

二零一三年六月十一日

討論文件

立法會食物安全及環境衛生事務委員會

香港的海魚養殖

目的

我們曾在二零一二年七月的事務委員會會議中簡介檢討停止簽發新海魚養殖牌照、禁止在現有魚類養殖區擴大魚排面積，以及不再指定新魚類養殖區等措施的進度。本文件向委員概述有關檢討的結果。

有關檢討

2. 自一九九零年起，當局基於環境影響理由，停止簽發新海魚養殖牌照，以及禁止在現有魚類養殖區擴大魚排面積。在二零一二年七月十一日的會議席上，我們向委員簡介了當時正進行關於停止簽發新海魚養殖牌照等做法，在現今情況下是否依然適當的檢討。有關文件載於附錄 I。委員歡迎當局進行檢討，並對促進本港漁業可持續發展的建議措施表示支持。

3. 我們已利用一套名為 WATERMAN<sup>註 1</sup> 的電腦資料庫／模擬系統，評估在現有魚類養殖區養殖海魚對環境的影響是否在可接受程度內。評估結果與環境保護署(環保署)先前委託顧問進行的研究<sup>註 2</sup> 結果一致，也就是假如當時存在的養魚場根據顧問的建議模式作業(包括減少現存養魚量及魚排面積；改善飼養方法；以顆粒魚糧取代雜魚；減少來自垃圾及清洗魚籠時所產生的污染物；禁止在魚排上居住；定期移動魚排使沉積物

---

<sup>註 1</sup> : WATERMAN 是一套有關香港水環境的電腦資料庫／模擬系統，由香港大學在漁護署協助下研發，其漁業管理系統可就現有和可能闢設的魚類養殖區對環境的影響能否維持在可接受的程度，作出客觀和科學的評估，從而讓我們得以確定這些養殖區的環境承載力。

<sup>註 2</sup> : “香港海魚養殖的環境影響評估”(奧雅納工程顧問，一九九零年)

復原)，則大部分這些養魚場對環境的影響都會在可接受程度內，日後也會如是。因此，就整體使用情況而言，本港沿岸水域是可容納海魚養殖業的。

4. 由於養殖技術日新月異，當局又加強規管措施，魚類養殖區的海洋環境在過去 20 年已見改善。本港魚類養殖在運作模式及經營環境方面的改變，有助減少魚類養殖區排放的污染物和改善附近一帶的海洋環境，這些改變包括：

- (a) 以整條雜魚及顆粒魚糧取代絞碎雜魚，減少了飼料的滲漏流失和浪費，從而使污染負荷大為減少；
- (b) 已禁止在魚排上居住，藉以消除養魚場產生的家居垃圾；以及
- (c) 部分養殖區已投放了特別設計的人工魚礁，稱為生物過濾器。在生物過濾器上生長的動物大都是攝食水中微生物的濾食性動物，牠們在濾食時會除去水中養分和懸浮粒子，從而潔淨海水。

鑑於上述改變，加上個別養魚戶退出行業或被撤銷牌照，本港在二零一二年十二月餘下 1 008 名持牌人在 26 個魚類養殖區養殖海魚，相對於一九八九年六月的 1 792 名持牌人在 28 個養殖區養殖海魚，持牌人數目減少 44%。在同一期間，持牌魚排總面積也由 50 公頃減至 29 公頃(即縮減 42%)。此外，在二零一零年，海魚養殖場的平均養殖密度已減至每平方米六公斤，這不但低於一九八九年的每平方米 18 公斤，也符合環保署的顧問研究<sup>註 2</sup>所建議的每平方米十公斤養殖密度。在養殖時保持適切密度，既可盡量減少對環境造成影響，又可減低因過度擠迫而引發魚類疾病的風險。上述各項因素，促使本港水域海魚養殖活動造成的氮負荷在過去 20 年顯著減少，即由一九九零年估計的每日 2 163 公斤減至二零一一年的每日 246.6 公斤。基於上述改變及 WATERMAN 系統的評估結果，我們認為，如採取適當而良好的作業模式，海魚養殖現時也屬於在環境上可

接受的作業<sup>註 3</sup>。

## 未來路向

5. 為了充分利用海魚養殖區的剩餘環境承載力，同時促進業內的技術發展和鼓勵業界採用優良的作業模式，漁農自然護理署(漁護署)計劃首先推行以下措施：

- (a) 在三個魚類養殖區(即澳背塘、往灣及深灣魚類養殖區)推行簽發新海魚養殖牌照<sup>註 4</sup>；
- (b) 擴大一個現有魚類養殖區(鹽田仔魚類養殖區)的範圍，並在已擴大的養殖區內重新排列和分散魚排位置，但持牌魚排總面積不會增加；以及
- (c) 探討能否物色合適的地點，以供指定為新魚類養殖區。

