

淨化海港計劃

未來路向的建議



第一期於2001年12月全面啟用



每日處理140萬立方米以上的污水
每天仍有45萬立方米污水排入維港

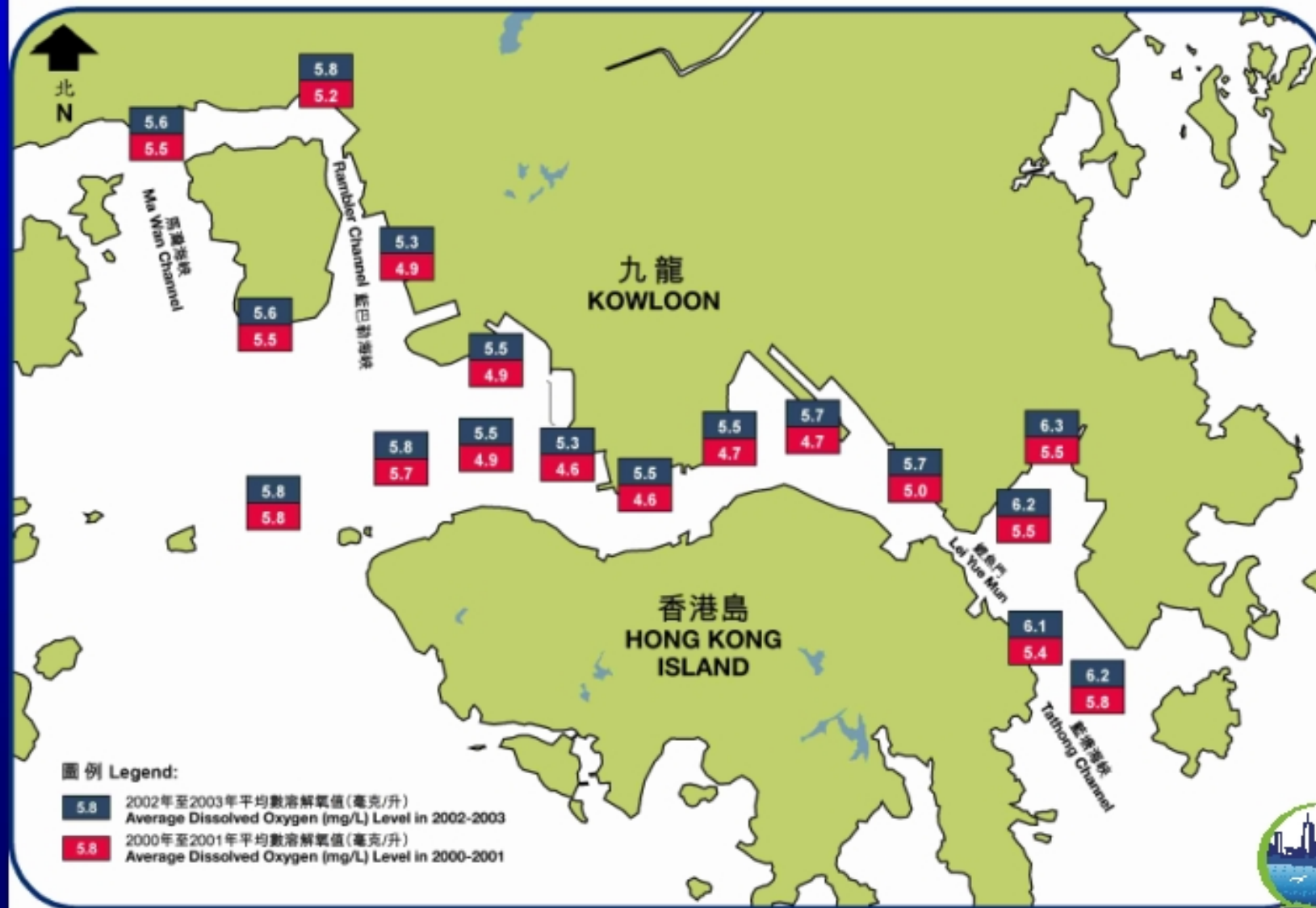


淨化海港計劃第一期

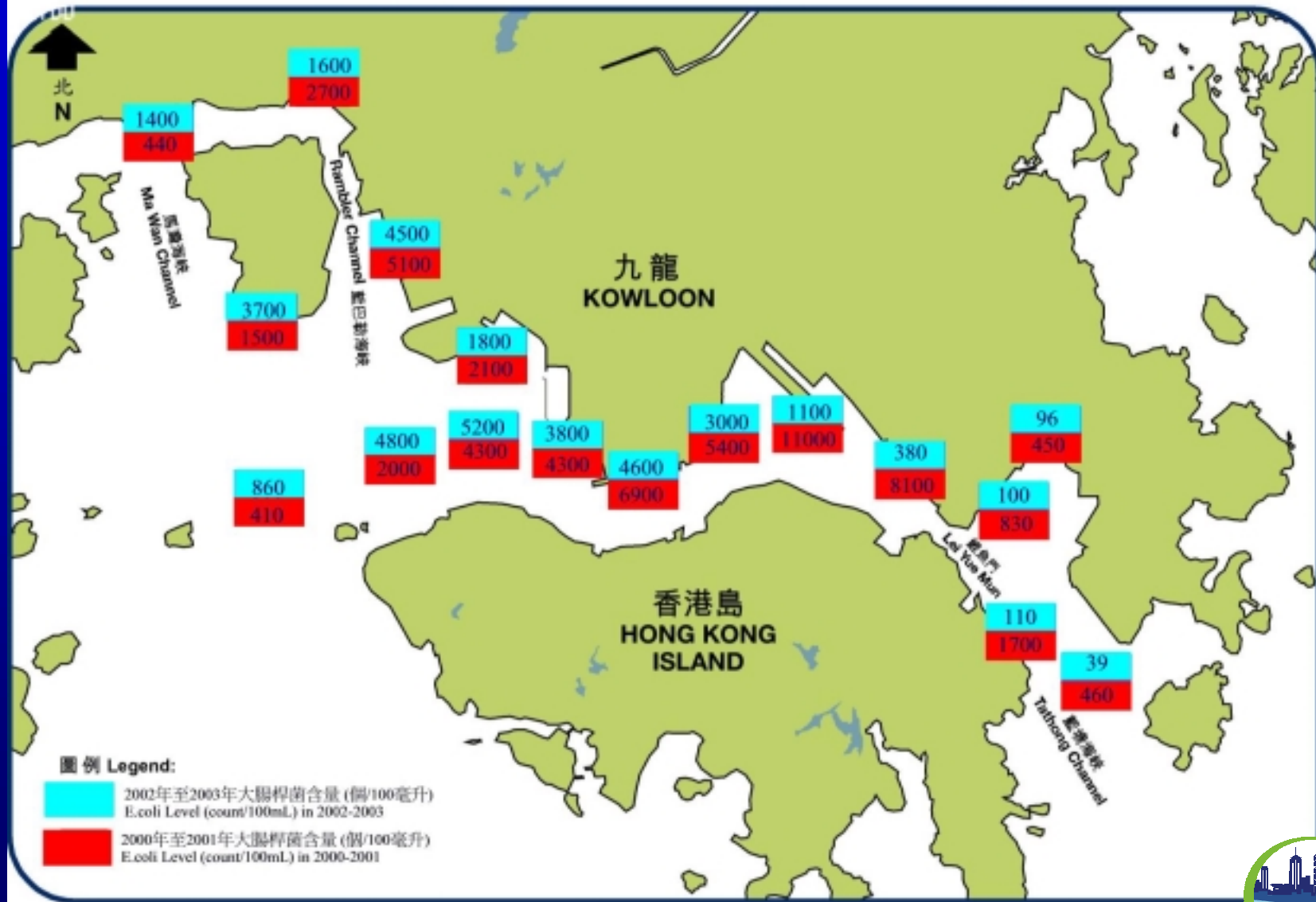
- 每日處理140萬立方米以上的污水
- 減少600噸污泥進入維港
- 達至的污染物去除率：
 - 70% 有機物
 - 80% 懸浮固體
 - 50% 大腸桿菌



溶解氧值於「淨化海港計劃」第一期完成後有所增加
 The Dissolved Oxygen Level has increased since the completion of HATS Stage 1



大腸桿菌含量於「淨化海港計劃」第一期完成後的改變
The change in E.coli Level since the completion of HATS Stage 1



