

2019年可持續發展報告



港燈電力投資
HK Electric Investments

支持潔淨能源 締造綠色香港



目錄

報告簡介

1

行政總裁的話

2-7

港燈電力投資的可持續發展

8-25

業務簡介 | 可持續發展管治 | 可持續發展目標 | 持份者的參與 | 力求創新

共享地球資源

26-37

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

盡心服務香港

38-55

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

關顧合作團隊

56-69

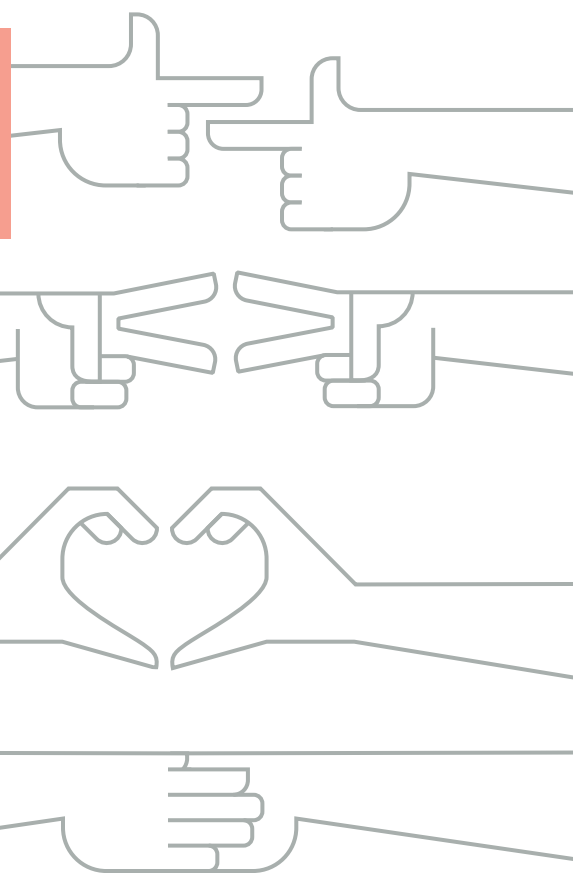
管理方針 | 建立緊密僱員關係 | 培育專才 | 促進僱員身心健康 | 健康與安全 | 管理供應鏈

主要統計數字和目標

70-72

核實聲明

73



報告簡介



封面設計旨在表達港燈電力投資對我們香港這個家園以至整個地球村的一份愛。有愛便有關懷，所以我們堅信要為保護地球而擇善固執，致力配合聯合國的可持續發展目標，支持潔淨能源，締造綠色香港。

— **報告範疇** — 此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《2019年可持續發展報告》，闡述我們如何應對在可持續發展方面的挑戰、年內的主要表現，以及未來的發展方向和目標。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 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所有限公司（「港交所」）的《環境、社會及管治報告指引》而編撰。報告內容符合《可持續發展報告標準》內「核心」選項的披露準則，亦包含多項「全面」選項所要求的重要披露事宜。

報告的《[全球報告倡議組織報告標準內容索引](#)》和《[港交所環境、社會及管治報告指引內容索引](#)》為讀者提供對照參考，並可由集團網站下載，而一些具體資料亦直接在《全球報告倡議組織報告標準內容索引》中列明。

我們在撰寫報告前，已就各有關項目進行檢討，以確定需適切匯報的重要事項。有關的檢討結果及資料，詳見《全球報告倡議組織報告標準內容索引》。

— **其他資訊** — 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匯報我們的溫室氣體排放，以及依循香港特區政府發出的有關指引為我們的辦公大樓進行能源審核及碳審計。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。

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，我們委託了獨立第三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有關可持續發展事宜。

報告已獲我們的企業社會責任委員會通過，並得董事局審批。



行政總裁的話





我相信無論香港以至全球各地都會認同，氣候變化問題已迫在眉睫，必須盡快採取應對措施。其實，只要每個人都願意出力減少碳排放，必定能為紓減氣候變化帶來真正和持久的作用。因此，爭取在2050年底前實現淨零碳排放，應是社會各界的共同目標。

港燈電力投資目前採取的減碳策略，是根據《巴黎協議》，協助將全球溫度升幅限制於不超過攝氏2度或甚至1.5度。為達至這個目標，我們在可持續發展方面展開了新一頁，致力減少營運上的碳排放，同時維持卓越的供電服務。

繼往開來 展新里程

港燈與香港特區政府簽訂的新一份《管制計劃協議》，在2019年1月1日正式生效，為期15年。過去一年，我們一如既往，為客戶提供世界級的可靠供電和客戶服務，並在保護環境、推進可持續發展方面取得重大進展。

在新《管制計劃協議》下，港燈於2019年1月推出一系列「智惜用電服務」，鼓勵及資助客戶提升能源效益和節約能源，並在社區推廣可再生能源和低碳生活。服務推出後廣受客戶歡迎，因為既可支持環保，又可賺取優惠，一舉兩得。

我們除了致力保護環境外，也不忘保障和促進僱員福祉，以及對客戶和弱勢社群承擔企業社會責任。我們通過與其他機構的長期合作，繼續關懷長者和支持環保教育。

2019年表現概覽



環保及綠色教育

約**30%**
的輸出電量來自天然氣發電

每度電的二氧化碳當量
約為**0.81**千克

二氧化硫、氮氧化物和
可吸入懸浮粒子排放量
**低於規定的排放
上限**

港燈的風力和太陽能
發電系統生產
逾**170萬**度電

「綠得開心計劃」錄得
約**11萬**參與人次

700多名市民
參與「綠遊香港」計劃下
的57個生態文物導賞團

在新設的「智惜用電生
活廊」為持份者舉行了
130多次活動

關心客戶與社群

約**230萬**度
綠色電力以「可再生
能源證書」形式獲得
全數認購

供電可靠度連續23年
高於**99.999%**

1,100多戶家庭獲
「智惜用電關懷基金」
提供資助

在5分為滿分的
標準下，客戶的
平均滿意度達**4.6**分

2,250多位長者
受惠於「送暖樂社
群」計劃

80多幢
樓宇獲批「智惜用電樓
宇基金」資助

「香港第三齡學苑」
提供**17,000**多個
學習機會

進行了**200**多宗
免費「智惜用電能源
審核」

僱員義工服務逾
4,760小時

約**60**個
可再生能源設備透過
「上網電價計劃」成功
接駁電網



職安健及僱員福祉

錄得**1**宗損失工時
工傷

損失工時工傷發生率
為**0.05**

損失工時工傷嚴重率
為**1.02**

每位僱員平均接受
逾**30**小時培訓

產假延長至**14**個星期

共建綠色智慧城市

根據港燈的2019-2023年度發展計劃，我們正在南丫發電廠興建3台高效燃氣聯合循環機組L10、L11及L12，逐步取代行將退役的燃煤發電機組。隨着L10機組在2019年10月完成併網，並於2020年2月投產，我們預計2020年的燃氣發電輸出量比例，將提升至約50%。此外，L11和L12機組的興建工程進展良好，預期可分別在2022年和2023年投產。屆時，燃氣發電輸出量比例將進一步增加至約70%。

鑑於本地電力行業對天然氣的需求持續增加，港燈正與中華電力攜手合作，籌劃興建一個配備「浮式儲存再氣化裝置」技術的海上液化天然氣接收站項目。年內，港燈與代表中華電力的青山發電有限公司就該項目成立聯營公司，名為香港液化天然氣接收站有限公司，並為項目達成兩項重要的第三方合作協定，而項目的興建工程將會在2020年展開。

在發展計劃下，我們將廣泛採用通稱「智能電表」的先進電表基礎設施，以促進客戶的用電管理，同時協助香港發展成為智慧城市。基於我們在2019年成功完成的試驗項目，我們計劃從2020年起，分階段在2025年底前全面為客戶安裝智能電表。

我們明白，發展環保和智能供電，將無可避免為電價帶來上升壓力。由於資本開支和燃料成本上漲，加上特別回扣大幅減少，港燈在2020年的淨電價相比2019年提高了5.2%，至每度電126.4仙，但仍低於發展計劃內預期上升至130.8仙的估算。

為了減輕客戶的電費壓力，以及考慮到香港近期的社會及經濟狀況，我們公佈一系列紓緩措施，加上政府的多項補貼計劃，我們預計幾乎所有港燈客戶在2020年的電費支出均會低於2019年。長遠來看，我們預期液化天然氣接收站項目將有助減輕燃料成本上升的趨勢，從而紓緩電價上調的壓力。



項目里程碑



新燃氣機組

- 2019 ● L12 於4月開始打樁工程
- L10 於10月完成併網
- L11 於11月開始安裝機電設備
- 2020 ● L10 於2月投產
- 2022 ● L11 預計投產
- 2023 ● L12 預計投產

海上液化天然氣接收站

- 2019 ● 於6月成立聯營公司
- 於6月簽訂長遠液化天然氣供應和租用浮式儲存再氣化裝置船兩項協議
- 2020 ● 展開興建工程
- 2022 ● 預計正式啟用

放眼未來 應對挑戰

聯合國的《2030年可持續發展議程》及當中提出的17項可持續發展目標，旨在於2030年前消除貧困、保護地球，並確保人人享有和平豐足的生活。在2019年，我們聘請專業顧問，從聯合國可持續發展目標中識別出3項最切合港燈業務策略的目標，並協助我們擬訂相關方針。

隨着氣候變化的速度遠超預期，造成的影響開始在世界各地浮現，我們確切感受到可持續發展目標13的迫切性。2019年是香港自1884年有紀錄以來最和暖的一年，全年平均氣溫達攝氏24.5度，而全年平均最高氣溫和最低氣溫分別為攝氏27.1度和22.6度，兩者皆是有紀錄以來最高。

最切合港燈業務的
3項聯合國可持續發展目標





全面安裝智能電表計劃

- 2019 ● 完成先進電表基礎設施前期試驗項目
- 2020 ● 開始安裝智能電表
- 2025 ● 預計全部完成

港燈在2019年9月就可持續發展委員會為政府籌辦的「長遠減碳策略」公眾參與呈交回應文件。我們認為，本地電力行業進一步推行「煤轉氣」方案，是務實和有效的做法。港燈可透過在南丫發電廠增建更多燃氣發電機組，在2030年代初期把電廠的燃氣發電輸出量比例增至100%。

我們亦支持本地社區開發與配電網接駁的太陽能和風力發電項目，響應香港致力減碳的承諾。儘管與中國內地進行區域合作，有助為香港提供具規模的零碳能源，但這方案的可行性仍取決於多項因素，需要深入研究，才可得出結論。

展望未來，我們將繼續與持份者攜手合作，全力支持香港的減碳進程。除了在本身業務推動環保外，我們亦支持政府氣候行動策略的其他範疇，例如實現海陸交通電氣化和擴建鐵路網絡。

力求創新 無懼轉變

在社會經濟瞬息萬變、科技日新月異的時代，力求創新是任何業務的成功關鍵。在2019年11月，港燈榮獲香港管理專業協會頒發「香港可持續發展獎」及「最具創意獎」。我們不斷應用新技術，例如大數據、人工智能、無人機及機械人等科技，優化業務運作。年內，憑着同事們的創意和努力，我們落實了23項創新建議，並開發65個手機應用程式，其中27個已全面推出。

在國際人力資源機構 Randstad 舉辦的2019年僱主品牌研究調查中，港燈高踞「香港20大最具吸引力僱主」排行榜的第4位，與2018年的第6位及2017年和2016年的第7位相比，排名節節上升。為了應對未來的種種挑戰，我們必須繼續培育和保留人才。年內，我們推出了「港燈薈」手機應用程式，作為公司與僱員雙向溝通的平台，讓僱員與公司及其他同事時刻保持緊密聯繫。此外，我們在公司內聯網設立的Inno Hub創新平台，鼓勵僱員交流意見和了解公司的各項創新活動和發展，並參考在其他地方出現與公司的業務有關的創新意念和項目。

港燈紮根香港130年，一直視這城市為家，在市民的日常生活和工商百業的日常營運中，擔當着不可或缺的角色。自2019年6月，香港深受社會事件影響，而在2020年初爆發的新型冠狀病毒疫症亦令社會各界再受打擊。在這個充滿挑戰的時期，我們堅守使命，緊守崗位，致力保護公司上下和社區免受不必要的風險，同時確保為客戶提供無間斷的服務。

最後，我要衷心感謝港燈電力投資所有持份者的支持，尤其是我們的僱員。我們將繼續竭盡所能，引以自豪地為市民大眾服務，並會致力供應潔淨能源，締造綠色香港。

行政總裁
尹志田

2020年3月





港燈電力投資的可持續發展

共享地球資源
盡心服務香港
關顧合作團隊



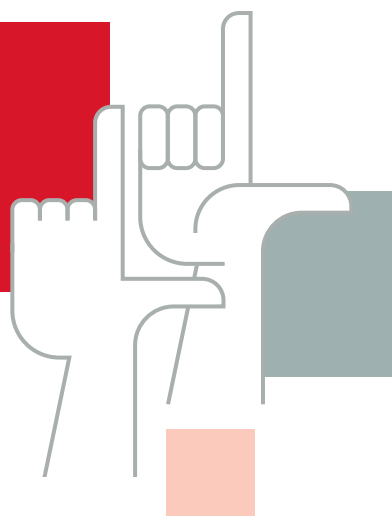
港燈電力投資的 可持續發展



業務簡介

港燈電力投資在2014年1月成立，是專注於能源業的香港固定單一投資信託。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投資者帶來穩定的分派，亦有利於業務的長遠和可持續發展。

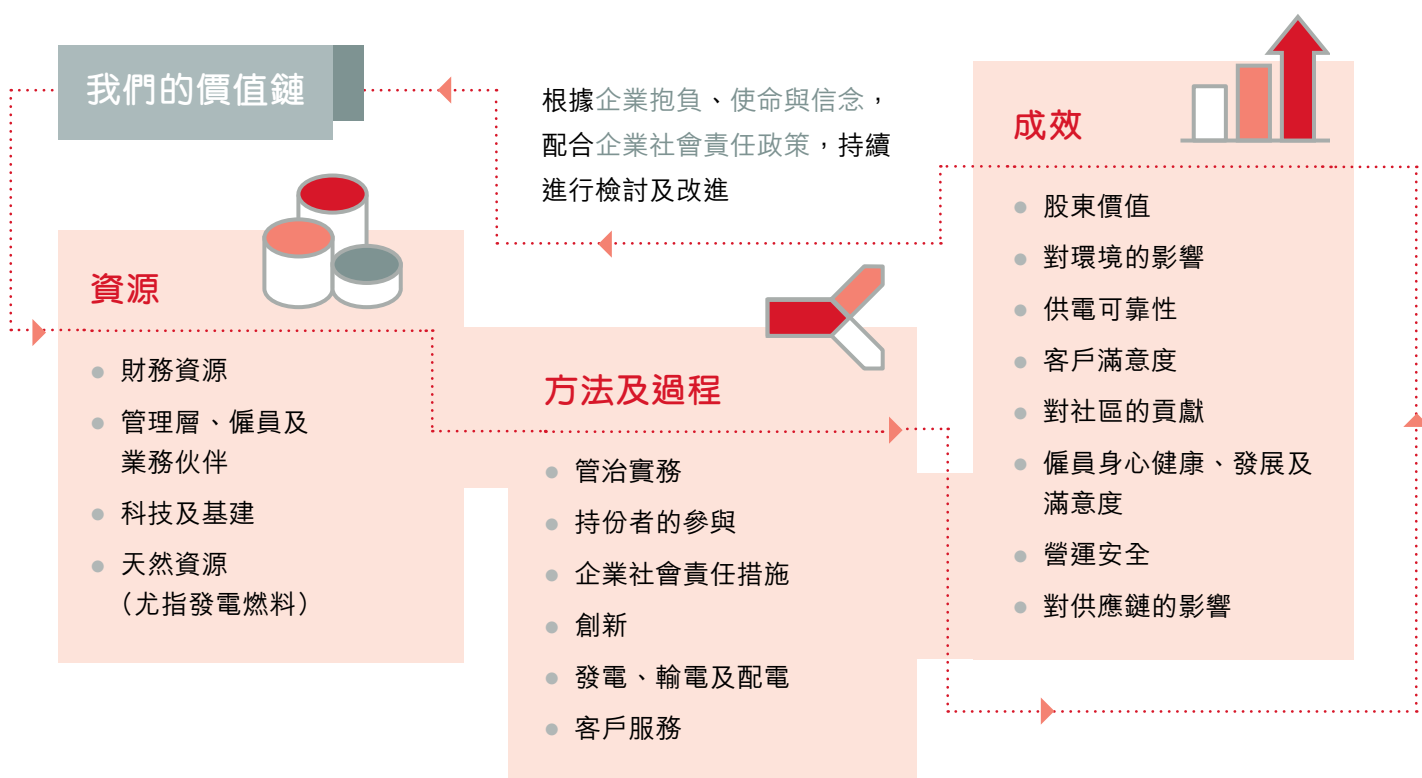
港燈電力投資的主要營運公司 — 香港電燈有限公司（簡稱「港燈」或「公司」）是一家縱向式營運的電力公用事業機構，為港島區和南丫島約581,000名客戶提供電力，其營運受與香港特區政府簽訂的《管制計劃協議》所規管。港燈在南丫島設有一間發電廠，名為「南丫發電廠」。



港燈自1890年開始營運，是世界上歷史最悠久的電力公司之一，值得我們引以為傲。過去130年，港燈一直透過不斷投資引入最適切的科技，為客戶提供安全、可靠、潔淨和可負擔的電力，並協助推動香港的長遠發展。

我們致力成為良好的企業公民，承諾與社會各界持份者保持緊密聯繫，關懷社區，繼續以負責任及公開透明的態度經營業務。港燈電力投資獲納入泛歐交易所Vigeo世界120指數，證明公司的可持續發展營運模式表現卓越。

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。



業務概覽 (截至2019年底)



