



Commonwealth of Massachusetts

Executive Office of
Energy and Environmental Affairs

场地适宜性评估及社区福利计划与协议指南 草案概述

2025年10月9日



- 会务安排与议程
- 选址与许可改革背景
- 社区福利计划与协议指南概述
 - 公众意见与提问
- 场地适宜性评估指南概述
- 场地适宜性标准地图与MassEnviroScreen工具演示
 - 公众意见与提问
- 公众参与机会概述



能源基础设施选址与许可委员会

- 委员会根据[第620号行政命令](#)成立
- 其职责是就以下方面向州长提供建议：
 1. 通过选址与许可改革，以负责任的方式加速清洁能源基础设施的部署，并确保其符合适用法律要求及《清洁能源与气候计划》；
 2. 促进社区对清洁能源基础设施的选址和许可提供意见；以及
 3. 确保清洁能源转型的福利公平地惠及本州所有居民。
- 已举行两场公开听证会，并收到超过1,500条公众意见。
- 于2024年3月29日向Healey州长提交了建议报告。
- 委员会的建议已基本被纳入并通过 *促进清洁能源电网、推进公平性和保护缴费用户的法案*（《2024年气候法案》）成为法律，该法案由Healey州长于2024年11月签署。

州级综合许可

- 所有大型清洁能源基础设施的州、地区和地方的许可，合并为由EFSB颁发的一项综合许可。
- 所有原本拥有许可权的州和地方机构，均可通过发布建议性许可条件声明的方式，自动介入并参与其中。
- 所有项目必须提交累积影响分析，作为向能源设施选址委员会（EFSB）申请的一部分。
- 许可决定必须自申请完备性确定之日起**15个月内**作出。
- EFSB的决定可直接向最高司法法院提出上诉。



- 适用于发电容量大于25兆瓦的发电设施、储能容量大于100兆瓦时的储能设施、海上风电相关基础设施，以及大型新建输电项目

本地综合许可

- 地方政府（包括市政当局及区域委员会，如科德角委员会和玛莎葡萄园岛委员会）对不属于EFSB审查范围的项目，保留全部许可权。
- 地方政府可继续并行开展各自的审批程序（例如湿地、分区等），但必须签发一份统一许可，其中应包含对清洁能源基础设施的各项单独批准。
- 许可决定必须在12个月内作出。
- 若地方政府资源不足，可将许可审查工作直接移交至EFSB处理。
- 在地方政府作出最终决定后，若有当事方能够证明其受到该决定的重大且特定影响，可请求EFSB对许可申请进行复审；若对复审结果不服，可进一步直接向最高司法法院提起上诉。
- 能源资源部（DOER）负责制定统一的市政许可申请模板和一套统一的基础健康、安全及环境标准，供地方决策者在审批清洁能源基础设施项目时使用。



