



Massachusetts Department
of Energy Resources



“以身作则计划” (LBE) 理事会会议

2024 年 9 月 10 日

议程

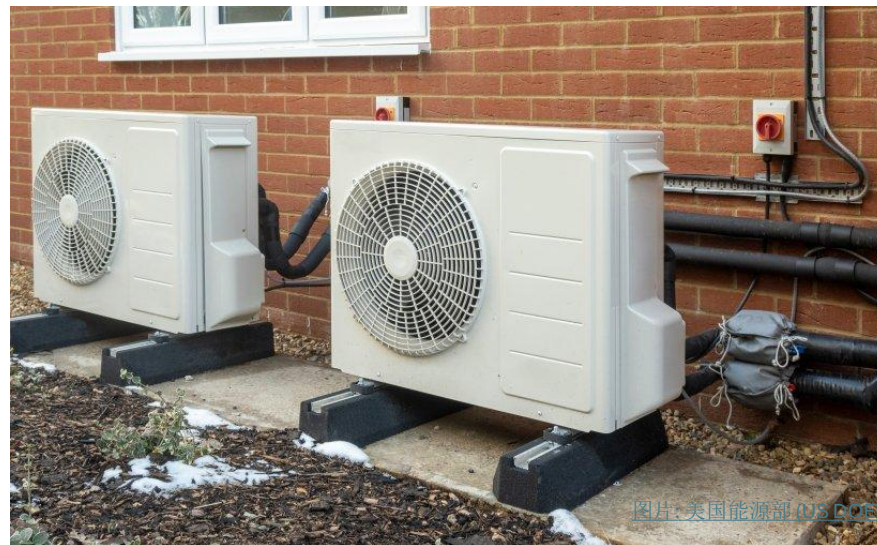
- 新闻动态
- 联邦选择性支付与预期要点
- 内部资金来源
- 车队电气化转型：进阶指南
 - 了解 MPG-CO₂e
 - 车队电气化转型规划
 - 场外充电（即在充电设施外）
 - 互动参与 — 驾乘体验 + 9 月 25 日示范展会

新闻动态

CPRG 热泵联盟资助项目

能源资源部 (DOER) 是美国环保署 (EPA) 选定的联盟成员。其将获得 4.5 亿美元的气候污染减排补助金 (CPRG)，以应对气候变化、改善空气质量并推动环境正义

- 新英格兰热泵加速计划将为康涅狄格州、缅因州、马萨诸塞州、新罕布什尔州和罗德岛州的项目提供资助
- 其目标是加速低温空气源热泵、热泵热水器和地源热泵的普及
- 联盟合作伙伴旨在为 50 万栋单户和多户住宅楼提供资源

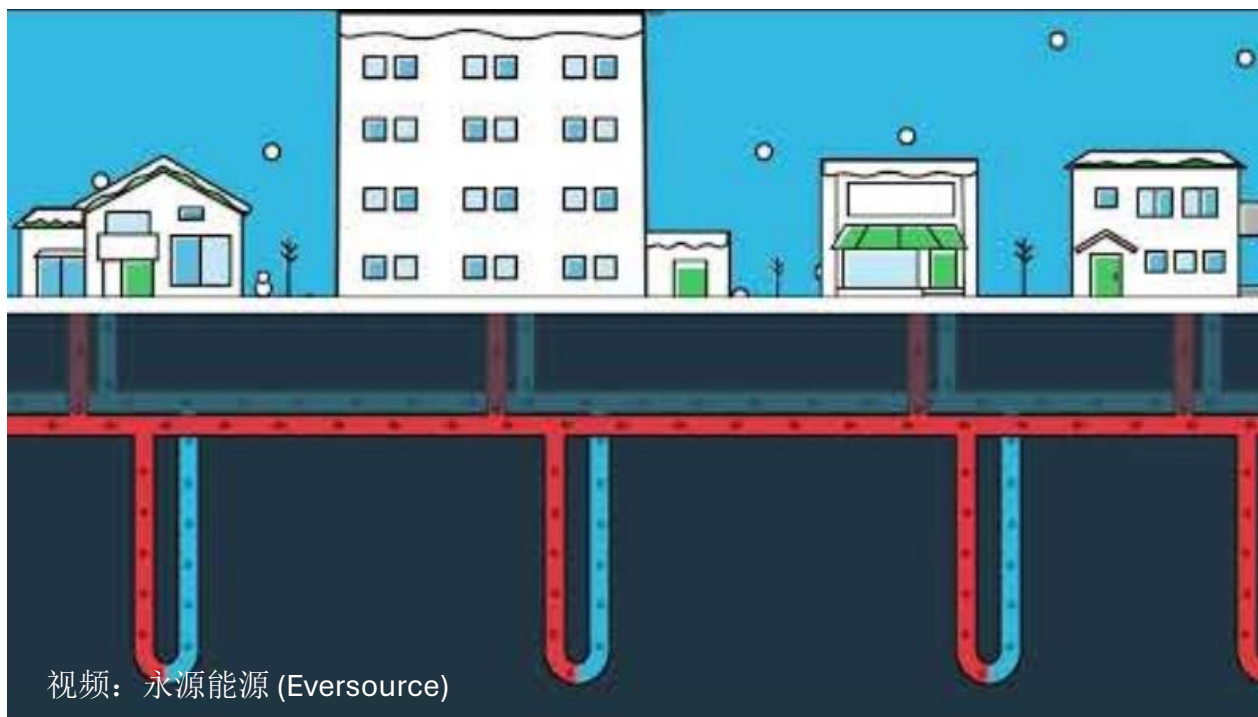


图片: 美国能源部 (DOE)

预计到 2050 年，全部拟议项目的累计温室气体减排量将达到 9.71 亿吨二氧化碳当量

公用事业局 (DPU) 联网地热指南

联网地热系统：与地源热泵互联的闭环地热系统



视频：永源能源 (Eversource)

[点击此处观看视频！](#)

- 系统可以依托现有的管道基础设施进行改造，并雇佣现有的燃气工和管道安装工参与建设
- 公用事业局管道安全部门已针对公用事业运营商发布了最新的安全指南
 - 公用事业局的指南明确了相关定义和安全指令，以确保流程符合国家法律法规
 - 定期检查的目的在于确保新兴的配电系统能安全、有效、可靠地运行

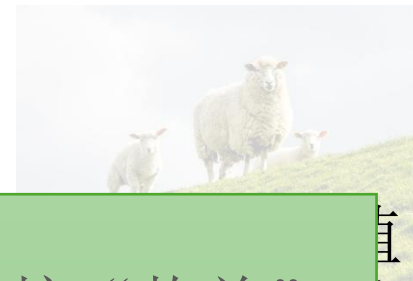
动物救援行动

贝类再生“混凝土”解决方案



图片: Grist/Left Coast

牲畜生态管理



马萨诸塞大学洛厄尔分校“牧羊”



图片由 Ed Brennen 提供

来自“Goats-To-Go”计划的一只无毛绵羊正在北校区的 VFW 公路沿线“治理”野草和杂草。

新英格兰各州将获得 3.89 亿美元联邦资金用于输电和储能基础设施建设

- 美国能源部选择新英格兰能源升级 (Power Up New England) 提案，为其提供 3.89 亿美元资金
- “能源升级”提案通过竞争性联邦电网创新计划提交，提议对区域电力基础设施进行重大投资，包括对马萨诸塞州东南部并网节点的前瞻性改造
- 该项目预计将完成陆上输电系统的准备工作，以接入装机容量高达 4,800 兆瓦的新增海上风电



海上风电项目 动态



- 马萨诸塞州周五宣布批准 2,678 兆瓦的海上风电项目，该项目可满足该州约 20% 的整体电力需求
- Vineyard Wind 项目复工，已恢复在玛莎葡萄园岛和楠塔基特岛附近的塔筒施工
- 马萨诸塞州的第二个海上风电母港已在塞勒姆破土动工，预计将于 2026 年投入运营
- 美国国家海上风电研究和发​​展联盟 (NOWRDC) 宣布为漂浮式海上风电创新技术投资 1,060 万美元（联合出资方为马萨诸塞州清洁能源中心 (MassCEC)）

立即提名



第 18 届年度 “以身作则奖”

申请或提名的截止日期：
2024 年 10 月 15 日

“以身作则奖”旨在表彰和奖励影响在清洁能源和可持续发展领域做出杰出贡献的州政府机构、市级政府机构和公共部门工作人员

新奖项类别：

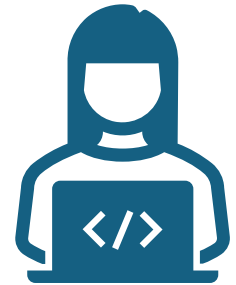
- 市级政府机构（2 个名额）
- 州政府机构（2 个名额）
- 个人（2 个名额）

访问链接在线提交表格：[点击此处提交！](#)

奖项将在今年冬天的活动中现场揭晓，并同步发布相关新闻稿

会议互动准备.....

- 打开浏览器新标签页或窗口
- 转到 Slido.com



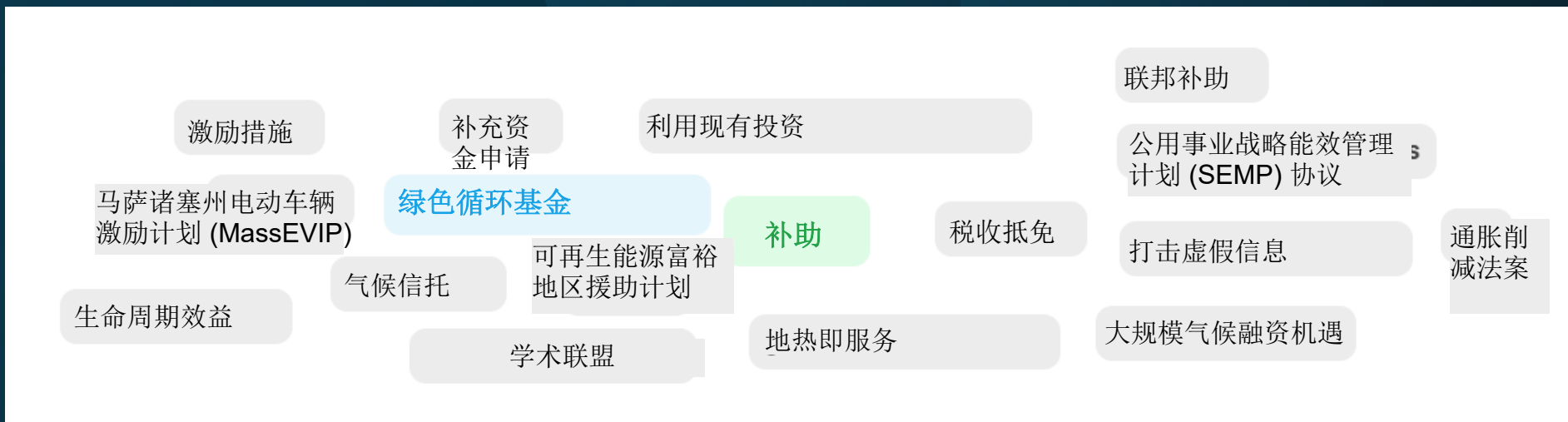
作为参与者加入？

在此处输入代码



- 输入代码 **1355275**
- 我们将在整个会议期间使用 Slido 网页进行投票和讨论！

调查



我们知道为脱碳筹资是一项挑战.....请用 1-2 个词来概括您已经实施或正在探索的创造性或创新性筹资战略？

联邦选择性支付

Bob LaRocca, 马萨诸塞州联邦资金与基础设施办公室 (FFIO) 副主任

Jeffrey Latessa, 美国国税局 (IRS) 利益相关方联络员



直接支付概述

行政与财政执行办公室
联邦基金和基础设施办公室
州长气候创新和韧性办公室

Jonathan Schrag, 气候创新和韧性办公室气候事务副主管
Bob LaRocca, 联邦资金与基础设施办公室副主任

议程

- 什么是直接支付？
- 符合直接支付条件的相关税收抵免
- 抵免额度和抵免奖励
- 申请流程时间表
- 有用的资源

免责声明

- 本演示文稿中提供的信息概不构成也无意提供法律或税务会计建议。相反，所有信息仅供一般参考之用。
- 本演示文稿仅对复杂的税务问题提供概要性说明。如需法律援助，请针对具体问题咨询律师。

什么是直接支付？

- 《通胀削减法案》(IRA) 是美国历史上对清洁能源的最大规模投资，其中大部分投资通过税收激励措施来实现。
- 根据该法案，免税和政府实体（如市镇政府）首次有资格直接申请一笔与税收抵免等值的现金补贴，用于建设符合条件的清洁能源项目或进行符合条件的投资，即使这些实体本身无需缴纳联邦所得税。这一机制称为直接支付（也称为选择性支付）。
- 这些实体通过提交申报表和申请直接支付，即可从国税局获得某些清洁能源项目的现金退款。
- 直接支付政策适用于 2023 年 1 月 1 日至 2032 年 12 月 31 日期间投运的项目，为其提供为期十年的税收优惠，即可节省必要基础设施更换与升级的成本，又可降低能源开支和碳排放。
- 与竞争性补助计划不同，此类税收抵免政策对各州和各市的整体潜在影响是无限的。在大多数情况下，投资税收抵免的退税额相当于项目投资额的 30%。

马萨诸塞州的直接支付方法

1. 了解并执行马萨诸塞州 2023 年的申报流程



2. 为各市镇和免税机构 (TEO) 提供可操作的指导和资源



3. 为州政府/和免税机构制定提高税收抵免效益和使用率的策略



4. 为免税机构的资本项目提供过渡性贷款/融资机制



公共实体适用税收抵免政策的重点领域



抵免额度

- 最常见的抵免是投资税收抵免 (ITC)。投资税收抵免的额度以项目投资金额的 6% 作为基准抵免率进行计算。
- 对于将现有市政车队更换为新型电动车辆的举措，每辆轻型车辆最高可获 7,500 美元税收抵免，每辆大型车辆最高可获 40,000 美元税收抵免。

