

新界東北 新發展區

工程項目簡介

(根據《環境影響評估條例》(第 499 章)擬備)

二零零七年十一月

土木工程拓展署

工程項目簡介

目錄

1.	基本資料	1
1.1	工程項目名稱	1
1.2	工程項目的目的及性質	1
1.3	工程項目倡議者名稱	1
1.4	工程項目的地點及規模及場地歷史	1
1.5	工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類	3
1.6	聯絡人姓名及電話號碼	3
2.	規劃大綱及計劃的執行	4
2.1	工程項目的實施	4
2.2	工程項目時間表	4
2.3	與其他工程計劃的關連	4
3.	對環境可能造成的影響	5
3.1	空氣質素	5
3.2	噪音	5
3.3	水質	5
3.4	固體廢物	6
3.5	堆填區沼氣	6
3.6	生態環境	7
3.7	潛在危險	7
3.8	文化遺產	7
3.9	土地污染	8
3.10	景觀和視覺	8
4.	周圍環境的主要元素	9
4.1	空氣質素	9
4.2	噪音	9
4.3	水質	10
4.4	固體廢物	13
4.5	堆填區沼氣	13
4.6	生態環境	13
4.7	潛在危險	14
4.8	文化遺產	14

4.9	土地污染.....	15
4.10	景觀和視覺.....	16
5.	納入設計中的環境保護措施以及任何其他對環境的影響.....	17
5.1	概述.....	17
5.2	空氣質素.....	17
5.3	噪音.....	19
5.4	水質.....	20
5.5	固體廢物.....	22
5.6	堆填區沼氣.....	23
5.7	生態環境.....	24
5.8	潛在危險.....	24
5.9	文化遺產.....	25
5.10	土地污染.....	25
5.11	景觀和視覺.....	25
6.	使用先前通過的環境影響評估報告.....	28

附表

- 4.1 具代表性易受空氣污染影響的地方
- 4.2a 古洞北現存對噪音感應強的地方
- 4.2b 粉嶺北現存對噪音感應強的地方
- 4.2c 沿粉嶺繞道南引道(新發展區範圍以外路段)一帶現存對噪音感應強的地方
- 4.2d 坪輦現存對噪音感應強的地方
- 4.8a 古洞北新發展區指定和已評級建築
- 4.8b 粉嶺北新發展區指定和已評級建築
- 4.8c 粉嶺繞道南引道附近龍躍頭文物徑已知文化遺產地點一覽表

圖則

圖則編號

- | | |
|-----------|-------------------|
| NTNZ 1539 | 新界東北新發展區檢討研究的研究地區 |
| NTNZ 1540 | 擬議的古洞北新發展區 |
| NTNZ 1541 | 擬議的粉嶺北新發展區 |
| NTNZ 1542 | 擬議的坪輦/打鼓嶺新發展區 |
| NTNZ 1543 | 擬議的粉嶺繞道南引道 |

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

1.1.1 新界東北新發展區

1.2 工程項目的目的及性質

1.2.1 本工程項目早前是在“新界東北規劃及發展研究”(新界東北研究)內探討。新界東北研究是一項綜合的規劃及工程研究，旨在鑑別新界東北的新發展區，以應付長遠的房屋需求，容納增加的人口，以及製造相應的就業機會。新界東北研究於二零零三年完成，鑑別了三個新發展區，分別是古洞北、粉嶺北和坪輦/打鼓嶺。根據新界東北研究的建議，古洞北和粉嶺北新發展區擬用以容納增加的人口和製造就業機會，並作住宅、政府、機構或社區、教育、康樂、商業、公園、散步長廊、休憩用地、綠化地帶等各種土地用途；而坪輦/打鼓嶺新發展區的部分地方可容納古洞北和粉嶺北新發展區因發展而須要遷移的現存露天貯物和鄉郊工業，部分地方則用以應付土地需求。為配合新發展區的發展，亦建議進行道路、渠務、污水系統、公用服務等基礎建設工程。

1.2.2 隨着人口增長放緩，有關新發展區的建議在二零零三年擱置。規劃署在二零零七年完成的“香港 2030 規劃遠景與策略”研究(香港 2030 研究)，重新探討新界東北研究所鑑別的新發展區，並建議推行有關建議。因此，我們會就這些新發展區進行全面的規劃及工程檢討研究(檢討研究)。

1.2.3 檢討研究旨在檢討新界東北研究的結果和建議，以確定推行新界東北新發展區的建議是否可以應付長遠的房屋、社會、經濟和環境需求，以及擬備建議發展大綱圖和有關發展的初步工程設計。檢討研究的範圍包括進行規劃及工程檢討研究，以及環境影響評估，亦即本工程項目簡介所述的环境影響評估。

1.2.4 工程項目的範圍涵蓋古洞北、粉嶺北和坪輦/打鼓嶺新發展區，以及這些新發展區的相關基礎建設工程。這些新發展區將於下文統稱為新界東北新發展區。

1.3 工程項目倡議者名稱

1.3.1 香港特別行政區政府土木工程拓展署新界西及北拓展處。

1.4 工程項目的地點及規模及場地歷史

1.4.1 工程項目的地點載於圖則編號 NTNZ 1539。新界東北新發展區擬容納約 180 000 人，總工程面積逾 800 公頃，但以檢討研究的結果為準。有關各新發展區的情況，現逐一說明如下：

(i) 古洞北新發展區

古洞北新發展區位於上水以西，東面以九廣鐵路東鐵支線為邊界，南面以青山公路—古洞段和粉嶺公路—古洞段為邊界，西面以白石凹村和鐵坑村為邊界，北面以禁區界線為邊界。區內的地形特徵包括北面的大石磨和東南面的雙魚河，後者從南面高地流向北面，與梧桐河匯合。雙魚河畔兩邊有若干魚塘連耕種用的平地。圖則編號 NTNZ 1540 顯示這區的位置與當地環境。新發展區的面積約為 490 公頃。

有關用地屬鄉郊地方，作鄉村和工業土地用途，當中夾雜常耕和不常耕農地。大部分已發展範圍是作露天貯物和非正式工業用途(車輛維修及拆卸場、建築物料存放場等)，並有住用構築物。在用地的東部，雙魚河沿岸大多是農地、休耕地、魚塘和河道。屬認可鄉村的河上鄉和燕崗，以及常稱為塋原的大片耕種濕地，均納入這新發展區的範圍之內。

古洞北新發展區會作住宅用地發展，並提供相應的就業機會和社區設施；在全面發展後，擬容納總共約 102 000 人，並製造約 16 000 個就業機會，但以檢討研究的結果為準。

(ii) 粉嶺北新發展區

粉嶺北新發展區位於現時粉嶺和上水新市鎮的東北面，北面以經疏浚的梧桐河為邊界，東面以沙頭角公路為邊界，南面以現時粉嶺和上水新市鎮的發展區為邊界，西面以九廣鐵路東鐵支線為邊界。這新發展區的工地大致上是一片長型的農地/平地。圖則編號 NTNZ 1541 顯示這區的位置與當地環境。新發展區的面積約為 190 公頃。

這區目前主要作農業土地用途，當中夾雜住用構築物。用地大部分地方獲指定為“綠化地帶”，小部分地方則作住宅、休憩用地及“政府/機構/社區”土地用途。區內的主要地形特徵是梧桐河。除了位於用地南面邊界的上水和粉嶺新市鎮，以及西面的上水屠房和石湖墟污水處理廠外，現時附近沒有大型發展項目。

粉嶺北新發展區會作住宅用地發展，並提供相應的就業機會和社區設施；在全面發展後，擬容納總共約 83 000 人，並製造約 2 500 個就業機會，但以檢討研究的結果為準。

(iii) 坪輦/打鼓嶺新發展區

坪輦/打鼓嶺新發展區位於沙頭角公路一馬尾下段以北，東面以白鶴山和大砍篤為邊界，西面以松山和恐龍坑為邊界。圖則編號 NTNZ 1542 顯示這區的位置與當地環境。新發展區的面積約為 150 公頃。

這區屬鄉郊地方，大都是作農業、露天貯物和非正式工業用途，並有零散的村落，附近沒有大型發展項目。大部分農地都是位於區內北部，而大量露天貯物和工業活動都是在西南部進行，特別是沿坪輦路一帶，更設有建築物料露天存貨/車輛維修和拆卸場、貨車/貨櫃車停車場、工場等。

坪輦/打鼓嶺新發展區主要作鄉郊工業用途和露天貯物地帶；在全面發展後，會提供總共約 2 500 個就業機會，但以檢討研究的結果為準。這區會提供地方容納古洞北和粉嶺北新發展區因發展而須要遷移的受影響露天貯物和鄉郊工業。這新發展區亦會提供土地，以應付露天貯物和鄉郊工業用途的土地需求。

1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

1.5.1 本工程項目包括一項新界東北新發展區的規劃及工程技術可行性研究(即檢討研究)，新發展區會容納約 180 000 人，研究範圍逾 800 公頃；因此檢討研究屬《環境影響評估條例》附表 3 第 1 條的項目，即“研究範圍包括 20 公頃以上或涉及總人口超過 100 000 人的市區發展工程項目的工程技術可行性研究”。檢討研究屬指定工程項目，須有環境影響評估報告。

1.5.2 工程項目亦會涉及檢討研究可能會提出而且屬《環境影響評估條例》附表 2 所訂明的指定工程項目。因此，工程項目簡介亦包括以下訂明為附表 2 指定工程項目的工程項目元素：

- (i) 粉嶺繞道(主要幹路)，全長約 9.5 公里[附表 2 第 I 部 A.1]
- (ii) 古洞北和粉嶺北新發展區的地區幹路，包括重新定線的青山公路[附表 2 第 I 部 A.1]
- (iii) 面積不小於 2 公頃的公眾傾倒物料區[附表 2 第 I 部 C.11]
- (iv) 擴建並改善石湖墟污水處理廠[附表 2 第 I 部 F.2]
- (v) 興建多個泵水能力超過每天 2000 立方米的污水泵水站[附表 2 第 I 部 F.3]
- (vi) 改善現有污水泵水站以達至泵水能力每天超過 2000 立方米 [附表 2 第 I 部 F.3]

1.6 聯絡人姓名及電話號碼

如對工程有任何查詢，可聯絡以下人員：

新界
沙田上禾輦路 1 號沙田政府合署 9 樓
土木工程拓展署
新界西及北拓展處
總工程師/大埔及北區
廖振新先生
電話：2158 5608
傳真：2693 2918

2 規劃大綱及計劃的執行

2.1 工程項目的實施

- 2.1.1 這項工程的倡議者，即土木工程拓展署新界西及北拓展處會負責實施擬議的工程，並展開本工程項目的經批准環境影響評估報告所指明的環境緩解措施、環境監察與審核規定。

土木工程拓展署會透過負責是項檢討研究的主要顧問去委聘環境專家顧問，根據環境保護署署長將會發出的研究概要，負責進行環境影響評估，並代表本工程項目倡議者，就環境影響評估的相關問題作出回應。

為新發展區所擬議的土地平整及基礎設施等建造工程，會由土木工程拓展署透過多個工程合約所委聘的承建商分階段施工。

2.2 工程項目時間表

- 2.2.1 檢討研究(包括環境影響評估)預計在二零零八年年中展開，研究期為三十個月，但會因應有可能的延遲而延長研究時間。工程項目的詳細設計工作和相關法定程序會隨後進行，而工程項目的建造工程則會在二零一四年左右展開。概要施工時間表會在檢討研究中制訂。

