運中。我們與供應商、承辦商和其他業務伙伴合作，在我們的價值鏈中推廣環境管理，並與政府和非政府組織推行多項環境教育項目和服務和資助計劃。



應對氣候變化與改善空氣質素

管理方針

港燈支持政府實踐減碳目標，包括在 2050 年前達至「淨零發電」和碳中和。我們致力達至淨零排放，並根據《巴黎協定》制定了以科學為基礎的減碳目標，同時透過減少發電產生的其他氣體排放來幫助香港實現空氣質素指標。

我們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，當中包括逐步淘汰燃煤發電機組、增加燃氣發電輸出量、推廣可再生能源、探索零碳能源方案，以及協助社區推行減碳措施。

另一方面，我們每年參與 CDP 的氣候變化問卷調查，詳盡披露港燈對氣候相關影響的應對策略。我們的溫室氣體排放清單亦按照 ISO 14064，全面考慮範疇 1、2 和 3 的排放量。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。有關詳情，請參閱《[氣候相關信息披露報告](#)》。



碳中和伙伴關係

港燈與策略伙伴合作，攜手抵禦氣候變化和實現碳中和目標。

倡議

- 《碳中和伙伴計劃》
- 《節能約章》和《4 T 約章》
- 《減碳約章》
- 《零碳約章》
- 「邁向淨零」計劃
- 《可持續建築約章》
- 《碳中和及可持續發展目標約章》
- 亞洲應對氣候變化企業聯盟

發起人

- 香港特區政府
- 商界環保協會
- 香港綠色建築議會
- 建造業議會
- 香港傳承基金
- 世界綠色組織

邁向低碳發電

以天然氣取代燃煤發電是實現碳中和的過渡措施，不但潔淨可靠，符合成本效益，亦可減少因發電而排放的溫室氣體。燃氣發電佔港燈在 2023 年的總發電輸出量約 56%，並預計在 2024 年進一步提高至約 70%。

按照 2019-2023 年度發展計劃，3 台全新的燃氣發電機組，包括 L10、L11 及 L12 依次在 2020 年、2022 年和 2024 年初啟用。此外，我們自 2017 年起逐步淘汰老舊的燃煤發電機組，並已在 2022 年或之前將 3 台機組 L1、L2 和 L3 退役，而另外 2 台機組 L4 和 L5 亦會在 2024 年的上半年內退役。為確保「由煤轉氣」策略能符合商業與營運效益，我們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，而接收站已在 2023 年 7 月投入運作。年內，我們亦在南丫發電廠和其他公司設施增設太陽能光伏板，使太陽能發電的發電容量增加 1.2 兆瓦。

根據新一份 2024-2028 年度發展計劃，我們將在發電項目投放 106 億港元，包括興建一台燃氣機組 L13，取代舊有燃煤機組 L6，以維持發電容量和改善排放表現。我們亦將興建 3 台能快速啟動的單循環燃油機組以取代 4 台同類的老舊機組和應對緊急情況，並延長餘下的 2 台燃煤機組的使用年限，以善用資本投資。



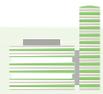
為協助香港實現減碳目標，我們計劃在 2035 年或之前停止使用燃煤作日常發電。為支持政府的計劃，我們正與策略伙伴合作，研究從內地輸入零碳能源的可行性，並確保電網安全和網絡穩定性。在 2023 年 12 月，我們與國家電網有限公司簽訂協議，探索在多個領域上合作的機遇，包括優化電網營運和規劃綠色發展。

年內，港燈新成立的減碳研究小組，由董事總經理擔任主席，負責制定實現碳中和的行動計劃，重點發掘可再生能源、氫燃料、電池蓄能系統和輸入零碳能源（例如核電）等科技發展所帶來的潛在機遇。當中，把燃氣發電機組改裝至可使用氫燃料便是我們其中一個關注的研究領域。



港燈南丫發電廠燃氣聯合循環第 12 號發電機組併網儀式





增加燃氣發電量



以負責任方式管理溫室氣體排放

港燈透過制定溫室氣體排放清單和實行減少溫室氣體的計劃，致力以負責任方式管理溫室氣體排放。我們的年度溫室氣體排放清單是按照 ISO 14064 編製和進行獨立驗證。

我們範疇 1 的溫室氣體排放主要來自南丫發電廠的發電過程。港燈是一家縱向式營運的公用事業機構，營運中所使用或損耗的電力全是自行生產。因此，範疇 2 的溫室氣體排放已包含在範圍 1 排放之中，而為了避免重複計算，這些排放量會以「零」作匯報。

我們根據溫室氣體議定書 (GHG Protocol) 的企業價值鏈 (範疇 3) 標準計算範疇 3 的溫室氣體排放。在 2023 年，我們的範疇 3 溫室氣體排放量佔我們的總碳足印約 14%。當中主要涉及燃料相關活動 (範疇 3，類別 3) 和資本貨物 (範疇 3，類別 2)。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。

在實現 2050 年前達至淨零排放的進程上，我們制定了一個以科學為基礎的中期目標，即在 2035 年或之前，將生產每度電的範疇 1 溫室氣體排放量較 2019 年水平減少 68.4%。這項有關破強度的中期目標已在 2022 年獲科學基礎目標倡議

2023 年溫室氣體排放分類



組織核實及認可。如欲了解更多詳情，請參閱《[氣候相關信息披露報告](#)》。

六氟化硫 (SF₆) 是一種確保處理高壓電力設備的過程安全穩妥的常用絕緣氣體。由於六氟化硫是一種強力溫室氣體，我們設有一套完善的系統，以管理六氟化硫的使用，並按照既定目標，盡量減少輸配電設備的氣體洩漏。短期來說，我們盡可能從退役設備中收集和回收六氟化硫，並妥善處理未能重用的六氟化硫。長遠而言，我們正研究以其他不會造成全球暖化的絕緣媒介取代六氟化硫，以減少使用六氟化硫，例如採

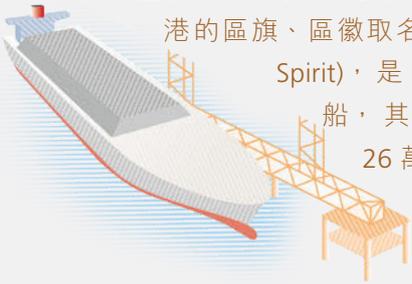
用乾式空氣絕緣開關裝置和酯油變壓器。我們現正評估試行安裝這些裝置的細節，預計在 2025 年完成安裝。



開創新時代：香港首個海上液化天然氣接收站

在 2023 年 7 月，港燈和中華電力合作興建的香港海上液化天然氣接收站正式運作，為加強香港燃料供應的可持續性和多元化邁出重要一步。接收站令兩電能夠從國際市場購入液化天然氣，從而提高天然氣供應的可靠性和兩電的議價能力，有利香港的經濟和環保發展。

位於索罟群島以東的接收站採用浮式儲存再氣化裝置技術，所採用的浮式儲存再氣化裝置船因應香港的區旗、區徽取名為「紫荊精神號」(Bauhinia Spirit)，是目前全球最大的同類裝置船，其液化天然氣儲存容量達 26 萬 3,000 立方米。



香港海上液化天然氣接收站

在過去 3 年的施工期間，兩間電公司的工程團隊與來自超過 10 個國家的專家合作，採用組裝合成法，成功克服新冠疫情和惡劣天氣情況所帶來的各種考驗。約 150 位港燈工程師組成的團隊參與了此項目，工作包括駐守組裝船負責監察施工進度，以及協助最終調試。

「能夠參與這個別具意義的項目，是一次難能可貴的經驗，不但令我們擴闊視野，亦讓我們可從來自不同國家的工程師身上學習。這些經驗使我們更有信心地面對日後的挑戰。」

港燈項目團隊成員，Dorothy 和 Percy

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，以及推廣能源效益和節能，均是推動香港減排的關鍵。為支持本地發展可再生能源，港燈為客戶提供一系列「智惜用電服務」，包括「上網電價計劃」和「可再生能源證書」。

在 2023 年，「上網電價計劃」的參與人數繼續增加，再有 160 個可再生能源系統成功接駁至電網。客戶繼續透過購買「可再生能源證書」以抵銷他們的溫室氣體排放，而由港燈發電系統產生的綠色電力已獲全數認購。

我們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」。在 2023 年，我們擴充了南丫發電廠的太陽能發電系統，使其發電容量增至 1.4 兆瓦，連同我們在其他公司設施天台裝設的太陽能光伏板，我們的可再生能源發電的總發電容量已增至 3.2 兆瓦。年內，我們的可再生能源系統生產約 200 萬度綠色電力，連同透過「上網電價計劃」所產生的可再生能源，合共為我們的供電系統提供超過 1,000 萬度綠色電力。



港燈致力尋求可行和有效的可再生能源方案，以支持香港的可持續發展。我們亦慎重考慮對客戶所帶來的成本影響，而經過與政府進行深入的討論後，我們決定暫緩發展離岸風場。

推動電動車普及化是我們另一項減少溫室氣體排放和改善空氣質素的重點項目。截至 2023 年底，港燈車隊擁有 179 輛電動車，佔總營運車輛的 54%。除此之外，過半數設於公司設施內的車位均配備電動車充電器。年內，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 7,000 次充電服務，透過「智惜用電服務」，我們亦為客戶在場所實行電動車充電方案提供免費支援。

我們定期為主要辦公大樓進行碳審計，以評估減少我們碳足印的機會。「智惜用電服務」透過提供教育、資助和服務計劃，推廣能源效益、節能、電動化和低碳生活，並關懷社區。如欲了解詳情，請參閱「[盡心服務香港](#)」章節。



盡力減低發電過程所產生的 空氣污染物

在 2023 年，南丫發電廠的空氣污染排放量完全符合政府規定的排放上限。我們採用先進的科技應對空氣污染問題，盡力減少業務營運所產生的二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子。當中包括在燃氣機組運用「選擇性催化還原脫硝系統」控制氮氧化物的排放，並在燃煤機組安裝低氮氧化物燃燒器、煙氣脫硫裝置和高效能的靜電除塵器。

透過轉用天然氣發電、採用低硫燃煤和利用這些先進科技，我們在 2023 年所錄得的二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子排放量較 2022 年減少了 17 至 40 %。在 2028 年前的未來數年，我們的目標是將每售出 100 萬度電所產生的二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子的排放量，分別控制至每年不高於 0.161、0.299 和 0.012 公噸。

- 設於南丫發電廠周邊的可吸入懸浮粒子監測站



我們在港島南區和長洲共設置 6 個監測站，持續監測南丫發電廠所排放的空氣污染物對空氣質素的影響，而有關數據會呈交政府，並在港燈網站公布。此外，我們還在南丫發電廠周邊設置可吸入懸浮粒子監測站。

我們亦根據牌照要求和既定監察程序，透過持續排放監察系統和進行實地抽樣，從源頭監察南丫發電廠的排放。



妥善管理環境

管理方針

循環和低碳經濟的特點在於可持續地管理天然資源和保護生物多樣性，這對我們更廣泛地實現氣候相關目標和可持續發展至關重要。依據我們的《環境政策》，我們承諾在整個營運過程中節約資源，並鼓勵我們的持份者一同行動。

我們將低碳營運與節能措施融合，通過實踐減少（Reduce）、重用（Reuse）、復原（Recover）和循環再用（Recycle）的 4R 原則，提升我們的營運效率，

