



香港特別行政區政府
渠務署

合約編號 CE 38/2006 (DS)

屯門污水收集系統
勘察、設計及建造

西部主幹污水泵房
工程項目簡介

二零零八年十二月

茂盛－茂迪顧問聯營公司



目錄

	頁碼
1. 基本資料	1
工程項目名稱	1
工程項目的目的和性質	1
工程項目倡議人名稱	1
工程項目的地點及規模	1
選址理據	1
工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類	1
聯絡人姓名及電話號碼	2
2. 計劃大綱及計劃的執行	3
計劃大綱	3
項目的報行及時間表	3
與其他工程項目的關連	3
3. 對環境可能造成的影響	4
施工階段	4
運作階段	6
4. 周圍環境的主要元素	9
5. 納入設計中的環境保護措施及其他環境影響	10
施工階段	10
運作階段	11
6. 潛在環境影響及緩解措施摘要	13
7. 使用先前通過的環評報告	15

附表目錄

表 4.1	西區污水分流渠污水泵房附近敏感受體	9
表 6.1	潛在環境影響及緩解措施摘要	13
表 7.1	過往直接申請環境許可證的污水泵房	15

附圖

圖 1.1	西部主幹污水泵房位置
圖 1.2	西部主幹污水泵房及附近地區之分區計劃大綱圖
圖 3.1	擬建西部主幹污水泵房位置附近景觀資源及視覺敏感受體地點
圖 4.1	西部主幹污水泵房附近的空氣及噪音敏感受體位置



附件

附件甲	污水泵房平面圖
附件乙	施工噪音及運作噪音影響評估 附錄 1-施工噪音計算 附錄 2 - 運作噪音計算
附件丙	樹木調查清單
附件丁	項目地點的現有及預期視野情況 圖片 1 - 擬建西部主幹污水泵房位址的現有視野情況 圖片 2 - 項目（擬建之西部主幹污水泵房）位址的預期視野情況 紓緩措施表
附件戊	西部主幹污水泵房景觀規劃
附件己	原料及植物清單
附件庚	在景觀及視覺影響評估範圍內的鄰近社區的研究結果



1. 基本資料

工程項目名稱

- 1.1 西部主幹污水泵房（以下簡稱「本工程項目」）。

工程項目的目的和性質

- 1.2 由渠務署負責進行的工程項目「屯門污水收集系統－勘察、設計和建造」，目的是要按照工務項目 PWP 160DS、181DS 和 346DS 的內容，實施「屯門污水系統整體計劃研究」和「屯門及青衣污水系統整體計劃檢討」所建議的污水收集系統工程。
- 1.3 「屯門污水收集系統－勘察、設計和建造」項目的內容包括：為屯門 37 條村落及地區建造鄉村污水渠和 16 個地區污水泵房，以及一條長 10 公里的西部主幹污水渠、屯門北污水泵房和西部主幹污水泵房，以便把鄉村的污水經西部主幹污水渠和現時沿龍門路伸延的污水暗渠，輸送至望后石污水處理廠。
- 1.4 擬建的西部主幹污水泵房位於龍門路及皇珠路交界處，將會收集來自屯門北污水泵房以及兩條村落（楊小坑及青山村）的污水。收集到的污水會被輸送至現有的望后石污水處理廠處理，然後排放入海。

工程項目倡議人名稱

- 1.5 渠務署受環境保護署委託，負責進行本工程項目。

工程項目的地點及規模

- 1.6 本工程項目位於屯門區。西部主幹污水泵房的設計容量（預定旱季平均）約達每日 54,630 立方米，位於龍門路和皇珠路交界處，靠近青山村。西部主幹污水泵房的擬議建造地點位於一個屬「住宅（甲類）」用地的地區內，而且，在屯門分區計劃大綱圖編號 S/TM/24 上，顯示為「道路」。該污水泵房的位置展示於圖 1.1；泵房及其附近地區的分區計劃大綱圖，展示於圖 1.2；平面圖展示於附件甲。
- 1.7 擬建的污水泵房樓高一層（8-9 米高），以及一個地下樓層。抽水機、入口房及隔濾設施都安裝在地下層內。泵房工地的面積約達 3,000 平方米，其中建築物佔地約 47.5 米（長）x 20 米（闊）。

選址理據

- 1.8 選擇這個地點是基於：車輛交通方便、維修容易和美觀影響最少。根據建議，污水泵房的位置靠近現有行車道（龍門路），以配合運作和維修的要求。此外，項目的建議位置並不靠近任何鄉村屋宇、寺廟和風水特徵，因此，可能造成的美觀影響會極少。

工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

- 1.9 擬議的西部主幹污水泵房屬於「環境影響評估條例」附表 2 第 1 部 F.3(b)(i)和 F.3(b)(iii)項的指定工程項目，因為該污水泵房的裝機容量（旱季平均流量）超過每天 2,000 立方米，而且，其邊界距離一個現有的住宅區和教育機構少於 150 米。



聯絡人姓名及電話號碼

1.10 有關本工程項目的查詢，請聯絡：

姓名： 曹偉雄先生

部門： 工程管理部
渠務署

電話號碼： 2594 7296

傳真號碼： 2827 8526



2. 計劃大綱及計劃的執行

計劃大綱

- 2.1 本工程項目由渠務署負責按照「合約編號 CE 38/2006—屯門污水收集系統」的規定完成。該署的工程管理部和機電工程部共同負責本項目的規劃、設計和施工督導。建造工程會由一名合格的承建商負責進行。至於泵房的營運和維修，則由渠務署的污水處理部 1 負責。

項目的報行及時間表

- 2.2 本工程項目的暫訂計劃如下。

階段	執行時間
設計階段	2007 年 11 月–2008 年 9 月
招標階段	2008 年 9 月–2009 年 2 月
刊憲招標	2009 年 2 月–2009 年 5 月
施工階段及落成啓用	2009 年 5 月 – 2012 底
運作及維修	2013 年初開始

與其他工程項目的關連

- 2.3 西部主幹污水泵房和西部主幹污水渠的建造工程會於同一時期進行，但不會與其他工程項目重疊。



3. 對環境可能造成的影響

- 3.1 是次研究根據本工程項目的性質和位置，找出了施工和運作期間的潛在環境影響，並於下文闡述。

施工階段

空氣質素

- 3.2 位於工地附近的空氣質素敏感受體可能會受到影響。本工程項目在施工階段可能造成的空氣質素影響包括：
- 由平整工地工程、結構的挖掘和建造工程，以及空地和物料堆放區的風化作用而造成的飄散塵埃；
 - 機動設備的排放物。
- 3.3 西部主幹污水泵房的建造工程需要挖掘泥土約 13,950 立方米，挖掘工程需時約 4 個月。在施工期間，每天會施工 10 小時，每月施工 26 個工作天，而每小時需要處理的掘出物料平均體積約為 14 立方米。由於每輛貨車的平均運載量約為每駕次 6 立方米，因此，每小時約需 3 駕次貨車來處理被掘出的物料。西部主幹污水泵房的工地面積約達 3,000 平方米，其中的擬建污水泵房工地所佔面積有限。所有貨車均會被妥善覆蓋，並會採用「空氣污染管制（建造工程塵埃）規例」所規定的減少塵埃措施。因此，附近的空氣質素敏感受體將不會受到不良塵埃影響。
- 3.4 西部主幹污水渠和污水泵房的建造工程會同時進行。然而，西部主幹污水渠的敷管工程是使用無坑敷管的方法，在西部主幹污水泵房工地 500 米範圍內的西部主幹污水渠工程，其多塵工序（挖掘及回填）與泵房的主要多塵工序（例如挖掘工程和工地平整工程）不會重疊。因此，預計本工程項目不會造成不良的累積施工塵埃影響。

噪音

- 3.5 在施工階段中，各種使用機動設備的工序都有可能造成噪音影響，並對工地附近的噪音敏感受體造成施工噪音影響。因此，需要實施適當的緩解措施。西部主幹污水渠的敷管工程可能會與本工程項目部分施工工序重疊。然而該敷管工程是使用無坑敷管的方法，因此，預計該工程不會對附近的噪音敏感受體造成施工噪音影響。除了西部主幹污水渠的敷管工程外，本工程項目邊界的 300 米內都沒有其他同期進行的項目，因此，預計不會形成累積的施工噪音影響。有關施工噪音影響評估的詳情，請參閱附件乙。

水質

- 3.6 在施工階段的潛在水質問題會包括工地徑流和建造工人所產生的污水。在實施良好施工方法和第 5 章所建議的緩解措施後，預計本工程項目在施工階段不會造成不良水質影響。

廢物管理

- 3.7 建造工程可能產生的廢物包括掘出物料、混凝土、金屬廢料和包裝物料。在實施良好工地管理方法後，這些廢物只會造成極輕微的影響。此外，預計各種機器和機動設備的維修工作，亦會產生小量化學廢物。本工程項目預期將會產生 15,710 立方米的拆建物料，其中 15,500 立方米的拆建物料(包括 13,950 立方米的泥土及 1,600 立方米的混凝土及石頭)將會送往其他公眾填料地點。而 210 立方米的拆建物料將會送往堆填區。若能按照「包裝、處理及存放化學廢物的工作守則」的規定去處理和處置這些化學廢物，將不會對環境造成不良影響。本工程項目只會進行有限的建造工作，因此預計，建造工人只會產生小量一般垃圾。

生態

- 3.8 擬建的污水泵房位於路旁。工地四周沒有具生態價值的地區（例如林地和天然河溪）。因此，預計不會造成任何不良生態影響。

景觀及視覺影響

- 3.9 本節闡述工程對景觀及視覺影響敏感受體可能造成的影響。有關擬建結構的景觀及視覺影響，均會跟據**附件甲**所劃定的景觀及視覺影響的研究範圍來進行評估。
- 3.10 擬建的西部主幹污水泵房被三條行車天橋包圍，因此對附近所發現的社區設施，如南豐工業城、何福堂小學、龍門居及沿龍富路的道路使用者，不會做成重大的視覺影響（有關對附近社區的研究結果請參閱**附件庚**）。因此，景觀及視覺影響敏感受體的研究範圍主要包括單車徑及行人徑的使用者、市容美化區及休憩用地的使用者與及美化市容景觀特色區的使用者。
- 3.11 圖 3.1 顯示擬建西部主幹污水泵房位置附近景觀資源(LR)及視覺敏感受體(VSR)的地點。

LR1 - 現有樹木

- 3.12 這項景觀資源是指西部主幹污水泵房範圍內所發現的現有樹木。根據樹木調查，有一定數量的樹木會受到這項工程影響。有關樹木調查清單請參考夾附的**附件丙**。工地範圍內沒有發現任何瀕危的樹木種類或已登記的古樹名木。受影響的樹木大都是鐵刀木（*Cassia siamea*）。大部份現有樹木都高約 5-8 米，樹冠伸展約 2-4 米，美觀價值偏低。這些景觀資源具有中等景觀價值，亦對轉變具有中等敏感程度。

