

銅鑼灣天后古廟維修工程

工程項目簡介



康樂及文化事務署
古物古蹟辦事處

二零零三年 九月

銅鑼灣天后古廟維修工程

工程項目簡介

目錄

1. 基本資料	1
1.1 工程項目名稱	
1.2 工程項目的目的及性質	1
1.3 工程倡議人	1
1.4 工程項目地點	1
1.5 天后古廟歷史	2
1.6 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類	2
1.7 聯絡人姓名及電話號碼.....	2
1.8 工程預計開支.....	2
2. 規劃大綱及計劃的執行	3
2.1 部門責任.....	3
2.2 實地調查.....	3
2.3 修建方法.....	3
2.4 重建中式瓦頂.....	3
2.5 牆壁加固.....	4
2.6 執行計劃.....	4
3. 附近環境的主要元素	5
4. 對環境可能造成的影響	5
4.1 文化遺產	5
4.2 噪音	5
4.3 空氣質素	6
4.4 對交通的影響	6
4.5 固體廢物.....	6
4.6 廢水	6
4.7 危險物品	6

5. 納入設計的環保措施	6
5.1 緩解措施以減低環境影響	6
5.2 文化遺產	7
5.3 噪音	7
5.4 空氣質素	8
5.5 固體廢物	8
5.6 水質	8
5.7 其他環境的影響	8
5.8 公眾諮詢	9
 6. 使用先前通過的環境影響評估報告	 9
 7. 結論	 9

附錄

附錄 I	天后古廟損毀情況的相片
附錄 II	施工範圍
附錄 III 至 VII	工程圖則
附錄 VIII	建議實行的緩解措施

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

銅鑼灣天后古廟維修工程

1.2 工程項目的目的及性質

1.2.1 工程項目的是重建銅鑼灣天后古廟的屋頂及加固其主要的牆壁。

1.2.2 根據屋宇署的勘察，天后古廟的屋頂已出現下陷，而其中一堵主要山牆更出現隆脹。而屋宇署亦已發出維修通知予天后古廟的業主（銅鑼灣紅香爐天后古廟戴氏福祠有限公司）（損毀情況詳見附件 I 的相片）。古物古蹟辦事處作為監管法定古蹟的部門，遂建議對銅鑼灣天后古廟進行維修工程。

1.2.3 維修工程的方案及工作細則已經屋宇署的審核，工程範圍主要包括以下各項：

- (i) 架設臨時支柱以支撐山牆，以及在建築工地搭建圍板。
- (ii) 拆卸現有的屋頂，包括屋瓦及橫梁。
- (iii) 小心拆卸左面山牆的頂部（鄰接公園休憩處一面）。
- (iv) 重建山牆頂部、左右廂房及個別殘損的磚作，並以新磚逐塊更換。
- (v) 重建主屋橫梁及重鋪瓦面。
- (vi) 重新裝飾屋頂的新建橫梁，並於竣工後拆卸臨時圍欄及清理場地。

1.2.4 有關工程圖則詳見附件 III 至附件 VII。

1.3 工程倡議人

康樂及文化事務署古物古蹟辦事處

1.4 工程項目地點

香港銅鑼灣天后廟道 10 號天后古廟。（工程範圍詳見附件 II）

1.5 天后古廟歷史

- 1.5.1 銅鑼灣天后古廟由戴氏家族於十八世紀初所建。戴氏原為廣東客家人，初時在九龍舊啓德機場附近一條今已湮沒的村落定居。戴氏常到銅鑼灣岸邊割草，相傳其一些族人在岸邊拾得一具神像，並為其立祠供奉。由於前來上香的漁民善信日多，遂籌募經費，興建一座正式的天后廟。
- 1.5.2 銅鑼灣天后古廟是本港眾多供奉天后的廟宇之一，雖曾數度修繕，但大致仍維持原狀，是同類廟宇建築的佳作。該廟現時仍由戴氏家族管理。天后古廟於一九八二年被列為法定古蹟。

1.6 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

- 1.6.1 由於建議工程將於文化遺產地點進行，因此，這個工程項目屬於《環境影響評估條例》附表 2 第 Q.1 條的指定工程。

1.7 聯絡人姓名及電話號碼

紀富善先生	高級工程經理 古物古蹟辦事處 電話：27212421 傳真：27216216 電郵： wdgreaves@lcsd.gov.hk
-------	---

