

# LONG WHARF – 防洪缓解措施 规划及可行性调研



2024年1月31日

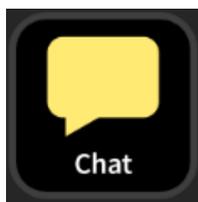
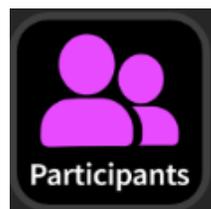


boston planning &  
development agency

# Zoom 小窍门

欢迎大家！ 以下是第一次使用 Zoom 的用户可以用到的一些小窍门。

屏幕下方有控件。



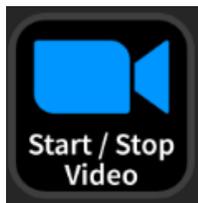
可以使用聊天随时输入意见或提问-团队成员将监控该聊天。



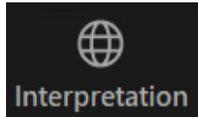
要举手，单击屏幕下方的“Participants（参与者）”，然后在参与者框中选择“Raise Hand（举手）”或在手机上按 \*9。



静音/取消静音 - 在陈述期间对参与者静音。如果您举手并轮到您发言，主持人会取消对您的静音。要在手机上静音/取消静音，按 \*6。



打开/关闭视频

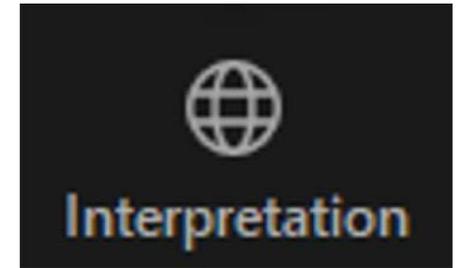


您需要西班牙语、粤语和中文普通话的翻译吗？单击页面下面的地球🌐，然后选择合适的语言。

# 语言理解

本次会议提供西班牙语、中文普通话和粤语口语翻译。

- Para la interpretación al español, por favor seleccione **"Spanish"**
- Ø中文普通话 语音频道请选择 **"Mandarin"**
- Ø中文粵語語音頻道請選擇 **"Cantonese"**
  
- 根据概述已经用英语、西班牙语、中文普通话和粤语发布在项目网页上。



# ZOOM 礼仪

我们想确保为所有参加此次会议的人员带去愉快的体验。

- 所以在点到自己的名字前请保持静音。 如果您想在此期间发言，请使用 Zoom 中的“举手”功能，以便 BPDA 主持人可以取消对您的静音。
- 请尊重他人的时间。
- 我们请参与者限制自己问题的数量，以便其他人可以参加讨论。 如果您有更多问题，请先让其他人提出自己的问题，然后再问更多的问题。
- 如果我们无法在这次会议收到您的问题，请在结束时将它们放在“聊天”里，或将其用电子邮件发送至 [dolores.fazio@boston.gov](mailto:dolores.fazio@boston.gov)。

# 会议录像

应社区成员的请求，将对本次活动录像并发布在 BPDA Long Wharf 防洪缓解措施规划和可行性研究项目审查网页上，供那些无法实时参加 Zoom 活动的人观看。

<https://www.bostonplans.org/planning/planning-initiatives/long-wharf-flood-mitigation-planning-feasibility>

另外，参会人员也可能使用其手机摄像头或其他设备记录会议。如果您不想在会议期间被记录，请关闭麦克风和摄像头。

关闭了摄像头和麦克风后，仍可以通过文字聊天参加会议。

# WELCOME!

## Long Wharf – 防洪缓解措施 规划及可行性调研

### 社区研讨会 #1

2024 年 1 月 31 日



合作方：



City of Boston  
Environment



Boston Water  
& Sewer Commission



City of Boston  
Parks & Recreation



Massachusetts Bay  
Transportation Authority

咨询团队：



# 建筑 海岸防洪 波士顿团结起来

Long Wharf, 2024 年 1 月 31 日

来源: Twitter

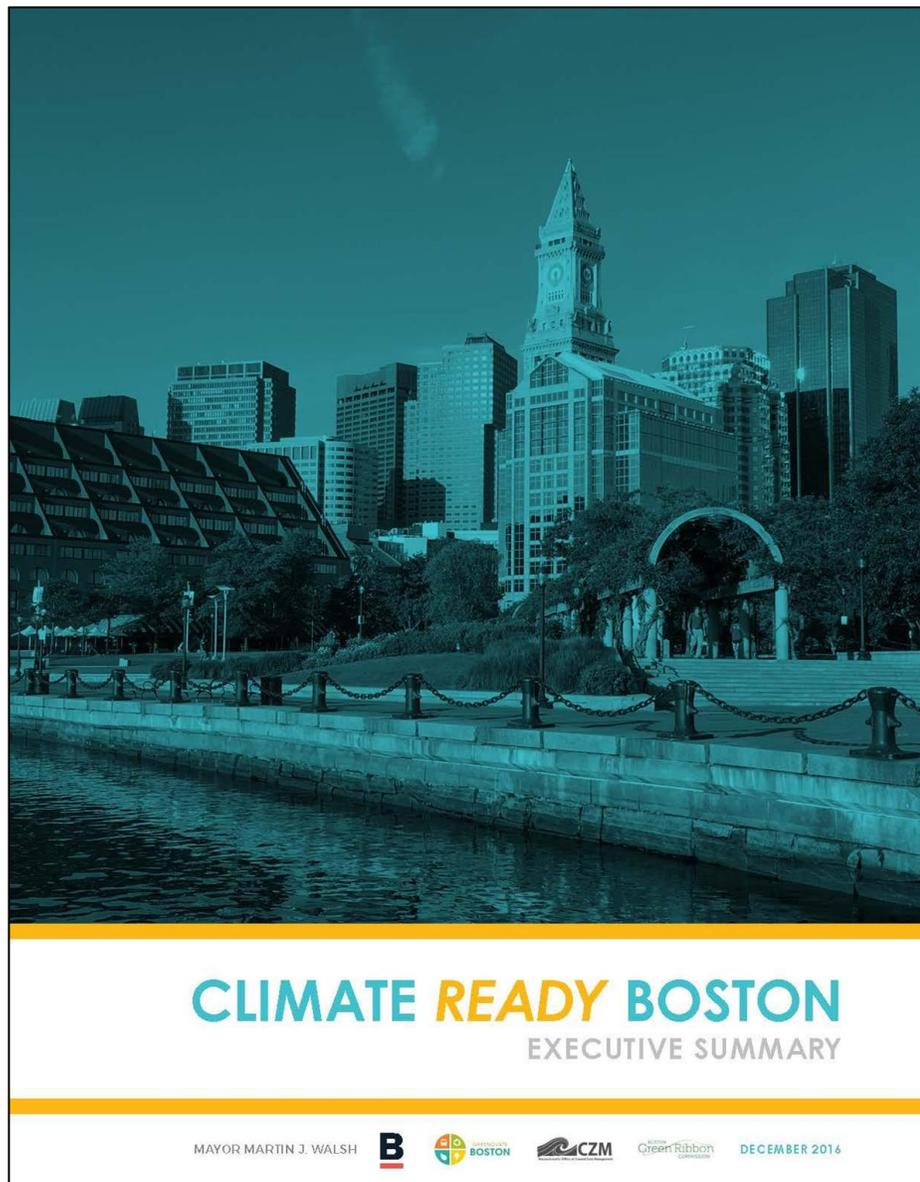


# 议程

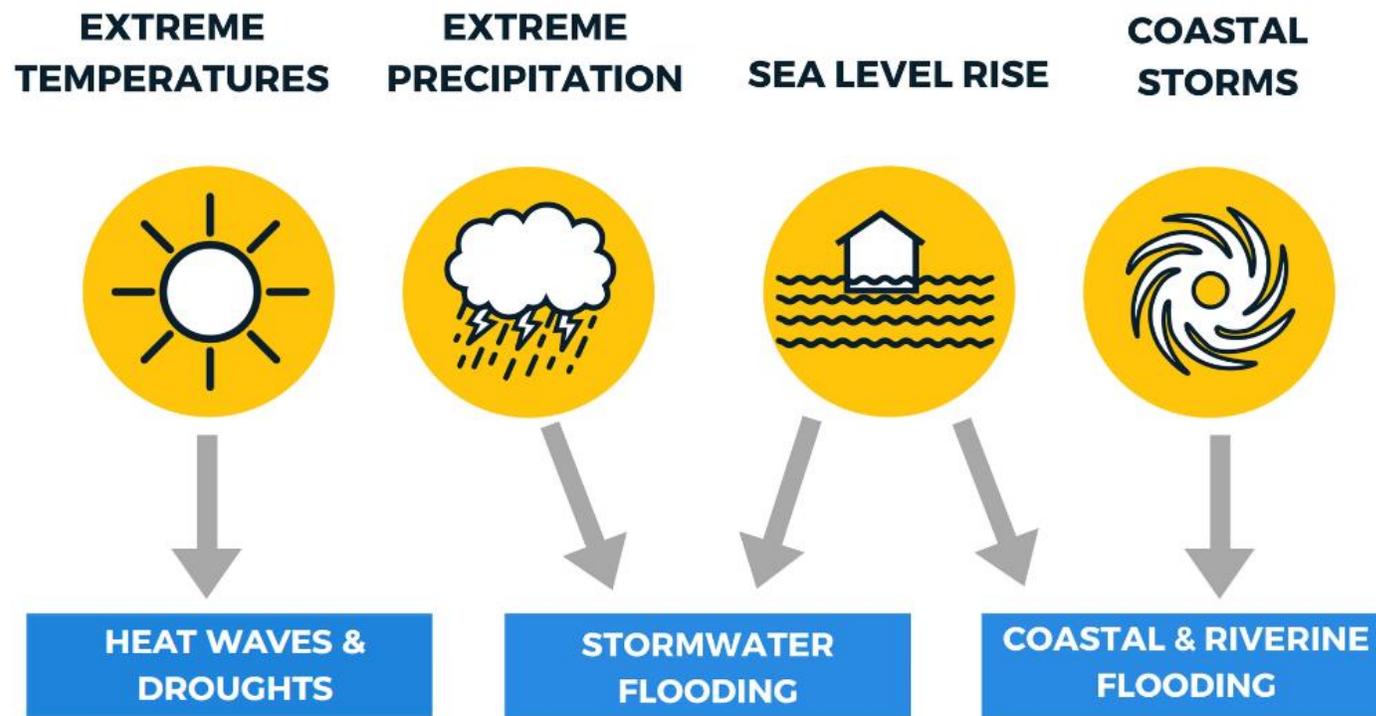
介绍  
项目目标 + 背景  
项目环境  
现有状况  
机会 + 限制  
后续步骤  
讨论和反馈

# 项目背景和目标

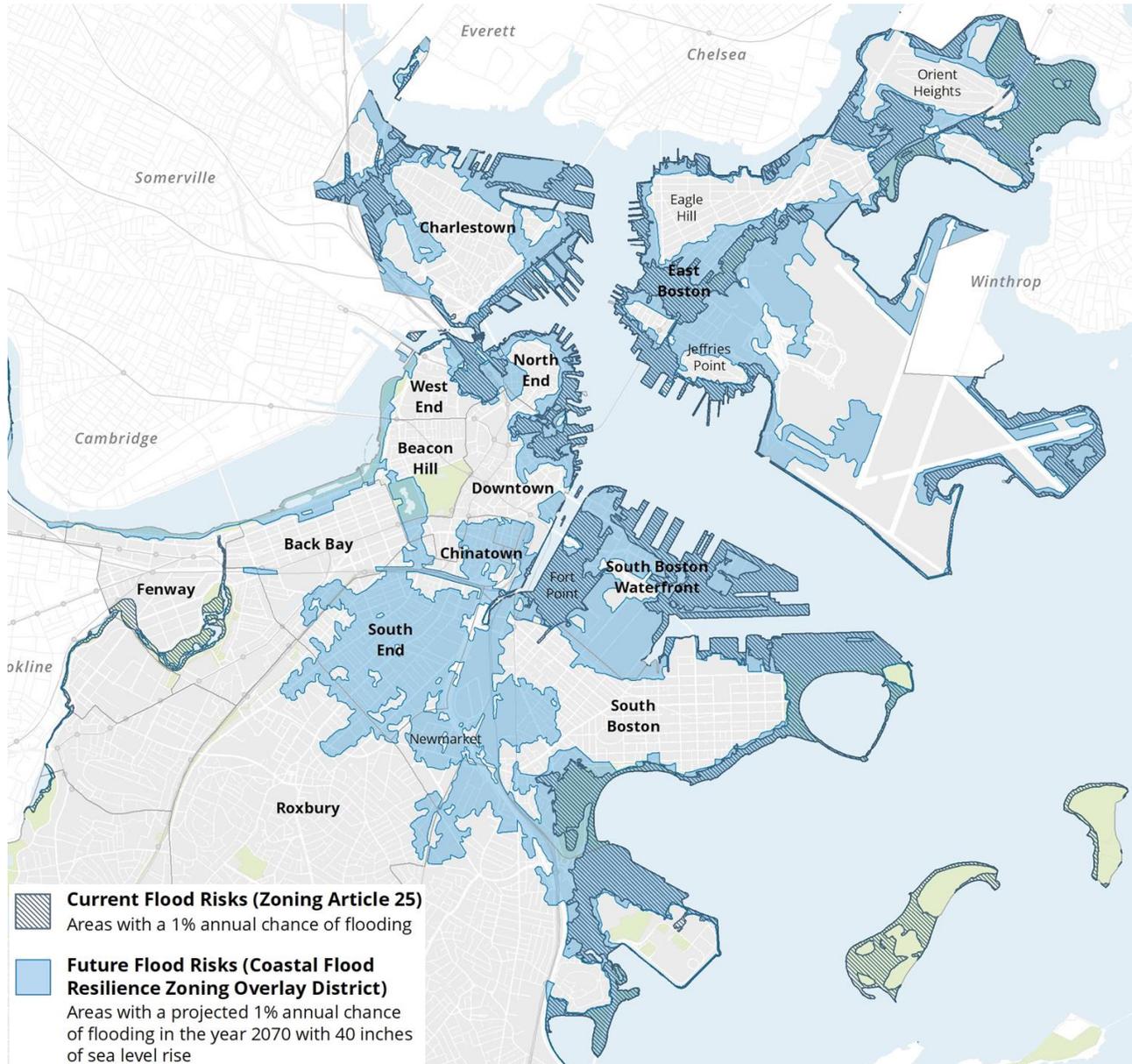
# 波士顿气候应对准备



2016年，波士顿市发布了《波士顿气候准备报告》，其中包括对低、中、高温室气体排放情景下与三种气候危害相关的当前和预测风险的全面脆弱性评估。



# 预测的海岸洪水风险

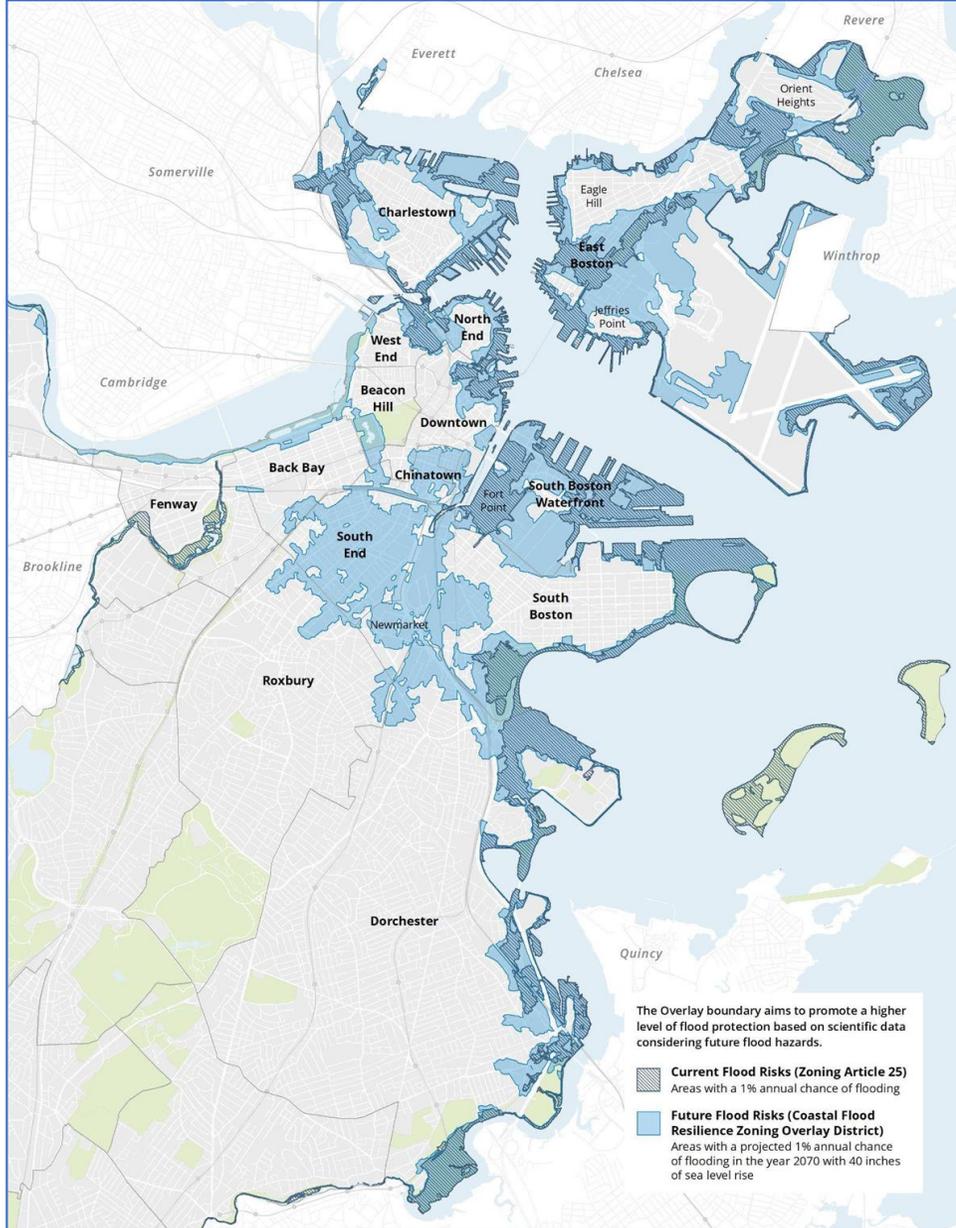


预测表明，波士顿的海平面最早可能在 2030 年（比 2013 年的海平面）上升约 9 英寸，最快可能在 2070 年上升约 36 英寸，再加上 4 英寸的地面沉降。

