

石刻顧問研究的建議  
及古物古蹟辦事處的回應

I. 顧問提交的研究報告

1. *Consultancy Study on the Preservation of Ancient Rock Carvings of Hong Kong* by Dr Richard A. Engelhardt (魏理察)
2. *Study Project on the Preservation of Nine Rock Art Carvings in Hong Kong* by Dr Valérie Magar
3. *Preservation of Nine Rock Carvings in Hong Kong: A Consultancy Study of Ancient Rock Carvings* by Mr William Meacham (秦維廉)
4. *Condition Survey of Nine Rock Carvings: A Study of the Condition, Management and Treatments of Nine Sites within the Hong Kong Autonomous Boundaries* by Mr Andrew Thorn

II. 適用於所有石刻和刻石遺址的短期、中期及長期建議

■ 短期建議

保護設施

| 建議                             | 顧問                                 | 跟進行動／回應   |
|--------------------------------|------------------------------------|---|
| 1. 拆除石刻的保護罩／有機玻璃屏幕。            | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉<br>A. Thorn | 建築署已於二〇一一年六月拆除滘西洲石刻的保護罩（附件 F 照片 5 及 6）和龍蝦灣石刻的有機玻璃屏幕（附件 F 照片 12 及 13）。                   |
| 2. 拆除水泥擋水堤，以硅質灌漿或其他物料建造的擋水堤取代。 | V. Magar<br>A. Thorn               | 建築署已拆除大浪灣石刻的水泥擋水堤（附件 F 照片 1 及 2）和大廟灣刻石的水泥擋水堤（附件 F 照片 14 及 15），並會分階段以合適的物料建造的擋水堤取代其他擋水堤。 |

**基線研究**

| 建議                  | 顧問                          | 跟進行動／回應  |
|---------------------|-----------------------------|--|
| 3. 蒐集及評估石刻和刻石的地質資料。 | 魏理察<br>秦維廉<br>A. Thorn      | 土木工程拓展署已研究全部石刻及刻石遺址的地質。研究結果有助古物古蹟辦事處（古蹟辦）委聘顧問進行設計工作，改善各遺址的保護設施和遊客設施。古蹟辦會根據有關結果分階段安排進行改善工程。 |
| 4. 蒐集及評估石刻和刻石的水文狀況。 | 魏理察<br>V. Magar<br>A. Thorn | 土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況，並會安排其他遺址的研究。由古蹟辦委聘的顧問會根據研究結果進行設計工作，以改善各遺址的保護設施和遊客設施。             |

■ **中期建議**

**遊客設施**

| 建議                  | 顧問                                 | 跟進行動／回應  |
|---------------------|------------------------------------|--|
| 1. 增設遊客設施，以提昇古蹟的詮釋。 | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉<br>A. Thorn | 古蹟辦已委聘顧問設計新的保護設施和遊客設施，並會根據建議由二〇一二年分階段安排進行改善工程。 |

■ **長期建議**

**保護設施**

| 建議                       | 顧問                                 | 跟進行動／回應  |
|--------------------------|------------------------------------|--|
| 1. 重新設計保護罩，為石刻和刻石提供更佳保護。 | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉<br>A. Thorn | 古蹟辦已委聘顧問設計新的保護設施和遊客設施，並會根據建議由二〇一二年分階段安排進行改善工程。 |

| 建議   | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|--|-----|---|
| 2. 石刻所在岩石的頂部及前面平台屬該考古地點不可或缺的重要部分，應回復這些自然景物原來的景觀。 | 秦維廉 | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

### 遊客設施

| 建議                  | 顧問                          | 跟進行動／回應   |
|---------------------|-----------------------------|---|
| 3. 改善前往各石刻及刻石遺址的設施。 | 魏理察<br>V. Magar<br>A. Thorn | 古蹟辦已委聘顧問設計新的保護設施和遊客設施，並會根據建議由二〇一二年起分階段安排進行改善工程。 |

### 保育措施

| 建議                        | 顧問                          | 跟進行動／回應                              |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 4. 以化學處理方法控制生物生長。         | 魏理察<br>V. Magar<br>A. Thorn | 康樂及文化事務署（康文署）轄下文物修復組一直密切監察化學處理方法的效用。 |
| 5. 不應干擾令石刻得以保存數千年的環境生態平衡。 | 魏理察<br>秦維廉                  |                                      |

### 基線研究

| 建議                    | 顧問                     | 跟進行動／回應                                      |
|-----------------------|------------------------|--|
| 6. 使用三維激光掃描技術監察古蹟的狀況。 | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉 | 古蹟辦將會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻及刻石之用。 |

### III. 有關各石刻及刻石的主要具體建議／意見

#### 1. 大浪灣石刻



石刻的保護罩



保護罩正面



石刻上方的水泥擋水堤

## ■ 短期建議

### 保護設施

| 建議／意見  | 顧問              | 跟進行動／回應                                  |
|--|-----------------|--|
| 1. 應拆除水泥擋水堤，因擋水堤未能有效阻截岩石表面流下的水流，而可溶性鹽會從水泥滲出，對石刻造成影響。       | 魏理察<br>A. Thorn | 同意。建築署已於二〇一一年八月拆除擋水堤（附件 F 照片 1 及 2）。     |
| 2. 水泥擋水堤未能有效阻截岩石表面流下的水流，而可溶性鹽會從水泥滲出，對石刻造成影響。               | 秦維廉             |  |
| 3. 應拆除水泥擋水堤，因可溶性鹽會從水泥滲出，對石刻造成影響。此外，以往用於構築物和指示牌的水泥和構件應全部移除。 | V. Magar        | 同意。建築署已拆除擋水堤（附件 F 照片 1 及 2），並把餘下的水泥全部移除。 |

