

## 理事長開講：有關彰化風場航道劃設議題的幾點意見

陳彥宏\*

有關「彰化風場航道」自 2021.10.26 實施迄今，主張應修訂「航行指南」有必要與無必要者、主張對「漁船」捕魚有限制與無限制者，甚至主張基於無害通過與航行自由，根本無須劃設分道通航(TSS)者，各有所本，好像都有道理。當然也有一堆人云亦云的，還有一堆跟我一樣的閒雜吃瓜群眾，純粹是在看熱鬧的。

不過既然 2023.01.12 行政院訴願決定書「院臺訴字第 1125001123 號<sup>1</sup>」有「彰化風場航道航行指南肆之三(二)部分<sup>2</sup>撤銷」的結論，修正航行指南也就是必然的了。但是在修正本段文字時，會不會連帶必須考量修正其他文字？又「彰化風場航道」設置的基本概念是在於為了保護因風場設置所產生的航行安全風險所以才劃航道、才有這個訴願的管制漁船在「航道」航行與漁業行為的事情發生。而對於「風場」這個真正的主角，漁船在「風場」航行與漁業行為，我把海巡、航港局、業界的朋友問了一圈，結論好像是沒有管制，不然就是我問錯人。

所以現在的主角應該是「風場」還是因為風場而生出來的「航道」？

在「彰化風場航道」還沒出海事的前提之下，有關航道劃設議題的各種主張，大家都對、都有理(PS：雖然事實上已經出過好幾起事件了，而且至少有一件正在高雄地院訴訟中<sup>3</sup>，至於 near miss 就多到不用說了)。但對於何謂風場航道？何謂漁業補償？則仍存爭議。茲簡單以一位旁觀的第三方，條列看法如下：

1. 基於航行安全，適當的管制船舶交通流，藉由分道通航管制，減低船舶碰撞風險與讓交通流更為順暢當然是好的，特別是有很多離岸(而且是貼近岸際)風場的波羅的

---

\* 陳彥宏 Solomon Chen。台灣海事安全與保安研究會理事長，英國威爾斯大學海洋事務與國際運輸學博士。

<sup>1</sup> 案號：A-110-001762，<https://appeal.ey.gov.tw/File/Decision/06092ab0-322f-4525-8bf9-35a784de6230>。

<sup>2</sup> 「彰化風場航道航行指南」肆、船舶航行規定

三、中華民國籍漁船航行及作業規定：

(二) 漁船不得於彰化風場航道之北向巷道、南向巷道及分隔區進行漁業行為，避免妨礙於該等巷道行駛之任何船舶安全通行。

<sup>3</sup> 高雄地方法院 112 年度海商字第 14 號請求損害賠償事件。

海也都這麼做<sup>4,5</sup>，台灣不是特例，也不是在擾民，更是依法有據的<sup>6</sup>。

- .1 但是分道通航的管制員(VTSO)有沒有法律授權執行分道通航管制的公權力？VTSO 們的資格與職能有沒有符合 IALA VTS 的適任標準？並取得合格簽發的證照？這是航港局委託給廠商、委託給承包業者和 VTSO 們時應先想清楚的。特別是如遇 VTSO 有涉的海事案件時，運安會調查官或法院的檢察官會怎麼問？從 VTSO 到航港局要怎麼回應？不要弄到最後有人被起訴，有機關要國賠就好。這種事也不是沒發生過，TIPC 的 VTSO 被檢調叫去問的案子也不是沒有？
2. 至於離岸風場，國外很少看到強制規定不得進入風場，至少英國沒有管、澳大利亞也沒有管，除非有的是被劃成特別敏感海洋區(Particularly Sensitive Sea Areas, PSSAs)或是風場就設在鄰近 PSSAs。但基本原則是：
  - .1 風場是有限制拖網作業、500m 內禁止拋錨的規定(refer to MGN 372 Amendment 1 (M+F)4.7)<sup>7</sup>(refer to Safety Zone)。
    - .1 台灣的規定是 3Nm 內禁止拖網、12Nm 內禁止 CT4 以上拖網、禁止拖網漁船使用滾輪式漁具作業<sup>8</sup>。(110 年 5 月 3 日行政院農業委員會公告：農漁字第 1101324897A 號)。
    - .2 錨泊方面，彰化風場航道航行指南第 4.5.1 點有「除漁船外之任何船舶，未經彰化 VTS 同意，不得航行於風場範圍。」第 4.5.2 點有「任何船舶均不得於彰化風場航道及南北端部附近水域錨泊」之規定。換句話說也就是台灣的風場是不得航行、不得拋錨的，航道及南北端也不可以拋錨。
  - .2 海上可再生能源裝置(Offshore Renewable Energy Installations (OREIs)，包括離岸風電、潮汐、洋

