



2021 年 11 月 19 日

本地領牌遊樂船

(擁有權證明書號碼：39976)

於屯門黃金海岸鄉村俱樂部遊艇會
發生致命海上工業意外調查報告



香港特別行政區政府
海事處
海事意外調查組

2022 年 7 月 6 日

調查目的

海事處海事意外調查部調查這宗意外事故，旨在確定事發經過和肇事原因，以期改善海上人命安全，避免日後再次發生同類事故。

我們無意將過失或責任歸咎於任何組織或人士，除非為達到上述目的而有需要這樣做。

海事意外調查部不會牽涉於海事處可能對這宗意外事故所採取的任何檢控行動或紀律處分。

目錄

頁數

總結	1
1. 船隻資料	2
2. 證據來源	3
3. 肇事始末	4
4. 證據分析	6
5. 結論	9
6. 建議	10
7. 送交文件	11

總結

2021年11月19日約上午1045時至下午1615時期間，一艘本地領牌遊樂船於屯門黃金海岸鄉村俱樂部遊艇會（遊艇會）進行維修保養時發生了一宗致命海上工業意外。

涉事的本地領牌遊樂船（遊樂船）的擁有權證明書號碼為39976。事發時，一名工人（工人）獨自在繫於遊樂船旁的浮排上維修保養遊樂船船體時墮海，被一名路過的目擊者發現。遊艇會工作人員接到目擊者的報告後到達現場，發現工人於海中已沒有反應，於是報警求助。救援人員隨後到達現場，將工人救上岸進行急救並送往醫院治療，但在當日1720時被證實死亡。

調查發現，肇事原因是船東未有在合理切實可行的範圍內採取措施以確保在進行遊樂船維修保養船體期間的安全，及提供為確保工作安全而需要的資料、指示、訓練或監督¹；船東未能確保工人穿著救生衣以免受墮海遇溺的危險威脅²；及工人的個人安全意識不足，未能按照《工作守則》的規定，在船邊或結構物沒有裝置任何圍欄或扶手進行維修保養作業時，應穿著救生衣或救生浮具及佩戴安全吊帶，減低墮海遇溺的風險³。

調查還發現，工人獨自進行維修保養作業，未有在工程督導員的監督下進行⁴。

¹《商船（本地船隻）（工程）規例》（“《規例》”）(548I章)第23(2)及(3)條的規定。

² 根據《商船（本地船隻）條例》(第548章)第45A條而制訂《工作守則—本地船隻上工程使用的防護衣物及裝備》（“《工作守則》”）第3章節第3.2.1段的規定。

³《工作守則》第9章節第9.1段、9.2.1段及第10章節第10.1.1段的規定。

⁴《規例》第18(1)條的規定。

1. 船隻資料

1.1 遊樂船（圖1）

船名	:	-
擁有權證明書號碼	:	39976
類別	:	IV
類型	:	遊樂船
建造年期	:	2006
總長度	:	18.54米
船最大寬度	:	5.94米
允許運載總人數	:	14人



圖1：遊樂船（擁有權證明書號碼為39976）

2. 證據來源

2.1 目擊者、船東及其朋友的會面紀錄

2.2 香港海事處海港巡邏組

2.3 香港海事處海事工業安全組

2.4 香港天文台提供的天氣報告

2.5 衛生署提供的驗屍報告

2.6 政府化驗所提供的毒理分析報告

3. 肇事始末

本報告中的時間為本地時間（協調世界時+8）

- 3.1 遊樂船船東通過其朋友（朋友1）安排工人為停泊於遊艇會內的遊樂船進行維修保養。該工程於2021年11月13日開始。
- 3.2 約在11月17日，工人完成遊樂船甲板面上的維修保養後，開始使用浮排在遊樂船左邊船旁進行船舶的維修保養。
- 3.3 11月18日，因維修保養所需的油漆未有到貨，工人在遊樂船上進行維修保養前的準備工作。約1900時，工人離開遊樂船。
- 3.4 11月19日約1030時船東的另一名朋友（朋友2）接載工人到達遊艇會，並將維修保養所需的材料及工具包括木梯運到遊樂船。
- 3.5 約1045時，朋友2離開。當時沒有船員看守遊樂船，只有工人獨自進行維修保養。繫於遊樂船船旁的浮排面積約兩米乘以三點五米，事發後發現浮排上放置了維修保養的工具以及木梯，推斷工人曾使用浮排及木梯對遊樂船進行維修保養。
- 3.6 約1615時，目擊者經過遊樂船泊位時看見一個人漂浮在浮排旁的水面上（圖2及圖3），面部朝天，左手放在心臟位置，未有穿著救生衣，他立刻通知遊艇會。



