

# 1 我國離岸風電開發營運實務關鍵議題之回顧與展望系列 2 研討會

3  
4 主辦單位：中華民國仲裁協會、台北律師公會、台北律師公會能源法委員會、台  
5 北律師公會跨境交易及爭端處理委員會

6  
7 7月28日場次主題：專案融資案例及相關疑難問題探討及解決方案

## 8 9 【致詞】

10 范瑞華理事長：

11 現場的來賓、線上的來賓大家午安，謝謝李復甸理事長今天說要讓我先  
12 致詞，首先代表主辦單位感謝今天的主持人謝在全教授，我們很尊敬的老師。

13 在一系列的研討會，今天是第二場，承第一場我們開始說到這個研討會  
14 實際上應該是最近非常重要的一場，線上報名跟目前的人數都是好幾百人，  
15 顯然大家對這個議題是很關心的，所以我們再一次謝謝中華民國仲裁協會找  
16 我們台北律師公會來合辦這個場次。

17 今天的專案融資這個主題，其實是一個大家很關心且很重要，因為離岸  
18 風電需要很多錢，核心技術非常複雜跟困難，再加上我們的建造到維運期，  
19 實際上時間有點長，我們上一週有談到PPA、CPPA，大家也知道相對應它的  
20 契約架構跟成因也比較複雜，所以風險不太一樣，融資條件可能也就不一樣。

21 我們今天特別邀請到真的具有實績，而且都是第一流人選來報告跟與  
22 談，在此先代表主辦單位感謝今天的所有主持人、報告人跟與談人，謝謝。

23 李復甸理事長：

24 謝謝范瑞華理事長，我們共同的主辦單位，今天很高興能夠邀請到謝在  
25 全大法官、老師來做這場討論會的主持人。

26 風電的整個營運過程，當然銀行界的融資貸款是非常重要的一部分，就  
27 我們觀察現在很多的融資案件，裡面也都有牽涉到糾紛處理的機制，我們所  
28 瞭解的，好像很多的機構都是選擇在外地，選擇國際商會或新加坡國際仲裁  
29 中心。我們覺得國際仲裁有一定的規範跟標準，我們中華民國仲裁協會也跟  
30 剛才所提到的一些機構是完全一樣的規範，我們看到像ICC或新加坡所規範  
31 的仲裁程序，由前面的案件管理會議作成仲裁範圍書，這些制度我們中華民

1 國仲裁協會處理的程序是完全一樣的。

2 為什麼有許多貸款的案件會希望選擇在國際的仲裁機構來管轄？我們  
3 覺得開發案、施作的內容在我們的台灣範圍之內，無論是舉行會議或證據的  
4 取得都比較容易。至於說是仲裁人，在我們的協會內照樣可以邀請國際間的  
5 仲裁人來擔任仲裁案件的仲裁人，而只有案件的管理是由我們本地的機構來  
6 負責。

7 從費用來講，在國際仲裁機構要支付的費用，無論是仲裁人或機構管理  
8 的費用都非常的高，尤其是到英國系仲裁機構的話，可能在案件撰狀的律師  
9 跟出席詢問會要直接代表當事人到仲裁庭去說話的律師會是不一樣的，英國  
10 的體系裡面到現在即使是仲裁機構，他們還是要求用 Barrister 來代理，所  
11 以從這些機構來看，它的費用會是比在台灣直接，比如用我們中華民國仲裁  
12 協會進行仲裁，它的費用的差異是非常大的。

13 今天雖然我們重點不是在講我們仲裁的條款，可是我覺得在我們這邊，  
14 我們有這個義務向各位說明一下，同樣的案件我們可以一樣公平公正迅速的  
15 處理，我們中華民國仲裁協會也願意利用這個機會跟大家說明，希望大家假  
16 如發生糾紛的時候，可以利用我們仲裁機構替大家處理糾紛。

17 我想今天作為主辦單位之一，我也跟范瑞華理事長一起，歡迎大家，也  
18 謝謝大家的關注，謝謝。

19  
20 **【研討會議開始】**

21 謝在全講座教授：

22 主辦單位仲裁協會的李復甸理事長、臺北律師公會的范瑞華理事長還有  
23 其他協辦單位，報告人林嘉慧律師、施南光董事長，與談人胡曉銘執行董事、  
24 王菟慕律師、梁敬思前董事長、李靜婷副總經理：

25 今天很榮幸受邀主持這一場的研討會，除了以外，也非常感動，甚至要  
26 說非常激動。因為個人研究擔保物權，發現國內目前最缺乏就是浮動擔保，  
27 這是我國擔保法制內最要趕快補足的一塊。另外又注意到這幾年專案融資也  
28 是非常需要，因為政府在推動綠能產業，綠能產業的離岸風電產業就需要有  
29 專案融資，所以個人也非常關心。

30 剛好前幾年因為台灣的經濟競爭力國際評比，因為動產擔保法制的不足  
31 關係，競爭力的評比常常因此落後，所以當時的經建會就非常努力想推動動

1 產擔保交易法法的修正，建立完備的動產擔保法制。個人是在民國 101 年 2  
2 月份受經建會的委託，完成動產擔保法的修正草案，期中包括浮動擔保的設  
3 計，條文一共是 100 條，但是最後是無疾而終；爾後又受國家發展委員會的  
4 委託，在 106 年 10 月份完成企業資產擔保法草案，主要是在動產擔保交易  
5 法之外，設計一套企業資產的浮動擔保物權，一共 54 條，一樣沒有受到任  
6 何重視，有如石沈大海。反而是一個大陸的留日學者，把個人撰寫論述這篇  
7 法案的文章，在日本著名的民商法雜誌內發表文章，作了詳細的介紹。

8 國內正在熱烈推動綠能產業的離岸風電開發，風電開發需要龐大的資  
9 金，此項資金的籌措許多方案中，重要的一項就是專案融資，因此，專案融  
10 資在綠能風電的推動裡面占著非常重要的地位，但是很奇怪，國內幾乎找不  
11 到專案融資的文章，更看不到法律界對這樣重要的議題有任何著述，只好自  
12 己跳進去研究，因為專案融資和擔保法制密切相關，也可說是擔保制度發展  
13 的新動向。在民國 107 年在台灣法學雜誌發表了專案融資與擔保物權（台灣  
14 法學雜誌第 354 期 11 頁，2018 年），但是也沒有獲得任何法律界的回應。今  
15 天仲裁協會、臺北律師公會還有很多業界專家們，居然注意到專案融資以及  
16 擔保法制在這方面的問題，願意舉辦這樣的研討會，個人心裡是非常激動。

17 個人不可以不占用時間的關係，讓報告人有充分的時間報告，聽聽各位  
18 與談人的寶貴意見，才是今天會議的重點。今天的報告人、與談人都是在國  
19 內，不論是專案融資也好、風電發展也好，在業界都是首屈一指的人物。報  
20 告人林嘉慧律師是常在國際法律事務所的資深合夥律師，她不只是有台大的  
21 學位，而且拿到哈佛大學的碩士學位，不只是台灣律師，也是美國律師，在  
22 公司併購業務，或是專案融資，學驗具豐，獲得非常多的獎項，令人非常敬  
23 佩。

24 另外一個報告人施南光董事長，他不只是法學研究所畢業，而且是兩大  
25 國際保險經濟顧問公司在台行政總裁、董事長，近年積極投入離岸風電建設，  
26 擔任藍海離岸航運股份有限公司董事長，更在逢甲大學博士班進修，最近剛  
27 拿到博士學位。所以今天能聽他來做報告是非常有意義，精彩可期。

28 另外也請到法商東方匯理銀行的胡曉銘執行董事，他在再生能源方面的  
29 業務非常熟悉，今天可以聽到他精彩的經驗分享，是大家的福氣；第二位與  
30 談人是王菀慕律師，是哈佛大學碩士，現在是國際通商法律事務所的律師，  
31 曾在國泰世華銀行聯貸組任職。據我所知，在國內銀行裡面作專案融資作最

1 積極的就是國泰世華銀行，所以相信王菟慕律師一定可以給我們很多的專業  
2 意見，讓我們有更多的獲益；第三位是我很敬佩的梁敬思前董事長，因為當  
3 時我寫專案融資和擔保物權的時候，就參考他的一篇專案研究報告「可再生  
4 能源產業發展之投融資模式分析-以主要國家離岸風電產業為例」，是國內  
5 少有的珍貴文獻，他也是深受敬佩的資深銀行家；最後是中國信託商業銀行  
6 的李靜婷副總經理，在銀行聯貸、專案融資、船舶融資各方面都赫赫有名，  
7 相信今天有她參加與談，必定會讓今天的研討會更為精彩。

8 現在，首先請林嘉慧律師報告。

9 林嘉慧律師：

10 謝謝謝在全教授這麼詳盡的介紹。各位先進、兩位主辦單位的代表李理  
11 事長、范理事長、報告人、與談人大家好，我是林嘉慧，由我來擔任今天第  
12 一場報告。

13 我們今天要探討的主題是針對我們在我國離岸風電的開發，已經有很多  
14 實績了，其實我們台灣真的蠻了不起的，在這麼短的時間累積了這麼多的案  
15 場，所以我想也很希望藉這個機會能夠跟各位先進、來賓探討，我們在這幾  
16 個案場累積的經驗下來所看到的離岸風電的專案融資的案例裡面相關的疑  
17 難問題和解決方案。因為我自己是律師，所以我今天當然是比較偏重在法律  
18 面跟專案融資有相關的疑難問題。

19 簡短自我介紹一下，我現在是台北律師公會能源法委員會的主任委員，  
20 也是我們常在國際法律事務所的合夥律師，其實這次能源法委員會也有一同  
21 來協辦、主辦這次一系列的研討會，也很希望如果這邊有法律界的先進有興  
22 趣加入我們的能源法委員會，也非常希望大家可以跟我聯絡。

23 再來，我想剛剛老師也有提到，我們其實在離岸風電的專案融資需要非  
24 常多的專業人士，當然律師是其中的一環，其他可能還有財務、技術等各式  
25 各樣的專家。

26 今天就我自己的經歷來講，我們法律界在離岸風電的專案融資裡面，扮  
27 演了一個在合約面的角色，我等下會介紹。在專案融資的融資合約，其實範  
28 圍非常的廣，等下我也會稍微簡述一下，融資合約的態樣跟範圍其實非常的  
29 廣，所以對我們律師界來講是一個很不可多得的機會，在我們整個執業的環  
30 境跟經驗內，這部分的經驗跟案型可以為台灣帶來蠻多可以借鏡和學習的地  
31 方，我們等一下也會提出一些需要討論的部分。

1 今天的大綱分為這幾點稍微講述一下，會先介紹我國的離岸風電目前幾  
2 個專案融資比較典型的架構，當然有一些變形，我們今天不會太去講，但是  
3 只要把握這個典型架構，其實大概的法律關係都可以包含在這個架構內。

4 再來就是在這個架構下目前我們遇到哪些疑難問題？現在遇到這些疑  
5 難問題是怎麼解決的？有沒有解決不了的？我等下會稍微討論一下。

6 當然在這個部分，因為我們的專案融資，所謂專案指的就是，它的融資  
7 還款的來源都是以這個專案，專案可能是基礎建設，在我們離岸風電就是我  
8 們離岸風電的發電設施，發出來的電所售電取得的收入，來作為還款的最重  
9 要來源，比較跟傳統的企業融資擔保融資是不一樣的，比較沒有那麼多集團  
10 之間互相保證這樣的情況，也比較沒有母公司或比較具有財力的第三方再來  
11 作保的問題。

12 大家想想，我們在整個專案融資內最重要的是什麼？就是它的收入來  
13 源，這個專案要如何產生收入？它的收入來源從哪裡來？我想在離岸風電，  
14 我們現在就會去探討。當我們要進行這樣的專案融資，第一個要去分析的就  
15 是這個電能購售契約，不管跟台電或者是企業直接的用電戶所簽的電能購售  
16 契約下面，對我們的融資方有哪些風險？如果有這些風險，是用什麼樣的方  
17 式解決？這個是我們今天會去分析的主軸。

18 很多人可能會問上次不是講過了嗎？上次有介紹 PPA，為什麼還要講這  
19 個？所以我今天講的跟上次有一點不一樣，因為上次可能是比較從開發商的  
20 角度告訴你開發商的想法是什麼，今天我們會比較從融資，提供融資的銀行  
21 團、國際的融資銀行團他們在想什麼，對於電能購售契約在這個專案融資下，  
22 作為一個最重要的合約，怎麼去分析它的風險？怎麼從融資方的角度來保障  
23 債權人的債權？怎麼去看電能購售契約？電能購售契約有沒有一些先天上  
24 不能解決的疑難雜症？到底要怎麼解決？解決了沒？這個部分是今天一個  
25 很重要的主軸。

26 再來我們可能會再講一下，所謂的介入權制度，以及台灣在這個部分所  
27 遭遇到的挑戰。

28 最後一個也很感謝教授剛才提出來的，我國專案融資的擔保制度，目  
29 前在我國的成文法下，的確是有一些不足的地方，我會在最後的時候也稍微  
30 講述一下，從我們執業律師的想法，希望我們法界、學術界、政府，希望能  
31 夠多推動一些在法制上的補充，不管是用立法的方式或者是現行的法令、解

1 釋的方法，如何能夠再去把這部分充足。

2 接下來我就來講一下融資的典型架構，原則上我們剛剛有講到，離岸風  
3 電的資產主要是以離岸風電的發電設施所構成，這些所有的發電設施，這些  
4 硬體資產、有形資產，這些資產原則上是由一個專案公司，也就是這個公司  
5 就是所謂的開發商所設立的一個 SPV，這個專案公司會擁有所有的離岸風電  
6 發電設施，因為發電業在我國是特許業，所以特許業的執照也是在這個專案  
7 公司身上。

8 所以誰會發電出來賣電呢？就是由這個專案公司，因為他有這個執照，  
9 他才可以發電，他發電以後就供給台電，或者是現在我們台灣的綠電是可以  
10 直接直供或透過台電轉供，供應給台灣的用電戶。現在大家也許在報紙上常  
11 常可以看到，綠電怎麼都被某些大戶買走了呢？企業用電戶先買走，我們這  
12 些市井小民如果想要用綠電比較難，當然這是供需不足的情況，並不是說法  
13 令上有規定只有大企業可以買綠電，沒有這樣，法令上電業法裡面現在是都  
14 可以，只是因為供需不夠，所以我們買不到、搶不到。所以這裡可能會有一  
15 個購售電契約，等一下我會講一下購售電契約在我們整個融資專案下的重要  
16 性，所以這邊有個購售電契約。

17 他為了要發電，要蓋風場，離岸風電前期的建設成本很大，前面蓋起來  
18 就蓋起來了，一蓋起來風機可以用 20 年，所以前面的投入非常的大。我們  
19 看到台灣銀行季刊裡面曾經有一個統計數字，假設我們看台灣離岸風場，第  
20 一個可能是海洋風場，再來是雲林允能的部分。剛開始的融資金額，其實大  
21 家知道他的資金來源主要是有兩個部分，一個資金來源是開發商投入的資  
22 本，另外一個大部分是融資方，就是我現在要講的融資提供者的借款，主要  
23 是這兩個部分來供應。當然在其他風電業已經比較發展的，或者綠電發展得  
24 比較成熟的國家，可能還有其他的融資方式，但是今天就先不講，因為台灣  
25 目前在離岸風電專案融資比較常的就是這樣的兩個部分。

