

2022

年麻萨诸塞州气 候变化评估

2022年12月 第三卷 地区报告







# 目录

按地区分类的气候变化影响	RS1
伯克郡和希尔敦地区气候影响	RS2
康涅狄格州大河谷地区气候影响	RS4
中部地区气候影响	RS6
东部内陆地区气候影响	RS8
波士顿港口地区气候影响	RS10
南北海岸地区气候影响	RS12
海角、群岛和南海岸地区气候影响	RS14



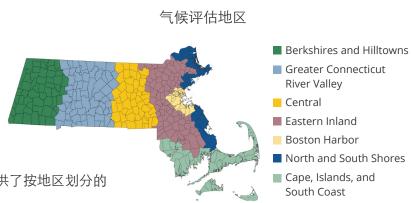
# 按地区分类的气候变化影响

地区和地方适应行动对于应对气候变化的挑战至关重要。本卷介绍了气候变化对麻萨诸塞州七个地区的影响。

特定地区的优先次序反映了麻萨诸塞州各个地区独特的灾害、自然和建筑环境以及人口统计数据。以下章节提供了各项影响摘要和报告:

- 伯克郡和希尔敦地区
- 康涅狄格州大河谷地区
- 中部地区
- 东部内陆地区
- 波士顿港口地区
- 南北海岸地区
- 海角、群岛和南海岸地区

有关方法的详细信息,请参阅第二卷以及附录 B 提供了按地区划分的城镇列表。





# 伯克郡和希尔敦地 区气候影响

本州已经体验到了关于气候变化所带 来的影响。伯克郡和希尔敦地区特别 容易受到气候灾害的影响,其中包括 气温上升、强降水和洪水等。通过了 解气候变化的当前和未来影响,有助 于社区决策者制定出最佳适应计划, 以应对该地区面临的具体挑战。本报 告总结了伯克郡和希尔敦地区在人 类、基础设施、自然环境、治理和经 济领域中面临的最紧急的气候影响。

最紧急的影响是基于对麻萨诸塞州开 发的最新气候数据的审查和对潜在气 候影响的全州评估而得出, 由专家进 行分析, 利益相关者提供相关信息。 优先列表可作为2023年麻萨诸塞州减 灾和气候适应计划的重要依据。



# 地区概况

地理与人口信息统计\*

- 55个城镇
- 156400人
- 13%少数人口
- 25%低收入人群
- 1.2%的家庭英语水平有限

#### 资源与资产

- 84000处住宅地产
- 8500英里道路
- 104000英亩农业用地
- 1018000 英亩森林
- 1900 英里的冷水渔业河流
- \*有关人口统计术语的定义, 请参阅本报告第二卷。

### 地区气候型态

#### 2070 2030 2050 2090 21世纪中期 21世纪中后期 近期 21世纪末 夏季平均气温可能比历 每年1%的河流洪水发生概率 过去10%的年平均日降雨 冰点以下的天数可能会减少

史时期(1950-2013年) 上升3.6°F,对伯克郡的 乳制品和农作物造成影

可能会增加三倍,增加了豪 萨托尼河和其他河流洪水的 风险。

63天,增加了扁虱越冬的机 会,并导致莱姆病风险增 加。

量(2.8-4英寸)可能会增 加万倍。

### 伯克郡和希尔敦地区各个领域最紧急的影响

该地区拥有乡村景观、开阔空间和低人口密度。对该地区所有领域的影响往往源于对该地区经济和生活方式至关重 要的自然资源的变化。以下是每个地区的前两个影响(并列分数列出了其他影响)。书签图标确定了独特的地区优 先次序(即:每个领域的影响)。虽然这些影响不是全州范围内前三个最紧急的影响,但在地区范围内却是最紧急 的影响。