2.3 與其他工程計劃的關連

- 2.3.1 工程項目可能會與以下的北區主要工程計劃有關連：

- (i) 蓮塘/香園圍邊界管制站及其在本港境內配套連接路的規劃研究—可行性研究
- (ii) 邊境禁區的土地用途規劃
- (iii) 連接新界西北及東北的單車徑
- (iv) 粉嶺公路隔音屏障加建工程
- (v) 介乎舊政務司官邸附近道路交匯處與粉嶺之間的吐露港公路/粉嶺公路擴闊工程
- (vi) 新界北部雨水排放系統整體計劃研究
- (vii) 在上水的選址發展家禽屠宰及加工廠

3. 對環境可能造成的影響

3.1 空氣質素

施工期間的影響

- 3.1.1 在新發展區施工期間，預料對環境的影響主要源自建築工程所產生的塵埃。建築工程包括清理工地、拆卸、處理物料、碎石、配製混凝土、平整工地、建設基礎設施，以及車輛在尚未鋪面的運料路上行駛，均會產生塵埃。

使用期間的影響

- 3.1.2 在新發展區使用期間，空氣污染的主要來源包括：現有和日後的道路網與隧道的車輛廢氣；附近現存工業處所排出的工業廢氣；行車隧道內的空氣質素；石湖墟污水處理廠擴建部分、現存和擬議的上水屠房與現存和擬議的污水泵水站發出的氣味；以及物料回收再造設施、公共交通總站/交匯處、垃圾收集站和停車場排出的氣體。

3.2 噪音

施工期間的影響

- 3.2.1 在施工期間，各階段的建造工序、附近同時進行的建造工程、機動設備、建造機械、工地通道一帶的交通、爆破工程、打樁工程等，均可能發出噪音，造成影響。

擬議發展項目施工期間使用的機動設備，是主要的聲源，會影響周圍對噪音感應強的地方。基於建造工程，例如道路建造和渠務工程的性質，相信只有當建造工程進行的位置接近對噪音感應強的地方時，噪音才會超出標準，而這情況預期會持續一段相對短的時間。

使用期間的影響

- 3.2.2 在新發展區使用期間，兩個主要的聲源分別是(i)道路交通和(ii)固定機械的噪音。構成潛在影響的道路交通噪音來源，計有現存道路包括粉嶺公路和吐露港公路等主要道路，以及新建道路和鐵路系統的交通噪音。構成潛在影響的固定機械噪音來源，包括警察練靶場、污水泵水站與處理設施、駕駛學校、消防局、電力支站及其他露天貯物和工業土地用途。

3.3 水質

施工期間的影響

- 3.3.1 陸上施工對地面水質的潛在影響，主要是由建築工地的地面徑流和廢水，包括工人所產生的污水所致。指定作發展用途的魚塘範圍，很可能

要進行軟沉積物挖掘工作。魚塘範圍建造工程對附近地面水的潛在影響，將有需要予以評估。

使用期間的影響

3.3.2 新發展區的發展項目，會導致污水排放量增加，使集水區的水情出現變化。在評估使用期間的影響時，須考慮以下各項：

(i) 發展項目與污水系統包括石湖墟污水處理廠、污水管和污水泵水站相關的工程所產生的污水和工業污水，可能會影響內陸和海上水質；

(ii) 因擬議發展項目而導致的水情變化，可能會使發生水浸的風險增加；以及

(iii) 雨水排放系統的排水可能會影響內陸和海上水質。

3.3.3 多個水體，包括石上河、雙魚河、梧桐河、平原河和深圳河，亦可能會受影響。

3.4 固體廢物

施工期間

3.4.1 € 固體廢物主要來自各式各樣的建造活動，例如地盤平整工程、道路與渠道建造工程，以及擬議發展與基本設施的建造工程。建造期間產生的廢物主要包括泥土工程和拆卸工程進行時，挖掘與拆卸所得的拆建物料、化學廢物和一般垃圾。擬議新發展區施工時產生的廢物量，主要視乎各組工程的施工時間而定，並須在工地外棄置。

使用期間

3.4.2 擬議的新發展區和相關的基本設施在使用時會產生大量都市固體廢物，貯存和處理該等廢物會有潛在機會對環境造成不良影響。

3.5 堆填區沼氣

3.5.1 在擬議新發展區附近有兩個堆填區，分別為新界東北堆填區(近坪輦/打鼓嶺新發展區)和馬草壟堆填區(近古洞北新發展區)。坪輦/打鼓嶺新發展區的位置距離新界東北堆填區的諮詢區大約 400 米。發展區有擬議露天貯物用途，但一般來說，該等用途不會視為易受堆填區沼氣影響項目。

馬草壟堆填區在古洞北新發展區附近，但古洞北新發展區的發展項目會在馬草壟堆填區的非建築地帶之外，非建築地帶覆蓋廢物堆填邊界以外的 10 米範圍。不過，有關的發展範圍部分坐落於堆填區 250 米的諮詢區內；因此，必須就有關的易受影響項目進行堆填區沼氣定質風險評估研究。

3.6 生態環境

3.6.1 在研究地區錄得的生態資源包括樹林、農地(常耕/不常耕和濕/乾)、淡水池塘、沼澤、水道、灌木與草地拼合生長地、果園、荒地和已發展地區，而以覆蓋面積計，農地生境在眾多用途中為最主要。

3.6.2 興建擬議的新發展區和粉嶺繞道對陸地生態的潛在影響會涉及的情況：

施工期間

- (i) 發展佔用土地會直接引致生境損失和分裂；
- (ii) 直接引致受影響地區築巢/棲息的不活躍/流動性低/生境獨有的野生生物有所損失；
- (iii) 建築工程排放物直接引致水道損失和受影響；
- (iv) 生態環境遭隔離和分裂引致野生生物受影響；以及
- (v) 實際干擾附近生境、人類活動增加、不適當地貯存或卸置建築物料或山火均引致附近的生境和相關野生生物受影響。

使用期間

- (vi) 擬議發展項目供使用時的相關人類活動/干擾增加，影響附近的生境和相關的野生生物。

3.7 潛在危險

3.7.1 該處現有一個具潛在危險的用地，即上水濾水廠，該廠可能會引致擬議新發展區面對環境限制和風險；因此須為上水濾水廠作危險評估，以證明該廠對擬議發展產生的風險符合《環境影響評估條例》一技術備忘錄附件 4 風險指引的規定。

3.8 文化遺產

3.8.1 下列情況可能會對新發展區和相關的基本設施範圍內已鑑別的文化遺產有潛在影響：

- (i) 臨時和永久設施均會佔用土地，因此可能引致考古遺物和遺迹、具文化價值的景物損毀或損失，以及改變歷史景觀天然協調的面貌；
- (ii) 建設新發展區和相關的基礎設施須永久佔用土地，這樣可能會引致分隔和孤立的情況；具歷史和文化價值的地方可能會互相分隔，引致這些地方的完整性改變和受到破壞；以及
- (iii) 建造工程可能會引致埋藏於地下的考古遺址損毀或損失，情況包括：

- 在考古遺址或附近挖掘、清除表層泥土，以及重型機器在出土和掩埋的遺址之上行駛，均會引致干擾；
- 建造和發展活動引致地下水位改變；
- 掩埋遺址會限制日後進行考古勘測(包括表面測量和使用遙距感應技術)，以及遮蓋表面的可見痕迹；
- 建造工作或卸置永久填料會壓實泥土，可能引致埋藏於地下，尤其位於沖積軟土層的考古遺物損毀或變形；以及
- 對歷史和文化資源(例如：墳墓和古迹，以及具歷史文化價值的景觀特色)的環境和美化效果有間接影響，例如視覺、震動和噪音干擾等影響。

3.9 土地污染

3.9.1 在新發展區邊界以內發現有多項土地用途有潛在機會引起土地污染問題，該等用途包括多個汽車保養維修小型工場、五金廢料場、貯物場，以及未受規管的廢物棄置場地，當中有多個物業現列於地政總署的“環境黑點”資料庫。

3.9.2 土地污染造成的影響可能會涉及以下事宜：地盤工人的健康風險、棄置受污染的泥土(如有接觸的話)，以及對用地將來使用者的潛在健康風險。新發展區內的土地污染問題和有關的影響將予確定和評估。

3.10 景觀和視覺

3.10.1 設置新的市區很有可能會在視覺方面產生影響，顯著改變現有的景觀系統。

擬議的新發展區會盡可能優先發展低質素景觀的地區，而不包括優質、天然或半天然景觀的地區。不過，整體而言，有關建議會明顯地永久改變該區現有的景觀特色。以古洞北和粉嶺北而言，該區會由主要富鄉郊景觀的地方變成大廈林立的市區環境；以坪輦/打鼓嶺新發展區而言，則會變成大型的露天貯物場地或工業區。該建議亦會改變多個地點的山谷與高地景觀關係，住用和商業高樓大廈會在根本上改變這種關係。這些因素無可避免會在景觀上對現有的高地，亦即發展的界限造成重大而不良的剩餘影響。

4. 周圍環境的主要元素

周圍環境包括現存和已規劃的易受影響地方

4.1 空氣質素

4.1.1 古洞北、粉嶺北和坪輦/打鼓嶺新發展區屬鄉郊地方，位於鄉村、農業和混合工業發展用地。區內道路和工業區排放的廢氣，是影響空氣質素的主因。這三個新發展區位於內地附近，研究區目前的空氣質素不時受內地的工業廢氣影響。目前，工程項目範圍內沒有由環保署操作的空氣質素監測站，最近的環保署空氣質素監測站位於元朗。

4.1.2 我們已鑑別出在古洞北、粉嶺北和坪輦/打鼓嶺新發展區邊界 500 米範圍內具代表性的易受空氣污染影響的地方，現詳載於附表 4.1；但有關資料須以環境影響評估研究的最新資料為準。這些地方包括住所、診所、幼兒園、臨時安置平房、學校、教育機構、辦公室、工廠、店舖、商場、公眾崇拜場所、圖書館、體育館、安老院和康樂活動場地。

4.2 噪音

4.2.1 古洞北新發展區

古洞北區是典型的鄉郊地方，主要有零散的住宅樓宇。現存的住宅樓宇通常較矮，包括區內的村落，例如白石凹、塘角和鳳崗村。區內亦有零散的工業處所/工廠，但大部分都會因擬議的發展項目而遷移。背景音量普遍不大，但沿主要道路一帶除外，尤以粉嶺公路為然。現把目前具代表性對噪音感應強的地方載列於附表 4.2a，但有關資料須以環境影響評估研究的最新資料為準。

4.2.2 粉嶺北新發展區

粉嶺北新發展區擬議發展項目，坐落於鄉郊與市區發展的接壤地區。粉嶺北新發展區以北大致上是鄉郊地方，有零散的村落，例如紅橋新村和華山村，而該新發展區以南則屬市區地方，建築物大都是住宅樓宇，有低層、中層和高層的。低層住宅樓宇包括上水圍的村落(文閣村、圍內村和下北村)、石湖新村和天平山村。中層和高層住宅樓宇則有奕翠園、榮福中心、榮輝中心和綠悠軒。此外，新發展區附近亦有零散的露天貯物及工業用地。

粉嶺北新發展區的背景音量，主要視乎文錦渡路、馬會道、天平路、馬適路和沙頭角路發出的交通噪音多少而定。此外，露天貯物和工業用地的商業活動亦產生背景噪音。現把目前具代表性對噪音感應強的地方載列於附表 4.2b，但有關資料須以環境影響評估研究的最新資料為準。