关于抵免奖励的一些基本知识

请注意：其他适用的细则

低收入社区

10-20% 的抵免奖励

...如果项目位于可获得额外奖励的低收入社区且属于住宅性或经济福利性项目

仅适用于投资税收抵免

能源社区

10% 的抵免奖励

...如果项目位于传统“能源社区”（例如废弃煤矿、特定棕地项目）

适用于投资税收抵免税基计算和生产税收抵免税率核定

现行工资与学徒制**

5 倍奖励

...如果符合现行工资和注册学徒制要求

适用于投资税收抵免税基计算和生产税收抵免税率核定

本土化成分 * **

10% 的抵免奖励

...如果 100% 的相关钢铁材料和一定比例的“制成品”均在美国本土生产

适用于投资税收抵免税基计算和生产税收抵免税率核定

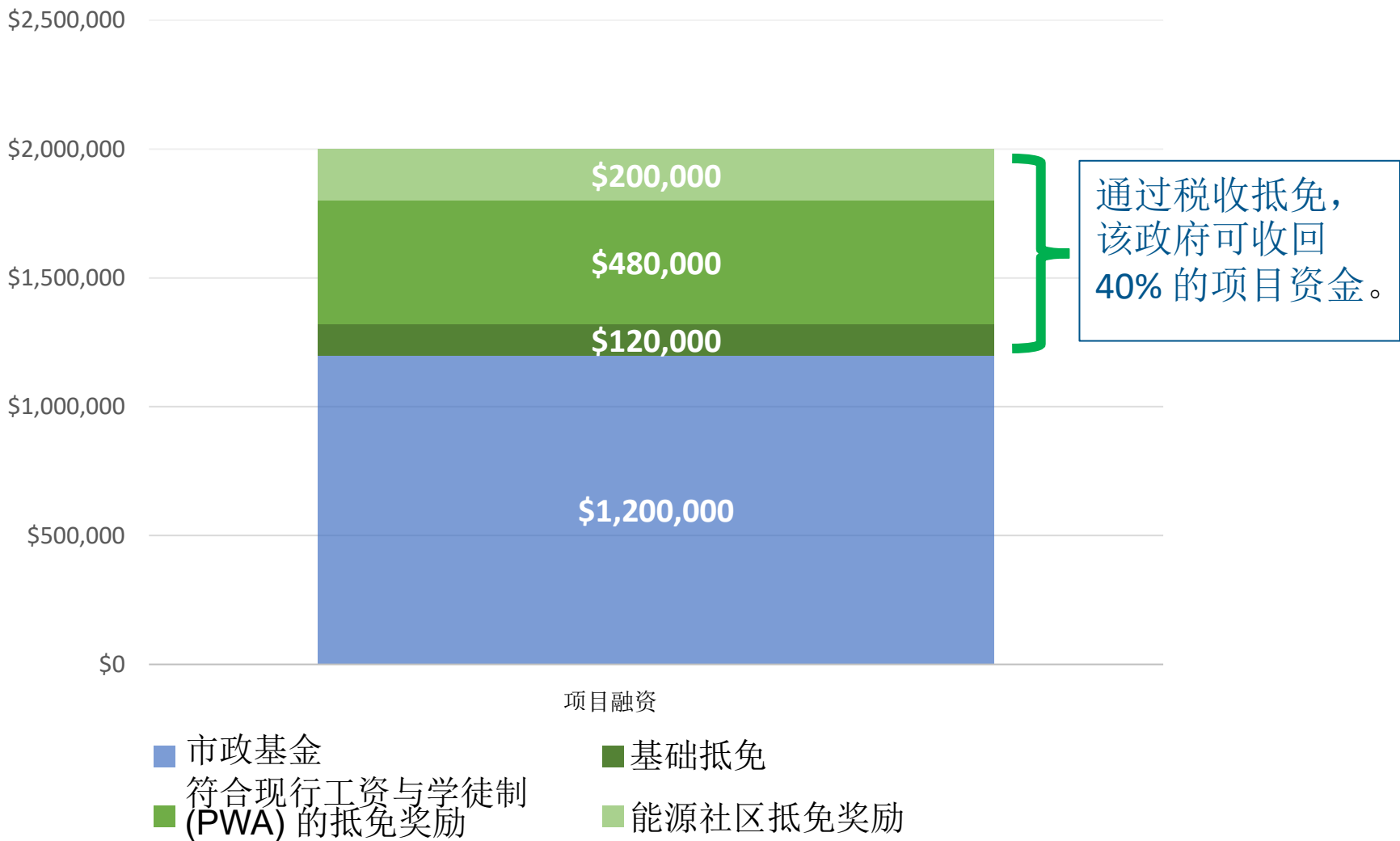
* - 2023 年 12 月 28 日，美国国税局针对 2024 年开工的项目发布了关于该规则的新指南（见 2024-9 号通知）

** - 适用于规模大于 1 兆瓦的项目

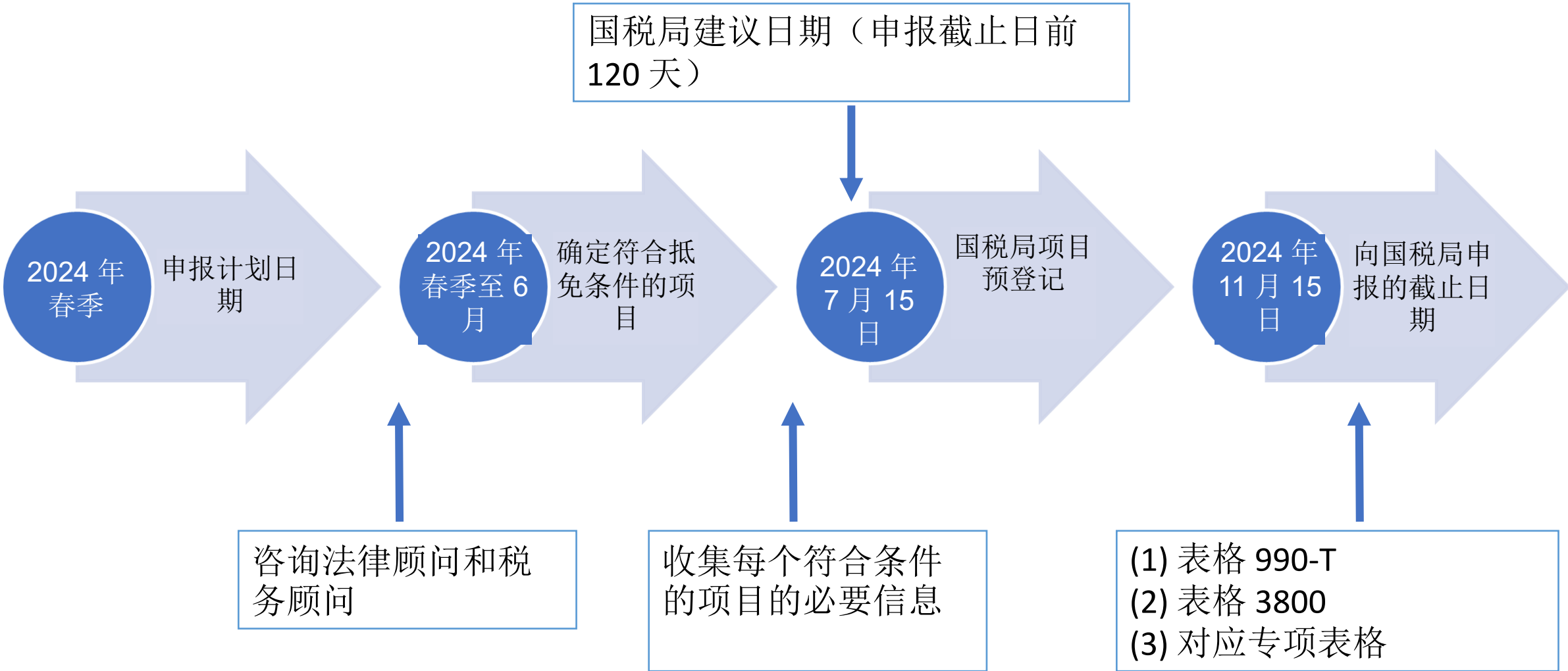
200 万美元项目享受直接支付与抵免奖励的效益分析

示例：

- 某市级政府在其棕地开发区域建设太阳能储能微电网项目。
- 符合投资税收抵免资格（能源投资税收抵免，第48条）
- 项目成本为 200 万美元



您是否有 2023 年的项目？ 以下为项目申报流程时间表



选择性支付的后续步骤: 2023 年以后

1. 确定计划于 2024 年或之后投入运营的备选项目:

- 与财务顾问和法律顾问合作建立一个内部团队，以确认项目抵免资格、整理申报文件、解决关键问题。
- 在国税局预登记门户网站中完成每个项目的预登记。这项工作应在申报截止日期前 **120** 天内完成。
- 申报税务表格一般在纳税期结束后四个半月提交。
 - 按日历年申报的纳税人，截止日期为 **5 月 15 日**；按会计年度申报的纳税人，截止日期为 **11 月 15 日**。

2. 未来十年资本性资产需求（包括新建、改建或车辆购置）:

- 将税收抵免价值纳入不动产和车队规划。
- 确保建筑师、设计师和设施管理方明确知悉税收抵免政策适用条件。

3. 制定未来十年获取税收返还份额的计划。

有用的资源

- [联邦资金与基础设施办公室的直接支付信息页面](#)
- [选择性支付概述](#)
- [清洁能源加速计划 \(CAP\) 关于直接支付的网络研讨会](#)
- 公益律师组织提供的有关[选择性支付的资源](#)，其中包括各类工作表格，可通过以下链接获取：
 - [电动车辆购置](#)
 - [电动车辆基础设施](#)
 - [追踪](#)投资税收抵免和生产税收抵免项目
 - [面向地方政府的演示文稿幻灯片](#)（含适用于所有实体的直接支付政策概述）
- 国税局预登记[视频教程](#)
- [国税局常见问题解答](#)

谢谢大家！

Robert.E.LaRocca@mass.gov

补充说明页

符合直接支付条件的相关税收抵免：

- 直接支付使地方政府能够同时运用生产税收抵免（“PTC”）和投资税收抵免（“ITC”）
- 生产税收抵免涵盖对风能、生物质能、地热和太阳能等可再生能源发电项目的抵免（第45条）。
- 投资税收抵免涵盖对太阳能、小型风力、微电网控制和热电联产等可再生能源项目投资的抵免（第48条）。投资税收抵免还涵盖以下领域的抵免优惠：商用清洁车辆购置（第45W条）和替代燃料车辆补给/充电设施投资（第30C条）。

后续步骤：您是否有 2023 年的项目？

- 1. 申报计划日期。**公共实体必须首先决定是**按日历年还是财政年**进行申报。如按日历年申报，则该实体有可能在 2023 年期间的任何时间为投入运营的清洁能源项目申请获得税收抵免。
 - 国税局为公共实体提供一次性 6 个月的自动申报延期。通常，按日历年进行申报的实体必须在纳税年度结束后四个半月内（即 5 月 15 日）进行申报。截止日期可自动延期至 **11 月 15 日**，但仅可延期一次。
- 2. 确定符合条件的项目并收集必要信息。**国税局要求**符合条件的实体**拥有申请税收抵免的资产所有权。要了解某个实体拥有的项目是否符合特定年份的条件，该实体必须确定相关项目已**投入运营**。
- 3. 申请日前 120 天完成预登记。**实体必须在国税局进行预先登记，为每个符合抵免条件的资产获取唯一登记编号。国税局建议在相关申报截止日期前 120 天完成登记。对于按日历年申报的纳税人，此日期为 **7 月 15 日**。
- 4. 2024 年 11 月 15 日申报！**对于希望为 2023 年项目申请税收抵免、按日历年申报的纳税人，请提交**表格 990-T、表格 3800 和对应专项表格**，以便计算和申请任何相关税收抵免额度



沟通联络
利益相关方协调

《通胀削减法案》：

商用清洁车辆税收抵免、替代燃料车辆补
给设施税收抵免和选择性支付

2024 年 9 月 10 日



商用清洁车辆税收抵免

- 该政策适用于企业和某些免税实体；免税实体可以选择以直接支付形式获得税收抵免。
- 每辆总重量低于 14,000 磅的车辆，最高抵免额为 **7,500 美元**，而所有其他车辆的最高抵免额为 **40,000 美元**。
- [商用清洁车辆税收抵免 | 美国国税局 \(irs.gov\)](https://www.irs.gov) 介绍了有关税收抵免资格要求的信息。



《美国国内税收法典》 (IRC) 第 30C 条：替代 燃料车辆补给设施税收 抵免

•如果消费者在 2022 年 12 月 31 日至 2033 年 1 月 1 日期间为其主要住宅购买并安装符合条件的替代燃料车辆补给设施（包括电动车辆充电设施），则每个设施均可以获得税收抵免，额度通常为设施成本的 30% 或 1,000 美元（以较低者为准）。

•对于企业和**相关实体**，包括州、地方、部落和其他符合条件的免税组织，每个设施的抵免额通常为设施成本的 6%（如果符合特定现行工资与学徒制要求，则为 30%）或 10 万美元（以较低者为准）。该税收减免政策适用于 2022 年 12 月 31 日至 2033 年 1 月 1 日期间投入使用的设施。

符合条件的人口普查区分为两类，符合条件的设施所在区域需满足以下至少一类标准（也可同时符合两类）：

1.低收入社区人口普查区：《美国国内税收法典》第 45D(e) 条中所述的人口普查区域，即新市场税收抵免 (NMTC) 政策定义的“低收入社区”。

2.非城市人口普查区：根据财政部/国税局的指南，定义为“不属于城市的区域”（或“非城市区域”）的人口普查区。



什么是选择性支付？

选择性支付允许适用的实体（包括免税实体和政府实体）在无联邦所得税纳税义务的情况下，从某些清洁能源税收抵免政策中获益。如果选择此选项，则税收抵免额将被视为税款缴纳，任何超额部分都可获现金返还。

