

# 氣體應用指南： 石油氣儲存裝置

《氣體安全（氣體供應）規例》  
第 51 章附屬法例 B  
(第 1 至 14 條)

氣體安全監督  
香港特別行政區政府

2016 年 12 月

# 內容

## 前言

## 引言

## 氣體應用指南

### 第 I 部—導言

- 第 1 條—引稱 .....
- 第 2 條—釋義 .....

### 第 II 部—應具報氣體裝置的建造及使用

- 第 3 條—除非已取得建造或使用批准，否則任何人不得建造或使用應具報氣體裝置 .....
- 第 4 條—建造批准的申請 .....
- 第 5 條—就建造批准的申請作出決定 .....
- 第 6 條—使用應具報氣體裝置的批准 .....

### 第 IIA 部—應具報氣體裝置的安全及檢查

- 第 6A 條—適用範圍 .....
- 第 6B 部—應具報氣體裝置的擁有人對裝置進行維修等以保持其安全狀況的一般責任 .....
- 第 6C 條—由應具報氣體裝置的擁有人進行的檢查 .....

### 第 III 部—有關儲存器的規定

- 第 7 條—只可使用監督認可儲存器盛載石油氣 .....
- 第 8 條—石油氣瓶及石油氣缸的檢驗及檢查 .....
- 第 9 條—安裝在石油氣瓶上的壓力放洩閥 .....
- 第 10 條—石油氣缸及石油氣瓶的注入量 .....
- 第 11 條—有關石油氣儲存裝置的規定 .....
- 第 12 條—有關石油氣缸的規定 .....

### 第 IV 部—有關汽化器的規定

- 第 13 條—為汽化器裝上開關閥 .....
- 第 14 條—汽化器的試驗及檢驗 .....

## 附錄

- 附錄 1—參考資料 .....
- 附錄 2—憲報公告第 5722 號 .....

## 前言

本應用指南旨就如何遵行《氣體安全（氣體供應）規例》（第 51B 章）第 1 至 14 條的規定，提供實務指引。

擁有人/使用者須確保符合所有其他有關的安全標準，及符合本港其他有關的政府的法定要求。

## 引言

1. 本文件載述的應用指南就如何遵行《氣體安全（氣體供應）規例》（第 51B 章）第 1 至 14 條 提供實務指引。本文件是在徵詢擁有人、氣體供應公司、專業團體、勝任人士和政府部門的意見後制定。
2. 本文件提述的石油氣，是指以下任何氣體的混合物—
  - (a) 主要由丙烷、丙烯、丁烷或丁烯組成的碳氫化合物；或
  - (b) (a)段所指的所有或任何碳氫化合物。
3. 本文件提述的石油氣儲存裝置，是指《氣體安全（氣體供應）規例》（第 51B 章）第 2 條所界定的石油氣儲存裝置。
4. 本文件提述的儲存器按《氣體安全條例》第 2 條界定，包括：
  - (a) 石油氣缸；
  - (b) 小型石油氣缸；及
  - (c) 石油氣瓶。
5. 本文件提述的勝任人士，是指曾受訓練及具備豐富實際經驗而有能力進行有關工作的人。符合《香港石油氣業工作守則，第 1 單元》所訂準則的人會獲氣體安全監督接納為勝任人士。
6. 本文件引述的參考資料，並不表示該等資料已獲氣體安全監督批准。載列該等參考資料的一覽表見附錄 1。
7. 本文件作出的實用建議只屬概括描述；應與所引述在附錄 1 的參考刊物內的詳盡建議一併實施。

# 氣體應用指南

## 第1部—導言

### 第1條—引稱

本規例可引稱為《氣體安全（氣體供應）規例》。

### 第2條—釋義

(1) 在本規例中，除文意另有所指外

“批准圖則”(approved plans), 就已取得建造批准的建造工程來說, 指根據第5(1)(a)或(b)條發出的通知書所指明須依照它來進行該項建造工程的圖則, 包括對該圖則所作出的任何修改;

“載貨間”(cargo compartment), 就石油氣瓶車來說, 指該車用以運載石油氣瓶的部分;

“建造批准”(construction approval)指根據第5(1)(a)或(b)條對建造工程發給的批准;

“建造工程”(construction work)指與架設或遷移應具報氣體裝置有關的工程, 或與對應具報氣體裝置進行大範圍改動有關的工程, 或對應具報氣體裝置進行大範圍結構性的修復工程;

應用指南	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 為顯露地下石油氣缸、喉管或其他設備以便測試及／或檢驗、進行保養工程、更換工程等而需作出的工程, 或其後的修復工程, 都不會被視為“建造工程”。</li><li>2. 擴展石油氣裝置外接喉管以便供應氣體予多一幢建築物的所需工程, 會被視為石油氣儲存裝置的大範圍改動, 有關工程因此納入“建造工程”的定義範圍。</li></ol>
------	--

“明火直熱式汽化器”(direct-fired vaporiser)指燃燒石油氣或其他燃料, 以直接為本身有石油氣流經的部分提供熱力的汽化器;

“設備”(equipment), 就氣體車輛來說, 包括配件及附件;

“注入”(fill), 就儲存器來說, 包括再注入;

“固定式最高液位計”(fixed maximum level device)指安裝在石油氣缸以確定該石油氣缸內的石油氣是否超逾該石油氣缸的安全注入量的器件;

“氣體接駁軟喉”(flexible gas tubing)指《氣體安全（雜項）規例》(第51章, 附屬法例F)所指的氣體接駁軟喉;

“高壓”(high pressure)指逾700千帕斯卡的壓力;

“次高壓”(intermediate pressure)指逾240千帕斯卡但不逾700千帕斯卡的壓力;

“標籤”(label)指根據第34條發出的標籤;

“石油氣儲存裝置”(liquefied petroleum gas storage installation)指“應具報氣體裝

置”(notifiable gas installation) 定義中(f)段所述的氣體裝置；

應用指南	3. 儲存室的建築物或結構物、汽化器房或石油氣庫的界限牆壁等，都不會被視為“石油氣儲存裝置”的一部分。這些都是用以保護石油氣儲存裝置各項主要組件的安全設施，以使裝置免受干擾並維持足夠的分隔距離（例如裝置的危險區域與火源之間的分隔距離）。
------	--

“低壓”(low pressure)指不逾7.5千帕斯卡的壓力；

“中壓”(medium pressure)指逾7.5千帕斯卡但不逾240千帕斯卡的壓力；

“許可證”(permit) 指根據第26條對氣體車輛發給的許可證；

“訂明費用”(prescribed fee)，在本規例的任何條文出現時，指附表1就該條文訂明的費用；

“使用”(use)，就汽車來說，包括駕駛；

“汽化器”(vaporiser) 指用作或擬用作供應熱力，以汽化石油氣的設備；

(2) 在本規例中，除非有相反用意，否則—

(a) 凡提述架設應具報氣體裝置之處，如情況需要，包括提述在該裝置自另一地點移走後，重新架設該裝置，不論重新架設的裝置有否改動；

(b) 凡提述改動應具報氣體裝置之處，包括提述

(i) 拆除該裝置的某部分；及

(ii) 該裝置的增設部分；及

應用指南	4. 為施行第 51B 章第 2(2)(b)(i)條，將石油氣儲存裝置完全拆除或完全解除運作，不會被視為改動裝置。 5. 為施行第 51B 章第 2(2)(b)(ii)條，管道擴展工程會被視為石油氣儲存裝置的增設部分。
------	--

