

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2013 年 6 月 11 日

總目 707－新市鎮及市區發展

運輸－渡輪碼頭

49TF－中環 4、5 及 6 號碼頭加建樓層建造工程

請各委員向財務委員會建議，把 **49TF** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 6 億 970 萬元，用以在中環 4、5 及 6 號碼頭進行加建樓層建造工程。

問題

除原有支援渡輪服務的功能外，我們需要在現有中環 4、5 及 6 號各碼頭加建樓層，作為餐飲、零售和其他與海濱有關的用途。

建議

2. 土木工程拓展署署長建議把 **49TF** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 6 億 970 萬元，用以在中環 4、5 及 6 號碼頭進行加建樓層建造工程。運輸及房屋局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃的範圍包括在中環 4、5 及 6 號碼頭各加建一層半樓層並改善現有設施。同時在原有支援渡輪服務的功能外，增添餐飲、零售和其他與海濱有關的用途。工程項目如下－

- (a) 就加建樓層及現有樓層進行建築工程，以提供總共 12 600 平方米商用建築樓面面積；
- (b) 在加建的樓層提供屋宇裝備，並在現有樓層進行翻新／改裝工程；
- (c) 為殘疾人士改善碼頭內的通行情況；
- (d) 美化現有碼頭的外牆及上蓋，以融合加建樓層的設計；以及
- (e) 進行園景美化工程，提升外圍道路、排污系統及供電系統的工程。

—— 擬議工程的平面圖載於附件 1。擬議工程完成後的碼頭構思圖載於
—— 附件 2。碼頭的平面圖和典型剖面圖載於附件 3 至 6。碼頭及中環海濱
—— 全景圖載於附件 7。

4. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2013 年 11 月開展建造工程，在 2015 第三季至 2018 年第一季期間分期完工(5 號碼頭工程會首先完成，然後是 4 號碼頭及 6 號碼頭)。

理由

5. 這項工程計劃是 2009 年 11 月《中環新海濱城市設計研究》(下稱「城市設計研究」)的建議之一。除其他計劃外，城市設計研究建議在中環 4、5 及 6 號碼頭上蓋加建一層半樓層，其高度限制為主水平基準上 25 米，作為餐飲、零售和其他與海濱有關的用途。新建頂層的一半會用作休憩用地，以供公眾享用。我們預計，改善碼頭的工程，可進一步增添海濱活力。

6. 工程計劃亦是一項較長遠的支援措施，以持續改善 6 條離島主要渡輪航線¹的財務可行性。離島渡輪服務獨特之處在於渡輪服務是絕大多數離島唯一的公共交通工具²，維持渡輪服務實屬必要。由於這些服務乘客量低，經營成本高，我們認為有必要向渡輪營辦商提供援助，以維持渡輪服務的財務可行性及維持票價穩定。

7. 政府一直有提供各種支援措施，以加強這些服務的可行性。其中一項支援措施，是讓渡輪營辦商分租中環 4、5 及 6 號碼頭作商業及零售活動以賺取非票務收入，從而補貼渡輪服務。擬加建的樓層會用作商業活動，將可提供額外的非票務收入來源，以加強渡輪服務的財務可行性。

8. 我們在 2011 年年底進行了一項零售項目可行性研究，以探悉加建的商業樓面的市場定位及零售業務種類。視乎租約期、營運模式(單一管理或分開管理三個碼頭)、業務種類，以及中環海濱的進一步發展進度，我們估計三個碼頭每年的租金收入將介乎 2,700 萬元至 6,900 萬元³。

9. 工程計劃的設計已考慮到公眾參與活動收集所得的大部分公眾意見，即採取較透明及環保的設計。根據城市設計研究，碼頭設計旨在採用現代簡約風格，具備流線型的特點，以融合周圍環境。碼頭的不同樓層會提供休憩用地，供公眾享用，並進行各式活動，為海濱增添活力。我們亦會改善現有設施，包括為殘疾人士提供無障礙通道，以及改善渡輪乘客等候處的設施等。

10. 我們會逐一改建碼頭。施工期間，渡輪航線會暫時遷移到中環 2 號及 8 號碼頭現有的空置泊位以提供服務。我們預計渡輪服務所受影響輕微。

¹ 它們是「中環－長洲」、「橫水渡」(坪洲－梅窩－芝麻灣－長洲)、「中環－梅窩」、「中環－坪洲」、「中環－榕樹灣」及「中環－索罟灣」。

² 只得大嶼山有對外陸路網絡連接新界，但其跨區陸路公共交通服務有限。

³ 根據每年租金收入的估計範圍，以及假設每年租金上升 3%，我們預算工程計劃在 30 年內的經濟內部回報率將為 5.8% 至 14.0% 不等。經濟內部回報率是在基本建設費用預算中所採用的貼現率(折減率)。在採用這個貼現率運算後，某一個工程項目所有現金流的淨現值便會等於零。一般來說，經濟內部回報率越高，這個項目越值得承辦。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，我們估計這項工程計劃的建設費用約為 6 億 970 萬元(請參閱下文第 13 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 建築工程	240.9
(b) 屋宇裝備	116.0
(c) 區內交通改善及排污改善工程	3.0
(d) 家具及設備 ⁴	3.7
(e) 園景美化工程	12.2
(f) 提升供電系統	8.8
(g) 額外的節能措施	8.9
(h) 暫時遷移現有渡輪服務 ⁵	13.9
(i) 顧問費	4.6
(i) 合約管理	3.5
(ii) 駐工地員工的管理	1.1
(j) 駐工地員工的薪酬	38.5
(k) 應急費用	45.1
	495.6
小計	495.6 (按 2012 年 9 月 價格計算)
(l) 價格調整準備	114.1
	609.7
總計	609.7 (按付款當日 價格計算)

⁴ 費用項目包括碼頭營運的一般設備，例如改裝入閘系統連相關的管道及線路敷設工程、等候處的座椅與家具、保安與電訊系統，以及一般辦公室家具。

⁵ 費用項目包括翻新中環 2 號碼頭東面及中環 8 號碼頭西面的空置泊位，用以在施工期間供遷移渡輪服務之用。

12. 就上文第 11 段(i)項，由於內部資源不足，我們建議委聘顧問負責工程計劃的合約管理和工地監管工作。按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員員工開支的詳細分項數字，載於附件 8。這項工程計劃的建築樓面面積為 27 550 平方米，當中加建樓層工程佔 9 900 平方米，而現有樓層工程佔 17 650 平方米。按 2012 年 9 月價格計算，估計建築樓面面積的建築費用單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)為每平方米建築樓面面積 12,961 元。與同類政府工程計劃相比，包括中環 7 及 8 號碼頭，以及灣仔發展計劃第二期工程興建中的新碼頭，我們認為這項工程計劃的預算費用合理。

13. 如獲批准撥款，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2012 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2013-2014	30.0	1.06225	31.9
2014-2015	110.0	1.12599	123.9
2015-2016	125.0	1.19354	149.2
2016-2017	106.0	1.26516	134.1
2017-2018	80.0	1.34107	107.3
2018-2019	39.0	1.41147	55.0
2019-2020	5.6	1.48205	8.3
	<u>495.6</u>		<u>609.7</u>

14. 我們按政府對 2013 至 2020 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新一組假設，制定按付款當日價格計算的預算。由於工程數量已確定，我們會以標準總價工程合約形式，推展工程。合約會訂定可調整價格的條文。

15. 我們估計工程計劃引致的每年經常開支約為 260 萬元。

公眾諮詢

16. 我們在 2011 年及 2012 年就工程計劃進行了兩個階段的公眾參與活動。第一階段公眾參與活動(包括兩次公眾論壇)已在 2011 年 1 月至 5 月舉行，就碼頭加建樓層的設計需求及外觀諮詢公眾，並徵詢了主要持份者的意見，包括離島區議會、中西區區議會、運輸署轄下的「殘疾人士使用公共交通工具工作小組」、梅窩鄉事委員會、南丫島(北)鄉事委員會、南丫島(南)鄉事委員會、坪洲鄉事委員會、長洲鄉事委員會、海濱事務委員會轄下的「港島區海濱發展專責小組」(下稱「港島區專責小組」)、現有渡輪營辦商及附近商鋪店主。他們普遍支持工程計劃。

17. 我們在第二階段公眾參與活動就推展工程計劃、加建樓層的設計和擬議加建樓層的用途，在 2011 年 7 月再次諮詢離島區議會及中西區區議會，並在 2011 年 8 月及 2012 年 5 月再次諮詢港島區專責小組。兩個區議會及港島區專責小組均支持工程計劃。

18. 我們在 2012 年 7 月初，根據《城市規劃條例》(第 131 章)第 16 條向城市規劃委員會(下稱「城規會」)提交申請，把碼頭改劃為「綜合發展區(2)」，並在 2013 年 5 月 3 日獲城規會有條件核准。

19. 我們在 2013 年 5 月 24 日諮詢交通事務委員會。委員普遍支持推展工程計劃。部分委員要求政府盡快開展工程。有部分委員關注工程計劃的財務回報以及營運模式，我們已在上文第 8 段提供資料。一名委員要求提供建築費用的額外詳細資料，該等資料載於上文第 11 至 15 段。

