



On Thin Ice: Why black carbon demands urgent action



Introduction



国际海事组织 (IMO) 应强制要求国际海运 减少北极地区的黑碳排放

鉴于北极地区变暖达到前所未有的惊人水平,若继续放任不管,它将颠覆全球气候。因此,我们呼吁应立即采取行动来扭转局势。

北极变暖速度是全球平均水平的三到四倍,部分原因是航运排放的黑碳导致。与二氧化碳相比,黑碳的变暖影响更强,其变暖效应超过单位质量二氧化碳的 1,500 倍。当黑碳被排放到北极时,它会加剧冰雪融化导致反照率(即反射太阳辐射的比例)降低,从而加速冰川融化。

这种负面影响不仅限于北极地区,研究表明,北极冰川融化还与印度夏季季风变化、中亚和东亚大气温度升高以及北美异常极寒有关,它们将导致热浪、干旱、洪水和风暴等极端天气事件更加频繁和剧烈。此外,格陵兰岛冰盖融化加速也会造成全球海平面上升,威胁世界各地低洼的沿海和岛屿社区。

除了对气候的影响外,黑碳对公众健康构成严重威胁。吸入含有黑碳的空气会增加心血管疾病、呼吸系统疾病和过早死亡等的发病率。

需要采取行动

《国际防止船舶造成污染公约》(MARPOL) 于 2008 年通过限制燃料含硫量来减少二氧化硫和相关的颗粒物 (PM) 的排放,但它并未对黑碳提出要求,而黑碳是颗粒物中致使气候变暖的成分。因为此前呼吁船舶自愿采取行动降低黑碳排放的做法一直没有奏效,为了解决这个紧迫而严重的问题,国际海事组织成员国应立即采取行动,减少北极地区的黑碳排放。

国际海事组织的污染、预防和应对小组委员会第 13 分委员会 (PPR13) 将于 2026 年 2 月 9 日至 13 日召开会议,建议通过颁布《国际防止船舶污染公约》(MARPOL) 的具有强制性的修正案,要求船舶在北极航行时使用更清洁的“极地燃料”,来保护北极地区和减缓全球气候变化。