### 人类



#### 基础设施



### 自然环境





### 经济



病媒传染疾病发 病率和细菌感染 增加包括西尼罗病毒 和莱姆病,该地区为 扁虱和蚊子的生存提 供了有利条件。

生产和供应链问 题以及停电期间 的损坏导致食品安全 性降低。

暴雨和不堪重负的排 水系统对内陆建筑造 成的损坏。

清洁水供应减少, 特别是依赖井水 的社区。

热应力和极端事件对 输电和配电基础设施 造成的损坏。

海水变暖、干旱和径 流增加导致淡水生态 系统退化。

由于气候变暖、降水 变化、极端风暴和害 虫发生率增加而造成 的森林健康退化。

应对气候迁移的成本 增加包括对当地人口 突变的规划。

州和市政府服务需求 增加包括应急响应、 食品援助和州赞助的 医疗保健服务。

直接损害(例如:洪 水)和需求增加导致 经济适用房供应数量 减少。

旅游景点和娱乐 设施损坏,特别 是与新英格兰地区不 同季节相关的设施。

## 具体适应工作

用于地区抗洪目的的 豪萨托尼河流修复

四个社区(Lenox、Pittsfield、 Stockbridge和NewMarlborough) 对大 约400个涵洞进行了地区和社区范围的 评估,并设计了三个优先涵洞的更换。 在与青年组织Greenagers的合作下, 来自环境正义社区的青年接受了相关 培训,并受聘开展评估。

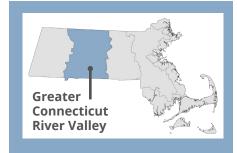




# 康涅狄格州大河谷地区气候影响

本州已经体验到了关于气候变化所带来的影响。康涅狄格州大河谷地区特别容易受到气候灾害的影响,其中包括气温上升、强降水和洪水等。通过了解气候变化的当前和未来影响,有助于社区决策者制定出最佳适应计划,以应对该地区面临的具体挑战。本报告总结了康涅狄格州大河谷地区在人类、基础设施、自然环境、治理和经济领域中面临的最紧急的气候影响。

最紧急的影响是基于对麻萨诸塞州 开发的最新气候数据的审查和对潜 在气候影响的全州评估而得出,由 专家进行分析,利益相关者提供相 关信息。优先列表可作为2023年麻 萨诸塞州减灾和气候适应计划的重 要依据。



# 地区概况

地理与人口信息统计\*

- 65个城镇
- 788200人
- 33%少数人口
- 31%低收入人群
- 5%的家庭英语水平有限

#### 资源与资产

- 267000处住宅地产
- 15900英里道路
- 129500英亩农业用地
- 1187000 英亩森林
- 1600 英里的冷水渔业河流
- \*有关人口统计术语的定义,请参阅本报告第二卷。

## 地区气候型态

2030	2050	2070	2090
近期 夏季平均气温可能比历史 时期(1950-2013年)上 升3.6°F增加了城市热应力 并减少了当地作物产量。	21世纪中期 每年1%的河流洪水发生概 率可能会增加三倍,增加 康涅狄格河和其他地区的 洪水风险。	21世纪中后期 冰点以下的天数可能会减 少65天,增加了扁虱越冬 的机会,减少了冬季娱乐 的机会。	21世纪末 过去10%的年平均日降雨量 (2.6-4英寸)可能会增加 四倍。

### 康涅狄格州大河谷地区各个领域最紧急的影响

以康涅狄格河为中心,该地区包括农村城镇和城市中心。许多最紧急的气候影响已经成为该地区的重大问题(例如:粮食安全、农业和住房)。以下是每个地区的两大影响(列出三个并列分数)。书签图标确定了独特的地区优先次序(即:每个领域的影响),虽然这些影响不是全州范围内前三个最紧急的影响,但在地区范围内却是前两个最紧急的影响。

### 人类



基础设施



自然环境



治理



经济



生产和供应链问题以及停电期间的损坏导致食品安全性降低。

极端风暴和停电 对健康的影响包 括伤害、食品安全和 医疗设备故障。 暴雨和不堪重负的排 水系统对内陆建筑造 成的损坏。

热应力和极端事件对 输电和配电基础设施 造成的损坏。 随着气候条件的 变化有利于某些 物种,本地物种和入 侵物种的分布发生变 化。

水域变暖、干旱和径 流增加导致淡水生态 系统退化。

由于气候变暖、降水 变化、极端风暴和害 虫发生率增加而造成 的森林健康退化。 应对气候迁移的成 本增加包括对当地 人口突变的规划。

州和市政收入减少 包括因内陆洪水风 险而减少的财产课 税标准。 由于作物产量 受到降水模 式、极端天气、虫 害和其他气候因素 的影响,农业生产 率下降。

直接损害(例如: 洪水)和需求增加 导致 经济适用房供 应数量减少。

# 具体适应工作

松林高尔夫球场场地修复

北安普敦市与MassAudubon合作,修复了105英亩以前用作高尔夫球场的土地。该项目包括永久保护土地、拆除排水基础设施和消除多处跨河桥。过去干涸的10英亩湿地得到了修复,绿道恢复成了早期的演替森林。





