



可持續發展連結債券(SLB) 發行案例

2024.04



證券櫃檯買賣中心
Taipei Exchange

可持續發展連結債券(SLB)發行流程

01



編製
SLB計畫書

02



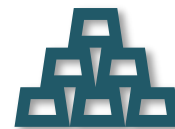
洽請評估機構
出具評估報告

03



申請
SLB資格認可

04



發行及
上櫃掛牌

05



發行後
持續揭露義務

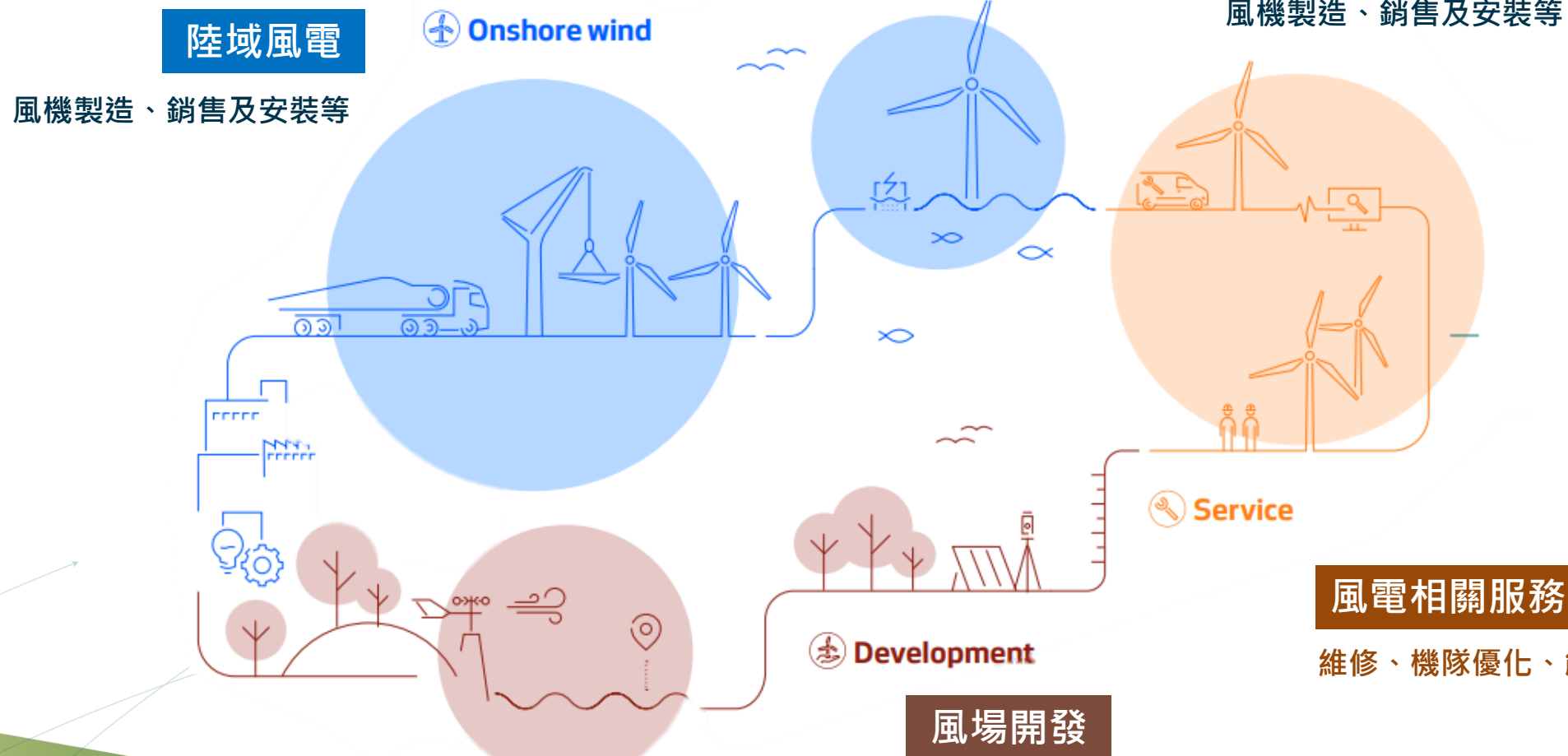
STEP 1 : 編製SLB計畫書



Vestas Wind Systems A/S

Vestas

維特斯為丹麥風力渦輪機製造商，亦參與台灣陸域及離岸風電之開發。



資料來源：Vestas 2023年永續報告書

Vestas Sustainability-Linked Bond Framework 2022 edition

Approach to Sustainability	4
1. The Vestas Sustainability Strategy: Sustainability in everything we do	4
2. Governance	6
3. Materiality	7
4. Engagements, ESG ratings and awards	9
Setting up the framework	10
A. Selection of Key Performance Indicators (KPI)	11
A.1 Definitions	11
A.2 Measurability	11
B. Calibration of Sustainability Performance Targets (SPTs)	12
B.1 Baseline and historic data	12
B.2 SPT 1 Reducing CO ₂ e emissions in own operations 100% by 2030	13
B.3 SPT 2 Reducing CO ₂ e emissions in the supply chain by 45% per MWh generated by 2030	14
B.4 SPT 3: Reducing material efficiency ratio by 90% per MW by 2030	15
C. Bond characteristics	17
C.1 Fallback mechanisms	17
D. Reporting	18
E. Verification	19
E.1 Second Party Opinion	19

1 永續發展策略目標

- 1 維特斯永續發展策略
2. 永續治理
3. 重大性分析
4. 永續倡議參與、ESG評級及獎項

2 可持續發展連結債券計畫書

- A. 可持續發展關鍵績效指標之選定
 - A.1 KPI定義
 - A.2 KPI計算方法
- B. 可持續發展績效目標之訂定