<sup>4</sup> Navigation In The Vicinity of Offshore Renewable Energy Installations,  
<https://www.steamshipmutual.com/sites/default/files/downloads/risk-alerts/RA02NavigationOREI.pdf>.

<sup>5</sup> Offshore Windfarm development and the issue of maritime safety,  
[https://discomap.eea.europa.eu/map/Data/Milieu/OURCOAST\\_191\\_DE/OURCOAST\\_191\\_DE\\_Doc1\\_OffshoreWindfarm.pdf](https://discomap.eea.europa.eu/map/Data/Milieu/OURCOAST_191_DE/OURCOAST_191_DE_Doc1_OffshoreWindfarm.pdf).

<sup>6</sup> 「航路標識條例」第 8 條：航政機關為航行安全需要，得會商有關機關劃設航道，報請主管機關核定公告，並刊登政府公報。

<sup>7</sup> MGN 372 Amendment 1 (M+F) Safety of Navigation: Guidance to Mariners Operating in the Vicinity of UK Offshore Renewable Energy Installations (OREIs).

<sup>8</sup> 公告修正「拖網漁船禁漁區位置及有關限制事宜」，  
[https://www.fa.gov.tw/view.php?theme=FisheriesAct\\_announcement&subtheme=&id=64&print=Y](https://www.fa.gov.tw/view.php?theme=FisheriesAct_announcement&subtheme=&id=64&print=Y).

流發電等)設定的 IMO/UNCLOS Safety Zones limited to 500 metres 指的是施工、安裝、大型維修、除役這些特定階段(*construction, major maintenance and decommissioning periods*)。

- .1 強調的是在這些期間「暫時性」的避免航行船舶與施工船舶間所造成人、船、OREIs 設施的更大風險。
  - .2 所謂「永久性」的只適用於油、氣設施(*oil and gas infrastructure*)。
  - .3 除此特殊階段以外 Safety Zones 沒有明顯定義，荷蘭設定為風機 50m、海上變電站 500m 範圍<sup>9</sup>。
  - .4 我國離岸風力發電群組結構物之安全區由建置單位在建置計畫中提出，經航政機關同意之<sup>10</sup>，具體是多大範圍？適用期間或階段？安全區的定義是什麼？似乎有很多的條件定義都必須看航政機關有沒有「參照國際組織建議規範定之」，也要看離岸風力發電建置單位怎麼寫了<sup>11</sup>。
- .3 一般看來，風場，從頭到尾沒有限制航行、沒有限制捕魚。
- .1 很多國家都找不到有禁止進入風場的規定。
  - .2 不過彰化風場航道航行指南第 4.5.1 點卻有「除漁船外之任何船舶，未經彰化 VTS 同意，不得航行於風場範圍」之規定。第 4.3.2 點有「漁船不得於彰化風場航道之北向巷道、南向巷道及分隔區進行漁業行為，避免妨礙於該等巷道行駛之任何船舶安全通行。」之規定。
  - .3 這二句話的意思是漁船還是可以在「風場」航行、捕魚，只是不可以在

<sup>9</sup> [https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/sites/default/files/7\\_transport\\_offshore\\_wind\\_kg\\_0.pdf](https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/sites/default/files/7_transport_offshore_wind_kg_0.pdf).

