

指定工程項目的工程計劃簡介 - 新田西排水幹渠

(工務計劃項目 4112CD
新界北雨水排放系統改善計劃－A 部分
的部分工程)

工程計劃資料

1. 工程計劃名稱

新田西排水幹渠

2. 工程計劃的目的及性質

本工程計劃是幫助解決新田地區的水浸問題。

55CD 號「新界北雨水排放整體計劃研究」(下稱該研究)已找出現有排水系統的不足之處，並建議雨水排放系統改善工程以應付水浸問題。該研究結果建議建造總長度約 2.1 公里的新田西排水幹渠，以幫助解決新田地區的水浸問題。排水系統改善工程若不進行，上述地區便會持續出現高水浸風險的問題。

3. 工程計劃建議者名稱

委託部門：渠務署

工程部門：渠務署

4. 工程計劃的位置及規模

顯示建議雨水排放系統改善工程的位置及規模的位置圖載於夾附的 DDN/112CD/0005 號圖則及表 1。

表 1：建議渠務工程的規模

建議的 渠務工程	估計 總長度 (米)	排水渠頂部 估計寬度範圍
新田西排水幹渠—兩條替代路 線	2100	30 米至 38 米

5. 工程計劃簡介所包括的指定工程計劃數目及類別
根據環境影響評估條例附表 2 第 I 部 I.1 項—水道及渠務工程及 Q.1 項，新田西排水幹渠是屬指定工程項目。它位於濕地緩衝區，部分位於濕地自然保育區及拉姆薩爾濕地(視乎所選取的路線方案而定)。
6. 聯絡人姓名及電話號碼

規劃及推行計劃大綱

7. 規劃及推行計劃
此項工程的規劃、設計及建造工程的監督，將由渠務署人員擔任，而建造工程則由承建商負責。工程計劃的詳情如下：

表 2：工程計劃

項目	預定完工日期
聘請顧問進行環境影響評估及工地勘測	2001年12月
確定的設計工作	2005年初
招標及批出合約	2005年10月
建造工程完工	2008年10月

對環境可能造成的影響

8. 就新田西排水幹渠而擬定的兩條可供選擇的路線均以青山公路近青龍村同一個地點為起點。根據 DDN/112CD/0005 號圖則所示，方案 1 是全港土地排水及防洪策略研究第 II 期所示的原定路線，該路線伸延大約 1 400 米後，便向南進一步伸延；方案 2 是涉及不同環境及土地影響的另外可供選擇路線，該路線伸延 600 米後折向更遠的南方。
9. 新田西排水幹渠的建造工程主要分為以下各項：
- 清理工地
 - 建造河床、河寬及排水渠堤壘的土方工程
 - 建造混凝土構築物，例如護土牆、箱形暗渠或其他排水構築物
 - 道路工程
10. 當局已進行環境評審，作為新界北雨水排放整體計劃研究的一部分，以檢討與建議的雨水排放系統改善工程建造及運作相關的潛在環境影響。根據環境評審，新田西排水幹渠可能造成的環境影響如下。

建造工程可能造成的影響

11. 建議的雨水排放系統改善工程施工期間造成的環境問題，乃是根據環境影響評估程序技術備忘錄附件 1 及 3 所載對環境可能造成的所有影響而發現的。發現問題包括噪音、空氣質素、水質、生態、固體廢物管理及文化遺產。

建築噪音

12. 使用機動設備進行工地清理、土方工程、鋪設混凝土及道路工程會產生噪音。位於建議排水渠附近的已發現噪音感應強的地方已載於表 3，其中包括鄉村式的發展。

表 3：已發現的噪音感應強的地方

建議的排水渠	對噪音感應強的地方	大約距離(米)
新田西排水幹渠	新田鄉村	
	• 青龍村	100
	• 新龍村	220
	• 練板村	150 (500)*
	石湖圍	300

* 練板村位於距新田西排水幹渠方案 1 建議路線 500 米的地方

13. 根據環境影響評估程序技術備忘錄，以周日日間(0700 至 1900 時)進行建造工程而言，住宅受體的噪音準則為 75 分貝(A)，學校正常授課節數期間為 70 分貝(A)，而考試期間則為 65 分貝(A)。
14. 新田西排水幹渠的建造工程包括為池塘排水及河床挖掘/渠務工程。可能使用的機動設備包括挖土機、貨車、混凝土攪拌機、壓實機、水泵等，以進行不同的建築活動。根據《管制建築工程噪音(撞擊式打樁除外)技術備忘錄》，機動設備的聲功率級一般介乎 111 至 120 分貝(A)之間。鑑於工程附近已發現噪音感應強的地方，現建議進行詳細的噪音評估，以估計不同建築活動進行期間在噪音感應強的地方所量度的建築噪音水平。根據評估結果，將可確定是否有需要進一步採取噪音緩解措施，以及良好的工地工作方式和噪音監理措施。

