

# 2023

## 澳電可持續發展報告



澳門馬交石炮台馬路澳電大樓  
Edifício CEM - Estrada D. Maria II, Macau

[www.cem-macau.com](http://www.cem-macau.com)

澳門電力股份有限公司  
Companhia de Electricidade de Macau - CEM, S.A.





# 目錄

1

執行委員會主席序言

04

2

我們的企業管治

08

3

我們的設施

16

4

我們的營運

20

5

我們的風險管理

28

6

我們的影響

36

7

我們的客戶服務

46

8

我們的員工

50

9

我們的合作夥伴

56

10

我們的可持續發展報告

62

11

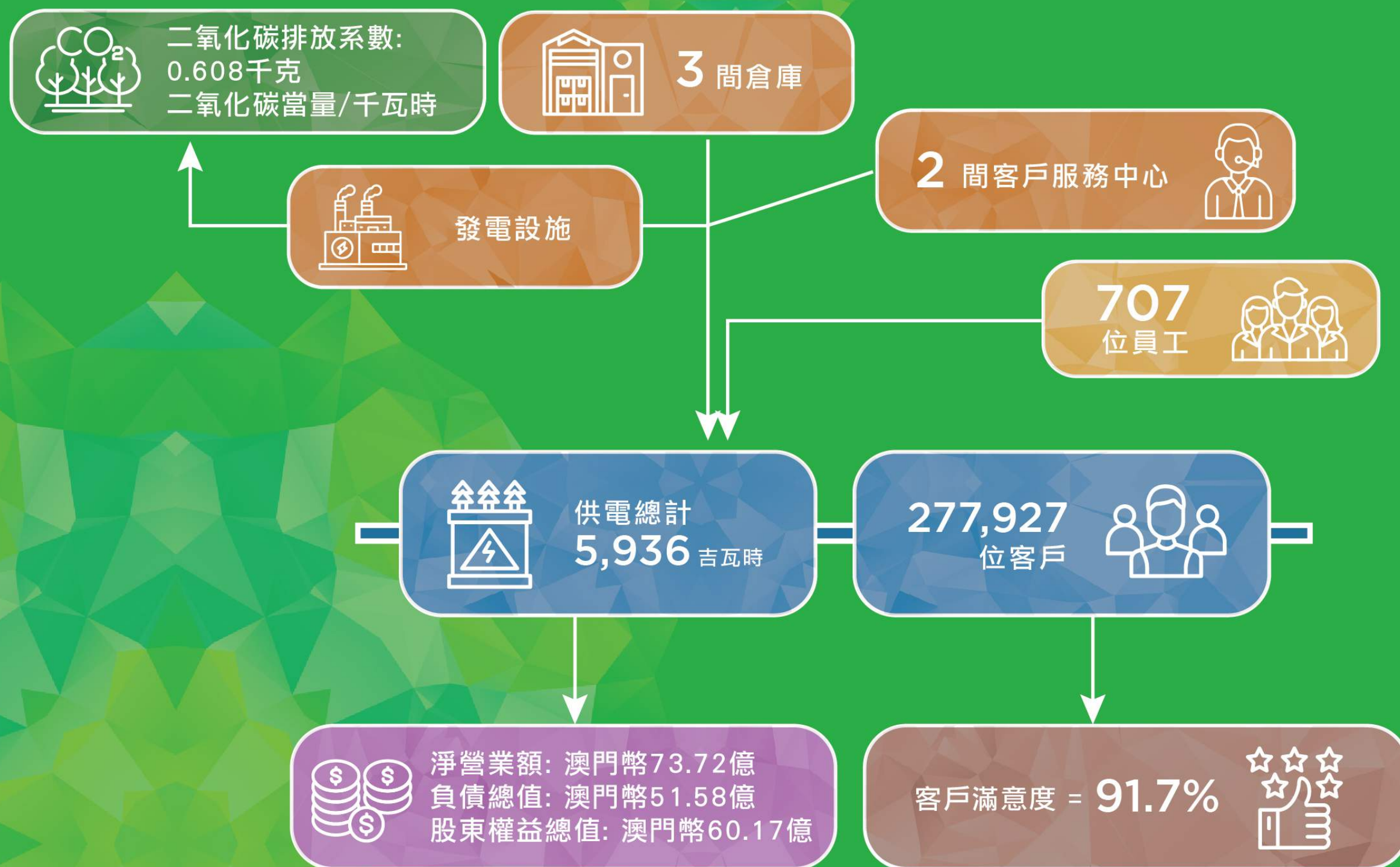
《全球報告倡議組織》內容索引

66



# 澳電

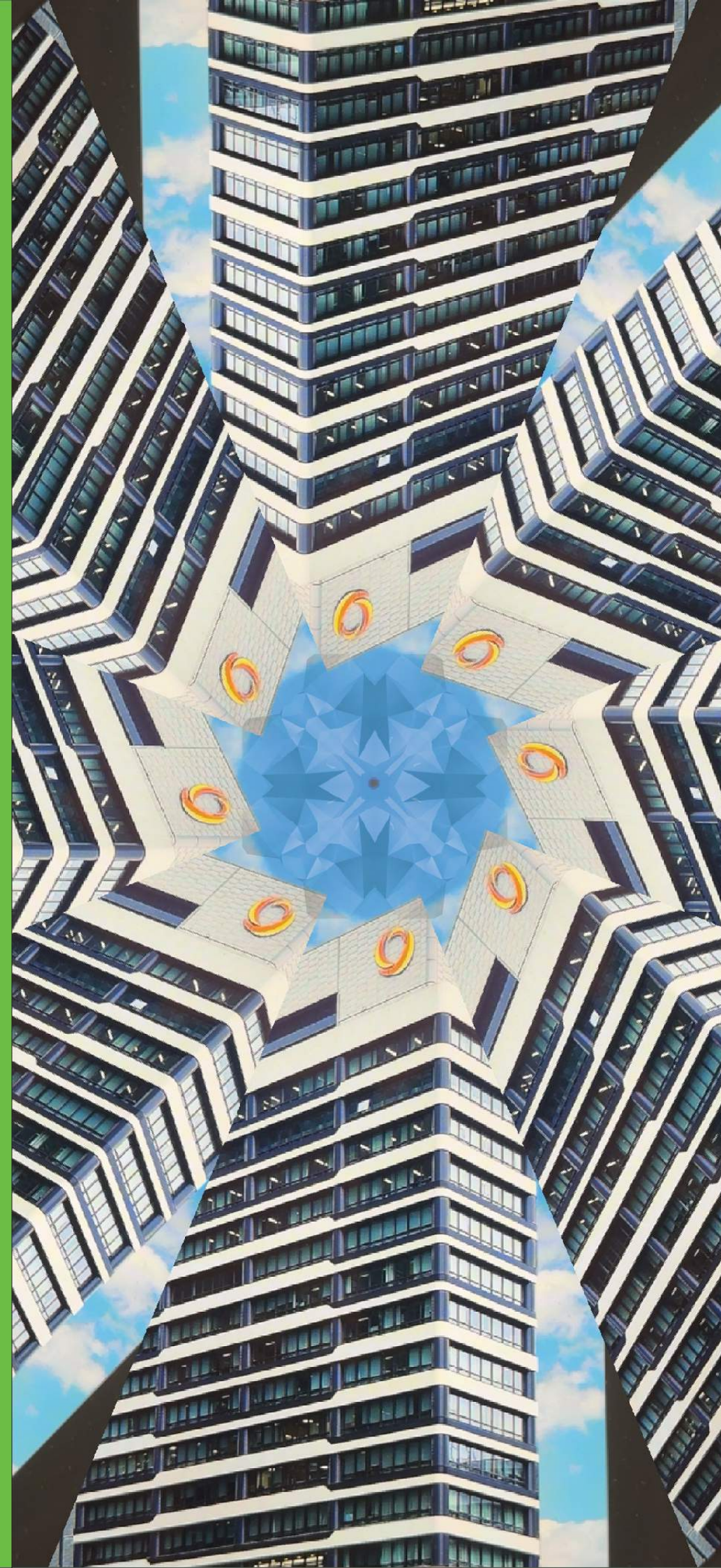
## 2023年概覽







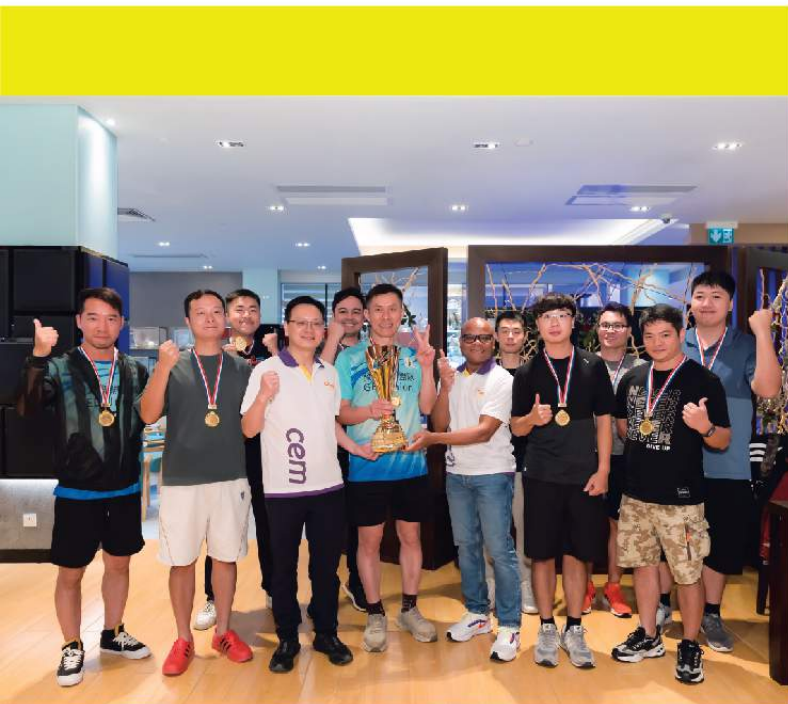
# 執行委員會 主席序言





可持續發展是一個延續的旅程。澳電作為一個負責任的企業，致力於以負責任的方式進行管理，以減少企業營運對社區和環境造成的影響。因此，我們很高興地向大家發佈澳電2023年可持續發展報告，披露公司在環境、社會和治理（ESG）方面的策略方針和績效。澳電的可持續發展報告是按照《全球報告倡議組織》的標準和G4電力行業補充指引編制而成。

2023年為澳門帶來了正面的改變。2023年1月，澳門衛生局宣布將新冠病毒感染降級為地方性流行病，並且放寬了對城市和社區實施的大部分疫情防控措施，包括旅遊限制和感染患者的隔離措施。澳門經濟亦因此出現好轉。澳電一直嚴謹遵循澳門特區政府的指引，致力於在這段瞬息萬變的過渡時期提供優質電力服務。這個目標已經實現。我們的平均服務可用指數（ASAI）連續四年達到99.9999%<sup>1</sup>，而客戶平均停電持續時間指數（CAIDI）為14.31分鐘<sup>1</sup>。我們在2023年的客戶滿意度調查結果為91.70%，創下歷史新高，反映了客戶認同我們的努力和高水準成果。



澳電在澳門中長期發展規劃中緊隨澳門特區政府的城市發展步伐，通過規劃及構建所需設施以滿足預期電力需求。澳電進一步擴建其電網基礎設施，以滿足多個新建住宅和商用建築物的能源需求，例如政府長者公寓、新城A區、連接澳氹的第四條跨海大橋等。2023年9月21日，澳電簽署了「新城A區共同管道附屬系統設計、供應及安裝服務」合約。共同管道將可容納電力、水和電信電纜及管道。透過共同管道，不只管道和電纜的安裝和維護成本降低，道路開挖工程以及相關的空氣和噪音污染對環境的影響將可降至最低程度，此項目符合澳電的可持續發展策略。

環境因素始終是公司關注的重點。澳電將繼續矢志不移地推進和實施綠色發展目標。因此，澳電亦積極配合澳門特區政府的綠色出行政策。電動車充電站設施現已覆蓋全澳97%的停車場，為電動車車主提供2,000多個充電點。另一方面，先進計量基礎設施也在2023年完成擴展。目前，公司可以有效地從超過21萬個智能電錶採集數據，而到2024年底，智能電錶的數量將超過27萬個。

我們繼續優化公司的職安健體系，特別著重於風險控制、承諾和團隊合作，旨在強化公司的安全程序及鞏固公司的安全文化。我們亦將繼續與承辦商和供應商合作，確保他們遵循我們的政策，雙方保持步調一致。在2023年，我們有一名員工因受傷缺勤42天，澳電立即對此進行調查，調查人員隨即提出相應改善建議，以減少工作場所的危害並加強安全工作程序。我們竭盡全力在公司的政策和程序中傳達安全的重要性，希望為所有工作人員帶來裨益。我們將持續針對流程進行優化，務求提升澳電設施的安全水平。

展望2024年，澳電將致力於應對前方的挑戰。在此，我要向所有持份者和合作夥伴致以最誠摯的感謝，正是因為你們的信任和支持，使得澳電能夠堅守對客戶和澳門的承諾。未來，我們會繼續努力不懈，不斷改進和創新，以滿足客戶更高的期望，確保為我們的客戶提供穩定可靠的電力供應，並為澳門城市發展做出更大貢獻。

