

## 漁業提升基金 - 項目完成報告

項目名稱：香港水域墨魚養殖試驗計劃

項目編號：FEF2024001

申請機構：漁僑漁業發展有限公司

### 一. 行政摘要

由於全球墨魚需求穩定上升，而野生捕撈墨魚的數量相反地下降，所以我們在 2024年成功向漁業提升基金申請 — 香港水域墨魚養殖試驗計劃。項目不但可試驗在香港水域養殖墨魚的可行性，並且可以觀察養殖墨魚的生長過程，例如：水溫、鹽度、水含氧量及潮汐等變化對墨魚生長及成活率有沒有影響。另外，可讓更多傳統漁民轉型至養殖業，除了可增加漁民收入外，也可以帶動相關就業機會。養殖可以大大減少過度捕撈，而導致海洋資源枯竭，有利於生態環境可持續發展。

項目推行期由 1.7.2024-31.3.2025 進行香港水域墨魚養殖試驗計劃。項目初期我們購買野生墨魚苗及飼料(小魚仔)，放在網箱內養殖，漁排工人每天都會餵飼及記錄有關墨魚生長情況及數據，其間按不同大小篩選放在不同的網箱。養殖經過 6 個月後，我們會出售成活的墨魚，所有出售收益會回報基金來抵銷實際的開支。

### 二. 項目概要

希望透過本計劃能帶動傳統捕撈漁業轉型至養殖業；對我們未有接觸養殖業的漁民有更多新的想法，利用自己對海洋的所長，融入養殖業裡。通過養殖計劃培訓年青人對漁業養殖的興趣及技術，希望香港試驗養殖墨魚。

### 三. 項目進度表

時間	工作內容	進度	備註
7.2024	1. 公開招聘項目工作人員 2. 租賃漁排 3. 採購量度環境水質儀器 4. 與有養殖墨魚經驗的漁民交流養殖的技巧及心得 (由於已直接聘用該漁民) 5. 購買飼料 (小魚仔)	預期進行	計劃初期未能聘請合適的漁排管理人

時間	工作內容	進度	備註
8.2024-12.2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 購買飼料 (小魚仔)</li> <li>2. 養殖墨魚苗</li> <li>3. 每天餵飼兩次</li> <li>4. 觀察墨魚苗成活率、生長進度</li> <li>5. 監察養殖環境、水質及水溫對生長存的影響, 定時清理漁網內的雜質及污垢</li> <li>6. 與有養殖墨魚經驗的漁民交流養殖的技巧及心得</li> <li>7. 每 15 天清洗及更換網箱一次</li> </ol>	預期進行	
1.2025	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 養殖墨魚苗</li> <li>2. 每天餵飼三次</li> <li>3. 觀察墨魚苗成活率、生長進度</li> <li>4. 監察養殖環境、水質及水溫對生長存的影響, 定時清理漁網內的雜質及污垢</li> <li>5. 與有養殖墨魚經驗的漁民交流養殖的技巧及心得</li> <li>6. 每10天清洗及更換網箱一次</li> </ol> <p>* 因為我們發現有同類相食情況, 所以將原先計劃餵飼及清洗網箱次數增加</p>	預期進行	
2.2025-3.2025	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將成活的墨魚出售</li> <li>2. 開辦分享會, 邀請有興趣人士, 分享項目成果</li> </ol>	預期進行	
3.2025	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 跟進項目計劃</li> <li>2. 遞交項目完成報告</li> </ol>	有延誤, 但已完成	

#### 四. 活動概要及相片



相片1. 購買時的大小



相片2. 購買時重量



相片3. 養殖大約6個月後的大小



相片4. 養殖大約6個月後的重量



相片5. 清洗網箱



相片6. 養殖墨魚



相片7. 出售活墨魚



相片8. 出售活墨魚



相片9. 售賣餐廳



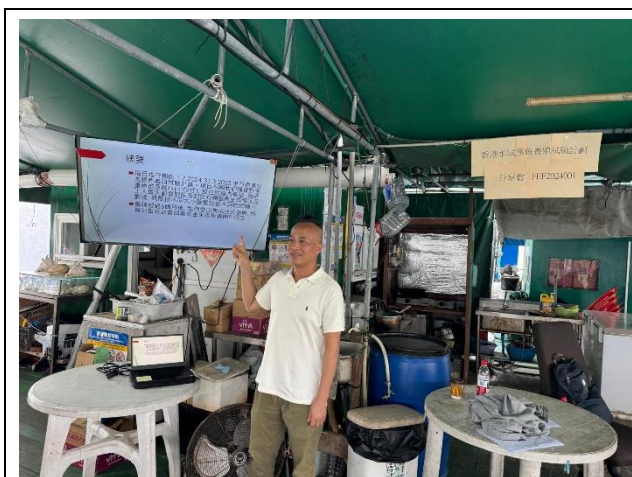
相片10. 售賣餐廳



相片11. 已曬乾的墨魚



相片12. 活動分享會



相片 13. 活動分享會



相片 14. 活動分享會

因為魚排需要有合適的水質及要已登記漁農自然護理署優質養魚場計劃，養殖區 NO 4564。

我們共用四個網箱進行養殖，開始時會用兩個網箱養殖500隻墨魚，每個網箱養殖250隻，一個月後再篩選較大的墨魚出來放置另外兩個網箱進行養殖，之後每兩星期會進行一次篩選，按照墨魚大小放在不同的網箱。