15. 當新田西排水幹渠兩個建議方案可能造成的噪音影響作一比較時，唯一不同的是，方案 1 所在地點離已發現噪音感應強的地方練板村較遠。因此，就建築噪音而言，方案 1 所影響的噪音感應強的地方較其他方案少一個。

空氣質素

16. 對空氣質素造成的影響可能來自建築活動進行期間散發的塵埃，以及氣味滋擾。清理工地、挖掘及道路工程會產生塵埃。鑑於廢棄泥石含水量偏高，因此，塵埃將會造成局部及暫時的影響。透過在場內進行良好的建造方法，可以將塵埃散發對空氣質素可能造成的影響，保持在可接納水平之內。建議的塵埃抑制措施載於第 41 及 42 段。
17. 當從河床、農地或已排水魚塘掘出挖掘沉積物或有機物時，或會造成氣味滋擾。鄉村池塘不受農業廢物影響，因此，池塘內的物料不會散發特別的氣味。不過，當處理從河床及農地挖掘出來的挖掘物料，以及堆存這些物料時，應採取預防措施，消滅氣味。建議在場內採用第 43 段所載的多項實際措施，以消滅氣味滋擾。
18. 當新田西排水幹渠兩個建議方案可能造成的空氣質素影響作一比較時，唯一不同的是，方案 1 所在地點離已發現空氣質素感應強的地方練板村較遠。因此，就空氣質素而言，方案 1 所影響的空氣質素感應強的地方較其他方案少一個。

生態

19. 新田西排水幹渠將會橫越指定的濕地自然保育區及濕地緩衝區，甚至拉姆薩爾濕地部分地區(視乎所選取的路線方案而定)。DDN/112CD/0005 號圖則顯示后海內灣指定自然保育區的界線。兩條建議的路線將會令新田區活躍魚塘及濕地生境造成損失。

20. 新田西排水幹渠兩個建議方案的初步環境評估已納入就東部排水幹渠而進行的環評研究內。就可能對生態造成的影響而進行的初步評估的結果簡載於表 4。根據有關結果，可將兩個路線方案作一比較。

表 4：新田西排水幹渠潛在生態影響簡表

可能對生態造成的影響	方案 1	方案 2
紅樹林損失	輕微損失	大約 1.5 公頃
河溪(明渠)生境損失	大約 1.05 公頃	大約 1.25 公頃
魚塘損失	大約 15 公頃	大約 13 公頃
拉姆薩爾濕地	雖在範圍以外，但與之相連(即長 400 米的排水渠)	部分地方在範圍以內(即 2.2 公頃土地連長 500 米的排水渠)
濕地自然保育區	部分地方在範圍以內	部分地方在範圍以內
濕地緩衝區	整個地方在範圍以內	整個地方在範圍以內

21. 根據初步生態評估，兩條建議路線的主要分別是，方案 2 部分地方位於拉姆薩爾濕地的範圍內。雖然方案 2 造成的魚塘生境損失比方案 1 估計造成的少，不過，方案 2 亦會引致更大的河溪及紅樹林生境損失。
22. 由於新田西排水幹渠兩條建議的路線均位於生態價值高及感應強的地區，因此，必須進行詳細的生態評估，以評審兩條路線可能造成的影響，尤其對水鳥於冬季時所造成的影響。選擇兩條建議的路線作為新田西排水幹渠的理由必須包括於生態評估內，並於濕地補償估計時，留意第 39 段所載的區域劃分意向。

23. 米埔村具特別科學價值的地點位於青山公路旁的米埔村後面，佔地大約 53 公頃(圖則第 DDN/112CD/0005 號)。這是后海灣地區大部分白鷺及鷺棲息的地方。具特別科學價值的地點位於離新田西排水幹渠建議路線大約 900 米的地方。由於相隔距離甚遠，估計新田西排水幹渠建築活動不會對具特別科學價值的地點造成重大影響(如噪音及塵埃)。