### 基線研究

| 建議／意見                           | 顧問              | 跟進行動／回應                   |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 4. 研究水份的分布狀況，以確定岩石表面是否出現水份滲出現象。 | 魏理察<br>A. Thorn | 已備悉。古蹟辦將會邀請土木工程拓展署進行水文研究。 |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見                 | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|-----------------------|-----|---|
| 5. 應建造設計更佳的保護罩和遊客資訊站。 | 魏理察 | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見   | 顧問                     | 跟進行動／回應   |
|---|------------------------|---|
| 6. 任何保護性構築物應只防止遊客碰觸石刻表面，而不應阻隔其所接觸到的天然環境，包括風、雨、日照及海水濺沫等。                       | 秦維廉                    | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 7. 該遺址鄰近遊人眾多的康樂場地，因此應提供和現時一樣的保護。  | A. Thorn               |   |
| 8. 該遺址有太多以水泥建造的構築物，應避免使用水泥作為建築物料。   | 魏理察<br>秦維廉<br>A. Thorn |   |
| 9. 石刻前面的天然平台被水泥構築物所掩埋。人工加建的部分包括水泥石級、行人小徑及在石刻方圓 10 米內的其他水泥構築物應全部拆除，以回復原來的自然景觀。 | 秦維廉                    |   |

| 建議／意見                        | 顧問  | 跟進行動／回應                                |
|------------------------------|-----|--|
| 10. 保護罩上蓋令石刻下面形成微氣候，因此應重新設計。 | 秦維廉 | 已備悉。康文署轄下文物修復組將會繼續進行氣候研究，並會密切監察該遺址的狀況。 |
| 11. 建議安裝閉路電視監察該遺址。           | 秦維廉 | 已備悉。受實際環境所限，難以實行。                      |

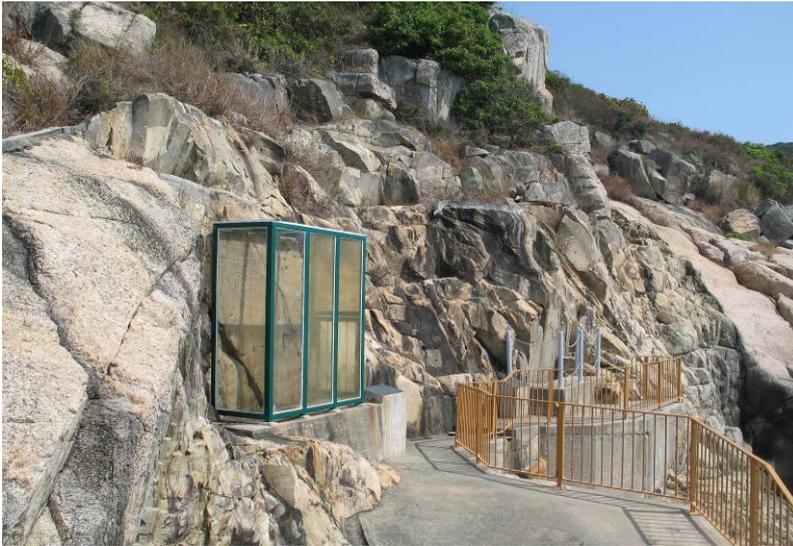
### 保育措施

| 建議／意見  | 顧問                     | 跟進行動／回應  |
|--|------------------------|--|
| 12. 使用非離子表面活化劑清潔岩石表面看來有成效且沒有任何不良影響。當局應進行現場核對測試，以監察化學處理方法的效用。 | 魏理察                    | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察這種處理方法的效用。到目前為止，並沒有發現任何不良影響。 |
| 13. 運用硅酸乙酯加固石刻有好處，令石刻表面更能抵禦磨蝕，但在現階段沒有必要使用。                   | A. Thorn               | 已備悉。   |
| 14. 應定期監察石刻遺址和進行保養工作。  | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉 | 同意。古蹟辦已增加實地視察的次數，並加強管理。                          |

### 基線研究

| 建議／意見                     | 顧問  | 跟進行動／回應                                      |
|---------------------------|-----|--|
| 15. 應使用三維激光掃描技術監察岩石表面的狀況。 | 魏理察 | 同意。古蹟辦將會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |

## 2. 蒲台島石刻



石刻的保護罩（左邊）及其保護欄（右邊）



石刻的保護欄



石刻上方的水泥擋水堤

## ■ 短期建議

### 保護設施

| 建議／意見                         | 顧問                          | 跟進行動／回應                     |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. 重建右邊石刻上方的擋水堤。              | 魏理察                         | 同意。建築署將會以合適的物料重建右邊石刻上方的擋水堤。 |
| 2. 以細小的花崗石塊和石灰砂漿重建右邊石刻上方的擋水堤。 | V. Magar                    |                             |
| 3. 以硅質灌漿物料重建右邊石刻上方的擋水堤。       | A. Thorn                    |                             |
| 4. 拆除左邊石刻上方的擋水堤。              | 魏理察<br>V. Magar<br>A. Thorn | 同意。建築署將會拆除左邊石刻上方的擋水堤。       |

