

第 161/2015 號行政長官批示

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據第7/2002號行政法規第五條第五款的規定，作出本批示。

一、中國電信（澳門）有限公司獲准按照附於本批示並為其組成部分的牌照所載規定及條件，建立及營運一個公共地面流動電信網絡及提供公用地面流動電信服務。

二、本批示自公佈翌日起生效。

二零一五年六月九日

行政長官 崔世安

第2/2015號牌照

（附於第161/2015號行政長官批示）

**建立及營運一個公共地面流動電信網絡及提供公用地面
流動電信服務**

一、標的

（一）透過本憑證，澳門特別行政區行政長官授予總辦事處設於澳門特別行政區宋玉生廣場398號中航大廈12樓，於商業及動產登記局註冊編號為19675（SO），以下簡稱為“持牌人”之“中國電信（澳門）有限公司”，葡文為“CHINA TELECOM (MACAU) LIMITADA”（英文名稱為“CHINA TELECOM (MACAU) COMPANY LIMITED”），建立及營運一個採用長期演進技術（Long Term Evolution — LTE）的公共地面流動電信網絡並提供在以下頻段內運作的公用地面流動電信服務的權利：

——頻分雙工方式：

- 1710 — 1785 MHz/1805 — 1880 MHz；
- 2500 — 2570 MHz/2620 — 2690 MHz。

（二）具體頻率的指配將透過適用的法例作出安排。

二、概念

對本牌照內所使用的概念，應按《國際電信聯盟》所確立的含義理解。

三、有效期

（一）本牌照由發出日起計，有效期為八年。

Despacho do Chefe do Executivo n.º 161/2015

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do n.º 5 do artigo 5.º do Regulamento Administrativo n.º 7/2002, o Chefe do Executivo manda:

1. A «CHINA TELECOM (MACAU) LIMITADA» é licenciada para instalar e operar uma rede pública de telecomunicações móveis terrestres e prestar os serviços de telecomunicações de uso público móveis terrestres, nos termos e condições constantes da Licença anexa ao presente despacho, do qual faz parte integrante.

2. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

9 de Junho de 2015.

O Chefe do Executivo, *Chui Sai On*.

Licença n.º 2/2015

（Anexa ao Despacho do Chefe do Executivo n.º 161/2015）

**Instalação e Operação de Uma Rede Pública de Telecomuni-
cações Móveis Terrestres e Prestação dos Serviços de Teleco-
munições de Uso Público Móveis Terrestres**

1. Objecto

1. O Chefe do Executivo da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM) confere, pelo presente título, à «中國電信（澳門）有限公司», em português «CHINA TELECOM (MACAU) LIMITADA» (também com a denominação inglesa «CHINA TELECOM (MACAU) COMPANY LIMITED»), com sede na RAEM, na Alameda Dr. Carlos D'Assumpção, n.º 398, Edifício CNAC, 12.º andar, matriculada na Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis sob o n.º 19675 (SO), adiante designada por «Titular», o direito de instalar e operar uma rede pública de telecomunicações móveis terrestres de evolução a longo prazo e prestar serviços de telecomunicações de uso público móveis terrestres, funcionando dentro das seguintes correspondentes faixas de frequências:

— Divisão Duplex por frequências:

- 1710-1785MHz/1805-1880 MHz;
- 2500-2570MHz/2620-2690 MHz.

2. A especificação das frequências a consignar é feita nos termos da legislação aplicável.

2. Conceitos

Os conceitos utilizados na presente Licença devem ser entendidos no sentido estabelecido pela União Internacional das Telecomunicações (UIT).

3. Prazo de validade

1. A presente Licença é válida pelo prazo de 8 anos, a contar da data da sua emissão.

(二) 持牌人應在二零一五年內開始提供其商業服務。

(三) 透過持牌人在牌照期限屆滿前兩年向行政長官提交具有適當理據的申請，且經核實已符合批給牌照的條件及法定要求，則牌照得以相同或較短的期間續期。

(四) 政府可視乎市場的發展情況而拒絕為牌照續期，且無須就此向持牌人作出任何補償。

四、擔保金

(一) 於發出牌照的批示公佈後三十日內，持牌人必須提交一項以澳門特別行政區政府為受益人，金額為澳門幣二百萬元的擔保金。該擔保金應透過在澳門特別行政區營業的銀行或保險公司出具的屬即付形式（“first demand”）的銀行擔保或保險擔保提供。

(二) 擔保金用以保證持牌人履行因持有牌照而承擔的義務，而澳門特別行政區政府可動用該擔保金以繳付其在牌照範圍內有權取得的款項。

(三) 倘按上款規定動用了擔保金，持牌人必須在收到有關動用通知後三十日內予以重置。

(四) 倘因可歸責於持牌人的原因而廢止牌照，則擔保金撥歸澳門特別行政區政府所有。

(五) 牌照在有效期屆滿或因不可歸責於持牌人的原因而被廢止時，擔保即時解除。

(六) 倘牌照因不可歸責於持牌人的原因而全部中止，則在中止期間內為維持擔保金而衍生的負擔，由澳門特別行政區政府承擔。

五、費用

(一) 本牌照的發出費用為澳門幣十萬元正，持牌人須在牌照發出後十五日內繳納。

(二) 就本牌照之續期，持牌人須於續期批示公佈後十五日內繳納澳門幣十萬元正。

(三) 持牌人須向澳門特別行政區政府繳納相等於在獲發牌經營的業務範圍內提供服務所得的毛收入百分之五的年度經營費用。

(四) 以上各款所指的費用須在電信管理局發出有關通知後向財政局繳納。

2. O Titular deve iniciar a prestação comercial dos seus serviços durante o ano de 2015.

3. A Licença pode ser renovada pelo mesmo período ou por período inferior, a requerimento do Titular devidamente fundamentado, dirigido ao Chefe do Executivo até 2 anos antes do seu termo, verificadas as condições e os requisitos legais de que dependa a sua atribuição.

4. A renovação da Licença pode ser recusada pelo Governo, atendendo à situação de desenvolvimento do mercado, não sendo por este facto devida qualquer compensação ao Titular.

4. Caução

1. O Titular deve prestar uma caução a favor do Governo da RAEM no valor de 2 000 000 patacas, no prazo de 30 dias após a publicação do Despacho de atribuição da Licença, mediante garantia bancária ou seguro-caução, em regime de primeira solicitação («first demand»), contratados em banco ou seguradora a operar na RAEM.

2. A caução destina-se a garantir o cumprimento das obrigações assumidas pelo Titular no âmbito da Licença, podendo o Governo da RAEM utilizá-la para liquidar quantias a que tenha direito no âmbito desta.

3. Sempre que seja utilizada nos termos do número anterior, a caução deve ser reconstituída pelo Titular no prazo de 30 dias após a notificação para o efeito.

4. Em caso de revogação da Licença por motivo imputável ao Titular, a caução reverte a favor do Governo da RAEM.

5. No termo do prazo da Licença ou em caso de revogação por motivo não imputável ao Titular, a caução é imediatamente libertada.

6. Havendo lugar à suspensão total da Licença por motivo não imputável ao Titular, os encargos decorrentes da manutenção da caução correm por conta do Governo da RAEM durante o tempo que durar a suspensão.

5. Taxas

1. O Titular está sujeito ao pagamento de uma taxa de emissão da Licença no montante de MOP 100 000,00 (cem mil patacas), a qual deve ser paga no prazo de 15 dias, após a emissão da mesma.

2. Pela renovação da Licença é também devido o pagamento de uma taxa de MOP 100 000,00 (cem mil patacas), a efectuar no prazo de 15 dias após a publicação do despacho de renovação.

3. É devido pelo Titular o pagamento ao Governo da RAEM de uma taxa anual de exploração, correspondente a 5% das receitas brutas de exploração dos serviços prestados no âmbito das actividades licenciadas.

4. As taxas referidas nos números anteriores são pagas na Direcção dos Serviços de Finanças, após notificação para o efeito da Direcção dos Serviços de Regulação de Telecomunicações, doravante designada por DSRT.

