

附件 G: 顧問服務和合約管理

1. 引言

- 1.1 建造西九設施的資本成本包括顧問費和合約管理成本，當中包括建築師、園境師、工程師、工料測量師，以及劇院建築師、聲學工程師和博物館策劃人員等文化藝術專家的專業服務。顧問分別為私營機構參與和公營部門比較基準兩項方案估計這些成本。此附件提供進一步資料，闡釋這些成本是如何計算出來的。
- 1.2 財務顧問根據各專業範疇的技術顧問的經驗，並參考香港專業團體所發出的專業服務收費標準和一些海外例子，估計私營機構參與方案下的成本。財務顧問也透過徵詢香港發展商（包括就原先西九發展建議邀請書提交詳細財務建議書的發展商）的意見，來取得進一步資料以助財務顧問制訂適當的預算。
- 1.3 政府向財務顧問提供資料，以便估計在公營部門比較基準下的數字。然而，財務顧問在審慎檢視後發現，最相類及最合適的公營部門比較基準成本假設是私營機構參與方案下的假設。下文載述解釋和理由。

2. 私營機構參與方案 – 私營機構收費

顧問費

- 2.1 財務顧問在估計私營機構工程項目的設計和其他專業費用時，曾參考相關香港專業團體的專業服務收費標準，以及各專業範疇的技術顧問指出的一般議價標準。財務顧問的技術顧問指出，私營機構客戶與其設計和建築的專業隊伍採用這些收費標準作為議價依據的做法，漸見普遍；這裡的預算數字也反映了這個情況。
- 2.2 核心文化藝術設施包括 M+、展覽中心、大型表演場地、大劇院、音樂廳和室樂演奏廳、戲曲中心、中型劇院、黑盒劇場和廣場¹。當為博物館、音樂廳和大劇院這類專門和高成本的建築物估計設計和建造方面的專業費用時，必須小心審慎，因為：
- 這類設施涉及多個專門範疇的專業知識
 - 假設有幾門專業知識將需聘請著名的國際專家
 - 這類高成本項目的費用一般介乎五億至十五億港元，這個規模的項目的專業費用通常都可議價
- 2.3 表 G-1 列出西九發展項目須聘用的專業人員類別。所有收費比率均是個別設施建造成本的百分比。以下說明每類專業人員的估計準則：
- **建築師**：根據香港建築師學會的專業收費標準，要建造第一組「複雜建築物」（包括劇院和特別建築物），專業費用在造價六億到十億港元的工程類別是 4.5%，高於此建造費的項目可議價。財務顧問的技術顧問指出，

¹ 假設廣場的發展會包括一個小型天篷

本地專業人員實際可收取的費用低於這個水平，只有大約 2.5%到 3.5%。預期有些場地會需要招徠國際間高水平的建築師。考慮到標準收費的議價空間、起用國際建築師，以及較複雜且須按表演與旅遊小組及博物館小組的要求採用地標式建築的項目（即音樂廳和室樂演奏廳、M+和戲曲中心），顧問假設其收費比率應是總建造成本的 6.5%；其他較簡單的設施（如中型劇院）的比率應是 4.5%。但是，如果要聘用「星級」建築師來設計那些採用地標式建築的設施，這個比率可能高達 8%。

