

CENTRAL RECLAMATION PHASE III (CRIII) – ENGINEERING WORKS

REPORT

on

Review of CRIII Reclamation and the Essential Infrastructure thereon

by applying the Three Tests laid down in the Judgment by Madam Justice Chu in connection with the Draft Wan Chai North District Outline Zoning Plan

Volume 2 - Appendix

By Territory Development Department

In Consultation with Atkins China Ltd, Transport Department, Highways Department and Marine Department

中區填海第三期工程

檢討報告書

引用朱芬齡法官就灣仔北分區計劃大綱草圖一案判詞所訂立的三項測試準則

檢討中區填海第三期工程及相關的必要基建項目

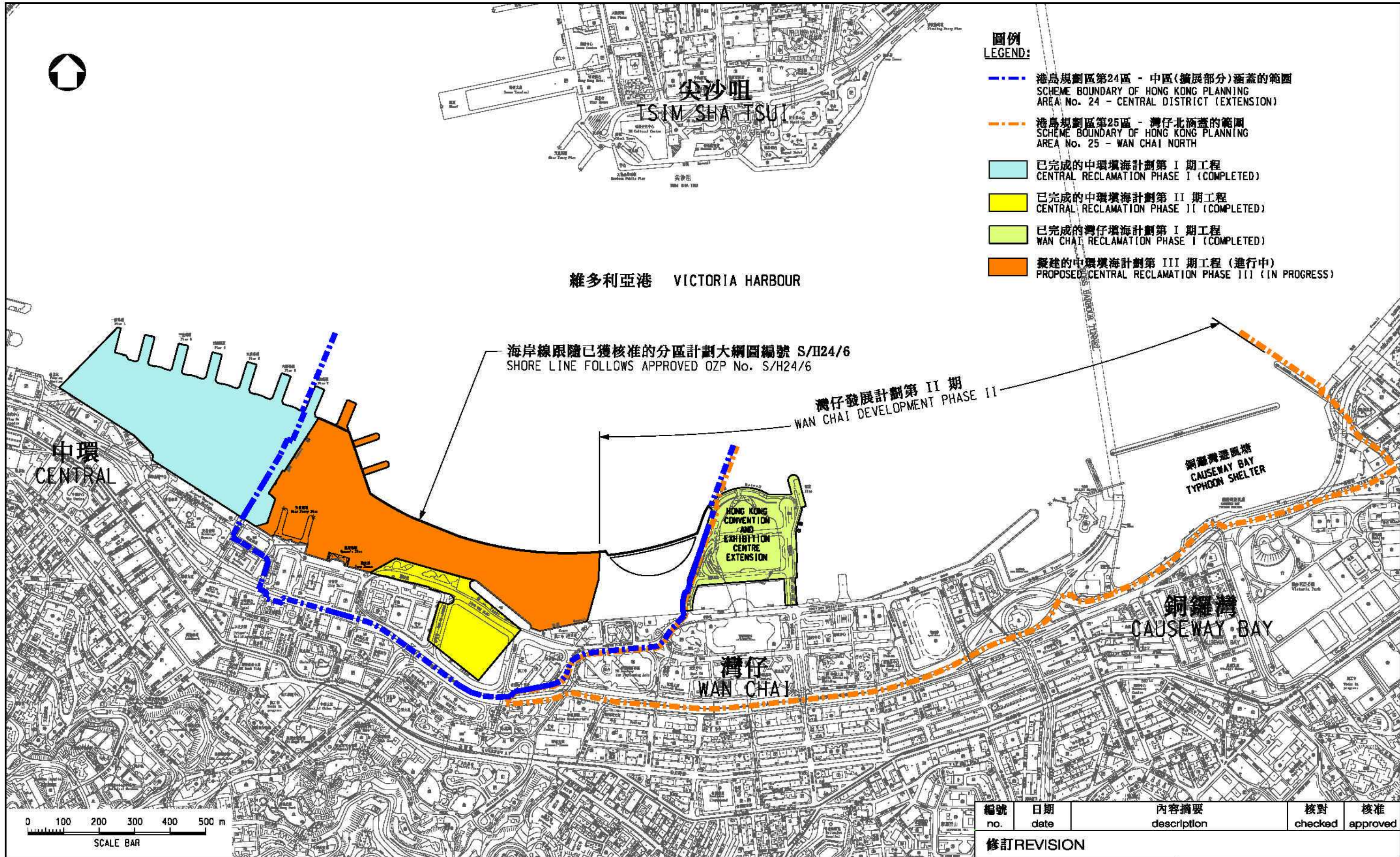
第二卷 – 附錄

拓展署編制

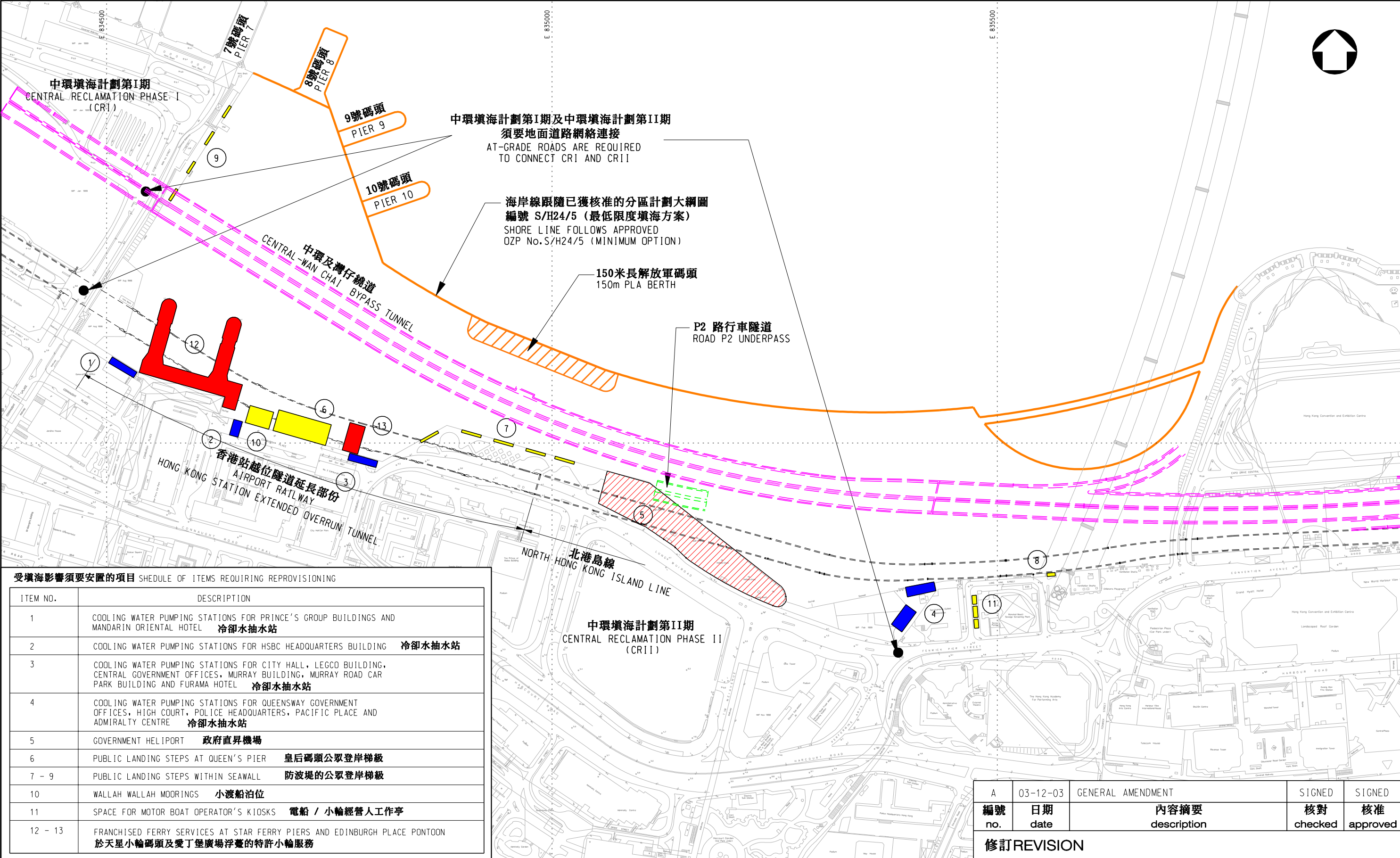
安建顧問公司、運輸署、路政署及海事處提供意見

CONTENT 目 錄

Appendix No. 附錄	Description 敘 述
1.1	Central and Wan Chai Reclamation 中環及灣仔填海計劃
1.2	Central Reclamation Phase III Minimum Option – Essential Infrastructure 中環填海計劃第 III 期最低限度填海範圍方案的必要基建項目
2.1	Traffic Forecast in Central Business District 中環商業區的交通預測
2.2	Proposed Central-Wan Chai Bypass from Rumsey Street Flyover to Causeway Bay 從林士街天橋至銅鑼灣擬建的中環至灣仔繞道
2.3	Horizontal Alignment Options for the Section of CWB between Rumsey St Flyover and Man Yiu St 由林士街天橋至民耀街之間的中環灣仔繞道的橫向定線方案
2.4	Central Reclamation Phase III – Typical Cross-section across Current Minimum Option 中環填海計劃第 III 期工程最低限度填海方案之典型切面
2.5	Central Reclamation Phase III – Reclamation Extent for Minimum Option 中環填海計劃第 III 期工程最低限度填海方案
2.6	Vertical Profile of the Central-Wan Chai Bypass Tunnel within CRIII 中環填海計劃第 III 期內中環灣仔繞道隧道的縱向斷面圖
3.1	Proposed Central Reclamation Phase III Road Network and Junctions Performance in Central 擬建的中環填海計劃第 III 期道路網及路口容車量表現
4.1	Central Reclamation Phase III – Reclamation Sequence 中環填海計劃第 III 期 – 填海次序
4.2	Various Foundation Options for Cooling Water Pumping Station 冷卻用水抽水站地基方案
4.3	Typical Section of Driven Pile Foundation for Cooling Water Pumping Station 冷卻用水抽水站打入樁地基的典型橫切面
4.4	Typical Section of Bored Pile Foundation for Cooling Water Pumping Station 冷卻用水抽水站鑽孔樁地基的典型橫切面
4.5	Typical Section of Caisson Foundation for Cooling Water Pumping Station 冷卻用水抽水站蓆式地基的典型橫切面
4.6	Central Reclamation Phase III – Relocation options for Cooling Water Pumping Station 中環填海計劃第 III 期冷卻水抽水站的遷移方案
5.1	Piers in Central 中環碼頭
6.1	Existing Public Landing Steps in Central Waterfront before the commencement of CRIII 於中環填海計劃第 III 期開展前的現有中環海傍公眾登岸梯級
7.1	Arrangement of Piers with the marine operation requirement 基於海事運作要求的碼頭安排
8.1	MTRCL's letter C/DM/5018/C500 dated 18 Dec 2000 enclosing a paper regarding the Hong Kong Station extended overrun tunnel. 地下鐵路公司信件 (只有英文本)
8.2	MTRCL's letter PJD/LAR/125 dated 21 Feb 2002 regarding implementation of 40m and the remaining 460m EOT. 地下鐵路公司信件 (只有英文本)
8.3	Railway Development Strategy 2000 鐵路發展策略 2000
9.1	Central Reclamation Phase III – Works Area for the Essential Infrastructure 中環填海計劃第 III 期必要基建項目的施工範圍



圖則名稱 drawing title		繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE  拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
中環及灣仔填海計劃 CENTRAL AND WAN CHAI RECLAMATION		W L LAM	SIGNED	07-10-03		
		核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
		S K KEUNG	SIGNED	07-10-03	AS SHOWN	
		核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	
		H H YEUNG	SIGNED	07-10-03	HKI-Z560	

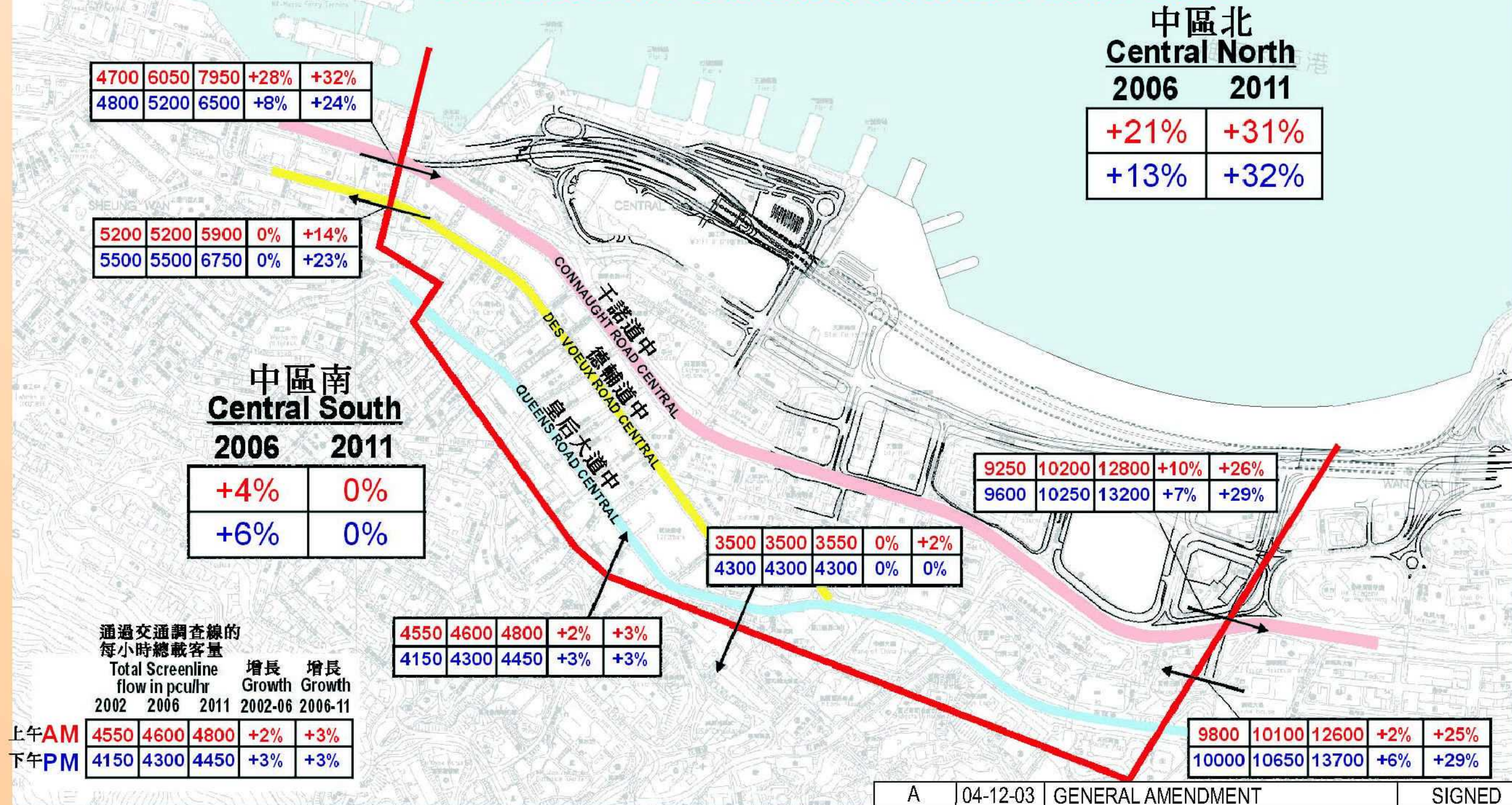


受填海影響須要安置的項目 SCHEDULE OF ITEMS REQUIRING REPROVISIONING	
ITEM NO.	DESCRIPTION
1	COOLING WATER PUMPING STATIONS FOR PRINCE'S GROUP BUILDINGS AND MANDARIN ORIENTAL HOTEL 冷卻水抽水站
2	COOLING WATER PUMPING STATIONS FOR HSBC HEADQUARTERS BUILDING 冷卻水抽水站
3	COOLING WATER PUMPING STATIONS FOR CITY HALL, LEGCO BUILDING, CENTRAL GOVERNMENT OFFICES, MURRAY BUILDING, MURRAY ROAD CAR PARK BUILDING AND FURAMA HOTEL 冷卻水抽水站
4	COOLING WATER PUMPING STATIONS FOR QUEENSWAY GOVERNMENT OFFICES, HIGH COURT, POLICE HEADQUARTERS, PACIFIC PLACE AND ADMIRALTY CENTRE 冷卻水抽水站
5	GOVERNMENT HELIPORT 政府直昇機場
6	PUBLIC LANDING STEPS AT QUEEN'S PIER 皇后碼頭公眾登岸梯級
7 - 9	PUBLIC LANDING STEPS WITHIN SEAWALL 防波堤的公眾登岸梯級
10	WALLAH WALLAH MOORINGS 小渡船泊位
11	SPACE FOR MOTOR BOAT OPERATOR'S KIOSKS 電船 / 小輪經營人工作亭
12 - 13	FRANCHISED FERRY SERVICES AT STAR FERRY PIERS AND EDINBURGH PLACE PONTOON 於天星小輪碼頭及愛丁堡廣場浮臺的特許小輪服務