(五) 繳納了牌照範圍內的應繳稅款並不免除持牌人繳納其他適用的法定費用和稅項，包括無線電頻譜的使用費。

六、牌照或牌照衍生權利的轉讓

(一) 持牌人只有在開始向公眾提供商業服務後，才可將牌照或牌照所衍生的權利以有償或無償方式轉讓予第三人，但事先須經行政長官許可。

(二) 基於公共利益或以保障澳門特別行政區經濟及社會發展為理由，可拒絕給予上款所指許可。

七、放棄

(一) 持牌人放棄牌照，須事先經行政長官許可，且最少須提前一年以書面方式向行政長官申請許可。

(二) 在放棄的情況下，只要用戶願意繼續獲提供服務，持牌人有責任確保該等服務得以繼續提供，尤其是經與其他獲發牌實體訂立協議。

(三) 放棄牌照並不免除持牌人支付在其獲發牌經營的業務範圍內應付的費用和稅項、罰款或賠償。

八、因不遵守而中止或廢止

(一) 當持牌人不遵守發給牌照時所訂定的規定和條件，尤其出現下列情況時，行政長官可中止或廢止牌照：

(1) 在牌照所定期限內未能開始提供獲發牌經營的服務；

(2) 違反牌照所訂定或法律所規定關於通訊不可侵犯、通訊保密、個人資料及私隱的保障的條件或規定；

(3) 由於可直接歸責於持牌人的原因，未經批准而全部或部分中止所提供的服務；

(4) 安裝及操作未獲發牌的設備及提供未獲發牌的服務；

(5) 未經許可而轉讓牌照衍生的權利；

(6) 對應本牌照及附件的計劃要求，所安裝的設備已屬過時或運作不良；

(7) 在牌照有效期間，未經許可而單方面改變第一條款規定所採用的技術規格；

(8) 作出妨礙公平競爭或濫用其主導地位的行為；

5. O pagamento das taxas devidas pela Licença não isenta o Titular do pagamento das demais taxas e impostos legalmente aplicáveis, incluindo as relativas à utilização do espectro radio-eléctrico.

6. Transmissibilidade da Licença ou dos direitos emergentes da Licença

1. A Licença ou os direitos dela emergentes só podem ser transmitidos a terceiro, a título gratuito ou oneroso, após o início da prestação comercial de serviços ao público e mediante prévia autorização do Chefe do Executivo.

2. A autorização a que se refere o número anterior pode ser recusada com fundamento no interesse público ou na salvaguarda do desenvolvimento económico e social da RAEM.

7. Renúncia

1. A renúncia à Licença pelo Titular está sujeita a prévia autorização do Chefe do Executivo, a qual deve ser requerida, por escrito, com a antecedência mínima de 1 ano.

2. Em caso de renúncia, o Titular é responsável pela continuidade da prestação dos serviços aos subscritores que assim o desejem, designadamente através da celebração de acordos com outras entidades licenciadas.

3. A renúncia à Licença não exime o Titular do pagamento das taxas, impostos, multas ou indemnizações que sejam devidas no âmbito das actividades licenciadas.

8. Suspensão e revogação por incumprimento

1. A Licença pode ser suspensa ou revogada pelo Chefe do Executivo quando o Titular não respeite os termos e condições em que é atribuída, designadamente quando se verifique:

1) O não início da prestação dos serviços licenciados dentro do prazo estabelecido na Licença;

2) A violação de condições da Licença ou de normas legais sobre inviolabilidade e sigilo das comunicações, bem como sobre protecção de dados pessoais e reserva da vida privada;

3) A suspensão total ou parcial, não autorizada, da prestação dos serviços, por motivo directamente imputável ao Titular;

4) A instalação e operação de equipamentos e a prestação de serviços não licenciados;

5) A transmissão não autorizada de direitos emergentes da Licença;

6) A obsolescência ou o inadequado funcionamento dos equipamentos instalados, tendo em conta as exigências estabelecidas na presente Licença e nos planos em anexo;

7) A alteração unilateral das especificações técnicas previstas na cláusula 1.^a, durante o período de validade da Licença, sem a devida autorização;

8) A prática de actos que falseiem a igualdade de condições de concorrência ou que se traduzam em abuso de posição dominante;

- (9) 不提供或不重置擔保金；
- (10) 欠交本牌照所提及的費用、稅項或罰款；
- (11) 兩次或以上違反政府的指示或建議；
- (12) 將公司總辦事處或主行政管理機關遷出澳門特別行政區；
- (13) 未經許可下，更改公司之標的、減少資本、將公司合併、分立或解散；
- (14) 破產，訂立債權人協議，訂立債權人與債務人和解協議，或轉讓持牌人資產的主要部分。
- (二) 中止或廢止牌照之前，須聽取持牌人的意見，如引致不遵守的原因的性質容許，尚須為持牌人訂出消除該原因的合理期限。

(三) 因不遵守規定而導致牌照中止或廢止時，持牌人無權獲得任何賠償，亦不被豁免所應繳的費用、稅項及罰款，以及所要承擔的民事或刑事責任或受其他法定處分。

九、因公共利益而中止或廢止

- (一) 除上條款所指的情況外，行政長官可在依法保護持牌人的權利下，以公共利益為由，全部或局部中止或廢止牌照。
- (二) 如按上款的規定中止或廢止牌照時，持牌人有權依法獲得賠償。
- (三) 賠償額的計算會考慮持牌人已作出的投資及因牌照的中止或廢止而引致的所失利益。

十、持牌人公司之標的

持牌人公司之標的包括經營獲發牌照的服務，即建立及營運一個公共地面流動電信網絡及提供公用地面流動電信服務。

十一、持牌人的總辦事處及章程

- (一) 持牌人必須在澳門特別行政區設立總辦事處及主要行政管理機關。
- (二) 持牌人的章程應遵守現行法例及牌照所訂立的規定和條件。
- (三) 未經行政長官事先許可，持牌人不得作出下列行為：

- (1) 更改公司之標的；

- 9) A não prestação ou a não reconstrução da caução;
- 10) A falta de pagamento das taxas, impostos ou multas, mencionados nesta Licença;
- 11) O desrespeito por duas ou mais vezes das indicações e recomendações do Governo;
- 12) A mudança da sede social ou da administração principal do Titular para o exterior da RAEM;
- 13) A alteração do objecto social, a redução do capital social, a fusão, a cisão ou a dissolução não autorizadas do Titular;
- 14) A falência, o acordo de credores, a concordata ou a alienação de parte essencial do património do Titular.

2. A suspensão ou a revogação da Licença não podem ser declaradas sem prévia audição do Titular e sem que lhe seja fixado um prazo razoável para eliminar a causa do incumprimento, quando a sua natureza o permita.

3. A suspensão ou a revogação da Licença por incumprimento não conferem ao Titular o direito a qualquer indemnização, nem o isentam do pagamento das taxas, impostos e multas que sejam devidas, não o exonerando também da eventual responsabilidade civil ou criminal ou de outras penalidades legalmente previstas.

9. Suspensão e revogação por razões de interesse público

1. Para além dos casos previstos na cláusula anterior, a Licença pode ainda ser suspensa, total ou parcialmente, ou revogada pelo Chefe do Executivo quando razões de interesse público o imponham, no respeito dos direitos legalmente protegidos do Titular.
2. A suspensão ou a revogação da Licença ao abrigo do disposto no número anterior confere ao Titular o direito a uma indemnização, nos termos da lei.
3. O cálculo do valor da indemnização tem em consideração o investimento realizado pelo Titular, bem como os lucros cessantes por causa da suspensão ou da revogação da Licença.

10. Objecto social do Titular

O objecto social do Titular inclui o exercício das actividades licenciadas, designadamente a instalação e operação de uma rede pública de telecomunicações móveis terrestres e prestação dos serviços de telecomunicações de uso público móveis terrestres.

11. Sede e estatutos do Titular

1. O Titular deve obrigatoriamente ter a sua sede e administração principal na RAEM.
2. Os estatutos do Titular devem respeitar a legislação em vigor e os termos e condições da Licença.
3. O Titular não pode, sem prévia autorização do Chefe do Executivo, realizar qualquer dos seguintes actos:

- 1) Alteração do objecto social;

(2) 減少公司資本；

(3) 將公司合併、分立或解散。

十二、帳目之審核及提交

(一) 持牌人的帳目每年須經在澳門特別行政區註冊的一位核數師或一間核數公司作出審核。

(二) 上款所指的帳目中須清楚顯示獲發牌經營的業務範圍內提供服務所得的經營總收入。

(三) 持牌人必須將上一營業年度的帳目及有關核數意見書在帳目獲核准後十五日內提交予政府。

(四) 持牌人必須為採用第一條款規定的技術規格所提供的公用地面流動電信服務設立獨立帳目，並於上款的期限內提交。

十三、計劃

(一) 持牌人必須履行附於本牌照，並作為其組成部分的下列計劃：

(1) 一份首年及一份隨後三年的投資計劃書；

(2) 一份首年及一份隨後三年的發展策略計劃書。

(二) 第(一)款(1)項所指的計劃書須包括公司架構說明，當中須分別指出現有及將會受聘的本地及非本地員工數目；

(三) 以年度計算牌照發出的第四年起，持牌人有義務在每年的十一月三十日前向電信管理局提交下一年度的投資及發展策略計劃，供政府審閱及核准。

十四、持牌人的權利

(一) 除法律或本牌照規定的其他權利外，持牌人有權：

(1) 按照適用的規章及技術規定，並根據與其他獲發牌實體訂立且經政府認可的互連協議，與包括基礎電信網絡在內的其他公共電信網絡互連；

(2) 持牌人可透過由持有適當牌照者安裝的對外電信基礎設施，建立本身的國際流動電信服務“信關”，以確保有可供使用的、進行跨域流動電信服務的通訊所需的設施。但在未徵得澳門特別行政區政府書面同意前，持牌人不得透過國際流動電

2) Redução do capital social;

3) Fusão, cisão ou dissolução da sociedade.