根據本項目的經驗，建議每個網箱尺寸(300cm x 300cm) 的養殖密度，每個網箱養殖墨魚數量大約110-130隻。

#### 餵飼情況

1. 每日餵飼兩次。(項目展開初期)
2. 每次餵飼約10kg 魚仔。
3. 理論上餵飼量按月增加，但墨魚死亡量和餵飼量同時上升，所以餵飼次數每天餵飼三次。

#### 死亡率

1. 開始時，墨魚幼體生長情況穩定，沒有太高死亡率。
2. 1個月後死亡率開始增加。
3. 截止2024年12月總死亡率約60%，大約330隻。存活的墨魚數量大約170隻。
4. 截止2025年4月總死亡率約87%，大約438隻。存活的墨魚數量大約62隻。

#### 總結

死亡原因有三個原因：

1. 雨季及颱風，鹽度下降水變淡

因在2024年11月和12月期間，分別有四個颱風，甚至高達八號風球，海水突然變淡，墨魚未能適應水溫而導致死亡。

2. 同類相食情況

我們在餵飼墨魚時，發現墨魚有同類相食情況發生，不論是大吃小，或是同等大小都有這情況。

同類相食在無脊椎動物與魚類中最常見，他們會自相殘殺，但也有可能因飢餓導致，所以我們已增加投餵量，希望可以改善這情況。

改善方法：已增加投餵量可以改善同類相食的情況，但同類相食、自相殘殺在動物界中常見的生態互動。

### 3. 某些墨魚幼體本來就較虛弱

改善方法：增加更換網箱次數及養殖網箱數量，可以減低養殖密度，以避免缺氧情況發生。因為可以增加水流，恢復良好的水體交換能力，令到氧份充裕可以減少缺氧情況發生。清洗網箱可以減少藤壺依附在網箱上及減少微生物。

養殖墨魚的魚排位置在西貢深灣養殖區 NO 4564，魚排位置對墨魚的存活率有輕微的影響，改善建議：將魚排位置向外遷移大約100米，遷移後該位置較原本為深而水流及氧份相對下也會增加。

最後，根據水溫表顯示水溫對墨魚死亡率有直接影響，在項目後半部分（1-3月）我們執行改善方案後，墨魚死亡率就較之次平衡。

## 五. 項目目的及影響（效益）評估項目成果

項目目的是帶動傳統捕撈漁業轉型至養殖業，培訓年青人對漁業養殖的興趣及技術；增加高增值海產養殖，同時也可以提升漁民收入，大大提升成本效益。項目經過9個月的養殖，初期購買500隻墨魚苗試驗；起初墨魚苗生長情況穩定，沒有太大的死亡率。一個月後，墨魚苗因不適應新環境、網箱密度問題及下雨令海水變淡，導致墨魚苗大量死亡。截止2025年2月總死亡率約87%，大約438隻。存活的墨魚數量大約62隻。我們將死的墨魚曬成墨魚乾（**圖片11**）及出售活墨魚給食肆，我們是出售墨魚給順風養殖公司，而該公司再轉售給兩間食肆，所有收益會回報基金來抵銷實際的開支。可查閱 **附件六 出售墨魚發票**。

經過這項試驗計劃，我們獲得某些改善的方法；增加更換網箱次數及養殖網箱數量，減低養殖密度，避免缺氧情況發生。增加投餵量，避免牠們因為飢餓導致自相殘殺，同類相食。

此外，試驗項目可以令我們精準掌握相關數據，加深了解天氣季節變化、海水溫度轉變對墨魚存活的影響，這些數據對日後養殖墨魚有著重要的參考價值。我們分別在2025年3月22日及24日在西貢深灣舉辦了兩次分享會，分享會由梁錦明先生作為講師，他是一位資深漁民，並擁有15年以上養殖經驗，出席人數每次約20人參與，出席者的界別有漁民、業界人士及公眾，分享會宣傳單張曾張貼漁會及碼頭讓有興趣人士報名。分享會內容講解養殖墨魚過程及要點：1. 特別是海水變淡，墨魚會大量死亡。 2. 同類相食情況都會出現。

出售活墨魚時墨魚的大小：約23cm，重量：約522g，活墨魚市價每隻\$90，墨魚乾市價每隻\$80

市場分析及評估成本效益：如果養殖墨魚數量較多，具有明顯的規模經濟效益，產量越多成本就會下降，利潤越高，所以傳統漁民轉型至養殖業是可行，因為養殖墨魚不單只靠出售活墨魚，還可以出售冰鮮墨魚，墨魚乾)。市場售賣墨魚方法有兩重：1 以重量 2 以隻數。如果以隻數出售，會視乎重量而決定出

售價格。

傳統漁民轉型至養殖業是可行，今次是一個試驗計劃，所以養殖數量會較少，養殖初期我們沒有相關經驗，導致墨魚死亡率偏高，其後，已掌握養殖各方面技術，減少死亡率。反相，如果是產業，養殖數量一定會較多，產量越多成本就會下降，利潤越高，墨魚價格是因應季節而有所不同。