6. 在簽發上文第 5(a)及(b)段所述的新／修訂牌照時，我們會施加發牌條件及提供適當支援，以鼓勵海魚養殖業採用嶄新的技術及管理方法，確保海魚養殖環境得以持續使用。

7. 我們會着手進行多項研究，以密切監察推行第 5(a)及(b)段所述措施後的海魚養殖環境、研究可否把所研發的新技術及管理方法應用於其他魚類養殖區，以及物色合適的地點，以供指定為新魚類養殖區。我們會依據這些研究的結果，評估進一步修訂停止簽發新海魚養殖牌照等措施的優劣和規模。我們明白，有關工作可能需要與任何已計劃／建議進行的海事工程及其他使用海域(例如航道)的活動互相配合。我們會致力保護海洋環境，並在進一步的工作上求取合理平衡。

---

<sup>註 3</sup>：有關這些技術及措施的進一步詳情，載於附錄 I 的事務委員會文件第 7 至 14 段。

<sup>註 4</sup>：預計在初期會簽發約 30 個新海魚養殖牌照。

## 簽發新牌照

8. 漁護署計劃就三個已確定具有剩餘環境承載力的魚類養殖區(即澳背塘、往灣及深灣魚類養殖區)簽發新牌照，這些養殖區的詳情載於附錄 II。我們估計，當局可在現階段透過一次過編配計劃，簽發約 30 個新海魚養殖牌照。

9. 申請者須提交業務計劃，以支持其申請。業務計劃應清楚說明建議的海魚養殖業務如何確保海魚養殖環境得以持續使用。當局會根據附錄 III所載的評估準則，評審各項申請。

10. 每名申請獲批的人士將獲發為期三年的牌照，牌照涵蓋的養魚場面積不多於 300 平方米。此外，當局可就新牌照施加額外條件，確保有關計劃暢順妥善地推行，而養魚場的運作也符合預定用途。該等條件可包括：(a)規定新的持牌範圍須經常用作海魚養殖；(b)訂明牌照不可轉讓；(c)禁止進行休閒釣魚活動<sup>註 5</sup>；(d)規定養魚場必須參加漁護署設立的優質養魚場計劃<sup>註 6</sup>；以及／或(e)禁止使用雜魚，惟事先獲得漁農自然護理署署長(漁護署署長)批准則除外。任何人如不遵行發牌條件，可被撤銷牌照。在現有牌照期屆滿後，漁護署署長可考慮有關養殖區環境的可接受的程度，然後決定批准再續期與否。如批准續期，漁護署署長可施加其認為合適的任何條件。如有需要，可在現有牌照續期後把上述額外條件施加於該牌照。

11. 漁護署會提供適當的支援服務及實行額外的環保措施，以期在這些魚類養殖區締造有利的經營環境。這些服務及措施可包括投放生物過濾器、安裝持續監察水質的設備、設置公用魚排作為共用平台，以及提供技術指導和職業培訓等。

---

<sup>註 5</sup>： 根據漁護署在二零零二年推出的計劃，養魚戶可在其魚排經營休閒釣魚業務，惟須遵行為保護海魚養殖環境及保障公眾安全而設的條件。就我們估計會簽發的 30 個新牌照而言，施加於這些牌照的條件將規定持牌人不得經營該等業務。

<sup>註 6</sup>： 優質養魚場計劃是由漁護署設立的自願參與計劃，旨在提高水產養殖業的競爭力。參加計劃的養殖場須採用良好方法，以提升養殖場的衛生標準及魚類質素。當局會進行測試(包括分析魚類的藥物殘餘及重金屬)，確保養魚可安全食用才出售。

12. 該三個魚類養殖區的額外養魚場總面積不會超逾 WATERMAN 系統所確定在環境方面的可接受程度(如附錄 II所訂明)。漁護署會在三年牌照期內，就魚類養殖區定期蒐集資料，包括環境方面的資料如水質數據等，以確認／改良 WATERMAN 系統的評估結果，及確保有關計劃不會對海洋環境造成不可接受的影響。

### 擴大現有魚類養殖區的範圍

13. 漁護署計劃擴大一個現有魚類養殖區(鹽田仔魚類養殖區)的範圍，該養殖區目前的養魚量已超出其環境承載力。持牌魚排總面積將不會增加。在擴大的養殖區內，現有的魚排位置會重新排列和分散，使現時過度擠迫的魚類養殖區得以減低養殖密度。這是良好的水產養殖方法，既可盡量減少對環境造成影響，又可減低因過度擠迫而引發魚類疾病的風險。現有持牌人會獲簽發經修訂的牌照，以落實重新排列和分散現有魚排位置的做法。漁護署或會在擴大的養殖區內適當地採取與上文第 11 段所述相若的環保措施。

