



CONSTRUCTION  
INDUSTRY COUNCIL  
建造業議會



## 伙伴合作指引

[www.hkcic.org](http://www.hkcic.org)

第一版  
2010年8月

## 免責聲明

本刊物由建造業議會（議會）擬訂，旨在匯報特定事宜的結果或鼓勵良好作業方式，以供業界參考。盡我們所知所，載列於刊物內的資料反映了按照發布日期的最新法例，政策和規則。對今後任何法例，政策和規則的修訂，請盡可能尋求獨立的意見。

本刊物可能在法院或審裁處內確立指稱某一業內持份者違反照顧責任時成為相關資料。但本刊物不構成有關事宜或任何其他事宜的專業意見。此外，對採用或不採用本刊物所引致的任何後果，議會（包括議會成員及僱員）概不負責。

## 查詢

如對本指引有任何查詢，可與議會秘書處聯絡：

建造業議會總辦事處  
香港灣仔告士打道138號  
聯合鹿島大廈15樓

電話： (852) 2100 9000  
傳真： (852) 2100 9090  
電郵： enquiry@hkcic.org  
網址： www.hkcic.org

\*\* 本頁中的免責聲明及查詢部份已於2012年3月5日更新。

© 2010 版權由建造業議會所有。

## 目錄

序言	頁 6
宗旨	頁 7
詞彙	頁 7
<b>1. 背景</b>	<b>頁 8</b>
a. 建業圖新 – 建造業檢討委員會報告書（唐英年報告書）	頁 8
b. 採購的歷史	頁 8
c. 現況	頁 9
d. 職權範圍	頁 9
<b>2. 為何採用伙伴合作模式？</b>	<b>頁 10</b>
a. 態度及文化改變	頁 10
b. 實例、個案研究、成功故事	頁 12
c. 採取伙伴合作模式的優勢及困難	頁 12
d. 廉政公署對伙伴合作的立場	頁 14
e. 伙伴合作模式在香港的應用範圍有多廣泛？	頁 15
<b>3. 非契約性伙伴合作</b>	<b>頁 16</b>
a. 伙伴合作約章	頁 16
b. 技巧及程序	頁 17
<b>4. 契約性伙伴合作</b>	<b>頁 20</b>
a. 契約性伙伴合作模式與非契約性伙伴合作模式之間的分別	頁 20
b. 契約性伙伴合作模式應於何時何處推行？	頁 20
c. 修訂建造合約的現有樣式	頁 20
d. 業界採用的標準伙伴合作合約	頁 22
<b>5. 結盟</b>	<b>頁 25</b>
a. 契約性伙伴合作與結盟的不同之處	頁 25
b. 結盟的應用有多廣泛？	頁 25
c. 何時及何處採用結盟方式？	頁 26
d. 結盟架構	頁 26
e. 結盟的法律層事宜	頁 27
f. 結盟的優點及局限	頁 28

<b>6.</b>	<b>附表 1 – NEC 模式</b>	<b>頁 29</b>
	<b>a. NEC 模式的目的是</b>	<b>頁 29</b>
	<b>b. NEC3 合約的類別</b>	<b>頁 30</b>
	<b>c. 項目機構</b>	<b>頁 30</b>
	<b>d. NEC 合約 – 具體細節</b>	<b>頁 33</b>
	<b>e. 標價合約</b>	<b>頁 34</b>
	<b>f. 目標價格合約</b>	<b>頁 34</b>
	<b>g. 成本補償合約</b>	<b>頁 36</b>
<b>7.</b>	<b>附表 2 – 香港應用伙伴合作模式的實際例子</b>	<b>頁 37</b>
<b>8.</b>	<b>個案研究 1 – 遮打大廈</b>	<b>頁 39</b>
	<b>a. 項目背景</b>	<b>頁 39</b>
	<b>b. 伙伴合作模式</b>	<b>頁 39</b>
	<b>c. 項目成果</b>	<b>頁 40</b>
<b>9.</b>	<b>個案研究 2 – 彩園邨（購物商場）第 2 期</b>	<b>頁 41</b>
	<b>a. 項目背景</b>	<b>頁 41</b>
	<b>b. 伙伴合作模式</b>	<b>頁 41</b>
	<b>c. 項目成果</b>	<b>頁 41</b>
<b>10.</b>	<b>個案研究 3 – 粉嶺第 36 區第二期完成建築工程</b>	<b>頁 43</b>
	<b>a. 項目背景</b>	<b>頁 43</b>
	<b>b. 創新安排及措施</b>	<b>頁 43</b>
	<b>c. 伙伴合作模式</b>	<b>頁 43</b>
	<b>d. 項目成果</b>	<b>頁 44</b>
	<b>e. 總結</b>	<b>頁 44</b>
<b>11.</b>	<b>個案研究 4 – 機場中央大堂改建工程</b>	<b>頁 46</b>
	<b>a. 項目背景</b>	<b>頁 46</b>
	<b>b. 伙伴合作模式</b>	<b>頁 46</b>
	<b>c. 項目成果</b>	<b>頁 46</b>
	<b>d. 總結</b>	<b>頁 47</b>

<b>12. 個案研究 5 – 八號幹線交通管制及監察系統</b>	<b>頁 49</b>
a. 項目背景	頁 49
b. 伙伴合作模式	頁 49
c. 項目成果	頁 49
d. 總結	頁 49
<b>13. 個案研究 6 – 青山公路改善工程的設計及建造</b>	<b>頁 50</b>
a. 項目背景	頁 50
b. 非契約性伙伴合作	頁 50
c. 項目成果	頁 51
<b>14. 參考資料目錄</b>	<b>頁 52</b>
附件 A：非契約性伙伴合作、契約性伙伴合作及結盟的 主要特徵	頁 53
建造業議會採購委員會成員名單 (2009 年)	頁 54
伙伴合作專責小組成員名單 (2009 年)	頁 55
籌備伙伴合作指引工作小組成員名單 (2009 年)	頁 56

## 序言

建造業議會（議會）致力在香港建造業的各個範疇不斷改進。為達致此目標，議會設立委員會、專責小組及建立其他渠道，檢討特定的工作範疇，旨在制訂指引、作業守則及操守守則，協助業界從業員精益求精。

議會欣悉一些改善措施及作業方式可即時推行，同時了解一些調節措施需時較長。基於此原因，三種不同類別的溝通方式已經採納，以達致以下目的：

### 指引

指引旨在引導業界從業員採納新標準、方法或作業方式。議會強烈建議業界持份者在合適情況下採納有關指引。

### 作業守則

議會期望所有業界從業員在切實可行的情況下儘快採納作業守則所載的建議，並一直依循作業守則內的該等標準或程序。

### 操守守則

議會鼓勵透過自我規管，維持建造業的專業水平及操守。操守守則所載的有關原則，期望所有業界從業員均會遵從。

請遵從本刊物的人士，向我們提出意見，以便議會進一步改進，讓所有相關人士受惠。就此，議會秘書處正在制訂“意見反映”機制，以整理意見。有賴各方同心協力，相信建造業會進一步發展，日後繼續蓬勃成長。

## 宗旨

本指引旨在提供參考文件予考慮在香港建造項目採用伙伴合作模式的委託人、承建商及顧問機構。

主要目的是提供務實而簡單的建議，就使用現有不同形式的伙伴合作合約提供指導。

對於從未採用伙伴合作模式的機構，目的是簡介不同形式的伙伴合作模式，並提出主要優點和予以避免的錯誤。不同形式的伙伴合作會加以闡述，以便決定最適合每間機構需求的模式。非契約性伙伴合作、契約性伙伴合作及結盟模式的主要特徵，摘錄於附件 A。

此外，熟悉伙伴合作模式並應用於建造項目的機構，會獲悉不同伙伴合作模式的更多資料，以及其有關的優點及局限。指引亦會就結盟、NEC 伙伴合作合約的使用，以及從非契約性伙伴合作過渡至契約性伙伴合作的好處提出意見。

## 詞彙

在本文件中，除非文意另有所指：

- |    |         |             |
|----|---------|-------------|
| 1. | 機管局     | 香港機場管理局     |
| 2. | 議會      | 建造業議會（香港）   |
| 3. | 房委會     | 香港房屋委員會     |
| 4. | 港鐵公司    | 香港鐵路有限公司    |
| 5. | NEC3 合約 | 工程施工合約第三版   |
| 6. | 特許測量師學會 | 英國皇家特許測量師學會 |

## 1. 背景

### a. 建業圖新 – 建造業檢討委員會報告書（唐英年報告書）

建造業檢討委員會於 2001 年發表《建業圖新報告書》（唐英年報告書），就如何改善現行的採購方法提出一些建議，以便工程能在符合原來預算，並按指定質素標準如期完成。不過，純粹改善有關程序和做法並不足夠，必須：

*“參與業務者在文化和心態上有所改變，方能充分獲取這些改善措施所帶來的益處。每項工程項目的主要參與者，包括僱主、設計師、工程師、總承建商、分包商及供應商等，必須更有效地衷誠合作，方能圓滿地完成工程。從澳洲、英國及其他地區所得的經驗可見，建造業採用伙伴合作模式，可使工程項目參與者齊心協力，共同合作，而非互相對立。”*

### b. 採購的歷史

#### i. 海外

以伙伴合作為採購方法，首次應用於 1950 年代美國亞利桑那州公路及美國陸軍工程兵團的美國建造項目。伙伴合作項目證實節省 9% 開支及 8% 施工時間。

伙伴合作於 1990 年代初期推行至澳洲及英國的建造業，屬於政府工業改革的廣泛措施的一部分。合約簽署後的項目伙伴合作（或在本指引稱為非契約性伙伴合作模式）是第一步；即待傳統形式合約透過競爭性投標訂立後，各方建立起伙伴合作關係。

在部分海外地區，伙伴合作進一步演變為結盟，不過據知結盟成功與否，主要取決於伙伴合作法則。

英國的項目伙伴合作計劃取得成功，引領數間私營界別機構參與長期策略性協議（策略性伙伴合作模式），當中涉及顧問公司及承建商為相同委託人連續進行多項工程計劃。獎勵及表現衡量措施推動了改善工作。最成功的例子是在五年內節省 30% 成本及時間。一次性的項目伙伴結盟亦透過燃油業及機場、鐵路、公路及用水系統的基建項目取得重大改善。

#### ii. 香港

英國及澳洲的伙伴合作經驗，最初“轉移”到香港，其後配合香港建造業的特性，藉此消除

1. 施工表現的明顯下滑情況；
2. 對抗性的行業文化及合約條款；
3. 競爭性投標以價格而非價值批出合約；
4. 多層分判的各自運作制度；
5. 培訓和建造管理較少的資源投放。

伙伴合作自此以多種形式，獲香港鐵路有限公司（港鐵）、公用事業公司、香港房屋委員會（房委會）、香港機場管理局（機管局）、發展局及多個私營界別項目採用，所得結果包括“突出”至“無明顯改善”。就一連串“伙伴合作模式”進行調查所得，一如預期之內，獲得最大成功的項目都在計劃開端時將時間及管理工作分配予設立綜合隊伍模式上。

## 背景

### c. 現況

非契約性伙伴合作模式於香港公營界別頗為常見，而私營界別一般是按特定需要而採用。

業界預期建造工程將急速增長，因此更有效的伙伴合作模式不僅可取，而且非常重要，以滿足隨後十年可能出現對伙伴合作模式的需求。

多項主要基建供應商的營運政策，是每個項目均以伙伴合作為施工機制，除非“有令人信服的理由不採取此模式”。不過，普遍認為，伙伴合作可改善項目的表現水平，一般是受涉及的合約條款所限。

工程管理協會伙伴合作模式特別關注小組等機構在一段時間內進行工作檢討及分析後，香港將會對設立及推行伙伴合作的模式進行重大改動（香港工程管理協會，2003年）。港鐵的延綫項目（五條新綫路將於2015年前竣工）均透過伙伴合作模式施工，而渠務署正推行的首項試驗計劃，則根據「新工程合約」(NEC)模式，即採用合適的契約性伙伴合作安排。

### d. 職權範圍

建造業議會（議會）成立採購委員會（委員會），以審議與採購有關的作業方式，並建議良好的作業方式，以提高推展建造合約的質素和成本效益。在2008年年底，委員會成員決定採用伙伴合作模式，將有助建造服務採購安排達致更佳效益。鑑於在草擬《伙伴合作指引》的過程中需要大量資料搜集及總結經驗，委員會決定成立專責小組，以協調指引的草擬工作。專責小組成員包括伙伴合作方面的專家及建造業相關持份者，就制訂指引分享經驗及專業知識。

就草擬指引方面，議會轄下伙伴合作專責小組的主要職權範圍是：

“檢討非契約性伙伴合作、按 NEC 合約模式推行的契約性伙伴合作、結盟，以及由非契約性伙伴合作過渡至契約性伙伴合作的方法。”

## 2. 為何採用伙伴合作模式？

伙伴合作鼓勵以創新及非對抗性的方式推展工程，讓所有人士的利益一致。

美國建造業研究學會把伙伴合作界定為：

*“兩個或以上的機構承諾長期合作，發揮伙伴合作各方資源的成效，達致特定的業務目標。為達到此目的，傳統的關係必須改變為分享的文化，不分機構的界限。此關係建基於信任、致力達致共同目標，以及明白各方的個別期望及觀點”（美國建造業研究學會，1991年）。*

首次從事伙伴合作，無須特定先決條件或技術專長。伙伴合作的要素是開明的態度。

### a. 態度及文化轉變

基本上，伙伴合作旨在：

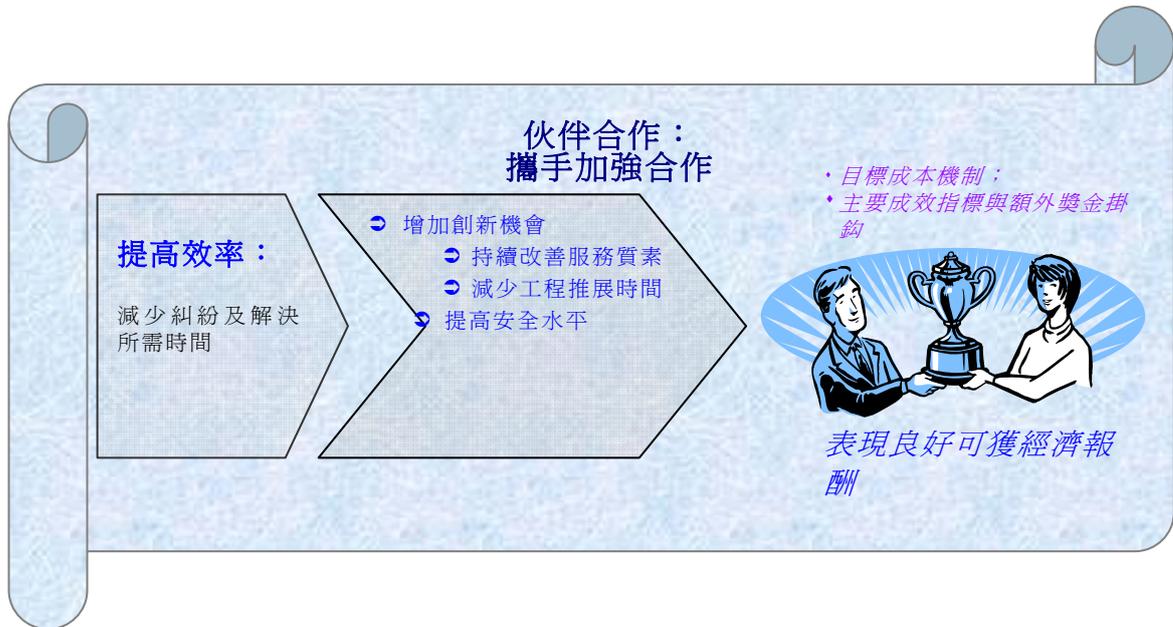
1. 透過合作、團隊工作及互相信任，達到雙方同意的項目宗旨，而非對抗；
2. 重視長期關係；
3. 公平的風險分擔；
4. 加強溝通及了解；
5. 減省項目成本、減少項目時間及提高質素；
6. 鼓勵創新、減少浪費，達致最佳的長期盈利；
7. 減少合約衝突及減少浪費；
8. 讓供應鏈所有成員盡早介入，以達致更理想的項目結果；以及
9. 建立反應迅速的項目機構，集中作出決定。

