W

水務署
香港特別行政區政府

工程計劃項目第 9327WF 號

敷設由西九龍至西營盤之
西區過海海底水管及與其相關的地下喉管

工程項目簡介

二零零五年八月

目錄

		頁數
1.	基本資料	1
2.	規劃大綱及計劃的執行	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.	納入設計中的環保措施以及任何其他對環境的影響	5
6.	使用先前已通過的環評報告	7

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

1.1.1 擬建工程項目的名稱爲 “敷設由西九龍至西營盤之西區過海海底水管及與其相關的地下喉管” (以下簡稱”工程項目”)。

1.2 工程項目的目的及性質

1.2.1 未來十年間，四條現存輸送飲用水至香港島的過海海底水管中的兩條將達至它們五十年之設計壽命。當其中一條過海海底水管進行維修時，如另一條水管意外地停止運作，風險將會增加。

1.2.2 由於過海海底水管在策略上極其重要，要維持香港島可靠的食水供應，在海港西部必須敷設一條新的過海海底水管。

1.2.3 是次工程項目的範圍包括興建一條直徑 1200 毫米的西區過海海底水管及與之相關的地下水管，此水管由西九龍的連翔道經維多利亞港連接至上環現有的西營盤食水抽水站。擬建之海底水管及與其相關的地下水管分別長約 2100 米及 2200 米。擬建水管之敷設路線如草圖 62005/025 所示。

1.2.4 在西九龍及西營盤敷設之地下水管，將會被置於地下適當的深度以避免影響其他現有的地下公用設施。至於經維多利亞港過海的海底水管將置於現有海床以下不少於 5 米，以避免船隻下錨時因拖動而造成的意外損毀。

1.3 工程項目的倡議人

1.3.1 本計劃的工程項目倡議人乃爲水務署。

1.4 工程項目的地點及規模

1.4.1 本工程項目的工地範圍可分爲三部分：西九龍，西營盤及維多利亞港。

1.4.2 西九龍部分 – 這包括鄰近西區海底隧道收費廣場的西九龍填海用地。其北面界限爲佐敦道及東面界限爲連翔道。現時，此部分的土地用途包括西九龍文娛藝術區的預留土地、九龍站發展、滙翔道巴士總站、油麻地公眾貨物裝卸區、西區海底隧道收費廣場。擬建在此部分的直徑 1200 毫米的食水喉管將會連接位於連翔道和滙翔道交界處的現有食水管。

1.4.3 西營盤部分 – 這包括鄰近西區貨品批發市場的西營盤地區。其界限爲西區海底隧道交滙處的接駁道路。擬建在此部分的直徑 1200 毫米的食水管將會連接位於水街與豐物道交界的現有的西營盤食水抽水站。

1.4.4 維多利亞港部分 – 這包括連接上述西九龍與西營盤部分的一條橫越維多利亞海港的 60 米闊走廊。

1.4.5 海底水管將以掘挖海床然後從對岸拖管的方法鋪設，挖掘過程將會採用封閉式抓斗挖泥機，挖掘後的管道將會使用適當物料回填，再以石頭或風化花崗岩覆蓋，以保護海底水管受到船隻的錨破壞。估計被挖出的物料總數量大約爲三十一萬立方米，而挖掘的速度大約每周二萬二千二百立方米或每日三千二百立方米 (每小時三百二十立方米)。

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 本工程項目涉及興建一條直徑 1200 毫米的食水喉管及其運作。此水管將橫越維多利亞海港並連接現位於西九龍連翔道的水管與西營盤食水抽水站。根據環境影響評估條例 (香港法例第 499 章)，只有敷設在海底的水管工程屬第一部分附表 2 E3 部的指定工程項目。

1.6 聯絡人姓名及電話號碼

1.6.1 如有任何有關本工程項目之疑問，請與水務署蔡馨偉先生(高級工程師/顧問工程管理(4))接洽。聯絡地址是香港新界沙田上禾輋路一號沙田政府合署六樓，而聯絡電話及傳真號碼分別是 2634 3572 及 2634 1800。