並推廣物盡其用。因此，我們制定了減少用電量、耗水量、紙張消耗量和廢物產生量的目標。我們亦提倡綠色建築設計，為新發展項目採用《綠建環評新建建築準則》。

面對與喪失生物多樣性的相關風險不斷上升，我們力求通過全面的環境評估和穩妥的監測系統，緩減業務營運和新發展項目對生態系統造成的影響。



通力合作保護環境

在 2023 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



- 《節能約章》和《4 T 約章》
- 《節能證書》
- 《戶外燈光約章》

減廢



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

水資源



- 「齊來慳水十公升」運動

生物多樣性



- 《綠化伙伴約章》



節能

落實節能措施

香港的總用電量以建築物用電為主，因此優化建築物的能源效益對香港的可持續發展非常重要。港燈透過定期對辦公大樓進行能源審核、安裝智能電表，並利用數據優化節能方案以樹立良好的榜樣。

在 2023 年，我們的主要辦公大樓的能源使用較 2022 年減少約 3%。我們一直通過節能改造和「重新校驗」研究以改善能源效益，例如更換和更新老化的冷風機和空調設備、調較冷卻水供應的溫度，

並改用帶有動態感應器的 LED 燈。我們亦利用人工智能分析，以增強水冷式空調系統的運作。

在過往幾年，我們採用了多種創新方法以減少燃煤機組的耗電量，例如設計和新增節能措施，以優化高耗電量設備的運作。通過多次成功的測試，在 2023 年，我們在南丫發電廠的耗電量比起過往三年的平均值減少約 10%。

重新校驗 (RCx)

重新校驗是促進現有設施能源效益的重要方法。繼 2020 年，電燈大樓憑著卓越節能表現獲得重新校驗計劃相關的殊榮後，我們成立了專責工作小組，進一步評估我們的物業組合在實踐重新校驗上的潛力。

位於南丫發電廠的維修大樓在 2021 年開始進行重新校驗項目，並在 2023 年完工，我們樂見其能源效益



顯著提高。透過加強對空調和熱水供應系統的控制，大廈的用電量相比 2021 年減少了 20%。

我們亦正為其他辦公大樓進行重新校驗項目，當中包括港燈中心。



- 為南丫發電廠的設施進行重新校驗





妥善減廢

妥善減廢

根據港燈制訂的全面減廢方針，我們以避免、減少、重用和循環再用為首要任務。在沒有其他可行的減廢方法下，我們仍會嚴格遵循本港規例處置各種廢料。我們亦會每月監察廢物產生量，與訂定的目標作比較並制定跟進行動。

在「運載紀錄制度」下，我們將廢油等有害廢物交由持牌收集者處理。另外，我們亦實踐重用及循環再用廢油的原則，我們在 2023 年於南丫發電廠回收了約 3,600 公升廢油用作輔助設備及卸煤機的潤滑油。我們亦與持牌承辦商合作，採用「震動膜廢油再生技術」(VMAT)，將廢棄礦物、電纜及潤滑油回煉並轉化為環保潤滑油。在 2023 年，我們成功把約 7 萬 1,000 公升廢油以此方法處理並循環再用。

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 2 種物料循環再用於其他工業生產用途。隨著我們繼續推進從燃煤發電轉向燃氣發電的計劃，我們預計煤灰和石膏的製造量將逐步減少。

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批准的廢物管理計劃作出特別安排，



● 透過「惜食清碟挑戰」鼓勵同事減少廚餘



● 透過「惜食清碟挑戰」鼓勵同事減少廚餘

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 2023 年，港燈各主要建造項目產生了約 39 千公噸的建築廢料，其中超過 93% 已重用或循環再造。

港燈支持社會各界的倡議，盡量減少廚餘和使用一次性塑膠物料。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，我們除了善用訂餐和膳食規劃系統，亦會在指定的收集櫃檯將剩食與一般廢物分開，將收集所得的廚餘利用廚餘機將之分解成肥料，減少員工餐廳的廚餘。

我們在辦公大樓收集廢紙、廢金屬、塑膠、舊電池、「慳電膽」和打印機墨盒等各類廢物，並加以循環再用。我們選用再造紙列印，並積極推行業務營運電子化，以減少耗紙量。



水資源

水資源

在氣候變化的大環境下，我們深明水資源短缺帶來的風險。我們採用世界資源研究所水資源風險架構所訂明的工具和方法，了解到香港的水資源壓力可能漸增，並確認港燈在業務營運方面的水資源壓力基準線為低至中度。

我們積極實踐在《環境政策》內的實際措施，致力減少用水，重用或循環再用廢水，以及盡量減少廢水排放對環境的影響。我們每年透過 CDP 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，而參與是項調查亦有助我們審視相關表現。在 2023 年，我們進行了一項水資源管理的研究，藉此檢討並改善水資源管理方針。



在南丫發電廠，我們利用海水冷卻發電機組，而用作冷卻後的海水會以比抽取時稍高的溫度排回海中。我們亦使用本港市內供應的食水進行日常營運。

為了減少對本港淡水供應的負擔，我們以不同渠道收集和重用廢水。例如，我們在南丫發電廠收集雨水和廢水用作噴灑煤場、調節駁船煤灰的水份以避免煤灰飛揚和調製煙氣脫硫裝置中的石灰石漿液。在 2023 年，我們收集了超過 10 萬 9,000 立方米的廢水作循環再用。我們更利用智能水表來優化用水效率。而在「由煤轉氣」的轉型進程上，脫鹽裝置和煙氣脫硫裝置的用水量已大幅減少。

年內，我們改裝了鹽水回收逆滲透系統，以回收我們的一個脫鹽裝置所產生的廢水。我們除了回收在清洗南丫發電廠污水處理設施的鹼液桶時產生的污水外，亦在南丫擴建工地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

我們遵循本地規例處理廢水，包括除油去脂，再隔除懸浮物質和重金屬，然後才作排放，並使用紫外線技術系統為工地的廢水處理設施所排放的廢水進行消毒。我們亦根據本地牌照要求監控廢水排放。在 2023 年，南丫發電廠排放的所有廢水均符合牌照規定。



保護生物多樣性

保護生物多樣性

我們的《環境政策》表明，我們會致力以生命週期方法管理土地和棲息地，維護和促進生物多樣性，避免在具有高生物多樣性價值的區域營運，並透過提高僱員和承辦商的意識和植樹，積極維護本地生物多樣性。在靠近生態和文化敏感的區域工作時，我們遵循最佳工作守則，並確保嚴格遵守相關法律法規。

我們對新發展項目（例如海上液化天然氣接收站、南丫發電廠航道挖掘等）和退役工程項目（例如拆除電網退役部分的架空電纜）進行環境影響評估。評估範疇包括噪音和對空氣、水質與生態的潛在影響，亦會考量較廣泛的社會經濟和健康因素。我們嚴格執行評估中建議的緩解措施，包括環境監察及審核計劃，亦會進行生態視察調查，以確保我們的項目不會對海洋及陸地生態資源造成難以承受的影響。

為改善港島西區及南區海域的海洋環境，海上液化天然氣接收站項目設立了「海洋保育提升資助計劃」和「漁業提升資助計劃」。有關計劃在 2023 年審批了 24 個項目申請，共投放 3,200 萬元資助，支持改善生態系統和本地漁業的可持續發展。

幾十年來，港燈一直致力於保護及恢復南丫島的生態環境。我們備有有效的系統以管理氣體排放、噪音、水質污染和光害，同時種植不同品種的原生植物。我們在南丫發電廠的循環水入口安裝一套創新的防止魚群誤闖系統，利用低頻聲音防止魚類因誤闖進入冷卻海水水道，提高營運可靠度之餘亦保護海洋生態。另外，作為恆常綠化工作的一部分，我們在 2023 年於南丫發電廠共栽種了 72 棵樹木。

南丫發電廠擴建部分附近一帶
海域的生物多樣性蓬勃發展

在 2023 年 8 月，我們在南丫發電廠擴建部分附近水域進行了珊瑚調查，了解附近一帶的珊瑚健康狀況和生物多樣性情況。調查發現 11 種石珊瑚和 3 種八放珊瑚品種，包括生長速度緩慢的濱珊瑚羣和 2 種在基線調查中沒有發現的石珊瑚品種，反映生態系統有蓬勃發展的跡象。



調查區域內的珊瑚健康狀況良好，並沒有出現白化或瀕死的跡象。部分珊瑚更生長至中等大小。調查結果不但反映出香港海洋生態系統的



復原能力，亦印證了我們在促進珊瑚再生和恢復的工作上成效，令人鼓舞。



我們在香港南區的土地復原工作



經過 40 多年的服務，連接深水灣到大潭路、長達 4.7 公里的柏架段 132 千伏架空電纜，現已退役。我們已開始為港島南區這個既美麗又生態敏感的部分回復其自然光彩。

港燈正與環境保護署緊密合作，並按照環境許可證及其他規例的條款執行生態管理計劃，以助土地復原。我們的主要目標是要保護和恢復自然環境的完整性，並已撥出足夠資金以支付所有相關開支。為減少影響，拆除架空電纜和 24 座電纜塔的工作正分階段進行，並使用現有的陸路通道和直升機運送設備和移除雜物。

根據 2022 年 6 月進行的一項全面調查結果，我們正實施一系列緩減措施，以減輕對具有重要保育價值的植物和兩棲動物以及有雀鳥活動的鳥巢的潛在影響。措施包括盡量縮小工作區域、避免在特定時

段在生態易受破壞的地區或附近進行工程、架設防護網和臨時圍欄，以及教育工人和承辦商有關保護環境的重要性。

在該項目的整個實施階段，我們透過每月進行的環境審計，密切監控該等措施的成效。審計結果已予記錄，並可公開查閱。



綠色教育與環保意識

管理方針

港燈致力採取合作方式推動環保工作。我們與各持份者合作，包括政府、非政府組織、環保組織及社福機構，以實現共同目標。我們教育客戶和公眾節約能源，提高社區對能源效益、節能和可再生能源的認識，並透過各種教育活動倡導低碳生活方式。



綠色能源夢成真 2022-23

「綠得開心計劃」

港燈透過「綠得開心計劃」提倡及鼓勵市民在日常生活中實踐環保節能減碳。為慶祝計劃舉辦 20 週年，我們在 4 月假中環街市舉辦「綠得開心市集」，3 天活動累積約 3,000 人次參與。活動以「智『型』碳中和」為主題，透過藝術、科技和教育活動，包括環保藝術作品展、工作坊、互動劇場和主題講座等，以創新角度實踐減碳生活。

隨著新冠疫情期間實施的社會隔離措施逐步取消，「綠得開心學校計劃」亦重新恢復不同的實體活動，並由小學及中學擴展至幼稚園。在 2023 年，參加的學校由 2022 年的 530 間，增加至 650 間。

年內，我們在 22 間幼稚園推出 《減碳ABC》的故事工作坊，並在 7 間小學舉辦「智『型』碳中和」座談分享。超過 80 名 「綠得開心大使」參與培訓，以協助其中學支持碳中和。我們的互動劇場「減碳同應援」深受學界歡迎，吸引超過 1 萬 7,000 名學生觀賞。我們亦增加豐富的學習經歷活動，例如新推出的虛擬實境 (VR) 遊戲設計工作坊，以有趣、互動的方式宣揚綠色訊息。

一年一度的「綠色能源夢成真」比賽，再一次向評審團證明本地學生在展示項目時的創新精神。筲箕灣官立中學以可再生能源為題的創意棋盤遊戲勇奪本年度冠軍，而由三所本地大學代表組成的團隊，則以監測家居電器用量的智能分析系統奪冠。

港燈繼續致力拓展教育推廣。本年度，我們舉辦了一次讓學校校長和教師參與的交流分享會，收集意見和建議，並透過傳媒推廣綠得開心學校網絡的多元化活動。年內，我們也與不同的政府部門、環保組織、非政府組織合作，並在我們的網站「綠惜電視 Green TV」和 Facebook 社交媒體宣傳我們的活動消息。