伙伴合作的主要規定是訂立合約的各方渴望並攜手推行及改善工程。

所有建造業人員均經歷過項目未達致預期進展的情況。項目未能如期進行，成因紛紜，不過典型的因素包括：

1. 超支及／或逾期竣工；
2. 工程質素低劣或嚴重缺陷；
3. 糾紛；
4. 施工時間緊湊；
5. 設計不完備／過多改動；
6. 支付款項問題；
7. 對每宗可能提出的申索事件作整體通知；以及
8. 對延長竣工期及獲取費用的權利欠缺認識。

具備確實的改變決心，對選用伙伴合作模式至關重要。

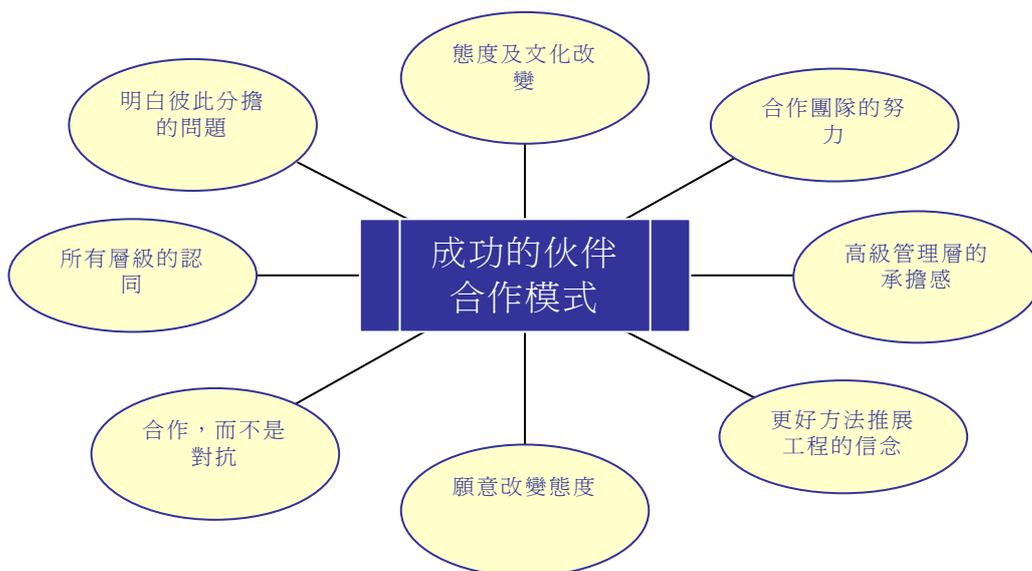


伙伴合作的原意是攜手加強合作，透過減少糾紛及竣工所需時間，提高效率，從而減低成本及增加利潤。伙伴合作增加創新機會、持續改善服務質素、減少工程推展時間及提高安全水平。若個別人士表現良好，可按照目標成本機制及與額外獎金掛鈎的主要成效指標獲得經濟報酬。

為使伙伴合作模式行之有效，各方必須明白團隊合作的必要性，以達致雙贏局面。就伙伴合作模式的態度，機構管理層必須具有承擔感，並於機構內所有層級採用。決心地維持良好關係及充分溝通，才能達致成功。

伙伴合作的其他要求包括：

1. 相信有更好的方法推展工程；
2. 願意改變態度；
3. 持合作態度，不存對抗；
4. 所有層級的支持；以及
5. 明白幾乎所有問題均為彼此分擔的問題。



成功的伙伴合作模式會減少各方承擔的項目成本，鼓勵創新及避免工作重覆，造成浪費。

## 為何採用伙伴合作模式

伙伴合作的各項目參與者必須在整個項日期內保持相同的承擔感，直至最後決算獲得同意。雖然伙伴合作模式在項目初期得以成功採用，不過很多例子顯示，因不同原因無以為繼，結果未如人意。

### b. 實例、個案研究、成功故事

具難度的項目成功以伙伴合作模式完成的例子，多不勝數。

其中一個例子是香港國際機場的東大堂擴建部分，當中包括重新間格及擴建離境乘客必須通過的地方。所有會在傳統、對抗性質的合約引起爭議的限制，難以完全列出。然而，機場管理局的項目隊伍及承建商攜手制訂“最有利於工程”的方法，並圓滿竣工，達到所有人士的期望。

多個卓有成效的伙伴合作個案研究載於本指引的附表 2。

### c. 採取伙伴合作模式的優勢及困難

#### i. 一般／常見優勢及困難

基於採購理念採取伙伴合作模式的一般優勢及困難如下：

##### 1. 優勢

伙伴合作的**優勢**已載錄於文獻內。陳炳泉教授等於 2004 年在香港進行的研究，指出在一系列項目（包括私營、公營及基建界別）採用伙伴合作模式的主要**優勢**如下：

- 加強項目參與者的關係及溝通；
- 提高生產力；
- 減少糾紛及訴訟；
- 改善解決紛爭的策略；
- 在項目參與者之間建立“雙贏態度”；
- 達到長期信任關係；
- 對短暫的危急情況、項目或業務需要的改變作出回應；以及
- 提升項目參與者的企業文化。

此外，伙伴合作模式可達致以下優勢：

- 物有所值；
- 較高利潤 – 雙贏局面；
- 項目時間管理更佳；
- 加快完成項目的機會；
- 迅速作出決定；
- 提高效率，為委託人及承建商簡化項目隊伍；
- 產品質素較高；

## 為何採用伙伴合作模式

- 更安全的工作環境；較低意外率；
- 環境管理 – 節省能源；減少廢物；減少污染；
- 創新的機會 – 價值工程的轉變；提升可建造性；
- 提高士氣及團隊的伙伴合作精神；
- 了解另一方的困難；
- 良好的打破隔膜的措施；
- 透過合作方式達到伙伴合作約章所同意的共同目標，非對抗；
- 減少申索，盡早確定最後決算，以及縮短合約期；
- 以較輕鬆的方式盡早確認及討論問題以及其解決方法；
- 以積極及共同解決問題的方式，令解決問題更具效率；
- 適時地把關鍵事項通知最高管理層，並作出解決；
- 加強各方對合約要求的理解；以及
- 加強與第三方及社會的關係。

## 2. 困難

反之，陳炳泉（2004 年）指出多項難處，或會妨礙伙伴合作模式的應用：

- 項目參與者的承擔感有別；
- 各方均面對商業壓力，伙伴合作必須妥協；
- 各方對伙伴合作模式的經驗不多；
- 風險或獎勵不能公平分配；
- 參與者未能完全明白伙伴合作的概念；
- 個人目標與項目目標互不配合，因而引起衝突；
- 欠缺伙伴合作模式的妥善訓練；
- 伙伴合作關係造成對其他伙伴的依賴；以及
- 參與者局限於“贏-輸”的情況。

為迎接以下的挑戰，必須改變文化及心態：

- 缺乏遠見的觀念及文化轉變的困難 – 沿用“昔日的解決方法”、不願意接受改變；
- 一次性的項目安排 – 沒能力進行持續改善；
- 欠缺作出改善的動力；
- 高級管理層的支持及承擔；
- 堅毅不屈；

## 為何採用伙伴合作模式

- 伙伴合作的熱誠及動力易在項目後期喪失，因為工序變得規律化，並累積更多申索及出現更多延誤情況；
- 顧問難以完全融入伙伴合作的過程；
- 難與對應機構建立信心；
- 受政府程序／限制影響，解決問題需時更長，減弱信心；
- 各方保障各自利益；
- 伙伴合作模式可能被利用成為謀取不正當利益的工具；以及
- 利用伙伴合作模式訂立難以符合的非契約性協議。

以下事項尤其與非契約性伙伴合作模式有關：

- 傾向視其他各方為一般各約方，而非伙伴；
- 以伙伴合作模式逃避合約責任；
- 合作關係受合約條款約束；
- 與現行合約形式不相容；以及
- 不具約束力及過於不正規。

### ii. 對持份者的具體裨益

如上所述，委託人必須持有開放的態度，在需要時向顧問、承建商及其分包商提供協助，以達到滿意的項目成果。在批出設計或建造合約前，委託人必須把風險仔細分配予對其管理能力最強的一方。此舉或會令委託人需承擔部分傳統上由其他人士承擔的責任。就應用非契約性伙伴合作模式的項目而言，合約所有規定均適用，不過總有充分機會向設計師及承建商提供協助。有關典型例子會是在施工過程提供額外起卸區或提早進入工地。委託人應就設計師或承建商在進行工程時遇到的困難作出回應，而不是認為遇到困難總是“承建商的問題”。此種心態會導致各方合作關係破裂。

### d. 廉政公署對伙伴合作的立場

委託人及項目管理隊伍或會關注他們可向締約伙伴提供什麼程度的協助，以及如何與締約伙伴緊密合作而不違法。廉政公署就伙伴合作，發表下述有用指引。

1. 秉持誠信操守的伙伴  
(行爲守則、昔日記錄、管理誠信等)
2. 了解你的“伙伴”  
(多層分判，或會難以與下層分包商接觸及作出承擔)
3. 控制關係  
(避免奢華款待、賭博、經濟利益等)
4. 伙伴合作不代表監管寬鬆  
(監管是維持質素及發掘問題的基本要素)

## 為何採用伙伴合作模式

5. 信任（而不犧牲監察與制衡）  
*（系統整合對防止詐騙是必須的）*
6. 遵從公平、公開、公正的原則，不偏不倚  
*（此態度對保持公眾問責是必須的）*
7. 靈活處理，但不會造成不受約束的酌情決定權  
*（下放權力，但仍維持嚴密的管控及監察結果）*
8. 協助處理而非便捷處理所有事項  
*（因此仍需健全的管理基建及監管制度）*
9. 溝通，而非走捷徑  
*（備存妥善的問責記錄及提供審計核查）*
10. 互惠互利，而不危害公眾利益  
*（例如限制性經營手法、包庇表現欠佳人員、徇私等）*
11. 賦予的權利過大並缺乏管理監控，容易導致操縱及掩飾  
*（管理層的參與有助控制過多的酌情決定權）*
12. 別把不能下放的權力下放給伙伴  
*（例如合規測試功能及監督職責）*

### e. 伙伴合作模式在香港的應用範圍有多廣泛？

目前，香港的主要伙伴合作模式屬非契約性質。

香港首次採用伙伴合作模式，為 1990 年代中期進行的醫院工程項目帶來顯著成效—例如 1994 年的北區醫院項目。其後港鐵公司的將軍澳支綫取得成功（當時比預定時間提早投入服務，比預算款項大幅降低）更有力地展示伙伴合作模式所帶來的大幅度改善。更多其他例子載於附表 2。

作為採取採購新策略的先驅，香港業界過往出現一些伙伴合作失敗經驗實不足為奇。不過，一般而言，伙伴合作所達致的項目成果，最基本是與傳統安排的相當。若在時間、成本或質素方面並無可量化的改善，幾乎所有隊伍均認同，僅是建立更良好的關係，已經值得推行伙伴合作模式。

契約性伙伴合作亦見於香港。部分私營界別的僱主，例如香港賽馬會，約於 1995 年推行了若干新工程合約項目。

鑑於英國及其他地區於過去十多年的建造項目應用新工程合約所得的可取經驗，發展局樂意在香港的公共工程項目選用新工程合約標準格式，方法是選取多個試驗項目，對一系列的新工程合約進行測試，以增加應用新工程合約的經驗及評估其合適程度，以供日後進行公共工程項目。

### 3. 非契約性伙伴合作

非契約性伙伴合作不具法律約束力，不會改變合約條款，亦不會改變雙方的契約性關係。

此合作方式是透過一致的共同目標及宗旨，與持份者建立融洽工作關係的過程。

成功的伙伴合作安排行之有效，會化對抗為合作，不信任為信任，加強團隊精神及工作，最終改善項目表現。

非契約性伙伴合作並無既定制度或契約安排，並可應用於：

1. 傳統合約 – 這是香港最常見的非契約性伙伴合作模式。伙伴合作程序在合約透過競爭性投標批出後展開，在工作性質、規模、繁雜程度或年期方面並無限制。舉例來說，“北京道 1 號”是商業發展項目，“康橋大廈”及“太古廣場三座”是辦公大樓，而“昂船洲大橋”、“深港西部通道”及“落馬洲支線隧道”是典型的土木工程項目。此類合約亦可應用於加建及改建項目，例如“彩園商場”及“香港海防博物館”或住宅發展項目“逸樺園”。不過，如合約規模較小，建立伙伴合作模式的成本或會高於所得益處；
2. 其他採購方式 – 保證最高價格合約模式、目標價格合約、承建商必須在設計或採購程序盡早介入的性質複雜項目、管理分判合約、建造管理合約、設計及建造合約。例子包括“青山公路改善工程的設計及建造”、“香港商貿港物流中心”及“遮打大廈”。

類似的伙伴合作模式亦可應用於策略性伙伴合作 – 業主與建造供應鏈主要成員的長期關係，由“利潤分配”安排推動改善工作，較競爭性投標可取。

#### a. 伙伴合作約章

伙伴合作主要涉及各方約定伙伴合作約章，一般是非正式、不具約束力的文件。約章通常包括一般原則及宗旨，以說明及規管各方的關係。不過，雙方的法律關係是由相關的合約建立而成。

