

第19/89/M號法令

三月二十日

*** 請查閱：第18/2016號行政法規第六條第二款（在三月二十日第19/89/M號法令及其核准的《可燃產品設施安全規章》中對“可燃產品設施監察委員會”及“監察委員會”的提述，經作出必要配合後，均視為對“消防局”的提述。）**

保安部隊司令部及八月二十一日第19/GM/86號批示設立之燃料操作安全工作小組，分別呈交了有關在澳門地區卸載、貯存、灌注及分配液體燃料及氣體燃料操作條件之報告。所作出之結論，係鑑於現行法例不適當及存在極多漏洞而急需公布有關法例，以遏止上指各操作所產生之混亂及危險情況。

現核准之規章，為本地區就上述事宜首個公布之規章。儘管以前已有各個草案，該規章仍以一九四七年五月九日第36270號命令核准之規章作為參考，同時旨在制定可燃產品設施之建造及運作所應遵守之規定。

尚訂定過渡期，以便給予現存之設施進行不可或缺之修整及工程所需之時間。過渡期結束後，將關閉未能遵守本規章規定之設施。

尚賦予可燃產品設施監察委員會權限，以便在過渡期內按個別情況決定規章內哪些規定須立即遵守，對違例者將科以即時關閉之處罰。

基於此；

經聽取諮詢會意見後；

澳門總督根據《澳門組織章程》第十三條第一款第一款之規定，命令制定在澳門地區具有法律效力之條文如下：

第一條

(範圍)

核准《燃料產品設施安全規章》，該規章為本法令之組成部分。

第二條

(過渡期)

一、路環燃料供應站第一期設施投入運作後三個月內，現存設施因嚴格遵守現核准之規章而需進行之各項修整及工程，均必須竣工。

二、該期限屆滿後，不符合規定之設施均須關閉。

三、在過渡期內，可燃產品設施監察委員會按個別情況決定規章中哪些規定必須遵守，並定出有關之遵守期限。

四、如不遵守可燃產品設施監察委員會之決定，將隨即關閉有關設施。

第三條

(處罰制度)

自本法令生效起之一年內，核准對違反本規章規定者之處罰制度。

第四條

(廢止)

廢止所有與本規章之規定相抵觸之法例，尤其是：

- a) 一九三〇年五月十七日第122號立法性法規；
- b) 一九五二年四月五日第1212號立法性法規第四條至第十條；
- c) 一九六七年十二月三十日第1758號立法性法規；
- d) 一九六八年九月二十八日第1770號立法性法規。

一九八九年三月十日核准

命令公布

總督 文禮治

可燃產品設施安全規章

目錄

第一章——一般性

- 第一條——範圍
- 第二條——產品之分類
- 第三條——工序之分類
- 第四條——設施之分類
- 第五條——設施容量之計算

第二章——一般之安全規定

- 第六條——設施之地點
- 第七條——水域公產區內之貨物裝卸
- 第八條——設施之圍板
- 第九條——看守
- 第十條——危險區
- 第十一條——安全距離
- 第十二條——安全措施

第三章——設施之興建及運作

- 第十三條——一般規定
- 第十四條——工業處理之廠房或車間
- 第十五條——地上貯存庫
- 第十六條——地上貯存庫之測試

- 第十七條——安全區
- 第十八條——產品之移注
- 第十九條——其他建築物
- 第二十條——器材及電氣設備
- 第二十一條——包裝產品之倉庫
- 第二十二條——水網及排水管網
- 第二十三條——動力
- 第二十四條——地下設施
- 第二十五條——地下貯存庫
- 第二十六條——地下貯存庫之試驗
- 第二十七條——地下貯存庫之保護
- 第二十八條——地下貯存庫之配件

第四章——液化石油汽設施

- 第二十九條——一般規定
- 第三十條——建設性規定

第五章——維修工作

- 第三十一條——一般規定

第六章——消防

- 第三十二條——一般規定
- 第三十三條——滅火劑
- 第三十四條——有關材料及人員之規定

第七章——設施之技術指導

- 第三十五條——一般設施

第八章——最後及過渡規定

- 第三十六*

*** 已廢止 - 請查閱：第18/2016號行政法規**

第一章

一般性

第一條*

(範圍)

一、本規章訂定下列設施在建造及運作上須遵守之規定：

- a) 原油、石油產品、渣油及同類產品之貯存設施；
- b) 原油、石油產品、渣油及同類產品之工業處理設施；
- c) 燃料供應及銷售站。

二、本規章不適用於燃料產品庫存量等於或少於下列數量之設施：

- a) 液化石油氣—— 0.10m^3 ；

- b) 第二類油產品—— 0.10m^3 ；
- c) 第三類油產品—— 0.20m^3 。

*** 已更改 - 請查閱：第18/99/M號法令**

第二條

(產品之分類)

