



香港特別行政區政府  
海事處

---

使用低閃點燃料船舶上服務的  
培訓合格證書  
書面決定  
(2022年版)

---

根據《商船(海員)(使用低閃點燃料船舶)規例》(第478AK章)  
第7(1)條訂立

---

(2022年2月修訂)

《商船（海員）條例》  
（第478章）

使用低閃點燃料船舶上服務的  
培訓合格證書  
書面決定  
（2022年版）

根據《商船（海員）（使用低閃點燃料船舶）規例》（第478AK章）  
第7（1）條訂立

香港特別行政區政府  
海事處

2019年初版  
2022年第二版

## 目 錄

		頁 次
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
第 2 章	培訓合格證書的一般條文	3
	2.1 使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書	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	4
	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或續期	5
	2.10 費用	5
	2.11 補發培訓合格證書	5
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 使用低閃點燃料船舶上服務的證明規定	8
	4.2 使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓合格證書	8
	4.3 使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓合格證書	10
	4.4 健康證明書	12
第 5 章	培訓合格證書的續期	13
	5.1 培訓合格證書的續期	13
附錄 I	適任標準	14
附錄 II	為發出或續發培訓合格證書而提交的船上服務及訓練報告樣本	24

# 第 1 章

## 生效日期、釋義和一般規定

### 1.1 生效日期

- 1.1.1 使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書書面決定（下稱“書面決定”）由海員事務監督根據《商船（海員）（使用低閃點燃料船舶）規例》（第478AK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；

“使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓合格證書”指根據第478AK章第6(4)條發出的高級培訓合格證書，包括根據第6(5)條續期的證書，以及根據第10條補發的證書；

“使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓合格證書”指根據第478AK章第6(3)條發出的基本培訓合格證書，包括根據第6(5)條續期的證書，以及根據第10條補發的證書；

“《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；

“公司”就某船舶而言，指(a)該船舶的註冊船東；或(b)符合以下所有說明的人(i)已承擔該船東所授予的、營運該船舶的責任；(ii)在承擔該責任時，同意接手承擔《公約》施加於該船東的義務；

“處長”指海事處處長；

“應急反應職責”指與《培訓規則》第A-V/3節、表A-V/3-1中規定的緊急應變能力相關的指定職責；

“《國際氣體燃料規則》(IGF Code)”指國際海事組織的海上安全委員會於2015年6月11日通過並列於MSC.391(95)號決議附件內

的《氣體或其他低閃點燃料動力船舶國際安全規則》(此為“International Code of Safety for Ships Using Gases or Other Low-flashpoint Fuels”的譯名)，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；

“低閃點燃料”指閃點屬低於1974年11月1日在倫敦簽訂，並經不時修訂以及適用於香港的《國際海上人命安全公約》的附件第II-2章第4.2.1.1條所允許者的氣體燃料或液體燃料，而凡不時有對該條作出任何修改或修訂，而該等修改或修訂適用於香港，則以該條經該等修改或修訂的版本為準；

“具有直接責任的人員”指在處理《國際氣體燃料規則》規定的燃料及其他與燃料有關操作方面，具有決策資格的人員。除船長及輪機員，公司應在安全管理系統內識別並明確定義所有具有直接責任的人員；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使用低閃點燃料船舶上服務的培訓和資格要求，以及任何人士獲得培訓合格證書所需滿足的條件、達到該等標準或滿足該等條件的方式、培訓合格證書的申請、發給和續期程序。
- 1.3.2 任何人士如因監督拒絕發給或續發培訓合格證書的決定而感到受屈，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。

## 第 2 章

### 培訓合格證書的一般條文

#### **2.1 使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書**

##### 2.1.1 培訓合格證書指任何以下證書－

- (a) 使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓合格證書；及
- (b) 使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓合格證書。

#### **2.2 申請**

##### 2.2.1 使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書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，以證明已符合所申請的培訓合格證書的發給或續期要求。

##### 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。如有任何查詢，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： sssem@mardep.gov.hk

## 2.4 海上服務詳情

- 2.4.1 申請人符合規定與否取決於多項因素，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 使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書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。