4.2.3 粉嶺繞道南引道

沿粉嶺繞道南引道擬議走線一帶的現存發展項目(見圖則編號 NTNZ 1543)屬工業和住宅用途。安樂村工業區位於粉嶺繞道南引道以西，主要有貨倉、工業大廈和混凝土配料廠；而樓高兩至三層、位置分散的村屋，以及九龍坑老圍、九龍坑新圍、橋頭、南華莆與和合石新村的村屋組羣，則位於粉嶺繞道南引道走線兩旁。該區的噪音大都來自主要道路，例如粉嶺公路，以及九廣鐵路列車行駛時發出的噪音。現把目前具代表性對噪音感應強的地方載列於附表 4.2c，但有關資料須以環境影響評估研究的最新資料為準。

4.2.4 坪輦/打鼓嶺新發展區

該區人口稀少，大致上屬鄉郊地方。坪輦路一帶有村屋和工業處所。區內亦有其他設施，例如漁農自然護理署豬場和天后廟。目前，這新發展區主要包括鄉村、農業、露天貯物和工業用途地帶。

區內噪音主要來自坪輦路的道路交通，以及不常用的露天貯物和工業用地。不過，現時坪輦路的車輛流量頗低。現把目前具代表性對噪音感應強的地方載列於附表 4.2d，但有關資料須以環境影響評估研究的最新資料為準。

4.3 水質

4.3.1 古洞北新發展區

古洞擬議發展用地位於雙魚河集水區內，大部分是農地和零散的村落連空地。石仔嶺訓練營位於發展用地的西南面，而該訓練營以東有若干小型製造廠和工業。此外，在發展用地的西北面，有一個警察練靶場和一條運動村。在發展用地東北面的河上鄉，雙魚河與石上河之交匯處附近有一片濕農地。

石仔嶺訓練營、運動村和區內工業可能已設有小型污水系統。不過，當地大部分的現有處理設施不僅殘舊，而且欠缺效率、規模過小，預料不能滿足古洞的擬議住宅用地發展。目前，古洞區內沒有污水幹渠系統提供服務。不過，按照北區污水系統整體計劃的建議，西面幹渠日後會為該區提供服務。

古洞擬議發展用地附近有兩個環保署的河溪水質採樣站。由二零零零年起，兩個採樣站錄得的雙魚河水質指數，一直維持“一般”級別。

4.3.2 粉嶺北新發展區

粉嶺北新發展區的擬議發展用地位於梧桐河集水區內，接近現時上水和粉嶺新市鎮的發展區，並且覆蓋緊接梧桐河以南的地區。發展用地大部分都是農地和魚塘，有零散的臨時構築物，該等構築物並無妥善的污水

系統設施。

研究區北部現有的污水系統，已評定為北區污水系統整體計劃的一部分。上水現有的污水系統包括長約 40 公里的污水渠、1500 個沙井、四個泵水站和在石湖墟一個污水處理廠。

粉嶺北新發展區擬議發展項目附近有兩個環保署的河溪水質採樣站。由二零零零年起，兩個採樣站錄得的水質指數，一直維持“一般”級別。

4.3.3 坪輦/打鼓嶺新發展區

工程項目亦包括坪輦三個露天貯物/鄉郊工業區，這些地區位於平原河集水區內，當中有露天存貨場、零散的村落、臨時構築物和貨倉。這些露天存貨場是由大量農地和魚塘改建而成。坪輦/打鼓嶺新發展區附近亦有若干當地村落、工業和住宅樓宇。目前，坪輦/打鼓嶺區沒有污水系統提供服務。不過，新界東北部鄉村污水系統改善計劃第 1 期工程已經完成，工程包括一個污水系統連坪輦路一帶的泵水站。

坪輦/打鼓嶺擬議發展用地附近有兩個環保署的河溪水質採樣站。在深圳河附近的採樣站錄得的水質指數，屬“欠佳”級別；而在該新發展區附近的採樣站錄得的水質指數，則屬“一般”級別。

4.3.4 粉嶺繞道

粉嶺繞道的路線大部分都在古洞北和粉嶺北新發展區的範圍內。上文第 4.3.1 和 4.3.2 段有關這些新發展區目前水質的描述，亦適用於這兩區內的粉嶺繞道路線。經過粉嶺北新發展區後，粉嶺繞道往南轉，沿麻笏河伸延至南華莆，然後連接粉嶺公路。可是，目前沒有水質監測數據說明麻笏河的水質狀況。工程項目範圍內的河流（梧桐河、平原河和雙魚河）的上游水質普遍較佳，由於麻笏河位於本研究範圍內的河溪系統的上游，因此可以推斷其水質可能較古洞北和粉嶺北新發展區為佳。

4.3.5 已識別的易受影響地方

擬議的發展用地接近多個魚塘、水道和濕農地。擬議發展項目的施工和使用可能會影響以下水質易受影響的地方：

古洞北新發展區

- 河上鄉的魚塘和濕農地；
- 主要排水道的河曲；
- 雙魚河與區內支流；以及
- 新發展區北面毗鄰深圳河的魚塘和濕農地。

粉嶺北新發展區

- 粉嶺和上水以北的農地；
- 上水東北面的魚塘和農地；
- 主要排水道的河曲；
- 梧桐河與區內支流；
- 梧桐河畔的魚塘；以及
- 梧桐河抽洪站。

坪輦/打鼓嶺新發展區

- 平原河與區內的溪澗和支流；
- 平原河抽洪站；以及
- 魚塘。

粉嶺繞道

大部分水質易受影響的地方與古洞北和粉嶺北新發展區的相同。繞道南段其他易受影響的地方包括：

- 麻笏河與區內的溪澗和支流；
- 大埔橋頭涵洞進水口；以及
- 濕農地。

塋原

塋原已確認為具有高度生態價值，可能會受古洞北和粉嶺北新發展區及粉嶺繞道的發展項目影響。塋原區內水質易受影響的地方如下：

- 濕農地；
- 主要排水道的河曲；
- 沼澤；以及
- 魚塘。

后海灣集水區

后海灣集水區東部由雙魚河、梧桐河和平原河的集水區組成。環保署的“后海灣零排放政策”建議，不應增加后海灣水質管制區的淨污染量，以

保護后海灣集水區的環境資源和后海灣下游的水質。

4.4 固體廢物

4.4.1 目前，在擬議新發展區範圍內產生的固體廢物包括村屋家居廢物、農業廢物、露天貯物和非正式工業活動產生的工商業廢物，以及拆車修車活動產生的化學廢物，該等廢物大部分來自古洞和坪輦一帶。粉嶺北地區產生的廢物主要是農業廢物，預計會即場循環再用。該等來自新界東北範圍的廢物所佔數量不多。

4.5 堆填區沼氣

4.5.1 上文第 3.5.1 段提及在擬議的新發展區附近有兩個堆填區，分別為新界東北堆填區(近坪輦/打鼓嶺新發展區)和馬草壟堆填區(在古洞北新發展區)。

4.6 生態環境

4.6.1 現概述生態敏感度高(具中至高度、高度生態價值)的地方和物種如下，但須以環境影響評估研究的最新資料為準：

新發展區(包括粉嶺繞道)內生態敏感度高的項目

新發展區 生態敏感度高的項目

古洞北 沼澤；

河上鄉附近的魚塘和原始低地次生林；

在河上鄉附近的原始低地次生林發現的稀有/受保護植物：常綠臭椿 (*Ailanthus fordii*) 和香港大沙葉(茜木 *Pavetta hongkongensis*)；

粉嶺、上水及其腹地的主要排水道河曲；

河上鄉鷺鳥林；

短吻果蝠的棲息地；

受保護的哺乳類物種(樹鼠)和其他哺乳類動物；

受保育關注的鳥類品種、罕見的蝴蝶。

壟原 農地；

沼澤；

主要排水道河曲；

	池塘；
	受保護的哺乳類物種(樹鼠)和其他哺乳類動物；
	罕見的虎皮蛙和狹口蛙、受保育關注的鳥類。
粉嶺北	梧桐河畔的魚塘；
	沼澤；
	主要集水區排水道河曲；
	罕見的虎皮蛙和狹口蛙、罕見蝴蝶和受保育關注的鳥類。
坪輦/ 打鼓嶺	魚塘；
	罕見的虎皮蛙和狹口蛙、罕見蝴蝶和受保育關注的鳥類。

4.7 潛在危險

- 4.7.1 新發展區的若干擬議發展項目坐落於上水濾水廠的“1 公里”諮詢區內，由於該濾水廠使用 1 公噸桶裝的液體氯，所以分類為有潛在危險的裝置。

4.8 文化遺產

現載列已鑑別的歷史建築和景物如下，但須以環境影響評估研究的最新資料為準。

4.8.1 古洞北新發展區

在古洞北新發展區沒有鑑別出法定古蹟，但根據古物古蹟辦事處的記錄，有一個法定古蹟、一個一級歷史建築、一個二級歷史建築和一個三級歷史建築，詳載於附表 4.8a。

除了上文所載已鑑別的古蹟和行政規定的已評級建築外，經鑑別具潛在文物價值的項目還有三條古老鄉村、三座殖民地式建築物、九座中式傳統建築物、一間廟宇、五個土地神壇、一個園林景點、62 個墓墳和 16 個金塔。

4.8.2 粉嶺北新發展區

粉嶺北新發展區大部分坐落於沿梧桐河的低窪洪氾區，主要是農地。該處主要是廖氏宗族聚居之地，但在研究地區內沒有發現在一九五零年以前的村落，因此在粉嶺北新發展區鑑別出的文化遺產地點不多，大部分是墳墓或金塔。

粉嶺北新發展區內沒有法定/指定古蹟，但在粉嶺北新發展區內鑑別出一

個二級建築和文明廟，詳載附於附表 4.8b。

粉嶺北新發展區內鑑別出兩塊石碑和七個墓地。

除上述地點外，粉嶺北新發展區內沿粉嶺繞道和附近一帶鑑別出 21 個墳墓和九個金塔。

4.8.3 粉嶺繞道南引道

粉嶺繞道由沙頭角公路開始，繼續向南伸延至粉嶺北新發展區範圍外，連接現有的粉嶺公路。沿該段粉嶺繞道沒有現存的文化遺址；不過，粉嶺繞道南引道附近則有龍躍頭文物徑、四個法定古迹、一個一級建築、三個二級建築、一個三級建築和七個已知的歷史建築，詳情載於附表 4.8c。此外，近粉嶺繞道南引道鑑別出具文化遺產價值的項目有一個歷史建築、兩個園林景點、三個神壇和兩個墳墓。

4.8.4 坪輦/打鼓嶺新發展區

在坪輦/打鼓嶺新發展區內沒有發現法定/指定古迹或已評級建築。

只發現在坪輦路附近(坪輦/打鼓嶺新發展區外)有一個二級建築和孔嶺村洪聖廟。

在坪輦/打鼓嶺新發展區鑑別出具文化遺產價值的地點包括有三個歷史建築、四間廟宇、二個神壇、六個墳墓和兩個金塔。

4.9 土地污染

4.9.1 三個新發展區目前的環境富鄉郊特色，夾雜鄉村與工業用途，並有常耕與不常耕農業活動。預計該等新發展區土地用途產生的污染物主要來自小型工業、貨櫃存放場、車輛和器材存放場，以及修車工場的副產品。

研究地方的地點普遍位置偏遠，未經發展，因此預計可能會受到已識別污染物所影響的敏感度高項目為數不會多，只局限於目前的土地使用者和日後在工程項目建築期間僱用的地盤工人。

興建新發展區將須要進行陸上挖掘工作和平土工程。該等建造工作須予關注，原因是有機會接觸到現有工業用途地下的可能已受污染泥土，因此對敏感度高的設施/用途有潛在的影響。