<sup>10</sup> 《航路標識條例》第四條：「航路標識之設置、外觀及性質等技術規範，由主管機關參照國際組織建議規範定之。」《航路標識設置技術規》第 30 條：「離岸風力發電群組結構物之安全區由建置單位在建置計畫中提出，經航政機關同意之。」

<sup>11</sup> 在無法取得建置計畫的情形下，以已經通過能源局審查的海洋風力發電股份有限公司、海能風力發電股份有限公司、台灣電力股份有限、允能風力發電股份有限公司的「離岸風電場公共事業災害防救業務計畫」而言，四個公司均未有此類安全區之定義。另以通過海保署「海洋污染緊急應變計畫」審查的「大彰化東南離岸風力發電計畫」而言，雖然計畫文中有很具體的「安全區的界定：於風機及變電站等海上結構物周圍設置安全範圍」等文字，但並未述明具體的範圍。

「航行巷道及分隔區」捕魚而已。

.4 可是，分道通航區是有航行管制，也有限制部分捕魚活動，但沒有禁止捕魚。避碰章程第 10 條第(i)項規定在分道通航區捕魚是可以的，但不應妨礙按通航分道行駛的「任何」船舶的通行<sup>12</sup>。(A vessel engaged in fishing shall not impede the passage of any vessel following a traffic lane.)

.5 小小結論是台灣的「風場航道航行指南」是有限制人民權益也有違反指南之應處規定，但是第 5.3 點的罰則卻只是「加強查核」、「調查處置」、「請海巡署協處」<sup>13</sup>。但是如果引用「航路標識條例<sup>14</sup>」就可能有「十萬元以上五十萬元以下罰鍰。」

.4 有關在離岸風場水域的航行建議是(refer to MGN 372 Amendment 1 (M+F)4.11)：

.1 航海人員(1)避開 OREIs 區域、(2)繞過、(3)小心穿越(Avoid OREI area completely, Navigate around the edge of the OREI, Navigate with caution through the OREI.)。

.2 航海人員應了解自身的操船特性。

<sup>12</sup> 話說這事兒，從頭到尾就是不知道航港局當初是哪一個主張禁止捕魚，再來被人家訴願的(臺訴字 1125001123 號)？再放一下馬後砲，當時還在草擬這事的時候，用詞小心，語言禮貌與邏輯要注意使用 Yes but 而不是 No but，我也說過 N 次不要凌駕國際公約給自己添麻煩，可惜沒人鳥我。

<sup>13</sup> 「彰化風場航道航行指南」伍、船舶交通服務(VTS)運作規則

三、船舶違反本指南之應處

(一) 船舶未依規定報告或航行，彰化 VTS 應將船舶名單提供港口國管制單位加強查核，必要時得將相關資訊提送船旗國主管機關進行調查處置。

(二) 下列情形主管機關得請海洋委員會海巡署協處，以維海域秩序與安全：

1. 船舶不接受彰化 VTS 之建議及相關管理規定，經主管機關認有非屬「無害通過」之態樣或可能性時。
2. 船舶未經彰化 VTS 回復「同意通行」，即擅自闖入彰化風場航道。
3. 未顯示 AIS 信號且已進入彰化風場航道之船舶。