12. Auditoria e envio das contas

1. As contas do Titular devem ser anualmente auditadas por um auditor de contas ou uma sociedade de auditores de contas inscritos na RAEM.

2. Das contas do Titular referidas no número anterior deve constar claramente a receita total de exploração dos serviços prestados no âmbito das actividades licenciadas.

3. O Titular fica obrigado a apresentar ao Governo, no prazo de 15 dias após a sua aprovação, as contas do exercício anterior e o respectivo parecer de auditoria.

4. O Titular deve estabelecer contabilidade separada para os serviços de telecomunicações de uso público móveis terrestres prestados através das especificações técnicas previstas na cláusula 1.ª e entregá-la dentro do período previsto no número anterior.

13. Planos

1. O Titular fica obrigado a cumprir os seguintes planos, em anexo à presente Licença e da qual fazem parte integrante:

1) Um plano de investimentos para o primeiro ano e um plano de investimentos para o triénio seguinte;

2) Um plano estratégico de desenvolvimento para o primeiro ano e um plano estratégico de desenvolvimento para o triénio seguinte.

2. Os planos referidos na alínea 1) do n.º 1 devem incluir a descrição da estrutura da empresa, com indicação discriminada do seu número actual de trabalhadores residentes e não-residentes e do número previsível a serem contratados.

3. A partir do quarto ano civil após a emissão de Licença, o Titular fica obrigado a apresentar à DSRT planos anuais de investimento e das estratégias de desenvolvimento, para apreciação e aprovação do Governo, até 30 de Novembro do ano civil anterior ao período a que respeitam.

14. Direitos do Titular

1. Para além dos previstos na lei ou em outras disposições da presente Licença, constituem direitos do Titular:

1) A interligação às demais redes públicas de telecomunicações, incluindo a rede básica, com observância da regulamentação e especificações técnicas aplicáveis, nos termos de acordos de interligação celebrados com as outras entidades licenciadas e homologados pelo Governo;

2) O Titular pode estabelecer o seu próprio «gateway» para o serviço internacional de telecomunicações móveis, através de infra-estruturas de telecomunicações externas instaladas pelos titulares de Licenças apropriadas, de forma a assegurar os meios necessários para as comunicações no serviço itinerante de telecomunicações móveis, não podendo, no entanto, prestar o serviço de «refiling» através do «gateway» para o serviço in-

信服務“信關”從事“轉發”服務。持牌人不得導引以固定電話服務的號碼為啟端或終端的通話，但提供經適當許可的服務的情況除外；

(3) 在工作需要時，經適當認別的人員及車輛自由進出公共場所；

(4) 只要有關設備在技術上獲得批准且證明有安裝該設備的需要，以及在取得有權限實體的許可後，在樓宇安裝站台及天線、在公共街道安裝電纜，以連接站台和電信網絡的交換中心，以及按照適用於其他公共及專用電信網絡的法例規定，安裝為建立獲發牌經營的網絡所需的其他電信基礎設施；

(5) 在技術可兼容、以及按適用法例的規定預先獲政府許可後，持牌人得以補充性而非代替性的方式利用其他無線電通訊網絡提供服務，以確保提供更多的增值服務。

(二) 持牌人因行使上款(3)及(4)項所賦予的權利而造成損害，均須自行負責彌補。

十五、持牌人的義務

除法律或本牌照訂明的其他義務外，持牌人的義務包括：

(1) 於二零一五年內建設一個保證良好地覆蓋百分之五十澳門特別行政區全境的系統，並確保在二零一六年內良好地覆蓋全境；

(2) 確保包括客戶服務在內的計費系統及營運支援系統設置於澳門特別行政區內；

(3) 採取必要措施，確保所提供服務的通訊不可侵犯及保密，保障個人資料及私隱；

(4) 在澳門特別行政區內維持為從事獲發牌經營的業務所需的人力、技術資源、物力及財力；

(5) 使用經有權限實體核准的設備，以及在取得法定許可後，就其公共電信網絡的更改作出適當公佈；

(6) 按本牌照內所訂定的要求及附件的計劃，在獲發牌經營的業務範圍內，採用最新的技術及服務，與技術發展並進；

ternacional de telecomunicações móveis, sem que tenha obtido o consentimento prévio, por escrito, do Governo da RAEM, estando-lhe vedado proceder ao encaminhamento das chamadas originadas ou terminadas em números do serviço fixo de telefone, salvo no caso da prestação dos serviços devidamente autorizados;

3) O acesso e livre trânsito de agentes e viaturas em lugares públicos, desde que devidamente identificados e sempre que a natureza do trabalho o exija;

4) A colocação de estações e antenas em edifícios e de cabos em vias públicas, obtida a autorização das entidades competentes, desde que os equipamentos estejam tecnicamente aprovados e se encontre demonstrada a necessidade da sua instalação, para ligação das estações aos centros de comutação da rede de telecomunicações, e a instalação das restantes infra-estruturas de telecomunicações necessárias à implantação da rede licenciada, nos termos legais aplicáveis às demais redes públicas e privadas de telecomunicações;

5) A utilização de outras redes de radiocomunicações para a prestação de serviços, de forma complementar e não substituída, a fim de assegurar a prestação de mais serviços de valor acrescentado, caso as tecnologias sejam compatíveis, e após obtida a autorização prévia do Governo nos termos da legislação aplicável.

2. É da exclusiva responsabilidade do Titular a reparação dos danos causados no exercício dos direitos conferidos nas alíneas 3) e 4) do número anterior.

15. Obrigações do Titular

Para além das que resultam da lei e de outras estabelecidas na presente Licença, são obrigações do Titular:

1) Construir um sistema que garanta a cobertura de 50% do território da RAEM, com boa qualidade, durante o ano de 2015 e que assegure a cobertura da totalidade do território durante o ano de 2016;

2) Assegurar a instalação na RAEM dos sistemas de facturação e de suporte de operação, incluindo os serviços de atendimento ao cliente;

3) Tomar as medidas necessárias ao respeito da inviolabilidade e sigilo das comunicações dos serviços prestados, bem como para a protecção dos dados pessoais e da reserva da vida privada;

4) Manter na RAEM os meios humanos, técnicos, materiais e financeiros necessários à prestação das actividades licenciadas;

5) Utilizar equipamentos devidamente aprovados pela entidade competente e dar adequada publicidade às alterações à sua rede de telecomunicações, obtendo as autorizações legalmente previstas;

6) Acompanhar a evolução técnica, adoptando as tecnologias e os serviços mais avançados no âmbito das actividades licenciadas, tendo em conta as exigências estabelecidas na Licença e nos planos em anexo;

