

編號:	OR3C-07-01-05
版次:	1.0
發行日:	2018.11.15
頁碼:	1 / 2

## 研究機構或大專校院研究人員至研究船見（實）習或從事研究安全規範 閱讀確認書

- 一、 為保障研究機構或大專校院研究人員（以下簡稱研究人員）至本校新海研3號研究船（以下簡稱研究船）見（實）習或從事學術研究、調查工作之安全及衛生，特訂定本規範。
- 二、 研究人員於登船前，應檢附最近一年內之健康檢查合格證明文件或具結適合乘船之健康狀況良好同意書。

研究人員所屬研究機構或大專校院應指定一名領隊，負責帶領該航次之研究人員遵守相關規定；其領隊資格，由各該研究船所屬學校訂定之。

- 三、 研究機構或大專校院核派研究人員至研究船從事研究工作，應由船長於航行前，集合各級船員，指導研究人員進行救生救火演練，或排定行前講習並宣導相關安全注意事項；其內容應包括下列事項：

- （一）學習基本安全之相關事宜，並瞭解安全資訊之符號、標記及警報信號。
- （二）發生人員落水、偵測到火災或煙霧、發出火災警報或棄船警報等緊急應變措施之處置。
- （三）確認召集站、登艇（筏）站及緊急逃生路線。
- （四）救生衣位置及其穿著方法。
- （五）啟動警報及使用輕便型或手提式滅火器之基本知識。
- （六）遇到事故時之緊急醫護處置。
- （七）關閉或開啟防火門、風雨密門及水密門之操作。
- （八）報告保安異常事件，包括海盜或武裝搶劫之威脅或攻擊。
- （九）覺察保安威脅事件時，應遵行之程序。
- （十）參與保安有關之緊急及應變程序。前項演練或講習紀錄，應製作成照片、影像圖檔，並記載於航海日誌。

編號:	OR3C-07-01-05
版次:	1.0
發行日:	2018.11.15
頁碼:	2 / 2

四、 研究人員在船期間，為確保人員及船舶之安全，應遵守研究船所定相關注意事項如下列幾點：

1. 航次 14 天前-隨船研究人員提供及辦理出海所需的文件，如出海申請表、出海公文、保險、COVID19 疫苗注射證明。
2. 航次前-確實督導/協助研究團隊固定研究設施與儀器，以防風浪大時，儀器設備側翻。
3. 航次出海離港前-舉辦新上船人員安全演習及與領隊共同進行航前會議。
4. 航次作業中-督導研究團隊在作業中，要戴工作安全帽並穿著救生衣與包覆腳趾頭的工作鞋，隨船人員任何時間要待在作業甲板時，必須雙人以上同行，並將開始及結束時間通報駕駛台當班人員，並將協助隨船人員分組，與船上人員協同作業。
5. 航次後-回港離船前，督導研究團隊整理清潔各實驗室，並恢復原狀，與領隊共同進行航後作業檢討會議，紀錄備查其它未盡事項。
6. 新海研3號為SRP雙俾系統，為隨時維持船位，無法完全關閉動力系統，停俾時兩組俾葉仍會保持微速轉動，施放帶長纜儀器應謹慎評估風流影響。

五、 研究人員未遵守本規範者，經船上工作人員口頭勸導，仍未改善者，應由船長載明事實，報請研究船所屬學校作為後續處理，並通報研究人員所屬研究機構或大專校院。

六、 除經科技部及本校原先核可進行之科研作業，其它經總幹事及院長認定為特殊作業之任務執行(例如進行潛水作業等)，須於 2 個月前進行申請作業並提供科技部、航港局及相關管理單位規定申報審查並獲核可作業之相關詳細文件，及足額之相關科研保險，經本校研究船管理委員會會議通過，方能執行。

七、 本規範於每次航前應交由研究隨船人員閱讀並簽名確認後，繳交至研究船所屬學校存檔備查。

研究隨船人員已閱讀上述研究船安全規範 內容並同意遵守本規範。

航次		日期	
研究隨船人員	簽章：	領 隊	簽章：
探測長 大 副	簽章：	船 長	簽章：

(請雙面列印)

## 潛水作業安全須知

### 一、前置作業

- (1)至少 2 名人員執行作業，須備有額外 1 組氣瓶，以便危急時及時提供協助。
- (2)潛水員執行任務前應確保自身之健康狀況無虞後執行作業。
- (3)執行作業之潛水員，應具備國內或國外潛水機構發給之潛水證照。
- (4)潛水員應配有專業之潛水裝備。
- (5)執行作業當天，召開潛水作業前工作會議。
- (6)研究人員應依水域遊憩活動管理辦法及國內針對從事潛水作業相關法規之規定，執行作業。