輸配電網絡

高壓電纜長度：
~440公里

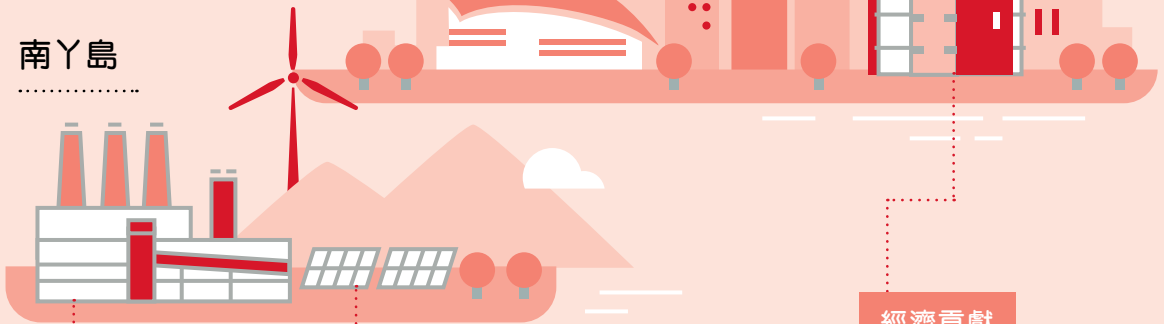
中壓電纜長度：
~3,920公里

低壓電纜長度：
~2,180公里

總長度：
~6,540公里

港島區

南丫島



僱員人數

長期僱員人數：
1,770名

合約僱員人數：
123名

發電容量

6台燃煤機組：2,000兆瓦

5台燃油燃氣輪機：555兆瓦

2台燃氣聯合循環機組：680兆瓦

1台太陽能發電系統：1兆瓦

1台風力發電機
(又稱「南丫風采發電站」)：0.8兆瓦

總容量：

~3,237 兆瓦

經濟貢獻

總資本開支：
46.2億元

可分配收入：
28.3億元

營運

客戶總數：
~581,000名

售電量：
10,519百萬度



超凡卓越
時刻照亮香港



可持續發展管治

在董事局的領導和企業社會責任委員會的帶領下，我們恪守企業抱負、使命與信念，依據全面的企業社會責任政策和有系統的企業管治常規，把可持續發展理念融入業務運作及企業文化的各個層面中。企業社會責任委員會由行政總裁擔任主席，監察企業社會責任政策在公司內的落實和推行。

企業抱負

致力在香港成為傑出的能源企業

使命

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

信念

- 求卓越
- 持誠信
- 互敬重
- 添關愛

企業社會責任政策

公司承諾在滿足社會對能源長遠需要的同時，會以負責任的態度及具透明度的方式營運業務。

在公司核心價值的引領下，我們致力成為良好的企業公民，支持社會的可持續發展；我們亦以成為世界級的能源企業為目標，為客戶提供安全、可靠、價格合理及環保的供電服務；同時亦重視吸納及培養人才，致力成為員工心目中的理想僱主。

為此，我們將企業社會責任因素融入業務運作中，與持份者保持緊密聯繫，並會：

持之以恆，致力履行高水平企業管治；

續展關懷，提供貼心服務並引入創新意念，了解及回應客戶所需；

發揮公司所長，確保投資者享有穩定回報及為他們締造長遠價值；

展現承擔，將營運對環境影響減至最低，並應對氣候變化；

持

彰

彰顯員工價值，營造積極投入的工作環境，栽培發展潛能，並關懷員工及其家屬；

續

關

關顧業務伙伴，共同恪守誠信，鼓勵供應商及承辦商在專業操守、人權及勞工權利、職安健，以及環境保護達至公司要求；並推動

發

愛

愛心文化，支持社區投資。

展



管治實務

港燈電力投資保持一貫高水平的企業管治，堅守開放、廉潔和負責任的原則，以確保有效和具透明度的營運，並藉此吸引投資、提升股東價值，同時保障股東和其他持份者的權益。

為了達成這些目標，集團依照香港聯交所《上市規則》下的《企業管治守則》制定了一系列的企業管治程序、指引和政策，並以此作為公司管理的基礎。

主要管治實務

風險管理

- 集團設有**企業風險管理體制**，以識別、評估、緩減和監控業務、財務、營運和合規等方面的主要風險，其中包括最高企業風險和重大新增風險，並由**風險管理委員會**監察。
- 我們建立了一套**合規架構**，在**合規委員會**的監察下，管理集團整體的合規責任。
- 我們備有一套**危機管理計劃**應付緊急事故，而每個業務單位亦備有各自的應變計劃，以維持業務持續運作。

在2019年，並無重大不合規事件發生。

商業操守

- 集團的《**工作守則**》就有關操守的問題，包括舉報和如何處理違反操守的行為，為僱員提供指引。
- 我們制定了**認識和防範欺詐政策**，目的是盡量減低出現欺詐的風險。
- 僱員或其他人士可透過**多個舉報渠道**，就已發生或可能發生的非法行為或違反《工作守則》的行為作出舉報。
- 我們設有**監管機制**，定期檢討集團內部遵守反貪污法例及《工作守則》的情況，包括**每年進行兩次反行賄和反貪污監控評估**，以評核集團管理賄賂風險的監控是否有效。

在2019年，港燈電力投資或其僱員均沒有涉及任何正在進行或已結案的貪污案件。

創造價值

- 我們以審慎、高效及負責任的原則經營業務，並且審慎引入創新和環保的新技術以爭取可持續發展的機會，務求為投資者帶來**持續的回報**、為客戶提供**價格相宜的世界級供電服務**，以及協助引領香港發展成為更環保、充滿關愛的智慧城市。
- 按照我們的2019-2023年度發展計劃興建新的燃氣機組以逐步取代行將退役的燃煤機組，**減低香港的碳強度和改善空氣質素**。

我們會繼續推行多項措施，以實現在可持續發展方面所訂下的目標，並將會按照這些目標，持續檢討各方面的表現。

挑戰與策略

為了實踐抱負，我們必須妥善應對面前的種種挑戰，包括持份者期望不斷提高、燃料成本上升，以及宏觀經濟和社會不穩帶來的影響。



我們在應對可持續發展挑戰方面的創新策略和努力，獲香港管理專業協會嘉許。



可持續發展方面的主要挑戰

持份者的期望和監管要求

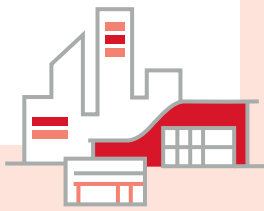


主要挑戰

- 因應社會的演變，我們須應對不斷提高的持份者期望和監管要求。
- 作為一家大型公用事業機構，港燈必須對香港經濟、環境及社會的可持續發展作出貢獻，並樹立榜樣。

策略及方針

- 我們積極透過不同的溝通渠道，了解及預視持份者的關切事項，以便回應他們的訴求。
- 我們密切留意電力行業法例和法規的最新變動，並確保妥善遵守。
- 港燈設有完善的管理系統，監控環保、健康與安全、資產管理、網絡安全、供電可靠度，以及服務質素事宜。



電力市場

主要挑戰

- 新一份為期15年的《管制計劃協議》已於2019年1月1日起生效，對我們的營運施加嚴格要求，直至2033年止。
- 政府就空氣質素、緩解氣候變化、發電燃料組合及電力市場競爭方面所制定的策略和政策，會對公司業務的中、長期發展產生舉足輕重的影響。

策略及方針

- 我們密切監察2019-2023年度發展計劃下的項目，尤其是新燃氣機組的進展情況。
- 我們繼續就影響香港電力市場發展的因素進行檢討，包括相關的規管事宜及長遠減碳策略，並與政府及其他持份者保持密切聯繫，坦誠交流。

主要挑戰

- 我們的發電機組以燃煤和天然氣作燃料。
- 若出現燃料供應中斷或短缺，包括燃料質素下降的狀況，公司的業務和排放表現將會受到嚴重影響。
- 轉用天然氣發電，雖較為潔淨，但成本較高，亦令我們面對較大的燃料價格波動。

策略及方針

- 港燈訂立了一套燃料供應策略，也制定了燃料品質監控系統，這有助維持可靠穩定且價格合理的優質燃料供應。
- 為配合逐步提高天然氣發電比例，開拓多元化的天然氣供應來源十分重要。在緩解燃料供應風險的策略上，適時完成及啟用海上液化天然氣接收站是關鍵的一環。

燃料供應



經濟環境



主要挑戰

- 全球宏觀經濟持續不景。貿易保護主義日漸升級、經濟政策的不確定性提高、地緣政治緊張局勢加劇及金融市場波動，持續為世界和本地經濟帶來不明朗因素。
- 香港的經濟增長及出口貿易受到社會事件、中美貿易戰和新型冠狀病毒疫症影響而減慢。
- 這些經濟及社會的不確定性，會令經濟活動受到拖累，對港燈客戶的生意造成打擊。在這情況下，客戶對電力的需求也會隨之下降，繼而影響我們的財務狀況和資產估值。

策略及方針

- 集團貫徹審慎務實的財務管理和資本投資策略。
- 我們致力在各方面提升營運效率和成本效益，務求帶來更理想的財務表現。



可持續發展目標

我們支持聯合國的《2030年可持續發展議程》及其17個可持續發展目標，這些目標旨在於2030年前消除貧困、保護地球、確保人人享有和平豐足的生活。

在2019年，我們外聘專業顧問，協助識別出3項最切合我們的企業策略及業務重點的聯合國可持續發展及有關附屬目標，並擬訂港燈的對應目標。該3項目標分別是「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)。



3項最切合我們業務的
聯合國可持續發展目標

7 AFFORDABLE AND
CLEAN ENERGY



目標7：
可負擔的清潔能源：
有關附屬目標

7.1

確保人人均可享用可負擔、可靠的
現代能源

7.2

大幅提高可再生能源在全球能源組合
中所佔比率

7.3

提高全球能源效益改善率一倍

港燈的業務範疇

- 提供可靠及價格相宜的供電服務
- 在港燈電網更廣泛應用可再生能源
- 與客戶合作提高能源效益及節約能源

港燈的對應目標

- 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總可再生能源發電量至300萬度以上
- 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

**9** INDUSTRY, INNOVATION
AND INFRASTRUCTURE目標 9：
產業、創新
和基礎設施：
有關附屬目標

9.1

發展優質、可靠、可持續和有抵禦災害能力的基礎設施，包括區域和跨境基礎設施，以支持經濟發展和提升人類福祉，並致力令人人可負擔得起並公平利用上述基礎設施

9.4

所有國家根據自身能力採取行動，升級基礎設施和改進產業以提升其可持續性，並提高資源使用效率和採用更多環保的技術及產業流程

港燈的業務範疇

- 建造和維持優良可靠、可持續並具抗災能力的供電基礎設施
- 利用智能電表技術升級基礎設施，方便能源需求管理並改善客戶服務

港燈的對應目標

- 提高資產完整性
→ 在2021年底前完成北海岸線100米內低窪變電站的防水浸改善工程
- 安裝智能電表
→ 在2025年底前完成安裝工程

13 CLIMATE
ACTION目標 13：
氣候行動：
有關附屬目標

13.1

加強各國抵禦和適應氣候相關的災害和自然災害的能力

13.2

在國家政策、策略與規劃中納入氣候變化應對措施

13.3

在減緩和適應氣候變化、減少影響及加強預警機制方面，改善教育，提高意識，並增強機構和個人的應對能力

港燈的業務範疇

- 發電燃料組合實行「煤轉氣」以應對氣候變化
- 透過公民教育推廣低碳節能生活方式

港燈的對應目標

- 以燃氣發電機組取代燃煤發電機組
→ 3台全新燃氣發電機組 L10, L11及 L12依次於2020、2022及2023年啟用
- 減少每度售出電力的碳排放量
→ 在2023年底前將全年平均每度電的二氧化碳當量降至0.6千克或以下
- 向持份者推廣應對氣候變化及低碳生活模式
→ 在2023年底前舉辦1,000個教育及宣傳活動
- 加強港燈供應鏈的管理
→ 在2020年更新港燈《供應商守則》，加入應對氣候變化元素

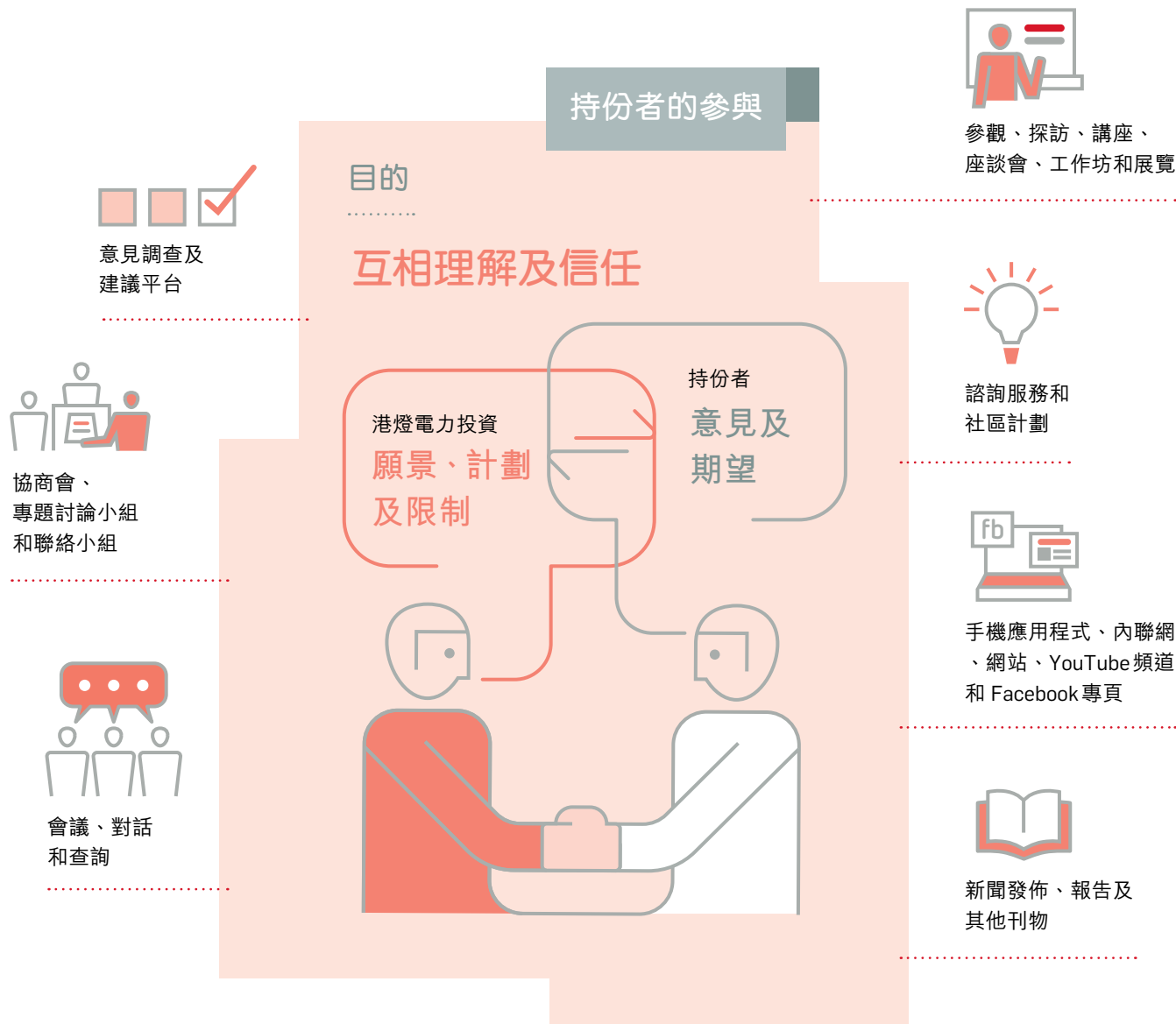


持份者的參與

我們明白，公司業務對社區、客戶和其他持份者有着重大影響，亦深信與社會各界持份者保持坦誠、有效的溝通十分重要。透過交流對話，我們能夠了解持份者的看法和期望，有助推動公司業務增長和發展。

最近，我們制定了處理投訴政策，向所有持份者保證以親切有禮的態度處理任何投訴，並會徹查事件，迅速妥善解決問題。所有投訴會透過持份者滿意度策導委員會由管理層作認真檢討，以免再有同類事件發生，同時提升營運效率及效益。

我們更舉辦各類企業社會責任活動讓持份者參與，例如在內聯網設立以僱員為對象的企業社會責任分享專欄和為他們安排義工活動、為客戶推出「上網電價計劃」和「可再生能源證書」，以及邀請學生和長者參與環保大使活動。





持份者的參與活動

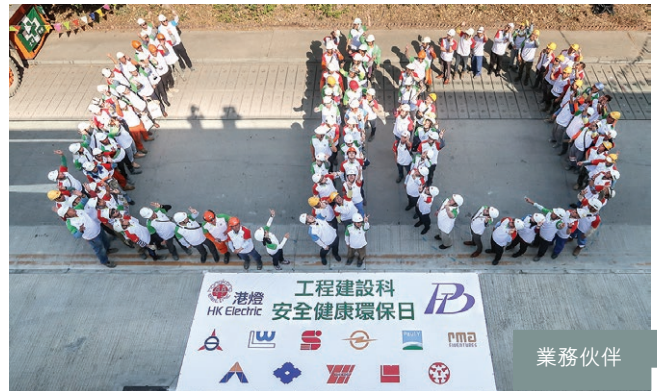


僱員



傳媒

非政府組織



業務伙伴

客戶



本地社區



教育界

股東



個案分享1

心繫南丫島



自40年前決定在南丫島興建發電廠開始，港燈一直致力成為島上的「好住客」及「好鄰居」。南丫島社群是港燈十分重視的持份者，我們積極與島上社區及居民建立良好關係，體現了公司關懷社群的使命。

多年來，我們...