港燈「綠得開心市集」

「綠遊香港」

港燈與長春社合辦的「綠遊香港」計劃已推出超過 18 年，該計劃屢獲殊榮，培養公眾對欣賞和保護香港豐富生態及文物的興趣。

疫情過後，「綠遊香港」在 2023 年 6 月恢復實體活動。首次活動在南丫島舉辦夜間導賞團。在香港昆蟲學會會長陳濤先生的專業指導下，與我們「綠遊香港」生態導賞員，攜手帶領 27 位市民一起探索島上豐富多樣的夜間生態。

在疫情期間推出虛擬線上遊的「光影城東」路線，隨著社會逐步復常，亦在 2023 年 10 月舉行首次實體遊，探索港島東的歷史、建築、文化及生態資源。在 10 月至 12 月期間，3 次的導賞團共有 46 名參加者，當中包括一班東區學生大使。導賞團的主題各



東區線 --「光影城東」

有不同，包括皇都戲院的歷史與建築、本地傳統商店及福建飲食文化。為籌備是次令人期待的活動，我們還特別為約 20 名「綠遊香港」的生態導賞員舉辦了一個特別的進修課程，讓他們為熟習此路線作好準備。

「綠遊香港」繼續迎來數碼化轉型的體驗。我們的「綠遊香港」手機應用程式已被下載超過 5 萬 2,000 次，讓熱衷人士在閒暇時探索香港的生態文物資源。在 2023 年，計劃利用 Zoom 和 YouTube 平台，共舉辦 6 次特色線上遊，透過嘉賓的分享和互動遊戲，讓公眾認識不同的生態路線。我們亦為學校和非政府組織進行 21 次度身訂造的線上體驗。連同下半年復辦的 4 次實體團，累計參與人數超過 4,200 人次。

環保活動

我們鼓勵僱員參與環保活動，從而培養僱員的環保責任文化。2023 年，我們的同事積極支持的活動包括本地環保組織及非政府組織舉辦的護林活動以及郊野和海岸的清潔活動。

本年度，我們在聯合國世界環境日舉辦了為期一個月的「塑戰速決」活動及「惜食清碟挑戰」，藉此提高同事的意識，鼓勵他們採取行動減少塑料污染及食物浪費。



- 深受大眾歡迎的南丫島「黑夜尋寶」夜間導賞團





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

港燈以將香港建設成智能科技與關愛精神兼備的繁華城市為己任，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電力供應。

在業務營運方面，我們分別採用符合 **ISO 9001**、**ISO 55001**和 **ISO 27001** 的品質管理系統、資產管理系統和資訊保安管理系統，致力確保我們在資產和系統的可靠性和安全性，符合我們在品質、客戶服務、處理投訴、資訊安全和企業保安方面的企業政策。我們按照可量度和明確的目標，包括客戶服務標準，不斷精益求精，全力滿足客戶的需要。

關懷社會是港燈的核心價值之一。我們按照《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，協助客戶和社區實踐減碳計劃。我們制定了社區投資策略，通過相互合作為社會帶來長遠裨益，例如運用我們的專業技術和資源推行一系列環保教育和關懷長者的計劃，創造社會資本。



世界級水平的供電服務

管理方針

港燈是一家縱向式營運電力機構，業務覆蓋發電、輸電、配電和供電，以及客戶服務，其營運受與香港特區政府簽訂的《管制計劃協議》所規管，該協議的有效期至 2033 年 12 月 31 日。此規管機制有助我們達至政府在能源政策上定下的目標，向客戶提供安全可靠和價格合理的電力供應，多年來行之有效。

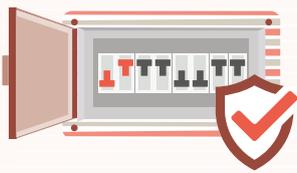
在 2023 年，儘管在 4 月 19 日突發的電力供應中斷事故影響近 4 萬 4,000 名客戶，我們的全年供電可靠度仍然連續 27 年超越 99.999% 的水平。在全球能源市場波動的形勢下，我們仍能保持卓越表現，提供世界級水平的供電服務，推動香港的可持續發展。隨著我們逐步增加天然氣的發電比例以進一步減少碳排放，我們會維持合理電價，並為經濟有困難的客戶提供支援。



我們按照《資訊保安政策》和《企業保安政策》，制定了多項預防措施和應變計劃，令我們在業務運作受到嚴重干擾的情況下，也能確保供電穩定可靠。我們設有符合 ISO 9001、ISO 55001 和 ISO 27001 的完善管理系統，保障設施、科技系統及數據資料庫，免受實體和網絡安全威脅。在 2023 年，我們並沒有發生違反網絡安全標準或法規的事件。

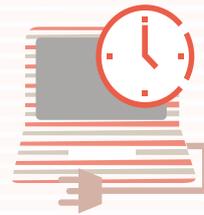


2023 年供電表現



供電可靠度連續 27 年超越
>99.999%

(根據國際標準，2023 年 4 月 19 日的電力中斷事故被歸類為「主要事件日」。若根據標準排除該事故，供電可靠度則連續 4 年超越 99.9999%。)



客戶非計劃停電時間為
3.4 分鐘

(根據國際標準，2023 年 4 月 19 日的電力中斷事故被歸類為「主要事件日」。若根據標準排除該事故，客戶非計劃停電時間則連續 4 年少於 0.5 分鐘和連續 15 年少於 1 分鐘。)



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。我們的營運團隊由訓練有素及裝備齊全的專業人員組成，能夠在對客戶帶來最少不便的情況下，盡快解決服務中斷問題，並在有需要時為客戶提供援助和緊急支援。

為確保發電容量可持續地應付社會需求，我們正有系統地以現代的燃氣發電機組取代老舊的燃煤發電機組。另外，為了在緊急情況下仍能維持足夠發電量，我們已開始更換能夠快速啟動但開始老化的單循環燃油機組。年內，我們與中華電力攜手合作興建的新海上液化天然氣接收站開始投入商業營運，以確保可靠和價格合理的燃氣供應。有關我們在減碳發電上的投資和計劃的詳情，請參閱本報告「[共享地球資源](#)」章節。

港燈致力確保供電系統穩健可靠並達至世界級水平。我們的營運團隊透過線上遠程監控系統和先進的檢測技術，及早檢測隱患，確保適時維修和更換各項主要及輔助設備。

我們持續投資於升級和擴大電網，以滿足新的電力需求和提高供電品質。在 2023 年，40 個全新的配電變電站和變壓器配電箱已正式投入運作。作為應變措施，我們亦正在對一台新引入的 11.7 千伏、2,000 千伏安流動變壓器進行調試。一旦發生大規模停電事故，該流動變壓器可為多個地點提供臨時電力。



我們採取預防措施，以保障電網的正常運行。除健康指數外，我們引入了「3 高指數」（即通過測量絕緣損耗的波動率、變化率和傾斜率）以及絕緣阻抗不平衡度等新指標，對電纜的健全性進行全面評估，及早發現潛在問題。



在 2023 年，我們與香港理工大學創立的「產品可靠性暨系統安全研發中心」（CAiRS）攜手合作，利用人工智能科技研發了電纜健康狀況的監測系統。我們亦與本地一間電訊商合作，共同創建了一個以 5G 與 Wi-Fi 為基礎的混合系統，有助於使用智能機械人檢查電纜隧道內部。這項創新解決方案降低了工作人員的安全風險，並同時獲得了政府「鼓勵及早使用 5G 技術資助計劃」的支持。此外，我們亦持續加強低壓故障顯示器的功能。

港燈的 24 小時系統控制中心肩負重任，確保我們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，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，並按照相關的國際標準，定期檢查和更新系統以維護網絡安全。我們已就發生自然災害、安全事故或其他突發事件等危急情況制定應變計劃。我們亦已制定恢復計劃，以便在發生

重大電力中斷事故時，能夠順利和及時地恢復供電。

為應對新出現的氣候風險，特別是極端天氣情況，我們制定了具體措施，以減輕對我們基建設施和營運的影響。有關詳情，請參閱《[氣候相關信息披露報告](#)》。



積極的資產風險管理

風險監察方式



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



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：低壓故障顯示器



提高故障識別及檢修效率



電網部件的健康指標紀錄與其他風險指標

為主要和次要的資產(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

2023 年防範和改善措施

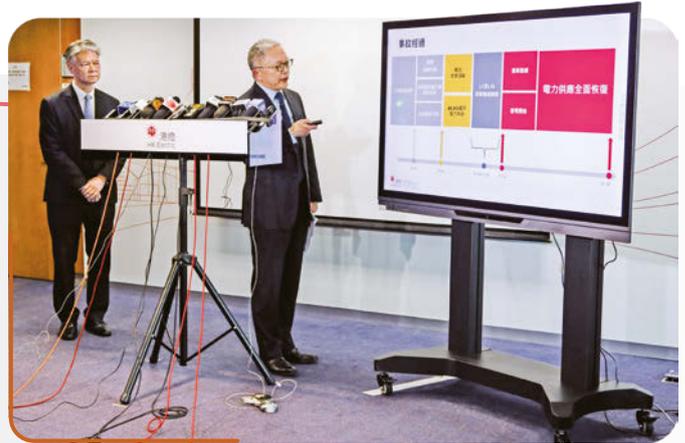
- ◆ 阻止了 **8** 宗 11 千伏電纜故障；
- ◆ 移除了 **27** 組 11 千伏電纜的潛在故障；
- ◆ 測試了 **451** 組地下電纜；
- ◆ 識別出 **28** 組脆弱的電纜部件，並安排更換；
- ◆ 更換及維修 **22** 個 11 千伏電纜和 **38** 個低壓電纜的故障接頭／電纜纜身，並從中識別出包括局部放電、滲水受潮和受早前工程損壞或白蟻攻擊等故障模式；以及
- ◆ **11** 個 11 千伏電纜的老化接頭因健康指數未能達標而被更換與解剖，並從中找出導致電纜線路高損耗因數缺陷的原因。

電力中斷事故應變安排

在 22 年 4 月 19 日清晨，我們的電力系統出現事故，導致香港島各區的電力供應暫時中斷長達 48 分鐘。是次事故是由於在我們完成開關裝置的維修工作過後，一條未經記錄的後備電纜被意外通電所致，屬人為錯失。

是次故障令南丫發電廠出現電壓波動，隨後已迅速回復穩定。兩台發電機組因而需要暫停運作，並需迅速啟動備用機組作支援。儘管事故性質出乎意料，我們的電力系統的自我保護機制有效地阻隔了故障，展示了我們在保護網路和關鍵基礎設施方面的韌性。

是次令人遺憾的事故是港燈過去 30 多年來首次出現的大規模電力供應中斷事故。對於造成客戶不便，我們深表歉意，並採取了一系列預防措施，防止同類情況再次發生。其中包括有系統地從電網隔離備



● 透過傳媒發佈會解釋事故發生經過

用電纜電路、更新整個電力網路的現場標籤和能源管理系統電路圖，以及加強工程師培訓。

港燈已向政府提交一份詳細的調查報告，概述事件的發生過程、成因和跟進行動。除了上述措施外，我們還撥出額外的資源，對輸電系統要進行的工程進行強制性複查，以及與發電機組製造商合作，改善發電機組的低壓過渡能力。我們亦致力檢視客戶緊急服務中心的人力資源、設備和工作流程。