- **結構工程師**：香港顧問工程師協會的僱用條件和專業收費標準建議，一個價值高於二百萬港元的「中等複雜」項目的收費是總工程費用的 5%，總工程費用包括了所有挖掘工程、建造工程、勞工和物料的費用（第二十條）；然而，大型建設項目的收費經常可議價（二百萬港元的上限其實並不高）。在考慮技術顧問和本地發展商的意見後，財務顧問認為議價後的最後收費應介乎有關設施總建造成本的 0.25%與 1.5%之間。
- **工料測量師**：香港測量師學會的建築測量服務收費標準建議，對於高過一億七千五百萬的高價合約，收費比率約為 1.13%，這包括成本估算、成本管理和最終決算書，擬備招標文件的收費則另議。因為西九某些項目有特定要求，財務顧問的技術顧問估計，如聘用國際專業人員的話，收費比率應為 1.0%（如大型表演場地和音樂廳等），若聘用本地專業人員，比率則為 0.25%（如公廁、停車場等）。
- **屋宇設備工程師**：顧問假設聘用本地專業人員並採納香港顧問工程師協會對高成本項目的專業收費標準。技術顧問估計議價後的收費比率將介乎 0.25%與 1.5%之間。
- **土木工程師**：顧問假設聘用本地專業人員並採納香港顧問工程師協會對高成本項目的專業收費標準。技術顧問估計議價後的收費比率將介乎 0.4%與 1.2%之間。
- **其他工程服務**：因為西九地盤是填海得來的，所以有需要聘用其他地盤和建造方面的專門工程師。這包括土力、幕牆、交通、海上交通、環境、消防方面的工程師。根據香港顧問工程師協會的專業收費標準，假設聘用本地專業人員和按高成本項目議訂收費，財務顧問的技術顧問認為收費比率將介乎 0.2%與 0.5%之間。
- **園境師 / 水景設計專家**：某些設施和工程需要這一類的專業意見，特別是公共休憩用地和廣場。假設聘用本地專業人員，財務顧問的技術顧問認為收費比率將介乎 0.25%與 0.5%之間。
- **聲學工程師**：聲學工程這門專業服務對表演藝術場地和穿梭列車系統（評估噪音和震盪影響）的設計特別重要。假設聘用國際專業人員，預期議價後的收費比率應介乎 0.25%與 1.5%之間，視乎個別設施的要求而定。
- **其他場地專家顧問（例如劇院建築師和博物館專家）**：需要聘用國際專業人員為設計隊伍提供有關博物館和表演藝術場地的空間布局及節目編排方

面的指引。劇院方面，專門的劇院建築師通常是設計隊伍中的一分子，負責協助設計內部布局和設備。劇院建築師一般以國際專家小組的形式與建築師隊伍合作，其費用則另議。預期國際專業人員的收費比率應為 M+ 的總建造成本的 0.3%，而劇院和音樂廳的收費比率則高達 2.3%。

表 G-1 私營機構參與方案下的顧問費預算概要

專業	收費比率 (佔總建造成本的百分比)	備註
建築師	0.5-6.5%	假設為較複雜的地標式建築物聘用高質素的國際建築師（例如，M+的比率為6.5%，而中型劇院的比率為4.5%）* 假設政府、機構或社區用途的比率會接近假設範圍的下限。
結構工程師	0.25-1.5%	假設聘用本地工程服務
工料測量師	0.25-1.0%	假設為較複雜的項目聘用國際建設本值服務；為其他設施聘用本地建設本值服務
屋宇設備工程師	0.25-1.5%	假設聘用本地工程服務
土木工程師	0.4-1.2%	假設聘用本地工程服務
其他工程服務 – 土力、幕牆、交通、海上交通、環境、消防等方面	0.2-0.5%	假設聘用本地工程服務
園境師 / 水景設計專家	0.25-0.5%	假設聘用本地專業人員
聲學工程師	0.25-1.5%	假設聘用國際專家
其他場地專家顧問（例如劇院建築師和博物館專家）	0.3-2.3%	假設聘用國際專家

*若聘用「星級」建築師，其收費比率可能高至 8%

合約管理

- 2.4 根據技術顧問和香港各大發展商的意見（見下文），財務顧問訂了私營機構參與方案下的合約管理成本預算數字。合約管理成本的主要部分包括現場工程管理和監督、有關行政費用，以及在監管項目時（總辦事處的）高級人員和支援服務所需的成本（這是最重大的成本）。雖然現場工程管理費用的比率一般為 5% 至 10%，但是較複雜的設施所需的額外間接成本可以很龐大。財務顧問在早前「發展建議邀請書」階段擬備詳細建議書，以及在其他地區發展文化藝術設施項目的經驗，可以肯定上述估計。
- 2.5 根據上述分析，各項目所需的合約管理成本（佔總建造成本的百分比）預算如下：
- 核心文化藝術設施 – 8% 至 9%
 - 其他文化藝術設施 – 8%

