

# 8 完善服務

Aperfeiçoamento dos Serviços  
Perfecting Services



鄭宇文

澳電客戶服務部客戶聯繫管理科經理

Uman Cheang

Gestor da Divisão de Gestão de Contacto de  
Clientes da Direcção de Clientes

Customer Contact Management Manager of  
Customer Services Department



新客戶服務中心採用柔和色調，營造「家」的溫馨感覺。簡約利落的設計，為空間加添了現代感。此外，設置於櫃台後的一排樹幹裝飾十分醒目，配合四周的淡木色調和自然材質，洋溢自然風，做到環保和時尚的結合。我們希望藉著嶄新設計讓置身其中的客人感到舒適，在這溫暖的服務氛圍，拉近我們與客戶之間的距離。

在新客戶服務中心裡，無論是設施、設備或營運方式都有所轉變，我們希望藉此給客戶一個新體驗，期望客戶從踏入大門的第一刻、在使用服務時、至離開前一刻，都有嶄新的體驗。

O novo Centro de Atendimento a Clientes exhibe tonalidades quentes, proporcionando uma sensação de conforto. Apresenta um design simples e elegante que acresce ao seu ambiente moderno. Além disso, a fileira de troncos de árvore decorativos por detrás dos balcões é muito apelativa, e aliada às cores suaves da madeira e aos materiais naturais usados, transmite a beleza da natureza. O design interior integrou os conceitos de protecção ambiental com um ar moderno e chique. Esperamos que este novo design faça os clientes sentirem-se confortáveis e que crie o ambiente propício a reduzir a distância entre nós e os clientes.

O nosso novo Centro de Atendimento a Clientes tem novas instalações, equipamentos e operações, pelo que pretendemos dar aos clientes uma experiência totalmente renovada. Esperamos sinceramente que os clientes tenham uma experiência totalmente nova, logo desde o momento em que entram no nosso Centro, e usam os nossos serviços, até ao momento em que saem do Centro.

The new Customer Service Centre makes use of warm tones, providing a homely feel. It features a simple and elegant design to add to its modern look. In addition, the whole row of tree trunk decorations behind the counters is very eye-catching, which coupled with the surrounding soft wood colours and natural materials inspires the beauty of nature. The interior design has integrated the concepts of environmental protection with a trendsetting chic setting. We hope the new design can make customers feel comfortable and help create an amiable atmosphere that closes the distance between us and customers.

Our new Customer Service Centre has installed brand new facilities, equipment and operations, by which we look to provide customers with fresh experience. We earnestly hope customers can have a completely new experience from the very moment they step into the Centre, use our services, and all the way until they leave the Centre.

## 全新客戶服務中心

為全面提升客戶服務質素，貫徹澳電為廣大市民提供優質服務的承諾，位於澳電大樓的客戶服務中心換上新裝，第一階段率先於 2017 年 12 月投入服務。全新客服中心總面積約 2,000 呎，共設 8 個服務櫃台，並設置自助服務機，可預約抄錶、查詢和申請服務。為優化流程，入口處特設人員協助輸入客戶資料，讓櫃台人員即時了解服務需要。等候期間，客戶還可一邊享受自助咖啡，一邊從展示區獲得企業資訊。

除了煥然一新的空間設計，新客戶服務中心的布局亦經精心考量。從領取籌號、等候、諮詢、前往服務櫃檯到離開中心，往單一方向步行便可，流程變得輕鬆順暢，減少了不必要的腳程。

## Um Novíssimo Centro de Atendimento a Clientes

Para melhorar a qualidade geral do serviço prestado aos clientes e implementar o compromisso da CEM em proporcionar um serviço de qualidade aos seus clientes, o Centro de Atendimento a Clientes situado no Edifício CEM foi remodelado. A primeira fase teve início em Dezembro de 2017. O novo Centro de Atendimento a Clientes ocupa uma área de cerca de 185m<sup>2</sup> e tem 8 balcões de atendimento. Além disso, existem quiosques de self-service onde os clientes podem efectuar marcações de leitura de contadores, inquirir e solicitar serviços. Para otimizar os procedimentos, há colaboradores a receber os clientes à entrada para os ajudar a introduzir a informação, e assim, quem atender no balcão saberá de imediato quais as necessidades de cada cliente. Enquanto esperam, os clientes podem desfrutar de um delicioso café e obter mais informações sobre a CEM na área de exposição.

