

西貢第 4 區污水泵房

工程項目簡介

香港特別行政區政府
渠務署

2001 年 8 月

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

西貢第 4 區污水泵房

1.2 工程項目的目的及性質

本工程項目包括在西貢第 4 規劃區建造一座污水泵房(以下簡稱該泵房)。該泵房的主要功用是將西貢第 4 區發展地區及毗鄰鄉村(即黃竹灣及西貢近郊、大環、沙下、沙角尾、斬竹灣和大網仔附近範圍的鄉村)所收集的污水輸送至現有的西貢污水處理廠處理及排放。

1.3 工程項目建議者名稱

渠務署污水工程部。

1.4 工程項目的位置及規模

該泵房貼近惠民路，其位置顯示在夾附的圖則編號 DDN/273DS/0009。該泵房的所在地位於填海土地，現為未發展地區。該泵房的設計平均旱季污水流量為每日 7 500 立方米。該泵房將由一座單層上蓋建築物密封。該泵房的入水井及濕井將位於地底並用上蓋圍封。

1.5 指定工程項目的數目及類別

該泵房屬環境影響評估條例附表 2 第 1 部分 F3(b)的指定工程項目。

1.6 聯絡人

2. 規劃及推行計劃大綱

2.1 渠務署轄下的污水工程部及機電工程部將會進行該泵房的設計工作，亦會監督由合資格承建商進行該泵房的建造工程。渠務署的污水處理部 1 將會操作及維修該泵房。

2.2 該泵房的設計工作正在進行中。以下是暫定的推行計劃：

設計	06/00 – 06/02
招標	07/02 – 12/02
建造	01/03 – 12/05
啓用及運作	02/06

2.3 該泵房的建造工程進行期間，泵房附近不會有大型的建造工程進行。

3. 對環境可能造成的影響

3.1 建造階段

(a) 塵埃

建造活動(主要是土方工程)可能會產生塵埃。

(b) 噪音

建造工程所使用的一般建造裝置和設備，將會產生若干噪音。

(c) 水

建造期間，會先將開掘地洞中混濁的地下水抽出，注入砂泥清除設施內經處理後才排入附近的雨水渠。

(d) 景觀及視覺影響

地盤將會如看到常見的單層建築物地盤。

3.2 操作及維修階段

(a) 氣味

該泵房的入水井及濕井若不封密，可成爲氣味滋擾的來源。

(b) 水質

該泵房是牛尾海污水系統工程固有部分，旨在將從集水區內所收集的污水輸送至現有的西貢污水處理廠處理及排放。該泵房的啓用將會提高周圍環境的水質，並且不會造成任何不良影響，但在緊急情況下污水繞道則作別論。在此情況下，污水會先繞道至鄰近現有的獨立污水收集系統，避免直接排入雨水渠然後排出大海。污水實際繞道排入大海的情況，只會在該泵房出現緊急情況下，現有污水收集系統可使用的容量已經滿溢才會發生。然而，當第5.2(b)段所述的預防措施實施之後，發生污水繞道的可能性已減至極低。

(c) 噪音

水泵及除臭機的抽氣扇是操作及維修該泵房期間潛在的噪音來源。

(d) 廢物

入水井將會安裝機動耙杆格篩，以防止污水中的大型固體物進入水泵造成破損。因此會產生少量篩除物。

(e) 景觀及視覺影響

該泵房是一座單層的建築物，並會在它的外圍栽種植物。美觀將會是主要的考慮因素，以減少該泵房對景觀及視觀產生的影響。

4. 周圍環境的主要因素

4.1 該泵房四週已知的現有/已規劃的大型發展在下面列出，而這些發展與該泵房的距離則載於括號內：電力支站(8米)、惠民路遊樂場(40米)、西貢中心李少欽紀念學校(52米)、西貢區域社區中心(108米)、西貢公眾泳池及運動場館(80米)、酒店發展用地(34米)、住宅發展用地(95米)，以及教育發展用地(115米)。藉實施妥善的緩解措施，該泵房對這些發展的影響屬於輕微。

5. 納入設計中的環境保護措施及其他對環境的影響

5.1 建造階段

(a) 塵埃

由於涉及的土方工程規模甚小，估計建造工程散逸塵埃所造成的影響實屬輕微。透過採用適當的工作方法(例如定期灑水及提供車輪清洗設施)，這方面的影響將會減至最低。為此，合約文件將會加入有關係文。

(b) 噪音

涉及的建造活動包括土方工程、三合土建造及小型螺旋樁工程。將使用的一般建造裝置包括反鏟挖土機、配料機、混凝土混合機、震動機、氣動破碎機、鑽機等。預計會產生少量噪音影響。雖然如此，有關係文將會納入建造合約內，規定承建商必須遵行噪音管制條例及環境影響評估條例的技術備忘錄的規定，將產生的噪音限制在可接受的水平之內。