## 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或續發培訓合格證書的申請。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。
- 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）（使用低閃點燃料船舶）規例》（第478AK章），任何人提出發給或續發培訓合格證書的申請而：
- (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。

## **2.8 質素標準**

2.8.1 申請人為符合發給或續發培訓合格證書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 培訓合格證書的發給或續期**

2.9.1 申請人若符合發給或續發培訓合格證書的規定，便會獲發其申請的培訓合格證書。除非申請人另作安排，否則培訓合格證書一經備妥，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，以免在發給或續發培訓合格證書時出現不必要的延誤。

## **2.10 費用**

2.10.1 申請培訓合格證書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或續發培訓合格證書的申請資格。

## **2.11 補發培訓合格證書**

2.11.1 若持有人的使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書已遺失、毀滅、損壞或污損，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)。申請人須就遺失培訓合格證書一事填寫補發證書申請表並交回遠洋航行考試

及商船海員管理處。培訓合格證書一經補發，已遺失、毀滅、損壞或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 本章訂定與符合海上服務資格相關的條文。
- 3.1.2 除另有指明外，使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書所規定的合資格海上服務，須於使用低閃點燃料船舶上提供，或於以《國際氣體燃料規則》涵蓋的燃料運載貨物並行駛出海且積極參與商業貿易的液貨船上提供。
- 3.1.3 符合資格的海上服務是指由上船任職之日起計至解職之日為止在船上所用的時間。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、海員僱用合約或海員僱用登記簿會獲接納為海上服務的證明。
- 3.1.4 於香港籍船舶上服務的申請人，其海上服務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 使用低閃點燃料船舶上服務的證明規定

4.1.1 使用低閃點燃料的船舶上服務培訓分為兩個等級：“基本”和“高級”。

4.1.2 就被指派負責與照管、使用或於緊急情況下處置在使用低閃點燃料船舶上燃料相關的安全職責的海員而言，在他受指派承擔該船舶上的任何職責之前，及當他在該船舶上承擔該等職責之時，須持有使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓合格證書。

4.1.3 使用低閃點燃料船舶的船長、每名輪機師及直接負責照管或使用該船舶上的燃料或燃料系統的其他海員，在被指派承擔該船舶上的任何職責之前，及在該船舶上承擔該等職責之時，須持有適用於使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓合格證書。