關懷 南丫社群

積極回饋社區

土生土長的南丫島北段鄉事委員會主席陳連偉憶述：「過往，不少南丫島居民都要乘船到市區工作，但自南丫發電廠興建和運作至今，為島上居民帶來不少就業機會，讓我們可以選擇留在本區，無須每天舟車勞頓出外上班。其實自從港燈成為南丫島一分子後，他們一直都很支持島上的發展。」

過去多年，港燈成立的「南丫基金」曾資助島上不少社區項目，如興建榕樹灣廣場、重建索罟灣天后古廟，以及重建南丫島北段公共圖書館暨南丫島歷史文物室等，均對島上民生有重大貢獻。

此外，港燈亦十分關注南丫島居民的身心健康，一直大力支持及贊助島上的文娛康樂和節慶活動，包括一年一度的天后誕及龍舟競渡等。另一方面，我們又透過「送暖樂社群」計劃，為島上長者安排家訪及用電安全講座，以表達對他們的關懷。

港燈自2005年亦開始推出「綠遊香港」計劃，透過舉辦廣受歡迎的南丫島生態文物導賞團，讓公眾探索島上的自然生態與獨特文化歷史，並藉此推動南丫島的自然保育、生態旅遊及可持續發展。



守望相助

同舟共濟

真正的友情，經得起最嚴峻的考驗。陳連偉還記得2018年超級颱風山竹吹襲香港，港燈員工自發參與島上的善後工作，協助島上居民清理街道及小徑。對此，陳連偉坦言：「他們能夠在艱難時刻施以援手，實在令我們非常感動。有這樣親切友善的好鄰居，實在難得又令人窩心。」



「人與人之間的關係，並非一朝一夕可以建立，而是靠彼此長期的互信和關心來維繫。港燈對南丫島的經濟發展以至居民的身心健康都非常關注，對島上社群亦十分尊重，正是因為他們珍惜與我們的關係，並視這個美麗的小島為『家』。」

南丫島北段鄉事委員會主席
陳連偉

推廣 地道文化



支持

本地旅遊及發展



保護

自然環境



「時光倒流@南丫」

在2019年，我們舉辦全新的「綠遊香港」主題導賞團「時光倒流@南丫」，帶領參加者造訪已重新開放的南丫島北段公共圖書館暨南丫島歷史文物室，以及沿途其他生態景點和路徑，為他們介紹南丫島的文化歷史與生態特色。

力求創新

處身瞬息萬變的世界，力求創新會為港燈創造決定性的優勢。為此，我們視創新為企業策略的重要一環，致力在各個業務範疇不斷推陳出新。

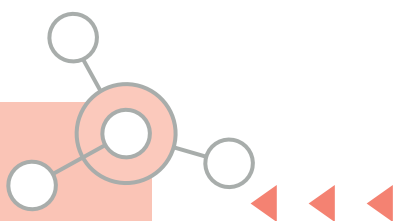
我們的僱員一直是港燈創新的驅動力。因此我們銳意栽培人才，在僱員之間推動團隊協作、尊重互信的合作關係。例如，我們在內聯網設立一個名為 Inno Hub 的創新平台，讓僱員交流意見和了解公司的各項創新活動和發展。有賴僱員努力不懈作出貢獻，讓公司能透過創新令業務得以改進。

港燈的創新策導委員會支援公司各部門孕育和推行創新意念。我們亦鼓勵員工善用嶄新的應用程式和技術，例如大數據和人工智能，以簡化工作流程、改善表現，以及提升客戶體驗。

自2018年起，我們的僱員開創了60多個創新項目，其中23個項目已在2019年實施。年內，同事亦開發了65個手機應用程式，其中27個已全面推出。直至2019年底，其餘38個手機應用程式仍處於不同的測試階段，並會在2020年逐步推出。這些手機應用程式有助提升我們的運營效率、客戶和社區服務質素，以及環保表現。

客戶服務 虛擬助理

為了進一步提升客戶體驗，我們於2019年10月在網站推出港燈虛擬助理 Elsie，24小時全年無休為客戶解答一般查詢。我們的客戶服務策略是按客戶需要為他們提供簡便優良的服務，利用自然語言處理與聊天機器人技術的 Elsie，擔當了重要的角色。



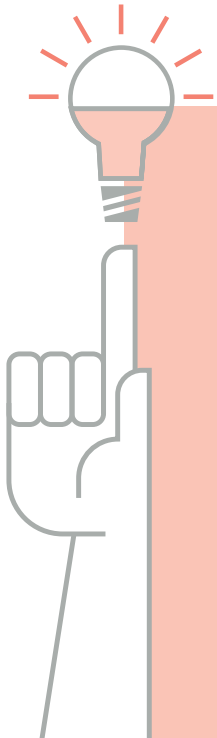
「港燈薈」 手機應用程式 提高僱員歸屬感

在2019年推出的「港燈薈」手機應用程式是一個雙向溝通平台，讓僱員與公司及同事們保持緊密聯繫。



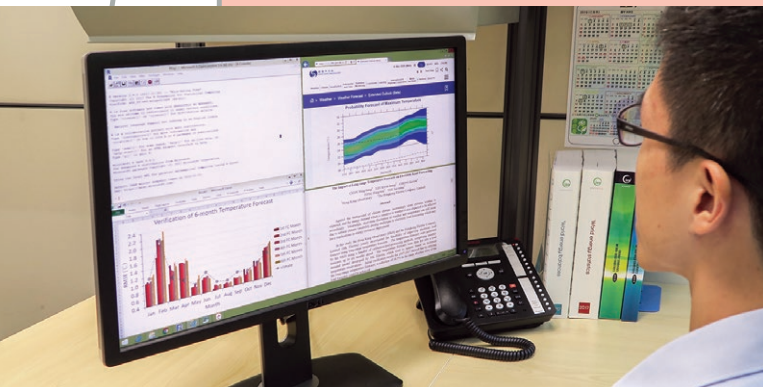
「港燈薈」的主要內容包括：

- 公司資訊及最新通知
- 醫療及僱員福利
- 內部通訊、僱員活動及健康資訊
- 港燈頻道及駕駛貼士
- 學習資源
- 職位空缺
- 行政事務
- 環保資訊



改良統計模型 提升用電量預測準確度

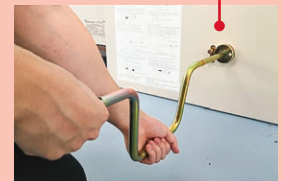
我們預期氣候變化和極端天氣會影響本地電力需求，為了作出準備並提升抵禦力，我們與香港天文台攜手合作，在2019年將港燈的用電量預測模型升級。我們利用香港天文台發出的6個月溫度預報，把預測用電量所用的回歸模型與機器學習模型進行比對，大幅提升了用電量預測的準確度。



變電站工作的 蕪新安全設計

在第18屆香港職業安全健康大獎中，港燈憑着「變電站工作的創新安全設計」，奪得「職安健改善項目大獎」銅獎。獲獎設計的特點包括：

- 為了減低在預製壕坑內進行電纜鋪設和端接工作的風險，我們採用各種安全設計，例如井口進出安全設施和有助在壕坑內彎曲及端接高壓電纜的眼螺栓裝置。
- 為了避免變電站工作人員在開關設備進行絞入/絞出操作時可能暴露於電弧的風險，開關設備安裝了全新設計的防電弧門，可於絞入/絞出過程中令到開關的門保持關閉，保障工作人員的安全。
- 一旦出現電力故障，往往要在公共地方鋪設臨時高壓電纜以恢復供電，為了避免途人絆倒的風險，我們改良了高壓電纜保護線槽系統，使電纜可更妥善鋪設在行人路上。



倉庫發貨 實現無人化

為了縮短在倉庫發貨處的輪候時間並舒緩升降機擠逼情況，我們在2019年推出了智能櫃技術，讓工地工程師和技工透過使用一次性密碼，隨時從指定上鎖的櫃自行提取貨件。此外，我們亦利用定位追蹤技術，監測智能櫃的位置，以加強保安。



持續發展 源於創新



力求創新，積極嘗試，是港燈致力推動的企業文化。我們深信，僱員能憑着他們的專業知識和親身經驗，找出適切的改善方案，有助我們精益求精。

港燈發電科總經理周火勝表示：「我們鼓勵南丫發電廠的同事善用技術，發揮創意，在提升業務營運及維修工作的成效之餘，同時亦要注重保護生態環境。」



提高 維修效率

減低安全風險

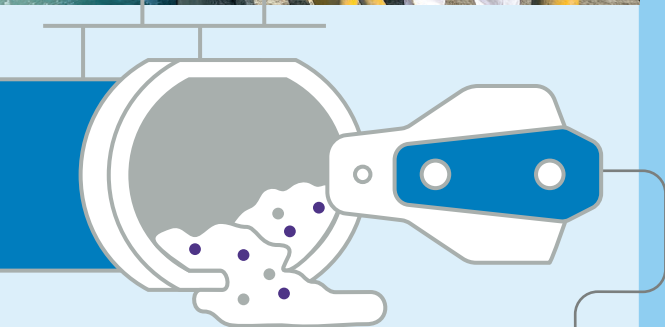
與許多臨海而建的發電廠一樣，南丫發電廠利用海水作為發電機組冷凝器的冷卻媒介。透過多個循環水系統，海水會被引入和排出冷凝器，以達至發電過程中所需的冷卻效果。

要維持發電機組的穩定運作，就必須確保循環水系統的操作正常，因此我們會適時檢查及維修這些系統，而潮汐漲退引致的水位變化、入水渠內的海洋沉積物和檢修人員的安全，都是當中重要的考慮因素。

技術員陳博浩解釋：「渠內過厚的海洋沉積物會影響系統在潮退時的引水功能，因此我們必須適時檢查及清理沉積物。但檢查及維修水渠，需要由潛水員潛入水中進行，會構成一定的安全風險。」

我們在2018年與香港天文台攜手合作，就南丫島的潮汐和風暴潮展開研究，並安裝了潮汐計和風速計。收集到的潮水監測數據，有助我們更有效地安排水渠檢查和沉積物清理工作。

在2019年3月，我們嘗試利用遙控潛水器進行燃氣輪機注水箱的檢查工作。取得有關經驗後，我們現正研究以遙控潛水器檢查入水渠並確定需要維修的位置，希望藉此縮短潛水員的作業時間，以減低相關安全風險。



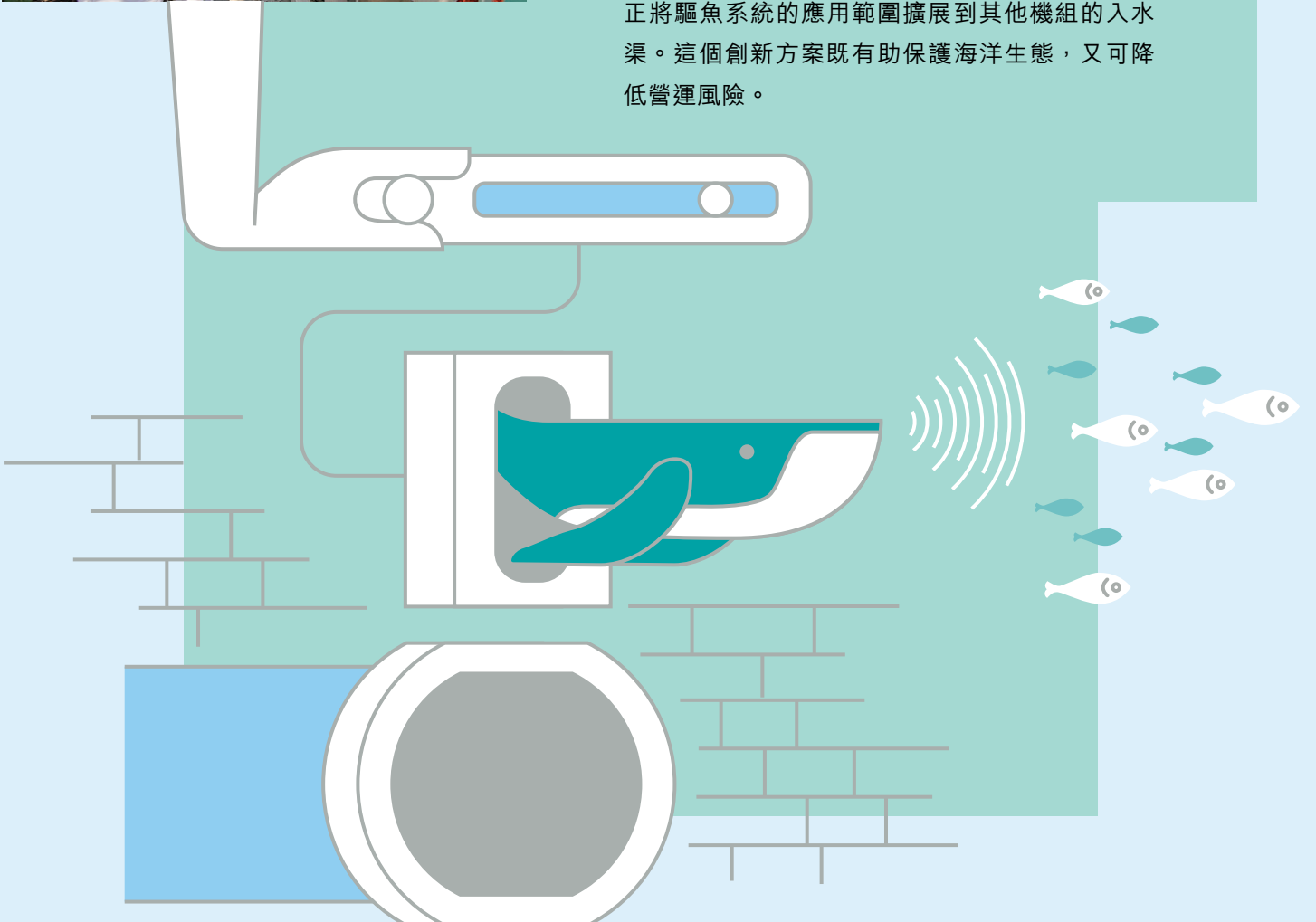


保護海洋生態

降低營運風險

循環水系統面對的另一潛在風險，是不時有海魚誤入引水系統，這也是沿岸電廠經常遇到的問題。能源及績效工程師謝燕欄表示：「海魚進入循環水系統後會被困於隔濾網而死亡，亦可能對系統造成損毀。」

為解決這個問題，我們試用可以發出低頻聲音或模擬鯨魚叫聲的「驅魚系統」來阻嚇魚群游近L9發電機組的入水渠口。這項試驗已於2019年6月完成，結果發現，被隔濾網困住的海魚數量，較2018年同期顯著減少。由於效果理想，港燈現正將驅魚系統的應用範圍擴展到其他機組的入水渠。這個創新方案既有助保護海洋生態，又可降低營運風險。





共享
地球資源



港燈電力投資的可持續發展

共享地球資源

盡心服務香港
關顧合作團隊



港燈 HK Electric

智慧用電
Smart Power Campaign 計劃

綠得開心
BE GREEN
BE HAPPY

綠得開心
BE GREEN
BE HAPPY

港燈 HK Electric

智慧用電
Smart Power Campaign 計劃

綠得開心
BE GREEN
BE HAPPY

綠得開心
BE GREEN
BE HAPPY

港燈 HK Electric

智慧用電
Smart Power Campaign 計劃

綠得開心
BE GREEN
BE HAPPY



管理方針

致力保護環境是港燈的一貫承諾。我們的環保政策，以低碳發電和推廣智能及可再生能源技術為重點，務求全面配合香港向國際社會作出的減排承諾，以及政府的長遠減碳策略。

在港燈環境事務委員會的協調下，我們將環保因素融入各個業務範疇中。透過完善的管理系統，包括符合ISO 14001標準的環境管理系統和符合ISO 50001標準的能源管理系統，我們會根據一系列可量度的指標，不斷求進。

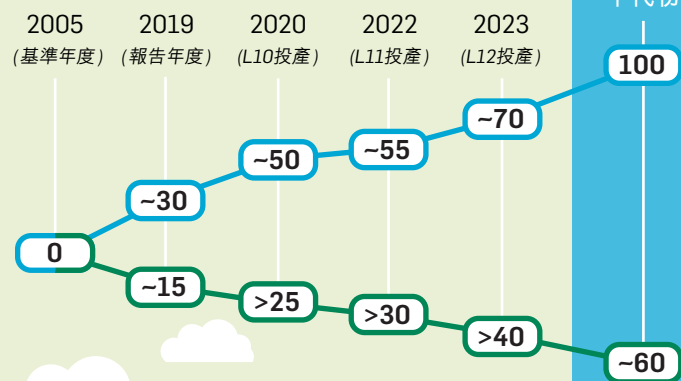
不斷求進

在2019年，我們進行了一項涵蓋全體僱員的環保氣候指數調查，作為持續監察和改善環保表現的部分工作。與上一次在2016年進行的調查相比，2019年的整體得分較高，反映同事的環保意識有所提升。

港燈深明，保護環境是一項群策群力的工作。因此，我們與政府、業務伙伴和非政府機構等持份者通力合作，務求眾志成城。我們又協助客戶節約能源和為環保作明智選擇，並積極推行多項公眾教育項目，以提高市民的環保意識。

邁向100% 燃氣發電

- 燃氣發電輸出量比例 (%)
- 相對於2005年的絕對碳排放量減幅 (%)



液化天然氣

備註：L10，L11，L12是燃氣發電機組



應對氣候變化

港燈承諾，致力實現與《巴黎協議》方向一致的減碳目標。為應對氣候變化，我們積極減低發電所產生的碳排放，並推廣能源效益、節約能源和可再生能源。我們亦透過各項周詳計劃及預防措施，加強供電網絡對惡劣天氣的抵禦能力。

我們已簽署由商界環保協會發起的《低碳約章》，支持為香港的長遠減碳共同作出貢獻，同時又藉着參與「碳信息披露項目」，分享港燈在減碳方面的策略及行動。

發電燃料 由煤轉氣

以天然氣取代燃煤發電，不但潔淨可靠，更是符合成本效益的減排方法。在2019年，天然氣發電佔港燈總輸出電量約30%，而全年平均每度電的二氧化碳當量約為0.81千克。

目前，我們正按照2019-2023年度發展計劃，多興建3台高效能燃氣聯合循環發電機組，分別為L10, L11及L12，其中L10已於2019年10月完成併網，並於2020年2月投產，預計可將2020年的燃氣發電輸出量比例提升至約50%。至於L11與L12的建造工程，亦取得良好進展，預期可分別於2022年和2023年啟用。屆時，燃氣發電輸出量比例將進一步增加至約70%。

展望將來，我們有足夠條件在南丫發電廠現址興建更多燃氣發電機組，於2030年代初期實現全燃氣發電。有關港燈對香港長遠減碳策略的取向，請瀏覽載於港燈網站的《[長遠減碳策略公眾參與 — 港燈的回應](#)》。

為確保「煤轉氣」的政策能符合商業及營運效益，我們正與中華電力攜手合作，籌劃發展一個採用「浮式儲存再氣化裝置」技術的海上液化天然氣接收站項目。接收站由浮式儲存再氣化裝置船（簡稱「儲氣船」）和碼頭組成，並經海底輸氣管道將天然氣輸送至相關電廠，包括南丫發電廠。項目預計在2022年正式啟用，屆時可為南丫發電廠提供來自世界多個市場並更具價格競爭力的液化天然氣，令我們的燃料供應更有保障。

該項目的聯營公司在2019年6月成立，並於同月為項目達成兩項分別有關長遠液化天然氣供應和租用儲氣船的第三方合作協定。



南丫發電廠採用的燃料正逐步由煤轉氣。



燃氣發電新時代





提升抵禦力： 準備就緒，防範未然



威力更強的颱風及暴風雨

- 輸電網絡幾乎完全採用地底電纜和海底電纜，以減低受大風損毀的威脅
- 在颱風襲擊時當值的緊急應變團隊會根據應付不同強度颱風的行動綱目，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滙報平台，有效統籌緊急事故的處理工作
- 分散儲存重要備件

抵禦氣候變化

氣候變化對港燈的業務持續構成嚴重威脅。為此，我們不斷加強電力基礎設施對氣候變化的抵禦能力，以維持可靠的電力供應。除採取預防措施保障發電廠及供電網絡外，我們更制定了多項應變計劃與應急程序，並定期進行演習和檢討，以確保成效。

由於智能電表有助我們在惡劣天氣下檢測電力供應中斷事故和恢復供電，港燈現正推行智能電表和系統安裝計劃，以提升應對氣候變化的能力，並會優先為居於偏遠地區的客戶安裝智能電表。

