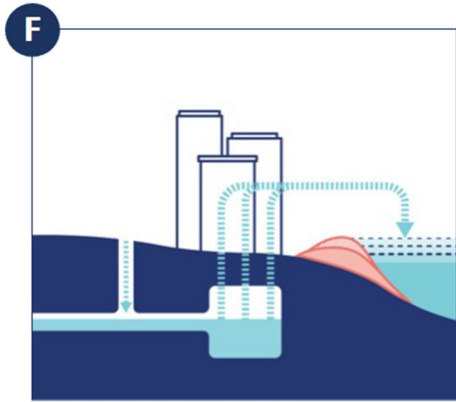


# 策略F—較高的海平面上升高度—管理海水策略

## 透過大量依賴機械裝置來創造一個積極洪水管理系統

### 海濱區因應策略草案

在美國陸軍工兵署和三藩市市府機構的通力合作之下，三藩市港務局已根據長達五年以上的公眾參與制定出七個海濱區因應策略草案。因應策略草案現已開放公眾提供意見，希望能在2023年夏天之前達成確定海濱區因應計劃草案（暫時選定計劃）的目標。如要了解詳情，請瀏覽：[sfport.com/wrp/waterfront-adaptation](http://sfport.com/wrp/waterfront-adaptation)。



### 策略F—較高的海平面上升高度—管理海水策略

策略F會建造一個大量依賴機械裝置的積極系統來管理洪水。這個策略因應與2040年海平面上升3.5英尺以及2090年上升多達7英尺有關的洪水風險。

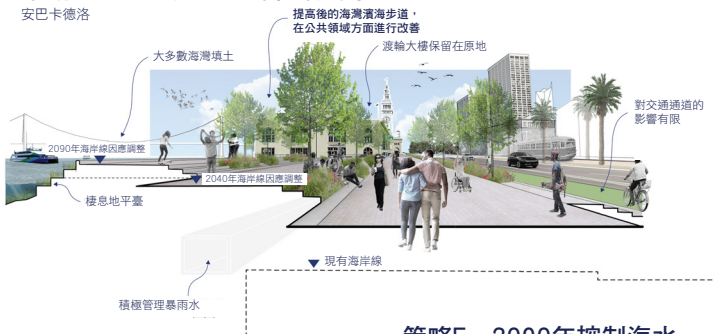
策略F會改造部分海濱區來啟動積極洪水響應管理，方式包括更改土地使用以及海岸線堤防，以及在米慎溪和伊斯雷斯溪建造海潮閘門。在米慎溪和伊斯雷斯溪建造的新海潮閘門會將沿海洪水阻擋在外，利用幫浦創造工程瀉湖來存放暴雨水和地下水，以積極管理海水。2090年之前，策略F將要求在Illinois街東部的工業與商業土地使用能夠防禦洪水以及因應情況進行調整。住宅使用不做變更。這些地區將要求洪水監控與警告系統。

這個策略反映出民眾的意見反饋，即希望我們發展創新的解決方案，來對氣候變化所造成的未來洪水進行全盤規劃。將海岸線沿途的自然解決方案和自然特徵進行最大程度的利用，包括能降低洪水風險的特徵，以及能改善海灣生態和棲息地的特徵。

這個策略反映出民眾的意見反饋，即希望我們發展創新的解決方案，來對氣候變化所造成的未來洪水進行全盤規劃。將海岸線沿途的自然解決方案和自然特徵進行最大程度的利用，包括能降低洪水風險的特徵，以及能改善海灣生態和棲息地的特徵。

