



香港特別行政區政府  
海事處

---

油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業的  
培訓合格證書或簽註  
書面決定  
(2022年版)

---

根據《商船(海員)(油船)規例》(第478AG章)第7(3)條訂立

---

(2022年2月修訂)

《商船（海員）條例》  
（第478章）

油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業的  
培訓合格證書或簽註  
書面決定  
（2022年版）

根據《商船（海員）（油船）規例》（第478AG章）  
第7（3）條訂立

香港特別行政區政府  
海事處

2016年初版  
2022年第二版

# 目 錄

		<u>頁 次</u>
第1章	生效日期、釋義和一般規定	1
	1.1 生效日期	1
	1.2 釋義	1
	1.3 一般規定	2
	1.4 過渡條文	2
第2章	培訓合格證書或簽註的一般條文	3
	2.1 油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業的培訓合格證書	3
	2.2 申請	3
	2.3 查詢	3
	2.4 海上服務詳情	4
	2.5 資料使用	4
	2.6 欺詐或失實陳述	5
	2.7 企圖賄賂	5
	2.8 質素標準	5
	2.9 培訓合格證書的發給	5
	2.10 費用	5
	2.11 補發培訓合格證書	6
第3章	海上服務資格	7
	3.1 一般條文	7
第4章	資格準則	8
	4.1 液貨船貨物作業的證明規定	8
	4.2 油輪及化學品船貨物作業基本培訓合格證書或簽註	8
	4.3 油輪貨物作業高級培訓合格證書或簽註	10
	4.4 化學品船貨物作業高級培訓合格證書或簽註	12
	4.5 液化氣體船貨物作業基本培訓合格證書或簽註	14
	4.6 液化氣體船貨物作業高級培訓合格證書或簽註	16
	4.7 健康證明書	18

第 5 章	培訓合格證書或簽註的續期	19
	5.1 簽註的續期	19
	5.2 培訓合格證書的續期	19
第 6 章	船上培訓	20
	6.1 船上培訓記錄簿	20
附錄I	適任標準	23
附錄II	為發出液貨船簽註或培訓合格證書而提交的船上服務及訓練報告樣本	41

# 第 1 章

## 生效日期、釋義和一般規定

### 1.1 生效日期

- 1.1.1 油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業的培訓合格證書或簽註書面決定（下稱“書面決定”）由海員事務監督根據《商船（海員）（油船）規例》（第478AG章）所賦予的權力訂立，而此書面決定為第二版並於二零二二年二月二十八日起生效。

### 1.2 釋義

- 1.2.1 就本書面決定而言，除文意另有所指外：

“核准”指由海事處處長核准或認可；

“監督”指《商船（海員）條例》（第478章）第4(1)條設立的海員事務監督。就書面決定而言，監督一職由海事處處長出任；

“化學品船”指為散裝運載液體化學品而建造或改建，並實際用於該用途的船舶；

“《公約》”指《1978年海員培訓、發證和值班標準國際公約》，而凡不時有對該公約的條文作出任何修改或修訂，而該等修改或修訂適用於香港，則以該公約經該等修改或修訂的版本為準；

“處長”指海事處處長；

“簽註”就任何適任證書或服務資歷證書或任何執照而言，指就某航行區、船舶類型或危險貨物所作的簽註；

“《守則》”指由國際海事組織發表、並不時修改或修訂的《散裝運載液化氣體船舶的建造和設備國際守則》；

“液化氣體船”指符合以下說明的船舶：為散裝運載《守則》第19章所列的任何液化氣體或其他產品而建造或改建，並實際用於該用途；

“油輪”指為散裝運載石油及石油產品而建造，並實際用於該用途的船舶；及

“《培訓規則》”指由國際海事組織發表的《海員培訓、發證和值班規則》，而凡不時有對該規則的條文作出任何修改或修訂，而該等修改或修訂適用於香港，則以該規則經該等修改或修訂的版本為準。

### 1.3 一般規定

- 1.3.1 書面決定的後續部分制定在油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業的培訓和資格要求，以及任何人士獲得培訓合格證書或簽註所需滿足的條件、達到該等標準或滿足該等條件的方式、培訓合格證書或簽註的申請和發給程序。
- 1.3.2 任何人士如因監督拒絕發給培訓合格證書或簽註的決定而感到受屈，可在獲通知結果後的 30 天內，就該決定向行政上訴委員會提出上訴。
- 1.3.3 處長可自行決定允許豁免本書面決定內的任何或所有規定。

### 1.4 過渡條文

- 1.4.1 在過渡期間，違反《商船（海員）（油船）規例》（第478AG章）第4條並不構成第14條所訂的罪行。
- 1.4.2 在本條中—  
**過渡期間**指自二零一六年十二月一日起至二零一六年十二月三十一日為止的期間。

## 第 2 章

### 培訓合格證書或簽註的一般條文

#### 2.1 油輪、化學品船及液化氣體船貨物作業的培訓合格證書或簽註

2.1.1 培訓合格證書或簽註指任何以下一種根據《商船（海員）（油船）規例》（第478AG章）發出的證書或簽註－

- (a) 油輪及化學品船貨物作業基本培訓合格證書或簽註；
- (b) 油輪貨物作業高級培訓合格證書或簽註；
- (c) 化學品船貨物作業高級培訓合格證書或簽註；
- (d) 液化氣體船貨物作業基本培訓合格證書或簽註；及
- (e) 液化氣體船貨物作業高級培訓合格證書或簽註。

#### 2.2 申請

2.2.1 油輪、化學品船及液化氣體船貨物作業的培訓合格證書或簽註申請人須填寫申請表。申請表可於海事處遠洋航行考試及商船海員管理處或透過以下地址以郵寄方式索取：

香港中環  
統一碼頭道 38號  
海港政府大樓 3樓  
海事處  
遠洋航行考試及商船海員管理處

申請表亦可於海事處網頁下載。

(<https://www.mardep.gov.hk/tc/forms/index.html>)

2.2.2 申請人應把填妥的申請表連同表格上列明的文件，一併交回遠洋航行考試及商船海員管理處。

2.2.3 申請須附上有關的證明文件，證明已符合發出所申請的證書或簽註的規定，或已符合將有關簽註續期的條件。

2.2.4 遵從正確申請程序尤為重要，因海員解職記錄可能需要送往核實，而核實過程需時。假若該等文件未經核實，則無法處理申請。

#### 2.3 查詢

- 2.3.1 申請人可就其申請提出查詢，並應在查詢時確保清楚述明欲查詢的事項。如有查詢，請透過以下方式聯絡相關人員：

香港中環  
統一碼頭道 38號  
海港政府大樓 3樓  
海事處  
遠洋航行考試及商船海員管理處

電話號碼： (852) 2852 4383  
傳真號碼： (852) 2541 6754  
電郵地址： ssssem@mardep.gov.hk

## 2.4 海上服務詳情

- 2.4.1 申請人是否符合資格取得培訓合格證書或簽註取決於多項因素，包括其從事海上服務的時間和航海的職級，因此申請人在申請表上填報的資料必須準確。
- 2.4.2 油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業的培訓合格證書或簽註的書面決定內所定的海上服務時數為**最低可接受水平**。除非申請人能就其整段海上服務時間提供證明，否則不會獲發培訓合格證書或簽註。

## 2.5 資料使用

- 2.5.1 海事處會把透過本申請表所獲得的資料用作辦理發給培訓合格證書或簽註的申請。該等資料或會透露予其他獲授權處理有關資料的部門或機構，以達致上述用途。成功申請人的有限個人資料可能會用於海事處的互聯網網頁以供第三者查證本處所發出的培訓合格證書或簽註。
- 2.5.2 申請人必須提供所需資料，並確保於申請表所填資料均正確無誤。否則除了受下文第 2.6 段的規限外，亦可能會導致申請不獲接納。
- 2.5.3 申請人在遞交申請後，如欲更改或查閱其個人資料，可聯絡以下人員：

香港中環  
統一碼頭道 38號  
海港政府大樓 3樓  
海事處  
遠洋航行考試及商船海員管理處主管



## **2.6 欺詐或失實陳述**

2.6.1 申請人須注意，根據《商船（海員）（油船）規例》（第478AG章）任何人提出發給培訓合格證書或簽註的申請而：

- (a) 作出虛假表述；或
- (b) 提供虛假資料，

並且明知該表述或資料是虛假的，或沒有合理理由相信該表述或資料是真實的，即屬犯罪，一經定罪，可處罰款及監禁。

## **2.7 企圖賄賂**

2.7.1 申請人如向海事處人員提供利益，即觸犯《防止賄賂條例》，一經循簡易程序定罪，可處罰款和監禁。該申請人在處長所定期限內不會獲發培訓合格證書或簽註。

## **2.8 質素標準**

2.8.1 申請人為符合獲發培訓合格證書或簽註的培訓規定而參加的教育和培訓課程，一般須遵循一套質素標準系統或處長所接受的替代系統。獲核准的培訓課程名單見於海事處網頁 ([https://www.mardep.gov.hk/filemanager/en/share/pub-services/pdf/crt\\_course.pdf](https://www.mardep.gov.hk/filemanager/en/share/pub-services/pdf/crt_course.pdf))。