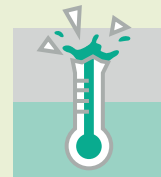
推廣可再生能源、能源效益及節能

港燈支持以可再生能源發電，其設置在南丫島並具商業規模的「南丫風采發電站」和太陽能發電系統，在2019年合共生產逾170萬度綠色電力。

我們更透過一系列「智惜用電服務」，向客戶推廣可再生能源、能源效益及節能。有關詳情，請參閱「[盡心服務香港](#)」章節。

持續酷熱天氣

- 新的發電、輸電和配電設備須能抵禦較高的環境溫度
- 陸續將11千伏開環配電饋線轉為22千伏閉環饋線，以提高彈性及抵禦持續酷熱天氣的能力



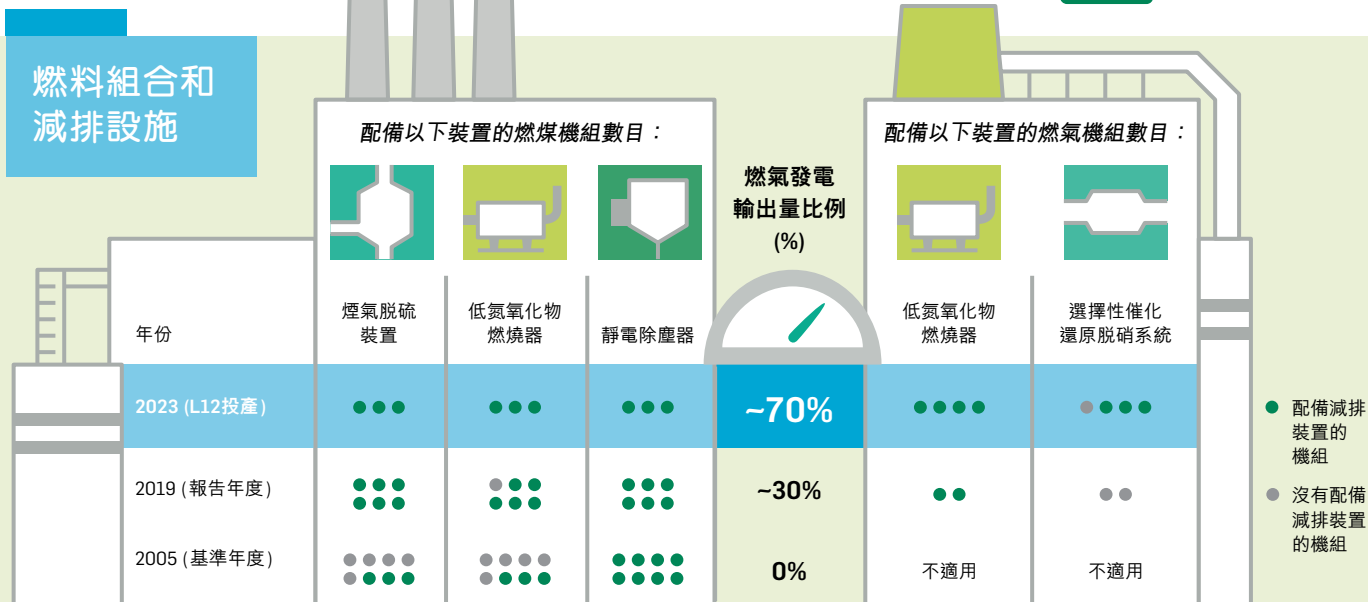
海水水位上漲及降雨量不穩

- 南丫發電廠設有防洪設施，而新發電機組亦採用了較高的地台設計
- 陸續為可能因風暴潮侵襲的變電站安裝防洪警報系統、壘牆及水泵
- 為容易受到風暴潮影響的新變電站，制定更高標準的防洪要求
- 與各商業及住宅大廈的物業經理緊密合作，建議極可能受到洪水威脅的大廈電掣房裝設防洪設施



改善空氣質素

空氣污染問題一直威脅着我們的社區健康，而香港的氣體排放，主要由船運、燃煤發電和道路交通產生。



南丫發電廠的氣體排放

在2019年，我們繼續善用為燃煤及燃氣發電機組所裝置的氣體排放控制設施，控制排放在政府規定的排放上限以內。由於天然氣比燃煤潔淨，且效能更佳，今後我們會逐步增加天然氣發電的比例。此外，新燃氣機組的餘熱鍋爐亦會配備先進的「選擇性催化還原脫硝系統」技術，以控制氣體排放。我們預計當L12在2023年投產後，由南丫發電廠排放的二氧化硫、氮氧化物和可吸入懸浮粒子會較2005年減少約75至90%。

為配合未來生產更潔淨電力的計劃，我們與政府在年內完成了一項檢討，並同意透過制訂第八份技術備忘錄修訂排放上限，由2024年起進一步收緊對氣體排放的管制。

電動車 • 充電易

由於電動車不會排放廢氣，對改善香港的路邊空氣質素發揮重要作用，因此港燈十分支持廣泛使用電動車。

在2019年，港燈在港島各區設有12個充電站，合共提供17座充電器供市民使用。電動車駕駛者可在各個充電站繼續免費享用充電服務，直至2020年底為止。

我們又為住宅和商業客戶提供全面的支援服務，協助他們安裝電動車充電器。年內，我們的電動車服務團隊共處理了280宗服務查詢，並收到237宗有關安裝全新的電動車專用上升總線及電動車充電器的申請。

至於推動香港公共交通電動化的工作，亦取得令人鼓舞的進展。在2019年，我們為城巴及新巴提供技術支援，協助他們規劃在香港站巴士總站及中環碼頭巴士總站安裝充電設施。同時，我們又與政府和4家經營港內航線的渡輪公司攜手合作，研究能否在指定的渡輪碼頭安裝全新的充電設施。

多年來，我們不斷提升港燈車隊的環保水平，致力以電動車取代傳統汽車。截至2019年底，港燈車隊共有149輛電動車，佔營運車輛總數的47%。相對於2018年，2019年的燃料耗用量下跌了大約16,000公升，跌幅達12%。

珍惜天然資源

天然資源有限，我們必須加以珍惜和保護。我們除推行多項節能策略外，更按照減少 (Reduce)、重用 (Reuse)、復原 (Recover) 及循環再用 (Recycle) 的4Rs原則，推動公司上下奉行環保文化。

攜手合作保護環境

節約能源

- 《節能約章》
- 《4Ts 約章》
- 《節能證書》
- 《戶外燈光約章》



節約能源

香港絕大部分耗電量均來自建築物，節約能源可從這方面做起，而港燈更以身作則，為公司的辦公大樓進行能源審核及制定節能目標。在2019年，我們繼續按照近期審核報告的建議，實行多項節能措施，包括安裝額外的電表以便更有效地監察能源消耗模式，以及在合適的位置採用LED照明燈。

在2019年，我們在南丫發電廠進行了多項機械通風系統及冷氣系統改善工程，以提升這些設施的隔熱功能和效率。我們亦繼續優化配電網絡常開點的安排，務求減低供電系統的配電損耗。

水資源

為減少耗水量，南丫發電廠設有雨水及廢水收集系統。在2019年，我們收集到大約12.1萬立方米的可再用水。此外，使用智能水表亦有助我們實時監察用水情況，以便作出改善。

為免對本地生態系統造成不良影響，南丫發電廠的廢水全部經過妥善處理，包括去油、去脂，以及去除懸浮物質和重金屬。我們更設有廢水儲存及處理設施，在新燃氣機組建造工程進行期間將鑽孔樁工程所產生的廢水循環再用。



水資源

- 「齊來慳水十公升」運動

創新節能技術

在2019年，我們引入人工智能動態控制技術，優化港燈中心及電燈大樓的數據中心設施管理系統的空氣流動量和製冷量。有賴此創新技術，數據中心的冷卻系統得以節省70%能源。





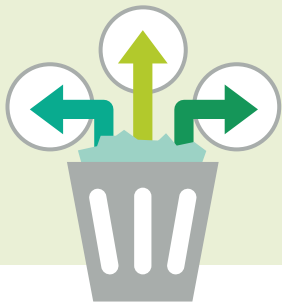
廢物管理

港燈一直按照相關法例的要求，以負責任的態度處置由營運業務產生的所有廢料。我們亦根據「運載紀錄制度」，將廢油這類有害廢物交由持牌收集者處理。

我們所產生的主要無害廢物，是南丫發電廠在燃煤發電過程中形成的煤灰和石膏。在2019年，我們把230千公噸煤灰和70千公噸石膏供應給第三方，以作工業生產用途。此外，港燈的主要建造項目合共產生了99千公噸建築廢料，其中99%已安排作公眾填料，循環再用。

我們積極推廣減廢文化，與政府和社會服務機構攜手合作，推行多項減廢和廢物回收計劃，例如我們的員工餐廳已停止使用即棄餐具和塑膠飲管，所有自動售賣機亦不再售賣膠樽飲品。

為海上液化天然氣接收站項目進行有關海洋哺乳類動物的船上監察工作。



廢物管理

- 《減廢證書》
- 《惜食約章》
- 「活動減廢承諾」

為減少員工餐廳的廚餘，我們提供優惠以鼓勵同事預先訂餐，並在餐廳設置自助服務站，讓僱員按照自己的食量拿取所需的湯和飯。我們亦建議同事在用餐後將廚餘分類，以方便回收和處理。每天的廚房剩食均會捐予本地社會服務機構「惜食堂」，再由他們派發給有需要人士。

我們致力實行辦公室電子化，以減少耗紙量，並盡量選用薄身紙張印刷。在2019年，我們推出了一項獎勵計劃，鼓勵客戶使用電子賬單和自動轉賬服務。客戶只要轉用這兩項電子服務，便可獲得一次性的50元現金回贈，他們可選擇把這項回贈用於繳付電費，或透過港燈將款項捐贈予其中一個指定的環保團體。

生物多樣性

- 《綠化伙伴約章》



生物多樣性

一直以來，港燈致力保護南丫發電廠和周邊地區的生態環境。除了控制氣體排放、噪音污染、光害及人為干擾對動植物的影響外，我們更按照現行的植樹計劃，種植不同本地品種的樹木和灌木，以推廣生物多樣性。

我們在2019年南丫發電廠航道改善工程展開前，進行了水質基線監測工作，以確定水質基線狀況及相關的水質限制水平。施工期間，我們會定期監測水質，以確保海洋生態不會受到影響。

為配合海上液化天然氣接收站項目工程，我們在2019年完成一個為期6個月、有關海洋哺乳類動物的船上監察工作，而水質基線監測及浮游生物調查亦已於12月展開。

綠色教育與環保意識

港燈深信，推廣公眾綠色教育、提高環保意識及推動全民參與，有助建設一個可持續發展的香港。

「綠得開心計劃」

我們多年來透過「綠得開心計劃」(前稱「智惜用電計劃」)，推廣能源效益、可再生能源和低碳生活的理念。此計劃為港燈「智惜用電教育基金」的項目，基金設有顧問委員會，成員來自政府、學術界、工程界及環保團體等不同背景。他們會為計劃提供意見，將環保訊息傳遞到社會各個不同界別。

為配合政府力倡將香港發展成為智慧城市，「綠得開心計劃」在2019年以「智慧城市 智惜用電」為主題，鼓勵公眾從環保入手，共同構建一個智慧城市。年內，計劃推出首部微電影，提醒公眾實踐低碳生活。微電影由著名藝人馬浚偉領銜主演，帶出綠色生活對未來下一代的重要性。

我們亦在商場舉行展覽，透過各種互動設施和虛擬實境遊戲等，展示智慧城市的6個範疇——智慧出行、智慧生活、智慧環境、智慧市民、智慧政府和智慧經濟，並向公眾介紹如何在日常生活中體現智「惜」用電。

互動式巡迴展覽推廣更高成效的環保智慧城市。



2019年的主要成果

首部

推出首部微電影，名為《智惜現在·綠色未來》



《智惜現在·綠色未來》



~70

約有70名學生受訓成為「綠得開心推廣大使」，協助宣揚環保訊息

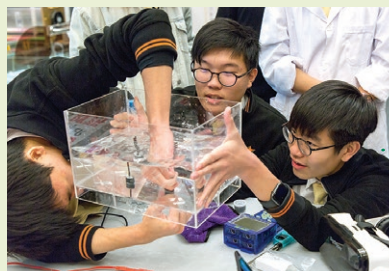
450+

超過450間「綠得開心學校」



15

15支學校隊伍獲資助落實「綠色能源夢成真」項目



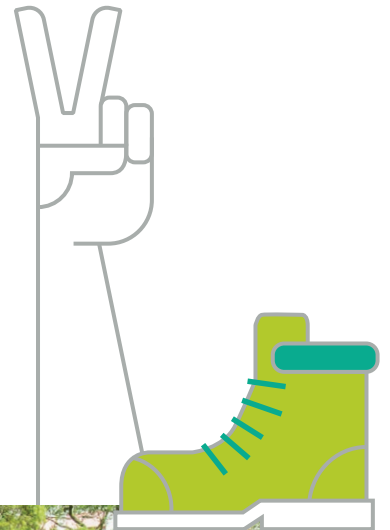


綠遊香港

由港燈與長春社合辦的「綠遊香港」計劃，推出至今已逾14年。此計劃透過舉辦導賞團，向市民推廣香港的生態文物資源，現時在港島及南丫島共有10條生態文物路線。

在2019年，我們舉辦了57個生態文物導賞團，共有超過700人參加，路線遍及港島和南丫島。我們亦推出了數個全新主題特色團，如西區線「城西攝趣」、香港仔郊野公園的「森林浴心靈之旅」和「時光倒流@南丫」，皆深受歡迎。為提高導賞團的教育價值，我們還向義務生態導賞員提供進一步培訓，包括實地考察、進修課程和分享會等。

為使整項計劃更趨完善，我們現正構思一條位於港島東區的全新生態文物路線，預計可在2020年底推出。



「綠遊香港」生態文物導賞團深受歡迎。



環保活動

港燈致力提高僱員的環保意識，鼓勵他們支持各項由政府或非政府組織舉辦的環保活動。

為響應聯合國「世界環境日」，超過600名僱員及其家屬在2019年6月承諾從衣、食、住、行四大生活基本需要方面，實踐綠色生活。不少僱員更將舊手機、數碼相機及舊書捐出，贈予有需要人士。



港燈管理團隊「坐言起行」，支持減少路面交通的碳排放。

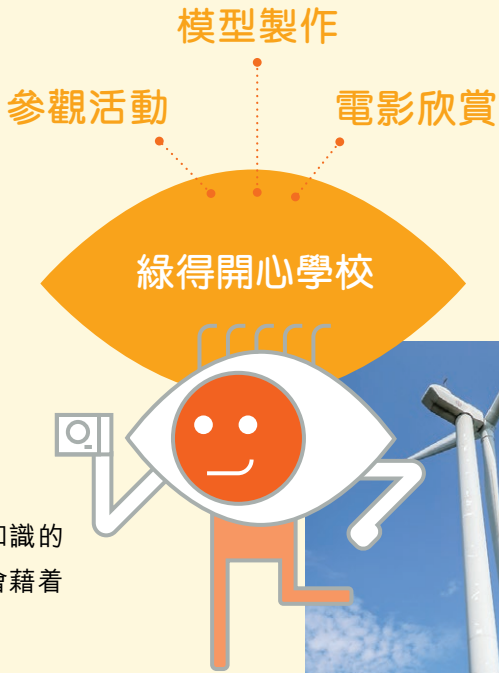


個案分享 3

走出課室 愉快學習



時至今日，傳統的教科書和課堂學習模式，已非獲取知識的唯一途徑。在這個現代化的智慧城市，學生和老師都會藉着新科技、新方法，在課堂以外尋找不同的學習模式。



「我們深信，像參觀發電廠這類『其他學習經歷』活動是極具成效的學習方法，有助同學增進知識、擴闊視野。」

香港南區官立小學校長余志賢

親身體驗 學以致用

香港南區官立小學位於港島鴨脷洲，每逢天朗氣清的日子，同學們都可從校園望見對岸南丫島上的巨型「煙囪」及「風車」，他們對這些設施當然感到好奇，想探知更多。

作為港燈「綠得開心計劃」下的「綠得開心學校」，香港南區官立小學的學生獲安排前往參觀南丫發電廠，近距離看看這些「這麼近，那麼遠」的設施，實地了解港燈的業務運作和學習發電的知識。同學們返回學校之後，更透過風力發電模型重溫他們學到的知識。

除安排參觀活動外，「綠得開心學校」更有機會參與一個不一樣的講座。在講座中港燈播放了最新拍攝的微電影《智惜現在·綠色未來》，以輕鬆手法加深同學對環保訊息的關注。透過微電影和互動遊戲，同學們認識到實踐低碳生活的重要性，明白綠色未來必須由今天做起。

通過這些親身體驗活動，同學不僅獲得了寶貴知識，也對社會上各種環保議題，例如全球暖化，有更切身的體會，印象比純粹從教科書或課堂學到的更深刻。



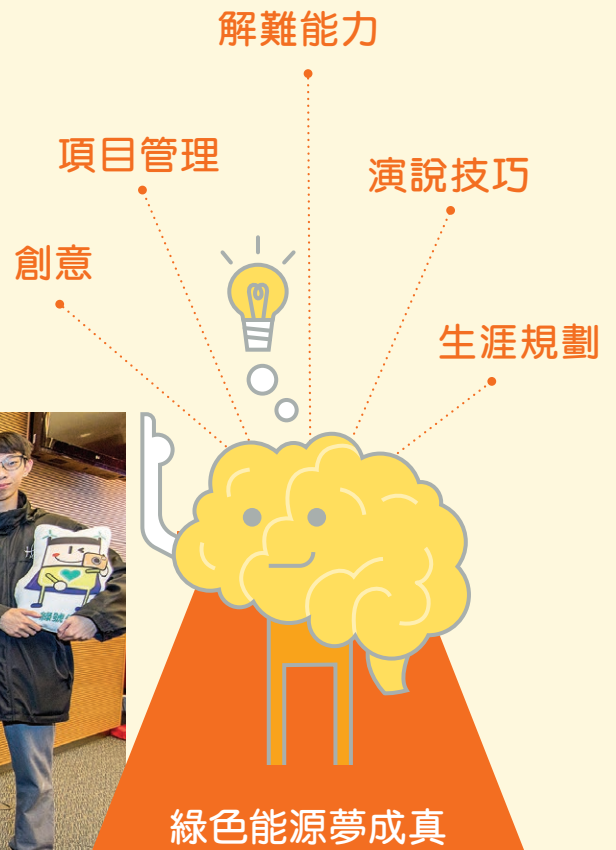
綠得開心微電影
首映活動

STEAM

就是生活

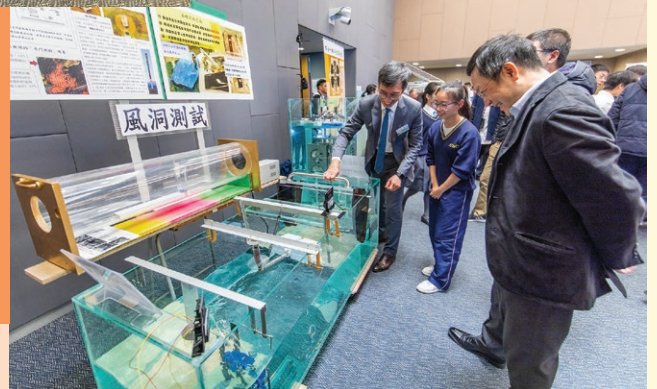
「科學、科技、工程、藝術及數學」(STEAM) 跨學科教育成為新趨勢，本港學校亦正尋找新方法將這些重要元素納入課程之中。

港燈舉辦的「綠色能源夢成真」比賽，為全港中學生提供了難得的多元學習機會，讓他們探索自己構思的綠色能源項目，並從中汲取「STEAM」實踐經驗。過程中，他們亦加強了項目管理、解決問題和演說等技巧的訓練，而這些技巧正是政府近年提倡生涯規劃教育的重要部分。



「我們既要克服種種技術問題，亦要鼓起勇氣在商場內公開推介我們的設計。這項比賽不僅是一次STEAM學習經歷，亦讓我們體會如何面對和克服現實生活中的挑戰。」

梁文燕紀念中學（沙田）的參賽隊伍



港燈除提供種子基金資助外，亦安排工程師或專業人員給予指導，全力協助參賽的學校隊伍夢想成真。

梁文燕紀念中學（沙田）的參賽隊伍憑着一台發電健身單車，成為2019年度「綠色能源夢成真」比賽的冠軍之一。隊員回顧整個參賽過程，從最初準備建議書，繼而將構思付諸實行，直到最後向評判介紹作品，感到獲益良多。

綠色能源夢成真 2019



盡心
服務香港



港燈電力投資的可持續發展
共享地球資源

盡心服務香港

關顧合作團隊



好Pro!