14. 漁護署會於今年稍後委聘顧問，因應《環境影響評估條例》(第 499 章)(該條例)的規定進行技術和環境可行性評估。有關的研究將於二零一四年年底得出結果，並會用以指定擴大的魚類養殖區和指明有關的地點。漁護署署長暫定於二零一五年年初，根據《海魚養殖條例》(第 353 章)，藉於憲報刊登命令作出相關的法例修訂，以落實上述措施。與此同時，我們會參考鹽田仔魚類養殖區的經驗，研究擴大其他魚類養殖區的可能性和好處。

### 物色合適地點以供指定為新魚類養殖區

15. 在考慮指定新魚類養殖區時，首要關注的因素是其對環境的影響是否維持在可接受的程度，這與簽發新海魚養殖牌照和擴大魚類養殖區的考慮因素相若。我們在推展工作時所採用的指導原則是，任何建議措施均須按當時適用的環境標準，符合有關要求。

16. 我們會先透過資料研究，對指定新魚類養殖區的地點進行甄選，採用最新數據和模擬技術，按相關的環境和其他法定要求評估其承載力。其後會就入圍選址進行深入的可行性研究和環境影響評估。如某個新魚類養殖區屬須申領環境許可證的指定工程項目<sup>註 7</sup>的定義範圍，漁護署在落實任何建議措施時，會確保所有法定環保要求(包括許可證載列的條件)得到切實遵從。

## 公眾諮詢

17. 漁護署已就停止簽發新牌照的做法在現今情況下是否仍然適當的問題，諮詢學術界、環保團體、業界和相關持份者。漁護署所的持份者大都對有關建議表示歡迎。

18. 現有海魚養殖戶對有關建議的意見不一。部分養殖戶反對向新入行者簽發現有魚類養殖區的新牌照，因為新入行者會與現時的持牌人爭逐有限的天然資源和商機。部分養殖戶支持向現時的持牌人簽發更多牌照，讓他們得以擴展業務。有養殖戶則反對以任何方式簽發新牌照。他們表示，由於海魚養殖牌照可以轉讓，簽發新牌照對那些已透過公開市場購買牌照的養殖戶並不公平。不過，也有養殖戶認為，簽發新牌照可為本港整個海魚養殖業注入新活力。大部分海魚養殖戶認為，受禁止拖網捕魚措施影響的漁民不應較其他人享有優先獲簽發新牌照的權利，因為他們已就禁止拖網捕魚措施獲發特惠津貼。

19. 大體而言，學術界和環保團體均認為本港有潛力發展可持續的海魚養殖業，而政府可藉簽發新牌照的機會，協助行業採用新技術和管理制度。他們也表示新牌照應受到有關養殖模式的嚴格管制，以促進環境可持續發展。

---

<sup>註7</sup>: 根據《環境影響評估條例》第 9 條的規定，任何人必須申領環境許可證，方可建造或營辦指定工程項目。《環境影響評估條例》附表 2 第 M.1 條訂明，某魚類養殖區如(a)其面積超過五公頃；或(b)其一條界線距離一個現有的或計劃中的海岸公園或海岸保護區或海灘的最近界線少於 500 米，則屬指定工程項目。建造和營辦指定工程項目須符合環境保護署署長就該項目發出的環境許可證內載列的條件。

## 徵詢意見

20. 請委員就上文第5至16段所載述的建議提供意見。

食物及衛生局  
漁農自然護理署  
二零一三年六月

**立法會 CB(2)2520/11-12(01)號文件**

二零一二年七月十一日

討論文件

**立法會食物安全及環境衛生事務委員會**

**香港的海魚養殖**

**目的**

自一九九零年起，當局基於環境影響理由，停止簽發新海魚養殖牌照、禁止在現有魚類養殖區擴大魚排面積，以及不再指定新魚類養殖區。因應漁業可持續發展委員會的建議，我們現正檢討上述安排。本文件向委員概述這項檢討目前的進度，包括研發一套分析工具，用以評估各魚類養殖區對環境的影響是否在可接受程度內。

**漁業可持續發展委員會**

2. 二零零六年十二月，政府成立漁業可持續發展委員會，研究本港漁業的長遠發展方向、目標及可持續發展策略。該委員會在二零一零年五月發表的報告中指出，除了協助漁民發展或轉型至現代化和可持續的作業方式外，也應實施進一步措施，例如禁止拖網捕魚等，以控制本港水域的捕撈力量。該委員會提出了多項建議，包括檢討停止簽發新海魚養殖牌照等安排，以便利漁民由捕撈漁業轉型至海魚養殖。由於捕撈漁民對漁洋環境及海魚的知識可應用於養殖海魚，海魚養殖是他們另覓生計的可行方法。