### 基線研究

| 建議／意見                                | 顧問  | 跟進行動／回應  |
|--------------------------------------|-----|--|
| 5. 應就滲水問題進行岩土工程研究，以便藏在岩石裏面的水可以從石面流走。 | 魏理察 | 同意。土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況。古蹟辦將會邀請該署在技術方面提供進一步的意見。 |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見   | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|---|----------|---|
| 6. 設置指示牌或介紹石刻的資料板，讓遊客更清楚認識石刻的珍貴價值和重要性，以防石刻遭人惡意破壞。 | V. Magar | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見   | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|---|----------|--|
| 7. 保護罩未能保護石刻，應重新設計。此外，建議當局應改善遊客設施。  | 魏理察      | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。   |
| 8. 保護罩和有機玻璃屏幕有礙人們觀賞石刻，而且對石刻的保護作用不大。當局應考慮把遊客和石刻分隔，盡量減少石刻四周的人工加建設施。               | A. Thorn |  |
| 9. 保護罩和有機玻璃屏幕對石刻的微氣候造成不良影響。任何保護性構築物應只防止遊客碰觸石刻表面，而不應阻隔其所接觸到的天然環境，包括風、雨、日照及海水濺沫等。 | 秦維廉      | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。此外，康文署轄下文物修復組曾多次就保護罩內的氣候進行研究，並無發現與四周環境氣候的情況有顯著分別。 |
| 10. 應考慮設置象徵式的障礙物，把遊客和石刻分隔。  | V. Magar | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見。   |
| 11. 石刻的原來保護罩於二〇〇九年毀爛，以致其中一處石刻完全展露，容易遭人惡意破壞。                                     | 秦維廉      | 已備悉。古蹟辦已於二〇〇九年設置護欄保護該處石刻。此外，由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。                          |

| 建議／意見  | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|--|----------|---|
| 12. 該遺址有太多以混凝土建造的設施，對石刻造成影響。長遠來說當局應把這些混凝土構築物全部拆除。                            | A. Thorn | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 13. 該遺址有太多以混凝土建造的設施，不但對石刻造成影響，而且破壞了該處具考古價值的自然景觀。當局應把這些混凝土構築物全部拆除，以回復原來的自然景觀。 | 秦維廉      |   |
| 14. 建議安裝閉路電視監察該遺址。   | 秦維廉      | 已備悉。受實際環境所限，難以實行。   |

### 保育措施

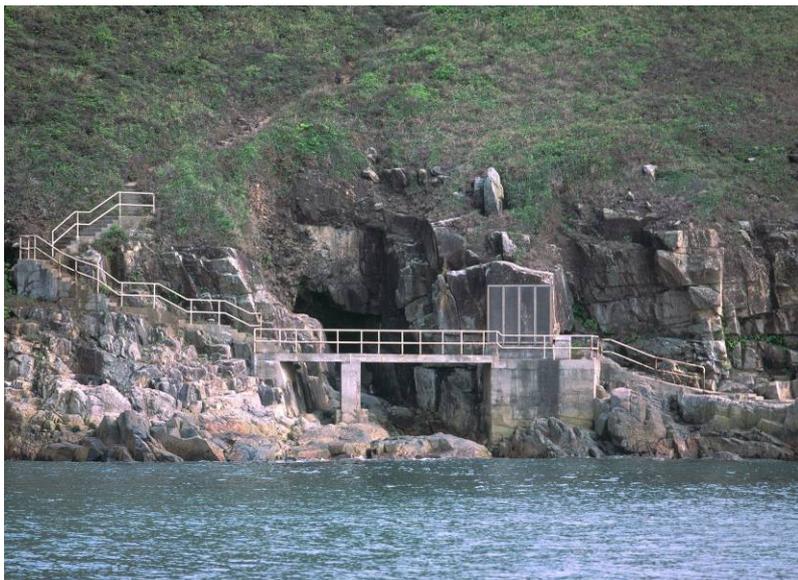
| 建議／意見   | 顧問       | 跟進行動／回應                           |
|---|----------|-----------------------------------|
| 15. 以硅酸乙酯砂漿或黏土填補岩石表面的裂縫。                        | V. Magar | 已備悉。古蹟辦將會邀請土木工程拓展署提供技術意見。         |
| 16. 可在岩石表面塗上較稀釋的矽氧烷，作為防水劑。                      | A. Thorn | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察這種處理方法的效用。    |
| 17. 使用非離子表面活化劑和殺菌劑有助控制微生物在岩石表面生長，但須定期監察生物生長的情況。 | 魏理察      |                                   |
| 18. 定期使用乙醇控制生物群的做法較佳。                           | A. Thorn | 康文署轄下文物修復組已按照建議使用這種處理方法，並一直監察其效用。 |

| 建議／意見   | 顧問  | 跟進行動／回應                      |
|---|-----|------------------------------|
| 19. 停止以化學物處理石刻。日後應以人工方式移除生物膜。當局應作進一步研究，找出導致生物膜形成的生物媒體，並通過存活樣本和精密的分析確定是否有藍藻存在。 | 秦維廉 | 康文署轄下文物修復組將會繼續密切監察這種處理方法的效用。 |
| 20. 改善石刻遺址的管理和保養工作。   | 魏理察 | 同意。古蹟辦已增加實地視察的次數，並加強管理。      |

### 基線研究

| 建議／意見                     | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|---------------------------|----------|---|
| 21. 應更頻密地監察岩石表面的狀況。       | V. Magar | 已備悉。古蹟辦將會透過照片記錄繼續留意石刻的變化，並會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |
| 22. 應使用三維激光掃描技術監察岩石表面的狀況。 | 魏理察      | 已備悉。古蹟辦將會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。                   |