港燈義工隊
扶助弱勢
Care for the Needy

好有Heart!

救救地球

港燈義工隊
HK Electric Volunteers
港燈義工!
Yeah!

管理方針

港燈致力為客戶提供世界級水平的可靠電力和優質服務。我們的品質政策、客戶服務政策和企業保安政策充分反映此承諾，並為我們在持續提升服務質素方面提供指引，務求超越客戶的期望，令他們稱心滿意。

港燈的客戶服務策導委員會根據可量度的明確指標，包括一系列服務標準，監察公司的表現。我們採用的品質管理系統、資產管理系統和資訊保安管理系統，亦分別符合ISO 9001、55001和27001的標準。

在2019年1月生效的新《管制計劃協議》下，我們將繼續支持政府的能源政策目標，確保社會各界能以合理價格享用安全、可靠和環保的電力供應服務。我們新推出一系列「智惜用電服務」，鼓勵及資助客戶提升能源效益和節約能源，並在社區推廣可再生能源。

港燈承諾回饋社會。我們一直深信，透過與社區伙伴攜手合作，可持續為社區帶來裨益，並以此原則制定社區投資策略。我們與不同的社群緊密聯繫，並透過各種推廣環保和關懷長者的計劃及活動建立社會資本，造福社群。

2019年的供電表現

>99.999%

供電可靠度自1997年起連續
23年高達99.999%以上。

<1分鐘

平均每名客戶的非計劃停電
時間自2009年起連續11年少
於1分鐘。

可靠和價格相宜的電力供應

在香港，摩天大樓林立，數以百萬計的市民每天依賴電動公共交通工具穿梭往還。因此，可靠穩定又價格合理的電力供應，對市民的日常生活以至各行各業的運作都非常重要。能維持高效率、無間斷的供電服務，不僅鞏固了香港作為國際金融貿易中心的地位，也為香港發展成為資訊科技發達的智慧城市提供一個強大後盾。

世界級水平的電力系統

港燈積極採取全面和預防性的策略來投放資源，以維持、提升及改善供電設備、技術和程序，確保供電系統穩健可靠。

除了在南丫發電廠建造新燃氣發電機組以取代行將退役的燃煤發電機組外，我們亦持續投放資源優化公司電網，包括與新燃氣發電機組和鐵路系統相關的電力設施。

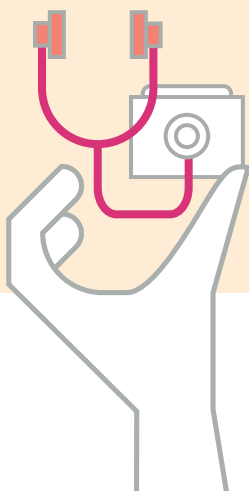
我們在2019年1月推出全新的「策略性資產管理及營運支援系統」。新系統由多個資訊科技系統組成，有助優化和統一公司各部門的端對端資產管理程序。

我們採取預防性策略避免設備發生故障。



基於預防風險的電網維護策略

| 風險監察方式 | 實際措施 | 所避免風險 |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| 電網部件的狀態監察和先進的檢測技術 | 使用先進的局部放電在線檢測系統，檢查開關裝置 | 及早檢測初期隱患，避免潛在的部件故障 |
| | 11千伏配電電纜的超低頻監測耐壓測試 | 及早檢測電纜絕緣層內的滲水狀況，避免潛在的電纜故障 |
| 電網部件的「健康指標」紀錄 | 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 |



系統控制與保安

港燈的24小時系統控制中心，配備精密的電腦系統，當中包括具有智能電網功能的能源管理系統和配電管理系統，實時監控整個發電、輸配電的過程，並可遙距恢復電力供應。透過這些系統，我們為客戶提供安全、可靠和高效的電力供應，同時降低排放量，把碳足印減到最少。

我們的「智能電壓及無功功率調節程式」，能夠實時分析能源管理系統和配電管理系統的大量數據，有助評估和控制整個供電系統的電壓和無功功率。我們正積極探索利用神經網絡和人工智能科技來提升調節程式，以達至更佳的電壓調節和操作控制效果，減少電力損耗。

我們現有的各管理系統完善嚴密，能保障設施、技術和數據資料庫免受實體或網絡安全威脅。在2019年，我們持續檢視供電設施的安全性，並採取措施加強各主要電站的保安。

我們的網絡安全管理架構持續從技術、法規和管理層面維護網絡安全，同時優先考慮關鍵基礎設施和數據資料的機密性、完整性和可用性。我們採用多層安全技術，能夠在發生網絡安全事件時及早檢測和識別情況，並作出保護、應變及補救安排。



2020年的紓緩措施

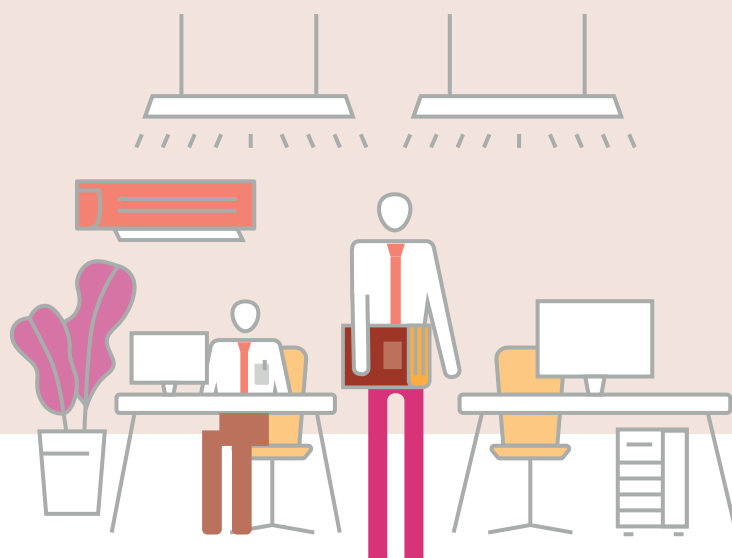
非住宅客戶

非住宅客戶豁免電費加幅期

約7萬名在2019年錄得低用電量的非住宅客戶，可於2020年首6個月，獲豁免電費加幅。

節能設備資助計劃

港燈向每名包括中小企在內的合資格非住宅客戶，提供上限為5萬元或15萬元的資助，以更換或添置節能設備，包括LED燈、一級能源標籤冷氣機和高能源效益的冷氣系統。



港燈的供電網絡由系統控制中心24小時監控。



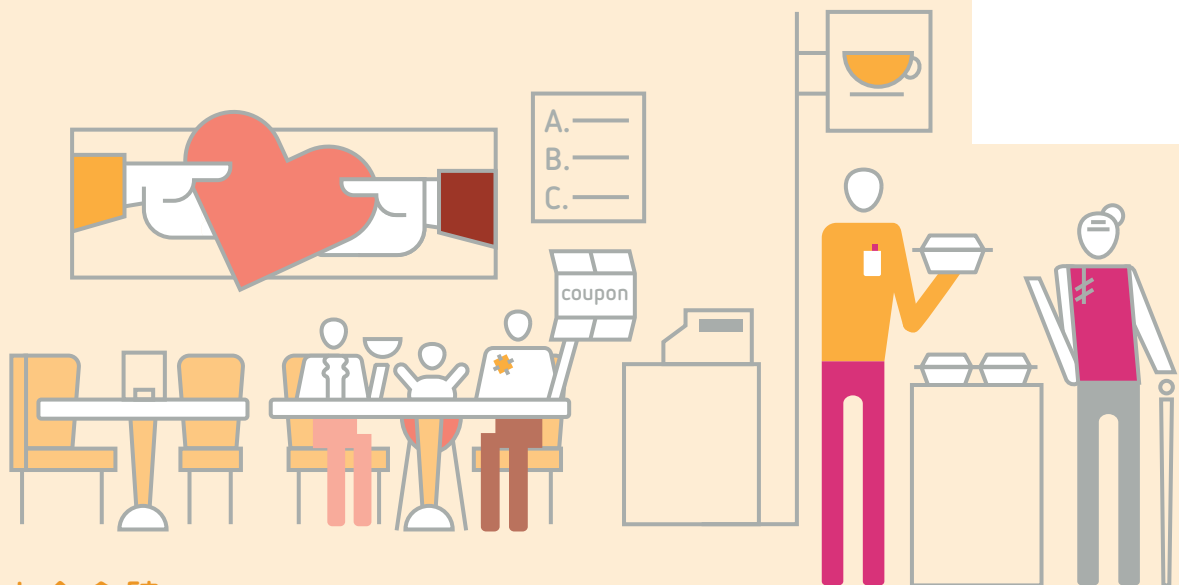
紓緩經濟壓力

除了提供世界級水平的電力外，港燈亦致力維持合理的電價。然而，發展環保和智能供電，尤其以天然氣取代燃煤發電，將無可避免為電價帶來上升壓力。長遠來看，策略性的能源基建項目投資，例如正在進行的液化天然氣接收站項目，將有助減輕燃料成本上升的趨勢，從而紓緩電價上調的壓力。

由於資本開支和燃料成本上漲，加上特別回扣大幅減少，港燈在2020年的淨電價較2019年上升5.2%，至每度電126.4仙，但仍低於發展計劃內預期上升至130.8仙的估算，亦與2011年每度電123.3仙的水平相若，儘管同期通貨膨脹率接近30%。若撇除兩項特別回扣下調的影響，2020年的電價加幅為1.7%。

為了減輕客戶的電費壓力，以及考慮到香港近期的社會及經濟狀況，我們公佈一系列紓緩措施，加上政府的多項補貼計劃，我們預計幾乎所有港燈客戶在2020年的電費支出均會低於2019年，而超過30%的住宅客戶全年無須支付電費。

我們亦繼續關懷弱勢社群，為長者、殘疾人士、單親家庭和失業人士提供電費優惠計劃。我們又繼續為每月用電量不超過100度的住宅客戶提供「最『惜』節能優惠」，鼓勵市民節約能源。



中小企食肆

中小企食肆延交電費計劃

合資格的中小企食肆，可申請延期兩個月繳交2019年12月和2020年1月的電費。

「關懷有餚」中小企食肆資助計劃

港燈會向合資格的基層家庭每戶派發面值500元的飲食券，適用於港燈供電範圍內參與計劃的中小企食肆，藉此為基層家庭提供協助，也為中小企食肆帶來額外營業額。

社福機構餐飲資助計劃

港燈向供電範圍內合資格的社福機構社區中心，提供每間上限為6萬元的資助，讓他們舉辦活動時為基層家庭及有需要人士提供參加「關懷有餚」的中小企食肆的餐飲。

貼心的客戶服務

我們努力不懈，持續提升服務質素，務求超越客戶的期望，並與客戶保持緊密聯繫，了解並滿足他們的需要。

卓越服務

港燈憑着出色的客戶服務，屢獲殊榮。在2019年，我們達到或甚至超越所承諾的18項客戶服務標準，涵蓋電力供應、電力接駁、賬戶及電表、查詢和緊急服務等範疇。

年內，港燈收到客戶的書面表揚達2,008份，打破了歷年紀錄，反映客戶對我們的服務感到稱心滿意。另一方面，我們收到兩宗關於供電質素的投訴，並已立即處理及檢討，避免同類事件再次發生。除此之外，我們並無收到任何有關客戶服務的投訴。



港燈榮獲香港零售管理協會頒發的「2019年卓越成就獎」。



一起從客戶出發

新功能帶來更優質服務

2018年9月襲港的颱風「山竹」，是香港自1946年有紀錄以來其中一個最強烈的颱風，對香港造成廣泛影響。這不僅對港燈網絡的穩健性帶來一定的考驗，也令一些客戶因擔心出現惡劣情況而感到不安。

在颱風吹襲期間及過後，我們收到大量客戶查詢，詢問極端天氣對港燈供電服務的影響。有見及此，我們在2019年在「網上通」服務增添了一項新功能，務求更妥善處理未來同類查詢。現在，客戶可在港燈網站查閱過去24小時內電力中斷及按計劃停電的最新資訊。

我們亦於年內簡化了「網上通」服務登記手續，同時方便客戶轉用電子賬單。客戶只需掃描電費單上的「登記電子賬單」二維碼，透過幾個簡單步驟，便可立即啟動「網上通」以享受個人化客戶服務。





投資於高智能 智慧城市

港燈現正積極在其供電網絡引入通稱「智能電表」的先進電表基礎設施，以促進客戶的用電管理，同時協助香港發展成為世界級水平的智慧城市。

這計劃建基於我們在2019年完成的智能電表前期試驗，並會分階段在客戶處所安裝智能電表，以提高供電效率和可靠性、增加透明度，並提升客戶服務質素。

計劃預計在2025年完成，將會讓我們供電網絡中的每個家庭和企業感受到智能電表帶來的好處。



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
- **電子賬單 / 電子繳費 / 綜合賬單 / 小額賬單服務**
提供環保及方便的賬單及繳費選擇
- **中小企 / 數據中心全方位增值服務**
提供全方位的增值服務，由協助開業的一站式服務以至有關能源管理的服務
- **客戶關係管理計劃**
定期拜訪企業客戶，就技術及賬戶事宜提供一站式服務
- **虛擬助理 Elsie**
於2019年在港燈網站推出，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**
表格及服務單張以8種少數族裔語言印製
- **聽障人士**
輔以手語的資訊短片、「短訊查詢」服務和設有電感圈系統的服務櫃位
- **視障人士**
語音輔助的電子賬單服務和點字電費單
- **長者**
「港燈老友網」和提供放大鏡的特快服務櫃位
- **殘疾人士**
客戶服務中心設有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

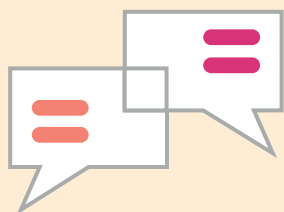


與客戶緊密聯繫

我們定期與客戶溝通，並透過各種途徑用心聆聽他們的意見和建議。港燈客戶聯絡小組是我們與客戶溝通的一個重要平台，方便我們與客戶深入交流，並就重要議題收集社會人士的意見。小組約有50名成員，包括客戶代表以及區議會、社區機構和非政府組織的代表。



客戶溝通渠道



- 客戶聯絡小組
- 客戶服務熱線
- 服務後意見調查
- 「週五茶敘」
- 客戶意見表格
- 表揚優異服務表格
- 《優質服務》年刊
- 《港燈在線》季刊

保護個人資料

我們遵守《個人資料(私隱)條例》以及其他相關守則，包括我們的私隱政策聲明和集團個人資料私隱政策，致力尊重和保障客戶私隱。

為了提高僱員對保護個人資料的意識，我們定期舉辦相關座談會。在2019年5月，我們參與由香港個人資料私隱專員公署舉辦的關注私隱運動，並舉辦了一場內部研討會，講解如何處理涉及個人資料的外判工作。

除了向僱員發佈有關處理客戶資料的指引外，我們更設有預防資料外洩的防護系統，防止任何人在未經授權下，透過互聯網、電郵、便攜式儲存裝置或文件傳送方式披露個人資料。該控制系統包括資料外洩防護事件的自動化應變程序和特定的事故應變程序。

我們亦制定了多項網絡安全防禦措施，保障公司的數據資料庫能阻擋未經授權的入侵和惡意攻擊。港燈內部的網絡安全專責團隊，會與外判服務供應商攜手合作，執行公司的網絡安全計劃。在2019年，我們更外聘顧問公司，評估港燈的網絡保安能力，尤其在個人資料保護方面。

此外，我們就網絡安全事宜為僱員安排課堂培訓，並提供附設問答題的自學短片，協助他們提高相關意識，緊貼最新資訊。除了舉辦針對最新議題的講座、培訓和工作坊外，我們還讓僱員透過內聯網直接瀏覽網絡安全指引和政策，包括出版有關網絡安全的季刊。



智惜用電服務

香港大部分的耗電量均源自建築物。因此，要減低香港能源強度和碳強度，能源效益和節約能源是關鍵所在。港燈致力提倡善用能源，包括協助客戶提高建築物的能源效益和教育公眾認識節能的重要性，並支持社區發展可再生能源。

在2019年1月，我們推出了一套全新升級的資助和服務計劃，統稱為「智惜用電服務」，以促進能源效益和節約能源，並在社區推廣可再生能源。這些措施有助我們履行新《管制計劃協議》規定的義務，同時為香港邁向成為智慧城市作出貢獻。

「智惜用電服務」計劃涵蓋社會各界，包括住宅客戶、工商業客戶、教育及社福機構。我們優先協助弱勢社群，同時也對欠缺財政資源和專業知識的樓宇業主提供支援。

我們透過各種渠道，包括專屬網頁、流動應用程式、查詢熱線、電郵查詢服務、海報、單張和資訊短片等，加深持份者對「智惜用電服務」計劃的認識。在2019年，我們舉辦了超過150場推廣活動，包括講座、研討會和工作坊，鼓勵持份者參與「智惜用電服務」。