### 二、作業流程

1. 研究團隊於航前向相關主管機關提出申請並發佈航行通告(載明作業事項及內容)。
2. 避免意外發生禁止研究團隊在航行交通頻繁之水域，進行潛水作業。
3. 研究團隊應事先將航次計畫包含作業水域之水文等資料提供給潛水員及研究船代表，並討論任務之可行性及相關安全措施。
4. 研究團隊應配置有效之專業潛水用無線電，供潛水者配戴及聯絡通訊使用。
5. 執行作業前潛水員應檢查安全裝備狀態良好及氣瓶壓力存量，以確保水下作業時之安全性。
6. 執行作業時研究船及戒護用工作艇，應懸掛潛水作業含意之信號旗幟(A旗) 並設置潛水者上下船所需之平台或扶梯。工作艇協助戒護潛水者期間應與 潛水者及研究船保持通訊暢通，在作業完畢前於作業範圍內保持待命狀態，不得離開。
7. 潛水者逾 1 時，未結束作業時，應以通訊及相關設備求救，並於該水域進行搜救；支援船隻未到達前，不得將船舶駛離該潛水區域。
8. 潛水員於作業完畢上升時，盡量使用下潛繩上升，並於距水面 5 米左右處使用浮力袋，充氣使其直立於水面，使於水面載運人員船隻識別潛水員將出水並前往接運。
9. 執行作業期間，研究團隊應自行承擔潛水作業所有意外之風險。

\_\_\_\_\_ (領隊簽名)

\_\_\_\_\_ (日期)

# 新海研3號 工作艇釋放前檢查表/部署表 WORK BOAT CHECKLIST/MUSTER LIST

編號:	OR3C-07-04-03
版次:	1.0
發行日:	2022.12.16
頁碼:	1 / 1

航次:

日期/時間:

航前檢查		
檢查項目	狀況	標註
1. 檢查工作艇壓力。		
2. 檢查所有的閥、取下自動排水的塞子並檢查艇外排水口是否關閉。		
3. 檢查斷電器是否有正確。		
4. 確認引擎已妥善緊固於艙板。		
5. 檢查總油量。		
6. 啟動引擎前，確認在空檔。		
7. 艇上要有每位人員的救生衣。		
8. 划槳。		
9. 強制必需之安全裝備。(如通訊設備 etc., )		
10. 如有要夜間航行，手電筒(除了航行燈之外)		

\* 檢查狀況異常時，請標註異常原因。

## 3. 工作艇釋放/回收部署表 Muster List for Workboat Operation

姓名 Name	職位 Rank	職責 Duty
	船長	駕駛台總指揮。
	資深探測員	現場總指揮。
	水手長	工作艇總指揮。
	管輪	登艇後測試啟動引擎並協助及故障排除。
	資淺探測員	負責放艇/回收，操作吊放設備。
	電機員/水手	協助放艇/回收, 控制艇艙纜。
	幹練水手	協助放艇/回收, 控制艇艙纜。

資深探測：\_\_\_\_\_ 輪機長：\_\_\_\_\_ 船長：\_\_\_\_\_

內容名稱	水下作業程序		
程序章節	OR3P-07-15	頁次	1/2
修訂版次	1.0	實施日期	2022.12.17

1. 目標：為確保執行潛水人員水下作業時，能確實遵守水下作業安全規定，以減危險情況發生，訂立標準工作程序，確保人員安全。
2. 適用對象：船務室管理之所有船舶。
  - 2.1 船長應確保船舶安全以及負責海洋生態環境保護。
  - 2.2 大副應確定水下作業細節並公佈告知，確保與水下作業人員建立通訊方式、相關設備嚴禁啟動，並與科儀人員協調禁止所有海上活動。
  - 2.3 輪機長應確保機艙設備(壓艙水泵、陰極防蝕系統、前俾、後推…等)嚴禁啟動。
  - 2.4 探測主管應確保相關科儀設備嚴禁啟動，並配合停止所有海上活動。
3. 港內作業程序：
  - 3.1 作業前
    - 3.1.1 實施水下作業前，應先完成工作協調會議，確認作業內容及應置備之設施、人員、文件…等。
    - 3.1.2 執行潛水人員水下作業時，大副、輪機長應先將作業時間及細節詳細公佈週知、作業期間懸掛A旗(有潛水員在水下，請遠離我船並慢速行駛)。並告知機艙、艙面當值人員及探測人員。
  - 3.2 作業時之工作程序
    - 3.2.1 非必要盡可能避免使用相關海水泵及壓水艙泵，相關科儀設備、推進裝置、陰極防蝕系統及防止海生物系統等嚴禁開啟。
    - 3.2.2 應通知潛水人員發電機冷卻水排放口及使用中的海底門在船底位置，避免發生意外事故。
    - 3.2.3 水下作業前及作業期間，當值船副應與潛水人員或其助理保持適當通訊系統，俾能於緊急時迅速採取必要措施。
    - 3.2.4 水下作業並應依「水下作業許可」(OR3C-07-12)逐項檢查、確認無誤後方得進行。
4. 海上作業程序：
  - 4.1 作業前
    - 4.1.1 確認潛水作業海域，是否需向水域主管機關提出申請。
    - 4.1.2 實施水下作業前，應先完成工作協調會議，告知參與作業人員注意事項，並確認作業區域當時天氣狀況，尤其流向及流速。確認作業內容及應置備之設施、人員、文件…等。
    - 4.1.3 執行潛水人員水下作業時，船長、大副、輪機長及探測主管應先將作業時間及細節詳細公佈週知、作業期間懸掛 A 旗(有潛水員在水下，請遠離我船慢速行駛。)並告知機艙、艙面當值人員及探測人員。