26 在這兩個部分，我們融資方甚至於會占到 70% 或更高一點，所以大家可  
27 以想見，這邊其實是 30% 左右而已，所有資金的提供主要的來源其實是在我  
28 們的融資方，這個比例 3 比 7，是目前比較常見的比例。

29 如果是在這樣的情況之下，大家看一下，我們在海洋當時的借款額度，  
30 可能在新臺幣 16 億左右，因為海洋是一個示範風場，比較小，在允能的雲  
31 林風場就一下子跳到 724 億，從 18 億跳到 724 億，所以大家可以知道離岸

1 風電所需要的融資，在這邊跳到 724 億，大概占資金的 70%，所以大家可以  
2 瞭解整個風場大概需要多少，當然跟它的風場大小也有關係，允能是一個比  
3 較大的風場。

4 最近也有另外一個彰芳西島風場，他們是彰芳西島加起來一起融資的，  
5 融資金額據報載和台灣銀行季刊的整理，它的融資金額到達將近 900 億新臺  
6 幣，所以這個規模是我們台灣過去沒有看過的，這樣的一個基礎建設的專案  
7 融資。當然這個跟高鐵又不一樣，但是已經是我們台灣，甚至當時允能在做  
8 的時候是當年度亞太最大的專案融資，所以其實大家可以看得到，我們台灣  
9 現在已經有可以跟其他的國家、其他的區域去相比擬的專案融資市場已經出  
10 現了。在這個狀況之下，大家可以理解融資方的重要性，這是將近 70% 的，  
11 我剛剛講的絕對數字又是這麼的大。

12 可能很多人都會比較認識開發商，因為他們是比較單一的，每一家開發  
13 商可能會自己去做他的 promotion。大家會覺得比較不瞭解的是這邊，其實  
14 我們現在台灣主要的私人的銀行都已經參與這塊了，因為這麼多個案子下  
15 來，基本上幾乎所有的民營銀行都多多少少有參與其中的幾案，當然今天我  
16 們可能有那種每一個都有的銀行也在今天與談人的行列裡面，甚至在裡面他  
17 們也都爭取是主辦行、保管銀行或重要的銀行內的代表這樣的角色。

18 所以銀行界對於這樣的專案融資，我想對於我們的銀行界有很大的意  
19 義，第一個，因為專案融資，我剛剛有提到，它比較不像一般傳統的企業融  
20 資，它比較重視的是這個專案本身自償的能力，自償能力的話，可能所有的  
21 銀行團，雖然不完全接近，但是你要有對於這個專案營運一定程度的瞭解，  
22 你才有辦法去評估它的風險，因為它主要是以專案自償的想法，如果你對  
23 這個專案和它的營運風險不瞭解的話，你怎麼去提供這個融資呢？其實今天  
24 我們在與談人的行列內，等下也可以看得到，這個都是銀行端要特別要有這  
25 樣的 expertise。

26 銀行端其實不是只是賺這個利差而已，很多情況之下，在裡面的主辦行、  
27 各個角色的 agency bank 很多很多，他們其實都是在做 fee income 的服務，  
28 這個 fee income 是一個比較穩定的，比如它不是受到利息浮動，利息可能  
29 有一些 variance，它是一個浮動的，但是這個 fee income 這邊來講，因為  
30 是有它的附加價值，它的 expertise，所以這部分的 fee income 其實對銀  
31 行來講也是一個蠻重要的。

1 尤其是提升我們台灣的銀行，降低我們銀行對於單一放款業務的倚賴，  
2 其實我覺得是非常有意義的，因為在這個中間，每個銀行要發揮自己的專業，  
3 不管是評估或提供專業服務，不再只是依賴利差去賺錢，這也是我們這個專  
4 案融資，對於融資方來講是一個很具有專業性、挑戰性的。

5 我想每個銀行內部也都有法務單位，對於整體法律界需要法律專案知識  
6 的人員，不管是外部律師、內部律師，他們的需求也一定會正面的成長，所  
7 以我想這個專案融資，對我們台灣專業的人士，包括律師，不管是外部、內  
8 部，都是很具有挑戰性。

9 也很希望能夠透過這樣的業務，我們也希望這部分能夠逐漸本土化，不  
10 知道可不可以講這句話，等下也許可以講一下為什麼我會這樣講，慢慢希望  
11 漸漸又更加本土化，讓我們在地的律師，在台灣受台灣的教育訓練，甚至像  
12 我們有一些律師也有到國外去，但是因為台灣過去沒有這樣的經驗、實績，  
13 畢竟剛開始開場時也有提到，有時候這些合約還有受到國外法合約的關係，  
14 所以可能外國律師扮演的角色也很吃重，不是只有我們台灣律師而已，未來  
15 能不能夠把這部分也本土化？有待於我們法律人自己的努力，因為這個部分  
16 沒有工業局的幫忙，我們的服務業要自立自強。

17 我們看到這個圖裡面，我講了融資方，下面風電主要的合約可以看到，  
18 可以有購售電契約，其他主要的契約是在這邊，施工期的合約、運維期的合  
19 約，當然合約有很多，我把它簡化而已，並不是只有兩個合約，可能有 20、  
20 30 個，甚至更多，我這邊只是類型化，並不是代表只有兩個合約。

21 我會針對這兩個部分去講授一下相關的相關風險，從我們融資方的角度  
22 去看。

23 我首先要介紹台電的電能購售契約，大家會講說林律師是不是也沒有必  
24 要講這個了？因為以後就 CPPA 了，企業購售電了，台電的這個不用講，但  
25 是其實並沒有，因為在我們的企業，即使企業直接跟我們的發電業買電，他  
26 雖然會簽一個 CPPA，可是我們所有的開發離岸風場都還是要跟台電簽兩個  
27 合約，一個是 wheeling 轉供合約，因為你要用台電的電網，把這個電輸送  
28 到買電的對造，就是你的直接用電戶。

29 另外一個是要簽什麼？餘電合約，餘電是什麼？就是如果我們的企業用  
30 電戶所使用的電，少於我們當天離岸風電的發電設施所能發的電，剩下所餘  
31 的電就賣給台電，台電的餘電合約跟他直接跟我們簽的躉購合約內容非常接

1 近，因為他認為反正都是賣電給台電。

2 所以在這裡所謂的風險，即使你是用轉供的方式，你不是賣電給台電，  
3 你是賣電給企業用電戶，可是你一定有一個餘電要賣給台電，所以在那個狀  
4 況下你還是要跟台電簽一個合約，那些風險一樣還是要被探討，要不然我們  
5 作為一個融資方，等到電賣給台電的時候，可能有一些風險你沒有去評估，  
6 這樣也是不行的。

7 台電的電能購售契約，包括餘電購售契約，都有同樣的特色，這個特色  
8 可能大家會覺得我們作為台灣人這不是特色，因為覺得反正我們台灣的合約  
9 大部分都長那樣，所謂的5頁就寫完，國外的可能是一本，台灣就是怎麼5  
10 頁就寫完了，但是台灣不覺得是特色。

11 為什麼我要用特色？因為這個特色你要用從使用者的角度來看，我們看  
12 前面剛剛講到我們現在既有的離岸風電案場，他的融資方大部分都是一個綜  
13 合了國外的ECA，也就是國外信貸機構信用出口保證的機構，還有國外銀行、  
14 國內銀行，甚至國內可能開始有保險公司，所以就是一個國際型聯貸銀行團  
15 的概念。

16 這些國際型的聯貸銀行團，因為台灣在過去比較沒有這方面專案融資的  
17 經驗，所以還是很多要借重國外已經有這個經驗的，比如說歐系國家，他們  
18 離岸風電已經比較發展，當地的專案融資已經有一定的model，有參與過這  
19 樣經驗的銀行，還有當地的，比如說荷蘭、德國、丹麥，這些國家因為他有  
20 很多的設備、服務跟離岸風電相關的產業，他想要出口到台灣來，因為現在  
21 市場在台灣，他想要出口過來，他們國家的信貸機構就會來提供保證，讓他  
22 們的施工部分融資的取得，我們台灣開發商的融資取得更容易，間接就促進  
23 了這些設備服務的供應商，能夠到台灣來提供這些設備跟服務。

24 所以這後面有很多不同的融資提供、擔保提供的這些人，這些人是誰？  
25 這些人很多都不是台灣人，也不是台灣企業，所以從他們的角度，他們覺得  
26 台電的購售契約有什麼風險、特色，這個是我今天要講的。可能很多人都會  
27 說林律師這個不是台灣都是這樣嗎？這樣算特色嗎？可是我們現在要從使  
28 用者的角度來看，我們要知道我們現在離岸風電的專案融資的融資供應提供  
29 者，其中具有主導權的可能比較是國外的金融機構，他們覺得我們台灣有什  
30 麼特色。

31 尤其是他們認為亞洲過去有做風電的專案融資，比較是集中在東南亞，

1 那比較是英國法系的國家，所以他們覺得有比較不一樣的地方，包括怎麼這  
2 麼短？怎麼不能協商？台電沒有在跟你協商的，這其實是一個很大的風險，  
3 不能協商、不能改，不能改，結果裡面的風險分配不全面，因為都寫得對誰  
4 有利？當然嘛！因為是台電自己寫的。

5 風險也不會轉嫁於政府，為什麼會這樣講？因為在東南亞如果是蓋基礎  
6 供電設備，他們因為民間的能力不夠，他就希望國家出來作保證，讓國外的  
7 融資方提供融資，但是台灣沒有國家作保證，最後風場如果蓋不起來，這也  
8 不是 BOT，也不會有政府，這跟 BOT 不一樣，我們以前高鐵可能還有交通部  
9 要出來收拾，如果弄不起來的話，可能是交通部接起來自己弄，但是離岸風  
10 電沒有這樣，經濟部沒有角色，也沒有法源出來接收，最後風場蓋不起來的  
11 風險不會轉嫁於政府，這是很大的不一樣。

12 所以我們現在要想的是，如果你從融資提供方的角度來想，不是從台灣  
13 自己的角度來想，台灣人會覺得這好像天經地義，其實在融資提供主導的這  
14 些人來看，這些都是蠻特別的，因為跟他們在亞洲的經驗都不一樣，大部分  
15 亞洲的新興國家都不是這樣，他們都是 long form、negotiable、risk 的分  
16 配比較兩邊能夠兼顧，因為可以 negotiate，政府比較配合，所以最後也可  
17 能有部分風險可以轉嫁於政府。

18 另外一個，我們台灣比較接近已開發國家，原則上政府沒有提供什麼  
19 support，這種合約我們比較接近成文法國家，就是很短，所以很多都沒講，  
20 沒講到底要怎麼辦？這個是台灣的特色以及可能的風險。

21 併網的階段，我不會講得太多，大家可以看一下，台灣併網的這個部分，  
22 可能台電認為反正併到我的連接點之前，都是你自己要蓋、自己要想辦法，  
23 如果那段出問題，台電不會管你。

24 另外一個是不可抗力的部分，原則上因為台灣的不可抗力，因為 PPA 沒  
25 有講，台電的購售契約其實對不可抗力沒有什麼著墨，沒有著墨就回到民法，  
26 民法也是說如果真的受到不可抗力就可以暫緩履行。可是在那個狀況之下，  
27 我們融資方會比較著急，怎麼辦？總不能停在那裡，要不然我的融資已經放  
28 出去了，又沒有收入，要怎麼辦？所以這個部分是我們現在在 PPA 裡面沒有  
29 特別給予補償，其他國家的 PPA 有時候會在這個地方給予一些補償，但是在  
30 台灣是沒有。

31 所以這個部分就會變成是你的盡職調查，融資到位之前，這些相關併網

1 的 risk，是不是應該要轉嫁給承包商？或者是遲延併網的話，到底可不可以  
2 依民法向台電去請求賠償？這都應該要作一個很詳盡的分析。

3 施工階段如果有延誤，這個跟剛剛的比較接近，我就不特別去講。台灣  
4 雖然是沒有訂說我們的最低，像我們有一些民營電廠不是綠能，它有一個最  
5 低的供電義務，但是台灣在綠電的部分是沒有，可是其實要稍微小心，我們  
6 有另外的條文說，你不供電達 5 個月還是有一定的可能會被解除契約或終止  
7 契約，在這個地方要特別小心。

8 另外一個是施工的部分，因為我們台灣離岸風電都有簽行政契約，因為  
9 我們的離岸風電，因為離岸離既有的電網太遠，就算是台灣有這麼好的風場，  
10 大家都想開發，可是大家都開發的話，那個併網沒有一個人可以 guarantee  
11 說你可以併到電網，因為那邊沿海岸是沒有電網，所以必須要考量台電的  
12 capacity，台電的 capacity 你拿到以後才能夠說你真的可以開發。

13 所以為了拿到這個併網的容量，台灣的經濟部都訂有怎麼樣取得併網容  
14 量的辦法，但是在那裡面就有訂，雖然我們的 PPA 沒有要求完工的期限，可  
15 是在政府的行政契約裡面訂有非常嚴格的完工期限，所以這個完工期限如果  
16 沒有達到的話，它的結果是蠻嚴重的，所以這部分等於是 PPA 沒有講明，但  
17 是變成你要再去看其他的行政法規，要不然融資方去評估的風險就不全面。

18 所以為什麼他們會在乎我們台灣寫得那麼少？因為他們會覺得這樣不  
19 是很方便，有點擔心台灣寫得很少，變成很多東西的規定都是在其他的法令，  
20 變成你要一個一個去找，而不像有一些國家是寫一個 long form，把所有的  
21 東西都 include 在這本裡面，他就看這一本就好，這就是為什麼我們會說台  
22 灣只有 5 頁，剛開始大家都嚇到，那些外國的融資提供方全部嚇到說就只有  
23 這樣而已，其他這個問題怎麼沒寫、那個問題怎麼沒寫，要靠我們台灣既有  
24 法令或台電的一些規章來補充講給他們聽，慢慢他才能夠接受，不像是有一  
25 些國家是把這些相關的東西都集合在一本合約全部把它寫完，這個對他們來  
26 講也是一個比較覺得不方便的地方，沒有一步到位的狀況。

27 電網的部分也是，這比較是台電的問題，這部分就又變成要依照法令來  
28 補充，因為這也是我們 TPPA 裡面，台電的 PPA 寫得不清楚。

29 商轉之後也有一個財務上的遲延問題，不是說你施工遲延，你在出並聯  
30 之後一直到正式購售電的中間有一段期間，在國外是你只要試並聯，也就是  
31 說 try 在那邊運轉的時候，你只要能夠一並上台電的電網，在國外一並上去