3. 行政長官在二零一零至一一年度《施政報告》中公布，政府會實施一系列漁業管理措施，包括立法禁止在香港水域拖網捕魚，使遭受損害的海牀及海洋資源得以盡快復原。為落實禁止拖網捕魚的措施，政府於二零一一年三月向立法會提交《2011年漁業保護(指明器具)(修訂)公告》(修訂公告)。在向修訂公告小組委員會簡介為協助漁民而採取的各項措施時，當

局表示漁農自然護理署(漁護署)與相關政策局／部門正為檢討停止簽發新海魚養殖牌照一事，進行前期準備工作。

### 一九九零年停止簽發新牌照的安排

4. 一九八零年以前，海魚養殖不受規管，而且並非有系統地進行。自一九八二年起，海魚養殖受《海魚養殖條例》(第353章)規管。該條例規定，從事所有海魚養殖活動均須領有牌照，並須在指定的魚類養殖區內進行。當時全港共有24個指定的魚類養殖區。隨着該行業持續增長，在一九八八年十二月時，本港共有1810名持牌人在28個魚類養殖區養殖海魚，而輪候名單上則有1298份海魚養殖牌照申請，有待當局物色合適的新魚類養殖區／魚排空間。

5. 與此同時，政府和社會人士日益關注，如果海魚養殖業繼續增長，水質變壞不單會影響海魚養殖業，其產生的污染物也會損害海洋環境。一九八九年，政府委託顧問評估香港海魚養殖對環境的影響。作為過渡措施，當局停止指定新魚類養殖區，但因公共工程而須強制遷置者除外。一九九零年，政府通過由顧問提出的多項建議，包括：

(a) 繼續停止指定新魚類養殖區；以及

(b) 對批出新牌照或在現有養殖區擴大魚排面積實施嚴格限制。

此後，當局只指定了一個新魚類養殖區，用以安置為進行公共工程而在憲報公布取消的一個魚類養殖區的海魚養殖戶；又准許擴大六個魚類養殖區的面積，純粹為減低魚排密度；以及沒有再簽發新海魚養殖牌照。

### 一九九零年以來的發展

6. 過去20年，本港魚類養殖的運作模式及經營環境有所改變，有助減少魚類養殖區排放的污染物和改善附近一帶的海洋環境。部分相關發展載述於下文各段。

## 魚排面積縮小

7. 隨着個別養魚戶退出行業或被撤銷牌照，加上當局實施管理措施鼓勵養魚戶把魚排從過度擠迫的魚類養殖區遷至魚排稀少的養殖區，大部分魚類養殖區的環境已有所改善。截至二零一二年五月，本港共有1 012名持牌人在26個魚類養殖區養殖海魚，而在一九八九年六月則有1 792名持牌人在28個養殖區養殖海魚(即持牌人數目減少44%)。在該段期間，持牌魚排總面積也由50公頃減至29公頃(即縮減42%)。有關26個魚類養殖區內持牌魚排面積的進一步資料，載於附件A。顯示魚類養殖區位置的地圖，載於附件B。

## 改善餵飼模式

8. 絞碎雜魚一度是本港養魚戶最常用的飼料，這種飼料被視為海魚養殖所造成污染的主要源頭。在漁護署不斷努力下，養魚戶現已甚少以絞碎雜魚餵飼處於成長階段的魚類，並且改用整條雜魚及顆粒魚糧餵飼較大型的魚類，減少了飼料的滲漏流失和浪費，從而使海魚養殖產生的污染負荷大為減少。此外，雜魚售價上漲，也促使養魚戶控制餵飼份量及次數，以盡量減少浪費飼料。我們預料，由於雜魚售價持續上升，以顆粒魚糧餵飼處於成長階段魚類的做法，在將來會更常見。

## 收集及處置垃圾／魚類屍體

9. 由於現時魚排上已禁止居住，養魚場產生的家居垃圾數量甚少。由多個民政事務處、海事處及海魚養殖戶協會合辦的清潔運動，也有效減少了垃圾的數量。愈來愈多的養魚戶意識到妥善處置魚類屍體的重要性。現今養魚戶大都明白魚類屍體是魚類疾病病媒的主要來源，因此會在施用消毒劑後，把魚類屍體運往陸上的垃圾收集站棄置。關於在大量魚類死亡後處置魚類屍體的事宜，當局已訂有跨部門程序，協助養魚戶在有關事件發生後處置魚類屍體。

