

岛端河(IER)防洪工程

环境影响报告草案(DEIR)

项目摘要

本环境影响报告草案(DEIR)，代表切尔西市和埃弗雷特市(以下简称“支持者”)为岛端河(“IER”)防洪工程(以下简称“项目”)提交给能源和环境事务执行办公室(“EEA”)。“支持者”提议为保护 5000 多名居民，建造一个约 4460 英尺长的风暴潮屏障、一个约 3000 平方英尺的地下风暴潮控制设施、沿着河滨建造约 18000 平方英尺的基于自然的步行道以及沿着切尔西市和埃弗雷特市(以下简称“项目场地”)的岛端河相关湿地和公共通道实施改善工程。“项目”占地约 5.2 英亩，目前由商业和工业用途以及配套道路和公共基础设施组成。现有河岸由硬化的斜坡稳定措施组成，因传统工业用途而高度退化，并散落成碎片。

“项目”包括以下重要防洪工程:

东部复原措施(“RPE”) - 该“项目”工程包括沿岛端河切尔西河岸的风暴潮屏障。此外，该“项目”将提供公共设施，如为促进社区居民通往滨水区，设计以高架木板路和植被护坡道形式建造弹性步行道。现有的岛端公园由城市野生绿地和整修绿地混合组成，为社区提供了有限的河滨通道。为使社区更加享受公园，并增加公园对涨潮的适应能力，公园将作为“项目”的一部分被重建。该工程不仅保护切尔西市的关键区域基础设施，还将保护由环境正义居民社区内若干住宅。

风暴潮控制设施(“SSCF”) - 该设施将建在现有市场街涵洞通向岛端河的出口位置以防止沿海风暴事件期间的内陆洪水破坏。该出口辖区约有 420 英亩，其中的人口已被确定为环境公正或服务不足。为允许潮汐流进入岛端河的有拱和采光部分，通常打开控制闸门。此外，当局会在比彻姆街排水系统安装控制措施，以防止雨水回流至现有的雨水排水系统。

西部复原措施(“RPW”) - 该“项目”工程包括位于神秘河指定港口区(“DPA”)的岛端河埃弗雷特河岸的风暴潮屏障，以垂直独立混凝土墙和防洪闸门形式保护港口业务免受沿海洪水的影响。该工程不仅保护了指定港口区内依赖水的工业用途(“WDIUs”)，还保护了其他重要的基础设施，包括主要的运输通道和 5,000 多名环境正义居民的家园。

基于自然的方法(“NbA”) - “项目场地”部分地区现有的退化河岸斜坡将使用基于自然的方法(NbA)进行重塑，方法包括使用椰壳纤维原木支撑的分层鹅卵石海滩养料，以及使用集成的沿海和高原植物。该“项目”工程将加固斜坡以防止进一步侵蚀，同时也为岛端河水道沿岸的海滩提供营养。这是一种适应性的设计，当海平面上升时，潮间带植被可向陆地迁移。拟进行 NbA 处理的区域包括直接毗邻风暴潮控制设施(SSCF)两岸的岛端河(IER)岸线，以及岛端公园岸线。

湿地改善 - 该“项目”将通过清除入侵的芦苇、重新种植和保留本地物种，以及清除该资源区现有垃圾和碎屑的大量沉积物，来改善岛端河(IER)切尔西河岸剩余盐沼的健康状

况。此外，还将通过稳健的本地种植计划和斜坡稳定措施，解决岛端河（IER）沿岸资源区的侵蚀和植被稀疏问题。

恢复岛端河公园——岛端河公园将被恢复成一个适应气候变化的空间，带有一个适应气候变化的沿海植物区，与邻近基于自然的海岸线稳定和恢复方法相协调。该设计响应社区反馈即渴望拥有现代空间能提供积极娱乐（比如慢跑和散步）的绿道，以及足够的静坐空间来欣赏水景。新的公园设计将被动使用的公园空间提升到 2070 潮汐周期以上，淘汰了低海拔的木质露台，木质露台在结构上容易受到风暴潮和未来潮汐的影响，并提供新的耐用座椅来抵御潜在洪水。包含遮荫树在内的植物区将有助于对抗当地的城市热岛效应。