對環境的影響

20. 雖然工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目，我們仍在 2011 年 6 月進行「初步環境審查」(下稱「初步環審」)。初步環審報告指出，如實施緩解措施，工程計劃不會對環境造成長遠不良影響。我們已把實施初步環審報告所建議的緩解環境影響措施的費用，納入工程計劃預算費內，以減低短期影響。

21. 緩解環境影響措施包括使用低噪音建築機器及臨時隔音屏障以紓減施工活動產生的噪音；經常在工地清潔及灑水；以及覆蓋貨車及躉船的物料。

22. 我們已在規劃和設計階段，考慮擬議工程的各種建造方法，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⁶的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們亦會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或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。

23. 我們亦會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃書須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運作符合經核准的計劃，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運送到適當的設施處置。我們會以運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

24. 我們估計這項工程計劃合共會產生約 10 000 公噸建築廢物，其中約 4 200 公噸(42%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 5 320 公噸(53%)惰性建築廢物會運往公眾填料接收設施供日後再用。此外，餘下的 480 公噸(5%)非惰性建築廢物會運往堆填區棄置。就這項工程計劃而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計總額為 20 萬元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區棄置的物料，則每公噸收費 125 元⁷)。

⁶ 公眾填料接收設施列載於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 4。任何人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。

⁷ 上述估計金額已計及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，闢設新堆填區的成本(所需費用應會較高昂)。

節省能源、綠化和循環使用裝置

25. 工程計劃會採用多種節能裝置及可再生能源技術，尤其是一

- (a) 空氣調節裝備的海水冷卻系統；
- (b) 冷水循環系統的自動監控系統；
- (c) 冷卻系統會按需求提供空氣調節，並安裝二氧化碳感應器；
- (d) 在公用地方空調系統採用高效能直流電的盤管式風機；以及
- (e) 太陽能光電及熱水(綜合)系統。

26. 綠化措施方面，我們會在適當的天台範圍進行綠化。

27. 採用上述節能措施，估計所需額外費用總額約為 890 萬元(包括購置節能裝置的 540 萬元)，這筆款項已計入工程計劃的預算費內。這些節能裝置每年可節省 9% 的能源消耗量，其成本回收期約為 4.2 年。

對文物的影響

28. 工程計劃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界定的政府文物地點。

土地徵用

29. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

30. 我們在 2009 年 10 月把 **49TF** 號工程計劃提升為乙級。

31. 我們在 2010 年 7 月委聘顧問為這項工程計劃進行詳細的設計，按付款當日價格計算，估計費用為 1,490 萬元，這筆款項已在整體撥款分目 **7100CX**「為工務計劃丁級工程項目進行新市鎮及市區工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。我們已完成這項工程計劃的詳細設計。

32. 擬議工程不涉及移走任何樹木。我們會把種植樹木的建議納入工程計劃內，包括種植約 17 540 叢灌木及鋪設 250 平方米草地。

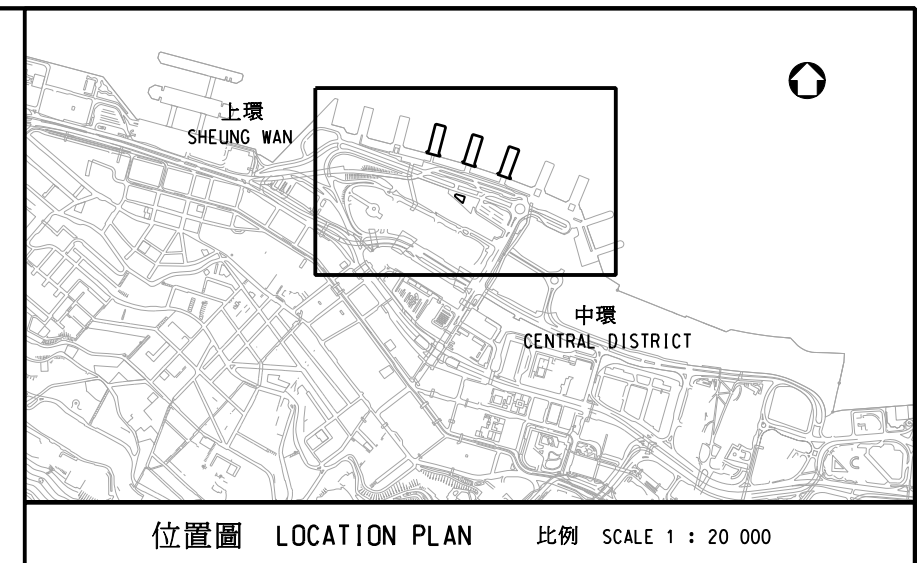
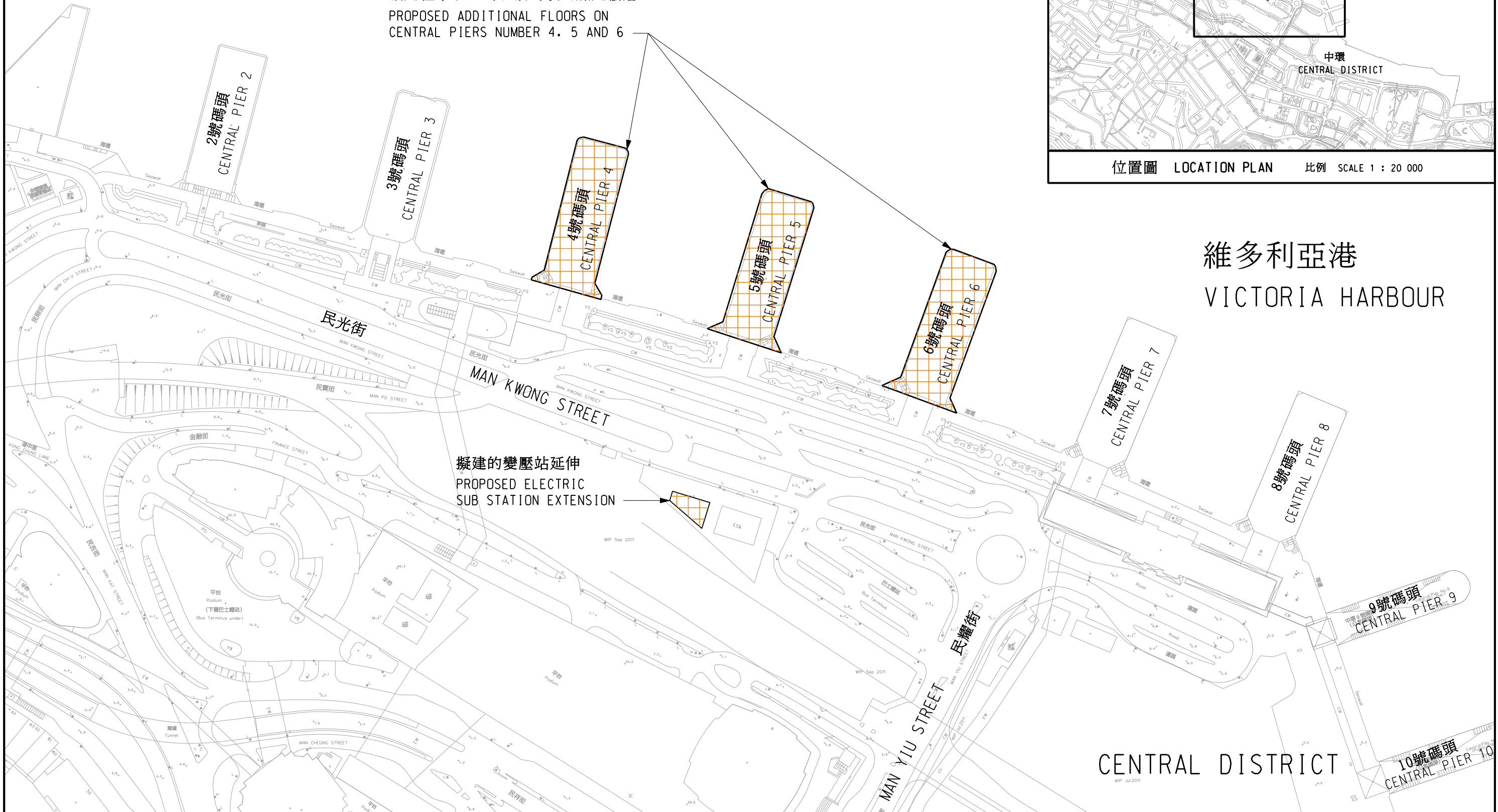
33. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 130 個(113 個工人職位和另外 17 個專業／技術人員職位)，共提供 4 840 個人工作月的就業機會。

運輸及房屋局

2013 年 6 月



擬建在中環4.5及6號碼頭的加建樓層
 PROPOSED ADDITIONAL FLOORS ON
 CENTRAL PIERS NUMBER 4, 5 AND 6



位置圖 LOCATION PLAN 比例 SCALE 1 : 20 000

維多利亞港
 VICTORIA HARBOUR

圖則名稱 drawing title 加建樓層計劃平面圖 GENERAL LAYOUT FOR CONSTRUCTION OF ADDITIONAL FLOOR PROJECT	繪圖 drawn W.F. LEE	簽署 initial	日期 date 06.02.12	項目編號 item no. 7049TF	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE
	核對 checked K.S. CHAN	簽署 initial	日期 date 06.02.12	比例 scale 1 : 200	
	核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no. HKI-Z1863	 土木工程拓展署 CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT



圖則名稱 drawing title

碼頭外觀設計(構思圖)

PIER OUTLOOK (ARTIST IMPRESSION)

繪圖 drawn

W.M. AU-YEUNG

簽署 initial

簽署 initial

簽署 initial

日期 date

28.02.13

日期 date

28.02.13

日期 date

項目編號 item no.

