

**合約編號 CE 13/2008 (DS)**

**佐敦谷箱形雨水渠污水截  
流工程 – 勘察、設計及建  
造**

---

**佐敦谷箱形雨水渠污水截流工  
程 – 污水泵房工程項目簡介  
(JVBCSPS)**

---

**382838/B&V/036/第一版**

博威工程顧問有限公司  
香港九龍觀塘道 392 號  
創紀之城第六期  
25 樓

渠務署顧問工程管理部  
香港灣仔告士打道 5 號  
稅務大樓 42 樓

二零零九年六月

## 目錄

	Page
1. 基本資料.....	1
1.1 工程項目名稱.....	1
1.2 工程項目的目的和性質.....	1
1.3 工程項目倡議人名稱.....	1
1.4 本工程項目的地點及規模.....	1
1.5 選址理據.....	2
1.6 工程項目地點之歷史.....	2
1.7 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數量和種類.....	2
1.8 聯絡人姓名及電話號碼.....	2
2. 規劃大綱及計劃的執行.....	3
2.1 規劃大綱.....	3
2.2 項目的執行及時間表.....	3
2.3 與其他工程項目的關連.....	3
3. 對環境可能造成的影響.....	4
3.1 工序流程.....	4
3.2 施工階段的潛在環境影響.....	5
3.3 運作階段時可能造成的環境影響.....	8
4. 周邊環境的主要元素.....	11
4.1 現有的敏感受體和周邊自然環境的敏感部分.....	11
4.2 計劃中的敏感受體和周邊自然環境的敏感部分.....	11
4.3 本工程項目的周邊環境主要元素.....	12
5. 納入設計中的環境保護措施及其他環境影響.....	13
5.1 施工階段.....	13
5.2 運作階段.....	14
6. 潛在的環境影響及緩解措施摘要.....	18
7. 相類似的工程項目.....	20

## 附圖目錄

圖 1.1	佐敦谷箱形雨水渠污水泵房（本工程項目）位置圖
圖 1.2	本工程項目和周邊環境的發展大綱圖
圖 3.1a	整項工程項目現有鄰近的景觀特色單位和視覺敏感受體
圖 3.2b	整項工程項目計劃中鄰近的景觀特色單位和視覺敏感受體
圖 3.2	景觀影響評估的研究範圍
圖 4.1	本工程項目施工和運作期間的環境敏感受體
圖 5.1	整項工程項目建議的通風排放口位置圖




## 附表清單

表 4.1	工程項目地點鄰近的空氣和噪音敏感受體.....	12
表 5.1a	建造階段時的剩餘景觀影響.....	14
表 5.1b	建造階段時的剩餘視覺影響.....	14
表 5.2a	運作階段時的剩餘景觀影響.....	17
表 5.2b	運作階段時的剩餘視覺影響.....	17

表 6.1	潛在的環境影響及緩解措施摘要 .....	18
表 7.1	過往直接申請環境許可證的污水泵房 .....	20

## 附件目錄

附件一	旱季污水截流計畫的平面圖和切面圖
附件二	整項工程項目的平面圖和切面圖
附件三	樹木調查計劃和評估表
附件四	運作階段的噪音影響評估
附件五	樹木種植計劃
附件六	擬建污水泵房的透視圖和景觀及視覺影響的緩解措施
附件七	現有加油站的現場照片

	姓名	簽署	日期
選寫	Esther Tong / Glenn Chan		19.06.09
檢查	Eric Lo		19.06.09
檢閱	Kelvin Lau		19.06.09

## 1. 基本資料

### 1.1 工程項目名稱

1.1.1 佐敦谷箱形雨水渠污水截流工程 – 污水泵房 (JVBCSPS) (以下簡稱為「本工程項目」)。

### 1.2 工程項目的目的和性質

1.2.1 現有的佐敦谷箱形雨水渠是用鋼筋混凝土建造的箱形雨水渠，主要收集來自九龍灣、牛頭角、佐敦谷及飛鵝山一帶約 5.9 平方公里排水集水區的雨水，並排放至啓德水道。

1.2.2 目前，啓德水道的水質及所引致的氣味並不理想。上游的污水經非法接駁流進佐敦谷箱形雨水渠，並排放到啓德水道。為配合計劃在舊啓德機場跑道上興建的啓德郵輪碼頭，以及啓德水道鄰近地區的發展，改善啓德水道的水質極為重要。

1.2.3 在二零零七年五月，環境保護署進行了一項「佐敦谷箱形雨水渠污水截流工程研究」(以下簡稱為「環保署研究」)，目標為找出污染源頭及提出解決方案，從而改善啓德水道的水質。環保署研究中建議在佐敦谷箱形雨水渠建造旱季污水截流設施，以收集雨水渠內的污水，從而減少污染問題。



1.2.4 渠務署於二零零八年九月開展了顧問工程合約編號 CE 13/2008 (DS)「佐敦谷箱形雨水渠污水截流工程 – 勘察、設計及建造」(以下簡稱為「整項工程項目」)，進行環保署研究建議的旱季污水截流計劃。整項工程項目包括設計及建造一座污水泵房 (JVBCSPS)、一道防潮屏障、淤泥清理站、緊急後備排水繞道及其他相關設施<sup>1</sup>。


1.2.5 本工程項目是顧問工程合約編號 CE 13/2008 (DS) 的其中一部分。本工程項目包括在佐敦谷箱形雨水渠建造及運作一座污水泵房。這座污水泵房會收集在佐敦谷箱形雨水渠中的旱季污水，並經由位於啓福道的污水主幹渠，輸送到觀塘初級污水處理廠作進一步處理。

### 1.3 工程項目倡議人名稱

1.3.1 本工程項目的倡議人是渠務署。

### 1.4 本工程項目的地點及規模

1.4.1 擬建的污水泵房位於九龍灣啓福道毗連的啓德發展區內。 1.1 顯示整項工程項目的位置。 1.2 顯示本工程項目和初步建議的啓德發展大綱。

1.4.2 污水泵房的設計泵速率為每秒 0.5 立方米。 二顯示污水泵房的平面和切面圖。擬建的污水泵房樓高九米及設有地底樓層。水泵、入水室和隔篩設施將安裝在地底樓層之內。污水泵房佔地約 612 平方米。整項工程項目佔地約 7,700 平方米。

<sup>1</sup> 其他相關設施包括水閘，防洪板，地下雨水泵，隔篩及淤泥清理設施。

1.4.3 本工程項目現址是一塊混凝土平地，地面並沒有任何建築物。故此無須就展開工程而進行建築物拆卸。

## 1.5 選址理據

1.5.1 本工程項目在選址時主要是基於土地的規劃用途、交通和景觀影響作出考慮。在考慮其他可行的地點及下列的因素後，在圖 1.1 所顯示的地點被認為是最適當的工程項目選址：

- 工程項目地點位於佐敦谷箱形雨水渠下游及工地面積充足；
- 工程項目地點已規劃為政府用地（G），在初步建議的啓德發展大綱內已規劃為渠務署的淤泥清理站，因此無須再申請規劃許可；及
- 工程項目地點被觀塘繞道高架橋遮隔，對周邊的社區如 Megabox、企業廣場三期及五期和國際交易中心等均不會造成重要的景觀影響。

## 1.6 工程項目地點之歷史

1.6.1 本工程項目現址是一塊混凝土平地，地面並沒有任何建築物。在 1968 年進行填海工程前，該地點原是一片海洋。在填海後一直空置，直至 1998 年才鋪設混凝土。工程項目地點位於舊啓德機場南面停機坪的北面邊界。

## 1.7 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數量和種類

1.7.1 根據環境影響評估條例附表 2 第 1 部 F.3(b)(iv)，由於擬建污水泵房的裝機容量（旱季平均流量）超過每天 2000 立方米，且其界線距離一座計劃中的健康護理機構（計劃中的醫院）的最近界線少於 150 米，故此本工程項目是根據條例所定义的指定工程項目。

## 1.8 聯絡人姓名及電話號碼

莊朝明先生  
工程師／顧問工程管理 13  
渠務署顧問工程管理部  
電話號碼：2594 7297  
傳真號碼：2827 8526  
電郵：chiumingchong@dsd.gov.hk

## 2. 規劃大綱及計劃的執行

### 2.1 規劃大綱

2.1.1 本工程項目由渠務署負責按照顧問工程合約編號 CE 13/2008 (DS)「佐敦谷箱形雨水渠污水截流工程 - 勘察、設計及建造」的規定完成。渠務署顧問工程管理部聘請博威工程顧問有限公司負責整項工程項目的勘察、設計和建造監督。工程會由合資格的承建商在渠務署和博威工程顧問有限公司的共同監督下建造。而運作和保養則由渠務署的有關部門負責。

### 2.2 項目的執行及時間表

2.2.1 本工程項目預計於 2010 年初開展，並在 2012 年中完成。本工程的施工時間表如下：－

- 設計階段 - 直至 2009 年 9 月
- 招標階段 - 2009 年 10 月至 2010 年 1 月
- 施工階段及落成啓用 - 2010 年 2 月至 2012 年中
- 運作及保養 - 2012 年中開始

### 2.3 與其他工程項目的關連

2.3.1 本工程項目將與整項工程項目中的非指定工程項目同期進行，包括建造淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施。本工程項目不會與其他的工程產生累積環境影響。

2.3.2 經諮詢各政府部門及公共事業機構後，同期進行的主要工程將會是土木工程拓展署負責的啓德發展計劃。啓德發展計劃中的工程包括清除舊啓德機場南面停機坪的土地污染、興建主幹道路及餘下的基礎設施。清除舊啓德機場南面停機坪土地污染的工程經已完成。興建主幹道路的工程將會在本工程項目完成後才展開。至於其餘的基礎設施工程，其規模將會較少或距離本工程項目較遠。因此，本工程項目在施工時將不會與其他工程產生累積環境影響。

### 3. 對環境可能造成的影響

#### 3.1 工序流程

3.1.1 整項工程項目的目標是收集佐敦谷箱形雨水渠內的旱季污水。收集到的污水會經由位於啓福道的污水主幹渠輸送到觀塘初級污水處理廠處理。擬建的防潮屏障能阻隔海水，防止潮水由佐敦谷箱形雨水渠下游倒灌，以便進行污水截流工作。**附件一**顯示旱季污水截流計劃的流程，其中主要包括以下四個程序：

(一) 程序一：雨季／旱季遇上大雨的情況

當雨季時或在旱季遇上大雨的時候，防潮屏障會自動開啓，以便排放佐敦谷箱形雨水渠內的洪水。在此情況下不會進行旱季污水截流。

(二) 程序二：旱季期間關閉防潮屏障的情況（第一步：移除剩餘的洪水）

當旱季時，防潮屏障將會自動關閉，剩餘在佐敦谷箱形雨水渠內的洪水會由一組雨水泵輸送到下游排放。

(三) 程序三：旱季期間關閉防潮屏障的情況（第二步：旱季污水截流）

當剩餘在佐敦谷箱形雨水渠內的洪水下降至適當水平後，雨水泵便會停止運作。擬建的污水泵房會收集在佐敦谷箱形雨水渠內的旱季污水，並輸送到位於啓福道的污水主幹渠。

(四) 程序四：清理淤泥

清理淤泥工作通常會在每年旱季進行。累積在佐敦谷箱形雨水渠內的淤泥會在淤泥清理站內清理及運走。

3.1.2 若防潮屏障因故障而無法開啓，洪水可經由擬建的緊急後備排水繞道排走。

3.1.3 佐敦谷箱形雨水渠中收集到的旱季污水會經由無壓管道輸送至擬建的污水泵房。污水在進入泵房之前會經過一些隔篩設施，以便將大型異物清除。污水然後進入泵房內的濕井，經潛水泵輸送到位於啓福道的污水主幹渠。此主幹渠中的污水會被輸送至觀塘初級污水處理廠作進一步處理。

3.1.4 擬建污水泵房的設施包括地下入水室、機械隔篩、裝設有潛水泵的濕井、流量計及閥室、控制室及配電板、通風系統、除臭系統和作維修污水泵之用的橋式吊車。污水泵房將會建於混凝土結構之內。

3.1.5 本工程項目在施工和運作階段的潛在環境影響如下：

## 3.2 施工階段的潛在環境影響

### 空氣質素

- 3.2.1 擬建的污水泵房在施工期間，尤其在挖掘、處理和運送搭建物料的過程中，產生的塵埃可能對施工地點附近的空氣敏感受體產生影響（見圖4.1）。
- 3.2.2 建造污水泵房會產生約 5000 立方米的搭建物料，挖掘過程將為期約兩個月。若施工時間為每天約 10 小時，則每小時需要處理的搭建物料約為 10 立方米（假設每月有 26 個工作天）。由於泥頭車每一次可以運送約 6 立方米的物料，因此每小時約需兩架車次的泥頭車來運送搭建物料。
- 3.2.3 所有泥頭車車斗會妥善覆蓋，施工地點會在每個工作天灑水 4 次，並會執行（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，預期毗連的空氣敏感受體將不會受到不良塵埃影響。
- 3.2.4 整項工程項目中的其他工程如興建淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施將與本工程項目同時進行，當中會產生約 5800 立方米的搭建物料。由於施工期間中挖掘的搭建物料不多（每小時需運送約 4 架車次），因此不會產生很大的累積塵埃影響。
- 3.2.5 累積塵埃影響可以透過良好的工地管理方法緩解，例如避免將淤泥清理站、緊急後備排水繞道和相關設施的多塵工序（挖掘和回填工序）和本工程項目的多塵工序同時進行，以及定時灑水和實施減少塵埃措施。經實行上述緩解措施後，施工期間將不會造成不良的累積塵埃影響。

### 水質

- 3.2.6 施工階段的潛在水質影響包括工地徑流和工人的日常生活廢水。透過實行良好的工地管理和建議的緩解措施後，本工程項目在施工期間將不會造成不良的水質影響。
- 3.2.7 在建造淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施時的潛在累積水質影響可透過實行良好的工地管理緩解，因此預期不會造成不良的累積水質影響。

### 噪音

- 3.2.8 在施工階段，各項使用機動設備的工序都有可能造成噪音影響。現有及計劃中的噪音敏感受體列於表 4.1 中。根據實地視察，毗連的噪音敏感受體均不依賴窗戶作為通風口，因此本工程項目將不會對現有的噪音敏感受體造成不良的影響。

### 廢物管理

- 3.2.9 本工程項目將會產生的搭建物料種類包括挖掘物料（泥石）、混凝土及泥漿、木塊、廢鐵、零件和包裝物料等。維修機動設備時，將會產生少量化學廢物。透過實行良好的工地管理，工程廢料對環境的影響將極為輕微。



- 3.2.10 建造本工程項目會產生約 5000 立方米的拆建物料。當中大多數的拆建物料可用作公眾填料，約少量物料（約 250 立方米）則可循環再用。只有少於 100 立方米的拆建物料需要運往堆填區棄置。化學廢料則會按照廢物處置（化學廢物）（一般）規例定明的方法處理，因此不會對環境造成不良影響。此外，因為本工程項目只會進行有限道的施工程序，所以工人所產生的生活廢物數量將很輕微。
- 3.2.11 整項工程項目中的其他工程如淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施將與本工程項目同時進行。這些工程所產生的挖掘物料約有 3900 立方米的泥土和 1900 立方米的混凝土，當中約 290 立方米的挖掘物料會在施工地點回填再用，剩餘的拆建物料將運送到公眾填料接收設施以循環再用。只要按照環境管理計劃和實行良好的工地管理妥善處理和運送廢物，擬建的工程將不會產生不良的累積環境影響。

### 受污染的土地

- 3.2.12 受污染的土地一般指該土地因多年來用作營運工業活動，導致有害物質污染土地。這些潛在的污染物往往可能對土地使用者或鄰近的環境構成危險或不良環境影響。為了鑑定和評估土地的污染問題，現在和過往的土地用途需要進行檢討。檢討的資料來源包括地政總署提供的航攝照片、土地用途紀錄、實地視察以及查閱鄰近的土地使用資料。
- 3.2.13 從 1963 年的航攝照片所見，當時的工程項目地點是一片海洋。1968 年的航攝照片則顯示，該地點已成為填海土地，而工程項目地點和鄰近的土地是空置平地。從 1983 年的航攝照片顯示，在工程項目的東南方 100 米外有一些單層的建築物，而在 1990 年的航攝照片所見，單層的建築物已被清拆以及工程項目地點已被空置。1998 年的航攝照片顯示，工程項目地點已鋪設混凝土。
- 3.2.14 土木工程拓展署已就舊啓德機場南停機坪完成了一項土地污染評估，該評估覆蓋整項工程項目大部分的範圍。根據土木工程拓展署提交並已獲批准的環境影響評估報告（EIA-139/2007）〈〈遷拆舊啓德機場北停機坪以外範圍〉〉，本工程項目地點並沒有受到污染。
- 3.2.15 根據在 2009 年 2 月 9 日進行的實地視察，本工程項目位於混凝土平地之上，而本工程項目附近的地方，有 3 個分別屬於 3 間不同公司的加油站，最近的加油站距離本工程項目地點的西北方約 70 米。從過往的地形圖所示，3 間加油站已設立近 10 年以上。加油站的位置請參閱圖 1.1，實地視察時拍攝的照片請參閱附件七。從實地視察可見，加油站的地面是完整鋪設的混凝土，地面上亦沒有任何裂痕和油污，而且加油站與本工程項目地點保持一段距離，因此加油站對本工程項目產生間接土地污染的機會將很輕微。此外，根據上述的環境影響評估報告，加油站毗連的地方並沒有發現任何土地污染。
- 3.2.16 本工程項目在施工期間將不會造成土地污染的環境影響。

### 景觀及視覺

- 3.2.17 有關本工程項目所進行的景觀影響評估已根據景觀影響研究範圍進行。**圖 3.1a** 和**圖 3.1b** 分別顯示擬建污水泵房現有和計劃中鄰近的景觀特色單位和視覺敏感受體。
- 3.2.18 以啓福道爲分界線，本工程項目的周邊範圍可大致劃分爲兩個區域。啓福道東北方一帶主要是商業大廈、商場、培訓中心和工廠大廈。因爲本工程項目已被現有的觀塘繞道高架橋所遮隔，所以預期對啓福道東北方的社區，例如 Megabox、企業廣場三期及五期、國際交易中心、建造業議會訓練學院常悅道訓練場等將不會造成嚴重的視覺影響。
- 3.2.19 在啓福道西南方一帶包括本工程項目和毗連的土地，現時該處是一塊鋪設了混凝土的空置地，並沒有現有的景觀和視覺敏感受體。但因爲該區將進行發展，需要考慮本工程項目對計劃中的視覺敏感受體之影響。這些敏感受體包括在啓德建議發展大綱圖草圖中在本工程項目西南方的政府用地（非指定土地用途），以及東南方的計劃中的醫院。評估亦須考慮計劃中的啓德郵輪碼頭和毗連的商住發展區。