## 加強執法

10. 由於當局在一九八九至一九九三年期間對魚排上的住處進行一連串密集執法行動，而漁護署此後也持續／定期到魚

類養殖區巡察，非法住處現時基本上已不復見。漁護署會一直保持警覺，防止魚排上再出現這類違例情況。

### 減低養殖密度

11. 漁護署鼓勵養魚戶採良好的水產養殖方法，在養殖時保持適切密度，這既可盡量減少對環境造成影響，又可減低因過度擠迫而引發魚類疾病的風險。在二零一零年，海魚養殖場的平均養殖密度為每平方米六公斤，這不但遠低於一九八九年的數字(每平方米 18 公斤)，還符合環境保護署在一九九零年委託顧問進行的研究<sup>註 1</sup>後，所建議的每平方米十公斤養殖密度。

### 生物過濾器

12. 為進一步改善魚類養殖區的環境管理，部分養殖區已投放了特別設計的人工魚礁，稱為生物過濾器。在生物過濾器上生長的動物大都是攝食水中微生物的濾食性動物，牠們在濾食時會除去水中養分和懸浮粒子，從而潔淨海水。生物過濾器的效益已得到本港研究人員的確認。他們的研究數據顯示，已投放生物過濾器地點的底棲羣落組合，比魚類養殖區內對照地點的更多元化，並與沒有進行養魚活動的對照地點相若<sup>註 2</sup>。由此看來，使用生物過濾器可有效緩解海魚養殖活動對海洋環境可能造成的影響。此外，在生物過濾器上聚集和繁殖的魚類和貝介類，會攝食養魚的剩餘飼料和排泄物，從而把潛在的污染轉化為潛在的漁業生產，增加養殖區的漁業資源。

13. 目前，在蘆荻灣、滘西及深灣魚類養殖區共投放了 34 個生物過濾器。漁護署最近委託有關方面進行研究，改善生物過濾器的設計，使這類過濾器可投放在較淺水的養殖區。署方又會繼續尋求機會，在合適的魚類養殖區投放更多生物過濾器，作為加強環境管理的措施。

---

<sup>註1</sup> : “香港海魚養殖的環境影響評估”(奧雅納工程顧問，一九九零年)

<sup>註2</sup> : 《在深灣魚類養殖區投放生物過濾器對水質、沉積物和底棲羣落的影響研究 — 最終報告》(香港城市大學，二零零九年)

## 減少污染負荷

14. 由於種種原因，包括上文第 7 至 13 段所述的發展，本港水域海魚養殖活動造成的氮負荷在過去 20 年顯著減少。本港海魚養殖產生的氮負荷，已由一九九零年估計的每日 2 163 公斤<sup>註 1</sup>減至二零一一年的每日 246.6 公斤<sup>註 1</sup>。

## **WATERMAN 系統**

15. 在漁護署協助下，香港大學最近研發了一套的有關香港水環境的電腦資料庫／模擬系統，名為 WATERMAN。該系統有四個主要部分，其中的漁業管理系統可就現有和可能闢設的魚類養殖區對環境的影響能否維持在可接受的程度，作出客觀和科學的評估，從而讓我們得以確定這些養殖區的環境承載力。環境承載力指可持續發展及在環境上維持可接受的程度下，養魚活動最高可容許的養殖密度。環境承載力取決於多個因素，包括有關地點的潮流交換沖洩率、養魚場產生的有機污染物、適用於本港水域的法定／指示性水質指標等。

16. WATERMAN 系統在計算現有魚類養殖區的環境承載力時，使用了非常保守的方法。系統會把過去十年實地觀察所得的全部環境變化數據包括在內。更重要的是，該系統採用了相當於以往的現場數據 95% 至 99% 的安全系數，確保已計及極端氣候、水文及環境情況，包括滯流、季節性分層及紅潮。這系統對於評估魚類養殖區在環境上是否可持續發展及其環境承載力，是極為有用的工具。依據 WATERMAN 進行的初步評估顯示，香港有一些魚類養殖區或許有能力增加養魚量而又不會損害海洋環境。換言之，我們可能未有充分利用魚類養殖區的潛力，而且可能有空間增加總放養量，以利本港海魚養殖的可持續發展。

## **未來路向**

17. 我們在推展工作時，會考慮委員對此事可能提出的意見、WATERMAN 系統的評估結果及其他相關因素。我們採用的指導原則是，任何擬議措施均須按當時適用的環境標準，符合有關要求。我們會檢討停止在有剩餘環境承載力的魚類養殖區簽發新海魚養殖牌照的做法，在現今情況下是否依然適當，