请参阅[美国国税局第 5817-G 号公告](#)，了解符合选择性支付条件的税收抵免清单



沟通联络
利益相关方协调

选择性支付申报程序

- 1) 确认符合条件的项目或活动并推进其开发建设
- 2) 明确您的纳税年度（如果尚未确定）
- 3) 投入使用：申请抵免的相关设施必须投入使用，才能获得登记编号
- 4) 完成国税局的预申报登记
- 5) 完全符合税收抵免的所有适用条件
- 6) 在截止日期（或延期截止日期）前提交表格 **990-T**，并作出有效的直接支付选择

请参阅[州政府和本地政府第 5817-E 号公告](#)以了解相关详情



沟通联络
利益相关方协调

清洁能源税收抵免选择性支付政策咨询时间

日期	时间	登记
2024 年 9 月 18 日	美国东部时间下午 1:00-2:30	<u>登记</u>
2024 年 10 月 2 日	美国东部时间下午 1:00-2:30	<u>登记</u>



沟通联络
利益相关方协调

有关商用清洁车辆税收抵免和选择性支付的其他信息来源

- 第 [5724-B](#) 号公告：商用清洁车辆税收抵免
- [替代燃料车辆补给设施税收抵免 | 美国国税局 \(irs.gov\)](#)
- [现行工资和学徒制要求 | 美国国税局 \(irs.gov\)](#)
- [选择性支付或税收抵免转让登记 | 美国国税局 \(irs.gov\)](#)
- [选择性支付和税收抵免转让常见问题解答 | 美国国税局 \(irs.gov\)](#)
- [《通胀削减法案》\(IRA\) 和 2022 年《芯片与科学法》\(CHIPS\) 预申报登记工具 — 用户指南和说明，第 5884 号公告](#)
- 通过以下网址订阅国税局联邦、州和地方政府 (FSLG) 电子新闻：[电子新闻订阅 | 美国国税局 \(irs.gov\)](#)

内部资金来源



太阳能 + 脱碳项目补助



小型脱碳项目补助



清洁能源可行性研究补助



车队电动车辆充电设施专项资金



车队电动车辆购置激励措施

全新推出

“以身作则” 太阳能脱碳 补助计划

为全州范围内的新兴太阳能光伏系统、
电池储能设施、电动车辆充电基础设施
和脱碳技术研发推出强化激励计划，
以支持州政府机构实现第 594 号行
政令设定的目标

预计本周或下周正式启动！



太阳能部署

太阳能建设取得显著成效

迄今为止，马萨诸塞州 47 处政府物业已建成总装机容量约 33 兆瓦的太阳能设施，其中 80% 部署于既有停车场和建筑屋顶

推进太阳能的新增部署

- 促进绿色电网建设
- 发挥以身作则作用
- 运营效益（例如，成本确定性、电力成本和节省需量电费）
- 附加效益（例如，缓解城市热岛效应）
- 综合脱碳



模块化资金支持架构

新型州太阳能项目激励方案具有差异化，
具体取决于项目类型

- 屋顶光伏、地面光伏、太阳能顶棚或创新型光伏装置
- 表后连接或表前连接
- 马萨诸塞州政府或第三方机构所有



允许以下领域的资金叠加支持：

- 电池储能系统建设
- 电动车辆充电基础设施扩建和/或
- 场地级脱碳工程



行政管理细则

可用资金

- 总计 2,500 万美元

符合条件的申请主体

- 行政部门分支机构
- 公立高等教育院校
- 准公共机构

申请流程

- 截至 2027 年 6 月 30 日，以滚动方式受理和审查申报并拨付资金

资助上限

- 每个项目最高可获 250 万美元（含附加资金）

要了解更多信息，[请立即注册](#)

“以身作则”太阳能脱碳项目补助网络研讨会

2024 年 10 月 1 日

下午 1:00-2:00

“以身作则计划” 小型脱碳项目补助

补助总额：245 万美元

符合资格的实体：行政部门分支机构、公共高等教育机构和准公共机构

截止日期：在 **2027 年 6 月 30 日** 之前或资金耗尽之前，以滚动方式受理申请

空气源热泵 ¹	热泵热水器 ¹	设施维护、运行和/或园艺设备	商用厨房设备
- 项目总成本的 40% - 每处场址最高 35 万美元	- 项目总成本的 40% - 每处场址最高 15 万美元	- 手持设备：项目总成本的 40% - 骑乘式割草机和多功能车：项目总成本的 55% - 每处场址最高 15 万美元	- 项目总成本的 40% - 每处场址最高 15 万美元

最新动态

- 已收到五份申请，总金额超出 20 万美元
- 能源资源部已收到各种项目类型的意向书

¹ 需要遵循《建设美国、购买美国货法案》(Build America Buy America Act) 的要求

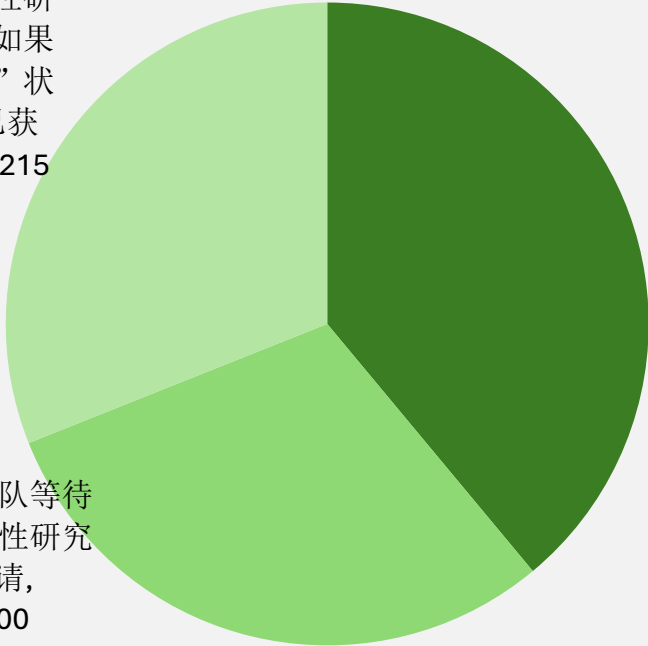
“以身作则计划” 清洁能源可行性研究补助

补助总额：50 万美元
最高奖励：15 万美元
符合资格的实体：行政部门分支机构、公共高等教育机构和准公共机构
截止日期：在 **2025 年 6 月 30 日** 之前或资金耗尽之前，以滚动方式受理申请

当前计划预算

剩余的可行性研究补助金（如果处于“待批”状态的项目已获批），\$155,215

当前正在排队等待审核的可行性研究补助申请，\$150,000



已发放的可行性研究补助金总额，\$194,785

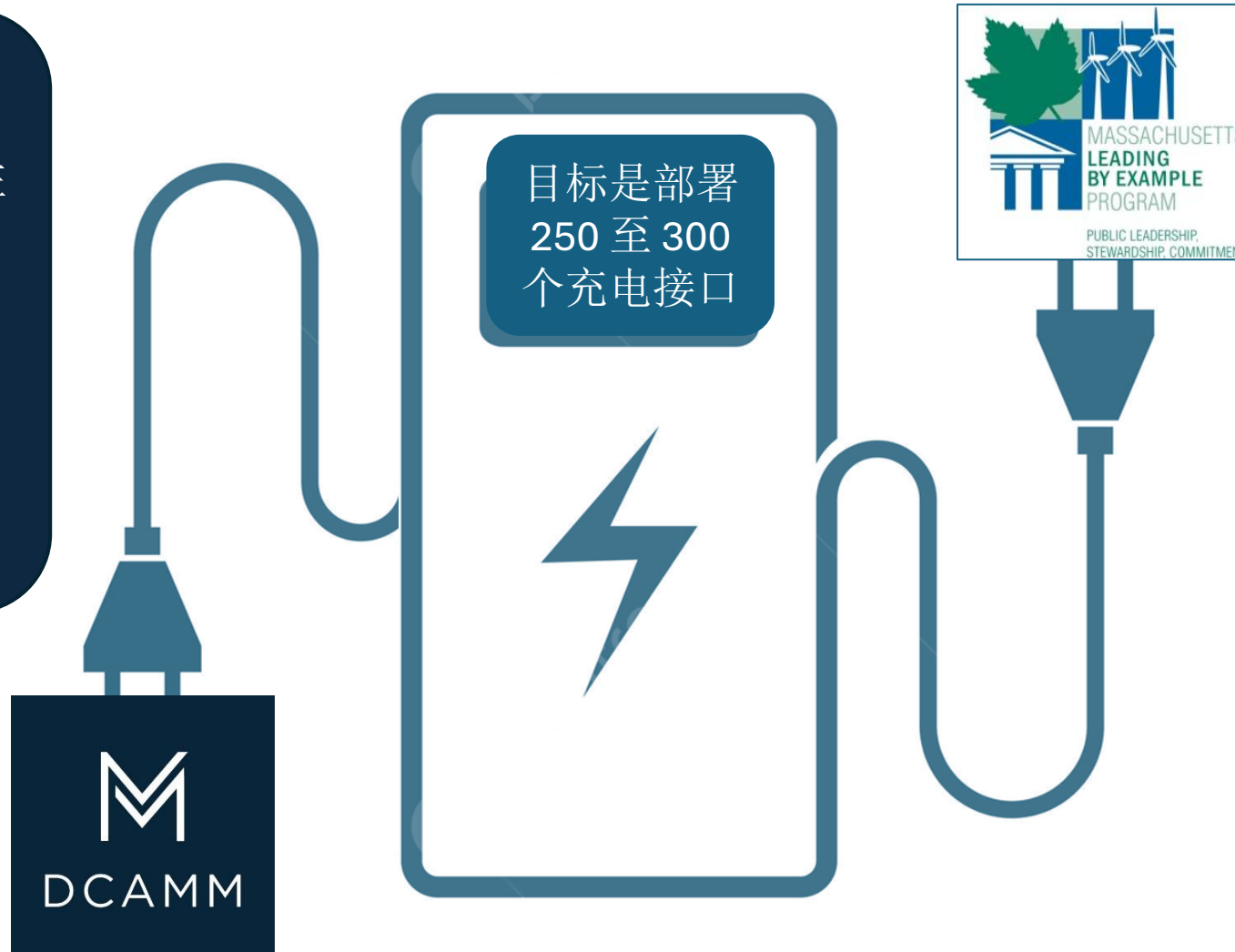
符合条件的项目：对可再生热能、创新型太阳能、可再生热电联产燃料、能源韧性、储能技术、长期脱碳路线图，以及其他清洁技术或减排策略（减少能源使用、排放和化石燃料消耗）的研究

机构/学校	状态	项目类型
蒙塔丘西特地区交通管理局 (MART)	已完成	总部电气化改造研究（电动车辆充电设施、太阳能等）
马萨诸塞大学陈医学院	已完成	脱碳路线图
马萨诸塞大学洛厄尔分校 (UMass Lowell)	已获补助	车队电动车辆充电设施需求分析与实施计划

车队电动车辆充电设施部署资金

从高级研究计划署 (ARPA) 资金中拨款 950 万美元，用于在几十个重点站点部署车队电动车辆充电设施

所有资金需在 2024 年 12 月之前拨付到位



[\(点击此处申请\)](#)

高级研究计划署设立 150 万美元的补助计划，用于 100% 覆盖非资本资产管护局 (DCAMM) 管辖场所（如政府机构、租赁设施等）的车队电动车辆充电设施部署费用

所有资金需在 2024 年 12 月之前拨付到位

车队电动车辆购置激励



马萨诸塞州电动车辆激励计划公共轻型车辆车队 专项补贴

- 每辆车最高 7,500 美元
- 每个实体最多可获得 25 辆电动车辆的补贴（计划存续期间内）

[申请马萨诸塞州电动车辆激励补贴 | Mass.gov](https://www.mass.gov)



马萨诸塞州电动车辆激励计划卡车和中重型车辆 专项补贴

- 皮卡及 2b 级至 8 级车辆
- 按车辆等级划分，补贴在 7,500 美元至 90,000 美元之间
- 可额外获取 10% 的环境正义补贴
- 公共实体可选择通过供应商“直通机制”获取补贴

[符合条件的卡车 | MOR-EV.org](https://www.mor-ev.org)

浏览马萨诸塞州的计划和资源 适用于企业、市政部门或机构

车队电气化转型规划

马萨诸塞州清洁能源中心的马萨诸塞州“车队顾问计划”为对中型和重型车队电气化转型感兴趣的企业和非营利组织提供免费技术支持。有关更多信息，请访问其网站。



实现车队电气化转型，最大限度地节省成本

马萨诸塞州电动车辆激励计划可为您的组织提供车队电气化转型补贴。

如购置皮卡和 2b 级车辆（8,501-10,000 磅），您的企业有资格获得补贴。需于购买后 90 天内申请此补贴。还可通过参与计划的经销商在销售点获得轻型车辆补贴。

对于中型和重型车辆，您也可能获得补贴资格。要获得补贴资格，请在购买前 12 个月内申请补贴凭证，并在购车后 12 个月内兑换。



对市政机构的支持

“马萨诸塞州绿色社区”可以为您的项目提供资金。如果您是市政工作人员，请联系您所在地区的协调员了解更多信息。



资助电动车辆充电设施建设

马萨诸塞州环境保护部针对电动车辆充电基础设施建设制定了以下几类激励措施。

工作场所和车队充电设施

适用于企业主和车队运营商。



公共充电设施

适用于地产业主和物业管理公司。



多单元住宅和校园充电设施

适用于拥有五个及以上居住单元的多户住宅，以及至少有 15 个建筑单元的校园。



公用事业补贴

如符合资格，水源能源和国家电网将为您提供“即装即用”计划。



国家电网



水源能源 (Eversource)