圖2：浮排相片

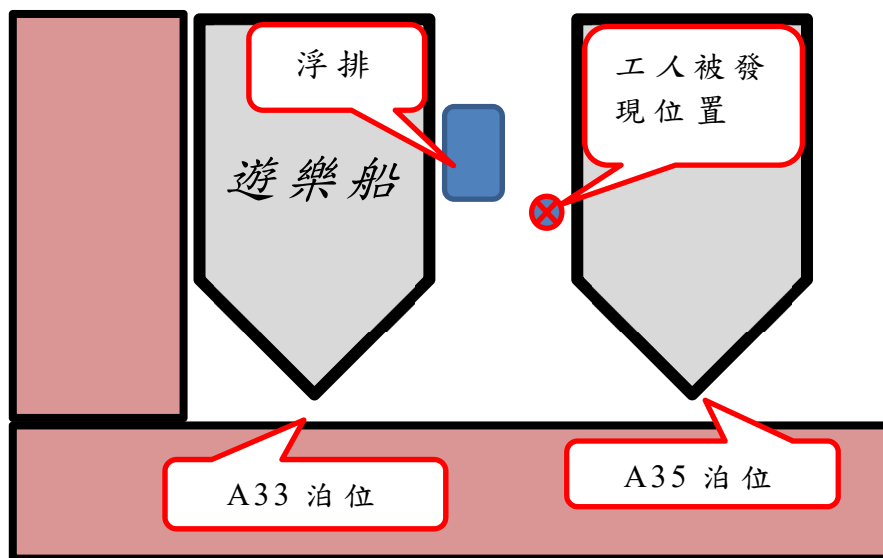


圖3：示意圖

- 3.7 約1620時，遊艇會人員到達現場並嘗試叫喚工人，但工人沒有反應，於是報警求助。其後，消防處人員到達現場將工人救上岸送往醫院並進行醫療急救。不幸的是於當日1720時工人在醫院被宣告死亡。

4. 證據分析

工程作業的安全、監督及訓練

- 4.1 根據《規例》第18(1)條的規定，工程⁵須在最少一名工程督導員的監督下進行，否則不得在本地船隻上、對本地船隻或藉本地船隻進行任何工程。
- 4.2 肇事當日，船東透過朋友安排工人進行遊樂船的維修保養，當時工人獨自進行維修保養作業，未有在工程督導員監督下進行。
- 4.3 根據《規例》第23(2)條的規定，工程負責人及僱主須在合理切實可行的範圍內採取措施以確保受僱人在工作過程中的安全；以及按第23(3)條規定，工程負責人及僱主須提供為在合理切實可行的範圍內確保受僱人在工作過程中的安全而需要的資料、指示、訓練或監督。
- 4.4 工人曾為船東朋友I做過房屋的油漆工作，亦在一年多前在遊樂船進行同樣的維修保養。在事發前，船東為工人提供了維修保養的工具、救生衣及安全繩，但未能確保工人進行舷外維修保養作業時穿著救生衣及佩戴安全繩，亦未有證據證明工人在事發前受過舷外安全作業的訓練，包括穿著救生衣及佩戴安全吊帶，以及船東提供工人在維修保養時的安全指示或訓練。

天氣情況

- 4.5 根據香港天文台提供的天氣報告，事發當日天空多雲，風速為每小時6至9公里，蒲福氏風力1-2級（即輕微風）。而遊樂船靠泊於遊艇會內，屬於遮蔽水域。因此，天氣狀況並非這事故的肇因。

⁵ 第548章《商船（本地船隻）條例》第2條定義工程包括了本地船隻的修理。修理則涵蓋了在任何本地船隻上進行或對該船隻進行的任何修理、改裝或維修工程，而該等工程是由任何並非該船隻的船員或船長的人所進行的。

現場環境和可能肇因

- 4.6 浮排繫於遊樂船旁，其面積約兩米乘以三點五米，沒有設立圍欄或其他避免人員墮海的裝置（圖2）。當工人在浮排上使用木梯進行維修保養時，若外界原因（如船舶經過時產生波浪）使浮排發生晃動，可能導致工人失去平衡墮海。浮排上放置維修保養工具及木梯，亦可能使工人在其上工作或走動時絆倒，增加了墮海風險。