LR2 - 單車徑及行人徑

- 3.13 這項景觀資源，是指西部主幹污水泵房擬建地點範圍內的現有單車徑和行人徑網絡。這些小徑經常都被用作連接屯門河的東岸和南岸，以及其附近地區。這項景觀資源具有中等景觀價值，亦對轉變具有中等敏感程度。
- 3.14 擬建的西部主幹污水泵房會與現有的單車徑和行人徑路線衝突。因此，這些小徑會進行改建。然而，由此而造成的改變幅度屬於輕微。根據預測，這項景觀資源在施工階段實施緩解措施前，會受到中等程度的不良景觀影響。
- 3.15 單車徑會在施工階段改道重建。這個階段所實施的緩解措施，是要減少工程對行人和騎單車者的滋擾。預計在施工階段實施各項緩解措施後，這項景觀資源只會受到輕微的不良景觀影響。

LR3 - 市容美化區／休憩用地

- 3.16 這項景觀資源是指在工地範圍內的現有休憩用地。在分區計劃大綱圖上，這個地區屬「住宅（甲類）」用地。區內的休憩用地為該區提供一個舒適的景觀背景，擁有多種植物和景觀元素，其面積約達 2400 平方米。這項景觀資源具有中等景觀價值，亦對轉變具有中等敏感程度。
- 3.17 擬建的西部主幹污水泵房會令這個市容美化區／休憩用地永久消失。這是一項中等程度的轉變。在施工階段內，市民不能前往這個市容美化區／休憩用地，因此該區將不能發揮原有作用。
- 3.18 根據預測，這項景觀資源在施工階段實施緩解措施後，會受到中等程度的不良景觀影響。

LCA-1 美化市容景觀特色區

- 3.19 這個景觀特色區(LCA)，是指西部主幹污水泵房範圍內的現有美化市容景觀特色區。區內擁有多項景觀資源，例如現有的植物、單車徑和行人徑網絡，以及休憩用地等，共同形成現時的公園特色。市容美化區提供了一個休憩的環境，而單車徑和行人徑則添加了活力和動感。由於沒有明顯的出入口和邊界，這個地區的整體特色是無拘無束。至於對轉變的敏感程度，則屬中等。
- 3.20 在實施緩解措施前，擬建的西部主幹污水泵房會對這個景觀特色區造成嚴重影響。在施工階段，污水泵房的建造工程會造成各種臨時景觀影響，例如道路改道和建造車輛交通等，因而會嚴重影響該區的景觀特色。
- 3.21 故此，建議在施工階段實施多項緩解措施，例如把工地圍板設計成可以配合四周景觀，以及實行工地監督等。在實施各項緩解措施後，本工程項目預計會對這個景觀特色區造成中等程度的影響。

VSR

- 3.22 在西部主幹污水泵房附近的敏感受體主要包括單車徑及行人徑、市容美化區及休憩用地與及美化市容景觀特色區的使用者。

施工階段

- 3.23 在施工階段內，擬建泵房的建造工程可能會造成短暫的視覺影響。根據預測，各項臨時結構，如隔音屏障和隔音罩、夜間照明設施，以及掘出物料堆和建築物料堆等，都會造成不良視覺影響。預料在實施緩解措施前，視覺敏感受體會受到中等程度的不良視覺影響。
- 3.24 因此，建議實施適當的緩解措施，例如設計能夠配合四周景觀的工地圍板，以及盡量減少夜間的燈光污染和眩目光華等，藉此緩解預測的視覺影響。根據預測，在實施建議的緩解措施後，視覺敏感受體只會受到輕微的不良視覺影響。
- 3.25 有關項目地點的現有及預期視野情況，請參閱**附件丁**。

文化遺產

- 3.26 由於擬建污水泵房的研究區內沒有發現任何古蹟或歷史建築，因此，本工程項目在施工階段內，不會造成任何文化遺產。

運作階段

空氣質素

- 3.27 本工程項目在運作階段的空氣質素影響，會來自擬建污水泵房所散發的氣味。泵房的粗篩房和濕井，都會是氣味滋擾的來源。若不實施任何緩解措施，項目附近的空氣質素敏感受體都可能受到氣味影響。
- 3.28 在西部主幹污水泵房的 500 米研究區內，再沒有任何其他氣味來源，因此，預計不會出現累積氣味影響。

噪音

- 3.29 由抽水機組、隔濾設施、變壓器和通風設施所產生的固定機器噪音影響，可能都會引起擬建泵房附近噪音敏感受體的關注。然而，抽水機組、隔濾設施和變壓器，都會安裝在封閉的鋼筋混凝土結構內並設置隔音百葉窗，因此與附近的噪音敏感受體之間不會有直線的傳聲途徑。抽水機組和隔濾設施亦會設置在地庫。預期在項目附近的噪音敏感受體，將不會受到不良噪音影響。有關運作噪音影響評估的詳情，請參閱**附件乙**。

水質

- 3.30 本工程項目在正常運作時，會改善附近環境的水質。在緊急情況下，例如長時間停電，污水可能會被排進附近的雨水渠或水體。西部主幹污水泵房的緊急繞流會被排進兩個現有的箱型暗渠。這條排水渠的接駁點位於擬議地段內。
- 3.31 然而，若能實施適當的預防措施，包括後備抽水機、緊急電源及電訊系統等，發生污水緊急繞流的可能性極低。

廢物管理

- 3.32 在運作階段產生的廢物會包括少量隔濾物和家居廢物。隔濾物會在泵房內作適當包裝和處理，以免產生氣味和衛生問題；然後會被運送至策略性堆填區處置。預計本工程項目在運作階段不會造成不良廢物影響。

生態

- 3.33 預計擬建的污水泵房在運作期間不會造成任何不良生態影響。

景觀及視覺影響

LR 1

- 3.34 由於受影響樹木的美觀價值偏低，預計不會造成重大的景觀影響。

LR 2

- 3.35 行人徑和單車徑都會在運作階段恢復原有功能。改道後的行人徑和單車徑網絡會與現有網絡連接。因此，運作階段的剩餘影響預計並不嚴重。

LR 3

- 3.36 西部主幹污水泵房會在運作階段提供綠化效果（綠化屋頂和新種植物），並會融入四周環境。因此，本項目在運作階段預計只會造成輕微的剩餘影響。

LCA 1

- 3.37 這個景觀特色區的景觀特色在運作階段會受到中等程度的影響。雖然區內的休憩用地會消失，但擬建的泵房會實施一系列緩解措施，藉以紓緩區內景觀特色所受到的影響。在實施緩解措施後，剩餘的影響將屬輕微。

VSR

- 3.38 根據預測，運作階段的主要視覺影響包括擬建泵房的龐大規模和外觀，以及在施工階段令樹木消失所造成的剩餘影響。擬建的西部主幹污水泵房被三條行車天橋包圍，因此對附近的社區設施，如南豐工業城、何福堂小學、龍門居及沿龍富路的道路使用者，不會做成重大的視覺影響。此外，建議的緩解措施紓緩了西部主幹污水泵房附近敏感受體的視覺影響，這些敏感受體包括單車徑及行人徑、市容美化區及休憩用地與及美化市容景觀特色區的使用者。

- 3.39 是次研究為西部主幹污水泵房建議了仔細的美觀設計和多項緩解措施。建築物的外形和正面設計，都能夠營造具吸引力的視覺效果，並能減少整個結構在視覺上的龐大觀感。外牆亦會採用覆蓋



層來達到現代化的外觀。爲了緩解整座建築物造成的視覺影響，並且柔化其邊緣線條，建議採用綠化屋頂和外牆花槽。此外，亦建議進行屏蔽式種植，以便掩蔽該建築物及相關結構。是次研究建議在結構正面的植樹及植竹措施，預計能補回在運作階段對景觀資源的影響。預計在實施各項緩解措施後，各個視覺敏感受體只會受到輕微的不良視覺影響。因此，在實施各項建議緩解措施後，本工程項目在運作階段所產生的景觀及視覺影響，均屬可接受水平。

文化遺產

- 3.40 由於擬建污水泵房的研究區內沒有發現任何古蹟或歷史建築，因此，本工程項目在運作階段內，不會影響任何文化遺產。



4. 周圍環境的主要元素

- 4.1 擬建的西部主幹污水泵房位於青山村的輕便鐵路旁，附近地區有教育機構、住宅發展項目及工業大廈。在擬建污水泵房附近已知最接近的現有及已規劃空氣及噪音敏感受體均羅列於**表 4.1**，其位置則顯示於**圖 4.1**。

表 4.1 西部主幹污水泵房附近的空氣及噪音敏感受體

代號	敏感受體	土地用途	日間／黃昏／ 晚間噪音規劃 準則（分貝 （A））	施工措施準則 （分貝（A））	與污水泵房 邊界之最短 距離
NIC*	南豐工業城	工業	-	-	93
TST	青山村	住宅	60/60/50	75	295
YC2	仁濟醫院第二 中學	教育機構	60/60/50	70（正常教學時段） 65（考試期間）	193
JCC	裘錦秋中學	教育機構	60/60/50	70（正常教學時段） 65（考試期間）	83
WYH	廉政公署訓練 營	住宅	60/60/50	75	81
MHS	匡智屯門晨崗 學校	教育機構	60/60/50	70（正常教學時段） 65（考試期間）	136
HFT	何福堂小學	教育機構	60/60/50	70（正常教學時段） 65（考試期間）	114
LMO	龍門居	住宅	60/60/50	75	170
PRD	屯門 18 區擬 議住宅發展 （標誌點）	住宅（已規 劃）	60/60/50	75	61

備註：* NIC 只是空氣敏感受體。

5. 納入設計中的環境保護措施及其他環境影響

施工階段

空氣質素

- 5.1 若能按照「空氣污染管制（建造工程塵埃）規例」的規定，實施適當的措施來控制及減少塵埃，本工程項目在施工期間將不會造成塵埃問題。應該在外露的沙堆及在進行挖掘工程時灑水。

噪音

- 5.2 若能採用較低噪音的機動設備，並減少同時運作的機動設備數目，便可以令最接近的噪音敏感受體處的預測施工噪音聲級符合施工噪音準則。**附件乙**所示，是對有緩解的情況下所進行的詳細施工噪音影響評估。

水質

- 5.3 本工程項目在施工階段，會實施專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/94 號「建築工地的排水渠」所闡述的方法，以及其他良好工地管理方法，以免產生工地徑流，同時減少潛在水質污染。工地必須控制所有施工徑流，並應加入除泥設施，以防止大量懸浮固體進入排水渠網絡。應該妥當維修各種淤泥清除設施、渠道和沙井，並應定期在大雨前和大雨後清理沉積的淤泥和粗砂。應該妥當地壓緊土方工程的最終表面，並應在形成最終表面後馬上進行其後的永久工事或表面保護工程，以免受到大雨侵蝕。應該在有需要的地方（例如沿著挖掘地區的頂部或邊緣）設置適當的排水設施，例如截流渠。應該在合約規條中要求承建商確保以最好的方法管理工地，而且不會在排水渠或地面水體中棄置任何固體物質。