浏览马萨诸塞州的计划和资源 电动车辆家庭用户专项计划

电动出行，惠享补贴！

请访问马萨诸塞州电动车辆激励计划网站，查看可获取购买或租赁补贴的车辆清单。



住宅公用事业补贴

公用事业公司可能也会提供激励措施和计划。查看水源能源和国家电网的信息。



国家电网可提供家用电动车辆充电设施安装补贴。要获得补贴资格，您必须参加非高峰充电计划。



您还不是水源能源或国家电网的客户？查询为您提供服务的电力公司以及可享受的电动车辆优惠政策。

由马萨诸塞州清洁能源中心提供

电动交通激励机制

最新信息！马萨诸塞州电动车辆激励措施和计划速查指南。

投票

对您和您的团队而言，要获取此类信息和有关其他资助机会的信息，您最需要哪些支持？

最新上线“以身作则资助计划”资金来源网页！

点击此处，查看资金来源网页

对州政府机构的资助计划和补助

该网页提供各种补助和激励措施的基本信息，以及多个不同类别专项资助计划（包括可再生能源、电动车队车辆采购和脱碳技术）的申请链接。

能源资源部“以身作则计划” (LBE) 司可为州属机构、公立高等教育机构和准公共机构提供技术支持和资金援助。在该网页中，浏览者可以了解由能源资源部、马萨诸塞州环境保护部、公用事业部和其他来源提供的激励计划和州政府项目补助计划。这些方案与计划可以降低清洁能源项目的前期投入和/或长期运营成本。

该网页提供各种补助和激励措施的基本信息，以及多个不同类别专项资助计划（包括可再生能源、储能系统、电动车队车辆采购、电动车辆充电基础设施、脱碳技术和清洁能源可行性研究）的申请链接。

该网页汇总了各种现行计划，这些计划可提供全额或部分资金，且可与州政府机构已有的其他资金来源叠加使用。资金来源包括但不限于资本投资项目资金、延期维护费用和机构预算。 以身作则计划办可为有意申请这些计划的州政府机构提供重要支持，包括政策咨询和申报指导；如需更多帮助，请联系 LBE-grants@mass.gov。

您想做什么？

清洁交通计划

- 州政府车队电动车辆 →
- 州政府车队电动车辆充电基础设施 →
- 其他电动车辆充电基础设施资金 →

清洁交通计划

该网页提供适用于州政府机构的清洁交通专项资助计划的信息和链接。

目录

- 州政府车队电动车辆 (EV)
- 州政府车队电动车辆充电基础设施
- 其他电动车辆充电基础设施资金

州政府车队电动车辆 (EV)

ZEV: 零排放车辆； **BEV** = 纯电动车辆； **PHEV** = 插电式混合动力车辆。

[马萨诸塞州电动车辆激励计划车队](#) 专项补贴⇒由马萨诸塞州环境保护部管理。该滚动补助金计划支持马萨诸塞州的城市、乡镇、州政府机构以及公立高校为其车队购买纯电动车辆和插电式混合动力车辆。纯电动车最高可获得 7,500 美元补贴，而插电式混合动力车最高可获得 5,000 美元补贴。

[马萨诸塞州电动车辆激励计划卡车和中型/重型电动车辆购置补贴](#)⇒马萨诸塞州电动车辆激励计划由能源部管理，为购买或租赁总车重介于 6,000-10,000 磅之间的皮卡、总车重介于 8,501-10,000 磅之间的其他 2b 级零排放车辆，以及 3-8 级零排放车辆（包括总车重超过 10,000 磅的卡车、厢式货车和公交车）的公共部门车队提供补贴。 补贴金额因总车重而异，在环境正义社区登记或运营的零排放车辆还可获得额外资金补贴。

“[以身作则计划](#)”[脱碳补助](#)⇒由以身作则计划办管理。该计划可为中小型系统和设施设备脱碳项目（包括电力公用事业公司车辆）提供资金。

车队电气化转型：进阶指南

了解 MPG-CO₂e

MPG-CO₂e 是“每加仑二氧化碳当量英里数”的简写，是衡量和比较电动车辆排放的标准指标.....

具体而言，它表示燃油车所必须达到的等效燃油经济性数值

更高的 MPG-CO₂e = 更少的全球变暖污染物

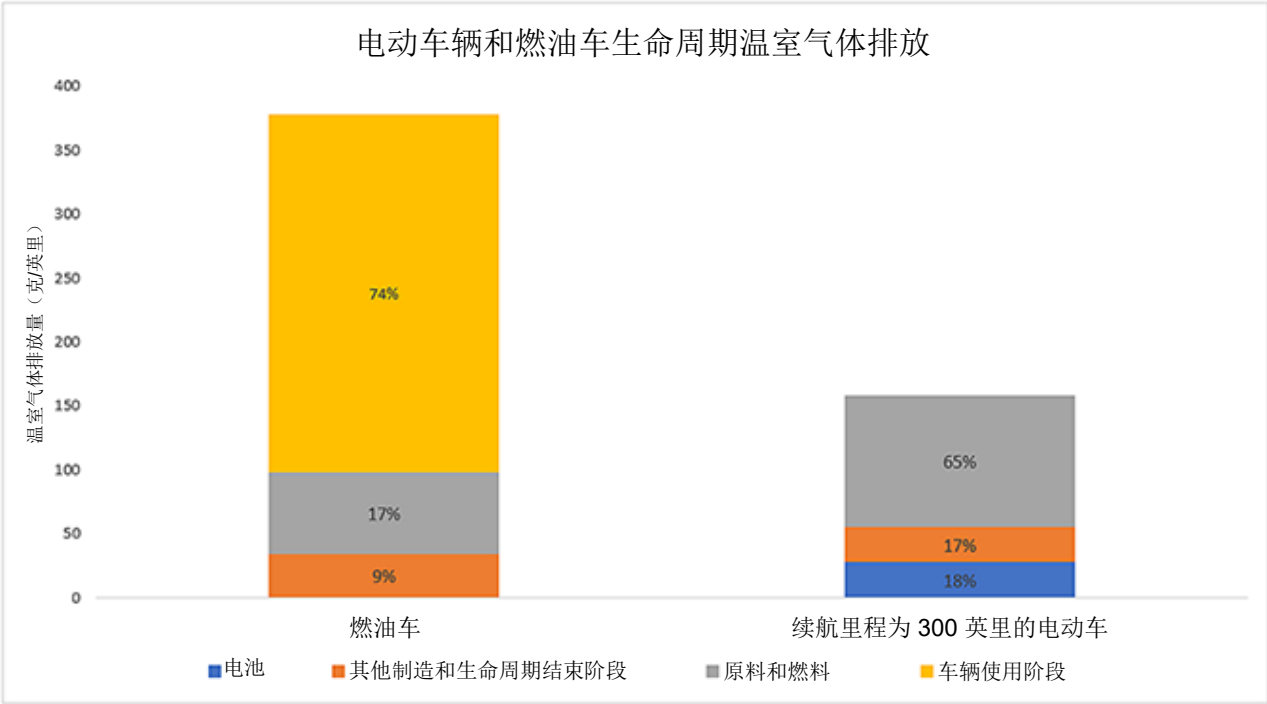
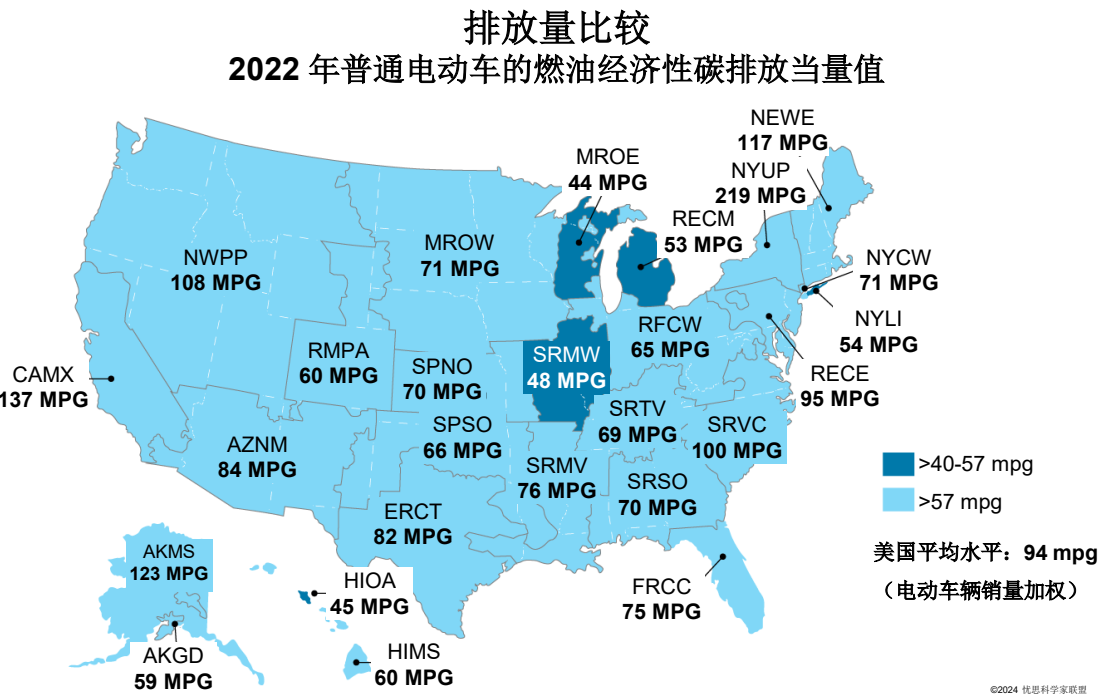
突击小测验

您认为在马萨诸塞州行驶的
电动车辆的平均 MPG-
CO₂e 是多少？

马萨诸塞州电动车辆排放情况

总体而言，电动车辆产生的碳污染低于同级别燃油车；具体减排幅度取决于充电设施所在的为止。

随着美国电网持续清洁化，与汽油车相比，电动车辆的优势将进一步提升



您的电动车有多清洁？

<https://evtool.ucsusa.org/>

注：排放量按地区计算，所以邮政编码的选择不会影响整个州的结果

从这里开始 ▶

① 地点 ② 品牌 ③ 型号 ④ 年份

邮政编码



MPG-CO₂e

133

2024 款现代 KONA 电动车在马萨诸塞州充电时的碳排放当量值为 133MPG-CO₂e



MPG-CO₂e

104

2024 款雪佛兰 Equinox 电动四驱车在马萨诸塞州充电时的碳排放当量值为 104MPG-CO₂e



MPG-CO₂e

74

2024 款福特 F150 Lightning 四驱电动车在马萨诸塞州充电时的碳排放当量值为 74MPG-CO₂e



MPG-CO₂e

89

2024 款起亚 EV9 长续航四驱版在马萨诸塞州充电时的碳排放当量值为 89MPG-CO₂e

车队电气化转型规划

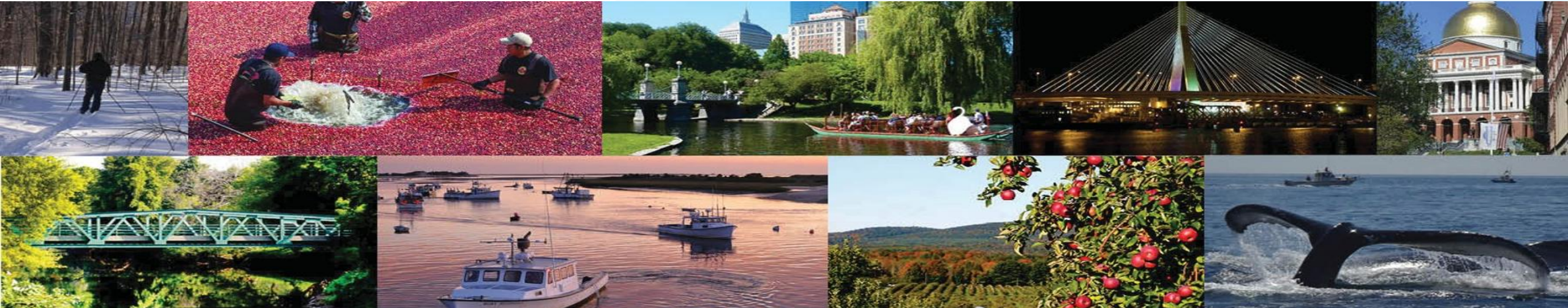


OPERATIONAL SERVICES DIVISION

车队电气化转型规划

车辆管理办公室

Vincent Micozzi - 车队政策主任



第 594 号行政命令和电动车辆规划政策



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



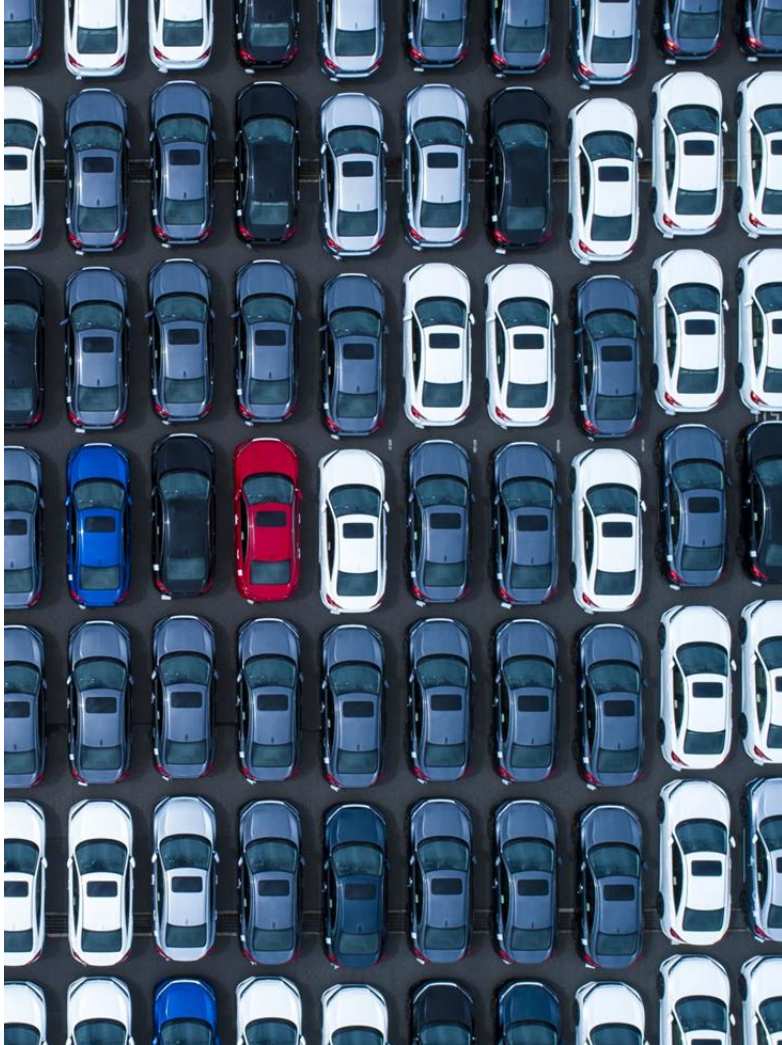
- 车辆管理办公室 (OVM) 监管的整个车队已达成初期 5% 零排放车辆占比目标
- 5月，运营服务部 (OSD) 发布了修订后的《电动车辆规划与采购政策》，以助力本州实现 2030 年车队电气化转型目标（零排放车辆占比 20%）
 - 该政策要求各执行机构在 2025 年 1 月 31 日前制定相应的电动车辆计划