在土地污染方面，有可能引起關注的現有土地用途包括多個汽車保養維修小型工場、五金廢料場、貯物場，以及未受規管的廢物棄置場地。目前，該等物業多項已載列於地政總署管制隨處傾卸廢物的清理環境專責組中央資料庫(一九九九年三月)。

4.10 景觀和視覺

4.10.1 古洞北新發展區

古洞北是低質素的鄉郊/低地，四周有優質的天然高地。該處的特色是夾雜多種土地用途，計有露天貯物、工業、運輸和住宅用途。低地的特色是露天貯物和工業用途；谷地有傳統村落、大型運輸基礎設施，以及常耕或荒廢農地；而天然高地的特色則有山巒，當中有草地、灌木叢和雜木林。擬議的古洞北新發展區主要坐落於低質素地區，高質素地區將予保留。不過，就發展區的規模而言，發展項目將會在整體上改變目前的景觀特色，該處會由富鄉郊特色的景觀蛻變為大廈林立的都市環境。古洞北新發展區將會改變山谷與高地山巒的關係，對高地區域的特色在景觀上會有重大而不良的剩餘影響。不過，我們必須留意，新發展區對古洞的特色會帶來有裨益的影響，原因是目前低質素的景觀將會變為高質素，但卻有截然不同的景觀性質：亦即成為大廈林立的市區。

4.10.2 粉嶺北新發展區

粉嶺北地區普遍有中等質素的景觀，優質景觀則在杉山和華山的天然高地範圍。擬議粉嶺北新發展區與古洞北的擬議地點相似，普遍坐落於低質素地區。擬議的發展會把該地區的景觀由鄉村與農地改變為市區。實施緩解措施後，剩餘影響會顯著見於梧桐河上游谷地、北面高地與谷地在景觀上的關係、餘下的谷地範圍與北面相關的村屋，以及目前上水/粉嶺市區一帶的景觀。

4.10.3 坪輦/打鼓嶺新發展區

目前，坪輦/打鼓嶺地區的景觀經界定為寬闊的谷地，連同峰脊分明的高地、山腳小丘和周邊谷地。高地和較高的山腳小丘的特色有草地、灌木叢和雜木林，普遍有優質景觀；而較低的山腳小丘和低地範圍則夾雜多種土地用途於谷地，景觀質素偏低。坪輦/打鼓嶺新發展區主要坐落於低景觀質素的低地範圍，作露天貯物和農業用途，而草地、灌木叢、雜木林則會保留。預計影響會包括損失現存於打鼓嶺以東的農地、坪輦地區不相協調的現有土地用途納入規範、現有村落景觀的改變，以及天然高地與谷地之間關係的改變。一般來說，預計在實施緩解措施後，該處的景觀整體上會有改變，包括有利和弊的後果。

5. 納入設計中的環境保護措施以及任何其他對環境的影響

5.1 概述

5.1.1 環境影響評估研究會探討有關項目對環境的影響，以及建議合適的緩解措施，並設法使該等建議符合環境標準且具成本效益。如有任何剩餘影響，有關影響會限定在可予接受的範圍內。在施工和使用期間，會就工程項目可能引致的潛在影響，進行環境監察及審核。以下緩解措施將納入工程項目的設計和建造內，但以環境影響評估研究的結果為準。

5.2 空氣質素

施工期間

5.2.1 為免對空氣質素造成不良影響，在適用的情況下，應實施《空氣污染管制(建造工程塵埃)規例》所訂明的管制措施，以抑制工地塵埃的散播。將予落實的緩解措施包括但不限於以下各項：

- 易生塵埃物料不會堆存在工地範圍之外。
- 處理物料時，任何可能產生塵埃的物料都盡可能以水處理，或以潤濕劑噴灑。
- 運送易生塵埃物料往工地以外的開放式載貨間車輛，均須適當地加上側欄板、車尾板和覆蓋物。
- 把砂粒和碎石堆的三面圍封；在接收原料時，灑水弄濕已貯存的物料。
- 經常清理工地和灑水，盡量減少塵土飛揚。
- 工地汽車的最高時速將限定為 15 公里，並只可在以碎石鋪面的指定運料路上行駛。

使用期間

5.2.2 以下改善研究區內空氣質素的擬議緩解措施，將獲考慮：

(i) 地面道路的車輛廢氣

- 為減少地面道路產生的影響，相對道路而言，會優先考慮在新發展區內使用鐵路和環保車輛；
- 古洞北新發展區建議設置綠化長廊，只限行人和環保交通工具使用，例如電動巴士、無軌電車、燃油電池車、使用超低硫柴油和連續還原粒子過濾器的歐盟 III 期柴油車輛等；以及

- 建議保持足夠的緩衝距離，栽種樹木和茂密的灌木，把行人和交通繁忙的道路隔開。

(ii) 行車隧道內的影響

- 有關行車隧道內的空氣質素，會遵照《行車隧道空氣質素監察守則》內關於空氣質素的指引。

(iii) 煙囪廢氣的影響

- 坪輦/打鼓嶺新發展區日後的工業處所如進行《空氣污染管制(指明工序)規例》所述的指明工序，須於啟用前申請牌照；以及
- 坪輦/打鼓嶺新發展區現存和日後的工業處所如安裝/更改/修改煙囪，而總燃料耗用率超逾《空氣污染管制(火爐、烘爐及煙囪)(安裝及更改)規例》所述的準則，在安裝/更改/修改工程進行前，須按照該規例向環保署申請批准。

(iv) 石湖墟污水處理廠的氣味

現存的石湖墟污水處理廠—

- 覆蓋污水入口設施和污泥池；以及
- 增加適量的化學劑或採取其他措施，例如注入氧氣或空氣，把污水入口設施發出的氣味按規定減少 45%；或覆蓋初級沉澱池。

擬議的石湖墟污水處理廠擴建部分—

- 覆蓋初級沉澱池和污泥池的污水渠；以及
- 增加適量的化學劑或採取其他措施，例如注入氧氣或空氣，把污水入口設施發出的氣味按規定減少 45%；或覆蓋初級沉澱池。

(v) 污水泵水站的影響

- 在設計有關設施時，會考慮抑制異味的措施，例如圍封濕牆或隔濾房，以及設置淨氣系統或活性碳過濾器，並且在污水泵水站運作時安裝這些設施，以盡量減少異味對附近易受空氣污染影響的地方的滋擾；
- 由於部分擬議/改良的污水泵水站屬於《環境影響評估條例》附表 2 的指定項目，有關的污水泵水站的建議緩解措施詳情會在另一文件提出，以符合《環境影響評估條例》的規定；以及

- 總的來說，各污水泵水站會依照《非指定項目污水泵水站環境守則》設計。

(vi) *物料回收再造設施的影響*

- 產生異味或塵埃的源頭，會盡量遠離附近易受空氣污染影響的地方。
- 物料回收再造設施內進行分類工序或活動的地方，將予圍封；以及
- 安裝淨氣系統，以減少異味，而該系統亦不會面向著易受空氣污染影響的地方排放氣體。

(vii) *公共交通總站/交匯處的影響*

- 公共交通總站/交匯處會按照《半封閉式公共交通交匯處的空氣污染管制》(專業守則 1/98)的建議考慮事項設計；
- 抽走車輛廢氣，並減低廢氣濃度；以及
- 抽出的廢氣(如有的話)不會面向著附近易受空氣污染影響的地方排放。

(viii) *垃圾收集站的影響*

- 垃圾收集站會設置除臭系統，以減少異味對附近一帶的滋擾；以及
- 除臭系統不會面向著易受空氣污染影響的地方排放氣體，以免異味造成滋擾。

5.3 噪音

施工期間

5.3.1 為紓減不良的噪音影響，將實施以下一般緩解措施：

- 工地使用的設備應保持良好的定期維修保養。
- 在不違反施工規限，例如不影響供電、不危害安全或不妨礙擬議工程進行的情況下，流動設備會盡可能遠離附近對噪音感應強的地方。
- 安排噪音活動在合適時段進行，以盡量減低對附近噪音感應強的地方的潛在影響。高噪音的建造工程會編排在噪音耐受度較高的時段(例如午膳時間)進行。

- 盡量善用物料堆和其他大型構築物(例如臨時工地辦事處)，以阻隔建築工程的噪音。
- 盡量以其他低噪音的設備或工序取代高噪音設備或工序。施工期間，建築設備應使用減音器和減音器，而減音器和減音器亦應該妥為保養。
- 如有需要，會使用臨時的活動隔音屏障和隔音罩，以盡量減低對噪音感應強的地方的噪音影響。

使用期間

- 5.3.2 就道路交通噪音而言，在規劃和設計新發展區時，須盡可能拉遠易受影響的土地用途與主要道路之間的距離。噪音源頭應盡可能採取直接的緩解措施，例如在快速道路(即時速 50 公里以上)豎設隔音屏障/罩並鋪上多孔(低噪音)面層。我們會研究如何在噪音源頭和發展用地同時採取直接的緩解措施，以紓減道路交通的噪音影響。
- 5.3.3 如道路上的直接緩解措施已經全部運用過，而現存對噪音感應強的地方仍受到剩餘影響，這些對噪音感應強的地方便可採取間接技術補救措施。至於已規劃的教育機構，在別無他法的情況下，樓宇受影響的一面應設置隔音設備，以紓減影響。
- 5.3.4 關於固定設備噪音源頭包括警察練靶場、污水泵水站和處理設施、駕駛學校、消防局、電力支站，以及其他露天貯物和工業用地所引致的潛在影響，應採取以下緩解措施和合適的樓宇設計。
- 就噪音感應強的地方而言，須妥善鋪排每幢住宅大廈的坐向布局，並採用特別的大廈設計。
 - 就噪音源頭而言，須審慎安排工地內高噪音機械的擺放位置；圍封樓宇構築物內的高噪音機械；使用隔音百葉簾、通風扇減音器、隔音門和吸音牆板；以及樓宇門窗一律不會面向任何對噪音感應強的地方。

5.4 水質

施工期間

- 5.4.1 施工期間的緩解措施，包括使用沉積物分隔裝置和車輛離開前使用的車輪清洗設施，妥善保養渠務系統以防止水浸和溢流，收集和處理污水，以及實施綜合廢物管理(收集、處理、運送和棄置)程序。
- 5.4.2 為防止水質受到不良影響，將實施以下一般的緩解措施。
- 工地的地面徑流會經由妥善設計的廢水處理設施，例如隔沙井、隔泥井和集泥池，引入雨水渠。工地亦會設置溝渠、土堤或砂包，適

當地把雨水引入上述設施。

- 淤泥清除設施、溝渠和沙井會妥為保養，並定期在每次暴雨開始和結束時，清除淤泥和砂礫，確保這些設施在任何時間都運作正常。
- 避免在工地露天堆放物料，如無可避免，會在暴雨期間用防水布或類似布料覆蓋。我們會採取措施，防止建築物料、土壤、淤泥或泥石沖入排水系統。
- 沙井(包括新挖掘的沙井)時刻妥為遮蓋並臨時封密，以防止淤泥、建築物料或泥石進入排水系統。
- 涉及泥土挖掘的工程，盡可能不在雨季(四月至九月)進行。
- 泥土工程最後完工的表層會壓實完好，完工後會以水力噴草方式植草，以防水土流失。
- 車輛和設備均須經過清潔，才離開建築工地，以確保不在道路上留下泥土、泥漿或泥石。
- 施工期間，會為工地人員提供廁所。廁所由持牌承辦商設置，並由承辦商負責把污水妥為棄置和保養設施。
- 油缸和化學物品貯存設施均應置於封密的範圍內，並可予上鎖。貯存範圍須以土堤圍繞，而所圍封的容量須相等於最大油缸(貯存量)的 110%，以防止溢出的油、燃料和化學品流入接收水域。加油站與其他使用燃料和潤滑劑的地方的排水渠，會經過截油器才接駁到雨水渠。
- 有關魚塘沉積物的挖掘工程，會確保將予挖掘的魚塘四周的土堤完整無缺，並且足以阻擋經擾動的沉積物。