**到 2070 年，我们预计城市周边的海平面会上升大约 40 英寸（或大约 3 英尺）**

规模更大的暴雨将变得比过去更频繁，平均降雨量也会随之增加。

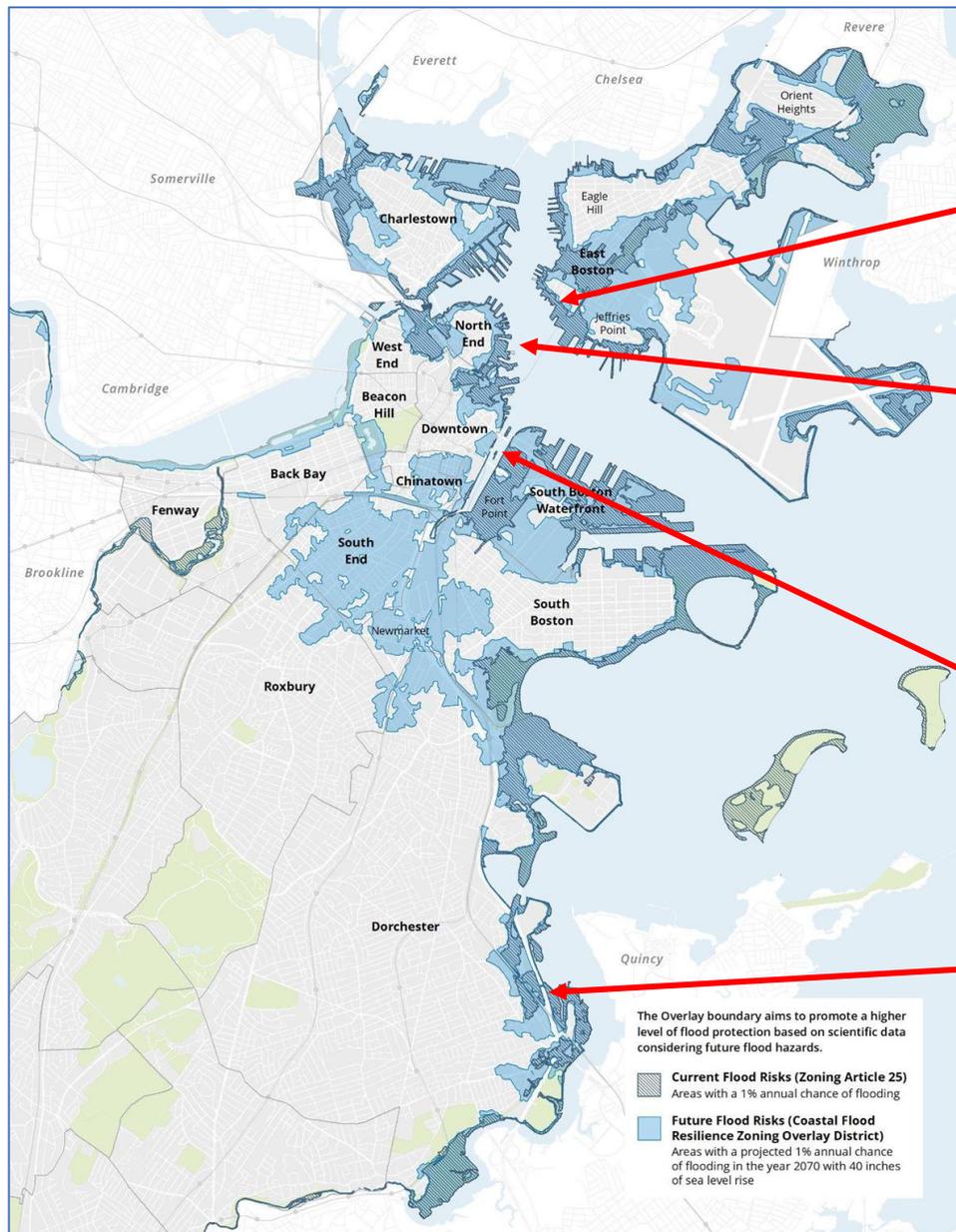
# 预测的海岸洪水影响



Annualized losses will increase with sea level rise...

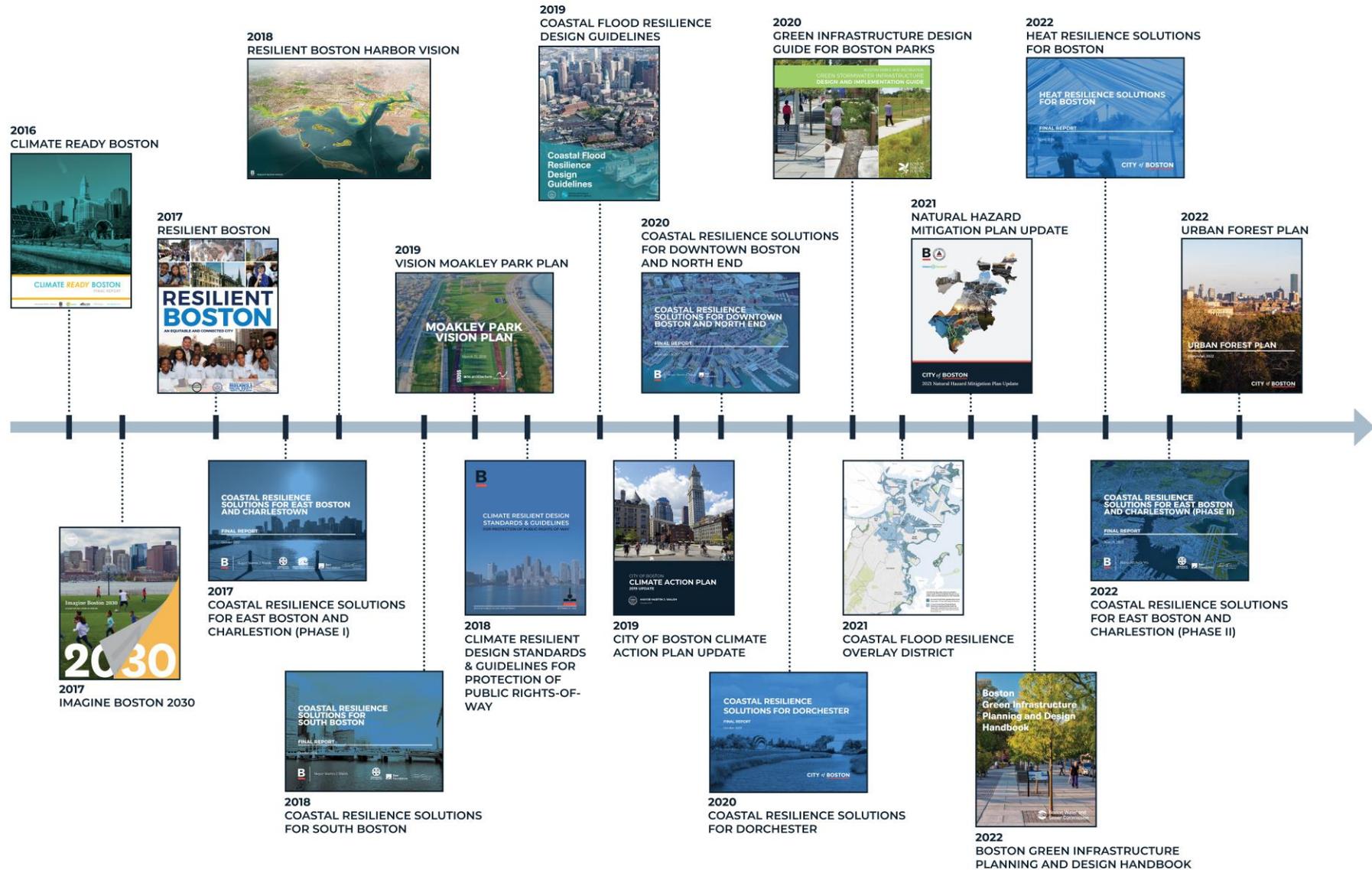


# 2022 年 12 月 23 日波士顿出现的洪水

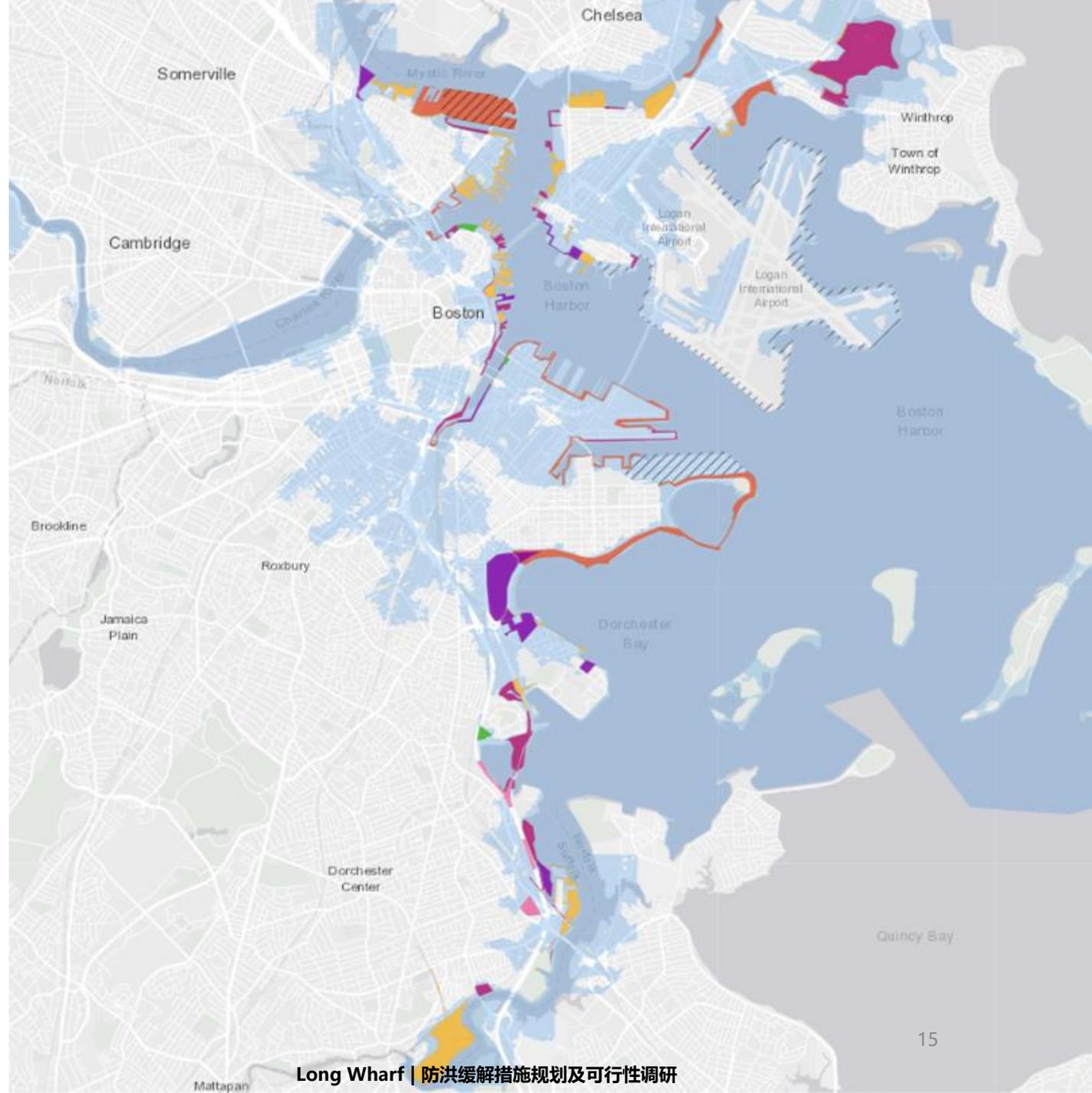
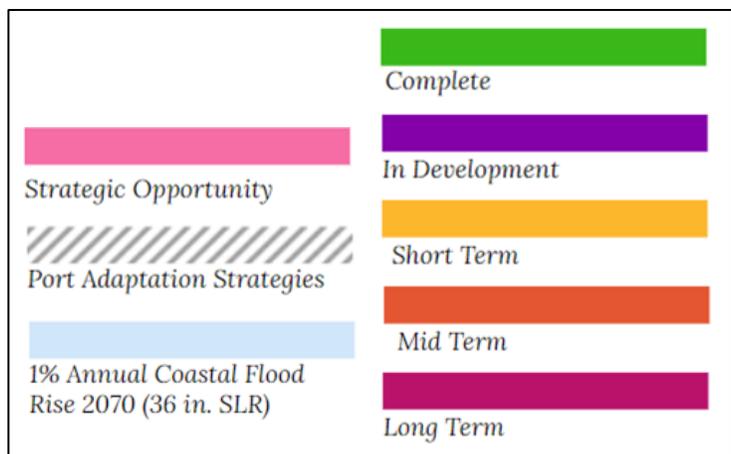


 百年一遇的暴雨，海平面上升 9 英寸 (2030s)  
 百年一遇的暴雨，海平面上升 40 英寸 (2070s)