韓偉思先生	屋宇測量師 Kenward Consulting Limited 電話：25260466 傳真：28400525 電郵： kenwardc@netvigator.com
-------	---

1.8 工程預計開支

250 萬元

2. 規劃大綱及計劃的執行

2.1 部門責任

2.1.1 古物古蹟辦事處是這工程項目的倡議人，負責管理及監察是項工程。另外，古物古蹟辦事處聘請 Kenward Consulting Limited 為工程顧問（下稱「工程顧問」），負責是項工程的詳細設計及工地監管。

2.1.2 工程的承建商（下稱「承建商」）將會從環境運輸及工務局提供的認可維修及修復有歷史性樓宇的專門承造商名冊中選取。承建商將會負責是項工程所有工序的執行。另一方面，承建商將負責實施各種緩解措施，以減低工程可能對環境造成的不良影響。

2.2 實地調查

2.2.1 天后古廟全面的結構及現況調查已經完成，並已確認有問題的部分及建議的維修方案。維修工程細則已經古物古蹟辦事處審閱，並符合國際文物保護的原則。

2.3 修建方法

2.3.1 鑑於是項工程是維修歷史建築物，故施工過程須十分謹慎。承建商會架設高規格的棚架以確保工人可接近屋頂的各部分進行拆卸，以及不會對屋頂已殘損的部分帶來過量的壓力。

2.4 重建中式瓦頂

2.4.1 現有的瓦頂會被小心拆卸，並盡量貯存完好構件再使用。在鋪砌瓦面時會混雜新及舊的瓦片，新瓦必須在大小、質量及顏色各方面與原有的瓦片配合。新瓦片的樣本必須經批核後才可訂購。

2.4.2 所有新置的木材必須是最上乘的，無受蟲蛀、無裂縫或其他缺損。

2.4.3 在拆卸已殘損的木材作維修或更換時，必須謹慎地拆下入牆的木梁部分，以免破壞鄰接的批盪。承建商須把木材的外露部分切去，再小心把藏於牆壁內的殘餘木材弄碎後才取出（是項工序將以手動式機械工具來進行）。

2.4.4 新置的木材，須選用經由木材供應商合格防蟲處理的木材。現有的及再使用的木材將被噴上防蟲藥物以防止白蟻侵蝕。該項防治白蟻工序必須由專業人員小心執行，以避免對環境造成不良影響。

2.5 牆壁加固

2.5.1 已變壞的磚塊，即磚面有超過三毫米深的裂痕或殘損，及出現磚皮剝落的情況。凡有殘缺或變壞的磚塊，均須按給予承建商的指引，以新磚或舊磚重砌。承建商須提供通往建築物各部分的通道，使工程顧問可盡快確認須要更換的地方，以配合替代磚塊的付運時間。

2.5.2 更換磚塊的方法如下：

- (i) 所有被確認為已變壞的磚塊，包括磚塊、灰漿/水泥接縫或批盪的殘損，均須完全移除，並不損害相鄰完好的磚作。
- (ii) 所有現存的灰漿接縫及勾縫均須小心移除，以騰出整齊的空間以砌入新磚塊。
- (iii) 在更換磚塊時，儘管只有一層磚面出現殘缺，內外兩層磚牆的丁磚及順磚均要徹底修復。
- (iv) 新換磚塊的夾縫須與現存的磚面夾縫配合，新磚面須與現有的磚面平整。
- (v) 新換的磚塊必須完整，並在顏色及尺寸方面與現存的磚塊配合，並以原有的砌磚方法築砌新磚。

2.5.3 於山牆安裝新木梁時，山牆上的入梁位亦應修繕以安裝新的木梁。在卸下山牆上的木梁時，須謹慎處理並不會擴大山牆的入梁位和影響牆壁的結構。在切割木材至合適長度時，必須考慮到木梁兩端的樁位的大小。

