

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2004 年 5 月 5 日

## 總目 703－建築物

環境衛生－墓地、靈灰安置所及火葬場

### 7NB－重置鑽石山火葬場工程

請各委員向財務委員會建議，把 **7NB** 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 2 億 3,140 萬元，用以進行重置鑽石山火葬場工程。

## 問題

鑽石山火葬場的六座火化爐平均已使用超過 20 年，將屆使用年限。由於火化爐的運作表現日趨欠佳，必須經常維修，以致影響為市民提供的火化服務。

## 建議

2. 建築署署長建議把 **7NB** 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 2 億 3,140 萬元，用以重置鑽石山火葬場，即在現有的火葬場及毗鄰休憩處和紀念花園用地設置六座新火化爐和全套附屬設施。衛生福利及食物局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. 為免在施工期間影響鑽石山火葬場的火化服務，**7NB** 號工程計劃會分兩期進行，有關範圍如下－

## (a) 第 I 期

- (i) 建造設有六座新火化爐的火化爐房。新火化爐的設計會符合所有相關的環保準則，包括環境保護署(下稱「環保署」)發出的《焚化爐(火葬場)最佳工作方法指引》(下稱「指引說明」)<sup>1</sup>所載的準則；
- (ii) 闢建兩個儀式禮堂，並附設公廁、神職人員房間和貯物室等附屬設施；
- (iii) 設置自動棺木運送系統，用以把棺木由禮堂運送至火化爐房；
- (iv) 設置骨灰研碎室、殮房、附屬設施室、變壓器及電掣房、消防泵房和緊急發電機機房；
- (v) 裝設四部升降機和築建用以運送棺木的地下隧道的部分路段；
- (vi) 闢設管理處；
- (vii) 在適當地點裝設閉路電視系統和防盜裝置；
- (viii) 闢設四個車輛上落客貨區，供靈車和旅遊車等車輛使用；
- (ix) 闢建兩個荷花池和兩個附設冥鏹爐的紀念花園；以及
- (x) 更改現有緊急車輛通道的定線；以及

---

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

## (b) 第 II 期

- (i) 拆卸現有的火葬場大樓；
- (ii) 在原址闢建兩個設有附屬設施的儀式禮堂、裝設兩部升降機，以及築建用以運送棺木的地下隧道餘下路段；
- (iii) 闢建兩個荷花池和兩個附設冥鏹爐的紀念花園；以及
- (iv) 重置 12 個停車位和園景美化區，因這些設施的原址會用以建造新火化爐房。

—— 4. 有關的工地平面圖載於附件 1。擬議火葬場的外觀構思圖載於  
—— 附件 2。我們計劃在 2004 年 10 月展開第 I 期工程，在 2006 年 6 月完成工程。待新火化爐順利投入服務後，我們會在 2006 年 7 月展開第 II 期工程，在 2008 年 4 月完成工程。

## 理由

5. 鑽石山火葬場在 1979 年啓用時，只有四座火化爐，其後在 1985 年增建兩座，以應付日增的火化服務需求。這些火化爐啓用至今約有 18 至 24 年，將屆使用年限，近年更須經常維修，以致影響為市民提供的火化服務。

6. 由於鑽石山火葬場的火化爐已使用多年，運作表現日趨欠佳，如不及時更換，可能會排放黑煙和臭味，造成空氣污染。

7. 火葬宗數佔死亡總數的比率，由 1979 年的 47% 增至 2003 年的 83%。過去十年，火葬宗數以每年約 1% 的幅度平穩上升。政府有需要改善現有的火化爐，以增加火化設施的處理量，從而應付市民對火化服務日增的需求。如鑽石山火葬場的火化爐停止運作，到 2006 年，火化時段會嚴重不足，而火化服務的輪候時間因而會增加約 20%。

8. 鑑於上述情況，我們建議設置新火化爐，以取代現有的火化爐。新火化爐會採用最先進的火化技術，在設計上可確保火化爐運作期間符合所有相關的環保準則。新火化爐設有高溫的第二燃燒室，確保在火化過程中碳微粒會完全燃燒；並會設有廢氣淨化系統，過濾火化爐所排放的微粒和廢氣。在 2003 年啓用的葵涌火葬場新火化爐已採用這些先進設計，證實能有效防止微粒／廢氣和黑煙的排放，並符合法定環保標準。

### 對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 2 億 3,140 萬元（見下文第 10 段），分項數字如下－

	百萬元	
(a) 工地工程和拆卸工程	8.5	
(b) 土力工程	1.6	
(c) 建築工程	54.3	
(d) 屋宇裝備	28.2	
(e) 渠務和外部工程	13.8	
(f) 供應並裝置火化爐、廢氣淨化系統和輔助設備	109.5	
(g) 家具和設備 <sup>2</sup>	1.4	
(h) 應急費用	21.7	
	<hr/>	
小計	239.0	（按 2003 年 9 月 價格計算）
(i) 價格調整準備	(7.6)	
	<hr/>	
總計	231.4	（按付款當日 價格計算）

<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。

7NB 號工程計劃的建築樓面面積約 6 960 平方米。按 2003 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 11,853 元。建築署署長認為上述單位價格與政府所進行其他同類工程計劃的單位價格相若。