7049TF

比例 scale

N.T.S.

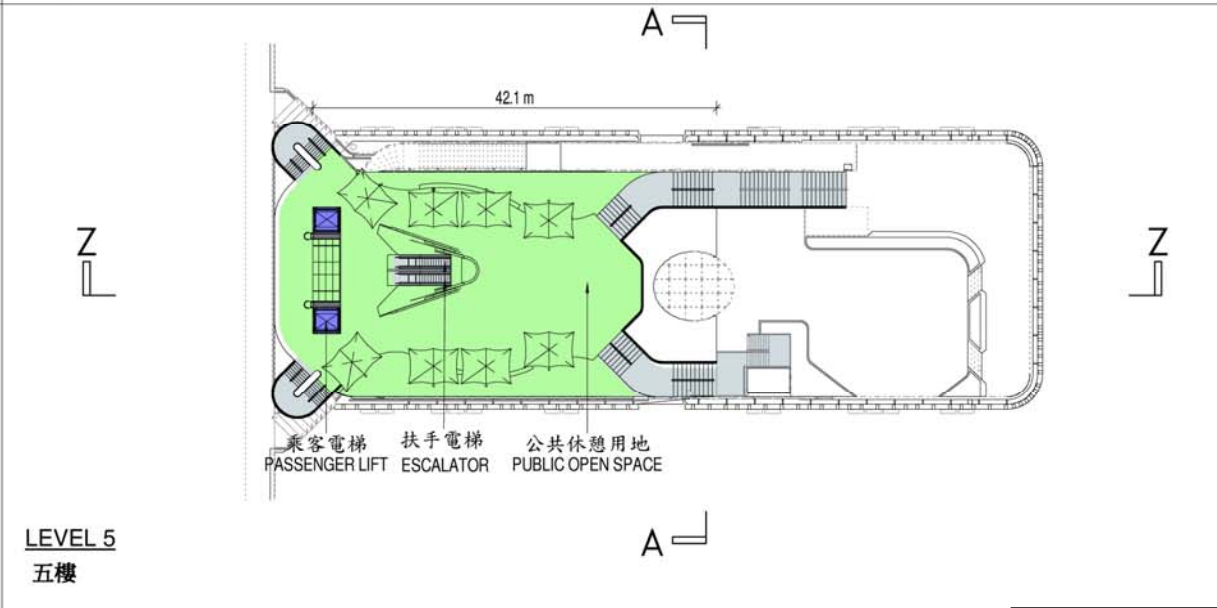
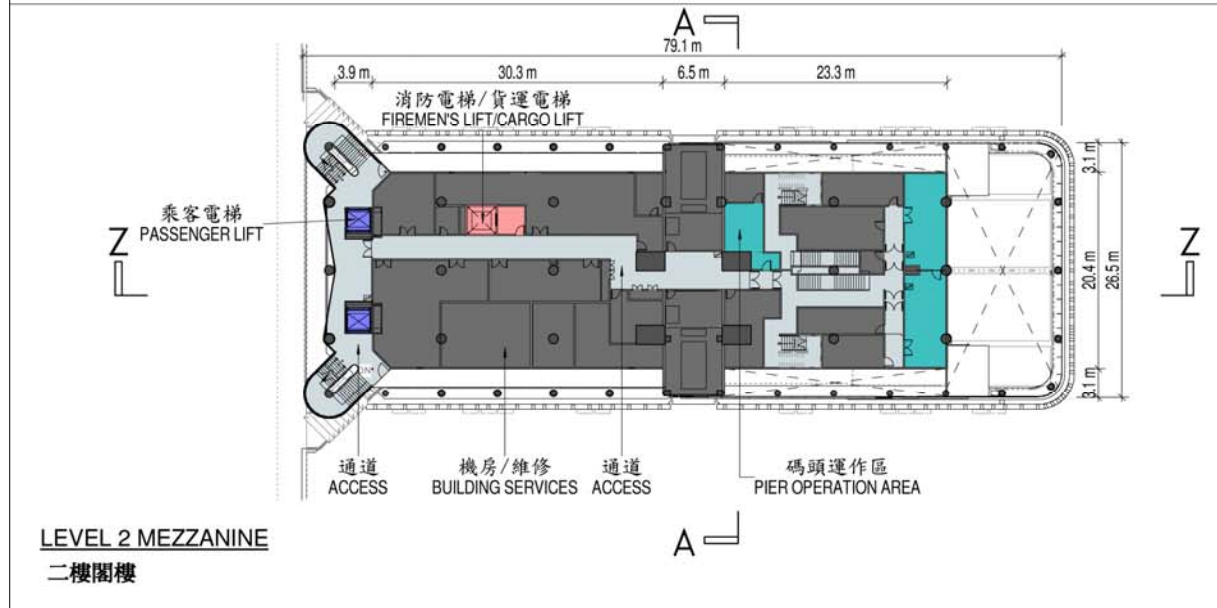
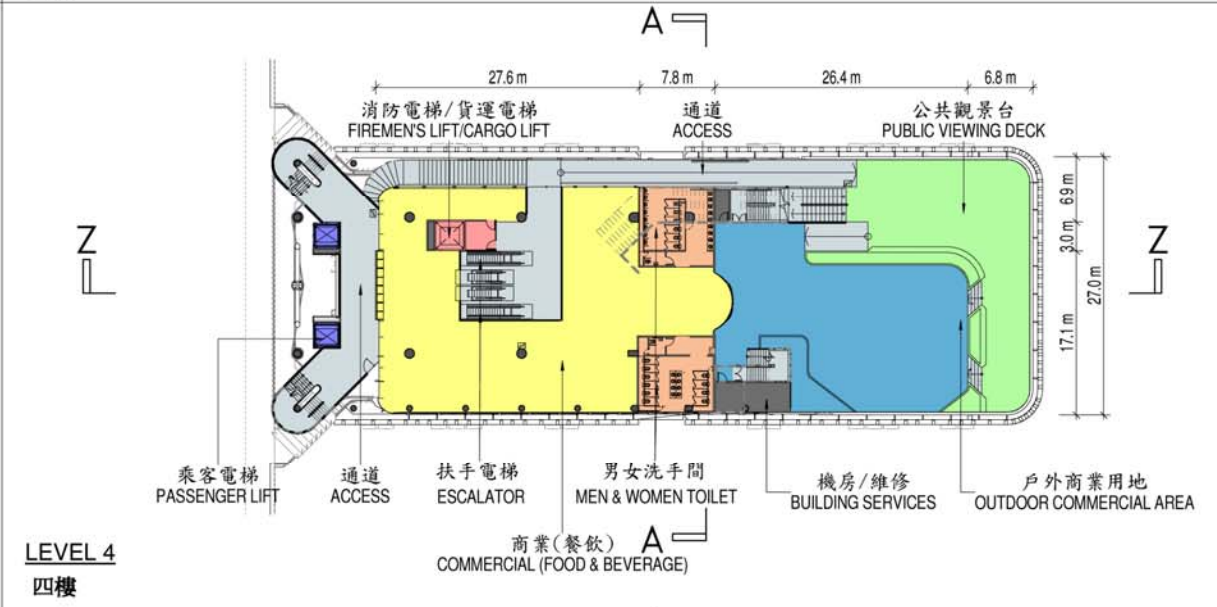
