

目錄 Índice Contents

2021年澳電摘要

Destaques da CEM em 2021

CEM Highlights 2021

| 07

里程碑

Marcos Históricos

Milestones

05 |

董事長獻辭

Mensagem do Presidente do
Conselho de Administração

Message from the Chairman
of the Board of Directors

15 |

執行委員會主席獻辭

Mensagem do Presidente da
Comissão Executiva

Message from the Chairman
of Executive Committee

| 23

全城同心抗疫

Combater a Pandemia Juntos

Fight the Pandemic Together

| 31

客戶服務 / Serviço a Clientes / Customer Services | 33

發電營運 / Operação da Geração de Energia Eléctrica / Power Generation Operation | 34

員工安排 / Organização de Pessoal / Staff Arrangement | 35

卓越客戶體驗

Experiências do Cliente Excepcionais

Outstanding Customer Experiences | 37

優化升級 / Optimizar e Actualizar / Optimizing and Upgrading | 39

提升低層舊廈用電安全 / Melhorar a Segurança Eléctrica em Edifícios Antigos Baixos /
Enhancing Electrical Safety in Low-rise Aging Buildings | 41

客戶滿意度再創新高 / Satisfação dos Clientes Atinge Novo Máximo / Customer Satisfaction Hits New High | 41

卓越績效表現 / Desempenho Excelente / Excellent Key Performances | 44

電費價格 / Tarifas / Tariffs | 45

電力客戶諮詢委員會 / Comissão de Ligação ao Cliente / Customer Liaison Committee | 45

注入源源動力

Energizando

49 | Powering Up

51 | 能源價格 / Preço da Energia / Energy Price

52 | 本地發電 / Produção Local de Energia / Local Power Generation

53 | 新海水冷卻系統 / Novo Sistema de Arrefecimento com Água do Mar / New Seawater Cooling System

53 | 大氣排放 / Emissões Atmosféricas / Atmospheric Emissions

54 | 環境保護 / Protecção Ambiental / Environmental Protection

55 | 儲能設施 / Instalações de Armazenamento de Energia / Energy Storage Facility

55 | 輸配電網 / Rede de Transporte e Distribuição / Transmission and Distribution Network

59 | 電力調度 / Despacho de Energia / Power Dispatch

7 點亮智慧城市 Iluminando a Cidade Inteligente Light Up Smart City

- 65 | 技術創新和研究 / Inovação e Investigação Tecnológica / Technological Innovation and Research
- 71 | 智能電錶 / Contador Inteligente / Smart Meter

8 建立高效團隊 Construir uma Equipa com Alto Desempenho Build a High-Performance Team | 73

- 重視人才培養 / Atribuir Importância ao Estímulo de Talento / Attach Importance to Talent Cultivation | 75
- 提升行業水平 / Actualizar o Nível Profissional / Upgrade Professional Level | 77
- 暢通內部交流 / Comunicação Interna Fluida / Smooth Internal Communication | 79
- 職安健環 / Segurança Ocupacional, Saúde e Ambiente / Occupational Safety, Health and Environment | 79
- 國際標準認證 / Certificações ISO / ISO Certifications | 82

9 盡心回饋社會 Retribuir à Comunidade 83 | Giving Back to the Community

- 85 | 關愛共融 / Cuidado e Inclusão / Care and Inclusiveness
- 86 | 豐富多元 / Rico e Diversificado / Rich and Diverse
- 87 | 推廣環保 / Proteger o Ambiente / Protecting the Environment
- 89 | 互動同樂 / Diversão Interactiva / Interactive Fun

10 砥礪五十載 眾智創未來 Pioneiros há Cinquenta Anos, Prosseguindo de Forma Inteligente e Inovadora Pioneering for Fifty Years, Going Smart and Innovative | 91

11 企業管治 Governo da Sociedade Corporate Governance | 101

- 公司機關 / Órgãos Sociais / Corporate Organs | 103
- 澳電股東 / Accionistas da CEM / CEM Shareholders | 104
- 執行委員會 / Comissão Executiva / Executive Committee | 105
- 高級管理層 / Equipa de Direcção / Senior Management Team | 107

12 財務表現 Destaques Financeiros Financial Highlights | 109

- 財務 / Finanças / Financials | 111
- 投資 / Investimento / Investment | 112
- 債務 / Obrigações / Liabilities | 112
- 穩定電力收費備用金 / Provisão para Estabilização Tarifária /
Tariff Stabilization Provision | 112

監事會意見書 Relatório e Parecer do Conselho Fiscal Report and Opinion of the Supervisory Board | 113

摘要財務報表之獨立核數報告 Relatório dos Auditores Independentes sobre Informações Financeiras Resumidas Independent Auditor's Report on the Summarised Financial Information | 116

統計資料摘要 Principais Elementos Estatísticos Key Statistics | 119

電力收費管制報告（按專營合約附件二） Aplicação do Previsto no Anexo II do Contrato de Concessão Scheme-of-Control Statement in accordance with Annex II of the Concession Contract | 122

損益表2021年12月31日 Demonstração de Resultados a 31 de Dezembro de 2021 Income Statement for the Year Ended 31 December 2021 | 123

資產負債表2021年12月31日 Balanço a 31 de Dezembro de 2021 Balance Sheet as at 31 December 2021 | 124

里程碑

Marcos Históricos Milestones

1972

澳門電力股份有限公司（澳電）成立。

Foi criada a Companhia de Electricidade de Macau – CEM, S.A. (CEM)

Companhia de Electricidade de Macau – CEM, S.A. (CEM) was established.