 - B.1 基礎表現及歷史數據
 - B.2 SPT 1(企圖心、達成方法、比較基準)
 - B.3 SPT 2(企圖心、達成方法、比較基準)
 - B.4 SPT 3(企圖心、達成方法、比較基準)
- C. 債券本息支付條件之設計
 - C.1 備援機制
- D. 發行後報告之相關事項
- E. 驗證之相關事項
 - E.1 第三方意見

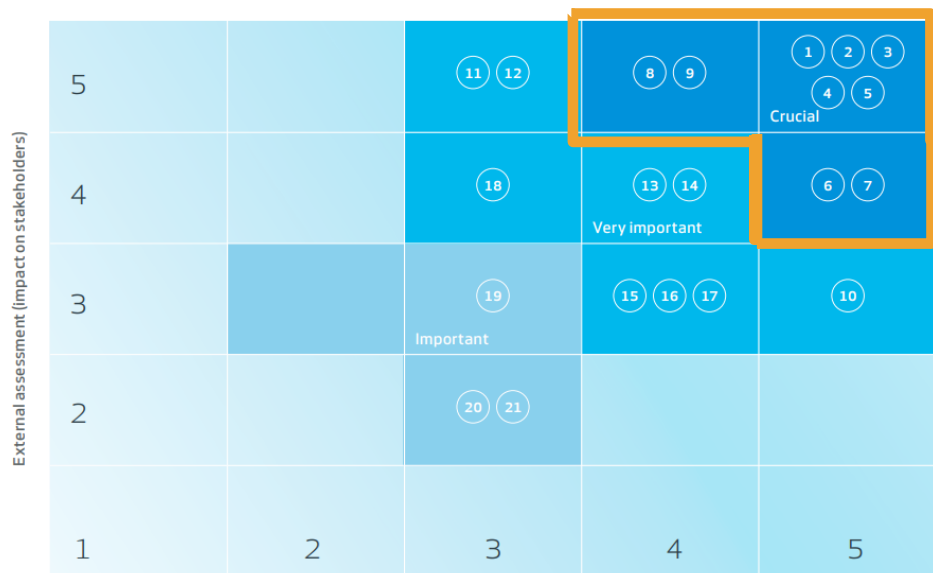
企業整體
永續發展目標

在永續發展上的
作為及實際成效

SLBP
五大核心要素

整體永續發展策略目標

永續重大性分析 識別利害關係人最關心的永續發展議題，據以訂定整體永續發展策略目標



Topic tiering

Crucial

- 1. Materials efficiency, sourcing and disposal
- 2. Emissions and climate change strategy
- 3. Waste management
- 4. Occupational health and safety
- 5. Supply chain management
- 6. Product health and safety
- 7. Community relations
- 8. Broader environmental role in society
- 9. Diversity and inclusion

Very important

- 10. Business ethics and anti-corruption
- 11. Stakeholder dialogue
- 12. Management of the regulatory and legal environment

- 13. Human rights
- 14. Labour conditions
- 15. Ecological impact of project development
- 16. Employee engagement and wellbeing
- 17. Talent attraction and retention
- 18. Critical incident risk management

Important

- 19. Corporate governance
- 20. Responsible tax
- 21. Water management

Topics have been scored on a scale from 0 to 5.
 0: Not relevant 1: Of little importance 2: Somewhat important 3: Important 4: Very important 5: Crucial
 Please note that issues within the same quadrant have equal weighting, e.g. issues 11 and 12.