(c) 凡提述依照批准圖則進行建造工程之處，包括提述依照根據本規例批准的圖則或經修改的圖則（不論修改是在建造工程施工之前或之後作出的）所進行的建造工程。

## 第 II 部—應具報氣體裝置的建造及使用

### 第 3 條—除非已取得建造或使用批准，否則任何人不得建造或使用應具報氣體裝置

(1) 任何人不得—

(a) 進行建造工程，但領有建造批准的不在此限；或

(b) 使用與任何建造批准有關的應具報氣體裝置，但根據第6條獲批准使

用的，不在此限。

<b>應用指南</b>	<p>6. 第 51B 章第 3(1)(a)條訂明的建造批准，是由氣體安全監督發給某人，以便就某應具報氣體裝置進行有關的建造工程，而非發給該應具報氣體裝置。</p> <p>7. 氣體安全監督會向已就某應具報氣體裝置的建造工程取得建造批准的同一人，發出第 51B 章第 6 條訂明的使用應具報氣體裝置的批准。</p>
-------------	---

(2) 任何人如知道或在合理情況下應該知道有人在違反第(1)款規定的情況下—

- (a) 已在應具報氣體裝置上進行建造工程；或
- (b) 使用應具報氣體裝置，

便不得供應氣體給該應具報氣體裝置。

(3) 為免生疑問，現特此聲明：架設本身是倉庫的應具報氣體裝置，包括在本身是倉庫或將會是倉庫的地方設置一個或多於一個儲存器，而—

- (a) 不論該儲存器或該等儲存器(視屬何情況而定)是否—
  - (i) 設置在任何房產或任何房產的一部分內；
  - (ii) 為一人或多於一人所擁有；
- (b) 不論是否已就該倉庫進行任何其他建造工程。

(4) 為免生疑問，現特此聲明：就第(3)款而言，本條例第 2 條中“儲存器”的定義須予適用。

#### **第 4 條—建造批准的申請**

(1) 擬進行建造工程的人，可向監督申請有關工程的建造批准，該建造工程包括進行已獲發建造批准的建造工程的修改工程。

(2) 第(1)款下的申請須—

- (a) 用認可的格式提出；及

<b>應用指南</b>	<p>8. 申請人如在建造階段遇到困難以致無法依照批准圖則或建造批准條件進行建造工程，則申請人應按照第 51B 章第 4(1)條的規定，就修改批准圖則和建造批准條件再作申請，除非有關修改並非大範圍改動。</p>
-------------	---

(b) 連同以下文件及費用一併遞交—

- (i) 與該項申請有關的應具報氣體裝置的用途陳述書；

- (ii) 訂明費用；
  - (iii) 所有有關該應具報氣體裝置的圖則各2份，其中包括—
    - (A) 顯示該裝置座落地點的圖則；及
    - (B) 詳細顯示該裝置周圍環境的圖則；及
  - (iv) 詳列所有屬於該裝置一部分或擬與該裝置連同使用的建築物、儲存器、機器、廠房及設備的陳述書。
- (3) 監督可向根據第(1)款提出申請的人送達通知書，規定該人向他提供—
- (a) 該通知書指明的所有圖則各2份，而這些圖則並非是包括在第(2)(b)(iii)款所指明的；或
  - (b) 該通知書指明的資料，
- 而該等圖則及資料，是監督認為根據第5條決定是否批准該項申請所必需的。

### 第 5 條—就建造批准的申請作出決定

(1) 在符合本條的規定下，監督須依照第(2)款，向根據第 4(1)條提出建造批准申請的人送達通知書，就該項申請作出以下其中一項決定—

- (a) 就依照連同該項申請遞交的第4(2)(b)(iii)條下的圖則，以及依照根據第4(3)條送達該人的通知書所規定的其他圖則進行的建造工程，給予建造批准；
- (b) 就依照連同該項申請遞交的第4(2)(b)(iii)條下的圖則，以及依照根據第4(3)條送達該人的通知書所規定的其他圖則進行的建造工程，給予建造批准；但該項建造批准仍須受根據本條送達該人的通知書中所列出有關修改該等圖則的條件規限；或
- (c) 拒絕就有關的建造工程給予建造批准。

(2) 就根據第 4(1)條所提出的申請而按照第(1)款發出的通知書，須按以下情況於以下時間送達—

- (a) 如在該項申請提出後的60天期間內，並無根據第4(3)條就該項申請發出通知書，須不遲於該段期間屆滿之日送達；及
- (b) 如在該項申請提出後的60天期間內，已根據第4(3)條就該項申請發出通知書，則自監督獲提供根據第4(3)條發出的通知書所規定提供的圖則或資料隨後之日起計，須不遲於30天送達。

#### 應用指南

9. 如申請人能夠證明擬議建造工程的設計、物料和建造標準符合下列工作守則和指引的規定，氣體安全監督可根據第 51B 章第 5(1)(a) 條或第 51B 章第 5(2)(b) 條，就該建造工程給予建造批准—

- (a) 《香港石油氣業工作守則，第 1 單元—石油氣庫及石油氣瓶儲存間》
- (b) 《香港石油氣業工作守則，第 2 單元—地下石油氣管道》
- (c) 《香港石油氣加氣站工作守則》
- (d) 《石油氣車輛燃料系統維修工場指引》



(e) 《在零售店舖以外的倉庫大量儲存只用一次的石油氣瓶指南》

(3) 除非—

- (a) 按照獲批准的圖則建造的應具報氣體裝置將符合本條例下對它適用的規定；及
- (b) 監督信納該應具報氣體裝置不論在建造期間抑或在啟用之後，均不會對在擬建造該裝置的地點附近居住或工作的公眾人士的健康及安全，構成不可接受的危險，

否則監督不得就建造工程給予建造批准。

<b>應用指南</b>	<b>10.</b> 如屬大量儲存石油氣，申請人須向氣體安全監督提交定量風險評估報告，以證明該擬建應具報氣體裝置一如第 51B 章第 5(3)(b)條的規定，不會對公眾人士的健康及安全，構成不可接受的危險。進行定量風險評估以就石油氣儲存裝置將會帶來的風險作出估計時，應考慮以規劃署資料為估算基礎的日後人口數字。擬建應具報氣體裝置的個別風險和羣體風險，在建造和運作階段都不得超逾《香港規劃標準與準則》訂明的水平。
-------------	---

(4) 在不影響監督可根據第(1)(b)款透過修改根據第 4(2)(b)(iii)條遞交的圖則，或透過修改按照根據第 4(3)條送達的通知書遞交的圖則而施加的條件的一般性原則下，建造工程的建造批准可在以下合理條件規限下發出，而不論該等條件是透過修改該等圖則或以其他方式而定的一

- (a) 監督認為適當的條件，特別是以下條件—
  - (i) 指明在由應具報氣體裝置或會由應具報氣體裝置供應氣體的地方的建築物或其他結構物的結構及位置，以確保應具報氣體裝置的通風情況不受妨礙；及
  - (ii) 限制在應具報氣體裝置附近種植，以確保該裝置的通風情況不受妨礙或不會對該項裝置構成潛在的火警危險；及
- (b) 根據第(1)款發出的建造批准通知書所指明的條件。

