

CB(1)2302/02-03(01)

加強本港供電聯網 技術性研究

顧問研究結果

技術研究範圍

- 評估建議新聯網系統的適當規模和結構
- 研究建議新聯網系統的可行路線和所涉及的工程事宜
- 研究兩電電力系統能否容納建議的新聯網系統，以及是否需要進行系統加強工程
- 研究在考慮建議的新聯網系統後，就增加發電量和擴展輸電系統可採用的規劃準則

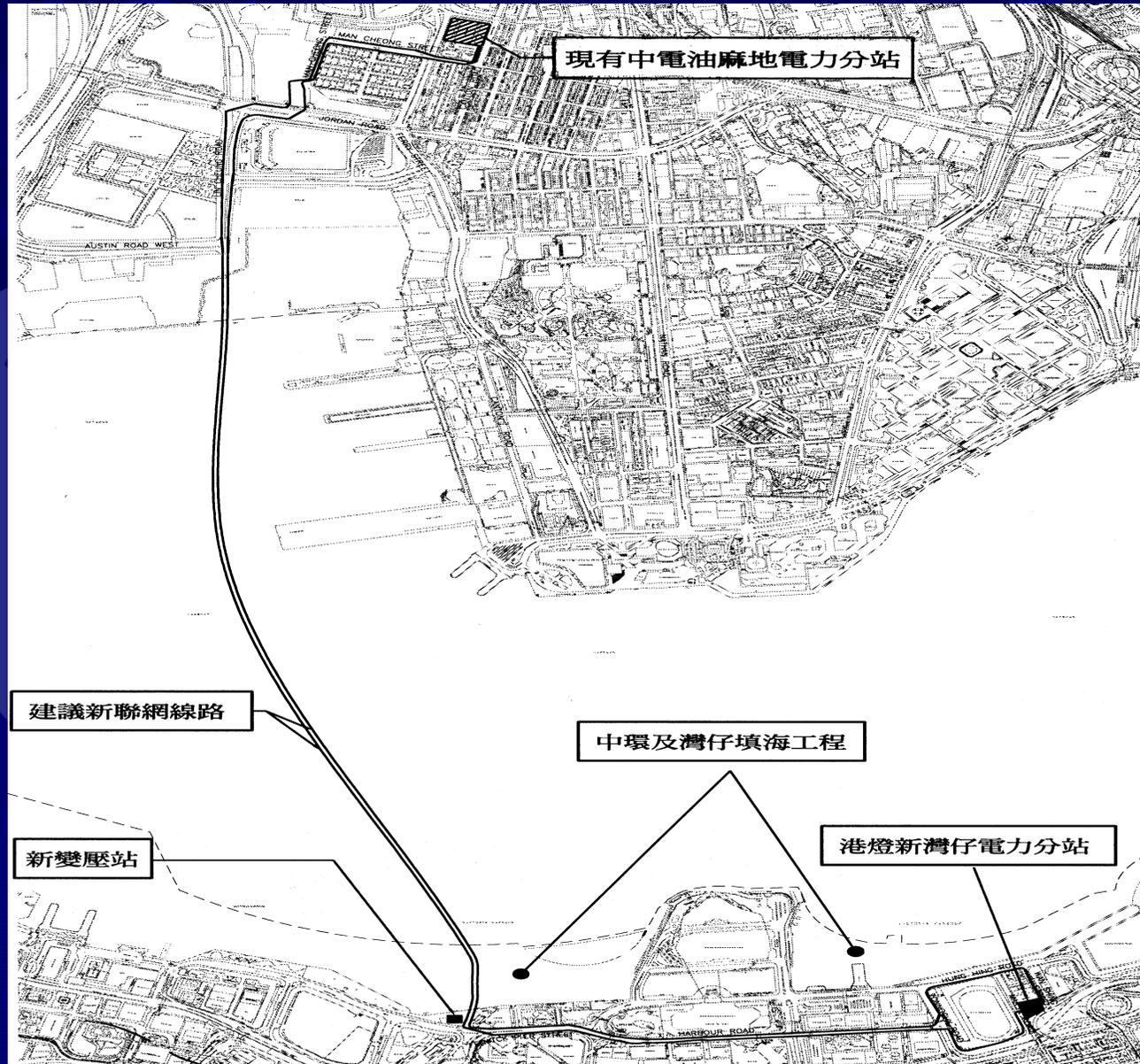
技術研究主要結果

- 建議兩條新的聯網線路額定功率為700兆瓦，電壓為400千伏
- 建議路線為油麻地電力分站至新灣仔電力分站

技術研究主要結果 (續)

- 由計劃、興建至啓用的整體時間表：約60個月
- 展開建議新聯網路線港島登陸點的地盤工程最早時間，需視乎中環及灣仔填海工程進展而定

建議的新聯網系統可行路線



兩電電力系統容納建議聯網系統的能力

- 即使沒有建議的新聯網線路，兩電因應付自然電力需求增長亦要為電力系統進行加強工程
- 要善用建議的新聯網系統，並容許兩電作雙邊電力交易，有部分工程將要提前進行，以配合增加的電流量

兩電電力系統容納建議聯網系統的能力 (續)

- 建議採用兩條新的 700兆瓦 / 400千伏 的聯網線路，並提前進行兩電一些網絡加強工程，雙方最大的電流量將會是：

年份	電流量 (兆瓦)	
	港燈→中電	中電→港燈
2010	920	970
2015	490	800
2020	460	510

以2002年價格估計

- 建議新聯網線路的費用：約16億元
- 為安裝建議新聯網線路而提前進行網絡加強工程的額外費用：約5億元
- 實施建議新聯網系統的額外總費用共約21億元

現時的發電規劃準則

- 兩電的規劃準則與國際標準相若
- 兩電的規劃準則已考慮目前聯網線路所提供的緊急支援及共用運轉儲備等因素在內

就建議新聯網系統可採用的發電規劃準則

- 在加強供電聯網及協調規劃的情況下，兩電不同的規劃準則可以互相協調，增加雙方分享發電儲備
- 在技術層面，聯合規劃比協調規劃更有好處

現時的輸電規劃準則

- 兩電所採用的輸電規劃準則足夠在目前聯網情況下採用

建議新聯網系統可採用的的輸電規劃準則

- 有需要檢討、協調及不時修訂輸電規劃準則，以鼓勵兩電在規劃其輸電網絡時加強協調
- 若各電力系統加強聯網，但系統卻屬不同公司所有，並獨立運作，則有需要訂立規則及規例，例如電網守則

技術報告的作用

- 研究結果只屬技術層面
- 考慮加強供電聯網時，必須全面考慮其他因素，包括法律、商業、投資、財務、責任分配及規管事宜等
- 有關技術研究只是二零零八年後電力市場檢討的一部分
- 增加港粵之間的電流量需視乎兩地電力供應情況而定

報告完畢