2.6 執行計劃

暫定工程計劃時間表如下：

設計與投標文件工作.....	2003 年 6 月至 10 月
預計建造工程.....	2003 年 11 月至 2004 年 3 月

3. 附近環境的主要元素

- 3.1. 是項工程位於銅鑼灣市區，環繞工地周圍主要是沿著天后廟道和皇龍道的住宅大廈及高層商業大廈。大部份被視為敏感受體之住宅樓宇位於工地的東面和西北面。(離開工地約十五米)
- 3.2 在工地旁有一處公眾休憩地方。公眾人士曾經該休憩地方往來天后廟道和皇龍道。
- 3.3 工地附近的環境主要受到天后廟道和皇龍道的交通噪音所影響。另外，空氣質素亦受到附近的高交通流量所產生的廢氣所影響。

4. 對環境可能造成的影響

施工期間的環境影響

4.1 文化遺產

- 4.1.1 由於潮濕的天氣和白蟻的影響，使天后古廟的屋頂有所損毀。因此，該廟的屋頂急需維修，而部分磚牆亦需進行鞏固工程。為確保天后古廟的歷史價值不受影響，是項工程將會小心地進行，所有建築和彩繪上色工序將由經驗工匠嚴謹及慎密的進行。古物古蹟辦事處亦會派出專家監督整個工程，以確保工程達到最高要求，而所用的均為最恰當的建築物料。

4.2 噪音

- 4.2.1 鑑於天后古廟的特殊價值，是項工程將不允許使用重型機械工具。拆卸屋頂及部分磚牆的工程只會以手動式機械工具來進行，所造成的噪音影響輕微，因此在工程進行期間，建築噪音對附近敏感受體可能造成的影響極小。另外，地盤外圍將架起圍板以保障行人安全及減低視覺外觀的影響。這些圍板將同時發揮隔音屏障的功用以進一步減低噪音影響。

4.3 空氣質素

- 4.3.1 拆卸屋頂及部分磚牆的工作只容許以手動式機械工具進行，預計施工時只會產生少量塵埃。另外，為減低和控制塵埃的產生，適當的工地管理措施將會執行，而這些措施將會納入工程細則中。

4.4 對交通的影響

- 4.4.1 貨車有時需經天后廟道運送建築物料，包括木材、磚塊、建築廢料等往來工地，因此可能對附近交通造成輕微的影響。

4.5 固體廢物

- 4.5.1 施工期間所產生的拆建廢料將運送到適當地方處理。而承建商須遵守環境保護署所定下廢物處置的指引來處理拆建廢料。因此，施工期間所產生的拆建廢料及其處理將不會對環境造成不良影響。

- 4.5.2 另外，承建商需依照廢物處置條例以管理、貯存和處置已經使用或將會使用的化學物料，包括防蟲藥物。倘若有需要時，承建商將會向環境保護署（電話: 2755 3554）查詢專業的意見以處理化學物料。

4.6 廢水

- 4.6.1 磚牆的復修與鞏固工程可能產生小量污水，這些污水在排放前將會經過過濾處理。另外，所有廢水的排放將依照水污染管制條例及相關條例來進行。

4.7 危險物品

此工程將不會使用危險物品。

5. 納入設計的環保措施

5.1 緩解措施以減低環境影響

此項工程所產生的噪音、空氣質素、交通、固體廢物和廢水等的影響甚輕。同時，承建商將會依照環境保護署最新的指引實施多項緩解措施以

進一步減低是項工程對環境的影響。

5.2 文化遺產

5.2.1 古物及古蹟條例

5.2.1.1 根據《古物及古蹟條例》(香港法例第五十三章)第六條第一節,倘若未經准許,任何人均不得拆卸、移走、阻塞、污損或干擾古蹟。由於天后古廟已宣布為法定古蹟,任何工程的進行需依《古物及古蹟條例》事先向古物事務監督申請許可證。待許可證審批及發出後,工程始可開展。倘若任何人違反第六條第一節的規定,即屬犯罪,一經定罪,可處罰款港幣十萬元及監禁一年。另一方面,為保護天后古廟建築特色,是項工程將依照許可證的細則進行。

5.2.2 施工標準

5.2.2.1 所有復修的組構需配合原有的設計,並參照原有的建築物料、尺寸及顏色。

5.2.2.2 所有建築物料及油彩顏料需經專家檢定以確保復修的組構及彩繪與現有的相配合。

5.2.2.3 倘若所遺失、損毀或耗損的組構並無現有實物作參考,則承建商須聘用經驗技師及工匠去仿造該組構。

5.2.2.4 承建商須按工程顧問認可的方法去記錄復修工序及所用物料,並將該記錄給予古物古蹟辦事處以供日後維修之用。

5.2.2.5 上述的記錄需記下是項工程所用物料的名稱(包括通用名稱及專用名稱)、所運用的地方、成份配方、混合方法、應用方法、代號及條碼編號等,以供日後維修作參考。

