



# 麻薩諸塞州

## 能源環境事務行政辦公室

地址：  
Boston, MA 02114

Charles D. Baker  
州長

Karyn E. Polito  
副州長

Bethany A. Card  
局長

電話：(617) 626-1000  
傳真：(617) 626-1081  
<http://www.mass.gov/eea>

### 確定 2025 年和 2030 年全州溫室氣體排放限額和各部門分項限額

依據《全球溫室效應治理法案》（簡稱“GWSA”，2008 年法案第 298 章，經修訂並編入 M.G.L. c. 21N，“21N 章”），在與環境保護部（MassDEP）和能源部（DOER）協商後，本人特此採納 2025 年全州溫室氣體排放臨時限額（即比 1990 年水準低 33%）和 2030 年全州溫室氣體排放臨時限額（比 1990 年水準低 50%）。

經與住房和經濟發展行政辦公室秘書和麻薩諸塞州交通部部長協商，本人特此採納以下基於部門的全州溫室氣體排放分項限額，作為 2025 年和 2030 年全州溫室氣體排放限額的組成部分，以相對於 1990 年水準的減少百分比表示：

	2025	2030	
全州限額	33%	50%	
各部門分項限額	住宅供暖和製冷	29%	49%
	商業和工業供暖和製冷	35%	49%
	交通	18%	34%
	電力	53%	70%
	天然氣配送和服務	82%	82%
	工業加工	(449%)	(281%)

\* 所有顯示的限額均以與 1990 年水準相比的減少百分比表示。

\* 關於限額和分項限額的詳情，參見《2025 年和 2030 年清潔能源與氣候計畫》第 3 章。

《麻薩諸塞州 2025 年和 2030 年清潔能源與氣候計畫》依據 21N 章發佈，為麻州如何實現其中規定的 2025 年和 2030 年溫室氣體（GHG）排放限額目標，提供了全面、清晰和具體的路線圖計畫。確立全州溫室氣體排放限額和各部門的分項限額，並概述實現這些限額的具體和實際的政策措施，是麻州努力創建一個可靠的清潔能源經濟體，減少用戶的能源成本，提高能源獨立性，並為穩定我們的氣候作出貢獻的一個里程碑。

### 背景

2008年《全球溫室效應治理法案》(GWSA)被簽署成為法律，麻薩諸塞州因此成為美國首批推進全面監管計畫以應對氣候變化的州之一。GWSA要求麻州經濟領域內的溫室氣體減排目標設定為在2020年達到比1990年水準低10%至25%的排放水準，在2050年至少比1990年水準低80%。在簽署GWSA的同月，還頒佈了《綠色社區法》(Green Communities Act, GCA)，該法改革了麻州的能源市場，極大地提高了麻州實現GWSA目標的能力。GCA支持可再生能源的發展，創建了一個更綠色的州建築規範，消除了可再生能源設備的障礙，並說明消費者減少電費。

2010年12月，麻薩諸塞州的第一個溫室氣體排放限額設定為2020年比1990年的水準低25%。麻州確定25%的減排量最大限度地實現了節約能源成本的機會，提高了能源獨立性，並將促進麻薩諸塞州的清潔能源就業。2020年清潔能源與氣候計畫(2020 CECP)包括對能源效率的投資，擴大可再生能源組合標準，以及清潔汽車消費者激勵措施。在今天發佈的合規聲明中，已經確定麻州已經超額滿足了2020年的要求。

2020年4月麻州發佈了一份決定書，確定了麻州具有法律約束力的2050年全州溫室氣體淨零排放限額<sup>1</sup>。當時，麻州確定淨零排放是一個合理且適當的排放限額，以充分保護麻州的健康、經濟、人民和自然資源，並保持麻薩諸塞州以與《全球溫室效應治理法案》目標一致的方式，在全球努力減少導致氣候變化的溫室氣體排放方面，作為國家和國際領導者的至關重要的作用<sup>2</sup>。當年晚些時候，2030年的排放限額設定為比1990年的水準低45%，並發佈了一份臨時的清潔能源與氣候計畫，以實現2030年的限額目標。

2021年3月，Baker州長簽署並立法了《麻薩諸塞州氣候政策新一代路線圖制定法案》(2021年《氣候法案》)。這項法律修正了GWSA，將在2050年實現淨零排放的承諾編入法律，並要求在2030年比1990年的水準至少減排50%。這項法律要求局長在2020年至2050年期間，每五年採取一次臨時排放限額，包括各部門的分項限額，並大幅增加對麻薩諸塞州各地環境正義社區的保護。

自2021年《氣候法案》頒佈以來，能源環境事務行政辦公室(EEA)與MassDEP、DOER、麻州其他機構、各地區部門和利益相關者協商，已經參與了一個分析過程，以確定2025年和2030年的必要和適當的排放限額和各部門的分項限額，同時最大限度地提高麻州在2050年實現淨零排放的能力。此外，EEA已經參與了數年的定量途徑情景分析，以幫助制定麻州的計畫，並確定技術和經濟上可行的策略，以實現麻薩諸塞州的每項限額和分項限額。

鑒於其他利益相關者給這一過程帶來的價值以及2025年和2030年限額對麻州的重要性，EEA於2022年4月在網上公佈了擬議的排放限額、分項限額、自然土地和工作用地目標，以及實現2025年和2030年這些目標的策略、政策和行動，供公眾審查和評論。EEA通過網路研討會舉行了三次公開聽證會，提供西班牙語、葡萄牙語和粵語的現場翻譯，錄音可以線上獲取。EEA還在2022年5月1日前接受書面意見回饋。EEA已經審查了1,200多份個人意見，包括對2020年12月發佈的臨時2030年清潔能源與氣候計畫的意見，這些意見是做出決定的寶貴依據。

