

DER

Massachusetts Department  
of Energy Resources



# 政府領導示範部門委員會會議

2024年9月10日

# 議程

- 新聞快報
- 聯邦選擇性支付及預期事項
- 內部資金資源
- 車隊電氣化：深入探索
  - 瞭解每加侖燃料所行英里數 - 二氧化碳當量 (MPG-CO<sub>2</sub>e)
  - 車隊電氣化規劃
  - 戶外充電 (即在設施外進行充電)
  - 參與方式-試乘試駕機會 + 9月25日「割草展示會」(Show-and-Mow)

# 新聞快報

# CPRG 熱泵聯盟獎

能源資源部是美國環保署選中的聯盟成員之一，該聯盟將獲得 4.5 億美元的氣候污染減排補助金 (CPRG)，以應對氣候變遷、改善空氣品質並促進環境正義

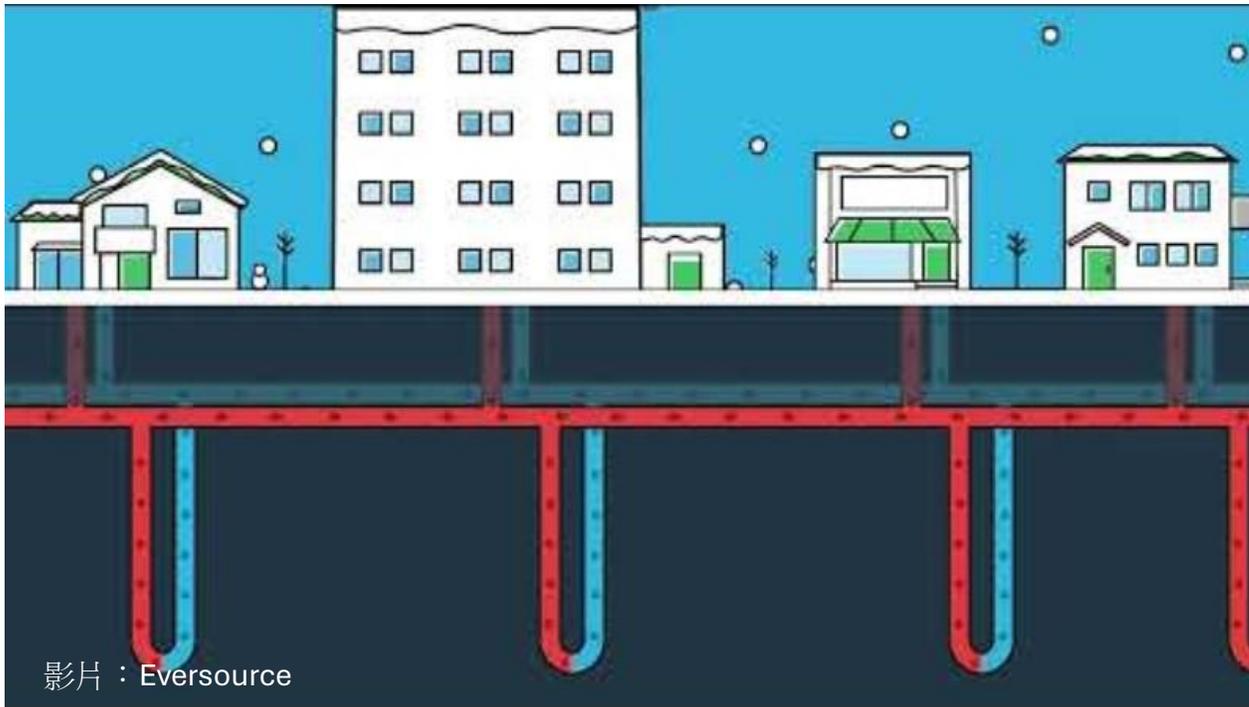
- 新英格蘭熱泵加速器 (**New England Heat Pump Accelerator**) 將資助康乃狄克州、緬因州、麻薩諸塞州、新罕布夏州和羅德島州的專案
- 其目標是迅速加速寒冷氣候地區空氣源熱泵、熱泵熱水器和地源熱泵的採用
- 聯盟合作夥伴旨在為超過 50 萬個單戶和多戶住宅建築提供資源



綜合來看，擬議的專案預計到 2050 年將減少約 9.71 億公噸二氧化碳當量的溫室氣體污染

# DPU 聯網地熱指南

聯網地熱：相互連接地源熱泵的閉環地熱系統



影片：Eversource

請按此處觀看影片！

- 系統可以使用現有的管道基礎設施作為地圖，並僱用目前的瓦斯工人和管道裝配工
- DPU 的管道安全部門已發佈新的公用事業營運商安全指南
  - DPU 的指南提供定義和安全指令，以確保遵守州法律法規
  - 定期檢查的目的是確保新興配電系統安全、有效和可靠地運轉

# 動物救援

## 貝類作為「混凝土」解決方案



影像：Grist/Left Coast

## 牲畜景觀美化



在「Ewe」麻薩諸塞州洛厄爾活動的



攝影者：Ed Brennen

一隻來自 Goats-To-Go 的毛綿羊正在北校區 VFW 公路沿線「修剪」野草和雜草。

# 新英格蘭各州將獲得 3.89 億美元聯邦資金，用於輸電和儲能基礎設施

- 美國能源部選擇了 Power Up New England 提案，將提供 3.89 億美元資金
- Power Up 透過競爭性的聯邦電網創新計畫提交，提議對新英格蘭地區的電力基礎設施進行重大投資，包括對麻薩諸塞州東南部的互連點進行前瞻性升級
- 該專案預計將為高達 4,800 MW 的新增離岸風電做好陸地傳輸系統的準備



# 離岸風電最新動態



- 麻薩諸塞州週五宣布選定 2,678MW 的離岸風電，佔該州整體電力需求的近 20%
- 儘管尚未獲准發電，Vineyard Wind 已恢復在瑪莎葡萄園島和南塔克特島附近海域的風塔建設
- 麻薩諸塞州第二個離岸風電港口已在塞勒姆破土動工；該碼頭預計於 2026 年投入營運
- NOWRDC 宣布將提供 1,060 萬美元的資金，用於支援浮動式離岸風電創新專案 (部分資金由 MassCEC 共同資助)

立即提名



# 第 18 屆年度 LBE 獎

申請或提名截止日期：**2024 年 10 月  
15 日**

LBE 獎項旨在表揚對潔淨能源與永續發展有重大貢獻的州政府實體、市政單位及公共部門員工

新增獎項類別：

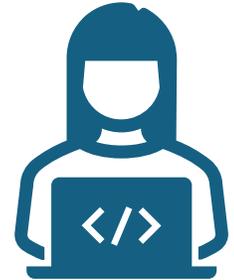
- 2 個市政單位
- 2 個州政府實體
- 2 個個人

簡便的線上提交表格：[在此處提交！](#)

獎項將於今年冬季的公開活動中宣布，並將同步發布新聞稿

# 在我們繼續之前...

- 請開啟一個新的瀏覽器分頁或視窗
- 前往 [Slido.com](https://www.slido.com)



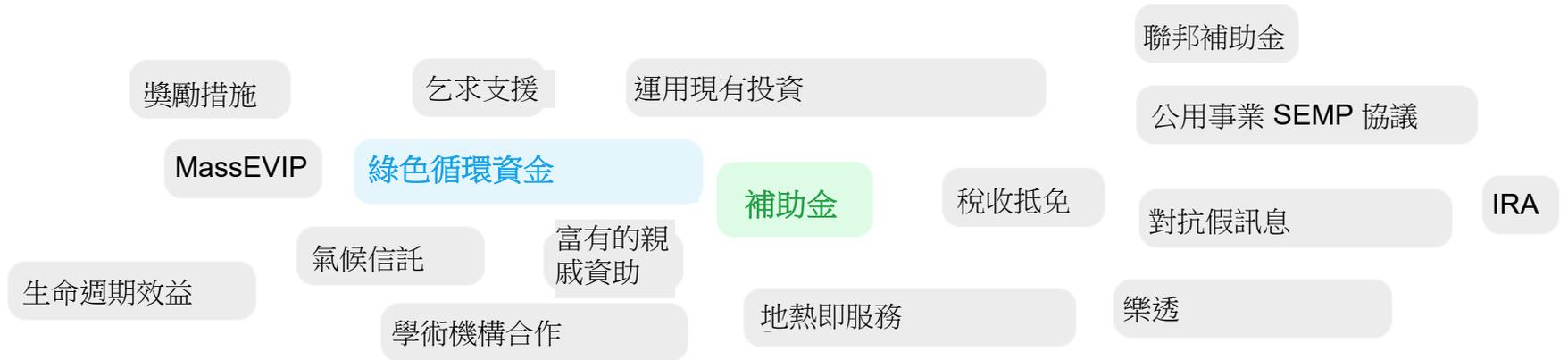
要以參與者身分加入嗎？

# 請在此輸入代碼



- 輸入代碼 **1355275**
- 我們將在整個會議中使用 **Slido** 進行投票與討論！

# 投票選項



我們知道資助脫碳是一項挑戰.....請用 1 到 2 個詞彙，分享您曾經實施或正在思考的創新資助策略！

# 聯邦選擇性支付

Bob LaRocca (麻薩諸塞州聯邦資金與基礎設施辦公室 (FFIO) 副主任)

Jeffrey Latessa (國稅局 (IRS) 利害關係人聯絡人)



# 直接支付 (Direct Pay) 概覽

行政管理與財政辦公室  
聯邦資金與基礎建設辦公室  
州長氣候創新與韌性辦公室

Jonathan Schrag (氣候創新與韌性辦公室，副氣候主任)  
Bob LaRocca (聯邦資金與基礎建設辦公室，副主任)

# 議程

- 什麼是直接支付？
- 適用的直接支付稅收抵免
- 抵免金額與獎勵
- 流程時間表
- 實用資源

# 免責聲明

- 本簡報提供之資訊並不構成也無意構成法律或稅務會計建議。所有資訊僅供一般資訊參考。
- 本簡報提供複雜稅務事項的高層次概覽。請諮詢律師以獲得您具體問題的法律協助。

# 什麼是直接支付？

---

- 《降低通膨法案》(IRA) 是美國歷史上最大的潔淨能源投資，其中大部分投資透過稅收激勵措施提供。
- 根據 IRA，免稅和政府機構 (例如，例如城市和鄉鎮) 由於不需繳納聯邦所得稅，因此首次能夠獲得與建造符合條件的潔淨能源專案或進行符合條件的投資所產生的稅收抵免全額等值的付款。這稱為直接支付 (也稱為選擇性支付)。
- 透過報稅並使用直接支付，這些實體可以從 IRS 獲得某些潔淨能源專案的現金退稅。
- 直接支付適用於 2023 年 1 月 1 日至 2032 年 12 月 31 日期間投入使用的專案，為期十年的稅收機會，以節省必要的基礎設施更換和升級費用，同時降低能源成本和碳排放。
- 與競爭性補助計畫不同，這些稅收抵免對各州和市政府的整體潛力無限制。在大多數情況下，投資稅收抵免將產生相當於專案投資 30% 的退款。

# 麻薩諸塞州對直接支付的策略

---

1. 瞭解並執行 2023 年麻薩諸塞州聯邦申請流程



2. 向城市、城鎮和免稅組織 (TEO) 提供可行指南及資源



3. 制定策略，以最大化州政府/免稅組織稅收抵免的影響和使用



4. 為免稅組織資本專案提供過渡性借貸/融資機制



# 公共實體最相關的稅收抵免

範例專案：在非城市或低收入地區部署電動車基礎設施



第 30C 條 替代燃料  
加注設備

範例專案：電動車隊轉型

政府車輛、校車、大眾交通工具等  
可與環保署資金搭配使用



第 45W 條  
合格商用車輛

第 45 條 可再生電力  
生產稅收抵免 (PTC)



- 範例專案：
- 微電網/社區太陽能  
在配電層級部署的儲能系統  
連接埠電氣化
  - 政府建築或平價住宅的屋頂太陽能或風能  
地熱空氣調節系統



第 48 條  
能源投資稅收抵免  
(ITC)

# 稅收抵免金額

---

- 最常見的抵免是能源投資稅收抵免 (ITC)。ITC 的金額按專案投資基礎的 6% 基本抵免計算。
- 若用於替換現有市政車隊為新的電動車，每輛輕型車輛可獲得 7,500 美元的抵免，每輛大型車輛可獲得高達 40,000 美元的抵免。

# 加成獎勵說明

請注意：仍需符合額外條件

## 低收入社區

可獲得 10%-  
20% 獎勵

...如果專案屬於低收入社區，住宅或經濟效益專案可獲得額外獎勵

僅適用於 ITC

## 能源社區

可獲得 10%  
獎勵

...如果專案屬於歷史悠久的「能源社區」(例如，關閉的煤礦、部分棕地)