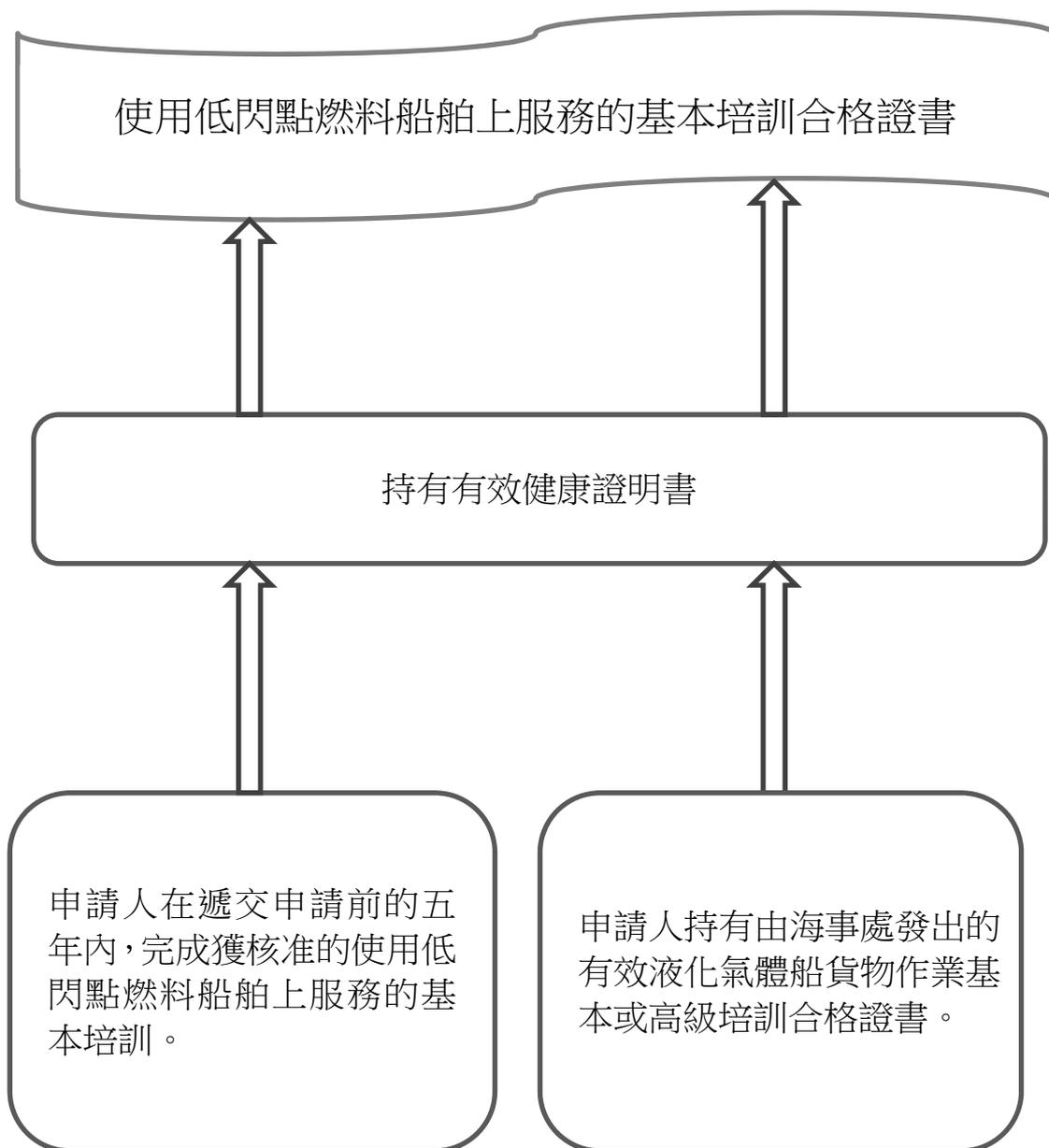
#### 4.2 使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓合格證書

4.2.1 為符合資格獲發使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓合格證書，申請人須：

(a) 完成獲核准的使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓，並達到《培訓規則》第A-V/3節第1.1.1和1.1.2款中訂明的適任標準（適任標準見附錄 I）；

