

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2002 年 2 月 27 日

## 總目 703－建築物

環境衛生－墓地、靈灰安置所及火葬場

11NB－更換沙田富山火葬場的火化爐

請各委員向財務委員會建議，把 **11NB** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 930 萬元，用以更換富山火葬場兩座雙槽式火化爐。

## 問題

富山火葬場兩座雙槽式火化爐的使用年限行將屆滿，而且運作情況未如理想。

## 建議

2. 建築署署長建議把 **11NB** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 930 萬元，用以在富山火葬場現有火葬場大樓毗鄰地方建造一間設有四個單槽式火化爐的火化爐房和附屬設施，以取代火葬場現有的兩座雙槽式火化爐。新火化爐的設計會符合環境保護署(下稱「環保署」)在 1998 年發出的《焚化爐(火葬場)最佳工作方法指引》<sup>1</sup>所載的最新規定。環境食物局局長支持這項建議。

---

<sup>1</sup> 環保署就《空氣污染管制條例》第 IV 部訂明的指明工序發出多套指引，《焚化爐(火葬場)最佳工作方法指引》是其中之一。這套指引詳述申請人須持續採用最佳的工作方法，以防火葬場排出污染物染污空氣的基本規定。

## 工程計劃的範圍和性質

3. **11NB** 號工程計劃會分兩個階段進行，以確保富山火葬場在施工期間維持火葬服務。這項工程計劃的範圍如下－

(a) 第 1 階段

- (i) 興建一間設有四個單槽式火化爐、總樓面面積為 513 平方米的新火化爐房；
- (ii) 翻新現有的骨灰研碎室；
- (iii) 設置一個棺木運送自動系統，這個系統會佔用舊有火化爐房部分地方；
- (iv) 改建和翻新兩個現有的儀式禮堂，設置附有電動輸送帶的靈柩台，以方便把棺木由儀式禮堂運送至新火化爐房；
- (v) 重建一座公廁，現有公廁所在的地方會用以建造新火化爐房；
- (vi) 設置緊急發電機機房、總電掣房、泵房、消防水缸和貯物室；
- (vii) 更改現有緊急車輛通道的定線；以及
- (viii) 重置 16 個停車位和園景美化設施，這些設施所在的地方會用以建造新火化爐房；

(b) 第 2 階段

- (i) 在新火化爐啓用後，拆卸並搬走舊火化爐；
- (ii) 翻新舊火化爐房其餘地方，將之改作貯物地方，以應付運作需要；以及

(iii) 改善現有火葬場大樓內的消防裝置，以符合現行的消防安全標準。

- 4. 有關的工地平面圖載於附件。我們計劃在 2002 年 8 月展開第 1 階段工程，在 2003 年 12 月完成工程。待新火化爐啓用後，我們會在 2004 年 4 月展開第 2 階段工程，在同年 6 月完成工程。在第 1 階段工程完成後至第 2 階段工程動工前，須預留三個月時間供測試新火化爐、安排啓用事宜和培訓員工。

## 理由

5. 富山火葬場現有的火化爐在 1984 年建造，至今已使用超過 16 年，使用年限行將屆滿。這些火化爐近年經常維修，影響到為市民提供的火葬服務。

6. 最近，火化爐曾排出黑煙，出現這種情況是因為在火化過程中碳微粒未能徹底燃燒所致。沙田區的居民對火化爐排出的黑煙可能造成的空氣污染問題深表關注，並向環保署和食物環境衛生署(下稱「食環署」)作出投訴。

7. 基於上述情況，我們建議建造新的火化爐，以取代現有的舊爐。我們並會藉此機會採用設計更完善並符合最新環保標準的火化爐。新的火化爐會採用最先進的火化技術，而設計也會符合《焚化爐(火葬場)最佳工作方法指引》的規定。這些火化爐除會設有高溫的第二燃燒室以確保在火化過程中徹底燃燒碳微粒外，還會設有廢氣淨化系統以過濾火化爐排出的微粒和廢氣。這些先進的設備會紓解火葬場火化爐排出黑煙的問題，從而消除沙田區居民的憂慮。

## 對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 1 億 930 萬元(見下文第 9 段)，分項數字如下—

		百萬元	
(a)	工地工程和拆卸工程	0.6	
(b)	土力工程	3.0	
(c)	建築工程	10.3	
(d)	屋宇裝備	6.0	
(e)	渠務和外部工程	6.9	
(f)	供應並裝置火化爐、廢氣 淨化設備和輔助設備	64.0	
(g)	改建並翻新現有的火化爐 房和儀式禮堂	7.3	
(h)	家具和設備 <sup>2</sup>	0.3	
(i)	應急費用	9.8	
	小計	108.2	(按2001年9月 價格計算)
(j)	價格調整準備	1.1	
	總計	109.3	(按付款當日 價格計算)

