

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2014 年 4 月 16 日

總目 705－土木工程

環境保護－廢物處理

177DR－發展綜合廢物管理設施第 1 期

請各委員向財務委員會建議，把 **177DR** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 182 億 4,570 萬元，用以設計和建造綜合廢物管理設施第 1 期。

問題

即使我們按計劃推行各項減廢措施，到了 2017 年，我們每日仍要棄置大約 10 000 公噸廢物。我們有迫切需要發展現代化的轉廢為能設施，以處理都市固體廢物。

建議

2. 環境保護署(下稱「環保署」)署長建議把 **177DR** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 182 億 4,570 萬元，用以設計和建造綜合廢物管理設施第 1 期。這項建議獲得環境局局長支持。

工程計劃的範圍和性質

3. **177DR** 號工程計劃的擬議工程範圍包括－

- (a) 在毗鄰石鼓洲設計和建造 1 個由填海而成，約 16 公頃的人工島，以及相關工程；
- (b) 設計和建造 1 座設計處理量達每日 3 000 公噸的都市固體廢物焚化設施；
- (c) 設計和建造相關的建築、樓宇、土木和環境美化工程；
- (d) 設計及裝設機電設施，以接收及分類廢物、焚燒廢物、熱能回收、發電、污染物控制及灰渣處理系統；
- (e) 設計和建造機電設施以提供公用服務設備，包括海水化淡廠、污水處理廠等；
- (f) 設計和建造電力接駁和輸送系統；及
- (g) 提供污染控制和環境監測設施及與建造工程相關的環境監察及審核。

4. 工程計劃的選址位於大嶼山以南，毗鄰石鼓洲。綜合廢物管理設施第 1 期的位置圖、概念設計圖及項目的基本資料分別載於附件 1 至 3。如獲財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款，我們會在 2014 年下半年展開投標程序。如能在 2015 至 16 年度批出合約，我們計劃在 2016 年年中開展設施的設計和建造工程，以期在 2021 至 2022 年度啟用該設施。

理由

焚化爐和堆填區是重要的廢物處理基礎設施

5. 廢物問題迫在眉睫，為應對問題所帶來的挑戰，環境局在 2013 年 5 月 20 日公布《香港資源循環藍圖 2013-2022》¹(下稱《行動藍圖》)，勾劃一個全面策略，為未來 10 年的廢物管理訂定目標、政策和行動計劃。我們已訂立一個進取的目標，於 2022 年或以前，將都市固體廢物

¹ 《行動藍圖》可在環保署網頁下載(www.epd.gov.hk)

人均棄置量減少 40%。然而，即使我們按計劃推行各項措施和設施，並能達致所訂的減廢目標，我們在 2017 年仍需每日棄置大約 10 000 公噸廢物。像香港這樣人口密集的城市，土地資源緊絀，單靠堆填區作為處置都市固體廢物的唯一設施，並非可持續的解決方法。雖然我們正尋求擴建三個現有的堆填區，長遠而言，我們的廢物管理系統必須向減少直接堆填都市固體廢物的方向發展。因此，我們有迫切需要及早發展現代化的轉廢為能設施，以處理都市固體廢物，否則我們便不能維持香港作為一個現代化世界級城市所應有的高衛生標準。現代化的焚化技術環保兼有效。現時，以焚化技術適當地處理都市固體廢物在國際城市十分普遍。香港在應用先進的焚化技術管理廢物方面，卻遠遠落後於國際水平。

擬建的綜合廢物管理設施第 1 期

6. 政府在 1998 年發表的《減少廢物綱要計劃》，已初次建議興建先進的廢物焚化設施。設施的設計是利用符合歐盟標準的先進焚化技術，每日處理 3 000 公噸都市固體廢物，處理過程會縮減廢物體積達 90%，然後才把爐灰運往堆填區棄置。環保署在 2009 年完成就綜合廢物管理設施第 1 期工程及環境的研究，再次確認活動爐排焚化技術是最適合用於香港首個現代化的綜合廢物管理設施。這項成熟主流的技術能夠可靠地處理每日高達 3 000 公噸混合都市固體廢物，具備豐富可靠營運紀錄，並於歐亞已發展國家廣泛採用。

7. 及時發展綜合廢物管理設施第 1 期計劃至為重要，一如《行動藍圖》所闡述，這計劃是香港廢物管理策略不可或缺的部分。政府在考慮綜合廢物管理設施第 1 期的環境影響評估(下稱「環評」)結果、香港廢物管理設施的整體布局(包括堆填區、屯門污泥處理設施及青衣化學廢物處理中心)、環境因素，以及運輸效益等方面後，揀選在香港南端毗鄰石鼓洲興建人工島以設立首個綜合廢物管理設施。

