

南丫島離岸風力發電場發展計劃

2022 年度持份者聯絡小組第一次會議記錄

2022 年 4 月 8 日下午 3 時 30 分進行線上會議

<u>出席</u>		<u>簡稱</u>
關應良先生 (主席)	工程建設科總經理	香港電燈有限公司
陳樂文先生	工程建設科機械工程主管	香港電燈有限公司
關永勳先生	工程建設科高級項目工程師	香港電燈有限公司
連佩汶女士	工程建設科機械工程師	香港電燈有限公司
楊玉珍女士	公共事務部總經理	香港電燈有限公司
廖忠平先生	公共事務部高級經理 (傳媒及對外事務)	香港電燈有限公司
梁智媚女士	公共事務部經理 (對外事務)	香港電燈有限公司
周玉堂先生	南丫島 (南段) 鄉事委員會主席	持份者聯絡小組成員
陳連偉先生	南丫島 (北段) 鄉事委員會主席	持份者聯絡小組成員
李桂珍女士	長洲鄉事委員會執行委員	持份者聯絡小組成員
劉舜婷女士	離島區議會議員	持份者聯絡小組成員
梁耀彰教授	香港大學機械工程系教授	持份者聯絡小組成員
徐家健教授	美國克萊姆森大學經濟系副教授	持份者聯絡小組成員
黃煥忠教授	可持續發展委員會委員	持份者聯絡小組成員

張少強先生	香港漁民團體聯會	持份者聯絡小組成員
楊上進先生	香港漁民互助社	持份者聯絡小組成員
鄧咏駿先生	能源諮詢委員會委員	持份者聯絡小組成員
余遠騁博士	世界綠色組織行政總裁	持份者聯絡小組成員
黃碧茵女士	世界自然基金會香港分會行政總裁	持份者聯絡小組成員
劉祉鋒先生	綠惜地球總幹事	持份者聯絡小組成員
黃子勁先生	長春社副總監	持份者聯絡小組成員
方靜威先生（會議協調人）	秘書處	香港環境資源管理顧問有限公司
張佳玟女士	秘書處	香港環境資源管理顧問有限公司
黃祖蓮女士	秘書處	香港環境資源管理顧問有限公司
缺席		
翁志明先生	長洲鄉事委員會主席	持份者聯絡小組成員

項目	事項／討論	跟進行動
1.	開幕致辭	
1.1	會議主席關先生歡迎各成員出席 2022 年度持份者聯絡小組（下稱小組）第一次會議。是次小組會議是為了更新離岸風力發電場項目的最新進展，及提供一個與各持份者交流的平台。	
1.2	會議協調人方先生就在會議上進行錄音尋求成員的同意。錄音內容將於完成會議記錄後銷毀。會議記錄和會議材料將於會議後一個月之內上載到港燈網站。	會議記錄將在會議後一個月內供小組成員傳閱及確認，然後在港燈網站上發佈。
2.	介紹小組成員	

2.1	方先生簡介了會議議程並介紹所有與會人士，包括小組成員、港燈代表和秘書處（香港環境資源管理顧問有限公司）。	
3.	職責範圍	
3.1	方先生介紹了小組的職責範圍。	
4.	項目背景及時間表	
4.1	港燈代表陳先生介紹了項目背景，包括風場位置、風場基本資料、風機組件和擬議項目時間表。	
5.	項目技術研究	
5.1	陳先生介紹了測風工作的主要成果。	
5.2	陳先生向成員簡單介紹了已進行的技術研究，並介紹了研究的主要成果。	
6.	更改環境許可證	
6.1	方先生介紹了此項目申請更改環境許可證的進展和擬議時間表，並探討了申請環境許可證更改的需要、擬議的更改項目和環境研究的主要結果。	
7.	討論	
7.1	<p>一名小組成員詢問測風工作量度出的風力資源與十年前收集的數據是否有任何變化。</p> <p>陳先生指，根據過往 20 年的風力數據，風資源時有高低變化。但由於風機高度和發電容量有所增加，風力資源的輕微變化不會減少風場的發電總量。</p>	
7.2	<p>一名小組成員詢問此風場所產生的電量在港燈的總發電量中所佔的比例。</p> <p>陳先生回應風場的發電量將大概佔港燈總發電量的 4%。</p>	
7.3	<p>一名小組成員詢問是否有可能在現有的項目擬議選址邊界內增加風場的發電容量。</p> <p>陳先生表示，現時的選址是基於綜合選址研究的結果而選出。擬建風場的邊界在設計時已經考慮了風場周邊的眾多限制因素，因此風場在未來原址擴建的可能性</p>	