## **2.9 發出培訓合格證書或簽註**

2.9.1 申請人若符合獲發培訓合格證書或簽註的規定，便會獲發其申請的培訓合格證書或簽註。除非申請人另作安排，否則培訓合格證書或簽註一經備妥，便會郵遞至申請人於申請表上填報的地址。

2.9.2 若申請表上填報的地址有任何更改，申請人須盡快通知海事處，以免在獲發培訓合格證書或簽註時出現不必要的延誤。

## **2.10 費用**

2.10.1 申請培訓合格證書或簽註的人士須先繳付指明費用（現時指明費用為\$0），之後有關方面才會開始核實其就發給培訓合格證書或簽註的申請資格。

## 2.11 補發培訓合格證書

- 2.11.1 若持有人的油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業的培訓合格證書已遺失、遭損毀、遭損壞或遭污損，可向遠洋航行考試及商船海員管理處申請補發證書。除非持有人能證明其培訓合格證書是因船舶失事或火災而導致遺失，否則須繳付補發費用（現時費用為\$155）。補發證書的申請人須就遺失證書的情況向遠洋航行考試及商船海員管理處主管作出申報。培訓合格證書一經補發，已遺失、遭損毀、遭損壞或遭污損的培訓合格證書即告失效。

## 第 3 章

### 海上服務資格

#### 3.1 一般條文

- 3.1.1 本章訂定有關合資格海上服務資歷的條文。
- 3.1.2 除另有指明外，油輪、化學品船和液化氣體船貨物作業培訓合格證書或簽註所規定的合資格海上服務資歷，須分別在行駛出海且積極參與商業貿易的油輪、化學品船和液化氣體船上提供。
- 3.1.3 符合資格的海上服務資歷是指由上船任職之日起計至解職之日為止分別在油輪、化學品船和液化氣體船上所用的時間。除非有必要進行核實，否則，已清楚列載有關資料的解職證明書會獲接納為海上服務資歷的證明。
- 3.1.4 於香港籍船舶上服務的申請人，其海上服務的證明可由海事處商船海員管理處核實。在其他國籍船舶上工作的海上服務的證明則須由相關船隻的船長、領事或其船旗國認可機關確認，然而，有關確認未必足以符合規定（船上服務及訓練報告樣本見**附錄II**），申請人或需提供進一步資料。
- 3.1.5 為確定海上服務時長而計算的航程期須以曆月和曆日為準。若申請人於同一日內解約離船並再次簽訂僱用合約，則該日只可計算一次。要計算海上服務的總時長，須把每段航程期以月和日相加，然後把日數的總和除以30得出月數和餘下的日數，最後再把得出的月數相加成為總月數。

## 第 4 章

### 資格準則

#### 4.1 液貨船貨物作業培訓合格證書的資格準則

4.1.1 液貨船貨物作業的培訓分為兩個等級：“基本”和“高級”。基本培訓再分為“油輪和化學品船”及“液化氣體船”兩項培訓計劃，而高級培訓則再分為“油輪”、“化學品船”及“液化氣體船”三項獨立培訓計劃。

4.1.2 除高級船員外，每名在液貨船上受指派承擔關乎船上的貨物或貨物設備的特定職責或責任的海員，在受指派承擔任何該等職責或責任之前，須取得相應液貨船類型的基本培訓合格證書。如該海員直接負責裝卸貨物、照管運輸中的貨物、處理貨物、洗艙或其他關乎貨物的作業，須持有相應液貨船類型的高級培訓合格證書。

4.1.3 在液貨船上受指派承擔關乎船上的貨物或貨物設備的特定職責或責任的高級船員，須在其適任證書或執照上取得對應其任職的液貨船類型的基本培訓簽註。船長、輪機長、大副、大管輪和任何在有關液貨船上直接負責裝卸貨物、照管運輸中的貨物、處理貨物、洗艙或其他關乎貨物的作業的人員，須在其適任證書或執照上取得對應其任職的液貨船類型的高級培訓簽註。

4.1.4 所有油輪、化學品船及液化氣體船貨物作業培訓合格證書或簽註的申請人，須持有按照《培訓規則》第A-VI/3節規定的高級消防培訓合格證書。

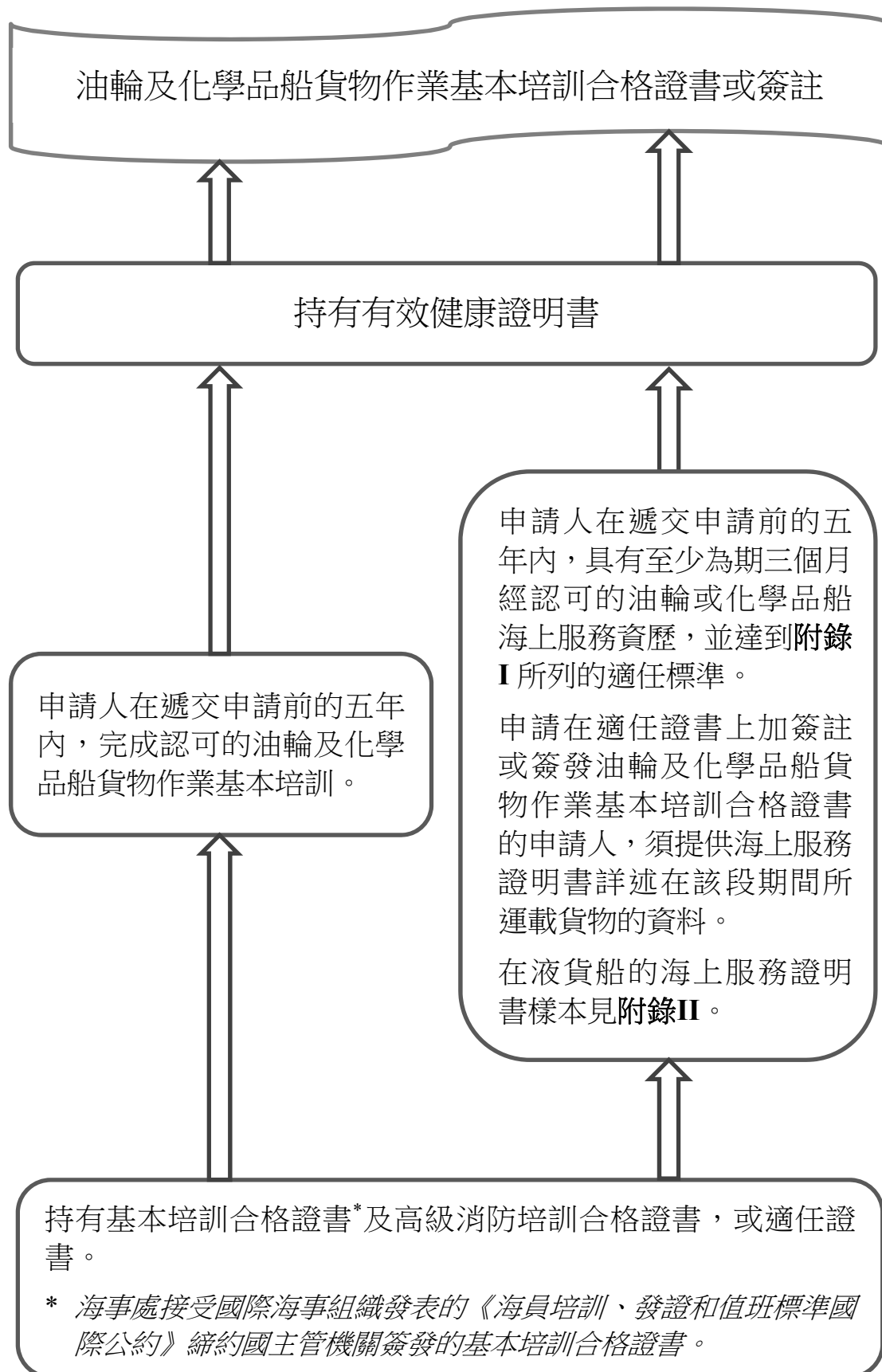
4.1.5 申請液貨船簽註規定的全部要求須在遞交申請前的五年內達到。

#### 4.2 油輪及化學品船貨物作業基本培訓合格證書或簽註

4.2.1 為符合資格於香港取得油輪及化學品船貨物作業基本培訓合格證書或簽註，申請人須按照《培訓規則》第A-VI/1節的規定完成基本培訓，並完成：

- (a) 至少為期三個月經認可的油輪或化學品船海上服務資歷，並達到《培訓規則》第A-V/1-1節第1款中訂明的適任標準（適任標準見附錄I）；
- 或

- (b) 經認可的油輪及化學品船貨物作業基本培訓，並達到《培訓規則》第A-V/1-1節第1款中訂明的適任標準（適任標準見附錄I）。



### 4.3 油輪貨物作業高級培訓合格證書或簽註

4.3.1 為符合資格於香港取得油輪貨物作業高級培訓合格證書或簽註，申請人必須：

- (a) 符合油輪及化學品船貨物作業基本培訓發證的要求；以及
- (b) 在獲得油輪及化學品船貨物作業基本培訓合格證書時，具有：
  - (i) 至少三個月經認可的油輪海上服務資歷；或
  - (ii) 至少一個月經認可的油輪在船培訓資歷（作為編外人員），其中包括至少三次裝貨和三次卸貨操作，並參照第B-V/1節所述的指引，記錄在經認可的培訓記錄簿上；以及
- (c) 完成經認可的油輪貨物作業高級培訓，並達到《培訓規則》第A-V/1-1節第2款中訂明的適任標準（適任標準見**附錄I**）。

