

第 52 期

第一組

澳門特別行政區公報
由第一組及第二組組成

二零零二年十二月三十日，星期一



Número 52

I

SÉRIE

do Boletim Oficial da Região Administrativa
Especial de Macau, constituído pelas séries I e II
Segunda-feira, 30 de Dezembro de 2002

澳門特別行政區公報

BOLETIM OFICIAL DA REGIÃO

ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU

第二副刊

2.º SUPLEMENTO

目 錄

澳門特別行政區

第 35/2002 號行政法規：

核准《燃料加注站的修建及營運規章》——廢止
八月二十九日第 47/94/M 號法令 1657

第 36/2002 號行政法規：

核准《燃氣傳輸管路技術規章》 1678

第 285/2002 號行政長官批示：

將獲判給企業“中聯實業有限公司”及“迅興
建築有限公司”之名稱改為“中聯 / 迅興合作經
營” 1699

SUMÁRIO

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU

Regulamento Administrativo n.º 35/2002:

Aprova o Regulamento de Construção e Exploração de
Postos de Abastecimento de Combustíveis. — Revo-
ga o Decreto-Lei n.º 47/94/M, de 29 de Agosto. 1657

Regulamento Administrativo n.º 36/2002:

Aprova o Regulamento Técnico dos Gasodutos de Trans-
porte de Gases Combustíveis. 1678

Despacho do Chefe do Executivo n.º 285/2002:

Altera as designações das empresas adjudicatárias,
«Companhia Industrial Chong Luen, S.A.R.L.» e
«Companhia de Construção Shun Heng, Lda.», para
«Consórcio Chong Luen e Shun Heng». 1699

印務局，澳門官印局街。電話：573822 • 傳真：596802 • 電子郵件：info@imprensa.macao.gov.mo

Imprensa Oficial, Rua da Imprensa Nacional — Macau. Tel.: 573822 • Fax: 596802 • E-mail: info@imprensa.macao.gov.mo

網址 Website: <http://www.imprensa.macao.gov.mo>

第 286/2002 號行政長官批示：

設立“簡化飲食場所發牌程序工作小組” 1699

第 287/2002 號行政長官批示：

許可訂立“路氹航道北口段疏浚工程”的執行
合同 1700

第 288/2002 號行政長官批示：

許可訂立向澳門保安部隊事務局供應皮鞋的
合同 1700

Despacho do Chefe do Executivo n.º 286/2002:

Cria um Grupo de Trabalho para a Simplificação do
Processo de Licenciamento dos Estabelecimentos de
Restauração. 1699

Despacho do Chefe do Executivo n.º 287/2002:

Autoriza a celebração do contrato para a execução da
empreitada das «Obras de Dragagem da Boca Norte
do Canal Taipa-Coloane». 1700

Despacho do Chefe do Executivo n.º 288/2002:

Autoriza a celebração do contrato para o fornecimento
de sapatos à Direcção dos Serviços das Forças de
Segurança de Macau. 1700

澳門特別行政區

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DE MACAU澳門特別行政區
第 35/2002 號行政法規REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DE MACAU

Regulamento Administrativo n.º 35/2002

燃料加注站的修建及營運規章

Regulamento de Construção e Exploração de Postos
de Abastecimento de Combustíveis

行政長官根據《澳門特別行政區基本法》第五十條(五)項，
經徵詢行政會的意見，制定本行政法規。

O Chefe do Executivo, depois de ouvido o Conselho Execu-
tivo, decreta, nos termos da alínea 5) do artigo 50.º da Lei Bási-
ca da Região Administrativa Especial de Macau, para valer como
regulamento administrativo, o seguinte:

第一條

核准

核准《燃料加注站的修建及營運規章》，該規章為本法規的
附件及組成部分。

Artigo 1.º

Aprovação

É aprovado o Regulamento de Construção e Exploração de
Postos de Abastecimento de Combustíveis, anexo ao presente
diploma e do qual faz parte integrante.

第二條

廢止

Artigo 2.º

Revogação

廢止八月二十九日第 47/94/M 號法令。

É revogado o Decreto-Lei n.º 47/94/M, de 29 de Agosto.

第三條

生效

Artigo 3.º

Entrada em vigor

本法規於公佈後滿三十日生效。

O presente diploma entra em vigor 30 dias após a sua publi-
cação.

二零零二年十二月十一日制定。

Aprovado em 11 de Dezembro de 2002.

命令公佈。

Publique-se.

行政長官 何厚鏞

O Chefe do Executivo, *Ho Hau Wah*.

燃料加注站的修建及營運規章

REGULAMENTO DE CONSTRUÇÃO
E EXPLORAÇÃO DE POSTOS DE ABASTECIMENTO
DE COMBUSTÍVEIS

第一章

總則

CAPÍTULO I

Disposições gerais

第一條

目的

Artigo 1.º

Objecto

本規章制定了修建及營運汽油、柴油及液化石油氣加注站須
遵守的技術條件。

O presente regulamento estabelece as condições técnicas a que
devem obedecer a construção e a exploração de postos de abas-
tecimento de gasolinas, gasóleos e gases de petróleo liquefeitos
(GPL).

第二條

總則

- 一、上條所述的加注站設施須遵守三月二十日第 20/89/M 號法令訂定的預先許可和登記制度。
- 二、加注站的液體燃料儲存罐的總容積不得超過30立方米。
- 三、液化石油氣容器的容積不得超過 12 立方米。
- 四、放在加注站內的液體燃料或液化燃料儲存罐只用於為機動車輛加注燃料。
- 五、禁止在受本法規規範的加注站以外的地方替任何車輛進行持續性的燃料加注。
- 六、任何新的燃料加注站在開始運作前，都須在經濟局的要求之下，由可燃產品設施監察委員會進行審查，隨後由經濟局發出相應的燃料設施登記證。
- 七、除上款所述規定外，還需有由土地工務運輸局發出的設施使用准照。
- 八、禁止設立以「自助服務」形式營運的燃料加注站。

第三條

定義

- 為著本規章的效力，下列概念定義為：
- (一) 燃料加注站——用於向機動車輛加注汽油、柴油及液化石油氣的設施，可包括一個或多個加注裝置；
 - (二) 加注裝置——一個或多個加油器組成的組合，位於被稱為「島」的平台上；
 - (三) 加注區域——與加注裝置相鄰的最小尺寸為2米 x 2米的區域；
 - (四) 加油器——向機動車輛的儲油器加注燃料的器材，該器材包括容積流量記數器、銷售量及費用總額計算器和單位價格顯示器；
 - (五) 住宅建築物——用作供人們經常住宿或居住的地方；
 - (六) 商業建築物——用作進行專業、商業或工業活動的場所，如辦公室、倉庫及商店；

Artigo 2.º

Disposições gerais

1. A instalação dos postos referidos no artigo anterior está sujeita ao regime de autorização prévia e de registo definido no Decreto-Lei n.º 20/89/M, de 20 de Março.
2. A capacidade total dos reservatórios de armazenamento de combustíveis líquidos dos postos não pode exceder 30 m³.
3. A capacidade dos reservatórios de GPL não pode exceder 12 m³.
4. Os reservatórios de combustíveis líquidos ou liquefeitos existentes nos postos destinam-se, exclusivamente, ao abastecimento de veículos automóveis.
5. Não é permitido o abastecimento permanente de combustíveis a qualquer veículo fora dos postos que são objecto do presente diploma.
6. A entrada em funcionamento de qualquer novo posto de abastecimento deve ser precedida de vistoria pela Comissão de Inspeção das Instalações de Produtos Combustíveis, mediante solicitação da Direcção dos Serviços de Economia (DSE), e da emissão, por estes Serviços, do respectivo Título de Registo de Instalação de Combustíveis.
7. Para além do referido no número anterior, é ainda necessária a licença de utilização das instalações emitida pela Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes (DSSOPT).
8. Não é permitida a instalação de postos de abastecimento com funcionamento em regime de *self-service*.

Artigo 3.º

Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- 1) Posto de abastecimento – instalação destinada ao abastecimento de gasolinas, gasóleos e GPL para veículos automóveis, o qual pode englobar uma ou mais unidades de abastecimento;
- 2) Unidade de abastecimento – conjunto de um ou mais equipamentos de abastecimento, localizados numa plataforma denominada ilha;
- 3) Área de abastecimento – área contígua à unidade de abastecimento com uma dimensão mínima de 2 m x 2 m;
- 4) Equipamento de abastecimento – aparelho que abastece os reservatórios dos veículos automóveis, o qual inclui medidor volumétrico, totalizador de preço e volume de venda e indicador de preço unitário;
- 5) Edifício habitado – local destinado a servir de alojamento ou residência de pessoas, a título permanente;
- 6) Edifício ocupado – local destinado ao exercício de uma actividade profissional, comercial ou industrial, nomeadamente escritórios, armazéns e lojas;

(七)公共建築物——不能歸類於第(五)和(六)項，且用作供一般大眾或特定人群進行活動的場所，如學校、博物館、劇院、電影院和公共客運總站。

(八)具有簡單遮蔽物的場所——全部或部分面積有上蓋保護的場所；

(九)明火——暴露於空氣中的容易引起火焰或火花、又或在其表面可形成高溫的物體或設備；

(十)加注——對燃料加注站儲存庫加注燃料的操作；

(十一)加注口或閥門——通過它向燃料加注站儲存庫加注燃料的開口。

第四條 標準化及認證

一、為適用本規章的規定，在聽取土地工務運輸局的意見後，發出營業准照的實體可接受由其指定的國際標準。

二、在不妨礙本規章的規定下，將不影響所涉及的产品、材料、元件及設備的商品化，但它們需附有由認可機構根據技術規格和操作程序，保證其質量等於本法規的規定而發出的證明書。

第二章 安全及保護區

第五條 汽油及柴油加注裝置

一、在汽油及柴油加注裝置的區域內，應設有專用的安全區及保護區，以便在使用該等裝置時能確保人命和財產的安全。

二、安全區應嚴格遵守預防措施，以防止在空氣中形成易燃或易爆的碳氫化合物蒸汽或氣體混合物或其他類似情況。

三、保護區是處於安全區外部界限與第七條第一款所述的安全距離所訂定的界限之間的條形區域。

7) Edifício que recebe público – local que não deva ser classificado num dos tipos definidos nas alíneas 5) e 6) e onde se exerça qualquer actividade destinada ao público em geral ou a determinados grupos de pessoas, nomeadamente escolas, museus, teatros, cinemas e terminais de passageiros de transportes públicos;

8) Local com abrigo simples – área total ou parcialmente protegida por uma cobertura;

9) Fogo nu – objecto ou equipamento que, ao ar livre, possa facilmente provocar chamas ou faíscas, ou que seja susceptível de desenvolver temperaturas elevadas à sua superfície;

10) Enchimento – operação de abastecimento dos reservatórios de armazenagem do posto de abastecimento;

11) Boca ou válvula de enchimento – abertura pela qual se faz o abastecimento dos reservatórios de armazenagem do posto de abastecimento.

Artigo 4.º

Normalização e certificação

1. Para efeitos da aplicação do disposto no presente regulamento, são aceites normas internacionais indicadas pela entidade licenciadora, após parecer da DSSOPT.

2. Sem prejuízo do disposto no presente regulamento, não é impedida a comercialização dos produtos, materiais, componentes e equipamentos por ele abrangidos, desde que acompanhados de certificados emitidos, com base em especificações e procedimentos que assegurem uma qualidade equivalente à visada por este diploma, por organismos devidamente reconhecidos.

CAPÍTULO II

Zonas de segurança e de protecção

Artigo 5.º

Unidades de abastecimento de gasolina e gasóleo

1. Nas unidades de abastecimento de gasolina e gasóleo devem existir, com vista a garantir a segurança de pessoas e bens durante a sua utilização, zonas designadas de segurança e de protecção.

2. A zona de segurança é a zona na qual devem ser observadas rigorosas medidas de precaução de forma a evitar, entre outros efeitos, a formação de misturas inflamáveis ou explosivas de vapores ou gases de hidrocarbonetos no ar.

3. A zona de protecção é a zona que medeia entre o limite exterior da zona de segurança e o limite definido pelas distâncias referidas no n.º 1 do artigo 7.º.

第六條

安全區的定界

一、汽油及柴油加油器的安全區是對應於加油器周圍各個方向0.5米以內的區域。在上部，距離加油器基座最少1.2米；在底部，地平面也處在界限之內，如附件一的插圖所示。

二、加注口或閥以及排氣口的安全區是對應於加注口周圍及排氣口以上1.5米的區域，包括所有方向，如附件二的插圖所示。

第七條

保護區的定界

一、汽油及柴油加油器的保護區是對應於加油器周圍各個方向上2米以內，上部為一距離基座0.5米的水平面及底部由地平面限制的區域，如附件一的插圖所示。

二、排氣口頂部的保護區是對應於一個垂直圓柱體的內部，該垂直圓柱體的下底是地平面，半徑為1.5米，且軸線穿過排氣口頂部的中心，如附件二的插圖所示。

第八條

液化石油氣加注裝置

一、在液化石油氣加注裝置的區域內，應設有專用的安全區及保護區，以便在使用加注裝置時可確保人命和財產的安全。

二、安全區是在該區域中會出現處於可燃極限之下的燃氣與空氣混合物。

三、保護區是處於安全區界限與第三十一條第二款規定的安全距離所訂定的界限之間的條形區域。

第九條

安全區的定界

液化石油氣加注裝置的安全區是對應於由加注區域外邊界一寬3米的條狀帶所圍繞，上部為一距離設施基座水平3米的水平面所限制的區域。

Artigo 6.º

Delimitação da zona de segurança

1. A zona de segurança de um equipamento de abastecimento de gasolina e gasóleo corresponde à respectiva zona circundante até 0,5 m, em todas as direcções e, no mínimo, limitada superiormente por um plano horizontal situado a 1,2 m do nível da base do equipamento e inferiormente pelo nível do solo, conforme a figura que constitui o anexo I.

2. A zona de segurança de uma boca ou válvula de enchimento e do respirador corresponde à zona circundante à boca de enchimento e ao topo do respirador, até 1,50 m, em todas as direcções, conforme a figura que constitui o anexo II.

Artigo 7.º

Delimitação da zona de protecção

1. A zona de protecção de um equipamento de abastecimento de gasolina e gasóleo corresponde à respectiva zona circundante até 2 m, em todas as direcções, limitada superiormente por um plano horizontal situado a 0,5 m do solo e inferiormente pelo nível do solo, conforme a figura que constitui o anexo I.

2. A zona de protecção do topo do respirador corresponde ao interior do cilindro vertical, com a base inferior no nível do solo, com um raio de 1,5 m e com o eixo passando pelo centro do topo dos respiradores, conforme se ilustra na figura que constitui o anexo II.

Artigo 8.º

Unidades de abastecimento de GPL

1. Nas unidades de abastecimento de GPL devem existir, com vista a garantir a segurança de pessoas e bens durante a sua utilização, zonas de segurança e de protecção.

2. A zona de segurança é a área na qual é possível a ocorrência de misturas gás com o ar dentro dos limites de inflamabilidade.

3. A zona de protecção é a faixa de terreno que medeia entre o limite da zona de segurança e o limite definido pelas distâncias fixadas no n.º 2 do artigo 31.º.

Artigo 9.º

Delimitação da zona de segurança

A zona de segurança das unidades de abastecimento de GPL corresponde à zona delimitada pela envolvente exterior ao perímetro da área de abastecimento numa faixa de 3 m, limitada superiormente por um plano horizontal situado a 3 m do nível da base do equipamento.

第十條
保護區的定界

液化石油氣加注裝置的保護區是對應於安全區界限與第三十一條第二款規定的安全距離之間所形成的區域。

第十一條
最小安全距離

本規章所指的最小安全距離應從水平投影處量度。

第三章
汽油及柴油加油設備

第一節
安裝規則

第十二條
汽油及柴油加注裝置

- 一、禁止在建築物的下面安裝汽油或柴油的加注裝置。
- 二、上款的規定不適用於安裝在汽油及柴油加注站的建築物下面，但加注站最少要有兩個相鄰的完全向外界開放的面。
- 三、汽油或柴油加注裝置與燃料加注站所在區域的邊界之間，最小應該保持2米的距離。
- 四、汽油或柴油加注裝置與公共建築物之間，最小須保持10米的距離。
- 五、汽油或柴油加注裝置與液化石油氣加注裝置的安全區的邊界之間，最小須保持第三十一條第二款所訂定的距離。
- 六、汽油或柴油加注裝置與儲存液化石油氣的地面容器的閥門之間保持的最小距離，須符合下列的規定，其中V為容積：
 - (一)當 $V \leq 8$ 立方米：4米；
 - (二)當 $8 \text{ 立方米} < V = 12$ 立方米：6米。
- 七、如儲存液化石油氣的容器是地下式的，則上款所述的距離可以減半。

第十三條
儲存汽油或柴油的容器

- 一、禁止在建築物的下面安裝儲存汽油或柴油的容器。

Artigo 10.º

Delimitação da zona de protecção

A zona de protecção das unidades de abastecimento de GPL corresponde à zona compreendida entre o limite da zona de segurança e as distâncias fixadas no n.º 2 do artigo 31.º.

Artigo 11.º

Distâncias mínimas de segurança

As distâncias mínimas de segurança constantes do presente regulamento são medidas em projecção horizontal.

CAPÍTULO III

Equipamentos para gasolina e gasóleo

SECÇÃO I

Regras de implantação

Artigo 12.º

Unidades de abastecimento de gasolina ou gasóleo

1. Não é permitida a implantação de unidades de abastecimento de gasolina ou gasóleo por baixo de edifícios.
2. O disposto no número anterior não é aplicável à implantação por baixo de edifícios de postos de abastecimento de gasolina e gasóleo que disponham, pelo menos, de duas frentes contíguas completamente abertas para o exterior.
3. A distância mínima entre as unidades de abastecimento de gasolina ou gasóleo e o limite do terreno no qual se situa o posto de abastecimento é de 2 m.
4. A distância mínima entre as unidades de abastecimento de gasolina ou gasóleo e um edifício que recebe público é de 10 m.
5. As distâncias mínimas entre as unidades de abastecimento de gasolina ou gasóleo e o limite da zona de segurança das unidades de abastecimento de GPL são as fixadas no n.º 2 do artigo 31.º.
6. As distâncias mínimas entre as unidades de abastecimento de gasolina ou gasóleo e as válvulas de um reservatório superficial para GPL, cuja capacidade é de V, são as seguintes:
 - 1) Para $V \leq 8 \text{ m}^3$: 4 m;
 - 2) Para $8 \text{ m}^3 < V = 12 \text{ m}^3$: 6 m.
7. As distâncias referidas no número anterior são reduzidas para metade no caso de o reservatório para GPL ser enterrado.

Artigo 13.º

Reservatórios para gasolina ou gasóleo

1. Não é permitida a instalação de reservatórios para gasolina ou gasóleo por baixo de edifícios.

二、禁止將單層罐壁的地下容器安裝在存在土壤不穩定情況及水污染風險的區域，以及安裝在隧道、地下停車場和類似情況的上面。

三、對上款所述的情況，只批准安裝經加強安全性的容器，如雙層罐壁的鋼容器、玻璃纖維的強化塑膠容器或裝設在混凝土框架中的容器。

四、汽油或柴油地下容器的罐壁與燃料加注站的安全區域的邊界或與住宅或商業建築物的地基之間，最小須保持2米的距離。

五、汽油或柴油地下容器的罐壁與公共建築物之間，最小須保持10米的距離。

六、汽油或柴油容器的罐壁和加注口與液化石油氣加注裝置的安全區的邊界之間，最小須保持第三十一條第二款訂定的距離。

七、汽油或柴油容器的罐壁與液化石油氣容器的罐壁之間，最小須保持6米的距離。

第二節 修建規則

第十四條

燃料加注站的規劃

一、車輛進入的道路和等待加注燃料的車輛的停車區的佈置，需採用車輛只能向前行駛的單向方式。

二、應採取必要的修建措施，以確保當燃料濺出時能夠對其進行收集，以防止其對水流、下水道網、公共道路或鄰近的樓宇造成污染。

三、當在加注站中設有一個用來充電的間隔時，該間隔需符合下述要求：

(一) 具有良好通風；

(二) 絕對專用於此目的；

(三) 與燃料罐的加注點、排氣管、加油島以及可能的火源保持足夠的距離。

第十五條

容器及管道的修建

一、容器的修建必須根據第四條的規定，以發出營業准照的實體接受的建築標準進行。

2. Não é permitida a instalação de reservatórios enterrados de parede simples em zonas que apresentem risco de instabilidade dos terrenos, de poluição das águas, bem como por cima de túneis, parques de estacionamento subterrâneos e outras situações similares.

3. Nas situações referidas no número anterior apenas é autorizada a instalação de reservatórios de segurança reforçada, tais como reservatórios de aço de parede dupla, reservatórios de plástico reforçado a fibra de vidro ou reservatórios em caixa de betão.

