



水務署
香港特別行政區政府

工程計劃項目第 9333WF 號

長洲食水供應系統改善工程

工程項目簡介

二零零八年四月

目錄

	頁數
1. 基本資料	1
2. 規劃大綱及推行計劃	2
3. 對環境可能造成的影響	3
4. 周圍環境的主要元素	4
5. 納入設計內的環保措施及任何進一步環境影響	5
6. 使用先前核准的環境影響評估報告	6
附錄 I - 位置圖 -62007/149 號草圖	
附錄 II - 臨時進度表	

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

1.1.1 擬議工程項目的名稱爲“長洲食水供應系統改善工程”(以下簡稱“工程項目”)。

1.2 工程項目的目的和性質

1.2.1 現有直徑 10 吋用作緊急後備供水的海底水管的 50 年設計使用年限行將屆滿。爲改善供水至長洲的穩定性，需要敷設一條直徑 500 毫米的新海底水管，替代該條直徑 10 吋的海底水管，以加強緊急後備供水能力。

1.2.2 工程項目的範圍包括敷設一條由大嶼山橫過北長洲海峽至長洲直徑 500 毫米的海底水管，以及在兩邊登岸點的相關工程。擬議海底水管長約 1 400 米。擬議海底水管和陸上喉管的建議路綫與須更換的現有直徑 10 吋的海底水管大概路綫載於附錄 I-62007/149 號草圖。陸上工程的大概範圍載述於 1.4 部。

1.2.3 橫過北長洲海峽的擬議海底水管會敷設在海床下面，以免船隻下錨、拖曳和進行其他活動時遭意外損毀。現有海底水管(直徑 10 吋)的處置方法會進一步研究，而其他相關工程則會在適當時間進行。

1.3 工程項目的倡議人

1.3.1 本工程項目的倡議人是水務署。

1.4 工程項目的地點、規模和工地簡介

1.4.1 擬議工程項目的工地範圍包括三部分：北長洲海峽、大嶼山和長洲。

1.4.2 北長洲海峽部分 – 這部分爲一條橫過北長洲海峽闊 1.4 公里，把南大嶼山和長洲連接起來的通道。一條直徑 500 毫米的海底水管將會採用鑽洞穿過海床下石層的方式或“底拉”法敷設。“底拉”法是首先沿海床挖掘一條設定敷設路綫和深度的管槽，然後把一條已預先接駁好的喉管沿着海床的管槽從一岸拉到另一岸。完成敷設工程後，管槽將會用適當的物料回填至指定的水平。海底水管敷設方法會在詳細設計階段時進一步研究。

1.4.3 大嶼山部分 – 這部分包括屬於南大嶼山郊野公園範圍內的地方。計劃會在這部分的日後水務專用範圍內建造一個閘井和一小段喉管。有關地點可能亦須用作敷設海底水管的臨時工地。使用郊野公園範圍內的地方或在其內設置設施，均須獲郊野公園及海岸公園管理局同意。

1.4.4 長洲部分 – 這部分包括大貴灣附近的地方。計劃會在這部分建造閘井和一段喉管(直徑 450 毫米/500 毫米)。該條喉管會敷設在海床下或露天地方/路邊/通路下面。有關地點可能亦須用作敷設該條海底水管的臨時工地。由於附近有一個考古遺址，古物古蹟辦事處要求盡量避免在考古遺址範圍內挖掘。該處亦建議，應評估該條海底水管對北長洲海峽和大貴灣海床考古潛藏的影響。

1.5 本工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及類別

1.5.1 本工程項目包括建造和營運一條直徑 500 毫米的食水喉管。此條喉管從大嶼山的接駁點橫過北長洲海峽，連接至長洲。視乎進一步分析結果，大嶼山部分、長洲部分或這兩個陸上部分須進行浚挖工程。因此，根據《環境影響評估條例》(第 499 章)附表 2 第 I 部 C.12 和 Q.1 項的規定，這項工程為指定工程項目。

1.6 聯絡人姓名及電話號碼

1.6.1 如有任何有關工程項目的查詢，請與水務署高級工程師/成本估計李智明先生聯絡(香港灣仔告士打道 7 號入境事務大樓 46 樓，聯絡電話及傳真號碼分別為 2829 5637 及 2586 1696)。