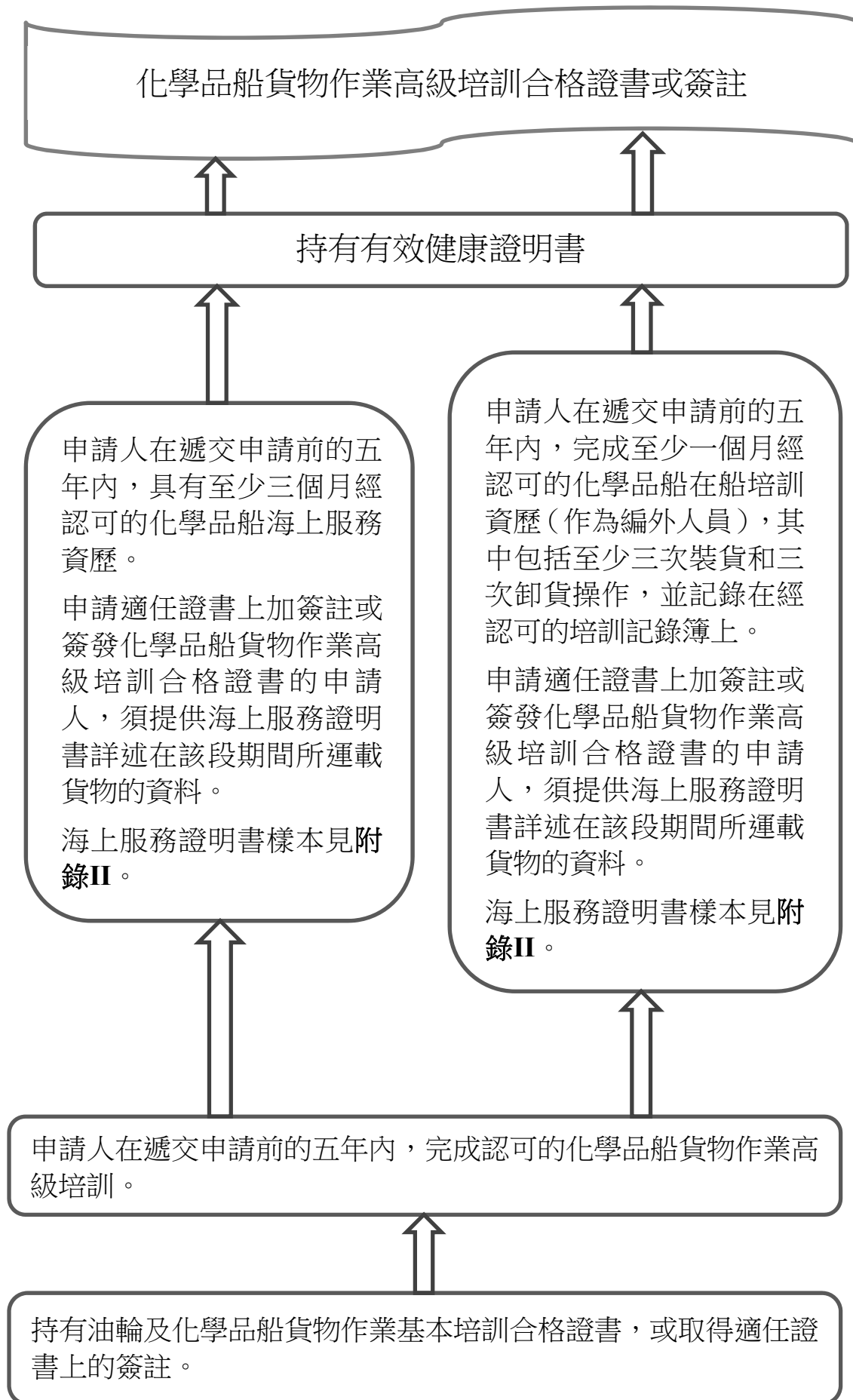


#### 4.4 化學品船貨物作業高級培訓合格證書或簽註

4.4.1 為符合資格於香港取得化學品船貨物作業高級培訓合格證書或簽註，申請人必須：

- (a) 符合油輪及化學品船貨物作業基本培訓發證的要求；以及
- (b) 在獲得油輪及化學品船貨物作業基本培訓合格證書時，具有：
  - (i) 至少三個月經認可的化學品船海上服務資歷，或
  - (ii) 至少一個月經認可的化學品船在船培訓資歷（作為編外人員），其中包括至少三次裝貨和三次卸貨操作，並參照第B-V/1節所述的指引，記錄在經認可的培訓記錄簿上；以及
- (c) 完成經認可的化學品船貨物作業高級培訓，並達到《培訓規則》第A-V/1-1節第3款中訂明的適任標準（適任標準見**附錄 I**）。