- 适用于发电容量小于25兆瓦的发电设施、储能容量小于100兆瓦时的储能设施，以及非EFSB管辖的输配电项目



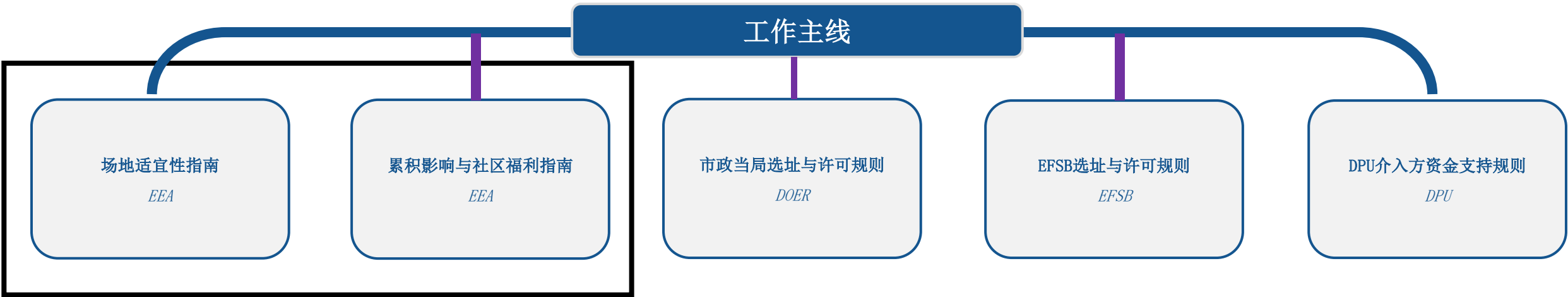
更具意义且公正的社区参与

- 通过立法正式设立环境正义和公平办公室，并赋予其制定社区福利协议和累积影响分析指南的专项职责。
- 首次确立强制性社区参与要求，包括须记录社区组织参与情况，并展示为制定社区福利协议所作的努力。
- 在公共事业部（DPU）新设公众参与司，负责在DPU与EFSB的审理程序中，就参与和程序性事务为社区及项目申请方提供支持。
- DOER新设选址与许可司，协助社区和项目申请方处理地方许可中的参与及程序性问题。
- 若资源不足的组织希望参与EFSB程序并获得介入方资格，则可申请介入方资金支持。人口不超过7,500的市政当局自动符合财务支持资格。



职能与责任

- 该法案衍生出五条工作主线，由三个不同的机构负责执行：EEA、DPU和DOER。
- 三家机构之间保持密切沟通，且在方案制定过程中，也已征询了其他在能源许可方面承担重要职责的州级机构的意见。
- 法规须于2026年3月1日前颁布。
- 各机构于2025年春季召开利益相关方会议，向公众介绍实施进展、征求意见，并就多项初步提案答疑。更多信息可在[《2024年气候法案》利益相关方会议网页](#)上查阅。





社区福利计划与协议

能源与环境事务行政办公室（EEA）

环境正义和公平办公室（OEJE）

2025年10月9日



社区福利计划与协议

- 根据《2024年气候法案》的要求，OEJE于9月12日发布了有关社区福利计划与协议的潜在用途及适用性的标准和指南。
- **社区福利计划（CBP）：** 一份不具法律约束力的文件，用于说明项目在能源设施的开发与运营过程中将如何与当地社区互动并使之受益。
- **社区福利协议（CBA）：** 一份具有法律约束力且经协商达成的协议，由项目申请方与社区（通常由社区组织联盟或地方政府机构代表）共同订立，明确社区将获得的各项福利。
- 作为项目向相关许可主管机关提交申请的一部分，申请方可说明并讨论其为订立社区福利计划或协议所作的相关努力。



社区福利计划与社区福利协议对比

虽然CBP和CBA均明确了社区可获得的利益，但两者在设立目的、法律效力及适用范围上存在区别。

社区福利计划 (CBP)	社区福利协议（CBA）
- 不具法律约束力的承诺计划 - 随许可申请一并提交 - 列明拟议福利 - 引导公开透明与问责	- 具有法律约束力的合同 - 由项目开发方与社区代表协商订立 - 可强制执行的义务 - 构成违约须承担法律责任



社区福利

- 一项具有实质意义的CBP与CBA，其所产生的福利应具备切实可见、量身定制及权责明晰的特征，具体体现为：
 - 福利应实实在在、持久延续，并能回应社区的优先关切
 - 根据项目规模、当地实际需求及潜在影响进行量身定制
 - 在项目早期通过与受影响社区的合作确定相关内容
 - 包含明确的承诺、清晰的时间表以及可衡量的成果
 - 作为法定缓解措施的补充，而**不能替代**或削弱其效力。
- 基于上述特征，社区福利通常可分为四大类：环境正义与公平、经济发展与劳动力培养、基础设施与社区支持、以及环境与公共健康保护。



社区福利类别

- 1. 环境正义与公平：**致力于解决历史遗留问题、减轻环境负担，并确保负担最重的社区能够优先获得能源与环境福利、清洁能源以及公共健康保护。
- 2. 经济发展与劳动力培养：**致力于为当地居民创造待遇优厚、机会公平的工作岗位，扶持小型与少数族裔企业，并构建可持续的经济机遇。
- 3. 基础设施与社区支持：**投资于社区繁荣所需的物质与社会基础设施，例如经济适用房、交通便利性、宽带网络或儿童保育设施。
- 4. 环境与公共健康保护：**通过生态保护、污染防控、土地与栖息地修复及气候韧性措施，保护公众健康与自然环境。