	不大。但是，由於近年技術的進步，風場的發電容量已經由原先的 100 兆瓦增加到了現時的 150 兆瓦。	
7.4	<p>一名小組成員詢問風機尺寸的變化，會否產生視覺影響或生態影響。</p> <p>方先生回應，有 9 種鳥類被認定為有碰撞風險，而環境影響評估內已相應地進行鳥類碰撞風險評估。更改環境許可證的申請已重新評估該風險，該碰撞風險結果與已獲批的環境影響評估報告相比並沒有顯著改變。</p>	
7.5	<p>一名小組成員詢問，自 2012 年禁止拖網捕撈後，海洋資源有所增加，更改環境許可證的申請是否如同更新鳥類數據一樣而考慮到最新的海洋資源數據。</p> <p>方先生回應，陸地生態評估和海洋生態評估的基線數據都有經過審核，而如果數據有任何變化，將根據最新的基線狀況重新評估影響。例如鳥類數據中，發現了某些物種的數量有所增加，鳥類碰撞評估內使用的基線數據亦會有相應的調整。隨著風機大小的增加，葉片最低點與海平面之間的淨空距離亦隨之增加，因此更新的鳥類碰撞評估結果顯示與獲批的環境影響評估報告相比沒有顯著變化。在海洋哺乳動物方面，相關數據已根據漁農自然護理署每年進行的海洋哺乳動物調查再次進行審核。審核結果顯示，風場範圍內的江豚出現率較低，所以預計影響與已獲批的環境影響評估報告分別不大。</p>	
7.6	<p>一名小組成員提出風場位置設立在對漁民來說相當重要的生產海區，隨著香港的捕撈區域持續減少，漁民的生計可能會受到影響。另外，打樁工程可能會造成較大影響。</p> <p>陳先生理解漁民在南丫島附近會有捕魚活動，並回應在風場營運期間，除了風機 50 米半徑範圍的禁區外，漁民仍然可以進入風場範圍。他補充，根據早前與漁業持份者的討論及共識，樁基底部所設置的石礁將形成類似棲息地的人工魚礁，將吸引更多漁業資源。最後，由於風機的數量相比最初擬議的數量有所減少，因此預計對漁業的潛在影響也會減少。</p>	

	<p>方先生補充，打樁方法在獲批的環境影響評估報告中已經提出，而在目前的更改環境許可證申請中並沒有更改。</p>	
7.7	<p>一名小組成員提出中電的離岸風場項目沒有涉及打樁工程，並詢問兩個項目地基設計的差異，並提醒及時處理項目的潛在影響。</p> <p>陳先生回應根據現有資料，中電的風場將採用吸力罐地基的方式，而非打樁。港燈在項目初期也曾經考慮這種地基設計。陳先生說明使用打樁方法能夠避免使用大直徑吸力罐，從而減少海床損失。陳先生補充，為了減低對江豚的影響，每年 12 月至 5 月期間會禁止打樁，且在實施所有建議的緩解措施後，可減低潛在的環境影響。</p>	
7.8	<p>一名小組成員提到聽聞過一宗案例關於桂山的離岸風場因噪音問題而停止營運。成員詢問此案例是否真有其事。</p> <p>陳先生回應港燈並沒有桂山風場的相關資料。港燈將繼續與相關風力發電機組生產商保持聯繫，以獲取最新的風機性能資料。此外，將在施工和營運階段期間對各種環境參數，包括空氣傳播的噪音和 underwater 噪音，執行監測工作，以確保符合噪音要求。</p>	
7.9	<p>一名成員詢問使用吸力罐方法是否能吸引更多魚類或貝殼類動物聚集於機組的底部。</p> <p>陳先生回應，打樁和吸力罐方法各有特點。兩個風場使用不同的方法將有助為兩種地基設計提供相關環保表現數據，並對將來的相關研究帶來幫助。</p>	
7.10	<p>一名成員詢問考慮到近年來颱風的強度持續增加，風場是否能抵禦強力颱風。</p> <p>陳先生回應，將選擇抗颱風型號的風力發電機。事實上，抗颱風設計將在風機採購中列為基本要求。</p>	