適用於 ITC 稅基和  
PTC 稅率

## 現行工資與 學徒制\*\*

5 倍獎勵

...若符合支付現行工資及使用登記學徒的要求

適用於 ITC 稅基和  
PTC 稅率

## 國內材料\* \*\*

可獲得 10%  
獎勵

...若使用 100% 美國製造的鋼鐵材料，並符合一定比例的美國製造產品

適用於 ITC 稅基和  
PTC 稅率

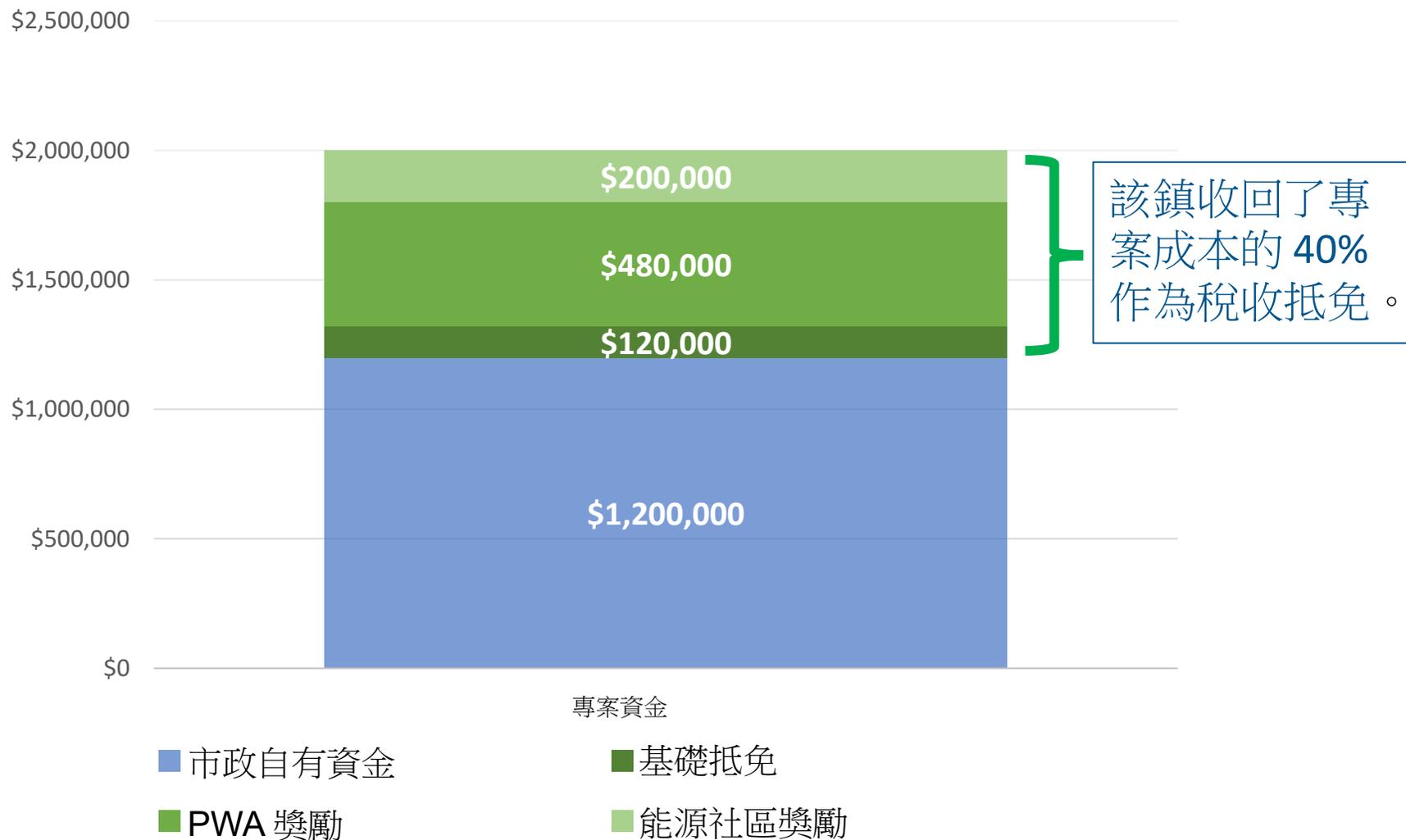
\* - 2023 年 12 月 28 日，美國國稅局發布了針對 2024 年開始的專案的此規則的新指南 (請參閱第 2024-9 號通知)

\*\* - 適用於規模大於 1MW 的專案

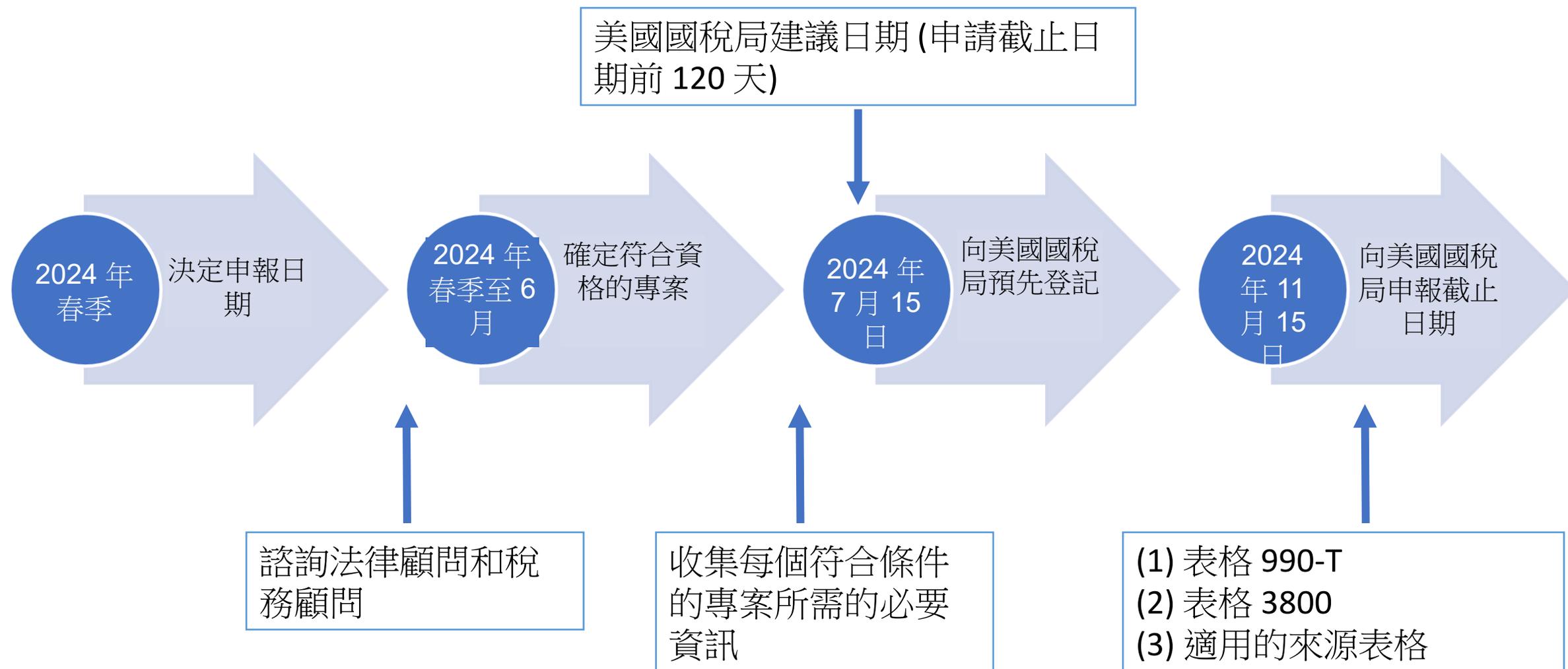
# 直接支付抵免和獎勵如何影響 200 萬美元的專案

## 範例：

- 一個擁有棕地資格的市鎮安裝了包含太陽能 and 儲能的微電網。
- 符合 ITC (Energy ITC 第 48 條) 的資格
- 專案成本為 200 萬美元



# 您有 2023 年的專案嗎？以下是流程時程表



# 選擇性支付的後續步驟：2023 年之後的計畫

---

## 1. 確定未來計畫中預計在 2024 年或之後投入使用的專案：

- 與財務顧問和法律顧問合作，建立內部團隊，以確認資格、收集文件並解決關鍵問題。
- 在美國國稅局的預先登記入口網站完成每個專案的預先登記。這應在稅務申報截止日期前 **120** 天完成。
- 通常在納稅期結束後 **4.5** 個月內提交稅務表。
  - 日曆年申報者的截止日期為 **5 月 15 日**，財政年度申報者的截止日期為 **11 月 15 日**。

## 2. 盤點未來十年資本需求（新建工程、翻新工程或車隊更新）：

- 將稅收抵免價值納入房地產和車隊規劃。
- 確保建築師、設計師和設施管理人員瞭解稅收抵免機會。

## 3. 為您的實體制定一份「未來十年獲取退款份額計畫」。

# 實用資源

---

- [FFIO 的直接支付資訊頁面](#)
- [選擇性支付概覽](#)
- CAP 舉辦的直接支付[網路研討會](#)
- Lawyers for Good Government 的[選擇性支付資源](#)，包括以下工作表：
  - [電動車購買](#)
  - [電動車基礎設施](#)
  - [追蹤](#) ITC 和 PTC 專案
  - 向地方政府簡報的[投影片](#) (提供了所有直接支付的概覽)
- [美國國稅局預先登記影片教學](#)
- [美國國稅局問與答](#)

謝謝您！

[Robert.E.LaRocca@mass.gov](mailto:Robert.E.LaRocca@mass.gov)

# 補充投影片

# 適用的直接支付稅收抵免：

---

- 直接支付機制讓城市與城鎮能夠運用生產稅收抵免 (「PTC」) 和與投資稅收抵免 (「ITC」)
- PTC 包括從可再生能源 (包括風能、生質能、地熱和太陽能) 發電的稅收抵免 (第 45 條)。
- ITC 包括對可再生能源專案 (例如，太陽能、小型風力、微電網控制器以及熱電聯產設施) 進行投資的稅收抵免 (第 48 條)。ITCS 還包括購買商用潔淨能源車輛的稅收抵免 (第 45W 條) 以及對替代燃料車輛加油與充電設施的投資 (第 30C 條)。

# 後續步驟：您有 2023 年的專案嗎？

---

- 1. 確定申報日期。**公共實體必須首先決定是依據**日曆年還是財政年度**進行申報。若採用日曆年申報，則可對於**2023**年全年內完工啟用的潔淨能源專案申請稅收抵免。
  - 美國國稅局目前提供一次性、自動延長**6**個月的期限優惠。原則上，根據日曆年申報的實體必須在納稅年度結束後**4.5**個月內申報(即**5月15日**)。但僅限本次，該截止日期將自動延長至**11月15日**。
- 2. 確定符合資格的專案並收集必要資訊。**美國國稅局要求符合資格的實體**擁有其申請稅收抵免的資產**。為了判斷實體擁有的專案是否符合特定年度的資格，實體必須確定該專案已**投入使用**。
- 3. 請在申報日期前 120 天預先登記。**實體必須向美國國稅局預先登記，以獲得每項適用抵免資產的專屬登記號碼。美國國稅局建議在適用的申請截止日期前**120**天完成登記。若為日曆年申報者，建議於**7月15日**前完成登記。
- 4. 於 2024 年 11 月 15 日前申報！**對於希望就**2023**年專案申請抵免的日曆年申報者，請提交**表格 990-T、表格 3800**以及用於計算和申請任何適用抵免的**相關來源表格**。



溝通與聯絡  
利害關係人聯絡窗口

## 《降低通膨法案》：

商業潔淨車輛抵免、替代燃料車輛加油設施稅收抵免和選擇性支付

2024 年 9 月 10 日



## 商用潔淨車輛稅收抵免

- 這項稅收抵免適用於企業和特定的免稅實體；免稅實體可以選擇以選擇性支付的方式獲得這項抵免。
- 總重量額定值低於 14,000 磅的車輛，每輛最高可抵免 **7,500 美元**；所有其他車輛，每輛最高可抵免 **40,000 美元**。
- [商用潔淨車輛稅收抵免 | 美國國稅局 \(irs.gov\)](https://www.irs.gov) 提供有關此項稅收抵免的資格要求的資訊。



## IRC 第 30C 條替代燃料 車輛加油設施稅收抵免

•對於在 2022 年 12 月 31 日至 2033 年 1 月 1 日期間，購買並在其主要住所安裝符合資格的替代燃料車輛加油設施 (包括電動車充電設備) 的**消費者**，每項設施可獲得稅收抵免，抵免金額通常為該設施成本的 **30%** 或 **1,000** 美元，以較低者為準。

•對於企業以及**適用實體**，包括州、地方、部落和其他符合資格的免稅組織，每項設施的抵免金額通常為該設施成本的 **6%** (若符合現行工資標準與學徒制度要求，則為 **30%**) 或 **100,000** 美元，以較低者為準。此項稅收抵免適用於 2022 年 12 月 31 日至 2033 年 1 月 1 日期間投入使用的設施。

符合資格的人口普查區分為兩類，符合資格的設施可位於任一類型的普查區 (或兩者兼具，如果該普查區同時屬於這兩類)，以符合抵免資格：

- 1. 低收入社區人口普查區**：根據《美國國內稅收法典》第 45D(e) 條所述的人口普查區，即新市場稅收抵免 (NMTC) 的「低收入社區」定義。
- 2. 非城市人口普查區**：根據財政部/國稅局的指南被定義為「非都市地區」(或「非市區」) 的人口普查區。





## 什麼是選擇性支付？

選擇性支付允許符合資格的實體，包括原本因無須繳納聯邦所得稅而無法申請特定稅收抵免的免稅機構與政府實體，從某些潔淨能源稅收抵免中受益。選擇此選項後，稅收抵免的金額將被視為一項稅款支付，若有多繳部分，將可獲得退稅。

請參閱 [《出版物 5817-G》](#)，以瞭解可選擇性付款的抵免清單



## 進行選擇性支付的選擇

- 1) 識別並進行符合資格的專案或活動
- 2) 確定您的報稅年度 (如尚不清楚)
- 3) 投入使用：適用的稅收抵免設施必須在登記號碼發放之前投入使用
- 4) 向美國國稅局完成預先申報登記
- 5) 滿足所有稅收抵免的資格要求
- 6) 在截止日期 (或延期截止日期) 前提交 表格 **990-T**，並做出有效的選擇性支付選擇

詳細資料請參閱 [《州和地方政府，出版物 5817-E》](#)



## 選擇性支付潔淨能源稅收抵免的辦公時間

日期	時間	登記
2024 年 9 月 18 日	美國東部夏令時間下午 1:00 - 2:30	<u>登記</u>
2024 年 10 月 2 日	美國東部夏令時間下午 1:00 - 2:30	<u>登記</u>



## 額外商用潔淨車輛稅收抵免及選擇性支付資源

- [《出版物 5724-B》 商用潔淨車輛稅收抵免](#)
- [《替代燃料車輛加油設施稅收抵免》 | 美國國稅局 \(irs.gov\)](#)
- [《現行工資與學徒制要求》 | 美國國稅局 \(irs.gov\)](#)
- [《登記選擇性支付或轉讓稅收抵免》 | 美國國稅局 \(irs.gov\)](#)
- [《選擇性支付與可轉讓性常見問題解答》 | 美國國稅局 \(irs.gov\)](#)
- [《降低通膨法案 \(IRA\) 和 2022 年晶片法案 \(CHIPS\) 預先申報登記工具 -- 使用者指南和說明，出版物5884》](#)
- 註冊訂閱美國國稅局聯邦、州和地方政府 (FSLG) 電子新聞，請前往：[電子新聞訂閱 | 美國國稅局 \(irs.gov\)](#)

