

## 澳門特別行政區

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
DE MACAU澳門特別行政區  
第 21/2016 號行政法規REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
DE MACAU核准《燃氣傳輸管路及分配網中  
安裝減壓站的技術規章》

## Regulamento Administrativo n.º 21/2016

**Aprova o Regulamento técnico dos postos de redução de pressão a instalar nos gasodutos de transporte e nas redes de distribuição de gases 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，制定本獨立行政法規。

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 independente, o seguinte:

第一條  
核准

## Artigo 1.º

**Aprovação**

核准《燃氣傳輸管路及分配網中安裝減壓站的技術規章》，該規章為本行政法規組成部分的附件。

É aprovado o Regulamento técnico dos postos de redução de pressão a instalar nos gasodutos de transporte e nas redes de distribuição de gases combustíveis, anexo ao presente regulamento administrativo e do qual faz parte integrante.

第二條  
修改

## Artigo 2.º

**Alteração**

上條所指規章的修改，須以公佈於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示為之。

A alteração ao regulamento referido no artigo anterior é feita por despacho do Chefe do Executivo a publicar no *Boletim Oficial* da Região Administrativa Especial de Macau.

第三條  
修改提述

## Artigo 3.º

**Alteração de referência**

第30/2002號行政法規《建築物中燃氣管路供氣設施的技術規章》核准的規章中對“第3級減壓器”的提述，經作出必要配合後，視為對“第二級減壓站”的提述。

A referência a «reductor de 3.ª classe» feita no regulamento aprovado pelo Regulamento Administrativo n.º 30/2002 (Regulamento Técnico das Instalações de Abastecimento de Gás Canalizado em Edifícios), é considerada, com as necessárias adaptações, como efectuada a «reductor de 2.ª classe».

第四條  
廢止

## Artigo 4.º

**Revogação**

廢止第27/2002號行政法規《燃氣傳輸管路及分配網中安裝減壓站的技術規章》。

É revogado o Regulamento Administrativo n.º 27/2002 (Regulamento Técnico dos Postos de Redução de Pressão a Instalar nos Gasodutos de Transporte e nas Redes de Distribuição de Gases Combustíveis).

第五條  
生效

本行政法規自公佈後滿三十日起生效。

二零一六年七月十五日制定。

命令公佈。

行政長官 崔世安

Artigo 5.º

**Entrada em vigor**

O presente regulamento administrativo entra em vigor 30 dias após a data da sua publicação.

Aprovado em 15 de Julho de 2016.

Publique-se.

O Chefe do Executivo, *Chui Sai On*.

**燃氣傳輸管路及分配網中安裝減壓站的技術規章**

**第一章  
總則**

第一條  
標的及適用範圍

一、本規章制定了在燃氣傳輸管路及分配網中安裝的減壓站（下稱“減壓站”）所需遵守的有關設計、安裝、操作及測試方面的技術條件。

二、本規章適用於安裝在燃氣傳輸管路及分配網中的減壓站及安裝在建築物地面層的減壓站。

第二條  
定義

減壓站是安裝在網絡某一點上、用於調節各種不同工作壓力的設備，以確保燃氣的下行管路符合規定的壓力條件。

第三條  
分類

一、減壓站分類如下：

（一）第一級減壓站：上行壓力不低於4巴；

（二）第二級減壓站：上行壓力低於4巴。

二、減壓站可包括兩個減壓階段，其分類取決於第一階段的上行壓力。

**Regulamento técnico dos postos de redução de pressão a instalar nos gasodutos de transporte e nas redes de distribuição de gases combustíveis**

CAPÍTULO I

**Disposições gerais**

Artigo 1.º

**Objecto e âmbito de aplicação**

1. Pelo presente regulamento são estabelecidas as condições técnicas a que devem obedecer o projecto, a instalação, a exploração e os ensaios dos postos de redução de pressão, doravante designados por redutores, a incluir nos gasodutos de transporte e nas redes de distribuição de gases combustíveis.

2. O presente regulamento é aplicável aos redutores instalados nos gasodutos de transporte e nas redes de distribuição de gases combustíveis, bem como aos redutores instalados no rés-do-chão dos edifícios.

Artigo 2.º

**Definição**

Os redutores são equipamentos que se instalam num ponto da rede submetido a uma pressão de serviço variável, de forma a assegurar a passagem de gás para jusante, em condições de pressão predeterminadas.

Artigo 3.º

**Classificação**

1. Os redutores têm a seguinte classificação:

1) Redutores de 1.ª classe: quando as pressões a montante sejam não inferiores a 4 b;

2) Redutores de 2.ª classe: quando as pressões a montante sejam inferiores a 4 b.

2. Os redutores podem incluir dois andares de redução, dependendo a sua classificação da pressão a montante do primeiro andar.

