

資料文件

立法會發展事務委員會

333WF – 長洲食水供應改善工程

目的

本文件向各委員簡介把 **333WF** 號工程計劃「長洲食水供應改善工程」提升為甲級的建議，按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 5,480 萬元，用以進行水管敷設工程以改善長洲食水供應。

建議

2. 我們建議把 **333WF** 號工程計劃提升為甲級，工程範圍如下一
 - (a) 由大嶼山至長洲，橫跨北長洲海峽，以定向鑽挖法¹敷設長約 1.4 公里、直徑 500 毫米的海底食水管；以及
 - (b) 在大嶼山和長洲敷設長約 200 米、直徑 450 毫米的食水管。

—— 擬議工程的位置圖及擬議海底食水管的典型切面圖載於**附件一**。

3. 上文第 2 段所述擬議工程的詳細設計經已完成。如獲財務委員會批准，我們計劃於 2013 年 9 月展開擬議工程，並在 2015 年 9 月完工。

¹ 以定向鑽挖法敷設海底水管是指以鑽挖技術建造地下管道。以此技術敷設水管不會對海洋環境或海上交通造成任何影響。

理由

4. 由大嶼山銀鑛灣濾水廠輸往長洲的食水，以往經兩條橫跨北長洲海峽的海底水管供應。該兩條直徑為250毫米和500毫米的海底水管分別於1963年和1986年敷設。在2008年之前，長洲的食水一般經由500毫米的海底水管供應。當500毫米的海底水管需要作緊急維修或定期保養時，250毫米的海底水管則作應急後備供應之用。

5. 由於老化和滲漏問題，該250毫米的海底水管自2008年起已無法維修並停止使用。自此，500毫米的海底水管成為長洲唯一的供水來源。倘若此水管發生故障，長洲食水供應便會中斷，影響島上全部約23 000人口。

6. 為提高長洲食水供應的可靠性，我們建議敷設上文第2(a)段所述的新海底水管，以提供應急後備供應。上文第2(b)段所述擬議在大嶼山和長洲敷設的水管則用以接駁擬議海底水管至現有供水網絡。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的建設費用，約為2億5,480萬元，分項數字如下—

	百萬元
(a) 以定向鑽挖法敷設海底水管	170.5
(b) 以傳統明挖法敷設陸上水管	3.4
(c) 緩解環境影響措施	3.0
(d) 顧問費	3.9
(i) 合約管理	1.4

		百萬元
(ii)	管理駐工地人員	1.5
(iii)	環境監察及審核計劃	1.0
(e)	駐工地人員的薪酬	25.3
(f)	應急費用	20.6
	小計	226.7 (按 2012 年 9 月 價格計算)
(g)	價格調整準備	28.1
	總計	254.8 (按付款當日 價格計算)

8. 擬議工程不會引致額外的經常性開支。

公眾諮詢

9. 我們分別在 2012 年 10 月 5 日和 17 日諮詢長洲鄉事委員會和大嶼山南區鄉事委員會的意見。兩個委員會的委員均支持進行擬議工程。

10. 我們在 2012 年 11 月 19 日諮詢離島區議會旅遊漁農及環境衛生委員會的意見。該委員會的委員均支持進行擬議工程。

對環境的影響

11. 這項工程計劃屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)(《條例》)附表 2 的指定工程項目，工程的建造和營運均須申領環境許可證。我們已完成環境影響評估報告(「環評報告」)，所得的結論是可以紓

減及控制擬議工程對環境的影響，以符合《條例》的規定。環境保護署署長已在 2010 年 5 月批准環評報告，並在 2010 年 6 月發出環境許可證。在這個工程施工及營運階段，我們會實施已獲批准的環評報告內的建議。

12. 至於施工期間對環境的短期影響，我們將會採用上文第 2(a) 段所述的定向鑽挖法，以減輕對水質、生態和漁業的影響。我們亦會實施緩解措施和採用良好施工方法，控制噪音、塵埃和工地流出的污水，以符合既定的標準和指引。有關措施包括設置臨時隔音屏障；在進行高噪音的建築工程時，使用低噪音機械；經常清洗工地和在工地灑水；以及設置車輪清洗設施，以防止塵埃滋擾。我們亦會在施工期間進行全面環境監察及審核計劃，以確保符合環境許可證所載的規定。我們已把實施緩解環境影響措施所需的 300 萬元(按 2012 年 9 月價格計算)，納入在工程計劃預算費內。