# 內部資金資源



太陽能 + 脫碳補助金



小規模脫碳補助金



潔淨能源可行性研究補助金



車隊電動車充電資金



車隊電動車激勵措施

新

# 政府領導示範部門太陽能 - 脫碳補助計畫

為新的州級太陽能光伏部署、電池儲能、電動車充電和脫碳工作提供額外獎勵，以支援州政府達成第 594 號行政命令的目標和宗旨

即將於本週或下週推出！



# 太陽能部署

## 強大的太陽能實績

迄今為止，已在 47 個州政府設施安裝約 33 MW 的太陽能，其中 80% 安裝在已開發的停車場和建築物屋頂上

## 推動更多太陽能發展

- 為更環保的電網作出貢獻
- 提供領導示範的機會
- 營運效益 (例如，成本確定性、電力成本和需求費用節省)
- 附加效益 (例如：減輕熱島效應)
- 整合脫碳



# 模組化資金結構

根據專案類型不同，對州級新太陽能部署的激勵措施會有所不同

- 屋頂型、地面型、太陽能遮蓬或創新形式
- 表前或表後設施
- 麻薩諸塞州或第三方擁有



可累積資金用於：

- 儲能電池安裝
- 電動車充電設施擴建及/或
- 現場的脫碳工作



# 行政管理細節

## 可用資金

- 總計 2,500 萬美元

## 符合資格的申請者

- 行政部門機構
- 公立高等教育機構
- 準公共機構

## 申請流程

- 申請將持續受理、審查和授予，直至 2027 年 6 月 30 日

## 最高獎勵金額

- 每個專案 (包括任何附加資金) 最高 250 萬美元

若要進一步瞭解，  
請立即登記

政府領導示範部門太陽能 - 脫碳補助計畫網路研  
討會

2024年10月1日

下午 1:00 - 2:00

# 政府領導示範部門小規模脫碳補助金

總資金：2,450,000 美元

符合資格的實體：行政部門機構、公共高等教育機構、準公共機構

截止日期：在 2027 年 6 月 30 日或資金用完之前，持續受理申請

## 空氣源熱泵<sup>1</sup>

- 佔專案總成本的 40%
- 每個場址上限為 35 萬美元

## 熱泵熱水器<sup>1</sup>

- 佔專案總成本的 40%
- 每個場址上限為 15 萬美元

## 設施維護、營運及/或景觀設備

- 手持設備：佔專案總成本的 40%
- 乘坐式割草機和全地形車 (UTV)：佔專案總成本的 55%
- 每個場址上限為 15 萬美元

## 商用廚房設備

- 佔專案總成本的 40%
- 每個場址上限為 15 萬美元

## 更新

- 已收到五份申請，總額超過 20 萬美元
- 能源資源部已收到所有專案類型的意向聲明

<sup>1</sup>需遵守《建設美國、購買美國法案》(Build America Buy America Act) 的相關要求

# 政府領導示範部門潔淨能源可行性研究補助金

總資金：500,000 美元

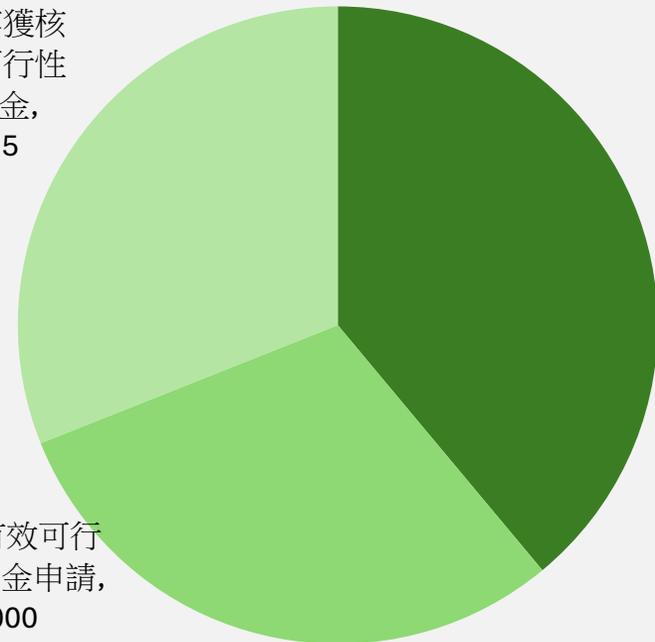
最高獎勵：150,000 美元

符合資格的實體：行政部門機構、公共高等教育機構、準公共機構

截止日期：直至 **2025 年 6 月 30 日** 或資金用完為止，持續受理申請

## 目前計畫預算

若現有專案獲核准，剩餘可行性研究補助金，  
\$155,215



已授予可行性研究補助金總額，  
\$194,785

排隊中的有效可行性研究補助金申請，  
\$150,000

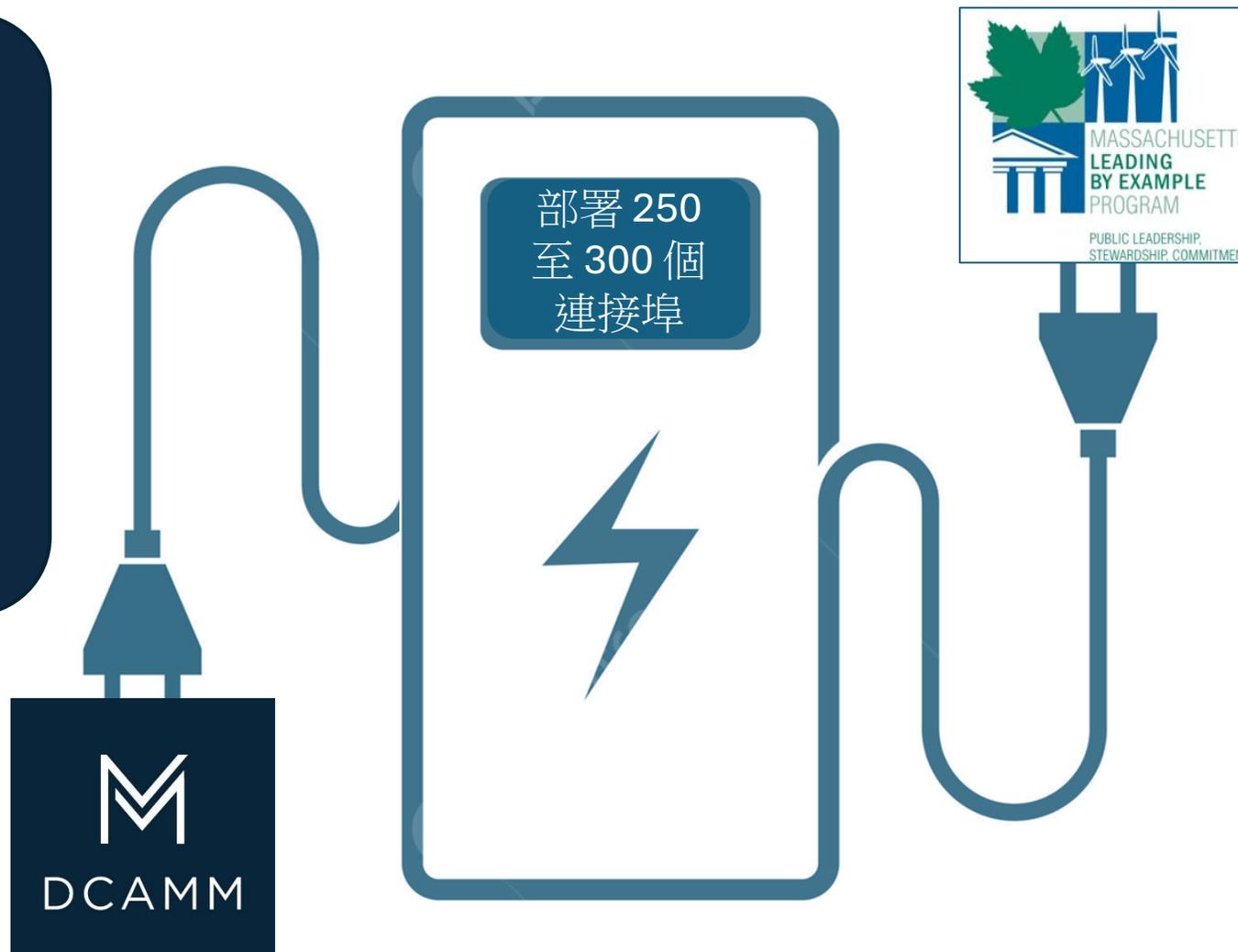
符合資格的專案：研究可再生熱能、創新太陽能、可再生熱電聯產燃料、能源彈性、能源儲存、長期脫碳路線圖，以及其他以減少能源使用、排放和化石燃料為目標的潔淨技術或策略

機構/校園	狀態	專案類型
麻薩諸塞灣交通局 (MART)	已完成	總部電氣化研究 (電動車充電設備、太陽能等)
UMass Chan Medical School	已完成	脫碳路線圖
UMass Lowell	已獲補助	車隊電動車充電設備需求分析及電動車充電設備實施計畫

# 為部署車隊電動車充電設備提供資金

撥款 950 萬美元的 ARPA 資金，用於在數十個高優先順序場址部署車隊電動車充電設備

所有資金將於 2024 年 12 月前完成撥款



(在此申請)

總額 150 萬美元的 ARPA 資金補助計畫，用於支付非 DCAMM (例如：公共事業機構、租賃設施等) 場址 100% 的車隊電動車充電設備部署成本

所有資金將於 2024 年 12 月前完成撥款

# 車隊電動車獎勵計畫



## MassEVIP 車隊補助計畫：公共輕型車輛

- 每輛車最高補助 7,500 美元
- 每個實體終身最多可補助 25 輛電動車

[申請 MassEVIP 車隊補助計畫獎勵 | Mass.gov](https://www.mass.gov)



## MOR-EV 卡車與中重型車輛補助

- 皮卡車及 2b 至 8 類車輛
- 根據類別提供 7,500 至 90,000 美元不等的回饋金
- 額外 +10% 補助適用於環境正義地區
- 公共實體可透過廠商「代領回饋金」方式申請

[符合資格的卡車 | MOR-EV.org](https://www.mor-ev.org)

瀏覽麻薩諸塞州的計畫與資源  
適合您的企業、市政單位或機構

車隊電氣化規劃  
由 MassCEC 推動的 Mass Fleet Advisor 計畫，為有意電氣化中型與重型車隊的企业與非營利組織提供免費技術協助。欲瞭解更多資訊，請造訪他們的網站。

電氣化您的車隊，最大化節能效益  
MOR-EV 計畫為您的組織提供車隊電氣化的回饋金。  
對於皮卡和 2b 類車輛 (8,501-10,000 磅)，您的企業有機會獲得回饋金。須在購車後 90 天內提出申請以獲得此回饋金。輕型車輛的回饋金也可透過參與的經銷商在銷售點申請。  
對於中型和重型車輛，您可能資格獲得回饋金。若要符合資格，請在購買您的車輛之前申請憑證，並在購買後 12 個月內兌換。

為市政單位提供支援  
Mass Green Communities 計畫可能為您的專家提供資金。若您為市政單位人員，請聯絡您所在區域的協調員瞭解詳情。

車隊 (僅限公共實體) 針對尋求為其車隊採購電動車的公共實體 (由 MassDEP/MassEVIP 提供)。

安裝電動車充電站的資金  
MassDEP 提供多種類別的獎勵，用於安裝電動車充電基礎設施。

工作場所和車隊充電  
適用於雇主和車隊營運商。

公共充電  
適用於物業業主與管理人。

公用事業回饋金  
Eversource 和 National Grid 在您符合資格的情況下，提供 Make-Ready 計畫 (預備建設補助)。

National Grid Eversource

RECHARGE MA

瀏覽麻薩諸塞州的計畫與資源  
為您與您的家庭

駕駛電動車，節省開銷！  
造訪 MOR-EV 官方網站查看符合購車或租賃回饋金的車輛清單。

住宅公用事業回饋金  
您的公用事業公司也可能提供電動車相關的獎勵與計畫。請參閱下方有關 Eversource 和 National Grid 的詳細資訊。  
National Grid 提供住宅用電動車充電器安裝回饋金，協助降低安裝成本。若要符合資格，您必須加入他們的「離峰充電計畫」。  
不是 Eversource 或 National Grid 的用戶嗎？找出您的電力公用事業公司，並查詢是否有電動車獎勵方案。  
由 MassCEC 提供  
旨在推動電動交通發展。

**最新消息！麻薩諸塞州電動車獎勵與計畫單頁資源指南。**

# 投票

對您和您的的團隊而言，什麼方式最有助於掌握這些以及其他資金機會的最新資訊？

# 全新的政府領導示範部門資金資源網頁！

按一下此處前往資金資源網頁

## 州政府實體資金計畫與補助

此網頁包含各種補助和獎勵的相關基本資訊，以及涵蓋多個不同類別 (包括可再生能源、電動車採購和脫碳) 的特定資金機會的連結。

能源資源部的政府領導示範部門 (LBE) 協助州政府機構、公立高等教育機構及準公共機構提供技術援助和資金支持。在此，訪客可以瞭解能源資源部、MassDEP、公用事業和其他來源為州政府專案提供的多項獎勵計畫和補助。這些計畫和補助可以降低潔淨能源專案的前期及/或持續成本。

此網頁包含各種補助和獎勵的基本資訊，以及涵蓋以下幾個不同類別的特定資金機會的連結：可再生能源、能源儲存、電動車採購、電動車充電、脫碳和潔淨能源可行性研究。

此網頁包含一個現有計畫的資料庫，這些計畫可能提供全部或部分資金，並且可以與州政府實體可用的其他資金來源結合使用。資金來源可能包括但不限於資本投資基金、延期維護預算和機構預算。政府領導示範部門可以成為有意參與這些計畫的州政府實體的一項寶貴資源，提供資訊與指導。如需進一步協助，請聯絡 LBE-grants@mass.gov。

