

目錄

	頁次
1. 基本資料.....	1
工程項目名稱	1
工程項目提議人名稱	2
工程項目的地點和規模及地盤的歷史	2
工程項目簡介所涵蓋的指定工程項目的數目和種類	2
聯絡人的姓名及電話號碼	3
2. 計劃規劃及實施要點	4
一般	4
各方的責任	4
工程項目時間表	4
與其他工程項目間的互相影響	4
3. 可能的環境影響.....	5
一般	5
空氣質素	5
水質	6
廢物	6
視覺影響	6
危險	7
其他影響	7
4. 四周環境的主要構成部分	8
感應強的地方	8
5. 設計上將包含的環境保護措施及任何進一步的環境影響	9
緩解措施	9
環境效應的可能強度、分佈及持續時間	12
6. 使用以前獲批准的環境影響評估報告.....	13

表

表 4.1 感應強的地方

圖

圖 1.1 地盤位置圖

圖 4.1 感應強的地方位置圖

1. 基本資料

工程項目名稱

- 1.1 建議中的工程項目名稱爲「更換沙田富山火葬場的火化爐」(下稱「工程項目」)。

工程項目之目的及性質

- 1.2 現有的富山火葬場設有兩個雙座式火化爐。火葬場於一九八四年落成，並自一九八五年起啓用。火葬場運作時偶有產生黑煙。這情況一直爲政府及沙田區居民所關注。一九九八年三月至二零零零年四月期間，環境保護署(環保署)曾接獲約 10 宗有關富山火葬場排放黑煙的投訴，投訴者包括沙田大圍居民(特別是居住在火葬場附近新落成屋村的居民)及立法會議員。他們十分關注這些黑煙可能引致的空氣污染問題。政府亦一直研究改善這情況的方法。
- 1.3 機電工程署(機電署)曾深入研究可否改善現有火化爐的效能以符合「空氣污染管制(煙霧)規例」中有關煙塵散發的規定，並提出多個改善方案。然而，經諮詢環保署後，機電署考慮到環保署對火葬場排煙設計的最新規定，認爲在技術上不可能令現有火化爐符合此等規定(即使進行過改造工程)。加上現有火化爐的使用壽命(一般爲 15 至 20 年)快將完結，故此，機電署認爲改造現有火化爐不實際，並建議安裝新的火化爐以替代現有的火化爐。
- 1.4 富山火葬場排放黑煙是由於現有火化爐老化及設計過時。所以，安裝設計符合現有環保條例要求的先進火化爐，以代替現有的火化爐，是改善黑煙排放問題的最實際可行方案。
- 1.5 本工程項目旨在更換富山火葬場現有的火化爐，以糾正現時的黑煙排放情況及符合最新的環保要求。工程項目的範圍將包括：
- (a) 一個新的火化爐房，內有四個設計符合環保署最新標準的平底式單一火化爐。
 - (b) 一個研磨室，內有一個骨灰研磨器，用以將火化後的骨灰磨成粉末。

- (c) 一個自動運送系統，用以將棺木由禮堂運進火化爐。
- (d) 一個洗手間，以取代現有的公眾洗手間。
- (e) 提供新火化爐運作所需的緊急發電機房、總掣房、消防缸泵房、洒水器貯水缸及貯物室等。
- (f) 改建現有的車輛通道以配合新建設施的位置。
- (g) 提供泊車位和改善現有綠化設施。
- (h) 翻新兩個現有的禮堂，以配合新火化爐房的位置。
- (i) 在新火化爐正式啓用後，拆卸及移走現有的火化爐。將現有火化爐房改建成可供機電署維修人員使用的工場及貯物室。
- (j) 在現有火葬場安裝消防設施，包括洒水系統、消防喉、接駁街喉的消防龍頭等，以符合現有消防安全標準。

工程項目提議人名稱

- 1.6 工程項目提議人爲建築署。

工程項目的地點和規模及地盤的歷史

- 1.7 工程地盤位於富山火葬場的現址之內。該地盤的位置圖載於圖 1.1。富山火葬場的面積約 24,000 平方米，現時建有火葬場、靈灰安置所和職員宿舍。富山火葬場於一九八四年落成，自一九八五年開始使用至今。
- 1.8 新火化爐房將在現有火葬場的公廁、停車場及花園的地點興建。新的緊急發電機房和總掣房將建於現有火葬場的東北面，毗鄰現有的變壓房。新火化爐房和有關機械設備房的總建築樓面面積約爲 790 平方米，而現有火化爐房的面積則約爲 410 平方米。