Além do novo design espaçoso, a configuração do novo Centro de Atendimento de Clientes foi cuidadosamente elaborada. Os clientes necessitam apenas de caminhar numa direcção para obter a senha de vez, esperar, receber informação, prosseguir para o balcão de atendimento e sair do Centro. Os procedimentos tornam-se fáceis e simples, e a distância que os clientes têm de percorrer encurtou.

## A Brand New Customer Service Centre

To improve the overall quality of customer service and implement CEM's commitment in providing quality services to citizens, the Customer Service Centre located in CEM Building was refurbished. The first phase was put into operation in December 2017. The brand new Customer Service Centre is about 2,000 square feet, and has 8 service counters. In addition, there are self-service kiosk through which customers can make meter-reading reservations, inquire and apply for services. To optimize the procedures, staff will greet customers at the entrance to help them input information, which allows counter staff to learn about the service need of customers immediately. While waiting, customers can enjoy a nice cup of coffee and acquire information about CEM in the display area.

In addition to the brand-new spacious design, the new Customer Service Centre's layout is also exquisitely planned. Customers only need to walk in one direction to obtain the number tag, wait, receive consultation, proceed to service counters and leave the Centre. The procedures become easy and simple, and customers' walking distance is reduced.

## 客戶服務新體驗

在瞬息萬變的環境中，澳電一直致力為客戶提供更完善的服務體驗。於 2017 年，澳電對客戶服務系統進行了一系列業務流程檢討以簡化營運，整合了多個改進的方案並勾畫未來規劃和發展的藍圖。

為提供全新的客戶體驗，澳電企業網站及「網上服務 App」於 2017 年 2 月以全新面貌登場，其亮點在於一系列網上服務，如管理賬戶、申請供電、預約抄錶等的一站式服務。網站並首度榮獲美國 WebAward 2017 「公共關係卓越標準獎」類別的開發網路傑出成就獎。

WebAward 是美國網路行銷學會（WMA）舉辦的年度比賽，目的為表彰全球開發優越網站的人員和組織。

另外，澳電亦於 12 月新增便民的繳付電費方式，客戶可透過「澳門通錢包」App 的即時網上支付平台，7x24 繳付電費，這亦是除了澳電客戶服務中心之外的另一個可繳付逾期賬單的付款方式，而澳電亦會即時為客戶安排復電。

工作流程及數據模式改進項目於 3 月推出，進一步提昇客戶服務水平及營運效率，當中包括建立一個綜合客戶聯繫資料的單一視圖平台，及擴展手機短訊提示服務，通過系統自動發送短信，可以更方便快捷地通知客戶其申請的進度。

在硬件方面，我們始於 2012 年引入電子電錶以取代舊式機械電錶，截至 2017 年底已經更換超過 230,000 個。

電流互感器是計量系統的主要部份之一，關乎計量系統的準確性。在 2017 年澳電購置一台新電流互感器測試儀，針對測試大客戶的電流互感器的精確度。



## Novas Experiências em Serviços ao Cliente

Num ambiente em constante mudança, a CEM sempre se empenhou em aperfeiçoar a experiência do serviço prestado aos clientes. Em 2017, a CEM levou a cabo uma série de análises dos processos de negócio para agilizar as operações, consolidando múltiplos planos de melhoria e definindo um modelo para futuro planeamento e desenvolvimento.