水質

24. 就建議的新田西排水幹渠建造期間對水質可能造成的影響，已發現的來源包括：
- 建築逕流及排水系統。
 - 一般建造活動，例如任何在工地內貯存的碎石、垃圾及燃料的液體溢流。
 - 建造工人排放的污水。
 - 對水生系統造成的滋擾及損失。
25. 另外，新田西排水幹渠的建造工程可能因懸浮固體量增加引致河流淤塞而對下游水質感應強的用途造成影響。可能會受水質惡化影響的敏感受體包括：農業地區、活躍魚塘及河道的下游。因此，應採取措施，消滅沉積物再懸浮及沉積物流移。新田西排水幹渠的建造工程，將無可避免地引致沿建議排水渠路線的魚塘填實，以及河道永久損失。
26. 為消滅新田西排水幹渠工地建造活動造成的水質污染，必須採取妥善的工地管理方法。為減少沉積土負荷量高的徑流及排水流入附近河溪，影響下游敏感受體，採取妥善的工地作業方法同樣重要。建議的工地作業方法及其他緩解措施載於第 48 及 49 段。估計工地的建造工人將會產生少量污水。因此，建造工地應提供輕便化學廁所，以處理污水。當建議的緩解措施實施，以管制已發現可能對水質造成影響的源頭後，估計不會對水質造成過大的影響。

27. 新田西排水幹渠兩個建議方案的建造工程可能對水質造成的影響相似。當考慮對水生系統可能造成的滋擾及損失時，雖然方案 1 所引致的魚塘損失面積比方案 2 的大(表 4)，不過，方案 1 對河流生境造成的損失稍低。因此，就水質而言，這兩個建議方案的潛在影響沒有顯著分別。

固體廢物

28. 排水渠建造工程的地盤預備工程將會產生軟式及硬式廢棄泥石，包括植物、泥土、石塊及混凝土等。建造期間，建造工程所聘請的工作人口會產生廢物，包括食物殘渣、紙張、空容器等。相信這些廢物對河溪的影響相當輕微。
29. 建議根據環保署規定的程序，將不同類別的廢物分開，獨立貯存、運送及分別棄置。在可能情形下，廢物應在工地內循環再用，以減少運往工地外棄置。只要按已批准的方法處理、運送及棄置所產生的已知廢物，並遵行建議的良好工地作業方法，估計不會對環境造成不良影響。
30. 新田西排水幹渠建造工程的主要問題，就是如何棄置已挖掘的魚塘及河床沉積物。根據排水道初步設計的初步預算，方案 1 及方案 2 均會產生大約 306,500 立方米的挖掘沉積物/挖出物。就全港土地排水及防洪策略研究—第 III 期沉積物研究(下稱第 III 期沉積物研究)而進行的沉積土取樣工作可顯示沉積土質素。根據該項研究，從建議的新田西排水幹渠附近抽取的沉積物土芯樣本有四。沉積土土質分析的結果載於表 5。

表 5：新田區沉積土重金屬含量

樣本 抽取點	深度 (毫米)	鎘	鉻	銅	汞	鎳	鉛	鋅	級別
G2/D	0-250	1.7 ^(c)	22.5	334 ^(c)	0.2	24.1	216 ^(b)	1150 ^(c)	C
	250-500	0.4	23.5	49.3	0.1	16.1	66.5 ^(b)	245 ^(c)	C
	500-750	0.1	27.4	15	0.1	15.9	50.3	73	A
	750-990	0.1	18.9	10.9	0.1	9.5	58.2	47	A
G3/D	0-270	0.3	27.2	17.8	0.1	13.6	116 ^(c)	66	C
	270-540	0.1	25.6	15.2	0.1	12.7	56.1	59	A

	540-810	0.5	23.2	13.2	0.1	11.6	59.2	53	A
	810-1070	0.1	19.3	13.2	0.1	8.9	41	47	A
G5/D	0-250	0.5	49.7 ^(b)	129 ^(c)	0.1	24.2	81.6 ^(c)	294 ^(c)	C
	250-500	0.6	51 ^(b)	67.7 ^(c)	0.1	40.1 ^(c)	67.6 ^(b)	331 ^(c)	C
	500-760	0.2	28.9	26.2	0.1	18.6	52.7	111	A
G6/D	0-290	1.2 ^(b)	46.3	147 ^(c)	0.2	34.1 ^(b)	83 ^(c)	539 ^(c)	C
	290-580	0.2	35.5	33.2	0.1	17.1	58.2	137	A
	580-890	0.1	29.6	42.4	0.1	15.3	50.8	63	A