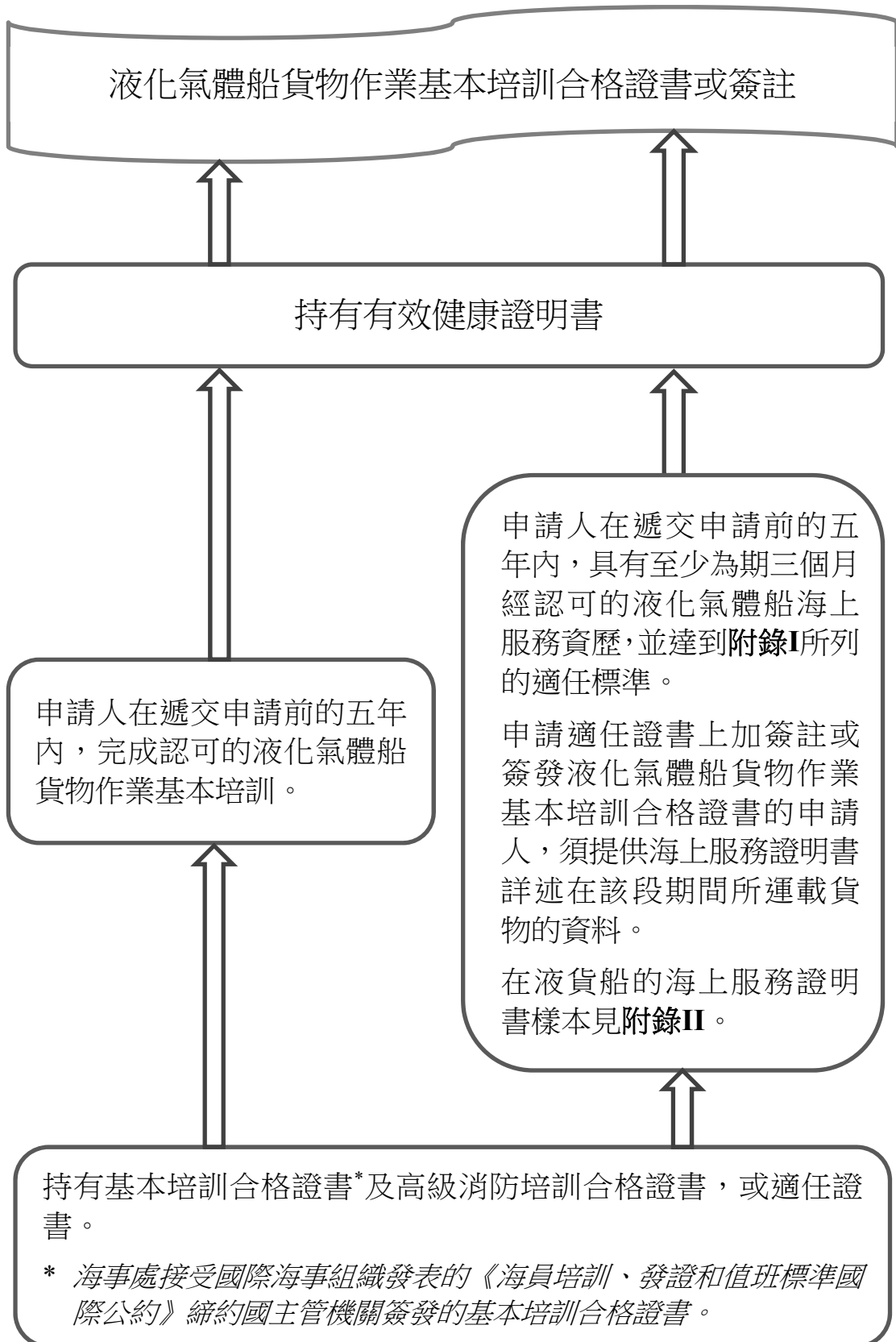




#### 4.5 液化氣體船貨物作業基本培訓合格證書或簽註

4.5.1 為符合資格於香港取得液化氣體船貨物作業基本培訓合格證書或簽註，申請人必須按照《培訓規則》第A-VI/1節的規定完成基本培訓，並完成：

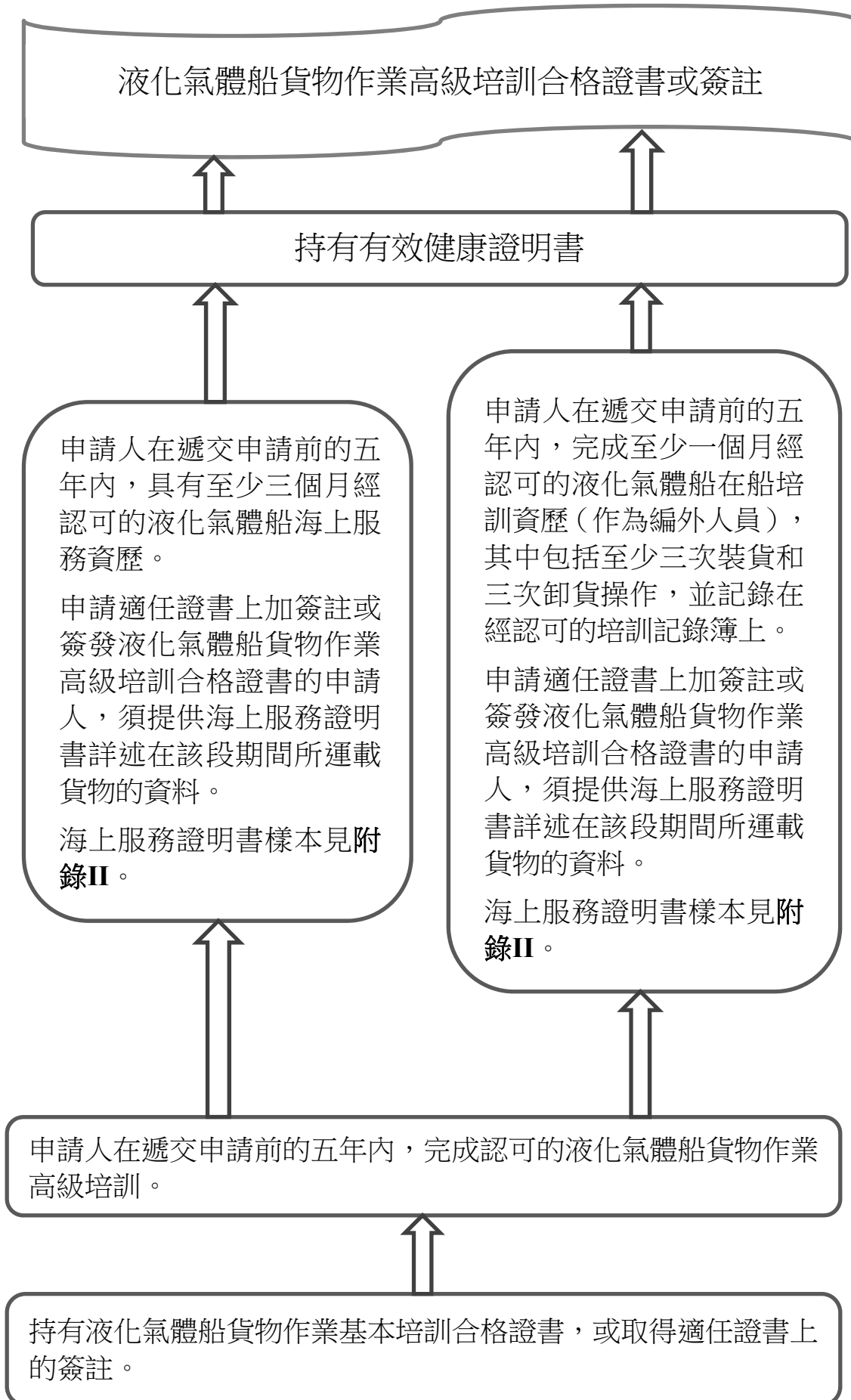
- (a) 至少為期三個月的經認可的液化氣體船海上服務資歷，並達到《培訓規則》第A-V/1-2節第1款中訂明的適任標準；  
或
- (b) 經認可的液化氣體船貨物作業基本培訓，並達到《培訓規則》第A-V/1-2節第1款中訂明的適任標準（適任標準見**附錄I**）。



#### 4.6 液化氣體船貨物作業高級培訓合格證書或簽註

4.6.1 為符合資格於香港取得液化氣體船貨物作業高級培訓合格證書或簽註，申請人必須：

- (a) 符合液化氣體船貨物作業基本培訓發證的要求；以及
- (b) 在獲得液化氣體船貨物作業基本培訓證書時，具有：
  - (i) 至少三個月經認可的液化氣體船海上服務資歷；或
  - (ii) 至少一個月經認可的液化氣體船在船培訓資歷（作為編外人員），其中包括至少三次裝貨和三次卸貨操作，並參照第B-V/1節中的指引，記錄在經認可的培訓記錄簿上；以及
- (c) 完成經認可的液化氣體船貨物作業高級培訓，並達到《培訓規則》第A-V/1-2節第2款中訂明的適任標準（適任標準見附錄I）。



## 4.7 健康證明書

- 4.7.1 證明健康狀況乃發出任何培訓合格證書或簽註的必要要求。申請人可透過出示由認可醫生在過去兩年內簽發的健康證明書來證明健康狀況良好。
- 4.7.2 身處香港的申請人可向商船海員管理處索取由處長核准可簽發健康證明書的醫生名單。該名單也可在海事處網頁下載 (<https://www.mardep.gov.hk/filemanager/en/share/pub-services/pdf/regmp.pdf>)。

## **第 5 章**

### **培訓合格證書或簽註的續期**

#### **5.1 液貨船貨物作業簽註的續期**

5.1.1 液貨船貨物作業簽註的有效期自該簽註的簽發日期起計不得超逾五年。

5.1.2 任何人如欲為其液貨船貨物作業簽註續期，必須：

- (a) 提供過去五年內至少三個月在其持有的每類液貨船的海上服務證明，或成功完成相關的認可培訓課程；以及
- (b) 持有認可及有效的健康證明書。

#### **5.2 培訓合格證書的續期**

5.2.1 簽發給普通船員的培訓合格證書不設續期要求，因此並無載列有效期限。

## 第 6 章

### 船上培訓

#### 6.1 船上培訓記錄簿

- 6.1.1 根據第 4.3.1(b)(ii)段、第 4.4.1(b)(ii)段及第 4.6.1(b)(ii)段規定，申請人須完成上船培訓，並將其記錄在經認可的培訓記錄簿上。包含第 6.1.3 段所列的全部項目的船上培訓計劃，以及按照有關計劃進行的培訓記錄，均獲處長接納為認可培訓記錄。經認可的培訓記錄簿應清楚列出申請人承擔的工作和職責，以及完成進度的詳細資料。該培訓記錄簿可由船員公司或培訓院校編製，亦可由海事組織出版。
- 6.1.2 如申請人在船上培訓時未能完成所需的培訓項目，將需要由處長決定以額外的海上服務、培訓課程或評核作替補。
- 6.1.3 參照《海員培訓、發證和值班標準國際公約》第 V/1-1 條第 4.3 款和第 6.3 款以及第 V/1-2 條第 4.3 款，船上督導培訓應至少涵蓋以下項目：
- (a) 安全
    - (i) 船舶安全管理系統
    - (ii) 與貨物相關的消防設備和程序
    - (iii) 與貨物相關的急救程序，包括《涉及危險品意外醫療急救指引》(MFAG)
    - (iv) 與船舶／貨物有關的危險，包括吸煙規定、缺氧環境、貨物碳氫麻醉和毒性
    - (v) 風險評估系統
    - (vi) 工作許可，包括熱工序和進入密閉空間的程序
    - (vii) 個人防護設備的使用
    - (viii) 與低溫下處理及儲存貨物相關的危險與預防措施（只適用於液化氣體船）
  - (b) 結構、貨物、貨油艙和管道
    - (i) 船體／液艙的結構和局限
    - (ii) 貨物連接管
    - (iii) 與所運貨物類型相關的性質和危險，包括使用物料安全資料單
    - (iv) 貨物作業（如淨化／除氣／洗艙）可能對居住艙室通風系統造成的風險以及降低這些風險的行動
    - (v) 貨物和壓載系統的構造
    - (vi) 泵及相關設備
    - (vii) 與貨物作業相關的專用設備