- 穿梭列車系統 — 11%
- 道路及行人設施 — 11%
- 停車場 — 8%
- 公共休憩用地 — 8%
- 消防局、警崗 — 8%
- 公廁 — 8%
- 基建和工程項目 — 11%

市場情緒調查所得的證據

- 2.6 為進行市場情緒調查，財務顧問諮詢了多個本地和國際的文化、商業及住宅設施的發展商和營運者，當中包括香港七大商業和住宅發展商。除曾經為西九項目提交詳細技術和財務建議書的發展商外，香港發展商普遍在建造文化和娛樂設施方面的經驗不多，因此所有與發展商的討論內容均環繞其在發展商業和住宅方面的一般經驗，而並非文化項目方面的具體意見。因此，財務顧問可以在同一基礎上歸納受訪者的意見。
- 2.7 因為西九項目的眾多細節尚未確定，受訪者初步均認為只能概略地提供意見，難以提供具體指引。有見及此，財務顧問進行跟進討論，進一步提供資料給受訪者參考，特別是諮詢受訪者對本文中有關顧問服務和合約管理成本估計數字的意見。
- 2.8 此輪諮詢肯定了各類工作的收費範圍，特別是預期各項核心文化藝術設施所需的成本較高。發展商指他們對此類建築物不大在行，預期須聘用高質素的國際專業人員來彌補不足，此舉會相應增加成本。至於曾經為西九項目各類文化設施作詳細分析（這包括了到海外的世界級文化項目作實地視察）的發展商均強調這類設施非常昂貴，特別是要聘用國際建築師設計地標式的建築物。他們亦強調其他方面的挑戰，例如要如期竣工，符合預算，以及達到世界級標準²的要求。
- 2.9 受訪者亦關注在香港很難找到西九項目所構思的真正世界級核心文化藝術設施。因此，把西九的成本估算與香港現有的文化設施作比較，亦不肯定是否恰當。
- 2.10 在強調專業服務價錢昂貴之餘，也不能忽視其實所有的收費均可以議價，這可以減低顧問服務和合約管理的費用。受訪者亦指出現場合約管理的收費比率有機會減低至總建造成本的 5%到 6%。此外，這類高成本和大規模的項目也有機會收到規模經濟之效（即減低顧問服務和合約管理成本佔總資本成本的比例）。

² 例如，參考位於洛杉磯由 Frank Gehry 設計的和路迪士尼音樂廳，其成本高達二億七千四百萬美元，這個項目延誤了六年時間，亦超支一億七千四百萬。亦有提及位於費城由國際建築師 Rafael Viñoly 設計的 Kimmel 中心，這個項目的目標是成為一個地標式的設施。這個項目的總成本高達一億七千五百萬美元，但是建築物的質素，包括音響的表現，曾受到質疑（Viñoly 亦因超支二千三百萬美元曾被控告）。雖然財務顧問的分析分開計算項目的風險，但是這些例子及地產商的意見均強調了地標式和世界級設施的複雜性和高昂的成本（即使未計入項目延誤的成本）。

2.11 這項市場情緒調查亦有助估計發展商在進行文娛藝術項目時所採用的資金成本加權平均數。對於發展商而言，這是一個商業敏感的問題。暫且不談機密的問題，資金成本加權平均數也會隨市場環境和發展商本身的狀況而大幅變動。儘管如此，他們提示這個數字應介乎 10%與 20%之間。

3. 公營部門比較基準方案 – 顧問費和合約管理

3.1 政府提供了一些有關公共建築工程和土木工程間接成本的機密資料予財務顧問作參考。在公共建築工程方面，沒有資料可供顧問按不同特定要求估計西九各項設施所需成本。這是由於西九設施的種類繁多，包括非常複雜和地標式的建築物（例如音樂廳和戲曲中心），以及比較簡單的設施（例如公廁）。因此公營部門比較基準方案不宜根據政府所提供的資料估計所需成本，因為按此估計的成本並不能與私營機構參與方案作有效和同類的比較。