4. A distância mínima entre as paredes dos reservatórios enterrados para gasolina ou gasóleo e o limite do terreno no qual se situa o posto de abastecimento, ou as fundações de edifícios habitados ou ocupados, é de 2 m.

5. A distância mínima entre as paredes dos reservatórios enterrados de gasolina ou gasóleo e os edifícios que recebem público é de 10 m.

6. As distâncias mínimas entre as paredes e as bocas de enchimento dos reservatórios de gasolina ou gasóleo e o limite das zonas de segurança das unidades de abastecimento de GPL são as fixadas no n.º 2 do artigo 31.º.

7. A distância mínima entre as paredes dos reservatórios de gasolina ou gasóleo e as paredes dos reservatórios de GPL é de 6 m.

SECÇÃO II

Regras de construção

Artigo 14.º

Arranjo ou disposição de um posto de abastecimento

1. As vias de acesso e áreas de estacionamento dos veículos a aguardar abastecimento devem ser dispostas de maneira a que aqueles só possam transitar de marcha à frente.

2. Devem ser adoptadas as medidas construtivas necessárias a prevenir que em caso de derrame os produtos possam ser recolhidos de modo a não contaminarem cursos de água, redes de esgotos, vias públicas ou imóveis limítrofes.

3. Quando exista no posto um compartimento destinado à carga de baterias, este deve obedecer aos seguintes requisitos:

1) Ser bem ventilado;

2) Destinar-se exclusivamente para aquele fim;

3) Estar suficientemente afastado dos pontos de enchimento dos reservatórios de combustível, dos tubos de ventilação, das ilhas de abastecimento e de possíveis fontes de ignição.

Artigo 15.º

Construção de reservatórios e tubagens

1. Os reservatórios devem ser construídos de acordo com as normas de construção aceites pela entidade licenciadora, nos termos do artigo 4.º.

二、容器在投入服務前，由修建方負責進行水壓測試和無泄漏測試，以檢測其是否符合有關建築標準所要求的壓力值。

三、在測試期間，容器的整個外壁都應處於可見狀態，且測量壓力維持恒定值的時間，最少要保證有足夠對容器的密封性進行徹底觀察所必須的時間。

四、如容器在承受壓力測試時沒有液體泄漏或永久性變形，則視容器通過測試。

五、傳輸燃料的管道應用鋼製成，設有防衝擊裝置，須正確地設置於支撐裝置上，並確保能抵抗所有機械和化學作用。

六、根據第四條的規定，發出營業執照的實體可以接受其他類型的材料，但材料需符合有關製造標準，具有原產地證明以及呈交管道樣本以供審查。

七、容器、配件及管道應有合適的保護，以防內部及外部被腐蝕。

八、在容器、配件及管道完成裝配後，須透過進行一次水壓為設計壓力 1.5 倍的水力測試，以對該等設施進行最後的無泄漏測試。

第十六條 定期測試

一、用於儲存汽油或柴油的單層罐壁的地下容器每 10 年要進行一次定期的無泄漏測試。

二、對於用來儲存汽油或柴油的地上容器、雙層罐壁的地下容器、玻璃纖維的強化塑膠容器及安裝在混凝土框架中的容器，應每 15 年進行一次定期的無泄漏測試。

三、根據第四條的規定，裝有獲發出准照實體接受的探測泄漏裝置的雙層罐壁地下容器，可免除進行前款所指的測試。

四、當容器經過半小時的壓力測試後，其壓力值降低不超過 5kPa，則視容器通過測試。

五、在下述情況下，需重新進行無泄漏測試：

- (一) 在容器進行任何維修後；
- (二) 在容器停用超過 24 個月後。

2. Antes da entrada em serviço e sob a responsabilidade do construtor, os reservatórios devem ser sujeitos a prova hidráulica e teste de estanquidade às pressões de ensaio recomendadas nas respectivas normas de construção.

3. No decurso do teste, toda a parede exterior do reservatório deve estar visível, devendo a pressão de ensaio ser mantida constante durante, pelo menos, o tempo necessário à observação completa da estanquidade do reservatório.

4. O reservatório é considerado aprovado se suportar a pressão de ensaio sem fuga de fluido ou deformação permanente.

5. As tubagens para combustível devem ser de aço, estar instaladas ao abrigo de choques, devidamente apoiadas em suportes e dar todas as garantias de resistência às acções mecânicas e químicas.

6. De acordo com o disposto no artigo 4.º, a entidade licenciadora pode aceitar outro tipo de materiais, desde que sejam presentes para aprovação as respectivas normas de fabrico e os certificados de origem, bem como provetes da tubagem.

7. Os reservatórios, acessórios e tubagens devem ser devidamente protegidos contra os efeitos da corrosão interna e externa.

8. Após a montagem dos reservatórios, acessórios e tubagens, estes devem ser sujeitos a um ensaio de estanquidade final, através de uma prova hidráulica à pressão de 1,5 vezes a pressão de cálculo.

Artigo 16.º

Ensaio periódico

1. Os reservatórios enterrados de parede simples, para armazenagem de gasolina ou gasóleo, devem ser submetidos a ensaios periódicos de estanquidade de 10 em 10 anos.

2. Os reservatórios superficiais, os reservatórios enterrados de parede dupla, os reservatórios de plástico reforçado a fibra de vidro e os reservatórios em caixa de betão, para armazenagem de gasolina ou gasóleo, devem ser submetidos a ensaios periódicos de estanquidade de 15 em 15 anos.

3. Podem ser dispensados dos ensaios referidos no número anterior os reservatórios enterrados de parede dupla, com dispositivo de detecção de fugas aceite pela entidade licenciadora nos termos do disposto no artigo 4.º.

4. Os reservatórios são aprovados quando, após serem submetidos à pressão de ensaio, o valor desta não baixe mais do que 5 kPa, após meia hora de ensaio.

5. O ensaio de estanquidade deve ser renovado nas situações seguintes:

- 1) Após qualquer reparação que envolva o reservatório;
- 2) Após um período de não utilização do reservatório superior a 24 meses.

第十七條
地下容器的安裝

一、地下容器的安裝必須穩固，這樣當遭受振動或震動時，它不會在地下水的衝擊影響下或在填放材料的影響下而移動。

二、在任何情況下，都不能將容器安裝在深坑上面，例如地庫或槽溝的上面，也不能安裝在裝有燃料的其他儲油庫上面。

三、在覆蓋容器的區域要防止車輛通過或重物堆積。

四、當地下容器在垂直方向上不能避開燃料加注站的站內道路時，應安裝混凝土製的錨固塊路面。

五、在地下容器罐壁的整個外表面上都應覆蓋一層經壓實，厚度達0.5米的淡水沙。

六、當設施中包括幾個汽油或柴油容器時，各容器的罐壁之間最少應距離0.2米。

第十八條
在混凝土框架中安裝容器

一、在混凝土框架中的容器的最低點最少要高出框架底部0.1米。

二、在混凝土框架的牆壁與容器罐壁之間，以及在容器罐體的最高點和框架蓋板的下表面之間的問題，最小應保持0.2米。

三、在混凝土框架內要配備安全裝置，以便能顯示框架內可能出現的液體或蒸氣。

第十九條
接地

一、容器需通過接地連接到土壤，應使用大面積的接地裝置，電阻要低於6歐姆。

二、對於柴油容器，無須強制遵守上款的規定。

三、燃料加注站的所有金屬裝置均須通過等電位連接來進行接觸。

Artigo 17.º

Instalação de reservatórios enterrados

1. Os reservatórios enterrados devem ser solidamente instalados de maneira a que não possam deslocar-se sob o efeito de impulsão de águas subterrâneas ou do material de aterro ao sofrer vibrações ou trepidações.

2. Em caso algum os reservatórios podem ficar instalados sobre qualquer cavidade, nomeadamente caves ou escavações, ou sobre outro depósito contendo combustíveis.

3. Deve evitar-se a passagem de viaturas ou a acumulação de pesos sobre as áreas que cobrem os reservatórios.

4. Quando não seja possível deslocar os reservatórios enterrados da vertical da via interna do posto de abastecimento, deve proceder-se à instalação de uma laje de maciços de amarração em betão.

5. As paredes dos reservatórios enterrados devem ser envolvidas em toda a sua extensão por uma camada de areia doce de 0,5 m de espessura, bem compactada.

6. Quando a instalação envolver vários reservatórios para gasolina ou gásóleo, as respectivas paredes devem estar distanciadas de, pelo menos, 0,2 m.

Artigo 18.º

Instalação de reservatórios em caixa de betão

1. O ponto mais baixo dos reservatórios em caixa de betão deve encontrar-se a, pelo menos, 0,1 m acima do fundo da caixa.

2. Deve existir um intervalo mínimo de 0,2 m entre as paredes da caixa e as paredes do reservatório, bem como entre o ponto mais alto do corpo do reservatório e a face inferior da cobertura da caixa.

3. Deve ser montado no interior da caixa um dispositivo de segurança que permita dar indicação sobre a eventual presença de líquidos ou vapores no interior da caixa.

Artigo 19.º

Ligação à terra

1. Os reservatórios devem estar ligados ao solo por uma ligação à terra, de grande superfície, com uma resistência inferior a 6 Ω.

2. O cumprimento do disposto no número anterior não é obrigatório no caso dos reservatórios para gásóleos.

3. Todas as instalações metálicas do posto de abastecimento devem estar em contacto por ligações equipotenciais.

第二十條
液面測量

- 一、每個容器都應配備一個在任何時候都能知悉罐內所存液體容量的裝置。
- 二、用探針進行測量，不能由於其設計和使用而導致容器的罐壁變形。
- 三、探針導管的上部應以密封蓋經常保持密封，只有當進行液面測量操作時才能打開該密封蓋。
- 四、禁止在向儲存庫加注燃油的過程中進行液面測量操作。

第二十一條
加注管

- 一、加注管的頂部應裝有接頭。該接頭的類型須符合國際標準或根據第四條的規定，獲發出營業准照的實體接受的其他在技術上等效的標準。
- 二、加注管的頂部應用密封蓋永久密封。
- 三、對於加注柴油以及處於相同液面高度的各個容器，導入管可以是相同的，但每個容器須可以通過閘門進行隔離，以及須設置限制加注的裝置。
- 四、在靠近每條加注管的頂部，須裝上能夠指明有關容器所儲存產品的標誌。
- 五、加注管應向容器方向傾斜，不能有任何的降低點存在。
- 六、禁止利用氧氣或壓縮空氣與燃油直接接觸來確保燃油流動。

第二十二條
連接管道

- 一、當在混凝土框架中同時安裝幾個用作儲存柴油的容器時，可在底部進行連接，且連接管的橫截面要等於或超過該等加注管的橫截面的總和。
- 二、當容器是用於儲存汽油時，禁止採用上款所指類型的連接。

Artigo 20.º
Medição de nível

1. Cada reservatório deve ser equipado com um dispositivo que permita conhecer, a todo o momento, o volume do líquido existente.
2. A medição por sonda não deve, pela sua concepção e utilização, produzir uma deformação na parede do reservatório.
3. O tubo para a sonda deve estar normalmente fechado, na sua parte superior, por um tampão hermético, que só é retirado para a operação de medição de nível.
4. A operação de medição de nível é proibida durante o enchimento dos reservatórios de armazenagem.

Artigo 21.º
Tubagem de enchimento

1. Os topos da tubagem de enchimento devem ser equipados com uniões de modelo aprovado nos termos das normas internacionais ou quaisquer outras, tecnicamente equivalentes, aceites para o efeito pela entidade licenciadora, nos termos do artigo 4.º.
2. Os topos da tubagem de enchimento devem estar permanentemente fechados com tampões herméticos.
3. Para a armazenagem de gasóleo e no caso de vários reservatórios com a mesma altura de nível, o colector de admissão pode ser o mesmo, mas cada reservatório deve poder ser isolado por uma válvula e deve ser previsto um limitador de enchimento.
4. Junto do topo superior de cada tubagem de enchimento deve ser feita uma marcação com a indicação do produto do respectivo reservatório.
5. A tubagem de enchimento deve estar inclinada no sentido do reservatório, sem qualquer ponto baixo.
6. É proibido o emprego de oxigénio ou ar comprimido para assegurar, por contacto directo, a circulação dos combustíveis.

Artigo 22.º
Tubagens de ligação

1. Quando existirem vários reservatórios instalados em caixa de betão, destinados à armazenagem de gasóleo, os mesmos podem ser ligados inferiormente e a tubagem de ligação deve ter uma secção igual ou superior à soma das secções das tubagens de enchimento.
2. Não é permitida uma ligação do tipo da referida no número anterior, no caso de reservatórios destinados à armazenagem de gasolina.

第二十三條

排氣管

一、所有容器都應配備固定的排氣管，其橫截面面積要等於或大於加注管橫斷面面積的四分之一。

二、排氣管應沿上升方向佈置，並使用最小的曲率，其需連接到容器的上部，且在儲存燃油的最高液面之上。

三、直接向大氣開放的排氣管頂部，應安裝由金屬網製成的火焰吸收裝置，並需對其進行保護，以防止雨水進入，且需在可以看到的地方將燃氣向空中釋放。排氣口在高度上距地面要等於或高於4米，在水平方向上，距離煙囪、明火、住宅或商業建築物的門窗最小為3米。

四、排氣管頂部的水平投影應位於容器的安全區和保護區的外面。

第二十四條

設備外部的管道

加注設備外部的任何管道，例如供水管、排水溝、供氣管、供電管線或電話管線，都不得通過下述位置：

(一) 框架的內部和底部，這是指安裝在混凝土框架中的容器；

(二) 對於地下容器，從水平投影上進行量度，在容器的0.6米範圍內。

第二十五條

配件

一、管道的配件、閥門及沙井門的設計要能抵抗衝擊和防止在這些地方有熱積聚，並應符合國際標準或根據第四條的規定，獲發出營業准照的實體接受的其他在技術上等效的標準。

二、容器配件應位於容器的上部。

三、對安裝在混凝土框架中或在地面上的儲存柴油的容器，其配件可安裝在容器的下部。

第二十六條

加注控制

一、任何加注操作都應通過安全裝置來控制。當加注到容器

Artigo 23.º

Respiradores

1. Todos os reservatórios devem ser equipados com tubo respirador fixo, com uma secção igual ou superior a um quarto da secção da tubagem de enchimento.

2. O tubo deve ter uma direcção ascendente, com um mínimo de curvas, ser ligado à parte superior do reservatório, acima do nível máximo do líquido armazenado.

3. O topo do respirador, aberto para a atmosfera, deve estar munido de tapa-chamas em rede de arame, devendo, ainda, estar protegido da chuva e poder libertar os gases para o ar livre, em local visível, a uma altura do solo igual ou superior a 4 m e a uma distância mínima na horizontal de 3 m de qualquer chaminé, fogo nu, porta ou janela de edifícios habitados ou ocupados.

4. A projecção horizontal do topo do respirador deve ficar situada no exterior das zonas de segurança e protecção dos reservatórios.

Artigo 24.º

Tubagens exteriores ao equipamento

Qualquer tubagem exterior ao equipamento de abastecimento, nomeadamente de águas, esgotos, gás, electricidade ou telecomunicações, não pode passar:

1) No interior ou por baixo das caixas de betão, no caso de reservatórios instalados nessas caixas;

2) A uma distância inferior a 0,6 m do reservatório, medida em projecção horizontal, no caso de reservatórios enterrados.

Artigo 25.º

Acessórios

1. Os acessórios das tubagens, as válvulas e as portas de visita devem ser projectados para resistirem aos choques e às amplitudes térmicas prevalentes no local, devendo estar de acordo com as normas internacionais, ou quaisquer outras, tecnicamente equivalentes, aceites para o efeito pela entidade licenciadora nos termos do artigo 4.º.

2. Os acessórios dos reservatórios devem encontrar-se na parte superior dos mesmos.

3. No caso de reservatórios para gasóleo, em caixa de betão, ou superficiais, os acessórios podem ser instalados na parte inferior.

Artigo 26.º

Controlo de enchimento

1. Qualquer operação de enchimento deve ser controlada por um dispositivo de segurança que interrompa, automaticamente,

的最大液面時，該裝置可自動切斷向容器的加注。

二、加注控制裝置不應承受高於其工作壓力的壓力。

三、第一款所述的安全裝置應符合國際標準或根據第四條的規定，獲發出營業准照的實體接受的其他等效的標準。

第二十七條

電力設備

應安裝緊急停機裝置，以便可獨立切斷安全區內所有電力設備的供電，關閉該等安裝在最接近加油器的管道上的閘門和安裝在加油器與容器之間的閘門。

第二十八條

加油器的保護

一、應將加油器安裝在稱為「島」的平台上，使其獲得應有的固定和保護，以免被車輛意外碰撞。

二、島最小應具有0.15米的高度或利用安裝金屬護欄或防護標記來確保加油器與被加油的車輛之間最小保持0.5米的距離。

三、在加油器的基座上，連接到容器的管道應設有一個弱節點，當由於車輛碰撞導致加油器意外開啟時，可以從這點將管道切斷；在這情況下，應通過一個合適的安全裝置來阻止容器流出燃油。

第二十九條

加油控制

一、任何加油操作都應通過安全裝置來控制。當加注到車輛儲油器的最大液面時，該裝置可自動切斷向儲油器的加注。

二、上款所述的安全裝置應符合國際標準或根據第四條的規定，獲發出營業准照的實體接受的其他等效的標準。

三、用於向儲存罐的加注口加油的車輛加油軟管的端頭，其外徑應該符合以下尺寸：

(一)當用於加注無鉛汽油時，應等於或小於21.3毫米；

o enchimento do reservatório quando o nível máximo do mesmo seja atingido.

2. O controlador de enchimento não deve ficar submetido a pressões superiores à sua pressão de serviço.

3. O dispositivo de segurança referido no n.º 1 deve estar de acordo com as normas internacionais ou outras equivalentes, aceites para o efeito pela entidade licenciadora nos termos do artigo 4.º.

Artigo 27.º

Equipamentos eléctricos

Devem ser instalados dispositivos de paragem de emergência que permitam isolar, separadamente, todos os equipamentos eléctricos situados no interior das zonas de segurança e que permitam fechar as válvulas montadas nas tubagens, mais próximas dos equipamentos de abastecimento, bem como as montadas entre estes e os reservatórios.

Artigo 28.º

Protecção dos equipamentos de abastecimento

1. Os equipamentos de abastecimento devem ser ancorados e protegidos contra o eventual choque de veículos, pela sua instalação numa plataforma, denominada ilha.

2. A ilha deve ter uma altura mínima de 0,15 m ou ser delimitada por guardas metálicas ou marcos protectores, montados de forma a garantir uma distância mínima de 0,5 m entre os equipamentos e os veículos a abastecer.

3. Na base do equipamento, as tubagens de ligação aos reservatórios devem estar munidas de um ponto fraco que se rompa no caso de arranque acidental do equipamento motivado por choque de um veículo; nestes casos, o caudal de líquido vindo dos reservatórios deve ser interrompido através de um dispositivo de segurança apropriado.

Artigo 29.º

Controlo do abastecimento

1. Qualquer operação de abastecimento deve ser controlada por um dispositivo de segurança que interrompa, automaticamente, o enchimento do reservatório do veículo quando o nível máximo do mesmo for atingido.

2. O dispositivo de segurança referido no número anterior deve estar de acordo com as normas internacionais ou outras equivalentes, aceites para o efeito pela entidade licenciadora nos termos do artigo 4.º.

3. O diâmetro externo do terminal da mangueira de abastecimento dos veículos, destinado a ser introduzido no bocal do reservatório de combustível, deve ter as seguintes medidas:

1) Igual ou inferior a 21,3 mm, no caso de se destinar ao abastecimento de gasolina sem chumbo;

(二) 當用於加注含鉛汽油時，應等於或大於 23.6 毫米。

2) Igual ou superior a 23,6 mm, no caso de se destinar ao abastecimento de gasolina com chumbo.

第三十條 防火材料

Artigo 30.º

Material de combate a incêndios

一、每個汽油或柴油的加油島應安裝最少兩個 6 公斤的 ABC 和 E 型乾性化學粉末的滅火器。

1. Cada ilha de abastecimento de gasolina ou gasóleo deve estar equipada com, pelo menos, dois extintores de 6 kg cada de pó químico seco dos tipos ABC e E.

二、燃料加注站還應裝設下列設備：

2. O posto de abastecimento deve, ainda, dispor do seguinte:

(一) 兩個 ABC 和 E 型乾式化學粉末滅火器或二氧化碳滅火器，每個容積均為 68 公斤，且放置在合適和容易看到的地方；

1) Dois extintores de pó químico seco dos tipos ABC e E ou dióxido de carbono, com uma capacidade individual de 68 kg, em locais adequados e facilmente visíveis;

(二) 裝有足夠份量乾砂的流動容器，其盛放份量應足以覆蓋意外泄漏的燃油。

2) Recipientes amovíveis com areia seca, em quantidade suficiente para cobrir fugas acidentais de combustíveis.