### 景觀資源

- 3.2.20 本工程項目現址是空置的政府土地，該地已預留予渠務署建造淤泥清理站。**圖 3.2** 顯示整項工程項目的景觀資源位置。
- 3.2.21 根據樹木調查結果，整項工程項目範圍內記錄有 28 棵樹，它們全屬一些普遍栽種的外來觀賞品種，其中大部分是火焰樹（15 棵）。**附件三**顯示樹木調查結果和評估表。本工程項目並不會對現有的樹木構成影響。
- 3.2.22 整項工程項目中的其他工程如淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施將與本工程項目同時進行。樹木調查結果顯示，有 23 棵樹將可能受到這些工程影響，其中大部分樹木的形態和健康狀況介乎普通至不佳，而美觀價值則介乎中等至低等。樹木調查沒有發現任何稀有品種和古樹名木冊中的樹木。現有的景觀資源具中等景觀價值，並對環境變化敏感。

### 景觀特色區

- 3.2.23 啓福道東北方一帶是高度發展的地區，其景觀特色主要是前啓德機場與工業城市景觀。啓福道西南方一帶，包括本工程項目地點和毗連的地方，是鋪設了混凝土的空置平地，並沒有任何特別的景觀特色。香港景觀特色圖描述這帶地區爲“填海 / 進行中大型的發展景觀”，環境變化的敏感性屬於輕微。

### 視覺敏感受體

- 3.2.24 在本工程項目附近的視覺敏感受體包括商業大廈、商場、培訓中心和工廠大廈。因受現有的觀塘繞道高架橋所遮隔，所以本工程項目對視覺敏感受體不會構成直接的視覺影響。

- 3.2.25 在施工期間，建造淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施會產生短暫的視覺影響。而暫時存放的挖掘和建築物料、地盤圍板、機動設備、夜間照明和交通也可能對周邊的視覺敏感受體造成中等程度的視覺影響。
- 3.2.26 承建商在施工期間會實施緩解措施以減少因工程造成的視覺影響。緩解措施包括豎立一些配合周邊景觀的工地圍板和盡量減少不必要的夜間照明。透過實行緩解措施，本工程項目對周邊的視覺敏感受體所帶來的影響將很輕微。

### 生態

- 3.2.27 本工程項目現址是一塊混凝土空置平地。施工地點周邊亦不存有具生態價值的地方（例如：木林和溪澗），因此本工程項目不會造成不良生態影響。

### 文化遺產

- 3.2.28 本工程項目不會造成文化遺產影響。

## 3.3 運作階段時可能造成的環境影響

### 空氣質素

- 3.3.1 運作階段的潛在空氣質素影響將來自擬建污水泵房所散發的氣味。污水泵房的隔篩設施和濕井都有可能是氣味的來源。
- 3.3.2 透過實行緩解措施將可減少工程造成的空氣質素影響。這些措施包括將擬建污水泵房的入水室、隔篩設施和濕井，設置在地底樓層內，並以鋼筋混凝土結構覆蓋。此外，污水泵房將安裝除臭設施配合壓力通風以消除氣味。
- 3.3.3 淤泥清理站內發出的氣味可能造成潛在的累積氣味影響。除了淤泥清理站外，工程項目地點的 500 米範圍內並沒有其他散發氣味滋擾的源頭。啓德水道亦是潛在的氣味源頭，但其水質將會因本工程的落實而得到改善，因此將不會造成累積的氣味影響。
- 3.3.4 淤泥清理站將被鋼筋混凝土結構覆蓋，而且會安裝除臭設施，因此不會對周邊的空氣敏感受體造成累積的氣味影響。

### 水質

- 3.3.5 當截流系統正常運作時，防潮屏障會關閉，在佐敦谷箱形雨水渠內的旱季污水會被截流到污水系統。因此，在本工程項目落實之後，啓德水道的水質將會得到改善。
- 3.3.6 在大雨時，防潮屏障會開啓，以便排放佐敦谷箱形雨水渠內的洪水至啓德水道，避免水浸發生。因水流已被大量雨水稀釋，所以對啓德水道的水質影響將極為輕微。

- 3.3.7 現時，旱季污水經佐敦谷箱形雨水渠排放到啓德水道，在擬建的污水截流工程實施後，啓德水道的水質將比現時的情況有所改善。

#### **噪音**

- 3.3.8 在運作階段，包括水泵、機械隔篩和除臭器的抽風機所產生的固定機械噪音都可能是潛在的噪音源頭。因此，水泵和機械隔篩將安裝在地底樓層及覆蓋在鋼筋混凝土結構之內。預期在項目附近的噪音敏感受體，將不會造成不良的噪音影響。有關運作噪音影響評估的詳情，請參閱**附件四**。

- 3.3.9 淤泥清理站和其相關設施將與本工程項目同時運作。除臭器的抽風機和防潮屏障的電動促動器所產生的固定機械噪音都可能是潛在的噪音源頭，有機會對周邊環境的噪音敏感受體造成累積噪音影響。爲了減少累積噪音影響，除通風系統外之所有機械設備將會安裝在鋼筋混凝土結構之內，因此預期不會對周邊的噪音敏感受體造成不良累積噪音影響。有關運作累積噪音影響評估的詳情，請參閱**附件四**。

#### **廢物管理**

- 3.3.10 擬建污水泵房的入水室將裝有機械隔篩，防止大型物件進入污水泵，過程中會產生少量的隔濾物。隔濾物會在污水泵房內妥善包裝和處理，避免產生氣味和衛生問題。隔濾物然後會被送至堆填區作妥善棄置。因此，本工程項目在運作期間不會對環境造成不良影響。
- 3.3.11 佐敦谷箱形雨水渠內收集到的淤泥會在淤泥清理站內清除和弄乾，然後會運送至堆填區作妥善棄置。淤泥在運送期間會以密封式的袋妥善包裝，以防止污水滲漏。清理淤泥後，工人會徹底清洗淤泥清理站的地面。因此，透過實行以上的措施，潛在的累積環境影響將極爲輕微。

#### **景觀及視覺**

##### 景觀資源

- 3.3.12 擬建的污水泵房不會對現有的樹木造成影響，因此本工程項目將不會造成景觀影響。
- 3.3.13 整項工程項目中的其他工程如淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施將與本工程項目同時進行。樹木調查結果顯示，有 23 棵樹木將可能受到這些工程影響，其中大部分樹木的形態和健康狀況介乎普通至不佳，而美觀價值則介乎中等至低等。樹木調查沒有發現任何稀有品種和古樹名木冊中的樹木。施工期間會種植新的樹木，以補償有可能受這些工程影響的樹木，而樹木的補償率將會大於 1（參閱**附件五**）。

##### 景觀特色區

- 3.3.14 本工程項目現址是一片空置的混凝土平地，因此在運作階段對附近的景觀特色影響將很有限。本工程項目中會採取緩解措施，例如屏帳種植和綠化屋頂，從而減

少對景觀特色的影響。透過實行緩解措施，剩餘的景觀特色影響將很輕微。

#### 視覺敏感受體

- 3.3.15 本工程項目被現有的觀塘繞道高架橋所遮隔，因此對附近的視覺敏感受體如商業大廈、商場、培訓中心和工廠大廈等將不會帶來重大的視覺影響。
- 3.3.16 良好的建築物外觀設計能緩解潛在的視覺影響。擬建的污水泵房和淤泥清理站會在外形設計上配合周邊環境，並融入在啓德初步建議發展大綱中的鄰近發展項目，例如計劃中的醫院、政府用地（非指定土地用途）和啓德郵輪碼頭。設計亦包括綠化建築物屋頂和外牆，以柔化建築物外觀。此外，工程範圍的周邊亦會種植樹木，以減低潛在的視覺影響。透過實行這些緩解措施，在運作期間的景觀和視覺影響將極為輕微。有關本工程項目的透視圖及建議的視覺和景觀特色，請參閱附件六。

#### 生態

- 3.3.17 本工程項目在運作期間不會造成生態影響。

#### 文化遺產

- 3.3.18 本工程項目在運作期間不會造成文化遺產影響。

#### 4. 周邊環境的主要元素

4.1 此章節概述有可能在施工和運作期間受影響的現有和計劃中的空氣和噪音敏感受體。

##### 4.1 現有的敏感受體和周邊自然環境的敏感部分

###### (甲) 教育機構

4.1.1 建造業議會訓練學院常悅道訓練場位於本工程項目的東北方，相距工程地點約 164 米。根據實地視察，此培訓中心並不依賴開啓窗戶作為通風用途。

###### (乙) 工廠大廈

4.1.2 本工程項目附近有 4 座工廠大廈，分別為（一）啓福工業中心，位於工程地點以北方約 81 米；（二）豐隆工業中心，位於工程地點以北約 124 米；（三）寶康中心；位於工程地點東北方約 128 米；以及（四）宏力工業大廈，位於工程地點東北方約 164 米。

###### (丙) 商業大廈

4.1.3 本工程項目附近有 3 座商業大廈，分別為（一）企業廣場五期和 Megabox，位於工程地點東方約 147 米；（二）企業廣場三期，位於工程地點東方約 300 米；以及（三）國際交易中心，位於工程地點東以北約 300 米。此外，宏光道附近有一座施工中的商業大廈，位於工程地點北方約 123 米。根據實地視察，以上提及的商業大廈全部都是依賴中央通風系統作為通風用途。

##### 4.2 計劃中的敏感受體和周邊自然環境的敏感部分

###### (甲) 機構或社區

4.2.1 位於本工程項目的南方和東南方有三塊預留給計劃中的醫院的政府用地。計劃中的醫院相距擬建的污水泵房最近約 131 米。現時該醫院的發展計劃尚在初步階段，因此暫時沒有該醫院的詳細資料。因為醫院有可能提供職員宿舍，而宿舍亦可能會依賴開啓窗戶作為通風用途，故此基於保守起見，該計劃中的醫院被列為空氣和噪音敏感受體。

###### (乙) 未指定土地用途的政府用地

4.2.2 根據啓德初步建議發展大綱，位於擬建污水泵房的西方有一塊計劃中的政府用地（G）（非指定土地用途）。基於保守起見，該用地被列為空氣和噪音敏感受體。

(丙) 計劃中的郵輪碼頭

4.2.3 新的郵輪碼頭計劃在舊啓德機場跑道上興建，鄰近亦包括一些商住發展區等。根據啓德初步建議發展大綱，在舊啓德機場跑道上距離本工程地點最近的敏感受體，位於計劃中的郵輪碼頭的西北方。這些敏感受體位於本工程地點的西南方，相距超過 460 米。這些敏感受體與本工程項目地點的距離，相比計劃中的醫院和計劃中的政府用地（非指定土地用途）與本工程項目地點的距離相對較遠，因此本工程項目對這些敏感受體的影響將極為輕微。預期本工程項目不會對計劃中的郵輪碼頭及毗連的發展造成不良的環境影響。

4.3 本工程項目的周邊環境主要元素

4.3.1 鄰近本工程項目的現有的和計劃中的空氣和噪音敏感受體已列於表 4.1，其位置則顯示於圖 4.1。

表 4.1 工程項目地點鄰近的空氣和噪音敏感受體

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))	與污水泵房地界之最近距離(米)
<b>現有的空氣敏感受體（沒有現有的噪音敏感受體）</b>				
TG	建造業議會訓練學院常悅道訓練場	休憩用地	--	164
KFIC	啓福工業中心	其他指定用途	--	81
HL	豐隆工業中心	其他指定用途	--	124
PHC	寶康中心	其他指定用途	--	128
FIB	宏力工業大廈	其他指定用途	--	164
MB	企業廣場五期和 MegaBox	其他指定用途	--	147
ESIII	企業廣場三期	其他指定用途	--	300
ET	國際交易中心	其他指定用途	--	300
CB	宏光道商業大廈	其他指定用途	--	123
<b>計劃中的空氣和噪音敏感受體</b>				
PH	計劃中的醫院	政府	*65 / 55	141
G1	計劃中的政府（非指定土地用途）用地	政府	*65 / 55	95

附註：

圖 4.1 顯示現有的和計劃中的空氣和噪音敏感受體。

根據實地視察，沒有噪音敏感受體依賴開啓窗戶作為通風用途，所以不用設立建築噪音標準。

\*按照 IND-TM 所規定，5 分貝(A)低過可接受噪音水平。

## 5. 納入設計中的環境保護措施及其他環境影響

### 5.1 施工階段

#### 空氣質素

- 5.1.1 透過執行空氣污染管制（建造工程塵埃）規例的規定，並實施適當的措施來控制和減少塵埃，在施工期間所帶來的空氣質素影響將很輕微。採取妥善的措施能有效減少空氣質素影響，包括提供清洗汽車輪胎設施及定期在每個工作天灑水 4 次。有關措施的要求將列明在工程合約之內。

#### 水質

- 5.1.2 在施工階段，透過實行專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 1/94 所闡述的方法，以及其他的良好工地管理方法，可以避免產生工地徑流及減少潛在的水質污染。承建商必須控制所有工地徑流，並使用除泥設施，以防止大量懸浮固體進入排水渠系統。此外，承建商應定期維修工地內的除泥設施、渠道和沙井，在大雨前和大雨後盡快清除沉積的淤泥和砂礫。土方工程的最終土地表面應妥善地壓實，並且盡快進行緊接的永久或表面保護工程，以避免受到大雨侵蝕。在有需要的地方（例如沿着挖掘位置的頂部或邊緣）應設置適當的排水設施。工程合約中會要求承建商妥善管理工地，確保不會在排水渠或地面水體棄置任何固體物料或廢物。

- 5.1.3 承建商須妥善地收集、處理和棄置工地產生的瓦礫和廢物，以免進入鄰近的排水渠和水道。儲存化學品的容器和地點應盡量遠離現有的水道並加以密封及放置於由堤壘造成的密封區內，而該堤壘的容量應相等於最大容器容量的 1.1 倍。施工地點鄰近的沙井和排水渠應加以覆蓋，以防止大型異物或垃圾進入排水渠系統。

#### 廢物管理

- 5.1.4 承建商須就拆建物料和廢物進行分類，其中可分類為工地循環使用、循環再造和棄置在指定的公眾填料接收設施和堆填區。為減少拆建物料和廢物，本工程項目會實施適當的廢物管理措施及良好的施工方法來處理、棄置和運送廢物。棄置的拆建物料須受環境運輸及工務局技術通告第 31/2004 號所規定的運載入帳票制度規管。維修機械時產生的化學廢物需根據廢物處置（化學廢物）（一般）規例所規定適當處理、儲存和棄置。一般垃圾應與拆建物料和化學廢物分開存放和棄置。存放一般垃圾的容器應備有蓋子妥善地覆蓋，以免產生氣味及防止垃圾被風吹散。承建商應定期清理一般垃圾和運往有牌照的堆填區棄置。經實行以上措施，本工程項目在處理及棄置一般垃圾時不會對環境造成不良影響。

#### 景觀和視覺

- 5.1.5 在本工程項目附近的樹木為常見樹種，當中並沒發現稀有品種。本工程項目亦不會對任何樹木造成影響。
- 5.1.6 在進行整項工程項目中的其他工程如淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施時，會盡可能保護現有的樹木或進行樹木移植，以防止現有的樹木因工程而受到破壞。保存和保護現有樹木的建議措施，請參見下文。在施工期間可能造成的



景觀影響只屬短暫性質，透過實行各項緩解措施，這些影響將可接受。

- 若在一棵位於路旁的樹木的 2.5 米範圍內進行挖掘，挖掘的工作只可使用人手進行，並且未經康樂及文化事務署的批准，不得砍斷任何樹木的樹根和樹枝；
- 除非樹木得到妥善保護（如豎立圍板），否則挖掘物料不可直接依靠著樹幹堆放；
- 儲存石化產品和燃料的位置，應遠離樹木和綠化地帶；及
- 在受影響的綠化地帶種植新的樹木，以補償受影響的現有樹木，種植新樹木的設計應在施工前得到康樂及文化事務署或有關部門的同意。

5.1.7 本工程項目與鄰近的工廠及商業大廈被啓福道和觀塘繞道高架橋遮隔。為盡量減少因工程造成的視覺影響，建議在施工期間實行緩解措施，包括豎立配合周邊景觀的工地圍板和減少夜間照明。實行緩解措施後，施工期間不會造成嚴重的景觀及視覺影響。**表 5.1a** 和**表 5.1b** 分別綜合在建造期間本工程項目和淤泥清理站帶來的剩餘景觀和視覺影響。

**表 5.1a 建造階段時的剩餘景觀影響**

景觀資源 / 景觀特色區	未經緩解的建造工程影響	建議的景觀緩解措施	緩解後的建造工程影響
	建造工程影響值		建造工程影響值
LR1 - 現有樹木	中等	段落 5.1.6	輕微
LCA1 - 休憩空間 / 種植用地	輕微	段落 5.1.7	輕微
LCA2 - 工業	輕微	段落 5.1.7	輕微
LCA3 - 交通走廊	輕微	段落 5.1.7	輕微
LCA4 - 前啓德機場	輕微	段落 5.1.7	輕微

**表 5.1b 建造階段時的剩餘視覺影響**

視覺敏感受體	未經緩解的建造工程影響	建議的視覺緩解措施	緩解後的建造工程影響
	建造工程影響值		建造工程影響值
MB (現有的)	中等	段落 5.1.6 & 5.1.7	輕微

附註：整項工程項目的施工期將不會與其他計劃中的視覺敏感受體重疊。

## 5.2 運作階段

### 空氣質素

5.2.1 為減少空氣質素影響，擬建污水泵房的潛在氣味源頭，例如入水室、隔篩設施和濕井等將安裝在地底樓層並覆蓋在鋼筋混凝土結構之內。此外，擬建污水泵房會裝設有除臭器配合壓力通風以消除氣味，根據其他類似現有污水泵房的經驗，擬議裝設的除臭器可以消除 99.5% 以上的硫化氫。除臭器排氣口的排氣方向，會盡可能遠離現有和計劃中的敏感受體，這些敏感受體包括位於本工程項目東南方的計劃中的醫院和東北方的現有商業大廈。

- 5.2.2 為減少累積的空氣質素影響，淤泥清理站將覆蓋在鋼筋混凝土結構之內。此外，淤泥清理站會裝設有除臭器配合壓力通風以消除氣味及 99.5% 以上的硫化氫。除臭器排氣口的排氣方向，會盡可能遠離現有和計劃中的敏感受體，這些敏感受體包括位於本工程項目東南方的計劃中的醫院和東北方的現有商業大廈。圖 5.1 顯示本工程項目及淤泥清理站的排氣口位置。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正常運作，潛在的空氣質素影響將會得到適當緩解。在正常運作情況下，隔濾物和沉積泥均會定期從污水泵房及淤泥清理站運走棄置。為避免氣味滋擾，隔濾物和沉積泥會在建築物內被妥善包裝及處理，然後送到堆填區棄置，運送途中廢物將被覆蓋。
- 5.2.3 本工程項目的目的是將佐敦谷箱形雨水渠內的旱季污水截流，當工程完成後，啓德水道的水質及氣味將得到改善。因此，啓德水道與本工程項目及淤泥清理站均不會造成不良的累積氣味影響。