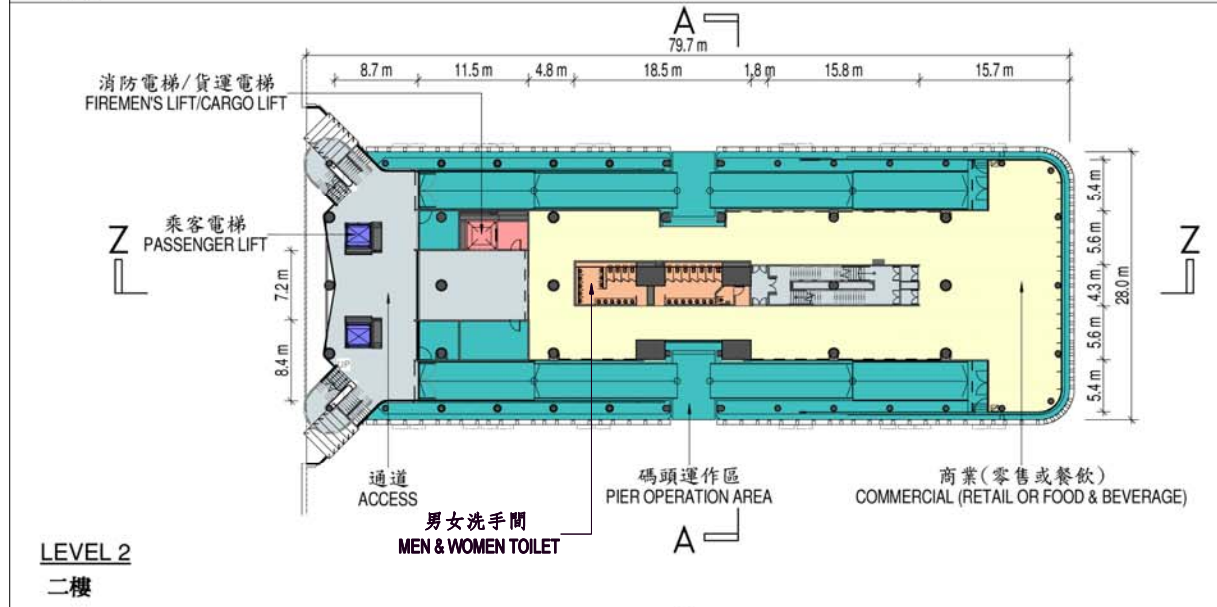
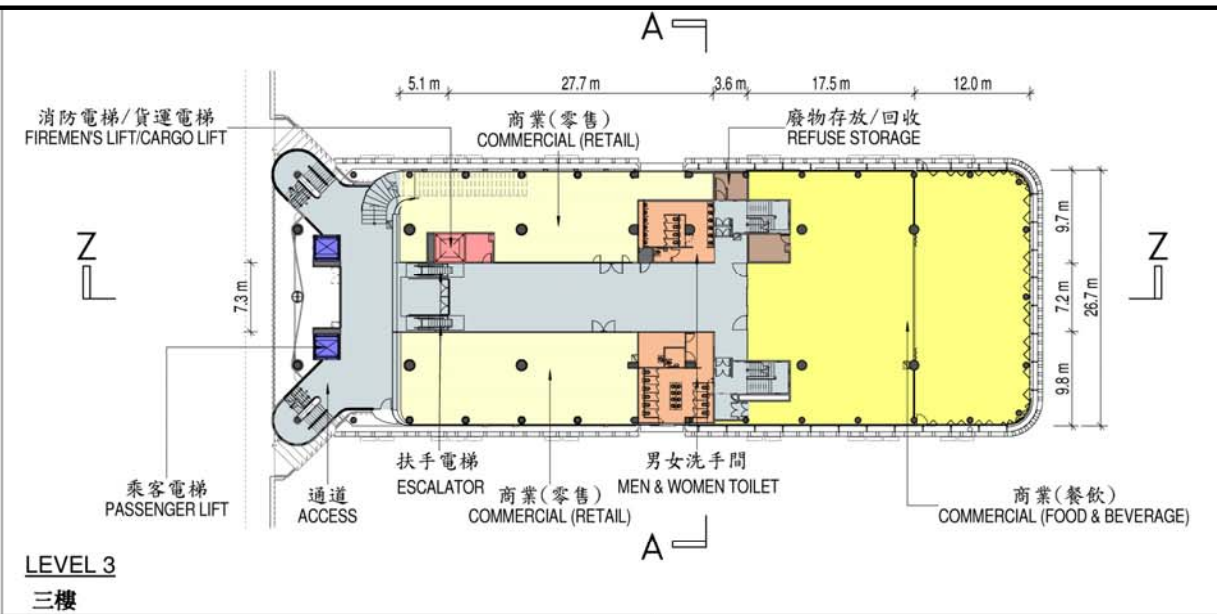
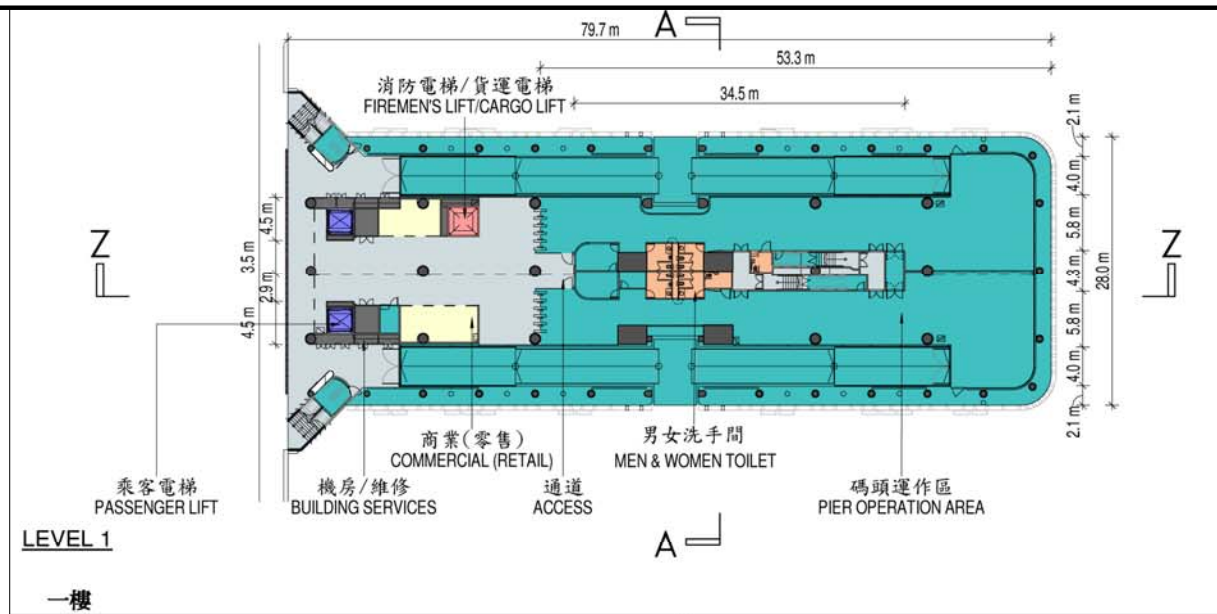
圖則編號 drawing no.