本規章根據有關設施之安全原則，將所規範之產品分成下列各類：

- a) 第一類：所有燃點低於 25°C 之石油產品及同類似產品，如原油、石油汽、石油醚、汽油，某些滲碳混合物之成分（苯、硫醚、乙醇、甲醇及類似產品），以及燃點低於 25°C 之滲碳混合物；
- b) 第二類：所有燃點在 25°C 與 65°C 間之石油產品及類似產品，如用於照明之石油及其他種類之石油；
- c) 第三類：所有燃點高於 65°C 之石油產品及類似產品，如可燃性礦物油（汽油、柴油、燃油及類似物質）、潤滑礦物油、凡士林、石蠟或瀝青。

第三條

(工序之分類)

一、對原油、石油產品、渣油及類似物質作物理處理或化學處理之所有及任何工序，在本規章中均視為且被稱為操作。

二、其他工序，如輸導、灌注，以及為貯存目的而將屬同類性質之極黏產品作出之冷攪和及熱混合處理，在本規章中均視為貯存操作。

第四條

(設施之分類)

本規章所規範之設施分為以下各類：

一、按用途劃分：

- a) 貯存庫及貯存罐——接收散裝貨物以作儲備、自用、轉運、公開出售或批發；
- b) 倉庫——接收包裝類產品以作儲備、自用、轉運、公開出售或批發；
- c) 廠房及車間——對原油、石油產品、渣油或類似物質進行物理或化學之工業處理。

二、按位置劃分：

- a) 地上設施——建於地上；
- b) 地下設施——建於地下，如屬此情況，該類設施得由下列兩類設施組成：

b1) 設於天然洞或人工洞之地下貯存庫，而該洞被裝置後之貯存庫填滿，以免出現空隙積聚蒸汽形成爆炸性混合物；

b2) 設於地下天然洞或人工洞之貯存庫，而貯存庫壁與設置該貯存庫之洞之間存有空間。

第五條

(設施容量之計算)

一、為適用本規章，對於貯存超過一類產品之設施之總容量，不同類別之產品應按下列不同之百分比計算：

a) 貯存庫或貯存罐：

a1) 第一類產品——有效容量之100%；

a2) 第二類產品——有效容量之50%；

a3) 第三類產品：

燃油——有效容量之25%；

其他產品——有效容量之10%；

b) 倉庫：

b1) 第一類產品——在安全條件下之最大貯存容量之50%；

b2) 第二類產品——在安全條件下之最大庫存容量之25%；

b3) 第三類產品：

燃油——在安全條件下之最大貯存量之10%；

其他產品——在安全條件下之最大貯存量之5%；

二、貯存庫或貯存罐之有效容量，係指其實際容量減2%。

三、液化石油氣之儲存庫及倉庫之容量，應分別按其有效容量及最大容量之200%計算。

第二章

一般之安全規定

第六條

(設施之地點)

一、設施須興建於在特徵、大小、四至及安排等方面均使本規章得以適用之地點。

二、下列地點禁止設施之興建及運作：

- a) 地牢；
- b) 具科學、歷史、文化或旅遊利益之區域或建築綜合體，但以該等設施之興建及運作妨礙該區域或建築綜合體之用途或使用為限。

第七條

(在水域公產區內之裝卸)

- 一、海事署有權限在水域公產區內劃定油輪及其他船隻裝卸或供應第一類產品及第二類產品以及燃油之範圍。
- 二、被劃定之範圍應有適當標誌，並禁止非工作人員進入。
- 三、海事當局有權限對第一款所指之可能掉進水中之產品採取措施，以免其生態構成危險或造成損害。在必要時，為此強制使用可阻止上指產品在水面擴散之裝置。
- 四、如發生上款所指之事件，海事當局應立即知會監察委員會。
- 五、在裝卸貨物時，應至少有一名監察委員會之代表在場。

第八條

(設施之圍板)

- 一、貯存或操作產品之設施，應設有一從外地坪丈量高度至少為2.5m之圍板，其以不易燃材料製成，且在構造方面確保有效防止非設施之工作人員進入設施內。
- 二、如該圍板有部分直接與公共通道、開放海洋、營房、工業設施或住宅區相鄰，則圍板之建造應確保在設施發生爆炸、火災或破裂時防止可能滲漏之液體流出圍板外，而圍板之進出口之數量應絕對係必要者。
- 三、設施之圍板應設於第十條所定之高度危險設施之範圍區以外。
- 四、本條規定不適用於燃料供應及銷售站。

第九條

(看守)

- 一、貯存第一類產品之容積超過1500m³之設施，應在其四周之內設有一條通道，以便看守有關設施。
- 二、根據第十二條第一款之規定，設施內應強制性地配備進行長期看守及控制進出設施之必要人員。

第十條

(危險區)

- 一、為對本規章所指之設施採取不同程度之預防火災或爆炸之措施，有關設施分為以下各區：

- a) 高度危險區——有直接爆炸或火災風險之區域，包括：
- a1) 第一類產品及第二類產品之貯存或操作地點；
 - a2) 第一類產品之貯存庫四周10.0m以內之範圍及第二類產品之貯存庫四周5.0m以內之範圍。
 - a3) 第一類產品之氣體或蒸氣排出口外周10.0m以內之範圍及第二類產品之氣體或蒸氣排出口外周5.0m以內之範圍；
- b) 輕度危險區——無直接受火災風險之區域：
- b1) 第三類產品之貯存或操作地點；
 - b2) 第三類產品之貯存庫四周5.0m以內之範圍；
- c) 非危險區域：不包括於上述a項及b項之所有設施區；
- d) 安全區：必須於危險設施區之周邊與按該區之安全距離所定之邊界之間設置之地帶。