2. 規劃大綱及推行計劃

2.1 參與團體的職責

2.1.1 水務署是工程項目的倡議人，並全權負責工程項目的規劃、設計、建造及運作事宜。倡議人會委託顧問公司進行工程設計和環境影響評估研究。在隨後階段，工程項目將交由倡議人委任的承建商負責。

2.2 工程項目時間表

2.2.1 預計會於 2008 年 8 月委任顧問公司進行綜合勘測/環境影響評估研究。工程項目的詳細設計暫定於 2009 年年底至 2010 年年中進行。建造工程的招標工作將於 2010 年年底進行。建造工程暫定於 2010 年年底展開，在 2013 年 9 月完成。有關臨時進度表載於附錄 II。

2.3 與其他工程項目的相互關係

2.3.1 根據現有資料，沒有其他工程項目與擬議工程項目有相互抵觸。倡議人亦將會進行詳細勘測，以避免影響現有公用設施。

3. 對環境可能造成的影響

3.1 初步環境審查結果摘要

3.1.1 工程項目的建造及運作可能引致的潛在環境影響，載述如下：

施工期

噪音

3.1.2 閘井建造期間的潛在施工噪音影響，主要是與破碎機、挖土機及貨車等機動設備所發出的噪音有關。以挖泥方法敷設海底水管的潛在施工噪音影響，是與抓斗式挖泥船、開底泥躉和工作船等船隻發出的噪音有關，而使用鑽挖方法，鋼鑽和拖拉機械會發出噪音。

3.1.3 在施工期間，採用建議的緩解措施，例如使用低噪音設備及隔音屏障，預計潛在影響可按照《環境影響評估程序的技術備忘錄》的規定減至可接受水平。

空氣質素

3.1.4 建築塵埃會對鄰近敏感的受眾造成短期的潛在影響。由於施工涵蓋範圍不廣及工期有限，有關潛在影響可透過適當設計及良好施工方法例如定期灑水加以控制。

海水水質

3.1.5 敷設海底水管的主要潛在水質影響，是進行挖泥及回填工程時釋放沉積物。鑽挖方法對水質的影響，是進行鑽挖工程時會排出鑽挖液體。建議進行定量水質評估，以預測影響程度，特別是對長沙灣魚類養殖區的影響，從而為有關方法和登岸地方的建造工程制訂所需採用的緩解措施。

固體廢物

3.1.6 擬議工程會產生建築廢物。擬議海底水管的疏浚物料會遵照環境運輸及工務局技術通告(工務)第 34/2002 號所訂程序及規定處理和棄置，以及取得傾物入海許可證才展開工程。由於其他建築廢物(例如挖掘所得的物料及一般垃圾)的數量有限，會採用慣常廢物管理方法。

海洋生態及漁業

- 3.1.7 預計工程項目在施工期間會對海洋及陸地環境造成有限的生態影響。不過，須進行實地視察，包括潛水勘測，以便在工程項目勘測及初步設計階段找出具生態價值景物。除潮下生境外，開始施工前，亦會評估工程項目對海岸生境和潮間生境的影響。另一方面，在施工期間敷設海底水管或會對漁場造成暫時性損失。工程項目在勘測及初步設計階段會適當處理不同建造方法所影響的海面面積和對漁業的相關潛在影響。
- 3.1.8 進行挖泥/回填或鑽挖工程時，將會採用保護水質所需的適當緩解措施，而亦會保護生態資源和減低對有關海峽漁業的影響。

景觀及視覺

- 3.1.9 擬議水管在運作期間對陸地及海洋環境的影響微不足道。會制訂適當景觀措施，減低水管在運作期間可能對視覺造成的任何影響。在施工期間，可能造成一些短期的視覺影響，這些影響可透過適當的工地管理方法紓緩。

文化遺產

- 3.1.10 在勘測/設計階段，會進行有關北長洲海峽和大貴灣海床考古潛藏的海洋考古調查，並提交古物古蹟辦事處批准。亦會研究工程項目對大貴灣考古遺址的影響。

運作期

- 3.1.11 擬議水管在運作期間對陸地及海洋環境造成的影響微不足道。預計水管在運作期間不會產生噪音，以及不會對空氣和水質造成影響，而施工期間，會實施適當景觀措施，以減低可能對視覺造成的任何影響。