- (7) 有效及充分使用獲指配的無線電頻率；
- (8) 確保其公共電信網絡運作的安全及其完整性的維護，以及實施必要的工作，良好保養與提供服務有關的設施和設備；
- (9) 按有關要求在指定地點依照指定的時間表對其設備及服務進行試驗，並負責有關費用；
- (10) 不斷發展具適當的質量水平的業務；
- (11) 遵守澳門特別行政區的號碼規劃，並有效及充分使用獲分配的號碼；
- (12) 允許其他獲發牌實體與本牌照所指之公共電信網絡互連；
- (13) 根據與其他獲發牌實體達成並須經政府確認的協議，確保號碼的可攜性，並予以實施及分擔所產生的成本；
- (14) 確保不同公共電信網絡號碼間的轉線服務，但不影響上一條款第(一)款(2)項的規定；
- (15) 按照政府的指示，就每一項所提供的服務確保具有最新資料的會計記帳，以及通訊量及其他相關資料的記錄，並在政府提出要求時供其查閱；
- (16) 提供為監管電信所需的資料和解釋，並讓經有權限實體適當授權的監管人員進入其一切設施；
- (17) 如在獲發牌經營的業務範圍內與其他實體簽訂合同，須知會政府，指出合同的當事人及合同標的，並說明所提供的服務。當發現有妨礙公平競爭條款或濫用主導地位的行為時，政府保留將其糾正的決定權；
- (18) 準時繳納因取得牌照而應付的費用；
- (19) 根據適用的特定規章，履行普遍服務的義務及分擔有關的成本；
- (20) 確保提供商業支援服務及用戶故障的投報服務，並提供免費電話號碼；
- (21) 確保可無償使用緊急系統的電話號碼；
- (22) 遵守澳門特別行政區的現行法例，以及由有權限實體依法向其發出的命令、禁制令、指令、指引、建議和指示；
- 7) Utilizar de forma efectiva e eficiente as frequências radio-eléctricas atribuídas;
- 8) Garantir a segurança do funcionamento da sua rede pública de telecomunicações e a manutenção da respectiva integridade, efectuando os trabalhos necessários à boa conservação das instalações e equipamentos relacionados com a prestação dos serviços;
- 9) Efectuar, a expensas próprias, todos os testes aos respectivos equipamentos e serviços que lhes sejam requeridos, nos locais e de acordo com o calendário definido;
- 10) Desenvolver a sua actividade de forma continuada e com níveis de qualidade adequados;
- 11) Observar o plano de numeração da RAEM e utilizar os números atribuídos de forma efectiva e eficiente;
- 12) Permitir às demais entidades licenciadas a interligação à sua rede pública de telecomunicações, objecto da presente Licença;
- 13) Garantir a portabilidade do número e a sua efectivação bem como a comparticipação de custos derivados, nos termos a acordar com as demais entidades licenciadas, sujeitos a homologação do Governo;
- 14) Assegurar o serviço de transferência de chamadas entre números de diferentes redes públicas de telecomunicações, com ressalva do disposto na alínea 2) do n.º 1 da cláusula anterior;
- 15) Garantir contabilidade actualizada e registos do tráfego e outros dados relevantes em relação a cada serviço prestado, de acordo com as instruções do Governo, disponibilizando-os para consulta quando requerido pelo Governo;
- 16) Prestar todas as informações e esclarecimentos necessários à fiscalização das telecomunicações e franquear aos agentes de fiscalização, devidamente credenciados pelas entidades competentes, o acesso a todas as suas instalações;
- 17) Comunicar ao Governo a celebração de contratos com outras entidades no âmbito das actividades licenciadas, identificando as partes e o objecto dos contratos, com descrição dos serviços a prestar, reservando-se o Governo o direito de determinar a sua rectificação quando houver indícios de práticas que falseiem a igualdade de condições de concorrência ou que se traduzam em abuso de posição dominante;
- 18) Pagar pontualmente as taxas devidas pela Licença;
- 19) Cumprir as obrigações de serviço universal e participar nos respectivos custos, de acordo com a regulamentação específica aplicável;
- 20) Garantir a prestação de serviços de assistência comercial e de participação de avarias pelos clientes, com números de telefone de utilização gratuita;
- 21) Garantir a utilização gratuita dos números de telefone dos sistemas de emergência;
- 22) Observar a legislação em vigor na RAEM, bem como as ordens, injunções, comandos, directivas, recomendações e instruções que, nos termos da lei, lhe sejam dirigidos pelas entidades competentes;

(23) 遵守適用的國際規定，尤其是《國際電信聯盟》的有關規定；

(24) 如因進行與服務的提供或與網絡的安裝、保養及操作有關的活動而對澳門特別行政區造成任何損失，須作出賠償；

(25) 當澳門特別行政區的公共部門依職權就持牌人所建立或將建立的網絡訂定特定要求或規定時，持牌人應予合作。

十六、與其他獲發牌實體及客戶的關係

(一) 持牌人應確保其他獲發牌實體，透過繳付適當列明的價格，能以平等條件取得獲批准服務的提供。

(二) 持牌人不得拒絕向符合要求並能滿足適用法例和規章所定條件的人士，使用其提供之任何一種形式的服務，並應在最短的時間內開始提供服務。

(三) 持牌人必須實施客戶流動數據服務保障措施，如本地數據用量上限完結提示服務、實時及每日用量查詢服務，以及確保本地流動數據其後用量，在用戶明示同意使用後，才可使用的措施等。

(四) 當出現大幅影響網絡運作及有關服務的提供的事故時，持牌人必須向客戶實施補償措施。

(五) 上款所指的補償措施必須符合由電信管理局所訂定的最低要求。

十七、互連

(一) 與其他獲發牌實體之間關於互連的事項，由第 41/2004 號行政法規訂定的公共電信網絡互連制度所規範。

(二) 只要依法可行，持牌人應許可專用電信網絡與其網絡互連。

十八、網絡營運和服務提供的連續性

(一) 根據與其他營運商和使用者訂立的協議規定，持牌人必須確保其電信網絡及獲批准服務的持續營運。

(二) 未經政府預先許可，不得限制或中斷網絡的運作或服務的提供，但遇有不可抗力的情況或在持牌人以適當的服務質量水平經營其業務期間，遇有不可預計的故障的情況，則不在此限。

23) Cumprir as normas internacionais aplicáveis, designadamente as da UIT;

24) Indemnizar os prejuízos que a RAEM vier a sofrer em consequência das suas actividades relacionadas com a prestação de serviços ou instalação, manutenção e operação da rede;

25) Cooperar com os serviços públicos da RAEM quando estes, por força das suas competências, impuserem determinadas exigências ou regras específicas quanto à rede instalada ou a instalar.

16. Relações com outras entidades licenciadas e com os utilizadores

1. O Titular deve garantir, em termos de igualdade, o acesso das outras entidades licenciadas aos serviços prestados, mediante o pagamento de preços devidamente discriminados.

2. O Titular não pode recusar o acesso aos serviços prestados, em qualquer das modalidades previstas, a quem preencha os requisitos exigíveis e cumpra as condições impostas pelas disposições legais e regulamentares aplicáveis, devendo iniciar a sua prestação o mais rapidamente possível.

3. O Titular deve implementar medidas para a protecção dos clientes relativamente aos serviços de dados móveis, designadamente, o serviço de alerta do limite máximo de dados móveis locais atingido, os serviços de consulta de utilização diária e em tempo real dos dados móveis locais, bem como medidas que possam assegurar a activação da utilização adicional de dados móveis locais com o consentimento prévio do cliente.

4. Em caso de ocorrência de incidente que afecte, significativamente, a operação da rede e a prestação do respectivo serviço, o Titular deve assegurar a implementação de medidas de compensação aos seus clientes.

5. As medidas de compensação referidas no número anterior devem corresponder aos critérios mínimos estabelecidos pela DSRT.

17. Interligação

1. A interligação com outras entidades licenciadas está sujeita ao Regime de interligação de redes públicas de telecomunicações estabelecido no Regulamento Administrativo n.º 41/2004.

2. O Titular deve permitir a interligação da sua rede com redes privadas de telecomunicações, quando legalmente possível.

18. Continuidade de operação da rede e da prestação dos serviços

1. O Titular fica obrigado a garantir a continuidade de operação da sua rede de telecomunicações e da prestação dos serviços licenciados, nos termos previstos nos acordos a celebrar com outros operadores e com os utilizadores.

2. Salvo em casos de força maior ou de avarias imprevisíveis, quando o Titular desenvolva a sua actividade com níveis de qualidade adequados, a operação da rede ou a prestação dos serviços só podem ser restringidas ou interrompidas mediante prévia autorização do Governo.

(三) 為適用上款的規定，不可抗力的情況是非因人的意願或人為因素所造成的不可預見、不可避免且導致無法維持網絡運作或繼續提供服務的事情，例如極端的氣象情況、地震、水災或火災。

(四) 在非以上第(二)款所指的情況下，因有限度提供服務或中斷服務而對第(一)款所指協議之他方當事人或第三方所造成的損失，由持牌人承擔責任。

(五) 如預料到將提供有限度服務或中斷服務，持牌人應適當提前向政府、第(一)款所指協議之他方當事人、以及必要時向公眾說明其期限、範圍及原因。

(六) 在服務出現不可預計的全部或局部中斷時，持牌人應立即向監察實體通報，並在下一個工作日以書面確認，並對事件作合理的解釋。

十九、服務質素

(一) 持牌人有責任向其客戶提供符合普遍接受的服務質量標準及系統性能標準的優質服務。

(二) 持牌人必須就獲發牌經營的服務，訂定基本服務質素指標呈交電信管理局認可，並定期匯報及按電信管理局要求作出相應更新。

(三) 持牌人須按上款所定的指標提供獲批准的服務。

(四) 政府提出要求時，持牌人必須提供一切足以作出服務質素評估的報告、資料和數據。

二十、限制或中斷對其他營運商及使用者提供服務

(一) 在下列情況下，持牌人得中止或停止向使用者或其他營運商提供服務：

- (1) 不履行合同或其他適用的規定；
- (2) 未於協定期間繳交因提供服務所引致的任何費用。

(二) 在上款所指的情況下，應事先通知犯錯的使用者或營運商，以便作出修正。

二十一、價格

(一) 持牌人應將所提供服務的價格表、收款方式以及所有相關的更改呈交政府核准。

3. Para efeitos do disposto no número anterior, consideram-se casos de força maior os eventos imprevisíveis e inevitáveis que se produzam independentemente da vontade ou das circunstâncias pessoais, designadamente condições meteorológicas extremas, tremores de terra, inundações ou incêndios, quando determinem a impossibilidade de garantir a continuidade da operação da rede ou da prestação dos serviços.