二、貯存庫、移注及貯存包裝產品之地點、露天裝卸站、泵房及各種處理器具，均視為本規章所指產品之產品貯存及操作之地點。

第十一條

(安全距離)

一、安全距離，係指設施區內之各個部分與各設施內之其他建築物、其分隔牆或圍牆或設施周圍之建築物、通道等等之間應相隔之最短距離。設置該距離之目的，不但在於可將火災或爆炸之影響集中於可能發生火災或爆炸之地點，從而保障鄰近居民之安全，而且在於保障設施本身之安全，防止其他鄰近之設施、建築物、車輛或摩托車等等尤其因可能散發火、火焰或火花等而對其四周可能造成危險。

二、貯存或操作產品之各地點之間及其與不同性質之其他設施、房屋、通道等之間所應遵守之安全距離為：

- a) 在同一安全池以內或以外之兩個貯存庫間之最短距離載於本規章附表一，而該安全池為本規章第十七條所指者；
- b) 任何貯存庫與任何其他貯存或操作產品之地點間之最短距離，按a項對不同類別產品而訂定，但在任何情況下均不得少於d項所定之最短距離；
 - b1) 如泵屬手動式或防燃電動式或其他具相同安全保證之類型，則對泵房而言，該距離得被減少至d項所指者；
- c) 操作或貯存產品之地點與設施範圍內之各類建築物（諸如其內不散發明火之車間或非住宅樓宇）之間之最短距離，在貯存第一類產品之情況下為20.0m；在貯存第二類產品之情況下為10.0m；在貯存燃料之情況下為5.0m；
 - c1) 如上指地點之容量在200.0m³以下時，則無需保持上指之距離，而僅須將建築物設於第十條所定之極度危險區以外；

- d) 如建築物用於進行與產品之操作或貯存明顯無關之工序時，則建築物間之最短距離因應有關產品屬第一類、第二類及第三類而分別為8.0m、5.0m或3.0m；
- e) 散發明火之地點，應與第一類及第二類之液體及氣體產品之地上貯存庫以及所有排注管口等相距至少25.0m，該距離應以氣體可能排放之最短路程測量；
- e1) 火焰、火花以及所有容易在露天散發火焰及火花或一切使高溫度上升地面之物件及器材，均視為明火；
- e2) 如設施容量在25m³以下，則無需保留該距離，僅需將散發明火之地方設於高度危險設施區以外；
- e3) 車房亦視為散發明火之地方，但車房已採取監察委員會因應個別情況而認為適合之安全措施，仍得在其附近設置容量少於25.0m³貯存庫；
- e4) 高度危險之設施區與散發明火之地點之間之地方，應通風良好；
- e5) 得准許機動車輛接近上指地點，但在其接近或離開時，該地點25.0m範圍內不得進行任何第一類及第二類產品之移注操作。將上述機動車輛駛至適宜裝卸貨物之地方後，應隨即關掉發動機，在離開時方得開動之；
- e6) 按照第三十一條規定之條件而進行之短時間維修工作，如遵照所有安全程序，則無需再遵守本項所指之規定；
- f) 外部之樓宇及建築物與貯存或操作產品之設施之間之最短距離，為附表二所載者，該表第二點及第三點所指之距離應在設施本身之土地上量度。

三、本條所指之安全寬度及距離，應在貯存庫、倉庫、或貯存或操作產品之其他建築物之外周與需保護之各種設施及建築物之最近點之間按水平投影量度。

四、為量度本條所指之安全距離，應計算本條第一款a項至f項所指之各種設施及建築物之間之道路、街道或任何其他通道之寬度。

五、本條第一款a項至f項所載之規定，不適用於第三類之非燃油包裝產品之倉庫。

六、與可能散發明火之道路或其他通道相隔之安全距離，應自最接近有關設施之狹道或人行道進行量度。

第十二條

(安全措施)

一、明確禁止在第十條第一款a項及b項規定之區域內之任何地點吸煙或在任何情況下生火或產生火花，或使用任何火焰。攜帶打火機、火柴或上膛火器者，在進入上述之設施時須強制性地將該等物品交出，並在離開時獲發還之。

負責有關監察之工作人員，均得對任何人等進行搜查，而無任何例外豁免。

二、須在本規章所規範之設施內較適合張貼告示之地點張貼顯眼之警告牌，以提請注意上款所指之規定。

該等警告牌應以中文及葡文書寫，並配以禁止吸煙及生火之約定標誌。

三、每一貯存或操作產品之設施之顯眼處，必須張貼一份或以上之經監察委員會核准之設施內部安全規章。該規章以中文及葡文書寫，載明所有在設施區內採取之安全措施；該規章應張貼於設施之入口處及員工經常出入之地方。所有員工一經錄用後，應獲解釋有關規章之內容，任何情況下均不得主張不知道規章內之規定。