使用期間

5.4.3 有關方面會考慮採取以下一般緩解措施：

- 在合適地點設置隔砂/泥井和隔油/脂池，防止污染物流入雨水排放系統；與現況比較，這可減少雨水渠排放污染物到后海灣水質管制區的內港水域；
- 進行渠務工程，防止水浸風險增加；
- 改善污水系統，確保系統足以應付因發展項目而增加的污水；
- 提升石湖墟污水處理廠的處理量，確保排水不會增加接收水域的淨污染量；

- 採取合適的措施，盡量減低緊急排放未經處理污水的風險，並確保及時進行維修；以及
- 採取合適的措施，以控制工業污水的排放(污水可經過事先處理才排入污水渠，或運送到合適的處理設施處理)。

5.5 固體廢物

施工期間

- 5.5.1 建造過程產生的固體廢物主要包括泥土工程產生的廢棄泥土，以及一般建築廢物/剩餘物料(例如拆卸工程的拆建廢物、化學廢物和一般垃圾)。
- 5.5.2 由於新發展區的發展工程將需要引入大量填料，拆建廢物將會分開貯存，並在工程中再行使用。
- 5.5.3 有關方面會落實以下措施，以減少須棄置在堆填區的拆建物料量：
- 由獲授權或已領牌的承運人收集指定類別的廢物；
 - 廢物承運人根據《廢物處置條例》和《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》向環境保護署依規定登記和領取所需的牌照；
 - 提名一位核准人士，例如工地經理負責就工地產生的所有廢物推行良好的工地作業模式、安排把廢物收集並有效地棄置在合適的設施；
 - 把化學廢物分隔以便在已領牌的設施接受特別和恰當的處理；
 - 就所產生、循環再用和棄置的廢物數量(包括在卸置場地)製訂記錄系統；
 - 為監察在公眾填土設施和堆填區棄置拆卸物料和固體廢物的情況，並管制隨處傾卸廢物，承辦商必須根據合約和環境運輸及工務局技術通告編號 31/2004 “處置拆建物料的運載記錄制度”推行運載記錄制度；
 - 須擬備《廢物管理計劃書》並提交工程師批准。有關的計劃書必須根據環境運輸及工務局技術通告編號 19/2005 “建築地盤的環境管理”擬備；
 - 不同類別的廢物須予分隔並存放在不同的容器，箕斗或堆料區，以便物料可以更妥善地循環再用，並恰當地處置；
 - 任何尚未使用或仍有剩餘功效的化學物品均須循環再用；
 - 採用可再用的非木製模板，以減少拆建物料的數量；以及

- 推行妥善的貯存和工地作業模式，以盡量減低建造物料的潛在損害或污染。

使用期間

5.5.4 有關方面將考慮以下的緩解措施：

- 污水淤泥的盛載、貯存地方和運送必須密封，並安裝除臭設施，以盡量減低在空氣質素方面對敏感度高受體的影響。
- 一般垃圾須置於有蓋垃圾桶以供收集，然後運送到中央收集站，並存放在密封的貯存器，以防發出氣味、垃圾隨風飛揚、蟲鼠、水污染和影響景觀。
- 應鼓勵可循環再用物料的清理工作或有系統地將其正式推行，有關工作可在垃圾送達中央收集站之前或之後進行。建議在發展用地的策略性地點分別設置鋁罐、廢紙和玻璃瓶收集箱，以鼓勵居民把廢物循環再用。

5.6 堆填區沼氣

施工期間

5.6.1 承辦商(工地平整和基建發展)在興建基礎設施期間須在堆填區的諮詢區採取的預防措施，載列於環境保護署的指南。

使用期間

5.6.2 一般預防措施主要適用於堆填區諮詢區範圍內的發展項目，有關措施應該在未來發展的詳細設計階段進行的“堆填區氣體風險評估”中，納入為評估的一部分，以作考慮。預防措施包括以下各項：

公用事業

- 諮詢區範圍用地的發展商應在各項發展的詳細設計階段，把有關用地的位置和特點，分別通知所有公用事業公司，作為“堆填區氣體風險評估”的一部分。有關的公用事業公司有責任訓練並確保員工在進入密封的空間或機房時，必須時刻採取適當的預防措施。

用地的發展商

- 發展商有特別責任，確保有關樓宇的佔用人、員工和維修工人受到保護，避免吸入沼氣；而用地的訪客亦須獲告知有關的危險和須要採取的預防措施。
- 確保用地範圍內所有擬議的臨時和/或永久工程，均在堆填區氣體風險方面就嚴格控制程序進行覆檢。覆檢須連同事務綜合應變計劃擬備，包括制訂按需要與環保署人員、消防處、堆填區修復承辦商

及其他有關方面聯絡的措施。

- 所有在工地工作的建築與維修(包括公用設施)人員須獲告知堆填區沼氣的危險程度和在工地會有沼氣的可能性。通知方法可結合多種方式進行，包括在當眼地方張貼警告標誌，同時提供堆填區沼氣危險詳細資料以供參考，以及制訂可盡量減低場內風險的設計和工作程序。
- 進入密閉場地/空間(包括垃圾/貯物房、排水沙井等)之前，應先經過一段“通風”期，在該段時間盡量打開門戶，讓新鮮空氣流入，適當時亦應在進入之前監察氣體狀況。

5.7 生態環境

5.7.1 在盡量減低空氣質素、噪音和水質素影響方面，當局會落實的緩解措施，同時亦會有助減輕對生態資源的影響。

5.7.2 一般來說，工程會盡量避免對塱原的環境影響。如無法避免，則在工程項目中，改善塱原生態環境的進一步措施，會在環境影響評估中加以論證。我們可以選用改善生態環境的方法，以紓緩生態價值高的生境所蒙受的損失和影響，方法是把塱原區內質素相對較低但潛在價值高的生境(農地)，變成高質素的淡水低溼棲息地(沼澤)，以創造一個大面積、具重要生態價值，而且管理完善的淡水濕地，以補償直接失去和在其他方面受影響的高度生態價值生境、其他受保育關注的重要物種的生境，以及受影響的野生生物(尤其是受保育關注物種和罕見蛙類)。就改善生態環境的可行性，將在環境影響評估研究和規劃階段予以檢討。

5.7.3 新發展區發展項目和粉嶺繞道對野生生物的影響(即噪音滋擾)可予緩解，方法是在擬議的發展用地周圍和沿粉嶺繞道兩旁，設立植物緩衝區/屏障。

5.8 潛在危險

5.8.1 有關方面會落實以下措施，以減低上水濾水廠對擬議新發展區發展項目會產生的風險：

- 安排水務署上水區人員在氯氣洩漏時，可以直接發出警報(以電話)予香港警務處，截停粉嶺繞道東、西行的車輛，以盡量減少接觸氯氣的人口。
- 水務署和消防處會分別負責現場內與現場外的緊急應變程序；因此，水務署和消防處須按需要更新應變計劃，從而顧及坐落於諮詢區內的新發展區發展項目。
- 在濾水廠附近一帶負責建築工程的承建商須在諮詢消防處和水務署後，就濾水廠洩漏氯氣制訂保護工人的應變計劃，以確保發生事故

時可以有效快捷地傳遞消息和採取行動。

5.9 文化遺產

5.9.1 在實際可行的範圍內盡量避免影響文化遺產，如無可避免，則須落實紓緩措施，減輕對現存文化遺產資源的直接影響。措施將包括建造護土牆，原址穩定部分墳墓的結構安全；如果原址保存不可行的話，應在遷移富文化遺產價值的文物前，先行記錄有關遺址的資料(在遷移前和遷移期間製備完整的繪圖和照片記錄)。

5.9.2 實施緩解措施，避免影響考古遺迹，有關措施包括在展開建築工程前進行搶救發掘，並在建築期間進行考古監察把遺迹以記錄保存。

5.10 土地污染

5.10.1 有關方面會在施工期間落實以下的緩解措施，以盡量減低接觸受污染泥土或地下水的潛在機會：

- 使用大容量的推土挖泥機，盡量減少建築工人可能接觸受污染物料的機會；
- 為盡量減低接觸受污染物料的機會，須穿戴合適的衣服和個人防護裝備，例如手套(如要直接接觸受污染物料)、在進行有關活動時禁止吸煙和飲食，以及提供足夠的衛生和洗滌設施；
- 車輛載有受污染物料時應適當地加以覆蓋，以限制塵土溢出或受污染廢水溢流；貨車車身和車尾擋板須加以密封，以防止在運送時或在潮濕的情況下排放污染物；
- 只可僱用領有牌照的廢物承運人，以收集和運送任何受污染物料往合適的棄置地點；另外應制訂程序，以確保不會發生非法卸置廢物事件；以及
- 應根據《廢物處置條例》(第 354 章)和《廢物處置(化學廢物)(一般)規例》(第 354 章)按照規定向合適的發牌當局領取所需的廢物處理許可證。

5.11 景觀和視覺

納入新發展區規劃設計的緩解措施

5.11.1 有關方面會採取以下的措施，盡量減少在設計階段的景觀和視覺影響：

- 城市設計原則，例如發展密度，並把發展重點放在某些功能上；
- 管制樓宇高度輪廓；

- 設計靈活的建築組合；
- 管制屏風效應；
- 建立視覺和休憩用地的連繫；以及
- 景觀設計原則。

施工期間

5.11.2 有關方面將會落實以下的一般緩解措施，以減輕施工期間的影響：

- 在施工期間實施控制水土流失機制，以便在大雨時保護建築器材、建築工程和景觀。
- 專為貯存和使用建築器材和物料採取措施，使其不會阻礙景觀，或太容易沖擦流失，或減少所產生的泥塵。
- 樹木受損毀後，如非計劃清除，須加以修整、護理或重新栽種，並須採用相同品種、大小和樹形的樹木，以恢復施工前的原貌。
- 盡量減少使用有污染效果的照明技術，包括添置聚焦光束的照明代替耗費能源的泛光燈，以免影響該處晚間的環境面貌。
- 當平土工程完工後，盡快在斜坡以水力噴草方式植草，以預防水土流失，以及日後景觀資源和特色有所缺損。
- 盡早修復運料路，使其與周圍現存或計劃塑造的景觀互相協調。
- 保護和保留拼植草地，包括在施工期間把拼植草地隔封為禁止進入範圍，同時須劃為不准工人在休息時間進入的封閉區。

使用期間

5.11.3 有關方面會考慮以下在使用期間的一般緩解措施：

- 保留所有綠化地帶。如有水土流失，例如因新發展區工業活動而受侵蝕，必須重新種植樹木和設立控制水土流失的機制，加以補償。
- 使用各式各樣的雜木林、灌木夾雜草地作為植物屏障，美化擬議的泥土工程和把特定工程項目元素融入現存的景觀布局內。
- 保護和保留拼植草地，包括在墓地周圍設置防火設施，以及在必要時，例如訪客往來交通繁忙時實施防止水土流失措施。
- 在山坡植樹有助人工斜坡的外觀更為自然，與四周融合為一。山坡上植樹造林是控制水土流失的措施，應盡早落實。