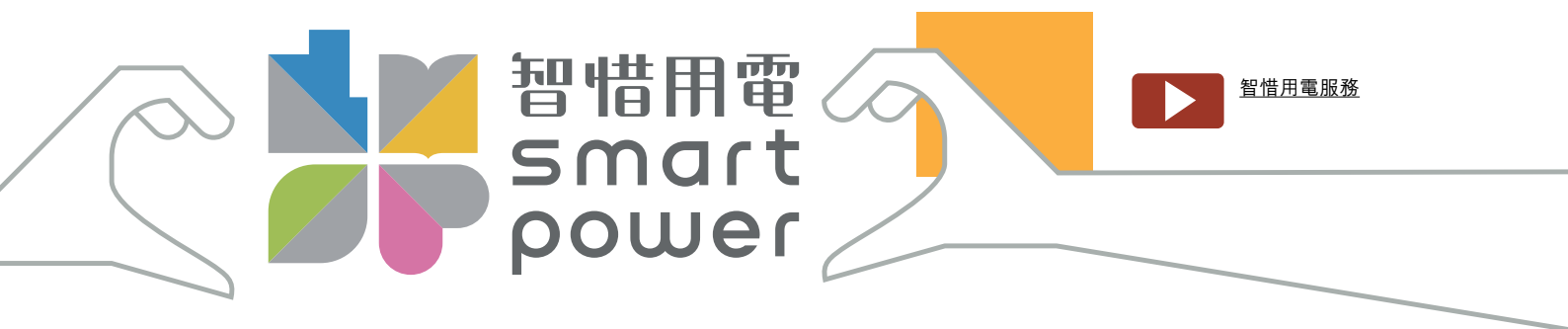


▶ 智惜用電生活廊

港燈新設 「智惜用電生活廊」

在2019年4月，位於上環水坑口街、由前港燈繳費中心改裝而成的「智惜用電生活廊」正式啟用。

樓高5層的「智惜用電生活廊」以多媒體展覽和互動遊戲形式，展示有關能源效益及節約能源、可再生能源、氣候變化和智慧城市的資訊，場地設計適合為學生舉辦STEAM工作坊，也適合舉行有關最新智能技術和可持續發展議題的講座、研討會和其他聚會。年內，我們在這座新的教育設施為持份者共舉辦了134場活動。



樓宇能源效益

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 「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裝置的能源效益 | 「智惜用電能源審核」 為非住宅客戶提供免費能源審核服務 | 「智惜用電貸款基金」 向合資格客戶提供利息補貼貸款，為節能項目提供融資 |
| | 在2019年取得的成果 | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 已批出約60宗資助申請，涉及80多幢樓宇及約2,300萬元資助金額 | <ul style="list-style-type: none"> 已進行200多宗免費能源審核 | <ul style="list-style-type: none"> 與兩間本地主要銀行簽署了諒解備忘錄 |

可再生能源

| | | |
|--|--|---|
| | 「上網電價計劃」 以每度電3-5元的價格，購買由客戶可再生能源系統生產的所有電力 | 「可再生能源證書」 以每度電0.5元（溢價）的售價，供有興趣的客戶認購 |
| | 在2019年取得的成果 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 為約60個總容量達到大概1兆瓦的系統接駁電網 | <ul style="list-style-type: none"> 共生產約230萬度綠色電力並已獲全數認購 |

綠色教育

| | |
|--|---|
| | 「智惜用電教育基金」 每年撥款500萬元，資助「綠得開心計劃」向社會大眾特別是香港年輕人推廣能源效益、可再生能源和低碳生活 |
| | 在2019年取得的成果 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 大約11萬人參加了各項活動 |

協助有需要人士



「智惜用電關懷基金」

設有3項資助計劃，為有需要人士提供節能家電、改善電力安全和給予電費津貼（兩項新計劃已於2020年1月推出）

在2019年取得的成果

- 1,100多個弱勢家庭受惠於：
 - 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
- 完成籌備2項於2020年1月起實施的新計劃：
 - 節能共享資助計劃
 - 智惜關懷資助計劃

小事大意義



在2019年，港燈透過「智惜用電關懷基金」為客戶提供了一系列具針對性的資助，改善了1,100多個家庭的生活質素，我們對此感到欣慰。

以「劏房重鋪線路資助計劃」為例，我們為劏房租戶提供財政資助，讓他們可以安裝獨立電表。劏房租戶蘇女士表示：「有了新的獨立電表，我感到安心多了，因為我可以按自己的實際用電量付費，而事實證明我的電費比以前低了很多。」



智惜用電關懷基金

郭燕透過「節能家電資助計劃」添置了一部洗衣機和一部抽濕機。「在購買新洗衣機之前，所有衣服我都是手洗的。有時衣服來不及風乾，女兒便要穿着未乾透的校服上學，我對此感到特別歉疚。新購置的節能家電不僅改善了家中的環境，更改善了女兒的生活，她現在可以每天都穿着乾爽潔淨的衣服了。」





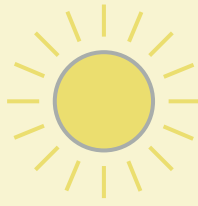
個案分享 4

可再生能源 社區處處見



港燈「上網電價計劃」自2019年1月推出至今，只短短一年，客戶的反應已十分踴躍，實在令人欣喜。我們積極在供電範圍內推廣可再生能源，鼓勵社區人士參與，為推動香港邁向低碳智慧城市出一分力。

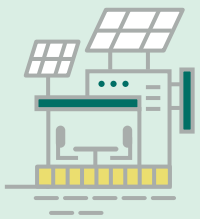
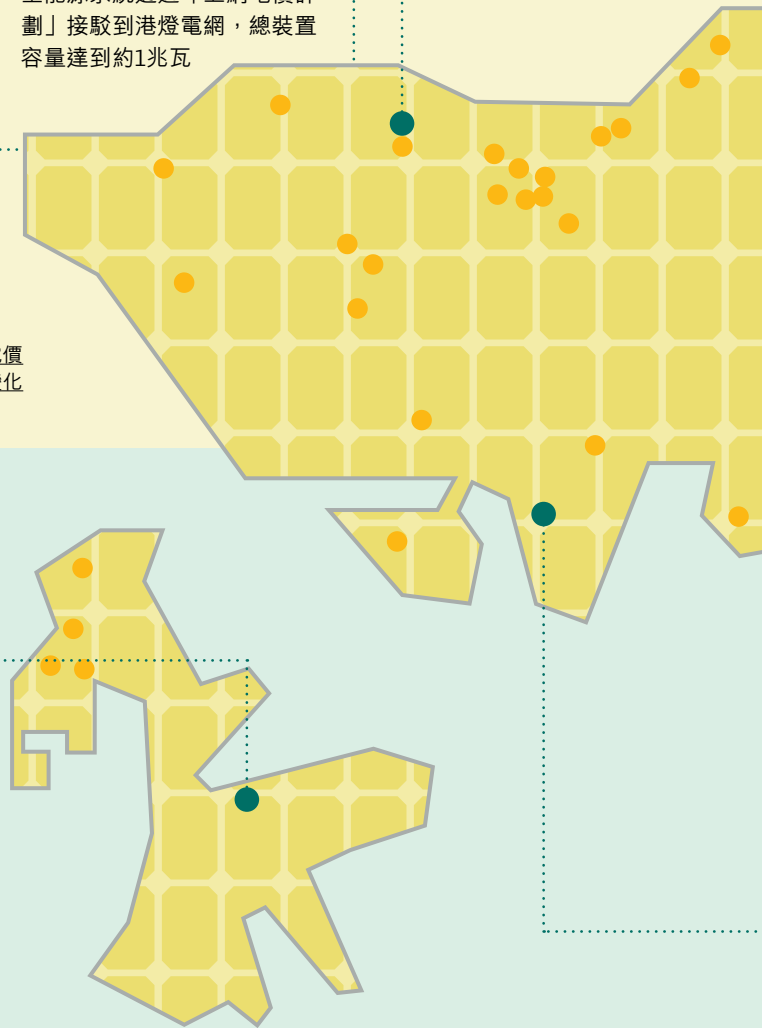
~60



截至2019年底，約60個安裝在學校、住宅處所、中小企及大型企業(如海洋公園)的可再生能源系統透過「上網電價計劃」接駁到港燈電網，總裝置容量達到約1兆瓦。



支持上網電價
應對氣候變化



可持續的 美味

天虹海鮮酒家

天虹海鮮酒家是南丫島其中一家最先參與「上網電價計劃」的小型企業。酒家天台安裝了太陽能光伏板，容量為20千瓦，預計每年可生產2萬度綠色電力。在陽光猛烈的炎熱日子，太陽能光伏板還能遮蔭，有助減低冷氣負荷及能源消耗。



「南丫島地勢空曠，山丘較少，地理上非常適合安裝太陽能發電系統。」

天虹海鮮酒家總經理陳詠楓



上網電價計劃：南丫島



遮打大廈

智慧城市 智惜用電



遮打大廈早於2011年已安裝了108塊建築整合式太陽能光伏板並全部接駁至港燈電網，隨後更在2019年參與港燈「上網電價計劃」。為減低對周邊環境在觀感上的影響，這套設於大廈天台的太陽能發電系統特意採用了調和美觀的設計，為中環商業區的同類設施起了示範作用。

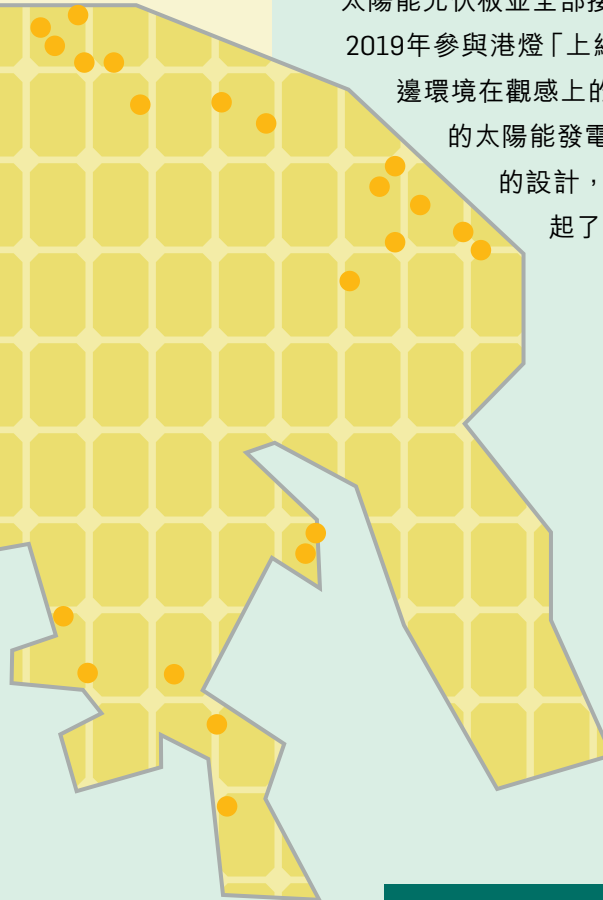


「我們的太陽能光伏板採用平面向上排列方式，盡量減少反光，以免對鄰近大廈造成滋擾。」

香港置地(物業管理)有限公司
技術服務及持續發展主管楊漢忠



上網電價計：遮打大廈



香港加拿大國際學校



推動 環保教育



港燈與香港加拿大國際學校緊密合作，協助該校位於黃竹坑的校舍完成安裝超過340塊太陽能光伏板，容量約有130千瓦。

學生、家長及訪客可透過設於校舍大堂的電子顯示屏，了解有關這座太陽能發電系統的資訊。同時，為了讓學生有更多機會學習環保知識，學校已將參與港燈「上網電價計劃」所得的收入撥作環保基金，以資助由學生自行開發的可再生能源項目。

「安裝太陽能光伏板體現了我們對保護環境的承諾，以及對環保教育的熱誠。港燈不僅提供技術支援，更教導我校學生如何利用能源審核監察用電量。」

香港加拿大國際學校行政總監黃偉賢



香港加拿大國際學校
太陽能發電系統



香港加拿大國際學校太陽
能發電系統 — 製作過程

關愛社群

港燈關愛社群，致力運用本身的企業專長和資源，幫助社會上有需要人士。多年來，我們一直以關懷長者和綠色教育為社區服務的重點，並與政府和主要的社會服務機構緊密合作，透過這些服務滿足真正有需要人士。



支持建立
「認知無障礙」
城市

關懷高齡人士

港燈的「送暖樂社群」計劃始於2008年，當時以另一名稱開展服務。計劃由港燈、港島4個區議會、南丫島北段及南段鄉事委員會和9間非政府長者服務機構合辦，致力為缺乏社會支援的高齡人士送上關懷。

有見香港長者患上認知障礙症的情況漸趨普遍，2019年「送暖樂社群」計劃特別關注這項新議題，透過活動加強向長者宣傳認知障礙症的病徵、預防方法和正確治療的訊息。

年內，港燈義工和社會服務機構的「唔怕麻煩人」長者大使一起進行家居探訪，向長者送贈日常用品和講解認知障礙症，並為他們進行簡單的家居電力檢查。我們亦在各區舉辦電力安全講座，向長者講解用電安全和節能知識，同時分享有關認知障礙症的實用資訊。

港燈在2019年響應政府呼籲，率先參與「全城『認知無障礙』大行動」，並舉辦講座，鼓勵僱員成為「認知友善好友」，細心留意身邊長輩和鄰居有否出現認知障礙症病徵。



年內，我們透過家居探訪、地區講座等聚會，向2,250多名獨居長者送上關懷。義工和長者大使在活動中與老人家一起練習肢體協調動作，又藉着拼砌七巧板鍛煉他們的腦筋，大家樂也融融。結果發現，有些長者的記憶力和創意極佳，甚至勝過我們的年輕義工呢！



樂活黃金第三齡

學習無分年齡，不論任何年紀也可以追求知識和健康，以及回饋社會。由港燈與香港社會服務聯會在2006年合作創辦的「香港第三齡學苑」，一直鼓勵香港退休人士終身學習，保持身心健康和參與義務工作，實踐自發、自學、自教和自管。

為了結合環保教育和「香港第三齡學苑」所提倡的終身學習與服務精神，我們在2018年推出首屆「智借用電樂齡大使訓練計劃」。計劃共有130名樂齡大使參與，當中在身體力行、鼓勵他人實踐綠色生活方面表現出色的10位樂齡大使更在2019年初獲嘉許表揚。這10位傑出的樂齡大使年齡由65至80歲，他們

透過學習和分享環保知識，以不同的方式，積極為社區帶來貢獻，為構建更理想的環境出力。

為了加強樂齡大使對環保議題的關注，學苑在年內為他們安排了重溫課程，內容涵蓋智慧城市、樹木保育、可持續消費、綠色電力和能源效益等重要議題。

在2019年，港燈資助了16個社會服務機構轄下的51個自務學習中心，開辦了940多個興趣班，提供超過17,000個學習機會。在新開辦的課程之中，以禪繞畫工作坊、虛擬實境、預防認知障礙症、樂齡科技和長者理財知識等與時並進的題材較受歡迎。



「香港第三齡學苑」的學員透過學習和回饋社會，樂活黃金第三齡。



香港第三齡學苑
結業禮2019



樂齡大使 推動綠色未來

在2019年，「智惜用電樂齡大使」全方位發揮自發精神，繼續宣揚低碳綠色生活。

年內，這班環保特工在社區舉辦了近70場講座或教育推廣活動，向約1,600名公眾人士宣揚環保訊息。在推廣技巧方面，大使們更展示出無限創意，包括以古裝話劇、環保RAP歌、宣傳短片、環保行動卡、DIY壁報板等宣揚綠色生活；有些則成功說服所居住大廈的管理處為公用設施提升能源效益，更鼓勵親友為家居進行能源審核，提倡善用能源。

大使們還在港燈「智惜用電生活廊」擔任導賞員，協助帶領參觀團；有些則在國際環保博覽擔任義工，藉機擴闊自己對最新環保科技的知識。



超過20名經過培訓的環保大使擔任「智惜用電生活廊」的導賞員。



香港第三齡學苑
及智惜用電
樂齡大使



熱心公益

除「香港第三齡學苑」外，「港燈百週年紀念基金」在2019為有經濟需要的中學生提供70個獎學金名額。此外，港燈也透過贊助和捐款方式支持多項慈善公益活動，受惠人士包括低收入家庭學生、非政府機構、環保團體以至社區團體。另外，公司亦通過購買社企的產品和採用其服務以作支持，並透過有關團體向有需要人士捐贈修復好的電腦及相關設備，宣揚循環再用的概念。



「獲得上游獎學金，令我十分感動。我會利用獎學金補習英文及購買補充練習，爭取更好成績。獎學金也激勵我更努力考上大學，更加堅定以後要走的路。」

港燈參與贊助的上游獎學金得獎人
棉紡會中學學生李泳



其中一名獲嘉許的傑出義工隊員表示，幫助別人可以舒緩工作壓力，她樂此不疲。

港燈義工隊十五周年服務回顧

港燈義工隊十五周年嘉許禮2019

港燈義工延展關愛

港燈義工隊在2019年慶祝重組15周年，踏入新的里程碑，並由2004年重組時只有數百名成員，發展成1,200多人的義工隊，至今累積超過69,000小時的服務時數。關懷長者和環保教育一向是港燈的首要服務範疇，而近年我們更與不同的機構合作，將服務範圍擴展至其他領域，以配合社會需求轉變和僱員的新興趣。

在2019年，義工隊夥拍17個新的合作機構，嘗試更多新服務和活動，如在香港善導會安排下與宿生共晉晚餐，並參與香港賽馬會舉辦的「同心同步同樂日」、香港柏金遜症基金會舉辦的「愛心太極操」、紫荊社的新春聚會等。義工隊在年內支持了94項活動，合共提供4,766小時的服務。

我們借助新科技和通訊平台，在「港燈薈」手機應用程式加設「港燈義工隊」專頁，讓同事能夠得知最新的義工活動，分享訊息和報名。在年內，我們亦落實一個義務工作補假政策，鼓勵同事參加義工活動。



係愛呀！

堅不離地

宇宙最強

多間社會服務機構和環保組織代表，在港燈義工隊15周年嘉許禮上讚揚義工的落力參與。





港燈電力投資的可持續發展
共享地球資源
盡心服務香港

關顧合作團隊



關顧 合作團隊



管理方針

港燈視僱員、承辦商和其他供應商為重要的合作伙伴，一直與他們同心協力，以可持續發展的理念和負責任的態度，盡心服務香港。

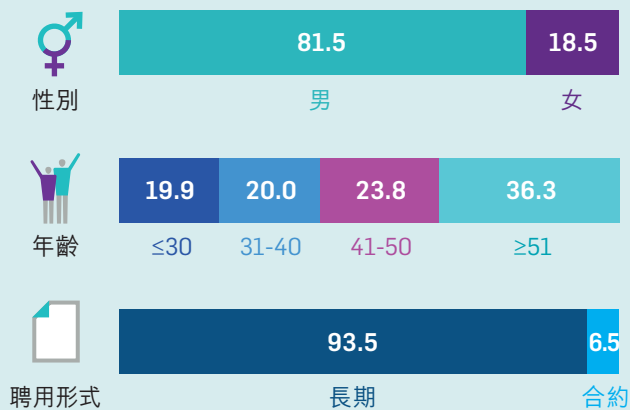
培育人才，讓僱員盡展所長，是港燈作為僱主引以為傲的成就。我們重視團隊合作，鼓勵僱員積極投入工作，並支持他們保持工作與生活平衡發展，確保身心健康。