伙伴合作約章及就此作出的承諾說明各方有道德責任本著項目的最大利益行事，並攜手達到項目所訂的目標及宗旨而不存在糾紛。

如下所述，伙伴合作模式一般涉及初期工作坊，以訂立伙伴合作約章及對話框架，在制訂項目的整個階段舉行中期工作坊，以及總結工作坊評估伙伴合作宗旨的施行。

由於伙伴合作約章無法強制執行，因此必須妥為草擬，以減少出現法律效力有違原意的風險。舉例來說，約章可明訂不具法律約束力，不應用作闡釋有關合約。

根據指引，典型約章須包括：

1. 簡要的願境，以界定團隊有志達到的主要目標；
2. 一套更詳盡的宗旨，更有效界定成就，以便項目期內定期衡量。指標包括時間、成本、質素、安全、環保目標、社會及社區關係等，均可定為衡量表現的基礎；以及
3. 除上述目標外，價值觀應在獲得同意後以書面形式記錄，以說明團隊如何攜手合作。此為整個伙伴合作關係的基礎。典型的價值觀包括合作、信任、誠

## 非契約性伙伴合作

實、公開、支持及共同解決困難，並會定期予以調查，以監察關係的發展及團隊採取伙伴合作行為的成功之道。

伙伴合作約章的例子於個案 3 及 4 內說明。

### b. 技巧及程序

#### i. 機構意識／教育

若機構準備與業務伙伴採取非契約性伙伴合作模式，管理層應教育員工明白推行此模式所需的事項，這對務必達致成功來說甚為重要。每個機構應就以下事項教育員工：

1. 什麼是伙伴合作，以及對項目及機構的好處；
2. 如何在內部推行伙伴合作、認識當中的程序及與外界機構正式建立伙伴合作關係前找出可改善之處；
3. 如何引起高級管理層推行伙伴合作模式的意欲及就此作出承擔；以及
4. 如何鼓勵員工之間以坦承公開的方式，討論伙伴合作與傳統對抗模式相比的優劣之處。

#### ii. 初期伙伴合作工作坊

如第 2 章所述理由，委託人在展開項目初期表示採取伙伴合作模式，與承建商及主要分包商安排初期伙伴合作工作坊，甚為重要。委託人必須出席有關工作坊，以表示其承擔感，而參與項目的高級代表，包括承建商、工程師／建築師、分包商、測量師及供應商亦應參與。

如邀請所有分包商及建造供應鏈內其他人員出席，未必切實可行，但投放大部分時間施工的人員，應參與工作坊。

首個工作坊是至關重要的一步，對結集所有持份者，從一開始改變心態，由一般相處方式，改為透過伙伴合作的合作性質工作關係。

聘用經驗豐富的獨立促進人員推行工作坊，是常見的做法。如達到以下目標，則初期伙伴合作工作坊的程序及結果會獲視為成功：

1. 參與的成員明白傳統對抗式工作關係的不利之處，只有個人及機構準備改變，才能有所改善；
2. 合作態度及行為透過在工作坊與成員合作展現，從而建立新關係；
3. 建立及認同達致共同目標的策略，包括建立小組處理轉變（伙伴合作先鋒或督導小組）；
4. 設立表現監察機制；
5. 認同問題解決的方式；
6. 確定在施工期內把握機會提升項目的方式，例如價值工程；以及
7. 確定持續改善的程序。

初期伙伴合作工作坊完成後，便會訂立一套關係推動因素，例如願景、共同宗旨及項目特定的價值觀，亦會概述達到關係推動因素的方法。這些推動因素及

## 非契約性伙伴合作

方法，撮述於《伙伴合作約章》，並在工作間展示，重申成員作出的承諾及認同的原則，以達到伙伴合作模式及最終目標。

部分持份者或沒有參與初期伙伴合作工作坊，例如分包合約一般不是在項目展開初期批出，而應在整個項目進行期間逐步納入伙伴合作程序內。

### iii. 發展伙伴合作關係

在初期伙伴合作工作坊所得的成效得以維持，是十分重要的。就此，高級管理層應注意以下事項，以及保持項目持續發展的動力：

1. 避免人員沿用舊有工作關係模式，方法是舉行定期面談及檢討工作坊；
2. 合力作出決定，以提升表現及推動個人態度及行為的轉變；
3. 高級管理層必須是解決問題的模範，並主動透過機構傳遞觀點及承擔感；
4. 委任伙伴合作先鋒或督導小組檢查、管理、改變及監管伙伴合作表現；以及
5. 共同調整機制，以處理熱門問題，及排除或會破壞小組工作關係的障礙。伙伴合作的持續改進，取決於督導小組的承擔感。

### iv. 小組成員

新項目自然會吸納新小組成員，與大家並不互相熟悉。高級管理層必須確保小組成員知悉所需作出的改動，包括處理整個小組工作存在的性格衝突。心理測量方法、自我認識的分析及社交活動有助小組互相了解及鼓勵合作。

就大部分項目而言，具備非契約性伙伴合作關係的主要持份者一般涉及委託人、總承建商及首席顧問。鑑於其他持份者如主要分包商及供應商對項目成效有重要影響，因此把他們包括在內，可獲取更大得益。以彩園商場第二期為例，伙伴合作工作坊包括“外界人士”，例如店東、租戶及區議會成員。工作坊讓所有持份者進行良好溝通，包括非契約性的第三方。

### v. 檢討工作坊

伙伴合作檢討工作坊於各階段舉行，以根據既定的共同宗旨檢討項目的表現，有助項目小組成員確保初期伙伴合作工作坊所建立的合作態度及關係，得以在整個工程項目發展周期維持。檢討工作坊亦會提供機會將項目小組的新成員納入伙伴合作程序，包括在初期伙伴合作工作坊後加入小組的主要分包商及供應商。

獨立的專業促進人員通常會獲委任舉辦檢討工作坊。

在項目完成後舉行總結工作坊是一項有意義的活動，以便客觀評估伙伴合作的成果。

### vi. 持續改進

為確保項目成功推展，小組成員應不斷改善伙伴合作的程序，進一步提升合作性質的工作關係和執行項目的效率。成員應同時於整個工程項目發展周期間，認出節省時間及開支的潛在機會，以簡化程序。伙伴合作檢討工作坊提供持續改善的渠道。

## 非契約性伙伴合作

不過，非契約性伙伴合作不會改變合約下的基本及最重要的法律責任，合作方式純粹是管理架構，不會以內在的建造合約作依據。因此，為達致更理想的成效，委託人應考慮結合作伙伴合作及其他獎勵措施，例如分擔利潤及虧損，推動各方不斷改善工程表現。

### vii. 衡量表現

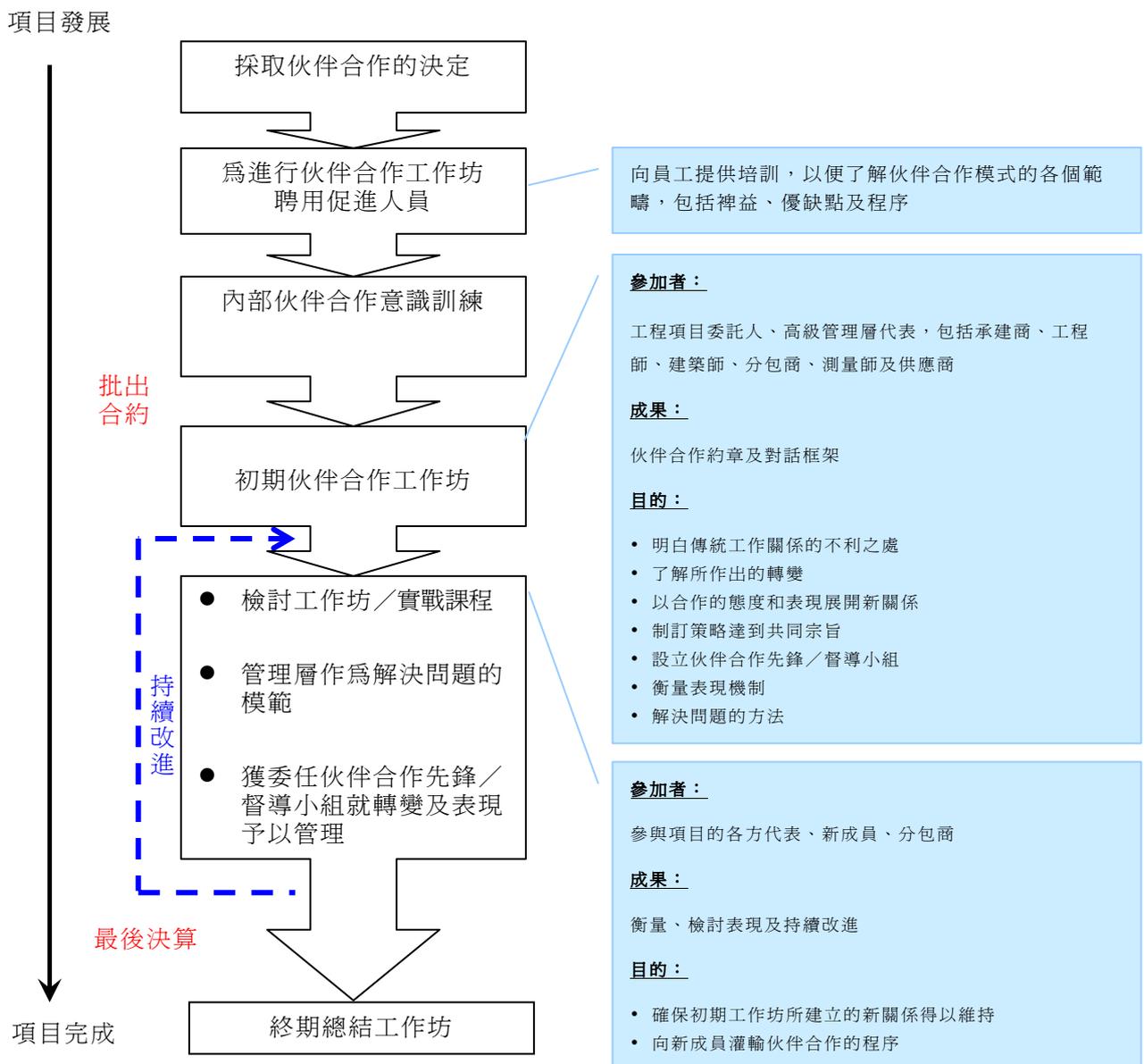
為了評估伙伴合作對項目成效的影響，衡量伙伴合作的方法及表現指標的管理層檢討亦應訂立。

不過，現無衡量伙伴合作表現的客觀措施，因此必需衡量硬性事項（例如時間表、質素、安全、成本、環境等）及軟性事項（信任、溝通、關係、承擔感、解決問題等），明白伙伴合作的全面裨益或成功。

硬性事項以透過主要表現指標客觀地衡量，有關指標與伙伴合作約章所訂的共同宗旨相配合。

軟性事項較難客觀衡量，因為涉及的是人與人之間的關係。現有制度較主觀，主要依賴問卷／調查以釐定各方關係的質素如何影響或促成最終效果。

以下為非契約性伙伴合作的簡化流程圖：



## 4. 契約性伙伴合作

我們在指引前一章了解到什麼是非契約性伙伴合作及伙伴合作約章的概念，說明採用傳統形式的建造合約，以合作性質進行工作的觀點。

如非契約性伙伴合作安排引起爭議，並無具法律約束力的契約性條款可說明合約的伙伴合作性質。各方的法律關係仍與傳統合約所載的相同，造成緊張局面，因此有需要保障契約性質應得的權利（例如發出通知及提出申索，以及本著伙伴合作約章所作出的行爲）。遇到有關情況，伙伴合作約章有可能被置於一旁，並以傳統合約為準。

就此，如各方對合作性質的工作方式持認真態度，並明白及著手推行所需的文化改變，他們需要在契約性伙伴合作安排反映對伙伴合作模式的承擔感已有所提升。

此舉說明各方應把伙伴合作的原則納入建造合約內，而不是載於個別不具約束力的約章，且不構成合約的一部分。達到目標的兩個主要方法是：一是修訂現有的傳統建造合約，使其與伙伴合作更相容（並於以下探討可行方法）；二是各方從一開始便採取“全面”標準形式的伙伴合作合約。

### a. 契約性伙伴合作模式與非契約性伙伴合作模式之間的分別

非契約性伙伴合作約章是基本原則及宗旨的說明，明確指出不具法律效力，旨在項目進行期間引導各方。約章是在另一份合約之上推行，旨在影響而非強制實施若干行爲。根據此安排，現有的標準形式建造合約規管各方的法律權利及責任，而各方根據伙伴合作的模式行事，建基於不具契約性約束力的伙伴合作約章所訂的過程及程序。

契約性伙伴合作安排透過訂立框架，設有在法律上可予以執行的權利及責任，以規管各方的行爲。伙伴合作合約扮演重要的角色，協助各方衷誠合作、按照合作原則訂立宗旨、投放資源及分配風險，以及結合技術、資源及程序，以達到增值作用。

契約性伙伴合作是關係管理的策略，為委託人、顧問、承建商及分包商提供共同合作的渠道，應付項目所帶來的挑戰，而不是敵對。根據伙伴合作模式，各方從一開始同意以正規架構，專注於雙方同意的宗旨，建立互相合作及解決問題的團隊，以免敵對。

### b. 契約性伙伴合作模式應於何時何處推行？

伙伴合作安排為大型、複雜及高價值的項目而設，需要各方緊密合作。契約性伙伴合作尤其有利於以下項目：跨行業、有重大時間限制或風險；或於招標時未能完全設定範疇或設計，因此預期會造成重大技術風險。

### c. 修訂建造合約的現有樣式

如不採取全新標準形式的合約，另一個做法是在現有合約模式納入有關伙伴合作行爲的條款。

就此，各方可從調整其熟悉的建造合約所得的經驗，反映更具合作性質的工作方式。屆時，各方可隨喜好改用以下所訂標準樣式的任何一種。

## 非契約性伙伴合作

APM HK 制訂的指引 “2004 Update to the APM’s Partnering Guidelines – Making Conventional Construction Contracts ‘Partnering Friendly’”，指出令合約更有利於伙伴合作模式所需的主要條文。