2. 規劃大綱及計劃的執行

2.1 參與團體之職責

2.1.1 水務署乃爲本工程項目之倡議人並負責整體工程項目之策劃、設計、興建及運作。倡議人將委託顧問公司進行工程設計及環境影響評估研究。在最後階段，本工程項目將由倡議人聘請之承建商負責執行。

2.2 工程項目之時間表

2.2.1 負責本工程項目的調查研究及詳細設計的顧問公司將分別於二零零六年一月及二零零七年九月被選派。而本工程項目之調查研究及詳細設計將於二零零

六年一月至二零零八年三月期間進行。至於建築工程的招標將於二零零八年三月至八月期間進行。興建時間暫預定於二零零八年八月動工並於二零一一年二月完成。

2.3 與其他工程項目的相互關係

2.3.1 根據有關資料，有數個工程項目也於本工程項目的工程範圍一帶進行。若這些工程項目的施工期與本工程項目重疊，這或可能會對環境造成潛在的累積性影響。這些工程項目包括：

- 香港中華煤氣有限公司的西區海底煤氣管道及相關的煤氣站；
- 渠務署的淨化海港計劃第二期；及
- 西九龍文娛藝術區。

3. 對環境可能造成的影響

3.1 初步環境檢討的發現摘要

3.1.1 本工程項目所選擇的施工方法及其運作對環境所帶來的潛在影響，已經在初步環境檢討報告中列出及作出比較。所發現的摘要如下：

施工期

<u>噪音</u>

3.1.2 因敷設地下喉管工程帶來的潛在噪音主要來自機動設備如破碎機，挖土機，卸土車等；而因敷設海底水管工程帶來的潛在噪音將來自有關船隻，如抓斗挖泥機、漏斗躉船和工作船等等。船隻的數量將會盡量保持最少的數目，以確保對海上交通構成最少的影響。挖掘工程將會 24 小時運作。

3.1.3 在工程進行期間，透過使用建議的緩解措施如較寧靜的設備及隔聲屏障等，工程噪音對於環境的潛在影響預期可以降至<<環境影響評估條例>>的技術備忘錄中所要求的可接受水平。

<u>空氣質素</u>

3.1.4 建築塵埃已被確認會對鄰近「感應強的地方」造成短期的潛在影響。由於本工程項目所牽涉的範圍及時間有限，建築塵埃所帶來的潛在影響將可以透過適當的設計及良好的地盤管理例如定期灑水而得到控制。

水質

3.1.5 挖掘及回填工序中所放出的沉積物將會是敷設水底喉管工程中對水質最主要的潛在影響。雖然預期因挖掘所帶來的影響只會是短期性，但為了評估其對水質的影響程度以及擬定兩岸鄰近陸地的挖掘工程所需要的緩解措施，定量水質評估仍是必須的。

固體廢物

3.1.6 擬建工程所產生的建造業廢料已經被列出。擬建海底喉管的挖掘物料會根據環境運輸及工務局的技術通告編號 34/2002 所列明的工序及要求作妥善處理及棄置。

生態

3.1.7 本工程項目在施工期間對海洋及陸地環境有限的生態影響也會被受關注。由於在工程範圍內缺乏”感應強的地方”， 預期在施工期間所引起的潛在的影響將會很輕微。但是在工程調查研究及初步設計的期間，到工地視察有關的生態情況仍是必須的。

3.1.8 預期在挖掘及回填工序中用作保護海港的水質的緩解措施，也可以用作為保護海港中的生態資源。

景觀及視覺

3.1.9 在本程項目投入運作期間，其對於陸地及海洋的環境影響預期會很輕微。在施工期間會潛在著一些短期性的視覺影響，但是這可透過適當的地盤管理而減少。

文化遺產

3.1.10 將會根據現有的資料，檢視受影響海床的海洋考古潛藏，若認為受影響的範圍確定有考古潛藏，則需要準備一份「海洋考古研究」以確定有否任何海洋古蹟會受到海底水管的影響。