廢物管理影響

- 5.4 為了減少廢物和拆建物料的影響，本工程項目會以標準廢物管理措施和良好施工方法來處理、處置和運送廢物。承建商須將拆建物料因應不同的種類進行適當分類，其中可主要分為可在地盤裡循環使用、循環再造和棄置在指定的公眾填料接收設施或堆填區。棄置的拆建物料須受環境運輸及工務局技術通告第 31/2004 號所規定和透過載運入帳票制度規管。所有由器械維護時產生的化學廢物均須正確處理、儲存和棄置，並且必須符合「廢物處置(化學廢物)規例」所規定。一般垃圾應與一般建造廢物和化學廢物分別存放和處置。存放一般垃圾的容器應備有蓋子，並應妥當地蓋好，以免造成氣味滋擾或垃圾被風吹散。本項目會定期清除一般垃圾，並運送至有牌照的堆填區處置，因此，預計本工程項目在處理和處置一般垃圾時，不會造成不良影響。

景觀及視覺影響

- 5.5 本節主要闡述應該納入設計中的環保措施，以及日後的環境影響。

應該在施工階段實施下列各項緩解措施，並在設計中納入渠務署的「抽水站美學設計指引」的要求：

- 採用能夠配合四周環境的工地圍板；
- 控制晚間的照明；
- 進行工地監督，以減少施工期間對行人和騎單車者的滋擾。

- 5.6 本工程項目在施工階段可能造成中等程度的不良景觀影響，但只屬臨時／短期性質。然而，園景美化區／休憩用地則屬例外，因為該區會永久消失，從而造成長遠影響。預計不會有超越界線的影響出現。預計在實施各項緩解措施後，本工程項目在施工階段只會造成輕微的不良影響。

- 5.7 在視覺影響方面，在施工期間可能造成的不良影響屬中等程度，但只是臨時／短期性質。預計在實施各項施工階段的緩解措施後，各個主要視覺敏感受體只會受到輕微的不良影響。

運作階段

空氣質素

- 5.8 爲了減少本工程項目在運作階段的潛在氣味影響，粗篩房和濕井將會密封。此外，亦會裝設一個除臭器和送氣通風系統，以便在氣味被排出室外前先行消除。根據其他類似的現有污水泵房，例如南生圍污水泵房的經驗，擬議裝設的除臭器可以消除 99.5%的硫化氫。在工人可以到達的地區（上層和下層的粗篩區），會採用每小時 12 至 15 次換氣的通風速度來清除氣味。在工人不能到達的地方（濕井），則會採用每小時 3 至 6 次換氣的通風速度。控制氣味的方法，是把含氣味的氣體從密封的地區直接抽至除臭設施，加以處理後才排至室外的大氣中。除臭器排氣口的排氣方向，會盡可能遠離敏感受體（**附件戊**顯示了排氣口的位置）。假若上述提及含氣味的地方能保持負氣壓，並且除臭設施有妥善保養和能夠正常運作，本工程項目將不會造成顯著的氣味影響。預計在實施這些措施後，潛在的氣味影響都會得到緩解。在正常運作情況下，被清除的隔濾廢物均會定期從泵房運走處置。爲避免產生臭味滋擾，污水隔濾廢物會在污水泵房內被妥當包裝及處理，而隔濾的廢物會在運送過程中（運送往指定的堆填區進行棄置）被覆蓋。

噪音影響

- 5.9 爲了減少抽水機組、隔濾設施及變壓器在運作時可能造成的噪音影響，這些設施均會安裝在擬建的泵房內並設置隔音百葉廉（鋼筋混凝土結構），而且與附近的噪音敏感受體之間沒有任何直接傳聲途徑。此外，抽水機組及隔濾設施會裝設在泵房的地庫內。排氣扇亦會裝設消音器。有關運作噪音影響評估的詳情，請參閱**附件乙**。評估結果顯示，在擬議污水泵房附近，且距離泵房最近的噪音敏感受體處的預計噪音聲級會符合相關的日間、黃昏和晚間噪音準則。

水質

- 5.10 爲了減少電力故障或設備故障而導致污水溢流的可能性，以及減輕上游污水收集系統的負荷，本工程項目加入了多項緩解措施，例如後備抽水機、緊急電力供應和感應系統。此外，亦會裝設緊急溢流至現有箱型暗渠的設施。在運作期間，會提供兩個運作抽水機和一個後備抽水機，以便在運作抽水機發生故障及需要維修時作爲替代。若有關設施屬無人操作種類，則會設置感應系統，以便把污水泵房的不正常情況或運作問題的訊號傳送至現有的望后石污水處理廠，務求可以馬上採取行動。在把這些措施加入泵房的設計後，預計發生緊急污水繞流情況的機會極小。此外，亦應爲溢流繞道提供由人手清潔的隔濾網，以防止漂浮物體流入接收水體中。
- 5.11 在實施全面的溢流預防措施後，發生緊急溢流的機會極微，但若出現這種情況時，污水泵房的感應系統會向望后石污水處理廠發出警示。這時，一個自動系統會把溢流的污水引導至緊急繞道，再接駁至現有的雨水渠。渠務署的污水處理廠職員亦會接到通知，並前往污水泵房進行維修工程。在完成故障維修後，污水繞流會被終止，而污水泵房亦會恢復正常運作。

廢物管理影響

- 5.12 污水的隔濾物應該以塑膠袋妥當地包好。這項工作應該在污水泵房內進行。然後，應該把這些隔濾物運送至堆填區處置。因此，預計本工程項目不會造成不良廢物影響。

景觀及視覺影響

- 5.13 應該在運作階段實施下列各項緩解措施，並在設計中納入渠務署的「抽水站美學設計指引」的要求：
- 良好建築物外形及外觀；

- 擬建泵房的結構，例如所用的物料、建築外形和色彩等，均應採用美觀的設計（請參閱附件己）；
 - 進行綠化，包括綠化屋頂和外牆花槽；
 - 植樹及植竹；
 - 把經過挖掘的地區復原至先前或更佳狀態；
 - 閘門設計與附近的種植區配合，並且周詳考慮閘門的高度及顏色以阻擋閘外人士的視線。
- 5.14 在實施各項建議的緩解措施後，本工程項目在運作階段可能造成的不良景觀影響，都只屬輕微和臨時／短期性質。預計擬建的泵房會逐漸融入四周環境之中。因此預測，在實施緩解措施後，本工程項目在運作階段不會造成重大的不良影響。
- 5.15 本工程項目在運作階段可能造成的視覺影響，都只屬輕微和臨時／短期性質。建議的各項緩解措施，旨在減低建築物的視覺影響，預計擬建的泵房只會對四周環境造成極輕微的視覺影響。在實施緩解措施後，各個主要視覺敏感受體在運作期間，都不會受到不良影響。
- 5.16 **附件戊**所示，是西部主幹污水泵房的園景設計圖。

6. 潛在環境影響及緩解措施摘要

6.1 表 6.1 編列了各項潛在環境影響，以及建議納入擬建泵房的設計和施工中的緩解措施。-

表 6.1 潛在環境影響及緩解措施摘要

項目階段／位置	潛在環境影響	緩解措施	實施機構	工程項目簡介中的相關章節
施工／建造工地	輕微塵埃滋擾	(1) 按照「空氣污染管制（建造工程塵埃）規例」的規定，實施適當的措施來控制及減少塵埃。 (2) 在外露的填沙區內和在進行挖掘工程時進行洒水。	承建商	5.1
施工／建造工地	輕微噪音影響	(1) 使用低噪音機器 (2) 在噪音敏感受體裘錦秋中學的考試期間，減少高噪音機動設備的使用數目。	承建商	5.2 及附件乙
施工／建造工地	水質影響	(1) 根據環保署的專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/94 號「建築工地的排水渠」的要求，控制施工期間的地面徑流。 (2) 透過合約條款加以控制。	承建商	5.3
施工／建造工地	輕微的廢物影響	(1) 會以標準的廢物管理措施和良好施工方法來處理、處置和運送廢物。 (2) 承建商須將拆建物料因應不同的種類進行適當分類，其中可主要分為可在地盤裡循環使用、循環再造和棄置在指定的公眾填料接收設施或堆填區。棄置的拆建物料須受環境運輸及工務局技術通告第 31/2004 號所規定和透過載運入帳票制度規管。 (3) 所有由器械維護時產生的化學廢物均須正確處理、儲存和棄置，並且必須符合「廢物處置(化學廢物)規例」所規定。 (4) 一般垃圾應與一般建造廢物和化學廢物分別存放和處置。存放一般垃圾的容器應備有蓋子，並應妥當地蓋好，以免造成氣味滋擾或垃圾被風吹散。會定期清理一般垃圾，並運往堆填區處置。	承建商	5.4
施工／建造工地	輕微的景觀及視覺影響	(1) 採用能夠配合四周環境的工地圍板。 (2) 控制夜間照明。 (3) 進行工地監督，務求減少工程對行人和騎單車者的滋擾。	承建商	5.5
運作／污水泵房	氣味滋擾	(1) 所有氣味來源都會加以密閉。 (2) 會裝設除臭裝置以消除氣味，而且，排氣口會盡量遠離空氣質素敏感受體。擬議採用的除臭裝置可消除 99.5% 的硫化氫。 (3) 為避免產生臭味滋擾，污水隔濾廢物會在污水泵房內被妥當包裝及處理。隔濾的廢物會運送往指定的堆填區進行棄置。隔濾的廢物在運送過程中會被覆蓋。	渠務署	5.8



項目階段／位置	潛在環境影響	緩解措施	實施機構	工程項目簡介中的相關章節
運作／污水泵房	噪音影響	(1) 抽水機組和隔濾設施均會設在泵房的地底結構內（200 毫米厚的鋼筋混凝土結構）。 (2) 變壓器會裝設在一個 200 毫米厚鋼筋混凝土結構內。 (3) 泵房將會裝設隔音百葉廉。 (4) 排氣扇將會裝設消音器	渠務署	5.9 及附件乙
運作／污水泵房	水質	在正常運作的情況下不會造成影響。下列所述措施可以減少不正常情況出現和污水繞流的可能。 (1) 提供後備抽水機。 (2) 會提供緊急電力供應。 (3) 會採用感應系統對污水泵房的運作進行監察。	渠務署	5.10 及 5.11
運作／污水泵房	產生廢物	(1) 隔濾物會被密封，並運往堆填區處置。	渠務署	5.12
運作／污水泵房	景觀及視覺影響	(1) 透過建築外形和適當物料營造視覺吸引力，並減低該結構在視覺上的大小。 (2) 為擬建的泵房進行美觀設計。採用綠化屋頂和外牆花槽，以便提供綠化效果，並配合現有的景觀特色。 (3) 泵房周邊採用屏蔽種植來緩解景觀及視覺影響； (4) 閘門設計與附近的種植區配合。	渠務署	5.13