HK I-Z1864

辦事處 office

港島及離島拓展處
HONG KONG ISLAND AND ISLANDS
DEVELOPMENT OFFICE

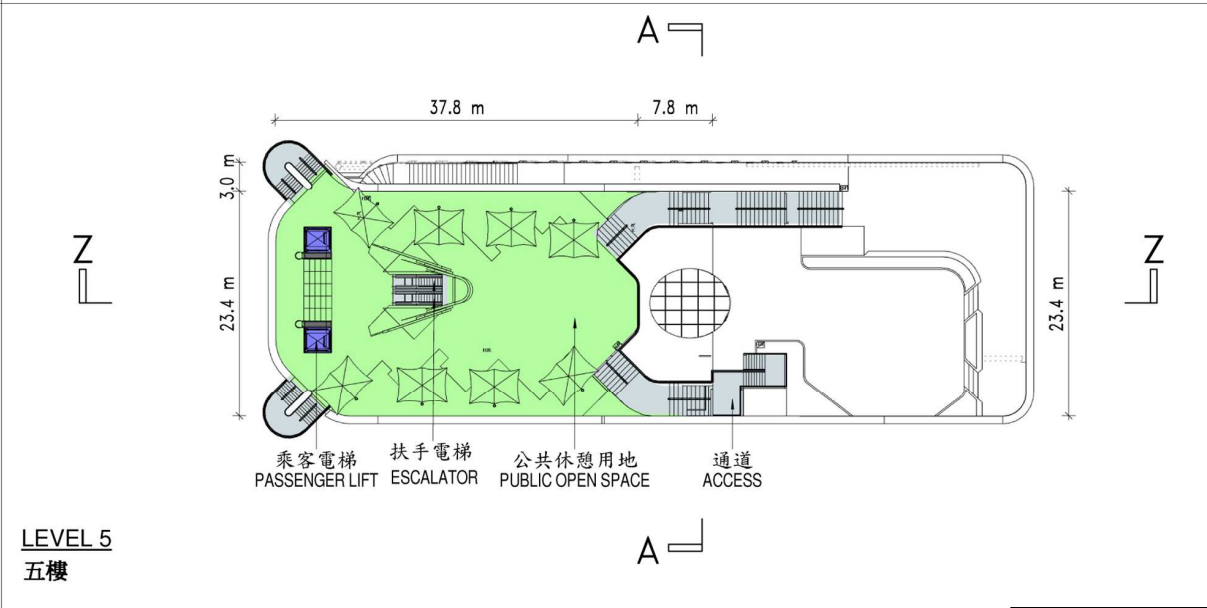
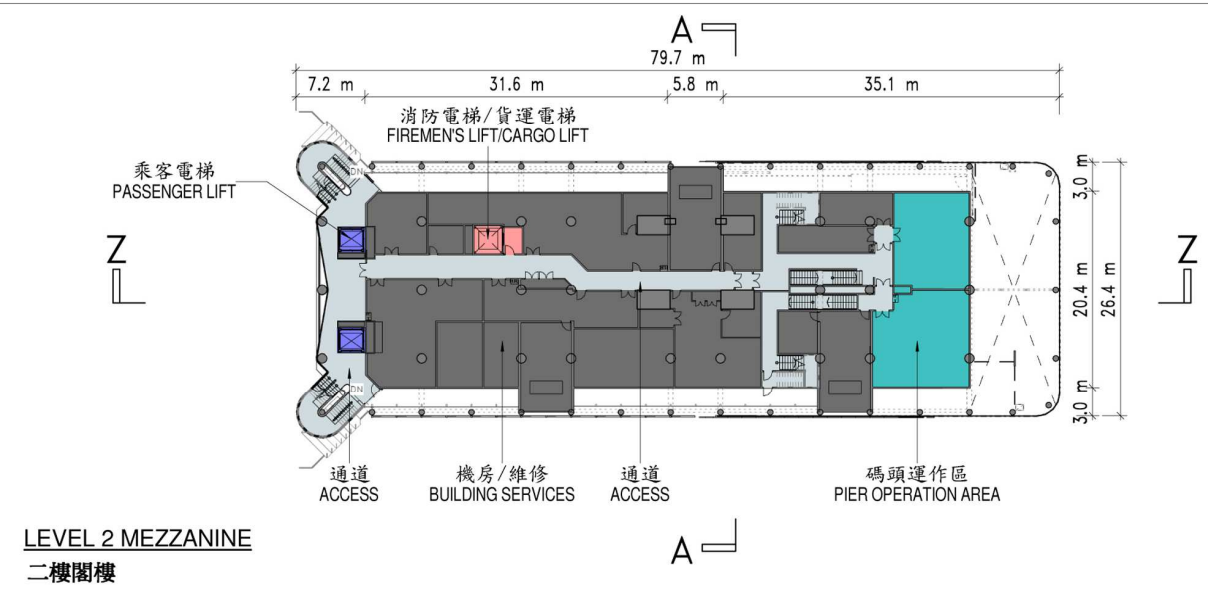
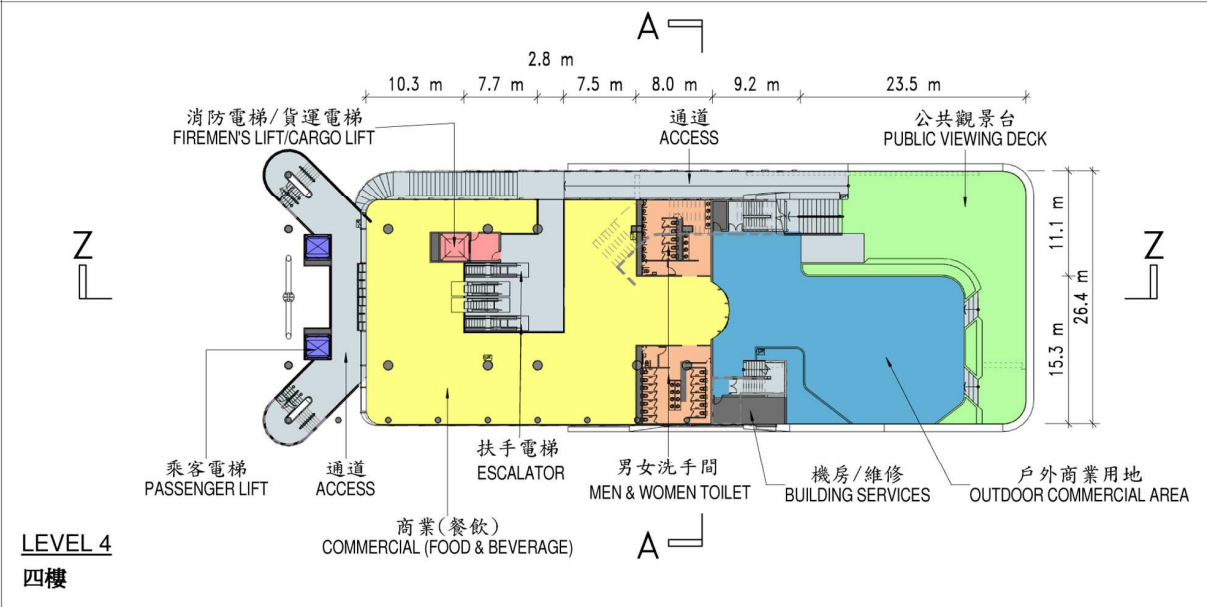