經過今次試驗計劃，能證明香港水域養殖墨魚是可行，希望藉此報告資料可提供多一個養殖品種給漁民選擇。我們建議每個網箱尺寸(300cm x 300cm) 的養殖密度，養殖墨魚數量大約 110-130 隻較為合適，但養殖戶還需要自行調節養殖密度而提升存活率，而成本控制主要是養殖場已有固定支出，包括薪金、排租、行政費用等。所以相對成本應會較低於本項目計劃。

根據我們建議一個網箱養殖 120 隻墨魚，墨魚苗每隻成本為\$50，出售墨魚每隻價格約\$90，如墨魚成活率有 6 成就可以抵銷墨魚苗成本，成活率越高利潤就越高。

120 隻 x \$50 = \$6000 (成本)

72 隻 x \$90 = 6480 (出售)

漁民轉型至養殖業應注意:

1. 養殖季節-應選擇在夏天時開始養殖,因為海水的溫度比較溫和,因為水網溫會直接影響墨魚生長速度及存活率。
2. 要選擇優質墨魚苗,例如:墨魚苗體色有光澤,體型大小均一,游動活潑,身體完整沒有破損。

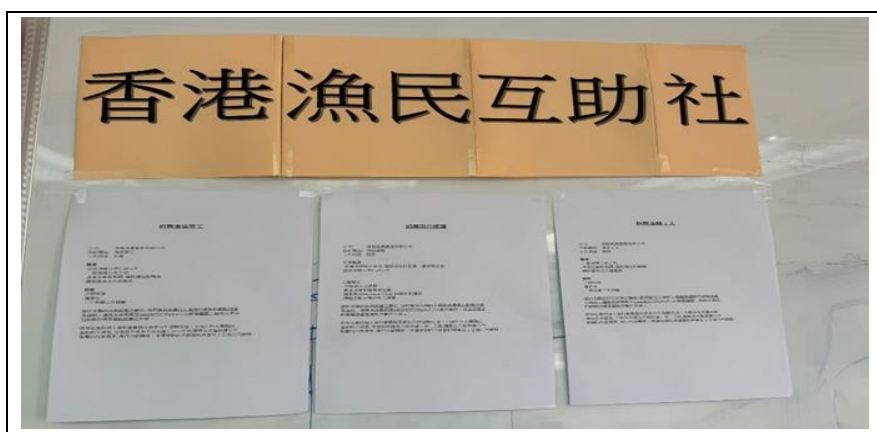
六. 財務報表 (基於資料保密原因，本財務報表內容不作公開)

## 七. 摘要及願影

試驗項目中，我們吸取今次的經驗，對日後養殖墨魚有重要的幫助，可以加深了解養殖流程。希望成功令更多漁民可以轉型為養殖戶及為該行業帶來新商機，因為過度捕撈會導致海洋資源短缺，索取超過其自然繁衍恢復的能力，因而將海洋生物數量降低。

我們希望透過試驗項目可以掌握有關數據，對日後養殖墨魚有大大幫助，減少墨魚死亡率也可以減少對漁民影響（收入）。漁民可以將死去墨魚去除內臟後乾製而成墨魚乾，如預較長時間食用，可放入雪櫃備用，這樣也可以增加漁民收入。

## 八. 招聘廣告



招聘廣告張貼於香港漁民互助社

- 九. 附件一 員工值勤記錄 (基於資料保密原因，本附件內容不作公開)
- 十. 附件二 水溫,酸鹼度,鹽度紀錄表 (根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡)
- 十一. 附件三 招聘啟事 (基於資料保密原因，本附件內容不作公開)
- 十二. 附件四 墨魚死亡記錄
- 十三.. 附件五 職位申請表 (基於資料保密原因，本附件內容不作公開)
- 十四. 附件六 出售墨魚發票貼 (基於資料保密原因，本附件內容不作公開)
- 十五. 附件七 分享會宣傳單張
- 十六. 附件八 香港水域墨魚養殖試驗計劃分享會內容
- 十七. 附件九 墨魚生長紀錄表

養殖墨魚影片

<https://drive.google.com/drive/folders/1Llgkg2zjiBbpmwi7cPC1NPoWfZK4Z2Ve?usp=sharing>

## 免責聲明

本報告內所表達的任何意見、結果、結論或建議，不一定反映漁業提升基金或基金信託人的立場。

本人特此向漁業提升基金管理委員會及包含增補基金在內的相關基金的督導委員會作出以下不可撤回的聲明：本完成報告已就涉及的所有由第三方擁有的數據及資料適當地列明了相關的資料來源，而本機構已就使用及公開發布此等數據及資料獲得所需的授權。

## 聲明

我，代表我本人及上述獲資助機構，特此向漁業提升基金管理委員會及包含增補基金在內的相關基金的督導委員會作出以下不可撤回的聲明、保證和承諾，我本人及上述申請機構：

- 1) 沒有與任何被聯合國安全理事會、歐洲聯盟、英國財政部、美國財政部外國資產管制辦公室或香港金融管理局，或任何適用的制裁法律制裁或可能制裁或作為目標的國家、組織或活動有任何交觸或與之有任何形式的聯繫；
- 2) 沒有以任何不法形式使用由漁業提升基金或相關的增補基金所獲得的金錢（及其產生的任何盈餘），不論是涉及行賄、清洗黑錢、恐怖主義活動或任何違反國際及本地法律的行為；及
- 3) 把所有資助款項（及其產生的任何盈餘）均用作符合漁業提升基金目標的研究或項目，而沒有把任何資助款項（包括產生的任何盈餘）分發予獲資助機構的任何成員及／或公眾人士。