3.2 取而代之的是就公營部門比較基準方案採納私營機構參與方案的估計方法。因為兩個方案所採用的顧問服務相若 – 舉例說，在建造一個音樂廳時，按相同的要求，兩類方案所需的專業人員（建築師、結構工程師和聲學工程師等）沒有理由會有所不同。再者，根據不同的採購方式，顧問和專業人士將有可能來自私營機構，所以最終的服務提供者在兩類方案下是沒有分別的。唯一不同之處似乎是兩類方案中主導者的議價能力可能有差異，然而議價（及競爭）在各方案下均可以發生（即是私營機構和政府都跟同一聲學工程師議價）。因此，顧問在公營部門比較基準方案和私營機構參與方案下假設相同的顧問費。

3.3 雖然兩類方案中的合約管理成本或許不同，但是由於缺乏詳細的成本數據，尤其是沒有總部的間接成本數據，所以不能肯定在同一項目中哪個方案的合約管理成本會較低。因此，顧問在公營部門比較基準方案和私營機構參與方案下亦假設相同的合約管理成本。

4. 採納的顧問費和合約管理成本 – 私營機構參與方案和公營部門比較基準方案

4.1 表 G-2 扼要載列私營機構參與方案及公營部門比較基準方案下顧問費和合約管理成本的主要假設。這表清楚列明了比較複雜和採用地標式設計的建築物所需的成本較高。例如音樂廳和室樂演奏廳的顧問費和合約管理成本預算是總建造成本中的 23.6%，廣場的比率則只有 14.5%。表 G-3 按每項設施所需的專業服務提供較詳細的分項預算數字。表 G-3 的註釋綜述了財務顧問估計成本時所採用的假設和步驟。

表 G-2 顧問費和合約管理成本預算 (佔總建造成本的百分比)

	私營機構參與方案			公營部門比較基準方案
	顧問費 (A)	合約管理成本 (B)	顧問費和合約管理成本 (A) + (B)	顧問費和合約管理成本
博物館和展覽場地				
M+	11.10%	9.00%	20.10%	20.10%
展覽中心	9.00%	8.00%	17.00%	17.00%
表演藝術場地				
大型表演場地	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
大劇院 1	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
音樂廳和室樂演奏廳	14.60%	9.00%	23.60%	23.60%
戲曲中心	14.10%	9.00%	23.10%	23.10%
中型劇院 1	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
中型劇院 2 和黑盒劇場 1	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
黑盒劇場 2 和 3	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
黑盒劇場 4	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
廣場*	6.50%	8.00%	14.50%	14.50%
其他文化藝術設施	6.20%	8.00%	14.20%	14.20%
交通設施				
穿梭列車系統	5.75%	11.00%	16.75%	16.75%
道路	2.75%	11.00%	13.75%	13.75%
行人設施	3.00%	11.00%	14.00%	14.00%
公眾碼頭	3.00%	11.00%	14.00%	14.00%
停車場	2.95%	8.00%	10.95%	10.95%
共用設施				
公共休憩用地	2.05%	8.00%	10.05%	10.05%
消防局、警崗和垃圾收集站	2.75%	8.00%	10.75%	10.75%
公廁	2.75%	8.00%	10.75%	10.75%
工程項目				
西區海底隧道入口鋪蓋	4.45%	11.00%	15.45%	15.45%
包圍通風大樓的建築	4.45%	11.00%	15.45%	15.45%
其他地盤工程項目	1.45%	11.00%	12.45%	12.45%
表演藝術場地 (第二階段)				
大劇院 2 及 中型劇院 3	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
中型劇院 4	12.00%	8.00%	20.00%	20.00%
博物館和展覽場地 (第二階段)				
M+ (第二階段)	11.10%	9.00%	20.10%	20.10%

*包括一個小型天篷

表 G-3 顧問費預算 — 分項數字 (佔總建造成本的百分比)

