

離岸風力徵授信重點、 建議及商機

報告人：龔金源
報告日期：2017/11/14



國泰世華銀行

Cathay United Bank

Agenda

1. 離岸風力徵授信重點

- A. 專案融資業務流程及比較
- B. 風險總覽、風險重分配
- C. 完整授信架構

2. 建議

- A. 完善基礎建設
- B. 拓寬融資渠道
- C. 避免過度競爭

3. 未來商機

- A. 2025年目標將達5.5 GW，資本投入近兆元台幣



離岸風力電徵授信重點

傳統融資 vs 專案融資

項目	傳統融資	專案融資
融資主體	一般法人機構	獨立專案特許公司(SPV)
目的	一般營運資金或資本支出	對長期性的基礎建設、產業計畫和公共服務等專案計畫進行融資
期限	短期或中長期，基於融資目的	長期(配合專案執行期)
擔保品	公司應收帳款/動產或不動產抵押等	現金流控管，專案資產抵押，股權設質，相關合約權益轉讓等
授信評估	<ul style="list-style-type: none">● 考量借款人本身之債信，評估「過去及現在期間」的資產負債表，損益表等財報數字。● 評估保證人的財力、不動產擔保品的價值。	<ul style="list-style-type: none">● 著眼於專案可行性，現金流量評估和著重專案「未來」可行性● 評估經營團隊的專業度、企業的未來前景。
資金投入	相對較低	相對較高