註：

- (a) 重金屬的所有單位均為乾重毫克/千克⁻¹。
- (b) B 級別指受中度污染的物料(環保署技術通告第 1-1-92 號)。
- (c) C 級別指受嚴重污染的物料(環保署技術通告第 1-1-92 號)。

31. 結果顯示，新田研究區的沉積土大致受重金屬(常見為銅、鉛及鋅)污染，而受污染的沉積土大致限於表層 0.5 米。為準確釐定有待挖掘的受嚴重污染沉積土容量及受污染範圍，建議根據工務局技術通告第 3/2000 號進行詳細的沉積土土質研究，然後才展開建造工程。沉積土土質的結果有助於釐定具體處理程序及處置規定，以處理和處置挖掘物料。
32. 當將新田西排水幹渠兩個建議方案建造工程相關的廢物管理潛在影響作一比較時，兩個方案沒有顯著的分別。

文化遺產

33. 新田已列為古蹟的建築物有二：麟峰文公祠及大夫第。這兩個古蹟之中，以麟峰文公祠最接近建議的新田西排水幹渠，距離新田西排水幹渠大約 420 米。因此，排水渠的建造工程不會對這兩個文化古蹟造成直接滋擾。鑑於分隔距離相當遠，估計所造成的間接影響(如建造噪音及塵埃)實屬輕微。
34. 當新田西排水幹渠兩個建議方案作一比較時，兩個方案對文化遺產方面造成的潛在影響並無顯著分別。

35. 康樂及文化事務署的古物古蹟辦事處認為新田地區的稻田及梯田大有可能具考古價值，而新田區有不少歷史悠久的鄉村，例如石湖圍。古物古蹟辦事處要求進行文物影響評估，找出所有已知及未知將會受建議的渠務工程影響的考古地點、歷史建築物及歷史構築物，並找出所需的緩解措施。

操作期間可能造成的影響

36. 由於新田西排水幹渠位於濕地緩衝區及濕地自然保育區範圍內，必須確保排水渠的運作不會對濕地的生態功能造成負面影響或令使用該濕地範圍的雀鳥減少。因此，對新田西排水幹渠的操作必須進行詳細的生態影響評估，包括清理淤泥工作時對雀鳥使用濕地的影響，並找出所需的緩解措施。
37. 除可能對生態的影響外，估計建議的新田西排水幹渠在操作期間不會對環境造成其他不良影響。但是，操作期間必須進行清理淤泥工作，以清除沉積在排水渠內的淤泥、砂礫或垃圾。建議在旱季期間盡可能清理排水渠的淤泥，以消滅沉積物懸浮對水質造成的影響。

四周環境的主要因素

38. 新田區屬於在 2001 年 5 月 18 日刊憲的新田分區計劃大綱草圖編號 S/YL-ST/4 下的指定土地用途。分區計劃大綱圖已將西排水幹渠(即最北面的路線)預留為渠道保留地。建議的新田西排水幹渠附近土地用途包括鄉村、住宅、綠化地區、自然保育區及其他指定用途標示綜合發展(包括濕地修復區)。

39. 新田鄉村區(V區)包括7條鄉村，而鄉村區西面是住宅(發展)區，可建造低層房屋。住宅(發展)區西南面為綠化地帶。住宅(發展)區北面為其他指定用途標示綜合發展(包括濕地修復區)的範圍。新田西排水幹渠兩條建議的路線均經過此現被貨櫃車停泊及儲存貨櫃的其他指定用途標示綜合發展(包括濕地修復區)的範圍。其他指定用途標示綜合發展(包括濕地修復區)的規劃目的，是將散見於各處的露天貨櫃場及作港口備用的用途逐步結束，並鼓勵修復鄰近現有魚塘已被破壞的濕地。新田區北部主要是魚塘，並列為自然保育區，自然保育區內的發展受嚴格管制。規劃的目的，是保留自然保育區內現有的天然特色，以便進一步保護米埔自然保護區，免受不協調發展破壞。
40. 新田區南面的新界環迴公路沿途有貨櫃車場及貨櫃場。部分停車場及貨櫃場實際上位於新田鄉村區及住宅(發展)區的邊陲地帶。