四、各設施區內應保持絕對清潔，所有易燃廢物、沾有易燃油或易燃材料之殘餘物及碎布，均應移放危險區以外之地方。

五、為防止靜電現象之出現，所有管道、貯存庫及各種器具均應有效接地；油槽車在裝卸第一類及第二類產品之前，亦應有效接地。

六、應嚴格及持續監察對上述規定之遵守。

第三章

設施之興建及運作

第十三條

(一般規定)

貯存或操作產品之設施，一般由下列各部分組成：

- a) 以物理或化學程序作工業處理之廠房或車間；
- b) 一個或多個之地上或地下貯存庫區；
- c) 一個或多個包裝產品倉庫；
- d) 一個或多個泵房；
- e) 一個或多個關於油輪或其他船隻及油槽車之裝卸站及注油站；
- f) 附屬建築物，諸如車房、辦事處、警衛室、車間、各類配件或一般倉庫。

第十四條

(工業處理之廠房或車間)

產品之工業處理廠房或車間之建造，應遵守本規章內適用於建造該類廠房或車間之規定。監察委員會經考慮處理之類型、所使用之工序及處理之技術進展後，得按個別情況訂出特別之安全措施。

第十五條

(地上貯存庫)

地上貯存庫之建造，應遵守下列之規定：

- a) 建造貯存庫時應使用質量適當之軟鋼板、特種鋼板或其他適合材料作為薄板；
- b) 上指薄板之最大承受力，應在假設貯存庫注滿水之情況下予以計算，並不得超過所使用之金屬斷裂極限度之三分之一；
- c) 在計算貯存庫之容量時，除考慮其運作時所承受之壓力或下壓力外，尚應預留50kg/m²之超載量；
- d) 貯存庫之頂部應以強度較貯存庫其餘部分為低之材料建造，以便在發生爆炸時首先爆裂頂部；
- e) 貯存庫內所有檢查門及排注口，均應以鋼、銅或其他適當材料製成之裝置封閉，以保障阻隔完整；
- f) 貯存庫內所有之蒸汽排放口均應以適當之裝置保護，如細眼之雙層金屬網，以阻止火勢之蔓延；
- g) 第一類產品之所有貯存庫，應配備其安全條件所需之配件，並應以承壓式運作，但浮頂式貯存庫除外；
- h) 貯存庫倘有之基礎強度應予以計算，以免貯存庫變形及承受異常之力，如地質較差或土地之均勻度不足時，則必須建造適合之基礎；
- i) 如第一類或第二類產品之貯存庫為離地建造且其容量超過50.0m³，則應建於鋼筋混凝土或磚石建成之支座上；
- j) 通往貯存庫頂部之樓梯及階梯，不應與貯存庫頂部固定連接，以便可改變其安放之位置，但應具備保障使用該梯之人員所需之安全條件。貯存庫頂部之四周應設有可防人員跌落之圍欄，即使係人員由於頂部滑倒而引致跌落亦然。

第十六條

(地上貯存庫之測試)

一、所有貯存庫在投入運作前，應適當接受下列測試：

- a) 強度測試：將貯存庫注滿水並保存五天；
- b) 防漏測試：為使貯存庫之形狀維持不變，此測試應在強度測試後進行；應將貯存庫注滿擬貯存之產品以核實完全不存在滲漏之情況；
- c) 頂部測試：使用至少相等於運作壓力之壓縮空氣以進行試驗，但浮頂式貯存庫除外。

二、上述貯存庫投入運作前，應提交所進行測試之責任聲明書。

第十七條

(安全池)

每一貯存庫或貯存庫組應建於安全池內，該安全池應按照下列之規定建造：

- a) 安全池得挖地而建或建於地面，但外牆應以磚砌成或鋼筋混凝土建成且其底部應防漏；
- b) 安全池之外牆應能承受其可能貯存之液體之總壓力，即使在更惡劣之情況下亦然；
- c) 安全池應設有排水系統以排放雨水、洗滌水或其他來源產生之水；其排放口應可密閉且其操作應能夠於安全池以外進行；
- d) 如安全池內之貯存庫用於貯存第一類產品，則安全池之有效容量應相等於該等貯存庫之總容量；如有貯存庫貯存第二類產品、燃油及其他第三類產品，則安全池之有效容量得分別為上指安全池內各貯存庫之總容量之50%、25%及10%，但絕不得低於其內最大貯存庫之容量；
- e) 如有若干相鄰之安全池，則在每一安全池之周圍應有一條既容易進入又暢通無阻之通道，該通道之長度至少為安全池周邊長之四分之三，寬度至少為0.75m；該通道得於牆上建造以便分隔各安全池；
- f) 在同一油塢內第一類產品之油庫總儲存量不得超過二萬立方米，第二類產品不得超過四萬立方米，第三類產品不得超過五萬立方米；*

* 已更改 - 請查閱：第5/92/M號法令

- g) 除貯存庫、有關配件及管道系統外，安全池內嚴禁裝置任何材料或器材，而安全池內之電氣設備應防燃。

第十八條

(產品之移注)