工程項目簡介所涵蓋的指定工程項目的數目和種類

- 1.9 由於工程項目涉及興建和營運火葬場，因此是【香港法例第 499 章】

「環境影響評估條例」附表 2 第 I 部 N.4 項的一個指定工程項目。

聯絡人的姓名及電話號碼

1.10 有關工程項目的一切查詢，可與下列人士聯絡：

2. 計劃規劃及實施要點

一般

- 2.1 工程項目乃於富山火葬場內的園境地方設計及興建一個新火化爐房，以容納四個平底式新火化爐。目前該處為一個停車場、一座公廁及一個花園。工程項目亦包括移走現有的火化爐，翻新現有禮堂及火化爐房，並改善富山火葬場內的綠化設施。

各方的責任

- 2.2 建築署是整個工程項目的提議人，負責監督和管理工程項目。工程項目提議人已經委託環境顧問，根據環境影響評估條例而進行環境影響評估，並且根據空氣污染管制條例編寫空氣污染管制計劃。在隨後各階段，工程項目將由工程項目提議人所委任的承建商施工。

工程項目時間表

- 2.3 工程項目將按以下 2 個階段施工：
- 第一階段：興建新的火化爐機械設備房、新的發電機房、附屬設施，安裝四個新的單一火化爐，翻新現有禮堂，並為新火化爐的運作取得指明工序牌照。
 - 第二階段：在新火化爐正式啓用後，拆卸兩個現有的雙座式火化爐，及在原有火化爐房進行翻新工程。
- 2.4 根據初步工程項目可行性研究報告中的試驗性工程計劃，工程項目的建築期由二零零二年五月至二零零三年十二月。建築期估計為 20 個月，其中第一階段為 17 個月，第二階段為 3 個月。

與其他工程項目間的互相影響

- 2.5 並無其他工程項目會與此項建議的發展工程互相影響。

3. 可能的環境影響

一般

- 3.1 建議中更換沙田富山火葬場現有火化爐的初步環境檢討乃於二零零零年進行，以識別潛在的環境影響、可能需要的緩解措施，以及環境影響評估研究的範圍。在初步環境檢討結果的基礎上，下文討論可能因工程項目的興建和運作而引致的潛在環境影響。

噪音

- 3.2 發出噪音的主要建築活動將會是工程項目第一階段的地盤平整、地基及建造工程。第一階段的建築噪音影響有限，因為現有火葬場發揮屏障作用。不過，在第二階段中，現有火化爐拆卸時所產生的噪音將會影響鄰近噪音感應強的地方。興建新火化爐房及拆卸現有兩個火化爐預計不會產生累積噪音影響，因為拆卸工程只會在新火化爐開始運作後才進行。
- 3.3 在運作期間，建議中的發展工程預料不會產生道路交通噪音，因為火葬場的位置遠離主要道路，例如大埔公路的大圍路段。此外，預計不會因新火化爐操作而產生噪音滋擾，因為該等機械設備將全部裝設於室內。

空氣質素

- 3.4 與工程項目的建築活動有關的可能空氣質素影響，是由機械設備和車輛發出的塵埃滋擾和氣體排放。地盤的塵埃預料主要來自地盤清理、挖掘、物料處理及風的侵蝕。
- 3.5 從四周的區內道路（包括香粉寮街和下城門道）排放的車輛廢氣，將不會對火葬場構成重大的空氣質素影響。鑑於新火化爐房距離下城門道有 30 多米，而附近道路的交通流量偏低，故此因車輛廢氣而造成的空氣質素影響甚小。
- 3.6 在建議發展工程方圓 500 米範圍內，並無發現嚴重的工業廢氣排放。故此，建議中的發展工程不會因工業廢氣排放而造成不利的空氣質素影響。

3.7 因火化爐操作而排放的污染物可能會影響附近對空氣污染感應強的地方。為減少排放，火化爐將安裝空氣污染管制設備。

3.8 在運作期間，預計由建議興建的火化爐所發出的異味亦會對附近對氣味易受影響的地方造成影響。

水質

3.9 在興建期間，建築地盤排出的廢物和廢水、可能溢出的液體（如潤滑油、燃油、溶劑等），以及地盤建築工人排出的污水，都可能導致對環境的水質影響。由地盤排放的廢水而造成的淤泥會阻塞污水渠和排水渠，並增加水內的懸浮固體含量。