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。我們實施因應公司各個地方的重要性的保安分區，以保障公司財產安全，並採用一系列對系統及基礎設施進行監控的措施，包括安裝人臉和車牌識別、雙重認證、視像分析和出入口門閘的開啟偵測等裝置。

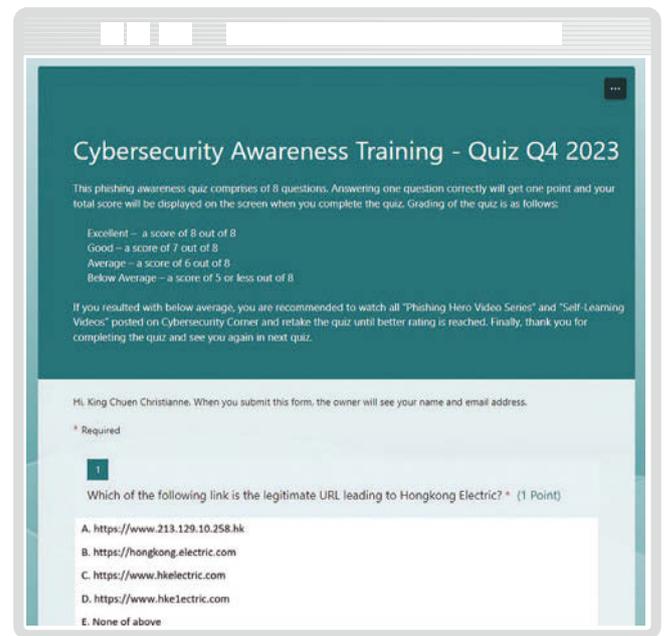
我們亦會定期審查輸配電電纜基礎設施的火災隱患，並適時作出改善。在 2023 年，我們獲得路政署的許可，為鴨脷洲大橋電纜室的所有 275 千伏電纜、11 千伏電纜和通訊電纜安裝防火毯，有關工程預計在 2024 年第 3 季度完成。



我們穩健的管治架構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。我們的《資訊保安政策》可抵禦來自內部或外部，以及惡意或意外的安全威脅。我們的網絡安全管理架構採用「深度防禦」方式，由我們內部的專責團隊負責監督，並與外判服務供應商緊密合作，在技術、法規和管理的層面上應對網路安全，同時亦利用多層安全技術，偵測網絡安全事故，繼而作出應變和補救安排。

我們根據美國國土安全部的7項有關工業控制系統的防禦策略，部署了各種營運措施。為確保公司的數據資料庫能夠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、電郵攔道、安全代理伺服器 and 防惡意軟件系統等防護裝置，以策安全。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，為各個重要資訊科技系統建立修復程序。

前線僱員在減低網絡安全威脅的工作上，擔當著重要角色。同事可透過內聯網的「網絡安全」欄目瀏覽相關新聞、視頻和其他學習內容，時刻了解資訊。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。



確保網路安全

保障網路安全

港燈一向重視網路安全，並承諾符合 ISO 27001 的標準。我們持續進行嚴格的保證工作，包括內部和外部審計、測試、管理和檢查。我們對客戶資訊系統進行外部審核，確保對相關資訊安全管控措施和程序保持警覺，並持續作出改善。

網路安全事故應變演習

在 2023 年 1 月，港燈與香港警務處合作，進行網路安全事故應變演習，模擬遭受網路釣魚電子郵件攻擊，導致資料在未經授權下被擷取。這次演習的主要目的是要評估港燈資訊科技科和香港警務處在通訊協作上的有效性，確保我們在事故應變手冊中所制定的系統修復策略行之有效，能夠減輕網路攻擊對我們營運的影響。



紓緩經濟壓力

港燈一如既往，堅定支持有經濟困難的客戶和社區。我們明白轉用更清潔的能源或會帶動燃料費用上調，對客戶造成影響。為支持低碳經濟和「公正轉型」，我們致力將電價維持在合理水平，並會針對經濟困難的客戶推行相應的支援措施。

在 2023 年，我們撥款 9,500 萬元推行各種紓緩措施，其中 5,500 萬元用於協助弱勢家庭和非住宅客戶節省用電開支和提升電力安全。為鼓勵市民節約用電，港燈除了推出「最『惜』節能優惠」計劃外，亦提供 4,000 萬元的「特別電費補助」，讓每月用電量低於 300 度電的住宅客戶享有每度電 9.5 仙的補貼。這項電費補貼措施惠及約半數我們的住宅用戶。

鑒於我們在新冠疫情期間推出的「關懷有餸」計劃成功協助支援弱勢家庭和振興本地餐飲業，我們在



2023 年 2 月發放新一輪飲食券，分發給 5 萬個弱勢家庭，包括獲電費優惠的住宅客戶、居住於劏房或過渡性房屋的弱勢家庭、由非政府組織或區議員轉介的「N無家庭」或有經濟困難的家庭，以及低耗電量家庭。每張「關懷有餸」飲食券價值 200 元，可以在超過 200 個參與活動的食肆兌換。

2024 年電費調整

在 2024 年電費檢討後，港燈宣布對平均淨電費進行調整。由 2024 年 1 月開始，平均淨電費將定為每度電 165.5 仙，與 2023 年 1 月相比下降 16 %。儘管我們的發電燃料正從燃煤轉向成本較高的天然氣，並且基本電費有所增加，但因應全球燃料成本普遍從高企水平下降，令電費有下調的空間。



關懷弱勢社羣
Caring for Community

- 資助採用節能設備
Subsidise the installation of energy efficiency equipment
- 派發現金券
Distribute cash coupons
- 為劏房戶提供電費津貼
Offer electricity subsidies to sub-divided unit households
- 資助社福機構為基層人士舉辦餐飲活動
Sponsor NGOs to organise catering activities for underprivileged

2023 年 1 月至 2024 年 1 月 期間作出的價格調整

基本電費	114.5	➡	119.5(仙/度)
燃料調整費	82.5	➡	46.0(仙/度)
平均淨電費	197.0(仙/度)	➡	165.5(仙/度)



我們將在 2024 年預留超過 5,500 萬元，加強「智惜用電服務」下的相關措施，為弱勢社群提供支援。

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。我們致力為客戶提供可靠的電力供應和卓越的支援服務。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。我們不斷精益求精，並且遵從《客戶服務政策》和《處理投訴政策》的指引，全力滿足客戶的需要。我們更取得符合 ISO 9001 的品質管理系統認證，以進一步確保服務質素，認證範圍涵蓋設計及提供客戶服務、檢驗服務和電表測試。

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。相關績效指標由我們的客戶服務策導委員會負責監督，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。客戶可透過各個溝通渠道，包括我們的網站和港燈流動應用程式，及時且有效地取得有關港燈的資訊。



用心守護 – 你的日常

另一方面，我們的《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。在 2023 年，我們在產品和服務資訊、標籤或行銷方面並無發生重大違法事件。我們亦沒有收到任何有關侵犯客戶隱私或客戶資料外洩並且經證實的投訴。

卓越服務

我們的客戶服務團隊心繫客戶，竭誠服務，持續超越客戶期望。在 2023 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 2,100 份書面表揚。

我們根據港燈的《處理投訴政策》，以客觀的態度迅速並全面地調查和處理持份者的投訴。我們的持份者

滿意度策導委員會亦會密切監察投訴個案和趨勢，以及新出現的問題。在 2023 年，我們共接獲 5 宗持份者的投訴，所有投訴已按照既定程序處理。

我們明白客戶對於自助服務的需求日益增加。為滿足客戶在這方面的需求，我們設有不同的網上平台，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。客戶只需在網上填妥簡單的表格，即可申請各種服務。他們亦可透過網上平台查閱有關供電、賬戶轉名、終止賬戶、讀表和自動轉賬的申請進度。



港燈應用程式功能指南



在 2023 年，我們針對電氣安裝檢查推出了全新的「裝置檢查人員預計到達時間」短訊通知服務，為客戶提供有關我們技術員預計抵達時間的即時更新。此外，我們透過簡化電話流程以優化客戶服務熱線，包括在申請賬戶和其他查詢選項之間提供即時選擇，亦讓客戶與我們的客戶服務主任通話前準備好所需的資料。

年內，我們更新了港燈手機應用程式，提供更簡單流暢的用戶體驗，包括提升用電紀錄顯示和簡化密碼重設流程。為鼓勵更多客戶使用港燈手機應用程式及善用各種實用功能，我們在公司網站上推出了

教學影片。另外，智能電表用戶可在港燈手機應用程式上接收通知，並透過應用程式管理能源使用。

智能電表是我們幫助客戶減少能源使用量的有效工具。在 2023 年，港燈在為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。年內，我們已安裝逾 36 萬個智能電表，為港燈約 60% 的客戶群提供服務。此外，我們進行了先進電表基礎設施前端系統的重大升級工程，以提高系統效能和網路通訊。我們亦運用智能電表所提供的資料和數據作分析，以改善電表狀況的監控並識別異常情況。



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支援有特別需要的客戶





與客戶緊密聯繫

港燈繼續透過各種渠道，包括機構網頁、社交媒體和視像或實體會面，與顧客保持緊密聯繫，細心聽取他們的寶貴意見。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 2023 年，小組共有 43 名成員，包括客戶代表、區議會和社區機構的代表。年內，我們舉辦了線上及實體會議，分享港燈的最新動向。

其他溝通渠道包括客戶服務熱線、客戶服務意見調查、「週五茶敘」、客戶意見表格、表揚優異服務表格及《港燈在線》季刊等。年內，我們亦持續加強視像溝通渠道，推出名為「KR44TV」的視像版《港燈在線》，製作了一系列關於港燈最新發展、環保工作與客戶服務的短片節目。



保護個人資料

一直以來，港燈根據公司的私隱政策聲明和《個人資料私隱政策》，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。

在我們的私隱管理計劃下，我們會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。計劃由我們的保障個人資料主任負責監督，並與保障客戶個人資料主任和保障僱員個人資料主任互相協調，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。

在 2023 年，港燈榮獲個人資料私隱專員公署頒發的「私隱之友嘉許獎 2023」金獎。隨著科技不斷發展，私隱風險亦隨之增加。為此，我們已積極制定全新的《透過數碼方式收集個人資料指引》，以教育僱員，並確保在業務營運中以負責任的方式收集個人資料。



智惜用電服務

建築物用電佔香港能源消耗的絕大部分，因此，向客戶及公眾推廣能源效益和節能，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」為社群提供一系列資助和計劃，推廣能源效益和節能、電氣化與低碳生活的理念。

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、隨附於賬單的單張和電郵查詢服務，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。「智惜用電服務」設有多項計劃，以住宅客戶及工商業客戶為對象，包括建造業以及教育和社福機構。為促進公正的低碳經濟轉型，港燈致力為弱勢家庭和中小企等經濟有困難的社群提供支援。

為建立香港公眾特別是年青人的環保意識，我們舉辦「智惜用電生活廊」實體和虛擬導賞團，提供有關氣候變化、碳中和、可再生能源和智慧城市概念的教育。在 2023 年，我們舉辦了 122 場「智惜用電生活廊」實體和虛擬導賞團，其中包括為幼兒而設的導賞團。



綠色能源夥伴 打造低碳國際車壇盛事

年內，我們向學童派發《減碳ABC》活動冊，並為中小學學生推出全新的電腦編程工作坊。該工作坊已納入導賞團的活動範疇，提供一個以推廣可再生能源和綠色運輸為重點的強化學習體驗。

展望 2024 年，我們預計投入逾 5,500 萬元，以支持智惜用電服務下的減碳措施。該資助將會以現金優惠券方式支援弱勢社群、資助社福機構和學校安裝太陽能光伏系統，並促進實踐低碳生活，推動香港邁向碳中和。