第四章 液化石油氣的加注設備

CAPÍTULO IV

Equipamentos para GPL

第一節 佈置規則

SECÇÃO I

Regras de implantação

第三十一條

液化石油氣加注裝置

Artigo 31.º

Unidades de abastecimento de GPL

一、應以合適的方式來界定加注區域及安全區，以便在外觀上可易於將之識別。

1. A área de abastecimento e a zona de segurança devem estar delimitadas por meios adequados que permitam a sua fácil identificação visual.

二、在液化石油氣加注裝置的安全區的界限與燃料加注站或任何建築物、儲油庫及設備所佔用的土地的界限之間的最小距離應為：

2. As distâncias mínimas entre o limite da zona de segurança de uma unidade de abastecimento de GPL e o limite do terreno no qual se situa o posto de abastecimento, ou quaisquer edifícios, reservatórios e equipamentos, são as seguintes:

(一) 汽油加油器——5 米；

1) Equipamento de abastecimento de gasolina – 5 m;

(二) 柴油加油器——3 米；

2) Equipamento de abastecimento de gasóleo – 3 m;

(三) 位於燃料加注站所佔土地內的商業建築物——3 米 (1)；

3) Edifício ocupado situado dentro do limite do terreno do posto de abastecimento – 3 m (1);

(四) 位於燃料加注站所佔土地以外的商業建築物——8 米 (1)；

4) Edifício ocupado situado fora do limite do terreno do posto de abastecimento – 8 m (1);

(五) 公共建築物——20 米 (1)；

5) Edifício que recebe público – 20 m (1);

(六) 土地邊界——5 米 (1)；

6) Limite do terreno – 5 m (1);

(七) 汽油或柴油容器的罐壁——視乎屬地上型或地下型容器 - 分別是 2 米及 1 米；

7) Parede de reservatório de gasolina ou gasóleo – 2 m e 1 m, consoante seja superficial ou enterrado, respectivamente;

(八) 汽油或柴油容器的加注口——視乎屬地上型或地下型容器 - 分別是 3 米及 1 米。

8) Boca de enchimento de reservatório de gasolina ou gasóleo – 3 m e 1 m, consoante seja superficial ou enterrado, respectivamente.

第三十二條

最小安全距離的減少

一、通過插入具有下述特性的防護牆，上條第二款中標有(1)的距離，可以減半：

- (一)用磚石或其他具等效機械強度的不可燃材料修建；
- (二)若使用磚石，厚度要等於或大於0.22米，若使用鋼筋混凝土，厚度要等於或大於0.1米；
- (三)不能帶有孔洞；
- (四)向容器的兩側擴展，這樣，在構成附件三插圖中用L1和L2指出的蒸氣的真實路線應符合第三十一條第二款訂定的數值；
- (五)在距離上，與容器壁的距離最小為1米而最大為3米；
- (六)在高度上，至少要超過加注、控制和安全裝置50厘米。

二、液化石油氣加注裝置的界限與儲存燃氣的地面容器的閥門之間的最小距離，應符合以下的規定，其中V為容積，最小距離在附件四的插圖中用「da」表示：

- (一) $V \leq 8$ 立方米：4米；
- (二) $8 \text{ 立方米} < V < 12$ 立方米：6米。

三、當液化石油氣容器埋於地下時，上款所規定的距離可減半，該最小距離在附件四的插圖中用「de」表示。

四、在液化石油氣加注裝置的安全區內不應設置下述設施：

- (一)進入其他燃料加注裝置的通道；
- (二)降低點、沒有虹吸管保護的排水孔或下水道口，以及一般而言，對加注裝置的操作屬非必要的設備及材料。

五、只允許需加注燃料的車輛駛進液化石油氣加注裝置的安全區。

第三十三條

液化石油氣的容器

- 一、禁止在建築物的下面安裝液化石油氣的容器。
- 二、除將容器安裝在混凝土框架內的情況外，禁止將液化石油氣的地下式容器安裝在存在土壤不穩定情況及水污染風險的區域，以及安裝在隧道、地下停車場和類似情況的上面。

Artigo 32.º

Redução das distâncias mínimas de segurança

1. As distâncias que, no n.º 2 do artigo anterior, estão assinaladas com (1) podem ser reduzidas para metade, pela interposição de um muro com as seguintes características:

- 1) Ser construído em tijolo ou outro material incombustível, de resistência mecânica equivalente;
- 2) Ter uma espessura igual ou superior a 0,22 m, no caso de alvenaria, ou 0,1 m, no caso de betão armado;
- 3) Não possuir quaisquer orifícios;
- 4) Estender-se para um e outro lado do reservatório, de modo a que o trajecto real dos vapores indicados na figura que constitui o anexo III por L1 e L2 satisfaça os valores indicados no n.º 2 do artigo 31.º;
- 5) Distar, no mínimo, 1 m e, no máximo, 3 m das paredes dos reservatórios;
- 6) Exceder em 50 cm, pelo menos, a altura dos dispositivos de abastecimento, controlo e segurança.

2. As distâncias mínimas entre o limite das unidades de abastecimento de GPL e as válvulas dos reservatórios superficiais daqueles gases, cuja capacidade é de V, designados por «da» na figura que constitui o anexo IV devem ser as seguintes:

- 1) Para $V \leq 8 \text{ m}^3$: 4 m;
- 2) Para $8 \text{ m}^3 < V < 12 \text{ m}^3$: 6 m.

3. As distâncias fixadas no número anterior são reduzidas para metade no caso de o reservatório para GPL ser enterrado, sendo designadas na figura que constitui o anexo IV por «de».

4. Não devem existir no interior da zona de segurança das unidades de abastecimento de GPL:

- 1) Vias de acesso a unidades de abastecimento de outros combustíveis;
- 2) Pontos baixos, sumidouros ou bocas de esgoto não protegidos por sifão e, em geral, quaisquer equipamentos e materiais desnecessários ao funcionamento das unidades de abastecimento.

5. No interior da zona de segurança das unidades de abastecimento de GPL apenas é permitido o trânsito dos veículos a abastecer.

Artigo 33.º

Reservatórios para GPL

1. Não é permitida a instalação de reservatórios para GPL por baixo de edifícios.

2. Não é permitida a instalação de reservatórios para GPL enterrados em zonas que apresentem risco de instabilidade dos terrenos, de poluição de águas, bem como por cima de túneis, de parques de estacionamento subterrâneos e outras situações similares, salvo se os reservatórios ficarem contidos em caixas de betão.

三、液化石油氣容器的閥門與這些燃氣的加注裝置邊界之間，最小應保持上條第二款所指的距離。

四、地下式液化石油氣容器的罐壁之間的最小距離是0.5米，地面式容器則為1米。

五、液化石油氣容器的罐壁與汽油及柴油容器的罐壁之間，最少應距離6米。

六、液化石油氣容器的閥門與汽油及柴油的加注裝置之間，最小應保持第十二條第六款所指的距離。

七、在液化石油氣容器的罐壁或閥門與有明火或位於較低水平的住宅或商業建築物的某一開口之間的最小距離應為：

(一)容積等於或小於5立方米的容器：3米；

(二)容積 $5 < V < 12$ 立方米的容器：5米。

八、對於地面式或地下式容器，上款所指的距離應分別從最接近建築物的容器母線或加注閥門開始計算。

九、液化石油氣容器的罐壁與補充油罐車之間，最小應該距離3米。

十、遠端加注閥門與建築物的任何開口以及地面上的凹坑之間最小應該保持2米的距離，凹坑是指下水道和污水坑。

第二節 修建規則

第三十四條 燃料加注站的規劃

- 一、安全區應位於露天或有簡單遮蔽物的地方。
- 二、禁止在建築物的下面安裝燃料加注站和加注裝置，以及設置有關的安全區。
- 三、車輛進入的道路和等待加注燃料的車輛的停車區的佈置，需採用車輛只能向前行駛的單向方式。

第三十五條 容器及管道的修建

第十五條的規定適用於液化石油氣容器及管道的修建。

3. As distâncias mínimas entre as válvulas dos reservatórios para GPL e o limite das unidades de abastecimento daqueles gases são as fixadas no n.º 2 do artigo anterior.

4. As distâncias mínimas entre as paredes de reservatórios para GPL são de 0,5 m, para reservatórios enterrados, e de 1 m, para reservatórios superficiais.

5. A distância mínima entre as paredes dos reservatórios para GPL e as paredes dos reservatórios para gasolina e gasóleo é de 6 m.

6. As distâncias mínimas entre as válvulas dos reservatórios para GPL e as unidades de abastecimento de gasolina ou gasóleo são as indicadas no n.º 6 do artigo 12.º.

7. As distâncias mínimas entre as paredes ou válvulas dos reservatórios para GPL e uma abertura de um edifício habitado ou ocupado, contendo fogos nus ou situado em nível inferior são as seguintes:

1) Para capacidades iguais ou inferiores a 5 m³: 3 m;

2) Para capacidades $5 < V < 12$ m³: 5 m.

8. As distâncias referidas no número anterior são medidas a partir da geratriz do reservatório mais próxima do edifício ou das válvulas de enchimento, respectivamente, no caso dos reservatórios superficiais ou enterrados.

9. A distância mínima entre a parede de um reservatório para GPL e o camião-tanque abastecedor é de 3 m.

10. A distância mínima entre a válvula de enchimento à distância e quaisquer aberturas de edifícios e cavidades no solo, nomeadamente esgotos e fossas, é de 2 m.

SECÇÃO II

Regras de construção

Artigo 34.º

Arranjo ou disposição de um posto de abastecimento

1. As zonas de segurança devem estar localizadas a céu aberto ou com abrigo simples.
2. É proibida a instalação de postos e unidades de abastecimento, bem como das respectivas zonas de segurança por baixo de edifícios.
3. As vias de acesso e áreas de estacionamento dos veículos a aguardar abastecimento são dispostas de maneira a que os veículos só possam transitar de marcha à frente.

Artigo 35.º

Construção de reservatórios e tubagens

À construção de reservatórios e tubagens para GPL é aplicável o disposto no artigo 15.º.

第三十六條

定期測試

液化石油氣的容器應根據適用於受壓容器的法例所訂定的期限，定期進行測試。

第三十七條

地下容器的安裝

一、第十七條第一款至第五款的規定適用於液化石油氣地下容器的安裝。

二、當設施中包括幾個液化石油氣容器時，各容器的罐壁之間最少應該距離 0.5 米。

第三十八條

在混凝土框架中安裝容器

第十八條的規定適用於在混凝土框架中安裝液化石油氣容器。

第三十九條

接地

液化石油氣的容器要通過接地連接到土壤中，應使用大面積的接地裝置，電阻要低於 6 歐姆。

第四十條

液面測量

每個容器都應配備一個在任何時候都能知悉罐內所存液體容量的裝置。

第四十一條

設備外部的管道

第二十四條的規定適用於液化石油氣設備外部的管道。

第四十二條

配件

管道的配件、閘門及沙井門的設計要能抵抗衝擊和防止在這些地方有熱積聚，並應符合國際標準或根據第四條的規定，獲發出營業准照的實體接受的其他在技術上等效的標準。

Artigo 36.º

Ensaio periódico

Os reservatórios para GPL devem ser submetidos aos ensaios periódicos estabelecidos na regulamentação aplicável aos recipientes sob pressão.

Artigo 37.º

Instalação de reservatórios enterrados

1. À instalação de reservatórios para GPL enterrados é aplicável o disposto nos n.ºs 1 a 5 do artigo 17.º.

2. Quando a instalação envolver vários reservatórios para GPL, as respectivas paredes devem estar distanciadas de, pelo menos, 0,5 m.

Artigo 38.º

Instalação de reservatórios em caixa de betão

À instalação de reservatórios para GPL em caixa de betão é aplicável o disposto no artigo 18.º.

Artigo 39.º

Ligação à terra

Os reservatórios para GPL devem estar ligados ao solo por uma ligação à terra, de grande superfície, com uma resistência inferior a 6 Ω.

Artigo 40.º

Medição de nível

Cada reservatório deve ser equipado com um dispositivo que permita conhecer, a todo o momento, o volume do líquido existente.

Artigo 41.º

Tubagens exteriores aos equipamentos

É aplicável às tubagens exteriores aos equipamentos de GPL o disposto no artigo 24.º.

Artigo 42.º

Acessórios

Os acessórios das tubagens, as válvulas e as portas de visita devem ser projectados para resistirem aos choques e às amplitudes térmicas prevalentes no local, devendo estar de acordo com as normas internacionais, ou quaisquer outras, tecnicamente equivalentes, aceites para o efeito pela entidade licenciadora nos termos do artigo 4.º.

第四十三條

電力設備

一、在液化石油氣加注裝置的安全區內使用的電力材料，應可適用於在易爆環境中使用且符合國際標準。根據第四條的規定，該等標準是指獲發出營業准照的實體接受的標準。

二、第二十七條的規定亦適用。

第四十四條

加油器的保護

一、應將液化石油氣加油器安裝在具有第二十八條第二款所述特點的島上，使它獲得應有的固定和保護，以免被車輛意外碰撞。

二、在加油器的基座上，連接到容器的管道應設有一個弱節點，當由於車輛碰撞導致加油器意外開啟時，可從這點將管道切斷。

三、應在管道弱節點的上行及下行安裝安全裝置，以便當出現斷開情況時，可以中斷上行的燃油流及防止設備內的物品由下行路線泄漏到大氣中。可利用第二十七條所述類型的裝置對該等裝置進行強化。

四、相對於弱節點而言，在儲存設備一側，氣態燃料管道上應安裝一個流量限制計，該流量計必須由第二十七條所述類型的裝置來完成。

五、加油器柔性軟管的長度應等於或小於6米。

六、安裝在柔性軟管（俗稱為軟管）端部的閥門應設有一自動裝置。每當加油器的閥門沒有耦合到車輛儲油器的閥門時，它會中斷燃料流出。

七、柔性軟管應具備下列條件：

（一）在端部有一個弱節點。當柔性軟管受到不正常牽拉時，軟管從這點斷開；

（二）在弱節點的上行和下行需設有自動裝置，當出現斷裂情況時，該裝置可中斷上行燃料流出，並阻止物品泄漏到大氣中。

第四十五條

防火材料

每組包含最多三部液化石油氣加注裝置的設備，必須配備最少兩個6公斤的ABC型化學粉末滅火器，並將它們擺放在距離相關裝置15米的範圍內。

Artigo 43.º

Equipamentos eléctricos

1. O material eléctrico a utilizar no interior das zonas de segurança das unidades de abastecimento de GPL deve ser adequado para o uso em atmosferas explosivas e obedecer às normas internacionais, aceites para o efeito pela entidade licenciadora nos termos do artigo 4.º.

2. É aplicável o disposto no artigo 27.º.

Artigo 44.º

Protecção dos equipamentos de abastecimento

1. Os equipamentos de abastecimento de GPL devem ser ancorados e protegidos contra o eventual choque de veículos, pela sua instalação em ilhas, com as características referidas no n.º 2 do artigo 28.º.

2. Na base dos equipamentos, as tubagens de ligação aos reservatórios devem estar munidas de um ponto fraco que se rompa em caso de arranque acidental do equipamento, motivado por choque de um veículo.

3. A montante e a jusante do ponto fraco devem estar instalados, nas tubagens, dispositivos de segurança que, em caso de ruptura, interrompam o caudal a montante e evitem a jusante o escoamento para a atmosfera do produto contido no equipamento, podendo aqueles ser reforçados com dispositivos do tipo referido no artigo 27.º.

4. A tubagem de ligação da fase gasosa deve ter, do lado da armazenagem, relativamente ao ponto fraco, um limitador de caudal, completado por um dispositivo do tipo referido no artigo 27.º.

5. O comprimento do tubo flexível de abastecimento deve ser igual ou inferior a 6 m.

6. A válvula adaptada à extremidade do tubo flexível, vulgarmente designada por mangueira, deve possuir um dispositivo automático que interrompa o caudal sempre que a válvula de enchimento não esteja unida à válvula de abastecimento do reservatório.

7. O tubo flexível deve dispor do seguinte:

1) Um ponto fraco numa das suas extremidades, sendo este ponto destinado a romper-se em caso de tracção anormal;

2) Um dispositivo automático, a montante e a jusante do ponto fraco, o qual, em caso de ruptura, interrompa o caudal a montante e impeça o escoamento do produto para a atmosfera.

Artigo 45.º

Material de combate a incêndios

Cada grupo até três unidades de abastecimento de GPL deve estar equipado com, pelo menos, dois extintores de 6 kg cada de pó químico, do tipo ABC, situados a menos de 15 m das referidas unidades.

第五章 加注站的營運規則

第四十六條 負責加注的工作人員

每部加注裝置應由一名指定的員工負責它的加注操作。

第四十七條 安全操作程序

- 一、禁止在加注站所佔用的土地範圍內吸煙和生火。
- 二、汽油、柴油或液化石油氣的加注，只能在車輛位於加注裝置的安全區內，且關掉發動機及熄滅點火裝置後才能進行。
- 三、在加注站的安全區內禁止所有明火，但在點火裝置熄滅後仍保持電壓狀態的車輛的電子附件除外。
- 四、在加注操作期間，加注閥門應保持位於加注區域內。
- 五、除補充油槽車外，禁止所有車輛在液化石油氣容器的安全區和保護區內行駛。
- 六、在為加注站補充燃料期間，絕對禁止對車輛進行加注操作。該操作只能在完成為加注站補充燃料的 10 分鐘之後開始。
- 七、在開始為加注站補充燃料前，工作人員應進行以下的操作程序：
 - (一) 將加注油槽車接地；
 - (二) 檢查在鄰近區域內是否存在火源；
 - (三) 將一個 68 公斤的化學乾粉滅火器或二氧化碳滅火器放在附近容易拿到的地方。
- 八、補充燃料操作應在負責管理加注站的人員的陪同下進行。

第四十八條 警告

- 一、在加注站設施內容易看到的地方，應張貼中文和葡文的指導性說明，說明需以不可擦除的物料書寫，且字元最少要高 12 厘米，以便負責加注操作的工作人員和進入加注區的人士容易看見，其內容如下：
 - (一) 運作條件以及禁止在安全區域內使用明火的警告，特別是禁止吸煙和生火，以及必須關掉發動機和熄滅點火裝置；
 - (二) 遵守相關的安全措施，特別是禁止在安全區域內存放易燃物料；
 - (三) 發生意外時所採取的措施。

CAPÍTULO V

Regras de exploração de postos de abastecimento

Artigo 46.º

Pessoal responsável pelo abastecimento

Cada unidade de abastecimento deve ser assistida por uma pessoa responsável pelas operações de abastecimento.

Artigo 47.º

Procedimentos de segurança

1. É proibido fumar ou fazer lume dentro dos limites do terreno do posto de abastecimento.
2. O abastecimento de gasolina, gasóleo ou GPL só pode ser iniciado após a paragem do motor e corte da ignição dos veículos situados na zona de segurança da unidade de abastecimento.
3. São proibidos os fogos nus dentro das zonas de segurança do posto de abastecimento, com excepção dos acessórios eléctricos dos veículos que, embora com a ignição cortada, permanecem sob tensão.
4. Durante a operação de abastecimento a válvula de abastecimento deve ficar no interior da área de abastecimento.
5. É proibido o trânsito de veículos no interior das zonas de segurança e de protecção dos reservatórios para GPL, com excepção dos veículos de reabastecimento.
6. Durante a operação de reabastecimento do posto é proibido o abastecimento de veículos, o qual só pode reiniciar-se 10 minutos após o termo daquela operação.
7. Antes de iniciar a operação de reabastecimento do posto devem ser adoptados os seguintes procedimentos:
 - 1) Ligar o veículo de reabastecimento à terra;
 - 2) Verificar se não existem na vizinhança fontes de ignição;
 - 3) Colocar em local próximo e acessível um extintor de incêndios de 68 kg de pó químico seco ou dióxido de carbono.
8. A operação de reabastecimento deve ser sempre acompanhada pelo responsável do posto.

Artigo 48.º

Avisos

1. Devem ser afixados, nas instalações do posto, de maneira a que fiquem bem visíveis pelos encarregados das operações de abastecimento e pelas pessoas que entram na área de abastecimento, as seguintes instruções, em chinês e em português, em caracteres indeléveis de, pelo menos, 12 cm de altura:
 - 1) As condições de exploração, nomeadamente o aviso de proibição de fogo nu nas zonas de segurança e, em particular, a proibição de fumar e de foguear e a obrigação de parar o motor e cortar a ignição;
 - 2) As medidas de segurança a respeitar e, em particular, a proibição de armazenar matérias inflamáveis nas zonas de segurança;
 - 3) As medidas a tomar em caso de acidente.