将承诺转化为行动

一份结构完善的CBP应当：

- 明确阐述每项拟议福利的具体交付成果及其目标受益群体。
- 提供明确的福利交付时间表，并与项目阶段（即施工前、施工期、运营期）相匹配。
- 明确实施工作的责任主体。
- 列明每项福利的资金来源与预算，确保资源分配与持续保障过程的透明性。
- 为每项承诺设定SMARTIE里程碑，确保目标符合以下要求：

具体 // 可衡量 // 可实现 // 相关 // 有时限 // 包容 // 公平



分步指南：如何制定一份强有力的CBP

尽管各社区情况各异、需求不同，但该结构仍确保在透明性、包容性和问责性方面采取一致的方法。每个步骤都具备足够的灵活性，以适应当地实际；同时保持必要的严谨性，确保整个过程能够带来切实、可衡量的社区福利。

1

利益相关方梳理与社区界定

2

制定社区参与计划

3

开展申请提交前的社区外联工作

4

共同制定福利承诺

5

形成书面文件并公布CBP

6

确立问责机制



有效且具实质性的承诺示例

所做承诺将取决于项目的类型与规模、对社区造成的影响，并需结合各社区自身的目标与挑战进行针对性调整。

类别	示例
环境正义和公平	• 资助安装空气质量监测设备，并支持社区主导的环境健康监测项目。 • 设立社区联络员岗位，在施工和运营期间保持沟通畅通
经济发展与劳动力培养	• 实施培训与学徒计划 • 聘用本地承包商参与项目建设和维护
基础设施与社区支持	• 共同投资于项目物流所需并惠及社区的道路、人行道或港口升级工程 • 配备由本设施供电的公共电动汽车充电站，并向当地居民提供免费或优惠充电服务
环境与公共健康保护	• 对受扰动土地实施全面的栖息地修复或生态补偿措施 • 为邻近住宅的设施采用降噪设计



公众评论



场地适宜性评估指南



- 根据《2024年气候法案》要求，EEA于9月12日发布了相关指南，其中包含确定能源基础设施场地适宜性的方法，以及关于EFSB和地方政府在审查综合许可申请时如何运用该方法的具体建议。
- 场地适宜性评估旨在：
 - 鼓励在优先区域开展能源基础设施建设，包括现有建成区或已开发/生态保护价值较低的土地；
 - 避免、尽量减少并缓解对具有重要生态意义的自然和生产性土地的影响；以及，
 - 确保已承受不成比例环境与公共健康负担的社区，不再承担过重的能源基础设施负担；
 - 确保本州太阳能与储能产业的长期可持续发展；以及，
 - 通过作为项目开发方的筛选工具和许可审批机构的决策参考工具，支持州与地方综合许可的颁发。
- 向 EFSB 或市政当局申请综合许可的清洁能源基础设施项目须完成场地适宜性评估，但在特定情况下可例外。
- 许可机构将把这些评分纳入考量，并据此决定准予许可所需采取的最小化或环境缓解措施的类型及严格程度。



适用设施

适用设施

- 大多数申请由EFSB或地方政府颁发的综合许可的清洁能源发电与储能设施
- 所有申请综合许可且位于“新划定公共路权”范围内的输配电设施

不适用设施

- 所有申请综合许可且未位于“新划定公共路权”范围内的输配电设施
- 申请由EFSB颁发的综合许可且须完成累积影响分析（CIA）的设施
- 满足以下条件的小型清洁能源发电设施：
 - 占地面积小于1英亩
 - 铭牌容量小于或等于25千瓦的太阳能发电设施，或；
 - 铭牌容量小于或等于250千瓦的表后设施。

海上线性基础设施无需完成场地适宜性评估评分框架，但若其路径穿越州《海洋管理规划》所划定的保护区，应视为高度不适宜。

- 场地适宜性评估采用一个评分框架，该框架基于公开可获取的数据集与工具，对特定的社会与环境标准进行评估。
- EEA建议对各场地采用以下计算方式：
 - **单项标准适宜性评分**，即针对特定社会、环境及物理标准（包括气候变化适应性、碳、生物多样性、农业，以及社会与环境负担），对给定项目场地适宜性进行定量评级（0.0至5.0分）。
 - 该评分采用单项标准方法，利用项目足迹、地理空间数据及其他信息进行计算，以反映场地范围内的预期影响或暴露程度。
 - **评分调节因子**，可根据反映特定社会、环境及物理标准（如开发潜力及社会与环境福利）的项目特定特征，对评分进行加分或减分。
 - **场地适宜性总分**，代表一个场地对于特定能源基础设施项目，在综合考虑所有标准及评分调节因子后的总体适宜程度