## 第四條

## 一般要求

一、除本規章另有規定外，減壓站的設計必須符合IGE/TD/13或GB50028標準。

二、如減壓站附有加臭設施，加臭技術必須符合ISO/TS 16922或CJJ/T 148標準。

三、燃氣營運實體須有一套經常更新的燃氣管網資料記錄，並負責提供予各相關規劃及建設部門。

## 第五條

## 減壓站的類型

減壓站可屬於以下類型：

(一) 甲類：當減壓設備安裝在室外時，稱為“室外減壓站”；

(二) 乙類：當減壓設備安裝在專有的設備室內時，稱為“設備室減壓站”。

## 第六條

## 乙類減壓站安裝形式

乙類減壓站設備室須安裝在地面上，當在地面上安裝受到限制時，可以半地下形式安裝。

## 第七條

## 傳輸管路與分配網介面

一、傳輸管路與分配網介面緊接在第一級減壓站的下行管路上，處於傳輸網絡的截流閥處，但在燃氣的輸入及傳輸營運實體與燃氣分配網營運實體之間另有協定則除外。

二、當傳輸管路與分配網介面緊接在第一級減壓站的下行管路時，燃氣輸入及傳輸營運實體應在傳輸管路截流閥的上行管路安裝適當的安全設備，以確保工作壓力不超過該點可以承受的最大工作壓力的1.05倍。

三、如傳輸管路與分配網介面是按第一款所指的實體之間的協定設定時，則有關協定應對每一方的責任作出規定，以確保在連接點有合適的工作壓力及安裝適當的安全設備。

## Artigo 4.º

**Requisitos gerais**

1. Salvo disposição em contrário no presente regulamento, o projecto dos redutores deve estar em conformidade com a norma IGE/TD/13 ou GB50028.

2. Caso sejam incluídos equipamentos de odorização nos redutores, as técnicas de odorização devem corresponder à norma ISO/TS 16922 ou CJJ/T 148.

3. A entidade exploradora de gases combustíveis deve possuir um conjunto de registos de dados sobre as redes de gasodutos de gás, frequentemente actualizado, cabendo-lhe entregá-lo aos vários departamentos relacionados com o planeamento e a construção.

## Artigo 5.º

**Tipos de redutores**

Os redutores podem ser dos seguintes tipos:

1) Tipo A, quando os equipamentos de redução de pressão são montados ao ar livre, designando-se redutores ao ar livre;

2) Tipo B, quando os equipamentos de redução de pressão são montados numa cabina própria, designando-se redutores de cabina.

## Artigo 6.º

**Natureza da instalação dos redutores do tipo B**

As cabinas dos redutores do tipo B devem ser localizadas à superfície, podendo ficar semi-enterradas quando a sua instalação à superfície for restringida.

## Artigo 7.º

**Interface de transporte e distribuição**

1. A interface de transporte e distribuição situa-se imediatamente a jusante dos redutores de 1.ª classe, na válvula de seccionamento da rede de transporte, salvo acordo em contrário entre as entidades exploradoras responsáveis pela importação e transporte de gases combustíveis e as entidades exploradoras da rede de distribuição desses gases.

2. Quando a interface de transporte e distribuição se situe imediatamente a jusante dos redutores de 1.ª classe, as entidades exploradoras responsáveis pela importação e transporte de gases combustíveis devem assegurar que a pressão de serviço não ultrapasse 1,05 vezes a pressão de serviço máxima prevista para esse ponto, instalando na conduta, a montante da válvula de seccionamento, equipamento de segurança adequado.

3. Nos casos em que a interface de transporte e distribuição seja estabelecida por acordo entre as entidades referidas no n.º 1, esse acordo deve estipular as responsabilidades de cada uma das partes, por forma a assegurar a conveniente pressão de serviço no ponto de ligação e a instalação de equipamento de segurança adequado.

## 第二章 第一級減壓站

### 第八條 安裝及防護柵欄

一、第一級減壓站的管路設計及安裝須符合《高壓燃氣傳輸管路技術規章》所定的要求。

二、第一級減壓站應安裝在設有防護柵欄的地方。

三、上款所指的防護柵欄可是金屬網或其他物料的柵欄，其設計及安裝應符合下列要求：

(一) 高度不少於2米，以防止與工作無關的人士進入；

(二) 至少設置兩個進出口，其中工作人員的進出口的門應向外側開；

(三) 防護柵欄須以不可燃材料製成的標識牌標示。

### 第九條 安全距離

一、甲類的第一級減壓站與防護柵欄之間的距離至少為10米。

二、上款所指的減壓站與防護柵欄之間如建有以鋼筋混凝土修建厚度不小於0.15米，高度不低於2米的保護結構時，上款所指的距離可減半。

三、乙類的第一級減壓站設備室的牆壁與防護柵欄之間的距離至少為2米。

四、上款所指的設備室，其外面的非地下元件應與防護柵欄保持至少2米的距離。

### 第十條 設備室

一、設備室的牆壁應以下列材料和厚度修建：

(一) 使用普通混凝土修建時，其厚度至少為0.2米；

(二) 使用鋼筋混凝土修建時，其厚度至少為0.15米；

(三) 使用磚石修建時，其厚度至少為0.44米。

二、設備室的頂蓋應採用輕型結構，使用不可燃材料製成的樓板及樑柱。

## CAPÍTULO II Redutores de 1.ª classe

### Artigo 8.º

#### Instalação e vedações

1. O projecto e a instalação dos circuitos dos redutores de 1.ª classe devem satisfazer os requisitos estabelecidos no Regulamento Técnico dos Gasodutos de Transporte de Gases Combustíveis em Alta Pressão.