安裝用於移注產品之管道時，應遵照下列之條件：

- a) 在發生意外時，貯存庫區內使用之管道應能夠將任何貯存庫內全部或部分之產品注入任何其他貯存庫。上述所採用之管道裝置得為固定式或移動式；
- b) 構成管道之管子應以鋼製成，其接口應完全抵禦常有壓力及上指管道所承受之溫度變化而不漏泄；
- c) 管道與貯存庫之連接部分應可屈曲或應為鉸接式，並在必要時安裝伸縮調整器，以免因其膨脹或相關移動而可能對貯存庫產生異常之力。如認為能夠以閘門、無間隙接頭等分隔上述管道，則應在分隔之各段內設有裝置，以限制其內所載液體因溫度之變化而膨脹所產生之壓力；
- d) 灌注或排放貯存庫液體之每一油泵系統應有一後備油泵，該油泵應優先設置於沒有安裝上述系統之建築物內，以確保油泵系統在發生故障時仍可正常裝卸液體；
- e) 後備油泵之操作能源應與上述系統所使用者分開；
- f) 應以不洩漏氣體之磚牆或混凝土牆將泵房與倘有之發動機房分隔。如發動機為防燃電動式，則不需安裝該分隔裝置。泵房門檻應高出房內地面至少0.20m；
- g) 產品之移注、分配及混合等工序，應在經常保持通風良好之地點進行，並以有遮護且與設施內其他附屬建築物分隔之地點為優先，而該分隔物以不可燃及防火之材料構成；但該地點應設有獨立之通道；

h) 上項所指之地點應具有防止液體可能滲入之地面，該地面應在室外地面以下至少0.20m，或四周應建造同等高度之牆，而其倘有之門檻應高出地坪0.20m。

第十九條

(其他建築物)

在貯存或操作產品之設施區內興建任何建築物，均應遵照下列條件：

- a) 所有建築物均應以不燃性之材料興建，但不受有關之特別規定約束之建築物之門窗不在此限；
- b) 每一建築物之門均應向外開啟或靠牆之外側推拉，且門之通道應常保持暢通無阻；
- c) 在貯存或操作產品之設施區內只得准許領導人員及監守人員居住，而居住房屋應以高度至少為1.0m之金屬網圍欄或牆包圍；
- d) 貯存或操作產品之建築物應符合下列之規定：
 - d1) 應有適當之天然或人工通風；如為後者，則器材應以不能引起火災或爆炸之方式進行設置；
 - d2) 地面應以防水材料並建於門檻以下0.20m處，以防止可能滲溢之液體流出建築物之外；
 - d3) 除辦事處及房屋外，每一建築物至少應有兩個門口，每一門口至少高2.0m，寬1.5m，但建築物每100m²覆蓋面積之兩門之寬度總和應為1.0m。

第二十條

(器材及電氣設備)

- 一、在貯存或操作產品之地點及其有關之安全區內，所有用於照明、發動或防靜電負載或大氣放電之高壓或低壓電氣器材及設施，均應符合對其適用之法例及規章所定之條件。
- 二、在高度危險設施區內只准安裝警鈴、警報器或等同之設備以及電訊設備，但所使用之器材須為防燃式或須置於絕對不泄漏液體及氣體之地點。

第二十一條

(包裝產品之倉庫)

包裝產品（例如桶裝、琵琶桶裝或罐裝）之倉庫，應遵守下列規定：

- a) 倉庫應以不燃性及防火之材料建造；如現存之建築物改建為倉庫，則其中不符合上指要求之建築材料上應鋪上完全粘着且具持久保護或防火作用之有效飾面，但石灰泥、水泥或類似物不屬於此類有效之飾面；
- b) 第一類及第二類產品倉庫之門應以金屬製成；如為扇門，則應向外開啟；
- c) 倉庫應便於其日常工作人員在發生火警時離開之出口，該等出口應符合第十九條d3) 所指之條件；

- d) 如第一類及第二類產品倉庫之窗及其他開口朝向公共通道，則應使用雙層金屬細網保護。倉庫四周之牆上應開出數目充足之排氣孔及通風口；
 - e) 第一類及第二類產品之倉庫不准使用石地面或金屬地面，以免因磨擦或撞擊而產生火花之危險；
 - f) 倉庫之地面應防漏且禁止在其內進行產品之分配、混合或移注等操作；
- 非燃油之第三類產品之倉庫不需遵守上指規定，但必須設有防漏坑，以便存放上指作業其間可能溢出之液體；
- g) 庫門之門檻應比有關地面高至少0.20m；
 - h) 盛滿之桶或琵琶桶堆放時，架高不得超過三個油桶之高度，但各架油桶之間及其與內牆之間應留有足夠之空間，以便容器自由流動及隨時可檢查容器以及移走可能出現洩漏情況之容器；
 - i) 曾貯存第一類及第二類產品之容器在空着後，應像盛滿時一樣保持密封且應與盛滿之容器分開存放。

第二十二條

(供水網及排水管網)

- 一、水網之管道應於地下裝設。
- 二、廢水中如含有石油殘渣或副產品，則應通過特別裝置，使將上指物質分離出來，並在此分離後方得將廢水倒入排水管。

第二十三條

(動力)