8. 在廢物處理過程中，回收的能量將用以發電供綜合廢物管理設施第 1 期設施內部使用，我們打算輸出約 4 億 8 000 萬度的剩餘電力²。

² 我們計劃把剩餘的電力輸出到現有電網。我們已在可行性研究中探討和確認技術可行性及電力輸出的成本效益，亦與電力公司探討把綜合廢物管理設施第 1 期連接到現有電網的可行性，並確認計劃可行，可進一步跟進。

鑑於減少使用化石燃料發電，以及減少都市固體廢物的堆填量，每年因而可減少約 44 萬公噸溫室氣體排放。

有關綜合廢物管理設施第 1 期的司法覆核

9. 2012 年，法庭接到 4 宗獨立提出的司法覆核，反對這工程項目。司法覆核主要質疑環保署署長通過環評報告和發出環境許可證的決定；部分亦質疑城市規劃委員會(下稱「城規會」)採納石鼓洲分區計劃大綱草圖的決定。2012 年 6 月 7 日，原訟法庭對全部 4 宗司法覆核申請均給予許可，但由於 4 宗申請的理據十分接近，原訟法庭命令對其中一宗³展開正式聆訊，而其餘 3 宗則暫緩進行，直至正式聆訊得出結果。正式聆訊在 2012 年 11 月 14 日至 16 日進行。原訟法庭在 2013 年 7 月 26 日作出判決，駁回所有支持司法覆核的理據，亦駁回司法覆核的申請。

10. 2013 年 8 月 23 日，司法覆核的申請人將上述判決的上訴通知送交法庭存檔。上訴聆訊已定於 2014 年 6 月 4 日及 5 日進行，迄今並無收到任何法庭命令禁止當局進行綜合廢物管理設施第 1 期工程計劃。

11. 我們檢討過時間表，認為馬上為工程計劃申請撥款，而非等待司法覆核上訴的結果，會符合香港的最大利益。這是因為綜合廢物管理設施第 1 期的籌備工作需時大約 7 年，以挑選勝任的承建商，並進行詳細的項目設計、建造和試驗運行。由於要經過司法覆核程序，工程計劃現已阻延兩年。如果撥款能早日獲得批准，我們便可在司法覆核上訴期間，同時展開需時約兩年的招標程序。我們只會在司法覆核上訴程序有結果，而裁決贊同工程計劃可以繼續進行時，才會批出合約給中標者。

對財政的影響

12. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的建設費用為 182 億 4,570 萬元(請參看下文第 13 段)，分項數字如下—

³ 梁翰偉對環保署署長及城規會 HCAL49/2012。

百萬元		
(a)	填海及土木工程 ⁴	2,434.4
	(i) 海堤、填海及碼頭	1,081.6
	(ii) 防波堤	904.7
	(iii) 土木及地基工程	448.1
(b)	樓宇及建築工程	1139.1
	(i) 焚化設施大樓	843.7
	(ii) 機械設備大樓	125.2
	(iii) 相關大樓 ⁵	83.7
	(iv) 環境美化工程	86.5
(c)	焚化設施機電工程	6,407.2
	(i) 廢物接收設施	369.0
	(ii) 廢物焚化設施	932.0
	(iii) 廢熱發電鍋爐系統	1,171.1
	(iv) 廢熱發電蒸汽渦輪、 發電機及冷凝器系統	850.9
	(v) 煙氣處理設施	948.9
	(vi) 灰渣處理設施	439.9
	(vii) 相關電力工程	854.7
	(viii) 控制及儀器工程	319.9
	(ix) 雜項裝置	520.8
(d)	其他相關機電工程	311.4
(e)	電力接駁、電力分站、相 關設施及電力輸出系統	774.3

⁴ 項目(a)是設計及建造人工島的填海工程，包括建造面積 16 公頃的人工島以發展綜合廢物管理設施第 1 期，以及興建長 650 米的防波堤以圍繞人工島及相關土木工程。

⁵ 相關大樓包括機械分類及循環再造設施、海水化淡廠、食水供應系統、污水處理廠及收集系統等。

	百萬元	
(f) 輔助運輸設施	277.3	
(g) 建設工程的环境緩解措施、工程項目相關的环境監察及審核	127.0	
(h) 顧問費	52.9	
(i) 合約管理	37.4	
(ii) 駐工地人員的管理	15.5	
(i) 駐工地人員的薪酬	159.1	
(j) 應急費用	1,052.4	
小計	12,735.1	(按2013年9月價格計算)
(k) 價格調整準備	5,510.6	
總計	18,245.7	(按付款當日價格計算)