<sup>14</sup> 「航路標識條例」

第 8 條：航政機關為航行安全需要，得會商有關機關劃設航道，報請主管機關核定公告，並刊登政府公報。

第 9 條第 1 項：航行船舶不得為下列行為：

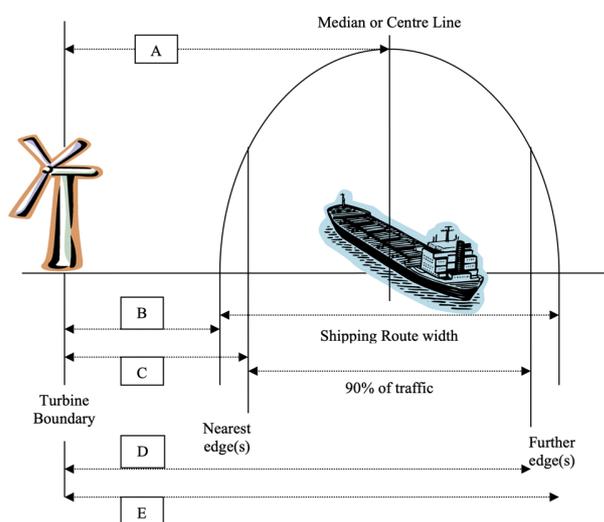
二、未依前條公告之航道規定航行。

第 10 條第 1 項：船舶違反第九條第一項第二款規定，未依公告航道航行，由航政機關處船舶所有人、船舶租用人、船長、代理船長、遊艇駕駛、小船駕駛或代理駕駛新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰。

- .3 注意雷達性能以及目標觀測可能會受風力渦輪機陣列的影響。
- .4 當選擇在 OREI 周圍航行或通過 OREI 時，應制定相應的航行計畫。
- .5 白話文就是：如果沒有得罪方丈，自己還要選擇走十八銅人陣？那就請你多保重了！

.5 如有評估禁止船舶進入風場，則應考量(refer to MGN 654 (M+F)4.10)<sup>15</sup>：

- .1 船舶種類、作業或活動類型、大小、禁止進入的區域或行進方向、在特定的潮汐或天氣條件等要件。



#### INTERACTIVE BOUNDARIES

- A = Turbine boundary to the shipping route median or centre line 風機邊界至航線中線或中心線
- B = Turbine boundary to nearest shipping route edge or IMO routing measure boundary 風機邊界到最近的航運路線邊緣或 IMO 航路測量邊界
- C = Turbine boundary to nearest shipping 90% traffic level 風機邊界到最近的 90%航運交通水平
- D = Turbine boundary to further shipping 90% traffic level 風機邊界到 90%流量水準的邊界
- E = Turbine boundary to further shipping route edge 風機邊界到更遠的航線邊緣

(MGN 654 (M+F) Annex 2)

### 3. 現在的問題是：

- .1 如果需要限制，對於評估禁止進入風場的船舶種類、大小、作業、活動類型、在特定天候海象等等條件，是不是已經有清晰與合理的說明？是不是符合國際上其他類似的離岸風場的規定慣例？
- .2 如果不需要限制而限制，影響人家權益時，特別是影響傳統的、既有的漁業作業生計，那麼，漁民主張補償、賠償都是合理的。

<sup>15</sup> MGN 654 (M+F) Safety of Navigation: Offshore Renewable Energy Installations (OREIs) - Guidance on UK Navigational Practice, Safety and Emergency Response.