1 的時候，雖然可能還在試運轉期間，但是這個部分他就可以開始付電費了。

2 可是台灣沒有，台灣是你要先試運轉，試運轉到都 OK 了，台電認可了，  
3 你的技術都 OK 了，你才能夠去申請電業執照，電業執照可能再花幾個月才  
4 能下來。這中間並不是說台電都不付錢，因為這中間你已經連上去，你都在  
5 供電，並不是他不付錢，而是現金流的問題，他要等到你的 license 下來，  
6 他才回溯的去付你這段的錢，所以你就產生時間差，錢就比較慢進來。可是  
7 有其他國家是，你只要並上去成功送電，即使在試運轉的情況，他就直接付  
8 錢。

9 所以這裡又有一個現金流 delay 的問題，這個是我們台灣付款機制跟  
10 license 發放互相交錯的關係，造成台灣這塊是一個 delay 的情況，所以對  
11 於現金流的預估來講是蠻重要的。因為我一再強調我們沒有什麼其他的還款  
12 來源，還款來源就這個錢，所以什麼時候可以開始還款就變得很重要，你蓋  
13 越久，我前面都完全沒收入，我前面放出去的款項，可能在前面的這幾年是  
14 沒有任何還款，你越 delay，台電付款時間越往後延，我們融資的風險就越  
15 高。

16 降載這個東西是比較 technical，我想這個大家自己看看就好。

17 尾流損失也是，這個是更工程面的東西，也是我們台灣的 PPA 或者台灣  
18 的法令目前都沒有特別的規定，但是有些國家因為離岸風電是比較發達，已  
19 經有互相去規定風場跟風場之間產生的損失到底怎麼樣賠償的問題，這也是  
20 台灣目前沒有的。

21 不可抗力又沒有去區分這兩種不可抗力的解決方法，因為台灣的不可抗  
22 力在民法是一個比較簡單的處理方法，可能跟這種專案融資還是沒有辦法完  
23 全顧到。

24 另外一個也沒有講的是法律變更，到底這個算不算是不可抗力？或者是  
25 說不算不可抗力的話，到底是誰要去負擔這個風險？當然台電會說我不願意  
26 負擔這個風險，怎麼辦？這個國外是非常重視，為什麼要很重視這個？因為  
27 大家可以想見，我們的專案融資大概都可以 16 年到 18 年，因為風場大概是  
28 20 年，融資的期限非常長，是 16 年上下，在這 16 年裡面假設法律變更要怎  
29 麼辦？假設我本來預估的自償能力是這樣，你的費率是這樣，假設法律變更  
30 呢？如果那個費率被變更呢？

31 這個是我們台灣現在這個制度我覺得是一個蠻沒有的，在前面的案子因

1 為目前市場的胃納還夠，但是後面越來越多的案子都要 finance 的話，這個  
2 問題其實慢慢的可能會需要作比較清楚的，政府就算不提供保證，在這個部  
3 分也不能因為政黨輪替，前面已經享有的躉購制度不能夠受到影響，不然這  
4 個是目前參與的各國信貸機構不能接受的。

5 在現在的政治風險跟法律變更的風險，部分是由國外的這幾個國家級信  
6 貸機構的加入，讓大家覺得比較安心，覺得台灣政府會覺得，既然丹麥政府、  
7 英國這幾個重要的信貸機構都參與了，他們多多少少都有國家的背景在後  
8 面，會認為台灣政府即使改朝換代，應該會尊重融資方的權益，在國與國之  
9 間會給予這樣的信賴，用這樣的方式，一個比較不是那麼明確的方式，去讓  
10 這個銀行團可以願意提供融資。

11 這個部分的确是沒有講得很清楚，如果因為法律變更所產生的發電成  
12 本，或者是費率的變動，這個時候開發商、台電或買電的這方，到底是哪一  
13 邊要來 shoulder 這個 risk？這個部分是我們台電的 TPPA 沒有的，這個也  
14 是我們未來可能會慢慢朝向 CPPA 來解決這個問題，就是直接賣給企業用電  
15 戶，跟企業用電戶之間的合約就會寫得比較清楚，到底要由誰負擔這個部分  
16 升高的成本，或者是說至少部分的分擔，講清楚。

17 再來就是終止事由，終止事由跟介入權很有相關，為什麼要介入呢？因  
18 為大家可以知道，如果今天這個專案因為提前終止而不再售電，對於我們融  
19 資方來講是致命的一擊，因為也沒有什麼其他的保證，如果你不售電的話，  
20 真的就沒錢還，我們融資方要自己跳進去當發電業者嗎？這個問題就很大。

21 這個部分在終止事由內，我們原則上是希望在 PPA 裡面能夠給予更長的  
22 通知期限，而且等一下我介紹介入權的時候，也是希望台電能夠同時通知融  
23 資方的代表，讓融資方有合理的期間決定是不是要介入，開發商如果真的不  
24 做，為了要使這個 PPA 不要被終止，是不是由融資方或融資方找人來把這個  
25 違約的情況更正、改善，這樣子的話更有保障，讓融資方比較安心這個專案  
26 會繼續產生收入，才能夠自償。

27 損害賠償的部分在台電的 TPPA 也是都沒有講的，未來 CPPA 也會需要對  
28 這部分特別約定。大家可以看得到，我講這個 TPPA 的風險評估，對於我們  
29 未來走向 CPPA 也有一個很大的幫助，因為 CPPA 未來要怎麼訂，才能夠讓融  
30 資方覺得這個是 bankable？我們所有的專案都必須要走到 bankable，除非  
31 我們今天可以說開發商 100% 自己出資，只要你要融資，你就必須要讓這個

1 專案 bankable。

2 我剛剛講的就是對於我們的購售電合約，銀行覺得要 bankable，就是要  
3 解決剛剛這些風險，現在假設 Taipower 不能夠解決這個問題，我們現在轉  
4 而賣給企業用電戶的時候，銀行端也會要求我們的企業用電戶的購電合約，  
5 因為這個就不需要再去用台電的 template 了，所以就會有比較多的彈性，  
6 也就會寫得比較長，可以去說明我剛剛講的那些問題，可以得到一部分的解  
7 決，透過合約合理契約的風險分配來分配這些風險，這是企業購電的部分。

8 我很快的把剛剛的問題，因為我們現在法規是允許可以直供，sorry，  
9 這個直供講得有點太快了，的確你可以直接供應給企業用電戶，但是有兩種  
10 方式，一個是直供，直接拉線叫直供，有一種是轉供，也是供給企業用電戶，  
11 但是你透過台電的電網轉供，所以這邊直供跳得有點快，大概也是同樣的意  
12 思，我們去簽定所謂的企業購電協議。

13 它的優點是什麼？可以協商，因為它不像台電，台電是比較 one only，  
14 所以他不會跟你 negotiate，但是企業用電戶原則上都是可協商的，台灣並  
15 沒有要求企業的用電戶一定要簽什麼樣的合約，所以 CPPA 是比較有契約自  
16 由可以協商，如果 CPPA 終止，目前依照我國法律是可以直接再簽購售電合  
17 約賣給台電，另外餘電也是要賣給台電，除了直供以外還有轉供。

18 我剛剛講的這個問題，很多我們剛剛在台電的合約講的風險，現在我們  
19 融資方就會很希望，假設你現在不是要供給台電，台電購售電契約的那些問  
20 題、風險，疑難問題我們希望在 CPPA 能夠得到解決，能夠跟這些企業用電  
21 戶達成我們剛剛講的那些解除權、終止權等，這些東西就會寫得很詳細，比  
22 較去公平的對待雙方。

23 另外融資方可能會要求，未來會越來越多聽到的名詞叫 take or pay，  
24 這個概念是因為，我們的再生能源的發電是一個比較不能夠很準確的去控制  
25 你要發多少量，你可以預測日照量、風的強度等等，但不可能 100% 的控  
26 制，你沒有辦法控制太陽、風，所以你只能預測。預測的關係，原則上我們  
27 在再生能源的購售電合約裡面，目前都是只要我有供電，你就全部買走，因  
28 為其實我們現在綠電的供應量遠遠低於需求，因為我們現在很多的企業，比  
29 如在蘋果的供應鏈有綠電的要求，還有我們台灣現在用電大戶的法令規定等  
30 等的因素下，其實台灣現在企業要買的綠電遠遠超過我們能夠供應的綠電，  
31 原則上再生能源業者只要能夠發得出來的任何一度電全部都賣得掉。

1 相對而言，因為我們賣給企業用電戶的費率，原則上會是一個定額費率，  
2 也許不見得是台電的躉購費率那麼高，但是原則上應該也是不錯的價格，因  
3 為需求高過供給，所以電費應該還算不錯的。

4 原則上如果我們買電的這方，比如我今天工廠停工，今天不需要那麼多  
5 電，因為我們的買電義務方原則上是只要你供得出多少電全部給我，因為就  
6 算 100%全部風力全開，他可以算出你的風就算是用最大值去吹，你這個裝  
7 置容量也是有限的，在這樣的裝置容量下再加上這個風力，就算你全部都預  
8 估最大值，可以發出來的每一度電我全部都買，所以他已經知道你最大的能  
9 力 capacity 在哪裡，這個買電方是全部都買，沒有說我設一個上限，原則  
10 上現在是不會這樣，他也知道你不可能，因為風、太陽都是波型的，白天才  
11 有太陽，晚上沒有太陽。

12 但是如果今天買電方突然說，我今天工廠休假停電，我不買，你不買，  
13 沒關係，我賣給誰？餘電賣給台電，因為你那天突然說不需要這麼多電了，  
14 你發的電超過我需求，你也要 pay，這個 pay 的意思是說，假設我今天發 100  
15 度，結果你只拿了 50 度，不管什麼原因，只要是可歸責於買電方的，你沒  
16 有買的 50%，雖然我回頭已經去賣給了台電，可是中間的價差你必須要付  
17 錢，你就是買 100 度。

18 這個是一個蠻重要的原則，這樣子才能夠避免我們專案融資的財務模型  
19 破功，因為財務模型都是去預估，我所有賣出來的每一度電都是賣給企業用  
20 電戶，企業用電戶的費率跟台電買餘電的費率通常會是不一樣的，除非你能  
21 證明台電今天要跟你買餘電的費率高於我現在賣給你的，通常現在是不會這  
22 樣，所以這個價差是要由企業用電戶來補償的。

23 這個就叫做你要嘛把電拿走，要不然就是全部付錢，我發 100 度，就是  
24 你 take，要不然就是你付 100 度的錢，你也可以 100 度都不要用，我都賣給  
25 了台電，但是中間價差你還是要付我，台電跟我之間的價差，這個是很重要  
26 的一個特別條款。

27 因為時間的關係，我先講一下介入權合約，我剛剛有稍微提到，主要是  
28 希望我們合約的對照，這個有一個介入權合約，在購售電契約的部分，我們  
29 當然希望有一個介入權合約，其實這個介入權合約的模型也可以套到施工合  
30 約、也可以套到運維合約，因為這些合約的終止，對於我們融資方來講也是  
31 非常的不能接受，萬一運維合約終止，沒有人運維的話，風機壞了誰要去維

1 護？因為專案公司通常是沒有負責維運的人，專案公司他只 own 這個  
2 assets，他不僱用員工的，員工都是由這些包商提供，這些包商可能是關係  
3 人，也可能是第三人，如果這些合約不 work 或提前終止，我們融資方也不  
4 能接受，所以這個介入權合約也可以套到這裡跟這裡，這邊只是一個例示，  
5 不代表介入權合約只有在這裡。

6 介入權合約主要的內容和它的用意，我們有 summarise 在這個地方，主  
7 要就是讓銀行端能夠在這個合約被解除或被終止之前，能夠有一個介入，去  
8 改正、去 fix 這個 problem 的機會，如果開發商或專案公司自己沒有辦法或  
9 不願意的狀況，我們希望能夠有一個被通知，給我們一個比較長的期限去改  
10 正。

11 國外的融資合約裡面，在介入權的部分，可能等下老師也會稍微提到一  
12 下，通常這些專案合約也必須要設定擔保，不管我們台灣是叫做權利質權還  
13 是讓與擔保，國外已經行之有年了，把介入權跟擔保寫在同一個合約裡面，  
14 作一個三方的合約。

15 台灣的部分，現在很多人還是在探討，蠻多重要的專案合約，其實我這  
16 邊的專案合約，這個圖是一個簡化，其實這邊很有很多，還有租約，地上、  
17 海上有很多的風機以外，我們電纜拉上來到陸上還要有一個變電站，因為要  
18 降壓，你從海上要上來的時候是升壓，要不然電到不了陸地，升壓之後要先  
19 降壓，降壓需要變電站，變電站是我們開發商要先自己設。

20 這些變電站要租土地，這些土地的合約被終止怎麼辦？沒有變電站，電  
21 斷了，我們在沒有到達台電的連接點之前電就斷了，那是專案公司自己要負  
22 擔的風險，因為台電說我負的風險就是你跟我接上去以後我才負風險，那之  
23 前在你自己的升壓站電就斷掉，是你自己的事，等於是你沒有發電，那時候  
24 你也不能跟用電戶要求任何賠償，所以那個租約萬一沒有也是不行。

25 所以其實那些合約也都需要介入權，但是其實我們現在很多 landlords，  
26 包括台灣政府如果是 landlord，他也不願意簽這個東西，這個是我們現在  
27 台灣沒有完全解決的問題。

28 等下也許大家在與談的時候會談更多，台灣在這部分，所謂未來可知的  
29 債權或未來可知的財產、還沒有發生的債權等等，這些東西到底可不可以設  
30 質？還有沒 floating charge 的制度，我們的設質就變成老是要運用一些比  
31 較人為的方式再去重新設質，這也是我們台灣在操作上比較不科學，對債權

1 人的保障比較不夠的地方。

2 我想剛才老師也有提到 floating charge 的概念，希望能夠引進。我稍  
3 微講一下什麼叫契約上自由連帶債權，因為國外專案融資發展得非常蓬勃，  
4 這也是我們銀行團的各個銀行都會去爭取、主辦、各式各樣的 service。如  
5 果你要幫他提供這些 service 的時候，在台灣過去都是透過我們民法的連帶  
6 債權人的關係，我們先講我們是連帶債權人，連帶債權人其中一個人去行使  
7 債權，就相當於所有人行使債權，用這樣的概念。

8 因為台灣要連帶債權是每一個人先有一個債權才能夠連帶，我們比較  
9 沒有那種我雖然沒有加入銀行團，我沒有提供融資，我可不可以沒有提供融  
10 資，我只提供 service，我只提供一個幫忙大家去管擔保品，或者我幫大家  
11 去管我怎麼去收這個錢，因為有很多 service 都需要，因為這個專案融資裡  
12 面涉及非常多的銀行，可能有 12 到 20 家都有可能，這麼多家，不可能每家  
13 都跑出來跟人家收錢，或者去行使介入權。

14 我可不可以專門來做這個 service，不要提供債權？在台灣這塊是不是  
15 等於不能夠連帶？所以在這裡大家還不敢嘗試，可是國外已經有，包括新加  
16 坡的法制都承認，連帶債權可以用契約講說我跟你連帶，那就是連帶，你  
17 對他有一個債權，你有提供一個融資給他，我們只要他也進來簽，借款人跟  
18 貸款人、連帶的 service provider 進去簽，雖然我沒有提供融資，但是我  
19 跟這些債權人已經契約同意連帶，只要對方也同意，就已經是一個連帶債權  
20 人的角色，就由這個 service 提供的這一方去收錢、去做這個事情、去管擔  
21 保品、登記等等，都登記在這個人身上。