(5) 凡監督就建造工程給予建造批准，須在應具報氣體裝置的每一頁批准圖則上批註，並且—

- (a) 保留一套該等圖則的副本；及
- (b) 將一套該等圖則的副本連同根據第(1)款發出有關該建造批准的通知書發送。

(6) 凡監督—

- (a) 就建造工程給予附有條件的建造批准；或
- (b) 拒絕就建造工程給予建造批准，

須在根據第(1)款發出的給予或拒絕給予（視屬何情況而定）建造批准通知書中，指明施加該等條件或拒絕給予建造批准（視屬何情況而定）的理由。

## 第 6 條—使用應具報氣體裝置的批准

(1) 獲給予建造批准的人，如認為有關建造工程已依照該建造批准的規定完成，可向監督送達通知書（連同訂明的費用）—

- (a) 說明他認為有關建造工程已依照該建造批准的規定完成；及
- (b) 請求監督批准使用該應具報氣體裝置。

<b>應用指南</b>	<p>11. 如建造批准詳述的所有建造工程均已完成，氣體安全監督會根據第 51B 章第 6(1)條，把有關建造工程視作已經完成，但現有系統的增設部分則屬例外，把增設部分連接至現有系統所需的最後工程，可於取得裝置的使用批准後進行。</p> <p>12. 為確定儲存器、汽化器、喉管和其他重要設備可安全使用而進行的試驗和核證工作，都是建造工程的一部分。在根據第 51B 章第 6(1)條向氣體安全監督送達通知書要求批准使用新架設或經改動的石油氣儲存裝置之前，該等工作須已完成。</p>
-------------	--

(2) 凡監督接獲某人送達第(1)款的通知書，須在該通知書送達後 14 個工作天內—

- (a) 檢查有關的應具報氣體裝置；及
- (b) 如檢查後—
  - (i) 他的意見和該通知書所述的意見相同，則向該人送達通知書，批准依照他認為適當的條件（如有的話）使用該裝置；及
  - (ii) 他的意見和該通知書所述的意見不同，則向該人送達通知書，拒絕批准使用該裝置。

<b>應用指南</b>	<p>13. 根據上文第 6(2)(b)(ii)條，如氣體安全監督進行檢查時，認為有關工程尚未完成或未能符合一項或多於一項的建造批准條件，會拒絕就該應具報氣體裝置發出使用批准。</p>
-------------	--

(3) 凡監督—

- (a) 批准依照附帶條件使用應具報氣體裝置；或
- (b) 拒絕批准使用應具報氣體裝置，

須在根據第(2)款發出有關批准或拒絕批准使用應具報氣體裝置的通知書內，說明施加該等條件或拒絕給予批准的理由。

## 第 IIA 部—應具報氣體裝置的安全及檢查

### 第 6A 條—適用範圍

本部適用於應具報氣體裝置，而不論該裝置是在本部生效日期當日、之前或之後建造。

## 第 6B 條—應具報氣體裝置的擁有人對裝置進行維修等以保持其安全狀況的一般責任

在不損害關於應具報氣體裝置（不論對其如何描述）的規例的任何其他條文的實施下，應具報氣體裝置的擁有人為防止因該裝置而引致的火警、爆炸或其他危險須對該裝置進行維修以保持其安全狀況和在安全狀況下操作該裝置。

應用指南	<p>14. 為施行第 51B 章第 6B 條有關防止引致火警和爆炸危險，應具報氣體裝置擁有人應按適用情況實施各項措施，以防止儲存過量石油氣、防止將石油氣與其他可燃物料一起存放、防止氣體洩漏、防止石油氣進入渠道開口、防止堵塞走火通道、防止石油氣被燃點（透過包括探測氣體有否洩漏、發出警報信號、防止有任何火源及設置消防設施等措施），以及為儲存器提供足夠冷卻以防止沸騰液體擴展致令蒸汽爆炸發生等。</p> <p>15. 為施行第 51B 章第 6B 條有關防止引致其他危險，應具報氣體裝置擁有人應實施措施，以防止皮膚被液態石油氣凍傷及防止吸入石油氣導致窒息。</p>
應用指南	<p>16. 第 51B 章第 6B 條訂明，應具報氣體裝置擁有人為防止因該裝置而引致的火警、爆炸或其他危險，須對該裝置進行維修以保持其安全狀況和在安全狀況下操作該裝置，為此，擁有人應制訂和實施詳列於下文的計劃／制度：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 擁有人或其獲授權人士須因應裝置的狀況，制訂和實施足夠的維修和操作計劃；應予充分考慮的因素，包括裝置的設計、物料、建造和操作情況，以及裝置周圍的環境。</li><li>(b) 維修計劃應包括定期就裝置的狀況進行檢查，以便能有效地找出裝置狀況變差的地方，從而確保在裝置的狀況變得不安全之前，能及時採取補救行動修復該裝置。</li><li>(c) 擁有人應實施一套安全工作制度，當中應包括設立一套工作許可證制度，以在倉庫範圍或在與石油氣儲存裝置相關的任何危險區域（例如在壓力放洩閥排氣喉周圍 4.5 米範圍內）進行維修工作或熱作時可予實施。</li><li>(d) 操作計劃應包括日常的操作計劃，以確保只有受過適當訓練的人員才獲准操作有關裝置，並且不會超逾相關的操作限制。</li><li>(e) 操作計劃還應包括處理緊急情況的計劃。如屬適用，應參閱自願性工作守則：《香港石油氣業工作守則，第 7 單元—石油氣庫及石油氣瓶儲存間緊急事故處理程序》的相關章節。</li></ul>

## 第 6C 條—由應具報氣體裝置的擁有人進行的檢查

### (1) 監督可藉憲報公告，指明—

- (a) 公告所指明的應具報氣體裝置的擁有人或屬公告所指明的某類應具報氣體裝置的擁有人須對該裝置進行的檢查，以確定該裝置的維修及操作是否按照第6B條進行；
- (b) 須相隔多久或在甚麼情況下須進行該等檢查；
- (c) 該等擁有人須就該等檢查而備存的書面記錄，以及他們須將該等記錄保留的期間；
- (d) 由該等擁有人向監督呈交該等記錄的副本，以及須在作出該等記錄後將其呈交監督的期限。

應用指南	17. 為施行第 51B 章第 6C(1)條，氣體安全監督已在憲報公告第 5722 號訂明有關須就石油氣儲存裝置進行定期檢查的要求。（請參閱附錄 2。）
------	--

### (2) 應具報氣體裝置的擁有人—

- (a) 須遵從根據第(1)款刊登的公告中適用於他的規定；
- (b) 如被要求進行該公告所指明的任何檢查，則須確保該項檢查是由以下人士進行的—
  - (i) 憑藉所受訓練及豐富實際經驗而有能力進行該項檢查的人；或
  - (ii) 受第(i)節所提述的人所監督的人。

應用指南	18. 為施行第 51B 章第 6C(2)(b)(i)條，氣體安全監督會接納下列情況： <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 進行檢查的勝任人士對建築工程或結構安全可能無充分專門知識。只要他／她對有關結構物／建築物進行目視檢查，察看是否有任何明顯的不妥之處以致可能會對該石油氣設備造成安全危害，即可視作已履行職責。如有需要，擁有人有責任僱請其他專業人士（例如根據第 123 章《建築物條例》註冊的認可人士／註冊結構工程師／註冊岩土工程師），就有關結構物的完整性作出檢查。</li><li>(b) 現有的石油氣庫如因場地限制而沒有設置石油氣水封阱，或其石油氣水封阱只是一個位於集水井內的水下管道出口，勝任人士應在每年檢查時作出查核，確保已採取措施防止石油氣洩漏入公共水渠。</li></ul>
應用指南	19. 為符合第 51B 章第 6C(2)(b)(i)條的規定，應具報氣體裝置的擁有人應要求勝任人士完成檢查憲報公告第 5722 號訂明的所有項目。擁有人尤須指示勝任人士： <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 完成檢查後，勝任人士應使用表格 109/109A 就檢查結果擬備一份報告。勝任人士須就有關裝置的維修和操作狀</li></ul>