(c) 水質

預計挖掘工程進行期間對水質產生的影響將會輕微。會規定承建商在有需要時在工地提供砂泥清除設施，先清除水中的砂泥，然後才排入附近的雨水渠。在挖掘工程展開之前，承建商須提供砂泥清除設施。

(d) 景觀及視覺影響

預計對景觀及視覺會產生很少和短暫的影響。透過在地盤工地四邊豎立圍板，這方面的影響將會減至最低。為此，合約文件將會加入有關係文。

5.2 操作及維修階段

(a) 氣味

為減少氣味的影響，該泵房的入水井及濕井將設置於地底並用上蓋封密。該泵房將會安裝壓力通風設備，把空氣從上述兩處抽出，然後經除臭設施過濾後才排出大氣。以上各類設施將會安放在一座鋼筋混凝土建築物內。當這些設施裝妥後，將可緩解氣味可能造成的影響。

(b) 水質

為消滅污水繞道對水質造成的影響，將會設置後備水泵及後備隔篩，以應付主水泵及隔篩故障和維修期間的需要(即使在這些情況下也不會出現污水繞道)。此外，會提供雙管污水泵喉，以便當其中一條污水泵喉不能運作時，可以進一步減低或甚至杜絕污水繞道的發生。亦會安裝一個遙測系統，將該泵房不正常情況或任何運作問題的訊號，傳送至附近現有的西貢污水處理廠，以便在緊急情況下，可即時採取行動。該泵房將會連接至雙重環形饋電線。若不獲採納此方法，便會安裝自動操作的後備發電機，以便提供後備電力。此外，濕井亦會提供 2 小時平均流速量的貯存容量。在這些措施實施之後，估計該泵房在緊急情況下須進行污水繞道的機會極微。

就算用了以上所有措施仍不見效，該泵房的污水首先會繞道至鄰近現有的獨立污水渠，而不會直接排入雨水排放系統。這樣的安排可充份使用在該泵房發生緊急事故時，現有污水收集系統可使用的容量。實際的污水繞道出海，只會在該泵房的污水繞道與現有的污水收集系統的最高流量同時出現時才會發生。因此，污水實際繞道出海的機會將會進一步降低。

(c) 噪音

為消滅操作中水泵造成的任何噪音影響，所有水泵將裝設於地底的乾井內，並密封於泵房建築物內。除臭系統的抽氣扇亦會安裝在建築物內。此外，所有設備及所需的適當緩解措施將會設計和安裝，使在該泵房附近的易受噪音影響地方均能符合有關的環境影響評估條例技術備忘錄的規定。

(d) 廢物

污水渣滓將會在該泵房建築物內以膠袋封妥後才運往堆填區棄置。

(e) 景觀及視覺影響

該泵房地盤的表層土壤將會盡量保留，泥土的挖掘將局限於為建造泵房所必需的。

美觀是設計該泵房的主要因素。泵房建築物的外牆會提供建築裝飾。此外，亦會如夾附的圖則編號 DDN/273DS/0008 所示來栽種植物，美化外觀。該泵房的整體景觀及視覺設計將會令人以為這是一座休憩/康樂設施。