運作期

3.1.11 預期在運作期間，本工程項目對於陸地及海洋的環境造成的影響會很輕微。預計於運作時，本工程項目亦不會產生噪音，空氣及水質的影響。

4. 周圍環境的主要元素

4.1 鄰近九龍陸地工程範圍的「感應強的地方」是海旁一帶的九龍站第二，三，四及六期住宅大廈。

4.2 最接近西營盤陸地工程範圍的「感應強的地方」是距離岸邊約 100 米的西區副食品批發市場，在調查研究期間，將會進一步調查西區副食品批發市場的運作是否會受到工程影響。而在西營盤食水抽水站附近亦有些合成的住宅及商業大廈。在工程範圍附近，沒有法定古蹟。

4.3 基於維多利亞港的生態已衰退，所以於工程範圍一帶並沒有「生態感應強的地方」如海產養殖區，商業漁場，貝殼類養殖場或魚類產卵場。新油麻地避風塘是被列爲在本工程項目上有代表性的「水質感應強的地方」之一。而在青洲發現的珊瑚將有可能受到本工程項目的挖掘及回填工序所影響。

4.4 擬建的海底水管亦可能影響鄰近現存的海水進水口，如水務署南九龍海水抽水站的海水進入口道，地下鐵路公司的冷卻系統的海水進水口以及西區海底隧道於九龍及香港兩岸的海水進水口。

4.5 「感應強的地方」可能亦包括 (視環境影響評估研究期間作出的檢視而定)：

- 位於長沙灣、南九龍、中區海旁、堅尼地城、上環和灣仔的水務署進水口；及

- 菲臘牙科醫院、港澳碼頭、林士街停車場、海港政府大樓、郵政總局、大會堂、愛丁堡廣場、長沙灣副食品批發市場、九龍政府合署、廣東道政府合署、中港碼頭和香港文化中心的冷卻水進水口。

5. 納入設計中的環保措施以及任何其他對環境的影響

5.1 緩解措施

在工程進行階段

<u>噪音</u>

5.1.1 爲了減少工程噪音所帶來的影響，適當的工作排序及使用噪音緩解措施如選用較寧靜的設備及利用暫時性的隔聲屏障等是必須的。

空氣質素

5.1.2 在施工期間，基本的塵埃控制措施應包括在運送帶灰塵的物料前，把全部填土蓋好及把其弄濕。

水質

5.1.3 良好地盤管理能確保工程對水質的影響減至最低。爲了防止地面水受到工程項目污染，以下的措施是有需要採用的：

- 所有地盤污水需要被收集及排放於經過合適設計的排污系統後才可棄置。整個棄置過程要避免造成任何的環境污染或厭惡。

- 本工程也需要一些以防止水浸及淤泥沖倒的預防措施。提供充足的預防措施以避免任何碎片，泥土等被推卸，沖倒，傾倒或被棄置於地盤鄰近的土地或海床也是必須的。

- 任何污水或廢水含有碎沙、英泥、淤泥、懸浮物或溶解物質均不得排放到鄰近的排污系統及水道。所有有關廢料需要移離地盤。

- 未經有關政府部門包括環保署及渠務署的批准，或未經處理的污水及冷卻系統用水均不得直接或間接(透過地面流水)排放於公共排污渠，排水渠、明渠或海中。

- 用作水管消毒的化學物質不應該棄置於水道。它們應在地盤處理或送到合適的工廠作適當的處理。

- 所有設備需要透過適當的設計及維修以減低洩漏淤泥及其他污染物於水體中或棄置到非指定地區的危機。

建築廢料

5.1.4 因興建水底喉管而挖掘出來的物料，需要根據環境運輸及工務局技術通告編號 34/2002 所列明的程序及要求作出管理及棄置。在工程開始前，也需要申請傾物入海許可證。其他建築廢料，如因挖掘土地產生的物料及一般垃圾等，因其數量有限，故可以根據一般廢料處理程序棄置。

海洋生態

5.1.5 主要潛在的生態影響會因挖掘及回填時產生的沈澱物懸浮而出現。要減低污染物在海水中的流動性，方法如下：

- 挖掘工具應該有適當的設計及維修以防止洩漏及確保起吊時是緊密封閉。
- 駁船及漏斗的負重要得到適當的操控以防止挖掘物料被濺至鄰近水域。駁船及漏斗在負重或運載中，應避免盛載過量物料或污水而導致滿溢。