風險總覽

開發期

- 發起人信用風險
- 政治/法律風險
- 環境與社會風險

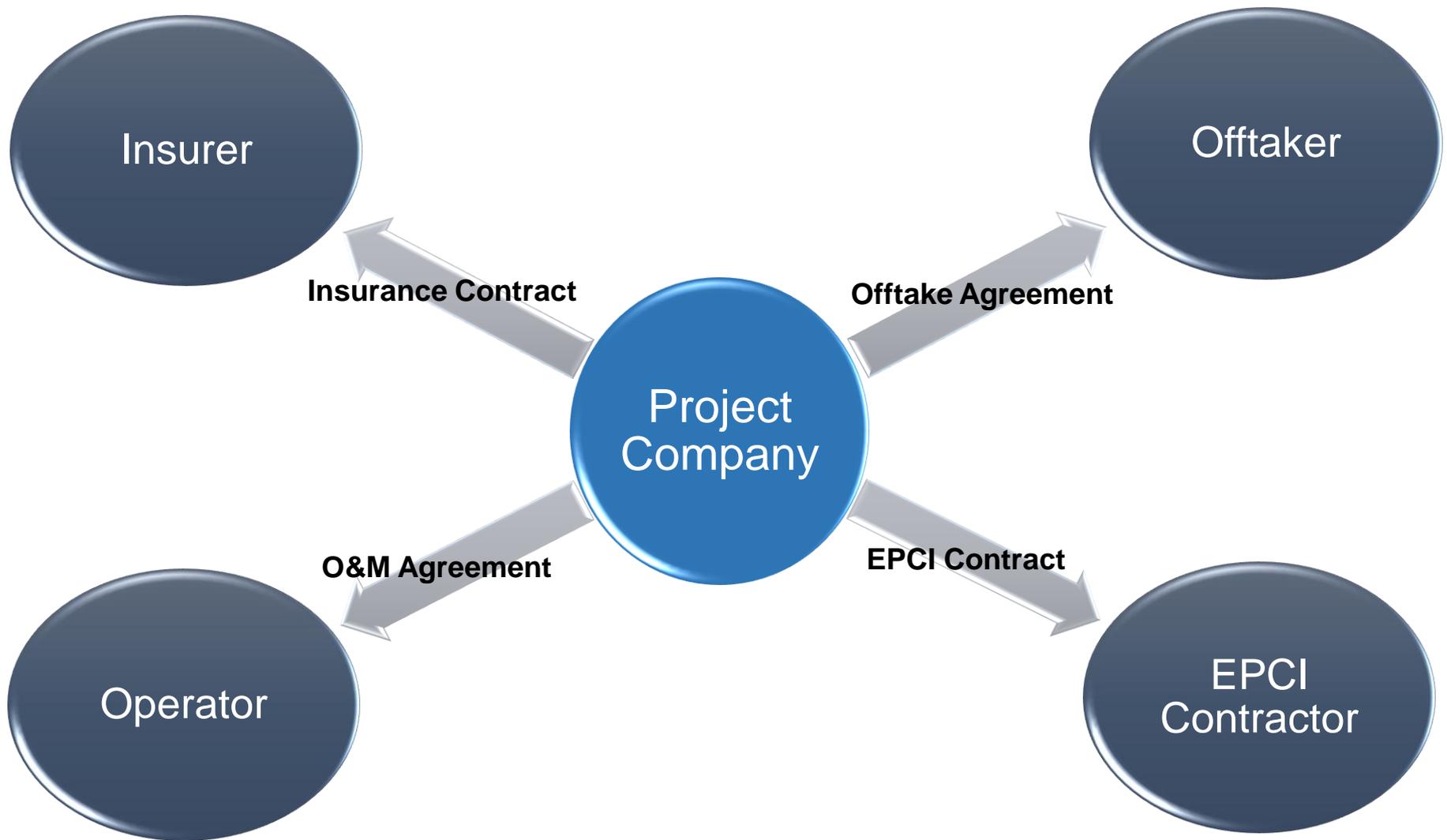
建造期

- 施工風險
- 技術風險

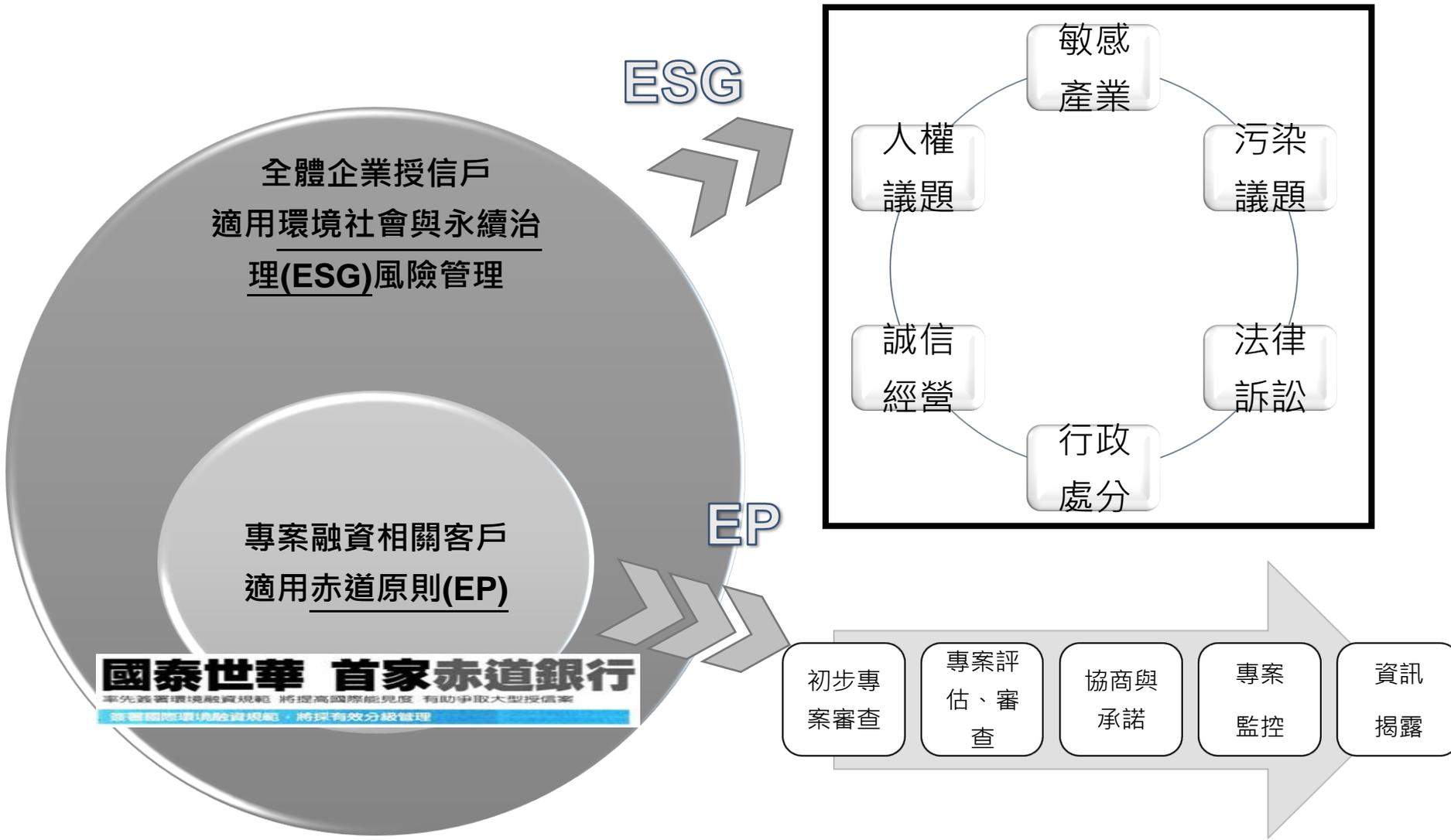
營運期

- 營運風險
- 貨幣風險