7.11	<p>一名小組成員詢問，考慮到政府在 2050 年實現碳中和的目標，是否有可能加快風場發展。</p> <p>陳先生回應，隨著全球的離岸風力發電場迅速發展，海外的風機生產商正致力於大型項目，而香港的風場項目規模相對較小，因此要吸引海外生產商合作比較困難。儘管如此，港燈仍會與所有生產商保持緊密溝通，以確保了解最新的市場供應資訊。</p>	
7.12	<p>一名小組成員問到港燈有否考慮將休閒及觀光元素融入風場，例如為風機塗上顏色或圖案。</p> <p>陳先生回應，基於航空安全和視覺影響等考慮，風機的顏色可能會受到法定要求所限制。但如有需要，這建議依然可以考慮。風場的設計可在實施階段進行優化，以促進休閒漁業和旅遊業。</p>	
7.13	<p>一名小組成員詢問有關 50 米安全距離範圍的定義，以及每個風機之間的大概距離，及打樁工程的大概深度。</p> <p>陳先生解釋，所有船隻不能進入距離風機 50 米半徑範圍，該範圍是為了安全原因而設立。風機之間的距離將由風機生產商基於風機型號而決定。至於打樁深度，由於尚未進行所需的土地勘測工作，因此現階段未能確認打樁深度。</p>	
7.14	<p>一名小組成員提出每年 3 月左右是魚類的產卵期，並提出希望各界能提升對漁民生計的關注。</p> <p>方先生澄清 12 月至 5 月期間將禁止打樁，該時段將包括魚類的產卵期，亦補充夜間時段也會禁止打樁。此外，項目會實施更多措施，例如漸進式打樁程序，以緩解水下噪音影響。並且，方先生表示漁業資源調查已利用了漁農自然護理署提供的最新捕魚作業及生產調查的數據進行評估。</p>	
7.15	<p>一名小組成員詢問有關風場發電的成本、在減少碳排放方面的成本效益，以及是否會令電費增加。</p>	

	陳先生回應，現階段無法提供確切的成本估算，由於項目的總成本估算會影響將來的招標過程，因此該資料被視為機密。電費影響方面，則需要在確定成本後才能作出準確的估算。但考慮到此項目為長期項目，而且發電量只佔港燈總發電量的 4%，所以預計電費不會受到顯著影響。	
7.16	一名小組成員詢問會否為受影響的漁民提供任何緩解或補償措施。 陳先生表示，港燈與漁業界將保持密切溝通，以盡量減低項目對漁民的影響。此外，此項目對漁民也有潛在的正面影響，例如增加休閒捕魚和旅遊活動可以提升漁民的就業機會。	
7.17	一名小組成員詢問在兩年的成員任期期間，成員名單會否每年進行檢討及更新。 方先生回應，成員名單會每兩年進行一次檢討和更新。	
7.18	一名小組成員詢問打樁工程將持續多久。 陳先生回應，打樁工程的所需時間取決於很多因素，例如海床狀況、風機設計和打樁方法等等，因此較難確定工程時間。出於成本、安全和環境考慮，打樁工程的時間將盡可能縮到最短。	
7.19	一名小組成員詢問是否有計劃為風場引入人工魚礁。 陳先生回應，早前與漁民討論過引入人工魚礁的可能性，結論是在樁底部會採用石塊作為石層保護，同時作人工魚礁，為小魚提供合適的棲息地。	
7.20	一名小組成員詢問是否有可能在施工開始前進行進一步的實地調查。 陳先生表示，基線調查將會根據環境許可證的條件，在工程開展之前進行。	
8.	下次會議安排	
8.1	主席感謝各小組成員的積極參與。	

8.2	下次會議將在本年十月左右召開，確實日期將容後確認。	
8.3	是次會議於下午 5 時 20 分結束。	