- (viii) 液貨船結構細節以及其對貨物作業的影響
  - (ix) 使用隔離、分隔和氣閘來維持氣體安全區域（只適用於液化氣體船）
  - (x) 貨油艙、艙內分隔裝置、隔離區、管道卸壓閥和蒸汽排氣系統（只適用於液化氣體船）
  - (xi) 貨物蒸汽壓縮機及相關設備（只適用於液化氣體船）
- (c) 縱傾和穩性
- (i) 液貨船穩性資料和計算設備
  - (ii) 將壓力水平維持在可接受上限的重要性
  - (iii) 自由表面效應和“晃蕩”效應的危險
- (d) 貨物作業
- (i) 裝貨／照管運輸中的貨物、卸貨／壓載操作的預先計劃
  - (ii) 保存記錄
  - (iii) 啓動／停止程序，包括緊急關閉
  - (iv) 在貨物作業期間應注意的繫泊安排
  - (v) 驅氣和惰化要求及相關危險
  - (vi) 裝載貨物，包括裝滿結束操作
  - (vii) 卸貨，包括排空和掃艙操作
  - (viii) 在裝載／卸載操作期間監控貨物，包括適時抽樣品
  - (ix) 貨油艙計量和警報系統
  - (x) 靜電危險及其預防措施
  - (xi) 壓載和卸壓載操作
  - (xii) 維護保養要求，包括防護塗層檢查
  - (xiii) 聚合、貨物相容性、貨油艙塗層相容性和其他反應（只適用於化學品船和液化氣體船）
  - (xiv) 抑制劑和催化劑的功能（只適用於化學品船和液化氣體船）
  - (xv) 蒸汽／氣體驅散（只適用於化學品船和液化氣體船）
  - (xvi) 背壓原因和壓力湧升效應（只適用於液化氣體船）
  - (xvii) 以蒸發氣體為燃料（只適用於液化氣體船）
  - (xviii) 驅氣和冷卻操作（只適用於液化氣體船）
  - (xix) 再液化設備的操作和維修（只適用於液化氣體船）
  - (xx) 監護駁運系統的理解和使用（只適用於液化氣體船）
  - (xxi) 原油洗艙系統（只適用於油輪）
- (e) 洗艙／清洗
- (i) 液貨船上安裝的洗艙系統和設備
  - (ii) 洗艙／清洗作業的預先計劃
  - (iii) 洗艙程序，包括驅氣和惰化
  - (iv) 污水／廢棄物控制
  - (v) 靜電危險

- (vi) 清潔要求
  - (vii) 維護保養要求
  - (viii) 去除抑制劑和殘留物（只適用於化學品船）
  - (ix) 使用吸收劑、清潔劑和洗滌劑（只適用於化學品船）
  - (x) 液體殘留物的加熱／蒸發和再氣化過程（只適用於液化氣體船）
- (f) 惰氣系統
- (i) 液貨船上安裝的惰氣系統和設備
  - (ii) 與空間惰化相關的危險，特別注意安全進入貨油艙
  - (iii) 驅氣、保持惰化環境和除氣作業
  - (iv) 維護保養要求
- (g) 預防與控制污染
- (i) 國際、船旗國和船公司的規則、文件和計劃
  - (ii) 液貨船防污染系統和設備的操作，包括排放監測
  - (iii) 液貨船污染控制設備的操作
- (h) 氣體探測設備和儀器
- (i) 個人、便攜式和固定式氣體分析儀的使用和校準，特別是氧氣和碳氫氣體監測設備
  - (ii) 貨油艙液位測量、液位警報和溫度測量系統的操作、維護和限制
  - (iii) 船體測溫操作和維持
- (i) 刊物
- (i) 與液貨船操作有關的國際、船旗國和公司刊物，包括《安全公約》、《防污公約》和適用的指導手冊
  - (ii) 船上設備專用的操作和維護保養手冊
  - (iii) 既定的行業標準和安全工作守則（例如國際航運商會、石油公司國際海事論壇、國際氣體船運輸與碼頭經營者協會）

#### 6.1.4 培訓記錄簿亦應載有以下資料：

- (a) 需發證申請人的個人資料，如姓名、出生日期、住址、船員離職簿號碼等；
- (b) 申請人所服務公司的資料，如公司名稱、公司地址、個別培訓計劃的服務時段等；以及
- (c) 申請人所服務船舶的資料，如船舶名稱、IMO 號碼、船舶類型、船舶主要資料、輪機資料、救生及消防設備、貨物裝卸裝置、導航設備等。

## 附錄 I

### 適任標準

#### (1): 油輪及化學品船貨物作業基本培訓

適任 (i): 有助於進行油輪和化學品船的安全貨物作業

評估內容	通過評估的準則
液貨船的基本知識： .1 油輪和化學品船的類型 .2 總體布置和結構 貨物作業的基本知識： .1 管道系統和閥門 .2 貨泵 .3 裝卸貨物 .4 洗艙、淨化、除氣和惰化 油類和化學品物理性質的基本知識： .1 壓力和溫度，包括蒸汽壓力和溫度的關係 .2 靜電電荷產生類型 .3 化學符號 對液貨船安全文化和安全管理的知識和理解	責任範圍內的溝通清晰而有效 貨物作業符合公認的原則和程序，以確保作業安全

適任 (ii): 採取預防措施防止危害

評估內容	通過評估的準則
有關液貨船操作危害的基本知識，包括： .1 健康危害 .2 環境危害 .3 反應性危害 .4 腐蝕性危害 .5 爆炸和易燃性危害 .6 着火源，包括靜電危害 .7 毒性危害 .8 蒸汽洩漏和蒸發汽團 危害控制的基本知識：	正確識別物料安全資料單 (MSDS) 上與船舶和人員有關的貨物危害，並按照既定程序採取適當行動 識別危險情況，以及在意識到情況危急時採取的行動符合既定程序，並與最佳做法一致

<ul style="list-style-type: none"> <li>.1 惰化、水隔離、乾燥劑和監察技術</li> <li>.2 防靜電措施</li> <li>.3 通風</li> <li>.4 隔離</li> <li>.5 貨物抑制</li> <li>.6 貨物兼容的重要性</li> <li>.7 空氣控制</li> <li>.8 氣體檢測</li> </ul> <p>對物料安全資料單(MSDS)資訊的理解</p>	
---	--

適任 (iii): 應用職業健康與安全預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>氣體測量儀和類似設備的功能和正確使用方法</p> <p>安全設備和防護裝置的正確使用方法，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 呼吸器具和貨油艙撤離設備</li> <li>.2 防護衣和防護設備</li> <li>.3 復甦器</li> <li>.4 救援和逃生設備</li> </ul> <p>與油船和化學品船相關，符合法規、行業指引以及個人船上安全的安全工作守則和程序的基本知識，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 在進入密閉空間時應採取的預防措施</li> <li>.2 在進行維修和保養工作之前和期間應採取的預防措施</li> <li>.3 熱加工和冷加工作業的安全措施</li> <li>.4 電氣安全</li> <li>.5 船／岸安全檢查表</li> </ul> <p>參照物料安全資料單進行急救的基本知識</p>	<p>遵循進入密閉空間的程序</p> <p>時刻遵循用於保護人員和船舶的程序和安全做法</p> <p>正確使用適當的安全和保護設備</p> <p>熟悉急救規則</p>

適任 (iv): 執行消防操作

評估內容	通過評估的準則
------	---------

<p>應對液貨船火災的組織和行動</p> <p>散裝有毒有害液體的貨物裝卸和運輸引起的火災危害</p> <p>適用於撲滅油類和化學品火災的滅火劑</p> <p>固定式泡沫滅火系統的操作</p> <p>可攜式泡沫滅火器的操作</p> <p>固定乾粉滅火器的操作</p> <p>與消防操作有關的溢漏抑制</p>	<p>識別到船上火災後所採取的初步行動及後續行動符合既定做法和程序</p> <p>在識別出集合信號時採取的行動適合所示的緊急情況並符合既定程序</p> <p>防護衣和設備適合消防操作的性質</p> <p>每項行動的時間和次序符合當時的環境和條件</p> <p>使用合適的程序、技術和滅火劑滅火</p>
---	--

適任 (v): 應急反應

評估內容	通過評估的準則
緊急程序的基本知識，包括緊急關閉	迅速識別緊急情況的類別和影響，並採取符合緊急程序和應變計劃的行動

適任 (vi): 採取預防措施，防止油類或化學物質洩漏導致污染環境

評估內容	通過評估的準則
<p>有關油類和化學品污染對人類和海洋生物影響的基本知識</p> <p>船上防污染程序的基本知識</p> <p>對洩漏事件採取行動的基本知識，包括：</p> <p>.1 向負責人報告相關資訊</p> <p>.2 協助執行船上溢漏抑制程序</p>	時刻遵循旨在保護環境的程序