4. 周圍環境的主要元素

- 4.1 接近工程項目大嶼山陸地部分的感應強的地方，是大嶼山南交野公園和海岸保護區。
- 4.2 最接近工程項目長洲陸地部分的感應強的地方，是核准長洲分區計劃大綱圖上的“綠化帶”和“海岸保護區”及大貴灣考古遺址。
- 4.3 長洲和芝麻灣沿岸發現的珊瑚或會受工程項目影響。
- 4.4 長沙灣魚類養殖區或會受工程項目影響。

5. 納入設計內的環保措施及任何進一步環境影響

5.1 緩解措施

施工期間

噪音

- 5.1.1 為減低施工期間的噪音影響，須適當編排工程時間表和採取所需噪音緩解措施，例如選用低噪音設備和使用臨時隔音屏障。

空氣質素

- 5.1.2 在施工期間，基本塵埃控制措施應包括運送易生塵埃物料前，把存料堆完全蓋好和弄濕。

水質

- 5.1.3 良好工地管理方法應確保把施工期間對水質造成的影響減至最低。為防止施工時地面水受到污染，應採取下列措施：

- 工地產生的所有廢水應予收集，並經設計適當和妥善的臨時排污系統排走。處置廢水的地點和方式將不會造成污染或滋擾。
- 亦須採取預防措施，以免水浸和擬議工程沖下的淤泥造成損害。將提供充足的預防措施，確保沒有人把任何種類的泥土或碎片推到、沖下、弄跌或棄置在工地相鄰土地或海床上。
- 工地不得流出任何污水、廢水或其他含有沙、水泥、淤泥的流出物或任何其他懸浮物或溶解物到毗鄰排污系統和水道。所有該等物質須從工地移走。
- 事先未經有關當局包括環境保護署及渠務署同意，任何未經妥善處理的流出物、穢物、受污染的水或冷卻水均不得直接排放或間接漂散到公共污水渠、雨水渠、渠道或海中。
- 有關水管啓用前，用以消毒水管的化學物品不應棄置於水道內，並應在工地處理或運往適當的處理廠處理。
- 所有設備的設計和保養應能減低淤泥及其他污染物釋放至水柱內或棄置在非指定地點的風險。

建築廢物

- 5.1.4 擬議海底水管的疏浚物料，會遵照環境運輸及工務局技術通告(工務)第 34/2002 號所訂程序和規定管理和棄置，並會申領傾物入海許可證才展開工程。鑑於其他建築廢物(例如挖掘土地所得的物料及一般垃圾)數量有限，會實施正常廢物管理方法。

海洋生態

- 5.1.5 預計進行挖掘及回填工程時，懸浮沉積物增加主要會對生態造成潛在的不良影響，例如對漁業的影響。為減低污染物的流動性，從而減低其隨後在海洋水域範圍內所造成的不良影響，應採取下列措施：
- 挖泥工具的設計和保養，應可防止濺溢，而工具升起時應當密封。須把進行過挖泥工程的海牀恢復原狀和水平，以免捕魚作業受影響。
 - 駁船及漏斗的負重須予控制，以免疏浚物料濺入周圍水域。不得把駁船或漏斗裝得過滿，以免物料或受污染的水在裝載或運送期間溢出。
 - 會在整個施工期間按照一套議定參數監察水質，如發現監察結果不佳，會實施適當補救措施。
- 5.1.6 鑽挖方法不會干擾海牀沉積物，因此對水質造成的潛在影響比挖泥方法為低。鑽挖液體須經適當處理才可排放。