### 水質

- 5.2.4 當截流系統正常運作時，防潮屏障會關閉，在佐敦谷箱形雨水渠內的旱季污水會被截流到污水系統。因此，在本工程項目落實之後，啓德水道的水質將會得到改善。
- 5.2.5 在大雨時，防潮屏障會開啓，以便排放佐敦谷箱形雨水渠內的洪水至啓德水道，避免水浸發生。因水流已被大量雨水稀釋，所以對啓德水道的水質影響將極為輕微。
- 5.2.6 為減少因電力故障及污水泵房內的設備故障所引致的影響，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。設置的感應系統把污水泵房的不正常情況或運作問題的訊號傳送至有關工作人員，例如在觀塘初級污水處理廠內的工作人員，以便可以立刻處理及採取行動。透過在污水泵房的設計中加入這些措施，預期因泵房故障所帶來的水質影響將極為輕微。現時旱季污水經佐敦谷箱形雨水渠排放到啓德水道，在擬建的污水截流工程實施後，啓德水道的水質將比現時的情況有所改善。

### 噪音

- 5.2.7 為減少本工程項目在運作期間所產生的潛在噪音影響，所有抽水機組將裝設及覆蓋在污水泵房之內。根據在附件四的定量分析，現時採用的設計不會造成不良的噪音影響。
- 5.2.8 本工程項目簡介已對淤泥清理站、緊急後備排水繞道和其相關設施可能造成的累積噪音影響作出評估。預期整項工程項目不會造成不良的累積噪音影響。

### 廢物管理

- 5.2.9 污水的隔濾物應以膠袋包妥，而這項工序應在污水泵房內進行。隔濾物然後會被運送到堆填區棄置。預期本工程項目不會造成不良的環境影響。

### 景觀及視覺

5.2.10 本工程項目的建築及景觀設計將會配合周邊的環境。本工程項目亦會種植樹木以綠化環境。有關詳細的建築及景觀設計，請參閱在附件六的建築及景觀設計方案。工程將大致採用以下的建築及景觀設計。本工程項目在運作期間所造成的景觀及視覺影響將很輕微。

#### 5.2.11 (一) 建築設計

##### 建築物的外形與外觀設計

- 從邊界漸進內移的設計和多變的形態能夠減輕令人不愉的周邊視覺影響。建築物結構和邊界的空間位置將會盡量利用，並種植多種新的和現有的植物品種塑造景觀效果。這將會仿造自然景觀和創造出獨一的特色設計。
- 污水泵房的建築物結構旨在提供與環境協調的美學外觀設計。一些露出的結構元素將可創造些幾何或生動的效果，並打破廣泛牆壁給予市民單調外觀的感覺。建築設計將會嘗試配合周邊環境，如地標性的建築、線性方式的行車道和行人天橋。

##### 物料和顏色

- 設計和使用的物料將會起了相互作用，如天然赤陶觀感的牆壁、不同形式的噴漆和砌磚方法，從而創造出有趣的效果打破約定俗成的比例關係。
- 溫暖的色調套用於污水泵房可避免建築物冷漠的感覺。建議的土質和中性的顏色更讓本工程項目融和於環境。

##### 綠化

- 市容美化區提供景觀設計的機會；
- 牆、矮護牆、圍牆上設置花槽，種植垂直綠化；和
- 綠化天台可以減少吸收太陽熱能。

#### 5.2.12 (二) 景觀設計

- 種植樹木；
- 種植矮小灌木和地被植物能夠調劑觀塘繞道受體的視覺效果；
- 在施工地點四周種植樹木；
- 為擬建連接路建立一條林蔭大道，使發展與綠化取得平衡；
- 在運作階段時，擬建的種植/綠化概述如下；和

地點		樹木 (棵)	綠化 (平方米)
地面		47	2,300
天台	污水泵房	-	550
	淤泥清理站	-	2,070
垂直綠化	污水泵房	-	150
	淤泥清理站	-	150

- 在運作階段時，渠務署將負責保養和管理整項工程項目的景觀緩解措施。

5.2.13 表 5.2a 綜合在運作階段時本工程項目和淤泥清理站所帶來的剩餘景觀影響。

表 5.2a 運作階段時的剩餘景觀影響

景觀資源 / 景觀特色區	未經緩解的運作工程影響	建議的景觀緩解措施	緩解後的運作工程影響	
	運作工程影響值		運作第一天	運作第十年
LR1 - 現有樹木	中等	段落 5.2.11	輕微	微不足道
LCA1 - 休憩空間 / 種植用地	中等	段落 5.2.11	微不足道	微不足道
LCA2 - 工業	中等	段落 5.2.11	微不足道	微不足道
LCA3 - 交通走廊	中等	段落 5.2.11	微不足道	微不足道
LCA4 - 前啓德機場	中等	段落 5.2.11	微不足道	微不足道

5.2.14 表 5.2b 綜合在運作階段時本工程項目和淤泥清理站所帶來的剩餘視覺影響。

表 5.2b 運作階段時的剩餘視覺影響

視覺敏感受體	未經緩解的運作工程影響	建議的視覺緩解措施	緩解後的運作工程影響	
	運作工程影響值		運作第一天	運作第十年
MB (現有的)	中等	段落 5.2.11, 5.2.12 和 附件五	輕微	微不足道
GI (計劃中的)	中等		輕微	稍微有益
PH (計劃中的)	中等		輕微	稍微有益

潛在的環境影響及緩解措施摘要

5.2.1 表 6.1 列出了各項潛在的環境影響，以及建議納入本工程項目的設計和施工中的緩解措施。

表 6.1 潛在的環境影響及緩解措施摘要

項目階段和位置	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
建造/施工地點	輕微的塵埃滋擾	(1) 執行空氣污染管制（建造工程塵埃）規例的規定，實施適當的措施來控制和減少塵埃。 (2) 在外露的工地及進行挖掘工作時灑水。 (3) 提供清洗汽車輪胎設施	承建商	5.1.1
	水質	(1) 執行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，控制工地徑流。 (2) 儲存化學品容器的設計容量應達到容許儲存量的 110%。	承建商	5.1.2 – 5.1.3
	輕微的廢物影響	(1) 實行正確的廢物管理和良好的工地管理措施來處理、棄置和運送廢物。 (2) 承建商須就拆建物料和廢物進行分類，其中可分類為工地循環使用、循環再造和棄置在指定的公眾填料接收設施和堆填區。棄置的拆建物料須受環境運輸及工務局技術通告第 31/2004 號所規定的載運入帳票制度規管。 (3) 維修機械時產生的化學廢物均需正確處理、儲存和棄置，並且必須符合廢物處置（化學廢物）（一般）規例所規定。 (4) 一般垃圾應與拆建物料和化學廢物分開存放和棄置。一般垃圾的容器應備有蓋子妥善地覆蓋，以免造成氣味滋擾及避免垃圾被風吹散。定期清理一般廢物和運往堆填區棄置。	承建商	5.1.4
	輕微的景觀和視覺影響	(1) 豎立一些配合周邊景觀的工地圍板。 (2) 盡量減少夜間照明	承建商	5.1.5 – 5.1.7
運作/污水泵房	氣味滋擾	(1) 所有氣味源頭都加以密閉 (2) 裝設除臭器以消除氣味。除臭器排氣口的指向應盡量遠離空氣質素敏感受體。採用可以消除 99.5% 硫化氫的除臭器。 (3) 隔濾物會在設施內被妥善包裝及處理，運送到堆填區棄置途中，隔濾物將被覆蓋。	渠務署	5.2.1 – 5.2.3
	水質	當工程完成後，啓德水道的水質將得到改善，在正常運作中不會造成不良的水質影響。為了減輕因電力及機械故障引致的環境影響，設計時會採用以下的緩解措施： (1) 提供後備抽水機 (2) 後備電力供應 (3) 感應系統監察泵房的運作情況	渠務署	5.2.4 – 5.2.6

項目階段和位置	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
	噪音影響	(1) 抽水機組和隔篩設施均會裝設在鋼筋混凝土結構之內	渠務署	5.2.7 – 5.2.8
	廢物產生	(1) 隔濾物會被密封，並妥善運送到堆填區棄置	渠務署	5.2.9
	景觀及視覺影響	(1) 為擬建泵房進行美觀設計。採用綠化屋頂及垂直綠化，並配合附近的景觀特色。 (2) 泵房周邊採用屏蔽種植來緩解景觀及視覺影響 (3) 閘門設計與附近的種植區配合。	渠務署	5.2.11,5.2.12 和 附件五及六

## 6. 相類似的工程項目

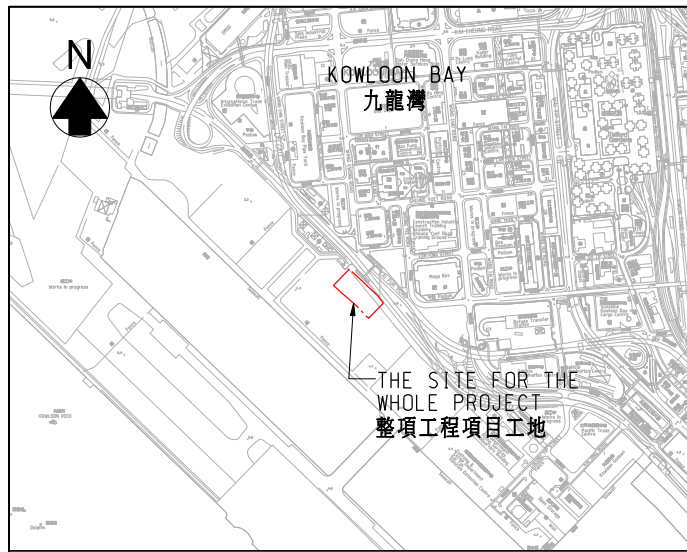
6.1.1 能夠成功直接申請環境許可證，並與本工程項目有相似性質和規模的指定工程項目如下：

表 7.1 過往直接申請環境許可證的污水泵房

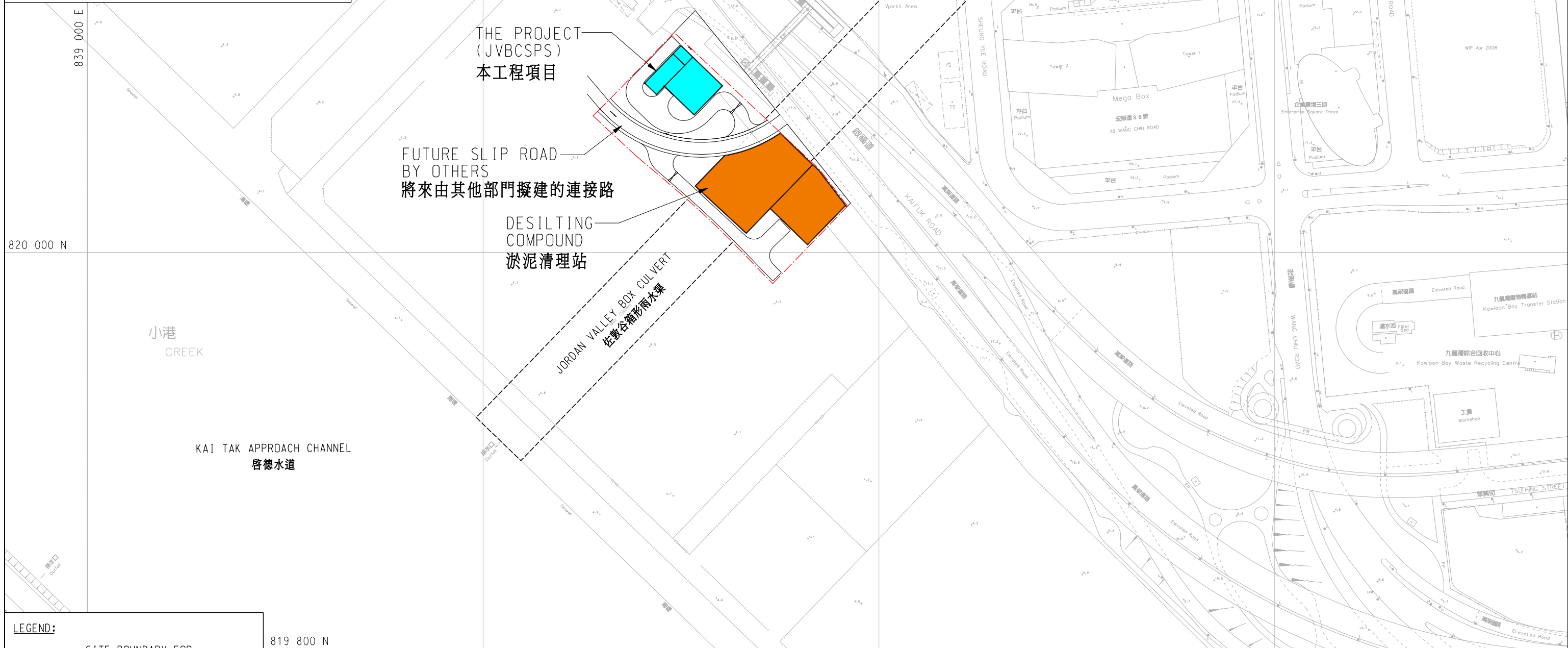
環評編號	指定工程項目名稱	抽水站容量 (ADWF)	最近敏感受體
DIR-020/1999	元朗東頭工業區污水抽水站(工務計劃項目 2787CL 號-元朗 16 區舊墟發展計劃第一期工程其中一環)	5,260 立方米/日	35 米
DIR-024/1999	元朗南污水抽水站(工務計劃項目 4157dDS 號-元朗及錦田污水收集計劃第 2 階段第 2 期-元朗南污水泵房，至青山公路及污水渠之上行主渠)	36,900 立方米 / 日	75 米
DIR-040/2000	工務計劃項目編號 4272DS-元朗及錦田污水收集系統第三階段-凹頭污水泵房	12,200 立方米/日	80 米
DIR-057/2001	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	SPS No.1: 60,480 立方米/日 SPS No.2: 64,800 立方米 / 日	SPS No.1 - 21 米 SPS No.2 - 10 米
DIR-175/2008	屯門污水收集系統勘察、設計及建造-西部主幹污水泵房	54,630 立方米/日	61 米

# 附圖








LOCATION PLAN 位置圖  
SCALE 比例: 1:20000 (A3)



LEGEND:

-  SITE BOUNDARY FOR THE WHOLE PROJECT  
整項工程項目地界
-  PROPOSED DESILTING COMPOUND BUILDING  
擬建淤泥清理站
-  PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION (THE PROJECT)  
擬建污水泵房 (本工程項目)

819 800 N

Title

LOCATION PLAN OF  
THE JORDAN VALLEY BOX CULVERT  
SEWAGE PUMPING STATION  
(THE PROJECT)  
佐敦谷箱形雨水渠  
污水泵房 (本工程項目)  
位置圖

AGREEMENT NO. CE 13/2008 (DS)  
CONTROL OF WATER POLLUTION AT  
JORDAN VALLEY BOX CULVERT  
- INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION



香港特別行政區政府渠務署  
THE GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT



BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED  
博威工程顧問有限公司

Figure no.

FIGURE 圖 1.1

Prepared

ML

Checked

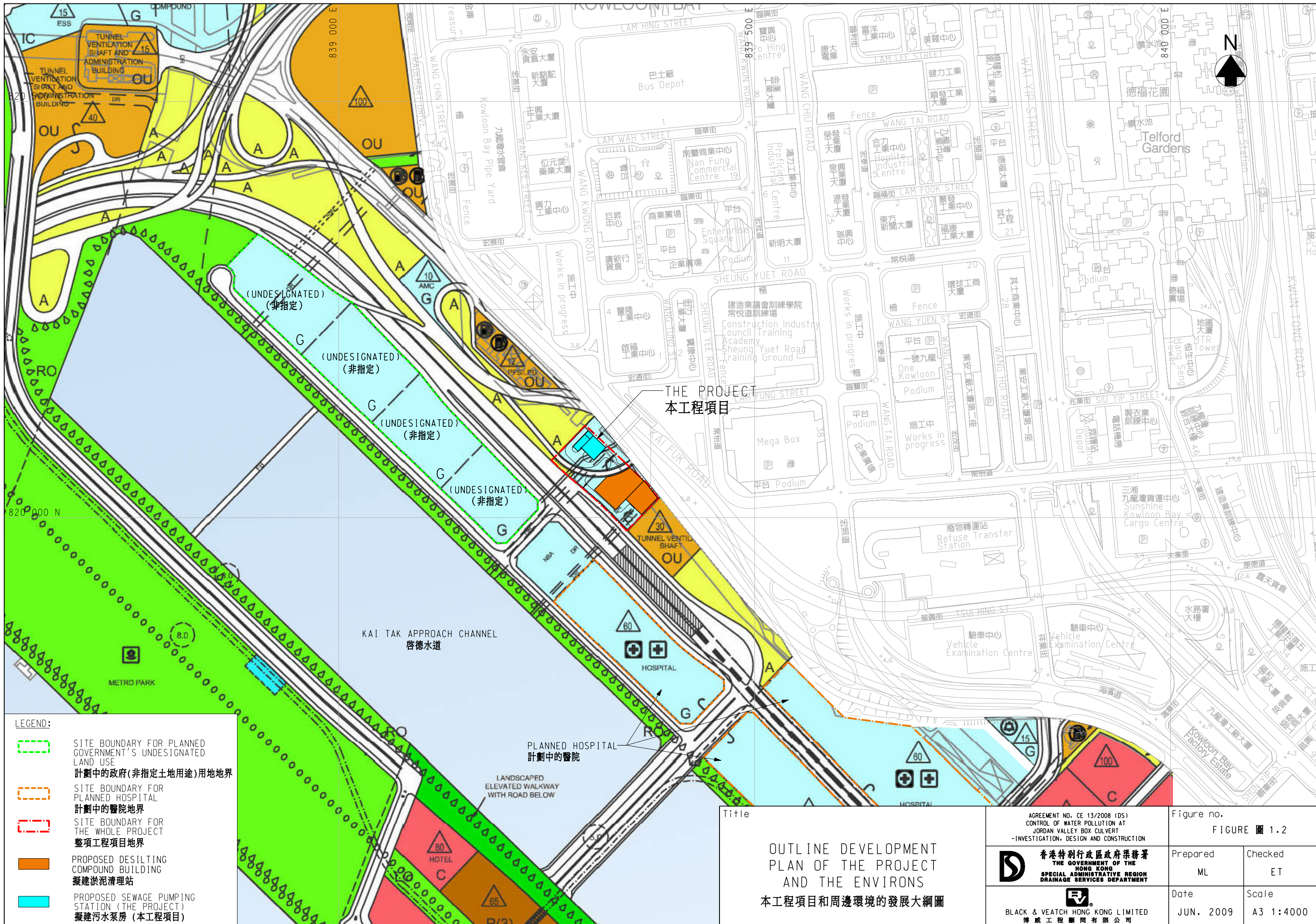
ET

Date

JUN. 2009

Scale



A3 1:2000



- LEGEND:**
- SITE BOUNDARY FOR PLANNED GOVERNMENT'S UNDESIGNATED LAND USE  
計劃中的政府(非指定土地用途)用地地界
  - SITE BOUNDARY FOR PLANNED HOSPITAL  
計劃中的醫院地界
  - SITE BOUNDARY FOR THE WHOLE PROJECT  
整項工程項目地界
  - PROPOSED DESILTING COMPOUND BUILDING  
擬建淤泥清理站
  - PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION (THE PROJECT)  
擬建污水泵房(本工程項目)

Title

OUTLINE DEVELOPMENT PLAN OF THE PROJECT AND THE ENVIRONS  
本工程項目和周邊環境的發展大綱圖

AGREEMENT NO. CE 13/2008 (DS) CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION		Figure no. <b>FIGURE 圖 1.2</b>	
 香港特別行政區政府渠務署 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT		Prepared ML	Checked ET
 BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED 博威工程顧問有限公司		Date JUN. 2009	Scale A3 1:4000



Agreement No. CE 13/2008 (DS) - Control of Water Pollution at Jordan Valley Box Culvert - Investigation, Design and Construction

Drainage Services Department  
渠務署

Existing Landscape Character Units and Visual Sensitive Receiver (VSR) in the vicinity of the Whole Project  
整項工程項目現有鄰近的景觀特色單位和視覺敏感受體

Figure  
圖 3.1a

BLACK & VEATCH  
Building a world of difference.