項目負責人簽署：



林繼忠

# 附件二

## 水溫,酸鹼度,鹽度

### 記錄表

(根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡)

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001

水溫,含氧量,鹽度(psu) 記錄表

根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度(psu)
2024年7月1日	27.7	4.7	32.5
2024年7月2日	27.7	4.7	32.5
2024年7月3日	27.7	4.7	32.5
2024年7月4日	27.7	4.7	32.5
2024年7月5日	27.7	4.7	32.5
2024年7月6日	27.7	4.7	32.5
2024年7月7日	27.7	4.7	32.5
2024年7月8日	27.7	4.7	32.5
2024年7月9日	27.7	4.7	32.5
2024年7月10日	27.7	4.7	32.5
2024年7月11日	27.7	4.7	32.5
2024年7月12日	27.7	4.7	32.5
2024年7月13日	27.7	4.7	32.5
2024年7月14日	27.7	4.7	32.5
2024年7月15日	27.7	4.7	32.5
2024年7月16日	27.7	4.7	32.5
2024年7月17日	27.7	4.7	32.5
2024年7月18日	27.7	4.7	32.5
2024年7月19日	27.7	4.7	32.5
2024年7月20日	27.7	4.7	32.5
2024年7月21日	27.7	4.7	32.5
2024年7月22日	27.7	4.7	32.5
2024年7月23日	27.7	4.7	32.5
2024年7月24日	27.7	4.7	32.5
2024年7月25日	27.7	4.7	32.5
2024年7月26日	27.7	4.7	32.5
2024年7月27日	27.7	4.7	32.5
2024年7月28日	27.7	4.7	32.5
2024年7月29日	27.7	4.7	32.5
2024年7月30日	27.7	4.7	32.5
2024年7月31日	27.7	4.7	32.5

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
水溫,含氧量,鹽度(psu) 記錄表  
根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2024年8月1日	27.5	4.5	32.5
2024年8月2日	27.5	4.5	32.5
2024年8月3日	27.5	4.5	32.5
2024年8月4日	27.5	4.5	32.5
2024年8月5日	27.5	4.5	32.5
2024年8月6日	27.5	4.5	32.5
2024年8月7日	27.5	4.5	32.5
2024年8月8日	27.5	4.5	32.5
2024年8月9日	27.5	4.5	32.5
2024年8月10日	27.5	4.5	32.5
2024年8月11日	27.5	4.5	32.5
2024年8月12日	27.5	4.5	32.5
2024年8月13日	27.5	4.5	32.5
2024年8月14日	27.5	4.5	32.5
2024年8月15日	27.5	4.5	32.5
2024年8月16日	27.5	4.5	32.5
2024年8月17日	27.5	4.5	32.5
2024年8月18日	27.5	4.5	32.5
2024年8月19日	27.5	4.5	32.5
2024年8月20日	27.5	4.5	32.5
2024年8月21日	27.5	4.5	32.5
2024年8月22日	27.5	4.5	32.5
2024年8月23日	27.5	4.5	32.5
2024年8月24日	27.5	4.5	32.5
2024年8月25日	27.5	4.5	32.5
2024年8月26日	27.5	4.5	32.5
2024年8月27日	27.5	4.5	32.5
2024年8月28日	27.5	4.5	32.5
2024年8月29日	27.5	4.5	32.5
2024年8月30日	27.5	4.5	32.5
2024年8月31日	27.5	4.5	32.5

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
水溫,含氧量,鹽度(psu) 記錄表  
根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2024年9月1日	26.5	4.75	32.5
2024年9月2日	26.5	4.75	32.5
2024年9月3日	26.5	4.75	32.5
2024年9月4日	26.5	4.75	32.5
2024年9月5日	26.5	4.75	32.5
2024年9月6日	26.5	4.75	32.5
2024年9月7日	26.5	4.75	32.5
2024年9月8日	26.5	4.75	32.5
2024年9月9日	26.5	4.75	32.5
2024年9月10日	26.5	4.75	32.5
2024年9月11日	26.5	4.75	32.5
2024年9月12日	26.5	4.75	32.5
2024年9月13日	26.5	4.75	32.5
2024年9月14日	26.5	4.75	32.5
2024年9月15日	26.5	4.75	32.5
2024年9月16日	26.5	4.75	32.5
2024年9月17日	26.5	4.75	32.5
2024年9月18日	26.5	4.75	32.5
2024年9月19日	26.5	4.75	32.5
2024年9月20日	26.5	4.75	32.5
2024年9月21日	26.5	4.75	32.5
2024年9月22日	26.5	4.75	32.5
2024年9月23日	26.5	4.75	32.5
2024年9月24日	26.5	4.75	32.5
2024年9月25日	26.5	4.75	32.5
2024年9月26日	26.5	4.75	32.5
2024年9月27日	26.5	4.75	32.5
2024年9月28日	26.5	4.75	32.5
2024年9月29日	26.5	4.75	32.5
2024年9月30日	26.5	4.75	32.5