---

<sup>1</sup>局長將“淨零”定義為“全州溫室氣體排放量等於麻州每年儲存的或可歸屬於麻州的碳的量；然而，排放量不得超過比1990年低85%的水平。”EEA，《確定2050年溫室氣體排放限額》(2020年4月)。

<sup>2</sup>同上。

## 法定授權

GWSA “的通過是為了應對氣候變化對麻州的健康、經濟和自然資源構成的嚴重威脅。該法案旨在使麻薩諸塞州在減少導致氣候變化的溫室氣體排放的努力中，成為全國甚至國際領導者。”<sup>3</sup>根據 2021 年《氣候法案》修訂的 GWSA 要求 EEA 局長通過臨時性的全州溫室氣體排放限額和各部门的分項限額，以最大限度地提高麻州在 2050 年實現淨零排放的能力，並要求針對每項臨時限額，公佈一個全面、明確和具體的路線圖計畫來實現上述限額目標。

GWSA 要求與各州和區域實體就限額的每一部分、分項限額和附帶的路線圖計畫進行磋商，並要求利益相關者參與。除其他要求外，局長必須考慮與其他州和國家的溫室氣體減排目標和計畫相關的所有資訊，評估各種減排措施的潛在總成本以及經濟和非經濟效益，並考慮每個來源或來源類別對全州溫室氣體排放的相對貢獻。

## 事實的認定

根據麻薩諸塞州 2030 年臨時清潔能源與氣候計畫中的調查結果和建議，作為 EEA 2050 年去碳化路線圖工作的一部分而進行的區域和麻薩諸塞州特有的定量分析，以及在制定 2025 年和 2030 年清潔能源與氣候計畫時進行的分析，本人作出以下認定：

- 2025/2030 CECP 確定了雄心勃勃但可行的計畫，以實現 2025 年比 1990 年的水準至少減少 33%，2030 年比 1990 年的水準至少減少 50% 的目標，根據對每個部門的技術機會和限制、成本效益以及每個部門的轉型範圍和速度的評估，平衡各部門之間的目標減排量，以最大限度地提高麻州在 2050 年實現淨零排放的能力。
- 支持 2025/2030 CECP 的分析表明：交通部門積極電氣化的假設前提是麻州居民將增加購買和使用電動汽車，並且市場上將有足夠的電動汽車供應。
- 該分析還表明，建築去碳化的成本最低和風險最低的方法是立即、積極地追求使用電熱泵，抓住那些有興趣在夏季使用熱泵製冷的人的利益，提供獲得熱泵使用經驗的資金獎勵和機會，並說明供暖系統從使用化石燃料過渡。因此，麻州主導的建築去碳化策略是電氣化。特別是隨著新技術的發展及其相關成本的變化，未來的分析將需要更新與額外方法有關的潛在成本和風險。
- 部署可再生和清潔能源以提供無排放的電力，是麻薩諸塞州清潔能源轉型的核心。這樣的部署需要在離岸風能、太陽能光伏、能源儲存和傳輸方面投入大量資金。所有這些投資都需要麻薩諸塞州與鄰近各州、新英格蘭獨立系統運營商（Independent System Operator of New England）和聯邦機構密切合作，改革電力批發市場的設計方式和傳輸系統的規劃及部署。
- 自然土地和工作用地是麻薩諸塞州最寶貴的資產，保護它們將是實現 2050 年淨零排放的一個關鍵。因此，我們需要付出巨大努力來保護、管理和恢復我們的自然土地和工作用地。除了它們封存和儲存溫室氣體的能力外，它們還為多樣化的動植物生態系統提供了自然棲息地，以及寶貴的休閒娛樂場所。

---

<sup>3</sup>New England Power Generators Assoc. v. Dept. of Env't Prot., 480 Mass. 398, 399 (2018)。

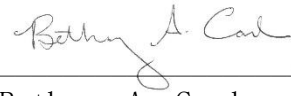
- 要求在2025年比1990年的水準減少33%以上，或在2030年比1990年的水準減少50%，有可能給麻州家庭和企業帶來過度的開支和不必要的經濟影響，而不會實質性地提高麻州實現淨零排放的能力。此外，從今天到2025年12月31日之間的時間有限，對可以實施哪些措施來實現2025年溫室氣體減排產生了可行性限制。

### 2025 年和 2030 年限額的確定

基於上述調查結果，本人在此決定，上述 2025 年和 2030 年的全州臨時溫室氣體排放限額和各部門的分項限額是合理的、適當的，以充分保護麻州的健康、經濟、人民和自然資源，最大限度地提高麻州在 2050 年實現淨零排放的能力，並保持麻薩諸塞州以符合 GWSA 目標的方式，作為國家和國際領導者，在減少導致氣候變化的溫室氣體排放的全球努力中發揮的至關重要的作用。

2022 年 6 月 30 日

日期



Bethany A. Card



Commonwealth of Massachusetts  
Executive Office of Energy & Environmental Affairs

## Department of Environmental Protection

One Winter Street Boston, MA 02108 • 617-292-5500

Charles D. Baker  
州長

Karyn E. Polito  
副州長

Bethany A. Card  
局長

Martin Suuberg  
專員

2022 年 6 月 30 日

局長 Bethany A. Card  
能源環境事務行政辦公室  
地址：100 Cambridge Street  
Boston, MA 02114

尊敬的 Card 局長：

根據《一般法》第 21N 章第 3 (c) 條和第 3A 條，環境保護部同意能源和環境事務局局長的調查結果，並加入確立和採用 2022 年 6 月 30 日局長決定中規定的電力部門溫室氣體排放分項限額中的工作中。

此致

Martin Suuberg  
專員