二、警告可以圖象形式顯示，並須張貼在接近加油器的地方或安全區域的入口處。

第六章

監察與處罰制度

第四十九條

監察

對本規章的履行進行監察的權力歸可燃產品設施監察委員會、消防局、經濟局、勞工暨就業局及警察當局所有。

第五十條

罰款

一、對構成行政違規的情況，科以以下罰款：

(一) 違反第二條第二款、第三款、第六款及第七款、第十二條第一款、第十三條第一款及第二款、第十四條第二款、第十七條第二款、第三十三條第一款及第二款和第三十四條第二款的規定，科以澳門幣 20,000 元至 300,000 元之罰款；

(二) 違反第二條第五款、第十二條第二款至第六款、第十三條第四款至第七款、第十五條第一款、第二款及第八款、第十六條第一款、第二款及第五款、第十八條第三款、第二十條第四款、第二十一條第六款、第二十二條第二款、第二十六條第一款、第二十七條、第二十九條第一款、第三十一條第二款、第三十二條第一款至第三款、第三十三條第三款至第七款、第九款及第十款、第三十六條、第四十三條和第四十六條的規定，科以澳門幣 10,000 元至 100,000 元的罰款；

(三) 違反第二條第四款、第十四條第三款、第十七條第六款、第十九條第一款及第三款、第二十條第一款、第二十一條第一款、第四款及第五款、第二十三條、第二十四條、第二十五條第一款及第二款、第二十六條第一款及第三款、第二十八條、第二十九條第二款及第三款、第三十條、第三十二條第四款及第五款、第三十七條第二款、第三十九條、第四十條、第四十二條、第四十四條、第四十五條、第四十七條第一款、第二款及第四款和第四十八條第一款的規定，科以澳門幣 5,000 元至 50,000 元的罰款；

二、過失將被處罰。

三、如違規行為是由自然人造成，最高罰款額為澳門幣 25,000 元。

四、除科以罰款外，就違規行為的嚴重性及行為人的過錯，還可處以以下的附加制裁：

(一) 禁止參與需要公共憑證或需要公共當局的許可或確認才能進行的活動；

2. Os avisos podem ser apresentados sob a forma de pictogramas e devem ser colocados junto dos equipamentos de abastecimento ou à entrada das zonas de segurança.

CAPÍTULO VI

Fiscalização e regime sancionatório

Artigo 49.º

Fiscalização

A fiscalização do cumprimento do disposto no presente regulamento cabe à Comissão de Inspeção das Instalações de Produtos Combustíveis, ao Corpo de Bombeiros, à Direcção dos Serviços de Economia, à Direcção dos Serviços de Trabalho e Emprego e às entidades policiais.

Artigo 50.º

Multas

1. Constitui infracção administrativa sancionada com multa:

1) De \$ 20 000,00 a \$ 300 000,00, a violação do disposto nos n.ºs 2, 3, 6 e 7 do artigo 2.º, n.º 1 do artigo 12.º, n.ºs 1 e 2 do artigo 13.º, n.º 2 do artigo 14.º, n.º 2 do artigo 17.º, n.ºs 1 e 2 do artigo 33.º, n.º 2 do artigo 34.º;

2) De \$ 10 000,00 a \$ 100 000,00, a violação do disposto no n.º 5 do artigo 2.º, nos n.ºs 2 a 6 do artigo 12.º, n.ºs 4 a 7 do artigo 13.º, n.ºs 1, 2 e 8 do artigo 15.º, n.ºs 1, 2 e 5 do artigo 16.º, n.º 3 do artigo 18.º, n.º 4 do artigo 20.º, n.º 6 do artigo 21.º, n.º 2 do artigo 22.º, n.º 1 do artigo 26.º, artigo 27.º, n.º 1 do artigo 29.º, n.º 2 do artigo 31.º, n.ºs 1 a 3 do artigo 32.º, n.ºs 3 a 7, 9 e 10 do artigo 33.º, artigo 36.º, artigo 43.º e artigo 46.º;

3) De \$ 5 000,00 a \$ 50 000,00, a violação do disposto no n.º 4 do artigo 2.º, no n.º 3 do artigo 14.º, n.º 6 do artigo 17.º, n.ºs 1 e 3 do artigo 19.º, n.º 1 do artigo 20.º, n.ºs 1, 4 e 5 do artigo 21.º, artigo 23.º, artigo 24.º, n.ºs 1 e 2 do artigo 25.º, n.ºs 1 e 3 do artigo 26.º, artigo 28.º, n.ºs 2 e 3 do artigo 29.º, artigo 30.º, n.ºs 4 e 5 do artigo 32.º, n.º 2 do artigo 37.º, artigo 39.º, artigo 40.º, artigo 42.º, artigo 44.º, artigo 45.º, n.ºs 1, 2 e 4 do artigo 47.º e n.º 1 do artigo 48.º.

2. A negligência é sancionada.

3. No caso de a infracção ser praticada por pessoa singular, o valor máximo da multa a aplicar é de \$ 25 000,00.

4. Conjuntamente com a aplicação das multas e em função da gravidade da infracção e da culpa do agente, podem ser aplicadas as seguintes sanções acessórias:

1) Interdição de actividades cujo exercício dependa de título público ou de autorização ou homologação de autoridade pública;

(二)剝奪參加以承攬或批給公共工程、提供資產或服務、批給公共服務以及發給准照和執照為標的之公開競賣或競投權利；

(三)關閉其運作受行政當局的批准或許可規範的場所；

(四)中止其許可證、准照及執照；

(五)中止或取消其作為營運實體的認證。

五、上款(一)至(四)項所指的處罰期最長為兩年，由作出確定性處罰決定當日開始計算。

第五十一條

權限

一、經濟局有權就違反本法規的規定提起程序及進行預審，但不妨礙當有需要時，請求其他實體或公共機構的專門部門協助。

二、決定提起程序、委派預審員及適用有關處罰屬經濟局局長的權限。

第五十二條

處罰決定之通知

一、處罰決定得以直接向本人方式或以郵寄方式通知違法者。

二、直接向違法者本人作出通知的方式，得由兩名被委任的經濟局公務員或服務人員，直接將決定的文本送達給被通知者並由被通知者在證明上簽署。

三、如通知者不在該處，則將通知交予在該處任何最具備條件將通知傳送給被通知者的人士，經濟局的公務員或服務人員委託他傳送通知並由他在證明上簽署。

四、如被通知者或第三者拒絕接受通知或拒絕簽署證明，經濟局的公務員或服務人員要在證明上註明這情況，並在該處貼出決定的文本，則通知視為已完成。

五、郵寄通知是以雙掛號信將通知寄至被通知者之住所、辦公室或總辦事處。

六、收件回執中所顯示的簽名日視為已作出通知之日，即使收件回執是由第三者簽署，亦被視作已向被通知者本人作出通知，並推定信件已適時交予收件者，但有完全反證除外。

七、如掛號信件被退回或未在收件回執上簽名或標明日期，則通知視為於郵政掛號日之後第三個工作日作出。

2) Privação do direito de participar em arrematações ou concursos públicos que tenham por objecto a empreitada ou a concessão de obras públicas, o fornecimento de bens e serviços, a concessão de serviços públicos e a atribuição de licenças e alvarás;

3) Encerramento de estabelecimento cujo funcionamento esteja sujeito a autorização ou licença de autoridade administrativa;

4) Suspensão de autorizações, licenças e alvarás;

5) Suspensão ou cancelamento do reconhecimento de entidade exploradora.

5. As sanções referidas nas alíneas 1) a 4) do número anterior têm a duração máxima de 2 anos, contados a partir da decisão sancionatória definitiva.

Artigo 51.º

Competência

1. Compete à DSE instaurar e instruir o procedimento por infracções ao disposto no presente regulamento, sem prejuízo do recurso, quando necessário, aos serviços especializados de outras entidades ou organismos públicos.

2. A competência para determinar a instauração do procedimento, para designar instrutor e para aplicar a respectiva sanção cabe ao director da DSE.

Artigo 52.º

Notificação da decisão sancionatória

1. A decisão sancionatória é notificada ao infractor, pessoalmente ou por via postal.

2. A notificação pessoal é feita directamente por dois funcionários ou agentes da DSE que para tal estejam credenciados, mediante a entrega do texto da decisão ao notificando e lavrando-se certidão por este assinada.

3. Se o notificando não se encontrar no local, a notificação é feita em qualquer pessoa que ali se encontrar que esteja em melhores condições de a entregar ao notificando, incumbindo-a, os funcionários ou agentes da DSE, dessa entrega e sendo a certidão por ela assinada.

4. No caso de o notificando ou terceiro se recusar a receber a notificação ou a assinar a certidão, os funcionários ou agentes da DSE mencionam tal ocorrência na certidão e afixam no local o texto da decisão, considerando-se feita a notificação.

5. A notificação por via postal faz-se por meio de carta registada com aviso de recepção, dirigida ao notificando e endereçada para o seu domicílio, escritório ou sede.

6. A notificação considera-se feita no dia em que se mostrar assinado o aviso de recepção e tem-se por efectuada na própria pessoa do notificando mesmo quando o aviso de recepção tenha sido assinado por terceiro, presumindo-se, salvo prova em contrário, que a carta foi oportunamente entregue ao destinatário.

7. No caso de a carta registada ser devolvida ou o aviso de recepção não ser assinado ou datado, a notificação considera-se efectuada no terceiro dia útil posterior ao do registo de expedição.

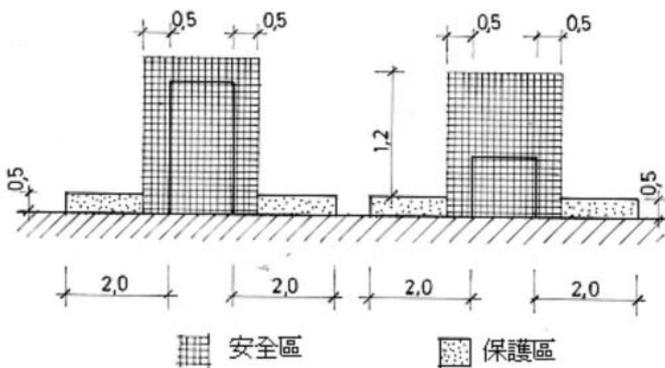
第五十三條
對決定之申訴

對處罰決定，得向行政法院提起上訴。

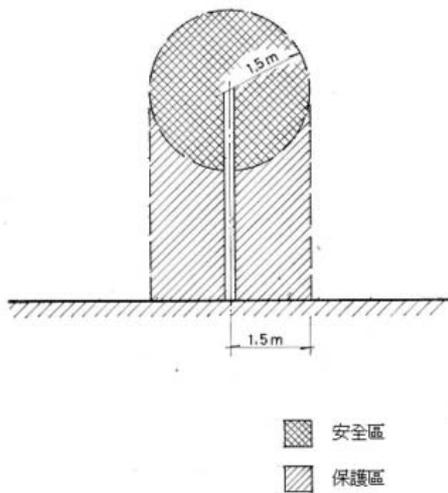
第五十四條
罰款之繳納期

- 一、罰款的繳納期為15天，由作出有關處罰決定通知當日開始計算。
- 二、如不在規定的期間內自願繳納罰款，則透過有權限實體按稅務執行程序，並以處罰決定的證明作為執行憑證，進行強制徵收。

附件一
汽油及柴油加油器



附件二
排氣管



排氣管的開口應位於沒有障礙物且與各方有1.5米距離的區域內，以讓蒸汽消散。

Artigo 53.º
Impugnação da decisão

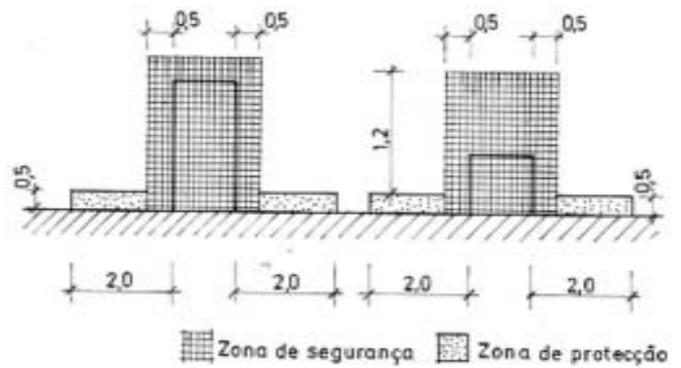
Da decisão sancionatória cabe recurso contencioso para o Tribunal Administrativo.

Artigo 54.º
Prazo de pagamento da multa

- 1. A multa é paga no prazo de 15 dias a contar da data da notificação da decisão sancionatória.
- 2. Na falta de pagamento voluntário da multa procede-se à sua cobrança coerciva, nos termos do processo de execução fiscal, através da entidade competente, servindo de título executivo a certidão da decisão sancionatória.

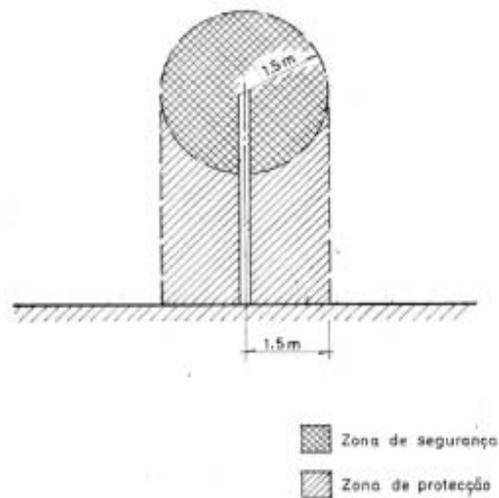
ANEXO I

Equipamentos de abastecimento de gasolina e gasóleo



ANEXO II

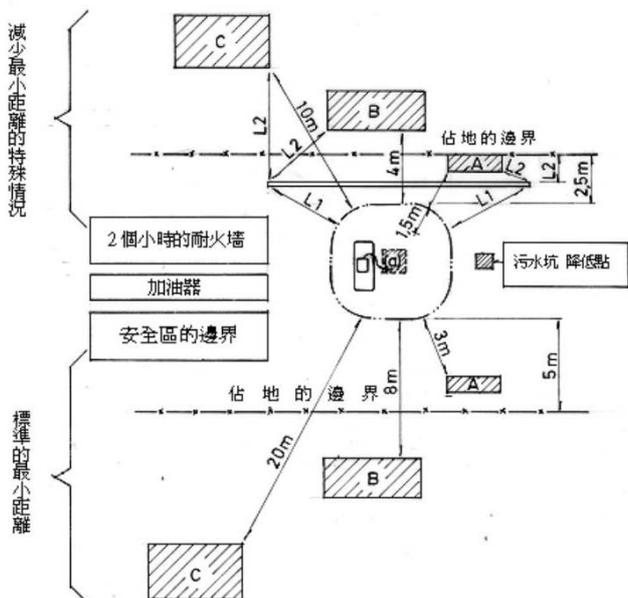
Respiradores



A abertura do respirador deve situar-se num espaço desobstruído com 1,5 m de distância em todas as direcções para permitir a dispersão dos vapores.

附件三

從液化石油氣加注裝置的安全區邊界到建築物及加注站佔地的邊界的最小距離



建築物 A —— 在加注站所佔土地內的商業建築物

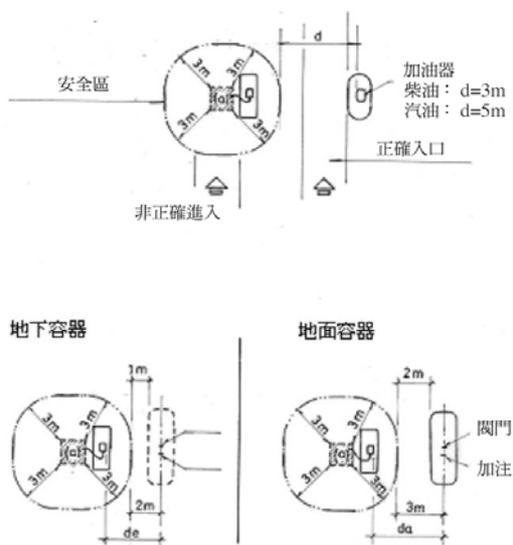
建築物 B —— 在加注站所佔土地以外的住宅或商業建築物

建築物 C —— 公共建築物

(a) 加注區域，由營運商確定並且在地面上正確做出標記。

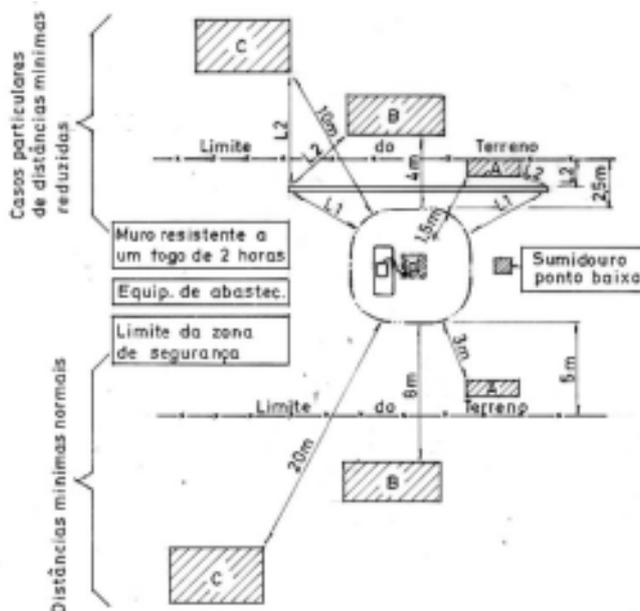
附件四

從液化石油氣加注裝置的安全區邊界到柴油或汽油加油器以及到儲存燃氣、汽油和柴油的儲存容器的最小距離



ANEXO III

Distâncias mínimas do limite da zona de segurança numa unidade de abastecimento de GPL a edifícios e limite do terreno



Imóvel A – Edifício ocupado interior ao limite do terreno.

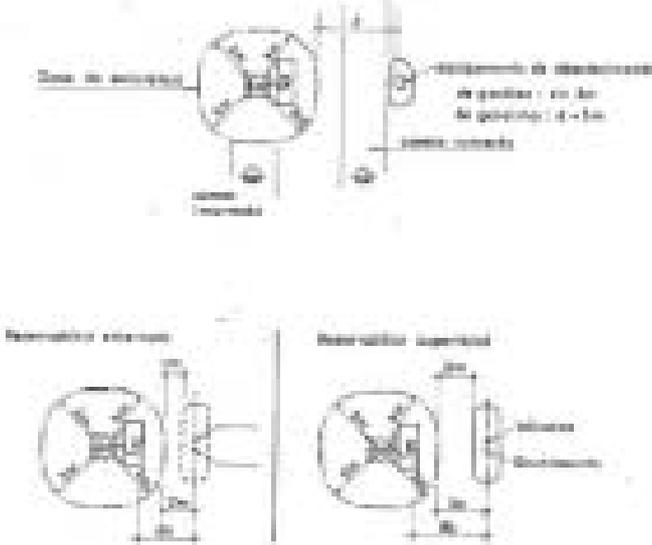
Imóvel B – Edifício habitado ou ocupado exterior ao limite do terreno.

Imóvel C – Edifício que recebe público.

(a) Área de abastecimento, determinada pelo explorador e devidamente marcada no solo.

ANEXO IV

Distâncias mínimas do limite da zona de segurança de uma unidade de abastecimento de GPL a um equipamento de abastecimento de gasóleo ou gasolina e a reservatórios destes gases, de gasolina e de gasóleo



從液化石油氣加注裝置的邊界到相關容器的加注閥之間的最小距離。

容器容積	de	da
$V \leq 8$ 立方米	2 米	4 米
$8 \text{ 立方米} < V \leq 12$ 立方米	3 米	6 米

(a) 加注區域，由營運商確定並在地面上正確做出標記。

Distâncias mínimas do limite de uma unidade de abastecimento de gases de petróleo liquefeitos às válvulas de enchimento dos respectivos reservatórios.

Capacidade do reservatório	de	da
$V \leq 8 \text{ m}^3$	2 m	4 m
$8 \text{ m}^3 < V \leq 12 \text{ m}^3$	3 m	6 m

(a) Área de abastecimento, determinada pelo explorador e devidamente marcada no solo.

澳門特別行政區
第36/2002號行政法規

燃氣傳輸管路技術規章

行政長官根據《澳門特別行政區基本法》第五十條(五)項，經徵詢行政會的意見，制定本行政法規。

第一條
核准

核准《燃氣傳輸管路技術規章》，該規章為本法規的附件及組成部分。

第二條
生效

本法規於公佈後滿三十日生效。

二零零二年十二月十一日制定。

命令公佈。

行政長官 何厚鏞

燃氣傳輸管路技術規章

第一章
總則

第一條
目的

本規章制定了設計、修建、營運及維護燃氣傳輸管路(以下簡稱管路)所須遵守的技術條件。

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DE MACAU

Regulamento Administrativo n.º 36/2002

Regulamento Técnico dos Gasodutos de Transporte
de Gases Combustíveis

O Chefe do Executivo, depois de ouvido o Conselho Executivo, decreta, nos termos da alínea 5) do artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau, para valer como regulamento administrativo, o seguinte:

Artigo 1.º

Aprovação

É aprovado o Regulamento Técnico dos Gasodutos de Transporte de Gases Combustíveis, anexo ao presente diploma e do qual faz parte integrante.