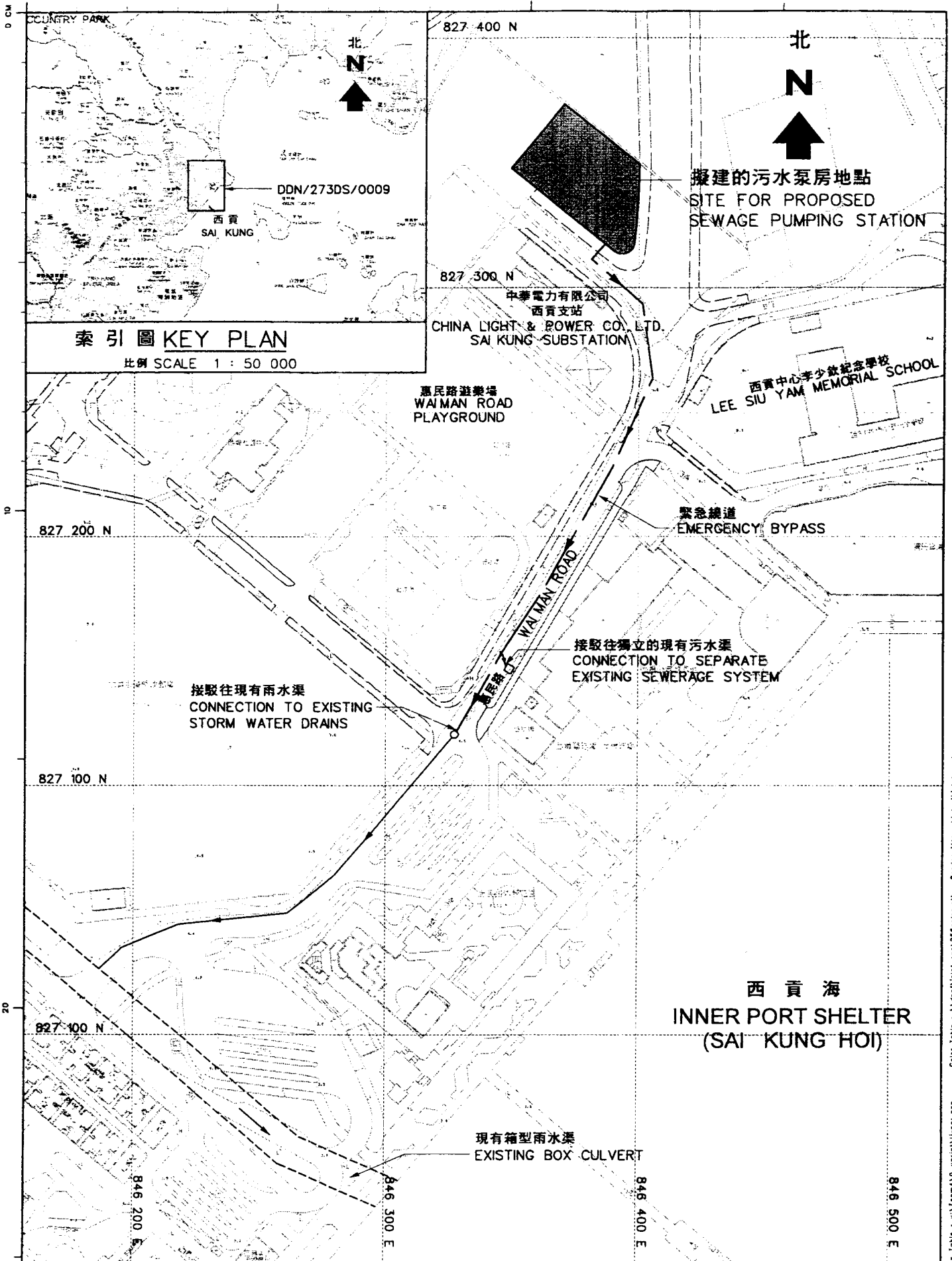
5.3 潛在環境影響及緩解措施摘要

上述潛在影響及建議的緩解措施簡載於表 1：

表 1

工程項目階段	潛在環境影響	緩解措施	工程項目簡介的相關段落
建造	輕微塵埃影響	以合約條文管制	5.1(a)
	輕微噪音影響	以合約條文管制	5.1(b)
	輕微水質影響	以合約條文管制	5.1(c)
	輕微景觀及視覺影響	以合約條文管制	5.1(d)
操作及維修	氣味影響	1. 將氣味來源遮蓋 2. 安裝除臭設施將抽出的空氣的氣味清除	5.2(a)
	緊急污水繞道對水質造成的影響	提供下列裝備： 1. 後備泵及後備隔篩 2. 雙管污水泵喉 3. 遙測系統 4. 雙重供電：連接該泵房的雙重環形饋電線或自動操作的後備發電機 5. 濕井貯存	5.2(b)
	噪音影響	遮蓋設備	5.2(c)
	產生的篩除物	1. 密封 2. 妥為棄置	5.2(d)
	景觀及視覺影響	1. 提供建築裝飾 2. 栽種植物	5.2(e)

該泵房對周圍環境不會產生額外的影響或只是輕微的影響。尤其是鑑於目前污水泵房的設計水平有所提高。即使撇除這一因素，上述的預防及緩解措施亦足以緩解該工程項目可能對環境造成的影響。



索引圖 KEY PLAN

比例 SCALE 1 : 50 000

圖則名稱 drawing title
 西貢第4區污水泵房
 擬建的污水泵房位置圖
 SAI KUNG AREA 4
 SEWAGE PUMPING STATION
 LOCATION OF PROPOSED

繪畫 drawn	W. H. TSUI	日期 date	13.8.01
核對 checked	K. Y. MA	日期 date	13.8.01
批核 approved	K. M. CHAU	日期 date	13.8.01

圖則編號 drawing no.	DDN/273DS/0009	比例 scale	1 : 2 000 OR AS SHOWN
保 留 版 權 COPYRIGHT RESERVED			
香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT			