2. Os redutores de 1.ª classe devem ser instalados numa área vedada.

3. A vedação referida no número anterior pode ser de rede metálica ou de outro tipo de material e os respectivos projecto e instalação devem satisfazer os seguintes requisitos:

1) Altura não inferior a 2 m, que impeça o acesso de pessoas estranhas ao serviço;

2) Existência de pelo menos duas saídas, devendo as portas destinadas aos trabalhadores abrir para fora;

3) A vedação deve ser sinalizada por placa de material incombustível.

### Artigo 9.º

#### Distâncias de segurança

1. A distância mínima entre os redutores de 1.ª classe do tipo A e a vedação é de 10 m.

2. A distância referida no número anterior pode ser reduzida a metade nos casos em que se interponham entre os redutores referidos no número anterior e a vedação estruturas de protecção em betão armado, com espessura não inferior a 0,15 m e altura não inferior a 2 m.

3. A distância mínima entre as paredes das cabinas dos redutores de 1.ª classe do tipo B e a vedação é de 2 m.

4. Os componentes não enterrados exteriores às cabinas referidas no número anterior devem respeitar a distância mínima de 2 m em relação à vedação.

### Artigo 10.º

#### Cabinas

1. As paredes das cabinas são construídas nos materiais e com as espessuras seguintes:

1) Em betão simples, com a espessura mínima de 0,2 m;

2) Em betão armado, com a espessura mínima de 0,15 m;

3) Em alvenaria de tijolo, com a espessura mínima de 0,44 m.

2. A cobertura das cabinas deve ser do tipo aligeirado, em chapa leve e vigotas incombustíveis.

三、應以緊貼在頂蓋下的開口確保設備室的通風，其總面積應不小於設備室平面面積的十分之一，並在接近地面的地方須設置另一開口，以確保空氣流通。

四、通風口應有金屬網保護。

五、半地下型的設備室應具有以上數款所指的建築特徵，並須建有可從外面直接進入的側面通道。

六、在設備室外容易看見的地方，須以不可燃材料製成標識牌，標示下列資訊，文字須清晰可見並不易擦掉：

- (一) “燃氣”的中、葡文字樣；
- (二) “禁止吸煙”的中、葡文字樣；
- (三) 燃氣營運實體名稱及緊急聯絡電話。

### 第三章 第二級減壓站

#### 第十一條 安裝

一、第二級減壓站的管路設計及安裝須符合《燃氣分配網的技術規章》所定的要求。

二、第二級減壓站應安裝在合適的地面型、地下型或半地下型設備箱中。

#### 第十二條 安全距離

一、第二級減壓站的設備箱與任何建築物之間的距離至少為2米。

二、使用標稱直徑不大於50毫米的管道進行供氣的建築物，則不設定安全距離。

#### 第十三條 設備箱

一、第二級減壓站的設備箱應以下列材料修建：

- (一) 使用磚石或混凝土；
- (二) 採用金屬板或不可燃材料。

二、當設備箱為地下型時，應能支撐任何的意外荷載或設置永久性障礙加以保護。

3. A ventilação das cabinas deve ser assegurada por meio de aberturas situadas imediatamente abaixo da cobertura, com uma superfície total não inferior a um décimo da área da cabina (em planta), e de aberturas junto ao solo, para garantir a circulação do ar.

4. As aberturas de ventilação devem estar protegidas por redes metálicas.

5. As cabinas semi-enterradas devem ter as características de construção referidas nos números anteriores e dispor de um acesso lateral directamente do exterior.

6. No exterior das cabinas e em local bem visível, devem estar sinalizadas, em placa de material incombustível, as seguintes informações inscritas em caracteres claros e indeléveis:

- 1) «Gases combustíveis», em chinês e português;
- 2) «Proibido fumar», em chinês e português;
- 3) O nome e o número de telefone de emergência da entidade exploradora de gases combustíveis.

### CAPÍTULO III

#### Redutores de 2.ª classe

##### Artigo 11.º

##### Instalação

1. O projecto e a instalação dos circuitos dos redutores de 2.ª classe devem satisfazer os requisitos estabelecidos no Regulamento técnico das redes de distribuição de gases combustíveis.