Artigo 2.º

Entrada em vigor

O presente diploma entra em vigor 30 dias após a sua publicação.

Aprovado em 11 de Dezembro de 2002.

Publique-se.

O Chefe do Executivo, *Ho Hau Wah*.

REGULAMENTO TÉCNICO DOS GASODUTOS DE
TRANSPORTE DE GASES COMBUSTÍVEIS

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objecto

Pelo presente regulamento são estabelecidas as condições técnicas a que devem obedecer o projecto, a construção, a exploração e a manutenção de gasodutos de transporte de gases combustíveis, adiante designados abreviadamente por gasodutos.

第二條
適用範圍

- 一、本規章適用於工作壓力等於或大於4巴的燃氣傳輸管路。
- 二、根據工作壓力，可分為下列等級：
 - 第1級——工作壓力在20巴以上；
 - 第2級——工作壓力等於或小於20巴，以及等於或大於4巴。
- 三、上款所述的數值可由刊登於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示進行修改。

第三條
壓力控制

為了確保必要的安全條件，應在管路中安裝已被核准的壓力控制裝置。

第四條
管道直徑

管道的直徑應等於或大於100毫米。

第五條
網絡的佈置圖

- 網絡應用正確比例的佈置圖表示出來，並指出下列各點：
- (一)它們在水平投影中的位置，以及埋藏深度；
 - (二)管道的直徑；
 - (三)配件(閘門、連接裝置及其它)，並指出它們各自的位置；
 - (四)與特殊工作相關的詳細資料。

第六條
管路的標記

一、地下管道應用一條黃色警戒帶標記出來，該警戒帶位於管道的上母線以上0.30米處，最少闊0.2米，上面要用中文及葡文寫上「小心-燃氣」字句，字體要清晰易見並且不會被擦掉，標記的字元間隔不能超過1米。

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1. O presente regulamento aplica-se aos gasodutos de transporte de gás combustível cujas pressões de serviço sejam iguais ou superiores a 4 b.
2. Relativamente à pressão de serviço, consideram-se os seguintes escalões:
 - 1.º escalão — pressão de serviço superior a 20 b;
 - 2.º escalão — pressão de serviço igual ou inferior a 20 b e igual ou superior a 4 b.
3. Os valores referidos no número anterior podem ser alterados por despacho do Chefe do Executivo a publicar no *Boletim Oficial*.

Artigo 3.º

Limitação da pressão

Para garantir as necessárias condições de segurança devem ser instalados nos gasodutos dispositivos limitadores da pressão devidamente aprovados.

Artigo 4.º

Diâmetro das tubagens

As tubagens devem ser de diâmetro igual ou superior a 100 mm.

Artigo 5.º

Representação cartográfica das redes

As redes devem ser representadas cartograficamente, em escala adequada, com as seguintes indicações:

- 1) Respectivo posicionamento, em projecção horizontal, com indicação da profundidade de enterramento;
- 2) Diâmetro da tubagem;
- 3) Acessórios (válvulas, juntas e outros) e a respectiva localização;
- 4) Eventuais pormenores relativos a obras especiais.

Artigo 6.º

Sinalização dos gasodutos

1. As tubagens enterradas devem ser sinalizadas com uma banda de cor amarela, situada a 0,3 m acima da geratriz superior e com uma largura mínima de 0,2 m, contendo os termos «Atenção - Gás», em chinês e em português, bem visíveis e indeléveis, inscritos a intervalos não superiores a 1 m.

二、在住宅區以外，也要放置和保留標記，標記要設置在管路軸線的正上方，需指出管路的正確位置，且標記之間不能超過500米。

第七條

傳輸燃氣的溫度

所傳輸燃氣的溫度應可對良好保持管道內部塗層有利，如果還有外部塗層，也要有利於保持外部塗層，在這些位置，溫度不能超過攝氏120度。

第八條

燃氣的腐蝕性

- 一、燃氣應為非腐蝕性燃氣。
- 二、根據NP-1333或者其他技術相等的標準，容許的最大腐蝕度為1A。

第二章

與管的製造相關的規定

第九條

總則

在修建管道時，應使用根據本章所指的技術標準來製造、測試及控制的鋼管。

第十條

標稱直徑及厚度

管的標稱直徑及管壁厚度應符合適用標準中所載的數值，如NP-1641標準或其他技術等效的標準。

第十一條

相對延伸率、彈性極限及斷裂強度

- 一、管道的相對延伸率不能低於第六十一條所述標準中指出的數值。
- 二、管的金屬彈性極限與斷裂強度的比率不能超過0.85。
- 三、管的金屬相對延伸率、彈性極限與斷裂強度應根據第六十一條所述的標準來確定。

2. Fora dos núcleos habitacionais devem ser colocados e mantidos, na vertical do eixo dos gasodutos, sinalizadores que indiquem a sua correcta localização e que não fiquem espaçados em mais de 500 m.

Artigo 7.º

Temperatura do gás transportado

A temperatura do gás transportado deve ser compatível com a perfeita conservação dos revestimentos interiores, caso existam, e exteriores das tubagens, nunca excedendo 120° C em qualquer ponto destas.

Artigo 8.º

Corrosividade do gás

1. O gás deve ser não corrosivo.
2. É admissível o grau máximo de corrosividade 1 A, de acordo com a norma NP-1 333, ou de outra tecnicamente equivalente.

CAPÍTULO II

Disposições relativas ao fabrico dos tubos

Artigo 9.º

Disposição geral

Na construção das tubagens devem ser utilizados tubos de aço, fabricados, ensaiados e controlados de acordo com as normas técnicas indicadas neste capítulo.

Artigo 10.º

Diâmetro e espessuras nominais

Os diâmetros e espessuras nominais dos tubos devem ser os que constam das normas aplicáveis, designadamente da norma NP-1 641 ou outra tecnicamente equivalente.

Artigo 11.º

Alongamento relativo, limite de elasticidade e resistência à rotura

1. O alongamento relativo dos tubos não deve ser inferior aos valores indicados nas normas mencionadas no artigo 61.º.
2. A relação entre o limite elástico e a resistência à rotura do metal dos tubos não deve exceder 0,85.
3. A determinação do alongamento relativo, do limite elástico e da resistência à rotura do metal dos tubos deve ser efectuada de acordo com as normas mencionadas no artigo 61.º.

第十二條

金屬的過渡溫度

一、金屬的過渡溫度應低於第五十三條和五十四條所述測試過程中管道能承受的最低溫度，或在工作中管道能承受的最低溫度。

二、對上款所要求的驗證，得根據第六十一條所述的標準，透過測量韌性來進行。

第十三條

鋼管的製造過程

在修建管路時應使用由預脫氧鑄鋼製造的鋼管。鋼管可以是無縫鋼管、帶有縱向接縫或螺旋狀接縫的鋼管。

第十四條

鋼的化學成分

用作製造鋼管的鋼，其化學成分應確保其在焊接性、延展性及韌性方面具有良好性能。作為評定標準，可採用第十一條和第十二條所述的相對延伸率及過渡溫度，並遵守第六十一條所述的適用標準指出的數值。

第十五條

製造的證明書

- 一、管的製造商應為每批管附上一份證明書，其上寫明：
- (一) 材料的質量：需指出化學成分及各成分的限制量、機械性能、尺寸公差及所發現的瑕疵；
 - (二) 管的製造程序；
 - (三) 對焊接的管，需指出其焊接加工過程及驗收條件；
 - (四) 製造管時，在不同階段所採用的控制和測試方法，如類別、方法、編號及驗收標準；
 - (五) 管的水力測試和非破壞性測試的條件。
- 二、管應根據所採用的製造標準來標記。

第十六條

管的測試及控制

在製造過程中，每根管都必須受第六十一條所述適用標準中規定的測試及控制方法約束，尤其是第十二條第二款的規定。

Artigo 12.º

Temperatura de transição do metal

1. A temperatura de transição do metal deve ser inferior à temperatura mais baixa que as tubagens possam vir a sofrer durante os ensaios indicados nos artigos 53.º e 54.º ou durante a exploração.

2. A verificação do requisito expresso no número anterior é concretizada pela medição da resiliência, de acordo com as normas referidas no artigo 61.º.

Artigo 13.º

Processo de fabricação

Os tubos a utilizar na construção dos gasodutos devem ser fabricados com aço vazado pré-desoxigenado, podendo ser sem costura, com costura longitudinal ou com costura helicoidal.

Artigo 14.º

Composição química do aço

A composição química do aço utilizado na fabricação dos tubos deve assegurar boas condições de soldabilidade, ductilidade e resiliência, tendo estas, como critério, os valores do alongamento relativo e da temperatura de transição mencionados nos artigos 11.º e 12.º e obedecer aos valores indicados nas normas aplicáveis previstas no artigo 61.º.

Artigo 15.º

Certificados de fabrico

1. O fabricante dos tubos deve fazer acompanhar cada lote de um certificado, no qual se discriminem:

1) A qualidade do material, com a indicação da composição química e teor limite dos componentes, características mecânicas, tolerâncias dimensionais e defeitos encontrados;

2) O processo de fabrico dos tubos;

3) O procedimento da execução das soldaduras e condições da sua aceitação, quando se trate de tubos soldados;

4) As modalidades dos controlos e ensaios efectuados nas diversas fases do fabrico dos tubos, nomeadamente o tipo, método, número e critérios de aceitação;

5) As condições de realização da prova hidráulica e, sendo caso disso, dos ensaios não destrutivos.

2. Os tubos devem ser marcados de acordo com a norma de fabrico aplicável.

Artigo 16.º

Ensaios e controlos dos tubos

No seu fabrico, cada tubo está obrigatoriamente sujeito aos ensaios e controlos previstos nas normas aplicáveis mencionadas no artigo 61.º, nomeadamente ao estabelecido no n.º 2 do artigo 12.º.

第十七條

壓力

Artigo 17.º

Pressões

一、測試壓力應產生圓周拉應力 (σ)，該應力是標準所定的厚度函數，經考慮最小公差後，其應介乎在所指最小彈性極限的95%至100%之間。

二、如沒其他說明，本規章中所提到的壓力均指相對壓力。

1. As pressões de ensaio devem provocar tensões de tracção perimetrais (σ), função da espessura fixada pelas normas, que, tendo em conta a tolerância mínima, devem estar compreendidas entre 95% e 100% do limite elástico mínimo indicado.

2. As pressões referidas no presente regulamento, sem qualquer outra indicação, são pressões relativas.

第十八條

測試用最大及最小壓力的確定

Artigo 18.º

Determinação das pressões máxima e mínima para os ensaios

一、在工廠中使用的最大及最小測試壓力由下表所指出的方法來確定，該等壓力以巴為單位，並分別對應於極限應力：

1. As pressões máxima e mínima do ensaio em fábrica, expressas em bares, correspondendo respectivamente às tensões limite, são determinadas pela forma indicada no quadro seguinte:

表一

圓周拉應力 (σ)		測試壓力 (r)	
最小	最大	最小	最大
$0,95 \times E$	E	$\frac{20 \times 0,95 \times E \times e}{D} \times \frac{100 - \delta}{100}$	$\frac{20 \times E \times e}{D} \times \frac{100 - \delta}{100}$

QUADRO I

Tensão de tracção perimetral (σ)		Pressões de ensaio (r)	
Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
$0,95 \times E$	E	$\frac{20 \times 0,95 \times E \times e}{D} \times \frac{100 - \delta}{100}$	$\frac{20 \times E \times e}{D} \times \frac{100 - \delta}{100}$

表中：

E = 金屬的最小彈性極限，已在管的技術規格中定出，以每平方毫米上的牛頓數表示；

D = 管的標稱外直徑，用毫米表示；

e = 管壁的標稱厚度，用毫米表示；

δ = 最小厚度的公差，以 e 的百分比表示。

二、在管製成後，確定最小及最大測試壓力時，要考慮到 E 、 D 及 δ 的值，它們是列明在第十五條所述的管的製造證明書中。

三、對於彈性極限的確定，如管的製造技術規格所使用的方法與第一款所規定的方法不同，則按該方法測量所得的彈性極限值的函數，即最大及最小圓周拉應力 (σ) 及其對應的測試壓力應符合下述條件：以該方法計算出來的應力 (σ) 及測試壓力需與表I列出的公式確定的數值相等。

四、在本規章適用範圍內，圓周拉應力 (σ) 被理解成在管路內部的流體壓力作用下，產生在外圓上沿切線作用的拉力。

E = limite elástico mínimo do metal, fixado nas especificações dos tubos, expresso em newtons por milímetro quadrado;

D = diâmetro exterior nominal do tubo, expresso em milímetros;

e = espessura nominal da parede do tubo, expressa em milímetros;

δ = tolerância da espessura mínima, expressa em percentagem de e .

2. Os valores de E , D , e δ que devem ser considerados para a determinação das pressões mínima e máxima de ensaio após fabrico são os indicados nos certificados de fornecimento dos tubos referidos no artigo 15.º.

3. Se, para determinação do limite elástico, as especificações de fornecimento dos tubos utilizarem um método diferente do prescrito no n.º 1, a expressão das tensões de tracção perimetral (σ), máxima e mínima, e das pressões de prova correspondentes, em função do valor do limite elástico assim medido, devem ser tais que as tensões (σ) e as pressões de prova assim calculadas sejam idênticas às determinadas como indicado no quadro I.

4. No âmbito do presente regulamento, entende-se por tensão de tracção perimetral (σ) o esforço de tracção actuando tangencialmente à circunferência exterior da secção recta das tubagens, produzida pela pressão do fluido no seu interior.

五、常規彈性極限簡稱為彈性極限，根據第六十一條所述的標準，它是指相對於試樣的原始截面，要產生等於試樣標記點之間的原始長度的0.5%的拉伸量，包括彈性及塑性拉伸所需的載荷。

第十九條

最大壓力極限及測試目標

一、水力測試壓力的最大極限為210巴，且其只用於生產控制。

二、上款所述的水力測試壓力是用於生產控制，其與管可能承受的實際工作壓力無關。

第三章

彎管、接頭及其他配件

第二十條

材料

在修建管路中所使用的彎管、接頭及其他配件應以鋼材製造。該等原件應與所插入管段預計的工作條件相協調，並符合第六十一條所指的適用標準。

第二十一條

水力測試

本章所述的裝置及配件在工廠中應接受最小持續十五分鐘的水力測試，測試的壓力不能低於管道最大工作壓力的150%。

第二十二條

型號及要求

一、所有配件都應是已獲批准的型號及符合第六十一條所述並獲管路設計工程師採用的技術標準或規格所訂定的要求。

二、所有配件都應按製造標準做上標記。

第二十三條

法蘭盤式連接件

法蘭盤式連接件應符合第六十一條所述並獲管路設計工程師採用的適用標準。

5. O limite elástico convencional, abreviadamente designado por limite elástico, pretende designar a carga necessária para, em relação à secção inicial do provete, provocar o alongamento, plástico e elástico em carga, de 0,5% do comprimento inicial entre marcas, de acordo com as normas mencionadas no artigo 61.º.

Artigo 19.º

Limite máximo da pressão e objectivo da prova

1. O limite máximo da pressão de prova hidráulica é de 210 b e visa apenas o controlo de fabrico.

2. A pressão de prova hidráulica referida no número anterior é controlo de fabrico e não tem relação com as pressões de serviço a que os tubos possam vir a ser submetidos.

CAPÍTULO III

Curvas, uniões e outros acessórios

Artigo 20.º

Materiais

As curvas, uniões e outros acessórios utilizados na construção dos gasodutos devem ser de aço, compatíveis com as condições de serviço previstas para o troço em que se inserem, e satisfazer as normas aplicáveis previstas no artigo 61.º.

Artigo 21.º

Prova hidráulica

Os dispositivos e acessórios referidos no presente capítulo devem ser submetidos, em fábrica, a uma prova hidráulica com a duração mínima de 15 minutos, a uma pressão não inferior a 150 % da pressão de serviço máxima.

Artigo 22.º

Modelo e requisitos

1. Todos os acessórios devem ser de modelo aprovado e obedecer aos requisitos estabelecidos nas normas ou especificações técnicas previstas no artigo 61.º e adoptadas pelo projectista.

2. Todos os acessórios devem ser marcados de acordo com a norma de fabrico.

Artigo 23.º

Ligações flangeadas

As ligações flangeadas devem obedecer às normas aplicáveis, previstas no artigo 61.º e adoptadas pelo projectista.

第四章

管道的計算、現場佈置類別
的定義及最大允許圓周拉應力值

第二十四條

設計壓力的確定

一、應根據下述公式為已給出標稱厚度的管道計算設計壓力，或為已定出的設計壓力計算標稱厚度：

$$P = ((20 \times E \times e) / D) \times F$$

其中：

P = 設計壓力，用巴表示；

E = 金屬的最小彈性極限，已在管的技術規格中定出，以每平方毫米上的牛頓數表示；

D = 管的標稱外直徑，用毫米表示；

e = 管壁的標稱厚度，用毫米表示；

F = 與管道安裝位置的類別相對應的安全系數，適用第二十九條表二的規定。

二、設計壓力是根據所使用的材料及管道安裝位置的類別而容許的最大壓力。

三、第一款所述的公式亦可用於計算管壁的厚度。但在計算厚度時，不能將管在製造標準中給出的最小允許公差考慮進去。

四、在任何情況下，工作壓力的最大值都不能超過設計壓力值。

第二十五條

管道安裝位置的分類，以類別表示

一、基於安全性，將管道安裝的位置分成四類，分類時要考慮以下因素：

(一) 人口密度；

(二) 自然條件、重要性及已有樓宇、建築物及工程結構的用途；

(三) 鐵路及公路交通的繁忙程度。

二、每種位置的類別必須符合：

(一) 建築類型，由最大應力值表示，根據第六十一條所述的

CAPÍTULO IV

Cálculo das tubagens, definição das categorias de localização e valor da tensão de tracção perimetral máxima admissível

Artigo 24.º

Determinação da pressão de cálculo

1. A pressão de cálculo para uma tubagem de espessura nominal dada ou a espessura nominal para uma pressão de cálculo fixada, devem ser determinadas pela seguinte fórmula:

$$P = ((20 \times E \times e) / D) \times F$$

sendo:

P = pressão de cálculo, expressa em bares;

E = limite elástico mínimo do metal fixado nas especificações dos tubos, expresso em newtons por milímetro quadrado;

D = diâmetro exterior nominal dos tubos, expresso em milímetros;

e = espessura nominal da parede dos tubos, expressa em milímetros;

F = factor de segurança correspondente à categoria do local de implantação das tubagens aplicável nos termos do quadro II do artigo 29.º.

2. A pressão de cálculo é a pressão máxima permitida, em função dos materiais utilizados e da categoria do local de implantação das tubagens.

3. A fórmula mencionada no n.º 1 pode também ser usada para calcular a espessura da parede dos tubos, não devendo, contudo, neste caso, ser consideradas as tolerâncias para menos admitidas nas normas de fabrico dos tubos.

4. O valor máximo da pressão de serviço não deve, em caso algum, ultrapassar o valor da pressão de cálculo.

Artigo 25.º

Classificação dos locais para a implantação das tubagens, por categorias

1. Em matéria de segurança, os locais para a implantação das tubagens são classificados em quatro categorias definidas, tendo em atenção, entre outros factores:

1) A densidade da população;

2) A natureza, importância e fim a que se destinam as edificações, construções e obras de arte aí existentes;

3) A intensidade dos tráfegos ferroviário e rodoviário.

2. Em cada categoria de local devem ser respeitados:

1) Tipo de construção, caracterizado por um valor máximo determinado para a tensão de tracção perimetral (σ) admissível

標準，最大應力值要針對管允許的圓周拉應力（ σ ）來確定；

（二）管道與鄰近樓宇、建築物及工程結構之間的最小距離。

第二十六條
類別 1 和類別 2

一、類別 1 和類別 2 對應於沙漠或山區、草原、農場、農村地區、人口聚集區的周邊地區，一般來說，它包括所有不屬於類別 3 和類別 4 的區域。

二、為確定每公里的建築物密度，只有那些有人佔用，位於所設計的管道佈置軸線兩側 0.4 公里寬及 1 公里長的帶狀區域內的建築物，才計算在內。

三、類別 1 包括每公里的建築物密度小於 13 的區域。

四、類別 2 包括每公里的建築物密度等於或大於 13 的區域。

第二十七條
類別 3

類別 3 對應於住宅區或商業區，該類別當中的建築物所佔用的土地份額最少要有 10% 與街道相鄰或位於根據管路設計所確定的區域內，但該等建築物的高度不能超出地面三層。

第二十八條
類別 4

具備下述所有條件的區域，屬於類別 4：

- （一）大部分建築物高出地面四層或以上；
- （二）交通繁忙；
- （三）在地下存有大量的基礎設施設備，如管道、電纜或電話線。

第二十九條
最大允許圓周拉應力值

金屬管的最大允許圓周拉應力值（ σ ），根據彈性極限 E 的函數，按下表進行計算：

para os tubos, de acordo com as normas mencionadas no artigo 61.º;

2) A distância mínima entre as tubagens e os edifícios, construções e obras de arte vizinhas.