- 必須在多處栽種樹木作為視覺屏障，應選用枝葉茂密的常綠樹和灌木。
- 為盡量減低隔音屏障的視覺影響，屏障表面應不會反光，其顏色與形狀應與四周景觀融合一致。
- 護土牆的顏色、紋理和形狀應與四周景觀特色融合一致。
- 公路配套構築物的工程技術功能如有相類似，其外形必須互相協調，以免看來雜亂無章。
- 公路配套構築物的顏色和外層修飾必須與相關的發展區和周圍的景觀互相協調。

5.11.4 在使用期間，有關方面亦會考慮實施以下的專區緩解措施：

- 塑造植被地帶，作為新發展區的視覺緩衝區。植被地帶的功用，是把新發展區與高地的山腳小丘在視覺上連繫起來。
- 發展多個公園，以補償新發展區內失去的濕地和低地次生樹林。

6. 使用先前通過的環境影響評估報告

6.1.1 本工程項目並沒有適用的已獲批准環境影響評估報告。

附 表

附表 4.1 具代表性易受空氣污染影響的地方

**易受空氣污染 地點
影響的地方**

古洞北新發展區

現存易受空氣污染影響的地方

KTN-1	新界喇沙中學
KTN-2	古洞田心區
KTN-3	歐意花園
KTN-4	白石凹
KTN-5	羅湖懲教所
KTN-6	鳳崗花園
KTN-7	河上鄉村
KTN-8	仙慧庵
KTN-9	警察練靶場

粉嶺北新發展區

現存易受空氣污染影響的地方

FN-1	永寧圍村屋
FN-2	觀龍村擴展區
FN-3	上水華山村屋
FN-4	紅橋新村
FN-5	廖氏祖廟(德陽堂)
FN-6	松柏朗
FN-7	上水圍
FN-8	文閣村
FN-9	鳳溪中學
FN-10	奕翠園
FN-11	石湖新村
FN-12	榮輝中心

粉嶺繞道南引道

現存易受空氣污染影響的地方

FS-1	麻笏河以東和永寧圍以西的零散村屋
FS-2	從謙小學
FS-3	位於塘坑的村屋
FS-4	九龍坑老圍村屋
FS-5	南華莆以北的村屋

坪輦/打鼓嶺新發展區

現存易受空氣污染影響的地方

PC-1	下山雞乙
PC-2	大埔田村
PC-3	位於雲泉仙館的村屋
PC-4	打鼓嶺鄉事委員會辦事處
PC-5	塘坊以南的村屋
PC-6	明愛前面的村屋
PC-7	坪洋村
PC-8	洪聖廟
PC-9	打鼓嶺鄉村中心—政府大樓
PC-10	羅漢寺
PC-11	孔嶺村

附表 4.2a 古洞北現存對噪音感應強的地方

對噪音感應強的地方	描述	層數	用途
KTN-1	新界喇沙中學	2	教育
KTN-2	何東小學	1	教育
KTN-3	何東花園村屋	1-2	住宅
KTN-4	金錢村	3	住宅
KTN-5	松山苑	2	住宅
KTN-6	古洞田心區	2	住宅
KTN-7	何東醫局	1	診所
KTN-8	何東醫局以西的村屋	2	住宅
KTN-9	歐意花園	2	住宅
KTN-10	歐意花園附近的零散村屋	1-2	住宅
KTN-11	洲頭村	2	住宅
KTN-12	白石凹	2	住宅
KTN-13	馬草壟新村	2	住宅
KTN-14	龍溪公立學校	1	教育
KTN-15	羅湖懲教所	3	住宅
KTN-16	鳳崗花園	3	住宅
KTN-17	河上鄉村	3	住宅
KTN-18	洪聖廟	1-2	崇拜
KTN-19	仙慧庵	2	崇拜
KTN-20	燕崗村	3	住宅
KTN-21	龍母廟	1	崇拜
KTN-22	恩慈之家	1-2	住宅

附表 4.2b 粉嶺北現存對噪音感應強的地方

對噪音感應強的地方	描述	層數	用途
FN-1	永寧圍	3	住宅
FN-2	新屋村	3	住宅
FN-3	樂怡雅居	3	住宅
FN-4	觀龍村	3	住宅
FN-5	小坑村	3	住宅
FN-6	小坑新村	3	住宅
FN-7	華山公立學校	2	教育
FN-8	上水華山	2	住宅
FN-9	紅橋新村	2	住宅
FN-10	天后古廟	2	崇拜
FN-11	廖氏祖廟(德陽堂)	1	崇拜
FN-12	虎地拗村	1	住宅
FN-13	松柏朗博文學校	2	教育
FN-14	松柏朗	3	住宅
FN-15	圍內村	3	住宅
FN-16	文閣村	3	住宅
FN-17	下北村	3	住宅
FN-18	鳳溪第二中學	2	教育
FN-19	天平山村	2	住宅
FN-20	奕翠園	9	住宅
FN-21	安國花園新邨	3	住宅
FN-22	石湖墟公立學校	7	教育
FN-23	石湖新村	1 – 3	住宅
FN-24	美景新村	3	住宅
FN-25	美景新村以東的零散村屋	1 – 2	住宅
FN-26	靈山村以東的政府宿舍	6	住宅
FN-27	榮福中心	30	住宅
FN-28	榮輝中心	35	住宅
FN-29	綠悠軒	31	住宅
FN-30	帝庭軒	30	住宅
FN-31	翠麗花園	20	住宅
FN-32	天平邨	30	住宅

附表 4.2c 沿粉嶺繞道南引道(新發展區範圍以外路段)一帶現存對噪音感應強的地方

對噪音感應強的地方	描述	層數	用途
FS-1	麻笏河以東和永寧圍以西的零散村屋	3	住宅
FS-2	永寧圍村屋	3	住宅
FS-3	麻笏圍村屋	3	住宅
FS-4	從謙小學	3	教育
FS-5	崇謙堂幼稚園	2	教育
FS-6	崇謙堂	1	崇拜
FS-7	崇謙堂村	3	住宅
FS-8	塘坑村	3	住宅
FS-9	位於黃崗山的村屋	2	住宅
FS-10	沿九廣鐵路和粉嶺公路一帶的零散村屋	3	住宅
FS-11	九龍坑老圍村屋	3	住宅
FS-12	九龍坑新圍村屋	3	住宅
FS-13	位於南華莆的村屋	3	住宅
FS-14	牽晴間	31	住宅
FS-15	和合石新村	1 – 3	住宅
FS-16	和合石新村以東的村屋	2	住宅
FS-17	位於太和的村屋	2	住宅

附表 4.2d 坪輦現存對噪音感應強的地方

對噪音感應強的地方	描述	層數	用途
PC-1	下山雞乙	3	住宅
PC-2	元下村	3	住宅
PC-3	漁護署豬場宿舍	2	住宅
PC-4	元下村附近的村屋	1-2	住宅
PC-5	大埔田村	3	住宅
PC-6	雲泉仙館	1	崇拜
PC-7	雲泉仙館旁的村屋	3	住宅
PC-8	大埔田村	3	住宅
PC-9	打鼓嶺鄉事委員會辦事處旁的村屋	3	住宅
PC-10	坑景台	3	住宅
PC-11	李屋村	3	住宅
PC-12	塘坊	3	住宅
PC-13	明愛前面的村屋	1	住宅
PC-14	明愛幼稚園	2	教育
PC-15	明愛馮黃鳳亭安老院 ⁽¹⁾	2	住宅
PC-16	坪洋村	3	住宅
PC-17	洪聖廟	1	崇拜
PC-18	隔田村村屋	1-3	住宅
PC-19	坪輦村附近的村屋	3	住宅
PC-20	坪輦村	3	住宅
PC-21	天后廟	1	崇拜
PC-22	坪輦新村	3	住宅
PC-23	菩提廟	1	崇拜
PC-24	劍橋護老院	3	住宅
PC-25	羅漢寺	1	崇拜
PC-26	香港浸信會聯會浸會園	1	住宅
PC-27	顯峰居	3	住宅
PC-28	孔嶺村	3	住宅
PC-29	洪聖廟	1	崇拜

(1) 明愛馮黃鳳亭安老院的醫療室並非面向坪輦路，而面向坪輦路的樓宇大多是作住宅用途。

附表 4.8a 古洞北新發展區指定和已評級建築

地點編號	古物古蹟 辦事處檔號 (等級)	地點名稱	建造(修葺)年份
HKT-1	AM 770115 (法定古蹟)	居石侯公祠	在 1762 年興建(1987 年修葺)
HKT-2	- (一級)	金錢村土地公廟(神壇)	清朝 1788 年左右興建
HKT-3	AM 770116 (二級)	洪聖古廟和排峰古廟	洪聖古廟在 1700 年興建，排峰古廟在 1937 年興建。兩間古廟均在 1970 年代修復。
HKT-4	AM 950628 (三級)	仙慧庵	在 1919 年興建