以下問題有助各方就更有利於合約採用伙伴合作模式決定所採取的程序。

1. 承建商必須符合什麼規定，以便施工？根據合約條款，規定是否客觀合理，或達到項目經理滿意的水平？
2. 有否就項目經理（或同級人員）的公正合理行為訂立明示條款？決定可否由項目小組集體作出或由督導小組作出，而不是項目經理？
3. 各方行使終止權力前，是否可訴諸共同解決問題的機制，而雙方是否有權終止？
4. 有關延長竣工期的理由、損失及開支、彌償、法律責任的免除／限額及推定條文是否與項目風險分擔相符，並由最具備能力的一方管理？
5. 及時通知是否承建商有權延長竣工期／收取額外費用的先決條文，或項目經理評估申索時可否考慮承建商沒有給予及時通知的因素？
6. 合約是否設有獎勵計劃，例如目標成本獎勵計劃、主要表現指標、公開帳目或分紅？
7. 合約是否向承建商發還重新進行工程的直接成本或有關成本由各方分擔，結構完整性保養期是否合理？
8. 就付款條件而言，保證金的水平是否合理、是否設有竣工的短期付款期（或為承建商維持現金流於中立水平）、延期付款是否附加利息，付款條件是否與獎勵計劃相關（如有）？
9. 是否設有檢討工程變動或制訂價值工程措施的合作過程，以節省時間、成本或提升質素，是否有條文規定向承建商支付價值工程的開支或承建商的替代設計？
10. 項目的組織架構如何 – 是否設有由具決策權力的各方代表組成的整合團隊？
11. 伙伴合作工作坊、建立團隊精神的活動及／或促進人員等的“教育”成本是否由各方平均分擔？
12. 技術及資料方面形式的共同知識產權如何處理？
13. 合約有否訂明適用整個項目的單一承建商全保保險？
14. 合約是否明訂條文僅可透過書面協議修訂或豁免，以確保契約性條文不是透過行為修訂或豁免？
15. 合約是否規定透過“預警系統”處理問題，並設有通知、會議、時限及以不損害合約的形式進行？合約是否規定以獨立第三方顧問，例如香港政府採用的解決糾紛顧問方法？是否有其他解決爭議機制，例如調解、仲裁及／或訴訟？

### d. 業界採用的標準伙伴合作合約

世界各地使用多種標準伙伴合作合約，而伙伴合作合約的三種主要形式如下。

#### i. NEC3 合約

發展局會視乎工程部門推行試驗計劃的結果，檢討新工程合約的成效，以及在香港公營界別更廣泛使用的優點和缺點。

NEC3 合約形式的制度，是透過核心條文及方案訂明傳統安排、目標、付還費用、管理合約，以及專業服務合約及分包表格。NEC3 合約的使用指引詳載於本指引附表 1。

NEC3 合約的成功源於其適用於伙伴合作安排，因為核心條文第 10.1 條的實施是“建基於互相信任及合作”行事。此外，NEC3 合約於 X12 方案明確介紹伙伴合作的概念。此方案不鼓勵多方伙伴合作。反之，委託人與每一名參與者簽訂一系列雙邊 NEC 合約，而於合約納入此方案的人士，均有意組成項目伙伴合作小組。有關人士必須明白，一旦簽訂納入 X12 方案的合約，他們所承擔的責任，會較簽訂基本 NEC3 合約承擔更多。因此，簽訂雙邊合約的伙伴以外 NEC 方案不會明訂伙伴間可依法強制執行的法律責任或契約關係。

英國政府商務辦公室建議公營機構採購人員在其建造項目採用 NEC 合約。商務部亦指出，NEC 合約完全符合“追求卓越營建”(“Achieving Excellence in Construction”)的原則，因其採用簡潔文字及現代化項目管理技巧。此外，奧運交付管理局選用 NEC 合約，作為倫敦 2012 年奧運項目所選取的合約形式。

#### ii. JCT 建構卓越合約

此為單一形式合約，旨在將整個供應鏈納入一系列雙邊協議內，以合作形式進行工程或提供服務。此合約包括兩份文件：

1. 建構卓越合約 (CEC)，包括條款、雙方協議及合約細節；以及
2. 項目小組協議 (PTA)，是涉及多方的文件，以補充各項雙方合約。

CEC 是一式兩份的合約，載有買家及供應商的條款。此合約亦可用於發展商與承建商，或承建商與分包商之間。CEC 合約亦包括分擔利潤及虧損的機制。CEC 合約旨在鼓勵合作、在招標前期採取危機管理，以確保項目順利推展，以及在整個建造供應鏈靈活運用。

PTA 為已簽訂 CEC 的項目小組成員之間訂立的多方協議，而並非強制性，旨在補足（而非凌駕）個別 CEC 合約，處理參與者的職能及角色，以及團隊如何合作。PTA 訂立解決爭議的方法，並包括可供選擇性的分擔利潤及虧損機制。

#### iii. PPC 2000 合約

PPC 2000 合約是首份多方伙伴合作的標準形式伙伴合約，會於日後公布。這是指伙伴合作小組的所有成員於單一的多方合約整合。透過單一合約以相同條款將承建商、顧問公司及主要專門分包商／供應商聯繫起來，讓他們完全明白各方的角色及職責，並履行雙方所負有的謹慎責任。因此，委託人透過一份綜合合約與其他伙伴合作小組成員合作，而不是多份個別的雙方或雙邊合約。此合約形式與 NEC3 合約形式正好相反。

## 非契約性伙伴合作

伙伴合作條款第 4.1 條載列的合作陳述書，說明伙伴合作小組成員須抱著信任、公平、互相合作、對認同的共同目標有承擔感，並明白各方的期望及價值觀。

除了多方合作模式外，PPC 2000 合約亦是分兩階段進行的合約，擬涵蓋設計、供應及施工程序，由可行性及設計階段至竣工階段為止。因此各方均在施工期展開前對設計開發、價值工程和風險管理提出意見，並達致雙方同意的最高價格。

### iv. 英國的經驗

英國皇家特許測量師學會（特許測量師學會）於 2004 年發表第 10 次調查結果，題為“Contract in Use（使用中的合約）”，當中顯示伙伴合作協議的使用有所增加。是次調查是在 2004 年檢閱 2330 個項目，總值涉及 30.35 億英鎊（每個項目的平均值為 1.3 億英鎊）。

調查指出，NEC 合約形式使用率增加，或是最顯著的轉變。雖然 Latham 先生在其發表的報告書“Constructing the Team”強烈建議採用 NEC 合約，但特許測量師學會在 2001 年進行的“Contract in Use（使用中的合約）”調查，並無顯示屋宇工程大幅採用此合約形式，僅接獲 10 宗呈報的個案。2004 年調查反映的情況甚為不同，共有 155 個項目在所有價值級別均採用 NEC 其中一種變項形式合約。NEC 合約佔 2004 年調查錄得所有合約的 6.7%，並為 12.8% 已獲悉的合約價值。大部分合約（77%）採用方案 C 目標合約，並設有工作時間表，基本上涵蓋所有合約價值級別（有關實行 NEC 合約的詳盡說明，請參閱附表 1）。

有關其他伙伴合作合約，調查發現使用 PPC 2000 合約有所增加，由 2001 年進行調查所錄得的 10 次使用率，增加至 2004 年調查的 45 次使用率。此合約形式佔調查所有合約的 1.9%，總值佔 6%，涵蓋的合約值為 100,000 英鎊與 200 萬英鎊之間。

調查亦旨在識別其他伙伴合作安排與標準形式合約一併使用的情況。就此，伙伴合作協議具約束力的有一份，但錄得 31 份不具約束力的伙伴合作或聯盟條款，主要涉及合約值少於 500,000 英鎊，但亦有總值高達 1000 萬英鎊的合約。

總括而言，運用伙伴合作協議及安排自 2001 年調查起顯著增長，而有 45 個項目（佔總數 1.5%）總值 1.43 億英鎊（佔總額 4.3%）採用伙伴合作的若干形式。2004 年所得數字增加至 116 個項目（佔總數 5%），總值 3.16 億英鎊（佔總額 10.4%）。

### v. 澳洲的經驗

在 1980 年代末，因一段時期備受關注的爭議所導致的訴訟和仲裁期使澳洲傾向以雙方合作的方式處理合約關係。此時，伙伴合作的概念已引進澳洲並獲採納，特別是在多項澳洲的道路項目。

不過，近來澳洲較常採用的關係合約主要形式，是結盟協議及承建商早期介入。結盟是較完善的關係合約形式，並會於此指引的最後一章說明。承建商早期介入的分析超出本指引的涵蓋範圍。

## 非契約性伙伴合作

### vi. 香港的經驗

雖然香港應用契約性伙伴合作的經驗有限，但渠務署一項 NEC3 合約形式的試驗項目在策劃階段。渠務署項目包括西貢福民路一段長約 180 米、闊約 12 米的明渠覆蓋工程；進行園景美化工程，以及路口改善工程，合約值為港幣 5,000 萬元。

就覆蓋工程試驗計劃，渠務署的初步觀察所得如下：

1. 有關制訂 NEC 合約，草擬過程應合乎邏輯程序（繪製流程圖）。聘用人（本指引擬稿稱為委託人）會從六個主要方案中選取一個最有利分擔風險的方法，以及收費機制的形式，其後甄選次選方案。NEC 合約主要條款的修訂包括強制規定（例如公眾健康及安全），以及聘用人機構的政策，並會納入方案 Z 內；
2. 投標人在投標時應查閱核心條款是否已修訂。有關改動一般涉及風險分配、通知條文、聘用人機構政策的效力高於 NEC 條文，爭議解決程序及／或保險規定；以及
3. 招標前舉行簡報會及進行模擬招標工作，可確保投標者明白提交標書時應附上的資料，減少技術錯誤可能引起不符合資格的問題。因此，建造業有充足經驗進行 NEC 合約招標前，聘用人可考慮為有意投標人士在招標前舉辦類似簡報會及進行模擬招標工作。此舉可確保投標價格準確反映風險分配的情況，得出的招標價格亦會較合理。

## 5. 結盟

前述模式集中於關係架構，鼓勵採取積極行爲，在非契約性伙伴合作及契約性伙伴合作的情況下攜手合作。合作關係的重要性在於伙伴合作，用以避免對抗式契約關係、最低價格和承擔大量風險的競爭性投標，以及蓄意申索的承建商。

另一種集中於關係管理及挑戰傳統想法、態度及做法的模式是結盟契約。

結盟反映出從較傳統的採購方法（集中於嚴謹的風險分配）轉移到合作模式。這是另一種契約安排，闡述合作行爲、公平風險分配和對公平、正直和誠信原則的承擔。若合約妥爲訂立，各方可透過建造合約履行這些行爲，作爲具約束力的合約責任。結盟最基本的形式是設立虛擬的組織，設計小組、施工小組及合約管理人並無真正區分。

結盟不是新概念，在澳洲應用超過 10 年，鑑於此方法或有助減少爭議、並在資源所限的情況下得以運用預算內資金準時交付工程，因此日漸爲人所知。

正如此章其後所述，結盟適用於規模較大、較複雜，而特定項目成果規定不十分明確的項目。結盟如運用得宜，可能帶來很多正面成果，包括項目成本更爲明確、創新的機會，以及在公營及私營界別的基礎設施項目交付方面的表現有所改善。

### a. 契約性伙伴合作與結盟的不同之處

結盟是從關係契約的形式發展而來，是伙伴合作高度轉化形式。結盟模式與契約性伙伴合作的原則相似：參加者的合作及目標與利益一致。此合作關係模式及所提供之經濟誘因會載於建造合約內，用作具約束力的合約責任，並須在法律框架內與“風險與獎勵”並列，以規限爭議的範疇。

契約性伙伴合作與結盟模式的主要分別在於爭議的處理方法。契約性伙伴合作鼓勵各方積極識別並獲提醒對成本、時間及質素有影響的事項，從而合作找出解決方法，務求爲所有受影響人士帶來裨益。如爭議無法避免，可採取靈活的爭議化解機制，例如 NEC3 合約的審裁條文，在爭議出現時即時予以化解，而非留待合約完結時處理。

結盟契約進一步促進“不責難、不爭議”的文化。根據結盟架構，各方均可在結盟內解決所有事項及爭議，無須採用訴訟或仲裁形式，除非屬於蓄意違責或疏忽的情況。結盟的其他特徵載列如下。

### b. 結盟的應用有多廣泛？

近年來，傳統的對抗方式契約已有效地轉移至積極、合作關係的項目交付模式。結盟契約於澳洲及英國逐漸普及，香港對此模式日益感到興趣。

#### i. 香港

全長 4.4 米的荔枝角高架路項目，是採用結盟的混合模式完成的。此結盟合約是力豪建築有限公司（總承建商）與 VSL 公司（分包商）爲此項目而訂立的。力豪建築與 VSL 公司攜手制訂目標成本估值，推動各方攜手達致更理想的項目成果。

## 結盟

### ii. 澳洲

結盟應用於澳洲大量大型基礎建設項目，包括公營界別及私營界別。

結盟十多年前最先獲澳洲西部的石油及氣體燃料工業採用，並在合適的情況下獲州政府和英聯邦成員國政府採用。坎培拉澳洲國家博物館的興建正是以此方式進行的顯著例子。澳洲昆士蘭政府一直大力支持 – 在北昆士蘭氣體管道及布里斯班港高速公路等多個項目採用結盟方式。例如造價超過 20 億澳元的項目、Tarong 的煤炭運輸項目及昆士蘭東南基建計劃的鐵路項目，均以結盟方式進行。

合約結盟在維多利亞州亦日漸受歡迎，並於備受關注的加深運河及 Tullamarine-Calder 交匯處項目應用。維多利亞政府採用結盟的決心，可進一步反映在維多利亞州庫務及財務部出版的《項目聯盟人員指南》。

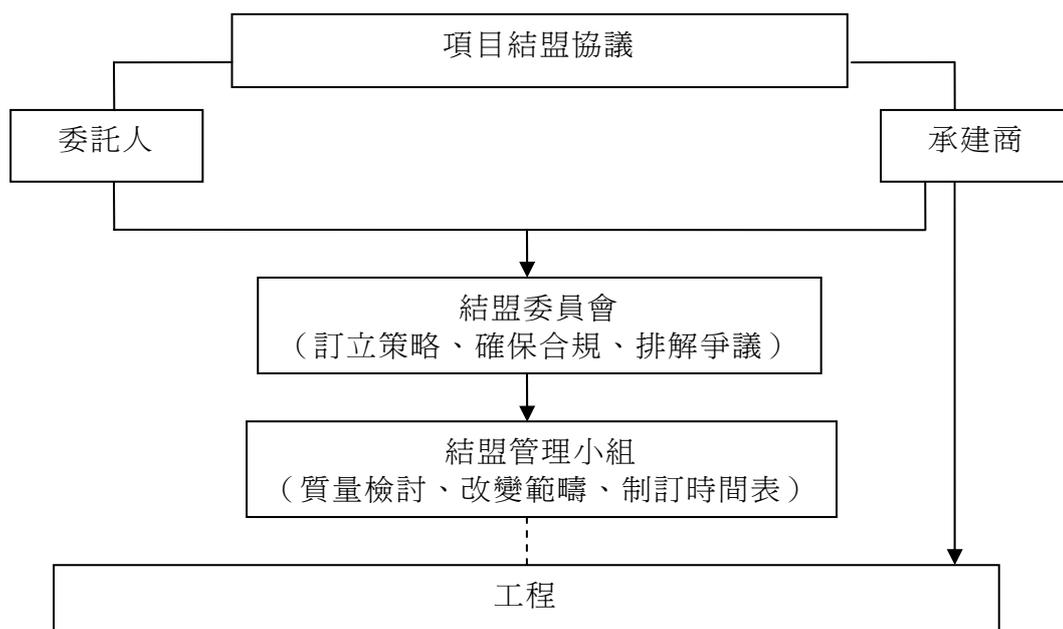
### c. 何時及何處採用結盟方式？

結盟一般切合受惠於創新的項目。就此，項目如有難以界定、探討或明白的風險，要面對重大的時間限制或涉及高度技術或實行風險及配合事宜，是理想的結盟項目之選。如最終不存在危害，委託人無須支付風險溢價；如危害出現，各方會按需要分擔風險後果，以集中減低風險帶來的影響。