	<p>況在檢查進行當時是否已符合第 51B 章第 6B 條的規定，表示意見。供擬備有關報告的表格 109 及 109A 可於機電署網站下載。</p> <p>(b) 進行周年檢查時，勝任人士應根據最新的建造批准圖則、相同的批准圖則、或《香港石油氣業工作守則，第 1 單元－石油氣庫及石油氣瓶儲存間》指明的要求檢視各項規定消防裝置，並核實該氣體裝置仍然備存有關消防裝置（包括滅火筒），而有關消防裝置亦具備有效的 F.S.251 證書。滅火筒的有效日期，必須清楚標明於滅火筒的筒身上。擁有人有責任維修保養在該處的消防裝置，安排消防裝置承辦商進行定期維修保養及測試，以及向勝任人士提供 F.S.251 證書的副本。</p> <p>(c) 進行周年檢查時，勝任人士應查看電氣裝置是否已按照相關的區域分類進行維修保養，並且沒有不當類別的新電氣裝置安裝在任何危險區域內。</p> <p>(d) 進行周年檢查時，勝任人士應查看應具報氣體裝置的固定電力裝置定期測試證明書（表格 WR2）。</p>
--	---

### 第 III 部－有關儲存器的規定

#### 第 7 條－只可使用監督認可儲存器盛載石油氣

(1) 在符合第(2)款的規定下，除非儲存器符合以下條件，否則儲存器的擁有人不得使用儲存器

盛載石油氣－

(a) 該儲存器已獲監督書面批准，可用作盛載石油氣，或者屬於已獲監督以書面批准，可用作盛載石油氣的一類儲存器；或

<b>應用指南</b>	<p>20. 為施行第 51B 章第 7(1)(a)條，就石油氣缸向氣體安全監督申請批准時，必須一併提供下列文件：</p> <p>(a) 材料出廠證明書和物料追溯記錄；</p> <p>(b) 由獨立方發出的生產商合格證明書；</p> <p>(c) 液壓測試報告；</p> <p>(d) 100%焊縫射線檢查報告；</p> <p>(e) 磁粉／超聲波焊縫測試報告；</p> <p>(f) 在最低設計溫度下進行的擺錘式衝擊測試報告；</p> <p>(g) 應力消除報告或焊接後的熱處理報告；</p> <p>(h) 焊接規格及焊工證明書；</p> <p>(i) 尺寸和容差記錄；</p>
-------------	--

	<p>(j) 實地測試和投入運作記錄；</p> <p>(k) 保護塗層厚度報告和保護塗層與陰極保護系統的兼容證明書；</p> <p>(l) 塗層斷缺測試報告。</p>
--	---

(b) 屬於根據《危險品（一般）規例》（第295章，附屬法例B）第64條獲批准使用作該用途的一類儲存器，而該項批准須在緊接本條例生效前有效。

<b>應用指南</b>	<p>21. 如儲存器符合下列自願性工作守則和指引所訂明的設計、物料和建造標準，氣體安全監督可根據第 51B 章第 7(1)(a)條，就該儲存器給予批准—</p> <p>(a) 《香港石油氣業工作守則，第 1 單元—石油氣庫及石油氣瓶儲存間》</p> <p>(b) 《香港石油氣業工作守則，第 9 單元—石油氣瓶》</p> <p>(c) 《香港石油氣加氣站工作守則》</p> <p>(d) 《氣體應用指南之十八—石油氣打火機的安全指南》</p> <p>(e) 《氣體應用指南之十九—只用一次石油氣瓶的安全指南》</p>
-------------	---

(2) 如監督信納第(1)(a)或(b)款適用的儲存器—

- (a) 已顯示對公眾人士的安全具損害性；或
- (b) 因其他理由（包括被另一類型的儲存器取代），已不再符合監督可接受的安全標準，

則監督可藉憲報公告，指明自某日期起，該儲存器的擁有人須停止使用該儲存器盛載石油氣。

(3) 自根據第(2)款刊登的公告就停止使用某儲存器所指明的日期起，任何人如無合理解釋不得使用作為該公告的標的之儲存器盛載石油氣。

### 第 8 條—石油氣瓶及石油氣缸的檢驗及檢查

(1) 除非符合以下規定，否則任何人不得將石油氣注入石油氣瓶—

- (a) 在緊接注入石油氣之前，有人曾檢驗該石油氣瓶的外部，以找出是否有不妥之處，包括凹痕、挖鑿痕及侵蝕；及
- (b) 進行該項檢驗的人認為該石油氣瓶注入石油氣是安全的。

<b>應用指南</b>	<p>22. 為符合第 51B 章第 8(1)條的規定，石油氣瓶在注入石油氣前，應先由曾接受石油氣瓶外觀檢驗訓練的人士按照氣瓶的相關設計規格建議進行檢驗，以確定為該石油氣瓶注入石油氣是安全的。</p> <p>23. 為施行第 51B 章第 8(1)(b)條，在下列情況下為石油氣瓶注入石油氣會被視為不安全：</p> <p>(a) 石油氣瓶如屬只一次的石油氣瓶且曾注氣一次，便不應再重新注入石油氣。</p>
-------------	--

	<p>(b) 石油氣瓶如有任何不妥之處，包括凹痕、挖鑿痕及侵蝕，則負責檢驗的人不應准許為該石油氣瓶注入石油氣，除非該人曾接受訓練，可根據石油氣瓶的相關規格建議評估該等不妥之處，並認為為該石油氣瓶注入石油氣仍然是安全的。</p> <p>(c) 石油氣瓶閥門的外部如裝有密封圈，而該密封圈已損毀、有裂痕或丟失，便不應為石油氣瓶注入石油氣。應在換上新的密封圈後，才可為石油氣瓶重新注入石油氣。</p> <p>(d) 石油氣瓶的壓力放洩閥如已損毀或阻塞，便不應注入石油氣。</p> <p>(e) 石油氣瓶如已過了第 8(2)條訂明的定期試驗和檢驗期限，便不應注入石油氣。</p>
--	---

*(2) 除非石油氣瓶在緊接用作盛載石油氣之前的 5 年內，曾接受不少於一次的試驗及檢驗，以確定該石油氣瓶用作盛載石油氣是否安全，否則該石油氣瓶(只用一次的石油氣瓶除外)的擁有人不得使用該石油氣瓶盛載石油氣。*

<b>應用指南</b>	<p>24. 為符合第 51B 章第 8(2)條的規定，石油氣瓶擁有人應實施下列措施：</p> <p>(a) 石油氣瓶（車輛燃料缸除外）的擁有人應實施一套監察制度，以確保市面上流通的所有石油氣瓶，都根據本款的規定定期接受試驗及檢驗。</p> <p>(b) 除非石油氣瓶擁有人已透過根據相關氣瓶規格進行的試驗及檢驗結果，確定石油氣瓶用作盛載石油氣是安全的，否則不得准許為石油氣瓶注入或重新注入石油氣。有關試驗及檢驗須在緊接注入石油氣之前的 5 年內進行。</p> <p>25. 根據第 51B 章第 8(2)條進行試驗及檢驗的應用指南如下：</p> <p>(a) 石油氣瓶的試驗及檢驗工作，應包括根據氣瓶設計規格的相關規定，就氣瓶外殼和支座等進行試驗及檢驗。在重新安裝所有重要組件後，應對氣瓶及其組件進行功用測試和檢漏測試。</p> <p>(b) 應就所有石油氣瓶進行目視檢查。如發現石油氣瓶有任何不妥之處，包括凹痕、挖鑿痕及侵蝕，應根據設計規格所訂明的指引評估該等不妥之處，以確定石油氣瓶繼續用作盛載石油氣是否安全。</p> <p>(c) 某些石油氣瓶的規格訂明須為氣瓶進行驗證測試或體積膨脹測試。應以水作為該等測試的媒介。測試壓力和測試持續時間應依循石油氣瓶設計規格的要求。</p> <p>(d) 所有用於驗證測試或體積膨脹測試的壓力計應有足夠的精確度，並應根據所試驗及檢驗的石油氣瓶相關設計規格，</p>
-------------	--