納入設計中的環境保護措施

空氣質素

41. 載於環保署建造合約的建議污染管制條款有關空氣污染管制的一般規定如下：
- i) 承建商必須遵守及遵行《空氣污染管制條例》及其附屬規例的規定，特別是《空氣污染管制(露天燃燒)規例》《空氣污染管制(建築塵埃)規例》及《空氣污染管制(煙塵)規例》。
 - ii) 承建商必須經常負責防止建築活動散發塵埃及煙霧所造成的滋擾。
 - iii) 承建商必須確保供水/貯水充足，以便抑制塵埃。
 - iv) 承建商所制訂及安排的作業方法，以及進行的工程，必須能消滅對周圍環境散發的塵埃所造成的影響。承建商亦須為經驗人員提供適當的訓練，確保能推行這些方法。
 - v) 在任何工程動工之前，工程師可要求隨時準備工地內使用的作業方式、裝置、設備及空氣污染管制系統，以便檢查及批核，確保這些措施適合工程項目使用。

塵埃

42. 建議在工地內採用以下良好建造方法，以消滅塵埃散發可能對空氣質素造成影響：
- i) 定期灑水(至少每日兩次)，以消滅無遮蓋的工地表面散發塵埃，特別在旱季。
 - ii) 四面圍封及遮蓋碎石堆或易生塵埃的物料堆，以減少塵埃散發。如因經常使用關係，上述方法並不適用，可向碎石粒灑水。
 - iii) 以防水布遮蓋所有進出工地的車輛所負載的易生塵埃物料。

氣味

43. 建議採用以下工地作業方法，消滅氣味滋擾對空氣質素造成的影響。
- i) 所有發出氣味的挖掘物料須盡可能放置於遠離受體的地方。
 - ii) 以防水布遮蓋所有發出氣味的挖掘物料堆。
 - iii) 所有發出氣味的物料堆必須盡早搬離工地(三天內)，以減少可讓有機物質分解的時間。

噪音

44. 實施良好工地作業方法及採取避免滋擾的措施可大大減低建築活動所產生的噪音。載於環保署*建造合約的建議污染管制條款*有關噪音管制的一般規定如下：
- i) 承建商必須遵守及遵行《噪音管制條例》及其附屬規例的規定。

- ii) 承建商必須確保工地所使用的所有裝置及設備妥善保養，操作良好，並透過減音器、滅音器、隔音層或屏障、隔音罩或隔音板或其他方法有效減低產生噪音建築活動所發出的噪音，以免對附近噪音感應強的地方造成滋擾。
- iii) 在一般假期(包括星期日)以外的任何一日上午 7 時至下午 7 時期間進行任何建造工作(撞擊式打樁除外)時，承建商必須遵行以下規定：
 - a) 在建造工程附近噪音感應強的地方最受影響的外牆 1 米以外地方量度的噪音水平，在 30 分鐘時間內不得超逾等效連續噪音聲級 75 分貝(A)。
 - b) 在建造工程附近學校最受影響的外牆 1 米以外地方量度的噪音水平，在 30 分鐘時間內不得超逾等效連續噪音聲級 70 分貝(A)[學校考試期間不得超逾 65 分貝(A)]。承建商必須與學校及/或考試局聯絡，以確定合約期內所有考期的確實日期及時間。
 - c) 如超逾(a)及(b)條款列明的規限，建造工程必須中止，直至工程師接納所採取的措施為遵行有關規限所必須的，方可重新動工。
 - d) 承建商在限制時間內進行拆卸工程及/或道路開闢工程時，在必要的情況下必須採用低噪音建造設備，及/或採取可行的低噪音作業方法。
 - e) 不得使用柴油錘進行撞擊式打樁工作。
- iv) 在任何工程動工之前，工程師可要求隨時準備工地內使用的作業方式、裝置、設備及減低噪音措施，以便檢查時作試用示範及批核，以確保這些措施適合工程項目使用。
- v) 承建商所制訂及安排的作業方法，以及進行的工程，必須能消滅對周圍環境散發噪音所造成的影響。承建商亦須為經驗人員提供適當的訓練，俾能推行該等方法。

- vi) 儘管上文條款 iii) 另外訂明規定及限制，而承建商亦須遵行上文條款 ii) 及 v) 的規定，工程師可在承建商重提書面申請時，容許承建商在任何期間內使用設備及進行任何建造工程，惟工程師必須信納有關申請，他認為有關申請是絕對必須的，而承建商已提供為受影響學校提供足夠隔音設備，或有關申請實屬緊急情況，並且在任何方面都不違反《噪音管制條例》的規定。
- vii) 在工程有關部分動工之前，承建商必須在必要的情況下根據《噪音管制(一般)規例》的規定申領建造噪音許可證，並按規定展示許可證，並把許可證副本交予工程師。
- viii) 在必要的情況下，為保護附近學校及其他鄰近噪音感應強的地方而採取的措施必須包括但不限於提供足夠的隔聲屏障。隔聲屏障適用於大型建造工程，用以減低噪音的傳送。有關的屏障須裝有擋板，以減低噪音的傳送。隔聲屏障必須採用 BS 5228(1984) 型號。在附近學校及其他噪音感應強的地方動工之前，必須先向工程師提交隔聲屏障的裝設位置及詳情，以待批核。