或

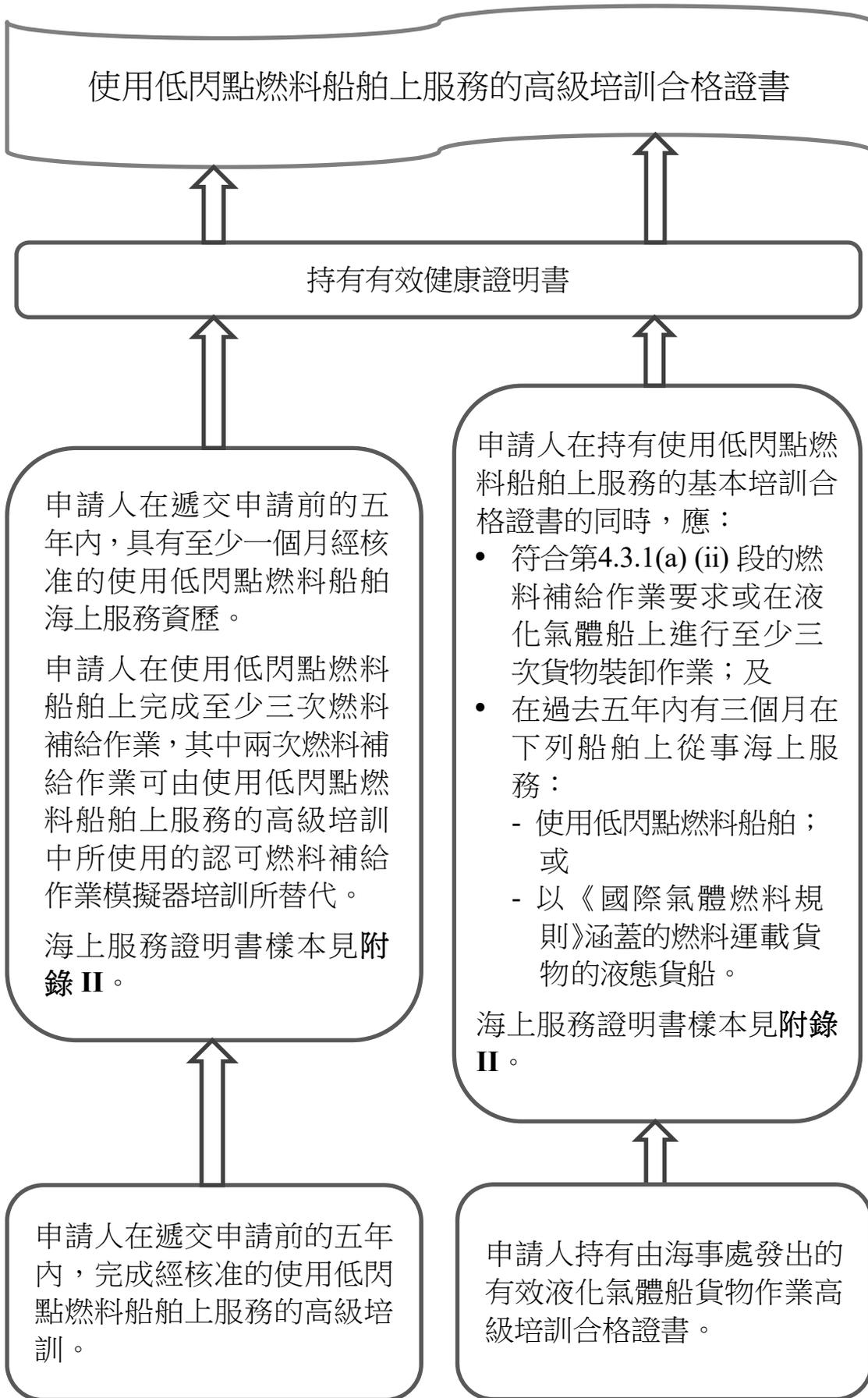
(b) 持有由海事處發出的有效液化氣體船貨物作業基本或高級培訓合格證書。



### 4.3 使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓合格證書

4.3.1 為符合資格獲發使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓合格證書，申請人須：

- (a) (i) 完成獲核准的使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓，並達到《培訓規則》第A-V/3節第2.1.1和2.1.2款中訂明的適任標準（適任標準見**附錄 I**）；及
- (ii) 在使用低閃點燃料船舶上完成最少一個月的獲核准海上服務，包括至少三次燃料補給作業，其中兩次燃料補給作業可由上述(a)(i)段的培訓中所使用的認可燃料補給作業模擬器培訓所替代；或
- (b) (i) 持有由海事處發出的有效液化氣體船貨物作業高級培訓合格證書；及
- (ii) 同時：
  - (A) 持有由海事處發出的有效使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓合格證書；
  - (B) 符合上述第(a)(ii)段所述的燃料補給要求或在液化氣體船上進行不少於三次貨物裝卸作業；及
  - (C) 在過去五年內有三個月在下列船舶上從事海上服務：
    - 使用低閃點燃料船舶；或
    - 以《國際氣體燃料規則》涵蓋的燃料運載貨物的液貨船。



#### 4.4 健康證明書

- 4.4.1 證明健康狀況乃發出或續發任何培訓合格證書的必要要求。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。
- 4.4.2 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

### 培訓合格證書的續期

#### **5.1 培訓合格證書的續期**

5.1.1 使用低閃點燃料船舶上服務的培訓合格證書的有效期自簽發日期起計不得超逾五年。

5.1.2 任何人如欲為其培訓合格證書續期，必須：

- (a) 提供過去五年內在使用低閃點燃料船舶或以《國際氣體燃料規則》涵蓋的燃料運載貨物的液貨船上服務至少三個月的證明，並持有該培訓合格證書，或已完成認可的相關培訓課程；以及
- (b) 持有認可及有效的健康證明書。