13. 在策劃和設計階段，我們已考慮水管的走線，以盡量減少產生建築廢物。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物（例如挖掘所得的泥土），以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施²的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用／可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

14. 在施工階段，我們會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，以供審批。計劃須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把廢物再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與核准的計劃相符。我們會要求承建商在工地把惰性建築廢物和非惰性建築廢物分開，以便運到適當的設施處理。我們會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物及非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

² 公眾填料接收設施已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 4 訂明。任何人士均須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

15. 我們估計這項工程計劃會產生大約 8 900 公噸的建築廢物，其中約 400 公噸(4.5%)的惰性建築廢物會在工地再用，而把 5 500 公噸(61.8%)的惰性建築廢物運到公眾填料接收設施，供日後再用。此外，我們會把餘下 3 000 公噸(33.7%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，估計總額為 523,500 元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的建築廢物，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區棄置的廢物，則每公噸收費 125 元³)。

對文物的影響

16. 擬議工程不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處所鑑定的政府文物地點。

對交通的影響

17. 我們已完成在大嶼山和長洲擬議水管敷設工程的交通影響評估。評估所得的結論是，實施臨時交通管理計劃後，擬議水管敷設工程不會對交通造成任何重大影響。我們會在工地設置告示牌，說明作出臨時交通安排的理由和有關工程分段的預計完工日期。此外，我們也會設立電話熱線，供市民查詢或投訴。

18. 我們亦已完成擬議海底水管敷設工程的海上交通影響評估。評估所得的結論是，使用上文第 2(a) 段所述的定向鑽挖法敷設橫跨北長洲海峽的海底水管，並不會對海事活動造成任何重大影響。

³ 上述估計金額，已包括建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行日後修護工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

土地徵用

19. 擬議工程無須徵用土地。

背景資料

20. 我們在 2007 年 9 月把 **333WF** 號工程計劃列為乙級工程項目。

21. 我們在 2008 年 6 月委聘顧問為擬議工程進行勘測研究，費用為 490 萬元(按付款當日價格計算)。有關費用已在整體撥款分目 **9100WX** 「為工務計劃丁級工程項目進行水務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。有關勘測研究已於 2010 年 11 月完成。

22. 我們在 2010 年 12 月委聘顧問為擬議工程進行詳細設計，費用為 260 萬元(按付款當日價格計算)。有關費用已在整體撥款分目 **9100WX** 「為工務計劃丁級工程項目進行水務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。上文第 2 段所述擬議工程的詳細設計已完成。

23. 在工程計劃範圍內有 162 棵樹，其中 74 棵樹會予以保留。擬議工程涉及移走 88 棵樹，包括 2 棵健康或形態欠佳的樹和 86 棵屬具入侵性雜生品種的樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁴。我們會把植樹建議納入工程計劃中，估計會種植 20 棵樹。

24. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 127 個(101 個工人職位和另外 26 個專業／技術人員職位)，共提供 2 700 個人工作月的就業機會。