2. Os redutores de 2.ª classe devem ser instalados em caixas apropriadas, superficiais, enterradas ou semi-enterradas.

##### Artigo 12.º

#### Distâncias de segurança

1. A distância mínima entre as caixas dos redutores de 2.ª classe e qualquer edifício é de 2 m.

2. No caso de edifícios alimentados por tubagem com diâmetro nominal não superior a 50 mm não são fixadas distâncias de segurança.

##### Artigo 13.º

#### Caixas

1. As caixas dos redutores de 2.ª classe são construídas nos materiais seguintes:

- 1) Em alvenaria ou em betão;
- 2) Em chapa metálica ou de material incombustível.

2. As caixas, quando enterradas, devem poder suportar qualquer carga accidental ou ser protegidas por uma barreira permanente.

三、設備箱的支撐結構、牆壁和頂蓋應具有不少於三十分鐘的耐火能力。

四、地下型設備箱須具備防腐及防水保護，並須符合IGE/TD/13或GB50028標準中有關地下型減壓站的要求。

五、設備箱應符合第十條第三款和第四款所訂定的通風要求，但屬地下型除外。

六、如屬地下型時，則應設有直徑不小於0.03米的通風開口以確保設備箱的通風，並須將設備箱中的通風導入和導出管設置於不同的高度，以確保有效的通風。

七、在設備箱外容易看見的地方，須以不可燃材料製成標識牌，標示下列資訊，文字須清晰可見並不易擦掉：

- (一) “燃氣”的中、葡文字樣；
- (二) “禁止吸煙”的中、葡文字樣；
- (三) 燃氣營運實體名稱及緊急聯絡電話。

#### 第四章 減壓站配套設施

##### 第十四條 流量測量裝置

一、進行流量測量時必須選用合適類型的流量計，且須符合以下任一標準：

- (一) GB/T 6968；
- (二) OIML R31；
- (三) BS EN 1359；
- (四) BS EN 12480；
- (五) 其他適用的技術標準要求。

二、流量計應定期進行校正。

三、所有流量計必須獨立於程式化監測或控制裝置。

四、程式化監測或控制裝置在發生故障時，所有流量計必須能保存流量讀數。

3. A estrutura portante das caixas, as paredes e a cobertura devem apresentar uma resistência ao fogo não inferior a 30 minutos.

4. As caixas enterradas devem possuir protecção contra as acções corrosivas e ser à prova de água, devendo satisfazer os requisitos para redutores enterrados constantes da norma IGE/TD/13 ou GB50028.

5. As caixas devem ainda satisfazer os requisitos de ventilação estabelecidos nos n.ºs 3 e 4 do artigo 10.º, salvo quando enterradas.

6. No caso em que sejam enterradas, devem possuir respiradouros com diâmetro não inferior a 0,03 m, para assegurar a ventilação das caixas e, as tubagens de entrada e de saída do ar para ventilação das caixas devem atingir cotas diferentes, de forma a assegurar uma circulação efectiva.

7. No exterior das caixas e em local bem visível, devem estar sinalizadas, em placa de material incombustível, as seguintes informações inscritas em caracteres claros e indeléveis:

- 1) «Gases combustíveis», em chinês e português;
- 2) «Proibido fumar», em chinês e português;
- 3) O nome e o número de telefone de emergência da entidade exploradora de gases combustíveis.

#### CAPÍTULO IV

##### Equipamentos complementares dos redutores

##### Artigo 14.º

##### Instalações de medidores de caudal

1. Quando se efectua a medição do caudal, devem ser escolhidos os medidores de caudal de entre os tipos adequados, satisfazendo qualquer uma das seguintes normas:

- 1) GB/T 6968;
- 2) OIML R31;
- 3) BS EN 1359;
- 4) BS EN 12480;
- 5) Outros requisitos das normas técnicas aplicáveis.

2. Os medidores de caudal devem ser periodicamente calibrados.

3. Todos os medidores de caudal devem ser independentes de equipamentos programáveis de monitorização e controlo.

4. Os medidores de caudal devem reter o registo dos dados referentes ao caudal, na eventualidade de ocorrência de falha no funcionamento dos equipamentos programáveis de monitorização e controlo.