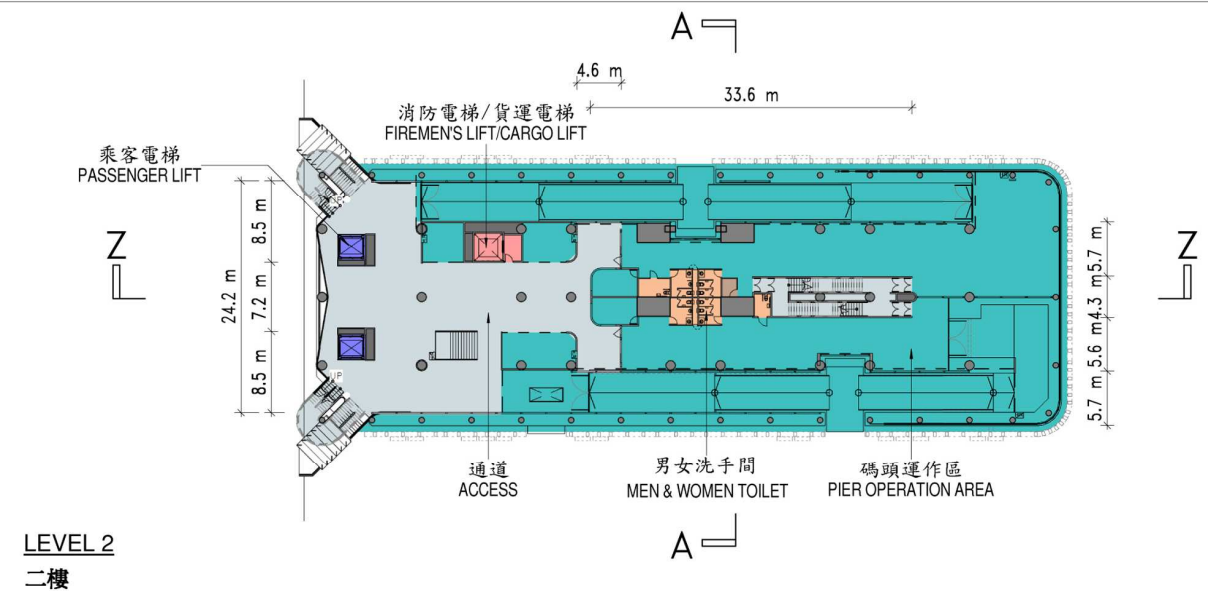
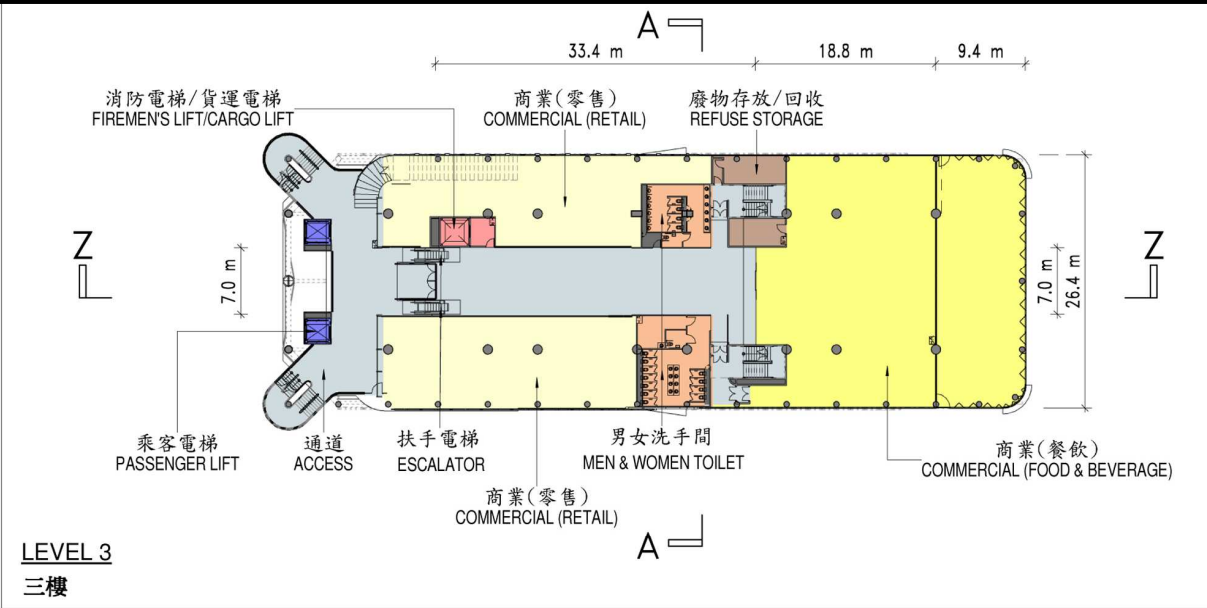
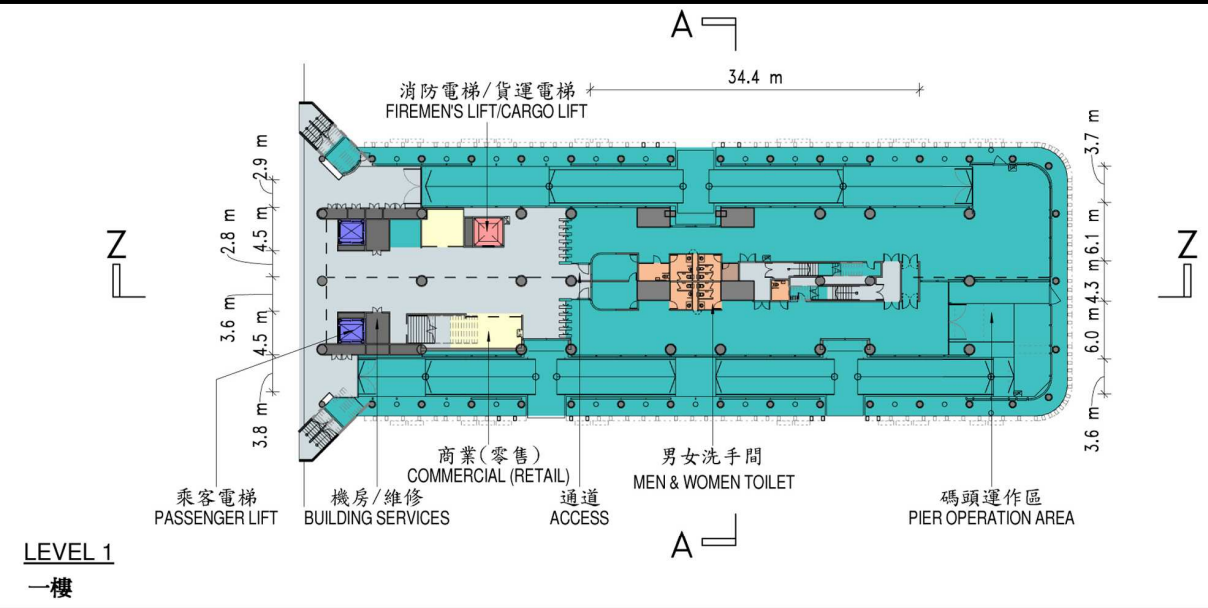
 土木工程拓展署
CIVIL ENGINEERING AND
DEVELOPMENT DEPARTMENT