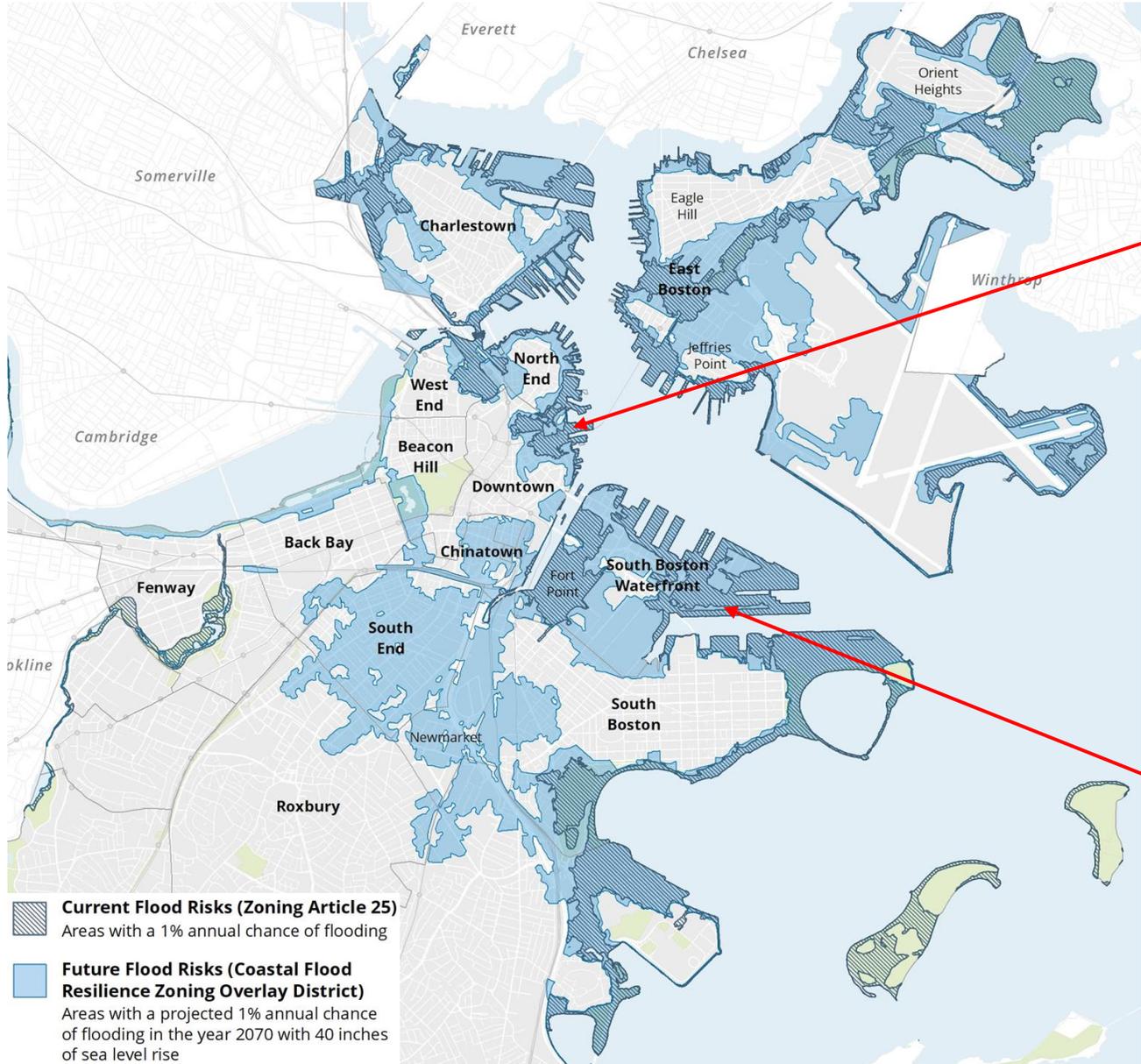
# 全市应对气候变化工作



# 实施状态概述



# BPDA 项目(已动工)



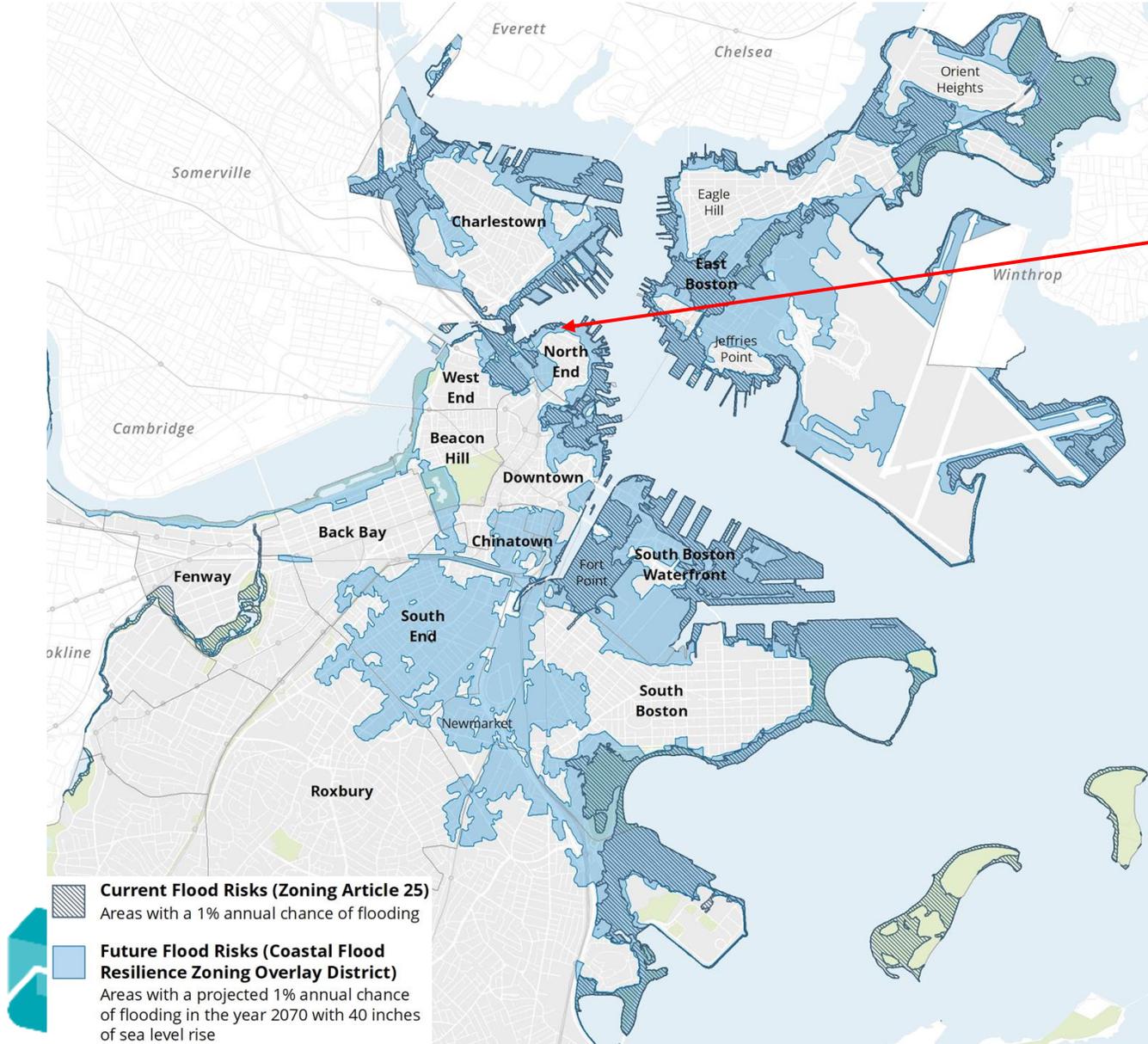
Long Wharf | 市中心  
防洪缓解措施规划及可行性调研正在进行中



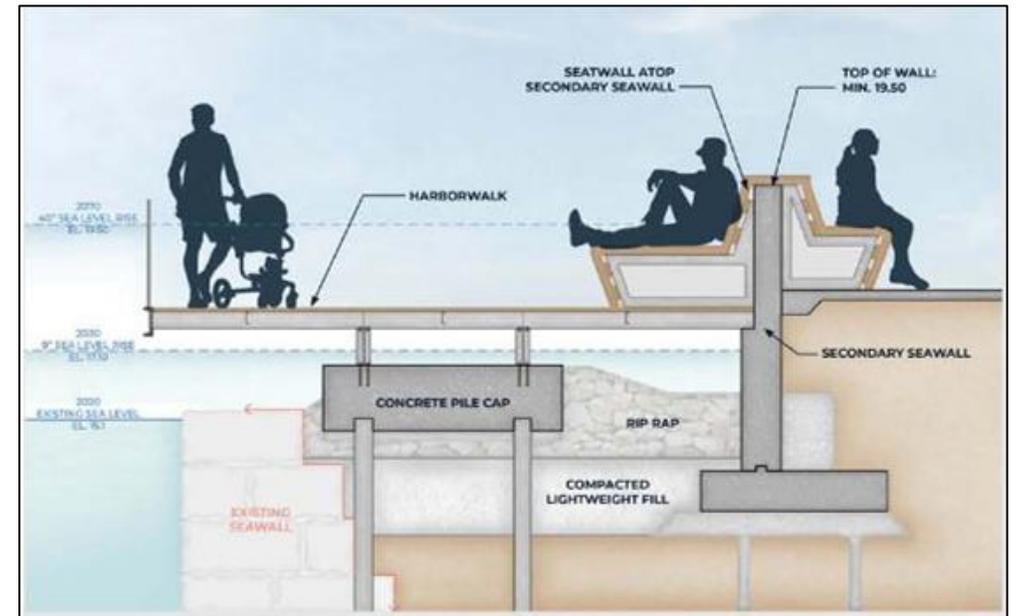
Raymond Flynn 工业区 | 南波士顿  
防洪缓解措施规划及可行性调研正在进行中

Long Wharf | 防洪缓解措施规划及可行性调研

# 市中心/北区的城市项目 (已完成)

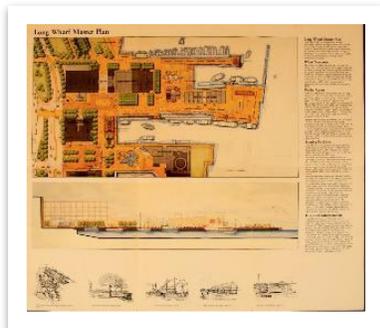


Langone 公园 Puopolo 游乐场 | 北区  
2020 年施工已完成

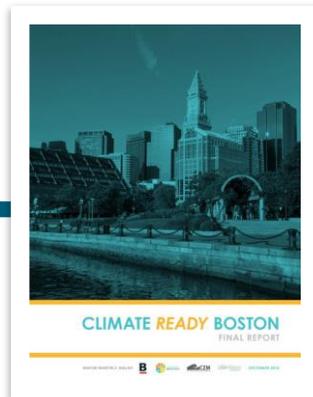


Long Wharf | 防洪缓解措施规划及可行性调研

# 项目背景



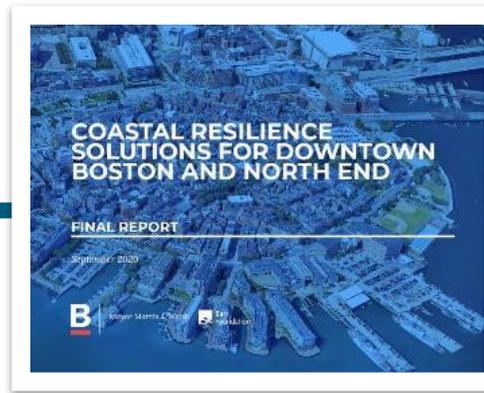
Long Wharf总体计划 (1970)



波士顿气候应对准备(2016)

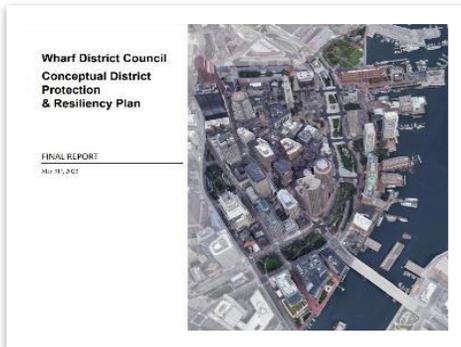


波士顿港防灾愿景 (2018)



市中心和北区海岸防灾解决方案 (2020)

码头区议会防灾计划 (2023)

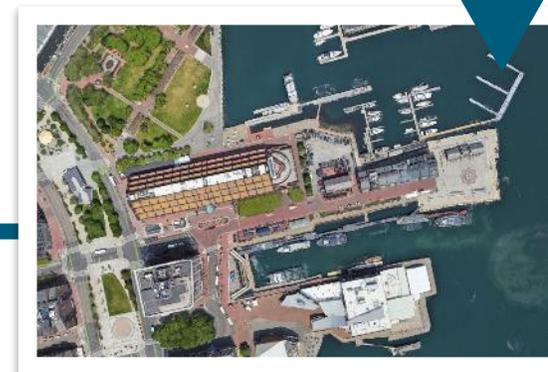


新英格兰水族馆总体计划 (2023-)



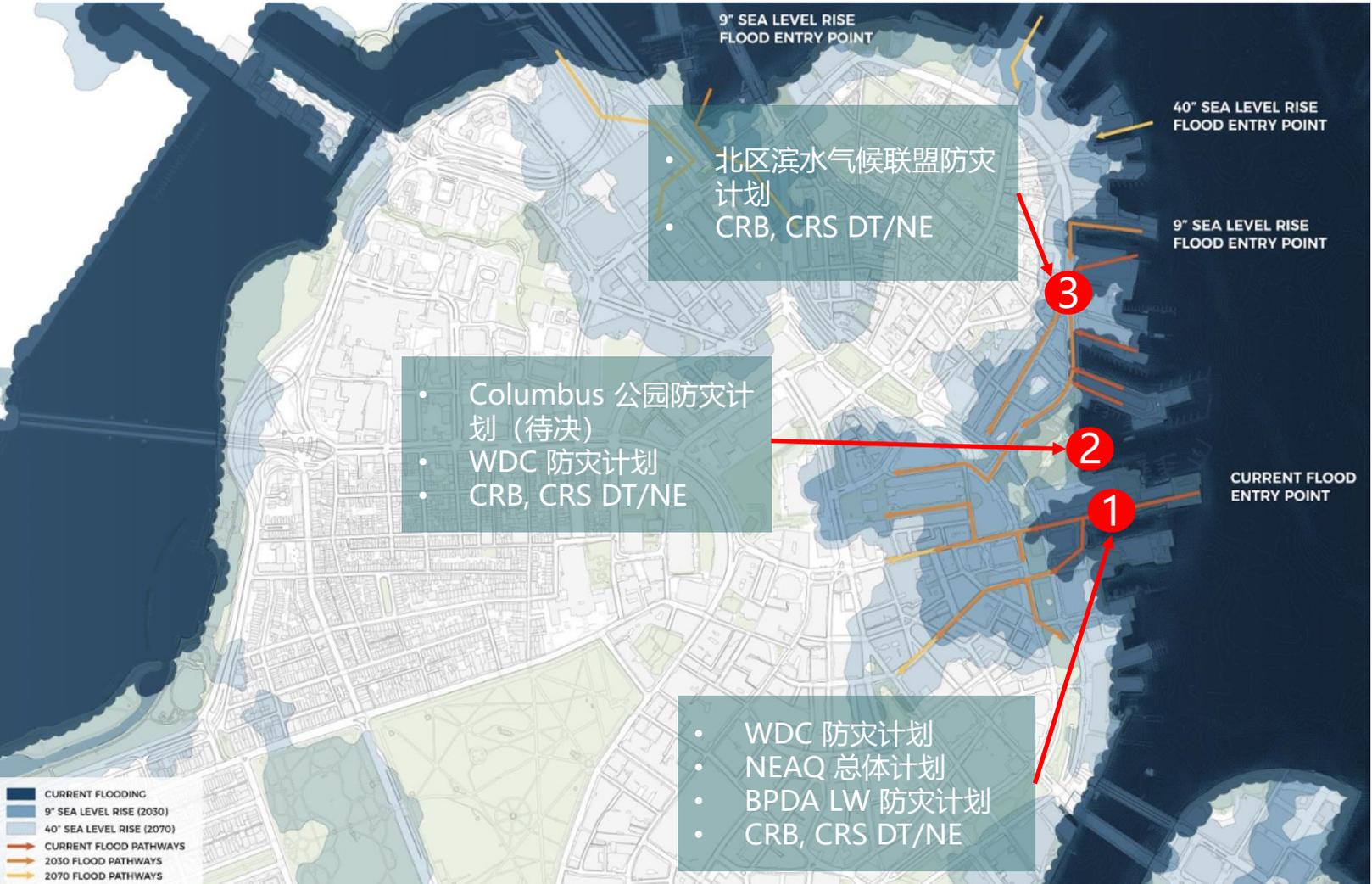
北区滨水气候联盟概念区域保护与防灾计划 (2023--)

我们的位置!