- 一、設施運作所需之動力應由公共配電網供應。
- 二、如基於技術或安全原因而不能獲上述供應，則得設立專屬之發電站以便提供動力，但其設施及運作應遵照下列條件：
 - a) 通常以明火操作或可能偶然散發火焰、火花或火星之發電裝置應儘可能遠離危險區，並以與危險區嚴密隔離之地點為優先；在任何情況下，均應遵照本規章第十條及第十一條所指之安全距離及安全區；
 - b) 裝有發動機、發電機之建築物，以及有關之煙囪、導管及排氣管，均應以不燃性材料建造，並須遵守關於位置、進出、大小、照明及內部佈置等之條件，以便易於監護建築物及控制、撲滅初起之火災；
 - c) 發動機、發電機、導管及煙囪等之設施及運作，尚應遵照關於此類設施之全部現行一般規章。

第二十四條

(地下設施)

第四條第二款b項所指之地下設施，應符合下列之規定：

- a) 相隔距離短於15.0m之各貯存庫視為同屬一貯存庫組；
- b) 在興建及營運時，必須採取一切必要預防措施，以避免形成爆炸性混合物、材料受腐蝕及鄰近地段之水流入；
- c) 凡適用於地上貯油庫設施之規定，倘不與第二十五條至第二十八條之規定相抵觸，則一概適用於地下設施。

第二十五條

(地下貯存庫)

一、興建地下貯存庫，應遵照下列規定：

- a) 有關計算應以貯存庫能承受所載產品之內壓、周圍土地及所需填料之推力為準；
- b) 金屬貯存庫之平板除按照上項之條件計算其厚度外，尚應加厚至少1.5mm，以免受腐蝕之影響，如平板所使用之材料為軟鋼，則其准許厚度至少為5mm；
- c) 貯存庫之外壁應塗上一層不溶於水之保護膜；
- d) 貯存庫頂及上壁應至少與地坪相距0.5m之深度，以免所載液體之溫度可能因鄰近地方發生火災而明顯上升。

二、得以鋼筋混凝土建成垂軸圓柱體或平行六面體形狀之貯存庫，其內層應加上金屬保護層或其他能提供優質防漏保證之保護層。

三、貯存庫得由若干槽或穴所組成。

第二十六條

(地下貯存庫之試驗)

一、所有貯存庫在投入使用前，應適當接受下列之試驗：

- a) 強度試驗：使用壓力至少為 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ 之水或壓縮空氣以進行試驗；
- b) 防漏試驗：透過水或空氣進行試驗，壓力為 $1\text{kg}/\text{cm}^2$ 。

二、上述貯存庫投入運作前，應向有權機構提交所進行試驗之責任聲明。

第二十七條

(地下貯存庫之保護)

一、如沒有在貯存庫上面鋪築不燃性且厚度及強度適當之保護地面，則在地下貯存庫上面不准通車及堆放任何種類之貨物。

二、地下貯存庫應牢固裝設在地下，以免可能發生之地下水波動造成地下貯存庫移動，但以該種事故屬考慮情況為限。

第二十八條

(地下貯存庫之配件)

一、除通風口及測量口外，其他開口尚應有接管口及控制器，其應以鋼、銅或其他適當材料製成。

二、貯存庫上必須裝有防漏管，以便排放貯存庫在正常運作或灌注時所產生之蒸汽及在該排放時引入空氣。

該管應安裝一套裝置，以防火勢向貯存庫內蔓延。

三、應安裝測量裝置，以防止貯存庫內之氣體外泄。

第四章

液化石油汽設施

第二十九條

(一般規定)

一、液化石油汽係指在正常大氣壓及常溫下為氣態但在適當之氣壓及溫度下可呈液態之石油汽體產品或主要由碳氫化合物組成之天然氣。

二、倘貯存或操作產品之設施所承受之汽壓超過 $1.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 且溫度介乎 2°C 至 35°C 之間，則一概受本章之規定規範。

第三十條

(建設性規定)