- 利率風險

分散風險至不同契約簽署對手

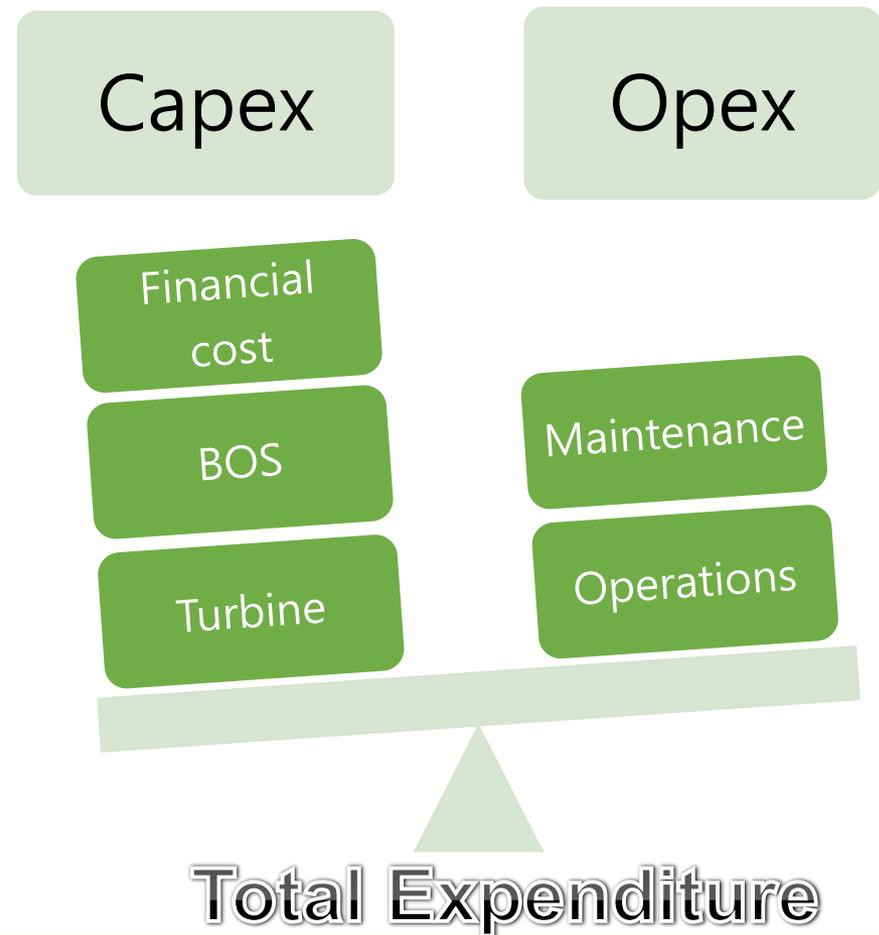


風險評估-開發期



風險評估-建造與營運期

Focus on the risk, instead of the Capex



風險評估-建造期



風險評估-營運期



營運風險