该“项目”对于岛端河区以及切尔西和埃弗雷特周边低洼地区的防洪至关重要，其中包括服务不足的环境正义社区住宅、重要的区域食品配送设施、超过 11,000 个工作岗位、重要的交通(铁路和公路)基础设施、医疗保健设施、服务于大部分社区的杂货店和一所公立高中。由于该地区包含重要的区域基础设施，为确保私人运营商和民众安全进入这些设施，已尽最大努力保护通往临海地块的道路。预计到 2070 年，这些资产都将位于百年一遇的洪水漫滩区内。该“项目”已选择在 2022 年联邦紧急事务管理局(“FEMA”)建设弹性基础设施和社区(“BRIC”)拨款计划下进行进一步审查，以支持从 2025 年底开始到 2028 年底结束的建设资金。

此外，该“项目”将增加自然资源区，提高岛端河的公众访问，并大大改善岛端公园。神秘河流域市政当局、非营利组织和其他合作伙伴之间的区域合作是通过广泛的利益相关者投入和社区参与制定防洪计划的关键。

现存状况

岛端河属神秘河支流，会受到潮汐的影响。岛端河的西岸是埃弗雷特市，东岸是切尔西市。岛端河有一个联邦航道 包含一条六英尺深、2500 英尺长，从切尔西的 Admirals Hill Marina 延伸出去的航道。航道上游端宽 75 英尺，下游端宽 100 英尺。周围地区高度开发，有大量不透水表面和比较小的雨水基础设施。该地区是重要基础设施所在地，包括新英格兰农产品中心、美国联邦调查局地区总部、马萨诸塞州总医院(“MGH”)切尔西医疗保健中心、切尔西卡特街泵站、Williams 中学和切尔西高中。“项目场地”本身包含了从工业用途(如冷藏和液化天然气配送)到娱乐用途(如岛端公园)的各种设施。见图 1，项目路径图。

公共和社区福利

该“项目”的重大公众和社区利益包括但不限于：

- 引入沿岸防洪改善措施，可保护约 11,000 个工作岗位、关键运输通道、关键资产，如 MGH 切尔西医疗保健中心、威廉中学、切尔西高中、Excel Academy 和美国联邦调查局地区总部，以及埃弗雷特和切尔西市内 EJ 社区住宅；

- 通过用基于自然的方法（模拟天然卵石潮汐河岸斜坡和植被）来稳定已被侵蚀的河岸，改善岛端河海岸线；
- 提高现有退化的盐沼质量，从而改善栖息地功能并提高对自然资源的认识；
- 减少“项目场地”内的不透水表面，以增加地下水补给，最大限度地减少雨水径流；
- 投资现有的岛端公园，包括新的联运人行道、多语言解说标志、新长椅、自行车架和其他场所家具、改善人居环境和解决城市热岛效应的本地景观植物和树木，以及其他便利设施；
- 为岛端公园和邻近资源区创造社区管理职位；
- 在“项目”建设的预计 36 个月内，创造 670-1,000 个建筑工作岗位；
- 建立由六名以上社区成员组成的社区咨询组，就项目的公共利益提供意见；以及
- 成立利益相关方工作组，由来自切尔西和埃弗雷特私营工企的 20 多名代表组成，为项目提供反馈。