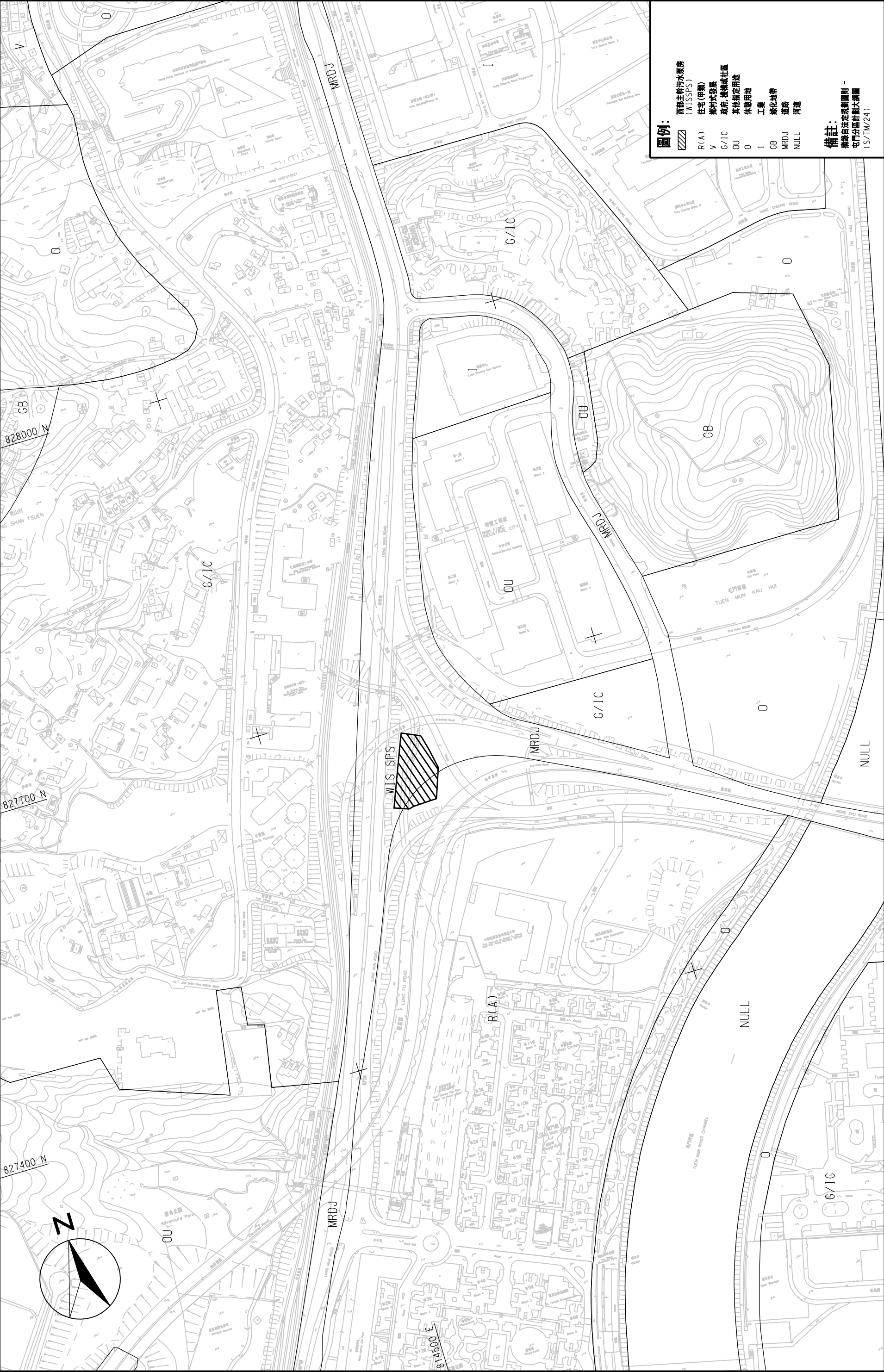
7. 使用先前通過的環評報告

7.1 能夠成功直接申請環境許可證，並與本工程項目有相似性質和規模的指定工程項目如下：

表 7.1 過往直接申請環境許可證的污水泵房

環評編號	指定的工程項目名稱	泵房裝機容量 (立方米/日)	與最接方的 敏感受體距離
DIR-020/1999	元朗東頭工業區的污水抽水站（工務計劃項目278CL號－元朗16區舊墟發展計劃第一期工程其中一環）	5,260 立方米/日	35 米
DIR-024/1999	元朗南污水抽水站（工務計劃項目 4157DS 號－元朗及錦田污水收集計劃第 2 階段第 2 期－元朗南污水泵房，至青山公路及污水渠之上行主渠）	36,900 立方米/日	75 米
DIR-040/2000	工務計劃項目編號 4274DS－元朗及錦田污水收集系統第三階段－凹頭污水泵房	12,200 立方米/日	80 米
DIR-057/2001	西貢第四區污水泵房	7,500 立方米/日	34 米
DIR-067/2002	林村污水收集計劃之林村污水泵房	5,600 立方米/日	150 米
DIR-138/2006	工務計劃項目編號 4338DS－沙田／馬鞍山新市鎮污水收集系統改善及擴建工程－馬鞍山第 108 區泵房	14,500 立方米/日	75 米
DIR-140/2006	合約編號 CE67/94 汀九及深井污水收集計劃污水處理及處置設施－青龍頭污水泵房	4,000 立方米/日	25 米
DIR-161/2007	大埔太和路污水泵房	12,100 立方米/日	29 米
DIR-168/2008	九龍城污水分流計劃污水泵房	一號泵房： 60,480 立方米/日 二號泵房： 64,480 立方米/日	一號泵房： 21 米 二號泵房： 10 米

附圖



圖例:

西部主幹污水泵房
(WIS/SPS)

R(A)

V

G/1C

OU

O

I

GB

MRDJ

NULL

住宅(甲類)

鄉村式發展

政府、機構或社區

其他指定用途

休憩用地

工業

綠化地帶

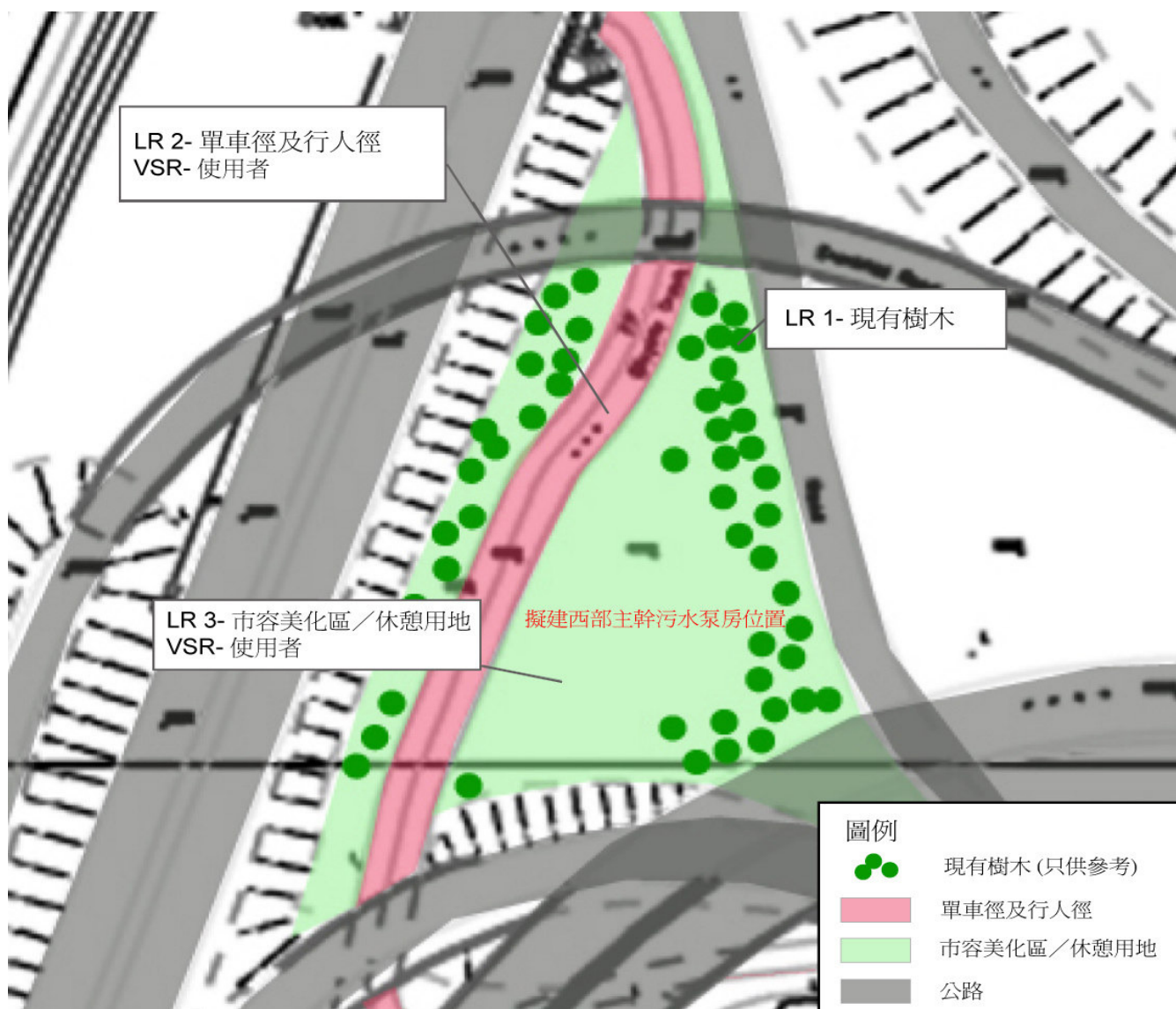
道路

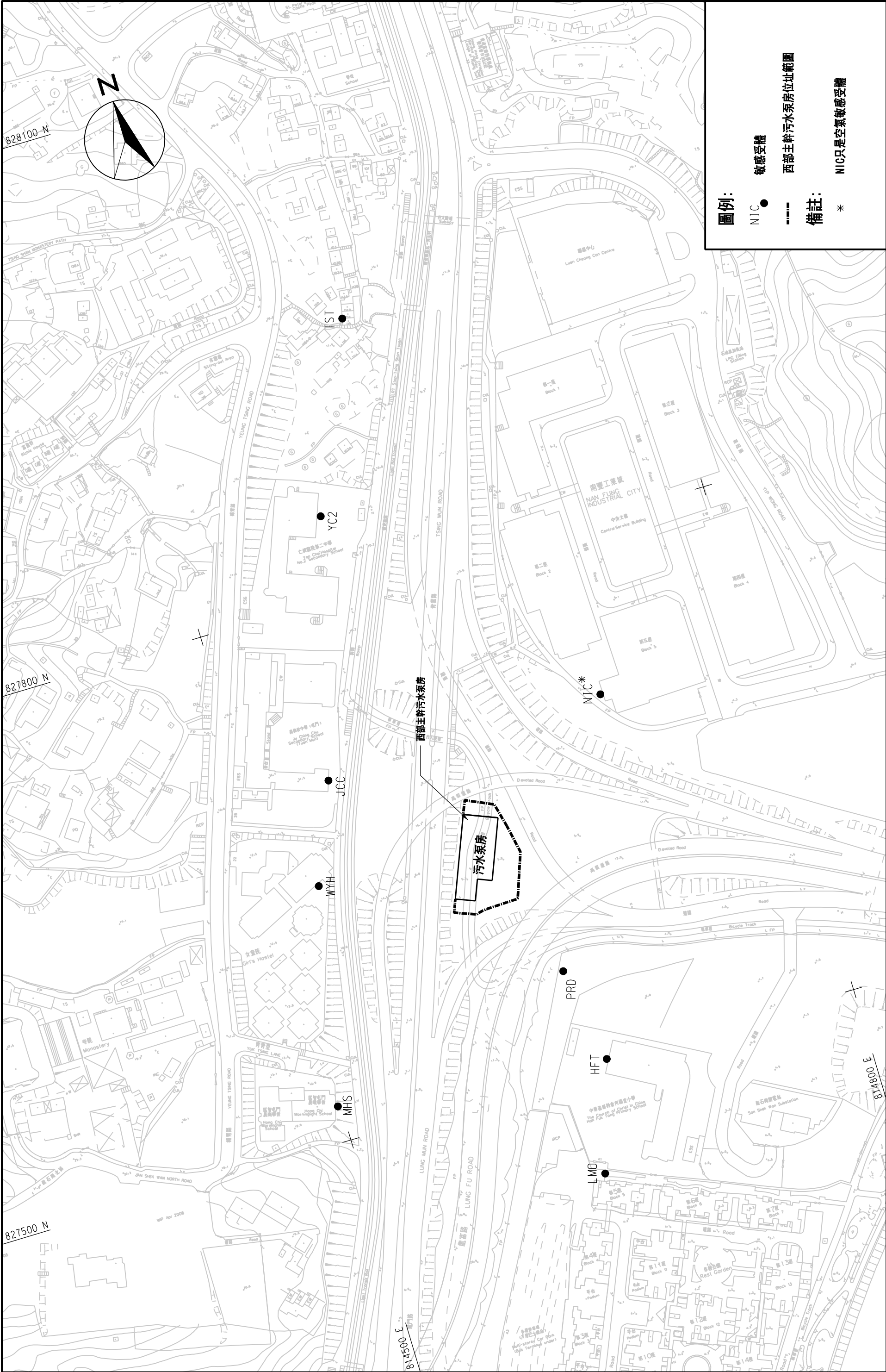
河道

備註:

根據自法定規劃圖則 -
屯門分區計劃大綱圖
(S/TM/24)

MAUNSELL AECOM Maunsell Consultants Asia Ltd	合約編號 CE 38/2008 (DS) 屯門污水收集系統 - 勘察、設計及建造					
	西部主幹污水泵房及附近地區之分區計劃大綱圖					
SCALE	A3 1:3000	DATE	MAY 08			
CHECK	—	DRAWN	HY			
JOB No.	60023165	DRAWING No.	圖 1.2	REV	—	





圖例:

NIC ● 敏感受體

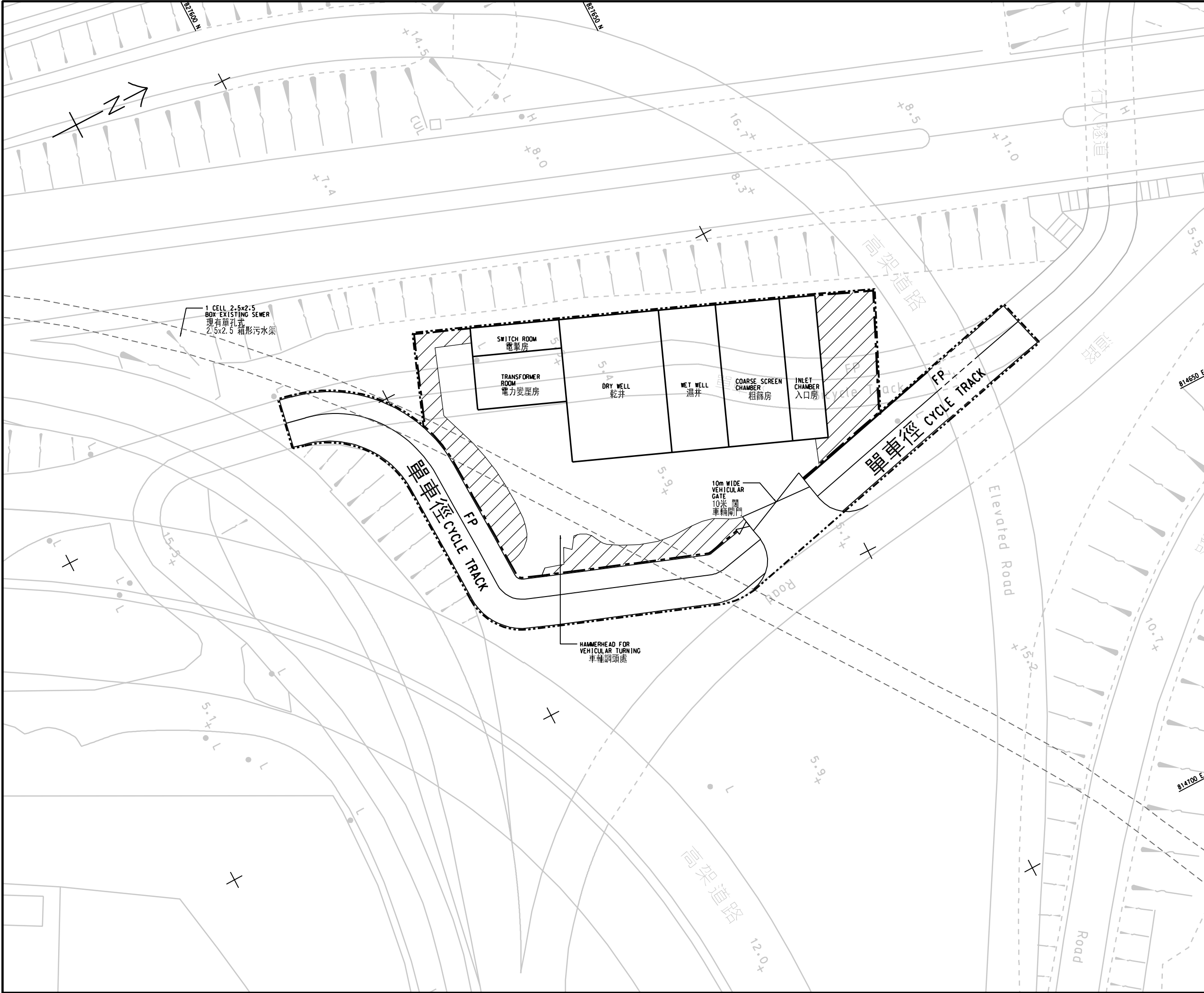
西部主幹污水泵房位址範圍

備註:

* NIC只是空氣敏感受體

MAUNSELL AECOM Maunsell Consultants Asia Ltd	合約編號 CE 38/2006 (DS) 屯門污水收集系統 - 勘察、設計及建造					
	西部主幹污水泵房附近的空氣及噪音敏感受體位置					
	SCALE	A3 1:2000	DATE	APR. 08		
	CHECK	—	DRAWN	WDF		
	JOB NO.	60023165	DRAWING NO.	圖 4.1	REV	—

附件甲
污水泵房平面圖



LEGEND:
圖例:

	BOUNDARY WALL 邊界牆
	PERSONNEL GATE 行人閘門
	VEHICULAR GATE 車輛閘門
	EXISTING BOX CULVERT 現有箱形暗渠
	PLANTING AREA 種植範圍
	STUDY AREA OF LVIA 景觀及視覺影響的研究範圍

NO. 圖號	DESCRIPTION 工程描述	REV. 修訂	DATE 日期
渠務署 Drainage Services Department			
工務計劃工程編號 4348DS 屯門污水收集系統改善工程 - 第一階段			
WESTERN INTERCEPTOR SEWER SEWAGE PUMPING STATION - LAYOUT PLAN 西部主幹污水泵房圖則			
MAUNSELL AECOM Maunsell - Metcalf & Eddy Joint Venture 茂盛 - 茂迪顧問聯營公司			
DRG. NO. 圖紙編號		SK 3001	
DESIGNED BY 設計	CONTRACT NO. 合約編號	% REV. APPROVED 核准人	
DRAWN BY 繪圖	LX	STATUS 階段	
SCALE 比例	A3 1 : 500	DIMENSIONS ARE IN 尺寸單位 米	
© COPYRIGHT RESERVED 版權所有			

附件乙
施工噪音及運作噪音影響評估

附件乙 施工噪音及運作噪音影響評估

1. 引言

- 1.1 本章闡述本工程項目在施工和運作時，對擬議工地附近敏感受體的潛在噪音影響的評估。同時，在有需要的地方，亦建議了適當的緩解措施，務求把潛在噪音影響減少至可接受水平。

2. 環境法例、政策、規劃、標準和準則

- 2.1 是次噪音影響評估，均按照「噪音管制條例」技術備忘錄所闡述的準則和方法進行。
- 2.2 「噪音管制條例」為噪音管制工作提供一個法定架構。該條例促成了下列四個「技術備忘錄」，共同闡述了噪音評估的技術和方法：
- ◆ 管制非住用處所、非公眾地方或非建築地盤噪音技術備忘錄；
 - ◆ 管制指定範圍的建築工程噪音技術備忘錄
 - ◆ 管制建築工程噪音（撞擊式打樁除外）技術備忘錄
 - ◆ 管制撞擊式打樁工程噪音技術備忘錄
- 2.3 噪音管制條例連同其附屬技術備忘錄，提供了一個評估噪音聲級的機制，以及管制噪音的法定權力。
- 2.4 在評估運作期間的噪音影響方面，噪音管制條例根據噪音敏感受體所屬的「地區噪音感應級別」，為該受體指定一個可以接受的噪音聲級。該「感應級別」則是根據一個敏感受體所處地區的特徵而定，例如郊區、鄉村、低密度住宅或市區。這些地區若有「影響因素」存在（例如有工業活動或主要道路），便會進一步影響「地區噪音感應級別」和可以接受的噪音聲級（見表1）。

表 1：地區對噪音感應程度的級別

有噪音敏感受體的地區類別	噪音敏感受體被「影響因素」影響的程度		
	不受影響	間接受影響	直接受影響
郊區	A	B	B
市區	B	C	C
由低層樓宇或零散的高樓大廈組成的低密度住宅區	A	B	C
其他地區	B	B	C

施工階段

- 2.5 根據「管制建築工程噪音（撞擊式打樁除外）技術備忘錄」，在週日上午七時至下午七時並不限制施工活動的噪音，但公眾假期除外。然而，「環評技術備忘錄」對日間的一般施工噪音則設有上限：住宅樓宇的上限為 75 分貝(A) $Leq_{(30\text{ minutes})}$ ；教育機構在正常教學時間的上限為 70 分貝(A) $Leq_{(30\text{ minutes})}$ （在考試期間則為 65 分貝(A) $Leq_{(30\text{ minutes})}$ ）。是次施工噪音評估亦採用了這個標準作為評估準則。

運作階段

- 2.6 適用於擬建泵房運作噪音的管制規則，是「管制非住用處所、非公眾地方或非建築地盤噪音技術備忘錄」。表 2 所列，是這個備忘錄對各個地區噪音感應級別所規定的可接受噪音聲級。可接受噪音聲級取決於多項因素，其中包括：噪音敏感受體所在地區的類別，以及影響因素（例如主要道路和工業區等）對該受體的影響程度。表 2 羅列了各個「地區對噪音感應程度的級別」的可接受噪音聲級。

表 2：可接受噪音聲級（分貝(A)）

時段	地區噪音感應級別 A	地區噪音感應級別 B	地區噪音感應級別 C
日間（上午七時至下午七時）	60	65	70
黃昏（下午七時至晚上十一時）			
晚間（晚上十一時至上午七時）	50	55	60