## (2): 油輪貨物作業高級培訓

適任 (i): 安全執行和監管所有貨物作業的能力

評估內容	通過評估的準則
<p><i>油輪的設計和特點</i></p> <p>油輪設計、系統和設備的知識，包括：</p> <p>.1 總體布置和構造</p>	<p>溝通清晰、易於理解並成功</p> <p>因應油輪的設計、系統和設備，以安全方式進行貨物作業</p>

<p>.2 泵系布置和設備</p> <p>.3 油艙布置、管道系統和油艙通風的布置</p> <p>.4 測量系統和警報裝置</p> <p>.5 貨物加熱系統</p> <p>.6 洗艙、除氣和惰化系統</p> <p>.7 壓載系統</p> <p>.8 貨艙區排氣和起居艙室通風</p> <p>.9 污水安排</p> <p>.10 油氣回收系統</p> <p>.11 貨物相關的電氣和電子控制系統</p> <p>.12 環境保護裝置，包括排油監控裝置 (ODME)</p> <p>.13 油艙塗層</p> <p>.14 油艙溫度和壓力控制系統</p> <p>.15 消防系統</p> <p>泵的理論和特性知識，包括貨泵的類型以及其安全操作</p> <p>熟悉油輪安全文化和安全管理制度的實施</p> <p>對監控及安全系統的知識和理解，包括緊急關閉</p> <p><i>貨物裝卸、照管和處理</i></p> <p>貨物測量和計算的能力</p> <p>有關散裝液體貨物對船舶縱傾、穩性和結構完整性影響的知識</p> <p>油類貨物相關操作的知識和理解，包括：</p> <p>.1 裝卸計劃</p> <p>.2 壓載和卸壓載</p> <p>.3 洗艙操作</p> <p>.4 惰化</p> <p>.5 除氣</p> <p>.6 船對船轉載</p> <p>.7 上部裝載</p> <p>.8 原油洗艙</p>	<p>按照公認的原則和程序規劃、管理風險並進行貨物作業，以確保作業安全及避免污染海洋環境</p> <p>及時識別並糾正貨物作業相關程序中可能出現的違規情況</p> <p>正確地裝貨、配載和卸貨，以確保船舶穩性和壓力狀況時刻保持在安全範圍內</p> <p>正確應用採取的行動和遵循的程序，並妥善使用船上與貨物相關的合適設備</p> <p>按照操作慣例和程序來校準並使用監控裝置和氣體探測設備</p> <p>監控和安全系統的程序確保迅速探測到所有警報，並按照既定程序採取行動</p>
---	---

<p>制定和應用與貨物相關的操作計劃、程序和檢查清單</p> <p>校正及使用氣體探測和監控系統、儀器和設備的能力</p> <p>管理和監督肩負貨物相關責任人員的能力</p>	<p>以適合有關個人的方式和按照安全操作的做法為人員分配工作，並告知應遵循的工作程序和標準</p>
---	---

適任 (ii): 熟悉油類貨物的物理和化學特性

評估內容	通過評估的準則
<p>油類貨物的物理及化學特性的知識和理解</p> <p>理解物料安全資料單所載的資訊</p>	<p>有效利用資訊資源，以識別油類貨物及相關氣體的性質和特點，以及其對安全、環境和船舶操作的影響</p>

適任 (iii): 採取防止危害的預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>與油輪貨物作業相關的各類危害及控制措施的知識和理解，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 毒性</li> <li>.2 易燃性和爆炸性</li> <li>.3 健康危害</li> <li>.4 惰性氣體成分</li> <li>.5 靜電危害</li> </ol> <p>對不遵守相關規則／規例所引致的危險的知識和理解</p>	<p>正確識別與油輪貨物作業及貨物相關並對船舶和人員造成的危害，並採取適當的控制措施</p>

適任 (iv): 應用職業健康和 safety 預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>有關安全工作守則的知識和理解，包括與油輪相關的風險評估和船上人員安全：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 在進入密閉空間時應採取的預防措施，包括正確使用不同類型的呼吸器具</li> <li>.2 在進行維修和保養工作之前和期間應採取的預防措施</li> <li>.3 熱加工和冷加工作業的預防措施</li> </ol>	<p>時刻遵循旨在保護人員和船舶的程序</p> <p>遵循安全工作守則，並正確使用合適的安全和防護設備</p> <p>工作方法符合法例要求、工作守則、工作許可證，以及對環境因素的考慮</p>

.4 電氣安全預防措施	正確使用呼吸器具
.5 使用合適的個人防護設備	遵循進入密閉空間的程序

適任 (v): 應急反應

評估內容	通過評估的準則
對油輪應急程序的知識和理解，包括： .1 船舶緊急應變計劃 .2 貨物作業的緊急關閉 .3 在有關貨物的重要系統或服務(設施)發生故障時所採取的行動 .4 油輪消防工作 .5 密閉空間救援工作 .6 物料安全資料單的使用 在碰撞、擱淺或溢油後應採取的行動 了解油輪上的急救醫療程序	迅速識別緊急情況的類型和影響，並採取符合既定應急程序和應變計劃的行動  作出報告及通知船上人員的優先順序、級別和時間要求適合緊急事件的性質，並能反映問題的迫切程度  撤離、緊急關閉和隔離程序切合緊急事件的性質並立即實施  識別醫療急救的情況及採取的做法符合經認可的急救做法和國際指引

適任 (vi): 採取預防措施防止污染環境

評估內容	通過評估的準則
對防止污染大氣和環境程序的理解	按照公認的原則和程序進行操作，以防止污染環境

適任 (vii): 監察和控制對法例要求的遵守情況

評估內容	通過評估的準則
對經修訂的《國際防止船舶造成污染公約》(MARPOL)，以及常用的其他相關國際海事組織文件、業界指引和港口法規的知識和理解	貨物作業符合相關的國際海事組織 (IMO) 文件、既定行業標準和安全工作守則

### (3): 化學品船貨物作業高級培訓

適任 (i): 安全執行和監管所有貨物作業的能力

評估內容	通過評估的準則
------	---------





<p>.3 洗艙作業</p> <p>.4 貨艙空氣控制</p> <p>.5 惰化</p> <p>.6 除氣</p> <p>.7 船對船轉載</p> <p>.8 抑制及穩定要求</p> <p>.9 加熱、冷卻要求以及對鄰近貨物的影響</p> <p>.10 貨物的相容性與分隔</p> <p>.11 高黏度貨物</p> <p>.12 貨物殘餘物處理</p> <p>.13 因作業進入貨艙</p> <p>制定和應用與貨物相關的操作計劃、程序和檢查表</p> <p>校正和使用監控裝置和氣體探測系統、儀器和設備的能力</p> <p>管理和監督肩負貨物相關責任人員的能力</p>	<p>按照安全操作慣例和程序來校準並使用監控裝置和氣體探測設備</p> <p>以適合有關個人的方式和按照安全操作方法為人員分配工作，並告知人員應遵循的工作程序和標準</p>
--	--

適任 (ii): 熟悉化學品貨物的物理和化學特性

評估內容	通過評估的準則
<p>對有害液體物質的物理和化學特性的知識和理解，包括：</p> <p>.1 化學品貨物的類別（腐蝕性、毒性、易燃性和爆炸性）</p> <p>.2 化學品分類和工業用途</p> <p>.3 貨物的反應性</p> <p>對物料安全資料單所載資訊的理解</p>	<p>有效利用資訊資源，以判斷有害液體物質和相關氣體的特性和特點，以及它們對安全、環境保護和船舶操作的影響</p>

適任 (iii): 採取防止危害的預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>與化學品船貨物作業相關的各類危害和控制措施的知識和理解，包括：</p> <p>.1 易燃性和爆炸</p>	<p>正確識別化學品船貨物作業對船舶和人員造成的相關貨物危害，並採取適當的控制措施</p>

.2 毒性 .3 健康危害 .4 惰性氣體成分 .5 靜電危害 .6 反應性 .7 腐蝕性 .8 低沸點貨物 .9 高密度貨物 .10 易固化貨物 .11 易聚合貨物 對不遵守相關規則／規例所帶來的危險的知識和理解	
---	--

適任 (iv): 應用職業健康和 safety 預防措施

評估內容	通過評估的準則
對安全工作方法（包括與化學品船相關的風險評估和船上人員安全）的知識和理解： .1 進入密閉空間時採取的預防措施，包括正確使用各種呼吸器具 .2 進行維修和保養工作之前和期間採取的預防措施 .3 熱加工和冷加工作業的預防措施 .4 電氣安全預防措施 .5 使用合適的個人防護設備	時刻遵循旨在保護人員和船舶的程序 遵循安全工作守則，並正確使用合適的安全和防護設備 工作方法符合法例要求、工作守則、工作許可證條款，以及對環境因素的考慮 正確使用呼吸器具 遵循進入密閉空間的程序