定期校準並予以記錄。

- (e) 進行驗證測試時，石油氣瓶應在測試壓力下進行檢驗，且無出現任何變形的情況。測試壓力的持續時間應以石油氣瓶的設計規格所規定者為準。未能通過測試的石油氣瓶應被歸類為報廢氣瓶，必須加上清楚標識，以防被注入石油氣。
- (f) 石油氣瓶的試驗及檢驗，應由勝任人士、或由已獲國家核證團體頒發 ISO 17020 或同等認證，可進行此類試驗及檢驗的檢驗機構進行；又或由擁有該等石油氣瓶的氣體供應公司的受過適當訓練的人員進行。
- (g) 如進行試驗及檢驗的勝任人士、檢驗機構或氣體供應公司受過適當訓練的人員，根據試驗及檢驗結果核實有關石油氣瓶可安全用作盛載石油氣，則該石油氣瓶可視作已獲確定為安全可供前述用途。
- (h) 如石油氣瓶在定期試驗及檢驗過程中，曾在不同日期進行不同測試，則應以驗證測試或體積膨脹測試的進行日期為氣瓶的試驗日期，並據此訂定下次試驗及檢驗的日期。
- (i) 如石油氣瓶設計規格所要求的試驗及檢驗次數並非每 5 年一次，應以較頻密的次數規定為準。
- (j) 某些設計規格會就石油氣瓶的最高使用年期作出規限。如石油氣瓶的最高使用年期已過，不得用作盛載石油氣。

(3) 如石油氣缸—

- (a) 設置在地平面之上；及
- (b) 沒有沙或泥土覆蓋，

則除非該石油氣缸在緊接用作盛載石油氣之前的 10 年內，曾接受不少於一次的試驗及檢驗，以確定

該石油氣缸用作盛載石油氣是否安全，否則該石油氣缸的擁有人不得使用該石油氣缸盛載石油氣。

(4) 如石油氣缸設置在—

- (a) 地平面之下；或
- (b) 地平面之上，但有沙或泥土覆蓋，

則除非該石油氣缸—

- (i) 在緊接該石油氣缸首次用作盛載石油氣之後的 10 年內；及
- (ii) 在第(i)段所指的期間屆滿後，在緊接該石油氣缸用作盛載石油氣之前的 5 年內，

曾接受不少於一次的試驗及檢驗，以確定該石油氣缸用作盛載石油氣是否安全，否則該石油氣缸的

擁有人不得使用該石油氣缸盛載石油氣。



應用指南

26. 根據第 51B 章第 8(3)條和 8(4)條進行試驗及檢驗的應用指南如下：

- (a) 石油氣缸擁有人應確保氣缸在根據第 8(3)和 8(4)條的規定到期進行試驗及檢驗前，已進行停產前驅氣。
- (b) 在准許石油氣缸注入或再注入石油氣前，石油氣缸擁有人必須根據按相關盛器設計及／或檢查規範進行的試驗及檢驗所得結果，確定使用有關石油氣缸盛載石油氣是安全的，而有關試驗及檢驗是在第 8(3)和 8(4)條所訂明的期間內進行。
- (c) 石油氣缸的定期試驗及檢驗工作範圍，應包括根據壓力容器設計規範或檢查規範的相關規定，就缸壁和支架等進行的試驗及檢驗。
- (d) 壓力放洩閥應每隔不超過 5 年予以更換，而新的壓力放洩閥應在之前的 24 個月內製造。
- (e) 應把石油氣缸的所有重要組件拆除，以便根據相關設計規格或製造商的建議進行可靠性試驗及檢驗。在重新安裝所有重要組件後，應對石油氣缸及其組件進行功用測試和檢漏測試。
- (f) 如屬地面石油氣缸，必須根據相關國家或國際標準為有關石油氣缸進行試驗及檢驗，並應包括下列各項：
  - (i) 外部目視檢查；
  - (ii) 內部目視檢查（沒有人孔的石油氣缸除外）；
  - (iii) 液壓測試；
  - (iv) 超聲波壁厚測試；以及
  - (v) 磁粒測試。
- (g) 如屬地底或沙土覆蓋式石油氣缸，必須根據相關國家或國際標準為石油氣缸進行試驗及檢驗，並應包括下列各項：
  - (i) 外部目視檢查；
  - (ii) 內部目視檢查；
  - (iii) 液壓測試；
  - (iv) 超聲波壁厚測試；
  - (v) 磁粒測試；
  - (vi) 漆厚測試；以及
  - (vii) 塗層斷缺測試。
- (h) 除非相關的壓力容器設計規範或檢查規範另有指明，否則必須符合下列試驗及檢驗規定：
  - (i) **外部目視檢查**  
地面石油氣缸應由勝任人士進行外部目視檢查。應留意

缸壁、支架，特別是焊口是否有任何包括點蝕、挖鑿痕和侵蝕等欠妥跡象。地面石油氣缸如有防火塗層，也應由合資格人士對防火塗層進行外部目視檢查。

地底或沙土覆蓋式石油氣缸剛從混凝土室挖掘出來，除去油漆以進行磁粒測試和重新鬆漆後，以及即將埋入混凝土室前，都應由勝任人士進行外部目視檢查。應留意缸壁、支架，特別是焊口是否有任何包括點蝕、挖鑿痕和侵蝕等欠妥跡象。

(ii) **內部目視檢查**

有人孔的地面石油氣缸和所有地底或沙土覆蓋式石油氣缸，都應由勝任人士進行內部目視檢查，以確定氣缸內部的表面狀況，以及確保氣缸內部沒有鬆脫的鐵鏽和鏽皮。在最後關閉人孔前，應進行最後內部目視檢查，以確定氣缸內部沒有水或碎屑。

(iii) **液壓測試**

石油氣缸液壓測試應由勝任人士見證和簽發證明書，所使用的測試壓力應為氣缸設計壓力的 1.5 倍，或相關壓力盛器的設計規範或檢查規範就完整性測試所訂明的測試壓力。液壓測試應以水作為測試媒介。測試壓力和測試持續時間應以相關壓力盛器的設計規範或檢查規範的規定為準。所有供液壓測試之用的壓力計，都必須有足夠的精確度。進行液壓測試時，應盡可能在測試壓力下檢驗氣缸，以確定氣缸沒有裂紋或變形的跡象。

(iv) **超聲波壁厚測試**

合資格人士應在石油氣缸表面的不同位置量度缸壁厚度，量度的位置數目，應足以確立具代表性的整體氣缸厚度。測試所用的厚度計必須有足夠的精確度，並適當校準。勝任人士應就量度所得的缸壁厚度和計算所得的最小厚度作出比較，以決定繼續使用有關氣缸盛載石油氣是否安全。如缸壁局部變薄，則應根據與氣缸原本設計規範相關的標準（例如 AS 3788 附件 N 或 API-579）確定氣缸是否適合繼續使用。如缸壁變薄或有點蝕，勝任人士應檢驗氣缸的表面狀況，特別是可能積水的地方，例如凸緣之間的空隙，以確定是否可安全使用。如變薄或點蝕會在下次試驗及檢驗前惡化至不可接受的程度，應及早採取修正措施。勝任人士如認為適當的話，可縮短下次試驗及檢驗的相距時間，並應在報告內提請擁有人 and 氣體安全監督注意。

(v) **磁粒測試**

合資格人士應對石油氣缸承壓組件的所有焊接縫從外

面進行磁粒測試，以確保所有焊接處都沒有裂紋。

(vi) **漆厚測試**

覆蓋整個石油氣缸外部表面的保護塗層厚度應由合資格人士量度，以核實塗層有足夠厚度（例如環氧樹脂塗層最少應有 400 微米厚），能夠保障氣缸免受侵蝕。測試用的油漆厚度計必須具足夠精確度並適當校準。如發現任何欠妥之處，應在氣缸埋入地下前修妥，並再次進行測試。