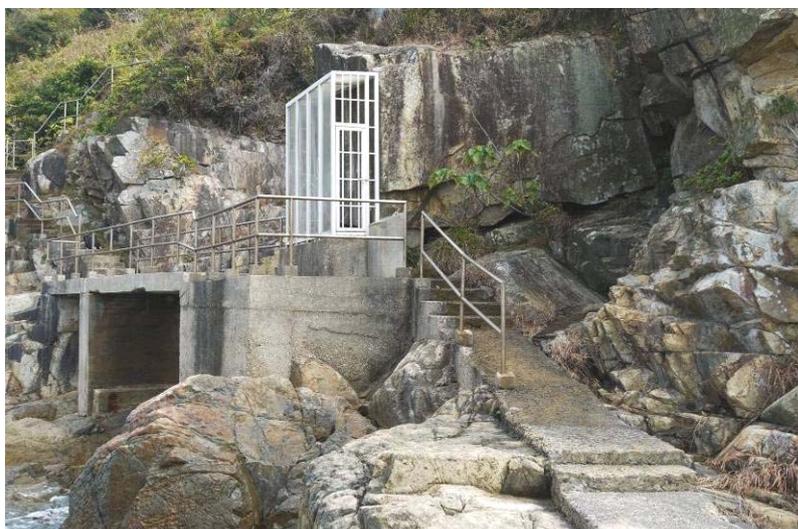
### 3. 東龍洲石刻



石刻遠觀和通往該遺址的行人道



石刻的保護罩



通往石刻的行人道

## ■ 短期建議

### 基線研究

| 建議／意見                         | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|-------------------------------|-----|---|
| 1. 須就滲水問題及其對山坡穩定性的影響進行岩土工程研究。 | 魏理察 | 同意。土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況，並會安排就東龍洲石刻及其他遺址進行研究。 |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見             | 顧問  | 跟進行動／回應  |
|-------------------|-----|--|
| 2. 提供更完善的詮釋及遊客設施。 | 魏理察 | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見  | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|--|----------|---|
| 3. 有機玻璃屏幕有礙人們觀賞石刻。當局應仔細考慮把遊客和石刻分隔的合適辦法。      | A. Thorn | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 4. 有機玻璃屏幕有礙人們觀賞石刻。當局應仔細考慮設置象徵式的障礙物，把遊客和石刻分隔。 | V. Magar |   |
| 5. 有機玻璃屏幕有礙人們                                | 秦維廉      | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧  |

| 建議／意見   | 顧問  | 跟進行動／回應                                       |
|---|-----|---|
| 觀賞石刻，而觀景台亦過於接近石刻。由於石刻既大且高，觀景台應設於較遠的位置才能飽覽令人讚嘆的石刻圖案。   |     | 問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 6. 必須重新設計保護罩，以防止石刻遭人惡意破壞，同時保護石刻免受風侵蝕。   | 魏理察 |   |
| 7. 保護罩影響石刻的微氣候。所有混凝土構築物和保護罩均應拆除，以回復原來的自然景觀。任何保護性構築物應只防止遊客碰觸石刻表面，而不應阻隔其所接觸到的天然環境，包括風、雨、日照及海水濺沫等。 | 秦維廉 | 已備悉。康文署轄下文物修復組將會繼續進行氣候研究，並會密切監察該遺址的狀況。        |

### 遊客設施

| 建議／意見                             | 顧問  | 跟進行動／回應           |
|-----------------------------------|-----|-------------------|
| 8. 沿岸邊闢設另一條小徑通往石刻遺址，令遊人無須使用陡峭的梯級。 | 秦維廉 | 已備悉。受實際環境所限，難以實行。 |

### 保育措施

| 建議／意見                                       | 顧問  | 跟進行動／回應                        |
|---|-----|--------------------------------|
| 9. 這種處理方法看來可以有效地清潔岩石和控制生物生長。當局應繼續密切監察使用殺菌劑的 | 魏理察 | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察這種處理方法的效用。 |

| 建議／意見                           | 顧問                   | 跟進行動／回應                               |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| 效用。                             |                      |                                       |
| 10. 在石刻上發現懷疑是上粉殘餘物。             | V. Magar<br>A. Thorn | 已備悉。康文署轄下文物修復組將會協助評估污染情況，如有需要會把殘餘物清理。 |
| 11. 需要時應委聘公司或區內村民監察和管理石刻遺址及其設施。 | 秦維廉                  | 已備悉。古蹟辦已安排承辦商定期清潔該遺址。                 |

### 基線研究

| 建議／意見                        | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|------------------------------|----------|--|
| 12. 從岩土工程方面尋求鞏固山坡和承托基座的解決辦法。 | 魏理察      | 已備悉。古蹟辦將會邀請土木工程拓展署提供技術意見。  |
| 13. 使用三維激光掃描技術監察石刻表面的狀況。     | 魏理察      | 已備悉。古蹟辦將會通過照片記錄繼續留意石刻及裂縫的變化，並會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |
| 14. 監察石刻表面及懸垂岩石底部裂縫的狀況。      | V. Magar |  |

#### 4. 石壁石刻



石刻的保護罩



部分石刻被泥土掩埋



石刻遺址入口處的垃圾收集站

## ■ 短期建議

### 保護設施

| 建議／意見                               | 顧問                          | 跟進行動／回應              |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1. 水泥擋水堤會滲出可溶性鹽，對岩石表面造成影響。          | V. Magar<br>秦維廉<br>A. Thorn | 同意。建築署將會以合適的物料重建擋水堤。 |
| 2. 應以細小的石塊和含石灰漿重建擋水堤，並在疏水道上面加上一層黏土。 | V. Magar                    |                      |
| 3. 應以硅質灌漿重建擋水堤。                     | A. Thorn                    |                      |