	建築師	結構工程師	工料測量師	屋宇設備工程師	土木工程師	其他工程服務 – 土力、幕牆、交通、海上交通、環境、消防等	聲學工程師	園境師 / 水景設計專家	其他場地專家顧問 (例如劇院建築師和博物館專家)	顧問費總計 (A)	合約管理 (B)
博物館和展覽場地											
M+	6.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.30%	0.00%	0.00%	0.30%	11.10%	9.00%
展覽中心	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	0.30%	9.00%	8.00%
表演藝術場地											
大型表演場地	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
大劇院 1	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
音樂廳和室樂演奏廳	6.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.30%	1.50%	0.00%	2.30%	14.60%	9.00%
戲曲中心	6.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.30%	1.00%	0.00%	2.30%	14.10%	9.00%
中型劇院 1	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
中型劇院 2 和 黑盒劇場 1	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
黑盒劇場 2 和 3	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
黑盒劇場 4	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
廣場*	2.50%	1.50%	0.50%	1.50%	0.00%	0.00%	0.25%	0.25%	0.00%	6.50%	8.00%
其他文化藝術設施	3.50%	1.00%	0.50%	1.00%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	6.20%	8.00%
交通設施											
穿梭列車系統	2.00%	0.25%	0.25%	1.25%	1.00%	0.50%	0.25%	0.25%	0.00%	5.75%	11.00%
道路	1.00%		0.25%		1.00%	0.00%	0.00%	0.50%	0.00%	2.75%	11.00%
行人設施	1.00%	1.00%	0.25%	0.75%		0.00%	0.00%		0.00%	3.00%	11.00%
公眾碼頭	1.00%	0.00%	0.25%	0.25%	1.00%	0.50%	0.00%	0.00%	0.00%	3.00%	11.00%
停車場	1.00%	0.75%	0.25%	0.75%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	2.95%	8.00%
共用設施											
公共休憩用地	0.50%	0.00%	0.25%	0.30%	0.40%	0.00%	0.00%	0.60%	0.00%	2.05%	8.00%
消防局、警崗和垃圾收集站	1.00%	0.75%	0.25%	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.75%	8.00%
公廁	1.00%	0.75%	0.25%	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.75%	8.00%

	建築師	結構工程師	工料測量師	屋宇設備工程師	土木工程師	其他工程服務 – 土力、幕牆、交通、海上交通、環境、消防等	聲學工程師	園境師 / 水景設計專家	其他場地專家顧問 (例如劇院建築師和博物館專家)	顧問費總計 (A)	合約管理 (B)
工程項目											
西區海底隧道入口鋪蓋	1.00%	1.50%	0.25%	1.50%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	4.45%	11.00%
包圍通風大樓的建築	1.00%	1.50%	0.25%	1.50%	0.00%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	4.45%	11.00%
其他地盤工程項目	0.00%	0.00%	0.25%	0.00%	1.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.45%	11.00%
表演藝術場地 (第二階段)											
大劇院 2 及 中型劇院 3	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
中型劇院 4	4.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.20%	1.00%	0.00%	2.30%	12.00%	8.00%
博物館和展覽場地 (第二階段)											
M+ (第二階段)	6.50%	1.50%	1.00%	1.50%	0.00%	0.30%	0.00%	0.00%	0.30%	11.10%	9.00%

* 包括一個小型天篷

有關數據假設和財務顧問估算的註釋

財務顧問估算的基礎：

- 財務顧問的技術顧問從事同類項目的工作經驗，包括文化藝術、交通設施、工程項目等。由於商業機密，故不得載述個別參考項目的詳情。
- 透過與本地發展商討論來檢討及肯定財務顧問對顧問費和合約管理成本的估計，確保採用恰當的假設。在某些情況下，財務顧問參考了其在西九「發展計劃邀請書」階段擬備詳細的財務建議書的經驗。
- 參考香港專業機構所發出的專業服務收費標準，以及財務顧問的技術顧問所提供的一般議價收費。
- 參考政府提供的香港建築工程和土木工程間接成本資料。
- 沒有相若世界級設施的現成詳細資料。正如附件 D.6 所載，英國羅瑞藝術中心的總建造成本（包括原先合約和附帶合約）為六千三百萬英鎊，這數字還未計入九百萬英鎊的專業費用。此項目的專業費用比率約 14%，這與西九較複雜的表演藝術場地的假設相若。其他世界級的文化藝術設施只能提供建造成本的數字。
- 香港藝術發展局就原先西九計劃進行的研究估計顧問費會界乎 15%到 20%之間，但並沒有提供詳細的分項數字（香港大學文化政策研究中心，二零零四年五月）。