- 營收及現金流是否如預期。
 - 來風狀況
 - 設備妥善率
 - 電網調度
 - 購售電合約



貨幣風險

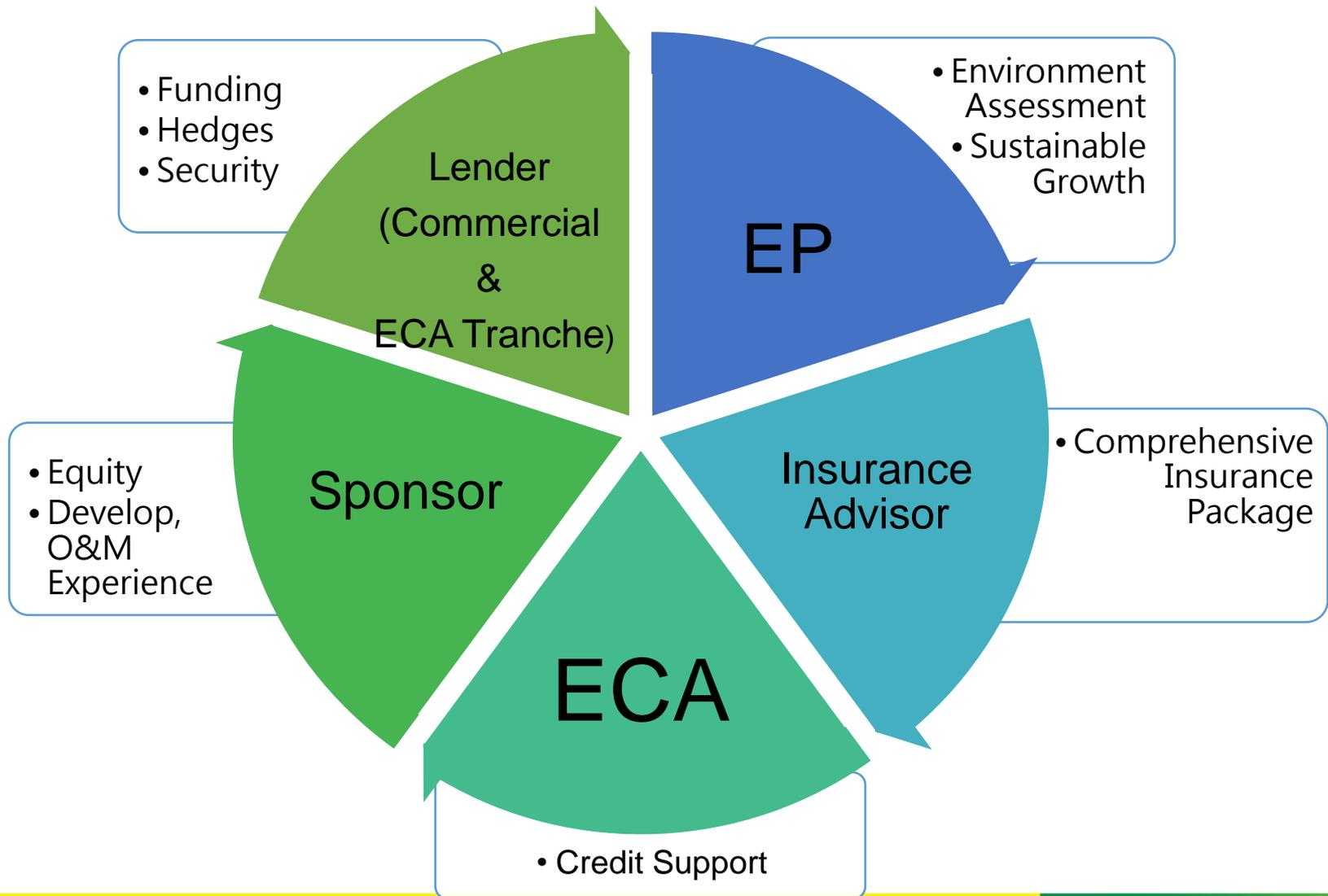
- 貨幣貶值/匯兌風險
- 匯出匯入風險



利率風險

- 利率波動風險

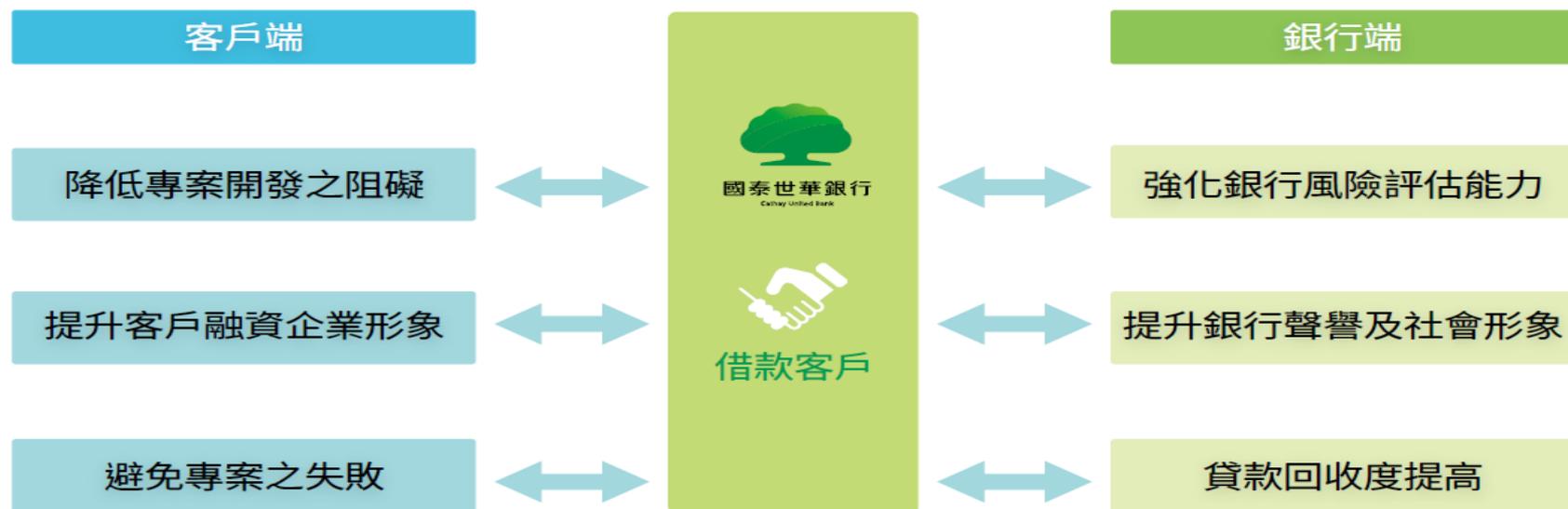