以及可否推行一項試驗計劃，用以評估任何建議更改方案的優劣。我們計劃稍後就此向相關決策局／部門、業界及相關持份者徵詢意見。

### 徵詢意見

18. 請委員備悉本文件的內容並提出意見。

食物及衛生局  
漁農自然護理署  
二零一二年六月

## 附件 A

## 26個指定魚類養殖區持牌魚排面積資料

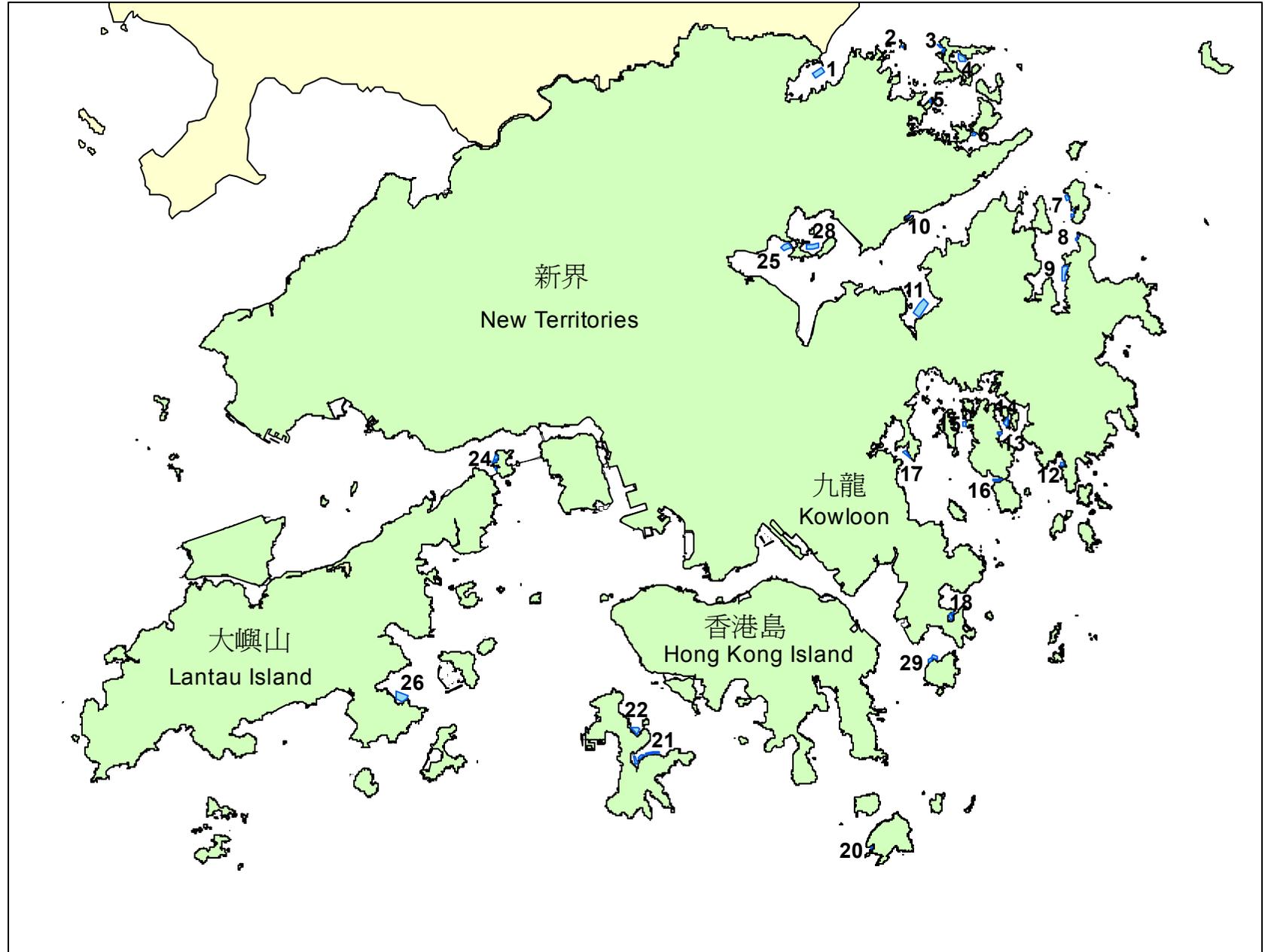
魚類養殖區	魚類養殖區面積 (平方米)	有記錄以來最大持牌魚排面積 (平方米)	現時持牌魚排面積(平方 米) (截至2012年5	持牌魚排面積縮減百分比
鴨洲	4,200	1,639	453	72%
長沙灣	214,200	25,942	16,139	38%
雞籠灣	27,045	7,008	5,820	17%
吉澳	32,400	11,968	4,172	65%
較流灣	11,200	4,320	1,265	71%
濠西	46,200	14,162	13,057	8%
糧船灣	17,300	8,173	6,541	20%
老虎笏	5,400	4,062	1,578	61%
蘆荻灣	109,200	32,539	23,225	29%
麻南笏	40,100	34,807	5,009	86%
馬灣	46,300	14,704	14,554	1%
澳背塘	105,600	49,764	6,684	87%
蒲台	3,000	640	272	58%
布袋澳	38,200	9,688	4,330	55%
西流江	7,200	2,605	327	87%
沙頭角	180,000	20,312	17,272	15%
深灣	180,600	29,764	16,800	44%
索罟灣	141,200	31,803	26,796	16%
大頭洲	62,800	19,670	12,540	36%
塔門	72,400	23,686	11,548	51%
吊杉灣	17,000	13,900	1,355	90%
東龍洲	80,000	23,929	12,700	47%
往灣	22,500	7,892	1,286	84%
鹽田仔	136,300	32,414	23,950	26%
鹽田仔(東)	149,500	37,134	21,294	43%
榕樹凹	342,000	64,458	43,103	33%
總計	2,091,845	526,983	292,070	*****