對景觀及視覺的影響

- 5.1.7 緩解施工期間可能造成短期視覺侵擾的措施，包括使用臨時圍板(包層板有美觀裝飾)把感應強的地點的工地範圍圍起。

運作期間

- 5.1.8 預計運作期間不會造成任何影響，因此無須實施緩解措施。

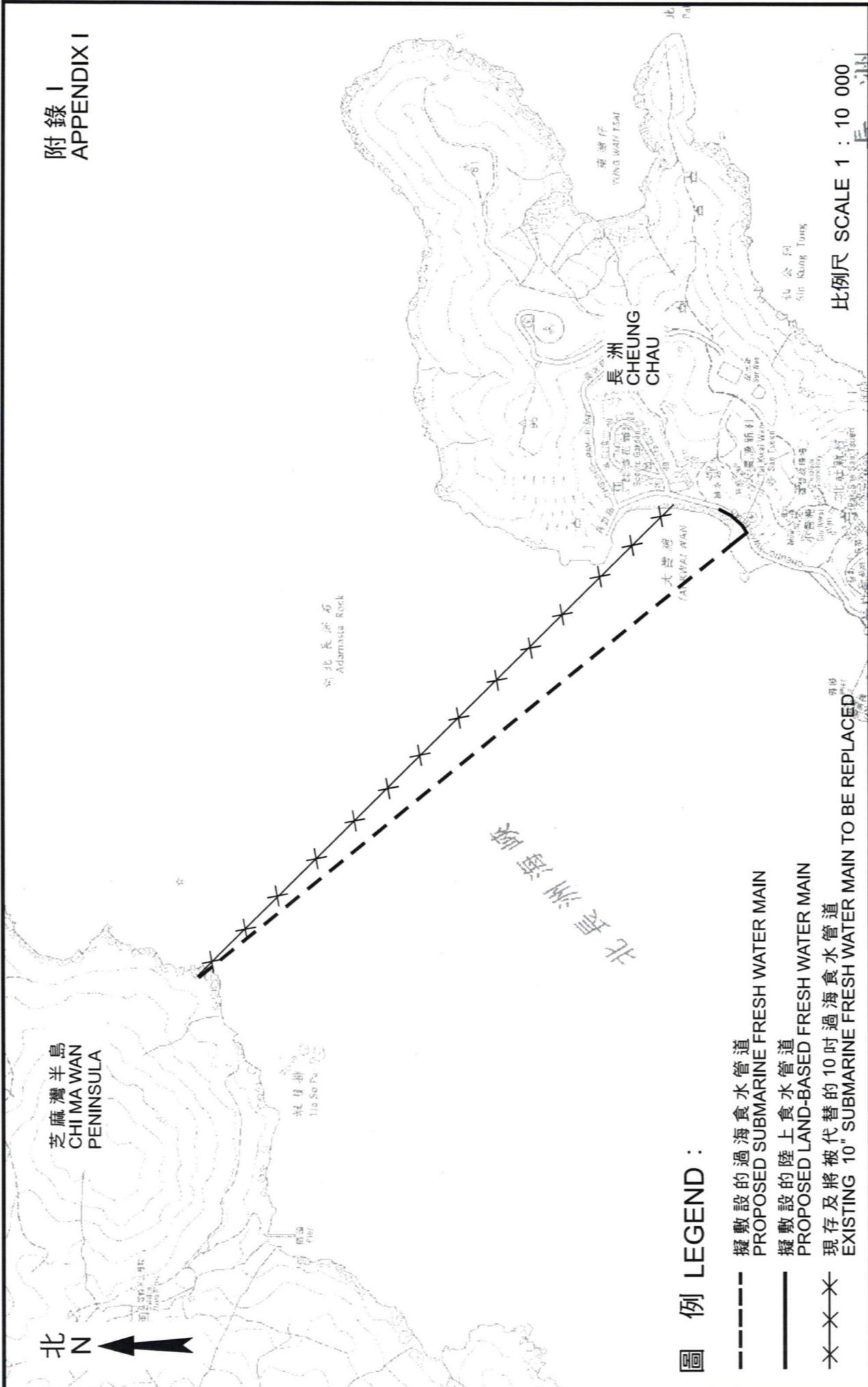
5.2 對環境影響的可能嚴重程度、分布及期間

- 5.2.1 所發現的潛在環境影響主要是與施工期間(約 36 個月)有關。因此，有關影響只屬暫時性和短期的。實施適當的緩解措施後，預計工程項目不會造成難以紓緩的環境影響。

6. 使用先前核准的環境影響評估報告

- 6.1 這項工程並無使用先前核准的環境影響評估報告。

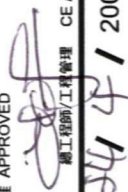
附錄 I
APPENDIX I



圖例 LEGEND :

- 擬敷設的過海食水管道
PROPOSED SUBMARINE FRESH WATER MAIN
- 擬敷設的陸上食水管道
PROPOSED LAND-BASED FRESH WATER MAIN
- x—x— 現存及將被代替的10吋過海食水管道
EXISTING 10" SUBMARINE FRESH WATER MAIN TO BE REPLACED