## 您想要怎麼做？

### 潔淨交通運輸

- [州政府車隊電動車](#) →
- [州政府車隊電動車充電基礎設施](#) →
- [其他電動車充電基礎設施資金](#) →

## 潔淨交通運輸

此網頁包含與州政府實體相關的特定潔淨交通運輸資金機會的資訊和連結。

### 目錄

- [州政府車隊電動車 \(EV\)](#)
- [州政府車隊電動車充電基礎設施](#)
- [其他電動車充電基礎設施資金](#)

## 州政府車隊電動車 (EV)

ZEV：零排放車輛；BEV = 純電動車；PHEV = 插電式油電混合車。

MassEVIP 車隊補助計畫由 MassDEP 管理，這項滾動補助計畫支援麻薩諸塞州的城市、城鎮、州政府機構以及公立學院和大學為其車隊採購 BEV 和 PHEV。BEV 最高可獲得 7,500 美元補助，而 PHEV 最高可獲得 5,000 美元補助。

MOR-EV 卡車與 MOR-EV 中重型車輛回饋金由能源資源部管理，MOR-EV 計畫為公共車隊購買或租賃以下車輛提供回饋金：車輛總重在 6,000-10,000 磅之間的皮卡車、車輛總重在 8,501-10,000 磅之間的 2b 類 ZEV，以及車輛總重超過 10,000 磅的 3-8 類 ZEV，包括卡車、廂型車和巴士。回饋金額依車輛總重而異，且在環境正義社區註冊或營運的 ZEV 有機會獲得額外資金。

政府領導示範部門脫碳補助由政府領導示範部門管理，此補助計畫為中小型系統和設施設備的脫碳專案提供資金，包括電動公用事業車輛。

# 車隊電氣化：深入探索

# 瞭解每加侖燃料所行英里數 - 二氧化碳當量 (MPG-CO<sub>2</sub>e)

MPG-CO<sub>2</sub>e 是「每加侖二氧化碳當量英里」的簡稱，是一種衡量與比較電動車溫室氣體排放的標準方式……。

具體而言，它表示一輛汽油車必須達到多少的燃油效率，才能與某台電動車產生相同量的碳排放

MPG-CO<sub>2</sub>e 越高 = 全球變暖污染越少

# 快問快答！

您認為麻薩諸塞州電動車輛的平均 MPG-CO<sub>2</sub>e 是多少？



# 您的電動車有多乾淨？

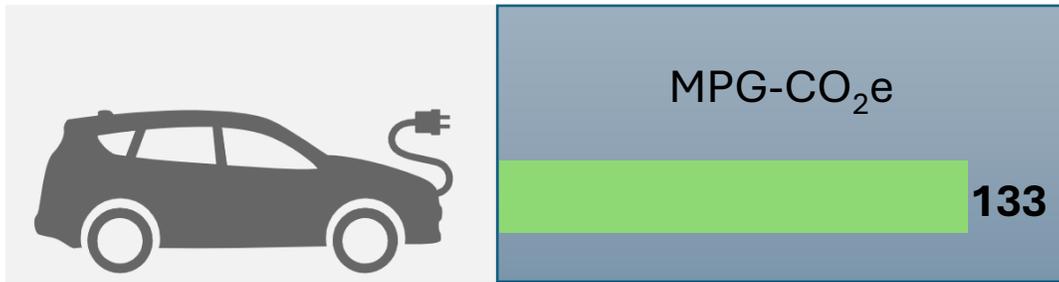
<https://evtool.ucsususa.org/>

請注意：排放量根據區域計算，因此選擇郵遞區號不會影響全州的結果

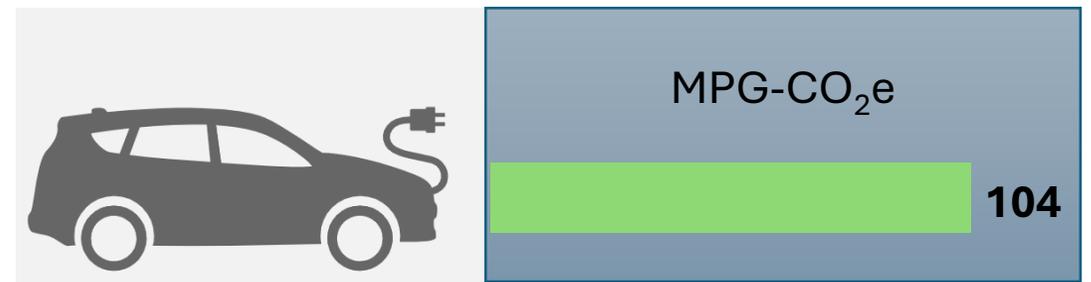
從這裡開始 ▶

① 地點   ② 品牌   ③ 型號   ④ 年份

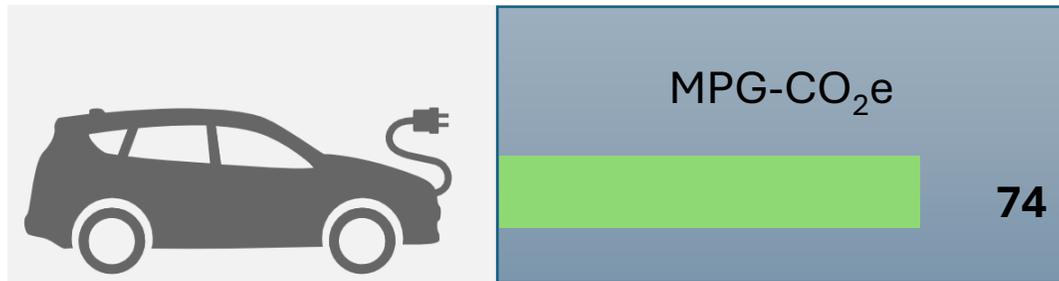
郵遞區號



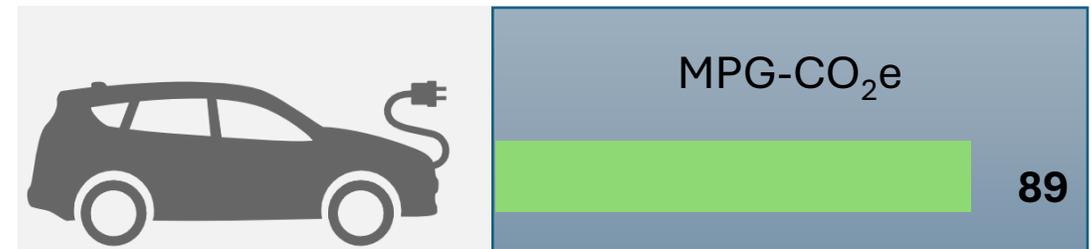
2024 年 Hyundai Kona Electric 在麻薩諸塞州充電產生 133MPG-CO<sub>2</sub>e



2024 年 Chevy Equinox EV AWD 在麻薩諸塞州充電產生 104MPG-CO<sub>2</sub>e



2024 年 Ford F150 Lightning 4WD 在麻薩諸塞州充電產生 74MPG-CO<sub>2</sub>e



2024 年 Kia EV9 Long Range AWD 在麻薩諸塞州充電產生 89MPG-CO<sub>2</sub>e

# 車隊電氣化規劃

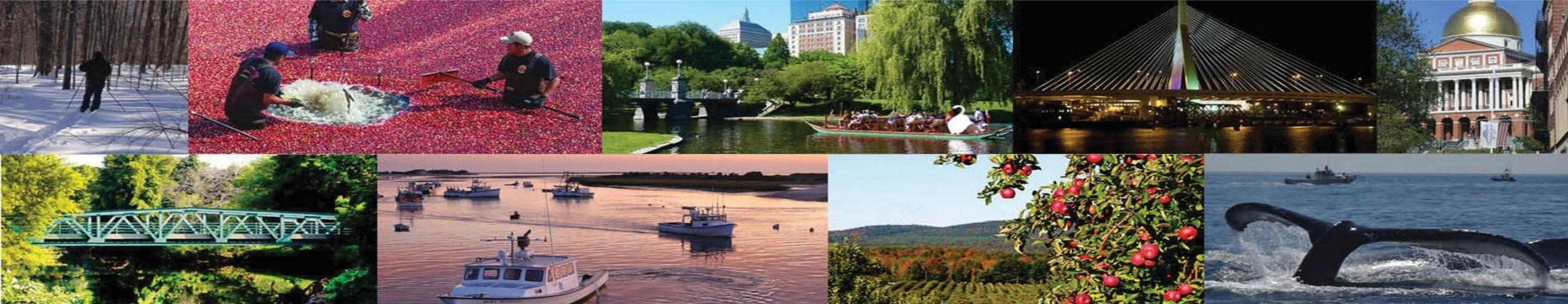


OPERATIONAL SERVICES DIVISION

# 車隊電氣化規劃

車輛管理辦公室

Vincent Micozzi - 車隊政策總監



# EO 594 和 電動車規劃政策



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



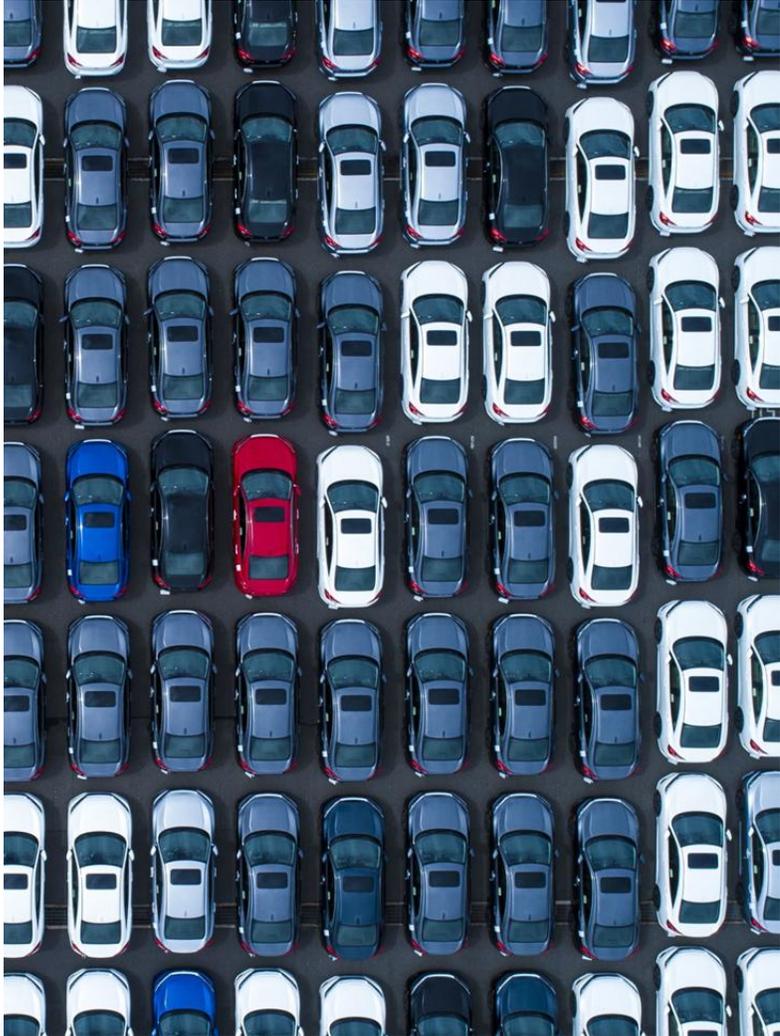
- OVM 管理車隊初步 5% 零排放車輛 (ZEV) 目標已達成
- 五月，營運服務部門發布了修訂後的電動車輛規劃與採購政策，以協助達成 2030 年車隊電氣化目標 (20% ZEV)
  - 政策要求各行政機構在 2025 年 1 月 31 日前制定電動車輛 (EV) 計畫



# 車隊電氣化規劃：OVM 車隊



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



- **OSD/OVM 已聘請顧問對其車隊進行全面評估，並為電氣化提供策略建議**
  - 評估範圍包括 34 個州政府機構的 2,646 輛輕型和中型汽車、卡車、貨車和休旅車，以及選擇遵循 OVM 政策和指南的六個麻薩諸塞州機構。
- **針對各機構的建議將進行客製化，內容涵蓋變更管理、最佳化車隊使用率以及轉換為電動車**
  - 各機構層級的計畫將整合為一個綜合總體計畫，旨在透過組合管理策略最佳化 OVM 州車隊並在 2025 財年和 2030 財年結束時達成 EO594 目標

# 專案團隊：自上而下的支持



OPERATIONAL SERVICES DIVISION

- 執行指導委員會：
  - 成員包括專案贊助人和高層利害關係人
- 指導委員會：
  - 成員包括 OVM 的領導層和精心挑選的跨機構合作夥伴領導，他們將共同負責該計畫的持續成功
- 核心專案團隊：
  - 成員包括擁有豐富機構知識的領域專家 (SME)
- 諮詢委員會：
  - 成員包括關鍵利害關係人，例如車隊經理、技術專家和其他帶來代表性觀點和重要機構知識的重要人員
- 其他利害關係人 (視需要而定)