5.3 噪音

5.3.1 在工程初期,因涉及以手動式機械工具來拆卸屋頂及部份外牆,所以可能會引起輕微的噪音。

5.3.2 承建商將採用由環境保護署建議的緩解措施，包括選用低噪音機器、使用有妥善維修保養的機器、在施工期間經常檢查及維修所使用的機器，並且架起鐵製的圍板。因此，是項工程將引起的噪音影響極小。

5.3.3 爲了盡量減少工程對附近居民日常生活的影響，在晚上七時到早上七時時段、周末及公眾假期將不准施工。

5.4 空氣質素

5.4.1 由於拆卸工作只會產生少量塵埃，所以不會引起嚴重的污染問題。此外，承建商將會遵守和依從《空氣污染管制(建造工程塵埃)規例》，以進一步減低是項工程對空氣質素的影響。實施的緩解措施將會包括：

(i) 爲避免拆卸屋頂時引起塵埃與碎屑的飄散，拆卸廢料將會小心地從屋頂運往地面處置。

(ii) 未被運走的拆卸廢料將被灑上清水以避免塵埃與碎屑在工地飄散。另外，當以手動式機械工具進行鑽探、切割打磨或用機械切割物料時，在該項被處理的物料表面灑上清水以避免塵埃的飄散。

5.5 固體廢物

5.5.1 拆卸廢料和工地廢料將被運送到認可的堆填區處理。另外，承建商須遵守廢物處置條例以處理和棄置拆建廢物及化學物料。因此，是項工程所產生的廢料及其處理將不會對環境造成不良影響。

5.6 水質

5.6.1 預計施工期間將不會對水質構成顯著影響。

5.7 其他環境的影響

環境影響的程度、分布範圍及持續時間

5.7.1 環境及其他方面影響的程度、分布範圍及持續時間扼要如下：

影響	作用	嚴重性	分布	時間
文化遺產	鞏固天后古廟的結構及增加天后古廟的吸引力	有利	天后古廟範圍	長期
噪音	拆卸及清理工程所引起的噪音	輕微	天后古廟範圍	約二個月
空氣質素	建造工程產生少量塵埃	輕微	天后古廟範圍	約二個月
廢物處理	處理及棄置約十立方米的拆卸廢料	輕微	天后古廟範圍	約二個月
水質	無	無	不適用	不適用
交通影響	貨車往來工地	輕微	天后廟道	約二個月

5.8 公眾諮詢

- 5.8.1 古物古蹟辦事處在二零零三年七月十七日已向東區區議會匯報是項工程的目的及重要性。另外，古物古蹟辦事處亦會與天后古廟的業主作定期的會面以講解工程進展。為顧及公眾對工程竣工日期的關注及廟宇重新開放的盼望，工程將會盡可能在預定時間完成。

6. 使用先前通過的環境影響評估報告

- 6.1 由於以往無類似工程，因此沒有先前通過的環境影響評估報告可供使用。

7. 結論

- 7.1 此項工程對水質、噪音、空氣、交通和廢物處理等的影響極微。在實施各種緩解措施後，預計不會造成不良影響，而各個敏感受體亦能符合法定標準。(有關的舒緩措施詳見附錄VIII)。另一方面，承建商會進行環境監察與審核以確保上述建議的緩解措施在施工階段能有效的執行。

- 7.2 是項工程主要為維修天后古廟。該廟宇的傳統特色將會被小心保存。承

建商將嚴格遵守根據《古物及古蹟條例》第六條向古物事務監督申請許可證中所列的工程細則。所有復修工序將由經驗技師及工匠去執行。古物古蹟辦事處的專家將會監察及監督工程以確保該建築物的歷史價值和建築特色不受損害。另外，該項工程將會增加天后古廟的吸引力並使附近居民及遊客有所裨益。

