

本地船隻諮詢委員會

對《工作守則》-- 第 I, II, III 和 IV 類別船隻安全標準的綜合修改

引入電池動力船隻標準

目的

本文件概述海事處對於《工作守則》-- 第 I, II, III 和 IV 類別船隻安全標準的修改建議。該修改建議旨在建立關於電池動力船隻的安全標準。

背景

2. 為實現脫碳目標，傳統的船用石油燃料可被環保電池取代，最終實現零碳排放。
3. 由於現有的船隻安全標準是針對使用傳統燃料的船隻編寫的，因此有必要引入新標準來確保使用電池的船隻安全。

建議標準

4. 為了確保電池動力船隻的安全，海事處建議採用一個兩級管理的方案。長度少於 24 米的低風險船隻需要遵守相關適用的 ISO 標準¹；而任何長度的較高風險船隻和長度 24 米或以上的船隻均須遵守相關的船級社規則。關於電池動力船隻安全標準的修改建議詳見附件一。

未來路向

5. 請委員就上文所述的建議標準提出意見，在會員不反對的情況下《工作守則》的新章節將於 2024 年 7 月 22 日刊憲並生效。

海事處

本地船舶及考試科

2024 年 6 月

¹ ISO 標準包括《小型船隻電力推進系統標準》(ISO 16315:2016)、《小型船隻消防標準》(ISO 9094)、《小型船隻鋰離子電池技術規範》(ISO/TS 23625:2021) 或同等標準。

第 XV 章

電池動力船隻的特殊要求

1 適用範圍

- 1.1 本章適用於使用容量超過600瓦時的電池（包含鹼性或其他非酸性電解質）作為推進電力或提供一般電力的本地船隻。此類船隻除須符合本《工作守則》中其他適用要求外，還必須符合本章的規定。

2 要求

- 2.1 電池應按照相關國際電工委員會（IEC）的標準或其他同等標準製造和測試。
- 2.2 任何安裝於本地船隻上，容量超過 600 瓦時的鋰離子電池及電池系統，均須符合《小型船隻－鋰離子電池技術規範》（ISO/TS 23625:2021）或同等標準。
- 2.3 任何長度為 24 米或以上的本地船隻，或任何屬於以下所列類型的船隻，均須遵守由特許機構發佈或同等標準 的電力推進系統相關規則。
- 第 I 類船隻；
 - 危險品運輸船；
 - 石油運輸船（油船），有毒液體物質運輸船，氣體運輸船；
 - 特別用途船隻；
 - 流動漁船；和
 - 任何於內河航限航行的第 II 類船隻。
- 2.4 任何不屬於本章 2.3 段中描述的本地船隻必須符合以下規定：
- (a) 船隻建造須遵循國際標準《小型船隻電力推進系統標準》(ISO 16315:2016) 和《小型船隻消防標準》(ISO 9094)，或同等標準。
 - (b) 電池必須放置於防撞艙壁之後。
 - (c) 電池艙的邊界應視作船隻結構或圍蔽空間的一部分，與其具有同等結構完整性並達到“A-60”級防火分隔要求。
 - (d) 電池艙必須安裝合適的火警/感溫探測器或探測系統。
 - (e) 存有鋰離子電池總能量超過 50 千瓦時的電池艙必須安裝一款由電池生產商推薦適用於該電池滅火的固定式滅火系統。