雖然維港整體的含菌量已下降了50%，但維港西部及荃灣一帶的泳灘含菌量不跌反升，所以必須進行第二期計劃。



國際專家小組建議：

- 生物曝氣濾池(BAF)技術試驗
- 四個方案的環境及工程可行性研究
- 採購方案研究



生物曝氣濾池(BAF)試驗

- 兩套BAF及一套SAF技術
- 試驗為期11個月
- BAF : P
- SAF : 未能達到指標



環境及工程可行性研究



研究結論

- 處理水平：
 - 生物處理
 - 消毒
 - 近岸排放
- 污水輸送系統：
 - 沿用深層隧道
- 選址：
 - 四個方案皆可行
 - 傾向方案甲



四個方案的表現比較

準則		四個方案的排名 ¹			
		方案甲	方案乙	方案丙	方案丁
1	水質 — 有害紅潮	全部相同			
2	海洋生態	1	4	1	1
3	漁業	1	4	1	1
4	公眾衛生	全部相同			
5	對公眾構成的危險	1	1	3	4
6	空氣質素	1	1	3	4
7	噪音	1	1	3	4
8	陸地生態	1	1	3	4
9	景觀及視覺影響	1	4	2	3
10	廢物管理影響	2	1	3	4
11	淨化海港計劃系統的靈活程度	4	2	3	1
12	建造隧道/排放管的風險	3	4	2	1
13	興建污水處理廠的風險	1	2	3	4
14	營運風險	1	2	3	4
15	應付轉變的能力	1	2	3	4
16	對社區設施的影響	全部相同			
17	道路交通	2	1	3	4
18	海上交通	1	3	1	4
19	可能引起公眾關注	1	2	2	4
20	創造就業機會	全部相同			
21	使用周期費用總額	1	2	3	4
22	地面資源	1	4	1	1
23	土地用途地帶規劃	全部相同			
24	土地類別	1	2	3	4

¹掛名第一者表現最佳；掛名第四者表現最差。



採購方案研究結論

- 污水輸送系統：
 - 設計、建造 (DB)
- 污水處理廠：
 - 設計、建造、營運 (DBO)



各項研究和試驗費用

- 生物曝氣濾池試驗 \$19.2 M
- 環境及工程可行性研究 \$34.6 M
- 採購方案研究 \$ 4.7 M



淨化海港計劃第二期的設施

- 興建深層污水隧道連接港島
 - 擴充化學處理設施
 - 增設消毒
 - 加設生物處理
-
- 需要最少12公頃土地
 - 建設費用為191億元
 - 每年經常性費用約為11.8億元



分階段執行第二期計劃

- 第二期甲 –
 - 興建深層污水隧道
 - 化學處理
 - 增設消毒
- 第二期乙 –
 - 加設生物處理



分階段執行第二期計劃

理據：

- 建造和營運開支龐大
- 人口增長速度難以準確預測，水質模型所預測的水質情況可能出現變化
- 涉及額外土地，需修改土地用途
- 涉及複雜的技術和銜接問題
- 將全部污水加以化學處理和消毒，已足以達到大部分的水質標準
- 採取一個審慎的第二期執行計劃



分階段執行第二期計劃

第二期甲 —

- 興建深層污水隧道 (2013-14)
連接港島
- 擴充化學處理設施 (2011-12)
- 加快增設消毒 (2008-09)



第二期乙 – 生物處理系?

為第二期乙作準備

- 監察污水量增加的速度
- 監察海港水質
- 預留土地及修改土地用途
- 進行前期規劃工作及環境評估



分階段執行第二期計劃

	建設費用 (港幣億元)	經常性費用總額 (港幣億元/年)
第一期	82	3.2
第二期甲	84	4.4
第二期乙	111	7.2
第二期總額	195	11.6



計劃第二期會帶來什麼？

- 海港兩岸的污水得到妥善處理
- 再減少500 噸污泥進入維港
- 具體的水質改善
 - 含氧量增加
 - 減少有毒的氨
 - 減少營養物
 - 減少有害病菌
 - 更健康的生態環境



計劃第二期會帶來什麼？

- 一個更加健康的維港：
 - 根治因污水而產生的觀景問題
 - 重開荃灣海灘
 - 舉辦年度性的渡海泳
 - 更適宜海洋生物繁殖的環境
 - 配合香港亞洲世界城市的形象



總結

- 淨化海港計劃第二期甲 –
 - 收集餘下的25%污水
 - 化學處理 + 消毒
- 淨化海港計劃第二期乙 –
 - 生物處理
- 同時為第二期乙作準備 –
 - 監察污水量增加的速度
 - 監察海港水質
 - 預留土地及修改土地用途
 - 進行前期規劃工作及環境評估
- 公眾諮詢





完畢