Long Wharf防洪缓解措施规划及可行性调研 (2024)

# 市中心和北区近期和长期洪水风险



- 北区滨水气候联盟防灾计划
- CRB, CRS DT/NE

- Columbus 公园防灾计划 (待决)
- WDC 防灾计划
- CRB, CRS DT/NE

- WDC 防灾计划
- NEAQ 总体计划
- BPDA LW 防灾计划
- CRB, CRS DT/NE

1

**Long Wharf**  
状态: 进行中

2

**Christopher Columbus 公园**  
状态: 规划

3

**North End 和 Waterfront**  
状态: 社区规划开始

1-3

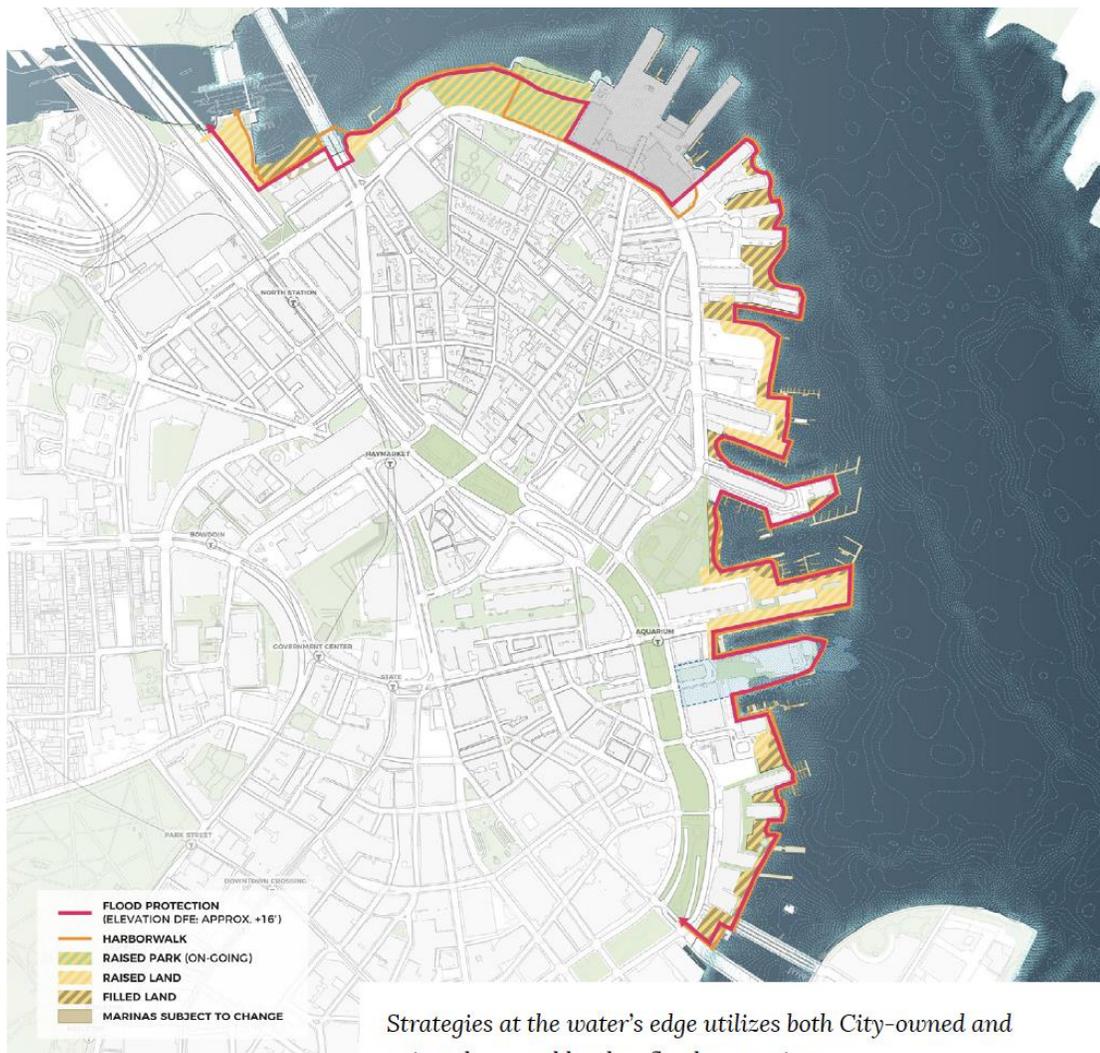
**Downtown和 North End 2030 防洪道**

# 波士顿气候应对准备提议的路线 市中心和北区报告 (2020)



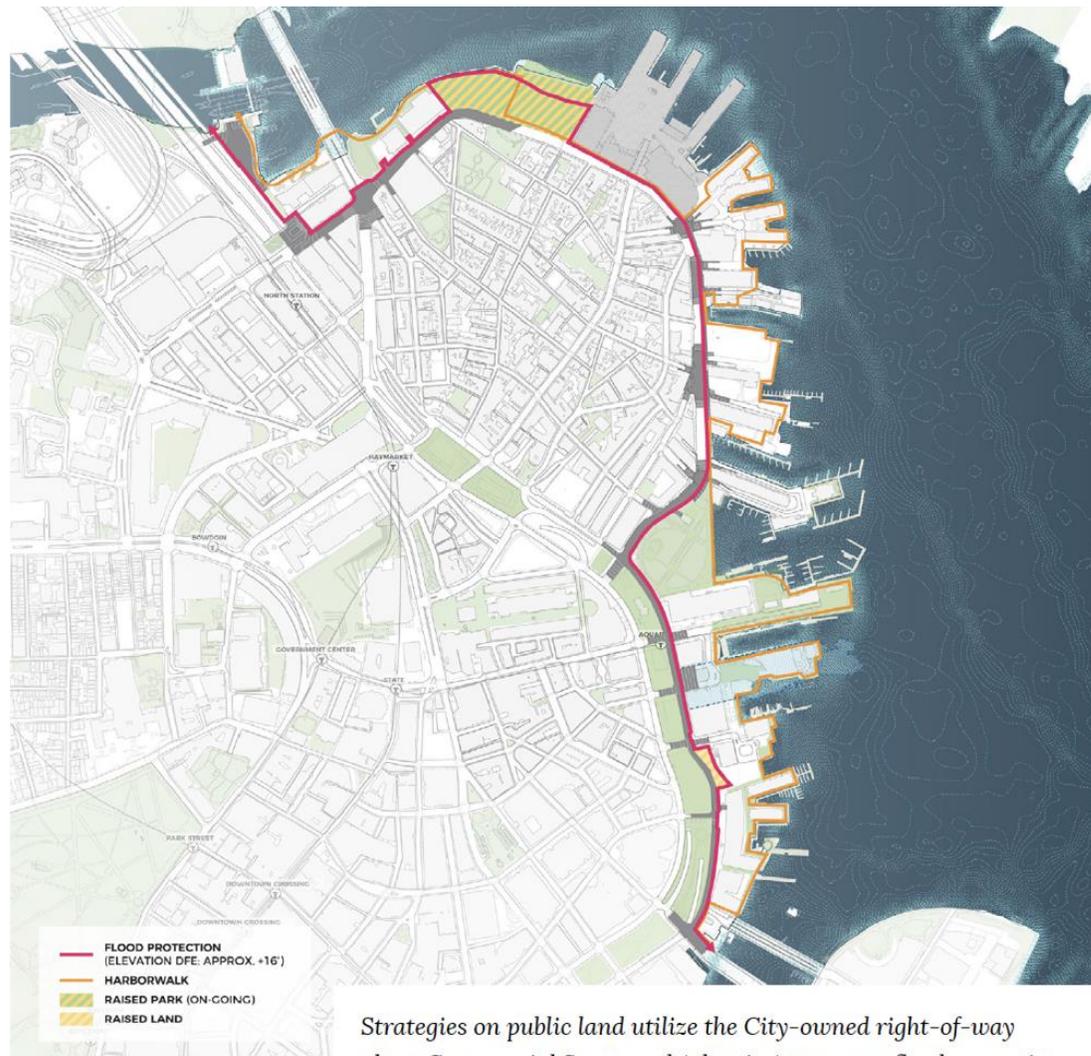
# 市中心和北区防灾策略

## 滨水区沿线策略



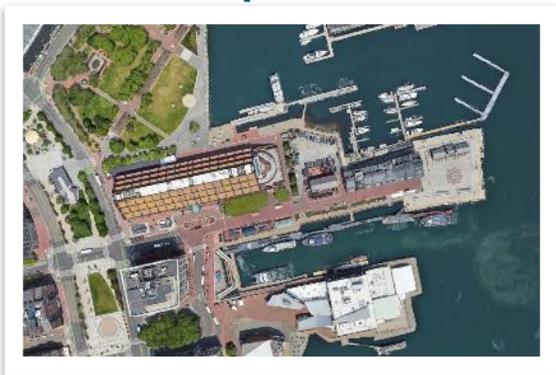
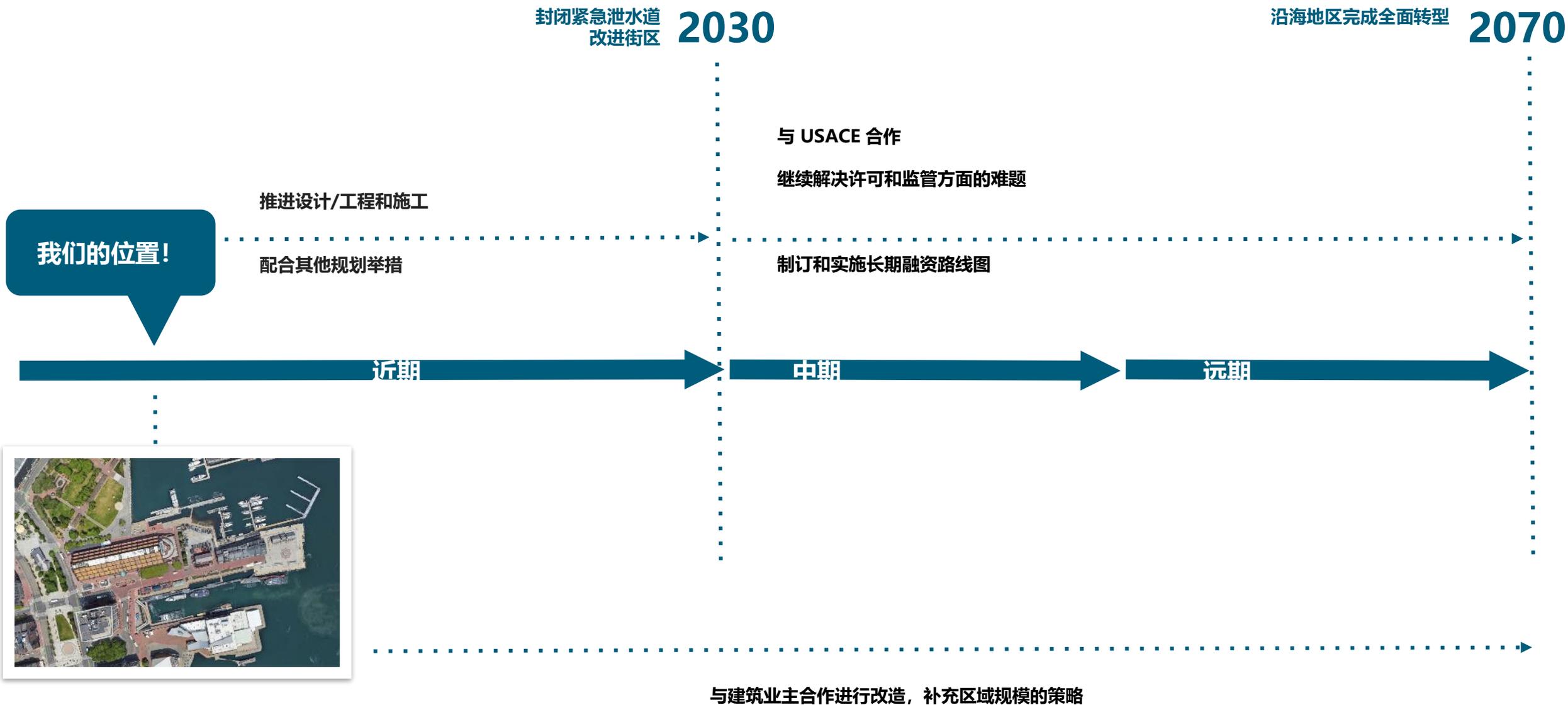
Strategies at the water's edge utilizes both City-owned and privately owned land as flood protection.

## 公共路权策略



Strategies on public land utilize the City-owned right-of-way along Commercial Street and Atlantic Avenues as flood protection.

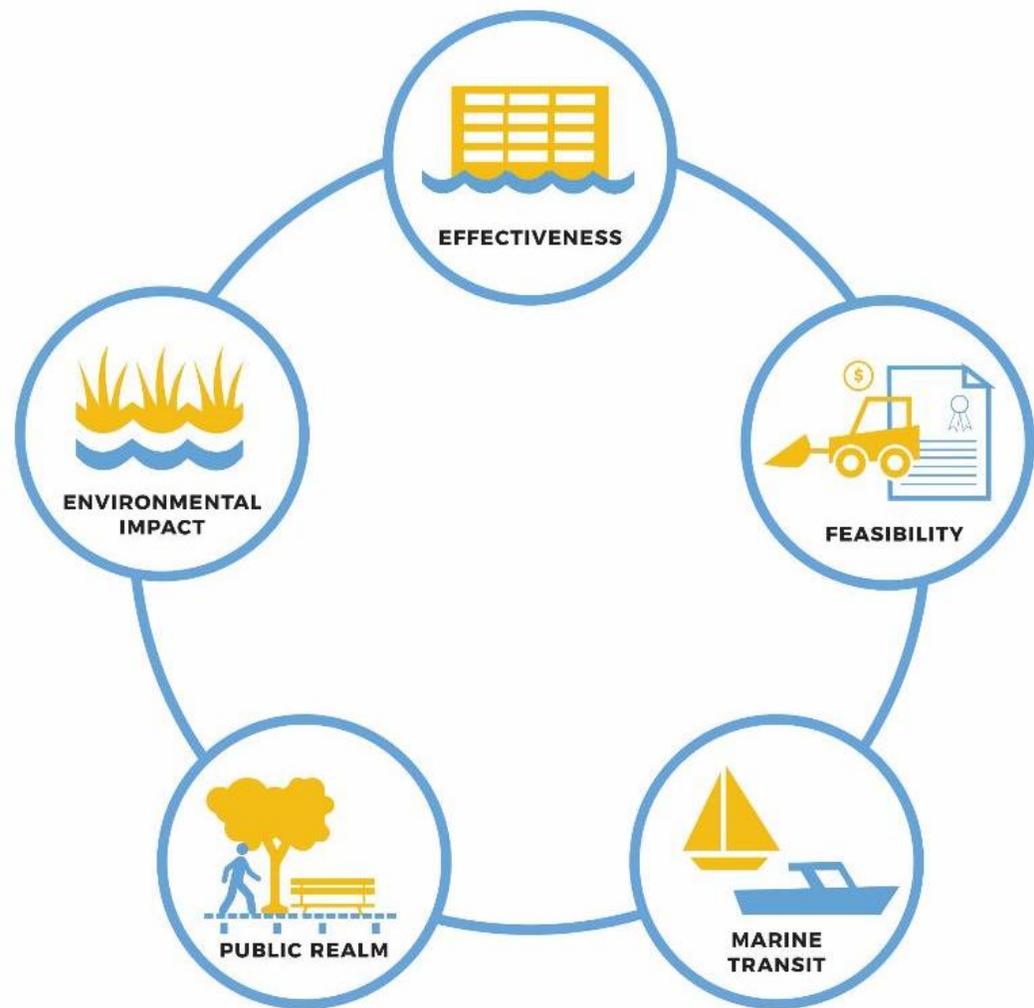
# 实施时间表



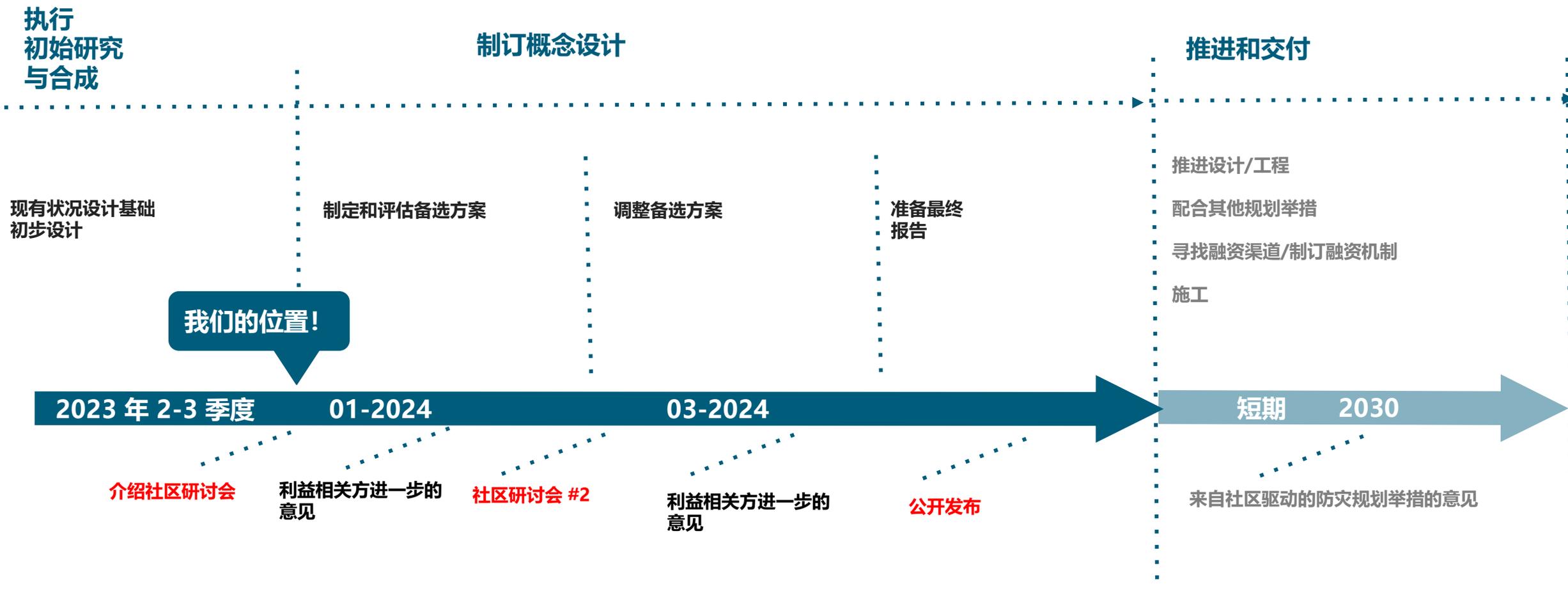
# 项目目标

制订一系列包容、友好且可实施的备选设计，用来：

- 控制洪水
- 保护/改进重大基础设施
- 创建出入方便且平等待人的公共领域
- 加强人水之间的联系
- 尊重码头的历史
- 借助合作伙伴项目和规划举措确保建立联系和解决运营、工程和其他困难
- 努力完成整个 2030 洪水通道的封闭
- 为候选拨款制定设计和工程评估