#### 策略F—2040 / 2090年控制海水

安巴卡德洛



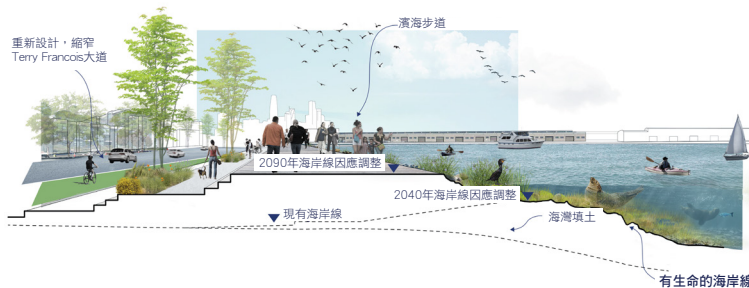
#### 策略F—2090年控制海水

伊斯雷斯溪 / 灣景



#### 策略F—2090年控制海水

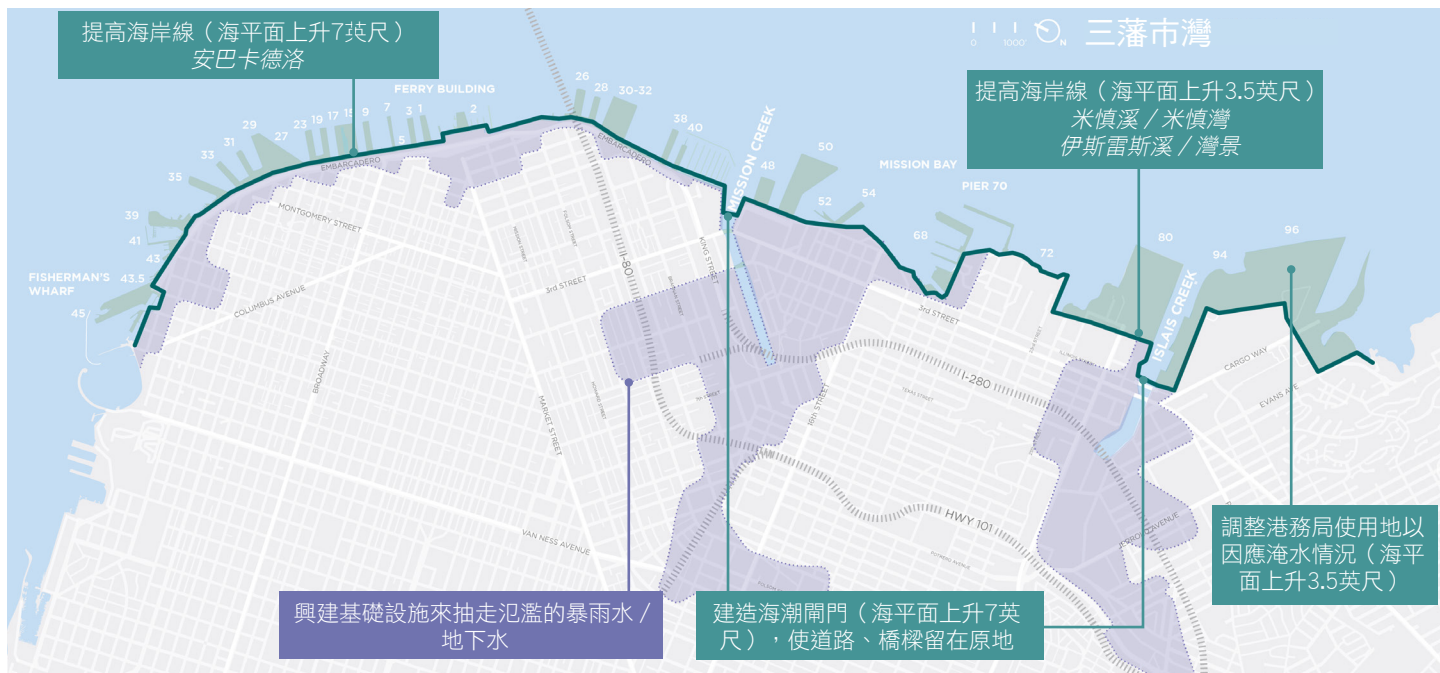
米慎溪 / 米慎灣



# 策略F—較高的海平面上升高度—管理海水策略

透過大量依賴機械裝置來創造一個積極洪水管理系統

## 策略F 2040年洪水防禦



## 策略F 2040年海濱區洪水防禦

### 伊斯雷斯溪 / 灣景 (Islais Creek / Bayview)

- 提高海灣海岸線來防禦海平面上升3.5英尺。
- 在Illinois街東部的伊斯雷斯溪建造一座海潮閘門來防禦海平面上升多達7英尺的情況以及管理淹水。海潮閘門是橫跨水道的結構，可在暴風雨或潮水高漲時關閉以降低洪水風險。海潮閘門會建造在Illinois街橋東邊，來限制沿海洪水以及創造一個瀉湖來留住暴雨水並且防止暴雨水和地下水氾濫成災。這個建造的瀉湖水位可在大暴風雨發生前預先降低，以便騰出空間容納暴雨水，防止氾濫成災。
- 設置海潮閘門意味著伊斯雷斯溪向內部分的道路、橋樑和海岸線邊緣不需要提高。
- 港口營運和使用地要提高並調整以因應海平面上升3.5英尺的情況。會將建築物和基礎設施保持原狀，包括港口營運和就業機會。

### 米慎溪 / 米慎灣 (Mission Creek / Mission Bay)

- 提高海灣海岸線來防禦海平面上升3.5英尺。
- 在第3街東部的伊斯雷斯溪建造一座海潮閘門來防禦海平面上升多達7英尺以及管理淹水的情況。海潮閘門是橫跨水道的結構，可在暴風雨或潮水極為高漲時關閉來降低洪水風險。海潮閘門會建造在Illinois街橋東邊，來限制沿海洪水以及創造一個瀉湖來留住暴雨水並且防止暴雨水和地下水氾濫成災。
- 海潮閘門意味著米慎溪向內部分的道路、橋樑和海岸線邊緣不需要提高。

