

討論文件

二零零一年六月五日

## 立法局環境事務委員會

### 挖泥和填海工程對海洋環境的影響

#### 目的

本文件旨在回應議員們的要求，提供有關因應挖泥和填海工程所須展開及進行的環境影響評估(環評)研究工作的資料。文件亦會解釋現時政府所採用的機制以監察工程對環境造成的實際影響，以及就實際影響與環評預測作出比較。

#### 環境影響評估—預測的影響

2. 所有挖泥和填海工程都需在工程展開前進行環境評估工作。為政府工程進行環評的所有顧問公司，都是根據既定的遴選程序委聘的，程序之一是評審顧問公司的往績。由環境保護署(環保署)人員擔任主席的跨部門研究管理小組會提供指引及就着這些環評研究提供技術上的意見。

3. 環保署在評審指定工程的環評研究時，會參考根據《環境影響評估條例》發出的《環境影響評估程序的技術備忘錄》(《技術備忘錄》)所提供的指引。環評研究的原則、程序、指引、要求、和標準都列於《技術備忘錄》內。其中附錄 6 和 14 特別列明評估水質污染的指引和標準。類似程序亦應用在一些於《環境影響評估條例》生效前完成的環評研究上。

4. 進行環評的目的是透過下列方法在工程進行期間保護海洋環境：

- (a) 預測工程會造成甚麼性質和程度的影響；
- (b) 評估這些影響的可接受程度；
- (c) 如有需要，在工程設計內加入合適的緩解措施，以避免、減少及紓緩工程的負面影響，使其達到可接受的水平；以及
- (d) 設計全面的環境監察和評審計劃以及行動計劃，以確保這些影響確實維持在可接受的水平內。

5. 所有指定工程項目的環評均須按照《環境影響評估條例》的規定進行。為大型挖泥和填海工程進行環評工作時，顧問公司一般會使用廣泛的電腦水質模擬系統，以研究工程對易受污染的海洋生態系統、漁業和魚類養殖區、公眾泳灘和進水口可能產生的問題。環評除了評估水質之外，亦評估工程對導航安全等其他方面的影響。為了把環境影響限制在可接受的水平內，有關工程可能會需要作出緩解措施，例如縮小挖沙區面積；限制卸泥的比率；限制整體挖泥比率；以及規限獲准在主要航道操作的挖泥船的種類和數目。

## 工程監察——實際影響

6. 在施工期間進行監察，以衡量和限制工程的實際影響，是環評工作中的一個重要程序。這個做法可讓工程提議人和環保署核證環評的預測，評估緩解措施的實效，以及在察覺到出現難以接受和/或不能預計的負面影響時，立即施行額外緩解措施。

7. 挖泥和填海區的水質監察工作會在施工前展開，以量度施工前的水質水平，從而協助評估工程導致的影響。工程的實際影響會於工程展開後開始量度。

8. 工程提議人除了須監察工程計劃外，環保署亦會監督所有環境監察及審核計劃，並履行其日常執法工作。利用抽查樣本的方法以進行監察工作有一定的限制，因此從不同監察計劃得出的數據可能會出現差異。可能造成這些差異的因素包括抽取樣本的時間和地點、每日和每月的潮汐周期、由珠江湧入的沉積物、時刻轉變的天氣情況，以及與各項工程無關的船隻偶然對海床沉積物造成的干擾。不過，假如數據出現嚴重差異或詮釋監測數據時出現的困難構成值得關注的情況，環保署會自行展開調查。由於香港地理上位於珠江的河口，受熱帶及季風氣候所影響，加上航運交通十分繁忙，故即使環境監察及審核計劃的數據出現差異和有詮釋困難，亦非十分不尋常。

9. 竹篙灣填海工程已嚴格跟從上述的監察程序。詳情載於附件。

## 結論

10. 政府部門負責委聘顧問公司進行環評工作，並加以監督其服務。不同政府部門的人員會組成研究管理小組，在環保署的領導下提供指引並就環評的技術事宜提供意見。

11. 環評研究會預測挖泥和填海工程對環境的影響，並會在有需要時找出須採取的緩解措施，以便把影響維持在可接受水平。環評研究也列明環境監察及審核計劃，以確保實際工程的影

響不會比預測的情況更差。廣泛的監察結果顯示，現時進行的大型挖泥和填海工程所產生的實際影響，與各環境評估研究的預測大致相同。

環境食物局  
土木工程署

二零零一年六月

## 附件

### 竹篙灣填海工程：監察計劃

當局承諾盡量減少挖泥和填海工程對環境的影響。就竹篙灣填海工程(工程項目)來說，我們在二零零零年三月完成了有關“北大嶼山竹篙灣國際主題公園及有關主要基礎設施建造工程”的環境影響評估(環評)研究，以及大嶼山北岸發展可行性研究下的另一項環評。上述環評研究所得的結論是，只要採取建議的緩解措施，工程項目便能達到既定的環境標準和法例上的要求。這兩份環評報告已於二零零零年四月十七日獲環境諮詢委員會在有附加條件的情況下通過，並於二零零零年四月二十八日獲環境保護署(環保署)署長批准。政府在二零零零年四月為填海工程發出環境許可證。

#### 環境監察及審核

2. 在挖泥工程展開前，當局在二零零零年四月及五月進行了水質基線監測。為了能嚴密地監察和審核工程項目，政府根據環評和基線監測的結果擬定了一個環境監察及審核計劃，並定期召開環境管理會議，以商討監察環境和緩解影響的措施。參加會議的人士包括環保署、漁農自然護理署(漁護署)及土木工程署的代表、環保小組組長、獨立環境查核人(查核人)、工程師和承辦商。

3. 在竹篙灣、陰澳和馬灣共設有 19 個水質監測站，以量度工程項目的各項參數，包括溶氧量、混濁度、溫度、鹽度，以及懸浮固體含量。根據環境監察及審核計劃，環境小組每星期在每個監測站水面之下一米、中間水深、以及海床以上一米之處收集樣本三次，然後由查核人獨立審核監測結果。為確保工程項目不會對水質造成不良影響，當局已制定事件及行動計劃，讓承辦商在監測數據超逾行動和極限水平時，有所依循。

## 緩解措施

4. 為確保能盡量減少工程項目對環境的影響，我們已把環境許可證上規定的緩解措施，納入填海工程合約。同時，我們亦會監察承辦商的表現，以確保他們嚴守許可證列明的規定。

5. 鑑於馬灣和長沙灣魚類養殖區在二零零零年八月底有魚類死亡的報告，我們在二零零零年九月二日至十二月十三日期間，於馬灣水質監測站收集樣本的次數增至每天一次；並在二零零零年十月三日至十二月二十日期間，每天往長沙灣附近五個地點收集水質量度數據。為進一步改善水質，以及紓解市民的憂慮，我們在二零零一年三月在竹篙灣設置兩段防泥網，每段為一公里長。此外，我們又在馬灣和長沙灣設置 24 小時水質監測站，該監測站能自動量度混濁度，並透過電話線把結果直接傳送到環保署和漁護署。工程師屬下人員亦密切監督承建商的施工情況，以免出現如躉船滲漏之類的失當情況。

6. 政府理解海魚養殖戶對去年發生的魚類死亡事件的關注。我們會委託顧問進行獨立調查，以檢討事件的成因。籌備工作現時正在進行，預計調查會在二零零一年八月展開。

7. 我們會繼續嚴密監察工程項目餘下部分對環境的影響，並會採取一切必要的緩解措施，把環境影響減至最少。

土木工程署

二零零一年六月