# Fish Culture Zones in Hong Kong

## 香港魚類養殖區

 Fish Culture Zone 魚類養殖區

- 1 Sha Tau Kok 沙頭角
- 2 Ap Chau 鴨洲
- 3 Kat O 吉澳
- 4 O Pui Tong 澳背塘
- 5 Sai Lau Kong 西流江
- 6 Wong Wan 往灣
- 7 Tap Mun 塔門
- 8 Kau Lau Wan 較流灣
- 9 Sham Wan 深灣
- 10 Lo Fu Wat 老虎笏
- 11 Yung Shue Au 榕樹凹
- 12 Leung Shuen Wan 糧船灣
- 13 Tiu Cham Wan 吊杉灣
- 14 Tai Tau Chau 大頭洲
- 15 Kai Lung Wan 雞籠灣
- 16 Kau Sai 濬西
- 17 Ma Nam Wat 麻南笏
- 18 Po Toi O 布袋澳
- 20 Po Toi 蒲台
- 21 Sok Kwu Wan 索罟灣
- 22 Lo Tik Wan 蘆荻灣
- 24 Ma Wan 馬灣
- 25 Yim Tin Tsai 鹽田仔
- 26 Cheung Sha Wan 長沙灣
- 28 Yim Tin Tsai (East) 鹽田仔(東)
- 29 Tung Lung Chau 東龍洲



澳貝塘、往灣及深灣魚類養殖區持牌魚排面積資料

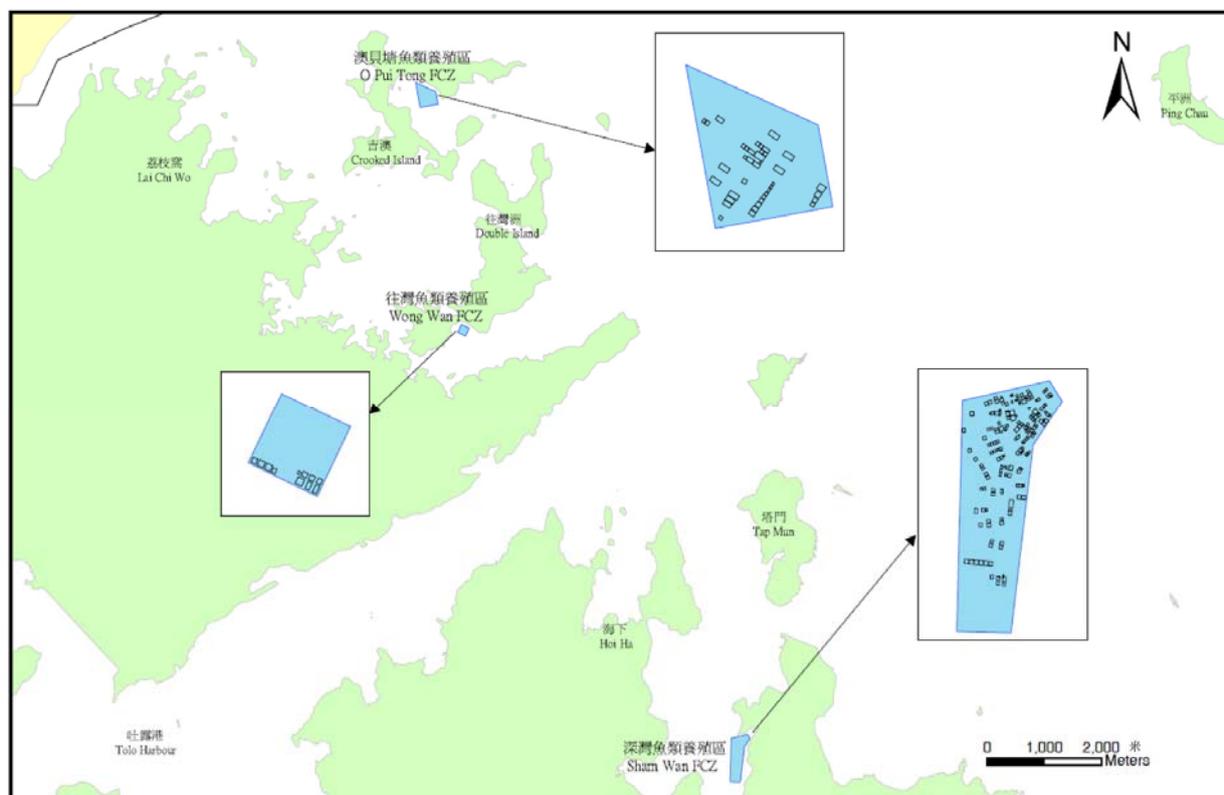
魚類養殖區	魚類養殖區面積 (平方米)	有記錄以來最大持牌魚排面積 (平方米)	現時持牌魚排面積 (平方米) (截至 2012年十二月)	持牌魚排面積縮減百分比
澳貝塘	105,600	49,764	7,494	85%
往灣	22,500	7,892	1,286	84%
深灣	180,600	29,764	15,990	46%