- 2.7 在根據「管制非住用處所、非公眾地方或非建築地盤噪音技術備忘錄」來進行評估時，進入最接近的敏感受體正面的噪音聲級，應該比表 2 所羅列的適當可接受噪音聲級最少低 5 分貝(A)；若背景噪音比可接受噪音聲級低 5 分貝(A)，則預測噪音聲級不應超過背景噪音。

- 2.8 西部主幹污水泵房的噪音敏感受體所在的評估區，並不屬於市區或郊區。研究區內有高層和低層的住宅樓宇、教育機構和商業／工業大廈。故此，研究區屬於表 1 所列的「其他地區」。西部主幹污水泵房附近的噪音敏感受體均位於繁忙的道路如龍門路及龍富路和工業區（如南豐工業城）。預計噪音敏感受體可能會，亦可能不會受到工業噪音的間接影響。所以，西部主幹污水泵房的研究區被界定為屬於地區噪音感應級別「B」。根據表 2，西部主幹污水泵房附近的敏感受體在日間和黃昏的可接受噪音聲級是 65 分貝(A)，而在晚間則是 55 分貝(A)。
- 2.9 在研究範圍裏的背景噪音水平高於可接受的噪音聲級-5 分貝(A)。是次評估所採用的運作噪音準則均羅列於表 4。

表 4：運作噪音聲級（分貝(A)）之噪音準則

時段	採用之噪音準則（分貝(A)）
日間（上午七時至下午七時）	60
黃昏（下午七時至晚上十一時）	
晚間（晚上十一時至上午七時）	50

- 2.10 無論如何，是次評估所採用的地區噪音感應級別都只是用於指標性的評估。應予注意的是，固定噪音來源是受「噪音管制條例」第 13 條管制。是次評估的任何部份都不可約束噪音管制監督在收到投訴後，對這些噪音來源進行評估。總監必須根據當時的條件／情況來評估噪音影響。

3. 評估方法

施工階段

- 3.1 是次評估依循了「管制建築工程噪音（撞擊式打樁除外）技術備忘錄」所闡述的程序進行。在評估機動設備的噪音時，運用了下列標準方程式來估計距離衰減效果：

按分貝(A)計算的距離衰減 = $20 \log D + 8$ 〔其中 D 是按米計算的距離〕

- 3.2 設備的聲功率級是取自英國標準「BS5228：第 1 部：1997」，以及「管制建築工程噪音（撞擊式打樁除外）技術備忘錄」的表 3。每個建造工序可能需要使用的設備均羅列於**附錄 1A**。這些設備清單都是真確可用的。所有工程都會在非管制時段（早上七時至晚上七時）內進行。
- 3.3 由於機電工程主要屬安裝工作，因此只需使用有限數量的機動設備。而且，大部份電機工程都會在室內進行。因此，電機工程不會在噪音敏感受體處造成累積影響。
- 3.4 由於項目工地的空間有限，因此，難以按照**附錄 1A**所列的機動設備組別同時進行不同工序。因此，本項目只會按**附錄 1A**所列出的建造工序順序進行。
- 3.5 是次噪音影響評估是根據下列三項保守假設而進行：
- 一個特定建造工序所需要的機動設備，全部位於理論上的來源位置，亦即在工地的地理中心點與最接近噪音敏感受體的邊界之間的中間點。
 - 各項預計噪音聲級均會加上 3 分貝(A) 作為樓宇正面的修正因素，用以反映每個噪音敏感受體正面受噪音影響的效應。
 - 評估的對象是住宅樓宇中最接近來源位置的敏感正面。
- 3.6 西部主幹污水渠的敷管工程可能會與本工程項目部分施工工序重疊。然而該敷管工程是使用無坑敷管的方法，因此，預計不會對附近的噪音敏感受體做成累積的施工噪音影響。除了西部主幹污水渠的敷管工程外，在研究區的 300 米範圍內都沒有其他同期進行的項目。

運作階段

- 3.7 是次評估依循了「管制非住用處所、非公眾地方或非建築地盤噪音技術備忘錄」所闡述的程序進行。在評估設備的噪音時，運用了前文所述的標準方程式來估計距離衰減效果。
- 3.8 其他設備的估計聲功率級，是參考了承建商／機器供應商，以及其他相似項目所提供的相若設備的規格而作出估計。抽水機組、隔濾設施及變壓器都會安裝在擬建泵房的結構內（鋼筋混凝土結構），並且裝設隔音百葉廉及與附近的噪音敏感受體之間沒有任何直接傳聲途徑。此外，抽水機組及隔濾設施會裝設在泵房的地庫內。
- 3.9 是次噪音影響評估，是根據下列假設而進行：
- 所有需要運作的部份全都一起運作；在決定距離修正因素時，考慮了可能來源（抽水機、由機器清潔的細眼濾網和變壓器）的位置和噪音敏感受體之間的距離；同時，亦按照是次評估的保守原則，假設污水泵房的排氣扇位於泵房側，亦即最接近噪音敏感受體的位置；
 - 各項預計噪音聲級均會加上 3 分貝(A) 作為樓宇正面的修正因素，用以反映每個噪音敏感受體正面受噪音影響的效應。
 - 各個噪音敏感受體處的預計噪音聲級均會加上 6 分貝(A) 作為排氣扇、抽水機和變壓器的音調修正因素；及
 - 評估的對象是住宅樓宇中最接近來源位置的敏感正面。

4. 噪音敏感受體

- 4.1 是次評估根據環境影響評估條例技術備忘錄所闡述的準則，以及現場勘察的結果，找出了潛在的噪音敏感受體。**表 4** 所列，是具代表性的最受影響噪音敏感受體，其位置則展示於**圖 4.1**。

表 4 本工程項目所找到的噪音敏感受體

噪音 敏感 受體	說明	用途	與西部主幹污水泵房邊 界的大約距離
WYH	廉政公署訓練營	住宅	81
JCC	裘錦秋中學	教育機構	83
PRD	位於屯門 18 區的擬議住宅發展 項目（假設距離工地邊界 5 米）	住宅（已規劃）	61

註：噪音敏感受體 PRD 只會受到運作噪音影響。

5. 環境影響的預測和評估

施工階段

- 5.1 **表 5** 羅列了具代表性的噪音敏感受體處的預計噪音聲級。預測在進行工地平整、挖掘工程和混凝土工程時所產生的噪音會超過標準。此外，在所有施工活動期間，屬於教育機構的噪音敏感受體 JCC 都會受到超過標準的噪音影響。因此，需要實施適當的噪音緩解措施。有關計算的詳情，請參閱附件 1B。

表 5 具代表性的噪音敏感受體的預計噪音聲級（未緩解情況）

活動	預計噪音聲級分貝(A)	
	WYH	JCC
工地平整及籌備辦公室	80	80
挖掘工程	80	79
混凝土工程	77	76
雜項工程	74	74
準則	75	70/65#

註：# 考試期間準則

運作階段

- 5.2 機器清單及聲功率級均羅列於**附錄 2**。用於預測運作噪音影響的機器清單是真確可用的。爲了反映最壞的情況，假設所有設備都是每日 24 小時不停運作。噪音的方向性沒有包括在計算中。
- 5.3 此外，亦假定裝設於混凝土結構內的變壓器所發出的噪音，在設有隔音百葉廉的情況下，預計會減少 20 分貝(A)的噪音。同時，亦假定裝設於地底及於混凝土結構內，而且沒有直接傳聲途徑至噪音敏感受體的抽水機及由機器清理的細孔濾網，其噪音聲級預計會衰減 20 分貝(A)。抽氣扇亦會裝設消音器，其噪音聲級預計會衰減 10 分貝(A)。
- 5.4 在西部主幹污水泵房附近，具代表性的噪音敏感受體處的預測最高噪音聲級，會達 42 分貝(A)。所有具代表性的噪音敏感受體均會分別符合日間／黃昏及晚間標準的 60 分貝(A)和 50 分貝(A)。因此，這些設備都無需實施更多緩解措施。有關計算上的細節，請參閱**附錄 2**。

6. 潛在不良環境影響的緩解措施

施工階段

使用低噪音機動設備及減少使用機動設備

- 6.1 爲了減少污水泵房所產生的噪音影響，建議採用符合英國標準「BS5228:第 1 部:1997」的靜音型機動設備。每項工序所用機動設備的聲功率級總和都已計算出，並羅列於**附錄 1C**。這些設備清單都是真確可用的。
- 6.2 **表 6** 羅列了在有緩解的情況下，具代表性的噪音敏感受體的施工噪音聲級。有關的計算細節，請參閱**附錄 1D**。在實施噪音緩解措施後，所有具代表性的住宅噪音敏感受體的預測累積施工噪音聲級，都會符合日間噪音準則。屬於教育機構的噪音敏感受體 JCC，亦會符合正常教學時段的噪音準則。然而，在考試期間，這些些噪音仍會超出標準約 3 - 5 分貝(A)。建議下列的高噪音機動設備在考試期間暫停運作，以減少西部主幹污水泵房所產生的施工噪音影響。在這段期間可以採用的機動設備清單，以及有關的計算詳情，分別闡述於**附錄 1E** 和 **1F**。
- (1) 工地清理 — 軋碎機及自動傾卸卡車；
 - (2) 挖掘工程 — 軋碎機；
 - (3) 混凝土工程 — 切削機、鋸、流動起重機及 2 台震盪機；
 - (4) 雜項工程 — 壓路機、貨車及流動起重機。

表 6 具代表性的噪音敏感受體的預計噪音聲級（已緩解情況）

活動	預計噪音聲級分貝(A)	
	WYH	JCC
工地平整及籌備辦公室	69*	69*/65@
挖掘工程	69*	68*/65@
混凝土工程	71*	70*/65@
雜項工程	69*	69*/65@
準則	75	70/65#

註：# 考試期間準則

* 採用低噪音機動設備

@ 採用低音機動設備 及 減少運作中的機動設備數目

良好施工方法

6.3 除了使用低噪音的機動設備之外，亦應該採用下列良好施工方法，務求再減少本工程項目在施工階段可能產生的剩餘影響；並應把這些方法納入合約中。

- ◆ 工地上應該只使用有良好保養的機器，而且應該在施工階段內定期維修；
- ◆ 若有需要，應該為建造設備加上靜音器或減音器，務求再減少噪音，並應在施工階段妥善維修這些器材；
- ◆ 放置流動機器的地點應該盡量遠離噪音敏感受體；
- ◆ 間歇使用的機器（例如卡車）在暫停使用時應該關上，或把動力調至最低；
- ◆ 對於會朝一個方向發出強勁噪音的機器，應該盡可能把噪音朝向遠離附近的噪音敏感受體；
- 及
- ◆ 應該盡量善用物料堆和其他結構來屏蔽現場工作所發出的噪音。

運作階段

6.4 評估結果顯示，若按照 S 3.8 所述對污水泵房作出適當設計，所有具代表性的噪音敏感受體的預測聲級均會符合環評技術備忘錄的準則，因此不需要實施更多緩解措施。