- 3 如果政府拿掉限制，也就沒有影響權益，所以需要被補償、賠償的要件也就消失？
- 4 可是，前面這個立論是站不住的，即便是可以航行、可以捕魚，但是，從四百年前唐山過台灣，水面上沒半點東西的黑水溝，現在有了一支支的大風車、劃了 TSS。這不就是一種情事變更？影響，多多少少總是有的，不可否認。
- 5 如果要補償、賠償？咱們也要公平一點，有個合理的參考計算基數，這事大家要好好的理性溝通，不是用喊價的，也沒有「耀手」是這樣幹的。*(所有主張賠償請求權的人，對請求賠償的權利的法律要件事實，都有證明損害存在為前提、彼此有因果關係等，如果無法舉證，就難以請求賠償。建議可以靜下心來參考當年阿瑪斯輪的挪威法院判決。)(這事還有另外一個觀點，如果離岸風商能證明和當時計畫書寫的一樣，離岸風場的建置，不但沒有損害，反而是可以有增加漁業資源的復育效果，這一題又要怎麼解?)。*
- 6 以上，就是看政府選擇哪一個？如果基於台灣特有航行安全與安全文化水平的因素與目前所面臨的風險與損失非常可能會凌駕補償、賠償之上，那當然還是可以強加限制，不然放縱船舶自由逛少林木人巷，以後善後海難風險事故的費用還是高於補償與賠償。
- 7 回到風場航道，分道區(TSS)的管制是必要的，但是規範要進入的船舶型式、大小等等要件是可以討論的，航道寬度當然也是可以研議，航行的自由與航行安全的競合，更是應該深思熟慮，畢竟「刀刃有蜜，不足一餐之美」，割舌之患，沒拜拜的，早晚會遇到。
- 8 還有一點已經無法改變的是當時又到底是誰把航道畫那麼外面？完全違反了航海人員習慣的航路規劃。這些學者專家肯定是沒在台灣海峽的大風大浪跑過、暈過。我在其他文章有念過了<sup>16, 17, 18, 19, 20</sup>，合起來也被下載超過十幾萬次

---

<sup>16</sup> 有關離岸風力電場與船舶航行安全的議題，  
<http://www.safetysea.org/modules/wfdownloads/visit.php?cid=43&lid=83>

<sup>17</sup> 離岸風場的海上航行風險與因應機制~除了仰賴林默娘保佑和托夢以外的另一些想法，  
<http://www.safetysea.org/modules/wfdownloads/visit.php?cid=52&lid=95>

<sup>18</sup> 白話文的海上交通風險~談彰化水道離岸風電分道通航，  
<http://www.safetysea.org/modules/wfdownloads/visit.php?cid=61&lid=114>

<sup>19</sup> 錯縱複雜的「西側及北側海域航道劃設」，  
<http://www.safetysea.org/modules/wfdownloads/visit.php?cid=64&lid=118>

<sup>20</sup> 再談「西側及北側海域航道劃設」，

了，以下省略五萬字。(這裡沒講的是把航道劃那麼外面，對航商增加的航行成本和航行風險算誰的？補償、賠償要找誰要？)

- .9 再回到交通管制發號命令的源頭，如果 VTSO 沒有法律授權、沒有適任資格，所有的管制基本上是不合法的。一體適用的不管是彰化風場航道還是 TIPC 的全體 VTSO 們，這一題，你們有想清楚嗎？
- .10 接著是要思考現在似乎要從嚴到放寬的船舶交通與漁業活動的管制邏輯，雖然是還權於民，但是增加的確是船的風險還有船與風場設施的任何可能風險。這類風險可小可大甚至可以到非常大，掂斤估兩，先看一下自己八字多重？扛的起來再說。

行政院沈副院長在 2022.12.26 「風場設置區域規劃會議」有「請能源局協調風場業者建立「聯防機制」及共同委託海事業者於風場南北兩端配置拖船」的結論。雖然救難拖船還如蒲公英在風中飄蕩不知道會不會找到機會著陸時，這個時候，制度上，看起來已經會改成讓大家可以快樂的出航、捕魚，但是接下來可能會睡不安穩的，除了負責救人和沒有法令依據去「勸離」漁船的海巡署、負責海污的海保署，還有負責船舶安全的航港局，當然，船東、船主、風商大家有人有份。不要忘了，還有行政院點名「協調風場業者建立「聯防機制」」的能源局也有大大一份。

喔！對了！不要告訴我行政院副院長已經不姓沈了，那可能是一種很大的情事變更，咱們船照開、魚照捕，「聯防機制」和救難拖船的事，就暫時劃歸蒲公英管。

---

<http://www.safetysea.org/modules/wfdownloads/visit.php?cid=64&lid=119>