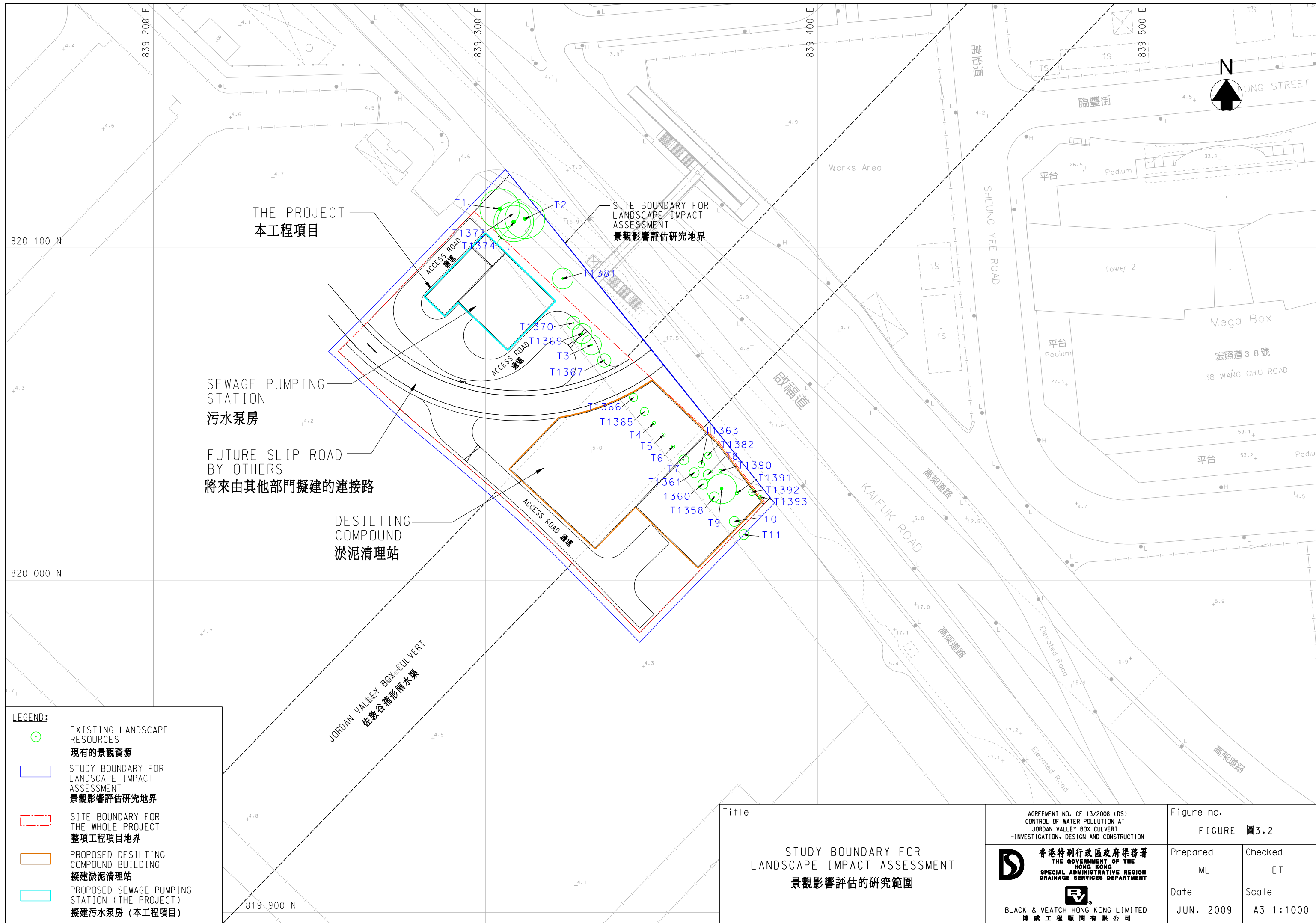
Agreement No. CE 13/2008 (DS) - Control of Water Pollution at Jordan Valley Box Culvert - Investigation, Design and Construction

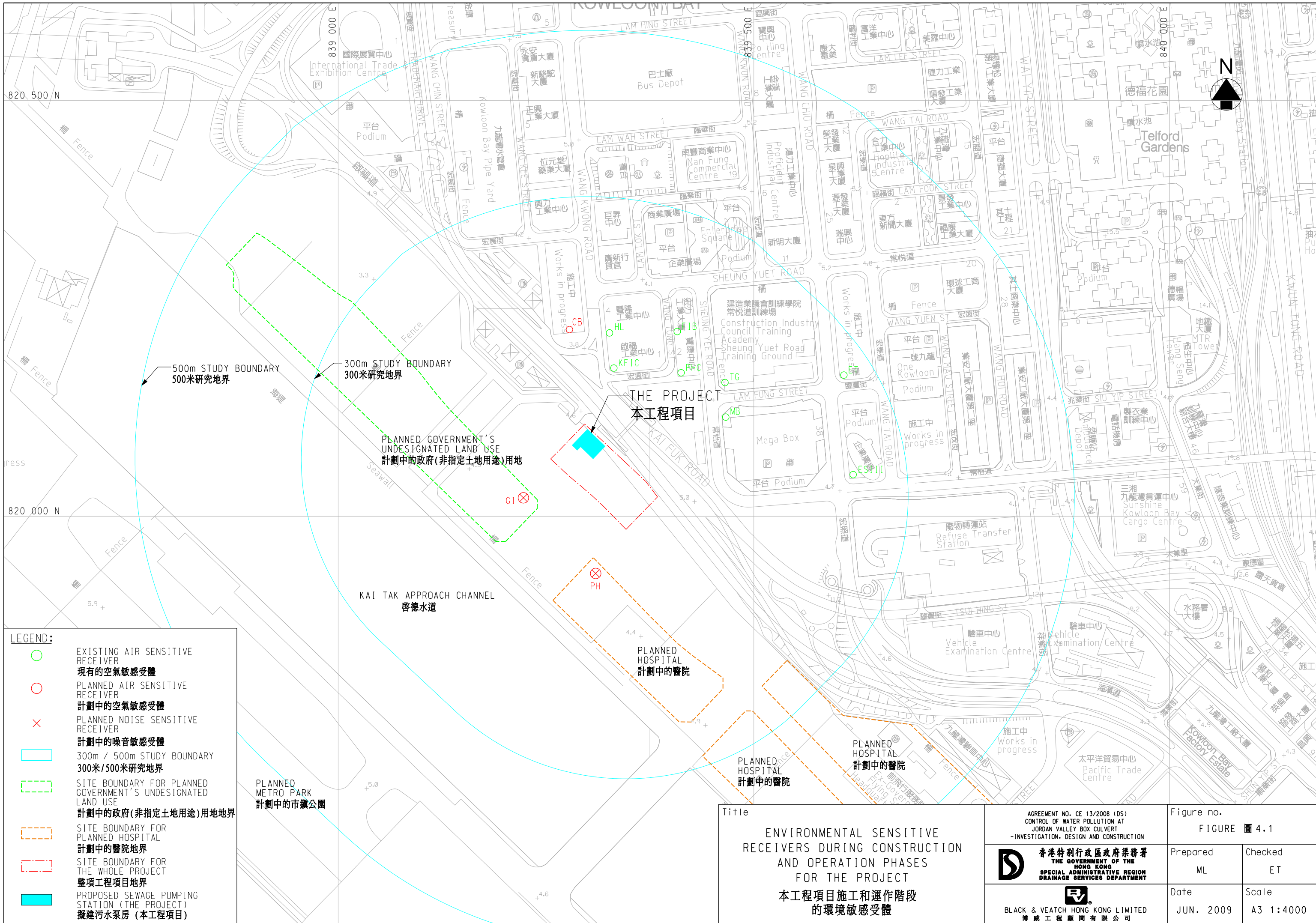
Drainage Services Department  
渠務署

Planned Landscape Character Units and Visual Sensitive Receiver (VSR) in the vicinity of the Whole Project  
整項工程項目計劃中鄰近的景觀特色單位和視覺敏感受體

Figure  
圖 3.1b

BLACK & VEATCH  
Building a world of difference.





**LEGEND:**

	EXISTING AIR SENSITIVE RECEIVER 現有的空氣敏感受體
	PLANNED AIR SENSITIVE RECEIVER 計劃中的空氣敏感受體
	PLANNED NOISE SENSITIVE RECEIVER 計劃中的噪音敏感受體
	300m / 500m STUDY BOUNDARY 300米/500米研究地界
	SITE BOUNDARY FOR PLANNED GOVERNMENT'S UNDESIGNATED LAND USE 計劃中的政府(非指定土地用途)用地地界
	SITE BOUNDARY FOR PLANNED HOSPITAL 計劃中的醫院地界
	SITE BOUNDARY FOR THE WHOLE PROJECT 整項工程項目地界
	PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION (THE PROJECT) 擬建污水泵房(本工程項目)

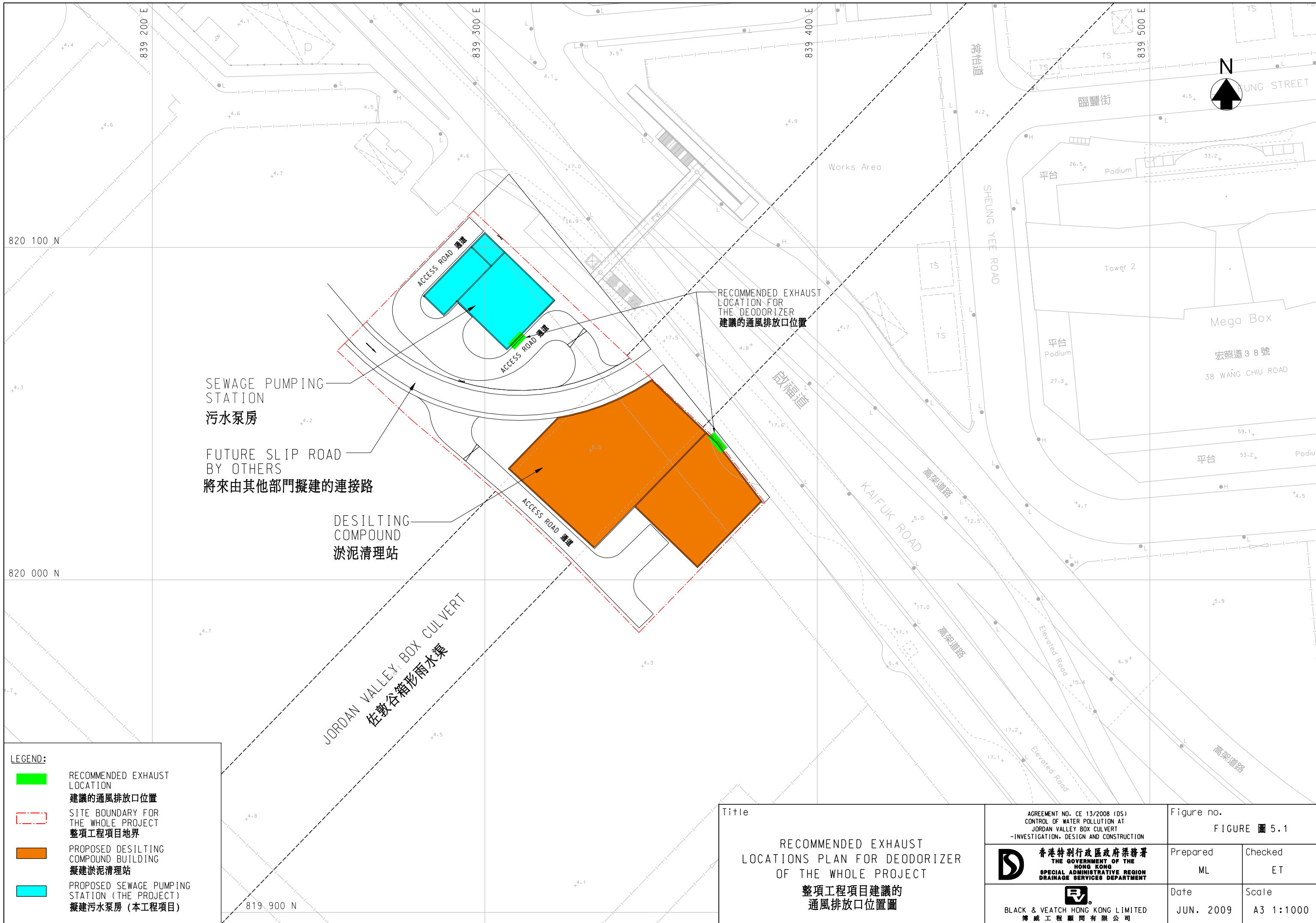
Title  
**ENVIRONMENTAL SENSITIVE RECEIVERS DURING CONSTRUCTION AND OPERATION PHASES FOR THE PROJECT**  
**本工程項目施工和運作階段的环境敏感受體**

AGREEMENT NO. CE 13/2008 (DS)  
 CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION

香港特別行政區政府渠務署  
 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED  
 博威工程顧問有限公司

Figure no. <b>FIGURE 圖 4.1</b>	Prepared ML	Checked ET
Date JUN. 2009	Scale A3 1:4000	



SEWAGE PUMPING STATION  
污水泵房

FUTURE SLIP ROAD BY OTHERS  
將來由其他部門擬建的連接路

DESILTING COMPOUND  
淤泥清理站

JORDAN VALLEY BOX CULVERT  
佐敦谷箱形雨水渠

RECOMMENDED EXHAUST LOCATION FOR THE DEODORIZER  
建議的通風排放口位置

**LEGEND:**

- RECOMMENDED EXHAUST LOCATION  
建議的通風排放口位置
- SITE BOUNDARY FOR THE WHOLE PROJECT  
整項工程項目地界
- PROPOSED DESILTING COMPOUND BUILDING  
擬建淤泥清理站
- PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION (THE PROJECT)  
擬建污水泵房 (本工程項目)

Title

RECOMMENDED EXHAUST LOCATIONS PLAN FOR DEODORIZER OF THE WHOLE PROJECT  
整項工程項目建議的通風排放口位置圖