完整授信架構



Risk mitigation(1)：赤道原則

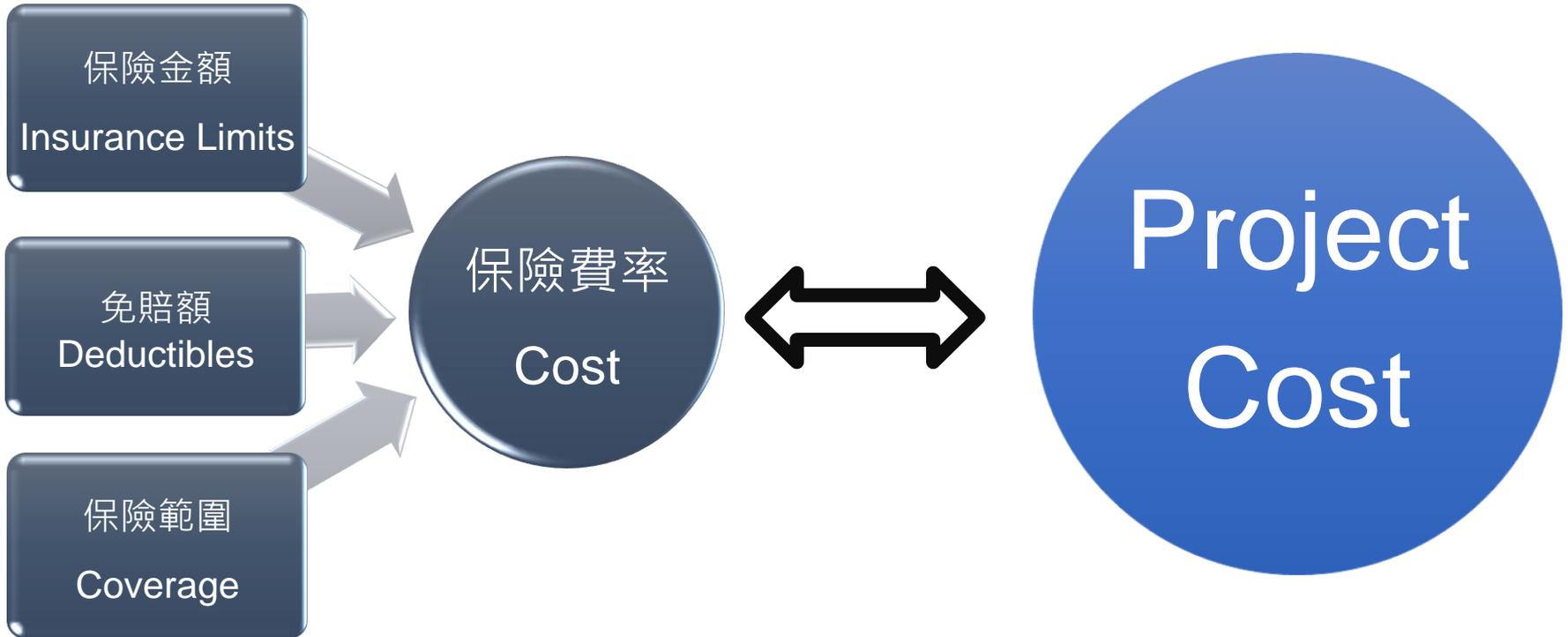
- 赤道原則是對環境、社會友善，注重生態多樣性的授信方式，評估專案融資案件，展現對環境與社會問題之重視，兼具降低融資、聲譽風險之效果。