Artigo 26.º
Categorias 1 e 2

1. As categorias 1 e 2 correspondem a regiões desérticas ou montanhosas, pastagens, terras de cultivo, zonas rurais, zonas na proximidade de aglomerações e, em geral, a todas as localizações não compreendidas nas categorias 3 e 4.

2. Para se obter a densidade de edifícios por km, apenas são contabilizáveis os imóveis susceptíveis de serem ocupados por pessoas, situados no interior de uma faixa de terreno com 0,4 km de largura para cada lado do eixo do traçado da tubagem projectada e 1 km de comprimento.

3. Na categoria 1 são abrangidos os locais nos quais a densidade de edifícios por quilómetro seja inferior a 13.

4. Incluem-se na categoria 2 os locais em que a densidade de edifícios por quilómetro seja igual ou superior a 13.

Artigo 27.º
Categoria 3

A categoria 3 corresponde a zonas residenciais ou comerciais, nos casos em que as edificações ocupem, pelo menos, 10% das parcelas de terreno adjacentes à rua ou à faixa segundo a qual se desenvolve o gasoduto, desde que a altura dos referidos edifícios não exceda três pisos acima do nível do solo.

Artigo 28.º
Categoria 4

A categoria 4 integra as zonas nas quais se verifiquem cumulativamente as seguintes condições:

- 1) Predominância de edifícios de quatro ou mais pisos acima do nível do solo;
- 2) Tráfego intenso;
- 3) Existência, no subsolo, de numerosas instalações de infra-estruturas, nomeadamente canalizações, cabos eléctricos ou de telecomunicações.

Artigo 29.º

Valor da tensão de tracção perimetral máxima admissível

As tensões de tracção perimetral (σ) máximas admissíveis para o metal dos tubos, em função do limite elástico E , são fixadas no quadro seguinte:

表 二

QUADRO II

位置類別	安全系數 (F)	最大圓周拉應力的 對應值 (σ)
類別 1	0.72	$0.72 \times E$
類別 2	0.60	$0.60 \times E$
類別 3	0.50	$0.50 \times E$
類別 4	0.40	$0.40 \times E$

Categoria de localização	Factor de segurança (F)	Valor correspondente da tensão de tracção perimetral máxima (σ)
Categoria 1	0,72	$0,72 \times E$
Categoria 2	0,60	$0,60 \times E$
Categoria 3	0,50	$0,50 \times E$
Categoria 4	0,40	$0,40 \times E$

第三十條

安裝在類別 4 位置中的管路

在類別 4 位置中只允許安裝工作壓力不超過 20 巴的管路。

第三十一條

縱軸的位置

一、管路的縱軸位置與任何居住用途建築物之間的最小距離應為 25 米。

二、公共建築物或存在特殊風險的建築物，尤其存在火警或爆炸危險的建築物，其管路的縱軸位置與建築物之間的距離要等於或大於 75 米。

三、一旦管道設計工程師採取下述的任一或一些安全補充措施，則以上各款所述的距離可以減小到表三所載的數值：

(一) 加強管壁自身厚度，這種情況要以第二十四條第一款所列的公式為基礎來確定厚度，計算時要將壓力值 P 增加 25%；

(二) 採用下述的一種或多種附加保護措施：

- 用金屬套筒將管道包起來；
- 插入混凝土擋牆；
- 用鋼筋混凝土製成的防護道，如圖 (a) 的倒《U》形；
- 在混凝土層上面蓋上防護板，如圖 (b) 般；
- 用鋼筋板的倒置管線溝蓋起來，如圖 (c) 般；
- 用鋼筋混凝土的倒置管線溝，如圖 (d) 般；

Artigo 30.º

Implantação de gasodutos nos locais de categoria 4

Só é permitida a implantação de gasodutos nos locais de categoria 4 desde que as suas pressões de serviço não ultrapassem 20 b.

Artigo 31.º

Localização do eixo longitudinal

1. O eixo longitudinal dos gasodutos deve situar-se a uma distância mínima de 25 m de qualquer edifício habitado.

2. Relativamente às construções que recebem público ou que apresentem riscos particulares, nomeadamente de incêndio ou explosão, o eixo longitudinal dos gasodutos deve ficar situado a uma distância igual ou superior a 75 m.

3. As distâncias referidas nos números anteriores podem ser reduzidas para os valores constantes do quadro III, desde que o projectista adopte algum ou alguns dos procedimentos de segurança suplementares previstos nas alíneas seguintes:

1) Reforço da espessura da própria tubagem, que deve ser definida com base na fórmula estabelecida no n.º 1 do artigo 24.º utilizando um valor de pressão P , aumentado de 25%;

2) Adopção de uma ou mais das protecções adicionais a seguir indicadas:

- Envolvimento da tubagem por uma manga metálica;
- Interposição de um muro cego de betão;
- Galeria com segmentos de betão armado, em forma de «U» invertido de acordo com a figura (a);
- Cobertura de chapa sobre camada de betão, de acordo com a figura (b);
- Cobertura com caleira invertida de chapa reforçada, de acordo com a figura (c);
- Caleira invertida de betão armado, de acordo com a figura (d);

二、當認定土壤的特性會對管道造成侵蝕時，應在地溝的底部均勻地鋪上一層最小厚0.1米的淡水沙層或等同的材料。

三、管道還要用上款所指的物料完全包覆起來，且所有方向均需達到所指定的最小厚度。

四、如發現管道的塗層已損壞或沒有完成，則須對其進行修理或完成塗層的噴塗。

五、當管道安裝在地溝中時，應以臨時護罩密封管首的分段，待連接管道分段時才將其除去，並檢查管道內部是否有外來雜物。

第三十三條

深度

一、管道安裝的標準深度由管線的上母線與地平面之間的距離來確定，考慮到土壤的特性，深度最少應達到0.8米。

二、安裝在交通流量大的鐵路或公路下面的管道的最小深度為1米。在這種情況下，根據第三十五條第五款的規定，管道應該用套筒保護。

三、在特殊情況下，經適當的合理解釋，管道的最小深度可以減小，但管道不能碰撞到其他管道且要用合適的方式加以保護，如利用保護套筒，以防止在過重載荷下造成損壞。利用此方法可確保管道獲得的保護條件等同埋藏於標準深度。

第三十四條

在接近其他地下設施的區域安裝管道

一、當管道安裝在其他已存在的地下設施附近時，應遵守在兩個工程最近點之間最小保持0.8米距離的規定。

二、當不可能達到上款所述的最小距離時，燃氣管道應安裝在保護套筒中，兩邊要延伸到較近點的兩側，最小長度為：

(一) 1米，當燃氣管道的位置高於其他管道時；

(二) 3米，當燃氣管道的位置低於其他管道時。

三、當燃氣管道與其他已經存在的用於其他目的的管線，例如電纜、電話線、供水管或排水管平行佈置時，兩種管道的外表

2. Sempre que a natureza do terreno possa ser considerada agressiva para a tubagem, deve esta ser instalada sobre uma camada de areia doce ou material equivalente, uniformemente distribuído no fundo da vala, com uma espessura mínima de 0,1 m.

3. A tubagem deve, ainda, ficar completamente envolvida com o material referido no número anterior, mantendo-se, em todas as direcções, a espessura mínima aí indicada.

4. Os revestimentos das tubagens devem ser inteiramente reparados ou completados, no caso de terem sido danificados ou estarem incompletos.

5. Os troços da tubagem, ao serem colocados nas valas, devem ser obturados com tampões provisórios, a retirar quando da sua interligação, ocasião em que se deve verificar a inexistência de corpos estranhos no seu interior.

Artigo 33.º

Profundidade

1. A profundidade normal de implantação das tubagens, determinada pela distância entre a geratriz superior da tubagem e o nível do solo, deve ser pelo menos de 0,8 m, tendo-se em consideração as características dos terrenos.

2. A profundidade mínima de implantação das tubagens sob as vias-férreas e as estradas de grande circulação deve ser de 1 m, sendo as mesmas, em tais casos, protegidas com uma manga, nos termos definidos no n.º 5 do artigo 35.º.

3. Em casos especiais, devidamente justificados, pode a profundidade mínima das tubagens ser reduzida, desde que estas não colidam com outras tubagens e fiquem protegidas em termos adequados contra cargas excessivas, nomeadamente com uma manga de protecção, de modo a garantir condições de segurança equivalentes às de um enterramento normal.

Artigo 34.º

Tubagens situadas na proximidade de outras instalações subterrâneas

1. Quando as tubagens se encontrarem situadas na proximidade de outras instalações subterrâneas preexistentes, deve ser respeitada, entre os pontos mais próximos das duas obras, uma distância mínima de 0,8 m.

2. Quando não for possível respeitar a distância mínima referida no número anterior, a tubagem de gás deve ser instalada no interior de uma manga de protecção, prolongada, para ambos os lados do ponto de maior proximidade, de um mínimo de:

1) 1 m, quando a tubagem do gás se situa a um nível superior aos das outras canalizações;

2) 3 m, quando a tubagem do gás se situa a um nível inferior aos das outras tubagens.

3. No caso de percursos paralelos entre tubagens de gás e outras canalizações preexistentes destinadas a outros fins, nomeadamente cabos eléctricos, de telecomunicações, águas ou

面之間的最小距離應等於或大於第三十三條所指的安裝深度，但被連續的隔離護牆保護的燃氣管道除外。

四、為減小鄰近地區的其他管道的任何施工所帶來的風險，上款所述的數值應予增加。

第三十五條

安裝管道及特殊情況的注意事項

一、應避免穿過需要經常進行維護的部件或需要使用體積特別大的維護設備的元件。

二、在穿過有障礙物的水道、沼澤地、洪水區、土壤堅固性差或不穩定的區域時，應採取特殊的保護措施，以確保管道安裝的穩定性。為防止出現問題，可將管道升到地面上或洪水淹沒面以上。

三、如證實加壓站可能引起振動，應在管路上行和下行採取相同的保護措施。

四、管道在安裝到地溝中後，在驗收測試之前，要仔細清潔其內部和清除所有外來雜物。

五、在通過鐵路、水道或公路時，管道的整個長度都要安裝具合適強度的保護套筒，該套筒應可以承受可能出現的外力。

六、管道與套筒之間的環形空間應能便於通風，以便當出現燃氣泄漏時，將泄漏的燃氣引導到套筒的端部和將之排出，防出現危險。

七、當使用金屬套筒作為保護裝置時，應安裝截面隔板以構成環形凸頂，其間距最多為150米，且元件的每一部分均應設有通風管，通風管需位於接近最兩端的地方，其內徑要等於或大於34毫米，出口需以防火型金屬網保護，並在不會對人命財產構成危險的地方排出泄漏的燃氣。

八、金屬保護套筒應以下述方式作保護：

(一) 內部及外部的防腐蝕處理；

(二) 與所裝管道之間的電力絕緣；

(三) 在有需要時安裝負極保護。

esgotos, a distância mínima entre as duas superfícies externas deve ser igual ou superior à profundidade de implantação imposta no artigo 33.º, excepto se a tubagem de gás ficar protegida por uma barreira contínua de separação.

4. Os valores referidos no número anterior devem ser aumentados, de forma a serem obviados os riscos decorrentes da execução de quaisquer trabalhos de uma instalação sobre outra que se encontre na sua proximidade.

Artigo 35.º

Precauções na instalação dos gasodutos e situações especiais

1. Devem ser evitados os cruzamentos sobre componentes susceptíveis de intervenções mais frequentes ou que requeiram a utilização de equipamentos de manutenção especialmente volumosos.

2. Para a travessia de obstáculos hidrográficos, pântanos, terras inundáveis, terrenos de fraca consistência ou movediços, devem ser tomadas medidas especiais adequadas a assegurar a estabilidade da tubagem no nível fixado, impedindo-a, quando for caso disso, de subir para a superfície do solo ou flutuar.

3. De igual modo, devem ser adoptadas as medidas adequadas, em caso de se verificarem eventuais vibrações provocadas pelas estações de compressão, nos troços de tubagem a montante e a jusante das mesmas.

4. Depois de instaladas nas valas e antes de realizados os ensaios de recepção, deve o interior das tubagens ser cuidadosamente limpo e desembaraçado de quaisquer corpos estranhos.

5. Nas travessias das vias-férreas, cursos de água ou estradas, devem as tubagens ser instaladas com uma manga de protecção de resistência adequada aos esforços a que vai ser submetida, em toda a extensão da travessia.

6. O espaço anelar entre a tubagem e a manga deve ser convenientemente ventilado, de modo a que eventuais fugas de gás sejam conduzidas até aos extremos da manga, os quais devem descarregar essas fugas de forma a não constituírem perigo.

7. Quando, como elementos de protecção, forem utilizadas as mangas metálicas, devem estas ser equipadas com diafragmas de seccionamento da coroa circular espaçados no máximo de 150 m e cada um destes segmentos dispor de tubos de ventilação, situados na proximidade de ambas as extremidades, com diâmetro interno igual ou superior a 34 mm, cujas saídas devem ser protegidas com uma rede metálica do tipo corta-chama, descarregando em locais onde não constituam perigo para pessoas e bens.

8. As mangas de protecção metálica devem ser protegidas da seguinte forma:

1) Contra a corrosão, interna e externamente;

2) Com isolamento eléctrico, em relação à tubagem que envolvem;

3) Com protecção catódica, sempre que necessário.

第三十六條

防腐蝕保護

Artigo 36.º

Protecção contra as acções corrosivas

一、地下鋼管應用保護塗層保護，以防止其被安裝位置處的土壤侵蝕，以及因自然或雜散電流所引起的腐蝕。

二、塗層應選用合適的材料，例如下述類型的材料：

(一) 不含苯酚的瀝青或柏油，要用玻璃纖維帶或其他不易腐爛的材料承托；

(二) 合成樹脂。

三、塗層的厚度應與所用物料的類型及安裝條件相配合，並應以合適的方法來控制，例如超聲波測試。

四、鋼管塗層的絕緣穩定性應有 5,000 伏特，絕緣塗層的厚度每增加一毫米，絕緣性將增加 5,000 伏特，最高可達至 25,000 伏特。

五、當管路必須設置在架空高壓電線的支撐結構附近或與地下電纜平行佈置時，需採取措施以確保管路的電力保護及絕緣的持續。

1. As tubagens de aço enterradas devem possuir um revestimento de protecção contra as acções agressivas do meio em que são instaladas e contra as corrosões provocadas por correntes eléctricas naturais ou vagabundas.

2. Os revestimentos devem ser de materiais adequados, nomeadamente dos seguintes tipos:

1) Betume ou alcatrão isentos de fenóis, suportados com banda de fibra de vidro ou outro material imputrescível;

2) Resinas sintéticas.

3. A espessura do revestimento deve ter valor apropriado ao tipo de material utilizado e às condições de instalação e ser controlada por meios adequados, nomeadamente ultra-sons.

4. A rigidez dieléctrica do revestimento dos tubos de aço deve ser de 5 000 V, acrescida de 5 000 V por milímetro de espessura de camada isolante, até um máximo de 25 000 V.

5. Quando os gasodutos tiverem de ser implantados nas proximidades de estruturas de suporte de linhas aéreas de alta tensão ou em paralelo com cabos eléctricos enterrados, devem ser tomadas medidas que garantam a manutenção da protecção e do isolamento eléctricos dos gasodutos.

第三十七條

負極保護

Artigo 37.º

Protecção catódica

一、根據土壤的性質，當在技術上證明需要時，地下鋼管應具有負極保護系統。

二、所採用的負極保護應能為管道提供具合適值的接地負電位。

三、對於覆有有效塗層，且透過絕緣連接裝置與其他管道電氣絕緣的管段，可不安裝負極保護系統。

1. As tubagens de aço enterradas devem ser providas de um sistema de protecção catódica sempre que, tecnicamente, a natureza do terreno o justifique.

2. A protecção catódica aplicada deve fornecer à tubagem um potencial negativo do tubo em relação à terra, de valor adequado.

3. A protecção catódica pode ser dispensada nos troços que disponham de revestimento eficiente e estejam electricamente isolados da restante tubagem por meio de juntas isolantes.

第三十八條

戶外架空或處於地面以上的管道

Artigo 38.º

Tubagens aéreas ou à superfície

一、在穿過沼澤區、山區或容易受到土壤移動或塌方影響的地方，安裝的管路可以由架空或處於地面以上的管段組成。

二、當穿過水道、水平面偏低或類似的地區時，得批准使用已有的工程結構，並按每一特殊情況，採取專門的安全措施，但重要的金屬結構除外。

三、在這情況下，管路不可安裝在沒有通風或無法作業檢查和維護的地方。

1. A instalação dos gasodutos pode incluir troços aéreos ou à superfície, no atravessamento de regiões pantanosas, montanhosas ou susceptíveis de serem afectadas por movimentos dos terrenos ou por desmoronamentos.

2. Nos casos do atravessamento de cursos de água, desniveis ou similares, pode ser autorizada a utilização das obras de arte existentes, à excepção das estruturas metálicas importantes, sempre na condição de serem tomadas as medidas de segurança específicas de cada caso particular.

3. Nestes casos, os gasodutos não podem ser instalados em espaços não ventilados ou não acessíveis para inspecção e manutenção.

第三十九條

確定架空管道的管壁厚度

一、在確定架空管道的管壁厚度時，應考慮可同時對管道起作用的所有橫向及縱向力。

二、架空管道的修建計劃還應考慮因溫度引起的縱向變形而需作出的補整問題。

第四十條

架空或處於地面以上的管道與架空電線的相交

當架空或處於地面以上的管道與架空高壓電線相交或佈置在其附近時，倘它們之間的距離小於電纜到地面的高度，則應採取以下措施：

- (一) 使用隔離連接裝置；
- (二) 將管道接地。

第四十一條

架空或處於地面以上管道的保護

應對架空或處於地面以上的管路分段進行外部保護，如通過塗漆、金屬噴塗、機械防護或任何其他合適的工序進行，以防止大氣成分的侵蝕及可能出現的機械損壞。

第四十二條

清潔及檢查設備

一、為可在不中斷燃氣供應的情況下使用清潔及檢查設備，應在管道中安裝所需的裝置，用以引入和取出清潔及檢查設備。

二、應使用尺寸合適的曲率半徑、分支連接頭或其他類別的設備，以便在清潔及檢查設備的輔助下，對管道內部進行清潔和檢查。

第四十三條

焊接

一、鋼管的焊接要由合資格的焊接工人按照經審批的焊接程序進行。

Artigo 39.º

Determinação da espessura das paredes das tubagens aéreas

1. A espessura das paredes das tubagens aéreas deve ser determinada tendo em atenção o conjunto das forças longitudinais e transversais que agem simultaneamente sobre a tubagem.

2. Os projectos de construção de tubagens aéreas devem ter ainda em conta os problemas de compensação das deformações longitudinais devidas à temperatura.

Artigo 40.º

Cruzamento da tubagem aérea ou à superfície com uma linha eléctrica aérea

Quando a tubagem aérea ou à superfície se cruze com uma linha eléctrica aérea de alta tensão, ou dela se encontre próxima, a uma distância inferior à altura dos cabos eléctricos em relação ao solo, devem ser observadas as seguintes medidas:

- 1) Aplicação de juntas isolantes;
- 2) Ligação da tubagem à terra.

Artigo 41.º

Protecção da tubagem aérea ou à superfície

Os troços de gasodutos aéreos ou instalados à superfície devem ser externamente protegidos contra os agentes atmosféricos e eventuais acções mecânicas, mediante pintura, metalização, guarda mecânica ou qualquer outro processo adequado.

Artigo 42.º

Equipamento de limpeza e inspecção

1. Em ordem a permitir a utilização de equipamentos de limpeza e inspecção, sem interrupção de serviço, devem os gasodutos ser equipados com os necessários dispositivos de introdução e remoção do equipamento de limpeza e inspecção.

2. Devem ser utilizados raios de curvatura, ligações de ramais ou outro tipo de equipamentos, de dimensões adequadas à limpeza e inspecção do interior dos gasodutos, com o auxílio de equipamentos de limpeza e inspecção.

Artigo 43.º

Soldaduras

1. As soldaduras dos tubos devem ser executadas em conformidade com procedimentos certificados por soldadores devidamente qualificados.