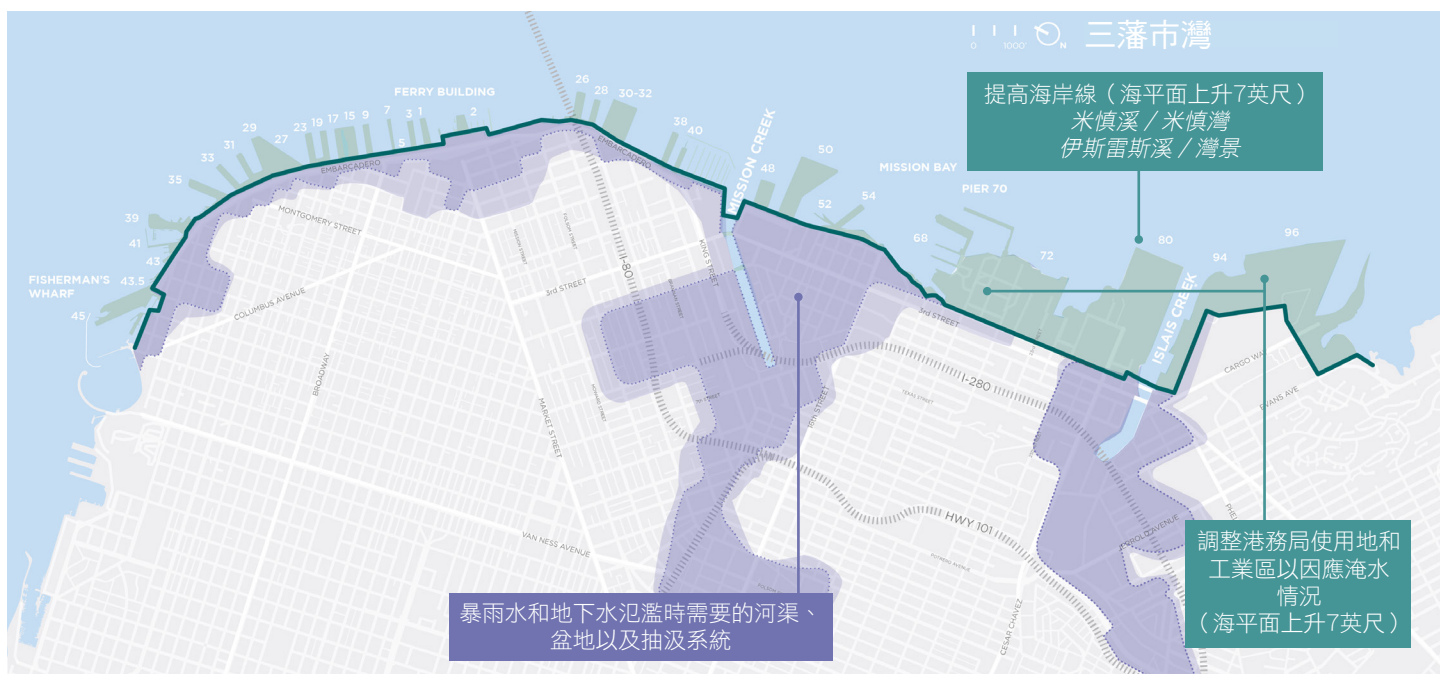
## 策略F—較高的海平面上升高度—管理海水策略

### 透過大量依賴機械裝置來創造一個積極洪水管理系統

#### 安巴卡德洛 (Embarcadero)

- 興建一個沿海洪水防禦系統來防禦海平面上升7英尺。
- 策略F會透過提高渡輪大樓面向海灣的海岸線，將渡輪大樓保持在現有的地點和高度。
- 策略F會包含一條寬闊的雙層濱海行人步道，而且不需縮窄安巴卡德洛上的道路。
- 只對安巴卡德洛道路的北向車道重新設計來配合升高後的濱海步道。
- 會利用海灣填土措施將海岸線延伸入海灣，以提供空間，提供污水基礎設施空間，以及限制對道路的影響。
- 興建抽汲站來管理氾濫的暴雨水和地下水。

#### 策略F 2090年洪水防禦



#### 策略F 2090年海濱區洪水防禦

##### 伊斯雷斯溪 / 灣景 (Islais Creek / Bayview)

- 沿著Illinois街和Amador道建造沿海洪水防禦，連接到海潮閘門，來防禦海平面上升7英尺。
- 提高並因應調整港務局使用地以及脆弱工業區來抵擋海平面上升7英尺。

##### 米慎溪 / 米慎灣 (Mission Creek / Mission Bay)

- 沿著Illinois街和Terry Francois大道建造沿海洪水防禦系統，連接到海潮閘門，來防禦海平面上升7英尺。
- 隨著米慎灣的陸地凹陷以及海平面上升，未來此處將變成一個低於海平面的鄰里。會創建一個洪水管理區，納入河渠、盆地以及暴雨水和地下水抽汲等相關工作。此管理區管理海潮閘門和潟湖，將沿海洪水和暴雨水進入此區形成氾濫的情況減至最低程度。