## 梁華權

執行委員會 主席



<sup>1</sup> 因澳電責任而造成的供電中斷。





# 我們的企業管治



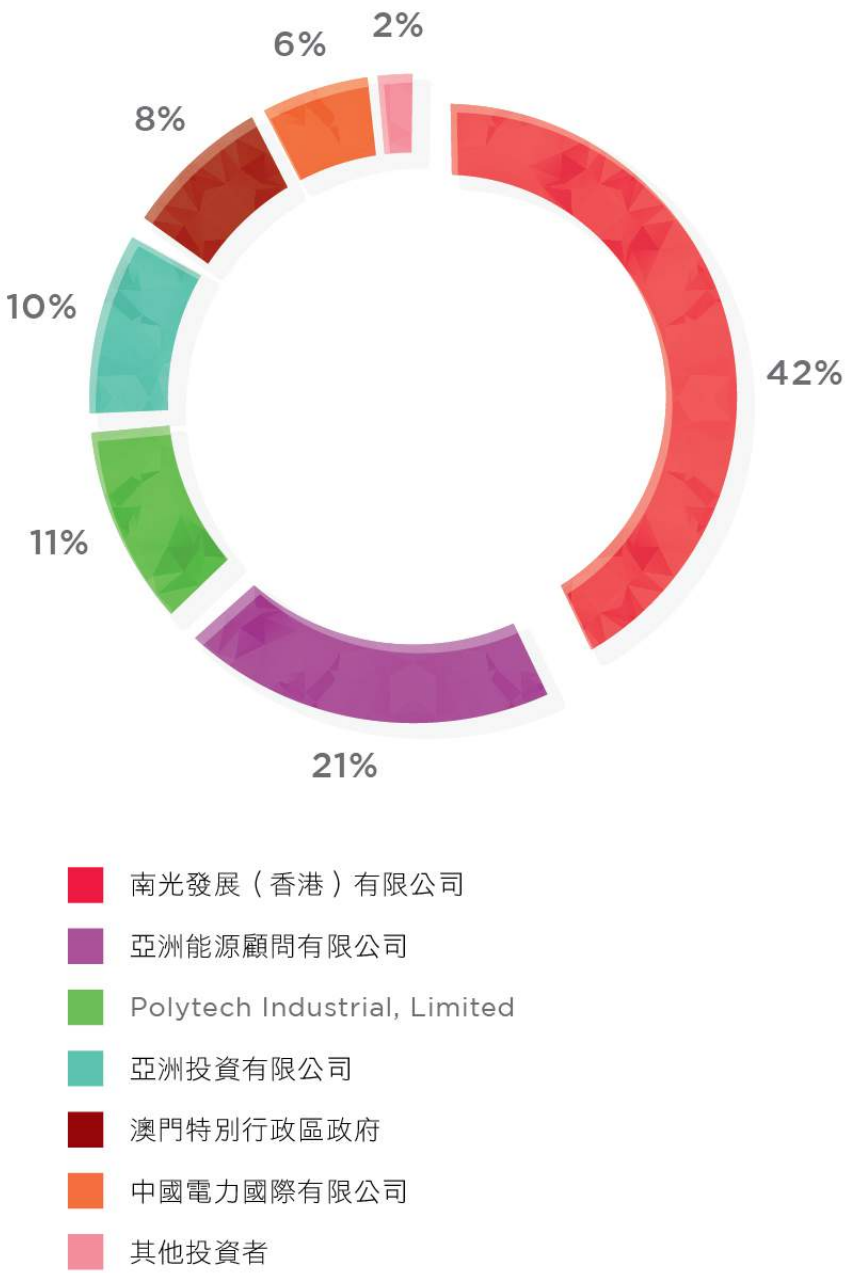


澳門電力股份有限公司（下稱「澳電」）是在澳門提供輸送、分配及出售高、中和低壓電力公共服務的專營機構。澳電亦擁有發電設施。澳電由

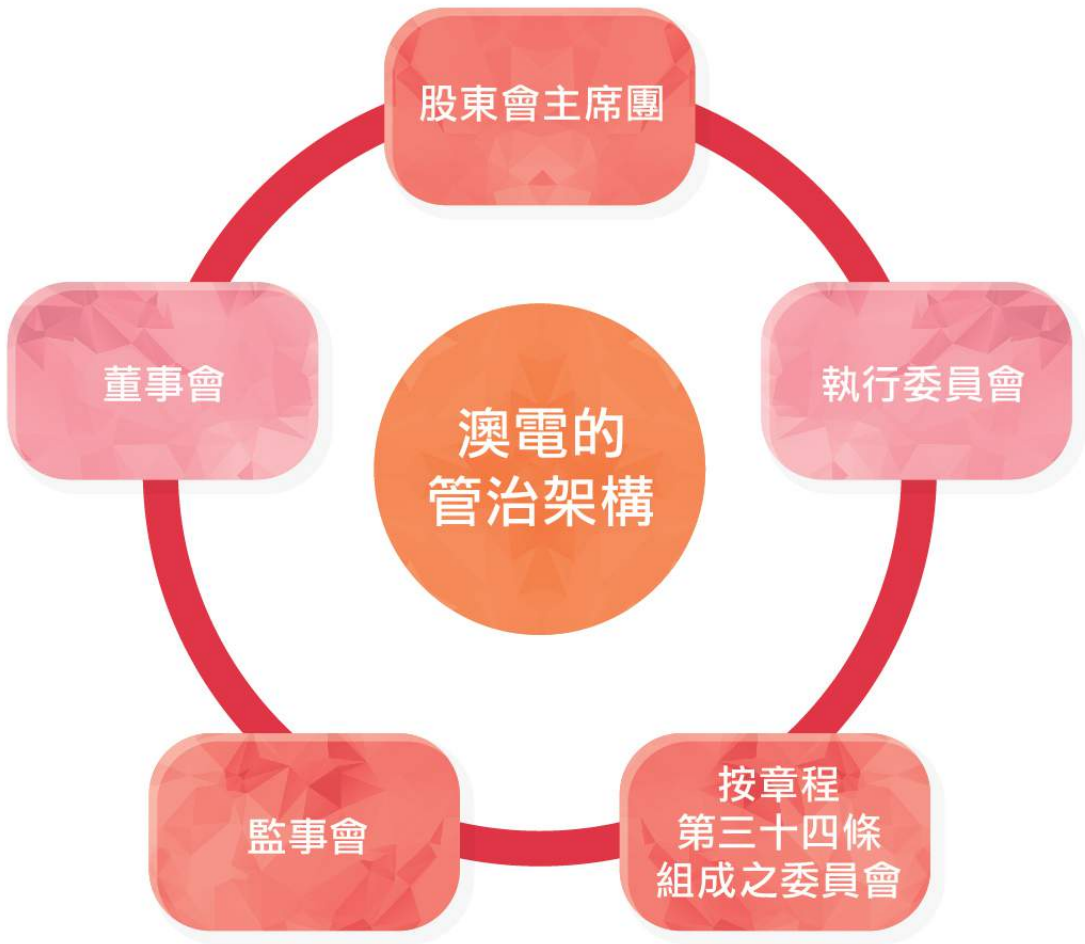
不同範疇的實體持有，其中包括不同類型的機構投資者和澳門特別行政區政府等。

澳電的管治架構由五個公司機構組成，確保公司能運作有效順暢，同時兼顧持份者的利益。

澳電股東



澳電的管治架構



董事會和執行委員會負責公司整體管理。執行委員會負責監督澳電的日常事務，以及提出經董事會批准的公司策略方針。董事會每年至少召開四次會議，討論如審批賬目、批給發展計劃和分紅

等議題。董事會亦會廣泛審視其他議題，例如企業年度績效指標結果，其中包括網絡可靠性、安全性和財務等指標。



合法合規

澳電的專營合約列明澳門特別行政區政府授予本公司專營權的條款和條件，包括對監管機構履行多項報告義務，針對不同營運活動、績效和結果作出披露，確保公司在各營運層面有著顯著的透明度。

此外，澳電必須定期對專營合約內訂定的十項績效指標進行測量、監察和報告，具體包括兩項有關電網穩定性和八項有關客戶服務的指標。一如既往，澳電在2023年達到了高於相應指標的最低限度水平。

澳電以沿用超過15年的綜合管理系統對公司流程和系統進行管理和控制。此系統的框架符合五個ISO標準的要求，藉以統一系統共享政策、文件、程序和流程，讓公司成為目標統一的工作

單位。澳電透過採取綜合方案以增效和實現效益最大化，以更有效的方式去實現共同目標。

澳電專營合約的服務質素指標

指標	目標 (2021-2022/ 2023)	結果		
		2021	2022	2023
平均服務可用指數 <sup>2</sup> (%)	99.9900	99.9999	99.9999	99.9999
客戶平均停電時間 <sup>2</sup> (分鐘)	19.00	6.68	7.95	14.31
供電連接 (%)	96.00	100.00	99.96	100.00
重新恢復供電 (%)	98.00	99.92	99.97	99.97
電費單之糾正 (%)	95.00 / 96.00	100.00	100.00	100.00
投訴處理 (%)	95.00	100.00	100.00	100.00
預約服務 (%)	96.00	100.00	100.00	100.00
緊急服務 (%)	90.00 / 91.00	99.38	99.85	99.79
恢復電力供應 (%)	95.50	99.88	100.00	99.91
公共照明 (%)	96.00	100.00	100.00	100.00

<sup>2</sup> 因澳電責任而造成的供電中斷。



ISO 9001 質量管理系統



ISO 14001 環境管理系統



ISO 45001 職業健康安全管理系統



ISO 14064-1 溫室氣體管理系統



ISO 20000-1 資訊科技服務管理系統

澳電設有安全、健康、環境及品質政策，並會根據與該政策相關的各層面事項去制定目標和指標，同時符合公司的主要發展方向。公司亦會透過制定管理計劃和程序把目標轉化為行動。

在2023年後期，澳電順利通過每年一度的外部審核，全部五項ISO認證都成功獲續發認證。進一步證實了我們對卓越營運的堅定承諾。



道德

全球企業一致認為，職業道德的實踐為員工、客戶、合作夥伴和其他持份者的工作及生活帶來益處。若相關道德准則得到全面精準的貫徹和落實，員工的敬業度和滿意度就會提高。此外，這種實踐也有助於提升企業形象，並有效的管理衝突，確保公司的營運合規性和合法性。

澳電制定「職業道德守則」已超過10年，旨在協助公司就工作場所的問責、責任、專業等方面提供詳細指引。此外，澳電的內部審計部門會對採購和工程合約以及大中型項目進行獨立審計。

2023年發佈的各種「澳電職業道德」資料的首頁



在2023年，澳電邀請了澳門廉政公署為員工舉辦「廉潔誠信」專題講座，有超過60位員工參加。此外，澳電亦透過內部不同通訊渠道向員工發放

廉政公署有關廉潔誠信的宣傳資訊，主題包括3月份的「商業秘密換利益？」，4月份的「隱瞞真相」以及9月份的「小心收禮」。

持份者參與

我們辨識了八類包括內部和外部的主要持份者，他們可以影響澳電的業務營運，又或受其影響。公司亦透過主動溝通及滿足各持份者的需要和期望，致力與各方建立正面的關係。

持份者與參與方式

持份者	參與方式	議題及關注
政府與監管機構	<ul style="list-style-type: none"><li>參與年度股東大會</li><li>參與季度董事會議</li><li>主持每月監事會議</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>延長專營合約條件</li><li>法規及要求</li><li>電費計劃</li><li>公司管理</li><li>澳電服務</li></ul>
股東與出資人	<ul style="list-style-type: none"><li>參與年度股東大會</li><li>參與季度董事會議</li><li>主持每月監事會議</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>公司及財務表現</li><li>發展策略計劃</li><li>年度預算案</li></ul>
客戶	<ul style="list-style-type: none"><li>舉行電力客戶諮詢委員會季度會議</li><li>新聞發佈</li><li>宣傳單張和海報</li><li>年度客戶滿意度調查</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>澳電活動及宣傳項目</li><li>環保事項</li><li>優質服務</li><li>可靠供電</li><li>電費</li><li>澳電服務</li></ul>
本地社區	<ul style="list-style-type: none"><li>定期參與社區活動</li><li>慈善探訪</li><li>為長者、低收入家庭及有特殊需要的市民提供電力裝置安全檢查和免費維修</li><li>教育及提升關注度的項目</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>社會事務</li><li>供電質量</li></ul>
供應商與承辦商	<ul style="list-style-type: none"><li>為承辦商舉行講解會</li><li>每兩年向承辦商頒發職安健環獎</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>澳電政策</li><li>健康/安全/環境要求</li></ul>
團體與非政府組織 <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>每兩年舉行電力供應業界會議</li><li>參加會議及其他活動</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>電力供應業務的可持續發展</li><li>澳電活動</li></ul>
傳媒	<ul style="list-style-type: none"><li>按需要召開記者招待會</li><li>新聞稿</li><li>澳電活動</li><li>廣告</li><li>訪問</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>供電質量</li><li>意外/事故報告</li><li>公共關係</li><li>企業活動</li><li>公司政策</li><li>澳電服務</li></ul>
員工	<ul style="list-style-type: none"><li>覆蓋全公司的既定溝通渠道，包括員工通訊、電郵、內聯網、海報、會議等</li><li>培訓與研討會</li><li>內部活動</li><li>員工問卷調查</li><li>公司活動</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>公司目標與指標</li><li>健康與安全表現</li><li>公司內部訊息</li><li>員工建議</li></ul>