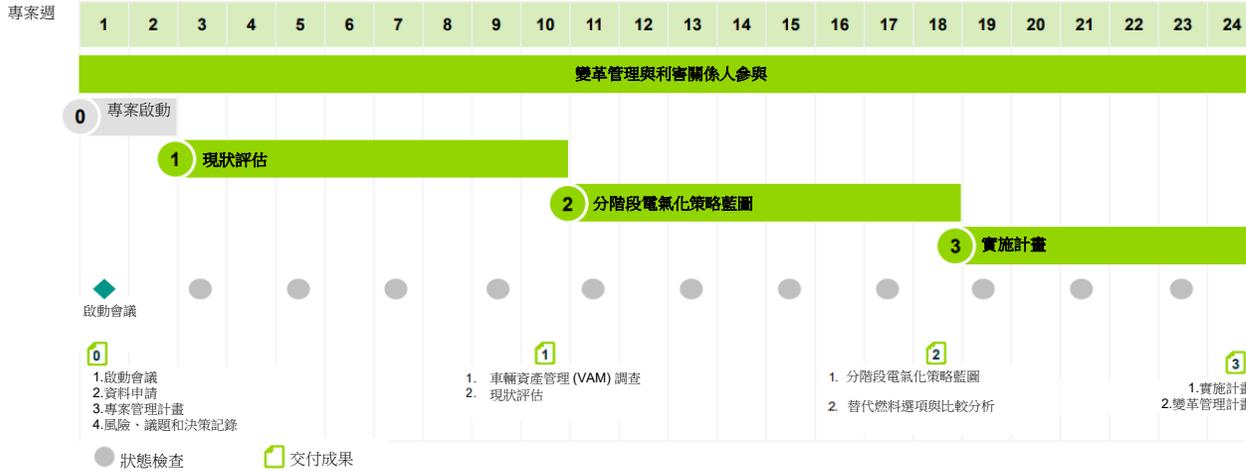


- 團隊的組成旨在建立一個跨部門協作的專家小組，能夠按時完成此專案並達到最高品質的成果

# 目標時程



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



## 執行

Guidehouse 將與營運服務部門和機構利害關係人合作，制定詳細的車隊最佳化和電氣化計畫，供營運服務部門及各機構自 2025 年起執行。

**Guidehouse 團隊將根據 EO 594 規定，協助各機構制定其車隊最佳化和電氣化計畫。**



● 我們目前正處於此階段

# VAM (車輛分配方法) 調查



OPERATIONAL SERVICES DIVISION

➤ 近 100% 的 VAM 調查完成率讓營運服務部門能夠詳細瞭解目前的車隊組成：

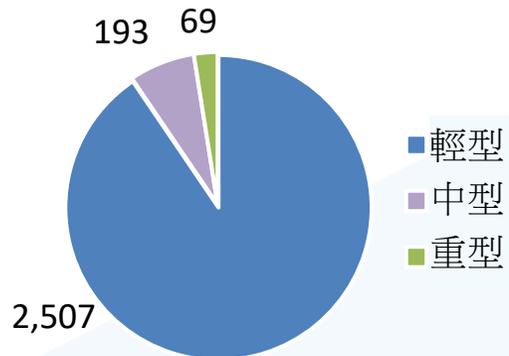
- 超過 2,600 輛車輛，分布於 40 個機構和 900 多個車庫位置
- 超過 90% 的資產為輕型 (LD) 車輛，類別 1 和 2，車輛額定總重 (GVWR) 小於 10,000 磅
- 目前部署的 ZEV 佔總車隊的近 5%，包括重型 (HD) 車輛



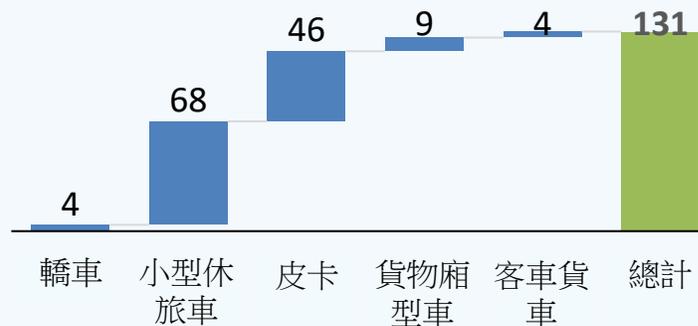
99.7%

調查完成率

按車輛負載等級劃分的車隊組成



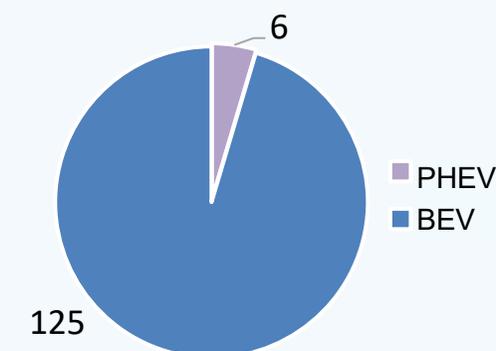
依車款型號劃分的 ZEV 數量



5%

零排放車輛 (ZEV)

ZEV 明細



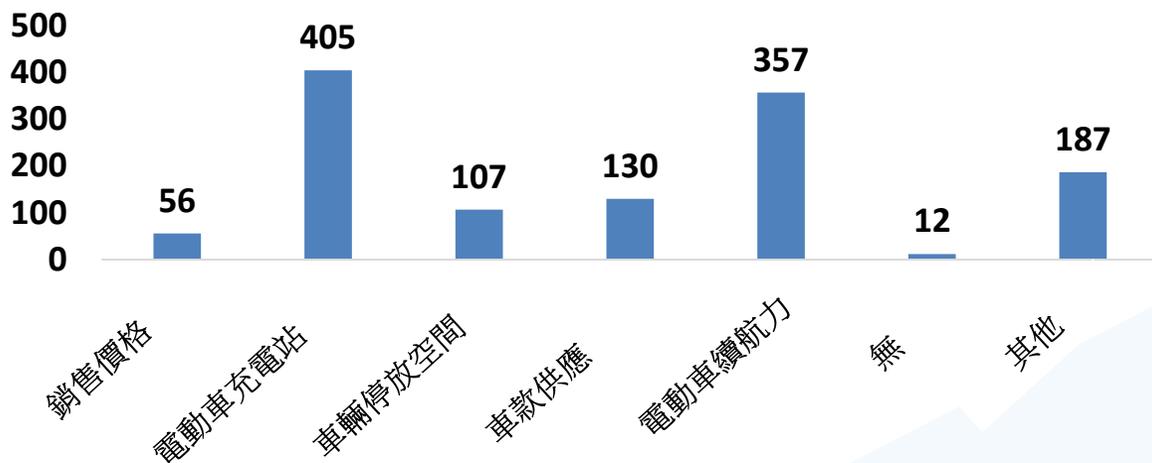
# VAM 調查與機構訪談：疑慮

專案團隊正在整個專案期間解決這些問題

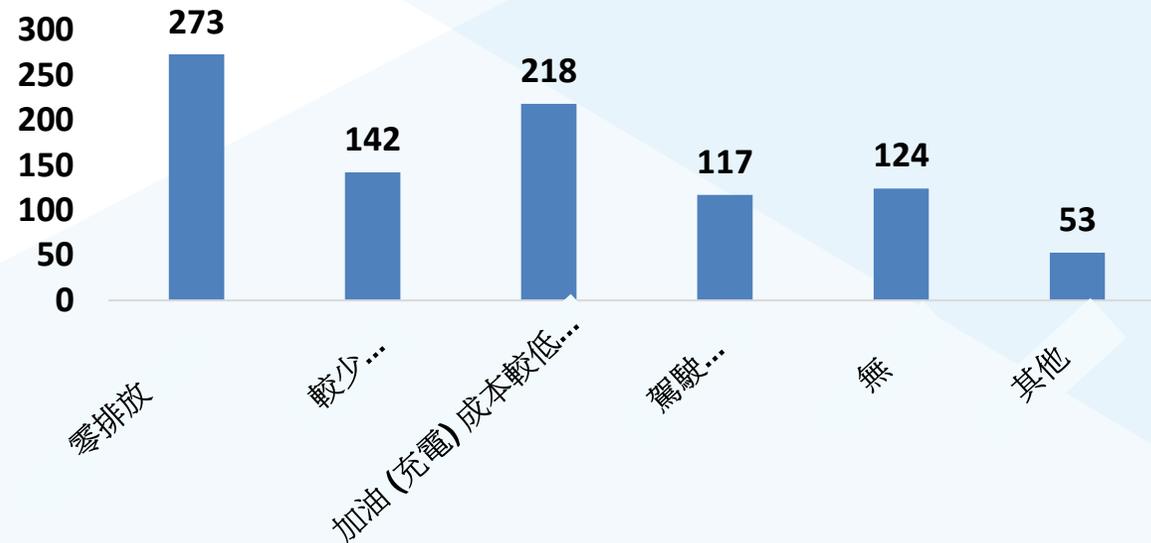


OPERATIONAL SERVICES DIVISION

## 電動車採用疑慮



## 電動車的吸引力



### EVSE 充電

擔心在車輛停放地、公用設施或住所等處缺乏電動車充電設備



### 電動車續航力

擔心現有電動車續航力不足，影響日常工作



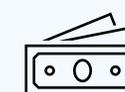
### 車款供應

擔心目前市場上的 ZEV 車型不足以取代既有的內燃機車輛



### 停車

擔心車輛停放地點缺乏電動車充電設備，或是對充電補貼制度可行性與執行有疑慮



### 預算

擔心電動車本身、電動車充電設備成本，及對駕駛人的補貼

# 後續步驟和其他參與機會



OPERATIONAL SERVICES DIVISION



## 焦點小組

與變革推動者進行討論，以收集個別機構  
計畫的意見

下週 (9/16 至 9/20)