**11NB** 號工程計劃的建築面積為 916 平方米。按 2001 年 9 月價格計算，建築費用單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)估計為每平方米 17,795 元。建築署署長認為這項工程計劃的估計建築費用單位價格與政府所進行類似工程計劃的有關價格相若。

9. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元	價格調整 因數	百萬元
	(按 2001 年 9 月 價格計算)		(按付款當日 價格計算)
2002-03	8.0	0.99700	8.0
2003-04	39.0	1.00398	39.2
2004-05	43.0	1.01101	43.5
2005-06	12.0	1.01808	12.2
2006-07	6.2	1.02521	6.4
	108.2		109.3

<sup>2</sup> 按現有火葬場獲配的家具和設備及所需項目的市價計算。

10. 我們按政府對 2002 至 2007 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於合約期不超過 21 個月，加上工程範圍可以預先清楚界定，出現不明確情況的機會甚微，故我們會以固定總價合約形式進行有關工程。

11. 我們估計這項工程計劃會令每年的經常開支增加 320 萬元。

## 公眾諮詢

12. 2000 年 7 月 6 日，食環署向沙田區議會衛生及環境委員會介紹擬議工程計劃的詳情。該委員會議決支持進行擬議工程。其後，沙田區議會在 2000 年 7 月 28 日的全體會議上，通過該委員會的決議。

13. 我們在 2002 年 1 月 28 日向立法會食物安全及環境衛生事務委員會簡介這項工程計劃。議員沒有提出反對意見，並要求盡早進行這項工程計劃。

## 對環境的影響

14. 這項工程計劃屬《環境影響評估條例》(第 499 章)附表 2 的指定工程項目，當局須就工程的施工和設施的運作申領環境許可證。當局已在 2002 年 1 月根據《環境影響評估條例》核准這項工程計劃的環境影響評估報告，並發出環境許可證。環境影響評估報告的結論是，這項工程計劃對環境的影響極微，即使有影響，影響程度也可予控制，不會超出既定標準的規限。

15. 我們會按照經核准的環境影響評估報告提出的建議，在施工和設施運作階段實施紓減環境影響措施，並在設施運作階段實施環境監察及審核計劃。新火化爐的設計會採用最新的控制技術，所排出的廢氣對空氣的影響不會超出有關準則的規限，故此這項工程計劃不會對環境造成長遠影響。我們會設置廢氣淨化設備，控制新火化爐所排出廢氣的質素。在燃料方面，我們會選用不會染污空氣的煤氣。我們會在戶外地方關設園景美化設施，包括在新火化爐房外種植樹木。此外，食環署會持續監察和審核新火化爐排出的廢氣。另一方面，我們會在有關合約訂定條文，規定承建商實施紓減環境影響措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾，以符合既定的標

準和準則。這些措施包括在進行高噪音的建築工程時，使用減音器或減音器，豎設隔音板或隔音屏障；經常清洗工地和在工地灑水；以及設置車輪清洗設施。

16. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何減少建築和拆卸物料的數量。建築署署長在工程計劃的設計中採用較多預製建築構件，包括預製牆板間隔及現成的裝置和設備，以減少搭建臨時模板和產生建築廢料。適用的挖掘物料會作填料用途，在這項工程計劃的工地使用，以盡量避免把這些物料運往工地以外的地方卸置。此外，我們會規定承建商在工地採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環再造或在其他工程計劃再用。

17. 建築署署長會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審核。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、減少、再用及循環再造建築和拆卸物料。建築署署長會確保工地日常的運作符合經核准的廢物管理計劃書的規定，並會採用運載記錄制度，以確保公眾填料及建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。此外，承建商須把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。我們又會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。我們估計這項工程計劃會產生約 250 立方米建築和拆卸物料，其中約 25 立方米(佔 10%)會在這項工程計劃的工地再用，190 立方米(佔 76%)會運往公眾填土區<sup>3</sup>作填料之用，另 35 立方米(佔 14%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用，就這項工程計劃而言，所需費用估計為 4,375 元(根據每立方米 125 元的單位價格<sup>4</sup>計算)。

18. 新火化爐須領有根據《空氣污染管制條例》簽發的指明工序牌照，方可運作。要取得牌照，新火化爐的運作程序必須符合環保署發出的《焚化爐(火葬場)最佳工作方法指引》的規定。