车队电气化转型规划：车辆管理办公室车队



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



- 运营服务部/车辆管理办公室聘请了一名顾问对其车队进行**全面评估**，并为实现电气化目标提供**战略建议**
 - 评估范围涵盖 **34** 个州属机构以及自愿遵循车辆管理办公室政策与指导方针的六个联邦机构所管理的 **2,646** 辆轻型及中型轿车、卡车、厢式货车和 SUV
- 对各机构的建议将根据**具体机构情况来制定**，内容涵盖变更管理、优化车队利用率和向电动车辆转型
 - 在 **2025** 财年和 **2030** 财年结束前，各机构层级计划将整合成一项综合总体计划，以优化车辆管理办公室的州政府车队并实现第 **594** 号行政命令目标

项目团队：自上而下的高层支持



OPERATIONAL SERVICES DIVISION

➤ 执行指导委员会：

- 成员包括项目发起人和高层利益相关方

➤ 指导委员会：

- 成员包括车辆管理办公室的领导层及精心挑选的跨机构合作伙伴，各方将共同负责项目的持续成功

➤ 核心项目团队：

- 成员包括拥有丰富制度性知识的专业领域专家 (SME)

➤ 咨询委员会：

- 成员包括关键利益相关方，如车队管理人员、技术专家及其他核心成员。这些成员可提供具有代表性的观点和重要的制度性知识

➤ 其他利益相关方（视需要而定）

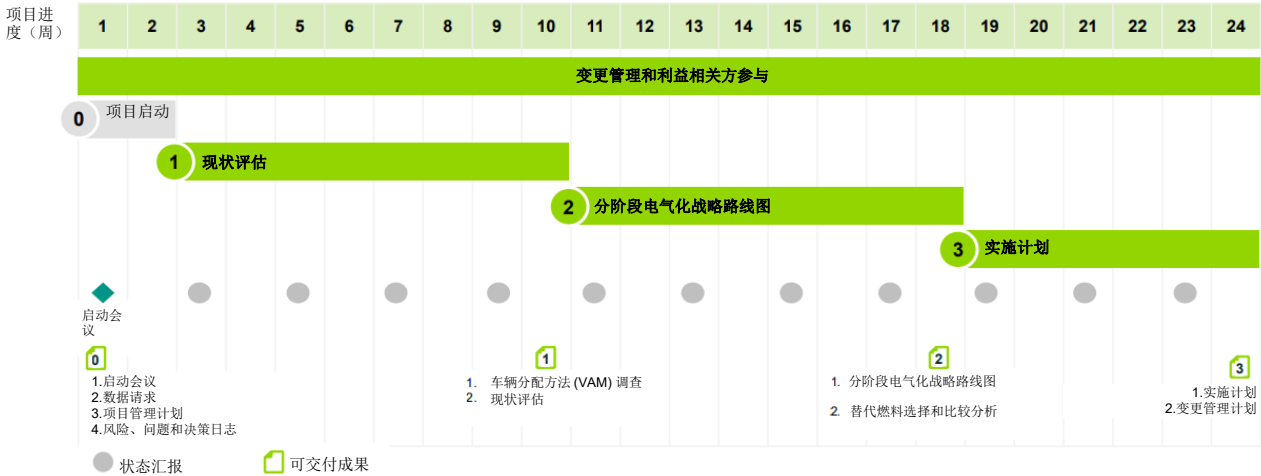


- 团队组建旨在打造一个跨领域协作的专家小组，确保项目高质量完成并如期交付

目标时间表



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



执行

Guidehouse 咨询公司将与运营服务部及机构利益相关方合作，制定详细的车队优化和电气化计划，以便运营服务部和相关机构于 2025 年开始执行这些计划。

Guidehouse 团队将支持各机构制定符合第 594 号行政命令要求的车队优化和电气化计划。

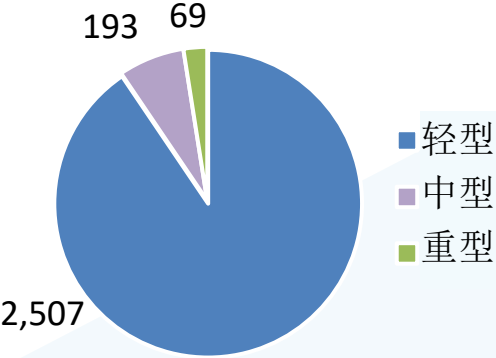


车辆分配方法（Vehicle Allocation Methodology, VAM）调查

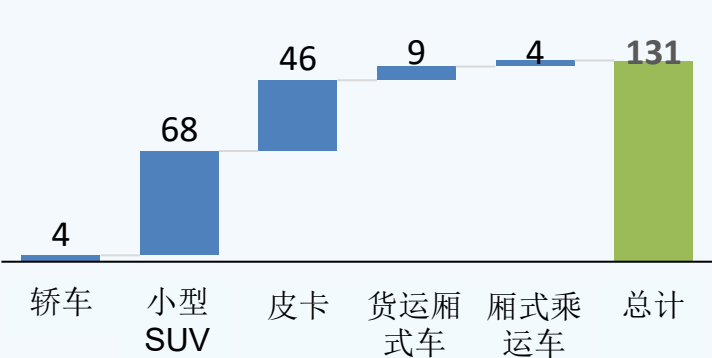
- 车辆分配方法调查的完成率接近 100%，使运营服务部能够全面掌握有关当前车队构成的详细信息：
- 40 个机构和 900 多个车库中共有 2,600 多辆车
 - 超过 90% 的资产是总车重 (GVWR) 小于 10,000 磅的 1 级和 2 级轻型 (LD) 车辆
 - 当前已部署的零排放车辆约占总车队的 5%，其中包括重型 (HD) 车辆。



按车辆载重级别划分的车队构成

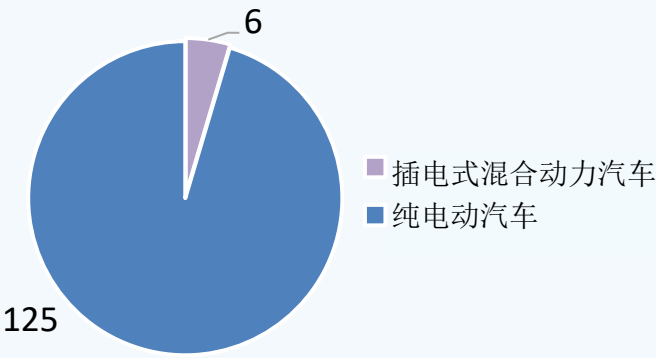


按车型划分的零排放车辆数量分布



5%
零排放车辆 (ZEV)