10. 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 (按 2003 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)
2004-05	6.0	0.97150	5.8
2005-06	45.0	0.95450	43.0
2006-07	72.0	0.95450	68.7
2007-08	54.0	0.96643	52.2
2008-09	35.0	0.98455	34.5
2009-10	19.0	1.00203	19.0
2010-11	8.0	1.01906	8.2
	<u>239.0</u>		<u>231.4</u>

11. 我們按政府對 2004 至 2011 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於可以預先清楚界定工程範圍，出現不明確情況的機會甚微，故我們打算以固定總價形式批出合約。由於合約期超過 21 個月，故合約會訂定可調整價格的條文。

12. 目前，鑽石山火葬場每年的經常開支為 620 萬元。我們估計在這項工程計劃完成後，有關的每年經常開支為 1,370 萬元。

## 公眾諮詢

13. 這項工程計劃的原定範圍是在鑽石山火葬場用地上建造 12 座火化爐(包括更換原有的六座火化爐和加建六座火化爐)，以應付日增的火化服務需求。我們曾在 1997 年 11 月就有關建議諮詢前黃大仙臨時區議

會轄下的環境事務委員會，當時該委員會只贊成盡早更換鑽石山火葬場內原有的六座火化爐，但反對增建六座火化爐，擔心新建的火化爐可能令區內的空氣污染問題更趨嚴重。食物環境衛生署(下稱「食環署」)其後曾進行檢討，所得結果是，由於新火化爐的處理量較傳統火化爐為大，新火化爐裝設後，可應付日增的火化服務需求。有見及此，我們已修訂工程計劃的範圍，改為只更換原有的六座火化爐和重置全套附屬設施。

14. 由於一群在鑽石山火葬場附近學校村就讀學生的家長要求當局加快進行重置工程計劃，以及在工程竣工前改善現有的火化爐，立法會曾在 2003 年 1 月召開個案會議，會上議員促請政府盡早進行重置工程計劃，以改善區內的環境質素。

15. 一直以來，黃大仙區議會都十分關注這項工程計劃的進度。黃大仙區議會主席曾在 2003 年 3 月去信食環署，查詢工程計劃的進展，並促請署方盡快更換現有的火化爐。

16. 我們已在 2004 年 3 月 19 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。議員支持更換現有的火化爐，並要求政府早日進行這項工程計劃。

## 對環境的影響

17. 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，當局須就新火葬場的建造和運作，以及現有火葬場的拆卸工程申領環境許可證。我們就工程計劃進行環境影響評估研究時，已評估工程計劃可能對工地附近現有或潛在的易受滋擾的地方造成的影響。研究結果顯示，這項工程計劃對環境所造成的影響可予控制，影響程度不會超出《環境影響評估條例》和《環境影響評估程序的技術備忘錄》所定的規限。我們在進行環境影響評估時曾公開研究結果，讓公眾人士查閱，期間有市民反對在原地重置鑽石山火葬場。環境諮詢委員會經考慮收到的所有意見後，在 2004 年 3 月通過有關的環境影響評估報告。環保署也在 2004 年 3 月審批這項工程計劃的環境影響評估報告，並在 2004 年 4 月簽發環境許可證。

18. 我們會按照經核准的環境影響評估報告的規定和建議，在施工和設施運作階段實施紓減環境影響措施，以及環境監察及審核計劃。新火化爐的設計將會採用最新的空氣污染控制技術，使排放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。我們會裝設廢氣淨化系統，控制新火化爐所排出廢氣的質素，並會在戶外地方關設園景美化設施，包括在新火化爐房頂部種植樹木。此外，食環署在新火化爐運作期間，會持續監察新火化爐運作參數的變動(例如溫度和氧含量的升降)，並定期監察新火化爐煙鹵所排放的廢氣。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。我們會清理經核准的環境影響評估報告中提及的泥土污染黑點，並會進行污染補充評估，以確定工地是否仍有受污染的泥土和物料。一旦發現污染物，便會進行所需的除污工程。我們會按照環境許可證的規定，成立環境小組，並委聘獨立的環境查核人，在施工期間負責環境監察及審核工作。我們估計實施紓減環境影響措施所需的費用為 430 萬元；我們已把這筆費用計算在整體工程計劃預算費內。

19. 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。建築署署長已在工程計劃的設計中採用更多預製建築構件，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避免產生建築廢料。我們會把適用的挖掘物料用作填料，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。

20. 建築署署長會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、減少、再用和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廢物管理計劃書的規定。此外，建築署署長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。我們會規定承建商把公眾填料與建築及拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。我們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。

21. 我們估計，這項工程計劃會產生約 23 154 立方米建築和拆卸物料，其中約 14 183 立方米(佔 61.3%)會在工地再用，7 876 立方米(佔 34.0%)會運往公眾填土區<sup>3</sup>作填料之用，另 1 095 立方米(佔 4.7%)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 136,875 元(根據每立方米 125 元的單位價格<sup>4</sup>計算)。

22. 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，才可運作。為此，食環署會遵照環保署發出的指引說明的規定，領取有關牌照。