Para proporcionar novas experiências aos clientes, a CEM lançou o revigorado website da empresa e a App 'e-Serviços da CEM' em Fevereiro de 2017, configurando um ponto único de serviços online que incluem a gestão de conta, pedidos de novo fornecimento de energia ou marcação de leitura do contador. O nosso website corporativo venceu o Prémio WebAward 2017 nos EUA em Desempenho Notável em Desenvolvimento Web pela primeira vez na categoria de 'Padrão de Excelência em Relações Públicas'.

Este Prémio é um concurso anual realizado pela Associação de Marketing Web dos EUA (WMA, na sigla inglesa), que distingue pessoas e organizações que desenvolvam websites de excelência, por todo o mundo.

Além disso, em Dezembro, a CEM introduziu um novo e conveniente modo de pagar as contas de electricidade. Os clientes podem usar a plataforma de pagamento em tempo real da MacauPay para pagar as facturas da electricidade 24/7. Adicionalmente ao Centro de Atendimento a Clientes da CEM, esta é outra forma de os clientes regularizarem facturas vencidas, onde de seguida a CEM procederá à re-ligação imediatamente após o pagamento.

O Projecto de Melhoria do Fluxo de Trabalho e Modo de Dados teve início em Março, para reforçar o nível de serviço ao cliente e a eficiência operacional. Ao abrigo deste projecto, a CEM construiu uma plataforma única integrando os dados de contacto dos clientes e expandiu o serviço de notificação de clientes via SMS. Através do envio automático de uma SMS pelo sistema, os clientes serão informados do progresso dos seus pedidos, de uma forma conveniente e rápida.

No que se refere a hardware, a CEM tem vindo a substituir os antigos contadores mecânicos com uma versão electrónica, desde 2012. Até ao final de 2017, a CEM substituiu mais de 230.000 contadores.

Sendo um dos instrumentos principais no sistema de contagem, o transformador de corrente afecta a exactidão do sistema. Em 2017, a CEM adquiriu um novo banco de testes de transformador de corrente para realizar testes de exactidão nos transformadores de clientes com altos consumos.



## New Customer Service Experiences

In an ever-changing environment, CEM has always been committed to perfecting the customer service experiences. In 2017, CEM carried out a series of business process reviews to streamline the operations, consolidating multiple improvement plans and laying down a blueprint for future planning and development.

To provide brand-new customer experiences, CEM launched the newly-designed corporate website and "CEM e-Service" App in February 2017, featuring one-stop online services including account management, application for new power supply and making meter reading appointment. Our corporate website won the US-based WebAward 2017 for Outstanding Achievement in Web Development for the first time in the category of "Public Relations Standard of Excellence".

WebAward is an annual competition held by the US-based Web Marketing Association (WMA) to recognize people and organizations that develop excellent websites worldwide.

In addition, CEM enabled a new and convenient way of settling electricity bills in December. Customers can use the real-time online payment platform in MacauPay to settle

electricity bills on a 24/7 basis. Apart from CEM Customer Service Centres, this is another means for customers to settle overdue bills, and CEM will arrange reconnection immediately after settlement.

The Workflow and Data Mode Enhancement Project was rolled out in March to further improve the customer service standard and operating efficiency. Under the project, CEM built a single view platform integrating customer contact data and expanded the mobile phone SMS notification service. Through sending SMS automatically in the system, customers will know about their application progress more conveniently and quickly.

As for hardware, CEM has been replacing outdated mechanical meters with electronic ones since 2012. As of the end of 2017, CEM has replaced over 230,000 meters.

As one of the key instruments in the metering system, current transformer significantly affects the accuracy of the system. In 2017, CEM purchased a new current transformer test bench to perform accuracy test for high consumption customers' current transformers.

## 專營合同關鍵績效指標

與往年一致，澳電 2017 年績效表現成功達標，各項關鍵績效指標均超越專營合同內訂定的目標。

## Indicadores-chave de Desempenho Contratual

Na sequência de anos anteriores, o desempenho da CEM em 2017 atingiu os objectivos, tendo todos os Indicadores-chave de Desempenho Contratual ultrapassado os objectivos traçados no contrato de concessão.