22 所以這個等於是一個金融服務的提供者，但是它並不是融資的提供者，  
23 這樣自由契約連帶的方式，在國外同意，我們台灣因為這部分還不是很明確，  
24 所以在我們的專案融資的案例裡面，目前是以國外法為準據法來解決這個問  
25 題，我想這也是我們台灣法制未來也可以考慮的部分。

26 我今天就報告到這裡，謝謝。

27 謝在全講座教授：

28 非常謝謝林嘉慧律師的，關於專案融資涉及綠電各種風險、融資問題精  
29 彩詳細的報告。接著掌聲歡迎施南光董事長作專題報告。

30 施南光董事長：

31 謝謝老師，也謝謝兩位理事長、在座的先進、線上的先進，今天很簡

1 單的來跟大家分享我最近的研究結果，另外一個是我以離岸風場建置第一線  
2 人員的觀察跟大家分享。

3 最重要的一點，我今天是以銀行的角度，當你辦理專案融資的時候，你  
4 的風險到底在哪裡？過去大家都講，離岸風電專案融資銀行出資 7 成以上，  
5 最好都是要有無追索權，我跟各位講，事情沒有那麼簡單，當你看到離岸風  
6 電 1,000 多個風險、甚至到 2,000 個風險，這 2,000 個風險你怎麼分派給所  
7 有的參與者？你剩下多少風險？大家認為 2,000 個風險個別獨立，不對，  
8 2,000 風險內好幾個會連鎖反應，連鎖反應的時候錢從哪裡來？銀行常常說  
9 這是你的風險還是我的風險？到最後一人一半好不好？好像不是這樣。

10 所以我今天會以全世界最有名的歐洲隧道公司 Eurotunnel 的例子，跟  
11 各位解釋一下專案融資，當你處理風險不當的時候，美麗的故事就會變成夢  
12 魘。歐洲隧道公司參與的銀行超過 255 家，當通車後不到 9 個月，他就宣布  
13 跟所有的銀行團說對不起，我沒有錢付你的利息，這些東西我們今天就很快  
14 的跟大家說明一下。

15 我現在是在建置彰化某一個風場，我們現在有兩條拖船、兩條平台船，  
16 所以我現在在載運基樁，我們的基樁為了 111 座的風機，這是我們的第二個  
17 project，我們第一個 project 是台電的一期計畫，船不大，但是天天都有  
18 問題，而且都是很麻煩的問題，所以待會會跟大家分享我們的經驗。

19 剛才林大律師已經跟大家很快講所有專案融資的基本概念，我不再贅  
20 述。這是專案合約的架構，這裡就很重要，整個專案融資內所有的風險，是  
21 要分派給所有相關的人，這裡面各位注意一下，過去專案融資會成功是因為  
22 有統包合約，有一個統包商，他一家承擔所有的工程遲延、技術和超支風險，  
23 離岸風電四個大包，水下基礎、風機、海底電纜、其他，四大包的風險你看  
24 看怎麼分派。

25 這也是剛才林大律師講的，我整個擔保品內，我有介入權，營建合約違  
26 約金有問題的時候，他要轉讓給我銀行團，同樣的情況，政府的介入權等等，  
27 這是一個比較清楚的架構。但是這裡面很重要的一個點，這是以英國的浮動  
28 擔保為基礎，我把它作一個整理。

29 S&P 在 2016 年出了一份報告，對於專案融資違約(default)，到底問題  
30 出在哪裡？他們查了將近 8,000 個專案融資，裡面有 624 個違約，這裡面整  
31 個最主要的是發電業 38%、基礎建設 28.9%，這是指將近 8,000 個專案融

1 資內大概的架構，最主要的還是發電業與基礎建設，這兩個是所有的你用專  
2 案融資最重要的一個開發。

3 大家可以看到，10年的行業累積違約率，我們看看發電業，換句話說從  
4 你開始興建、開始運轉，在10年內破產或違約的幾率，發電業是7.32%、  
5 基礎建設6.31%，換句話說所有的專案融資大概將近有1成的人會違約。

6 到底是什麼原因？第一個，技術或設計的問題20%，營運階段（低產  
7 出、成本超支）9%，另外一個市場風險（價格、數量）26%，另外一個是母  
8 公司撒手不管，還有一個第三方破產，什麼意思是第三方破產？我指的是下  
9 包破產，另外一個是監理單位占3%，這個例子是印度有一個LNG的發電廠，  
10 因為躉購費率太高，蓋完就被政府收回發電執照，整個發電廠根本沒有運轉，  
11 沒有運轉怎麼辦？所有的包商把所有的設備拆回去，

12 另外一個，大家沒有想過，特別是專案融資有大股東和管理階層的道德  
13 風險，特別是無追索權，第一個，不務正業，怠忽職守，更可怕的是美化績  
14 效及財務報表，這個更進一步的是假造財務報表，行事激進讓專案公司承擔  
15 過多的風險，我剛才提的2,000多個風險，到底在你專案公司留下了多少的  
16 風險？另外一個是貪污舞弊外，比較麻煩的是大股東五鬼搬運把公司的資金  
17 拿走，包含把貸款拿走，另外一個是大股東母公司根本撒手不管。

18 專案公司前面的財務模式不對的時候，後面這個問題會跟著跑出來，因  
19 為人性，當你碰到你沒有錢的時候，你什麼事情都會做得出來，這個部分是  
20 非常難處理的，有沒有發生？有。

21 接下來講歐洲隧道公司的問題，歐洲隧道公司是百年的夢想，為什麼會  
22 蓋？因為政治氛圍說英法要合作，柴契爾夫人說我可以蓋，我只有一個要件，  
23 政府不出資、政府不出保證。

24 當時是全世界最大的BOT，55年的特許權，有趣的是誰得標？英法十大  
25 包商和英法五大銀行團成立了一個投標團隊叫TML，這個公司拿到55年的  
26 特許權，為了這個工程，英法簽了一個合作協議，又成立一個IGC公司代表  
27 英法兩國政府監督施工及營運，成立的特許公司叫做歐洲隧道公司，但是本  
28 來是預計1993年5月完工通車，它延遲了一年多，到1995年1月份才正式  
29 通車。

30 有趣的是，TML五個銀行跟十大包商，在特許公司成立的時候已經談好  
31 工程合約及融資合約條件，問題就出來了，當他們要跟其他銀行融資的時候，

1 銀行第一個問題是，你們誰負責興建、誰負責營運？逼得 TML 把所有的包商  
2 完全退出董事會，而完全由銀行團來 run 這個公司。

3 但是最後一個問題就跑出來了，到底誰會負擔工程超支、工程延期、營  
4 運收入不足夠的風險？這個就是英法海底隧道扯不清的原因，歐洲隧道公司  
5 說，這個投標報告都是你寫的，數字都是你弄出來的，所以你要負責，TML  
6 說對不起，依照我們簽的合約，通通是你負責。

7 大家可以看，這個是它剛開始募資 4,700 萬英鎊，第二次的時候由投資  
8 機構來私募 2 億英鎊，第三次他做了 7 億 7,000 萬英鎊的公開發行，專案融  
9 資 50 億英鎊，一共 220 家銀行參貸，220 家銀行你怎麼去管？所以一出事  
10 的時候，220 家銀行跳腳。

11 另外一個有趣的是，他在 1987 年，你可以看到這個時間點都是很連接，  
12 這 7 億 7,000 萬事後看起來也變成是很有趣的一個問題，公開說明書內說挖  
13 隧道的風險占所有工程金額 10%，超支的風險 10%，各位大家要是有機會  
14 看看我們離岸風電很多的開發商寫的風險有多少，很多人就喜歡寫 10%，很  
15 多人喜歡說我們這個風險 10%，是可控的風險，結果事情不是那麼一回事。

16 我們回頭看合約，他們的合約把所有的風險讓特許公司承擔，第一個，  
17 隧道工程是大家說好了，我的成本加變動部分，包含通貨膨脹，並以 target  
18 price 還要再加 12 點多%的手續費，任何超支風險大家 3、7 分帳，但是 TML  
19 超過 6%，所有的風險全部丟回去給特許公司承擔，車站及隧道內的固定設  
20 備是總價計價，但是可以調整通貨膨脹所增加的成本，裡面的軌道車輛你幫  
21 我代買，我給你一部分的手續費。

22 我們來看看結果，原來預估 43 億英鎊可以解決的事情，結果將近 100  
23 億，隧道本體因為湧水及經過破裂帶，以及英國通貨膨脹，增加了將近 70 億  
24 英鎊，車站大樓加這個、加那個，也加了這麼多。

25 固定設備為什麼會從 6 億漲到 12 億英鎊？因為他們設計的時候，隧道  
26 差不多挖好的時候，才發現原來設計是用車輛運行的速度來冷卻隧道，結果  
27 因為冷卻效果不佳，他們必須要在隧道內加裝冷氣設備，讓車輛經過隧道時  
28 人在裡面不會覺得太悶熱，這又加是 6 億英鎊。這個特許的公司的費用，你  
29 可以看到原來 10 億英鎊漲到 45 億英鎊，整個融資成本從 5 億拉到 15 億英  
30 鎊，所以整個這麼重的財政負擔，結果是什麼？我開始的收入沒有辦法來應  
31 付這麼承重的利息負擔，還有這麼承重的費用。

1 所以你可以看到一點，原來我的收入應該是會逐年成長，可是我碰到一  
2 個嚴重的問題，要渡海的渡輪原來會退出營運，但是渡輪並沒有退出，他們  
3 引進更好的船隻，而且降價爭取客戶，雙方發生嚴重的價格戰，所以你可以  
4 看到收入一直沒有辦法起色。你看我們的高鐵，我們是好在台北到高雄所有  
5 的飛機通通取消，所以高鐵的收入才慢慢回來，可是你可以看到這樣的收入  
6 根本沒有辦法來負責這樣的營運費用和利息，所以 1995 年他就說對不起，  
7 我沒有辦法一個月付銀行團 6,000 萬英鎊的費用。

8 另外一個是大家很熟悉的獵雷艦案，獵雷艦也是專案融資，獵雷艦最大  
9 的問題是什麼？它根本是製作不實的文件來騙取銀行撥貸。回到我剛才跟各  
10 位講，專案融資裡面有很嚴重的道德風險，道德風險回到一個問題，當你的  
11 客戶資金不足的時候，他壓力過大，鋌而走險，慶富案是一個典型。

12 另外，我們第一線工作人員的觀察，我用口頭的方式跟大家說明，有 10  
13 點跟大家分享。

14 1. 台灣海峽北跟南都是兩個出口，受到太平洋潮差的影響，所以整個潮  
15 水的水文問題比北海複雜。

16 2. 我們雲林、彰化海底有沙丘的問題，它受到颱風的影響非常大，而且  
17 它會移動，下面還有漂砂的問題，這些問題會導致我們水下基礎的設施，比  
18 方基樁、海底電纜，很容易受這些漂砂和海流的影響，會有沖刷及侵蝕，這  
19 部分沖刷、侵蝕到什麼程度？我只跟各位講，會影響我們風場的壽命。

20 3. 海底的地質軟弱，我們很不容易掌握，又有颱風及地震、土壤液化，  
21 最近到現在為止，雲林、彰化地區發生流樁的現象已經有三次，一次在台電  
22 的一期，兩次在雲林風場，大家都說地質鑽探沒有做好，有的人說包商經驗  
23 不足，現在都在德國的仲裁庭仲裁到底是誰的錯誤。

24 4. 專業水文及地質工程人員欠缺。

25 5. 我們現在的船隻及船員調度有相當的挑戰，

26 6. 一個風場需要 40 到 50 條大大小小的船隻，一個風場需要多少的外  
27 籍技師？需要超過 1,000 人的外籍技師，

28 7. 所以只要延遲一天，費用一天就超過 150 萬美金，剛才提的 4 大包的  
29 合約就會產生蝴蝶效應，而這些通通都是開發商要負擔。

30 8. 所以包商除了技術能力，還要注意他的財務能力，

31 9. 開發商財力、風險管理能力、專案管理能力、工程調度能力是非常的

1 重要，特別調度那 45 條船，45 條船調度不當的話，你的施工都會延遲，一  
2 延遲一天 150 萬美金。

3 10. 還有現在很可怕的事情，歐洲跟美國現在大力在推動離岸風電，產生  
4 的吸磁效應，好的人才寧願留在歐洲，也不願意來亞洲，他們寧願待在一個  
5 比較熟悉的環境，他們也覺得在歐洲他們有發揮的空間。

6 我們面臨剛才提出的 10 點跟大家分享，台灣的離岸風電開發，我們面  
7 臨相當多的挑戰，我們不是在唱衰我們的離岸風電做不成，我們期待我們離  
8 岸風電事業是成功的，我們也期待我們的風場建置成功，但是這些風險當各  
9 位銀行團要投入的時候，要特別小心謹慎的評估。

10 特別是這張圖再提醒各位一下，這張圖是特許公司殘餘風險，這個殘餘  
11 風險，你跟開發商是怎麼處理這個殘餘風險？是你的？還是他的？還是我們  
12 兩個共有的？是他的，他錢哪裡來？這個在這邊提出呼籲，特別的小心這個  
13 問題。

14 今天我的分享到這邊，接著把時間交給謝老師，謝謝。

15 謝在全講座教授：

16 施南光董事長不愧是保險界的專家，把離岸風電的專案融資風險說得很  
17 清楚。其實專案融資的優點非常多，問題也不少，最大的問題是有沒有事先  
18 做好風險評估，進而把風險控制作最好的分配，因為評估風險和風險分配，  
19 所以費時費力，通常都要經過好幾年，倉促所作成的專案融資，風險大增，  
20 失敗收場就可以想見。歐洲海底隧道是當時最成功的專案融資，經過有多少  
21 個方面的專家參與，結果還是失敗的局面，可見一個巨大的專案融資，絕對  
22 不是一個簡單事情。

23 其實專案融資的失敗還有一個非常著名的案例，董事長必定是因為時間  
24 的關係沒有報告，那就是法國的迪士尼公司，當時經過評估，必定可以成功，  
25 開發和營業獲利足以償還融資，最後證明失敗收場。

26 這些事例告訴我們，專案融資優點固然多多，但是事先一定需要有專業  
27 人員去評估風險，然後把風險作適當分配。其中董事長已提到，如果把專案  
28 融資的風險集中到一個公司（事業體）承擔，這個專案融資一定會失敗，因  
29 為一個公司不可能承擔所有的風險。聆聽之餘，受益良多，不盡有感而發。

