

航路標識設置技術規範第二十三點、第三十一點

修正總說明

航路標識設置技術規範(以下簡稱本規範)於一百零八年五月三十一日訂定發布，迄今歷經一次修正。為完備我國履行船旗國、沿岸國、港口國之責任與義務，與國際接軌，使我國海事管理制度與執行符合國際海事組織發布國際海事組織準法律文件履行章程規定，爰參考國際航標協會指引，新設、變更、移除助航設施應進行風險評估。另為確保海上船舶航行安全，確保航路標識設施服務水準，參考國際航標協會建議規範明確航路標識設施分級管理及可用度規定，以符合海上人命安全國際公約第五章第十三條規定。爰擬具本規範修正草案，其修正重點如下：

- 一、新增附則章名，以區別通案性管理事項。
- 二、規範新設、變更、移除助航設施應進行風險評估，明確助航設施應依重要性進行分級並確保可用性。(修正規定第三十一點)

航路標識設置技術規範第二十三點、第三十一點

修正對照表

修正規定	現行規定	說明
23. 雷達訊標 (Racon) 及自動識別系統導航標 (AIS AtoN)	23. 雷達訊標 (Racon) 及自動識別系統導航標 (AIS AtoN)	括號刪除。
第四章 附則		一、章名新增。 二、規範航路標識設置技術規範通案性事項。
<p>31. 航路標識管理</p> <p>31.1 助航設施及離岸風電發電場結構物之各項助航標示，應依下列規定辦理：</p> <p>31.1.1 自中華民國一百十四年一月一日起，除因應緊急性及臨時性需要設置之助航設施外，助航設施新設、變更、移除，應依國際航標協會航道風險評估計畫 (IALA Waterway Risk Assessment Program)，IWRAP)、港口及航道安全評估 (Ports and Waterways Safety Assessment)，PAWSA MKII)、簡化風險評估 (Simplified IALA Risk</p>	<p>31. 助航設施及離岸風力發電場結構物之各項助航標示相關設計均應依本規範之規定，提報計畫記載事項應包含附件七之項目，如因特殊需要必須增減或變更者，應先報請航政機關核定之。</p>	<p>一、依據海上人命安全國際公約第五章第十三條規定，締約國須根據交通量和風險程度提供助航設備。</p> <p>二、參考國際航標協會風險評估方法，明確規範新設助航設施、既有助航設施變更、移除時應參考該協會 G1058 號、G1123 號、G1124 號及 G1138 號指引至少擇一方法進行風險評估。另因應助航設施有因應緊急需要而有即時設置或短期設置需要，屬緊急性及臨時性需要設置之助航設施，免辦理風險評估，爰新增 31.1.1。</p> <p>三、明定航路標識申請機關(構)應依本規範設計，並明定航路標識新設、變更、移除應向航政機關提報航路標識設置及維護管理</p>

<p>Assessment)， SIRA)或模擬導航 (Simulation) 等 方法進行風險評 估，確保助航設施 之適宜性，屬虛擬 浮標者亦同。</p> <p>31.1.2 助航設施及離岸風 電發電場結構物 助航標示應依本 規範設計，設置者 並向航政機關提 報航路標識設置 及維護管理計畫， 經審查通過後始 得為之；因特殊需 要必須增減、變更 或移除者，亦同。 計畫應記載事項 如附件七。</p> <p>31.2 航政機關審查前項第 二款之計畫，得視需 要邀集相關機關 (構)或專家學者參 與之。</p> <p>31.3 助航設施之分級、可 用度及適用範圍如 下：</p> <p>31.3.1 助航設施應依其重 要性進行分級管 理，並維持其可用 度，分級標準如 下：</p> <p>(1)第一級助航設施： 指供主要航道、主 要港口使用者，可 用度應達 99.8%。</p> <p>(2)第二級助航設施：</p>		<p>計畫，並經核准後始 得新設、變更、移除 規定，現行規定移列 為 31.1.2 並作文字修 正。</p> <p>四、為審查直轄市及縣 (市)政府、港口管 理機關(構)、法人機 構及各目的事業主管 機關之航路標識提報 計畫，航政機關得視 需要邀集相關機關 (構)或專家學者協助 審查航路標識設置及 維護管理計畫，爰新 增 31.2。</p> <p>五、參考國際航標協會 R130 建議規範，規定 助航設施應分級管理 並維持其可用度，以 確保船舶航行安全， 爰增訂 31.3。</p>
---	--	--