圖則名稱 drawing title		繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE  拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
中環填海計劃第III期最低限度填海範圍方案的必要基建項目 CENTRAL RECLAMATION PHASE III MINIMUM OPTION ESSENTIAL INFRASTRUCTURES		W L LAM	SIGNED	17.9.2003		
		核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
		S K KEUNG	SIGNED	17.9.2003	1:4000	
		核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	
		K F TANG	SIGNED	17.9.2003	HKI-Z542A	

通過香港內部交通調查線的交通增長 2001-2011

Traffic Growth Across HK Internal Cordon Screenline 2001-2011



註釋: 交通預測假定中環灣仔繞道於2011年啓用
Note: Central-Wan Chai Bypass is assumed to be in use by 2011 in the traffic forecast

A	04-12-03	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
繪圖 drawn	日期 date	內容摘要 Description	核對 checked	核准 approved

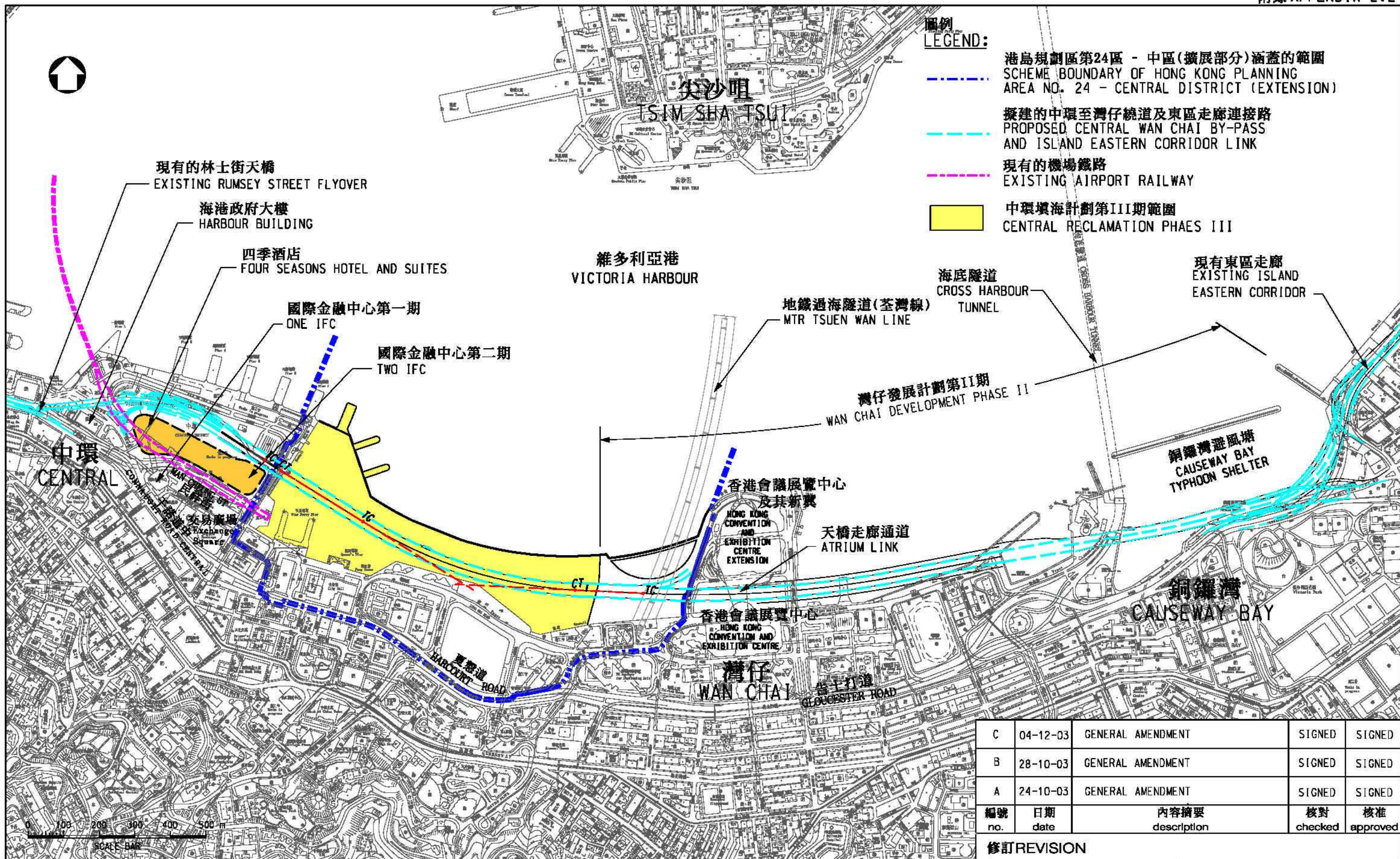
修訂 REVISION

圖則名稱 drawing title

中環商業區的交通預測

TRAFFIC FORECAST IN CENTRAL BUSINESS DISTRICT

繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office
W L LAM	SIGNED	31-10-03		港島及離島拓展處
核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
S K KEUNG	SIGNED	31-10-03	Not to scale	
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	拓展署
H H YEUNG	SIGNED	31-10-03	HKI-Z608A	TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT



圖則名稱 drawing title 從林士街天橋至銅鑼灣擬建的中環至灣仔繞道 PROPOSED CENTRAL - WAN CHAI BYPASS FROM RUMSEY STREET FLYOVER TO CAUSEWAY BAY	繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
	W H CHEUNG	SIGNED	30-09-03		
	核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	 拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
	S K KEUNG	SIGNED	30-09-03	AS SHOWN	
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.		
	H H YEUNG	SIGNED	30-09-03	HKI-Z561C	



現有林士街天橋
Existing Rumsey Street Flyover

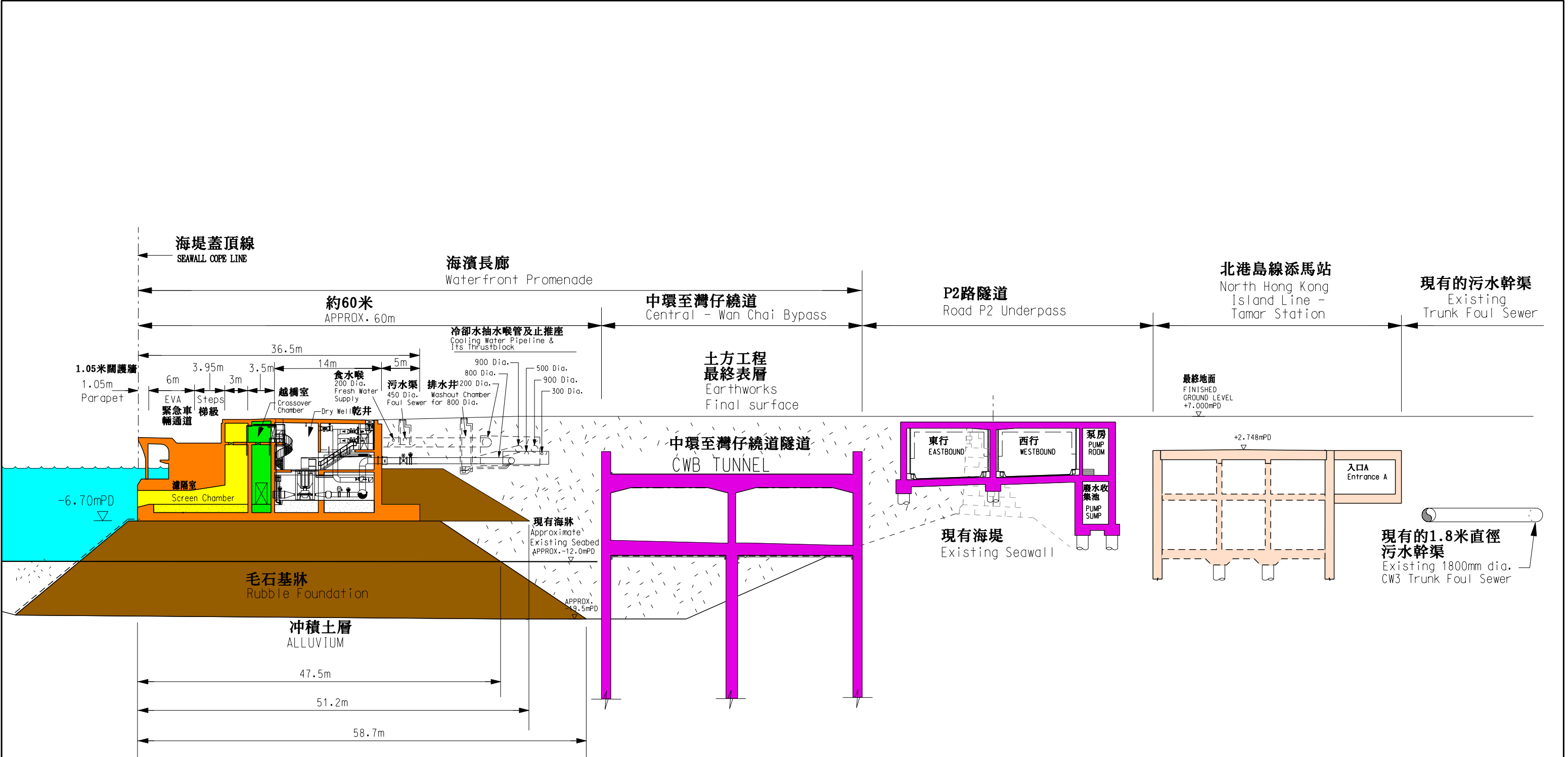
橫向定線方案Horizontal Alignment Options:

- 沿干諾道中
Along Connaught Road Central
- 在干諾道中與民祥街之間
Between Connaught Road Central and Man Cheung Street
- 沿民祥街
Along Man Cheung Street
- 民祥街以北
North of Man Cheung Street
- 現有走線
Current Alignment

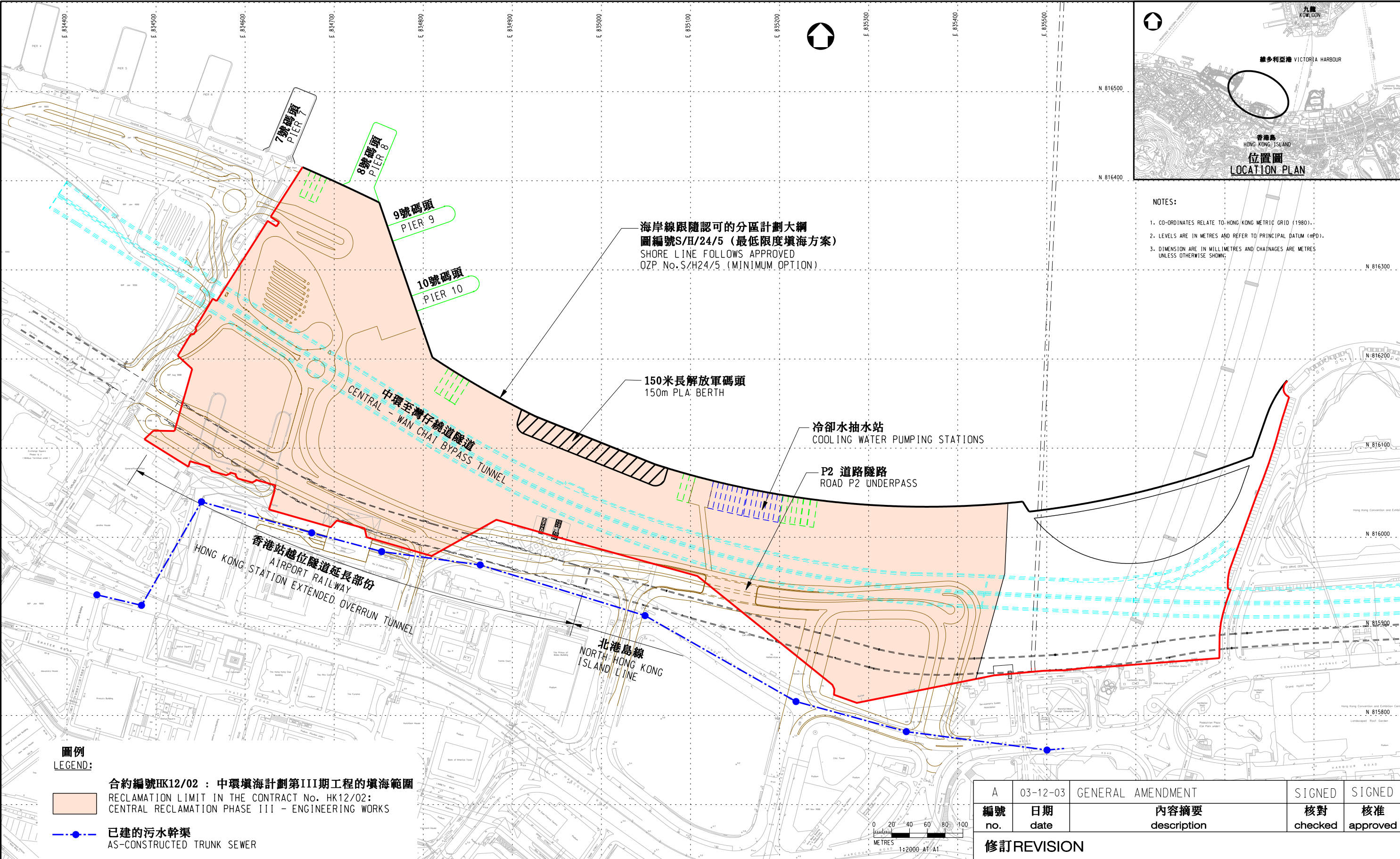
A	03-12-03	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date.	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved

修訂 REVISION

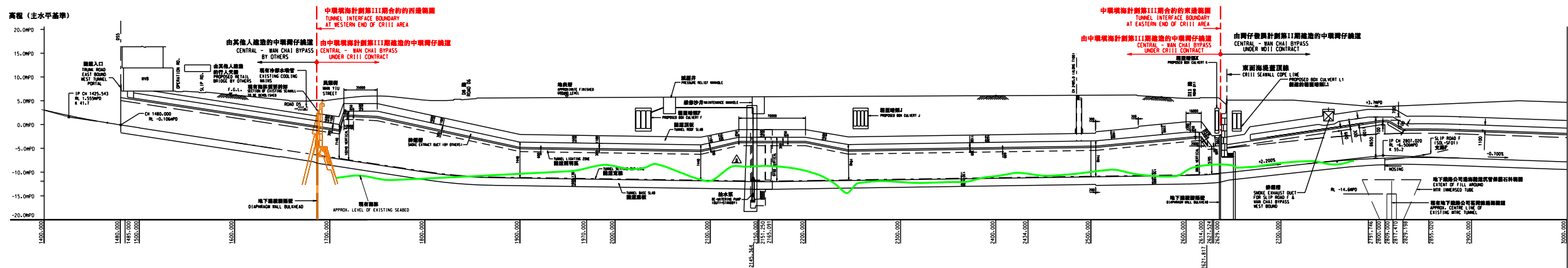
圖則名稱 drawing title		繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office
由林士街天橋至民耀街之間的中環灣仔繞道的橫向定線方案 Horizontal Alignment Options for the section of CWB between Rumsey Street Flyover and Man Yiu Street		W L LAM	SIGNED	24-10-03		港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
		核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
		S K KEUNG	SIGNED	24-10-03	-	
		核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
		H H YEUNG	SIGNED	24-10-03	HKI-Z605A	



				A	4.12.2003	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
				編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
				修訂REVISION				
圖則名稱 drawing title 最低限度填海方案之典型切面中環填海計劃第III期 Central Reclamation Phase III Typical Cross-section across Current Minimum Option				繪圖 drawn W L LAM	簽署 initial SIGNED	日期 date 25.11.2003	項目編號 item no.	
				核對 checked S K KEUNG	簽署 initial SIGNED	日期 date 25.11.2003	比例 scale 1:500	
				核准 approved H H YEUNG	簽署 initial SIGNED	日期 date 25.11.2003	圖則編號 drawing no. HK I-Z624A	
						辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE		
						 拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT		



圖則名稱 drawing title	中環填海計劃第III期最低限度填海方案 CENTRAL RECLAMATION PHASE III RECLAMATION EXTENT FOR MINIMUM OPTION	繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
		H C LAU	SIGNED	28.8.2003		
		核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	 拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
		S K KEUNG	SIGNED	28.8.2003	1:4000	
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.			
K F TANG	SIGNED	28.8.2003	HK I-Z534A			



沿定線 T100 的縱向斷面圖 (中環灣仔繞道東行線)
VERTICAL PROFILE ALONG SETTING OUT LINE T100 (CENTRAL WAN CHAI BYPASS EASTBOUND)