港燈的人力資源策導委員會負責監察人力資源政策的制定及執行。我們的人力資源信念「SHINE」，即協同效應（Synergy）、全人發展（Holistic development）、理想工作機會（Ideal workplace）、未來領袖培育（Nurture future leaders）和追求卓越表現（Excellence），是建立和諧工作關係及提升工作效率的基本方針。

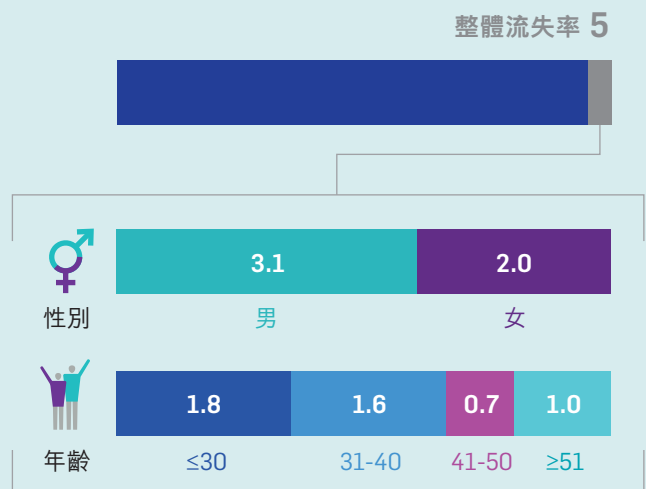
實現「零意外」營運，保障僱員及承辦商安全，是港燈的一貫承諾。我們的健康及安全政策涵蓋各個業務範疇，由公司的健康及安全局負責監督執行，而我們採用的安全管理系統更符合 ISO 45001 標準。

港燈要求供應商認同公司的核心價值，並與他們緊密合作，以達成共同目標。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，以至環保方面須達至的標準。

2019年僱員概況 (%)



2019年僱員流失率 (%)





建立緊密僱員關係

多年來，港燈被視為卓越僱主。在國際人力資源機構Randstad舉辦的2019年僱主品牌研究調查中，港燈獲選為「香港20大最具吸引力僱主」的第4位，與2018年的第6位及2017年和2016年的第7位相比，排名節節上升。

我們公平對待所有僱員，不單耐心聆聽同事的意見，積極回應他們的訴求，同時更論績行賞。為確保僱員能發揮所長及實踐理想，我們為同事提供良好的工作環境、多元化的發展機會和吸引的薪酬待遇，讓他們與公司一同成長。

正因如此，大多數僱員都樂意長留在公司發展他們的事業。2019年公司的僱員自願流失率僅為5%，繼續處於低水平。

提供平等機會

作為僱主，港燈支持平等機會，並在招聘、培訓、晉升、薪酬、福利和終止合約等範疇上，全面奉行公平及平等的人力資源管理原則。在任何情況下，我們絕不容忍歧視、騷擾、中傷或針對僱員的行為。

我們會在迎新課程中向新入職僱員簡介香港平等機會及反歧視法例，並定期為所有同事舉辦相關講座。在2019年，超過330名僱員透過培訓加深了對反歧視法例的了解和認識。

確保僱員獲得合理且具市場競爭力的薪酬待遇，是港燈人力資源策略的基石。我們實行「按績論酬」的薪酬政策，根據僱員的工作能力及對公司的貢獻，

作出合適的薪酬調整，亦會參考相關行業及機構的薪酬，每年作出檢討。在2019年，我們更增設交通津貼以資助僱員的本地交通開支。

聆聽僱員意見

我們承諾聆聽和慎重考慮所有僱員的意見。40多年來，港燈的「協商會」一直是促進僱員與管理層坦誠溝通的橋樑。「協商會」由6個組別逾70名代表組成，所有代表均由僱員直接選舉產生。在2019年，我們一共舉行了20次「協商會」會議，就有關公司營運及僱員福利事宜進行討論和溝通。

一直以來，港燈高層管理人員秉承公司注重溝通的文化，致力與各職級同事直接溝通。每年，我們都會舉行僱員溝通會，與公司上下互相交流意見。在2019年的溝通會上，我們進行了多方面的公開討論，推動創新思維和推廣「敢當」精神。

此外，我們會邀請僱員參加季度聚焦小組會議，並定期舉行管理層研討會、專題簡介會和專責工作小組會議，同時更歡迎同事透過僱員熱線和意見收集箱向公司提出意見。在2019年3月，我們還推出了全新的「港燈薈」手機應用程式，希望藉着這個雙向的溝通平台，方便僱員與公司及其他同事时刻保持緊密聯繫。

透過「燈友」計劃，新入職僱員各獲安排一位較具經驗的「伙伴」同事，協助他們更快、更輕鬆地融入港燈企業文化之中。





個案分享 5

敢當 就會擔當得起



港燈重視每一位僱員，並認同他們付出的每分努力、每項成就，不論大小，都是公司業務取得成功的關鍵。我們致力培養一支身心健康、敬業樂業、盡心盡力和專業高效的工作團隊，為僱員提供良好的事業發展機會，同時鼓勵他們保持工作與生活平衡。

我們鼓勵僱員抱着「敢當」的精神，以盡職盡責、積極主動、正面開放的態度迎接挑戰和適應轉變，逆境自強。我們深信，只要僱員秉承上述的精神，他們定能發揮所長，甚至超越自我，成就未來。



港燈董事總經理尹志田在2019年1月舉行的僱員溝通會上，向現場約500位同事表示感謝：「在港燈，就如其他的機構一樣，每位同事就好像是一部龐大機器中一顆不可或缺的小輪齒。公司能夠為香港提供世界級水平的供電服務，實有賴每一位同事所付出的努力。」

年內，公司提倡的這種「敢當」精神，取得同事的普遍認同，其中更有數位同事參與拍攝一系列影片，分享他們的心聲和體驗。

「我的工作崗位是支援性質，所謂支援，很多時客戶未必知道我的存在，但這不代表不需要把事情用心做好，做人不能計較太多；大家見到工作環境整齊又安全，心情都會更好。」

輸配電科高級技工
鄧炳輝

樂於承擔

「香港這麼美的夜景，是用心砌出來的，維持夜景的燈光不斷閃耀，我們須努力不懈。我做事不會區分大小，無論是市區或是偏遠的離島，我也一樣細心、用心，盡力做好為止。」

輸配電科工程建設及保養工程師
趙皓輝

靈活變通



用心付出

「即使透過電話，客戶服務員的回應是用心或不用心，客人一定會感覺得到；做客戶服務，千萬不可以讓客人失望。」

系統控制部高級客戶服務主任
吳詠恩

你快樂
所以我快樂

「我並非上班等下班的人，既然有能力，何不多出一分力去幫助同事呢？」

集團商務科經理（機械合約）
曾永志

積極主動

多走一步激活創意

執着始於
注重細節

敢當 精神

全心全意

小心意成就大意義

「不一定是驚天動地的大事才用心做好，日常小事也該如此。」

客戶服務科資深客戶服務主任
杜智鴻

用心守護
每一點光

簡單事情
用心做好

「用心做自然會記得應做的事，我只是把最簡單的事情用心做好。同事收到我的茶水時報以真誠的微笑，我已心滿意足了。」

誠實可靠

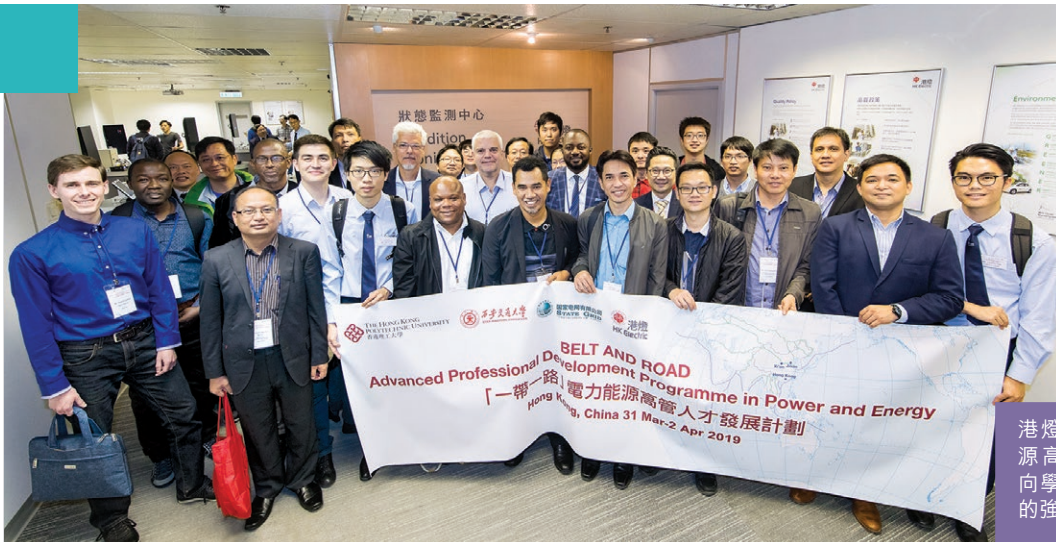
人力資源科辦公室服務員
黃容改



培育專才

優秀僱員是我們背後的強大後盾，因此公司持續投放資源促進僱員的個人及專業發展。為了克服電力行業人才短缺的挑戰，我們不單吸納具經驗的人才，亦鼓勵年輕人投身電力行業，加入港燈，發展專業。

我們其中一項主要目標，是確保我們的團隊在公司主要的營運範疇上能具備專業知識，持續提供技術支援，讓我們無須依靠外來專門人才。為此，我們制定了長遠的人才發展規劃，培育人才之餘，更致力培養僱員的歸屬感。



一帶一路電力能源
高層人才發展計劃

港燈支持「一帶一路電力能源高層人才發展計劃」，並向學員分享香港在能源領域的強項和經驗。

招聘見習生

為加深年輕人對電力行業的認識和吸引他們加入港燈，我們透過舉辦職業博覽、參與由大學與職業訓練局舉辦的講座，以及安排中學生和大學生參觀港燈的營運設施，推廣公司各項見習生計劃。

另外，大學生也可藉着參加我們的暑期實習生計劃及在學職訓實習生計劃，獲取珍貴的工作經驗。

在2019年，港燈聘用了9名見習工程師、3名見習技術員和5名二級見習技術員。我們還調整了公司的見習工程師計劃，以符合香港工程師學會新增的專業評審要求。

提供發展機會

培育人才對港燈業務十分重要，是一項具挑戰性的工作。我們從多方面入手，推動人才培訓，包括因應業務需要推行人才發展計劃、加強傳承規劃、致力協助僱員達成目標和理想等。

我們為僱員提供一連串學習機會，協助他們提升專業知識和能力。我們為特定的僱員度身訂造不同種類的學習機會，包括職務輪調、師友計劃，以及有關領導能力和管理技巧的課堂學習。這些領袖培訓計劃是按照我們的「四層領導才能框架」而設計，亦透過網上平台和多媒體互動方式，鼓勵學員自主學習。



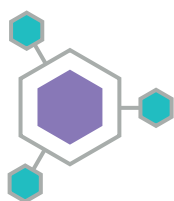
人才培訓

培訓計劃



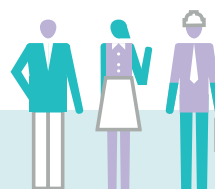
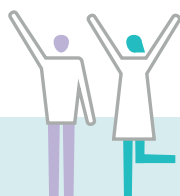
| | | |
|-----------------|-------------------------|---|
| 見習生計劃 | 協助見習生成為專才 | 計劃內容包括參觀公司設施、環保講座、分享會、師友計劃，以及涵蓋不同主題的工作坊，包括事業規劃、演講技巧、商務禮儀、建立團隊與跨世代溝通，和畢業營。 |
| 青年優才發展計劃 | 培育優才茁壯成長，成為成功的前線領袖 | 計劃根據學員的才能評估及個人發展計劃，為他們度身訂造各種學習活動，包括體驗式學習、個案討論、經驗分享、到相關機構考察及實踐學習項目。公司更會邀請部門主管，擔任學員的導師。 |
| 領導力發展計劃 | 啟發中層領袖的潛能，為將來擔任領導角色作好準備 | 計劃為期兩年，會根據評估幫助學員確立其個人發展目標和方式，並安排高級管理人員進行一對一的指導。學員亦會參加各種學習活動，如讀後分享、專題研討會或工作坊和行動學習，亦到其他機構考察及與這些機構的管理人員交流。 |

知識分享



| | | |
|-----------------|-----------------------|--|
| 港燈工程學院 | 向年輕僱員傳授專業知識，達至薪火相傳的目的 | 由資深的現職和退休僱員擔任課程導師，講授電力工程相關的知識。 |
| 專題講座及工作坊 | 推動公司上下建立「學習文化」 | 舉辦多個知識分享講座和工作坊，主題包括大數據、智慧城市、解難技巧和辦公室軟件應用等。 |
| 知識庫存 | 編纂重要知識資料庫，並有系統地確保知識傳承 | 每年，各部門會檢視其知識庫存，整理部門的重要知識項目，以及知識擁有人及傳承者的資料，評估他們的專業水平，然後為他們制定個人學習計劃。 |

2019年僱員培訓



| | 性別 | | 僱員類別 | | | 整體 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| | 男 | 女 | 高級職員 | 職員 | 員工 | |
| 參與培訓課程的僱員百分比 | 99.0 | 95.7 | 99.3 | 98.3 | 97.9 | 98.4 |
| 僱員平均受訓時數 | 32.2 | 26.0 | 29.6 | 33.1 | 14.6 | 31.0 |

促進僱員身心健康

港燈十分關注僱員的身心健康，並已簽署由衛生署和職業安全健康局合辦的《「好心情@健康工作間」約章》。

我們為僱員提供多種康樂活動及服務，協助他們保持身心健康。在2019年，港燈繼續以「標竿人生」為主題，鼓勵僱員建立及實踐個人目標，以改善身心健康，保持工作與生活平衡發展。

樂聚齊跑

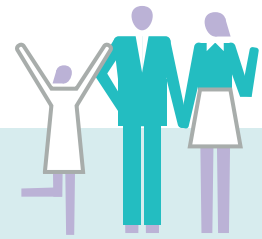
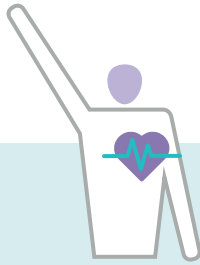
港燈在2018年成立「跑步樂聚」興趣小組，由專業教練指導同事正確的跑步姿勢和身體平衡協調，並帶領同事作伸展運動和進行速度訓練等。同事在訓練過程中可以互相鼓勵，共同進步。

經過一年集體練跑後，參與「跑步樂聚」的同事在跑步的速度和耐力都大有改善。2019年內，更有不少成員參與多項別具意義的慈善活動，包括「著綠狂奔」、「AVS義跑義行『義』019」和「奔Fund玫瑰跑」。





2019年「標竿人生」



身體健康與心智發展

- 興趣活動小組及興趣班
- 健康講座、健身課程和康樂設施
- 免費水果派發
- 免費預防流感疫苗注射
- 免費為合資格僱員提供每兩年一次的身體檢查
- 在辦公大樓設置「健康加油站」，鼓勵僱員定期量度體重和血壓，自行監察健康狀況

情緒健康與社群支援

- 郊遊活動和生態文物導賞團
- 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」— 讓好鄰舍成員透過這個平台互相學習和分享經驗，更有效地為有需要的同事提供情緒支援
- 舉辦分享會和工作坊以增進僱員情緒健康

良好家庭關係

- 五天工作週
- 產假由10星期延長至14星期
- 侍產假由3天延長至5天
- 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預防流感疫苗注射
- 子女教育津貼



健康與安全

港燈非常重視安全，並積極採取有效措施，減低健康和 safety 風險。這些風險主要包括：

- 僱員和承辦商在工作場所遇到的意外；
- 電力供應中斷對重要社區設施和有特別用電需要的客戶帶來的影響；
- 電力設備出現故障對鄰近社區造成的影響；以及
- 客戶不安全用電的情況。

安全第一

我們設有3套符合全新ISO 45001：2018 國際標準認證的安全管理系統，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，管理就天然氣設施和燃氣發電機組的設計、興建、啟用、操作和維修的程序，確保設施和機組安全運作。

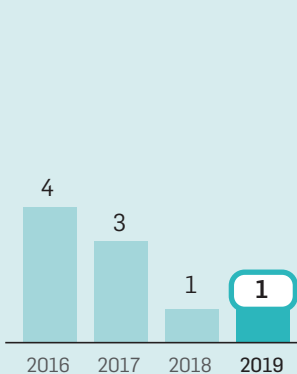
我們亦致力推廣「安全文化」，以提高公司上下的健康及安全意識，並採取各種措施，推動我們的團隊努力實現「零意外」的目標。

4支港燈隊伍在職業安全健康局與勞工處合辦的「職安健常識問答比賽2019」中分別勇奪「企業機構組」盃賽和碟賽的冠軍及亞軍。

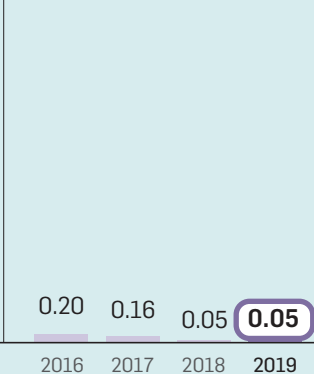


安全表現

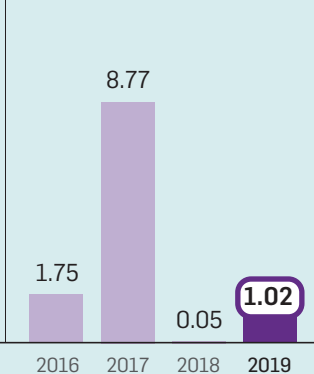
損失工時工傷數字



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

2019年風險預防指標

工作安全行為觀察次數

>200

安全巡查次數

>2,700

每名僱員接受安全

培訓平均時數

~9



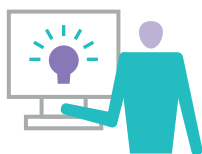
港燈在健康與安全方面的 主要管理方針

規則、程序及措施



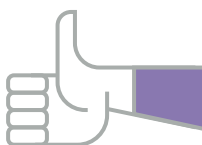
- 制定全面的安全規章、程序及指引，確保以重視安全及負責任的態度營運一切業務
- 設有委任及登記制度，確保只有具備所需技術和經驗的合格人士與授權人士，才能在港燈設施範圍內或鄰近地方工作
- 定期進行風險評估，並採取預防及改善措施，務求消除風險或將風險減至最低
- 進行定期和特別安全審核和巡查，找出需要改善的地方，務求精益求精
- 有系統地匯報及跟進每宗工作場所事故，避免同類事件發生
- 實施「工作安全行為計劃」，務求在各個業務範疇，消除所有具風險的行為
- 推行「5S良好工作場所整理計劃」，務求在工作效率、職安健，以至空間運用和清潔衛生方面，均有所提升
- 在工作場所進行衛生檢查，並自願參與「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