1984

第一條粵澳供電聯網投入運作。

A primeira interligação entre Cantão e Macau entrou em operação.

The first interconnection between Guangdong and Macau was in operation.

2003

路環發電廠B廠落成並投入發電。

A Central Térmica de Coloane B começou a utilizar gás natural para produção de energia.

Coloane Power Station B was commissioned for power generation.

2007

最先獲得ISO 14001、ISO 9001及OHSAS 18001認證的公用事業機構之一。

Uma das primeiras empresas de serviço público a obter a certificação ISO 14001, ISO 9001 e OHSAS 18001.

One of the first public utilities to obtain the certification of ISO 14001, ISO 9001 and OHSAS 18001.

2010

澳電簽署延長供電合同15年，承諾繼續為澳門市民服務。

A CEM assinou a extensão por 15 anos do Contrato de Fornecimento de Energia, reafirmando o seu compromisso para servir a comunidade de Macau.

CEM signed the Power Supply Contract Extension for 15 years and reaffirmed its commitment to serving Macau community.

2014

南光（集團）有限公司通過收購中法控股所持有的中法能源90%的股份，成為澳電最大股東。

A Nam Kwong (Group) Company Limited adquiriu 90% das acções da Sino-French Energy Development Co., pertencente à Sino-French Holdings (Hong Kong) Ltd. tornando-se no maior accionista da CEM.

Nam Kwong (Group) Company Limited purchased a 90% stake in Sino-French Energy Development Co. from Sino-French Holdings (Hong Kong) Ltd and became CEM's biggest shareholder.

2019

獲澳門特區政府授予《共同管道管理公共服務》的專營權。

O Governo da RAE de Macau atribuiu à CEM o Contrato de Concessão para o "Serviço Público de Gestão do Túnel de Serviços Comuns".

Macau SAR Government granted the Concession Contract for "Common Services Tunnel Management Public Service" to CEM.

簽署澳門首份供電合同。

Foi assinado o primeiro Contrato de Fornecimento de Energia Eléctrica a Macau.

The first Power Supply Contract in Macau was signed.

澳電路環發電廠落成。

Foi inaugurada a Central Térmica de Coloane da CEM.

CEM Coloane Power Station was inaugurated.

為澳門輸配電引入新調度系統。

Foi implementado um novo sistema de despacho para o transporte e distribuição de energia eléctrica em Macau.

A new dispatch system for transmission and distribution of electricity in Macau was set up.

選擇性催化還原系統啟用。

Foi introduzido o Sistema Selectivo Catalítico de Redução de NOx.

The Selective Catalytic NOx Reduction System was commissioned.

路環發電廠B廠開始使用天然氣發電。

粵澳首條220千伏聯網及鴨涌河變電站投入運作。

A Central Térmica de Coloane B começou a utilizar gás natural para produção de energia.

Entrou em funcionamento a primeira interligação de 220kV entre o Continente e a Subestação Canal dos Patos.

Coloane Power Station B started using natural gas for power generation.

The first 220kV interconnection with Mainland at the Canal dos Patos Substation came into operation.

連結廣東電網的第二條220千伏聯網—蓮花聯網於2012年6月投入運作，聯網包括總長達26公里的電纜骨幹及蓮花變電站，並安裝兩回350兆伏安輸送電纜。

A segunda interligação de 220kV com a Guangdong Power Grid – a Interligação Lótus entrou em operação em Junho de 2012. Inclui um cabo em 'espinha dorsal' de 26 km, a Subestação Lótus e dois cabos de transporte de 350MVA.

The second 220kV interconnection with Guangdong Power Grid - the Lotus Interconnection was energized in June 2012. It includes a 26 km cable backbone, the Lotus Substation and two 350MVA transmission cables.

擁有111年歷史的澳門發電廠正式退役。

A Central Térmica de Macau, com uma história de 111 anos, foi oficialmente desactivada.

The Macau Power Station with a history of 111 years was officially decommissioned.

北安變電站接入220千伏主幹網。

Subestação Pak On conectada à rede backbone de 220kV.

Pak On Substation connected to 220kV backbone network.

1904

1978

1994

2004

2008

2012

2016

2021