

北新澤西州空氣品質符合性判定

連結社區：NJTPA 長期交通計畫
以及2026-2029財政年度交通改善計畫

2025年9月8日



執行摘要

北澤西交通規劃局 (NJTPA) 已完成聯邦 要求進行空氣品質符合性分析，並確定連結社區、長期交通計畫 (LRTP) 及2026-2029財政年度北新澤西交通改善計畫符合州實施計畫 (SIPs)

由新澤西州環境保護部 (NJDEP) 設立。在這份文件中， NJTPA 證明該地區每個臭氧未達標區域都通過了相應的預算測試。

符合性是指美國交通部和美國環保署 (USEPA) 共同製定的指導方針，旨在確保交通投資有助於改善污染物濃度超過國家標準的地區的空氣品質。NJTPA地區有數個地區目前或過去未達到聯邦空氣品質標準，包括臭氧、一氧化碳 (CO) 及/或細懸浮粒子 (PM_{2.5})，如圖1所示。

此符合性判定反映出NJTPA已成功完成第二也是最後一個CO十年維護階段，且不再有其他聯邦對CO的要求。

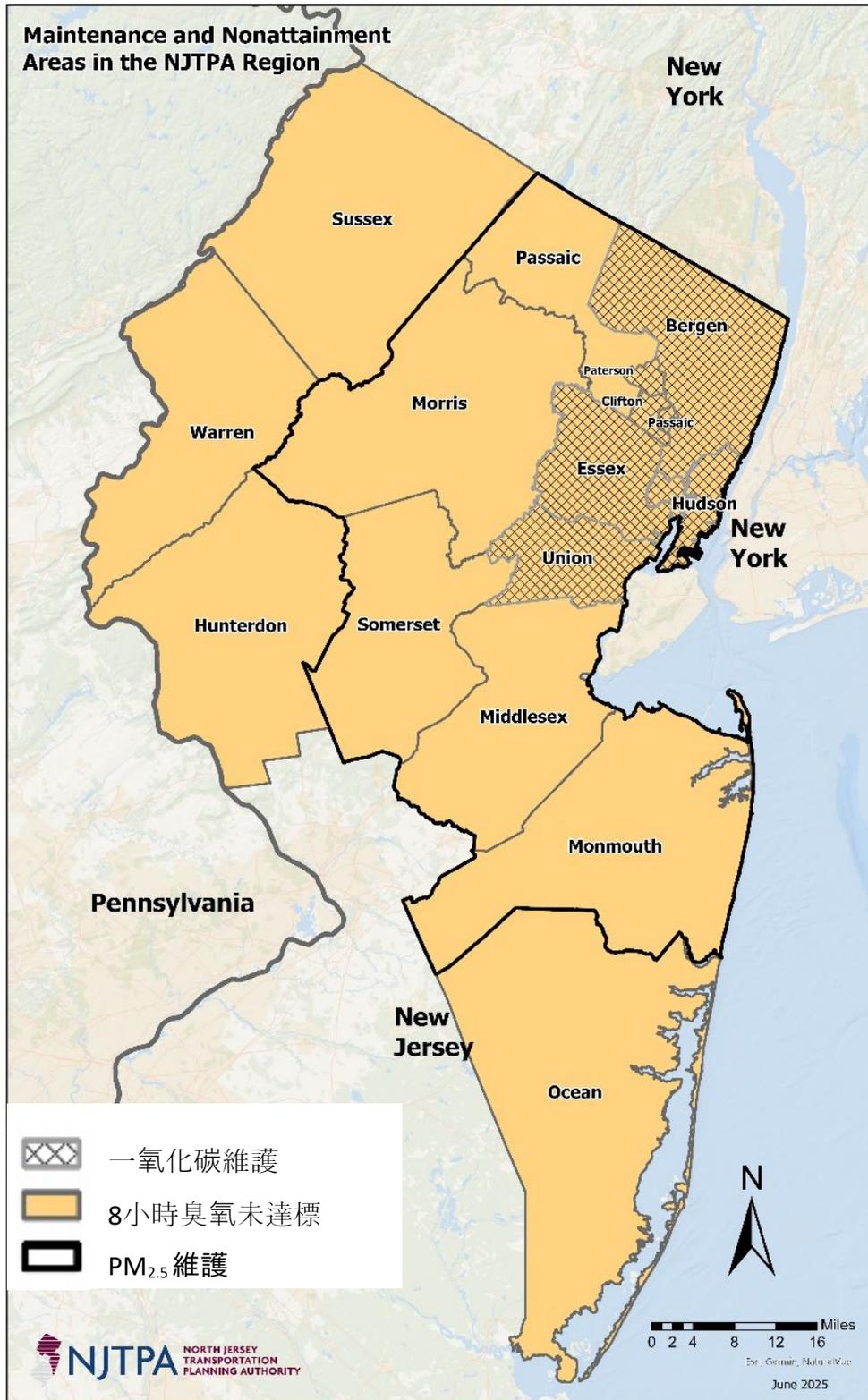
此次符合性判定也標誌著第二個 10 年有限的 PM_{2.5} 維護階段的開始。因此，NJTPA不再需要執行PM_{2.5}排放檢測。這項符合性判定在多個領域帶來了關鍵更新與趨勢：