橫向比例 HORI. SCALE 1:2500
縱向比例 VERT. SCALE 1:500

里程距離 CHAINAGE	1431.054	1435.452	1439.850	1444.248	1448.646	1453.044	1457.442	1461.840	1466.238	1470.636	1475.034	1479.432	1483.830	1488.228	1492.626	1497.024	1501.422	1505.820	1510.218	1514.616	1519.014	1523.412	1527.810	1532.208	1536.606	1541.004	1545.402	1549.800	1554.198	1558.596	1562.994	1567.392	1571.790	1576.188	1580.586	1584.984	1589.382	1593.780	1598.178	1602.576	1606.974	1611.372	1615.770	1620.168	1624.566	1628.964	1633.362	1637.760	1642.158	1646.556	1650.954	1655.352	1659.750	1664.148	1668.546	1672.944	1677.342	1681.740	1686.138	1690.536	1694.934	1699.332	1703.730	1708.128	1712.526	1716.924	1721.322	1725.720	1730.118	1734.516	1738.914	1743.312	1747.710	1752.108	1756.506	1760.904	1765.302	1769.700	1774.098	1778.496	1782.894	1787.292	1791.690	1796.088	1800.486	1804.884	1809.282	1813.680	1818.078	1822.476	1826.874	1831.272	1835.670	1840.068	1844.466	1848.864	1853.262	1857.660	1862.058	1866.456	1870.854	1875.252	1879.650	1884.048	1888.446	1892.844	1897.242	1901.640	1906.038	1910.436	1914.834	1919.232	1923.630	1928.028	1932.426	1936.824	1941.222	1945.620	1950.018	1954.416	1958.814	1963.212	1967.610	1972.008	1976.406	1980.804	1985.202	1989.600	1994.000	1998.400	2002.800	2007.200	2011.600	2016.000	2020.400	2024.800	2029.200	2033.600	2038.000	2042.400	2046.800	2051.200	2055.600	2060.000	2064.400	2068.800	2073.200	2077.600	2082.000	2086.400	2090.800	2095.200	2099.600	2104.000	2108.400	2112.800	2117.200	2121.600	2126.000	2130.400	2134.800	2139.200	2143.600	2148.000	2152.400	2156.800	2161.200	2165.600	2170.000	2174.400	2178.800	2183.200	2187.600	2192.000	2196.400	2200.800	2205.200	2209.600	2214.000	2218.400	2222.800	2227.200	2231.600	2236.000	2240.400	2244.800	2249.200	2253.600	2258.000	2262.400	2266.800	2271.200	2275.600	2280.000	2284.400	2288.800	2293.200	2297.600	2302.000	2306.400	2310.800	2315.200	2319.600	2324.000	2328.400	2332.800	2337.200	2341.600	2346.000	2350.400	2354.800	2359.200	2363.600	2368.000	2372.400	2376.800	2381.200	2385.600	2390.000	2394.400	2398.800	2403.200	2407.600	2412.000	2416.400	2420.800	2425.200	2429.600	2434.000	2438.400	2442.800	2447.200	2451.600	2456.000	2460.400	2464.800	2469.200	2473.600	2478.000	2482.400	2486.800	2491.200	2495.600	2500.000	2504.400	2508.800	2513.200	2517.600	2522.000	2526.400	2530.800	2535.200	2539.600	2544.000	2548.400	2552.800	2557.200	2561.600	2566.000	2570.400	2574.800	2579.200	2583.600	2588.000	2592.400	2596.800	2601.200	2605.600	2610.000	2614.400	2618.800	2623.200	2627.600	2632.000	2636.400	2640.800	2645.200	2649.600	2654.000	2658.400	2662.800	2667.200	2671.600	2676.000	2680.400	2684.800	2689.200	2693.600	2698.000	2702.400	2706.800	2711.200	2715.600	2720.000	2724.400	2728.800	2733.200	2737.600	2742.000	2746.400	2750.800	2755.200	2759.600	2764.000	2768.400	2772.800	2777.200	2781.600	2786.000	2790.400	2794.800	2799.200	2803.600	2808.000	2812.400	2816.800	2821.200	2825.600	2830.000	2834.400	2838.800	2843.200	2847.600	2852.000	2856.400	2860.800	2865.200	2869.600	2874.000	2878.400	2882.800	2887.200	2891.600	2896.000	2900.400	2904.800	2909.200	2913.600	2918.000	2922.400	2926.800	2931.200	2935.600	2940.000	2944.400	2948.800	2953.200	2957.600	2962.000	2966.400	2970.800	2975.200	2979.600	2984.000	2988.400	2992.800	2997.200	3001.600	3006.000	3010.400	3014.800	3019.200	3023.600	3028.000	3032.400	3036.800	3041.200	3045.600	3050.000	3054.400	3058.800	3063.200	3067.600	3072.000	3076.400	3080.800	3085.200	3089.600	3094.000	3098.400	3102.800	3107.200	3111.600	3116.000	3120.400	3124.800	3129.200	3133.600	3138.000	3142.400	3146.800	3151.200	3155.600	3160.000	3164.400	3168.800	3173.200	3177.600	3182.000	3186.400	3190.800	3195.200	3199.600	3204.000	3208.400	3212.800	3217.200	3221.600	3226.000	3230.400	3234.800	3239.200	3243.600	3248.000	3252.400	3256.800	3261.200	3265.600	3270.000	3274.400	3278.800	3283.200	3287.600	3292.000	3296.400	3300.800	3305.200	3309.600	3314.000	3318.400	3322.800	3327.200	3331.600	3336.000	3340.400	3344.800	3349.200	3353.600	3358.000	3362.400	3366.800	3371.200	3375.600	3380.000	3384.400	3388.800	3393.200	3397.600	3402.000	3406.400	3410.800	3415.200	3419.600	3424.000	3428.400	3432.800	3437.200	3441.600	3446.000	3450.400	3454.800	3459.200	3463.600	3468.000	3472.400	3476.800	3481.200	3485.600	3490.000	3494.400	3498.800	3503.200	3507.600	3512.000	3516.400	3520.800	3525.200	3529.600	3534.000	3538.400	3542.800	3547.200	3551.600	3556.000	3560.400	3564.800	3569.200	3573.600	3578.000	3582.400	3586.800	3591.200	3595.600	3600.000	3604.400	3608.800	3613.200	3617.600	3622.000	3626.400	3630.800	3635.200	3639.600	3644.000	3648.400	3652.800	3657.200	3661.600	3666.000	3670.400	3674.800	3679.200	3683.600	3688.000	3692.400	3696.800	3701.200	3705.600	3710.000	3714.400	3718.800	3723.200	3727.600	3732.000	3736.400	3740.800	3745.200	3749.600	3754.000	3758.400	3762.800	3767.200	3771.600	3776.000	3780.400	3784.800	3789.200	3793.600	3798.000	3802.400	3806.800	3811.200	3815.600	3820.000	3824.400	3828.800	3833.200	3837.600	3842.000	3846.400	3850.800	3855.200	3859.600	3864.000	3868.400	3872.800	3877.200	3881.600	3886.000	3890.400	3894.800	3899.200	3903.600	3908.000	3912.400	3916.800	3921.200	3925.600	3930.000	3934.400	3938.800	3943.200	3947.600	3952.000	3956.400	3960.800	3965.200	3969.600	3974.000	3978.400	3982.800	3987.200	3991.600	3996.000	4000.400	4004.800	4009.200	4013.600	4018.000	4022.400	4026.800	4031.200	4035.600	4040.000	4044.400	4048.800	4053.200	4057.600	4062.000	4066.400	4070.800	4075.200	4079.600	4084.000	4088.400	4092.800	4097.200	4101.600	4106.000	4110.400	4114.800	4119.200	4123.600	4128.000	4132.400	4136.800	4141.200	4145.600	4150.000	4154.400	4158.800	4163.200	4167.600	4172.000	4176.400	4180.800	4185.200	4189.600	4194.000	4198.400	4202.800	4207.200	4211.600	4216.000	4220.400	4224.800	4229.200	4233.600	4238.000	4242.400	4246.800	4251.200	4255.600	4260.000	4264.400	4268.800	4273.200	4277.600	4282.000	4286.400	4290.800	4295.200	4299.600	4304.000	4308.400	4312.800	4317.200	4321.600	4326.000	4330.400	4334.800	4339.200	4343.600	4348.000	4352.400	4356.800	4361.200	4365.600	4370.000	4374.400	4378.800	4383.200	4387.600	4392.000	4396.400	4400.800	4405.200	4409.600	4414.000	4418.400	4422.800	4427.200	4431.600	4436.000	4440.400	4444.800	4449.200	4453.600	4458.000	4462.400	4466.800	4471.200	4475.600	4480.000	4484.400	4488.800	4493.200	4497.600	4502.000	4506.400	4510.800	4515.200	4519.600	4524.000	4528.400	4532.800	4537.200	4541.600	4546.000	4550.400	4554.800	4559.200	4563.600	4568.000	4572.400	4576.800	4581.200	4585.600	4590.000	4594.400	4598.800	4603.200	4607.600	4612.000	4616.400	4620.800	4625.200	4629.600	4634.000	4638.400	4642.800	4647.200	4651.600	4656.000	4660.400	4664.800	4669.200	4673.600	4678.000	4682.400	4686.800	4691.200	4695.600	4700.000	4704.400	4708.800	4713.200	4717.600	4722.000	4726.400	4730.800	4735.200	4739.600	4744.000	4748.400	4752.800	4757.200	4761.600	4766.000	4770.400	4774.800	4779.200	4783.600	4788.000	4792.400	4796.800	4801.200	4805.600	4810.000	4814.400	4818.800	4823.200	4827.600	4832.000	4836.400	4840.800	4845.200	4849.600	4854.000	4858.400	4862.800	4867.200	4871.600	4876.000	4880.400	4884.800	4889.200	4893.600	4898.000	4902.400	4906.800	4911.200	4915.600	4920.000	4924.400	4928.800	4933.200	4937.600	4942.000	4946.400	4950.800	4955.200	4959.600	4964.000	4968.400	4972.800	4977.200	4981.600	4986.000	4990.400	4994.800	4999.200	5003.600	5008.000	5012.400	5016.800	5021.200	5025.600	5030.000	5034.400	5038.800	5043.200	5047.600	5052.000	5056.400	5060.800	5065.200	5069.600	5074.000	5078.400	5082.800	5087.200	5091.600	5096.000	5100.400	5104.800	5109.200	5113.600	5118.000	5122.400	5126.800	5131.200	5135.600	5140.000	5144.400	5148.800	5153.200	5157.600	5162.000	5166.400	5170.800	5175.200	5179.600	5184.000	5188.400	5192.800	5197.200	5201.600	5206.000	5210.400	5214.800	5219.200	5223.600	5228.000	5232.400	5236.800	5241.200	5245.600	5250.000	5254.400	5258.800	5263.200	5267.600	5272.000	5276.400	5280.800	5285.200	5289.600	5294.000	5298.400	5302.800	5307.200	5311.600	5316.000	5320.400	5324.800	5329.200	5333.600	5338.000	5342.400	5346.800	5351.200	5355.600	5360.000	5364.400	5368.800	5373.200	5377.600	5382.000	5386.400	5390.800	5395.200	5399.600	5404.000	5408.400	5412.800	5417.200	5421.600	5426.000	5430.400	5434.800	5439.200	5443.600	5448.000	5452.400	5456.800	5461.200	5465.600	5470.000	5474.400	5478.800	5483.200	5487.600	5492.000	5496.400	5500.800	5505.200	5509.600	5514.000	5518.400	5522.800	5527.200	5531.600	5536.000	5540.400	5544.800	5549.200	5553.600	5558.000	5562.400	5566.800	5571.200	5575.600	5580.000	5584.400	5588.800	5593.200	5597.600	5602.000	5606.400	5610.800	5615.
---------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------

●忘 Notes :

A	04-12-03	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號	日期	內容摘要	簽名	簽名

修訂 REVISION

	姓名 name	簽署 initial	日期 date
繪圖 drawn	W L LAM	SIGNED	04-11-03
核對 checked	S K KEUNG	SIGNED	04-11-03

核准 approved

H H YEUNG SIGNED	04-11-03
總工程師 chief engineer	日期 date

工程編號 project no.

檔案編號 file no.

合約編號 contract no.

合約 contract

圖則名稱 drawing title

中環填海計劃第III期內
中環灣仔繞道隧道的縱向剖面圖
VERTICAL PROFILE OF THE CENTRAL-WAN CHAI
BYPASS TUNNEL WITHIN CRIII

圖則編號 drawing no.

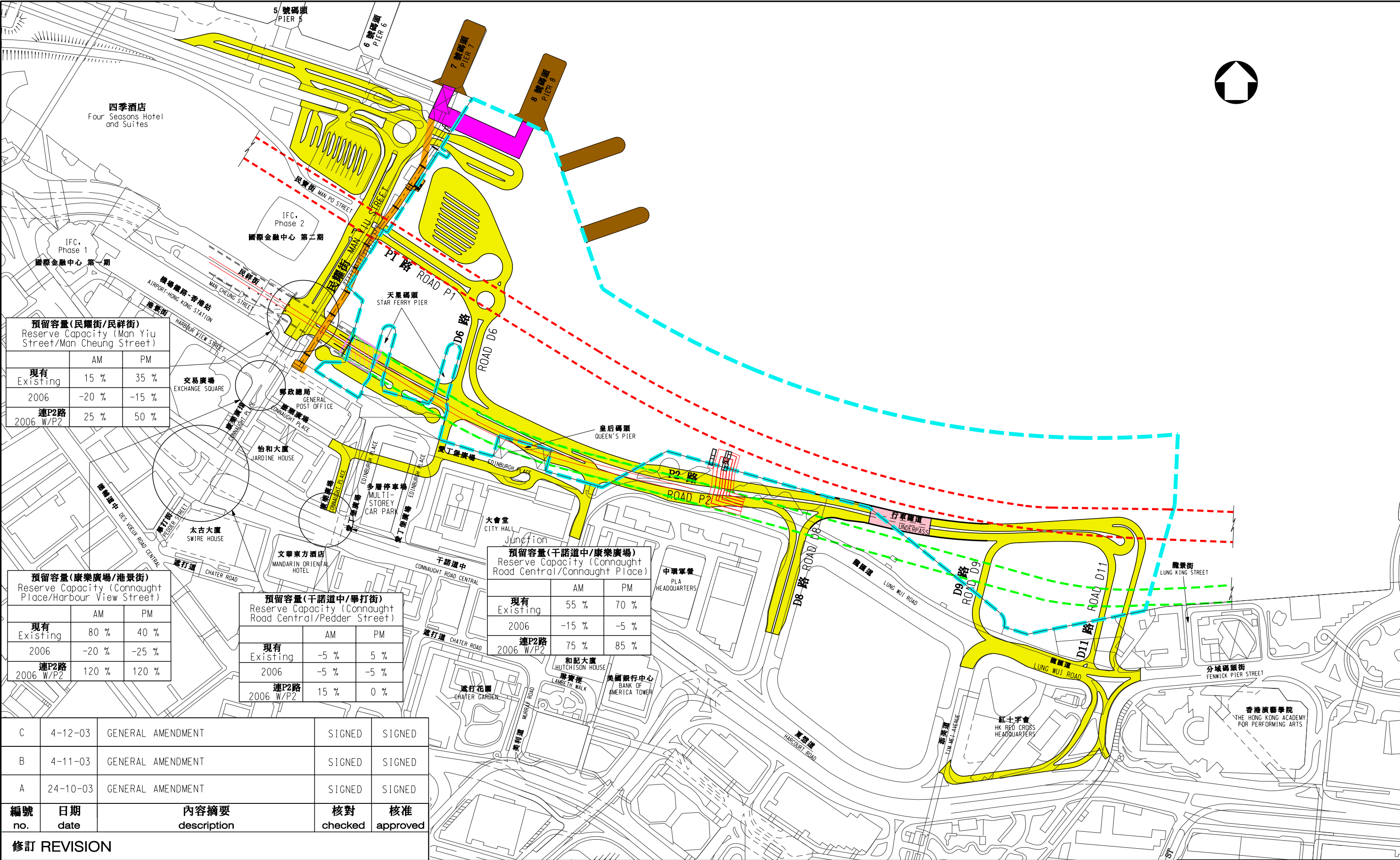
HK I-Z545A

辦事處 office

港島及離島拓展處

HONG KONG ISLAND AND ISLANDS
DEVELOPMENT OFFICE





圖則名稱 drawing title		繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office	
擬建的中環填海計劃第III期道路網及路口容車量表現 PROPOSED CENTRAL RECLAMATION PHASE III ROAD NETWORK AND JUNCTIONS PERFORMANCE IN CENTRAL		C M LO	SIGNED	09-10-03		港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE	
		核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale		
		W K KWOK	SIGNED	09-10-03	1:4 000		
		核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT	
		H H YEUNG	SIGNED	09-10-03	HKI-Z569C		



中環填海計劃第III期 - 填海次序
CENTRAL RECLAMATION PHASE III - RECLAMATION SEQUENCE

比例 scale

不按比例
N.T.S.

圖則編號 drawing no.