至於採用結盟的其他鼓勵措施，包括項目在展開時技術解決方案或範疇未獲充分了解；設有時間限制及同時進行的活動程序，而非順序施工；或項目成本超出若干標準（高層人員在低成本項目的承擔感及參與不足）；以及施工小組展開工作前沒有清晰的最佳技術方案。

### d. 結盟架構

下圖說明簡要結盟安排的典型組成部分，包括成立結盟委員會及管理小組。這些組織會根據“對項目最有利”的標準集中達成一致的決定，並奉行公平、正直及誠信的公平原則。各方會與所有參與者分享及鼓勵項目資訊的自由流通。就評估成本方面，亦以公開查閱的方式進行（與項目文件所指的清還款項有關）。



## 結盟

與伙伴合作模式一樣，結盟可分為項目及策略性結盟。結盟亦存在競爭性，當事人可繼續與不多於兩個團隊的人員合作，制訂預計工程費用。此費用為釐定財務表現的“參考數字”，代替固定合約金額。因此甄選結盟小組的決定會在其後作出。競爭性結盟亦稱雙邊預計工程費用結盟，被視為更能符合“物有所值”的測試。

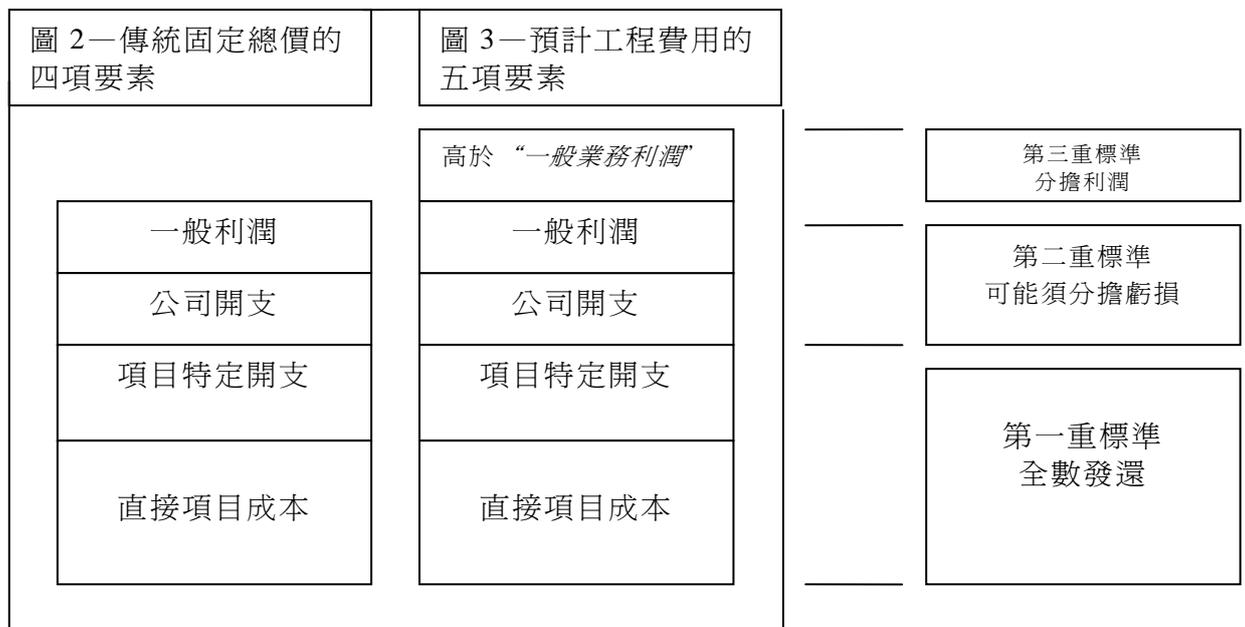
### e. 結盟的法律事宜

結盟的主要特徵包括若干法律安排，以配合特定的機構行為。

結盟的法律事宜包括：

1. 不設固定總價（報酬主要根據開支發還）；
2. 各方負有交付項目相關風險的集體擁有權，即承擔所有（或幾乎所有）風險及責任；
3. 結盟者組成的聯合小組（項目結盟委員會或結盟領導小組）推動結盟的領導及管理；
4. 沒有個人或各別責任，即“不責難”文化；
5. 設有財務風險分擔機制（即利潤/虧損分配機制）；
6. 報酬的框架建基於“雙贏一雙輸”的形式。發展商一般會向非委託人身分的參與者支付直接項目費用及開支，而不論項目成果，惟非業主身分的參與者所得利潤，會按照一套預設直接與項目表現掛鈎的指標釐定，；以及
7. 任何一方均不能對另一方提起法律程序，即“不爭議”機制（故意失責或嚴重疏忽等事故除外）。

利潤/虧損分配的計算公式，是所有項目參與者的金錢報酬，與整個項目表現掛鈎，而非機構的個別表現。各方只會全勝或全敗，並無“贏一輸”的情況。此情況說明如下：



來源：維多利亞州庫務及財務部門(Department of Treasury and Finance)報酬架構，《項目聯盟人員指南》（2006年4月），第27頁。

## 結盟

### f. 結盟的優勢及局限

在特定項目採用結盟的優勢包括創新、更高技術及質素的成果，表現改善、更加物有所值、及時交付，“高於一般業務利潤”，以及避免爭議。對機構及個人而言有更多好處，例如更大工作滿足感及推動力、利潤增加及將結盟行為轉移至非結盟項目。

不過，結盟雖然有上述優勢，惟並非適用於所有項目。此模式需要管理人員及員工在策劃及推行結盟架構方面的重大承擔，因此，範圍可清晰界定及已完成設計的小型項目，則得益不大，因為此模式所需投放的資源，與所涉及工作量不相符。

此外，如共同風險分配不為業主所接受，結盟則不適用。此情況的成因可能是文化抗拒，例如各方不願意跟從“公開查閱”的政策或融資人在風險分擔方面需要較傳統方法所帶來的確實程度。

涉及結盟的另一個限制是行為態度恰當的人員，包括職權、識見、靈活性及信心。不過，隨著更多結盟的出現，更多人員會從結盟當中汲取經驗。結盟者能適時地作出決定亦是很重要的一有觀察員認為這對政府來說是一項特定挑戰。

## 6. 附表 1 - NEC 模式

### a. NEC 模式的目的是

NEC 模式自 1993 年發表第一版後日漸受到歡迎，第二版（NEC2）於 1995 年發表，並改稱為“工程施工合約”。第三版現行版本（NEC3），於 2005 年 7 月發表。本附表概述最新版本（即 NEC3 合約）。NEC3 合約是一系列建造合約，旨在配合不同項目安排的需要而設計，以達到下述宗旨。

#### i. 靈活性

基本合約包括九項核心條款。聘用人可選擇六種主要付款方法的其中一種，以配合不同的合約付款安排，包括標價合約、預定合約、成本補償合約及管理合約。此外，其他輔助選項進一步加強靈活性，並可改善聘用人及承建商的風險狀況。

事實上，NEC3 合約已廣泛應用於需要進行土木、機電及屋宇工程的工程施工項目。此模式旨在配合需要負上全面設計責任或未能分判的項目。

#### ii. 簡潔及清晰

NEC3 合約用語淺白，句子精簡，避免使用法律術語，惟慣用傳統合約人士或不適應。

此合約模式易於使用，條款內相互參照的採用減到最低，加上編號制度清晰，以方便查閱條款，並協助用家熟悉合約內容。

以流程圖形式界定過程及次序的表達方式獲廣泛採用，旨在確保程序清晰、不會自相矛盾，進一步簡化合約的結構。

伙伴合作最明顯的局限，是下述的合約形式，對各方均有約束力，並以開放式的語言形式載列原則及宗旨，因此法律效力尚未確定。由於此種語言形式是此合約形式必須的，因此難以減少不能預計的法律風險。各方必須考慮有關形式的其他特點是否比上述提及的風險更重要。

#### iii. 良好項目管理的激勵措施

NEC3 合約是以程序為基礎的合約，載列特定情況下各方須採取的明確行動。此合約模式建基於前瞻性及合作形式管理的互動影響，這有助雙方成功減低建造及工程合約固有的風險。鼓勵雙方共同提供更健全的管理，以肯定項目成果。

良好的項目管理需要聘用人、設計師、承建商及項目經理攜手合作。NEC3 合約透過清晰界定各方的職能及責任達到此目的，以鼓勵及提升各方之間工作關係的問責及透明度。

無容置疑，任何建造或工程項目均存在固有的不確定因素及風險。就此，NEC 合約旨在減低有關風險出現的可能性及其後的影響，方法是明確扼要地分配風

## 附表 1 - NEC 模式

險，並實施緩減風險的程序。預警程序已經訂立，確保雙方攜手盡早識別及解決問題。

### b. NEC3 合約的類別

1. 工程施工合約(ECC)
2. 工程施工分判合約(ECS)
3. 工程施工簡要合約(ECSC)
4. 工程施工簡要分判合約(ECSS)
5. 專業服務合約(PSC)
6. 固定期限服務合約(TSC)
7. 架構合約
8. 裁決人合約

除裁決人合約外，其他所有 NEC 合約的草擬方式，均可應用於納入 X12 伙伴合作選項條文的多方伙伴合作安排（如下）。

### c. 項目機構

#### 工程施工合約 (ECC)

工程施工合約是聘用人與承建商之間的合約，不論承建商負有完全、部分設計責任或沒有設計責任，均可使用。

與傳統合約不同，工程施工合約中並沒有與建築師或工程師職能相等的角色。工程施工合約載列聘用人、項目經理、監督、承建商、分包商及裁決人的角色及職責。

#### 工程施工分判合約(ECS)

承建商可使用工程施工分判合約、工程施工簡要分判合約或專業服務合約作為分判合約。主合約及分判合約的內容相同，可為使用 NEC3 合約類別的總承建商提供背靠背保障，分判合約使用的選項可以有別於主合約。最明顯的例子是主合約採用付還費用或目標選項（C、D 或 E），而分判合約可採用價值選項（A 或 B）。

工程施工合約包括聘用人、項目經理及監督。不過，工程施工分判合約中的同等角色已合而為一（承建商）。除 F 選項（管理合約）外，其他選項均可用於分判合約。承建商在擬備分判合約時，必須準確詳列有關文件，包括“分判合約工程資料”。

#### 專業服務合約 (PSC)

聘用人可採用為顧問而設的專業服務合約，以提供專業服務，以及根據 NEC3 合約聘用項目經理或監督。不過，專業服務合約不限於採用其他 NEC3 合約形式的項目—可用於未有建造工程的時候，或採用其他施工合約的情況。如承建商採用專業服務合約（例如以建築設計合約聘用設計師為分包商），其在專業服務合約則負責“聘用人”的職責。在此情況，專業服務合約經適當修訂後，可用作分判合約。工作範疇是有待提供的最重要文件，當中載列聘用人的詳盡要求，並經常見於專業服務合約中。

## 附表 1 - NEC 模式

### i. 聘用人

聘用人一般委任一位項目經理及一位監督。項目經理及監督的職責是獨立的。

### ii. 項目經理

項目經理基本上為聘用人管理合約，旨在達到聘用人為完成項目而訂立的業務目標。

聘用人一般會在項目的可行性研究階段委任項目經理，職責包括代表聘用人及就項目設計、費用及時間估算、其他方案的優點及合適的合約策略提出意見。

根據工程施工合約(ECC)，項目經理獲賦予相當的權力，包括改動工程、指示承建商及就管理及工程方面作出判斷。其職責根據所需負責的工作及決定於合約內界定。項目經理必須合理行事，如承建商認為其行為超越合約範疇，將會受到裁決人的審查。

由於聘用人的設計師並無在工程施工合同提及，聘用人應確定項目經理的工作概要包括管理設計師的工作。

### iii. 監督

基本上，監督的職責是查核工程是否根據合約施工，並於工程施工合約界定其工作及須作出的決定。他亦會關注缺陷的識別及補正，並發出缺陷證書，證明各方已履行責任。

### iv. 裁決人

所有爭議必須先轉交裁決人作出決定後，才轉交審裁處。

裁決人由聘用人及承建商以 NEC3 裁決人合約共同委任，負責盡速有效地解決雙方之間的爭議。裁決人獨立於聘用人及承建商，並須在指定時限內就爭議作出決定。裁決人的決定對雙方均有約束力，不過任何一方如不接納決定，均可在合約指定時限內將事件轉交審裁處。

除非另有訂明，否則裁決費用由雙方平均支付。

### v. 合約策略

一般而言，聘用人為項目選取最合適的合約策略。以下因素應予以考慮，以決定在 NEC3 系列合約內所選用的合約類別：

1. 哪一方負責設計？
2. 項目為期多久／項目時間表為何？
3. 竣工工程的表現有多重要？
4. 哪一方管理某一種特定風險是最有利的？
5. 項目涉及多少人士，以及各合約將如何協調，以達到相同的項目宗旨？
6. 確定的價格對聘用人來說重要嗎？

## 附表 1 - NEC 模式

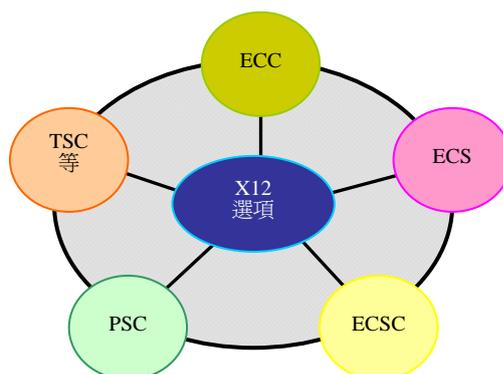
採用工程施工合約(ECC)的優點是不論項目內不同合約所採取的策略為何，大部分程序均以核心條款為本，而所有合約均包括相同內容。此靈活性可使採購程序商業化、務實及與聘用人的宗旨一致。

工程施工合約(ECC)設有六種主要付款選項，視乎聘用人與承建商之間的風險分配而定。工程施工合約載列核心條款及一系列全面的輔助選項，每份合約則可於標準文件或標準程序作出輕微改動或不作改動，繼而定出一套其合適的條款。此外，工程施工合約所載程序清楚並具透明度，可用作管理工具，而有關設計責任及風險的決定由最能處理的一方管理及分擔。

採購方法種類繁多，包括傳統、設計兼建造合約、主要承建商合約制、管理合約及私營機構融資計劃／公營部門與私營機構合作。NEC3 合約設計靈活，適用於現行不同種類的採購方法。由於伙伴合作安排獲鼓勵使用，目標成本合約的使用亦有所增加，。