附表 4.8b 粉嶺北新發展區指定和已評級建築



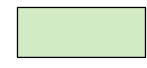


地點編號	古物古蹟 辦事處檔號 (等級)	地點名稱	建造(修葺)年份
HFL-1	AM 950618 / 05804 (二級)	文明廟	在一百多年前興建

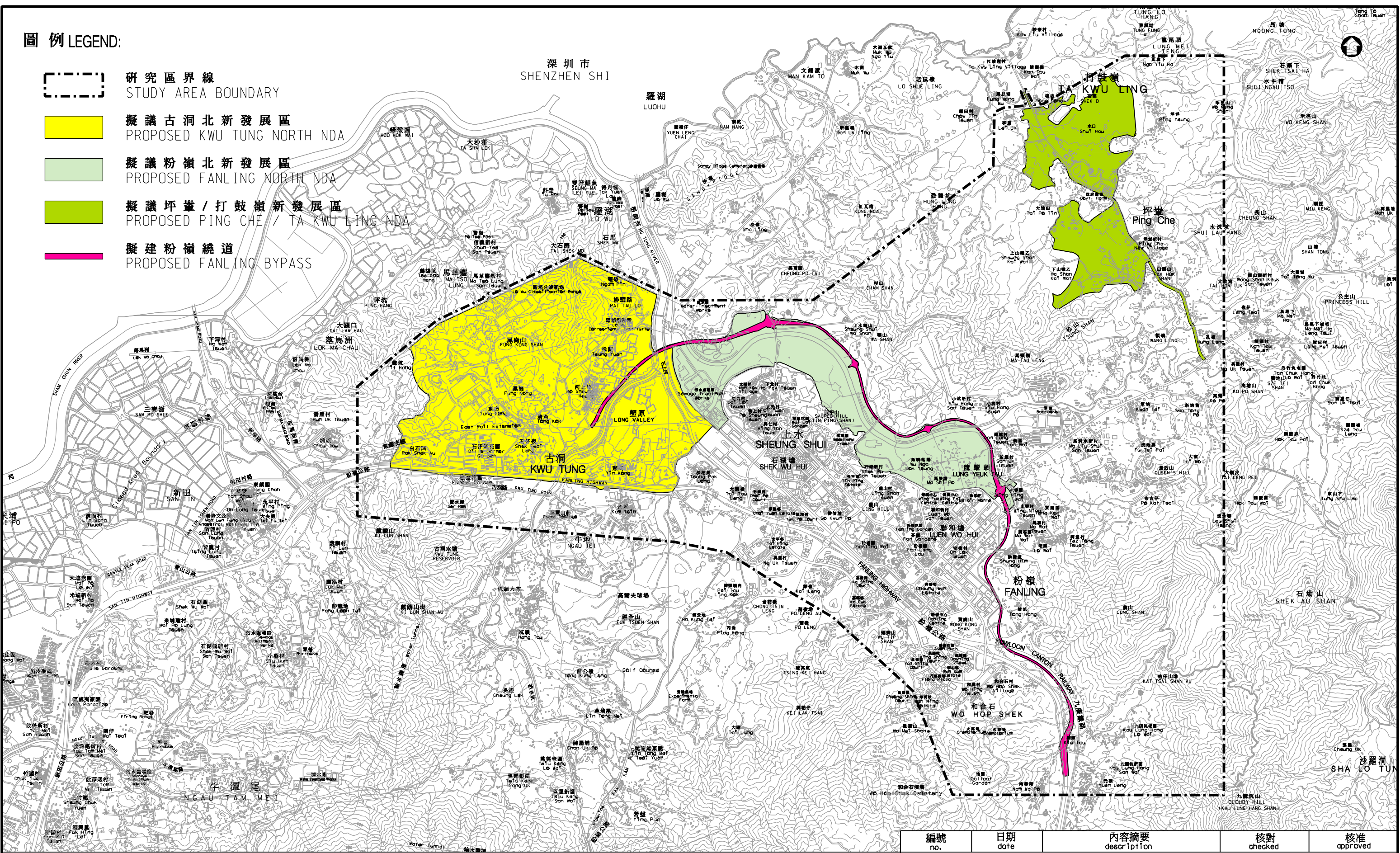
附表 4.8c 粉嶺繞道南引道附近龍躍頭文物徑已知文化遺產地點一覽表

地點編號	古物古蹟 辦事處檔號 (等級)	地點名稱	建造(修葺)年份
HFL-2	-	小坑村	清朝至現代
HFL-3	AM 780197 (法定古蹟)	梧桐河以南觀龍園(新圍)	1744 年至現代
HLF-4	AM 780195 (二級)	龍躍頭新屋村 20 號善述書室	1840 年至現代
HFL-5	AM 790196	龍躍頭新屋村	十三世紀至現代
HFL-6	AM 840339 (二級)	龍躍頭永寧圍	明朝至現代
HLF-7	AM 840339	永寧圍以南永寧村	清朝至現代
HFL-8	AM 840340 (二級)	永寧村東南面東閣圍	1363 年-1421 年至現代
HFL-9	AM 950632 (法定古蹟)	老圍以東松嶺鄧公祠	十六世紀
HFL-10	AM 780185 (法定古蹟)	龍躍頭天后宮	十六世紀初之前(1913 年、1981 年)
HFL-11	AM 840342 (法定古蹟)	松嶺鄧公祠以西老圍	元朝晚期
HFL-12	AM 840341 (法定古蹟)	老圍西北面麻笏圍	1736 年至 1795 年
HFL-13	AM 5681	崇謙堂以東石廬	1925 年
HFL-14	AM 880394 (=AM 5682) (三級)	龍躍頭崇謙堂村 20 號龍山山脊崇謙堂	1926 年
HFL-15	AM 5680	龍躍頭崇謙堂村樂園	1900 年代
HFL-16	AM 5683	龍躍頭崇謙堂村乾德門	1910 年
HFL-17	AM 980940 (01-02)	龍躍頭宗顯橋的兩塊石碑	1937 年至 1938 年

圖 則

圖例 LEGEND:

-  研究區界線
STUDY AREA BOUNDARY
-  擬議古洞北新發展區
PROPOSED KWU TUNG NORTH NDA
-  擬議粉嶺北新發展區
PROPOSED FANLING NORTH NDA
-  擬議坪嶺 / 打鼓嶺新發展區
PROPOSED PING CHE / TA KWU LING NDA
-  擬建粉嶺繞道
PROPOSED FANLING BYPASS



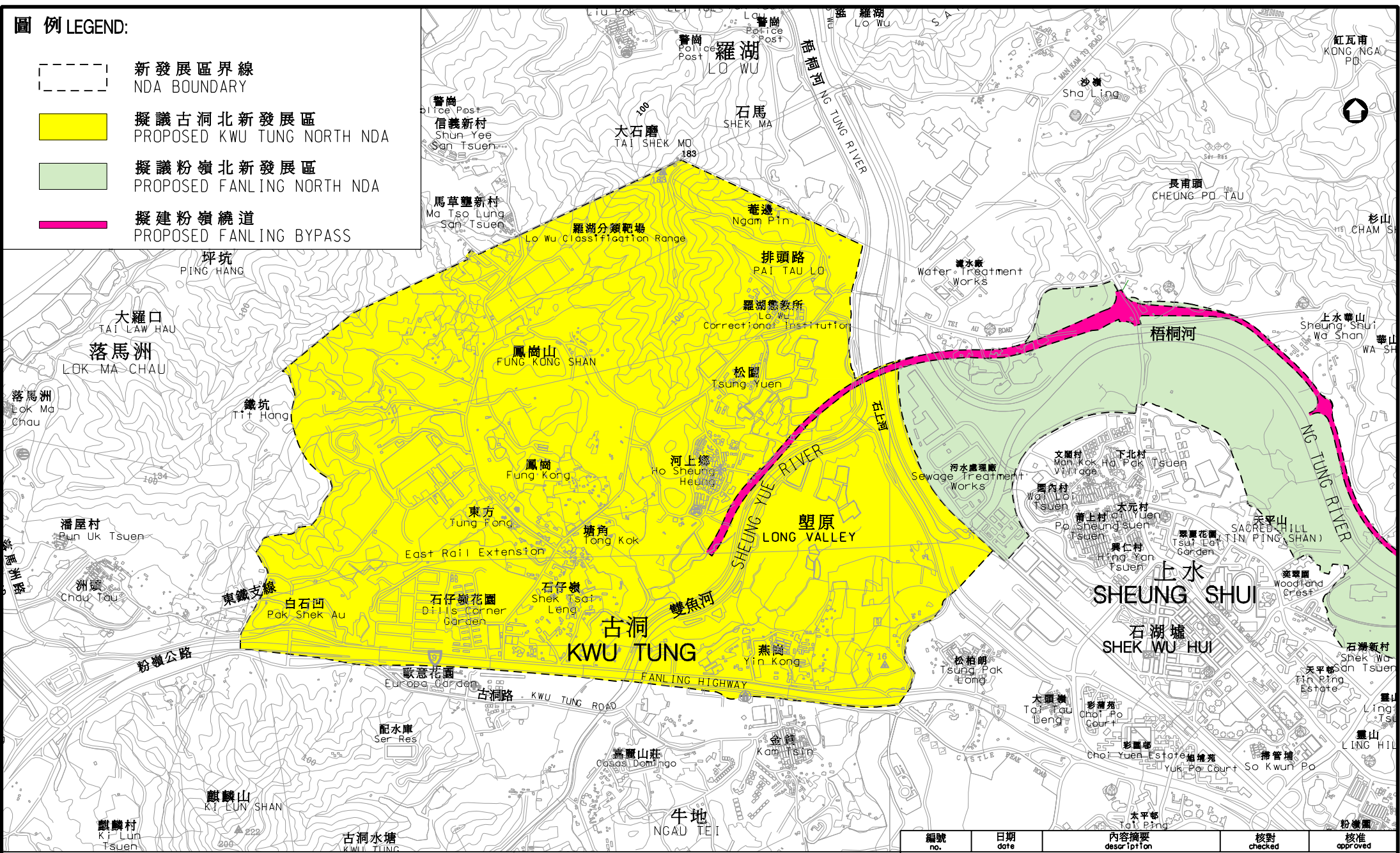
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				

圖則名稱 drawing title		繪圖 draw	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 新界西及北拓展處 NEW TERRITORIES NORTH AND WEST DEVELOPMENT OFFICE
新界東北新發展區檢討研究：研究區 REVIEW STUDIES ON NORTH EAST NEW TERRITORIES NEW DEVELOPMENT AREAS : STUDY AREA		核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
		核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	
				核准 approved	簽署 initial	日期 date



圖例 LEGEND:

- 新發展區界線
NDA BOUNDARY
- 擬議古洞北新發展區
PROPOSED KWU TUNG NORTH NDA
- 擬議粉嶺北新發展區
PROPOSED FANLING NORTH NDA
- 擬建粉嶺繞道
PROPOSED FANLING BYPASS



編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
--------	---------	------------------	------------	-------------

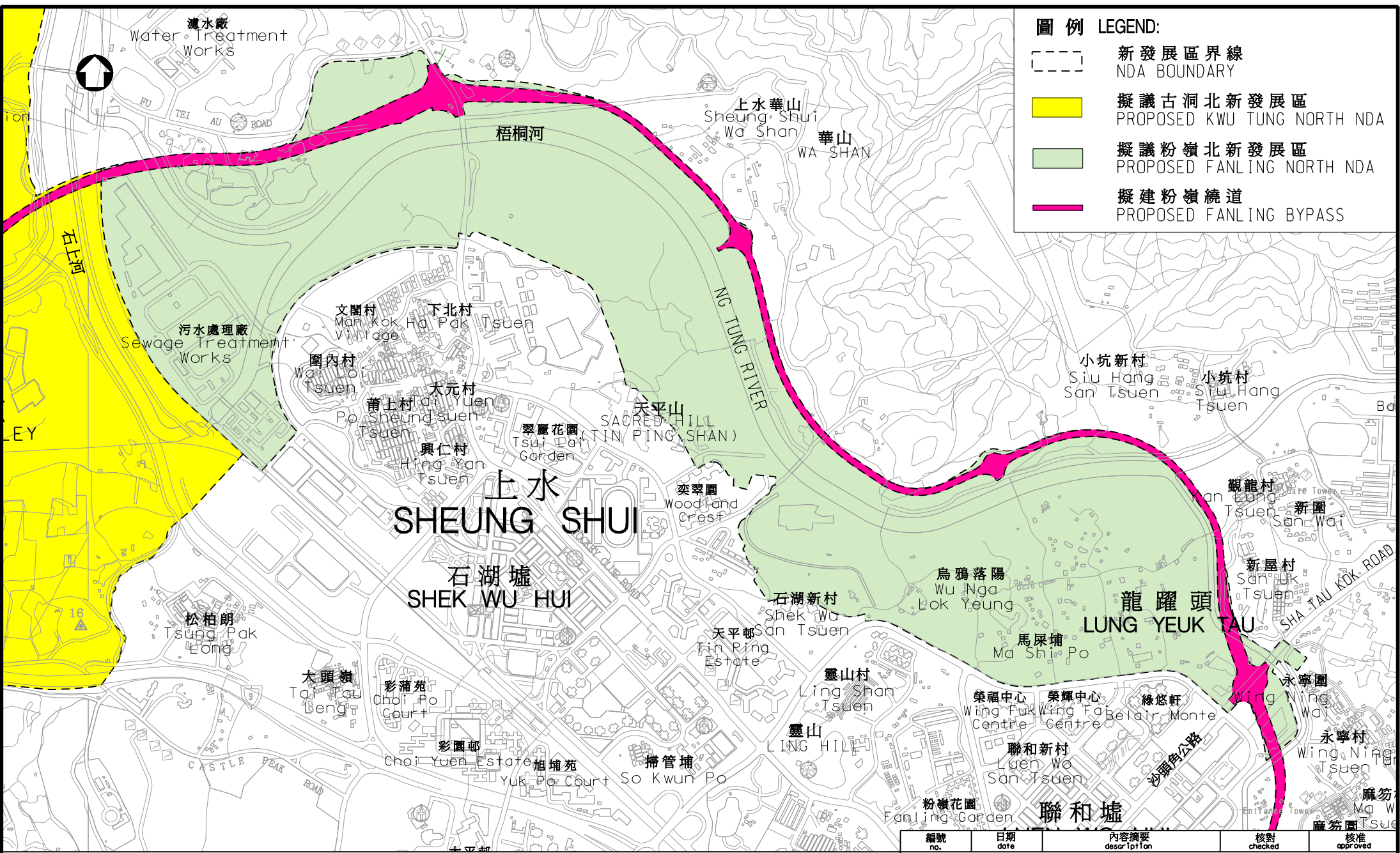
修訂 REVISION

繪圖 drawn K S LO	簽署 initial SIGNED	日期 date 31.10.2007	項目編號 item no. 726CL
核對 checked Y F TANG	簽署 initial SIGNED	日期 date 1.11.2007	比例 scale 1:15 000
核准 approved C S LIU	簽署 initial SIGNED	日期 date 1.11.2007	圖則編號 drawing no. NTNZ 1540