## 土地徵用

23. 這項工程計劃無須徵用土地。

## 背景資料

24. 我們在 2000 年 9 月把 **7NB** 號工程計劃提升為乙級。我們已聘用定期合約承辦商進行土地勘測和地形測量工作，並委聘顧問進行初步環境審查、環境影響評估研究、空氣污染控制計劃，以及為工程計劃草擬合約文件，所需費用總額為 230 萬元。有關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。定期合約承辦商和顧問已分別完成土地勘測、地形測量、初步環境審查、環境影響評估研究、空氣污染控制計劃等工作，並擬就合約文件。建築署署長已為這項工程計劃制定詳細設計，現正以內部人手擬備招標文件。

---

<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。

25. 進行擬議重置鑽石山火葬場工程須移走 172 棵樹，包括砍伐 34 棵樹，把 107 棵樹移植到別處，以及在工地範圍內重植 31 棵樹。在受影響的現有樹木中，有 20 棵樹因屬《林務規例》(第 96 章附屬法例)指明的受保護品種，故被列為珍貴樹木。這 20 棵珍貴樹木會在工地範圍內重植。有關這些珍貴樹木的資料概覽載於附件 3。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 262 棵樹、4 800 叢灌木和 3 000 簇地被植物。

26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 125 個(包括 115 個工人職位和另外 10 個專業／技術人員職位)，共需 2 700 個人工作月。

-----

衛生福利及食物局  
2004 年 4 月





從西面望向火葬場的構思圖  
VIEW OF CREMATORIUM FROM WESTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)



從北面望向火葬場的構思圖  
VIEW OF CREMATORIUM FROM NORTHERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

7NB 重置鑽石山火葬場 REPROVISIONING OF DIAMOND HILL CREMATORIUM	drawn by	JOHNSON LEE	date	3/2004	drawing no.	AB/5989/XD002	scale	N.T.S.
	approved	T.Y. LAU	date	3/2004				
	office	ARCHITECTURAL BRANCH			 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT			

## 7NB－重置鑽石山火葬場工程所影響的「珍貴樹木」的資料概覽

樹木編號 (和／或相片 編號)	樹木品種 (植物學 名稱)	樹木大小			形態 (良好／一般／ 差劣)	移植後的 存活機會 (高／中／低)	觀賞價值 (高／中／低)
		整體高度 (米)	樹幹直徑 (毫米)	樹冠平均 闊度 (米)			
22	福氏臭椿 ( <i>Ailanthus fordii</i> )	8	344	4	一般	中	中
23	福氏臭椿 ( <i>Ailanthus fordii</i> )	9	293	3	一般	中	中
24	福氏臭椿 ( <i>Ailanthus fordii</i> )	10	293	3	一般	中	中
25	福氏臭椿 ( <i>Ailanthus fordii</i> )	10	293	3	一般	中	中
26	福氏臭椿 ( <i>Ailanthus fordii</i> )	10	430	4	一般	中	中

樹木編號 (和／或相片 編號)	樹木品種 (植物學 名稱)	樹木大小			形態 (良好／一般／ 差劣)	移植後的 存活機會 (高／中／低)	觀賞價值 (高／中／低)
		整體高度 (米)	樹幹直徑 (毫米)	樹冠平均 闊度 (米)			
48a	吊鐘王 ( <i>Rhodoleia championi</i> )	4	102	3	一般	中	中
48b	吊鐘王 ( <i>Rhodoleia championi</i> )	4	99	2	一般	中	中
48c	吊鐘王 ( <i>Rhodoleia championi</i> )	2	89	2	一般	中	中
48d	吊鐘王 ( <i>Rhodoleia championi</i> )	4	102	2	良好	中	中
66	荷花玉蘭 ( <i>Magnolia grandiflora</i> )	6	166	3	一般	中	中
135	白蘭 ( <i>Michelia alba</i> )	5	108	3	良好	中	中

樹木編號 (和／或相片 編號)	樹木品種 (植物學 名稱)	樹木大小			形態 (良好／一般／ 差劣)	移植後的 存活機會 (高／中／低)	觀賞價值 (高／中／低)
		整體高度 (米)	樹幹直徑 (毫米)	樹冠平均 闊度 (米)			
137	含笑 ( <i>Michelia figo</i> )	2.5	102	2.5	一般	中	中
A	含笑 ( <i>Michelia figo</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中
B	含笑 ( <i>Michelia figo</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中
C	山茶 ( <i>Camellia japonica</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中
E	山茶 ( <i>Camellia japonica</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中
F	山茶 ( <i>Camellia japonica</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中

樹木編號 (和／或相片 編號)	樹木品種 (植物學 名稱)	樹木大小			形態 (良好／一般／ 差劣)	移植後的 存活機會 (高／中／低)	觀賞價值 (高／中／低)
		整體高度 (米)	樹幹直徑 (毫米)	樹冠平均 闊度 (米)			
G	山茶 ( <i>Camellia japonica</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中
H	山茶 ( <i>Camellia japonica</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中
I	含笑 ( <i>Michelia figo</i> )	不適用	灌木	不適用	一般	中	中