### 基線研究

| 建議／意見             | 顧問  | 跟進行動／回應  |
|-------------------|-----|--|
| 4. 就滲水問題進行岩土工程研究。 | 魏理察 | 同意。土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況，並會安排就石壁石刻及其他遺址進行研究。 |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見                | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|----------------------|----------|--|
| 5. 建造設計更佳的保护罩和遊客資訊站。 | 魏理察      | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 6. 為遊客提供更多詮釋設施。      | V. Magar |  |
| 7. 提供更多有關石刻的視像及詮釋資料。 | 秦維廉      |  |
| 8. 應把垃圾收集站遷移至        | 魏理察      | 懲教署已清理石刻四周的地   |

| 建議／意見        | 顧問              | 跟進行動／回應   |
|--------------|-----------------|---|
| 較為遠離石刻遺址的地方。 | V. Magar<br>秦維廉 | 方（附件 F 照片 3 及 4），而建築署將會安排為垃圾收集站進行翻新工程，工程暫定於二〇一一年年底完成。 |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見   | 顧問              | 跟進行動／回應   |
|---|-----------------|---|
| 9. 現時的保護罩不能遮蓋整塊石刻，因此應重新設計，為該遺址提供更佳的保護。任何保護性構築物應只防止遊客碰觸石刻表面，而不應阻隔其接觸到的天然環境，包括風、雨、日照及海水濺沫等。 | 秦維廉             | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。  |
| 10. 應把石刻四周外露於岩石上的混凝土全部移除。   | 秦維廉             | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 11. 清除泥土，讓石刻被掩埋的部分展露出來。   | V. Magar<br>秦維廉 | 已備悉。在設計新的保護設施時會考慮有關意見。                                    |
| 12. 平整石刻遺址四周的泥土，讓水排出保護罩外。   | V. Magar        | 已備悉。古蹟辦將會邀請土木工程拓展署提供技術意見。                                 |

**遊客設施**

| 建議／意見                             | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|-----------------------------------|-----|---|
| 13. 闢設另一條通道通往石刻遺址，或設置屏障，把石刻和監獄分隔。 | 魏理察 | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

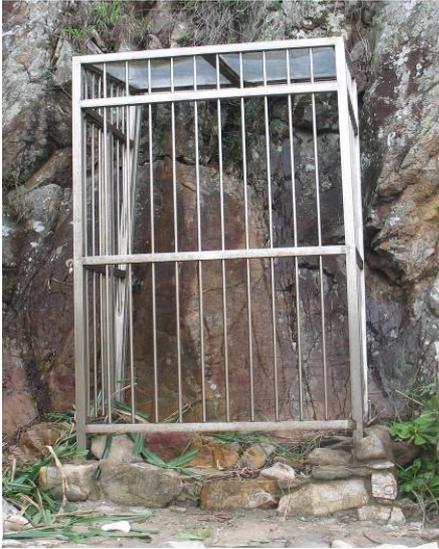
**保育措施**

| 建議／意見                                    | 顧問       | 跟進行動／回應                        |
|--|----------|--------------------------------|
| 14. 如發現石刻受微生物污染，使用殺菌劑處理。                 | 魏理察      | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察這種處理方法的效用。 |
| 15. 使用殺菌劑看來可控制微生物在石刻上生長，但應定期監察石刻的狀況。     | V. Magar |                                |
| 16. 石刻所在岩石較脆弱部分，可考慮以硅酸乙酯加固。              | A. Thorn | 已備悉。康文署轄下文物修復組將會按照建議加固石刻。      |
| 17. 改善該石刻遺址的管理和保養工作。                     | 魏理察      | 同意。古蹟辦已增加實地視察的次數，並加強管理。        |
| 18. 植物和泥土積聚會阻塞疏水道，令水溢出流至石刻表面，因此須定期清理疏水道。 | V. Magar | 已備悉。古蹟辦已安排承辦商定期清理疏水道。          |

基線研究

| 建議／意見                            | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|----------------------------------|----------|---|
| 19. 使用三維激光掃描技術監察石刻表面的狀況。         | 魏理察      | 已備悉。古蹟辦將會透過照片記錄繼續留意石刻的變化，並會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |
| 20. 透過照片記錄和使用三維激光掃描技術，監察石刻表面的狀況。 | V. Magar |   |

## 5. 滄西洲石刻



保護罩正面



石刻四周的景觀



拆除保護罩後的石刻

## ■ 短期建議

### 保護設施

| 建議／意見   | 顧問                                 | 跟進行動／回應  |
|---|------------------------------------|--|
| 1. 位於偏遠地區的石刻加設保護罩會引人注意，導致石刻有受破壞的威脅，因此建議拆除保護罩，並定期進行保養工作。 | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉<br>A. Thorn | 已備悉。建築署已於二〇一一年六月拆除保護罩（附件 F 照片 5 及 6）。古蹟辦將會繼續經常監察該遺址。 |

### 基線研究

| 建議／意見                         | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|-------------------------------|-----|---|
| 2. 須就滲水問題及其對山坡穩定性的影響進行岩土工程研究。 | 魏理察 | 同意。土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況，並會安排就滘西洲石刻及其他遺址進行研究。 |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見                | 顧問  | 跟進行動／回應  |
|----------------------|-----|--|
| 3. 提供更多有關石刻的視像及詮釋資料。 | 秦維廉 | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見                     | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|---------------------------|----------|---|
| 4. 拆除所有人工加建部分，設置清晰可辨的指示牌。 | A. Thorn | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

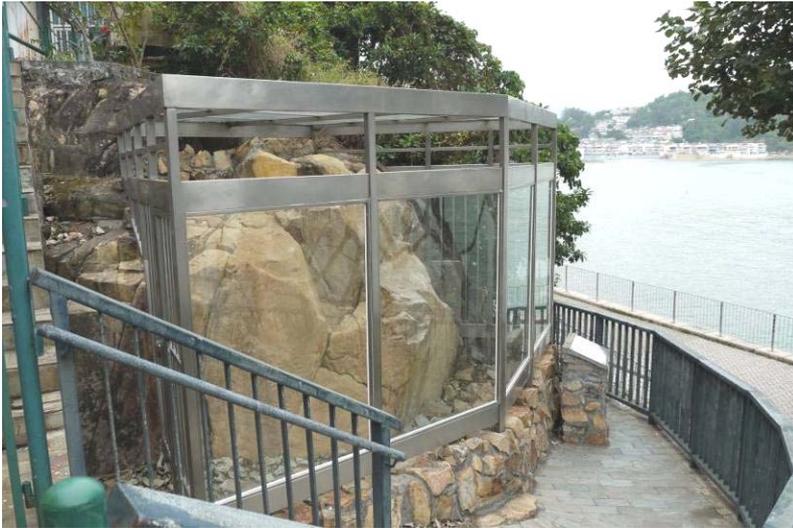
### 保育措施

| 建議／意見  | 顧問                   | 跟進行動／回應                     |
|--|----------------------|-----------------------------|
| 5. 需要定期監察岩石表面生物生長的情況。如發現石刻受微生物污染，使用適當的殺菌劑處理。 | 魏理察                  | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察該遺址的狀況。 |
| 6. 清除石刻表面的植物。                                | V. Magar<br>A. Thorn | 同意。古蹟辦已安排承辦商定期清理石刻表面的植物。    |