45. 所有涉及使用機動設備的建築活動均須採取以下工地作業方法及措施：

- i) 必須在暫停工作期間關閉所有間歇使用的機器及設備，或將速度減至最低。
- ii) 在可行情況下，必須將預計會向一個方向發出強烈噪音的設備重新定位，使噪音遠離附近受體。
- iii) 流動設備應盡可能放置在遠離受體的地方。
- iv) 物料堆及其他構築物須善加利用，以隔濾在工地內進行建築活動所發出的噪音。

46. 可按照專業人士環保事務諮詢委員會專業守則第 1/93 號的建造活動噪音—法定及專業守則第 2/93 號建造活動噪音—非法定，在承造商的建造合約內列明適當情況，以執行這些緩解措施。

水質

47. 承建商必須遵守及遵行《水污染管制條例》及其附屬規例的規定。承建商所進行的工程，必須能消滅實施工程期間對水質造成的不良影響。承建商特別須安排作業方法，以消滅對工地內外及沿運送路線的水質所造成的不良影響。
48. 承建商必須實施妥善的工地管理措施，以管制工地徑流及排水，以及避免沉積土負載偏高，流入河流的下游及附近農地。承建商須遵行專業人士環保事務諮詢委員會專業守則第1/94號「建造工地排水」所載的方法，並負責內載所有緩解措施的設計、建造、營運及維修。承建商須將緩解措施的設計提交工程師批准。這些緩解措施必須包括以下方法，以消滅工地的地面徑流及受侵蝕的機會，同時亦須在排放之前減少懸浮固體：
- i) 在任何平整工程動工之前，必須封密所有污水渠及渠管接駁系統，以免碎石、泥土、沙泥等流入公共污水渠/排水渠。
 - ii) 設置排水圍渠，以將工地外的地面徑流截流。有關的排水渠必須於平整工程及土方工程動工之前建成。
 - iii) 須加裝臨時溝渠(如渠道、土墩或沙包)，以便徑流由沙槽/淤泥阻隔裝置排入雨水渠。
 - iv) 工程計劃在設計上必須能同一個時間進行工程的範圍，從而消滅無遮蓋的泥土範圍，以及減低沙泥淤塞及徑流增加的可能性。
 - v) 須裝置沙泥/淤泥消除設施(如沙泥/淤泥阻隔裝置及底泥槽)，以消除徑流的沙粒/泥粒。這些設施須定期妥為清理及保養。這些設施須加以詳細規劃，以確保裝置在適當的地方，俾能收集工地產生的所有地面水。
 - vi) 詳細策劃工程計劃，以減低在雨季進行挖掘工程。
 - vii) 當暴雨可能來臨時，必須以碎石保護臨時通道，並保護外露的斜坡表面。
 - viii) 暴雨期間，以防水布或相類布料遮蓋工地內所有露天擺放的建造物料堆，以免物料堆受到侵蝕。

49. 在可行的情況下，建議使用防滲構築物及分流槽，以便在河道內進行挖掘時保持工地乾燥或至少密閉。藉著限制或密封工程範圍，可大大減對附近水體造成滋擾的程度，從而減少沉積物再次懸浮而對水質造成的影響。另外，挖掘工程須盡可能在低流量期間(旱季)進行，以消滅對下游水質及敏感受體造成的影響。
50. 承建商在必要的時候必須提供流動廁所，以處理工作人口所產生的污水。為免燃料及溶劑流向河道，所有燃料庫及貯存地區必須位於堤堰內的封閉地區，容量相等於最大貯存庫貯存量的 110%。
51. 在未得到工程師協商環境保護署署長及水務署署長後而發出的書面同意下，承建商不得向任何公共污水渠、雨水渠、渠道、河道或大海直接或間接排放或造成或容許排放或接收任何商業污水或廢水或受污染水或冷卻水或熱水。水務署署長可規定承建商自費提供、營運及維修適當的工程，以處理及排放上述商業污水或廢水或受污染水或冷卻水或熱水，以作為同意的條件。(上述處理工程的設計須於有關工程動工之前最少一個月，提交工程師批准。)
52. 如設立任何辦公室、工地食堂或廁所設施，所排放的廢水須透過水泵或工程師同意的其他方式直接或間接排入污水渠或污水處理及排放設施。