我們建議委聘顧問，負責這項工程計劃的合約管理和工地監管工作。按人工作月數估計顧問費和駐工地人員員工開支的詳細分項數字載於附件 4。

13. 如撥款獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2013 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2015-2016	223.8	1.11777	250.2
2016-2017	992.4	1.18484	1,175.8
2017-2018	1,308.1	1.25593	1,642.9
2018-2019	1,263.5	1.33128	1,682.1
2019-2020	1,562.1	1.40117	2,188.8

年度	百萬元 (按 2013 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2020-2021	1,445.9	1.47123	2,127.3
2021-2022	5,900.1	1.54479	9,114.4
2022-2023	27.7	1.61624	44.8
2023-2024	11.5	1.68897	19.4
	<u>12,735.1</u>		<u>18,245.7</u>

14. 我們按政府對 2015 至 2024 年期間公營機構樓宇及建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新一組假設作為基礎，制訂按付款當日價格計算的預算。我們計劃以「設計、建造及營運」的合約安排，進行綜合廢物管理設施第 1 期的擬議工程及隨後的營運工作。合約中的設計及建造部分已包括在 182 億 4,570 萬元的建設費用內，而營運部分則由政府一般收入帳目撥付。營運階段的合約期為 15 年。合約會就整個合約期(包括營運期)訂定可調整價格的條文。

15. 我們估計綜合廢物管理設施第 1 期的每年經常開支約為 4 億 200 萬元。工程計劃所引致的費用和收費的影響將在廢物徵費的討論時加以考慮。

公眾諮詢

16. 過去十多年來，我們一直就發展這工程計劃積極諮詢公眾。在區議會層面，我們在 2011 年 2 月 21 日向離島區議會作出簡介，會上部分區議員反對綜合廢物管理設施第 1 期的選址。我們在 2012 年 2 月 20 日的離島區議會會議上進一步回應了區議員的提問，席上同意在區議會之下成立 1 個專責工作小組，跟進有關項目。

17. 我們在 2013 年 11 月 27 日的離島區議會工作小組會議，以及 2013 年 12 月 16 日的離島區議會會議介紹了首座綜合廢物管理設施項目的最新進展。議員同意香港的廢物問題所帶來的挑戰已迫在眉睫，實在需要發展綜合廢物管理設施第 1 期。鑑於居民關注設施可能影響健康，離島區議會要求當局在落實興建這項工程計劃之前，必須在以下方面作出承諾和提出採取實際行動的方案－

- (a) 排放水平必須達到歐盟標準，運作時需公布排放數據供公眾監察；
- (b) 成立有地區人士參與的聯絡小組，以跟進有關綜合廢物管理設施第 1 期的設計及進行監察；
- (c) 因應填海對漁民的影響作出賠償；以及
- (d) 積極回應鄰近社區所提出的訴求，例如改善社區設施等。

18. 我們先後在 2013 年 12 月 7 日和 2014 年 1 月 4 日為離島區議員和區內人士舉辦兩次參觀澳門垃圾焚化中心的活動，讓他們親身體驗轉廢為能設施和澳門發展廢物管理設施的情況。在撥款獲得批准後，我們會跟進上文第 17 段離島區議會提出的要求。

19. 就有關工程計劃的諮詢及於立法會環境事務委員會(下稱「委員會」)的討論摘要已經在 2012 年 3 月 26 日的委員會的文件提供(見立法會 CB(1)1369/11-12(01)號文件)。我們進一步於 2014 年 2 月 24 日諮詢委員會。自 2011 年 2 月以來，我們會見超過 2 500 名持份者和約 60 個團體／組織，並出席超過 70 個會議，解釋為何需要進行工程項目，並解答他們就項目各方面所提出的疑問。當局已經向委員會提供回應摘要(見立法會 CB(1)931/13-14(01)號文件)。部分立法會議員也在本年 3 月 3 日至 7 日期間參觀歐洲的焚化爐。兩個申訴團體會議亦於本年 3 月 22 日和 28 日舉行。於 3 月 28 日的特別會議上，委員會沒有就當局向工務小組委員提交撥款的建議提出異議。