30 現在休息 10 分鐘，10 分鐘後再由其他與談人發表高見，謝謝各位。

1 謝在全講座教授：

2 現在把握時間，研討會繼續進行，請梁敬思前董事長與談。

3 梁敬思前董事長：

4 主持人、兩位理事人、兩位主講人、其他與談人、各位先進大家好，我  
5 叫梁敬思，因為與談人時間比較有限，我有準備資料，我就儘快講。

6 簡單講一下，我個人過去做過六家外商銀行和二家本國銀行，跟專案融  
7 資開始結緣，大概從 91 年 IPP 開始，後來是焚化爐、高雄捷運，過去也做  
8 過大型聯貸，收過很多壞帳，今天可能講的時候有一些對銀行同業不太客氣  
9 的話，就不要介意，這只是個人觀點。

10 我個人做了 38 年銀行，算是過來人，有一些看法和建議，我就儘快跟  
11 大家報告。這頁談到過去幾個比較大的放款案，不管是高鐵、高捷、機場捷  
12 運或以前的太極聯合雙星、慶富案剛剛施董事長也談過，我提出經常出現的  
13 一些狀況，以第 1、2 點來看，我講得很白，因為發起人的原始股東不履行  
14 增資承諾，還有營運規劃太樂觀，最有名的就是台灣高鐵，台灣高鐵在過去  
15 雖然說它的本身品質相當好，但是它的財務狀況是非常 lousy，過去政府號  
16 稱台灣高鐵是世界上最大的 BOT 專案融資案，其實是完全錯誤的，外商銀行  
17 戲稱這根本是全世界當年最大的政策性貸款 (government policy loan)，  
18 它只是虛具專案融資架構，在台灣被改得亂七八糟，變成四不像的專案融資。

19 另外普遍存在的現象是高度槓桿操作，這裡面今天不講得太詳細，但是  
20 很多公司都是 High leverage，包括現在的一些離岸風電開發風場案也是如  
21 此。

22 不用講，經常存在著政治干預專業、外行領導內行，我們就不去講哪個  
23 case，因為 project 規模龐大的話表示有很多利益，就會有各行各業在追逐  
24 這塊大餅，所以常常到最後就變成是政治干預專業。

25 本土銀行基本上缺乏國際化人才，對於新產業一知半解，專案融資都是  
26 囫圇吞棗，離外商銀行還差一大截，我看到的本土銀行大多是授信草率，放  
27 款只看關係，當然不是全部，不能以偏概全，可是授信粗糙的情況經常發生。

28 還有一個是 KYC (Know your customer)，本土銀行審查很馬虎，強調表  
29 面形式，台灣整個社會充滿著形式主義，不管是官方或公民營企業都是如此，  
30 其實也不只 KYC，包括反洗錢 (anti-money laundering)，台灣銀行業做的  
31 都只是在打勾，根本只是在看圖說故事，並未真正 buy-in 去做實質審查，

1 這是台灣銀行業不進步的原因。

2 風險管控也欠缺專業，當然有一些本地銀行現在越來越進步，可是大體  
3 來講還是很落後。

4 Cost overrun 跟 project delay 剛才都談了，我就不多說。

5 爛攤子丟給銀行，最後由全民負擔，剛才施南光董事長也有講，最有名  
6 的慶富造船廠案就是。

7 在離岸風電這裡的話，我看到一些缺失，我對遴選制度有一些建議，先  
8 談缺點。我們的官員和大多數審查委員都不懂金融實務，為什麼說一定要懂  
9 金融實務？專案融資是以小搏大，但是以離岸風電為例，不管融資架構  
10 (Debt-Equity Ratio) 是 70%-30%、或 75%-25%，最大的風險是由誰承  
11 擔？不是開發商，而是銀行團，所以這是非常重要的。但是我們的遴選是根  
12 據技術能力、工程能力、財務能力決定，在國內第二階段是怎麼決定財務能  
13 力？其中規定要有融資意願書，所以只要開發商能夠拿到 10 張、15 張或 20  
14 家銀行融資意願書，它就可自動拿到 10% 財務能力的分數，可是這個融資意  
15 願書在本國銀行絕大部分都是濫發，事實上融資意願書的效力根本還不如一  
16 張衛生紙，怎麼能用這些意願書來決定開發商的財務能力？

17 另外，開發商為了要得標，每一家都把資料印製得漂漂亮亮，裡面資料  
18 都是對它有利的，本來這是無可厚非，可是問題在於很多審查委員是開發商  
19 提供什麼資料，他就囫圇吞下去，誤以為開發商給的資料都是真的，事實上  
20 從 2018 年到今，可以看出開發商資料中所敘述情況有很多是假的，或者是  
21 經由他們過度美化。同時開發商提供的資料也過度簡化，在非常有限時間內  
22 是否可真正評估開發商的財務及工程能力實在令人存疑。

23 工程實績也是個問題，開發商將它過去在其他國家承做陸上風電的實  
24 績，改為它承做離岸風電的實績，結果誤導整個台灣社會誤以為它在離岸風  
25 場有豐富經驗，結果就不談了，在此我就不便講是那一家。

26 另外，主管機關是閉門造車，缺乏招商談判技巧，可能是 2018 年當時  
27 急著完成上級交辦任務，只好邊走邊打，甚至是邊走邊訂法規，不知道台灣  
28 到底要什麼技術，遴選時沒有要開發商「書面」承諾打算移轉的技術細節，  
29 最後也不知道如何談判及誘導國外廠商引進核心技術，請問哪一家離岸風電  
30 設備商肯無條件把核心技術給台灣？頂多只是在台灣組裝一下、換個標籤，  
31 所以談什麼「國產化」或未來要外銷全球根本是胡說八道。

1 審查期間倉促：我們在 2 天半時間要審那麼多場次，每一場由開發商先  
2 報告，遴選委員發問後由開發商回答，然後委員們就沒有再次提問的時間。  
3 這就造成一些開發商對問題的技術迴避，開發商避而不答的話，委員們根本  
4 沒辦法拿到真正答案，以這種會議方式及時間安排要求委員們來作判斷，加  
5 上前面講的原因，委員們根本無法去真正評估財務能力。到時候反正大家說  
6 「OK」不少人就跟著表示同意免得當壞人，難道委員們開會只是為了去領  
7 2,500 元出席費嗎？我覺得這種會議形式實在有待改進，因為委員們沒辦法  
8 追問細節。

9 簡單講，我的建議是，遴選制度的質詢時間要延長，要准許重複發問，  
10 開發商當場作的承諾要記在會議紀錄，委員的保留反對意見要列入會議紀  
11 錄，要加強金融研訓機構師資和銀行的授信實務評估能力。台灣有很多金融  
12 機構是怎麼評估離岸風電的？金融機構是根據開發商提供的師資，本來這也  
13 沒什麼不對，但問題在於最後變成開發商告訴金融機構要如何去評估離岸風  
14 場的風險，銀行業完全被開發商主導。難怪台灣從 F1 專案融資提出來無追  
15 索權架構以後，後面幾個融資案的架構幾乎都是如數照抄，我相信融資合約  
16 條款至少 6、7 成雷同，再按個別案子差異加上 1、2 個新條件或刪除掉 1、  
17 2 個舊條件。

18 在台灣很多資料審查和評估都只講求形式符合，我建議要加重開發商違  
19 約或不履行承諾累犯的罰則，而且要嚴格執行，我們這邊有很多法規、法令  
20 表面上看來很嚴格，到最後卻都未嚴格執行，不了了之。

21 還有一件事情很重要，在 round 1、round 2 違約或不履行承諾的紀錄，  
22 應該要列入第三階段審查資格要件，要不然違反承諾累犯者根本不怕，不好  
23 意思講得太難聽，但我們有一句話：這些人是狗改不了吃屎。

24 過去遴選制度是剔除最優和最差分數，取其中間者平均數而定，本來這  
25 也沒什麼不對，可是說實在的，台灣的審查會有很多都只是作表面，有很多  
26 護盤的委員給的分數都非常高，若是把最差分數拿掉的話無法反映開發商真  
27 正實力。我建議應該要將全部委員打的分數平均計算，不要刪除最低分數，  
28 希望這樣才可選出一個專業性比較好的開發商。

29 剛才已經談了融資意見書，所以就不再談了。

30 第三點，銀行業饑不擇食：我自己在銀行業 38 年，雖然現在已經退休，  
31 我曉得銀行業不好經營，銀行業最怕什麼？就是怕吃倒帳。我運氣很，過去

1 38年沒吃過任何倒帳，可是我還幫銀行收過很多倒帳，收倒帳要召開債權人  
2 委員會，以前我們把它叫做「治喪委員會」，處理倒帳時若只有2、30家銀  
3 行也就罷了，若是像剛才施南光董事長說歐洲之星案有200多家銀行，我不  
4 曉得債權人委員會要亂成什麼樣子。

5 由於台灣的離岸風電融資案都採用無追索權架構，到目前為止，不管是  
6 什麼樣的阿貓阿狗開發商，每一家一開口就是要銀行提供無追索權專案融  
7 資，反正每一家開發商都拿F1、F2融資合約去跟銀行團談判，結果融資條  
8 款太寬鬆，銀行對開發商母公司做的KYC太草率，請問開發商母公司底下到  
9 一直到在台灣設立的特許公司之間有多少個控股公司？開發商都是利用這  
10 種多層次控股公司逃避台灣主管機關審查，至於是那一家？大家看報紙，太  
11 多了，幾乎每一家開發商都是如此。

12 現金流量預估太樂觀、處理成本低估、缺少長期承諾：所以為什麼大家  
13 看到幾乎每一家離岸風電開發商都提前釋股？甚至在2018年4月遴選完畢，  
14 在6月份宣布名單以後，已經有開發商還未開工就已經開始釋股，從過去的  
15 銀行實務來講，這種情況是不可思議的。當然開發商有其講法，他們聲稱有  
16 些開發商適合做長期投資、有些則適合做短期投資，但是假如開發商缺乏長  
17 期承諾，卻向銀行借了16、18年的長期貸款，那麼銀行家晚上睡得著覺嗎？  
18 除非某些銀行人員認為反正5年、10年自己已經退休，後面是別人家的事，  
19 若是銀行家有這種心態，我就沒話說了。

20 有一些銀行誤認母公司支持函等同保證函，最有名的case就是最近的  
21 英業達，子公司叫英穩達，母公司英業達出了支持函，子公司出財務問題後  
22 結果葉國一願意付40%解決英穩達債務，但是銀行團即使拿到，每100元  
23 債權還是要賠60元。

24 所以建議銀行同業眼睛要張大一點，不是每一家離岸風場都適合無追索  
25 權的融資架構，有一些開發商財力弱，或是資訊提供不是讓你很comfortable  
26 的話，就應該考慮有限度追索權的架構，Debts to Equity Ratio不要太高。

27 至於cash flow，銀行要把開發商綁住，要不然他到時兩手一攤，跟你  
28 講cost overrun，COVID-19造成project delay，銀行不就變成了欲哭無  
29 淚的債權人？

30 原始股東應該多少要給銀行未來的增資承諾。

31 釋股過度寬鬆，淪為金錢遊戲，尤其是台灣的離岸風電，大家可以看有

1 某 1、2 個風場原始股東幾乎已全部賣光股權，照理講，發起人應該至少在  
2 簽約到風場營運後 3 年內不得釋股，我並沒有說開發商必須在 20 年都不可  
3 以釋股，但是若開發商在承諾期間違反釋股要求就要加重罰則。

4 另外有一些基金股權形式的開發商要加大資格審查力度，不是每一家基  
5 金開發商說其大股東是北歐政府就表示它代表北歐國家的主權風險。

6 國產化，這裡不再多談，我們光是水下基礎配件，8、9 成全部都是從韓  
7 國進來。

8 履約保證金分期繳納：這好像是財政部國庫署當時特別批准的，當然可  
9 能是為了鼓勵外商投資才核准，但是履約保證金給分 10 年付，但是請問一  
10 下，假如在營運後第 3 年風場倒閉，開發商未支付部分要如何處理？這個損  
11 失要由誰負擔？由銀行團嗎？這個我不知道，但是履約保證金分期繳納在邏  
12 輯上很難讓人信服。

13 最後一點，從 2018 年開始，歐洲商會就一直遊說金管會，當時的金管  
14 會主委同意了離岸風電證券化商品私募，但不同意公募。可是我知道他們不  
15 放棄，還是一直鼓吹公募證券化商品的好處。請問萬一核准，這些金融公募  
16 最後要賣給誰？坦白講，我們的保險公司和銀行對於離岸風電產業都是一知  
17 半解，即使做了幾個大的聯貸案也不見得完全了解，所以連這些法人都一知  
18 半解的情況下，假如透過公募把高風險的離岸風電商品賣給普羅大眾時該怎  
19 麼辦？因為普羅大眾更不可能瞭解離岸風電的風險。

20 所以在這方面我覺得金管會應該要堅持住，因為這是外銀及外國開發商  
21 的 exit strategy，不好意思，這邊也有東方匯理銀行，我以前也服務過，  
22 但是外商銀行可以 underwrite 這麼大的金額，它一定要透過重包裝或證券  
23 將此曝險 syndicate 出去，這是他們的 exit strategy，可是最大問題是這  
24 些外資不能只想在台灣賺大錢，最後卻把所有相關風險都丟回台灣。

25 所以我並不鼓勵主管機關過度鼓勵本土銀行承擔太大的離岸風電風險，  
26 若是把該產業融資都集中到本土銀行，那是最笨的方法，應該把它  
27 diversify，若是外商有興趣，很好，請外銀承擔較大曝險，不要把最終曝險  
28 全部丟回給我們自家銀行，謝謝。

29 謝在全講座教授：

30 梁前董事長的與談率真坦直，一針見血，我們必須引以為戒。接著請胡  
31 曉銘執行董事發表高見。

1 胡曉銘執行董事：

2 大家好，我先自我介紹，我是胡曉銘，現在任職於法國東方匯理銀行，  
3 負責企業融資跟再生能源的專案金融業務，也謝謝梁董事長剛才的指教，梁  
4 董事長也是我們的前輩，他可能對我們的離岸風電產業愛之深責之切，有很  
5 多可取的地方，我今天只是就一般我們歐洲銀行如何做離岸風電的專案融資  
6 跟大家報告，剛才林律師跟施董事長就這方面有跟大家作一些說明，我也作  
7 一些回應。

8 首先大家可能不知道法國東方匯理銀行，我想梁董事長知道，因為他之  
9 前是台灣總經理，我們在台灣是做企業金融，過去5年事實上我們是響應台  
10 灣政府離岸風電再生能源的發展，我們積極參與台灣的離岸風電專案融資，  
11 到目前為止，事實上施董事長剛才講的4個，去年又簽了2個，總共有6個  
12 離岸風電的專案融資，敝行每一筆都有參加，而且是積極扮演其中聯貸銀行、  
13 參貸跟其他的角色，我想在台灣的銀行，不管是外商或本地銀行，應該是絕  
14 無僅有的。

15 我們為什麼要這樣做？我們從大的方向看，2015年195個聯合國會員  
16 在法國巴黎簽立了巴黎氣候協定，在這個協定內明確的要求每一個會員國以  
17 後到每一個公司都要為氣候暖化作出一定的貢獻，讓全世界的氣溫降到工業  
18 革命前，至少低於攝氏2度，2度達不到的話，也要達到1.5度，為什麼？  
19 現在大家看到極端氣候對人類生活的影響是非常大，所以我們這是一個很崇  
20 高的目標。