## 附錄 I

### 適任標準

**(1): 適用於使用低閃點燃料船舶上服務的基本培訓**

適任 (i): 有助於受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的安全操作

評估內容	通過評估的準則
<p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的設計和操作特性</p> <p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶，其燃料系統及燃料儲存系統的基本知識：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>.1 《國際氣體燃料規則》關於燃料的說明；</li><li>.2 受《國際氣體燃料規則》約束的燃料系統類型；</li><li>.3 受《國際氣體燃料規則》約束的船舶上燃料的常壓、低溫或壓縮存儲；</li><li>.4 受《國際氣體燃料規則》約束的船舶上燃料儲存系統的總體布置；</li><li>.5 危險區和區域；</li><li>.6 典型防火計劃；以及</li><li>.7 受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的監測、控制和安全系統。</li></ol> <p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的燃料及燃料儲存系統操作的基本知識：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>.1 管系及閥門；</li><li>.2 常壓、壓縮或低溫存儲；</li><li>.3 施放系統及防護屏蔽；</li><li>.4 基本燃料補給作業及補給系統；</li><li>.5 對低溫事故的防護；以及</li><li>.6 燃料洩漏監控及探測。</li></ol> <p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的燃料物理性質的基本知識，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>.1 性質及特徵；以及</li></ol>	<p>職責範圍內的溝通清晰有效</p> <p>與受《國際氣體燃料規則》約束的船舶相關的操作符合公認的原則和程序，以確保操作安全</p>

<p>.2 壓力及溫度，包括蒸氣壓力／溫度關係。</p> <p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的安全要求及安全管理的知識和理解</p>	
--	--

適任 (ii): 有關受《國際氣體燃料規則》約束的船舶上採取預防措施防止危害

評估內容	通過評估的準則
<p>有關受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的操作危害基本知識，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 着火、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 蒸氣洩漏及蒸發氣團；</li> <li>.10 極低溫度；</li> <li>.11 壓力危害；以及</li> <li>.12 燃料批次差異。</li> </ul> <p>危害控制的基本知識：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 清空、惰化、乾艙和監控技術；</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 防止點燃、火災及爆炸的措施；</li> <li>.7 常壓控制；</li> <li>.8 氣體測試；以及</li> <li>.9 對低溫傷害的防護（液化天然氣）。</li> </ul>	<p>正確識別《安全資料表》(SDS) 中對船舶和人員的相關傷害，並採取符合既定程序的適當行動</p> <p>識別並在意識到危險局面時採取的行動符合既定程序，而且與最佳做法一致</p>

有關受《國際氣體燃料規則》約束的船舶燃料特性（載於《安全數據表》(SDS)）的理解	
---	--

適任 (iii): 採取職業健康與安全的預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>了解氣體測量器和類似設備的功能：</p> <p>.1 氣體測試。</p> <p>專用安全設備和防護裝置的正確使用，包括：</p> <p>.1 呼吸器；</p> <p>.2 防護衣物；</p> <p>.3 復甦器；以及</p> <p>.4 救援和逃生設備。</p> <p>符合與受《國際氣體燃料規則》約束的船舶相關的法規、行業指南和人員安全的安全工作方法及程序的基本知識：</p> <p>.1 進入危險空間或工業防爆危險區前採取的防護措施；</p> <p>.2 維修和保養工作進行前採取的防護措施；以及</p> <p>.3 熱工和冷工作業的安全措施。</p> <p>參照《安全數據表》(SDS)進行急救的基本知識</p>	<p>時刻遵循旨在保護人員及船舶的程序和安全工作方法</p> <p>正確使用恰當的安全和防護設備</p> <p>急救注意事項</p>

適任 (iv): 有關受《國際氣體燃料規則》約束的船舶上執行消防操作

評估內容	通過評估的準則
<p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的消防組織及應採取的行動</p> <p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶與燃料系統及燃料處理相關的特殊危害</p> <p>就控制和撲滅受《國際氣體燃料規則》約束的船舶因不同種類燃料引起的火災所使用的滅火劑和方法</p>	<p>意識到情況緊急時採取的初步及後續行動符合既定做法和程序</p> <p>識別集合信號後所採取的行動適合信號所表明的緊急情況並符合既定程序</p> <p>防護衣物及設備適合消防操作的性質</p>