单项标准适宜性评分

标准	评分方法概述	可得分值
气候变化适应性	基于(1) 河流洪水与 (2) 沿海洪水风险的最高暴露等级	0至5
碳储存与碳封存	生态系统碳储量及其未来50年的碳封存潜力。	0至5
生物多样性	与特定BioMap要素及NHESP重点栖息地的重叠情况，以及生态完整性价值	0至5
农业资源	与以下区域的重叠情况：(i) 优质农田；(ii) 州级重要农田；(iii) 特殊重要农田；并对正在积极耕作的区域赋予更高权重。	0至5
社会与环境负担	与MassEnviroScreen评分结果的重叠情况	0至5
合计	总计：	0至25

适宜性评分越低（0 - 2分） = 场地越适宜，影响/暴露程度越低；预计仅需采取少量、适度的最小化/缓解措施
适宜性评分越高（4 - 5分） = 场地越不适宜，影响/暴露程度越高；预计需采取更多、力度更大的最小化/缓解措施



气候变化复原力

- 气候变化复原力将依据场地对两种气候灾害的暴露程度进行评估：(1) 河流洪水；(2) 海平面上升和风暴潮引发的沿海洪水。
- 暴露程度将使用ResilientMass[气候复原力设计标准工具](#)进行测量。
- 将根据该工具对两种灾害评出的最高暴露等级，并参照右表，确定气候复原力的适宜性评分。

最高暴露等级 (针对河流洪水和/或沿海洪水灾害)	气候变化复原力适宜性 评分
未暴露	0.0
低暴露	2.0
中等暴露	3.5
大量暴露	5.0



碳储存与碳封存

- 碳储存与碳封存的评估将基于场地的估算碳储量及50年期碳封存预测，以反映因清理场地用于建设能源设施而而造成的预计碳损失。
- 将采用[国家森林碳监测系统（NFCMS）](#)提供的2070年全州生态系统碳总量分位数数据，对高碳区域（如森林）进行评分。
- 将采用[年度国家土地覆盖数据库（NLCD）土地覆盖数据](#)，以区分碳储存水平较低的土地。
- 评分通过以下方式计算：
 1. 确定场地足迹范围内各30米网格单元的生态系统碳指数值；并
 2. 计算这些生态系统碳指数值的平均值。

土地覆盖类型 (年度NLCD)	生态系统碳总量 (NFCMS 2070年生态系统碳 总量)	生态系统碳指数
已开发用地 (不含已开发的开放空 间)	假定为最低水平	0.0
未开发用地（含已开发 的开放空间）	$\leq 200 \text{ MgCO}_2\text{e/acre}$	1.0
未开发用地（含已开发 的开放空间）	$>200 \text{ MgCO}_2\text{e/acre}$	1.0 至 5.0，根据NFCMS 2070年生态系统碳总量重 新进行比例换算



生物多样性

- 生物多样性将根据一个生物多样性指数的场地特定数值进行评估，该指数综合了[BioMap](#)、[NHESP优先栖息地](#)以及[UMass CAPS生态完整性指数](#)（参见右表）。该生物多样性指数已在全州范围内以30米网格单元的形式栅格化表示。
- 评分通过以下方式计算：
 1. 识别场地足迹范围内各网格单元的生物多样性指数值
 2. 从这些生物多样性指数值中选出前25%并计算平均值。

生物多样性标准	生物多样性指数/适宜性评分
不位于BioMap要素/组成部分或优先栖息地内	0.0 至 2.0，按CAPS生态完整性指数进行比例换算
位于BioMap区域连通性组成部分内，但不在关键自然景观、核心栖息地或优先栖息地内	2.5
位于BioMap关键自然景观内，但不在核心栖息地或优先栖息地内	3.5
位于BioMap核心栖息地内，但不在优先栖息地内	4.5
位于优先栖息地内	5.0