4. Fora dos casos previstos no n.º 2, o Titular é responsável pelos prejuízos que a restrição ou interrupção causar às contrapartes nos acordos referidos no n.º 1 ou a terceiros.

5. Quando for previsível uma restrição ou interrupção, o Governo, as contrapartes nos acordos referidos no n.º 1 e, caso se justifique, o público em geral devem ser avisados com razoável antecedência da duração, âmbito e motivos da mesma.

6. Quando se verificarem restrições ou interrupções imprevisíveis do serviço, totais ou parciais, o Titular deve participá-las imediatamente à entidade fiscalizadora e confirmá-las por escrito no dia útil seguinte, indicando as razões que, em seu entender, possam justificá-las.

19. Qualidade dos serviços

1. Constitui responsabilidade do Titular a prestação de serviços de boa qualidade aos seus clientes, em conformidade com os padrões de qualidade do serviço e desempenho do sistema geralmente aceites.

2. O Titular obriga-se a estabelecer os indicadores básicos de qualidade dos serviços licenciados para a confirmação da DSRT, informando-o regularmente e atualizando-os em conformidade com o solicitado pela DSRT.

3. O Titular obriga-se a prestar os serviços licenciados em conformidade com os indicadores referidos no número anterior.

4. O Titular deve fornecer ao Governo, sempre que solicitado, todas as informações, elementos e dados que permitam avaliar a qualidade dos serviços prestados.

20. Restrição e interrupção de serviços a outros operadores e a utilizadores

1. O Titular pode suspender ou cessar a prestação de serviços aos utilizadores ou a outros operadores nos seguintes casos:

- 1) Incumprimento dos respectivos contratos ou de outras normas aplicáveis;
- 2) Falta de pagamento, nos prazos acordados, de quaisquer importâncias devidas pelos serviços prestados.

2. Nos casos referidos no número anterior, o utilizador ou o operador faltosos devem ser notificados com antecedência suficiente para suprirem a falta.

21. Preços

1. O Titular deve submeter à aprovação do Governo a tabela de preços e modalidades de cobrança dos serviços prestados, bem como quaisquer alterações à mesma.

(二) 由持牌人提供的服務，將由使用者按上款所指經政府核准的價格及收款方式付費。

(三) 訂定價格時，在顧及持牌人投資的商業收益的需要下，應盡量貼近提供的服務之成本。

(四) 持牌人應定期公佈所實施的價格，亦應向使用者提供適當列明所提供服務及相應金額的帳單。

(五) 倘有關價格有違公平競爭原則，又或與本地區類似的營運商作比較下屬不合理者，則政府在具理據的決定下，可命令作出更改，尤其是訂定價格的最高值。

二十二、監察實體

(一) 由電信管理局負責監察本牌照的履行情況，以及持牌人範圍內之業務。

(二) 監察實體可採取一切認為適當的措施執行本身的監察權限，尤其對服務的控制和持牌人對義務的履行，並可用認為合適的方式及在認為合適的時間，查證由持牌人提交的報告、資料及數據的準確性。

二十三、監察

為著上條款規定的效力，持牌人必須：

(一) 許可經監察實體適當授權的監察人員進入其一切設施；

(二) 向監察實體提供執行監察工作所需的一切資料和解釋，並給予一切必要的方便；

(三) 提供一切簿冊、記錄、文件、資料及數據等予監察實體，以便查閱；

(四) 在監察實體要求下當面進行測試，以評估所提供服務之情況及設備運作的特徵和狀況。

2. Os serviços prestados pelo Titular são pagos por quem os utilizar, de acordo com os preços e modalidades de cobrança mencionados, aprovados pelo Governo nos termos do número anterior.

3. Os preços devem ser fixados em níveis tão próximos quanto possível do custo dos serviços prestados, tendo em consideração a necessidade de um rendimento comercial sobre o investimento do Titular.

4. O Titular deve divulgar regularmente os preços praticados e fornecer aos utilizadores uma facturação que especifique de forma adequada os serviços prestados e os preços aplicados.

5. Caso os preços sejam considerados susceptíveis de falsear as condições de concorrência, ou irrazoáveis quando comparados com os praticados por operadores semelhantes desta região do globo, pode o Governo, em decisão fundamentada, determinar a sua alteração, designadamente fixando valores máximos.

22. Entidade fiscalizadora

1. A fiscalização do cumprimento do estabelecido na presente Licença, bem como das actividades do Titular no seu âmbito, cabe à DSRT.

2. A entidade fiscalizadora pode tomar todas as providências que julgue necessárias para o desempenho das suas competências de fiscalização, nomeadamente no que respeita ao controlo da prestação dos serviços e do cumprimento das obrigações do Titular, podendo verificar, como e quando o entender, a exactidão das informações, elementos e dados por este fornecidos.

23. Fiscalização

Para efeitos do disposto na cláusula anterior, o Titular fica obrigado a:

1) Franquear aos agentes de fiscalização, devidamente credenciados, o acesso a todas as suas instalações;

2) Prestar à entidade fiscalizadora todas as informações e esclarecimentos e conceder todas as facilidades necessárias ao exercício da fiscalização;

3) Disponibilizar à entidade fiscalizadora, para consulta, todos os livros, registos, documentos, elementos, dados, etc.;

4) Efectuar perante a entidade fiscalizadora os ensaios que por esta lhe forem solicitados, de forma a avaliar as características e condições de funcionamento dos equipamentos e as condições de prestação dos serviços.

附件

1. 公司簡介

1.1 基本情況

中國電信（澳門）有限公司（下稱中國電信澳門公司）的前身是中國聯通（澳門）有限公司，於2004年10月15日在澳門正式註冊成立。2007年6月4日獲得“經營一個採用CDMA2000 1X

Anexo

1. Introdução breve da Sociedade

1.1 Alusão prévia

A China Telecom (Macau) Limitada (doravante designada por «Companhia China Telecom Macau»), inicialmente designada por Companhia de China Unicom (Macau) Limitada, foi registada e estabelecida oficialmente em Macau no dia 15

EV-DO系統的公共地面流動電信網絡及提供相關的公用地面流動電信服務”牌照，並提供3G業務。

中國電信澳門公司的股東為中國電信股份有限公司和中國電信國際有限公司，註冊資本為6000萬澳門元，其中中國電信國際有限公司出資占註冊資本的99%，中國電信股份有限公司出資占註冊資本的1%。

de Outubro de 2004. A 4 de Junho de 2007, foi-lhe concedida licença para «operar uma rede pública CDMA2000 1X EV-DO de telecomunicações móveis terrestres e prestar os correspondentes serviços de telecomunicações de uso público móveis terrestres», e presta o serviço 3G.