联系信息

切尔西市
住房和社区发展部
百老汇 500 号
马萨诸塞州切尔西 02150

埃弗雷特市
DPW - 工程部
百老汇 484 号
马萨诸塞州埃弗雷特 02149

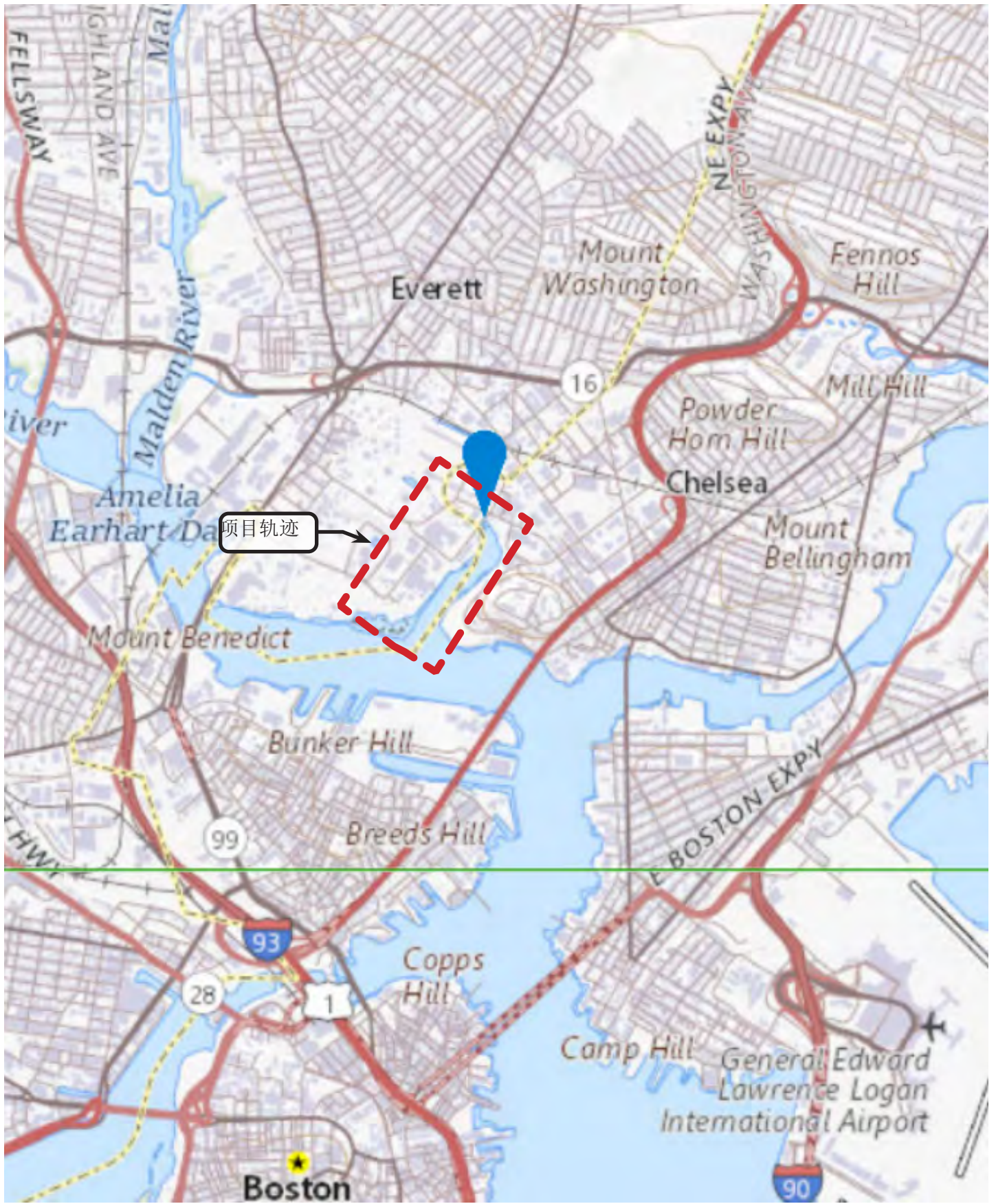
联系人：

Emily Granoff
egrانoff@chelseama.gov
(617) 466-4193

Patrick Johnston
patrick.johnston@ci.everett.ma.us
(617) 905-3747

附件：图 1 - 项目轨迹图

图 2 - IER 抗洪项目展示



Chelsea, MA
Everett, MA

图1
项目轨迹地图
来源: Fort Point Associates, Inc., 2023