21 在巴黎氣候協定，另外有一個很重要的共識，大家要把全世界的資金有  
22 效的投入到有助於幫助降低氣候暖化的行業內，這也就是為什麼大家看到過  
23 去10年全世界每一個國家都在做再生能源，包括離岸風電，這是比較大的  
24 一個道德框架，在這之下，我們銀行要參加離岸風電專案融資，也是將本求  
25 利。

26 今天我沒有準備任何的講稿，因為我以為是與談人，只要把我個人在這  
27 方面的意見跟大家分享，我能不能借用林律師的講稿第5頁？林律師我們也  
28 很熟，我們在剛才提到介入權的那一點，我們4年前時常跑台電，跟台電溝  
29 通如果把介入權落實化，因為這在歐洲銀行設計專案融資的架構是非常重要的  
30 的一個觀念，我想我們今天就就事論事，因為時間很短。

31 剛才提到，我們台灣離岸風電的專案融資，基本上都是抄歐洲的專案融

1 資的融資架構，他們已經發展將近十多年了，所以我們是全部抄過來，因為  
2 我們台灣的規模太小，我們沒辦法自己做專案融資，歐洲在當時是世界第一  
3 大，所以我們國家為了要達到開發再生能源的目標，勢必要引介外資歐洲銀  
4 行。

5 剛才施董事長有提到有 2,000 多項 risk，我們都會逐一探討，當然銀行  
6 這方面的專業，我們會僱請有經驗的技術顧問去每一條分析有什麼風險，把  
7 這個風險 allocate 分攤到每一個 party，這個就要各位大律師的幫助，把它  
8 畫在合約內，剛才施董有提到有些風險不知道怎麼分配，這是絕對不可以的，  
9 如果有任何一個風險我們銀行不知道怎麼分配，將來出事要找誰？我們不會  
10 借錢。

11 根據歐洲這套融資架構，我可以再上 3 個小時，今天只有 10 分鐘，所  
12 以我只能簡單的講，我們是從預估一個風場的風力發電，這是統計學，在 90  
13 %的信賴區間下，預估出來的風力乘上它的能源產生量，乘上當初訂的購電  
14 合約的價格，你就知道如果風場蓋完，每一期你可以收多少錢，扣掉你的營  
15 運成本、稅賦，我們抓一個 30%的 buffer，要來還我們的本金跟利息，每  
16 一期都是這樣，以後 20 年每一期加起來，這個阿貓阿狗不管是誰，他最多  
17 就是借這麼多，他不會借到超過 75%，太多了我們也不借。

18 為什麼要抓 30%？天有不測風雲，人有旦夕禍福，這句話很對，而且照  
19 目前台灣離岸風電的發展來看，每一個案子都有每一個案子的問題，所以一  
20 定會有 delay 或 cost overrun，這 30%就是有這些事情發生的時候，我們  
21 可以再重算一下就這個專案還可不可以多放一些錢進去。

22 所以大家搞清楚，離岸風電出最多錢的人是銀行，不是開發商，我們銀  
23 行出最多錢，我們會善盡善良管理人的義務，透過專家定期，幾乎是每個月，  
24 我們還會看他的施工報告，看他的施工進度，如果他有問題，我們早在 6 個  
25 月之前就知道他付不出錢，不會等到慶富案老闆都已經跑走了才發現，所以  
26 這整套是一個很有系統。當然最重要還是在這裡面所有的人，大家都有一個  
27 目標，就是要降低全球的氣溫，為人類謀福祉，順便賺一點小錢。

28 今天的主題是將來有些發展的地方如何可以讓台灣的離岸風電更加的  
29 進步，時間的關係，我就分兩部分。剛才林大律師有談到在台電的購電合約  
30 只有 6 張紙，很多不可抗力、介入權、termination、procurement，這些都  
31 沒有辦法放在台電的購電合約，我們只能從民法、電業法和再生能源法內去

1 補強。

2 但是跟各位報告一個消息，這個消息是因為那一家開發商昨天在他自己  
3 歐洲的報紙上登，台灣第一個 Corporate PPA 已經簽了，至於跟哪一家簽，  
4 我想不用講，大家也知道。在 CPPA 內，剛才講到這些都有被考慮進去，至  
5 於是考慮到多少？我們就無從得知，但這是一個比較好的方向。

6 至於融資方，我們今天不談到國外的資金，因為這整個 transaction 拿  
7 到的電費是臺幣，所以一定要借臺幣，所以我們只考慮台灣的資金。剛才施  
8 董事長提到未來第三階段需要 2、3 兆的資金，這方面要怎麼支應？事實上  
9 我們銀行在大概 6 年前，我們就有國外的專家逐一拜訪各大民營銀行，包括  
10 中國信託林副總他們，當然有比較聰明的銀行，像中國信託、國泰世華，我  
11 們交易後他們就大概知道，就覺得這是一個全世界的使命，我們一定要完成  
12 它。

13 目前 6 個離岸風電，參貸的銀行只有歐商銀行在臺分行跟少數的私人台  
14 灣銀行，我們要如何擴大台灣的融資方？一般來說離岸風電風險最高的時候  
15 是前 3、4 年的興建期，因為中間有很多介面風險，剛才施董有提到這裡面  
16 有 4 大合約，多的話不只，大概有 10 幾個合約，很容易出問題。

17 等到這個風機都建好，事實上問題不大，有人會想說颱風或地震，這些  
18 都被考慮過了，所以等它建好了以後，這個公司就直接每個月跟台電或企業  
19 收錢，它的收入是固定的，你就把它想成像包租公一樣，一個房子定期未來  
20 的 15 年、16 年都有穩定的收入，這個標的等它建好以後，風險偏好程度比  
21 較低的銀行，要不要考慮可以進來接手，把我們這些當初借的銀行 refinance  
22 重新再 refinance 掉？我們這些比較看起來願意去專門去 finance 開發公  
23 司的銀行再去做下一個案子，這是一個擴大融資的方向。

24 另外是保險公司，保險公司借錢的話一定要抵押，風電公司抵押的風電  
25 金額不高，所以另一個方向是這個風電公司將來設立好賺錢之後，他不可  
26 以發公司債由保險公司去買？但是這個又卡在公司法，我就不在各位律師面  
27 前班門弄斧，公司法對台灣的公司發債是有淨值上的限制，剛才講公司淨值  
28 都不高，所以發債也沒有辦法，這是很可惜的一件事，因為我們在歐洲看到  
29 離岸風電完成設置期，很多保險公司都會去買這類。

30 所以不論是在購電合約內增加，或者擴大融資，我覺得對未來台灣的離  
31 岸風電市場，我還是抱著很正面的期待。先這樣，如果各位有問題，我隨時

1 幫各位解答，謝謝。

2 謝在全講座教授：

3 對離岸風電市場當然要抱著正面期待，專案融資也希望能跟著外國商銀  
4 的腳步，再接再厲，迎頭跟上。接下來請李副總發表高見。

5 李靜婷副總經理：

6 各位大家好，我是中國信託李靜婷，我負責企業融資部，主要是銀團聯  
7 貸和專案融資類。

8 我想今天我們每個人都可以有不同的觀點來看待離岸風電，今天我簡單  
9 做了幾張簡報，因為這些案場都已經結案了，是公開資料，所以我可以 show  
10 出來。

11 這頁是我們在遴選階段的 5 個案場，不包含我們的示範風場，這 5 個案  
12 場我們就做了其中的 4 個，除了 Formosa 2 以外，我想這些案場的確很複  
13 雜，前面的前輩都講過，所以我就不再多說。

14 我想台灣的專案融資案例真的不太多，我希望我不是今天最老的，我 20  
15 年前做了 IPP 的燃氣電廠的專案融資，中間雖然有經過高鐵、高捷，但是嚴  
16 格說起來高鐵、高捷並不是專案融資，因為它有 3 方契約，有政府的保證，  
17 再來就是 20 年後的今天做離岸風電。20 年前 IPP 的電場，雖然當時我覺得  
18 很難，但是無論如何它畢竟在陸地上，20 年後的今天做離岸風電，我雖然有  
19 專案融資的概念，但是離岸風場對我們來說是完全陌生的一個產業。

20 剛才梁董說的也沒錯，我們本來就沒有像外商銀行那麼多經驗，我們也  
21 知道，這就是為什麼我會在這些案場上一個非常積極的角色，我不只是一個  
22 主辦銀行，我中國信託還擔任財務顧問的角色。

23 你們可能會很納悶，你根本就不懂，為什麼可以做財務顧問？我想這些  
24 開發商會請國際銀行作為他的國際財務顧問，因為從歐洲的經驗帶來台灣之  
25 後，這一套的融資是不是可以完全適用在台灣本土的實務？這些條件必須要  
26 能夠在地化，也要靠我們本國的財務顧問向我們本國的銀行解釋為什麼這些  
27 條款會這樣設計，所以我們去擔任財務顧問，會比所有的銀行更早來瞭解這  
28 些條件去學習。

29 我們都知道，這些案場除了最後的〈中能〉外，所有的融資 7 成都是外商  
30 銀行融資，只有 3 成是來自我們本國銀行，特別是我們這些民營銀行。只有  
31 中能的案子，因為是中鋼跟 CIP 合資，因為有中鋼在裡面，所以我們八大公

1 股行庫全部進來參與。

2 我想這個案子也是一個很好的案例，因為中信銀也是財務顧問，這個案  
3 子雖然我們用的也是專案融資，我們其他所有的案場條件，從國際標準版的  
4 專案融資的教課書來到台灣，但是用在中能這個案子的時候，公股銀行有很  
5 多的條件它沒有辦法接受，因為沒有看過，所以他們認為他要說服內部去同  
6 意這些條件是一件很困難的事情，因此我們花了很多的時間去把這些條件作  
7 了一些的調整，讓我們這些公股行庫能夠接受，這就是作為本國財務顧問的  
8 功能。

9 到今天我還是承認我不如這些外商銀行瞭解，但是我必須說，作為一個  
10 本國最大的民營銀行，我們有這個使命，希望我們也能夠站上國際舞臺，國  
11 外銀行的專案融資隊伍都在新加坡、香港，作為一個台灣的銀行，我們也不  
12 應該看扁自己，我們應該要有這個使命，能做很多對這個社會國家有利益的  
13 事，就是協助綠能融資。

14 融資的模式有很多不同的類型，剛才提到 ECA，ECA 對我們這些融資案  
15 非常重要，只有一個案子沒有，那個案子就是中能，中鋼就是出了一張 LOS  
16 (Letter of Support) 給銀行團，這個案子是唯一完全沒有用 ECA 來 cover  
17 的案子，所以這個案子就是很特別。

18 還有剛才提到很多國產化也會影響到我們融資的模式，前面幾位前輩也  
19 講過，因為 ECA 要保證的是他進口的這些機器設備，如果我們國產化程度很  
20 高的時候，這些 ECA 還願不願意保證？這是一個問題。

21 再來，這些專案做過以後，第二階段遴選已經大部分都融資結束了，所  
22 以第三階段我們會有更嚴峻的挑戰。

23 這邊我就大概跟各位報告，我們回顧我們這些本國銀行參與這些專案融  
24 資的主要考量，這個已經是 2.0 版，1.0 版的時候我們主要思考的方向跟這  
25 個不太一樣，在 4 年前我們所要思考的方向，第一個，銀行會想到天災，地  
26 震怎麼辦？颱風怎麼辦？第二個，銀行會考慮到保險，我過去 20 年前在做  
27 IPP 案場的時候，銀行一定是要求保險一定要 cover 我整個授信金額，當時  
28 是理所當然的事情，但是在離岸風電不是這樣，並不是 1,000 億保險 cover  
29 我全部的授信融資金額，不可能的事情，所以它有一套真的是很嚴格的計算  
30 方式。

31 再來是政策，剛才也講過，政策會影響我們整個離岸風電的產業，尤其

1 在當時 2020 年又要選總統，所以大家就很怕萬一這個政策不一致，我們還  
2 走得下去嗎？所以在 4 年前我們所考慮到的是這些，但是在 4 年後我們做了  
3 這麼多的專案後，我們今天發展至 2.0 版，可以回顧一下我們在做這些離岸  
4 風電的時候，銀行想的是什麼？

5 第一個，剛才提到離岸風電沒有一個統包商，過去在做 IPP 的時候有統  
6 包商，可是離岸風電沒有，它大概分 4 到 8 包，如此就會有 interface 的  
7 risk，這個是銀行最擔心的。所以如何降低這個 risk 呢？因為開發商請的都  
8 是國際的包商，local 就沒有經驗，國際的包商我們都會要求他們的母公司  
9 保證，也要求很多的 direct agreement，就是剛才講過的一些介入權。

10 當然現在看起來 Formosa 1 已經很順利完工，它也很幸運，兩年都沒有  
11 颱風，所以它很順利就完工了，雖然它也分了好幾包，結果也做完了，我想  
12 這就是一個成功的案例。

13 再來，銀行會想到很多國產化的問題，這也是大家最擔心的問題，你說  
14 這些開發商業不緊張嗎？他當然緊張，我們銀行更緊張，我們都知道國內根  
15 本沒有這樣的經驗，我們去怎麼控管這些風險？這些開發商用的方式就是，  
16 他們會邀請這些國際的供應商作為一個 subcontractor，或者是跟我們  
17 local 的廠商有一個 JV 的形式，一起來做這個工程，否則你光靠 local 的  
18 廠商是不可能的事情，他們也需要時間去學習。

19 因為這些技術、產業鏈的不成熟，剛才講到有某一個案場，他的風機發  
20 生滑樁，安裝一下去就掉到海裡面，再加上 COVID-19 的問題，船又進不來，  
21 不是船到人沒到，不然就是人到船沒到，搞得整個大亂，其實我們都知道做  
22 專案融資一定會遇到很多問題，但是沒有想到疫情打亂了更多事情，因為中  
23 間還有一些很複雜的解決方式，因為時間的因素，我就不多談。

24 再來是這些國際開發商我們都不認識，當然我們能夠看他的 track  
25 record 做過些什麼，但是對我來說，我們都去照會外商銀行，因為在歐洲都  
26 是他們的客戶，外銀最清楚，所以剛才跟各位報告，每個專案 70% 是外商銀  
27 行在支持，特別是歐系的銀行，所以我們就知道這些客戶是 OK 的。

28 再來是這些開發商適格的問題，其實這個問題也是一再的被討論，因為  
29 台灣的銀行非常的忌諱你案子還沒做完就跑掉，我想台灣的銀行在這一點上  
30 是很堅持的，我就很納悶為什麼外商銀行都可以接受？為什麼可以接受他們  
31 這種中間轉讓持股的條款？

1 我想除了我們在這些融資條件上，我們也設了一些 criteria，另外也會  
2 要求一個 acceptable 的 list，你要轉讓可以，你的 list 先給我，我要事先  
3 知道大概是怎樣的狀況，我們才容許你去轉讓，如果是轉進來更好的公司，  
4 說老實話，我好像也沒有排斥的理由。