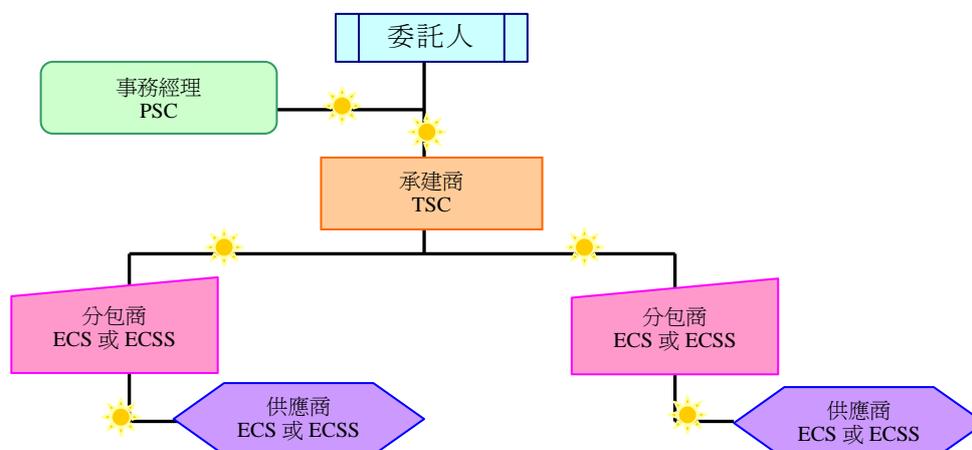
如下所述，X12 伙伴合作選項把多份雙方合約連繫起來，並旨在作以下用途：

1. 為任何項目及服務安排伙伴合作；
2. 達國際層面；
3. 任何技術組成的項目及服務；以及
4. 根據需要按供應鏈往下延伸。



典型的 X12 選項伙伴合作關係

下圖以太陽標示 X12 伙伴合作選項，說明任何 NEC3 合約關係的主要伙伴均可抽離，作出多方伙伴合作的安排。



採用 X12 伙伴合作選項的例子

## 附表 1 - NEC 模式

雙方之間訂立的伙伴合作合約，可採用標準的 NEC3 合約（雙邊合約），並採用 X12 選項作為項目雙方共同的合約輔助選項。在合約納入此輔助選項的各方旨在組成項目伙伴合作小組。不過，X12 選項不能作為多方合約。

各方訂立納入 X12 選項的合約，所承擔的責任多於基本 NEC3 合約。雙方必須攜手合作，以互信及合作的態度，達致聘用人及其他伙伴的宗旨，加強核心條款。

主要成效指標是伙伴附表內所訂目標表現的一個範疇。如一名伙伴表現欠佳，未能達致特定目標，各伙伴則喪失有關目標的分紅。

X12 選項不包括非契約性伙伴的直接補償方法，以彌補一方因另一方失敗所造成的損失。此選項對不構成合約方的伙伴來說，不會帶來法律合伙關係。

如任何伙伴未有根據 X12 選項行事，最終裁決是其聘用人不會再次邀請其作為伙伴。

### d. NEC 合約 - 具體細節

為施行本章，以下說明之條款，適用於工程施工合約(ECC)。至於工程施工分包合約(ECS)或專業服務合約(PSC)方面，讀者可廣義地按需要把“承建商”分別取替為“分包商”或“顧問”。

#### i. 核心條款 - 主要特徵

NEC3 系列合約共有九項核心條款載於所有合約內。聘用人、承建商、項目經理及監督須以互信及合作精神行事的要求，明訂於第一部內。其他核心條款包括：

1. 有責任及早提示可能影響成本、時間及質素影響的事項，；
2. 承建商的職責範圍包括根據工程資料提供及設計工程，與他人合作及符合指引；
3. 準時竣工及竣工核證規定；
4. 測試、檢驗，以及修正缺陷的責任及程序；
5. 評估及付款程序；
6. 如承建商沒有在時限內發出賠償事宜通知，會引起時效問題，反之，如項目經理沒有適時回覆承建商的通知，等同接納賠償事宜；
7. 機械及物料所有之歸屬權；
8. 發放保險金及各方提供彌償的規定；以及
9. 終止權利及程序。

#### ii. 主要選項

工程施工合約(ECC)設有以下六種付款選項。每份合約必須選用一款選項：

1. A 選項-帶分項工程表的標價合約
2. B 選項-帶工程量清單的標價合約
3. C 選項-帶分項工程表的預定合約

## 附表 1 - NEC 模式

4. D 選項-帶工程量清單的預定合約
5. E 選項-成本補償合約
6. F 選項-管理合約

每一選項把不同的金融風險考慮及措施分配予聘用人及承建商。

根據 A 及 B 選項，承建商是根據竣工工程的投標價（或 B 選項的單位價格）收取款項。承建商承擔賠償事宜的所有風險（但合約訂明的聘用人風險除外）、包括財務及時間影響。另一方面，E 及 F 選項屬可發還合約類別，財務風險主要由聘用人承擔。承建商獲發所選主要選項所界定的款項。最後，C 及 D 選項的預定合約，財務風險可按照聘用人與承建商之間的商定比例分配。

主要選項可方便地分拆為三類別：

1. 標價合約
2. 目標價格合約
3. 成本補償合約

### e. 標價合約

當聘用人可向承建商提供明確的工程說明，便可使用標價合約。設計不必在招標階段完成。

#### i. A 選項（帶分項工程表）

分項工程表說明完成工程所需的工程項目。承建商負責制訂分項工程表及各項工程所需工程量。承建商就每分項工程標示的總額是聘用人在該分項工程完成後所需支付的價格。每分項工程的投標總價格的總和是整項工程的承建商價格。因此，承建商會積極進行工程，並確保每分項工程的價格包括所需成本。

#### ii. B 選項（帶工程量清單）

工程量清單說明施工所需的每項物料或工程，以及每項的類別和預計數量，以標準量度方法由（為）聘用人備妥。承建商視乎招標文件及對承建商帶來風險的事宜，把項目訂價。承建商完成工程所得的款項則根據工程量的實際量度計算。就此，承建商有切身利益把施工成本減低，將之控制於招標時的訂價內。

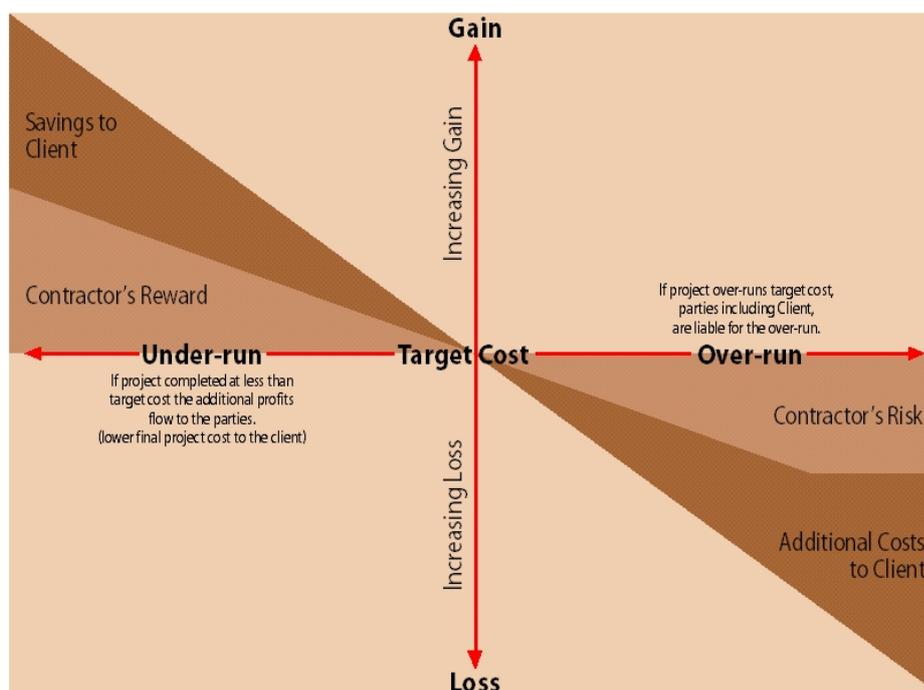
### f. 目標價格合約

#### i. C 選項（帶分項工程表）及 D 選項（帶工程量清單）

如工程範疇已大致界定（但不是完全）而足以讓承建商就工程訂價，則適用於目標價格合約。

承建商根據分項工程表或工程量清單提出目標價格。目標價格包括承建商估算的界定價格及經常性開支和利潤的費用（目前完成工程的款項）。施工期間，承建商會獲發目前完成工程的款項，並非參照分項工程表或工程量清單。總成本高於或低於目標價格的金融風險將由聘用人及承建商根據協議分擔。所共享的財政獎勵能鼓勵合作及減少成本。

附表 1 - NEC 模式



Additional Costs to Clients	對委託人帶來的額外開支
Contractor's Reward	承建商的回報
Contractor's Risk	承建商的風險
Gain	利潤
If project completed at less than target cost the additional profits flow to the parties. (lower final project cost to the client)	如項目以低於目標價格完成，各方均有更多利潤（業主的最終項目價格減低）
If project over-runs target cost, parties including Client, are liable for over-run	如項目超出目標價格，業主等人士須負上超支的責任。
Increasing Gain	利潤增加
Increasing Loss	虧損增加
Loss	虧損
Over-run	超支
Savings to Client	業主節省所得
Target Cost	目標價格
Under-run	低估

不過，此合約類型必須聘用人投入更多時間參與日常項目管理，若不熟悉行政程序或會導致行政成本增加，耗用會計資源。就此，此選項對曾使用 NEC3 主要選項的人士，或具備技術及管理知識的人士來說較為合適。

一般而言，C 選項對低價值和低風險的項目而言不太合適。不過，香港政府已選用 C 選項，應用於渠務署首個試驗項目，致力汲取 NEC3 模式的經驗（縱使項目風險低）。

## 附表 1 - NEC 模式

### g. 成本補償合約

#### i. E 選項（成本補償合約）

承建商取得界定價格及工地經常性開支和利潤的費用。他承擔的風險較低，所受限制僅爲了推動工作有效進行。

此合約類型適用於時間或質量是首要工作，或工程的範疇不足以界定，但須盡早施工的項目。承建商在施工期內減少開支的推動力較低。

#### ii. F 選項（管理合約）

聘用人承擔管理合約成本增加的風險。此選項適用於具備大量專門承建商的合約。工程分包商根據主要成本獲發款項，而承建商於招標時只須提供初步工作的訂價及合約費用的百分率。

#### iii. 輔助選項

用家決定主要選項後，可選取任何適用於主要選項的輔助選項，以進一步完善合約策略。

輔助選項載列如下：

1. X1 選項 - 因通漲作出的價格調整（僅可與 A、B、C 及 D 選項一併使用）
2. X2 選項-法律改動
3. X3 選項-多種貨幣（僅可與 A 及 B 選項一併使用）
4. X4 選項-母公司擔保
5. X5 選項-區段竣工
6. X6 選項-提前竣工獎金
7. X7 選項-延期損害賠償
8. X12 選項-伙伴合作
9. X13 選項 - 履約保證
10. X14 選項 - 支付承建商預付款
11. X15 選項 - 承建商在合理的技術和謹慎的限度下，爲設計承擔的責任
12. X16 選項 - 保證金（不得與 F 選項一併使用）
13. X17 選項-缺陷履行的損害賠償
14. X18 選項 - 責任限制
15. X20 選項 - 主要表現指標（不得與 X12 選項一併使用）
16. Z 選項 - 合約額外條款

#### iv. NEC3 合約的其他條文

除核心條款、主要選項及輔助選項外，NEC3 系列亦載列爭議解決方案的條款（W1 或 W2 選項）、分項成本數字表及合約數據格式。

合約數據文件涵蓋的項目包括竣工日期、利率及所採用的價格調整指標，亦載有工程資料（即規格及圖則）。

NEC3 合約所包括的另一份文件爲工地資料。成功投標人士於投標時提交之工程時間表亦可納入在內成爲已接納的工程時間表。

## 7. 附表 2 - 香港應用伙伴合作模式的實際例子

專責小組所得的例子如下：

### 1. 商業／辦公室發展項目

- 遮打大廈<sup>#\*</sup> - 個案研究 1
- 太古城康橋大廈<sup>\*</sup>
- 北京道 1 號<sup>\*</sup>
- 太古廣場 3 座<sup>\*</sup>

### 2. 香港房屋委員會

- 屯門區住宅發展項目<sup>\*</sup>
- 彩園邨購物商場（毗鄰上水東鐵站的公共屋邨內）<sup>\*</sup> - 個案研究 2
- 粉嶺 36 區第 2 期完成建築工程 - 個案研究 3

### 3. 機場項目

- 北衛星客運廊
- 客運大樓東大堂擴建部分<sup>#</sup>
- 機場中央大堂改建工程 - 個案研究 4
- 香港商貿港物流中心（香港國際機場首個專門物流設施<sup>\*</sup>）

### 4. 基建項目

- 八號幹線 - 交通管制及監察系統 - 個案研究 5
- 嘉龍村至小欖之間的青山公路改善工程<sup>\*</sup> - 個案研究 6

### 5. 港鐵項目

- 尖沙咀站擴建部分
- 將軍澳延線<sup>#</sup>
- 落馬洲高架路(LCC 202)（九廣鐵路）<sup>\*</sup>
- 落馬洲終點站（九廣鐵路）<sup>\*</sup>
- 552A 號合約（四軌道項目 - 訊號系統）
- 601 號合約（坑口站及隧道）
- 654 號合約（月台幕門）

### 6. 鯽魚涌逸樺園<sup>\*</sup>

### 7. 把鯉魚門炮台改建為博物館

附表 2 - 香港應用伙伴合作模式的實際例子

8. 將軍澳科技園 \*
9. 國際金融中心二期 \*
10. 文華東方酒店
11. 香港電燈有限公司電纜隧道

# 如需進一步資料，請參閱 AMP HK 發表的《伙伴合作指引》有關香港的建造項目。

\* 如需進一步資料，請參閱“示範項目”網站：<http://www.hkci.org/projects.aspx>

## 8. 個案研究 1 - 遮打大廈

類別：私營界別建築物

伙伴合作形式：保證最高價格

---

### a. 項目背景

遮打大廈位於香港商業中心區的心臟地帶，是樓高 30 層的國際甲級標準商業大廈。遮打大廈的選址曾是香港置地有限公司所屬的太古大廈所在地。

項目的設計、發展及施工在 1996 年至 2002 年年中之間進行。施工階段包括三份工程合約，分別為拆卸現有建築物、建造地基及建造地面以上結構組件。

### b. 伙伴合作模式

面對本地建築水準下降、委託人／承建商之間的敵對關係，以及對進取想法有欠關注，委託人旨在營造的環境，是鼓勵新構思、新工作模式及新科技的環境，以達致雙贏結果。

香港置地有限公司抓緊在香港商業中心區的首項發展項目 15 年來所帶來的機遇及挑戰，並熟悉及明白他們的市場及客戶。其優質、準時交付工程及嚴格預算管理的傳統核心價值仍然保留，不過這些特質須提升產品重心及在配合租戶要求方面予以加強。此外，建築物亦須在整個生命週期維持競爭力，以配合租戶對特別指明地點的不斷轉變的需求。