# 实施时间表-后续步骤



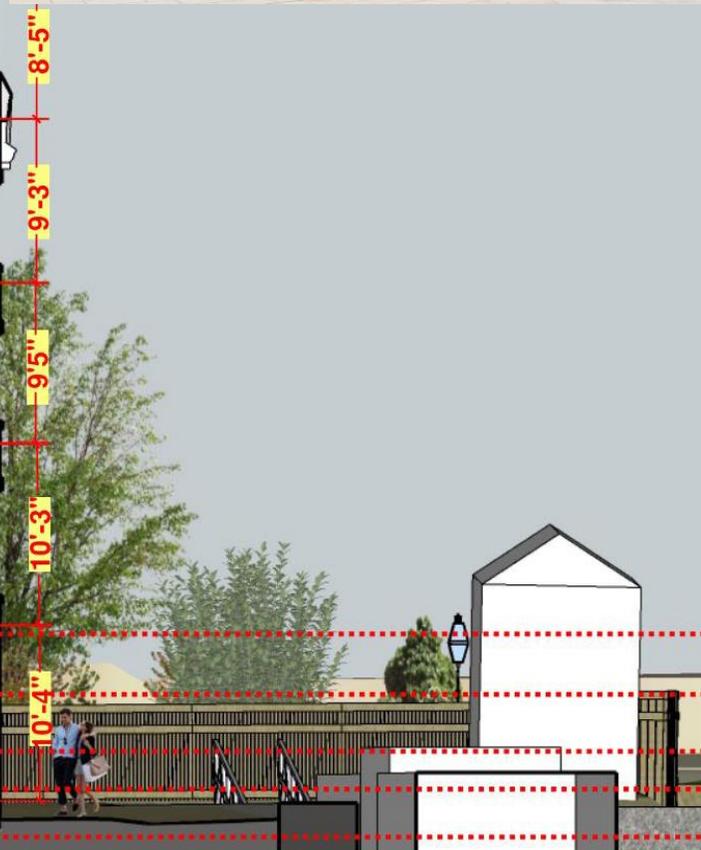
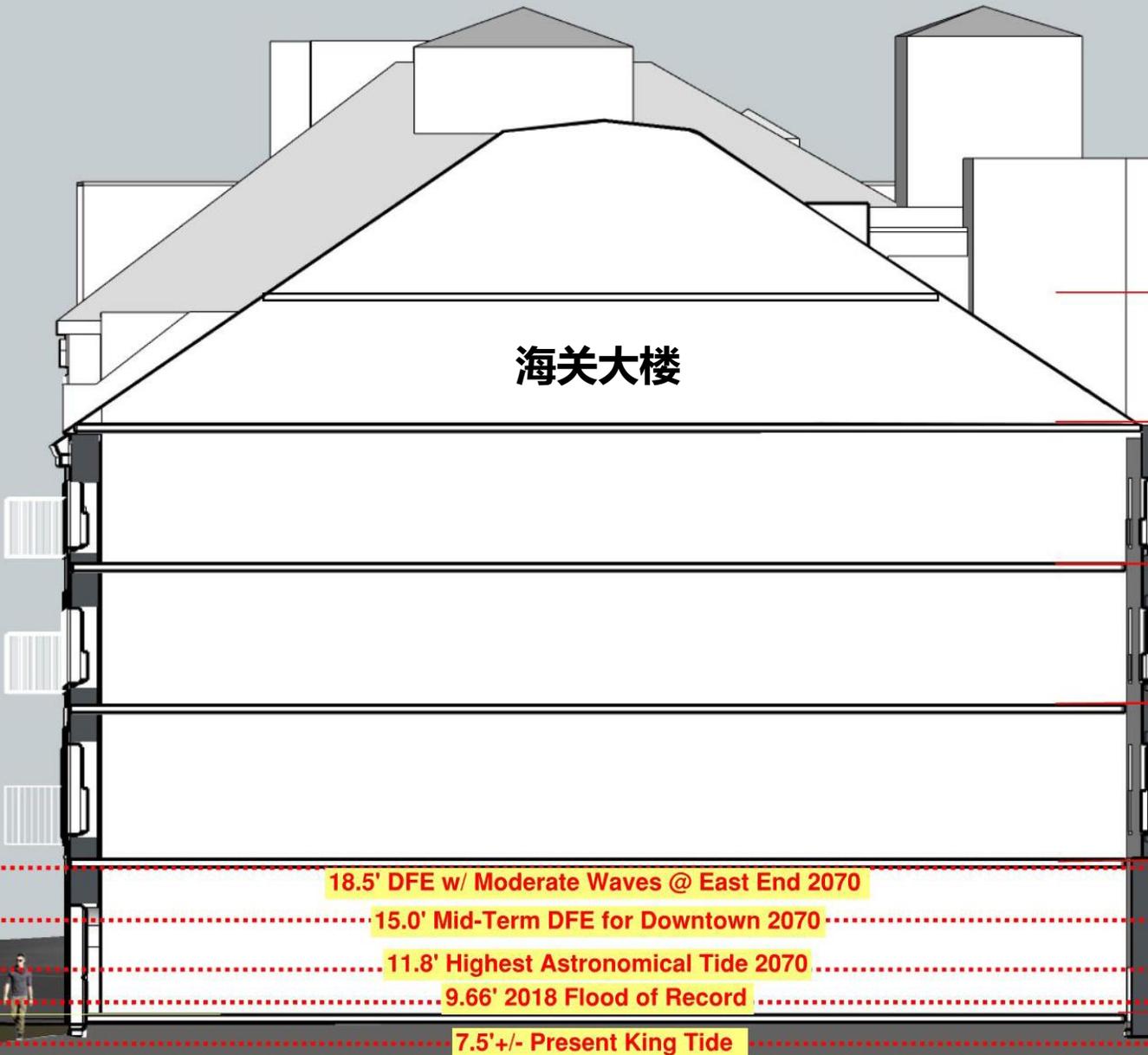
# 特大洪水- 现在 (水位 7.5 +/- NAVD88)



# 记录的 2018 冬季暴雨洪水 (水位 9.66 NAVD88)



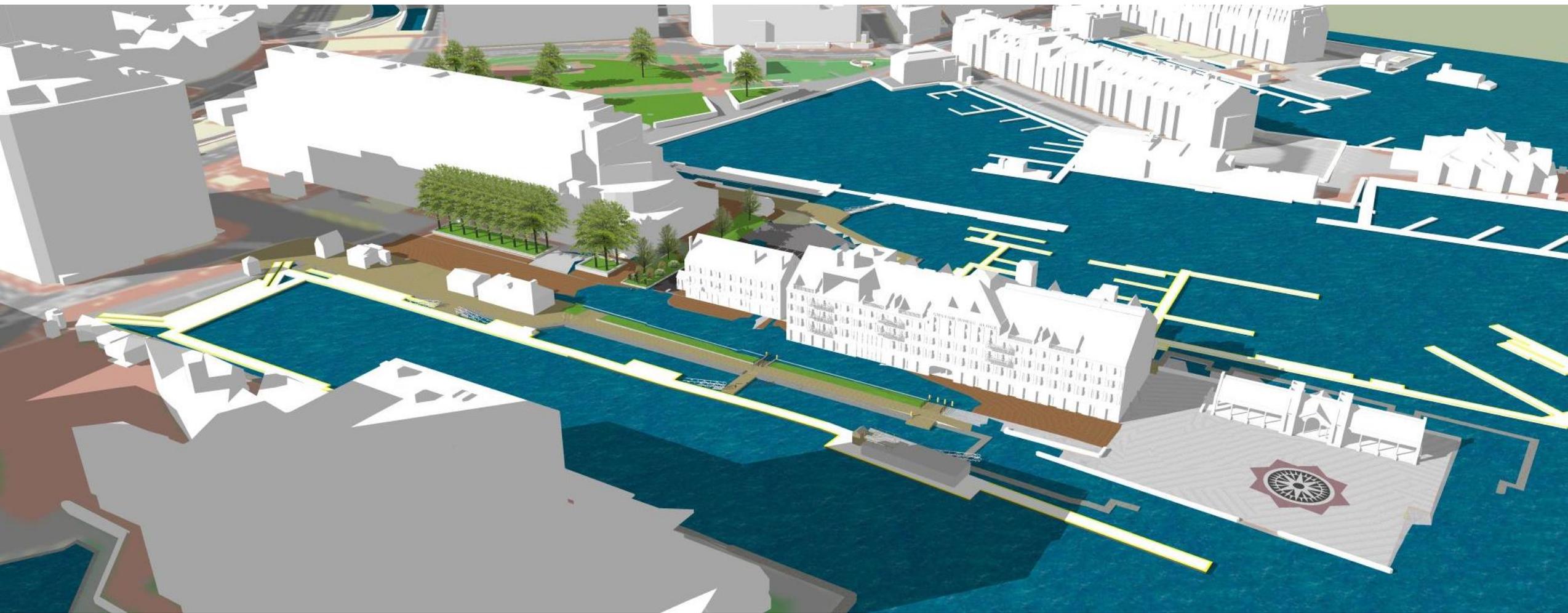
# 洪水水位



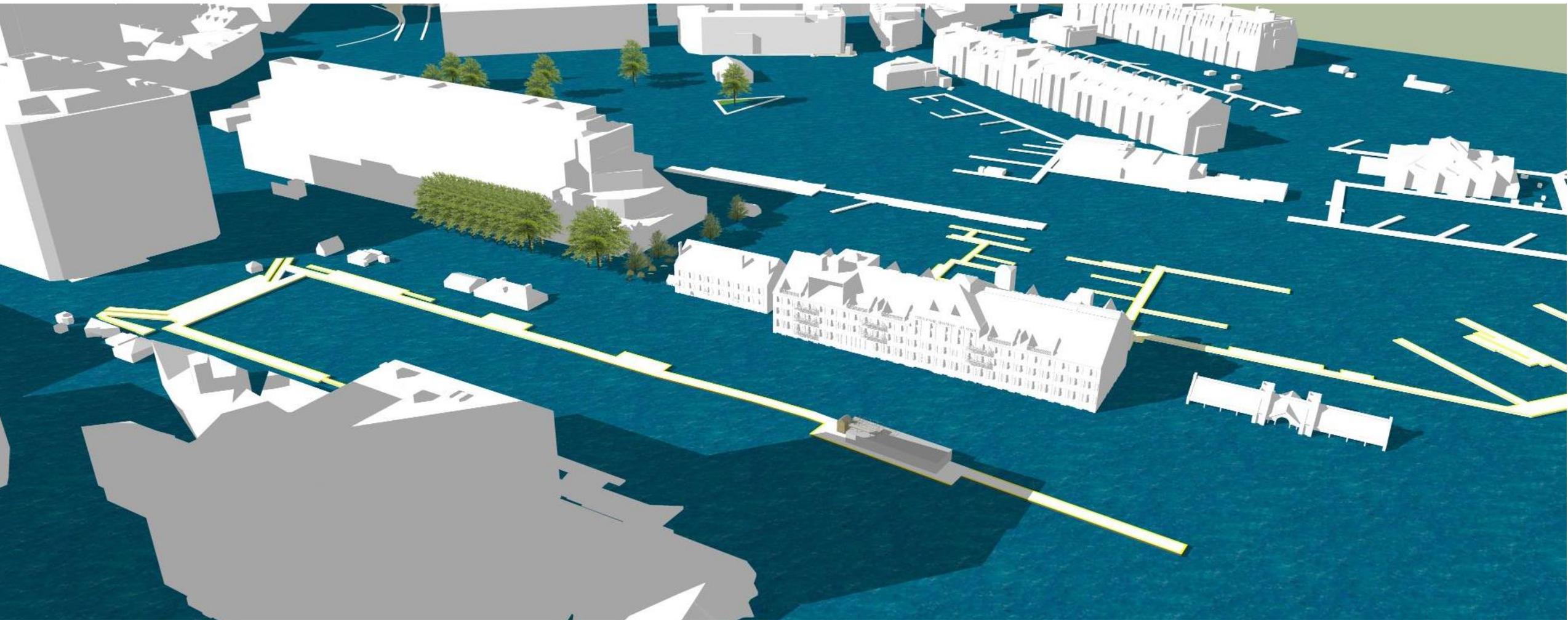
# 现有状况模型



# 洪水影响： 水位 = 7.5 英尺 NAVD88 (类似于目前的重大级别)



# 洪水影响： 水位 = 15.0 英尺 NAVD88



# 防洪目标

- 隔离流向波士顿市中心的洪水通道
- 在不影响防洪堤的情况下升高Long Wharf的坡度，以防在 2070 天文大潮期间出现泛洪
- 保护Long Wharf的基础设施
- 利用模块化防洪策略应对潜在的长期风暴潮

# 如何使用 MENTIMETER 参加即将来临的反馈征集?

## WEB 浏览器



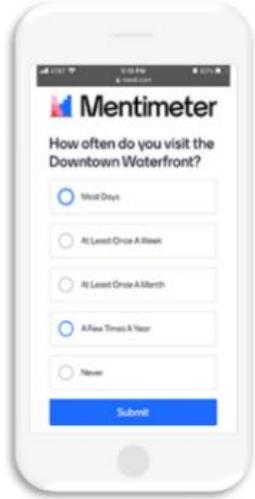
What is a priority for you?