HKI-Z479A

辦事處 Office

港島及離島拓展處

HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE



拓展署

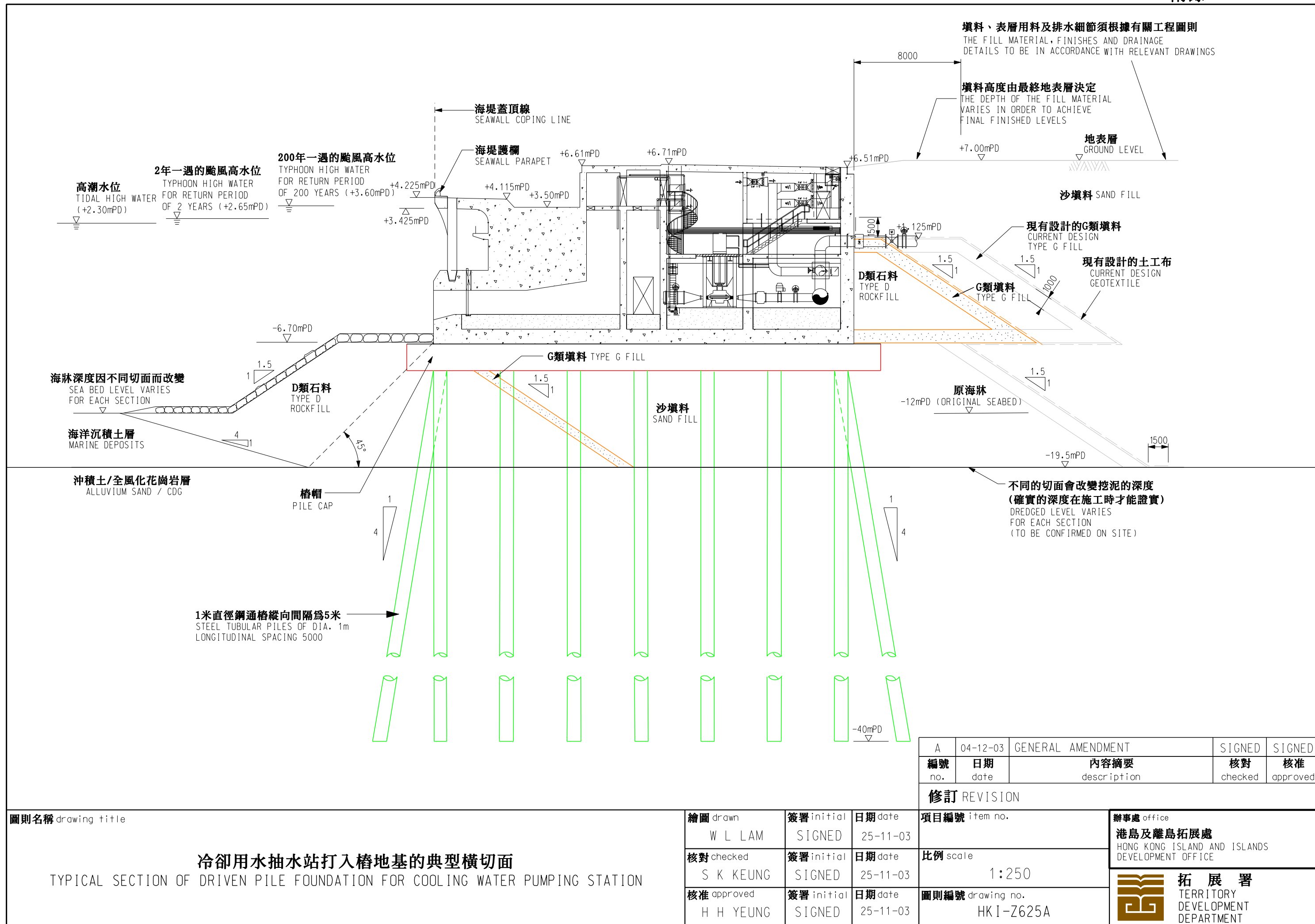
TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT

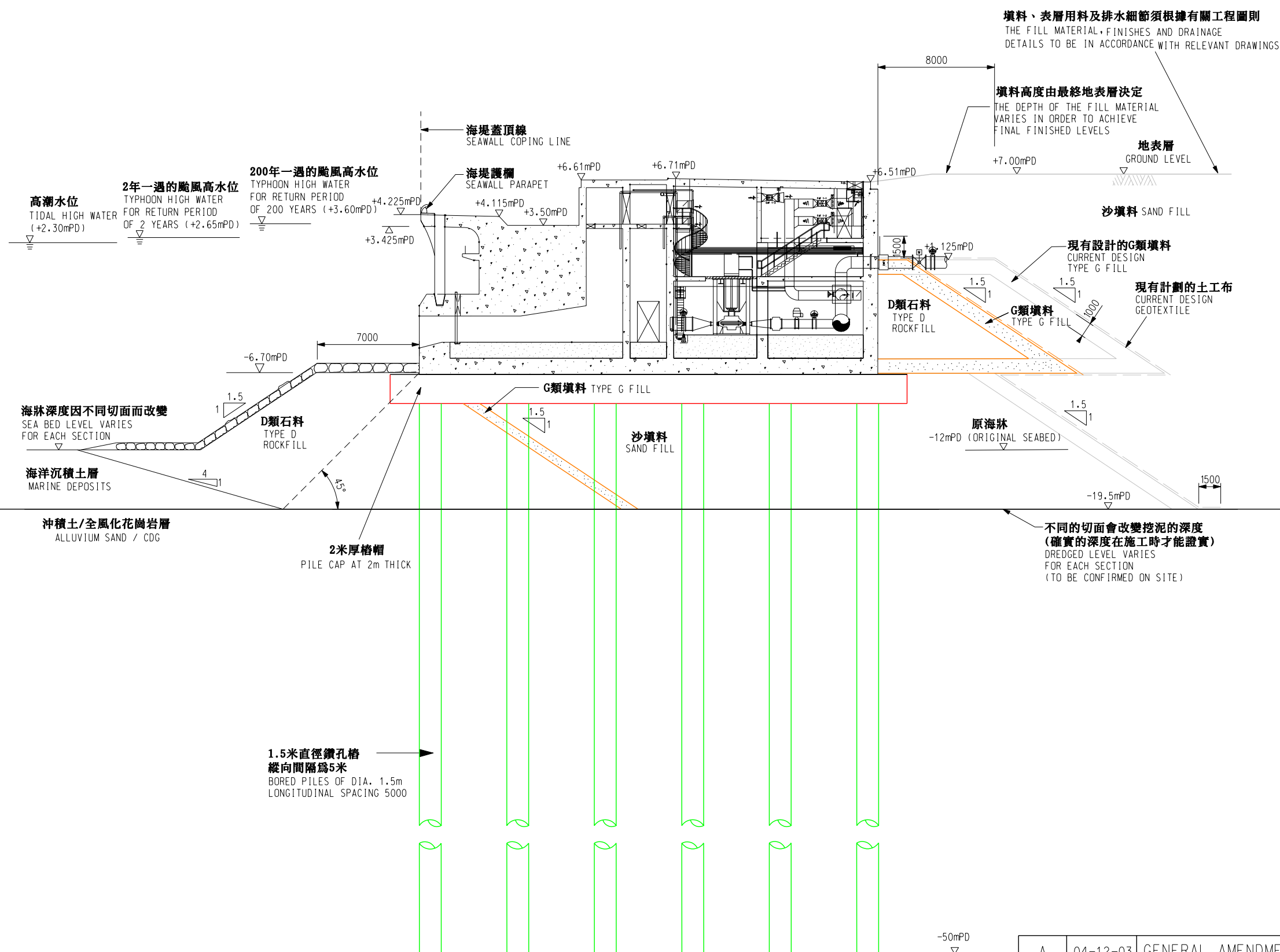
Various Foundation Options for Cooling Water Pumping Station
冷卻用水抽水站地基方案

Foundation Scheme 地基方案	Feature 特點	Cost Estimation 估價 million \$ 百萬元	Advantage 優點	Constraints 限制	Remarks 評論
Rock Fill Mound (Current Design) 毛石基牀 (現時的設計)	Rock fill between elevations –6.7 mPD and –19.5 mPD with slope gradient of 1:1.5 在主水平基準以下 6.7 米到 19.5 米之間建造毛石基牀，兩旁斜坡 1:1.5	9.0	Optimal design 最佳的設計	-	Viable 可行的方案
Driven Pile Foundation 打入樁地基	Tubular Steel Piles of diameter 1 m penetrated to –40 mPD with top of pile cap level at –6.7 mPD. 直徑 1 米的鋼通樁需要打入到主水平基準以下 40 米，樁帽頂於主水平基準以下 6.7 米	121	6 m less lateral extent of the rock fill mound 寬度較現時毛石基牀設計少 6 米	Difficult to construct the pile cap underwater 在水中建造樁帽很困難	Not viable. 不可行的方案 Private Sector may be required to share the foundation cost. 建造地基的價錢需要私營公司分擔
Bored Pile Foundation 鑽孔樁地基	Bored Piles of diameter 1.5 m penetrated to –50 mPD with top of pile cap level at –6.7 mPD. 直徑 1.5 米的鑽孔樁需要鑽入到主水平基準以下 50 米，樁帽頂於主水平基準以下 6.7 米	127	6 m less lateral extent of the rock fill mound 寬度較現時毛石基牀設計少 6 米	Difficult to construct the pile cap underwater 在水中建造樁帽很困難	Not viable. 不可行的方案 Private Sector may be required to share the foundation cost. 建造地基的價錢需要私營公司分擔
Mat Foundation 蓆式地基	Precast cellular caisson with top and bottom elevations of –6.7 mPD and –18.5 mPD in-filled with ballast material 在主水平基準以下 6.7 米到 18.5 米之間放置預製格孔式沉箱，內嵌壓重物料	120	6 m less lateral extent of the rock fill mound 寬度較現時毛石基牀設計少 6 米	-	Not viable. 不可行的方案 Private Sector may be required to share the foundation cost. 建造地基的價錢需要私營公司分擔

Notes 註解:

- (1) Cost estimations for various schemes do not include preliminary items and the caisson units. 每個方案的估價不包括開辦費用和海堤沉箱的價錢。
- (2) The cost estimations in this Table are the total cost for the foundation beneath the CWPS units that has the total length of approximately 175 m along the coping line direction. 每個方案的估價以沿海堤接近 175 米長的冷卻用水抽水站以下的地基建造總價計算。

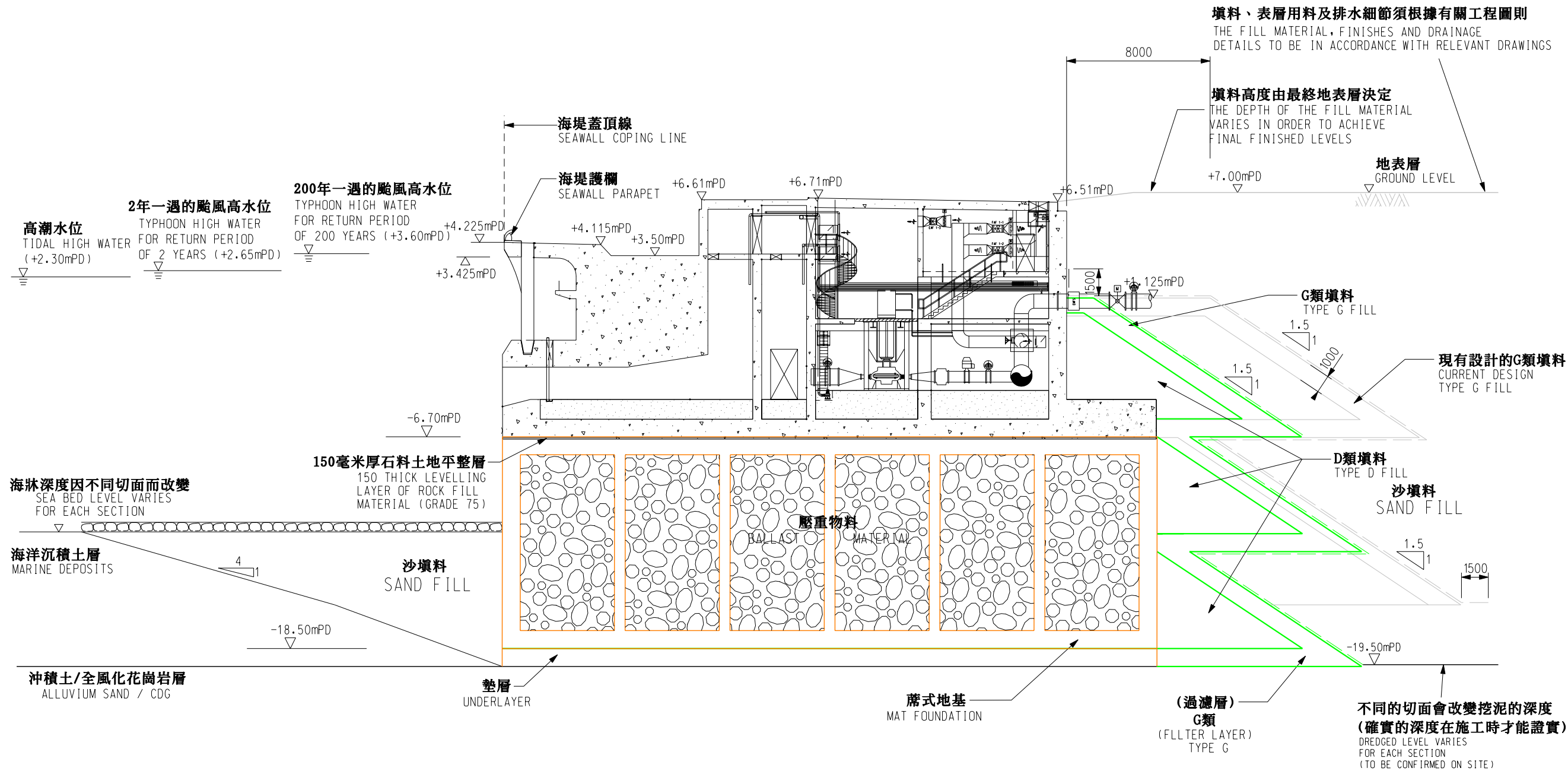




A	04-12-03	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved

修訂 REVISION

圖則名稱 drawing title 冷卻用水抽水站鑽孔樁地基的典型橫切面 TYPICAL SECTION OF BORED PILE FOUNDATION FOR COOLING WATER PUMPING STATION	繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
	W L Lam	SIGNED	25-11-03		
	核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
	S K Keung	SIGNED	25-11-03	1:300	
	核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	 拓 展 署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
	H H YEUNG	SIGNED	25-11-03	HK I-Z626A	

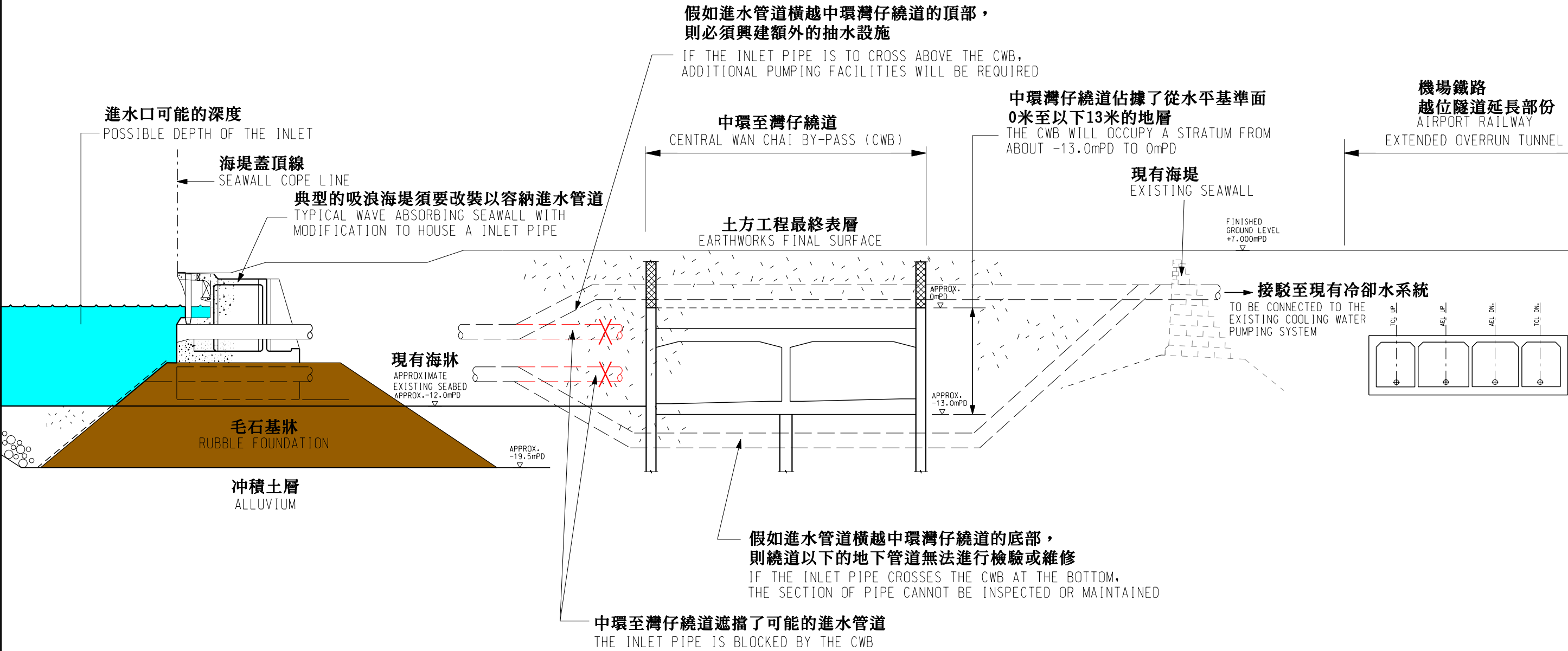


A	04-12-03	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved

修訂 REVISION

圖則名稱 drawing title	繪圖 drawn W L LAM	簽署 initial SIGNED	日期 date 25-11-03	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
	核對 checked S K KEUNG	簽署 initial SIGNED	日期 date 25-11-03	比例 scale 1:250	
	核准 approved H H YEUNG	簽署 initial SIGNED	日期 date 25-11-03	圖則編號 drawing no. HKI-Z627A	拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT

冷卻用水抽水站席式地基的典型橫切面
TYPICAL SECTION OF CAISSON FOUNDATION FOR COOLING WATER PUMPING STATION



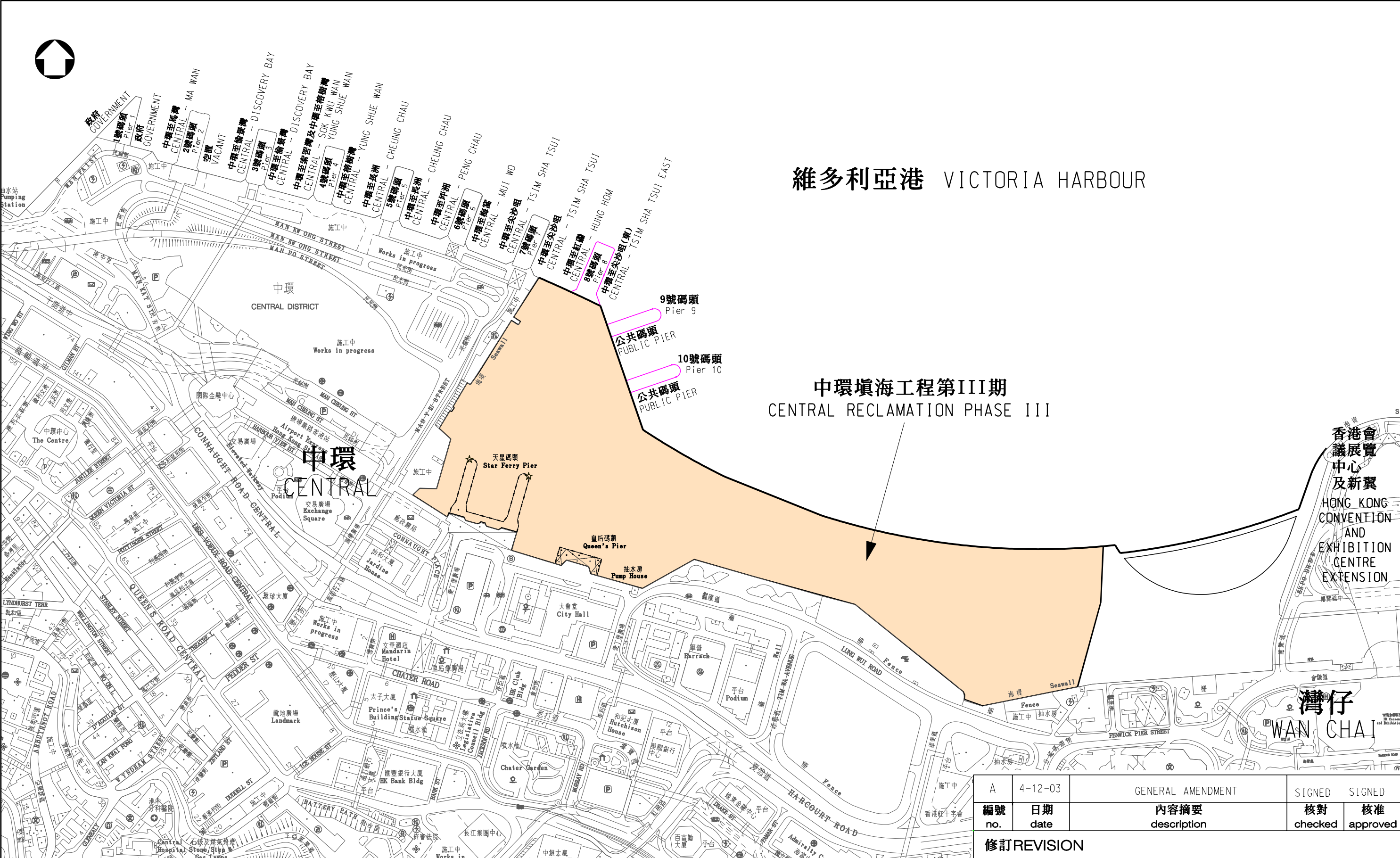
A	04-12-03	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved

修訂 REVISION

圖則名稱 drawing title	繪圖 drawn H C LAU	簽署 initial SIGNED	日期 date 24.9.2003	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
	核對 checked S K KEUNG	簽署 initial SIGNED	日期 date 24.9.2003	比例 scale 不按比例 NOT TO SCALE	
	核准 approved H H YEUNG	簽署 initial SIGNED	日期 date 24.9.2003	圖則編號 drawing no. HK I-Z547A	拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT

中環填海計劃第III期冷卻水抽水站的遷移方案

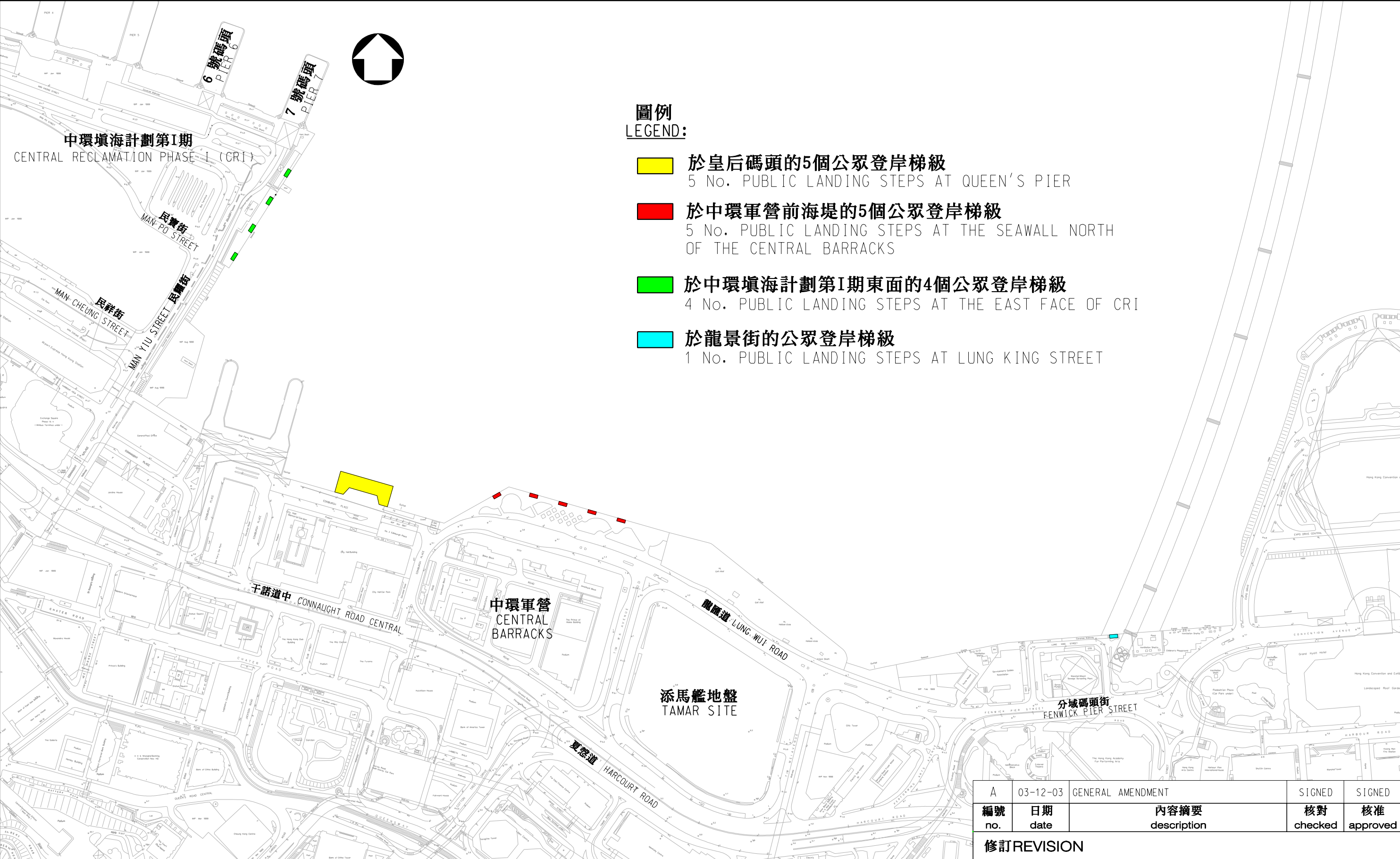
CENTRAL RECLAMATION PHASE III
RELOCATION OPTIONS FOR THE COOLING WATER PUMPING STATION



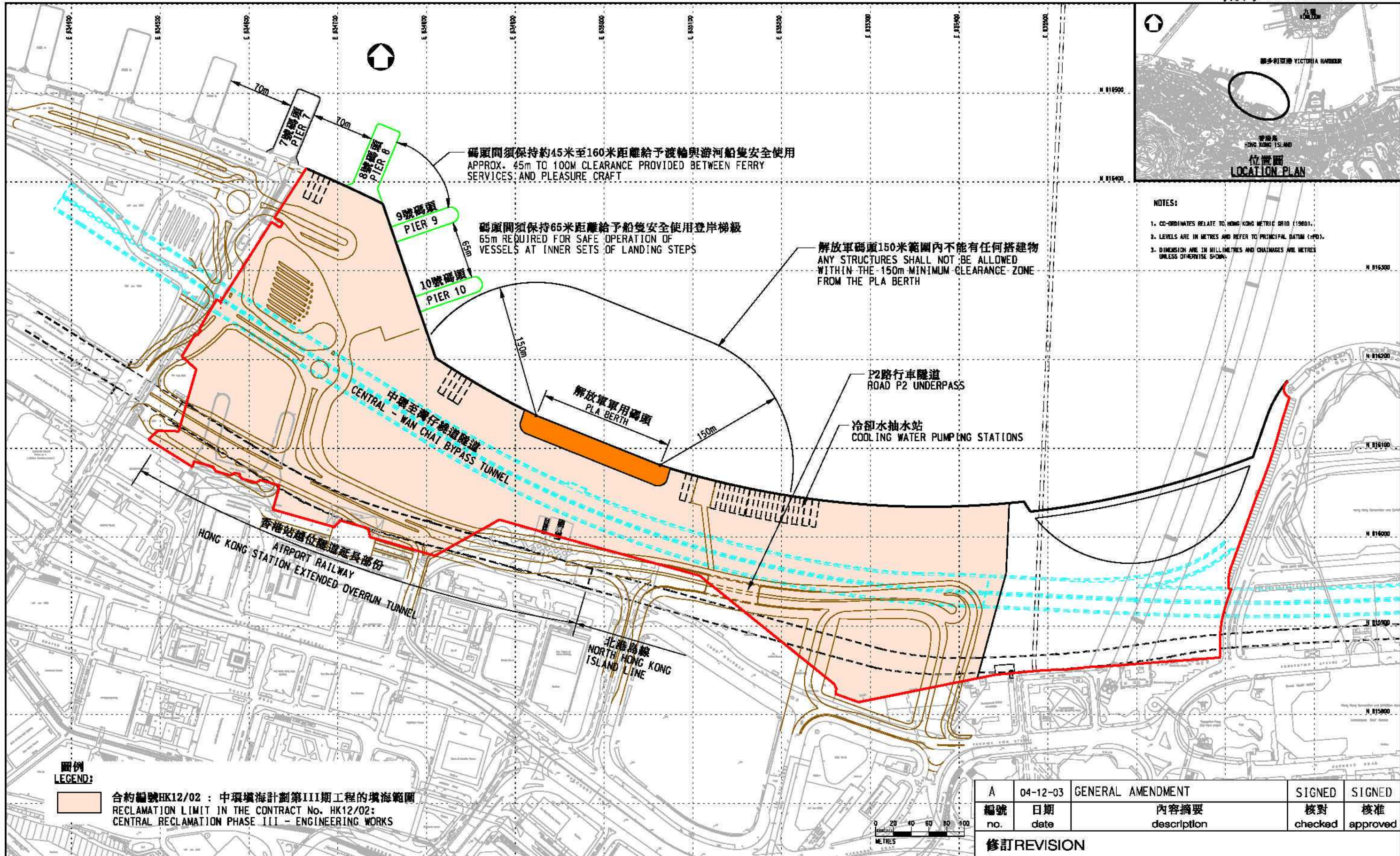
圖則名稱 drawing title	中環碼頭 PIERS IN CENTRAL		繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
			W L LAM	SIGNED	08-10-03		
			核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	 拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
			S K KEUNG	SIGNED		1:5000	
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.				
H H YEUNG	SIGNED	08-10-03	HKI-Z567A				

A	4-12-03	GENERAL AMENDMENT	SIGNED	SIGNED
編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved

修訂 REVISION



圖則名稱 drawing title		繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE  拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
於中環填海計劃第III期工程展開前的現有中環海傍公眾登岸梯級 EXISTING PUBLIC LANDING STEPS IN CENTRAL WATERFRONT BEFORE THE COMMENCEMENT OF CENTRAL RECLAMATION PHASE III		H S TSANG	SIGNED	14-11-03		
		核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
		S H YU	SIGNED	14-11-03	1:4000	
		核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	
		H H YEUNG	SIGNED	14-11-03	HKI-Z620A	

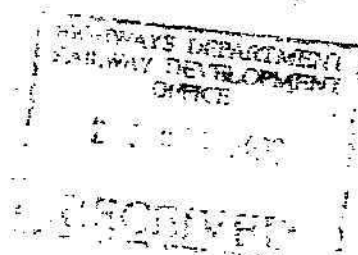


圖則名稱 drawing title	中環填海計劃第III期最低限度填海方案 基於海事運作要求的碼頭安排 CENTRAL RECLAMATION PHASE III RECLAMATION EXTENT FOR MINIMUM OPTION ARRANGEMENT OF PIERS WITH THE MARINE OPERATIONAL REQUIREMENT			繪圖 drawn W L LAM	簽署 initial SIGNED	日期 date 28.8.2003	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
				核對 checked S H YU	簽署 initial SIGNED	日期 date 28.8.2003	比例 scale 1:4000	拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
				核准 approved H H YEUNG	簽署 initial SIGNED	日期 date 28.8.2003	圖則編號 drawing no. HKI-Z553A	

Mr. Timothy Leung
Highways Department
1/F, Ho Man Tin Government Offices
88 Chung Hau Street
Ho Man Tin
Kowloon

Our ref: C/DM/5018/CS00
18 December 2000

BY FAX & POST



8/5/01

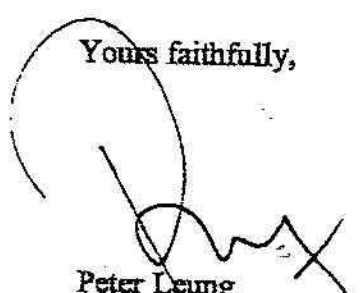
Dear Sir,

Hong Kong Station Extended Overrun Tunnel

I refer to your letter ref. RD 8/5/2/1 dated 30 November 2000.

As requested, I enclose a copy of the paper which confirms the EOT is required for the LAR to meet safety requirements and to provide train reversing facilities. Without the EOT, the LAR cannot operate to its full design capacity.

Yours faithfully,


Peter Leung
Design Manager (New Projects)

Encl.

c.c. TDD - Mr. K F Tang

PL/CN/035/EFS#00483571

LANTAU AND AIRPORT RAILWAY
HONG KONG STATION EXTENDED OVERRUN TUNNEL

1. INTRODUCTION

- 1.1 This paper describes the Hong Kong Station Extended Overrun Tunnel and outlines the reasons why it is required.

2. BACKGROUND

- 2.1 During the feasibility study and design stages of the Lantau and Airport Railway (LAR), it was identified that an overrun tunnel was required east of Hong Kong Station for the following reasons:
- (a) To ensure trains failing to stop at the design position do not collide with the tunnel end.
 - (b) To allow trains to be turned back on the east side of the station without hindering trains approaching from the west, thereby enabling the LAR to operate to its design capacity and allow the use of separate platforms for AEL arrivals and departures.
- 2.2 Due to phasing problems with the Central Reclamation, it was recognised from the outset that the full overrun tunnel could not be completed by the opening date of LAR Phase 1. A scheme was developed to construct the overrun tunnel in two stages to suit the phasing of the Central Reclamation.
- 2.3 In the first stage, as a compromise solution which would avoid demolition of the Star Ferry pier, a short overrun tunnel of approximately 80m route length was planned to be constructed together with LAR Phase 1. This short overrun tunnel has been completed and put into operation when Phase 1 of the LAR opened in mid-1998.
- 2.4 In the second stage, the overrun tunnel would be extended to its full extent to satisfy the requirements stated in section 2.1 above. This extension is now called the Hong Kong Station Extended Overrun Tunnel (EOT) and is intended to be constructed at the same time as Central Reclamation Phase III (CRIII).
- 2.5 The original envisaged programme for completion of CRIII and the EOT was 2001. However, due to problems with the scope of CRIII, the CRIII programme has been delayed. The current programme shows that CRIII construction will commence in April 2002 and complete by end 2006.
- 2.6 It should be noted that construction of the EOT was agreed with Government during negotiations on the LAR project in 1991. This agreement is now embodied in paragraph 8A of the Airport Railway Financial Support Agreement.