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
水溫,含氧量,鹽度(psu)記錄表  
根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2024年10月1日	27	5.25	31
2024年10月2日	27	5.25	31
2024年10月3日	27	5.25	31
2024年10月4日	27	5.25	31
2024年10月5日	27	5.25	31
2024年10月6日	27	5.25	31
2024年10月7日	27	5.25	31
2024年10月8日	27	5.25	31
2024年10月9日	27	5.25	31
2024年10月10日	27	5.25	31
2024年10月11日	26.5	5.25	31
2024年10月12日	26.5	5.25	31
2024年10月13日	26.5	5.25	31
2024年10月14日	26.5	5.25	31
2024年10月15日	26.5	5.25	31
2024年10月16日	26.5	5.25	31
2024年10月17日	26.5	5.25	31
2024年10月18日	26.5	5.25	31
2024年10月19日	26.5	5.25	31
2024年10月20日	26.5	5.25	31
2024年10月21日	26.5	5.25	31
2024年10月22日	26.5	5.25	31
2024年10月23日	26.5	5.25	31
2024年10月24日	26.5	5.25	31
2024年10月25日	26.5	5.5	31
2024年10月26日	26.5	5.5	31
2024年10月27日	26.5	5.5	31
2024年10月28日	26.5	5.5	31
2024年10月29日	26.5	5.5	31
2024年10月30日	26.5	5.5	31
2024年10月31日	26.5	5.5	31

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
水溫,含氧量,鹽度(psu)記錄表  
根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2024年11月1日	25.2	5.5	32.5
2024年11月2日	25.2	5.5	32.5
2024年11月3日	25.2	5.5	32.5
2024年11月4日	25.2	5.5	32.5
2024年11月5日	25.2	5.5	32.5
2024年11月6日	25.2	5.5	32.5
2024年11月7日	25	5.5	32.5
2024年11月8日	25	5.5	32.5
2024年11月9日	25	5.5	32.5
2024年11月10日	25	5.5	32.5
2024年11月11日	25	5.5	32.5
2024年11月12日	25	5.5	32.5
2024年11月13日	25	5.5	32.5
2024年11月14日	25	5.5	32.5
2024年11月15日	24	5.5	32.5
2024年11月16日	24	5.5	32.5
2024年11月17日	24	5.5	32.5
2024年11月18日	24	5.5	32.5
2024年11月19日	23	5.25	32.5
2024年11月20日	23	5.25	32.5
2024年11月21日	23	5.25	32.5
2024年11月22日	23	5.25	32.5
2024年11月23日	23	5.25	32.5
2024年11月24日	23	5.25	32.5
2024年11月25日	23	5.25	32.5
2024年11月26日	23	5.25	32.5
2024年11月27日	23	5.25	32.5
2024年11月28日	23	5.25	32.5
2024年11月29日	22.5	5.25	32.5
2024年11月30日	22.5	5.25	32.5

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
水溫, 含氧量, 鹽度(psu) 記錄表  
根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2024年12月1日	22.5	5	32.5
2024年12月2日	22.5	5	32.5
2024年12月3日	22.5	5	32.5
2024年12月4日	22.5	5	32.5
2024年12月5日	22.5	5	32.5
2024年12月6日	22.5	5.5	32.5
2024年12月7日	22.5	5.5	32.5
2024年12月8日	22.5	5.5	32.5
2024年12月9日	22.5	5.5	32.5
2024年12月10日	22.5	5.5	32.5
2024年12月11日	22.5	5.5	32.5
2024年12月12日	22.5	5.5	32.5
2024年12月13日	22.5	6	32.5
2024年12月14日	22.5	6	32.5
2024年12月15日	22.5	6	32.5
2024年12月16日	22	6	32.5
2024年12月17日	22	6	32.5
2024年12月18日	22	6	32.5
2024年12月19日	22	6	32.5
2024年12月20日	22	6	32.5
2024年12月21日	22	6	32.5
2024年12月22日	22	6	32.5
2024年12月23日	22	6	32.5
2024年12月24日	22	6	32.5
2024年12月25日	21.5	6	32.5
2024年12月26日	21.5	6	32.5
2024年12月27日	21.5	6	32.5
2024年12月28日	21.5	6	32.5
2024年12月29日	21.5	6	32.5
2024年12月30日	21.5	6	32.5
2024年12月31日	21.5	6	32.5

\*8月至11月的雨季及颱風，令鹽度下降海水變淡有關。

因為水質監察數據位置和養殖排有一定距離，我們養殖排比較近岸，下雨天雨水會經過山上流入海中，對墨魚有較大影響。所以水質監測站的數據會有滯後。

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001

水溫,含氧量,鹽度(psu)記錄表

根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2025年1月1日	21.5	6	32.5
2025年1月2日	21.5	6	32.5
2025年1月3日	21.5	6	32.5
2025年1月4日	21.5	6	32.5
2025年1月5日	20	6	32.5
2025年1月6日	20	6	32.5
2025年1月7日	20	6	32.5
2025年1月8日	20	6	32.5
2025年1月9日	19	6	32.5
2025年1月10日	19	6	32.5
2025年1月11日	19	6	32.5
2025年1月12日	19	6	32.5
2025年1月13日	18.2	6	32.5
2025年1月14日	18.2	6	32.5
2025年1月15日	18.2	6.8	33
2025年1月16日	18.2	6.8	33
2025年1月17日	18.2	6.8	33
2025年1月18日	18.2	6.8	33
2025年1月19日	18.2	6.8	33
2025年1月20日	18.2	6.8	33
2025年1月21日	18.2	6.8	33
2025年1月22日	18.2	6.8	33
2025年1月23日	18.2	6.8	33
2025年1月24日	18.2	6.8	33
2025年1月25日	18.1	6.8	33
2025年1月26日	18.1	6.8	33
2025年1月27日	18.1	6.8	33
2025年1月28日	18.1	6.8	33
2025年1月29日	18.1	6.8	33
2025年1月30日	18.1	6.8	33
2025年1月31日	18.1	6.8	33