7. 結論

施工階段

7.1 在採用低噪音的機動設備和減少使用高噪音噪音聲級後，具代表性的噪音敏感受體的預測施工噪音聲級不會超過相關的噪音準則。

運作階段

- 7.2 是次研究對本工程項目在運作時所產生的噪音影響也作出了評估。評估結果顯示，具代表性的噪音敏感受體的預測運作噪音聲級，會符合日間、黃昏和晚間準則。因此，預計本工程項目不會產生不良噪音影響。

附錄 1A

在正常工作時間內不同建築工種所使用的機動設備
(未紓減情況)

(1) 地盤清理及建立地盤辦公室

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
破碎機，裝在挖土機上（氣動）	CNP 027	1	122	100.0%	122.0
挖土機	CNP 081	1	112	100.0%	112.0
卸土車	CNP 067	1	117	100.0%	117.0
空氣壓縮機	CNP 003	1	104	100.0%	104.0
推土機	CNP 030	1	115	100.0%	115.0
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100.0
總聲功率級					124.1

(2) 挖掘工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
卸土車	CNP 067	1	117	100.0%	117.0
挖土機	CNP 081	1	112	100.0%	112.0
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100.0
空氣壓縮機	CNP 003	1	104	100.0%	104.0
破碎機，裝在挖土機上（氣動）	CNP 027	1	122	100.0%	122.0
總聲功率級					123.6

(3) 澆灌混凝土工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
流動起重機	CNP 048	1	112	100.0%	112.0
混凝土攪拌車	CNP 044	1	109	100.0%	109.0
鋼筋彎曲機及切割機	CNP 021	1	90	100.0%	90.0
混凝土泵	CNP 047	1	109	100.0%	109.0
混凝土震動機（額定功率限額為2千瓦）	CNP 170	3	113	100.0%	117.8
剝鑿機，手提型	CNP 043	1	112	100.0%	112.0
圓型木鋸	CNP 201	1	108	100.0%	108.0
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100.0
空氣壓縮機	CNP 003	1	104	100.0%	104.0
總聲功率級					120.7

(4) 雜類工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
挖土機/搬土機	CNP 081	1	112	100.0%	112.0
起重機	CNP 048	1	112	100.0%	112.0
貨車	CNP 141	1	112	100.0%	112.0
壓實機	CNP 050	1	105	100.0%	105.0
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100.0
空氣壓縮機	CNP 003	1	104	100.0%	104.0
滾壓機	CNP 186	1	108	100.0%	108.0
總聲功率級					117.8

附錄 1B

計算在正常工作時間內「噪音感應強的地方」所受到的噪音聲級 - (未紓減情況)

西部主幹污水泵房

噪音感應強的地方	描述	用途級別	噪音感應強的地方與估計的聲源的距離 (米)
WYH	廉政公署訓練營	住宅	89
JCC	裘錦秋中學	教育機構	93

(1) 地盤清理及建立地盤辦公室

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	124	89	80.2
JCC		93	79.8

(2) 挖掘工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	124	89	79.6
JCC		93	79.2

(3) 澆灌混凝土工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	121	89	76.7
JCC		93	76.3

(4) 雜類工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	118	89	73.8
JCC		93	73.5

附錄 1C

在正常工作時間內不同建築工種所使用的機動設備
西部主幹污水泵房 - 已紓減情況 (使用寧靜的機動設備)

(1) 地盤清理及建立地盤辦公室

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
破碎機	C2/10#	1	110	100.0%	110
挖土機	C3/97#	1	105	100.0%	105
卸土車	C9/27#	1	105	100.0%	105
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
推土機	C9/2 #	1	104	100.0%	104
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
總聲功率級					113.3

(2) 挖掘工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
卸土車	C9/27#	1	105	100.0%	105
挖土機	C3/97#	1	105	100.0%	105
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
破碎機	C2/10 #	1	110	100.0%	110
總聲功率級					112.8

(3) 澆灌混凝土工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
流動起重機	C7/114 #	1	101	100.0%	101
混凝土攪拌車	C6/23#	1	100	100.0%	100
鋼筋彎曲機及切割機	CNP 021	1	90	100.0%	90
混凝土泵	C6/36#	1	106	100.0%	106
混凝土震動機 (額定功率限額為2千瓦)	C6/32#	3	100	100.0%	105
剝鑿機，手動型	C6/45#	1	111	100.0%	111
圓型木鋸	C7/78#	1	106	100.0%	106
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
總聲功率級					114.5

(4) 雜類工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
挖土機	C3/97#	1	105	100.0%	105
流動起重機	C7/114#	1	101	100.0%	101
貨車	C9/27#	1	105	100.0%	105
壓實機	CNP 050	1	105	100.0%	105
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
滾壓機	CNP 186	1	108	100.0%	108
總聲功率級					112.9

- 《英國標準5228:第1部:1997》

附錄 1D

計算在正常工作時間內「噪音感應強的地方」所受到的噪音聲級 - (已紓減情況)
西部主幹污水泵房 - 已紓減情況 (使用寧靜的機動設備)

西部主幹污水泵房

噪音感應強的地方	描述	用途級別	噪音感應強的地方與估計的聲源的距離 (米)
WYH	廉政公署訓練營	住宅	89
JCC	裘錦秋中學	教育機構	93

(1) 地盤清理及建立地盤辦公室

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	113	89	69.3
JCC		93	68.9

(2) 挖掘工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	113	89	68.8
JCC		93	68.4

(3) 澆灌混凝土工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	115	89	70.6
JCC		93	70.2

(4) 雜類工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
WYH	113	89	68.9
JCC		93	68.6

附錄 1E

在正常工作時間內不同建築工種所使用的機動設備
西部主幹污水泵房 - 已紓減情況
(使用寧靜的機動設備 + 減少運作的機動設備數目)

(1) 地盤清理及建立地盤辦公室

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
破碎機	C2/10#	0	110	100.0%	0
挖土機	C3/97#	1	105	100.0%	105
卸土車	C9/27#	0	105	100.0%	0
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
推土機	C9/2 #	1	104	100.0%	104
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
總聲功率級					109.2

(2) 挖掘工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
卸土車	C9/27#	1	105	100.0%	105
挖土機	C3/97#	1	105	100.0%	105
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
破碎機	C2/10 #	0	110	100.0%	0
總聲功率級					109.5

(3) 澆灌混凝土工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
流動起重機	C7/114 #	0	101	100.0%	0
混凝土攪拌車	C6/23#	1	100	100.0%	100
鋼筋彎曲機及切割機	CNP 021	1	90	100.0%	90
混凝土泵	C6/36#	1	106	100.0%	106
混凝土震動機 (額定功率限額為2千瓦)	C6/32#	1	100	100.0%	100
剝鑿機，手動型	C6/45#	0	111	100.0%	0
圓型木鋸	C7/78#	0	106	100.0%	0
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
總聲功率級					109.4

(4) 雜類工程

機動設備	技術備忘錄/ 其他參考	數量	每部設備 的聲功率級 分貝(A)	使用率 %	總聲功率級 分貝(A)
挖土機	C3/97#	1	105	100.0%	105
流動起重機	C7/114#	0	101	100.0%	0
貨車	C9/27#	0	105	100.0%	0
壓實機	CNP 050	1	105	100.0%	105
發電機	CNP 102	1	100	100.0%	100
空氣壓縮機	CNP 002	1	102	100.0%	102
滾壓機	CNP 186	0	108	100.0%	0
總聲功率級					109.5

- 《英國標準5228:第1部:1997》

附錄 1F

計算在正常工作時間內「噪音感應強的地方」所受到的噪音聲級 - (已紓減情況
西部主幹污水泵房 - 已紓減情況
(使用寧靜的機動設備 + 減少運作的機動設備數目)

西部主幹污水泵房

噪音感應強的地方	描述	用途級別	噪音感應強的地方與估計的聲源的距離 (米)
JCC	裘錦秋中學	教育機構	93

(1) 地盤清理及建立地盤辦公室

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
JCC	109	93	64.8

(2) 挖掘工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
JCC	109	93	65.1

(3) 澆灌混凝土工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
JCC	109	93	65.0

(4) 雜類工程

評估點	聲功率級, 分貝(A)	距離, 米	噪音聲級, 分貝(A)
JCC	109	93	65.1

附錄 2- 運作噪音評估

西瀝主幹污水泵房

WYH

	潛在噪音源	每部設備的聲功率級 數量	總聲功率級 分貝(A)	與噪音源的 距離 (米)	距離衰減	反射修正	緩減效果	消音器衰減	音調效果	預計的噪音聲 級	噪音聲壓級 分貝(A)
1	抽水泵	88	2	93	-47.4	3	-20		6	32.6	
2	抽氣扇	79	4	81	-46.2	3		-10	6	37.9	
3	變壓器	85	1	89	-47.0	3	-20		6	27.0	
4	機械式斜幼隔牆	89	2	93	-47.4	3	-20			27.6	
總聲壓級 =											39.6

JCC

	潛在噪音源	每部設備的聲功率級 數量	總聲功率級 分貝(A)	與噪音源的 距離 (米)	距離衰減	反射修正	緩減效果	消音器衰減	音調效果	預計的噪音聲 級	噪音聲壓級 分貝(A)
1	抽水泵	88	2	99	-47.9	3	-20		6	32.1	
2	抽氣扇	79	4	83	-46.4	3		-10	6	37.6	
3	變壓器	85	1	104	-48.3	3	-20		6	25.7	
4	機械式斜幼隔牆	89	2	99	-47.9	3	-20			27.1	
總聲壓級 =											39.2

PRD

	潛在噪音源	每部設備的聲功率級 數量	總聲功率級 分貝(A)	與噪音源的 距離 (米)	距離衰減	反射修正	緩減效果	消音器衰減	音調效果	預計的噪音聲 級	噪音聲壓級 分貝(A)
1	抽水泵	88	2	78	-45.8	3	-20		6	34.2	
2	抽氣扇	79	4	64	-44.1	3		-10	6	39.9	
3	變壓器	85	1	68	-44.7	3	-20		6	29.3	
4	機械式斜幼隔牆	89	2	78	-45.8	3	-20			29.2	
總聲壓級 =											41.5

備註：

- (i) 抽水泵的聲功率級是參照「屯門東部海岸污水收集系統伸延工程環境影響評估報告(2000)」而計算出來的。
- (ii) 抽氣扇的聲功率級是參照環保署的《控制通風系統噪音的優良手法》而計算出來的。
- (iii) 變壓器的聲功率級是參照「新圍污水處理廠改善和擴建及廈村污水泵房-環境影響評估報告(2003)」而計算出來的。
- (iv) 放置在地底、被200毫米的鋼筋混凝土構架物覆蓋、並設有隔音百葉簾的抽水泵假定有20分貝(A)的減音
被200毫米的鋼筋混凝土構架物覆蓋、並設有隔音百葉簾的變壓器和機械式斜幼隔牆假定有20分貝(A)的減音
抽氣扇將會裝設有10分貝(A)的消音器。
- (v) 按照「噪音管制條例」，利用保守的方法，除臭裝置的抽氣扇、抽水泵和變壓器所採用的音調修正系數為6分貝(A)。