第十五條  
監測和控制系統

一、營運實體須通過地理信息系統及實時管網控制中心進行具體的追蹤、監測、控制和應急活動，並因應實際需要設有遠端監控站或遠端監測站。

二、監測、控制和資料收集系統必須通過向實時管網控制中心提供適當及足夠的資訊，以監測管網系統的情況。

三、當管網系統的操作條件出現異常時，實時管網控制中心必須採取糾正措施。

四、營運實體必須具備資訊技術支援方案，以便二十四小時對警報和技術故障進行即時處理。

第五章  
主燃氣管路

第十六條  
特徵

一、減壓站的主燃氣管路是由管道、閥門、過濾器、專用元件、計量錶及其他設備組成，通過上述設備，燃氣從上行管段流到下行管段。

二、主燃氣管路的平行管路也應裝有減壓站。

三、主燃氣管路的平行管路屬於減壓站的組成部分，並受本章規定約束。

第十七條  
材料

一、第一級減壓站的主燃氣管路材料應符合《高壓燃氣傳輸管路技術規章》所定的要求。

二、第一級減壓站的主燃氣管路的管壁厚度應根據前款所指規章的規定計算。

三、第二級減壓站的主燃氣管路的材料應符合《燃氣分配網的技術規章》的相關規定。

Artigo 15.º

**Sistema de monitorização e controlo**

1. A entidade exploradora deve realizar as acções concretas de rastreamento, monitorização, controlo e emergência, através do Sistema de Informação Geográfica e do centro de controlo em tempo real da rede de tubagem, e estabelecer uma estação de monitorização e controlo remoto e uma estação de monitorização remota, de acordo com as necessidades reais.

2. O sistema de supervisão, controlo e aquisição de dados deve fornecer informações adequadas e suficientes ao centro de controlo em tempo real da rede de tubagem, a fim de monitorizar a situação do sistema da rede de tubagem.

3. Quando surgirem anomalias nas condições de operação do sistema de tubagem, o centro de controlo em tempo real da rede de tubagem deve adoptar medidas correctivas.

4. A entidade exploradora deve possuir um plano de assistência técnica, por via de tecnologia de informação, para imediatamente tratar das questões de alarme e anomalias técnicas, durante 24 horas.

CAPÍTULO V

**Circuito principal de gás**

Artigo 16.º

**Caracterização**

1. O circuito principal de gás dos redutores é constituído por tubagem, válvulas, filtros, componentes especiais, contador e outros equipamentos, através dos quais o gás combustível passa do troço a montante para o troço a jusante.

2. Os circuitos paralelos ao circuito principal de gás devem também dispor de redutores.

3. Os circuitos paralelos ao circuito principal de gás são considerados como parte integrante do redutor e ficam sujeitos às disposições do presente capítulo.

Artigo 17.º

**Materiais**

1. Os materiais do circuito principal de gás em que se integrem redutores de 1.ª classe devem satisfazer os requisitos estabelecidos no Regulamento Técnico dos Gasodutos de Transporte de Gases Combustíveis em Alta Pressão.

2. A espessura dos tubos do circuito principal de gás em que se integrem redutores de 1.ª classe é calculada conforme o estabelecido no regulamento referido no número anterior.

3. Os materiais do circuito principal de gás em que se integrem redutores de 2.ª classe devem satisfazer as disposições relevantes do Regulamento técnico das redes de distribuição de gases combustíveis.

第十八條  
測試

一、主燃氣管路應進行水壓耐壓測試，測試壓力要不低於以下要求：

(一) 對於工作壓力不低於4巴的區域，測試壓力為最大工作壓力的1.5倍；

(二) 對於工作壓力低於4巴且高於1巴的區域，測試壓力為7.5巴；

(三) 對於工作壓力不高於1巴的區域，測試壓力為2.5巴。

二、當第一級減壓站所在的主燃氣管路達到最大的測試壓力時，在最大載荷區域所產生的應力不能高於對應材料的彈性變形極限單位所載荷的百分之九十五。

三、上款所指的壓力還應與設置在管路中的專用設備和元件的預計測試壓力一致。

四、在測試期間，管路應處於可見狀態。

五、測試至少維持四小時，針對溫度變化的最終校正後測試壓力仍能維持恆定，則測試結果視為滿意。

六、如減壓站、計量錶、過濾器、其他設備及減壓站整體均附有生產廠方的測試合格證時，可免除進行本條所指的測試。

七、如管路的工作壓力低於4巴及利用水進行測試有困難時，則可使用空氣或氮氣作測試，但須採取有效的安全措施。

八、可對與減壓設備緊接的管段進行主燃氣管路的測試。

九、安裝實體在完成耐壓測試後必須向土地工務運輸局提交相關的測試記錄及證明文件。

第十九條  
防腐蝕保護

須在主燃氣管路有需要的位置用合適的材料進行防腐蝕保護，並須按照《高壓燃氣傳輸管路技術規章》、《燃氣分配網的技術規章》對管道所作的規定進行。

Artigo 18.º  
**Ensaios**

1. O circuito principal de gás deve ser submetido a ensaio hidráulico a uma pressão não inferior aos seguintes requisitos:

1) 1,5 vezes a pressão de serviço máxima, para as secções do circuito com pressões de serviço não inferiores a 4 b;

2) 7,5 b, para as secções do circuito com pressões de serviço inferiores a 4 b e superiores a 1 b;

3) 2,5 b, para pressões de serviço não superiores a 1 b.

2. A pressão máxima de ensaio para o circuito principal de gás em que se integrem os redutores de 1.ª classe não pode provocar, na secção mais solicitada, tensões superiores a 95% da carga unitária correspondente ao limite de elasticidade do material utilizado.

3. A pressão a que se refere o número anterior deve também ser compatível com as pressões de ensaio previstas para os órgãos e peças especiais inseridos no circuito.