二、焊接程序、對焊接質量所進行的目視檢查和破壞性及非破壞性測試都應符合第六十一條所述適用標準的要求。

三、應100%利用射線測試或其他非破壞性測試方法進行焊接檢查，並由合資格的技術人員解釋測試結果。

四、焊接中使用的填充金屬需與被焊接的鋼管的特性相容。

五、當處理地下管道時，管路各種組成元件的連接，例如管、連接配件及其他裝置的連接，需採用對接焊縫的電焊方式進行。

六、焊接對接焊縫前要在鋼管的邊緣準備合適的坡口。

七、帶縱向或螺旋狀接縫的鋼管，需採用焊接時各接縫彼之間錯開的方式連接。

第四十四條 法蘭盤型連接裝置

裝置或配件的連接可以使用法蘭盤型連接裝置。

第四十五條 連接處使用的材料

一、可通過使用下述部件來改變管道的方向：

(一)大曲率彎頭，由有縫或無縫鋼管製成，在通過第十六條所述的測試後，用彎管機製造且過程中不能存在打褶現象，其可在工場中通過冷彎或熱彎來進行，在現場則只能通過冷彎來進行；

(二)小曲率彎頭，在工廠中製造，並需符合第二十二條規定的要求；

(三)由直管焊接製成的彎頭，只有在特殊情況下才使用。

二、在下述情況，嚴禁使用上款(三)項所述的彎頭：

(一) 在設計最大工作壓力等於或大於管道規定的最小彈性極限的40%，而該工作壓力是對應於在直管中的圓周拉應力；

(二) 當彎頭的兩個相接直管之間的角度大於12°30'時。

2. Os procedimentos de soldadura, o controlo visual, os ensaios destrutivos e não destrutivos relativos à qualidade das soldaduras devem satisfazer os requisitos das normas aplicáveis, previstas no artigo 61.º.

3. As soldaduras devem ser controladas a 100%, por exames radiográficos ou por outros meios não destrutivos, com interpretação dos resultados feita por um técnico certificado.

4. O metal de adição a usar nas soldaduras deve corresponder às características do aço dos tubos a soldar.

5. A ligação dos diversos elementos constituintes do gasoduto, designadamente tubos, acessórios de ligação e dispositivos diversos, deve ser realizada, no decorrer da construção, por meio de soldadura eléctrica topo a topo, quando se trate de tubagem enterrada.

6. As soldaduras topo a topo devem ser executadas com os topos dos tubos devidamente chanfrados.

7. Os tubos de aço com costura longitudinal ou helicoidal devem ser ligados entre si de forma a que as respectivas soldaduras fiquem desfasadas.

Artigo 44.º

Juntas flangeadas

Nas ligações de dispositivos ou acessórios podem ser utilizadas juntas flangeadas.

Artigo 45.º

Materiais utilizados nas juntas

1. As mudanças de direcção das tubagens podem ser realizadas mediante a utilização de:

1) Curvas de grande raio de curvatura, produzidas a partir de tubos com ou sem costura, empregando máquinas de dobrar tubo sem formação de pregas, quer na fábrica, a frio ou a quente, quer no estaleiro, somente a frio, depois de submetidas aos ensaios previstos no artigo 16.º;

2) Curvas de reduzido raio de curvatura, produzidas na fábrica e com os requisitos estabelecidos no artigo 22.º;

3) Curvas feitas por soldadura de troços direitos, que só excepcionalmente devem ser aplicadas.

2. São proibidas as curvas referidas na alínea 3) do número anterior nos seguintes casos:

1) Em tubagens previstas para serem utilizadas com pressões de serviço máximas, correspondendo a tensões de tracção perimetrais nos tubos direitos, iguais ou superiores a 40% do limite elástico mínimo especificado;

2) Quando o ângulo entre os dois elementos direitos adjacentes da curva for superior a 12° 30'.

第四十六條

彎頭的焊接檢查

根據第十六條的規定，由直管焊接製成的彎頭的焊縫，要100% 進行非破壞性測試。

第四十七條

分支

在安裝分支時，應採取合適的方法以確保元件的強度等於原來元件的強度。

第四十八條

截流閘的安裝

應在管道中安裝自動型或遙控型的截流閘，其安裝間隔不能超過：

- (一) 10公里，在類別1、2和3的區域；
- (二) 5公里，在類別4的區域。

第四十九條

截流閘

傳輸管路的所有分支或連接處都應包括一個截流閘，該閘應儘量安裝在離連接點最近的地方。

第五十條

管路分段的隔離

一、傳輸管路上位於兩個閘門之間的每段管道都應可以從網絡中隔離開，以符合安全條件。

二、在每兩個截流閘之間應安裝一個或多個排氣閘，以便可快速而安全地清洗管線。

第六章

現場測試

第五十一條

總則

一、所有管道在投入服務之前，整個長度都要進行機械強度

Artigo 46.º

Controlo da soldadura de curvas

Todas as soldaduras de curvas realizadas em tubos direitos soldados devem ser controladas a 100% por processos não destrutivos, em conformidade com o artigo 16.º.

Artigo 47.º

Derivações

Na instalação de uma derivação devem ser tomadas as medidas adequadas a assegurar que a resistência do conjunto seja igual à dos elementos originais.

Artigo 48.º

Instalação de válvulas de seccionamento

Nas tubagens devem ser instaladas válvulas de seccionamento, automáticas ou telecomandadas, com intervalos não superiores a:

- 1) 10 km, nas zonas correspondentes às categorias 1, 2 e 3;
- 2) 5 km, nas zonas correspondentes à categoria 4.

Artigo 49.º

Válvula de corte

Todas as derivações ou ligações ao gasoduto de transporte devem incluir uma válvula de corte, colocada o mais perto possível do ponto de ligação.

Artigo 50.º

Isolamento de troços do gasoduto

1. Cada troço do gasoduto de transporte compreendido entre duas válvulas deve poder ser isolado da rede, de forma a manter condições de segurança.

2. Devem ser instaladas uma ou mais válvulas de purga entre cada duas válvulas de seccionamento, de forma a poder purgar a tubagem com rapidez e segurança.

CAPÍTULO VI

Ensaios em obra

Artigo 51.º

Disposições gerais

1. Antes da entrada em serviço, devem as tubagens ser submetidas aos ensaios de resistência mecânica e de estanquidade

測試及無泄漏測試，在採取了確保人命財產安全的合適措施後，可以整個長度同時或分段進行測試。

二、放置在保護套筒內的分段管道的測試應分開進行，測試要在現場裝配前進行，測試時管道應處於套筒的外面。

三、上款所規定的測試並不能免除對整個網絡的最終測試。

第五十二條
測試性能

一、在測試期間應進行壓力及溫度的連續測量，並利用記錄器材及標定好的壓力錶保留最初及最終的讀數。

二、壓力值需根據測試中使用的流體、管壁、土壤或空氣的溫度變化而加以校正。

三、只有當溫度達到平衡時才能正式進行測試，為符合這一要求，需一段時間作準備。

四、測量設備應具有有效的標定證明書，且最大誤差為0.5%。

第五十三條
機械強度測試

一、應根據下表所述的條件進行機械強度測試：

表 四

安裝位 置類別	測試所 使用的流體	測試壓力	
		最小值	最大值
1	水	1.1 p.s.m.	p.e.f.
2	水	1.25 p.s.m.	p.e.f.
3	水	1.4 p.s.m.	p.e.f.
4	水	1.4 p.s.m.	p.e.f.

其中：

p. e. f. = 工廠中的測試壓力；

p. s. m. = 最大工作壓力。

二、除非負責檢查和認證的技術人員做出相反的決定，表四所載的與類別3和4相關的條件，在下述情況下不適用：

em todo o seu comprimento, de uma só vez ou por troços, depois de adoptadas as adequadas precauções tendentes à garantia da segurança de pessoas e bens.

2. Os ensaios dos troços de tubagem a colocar dentro de mangas de protecção devem ser feitos, separadamente e fora destas, antes da montagem no local.

3. As verificações previstas no número anterior não dispensam o ensaio final do conjunto da rede.

Artigo 52.º

Execução dos ensaios

1. Deve proceder-se à medição contínua de pressões e temperaturas durante todo o ensaio, com o auxílio de aparelhos registadores e de um indicador de pressão calibrado, para as leituras inicial e final.

2. Os valores das pressões devem ser corrigidos tendo em conta variações das temperaturas do fluido utilizado no ensaio, da parede do tubo, do terreno e do ambiente.

3. O ensaio só deve começar após ter sido atingido o equilíbrio de temperaturas, o que exige um período de condicionamento prévio.

4. Os instrumentos de medida devem dispor de certificado de calibração válido e ter a incerteza máxima de 0,5%.

Artigo 53.º

Prova de resistência mecânica

1. A prova de resistência mecânica deve ser efectuada de acordo com as condições referidas no quadro seguinte:

QUADRO IV

Categoria do local	Fluido utilizado no ensaio	Pressão de ensaio	
		Mínima	Máxima
1	Água	1,1 p.s.m.	p.e.f.
2	Água	1,25 p.s.m.	p.e.f.
3	Água	1,4 p.s.m.	p.e.f.
4	Água	1,4 p.s.m.	p.e.f.

sendo:

p.e.f. = pressão de ensaio na fábrica;

p.s.m. = pressão de serviço máxima.

2. Salvo decisão em contrário do técnico responsável pela inspecção e certificação, as condições constantes do quadro IV relativas às categorias 3 e 4 não têm aplicação nos seguintes casos:

(一) 如在進行強度測試過程中，管道埋藏深度處的土壤溫度低於或等於零度，或者在測試結束時溫度低至該水平，又或測試用的水不具有合適的流量和質量；

(二) 如交叉區域的地貌導致必須對管道進行格外的分區，以便能夠進行水力測試。

三、在上款所述的情況下，機械強度測試將利用空氣來進行，其壓力要等於最大工作壓力的 1.1 倍。

四、機械強度測試中的最大壓力的測試時間最小要持續六個小時。

第五十四條 無泄漏測試

一、在已用水進行了機械強度測試的情況下，應用空氣或燃氣進行無泄漏測試。

二、無泄漏測試也可用水進行。在這情況下，根據第五十三條表四的要求，對應於管道安裝位置的類別，壓力值應限制在以用水進行機械強度測試時所採用數值的上下限內。

三、如利用空氣或燃氣進行機械強度測試，則無泄漏測試應採用能達到最大工作壓力的相同性質的測試流體。

四、無泄漏測試的時間，從測試流體溫度穩定後開始起計，最小要持續六個小時。

第五十五條 測試報告

一、對網絡或其任一管段所進行的每次測試都應制定報告，報告應載有以下內容：

- (一) 有關被測試管段的資料；
- (二) 測試日期、時間及持續時間；
- (三) 測試期間在流體中檢測到的溫度值；
- (四) 測試的開始及最終壓力值；
- (五) 結論；
- (六) 詳細觀測資料。

二、報告應由一個獲認可的燃氣技術人員或檢測機構實體編製。

1) Se, no momento da realização do ensaio de resistência, a temperatura do solo à profundidade da tubagem for inferior ou igual a 0° C, ou puder baixar até esse nível no fim do ensaio, ou ainda se não se dispuser de água em quantidade e qualidade convenientes;

2) Se o relevo da zona atravessada for de forma a obrigar a um seccionamento excessivo da tubagem para se poder efectuar o ensaio hidráulico.

3. Nos casos indicados no número anterior, a prova de resistência é efectuada com ar a uma pressão igual ao produto de 1,1 pela pressão de serviço máxima.

4. Os ensaios de resistência têm a duração mínima de 6 horas, à pressão máxima de ensaio.

Artigo 54.º

Ensaio de estanquidade

1. Nos casos em que o ensaio da resistência tenha sido efectuado com água, o ensaio de estanquidade deve ser feito com o ar ou com o gás.

2. O ensaio de estanquidade pode também ser realizado com água, devendo, neste caso, a pressão situar-se entre os limites fixados para os ensaios de resistência mecânica efectuados com água, para a categoria do local de implantação correspondente, de acordo com o quadro IV do artigo 53.º.

3. Se o ensaio da resistência for feito com ar ou com o gás, o ensaio de estanquidade deve ser efectuado com o mesmo fluido à pressão de serviço máxima.

4. Os ensaios de estanquidade devem ter a duração mínima de 6 horas, depois de estabilizada a temperatura do fluido.

Artigo 55.º

Relatório dos ensaios

1. Deve ser elaborado um relatório de cada ensaio, da rede ou de qualquer troço, donde constem as seguintes indicações:

- 1) Referência dos troços ensaiados;
- 2) Data, hora e duração do ensaio;
- 3) Valores das temperaturas verificadas no fluido durante o ensaio;
- 4) Valores da pressão inicial e final do ensaio;
- 5) Conclusões;
- 6) Observações particulares.

2. Os relatórios devem ser elaborados por um técnico ou um organismo de inspecção reconhecidos.

第七章

管路的投入服務、檢查及維護

第五十六條

總則

一、營運實體應就管路的運作、維護、檢查及控制擬定安全保障程序。

二、營運實體應擁有人員、技術及材料資源，以確保符合上款所述的規定，並能以最快的速度及效率來處理突發事件。

三、管道只有在完成機械強度測試及無泄漏測試，且測試結果良好之後，才可投入服務。

四、在沒有採取相關營運實體認為足夠的預防措施的情況下，不得在管道附近進行任何可能會直接或間接對管道造成影響的施工。

五、當需要在管道附近進行施工時，負責施工的實體需向土地工務運輸局提交申請，說明工作的類型、施工日期及方法、所採取的安全程序及負責該項工作的人員。

六、土地工務運輸局在審批申請後，應通知營運實體採取其認為合適的安全程序，並發出施工許可。

七、任何情況下，在未得到土地工務運輸局許可前，不得開始工作。

八、營運實體應開設一項永久性的接待服務，以收集有關管道的各種不正常現象的消息。

九、營運實體須將發生在管路上的重要事件立刻通知特區的有權限實體，以便其可即時採取所需的應急措施。

十、應阻止與營運實體無關的人員進入管路的可見管段。

十一、當為符合上款的規定而設置柵欄時，柵欄最少要高1.8米。

第五十七條

導入燃氣的方式

一、向管道導入燃氣時應採取能夠防止產生空氣—燃氣混合氣的方式來進行。

CAPÍTULO VII

Entrada em serviço, inspecção e manutenção dos gasodutos

Artigo 56.º

Disposições gerais

1. As entidades exploradoras devem elaborar procedimentos de garantia de segurança relativos aos aspectos de operação, manutenção, inspecção e controlo dos gasodutos.

2. As entidades exploradoras devem dispor dos meios humanos, técnicos e materiais que lhes permitam assegurar o cumprimento do disposto no número anterior e intervir com a necessária rapidez e eficácia.

3. As tubagens só podem entrar em serviço depois de efectuados, com bons resultados, os ensaios de resistência e de estanquidade.

4. Na vizinhança das tubagens não podem realizar-se trabalhos susceptíveis de as afectar, directa ou indirectamente, sem que sejam tomadas as precauções consideradas suficientes pela respectiva entidade exploradora.

5. No caso de haver necessidade de efectuar trabalhos na vizinhança das tubagens, a entidade que os pretende realizar deve submeter o seu pedido à Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes (DSSOPT), indicando o tipo de tarefas, a data e o modo de as executar, os procedimentos de segurança a adoptar e o responsável pelos trabalhos referidos.

6. Apreciado o pedido, a DSSOPT deve informar a entidade exploradora para que esta possa tomar as medidas de segurança julgadas convenientes, emitindo a autorização para a execução dos trabalhos.

7. Em caso algum podem os trabalhos ser iniciados sem autorização da DSSOPT.

8. As entidades exploradoras devem dispor de, pelo menos, um serviço de atendimento permanente para receber informações relativas a eventuais anomalias nas tubagens.

9. As entidades exploradoras devem comunicar imediatamente às entidades competentes da Região as ocorrências relevantes no gasoduto, para que possam ser tomadas atempadamente as medidas que se revelem necessárias.

10. Deve ser impedido o acesso de pessoas estranhas às entidades exploradoras a troços visíveis dos gasodutos.

11. Quando se usarem vedações para o efeito do disposto no número anterior, devem as mesmas ter, pelo menos, 1,8 m de altura.

Artigo 57.º

Forma de introdução do gás

1. A introdução do gás combustível nas tubagens deve ser feita de modo a evitar-se a formação de misturas de ar-gás.

二、為確保兩種氣狀流體分開，可預先導入氮氣氣罩或引入清潔及檢查設備。

第五十八條
管路營運的控制

一、對於下列事項，營運實體必須以合適的方法進行控制及在恰當的周期內進行檢查：

- (一) 燃氣的質量；
- (二) 管路中的有效壓力值；
- (三) 管路的密封性。

二、必須適當地記錄所出現的一切不正常現象，包括已進行的有效改正措施及其他與此有關的資料。

第五十九條
檢查

一、對管路的檢查可分成以下類別：

(一) A型 —— 以發現由第三方引起的損壞為目的，可通過空中交通工具、陸上交通工具或徒步來進行檢查；

(二) B型 —— 以發現可能出現的不正常事件為目的，可通過徒步來進行檢查。

二、應確保用於發現泄漏的程序的有效性。

三、除下列各款的規定外，在連續的檢查或控制之間的最長間隔應符合表五的要求：

表 五

檢查的類別	1 和 2	3	4
A 型	六個月	六個月	六個月
B 型	兩年	一年	一年
泄漏	六年	四年	四年

四、對於水下及架空的管段，由營運實體決定檢查與發現泄漏之間的時間間隔，但不能超過三年。

五、對管路閥門的工作性能檢查和發現泄漏的工作，要遵守 B 型檢查的最大時間間隔的規定。

六、應由生產商訂定期限，為負極保護設施進行檢驗。

七、應定期對主截流裝置的工作性能進行檢測。

2. Para assegurar a separação dos dois fluidos deve ser feita a introdução prévia de um tampão de azoto ou de equipamento de limpeza e inspecção.

Artigo 58.º

Controlo da exploração dos gasodutos

1. A entidade exploradora é obrigada a controlar pelos métodos apropriados e com a periodicidade adequada, o seguinte:

- 1) A qualidade do gás;
- 2) O valor da pressão efectiva nos gasodutos;
- 3) A estanquidade dos gasodutos.

2. Devem ser devidamente registadas todas as anomalias surgidas, bem como as respectivas acções correctoras efectuadas e outros dados considerados relevantes.

Artigo 59.º

Inspeções

1. As inspeções dos gasodutos obedecem aos seguintes tipos:

1) Tipo A — as que têm por objectivo a detecção de danos causados por terceiros, podendo ser efectuadas por meios aéreos, veículos terrestres ou a pé;

2) Tipo B — as que têm por objectivo a detecção de possíveis anomalias, devendo ser efectuadas a pé.

2. O processo utilizado para a detecção de fugas deve garantir a necessária eficácia.

3. Os intervalos máximos entre as inspeções ou controlos consecutivos devem ser os referidos no quadro V, salvo o disposto nos números seguintes:

QUADRO V

Categoria de localização	1 e 2	3	4
Tipo A	6 meses	6 meses	6 meses
Tipo B	2 anos	1 ano	1 ano
Fugas	6 anos	4 anos	4 anos

4. Nos troços submersos e aéreos os intervalos entre inspeções e detecção de fugas ficam ao critério das entidades exploradoras, não podendo, porém, exceder 3 anos.

5. A inspecção da operacionalidade e a detecção de fugas nas válvulas do gasoduto ficam sujeitas aos intervalos máximos da inspecção do tipo B.

6. As instalações de protecção catódica devem ser controladas com a periodicidade preconizada pelo seu fabricante.

7. O funcionamento dos principais dispositivos de corte deve ser verificado periodicamente.

第六十條
維護

一、檢查中發現出現老化問題的管段，應根據負責網絡維護工作的技術員的意見，對其進行修理、更換、停止其工作或減低其工作壓力。

二、在管道維修中所使用的材料應與管道的材料相容，並有合格的質量。

三、在管道中的確定維修，應傾向採用焊接技術，焊接後要通過非損毀性測試來進行檢測。

四、所有涉及替換超過三段管路長度的維修工作，都要進行第六章所述的機械強度及無泄漏測試。

五、當進行管道的燃氣清除工作時，應採用必要的安全措施。

第八章
標準及認證

第六十一條
適用的技術標準

一、為適用本規章的規定，下列的標準或其他在技術上等效的標準均被接受：

- (一) NP-1333 — 石油產品。利用液化燃氣對銅片進行腐蝕測試；
- (二) NP-1641 — 燃氣分配網。無縫鋼管。特性及測試；
- (三) AINSI B31.8 — 燃氣傳輸及分配管線系統；
- (四) AINSI B16.9 — 鍛鋼焊縫對接管件；
- (五) AINSI B16.5 — 鋼管法蘭及法蘭管件；
- (六) API 5L — 管線技術規格要求；
- (七) API 6D — 管路用鋼閘門、旋塞、球閘及止回閘的規格要求；
- (八) API STD 1104 — 焊接管路及相關設施的標準。

二、在不妨礙本規章的規定下，將不影響所涉及之產品、材料、元件及設備的商品化，但它們要附有根據技術規格和操作程序，保證質量等於本法規的規定而發出的證明書。

Artigo 60.º
Manutenção

1. Os troços da tubagem em que as inspeções tenham detectado deteriorações devem ser reparados, substituídos, colocados fora de serviço ou com pressão de serviço reduzida, segundo o critério do responsável da manutenção da rede.