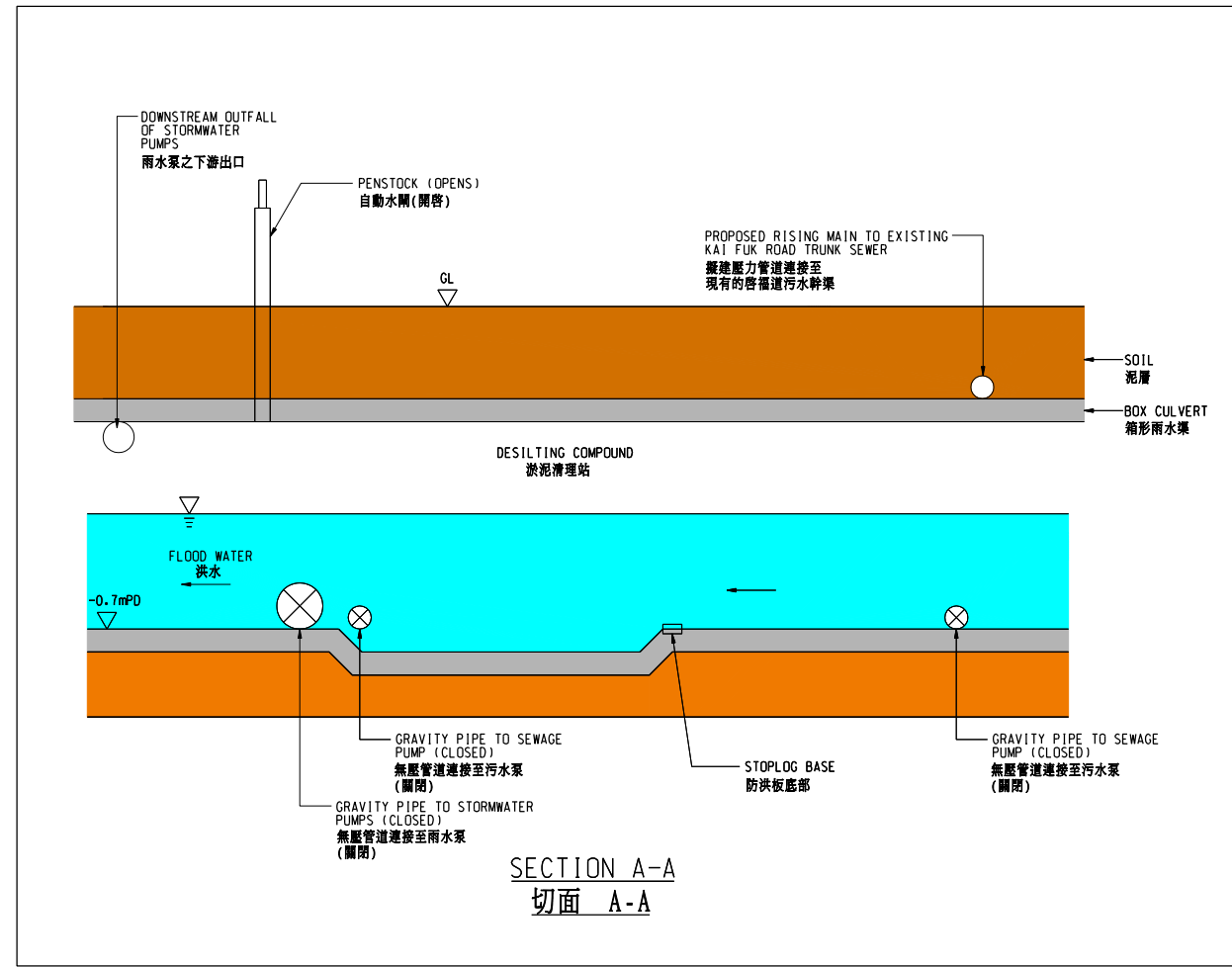
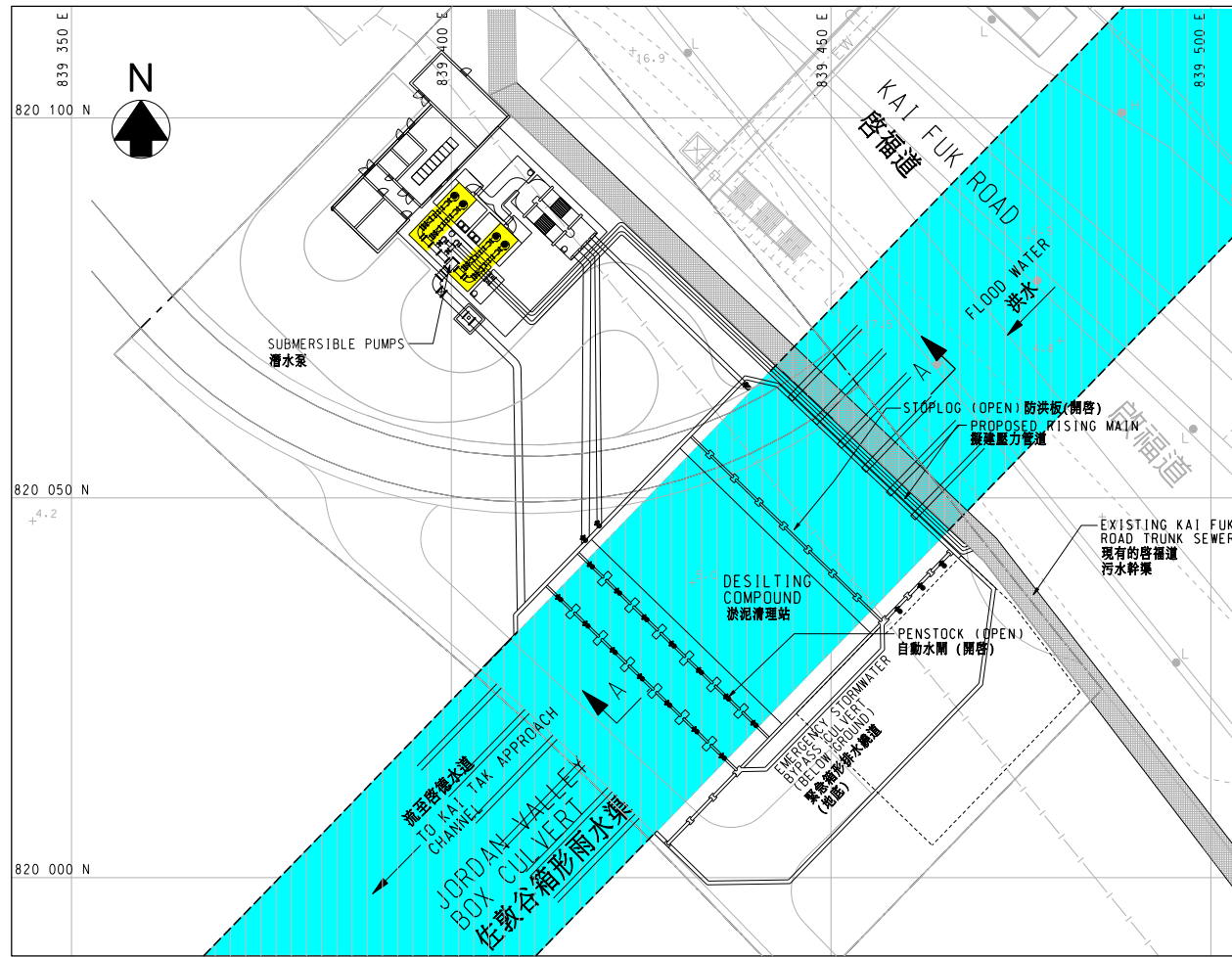
AGREEMENT NO. CE 13/2008 (DS) CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION		Figure no. <b>FIGURE 5.1</b>	
香港特別行政區政府渠務署 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT		Prepared ML	Checked ET
 BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED 博威工程顧問有限公司		Date JUN. 2009	Scale A3 1:1000

附件一  
旱季污水截流計畫  
的平面圖和切面圖



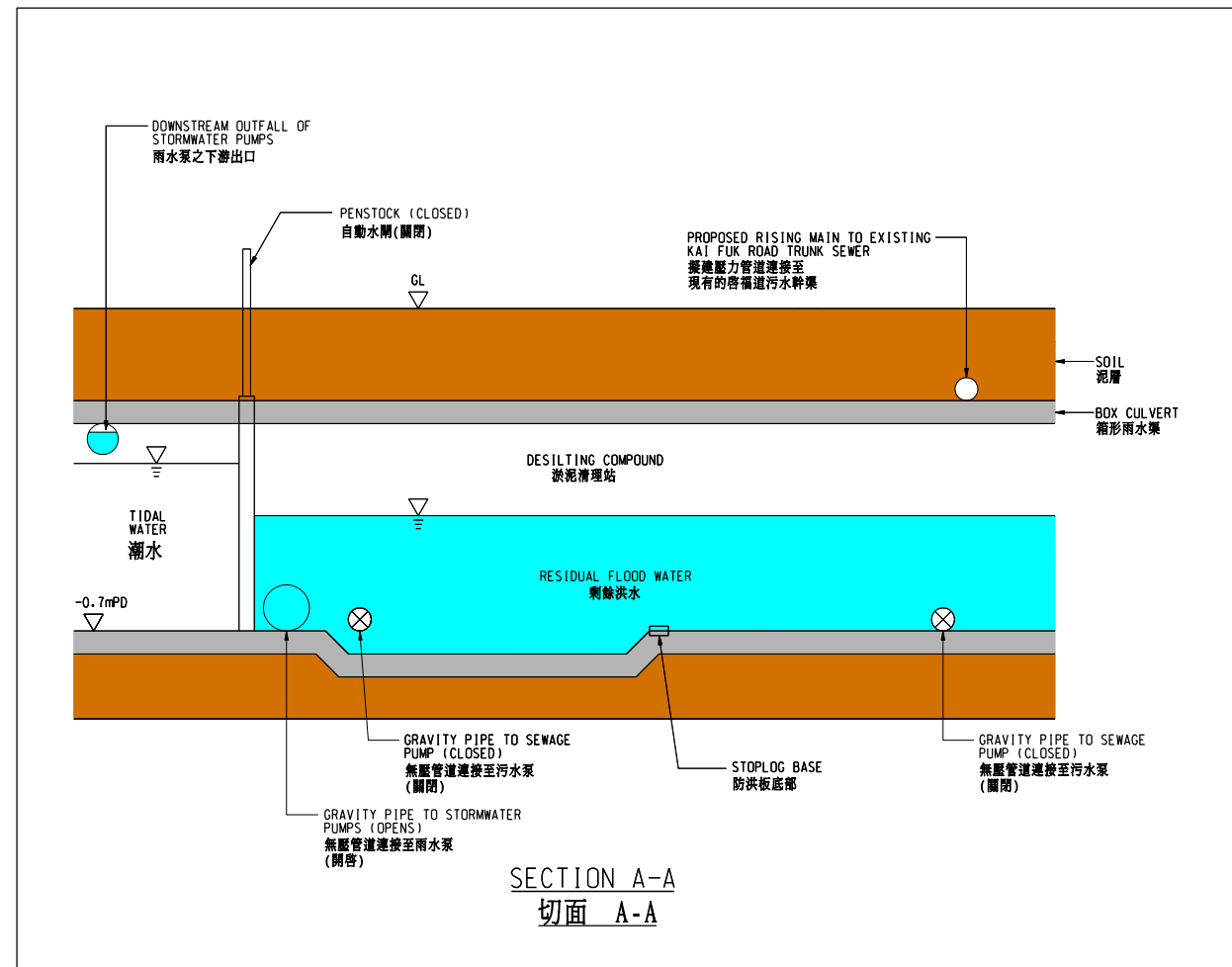
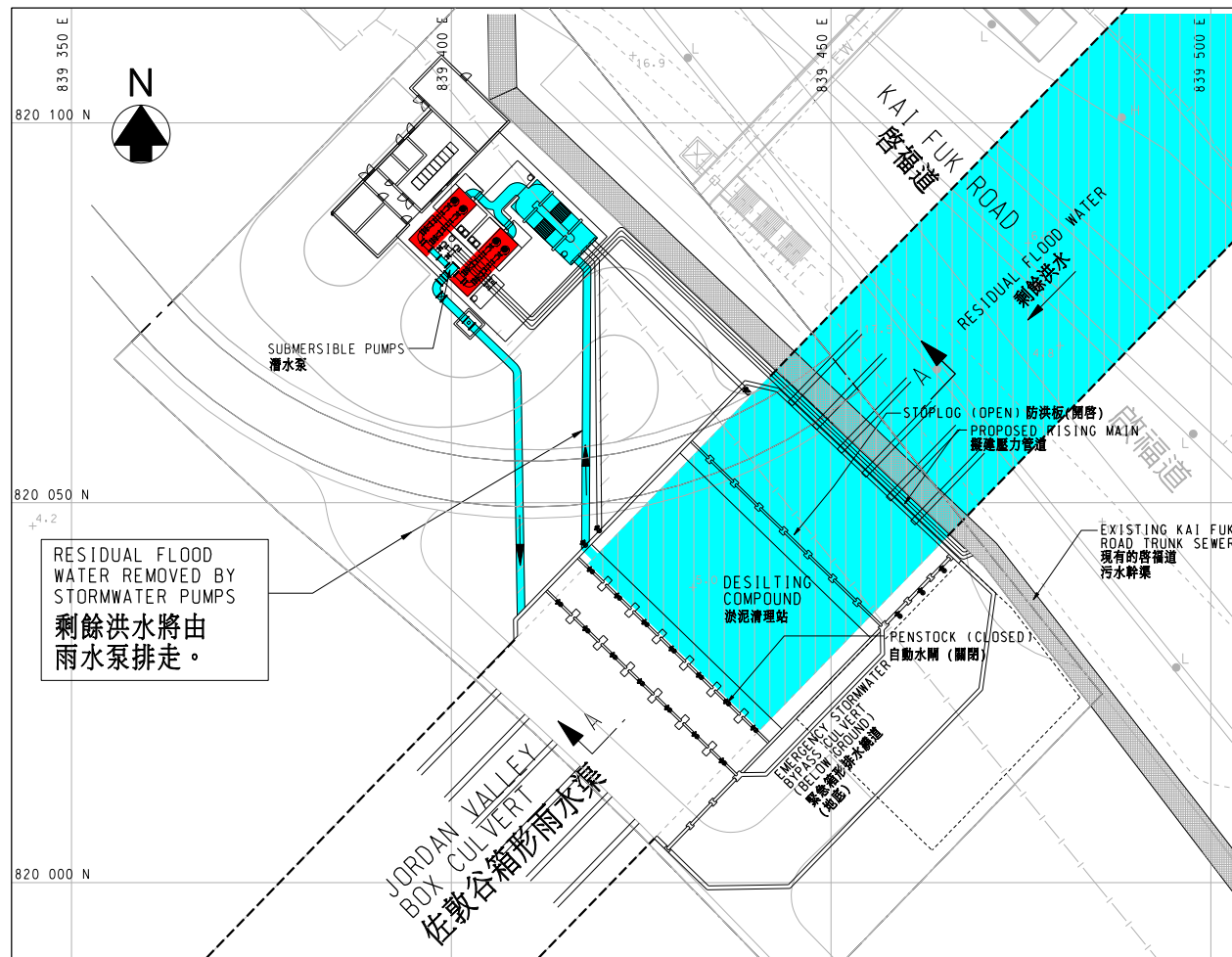
STAGE 1 WET WEATHER / HEAVY RAINFALL DURING DRY SEASON

程序一 雨季/旱季遇上大雨的情況



STAGE 2 TIDAL BARRIER CLOSED DURING DRY WEATHER (1st STAGE-REMOVAL OF FLOOD WATER)

程序二 旱季期間關閉防潮屏障的情況 (第一步: 移除剩餘洪水)



- LEGEND:**
- BOUNDARY BASED ON APPROVED KAI TAK OZP  
啓德規劃大綱的核准地界
  - ALIGNMENT OF UNDERGROUND JVBC  
佐敦谷箱形雨水渠之地下位置
  - PUMPS IN STANDBY MODE  
泵房在備用狀態
  - PUMPS IN OPERATION MODE  
泵房在運作狀態

Revision	Date	Description	Initial
	Designed	Checked	Drawn
Initial	MYL	GC	ML
Date	05/09	05/09	06/09

Approved

Agreement no. CE 13/2008 (DS)

Project CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION

Figure title

DRY WEATHER FLOW INTERCEPTING SCHEME (SHEET 1 OF 2)  
旱季污水截流計劃 (第一頁)

Figure no. 382838/B&V/PP/001

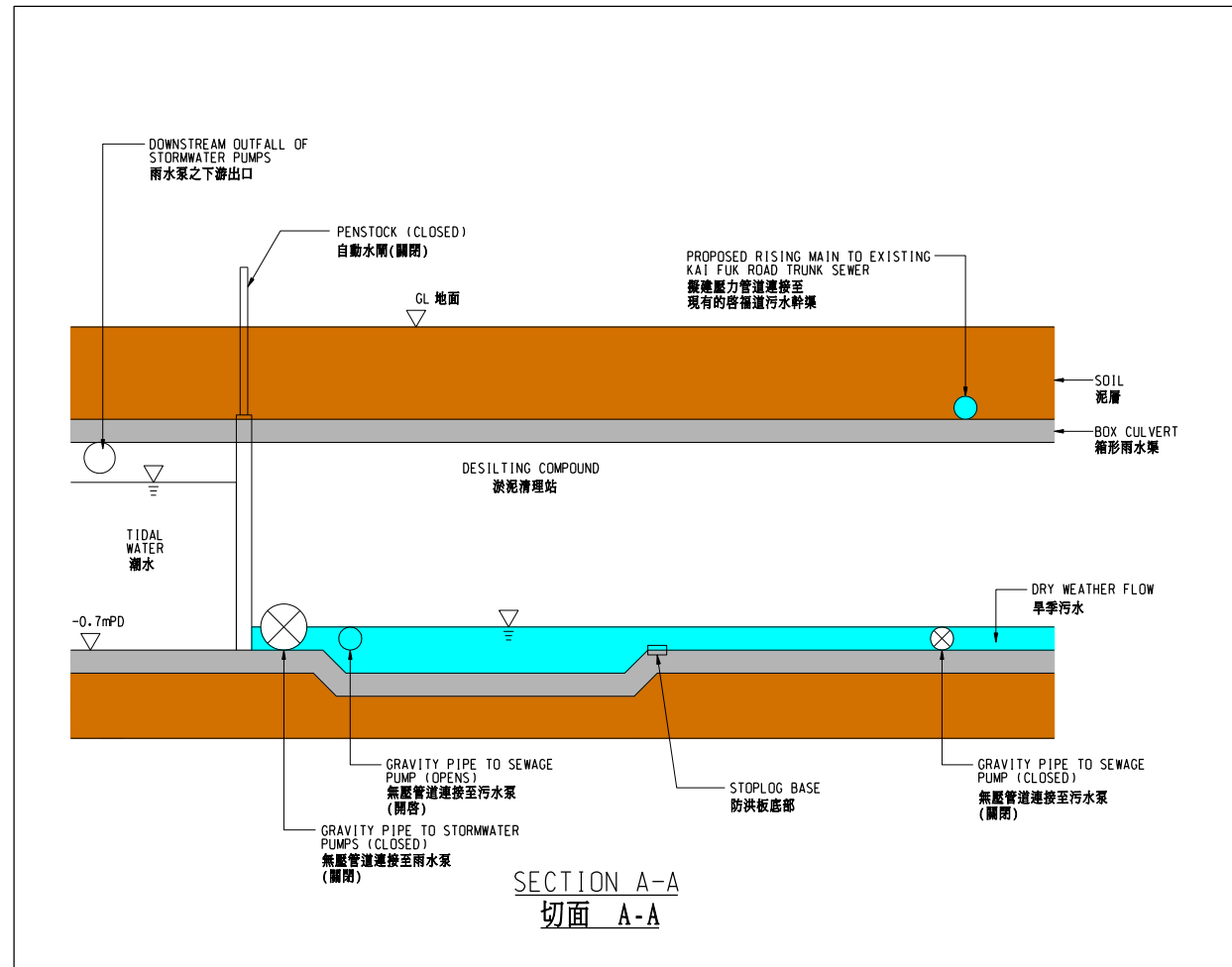
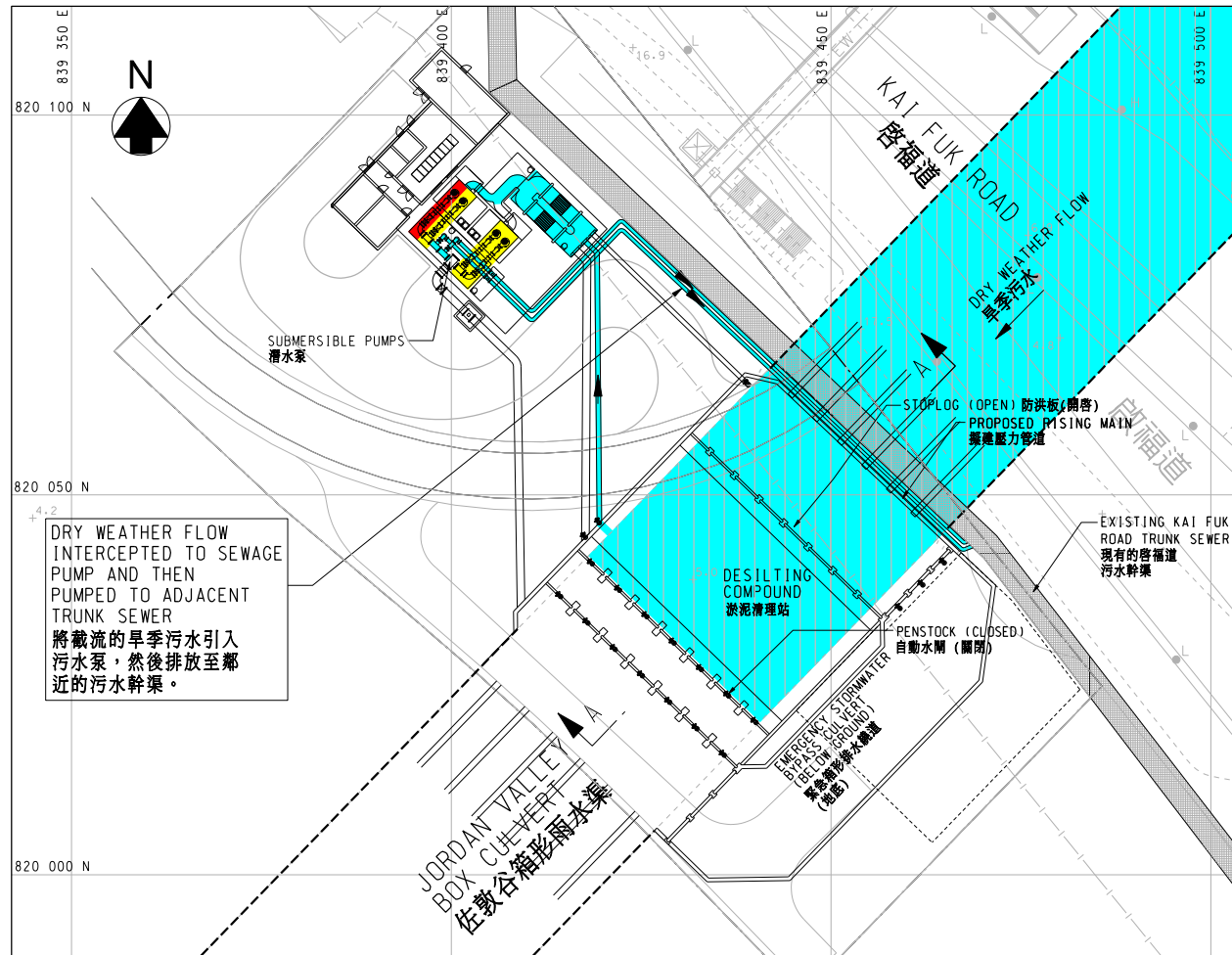
Scale AS SHOWN