「智惜用電服務」2023 年概覽

能源效益

智惜用電樓宇基金

資助樓宇業主提升大廈公用屋宇裝備的能源效益
(每年分配 2,500 萬元)



已批出 **109** 宗資助申請，涉及
159 幢樓宇和約 **3,800** 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



已協助處理 **37** 宗私人屋苑有關
政府「EV屋苑充電易資助計劃」
的申請和向**近 100** 個不在上述計
劃下的停車場提供技術諮詢服務。



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 **15** 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



已處理**2**宗服務申請。

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



已為 **160** 個總發電容量約 **3.4** 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



2023 年生產的綠色電力已獲全
數認購（當中約 910 萬度電計入
2023 年度的「可再生能源證書」）。

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
(每年分配 500 萬元)



超過 10 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

提供服務、建議和資助，
協助弱勢社群（包括劏房租
戶）、客戶與社區實踐低碳
智慧生活，以改善生活環境



約 **5 萬 2,000** 個弱勢家庭
已受惠於：
— 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
— 「關懷有饒」2023 年飲
食券

68 間社福機構營辦的社區中心已受
惠於：

— 社福機構餐飲資助計劃

50 名非住宅客戶已受惠於：

— 節能設備資助計劃

下列計劃已批出 **28** 宗項目資助申請：

— 節能共享資助計劃

— 智惜關懷資助計劃



關愛社群

管理方針

關愛社群是港燈的核心企業理念之一。我們致力善用技術專長、義工時間和資源，幫助有需要的人士。多年來，我們一直推行社區投資策略，與主要非政府組織合作無間，致力關懷長者和推動環保教育，以創造長遠的社會效益。

我們的社區投資活動以我們《可持續發展政策》和《傳媒、持份者參與及集團捐獻政策》為本，確保我們的貢獻具有影響力、尊重文化，並符合公司的價值觀和可持續發展目標。在2023年，我們對履行社會責任的承諾再次為港燈贏得香港社會服務聯會的10年Plus「商界展關懷」標誌。



關懷長者

「送暖樂社群」是港燈重點關懷長者服務之一。我們聯同南丫島和港島區的9間非政府組織合作，旨在關懷獨居長者。在2023年，我們恢復舉辦實體電力安全講座，並在各區舉行了12場講座，向約800名長者推廣家居用電安全和能源效益的知識。經過3年疫情下的暫停後，我們重新展開探訪服務，並在下半年為90多戶單身長者家庭送上關懷。



此外，我們亦繼續透過「送暖樂社群」手機短訊服務，全年定期向約1萬名長者發送有關綠色生活、居家電力安全和健康貼士的有用資訊。在「送暖Go-Go-Go」的環節中，我們向港島區及南丫島的1,200名獨居長者派發福袋、日用品及個人護理用品，讓他們感受社區人十的關懷。

送暖樂樂街

為紓緩新冠疫情下社交隔離所帶來的負面影響，我們在 2023 年推出了一個全新項目 — 「送暖樂樂街」，鼓勵長者多出行以及多參與社交活動。在 2023 年的第 2 及第 4 季，350 多名長者分別到電影院和山頂享受了一整天有益身心的活動。



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」(U3A)，透過鼓勵本地退休人士培養興趣、追尋夢想和繼續貢獻社會，以促進終身學習和身心健康。年內，U3A 舉辦 486 個課程和興趣班，為本地退休人士提供 2,910 個學習機會。

在 2023 年，我們繼續透過「港燈百週年紀念基金」，為 15 間社會服務機構轄下的 35 個自務學習中心提供資助。在 4 月至 12 月期間，我們為約 300 位 U3A 學員舉辦了 3 場主題會議，內容涵蓋退休計劃、疫情後旅遊和樂齡科技，並為約 40 位 U3A 學員舉辦了 3 場有關綠色生活和智慧城市郊遊。兩位



香港第三齡學苑 (U3A) - 《退而不「憂」分享會》

優秀的 U3A 學員和兩位演講嘉賓亦出席電台節目，分享其在退休規劃方面的經驗和專業知識。



香港第三齡學苑「坐言·起行 — 背包後有你」分享會



夢想永不止步



為響應聯合國「健康頤年行動 10 年」，U3A 在 2023 年推出「U3A 夢想+計劃」，鼓勵本地退休人士追求夢想，延續對社會的貢獻。我們挑選了 7 個自行構思的項目，鼓勵退休人士發揮潛能，實現夢想，共同創造社會影響力。團隊正全力實施項目，期望在 2024 年舉

行的最終評審中贏得更多嘉許。

在 11 月，10 位來自「U3A 夢想+計劃」的參加者在樂齡科技博覽暨高峰會上舉辦了一場分享會，分享他們的夢想、計劃和關於成為「樂齡人」的作品。



E+友健康·動起來



「腦伴讀伴老」
製作認知障礙症
繪本計劃



藝術到「護」

耆義小丑綜藝探訪隊



同行、同享夢想之旅



男聲合唱團



減碳天台農場

熱心公益

在 2023 年，我們繼續以贊助和捐款方式支援低收入家庭學生、非政府組織、環保組織、社區團體和其他受惠人士。除資助 U3A 外，「港燈百週年紀念基金」也透過政府學生資助辦事處，為中學提供 70 個獎學金名額。我們亦與香港明愛繼續合作，向弱勢家庭捐贈 481 部電腦設備。



港燈義工

我們鼓勵和支持僱員為社區服務貢獻時間、知識和專業技能。自 2004 年至今，港燈義工隊的人數已增長至約 1,200 人。

隨著社會疫後復常，實體義工服務亦在 2023 年全面恢復。年內，我們的義工參與了 32 項服務，合共為社區貢獻超過 3,370 小時的義工時數，其中包括協助癲癇患者完成室內划船比賽、協助香港世界宣明會舉辦舊書義賣活動以及為中學生進行模擬求職面試。我們的義工亦透過與聖巴拿巴會之家合辦的長期服務項目，為無家可歸者製作並派發熱食。

為方便義工追蹤其服務紀錄，我們在 2023 年上半年推出了自主開發的服務管理平台 EasyLog。EasyLog 讓義工可以更快捷方便地存取其服務紀錄。平台亦可供義工換領獎賞、報名參加服務和實時點名，既鼓勵更多同事參與服務，又有助提升效率。

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



2023 年港燈義工隊精彩瞬間



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

攜手創造

共享價值





BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS
STATE GRID CORPORATION OF CHINA
HONG KONG ELECTRICITY COMPANY
100 YEARS

**BELT AND ROAD
Advanced Professional Development Programme in Power and Energy Graduation Ceremony**
「一帶一路」電力能源高層人才發展計劃結業禮
22.8.2023

BEIJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS
STATE GRID CORPORATION OF CHINA
HONG KONG ELECTRICITY COMPANY
100 YEARS

**BELT AND ROAD
Advanced Professional Development Programme in Power and Energy Graduation Ceremony**
「一帶一路」電力能源高層人才發展計劃結業禮
22.8.2023

Mr. LUYI Sheng

Prof. Dr. ZHANG Zhiwei



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有效的業務營運。

港燈深明企業的實力是建基於強大團隊，並致力締造一個有利僱員發揮潛能的工作環境。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，我們亦推出多項健康計劃，為僱員的身心健康護航，亦會根據公司的《人才培育及發展政策》，投放資源促進僱員的專業發展。

我們致力為僱員提供「零意外」的安全工作環境。我們的《健康及安全政策》由港燈的健康及安全局每兩年進行一次檢討。是項政策專注緩解風險，全面遵守適用法律法規，在各個業務層面均兼顧僱員的健康和安全考慮因素。

我們採用符合 ISO 45001 的安全管理系統，該系統涵蓋我們所有相關營運，包括發電、輸電、配電以及建設電力基礎設施，與我們所採用符合 ISO 55001 的資產管理系統發揮互補作用，務求保障客戶、公眾、僱員和承辦商的健康及安全。我們亦會定期進行第 3 方審核，確保這些系統的完整性。

港燈重視企業公民責任，並要求所有業務伙伴亦堅守集團的核心價值，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，以至網絡安全方面均須符合嚴格標準。我們的採購程序符合 ISO 20400 可持續採購指引，確保我們在作出採購決策時需考慮可持續發展因素。

根據適用於集團全體僱員的《人權政策》，我們會致力遵守國際人權原則，亦期望和積極鼓勵我們的業務伙伴及供應商堅守這些原則，共同實施類似的政策。



尊重人權

管理方針

根據我們的《人權政策》，我們承諾尊重人權。為有效實施此政策，我們明確地將尊重人權的原則納入在我們的《工作守則》和《供應商守則》中，並定期為僱員提供培訓。

我們除了確保遵守香港的人權法例外，我們亦尊重《世界人權宣言》、《國際人權法案》、國際勞工組織 1998 年《工作中基本原則與權利宣言》以及聯合國《工商企業與人權指導原則》所奉行的國際人權原則。

我們在業務營運上全面遵守《僱傭條例》，禁止僱用童工和強迫勞工。在 2023 年，我們在所有業務範疇



中均未有發現存在僱用童工、強迫勞工或強制勞工事件的風險。

我們就保護人權的承諾

作為支持平等機會的僱主，我們致力確保不同性別、身體狀況、家庭崗位、種族、年齡、性取向或其他個人特質的僱員都得到公平及平等的對待。我們在進行招聘、晉升和其他人力資源決策的過程中，亦恪守《僱傭條例》和《平等機會條例》的客觀標準。同時，我們亦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。為了修正業內性別失衡的狀況，我們一直致力提升內部各職級的女性僱員比例。

我們致力為僱員締造一個互相理解且透明度高的工作環境，絕不容忍職場歧視或騷擾。為了讓僱員享有公平待遇的權利，我們備有舉報和申訴程序，旨在確保對申報的問題作為敏感事項處理，並進行保密和獨立的調查。而在有需要時，我們亦會進行人權審查和影響評估。

我們尊重各僱員參與或成立工會的自由，並認同他們不應因此遭受報復、恐嚇或騷擾。對於官方認可的工會代表，高級經理（僱員關係）為與工會代表溝通

的主要聯絡人。此外，我們定期邀請僱員（不論是否屬工會成員）在聚焦小組討論中分享他們的觀點和建議。

集團的《供應商守則》為業務伙伴制定了道德行為和維護人權與勞工權利的標準，包括尊重結社自由、反歧視以及禁止僱用童工或強迫勞工等。我們亦承諾為社區提供合理價格的供電服務，並向有需要人士伸出援手，以促進保障人權。

有關我們在供應商參與方面的工作以及我們透過「智借用電服務」和其他社區投資措施支援有需要人士的詳情，請參閱本章節的「[管理供應鏈](#)」部分和本報告的「[盡心服務香港](#)」章節。



2023 年推廣反歧視與平等機會的活動



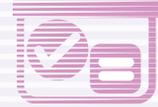
>200 名
新入職僱員

超過 200 名新入職僱員參加港燈的迎新課程，聆聽有關《反歧視條例》和港燈《工作守則》的簡介。



>280 名
僱員

超過 280 名僱員參加 2 場有關《反歧視條例》及港燈相應政策及指引的線上研討會。



7 場
工作坊

舉辦 7 場為經理職級而設的《反歧視條例》工作坊，幫助參與者了解如何管理團隊成員的正確表現和行為，以及減輕相關風險。



人力資源管理

管理方針

港燈視僱員為重要資產，並致力造就一個多元、公平和包容的工作環境。我們公平對待每一位同事，對他們論績行賞，同時細心聆聽和回應他們的訴求。我們致力成為能夠吸納和挽留優秀人才的最佳僱主。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，亦鼓勵年青人投身電力行業，加入港燈，發展專業。在 2023 年，港燈在國際人力資源機構 Randstad 每年舉辦的僱主品牌研究調查中，躋身香港「最佳僱主」20 強。