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
水溫,含氧量,鹽度(psu)記錄表  
根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2025年2月1日	18.4	6.8	33
2025年2月2日	18.4	6.8	33
2025年2月3日	18.4	6.8	33
2025年2月4日	18.4	6.8	33
2025年2月5日	18.4	6.8	33
2025年2月6日	18.4	6.8	33
2025年2月7日	18.4	6.8	33
2025年2月8日	18.4	6.8	33
2025年2月9日	18.4	6.8	33
2025年2月10日	18.4	6.8	33
2025年2月11日	18.4	6.8	33
2025年2月12日	18.4	6.8	33
2025年2月13日	18.4	6.8	33
2025年2月14日	18.4	6.8	33
2025年2月15日	18.4	6.8	33
2025年2月16日	18.4	6.8	33
2025年2月17日	18.4	6.8	33
2025年2月18日	18.4	6.8	33
2025年2月19日	18.4	6.8	33
2025年2月20日	18.4	6.8	33
2025年2月21日	19	6	33
2025年2月22日	19	6	33
2025年2月23日	19	6	33
2025年2月24日	19	6	33
2025年2月25日	19	6	33
2025年2月26日	19	6	33
2025年2月27日	19	6	33
2025年2月28日	19	6	33

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001

水溫,含氧量,鹽度(psu) 記錄表

根據漁護署網頁中的香港紅滿資訊網絡

日期	水溫	含氧量	鹽度
2025年3月1日	19	6	33
2025年3月2日	19	6	33
2025年3月3日	19	6	33
2025年3月4日	19	6	33
2025年3月5日	19	6	33
2025年3月6日	19	6	33
2025年3月7日	19	6	33
2025年3月8日	19	6	33
2025年3月9日	19	6	33
2025年3月10日	19	6	33
2025年3月11日	19	6	33
2025年3月12日	19	6	33
2025年3月13日	20	6	33
2025年3月14日	20	6	33
2025年3月15日	20	6	33.4
2025年3月16日	20	6	33.4
2025年3月17日	20	6	33.4
2025年3月18日	20	6	33.4
2025年3月19日	21	6	33.4
2025年3月20日	21	6	33.4
2025年3月21日	21	6	33.4
2025年3月22日	21	6	33.4
2025年3月23日	21	6	33.4
2025年3月24日	21	6.8	33.4
2025年3月25日	21	6.8	33.4
2025年3月26日	21.5	6.8	33.4
2025年3月27日	21.5	6.8	33.4
2025年3月28日	21.5	6.8	33.4
2025年3月29日	21.5	6.8	33.4
2025年3月30日	21.5	6.8	33.4
2025年3月31日	21.5	6.8	33.4

# 附件四

## 墨魚死亡記錄

FEF 2024001

2024年8月至10月 墨魚死亡記錄

日期	死亡數字	備註
8月2日	42	墨魚苗不適應新環境以及網箱密度問題, 墨魚苗大量死亡
8月5日	22	
8月6日	18	
8月7日	19	
8月8日	10	
8月13日	12	下雨導致海水變淡, 墨魚大量死亡。 在這幾天, 本港普遍錄得超過 100 毫米雨量, 而市區、 大埔區及沙田區部部分地方的雨量更超過 200 毫米。
8月15日	34	
8月16日	33	
8月17日	30	
8月18日	15	
8月19日	16	
8月20日	12	

日期	死亡數字	備註
9月1日	6	下雨導致海水變淡, 墨魚大量死亡。
9月5日	11	
9月6日	14	
9月7日	11	

日期	死亡數字	備註
10月11日	5	下雨導致海水變淡, 墨魚大量死亡。

\*10月25,26日颱風(潭美)

FEF 2024001

2024年11月至12月墨魚死亡記錄

日期	死亡數字	備註
11月14日	5	下雨導致海水變淡, 墨魚大量死亡
11月15日	7	
11月16日	1	
11月17日	1	

\*11月8-10日颱風 (尼格)

\*11月12-14日颱風 (桃芝)

\*11月18日颱風 (萬宜)

日期	死亡數字	備註
12月4日	1	正常死亡率
12月7日	1	
12月10日	1	
12月22日	1	
12月27日	1	
12月30日	1	

FEF 2024001

2025年1月至3月墨魚死亡記錄

日期	死亡數字	備註
1月3日	2	海水溫度開始開始變冰。
1月5日	4	
1月6日	1	
1月13日	3	
1月15日	4	
1月17日	5	
1月20日	2	
1月22日	5	
1月24日	2	
1月26日	3	
1月27日	2	
1月30日	4	