# 中部地区气候影响

本州已经体验到了关于气候变化所带来的影响。中部地区特别容易受到气候灾害的影响,其中气温上升、强降水模式, 其中包括洪水以及干旱在内。通过了解气候变化的当前和未来影响,有助于社区决策者制定出最佳适应计划,以应对该地区面临的具体挑战。本报告总结了中部地区人类、基础设施、自然环境、治理和经济领域中面临的最紧急的气候影响。

最紧急的影响是基于对麻萨诸塞州 开发的最新气候数据的审查和对潜 在气候影响的全州评估而得出,由 专家进行分析,利益相关者提供相 关信息。优先列表可作为2023年麻 萨诸塞州减灾和气候适应计划的重 要依据。



# 地区概况

地理与人口信息统计\*

- 55个城镇
- 96.02万人
- 27%少数人口
- 20%低收入人群
- 5%的家庭英语水平有限

### 资源与资产

- 303600处住宅地产
- 48000英亩的农业用地
- 15400英里道路
- 800000英亩森林
- 650英里的冷水渔业河流

\*有关人口统计术语的定义,请参阅本报告的第二卷。

### 地区气候型态

2030	2050	2070	2090
近期 夏季平均气温可能会比历 史时期(1950-2013年) 上升3.6°F,加剧了对输电 和配电基础设施的压力。	21世纪中期 每年1%的河流洪水发生概 率会增加两倍,增加了黑 石河和其他河流洪水的风 险。	21世纪中后期 90°F以上的天气可能还会 持续38天,高温天气对健 康造成影响。	21世纪末 过去10%的年平均日降雨 量(2.8-4英寸)可能会增 加五倍。

# 中部地区各个领域最紧急的影响

中部地区包括54个城镇,包括伍斯特。变暖的气温导致更多的高温天气和栖息地的转移,引发了许多最紧急的影响,但强降雨事件和干旱的变化也很重要,特别是对该地区淡水生态系统、森林健康和农业生产力的影响。以下是每个地区的两个最大影响(并列分数列出了三个影响)。书签图标确定了独特的地区优先次序(即:每个领域的影响)。虽然这些影响不是全州范围内前三个最紧急的影响,但在地区范围内却是最紧急的影响。

### 人类



#### 基础设施



### 自然环境



#### 治理



### 经济



生产和供应链 问题以及停电 期间的损坏导致食 品安全性降低。

高温天气对健康和 认知的影响包括过 早死亡和学习能力 丧失。

热应力和极端暴风 雨 对输电和配电基 础设施造成的损 坏。

高温、干旱和 虫害增加导致 城市植被损失。

海水变暖、干旱和 径流增加导致淡水 生态系统退化。

气温变暖、降水变 化、极端暴风雨和 虫害发生增加导致 森林健康退化。 应对气候迁移的成本增加,其中包括规划当地人口的突然增加。

州和市政府服务需 求增加包括应急响 应、食品援助和州 赞助的医疗保健服 务。 特别是在高温天气 下的户外工作者的 工作能力下降,以 及由于道路设施受 损而造成通勤延 误。

由于作物产量 受到降水模 式、极端天气、虫 害和其他气候因素 的影响,农业生产 率下降。

## 具体话应工作

综合病媒传染疾病控制计划

为了寻找空中喷洒的替代品,乌克斯桥镇正在 为蚊子数量的本地监测和生物控制工作寻求资 助。在各镇部门通力合作下,该项目还包括两 个优先涵洞的设计和许可:该镇的开放空间和 娱乐计划更新、春季水池识别/认证和教育以及 关注气候变化和预防蚊虫所带来的传染病相关 的公共教育活动。





# 东部内陆地区气候影响

本州已经体验到了关于气候变化所带来的影响。东部内陆地区特别容易受到气候灾害的影响,其中包括气温上升、强降水和洪水等。通过了解气候变化的当前和未来影响,有助于社区决策者制定出最佳适过,以应对该地区面临的具体挑战。本报告总结了东部内陆地区人类、基础设施、自然环境、政府和经济领域中面临的最紧急的气候影响。

最紧急的影响是基于对麻萨诸塞州 开发的最新气候数据的审查和对潜 在气候影响的全州评估而得出,由 专家进行分析,利益相关者提供相 关信息。优先列表可作为2023年麻 萨诸塞州减灾和气候适应计划的重 要依据。



# 地区概况

地理与人口信息统计\*

- 88个城镇
- 211.25万人
- 31%少数人口
- 17%低收入人群
- 5%的家庭英语水平有限

### 资源与资产

- 处住宅地产
- 24000处商业地产
- 27400英里道路
- 5500英里的铁路
- 1014000英亩森林
- 200英里的冷水海业河流
- \*有关人口统计术语的定义,请参阅本报告第二卷。