<sup>3</sup> 東亞和西太平洋電源工業協會  
澳門環保產業協會  
供電公司協會  
亞洲大洋洲區域委員會  
國際大型電氣系統理事會





我們的設施





發電設施

澳電的所有業務和設施（包括其總部）均位於澳門。公司亦擁有複雜且覆蓋全澳的發電設施。



發電廠

- 路環發電A廠
- 路環發電B廠



客戶變電站

- 1,718座客戶變電站



主變電站

- 27座主變電站
- 8座高壓開關站



電動車基礎設施

- 2,030台電動車充電樁
- 600個電動電單車充電插頭

澳電持續地對不同的電力資源進行評估。按照現行的電力網絡總體規劃，澳電所規劃的供電能力將能夠完全滿足澳門未來幾年增長的用電需求。

本澳的電力生產主要由路環發電廠負責，其發電設備總容量為408兆瓦。

發電廠的設備容量

發 電 廠	機 組	發 電 機 類 型	燃 料	設 備 容 量 ( 兆 瓦 )
路環發電廠A廠	G01	蒸 汽 輪 機	重 油	20
	G02			20
	G03	低 速 柴 油 機	重 油 柴 油	24
	G04			24
	G05			39
	G06			39
	G07			53
	G08			53
小 計				271
路環發電廠B廠	GT1	複 式 循 環 燃 氣 渦 輪	柴 油 天 然 氣	45
	GT2			45
	ST1			46
小 計				136
總 計				408

澳電的大部分電網由地下電纜構成。截至2023年底，澳電電網擁有長達1,074公里的高壓電纜（220千伏、110千伏和66千伏）、2,691公里的中壓電纜及1,027公里的低壓電纜。

澳電電網的高中低壓電纜長度

	2021	2022	2023
高壓電纜（公里）			
高壓電纜總長度	1,030	1,060	1,074
220千伏高壓電纜總長度	116	122	123
110千伏高壓電纜總長度	329	353	366
66千伏高壓電纜總長度	585	585	585
中壓電纜（公里）			
中壓電纜總長度	2,503	2,595	2,691
低壓電纜（公里）			
低壓電纜總長度	985	1,005	1,027
地下低壓電纜	910	930	954
架空低壓電纜	75	75	73
公共照明電纜（公里）			
公共照明燈柱數量	11,366	11,660	12,010
掛牆式公共照明數量	4,552	4,559	4,561
公共照明電纜總長度	580	591	663
公共照明地下電纜	517	527	601
公共照明架空電纜	63	64	62







我們的營運





財務表現

澳電密切監察公司的業務表現，確保業務持續成功，並與客戶、員工、供應商和承辦商等持份者保持良好合作關係。下圖顯示澳電在過去三年的整體財務表現：

年度財務指標

	2021 (澳門幣百萬元)	2022 (澳門幣百萬元)	2023 (澳門幣百萬元)
收入	6,943	8,273	8,981
營運成本	4,630	5,845	6,324
支付出資人的款項	627	701	731
員工薪酬及福利	463	484	427
支付政府的款項	209	193	184
社區投資	1	1	1
留存的經濟價值	2,313	2,429	2,658

與往年一樣，澳電的2023年財務報表不包括其他實體，且沒有獲得澳門特區政府的任何財政資助。

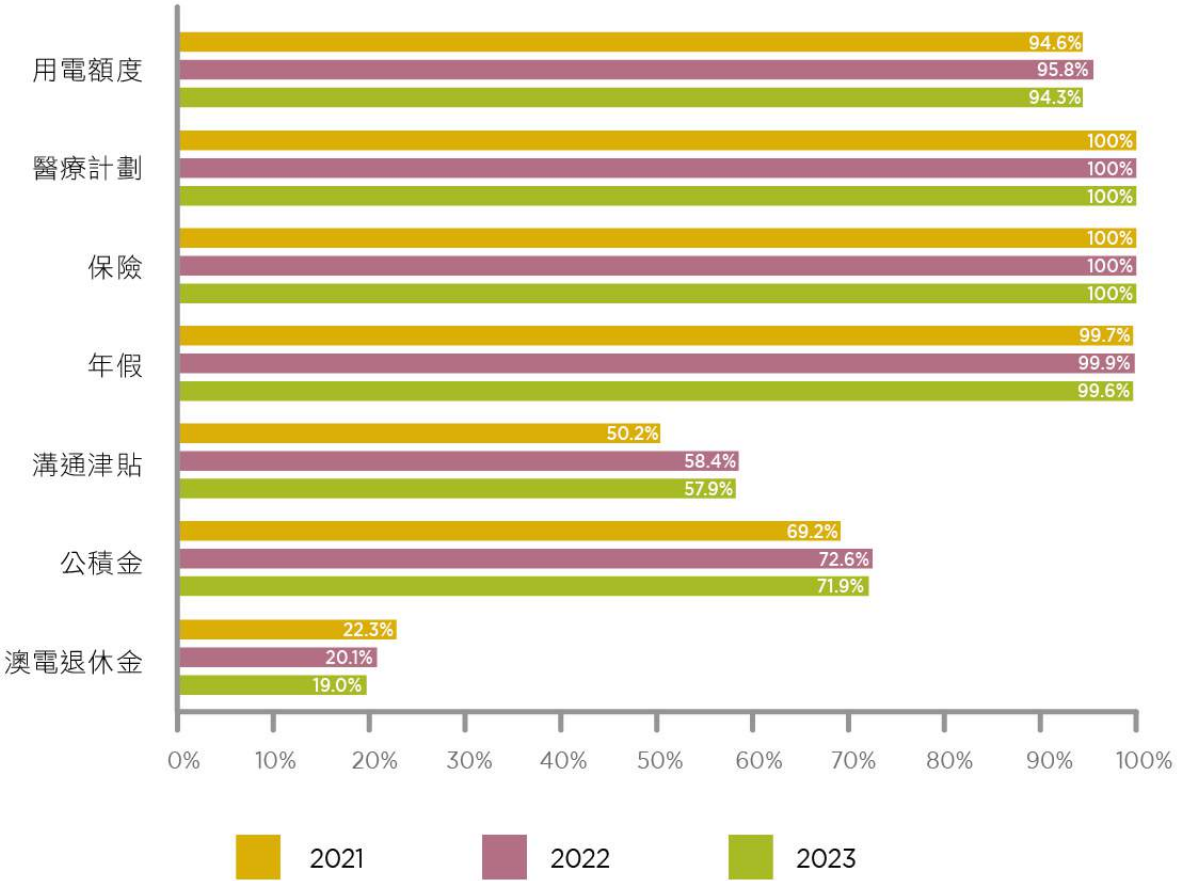
我們的員工是公司最重要的資產之一，澳電亦會提供各種福利，以提升員工留任率和參與度。在2023年，澳電用於員工福利的金額估算約為澳門幣4.47億，符合公司的福利計劃預算。這數字是在每年對公司財務數據進行審計時所估算出

來，而最近一次審計於2023年12月完成，並反映在精算報告中。

在2023年，僱員及僱主的公積金計劃共同供款比率分別為4.5%和76.6%。

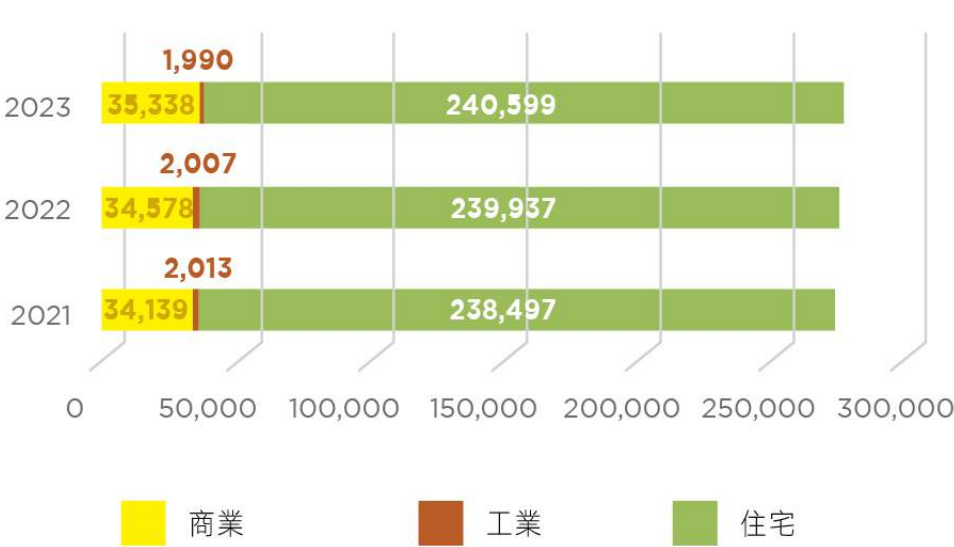
右圖顯示公司為員工提供的福利計劃及其覆蓋範圍。

澳電員工福利保障的百分比



與去年相比，澳電的客戶數目並沒有顯著變化。

客戶數目按類別比較

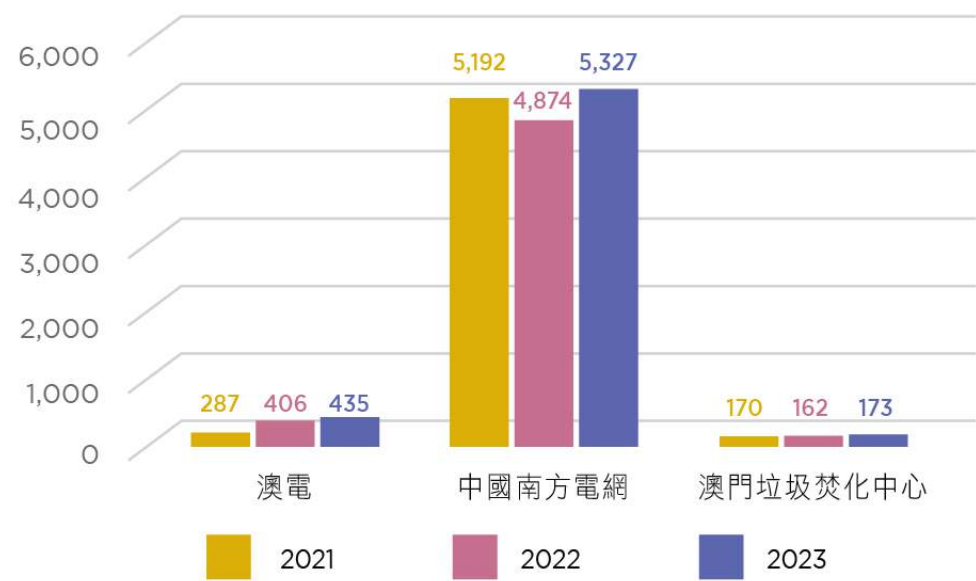




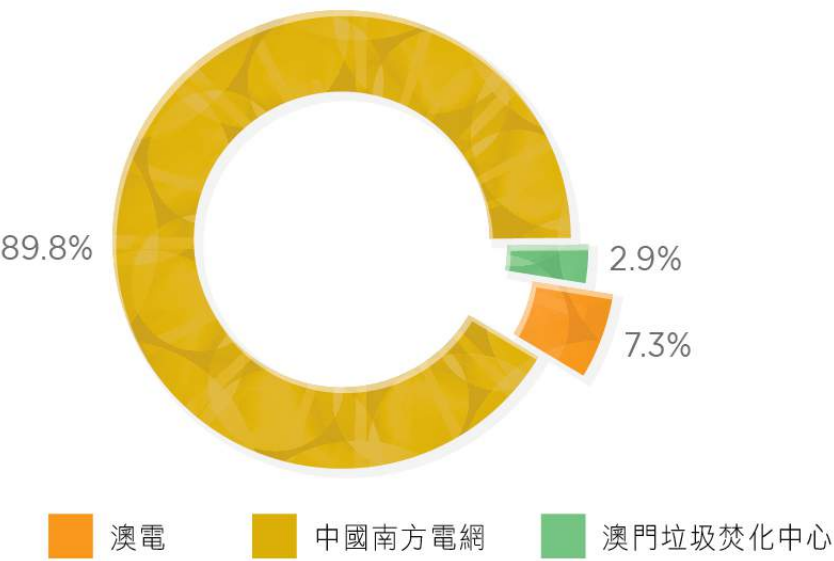
發電

在2023年，澳電的發電量為435吉瓦時，較2022年增長7.2%，並從中國南方電網輸入5,327吉瓦時的電量。內地輸入電量佔本澳總耗電量的89.8%。公司亦從澳門垃圾焚化中心額外購入173吉瓦時的電量。此外，澳電設施的總耗電量（包括澳電大樓、發電廠、變電站、客服中心和倉庫等設施）為192,352兆瓦時（或相等於692,466,120兆焦耳），按年增長3.5%。

電力生產、輸入和購入（吉瓦時）



2023年的電力結構





## 電網

澳電在2023年啟動、進行並完成了部分電網基建工程項目。

澳電對中壓電網結構進行擴展，變壓器數量增加了3%，以滿足多個新建住宅和商用建築物的能源需求，例如政府長者公寓、新城A區、連接澳氹的第四條跨海大橋等。此外，我們在2023年共更換及維修了50個變壓器和27個環網開關櫃，確保了中低壓配電網絡的可靠性。

新焚化爐變電站和新電廠變電站的高壓電纜經已在2023年中完成通電。此外，我們對127段中壓電纜進行了性能檢測，並對其中115段電纜作出了更換，以確保延長其使用壽命。