消防系統的操作	個別行動的時機和順序安排與當時環境及狀況相適應  使用合適的程序、技能及滅火劑完成滅火任務
---------	---

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別和影響，並採取符合緊急程序和應急計劃的行動

適任 (vi): 採取預防措施，防止受《國際氣體燃料規則》約束的船舶因燃料洩漏導致環境污染

評估內容	通過評估的準則
對受《國際氣體燃料規則》約束的船舶因燃料洩漏／溢出／氣體排放所採取的措施的基本知識，包括需要：  .1 向負責人報告相關資訊； .2 了解船上燃料溢出／洩漏／氣體排放的應變程序；以及 .3 了解《國際氣體燃料規則》列明因燃料溢出／洩漏而採用的適當個人防護裝備。	時刻遵循旨在保護環境的程序

(2): 適用於使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓

適任 (i): 熟悉受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的燃料物理和化學性質

評估內容	通過評估的準則
受《國際氣體燃料規則》約束的船舶安全補給燃料和所用燃料有關的基礎化學、物理及相關定義的基本知識和理解，包括：  .1 受《國際氣體燃料規則》約束的船舶所用不同燃料的化學結構； .2 受《國際氣體燃料規則》約束的船舶所用燃料的性質和特點，包括： .2.1 簡單物理定律；	有效使用資訊資源，以識別《國際氣體燃料規則》所列燃料的性質和特徵，以及其對安全、環境保護和船舶操作的影響

<p>.2.2 物質狀態；</p> <p>.2.3 液體和蒸氣密度；</p> <p>.2.4 低溫燃料的氣化和風化；</p> <p>.2.5 氣體的壓縮和膨脹；</p> <p>.2.6 氣體的臨界壓力和溫度；</p> <p>.2.7 閃點、可燃上限和下限、自燃溫度；</p> <p>.2.8 飽和蒸氣壓／參考溫度；</p> <p>.2.9 露點和始沸點；</p> <p>.2.10 水合物的形成；</p> <p>.2.11 燃燒性質：熱值；</p> <p>.2.12 甲烷值／爆震值；</p> <p>.2.13 《國際氣體燃料規則》所列燃料的污染物特徵；</p> <p>.3 單一液體的性質；</p> <p>.4 溶液的性質和特點；</p> <p>.5 熱力學單位；</p> <p>.6 熱力學基本定律和圖表；</p> <p>.7 物料特性；以及</p> <p>.8 低溫的影響，包括針對低溫液體燃料的脆裂。</p> <p>對《安全數據表》(SDS)中《國際氣體燃料規則》所列的燃料資訊的理解</p>	
--	--

適任 (ii): 操作與受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的推進裝置、輪機系統以及服務和安全裝置相關的燃料控制裝置