工作疲勞及健康因素

- 4.7 工人於肇事前一日約1900時完成工作離開遊樂船。肇事當日船東安排其朋友2於約0905時接載工人往遊樂船上繼續進行遊樂船的維修保養。朋友2亦協助將維修保養所需的物資運往遊樂船旁，直至約1045時離開時，工人還未開始作業。肇事前工人應有足夠的時間休息，因此可排除因工作過勞的因素而導致意外發生的可能性。
- 4.8 根據政府化驗所提供的毒理分析報告，工人的血液樣本沒有含有酒精或藥物。據衛生署提供的驗屍報告，工人肺部過度膨脹、肺充血和水腫，直接死因為遇溺。肺部的組織學檢查也顯示出與遇溺相符的特徵。報告亦提及工人可能在死前已經患有冠狀動脈粥樣硬化和雙心室肥大。
- 4.9 據會面記錄提供的資料，遊樂船的船東及其朋友不瞭解工人是否長期用藥、或酗酒，但他們均證實工人提袋裡攜有哮喘藥。事發當日早上朋友2接載工人前往採購材料途中已發現工人有氣喘情況。工人可能有長期病患或隱性病患，有可能在病發的情況下失去平衡掉落海中，墮海後在水中的求生能力大幅下降，令其遇溺獲救的機會大減。

危險評估及安全意識

- 4.10 根據《工作守則》第3章節第3.2.1段的規定，僱主及工程負責人如發覺工作地方存在危險或可能存在危險，便須選取並確保受僱人使用或佩戴可妥善保護他們免受該等危險威脅的合身防護衣物及裝備。
- 4.11 工人於浮排上使用木梯進行維修保養作業，具有墮海風險，船東事發前向工人提供救生衣及安全繩，但未能確保

工人有穿著救生衣以免受墮海遇溺的危險。

- 4.12 根據《工作守則》第9章節第9.1段、9.2.1段及第10章節第10.1.1段的規定，受僱人如在船邊工作或結構物沒有裝置任何圍欄或扶手時，須使用救生衣或救生浮具及在合理切實可行範圍內佩戴繫有救生繩的安全吊帶，以減低墮海遇溺的風險。
- 4.13 工人的個人安全意識不足，於沒有裝置任何圍欄或扶手繫於遊樂船旁的浮排進行維修保養作業時，未有穿著救生衣或救生浮具及佩戴安全吊帶，增加了墮海遇溺的風險。

5. 結論

- 5.1 2021年11月19日約上午1045時至下午1615時期間，於屯門黃金海岸鄉村俱樂部遊艇會，一艘本地領牌遊樂船進行維修保養時發生了一宗致命海上工業意外。
- 5.2 涉事遊樂船為本地領牌遊樂船，其擁有權證明書號碼為39976。工人獨自在浮排上維修保養遊樂船船體時墮海。目擊者發現後並報告遊艇會。遊艇會工作人員接報後到達現場，發現工人於海中已沒有反應，於是報警求助。救援人員隨後到達現場，將工人救上岸進行急救並送往醫院治療，不幸的是當日1720時被證實死亡。
- 5.3 調查發現意外主要肇因如下：
- (a) 根據《規例》第23(2)及(3)條的規定，船東未能在合理切實可行的範圍內採取措施以確保在進行遊樂船維修保養船體期間的安全，亦未有提供為確保工作安全而需要的資料、指示、訓練或監督；
 - (b) 根據《工作守則》第3章節第3.2.1段的規定，船東未能確保工人穿著救生衣以免受墮海遇溺的危險威脅；及
 - (c) 工人的個人安全意識不足，未能按照《工作守則》第9章節第9.1段、9.2.1段及第10章節第10.1.1段的規定，在船邊或結構物沒有裝置任何圍欄或扶手進行維修保養作業時，穿著救生衣或救生浮具及佩戴安全吊帶，減低墮海遇溺的風險。
- 5.4 調查還發現，按照《規例》第18(1)條的規定，工人未有在工程督導員的監督下進行維修保養作業。

6. 建議

- 6.1 報告副本送交船東，讓他們知悉這宗意外的調查結果。
- 6.2 報告副本送交香港海事處海事工業安全組，以供參閱。
- 6.3 海事處會發出海事處佈告，載述這宗意外，讓業界汲取教訓。

7. 送交文件

7.1 報告的擬稿須送給以下人士和組織，讓他們提出意見：

(a) 遊樂船的船東、船東朋友和目擊者；及

(b) 香港海事處工業安全組。

7.2 截至諮詢期屆滿，收到香港海事處海事工業安全組的意見，報告對其意見作出了適當的修改。