附件丙
樹木調查清單

樹木號碼	植物學名	中文名	管轄權 (漁護署AFC/DC/ 康文署LCSD/ 路政署HYD/建築署ASD)	尺寸(米)			外形 (良好-Good/ 普通-Fair/ 不佳-Poor)	健康狀況 (良好-Good/ 普通-Fair/ 不佳-Poor)	美觀價值 (高-High/ 中-Medium/ 低-Low)	移植後存活機會 (高-High/ 中-Medium/ 低-Low)	建議	理由	附註
				高度	樹幹直徑 (毫米)	樹冠							
S5-T183	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T184	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T185	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T186	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T187	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T188	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T189	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T190	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T191	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	200	3	Fair	Fair	Medium	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T192	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	200	3	Fair	Fair	Medium	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T193	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T194	Acacia mangium	馬占相思	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T195	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T196	Acacia auriculiformis	大葉相思	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T197	Acacia auriculiformis	大葉相思	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T198	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T199	Acacia auriculiformis	大葉相思	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T200	Acacia auriculiformis	大葉相思	LCSD	6	140	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T201	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	6	140	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T202	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T203	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	6	140	3	Fair	Fair	Medium	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T204	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	6	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T205	Hibiscus tiliaceus	黃槿	LCSD	6	400	3	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	多樹幹
S5-T206	Hibiscus tiliaceus	黃槿	LCSD	6	200	3	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	多樹幹
S5-T207	Acacia confusa	台灣相思	LCSD	8	300	3	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T208	Albizia lebbek	大葉合歡	LCSD	5	200	2	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T209	Albizia lebbek	大葉合歡	LCSD	7	300	4	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T210	Ficus microcarpa	細葉榕	LCSD	7	300	4	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹枝扭轉
S5-T211	Hibiscus tiliaceus	黃槿	LCSD	5	200	2	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T212	Leucaena leucocephala	銀合歡	LCSD	7	300	3	Poor	Poor	Low	Low	移走	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T213	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	4	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T214	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T215	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T216	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T217	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T218	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T219	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T220	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T221	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T222	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	200	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T223	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	140	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T236	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	140	3	Fair	Fair	Medium	Medium	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T237	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T238	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T239	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T240	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T241	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	140	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T242	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T243	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T244	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T245	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T246	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T247	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T248	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T249	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	140	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T250	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T251	Acacia mangium	馬占相思	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	雙樹幹
S5-T252	Cassia siamea	鐵刀木	LCSD	5	100	2	Poor	Poor	Low	Medium	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T260	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T261	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T262	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	8	100	3	Poor	Poor	Low	Low	移植	被污水泵房工程影響	樹幹傾斜
S5-T263	Acacia mangium	馬占相思	LCSD	8	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T264	Acacia mangium	馬占相思	LCSD	8	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	
S5-T265	Eucalyptus tereticornis	細葉桉	LCSD	8	100	3	Fair	Fair	Medium	Low	移植	被污水泵房工程影響	多樹幹

附件丁
項目地點的現有及預期視野情況

附件丁 項目地點的現有及預期視野情況



圖一、 擬建西部主幹污水泵房位址的現有視野情況



圖二、 項目（擬建之西部主幹污水泵房）位址的預期視野情況

紓緩措施表

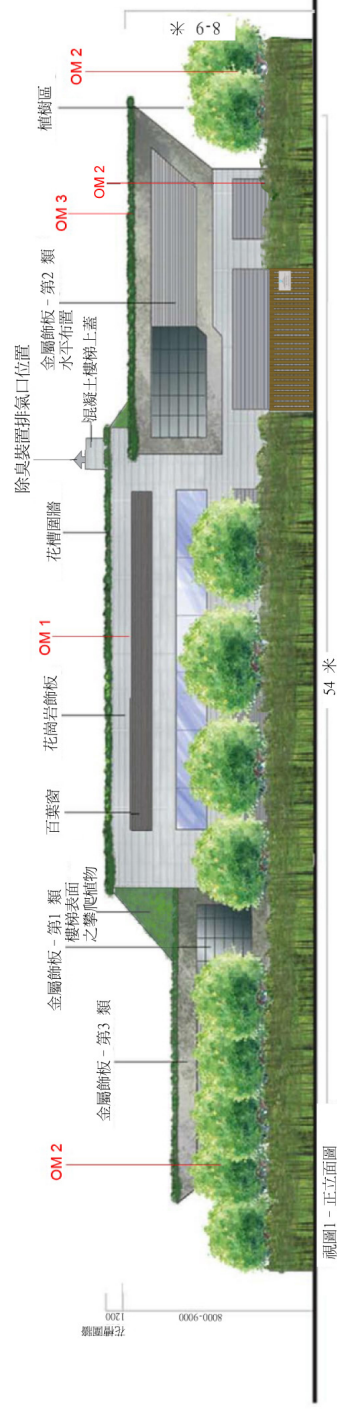
施工階段	
CM1	採用能夠配合四周環境的工地圍板
CM2	控制晚間的照明
CM3	進行工地監督，以減少施工期間對行人和騎單車者的滋擾
運作階段	
OM1	擬建泵房的結構，例如所用的物料、建築外形和顏色等，均應採用美觀的設計
OM2	進行屏蔽種植以緩解景觀和視覺影響
OM3	進行綠化，包括綠化屋頂和外牆花槽
OM4	把經過挖掘的地區復原至先前或更佳狀態

附近戊
西部主幹污水泵房景觀規劃

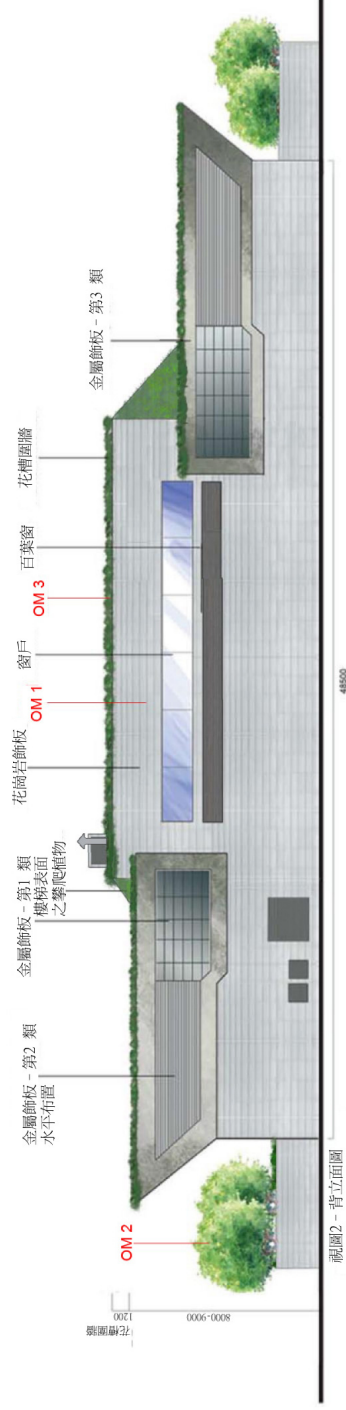
附件五 - 西部主幹污水泵房景觀規劃



(平面圖)



視圖1 - 正立面圖



視圖2 - 背立面圖



視圖3 - 北立面圖

視圖4 - 南立面圖

紓緩措施(參照紓緩措施表)

(側面圖)

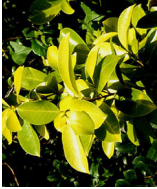
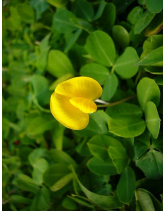
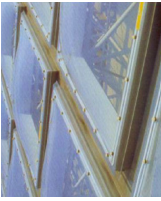
附件戊 – 西部主幹污水泵房景觀規劃

紓緩措施表

施工階段	
CM1	採用能夠配合四周環境的工地圍板
CM2	控制晚間的照明
CM3	進行工地監督，以減少施工期間對行人和騎單車者的滋擾
運作階段	
OM1	擬建泵房的結構，例如所用的物料、建築外形和色彩等，均應採用美觀的設計
OM2	進行屏蔽種植以緩解景觀和視覺影響
OM3	進行綠化，包括綠化屋頂和外牆花槽
OM4	把經過挖掘的地區復原至先前或更佳狀態

附近已
原料及植物清單

附件己 原料及植物清單

	圍牆及外牆用 花崗岩飾板 藍灰色		入口閘門 閘門顏色與竹林融合		鋁質百葉窗		Cassia surattensis 黃槐		Bambusa vulgaris cv Wamin 大佛肚竹		Ficus microcarpa 'Golden Leaf' 黃榕
							Rhododendron pulchrum 紫杜鵑		Catharanthus roseus 長春花		Arachis pintoi 'golden glory' 花生藤
	外牆用的 金屬飾板 - 第1 類 Alucobond® 603 Grey Blue Metallic		玻璃幕牆/窗戶		外牆用的 金屬飾板 - 第3 類 Alucobond® 602 Brilliant Metallic		Bougainvillea spectabilis 毛寶巾		Zephyranthes grandiflora 風雨花		Zoysia japonica 朝鮮草
	淺藍色聚碳酸酯 製成的天窗		太陽能閉路電視		緊急車輛通道 - 混凝土鋪路磚 淺灰色 Bonding Herringbone 90		Ficus pumila 薛荔		Parthenocissus himalayana 爬牆虎		Bauhinia corymbosa 首冠藤
			太陽能路證								
			太陽能閉路電視								
			太陽能保安照明								
			太陽能園景照明								

附近庚
在景觀及視覺影響評估範圍內的鄰近社區的
研究結果

附件庚 在景觀及視覺影響評估範圍內的鄰近社區的研究結果

施工階段

組別一 – 社區機構

這個組別是指位於西部主幹污水泵房西面的社區機構的使用者。這些機構包括：仁濟醫院第二中學、裘錦秋中學、廉政公署訓練營及匡智屯門晨崗學校。這組別與視覺影響來源之間的距離約為 80 至 200 米。由於這組別有部份視野被樹木遮擋，因此，只會看見擬建西部主幹污水泵房的一部份。預計不會造成重大的視覺影響。

組別二 – 南豐工業城

這組別是指位於擬建項目東北面的南豐工業城的使用者。其對西部主幹污水泵房的視野取決於觀看的高度。這組別與視覺影響來源之間距離約為 95 米。他們可以完全看見擬建的西部主幹污水泵房。由於這範圍的人類戶外活動不多，預計不會造成重大的視覺影響。

組別三 – 何福堂小學

這組別是指位於西部主幹污水泵房南面的何福堂小學的使用者。他們距離泵房約 120 米。由於有現存樹木遮擋，這組敏感受體只看到擬建泵房的一部份。預計不會造成重大的視覺影響。

組別四 – 龍門居

這組別是指龍門居的居民。他們只能看見擬建泵房的一部份，視乎所處樓層的高度和座向而定。他們距離泵房約 170 米。預計不會造成重大的視覺影響。

組別五 – 龍富路（高架公路）的使用者

這組別是指龍富路上的使用者。這條道路是架空建造，因此使用者沿路行駛時，會從上向下瞥見擬建的泵房。這組別與影響來源之間的距離約為 30 米。預計不會造成重大的視覺影響。

組別六 - 皇珠路的使用者

這組別是指皇珠路上的使用者。這條單程車道連接青雲路，路上的使用者可以從地面瞥見擬建的泵房。這組別與影響來源之間的距離約為 **10** 米。預計不會造成重大的視覺影響。