3. LAR PHASE 1 (SHORT OVERRUN TUNNEL)

- 3.1 The schematic layout at Hong Kong Station for LAR Phase 1 is shown in Figure 1 attached to this paper. The existing railway facilities are not sufficient to meet the requirements in section 2.1 above. This is explained in the following sections.
- 3.2 For safety reasons, an overrun tunnel of at least 110m is required at all terminal stations to ensure trains failing to stop at the design position, as a result of human error or defective equipment, would not collide with the tunnel end. These train overruns occur relatively infrequently and pose no safety risk provided adequate overrun tunnel is available. It is not possible to eliminate overruns.
- 3.3 As the existing short overrun tunnel constructed as part of LAR Phase 1 is only 80m long, it does not meet the safety requirements. This is tolerable while the LAR operates at extended headways, as on a statistical basis the risk of such accidents can be accepted. The HK Railway Inspector has accepted this sub-standard overrun tunnel, based on the lower frequencies of AEL and TCL trains during initial operation of LAR. MTR is required to report on an annual basis, whether the risk remains acceptable.
- 3.4 Taking into account the latest patronage figures and forecasts and proposed improvements to headways to accommodate increased flows from the new West Rail connection at Nam Cheong Station, the latest risk assessment conducted by MTR shows that the EOT should be commissioned latest by 2003. Based on the current CRH programme, the earliest EOT opening date that can be achieved, assuming the EOT construction is entrusted to TDD under CRH, is 2006. MTR Corporation consider this to be marginally tolerable, again on a statistical basis, and has advised the HK Railway Inspector accordingly.
- 3.5 Whilst the existing crossovers located on the west side of Hong Kong Station allow trains to reverse at HOK, they constrain the overall LAR capacity due to the following reasons:
- (a) The location and geometry of the turnouts for the crossovers impose speed restrictions on approaching trains.
 - (b) Trains leaving the TCL platform obstruct the approaching track for a short period of time, requiring approaching trains to be kept further away.
 - (c) The single AEL crossover encroaches into the AEL platform thus imposing a limit of 8 car operation for the AEL. In order to provide full capacity, AEL has to operate with 10 car trains and with two platforms.
 - (d) With a single AEL crossover and platform, approaching AEL trains have to wait until the single AEL platform is cleared. This constrains the AEL service and consequently the TCL service.
- 3.6 In order to operate AEL and TCL to full design capacity, the existing crossovers west of HOK have to be removed and re-provisioned east of HOK and an overrun tunnel of sufficient length (approximately 500m) for trains to reverse is required.

4. LAR PHASE 2 – HOK EXTENDED OVERRUN TUNNEL

- 4.1 The required extent of the LAR Phase 2 HOK Extended Overrun Tunnel which satisfies the requirements in section 2.1 is shown in the attached Figure 2. The length of the EOT has been calculated to meet safety requirements and to allow trains to reverse.
- 4.2 After commissioning of the EOT, passengers arriving at HOK Station would alight at the arrival AEL or down TCL platforms. The trains will then enter the overrun tunnel via the crossovers east of HOK and return to the departure AEL or up TCL platforms to pick up departing passengers.

5. CONCLUSIONS

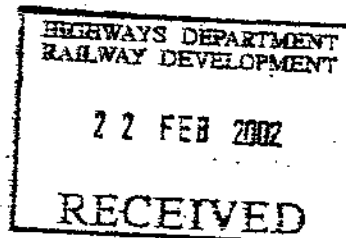
- 5.1 The existing short overrun tunnel east of Hong Kong Station was a compromise solution to reclamation phasing problems and is not adequate to meet safety and operational requirements at improved LAR service levels.
- 5.2 The HOK Extended Overrun Tunnel has been delayed from the original intended completion date of 2001 and must be constructed as soon as possible to meet the safety and operational requirements in section 2.1 above.





Our Ref: PID/LAR/125

Date: 21 February 2002



BY FAX & POST
(2537 3231)

Secretary for Transport
Transport Bureau
16/F Murray Building
Garden Road
Hong Kong

Attention: Mr Paul Tang

Dear Paul,

**Central Reclamation Phase III
Hong Kong Extended Overrun Tunnel**

I refer to our previous discussions on the intended arrangements for construction of the Hong Kong Extended Overrun Tunnel (EOT) and wish to advise the Corporation's current position following a review of the overall need, based on the latest projections for growth in demand on the Airport Express (AEL) and Tung Chung Line (TCL).

As you may be aware the need for the EOT is dictated by two issues.

The first concerns the ability of the AEL and TCL to meet the future demand. Any major improvements in headways which might be needed to achieve higher capacities, can only be realised if the second AEL platform is provided and trains are turned back on the east side of Hong Kong Station. The full 500m of the EOT is needed for this purpose.

The second issue is a safety issue and concerns the risk of trains colliding with the end wall of the tunnel. The current overrun of 84m, which was the maximum possible at the time of construction of Hong Kong Station, is less than our standard length of 110m.

Recent data on population assumptions for North Lantau, West Kowloon and the North West NT, updated patronage forecasts for the Airport, observed current ridership on the AEL and TCL, and current and envisaged future levels of bus competition have been used to develop revised predictions for future demand and the necessity for increasing the frequency of TCL and AEL services and hence the need for the EOT. Assuming that the rate of population increase in the AEL and TCL catchments is at the new reduced rate and that the KCRC West Rail and Kowloon Southern Link projects are completed in 2003 and 2008 respectively, the ability of the existing TCL and AEL to accommodate the reduced future demand is now predicted to be adequate until at least 2014. Only at that time will the provision of the full 500m EOT, with train reversing provisions east of Hong Kong Station, be required.

- 2 -

With regard to the safety issue the existing overrun tunnel length of 84m remains a safety concern for the operation of the TCL and AEL. Our current assessment is that this arrangement will be tolerable until 2006, at which time patronage increases will necessitate an increase in the overrun tunnel length. A modest increase of the tunnel length by approximately 40m will overcome the safety concern.

The Corporation has therefore concluded that we only require a 40m extension of the existing overrun tunnel at this time.

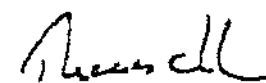
We do acknowledge the desirability of avoiding future disruption to the completed CRIII works, by constructing the full 500m of overrun tunnel concurrently with the reclamation works. We would therefore welcome discussions on the way forward, with one suggestion being that, except for the 40m required for safety reasons, Government fund and undertake these tunnel works as railway route protection measures, to be refunded by the Corporation when the works are incorporated into the railway to meet operational needs. Other funding arrangements may also need to be explored, possibly combined with a package for NIL funding.

We understand that Government intend to invite tenders for the CRIII works in April 2002 and award the contract in August 2002. In order not to delay this programme and to allow sufficient time to consider the timing and funding arrangements for the EOT we would propose that the EOT works are included in the contract as an Option subject to excision. It is understood that the contractor would not need to be instructed to proceed with the EOT until December 2002. This should allow sufficient time for a decision on funding and route protection to be taken.

We recognize that this strategy differs from our original intention and regret having to inform you of this approach in the final stages of preparation of the tender documentation for CRIII by TDD, however the Corporation has only recently received the planning data confirming the very substantial reduction in population growth forecasts.

We would be pleased to discuss further as necessary.

Yours sincerely,

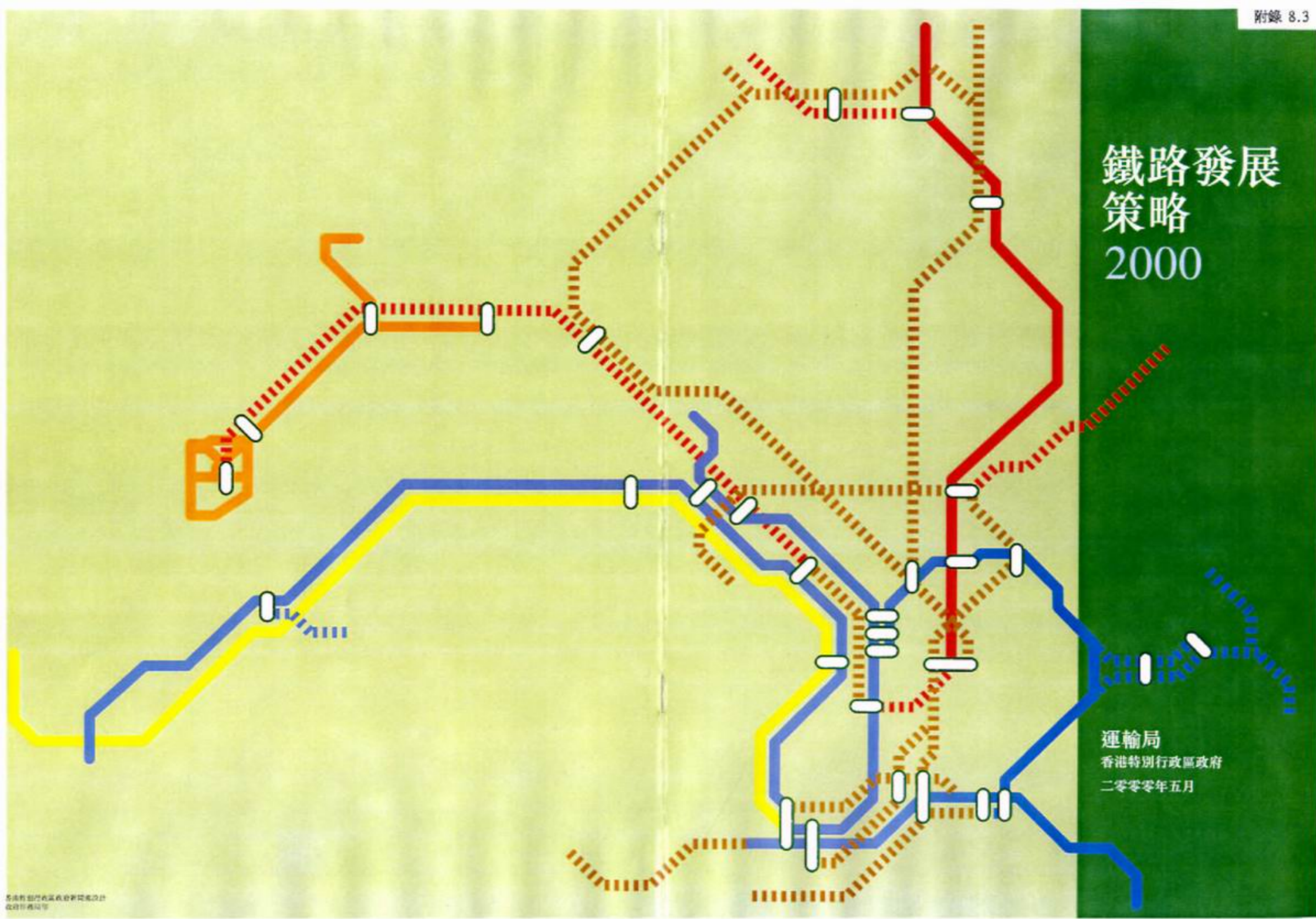


R.J. Black
Project Director

c.c. RDO, HyD - Attn. Mr John Chai
TDD - Attn. Mr H.K. Wong
FB - Attn. Mr M. Glass

RJB/AMG/af

鐵路發展 策略 2000



香港特別行政區政府
運輸局

鐵路發展策略2000

二零零零年五月

目錄

	頁數
1. 序言	
鐵路發展政策	1
一九九四年鐵路發展策略	2
2. 第二次鐵路發展研究	
研究的目標	3
新鐵路方案	3
3. 鐵路發展策略2000	
鐵路網絡擴展計劃的要點	4
新鐵路項目	6
— 港島線延線	
— 沙田至中環線	
— 九龍南環線	
— 北環線	
— 區域快線	
— 港口鐵路線	
紅磡作為集體運輸中心的選址	14
擴展鐵路網絡的效益	14
實施	16
費用估計	19
長遠發展方案	20

1. 序言

- 1.1 這是香港第二份鐵路發展策略。本策略為規劃香港鐵路網絡直至二零一六年的進一步擴展，提綱挈領制定出藍圖。
- 1.2 本策略是以第二次鐵路發展研究的結果作為基礎，這項研究已在二零零零年年初完成。有關建造個別鐵路的進一步決定，須取決於與這些項目有關的詳細工程、環境和財務研究結果。當局在落實興建新鐵路線時，會先諮詢公眾的意見。

鐵路發展政策

- 1.3 鐵路是既環保又具效率的集體運輸工具。目前，本港每天有超過三成的本地客運是倚賴鐵路，而利用鐵路過境的旅客更超逾八成。此外，進出香港與內地之間的貨運也有少部分是使用鐵路的。政府在一九九九年十月發表題為“邁步前進”的長遠運輸策略，重點提出要以鐵路作為香港運輸系統的骨幹。鐵路對於香港在經濟、社會及土地方面的持續發展是不可或缺的，而政府在基建發展規劃上，也會優先建設鐵路。
- 1.4 兩間鐵路公司須以審慎的商業原則經營業務。政府也認同任何新鐵路項目須為獲選實施有關項目的鐵路公司或其他經營者提供商業回報。目前當局視乎情況所需而容許鐵路公司在車站和車廠上蓋發展物業的做法行之有效，因此應予保留。至於配合鐵路發展的相關公務工程，政府會繼續承擔所需費用，而在某些財務可行性不高的項目，政府會按個別項目的需求情況而考慮給予扶助。

一九九四年鐵路發展策略

- 1.5 政府在一九九四年制定了香港首份鐵路發展策略。該份策略提出了一個鐵路發展計劃，並建議優先發展三個新鐵路項目，即九廣西鐵、地鐵將軍澳支線以及馬鞍山至大圍鐵路線（連同九廣東鐵由紅磡至尖沙咀延線）。
- 1.6 上述三個鐵路項目已進入不同的實施階段。此外，當局又在一九九九年決定興建上水至落馬洲支線，以便提供多一條連接香港與深圳的鐵路旅客通道。在一九九九年年底，當局決定建造竹篙灣鐵路，並計劃這條鐵路與迪士尼主題公園同時落成。因此，在二零零二年至二零零五年期間，我們會有六條新鐵路線陸續建成。當這六條耗資超過1,000億港元的鐵路建成後，香港的鐵路網會擴展約40%，即路軌總長度會擴展至200公里。圖1顯示在二零零六年的鐵路網絡。



圖 1: 2006年的鐵路網絡

2. 第二次鐵路發展研究

- 2.1 為了應付香港人口的持續增長（預料會在二零一六年增至890萬人）以及香港與內地之間日益頻繁的社會和經濟活動，政府在一九九八年三月委聘顧問進行第二次鐵路發展研究（第二次研究），以探討直至二零一六年進一步擴展鐵路網絡的最佳方法。

研究的目標

- 2.2 第二次研究為拓展香港鐵路網絡的需求訂出下列目標：
- (a) 紓緩現有鐵路系統的瓶頸地帶；
 - (b) 為一些策略性增長地區提供鐵路服務，以配合房屋和經濟發展；
 - (c) 應付跨界客貨運輸的需求；以及
 - (d) 增加鐵路在整體運輸系統所佔的比例，以減少對道路交通工具的倚賴。

新鐵路方案

- 2.3 為了達到上述目標，第二次研究探討了多個新鐵路方案，這些方案可以不同方式與現有鐵路線組合成不同的鐵路網絡，經篩選後，其中六個方案選定為構成鐵路網絡擴展的主要方案。這六個主要方案為：
- (a) 北港島線；
 - (b) 東九龍線；
 - (c) 第四條過海鐵路線；
 - (d) 大圍至鑽石山線；
 - (e) 九龍南環線；以及
 - (f) 北環線
- 2.4 此外，第二次研究也建議三個獨立方案，以應付個別走廊的運輸需求；這些獨立方案並不影響網絡的基本組合。這三個獨立方案為西港島線、區域快線和港口鐵路線。
- 2.5 第二次研究建議，香港未來鐵路網絡的發展應以東九龍線連接第四條過海鐵路線作為基礎。

3. 鐵路發展策略2000

3.1 政府根據第二次研究的結果，制定了《鐵路發展策略2000》。這套策略訂定適用至二零一六年的鐵路網絡擴展計劃。

鐵路網絡擴展計劃的要點

3.2 這個鐵路網絡建成後，會提供六條新鐵路走廊和一條可供考慮發展的港口鐵路線。圖2顯示這六條新鐵路走廊。它們為：

- (a) 由柴灣至東涌的東西向走廊：這條走廊由港島線、北港島線和東涌線組成；
- (b) 由將軍澳至堅尼地城的第二條東西向走廊：這條走廊由地鐵將軍澳支線、港島線和西港島線組成；
- (c) 南北向走廊：視乎不同的營辦機構，這條走廊可直接由大圍，或由馬鞍山經東南九龍至港島；
- (d) 九龍南環線：這條鐵路經九龍半島，為九鐵的東鐵和西鐵提供方便的接駁；
- (e) 北環線：這條走廊在新界北部連接九鐵的東鐵和西鐵；以及
- (f) 區域快線：這條鐵路為邊界和都會區提供快速的鐵路服務。