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）。基於這些指導原則，我們的人力資源策導委員會負責帶領公司維持一支合作無間和高效的團隊。我們重視與所有僱員保持有效溝通，定期與「協商會」成員會面。此外，我們每季與僱員舉行聚焦小組會議，並就公司事宜安排專題討論或簡報會。我們亦設有正規的申訴程序，處理和排解僱員關注的事項。



培訓和指導有助僱員發展技能和取得經驗，在我們利用綠色能源解決方案過渡至碳中和的過程中尤為重要。我們鼓勵同事在事業上追隨長遠的目標，並根據《人才培育及發展政策》和《晉升及調職政策》，投放資源促進僱員個人和專業發展。我們亦積極與業界和學術界發展成伙伴關係，促進知識共享。正因如此，大多數同事都樂意長期留在港燈發展。

我們實行「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，並參考行業趨勢和類近機構的做法，每年作出檢討和調整。有關港燈僱員福利的詳情，請瀏覽集團網站。





2023 年 僱員概況

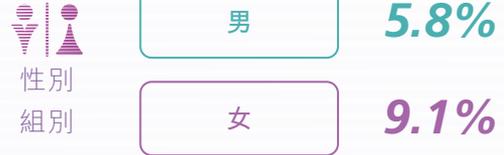


備註：

- 所有僱員均在香港工作，絕大部分在本地受聘。
- 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。



2023 年僱員 自願流失率



6.5%
整體流失率



僱員的參與

我們重視僱員適時和持續的參與，以建立富建設性的關係和了解僱員的滿意度。我們並鼓勵同事善用公司內聯網、「港燈蒼」手機應用程式、「創蒼群言集」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。

40 多年來，我們一直致力透過「協商會」促進有效和開放的溝通。「協商會」設有 6 個組別，由 70 名來自不同僱員組別的代表組成，所有代表均由僱員直接選舉產生。「協商會」提供了有效的溝通和諮詢平台，讓管理層代表分享有關公司發展動向和政策的重要資訊，同時也讓僱員可以提出他們的構思和意見，加深彼此的了解。

儘管本地法例沒有針對集體談判協議的處理方法，但我們仍會透過開放的溝通渠道，與工會以書面或口頭

方式交流，以及定期會面。此外，「協商會」代表會以個別或小組形式與僱員接觸，收集回饋並透過人力資源科向管理層傳遞僱員的意見。

每個季度，我們都會隨機邀請各部門的僱員參加聚焦小組，分享他們對個別範疇的看法。而「聽你心聲」是讓年青才俊與董事總經理及高層管理人員定期溝通的渠道，更是了解年青僱員觀點的重要途徑。

我們每年會為全體僱員進行績效評核。績效管理系統使主管和被評估的僱員能夠協調評估流程的所有 3 個階段，包括從績效評核規劃、年中評核到年終評估。此外，我們亦會為最近晉升的前線主管提供具針對性的支援，以小組會議和個別跟進電話形式，幫助他們順利適應新工作崗位和職責。



在 2023 年與僱員緊密聯繫



透過「聽你心聲」計劃，**70 名**年青僱員與高層管理人員進行一對一面談。



我們一共舉行 **12 次**「協商會會議」，討論有關業務營運和僱員福利等事宜。



季度聚焦小組會議邀請**超過 60 名**僱員分享意見和建議。



270 名獲新晉升的前線主管參與培訓工作坊和小組會議，並且收到跟進電話，幫助他們適應新崗位和提供任何必要的協助。



廣納和保留優秀人才

我們每年進行人力資源規劃，以評估 10 年內的人力需求，從而確保我們的僱員團隊能夠繼續以專業的技能 and 知識，配合目前及未來的營運需要。除了透過「僱員推薦計劃」吸納人才，我們亦與業界和學術機構合作，推廣我們的事業發展機會和僱主品牌。此外，「燈友計劃」自 2015 年開始推行，屬於關懷新入職僱員計劃的一部分，並旨在幫助新同事更快地適應工作環境，融入港燈大家庭。每一位新入職同事都會與一名資深僱員（亦即「燈友」）結成伙伴，而這些「燈友」均接受過有關溝通技巧和促進活力工作間的培訓。在 2023 年，共有 66 位同事獲各科部推薦成為「燈友」，為新同事提供支援和指導。

在「按績論酬」的理念下，我們會就僱員的整體績效作出評估及獎勵，例如他們所達成的已訂目標和他們所展示的能力。為了維持我們的市場競爭力和增強挽留人才，我們會定期檢討薪酬、待遇和獎勵。我們亦會不時更新崗位設計和工作條件，提升僱員對工作的投入感和對公司的歸屬感，讓他們更能發揮所長，這對於吸納、培育和挽留年青專業人才尤其重要。

為了讓年青人加深對港燈業務的認識，並了解有助其事業發展的機會，我們透過招聘會和簡介會與本地大學的學生進行交流。此外，我們亦會提供各種培訓和實習計劃，讓年青參加者獲得行業的實際經驗。

吸引年青人才

招聘會和博覽會

在 2023 年，我們透過參加本地大學舉辦的一系列虛擬和實體招聘會廣納人才。我們藉此提高學生對見習工程師計劃和其他入門機會的認識，並推廣我們的僱主品牌。

年內，我們參加由香港機電業推廣工作小組舉辦的「機電業博覽 2023」，藉以啟發和招募對機電行業具興趣的新學員。此外，我們亦在線上和本地大學的



校園舉辦招募講座。通過我們的招募活動，我們喜見 7 名新見習工程師加入港燈。

在學職訓實習生計劃

我們透過在學職訓實習生計劃，為 2 名修讀資訊科技相關學科的三年級學士學位學生和 3 名二年級高級文憑學生提供在職培訓機會，幫助他們在投身發展電力行業前做好準備。

暑期實習生計劃

透過暑期實習生計劃，我們為主修工程、資訊科技、商業、環境科學、公共管理和新聞學科學士學位課程共 18 名二年級和三年級學生提供了豐富的在職經驗。是項計劃讓參與學生善用暑假，就其主修科目增進實際識見和獲得實踐機會。



提供發展機會

我們會根據《人才培育及發展政策》為僱員安排技能提升和專業培訓機會，以確保他們具備所需的專業知識與經驗，在集團核心業務上發揮出色表現。「由煤轉氣」是一個重大議題，需要管理層透過各種渠道與僱員溝通。為確保「公正轉型」，我們會因應轉型計劃讓現時從事燃煤發電工作的每一位僱員接受再培訓，並將他們重新調配到合適的其他崗位。

董事總經理每年都會與各部門主管，在人力資源科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。相關部門會負責協調技術和職能培訓，而人力資

源科則負責其他進修和培訓機會，例如各項與個人能力相關的學習課程，以及與「四層領導才能框架」一致的「領導力發展計劃」和「青年人才發展計劃」。

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，薪火相傳。在2023年，學院繼續與本地大學合作，舉辦了一系列不同主題的課程，提供更多學習機會，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，讓學生增廣見聞。



港燈的進修及培訓計劃

人才培訓

計劃／活動	目的
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	栽培具高潛質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	目的
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	推動公司廣泛建立的「學習文化」
知識庫存	有系統地規劃知識傳承





2023 年僱員培訓



接受培訓的僱員百分比(%)

性別組別

男 97.8%

女 95.4%

僱員類別

高級職員 98.7%

職員 98.2%

員工 80.8%

整體
97.3%



僱員平均受訓時數

性別組別

男 30.9

女 26.7

僱員類別

高級職員 27.9

職員 31.3

員工 12.3

整體
30.0

55,606
總培訓時數

備註：

- 培訓時數不包括在 2023 年離職的僱員。在 2023 年離職的僱員總訓練時數為 2,005 小時。



● 與國家電網交流

2023 年培訓及人才發展計劃

「全民學習」

超過 550 名僱員參加了 4 場「全民學習」的線上講座。講座的主題分別為增強遊說技巧、「逆境翻牆 — 提升逆境商數AQ」、「迎接AI新時代」，以及「怎樣主持和參與高效會議」。

培養自主學習文化

我們在 10 月推出全新的網上學習平台i-learn，推動及培養自主學習文化，讓企業知識得以長久保存。期間，我們已提供超過 60 個不同主題的學習視頻。

此外，年內共有 28 支隊伍參加了在 2022 年發起的「自學影片製作比賽」，反應踴躍，而所有隊伍均製作培訓或教育的影片，展示他們各自領域上的專業知識。



青年人才發展計劃

在 2023 年，我們的見習生及專業發展計劃迎來了 7 名新成員，包括 6 名見習工程師和 1 名見習技術員，以及 5 名直接聘用並極具潛力的年青專業人才。另外，我們亦選出 2 名表現十分出色的僱員加入優才發展計劃。

青年人才發展計劃自 2018 年推出至今，共 36 名年青學員已完成該計劃。在 29 名仍在職港燈的學員當中，19 名學員已較最初擔任的職位晉升了 1 至 3 級。



與外部機構合作

我們持續為僱員安排與其他機構進行實地考察和知識共享會議，以履行我們在制定業內最佳實踐標準和促進意見交流方面的承諾。

在 4 月，我們在南丫發電廠和電燈大樓接待了來自 ASM 太平洋的 25 名經理和工程師。在 10 月，來自國家電網 4 位知名的高級主管和專家分別就「構建新型電力系統的認識與思考」和「我國氫產業發展態勢與電氫協同發展模式探討」進行了講座，共有超過 130 名僱員參與。





促進僱員身心健康

添關愛是我們的核心理念之一，我們以堅守該核心理念為管理方針，透過全方位的健康計劃為僱員的身心健康護航，提升其工作和生活平衡。港燈很榮幸連續第 9 年獲得「開心工作間」推廣計劃選為「開心企業」。

我們透過《在家工作實務守則》和靈活分流上班的安排全力支持僱員培養良好的家庭關係。業務部門主管

能根據僱員的工作性質和實際情況量身定制其工作安排，將僱員的福祉放在首位。港燈亦設有全面的休假政策，包括育嬰假和考試假，支持僱員在工作和生活之間達至最佳平衡。

2023 年僱員健康與福祉

心社健康課程

我們在 2021 年推出了為經理和主管而設的心社健康課程，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。該課程包括為新晉升的前線主管提供基礎和跟進課程，以及為中層管理人員提供進階工作坊。在 2023 年，超過 120 名前線領袖（第二層）及 13 名中層領袖（第三層）參與該計劃。

「好鄰舍網絡」

「好鄰舍網絡」由 150 多名曾接受情緒輔導技巧培訓的僱員組成，以便他們能夠為工作間的同事提供及時情緒支援。為了加強及支援網絡成員，我們定期透過公司內聯網和「港燈薈」手機應用程式分享勵志小故事和資訊。在 2023 年，20 名「好鄰舍」新成員參加了初階僱員輔導技巧培訓工作坊。此外，我們亦舉辦了中階工作坊，讓 19 名成員重溫及加強相關知識和技巧，促進同事間的交流。



興趣班和健身課程

在 2023 年，新春摺紙和化妝線上興趣班共吸引了 65 名同事參加。同時，我們在年內亦舉辦了一系列實體興趣班，讓同事有大展技能的機會，活動涵蓋太極拳、普拉提，以及乒乓球、羽毛球、籃球、足球和草地滾球等團體運動，有超過 1,000 名同事參加。此外，我們有 138 名同事完成有關使用健身室設施課程，而「跑步樂聚」成員人數則擴展至 108 位同事，在 15 場訓練中，吸引了 286 名同事。