### 地区气候型态

#### 2070 2030 2050 2090 21世纪中期 21世纪中后期 21世纪末 夏季平均气温可能会比历史 每年1%的河流洪水发生概 过去10%的年平均日降雨量 冰点以下的天数可能会减 时期(1950-2013年)上升 率会增加两倍,增加了梅 少58天,增加了扁虱越冬 (2.8-4英寸) 可能会增加 3.6° F, 加剧了对输电和配电 里马克河和其他河流洪水 的机会,减少了冬季娱乐 四倍。 基础设施的压力。 的风险。 的机会。

### 东部内陆地区各个领域最紧急的影响

该地区是人口最多的地区,拥有重要的交通和住房基础设施。优先影响表明需要维护基础设施,同时保护剩余的自然资源。以下是每个地区的两个最大影响(并列分数列出了三个影响)。书签图标确定了独特的地区优先次序(即:每个领域的影响)。虽然这些影响不是全州范围内前三个最紧急的影响,但在地区范围内却是最紧急的影响。

### 人类



病媒传染疾病发

病率和细菌感染

增加包括西尼罗病毒

和莱姆病,该地区为

扁虱和蚊子的生存提

生产和供应链问

题以及停电期间

的损坏导致食品安全

供了有利条件。

性降低。

热应力和极端事件 对输电和配电基础 设施造成的损坏。

基础设施

暴雨和不堪重负的 排水系统对内陆建 筑造成的损坏。

铁轨损坏和铁路/交 通服务损失,包括 高温天气期间的洪 水和轨道弯曲。

### 自然环境



治理



经济



海水变暖、干旱和 径流增加导致淡水 生态系统退化。

气温变暖、降水变 化、野火频繁和虫 害发生增加导致森 林健康退化。 应对气候迁移的成 本增加包括对当地 人口突变的规划。

州和市政府服务需 求增加包括应急响 应、食品援助和州 赞助的医疗保健服 务。 特别是在高温天气 下的户外工作者的 工作能力下降,以 及由于基础设施受 损而造成通勤延 误。

直接损害(例如: 洪水)和需求增加 导致经济适用房供 应数量减少。

## 具体适应工作

Traphole 小河防洪和河流修复项目

诺伍德镇与尼庞西特森河流域协会合作 拆除了密尔池塘大坝。该大坝在因气候 变化而日益增多的重大风暴中面临崩溃 的风险。通过修复小河的自然流动可以 显著降低房地产主的洪水风险以及改良 水栖息地的条件。





# 波士顿港口地区气候影响

本州已经体验到了关于气候变化所 带来的影响。波士顿港口地区特别 容易受到气候灾害的影响,其中包括气温上升、海平面上升、风暴大 浪和强降水等。通过了解气候变化 的当前和未来影响,有助于社区决策者制定出最佳适应计划,以应对该地区面临的具体挑战。本报告总结了波士顿港口地区人类、基础设施、自然环境、政府和经济领域中面临的最紧急的气候影响。

最紧急的影响是基于对麻萨诸塞州 开发的最新气候数据的审查和对潜 在气候影响的全州评估而得出,由 专家进行分析,利益相关者提供相 关信息。优先列表可作为2023年麻 萨诸塞州减灾和气候适应计划的重 要依据。



# 地区概况

地理与人口信息统计\*

- 18个城镇
- 162.36万人
- 51%少数人口
- 27%低收入人群
- 10%的家庭英语水平有限

### 资源与资产

- 384000处住宅地产
- 17000处商业地产
- 9000英里道路
- 2000英亩高位沼泽
- 18英里的海洋海滩

\*有关人口统计术语的定义,请参阅本报告第二卷。

### 地区气候型态

2030	2050	2070	2090
近期 夏季平均气温可能比历 史时期(1950-2013年) 上升3.6°F,空气质量出 现恶化。	21世纪中期 与当前面积相比,每年遭 受1英尺或以上沿海洪水 袭击概率为百分之1的地 区增加了3.6倍。	21世纪中后期 90°F以上的天气可能还会 持续39天,高温天气对 健康造成影响。	21世纪末 热带气旋的频率可能增加 百分之50,风暴大浪、暴 雨和大风会造成相应的破 坏。