农业资源

- 农业资源将根据一个农业资源指数的场地特定数值进行评估，该指数整合了[美国农业部自然资源保护局（NRCS）的马萨诸塞州农田土壤等级](#)，以及根据[年度NLCD土地覆盖数据](#)估算的农业土地利用情况（参见右表）。该农业资源指数已在全州范围内以网格单元的形式栅格化表示。
- 评分通过以下方式计算：
 - 识别场地足迹范围内各网格单元的农业资源指数值；并
 - 从这些农业资源指数值中选出前50%并计算平均值。
- 无论其农业资源指数如何，农光互补设施以及设计用于处理农场相关有机废物的厌氧消化器将自动获得 0 分。

农田土壤等级	土地覆盖类型 (年度NLCD)	农业资源指数/适宜性评分
任意等级	已开发用地	0.0
非农田土壤	其他未开发用地	0.0
独特重要性农田	其他未开发用地	1.0
全州重要性农田	其他未开发用地	2.0
非农田土壤	农业用地（栽培作物、牧场/干草）	2.5
优质农田土壤	其他未开发用地	3.0
独特重要性农田	农业用地（栽培作物、牧场/干草）	3.0
全州重要性农田	农业用地（栽培作物、牧场/干草）	4.0
优质农田土壤	农业用地（栽培作物、牧场/干草）	5.0



社会与环境负担

- 社会与环境负担标准的评估将通过核查设施的场地足迹，并分析其与MassEnviroScreen工具中各人口普查区块组评分的交叠情况来进行。
- MassEnviroScreen基于一项综合污染暴露程度及其他公共卫生与收入标准的累积影响评分，用以识别马萨诸塞州内环境最脆弱或负担最重的社区。
- 每个人口普查区块都会获得一个独特评分，该评分对应其在全州范围内所处的百分位数，反映了该社区相较于其他社区所承受的社会与环境负担的相对程度。

MassEnviroScreen评分	社会与环境负担适宜性评分 0.0 = 影响最低 5.0 = 影响最高
低于 10	0.0
10 - 29.9	1.0
30 - 49.9	2.0
50 - 69.9	3.0
70 - 89.9	4.0
90及更高	5.0



评分调节因子

场地适宜性标准	数据源	评分方法
开发潜力	从DOER获取的预确认函（仅适用于太阳能车棚、棕地、合格填埋场及先前已开发土地）	场地适宜性总分自动定为25分：位于受保护的开放空间内 <u>扣减1分</u>：位于资本投资项目（CIP）投资区内 <u>所有“单项标准场地适宜性评分”项（气候变化复原力除外）均计 0分</u>：适用于位于棕地、合格填埋场或先前已开发土地上的太阳能车棚及相关设施
社会与环境福利	主办市政当局与适用设施之间签订的协议	若经主办市政当局同意，项目每提供一项特定的社会与环境福利，可从其总分中减1分，累计最多可减5分。



开发潜力

- 开发潜力的评分，取决于场地能否被归入特定的“高度适宜”或“高度不适宜”土地类别。
- 位于棕地、合格填埋场或先前已开发土地上的太阳能车棚及相关设施，其场地适宜性总分将自动扣减5分。
- 位于CIP区域内的分布式发电项目，其场地适宜性总分将自动扣减1分。
- 与受保护开放空间存在重叠的设施，其场地适宜性总分将自动定为25分。
 - 若输配电设施需穿越受保护开放空间，且能证实不存在其他可行的路线或选址，则可申请豁免。



社会与环境福利

- 项目所产生的社会与环境福利可通过计算转换为相应评分。项目每证明其提供以下一项福利，可从其场地适宜性总分中扣减1分，累计最多可扣减5分：
 - 改善当地栖息地；
 - 通过替代排放源改善室外空气质量；
 - 创造更多休闲娱乐机会；
 - 资助建设公共电动汽车充电站；
 - 为电力用户提供社区太阳能账单抵扣，或采取其他措施降低主办市政当局的用电成本；
 - 与部落及原住民社区合作设立文化地役权；
 - 创造或维持当地就业机会；
 - 采用传粉昆虫友好型设计；或
 - 其他能提高生活质量、并被主办社区优先认可的福利。
- 希望申请社会与环境福利标准评分扣减的设施，须与主办市政当局进行协调。若主办市政当局与设施项目方就一项或多项福利达成一致，可签署协议，该协议将相应调整场地适宜性总分，并会在项目许可中转化为具有法律约束力的条件。