NJTPA 從 EPA 的機動車輛排放模擬器 MOVES 3.1.0 型號遷移到最新的 MOVES 5.0.0 型號。2020年揮發性有機化合物 (VOC) 與氮氧化物 (NO_x) 八小時臭氧預算用於 NY-NJ-CT 12 個縣的未達標地區。交通模型結果已調整，以反映2023年公路績效管理系統 (HPMS) 基準年度情境下的車輛行駛里程 (VMT)。

近幾年的排放量略高於前幾年的同期水準。有幾個因素會影響這一點，包括但不限於使用較新的2023年HPMS資料。由於距離疫情高峰期已經過了幾年，2023年的HPMS數據反映出的交通狀況更接近新的常態，並且高於先前一致性測試中使用的2021年HPMS數據，而數據仍然接近疫情高峰期。此外，新校準模型的使用可能會對交通估算產生一定影響，進而影響排放結果。此更新模型針對2019年疫情前的交通狀況進行校準的。

圖1：NJTPA地區的維護與未達標區域

紐約-北新澤西-長島， NY-NJ-CT 8小時臭氧未達標區；費城-威明頓-大西洋城， PA-NJ-MD-DE 8小時臭氧未達標區；紐約-北新澤西-長島， NY-NJ-CT及之前未分類的CO維護區；以及紐約-北新澤西-長島， NY-NJ-CT年度及每日PM_{2.5} 維護區域



臭氧

2015年3月6日，USEPA發布了2008年臭氧標準實施的最終規則，撤銷了1997年臭氧國家環境空氣品質標準（NAAQS）的運輸合規性要求。十二個NJTPA縣（除海洋縣外的整個NJTPA區域）位於紐約-北新澤西-長島，NY-NJ-CT 8小時臭氧未達標區。海洋縣是費城威明頓-大西洋城的一部分，PA-NJ-MD-DE 8小時臭氧未達標區。2016年5月4日，USEPA將NY-NJ-CT未達標地區從邊緣地區重新劃分為中度地區，因為該地區未能在2015年7月20日（規定的達標日期）之前達到2008年臭氧NAAQS。此外，USEPA批准將PA-NJ-MD-DE地區的適用邊緣區域達標日期從2015年7月20日延長1年至2016年7月20日。2019年8月23日，USEPA最終確定NY-NJ-CT未達標地區從中度重新劃分為嚴重，原因是該地區未能在2018年7月20日之前達到2008年臭氧NAAQS（達到2020年臭氧季標準是嚴重分類的要求）。2022年10月7日，USEPA重新分類了NY-NJ-CT未達標區域由嚴重提升至極嚴重（極嚴重分類需在2026年臭氧季達到達標要求）。

USEPA對2015年臭氧NAAQS的指定（NY-NJ-CT未達標區為中等，PA-NJ-MD-DE未達標區為邊緣）自2018年8月3日起生效。此符合度判定使用了2008年臭氧NAAQS及2020年適當的SIP臭氧預算，這些預算於2023年3月13日被USEPA認為足夠，適用於紐約-北新澤西-長島，NY-NJCT 8小時臭氧未達標區。包含新預算的SIP修訂原本不需要費城-威明頓-大西洋城，PA-NJ-MD-DE 8小時臭氧未達標區域。然而，在2022年10月7日，EPA將PA-NJ-MD-DE未達標地區從邊緣重新劃分為中等（2023年臭氧季所需達到的指標為中等分類）。

一氧化碳

NJTPA地區最近完成了該區域指定部分地區CO所需的20年維護期，這意味著目前的空氣品質符合聯邦CO標準。NJTPA於2014年成功結束了第一個10年維護期，並於2024年完成第二個10年維護期。NJTPA已成功滿足所有聯邦CO要求，不再要求進行CO排放測試。

對於先前未被分類的地區（弗里霍爾德區，蒙茅斯縣；莫里斯敦鎮，莫里斯縣；珀斯安博伊市，米德爾塞克斯縣；湯姆斯河地區，海洋縣；以及薩默維爾區，薩默塞特縣），新澤西州已保持20年的達標狀態。USEPA已確定，自2016年2月5日起，CO的運輸合規性要求不再適用於這些地區。

細顆粒物

NJTPA的13個縣中有9個正在維護PM_{2.5}，涵蓋每日及年度標準。這意味著，雖然目前空氣品質符合聯邦PM_{2.5}的標準，但過去曾出現過PM_{2.5}不健康的濃度。在該區域證明其已符合所有聯邦對PM_{2.5}的要求之前，必須證明能維持PM_{2.5}每日及年度標準長達20年。NJTPA已成功證明PM_{2.5}的空氣品質符合，初期維護期為10年至2023年。最近，USEPA在一項新的

SIP中批准了PM2.5的第二個10年維護期。NJTPA不再需要運作PM2.5的排放。

結果

根據本文件中所呈現的排放建模結果，於所有適用的情境年份（2026、2030、2040及2050年），臭氧前驅物——每日NO_x與VOCs的總預測排放量均低於NJDEP在SIP中所提供的預算。在達成此決定的過程中，NJTPA已滿足聯邦最終符合規則（40 CFR93）的所有要求，該規則於2004年7月1日、2005年5月6日、2008年1月24日、2010年6月14日、2012年5月21日、2013年9月4日及2015年3月6日由USEPA修訂；2018年6月14日；2018年9月25日，及2023年3月13日（75 FR 14263）。