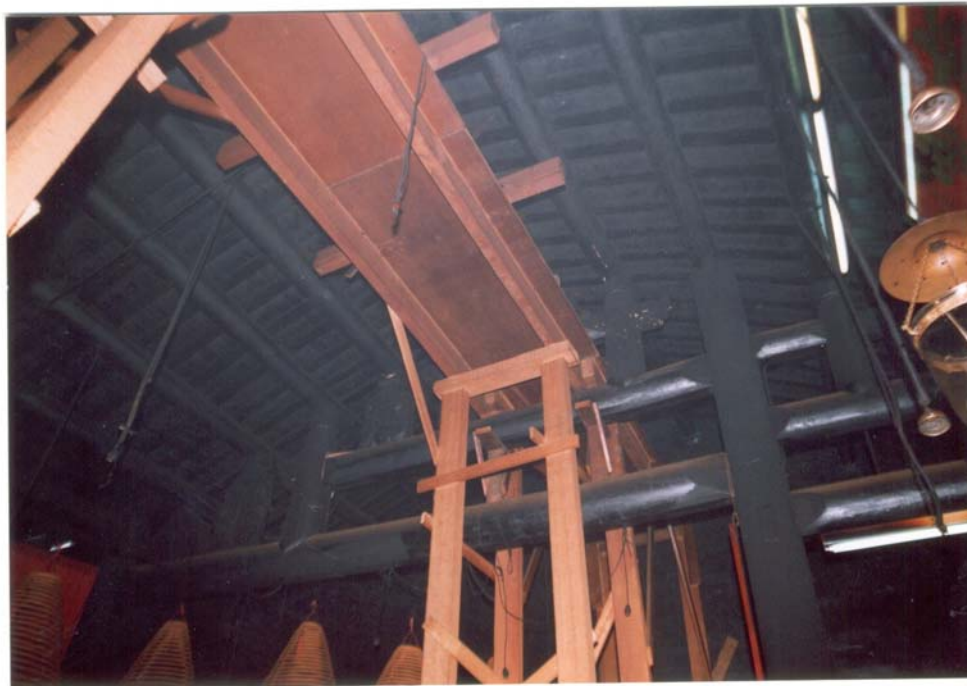
- 7.3 由於此工程項目引致的環境影響極微，本處將按照《環境影響評估條例》申請准許直接申請環境許可證。