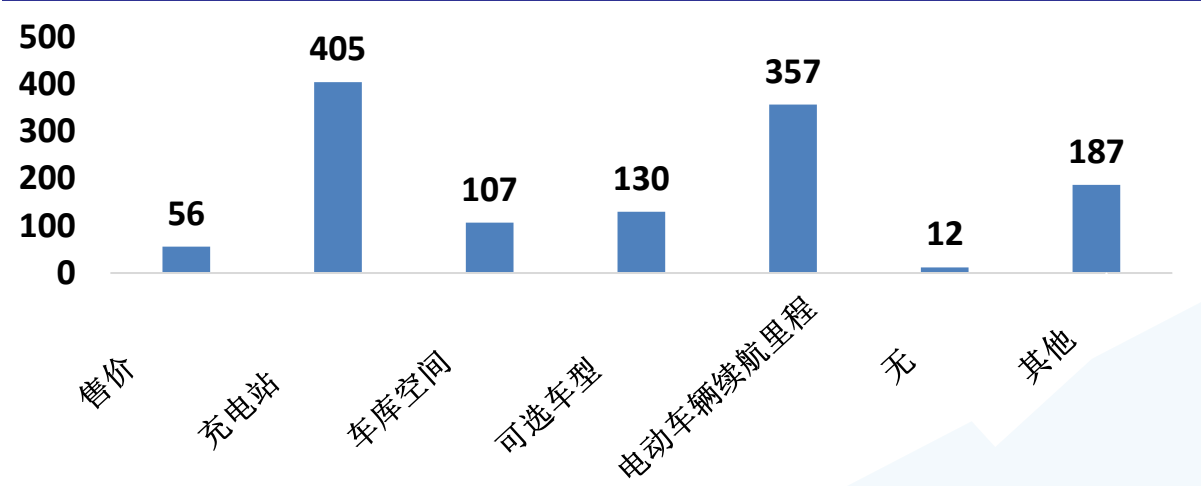
零排放车辆细分



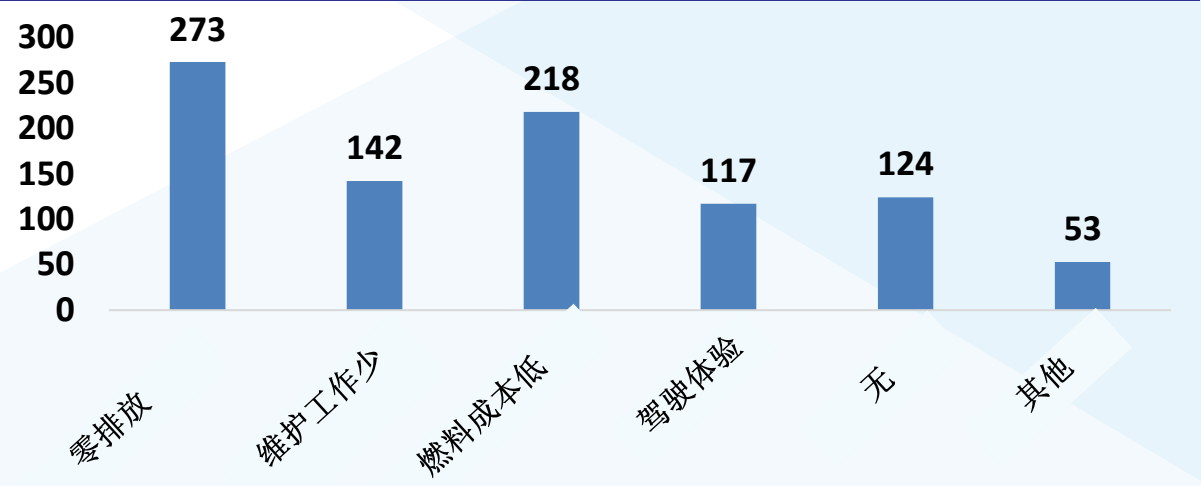
车辆分配方法调查和机构访谈：主要关切点

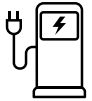
项目团队正在项目推进过程中不断解决这些问题

关于采用电动车辆的顾虑



电动车辆的优势





电动车辆充电设施
担心车库、公共场所和住宅缺乏电动车辆充电设施



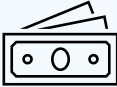
电动车辆续航里程
担心缺乏足够的续航里程会影响车辆功能



可选车型
担心当前零排放车辆市场能否完全替代传统燃油车市场



家用充电
担心电动车辆充电设施的可靠性及家庭充电桩安装费用报销问题



预算
零排放车辆采购成本、电动车辆充电设施的建设成本以及驾驶员补贴费用问题

后续行动和更多参与机会



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



专题小组研讨

与变革先锋团队展开讨论，为制定个性化机构方案征集意见

下周（9月16日至9月20日）

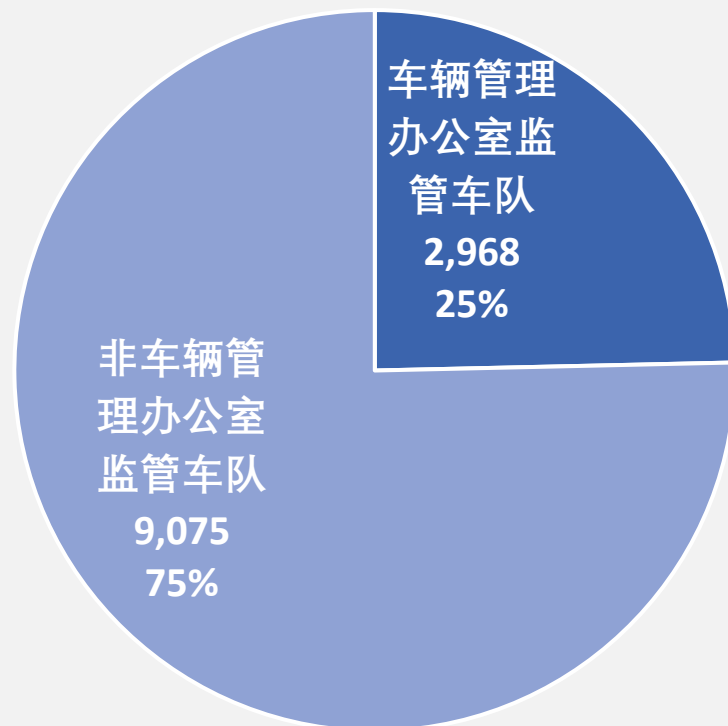


线下反馈和专题小组研讨

各机构可审查为其量身定制的机构优化/电气化方案，并通过线下渠道和即到即谈的开放研讨会提供反馈意见

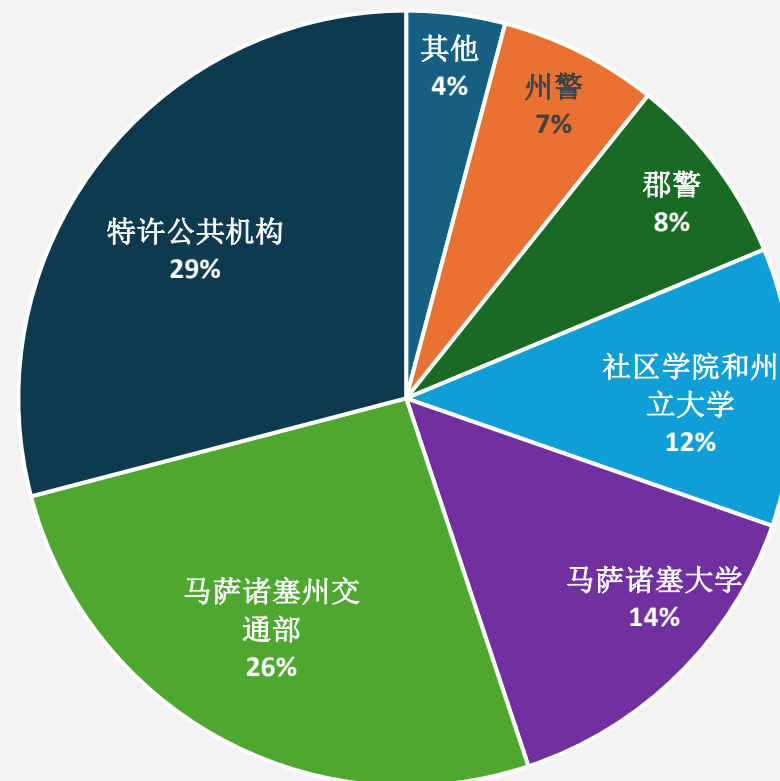
州政府车队监管概况

州政府车队按监管权限细分：
车辆管理办公室监管车队和非车辆管理
办公室监管车队



车队总规模

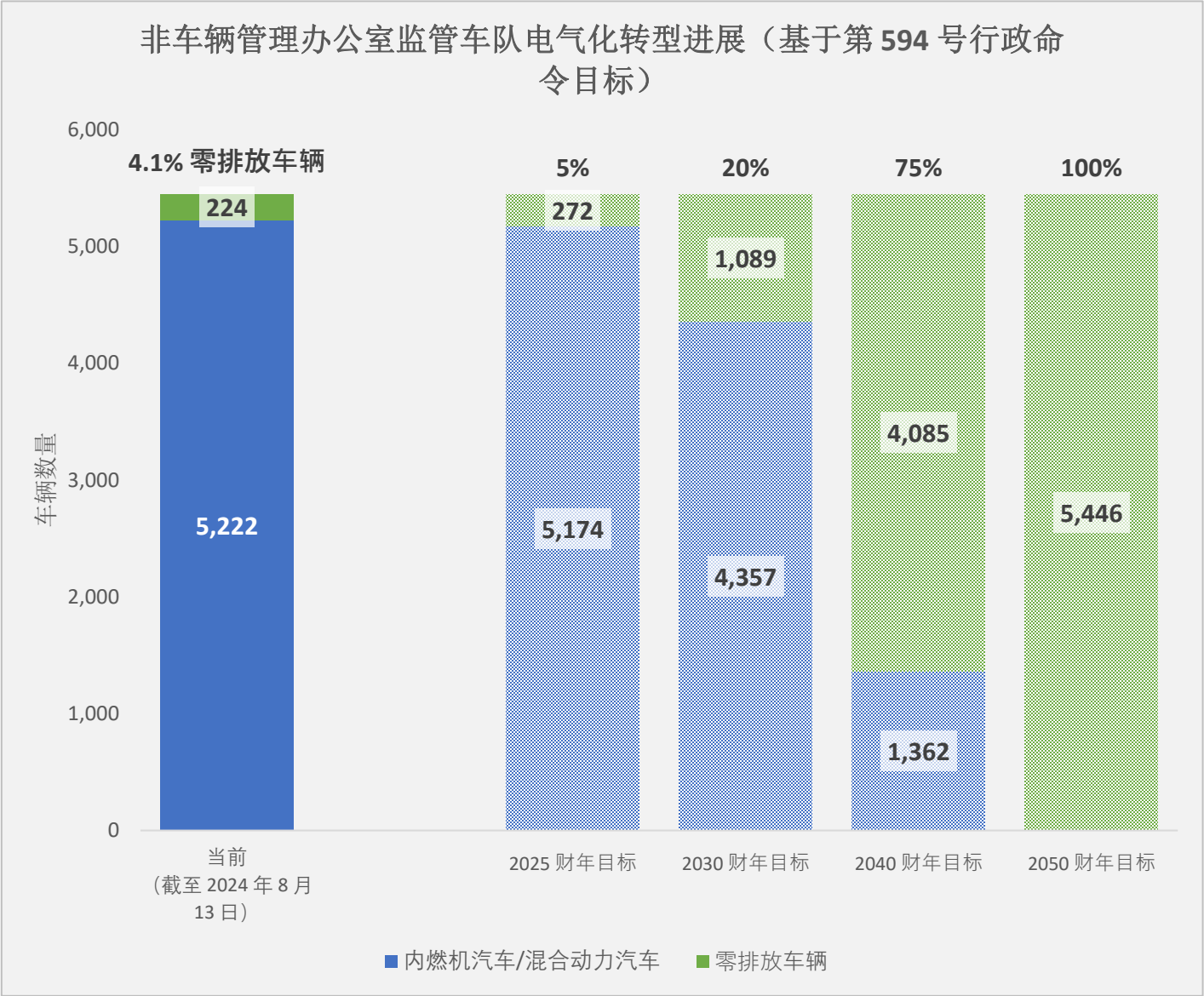
非车辆管理办公室监管车队按实体类型
进行细分（51类实体）



不包括有标识及无标识警车中已申报豁免的车辆

第 594 号行政命令非车辆管理办公室监管车队电气化转型进展

- 截至 2024 年 8 月，**4.1%** 的非车辆管理办公室监管车队已实现**电气化**
 - 加上车辆管理办公室监管车队，全州车队电气化转型比例达到**4.9%**
- 当前工作重点为制定规划路线，确保实现 2030 财年的近期目标
 - 为了达成这一目标，非车辆管理办公室监管车队需要购置 **865 辆** 纯电动车或插电式混合动力车，相当于平均每年购置 **144 辆**
- 可豁免的紧急用途车辆清单仍在最终核定中



非车辆管理办公室 监管车队规划进展

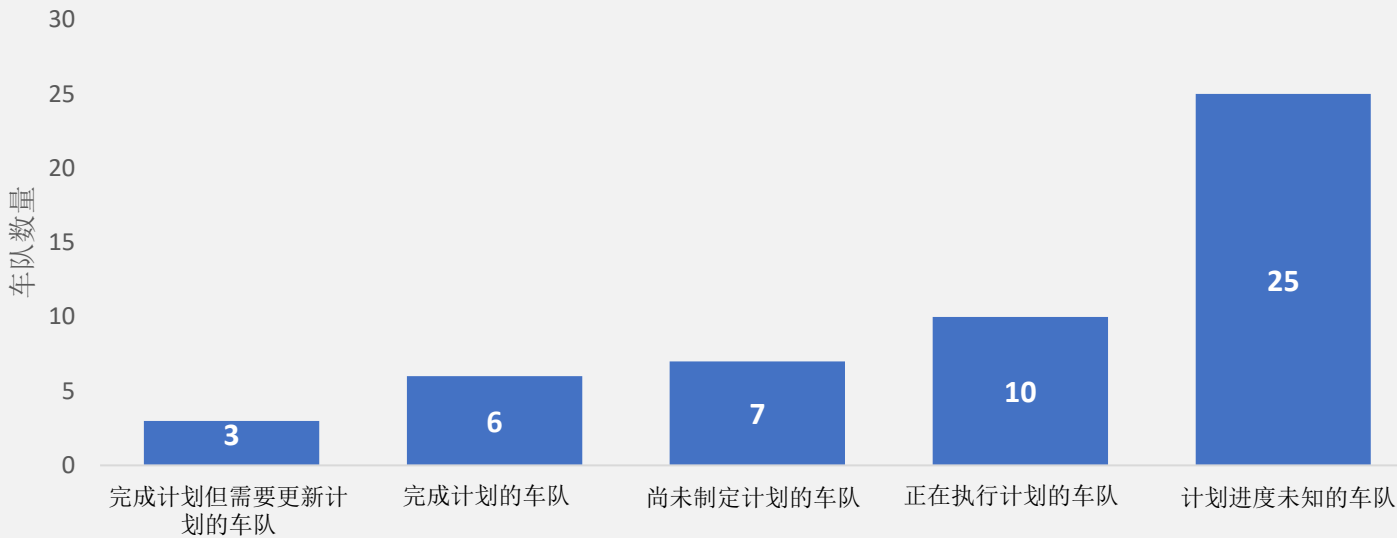
车队规划流程

- 以身作则计划办正在核实每个车队的规划流程状态
- 在 2025 年 1 月 31 日前启动规划流程
- 在 2025 财年结束前完成规划流程
- 以身作则计划办将根据这些计划来评估第 594 号行政命令规定的 2030 财年车队电气化转型目标 (20%) 的预期进展

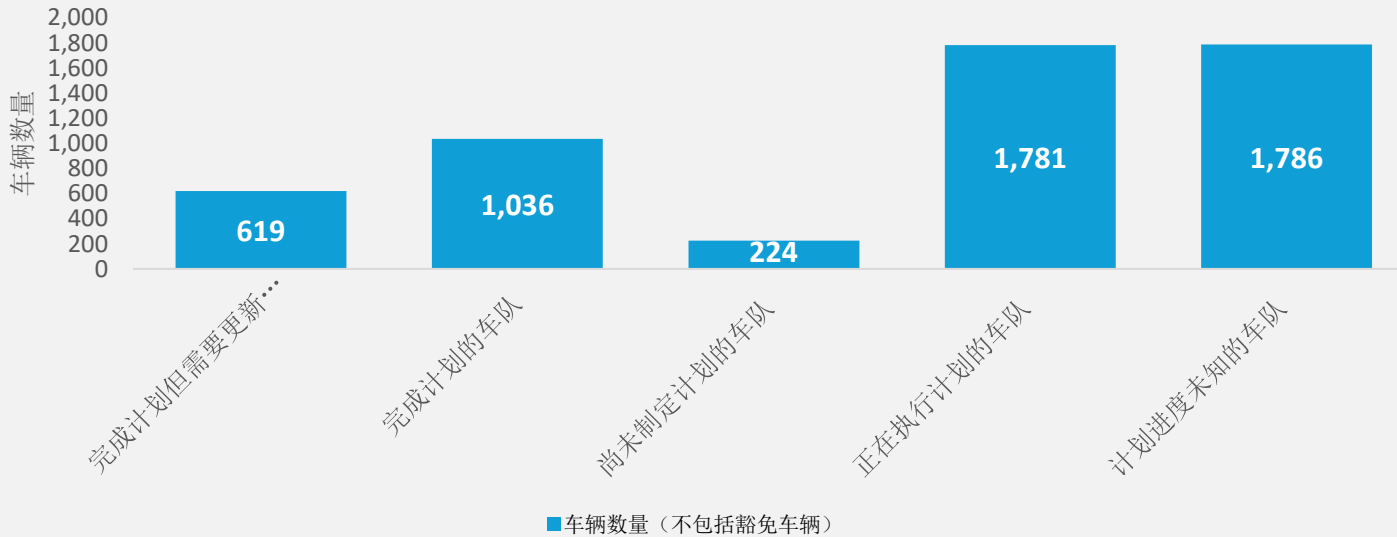
车队规划资源

- 国家电网和永源能源车队咨询服务
- 马萨诸塞州清洁能源中心车队顾问
- “以身作则计划”支持/车辆快速电气化仪表板 (DRVE) 工具

非车辆管理办公室监管车队规划进展（车队数量）



非车辆管理办公室监管车队规划进展（车辆数量）



车队电气化转型规划后续步骤

尚未制定计划

- 与以身作则计划办合作，确定可利用的最佳车队规划资源

正在实施计划

- 向以身作则计划办汇报计划完成进度

计划已完成

- 如有可能，应与以身作则计划办分享计划进展情况（用于内部车队进度跟踪）
- 确定计划是否需要更新
- 实施计划（在需要时可寻求以身作则计划办的技术支持和其他支持）

车队电气化转型规划：



您的车队电气化转型助手。

第 1 阶段：车队报告

车队信息登记表
虚拟场地评估
车队电气化转型报告

目前已开放！

65 个车队

第 2 阶段：电气化分析

减排潜力预测模型
财务分析
采购计划
后续步骤建议

15 个车队

第 3 阶段：采购

采购支持
财务分析和激励政策申请指导
充电基础设施规划/采购
专业人员培训成套方案
标准操作程序

5 个车队

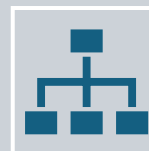
<https://www.massfleetadvisor.org/>



市政电力公司服务区域内的公共机构可通过马萨诸塞州清洁能源中心获得马萨诸塞州政府车队顾问 (MFA) 服务



马萨诸塞州政府车队顾问可提供详细的定制化车队电气化转型计划



车队可以根据需求和其他因素推进后续阶段

车队电气化转型规划：投资者所有制公用事业公司



- 为包括国家机构和高等院校车队在内的公共车队提供免费车队咨询服务
- 还可制定一个包含总拥有成本优化方案的计划

➤ [在线注册](#)



- 提供公共机构车队咨询服务，帮助其制定完整的车队转型策略
- 内容包括成本和排放估算、基于车辆更换时间表的购置计划以及电动车辆充电设施配置建议

➤ [在线注册](#)

马萨诸塞大学洛厄尔分校车队 电气化转型计划

Craig Thomas, 城市和社区发展部主任

设施外充电方案

马萨诸塞州交通部电动车辆充电设施最新进展



议程

1

- 国家电动车辆基础设施计划 (NEVI) 最新动态
- 马萨诸塞州交通部的充电与燃料基础设施自主拨款计划补助申请
- 服务区



什么是 NEVI?