固體廢物

53. 承建商須遵守及遵行《廢物處置條例》及其附屬規例的規定。載於環保署*建造合約的建議污染管制條款*有關消滅廢物、廢物滋擾管制及化學廢物管制的一般規定如下：

消滅廢物

- i) 承建商必須向工程師提交廢物管理計劃，以待批准。有關的管理計劃須具列適當的緩解措施，包括撥出地方供廢物分類，以及須確保工地日常運作遵行已批核的廢物管理計劃。

- ii) 承建商必須消滅工程產生廢物。透過改變或改善設計及作業方式、詳細規劃及採取良好的工地管理，可避免及消滅廢物的產生。
- iii) 承建商必須確保將不同類別的廢物在工地內分門別類，並貯存在不同容器、箕斗或物料堆，以便循環再用/回收廢物，以及適當地將廢物透過不同的渠道棄置，以作為最後的處置方法。
- iv) 盡可能循環再用及回收廢物。回收的物料包括紙張/紙板、木材及金屬等。
- v) 承建商須確保拆建物料分類為公共填料(惰性部分)及拆建廢物(非惰性部分)。公共填料(包括沙泥、石頭、混凝土、磚、水泥漿/砂漿、惰性建築物碎料、碎石及瀝青)須在填土或地盤平整工程中循環再用。承建商亦須實行其他消滅廢物措施(包括挖掘物料於回填工序中循環再用，將不能用作回填的物料加以處理至可作回填用途，使用回收碎石作渠管底層)。拆建廢物(包括金屬、木材、紙張、玻璃、廢物及一般垃圾)須循環再用及回收，以及運往堆填區棄置，以作為最後的處置方法。
- vi) 承建商須記錄所產生、回收及棄置的廢物量(包括卸泥場)。
- vii) 承建商必須採用運載記錄制度，在拆建物料運往指定的公眾填土設施及/或堆填區棄置。
- viii) 須為工人提供訓練，教導有關工地清潔及適當的廢物管理程序的構念，包括減少廢物、循環再用及回收廢物。

54. 如須將拆建廢物運往工地外的堆填區棄置，必須確保水份含量少於 30%。為減少在工地外棄置廢棄泥石，如物料符合工程的規定，建議在工地內循環再用惰性物料，以建造渠堤。

廢物滋擾管制

55. 承建商不得容許任何含泥沙、水泥、淤泥或任何其他懸浮或溶解物料的污水或廢水由工地流入任何相鄰的土地或容許任何不可循環再用的廢物在工地任何地方或相鄰土地內棄置。承建商須妥善安排從工地或工地上所建有或將會興建的建築物移走上述物質。有關的安排必須令工程師在諮詢環境保護署署長的意見後感到滿意。

化學廢物管制

56. 承建商必須遵守及遵行《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》的規定。
57. 當產生廢物時，承建商必須根據《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》的規定申請註冊成為化學廢物產生者。所有化學廢物必須根據有關規例妥為貯存、標籤、包裝及收集。

勘測沉積物質素

58. 承建商必須進行沉積物質素勘測工作，以決定將會從魚塘及河床挖掘的沉積物受污染的水平，以便建造新田西排水幹渠。已列為受嚴重污染沉積物(C級)的挖掘沉積物須在東沙洲受污染泥坑作密封棄置。C級受污染沉積土不得在工地內堆存。建議盡早以防水貨車將這些沉積土運往場外棄置。

生態

59. 建議在工地內採取以下緩解措施，以緩解建議工程相關的潛在生態影響，並消滅對附近地區造成的滋擾。
 - i) 定期進行檢查，以確保不超逾工地界線，並不會對附近地區造成損害。
 - ii) 施工期間，禁止及避免在工地內進行露天焚燒。
 - iii) 實施專業人士環保事務諮詢委員會專業守則第 1/94 號列明的緩解措施，以管制施工期間工地內的地面逕流及排水。
 - iv) 在建造工地實施噪音管制措施，以減低建築噪音對工地附近地區的野生生境造成影響。
 - v) 在建造工地實施塵埃管制措施，以消滅施工期間塵埃對附近野生生境造成的滋擾。