申请前初始阶段

申请方自行估算评分。
申请方在申请前初始阶段向利益相关方提供估算评分。

在提交许可申请之前

申请方向场地适宜性评分审核方提交相关文件，后者将在30日内作出评分核定。

若对评分存在异议

申请方或受影响方可根据许可类型，向EFSB或DOER申请评分复核。



EFSB使用建议

- 需完成累积影响分析的项目，无需再进行场地适宜性评估。
- EFSB应在其CIA及路线与场地评分分析中，尽可能纳入场地适宜性标准中的各项要素（如碳封存、栖息地等）。
- 建议EFSB在项目决策过程中，将场地适宜性总分与项目的其他方面一并纳入考量。
- 应将场地适宜性总分置于项目的设计方案和计划采取的缓解措施这一背景下来考量。
- EFSB应使用单项标准适宜性评分作为依据，以决定是否应要求项目采取最小化或环境缓解措施，作为其获得综合许可的条件。



地方政府使用建议

- 建议市政当局在确定许可条件时，应综合考虑项目的场地适宜性总分及单项标准适宜性评分。
- 场地适宜性总分低于某一水平的场地，无论其单项标准适宜性评分如何，均应被视为高度适宜，且需要很少或无需采取缓解措施。
- 市政当局应依据单项标准适宜性评分，作为判定项目为获得本地综合许可是否需采取最小化或环境缓解措施的决策依据。
- 所需缓解措施的程度和类型，应基于单项标准场地适宜性评分来确定。具体要求应与该项评分所对应的评估类别相关联。
- DOER本周发布了[《最小化与缓解措施指南》](#)，旨在指导如何针对场地适宜性评估所识别的影响，制定合格的最小化措施与缓解措施。

标准评分区间	适宜性 (针对单项标准)	措施要求 (针对单项标准)
1或以下	高度适宜，影响轻微	无需采取最小化或缓解措施
1至2	适宜，影响较低	可能需要采取适度的最小化和/或缓解措施
2至3	中度适宜，影响适中	通常需要采取最小化和/或缓解措施
3至4	较不适宜，中高度影响	通常需要采取显著的最小化和/或缓解措施
4至5	不适宜，影响严重	若获得许可，通常需采取全面广泛的最小化及缓解措施



地图演示



项目评分示例：奥本（Auburn）太阳能设施

	标准	项目场地状况	得分
单项标准适宜性评分	气候变化适应性	最高暴露等级：河流洪水暴露等级评定为“低”	2.0
	碳储存与碳封存	场地范围主要为已开发土地覆盖类型，生态系统碳储存潜力极低	0.3
	生物多样性	约25%的场地范围与BioMap关键自然景观重叠；其余部分与BioMap区域连通性重叠	3.5
	农业资源	场地范围主要为已开发土地覆盖类型，农业潜力极低	0.1
	社会与环境负担	该人口普查区块组的污染负担和敏感人口特征低于中位数，且MassEnviroScreen得分=22.5	1.0
		小计	6.9
评分调节因子	开发潜力	不属受保护开放空间，且为资本投资项目区、太阳能车棚、棕地、合格填埋场或先前已开发土地中的任一类型。	
	社会与环境福利	主办市政当局与申请方已签署协议，确认项目采用传粉昆虫友好型设计	-1.0
		总分：	5.9 / 25



公众评论



选址与许可公众参与日程表

2025年10/11月

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
28	29	30	1	2	3	4
5	DOER信息说明会（伯恩场）	DOER信息说明会（丹弗斯场）	DOER信息说明会（菲奇堡场）	DOER信息说明会（阿默斯特场） EEA场地适宜性与CBA指南网络研讨会	10	11
12	13	14	DOER公开听证会（线上）	16	DOER书面意见提交截止日期	18
19	20	21	22	23	EEA书面意见提交截止日期	25
26	EFSB/DPU联合公开听证会（新贝德福德场）	28	EFSB/DPU联合公开听证会（皮茨菲尔德场）	30	31	1
2	EFSB/DPU联合公开听证会（波士顿场）	4	EFSB/DPU联合公开听证会（林恩场）	6	EFSB和DPU书面意见提交截止日期	8



谢谢

- 有关法规、流程及公众参与机会的信息，请访问：www.mass.gov/energypermitting
- 问题可发送至energypermitting@mass.gov