访问: **MENTI.COM**

输入代码: **2451 4353**

或

## 智能手机



扫描二维码



# 就发洪水而言， 您最担心Long Wharf 的哪些特征？

扫描下面的二维码



或

访问：

[MENTI.COM](https://MENTI.COM)

输入代码：

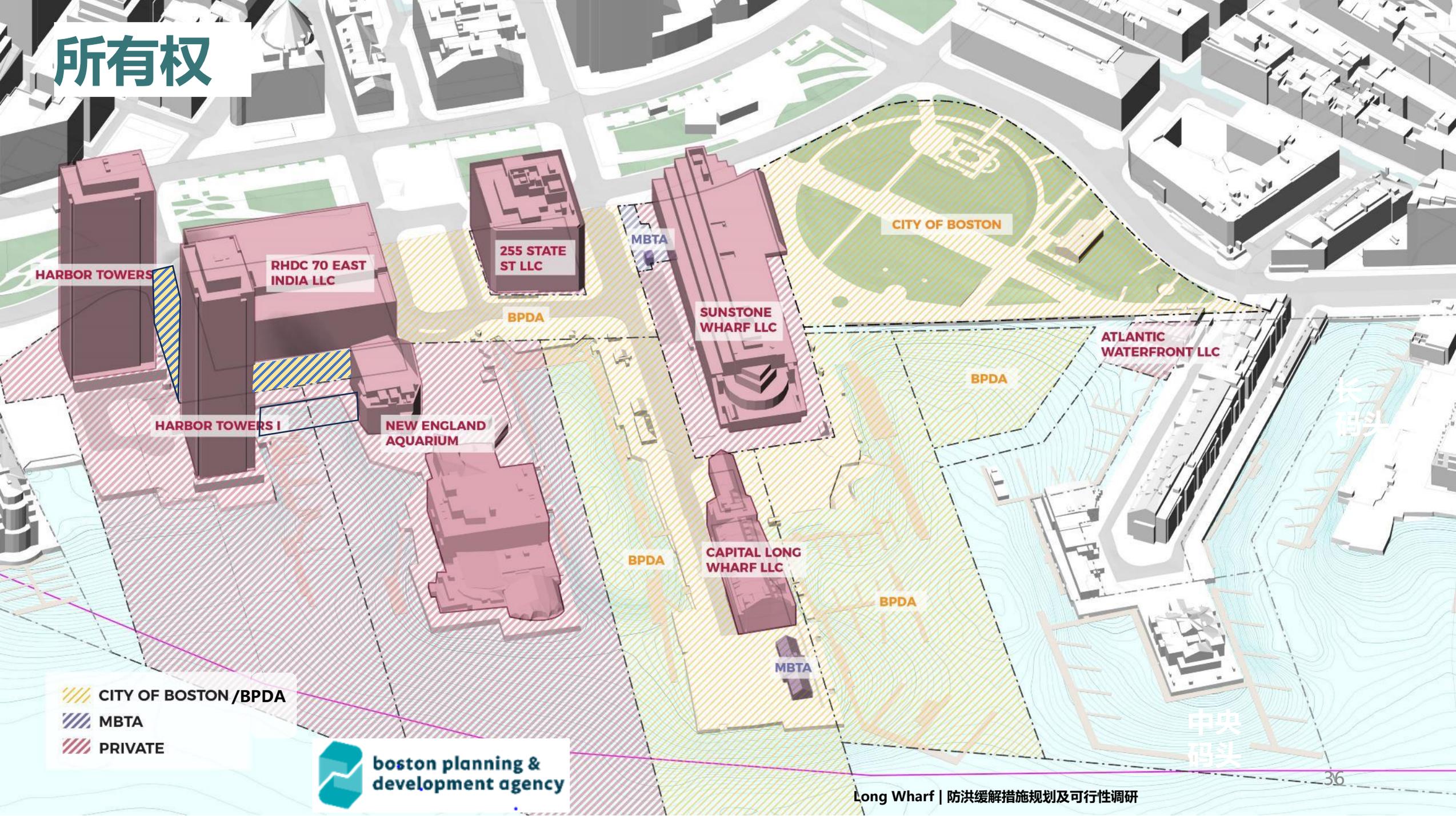
2451 4353

# 规划和设计环境

# 主要街区



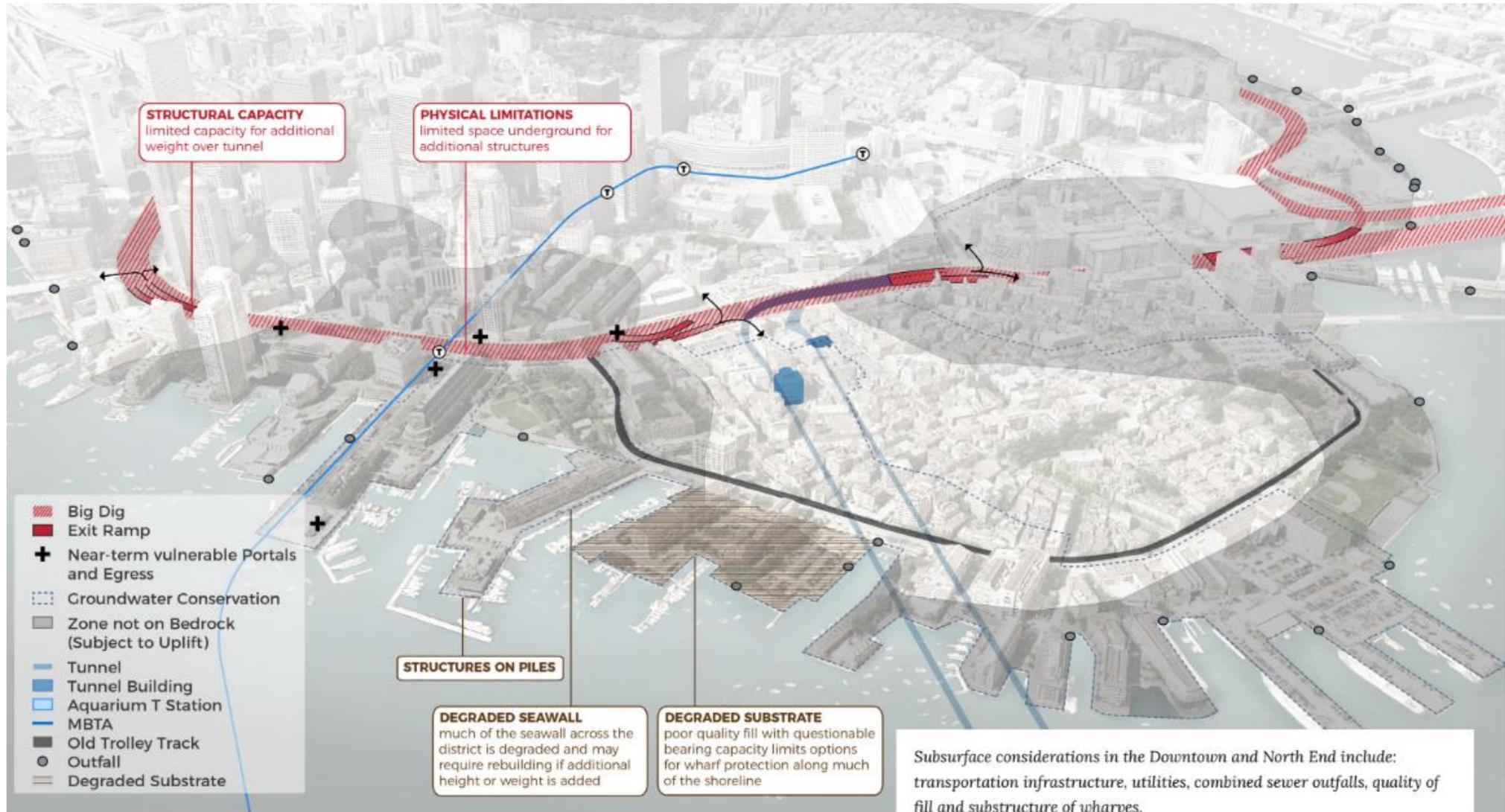
# 所有权



- CITY OF BOSTON /BPDA
- MBTA
- PRIVATE



# 交通和重要基础设施



来源：波士顿市中心和北区气候防灾解决方案 (2020)

# 绿色基础设施

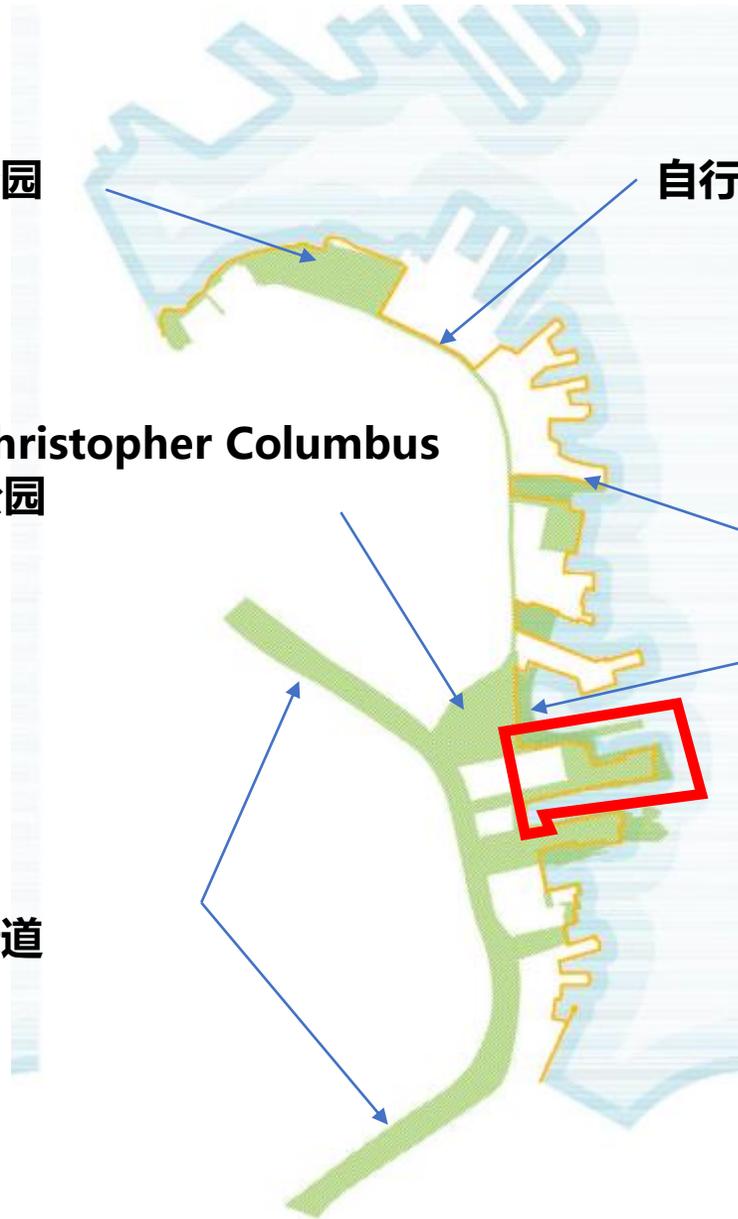
LANGONE 和  
PUOPPOLO 公园

自行车道

Christopher Columbus  
公园

港湾步道

绿道

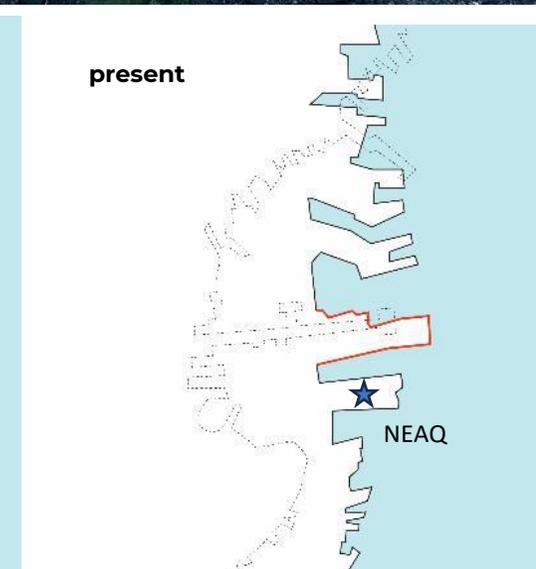
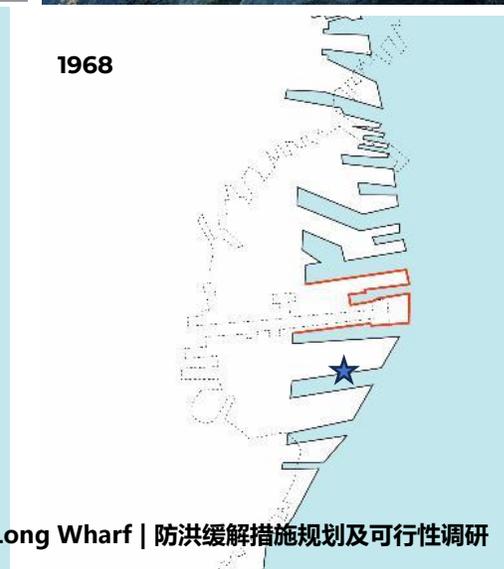
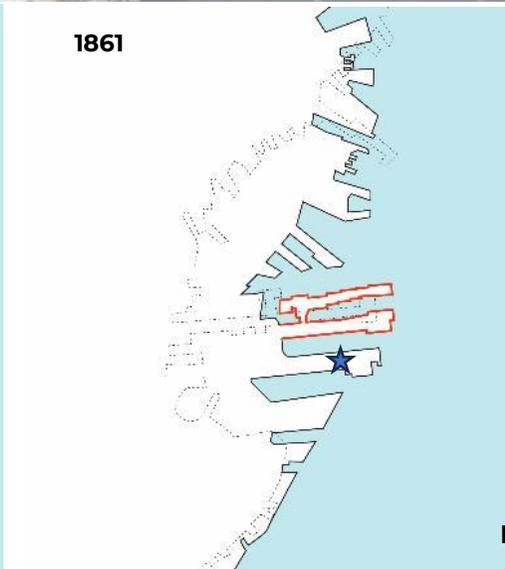
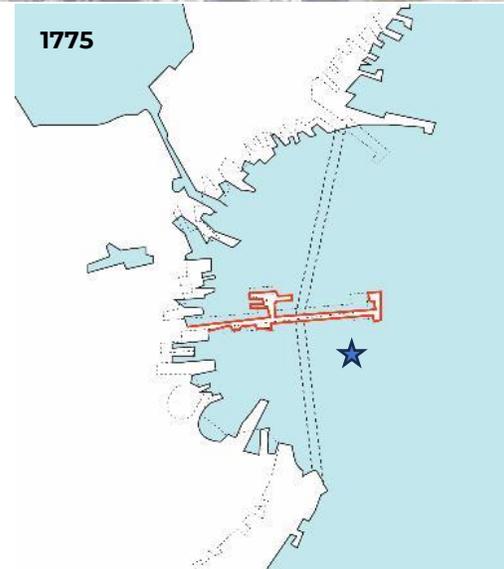
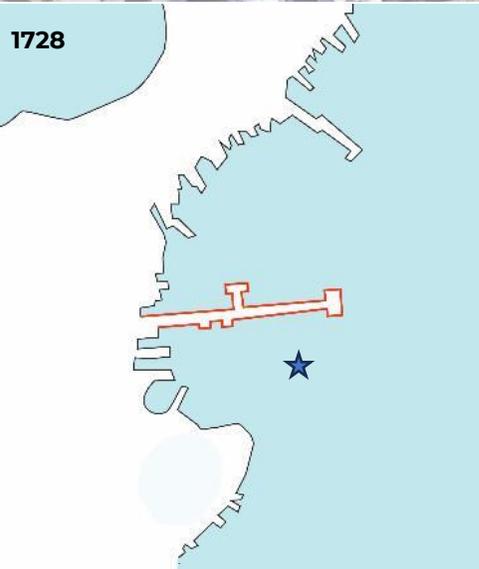
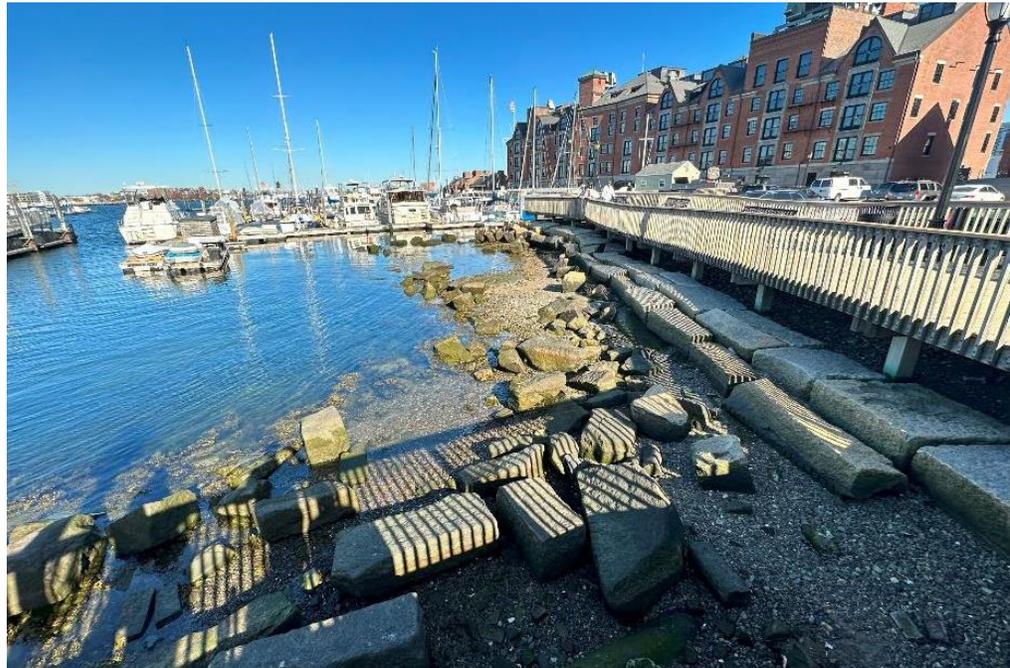
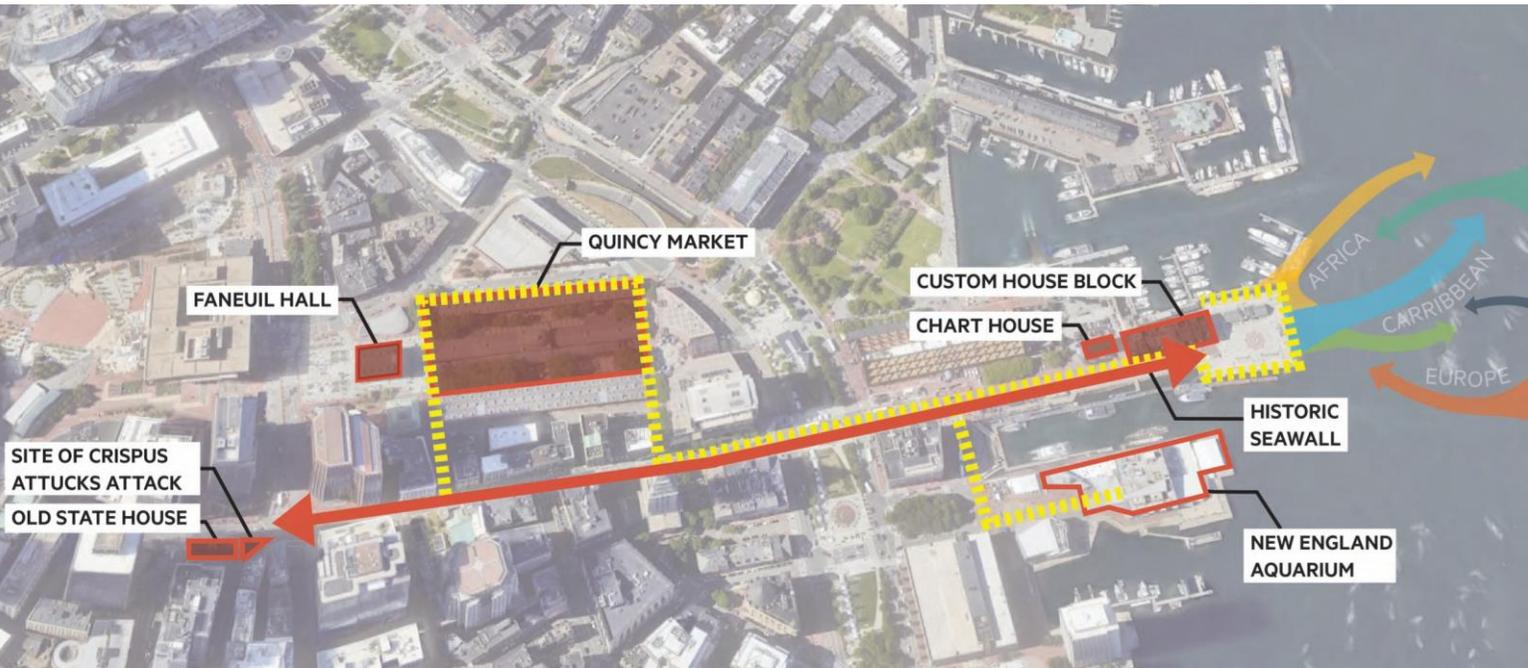