3.10 工程項目運作期間會產生來自洗手間的污水和垃圾房的廢水。來自洗手間和垃圾房的污水和廢水將排放至污水渠。鑑於地盤所產生的污水不多，相信不會對水質構成不利影響。

3.11 如果經空氣污染管制系統所排出的廢水含有污染物，則需於排往污水渠之前進行處理，又或作為化學廢物而拋棄。當空氣污染管制系統和洗滌系統的詳情可供使用後，便應處理此等問題。

廢物

3.12 在該工程項目的建築期間所產生的廢物，將包括挖掘的物料和建築及拆卸物料，包括石棉和一般垃圾。如果不加以妥善管理，建築地盤所產生廢物的處理和棄置將會構成環境影響。

3.13 在火葬場運作期間，火葬場的訪客和職員會產生一般垃圾。此等廢物將貯存於有蓋金屬桶內，運往堆填區棄置。鑑於要處理和棄置的廢物數量尚少，預料不會造成任何環境問題。

視覺影響

3.14 建議中的地盤位於山邊，地形上與大多數鄰近易受影響的地方分隔開來，但有部份湖景花園單位，可望到部份火葬場設施。

3.15 在建築階段，拆卸設備和堆放物料可能有礙景觀。不過，此等視覺影響僅屬暫時性，而且影響甚微。在工程項目完成後，新火化爐房

預期會造成潛在視覺影響。

危險

- 3.16 因火化爐拆卸工程而產生的建築垃圾可能含有污染物和有毒物質，此等污染物和有毒物質，是現有火化爐在燃燒過程中產生和積累。在處理、搬運和棄置此等污染物料時可能會產生危險。

其他影響

- 3.17 工程項目對當地生態、文化遺址或列入文物保護冊的建築物既無影響，亦不會對天然資源（包括水道或地下水）產生其他影響。

4. 四周環境的主要構成部分

感應強的地方

- 4.1 建議中的工程項目地盤位於下城門水塘以東，香粉寮以南，沙田富山公眾殮房以北，主要通道是下城門道。地盤的西南面是一幅約 150 mPD 高的斜坡。位於地盤以東約 400 米的沙田 38A 區及 4C 區，擬用作興建可容納 17,000 名居民的甲類住宅房屋發展。
- 4.2 現已識別在工程項目地盤附近的感應強的地方，詳載於表 4.1 及圖 4.1 內。

表 4.1 感應強的地方

感應強的地方	概況
香粉寮	村屋
富山火葬場職員宿舍	住宅樓宇
湖景花園	住宅樓宇
保良局鄭翼之中心	教育機構
擬建於 38 A 區及 4C 區的房屋發展	住宅樓宇

5. 設計上將包含的環境保護措施及任何進一步的環境影響

緩解措施

噪音

- 5.1 可透過採用較靜的建築方法和設備而減輕建築時的噪音影響。承建商應致力於正常工作時間內，令最接近的噪音感應強的地方符合「環境影響評估程序技術備忘錄」內的噪音標準。預期工程將不會於晚上或夜間進行施工。
- 5.2 一般而言，良好的地盤作業和噪音管理可大大減輕建築地盤活動對鄰近噪音感應強的地方的影響。合約規格內會載明以下措施。
- 只有保養良好的機械設備才可於地盤上操作，於建築期內應定期維修機械設備。
 - 間歇性使用的機械設備應在不需使用時關掉或調較至最低的運作模式。
 - 在建築期內，建築設備應使用減聲器，並應妥為保養。
 - 應有效地利用物料堆存和其他結構物，並盡可能安排好方位，令噪音遠離附近的噪音感應強的地方。
 - 流動機械設備應盡量遠離噪音感應強的地方。
 - 於發出噪音的機械設備的數米範圍之內設置流動噪音屏障。

空氣質素

- 5.3 空氣污染管制（建造工程塵埃）規例所訂明的緩解措施，應載入合約規格內，以便將工程項目於施工期間所產生的任何潛在塵埃滋擾能減至可接受的水平。
- 5.4 「火化爐最佳使用方法指引 BPM12/2」內提出了設計火化爐時的指引，包括：