在2023年，澳電為配電網內超過1,000個客戶變電站進行光纖通訊網絡升級。澳電亦透過推進落實多個試點項目，對變電站進行遠程數據採集。

數據中心擴建工程於2023年順利完成。將可用於支援額外的OT系統，讓澳電能夠進一步加強OT系統及中壓設備的資產管理。

我們在2023年亦完成了另一重要項目：SCADA的硬件升級。除了讓現有SCADA系統能夠應對目前不斷擴大的電網，更能解決SCADA硬件老化的問題。

澳電繼續全面落實《澳門網絡安全法》的要求，其中包括優化資產管理和升級電網基礎設施、審視SCADA及先進計量基礎設施（AMI）網路安全合規文件、以及透過評估現有應急計劃和進行模擬演習來提高員工的網路安全意識。

光時域反射儀（OTDR）系統用於光纖網絡的構建、排障和維護。目前，澳電正在擴展光纖網絡，藉以優化資產管理及減少對通訊穩定性的分析。最後，持續進行中的數據通訊網路項目於2023年完成並投入使用。

AMI的實施對澳電意義重大。電力數據網路及相關通訊設備的配置已經完成。目前，公司能有效地從超過21萬個智能電錶採集數據，當中有超過450個和1,000多個客戶變電站分別透過光纖和4G網路連接。所得數據包括過載警報及變壓器使用信息，這對於監測配電網效能來說具有相當價值。由於網路規劃得以簡化，AMI的實施能有助改善供應穩定性及優化配電網。

## 電動車充電基礎設施

澳電一直密切關注澳門特區政府的環境政策，包括綠色交通相關項目。公司亦致力擴充澳門的電動車充電基礎設施，目前涵蓋了97%的公共停車場，為電動車駕駛者提供超過2,000個充電站。此外，目前有60個公共停車場配備支持IEC、CHAdeMO和GB/T<sup>4</sup>充電制式的快速及一般充電站；澳電亦為49個停車場增設了100個電動單車充電站，以滿足本澳日益增長的電動單車出行需求。

2023年10月1日，新版《建築物電氣裝置低壓供電一般技術規範》正式實施。該文件規定新建建築物必須為全部停車位配備電動車充電電源和獨立電表，以便每位業權人為其停車位向澳電遞交供電申請後，能為他們的電動車進行充電。



<sup>4</sup> 分別為國際電工委員會、日本/韓國和中國國家標準。





# 我們的風險管理





澳電的風險管理框架根據公司外部環境、營運狀況、審計、培訓成果等要素而制定，用以識別和評估企業營運、財務和聲譽等領域的外部 and 內部風險。考慮到每項風險的發生概率和嚴重性，我們會對每項風險作多方面考量和評估。隨後，此框架將會擬定相關風險緩解措施和改善方案並作跟進。公司管理層亦會仔細監督有關過程，並且每年進行風險評估。

在2023年，澳電面對的主要風險與往年大致相同：

風 險	描 述	緩 解 措 施
<div>重要電力資產發生故障： 老化及極端天氣</div> <div></div>	<p>發電設施和電網因老化和情況惡化會導致營運成本上升、供電可靠性下降。只要有需要，澳電都會立即對運作了幾十年的設備資產作出更換。</p> <p>惡劣天氣也是對電力資產造成高故障風險的另一主因。超強颱風、水浸和其他極端天氣事件變得越來越常見。這些天氣變化對我們的電網構成了極大的威脅，所帶來的損害更有可能會導致澳門發生大規模停電。</p>	<p>澳電持續為主變電站和客戶變電站的老化設備進行更換，同時亦在研究利用更新的技術為部分老舊主變電站進行改造。此外，2020至2023年間，澳電更推出由股東出資成立的「低層舊廈公共電力裝置安全升級資助計劃」，資助狀況較差的低層舊廈更新公共電力裝置，為市民消除安全隱患。</p> <p>為了減低惡劣天氣的負面影響，澳電對新增和現有的設施進行重新設計。此外，超強颱風期間，公司會按水浸情況主動於部分低窪地區進行暫停供電的措施，確保電力設施免遭水浸破壞，並在水退後儘快恢復供電。另外，停電管理系統目前正在進行改革，旨為受停電影響客戶提供更好的解決方案。</p>
<div>重大健康危機</div> <div></div>	<p>2023年1月，澳門特區政府開始逐步放寬本地市民和入境旅客的防疫措施，直至4月底宣布撤銷室內強制佩戴口罩的要求（醫療機構及其他特殊情況除外）。</p>	<p>一如既往，澳電密切關注澳門特區政府公布的各項措施，並在全公司範圍內予以配合實施。縱使相關要求例如強制佩戴口罩、增加工作場所消毒頻率以及對受感染員工進行強制隔離等措施已同步撤銷，澳電仍會敦促員工保持謹慎態度，並加強宣傳疫苗接種及其他呼吸道疾病的預防措施。</p>

風 險	描 述	緩 解 措 施
<div>專營資產的投資</div> <div></div>	<p>為確保電力基礎設施配合澳門經濟發展的需要，同時維持安全可靠的電力供應，澳電的資本投資一直保持在高水平。然而，針對電力特許資產的維護、優化、更換和擴展的所作投資，必須審慎考慮多項因素，做好平衡。</p> <p>當涉及地區發展之所需電力基礎設施，例如本澳各個新填海區，電力資產的投資往往比業務增長為先。無獨有偶，在現時漫長的升息週期中，借貸成本無可避免地會對公司整體財務前景造成壓力，這種情況值得關注。</p>	<p>資產的持續擴展需要業務穩定增長，並且與資本投資計劃的步調保持一致，一方面提供充足的內部融資，另一方面確保「穩定電費備用金」（TSP）的可持續性。當資本投資需求與業務增長速度之間存在差異時，TSP可起到緩衝作用，避免引起電費大幅波動；此機制在電力資產投資與企業增長之間存在短暫滯後時最為有效。滯後時間越長，TSP被耗盡的可能性就越大，因而需要調整電費來彌補缺口。</p> <p>為應對電力需求增長放緩和升息帶來的融資成本上升壓力，澳電一直審慎控制成本、調整特許資產的投資步伐，以及審視公司的投資組合和規模。也許最有效的對策是能夠對電費作出調整，確保重要項目及時落實。有鑑於此，澳電將繼續與相關政府部門積極溝通、密切合作。從中期來看，審視基本電費、費用結構以及TSP的上限將為TSP提供所需基礎，有效發揮作用並給予適當的刺激以實現上述因素的中長期平衡。</p>



風險	描述	緩解措施
市場不確定性 	<p>當前宏觀經濟形勢和前景仍然高度不明朗。在供應方面，歐洲持續的軍事衝突進一步加劇了全球供應鏈問題和導致油價上漲。由於部分西方國家在安全、貿易和科技問題上對中國的態度漸趨一致，導致中國在進入市場和供應鏈限制不斷收緊，令當前形勢進一步複雜化。供應鏈被分割及其格局的重塑最終可能會對本澳初級能源和主要零件（例如網絡和發電廠設備）的供應和價格造成影響。同時，沒有穩定經濟增長支撐下的通脹上升正迫使部分央行繼續加息，從而抑制物價上漲，以避免硬著陸和引發停滯性通貨膨脹的風險。經過多輪加息，物價雖然得到了一定程度的遏制，但並未回落到理想的區間。到目前為止，市場越來越相信硬著陸將不可避免。日益升高的借貸成本令經濟增長受到損害，並可能破壞長時間依賴低利率的銀行的穩定性。因此，銀行業內部的壓力已經發展成為全球經濟面臨的巨大下行風險。</p>	<p>對澳電而言，美國加息對多方面都有影響。一方面，利率上升有利於公司履行為員工提供退休福利之義務，例如退休金和醫療保障計劃等；另一方面，美國聯準會在縮減資產組合的同時進行加息，會為股市帶來相當大的波動，從而影響退休金資產的表現。同時，利率上升可能會破壞銀行的穩定，繼而為金融體系和我們的退休基金資產帶來風險。此外，美國利率的持續上升亦推高了澳門的基本利率，導致借貸成本上升。除了人民幣波動，後疫情時期的復常也為澳門物價注入了一定的上漲動力。當澳門通脹開始上升，我們的營運成本將面臨更大壓力。儘管市場風險本質上屬於不可分散風險，澳電仍將密切監察市場並作出相應成本管控措施。</p>

風險	描述	緩解措施
網絡攻擊及資訊科技基建發生故障 	<p>針對關鍵系統作出網絡攻擊是澳電面對的另一項重要風險。每當網絡犯罪分子試圖入侵網絡和網站、竊取敏感的公司業務和個人資料訊息時，他們就會發動這類攻擊。隨後，網絡犯罪分子可能會將資料加密、破壞網絡並癱瘓各個 IT 和 OT 系統，以勒索要求換取解密金鑰。這種情況可能會導致業務中斷，影響公司向公眾和客戶提供服務，造成實際的財務和資產損失，並損害企業形象和客戶對我們的信任度。</p>	<p>澳電採用了全面的保安策略和符合《澳門網絡安全法》以及ISO 20000-1管理系統的IT管理系統。澳電透過配備先進的防火牆、應用程式安全閘道及管理工具、專用通訊網絡和數據加密等方式，不斷增強其保安措施。澳電的安全營運中心亦會全天候監控IT網絡狀態，並根據偵測到的威脅和警報立即採取回應措施。此外，我們會定期對關鍵資產進行系統風險評估，藉以識別漏洞並實施相應緩解方案。公司更會安排不同專題培訓課程，保持IT員工的技能水平。我們亦會為其他員工提供網絡安全意識培訓課程，並會定期安排重溫課程。</p>
澳電工作場所的安全風險 	<p>安全工作環境對澳電來說至關重要。澳電秉持主動積極的態度，認識到在造成實際傷害或疾病之前識別和降低危險，較事故發生後採取糾正措施來得更有效。2023年8月10日，澳電不幸發生一宗工傷事故，導致該名涉事員工因傷缺勤42天。有關工傷事故立即由公司的安全工程師帶領進行深入調查，以確定事故原因並提出改善建議。管理層將會審查相關調查報告，並作出適當的反饋。每逢遇上事故，我們都會遵從此報告機制，以避免同類事故日後再次發生。</p>	<p>澳電已連續 15 年獲得 ISO 45001 職業健康安全管理系統認證。因此，澳電會定期檢視其安全程序及指引、為員工提供多次安全培訓課程、不定期對澳電轄下設施進行檢查等。另外，澳電每兩年會進行一次「員工安全文化」問卷調查，了解員工對關於工作場所安全方面的行為和限制，有關調查結果被仔細收集後會經由管理層從多方面展開討論，並實施相應的改善方案。</p>



業務連續性和緊急情況應對

澳電的業務連續性策略始於對安全及可靠的電網作出投資。我們持續對電網基礎設施進行維護和升級，以應對澳門普遍存在的氣候變化（颱風和水浸）及其帶來的影響。澳電正在與澳門特區政府共同合作來應對此類事件，並按照應急預案中的緊急應變步驟，調動人員和其他所需資源，確保澳門持續供電。此外，公司更與相關政府實體進行聯合演習，在必要時亦會對應急預案作出審視和更新。澳電又會與廣東電網進行演習，檢測雙方人員處理互聯線路和電網事故的應變能力。另外，澳電在應對緊急情況時亦會保持積極主動。我們針對各種情況制定了多項應急預案，不僅針對上述的颱風和水浸，也針對火災、洩漏或溢出、疫症等其他情況。澳電進一步與澳門特區政府合作，在地勢較高的地方興建用戶變電站，並取消位處澳門市中心主要地段附近、容易受到水浸影響的一體式建築，以提升該區在極端天氣事件期間的供電可靠性。

澳電在 2023 年購置了流動電池儲能系統。此項創新技術應用能把電能儲存在充電電池中，並在需要時釋放。由於整個系統可按需要向低壓配電網的目標地區提供臨時電力供應，屬於便攜式，因此非常適合在緊急情況下使用。流動電池儲能系統的另一個優點是更環保，因其運作而產生的空氣和噪音污染相對較少。



澳電會持續審視其應急預案的可行性，每年至少進行一次「危機」情境的應急演習，以不斷提高全體員工應對超強颱風的能力，共同應對可能出現的風災和水災。颱風危機演習於2023年5月16日進行，針對發電及電網設備的保護、低窪地區復電工作、部門間信息通報及對外發佈機制等內容進行演練。最後，公司貫徹落實防災減災十年規劃的內容仍在持續進行中。

本澳在2023年遭受過3次颱風吹襲，其中在9月2日受到超強颱風「蘇拉」襲澳，一度發出十號風球及紅色風暴潮警告。澳電亦為此做了充分準備。最後，由於水浸並未達到需要實行暫停供電的嚴重程度，故部分重要設施不用啟動任何停電措施。

澳電為客戶建立了不同的溝通渠道，包括澳電網站及Facebook專頁和澳電微信等多個社交媒體平台，以便在緊急情況下，特別是八號或以上風球和嚴重水浸期間，向客戶發放重要訊息。所有資訊均以中、英文撰寫，公司網站更加入葡文版本，以滿足本澳不同客戶所需。