景觀及視覺的影響

5.1.6 在工程進行期間，緩解短期視覺侵擾的措施包括在接近「感應強的地方」的工地範圍建造臨時柵牆，及爲其鐵鑲板塗上美觀的圖案。

運作階段

5.1.7 鑑於運作階段預期不會造成任何影響，所以不需要緩解措施。

5.2 環境影響可能有的嚴重性，分佈及時間

5.2.1 對環境的潛在影響主要在工程進行期間(約三十個月)產生。這些影響只是短期及暫時性的。透過適當的緩解措施，相信本工程項目是不會造成不可克服的環境影響的。

6. 使用先前通過的環評報告

6.1 這項工程並沒有提交過任何的環境影響評估報告。

6.2 已被核准的而與本項工程項目有相近的「水質感應強的地方」的環境影響評估報告包括以下：

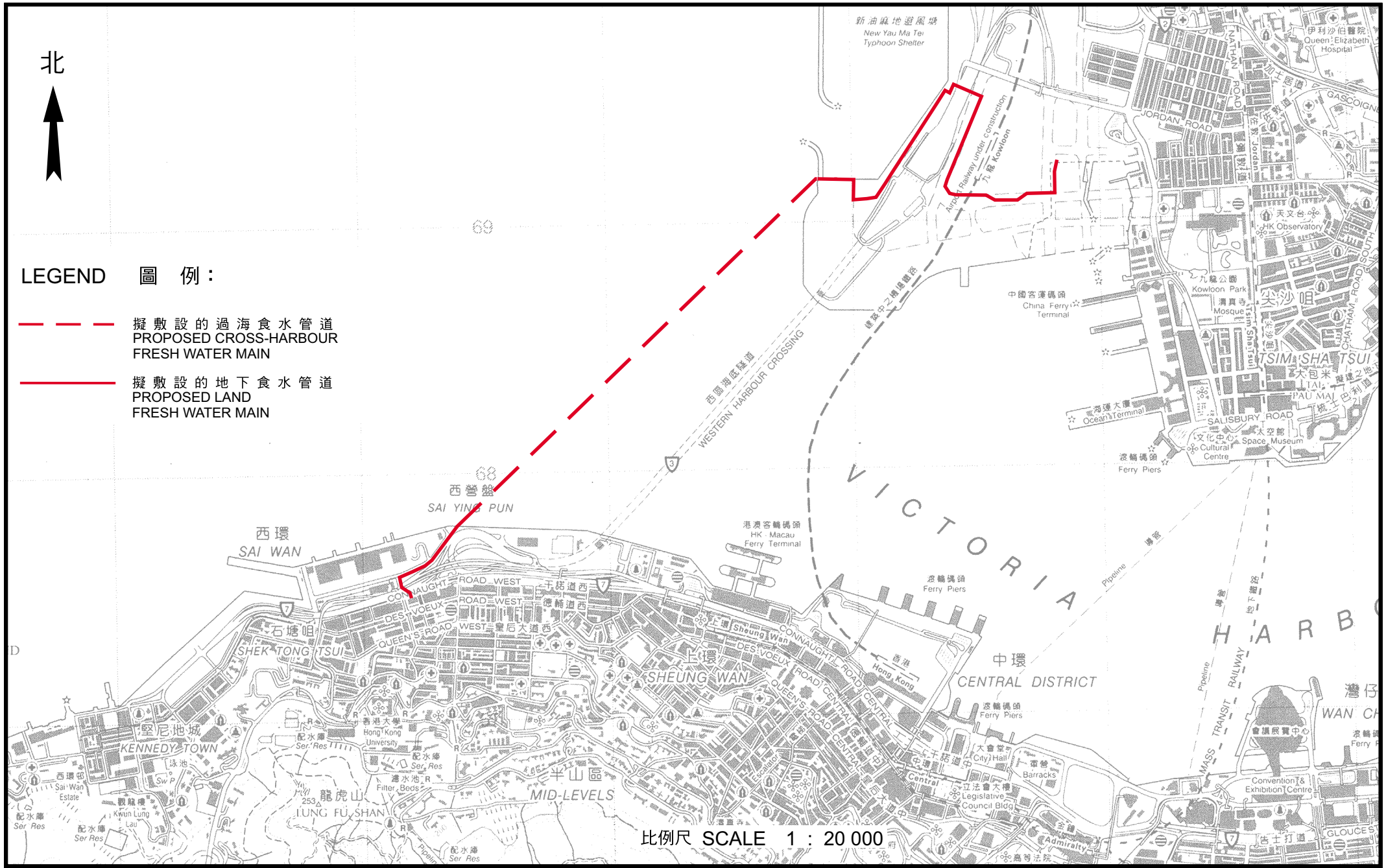
- 灣仔發展計劃第二期綜合可行性研究
- 中環及灣仔繞道和東區走廊連接路設計及建築工程
- 中環填海工程第三期：研究、實地堪測及設計與建造