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，令培訓時更有真實效果
- 向僱員發出健康與安全警示
- 進行每3年一次涵蓋全體僱員的安全氣候指數調查
- 為僱員和承辦商舉辦各種宣傳活動，包括「健康和安論壇」、「職安健週」、「安全、健康及環保日」、「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，以便第三方承辦商在港燈供電電纜附近施工時作為參考
- 安排團體參觀港燈的電能質量中心，並在社區中心和公共屋邨舉辦用電安全講座，向客戶推廣安全用電的訊息

鼓勵及獎勵



- 推行各項獎勵計劃，以表揚保持「零意外」紀錄的僱員
- 在年內推出一個新的「持續改善安全和創新計劃」
- 實施獎勵計劃，鼓勵僱員匯報「險失事故」，在年內更推出採用聊天機器人技術的匯報渠道
- 作為《優先選用職安健星級企業約章》的簽約成員，我們承諾在揀選有關修理、維修、加裝和改裝工程的承辦商時，會優先選擇實施良好安全管理制度的「職安健星級企業」



應變準備

電力供應一旦中斷，可能會對醫院、道路交通系統、通訊基建、自動電梯和大廈升降機等社區設施構成重大影響。因此，我們致力維持可靠供電，並透過電話和短訊為客戶提供24小時緊急支援。

對於依靠電力儀器維持生命的客戶，港燈特別顧及他們的用電需要。我們鼓勵這些客戶登記賬戶資料，一旦須按計劃暫停電力供應，我們便可預先向他們發出通知。此外，我們更為醫院制定了多項供電應變計劃，以應對突發事故。

有關港燈可靠供電及客戶服務的詳情，請參閱本報告的「[盡心服務香港](#)」章節。

我們時刻作好應急準備，以應對各種潛在的緊急情況，例如火警、燃油及化學品洩漏、颱風、水浸、緊急疏散、密閉空間救援及中暑等。我們亦對關乎港燈僱員、承辦商及客戶以至公眾的潛在安全健康風險有所戒備，致力採取適切措施以減低這些風險。同時，我們也定期就緊急事故進行演習，務求提高應變能力。

此外，我們為面對爆發流感或傳染病的情況，制定了一個三級應急計劃，盡力降低疾病為僱員和社區帶來的健康風險，並維持我們的業務運作和電力供應服務。

安全發展 備受肯定

港燈工程建設科在2019年的「RoSPA 健康及安全大獎」中獲頒金獎。這項業界權威大獎由英國皇家事故預防協會 (RoSPA) 主辦，參賽機構來自世界各地。這次獲獎印證了港燈工程建設項目在健康與安全管理上的卓越成就，尤其在安全領導和團隊參與這兩方面均表現突出。



安全乃共同文化

港燈發電科在2019年12月舉行一年一度的傑出職安健員工頒獎典禮。除了公司同事外，有多位不同種族的承辦商人員憑着傑出的安全表現而獲得表揚。



密閉空間救援演習。

2019年 供應商數目和 所在地區

| | |
|-------------------|--------------|
| 香港 | 957 |
| 中國內地 | 17 |
| 亞洲 (香港和中國內地除外) | 47 |
| 英國 | 14 |
| 歐洲 | 12 |
| 澳洲 | 5 |
| 美國 | 16 |
| 其他地區 | 3 |
| 總數 | 1,071 |



管理供應鏈

港燈電力設施的建造、營運、保養，以及日常業務的運作，皆有賴包括承辦商和顧問在內的各類供應商給予協助與支援。

我們制定了《供應商守則》，明確規定所有供應商在商業道德、人權、勞工權益、健康及安全，以至環保方面須達到的水平。我們更鼓勵供應商公佈其企業社會責任表現，並呼籲他們要求其合作伙伴在可行的情況下遵守港燈的《供應商守則》。

重視採購責任

港燈一直嚴格遵照既定商業程序處理收到的每份標書與每項報價。主要供應商必須通過評估和審核，方能列入我們的「認可投標者名冊」。我們更定期對這份名冊進行檢討，並要求主要供應商就其近期的企業社會責任表現提交報告。以2019年為例，我們根據「認可投標者名冊」制度，審核了53家主要供應商的企業社會責任表現。

至於佔2019年供應商總數約1.2%的燃料、石灰和尿素供應商，我們會按個別情況作特別處理，當中亦包括審核其企業社會責任表現。

在作出採購決定前，我們不僅審核產品和服務質素、價格及按時送貨或完工紀錄，亦會仔細考慮他們對環境造成的影響。我們更會按照公司的《環保採購政策》和《環保採購指引》，盡量與珍惜資源和重視環保的供應商合作。

為供應商樹立榜樣

港燈視供應商為協助我們實現企業使命的重要業務伙伴，並與他們保持緊密合作，為達成可持續發展的共同目標而努力。

我們致力推動承辦商加強意識，鼓勵他們提升環保、健康及安全表現。詳情請參閱上文的「[健康與安全](#)」章節。

港燈在2019「滙豐營商新動力」獎勵計劃中，獲選為「滙豐營商新動力」可持續供應鏈領袖。我們亦很高興有承辦商在2019年獲頒類似的獎項，表揚他們在企業社會責任方面的傑出表現。

推動 可持續採購

港燈是環保促進會在2018年推出的《可持續採購約章》的創始成員之一。在2019年9月，我們在「智惜用電生活廊」舉行可持續採購約章會議，共同探討可持續採購的新趨勢、分享最佳做法，以及認識生活廊所介紹的節能技術。





主要統計數字和目標

2019年的達標狀況

環境

狀況

| | |
|--|--------------------|
| 在2019年，在南丫發電廠收集最少10萬立方米的廢水和雨水作循環再用。 | 達標 |
| 在2019年，在南丫發電廠種植各種本土樹木和灌木，以支持生物多樣性。 | 達標 |
| 在2019年，南丫發電廠的食堂所產生的廚餘較2018年減少1%。 | 達標 |
| 在2019年，減少公司營運車隊的耗油量至低於2018年的水平。 | 達標 |
| 在2019年，增加電動車行走里數至高於2018年的水平。 | 達標 |
| 在2019年，在香港綠色機構認證計劃中，最少獲取減廢與節能證書各1張。 | 達標 |
| 在2020年、2022年和2023年，南丫發電廠新的燃氣機組L10、L11和L12分別投產。 | 進行中 |
| 在2023年，將每度電的二氧化碳當量由2005年（即南丫發電廠引入天然氣發電的前一年）的0.93千克下降至0.6千克或以下。 | 進行中 |
| 節省南丫發電廠的7座主要大樓的用電，使其在2025年的總用電量較2013年的基準水平減少10%。 | 見備註 ^[1] |

健康及安全

狀況

| | |
|--|----|
| 2019年的損失工時工傷發生率低於過往3年的平均水平。 | 達標 |
| 2019年的損失工時工傷嚴重率低於過往3年的平均水平。 | 達標 |
| 在2019年，在政府的室內空氣質素檢定計劃中，最少獲取3張「卓越級」的室內空氣質素檢定證書。 | 達標 |
| 在2019年，為僱員舉辦一系列健康講座、康體運動和興趣班，幫助僱員培養健康和均衡的生活方式。 | 達標 |

伙伴及社區

狀況

| | |
|---|--------------------|
| 在2019年，繼續實踐所有客戶服務承諾，包括供電可靠度、接駁電力和緊急召援等客戶服務的效率指標。 | 達標 |
| 在2019年，為非住宅客戶完成200次「智惜用電能源審核」，尤其集中服務非政府組織、學校和中小企業。 | 達標 |
| 在2019年，為100幢樓宇審批「智惜用電樓宇基金」，包括住宅樓宇、非政府組織的場所和學校。 | 見備註 ^[2] |
| 在2019年，展開1個有關電子賬單／自動轉賬繳費的推廣計劃，以鼓勵更多客戶支持環保。 | 達標 |
| 在2019年，在南丫發電廠進一步拓展「設備物主計劃」，增設至少1個新項目，以提升電廠設備可靠度和可用率，並促進年輕工程師的發展。 | 達標 |
| 在2019年，安排超過300次持份者參觀活動。 | 見備註 ^[3] |
| 在2019年，「綠得開心計劃」參與人次達10萬。 | 達標 |
| 在2020年，為港鐵沙田至中環綫（「南北走廊」紅磡至金鐘段）提升必要的電力基礎設施，支持社區的經濟及社會發展。 | 進行中 |
| 在2019年，訂定欺詐風險評估框架，促進各科系／部門進行欺詐風險評估，以確定有潛在欺詐風險的資產或領域，提高僱員對欺詐風險的警覺。 | 見備註 ^[4] |

備註：

- [1] 在2019年，我們針對主要辦公大樓制定了全新的中期目標，以節約用電、耗水和用紙，以及減少產生廢物。
 [2] 80多幢樓宇在2019年獲批資助，另有20多幢樓宇在2019年完成早年獲資助的改善能源效益項目。

- [3] 考慮到社會事件的影響，部分原定在2019年9月至12月舉行的持份者參觀活動已取消。年內，我們只成功為持份者安排了約260次參觀活動。
 [4] 訂定欺詐風險評估框架的工作在2019年底仍在進行中，預計將在2020年完成並推行。



統計數字概要

環境

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|--------------------------------------|---------|--------|--------|
| 消耗的燃料 (太焦耳) ^[1] | | | |
| 燃氣 | 27,568 | 30,011 | 30,914 |
| 燃煤及燃油 ^[2] | 82,996 | 80,405 | 79,258 |
| 符合牌照規定 | | | |
| 符合率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| 排放量 | | | |
| 二氧化硫 (千公噸) ^[4] | 1.94 | 2.87 | 2.21 |
| 氮氧化物 (千公噸) ^[4] | 7.59 | 7.79 | 8.14 |
| 可吸入懸浮粒子 (千公噸) ^[4] | 0.18 | 0.20 | 0.20 |
| 二氧化碳 (百萬公噸) ^[4] | 8.48 | 8.37 | 8.36 |
| 二氧化碳當量 (百萬公噸) ^[3] | 8.51 | 8.41 | 8.41 |
| 每度電的二氧化碳當量 (千克 / 每度電) ^[3] | 0.81 | 0.80 | 0.79 |
| 主要無害廢物 (千公噸) ^[4,5] | | | |
| 產生的煤灰 | 230 | 235 | 229 |
| 收集作工業用途的煤灰 | 230 | 237 | 235 |
| 產生 / 收集作工業用途的石膏 | 70 | 69 | 61 |
| 主要有害廢物 ^[5] | | | |
| 廢油循環再造總容量 (公升) | 2,000 | 3,000 | 18,400 |
| 廢油回收處理總容量 (公升) | 132,087 | 88,687 | 79,160 |
| 以容積計的其他有害廢物循環再造總容量 (公升) | 0 | 0 | 0 |
| 以容積計的其他有害廢物回收處理總容量 (公升) | 0 | 3,400 | 11,240 |
| 以重量計的其他有害廢物循環再造總重量 (公斤) | 0 | 850 | 22,212 |
| 以重量計的其他有害廢物回收處理總重量 (公斤) | 23,694 | 17,459 | 25,853 |
| 耗水量 / 廢水排放量 ^[1] | | | |
| 海水抽水及排水量 (百萬立方米) | 1,930 | 2,031 | 1,926 |
| 生活用水耗水量 (千立方米) ^[6] | 2,353 | 2,187 | 2,375 |
| 廢水排放量 (千立方米) | 263 | 148 | 160 |
| 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 |

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] 計算方法參考1996年IPCC 國家溫室氣體清單指南修訂本，而計算範圍亦涵蓋發電、輸配電過程中的溫室氣體排放。

[4] 港燈所產生的無害廢物主要是煤灰和石膏。

營運

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|
| 客戶服務 | | | |
| 客戶總數 (千位) | 581 | 579 | 577 |
| 客戶滿意度平均評分 (5分制) | 4.6 | 4.6 | 4.6 |
| 服務承諾總數 | 18 | 18 | 18 |
| 達標率 (%) | 100 | 100 | 100 |
| 總發電容量 (兆瓦) ^[1] | | | |
| 燃氣 | 680 | 680 | 680 |
| 燃煤及燃油 ^[2] | 2,555 | 2,555 | 2,805 |
| 可再生能源 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| 營運表現 | | | |
| 售電量 (百萬度) | 10,519 | 10,537 | 10,615 |
| 廠房可用率 (%) | 90.9 | 90.7 | 87.1 |
| 熱功效率 (%) | 35.5 | 35.6 | 35.9 |
| 輸配電的損失率 (%) | 3.4 | 3.4 | 3.3 |
| 供電可靠性 | | | |
| 電力供應可靠度 (%) | >99.999 | >99.999 | >99.999 |
| 客戶非計劃停電時間 (分鐘) | 0.6 | 0.6 | 0.5 |
| 認可證書 | | | |
| ISO 9001認可證書總數 | 8 | 8 | 9 |
| ISO 27001認可證書總數 | 1 | 1 | 1 |
| ISO 55001認可證書總數 | 2 | 2 | 2 |
| 健康及安全 | | | |
| 死亡宗數 | 0 | 0 | 0 |
| 損失工時工傷數字 | 1 | 1 | 3 |
| 損失工時工傷發生率 (每20萬個小時) | 0.05 | 0.05 | 0.16 |
| 損失 / 缺勤的天數 (僱員天數) | 19 | 1 | 168 |
| 損失工時工傷嚴重率 (每20萬個小時) | 1.02 | 0.05 | 8.77 |
| 最長的無損失工時工傷的天數 (天數) | 213 | 315 | 150 |
| 通報的交通事宗數 (個案數目) | 6 | 7 | 9 |
| 交通意外發生率 (每行走百萬公里的個案數目) | 3.4 | 3.8 | 4.8 |
| ISO 45001 / OHSAS 18001 認可證書總數 | 3/0 | 1/2 | 0/3 |

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

[6] 香港特區政府的水務署為我們提供生活用水。

[7] 有關經濟或財務數據，請參閱集團年報。



展望未來

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

以下是我們在環境、健康及安全及伙伴及社區方面為2020年和未來數年訂下的目標。我們亦為支持聯合國的可持續發展目標擬訂出一系列對應目標，有關詳情，請參閱「[港燈電力投資的可持續發展](#)」章節。

環境

- 在2020年，在南丫發電廠收集最少10萬立方米的廢水和雨水作循環再用。
- 在2020年，在南丫發電廠種植各種本土樹木和灌木，以支持生物多樣性。
- 在2020年，南丫發電廠的食堂所產生的廚餘低於2019年的數量。
- 在2020年，減少公司營運車隊的耗油量至低於2019年的水平。
- 在2020年，增加電動車行走里數至高於2019年的水平。
- 在2020年，在香港綠色機構認證計劃中，最少獲取減廢與節能證書各1張。
- 在2020年、2022年和2023年，南丫發電廠的新燃氣機組L10、L11和L12分別投產。
- 在2023年，將每度電的二氧化碳當量由2005年（即南丫發電廠引入天然氣發電前）的0.93千克下降至0.6千克或以下。
- 在2024年，將主要辦公大樓（即港燈中心、電燈中心、電燈大樓和南丫發電廠的7座主要大樓）的總用電量、耗水量、紙張消耗量和廢物產生量較2019年的基準水平分別減少5%、1%、10%和10%。
- 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30%。

健康及安全

- 2020年的損失工時工傷發生率低於過往3年的平均水平。
- 2020年的損失工時工傷嚴重率低於過往3年的平均水平。
- 在2020年，在政府的室內空氣質素檢定計劃中，最少獲取3張「卓越級」的室內空氣質素檢定證書。
- 在2020年，為僱員舉辦一系列健康講座、康體運動和興趣班，幫助僱員培養健康和均衡的生活方式。

伙伴及社區

- 在2020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2020年，為非住宅客戶完成200次「智惜用電能源審核」，尤其集中服務非政府組織、學校和中小企業。
- 在2020年，確認100幢樓宇可獲改善能源效益項目資助，包括住宅樓宇、商業樓宇、非政府組織的場所和學校。
- 在2020年，展開1個有關電子賬單 / 自動轉賬繳費的推廣計劃，以鼓勵更多客戶支持環保。
- 在2020年，在南丫發電廠進一步拓展「設備物主計劃」，增設至少1個新項目，以提升電廠設備可靠度和可用率，並促進年輕工程師的發展。
- 在2020年，為「綠遊香港」計劃在港島東區開闢1條全新的生態文物徑。
- 在2020年，在公司各個Facebook專頁合共吸引2萬個關注者。
- 在2020年，為港鐵沙田至中環綫（「南北走廊」紅磡至金鐘段）提升必要的電力基礎設施，支持社區的經濟及社會發展。
- 在2020年，訂定並推行欺詐風險評估框架，促進各科系 / 部門進行欺詐風險評估，以確定有潛在欺詐風險的資產或領域，提高僱員對欺詐風險的警覺。



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 2019 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 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日）的可持續發展表現數據和資料進行核對。報告闡明了港燈電力投資在可持續發展方面的承諾、策略和進展。

保證程度和核實方法

核實工作是根據國際審計與核證準則委員會發布的《國際核證聘用準則 3000（修訂版）》，歷史財務資料審計或審閱以外的核證聘用》執行。收集核實證據的幅度是根據進行合理保證的原則而制定，以確保能擬定核實結論。此外，核實過程是依照全球報告倡議組織的《可持續發展報告標準》的「核心」選項、《電力行業披露》和香港交易及結算所有限公司的《環境、社會及管治報告指引》而釐定。

為確認報告的內容披露和表達方式，香港品質保證局與港燈電力投資就多方面進行討論，包括編制報告和管理流程、與持份者溝通和評估重要可持續發展範疇的方法和結果，並且驗證了可持續發展表現數據的收集、計算和匯報系統和程序。核實過程包括文件資料檢閱、與負責編制報告的代表面談，以及選取具有代表性的數據和資料進行查核，相關原始數據和支持證據亦於核實過程中經過詳細審閱。

獨立性

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

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》的「核心」選項、《電力行業披露》和《環境、社會及管治報告指引》編制。同時亦涵蓋了多項《可持續發展報告標準》的「全面」選項所要求的重要披露事宜；
- 報告平衡、清晰、具比較性和及時地將港燈電力投資的可持續發展表現包括所有重要的可持續發展範疇闡述；及
- 報告內的數據和資料可靠完整。

報告準確地反映出港燈電力投資在可持續發展方面的重要事宜及讓持份者能掌握清楚其在可持續發展方面的承諾及行動。

香港品質保證局

沈小茵
審核主管
2020 年 3 月



港燈電力投資

HK Electric Investments

港燈電力投資 (HK Electric Investments)

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

與

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

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

(股份代號：2638)

分享您的寶貴意見！

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

香港電燈有限公司
集團發展科
環境事務部

香港堅尼地道44號
傳真：(852) 2810 0506

電郵：sr@hkei.hk

www.hkei.hk