来源：波士顿市中心和北区气候防灾解决方案 (2020)

# 依水用途



# 历史



An aerial photograph of a city waterfront, likely Boston, showing a dense cluster of buildings, a harbor with many boats, and a large green park area. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

# 现有状况

# 现状



Christopher Columbus 公园

Long Wharf 北部

波士顿港群岛码头

水上游艇码头

MBTA 出口凉亭

波士顿 MARRIOTT Long Wharf

海关大楼街区

海图室

LONG WHARF

波士顿港群岛凉亭

售票亭和咖啡亭

MBTA 水族馆公交站

STATE STREET

OLD ATLANTIC AVE

Long Wharf 南部

新英格兰水族馆

中央码头

# 现状 - 南侧

MARRIOTT 装卸台

边缘的合并活动

# 现状 - 南侧

充满活力的咖啡厅和门票  
销售活动

沿港湾步道的人行道；排队空  
间有限，没有阴凉处

# 现状 - 南侧

停车场减少了通往码头  
北侧的通道

历史悠久的海图室

历史悠久的海关大楼

应急通道、装载和  
运送空间

# 现状 - 东端

MBTA 出口凉亭的  
空间利用不充分

树荫稀少和开阔广场  
上的活动

港口的美景

# 现状 - 东端

在水边聚会的机会

小型信息板

码头一端未充分利用的开放广场

# 现状 - 北侧

行人流量大的木板路需要  
维护和维修

岩石海滩和岩壁遗迹

# 现状 - 北侧



Long Wharf 北部  
轮渡通道

公共设施



# 您最赏识 Long Wharf 的哪些方面？

扫描下面的二维码



或

访问：

[MENTI.COM](https://www.menti.com)

输入代码：

2451 4353

# 机会和限制

# 工程问题



大垃圾桶

MBTA 出口

消防车道

(+9.50)

维修坞

(+8.61)  
FFE

(+6.30)

入口和下车点

(+9.5)  
FFE

(+7.27)  
FFE

(+7.10)

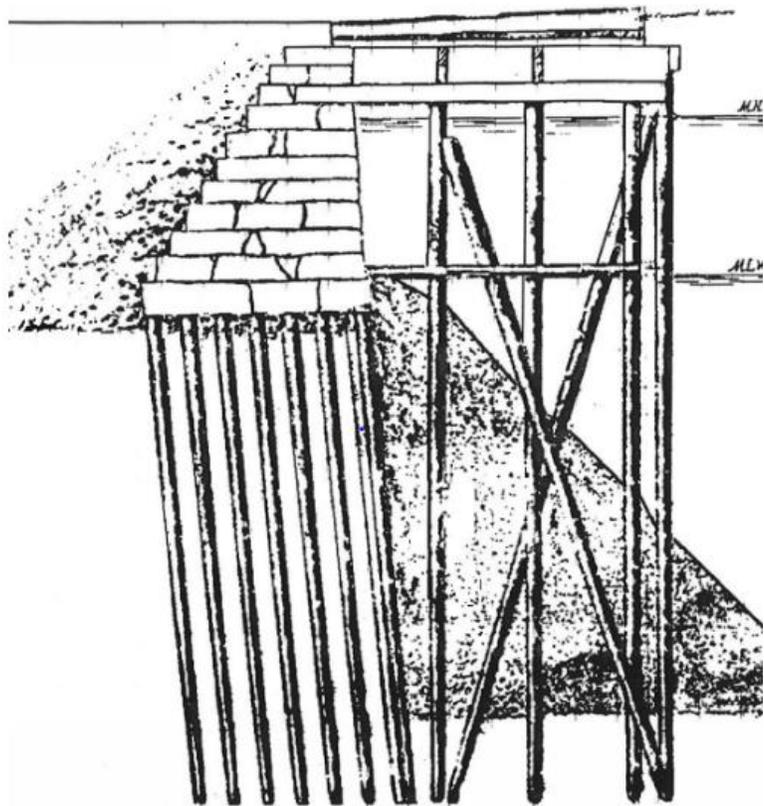
MBTA 隧道下方

(+8.06)

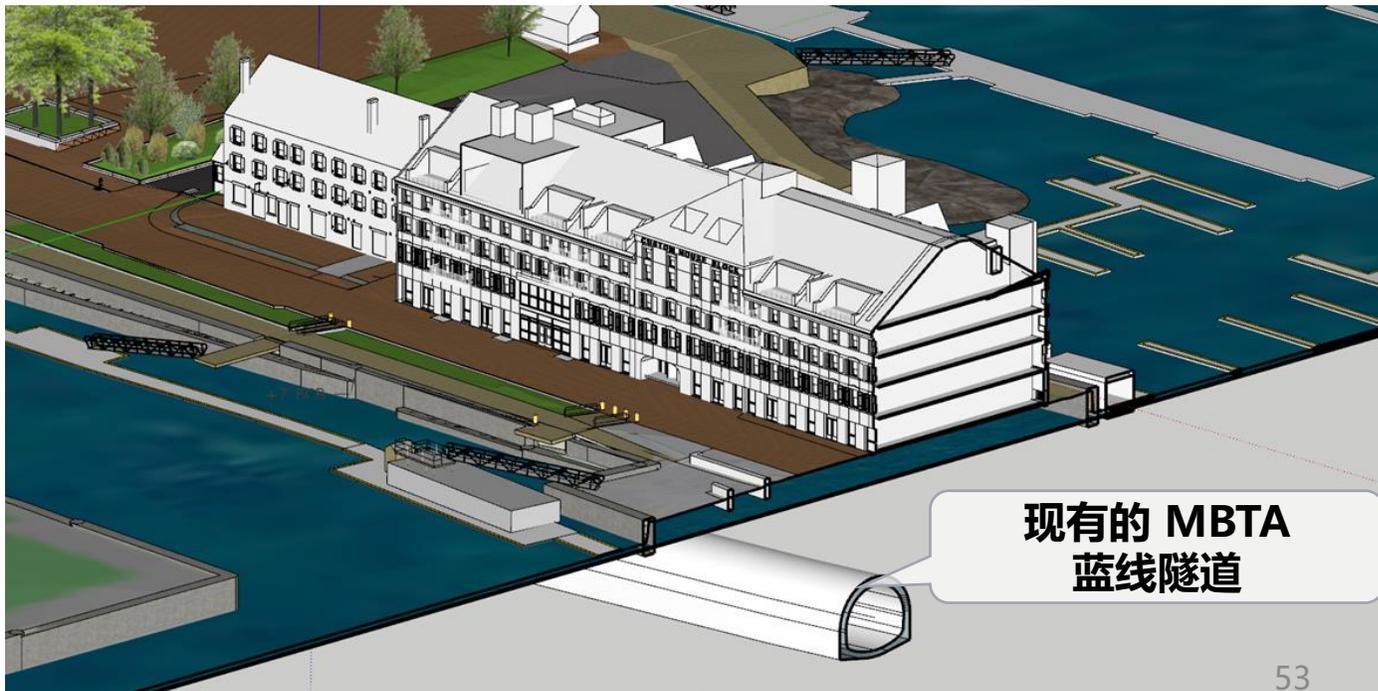
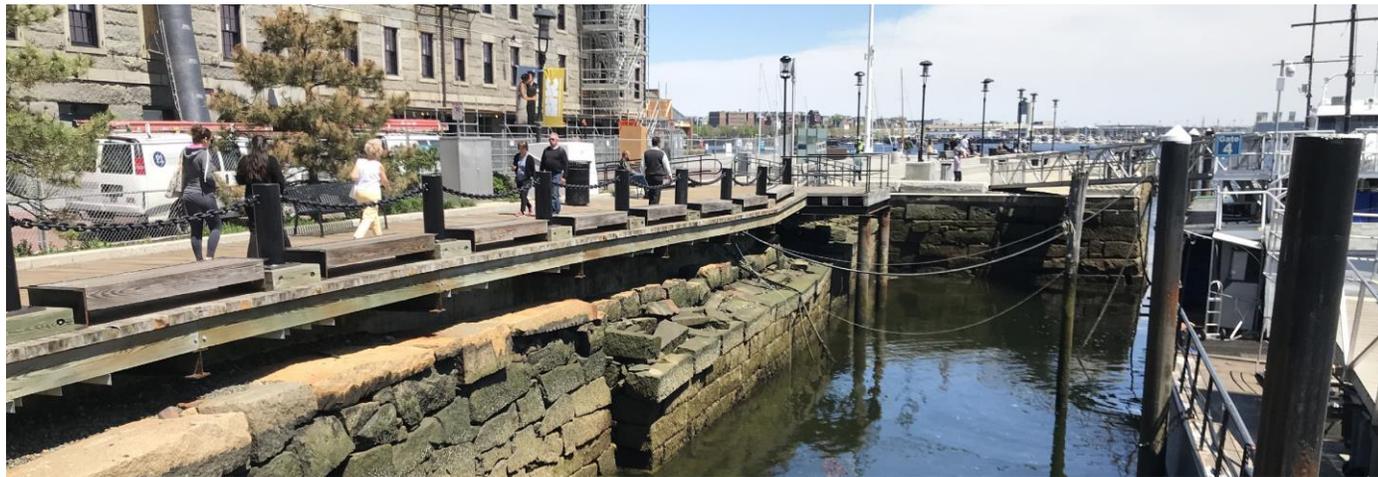
低点, 易发洪水

波浪作用与影响

# 工程问题 – 海堤装载、码头和隧道



在旧海堤装载有困难



现有的 MBTA 蓝线隧道

# 海上运输问题

需要排队空间和阴凉

合并码头的机会?