日期	死亡數字	備註
2月3日	7	下雨導致海水變淡, 墨魚大量死亡。 海水溫度開始開始變冰。
2月7日	2	
2月10日	5	
2月12日	10	
2月14日	7	
2月16日	2	
2月19日	3	
2月22日	4	
2月28日	5	

\* 2月3,12, 14日是下雨天

日期	死亡數字	備註
3月4日	4	下雨導致海水變淡, 墨魚大量死亡。 海水溫度開始開始變冰。
3月5日	2	
3月6日	5	
3月7日	5	
3月10日	2	
3月12日	4	
3月20日	1	
3月22日	2	
3月27日	1	

\* 3月5,6,7,12日是下雨天

# 附件七

## 分享會宣傳單張



**Marine Ecology & Fisheries  
Enhancement Funds Trustee Limited**  
改善海洋生態及漁業提升基金信託有限公司



# 香港水域墨魚養殖試驗計劃 分享會

- 講師：梁錦明先生
  - 日期：2025年3月22日, 2025年3月24日
  - 時間：10:00-12:00
  - 地點：西貢深灣魚排
  - 集合地點：西貢黃石碼頭 (請提早15分鐘到達)
- 需要乘搭小船前往魚排

電話：2332 3283

電郵：[yukailtd2022@gmail.com](mailto:yukailtd2022@gmail.com)

歡迎查詢及  
報名



# 附件八

## 香港水域墨魚養殖試驗計劃分享會內容



**Marine Ecology & Fisheries  
Enhancement Funds Trustee Limited**  
改善海洋生態及漁業提升基金信託有限公司



## 香港水域墨魚養殖試驗計劃分享會

➡ FEF 2024001



## 摘要

- 項目推行期由 1. 7. 2024-31. 3. 2025 進行香港水域墨魚養殖試驗計劃。項目初期我們購買野生墨魚苗及飼料(小魚仔), 放在網箱內養殖, 漁排工人每天都會餵飼及記錄有關墨魚生長情況及數據, 其間按不同大小篩選放在不同的網箱。
- 養殖經過 6 個月後, 我們會出售成活的墨魚, 所有出售收益會回報基金來抵銷實際的開支。

## 購買時的大小及重量



約22cm



30.8g

## 8.2024-12.2024 工作流程



1. 購買飼料 (小魚仔)
- 2 養殖墨魚苗
3. 每天餵飼兩次
4. 觀察墨魚苗成活率、生長進度
5. 監察養殖環境、水質及水溫對生長存的 影響, 定時清理漁網內的雜質及污垢
6. 與有養殖墨魚經驗的漁民交流養殖的技巧及心得
7. 每15天清洗及更換網箱一次

## 總死亡率



- 截止2025年2月總死亡率約87%，大約438隻。存活的墨魚數量大約62隻。
- 我們將死的墨魚曬成墨魚乾 及出售活墨魚給食肆



## 死亡原因可分三點:

- 1. 受雨季及颱風影響, 鹽度下降而水都變水
- 2. 同類相食情況
- 3. 某些墨魚幼體本來就較虛弱



## 改善方法

- 1. 雖然同類相食在無脊椎動物須與魚類中最常見, 但也有可能因飢餓導致, 已增加投餵量。
- 2. 增加更換網箱次數及養殖網箱數量, 可以減低養殖密度, 以免缺氧情況發生。



## 評估成本效益/漁民轉型的可行性

- ▶ 養殖數量較多, 產量越多, 成本就會下降, 利潤越高。
- ▶ 傳統漁民轉型至養殖業是可行, 因為養殖墨魚不單只靠出售墨魚, 可以開啟墨魚附加值, 例如: 食用、保健、醫藥及美容化妝品。



## 轉型至養殖業要注意

- ▶ 養殖季節 - 應選擇在夏天
- ▶ 水溫 - 水溫會直接影響墨魚生長速度及存活率
- ▶ 選擇優質墨魚苗 - 顏色要均勻, 有光澤
  - ▶ - 活潑
  - ▶ - 身體完整



Thank you



# 附件九

## 墨魚生長紀錄表

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
墨魚生長紀錄表

日期	重量/g
2024年7月1日	308
2024年7月2日	
2024年7月3日	
2024年7月4日	
2024年7月5日	
2024年7月6日	
2024年7月7日	
2024年7月8日	
2024年7月9日	
2024年7月10日	
2024年7月11日	
2024年7月12日	
2024年7月13日	
2024年7月14日	
2024年7月15日	
2024年7月16日	
2024年7月17日	
2024年7月18日	
2024年7月19日	
2024年7月20日	
2024年7月21日	
2024年7月22日	
2024年7月23日	
2024年7月24日	
2024年7月25日	
2024年7月26日	
2024年7月27日	
2024年7月28日	
2024年7月29日	
2024年7月30日	
2024年7月31日	

日期	重量/g
2024年8月1日	
2024年8月2日	
2024年8月3日	
2024年8月4日	
2024年8月5日	
2024年8月6日	
2024年8月7日	
2024年8月8日	
2024年8月9日	
2024年8月10日	
2024年8月11日	
2024年8月12日	
2024年8月13日	
2024年8月14日	
2024年8月15日	
2024年8月16日	
2024年8月17日	
2024年8月18日	
2024年8月19日	
2024年8月20日	
2024年8月21日	
2024年8月22日	
2024年8月23日	
2024年8月24日	
2024年8月25日	
2024年8月26日	
2024年8月27日	
2024年8月28日	
2024年8月29日	
2024年8月30日	351
2024年8月31日	