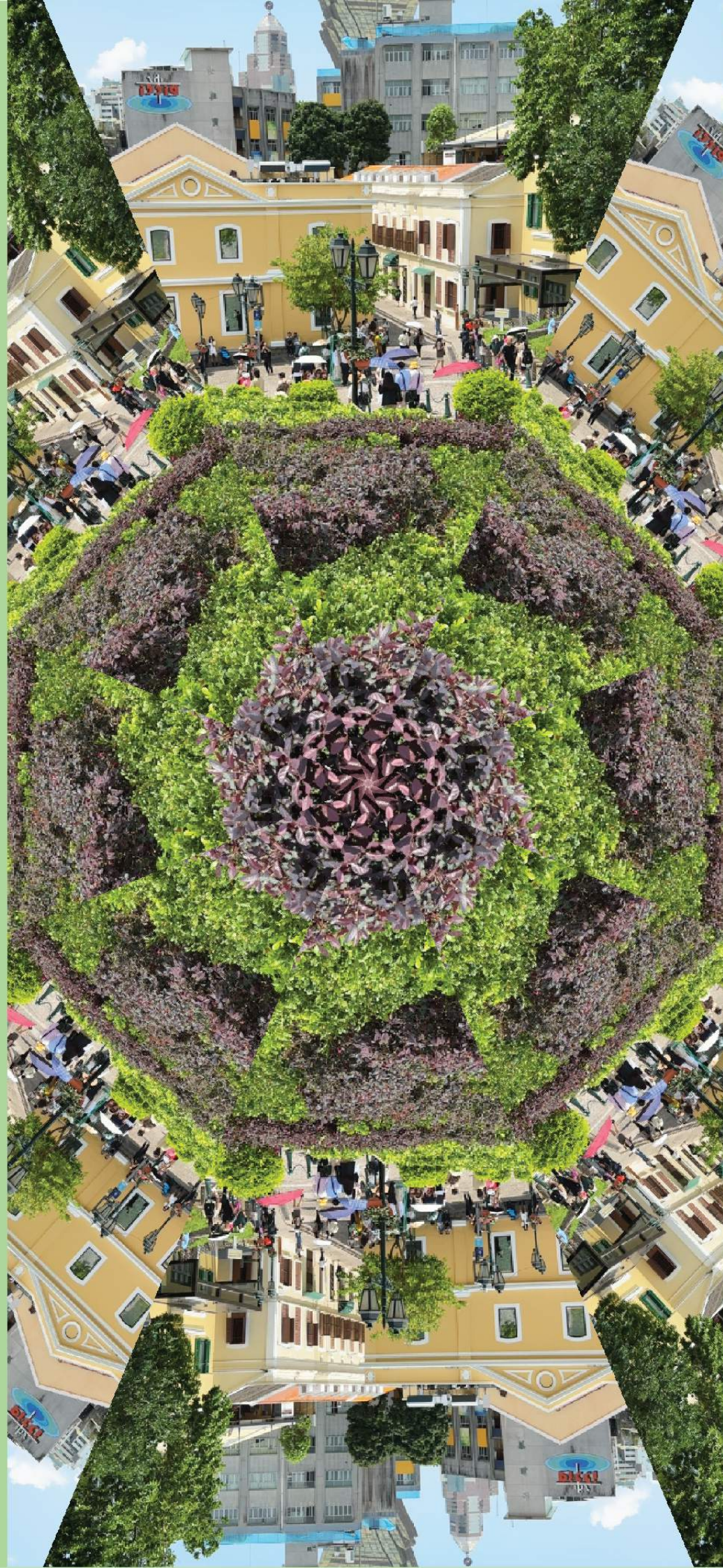
在2023年，本澳的電力需求高峰出現在5月期間。當時，公司發現部分變電站的負載量水平非常高。過載會導致變壓器故障，影響供電。因此，在審視目前運作情況過後，公司對變電站的負載分配進行了調整和優化，同時制定並實施相應的負載量轉移方案，緩解了運作風險。澳電亦會因應本澳大型活動而實施保障供電的安全措施和應急方案，包括在2023年5月的中國人民解放軍駐澳門部隊的軍營開放活動、10月的國慶活動、11月的第70屆澳門格蘭披治大賽車以及12月的澳門回歸紀念日等。







# 我們的影響





溫室氣體排放

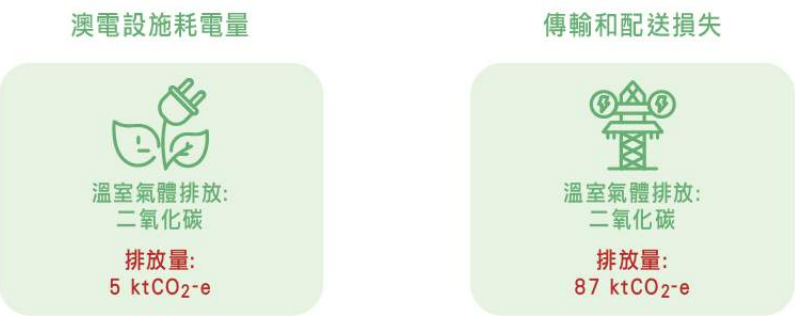
全球暖化和氣候變化對地球環境帶來的影響已經為我們敲響警鐘。大型企業和組織都意識到減少因營運所產生的溫室氣體排放是必須的，而無視二氧化碳（CO<sub>2</sub>）減排的呼籲將可能會對他們的業務及營運的可持續性造成重大影響。

澳電一直關注氣候變化對澳門帶來的影響。因此，自2010年以來，澳電每年都根據ISO 14064-1溫室氣體管理系統的規範進行計算和量化其溫室氣體排放量，測量因公司活動而產生的二氧化碳、甲烷（CH<sub>4</sub>）、一氧化二氮（N<sub>2</sub>O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）和六氟化硫（SF<sub>6</sub>）等氣體排放量。

直接溫室氣體排放與移除<sup>5</sup>



輸入能源造成的間接溫室氣體排放



交通造成的間接溫室氣體排放



澳電使用產品而造成的間接溫室氣體排放



使用澳電產品而造成的間接溫室氣體排放

沒有

由其他來源造成的間接溫室氣體排放

沒有



<sup>5</sup> 註：此計算程式中所使用評估時間以100年為準的所有溫室氣體全球暖化潛能值（GWP）均由聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）在新修訂的2021年國家溫室氣體清單報告指引（第6版）中發佈。



氣體排放

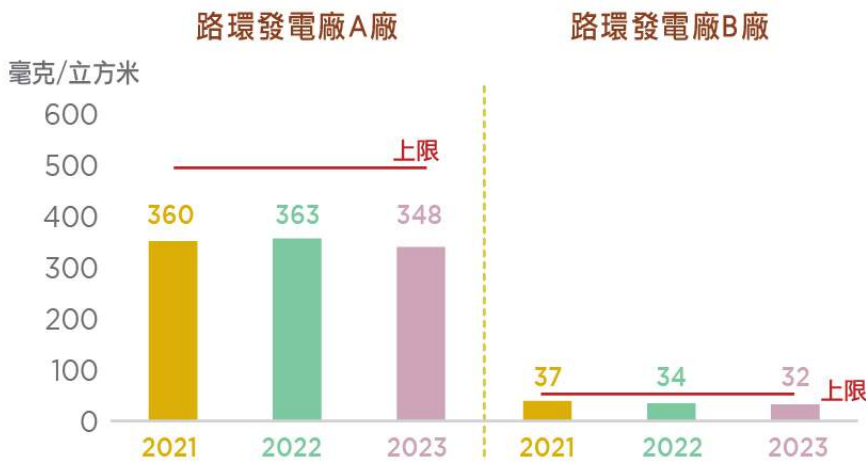
澳電密切地監測在發電過程中產生的氣體排放量和濃度。路環發電廠的煙囪設有連續排放監測系統（CEMS）的分析儀，每15分鐘測量五種主要

空氣污染物的排放量和濃度，分別為氮氧化物（NOx）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、懸浮粒子（PM）、一氧化碳（CO）和二氧化碳（CO<sub>2</sub>）。

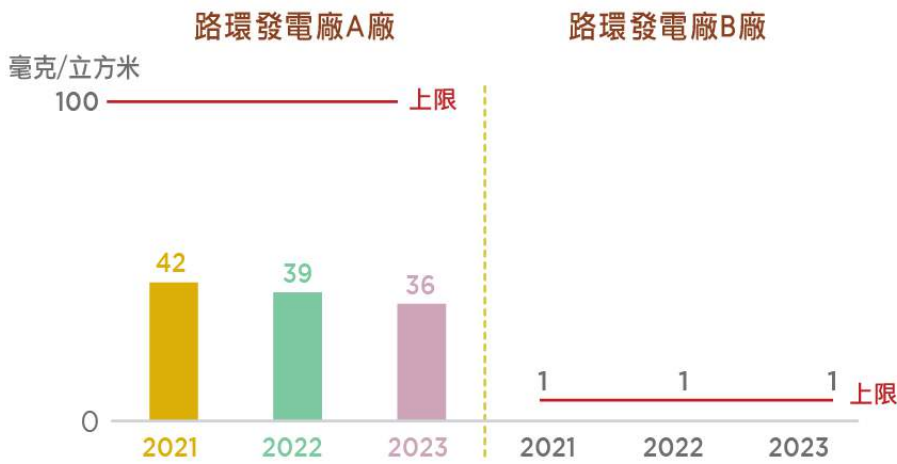
澳電嚴格遵守第24/2019號行政法規《發電廠的空氣污染物排放標準》中有關發電廠氣體排放的報告義務和法定限值。澳電會按要求向澳門環境保護局及其他外部實體提交環境績效報告，亦會向環保局提供實時的空氣排放監測數據。

此外，澳電委派由CNAS<sup>6</sup>認可的實驗室分別於2023年5月、6月、9月和11月進行了空氣污染物排放測試，所有報告結果皆顯示澳電完全符合氣體排放的相關法規。

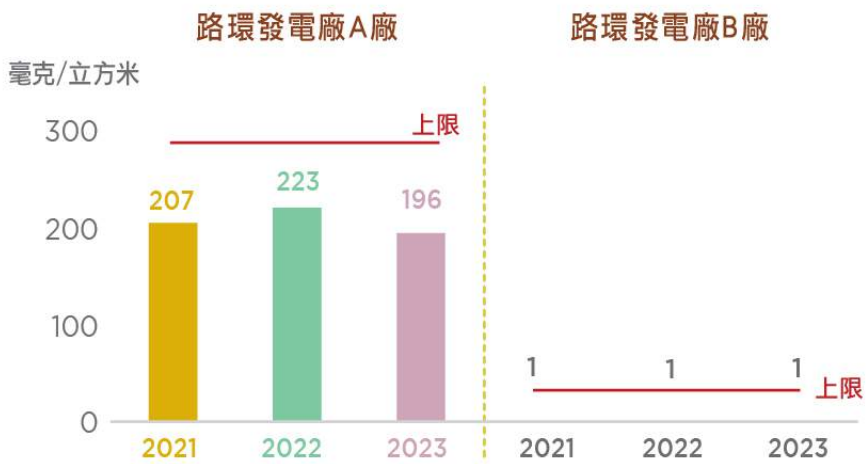
路環發電廠的氮氧化物排放水平



路環發電廠的懸浮粒子排放水平



路環發電廠的二氧化硫排放水平



污水排放和廢物處理

澳電路環發電廠設有兩座污水處理廠，確保排出的污水在重回水循環時不會產生不良影響。污水處理廠旨在將六個主要參數的水平控制在第46/96/M號法令所規定的法定限值內，包括

懸浮固體總數（TSS）、清潔劑、化學需氧量（COD）、酸鹼值、生化需氧量（BOD）以及油及油脂。以下兩個圖表顯示了過去三年的檢測結果。



<sup>6</sup> 中國合格評定國家認可委員會。



路環發電廠A廠的污水參數平均水平

參數	單位	上限	2021		2022		2023	
懸浮固體總數	毫克/升	60	19.13	✓	22.70	✓	30.50	✓
清潔劑	毫克/升	2	0.42	✓	1.00	✓	1.00	✓
化學需氧量	毫克/升	150	39.26	✓	44.20	✓	42.80	✓
酸鹼值		6-9	8.00	✓	7.00	✓	7.20	✓
生化需氧量	毫克/升	40	13.74	✓	11.80	✓	13.70	✓
油及油脂	毫克/升	15	8.00	✓	5.30	✓	2.80	✓

路環發電廠B廠污水參數的平均水平

參數	單位	上限	2021		2022		2023	
懸浮固體總數	毫克/升	60	16.40	✓	15.30	✓	12.30	✓
清潔劑	毫克/升	2	0.30	✓	0.80	✓	1.00	✓
化學需氧量	毫克/升	150	26.00	✓	19.80	✓	20.00	✓
酸鹼值		6-9	7.30	✓	7.40	✓	8.00	✓
生化需氧量	毫克/升	40	7.48	✓	16.10	✓	10.60	✓
油及油脂	毫克/升	15	8.00	✓	4.90	✓	2.30	✓

澳電在日常營運中產生的固體廢料會按公司既定的廢料處理流程進行處理。有關固體廢料會被妥善分隔，隨後根據廢料的性質和/或剩餘價值用作棄置、焚化或出售。在2023年，澳電繼續

全力支持環保局的全城回收計劃，於澳電多個設施場所協助分類和收集需要回收的紙張、金屬、塑膠廢料、電池、燈泡和其他廢棄物，並送往環保局的回收站點作進一步處理。

澳電處理及回收不同的廢料



一如往年，我們沒有發生任何嚴重的溢漏或洩漏事故。



# 環保措施

我們在2023年實施了多項環保措施。

## 澳電綠色文化問卷調查

在2023年，公司展開「綠色文化問卷調查」，旨為澳電的綠色企業文化進行評估，收到了高達85.3%的回覆率。有關調查結果由包括高級管理人員在內的不同單位分析評估後得出，並在必要時實施相應的改善措施。公司目前正在實施有關改善方案。