2. Os materiais utilizados nas reparações das tubagens devem ser compatíveis com o material destas e de qualidade aprovada.

3. As reparações definitivas nas tubagens devem realizar-se, de preferência, por soldadura, sendo estas posteriormente controladas por meio de ensaios não destrutivos.

4. Todas as reparações que impliquem a substituição de mais de três varas de tubagem obrigam à execução dos ensaios de resistência mecânica e de estanquidade mencionados no capítulo VI.

5. Quando se proceda ao esvaziamento de gás de uma tubagem, devem tomar-se as medidas de segurança necessárias.

CAPÍTULO VIII

Normalização e certificação

Artigo 61.º

Normas técnicas aplicáveis

1. Para efeitos da aplicação do presente regulamento, serão aceites as normas a seguir indicadas ou outras tecnicamente equivalentes:

- 1) NP-1 333 — Produtos petrolíferos. Ensaios de corrosão em lâmina de cobre com gases liquefeitos;
- 2) NP-1 641 — Redes de distribuição de gases combustíveis. Tubos de aço sem costura. Características e ensaios;
- 3) AINSI B 31.8 — *Gas transmission and distribution piping systems*;
- 4) AINSI B 16.9 — *Wrought steel butt-welding fittings*;
- 5) AINSI B 16.5 — *Steel pipe flanges and flanged fitting*;
- 6) AIP 5 L — *Specification for line pipe*;
- 7) AIP 6 D — *Specification for steel gate, plug, ball and check valves for pipeline service*;
- 8) API std 1 104 — *Standard for welding pipelines and related facilities*.

2. Sem prejuízo do disposto no presente regulamento, não é impedida a comercialização dos produtos, materiais, componentes e equipamentos por ele abrangidos, desde que acompanhados de certificados emitidos com base em especificações e procedimentos que assegurem uma qualidade equivalente à visada por este diploma.

第 285/2002 號行政長官批示

鑑於獲判給執行「何東中葡小學地段綜合體育館及新廈」承攬工程之企業已成立一名為「中聯/迅興合作經營」之新公司。

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，作出本批示。

將公佈於二零零二年十二月十六日《澳門特別行政區公報》第五十期第一組第 268/2002 號行政長官批示中之獲判給企業「中聯實業有限公司」及「迅興建築有限公司」之名稱改為「中聯/迅興合作經營」。

二零零二年十二月二十七日

行政長官 何厚鏞

第 286/2002 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，作出本批示。

一、設立“簡化飲食場所發牌程序工作小組”，以下簡稱工作小組。

二、工作小組的職責為研究有關簡化向飲食場所發出執照的行政程序的機制，並建議建立新制度所需的措施，該制度須考慮所涉及的公共利益，並減少發牌程序的環節。

三、工作小組由行政法務司司長協調，並由政府各司司長指派的代表組成。

四、工作小組協調員不在時，由其指定之成員代任。

五、協調員可因工作需要，邀請其他公共部門的代表或任何實體參與工作小組或提供協助，尤其在資訊提供以及就特定事宜提供人員用以收集、製作、分析、討論有關資料與資訊及編製報告。

六、工作小組可根據需要設立若干技術跟進小組。

七、工作小組須在二零零三年上半年提交載明具體解決方案的報告。

八、工作小組的行政及後勤支援由民政總署提供。

Despacho do Chefe do Executivo n.º 285/2002

Considerando que as empresas adjudicatárias de execução da empreitada do «Pavilhão Polidesportivo e Edifício no Terreno da Escola Sir Robert Ho Tung» constituíram uma nova sociedade «Consórcio Chong Luen e Shun Heng».

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau, o Chefe do Executivo manda:

São alteradas as designações das empresas adjudicatárias, «Companhia Industrial Chong Luen, S.A.R.L.» e «Companhia de Construção Shun Heng, Lda.», referidas no Despacho do Chefe do Executivo n.º 268/2002, publicado no *Boletim Oficial* da Região Administrativa Especial de Macau n.º 50, I Série, de 16 de Dezembro, para «Consórcio Chong Luen e Shun Heng».

27 de Dezembro de 2002.

O Chefe do Executivo, *Ho Hau Wah*.

Despacho do Chefe do Executivo n.º 286/2002

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau, o Chefe do Executivo manda:

1. É criado um Grupo de Trabalho para a Simplificação do Processo de Licenciamento dos Estabelecimentos de Restauração, adiante designado abreviadamente por GT.

2. O GT tem por atribuições estudar os mecanismos de simplificação dos procedimentos administrativos no domínio do licenciamento dos estabelecimentos de restauração e propor as medidas necessárias para a implementação de um novo regime que, sem esquecer o necessário acautelamento dos interesses públicos em jogo, proporcione um processo de licenciamento menos burocratizado.

3. O GT é constituído pela Secretária para a Administração e Justiça, que coordenará, e ainda por representantes de cada uma das Secretarias do Governo, a indicar pelos respectivos Secretários.

4. Nas suas ausências, o coordenador do GT é substituído pelo membro que indique.

5. O coordenador pode convidar representantes de outros serviços públicos ou entidades para participarem no GT ou para prestarem colaboração, consubstanciada, designadamente, no fornecimento de informações e na afectação de pessoal à recolha, produção, análise, debate e elaboração de relatórios sobre matérias específicas, se tal for necessário.

6. O GT pode criar grupos de acompanhamento técnico, se tal se vier a revelar necessário.

7. O GT apresentará um relatório contendo propostas concretas de solução no primeiro semestre do ano 2003.

8. O apoio administrativo e logístico ao GT é assegurado pelo Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais.

九、本批示於公佈翌日生效。

二零零二年十二月三十日

行政長官 何厚鏞

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

30 de Dezembro de 2002.

O Chefe do Executivo, *Ho Hau Wah*.

第 287/2002 號行政長官批示

鑑於判給長江建築有限公司執行「路氹航道北口段疏浚工程」的施工期跨越一財政年度，因此必須保證其財政支付。

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，並根據經五月十五日第 30/89/M 號法令修改的十二月十五日第 122/84/M 號法令第十五條的規定，作出本批示。

一、許可與長江建築有限公司訂立「路氹航道北口段疏浚工程」的執行合同，金額為 \$4,968,000.00（澳門幣肆佰玖拾陸萬捌仟元整），並分段支付如下：

2002 年	\$ 1,987,200.00
2003 年	\$ 2,980,800.00

二、二零零二年之負擔由登錄於本年度澳門特別行政區財政預算第四十章「投資計劃」內經濟編號 07.06.00.00.02、次項目 8.052.026.02 之撥款支付。

三、二零零三年之負擔將由登錄於該年度澳門特別行政區財政預算之相應撥款支付。

四、二零零二年財政年度在本批示第一款所訂金額下若計得結餘，可轉移至下一財政年度，但不得增加有關機關支付該項目的總撥款。

二零零二年十二月三十日

行政長官 何厚鏞

Despacho do Chefe do Executivo n.º 287/2002

Tendo sido adjudicada à Companhia de Construção Cheong Kong Limitada, a execução da empreitada das «Obras de Dragagem da Boca Norte do Canal Taipa-Coloane», cujo prazo de execução se prolonga por mais de um ano económico, torna-se necessário garantir a sua cobertura financeira.

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau, e nos termos do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 122/84/M, de 15 de Dezembro, com a nova redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 30/89/M, de 15 de Maio, o Chefe do Executivo manda:

1. É autorizada a celebração do contrato com a Companhia de Construção Cheong Kong Limitada, para a execução da empreitada das «Obras de Dragagem da Boca Norte do Canal Taipa-Coloane», pelo montante de \$ 4 968 000,00 (quatro milhões, novecentas e sessenta e oito mil patacas), com o escalonamento que a seguir se indica:

Ano 2002	\$ 1 987 200,00
Ano 2003	\$ 2 980 800,00

2. O encargo, referente a 2002, será suportado pela verba inscrita no capítulo 40.º «Investimentos do Plano», código económico 07.06.00.00.02, subacção 8.052.026.02, do Orçamento da Região Administrativa Especial de Macau, para o corrente ano.

3. O encargo, referente a 2003, será suportado pela verba correspondente, a inscrever no Orçamento da Região Administrativa Especial de Macau, desse ano.

4. O saldo que venha a apurar-se no ano económico de 2002, relativamente ao limite fixado no n.º 1 do presente despacho, pode transitar para o ano económico seguinte, desde que a dotação global do organismo, que suporta os encargos da acção, não sofra qualquer acréscimo.

30 de Dezembro de 2002.

O Chefe do Executivo, *Ho Hau Wah*.

Despacho do Chefe do Executivo n.º 288/2002

Tendo sido adjudicado à Agência Comercial de Transporte Wing Seng, o fornecimento de sapatos à Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau, cujo prazo de entrega se prolonga por mais de um ano económico, torna-se necessário garantir a sua cobertura financeira.

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau, e nos termos do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 122/84/M, de 15 de Dezembro,

第 288/2002 號行政長官批示

鑑於判給永成貿易運輸行向澳門保安部隊事務局供應皮鞋的交貨期跨越一財政年度，因此必須保證其財政支付。

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，並根據經五月十五日第 30/89/M 號法令修改之十二月十五日

第 122/84/M 號法令第十五條規定，作出本批示。

一、許可與永成貿易運輸行訂立向澳門保安部隊事務局供應皮鞋的合同，金額為 \$ 1,227,775.70（澳門幣壹佰貳拾貳萬柒仟柒佰柒拾伍元柒角整），並分段支付如下：

2002 年	\$ 1,104,998.10
2003 年	\$ 122,777.60

二、二零零二年之負擔由登錄於本年度澳門特別行政區財政預算第二十八章第一組「澳門保安部隊事務局」內經濟分類「01.03.03.00 —— 服裝及個人用品—— 實物」的帳目中撥款支付。

三、二零零三年之負擔將由登錄於該年度澳門特別行政區財政預算之相應撥款支付。

四、二零零二年財政年度在本批示第一款所訂金額下若計得結餘，可轉移至下一財政年度，但不得增加有關機關支付該項目的總撥款。

二零零二年十二月三十日

行政長官 何厚鏞

com a nova redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 30/89/M, de 15 de Maio, o Chefe do Executivo manda:

1. É autorizada a celebração do contrato com a Agência Comercial de Transporte Wing Seng, para o fornecimento de sapatos à Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau, pelo montante de \$ 1 227 775,70 (um milhão, duzentas e vinte e sete mil, setecentas e setenta e cinco patacas e setenta avos), com o escalonamento que a seguir se indica:

Ano 2002	\$ 1 104 998,10
Ano 2003	\$ 122 777,60

2. O encargo, referente a 2002, será suportado pela verba inscrita na divisão 01 do capítulo 28.º «Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau», classificação económica «01.03.03.00 – Vestuário e artigos pessoais – espécie» do Orçamento da Região Administrativa Especial de Macau, para o corrente ano.

3. O encargo, referente a 2003, será suportado pela verba correspondente, a inscrever no Orçamento da Região Administrativa Especial de Macau, desse ano.

4. O saldo que venha a apurar-se no ano económico de 2002, relativamente ao limite fixado no n.º 1 do presente despacho, pode transitar para o ano económico seguinte, desde que a dotação global do organismo, que suporta os encargos da acção, não sofra qualquer acréscimo.

30 de Dezembro de 2002.

O Chefe do Executivo, *Ho Hau Wah*.

印務局 IMPRENSA OFICIAL

公開發售 Publicações à venda

工作意外及職業病 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 85,00	Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais (ed. bilingue, 1996).	\$ 85,00
求諸法律/司法援助 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 20,00	Acesso ao Direito/Apoio Judiciário (ed. bilingue, 1996).	\$ 20,00
澳門檔案 (第三版, 一九九八年) 一九二九年——一九三一年第一組精裝 ..	\$ 700,00	Arquivos de Macau, I Série (1929-31) (3.ª ed. 1998). 3 volumes em capa dura.	\$ 700,00
澳門檔案 (第一版, 一九九八年十月份) 一九四一年第二組		Arquivos de Macau, II Série (1941) vol. único (1.ª ed. Outubro de 1998).	
普通裝	\$ 150,00	capa normal.	\$ 150,00
精裝	\$ 250,00	capa dura.	\$ 250,00
印務局出版目錄 (中文版, 一九九八年).....	免費	Catálogo de publicações da Imprensa Oficial (ed. em chinês, 1998).	gratuito
印務局出版目錄 (葡文版, 一九九八年).....	免費	Catálogo de publicações da Imprensa Oficial (ed. em português, 1998).	gratuito
民法典 (中文版).....	\$ 140,00	Código Civil (ed. em chinês).	\$ 140,00
民法典 (葡文版).....	\$ 150,00	Código Civil (ed. em português).	\$ 150,00
商法典 (中文版).....	\$ 100,00	Código Comercial (ed. em chinês).	\$ 100,00
商法典 (葡文版).....	\$ 110,00	Código Comercial (ed. em português).	\$ 110,00
道路法典 (雙語版, 一九九三年).....	\$ 65,00	Código da Estrada (ed. bilingue, 1993).	\$ 65,00
行政程序法典 (雙語版, 二〇〇〇年).....	\$ 30,00	Código do Procedimento Administrativo (ed. bilingue, 2000).	\$ 30,00
行政訴訟法典 (雙語版, 一九九九年十二月).....	\$ 50,00	Código de Processo Administrativo Contencioso (ed. bilingue, Dezembro de 1999).	\$ 50,00
民事訴訟法典 (中文版).....	\$ 110,00	Código de Processo Civil (ed. em chinês).	\$ 110,00
民事訴訟法典 (葡文版).....	\$ 120,00	Código de Processo Civil (ed. em português).	\$ 120,00
刑事訴訟法典 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 90,00	Código do Processo Penal (ed. bilingue, 1996).	\$ 90,00
刑法典 (第二版, 雙語版, 一九九八年).....	\$ 90,00	Código Penal (2.ª ed. bilingue, 1998).	\$ 90,00
登記與公証法典匯編 (中文版).....	\$ 90,00	Código dos Registos e do Notariado (ed. em chinês).	\$ 90,00
登記與公証法典匯編 (葡文版).....	\$ 100,00	Código dos Registos e do Notariado (ed. em português).	\$ 100,00
澳門問題的聯合聲明 (雙語版, 一九九五年).....	\$ 25,00	Declaração Conjunta sobre a Questão de Macau (ed. bilingue, 1995).	\$ 25,00
立法會會刊	按每期訂價	Diário da Assembleia Legislativa.	Preço variável
中葡字典		Dicionário de Chinês-Português:	
普通裝	\$ 60,00	Formato escolar (brochura).	\$ 60,00
袖珍裝	\$ 35,00	Formato «livro de bolso».	\$ 35,00
葡中字典		Dicionário de Português-Chinês:	
普通裝	\$ 150,00	Formato escolar (brochura)	\$ 150,00
袖珍裝 (一九九六年再版).....	\$ 50,00	Formato «livro de bolso» (reimpressão, 1996).	\$ 50,00
印務局 (本身及其它有關條例, 包括自治實體及自治基金組織)		Imprensa Oficial (Legislação própria e subsidiária, incluindo a dos serviços autónomos) (ed. bilingue, 1998).	\$ 100,00
(雙語版, 一九九八年).....	\$ 100,00	Legislação de Macau (Leis, Decretos-Leis, Portarias e Despachos Externos de 1979 a 1999.	Preço variável
澳門法例 (一九七九年至一九九九年之法律、法令、訓令及對外規則性批示).....	按每期訂價	Legislação da Região Administrativa Especial de Macau (ed. bilingue, de 1999 a 1.º semestre de 2002).	Preço variável
澳門特別行政區法例 (雙語版, 一九九九年至二〇〇二年上半年).....	按每期訂價	Legislação Judiciária Avulsa da Região Administrativa Especial de Macau (ed. bilingue, 2001).	\$ 40,00
澳門特別行政區司法制度法例匯編 (雙語版, 二〇〇一年).....	\$ 40,00	Legislação Penal Avulsa (ed. bilingue, 1996).	\$ 85,00
單行刑事法例 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 85,00	Apêndice à Legislação Penal Avulsa (2.ª ed. bilingue, 1998).	\$ 50,00
單行刑事法例附錄 (第二版, 雙語版, 一九九八年).....	\$ 50,00	Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China (ed. bilingue, 2000).	\$ 40,00
中華人民共和國澳門特別行政區基本法 (雙語版, 二〇〇〇年).....	\$ 40,00	Lei da Nacionalidade Portuguesa (ed. bilingue).	\$ 15,00
葡國國籍法 (雙語版).....	\$ 15,00	Lei de Terras (ed. bilingue, 1995).	\$ 50,00
土地法 (雙語版, 一九九五年).....	\$ 50,00	Manual de Betão Armado (4 vols.).	\$ 350,00
鋼筋混凝土指南 (四冊).....	\$ 350,00	Noções Elementares do Registo Predial de Macau. (ed. em chinês, Março de 1998).	\$ 50,00
澳門物業登記概論 (中文版, 一九九八年三月).....	\$ 50,00	Norma de Betões (ed. bilingue, 1998).	\$ 40,00
混凝土標準 (雙語版, 一九九八年).....	\$ 40,00	Normas sobre Estruturas de Betão, Cimentos e Aços para Armaduras Ordinárias (ed. bilingue, 1997).	\$ 100,00
混凝土、水泥及鋼筋混凝土用熱軋鋼筋標準 (雙語版, 一九九七年).....	\$ 100,00	Organização Judiciária da Região Administrativa Especial de Macau (ed. bilingue, 2001).	\$ 40,00
澳門特別行政區司法組織 (雙語版, 二〇〇一年).....	\$ 40,00	Processo de Integração (colectânea de legislação) (ed. em português, Novembro de 1995).	\$ 50,00
納入編制 (法例匯編) (葡文版, 一九九五年十一月).....	\$ 50,00	Regime do Arrendamento Urbano (ed. bilingue, 1995).	\$ 40,00
都市不動產租賃制度 (雙語版, 一九九五年).....	\$ 40,00	Regime do Direito de Autor (ed. bilingue, 2000).	\$ 80,00
著作權制度 (雙語版, 二〇〇〇年).....	\$ 80,00	Regime Jurídico da Função Pública (4.ª ed. em chinês, 1999).	\$ 80,00
公職法律制度 (第四版, 中文版, 一九九九年).....	\$ 80,00	(4.ª ed. em português, 1999).	\$ 80,00
(第四版, 葡文版, 一九九九年).....	\$ 80,00	Regime Jurídico da Propriedade Horizontal (ed. bilingue, 1996).	\$ 20,00
分層樓宇法律制度 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 20,00	Regime Jurídico da Propriedade Industrial (ed. bilingue, 2000).	\$ 70,00
工業產權法律制度 (雙語版, 二〇〇〇年).....	\$ 70,00	Regime Penitenciário (ed. bilingue, 1996).	\$ 30,00
監獄制度 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 30,00	Regimento da Assembleia Legislativa, Regime da Legislatura e Estatuto dos Deputados (ed. bilingue, 2000).	\$ 40,00
立法會議事規則, 立法局及議員章程 (雙語版, 二〇〇〇年).....	\$ 40,00	Regulamento de Águas e de Drenagem de Águas Residuais (ed. bilingue, 1996).	\$ 120,00
澳門供水規章 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 120,00	Regulamento de Estruturas de Suporte e Obras de Terra (ed. bilingue, Março de 1998).	\$ 48,00
擋土結構與土方工程規章 (雙語版, 一九九八年三月).....	\$ 48,00	Regulamento de Fundações (ed. bilingue, 1996).	\$ 60,00
地工技術規章 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 60,00	Regulamento Geral de Administração de Edifícios Promovidos em Regime de Contratos de Desenvolvimento para Habitação (ed. bilingue, 1996).	\$ 8,00
按照發展居屋合約制度興建之樓宇管理總章程 (雙語版, 一九九六年).....	\$ 8,00	Regulamento de Segurança contra Incêndios (ed. bilingue, 1995).	\$ 80,00
防火規章 (雙語版, 一九九五年).....	\$ 80,00	Regulamento de Segurança e Acções em Estruturas de Edifícios e Pontes (ed. bilingue, 1997).	\$ 50,00
屋宇結構及橋樑結構之安全及荷載規章 (雙語版, 一九九七年).....	\$ 50,00	Relações Laborais — Regime Jurídico (5.ª ed. bilingue, 2000).	\$ 18,00
勞資關係 — 法律制度 (第五版, 雙語版, 二零零零年).....	\$ 18,00	Silabário Codificado de Romanização do Cantonense (ed. bilingue, Maio de 1998).	\$ 150,00
密碼及廣州音譯音之字音表 (雙語版, 一九九八年五月).....	\$ 150,00		



印務局
Imprensa Oficial

每份價銀 \$53.00

PREÇO DESTE NÚMERO \$ 53,00