本規章之全部規定，尤其係下列規定，一概適用於液化石油汽設施：

a) 所有相隔距離短於30.0m之各貯存庫均應屬於同一貯存庫組，每組之總貯存量不得超過 2000m^3 ；

b) 同一組內兩貯存庫之最短間距為：

b1) 4.0m，但以貯存庫之容積介乎 10m^3 與 100m^3 之間為限；

b2) 6.0m，但以貯存庫之容積介乎 100m^3 與 500m^3 之間為限；

b3) 10.0m，但以貯存庫之容積在 500m^3 以上為限；

b4) 如各貯存庫之容量不同，則應遵照容積較大者之相應間距。

- c) 貯存庫之閥盤及閥座應以鋼、銅或其他適當材料製成；
- d) 如貯存庫內產品之沸點高於 10°C ，則每一貯存庫或貯存庫組應由最高為0.4m之牆包圍，形成一個可裝載其內貯存庫總容量25%之安全池；
- e) 貯存庫之安放應確保有足夠空間讓其受熱膨脹；
- f) 准許使用防止貯存庫受日光直射之遮護裝置，但該裝置應僅以不燃性之材料製造及須配備有效之通風系統；
- g) 所有貯存庫均按下列溫度 (t) 計算其承受之絕不低於所貯存產品氣壓之壓力：
- | | |
|-------------------------|---------|
| 地下貯存庫 | t=35° C |
| 地上貯存庫 (具備f項所指之避熱或防燃裝置) | t=45° C |
| 地上貯存庫 (不具備f項所指之隔熱或防燃裝置) | t=60° C |
| 塗以鋁漆或白漆之貯存庫 | t=50° C |
- 但在任何情況下，計算時採用之壓力 (P) 值均不得低於以下數值：
- | | |
|-----------|-------------------------|
| 地下貯存庫 | P=5.5kg/cm ² |
| 地上貯存庫 | P=7kg/cm ² |
| 作運輸用途之貯存庫 | P=10kg/cm ² |
- h) 用於移注產品之泵應露天存放或置於通風良好之覆蓋物內，但在充裝油品後應即將油品排出；
- i) 應以不能使水進入貯存庫之方式進行移注操作；
- j) 如貯存第一類產品之地點之容量相等，則所有安全距離均由本規章規定；如設施位於本規章所定之貯存常溫液態產品之其他設施區內，則對於容量超過100m²之貯存庫，該設施與操作或貯存上述產品之任何地點之間最短距離為30.0m；對於貯存或操作液化石油氣之一切其他設施，上述之最短距離為20.0m。
- l) 強度及防漏試驗，應以至少比運作壓力大50%之壓縮空氣進行，而有關貯存庫已按該運作壓力予以計算；應在貯存庫開始運作前向有權機構遞交上述試驗之責任聲明。

第五章

維修工作

第三十一條

(一般規定)

在危險區內進行維修工作時，應遵守下列規定：

- a) 如器材或貯存庫內存載可能形成爆炸性或易燃性混合物之蒸汽，則在工作人員入內進行檢查或維修工作前，均必須透過有效之程序除淨其內之危險氣體。上述工作人員應由其他人員在

有關地點外看守，以便在發生事故時能救援上述人員；進入上述器材或貯存庫者，須獲得負責設施之技術人員之書面許可；

b) 在日常工作時，嚴禁在危險區範圍內使用可散發火花或火焰之工具或器材。如絕對需要使用上述器材，則應將場內進行徹底換氣直至不發現任何危險蒸汽之痕跡為止。

使用上述器材之命令或許可，應由負責設施之技術人員以書面方式作出；

c) 如不使用底部之閘門或向下伸至底部之金屬管灌注水或任何液體，則嚴禁將水或任何液體注入貯存庫內，此為防靜電之措施。

第六章

消防

第三十二條

(一般規定)

- 一、貯存及操作產品之設施應安裝滅火系統，而消防局應長期知悉該系統之安裝及所需之更改。
- 二、應採用減低發生火災可能性之建設性規定及一切有效之滅火操作方法，以便在火災發生時，能在其初起階段將火災迅速撲滅。
- 三、用於貯存或操作產品之建築物，應具備自動探測及灑水或其他適當之滅火劑之滅火系統。
- 四、每一設施區之通道設計，應可使移動式之滅火工具易於及迅速進入設施區內，且通道應常保持暢通無阻。
- 五、貯存及操作產品之設施應具有一套滅火佈局，該滅火佈局為第十二條第三款所指規章之組成部分。
- 六、消防喉口之3.0m範圍內，禁止停泊任何車輛。

第三十三條

(滅火劑)

在貯存或操作產品之設施內進行滅火時，須考慮使用下列滅火劑：

a) 水

a1) 消防壓力之配水網應與其他用途之配水管網分開設置；

a2) 應在消防配水管網內安裝適量之閘門及消防喉口，以保護所有建築物、貯存庫及容易發生火災之地方；而該等閘門及消防喉口容許直接安裝手提式泡沫噴嘴或泡沫發生器，並可確保在管網任何部分發生故障時仍可繼續供水；

a3) 消防管網之用水，一般應來自市政供水網以及備有專用水泵及容量適當之水庫；

a4) 第一類及第二類產品之貯存庫應有蓮蓬頭裝置，以便在氣溫基於某些原因，尤其係鄰近地方發生火災而突然升高時對其進行冷卻；

b) 泡沫

b1) 在貯存或操作產品之設施內之滅火泡沫發生器，無論是固定式還是手提式，均應製造高密度之物理泡沫或化學泡沫。固定式泡沫發生器應可手動及自動開啟；

b2) 在固定之設施內，泡沫應噴射於燃燒之產品之上；貯存第一類產品之容量在 100m^3 以上之貯存庫應設置泡沫室；

b3) 每一設施內之中央泡沫發生器之發泡量，應確保覆蓋直徑最大之貯存庫表面，而泡沫層之高度達 0.40m ，滅火器材須確保能於十分鐘內在貯存庫內之液體表面上噴射高度至少為 0.15m 之泡沫；