日期	重量/g
2024年9月1日	
2024年9月2日	
2024年9月3日	
2024年9月4日	
2024年9月5日	
2024年9月6日	
2024年9月7日	
2024年9月8日	
2024年9月9日	
2024年9月10日	
2024年9月11日	
2024年9月12日	
2024年9月13日	
2024年9月14日	
2024年9月15日	
2024年9月16日	
2024年9月17日	
2024年9月18日	
2024年9月19日	
2024年9月20日	
2024年9月21日	
2024年9月22日	
2024年9月23日	
2024年9月24日	368
2024年9月25日	
2024年9月26日	
2024年9月27日	
2024年9月28日	
2024年9月29日	
2024年9月30日	

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001

墨魚生長紀錄表

日期	重量/g
2024年10月1日	
2024年10月2日	
2024年10月3日	
2024年10月4日	
2024年10月5日	
2024年10月6日	
2024年10月7日	
2024年10月8日	
2024年10月9日	
2024年10月10日	
2024年10月11日	
2024年10月12日	
2024年10月13日	
2024年10月14日	
2024年10月15日	
2024年10月16日	
2024年10月17日	
2024年10月18日	
2024年10月19日	
2024年10月20日	
2024年10月21日	
2024年10月22日	
2024年10月23日	
2024年10月24日	389
2024年10月25日	
2024年10月26日	
2024年10月27日	
2024年10月28日	
2024年10月29日	
2024年10月30日	
2024年10月31日	

日期	重量/g
2024年11月1日	
2024年11月2日	
2024年11月3日	
2024年11月4日	
2024年11月5日	
2024年11月6日	
2024年11月7日	
2024年11月8日	
2024年11月9日	
2024年11月10日	
2024年11月11日	
2024年11月12日	
2024年11月13日	
2024年11月14日	
2024年11月15日	
2024年11月16日	
2024年11月17日	
2024年11月18日	
2024年11月19日	
2024年11月20日	
2024年11月21日	
2024年11月22日	
2024年11月23日	
2024年11月24日	
2024年11月25日	
2024年11月26日	
2024年11月27日	
2024年11月28日	
2024年11月29日	414
2024年11月30日	

日期	重量/g
2024年12月1日	
2024年12月2日	
2024年12月3日	
2024年12月4日	
2024年12月5日	
2024年12月6日	
2024年12月7日	
2024年12月8日	
2024年12月9日	
2024年12月10日	
2024年12月11日	
2024年12月12日	
2024年12月13日	
2024年12月14日	
2024年12月15日	
2024年12月16日	
2024年12月17日	
2024年12月18日	
2024年12月19日	
2024年12月20日	
2024年12月21日	
2024年12月22日	
2024年12月23日	
2024年12月24日	
2024年12月25日	
2024年12月26日	
2024年12月27日	444
2024年12月28日	
2024年12月29日	
2024年12月30日	

香港水域墨魚養殖試驗計劃 FEF2024001  
墨魚生長紀錄表

日期	重量/g
2025年1月1日	
2025年1月2日	
2025年1月3日	
2025年1月4日	
2025年1月5日	
2025年1月6日	
2025年1月7日	
2025年1月8日	
2025年1月9日	
2025年1月10日	
2025年1月11日	
2025年1月12日	
2025年1月13日	
2025年1月14日	
2025年1月15日	
2025年1月16日	
2025年1月17日	
2025年1月18日	
2025年1月19日	
2025年1月20日	
2025年1月21日	
2025年1月22日	
2025年1月23日	
2025年1月24日	
2025年1月25日	
2025年1月26日	
2025年1月27日	
2025年1月28日	
2025年1月29日	
2025年1月30日	
2025年1月31日	479

日期	重量/g
2025年2月1日	
2025年2月2日	
2025年2月3日	
2025年2月4日	
2025年2月5日	
2025年2月6日	
2025年2月7日	
2025年2月8日	
2025年2月9日	
2025年2月10日	
2025年2月11日	
2025年2月12日	
2025年2月13日	
2025年2月14日	
2025年2月15日	
2025年2月16日	
2025年2月17日	
2025年2月18日	
2025年2月19日	
2025年2月20日	
2025年2月21日	
2025年2月22日	
2025年2月23日	
2025年2月24日	
2025年2月25日	
2025年2月26日	
2025年2月27日	
2025年2月28日	522

日期	重量/g
2025年3月1日	
2025年3月2日	
2025年3月3日	
2025年3月4日	
2025年3月5日	
2025年3月6日	
2025年3月7日	
2025年3月8日	
2025年3月9日	
2025年3月10日	
2025年3月11日	
2025年3月12日	
2025年3月13日	
2025年3月14日	
2025年3月15日	
2025年3月16日	
2025年3月17日	
2025年3月18日	
2025年3月19日	
2025年3月20日	
2025年3月21日	
2025年3月22日	
2025年3月23日	
2025年3月24日	
2025年3月25日	
2025年3月26日	
2025年3月27日	
2025年3月28日	
2025年3月29日	
2025年3月30日	
2025年3月31日	