(vii) **塗層斷缺測試**

覆蓋石油氣缸整個外部表面的保護塗層，應由合資格人士進行塗層斷缺測試，以探測是否有不可接受的斷缺，例如小孔和空洞。如發現任何欠妥之處，應在氣缸埋入地下前修妥，並再次進行測試。

- (i) 如石油氣缸由勝任人士、或由已獲國家核證團體頒發 ISO 17020 認證可進行相關試驗及檢驗的檢驗機構，根據規定進行的試驗及檢驗結果作出核證，則該石油氣缸可視作已獲確定為可安全用作盛載石油氣。
- (j) 如石油氣缸及相關部件在定期試驗及檢驗過程中，曾在不同日期進行不同測試，則應以勝任人士簽發證明的日期為氣缸的試驗日期，並據此訂定下次試驗及檢驗的日期。
- (k) 某些壓力容器設計規範會就石油氣缸的最高使用年期作出規限。如石油氣缸的最高使用年期已過，不得用作盛載石油氣。

(5) 石油氣缸的擁有人須備存一份有關依照第(3)或(4)款對該石油氣缸進行試驗及檢驗後所得結果的書面記錄，直至該石油氣缸不再用作盛載石油氣為止。

(6) 如依照第(3)或(4)款對石油氣缸進行的試驗及檢驗顯示，使用該石油氣缸盛載石油氣不安全，則除非該石油氣缸的擁有人其後對該石油氣缸施工，使它能够安全地用作盛載石油氣，否則不得使用它盛載石油氣。

**應用指南**

27. 為施行第 51B 章第 8(6)條，如勝任人士或檢驗機構拒絕簽發證明書以證明石油氣缸可安全用作盛載石油氣，則石油氣缸擁有人不得使用該氣缸盛載石油氣。

(7) (a) 在本條例生效前依照《危險品（一般）規例》（第295章，附屬法例 B）第66條對石油氣瓶進行的試驗及檢驗，須視為是依照第(2)款對該石油氣瓶進行的試驗及檢驗；及

(b) 在本條例生效前依照在根據《危險品條例》（第295章）批給，容許在有關石油氣缸內儲存石油氣的牌照上批註的條件而對石油氣缸進

行的試驗及檢驗，須視為是依照第(3)或(4)款對該石油氣缸進行的試驗及檢驗。

### 第 9 條 – 安裝在石油氣瓶上的壓力放洩閥

如石油氣瓶的容水量 —

- (a) 不少於40升，則除非該石油氣瓶裝有以下形式的壓力放洩閥，否則該石油氣瓶的擁有人不得使用該石油氣瓶盛載石油氣 —
  - (i) 彈簧式或同類型的壓力放洩閥；及
  - (ii) 當壓力放洩閥放在正常使用位置時，該放洩閥是與該石油氣瓶的蒸汽空間接觸的；
- (b) 少於40升，以及裝有壓力放洩閥，則除(c)段另有規定外，石油氣瓶的擁有人不得使用該石油氣瓶盛載石油氣，但符合以下條件的石油氣瓶則屬例外 —
  - (i) 在本條例生效前該石油氣瓶已用作盛載該種氣體；及
  - (ii) 在本條例生效當日或之後，並無更換瓶閥；及
- (c) 少於40升，則除非該石油氣瓶裝有壓力放洩閥，否則其擁有人不得使用該石油氣瓶 —
  - (i) 供應石油氣給點心手推車；或
  - (ii) 供應液態石油氣。

#### 應用指南

28. 石油氣瓶的擁有人應確保第 51B 章第 9(a)和 9(c)條所規定安裝的壓力放洩閥滿載流量，已按照相關設計規範或規格要求，足以保護石油氣瓶不會受到過多壓力。

### 第 10 條 – 石油氣缸及石油氣瓶的注入量

(1) 石油氣缸的擁有人只准將安裝在該石油氣缸上的固定式最高液位計，調校於一個可使以下情況出現的定位，而不得調校於其他定位 —

- (a) 在攝氏47.5度時，該石油氣缸所載的液態石油氣不會超逾滿載量的97%；及
- (b) 在攝氏52.5度時，該石油氣缸不會滿載液態石油氣。

(2) 除非石油氣缸符合以下情況，否則任何人不得將石油氣注入石油氣缸或石油氣瓶 —

- (a) 在攝氏47.5度時，該石油氣缸所載液態石油氣不會超逾滿載量的97%，而該石油氣瓶所載液態石油氣不會超逾滿載量的95%；及
- (b) 在攝氏52.5度時，該石油氣缸或該石油氣瓶不會滿載液態石油氣。

### 第 11 條 – 有關石油氣儲存裝置的規定

石油氣儲存裝置的擁有人須確保 —

(a) 該裝置的通風良好；

<b>應用指南</b>	<p>29. 根據第 51B 章第 11(a)條確保石油氣儲存裝置通風良好的應用指南如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 石油氣儲存裝置須利用入風口及出風口達致良好通風，而風口的布置，須盡量使空氣均勻地在裝置的地面流動。如有石油氣洩漏，氣體應能易於消散，並應盡量減低外洩石油氣在被驅散或沖淡前被點燃的風險。</li><li>(b) 除非氣體安全監督另作批准，否則石油氣儲存裝置擁有人不得對裝置進行任何可能會對裝置的自然通風產生不良影響的改動工程。</li><li>(c) 獲准以自然通風方式運作的石油氣儲存裝置的擁有人應確保裝置所有通風口在任何時間都不受阻礙。如儲存室是使用通風口提供自然通風，則倉庫擁有人應確保儲存室通風口與小型石油氣缸、石油氣瓶及／或設備之間時刻保持不少於 150 毫米的距離，以防通風口受阻。</li><li>(d) 通風口設計應符合《香港石油氣業工作守則，第 1 單元—石油氣庫及石油氣瓶儲存間》的規定。</li><li>(e) 獲准以機械通風方式運作的石油氣儲存裝置擁有人應裝設有效的氣體監察及警報系統，以在偵測到有氣態石油氣存在時，能向裝置附近的人發出警報。此外，也應裝設直接電話聯繫，把警報信號傳送至消防處。</li><li>(f) 獲准以機械通風方式運作的石油氣儲存裝置擁有人應確保通風系統時刻保持運作，並須為通風系統裝設一套聲響及視像警報系統，以在通風系統出現例如電力故障、抽氣扇故障等問題時作出警示。擁有人在收到聲響及視像警報後應立即恢復通風系統的運作。</li><li>(g) 機械通風系統採用的電力設備須予核證，以證明可於相關類別的危險區域內使用。</li><li>(h) 石油氣儲存裝置的擁有人應確保裝置持續保持有效通風，不受毗鄰建築或結構物所影響，不論該等建築物或結構物是在裝置架設前或架設後所蓋建。</li><li>(i) 擁有人如未能確保石油氣儲存裝置的通風有效運作，則應停止使用該裝置儲存石油氣，直至問題獲糾正為止。</li></ul>
-------------	--

(b) 有路可通往該裝置

- (i) 以便更換或維修構成該裝置的石油氣缸或石油氣瓶；及
- (ii) 以便該裝置或其附近發生火警時，能前往救火；

應用指南	30. 為符合第 51B 章第 11(b)條的規定，通往石油氣儲存裝置的通路在任何時間都必須暢通無阻，否則石油氣儲存裝置擁有人不應使用該裝置儲存石油氣。
------	--