## Contractual Key Performance Indicators

Consistent with previous years, CEM's performance in 2017 met the targets, with all Key Performance Indicators surpassing the targets set out in the concession contract.

指標 Indicadores / Indicators	目標 Objectivos / Targets	結果 Resultados / Results
平均服務可用指數 / ASAI - Índice de Disponibilidade Média do Serviço / ASAI - Average Service Availability Index	99.99%	99.9998% <input checked="" type="checkbox"/>
客戶平均停電持續時間指數 / CAIDI - Índice da Duração Média dos Tempos de Interrupção no Cliente / CAIDI - Customer Average Interruption Duration Index	20 分鐘 / Min	5.57 分鐘 / Min <input checked="" type="checkbox"/>
供電連接 / Ligação do Fornecimento / Supply Connection	96%	100% <input checked="" type="checkbox"/>
重新恢復供電 / Religação do Fornecimento / Supply Reconnection	98%	99.97% <input checked="" type="checkbox"/>
電費單之糾正 / Correção da Fatura / Bill Correction	95%	100% <input checked="" type="checkbox"/>
投訴處理 / Tratamento de Reclamações / Complaint Handling	95%	100% <input checked="" type="checkbox"/>
預約服務 / Marcação de Visitas / Appointment Time Schedule	95%	100% <input checked="" type="checkbox"/>
緊急服務 / Serviço de Emergência / Emergency Service	90%	99.52% <input checked="" type="checkbox"/>
恢復電力供應 / Restabelecimento do Fornecimento / Supply Restoration	95%	99.88% <input checked="" type="checkbox"/>
公共照明 / Iluminação Pública / Public Lighting	95%	100% <input checked="" type="checkbox"/>

註：結果不包括 2017 年 8 月 23 至 31 日颱風「天鴿」吹襲期間所導致的影響

Nota: Os resultados não incluem o período de 23 a 31 de Agosto de 2017, que corresponde à data do Tufão Hato e subsequentes consequências

Note: The result excludes the cases from 23 to 31 August 2017, which corresponds to the date of typhoon Hato and the immediate aftermath

## 可靠度

在不計算「天鴿」不可抗力因素的影響下，2017年的基於澳電責任的平均服務可用指數 (ASAI) 為 99.9998%，穩居於世界先進供電服務水準。系統平均停電時間指數 (SAIDI)、系統平均停電頻率指數 (SAIFI) 和客戶平均停電時間指數 (CAIDI) 分別為 0.814 分鐘<sup>1</sup>、0.146 次<sup>1</sup> 和 5.566 分鐘<sup>1</sup>。各項指標，除了系統平均停電頻率指數 (SAIFI) 因受電力中斷影響的客戶數目比率較 2016 年為高之外，其餘均優於過去四年的表現。

## Fiabilidade

Excluindo o impacto do evento de força maior Tufão Hato, o Índice de Disponibilidade Média do Serviço (ASAI) baseado na responsabilidade da CEM foi de 99,9998% em 2017, mantendo-se firmemente na vanguarda do nível de qualidade mundial de fornecimento de energia. O Índice da Duração Média dos Tempos de Interrupção (SAIDI), o Índice da Frequência Média dos Tempos de Interrupção no Cliente (SAIFI), o Índice da Duração Média dos Tempos de Interrupção no Cliente (CAIDI) registaram, respectivamente 0,814 minutos<sup>1</sup>, 0,146 vezes<sup>1</sup>

e 5,566 minutos<sup>1</sup>. Todos os indicadores, exceptuando o SAIFI, o que se deveu ao maior número de clientes afectados por interrupções de energia em 2017 do que em 2016, apresentaram os seus melhores resultados dos últimos quatro anos.