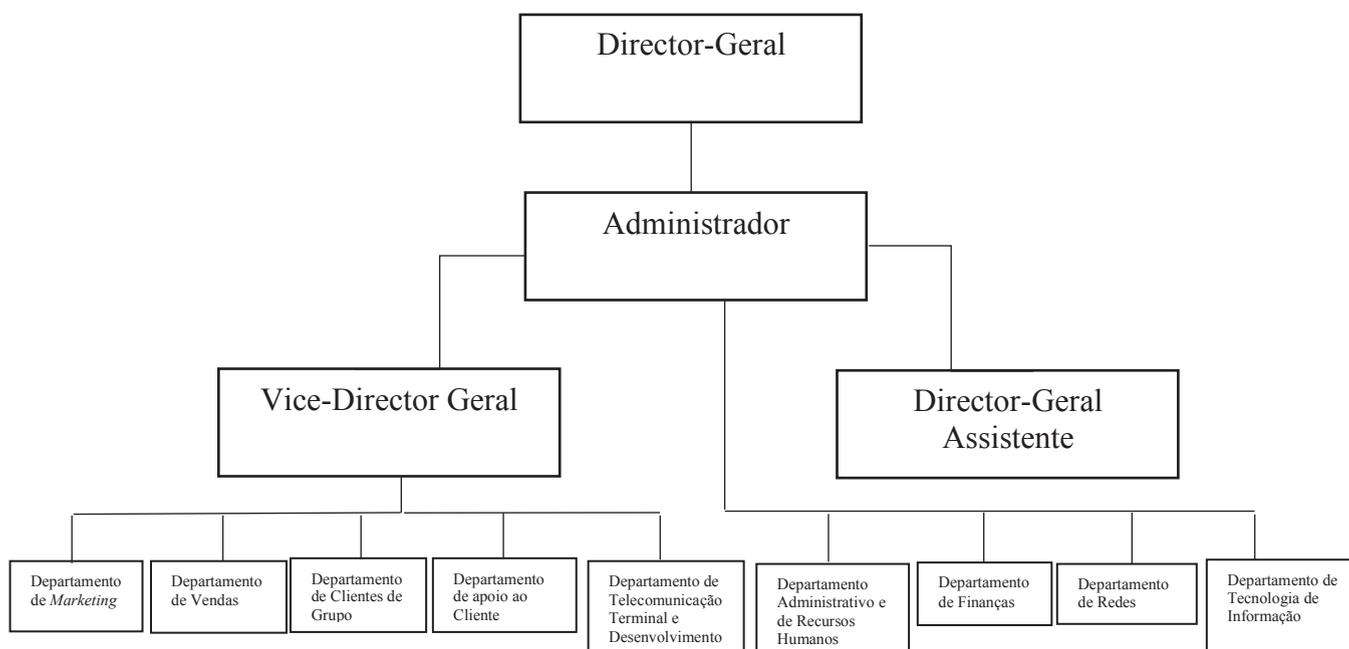
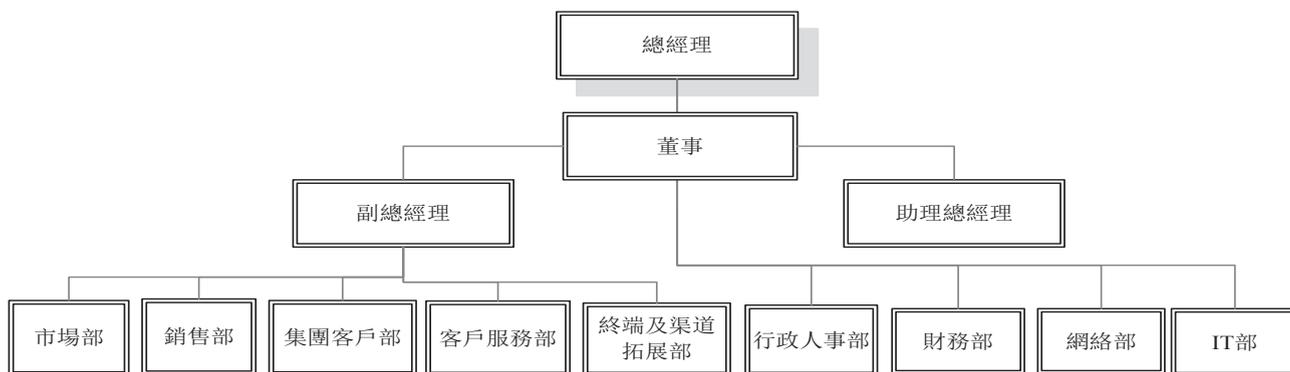
Os sócios desta companhia são a China Telecom Corporation Limited e a China Telecom Global Limited, com um capital social registado de 60 milhões de patacas, do qual a China Telecom Global Limited é detentora de 99% do capital social, enquanto a China Telecom Corporation Limited é detentora de 1%.

1.2 組織架構

中國電信（澳門）有限公司設立了行政人事部、財務部、市場部、網絡部、IT部、銷售部、集團客戶部、客戶服務部和終端及渠道拓展部九個部門。組織架構圖如下：

1.2 Estrutura da organização

A China Telecom (Macau) Limitada estabeleceu 9 departamentos: o Departamento Administrativo e de Recursos Humanos, o Departamento de Finanças, o Departamento de Marketing, o Departamento de Redes, o Departamento de Tecnologia de Informação, o Departamento de Vendas, o Departamento de Clientes de Grupo, o Departamento de Apoio ao Cliente e o Departamento de Telecomunicação Terminal e Desenvolvimento. O seu organograma é o seguinte:



1.3 人員規劃

中國電信澳門公司將遵循“精簡高效、人盡其才”的原則，同時充分利用社會專業機構資源，將廣告設計、初級網絡維護等專業項目及清潔、安保等輔助性業務採取外包方式，從而達到既有效控制公司人員過度膨脹，又充分保障業務發展需要。

根據2015年—2018年公司業務發展需要，人員規模將逐年控制在2%—10%左右的增長率，優先考慮本地人才的招聘和培養。2015年—2018年員工規模的預測及本地員工占比如下：

	2015年	2016年	2017年	2018年
本地人員數目	124	127	130	145
非本地人員數目	66	68	70	75
總體人員數目	190	195	200	220
本地人員比例 (%)	65%	65%	65%	66%

2. 投資

中國電信澳門公司在首年將投資約1.26億澳門元用於LTE網絡的建設，包括無線網、核心網及支撐系統，達至建設一個能良好地覆蓋百分之五十澳門全境的4G無線網絡及開始商用；隨後三年，將根據發展情況及實際網絡情況做出相應的網絡擴容及調整，對LTE網絡進行不斷的完善、優化和網絡保障工作，支撐系統將結合知識庫管理、工單處理、多專業融合等需求，建設融入4G網絡的綜合網管系統；營帳系統、增值業務平臺將根據業務需要進行相應的升級改造。預計2016-2018年合計投資3.45億澳門元。總括四年投資如下表：

類別	投資 (萬澳門元)			
	2015年	2016年	2017年	2018年
無線網	8327	8327	8327	8327
核心網	1962	300	700	800

1.3 Planeamento de pessoal

A Companhia China Telecom Macau segue o princípio da «simplicidade, alta eficiência e realização plena dos talentos dos recursos humanos» e, ao mesmo tempo, aproveita, na totalidade, os recursos de outras entidades profissionais existentes na sociedade, adoptando a forma da concessão a terceiros em áreas especializadas, como, design publicitário, manutenção básica da rede, etc. e nos outros serviços auxiliares, tais como, limpeza, segurança, etc., procurando, assim, evitar o aumento excessivo dos trabalhadores da Companhia e garantindo, em simultâneo, as necessidades de desenvolvimento dos negócios.

Consoante a necessidade de desenvolvimento dos negócios da Sociedade entre os anos 2015 e 2018, a percentagem do aumento da dimensão de trabalhadores será controlada entre, aproximadamente, os 2% e 10% por ano, sendo dada prioridade à contratação e formação de candidatos locais. Assim, a previsão da dimensão de trabalhadores para os anos 2015-2018 e a percentagem de trabalhadores locais são as seguintes:

	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018
Número de trabalhadores locais	124	127	130	145
Número de trabalhadores não locais	66	68	70	75
Número total de trabalhadores	190	195	200	220
Percentagem de trabalhadores locais (%)	65%	65%	65%	66%

2. Investimento

A Companhia China Telecom Macau irá investir 126 milhões de patacas na construção da rede LTE no primeiro ano, incluindo a construção da rede sem fios, da rede nuclear e do sistema de suporte, constituindo uma rede sem fios 4G que cobrirá 50% de Macau e será utilizada para fins comerciais. Nos 3 anos subsequentes, consoante o desenvolvimento e a situação concreta da rede, serão desenvolvidas as respectivas expansões e ajustamentos, continuará a aperfeiçoar e otimizar a rede LTE e o trabalho de protecção da rede será assegurado. O sistema de suporte, de acordo com a necessidade da gestão de base de conhecimento, do processamento das folhas de serviço e da fusão de áreas profissionais, entre outras, será fundido no sistema integrado de gestão geral de rede 4G. Consoante as exigências dos negócios, serão efectuadas as respectivas actualizações e reformas do sistema de contabilidade das transacções e a plataforma dos serviços de valor acrescentado. Prevê-se que o investimento total atinja as 345 milhões de patacas entre os anos 2016 e 2018. Os investimentos dos 4 anos são demonstrados da seguinte forma:

Tipo	Investimento (unidade: 10 mil patacas)			
	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018
Rede sem fios	8327	8327	8327	8327
Rede nuclear	1962	300	700	800

類別	投資 (萬澳門元)			
	2015年	2016年	2017年	2018年
支撐系統	2335	2482	2583	2686
合計	12624	11055	11610	11813

Tipo	Investimento (unidade: 10 mil patacas)			
	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018
Sistema de suporte	2335	2428	2583	2686
Total	12624	11055	11610	11813

3. 產品及服務、銷售及客戶服務

3.1 首年經營計劃

產品和服務，本地4G數據業務方面，借助4G的速率優勢，重點發展高速無線寬頻、高清視頻流媒體、線上支付等業務帶動收入增長。跨域業務方面，中國電信澳門公司將與跨域合作夥伴合作運營，向客戶提供跨域出訪服務，同時也支援跨域來訪業務。

銷售及市場推廣方面，大力推動4G發展，建立4G新的資費體系，開展4G項目行銷，重點做好現有客戶保有及價值提升、用戶流量提升、終端行銷服務，並以自有行銷渠道、社會代理渠道、電子渠道及直銷渠道進行銷售。