4. Durante o ensaio, os circuitos devem estar visíveis.

5. O ensaio é considerado satisfatório se, após um período mínimo de 4 horas, a pressão se mantiver constante, com eventual correcção face às variações da temperatura.

6. Podem ficar isentos dos ensaios referidos no presente artigo os redutores de pressão, os contadores, os filtros e outros equipamentos, bem como o redutor na sua globalidade, desde que estejam acompanhados do respectivo certificado de ensaio na fábrica.

7. Caso a pressão de serviço dos circuitos seja inferior a 4 b, e nos casos de reconhecida dificuldade da sua realização com água, admite-se a execução destes ensaios com ar ou com azoto, devendo contudo ser adoptadas medidas de segurança eficazes.

8. O ensaio do circuito principal de gás pode ser exigido mesmo para os troços imediatamente adjacentes ao equipamento de redução da pressão.

9. Depois de terminado o ensaio hidráulico, a entidade instaladora deve entregar os registos de ensaio e os documentos comprovativos relevantes à Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes, doravante designada por DSSOPT.

Artigo 19.º

**Protecção contra as acções corrosivas**

O circuito principal de gás deve ser protegido contra acções corrosivas, com materiais adequados, nos pontos necessários, e conforme o disposto para as tubagens no Regulamento Técnico dos Gasodutos de Transporte de Gases Combustíveis em Alta Pressão e no Regulamento técnico das redes de distribuição de gases combustíveis.



第二十條  
負極保護

一、減壓站及其設施須與《高壓燃氣傳輸管路技術規章》、《燃氣分配網的技術規章》所定的燃氣管道負極保護系統配合。

二、與地下鋼製傳輸或分配管道相連接的地上鋼製裝置，如第一級減壓站或第二級減壓站，必須與管道的負極保護系統絕緣。

第二十一條  
燃氣流的切斷

一、主燃氣管路應裝有能完全切斷燃氣流的設備，包括截流閥、減壓設備的上行管路和下行管路，以隔離整個供氣裝置。

二、在第一級減壓站所在管段的燃氣流切斷設備應安裝在容易接近的位置，如有設備室則安裝在其外面，但必須置於防護柵欄內。

三、在第二級減壓站所在管段的燃氣流切斷設備應安裝在設備箱外容易接近的位置。

第六章  
限壓設備

第二十二條  
一般原則

一、應安裝合適的限壓設備，以便當減壓設備出現故障或損耗時，能阻止下行管路最大工作壓力的增加。

二、在第一級減壓站中，上款所指的限壓設備是減壓站的組成部分。

第二十三條  
第一級減壓站

一、用於第一級減壓站的限壓設備可為以下任一種：

- (一) 與主減壓站以串聯形式安裝的備用減壓器材；
- (二) 具有向大氣排氣功能的安全閥；

Artigo 20.º

**Protecção catódica**

1. Os redutores e seus equipamentos devem ser compatíveis com o sistema de protecção catódica das tubagens de gás estabelecido no Regulamento Técnico dos Gasodutos de Transporte de Gases Combustíveis em Alta Pressão e no Regulamento técnico das redes de distribuição de gases combustíveis.

2. As instalações em aço acima do solo, que estejam ligadas às tubagens subterrâneas em aço de transporte ou de distribuição, tais como redutores de 1.ª ou 2.ª classes, devem estar isoladas do sistema de protecção catódica das tubagens.

Artigo 21.º

**Interrupção do fluxo de gás**

1. O circuito principal de gás deve ser dotado de equipamento de interrupção completa do fluxo de gás, incluindo válvulas de seccionamento, a montante e a jusante do redutor, de forma a permitir o isolamento de todo o conjunto.

2. O equipamento de interrupção do fluxo de gás, dos troços em que se integrem redutores de 1.ª classe, deve ser instalado em posição facilmente acessível, no exterior da cabina, quando esta exista, mas sempre no interior da vedação.

3. O equipamento de interrupção do fluxo de gás, dos troços em que se integrem redutores de 2.ª classe, deve ser instalado no exterior das caixas, em posição facilmente acessível.

CAPÍTULO VI

**Equipamentos de limitação de pressão**

Artigo 22.º

**Princípio geral**

1. Devem ser instalados equipamentos de limitação de pressão adequados, de modo a impedir que, em caso de avaria ou desgaste do equipamento de redução de pressão, se verifiquem aumentos da pressão de serviço máxima definida para a pressão a jusante.

2. Nos redutores de 1.ª classe, os equipamentos de limitação de pressão referidos no número anterior fazem parte integrante do redutor.