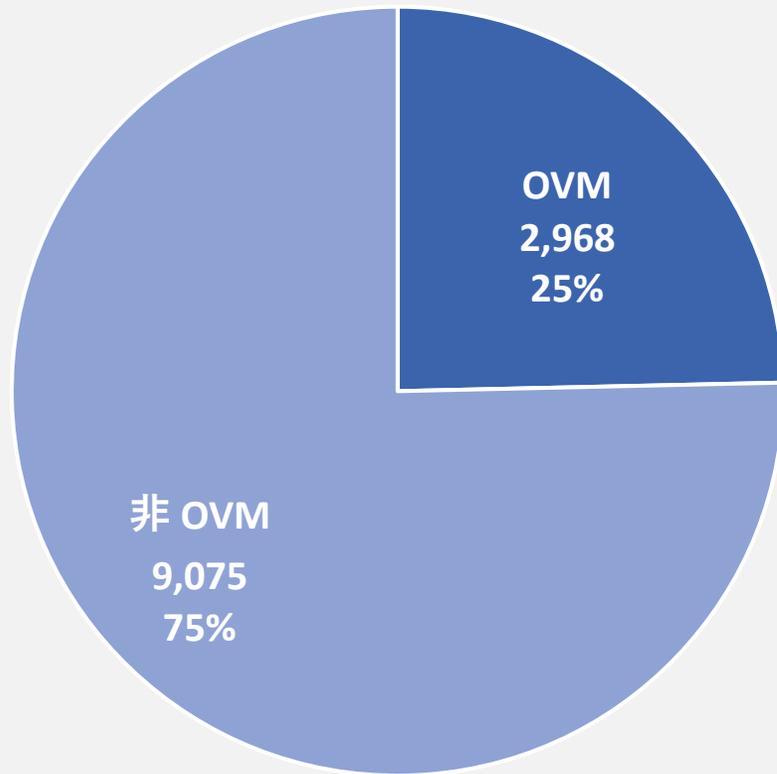


## 線下意見回饋機會與焦點小組會議

各機構將有機會審閱其個別的機構最佳化/  
電氣化計畫，並透過線下方式或即席會議  
提供回饋意見

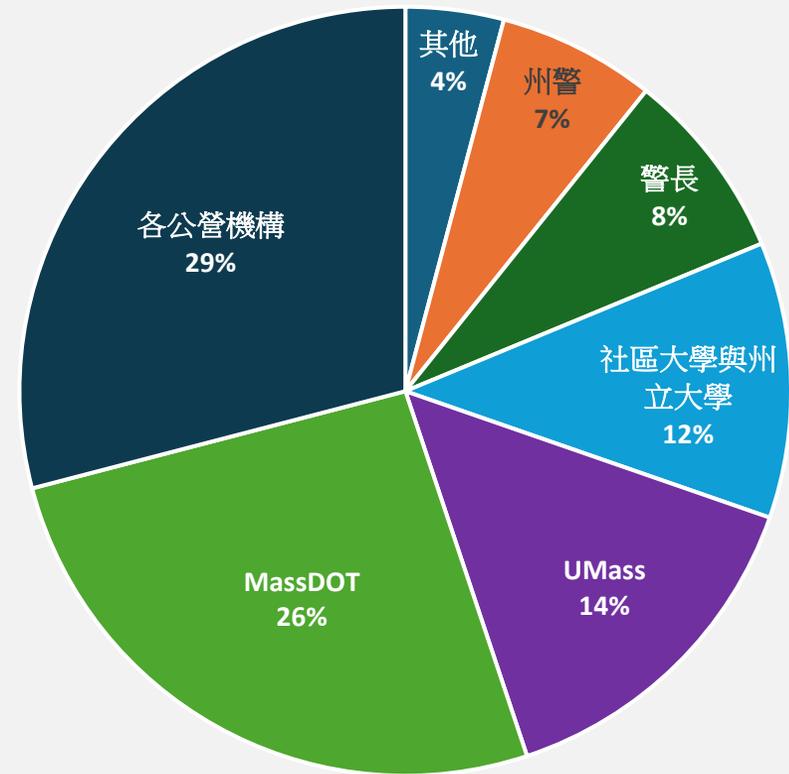
# 州政府車隊監管概覽

州政府車隊依監管單位劃分的明細：  
OVM 與非 OVM



總車隊數

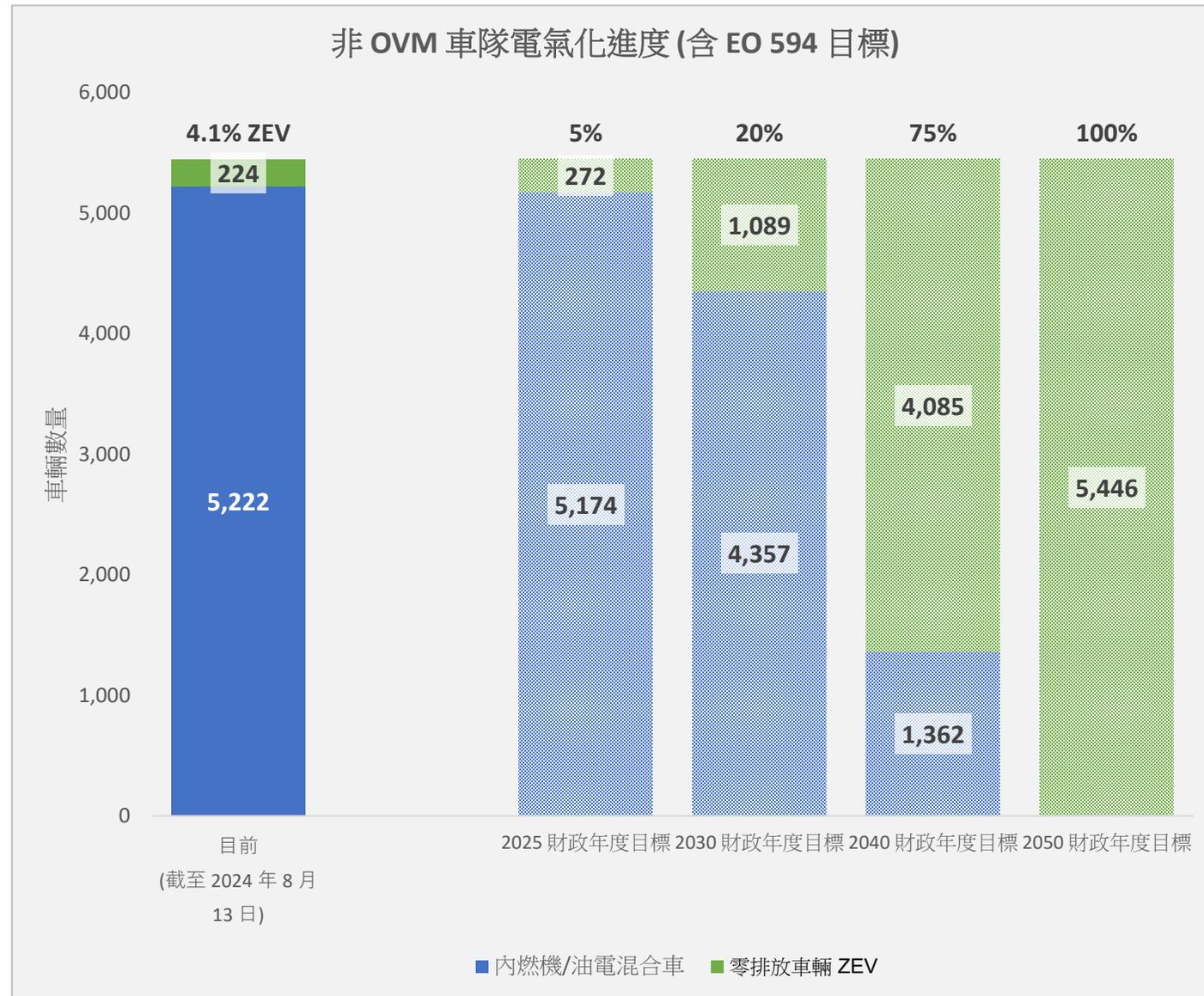
按實體類型劃分的非 OVM 車隊明細 (51 個實體)



不包含已知豁免的警用車輛 (含標記與未標記)

# EO 594 非 OVM 州政府車隊進度

- 截至 2024 年 8 月，非 OVM 車隊已有 **4.1%** 完成電氣化
  - 與 OVM 車隊合併計算，目前整體州政府車隊電氣化已達 **4.9%**
- 目前著重於規劃以達成近期的 2030 財政年度目標
  - 為了實現此目標，非 OVM 車隊需要達到 **865 輛 BEV 或 PHEV**，平均每年 **144 輛**
- 仍在確定豁免緊急車輛清單



# 非 OVM 車隊規劃進度

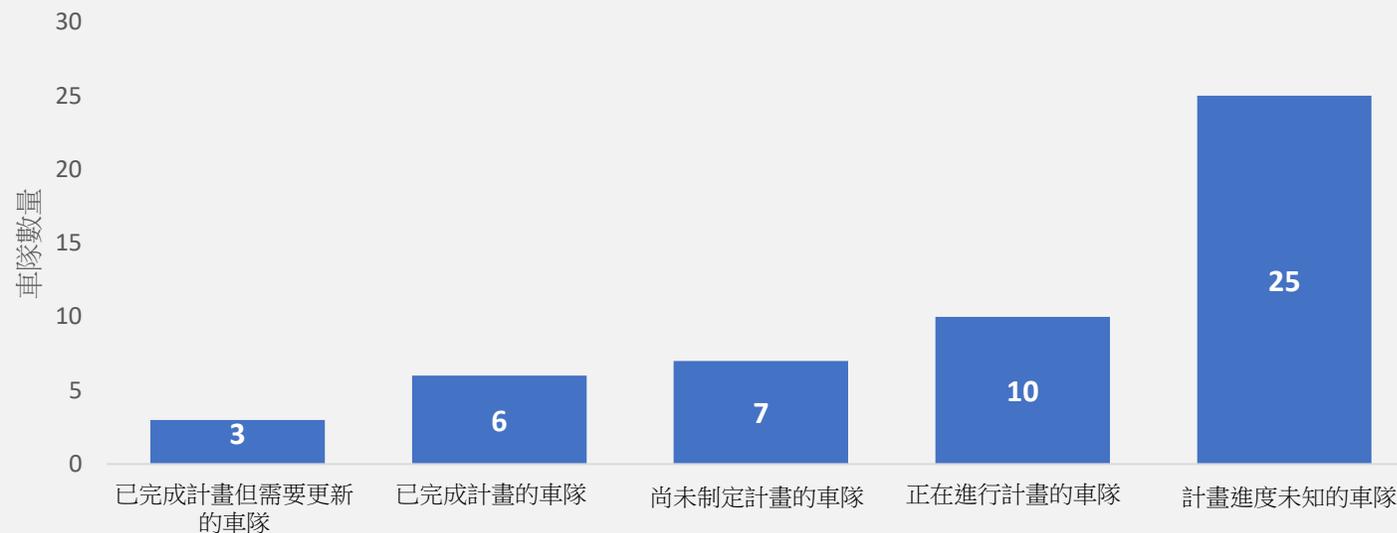
## 車隊規劃流程

- 政府領導示範部門正在努力確認每個車隊的規劃流程狀態
- 開始規劃流程期限：2025 年 1 月 31 日
- 制定完成計畫期限：2025 財政年度末
- 政府領導示範部門將利用這些計畫來評估預計達成 EO 594 於 2030 財政年度車隊電氣化目標 (20%) 的進度

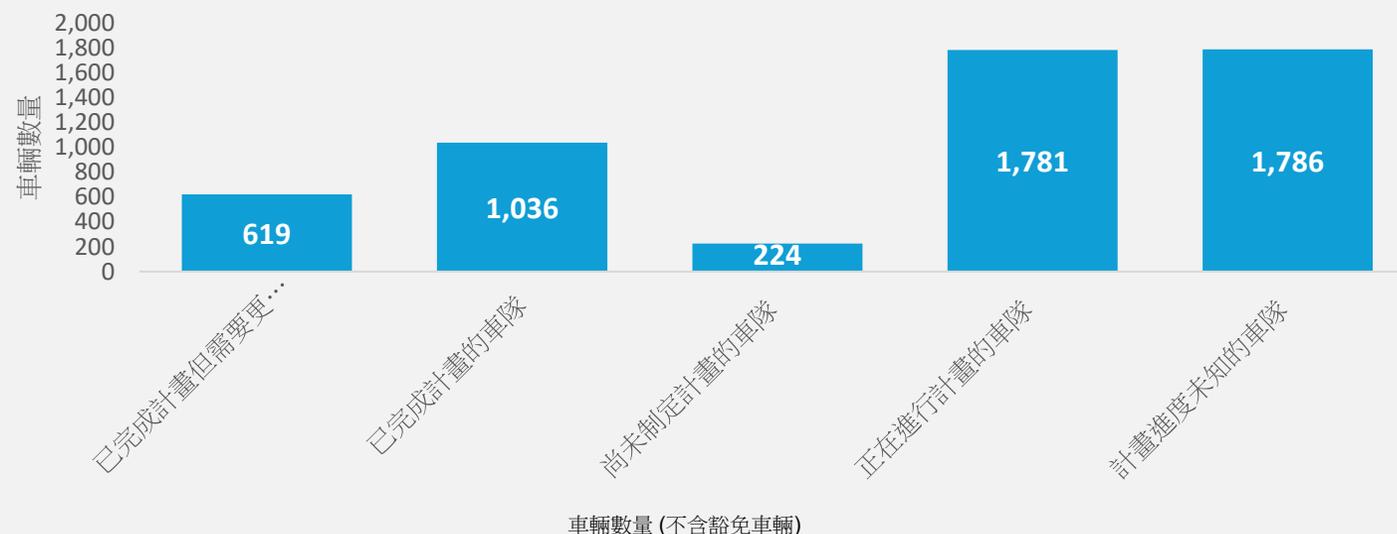
## 車隊規劃資源

- National Grid 和 Eversource 也提供車隊顧問服務
- MassCEC 車隊顧問
- 政府領導示範部門支援/DRVE 工具

### 非 OVM 車隊規劃進度 (車隊數量)



### 非 OVM 車隊規劃進度 (車輛數量)



# 車隊電氣化規劃後續步驟

## 尚未制定計畫

- 與政府領導示範部門合作，以確定要利用的最佳車隊規劃資源

## 計畫進行中

- 向政府領導示範部門更新計畫完成進度

## 計畫已完成

- 若可行，與政府領導示範部門分享計畫 (用於內部車隊進度追蹤)
- 確定計畫是否需要更新
- 實施計畫 (根據需要與政府領導示範部門合作，以獲得技術和其他支援)

# 車隊電氣化規劃：



您的車隊電氣化小助手。

## 第 1 階段：車隊報告

車隊基本資料表  
虛擬場地評估  
車隊電氣化報告

目前已開放申請！

65 個車隊

## 第 2 階段：電氣化分析

模擬潛在的碳排減量  
財務分析  
採購方案  
後續步驟建議

15 個車隊

## 第 3 階段：採購

採購支援  
財務分析與獎勵申請支援  
充電基礎設施規劃/採購  
員工訓練材料  
標準作業程序

5 個車隊

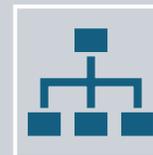
<https://www.massfleetadvisor.org/>



位於市立電力公司轄區的公共實體場址皆可申請 MassCEC 所提供的 Mass Fleet Advisor (MFA)



MFA 提供詳盡且個人化的車隊電氣化計劃



有意願的車隊可依據興趣與其他因素，進入計畫的後續階段

# 車隊電氣化規劃：IOU

**nationalgrid**

- 為公共車隊 (包括州政府機構和高等教育機構) 提供免費的車隊諮詢服務
- 服務內容包括制定包含總體擁有成本節省分析的計畫

➤ 線上登記

**EVERSOURCE**

- 為公共實體車隊提供諮詢服務，協助制定完整的車隊轉換策略
- 服務內容包括成本與排放估算、根據車輛更換計畫的採購方案，以及電動車充電設備建議

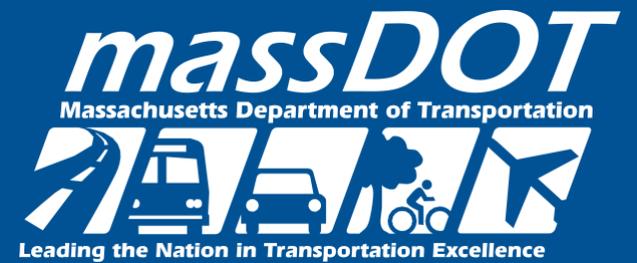
➤ 線上登記

# UMass Lowell 車隊電氣化計畫

Craig Thomas (城市與社區發展總監)

在設施外充電

# MassDOT EVSE 更新



# 議程

- 國家電動車基礎設施公式計畫更新
- MassDOT 的 CFI 補助申請
- 服務區

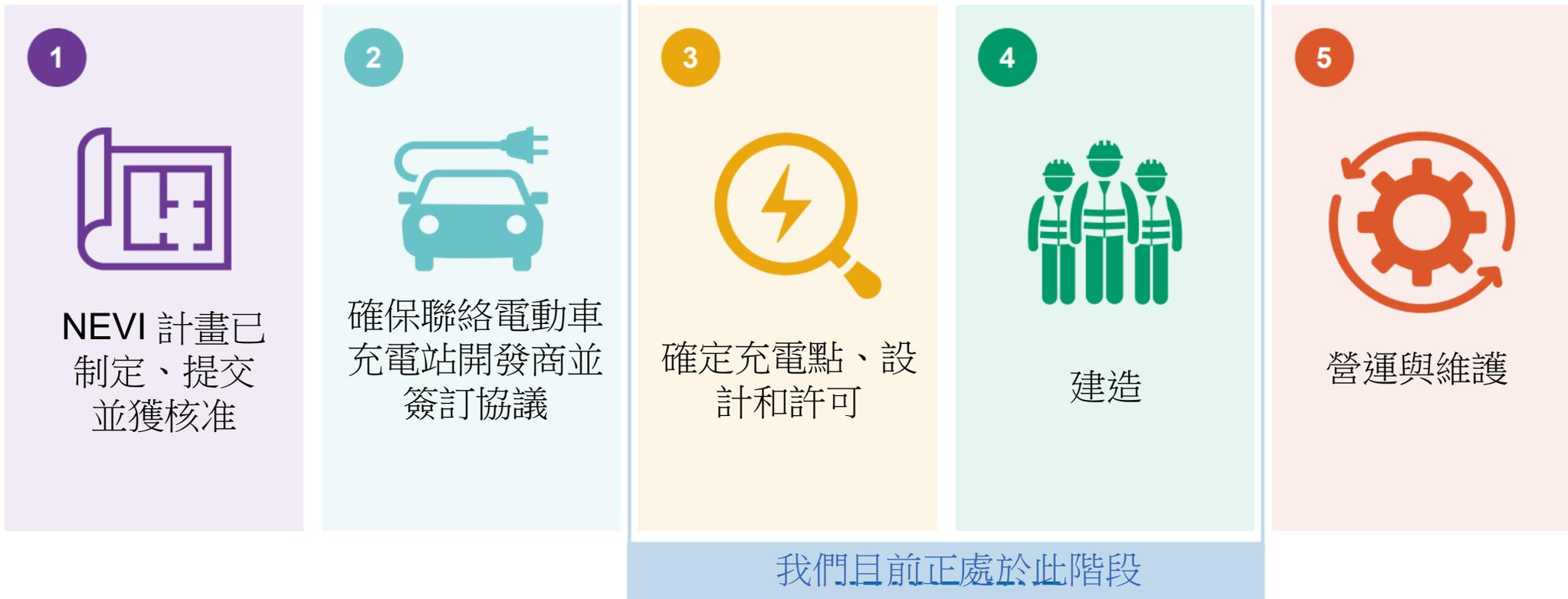


# 什麼是 NEVI ?

- **NEVI** 是「國家電動車基礎設施公式計畫」(**National Electric Vehicle Infrastructure Formula Program**) 的縮寫。
- 該計畫由美國總統 **Biden** 於 **2021** 年 **11** 月 **14** 日簽署的兩黨基礎設施法 (**Bipartisan Infrastructure Law, BIL**) 所設立
- **NEVI** 向各州提供資金，以建設電動車 (**EV**) 充電基礎設施
  - 在 AFC，每 50 英里 (或更短距離) 設置充電站
  - 能夠同時以 150kW 的功率為至少 4 輛電動車充電
  - 可靠：97% 正常運轉時間



