危机四伏

减少黑碳排放刻不容缓

INTRODUCTION

临界点凸显减少北极黑碳排放的紧迫性

随着全球气候危机不断加剧，多项关键气候临界点的逼近正预示着系统性、不可逆的气候失控风险。在此背景下，减少黑碳对北极生态系统的辐射强迫效应，已上升为极其迫切的全球性环境与政策议题。为此，国际海事组织（IMO）亟需制定并落实针对性的规制路径，以期协同遏制并扭转北极冰盖快速消融引发的全球气候变暖加速。北极地区升温速率是全球其他地区的四倍，而船舶营运产生的黑碳排放增加被证实是关键诱因之一。北极融化及其触发的生境退化与生物多样性丧失，不仅深刻地重塑了全球气候模式、加速了海平面上升，更对北极本土野生动物及原住民社区的生存韧性构成了严峻的系统性威胁。

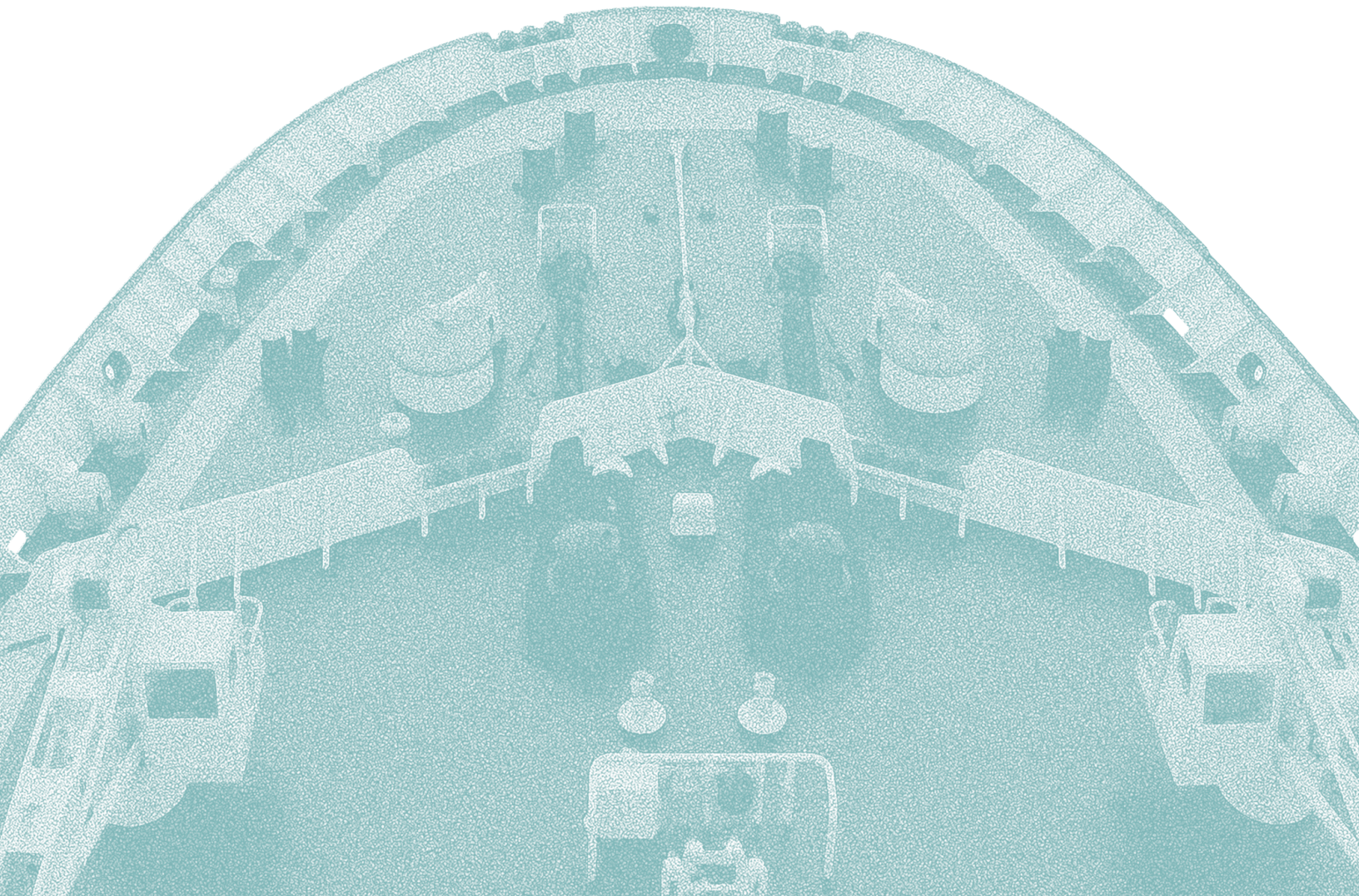
2025年7月，国际环保组织太平洋环境发布了题为《如履薄冰：为何黑碳排放亟需紧急行动》的报告，系统论证了在北极及高纬度敏感海域强制推行高规格‘极地燃料’（如低排放馏分燃料）以替代传统高污染重油的科学必要性。在此基础上，新报告《危机四伏：减少黑碳排放刻不容缓》更进一步进行了论述：

- 国际海事组织正在就丹麦、法国、德国和所罗门群岛提出的北极极地燃料要求进行审议。
- 关键气候临界点正以超预期的速度被逼近或逾越。
- 海冰消融正在加速，已对由鱼类、海洋哺乳动物及鲸类构成的北极海洋食物网（food webs）产生负面级联影响。
- 北极陆源及海源冰川的加速消融不仅预示着全球海平面的显著上升，还可能对大洋环流系统产生严重干扰。
- 航运业的黑碳排放量正在增加，且此前被低估。
- 国际法院的气候裁决要求采取行动，防止气候损害。

上述生态环境退化指标与国际法治进程的交织，凸显了IMO成员国在法律义务与环境紧迫性双重驱动下，迅速采取纠偏行动以减少航运黑碳对北极生态造成不可逆损害的紧迫性和必要性。

亟需采取行动

为保护北极免受船舶黑碳排放的污染，国际海事组织（IMO）成员国亟需推动《国际防止船舶造成污染公约》（MARPOL）的强制性修正案，要求在泛北极地区使用更清洁的船用燃料。海洋环境保护委员会第85届会议（MEPC 85，2026年11月）的核心议程应聚焦于厘清并界定极地燃料控制规制的空间地理范围，以解决当前关于规制边界有效性的关键悬而未决议题。随后，PPR第14分委员会（PPR 14，2027年1月）需实质性推进极地环境保护进程，建议对在泛北极海域营运的船舶尽快强制改用极地燃料，例如更清洁的馏分船用轻柴油（MGO）。最终，MEPC第86届会议（MEPC 86，2027年10月）应当基于PPR 14的技术与政策建议，正式审议并通过针对泛北极海域营运船舶的强制性极地燃料要求。

PACIFIC ENVIRONMENT

CLEAN ARCTIC ALLIANCE