6.3 以上的環境影響評估報告於二零零一年八月被核准。以下是這些環境影響報告中提及對環境的考慮。

- 空氣質素
- 噪音
- 水質
- 廢物處理
- 地質污染
- 陸上生態
- 海洋生態
- 景觀及視覺因素
- 生化氣排泄量危機評核
- 環境監察及審核

6.4 以上已核准的環評報告中有關海洋水質及海洋生態的調查資料，以及對本工程項目範圍所造成的海洋生態的潛在影響，都是可以應用在本工程項目上的。

6.5 雖然在準備這份環境影響評估報告參考了以上提及的一些相關報告，但是爲了使這份報告有一定的精確性，報告的分析要應用最近期的資料，而以上提及的相關報告只作初步的指導方針。



核准 APPROVED

總工程師/顧問工程管理 CE/CM

13 / 6 / 2005

工務計劃項目第 9327WF 號 — 敷設由西九龍至西營盤之西區過海海底水管及與其相關的地下喉管

P.W.P. ITEM NO. 9327WF — LAYING OF WESTERN CROSS HARBOUR MAIN AND ASSOCIATED LAND MAINS FROM WEST KOWLOON TO SAI YING PUN

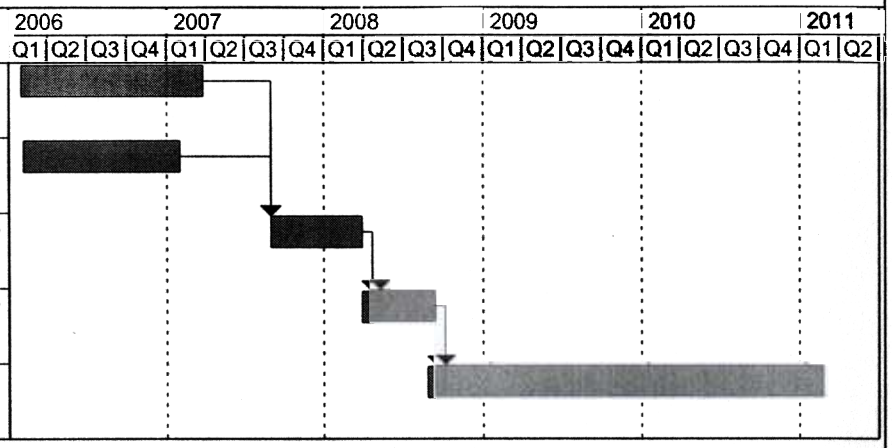
水務署
WATER SUPPLIES DEPT.

草圖編號
SKETCH NO. SK 62005 / 025

REF. 625025.CDR

Tentative Programme for PWP 9327WF
- Laying of Western Cross Harbopur Main and Associated Land Mains from West Kowloon to Sai Ying Pun

ID		Task Name	Duration	Start	Finish
1		**Investigation Stage**	**14 mons**	**Tue 06/1/31**	**Mon 07/3/26**
2		**EIA Study**	**12 mons**	**Mon 06/2/6**	**Wed 07/1/31**
3		**Detailed Design Stage**	**7 mons**	**Sat 07/9/1**	**Fri 08/3/28**
4		**Tendering Stage**	**5 mons**	**Sat 08/3/29**	**Mon 08/8/25**
5		**Contruction Stage**	**30 mons**	**Tue 08/8/26**	**Fri 11/2/11**



Project: programme for PP
Date: Tue 05/8/30

Task		Milestone		External Tasks	
Split		Summary		External Milestone	
Progress		Project Summary		Deadline	