## 澳電的電動車

澳電在2023年額外購買了四輛電動車。目前，澳電車隊中電動車佔13.6%，以滿足公司的需求並應對日益增長的駕駛電動車的員工比例。為此，澳電在其總部安裝了額外的電動車充電站。自2023年初開始，澳電允許員工使用個人用電配額來支付電動車充電費。

## 客戶的光伏發電系統項目

澳門已就再生能源的使用採取了進一步措施。截至2023年底，連接至澳電低壓電網的所有客戶太陽能光伏發電系統，其總發電量為383.3兆瓦時，較去年同期增長了131%。

## 更換燈泡

在2023年，公司總部的裝修工程繼續進行中。根據我們的慣例，所有故障燈管都會被更換為更環保的LED燈泡。此外，停車場安裝的LED燈管還配備了動態感應器，以進一步減少能源消耗。

## 推廣電子帳單

澳電大力支持推行電子帳單，因此類型帳單的發送速度更快、成本更低。然而，過去十年，登記使用電子帳單的澳電客戶量增長緩慢，只有大約4%。因此，澳電決定推出多項措施推廣電子帳單的應用。首先，申請過程變成無紙化，無論何時何地，客戶都可以透過手機或網頁查閱個人電費賬單，電子帳單為客戶帶來更便捷可靠的體驗。此外，客戶可以綁定澳電微信或下載澳電應用程式以接收提示和提醒訊息，避免錯過繳費期限或因逾期產生額外費用。推廣措施過後，電子帳單的登記使用率提高至15%。

## 發電廠的新海水冷卻系統

路環發電廠的冷卻系統依靠鄰近水域進行冷卻過程。然而，受包括環保局的堆填區和澳門國際機場等鄰近地區的擴建項目所影響，該水域的面積逐年萎縮。因此，這一運作條件相對複雜的大型工程項目「新海水冷卻系統」可望解決這個問題。我們在施工前進行了環境影響評估，而在計劃實施過程中，我們針對不同地點的水質進行了仔細監測，以確保海洋環境受到保護，包括有中華白海豚和江豚活動記錄的本澳以南海域。此項計劃在2023年結束，所有環境報告和結果都顯示我們在計劃實施過程中對環境的關注。這些記錄將被保留，以供未來同類型項目參考。

## 內部維修 - 變壓器漏油

配電網的變壓器是為客戶供電的重要設備，而絕緣油從變壓器中洩漏是十分嚴重的問題。洩漏的油不但會污染土壤，更會導致設備本身的性能出現問題。在2023年，澳電決定徹底優化整個流程，通過員工培訓，提升讓其對內部變壓器的維修技能。把變壓器的維護管理變得更正規化和標準化，此次整改有助於管理此類型資產，已成功延長有關變壓器的生命週期，從而顯著降低故障風險，更有效減低維護成本。此外，處理變壓器漏油事故對環境也帶來顯著的正面影響。







# 我們的客戶服務





我們經已實施了多項補貼和優惠措施，確保澳門居民有效使用電力服務。

政府電費補貼計劃	這項政府資助的補貼自2008年4月起開始實施，適用於所有住宅合約。現時每月補貼金額為澳門幣200元，只可用於繳付電費。
長者援助計劃	這是澳電針對簽訂住宅合約的長者推出的計劃。在該計劃中，首88個用電量單位可享11%的電價折扣。
社會福利收費	特殊收費率適用於非營利用途的電力合約。任何擁有社會福利機構相關並在一定條件下簽訂電力合約的私人或公共實體均可享有相當於8.2%折扣的特殊能源收費率。
社會援助收費	接受社會福利機構社會援助的住宅用戶，其電力和認購需求量不超過6.9kVA且過去六個月每月用電量不超過120kWh，可享有相當於55.5%折扣的特殊能源收費率。
社會援助與賬單發單日整合措施	政府公共住宅的電費帳單會在特定日期發出，以便接受社會福利機構社會援助的租戶可以看到其付款寬限與政府補貼資金的時間一致。

隨著相關防疫限制在2023年第一季度獲得撤銷，澳電客戶服務中心亦調整了訪客進入設施的要求，當中包括不再強制要求佩戴口罩，顧客亦不再需要出示由澳門衛生局制定、顯示個人健康狀況的

健康碼或檢查體溫等。此外，工作場所的消毒頻率亦回復到疫情前的水平。最後，在2023年10月，澳電客戶服務中心拆除了服務櫃檯的塑膠防護隔板。

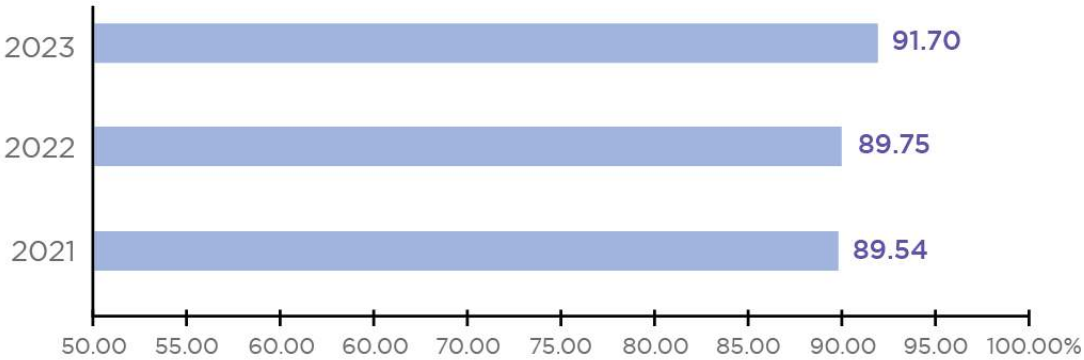
客戶滿意度調查

在過去二十多年來，澳電每年都會進行客戶滿意度調查。調查結果有助於公司了解客戶期望以及他們對澳電服務和品牌的評價，藉以找出不足之處，從而提升客戶體驗，進一步優化公司的業務管理。

為此，在2023年6月和7月，澳電透過面對面和電話訪問形式對客戶進行了問卷調查，收集了1,000份意見回饋。受訪者分別對供電可靠性、電力穩定性、計費服務、諮詢通熱線等十個服務領域提供反饋。

在2023年，我們的客戶滿意度達91.70%，創下歷史新高。結果顯示多數領域的滿意度都有所提高，而「企業形象」和「計費服務」類別的結果基本保持不變。整體而言，客戶對公司服務的高品質、速度和效率給予了正面評價。受訪者同時也提供了對澳電有用的改善建議。公司針對這些意見回饋作出了仔細分析，制定了相應的行動計劃並實施改善措施。

客戶滿意度調查指數



客戶私隱

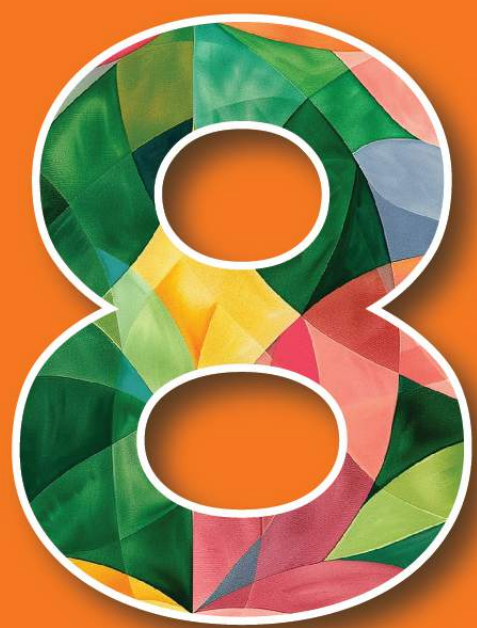
數據隱私是不容忽視的問題。現今數字網路的時代，澳電與大多數公司一樣，因業務需要而保留了越來越多的客戶和員工的個人信息，如姓名、地址、出生日期、澳門身份證號碼和銀行帳戶資料等敏感信息。雖然這些保存在資料庫中的數據對澳電為客戶提供正常服務而言十分重要，例如電費計費，但公眾亦可能會關注到有關數據的使用和保護方式，以及誰有權限去存取這些資料。

澳電明白到公眾對隱私和安全的擔憂，因個人資訊往往容易被濫用、駭客攻擊或透過其他方式被洩露。因此，澳電已採取多項措施去應對這些問

題，例如限制對個人資料作出存取，確保只有執行與個人信息相關工作的員工才有權存取相關資料。此外，如遇上內部調動或員工離職，其存取權限將會被立即刪除。另外，我們的資訊科技架構具有強大的防禦能力，能夠抵擋網路攻擊和資料竊取，而相關員工亦擁有應對這些風險的必要能力。

一如既往，我們在2023年沒有收到任何有關侵犯客戶隱私的投訴。





我們的員工

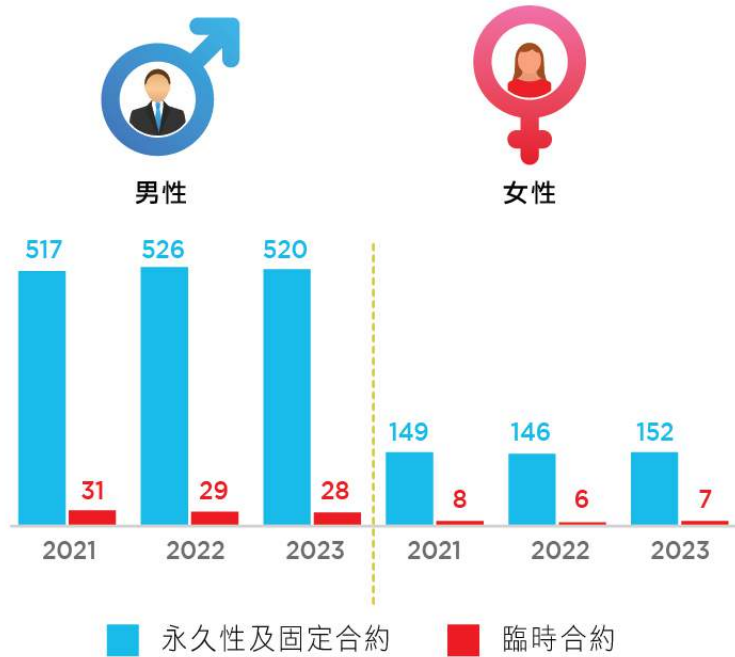




澳電相信，員工是公司成功的基石。員工所具備的技能、知識和專長是無價的。澳電致力於為員工提供一個公平且健康的工作環境，讓員工得以

全面發展，同時也旨在提高生產力及減少人員流失。在2023年，公司員工總數為707名。

按合約和性別劃分的澳電僱員數目<sup>7</sup>



我們很榮幸在澳門婦女聯合總會舉辦的第四屆「2021-2023年度家庭友善僱主獎勵計劃」頒獎禮中，獲頒「優秀家庭友善雇主」、「支持母乳

餵哺獎」及「疫境同行大獎」。這是澳電第二次獲得此項活動的嘉許，彰顯了澳電多年來不懈努力，堅持為員工提供最佳工作環境的承諾。

2021-2023年度家庭友善僱主獎勵計劃頒獎禮



<sup>7</sup> 兼職員工並不計算在內。

在2023年，新冠疫情對公司的影響顯著減輕。在澳門特區政府的帶領下，澳電於第一季度開始撤消相關防疫限制，放寬了在公司場所佩戴口罩的要求，隨後將工作場所的消毒頻率回復至疫情前的水平。我們同時亦恢復了面對面的聚會和會

職業健康與安全

澳電的安全文化基於一個事實：安全工作是每個人的權利和責任。公司的管理人員、工程師和前線員工們都致力維持安全的工作環境。透過識別風險，盡可能減少工作場所的危害，並且提供足夠的資源來建立和實施安全程序。我們深知維護安全的工作永無止境，因此，澳電採取了多項措施，確保安全始終是公司各個層級的首要任務。

我們持續致力為員工提供安全完成工作的技術知識、技能和能力。定期重溫課程可有效幫助保留知識及確保安全的工作實踐。新員工入職培訓計劃包含了安全、健康和環境培訓。相關培訓素材隨後亦會根據主題的重要上傳分發到公司內聯網，以供員工日後參考。在2023年，澳電為員工提供了近1,800小時的職安健培訓。

議。此外，如果員工的新冠病毒感染檢測結果呈陽性，公司認為沒有必要進行隔離。然而，若果員工出現與呼吸道疾病相類似的症狀，則仍必須遵守部分防護要求，例如佩戴口罩，並立即就醫。

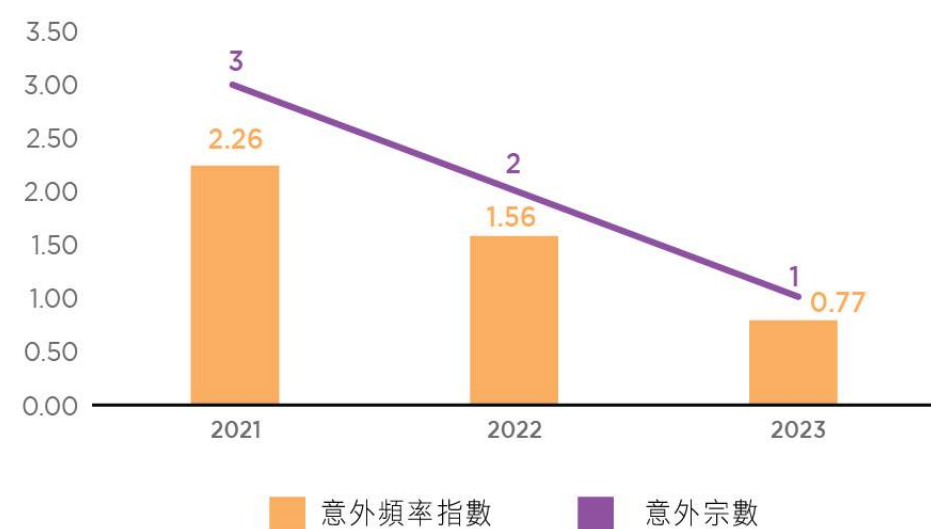
澳電於2009年成立了職業健康與安全委員會，至今仍是作為維護澳電工作安全方面的重要組成部分。委員會定期走訪澳電的各項設施，評估工作環境並界定有必要改善的部份。此委員會目前由來自不同部門的14名成員組成，並由員工代表領導。委員會在2023年內進行了12次實地考察和檢查，包括路環發電廠、主變電站及其他澳電設施。