⁴ 「珍貴樹木」指《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木—

- (a) 樹齡達一百年或逾百年的古樹；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。

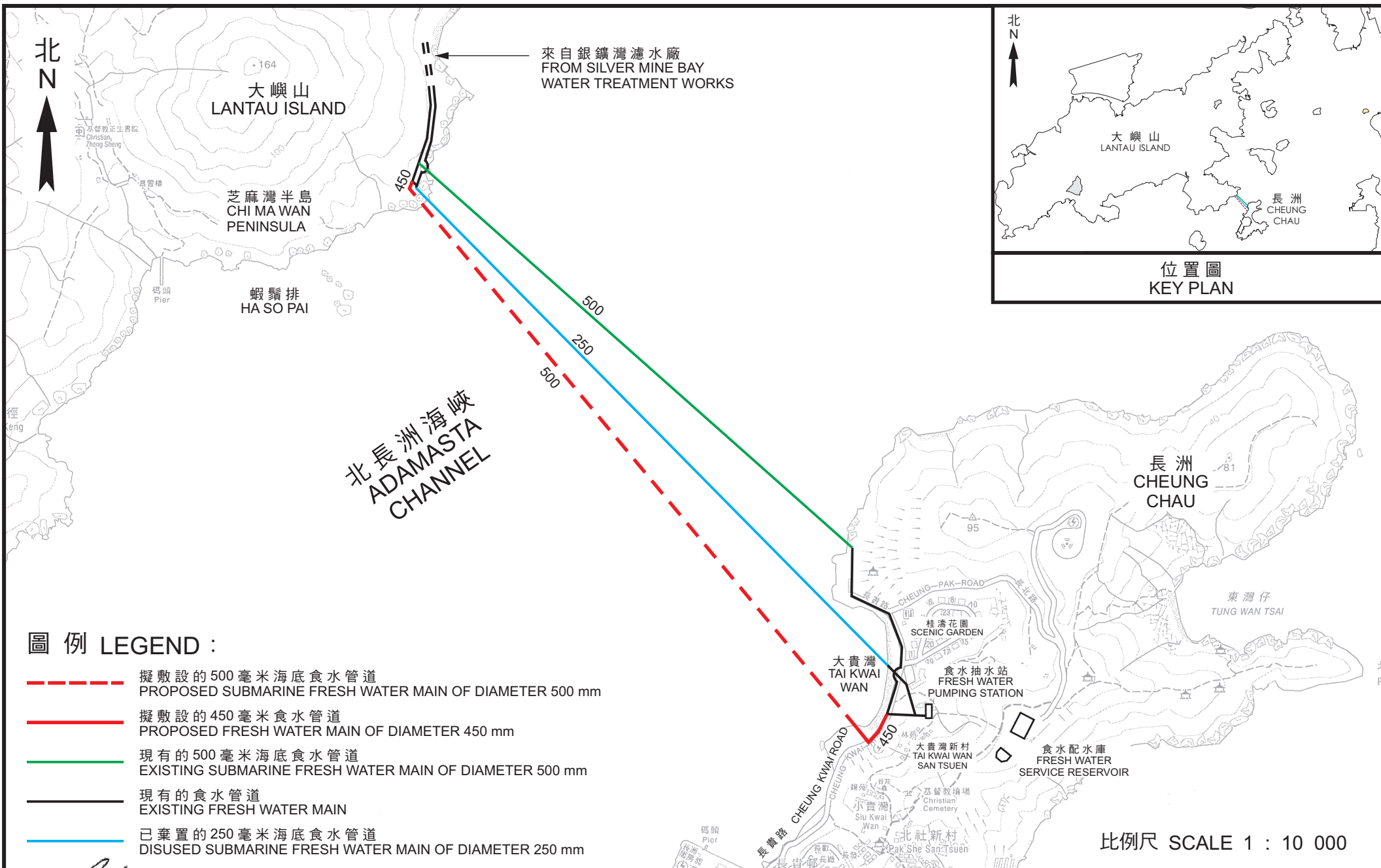
未來路向

25. 我們計劃在 2013 年 2 月提請工務小組委員會支持把 **333WF** 號工程計劃提升為甲級的建議，以期在 2013 年 3 月向財委會申請撥款。

發展局

水務署

2013 年 1 月



圖例 LEGEND :

- - - 擬敷設的 500 毫米海底食水管道
PROPOSED SUBMARINE FRESH WATER MAIN OF DIAMETER 500 mm
- 擬敷設的 450 毫米食水管道
PROPOSED FRESH WATER MAIN OF DIAMETER 450 mm
- 現有的 500 毫米海底食水管道
EXISTING SUBMARINE FRESH WATER MAIN OF DIAMETER 500 mm
- 現有的食水管道
EXISTING FRESH WATER MAIN
- 已棄置的 250 毫米海底食水管道
DISUSED SUBMARINE FRESH WATER MAIN OF DIAMETER 250 mm