香港特別行政區政府渠務署  
THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED  
博威工程顧問有限公司

STAGE 3 TIDAL BARRIER CLOSED DURING DRY WEATHER (2nd STAGE-INTERCEPTING DRY WEATHER FLOW)

程序三 旱季期間關閉防潮屏障的情況 (第二步: 旱季截流)

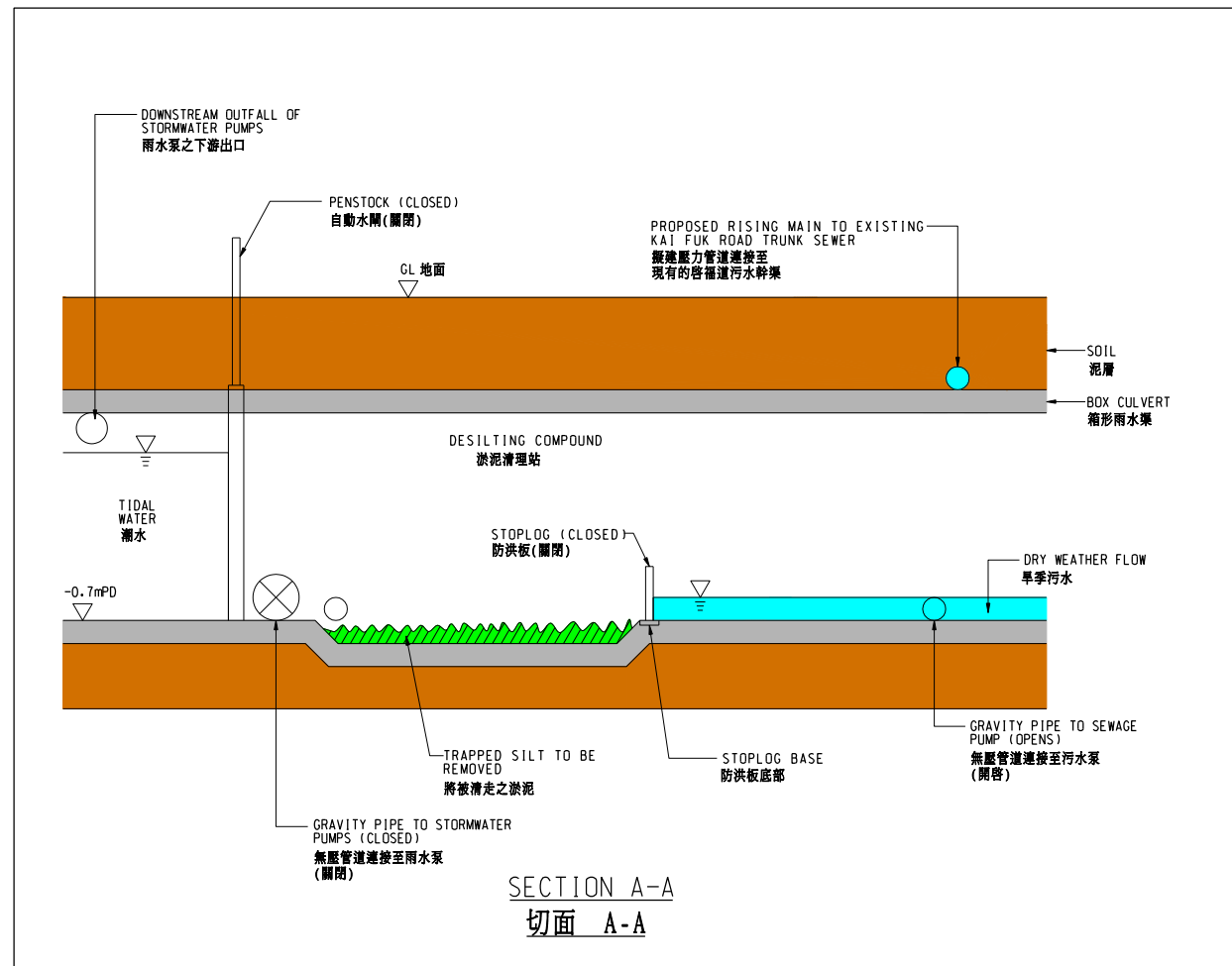
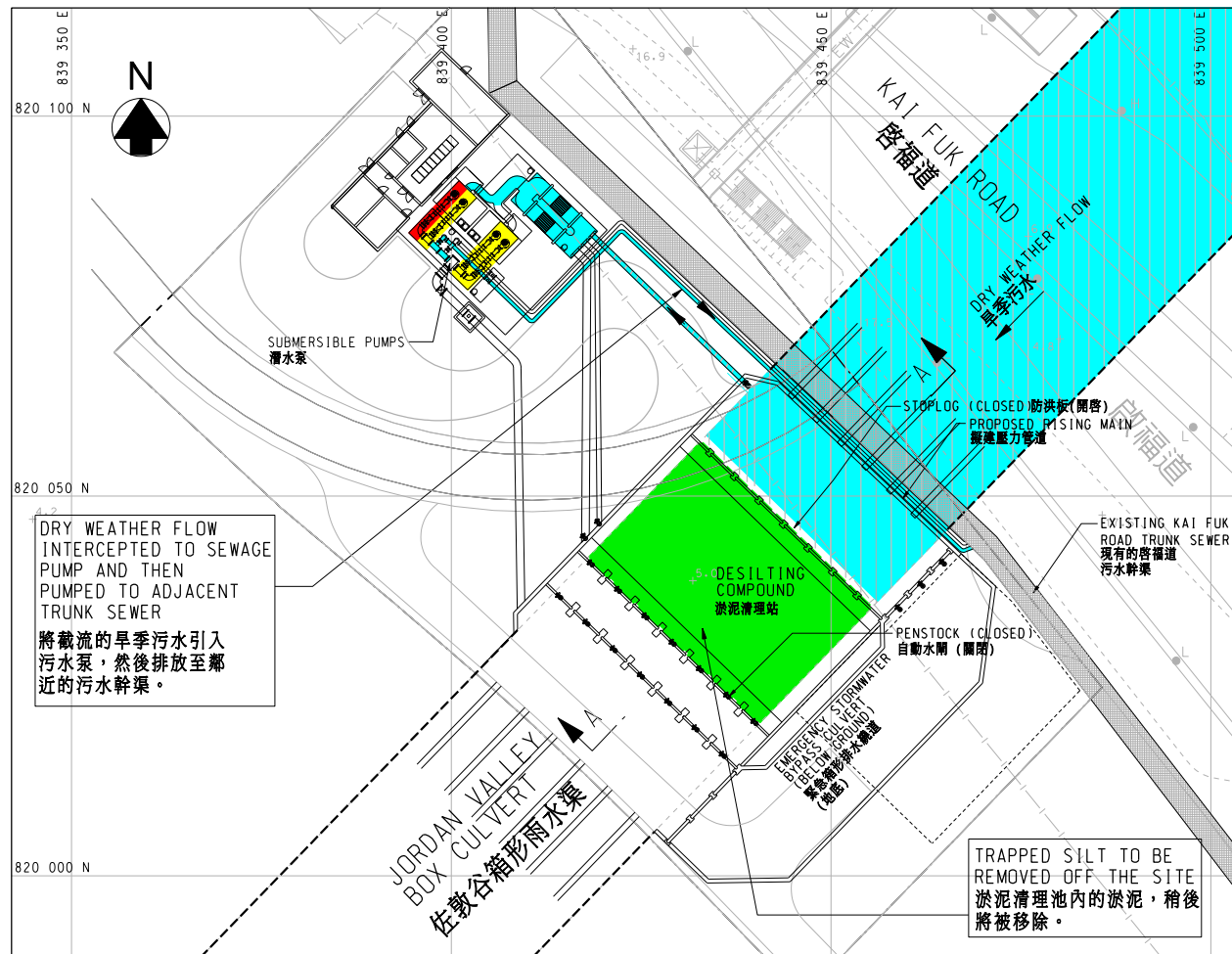


© Copyright by Black & Veatch Hong Kong Limited

- LEGEND:
- BOUNDARY BASED ON APPROVED KAI TAK OZP 啓德規劃大綱的核准地界
  - ALIGNMENT OF UNDERGROUND JVBC 佐敦谷箱形雨水渠之地下位置
  - PUMPS IN STANDBY MODE 泵房在備用狀態
  - PUMPS IN OPERATION MODE 泵房在運作狀態
  - TRAPPED SILT TO BE REMOVED 將被清走之淤泥

STAGE 4 DESILTING SEQUENCE

程序四 清理淤泥



STAGE 5 BACK TO STAGE 1 程序五 回到程序一

Revision	Date	Description	Initial	
Initial	MYL	GC	ML	ET
Date	05/09	05/09	06/09	06/09

Approved

Agreement no. CE 13/2008 (DS)

Project CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION

Figure title DRY WEATHER FLOW INTERCEPTING SCHEME (SHEET 2 OF 2) 旱季污水截流計劃 (第二頁)

Figure no. 382838/B&V/PP/002

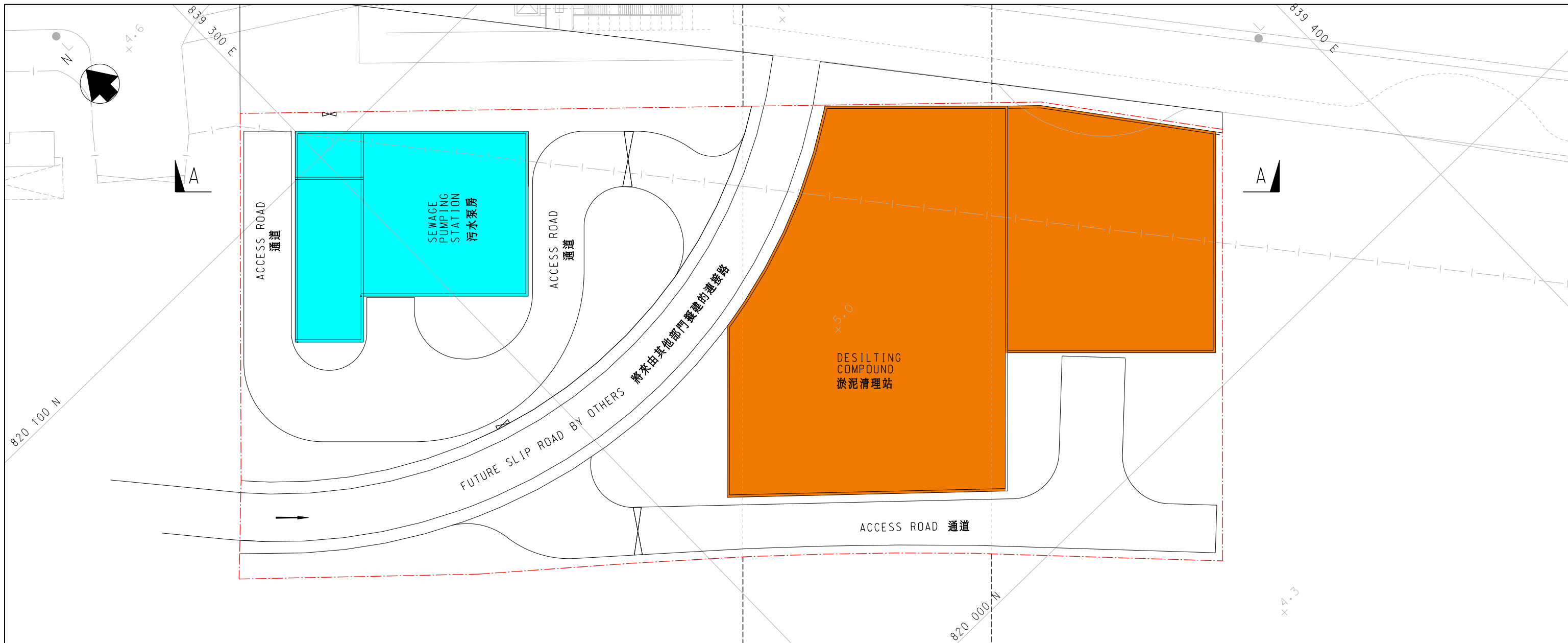
Revision -

Scale AS SHOWN

香港特別行政區政府渠務署  
THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED  
博威工程顧問有限公司

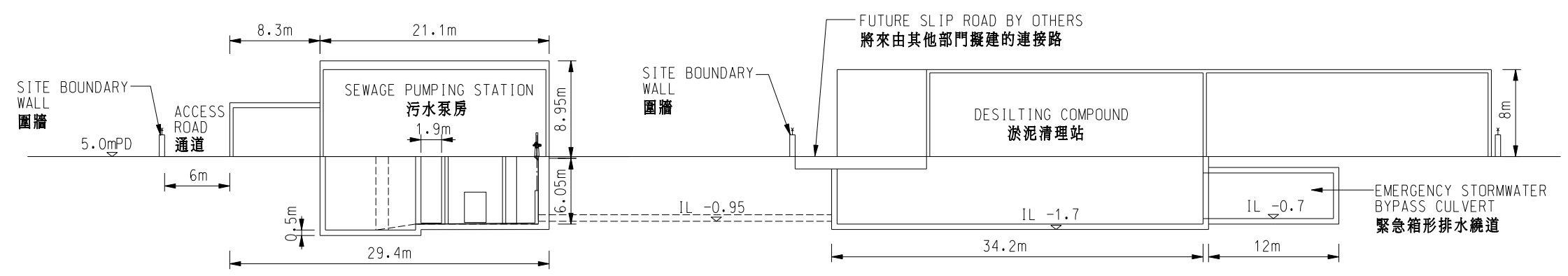
附件二  
整項工程項目的平  
面圖和切面圖



LAYOUT PLAN  
平面圖

LEGEND:

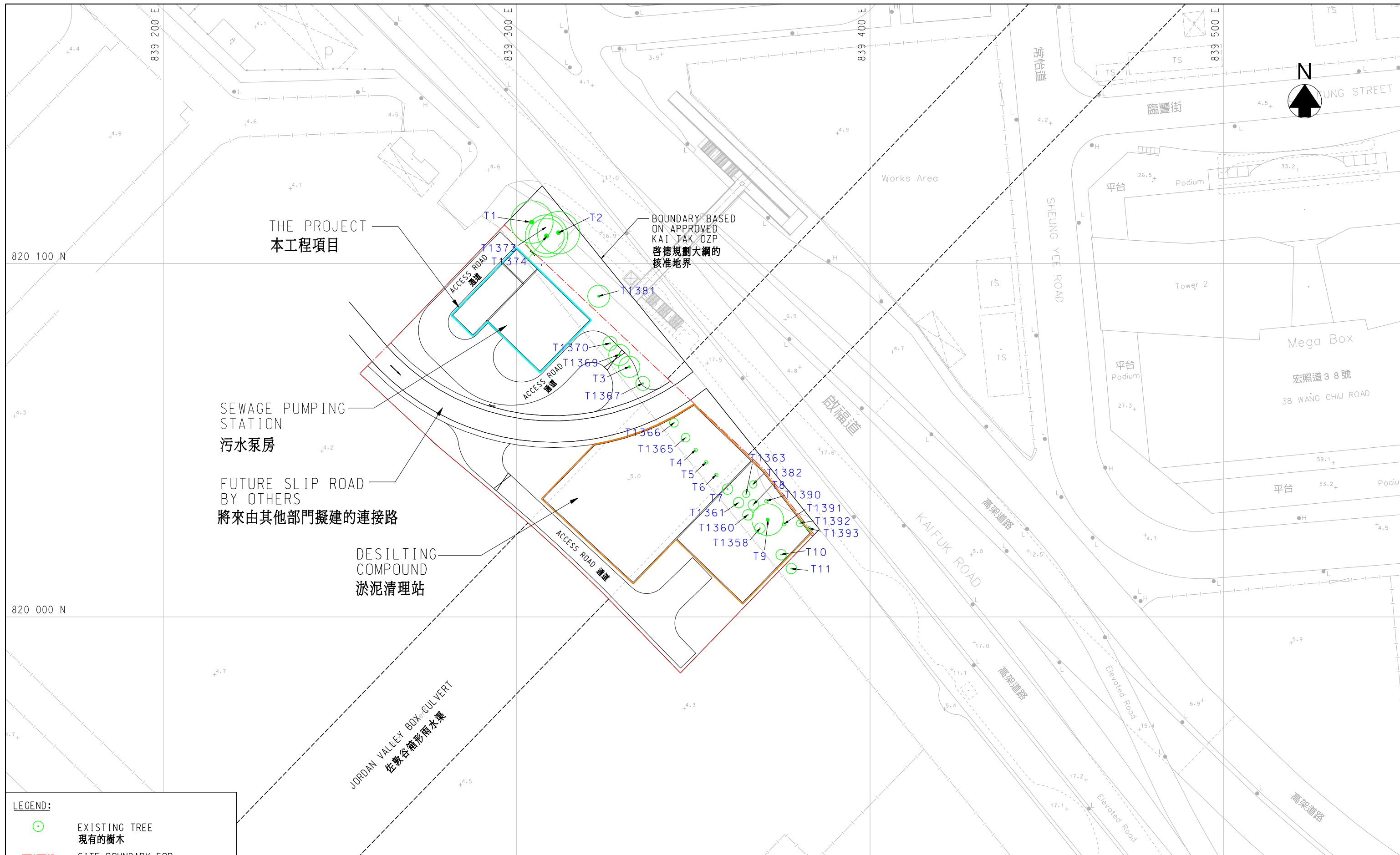
	SITE BOUNDARY FOR THE WHOLE PROJECT 整項工程項目地界
	PROPOSED DESILTING COMPOUND BUILDING 擬建淤泥清理站
	PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION (THE PROJECT) 擬建污水泵房 (本工程項目)