香港置地有意循採購途徑，以補足伙伴合作策略。傳統形式的建築合約經檢討後，香港置地認為並不切合其建立的公開而具透明度的工作關係。經參閱一系列研究文件，例如建築物採購與合約甄選的選擇(Choices in Building Procurement and Contract Selection)，以及 Latham 報告書，香港置地循合作性契約的方向，以達致以下宗旨：

1. 達致具競爭力的價格；
2. 保留設計及施工程序的控制權；
3. 採購程序必須加快；
4. 必須物有所值；
5. 配合香港置地其餘的發展項目及其對新建築物的期望，以達致一定的質素水平；以及
6. 風險轉移及與總承建商分享獎勵措施。

## 個案研究 1 - 遮打大廈

委託人有兩項發展項目，包括（香港）鰂魚涌英皇道 1063 號及（新加坡）One Raffles Link 成功採取混合模式合約，根據標準商討形式合約，但設定最高價格及固定的竣工日期。

招標期內與委託人選取的承建商根據以下文件進行商討：

1. 保證最高價格方法
2. 標準合約（香港特許秘書公會）
3. 設計文件
4. 建築工料清單

在施工期內，委託人對設計程序保留控制權，因而避免承建商順理成章地採取最低成本的方式（相對於物有所值的方式），以爭取節省最多開支。

所有餘下的指定及本地分包合約工程以具競爭性的方式招標；前者主要由委託人的顧問小組領導，後者由總承建商領導。此分包合約採購方式被各方視為行之有效；委託人認為在質素及表現方面達致預期，而總承建商有機會通過參予甄選工作，在最理想的情況下，被委任的分包商之工作方式會與其最為接近，並可解決各組工程界面間遺留的問題。

保證最高價格方法的關鍵，是提供審裁程序及設立委員會，而委員會成員包括委託人、總承建商及工量測量師，以報告成本變動的情況，以及確認此變動是由於“設計開發”或“範疇改動”，對保證最高價格的價值進行調整。

保證最高價格要得取成效，雙方必須確實願意合作或進行伙伴合作。思維的明確改變是必須的，以了解整體情況及靈活納入各方觀點。同樣重要的是審裁委員會的工料測量師公正不阿，建議把變動分類為設計開發或範疇改動。

### c. 項目成果

香港置地對保證最高價格方法表示熱衷支持，並與總承建商之間有正式了解，善用工作關係，達致共同目標。

香港置地受到港鐵公司及房屋委員會所採用的伙伴合作合約的過往經驗所推動，並採納伙伴合作模式，作為保證最高價格策略的輔助策略。共同目標的正式訂立對委託人及總承建商來說，是項目取得成功與否的關鍵，這成為上述兩個主要持份者之間的共適基礎。

小組在上層建築合約期內自我評核伙伴合作在不同準則方面的表現。除了衍生的文書工作的準則外，另外三項準則：(i) 達致高質素；(ii) 善用及加強關係；以及 (iii) 工作滿足感均獲得高分數。終期伙伴合作工作坊的總結是，伙伴合作模式於遮打大廈的項目成功推行。

## 9. 個案研究 2 – 彩園邨（購物商場）第 2 期

類別：公營界別建築物

伙伴合作形式：非契約性伙伴合作

---

### a. 項目背景

彩園邨第 2 期是全面翻新彩園邨具 22 年樓齡，佔地 11,157 平方米的購物中心，以及除購物中心以上面積佔地 3,833 平方米的商業樓層。合約期為 16 個月，項目已於 2002 年 6 月 22 日竣工。

彩園邨第 2 期的施工是於現有逾 5000 戶的屋邨社區的心臟地帶進行。現有的購物商場會在裝修期內繼續營業，對使用者、行人及對社區的環境滋擾減至最低，最重要的是對負責項目的工人及居民的安全提供最大保障。舊有商場亦為項目小組帶來技術性考慮，例如樓齡、新建築的負載限制，以及所發現情況的不明朗因素。

### b. 伙伴合作模式

面對這些挑戰，房屋署及承建商迅速採取了伙伴合作模式，匯聚所有持份者，包括技術小組、締約各方、最終用家及市民。

總承建商與房屋署合辦伙伴合作工作坊，出席者包括商店東主代表、租戶、屋邨管理處的代表及區議會議員。

工作坊旨在取得該處社區的支持與合作，並備悉多元化的問題及與所有持份者加強溝通的需要。制訂機制的目的是解決敵對方式、平衡社區需要及維持工程的定期進度。監察客戶滿意度及解決爭議機制等工具亦已應用。一般而言均可適時地作出決定，以應對過程中遇到的潛在問題／衝突。

### c. 項目成果

伙伴合作工作坊成功地連系各方並建立伙伴合作關係，讓他們設立“伙伴合作約章”，並以此為基礎，建立全面合作的工作環境。定期的客戶調查及解決爭議機制，反映整體項目的高滿意度，而所達致的目標亦屬高水平。伙伴合作模式克服了不同項目持份者所引起的多方面問題。建造工程考慮了商店東主、租戶、屋邨管理處代表的需要，並妥善運作購物中心，以免對屋邨住戶造成不便或引致安全關注事項。

施工過程並不容易。伙伴合作模式對以下三種情況的解決方法闡述如下：

## 個案研究 2 - 彩園邨（購物商場）第 2 期

1. 持份者與商店東主／租戶之間保持良好的溝通，對所有店舖前進行的工程均作適當安排而無反對意見。工程於非繁忙的日子進行，並密切監察進展。維持通往店舖的通道，生意不受影響。
2. 在店舖進行的結構鋼鐵工程時所帶來的騷擾減至最低。工程規定在彈性安排及顧問公司、聘用人及獨立化驗所的合作下得以簡化，使用機械化方式在有限的範圍內施工，冀能更快捷竣工。
3. 地下公用設施通過地基工程的地點。解決方法是於人手掘探試坑後，由委託人／顧問公司及時提交並批准工程方案。伙伴合作模式成功減少處理所需時間，有助盡快完成地基工程。

伙伴合作模式的採用，成功令一間大店舖（1,000 平方米）提前五個月竣工，繼而可提早出租。

此項目的圍板用於社區推廣、社區關注及參與，以改善附近的環境。透過“繪畫環保圍板活動”，由上水區六所小學學生繪畫的 130 張圖畫，沿著圍板張貼，作公開欣賞及推廣之用。此活動把無生氣的金屬圍板，化為一項有意義及出色的社區工作。

伙伴合作模式鼓勵以創新的方法達致更高的目標。結構鋼筋工程於工地以外地方預製，可減少對建造工地及鄰近租戶帶來的嘈音及空氣污染。鋪砌紙皮石時採取的雙重外在屏幕保護，減少沙塵污染。總括而言，在整個項目期內對環境並無衝突。

施工工地為彩園邨商場的一部分，是彩園邨的中心。安全是購物人士、行人、住戶及工人的關注事項，因為改善工程就在他們附近進行。承建商透過伙伴合作模式及獎勵計劃，在 14 個月內達致零意外率，沒有因違反安全條例而被定罪，並獲勞工處和職業安全健康局頒發兩個獎項。

## 10. 個案研究 3 - 粉嶺第 36 區第二期完成建築工程

類別：公營界別建築物

伙伴合作形式：非契約性伙伴合作

---

### a. 項目背景

粉嶺第 36 區第二期完成建築工程包括興建兩棟標準新和諧式一型住宅樓宇，1,598 伙、一個提供 112 個私家車停泊位的露天停車場，以及設有 12 個課室的幼稚園兩間。工程於 2006 年 5 月 17 日展開。

鑑於前總承建商失責，房委會於 2006 年 2 月 17 日重訂此項目的合約。項目小組必須確保前承建商的所有尚待處理的事項獲妥善處理，令所有相關人士滿意，包括前指定分包商、前訂建造合約的自選本地分包商供應商及新訂的分包商。

### b. 創新安排及措施

身為公營機構的房委會，注意到分包商及工人因未獲發工資可能引起的社會動盪。房委會的主要目標，是透過合約及法律安排減少社會損失，確保工程持續進行。

經徵詢香港建造商會、香港機電工程商聯會及香港建造業分包商聯會等不同持份者的意見後，房委會定出一連串安排及措施，以達致目標：

1. 甄選具良好表現記錄的投標者為總承建商的人選；
2. 再度提名原指定分包商；
3. 重聘最少 80% 原本地分包商；
4. 制訂新措施保障獲發工資。

### c. 伙伴合作模式

房屋署的項目小組包括內部專業人員及不同工種的工地人員。項目小組與承建商的施工小組在 2006 年 8 月 8 日參加伙伴合作工作坊，並確定工程的宗旨與辨識潛在阻礙。除達致準時完成項目的首要目標外，“合作／信任／尊重、和諧、質素、安全、環保、時間表及解決問題”的表現準則獲得同意，並作為所有人員承諾達致的主要成果範疇而全面實施。

此項目亦為載列解決糾紛顧問條文的最早期合約之一。解決糾紛顧問出席每月工地會議，就合約事項提出意見，盡早解決可能出現的爭議。

### d. 項目成果

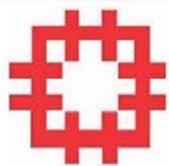
項目於 2008 年 2 月 29 日竣工，比延長後的合約竣工日提早 7 日。經合約小組的共同努力，大家建立起互信關係，以達致伙伴合作工作坊所載列的目標，而目標亦定期於每月工地會議上檢討。本著公開溝通的合作精神，並無由爭議引起的申索，亦無工地意外記錄。

合約批出後，設立了勞資關係主任的職位，以監察工地工資的發放。得到承建商的正面支持下，有關工資發放及監察的改善措施已積極實施。

### e. 總結

房委會的全力參與，對有效推行此項完成建築工程起關鍵作用。所有人士在整個過程中攜手合作，有助建立信任及互相了解。

粉嶺第 36 區第二期工程是伙伴合作及建造合約公平風險分配的最好例子，亦說明在危機發生時，信任可如何推動合作。若欠缺分擔利潤及虧損所得裨益的理念，沒有體會的綜合能力，就不可能取得這些成果。



香港房屋委員會  
Hong Kong Housing Authority

中國建築工程(香港)有限公司  
China State Construction  
Engineering (Hong Kong) Ltd



## 粉嶺 36 區第二期建築工程

(合約編號：20060017)

### 夥伴合作約章

此約章為我們團隊的承諾：我們會本著緊密合作、和諧共事及即時共同解決困難的精神，成功完成粉嶺 36 區第二期建築工程合約。

憑著互相尊重和信任，我們決心達成以下的目標及為此感到驕傲：優質的工程、安全及有環保意識的地盤、準時完工、滿意的顧客服務及各方多贏的局面。



[Handwritten signatures of project team members]

2006年8月8日  
 此伙伴合作約章並非法律文件，各與會人士乃本著彼此的信任及友好而立此約章。所有工程細則仍需合乎此工程的合約文件。

## 11. 個案研究 4 - 機場中央大堂改建工程

類別：公營界別建築物

伙伴合作形式：非契約性伙伴合作

---

### a. 項目背景

此項目旨在沿著主流客運大樓的中央大堂，在抵港層提供機場候機室及辦公地方。項目具挑戰性之處，主要是在現有停機坪層的租戶辦公地方之上沿著 700 米長的地方，把建築物擴闊約 3 米，並在繁忙的營運環境下施工。

### b. 伙伴合作模式

2007 年 12 月，合約以香港機場管理局的一般形式建築合約批出予總承建商，並採取了非契約性伙伴合作模式。根據此類合約，聘用人承諾以伙伴合作形式管理項目，以建立合作工作關係、維持一致的目標、加強決策程序、共同解決問題，以及持續改進，分享得益。

合約批出後，委任了一名獨立的伙伴合作顧問，並舉辦工程開展工作坊，代表包括聘用人及承建商的代表。機場管理局的所有持份者，而不限於此工程項目部門的亦包括在內。同樣，總承建商包括其主要分包商均出席工程展開工作坊。

工作坊讓所有持份者得以發表他們對項目的期望，以及了解其他人士的主要目標及關注事項。《伙伴合作約章》亦已訂立，載列項目的主要共同目標。

集中處理的主要項目範疇已於工作坊內定出：

1. 確保建築物內進行的項目盡量不顯眼
2. 找出改善分階段施工的機會
3. 在時間表內納入租戶的要求
4. 減少改動

### c. 項目成果

項目在不超支的情況下準時完成。改動之處比原定多，原因是設計問題。不過，機管局及承建商抱正面態度處理所需改動，並無引起重大影響。以攜手解決問題的方式克服技術問題，找出對所有人士來說均屬最理想的結果。在建築物內採用高質素的圍板，並定期保養至良好狀況，使工程並不顯眼，因而沒接獲因不利因素影響運作的投訴。承建商面對的一項主要挑戰是外部工程，每次僅可涉及有限長度的建築物外層，考慮因素是對主要停機坪道路，以及建築物的擴建工程進行期間佔用辦公地方的租戶的影響。各方攜手合作，加上機管局營運人員的參與，得以開放原來工程面積的兩倍地方，使項目的困難大為減少，這些都是準時竣工的主要因素。此為機管局與承建商攜手合作，對整個項目帶來裨益的例子。

機管局與承建商亦緊密合作，與佔用主要工程範圍下地方的停機坪飛機服務商及租戶商討工程所需圍板的合適範圍，並成功地大幅減少原預算所需的範圍。

## 個案研究 4 - 機場中央大堂改建工程

### d. 總結

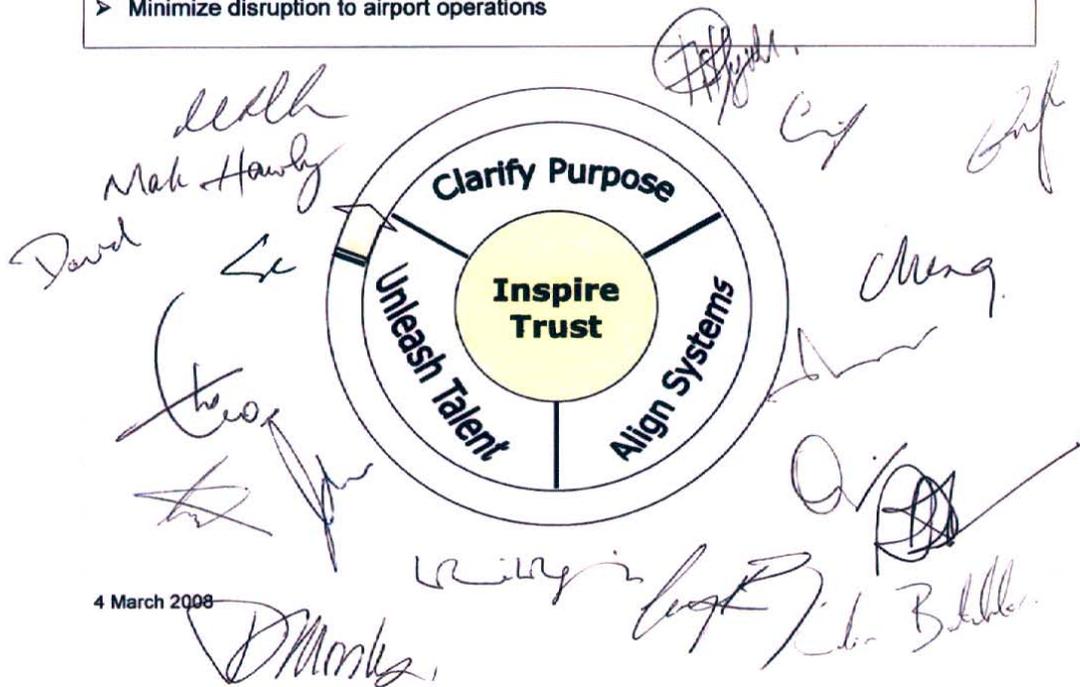
此項目在營運的環境下推行，具有難度。所有人士先抱著合作態度，並在項目期內持相同態度，從而達致成效。機管局、承建商及受工程影響人士的有效溝通，亦對達致此成果發揮主要作用。