---

<sup>3</sup> 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

<sup>4</sup> 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。

## 土地徵用

19. 這項工程計劃無須徵用土地。

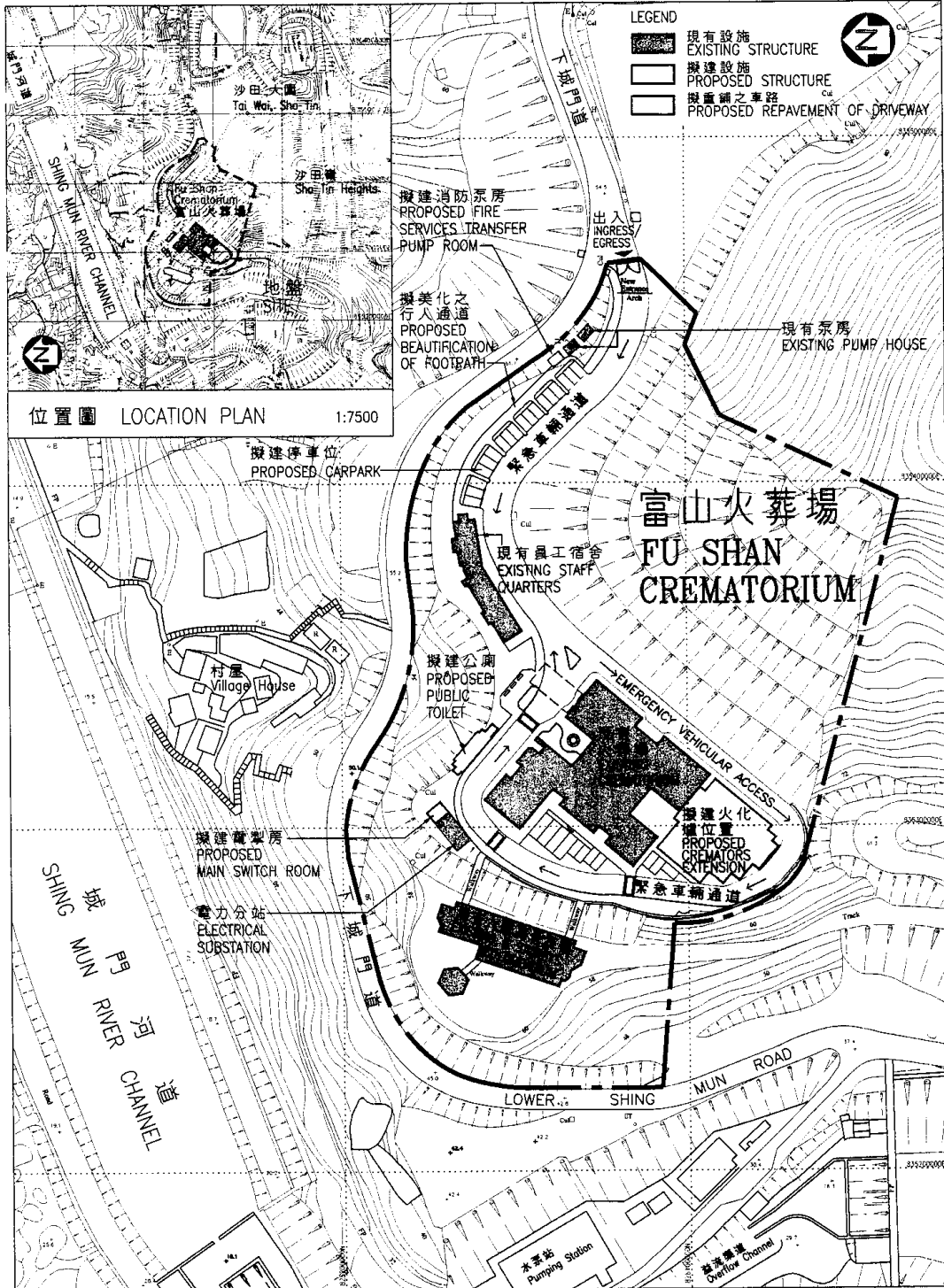
## 背景資料

20. 我們在 2000 年 10 月把 **11NB** 號工程計劃提升為乙級。我們已聘用定期合約承辦商在 2000 年 6 月進行工地勘測和地形測量工作，所需費用總額為 258,000 元。另外，我們並已委聘顧問分別在 2000 年 9 月和 12 月進行初步環境審查和環境影響評估，所需費用總額為 779,000 元。這些費用已在整體撥款分目 **3100GX**「為工務計劃丁級工程項目進行可行性研究、小規模勘測工作及支付顧問費」項下撥款支付。定期合約承辦商已完成工地勘測和地形測量工作，而顧問亦已完成初步環境審查和環境影響評估。建築署署長已制定這項工程計劃的詳細設計，該署現正以內部人手擬備招標文件。


21. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 55 個，包括一個專業人員職位、兩個技術人員職位和 52 個工人職位，共需 670 個人工作月。

-----

環境食物局  
2002 年 2 月



位置圖 LOCATION PLAN 1:7500

title 11NB 更換沙田富山火葬場的火化爐 REPLACEMENT OF CREMATORS AT FU SHAN CREMATORIUM, SHA TIN	drawn by Y.Y. SOO	date 07.02.02	drawing no. AB/6116/XA101	scale 1:1500
	approved J. AU YEUNG	date 07.02.02	 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT	
	office ARCHITECTURAL BRANCH			