## Reliability

Excluding impacts brought by the Force Majeure event Typhoon Hato, the Average System Availability Index (ASAI) based on CEM's responsibility was 99.9998% in 2017, standing firmly at a globally-advanced power supply service level. System Average Interruption Duration Index (SAIDI), System Average Interruption Frequency Index (SAIFI) and Customer Average Interruption Duration Index (CAIDI) recorded 0.814 minutes<sup>1</sup>, 0.146 time<sup>1</sup> and 5.566 minutes<sup>1</sup>, respectively. All indicators except for SAIFI, which was mainly due to higher number of customers affected by power supply interruption in 2017 than that in 2016, were with the best results during the past four years.

<sup>1</sup>因澳電責任而造成的供電中斷  
Interrupções da responsabilidade da CEM  
Outages under CEM's responsibility



## 電費價格

根據專營合約中所規定的計算方式，2017年A、B及C組客戶的電力收費調整系數於第二季因國際燃油價格及人民幣匯率下跌至有所下調，惟之後隨油價上升再輕微上調。

縱觀世界各大城市，澳電的電費價格較大多數的主要城市為低。

## Tarifas

De acordo com o método de cálculo definido no Contrato de Concessão, a Cláusula de Ajustamento da Tarifa (TCA, na sigla inglesa) para os Grupos Tarifários A, B e C decresceu no segundo trimestre de 2017 devido à redução do preço internacional do combustível e à depreciação do Renminbi, mas sofreu depois

um ligeiro aumento devido à recuperação do preço do petróleo.

As tarifas da CEM são inferiores às da maioria das principais cidades do mundo.

## Tariff

In accordance with the calculation method stated in the Concession Contract, the Tariff Clause Adjustment (TCA) for Tariff Group A, B and C declined in the second quarter of 2017 due to lower international fuel oil price and Renminbi depreciation, but slightly increased later due to the recovering oil price.

CEM's tariff is lower than most major cities around the world.

## 住宅用戶淨電價(澳門幣/千瓦時)

Preço Líquido da Tarifa para Clientes Residenciais (MOP/kWh)  
Residential Customer Net Tariff Price (MOP/kWh)



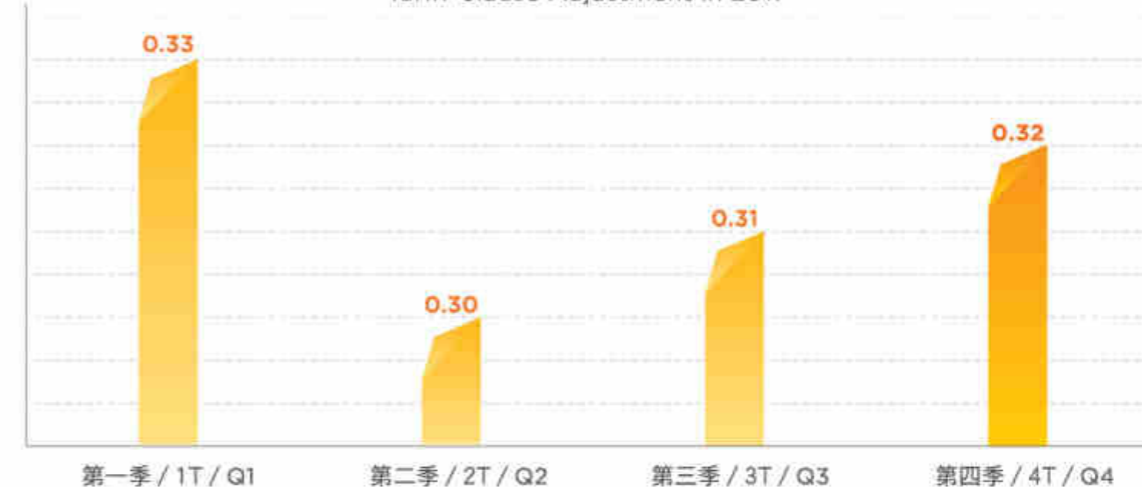
附註：以2017年第四季住宅客戶每月平均用430千瓦時加澳門幣200元電費補貼計劃計算