相片一 山牆出現隆脹情況，現時需架設臨時支柱來支撐



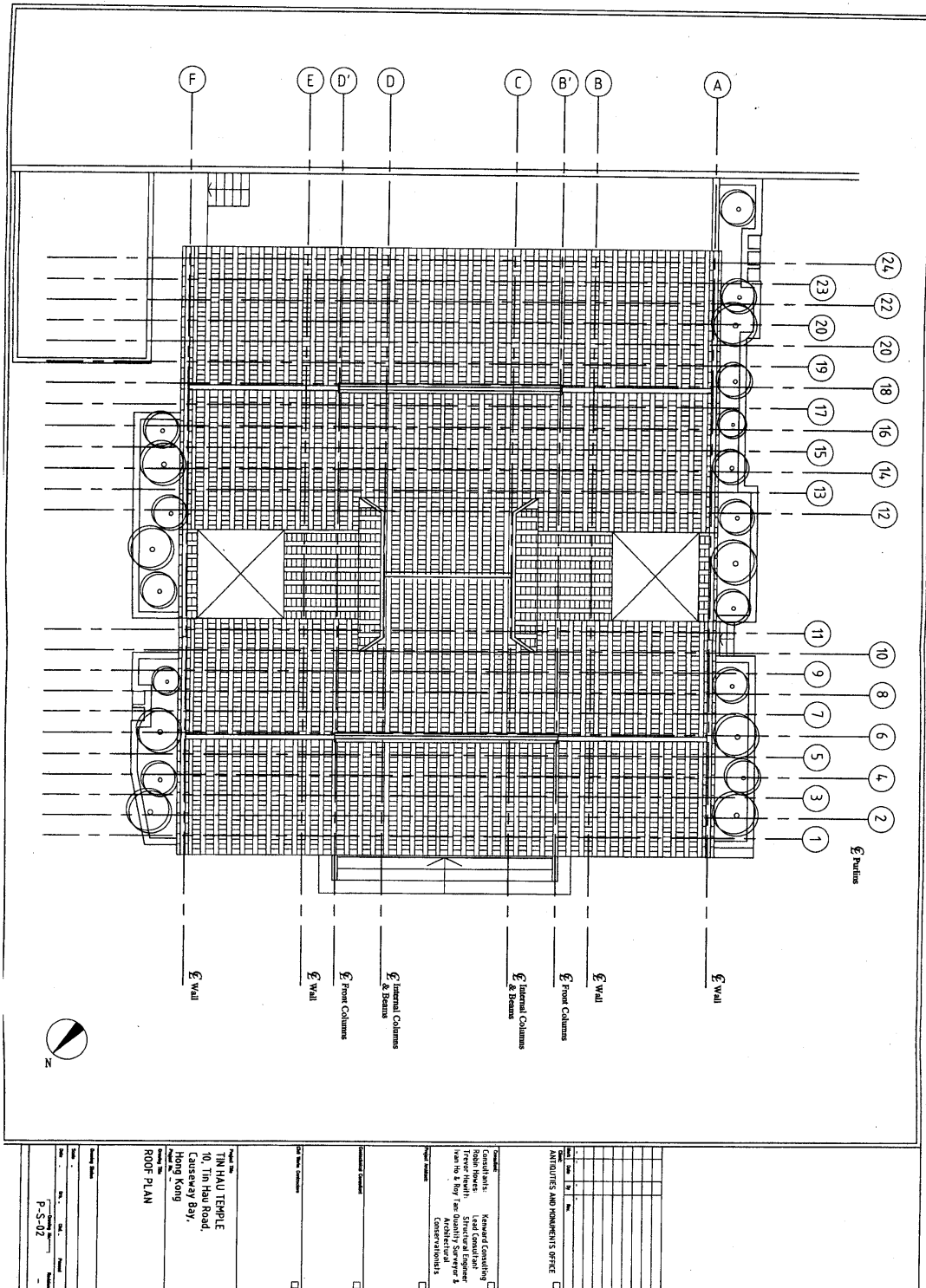
相片二 廟內橫梁受白蟻侵蝕

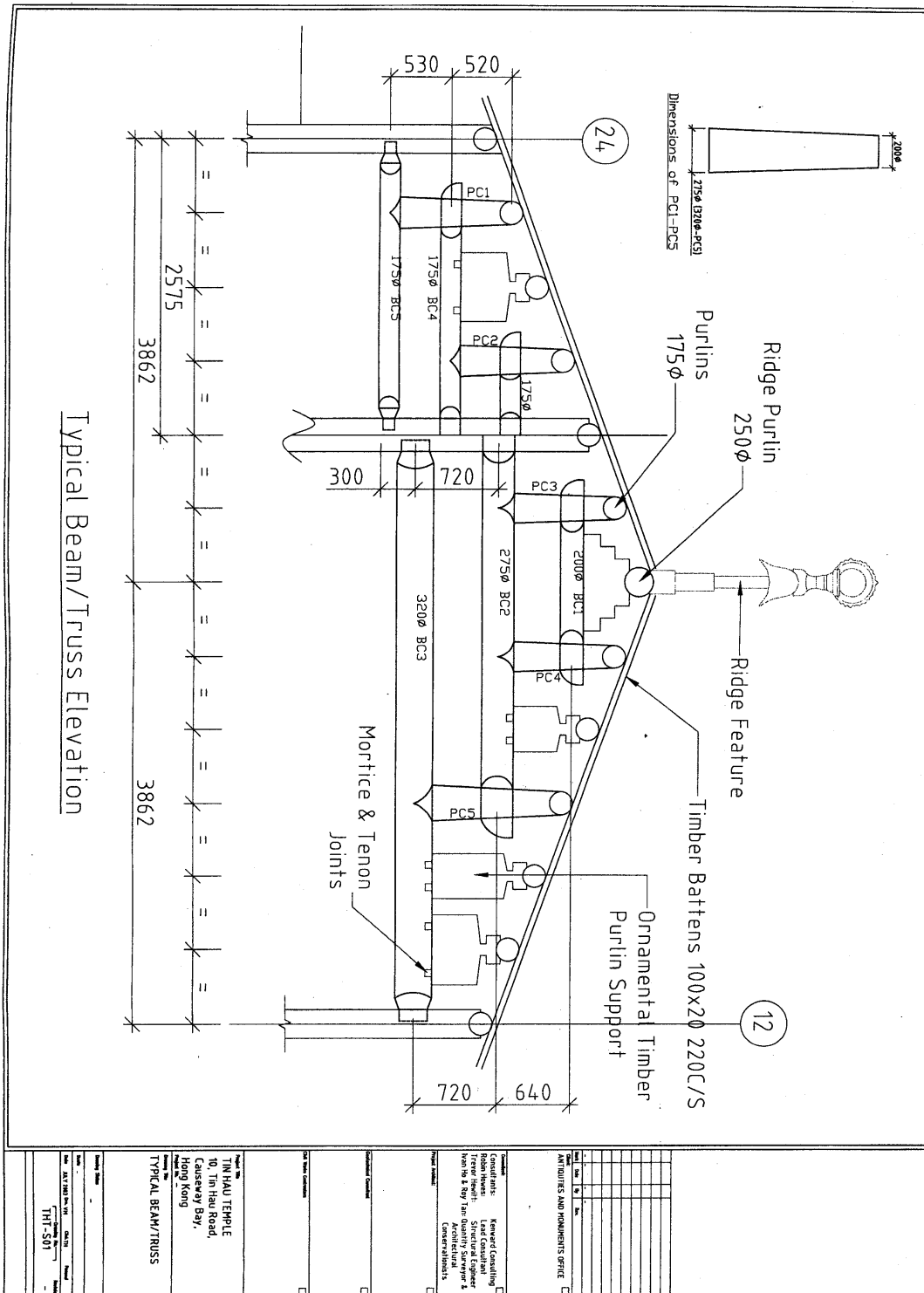


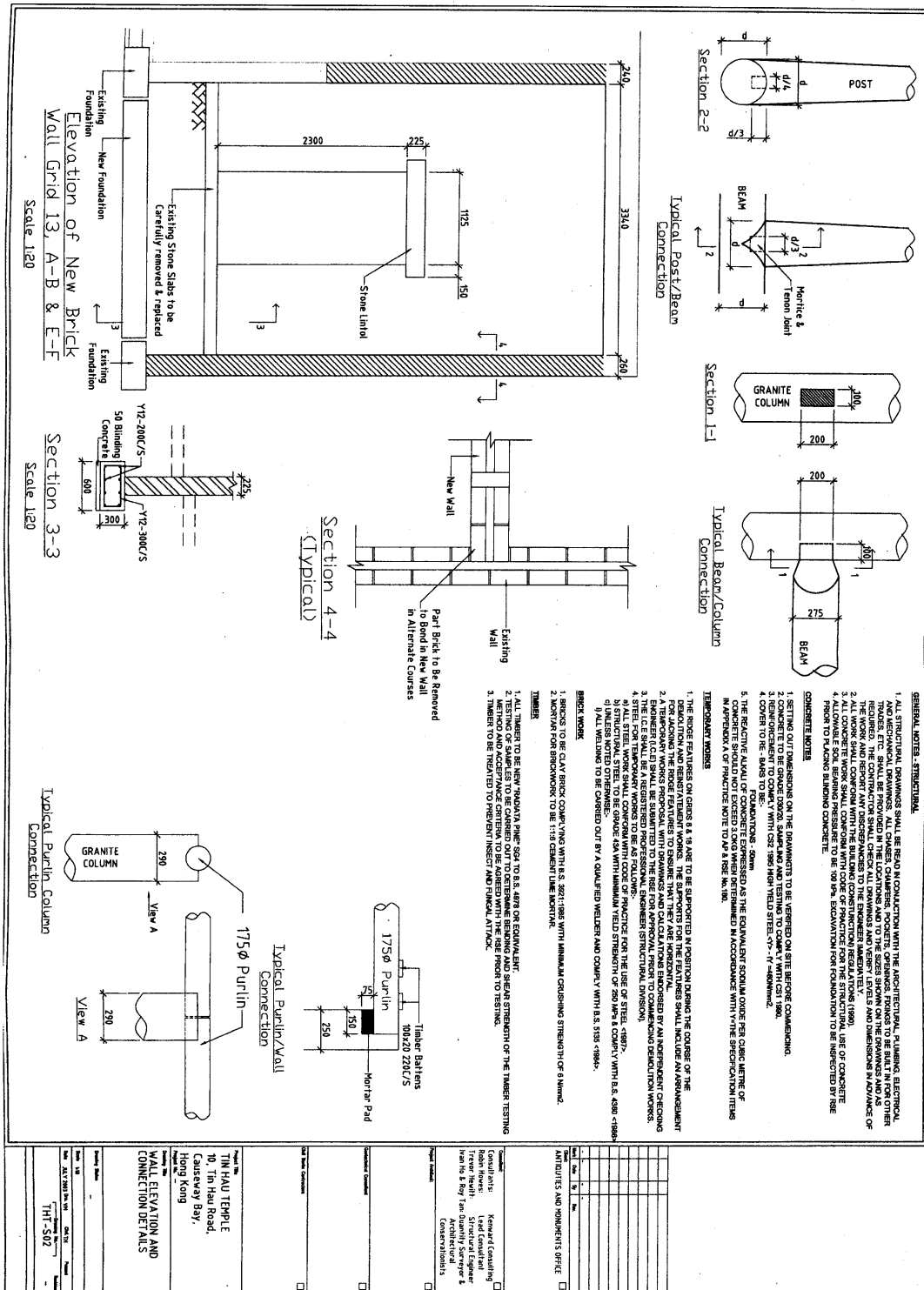
相片三 廟內部份的橫梁受白蟻侵蝕或損毀，因此需架設臨時支柱來支撐



相片四 天后古廟的屋頂已出現下陷







Contractor	Keynote Consulting	Project No.	THI-502
Client	Lead Consultant	Drawn By	THI-502
Project Name	Structural Engineer & Architectural Consultant	Checked By	THI-502
Project Location		Approved By	THI-502
Project Description		Project Manager	THI-502
Project Status		Project Engineer	THI-502
Project Date		Project Architect	THI-502
Project Budget		Project Surveyor	THI-502
Project Risk		Project Quantity Surveyor	THI-502