評估內容	通過評估的準則
船舶動力裝置的操作原理 船舶輔機 船舶輪機術語的知識	時刻按照技術規範並在安全操作的限制內，操作動力裝置、輔機和設備

適任 (iii): 安全執行和監管受《國際氣體燃料規則》約束的船舶所用燃料的所有相關操作的能力

評估內容	通過評估的準則
------	---------

<p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的設計和特性</p> <p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的設計、系統和設備的知識，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 不同推進引擎的燃料系統；</li> <li>.2 總體布置和構造；</li> <li>.3 受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的燃料儲存系統，包括構造和隔熱物料；</li> <li>.4 船上的燃料裝卸設備和儀器 <ol style="list-style-type: none"> <li>.4.1 燃料泵及泵系布置；</li> <li>.4.2 燃料管系；</li> <li>.4.3 膨脹裝置；</li> <li>.4.4 火焰防護網；</li> <li>.4.5 溫度監控裝置；</li> <li>.4.6 燃料艙液位計量系統；</li> <li>.4.7 艙壓監測和控制系統；</li> </ol> </li> <li>.5 低溫燃料艙溫度壓力保持；</li> <li>.6 燃料系統空氣控制系統（惰性氣體、氮氣），包括儲存、產生和分配系統；</li> <li>.7 有毒和可燃氣體探測系統；以及</li> <li>.8 燃料緊急關閉系統(ESD)。</li> </ol> <p>燃料系統理論和特性的知識，包括受《國際氣體燃料規則》約束的船舶燃料系統泵的種類及其安全操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 低壓泵；</li> <li>.2 高壓泵；</li> <li>.3 氣化器；</li> <li>.4 加熱器；以及</li> <li>.5 加壓單元。</li> </ol> <p>有關啓用及停用燃料艙的安全程序及檢查表的知識，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 惰化；</li> <li>.2 冷卻；</li> </ol>	<p>溝通清晰明瞭</p> <p>因應船舶設計、系統和設備，以安全方式使用《國際氣體燃料規則》所列的燃料操作船舶</p> <p>按照認可的原則和程序以及燃料的種類進行泵系操作</p> <p>操作乃經規劃及已進行風險管理，並按認可的原則和程序進行，以確保操作安全，避免污染海洋環境</p>
--	---

<p>.3 初步裝載；</p> <p>.4 壓力控制；</p> <p>.5 燃料加熱；以及</p> <p>.6 清空系統。</p>	
---	--

適任 (iv): 計劃並監測受《國際氣體燃料規則》約束的船舶上燃料的安全補給、積載和繫固

評估內容	通過評估的準則
<p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的一般知識</p> <p>使用所有與《國際氣體燃料規則》所列燃料的補給、存儲與繫固相關的船上數據的能力</p> <p>在本船與終端、車輛或加油船間進行清晰、簡明交流的能力</p> <p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶機器、燃料及控制系統操作安全及緊急程序的知識</p> <p>熟練操作受《國際氣體燃料規則》約束的船舶燃油補給系統：</p> <p>.1 補給程序；</p> <p>.2 緊急程序；</p> <p>.3 船—岸／船—船介面；以及</p> <p>.4 防止傾覆。</p> <p>熟練進行燃料系統測量和計算，包括：</p> <p>.1 最大加入量；</p> <p>.2 船上載有數量(OBQ)；</p> <p>.3 最小船上餘量(ROB)；以及</p> <p>.4 燃料消耗計算。</p> <p>無論在海上或者在港口，有能力確保和其他船上操作同時進行的燃油補給以及與《國際氣體燃料規則》所列燃料相關的其他操作進行安全管理</p>	<p>根據現時情況確定燃料的品質及數量，並採取必要的安全糾正措施</p> <p>監測安全系統的程序，以確保迅速偵測到所有警報，並按照既定的程序採取行動</p> <p>根據補給手冊及／或燃料轉駁手冊及程序進行計劃和操作，以確保操作安全，避免溢出至損及污染環境</p> <p>以適合相關個人的方式並根據安全工作程序分配人員工作職責並告知其應遵循的程序和工作標準</p>

適任 (v): 採取預防措施防止受《國際氣體燃料規則》約束的船舶因燃料洩漏造成環境污染

評估內容	通過評估的準則
<p>污染對人類及環境影響的知識</p> <p>發生溢出／洩漏／排氣時所應採取措施的知識</p>	<p>時刻遵循旨在保護環境的程序</p>

適任 (vi): 監督和控制立法要求的遵守情況

評估內容	通過評估的準則
<p>關於經修訂的《國際防止船舶造成污染公約》(MARPOL)的相關規定和其他普遍採用的相關國際海事組織文件、行業指南和港口規則的知識和理解</p> <p>熟練運用《國際氣體燃料規則》及相關文件</p>	<p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的燃料操作符合國際海事組織的相關文件、既定行業標準和安全工作實踐的行為準則</p> <p>依照認可的程序和法定要求，制定和執行操作</p>