Nota: Com base no consumo de energia residencial médio mensal de 430 kWh, mais o Subsídio do Governo à Electricidade de MOP200 no 4T de 2017

Note: Based on the average monthly residential power consumption of 430kWh plus the Government Electricity Subsidy of MOP200 in Q4 2017

## 2017年電力收費調整系數

Cláusula de Ajustamento da Tarifa em 2017  
Tariff Clause Adjustment in 2017



## 電費補貼計劃

澳門特區政府已連續第十年推出為期一年每月澳門幣200元的電費補貼計劃，2017年共有216,717個住宅客戶受惠。

## Government Electricity Subsidy Scheme

The Macau SAR Government has introduced the one-year Government Electricity Subsidy Scheme with a monthly subsidy of MOP200 for ten consecutive years. The number of beneficiaries reached 216,717 in 2017.

## Programa de Subsídio do Governo à Electricidade

O Governo da RAE de Macau prossegue há 10 anos consecutivos com o Programa de Subsídio do Governo à Electricidade no montante de 200 Patacas. O número de beneficiários atingiu os 216.717 em 2017.



## 電力客戶諮詢委員會

電力客戶諮詢委員會（電諮會）由本地社團及機構，與澳電有關部門共 37 位代表所組成，為澳電與各行業和階層的客戶的重要溝通橋樑，電諮會定期每季舉行會議。

為協助推動澳門的城市規劃發展工作，澳電於 7 月組織電諮會赴橫琴參觀橫琴新區地下管廊及 220 千伏環澳變電站。通過實地考察，有助委員於城市規劃發展工作上提供意見。其後於 10 月再到青島考察內地建設最早、規模最大、線路最長、體系最完整的高新區地下綜合管廊。讓委員進一步瞭解管廊系統的推行。另外亦考察了國家電網青島供電公司、大唐集團青島寶山風電場及薛家島電動公交車充換電站等，汲取當地供電技術發展的先進經驗。

## Comissão de Ligação ao Cliente

A Comissão de Ligação ao Cliente (CLC) é composta por 37 representantes de várias associações e instituições locais, bem como de alguns departamentos da CEM. Funciona como ponte privilegiada de comunicação entre a CEM e diferentes sectores da sociedade e classes empresariais. Regularmente realizam-se reuniões a cada trimestre.

Com o objectivo de ajudar a promover o planeamento e desenvolvimento urbano de Macau, a CEM organizou uma visita desta Comissão ao túnel subterrâneo de serviços e à Subestação Huanao de 220kV na Nova Área de Hengqin em Julho. Esta inspecção in loco pode ajudar os membros da Comissão a formular sugestões de planeamento e desenvolvimento urbano. Em Outubro, a Comissão visitou um túnel subterrâneo de serviços no distrito de alta tecnologia de Qingdao, que é o mais antigo e maior do seu tipo, e tem os circuitos mais

compridos e mais completos do Continente. A visita esclareceu melhor os membros sobre túneis subterrâneos de serviços. Os membros também visitaram a Qingdao Power Supply Company pertencente à Rede Estatal da China, a Baoshan Wind Power Plant da Datang International Power Generation Company Limited, e a estação de carga e substituição de baterias de autocarros eléctricos da Ilha Xuejia. Estas visitas permitiram aos membros da Comissão conhecer melhor as tecnologias de fornecimento de energia a partir de experiências locais.

## Customer Liaison Committee

The Customer Liaison Committee (CLC) is comprised of 37 representatives from various local associations, institutions as well as relevant departments of CEM. It functions as a major bridge of communication between CEM and different walks of life and classes. Regular meetings were held every quarter.