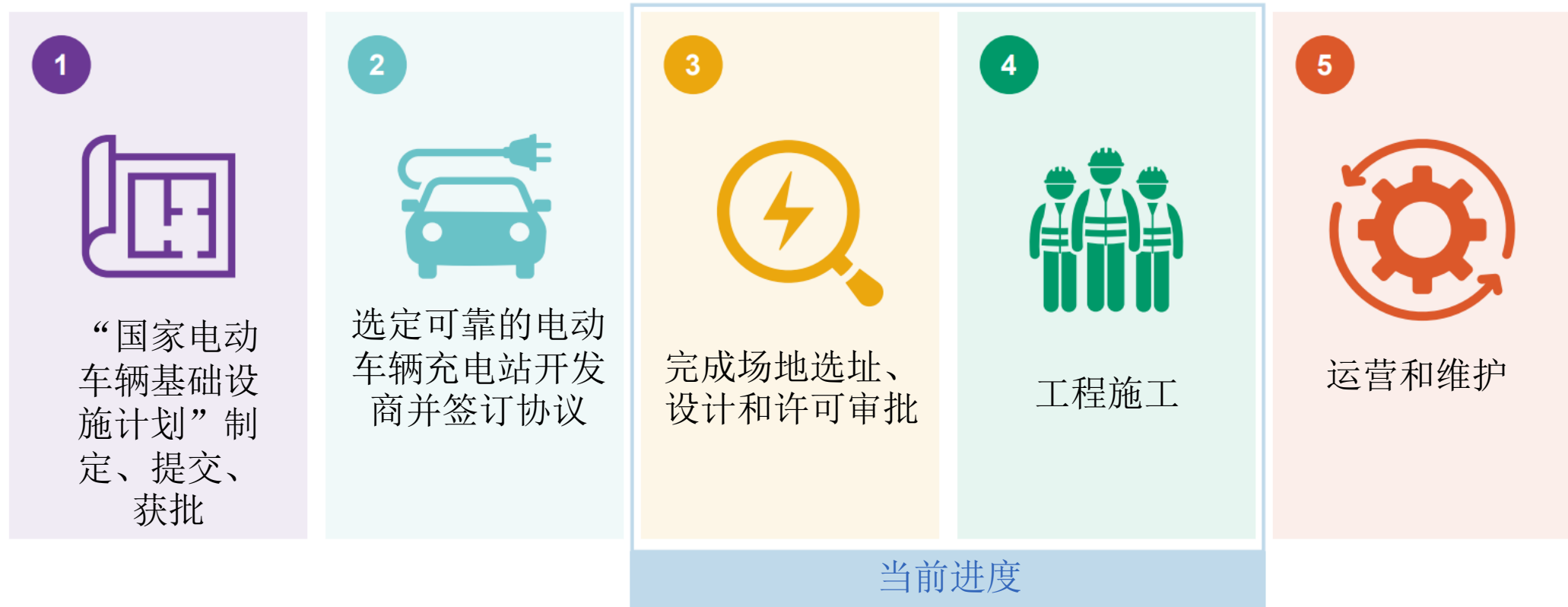
2

- **NEVI** 是“国家电动车辆基础设施计划” (**National Electric Vehicle Infrastructure Formula Program**) 的缩写
- 该计划依据由拜登总统于 **2021** 年 **11** 月 **14** 日签署生效的《两党基础设施法》 (**BIL**) 制定
- 该计划向各州提供建设电动车辆 (**EV**) 充电基础设施的资金
 - 在替代燃料走廊 (**AFC**) 沿线每隔 50 英里 (或更短距离) 部署一个充电站
 - 每个充电站需配备至少 4 个 150kW 充电桩
 - 可靠性标准: 正常运行时间达 97%



“国家电动车辆基础设施计划”实施进度

2



“国家电动车辆基础设施计划” 实施方法

2

- 分段部署方法:

- 将未配备电动车辆充电站的替代燃料走廊划分为多个 25 英里长的路段。
- 这些路段内建设的任何充电站，彼此间距将不超过 50 英里。
- 充电站选址必须距离替代燃料走廊不超过 1 英里。
- 在州界 25 英里范围内也必须部署至少一个充电站。

- 高效实施:

- 电动车辆基础设施计划资金将优先用于能够快速启动和有效实施的项目。

- 需求导向:

- 该计划的剩余资金将重点投向需求最迫切的地区。
- 优先拨款给环境正义社区比例高的地区



“国家电动车辆基础设施计划” 充电站将设在哪里？

2



资料来源: 马萨诸塞州地理信息系统、马萨诸塞州交通部、美国能源部
2024 年 8 月

充电与燃料基础设施 自主拨款计划



充电与燃料基础设施自主拨款计划：背景

3

- 美国联邦公路管理局 (**FHWA**) 启动第二轮充电与燃料基础设施自主拨款计划
 - 通过《基础设施投资与就业法案》(IIJA) (也称为《两党基础设施法》) 拨款
 - 可用资金总额为 8 亿美元
 - 补助金额最高达 1,500 万美元的项目可获得 80%-20% 的联邦-州资金配比
 - 申请截止日期为 9 月 11 日
- 两种类型的补助金：走廊和社区
 - 走廊补助金专门用于资助替代燃料补给项目，且仅限在指定的替代燃料走廊沿线的车辆燃料补给项目
 - 马萨诸塞州交通部正积极申请社区补助金，用于支持减排项目并填补燃料补给基础设施的缺口



马萨诸塞州交通部的充电与燃料基础设施自主拨款计划补助申请方法

4

- 马萨诸塞州交通部与马萨诸塞湾交通局 (**MBTA**) 共同编制了 **MATRICES** 联合申请表
 - MATRICES 是“马萨诸塞州交通区域创新充电扩展战略” (**MA**ssachusetts **T**ransit **R**egional **I**nnovative **C**harging **E**xpansion **S**trategy) 的缩写
 - 资金总额 1,800 万美元，可在 5 年内申请获得 1,440 万美元的资助
 - 马萨诸塞州交通部充电与燃料基础设施自主拨款计划愿景：促进电动车辆普及（涵盖私家车及公务车队）
- 重点推进多式联运枢纽充电设施

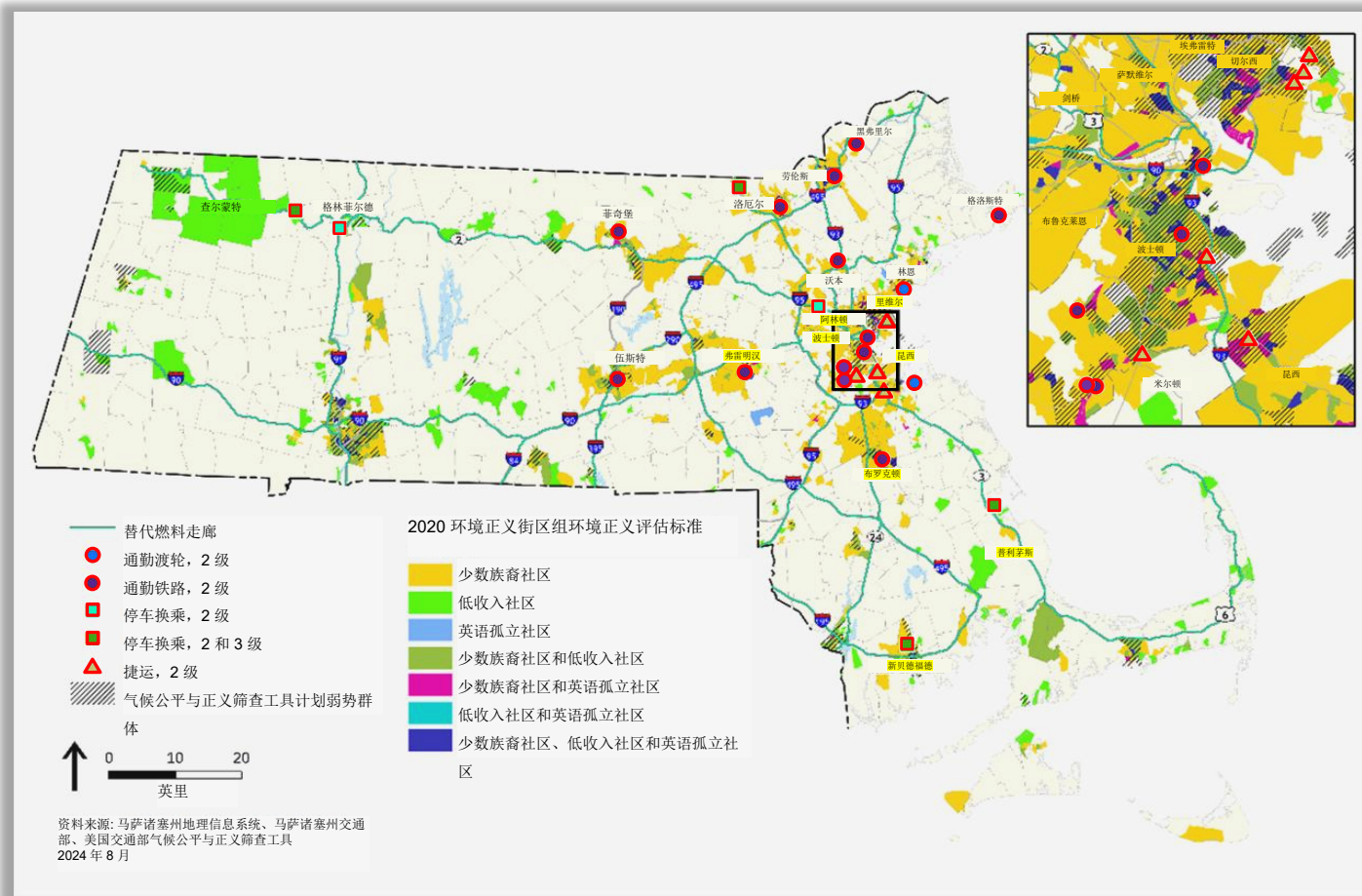
	站点数量	二级充电桩	三级充电桩
马萨诸塞湾交通局捷运站	8	127	0
马萨诸塞湾交通局通勤渡轮站	2	15	0
马萨诸塞湾交通局通勤铁路	14	205	0
马萨诸塞州交通部停车换乘设施	6	111	14
总计	30	458	14



马萨诸塞州交通部的充电与燃料基础设施自主拨款计划补助申请方法（续）

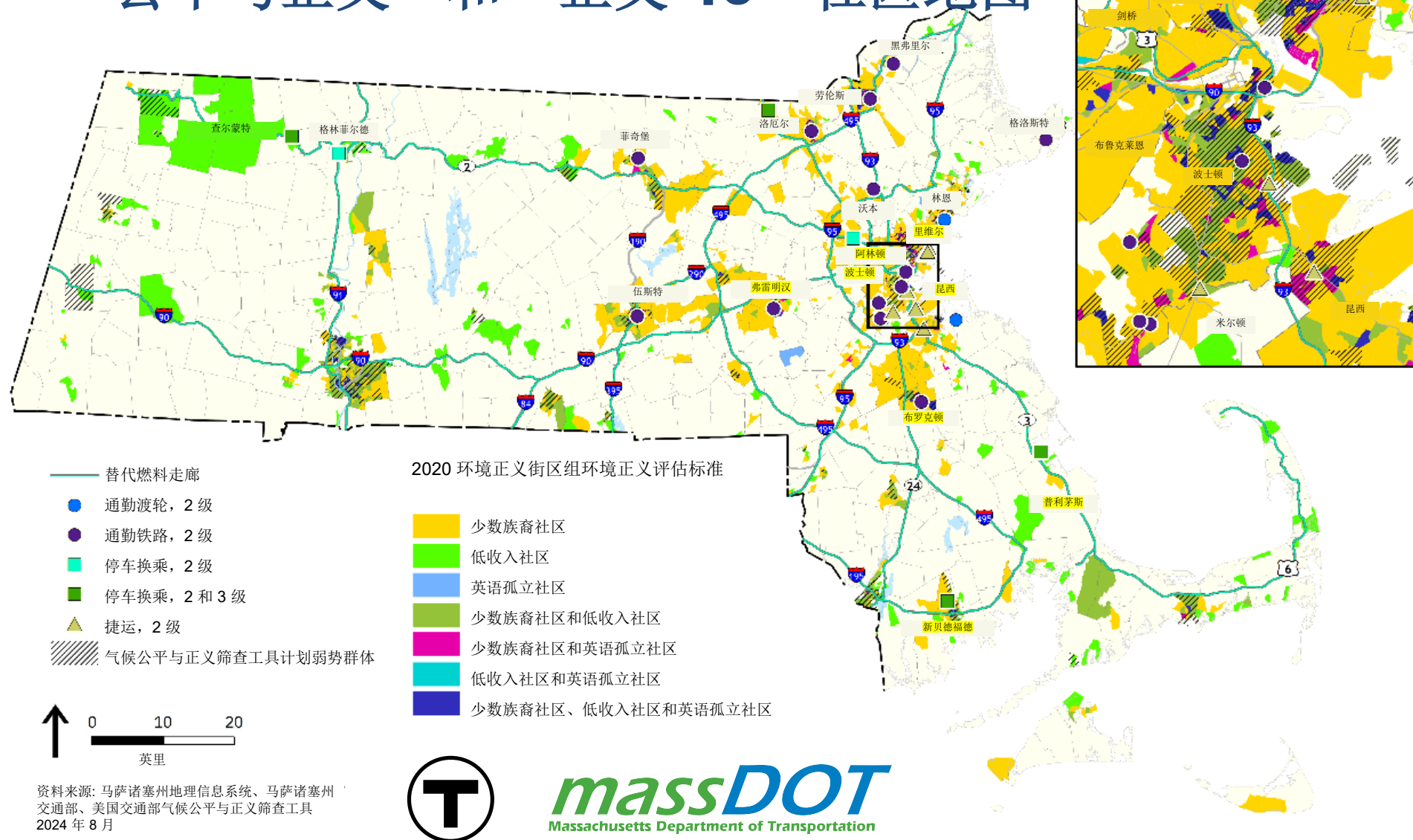
5

- 马萨诸塞州环境正义 (EJ) 和气候公平与正义筛查工具 (CEJST) 社区
 - 77% 的新建充电桩将部署在环境正义社区内
 - 公众可通过环境正义社区线上平台及当地社区组织参与
- 项目位置附近有多单元住宅