促進健康與家庭友善

年內，超過 100 名同事參與健康講座，內容包括舒緩肩頸痛、介紹甩手操和八段錦等伸展運動。我們亦透過舉辦「親子減碳ABC」興趣班，推廣環保，亦讓僱員共享天倫，促進親子聯繫。是次興趣班共有 13 名僱員和 24 名僱員家屬（包括 17 名幼童）參與。





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；以及
- ▶ 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；以及
- ▶ 透過內部培訓，分享如何保持心社健康。



良好家庭關係

- ▶ 5 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；
- ▶ 家庭同樂日、郊遊與生態文物導賞團；以及
- ▶ 親子講座。



• 「老友狗狗」午間工作坊

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。港燈設有健康及安全局，由董事總經理擔任主席，並每季舉行會議，監督公司實行相關政策和指引的情況，並在科級／部門健康及安全委員會的協助下，監察公司的健康與安全表現、檢討培訓需要，同時制定安全措施與緊急事故應變計劃。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。小組委員會促進與內、外持份者的整體溝通，確保溝通與宣傳穩妥有效，並匯報工人就健康與安全議題提出的意見和建議。



我們採用符合 ISO 45001 與 ISO 55001 的全面安全管理與資產管理系統，該系統涵蓋我們所有相關營運，包括發電、輸電、配電以及建設電力基礎設施。南丫發電廠亦特設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。

除了訂明嚴格的健康與安全指引，港燈亦配合勞工處《安全管理工作守則》的建議而制訂《公司健康及安全手冊》，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，亦要為客戶和公眾維持安全可靠的供電。我們推行健康與安全計劃，在所有設施保持嚴格安全標準，並利用先進技術，確保已作好應付突發安全事故的準備。我們亦向僱員灌輸安全文化，藉此提高他們的健康與安全意識，同時鼓勵知識分享，並推行獎勵計劃，推動工作團隊和承辦商保持「零意外」營運。

職業健康與安全是「公正轉型」的重要因素。在駕馭氣候變化的複雜性的同時，我們亦意識到相關風險，包括逐步以天然氣取代燃煤和以其他綠色能源發電帶來的新工作流程，並致力將健康與安全考慮融入過渡過程的每個層面。



港燈健康與安全 管治架構



安全第一

港燈重視僱員健康、工作環境安全和健康與安全文化。我們的管理方針包括透過全面風險評估與針對性措施緩減安全風險。同時，我們亦為僱員和承辦商提供全面培訓、獎勵卓越的安全表現，並舉辦不同項目與活動，藉以提高健康與安全意識。此外，我們在內聯網特設「健康與安全資訊」欄目，並透過電郵和佈告板，傳遞有關健康與安全的最新資訊。

年內，我們已更新公司的《酷熱環境下工作時中暑的公司指引》，以應對因氣候變化而不斷增強的風險。經修訂的指引為僱員及承辦商在高温環境下的工作期間，如何盡量減低熱負荷和中暑風險提供更清晰指引。



此外，在 2023 年，為應對在密閉空間內工作的特定危險，我們要求承辦商在工人進入密閉範圍例如地下管道和排水／排污沙井時，必須進行錄影，並以此作為合約規定的一部分。鑒於挖掘工程有機會導致電纜損毀並引致嚴重後果，我們與壕坑承辦商合作，加強預防措施，強調注意工地施工安全的必要性。

除了與僱員和承辦商保持溝通，我們亦向客戶和公眾推廣健康與安全意識。港燈透過各種平台，包括服務單張、集團網頁、港燈手機應用程式、客戶中心和電話中心，發放有關電力安全與正確使用電力的教育材料。

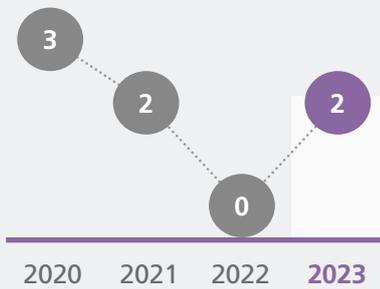




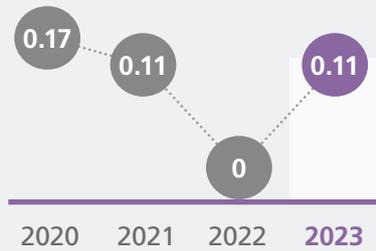
僱員安全表現

儘管港燈在 2023 年發生了兩宗輕微的僱員損失工時工傷事故，公司的僱員損失工時工傷數目在近年一直維持在低水平。然而，事故的出現導致我們無法達到其中一項旨在持續改進的目標，該目標是要將損失工時工傷發生率維持在低於過往 3 年的平均水平。我們已就事故作全面調查，並已實施預防措施。有關其他健康與安全數據，請參閱「[主要統計數字](#)」章節及《[全球報告倡議組織報告標準內容索引](#)》。

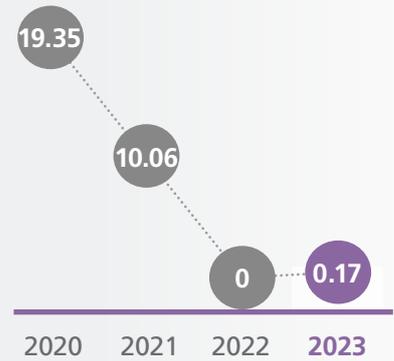
損失工時工傷數字



損失工時工傷發生率*



損失工時工傷嚴重率*



*每 20 萬個僱員時數



● 透過「健康與安全論壇」推廣職安健意識

2023 年風險預防指標



393 次

工作安全
行為觀察



2,355 次

安全巡查



49 次

險失事故



4,590 次

風險評估



8.6 小時

安全培訓
(平均每名僱員)

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。



● 突發電力事故演習

培訓及意識

- 為僱員提供全面的安全培訓，包括 引進虛擬實境技術，令培訓課程更真實；
- 每月就特定的健康與安全主題為僱員舉辦簡介會；
- 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
- 向客戶與社區推廣安全用電。



● 安全健康環保日 2023

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「險失事故」的匯報和安全駕駛；
- 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。



2023 年提高健康與安全意識措施概覽

我們相信，為締造良好的職業健康與安全成效，必須積極地與僱員和承辦商共同努力。我們透過向僱員和承辦商員工全面灌輸安全文化，培育開放的知識分享環境，並推行各種獎勵計劃，致力提高他們的健康與安全意識，積極實踐「零意外」目標。

- 製作動畫短片，講解「使用顯示屏幕設備」的安全措施
- 為僱員舉辦有關「體力處理操作及預防背部勞損」的線上研討會
- 在南丫發電廠舉辦 2023 年「生命第一行出安全 2023」與「魯班飯派發活動」，超過 500 名僱員和承辦商員工參與
- 為僱員舉辦有關「工作與心血管和腦血管疾病」線上講座
- 為僱員與承辦商召開了一個以「工作安全，正確態度」為主題的健康與安全論壇，在工地推廣安全第一的文化
- 在南丫發電廠擴建部分地盤與南丫發電廠附近海灘舉辦「良好工作場所整理與海岸清潔運動」，超過 100 名僱員和承辦商員工參加
- 在南丫發電廠為超過 200 名僱員和承辦商員工主辦「護心計劃暨約章簽署儀式」
- 舉辦以「安全工作如愛家，預防火災靠大家」為主題的「2023 年職安健週」，以助各個層級的僱員和承辦商提高防火意識



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，並會定期審視有關應變計劃。此外，我們亦為醫院制定特別應變計劃。我們鼓勵依靠電力儀器維持生命的客戶登記賬戶資料，一旦須按維修計劃暫停電力供應，我們便可預先通知他們減少意外發生。

我們亦與僱員、承辦商和客戶定期進行緊急事故演習，務求提高緊急事故應變能力。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、



● 在南丫發電廠進行化學品洩漏演習

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，同時亦會考慮各種緊急事故應變措施，例如疏散、密閉空間救援，以及處理中暑或嚴重事故。此外，我們也制定了一個 3 級制應急計劃以處理流感爆發和類似的公共衛生危機。

管理供應鏈

管理方針

我們的採購程序遵守 ISO 20400 可持續採購指引的國際標準認證，亦與整個供應鏈中不同持份者分享港燈的價值觀與企業抱負。這些持份者包括承辦商、顧問和提供必要物料與技術儀器的供應商，而港燈電力設施的建造、營運、保養以及日常業務的運作，皆有賴上述各方給予協助與支援。

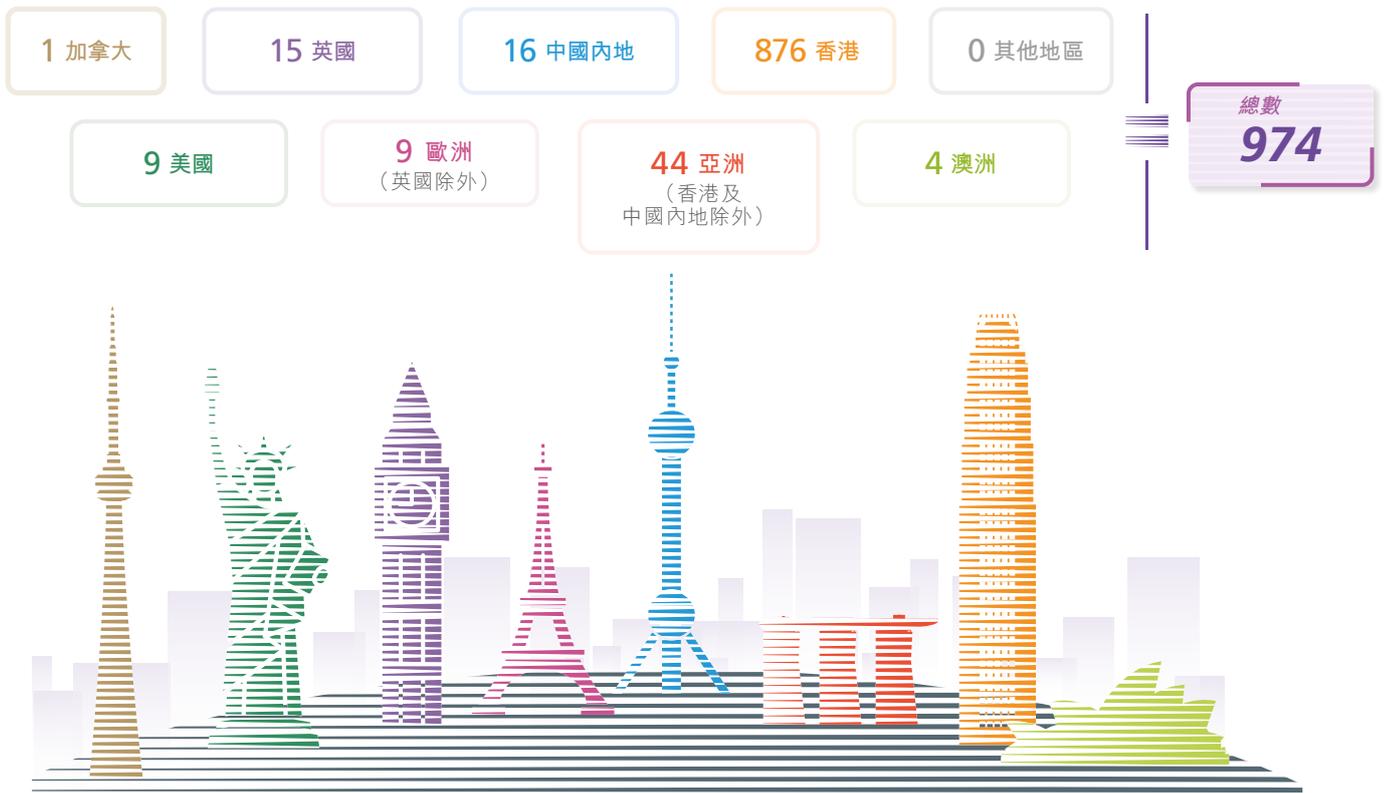
港燈主要向本地供應商進行採購，當中包括在香港和其他大中華地區城市經營業務的供應商。以南丫發電廠為例，除了燃煤和天然氣外，電廠主要耗用的所有原料皆購自本地供應商。此外，我們在本地採購的一般商品和服務佔總採購額約 90%。