### 基線研究

| 建議／意見                             | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|-----------------------------------|----------|--|
| 7. 使用三維激光掃描技術密切監察石刻表面的狀況。         | 魏理察      | 同意。古蹟辦將會透過照片記錄繼續留意石刻的變化，並會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |
| 8. 密切監察石刻表面的狀況。                   | V. Magar |  |
| 9. 透過照片記錄和使用三維激光掃描技術，密切監察石刻表面的狀況。 | 秦維廉      |  |
| 10. 加固石刻上方的岩石，以免石刻被墜下的石塊損毀。       | 魏理察      | 已備悉。古蹟辦將會徵詢土木工程拓展署的技術意見。                                       |

## 6. 長洲石刻



石刻的保護罩



石刻上方的花槽

## ■ 短期建議

### 保護設施

| 建議／意見                                      | 顧問                   | 跟進行動／回應  |
|--|----------------------|--|
| 1. 把覆蓋在石刻周邊岩石表面的水泥移除。                      | V. Magar<br>A. Thorn | 已備悉。康文署轄下文物修復組已於二〇一〇年六月把覆蓋在石刻表面的水泥移除（附件 F 照片 10 及 11）。 |
| 2. 以石塊、含石灰漿及黏土重建擋水堤。                       | V. Magar             | 同意。建築署會以合適的物料重建擋水堤。                                    |
| 3. 解決保護罩頂部滲水的問題，因為滲水問題已導致微生物在岩石縫隙下方多處地方生長。 | V. Magar             | 已備悉。已於二〇一一年一月修理石刻的保護罩（附件 F 照片 9）。                      |
| 4. 解決石刻上方酒店花槽滲水的問題。                        | 魏理察<br>A. Thorn      | 已備悉。酒店已於二〇一〇年五月把部分的植物移除，並停止向花槽澆水（附件 F 照片 7 及 8）。       |

### 基線研究

| 建議／意見                         | 顧問              | 跟進行動／回應                                     |
|-------------------------------|-----------------|---|
| 5. 需要就滲水問題及其對岩石表面的影響進行岩土工程研究。 | 魏理察<br>A. Thorn | 同意。土木工程拓展署已研究長洲及蒲台島兩處石刻的水文狀況，並會安排就其他遺址進行研究。 |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見   | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|---|----------|---|
| 6. 玻璃圍板會令石刻四周形成微氣候，故應將之拆除。                            | 魏理察      | 康文署轄下文物修復組從現場環境蒐集所得的資料，顯示圍封範圍內的微氣候隨外界環境而變化。               |
| 7. 玻璃圍板會令石刻四周形成微氣候，而且明顯地阻擋了雨水及海水濺抹，並遮擋了部分風及日照，故應將之拆除。 | 秦維廉      | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 8. 由於石刻遺址附近一帶遊人眾多，因此應保留玻璃圍板。                          | A. Thorn |   |
| 9. 建議安裝閉路電視監察該遺址。                                     | 秦維廉      | 已備悉。受實際環境所限，難以實行。   |

### 遊客設施

| 建議／意見                              | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|------------------------------------|-----|---|
| 10. 觀景台上以碎石建造的構築物應全部拆除，以回復原來的自然景觀。 | 秦維廉 | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

### 保育措施

| 建議／意見                   | 顧問                                 | 跟進行動／回應                               |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 11. 山坡上方的岩石表面出現層狀剝落的現象。 | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉<br>A. Thorn | 康文署轄下文物修復組將會研究造成此現象的成因，並制訂合適的保存和保育方法。 |

| 建議／意見   | 顧問  | 跟進行動／回應                    |
|---|-----|----------------------------|
| 12. 需要定期監察岩石表面生物生長的情況。如發現石刻受微生物污染，使用適當的殺菌劑處理。 | 魏理察 | 同意。康文署轄下文物修復組一直密切監察該遺址的狀況。 |
| 13. 增加實地視察的次數，並加強管理。                          | 秦維廉 | 同意。古蹟辦已增加實地視察的次數，並加強管理。    |

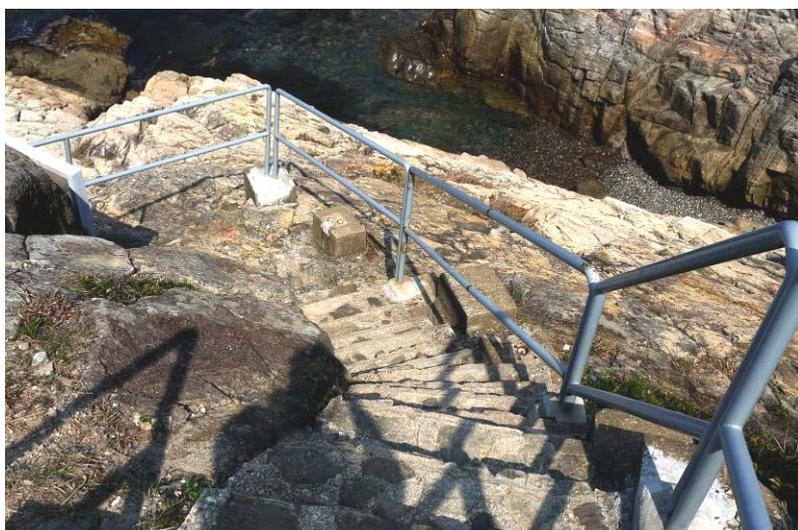
### 基線研究

| 建議／意見                    | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|--------------------------|----------|--|
| 14. 使用三維激光掃描技術監察石刻表面的狀況。 | 魏理察      | 同意。古蹟辦將會透過照片記錄繼續留意石刻的變化，並會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |
| 15. 定期監察石刻表面的狀況。         | V. Magar |  |