### P384 Central Concourse Modification Works PARTNERING CHARTER

Project P384 will be a success. We are personally and collectively committed to utilising partnering to deliver the project based upon a foundation of mutual trust and respect with the following key common goals:-

- Achieve a safe environment - Zero fatalities – Accident Frequency Rate <7
- Ensure a safe environment for passengers and airport business partners
- To complete the works on or before the key dates / milestones
- Communicate effective “win-win” solutions
- Meet financial objectives of all parties
- Satisfy the required quality standards and minimize defects
- Satisfy business partners needs
- Develop long term relationships
- Minimize disruption to airport operations



## 12. 個案研究 5 - 八號幹線交通管制及監察系統

類別：公營界別（基建）機電項目

伙伴合作形式：非契約性伙伴合作

---

### a. 項目背景

八號幹線交通管制及監察系統對八號幹線青衣至沙田段（青沙管制區）的運作至為重要。交通管制及監察系統合約的範圍包括青沙管制區的交通管制及監察系統的設計、供應、安裝、測試、啓用中央設施、中央軟件、路面設備及通訊設備，並在現行青馬管制區的交通管制及監察系統提供接軌設施。主要的挑戰是圍繞建築工地的大量工程接軌事宜，包括與八號幹線同期進行的八份土木工程合約、適時得悉交通管制及監察系統的工程及時間表，以及鋪設光纖，以建立整體交通管制及監察系統的主要通訊網絡。

### b. 伙伴合作模式

交通管制及監察系統合約並無訂明任何伙伴合作的規定，因此，合約於 2004 年 10 月 12 日生效初期，並無考慮伙伴合作模式。隨著工程不斷推展，路政署、工程師及承建商積極解決工地通道問題所引起的工程時間表事宜。預料到日後會持續出現工程接軌事宜，可能對工程進展及時間表帶來重大影響，路政署因而在 2006 年年初提出與承建商舉行非正式伙伴合作會議。

非正式伙伴合作模式首先於 2006 年年初採用，以解決工程第一期出現的危機，當時由於未能預知的情況，土木工程合約有關工地所有的指定進入工地日期，預計均會延誤。面對此危機，路政署的管理層、承建商及顧問公司同意採取非正式的非契約性伙伴合作模式，共同考慮緩減措施，減少因延誤進入工地而造成的影響。主要目的是根據工地情況，找出最合適的工作次序及安排，亦識別合適程度的資源水平，減低風險及成本。

### c. 項目成果

就進入工地問題，承建商採取合作態度，找出可在小部分工地分階段進行的交通管制及監察工程的有關範圍及民事條款。路政署及顧問公司亦根據各土木工程合約，參與工地安排的統籌工作。通過採取務實的方法，而不死板地依附於合約所訂的進入工地狀況，進入工地問題所帶來的影響大幅減少。經重新訂立工作次序後，道路開通日期得以提前，合適的資源水平得以釐定，從而減低成本。

### d. 總結

雖然交通管制及監察系統合約並無訂明伙伴合作模式，亦沒有經過任何正式伙伴合作程序。無獨有偶，合約三方人士均曾採用伙伴合作模式，因此作出正確決定，以伙伴合作模式應對危機。更重要的是，三方均採取正面合作態度，盡全力解決問題。倘合約訂明伙伴合作模式則更加可取，從而可獲得促進人員的妥善指導及協助，進行正式的伙伴合作程序。不過，縱使如此，此項目仍然取得正面成果。

## 13. 個案研究 6 - 青山公路改善工程的設計及建造

類別：公營界別土木工程項目（基建）

伙伴合作形式：非契約性伙伴合作

---

### a. 項目背景

合約有關嘉龍村至小欖之間青山公路改善工程的設計及建造。聘用人為路政署。項目包括在海面上方建造一條新的雙程雙線高架道路，直接連接大欖角至小欖迴旋處。現有青山公路則在高架道路通車後改建為地區幹路。大欖角至嘉龍村之間的現有青山公路，會擴闊為雙程雙線分隔車路。

合約於 2004 年 3 月批出予總承建商。

### b. 非契約性伙伴合作

持份者明白項目具挑戰性之處，在於其複雜程度、公眾關注及施工期間的現有繁忙的交通改道安排。為了達致預期成效，持份者決定採取非契約性伙伴合作模式管理項目。

獨立的伙伴合作顧問亦獲共同委任，促進 2004 年 6 月 25 日舉行的工程推展伙伴合作工作坊。

促進人員在工作坊開始時介紹伙伴合作原則，以及伙伴合作模式如何改善項目的成果。參與者表達他們所關注的事項、有關目標及預見的障礙。

工作坊設有業務練習活動，模擬傳統業務運作背後的不足之處，以及如何通過改善溝通及合作克服不足之處。

在工作坊的最後階段，參與者共同訂立一套目標，並納入《伙伴合作約章》內。各參加者在約章內簽署，承諾致力達致所訂立的目標。

共同目標包括：

1. 為建設及建造項目樹立好榜樣；
2. 準時竣工；
3. 達致安全目標；
4. 環保成效；
5. 良好工作關係；
6. 累積經驗；員工發展；
7. 取得最大裨益；以及
8. 符合預算的情況下竣工。

### c. 項目成果

項目於符合預算下，比原定時間表提早兩星期竣工。顧問公司讓設計師有最大的自由度訂立工程解決方案，以便最能切合承建商在建造方面的專業知識，例如新道路路線、減少伸縮縫及加強使用預製件。此模式為聘用人及承建商雙方帶來裨益，使項目得以圓滿竣工。

安全及環保目標均得以達到。承建商屢創佳績，獲取多個獎項，包括「2005 香港環保企業獎」環保建築承建商金獎、「公德地盤獎—優異獎」及「傑出廢物管理大獎—銅獎」。

自工程竣工後，青山公路的汽車流量大為改善，提供另一路線舒緩屯門公路的擠塞情況。

## 14. 參考資料目錄

1. Association for Project Management Hong Kong – Partnering Guidelines for Construction Projects in Hong Kong and 2004 Update (Making Conventional Construction Contracts "Partnering Friendly")
2. Association for Project Management Hong Kong (APM HK) (2003) *Partnering Guidelines for construction projects in Hong Kong*, Association for Project Management Partnering Special Interest Group
3. Boulding, P. (2006) *The New Engineering Contract – A progress report*
4. Callaghan, S. (2008) *An Overview of Relationship Contracting in Australia*, Petromin Pipeliner
5. Chan, A.P.C., Chan, D.W.M., Fan, L.C.N., Lam, P.T.I. & Yeung, J.F.Y. (2006) Partnering for construction excellence – A reality or myth?, *Building and Environment*, 41, 1924-1933
6. Construction Industry Institute (CII) (1991) *In Search of Partnering Excellence*. Special Publication No. 17-1, Report by the Partnering Task Force of CII, Austin, Texas, USA, 61 pages
7. Construction Industry Review Committee (CIRC) (2001) *Construct for Excellence, Report of the Construction Industry Review Committee*, HKSAR Government
8. Department of Treasury and Finance (2006) *Project Alliancing Practitioners' Guide*, State of Victoria, Australia
9. Environment, Transport and Works Bureau (2004) Reference Guide on Selection of Procurement Approach and Project Delivery Techniques, *Technical Circular (Works)* No. 32/2004, HKSAR Government
10. Greenham, P. (2007) *Alliancing – A Glimpse of the Real World View*, Minter Ellison Lawyers'
11. Honey, R. and Mort, J. (2004) Partnering Contracts for UK Building Projects: Practical Considerations, *Construction Law Journal*, 20, No. 7
12. Institution of Civil Engineers (ICE) (2005) *NEC3 suite of contracts (23 booklets)*
13. Lewendon, R. (undated) *The Use of NEC: Engineering and Construction Contract*, Roger Lewendon Associates
14. Royal Institution of Chartered Surveyors (2004) *Contracts in Use – A survey of building contracts in use during 2004*

### 非契約性伙伴合作、契約性伙伴合作及結盟的主要特徵

	非契約性伙伴合作	契約性伙伴合作	結盟
應用	<p>傳統合約：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常在批出合約後開始</li> </ul> <p>其他採購方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 保證最高價格合約模式、目標價格合約</li> <li>• 承建商必須在設計或採購程序盡早介入的性質複雜項目</li> <li>• 管理合約、建造管理合約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大型、複雜及高價值的項目而設，需要各方緊密合作</li> <li>• 項目跨越多個學科、有重大時間限制或風險；或於招標時未完全設定範疇或設計，預期會造成重大技術風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 規模較大及較複雜的項目，而對特定項目成果的規定則不十分明確</li> <li>• 受惠於創新的項目</li> <li>• 項目如有難以界定、探討或明白的風險，要面對重大的時間限制或涉及高度技術或實行風險及配合事宜</li> <li>• 項目在展開時技術解決方案或範疇未獲充分了解</li> <li>• 設有時間限制及活動程序同時進行的，而非順序施工</li> <li>• 項目成本超出若干標準</li> <li>• 施工小組展開工作前沒有清晰的最佳技術方案</li> <li>• 不適用於： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 範圍可清晰界定及已完成設計的小型項目</li> <li>➢ 共同風險分配不為委託人所接受</li> </ul> </li> </ul>
爭議解決方法	按照傳統合約方式，例如調解、仲裁、訴訟	NEC3 合約的裁決條文，在爭議出現時即時予以解決	引入“不責難、不爭議”的文化，在結盟內解決所有事項及爭議
合約模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) 個別而不具合約約束力的伙伴合作約章，以及</li> <li>ii) 文化及行為轉變</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) 修訂現有的傳統建造合約，使其與伙伴合作更相符或</li> <li>ii) “全面”標準形式的伙伴合作合約，例如 NEC3 合約、JCT 建構卓越合約、PPC 2000 合約</li> </ul>	設立虛擬的組織，設計小組、施工小組及合約管理人身份並無真正區分

## 建造業議會採購委員會成員名單 (2009 年)

### 主席

柏立恒先生、BBS 太平紳士  
香港鐵路有限公司工程總監

### 成員

#### 議會成員:

1. 龐述英工程師
2. 陳嘉正博士
3. 鄭若驊女士
4. 張達棠先生
5. 趙雅各工程師
6. 何安誠工程師
7. 林和起先生
8. 李承仕先生
9. 黃永灝工程師
10. 黃天祥先生
11. 運輸及房屋局常任秘書長 (房屋)

#### 增補委員:

1. 詹伯樂先生 – 九廣鐵路公司
2. 張隆興先生 – 建築地盤職工總會
3. Margaret COATES 女士 – 中華電力有限公司
4. 郭敬仁先生 – 銘德律師事務所
5. 謝仕先生 – 伊凡仕·柏 (香港) 有限公司
6. 顧茂翰教授 – 香港大學
7. 劉振麒先生 – 香港機電工程商聯會
8. 胡世謙先生
9. 陳立銘先生 – 房屋署
10. 紀建勳先生 – 香港鐵路有限公司
11. 潘嘉宏先生 – 香港機場管理局

#### 政府代表:

1. 周治平先生 – 建築署
2. 李耀華先生 – 土木工程拓展署
3. 莫華海先生 – 廉政公署
4. 林天星先生 – 發展局

## 伙伴合作專責小組成員名單 (2009 年)

### 主席

謝仕先生

### 成員:

1. 趙雅各工程師 – 採購委員會成員
2. 何安誠工程師 – 採購委員會成員
3. 劉振麒先生 – 採購委員會增補委員
4. 胡世謙先生 – 採購委員會增補委員
5. 郭敬仁先生 – 採購委員會增補委員
6. 顧茂翰教授 – 採購委員會增補委員
7. 劉漢偉先生 – 發展局
8. 霍廣文先生 – 廉政公署
9. 黎裕良先生 – 香港建築師學會
10. 張志剛工程師 – 香港工程師學會
11. 賴旭輝先生 – 香港測量師學會
12. 關景輝先生 – 香港顧問工程師協會
13. 梁鵬程先生 – 建築師事務所商會
14. 方奕展先生 – 香港機電工程商聯會
15. 李偉明先生 – 香港地產建設商會
16. 霍文光先生 – 建築署
17. 許少偉先生 – 屋宇署
18. 譚傑帆先生 – 渠務署
19. 陳立銘先生 – 房屋署
20. 馮宜萱女士 – 房屋署
21. 單偉彪先生 – 香港建造商會
22. 蘇泰晟先生 – 香港鐵路有限公司
23. 李穎敦先生 – 香港機場管理局

## 籌備伙伴合作指引工作小組成員名單(2009 年)

### 主席

謝仕先生 – 伙伴合作專責小組主席

(第 1 章組長及第 5 章組員)

### 成員:

1. 郭敬仁先生 – 採購委員會增補委員 (第 4 章及第 5 章組長)
2. 胡世謙先生 – 採購委員會增補委員 (第 2 章組員)
3. 譚傑帆先生 – 渠務署 (第 4 章組員)
4. 黎裕良先生 – 香港建築師學會 (第 3 章組員)
5. 張志剛工程師 – 香港工程師學會 (第 3 章組長)
6. 利雅松先生 – 金門建築有限公司集團 (第 3 章組員)
7. 李穎敦先生 – 香港機場管理局 (第 2 章組長)
8. 蘇泰晟先生 – 香港鐵路有限公司 (第 1 章及第 3 章組員)
9. 梁鵬程先生 – 建築師事務所商會 (第 1 章及第 4 章組員)
10. 方奕展先生 – 香港機電工程商聯會 (第 4 章及第 5 章組員)
11. 李偉明先生 – 香港地產建設商會 (第 3 章組員)
12. 賴旭輝先生 – 香港測量師學會 (第 2 章組員)