授信戶與銀行遵循赤道原則之雙贏利益



Risk mitigation(2)：保險設計之考慮因子

- 保險經紀人提供專業諮詢服務以及引進優良保險業者，並聘請海事檢驗師(MWS, Marine Warranty Surveyor)對工程安全進行監控，將有效降低專案風險。
- 保險費占總成本比重低，應將重點著重於保險範圍上。



完整保險計畫範例

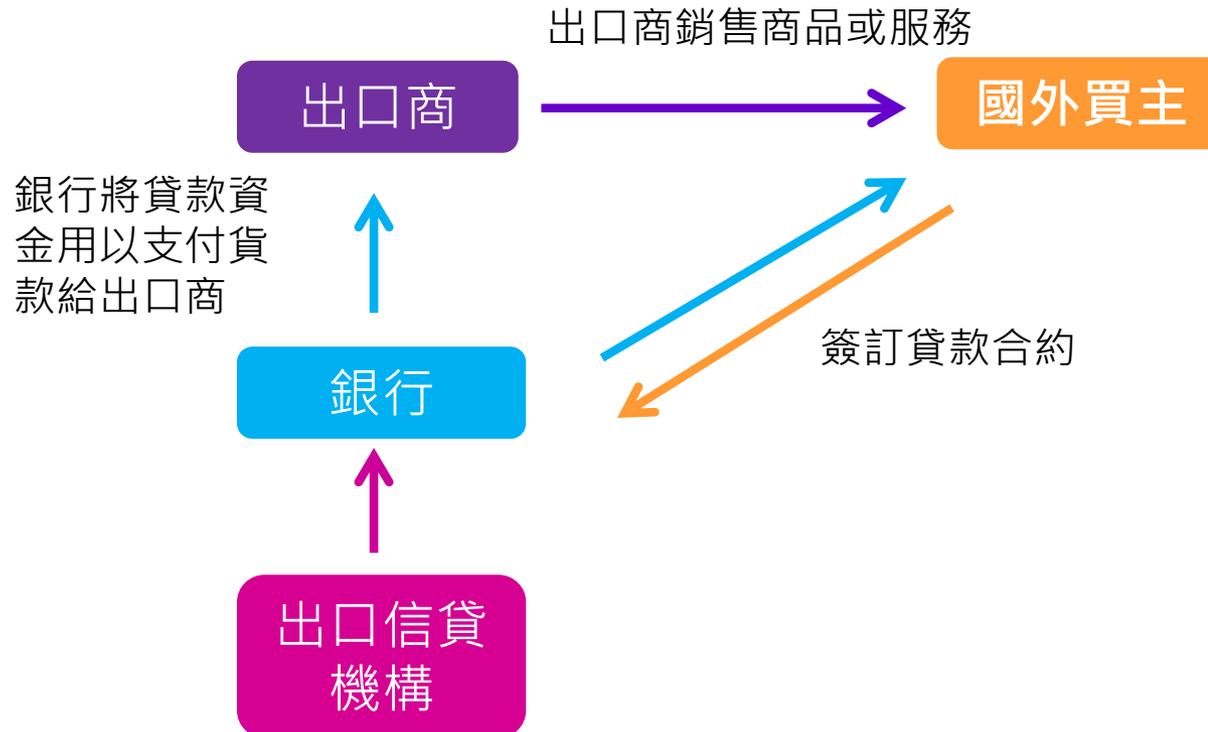
- 根據歐洲經驗，保險契約之承保條件以「全險」方式承保，除保單所列的除外不保事故外，皆由本保險承保。
- 以歐洲保險計畫方法為例：