20. 我們已根據《前濱及海床(填海工程)條例》於 2011 年 4 月 21 日及 5 月 6 日刊登憲報，為綜合廢物管理設施第 1 期工程計劃在石鼓洲西南岸進行浚挖海床和填海工程。在為期兩個月的法定反對期內，我們共收到 57 份反對書。反對者對工程計劃的環境影響、工程計劃與該地區的規劃需求、選址及整體廢物管理策略並不相容的問題表示關注。儘管我們努力解釋環評報告及工程研究的結果，所有反對意見仍然沒有得到解決。在考慮有關反對後，行政長官會同行政會議於 2012 年 3 月 13 日批准擬議工程計劃而無需修改。

21. 在 2011 年 4 月 21 日，我們根據《城市規劃條例》在憲報公布石鼓洲分區計劃大綱草圖編號 S/I-SKC/1，擴大法定規劃管制範圍至石鼓洲，包括建造綜合廢物管理設施第 1 期的用地。在為期兩個月的展示期間(於 2011 年 6 月 29 日完結)，我們共收到 33 份意見書。所有意見書都是關注或反對擬議的綜合廢物管理設施第 1 期。城規會於 2012 年 1 月 17 日為石鼓洲分區計劃大綱草圖的申述和意見舉行聽證會。聽證會結束後，城規會決定不接納申述，並認為該分區計劃大綱圖不應修訂，以符合申述的要求。在 2012 年 3 月 13 日，行政長官會同行政會議批准石鼓洲分區計劃大綱草圖。

22. 按照環境許可證的其中一項條件，我們會就區內的綜合廢物管理設施第 1 期及其他相關問題成立社區聯絡小組，成員包括地區代表和其他持份者，我們正綜合社會各界對工程計劃詳細設計的意見。舉例來說，綜合廢物管理設施第 1 期會納入建築及園景設計，使設施與四周的自然及綠化環境融為一體。我們在推行這項工程計劃時，會繼續與離島區議會、社區人士和其他相關持份者保持緊密聯繫。

對環境的影響

23. 根據《環評條例》，**177DR** 號工程計劃屬指定工程項目，其建造和營運須領取環境許可證。自 2008 年 11 月以來，我們已根據《環評條例》的規定，為工程項目進行環評研究。根據環評報告結果，如實施適當的緩解措施，建造及營運綜合廢物管理設施第 1 期可能引起的環境影響可控制在既定的標準和指引範圍內。環評報告已根據《環評條例》在 2011 年 11 月至 12 月公開供公眾參閱。在環境諮詢委員會考慮和支持後，政府在 2012 年 1 月 17 日根據《環評條例》批准環評報告，並在 2012 年 1 月 19 日根據《環評條例》，為在石鼓洲發展綜合廢物管理設施第 1 期發出環境許可證。我們會妥為執行環境許可證訂明的條件。我們估計實施緩解措施的費用為 1 億 2,700 萬元，這包括與工程項目相關的環境監察及審核，並已經納入整體項目預算之內。

24. 至於在施工期間對環境的短期影響，我們會實施緩解措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，確保符合既定標準和指引的水平。緩解措施包括使用低噪音建築機械設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚；以及預先妥善處理在工地流出的水。我們亦會巡視工地，確保工地妥善實施建議的緩解措施和採取良好的施工方法。

25. 我們會要求承辦商提交計劃書，載列各項廢物管理措施，供當局批核。計劃書須載列適當的措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運作符合經批核的計劃，並會利用運載記錄制度，監管非惰性建築廢物運到堆填區處置的情況。惰性建築廢物會在工地填海時循環再用。為進一步減少產生建築廢物，我們亦會鼓勵承辦商盡量利用已循環使用／可循環使用的惰性廢物，以及利用非木材物料搭建模板。

26. 此外，我們會規定承辦商使用公眾填料進行填海工程。此舉有助紓緩香港對拆建物料處置場地的迫切需求。我們估計擬議工程會使用合共約 400 萬公噸公眾填料。

27. 我們估計這項工程計劃合共會產生約 58 560 公噸建築廢物，其中約 52 400 公噸(89.4%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 1 260 公噸(2.2%)惰性建築廢物會供日後再用。此外，我們會把餘下的 4 900 公噸(8.4%)非惰性建築廢物棄置於堆填區。就這項工程計劃而言，把建築廢物運送到堆填區棄置的費用，估計總額約為 612,500 元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》所訂明，在堆填區棄置物料每公噸收費 125 元計算)。

