



EDISON
INTERNATIONAL®

2023年

永續發展報告摘要

2023 年度回顧



氣候變化

為永續發展融資：發行了 7.75 億美元的綠色債券，並報告了 25 億美元的永續和綠色資本支出的影響。

提供 52% 的無碳零售電力給 SCE 客戶，比全國平均水準潔淨 55%。

簽約約 2,200 兆瓦儲能 SCE 擁有或簽訂合約的總裝置容量約為 7,200 兆瓦——這是全國最大的組合之一。

就 Trio¹ **超過 1,300 兆瓦的可再生能源電力購買協議**，使總容量達到近 12,000 兆瓦。



多元化、公平與包容性

多元、公平性和包容性是我們團隊經營策略的重要組成部分，以反映我們所服務的社區。

專門為代表性不足的人才提供 100 萬美元，為期四年的 Lineworker 獎學金計畫，第二批學員已畢業。

SCE 向多元供應商共採購 23 億美元，佔 SCE 總採購支出的 38.3%。

在 Edison International 和 SCE 全公司執行組織單位計畫，以進一步將多元化、公平性和包容性融入經營。



卓越營運

SCE 的卓越營運努力正在節省營運和維護費用為其客戶：每年透過野火自我保險計畫（Wildfire Self-Insurance Program）獲得 1.6 億美元，透過改變檢查流程在一般費率案件週期內累計 5500 萬美元，也透過尋找改進採購的方法在一般費率案件週期內累計 5000 萬美元。

1,100+ 兆瓦的高峰省電計畫在電網壓力和/或高能源價格期間減少 SCE 的高峰負載。

自 2018 年以來，幾乎達到或超過了 SCE 的所有野火緩解計畫（Wildfire Mitigation Plan）目標，並將與 SCE 設備相關的災難性野火造成的損失機率降低了 85% 至 88%。

¹ 該集團前身為 Edison Energy、Altenex Energy 和 Alfa Energy，現已統一為新名稱“Trio”，在 Edison Energy, LLC 旗下運營，Edison Energy, LLC 是 Edison International 公司的間接全資非公用事業子公司，以增強其全球永續發展和能源顧問服務的實力。Trio 與公用事業公司 SCE 不是同一家公司，且 Trio 不受加州公用事業委員會（CPUC）監管。

執行長

致辭

//

2045 年已經進入倒數計時，Edison International 正在引領加州及其他地區實現碳中和。更電氣化的未來是一個難得的機會——提供良好的就業機會以及為我們的社區提供更清潔、可靠和有韌性的電網。隨著電力需求的增加，我們致力於提升客戶的負擔能力。 //

PEDRO J. PIZARRO
總裁兼執行長

2024年5月

氣候變遷的威脅不再遙遠。2023 年，地球經歷了有史以來最熱的一年。¹ 氣溫的飆升使得極端天氣事件變得司空見慣，其連鎖反應使世界各地的人們受到傷害。光是在加州，自 2018 年以來，與氣候相關的災害就對該州造成了超過 300 億美元的損失。²

我們對更乾淨的加州及其他地區的願景

對加州來說，風險比以往任何時候都高。因此，該州制定了雄心勃勃的目標，並於 2022 年將其寫入法律，即在 2045 年實現碳中和。

Edison International 深深致力於減少有害排放。去年，我們在「2045 倒計時」中更新了對更乾淨的加州的願景——我們對該州如何在 2045 年之前實現碳中和並將溫室氣體排放量比 1990 年水平降低 85% 的最新分析。到 2045 倒計時，預計電力需求將增加 80% 以上，屆時 90% 的車輛將實現電動化，95% 的建築物將實現電氣化。為了實現目標，加州必須迅速大規模擴大電網並採用新興的清潔能源技術。

2023 年，[Edison International](#) 及其子公司 [Southern California Edison](#) 和 [Trio](#)³ 幫助引領了這個未來。我對於我們為幫助減輕氣候變遷最嚴重的影響以及努力將我們服務的客戶和社區置於第一位所做的一切感到自豪。我們 2023 年的進展和倡導表明，我們致力於確保清潔能源轉型對所有客戶和社區仍然是可靠、有韌性、負擔得起、公平和可及的。

以科技與創新引領

2023 年，我們專注於加強電網的可靠性和韌性。SCE 幾乎達到或超過了所有野火緩解目標，並投入巨資強化電網。獨立分析確定，與 2018 年之前的水平相比，與 SCE 設備相關的災難性野火造成的損失機率現在降低了 85% 至 88%。⁴ 人工智慧和機器學習也支援了這項工作。SCE 軟體開發人員設計了一款由人工智慧驅動的工具，使我們能夠更好地監控和維護 SCE 的 140 萬根電線桿。不幸的是，氣候驅動的野火以全國（和全球）的規模下正變得越來越具有威脅性。由於我們在加州的經驗，許多人向我們尋求如何準備和應對的指導。