澳貝塘、往灣及深灣魚類養殖區承載力和可增加養殖面積預計

魚類養殖區	有記錄以來 最高養魚量 (公斤)	養魚量 (公斤) (2011年)	預計承載力 (公斤)	可增加承載力 (公斤)	預計可增加 養殖面積 (平方米)*	建議增加養殖面積 (平方米)
澳貝塘	895,752	40,657	101,400	60,743	3,037	1,697
往灣	142,056	0	20,500	20,500	1,025	805
深灣	535,752	85,702	168,800	83,098	4,155	2,220

\* 假設放養密度為每平方米20公斤

澳貝塘、往灣及深灣魚類養殖區位置圖



## 新牌照／修訂牌照申請的建議評估準則

評估範圍	評估準則
促進水產養殖可持續發展的潛力	生產規模 — 工業生產模式的評分高於家庭生產模式。
	行業集成度 — 支援本地周邊行業（例如飼料和魚苗供應、設備供應、餐廳等）的綜合服務鏈的企業獲較高評分。
	技術創新 — 採用新技術進行符合環保、高效和經濟原則的水產養殖生產企業獲較高評分。
	水產的銷售潛力 — 需求較大且具有豐厚利潤和多元化市場的養殖品種獲較高評分。
生產可行性	生產系統的設計及構造 — 經驗證及與生產規模目標相符的水產養殖生產系統設計及養殖場布局獲較高評分。
	運作可行性 — 為選用的養殖品種的生物因素及養殖方法（例如放養時間、放養率、魚種來源、預期的進給率、收成策略等技術性事宜）而設計的業務計劃獲較高評分。
	實施計劃表 — 闡明確保運作不會偏離業務目標的方法的業務計劃獲較高評分。

	<p>養殖面積的使用程度 — 能充分利用養殖面積作魚類放養用途的養殖場獲較高評分。</p>
環境的可持續性	<p>減少污染和確保食品安全的策略 — 就水質、污染、產品質素及安全控制提供積極管理策略的業務計劃獲較高評分。</p>
	<p>防止生產損失的策略 — 在減少因缺氧、凍害、寄生蟲、疾病、掠食者、自相殘殺等因素而導致的生產損失方面提供積極的管理策略的業務計劃獲較高評分。</p>
技術和管理能力	<p>必要的知識和技能 — 在水產養殖生產方面具備適當的學術或技術能力的經營者獲較高評分。</p>
	<p>海魚養殖經驗 — 具有較豐富的水產養殖經驗的經營者獲較高評分。</p>
	<p>人手調配 — 業務計劃如能闡明生產團隊成員的角色和責任，以及各成員的投入要求獲較高評分。</p>
	<p>人力資源 — 具有足以配合經營規模的需要專業和技術人手的業務計劃獲較高評分。</p>
優先權	<p>正在輪候海魚養殖牌照的人士及受禁止拖網捕魚影響的拖網漁船船東所提出的申請，將獲優先考慮。</p>