最大限度地增加停泊机会

从波士顿港群岛凉亭连接

Long Wharf北部

海港群岛码头



水上游艇码头

大垃圾桶

需要排队空间和阴凉

3号门

4号门

2号门



Long Wharf南部

重组服务和装运的可能性

维护船只通行的航道

1号门

# 公共领域问题

连接 CHRISTOPHER COLUMBUS 公园

海滨高档地产中的  
停车场

整合岩质潮间带

MBTA 候车篷  
未充分利用

与排队的通道冲突

炎热、暴晒

渡船景观

港湾步道

与 NEAQ 的关系

最大限度地展现  
EAST BOSTON 和  
海港的景色

# 机会 – 建成边缘示例



芝加哥河滨步行街，芝加哥



BARANGAROO 保护区，澳大利亚

# 机会 - 体验式边缘

来源: 维基共享



**KALVEBOD 波浪观景桥, 丹麦**

来源: Stoss



**LEWIS 购物中心 (概念), EAST BOSTON**

# 机会 - 城市海滩

来源：维基共享



蜜糖沙滩，多伦多

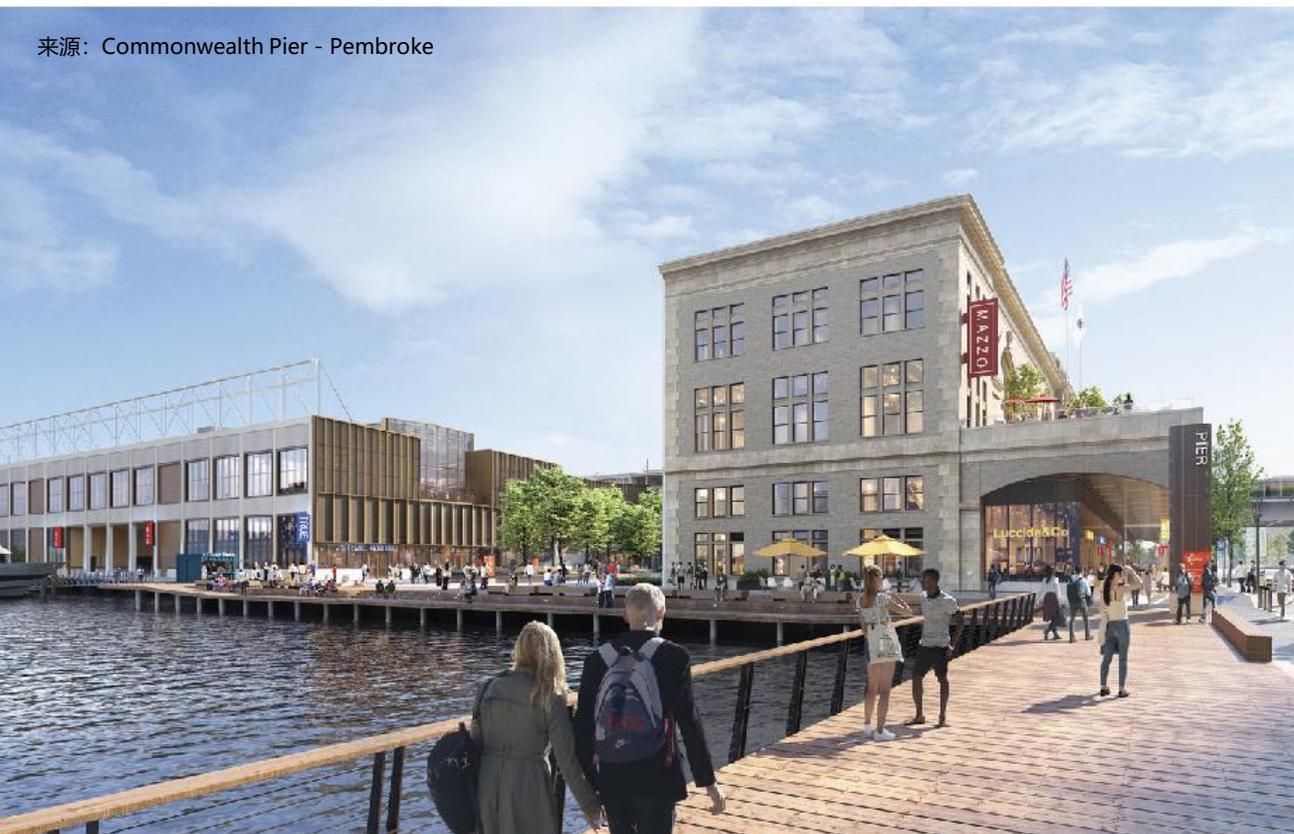
来源：维基共享



BROOKLYN BRIDGE 公园 4 号码头海滩，纽约

# 机会 - 具有历史意义的改造

来源: Commonwealth Pier - Pembroke



商业码头，波士顿

来源: BPDA



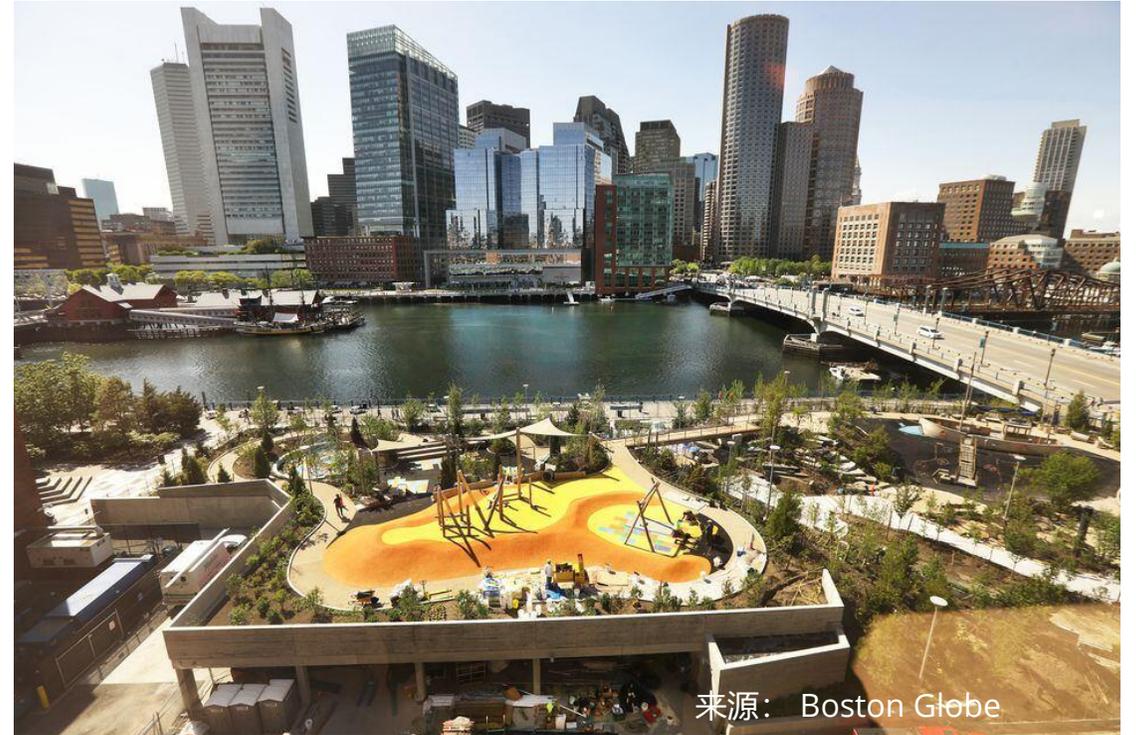
FORT POINT 隧道的 15 NECCO，波士顿

# 机会 – 其他当地示例



来源: Weston&Sampson

**LANGONE 公园和 PUOPOLO 游乐场, 波士顿**



来源: Boston Globe

**MARTINS 公园, 波士顿**

# 您希望看到 Long Wharf 有哪些设计功能、用途、设施和改进？

扫描下面的二维码



或

访问：

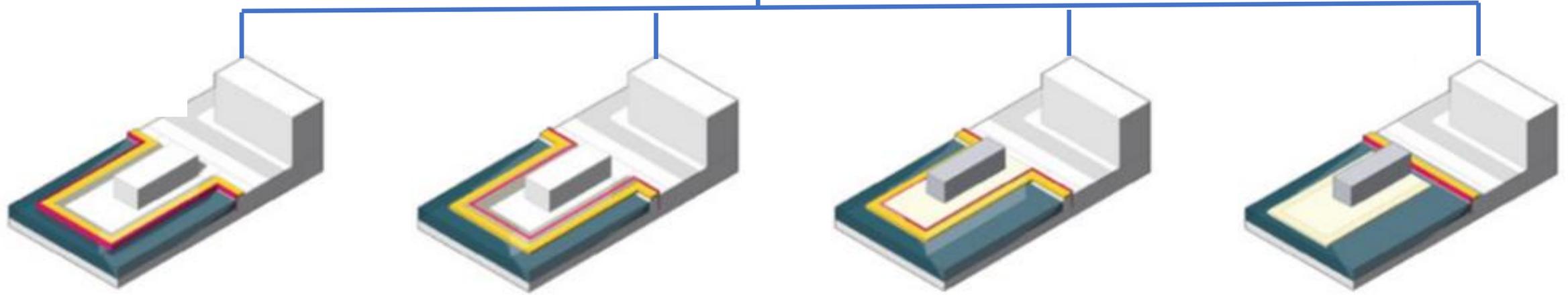
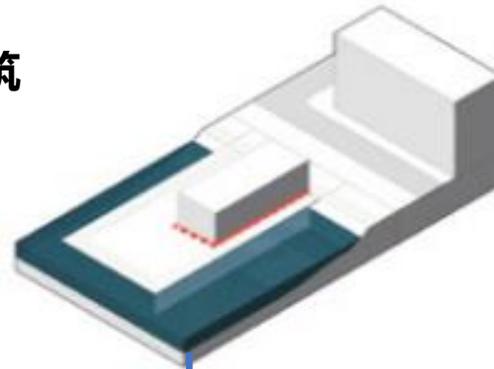
[MENTI.COM](https://MENTI.COM)

输入代码：

2451 4353

# 防洪工具包（被动）

现有状况 – 隔墙上的建筑



新隔墙和简单升高

新隔墙和阶梯

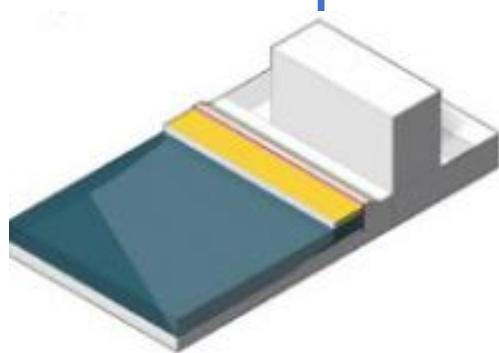
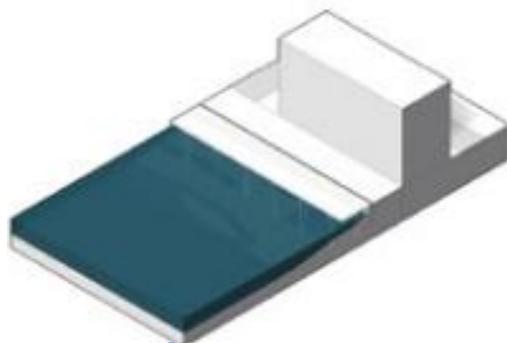
新隔墙和重新开发

浮式平台建筑

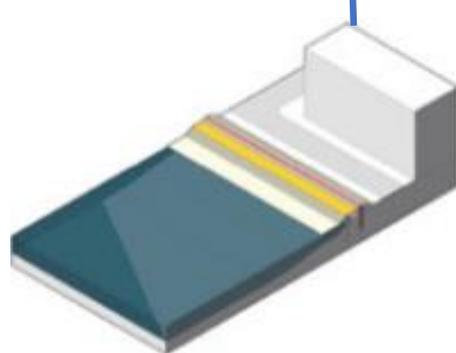
来源：波士顿市中心和北区气候防灾解决方案(2020)

# 防洪工具包 (被动)

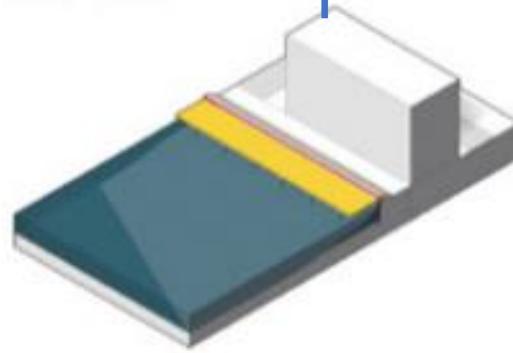
现有状况-港湾步道



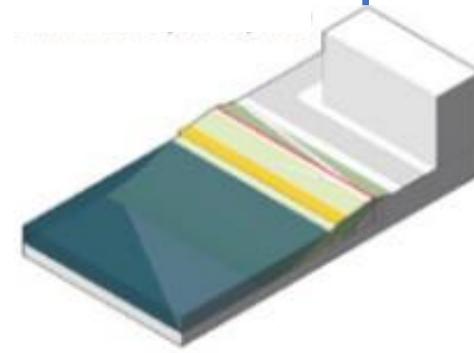
简单升高



社交/阶梯



水上

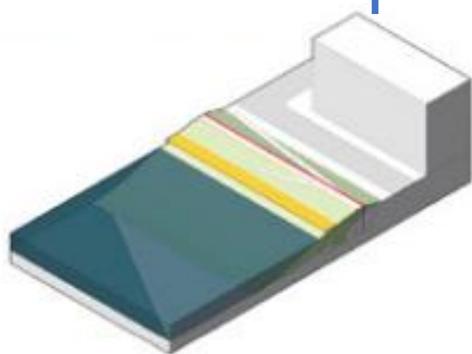
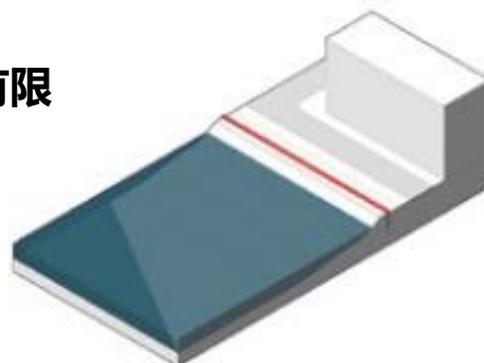


升高的开放空间

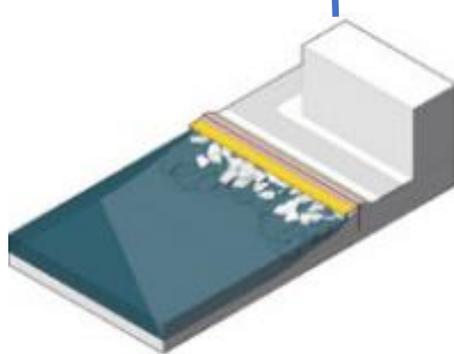
来源: 波士顿市中心和北区气候防灾解决方案 (2020)

# 防洪工具包 (被动)

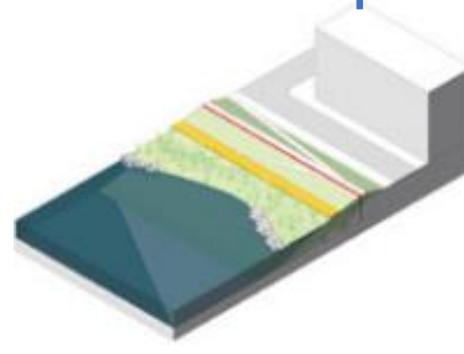
现有状况 - 边缘空间有限



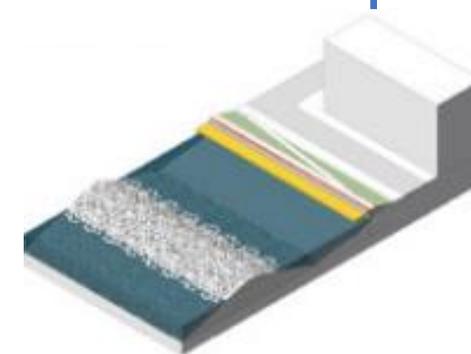
已施工的土地



岩石海岸



生活海岸线



防波堤

来源: 波士顿市中心和北区气候防灾解决方案 (2020)

# 防洪工具包 (主动)



嵌入式防洪板

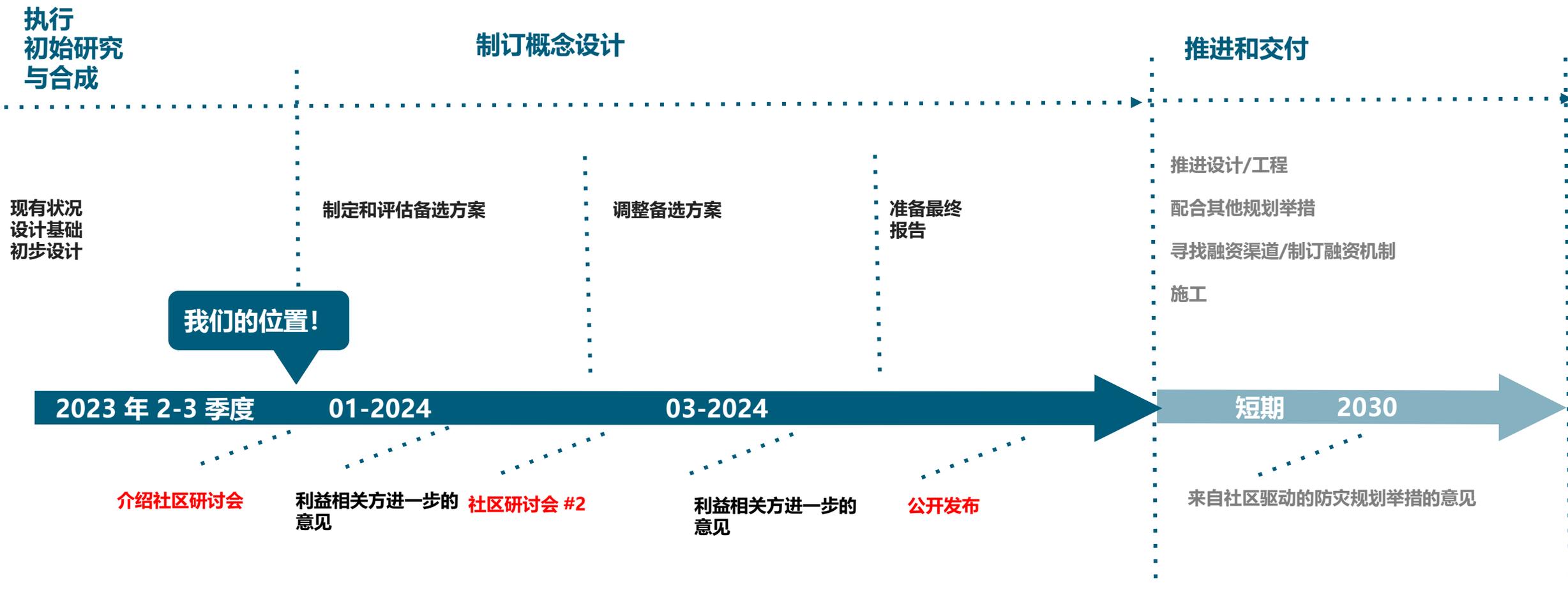


滑动防洪闸门

- 用主动措施补充被动措施
- 尽量少使用需要主动部署的防洪屏障
- 需要部署的时间和人工
- 需要储备可部署的防洪屏障

# 后续步骤

# 实施时间表-后续步骤



# 大家开始讨论！ – 可以讨论的主题

- Long Wharf 如何改善并继续成为面向各类人群服务的公共场所？
- 海港群岛的水运服务和入口如何适应新的情况？
- 城市如何在提升防洪能力的同时保护和宣传其历史资产与环境？
- 为了保护城市免受洪灾，需要对坡道进行修改，通过港湾步道、绿道和城市人行道与自行车网络的公共连接如何与这一变化实现无缝衔接？



谢谢!

**要提交其他问题或意见，请联系：**

**Dolores Fazio**  
**高级项目工程师**  
**波士顿规划与开发署 (BPDA)**  
**[Dolores.Fazio@boston.gov](mailto:Dolores.Fazio@boston.gov)**