在2023年，澳電一名員工因受工傷而導致缺勤42天。這宗事故隨即由公司的安全工程師帶領進行調查。調查報告隨後提交給管理層進行審閱，並分發給其他相關部門參考，因澳電相信部門之間的經驗分享可以提高大家的安全意識。報告提出的改善建議已經及時得到實施。

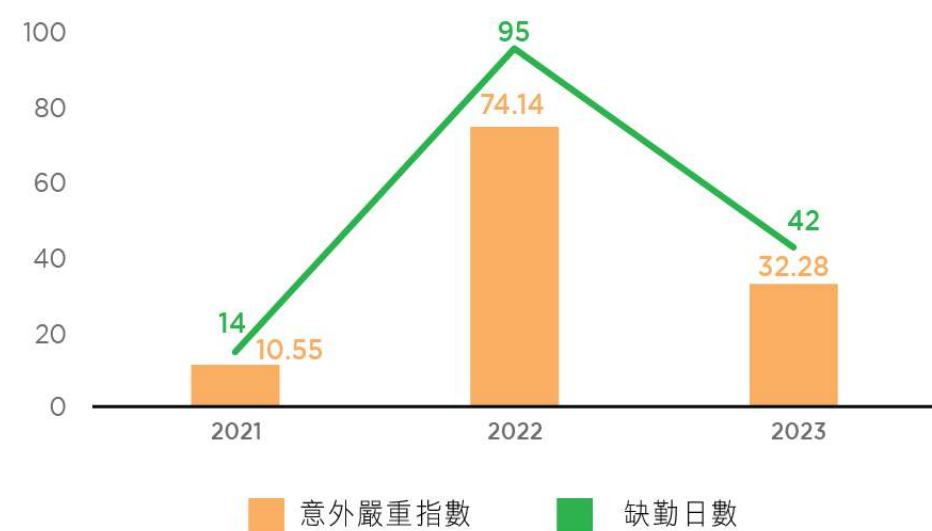




### 員工的意外頻率指數<sup>8</sup>與意外宗數



### 員工的意外嚴重指數<sup>9</sup>與缺勤日數



<sup>8</sup> 意外頻率指數 = (意外宗數 / 工作時數總計) × 1,000,000

<sup>9</sup> 意外嚴重指數 = (缺勤日數 / 工作時數總計) × 1,000,000

澳電實施職安健管理系統已超過20年。此系統包括分別位於澳電總部和路環發電廠的兩家診所，並有醫生駐場。員工可以預約諮詢，如有需要，亦可以轉介予符合公司醫療網路中的專科醫生。此外，職安健診所每三年都會安排一次「員工健康評估」，透過分析血液、尿液檢查、胸部X光、心電圖等結果，為公司所有在職員工進行全面體檢。

澳電亦會推動其他與健康相關的措施。儘管防疫限制在2023年初得到了放寬，澳電於5月仍然向所有員工強調接種疫苗以對抗這類疾病的重要性。此外，澳電於12月在公司內部舉辦「流感疫苗接種」活動，員工可向澳門衛生局醫護人員預約及接種流感疫苗。另一方面，澳電亦於10月為員工舉辦「關注乙型和丙型肝炎」的專題講座。

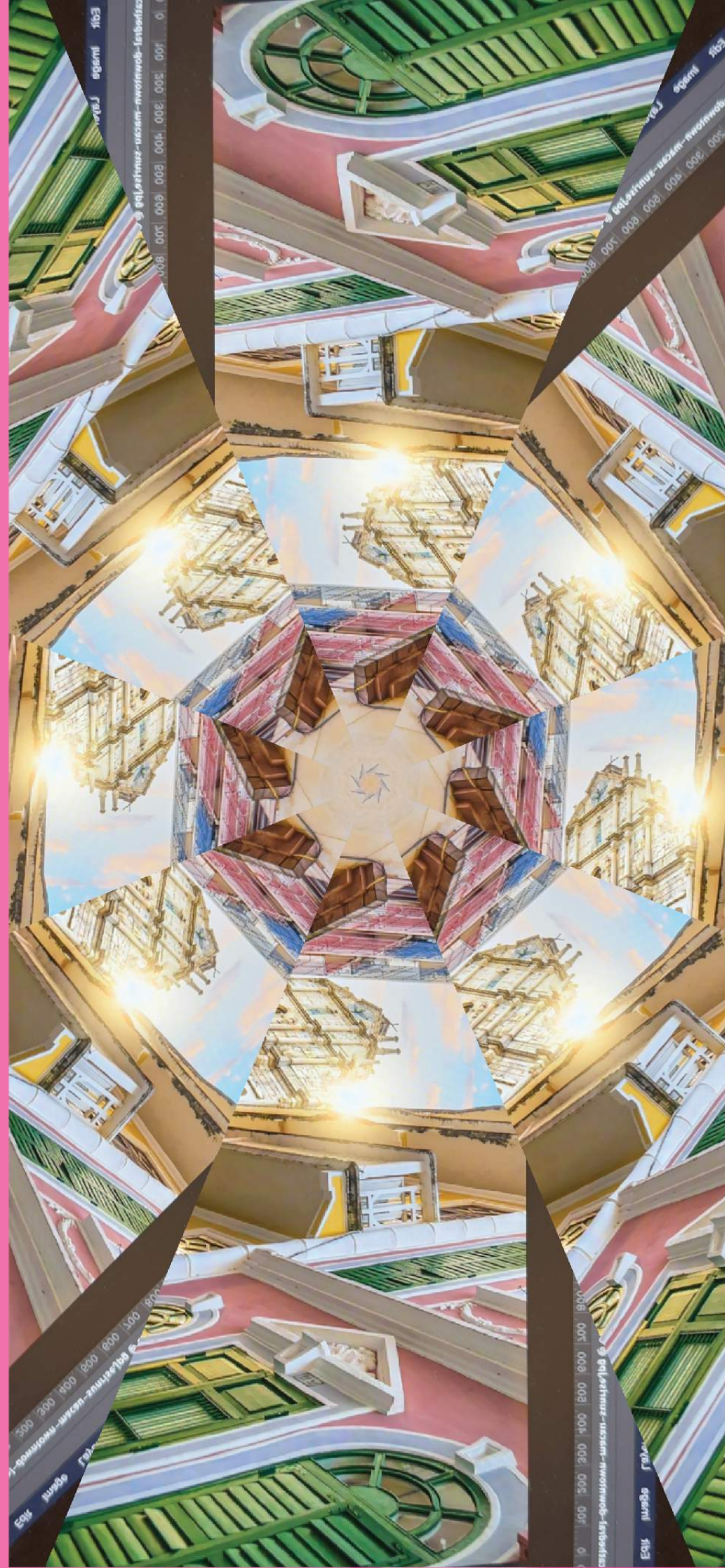
### 發電廠內「聽覺保護區」的入口







我們的合作夥伴





供應商與承辦商

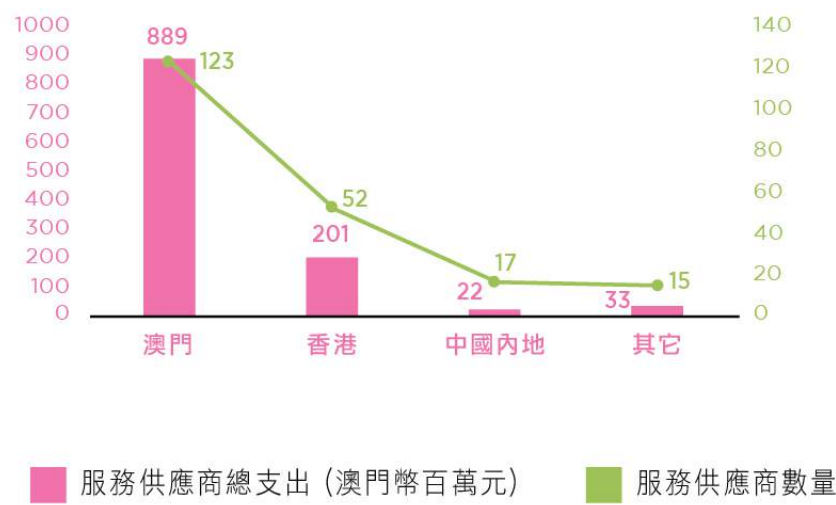
澳電在2023年共有207家服務供應商及304家物料供應商。我們致力於優先本地採購，以降低成本及我們的碳足跡。在2023年，我們錄得高達

59.4%的服務由本地企業提供，另有60.0%的物料皆採購自澳門。

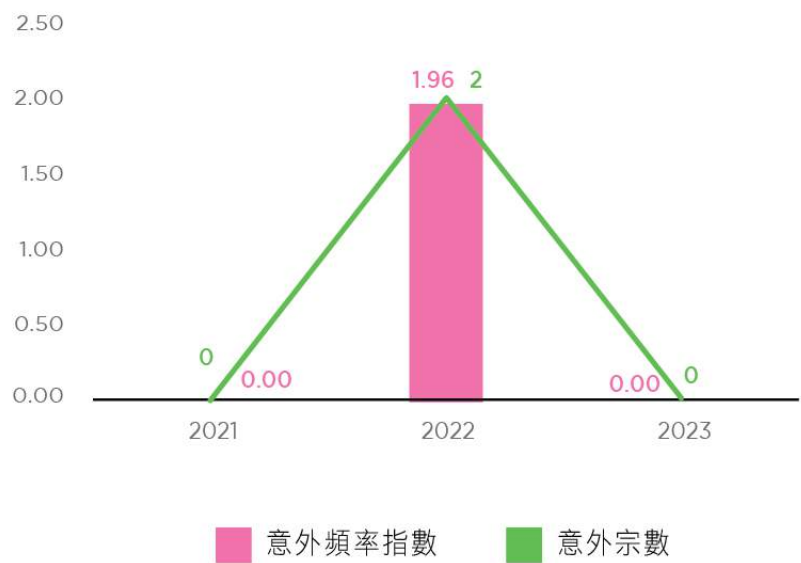
承辦商的安全對澳電來說至關重要。因此，澳電要求所有承辦商均需遵守與公司內部一致的安全程序及要求，並在合約中納入「健康、安全及保安規則」相關條款。另外，澳電會對承辦商所在

工作場所進行定期和突擊巡查，確保安全程序得以遵守。我們欣然宣佈，在2023年內沒有承辦商員工在澳電設施發生任何意外事故。

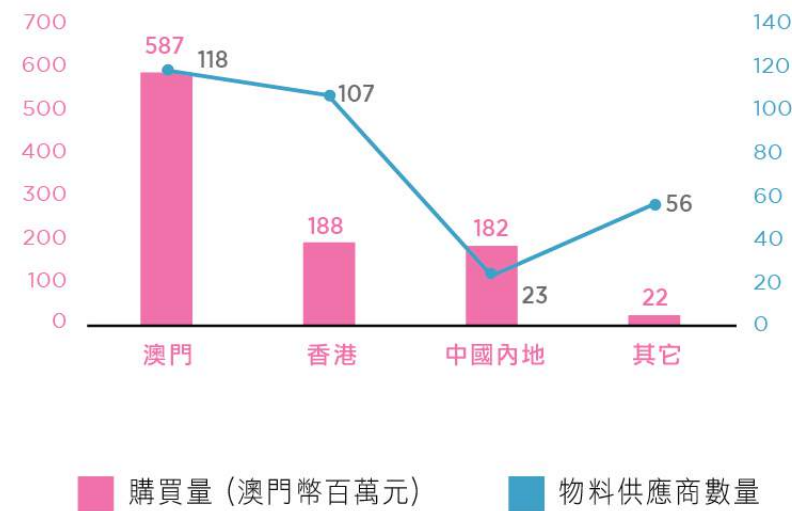
澳電使用的服務供應商



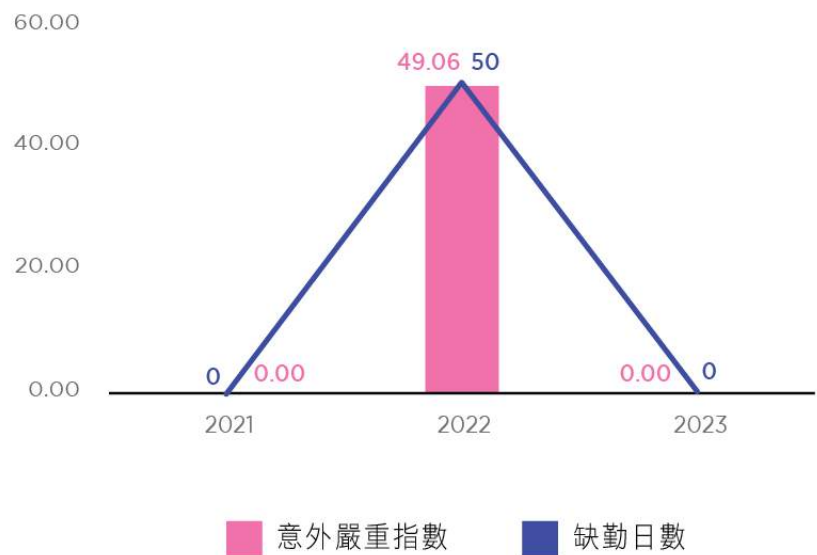
承辦商的意外頻率指數與意外宗數



澳電使用的物料供應商



承辦商的意外嚴重指數與缺勤日數





突擊巡查以核實承包商的工作



澳電在2023年再次舉辦「承辦商安全培訓課程」。此項活動舉辦至今已將近十年，一直獲得承辦商管理層和員工的支持，反應熱烈。今年有近100名澳電承辦商的員工積極參與。