28. 工程計劃投入運作後，每年可從堆填區轉移約 110 萬公噸都市固體廢物，有助延長堆填區的使用年期，並減少堆填氣體和滲濾污水。

29. 建議的填海工程包括約 16 公頃的永久填海區、圍堰壩／海堤、防波堤及碼頭泊位。防波堤圍封的範圍(包括防波堤面積)約共 31 公頃。政府會採用非浚挖方法(例如以格孔式圍堰方式)進行填海及防波堤和直立式海堤的建造工程，盡量減少浚挖工程和填海範圍，以及局限及減低工程對海洋水質、生態及漁業可能造成的影響。顯示格孔式圍堰的建造細節的圖解載於附件 5。擬議的敷設海底電纜工程會以環保及非浚挖方法進行。有關工程只需時數星期，並且不會破壞南大嶼山的海岸線。

30. 工程項目將採納多項綠色設計概念，令設施更符合環保要求。設施採用的先進技術，能確保符合最嚴格環境控制的歐盟標準及減少廢物體積 90%，並且善用再生資源。此外，工程計劃將會設有海水化淡廠以供應淡水，並有先進的污水處理廠把廢水在設施內循環作清潔及灌溉之用，而不會排放到附近水體。

對文物的影響

31. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

32. 這項工程計劃無須徵用任何土地。

33. 在現行政策下，在香港海域受海事工程計劃影響的漁民及海魚養殖人士可獲發放特惠津貼。根據立法會財委會在 2012 年 4 月通過修訂的特惠津貼建議估算，發放給受影響漁民的特惠津貼金約為 628 萬元，這金額已包括魚類價格調整及應急費用。此外，當局曾為受西部水域海事工程影響的 3 個魚類養殖區(即馬灣、長沙灣和索罟灣)的海魚養殖人士發放一次過特惠津貼。選擇暫停養殖海魚兩年的海魚養殖人士可在 2014 年 4 月恢復營運。如海魚養殖區的水質再次受到建議的海事工程計劃影響，所受影響又符合訂明的準則，相關海魚養殖區的海魚養殖人士則可能符合資格獲發放額外特惠津貼。假設所有海魚養殖人士都選擇結束營運，估計需發放的最高特惠津貼額約為 1,590 萬元。所有特惠津貼將由總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

背景資料

34. 環境局在 2005 年發表的《都市固體廢物管理政策大綱(2005-2014)》，以及《行動藍圖》確定發展以焚化為核心技術的綜合廢物管理設施，以處理都市固體廢物。

35. 為準備綜合廢物管理設施第 1 期的發展，我們在 2011 年 10 月委聘顧問進行預備招標的工作。預計費用總額約為 2,020 萬元。這筆費用已從整體撥款分目 5101DX「為工務計劃丁級工程項目進行環境工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。