港燈定期檢討和修訂《供應商守則》，以反映我們要求供應商在商業道德上須達至的嚴格標準，包括反貪污、遵守適用法律、尊重知識產權、資料私隱、

依循競爭慣例、反賄賂及避免利益衝突等各方面。港燈鼓勵全體供應商就其可持續發展表現作公開匯報，並期望供應商能遵守我們的《供應商守則》，包括將當中所訂的準則與其僱員和供應商分享溝通。

《供應商守則》亦詳述我們在各個不同方面對供應商的期望，例如有關健康及安全、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。為使供應商能遵守《供應商守則》，我們透過《招標／投標條件》讓全體承辦商與供應商了解港燈的政策及程序，作為申請列入「認可投標者名冊」的程序一部分。

2023 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》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》，致力與珍惜資源和重視環保的供應商合作。在作出採購決定時，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《供應商守則》或環保法律法規，我們有可能會將他們從登記供應商名單中剔除或暫停與他們合作。

在 2023 年，在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 2022 年的 32% 增至 40%，而採購這些環保產品的全年開支約為 56 萬 1,000 元。年內，我們亦舉辦了一場有關採購誠信的線上研討會，藉以提高對採購過程中出現貪污風險的警覺性，而活動有超過 400 名僱員參加。

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。對於燃料、石灰和尿素供應商，我們會按個別情況逐一評估，包括其可持續發展表現。例如，在 2023 年，我們到訪了其中一家供應商的煤礦，並對其營運、品質控制及其可持續做法進行現場評估。

其他物料和服務的主要供應商須通過在環境、健康和安全管理方面的審核與篩選，才可列入我們的「認可

投標者名冊」。此外，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。年內，所有新供應商已就環境和社會規定接受評估。全年合共有 56 名供應商已就環境和社會表現接受評估，並未發現任何重大實質或潛在負面影響。

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，尤其以改善環境、健康及安全表現的措施為重點。例如，我們積極鼓勵和支持承辦商推行建築工地電氣化，以減少碳排放量和改善本地空氣質素。

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。我們亦設立了賞罰制度，鼓勵壕坑承辦商注意工地施工的安全。

如欲了解更多有關港燈如何向承辦商推廣提高安全表現，請參閱「[健康與安全](#)」章節。

可持續採購研討會

在 2023 年 5 月，港燈邀請供應商參與研討會，以就供應商的可持續採購問卷調查作跟進。研討會主要討論可持續採購方法，尤其著重探討抵禦氣候變化和

減碳措施。是次活動反應熱烈，獲 26 名供應商派出 45 位代表參加。

在活動上，來自著名供應商公司的嘉賓講者分享將可持續採購融入營運的見解與成功故事。此外，來自港燈多個部門的專家亦參與討論，就聯合國可持續發展目標、可持續採購的最佳做法、網絡安全的重要性等議題作演說。





主要統計數字

環境	2023	2022	2021
燃料耗用量^[1]			
燃氣(太焦耳)	43,613	40,150	40,201
燃煤及燃油(太焦耳) ^[2]	51,687	55,210	62,421
符合牌照規定			
符合率(%)	100	100	100
排放量^[1]			
二氧化硫(千公噸)	0.81	1.36	0.82
氮氧化物(千公噸)	3.68	4.42	5.33
可吸入懸浮粒子(千公噸)	0.08	0.10	0.12
二氧化碳(百萬公噸)	6.59	6.73	7.35
汞(公噸) ^[3]	0.027	見備註 3	見備註 3
氣體排放			
直接(範疇 1) 溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) ^[4]	6.64	6.77	7.39
間接(範疇 2) 溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) ^[4]	0	0	0
間接(範疇 3) 溫室氣體排放(百萬公噸二氧化碳當量) ^[4]	1.08	1.07	1.10
間接(範疇 3) 溫室氣體排放類別(千公噸二氧化碳當量):			
類別 1: 採購的產品與服務	15.2	15.1	14.1
類別 2: 資本產品	170.2	235.1	228.8
類別 3: 燃料和能源相關活動	894.1	823.3	858.3
類別 4: 上游運輸及配送 ^[5]	見備註 5	見備註 5	見備註 5
類別 5: 營運中產生的廢物	0.3	0.4	0.5
類別 6: 商務差旅	0.3	0.0	0.0
類別 7: 員工通勤	0.5	0.4	0.4
每度電的二氧化碳當量(千克/每度電) ^[6]	0.66	0.68	0.71
主要無害廢物^[7]			
收集作工業用途的煤灰(千公噸) ^[1]	105	123	162
收集作工業用途的石膏(千公噸) ^[1]	41	45	47
主要建造項目產生的建築廢料循環重用(千公噸)	17	0	0
主要建造項目產生的建築廢料循環再造(千公噸)	19	23	32
主要建造項目產生的建築廢料處置(千公噸)	3	2	2
主要有害廢物^{[8][9]}			
廢油循環再造總容量(公升)	71,270	178,880	0
廢油處置總容量(公升)	306,378	159,138	151,800
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)	28,800	8,944	13,600
以重量計的其他有害廢物循環再造總重量(公斤)	26,212	7,339	17,750
以重量計的其他有害廢物處置總重量(公斤)	9,001	8,872	16,080
耗水量/廢水排放量^[1]			
海水抽水及排水量(百萬立方米)	1,749	1,816	1,971
生活用水量(百萬立方米) ^[10]	1.51	1.57	1.99
廢水排放量(百萬立方米)	0.18	0.19	0.24
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 ^[11]	2023	2022	2021
死亡宗數	0	0	0
損失工時工傷數字	2	0	2
損失工時工傷發生率(每20萬個小時)	0.11	0	0.11
損失/缺勤的天數(僱員天數) ^[12]	3	0	179
損失工時工傷嚴重率(每20萬個小時) ^[12]	0.17	0	10.06
最長的無損失工時工傷的天數(天數)	158	365	154
通報的交通事故宗數(個案數目)	6	3	10
交通意外發生率(每行走百萬公里的個案數目)	3.6	1.8	5.9
ISO 45001 認可證書總數	3	3	3
營運	2023	2022	2021
客戶服務			
客戶總數(千位) ^[13]	589	586	584
住宅用戶(千位)	474	472	470
商業用戶(千位)	110	109	108
工業用戶(千位)	5	5	5
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
總發電容量			
燃氣(兆瓦) ^[1]	1,095	1,095	1,060
燃煤及燃油(兆瓦) ^{[1][2]}	2,305	2,305	2,555
可再生能源(兆瓦) ^[14]	3.2	2.0	1.9
發電機組可用率^[1]			
總可用率(%)	89.4	86.6	89.0
燃氣(%)	88.2	88.7	89.0
燃煤及燃油(%) ^[2]	90.1	85.6	88.9
熱功效率^[1]			
總效率(%)	39.3	38.9	37.6
燃氣(%)	48.4	48.6	46.3
燃煤及燃油(%) ^[2]	31.7	31.8	31.9
輸出電量^[15]			
總輸出電量(百萬度電)	10,425	10,305	10,717
燃氣(百萬度電) ^[1]	5,870	5,432	5,179
燃煤及燃油(百萬度電) ^{[1][2]}	4,544	4,865	5,532
可再生能源(百萬度電)	10.7	8.5	5.8
輸配電的損失率^[16]			
總損失率(%)	3.7	3.5	3.3
輸電(%)	1.2	1.2	1.2
配電(%)	2.5	2.3	2.1
售電量			
售電量(百萬度)	10,040	9,941	10,361
能源強度(每度售電量) ^[17]	1.64	1.66	1.75
供電可靠性^[18]			
電力供應可靠度(%)	>99.999	>99.9999	>99.9999
客戶非計劃停電時間(分鐘)	3.4	0.3	0.3

營運	2023	2022	2021
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] 由 2023 年起，我們參考《可持續發展會計準則委員會 (SASB) — 電力公用事業及發電行業準則》匯報汞排放量。
- [4] 港燈的直接（範疇 1）溫室氣體排放主要來自發電。港燈是一家縱向式營運的電力公用事業機構，所有使用或損耗的電力均由自己生產，而間接（範疇 2）溫室氣體排放已包含在直接（範疇 1）溫室氣體排放中，因此間接（範疇 2）溫室氣體排放為零。間接（範疇 3）溫室氣體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、使用我們產品（即煤灰及石膏等副產品）和其他來源（即我們的耗水需求）。所有溫室氣體數據已根據 ISO 14064 進行了獨立驗證。
- [5] 在計算類別 1 至 3 的溫室氣體排放中使用的上游排放系數（從油井到油箱 (WTT)）包括開採、生產以及運輸，因此類別 4 的排放量已包括在類別 1 至 3 當中。
- [6] 港燈的溫室氣體排放強度是指每度售電量的直接（範疇 1）和間接（範疇 2）溫室氣體排放量。
- [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。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重用、循環再造或加以處置。
- [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。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。
- [9] 在 2023 年，老舊燃氣輪機的拆卸工程和新燃氣發電機組 (L12) 的啟用工程令廢物量有所增加。
- [10] 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](#)。
- [11] 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](#)》。
- [12] 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。
- [13] 幾乎所有的供電接駁均為配電接駁。同時是電力生產者（即供電予我們電網）的客戶數量佔總量的比例很低。
- [14] 再生能源的總發電容量包括「南丫風采發電站」、南丫發電廠的太陽能發電系統和其他港燈在港島區辦公大樓的可再生能源裝置。
- [15] 以上輸出電量是指由港燈電網所輸出的電量，包括由港燈的電廠和可再生能源系統，以及上網電價計劃客戶的可再生能源系統所輸出的電量。
- [16] 假定非技術性損耗並不顯著。
- [17] 能源強度指每度售電量需要在港燈的發電及輸配電過程中消耗的能源（並不包括售出的能源）。
- [18] 根據國際標準，2023 年 4 月 19 日的電力中斷事故被歸類為「主要事件日」。若根據標準排除該事故，2023 年的供電可靠度和客戶非計劃停電時間分別為 >99.9999% 和 0.3 分鐘。
- [19] 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](#)》。
- [20] 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 2023 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《2023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2023年1月1日至2023年12月31日）的可持續發展表現數據和資料進行核對。報告向持分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。

報告是根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》編寫。報告也符合氣候相關財務信息披露工作小組（TCFD）的建議，並參考了《可持續發展會計準則委員會（SASB）- 電力公用事業及發電行業準則》匯報。

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。核實過程的範圍是基於上述報告範圍和匯報標準。

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是次核實過程所得的結果總結：

- 報告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》編制；
- 報告已遵守港交所的《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；
- 報告符合氣候相關財務信息披露工作小組的建議；
- 報告參考了《可持續發展會計準則委員會 - 電力公用事業及發電行業準則》；
- 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。

香港品質保證局

沈小茵
審核主管
2024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

www.hkei.hk