適任 (v): 應急反應

評估內容	通過評估的準則
對化學品船應急程序的知識和理解，包括： .1 船舶應急反應計劃 .2 貨物作業緊急關閉 .3 在有關貨物的重要系統或服務發生故障時所採取的行動 .4 化學品船的消防工作 .5 密閉空間救援工作	迅速識別緊急情況的類型和影響，並採取符合既定應急程序和應變計劃的行動 作出報告及通知船上人員的優先順序、級別、時間要求切合緊急事件的性質，並能反映問題的迫切程度 撤離、緊急關閉和隔離程序切合緊急事件的性質並立即實施

.6 貨物反應性 .7 拋棄貨物 .8 使用物料安全資料單 發生碰撞、擱淺或溢漏後採取的行動 以《涉及危險品意外醫療急救指引》為參考，對化學品船上的醫療急救程序的理解	識別緊急醫療事件的過程和採取的行動符合目前公認的急救程序和國際指引
---	-----------------------------------

適任 (vi): 採取預防措施防止污染環境

評估內容	通過評估的準則
對防止污染大氣和環境程序的理解	按照公認的原則和程序進行作業，以防止污染環境

適任 (vii): 監察和控制對法例要求的遵守情況

評估內容	通過評估的準則
對《國際防止船舶造成污染公約》的相關條文，以及其他常用的相關國際海事組織文件、業界指引和港口法規的知識和理解 運用《國際散化規則》和相關文件的熟練程度	貨物的裝卸工作符合相關國際海事組織文件、既定行業標準和安全工作守則的規定

#### (4): 液化氣體船貨物作業基本培訓

適任 (i): 有助於液化氣體船的安全作業

評估內容	通過評估的準則
液化氣體船的設計和操作特點： 液化氣體船的基本知識： .1 液化氣體船的類型 .2 總體布置和構造 貨物作業的基本知識： .1 管道系統和閥門 .2 貨物裝卸設備 .3 裝貨、卸貨和照管運輸中貨物 .4 緊急關閉系統 .5 洗艙、驅氣、除氣和惰化	責任範圍內的溝通清晰而有效 貨物作業符合公認的原則和程序，以確保作業安全

<p>關於液化氣物理特性的基本知識，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 特性和特點</li> <li>.2 壓力和溫度，包括蒸汽壓力和溫度的關係</li> <li>.3 靜電電荷產生類型</li> <li>.4 化學符號</li> </ul> <p>對液化氣體船安全文化和安全管理的知識和理解</p>	
--	--

適任 (ii): 採取預防措施防止危害

評估內容	通過評估的準則
<p>對液化氣體船作業的相關危害的基本知識，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 健康危害</li> <li>.2 環境危害</li> <li>.3 反應性危害</li> <li>.4 腐蝕性危害</li> <li>.5 爆炸及易燃性危害</li> <li>.6 着火源</li> <li>.7 靜電危害</li> <li>.8 毒性危害</li> <li>.9 蒸汽洩漏以及蒸發汽團</li> <li>.10 極低溫度</li> <li>.11 壓力危害</li> </ul> <p>危害控制的基本知識：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 惰化、乾燥和監測技術</li> <li>.2 防靜電措施</li> <li>.3 通風</li> <li>.4 隔離</li> <li>.5 貨物抑制</li> <li>.6 貨物相容性的重要性</li> <li>.7 空氣控制</li> <li>.8 氣體檢測</li> </ul> <p>對物料安全資料單所載資訊的理解</p>	<p>正確識別物料安全資料單上與船舶和人員有關的貨物危害，並按照既定程式採取適當行動</p> <p>識別危險情況，以及在意識到情況危急時採取的行動符合既定程序，並與最佳做法一致</p>

適任 (iii): 應用職業健康與安全預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>對氣體測量儀器及類似設備的功能及正確使用方式的理解</p> <p>安全設備和防護裝置的正確使用方法，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 呼吸器具與液化氣體船撤離設備</li> <li>.2 防護衣及裝備</li> <li>.3 復甦器</li> <li>.4 救援及逃生設備</li> </ul> <p>與液化氣體船相關，符合法規、行業指引以及個人船上安全的安全工作守則和程序的基本知識，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 在進入密閉空間時應採取的預防措施</li> <li>.2 在進行維修和保養工作之前和期間應採取的預防措施</li> <li>.3 熱加工和冷加工作業的安全措施</li> <li>.4 電氣安全</li> <li>.5 船／岸安全檢查表</li> </ul> <p>參照物料安全資料單進行急救的基本知識</p>	<p>遵守進入密閉空間的程序</p> <p>時刻遵守用於保護人員和船舶的程序和安全工作守則</p> <p>正確使用合適的安全和保護設備</p> <p>熟悉急救規則</p>

適任 (iv): 展開滅火行動

評估內容	通過評估的準則
<p>應對液化氣體船火災的組織及行動</p> <p>散裝液化氣體的貨物裝卸和運輸引起的特殊危害</p> <p>適用於撲滅氣體火災的滅火劑</p> <p>固定式泡沫滅火系統的操作</p> <p>可攜式泡沫滅火器的操作</p> <p>固定式乾粉化學滅火系統的操作</p> <p>與滅火行動有關的溢漏抑制的基本知識</p>	<p>意識到情況緊急時採取的初步行動和後續行動符合既定做法和程序</p> <p>在識別出集合信號時採取的行動切合所示的緊急情況，並符合既定程序</p> <p>防護衣和設備切合滅火行動的性質</p> <p>個別行動的時機和次序切合當時的環境和狀況</p> <p>使用合適的程序、技術及滅火劑完成滅火</p>

適任 (v): 應急反應

評估內容	通過評估的準則
應急程序的基本知識，包括緊急關閉	迅速識別緊急情況的類型和影響，並採取符合應急程序和應變計劃的行動

適任 (vi): 採取措施預防因液化氣體洩漏造成環境污染

評估內容	通過評估的準則
<p>污染對人類和海洋生物的影響的基本知識</p> <p>船舶防污染程序的基本知識</p> <p>因洩漏所採取的措施的基本知識，包括需要：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 向負責人員報告相關資訊</li> <li>.2 協助執行船舶溢漏抑制程序</li> <li>.3 防止脆性斷裂</li> </ol>	時刻遵守旨在保護環境的既定程序

### (5): 液化氣體船貨物作業高級培訓

適任 (i): 安全執行和監管所有貨物作業的能力

評估內容	通過評估的準則
<p><i>液化氣體船的設計和特點</i></p> <p>對液化氣體船的設計、系統和設備的知識，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 液化氣體船的種類和貨艙的構造</li> <li>.2 總體布置和構造</li> <li>.3 貨物裝載系統，包括建造和隔熱材料</li> <li>.4 貨物裝卸設備和儀器，包括： <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 貨泵和泵系布置</li> <li>4.2 貨物管系和閥門</li> <li>4.3 膨脹裝置</li> <li>4.4 防焰罩</li> <li>4.5 溫度監控系統</li> <li>4.6 貨艙液位元計系統</li> </ol> </li> </ol>	<p>溝通清晰、易於理解並成功</p> <p>因應液化氣體船的設計、系統和設備，以安全方式進行貨物作業</p> <p>按照公認的原則和程序以及貨物種類進行泵浦作業</p> <p>貨物作業按照計劃進行、風險受管理，並符合公認的原則和程序，以確保作業安全以及避免污染海洋環境</p>

<p>4.7 貨艙壓力監測和控制系統</p> <p>.5 貨物保溫系統</p> <p>.6 貨艙空氣控制系統(惰性氣體，氮)，當中包括儲存、產生和分配系統</p> <p>.7 隔離艙加熱系統</p> <p>.8 氣體探測系統</p> <p>.9 壓載系統</p> <p>.10 汽化系統</p> <p>.11 再液化系統</p> <p>.12 貨物緊急關閉系統</p> <p>.13 監護駁運系統</p> <p>關於泵的理論和特點的知識，包括貨泵的種類和安全操作</p> <p><i>裝卸、照管和處理貨物</i></p> <p>有關散裝液體貨物對船舶縱傾、穩性和結構完整性影響的知識</p> <p>對液化氣體船安全文化和落實安全管理要求的熟練程度</p> <p>在下列所有貨物作業中應用安全準備措施、程序和檢查表的熟練程度，包括：</p> <p>.1 靠泊後及裝載時：</p> <p>    1.1 貨艙檢查</p> <p>    1.2 惰化         (降低氧氣量和露點)</p> <p>    1.3 加氣</p> <p>    1.4 冷卻</p> <p>    1.5 裝載</p> <p>    1.6 卸壓載</p> <p>    1.7 取樣，包括閉環取樣</p> <p>.2 航行中：</p> <p>    2.1 冷卻</p> <p>    2.2 維持壓力</p> <p>    2.3 汽化損耗</p> <p>    2.4 抑制</p> <p>.3 卸載：</p>	<p>正確地裝卸和配載液化氣體貨物，以確保船舶穩性和壓力狀況時刻維持在安全範圍內</p> <p>及時發現並糾正貨物相關程序中可能出現的違規情況</p> <p>正確識別需要採取的行動和遵循的程序，並充分利用合適的船上設備</p> <p>按照安全操作慣例和程序來校準並使用監控裝置和氣體探測設備</p> <p>監控和安全系統的程序確保迅速探測到所有警報，並按照既定程序採取行動</p>
--	--