比例尺 SCALE 1 : 10 000

核准 APPROVED

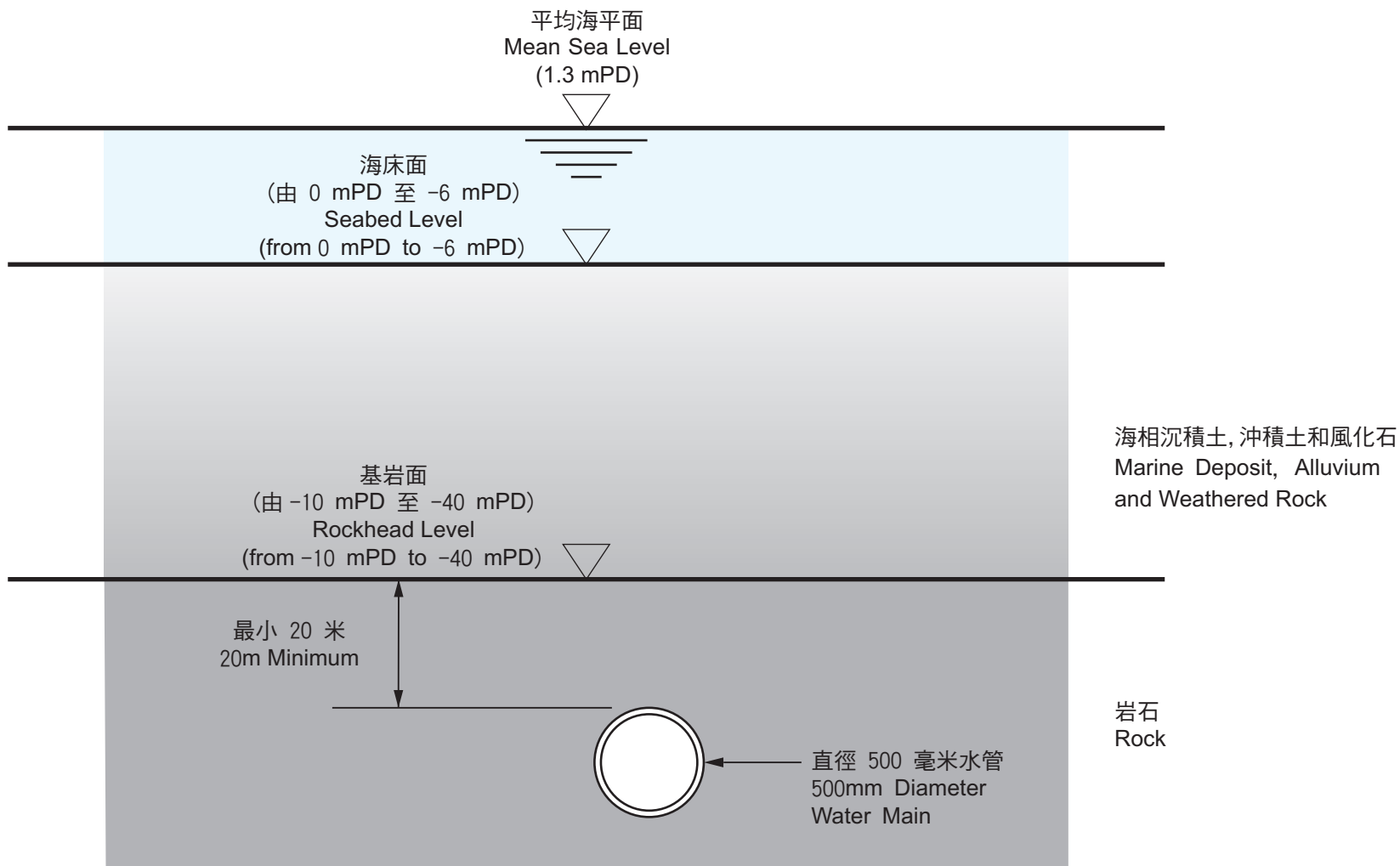
 總工程師/設計 CE / Des

工務計劃項目第 333WF 號 — 長洲食水供應改善工程
 P.W.P. ITEM NO. 333WF — IMPROVEMENT OF FRESH WATER SUPPLY TO CHEUNG CHAU

 水務署
 WATER SUPPLIES DEPARTMENT

草圖編號
 SKETCH NO. SK 62012 / 045 / 001

21 / 1 / 2013



海底水管的典型切面圖
TYPICAL SECTION OF SUBMARINE PIPELINE

核准 APPROVED
[Signature]
總工程師/設計 CE / Des
21/1/2013

工務計劃項目第 333WF 號 — 長洲食水供應改善工程
P.W.P. ITEM NO. 333WF — IMPROVEMENT OF FRESH WATER SUPPLY TO CHEUNG CHAU

水務署
WATER SUPPLIES DEPARTMENT
草圖編號
SKETCH NO. SK 62012 / 045 / 002

附件一 (兩張中的第二張) Enclosure 1 (Sheet 2 of 2)