# NEVI – 我們目前的進度？

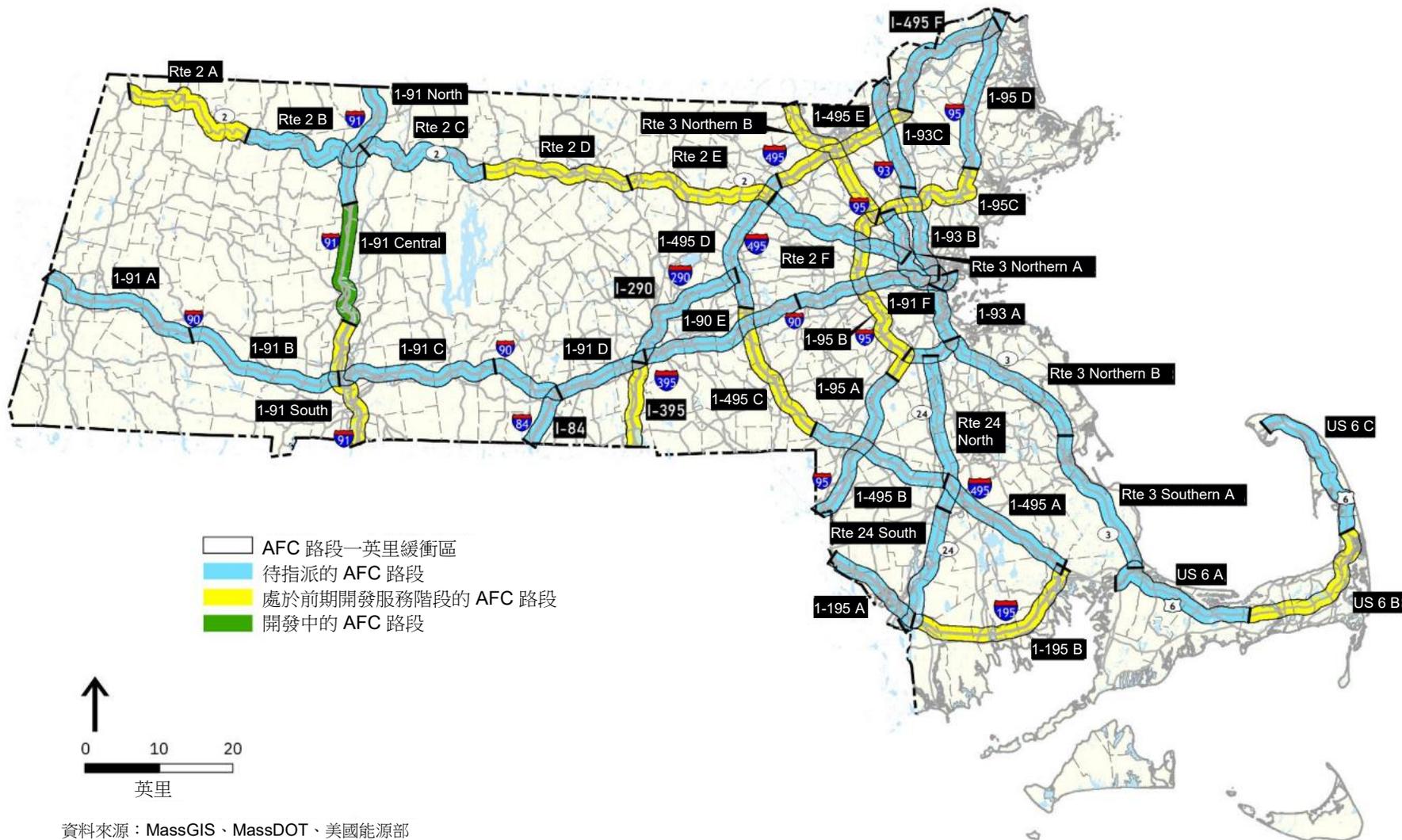


# NEVI 實施方法

- 分段式方法：
  - 沒有電動車充電站的 AFC 已被劃分為 25 英里一段。
  - 在這些路段內任何地點建造的充電站，彼此之間的距離最多為 50 英里。
  - 充電點必須位於 AFC 一英里範圍內。
  - 並且必須在州界 25 英里範圍內設有充電站。
- 高效實施：
  - EVI 資金將優先用於可以快速啟動並有效執行的專案。
- 滿足需求：
  - 剩餘的 NEVI 資金將用於重點關注未滿足需求最高的地區。
  - 更優先考慮環境正義社區比例較高的地區

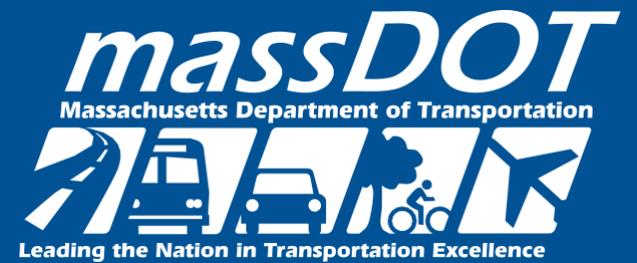


# NEVI 充電站將設在哪裡？



資料來源：MassGIS、MassDOT、美國能源部  
2024 年 8 月

# CFI 補助金



# CFI 補助金：背景

- **FHWA 已經發布了 CFI 第二輪補助金的申請**
  - 透過 IIJA (亦稱為兩黨基礎建設法) 撥款
  - 總資金達 8 億美元
  - 申請專案最高可獲得 1,500 萬美元的資金，並符合 80%-20% 的聯邦-州配比資金支援
  - 申請截止日期為 9 月 11 日
- **兩種補助類型：廊道型和社區型**
  - 廊道型補助用於直接與車輛燃料相關且僅沿著指定的替代燃料廊道的計畫
  - MassDOT 正在申請社區型補助，用於減少排放並填補燃料基礎設施的缺口



# MassDOT 的 CFI 補助計畫方案

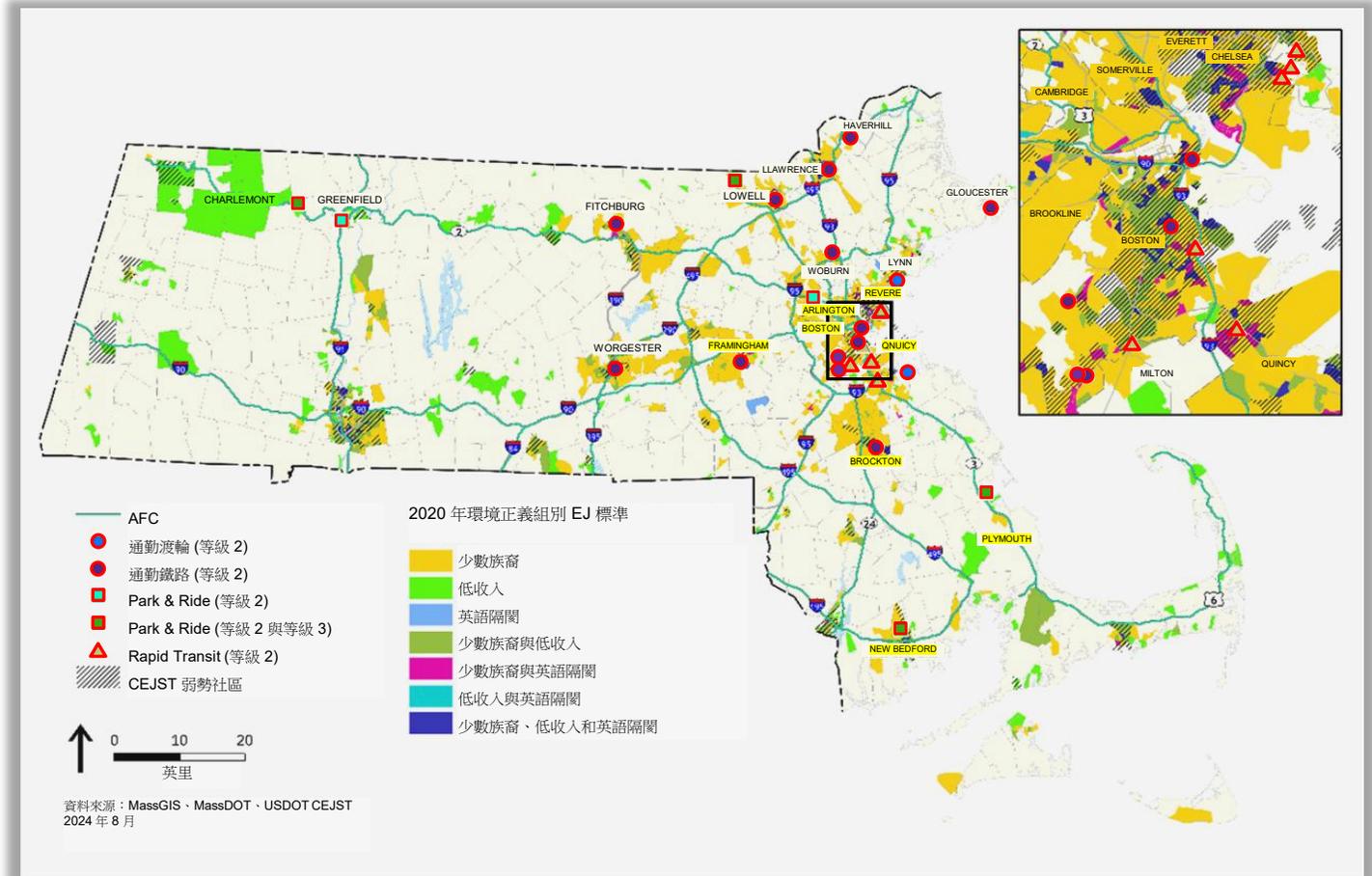
- **MassDOT 已與 MBTA 共同準備 MATRICES 申請**
  - MATRICES 是「麻薩諸塞州運輸區域創新充電擴張策略」(Massachusetts Transit Regional Innovative Charging Expansion Strategy) 的縮寫
  - 申請在五年內獲得 1440 萬美元的資金，總計畫經費為 1800 萬美元
  - MassDOT CFI 計畫願景：促進電動車普及 (無論是乘用車還是車隊)
- **重點放在多模式交通中心**

	地點數量	第 2 級充電埠	第 3 級充電埠
<b>MBTA Rapid Transit Station</b>	8	127	0
<b>MBTA Commuter Ferry Station</b>	2	15	0
<b>MBTA Commuter Rail</b>	14	205	0
<b>MassDOT Park and Ride Facilities</b>	6	111	14
<i>總計</i>	<b>30</b>	<b>458</b>	<b>14</b>

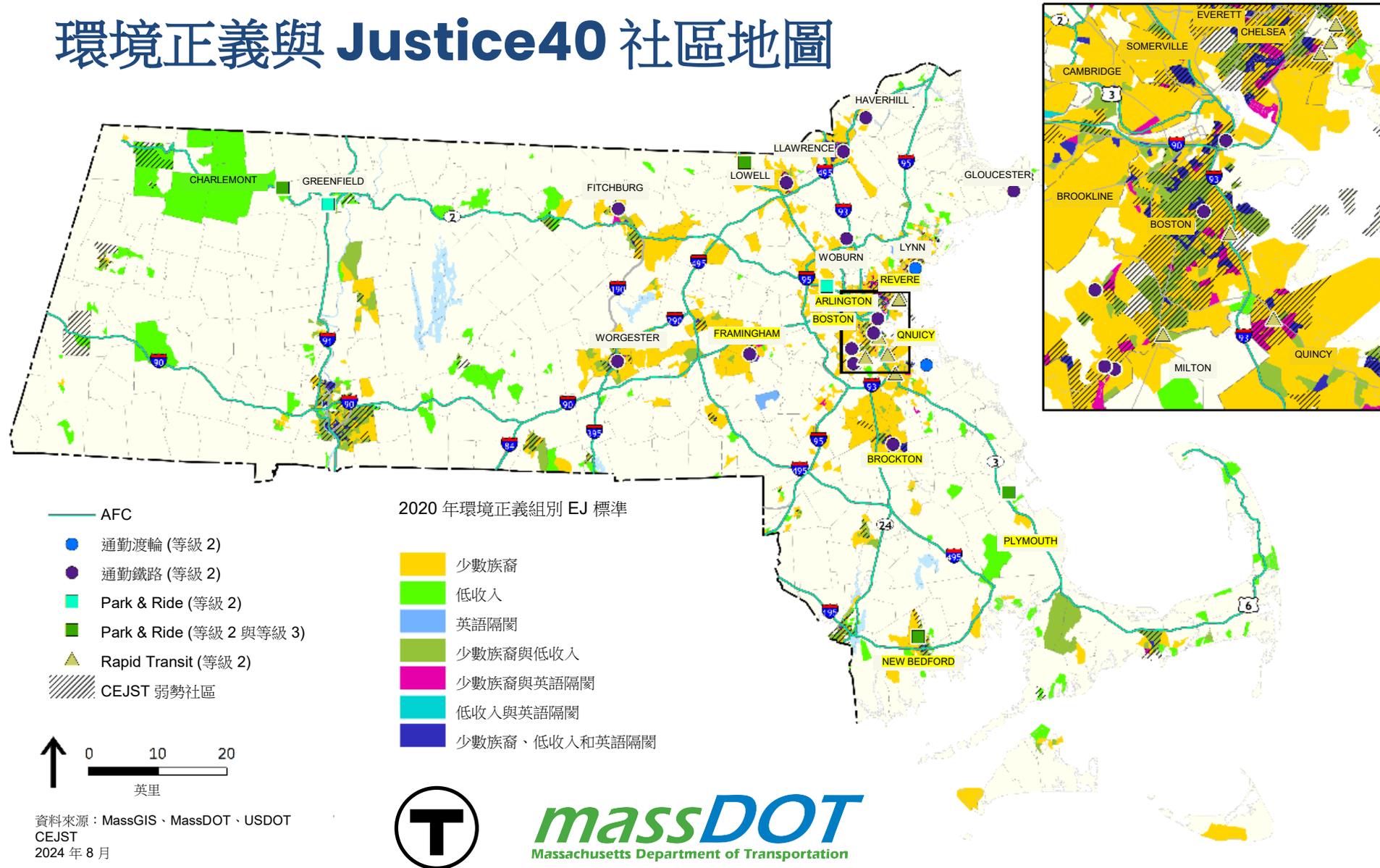


# MassDOT 的 CFI 補助計畫方案 (續)

- 麻薩諸塞州環境正義 (EJ) 與氣候公平與正義篩選工具 (CEJST) 社區
  - 77% 的新增充電埠將位於環境正義社區內
  - 透過線上及當地社區組織，民眾與環境正義社區進行互動交流
- 專案地點附近有多戶住宅