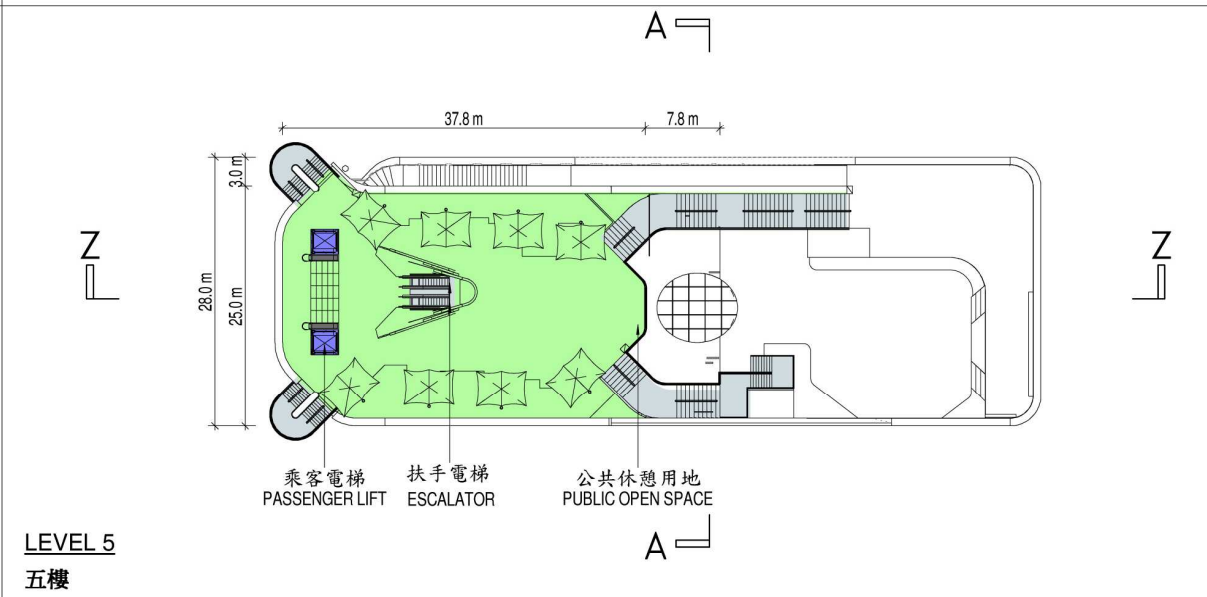
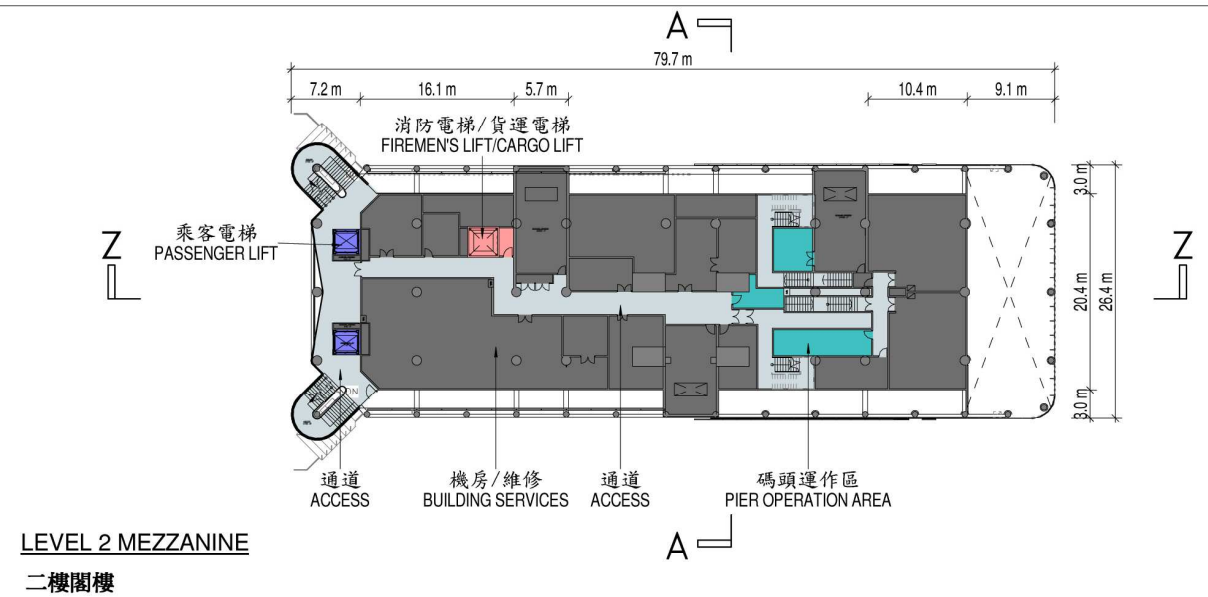
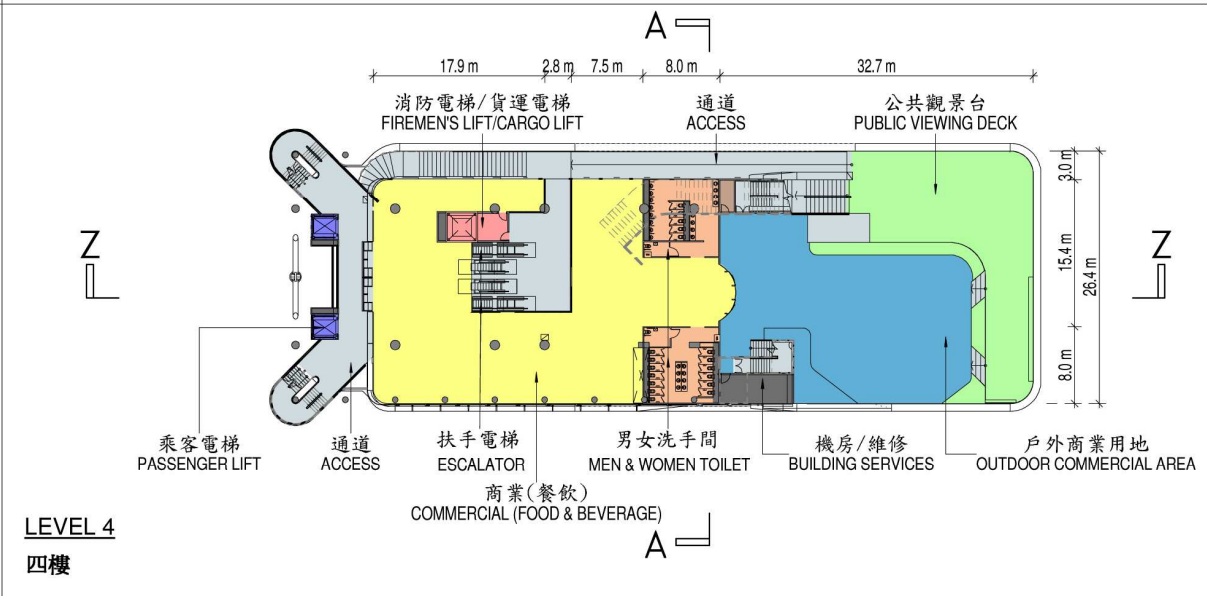
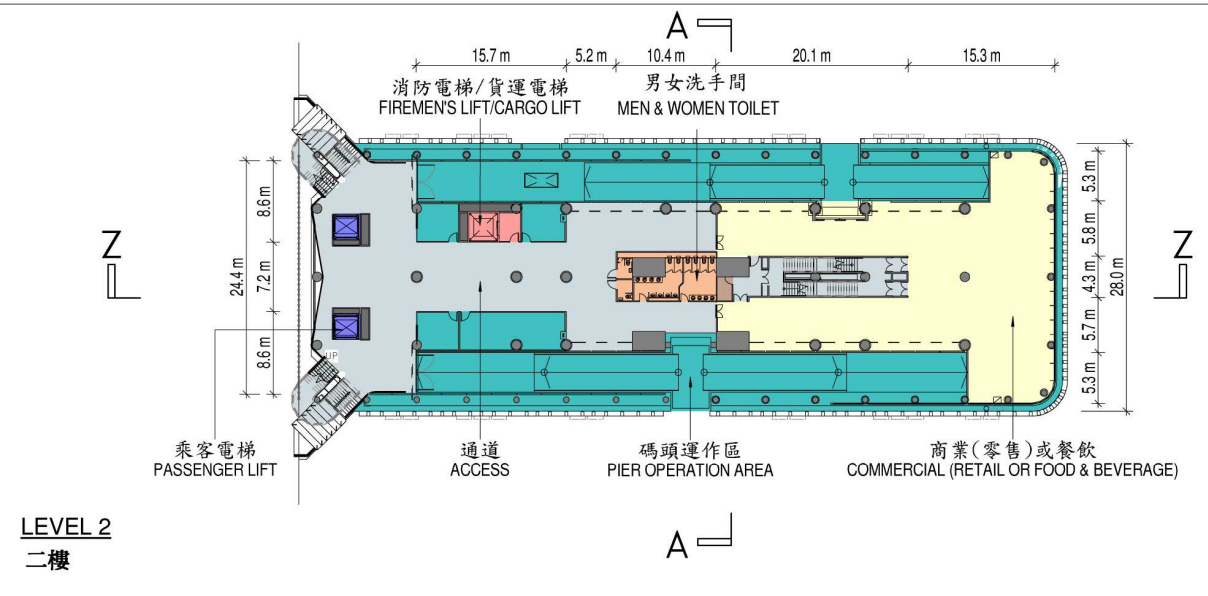
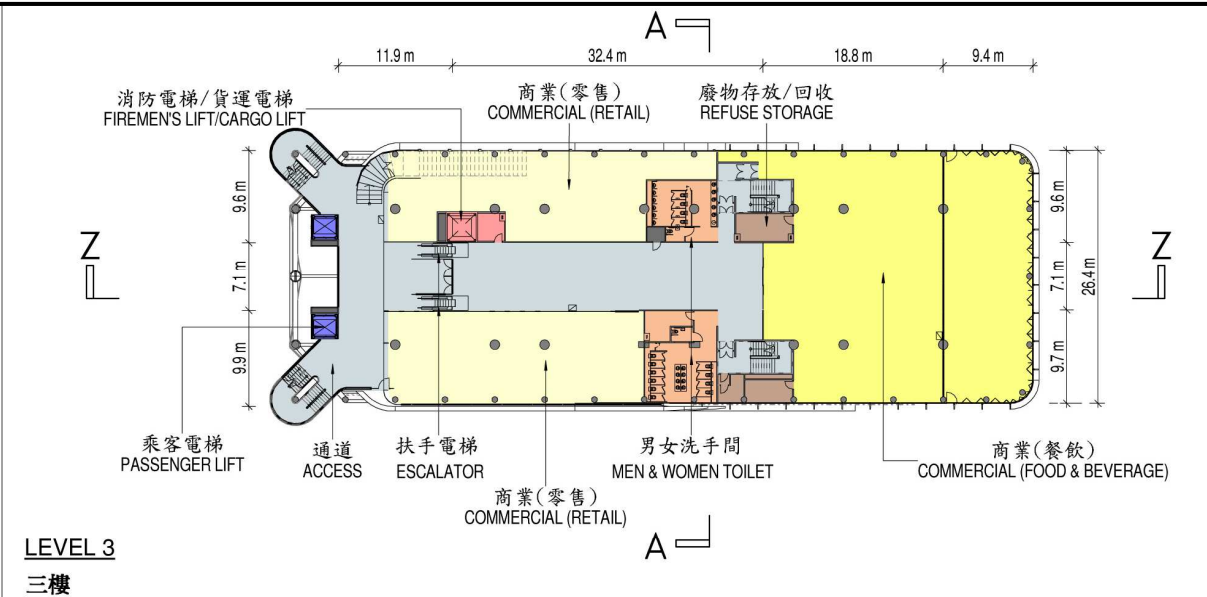
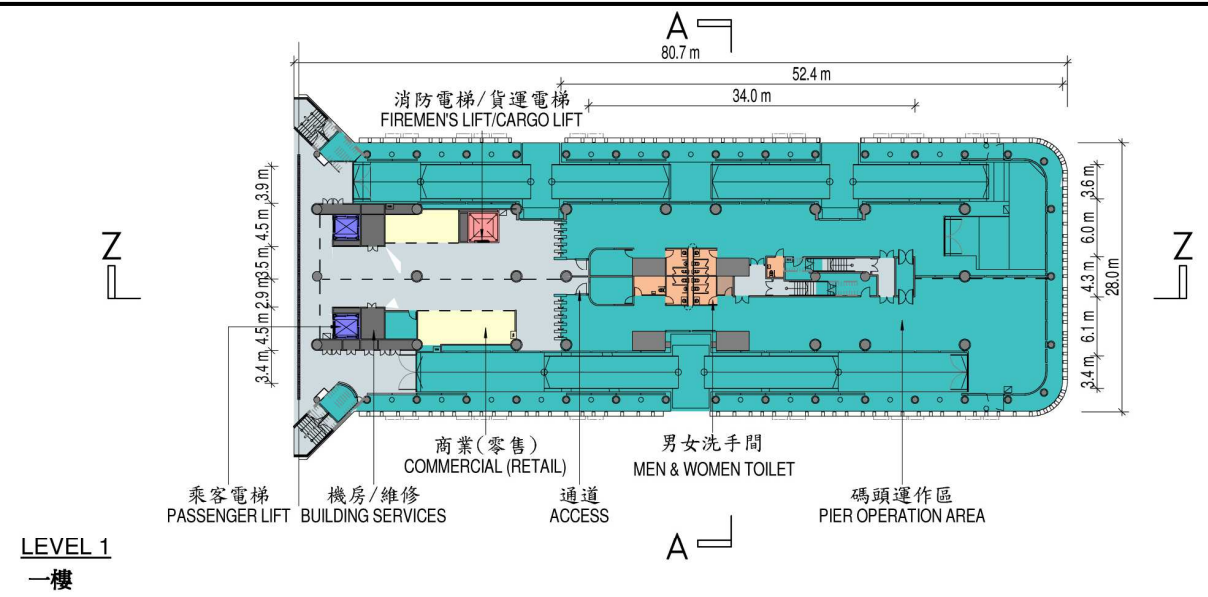
圖則名稱 drawing title