Artigo 23.º

**Redutores de 1.ª classe**

1. Os equipamentos de limitação de pressão para os redutores de 1.ª classe podem ser quaisquer dos seguintes tipos:

- 1) Segundo aparelho de redução de pressão, colocado em série com o redutor principal;
- 2) Válvula de segurança com descarga para a atmosfera;

(三) 燃氣截流閥；

(四) 其他系統，但須確保具有相同的安全功能。

二、限壓設備應在第一級減壓站下行管路的壓力達到最大工作壓力1.05倍前發揮作用。

三、為防止主減壓站在其關閉的位置出現不完整的封接，在下行管路中應裝有向大氣排氣的裝置，其有效直徑應不小於管道直徑的十分之一，其校正後的壓力亦不應高於最大工作壓力1.1倍。

四、對於安全閥及向大氣排氣裝置，排氣管應在地面上合適的高度進行排放，其高度不得低於3米。

#### 第二十四條 第二級減壓站

一、第二十二條所指用於第二級減壓站的設備，根據其上行壓力及流量，可為以下的一種或兩種：

(一) 與主減壓站以串聯形式安裝或以相同的形式組成一體的備用減壓器材；

(二) 燃氣截流閥；

(三) 其他系統，但須確保具有相同的安全功能。

二、限壓設備應在第二級減壓站下行管路的壓力達到最大工作壓力1.1倍前發揮作用。

三、為防止主減壓站在其關閉的位置出現不完整的封接，在下行管路中應裝有向大氣排氣的裝置，其有效直徑應不小於管道直徑的十分之一，其校正後的壓力亦不應高於最大工作壓力1.15倍。

四、向大氣排氣的裝置應在地面上合適的高度進行排放，其高度不得低於3米。

#### 第七章 燃氣加熱器

##### 第二十五條 明火加熱器

禁止使用明火加熱器。

3) Válvula de corte do fluxo de gás;

4) Outros sistemas, desde que garantindo funções de segurança idênticas.

2. Os equipamentos de limitação de pressão devem actuar antes que a pressão a jusante atinja, nos redutores de 1.ª classe, 1,05 vezes a pressão de serviço máxima fixada.

3. Para evitar uma eventual vedação imperfeita do redutor principal na posição de fechado, deve ainda ser instalado a jusante um dispositivo de descarga para a atmosfera, de diâmetro útil não inferior a um décimo do diâmetro da tubagem, cuja calibração não deve ser superior a 1,1 vezes a pressão de serviço máxima.

4. Para as válvulas de segurança e para os dispositivos de descarga para a atmosfera devem ser previstas condutas para descarga a altura conveniente acima do solo, nunca inferior a 3 m.

#### Artigo 24.º

##### Redutores de 2.ª classe

1. Os equipamentos mencionados no artigo 22.º para redutores de 2.ª classe podem ser um ou dois dos seguintes tipos, dependendo dos valores da pressão a montante e do caudal de passagem:

1) Segundo aparelho redutor da pressão, colocado em série com o redutor principal ou incorporado no mesmo;

2) Válvula de corte do fluxo de gás;

3) Outros sistemas, desde que garantindo funções de segurança idênticas.

2. Os equipamentos de limitação de pressão devem actuar antes que a pressão a jusante atinja, nos redutores de 2.ª classe, 1,1 vezes a pressão de serviço máxima fixada.

3. Para evitar uma eventual vedação imperfeita do redutor principal na posição de fechado, deve ainda ser instalado a jusante um dispositivo de descarga para a atmosfera, de diâmetro útil não inferior a um décimo do diâmetro da tubagem, cuja calibração não deve ser superior a 1,15 vezes a pressão de serviço máxima.

4. Os dispositivos de descarga para a atmosfera devem fazer a descarga a altura conveniente acima do solo, nunca inferior a 3 m.

#### CAPÍTULO VII

##### Aquecedores de gás

#### Artigo 25.º

##### Aquecedores de chama directa

É proibida a utilização de aquecedores de chama directa.

第二十六條  
加熱器的安裝

一、在需要時，減壓站須安裝燃氣加熱器，並須符合IGE/TD/13標準。

二、使用液態媒體進行加熱的燃氣加熱器且其非為防爆的電子型時，加熱器須安裝在專用間隔內，其分隔牆的耐火能力應不少於三十分鐘。

第二十七條  
甲類減壓站

一、對於甲類減壓站，加熱器的安裝位置與減壓設備外的建築物的距離必須大於15米。

二、如建有以鋼筋混凝土修建厚度不小於0.15米，高度不低於2米的防護裝置，則前款所指的距離可以減半，但此等防護裝置與加熱器及減壓設備之間的距離至少要保持1.5米。

第八章  
標準化及認證

第二十八條  
適用的技術標準

一、為適用本規章的規定，須遵守下列的標準或技術上相等的其他標準：

- (一) BS EN 1359 — *Gas meters – Diaphragm gas meters*;
- (二) BS EN 12480 — *Gas meters – Rotary displacement gas meters*;
- (三) CJJ/T 148 — 城鎮燃氣加臭技術規程；
- (四) GB/T 6968 — 膜式燃氣錶；
- (五) GB50028 — 城鎮燃氣設計規範；
- (六) OIML R31 — *Diaphragm gas meters*;
- (七) IGE/TD/13 — *Pressure regulating installations for transmission and distribution systems*;
- (八) ISO/TS 16922 — *Natural gas – Guidelines for odorizing gases*。

Artigo 26.º

**Instalação dos aquecedores**

1. Quando necessário, devem ser instalados aquecedores de gás nos redutores, satisfazendo a norma IGE/TD/13.

2. Os aquecedores de gás trabalhando com fluido intermédio e quando não sejam do tipo eléctrico não deflagrante devem ser instalados em compartimento próprio, cuja parede divisória tenha uma resistência ao fogo não inferior a 30 minutos.