客戶服務方面，中國電信澳門公司提供一系列高質素的客戶服務，並將大力拓展電子服務渠道，為客戶提供7x24小時全年無休及跨地域的客戶服務及支援計劃。

3.2 隨後三年的經營計劃

產品和服務，中國電信澳門公司在原有業務體系的基礎上，重點增加線上支付、線上遊戲、基於LTE的ICT行業應用等新業務。中國電信澳門公司將在進行市場調查的基礎上，針對澳門居民及企業客戶的實際需要，提供能滿足其全方位生活需求的業務內容，向移動互聯網業務和數據消費提供商轉變。

銷售方面，隨著4G業務的逐步成熟，將不斷完善電子渠道服務銷售體系，為客戶提供線上、線下一體化及立體化的服務。

客戶服務方面，中國電信澳門公司將不斷完善和擴充更多的服務渠道，繼續強化及提升客戶服務水準，客戶關懷及維繫，將客戶服務體系由被動處理投訴向主動服務客戶轉化，提升客戶的滿意度。

3. Produtos e serviços, venda e serviços aos clientes

3.1 Plano de Gestão no primeiro ano

Nos produtos e serviços, relativamente aos serviços locais de dados da rede 4G, aproveitando a vantagem da velocidade da rede 4G, será acentuado o desenvolvimento de uma rede de banda larga sem fios de alta velocidade, de um fluxo de média de vídeo de alta definição, um sistema de pagamento online e outros serviços para aumentar o rendimento. Relativamente aos serviços de interdomínios (Cross-Domain), a Companhia China Telecom Macau irá cooperar com os parceiros de interdomínios, para fornecer aos clientes os serviços de Roaming (pay a visit e come to visit) dos interdomínios.

Na venda e promoção no mercado, será promovido intensivamente o desenvolvimento da rede 4G, estabelecendo um novo sistema tarifário, iniciando o marketing do projecto da rede 4G, focando-se, nomeadamente, na retenção dos clientes, no aumento dos valores, no aumento do tráfico dos clientes, nos serviços de marketing terminal, realizando a venda através dos canais próprios do marketing, da agência social, electrónicos e da venda directa.

Nos serviços aos clientes, a Companhia China Telecom Macau prestará uma série de serviços da boa qualidade, desenvolvendo intensivamente os canais dos serviços electrónicos, prestando os serviços de interdomínios nas 7x24 horas, por todo o ano e o respectivo projecto da assistência.

3.2 Plano de gestão nos 3 anos subsequentes

Nos produtos e serviços, com base no sistema dos serviços existentes, a Companhia China Telecom Macau irá acentuar o desenvolvimento de serviços de pagamentos online, de jogos online, de aplicações das indústrias ICT baseadas em LTE, entre outros novos negócios. Com base no resultado de pesquisas de mercado e de acordo com as necessidades concretas dos residentes de Macau e das empresas clientes, a Companhia China Telecom Macau irá procurar fornecer serviços que possam satisfazer plenamente aquelas necessidades, através da modificação da abordagem comercial dos serviços da rede móvel e de consumos dos dados.

Na venda, consoante o desenvolvimento dos serviços de 4G, a Companhia China Telecom Macau irá melhorar, de forma contínua, o sistema de venda de serviços por via dos canais electrónicos, prestando aos clientes os serviços simultâneos de on-line e off-line e os serviços tridimensionais.

Nos serviços aos clientes, a Companhia China Telecom Macau irá melhorar e desenvolver, continuamente, mais canais de serviços, aumentar o nível dos serviços a prestar aos clientes, prestar mais cuidado e contactos com os clientes, transformar o sistema de serviços aos clientes, de tratamento passivo das reclamações para prestação activa dos serviços aos clientes aumentando assim o nível da satisfação dos clientes.

4. 網絡架構及技術配置

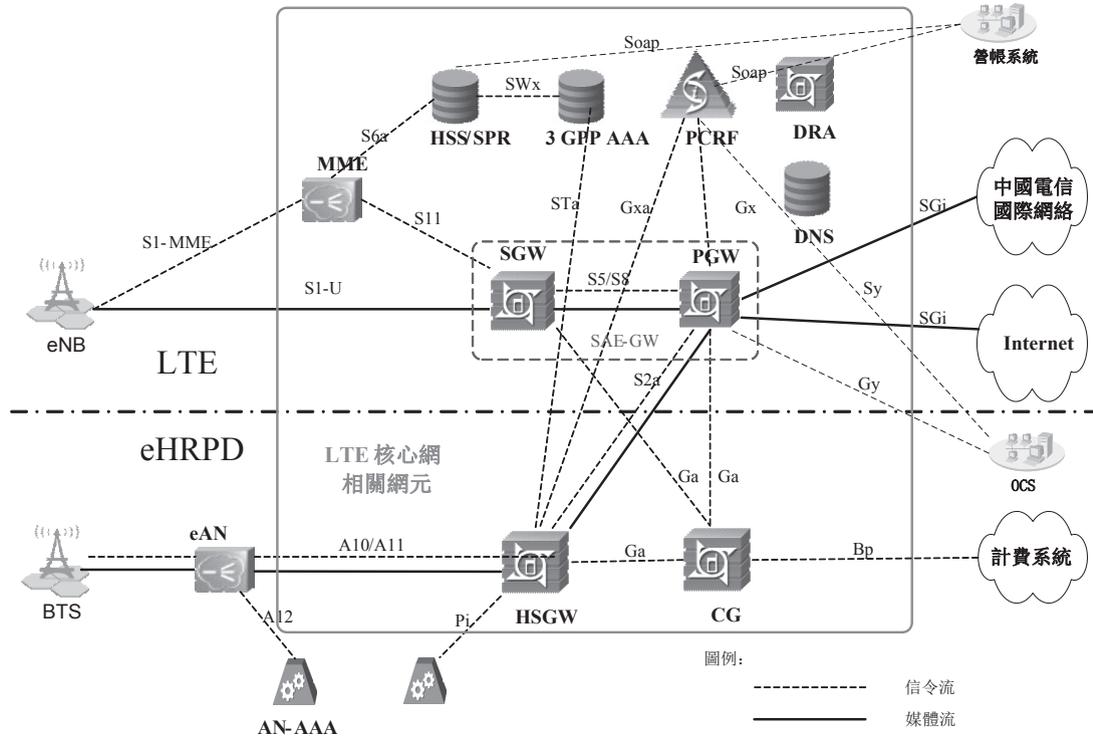
4. Estrutura de rede e configuração da tecnologia

4.1. 4G 系統網絡架構

4.1 Estrutura da rede do sistema 4G

CDMA網絡向LTE網絡演進的網絡架構包括LTE網絡部分和CDMA網絡部分，如下所示：

A estrutura da rede que evolui de CDMA para LTE inclui a parte da rede de LTE e a parte da rede de CDMA, tal como se demonstra seguidamente:



圖表-1 CDMA向LTE演進網絡架構圖

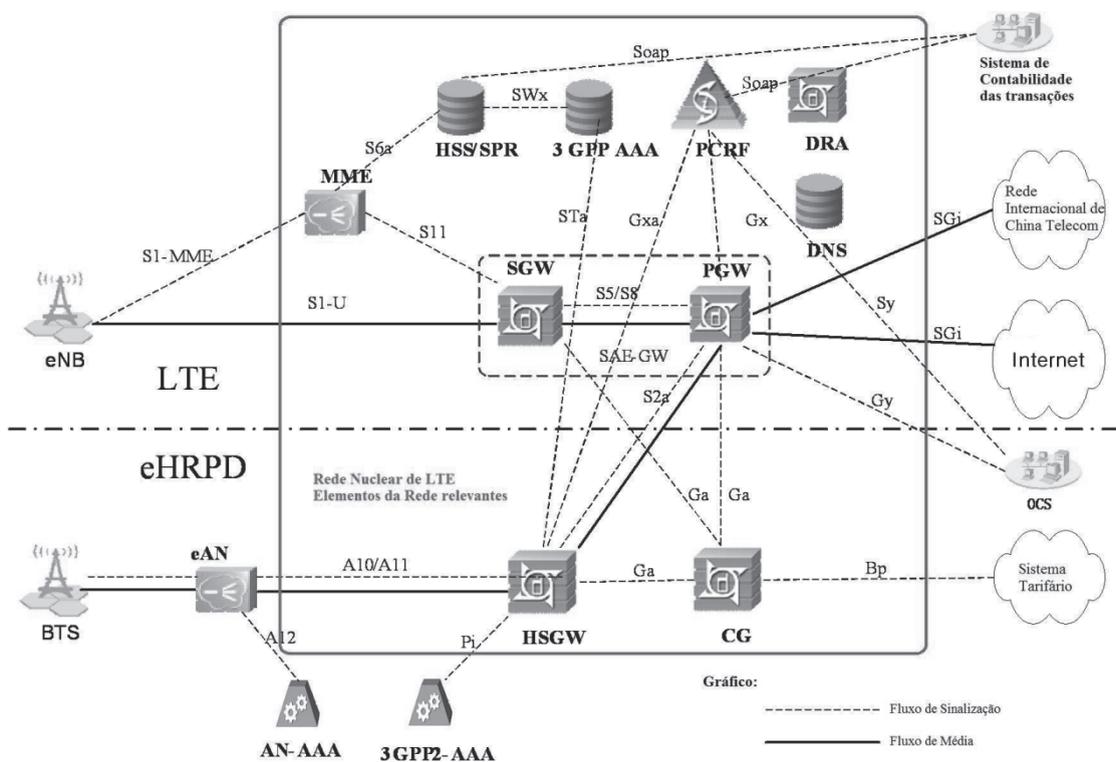


Figura 1. Esquema da estrutura da rede que evolui de CDMA para LTE

(1) LTE網絡部分

1) 無線側：建設E-UTRAN，相關網元包括eNB；

2) 核心網：建設EPC，相關網元包括MME、HSS、PCRF、SAE-GW(SGW和PGW)、CG等。

LTE採用了基於OFDM技術的空中接口技術，採用扁平化的網絡架構，無線接入網E-UTRAN不再包含RNC，僅包含節點eNB，提供E-UTRAN用戶面PDCP/RLC/MAC/物理層協議的功能和控制面RRC協議的功能。各主要元件功能簡述如下：

eNB除了具有原來3G NodeB的功能之外，還承擔了原來RNC的大部分功能，包括無線資源控制功能、調度、無線許可控制、移動性管理以及小區間的無線資源管理功能等。

MME是EPC的控制核心，主要負責用戶接入控制、業務承載控制、尋呼、切換控制等控制信令的處理。

SGW為服務網關，主要負責以下功能：在基站和公共數據網關之間傳輸資料信息；為下行資料包提供緩存；基於用戶的計費等。

PGW為公共數據網關，提供以下功能：包轉發、包解析、監察、基於業務的計費、業務的QoS控制，以及負責和非3GPP網絡間的互聯等。

(2) CDMA網絡部分

1) 無線側：升級AN/PCF為eAN/PCF；

2) 核心網：HRPD升級為eHRPD，相關網元包括HSGW、3GPP AAA。

(1) A parte da rede de LTE:

1) O lado sem fios: é constituído pelo E-UTRAN e pelos elementos da rede relevantes, incluindo eNB;

2) A rede nuclear: é constituída pela EPC e pelos elementos da rede relevantes, incluindo MME, HSS, PCRF, SAE-GW (SGW e PGW), CG, etc.

A rede LTE adopta a tecnologia de interface aérea com base na tecnologia OFDM, bem como a estrutura da rede plana, cuja «radio access network» E-UTRAN não inclui RNC mas sim o Evolved Node eNB, que fornece a função de protocolo de camada física do plano de utilizador de E-UTRAN (PDCP/RLC/MAC) e a função de protocolo de plano do controlo RCC. Os elementos principais têm as seguintes funções:

Além das funções de 3G NodeB originais, o eNB tem a maioria das funções originais do RNC, incluindo a função de controlo dos recursos sem fios, e as funções de ajustamento, controlo da autorização do acesso sem fios, gestão móvel do acesso e gestão dos recursos sem fios entre as pequenas zonas, etc.

MME é o núcleo de controlo de EPC, tendo como responsabilidade principal tratar as sinalizações de controlo, tais como, o controlo do acesso pelos clientes, o controlo de bearer service, o controlo de paging, o controlo de mudança, entre outros.

A SGW é a Gateway dos serviços, tendo como funções principais: transmitir os dados e informações entre a estação base e a Gateway dos dados públicos, fornecer cache para baixar pacotes de dados, proceder a tarifação com base nos clientes, etc.

A PGW é a Gateway dos dados públicos, que fornece as seguintes funções: transferência do pacote, análise do pacote, fiscalização, tarifação com base nos negócios, controlo de QoS dos negócios e conexão com as redes que não são redes de 3GPP, etc.

(2) A parte da rede de CDMA:

1) O lado sem fios: actualiza AN/PCF para eAN/PCF;

2) A rede nuclear: HRPD é actualizada para eHRPD, sendo que os respectivos elementos da rede incluem HSGW, 3GPP AAA.

4.2. 網絡覆蓋計劃及網站規劃：

- 2015年覆蓋澳門主要熱點區域，擬建設基站不少於70個，預計網絡建成後滿足50%以上的覆蓋率、於覆蓋區域提供4G高速上網業務體驗。

- 2016年全境良好覆蓋，總站點數不少於150個，實現全城一致的LTE業務體驗。

4.2. Plano da cobertura da rede e planeamento para as estações da rede:

- Em 2015, a rede cobrirá as principais zonas quentes (*hot area*) de Macau, planeando-se a constituição de, pelo menos, 70 estações base, pelo que se prevê que se satisfaça mais de 50% da taxa da cobertura após a construção da rede, providenciando a experiência dos serviços da rede de alta velocidade 4G nas zonas cobertas.

- Em 2016, a rede cobrirá toda a cidade e um número de estações não será inferior a 150, sendo realizada uma experiência igual dos serviços de LTE em toda a cidade.

• 期後將根據發展情況及實際網絡情況做出相應的網絡擴容及調整。

未來四年的網絡覆蓋計劃(以下表格顯示)：

	2015年	2016年	2017年	2018年
室外基站數目	71	150	170	190
室內基站數目	50	100	150	200
室外網絡覆蓋率(%)	70%	99.6%	99.8%	99.9%
室內網絡覆蓋率(%)	50%	90%	93%	95%

中國電信澳門公司預計2*15M頻寬情況下，4G網路開通後，全網平均下載速率可達24Mbps，平均上行速率可達8Mbps（視乎實際網路環境、使用者終端、軟體應用等因素，使用者使用感知可能會有不同）

5. 人員培訓及發展計劃

5.1 人員培訓

為了更好地提高員工質素，中國電信澳門公司將提供專業和管理等方面的培訓，根據業務需要將員工派至中國電信學院、中國電信網上大學和其他培訓機構參加培訓；另外外聘導師自行組織舉辦的培訓。同時還將建立內部培訓師機制，有針對性地開展內部培訓。主要課程包括管理培訓、業務培訓、技術培訓及團隊培訓。

5.2 發展計劃

建立了員工職業發展管理辦法，設立了管理、技術和業務三個系列11個層級的職業發展路途，並明確了每個系列和每個層級的職位標準和能力要求，通過多渠道職業發展通道的建立，有效地確保了員工在公司更廣闊的發展空間和平臺，實現更大的自身價值。

• Nos anos seguintes, serão providenciadas as respectivas expansões da rede e ajustamentos consoante o desenvolvimento e as situações concretas da rede.

O plano da cobertura da rede nos próximos 4 anos (demonstra-se na seguinte tabela):

	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018
Quantidade das estações base no espaço exterior	71	150	170	190
Quantidade das estações base no espaço interior	50	100	150	200
Taxa da cobertura da rede no espaço exterior (%)	70%	99,6%	99,8%	99,9%
Taxa da cobertura da rede no espaço interior (%)	50%	90%	93%	95%

A Companhia China Telecom Macau prevê que, na condição da largura da banda de 2*15M e depois de começar a usar a rede de 4G, a velocidade média de *download* em toda a rede atinja 24Mbps, a velocidade média de *upload* atinja 8Mbps (as sensações dos utilizadores podem ser diferentes de acordo com factores como, o ambiente real da rede, os terminais dos utilizadores, a aplicação de *software*, entre outros).

5. Formação dos trabalhadores e plano do desenvolvimento

5.1 Formação dos trabalhadores

Para melhorar a qualidade dos trabalhadores, a Companhia China Telecom Macau irá providenciar formação nas áreas profissional, de gestão, etc. De acordo com as necessidades dos serviços, os trabalhadores serão distribuídos para participação em formações no China Telecom Institute, na China Telecom University Online e noutras entidades formadoras, existindo, igualmente, formadores externos convidados para organizar cursos. Ao mesmo tempo, irá estabelecer-se um sistema de professores internos, organizando-se cursos internos indispensáveis. Os cursos principais incluirão a formação de gestão, a formação de negócio, a formação técnica e a formação de equipa.

5.2 Plano de desenvolvimento

A Companhia China Telecom Macau implementa um estatuto de gestão do desenvolvimento profissional dos trabalhadores, estabelecendo percursos de desenvolvimento profissional em 3 sistemas e 11 níveis de gestão, tecnologia e negócio, clarificando os critérios profissionais e as exigências das capacidades de cada sistema e nível. Através do estabelecimento de caminhos multifacetados para desenvolvimento profissional, garantem-se, de modo eficaz, espaços e plataformas mais amplos de desenvolvimento aos funcionários, promovendo uma maior auto-valorização.