適任 (vii): 採取預防措施防止危害

評估內容	通過評估的準則
<p>對受《國際氣體燃料規則》約束的船舶燃料系統操作相關的危害和控制措施的知識和理解，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 易燃性；</li> <li>.2 爆炸性；</li> <li>.3 毒性；</li> <li>.4 反應性；</li> <li>.5 腐蝕性；</li> <li>.6 健康危害；</li> <li>.7 惰性氣體組成；</li> <li>.8 靜電危害；</li> <li>.9 加壓氣體；以及</li> <li>.10 低溫。</li> </ol> <p>在受《國際氣體燃料規則》約束的船舶上熟練校準和使用燃料監測及探測系統、儀器和設備</p> <p>不遵守相關規範／規則的危害的知識和理解</p>	<p>正確識別與受《國際氣體燃料規則》約束的船舶操作相關的人員及船舶的危害，並採取恰當的控制措施</p> <p>根據手冊和良好守則，使用可燃及有毒氣體探測裝置</p>

<p>受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的風險評估方法分析的知識和理解</p> <p>詳細籌劃並制定與受《國際氣體燃料規則》約束的船舶風險相關的風險分析的能力</p> <p>為受《國際氣體燃料規則》約束的船舶詳細籌劃並制定安全計劃及安全說明的能力</p> <p>有關熱工、封閉空間、艙室的進入(包括准許程序)的知識</p>	
--	--

適任 (viii): 在受《國際氣體燃料規則》約束的船舶上採取職業健康與安全的預防措施

評估內容	通過評估的準則
<p>正確使用安全設備和防護裝置，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 呼吸器和撤離裝置；</li> <li>.2 防護衣物及裝備；</li> <li>.3 復甦器；以及</li> <li>.4 救助和逃生設備。</li> </ul> <p>符合法規、行業指引以及個人船上安全的安全工作方法和程序的知識，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 對《國際氣體燃料規則》所列的燃料系統進行維修和保養工作之前、期間和之後採取的防護措施；</li> <li>.2 電氣安全(參照 IEC 600079-17)；以及</li> <li>.3 船／岸安全檢查表。</li> </ul> <p>參照為《國際氣體燃料規則》所列燃料製作的《安全數據表》(SDS)進行急救的基本知識</p>	<p>正確使用適當的安全和防護設備</p> <p>時刻遵循旨在保護人員和船舶安全的程序</p> <p>工作方法符合法定要求、操作規程、作業許可和環保要求</p> <p>急救注意事項</p>

適任 (ix): 受《國際氣體燃料規則》約束的船舶的防火、控制和消防及滅火系統的知識

評估內容	通過評估的準則
------	---------

<p>關於探測、控制及撲滅《國際氣體燃料規則》所列燃料引起火災的方法及消防裝置的知識</p>	<p>迅速確定問題的種類和範圍，採取的初步行動與為《國際氣體燃料規則》所列燃料制定的緊急程序一致</p> <p>撤離、緊急關閉及隔離程序與《國際氣體燃料規則》所列的燃料相適應</p>
--	---

## 附錄 II

### 為發出或續發培訓合格證書而提交的船上服務及訓練報告樣本

#### 發出／續發\*培訓合格證書

A. 在使用低閃點燃料船舶或以《國際氣體燃料規則》涵蓋的燃料運載貨物的液貨船上服務及訓練的報告

茲證明 \_\_\_\_\_ (船員姓名) 於 \_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_ 期間在使用低閃點燃料船舶／以《國際氣體燃料規則》涵蓋的燃料運載貨物的液貨船\* \_\_\_\_\_ (船舶名稱) 擔任 \_\_\_\_\_ (職級) \_\_\_\_\_ 。

當時，該船使用的燃料種類如下：

---

---

---

B. 擔任船上燃料補給／貨物裝卸作業職務的報告 (僅用於簽發使用低閃點燃料船舶上服務的高級培訓合格證書)

此外， \_\_\_\_\_ (船員姓名) 在上述船上服務期間完成了 \_\_\_\_\_ 次燃料補給作業／參與了 \_\_\_\_\_ 次貨物裝卸作業\* 。

輪機長簽署： \_\_\_\_\_

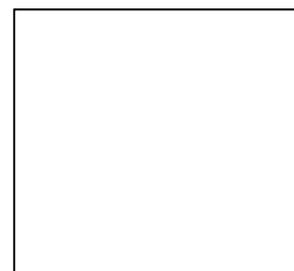
輪機長姓名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

船長簽署： \_\_\_\_\_

船長姓名： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_



(蓋印)

\* 請刪去不適用者。