<p>3.1 卸載</p> <p>3.2 壓載</p> <p>3.3 掃艙和清洗系統</p> <p>3.4 貨艙乾燥系統</p> <p>.4 船舶靠碼頭前的準備工作：</p> <p>4.1 暖艙</p> <p>4.2 惰化</p> <p>4.3 除氣</p> <p>.5 船對船轉載</p> <p>進行貨物測量和計算的熟練程度，包括：</p> <p>.1 液相</p> <p>.2 氣相</p> <p>.3 船上載有量</p> <p>.4 船上餘量</p> <p>.5 汽化損耗貨物的計算</p> <p>管理和監督肩負貨物相關責任人員的能力</p>	<p>以適合有關個人的方式和按照安全操作方法為人員分配工作，並告知人員應遵循的工作程序和標準</p>
--	--

適任 (ii): 熟悉液化氣體貨物的物理和化學特性

評估內容	通過評估的準則
<p>對船舶安全運輸散裝液化氣體的基本化學和物理學以及相關定義的知識和理解，包括：</p> <p>.1 氣體的化學結構</p> <p>.2 液化氣體（包括二氧化碳）及其蒸汽的特性和特點，包括：</p> <p>2.1 簡單氣體定律</p> <p>2.2 物質狀態</p> <p>2.3 液體和蒸汽密度</p> <p>2.4 氣體的擴散和混合</p> <p>2.5 氣體壓縮</p> <p>2.6 氣體再液化和冷藏</p> <p>2.7 氣體的臨界溫度和壓力</p>	<p>有效利用資訊資源，以判斷液化氣體的特性和特點，以及它們對安全、環境保護和船舶操作的影響</p>

<p>2.8 閃點、爆炸上限和下限，自燃溫度</p> <p>2.9 氣體的相容性、反應性和正隔離</p> <p>2.10 聚合作用</p> <p>2.11 飽和蒸汽壓力／參考溫度</p> <p>2.12 露點和泡點</p> <p>2.13 壓縮機的潤滑</p> <p>2.14 水合物的形成</p> <p>.3 單一液體的特性</p> <p>.4 溶液的性質和特性</p> <p>.5 熱力單位</p> <p>.6 熱力學基本定律和圖表</p> <p>.7 物料特性</p> <p>.8 低溫的影響—脆性斷裂</p> <p>對物料安全資料單所載資訊的理解</p>	
---	--

適任 (iii): 採取防止危害的預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>液化氣體船貨物作業中相關的各類危害和控制措施的知識和理解，包括：</p> <p>.1 易燃性</p> <p>.2 爆炸</p> <p>.3 毒性</p> <p>.4 反應性</p> <p>.5 腐蝕性</p> <p>.6 健康危害</p> <p>.7 惰性氣體成分</p> <p>.8 靜電危害</p> <p>.9 聚合貨物</p> <p>校正和使用監測及氣體探測系統、儀器和設備的能力</p> <p>對不遵守相關規則／規例所造成的危險的知識和理解</p>	<p>正確識別液化氣體船貨物作業對船隻和人員造成的相關貨物危害，並採取適當的控制措施</p> <p>按照手冊和良好的做法使用氣體探測設備</p>

適任 (iv): 應用職業健康和安全的預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>對安全工作方法（包括與液化氣體船相關的風險管理和船上人員安全）的知識和理解：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 在進入密閉空間（如壓縮機房）時採取的預防措施，包括正確使用各種呼吸器具</li> <li>.2 在進行維修和保養工作之前和期間採取的預防措施</li> <li>.3 熱加工和冷加工作業的預防措施</li> <li>.4 電氣安全預防措施</li> <li>.5 使用合適的個人防護設備</li> <li>.6 凍傷及凍瘡的相應預防措施</li> <li>.7 正確使用個人毒氣監測設備</li> </ol>	<p>時刻遵循旨在保護人員和船舶的程序</p> <p>遵循安全工作守則，並正確使用合適的安全和防護設備</p> <p>工作方法符合法例要求、工作守則、工作許可證條款，以及對環境因素的考慮</p> <p>正確使用呼吸器具</p>

適任 (v): 應急反應

評估內容	通過評估的準則
<p>對液化氣體船應急程序的知識和理解，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 船舶緊急應變計劃</li> <li>.2 貨物作業緊急關閉程序</li> <li>.3 貨物閥的應急作業</li> <li>.4 在有關貨物的重要系統發生故障時所採取的行動</li> <li>.5 液化氣體船的消防工作</li> <li>.6 拋棄貨物</li> <li>.7 密閉空間救援工作</li> </ol> <p>發生碰撞、擱淺、溢漏及船舶被毒氣或可燃性氣體包圍後採取的行動</p> <p>以《危險貨物事故醫療急救指南》為參考，對液化氣體船上的醫療急救程序和解毒劑的理解</p>	<p>迅速識別緊急情況的類型和影響，並採取符合既應急程序和應變計劃的行動</p> <p>作出報告及通知船上人員的優先順序、級別、時間要求切合緊急事件的性質，並能反映問題的迫切程度</p> <p>撤離、緊急關閉和隔離程序切合緊急事件的性質並立即實施</p> <p>識別緊急醫療事件的過程及採取的行動符合目前公認的急救做法和國際指引</p>

適任 (vi): 採取預防措施防止污染環境

評估內容	通過評估的準則
------	---------

對防止污染環境程序的理解	按照公認的原則和程序進行作業，以防止污染環境
--------------	------------------------

適任 (vii): 監察和控制對法例要求的遵守情況

評估內容	通過評估的準則
對《國際防止船舶造成污染公約》的相關條文，以及其他常用的相關國際海事組織文件、業界指引和港口法規的知識和理解 運用《國際散化規則》、《國際氣體規則》和相關文件的熟練程度	液化氣體貨物的裝卸工作符合相關的國際海事組織文件、既定行業標準和安全生产工作守則的規定

## 附錄 II

為發出液貨船簽註或培訓合格書而提交的船上服務及訓練報告樣本

### 液貨船上服務報告

茲證明 \_\_\_\_\_ (船員的姓名) 於 \_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_ 期間在  
液貨船 \_\_\_\_\_ (船舶名稱) 擔任 \_\_\_\_\_ (職級) 。

當時，該船運載的貨物種類<sup>†</sup>如下：

---

---

---

---

---

本人認為 \_\_\_\_\_ (船員的姓名) 有能力安全地在\*油輪/\*化學品船  
/\*液化氣體船船上承擔貨物處理的職責。

輪機長簽署：

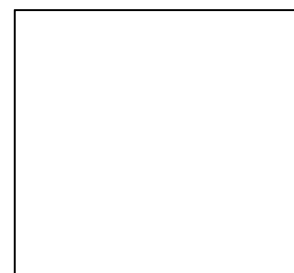
\_\_\_\_\_

輪機長姓名：

\_\_\_\_\_

日期：

\_\_\_\_\_



船長簽署：

\_\_\_\_\_

船長姓名：

\_\_\_\_\_

日期：

\_\_\_\_\_

(蓋印)

<sup>†</sup> 在該時段所運載的貨物種類應使用《國際散化規則》或《國際氣體規則》內所列的名稱來描述。

\* 請刪去不適用者。

## 作為編外人員在船上接培訓的報告

茲證明 \_\_\_\_\_ (船員的姓名) 於 \_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_ 期間在液貨船 \_\_\_\_\_ (船舶名稱) 上作為編外人員，進行至少一個月有關貨物作業的船上培訓。期間包括 \_\_\_\_\_ 次裝貨和 \_\_\_\_\_ 次卸貨作業（至少三次裝貨及三次卸貨作業）。當時，該船運載的貨物種類<sup>†</sup>或在空載航程前後所載的貨物種類如下：

---

---

---

---

---

本人認為 \_\_\_\_\_ (船員的姓名) 現已對\*油類/\*化學品/\*液化氣體貨物作業有全面理解。

輪機長簽署：

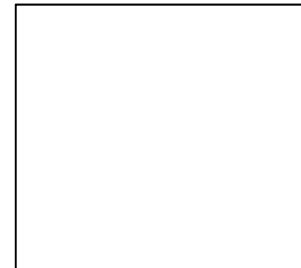
輪機長姓名：

日期：

---

---

---



船長簽署：

船長姓名：

日期：

---

---

---

(蓋印)

<sup>†</sup> 在該時段所運載的貨物種類應使用《國際散化規則》或《國際氣體規則》內所列的名稱來描述。

\* 請刪去不適用者。