Artigo 27.º

**Redutores do tipo A**

1. No caso dos redutores do tipo A, os aquecedores devem ficar colocados a mais de 15 m dos edifícios exteriores aos equipamentos de redução de pressão.

2. A distância referida no número anterior pode ser reduzida a metade se forem construídos dispositivos de protecção, em betão armado, com espessura não inferior a 0,15 m e altura não inferior a 2 m, desde que entre estes dispositivos e os aquecedores e equipamentos de redução de pressão se guarde uma distância mínima de 1,5 m.

CAPÍTULO VIII

**Normalização e certificação**

Artigo 28.º

**Normas técnicas aplicáveis**

1. Para efeitos de aplicação do presente regulamento, devem observar-se as normas a seguir indicadas ou outras tecnicamente equivalentes:

- 1) BS EN 1359 — *Gas meters – Diaphragm gas meters*;
- 2) BS EN 12480 — *Gas meters – Rotary displacement gas meters*;
- 3) CJJ/T 148 — *Technical specification for city gas odorization*;
- 4) GB/T 6968 — *Diaphragm gas meter*;
- 5) GB50028 — Normas para o projecto de engenharia relativo ao gás da cidade;
- 6) OIML R31 — *Diaphragm gas meters*;
- 7) IGE/TD/13 — *Pressure regulating installations for transmission and distribution systems*;
- 8) ISO/TS 16922 — *Natural gas – Guidelines for odorizing gases*.

二、如於設計或建設上遇本規章未有定明的情況，均按土地工務運輸局所採納的國家或國際標準規範之。

三、具備根據本規章規定的確保品質的規格和程序而發出的證明，則不禁止銷售本規章所涉的產品、材料、元件及設備，但不影響本規章規定的適用。

### 第 48/2016 號行政命令

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條（四）項規定的職權，並按照八月十一日第85/84/M號法令《澳門公共行政組織結構大綱》第三條的規定，發佈本行政命令。

#### 第一條 授權

一、授予經濟財政司司長梁維特一切所需權力，代表澳門特別行政區與以色列反洗錢及反恐怖融資組織簽署有關在預防及遏止清洗黑錢及恐怖主義融資犯罪方面互換金融情報的諒解備忘錄。

二、經濟財政司司長可將上款所指權限轉授予金融情報辦公室主任。

#### 第二條 生效

本行政命令自公佈日起生效。

二零一六年七月二十七日。

命令公佈。

行政長官 崔世安

### 第 262/2016 號行政長官批示

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據十一月二十九日第88/99/M號法令第十九條第二款的規定，作出本批示。

一、經考慮郵政局的建議，除現行郵票外，自二零一六年八

2. Sempre que, no decorrer da concepção e construção, ocorrerem situações que não estejam definidas no presente regulamento, devem ser aplicadas as normas nacionais ou internacionais adoptadas pela DSSOPT.

3. 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 regulamento.

### Ordem Executiva n.º 48/2016

Usando da faculdade conferida pela alínea 4) do artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 85/84/M, de 11 de Agosto (Bases gerais da estrutura orgânica da Administração Pública de Macau), o Chefe do Executivo manda publicar a presente ordem executiva:

#### Artigo 1.º

#### Delegação de poderes

1. São delegados no Secretário para a Economia e Finanças, Leong Vai Tac, todos os poderes necessários para celebrar em nome da Região Administrativa Especial de Macau, o memorando de entendimento para a troca de informação financeira relativo à prevenção e repressão dos crimes de branqueamento de capitais e financiamento ao terrorismo, com o Autoridade de Luta Contra o Branqueamento de Capitais e o Financiamento ao Terrorismo de Israel.

2. Os poderes referidos no número anterior podem ser subdelegados na Coordenadora do Gabinete de Informação Financeira.

#### Artigo 2.º

#### Entrada em vigor

A presente ordem executiva entra em vigor no dia da sua publicação.

27 de Julho de 2016.

Publique-se.

O Chefe do Executivo, *Chui Sai On*.

### Despacho do Chefe do Executivo n.º 262/2016

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do n.º 2 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 88/99/M, de 29 de Novembro, o Chefe do Executivo manda:

1. Considerando o proposto pela Direcção dos Serviços de Correios, é emitida e posta em circulação, a partir do dia 25 de