比例尺 SCALE 1 : 10 000

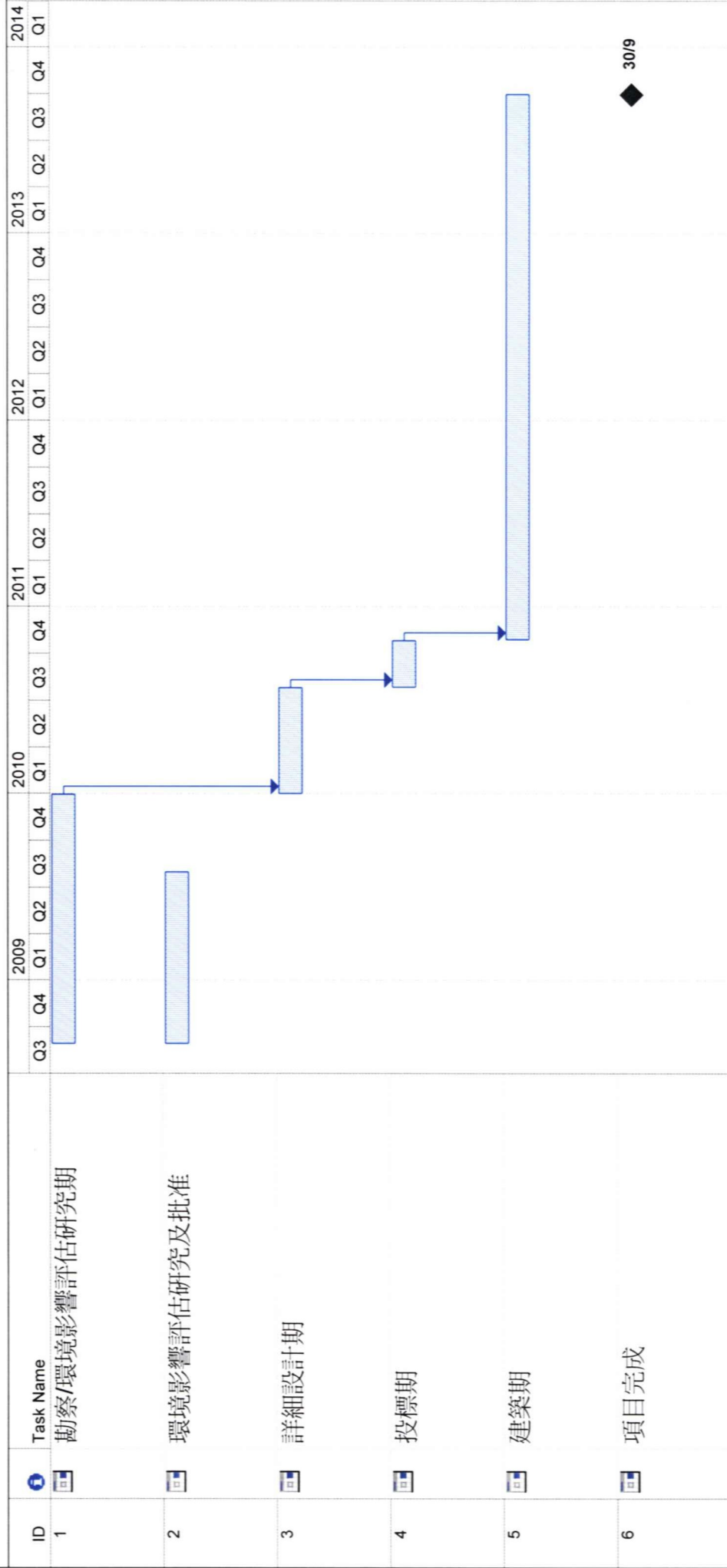
核准 APPROVED

 總工程師/工程管理 CE/IPM
 2008 / 4 / 24

工務計劃項目第9333WF號 — 長洲食水供應改善工程
 P.W.P. Item No. 9333WF — Improvement of Fresh Water Supply to Cheung Chau

水務署
 WATER SUPPLIES DEPT.
 草圖編號 SKETCH NO. SK 62007 / 149
 REF. 62007-149.CDR

工程計劃項目第9333WF號 - 長洲食水供應系統改善工程

附錄 II



Project: 9333WF
Date: 17/4/2008

Task: [Blue bar]

Split: [Dotted line]

Progress: [Black bar]

Milestone: [Black diamond]

Summary: [Black arrow]

Project Summary: [Grey arrow]

External Tasks: [Light blue bar]

External Milestone: [Black diamond]

Deadline: [Green arrow]

長洲食水供應系統改善工程
臨時進度表