36. 我們在 2013 年 9 月將 177DR 號工程計劃提升為乙級。

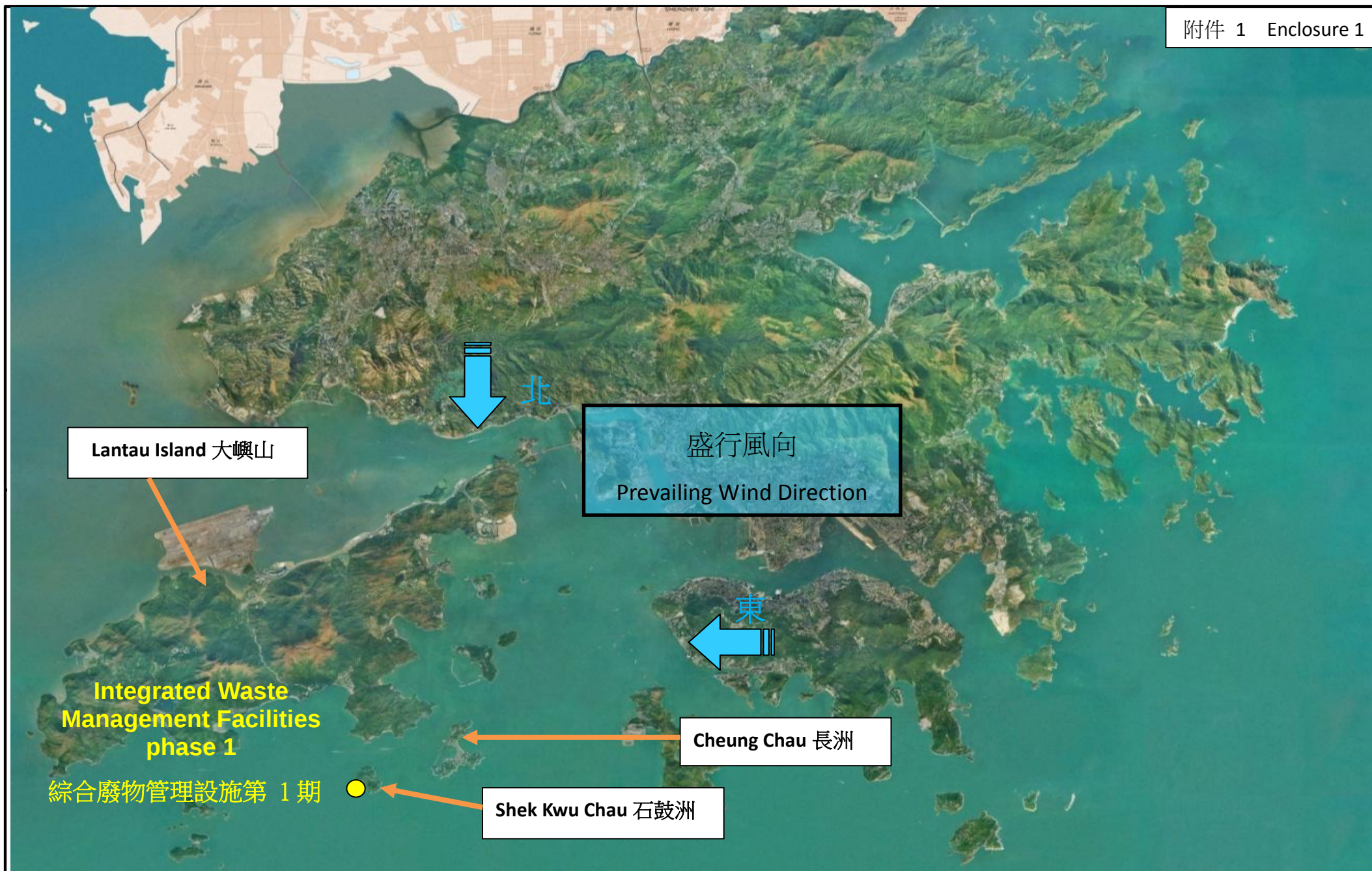
37. 我們計劃在同一個財委會會議上，為綜合廢物處理設施第 1 期和 3 個堆填區擴建計劃，尋求撥款批准。在 2013 年 7 月 2 日，工務小組委員會已支持我們向財委會提出將新界東北堆填區擴建計劃全部提升為甲級，以及將新界西堆填區擴建計劃部分提升為甲級的建議。就新界東南堆填區擴建計劃全部提升為甲級的建議，我們將在同一個工務小組委員會會議上與綜合廢物管理設施第 1 期的建議討論。我們計劃在 2014 年 5 月向財委會提交這 4 個項目的撥款建議。

38. 我們估計為擬議工程的設計和建造而開設的職位約有 3 950 個 (3 250 個工人職位和 700 個專業／技術人員職位)，共提供 80 500 個人工作月的就業機會。此外，我們估計因工程計劃的營運而開設的長期職位約有 200 個 (53 個工人職位和 147 個專業／技術人員職位)⁶。