SECTION A - A  
切面圖 A-A

Title  LAYOUT PLAN AND SECTION OF THE WHOLE PROJECT 整項工程項目的平面圖和切面圖	AGREEMENT NO. CE 13/2008 (DS) CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION		Figure no. APPENDIX II 附件二	
	香港特別行政區政府渠務署 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT		Prepared ML	Checked ET
	BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED 博威工程顧問有限公司		Date JUN. 2009	Scale A3 1:500

附件三  
樹木調查計劃和  
評估表



**LEGEND:**

	EXISTING TREE 現有的樹木
	SITE BOUNDARY FOR THE WHOLE PROJECT 整項工程項目地界
	PROPOSED DESILTING COMPOUND BUILDING 擬建淤泥清理站
	PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION (THE PROJECT) 擬建污水泵房 (本工程項目)

Title

TREE SURVEY PLAN  
OF THE WHOLE PROJECT  
整項工程項目的  
樹木調查計劃

AGREEMENT NO. CE 13/2008 (DS) CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX-CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION		Figure no. APPENDIX III 附件三	
香港特別行政區政府渠務署 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT		Prepared ML	Checked ET
BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED 博威工程顧問有限公司		Date JUN. 2009	Scale A3 1:1000

Project Name: Agreement No. CE13/2008 (DS) - Control of Water Pollution at Jordan Valley Box Culvert

工程名稱：合約編號 CE 13/2008 (DS) - 佐敦谷箱形雨水渠污水截流工程 – 勘察、設計及建造

Project No.: BV15

工程編號：

Assessed on: November 2008

評估日期 2008 年11 月

**Tree Assessment Schedule (Affected Trees are outside the Project Area (JVBCSPS))**

**樹木評估表 (受影響的樹木位處於本工程項目(JVBCSPS)範圍之外)**

Tree No. 樹木編號	Photo No. 相片編碼	Tree Species (Botanical Name) 樹木品種 (植物學名稱)	Tree Size 樹木大小			Form 形態	Health 健康狀況	Amenity Value 美化價值	Soil level above root collar 高於根頸的土壤水平  mPD (主水平基準以上)
			Overall Height (M) 整體高度(米)	Crown Spread (M) 樹冠闊(米)	Trunk Dia (M) 樹幹直徑(米)				
T1	1	Delonix regia 鳳凰木	10.0	12.0	0.47	F (一般)	F (一般)	M (中)	4.95
T2	2	Delonix regia 鳳凰木	10.0	12.0	0.37	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.04
T3	3	Spathodea campanulata 火焰木	6.0	6.0	0.32	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.11
T4	4	Spathodea campanulata 火焰木	2.0	1.0	0.14	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.19
T5	5	Spathodea campanulata 火焰木	2.0	1.0	0.10	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.19
T6	6	Spathodea campanulata 火焰木	2.0	1.0	0.11	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.20
T7	7	Spathodea campanulata 火焰木	5.0	3.0	0.24	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.20
T8	8	Melaleuca quinquenervia 白千層	4.0	3.0	0.19	P (不佳)	F (一般)	L (低)	5.57
T9	9	Melia azedarach 苦楝	9.0	9.0	0.49	G (良好)	F (一般)	H (高)	5.54
T10	10	Spathodea campanulata 火焰木	4.0	3.0	0.22	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.29
T11	11	Spathodea campanulata 火焰木	4.0	3.0	0.22	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.31
T1358	1358	Spathodea campanulata 火焰木	3.5	3.0	0.24	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.28
T1360	1360	Spathodea campanulata 火焰木	5.0	3.0	0.23	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.29
T1361	1361	Spathodea campanulata 火焰木	5.0	3.0	0.23	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.29
T1363	1363	Bischofia trifoliata 重陽木	5.0	2.0	0.24	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.44
T1365	1365	Spathodea campanulata 火焰木	3.0	2.5	0.16	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.25
T1366	1366	Spathodea campanulata 火焰木	3.0	2.5	0.15	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.16
T1367	1367	Spathodea campanulata 火焰木	5.0	4.0	0.28	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.13
T1369	1369	Spathodea campanulata 火焰木	6.0	6.0	0.40	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.18
T1370	1370	Spathodea campanulata 火焰木	4.0	4.0	0.39	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.13
T1373	1373	Delonix regia 鳳凰木	10.0	10.0	0.30	F (一般)	F (一般)	M (中)	4.95
T1374	1374	Delonix regia 鳳凰木	10.0	12.0	0.43	F (一般)	F (一般)	M (中)	4.87
T1381	1381	Acacia confusa 台灣相思	8.0	6.0	0.44	F (一般)	F (一般)	M (中)	5.07
T1382	1382	Bischofia polycarpa 重陽木	4.5	2.0	0.19	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.48
T1390	1390	Bischofia polycarpa 重陽木	3.5	1.0	0.11	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.66
T1391	1391	Bischofia polycarpa 重陽木	3.5	1.0	0.13	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.48
T1392	1392	Bischofia polycarpa 重陽木	3.5	2.0	0.14	P (不佳)	P (不佳)	L (低)	5.59
T1393	1393	Dead tree 死樹	3.5	1.0	0.14	-	-	-	5.60

Total (總數) :

28 trees (棵)

d.

附件四  
運作噪音影響評估



---

目錄

頁

1.	運作期的噪音影響 .....	2
1.1	前言 .....	2
1.2	評估準則 .....	2
1.3	擬建泵房中使用的機械設備 .....	3
1.4	噪音敏感受體 .....	3
1.5	預期的運作噪音影響 .....	4
1.6	運作期的累積噪音影響 .....	4

表目錄

表 1.1	運作期可接受噪音聲級 .....	2
表 1.2	擬建佐敦谷箱形雨水渠污水泵房使用的機器清單 .....	3
表 1.3	本擬建工程項目(佐敦谷箱形雨水渠污水泵房)運作期的一些已規劃噪音敏感受體 .....	4
表 1.4	清除淤泥設施所用的機動設備清單 .....	4

附錄

附錄A 運作和累積噪音聲級的詳情

## 1. 運作期的噪音影響

### 1.1 前言

1.1.1 本章闡述本工程項目(污水泵房)的運作期對擬議工地附近噪音敏感受體的潛在影響評估和闡述在清理淤泥設施中使用的機動設備所產生的潛在累積噪音影響。

### 1.2 評估準則

1.2.1 適用於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」(TM-IND)。

1.2.2 擬議工地和四周的敏感受體均位於市區。地區噪音感應級別取決於噪音敏感受體的位置和「影響因素」的存在，即是 啓福道和觀塘繞道成業街至啓仁街一段的地區噪音感應級別分別為「B」和「C」。表 1.1 列出運作期噪音敏感受體可接受的噪音聲級(ANLs)。

表 1.1 運作期可接受噪音聲級

時段	可接受噪音聲級，分貝(A)	
地區噪音感應級別	B	C
日間(上午七時至下午七時)	65	70
黃昏(下午七時至下午十一時)		
晚間(晚上十一時至上午七時)	55	60

1.2.3 另外，在根據環境影響評估程序的技術備忘錄(TM-EIAO)來進行評估時，若有新的機動設備，則要比表 1.1 列出的可接受噪音聲級減低 5 分貝(A)。所以在此評估內若地區噪音感應級別是“B”，可接受噪音聲級分別為 60 分貝(A) (下午七時至下午十一時)和 50 分貝(A)(下午七時至下午十一時)和(晚上十一時至上午七時)。若地區噪音感應級別是“C”，則可接受噪音聲級分別為 65 分貝(A)和 55 分貝(A)，這聲級同時也比背景噪音小。

1.2.4 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，固定噪音來源是受到「噪音管制條例」第 13 條控制。是次評估的任何部分不可約束噪音管制監督為執行法律來評估噪音來源。

### 1.3 擬建泵房中使用的機械設備

1.3.1 擬建佐敦谷箱形雨水渠污水泵房使用的機械設備清單和它們的聲功率均羅列於表 1.2。項目工程師根據污水泵房的設計審視噪音計算中有關設備。

表 1.2 擬建佐敦谷箱形雨水渠污水泵房使用的機器清單

機器	說明	數量	*每部設備的聲功率級 分貝(A)
<b>擬建佐敦谷箱形雨水渠污水泵房</b>			
污水泵	--	1	92
雨水泵	--	3**	85
機械耙式隔篩	--	1	89
除臭器的抽氣扇	--	1	89
通風系統的抽氣扇	--	6	79
水閘的閘閥的電動促動器	促動器只會在水泵閒置的時候運作	2	78
泵閘的閘閥的電動促動器	--	2	78
污水泵的橋式吊車	--	1	88

\* 污水泵，雨水泵，機械耙式隔篩，除臭器的抽氣扇和通風系統的抽氣扇聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介；和  
水渠的閘閥和污水泵的橋式吊車的電動促動器的聲功率的資料由供應商提供；而橋式吊車只在維修或更換部件時使用。

### 1.4 噪音敏感受體

1.4.1 施工地點的視察顯示施工地點東北面的常悅道建造業議會訓練學院的課室並不依賴開啓的窗口為通風系統，所以它不被列為運作期的噪音敏感受體。

1.4.2 擬建的佐敦谷箱形雨水渠污水泵房以南與東南有一擬建醫院。因為發展計劃尚在初步，所以現時並沒有擬建醫院的詳細資料。因為醫院中可能提供醫護人員宿舍，而宿舍很大可能需要開啓的窗作通風系統，所以從保守的角度出發，此計劃興建的醫院被列為一噪音敏感受體。而因為它在啓福道和觀塘繞道附近。它的空氣感應級別決定為「C」。

1.4.3 根據 2007 年 11 月通過的啓德分區計劃大綱核准圖編號 S/K22/2，佐敦谷箱形雨水渠以西的地點劃分為政府機構及社區「G/IC」。初步發展大綱圖已就啓德發展工程研究作出了進一步修改。而該初步發展大綱圖將繼土地用途建議書完成後，改名為建議發展大綱圖草圖。在啓德建議發展大綱圖草圖中佐敦谷箱形雨水渠以西的地點的劃分用途從政府機構及社區「G/IC」更改為政府用途(未另有列明者)「G」。所以所以從保守的角度出發，此地被列為一噪音敏感受體。而因為它在啓福道和觀塘繞道附近。它的空氣感應級別決定為「C」。

1.4.4 已規劃噪音敏感受體和其可接受噪音聲級見表 1.3。擬建醫院和最近未劃定用途政府用地，噪音敏感受體距離佐敦谷箱形雨水渠最接近的分區界線 95 米。

表 1.3 本擬建工程項目(佐敦谷箱形雨水渠污水泵房)運作期的一些已規劃噪音敏感受體

噪音敏感受體	詳情	可接受噪音聲級分貝(A)	
		日間和黃昏	夜間
PH	擬建醫院	65	55
G1	未列明用途政府用地	65	55

### 1.5 預期的運作噪音影響

1.5.1 最近的噪音影響受體錄得的噪音聲級已被評估,而計算的詳情在附錄甲列出。噪音來源的方向性並沒有包括在計算內。

1.5.2 擬建的醫院 (PH) 和未劃定用途政府用地(G1)的敏感受體錄得的噪音聲級預料分別為 45 分貝(A) 及 49 分貝(A) , 這合乎日間和夜間分別為 65 分貝(A) 和 55 分貝(A) 的噪音標準值。

1.5.3 佐敦谷雨水渠的預期運作噪音合乎環境影響評估程序的技術備忘錄(TM-EIAO)的噪音標準值, 因此不需進一步緩解措施。

### 1.6 運作期的累積噪音影響

1.6.1 淤泥清理站和擬建的污水泵房將一起運作。除臭器和通風系統的抽氣扇和水閘的電動促動器系統會產生固定機器噪音。這些器械是淤泥清理站的運作噪音來源, 並可能與擬建的污水泵房產生累積噪音影響。除了通風系統, 其他的設施都安裝於鋼筋水泥結構內。

1.6.2 擬建淤泥清理站所用的機動設備清單及其聲功率見表 1.4。項目工程師根據污水泵房的設計審視噪音計算中有關設備。

表 1.4 清除淤泥設施所用的機動設備清單

機器	數量	每部設備的聲功率級分貝(A)
除臭器的抽氣扇	1	89
通風系統的抽氣扇	5	79
水閘的電動促動器	14	78
隔沙池的橋式吊車	1	88
擋潮堤室的橋式吊車	1	88

1.6.3 累積噪音影響的計算 詳情在附錄甲列出。噪音來源的方向性並沒有包括在計算內。

1.6.4 擬建醫院和未劃分用途的政府用地最近的敏感受體的累積噪音聲級為 49 分貝(A) 和 51 分貝(A) 。這是少於在日間和夜間分別為 65 分貝(A) 和 55 分貝(A) 的噪音標準值。

**附錄甲 計算對噪音敏感受體在沒有緩解措施之下最大的噪音影響的計算表樣本  
(只包括佐敦谷箱形雨水渠污水泵房的運作)**

**噪音敏感受體: 在未列明用途政府用地的已規劃噪音敏感受體(G1)**

項目	說明	運作機器數量	每部設備的 聲功率級	總聲功率級	密封	噪音削減(遮擋)*	距離 <sup>(1)</sup>	距離修正	機器運作 百分比	#總聲功率級
			分貝(A)	分貝(A)		分貝(A)	(米)	分貝(A)	(%)	分貝(A)
<b>佐敦谷箱形雨水渠污水泵房</b>										
污水泵		1	92	92	部分	10	95.0	48	100	37
雨水泵		3	92	97	部分	10	95.0	48	100	42
機械耙式隔篩		1	89	89	部分	10	95.0	48	100	34
除臭器的抽氣扇		1	89	89	無	0	95.0	48	100	44
通風系統的抽氣扇		6	79	87	無	0	95.0	48	100	42
水閘的開閘的電動促動器	促動器只會在水泵開	2	78	81	部分	10	95.0	48	100	26
泵閘的開閘的電動促動器	置的時候運作	2	78	81	部分	10	95.0	48	100	26
污水泵的橋式吊車		1	88	88	部分	10	95.0	48	100	33

上述的佐敦谷箱形雨水渠污水泵房和清理淤泥設施的機器清單從工程項目的工程師的設計而擬定

# 加上3分貝(A)作為樓宇正面的修正因素

**總數 49**

\*面對最接近的噪音敏感受體的外牆裝有可造成部分遮擋的百葉窗，所有的機器裝在一個密封的結構內

@污水泵、雨水泵，機械耙式隔篩和除臭器的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

開閘的電動促動器和污水泵的橋式吊車的聲功率的資料由供應商提供

通風系統的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

橋式吊車只在維修或更換部件時使用

<sup>(1)</sup> - 噪音來源的估計位置和受體的距離

**(佐敦谷箱形雨水渠污水泵房和淤泥清理設施的運作)**

**噪音敏感受體: 在未列明用途政府用地的已規劃噪音敏感受體(G1)**

項目	說明	運作機器數量	每部設備的 聲功率級	總聲功率級	密封	噪音削減(遮擋)*	距離 <sup>(1)</sup>	距離修正	機器運作 百分比	#總聲功率級
			分貝(A)	分貝(A)		分貝(A)	(米)	分貝(A)	(%)	分貝(A)
<b>佐敦谷箱形雨水渠旱季截流設施污水泵房</b>										
污水泵		1	92	92	部分	10	95.0	48	100	37
雨水泵		3	92	97	部分	10	95.0	48	100	42
機械耙式隔篩		1	89	89	部分	10	95.0	48	100	34
除臭器的抽氣扇		1	89	89	無	0	95.0	48	100	44
通風系統的抽氣扇		6	79	87	無	0	95.0	48	100	42
水閘的開閘的電動促動器	促動器只會在水泵開	2	78	81	部分	10	95.0	48	100	26
泵閘的開閘的電動促動器	置的時候運作	2	78	81	部分	10	95.0	48	100	26
污水泵的橋式吊車		1	88	88	部分	10	95.0	48	100	33
<b>淤泥清理站</b>										
除臭器的抽氣扇		1	89	89	無	0	93.5	47	100	45
通風系統的抽氣扇		5	79	86	無	0	93.5	47	100	42
水閘的電動促動器		14	78	89	部分	10	93.5	47	100	35
隔沙池的橋式吊車		1	88	88	部分	10	93.5	47	100	34
擋潮堤室的橋式吊車		1	88	88	部分	10	93.5	47	100	34

上述的佐敦谷箱形雨水渠污水泵房和清理淤泥設施的機器清單從工程項目的工程師的設計而擬定

# 加上3分貝(A)作為樓宇正面的修正因素

**總數 51**

\*面對最接近的噪音敏感受體的外牆裝有可造成部分遮擋的百葉窗，所有的機器裝在一個密封的結構內

@污水泵、雨水泵，機械耙式隔篩和除臭器的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

開閘的電動促動器和污水泵的橋式吊車的聲功率的資料由供應商提供

通風系統的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

橋式吊車只在維修或更換部件時使用

<sup>(1)</sup> - 噪音來源的估計位置和受體的距離

**附錄甲 計算對噪音敏感受體在沒有緩解措施之下最大的噪音影響的計算表樣本  
(只包括佐敦谷箱形雨水渠污水泵房的運作)**

**噪音敏感受體:擬建醫院(PH)**

	說明	運作機器數量	每部設備的 聲功率級	總聲功率級	密封	噪音削減(遮擋)*	距離 <sup>(1)</sup>	距離修正	機器運作百 分比	#總聲功率級
項目			分貝(A)	分貝(A)		分貝(A)	(米)	分貝(A)	(%)	分貝(A)
<b>佐敦谷箱形雨水渠污水泵房</b>										
污水泵		1	92	92	部分	10	141.0	51	100	34
雨水泵		3	92	97	部分	10	141.0	51	100	39
機械耙式隔篩		1	89	89	部分	10	141.0	51	100	31
除臭器的抽氣扇		1	89	89	無	0	141.0	51	100	41
通風系統的抽氣扇		6	79	87	無	0	141.0	51	100	39
水閘的電動促動器	促動器只會在水泵開	2	78	81	部分	10	141.0	51	100	23
泵閘的開閘的電動促動器	置的時候運作	2	78	81	部分	10	141.0	51	100	23
污水泵的橋式吊車		1	88	88	部分	10	141.0	51	100	30