- 火化爐的設計，需確保完全的焚燒過程，及應與次級焚燒區銜接。其中一種可達至完全焚燒的方法，是要在設計火化爐時，可引入足夠的補充空氣到初級焚燒區，確保有充足的繞流。
- 在次級焚燒區內的氣體，(在任何焚燒期間)應維持在攝氏 850 度最少達兩秒。而停留時間的長短，則應由整個焚燒過程中煙道氣體的排放容量而決定，並根據溫度及氧氣含量的改變而作出調整。煙道氣體的排放容量可直接於火化爐的出口量度。
- 在次級焚燒區的排氣口，氧氣的濃度，(若在沒有除去水氣的情況下量度)應不少於容量的百分之六，或(在除去水氣的情況下量度)平均值相等於容量的百分之六，並最少達至容量的百分之三。
- 除非於次級燃燒區的溫度超過攝氏 850 度，或其他被政府機關所接受的最低溫度，否則棺木不應被運進火化爐。

5.5 除此以外，該使用方法指引亦訂明從焚燒過程中釋出的物質限量，包括：

顆粒性物質	每立方米 100 毫克
氯化氫 (不包括顆粒性物質)	每立方米 100 毫克
一氧化碳 (不包括顆粒性物質)	每立方米 100 毫克
有機化合物 (不包括顆粒性物質及以碳的總量表達)	每立方米 100 毫克
二惡英	每立方米 1 纖克

5.6 為改善因新火化爐運作而引致的潛在空氣質素影響，新火化爐(火葬場)應遵照上文提及的「火化爐最佳使用方法指引 **BPM 12/2**」而設計。此外，將會安裝煙道氣體過濾設備，以進一步減輕影響。

5.7 新火化爐亦須遵照 **BPM 12/2** 的指引操作。其操作程序須包括持續的監控措施，以保證火化過程獲妥善控制。煙囪管道應定期清理，以避免積聚沉淀物。在清除灰塵和不能燃燒的殘餘物時，應格外小心，以免排放塵埃。焚燒後的骨灰應移走，存放於有蓋容器內。

- 5.8 為消除異味滋擾，應實行緩解措施，例如安裝除臭系統及使用除臭劑。

水質

- 5.9 由於只需在陸地上進行建築活動，所以在施工期間只會產生輕微的水質影響。然而，為確保建築期間不會產生不利的環境影響，應該遵照 *ProPECC PN 1/94* 「建築地盤排水工程」概述的良好慣例，控制地盤的水流和排水情況。

- 5.10 為盡量減低擬建設施操作時對水質的影響，必須採取以下的緩解措施：

- 從建議中的工程妥善地接駁至公共污水渠。
- 所有廢水應符合「排入去水渠及污水渠系統、內陸及海岸水域的污水標準技術備忘錄」訂明的相關廢水標準。
- 從煙氣清理設備所排出的廢水及任何化學廢物均須經過處理，然後才排進污水渠或於持牌設施內棄置。

廢物

- 5.11 在建築期內，應採取良好的廢物管理作業，包括避免、減少、重新使用及循環再用有關廢物，以減少廢物的產生。此外，在地盤就地篩選拆卸後剩下的垃圾。如果可行，廢金屬或遭棄置的設備均可循環再用。

- 5.12 工程項目運作時產生的一般垃圾將以有蓋垃圾桶收集，然後運往中央收集站，貯存在密封容器，以避免發出臭味、廢物被風吹散、滋生害蟲，污染水質和有損觀瞻。化學廢物將按照「處理（化學廢物）（一般）規例」及「包裝、標識及存放化學廢物的工作守則」而處理。