2023承辦商的安全培訓







# 我們的可持續 發展報告





我們每年都會制定和發佈澳電的可持續發展報告。此報告闡述了自2023年1月1日至12月31日期間有關公司的信息。由於報告範圍、邊界或計算方法並無任何重大變化，因此今期報告並沒有任何須要重申之處。跟過去幾年一樣，我們並沒有針對此報告要求外部審核。

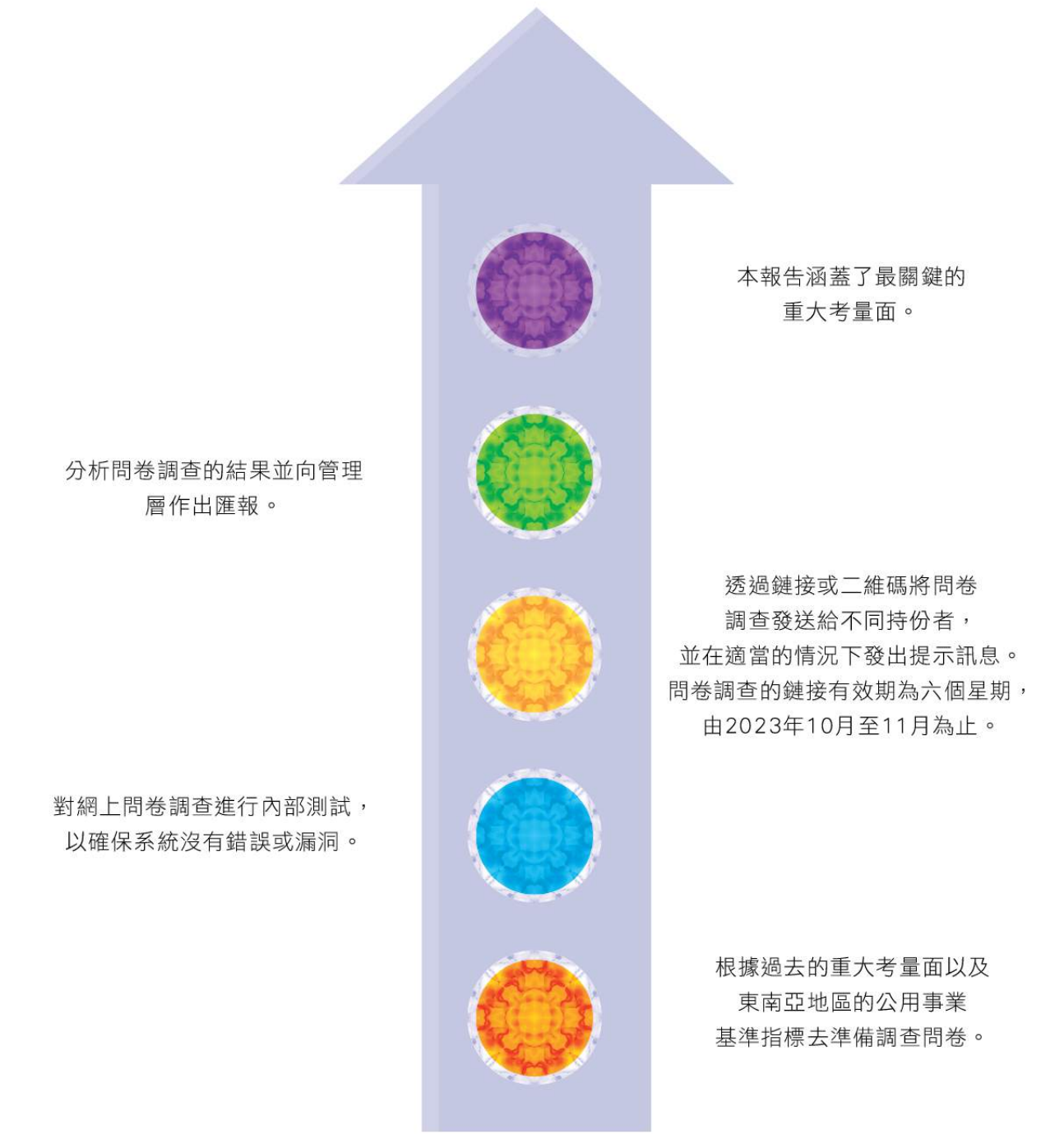
為順應全球報告趨勢，一如既往，此報告乃按照「全球報告倡議組織」指引以及G4電力行業補充指引所編制。我們相信，透過遵循「全球報告倡

議組織」的報告指引可更容易為澳電進行績效評估。在編制此報告時，我們致力於為公司持份者提供與社會、環境和經濟績效相關的信息和數據。因此，我們必須就重大性議題進行調研，而我們在2023年進行了有關問卷調查，旨在釐定與公司持份者相關的重要考慮因素，並將其納入2023年的可持續發展報告之中。

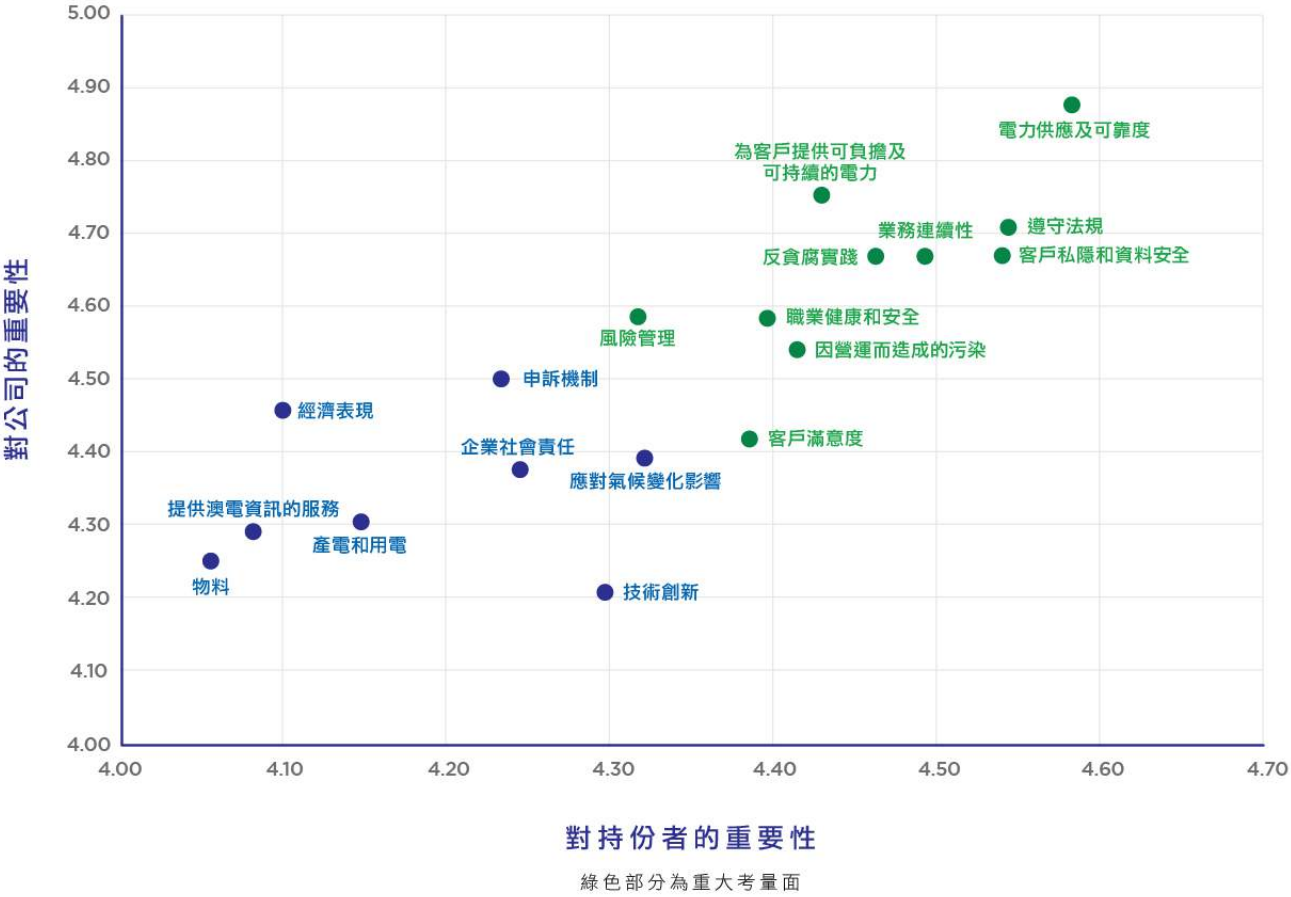
如欲瞭解更多有關本公司的資訊，可參閱2023年澳電年報。跟我們的可持續發展報告一樣，有興趣的人士可登入公司網頁[www.cem-macau.com](http://www.cem-macau.com)查閱。

您們的寶貴意見對我們持續改善極為重要，歡迎各位透過下列途徑提供任何意見和建議。

地址 澳門馬交石炮台馬路澳電大樓  
電話 (853) 2833 9933  
傳真 (853) 2830 8361  
電郵 [cem@cem-macau.com](mailto:cem@cem-macau.com)



重大性矩陣2023







# 《全球報告倡議組織》 內容索引





使用聲明	澳電引用GRI內容索引，報告了2023年1月1日至2023年12月31日期間內的資訊。
GRI 1 使用	GRI1：基礎2021

GRI準則	揭露	章節
GRI 2：一般揭露2021	2-1 組織詳細資訊	澳電2023年概況 我們的企業管治
	2-2 組織永續報導中包含的實體	我們的可持續發展報告
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	我們的可持續發展報告
	2-4 資訊重編	我們的可持續發展報告
	2-5 外部保證/確信	我們的可持續發展報告
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	澳電2023年概況 我們的企業管治
	2-7 員工	澳電2023年概況 我們的員工
	2-8 非員工的工作者	—
	2-9 治理結構及組成	我們的企業管治
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	—
	2-11 最高治理單位的主席	我們的企業管治
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	我們的企業管治
	2-13 衝擊管理的負責人	我們的企業管治
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	我們的企業管治
	2-15 利益衝突	—
	2-16 溝通關鍵重大事件	我們的企業管治
	2-17 最高治理單位的群體智識	我們的企業管治
	2-18 最高治理單位的績效評估	—

GRI準則	揭露	章節
GRI 2：一般揭露2021	2-19 薪酬政策	—
	2-20 薪酬決定流程	—
	2-21 年度總薪酬比率	—
	2-22 永續發展策略的聲明	—
	2-23 政策承諾	—
	2-24 納入政策承諾	—
	2-25 補救負面衝擊的程序	—
	2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	我們的企業管治
	2-27 法規遵循	我們的企業管治
	2-28 公協會的會員資格	—
EUSS 一般披露	2-29 利害關係人議合方針	我們的企業管治
	2-30 團體協約	—
	EU1 安裝容量	我們的設施
	EU2 能源輸出	我們的營運
	EU3 客戶安裝量	我們的營運
	EU4 地下傳輸電纜長度	我們的設施



GRI準則	揭露	章節
GRI 3：重大主題2021	3-1 決定重大主題的流程	我們的可持續發展報告
	3-2 重大主題列表	我們的可持續發展報告
	3-3 重大主題管理	我們的可持續發展報告
GRI 201：經濟績效2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	澳電2023年概況 我們的營運
	201-3 確定給付制義務與其他退休計畫	我們的營運
	201-4 取自政府之財務援助	我們的營運
GRI 204：採購實務2016	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	我們的合作夥伴
GRI 302：能源2016	302-1 組織內部的能源消耗量	我們的營運
	302-2 組織外部的能源消耗量	我們的營運
GRI 303：水與放流水2018	303-2 與排水相關衝擊的管理	我們的影響
GRI 305：排放2016主題	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	我們的影響
	305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放	我們的影響
	305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放	我們的影響
	305-5 溫室氣體排放減量	我們的影響
	305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它顯著的氣體排放	我們的影響

GRI準則	揭露	章節
GRI 403：職業安全衛生2018	403-1 職業安全衛生管理系統	我們的員工
	403-2 危害辨識、風險評估及事故調查	我們的員工
	403-3 職業健康服務	我們的員工
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	我們的員工
	403-6 工作者健康促進	我們的員工
	403-7 預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	我們的員工
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	我們的員工
	403-9 職業傷害	我們的員工
	403-10 職業病	我們的員工
GRI 418：客戶隱私2016	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	我們的客戶服務
EUSS供應及可靠度	EU10 對應預計電力需求的計畫容量	我們的營運
EUSS使用	EU28 停電頻率	我們的企業管治
	EU29 平均停電時間	我們的企業管治