環境局

2014 年 4 月

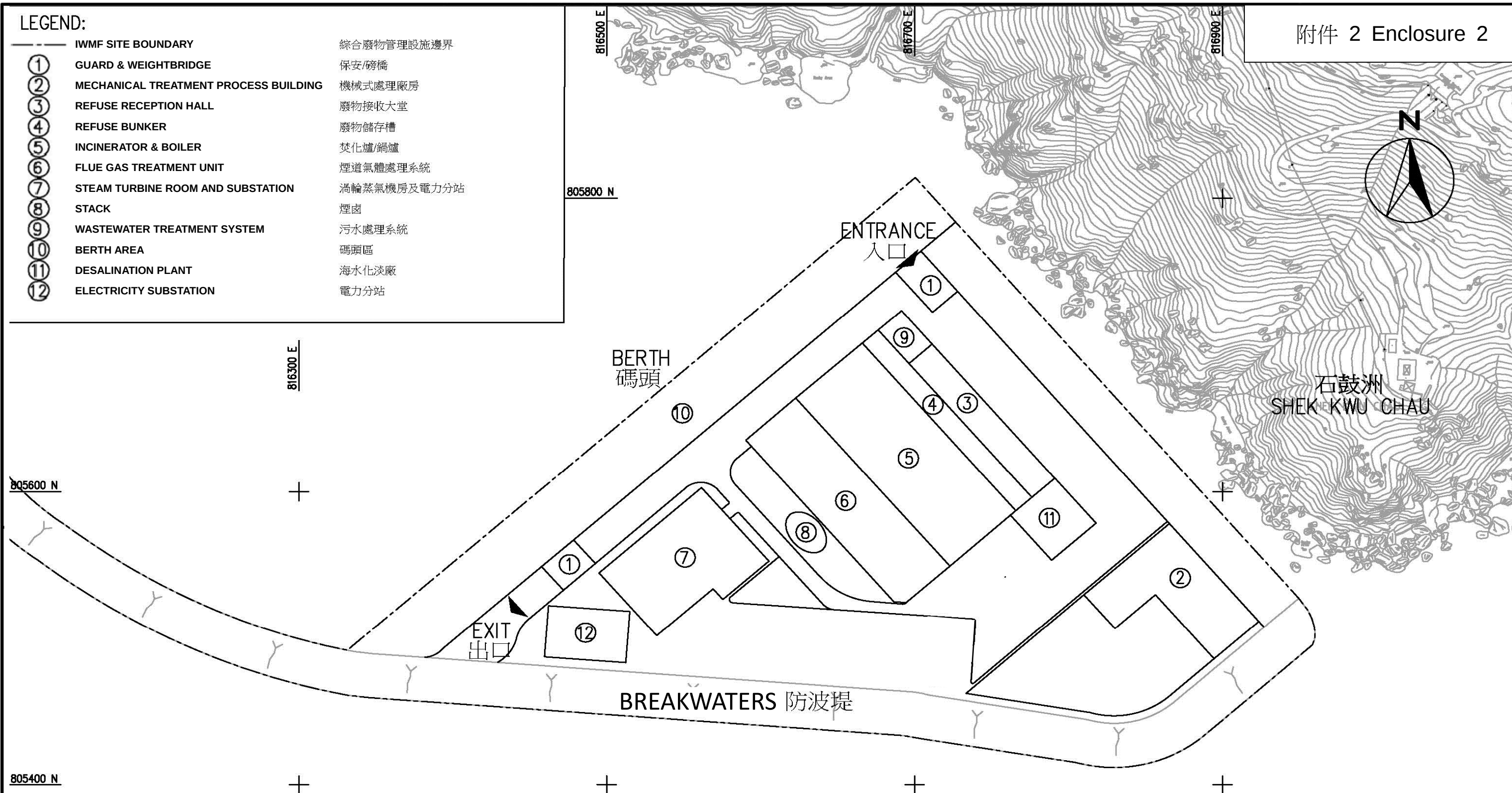
⁶ 營運期間的估計人手數字，是根據綜合廢物管理設施第 1 期工程及環境研究－可行性研究計算所得。



LEGEND:

①	IWMF SITE BOUNDARY	綜合廢物管理設施邊界
②	GUARD & WEIGHTBRIDGE	保安/磅橋
③	MECHANICAL TREATMENT PROCESS BUILDING	機械式處理廠房
④	REFUSE RECEPTION HALL	廢物接收大堂
⑤	REFUSE BUNKER	廢物儲存槽
⑥	INCINERATOR & BOILER	焚化爐/鍋爐
⑦	FLUE GAS TREATMENT UNIT	煙道氣體處理系統
⑧	STEAM TURBINE ROOM AND SUBSTATION	渦輪蒸氣機房及電力分站
⑨	STACK	煙囪
⑩	WASTEWATER TREATMENT SYSTEM	污水處理系統
⑪	BERTH AREA	碼頭區
⑫	DESALINATION PLANT	海水化淡廠
⑬	ELECTRICITY SUBSTATION	電力分站

附件 2 Enclosure 2



與長洲距離: 3.5-5 公里

Distance to Cheung Chau: 3.5 to 5 Km

山高度:
Height of the hill
150 米 (m)

高度:
Height
155 米 (m)

參考例子

Reference examples

位於屯門正在興建中的污泥處理設施，預計將於2014年落成。

Sludge Treatment Facility at Tuen Mun, under construction and will be completed in 2014



日本大阪舞州的焚化設施
Incineration Plant in Maishima, Osaka, Japan



位於台北北投的焚化廠，煙囪頂上為旋轉餐廳。
Incineration Plant in Beitou, Taipei, with a revolving restaurant at the top of the chimney



Information relating to the proposed Integrated Waste Management Facilities phase 1