視覺影響

- 5.13 應進行適當的景觀、建築及排煙道設計，以減輕可能對視覺外觀的影響。

危險

- 5.14 環境影響評估研究中將提出在搬運、處理和棄置被污染物料和有毒物質時的多項安全措施，以盡量減低潛在危險。

環境效應的可能強度、分佈及持續時間

短期效應

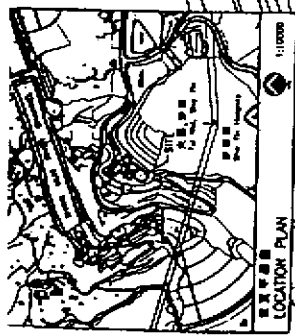
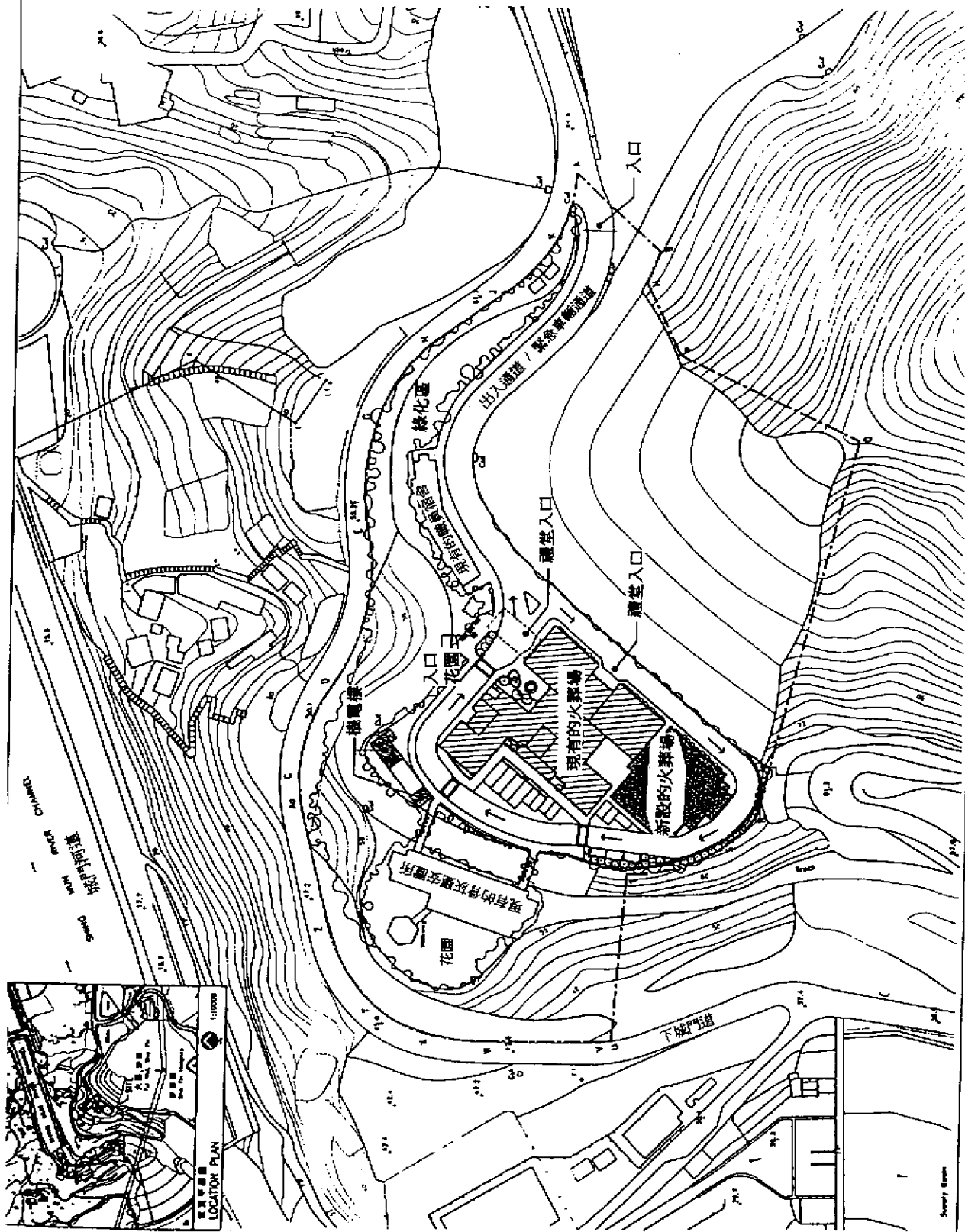
- 5.15 上述所識別的潛在環境影響只會在建築期內（暫定為 20 個月）出現，因此有關影響乃視為暫時及短期性質的。在實行適當的緩解措施後，預料不會產生難以克服的影響。

實益效應

- 5.16 富山火葬場自一九八五年使用至今，現有的火化爐已不能符合目前的法定要求。有記錄顯示該火葬場曾持續地排出黑煙，其持續排放的時間已超逾「一九九零年空氣污染管制（煙霧）規例」所訂明的上限。工程項目將提升富山火葬場火化爐至符合最新法定要求的水平，並糾正火葬場的黑煙排放問題。火葬場四周的空氣質素將因而獲得改善。此舉符合政府有關改善香港空氣質素的政策目標。