Phase 階段	Cover 保險種類	Responsibility 責任	Parties covered 涵蓋方
Construction 施工	Construction All Risks (CAR) including Marine Transit and Terrorism 施工全險(CAR), 含海上運輸和恐怖主義	Principal 被保險人	Principal, all contractors, technical advisors, any lenders 被保險人、所有承包商、技術顧問、貸方
	Third Party Liability (including marine liability) 第三方責任險(包括海上責任)	Principal / Contractors 被保險人 / 承包商	Principal, all contractors, technical advisors, any lenders 被保險人、所有承包商、技術顧問、貸方
	Delay in Start-Up (DSU) including Marine DSU and Terrorism 延遲完工保險(DSU), 含海上DSU和恐怖主義	Principal 被保險人	Principal and any lenders 被保險人和貸方
Operating 營運	Operating All Risks including Machinery Breakdown 營運全險, 含機具故障險	Principal 被保險人	Principal, Maintenance contractor, any lenders 被保險人、維護承包商、貸方
	Business Interruption (BI) 營運中斷保險	Principal 被保險人	Principal and any lenders 被保險人和貸方
	Third Party Liabilities 第三方責任險	Principal 被保險人	Principal, Maintenance contractor, any lenders 被保險人、維護承包商、貸方
General 一般	Employer's liability / Workers Compensation 雇主義務 / 工傷賠償險	Each party 各方	For their own interests only 僅涵蓋本身利益
	Motor liability 汽車責任險	Each party 各方	For their own interests only 僅涵蓋本身利益
	Contractor's plant and equipment 承包商廠房和設備險	Contractor 承包商	For their own interests only 僅涵蓋本身利益
	Professional indemnity 專業彌償保險	Designers 設計師	For their own interests only 僅涵蓋本身利益
	Charterer's liability 租船人責任險	Chartering party 租船方	Liabilities related to the chartering party 租船方相關責任
	Hull & Machinery 船體 & 機具險	Vessel owner 船主	Vessel owners' property 船主財產
	Protection & Indemnity 防護 & 彌償保險	Vessel owner 船主	Vessel owners' liabilities 船主責任
Vessel construction 船舶施工險	Yard or owner 堆場或業主	Construction of hulls 船體施工	
Plant & Equipment 廠房 & 設備保險	Contractor 承包商	For their own interests only 僅涵蓋本身利益	

資料來源：A ON

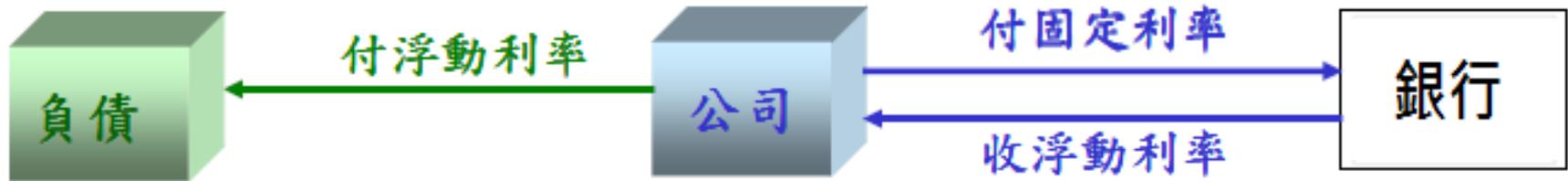
Risk Mitigation(3) : ECA透過保證降低SPV融資難度...

- ECA：風機與其他重要零組件之出口國政府透過ECA對專案公司(SPV)提供保證，藉由轉移部分風險，降低SPV公司向銀行融資難度。
 - ECA具備專業工程人才對專案進行評估，因此ECA可有效降低專案失敗機率
 - 完整保險設計架構以及EP準則都是ECA進入的前提
 - 保險架構、EP準則、ECA、商業銀行四者透過完整風險分散，將有效降低專案失敗機率

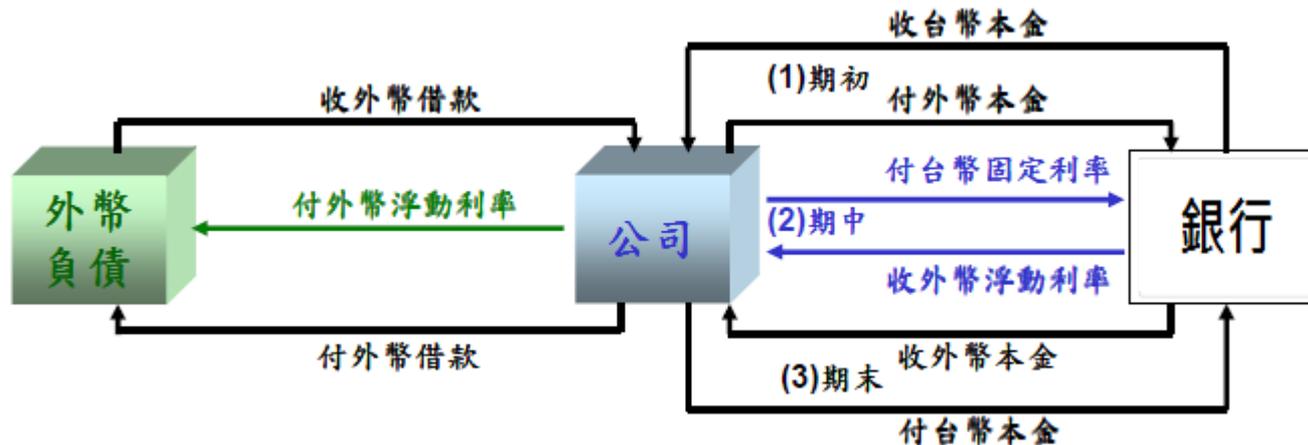


Risk Mitigation(4)：利率、匯率避險

- Interest Rate Swap (IRS)