## 7. 龍蝦灣石刻



石刻的保護屏幕及附近的圍欄



通往石刻的樓梯



拆除保護屏幕後的石刻

## ■ 短期建議

### 保護設施

| 建議／意見  | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|--|----------|--|
| 1. 有機玻璃屏幕不能保護石刻，而且有礙遊客觀賞石刻。當局應建造設計更佳的保護罩，以及設有輔助設施的遊客資訊站。 | 魏理察      | 同意。建築署已拆除屏幕（附件 F 照片 12 及 13）。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 2. 有機玻璃屏幕不能保護石刻，而且有礙遊客觀賞石刻，應將之拆除。                        | 秦維廉      |  |
| 3. 有機玻璃屏幕不能保護石刻，而且有礙遊客觀賞石刻。                              | A. Thorn |  |

### 基線研究

| 建議／意見                         | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|-------------------------------|-----|---|
| 4. 需要就滲水問題及其對岩石表面的影響進行岩土工程研究。 | 魏理察 | 同意。土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況，並會安排就龍蝦灣石刻及其他遺址進行研究。 |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見                 | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|-----------------------|----------|--|
| 5. 改善遊客設施，以及加強對石刻的詮釋。 | V. Magar | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 6. 觀景台面積太小，難以容納遊客。    | A. Thorn |  |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見                           | 顧問       | 跟進行動／回應   |
|---------------------------------|----------|---|
| 7. 拆除石刻遺址全部設施，使之改變為沒有人工加建設施的地點。 | 秦維廉      | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 8. 建議把石刻遺址改變為沒有人工加建設施的地點。       | A. Thorn |   |

### 保育措施

| 建議／意見   | 顧問       | 跟進行動／回應                     |
|---|----------|-----------------------------|
| 9. 防水劑（矽氧烷）殘留在岩石表面，形成一層仍然清晰可見的灰色物質，惟多處地方現有剝落的痕跡。經過處理的地方底部有微生物生長。          | V. Magar | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察該遺址的狀況。 |
| 10. 由於流紋岩密度極高，因此難以吸收塗在石面的矽氧烷（化學化合物），以致岩石表面留下灰色殘留物。日後使用此化學物處理岩石表面時，須適當地稀釋。 | A. Thorn |                             |
| 11. 需要定期監察石刻表面生物生長的情況。如發現石刻受微生物污染，使用適當的殺菌劑處理。                             | 魏理察      | 同意。康文署轄下文物修復組一直密切監察該遺址的狀況。  |
| 12. 停止以化學物處理石   | 秦維廉      | 康文署轄下文物修復組將會                |

| 建議／意見 | 顧問 | 跟進行動／回應          |
|-------|----|------------------|
| 刻。    |    | 繼續密切監察這種處理方法的效用。 |

### 基線研究

| 建議／意見                           | 顧問              | 跟進行動／回應   |
|---------------------------------|-----------------|---|
| 13. 使用三維激光掃描技術監察石刻遺址的狀況。        | 魏理察             | 已備悉。古蹟辦將會透過照片記錄繼續留意石刻的變化，並會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |
| 14. 透過照片記錄和使用三維激光掃描技術監察石刻遺址的狀況。 | V. Magar<br>秦維廉 |   |

## 8. 黃竹坑石刻



通往石刻觀景台的行人道



石刻的觀景台



石刻上方蓋着網的擋水堤

■ 短期建議

**保護設施**

| 建議／意見   | 顧問       | 跟進行動／回應             |
|---|----------|---------------------|
| 1. 如有證據顯示混凝土和可溶性鹽滲漏到石刻表面，便應重建或拆除石刻上方的擋水堤。             | 魏理察      | 同意。建築署會以合適的物料重建擋水堤。 |
| 2. 如有證據顯示混凝土和可溶性鹽滲漏到石刻表面，便應重建石刻上方的擋水堤。                | A. Thorn |                     |
| 3. 石刻上方的水泥擋水堤未能有效地將水排走，而且水泥長遠來說會對石刻造成不利的影響，故應將該擋水堤拆除。 | 秦維廉      |                     |

**基線研究**

| 建議／意見             | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|-------------------|-----|---|
| 4. 就滲水問題進行岩土工程研究。 | 魏理察 | 同意。土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況，並會安排就黃竹坑石刻及其他遺址進行研究。 |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見             | 顧問                     | 跟進行動／回應  |
|-------------------|------------------------|--|
| 5. 提供更多有關石刻的詮釋資料。 | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉 | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見   | 顧問  | 跟進行動／回應                  |
|---|-----|--------------------------|
| 6. 清理山坡上寮屋的殘餘部分和混凝土。為增強山坡的穩定性和吸水能力，應在該處種植灌木等植物。 | 秦維廉 | 已備悉。古蹟辦將會徵詢土木工程拓展署的技術意見。 |