##### 安巴卡德洛 (Embarcadero)

- 會建造海岸線因應設施來防禦2040年海平面上升多達7英尺的情況，以便無需採取長期性的行動。

# 策略F—較高的海平面上升高度—管理海水策略

## 透過大量依賴機械裝置來創造一個積極洪水管理系統

### 全部七個海濱區因應策略草案概覽

因應策略是本市在接下來一百年中創造一個堅韌、可永續發展和公平的海濱區所採行的不同方式。每一個策略都結合了建造項目和政策變更，將針對何處、何時以及防洪設施的建造高度，還有如何及何時調整重要建築物和基礎設施以確保市府服務持續運作等事項的決定提供指引。

海濱區因應策略摘要草案		海平面上升1.5英尺	海平面上升+3.5英尺	海平面上升+7英尺
策略				
A—不採取行動	不採取行動			
B—非結構選項	非結構選項	✓	✓	✓
C—較低的海平面上升高度	海平面上升幅度預計較低	✓		
D—較低的海平面上升高度—可調整		✓	✓	
E—守住防線	海平面上升幅度預計較高	✓	✓	✓
F—管理海水		✓	✓	✓
G—與流域一致		✓	✓	✓

### 港務局想要聽聽您的意見！

公眾對海濱區因應策略草案提出的意見將做為進一步發展策略時的重要參考，希望在2023年夏天之前達成確定海濱區因應計劃草案（暫時選定計劃）的目標。

沒有單一一種因應做法能夠滿足三藩市整個海濱區的需求。海濱區有著不同的風險、地形和歷史發展，意味著我們需要採取綜合性的做法。我們不是要從中選出一種，而是要從所有策略中擷取最佳的概念來創造海濱區因應計劃草案。

如需更多關於即將舉行的社區活動資訊，請瀏覽：[sfport.com/wrp/our-waterfront](https://sfport.com/wrp/our-waterfront)。