- Cross Currency Swap (CCS)





離岸風力發展建議

建議

- 確保電網容納能力
- 相關法令

基礎建設



- ECA
- 夾層融資

融資管道拓寬



- 產業面：一窩蜂投資，需審慎把關業者開發能力
- 銀行端：恐降低引入ECA動機

避免過度競爭



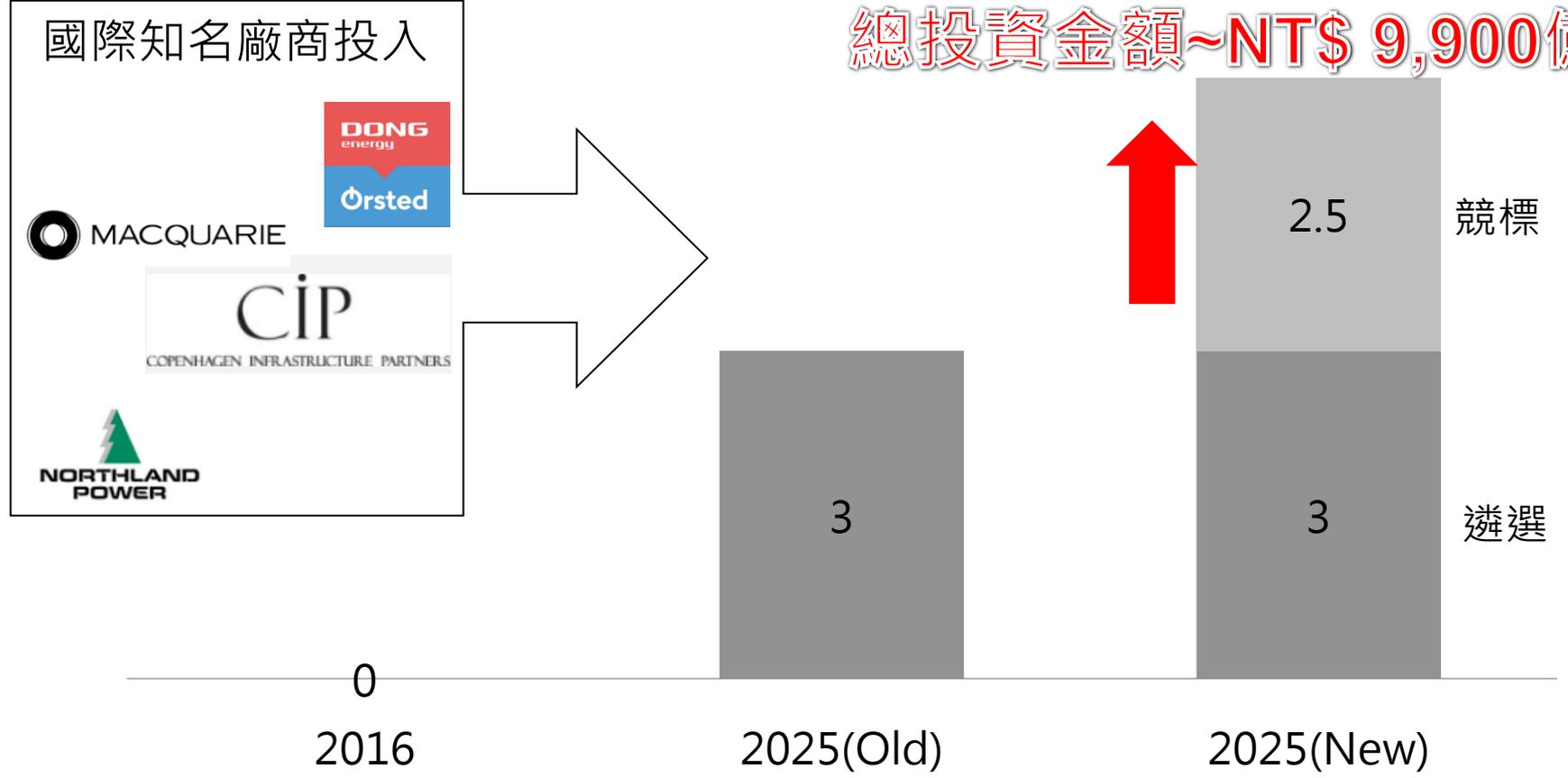


風力發電未來商機

離岸風力發電將高速增長

離岸風力裝置容量目標(3GW)

總投資金額~NT\$ 9,900億元



謝謝聆聽