### 波士顿港口地区最紧急的影响

该地区包括波士顿市和17个周边城市,这一地区人口密集,经济活动频繁和沿海自然资源丰富。城市热岛和沿海洪水造 成了许多最紧急的影响。以下是每个地区的两个最大影响(并列分数列出了其他影响)。书签图标确定了独特的地区优 先次序(即:每个领域的影响)。虽然这些影响不是全州范围内前三个最紧急的影响,但在地区范围内却是前两个最紧 急的影响。

### 人类





### 自然环境



### 治理



### 经济



高温天气对健康和 认知的影响包括过 早死亡和学习能力 丧失。

空气质量下降、紧 急服务响应延迟和 疏散中断以及食品 安全和保障降低对 健康的影响(并列 分数)。

### 基础设施

铁轨损坏和铁路/交 通服务中断包括高 温天气期间的洪水 和轨道弯曲。

高温、干旱和 虫害增加导致 城市植被损失。

变暖,特别是在缅因 湾以及海洋酸化,导 致海洋生态系统退 化。

海水变暖、干旱和径 流增加导致淡水生态 系统退化。

州和市政收入减少, 包括因沿海洪水风险 而减少的财产课税标 准。

州和市政府服务需求 增加包括应急响应、 食品援助和州赞助的 医疗保健服务。

直接损害(例如: 洪水) 和需求增加 导致经济适用房供 应数量减少。

商业结构损坏造 成的经济损失, 洪水和风暴造成的 业务中断, 以及气 候导致的供应链问 题。

# 具体适应工作

波士顿防热解决方案

波士顿市制定了全面的防热计划和 实施路线图,提供了应对高温天气 的各种策略, 其中包括从冷却站到 支持较冷社区的分区修订提案。





# 南北海岸地区气候影响

本州已经体验到了关于气候变化所带来的影响。南北海岸地区特别容易受到气候灾害的影响,其中包括气温上升、海平面上升、风暴大浪和强降水等。通过了解气候变化的当前和未来影响,有助于社区决策者制定出最佳适应计划,以应对该地区面临的具体挑战。本报告总结了南北海岸地区在人类、基础设施、自然环境、治理和经济领域中面临的最紧急的气候影响。

最紧急的影响是基于对麻萨诸塞州开发的最新气候数据的审查和对潜在气候影响的全州评估而得出,由专家进行分析,利益相关者提供相关信息。 优先列表可作为2023年麻萨诸塞州减灾和气候适应计划的重要依据。



# 地区概况

地理与人口信息统计\*

- 32个城镇
- 731000人
- 25%少数人口
- 20%低收入人群
- 4%的家庭英语水平有限

#### 资源与资产

- 243800处住宅地产
- 9600处商业地产
- 9600英里道路
- 21500英亩高位沼泽
- 375000英亩的森林

\*有关人口统计术语的定义, 请参阅本报告的第二卷。

### 地区气候型态

#### 2030 2050 2070 2090 21世纪中后期 21世纪末 近期 21世纪中期 新英格兰沿海地区的热带 夏季平均气温可能比历史 与当前面积相比,每年 海面温度可能会上升 时期(1950-2013年)上 5°F,海洋捕鱼量减少, 遭受1英尺或以上沿海洪 气旋的频率可能增加近百 升3.6°F,对当地农业造成 水袭击概率增加了百分 患有害病菌感染的风险增 分之50,风暴大浪、暴雨 影响。 **之**5。 加。 和大风会造成相应的破 坏。

### 南北海岸地区各个领域最紧急的影响

该地区为沿海经济、拥有基础设施和自然资源。地方政府的任务是维持服务的提供,同时因沿海财产受到威胁而面 临的潜在收入损失。以下是每个地区的两个最大影响(并列分数列出了三个影响)。书签图标确定了独特的地区优 先次序(即:每个领域的影响)。虽然这些影响不是全州范围内前三个最紧急的影响,但在地区范围内却是最紧急 的影响。

### 人类



### 基础设施



### 自然环境



### 治理



### 经济



沿海风暴大浪和内陆 洪水期间造成紧急服 务响应延迟和疏散中 断。

空气质量下降对健康 的影响包括儿童哮喘 病和由于气候对颗粒 物与因臭氧质量的影 响而导致的过早死 È.