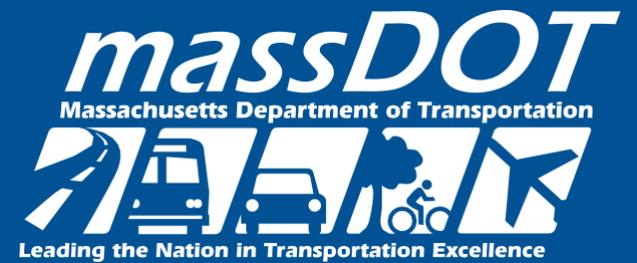


# 環境正義與 Justice40 社區地圖



**massDOT**  
Massachusetts Department of Transportation

# 服務區

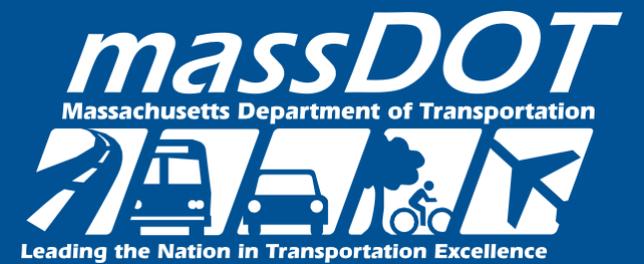


# MassDOT 服務區採購

- MassDOT 服務區由承租人經營
- 目前租約將於 2025 年 12 月 31 日到期
- MassDOT 正積極準備發布採購案以尋求新的承租人
- 預計未來承租人將會進行電動車充電設備的升級



謝謝！



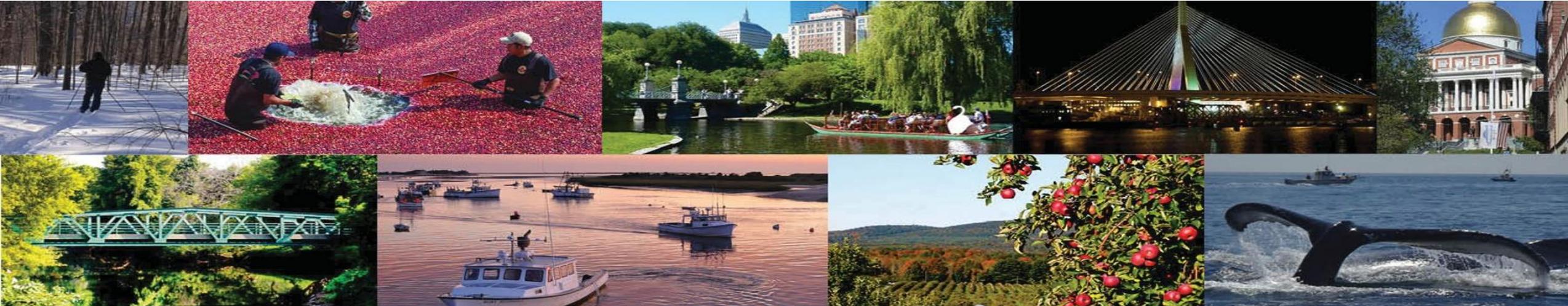


OPERATIONAL SERVICES DIVISION

# VEH117：燃油和電動車充電卡

車輛管理辦公室

Vincent Micozzi - 車隊政策總監



# WEX 與 ChargePoint



OPERATIONAL SERVICES DIVISION

- 在七月，營運服務部門修改了與 WEX 簽訂的全州合約 VEH117，現在透過與 ChargePoint 合作，新增了電動車充電功能
  - 麻薩諸塞州是首批與 WEX 合作推出此電動車充電計畫的州之一
  - 歡迎任何符合資格的實體使用此合約
- WEX 正在構建安全的解決方案，以簡化電動車整合至混合能源車隊的流程，協助其客戶在滿足複雜的報告和成本衡量需求的同時減少碳足跡
- 費用將計入您的 WEX 燃料卡帳戶，您將收到一份帳單和一套整合報告

# 野外充電： 充電站與資源



## 何處充電

- 駕駛人可以在 ChargePoint 及其漫遊合作夥伴 EVgo、EV Connect 和 Flo、AmpUp、Blink 等營運的任何公共場所進行充電



- WEX 的網路包含在麻薩諸塞州境內超過 6,000 個充電埠的 2,700 個公共電動車充電站

## 尋找充電站

- 駕駛人可以透過 WEX Connect 應用程式或線上搜尋工具尋找可用的充電地點。
- 駕駛人還可以：
  - ✓ 依連接器類型篩選 (所有連接器、AC – J1772、DC 快充 – CHAdeMO、DC 快充 – Combo)
  - ✓ 即時查看可用的地點和連接器類型
  - ✓ 檢視清單或地圖位置
  - ✓ 一鍵取得路線指引
  - ✓ 查看 ChargePoint 漫遊合作夥伴的位置

# 住宅電動車充電政策制定

能源資源部的領導示範部門團隊、A&F 和營運服務部門正在努力制定一份關於使用者在其住所為電動車充電的政策草案

## 我們為什麼需要住宅電動車充電政策？



EO594 要求到 2030 年，  
整個州政府車隊中 20%  
必須是電動車



住宅電動車是電氣化的  
理想選擇



通常只用來載 1-2 人，  
且運送的設備較少



始終停放在同一個位置，  
方便充電



需要在車輛停放地點充電，  
以最大化車輛和員工效率



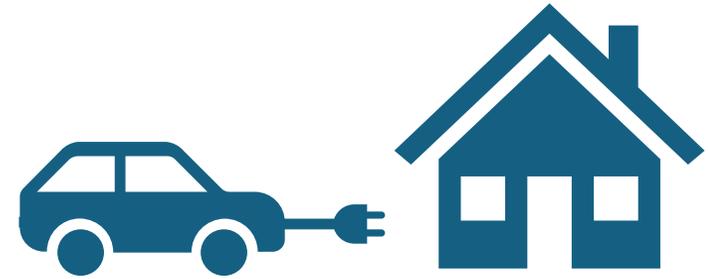
為了處理採購、責任、  
保險、所有權、報銷等  
問題，需要制定相關政  
策。

# 麻薩諸塞州住宅電動車充電政策草案

這是一項**自願性的試點計畫**，將為住宅電動車使用者在其私人住宅提供由州政府資助的充電設備

此政策將包含：

- 哪些住宅電動車使用者符合資格
- 州政府資助設備的採購和資金來源
- 州政府資助安裝的技術規格
- 住宅車輛使用者如何獲得用於充電的電力費用補償

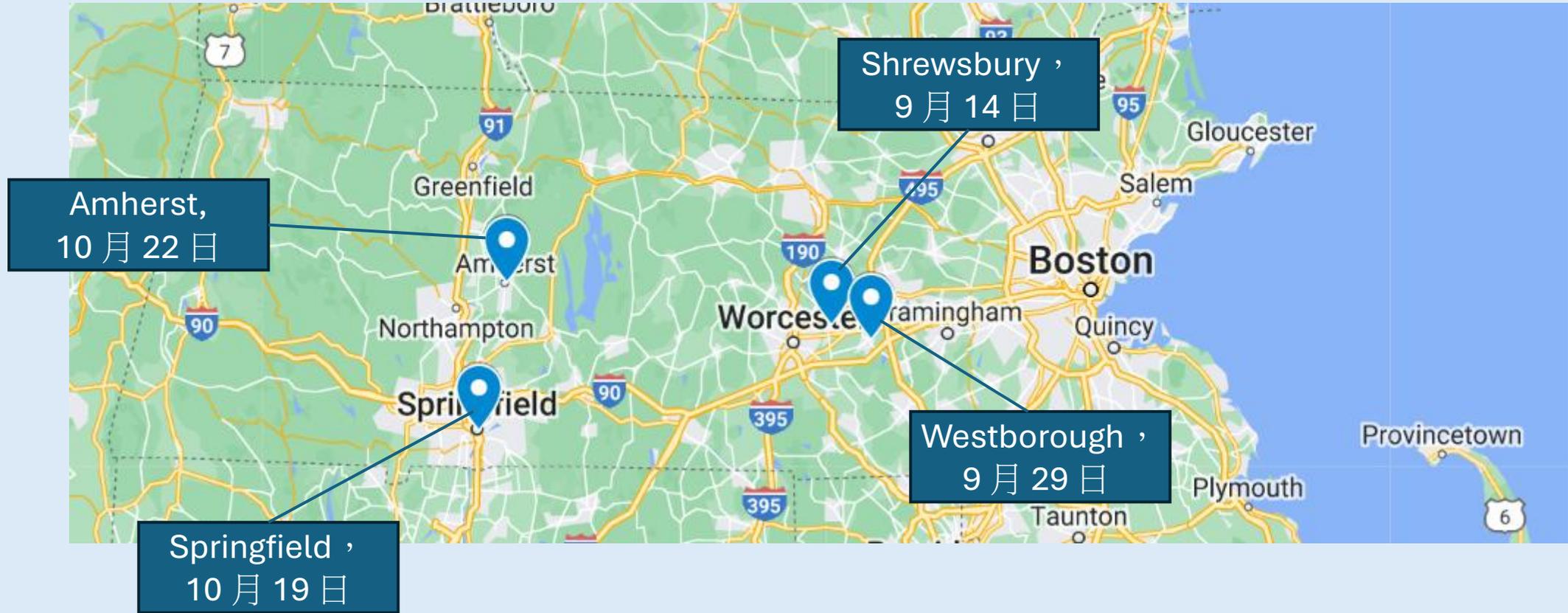


投票

您駕駛過電動車嗎？

# 參與方式

# 即將到來的秋季試乘活動



# 試乘活動資訊

州政府共同申辦：

## 麻薩諸塞州充電計畫

- 斯普林菲爾德 (星期六)10/19

麻薩諸塞州西部充電職業和潔淨未來 |  
Recharge America (recharge-america.org)

- 艾摩斯特 (星期二)10/22

Recharge UMass Amherst | Recharge America  
(recharge-america.org)

其他公開電動車活動：

- Hebert Cybertruck/電動車展，舒茲伯利 (星期六)9/14

Hebert Candy Mansion

- Get Charged Up Regional EV Expo  
韋斯特伯勒 (星期日)9/29

電動車展覽 | 麻薩諸塞州韋斯特伯勒

- 全國電動車週 - 9/27-10/6 (多個地點)

<https://driveelectricweek.org>

# Show-and-Mow 9月25日



您對電池供電型景觀設備和電動多功能車有興趣嗎？

想親自測試一下？

歡迎加入我們在西博伊爾斯頓的 **Show-and-Mow** 活動！

有機會測試電動設備：

- 乘坐式 / 站立式割草機
- 手持式吹葉機
- 電鋸
- 多功能車輛
- 還有更多功能！

進一步瞭解可用的獎勵、資金和採購資訊

**在此處報名！**



**OSD**  
OPERATIONAL SERVICES DIVISION

加入我們的 *Show and Mow* 活動！  
配備全州合約 **FAC116** 電池供電型景觀設備

**概覽**

營運服務部門與聯邦領導示範部門計畫團隊 (Commonwealth's LBE Program Team) 和自然資源保護與休閒部共同舉辦電池供電型景觀設備展示活動。隨著麻薩諸塞州致力於實現其氣候目標並減少化石燃料的使用，州政府機構、市政府和其他單位正在將其景觀設備電氣化，為更健康、更環保的社區做出貢獻。

歡迎前來瞭解使用電池供電型景觀設備的好處。在一系列簡短的簡報之後，買家將有機會測試商用級設備並與 **EAC116** 全州合約供應商交流。



日期：2024 年 9 月 25 日 (星期三)  
時間：上午 9:30 至下午 1:00，歡迎隨時蒞臨！  
地點：John Augustus Hall  
180 Beaman Street, West Boylston, MA 01583  
請於 2024 年 9 月 20 日前回覆

**議程**

**報到與交流 (上午 9:30 - 上午 10:00)**  
**景觀美化和多功能車電氣化概覽 (上午 10:00 - 上午 11:00)**

- 推動電氣化的原因——環境、健康和財務效益
- 利用補助款和回饋金
- 全州合約資源
- 使用者經驗分享
- 已使用的電池電動景觀設備
  - 電動多功能車的用途
  - 轉換經驗與教訓
  - 組織如何受益

**設備展示 (上午 11:00 - 下午 1:00)**

- 測試通過全州合約 **FAC116** 提供的電池電動設備
- 與 **FAC116** 供應商交流
- 與講者互動

買家可以參加整個活動或隨時加入設備展示部分。  
我們希望您能參與！

如有疑問，請將問題轉至 [OSD-Events@mass.gov](mailto:OSD-Events@mass.gov)。  
One Ashburton Place, Suite 1608 | Boston, MA 02108 | 617-720-3300 | [www.mass.gov/osd](http://www.mass.gov/osd)



2024 年 8 月

# 重要日期提醒

下一場政府領導示範部門委員會會議：  
2024年11月12日  
上午10:00-中午12:00