5 所以我從外商銀行也學到很多，了解到其實有一些就是開發商，他就是  
6 來開發，有一些投資人就是不要承擔任何的 risk，你開發的時候我不要投  
7 資，你開發完我才要投資，就是有這種投資人，所以各取所需，因此我漸漸  
8 也開始在改變一些想法，當然很多的細節，這邊沒辦法多說。

9 還有我們對盡職調查流程的不熟悉，盡職調查報告 2,000 頁，你根本不  
10 懂怎麼看，所以我們也請了很多顧問幫助銀行導讀，去瞭解這個盡職調查到  
11 底要怎麼看。

12 再來是融資條件有非常多的挑戰，因為剛才也提過有非常多的條款是以  
13 前我們根本沒看過，當然我這邊就不講太細。

14 剛才律師有提到國際仲裁的英國法、新加坡法，因為在台灣，特別是公  
15 股銀行沒有辦法接受外國法，他們認為案子都在台灣，為什麼不用台灣法？  
16 但是對於這些國外開發商沒有辦法接受中華民國法，所以他們這些承包商，  
17 他的一些合約都是用新加坡法，但是你要放在主合約的時候必須要有連接，  
18 如果這邊放中華民國法，那邊又放其他法，我到時候要求償就很麻煩，所以  
19 這些細節真的有賴我們律師團隊的顧問來幫我們解決。

20 再來是有關 ECA 的支持模式，我上面講了這麼多的風險、這麼多的  
21 mitigation，但是最終我們看的還是這個 ECA 的保證。我承認我們沒有那麼  
22 瞭解風電，但這些 ECA 都是 AAA 的 agency，台灣也不過兩個 A，這是 3 個 A  
23 來保證，這些國際的 ECA 你要把他想成銀行，他也都先看過了，他覺得 OK  
24 可以保，而且他保的是臺幣，過去的 ECA 保的都是外幣，我們還有匯率風險，  
25 可是他這次是保的是臺幣，我連匯率風險都沒有。

26 所以這就是我們可以做這些案子的最大原因，因為從第一個案子 50%，  
27 到後來甚至保到 80%，如果我 80% 的 risk 都被保掉了，我只是臺幣 funding  
28 給他，我擔心什麼？不是說不擔心，我的意思是我的 risk 已有大幅降低。

29 最後一個比較大的問題是貸後控管的議題，其實簽完約以後問題真正開  
30 始，因為專案融資其實問題非常的多，有些東西你也不可能事前會想得到，  
31 我必須承認外商銀行做事情真的非常的嚴謹，尤其是在一些 waiver 的判斷

1 上，台灣銀行可能覺得船晚 2 天靠岸有什麼關係，他們不行，就得送一個  
2 waiver 來，可能每 5 天就來一個 waiver，銀行真的快瘋了，如果是公股銀  
3 行就還要再送董事會，真的是一件很慘的事情。

4 這邊就不多說，因為台灣是在亞洲離岸風電的先趨，未來亞洲整個的發  
5 展，比如南韓、日本，他們也發展得很快，還有未來的越南，台灣已有在於  
6 一個基礎，我們供應鏈的產業是否有一個先進者的優勢將來可以輸出呢？金  
7 融機構的綜效是什麼？我們不是都說我們要新南向嗎？我想這些都是未來  
8 我們可以思考的一個問題。

9 最後講到第三階段區段開發 CPPA 的問題，過去因為電可以賣給台電，  
10 雖然專案融資好複雜，要評估的東西已經很多了，還好我們的還款來源沒有  
11 問題，因為是台電，但是未來 CPPA 會是我們很大的一個問題，我偷偷參考  
12 林律師的講義，寫了銀行關注的重點是 take or pay，這個我們就不多談。

13 將來這些 CPPA offtaker 或 buyer 也都會是我們銀行的客戶，所以我們  
14 也會處在一個非常為難的角度，未來這個問題一定挺多，但是因為供需不平  
15 衡，所以未來的售電業也需要有一個很好的發展，才能扮演一個重要的角色，  
16 中小企業對於綠電的需求其實是很龐大的，這個問題我想也是很嚴重，但是  
17 今天比較沒辦法多談。

18 最後未來我們這個 CPPA 的專案融資，ECA 是否還會繼續支持？這也很  
19 關鍵，因為老實說台灣的 country limit 也不是永遠無限制的擴大，所以外  
20 銀願意再投入多少資源，這會是將來的一個問題，金融機構本身若也做很多  
21 了，未來產業也會有限制，這些都會是我們將來需要考慮的問題。

22 當然今天並不是有全部的答案，但是我想雖然問題有 1,000 個，我們也  
23 學習得有限，但並不表示是有 1,000 個問題案子就都不能做，我們還是會一  
24 一克服跟解決往前邁進。

25 我先報告到這邊，謝謝。

26 謝在全講座教授：

27 謝謝李副總經理分享專案融資第一線銀行許多的困難經，她不畏艱困，  
28 積極迎向挑戰的專業態度，令人讚賞。接下來請王律師與談。

29 王菟慕律師：

30 各位先進大家好。在我開始之前，因為我本人過去是在銀行業服務 6 年，  
31 再到事務所，現在是滿第 10 年，我今天到現場就非常疑惑，也非常想瞭解

1 一件事情，現在我們在場的各位是法律背景的可以舉手讓我看一下嗎？剩  
2 下是銀行背景的吗？也不是法律、也不是銀行背景，這樣我瞭解，想說因為  
3 我可以從比較偏銀行的面向，也可以從比較偏法律的面向，跟大家說明今天  
4 的主題。

5 在開始前我想要先提一下，在專案融資的部分，其實一開始要決定要不  
6 要做專案進行融資，我們其實講的都是說這個專案是不是 bankable，我們在  
7 做銀行律師的時候，我們在看這個案子是否 bankable 的角度來講，我們是  
8 侷限於法律。

9 其實就誠如剛才各位報告人跟與談人所講的，其實專案融資的部分不是  
10 只有離岸風電所獨有的，專案融資其實在很早，像大家知道的高鐵可能不是  
11 單純的那麼 typical 教科書的專案融資案例，因為它可能有一些國家支持的  
12 角色在裡面。

13 這波的專案融資之所以在過去 3、4 年前開始成為一個新興的議題，到  
14 現在成為一個比較廣為人知的架構，其實是因為離岸風電及太陽能這個產  
15 業，在市場上不斷的有一些機會跟大家去介紹，也有很多不管是金融業或法  
16 律業的需求，所以大家就慢慢看到我今天要來台灣做融資，我希望能夠把歐  
17 洲的專案融資模式帶到台灣。

18 在這樣的變遷下，其實我覺得專案融資跟講比離岸更廣的一個太陽能發  
19 電，或者是說整體綠電產業，包含台灣近期可能的一些廢棄物發電等案件，  
20 我們其實看到一個趨勢，也回應剛才梁董事長講的，其實台灣並不是在專案  
21 融資的領域只有離岸風電，台灣的專案融資也不是只有無追索權的融資，事  
22 實上我們看到離岸風電因為它的資金需求比較大，我們如果把範圍拉廣，拉  
23 到一個太陽能融資及其他廢棄物融資的這種更廣的角度來講，我們其實看到  
24 有一點點不同層次的追索權或有沒有完工保證，這樣不同的典型出現。

25 但是我在這邊要跟大家分享我自己的一點心得，其實在專案融資的太陽  
26 能發電，它其實有一點點在追隨著離岸風電所建構出來的這種所謂完全無追  
27 索型的架構下，它所要綁的這些非常嚴格的合約條件，所以在一開始的時候，  
28 我自己在做太陽能融資，一開始其實是幫我的前東家有做過一些，幫台灣  
29 的其他銀行也做過一些。

30 我看到一開始的時候很多的開發商在跟銀行談，雖然太陽能的資金規模  
31 相對小，可是那些開發商願意提供的是有限度的保證或是一個完工的承諾，

1 所謂有限度的保證是指，他向平常的母公司提供保證，子公司借款模式，但  
2 是他會一直做保證人，直到整個專案商轉為止。

3 所以這裡要跟大家提供的一個概念是，其實我覺得現在的狀況來說，市  
4 場上因為被教育成現在我們的專案融資就是要走離岸風電的這種方式，結果  
5 可能一些比較小規模的案子，不管今天它是不是像專案融資一樣是太陽能的  
6 案子，不管它是不是像離岸風電一樣是這麼大的資金投入，可是我們也都必  
7 須要去瞭解專案融資的模式到底是怎樣，因為將來大家不管是在做離岸風  
8 電、太陽能或廢棄物發電，或其他只要是專案融資的類型，其實都會遇到我  
9 們必須要去瞭解這個合約的基本架構。

10 今天開始在講所謂 bankable 跟 bankability 可融資性這一點，其實誠  
11 如剛才胡董事跟大家提過的，其實今天專案融資的風險很多，剛才施董事有  
12 講到他覺得專案融資可能有 1,000 個風險要考量，這點我其實是蠻同意的。

13 我要再補充一點，我覺得其實每個專案都有它的獨特性跟特殊性，縱使  
14 今天我幫大家整理出來再生能源專案融資可能大項目的風險有這麼多，其實  
15 大家在看每個專案的話，必須要能夠深入的從盡職調查的報告，一般來講我  
16 們 typically 都會有財務的報告，所謂財務顧問的報告、法律顧問的報告、  
17 環境及社會面向的評估報告、技術報告、保險報告，光是看懂這些報告，其  
18 實它就是需要一堂課去講的東西。講一堂課並不是說這 5 個專家去講一堂  
19 課，其實是每一堂課要去講那一個主題的東西。

20 所以就這個面向來講，我也非常同意梁董事長講的，其實本人有在金融  
21 園區內上這方面的課程，我覺得其實課程去教大家這些最基本專案融資的概  
22 念，但是其實是沒有辦法有一些實務的經驗，就是看到這個合約你會有感覺，  
23 你知道專案融資是這樣，但是當你看到一個 200 多頁的專案融資合約時，其  
24 實那是一個完全英國法體系的東西，而且完全是英文寫成的，我覺得這個東  
25 西對台灣的很多同業先進來講，不管是銀行作授信或是律師在看這部分，都  
26 會有一些障礙。

27 我簡單用大概 5 分鐘的時間講一下，在剛才前一頁投影片的  
28 bankability 要跟大家分享的是，我覺得目前在台灣我過去 3、4 年在做專案  
29 融資的時候，觀察到一些會面臨到的困難或不確定性。

30 首先左邊大家可以看到，這是在銀行所要求的，跟法律相關的可融資性  
31 要項。第一個我覺得很重要，因為我們做專案是在一個所有政府相關的同意

1 跟核准都必須要到位的情況下，這個專案才能夠是合法去運作、創造收益，  
2 貢獻銀行的還款財源，同時給股東帶來收益，所以我們要確保在授信期間中  
3 所有的執照效期最好是在最後還款日之後。

4 如果今天我們不幸遇到一個專案的執照是在銀行的最後還款日之前到  
5 期，大家覺得要怎麼辦？如果今天這是明天要發生的事情，可能大家都知道  
6 我們就是看看明天會怎樣，看看明天能解決什麼事情，可是如果它今天是 15  
7 年後，你連到時候的主管機關都不確定是誰的時候，我們要如何解決這個執  
8 照可能是在最後還款日之前到期的不確定性呢？這時候身為律師我們常常  
9 會回答客戶這樣的問題。

10 這部分也有另外一些專案的例子可以給他參考，那個牽涉到說，OK，今  
11 天法規是在這邊，可是法規有訂一個排放量，今天我們做的專案基本上現在  
12 是符合法規的要求，可是法規的排放量是縣市主管機關在 3 年或 5 年後，他  
13 可以視當時的環境狀況另外設定的一個值，像這種情況，如果我銀行今天要  
14 決定我要貸幾十億元給客戶的話，銀行要怎麼去預測 3 年或 5 年後主管機關  
15 的意向到底是如何？

16 從律師的角度只能跟大家分享說，我們看這個問題，我們從那個專案有  
17 可能被拒絕展延合約的法律上的基礎是在哪裡？這完全是主管機關的  
18 discretion，還是說主管機關只要在符合條件的情況下，他就必須展延？如  
19 果是縣市主管機關有牽涉到選舉，政治上的風險，接下來的政黨是不是同一  
20 個？會不會繼續支持綠電的政策？這也是大家需要考量的點。

21 在國外的銀行，在國外放貸的前例來講，可能他們會考慮到是不是執照  
22 都可以轉讓的狀況，主要是考慮如果銀行今天要對這個專案執行擔保權益的  
23 時候，他們是希望執照轉過來、合約轉過來、資產轉過來，原來是留在專案  
24 公司的這包的債務，可以完全還是由原來的公司去承受，可是今天我們可以  
25 發起另外一個新的公司，用相同的合約、相同的執照、相同的資產，再去營  
26 運另外一個全新的方案，這個在台灣目前也是做不到的，因為執照其實是可  
27 以跟主管機關申請核發，但是如果今天要把同一個執照確定一定可以轉讓給  
28 別人，這是做不到的，這是第一點。

29 第二點，專案合約都已經簽署，合約的內容是銀行可以接受的，這個實  
30 務上目前來說，其實離岸風電的專案合約是比較大的一個挑戰，除了合約本  
31 身的條款可能設計比較複雜以外，因為離岸風電大部分是採用一個多契約的

1 模式，它不會有一個統包廠商做一個 turnkey 的 arrangement，所以在沒有  
2 統包廠商的情況下，我們要去注意這個介面的風險，比方說今天一個風機，  
3 他從岸上移開他的倉庫開始，到海上要定位，這中間什麼是海事要負責的？  
4 或者是運輸要負責的，或者在一個點交給另外一個點之前，如果發生什麼事  
5 情，風險移轉是在哪一刻發生的？所以它有蠻多的介面風險，這也是台灣在  
6 離岸風電的類型下比較常見的一個需要評估的角度。

7 介面風險目前來說其實都是承包商在負責，所以我們在做銀行融資的律  
8 師，我們有一種想法，蠻單純的是說，如果今天在最理想的世界，我們可以  
9 把每一個風險都分配給最能夠承擔這個風險的一方，其實這就是我們心中的  
10 完美世界，可是實務上不是這樣，所以我們只能讓各自有議約權、話語權，  
11 做一個我們覺得可以接受的風險分擔的機制，目前是這樣。

12 第三點，針對所有的資產能夠創設有效的擔保權益，這個剛才報告人林  
13 律師已經講過。我再補充一點，我覺得台灣有一種狀況是，法律要做是允許  
14 的，可是政府機構的制度其實是不允許，這個部分其實反映在一個我覺得大  
15 家也許有預估的例子，以前台灣其實是用公司認許的制度，可是公司認許廢  
16 除以後，理論上一個外國公司不需要來台灣認許，但是其實在修公司認許的  
17 制度時有些東西沒有修好。