### 保育措施

| 建議／意見                          | 顧問                     | 跟進行動／回應                      |
|--------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 7. 監察微生物生長的情況，以及以化學物處理石刻表面的情況。 | 魏理察<br>V. Magar<br>秦維廉 | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察該遺址的狀況。  |
| 8. 如發現石刻受微生物污染，使用適當的殺菌劑處理。     | 魏理察                    |                              |
| 9. 停止以化學物處理石刻。                 | 秦維廉                    | 康文署轄下文物修復組將會繼續密切監察這種處理方法的效用。 |
| 10. 就如何控制苔蘚生長徵詢專家的意見。          | 秦維廉                    | 已備悉。古蹟辦將會邀請專家提供意見。           |
| 11. 改善石刻遺址的管理和                 | 魏理察                    | 已備悉。古蹟辦已增加實地                 |

| 建議／意見 | 顧問       | 跟進行動／回應      |
|-------|----------|--------------|
| 保養工作。 | V. Magar | 視察的次數，並加強管理。 |

### 基線研究

| 建議／意見  | 顧問       | 跟進行動／回應                                       |
|--|----------|---|
| 12. 使用三維激光掃描技術監察石刻遺址的狀況。                                 | 魏理察      | 已備悉。古蹟辦將會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察石刻之用。 |
| 13. 為免出現可溶性鹽滲漏到石刻表面的情況，應考慮採用另一種方法穩定石刻上方的山坡，包括在山坡上重新栽種植物。 | A. Thorn | 已備悉。古蹟辦將會徵詢土木工程拓展署的技術意見。                      |

## 9. 大廟灣刻石



刻石的保護屏幕



刻石四周環境



刻石附近的遊客設施

## ■ 短期建議

### 保護設施

| 建議／意見                          | 顧問       | 跟進行動／回應                                |
|--------------------------------|----------|--|
| 1. 如刻石上方的水泥擋水堤不能發揮作用，便應把擋水堤拆除。 | 魏理察      | 同意。建築署已於二〇一一年八月拆除擋水堤（附件 F 照片 14 及 15）。 |
| 2. 拆除刻石上方的水泥擋水堤。               | V. Magar |  |

### 基線研究

| 建議／意見                          | 顧問  | 跟進行動／回應   |
|--------------------------------|-----|---|
| 3. 需要就滲水問題及其對岩石表面的影響進行岩土工程研究。  | 魏理察 | 同意。土木工程拓展署已研究蒲台島和長洲兩處石刻的水文狀況，並會安排就大廟灣刻石及其他遺址進行研究。 |
| 4. 應先確定岩石的種類，然後才制訂進一步的保育和管理策略。 | 秦維廉 | 同意。土木工程拓展署已研究全部石刻及刻石遺址的地質，並於二〇一〇年一月提交初步報告。        |

## ■ 中期建議

### 遊客設施

| 建議／意見                           | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|---------------------------------|----------|--|
| 5. 改善詮釋及遊客設施。                   | V. Magar | 同意。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。 |
| 6. 改善詮釋及遊客設施，以及為刻石遺址進行更妥善的保養工作。 | 秦維廉      |  |

## ■ 長期建議

### 保護設施

| 建議／意見  | 顧問                          | 跟進行動／回應  |
|--|-----------------------------|--|
| 7. 有機玻璃屏幕有礙人們觀賞刻石。                                 | V. Magar<br>秦維廉<br>A. Thorn | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。  |
| 8. 有機玻璃屏幕不足以保護刻石，應由帶有不銹鋼框的玻璃代替。                    | 秦維廉                         |  |
| 9. 設置象徵式的障礙物，以確保遊客與刻石保持適當的距離，既可清楚看到刻石又不會對該遺址造成干擾。  | V. Magar                    |  |
| 10. 有機玻璃屏幕令刻石前面形成微氣候，因此應將之拆除。當局應設置設計更佳的保護罩和遊客詮釋設施。 | 魏理察                         | 已備悉。由古蹟辦委聘的顧問會在設計新的保護設施和遊客設施時考慮有關意見，而古蹟辦會根據顧問的建議安排進行改善工程。此外，康文署轄下文物修復組曾多次就保護罩內的氣候進行研究，並無發現與四周環境氣候的情況有顯著分別。 |

### 保育措施

| 建議／意見                                    | 顧問              | 跟進行動／回應   |
|--|-----------------|---|
| 11. 刻石四周的環境有利微生物生長。                      | 魏理察<br>A. Thorn | 同意。康文署轄下文物修復組一直密切監察該刻石遺址的狀況，並定期在刻石表面塗上乙醇，控制微生物生長。 |
| 12. 如發現刻石受微生物污染，使用適當的殺菌劑處理，並應密切監察殺菌劑的效用。 | 魏理察             |   |
| 13. 建議使用另一種化學物                           | A. Thorn        |   |

| 建議／意見  | 顧問       | 跟進行動／回應                      |
|--|----------|------------------------------|
| 「乙醇」控制微生物生長。                                       |          |                              |
| 14. 停止以化學物處理刻石。以溫和的人工方式清洗刻石的方法較為可取。                | 秦維廉      | 康文署轄下文物修復組將會繼續密切監察這種處理方法的效用。 |
| 15. 如現時清洗的方法奏效，便應定期以這種方法控制微生物在刻石上生長。清洗範圍亦應擴大至整塊石面。 | V. Magar | 已備悉。康文署轄下文物修復組一直密切監察該遺址的狀況。  |
| 16. 改善刻石遺址的管理和保養工作。                                | 魏理察      | 同意。古蹟辦已增加實地視察的次數，並加強管理。      |

### 基線研究

| 建議／意見                    | 顧問       | 跟進行動／回應  |
|--------------------------|----------|--|
| 17. 使用三維激光掃描技術監察刻石遺址的狀況。 | 魏理察      | 同意。古蹟辦將會透過照片記錄繼續留意刻石的變化，並會委聘承辦商進行三維激光掃描，以蒐集數據製作數碼立體模型，作監察刻石之用。 |
| 18. 監察刻石的狀況。             | V. Magar |  |