內容名稱	水下作業程序		
程序章節	OR3P-07-15	頁次	2/2
修訂版次	1.0	實施日期	2022.12.17

4.1.4 下水前應先確認通訊設備之有效性。

#### 4.2 作業時之工作程序

4.2.1 駕駛台當值人員，應隨時注意戒護，若有船舶靠近請提早使用VHF呼叫對方，告知水下有潛水人員作業。

4.2.2 潛水人員下水作業時，研究船或工作小艇應於周圍警戒。

4.2.3 作業時海象不佳或是作業，影響航安或人員安全疑慮時，船長與探測主管有權力取消或延後，所有人員應遵從其指揮。

4.2.4 潛水作業期間，任何有安全疑慮或不合作業規範之行為，應立即停止作業，並做紀錄。

4.2.5 潛水人員未完成潛水活動回船時，船舶應停留該潛水區域；潛水人員逾時未登船結束活動，應以通訊設備求救，並於該水域進行搜救；支援船隻未到達前，不得將船舶駛離該潛水區域。

#### 5 相關文件：

5.2 水下作業許可(OR3C-07-12)。

# 新海研 3 號 水下作業許可

## Diving Operation Permit / 水下作業許可

編號:	OR3C-07-12
版次:	1.0
發行日:	2022.12.16
頁碼:	1 / 1

SHIP'S NAME 船名: \_\_\_\_\_

DATE 日期: \_\_\_\_\_

1.This permit is valid (Hrs./Date) from 許可證有效期(時/日) 從: _____/_____/_____ to至 _____/_____/_____	
2.Location of work 作業地點:	3.Description of work 作業內容:
4.Persons carrying out the work (Name/Rank) 作業人員(姓名/職務):	
5.Working commence time 作業開始時間:	6.Working completed time 作業完成時間:

**PRIOR TO DIVING OPERATION BEING CARRIED OUT ON VESSEL, THE FOLLOWING MEASURES MUST BE CHECKED AND SECURED.** 每次於船舶實施水下作業前，下列各項應予檢查並確認無誤後方可進行。

ITEMS OF CHECK 查核要點		Yes	No	
1.	Details of diving operation must be announced and notified in advance . 水下作業細節應事先宣告並公佈通知			
2.	Are weather condition been considered for outboard or aloft work? 是否已考慮天氣狀況?			
3.	Warning signs have been displayed on W/H、public area and in E/R. 駕駛台、機艙控制室、公共區域已標示水下作業警告標誌			
4.	The sea water pump、Bilge/GS pump、Air conditioner/Fire pump and other related pumps must be stopped if no use. The B/T and SRP must be prohibited to start. And the positions of operating sea chest shall be informed to divers for acknowledgement. 海水泵、GS 泵、空調雜用及其他相關泵等不使用時應予關閉。前俾及後推嚴禁啟動。並應告知潛水人員使用中的海底門位置			
5.	Echo sounder、EM log、Doppler log、Single beam and multi-beam echo sounder、sub-bottom profiler、underwater locator....etc. must be stopped. 測深儀、電磁式測速儀、都卜勒測速儀、單音束與多音束測深儀、地層剖面儀、水下定位儀...等應予關閉			
6.	Impress current I.C.C.P. / MGPS system must be switched off. And the positions of D/G cooling S.W. overboard shall be informed to divers for acknowledgement. 關閉陰極防蝕/防止海生物系統並告知發電機冷卻水排出口位置。			
7.	Display Diving Flag, i.e. 「A」 flag and notify nearby operational vessels 懸掛「A」旗，並警告附近作業船舶			
8.	Diving crew and person in charge must have related licenses and carry out diving operation according to the relevant regulations of abnormal air pressure hazard prevention standard. 水下作業人員及負責人必須備有相關證照，並依照異常氣壓危害預防標準相關規定去執行水下作業。			
8.	Fully discuss with diving crew for operational details and establish / test radio communication and keep close contact with diving crew. 與水下作業聯絡人員詳細確認作業細節並建立/測試無線電通訊方式，並隨時與水下作業聯絡人員保持緊密聯繫			
9.	All sea activities are prohibited. 禁止所有海上活動			
作業負責人 Person in charge	探測人員 Scientific staff	大 副 C/O	輪機長 C/E	船 長 Master