此外，策略還包括一條可能發展的港口鐵路線，線路經由東鐵或西鐵連接羅湖與葵涌貨運站。



圖 2：新鐵路走廊

新鐵路項目

- 3.3 爲了達成鐵路網絡的擴展計劃，政府建議把第二次研究篩選出的新鐵路方案歸納爲下述項目（見圖7在第10和11頁），以供實施：

港島線延線

- 3.4 港島線延線包括北港島線和西港島線。北港島線是現有地鐵東涌線沿港島北岸向東的延伸，至炮台山站與地鐵港島線的東半部連接。同時，新建成的將軍澳支線會延伸至天后站與港島線的西半部連接。北港島線可紓緩港島線銅鑼灣段，並分流過海乘客到東涌線和將軍澳支線，從而紓緩荃灣線彌敦道走廊的擠迫情況。至於西港島線，則將會是地鐵港島線由上環至堅尼地城的延線。
- 3.5 北港島線何時實施，須視乎港島線和荃灣線預計何時會出現瓶頸情況，以及中環及灣仔填海區何時可供使用而定。至於西港島線項目是否可行，須視乎西區發展的進展情況以及舊區重建過程是否順利而定。由於北港島線和西港島線很自然是港島線的延伸部分，因此應歸納在同一個項目下實施。這兩條鐵路的路線見圖3。

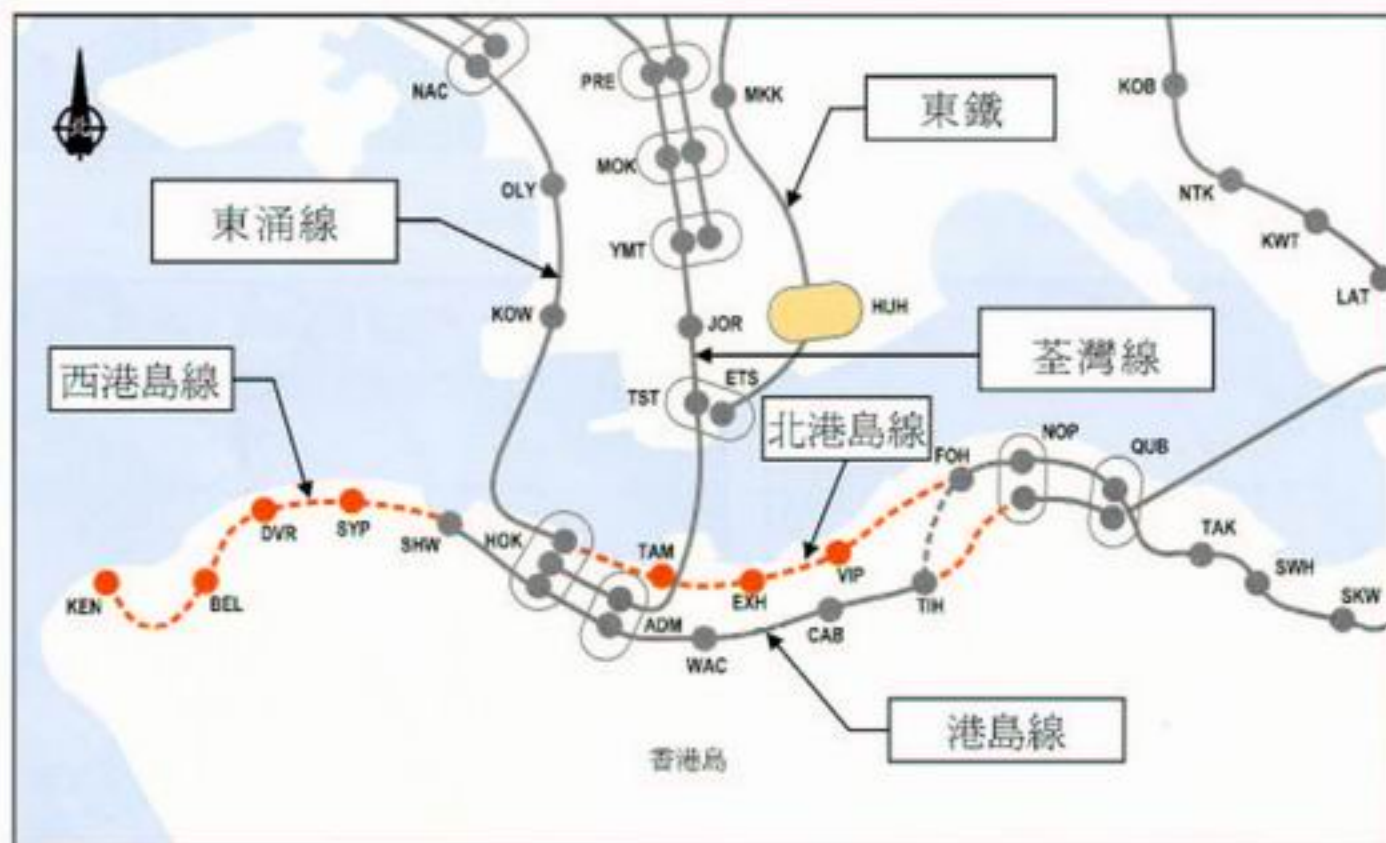


圖 3：北及西港島線

沙田至中環線

- 3.6 沙田至中環線由東九龍線、第四條過海鐵路線和大圍至鑽石山線（見圖4）組成，這將會是一條新策略性鐵路走廊。這條走廊不但可大大增加過海及沙田至九龍鐵路的載客量，而且可疏導鐵路乘客，紓緩港島及九龍都會區其他鐵路線的壓力。



圖 4：沙田至中環線

- 3.7 這項目的東九龍線段連接地鐵鑽石山站與九鐵紅磡站。第二次研究發現，如果單獨發展，東九龍線段既欠效率，又不符合財務效益。因此，東九龍線應與其他鐵路線連接，以組成一條策略性鐵路走廊。東九龍線應由紅磡向南延伸過海，構成第四條過海鐵路線；另應由鑽石山向北延伸至大圍，構成大圍至鑽石山線。

3.8 第四條過海鐵路線會以紅磡為九龍方面的起點。在港島方面，則可經會議展覽中心／金鐘（會展／金鐘方案）或維多利亞公園、禮頓山及灣仔南至中環。會展／金鐘方案所需建造費用會較為廉宜，並可直接連接紅磡與中環，配合市民日常的交通需求。至於維園方案，則可連接銅鑼灣的繁忙商業區和店鋪，因此可應付乘客的不同需要。長遠而言，維園方案有助把都會發展重心由中環東移向銅鑼灣。

3.9 大圍至鑽石山線可提供多一條連接新界東北部與九龍的鐵路走廊，從而紓緩東鐵筆架山隧道一段的瓶頸地帶。

3.10 沙田至中環線何時興建，須視乎網絡發展的整體運輸需求、新界東北部和馬鞍山的計劃發展步伐，以及東南九龍的發展和中環灣仔的填海時間表而定。

九龍南環線

3.11 九龍南環線是西鐵的延伸部分，連接西鐵南昌站與東鐵尖沙咀延線。這條鐵路的路線見圖5。

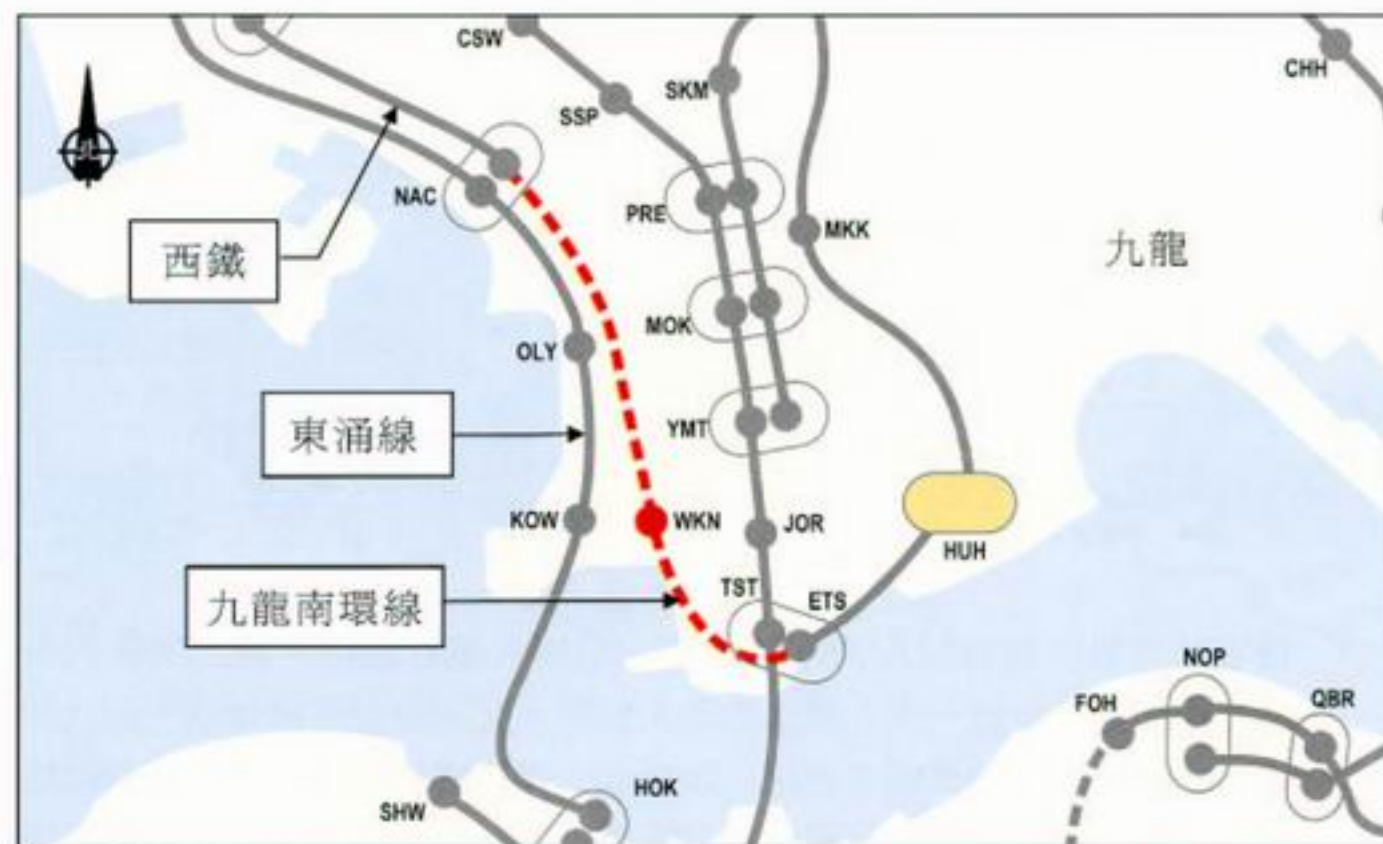


圖 5：九龍南環線

3.12 九龍南環線將會經九龍半島南部，提供一條方便的東西向鐵路線，並可促進大嶼山、新界西北部、西九龍和東九龍的發展。此外，這條鐵路線也有助把來自新界西北部的部分過海乘客分流至第四條過海鐵路線，從而紓緩東涌線過海段的擠迫情況。至於何時興建，則須視乎交通需求的增長情況而定，特別是市民對東涌線的需求會隨著大嶼山和新界西北部策略性增長地區的進一步發展而有所增加。

北環線

3.13 北環線連接西鐵（錦上路）與東鐵（古洞）以及落馬洲的過境站。這條鐵路可為新界北部的策略性增長地區提供客運服務，並為香港西部地區提供跨界客運服務。北環線何時興建，須視乎新界東北部和新界西北部策略性增長地區的發展計劃，以及跨界交通的增長情況而定。這條鐵路的路線見圖6。



圖 6：北環線



圖 7: 鐵路發展策略2000的新鐵路項目

區域快線

- 3.14 區域快線是一條連接市區與邊界的快速鐵路。這條鐵路除了提供只有少數中途站的本地快線服務之外，還可供直通車行駛。
- 3.15 區域快線初步的定線以紅磡為起點途經石硤尾至邊界。其路線在新界的部分有兩個方案可供選擇：其一是在東面經粉嶺南；其二是在西面經錦上路。東面路線可提供第三條鐵路過境通道，但這須配合深圳方面的規劃構想。鑑於香港與珠江三角洲之間的經濟活動日益頻繁，若能把區域快線由紅磡延伸至港島的中環，可進一步增加這條走廊的吸引力。區域快線的路線見圖8。
- 3.16 自一九九六年中以來，過境乘客每年持續以約18%至20%增長。目前，每天經羅湖過境的乘客平均有22萬人次。如果跨界交通維持目前的增長幅度，我們可能有需要及早開展區域快線的規劃工作，以便及時提供這條新鐵路走廊。



圖 8：區域快線

港口鐵路線

- 3.17 這條新貨運鐵路線將連接羅湖與位於葵涌的新港口鐵路貨運站。這條鐵路有兩個路線方案可供選擇：其一利用西鐵部分路線，然後經錦上路至葵涌；其二是經東鐵和一條由大圍至葵涌的新隧道。這兩條路線見圖9。
- 3.18 港口鐵路線提供由羅湖直達葵涌港口的跨界貨運服務，可吸納來自內陸較偏遠腹地的貨運，因此有助促進港口貨運量的增長，有利香港的經濟。這條鐵路何時興建，須視乎輸往葵涌港的鐵路貨運增長量而定。



圖 9：港口鐵路線

紅磡作為集體運輸中心的選址

3.19 除了各項新鐵路方案之外，第二次研究亦探討了集體運輸中心（運輸中心）所發揮的作用和功能。運輸中心有別於其他公共交通交匯處，作為跨界市際服務的終點站，它提供必需的海關和出入境設施。現有的紅磡終點站位處香港的中心位置，目前已發揮了運輸中心的作用，而且尚有發展空間。

3.20 紅磡亦是第四條過海鐵路線在九龍的首選著陸點。其他鐵路線，如東鐵、西鐵及東九龍線也會接駁至紅磡，而這處有多條過海隧道巴士線，可方便乘客轉乘鐵路或道路交通工具。故此，紅磡應該繼續充當香港的運輸中心。

擴展鐵路網絡的效益

3.21 為了配合香港在未來十五年的經濟、社會和人口增長，鐵路建設是至為重要的。擴展鐵路網絡，有助促使香港與內地（特別是廣東和珠江三角洲地區）之間的經濟和社會聯繫更加密切。投資發展鐵路網絡，可為香港帶來下列益處：

(a) 改善交通接駁

鐵路網絡擴展完成後，其覆蓋範圍可將全港約七成人口及八成就業區納入在鐵路車站一公里範圍內。鐵路網絡也有助促進新界策略性增長地區的發展，以及都會區的發展和重建計劃。

(b) 實踐綜合運輸規劃

鐵路網絡的覆蓋範圍廣泛，可方便市民在各主要交匯站轉乘其他公共交通工具。這有助實踐以鐵路作為香港交通運輸系統的骨幹、其他公共交通工具為配合的綜合運輸規劃，令鐵路服務發揮最高的效率，減省交通時間和費用，並滿足預期的需求。

(c) 提供高水平的運輸服務

這個覆蓋範圍廣泛的鐵路網絡貫通港九各處，提供快捷可靠的交通服務。一些具代表性的行程所需時間如下：

天水圍至中環	41分鐘
羅湖至金鐘	50分鐘
荃灣至啓德	32分鐘
將軍澳至中環	21分鐘

(d) 滿足跨界交通的需求

到二零一六年，跨界交通預計會增加超過三倍，而擴展的鐵路網絡可滿足不斷增長的跨界交通需求。

(e) 經濟回報

投資發展鐵路網絡，可得的經濟內部回報率將超過15%。

(f) 環保效益

第二次研究進行了策略性環境評估。評估顯示，各項新鐵路方案雖然可能會對環境造成一些影響，但這些問題並非不能克服，當局會在個別鐵路方案的設計和發展階段加以處理。

到二零一六年，當鐵路網絡擴展完成後，鐵路在公共交通系統所佔的比例會由目前的31%上升至43%；若以乘客行程的距離計算，則會由34%增至接近60%。這不但可以減少市民對道路交通工具的倚賴，而且更可帶來環保效益，每年可減少大約600公噸氧化氮和可吸入懸浮粒子及16萬公噸二氧化碳。

