

# 書面質詢

馬耀鋒議員

## 關注本澳空氣質量的優化進程

根據世界衛生組織統計，全球每年因空氣污染而提早死亡的人，數以百萬計；同時做成龐大的經濟損失[1]。作為本澳最突出的環境問題之一，居民對於空氣質量的意識和要求日益增長，PM2.5、PM10等名詞逐漸受到社會關注。為控制澳門空氣質量，政府於《澳門環境保護規劃（2010-2020）》明確提出改善空氣質量等七大領域[2]，並陸續出台多項政策及措施，包括控制車輛、工業及商業場所的排放標準[3][4]、推動電動車普及和淘汰老舊機動車輛等等。在多項措施配合之下，近年本澳整體空氣質量有所好轉，參考環境保護局《澳門環境狀況報告2021》數據，本澳空氣良好及普通水平日數達九成三，各項空氣污染物平均濃度普遍呈下降趨勢，工作值得社會肯定[5]。

為推動下一階段工作，當局於年初公佈《澳門環境保護規劃(2021-2025)》，當中對PM2.5年平均濃度值提出低於25微克/立方米的預期性規劃指標[6]。然而，參考氣象局2021年的《澳門空氣質量監測統計報告》，澳門2021年的PM2.5年平均濃度為18.6微克/立方米，近年相關數值亦低於規劃指標的水平[7]；另外，參考2021年1月1日起採用的《空氣質量影響評估指引（2020年版）》，現時不少空氣污染物的平均濃度均低於相關參考值[8]，為有效推動本澳空氣質量持續優化，當局有必要制訂更進取的空氣質量指標，以達致世衛下一階段的中期目標。

事實上，世衛於2021年發佈最新《全球空氣質量指南》，當中指出有明確證據，空氣可在低於以往認知的濃度水準對人體產生損害[9]；更有研究指出空氣污染與新冠肺炎重症率存在相關性[10]。為此，自2005年世衛更新《空氣質量估指引》後，再一次提出更嚴格的空氣質量水準建議。雖本澳空氣污染的成因眾多，難以一蹴而就，但亦顯示出澳門在空氣質量上有持續優化的空間和需要，政府有必要提前做好相關規劃，配合國家決策部署，保障居民健康，實現「構建低碳澳門、共創綠色生活」的環境規劃願景。

為此，本人提出以下質詢：

1. 參考近年《澳門環境狀況報告》，本澳PM2.5的年平均濃度值均低於25微克/立方米，已實現《澳門環境保護規劃（2021-2025）》中2025年的預期性指標，為推動本澳環保工作的進一步發展，請問當局是否有條件以世衛《空氣質素指引》IT-3的指標，即年平均濃度15及24小時平均濃度37.5作為未來的目標呢[11]？除此之外，本澳數項主要空氣污染物的指標均低於《空氣質量影響評估指引（2020年版）》中的空氣質量濃度參考值，請問當局未來是否已有規劃逐步收緊相關參考值，以打造更優質的城市環境？

2. 《澳門環境狀況報告2021》中指出，本澳臭氧排放持續上升，有必要重點關注。臭氧的排放涉及氮氧化物（NO<sub>x</sub>）及揮發性的有機物（VOCs）的化學反應，今年亦頒布第91/2022號行政長官批示，以禁止進口及轉運超出VOCs含量限值的建築漆料[12]。為進一步降低本澳臭氧排放，請問當局是否有計劃針對更多本澳目前未受規管的消費品訂立揮發性有機化合物含量的限值（如香體劑、消毒劑）？另外，近兩年空氣中的二氧化硫濃度大幅上升[13]，請問有關原因為何？當局又有何措施以控制相關污染物的排放？

參考資源：

1. 世界衛生組織，新的《世衛組織全球空氣品質指南》旨在從空氣污染中挽救數百萬人的生命，2021年9月22日，  
<https://www.who.int/zh/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>
2. 環境保護局，《澳門環境保護規劃（2010-2020）》，  
[https://www.dsqa.gov.mo/Publications/EnvPlanningBook/2012-09-EnvPlanningBook\\_PB\\_TC.pdf](https://www.dsqa.gov.mo/Publications/EnvPlanningBook/2012-09-EnvPlanningBook_PB_TC.pdf)
3. 環境保護局，環境相關法例，機動車輛，  
<https://www.dsqa.gov.mo/law7.aspx>

4. 第28/2021號行政法規，《工業及商業場所鍋爐的空氣污染物排放標準》，  
[https://bo.io.gov.mo/bo/i/2021/34/regadm28\\_cn.asp](https://bo.io.gov.mo/bo/i/2021/34/regadm28_cn.asp)
5. 環境保護局，《澳門環境狀況報告2021》，  
[https://www.dspa.gov.mo/Publications/StateReport/2021/2021\\_tc.pdf](https://www.dspa.gov.mo/Publications/StateReport/2021/2021_tc.pdf)
6. 環境保護局，《澳門環境保護規劃(2021-2025)》，  
[https://www.dspa.gov.mo/Publications/EnvPlanningBook/202112-EnvPlanningBook\\_PB\\_TC.pdf](https://www.dspa.gov.mo/Publications/EnvPlanningBook/202112-EnvPlanningBook_PB_TC.pdf)
7. 地球物理暨氣象局，《2021年澳門空氣質量監測統計報告》，  
[https://cms.smg.gov.mo/uploads/sync/pdf/AIR\\_report/c\\_IQA\\_annual\\_report/IQA\\_2021.pdf](https://cms.smg.gov.mo/uploads/sync/pdf/AIR_report/c_IQA_annual_report/IQA_2021.pdf)
8. 環境保護局，《空氣質量影響評估指引（2020年版）》，  
[https://www.dspa.gov.mo/pdf/Guide\\_Air\\_2020\\_tc.pdf](https://www.dspa.gov.mo/pdf/Guide_Air_2020_tc.pdf)
9. 世界衛生組織，2021年《全球空氣品質指南》，  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. 聯合國環境規劃署，《關聯空氣品質與新冠疫情》，  
<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32774/FS6CH.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
11. 同註9。
12. 第91/2022號行政長官批示，  
[https://bo.io.gov.mo/bo/i/2022/24/despce\\_cn.asp](https://bo.io.gov.mo/bo/i/2022/24/despce_cn.asp)
13. 環境保護局，《澳門環境狀況報告2020》，  
[https://www.dspa.gov.mo/Publications/StateReport/2020/2020\\_tc.pdf](https://www.dspa.gov.mo/Publications/StateReport/2020/2020_tc.pdf)