- (c) 該裝置設有的安全設備，即防火牆、固定式灑水系統或導流壘，以及構成該裝置的石油氣缸或石油氣瓶與以下各項之間的距離——
- (i) 房地產分界線；
  - (ii) 固定火源；或
  - (iii) 並非該裝置所在的建築物，能——
- (A) 將自該裝置外洩的石油氣在被驅散或沖淡前被點燃的危險程度在可行範圍內盡量減至最低；及
  - (B) 保護該裝置，以免受到該裝置的外面發生火警時發出的輻射所影響；

應用指南	<p>31. 為施行第 51B 章第 11(c)條，石油氣儲存裝置的擁有人須符合下述規定：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 擁有人應確保所有防火牆（如設有），已按照屋宇署發出的《建築物消防安全守則》的規定，具有不少於 2 小時的抗火效率。</li> <li>(b) 除非已通知消防處灑水系統（如設有）暫停運作，否則擁有人應確保所有灑水系統在任何時候均能有效運作。擁有人應確保灑水系統由消防處處長所核准的消防裝置承辦商或人士定期進行試驗。</li> <li>(c) 擁有人應確保石油氣缸或石油氣瓶與房產界線、固定火源或建築物之間所保持的分隔距離，在任何時間都不少於下列文件（按適用情況而定）所指明的最低要求： <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 《香港石油氣業工作守則，第 1 單元—石油氣庫及石油氣瓶儲存間》；</li> <li>(ii) 《香港石油氣加氣站工作守則》；</li> <li>(iii) 《石油氣車輛燃料系統維修工場指引》；</li> <li>(iv) 《設立石油氣瓶儲存間的指引》。</li> </ul> </li> <li>(d) 石油氣缸或石油氣瓶與房產界線之間的分隔距離，可沿着防火牆或導流壘的角位（如有）量度。</li> <li>(e) 石油氣缸或石油氣瓶與固定火源之間的分隔距離，可沿着防火牆的角位（如有）量度。</li> <li>(f) 為施行本款，電氣裝置應被視為火源，除非該電氣裝置已獲核證，可在《香港石油氣業工作守則，第 1 單元—石油</li> </ul>
------	--

氣庫及石油氣瓶儲存間》所分類的危險區域內使用。

(d) 該裝置設有防爆洩壓板以外的通風及防爆洩壓設施；及

<b>應用指南</b>	<p>32. 根據第 51B 章第 11(d)條設置通風及防爆洩壓設施的應用指南如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 防爆洩壓孔口的設計應符合《香港石油氣業工作守則，第 1 單元－石油氣庫及石油氣瓶儲存間》的規定。</li><li>(b) 不得使用無孔防爆洩壓板。</li><li>(c) 通風口可用作防爆洩壓孔口。</li><li>(d) 如石油氣儲存間位於車輛維修工場內，利用入風口和出風口作通風用途的安排，應符合《石油氣車輛燃料系統維修工場指引》的規定。</li></ul>
-------------	---

(e) (如該裝置是喉管式氣體供應系統的一部分，並且在任何同一時間都有超過一個構成該裝置的石油氣缸或石油氣瓶藉連接共同歧管的氣體接駁軟喉為該系統提供石油氣的) 該裝置已加設安全器件，以確保其中某一石油氣缸或石油氣瓶與該歧管之間的接駁軟喉即使發生故障，亦不會導致藉該等接駁軟喉連接該歧管的其他石油氣缸或石油氣瓶的石油氣全部漏失。

<b>應用指南</b>	<p>33. 為施行第 51B 章第 11(e)條，應在氣體接駁軟喉與歧管系統之間，為所有石油氣缸和石油氣瓶安裝具備止回功能切斷閥的安全器件。如屬液相輸出石油氣缸或石油氣瓶，應在每組石油氣缸或石油氣瓶的其中一個氣缸或氣瓶安裝設有溢流控制的切斷閥，以便液相石油氣可從汽化器回流。</p>
-------------	--

## 第 12 條－有關石油氣缸的規定

(1) 如石油氣缸設置在－

- (a) 地平面之下；或
- (b) 地平面之上，但有沙或泥土覆蓋，

則除非該石油氣缸－

- (i) 有塗蓋物質覆蓋，而該塗蓋物質－
  - (A) 與該石油氣缸的外層粘結；及
  - (B) 會保護該石油氣缸免受侵蝕；及

<b>應用指南</b>	<p>34. 為達至第 51B 章第 12(1)(i)(A)和 12(1)(i)(B)條的規定要求，塗蓋物質須符合下述應用指南：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 在加上塗層前，石油氣缸的外部表面應予處理，以除去所</li></ul>
-------------	--

	<p>有鐵銹、油垢和塵垢。</p> <p>(b) 塗蓋物質的乾薄膜厚度不得少於 400 微米。</p> <p>(c) 塗層須通過塗層斷缺測試。</p> <p>(d) 應在緊接石油氣缸埋於地下前，對氣缸進行目視檢查以找出塗層有否任何損壞。</p>
--	--

(ii) 裝有陰極保護系統，而該系統兼且設有測試點，

<b>應用指南</b>	<p>37. 第 51B 章第 12(1)(ii)條所規定裝設的陰極保護系統，其設計使用年期須足以讓系統妥善運作至第 51B 章第 8(4)條所訂明的下次試驗及檢驗日期。石油氣裝置擁有人應在陰極保護系統的使用期內備存有關設計文件，以在石油氣安全督察要求時出示以供查閱。</p>
-------------	--

否則，該石油氣缸的擁有人不得使用該石油氣缸盛載石油氣。

(2) 裝有第(1)(ii)款規定的陰極保護系統的石油氣缸，其擁有人須安排該系統每 6 個月最少接受試驗一次，並須將試驗結果以書面記錄，並且保留該記錄，直至該石油氣缸不再用作盛載石油氣為止。

<b>應用指南</b>	<p>36. 第 51B 章第 12(2)條所規定備存的試驗結果記錄，應包括有關陰極保護系統是否已為石油氣缸提供足夠保護的聲明。有關記錄應涵蓋的所有其他資料包括：量度的方法和標準、試驗人員曾接受的訓練及／或履歷、所使用的儀器及校準資料、根據國家或國際標準的認可準則對量度結果進行的分析等。</p>
-------------	--

#### 第 IV 部 –有關汽化器的規定

##### 第 13 條 –為汽化器裝上開關閥

除非每條輸液或輸汽喉管在供儲存器用的汽化器和該儲存器之間均已裝上開關閥，否則任何人不得使用該汽化器將石油氣汽化。

##### 第 14 條 –汽化器的試驗及檢驗

(1) 汽化器的擁有人不得使用該汽化器將石油氣汽化，但如汽化器 —

- (a) 是明火直熱式汽化器，在緊接使用它作該種用途前的12個月內；及
- (b) 是其他汽化器，在緊接使用它作該種用途前的5年內，

曾接受試驗及檢驗不少於一次，以確定該汽化器是可以安全地用作該種用途的，則屬例外。

<b>應用指南</b>	<p>37. 根據第 51B 章第 14(1)條進行汽化器試驗及檢驗的應用指南如下：</p> <p>(a) 汽化器擁有人應確保汽化器會在到期進行第 14(1)條訂明的試驗及檢驗前，進行停產前驅氣。</p>
-------------	--