上述的佐敦谷箱形雨水渠污水泵房和清理淤泥設施的機器清單從工程項目的工程師的設計而擬定

# 加上3分貝(A)作為樓宇正面的修正因素

**總數 45**

\*面對最接近的噪音敏感受體的外牆裝有可造成部分遮擋的百葉窗，所有的機器裝在一個密封的結構內

@污水泵、雨水泵，機械耙式隔篩和除臭器的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

開閘的電動促動器和污水泵的橋式吊車的聲功率的資料由供應商提供

通風系統的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

橋式吊車只在維修或更換部件時使用

<sup>(1)</sup> - 噪音來源的估計位置和受體的距離

**(佐敦谷箱形雨水渠污水泵房和清理淤泥設施的運作)**

**噪音敏感受體:擬建醫院(PH)**

	說明	運作機器數量	每部設備的 聲功率級	總聲功率級	密封	噪音削減(遮擋)*	距離 <sup>(1)</sup>	距離修正	機器運作百 分比	#總聲功率級
項目			分貝(A)	分貝(A)		分貝(A)	(米)	分貝(A)	(%)	分貝(A)
<b>佐敦谷箱形雨水渠旱季截流設施污水泵房</b>										
污水泵		1	92	92	部分	10	141.0	51	100	34
雨水泵		3	92	97	部分	10	141.0	51	100	39
機械耙式隔篩		1	89	89	部分	10	141.0	51	100	31
除臭器的抽氣扇		1	89	89	無	0	141.0	51	100	41
通風系統的抽氣扇		6	79	87	無	0	141.0	51	100	39
水閘的電動促動器	促動器只會在水泵開	2	78	81	部分	10	141.0	51	100	23
泵閘的開閘的電動促動器	置的時候運作	2	78	81	部分	10	141.0	51	100	23
污水泵的橋式吊車		1	88	88	部分	10	141.0	51	100	30
<b>淤泥清理站</b>										
除臭器的抽氣扇		1	89	89	無	0	94.0	47	100	45
通風系統的抽氣扇		5	79	86	無	0	94.0	47	100	42
水渠的電動促動器		14	78	89	部分	10	94.0	47	100	35
隔沙池的橋式吊車		1	88	88	部分	10	94.0	47	100	34
擋潮堤室的橋式吊車		1	88	88	部分	10	94.0	47	100	34

上述的佐敦谷箱形雨水渠污水泵房和清理淤泥設施的機器清單從工程項目的工程師的設計而擬定

# 加上3分貝(A)作為樓宇正面的修正因素

**總數 49**

\*面對最接近的噪音敏感受體的外牆裝有可造成部分遮擋的百葉窗，所有的機器裝在一個密封的結構內

@污水泵、雨水泵，機械耙式隔篩和除臭器的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

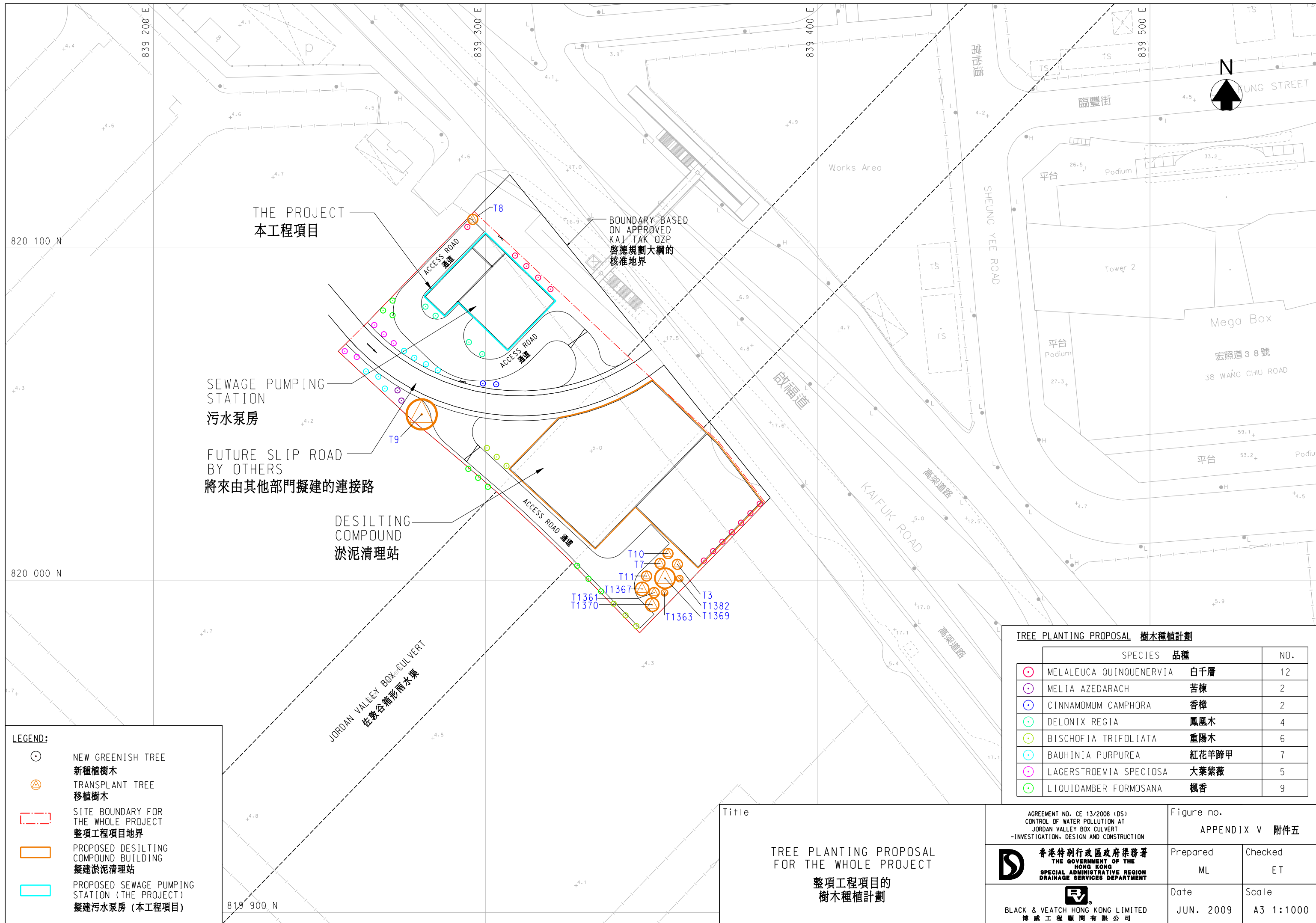
開閘的電動促動器和污水泵的橋式吊車的聲功率的資料由供應商提供

通風系統的抽氣扇的聲功率取自其他相似工程項目的工程簡介

橋式吊車只在維修或更換部件時使用

<sup>(1)</sup> - 噪音來源的估計位置和受體的距離

附件五  
樹木種植計劃



**LEGEND:**

- NEW GREENISH TREE  
新種植樹木
- TRANSPLANT TREE  
移植樹木
- SITE BOUNDARY FOR THE WHOLE PROJECT  
整項工程項目地界
- PROPOSED DESILTING COMPOUND BUILDING  
擬建淤泥清理站
- PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION (THE PROJECT)  
擬建污水泵房 (本工程項目)

**TREE PLANTING PROPOSAL 樹木種植計劃**

	SPECIES 品種	NO.
	MELALEUCA QUINQUENERVIA 白千層	12
	MELIA AZEDARACH 苦楝	2
	CINNAMOMUM CAMPHORA 香樟	2
	DELONIX REGIA 鳳凰木	4
	BISCHOFIA TRIFOLIATA 重陽木	6
	BAUHINIA PURPUREA 紅花羊蹄甲	7
	LAGERSTROEMIA SPECIOSA 大葉紫薇	5
	LIQUIDAMBER FORMOSANA 楓香	9

Title  
**TREE PLANTING PROPOSAL FOR THE WHOLE PROJECT**  
**整項工程項目的樹木種植計劃**

AGREEMENT NO. CE 13/2008 (DS) CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION		Figure no. APPENDIX V 附件五	
	香港特別行政區政府渠務署 THE GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT		Prepared ML
			Checked ET
	BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED 博威工程顧問有限公司		Date JUN. 2009
			Scale A3 1:1000



附件六  
擬建污水泵房的透  
視圖和景觀及視覺  
影響的緩解措施



THE PROJECT  
本工程項目

KWUN TONG BYBASS 觀塘繞道

KAI FUK ROAD 啟福道

Revision	Date	Description			Initial
		Designed	Checked	Drawn	
Initial					
Date					

Approved

Agreement no.  
CE 13/2008 (DS)

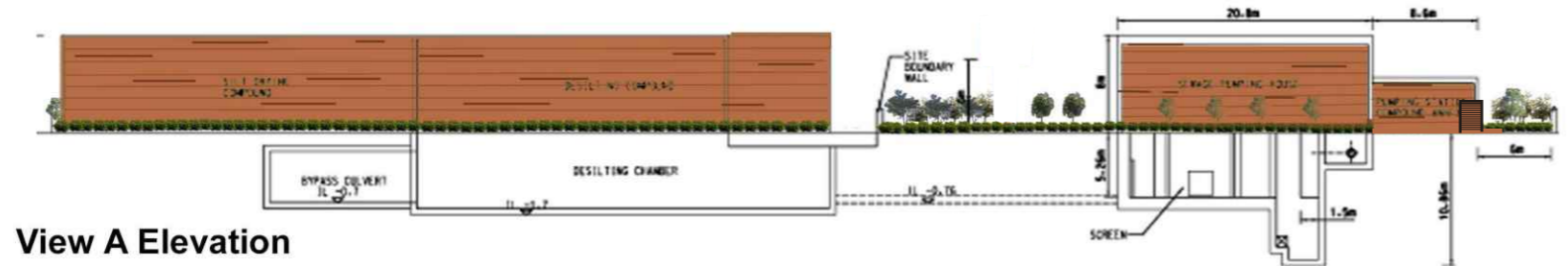
Project  
CONTROL OF WATER POLLUTION AT  
JORDAN VALLEY BOX CULVERT  
-INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION

Figure title  
Perspective View (Year 5)  
透視圖 (第五年)

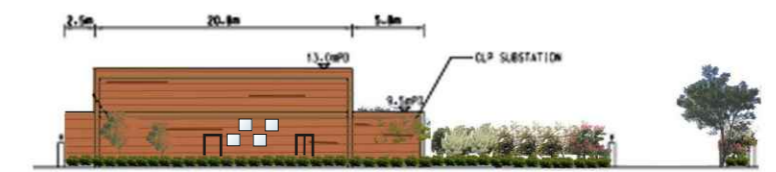
Figure no.  
382838/B&V/PP/002

Scale  
AS SHOWN





View A Elevation



View B Elevation



View C Elevation



View D Elevation

Revision	Date	Description			Initial
		Designed	Checked	Drawn	
Initial					
Date					

Approved

Agreement no. CE 13/2008 (DS)

Project CONTROL OF WATER POLLUTION AT JORDAN VALLEY BOX CULVERT - INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION

Figure title Landscape Design Elevation (園藝設計立視圖)

Figure no. 382838/B&V/PP/002	Revision
------------------------------	----------

Scale AS SHOWN



BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED 博威工程顧問有限公司

Trees 樹木



*Delonix regia*  
鳳凰木



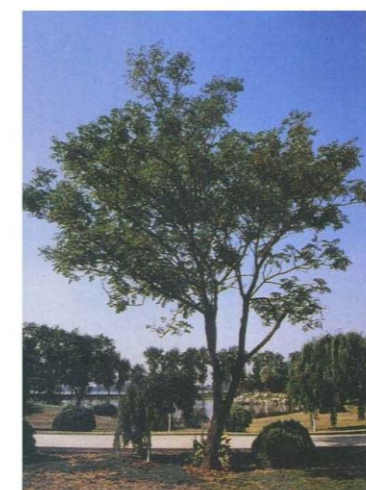
*Spathodea campanulata*  
大葉紫薇



*Melaleuca leucadendron*  
白千層



*Bischofia trifoliata*  
重陽木



*Melia azedarach*  
苦楝



*Bauhinia purpurea* 'Alba'  
紅花羊蹄甲



*Liquidamber formosana*  
楓香



*Cinnamomum camphora*  
香樟

Shrubs 灌木



*Pyracantha crenulata*  
火棘



*Ficus microcarpa* "golden leaves"  
黃金榕球

Groundcovers 鋪地植物



*Arachis duranensis*  
蔓花生



*Liriope spicata*  
蒲草



*Setcreasea purpurea*  
紫鴨跖草



*Scutellaria indica*  
韓信草

Revision	Date	Description			Initial
		Designed	Checked	Drawn	
Initial					
Date					

Approved

Agreement no. CE 13/2008 (DS)

Project  
CONTROL OF WATER POLLUTION AT  
JORDAN VALLEY BOX CULVERT  
-INVESTIGATION, DESIGN AND CONSTRUCTION

Figure title  
Planting Images  
植物圖像

Figure no. 382838/B&V/PP/002

Scale AS SHOWN

香港特別行政區政府渠務署  
THE GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

BLACK & VEATCH HONG KONG LIMITED  
博威工程顧問有限公司

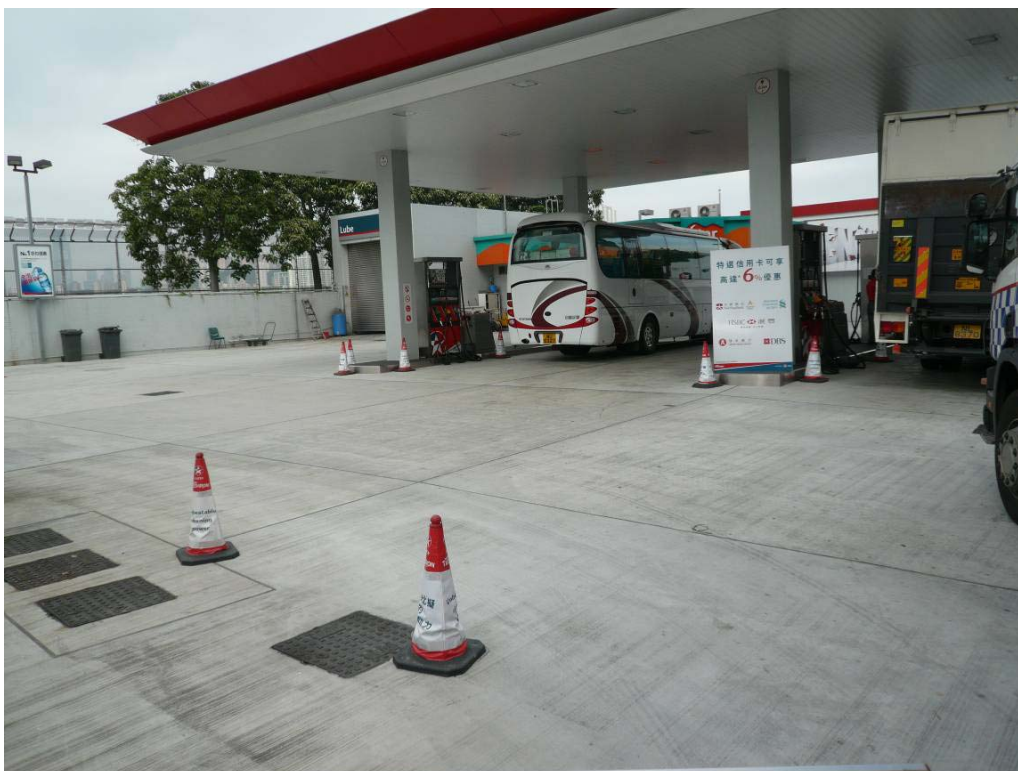
附件七  
現有加油站的現場  
照片



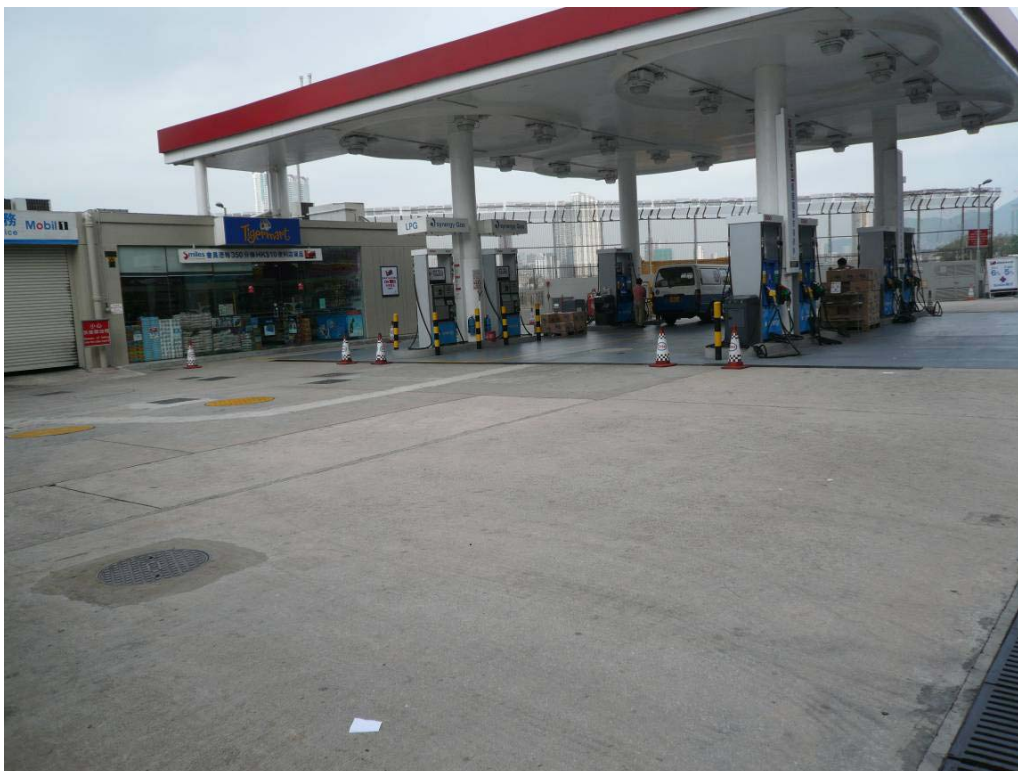
施工地點西北方的三個加油站。



從蜆殼加油站觀察所得，加油站的地面是被混凝土覆蓋，並且沒有任何裂痕和油污。



從加德士加油站觀察所得，加油站的地面是被混凝土覆蓋，並且沒有任何裂痕和油污。



從埃克森加油站觀察所得，加油站的地面是被混凝土覆蓋，並且沒有任何裂痕和油污。