擬建的綜合廢物管理設施第 1 期資料

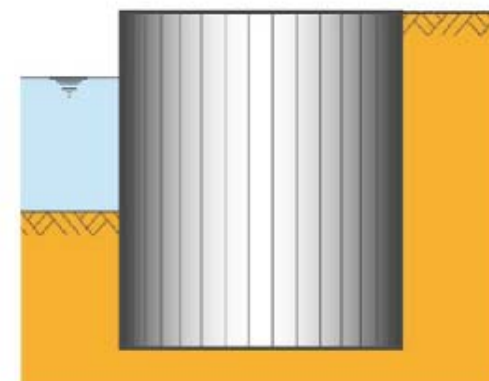
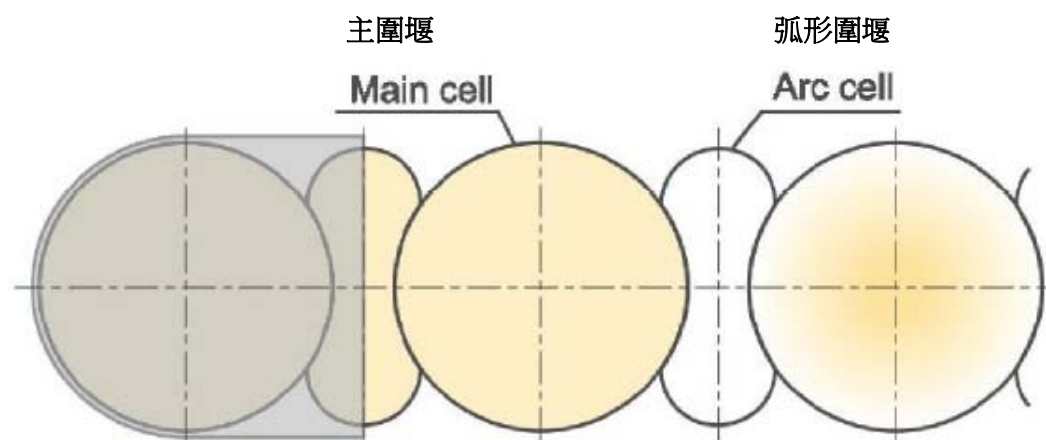
177DR－綜合廢物管理設施第 1 期

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字(按 2013 年 9 月價格計算)

		估計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理的顧 問費 ^(註2)	專業人員	264	38	2.0	35.6
	技術人員	39	14	2.0	1.8
				小計	37.4
(b) 駐工地人員的 員工開支 ^(註3)	專業人員	790	38	1.6	85.2
	技術人員	2,400	14	1.6	89.4
				小計	174.6
包括－					
(i) 管理駐工 地人員的 顧問費				15.5	
(ii) 駐工地人 員的薪酬				159.1	
				總計	<u>212.0</u>

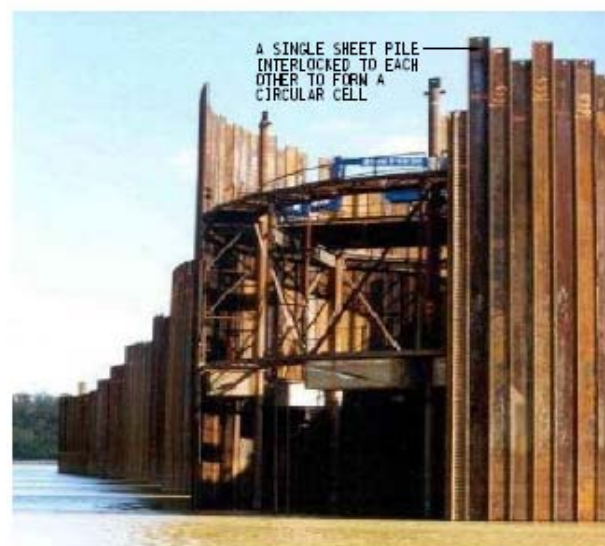
註

1. 採用倍數 2.0 乘以總薪級平均薪點，以估計員工開支總額(包括顧問的間接費用和利潤)，原因是有關人員會受聘在顧問的辦事處工作；採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的員工開支。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 67,370 元，總薪級第 14 點的月薪為 23,285 元)。
2. 我們須待透過一貫的費用總價競投方式選定顧問後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的費用。
3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。



A. PLAN AND ELEVATION VIEW OF CIRCULAR CELL

圓環式圍堰的設計及立視面



B. CIRCULAR CELL FORMED BY INTERLOCKING STRAIGHT-WEB

由連環型樁柱建立圓環式圍堰



C. CONSTRUCTION OF ARC CELL CONNECTING TWO CIRCULAR CELLS

建造弧形圍堰以連接圓環式圍堰



D. TEMPLATE USED TO STABILIZE CIRCULAR CELL

穩定圓環式圍堰的模板