辦事處 office
新界西及北拓展處
NEW TERRITORIES NORTH AND WEST DEVELOPMENT OFFICE

土木工程拓展署
 CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT

圖則名稱 drawing title
新界東北新發展區檢討研究
 REVIEW STUDIES ON NORTH EAST NEW TERRITORIES NEW DEVELOPMENT AREAS
擬議古洞北新發展區
 PROPOSED KWU TUNG NORTH NDA



圖例 LEGEND:	
	新發展區界線 NDA BOUNDARY
	擬議古洞北新發展區 PROPOSED KWU TUNG NORTH NDA
	擬議粉嶺北新發展區 PROPOSED FANLING NORTH NDA
	擬建粉嶺繞道 PROPOSED FANLING BYPASS

編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				

圖則名稱 drawing title

新界東北新發展區檢討研究
REVIEW STUDIES ON NORTH EAST NEW TERRITORIES NEW DEVELOPMENT AREAS

擬議粉嶺北新發展區
PROPOSED FANLING NORTH NDA

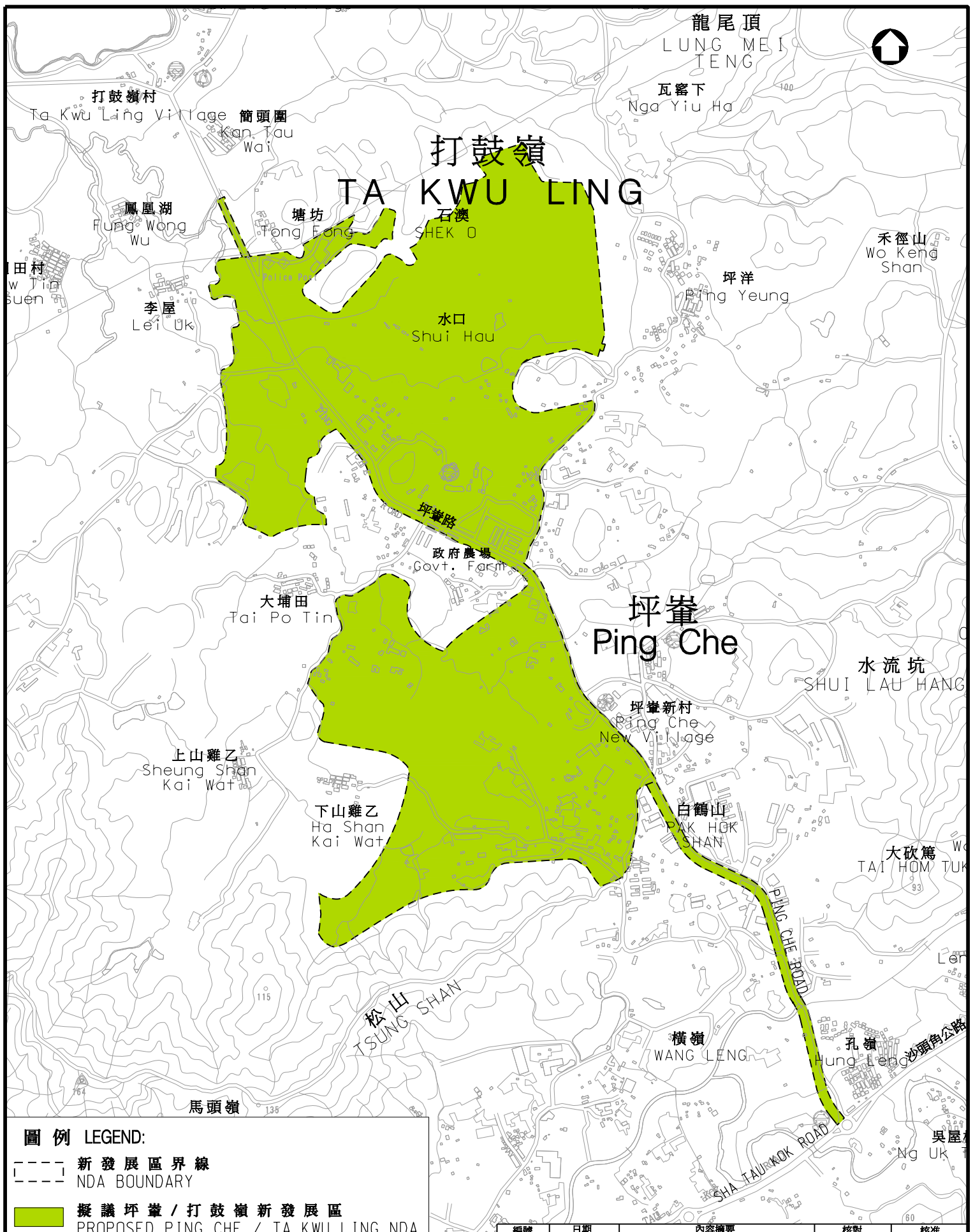
繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.
K S LO	SIGNED	31.10.2007	726CL
核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale
Y F TANG	SIGNED	1.11.2007	1:10 0000
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.
C S LIU	SIGNED	1.11.2007	NTNZ 1541

辦事處 office

新界西及北拓展處
NEW TERRITORIES NORTH AND WEST DEVELOPMENT OFFICE



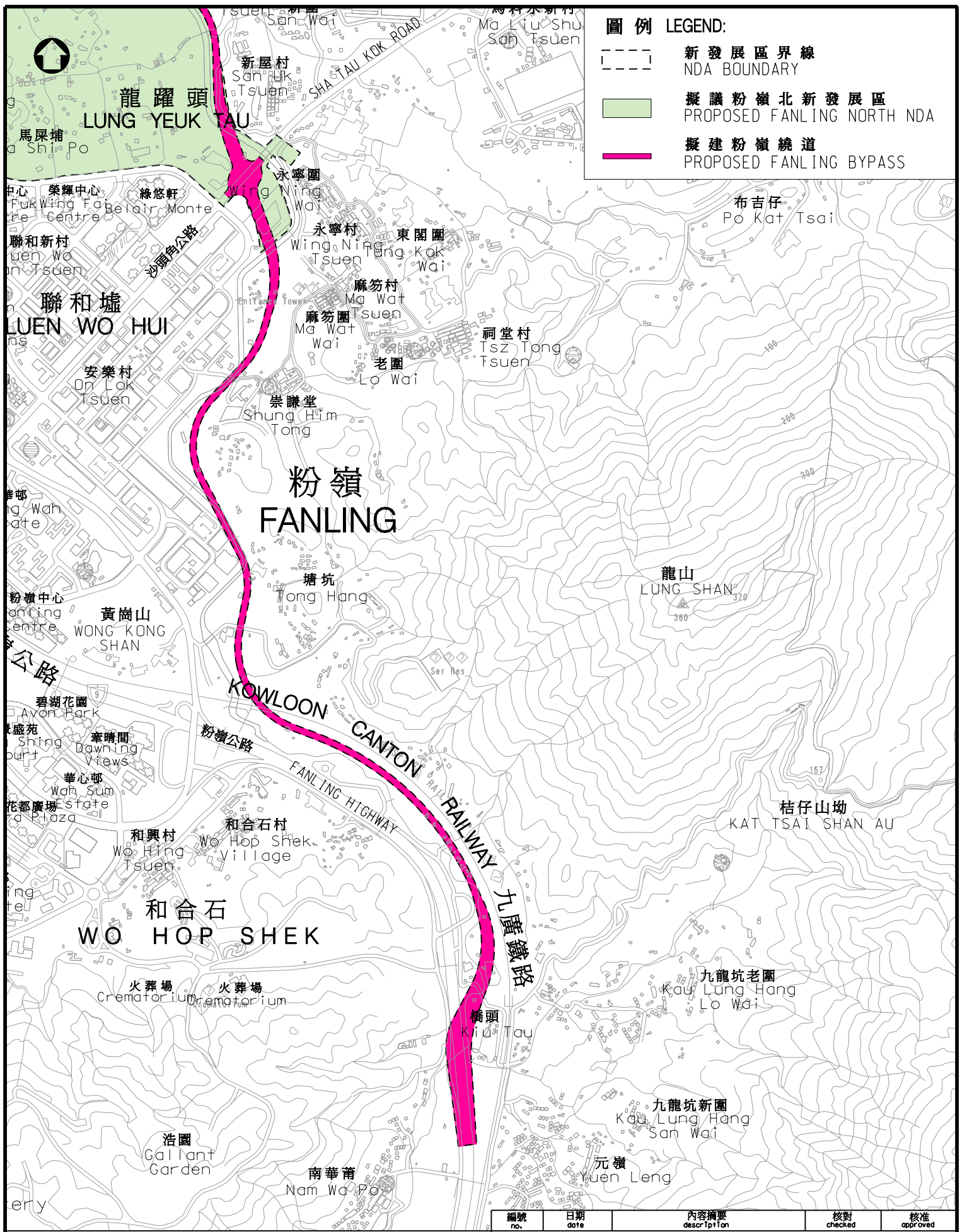
土木工程拓展署
CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT



圖例 LEGEND:	
	新發展區界線 NDA BOUNDARY
	擬議坪嶺 / 打鼓嶺新發展區 PROPOSED PING CHE / TA KWU LING NDA

圖則名稱 drawing title
 新界東北新發展區檢討研究
 REVIEW STUDIES ON NORTH EAST NEW TERRITORIES NEW DEVELOPMENT AREAS
 擬議坪嶺 / 打鼓嶺新發展區
 PROPOSED PING CHE / TA KWU LING NDA

編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				
繪圖 drawn K S LO	簽署 initial SIGNED	日期 date 31.10.2007	項目編號 item no. 726CL	辦事處 office 新界西及北拓展處 NEW TERRITORIES NORTH AND WEST DEVELOPMENT OFFICE
核對 checked Y F TANG	簽署 initial SIGNED	日期 date 1.11.2007	比例 scale 1:10 000	
核准 approved C S LIU	簽署 initial SIGNED	日期 date 1.11.2007	圖則編號 drawing no. NTNZ 1542	土木工程拓展署 CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT



圖例 LEGEND:

- 新發展區界線
NDA BOUNDARY
- 擬議粉嶺北新發展區
PROPOSED FANLING NORTH NDA
- 擬建粉嶺繞道
PROPOSED FANLING BYPASS

圖則名稱 drawing title
新界東北新發展區檢討研究
 REVIEW STUDIES ON NORTH EAST NEW TERRITORIES NEW DEVELOPMENT AREAS
擬建粉嶺繞道南段
 PROPOSED FANLING BYPASS - SOUTHERN CONNECTION

編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				
繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 新界西及北拓展處 NEW TERRITORIES NORTH AND WEST DEVELOPMENT OFFICE
K S LO	SIGNED	31.10.2007	726CL	
核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	1:10 000
Y F TANG	SIGNED	1.11.2007		
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	土木工程拓展署 CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT
C S LIU	SIGNED	1.11.2007	NTNZ 1543	