中環4號碼頭的各樓層平面圖
FLOOR PLANS OF CENTRAL PIER NO. 4

繪圖 drawn H.S. CHAN	簽署 initial	日期 date 29.05.13	項目編號 item no. 7049TF	辦事處 office 港島及離島拓展處 HONG KONG ISLAND AND ISLANDS DEVELOPMENT OFFICE 土木工程拓展署 CEDD CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT
核對 checked K.S. CHAN	簽署 initial	日期 date 29.05.13	比例 scale N.T.S.	
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no. HK I-Z1895	



圖則名稱 drawing title 中環5號碼頭的各樓層平面圖 FLOOR PLANS OF CENTRAL PIER NO. 5	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.S. CHAN		29.05.13	7049TF	
	核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	土木工程拓展署 CEDD CIVIL ENGINEERING AND DEVELOPMENT DEPARTMENT
K.S. CHAN		29.05.13	N.T.S.		
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	HK I-Z1896	



圖則名稱 drawing title

中環6號碼頭的各樓層平面圖
FLOOR PLANS OF CENTRAL PIER NO. 6

繪圖 drawn

H.S. CHAN

簽署 initial

K.S. CHAN

日期 date

29.05.13

項目編號 item no.

7049TF

核對 checked

簽署 initial

日期 date

比例 scale

N.T.S.

核准 approved

簽署 initial

日期 date

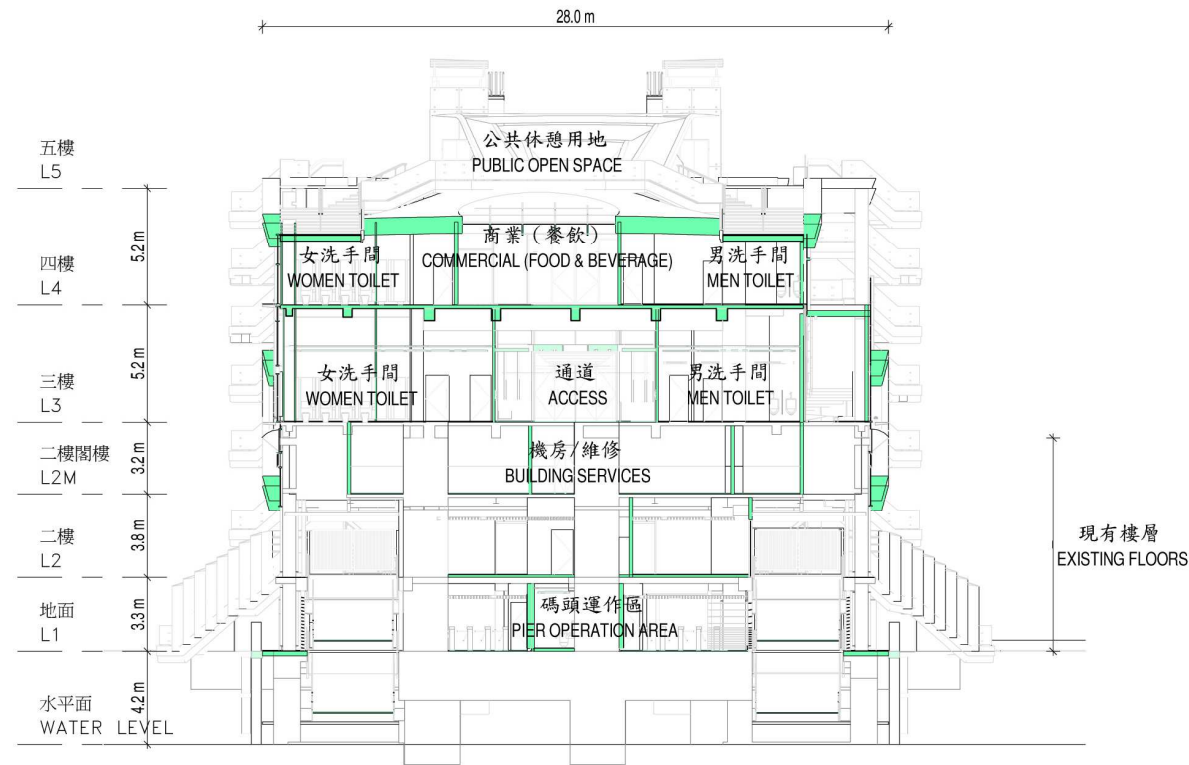
圖則編號 drawing no.

HK I-Z1897

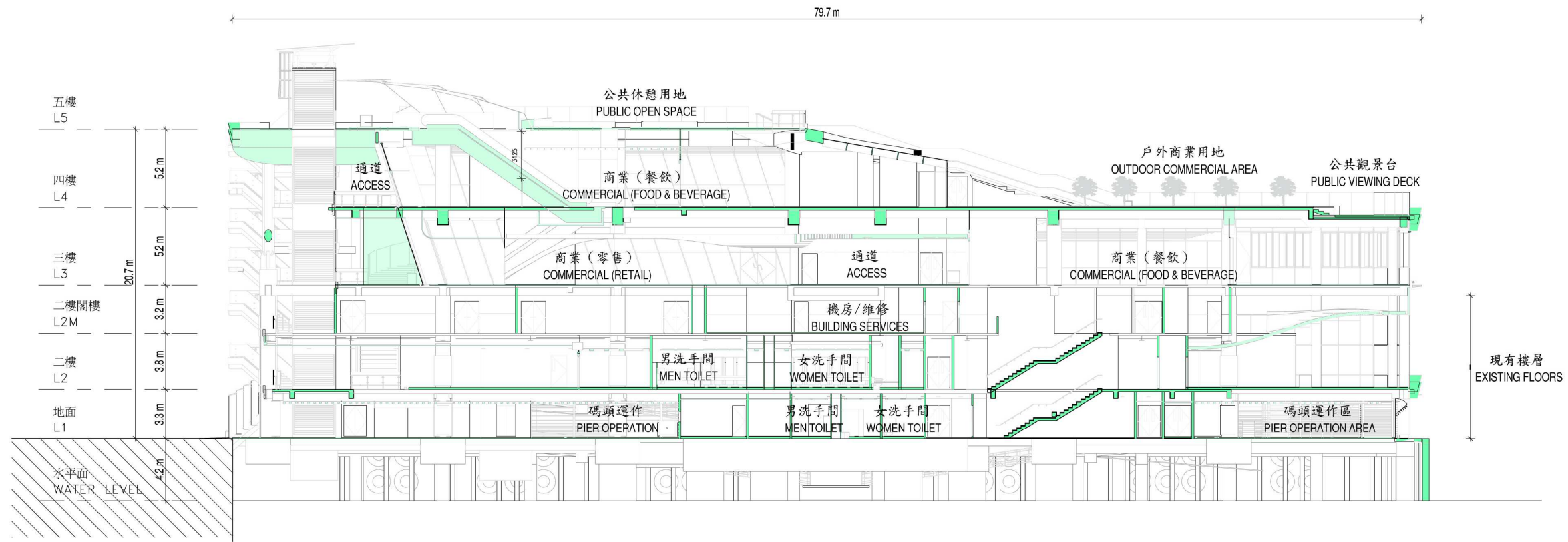
辦事處 office

港島及離島拓展處
HONG KONG ISLAND AND ISLANDS
DEVELOPMENT OFFICE

土木工程拓展署
CEDD CIVIL ENGINEERING AND
DEVELOPMENT DEPARTMENT



SECTION A - A 剖面圖 A-A



SECTION Z - Z 剖面圖 Z-Z

圖則名稱 drawing title

中環4、5及6號碼頭的剖面圖

TYPICAL SECTIONS OF CENTRAL PIER NOS. 4, 5 AND 6

繪圖 drawn

H.S. CHAN

簽署 initial

日期 date

29.05.13

項目編號 item no.

7049TF

辦事處 office

港島及離島拓展處
HONG KONG ISLAND AND ISLANDS
DEVELOPMENT OFFICE

核對 checked

K.S. CHAN

簽署 initial

日期 date

29.05.13

比例 scale

N.T.S.

核准 approved

簽署 initial

日期 date

圖則編號 drawing no.

HK I-Z1898

土木工程拓展署
CEDD CIVIL ENGINEERING AND
DEVELOPMENT DEPARTMENT



圖則名稱 drawing title

碼頭及中環海濱綜覽 (構思圖)

OVERALL VIEW OF THE PIERS AND CENTRAL HARBOURFRONT (ARTIST IMPRESSION)

繪圖 drawn

W.M. AU-YEUNG

簽署 initial

核對 checked

K.S. CHAN

簽署 initial

簽署 initial

日期 date

02.05.13

日期 date

02.05.13

日期 date

項目編號 item no.

7049TF

比例 scale

N.T.S.

圖則編號 drawing no.

HK I-Z1882

辦事處 office

港島及離島拓展處
HONG KONG ISLAND AND ISLANDS
DEVELOPMENT OFFICE

 土木工程拓展署
CIVIL ENGINEERING AND
DEVELOPMENT DEPARTMENT

49TF－中環 4、5 及 6 號碼頭加建樓層建造工程

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2012 年 9 月價格計算)

		估計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理的顧問費 ^(註 2)	專業人員	—	—	—	2.6
	技術人員	—	—	—	0.9
				小計	3.5
(b) 駐工地人員的員工開支 ^(註 3)	專業人員	169	38	1.6	17.8
	技術人員	608	14	1.6	21.8
				小計	39.6
包括 —					
(i) 管理駐工地人員的顧問費					1.1
(ii) 駐工地人員的薪酬					38.5
				總計	<u>43.1</u>

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的員工開支。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 65,695 元，總薪級第 14 點的月薪為 22,405 元。)
2. 合約管理的顧問費，是根據為工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 49TF 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。