60. 承建商須根據詳細的生態評估的結果，在詳細的設計階段訂明具體的緩解規定，以緩解可能對生態造成的影響。由於建議的新田西排水幹渠跨越指定的濕地緩衝區、濕地自然保育區及拉姆薩爾濕地部分地方(視乎所選取的路線方案而定)，生態評估應證明渠務工程不會對濕地功能造成淨損失及負面的滋擾影響。凡進行涉及填滿魚塘的工程，必須對濕地作出補償，並須採取防止滋擾的緩解措施。另外，環境影響評估必須定出可行的濕地補償地點及建議補償之方法。建議實施載於*后海灣疏浚、填海及渠務工程指引*的適當環保措施，以確保渠務工程重視環境價值及地區易受影響的程度。此外，亦應遵行*在工地外實施生態緩解措施的政策指引*(見1997年2月17日規劃環境地政局技術備忘錄第1/97號、工務局技術備忘錄第4/94號)。

進一步對環境可能造成的影響

61. 新田西排水幹渠下游貼近后海內灣。由后海內灣侵入的潮水可能對新田西排水幹渠造成污染，因此，可能須視乎環評研究的結果，為新田西排水幹渠加裝防潮屏障，以改善排水幹渠的水質。不過，由於新田西排水幹渠貼近拉姆薩爾濕地(視乎所選取的路線而乎，甚至跨越拉姆薩爾濕地)，防潮屏障及其附屬設施對環境造成的不良影響亦應列入考慮範圍。這些影響可能包括水體因防潮屏障而有所改變，附屬於防潮屏障的低流量水泵造成土地、泵站對視覺造成的影響，以及低流量水泵及相關設備運作時造成噪音。承建商必須進行詳細的環評研究，以評估使用防潮屏障對環境的利弊，以及研究是否需要防潮屏障。

建議進一步進行詳細環境評估概要

62. 新田西排水幹渠環評研究內須進行詳細評估的環境事項簡載於下表 6：

表 6：指定工程項目及已發現的詳細評估研究

排水渠	進行指定工程項目的原因—環境影響評估條例第 I 部分附表 2 相關條款	建議的緩解措施	主要事項及建議進一步進行的研究
新田西排水幹渠	第 I.1 項—水道及渠務工程及 Q.1 項：濕地自然保育區及拉姆薩爾濕地範圍內	<p>須按進一步研究的結果制定進行生態緩解的規定。</p> <p>除建議的污染管制條款外，其他緩解規定的需要待進一步的研究而確定。</p> <p>須有待文物影響評估的結果。</p> <p>須有待相關環境影響的結果，以提供防潮屏障。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 與建造工程及操作相關的生態影響—詳細生態評估； ● 因挖掘工程而對魚塘/河溪沉積土污染及相關廢物管理—詳細的沉積土土質勘測； ● 不同建築活動進行期間造成的建造噪音影響—詳細噪音評估； ● 應古物古蹟辦事處的要求進行文物影響評估； ● 與提供及不提供防潮屏障相關的环境影響。

北
N

深圳經濟特區
SHENZHEN SPECIAL ECONOMIC ZONE

方案 1
OPTION 1
新田西排水幹渠
包括保留地的原來路線
SAN TIN WESTERN CHANNEL
ORIGINAL ALIGNMENT WITH
DRAINAGE RESERVE

方案 2
OPTION 2
新田西排水幹渠替代路線
SAN TIN WESTERN CHANNEL
ALTERNATIVE ALIGNMENT

圖例：
LEGENDS :

濕地緩衝區界線
BOUNDARY OF WETLAND
BUFFER AREA

濕地自然保護區
BOUNDARY OF WETLAND
CONSERVATION AREA

新田西排水幹渠
SAN TIN WESTERN MDC

拉姆薩爾濕地
RAMSAR SITE

具特別科學價值的地點
SSSI

PROVISIONAL
SUBJECT TO AMENDMENT

圖則名稱 drawing title

新界北雨水排放系統改善計劃 - A 部份
DRAINAGE IMPROVEMENTS IN THE NORTHERN NEW TERRITORIES,
PACKAGE A

新田西排水幹渠路線 (兩個方案)
- SAN TIN WESTERN CHANNEL ALIGNMENT (2 OPTIONS)

繪圖 drawn SIGNED W. H. KO
校對 checked SIGNED S. C. LI
批核 approved

部門 office 排水工程處
DRAINAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no. DDN/112CD/0005
比例 scale N.T.S.

保留版 權 COPYRIGHT RESERVED

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