生产和供应链问 题以及停电期间 的损坏导致食品安全 性降低。

热应力和极端事件对 输电和配电基础设施 造成的损坏。

海平面上升、风 暴大浪、海岸侵 蚀和大风对沿海建筑 和港口造成损坏。

变暖,特别是在缅 因湾以及海洋酸 化,导致海洋生态 系统退化。

海平面上升和风暴 大浪导致沿海湿地 退化。

州和市政府服务需 求增加包括应急响 应、食品援助和州 赞助的医疗保健服 务。

州和市政收入减 少,包括因沿海洪 水风险而减少的财 产课税标准。

应对气候迁移的成 本增加包括对当地 人口突变的规划。

直接损害(例如: 洪水) 和需求增加 导致经济适用房供 应数量减少。

特别是在高温天气 下的户外工作者的 工作能力下降、以 及由于基础设施受 损而造成通勤延 误。

# 具体适应工作

皮博迪-萨勒姆北河走廊与河道修复工程

在Peabody和Salem,NorthRiverCanal修复项 目已经安装并将继续安装高架河道、雨水花园 和其他娱乐设施。该工程将能提高这条潮汐河 流的抗洪能力。





# 海角、群岛和南海岸地区气候影响

本州已经体验到了关于气候变化所带来的影响。海角、群岛和南海岸地区特别容易受到气候灾害的影响,其中包括海平面上升、风暴大浪、气温上升和强降水等。通过了解气候变化的当前和未来影响,有助于社区决策者制定出最佳适应计划,以应对该地区面临的具体挑战。本报告总结了海角、岛屿和南海岸地区人类、基础设施、自然环境、政府和经济领域中面临的最紧急的气候影响。

最紧急的影响是基于对麻萨诸塞州开发的最新气候数据的审查和对潜在气候影响的全州评估而得出,由专家进行分析,利益相关者提供相关信息。 优先列表可作为2023年麻萨诸塞州减灾和气候适应计划的重要依据。



# 地区概况

地理与人口信息统计\*

- 39个城镇
- 658000人
- 20%少数人口
- 25%低收入人群
- 4%的家庭英语水平有限

### 资源与资产

- 317000处住宅地产
- 14400英里道路
- 148英里海滩
- 18800英亩高位沼泽
- 648000英亩的森林

2090

\*有关人口统计术语的定义,请参阅本报告第二卷。

## 地区气候型态

2070

近期 夏季平均气温可能会比历 史时期(1950-2013年) 升高3.6°F,扁虱活动和 莱姆病的风险增加。

2030

21世纪中期 海面温度上升3.1°F,海 洋捕鱼量减少,患有害 病菌感染的风险增加。

2050

21世纪中后期 过去10%的年平均日降雨 量(2.8-4英寸)可能会 增加五倍。 21世纪末 热带气旋的频率可能增加 近百分之50,风暴大浪、 暴雨和大风会造成相应的 破坏。

## 海角、群岛和南海岸地区各个领域最紧急的影响

该地区拥有近150英里长的沙滩和活跃的渔业经济,这里的生活与海洋和沿海资源密切相关。许多最紧急的影响与该地区自然资源和经济活动有关。以下是每个地区的两个最大影响(并列分数列出了其他影响)。书签图标确定了独特的地区优先次序(即:每个领域的影响)。虽然这些影响不是全州范围内前三个最紧急的影响,但在地区范围内却是前两个最紧急的影响。

### 人类

件。



病媒传染疾病发 病率和细菌感染 增加包括西尼罗病 毒和莱姆病,该地 区为扁虱和蚊子的 生存提供了有利条

### 基础设施

热应力和极端事件

对输电和配电基础

设施造成的损坏。

赖井水的社区。

清洁水供应减

少,特别是依



### 自然环境



变暖,特别是在缅 因湾以及海洋酸化, 导致海洋生态系统 退化。

海平面上升和风暴 大浪导致沿海湿地 退化。

海平面上升和风暴大浪造成海岸侵蚀,特别是在没有沿海湿地保护的地区造成海岸侵蚀。

#### 治理



州和市政府服务需 求增加包括应急响 应、食品援助和州 赞助的医疗保健服 务。

州和市政收入减少,包括因沿海洪水风险而减少的财产课税标准。

### 经济



直接损害(例如: 洪水)和需求增加 导致经济适用房供 应数量减少。

海洋温度变化和酸 化导致海洋渔业和 水产养殖生产能力 下降,导致渔获量 和收入减少,并对 相关产业产生影 响。

# 具体适应工作

### 库纳塞特特沼泽修复

法尔茅斯镇拆除了一个小水坝,改建成一个矮小的涵洞,并将一个以前的蔓越莓沼泽修复为自然湿地和河流栖息地。这种修复导致了本地物种的增加,入侵物种的减少和鲱鱼数量的增加。