實施

- 3.22 在實施方面，六個新鐵路項目的實際實施次序和興建時間表，須考慮交通需求的增長情況、策略性增長地區的發展步伐、不同項目的配合，以及政府與兩間鐵路公司的磋商，然後進行較詳盡的工程可行性研究才可決定。部分項目可分不同階段興建，以配合交通需求。
- 3.23 在實施安排方面，由於港島線延線會由地鐵系統的延線構成，因此應由地鐵公司興建和經營。另一方面，為使九龍南環線和北環線能夠與東鐵和西鐵更配合得宜，這兩條鐵路線應交由九鐵公司興建。
- 3.24 擬批出的新鐵路項目如果不屬於現有鐵路線的延伸部分，政府將會採取公開而公平的做法，邀請兩間鐵路公司競投有關項目。政府會訂明條款，讓兩間公司在公平的基礎上競爭。政府在考慮建議書時，會考慮所有相關的因素，包括兩間公司提出的技術、財務和其他可以提高有關項目成本效益的建議。
- 3.25 由於沙田至中環線並非現有鐵路線的延伸部分，而這條鐵路線可連接地鐵和九鐵的網絡，因此可由其中一間公司興建。兩間鐵路公司都會獲邀就這個項目的實施提交建議書。此外，若政府規劃在羅湖和落馬洲以外的地方闢設第三條鐵路旅客過境通道，則區域快線也可供兩間公司競投，但我們須就其定線進行更詳細的可行性研究，才可決定推展這個項目的最佳方法。
- 3.26 至於可能發展的港口鐵路線，則應交由九鐵公司興建。政府會邀請九鐵公司詳細探討如何實施這項目，而政府會在規劃和實施給予全力支持。

3.27 本策略現就新鐵路方案的實施歸納為以下六個項目。至於具體實施時間，則須視乎日後的發展情況而定：—

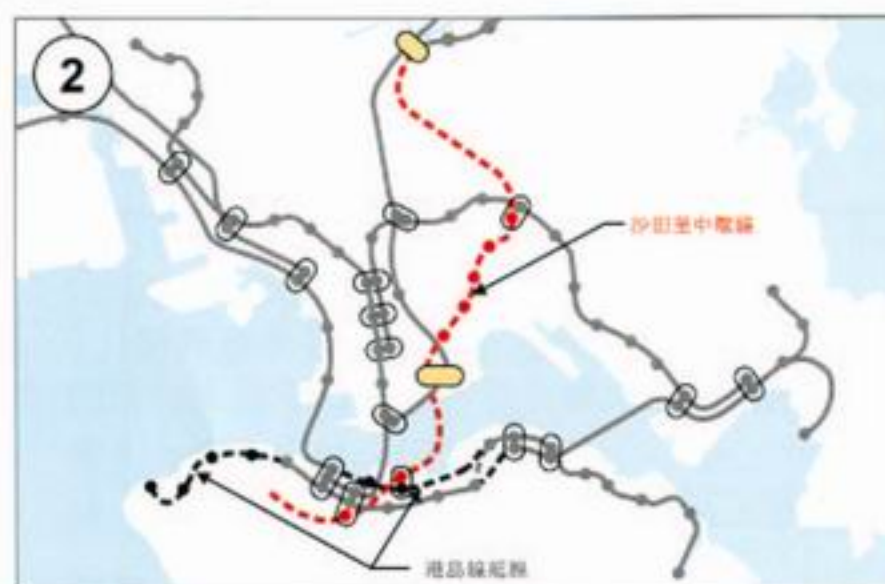
項目	營辦機構	備註
沙田至中環線（大圍至鑽石山線／東九龍線／第四條過海鐵路線）	地鐵公司／九鐵公司	有需要提供一條策略性鐵路走廊，以紓緩東鐵、配合東南九龍的發展，以及提高過海鐵路線的載客量。透過競投方式甄選營辦機構。 預計完成的時間：2008年至2011年
港島線延線（北港島線和西港島線）	地鐵公司	北港島線可紓緩荃灣線和港島線，但其實施須視乎中環及灣仔填海區是否可供應用而定；西港島線則可配合西區的發展和市區重建計劃。 預計完成的時間：2008年至2012年
九龍南環線	九鐵公司	可改善九龍東西面的交通接駁，並有助紓緩東涌線，但其實施須視乎大嶼山和新界西北部策略性增長地區的發展而定。 預計完成的時間：2008年至2013年
北環線	九鐵公司	可改善由新界西部至邊界的交通接駁，並為牛潭尾、新田和凹頭規劃中的策略性增長地區提供服務。 預計完成的時間：2011年至2016年
區域快線	地鐵公司／九鐵公司	應早日開展初步規劃。視乎有關定線，可透過競投方式甄選營辦機構。 視乎跨界交通的增長情況而興建。
港口鐵路線	九鐵公司	九鐵公司會研究實施這個項目的機會。 視乎跨界貨運量的增長情況而興建。

首三個項目的可能發展次序見圖10。



第一階段：

興建港島線延線。應先興建北港島線，然後才興建西港島線，以免令港島線不勝負荷。



第二階段：

興建沙田至中環線。這條線可分階段完成。



第三階段：

興建九龍南環線。這條線經九龍半島，連接九廣西鐵與紅磡，讓乘客可方便轉乘西鐵與東鐵。

圖 10：鐵路網絡的可能發展次序

費用估計

3.28 各主要方案和獨立方案的大約費用估計列載於表1。

表1 大約費用估計

項目	費用估計
北港島線	90 – 100億元
第四條過海鐵路線	100 – 160億元
東九龍線	120 – 140億元
大圍至鑽石山線	30 – 50億元
中環西部延線	20億元
九龍南環線	70 – 80億元
北環線	90億元
西港島線	100億元
區域快線	130 – 170億元
港口鐵路線／港口鐵路貨運站	50 – 90億元
合計	800 – 1,000億元

- 備註：(1) 大約費用估計是以一九九八年價格計算，並已包括土地費用。
 (2) 有關項目如有多於一個方案可供選擇，則會列出最高和最低的費用估計。
 (3) 北港島線一項所列的較高費用包括興建維園站，以便接駁第四條過海鐵路線。
 (4) 中環西部延線在維園方案下會連接香港公園，在會展／金鐘方案下則連接金鐘。
 (5) 區域快線的估算不包括購置列車的費用。

3.29 有關費用須在詳細的財務、工程和環境研究完成後再加修訂，這些研究會在實施個別鐵路項目時進行。

長遠發展方案

3.30 第二次研究亦探討過其他鐵路方案，包括南港島線、第五條過海鐵路線、西部外走廊、后海灣線、赤鱗角線和東西九龍線（見圖11）。由於有關地區的交通需求尚未足以支持興建集體運輸設施，因此在現階段無須優先發展這些項目。如規劃情況有重大的變化，我們會再探討這些項目。

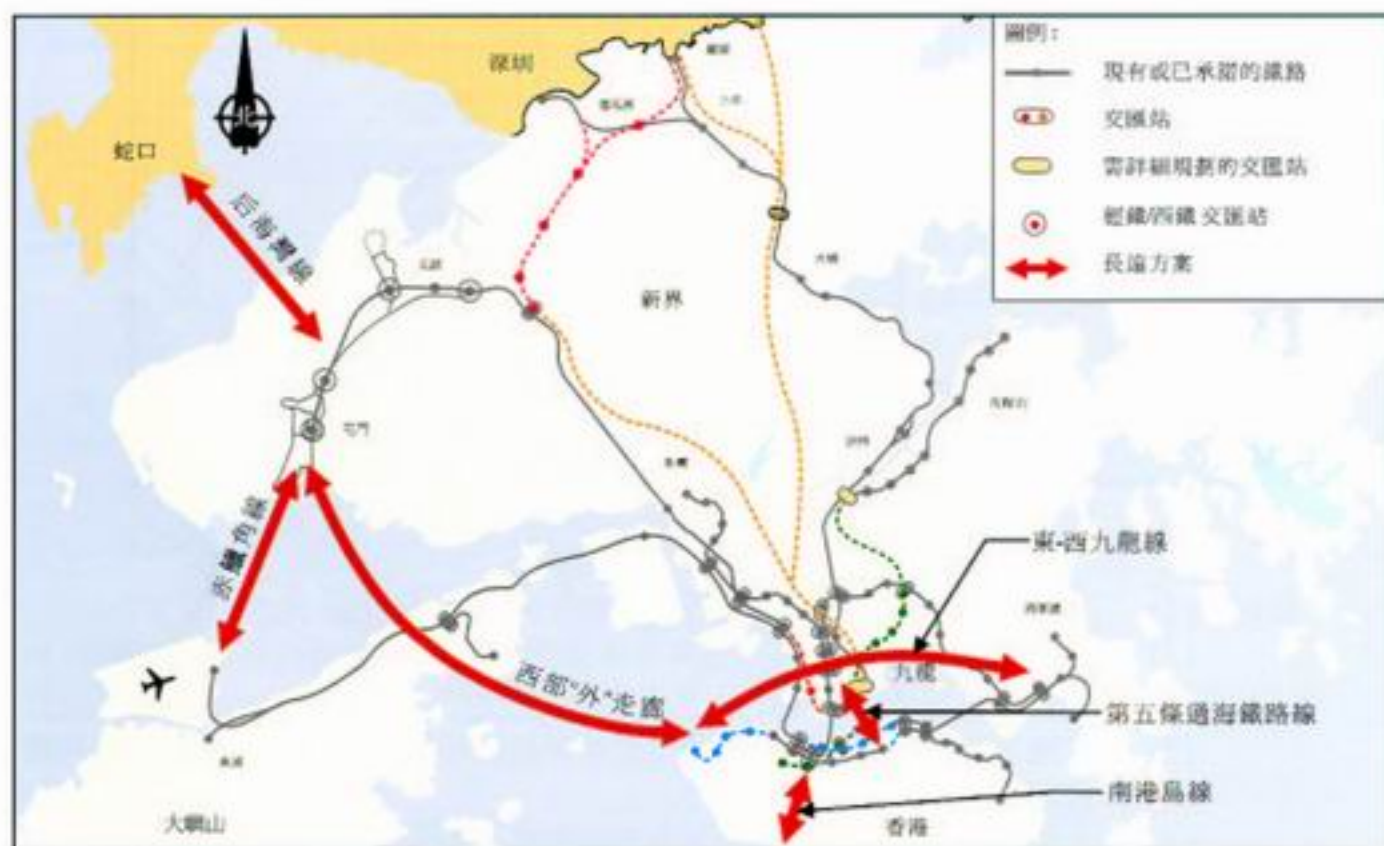


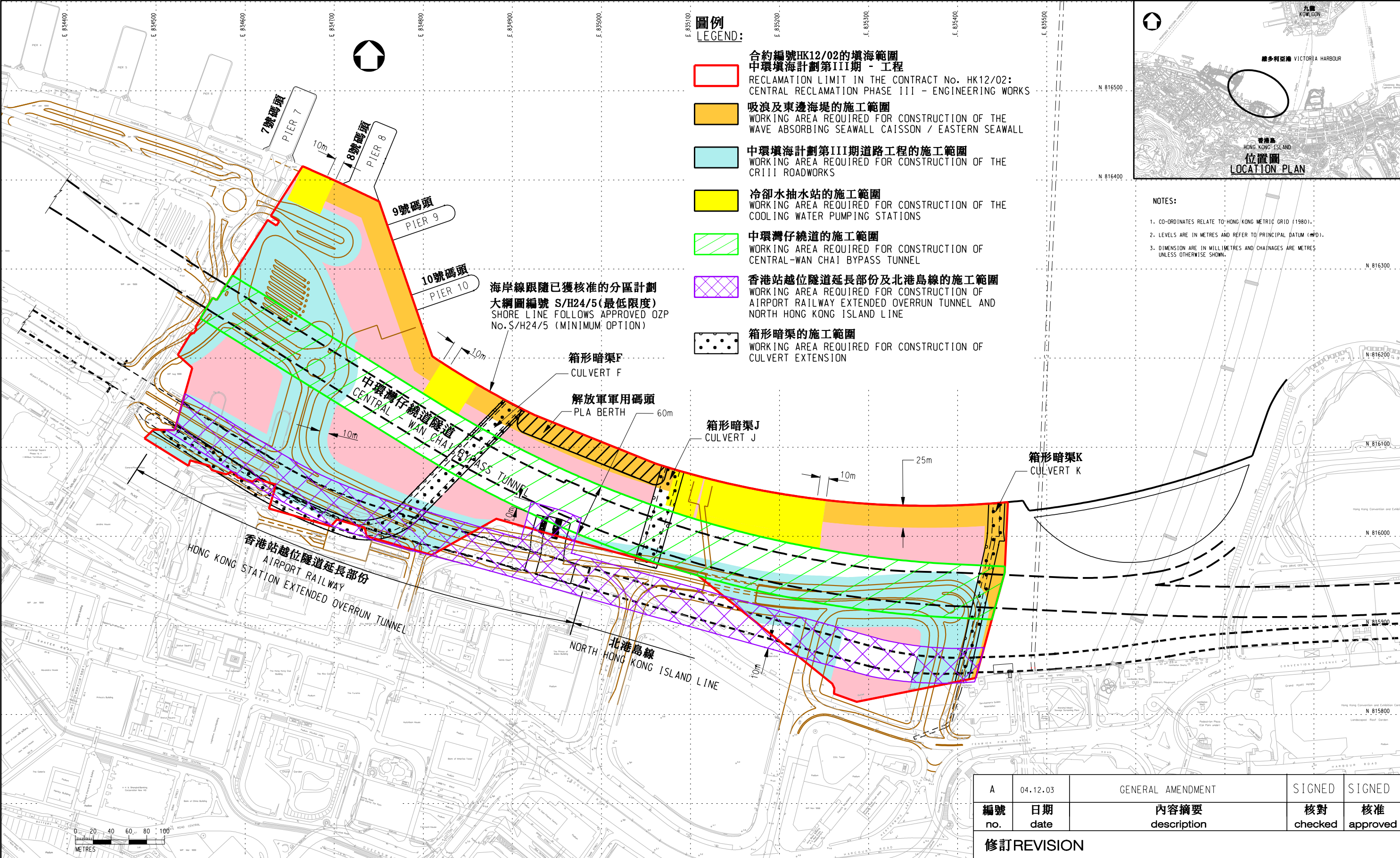
圖 11: 長遠鐵路發展方案

車站縮寫對照表

ADM	金鐘	MTW	馬頭圍
AUT	凹頭	NAC	南昌
BEL	寶翠園	NOP	北角
CAB	銅鑼灣	NTK	牛頭角
CEN	中環	NTM	牛潭尾
CEW	中環西	OLY	奧運
CHG	富安花園	PEB	竹篙灣
CHH	彩虹	POA	寶琳
CHW	柴灣	PRE	太子
CIO	第一城	PRT	港口鐵路貨運站
CLK	赤鱗角	QUB	鱗魚涌
CSW	長沙灣	SAT	新田
DIH	鑽石山	SHT	沙田
DVR	德輔道	SHM	石門
ETS	尖沙咀東	SHS	上水
EXH	會展	SHW	上環
FAN	粉嶺	SIH	兆康
FAS	粉嶺南	SKM	石硤尾
FOH	炮台山	SKS	沙角街
FOT	火炭	SKW	筲箕灣
GIA	機利士路	SSP	深水埗
HAH	坑口	STT	沙田頭
HEO	恆安	SWH	西灣河
HFC	杏花邨	SYD	西營盤
HKP	香港公園	TAK	太古
HMT	何文田	TAM	添馬
HOK	香港	TAP	大埔
HUH	紅磡	TAW	大圍
JOR	佐敦	TIH	天后
KEN	堅尼地城	TIK	調景嶺
KOB	九龍灣	TIS	天水圍
KOT	九龍塘	TKO	將軍澳
KOW	九龍	TKS	將軍澳南
KSR	錦上路	TKW	土瓜灣
KTA	啓德	TST	尖沙咀
KTU	古洞	TSW	荃灣
KWF	葵芳	TSY	青衣
KWH	葵興	TUC	東涌
KWT	觀塘	TUM	屯門
LAK	荔景	TWH	大窩口
LAT	藍田	TWO	太和
LCK	荔枝角	TWW	荃灣西
LEH	禮頓山	UNI	大學
LEO	利安	VIP	維園
LMC	落馬洲	WAC	灣仔
LOF	樂富	WCS	灣仔南
LOP	朗屏	WKN	西九龍
LOW	羅湖	WTS	黃大仙
MEF	美孚	YAO	陰澳
MKK	旺角（九鐵）	YAT	油塘
MOK	旺角（地鐵）	YMT	油麻地
MOS	馬鞍山	YUL	元朗

鐵路線縮寫對照表

EKL	東九龍線
ER	東鐵
FHC	第四條過海鐵路線
ISL	港島線
KSL	九龍南環線
LRT	輕鐵
NIL	北港島線
NOL	北環線
PBL	竹篙灣鐵路
PRL	港口鐵路線
REL	區域快線
SIL	南港島線
TCL	東涌線
TDL	大圍至鑽石山線
TKE	將軍澳支線
TWL	荃灣線
WIL	西港島線
WR	西鐵



圖則名稱 drawing title		繪圖 drawn		簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE  拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
中環填海計劃第III期必要基建項目的施工範圍 CENTRAL RECLAMATION PHASE III WORKING AREAS FOR THE ESSENTIAL INFRASTRUCTURES		W L LAM		SIGNED	22-09-03		
		核對 checked		簽署 initial	日期 date	比例 scale	
		S K KEUNG		SIGNED	22-09-03	1:4000	
		核准 approved		簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	
		H H YEUNG		SIGNED	22-09-03	HK I-Z544A	