<p><u>指供次要航道、次要港口使用或輔助第一級助航設施者，可用度應達99%。</u></p> <p><u>(3)第三級助航設施：</u></p> <p><u>指非供主、次要航道、港口使用。但具有助航功能者，可用度應達97%。</u></p> <p><u>31.3.2 助航設施除因政策需要停用(光)外，可用度不得低於95%，低於95%者應進行預防性維護，使其不低於95%。</u></p> <p><u>31.3.3 可用度計算方式如下：</u></p> $\text{可用度} = \frac{\text{助航設施實際運作時數}(H)}{\text{助航設施應運作時數}(H)}$ <p><u>31.3.4 各級助航設施適用範圍如附件八。</u></p>		
---	--	--

第三十一點 附件七（修正後）

航路標識設置及維護管理計畫應記載事項

1. 開發單位名稱及其營業所或事務所地址。
2. 負責人之姓名。
3. 開發行為之名稱及開發場所。
4. 開發行為之目的及其內容。
5. 安全區劃設(適用海洋設施申請)。
6. 航路標識設置說明。
 - 6.1 助航設施風險評估方法(適用新設助航設施、既有助航設施變更、移除)
 - 6.2 航路標識規劃及配置圖。
 - 6.3 航路標識設置時程規劃(施工或營運期間)、種類、位置、燈質或設備規格。
7. 航路標識之維護及管理計畫。

修正說明：

- 一、明確規範航路標識設置機關(構)提送計畫名稱，爰修正附件名稱。
- 二、配合新增第 31.1.1 點新設助航設施、既有助航設施變更、移除應依國際航標協會參考國際航標協會航道風險評估計畫(IALA Waterway Risk Assessment Program, IWRAP)、港口及航道安全評估(Ports and Waterways Safety Assessment, PAWSA MKII)、簡化風險評估(SIMPLIFIED IALA RISK ASSESSMENT, SIRA)或模擬導航(Simulation)等方法擇一進行風險評估，爰於航路標識設置及維護管理計畫應記載事項明確申請機關(構)應敘明採用之風險評估方法及過程。
- 三、原 6.1、6.2 點順次遞移。

第三十一點 附件七（修正前）

航路標識提報計畫應記載事項

1. 開發單位名稱及其營業所或事務所地址。
2. 負責人之姓名。
3. 開發行為之名稱及開發場所。
4. 開發行為之目的及其內容。
5. 安全區劃設(適用海洋設施申請)。
6. 航路標識設置說明。
 - 6.1 航路標識規劃及配置圖。
 - 6.2 航路標識設置時程規劃(施工或營運期間)、種類、位置、燈質或設備規格。
7. 航路標識之維護及管理計畫。

第三十一點 附件八（修正後）

各級助航設施適用範圍

	航道	港口	燈塔	其他助航設施
第一級助航設施	1. 彰化風場航道	1. 基隆港 2. 臺北港 3. 臺中港 4. 安平港 5. 高雄港 6. 蘇澳港 7. 花蓮港		
第二級助航設施	1. 金門小三通泉州航道 2. 金門小三通五通航道	1. 布袋港 2. 澎湖港	1. 富貴角燈塔 2. 野柳燈杆 3. 基隆燈塔 4. 鼻頭角燈塔 5. 三貂角燈塔 6. 蘇澳燈塔 7. 奇萊鼻燈塔 8. 綠島燈塔 9. 蘭嶼燈塔 10. 鵝鑾鼻燈塔 11. 高雄燈塔 12. 安平燈塔 13. 芳苑燈塔 14. 臺中港燈塔 15. 花蓮港燈塔	1. 麥寮港南防波堤燈杆 2. 麥寮港西防波堤燈杆

第三級助航設施			1. 彭佳嶼燈塔 2. 基隆島燈塔 3. 淡水港燈塔 4. 琉球嶼燈塔 5. 國聖港燈塔 6. 白沙岬燈塔 7. 東吉嶼燈塔 8. 七美嶼燈塔 9. 花嶼燈塔 10. 漁翁島燈塔 11. 查母嶼燈塔 12. 目斗嶼燈塔 13. 東椗島燈塔 14. 北椗島燈塔 15. 烏坵嶼燈塔 16. 東莒島燈塔 17. 東引島燈塔 18. 太平島燈塔	1. 浮塹燈杆 2. 海乾岩燈杆 3. 桃園環保科技園區燈杆 4. 八尺門燈杆 5. 安瀾燈杆 6. 八尺門貯木池燈杆 7. 南方澳東導流堤燈杆 8. 南方澳西導流堤燈杆 9. 新港燈杆 10. 三仙臺燈杆
備註：航道及港口之助航設施係指該航道及港口所有之助航設施(含燈杆、燈浮標及虛擬浮標)。				

修正說明：

配合第 31 點新增第 31.3 點，新增附件八，明確各級助航設施適用範圍。

第三十一點附件八（修正前）

（無）