6. 使用以前獲批准的環境影響評估報告

6.1 本發展工程先前並無提呈或獲批准任何環境影響評估報告。

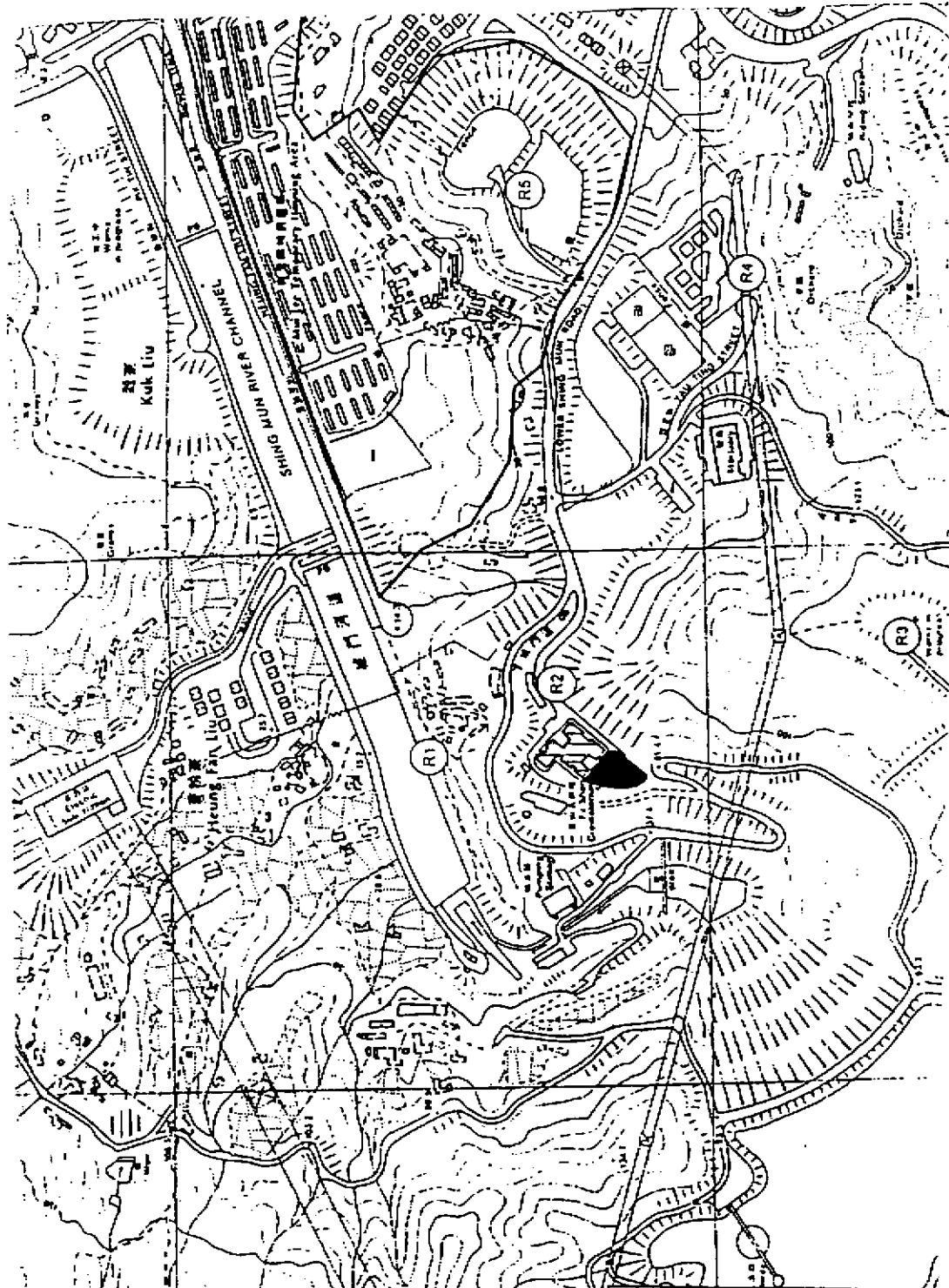


更換沙田高山火葬場的焚燒爐
火葬場的位置平面圖

比例 1 : 1000

計劃編號 A15800

日期 2001年1月 圖 1.1



- 註譯：
- 建議項目工程的位置
 - 現有的火葬場
 - R1 香粉寮
 - R2 富山火葬場職員宿舍
 - R3 湖景花園
 - R4 保良局鄭翼之中心
 - R9 建議於 38A 區及 4C 區的房屋發展

更換沙田富山火葬場的焚燒爐

感應強的地方的位置圖

比例	不適用	計劃編號	A15800
日期	2001年1月	圖號	4.1

Maunsell
茂盛環境管理顧問有限公司