massDOT
Massachusetts Department of Transportation

“公平与正义”和“正义 40”社区地图



服务区



马萨诸塞州交通部服务区招标

8

- 马萨诸塞州交通部服务区由租户运营
- 目前的租约将于 2025 年 12 月 31 日到期
- 马萨诸塞州交通部正全力推进招标流程，以引入新租户
- 预计未来租户会对电动车辆充电设施进行升级



谢谢大家



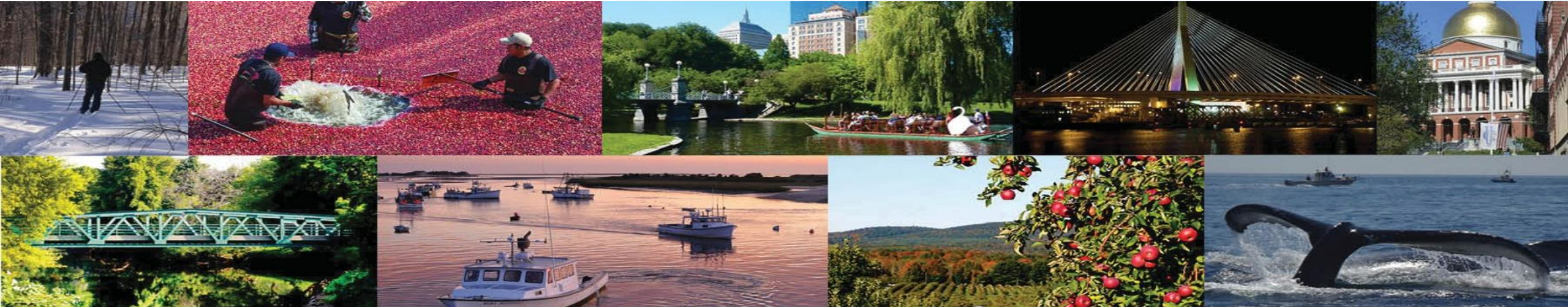


OPERATIONAL SERVICES DIVISION

VEH117: 燃油卡和电动车辆充电卡

车辆管理办公室

Vincent Micozzi - 车队政策主任



WEX 和 ChargePoint



OPERATIONAL SERVICES DIVISION

- 7 月，运营服务部 (OSD) 修订了与 WEX 签订的全州合同 VEH117，通过与 ChargePoint 的合作，将电动车辆充电服务纳入合同之中
 - 马萨诸塞州是全美首批与 WEX 合作推出电动车辆充电计划的州
 - 任何符合条件的机构均可采用该合同
- WEX 正在打造安全的解决方案，以简化电动车辆并入混合能源车队的流程，在帮助客户减少碳足迹的同时，满足复杂的报告和成本核算需求
- 充电费用将通过 WEX 燃油卡帐户结算，客户将收到一张发票和一套综合报告

户外充电： 充电站和资源



在哪里充电

- 驾驶员可在 ChargePoint 及其漫游合作伙伴（EVgo、EV Connect、Flo、AmpUp、Blink 等）运营的任何公共充电站点充电



- WEX 的网络覆盖马萨诸塞州全境 2,700 个公共电动车辆充电站，拥有超过 6,000 个充电接口

寻找充电站

- 驾驶员可通过 WEX Connect 应用程序或在线搜索工具查找可用的充电站
- 驾驶员还可以：
 - ✓ 按充电接口类型筛选（所有充电接头、交流 – J1772、直流快充 – CHAdeMO、直流快充 – Combo）。
 - ✓ 实时查看可用的位置和充电接口类型
 - ✓ 在列表或地图上查看位置
 - ✓ 一键获取路线
 - ✓ 查看 ChargePoint 漫游合作伙伴位置

家用电动车辆充电政策制定

能源资源部的以身作则计划团队、行政与财务部 (A&F) 和运营服务部正针对家用电动车辆住宅充电政策联合制定一项草案

为什么我们需要制定家用电动车辆充电政策？



第 594 号行政命令要求到 2030 年整个州政府车队中有 20% 的车辆实现电动化



家用车辆非常适合实现电动化



通常仅搭载 1 到 2 人且设备携带量极少



始终停放在同一位置，充电便利



需要在车辆所属车库配置充电设施，以最大限度地提高车辆和员工的效率



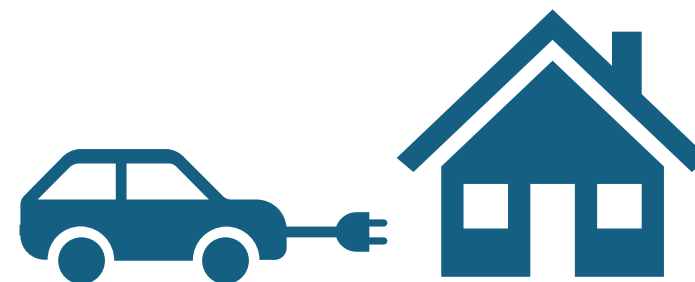
需要制定政策，以解决采购、责任、保险、所有权、报销等问题

马萨诸塞州家用电动车辆充电政策草案

这是一项 *自愿性试点计划*，将为家用电动车辆用户提供州政府资助的充电设备（安装在其私人住所）

该政策内容涵盖：

- 符合条件的家用电动车辆用户
- 州政府资助设备的采购和资助方式
- 州政府资助设备的安装技术规范
- 家用车辆用户的充电费用将如何得以报销？

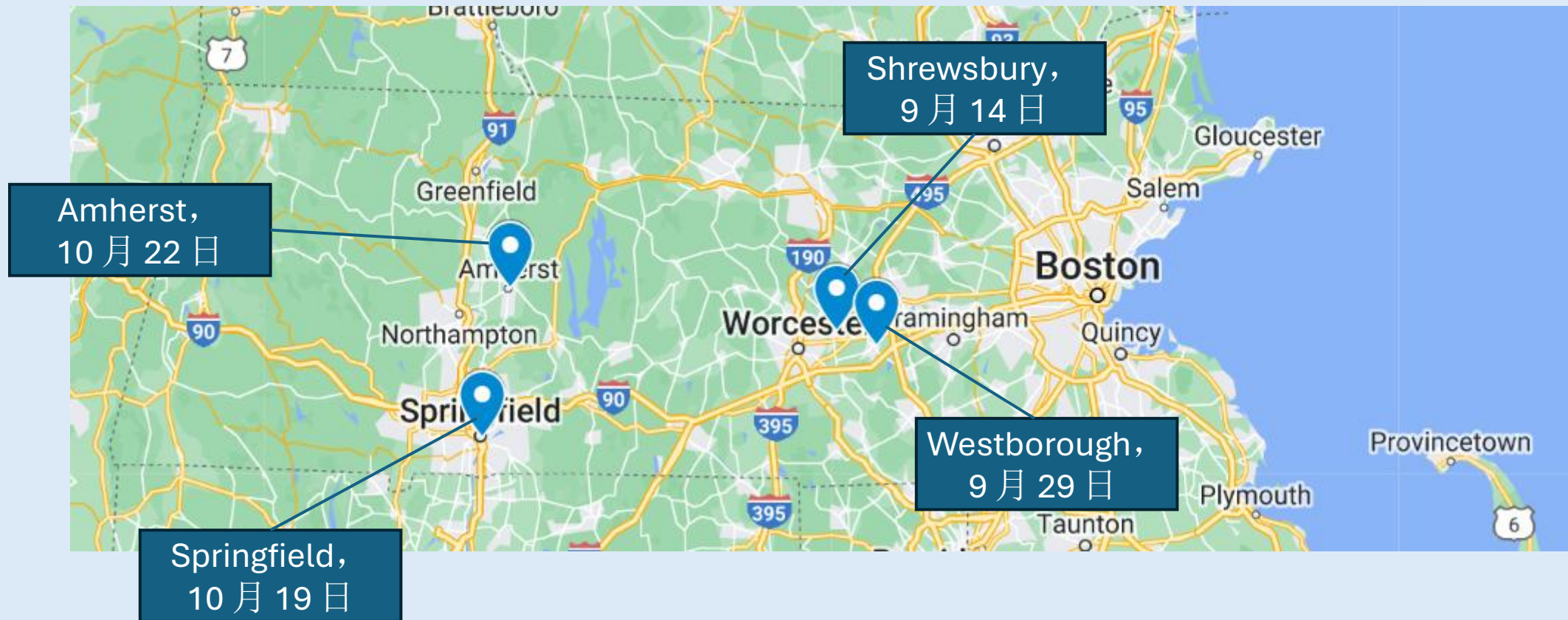


调查

您驾驶过电动车辆吗？

参与方式

秋季电动汽车试驾活动预告



电动汽车试驾活动信息

州政府联合主办：

马萨诸塞州充电计划

- 斯普林菲尔德，星期六10月19日

马萨诸塞州西部充电行业和清洁能源未来活动 | 美国电动汽车推广 (recharge-america.org)

- 阿默斯特，周二10月22日

马萨诸塞州阿默斯特电动汽车推广活动 | 美国电动汽车推广 (recharge-america.org)

其他公共活动：

- Hebert Cybertruck/电动车展，什鲁斯伯里，星期六9月14日

Hebert Candy 大厦

- 区域电动车博览会 - 充电启航
韦斯特伯勒，周日9月29日

电动车博览会 | 马萨诸塞州韦斯特伯勒

- 全国电动驾驶周 - 9月27日-10月6日（多地点举办）

<https://driveelectricweek.org>

电动园艺设备体验日，9月25日

对电池供电型园艺设备和电动多功能车感兴趣吗？

想亲自体验一下吗？

欢迎莅临西博伊尔斯顿电动园艺展！

现场体验最新电动设备：

- 骑乘式/站立式割草机
- 手持式吹叶机
- 电动链锯
- 多功能工程车
- 还有更多新型设备！

了解更多有关设备购置激励、专项资金和采购渠道的信息

点击此处报名！







OPERATIONAL SERVICES DIVISION

诚邀您参加我们的“电动园艺设备体验日”！
重点展出全州统一采购合同 **FAC116** 提供的
电池驱动型园艺设备

活动简介

马萨诸塞州运营服务部联合马萨诸塞州“以身作则计划”团队及自然资源与公园管理局，共同举办电池供电型园艺设备演示活动。在
马萨诸塞州逐步削减化石燃料使用以实现其气候目标的过程中，各州属机构、市政部门及相关方也在积极推进园艺设备电气化转型，
为构建更健康绿色的社区作出贡献。

欢迎前来了解电池供电型园艺设备的优势。简短介绍会后，采购方可现场试用商用设备，并与全州合同 **FAC116** 供应商进行交流。



日期：2024 年 9 月 25 日，星期三
时间：上午 9:30 - 下午 1:00。随时欢迎您的参与！
地点：John Augustus Hall
180 Beaman Street, West Boylston, MA 01583

请于 2024 年 9 月 20 日前回复

议程

签到与交流（上午 9:30 - 10:00）
园艺设备和多功能车电气化概述（上午 10:00 - 11:00）

- 电气化转型的原因 — 环境、健康和经济效益
- 政府补助与退税政策解读
- 全州统一采购合同资源说明
- 用户体验分享
- 电池供电型园艺设备应用情况
 - * 电动多功能车的使用场景
 - * 转型经验和心得
 - * 机构实施效益分析

设备演示（上午 11:00 - 下午 1:00）

- 体验通过全州统一采购合同 **FAC116** 提供的电池电动设备
- 与 **FAC116** 供应商交流
- 与主讲嘉宾互动

采购方可全程参与活动，或仅参加设备演示环节。
期待您的参与！

如有疑问，请将问题发送至 OSD-Events@mass.gov。
One Ashburton Place, Suite 1608 | Boston, MA 02108 | 617-720-3300 | www.mass.gov/osd



Massachusetts Department of Transportation



Massachusetts

2024 年 8 月

敬请留意

下一次“以身作则计划”理事会会议：
2024年11月12日
上午 10:00 – 12:00