18 所以現在產生一個問題，台灣的動產擔保，因為是一個動產擔保交易法  
19 所建立出來的態樣，它必須要能夠登記，才能發生對抗善意第三人的效果，  
20 可是台灣的主管機關很多現在還是不接受外國人來登記作為擔保權利人，導  
21 致我們的客戶有些在台灣完全不做生意，他就是單純要跟台灣的交易對手做  
22 交易，他需要買一個擔保物權，結果他必須要來台灣設立一個分公司，這個  
23 分公司設立拿了擔保物權，可是他沒有生意做，為什麼要去經營這個公司？  
24 所以最後這個公司就要不斷申請停業。這樣的機制很顯然的，在公司法認許  
25 制度廢除之後，應該是要有相對性的調整，但是實務上現在很不幸還是存在  
26 這樣的問題。

27 以台灣的另外一個問題來講，剛才大家一直在強調浮動擔保的制度，其  
28 實浮動擔保的制度在很多英美法的國家行之有年，在台灣因為我們是物權法  
29 定，所以我們沒有浮動擔保的法存在的話，我們其實就沒有辦法創設出這個  
30 浮動擔保制度。

31 但是作為銀行融資的律師，我們常常看到實務上我們會用一些變向的方

1 式去讓資產能夠創設出一個類似浮動擔保的制度，例如我們今天對於帳戶內  
2 的錢，我們要說我這個帳戶以後每一分錢我都要設定質權給銀行，要怎麼  
3 做？我們希望做到這個效果，因為這個帳戶不是我今天自己要拿走，這裡面  
4 是要供專案能夠還本付息之用，為什麼我不能概括設定給銀行？其實在台灣  
5 就是沒有這個機制，變成今天出質人專案公司針對這個帳戶要預簽好 50 份  
6 或 100 份內容都是空白的文件，到時候讓銀行一個個穩健去填入某一個特定  
7 未來時點的帳戶餘額，其實這個事情是沒有意義的，因為就這樣的制度，我  
8 覺得它其實是比較不方便的。

9 接下來是 direct agreement，這剛才也講了很多，當然這個是取決於當  
10 事人的簽署意願沒有錯，可是比較有經驗的開發商都會在第一時點就跟他們  
11 的承包商去談，我今天要簽署一個 direct agreement，你們今天就是要照我  
12 的要求，當我提出要求時就要簽這個 direct agreement。

13 但是實務上我們就見到一些很有趣的情況，因為 direct agreement 其  
14 實還有一個目的，除了介入權之外，它是要確保這個專案合約能夠依照現在  
15 的模式繼續由雙方履行相對的權利義務關係，不會受到今天開發商沒有辦法  
16 償還積欠供應商的債務，所以會針對供應商給付相對履約的權利或義務有任  
17 何的影響。

18 就這個面向來講，我們看到一些蠻有趣的狀況，可能也是牽涉到供應商  
19 和開發商相對的議約能力，但是我今天在合約底下，他們的供應合約說，基  
20 基本上就是給一個月前的通知，可以去解約，結果簽出來了 direct agreement  
21 也是說你要給一個月的事前通知，可以解約，這樣的 direct agreement 其  
22 實是比較沒有真的去給予融資方一些額外的保障，所以可能到時候也會比較  
23 不符合銀行的情況。

24 另外再講一點，在台灣法底下，我們其實在看這個合約的部分，我們其  
25 實會覺得離岸風電目前所有的專案，其實都還是用英國法作合約融資主合  
26 約，我們台灣律師做的事情就是在專案開始作風險評估、作盡職調查的時候，  
27 我們去作法律的盡職調查。

28 但是如果我們今天是代表台灣的銀行去開一個案子的時候，我們主要的  
29 考量還有一點，在這個英國法為準據法的融資合約底下，我們要如何確保在  
30 強制執行的時候，銀行可以讓這個專案繼續施工下去，能夠確定它需要完成  
31 商轉的那天可以被順利的達到？這個部分變成是在強制執行的時候，依照外

1 國法相關的規定，如何可以把這個專案完成予以轉讓？

2 在轉讓的時候，當然不只外國法的合約，其實還有很多的專案合約可能  
3 是台灣法為準據法，台灣法要怎麼轉讓這些合約？也是需要轉讓的限制，  
4 需要相對人的同意，一般專案合約其實我們不會讓廠商去簽那種有轉讓限制  
5 的合約，這個部分是可以初步排除掉的，但是還是有一些像是購售電合約，  
6 之前台電一律都不同意轉讓，還有租約，政府機關仍然可能是都不願意轉讓  
7 的情形。

8 今天用這樣的一頁投影片簡單跟各位說明在可融資性的部分，其實實務  
9 上還是有蠻多困難點存在，但是我們作為律師，其實我們就幫當事人在法律  
10 的制度體系下，能夠達到他最想要的結果，其實我覺得我們律師就是盡這樣  
11 的努力，雖然實務上有很多的風險，法律上有很多的限制，可是我們能夠做  
12 的事情，只要我們能夠多保障他的一分權利，我們就會盡力去做，大概是秉  
13 持這樣的態度，所以我對於專案融資的這塊，我自己真的是蠻有興趣，而且  
14 我也很希望繼續在這個地方能夠有所貢獻，謝謝大家。

15 謝在全講座教授：

16 王律師提到「無追索型融資」，大家千萬不要被「無追索型」的字面意義  
17 所誤導，我在「專案融資與擔保物權」文章中，特別加以說明，請參考之。  
18 現在是問答時間，有問題的可以發問。

19 協會工作人員：

20 不好意思，我是仲裁協會的工作人員，我這邊有一份清大科法所高銘志  
21 教授的書面意見，由我來代替他宣讀。

22 我是清大科法所高銘志教授，不好意思，有事必須提早離開。首先非常  
23 高興得知北律針對能源法成立特別委員會，我常年也耕耘能源法，也期待未  
24 來跟北律有更多的合作機會。

25 接著非常同意謝在全老師所說，今天很多離岸風電的問題是其他更基本  
26 的問題，如謝老師所稱的浮動擔保。我有一個建議，特別是立法建議，或許  
27 未來北律不同委員會都可以合作，參與完善立法，也讓台灣重大基礎建設法  
28 制更加完善。

29 我過去在 NEP 能源國家型計畫，看到涉及「Finance」，言必稱 KFW、EKF  
30 及英國綠色投資銀行，但國內過去研究，大多非法律研究，大多僅介紹，而  
31 不談台灣如何引進。

1 我因此產生的疑問是，為何 KFW 及 EKF 可以被賦與這麼多公任務，且可  
2 以承擔如此大之風險？於是我請研究生去找資料、寫論文，才發現原來是有  
3 專法。

4 最後我建議北律范瑞華理事長可以推動這塊，台灣常年欠缺之法制，以  
5 更加完善台灣融資及保證機制，如同林律師所說，國家也應承擔這樣的風險，  
6 而非推給開發商及銀行，謝謝。

7 謝在全講座教授：

8 有什麼問題要提出來討論的嗎？現場有沒有問題？

9 提問者 A：

10 謝謝今天各位講者的分享，有一些問題可能想要請教各位律師。針對台  
11 灣目前的離岸風電，剛才梁董事長有提到很多開發商的問題，想要請教林嘉  
12 慧律師在專案融資的方面，除了合約議題之外，有沒有針對開發商，包括釋  
13 股的疑慮或國產化比例未達標的疑慮，有沒有一些實務上的見解？

14 林嘉慧律師：

15 因為剛才的報告時間所限，我們剛才的報告是比較偏重於比較重要的專  
16 案合約（像購售電合約）相關的風險，在我國目前的實務是怎麼發展和解決  
17 相關的困難。

18 您剛才提到的是另外一個面向，您剛才的提到的可能比較是法規跟法制  
19 面的風險，因為我們的離岸風電是發電業，發電業有受到蠻多專門法律的限  
20 制，包括我剛才講到的必須取得電業執照。

21 要取得電業執照以外，我剛才也有短暫的提到，我們離岸風電跟太陽能  
22 光電又不一樣，離岸風電因為電網，我們本來的建置是沒有在海邊的電網，  
23 不像太陽能光電可能是在一般已經有電網的都市或內陸平原、工廠，它本來  
24 就已經是在電網所分布的地方，併網來講比較沒有問題。

25 可是因為我們離岸風電要從海邊，海邊本來是沒有人，也不需要電網，  
26 你要專門讓台電去蓋電網，要遍及到離岸風電上岸處，再把它拉到台電原來  
27 既有的變電站或電網作連接，這也是很大的一個工程，所以我們台灣目前也  
28 只有台電有這樣的能力。

29 可是有能力還不夠，還需要時間，所以我們台灣對於離岸風電的併網容  
30 量是有作時間上的分配，過去在第二階是用遴選再加競價來分配容量，您剛  
31 才提到的本土化，就是他在用併網容量的方式來要求，如果前面你遴選時並

1 沒有被遴選上作為不需要本土化，因為遴選是看誰可以比較快完成，因為我  
2 們當然也希望綠電可以趕快生出來，不要拖延這個時間，所以有一些電場遴  
3 選的時候是優先被分配到併網的時程，並沒有要求本土化；後面的遴選比較  
4 是後面的分數，或者最後是以競價取得，就負有本土化的責任，所以這部分  
5 是法規上用容量併網的方式作的要求。

6 剛才在與談人的部分也有提到，這個部分也是我們融資方會非常注意  
7 的，因為假設你的併網容量下本土化的義務，這都是訂在我們跟經濟部的行  
8 政契約下，如果你違約，對於我們的專案公司輕則罰款，重則萬一它對於我  
9 們併網的遴選解除行政契約，或者認為我們有重大違約而解除或終止契約，  
10 這樣的風險我們也不能完全排除。

11 所以這部分原則上一旦融資方決定要融資，一定是在前期的法律、各個  
12 工程的實際查核報告的專家，針對於本土化是否有履行的可能性，以及在未  
13 來假設真的產生履行的遲延或履行困難的時候，是不是有備案等都作過嚴格  
14 的評估之後，融資銀行團才會簽約，甚至撥款，這是我們前提在評估時就要  
15 有的風險分配。

16 當然我們剛才與談人也有提到，有一些會開發商會採取以本土跟外商的  
17 廠商合作的方式，降低因為本土化要求而導致可能因為本土廠商沒有經驗，  
18 會不會產生品質上或交期上延遲的可能性，這個時候如果開發商有這個備  
19 案，當然是加分，或者是他有一個方式讓外國廠商實際上手把手教會，或者  
20 讓他在交期上更有彈性，種種的辦法現在也都是各個開發商不斷在嘗試，提  
21 高自己這部分的可融資性，這也是一個你在法規遵循面的可融資性，開發商  
22 在這部分也都僱用蠻多的人才在 monitor 這個部分。

23 一旦我們融資銀行團撥款之後，剛才謝在全老師有提醒我，我稍微講一  
24 下，其實我們的融資契約除了介入權以外，還有一部分是 monitoring，我們  
25 在合約內會有非常整密的 monitoring 的機制，剛才與談人有提到，每個月  
26 都要看報告，為什麼？因為你必須要 monitor 本土化、廠商的進程、船哪一  
27 天來、有沒有颱風、會不會影響，這些都是 monitoring 必須要的過程，讓  
28 銀行可以在早期的時候就發現問題，而不是等到問題真的產生以後才來找  
29 solution，這是我的回答。

30 謝在全講座教授：

31 謝謝林大律師的詳細說明，因為預計是 5 點 30 分結束，研討會結束時

1 間就快到了，容我說幾句話作為今天這場研討會的結語。

2 今天聆聽各位專題報告人和與談人，對專案融資和離岸風電面臨的問題  
3 作精彩的說明，我們都因此獲得更詳細的認識。個人是學法律，又是長期在  
4 擔保物權園地耕作的園丁，聽到各位報告人或與談人提到專案融資面臨的擔  
5 保物權法制不足的問題，也特別呼籲要推動浮動擔保立法，個人尤其有深切  
6 的感受。個人要回應的是：現在早有這種立法的草案，剩下的是如何推動而  
7 已，如果沒有辦法儘速完成，也沒關係。不要忘記，剛才王律師提到物權法  
8 已准許由習慣形成物權，也就是准許習慣法創設物權。讓與擔保在我國已經  
9 盛行多年，最高法院終於在 2020 年 12 月以 109 年度台上字第 3214 號判決，  
10 承認讓與擔保是習慣法所形成的擔保物權，這在台灣法制史上發展是非常重要的  
11 里程碑，所以我希望律師界、業界趕快去推動讓與擔保。

12 我所說的讓與擔保，不是現在常常看到的不動產讓與擔保，因為這  
13 種讓與擔保，基本上不動產抵押權就可應付，欠缺推動的實益。我所說的讓  
14 與擔保是擔保標的具有流動性的集合財產讓與擔保，就是俗稱的浮動擔保，  
15 怎麼推動？個人在月旦法律雜誌 310 期發表「判例法之進程-以讓與擔保為  
16 例」，詳細地介紹鄰近日本實務推動流動性集合讓與擔保的過程，各階段重  
17 要見解，所以大家手上已經有足夠的資訊可以借鏡參考，當然可以拿來利用、  
18 推動，別忘記當年的最高限額抵押權不就是這樣發展出來的嗎？

19 聽了各位今天很多的發言，覺得個人當年在台灣法學雜誌發表的專案融  
20 資和擔保物權的結論，到現在照樣可用。今天想跟各位分享一下，大意是：  
21 專案融資固然風險很大，但是可以鼓勵國內金融機關參與外商銀行的專案融  
22 資，吸取辦理的技術跟經驗，促進金融機關融資模式的現代化，才能進軍國  
23 際金融市場，在世界金融占一席之地，與人爭短長。另外，辦理專案融資不  
24 但需要事先評估專案事業的技術可行性、經濟利益及無信用危險性，而且專  
25 案事業主體組織架構的擬定，風險的確認及分攤、無數避險契約的簽訂以及  
26 各種擔保制度的運用，都有賴財務金融、企業管理、投資顧問、工程師、會  
27 計師、律師的專業人士參與，發揮他的專業能力，所以專案融資的推動，對  
28 這些專家來說是開拓專業市場的就業關係，開展專業工作環境最好的領域，  
29 換句話說不要擔心沒錢賺，專案融資就是可以賺錢的好地方。

30 今天個人說的有些不客氣、太直白，綠色風電專案融資的很多利益、可  
31

1 賺錢機會都是外商賺走了，國內有很多律師根本就看著別人賺錢，自己賺不  
2 到，金融業、保險業也一樣，因為事業獲利能力或風險評估的專業能力不夠，  
3 金融業不敢貿然融資，保險業很多不敢承保，明明一大塊的利益都沒辦法  
4 分享，實在很可惜。

5 最後大聲呼籲，浮動擔保的草案，早已準備好，如何推動都在大家手上，  
6 推動困難，不推動也行，還有流動性的集合財產讓與擔保可由業界、律師界，  
7 去運用，用習慣去形成社會所需要的讓與擔保物權，球都在各位手上，與其  
8 責怪別人，不如求諸自己，所以大家動工吧！研討會結束後，就是行動的開  
9 始，動工吧！趕快去進行，機會在我們手上。

10 謝謝各位今天的參與，尤其感謝今天各位專家的報告，個人受益最多。  
11 今天凡是聆聽的人有福了，因為學習以後，都有賺錢的機會。恭喜各位，謝  
12 謝。