b4) 貯存或操作產品之設施應安裝一個或以上之泡沫監察器及泡沫噴發塔，並應在適合及經過當作標記之地方儲備起泡之產品；

儲備量應按設施所使用之起泡劑用量之百分之十五計算。

c) 滅火器

c1) 為撲滅在貯存或操作產品之設施內發生之火災，應使用泡沫、化學乾粉、二氧化碳或鹵代烷之滅火器；

c2) 在危險設施區內，每 100m^3 之覆蓋面積，應至少配備一個容量為九公升或等同容量之手提式滅火器，但每一地點應至少有兩個滅火器；

c3) 非危險設施區內滅火器容量可減半；

c4) 已安裝或有需要安裝電氣設備或變壓器之地方，應至少配備兩個非導電之流體滅火器；

d) 砂土

d1) 在貯存或操作產品之設施內，須按每 2000m^2 之非覆蓋面積配備 1.0m^3 之砂土之比例，設置備有桶及鏟之砂池。

在貯存產品之建築物內，亦應設置數目足夠之有砂及鏟之桶。

第三十四條

(有關材料及人員之規定)

貯存或操作產品之設施，須符合下列規定：

a) 應在顯眼處適量張貼對每一設施之特別規定，其內以中文及葡文詳細說明每一工人或職員在發生火警或爆炸時所履行之職責，並詳盡指出負責操作之上述人員如何操作器材；

b) 所有用於滅火之材料應保持良好之使用狀態且應經常受檢。所有滅火器、消防喉口、軟管、沙池等器具應清楚塗上紅漆、箭頭或圓盤，以確定其位置及以資識別，而通往所有該等器

具及其他設備之路徑應暢通無阻；

- c) 應裝設手動及電動聲響警報系統，該系統應每月測試一次且可容易辨別各設施區之情況；
- d) 應常設一套警報或緊急系統，以便在火災或其他災難剛開始時能迅速通知最近之消防隊；
- e) 除上指之裝置外，每一設施還應配置監察委員會所命令裝設之滅火材料及工具；
- f) 必須組織一隊或多隊由通常在設施內工作之人員組成之滅火隊；
- g) 應至少每季舉行一次火警警報演習，設施內所有人員均須參加。

第七章

設施之技術指導

第三十五條

(一般設施)

貯存或操作產品之容積超過 25m^3 之任何設施，均應強制性地具有一名技術負責人。

第八章

最後及過渡規定

第三十六條*

* 已廢止 – 請查閱：第18/2016號行政法規

表一

貯存庫之間距離 (D)

最大貯存庫之容量	≥ 200 m^3	$< 200 \text{ m}^3$ 且 ≥ 100 m^3	$< 100 \text{ m}^3$ 且 ≥ 25 m^3	$< 25 \text{ m}^3$
第一類產品	$D \geq \varnothing / 2$ 及 $D \geq 4$ m	$D \geq 3 \text{ m}$	$D \geq 2 \text{ m}$	$D \geq 1.5$ m
第二類產品	$D \geq \varnothing / 3$ 及 $D \geq 4$ m	$D \geq 2 \text{ m}$	$D \geq 1.5$ m	$D \geq 1$
第三類產品	$D \geq \varnothing / 4$ 及 $D \geq 4$ m	—	—	—

注：“Ø”指池內任何相鄰貯存庫之較大直徑。

表二
安全距離（米）

	每一地點或設施之個別有效容量 (m ³)		
	≤1000 且 >1000	≤1000 及>200	≤200
	產品之類型		
	一 二 三	四 五 六	七 八 九
一、在不影響對現存之火藥庫、實驗室或炸藥廠所作之專門規範下，與A級或MA級樓宇、學校、醫院、教堂或廟宇、酒店、表演廳、發電站、博物館、紀念碑、兵營及公共樓宇之間距為：			
a) 地上貯存庫及注油站	80 60 40	50 30 10	30 20 10
b) 地下貯存庫、包裝產品倉庫及其餘地方	60 40 20	40 20 5	20 15 5
二、與P級或M級樓宇、變壓站及被甄別為具有火災或爆炸危險性之場所之間距為：			
a) 地上貯存庫及注油站	40 30 15	30 15 10	15 10 5
b) 地上貯存庫、包裝產品倉庫及其餘地方	25 15 10	15 10 5	10 5 -
三、與非住宅樓宇、航道、道路、街道及其他可散發明火或使用明火之公共通道之間距為：			
a) 地上貯存庫及注油站	30 25 10	25 15 5	10 5 2
b) 地下貯存庫、包裝產品倉庫及其餘地方	20 10 5	15 5 -	- - -

註：

- I) ——注油站之容量乃根據可同時盛滿石油產品之各容器之總有效容量而定。
- II) ——如注油站在閉合電路下操作，則第一類及第二類產品之灌注站之安全距離得與第三類產品之灌注站之安全距離相同。

- III) ——表二之規定，不適用於作為燃油供應及銷售站之容積在 25m^3 以下之地下貯存庫，但在灌注第一類產品時應在閉合電路下操作。
- IV) ——如在一設施內有多類產品，則其有效容量應按照第五條之規定計算，並以其中燃點較低之產品作為依據。
- V) ——對於容量超過 10000m^3 之設施，安全距離應由監察委員會按個別情況訂定。