In a bid to help promote Macau's urban planning and development, CEM organized the Committee to visit the underground utility tunnel and 220kV Huanao Substation in Hengqin New Area in July. The on-site inspection can help the Committee members give advice on urban planning and development. In October, the Committee visited an underground utility

tunnel in a high-tech district of Qingdao, which is the oldest and biggest, and has the longest circuits and most complete systems in Mainland. The visit enhanced committee members' knowledge about the underground utility tunnel. Members also visited Qingdao Power Supply Company under State Grid Corporation of China, Baoshan Wind Power Plant under Datang International Power Generation Company Limited, and the charging and battery replacement station for electric buses in Xuejia Island. These visits allowed members to learn from local experiences regarding advanced power supply technologies.





## 電諮會成員來自以下 25 個社團及機構

Os membros da CLC representam as seguintes 25 associações e instituições.  
CLC members are from the following 25 associations and institutions.

### 澳門中華總商會

Câmara de Comércio de Macau  
Macao Chamber of Commerce

### 澳門工會聯合總會

Federação das Associações de Operários de Macau  
Macao Federation of Trade Unions

### 澳門街坊會聯合總會

União Geral das Associações de Moradores de Macau  
General Residents Association of Macau

### 澳門婦女聯合總會

Associação Geral das Mulheres de Macau  
Women's General Association of Macau

### 澳門建築置業商會

Associação de Construtores Cíveis e Empresas de Fomento Predial de Macau  
Macao Association of Building Contractors and Developers

### 澳門廠商聯合會

Associação Industrial de Macau  
Industrial Association of Macau

### 澳門建造商會

Associação de Engenharia e Construção de Macau  
Macao Construction Association

### 澳門金業同業公會

Grémio dos Ourives de Macau  
Macao Goldsmith's Guild

### 澳門餐飲業聯合商會

Associação Geral dos Comerciantes de Restauração de Macau  
United Association of Food and Beverage Merchants of Macau

### 澳門地產業總商會

Associação dos Empresários do Sector Imobiliário de Macau  
Macao General Association of Real Estate

### 澳門房地產聯合商會

Associação Geral do Sector Imobiliário de Macau  
Association of Property Agents and Realty Developers of Macau

### 澳門消費者委員會

Conselho do Consumidor  
Consumer Council

### 澳門公用事業關注協會

Associação dos Consumidores de Companhias de Serviço Público de Macau  
Macao Association of Consumers of Public Utility Companies

### 澳門酒店旅業商會

Associação dos Hoteleiros de Macau  
Macao Hoteliers & Innkeepers Association

### 澳門物業管理業商會

Associação de Gestão Imobiliária de Macau  
Property Management Business Association of Macau

### 澳門娛樂服務業聯合商會

Associação de Serviços de Entretenimento de Macau  
Macao Entertainment & Service Association

### 澳門機電從業員協會

Associação dos Profissionais de Electromecânica de Macau  
Macao Electromechanics Professionals Association

### 澳門旅遊零售業總商會

Associação de Comerciantes e Serviços de Turismo de Macau  
Macao Association of Retailers & Tourism Services

### 澳門地產發展商會

Associação Comercial de Fomento Predial de Macau  
Macao Trade and Land Development Association

### 澳門北區工商聯會

Associação Industrial e Comercial da Zona Norte de Macau  
Industry and Commerce Association of Macau Northern District

### 澳門離島工商業聯合會

Associação Industrial e Comercial das Ilhas de Macau  
Industry and Commerce Federation of Islands of Macau

### 澳門中國企業協會

Associação de Empresas Chinesas de Macau  
Macao Chinese Enterprises Association

### 民眾建澳聯盟

Instituição de Aliança do Povo de Macau  
Macao Institution of People's Alliance

### 澳門中小型餐飲業商會

Associação de Pequenas e Médias Empresas de Restauração  
Association of Macau Small and Medium Enterprises of Catering

### 澳門會議展覽業協會

Associação de Convenções e Exposições de Macau  
Macao Convention & Exhibition Association