Project Safety		Project Environmental	THI-502
Project Quality		Project Health & Safety	THI-502
Project Compliance		Project Legal	THI-502
Project Insurance		Project Financial	THI-502
Project Tax		Project Other	THI-502
Project Other		Project Other	THI-502

建議實行的緩解措施

銅鑼灣天后古廟維修工程

工程項目 簡介章節	建議的緩減措施	建議措施的目的及 要注意的地方	誰人執行 該措施？	措施的位置	何時執行 該措施？	該措施是根據哪些法例/ 指引的要求或標準？
5.2.1.1	申請許可證	由於天后古廟已宣布為法定古蹟，任何工程的進行需依《古物及古蹟條例》第六條事先向古物事務監督申請許可證	工程顧問	天后古廟	在工程進行之前	根據《古物及古蹟條例》(香港法例第五十三章)
5.2.2.1	所有復修的組構需配合原有的設計	保存天后古廟的歷史及建築特色	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.2.2.2	建築物料及油彩顏料需經專家檢定	保存天后古廟的歷史及建築特色	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.2.2.3	聘用經驗技師及工匠	保存天后古廟的歷史及建築特色	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.2.2.4	記錄復修工序及所用物料	供日後維修作參考	承建商	地盤工地	施工期間	---
5.3.2	實行建築噪音的緩解措施(如選用低噪音及有妥善維修保養的機器、在施工期間檢查及維修所使用的機器及架起鐵製的圍板)	減輕工程引起的噪音影響	承建商	地盤工地	施工期間	噪音管制條例
5.3.3	在晚上七時到早上七時時段、周末及公眾假期將不准施工	減少工程對附近居民日常生活的影響	承建商	地盤工地	施工期間	噪音管制條例

工程項目 簡介章節	建議的緩減措施	建議措施的目的及 要注意的地方	誰人執行 該措施？	措施的位置	何時執行 該措施？	該措施是根據哪些法例/ 指引的要求或標準？
5.4.1 (i)	拆卸廢料將會小心地 從屋頂運往地面處置	避免在進行拆卸工序時 引起塵埃與碎屑的飄散	承建商	地盤工地	施工期間	空氣污染管制(建造工程塵埃)規例
5.4.1 (ii)	向物料灑上清水	避免在進行拆卸工序、 鑽探、切割打磨或用機 械切割物料時引起塵埃 與碎屑的飄散	承建商	地盤工地	施工期間	空氣污染管制(建造工程塵埃)規例
5.5.1	小心處置拆建廢物及 化學物料	減低廢料處理的影響	承建商	地盤工地	施工期間	廢物處置條例