除了氣候風險外，電網還面臨網路和實體威脅的挑戰。我們現在連接到電網的設備數量龐大，增加了攻擊面，而也增加了地緣政治衝突的風險。SCE 每年在其系統上面臨超過 10 億次未經授權的嘗試入侵，因此正在大力投資在防護上。

¹ <https://www.noaa.gov/news/2023-was-worlds-warmest-year-on-record-by-far>

² <https://calmatters.org/environment/climate-change/2023/11/climate-change-california-national-climate-assessment/>

³ 該集團前身為 Edison Energy、Altenex Energy 和 Alfa Energy，現已統一為新名稱“Trio”，在 Edison Energy, LLC 旗下運營，Edison Energy, LLC 是 Edison International 公司的間接全資非公用事業子公司，以增強其全球永續發展和能源顧問服務的實力。Trio 與公用事業公司 SCE 不是同一家公司，且 Trio 不受加州公用事業委員會（CPUC）監管。

⁴ 由 Risk Management Solutions, Inc. 估算的基準風險（Moody 的 RMS）使用其野火模型，依靠 SCE 提供的以下數據：SCE 資產的位置、2014 年至 2023 年第三季 CPUC 可報告的火災、緩解效果和安裝的覆蓋導線的位置、樹木清除、檢查、線路清理、快速曲線設定和公共安全斷電標準。

我們繼續履行長期淨零承諾，並與加州雄心勃勃的政策目標保持一致。在 2023 年，SCE 向客戶提供 52% 的無碳電力，就溫室氣體強度而言，比全國公用事業公司的平均水平清潔 55%。¹ 該公司還簽訂了約 2,200 兆瓦的儲能合同，使 SCE 擁有或簽訂合約的總儲能組合達到約 7,200 兆瓦——這是本國最大的儲能組合之一。Trio² 是我們具競爭力的業務，為北美和歐洲的大型商業、工業和機構組織提供全面永續發展和能源諮詢服務，為客戶提供了超過 1,300 兆瓦的再生能源電力購買協議。

確保公正公平的過渡

我們的分析發現，到 2045 年，SCE 住宅用戶的平均電費將被化石燃料費用的減少所抵消。一般客戶的總能源成本（包括汽油、天然氣和電力）實際上可降低 40%。然而，並非所有客戶都會以相同的速度採用電力技術，特別是對於弱勢社區，可能需要更長的時間。公平和負擔能力是我們倡導以及我們如何建立計劃和投資的首要 and 核心。我們注意到這些投資在短期內會增加客戶的成本壓力。因此，我們在 2023 年繼續為客戶提供負擔能力計劃——體認到疫情後相關援助的結束對 SCE 服務區域家庭的影響。

我們的員工在確保公正和公平的過渡上扮演著重要的角色，我們在 2023 年繼續投資於未來的員工團隊。大約 31% 的員工參與了我們的學習和發展服務，包括職業指導、輔導和研討會。我們將 Lineworker 獎學金計劃的資格範圍擴大到包括來自代表性不足群體的申請者，並且我們迎來了由 12 名學者組成的新群體。透過我們的 Edison Scholars 獎學金計劃，我們專注於未來的改變者 - 向來自 SCE 服務區域弱勢社區的 30 名高中生每人頒發 50,000 美元的大學獎學金，該獎學金由 Edison International 股東資助。



展望未來

2045 年已經進入倒數計時，Edison International 正在引領加州及其他地區實現碳中和。更電氣化的未來是一個難得的機會——提供良好的就業機會以及為我們的社區提供更清潔、可靠和有韌性的電網。我們很自豪能夠加快邁向潔淨能源未來的步伐，同時滿足我們現今所服務社區的需求。


PEDRO J. PIZARRO
總裁兼執行長

¹ 透過環保署排放（Environmental Protection Agency Emissions）和發電資源綜合資料庫（Generation Resource Integrated Database）獲得的 2022 年數據的美國全國平均值為 827.52 磅。每兆瓦時二氧化碳等同於（CO₂e/MWh）或 0.38 公噸 CO₂e/MWh。
² 該集團前身為 Edison Energy、Altenex Energy 和 Alfa Energy，現已統一為新名稱“Trio”，在 Edison Energy, LLC 旗下運營，Edison Energy, LLC 是 Edison International 公司的間接全資非公用事業子公司，以增強其全球永續發展和能源顧問服務的實力。Trio 與公用事業公司 SCE 不是同一家公司，且 Trio 不受加州公用事業委員會（CPUC）監管。