- (b) 汽化器擁有人應先根據第 14(1)條所規定進行的試驗及檢驗結果確定汽化器可安全地用於汽化石油氣後，方可准許汽化器再度投入運作。有關試驗及檢驗應於第 14(1)條訂明的時間內，按相關設計／檢查規範進行。
- (c) 根據第 51B 章第 14(1)條進行的汽化器試驗及檢驗範圍，應包括汽化器安全器件的定期試驗及檢驗。如屬明火直熱式汽化器，則恆溫器、熱電偶、液態石油氣入口閥、流量控制閥、熱交換器及主要燃燒器的組件均應予以檢查。如屬熱水鍋汽化器，則熱水鍋的溫度控制器、低水位截斷裝置、壓力放洩閥、高溫截斷裝置、液體外流截斷裝置等安全器件，均應在試驗及檢驗時予以檢查。如屬電動汽化器，則溫度調節傳感器、過熱截斷裝置、液態石油氣入口閥、壓力放洩閥、液體外流截斷閥、發熱元件和電氣組件等均應予以檢查。
- (d) 應對汽化器的承壓組件進行液壓測試。測試壓力應根據相關設計規範釐定，並應在所指明的時限內維持不變。
- (e) 應在重行裝嵌所有重要組件後，對汽化器進行功用測試及檢漏測試。
- (f) 汽化器是否適用於將石油氣汽化，應以規定進行的試驗及檢驗結果為基礎，由勝任人士、或由已獲國家核證團體頒發 ISO 17020 認證可進行該等試驗及檢驗的檢驗機構作出核證。
- (g) 如進行核證的勝任人士或檢驗機構已根據有關試驗及檢驗結果，證明汽化器可安全地用於汽化石油氣，則該汽化器可視作已獲確定為可安全用於前述用途。
- (h) 如汽化器在定期試驗及檢驗過程中，曾於不同日期進行不同試驗，則進行液壓測試的日期應被視為汽化器的試驗日期，並可據此釐定下次試驗及檢驗日期。
- (i) 如有關設計規格要求的汽化器試驗及檢驗次數不是每 5 年一次，應以較頻密的次數規定為準。

(2) 汽化器的擁有人須備存一份有關依照第(1)款對汽化器進行試驗及檢驗後所得結果的書面記錄，直至該汽化器不再用作汽化石油氣為止。

(3) 如依照第(1)款對汽化器進行的試驗及檢驗顯示，使用該汽化器以汽化石油氣不安全，則除非該汽化器其後經過加工，使它能夠安全地用於汽化石油氣，否則不得使用它以汽化石油氣。

## 附錄 1

### 參考資料

1. 《香港石油氣業工作守則，第 1 單元—石油氣庫及石油氣瓶儲存間》，機電工程署氣體標準事務處會同石油氣工業技術及安全委員會編訂。
2. 《香港石油氣業工作守則，第 2 單元—地下石油氣管道》，機電工程署氣體標準事務處會同石油氣工業技術及安全委員會編訂。
3. 《香港石油氣業工作守則，第 3 單元—處理及以道路運送大量石油氣》，機電工程署氣體標準事務處會同石油氣工業技術及安全委員會編訂。
4. 《香港石油氣業工作守則，第 7 單元—石油氣庫及石油氣瓶儲存間緊急事故處理程序》，機電工程署氣體標準事務處會同石油氣工業技術及安全委員會編訂。
5. 《香港石油氣業工作守則，第 9 單元—石油氣瓶》，機電工程署氣體標準事務處會同石油氣工業技術及安全委員會編訂。
6. 《香港石油氣加氣站工作守則》，機電工程署氣體標準事務處編訂。
7. 《在零售店舖以外的倉庫大量儲存只用一次的石油氣瓶指南》，機電工程署氣體標準事務處編訂。
8. 《氣體應用指南之十八：石油氣打火機的安全指南》，機電工程署氣體標準事務處編訂。
9. 《氣體應用指南之十九：只用一次石油氣瓶的安全指南》，機電工程署氣體標準事務處編訂。
10. 《石油氣車輛燃料系統維修工場指引》，機電工程署氣體標準事務處編訂。
11. 《設立石油氣瓶儲存間的指引》，機電工程署氣體標準事務處編訂。
12. 「ASME 鍋爐及壓力容器規範第 VIII 節第 1 部：壓力容器的建造規則」，美國機械工程師學會編訂。
13. PD5500 「不燃燒熔焊壓力容器規格」，英國標準協會編訂。
14. AS1210 「壓力設備的設計及建造 — 澳洲標準」，澳洲標準編訂。
15. AS 3788 「使用中的鍋爐及壓力容器的檢查」，澳洲標準編訂。
16. API 510 「壓力容器檢查規範：維修檢查、評級、修理及改動」，美國石油學會編訂。
17. API 579 「適用性評估」，美國石油學會編訂。

18. NACE RP-02-85「地底儲存缸系統外部腐蝕的控制」，美國國家防腐蝕工程師協會編訂。

## 附錄 2

### Gazette Notice 5722 in Gazette No. 50/1996

G.N. 5722

#### **GAS SAFETY (GAS SUPPLY) REGULATIONS (CHAPTER 51) (Regulation 6C of Part IIA)**

#### **INSPECTIONS TO BE CARRIED OUT BY OWNER OF NOTIFIABLE GAS INSTALLATION**

Notice is hereby given by the Gas Authority under Regulation 6C(1) of the Gas Safety (Gas Supply) Regulations that, with effect from 1 January 1997,

- (a) the owner of a liquefied petroleum gas installation referred to in paragraph (f) of 'notifiable gas installation' as defined under section 2 of the Gas Safety Ordinance (Chapter 51) shall employ a competent person to carry out inspection on the installation to ascertain whether the installation is maintained and operated in accordance with Regulation 6B of the aforementioned Regulations;
- (b) the inspections shall be carried out at intervals of not less than once every year;
- (c) inspection reports of the installation in the format of the following form shall be kept by the owner for the service life of the installation; and
- (d) a copy of the inspection report shall be submitted to the Gas Authority by the owner within four weeks after an inspection.

#### **FORM**

#### **ANNUAL INSPECTION REPORT OF LPG INSTALLATION**

##### **Section I Particulars of LPG Installation**

Location:

Owner:

Gas Supply Company:

Maintenance Contractor:

Type of Installation:

Storage Quantity:

Mode of Storage:

##### **Section II Inspection Checklist**

###### **A. Site Condition**

1. Structures/fitments within safety distances
2. Condition of sterile area
3. Condition of fence/boundary walls/gates
4. Housekeeping
5. Condition of catchment pits/gully covers
6. Type and number of certified unexpired fire extinguishers

###### **B. Record of Maintenance and Alterations**

1. Maintenance records

2. Alteration records

**C. Vaporiser Room\***

1. Housekeeping of vaporiser room
2. Condition of ventilation and explosion relief
3. Condition of vaporisers
4. Condition of Pressure Relief Valves (PRVs) and vent pipes
5. Date of vaporiser revalidation
6. Record of routine test of fire fighting system

**D. Pipework/Equipment\***

1. Condition of pipework/pressure regulators/valves/gauges/fittings
2. Identification markings of pipework/valves/fittings
3. Identification and functional markings of main control valve
4. Date of pipework test
5. Date of hydrostatic pressure relief valve replacement

**E. Bulk Tanks & Tanker Bay\***

1. Condition of valve chambers
2. External condition of vessel chambers
3. Internal condition of vessel chamber (ingress of water)
4. Provision of rain caps at PRV vent pipes, valve chamber covers, etc.
5. Condition of PRVs and vent pipes
6. External condition of aboveground tanks
7. Condition of earthing/bonding connection
8. Condition of breakaway coupling/loading arm
9. Date of tank revalidation
10. Record of cathodic protection test
11. Record of routine test of fire fighting system

**F. Cylinder Store\***

1. Housekeeping of cylinder store
2. Condition of ventilation and explosion relief
3. Date of replacement of flexible gas tubings
4. Record of routine test of fire fighting system

**Section III Recommendations and Remedial Work**

(A) Recommendations by competent person

(B) Remedial work done by owner

\* if applicable

H.B. PHILLIPSON *The Gas Authority*