關鍵議題

- 原料使用效率、採購和處理
- 溫室氣體排放及氣候變遷策略
- 廢棄物管理
- 職場健康及安全
- 供應鏈管理
- 產品健康及安全
- 社區關係
- 在社會扮演更重要的環境促進角色
- 多元性及包容性

整體永續發展策略目標

永續發展策略目標

碳中和

2030 年實現碳中和*，
且不使用碳補償



Carbon neutrality

負責任的公司

成為安全、包容和具社
會責任感的公司



A responsible company

Sustainability in everything we do



Carbon neutral
company by 2030 - without
using carbon offsets



Producing
zero-waste wind
turbines by 2040



Safest, most inclusive &
socially-responsible company
in the energy industry



Leading the transition
towards a world powered
by sustainable energy

零廢棄物

2040 年生產零廢棄
風力渦輪機



Zero-waste

引領轉型

藉由永續能源驅動世界
淨零轉型



Leading the transition

資料來源：Vestas 官網

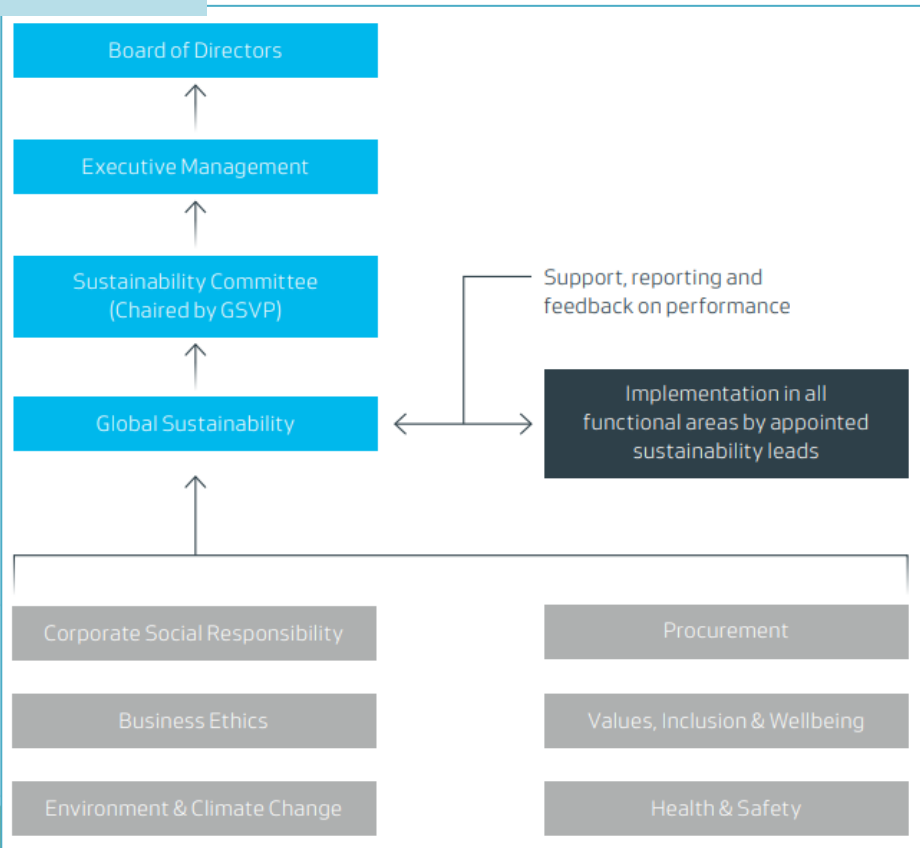
*2030年範疇1及範疇2達成碳中和，供應鏈(範疇3)每MWh發電減少45%排放。

整體永續發展策略目標



企業在永續發展上的作為及實際成效

永續治理政策



永續倡議響應



符合EU Taxonomy的比例

EU taxonomy reporting 2021	mEUR	Eligible (%)	Non-eligible (%)
Revenue (turnover) (mEUR)	15,587	100	0
Operating expenses (OPEX)	14,344	97	3
Capital expenditure (CAPEX)	1,106	91	9

More information on EU taxonomy can be found in the Annual Report 2021

選定可持續發展關鍵績效指標(KPI)

ICMA SLBP

- 有核心價值(**core**)
- 與整體營運高度相關(**relevant**)
- 有重大實質意義(**material**)
- 可衡量或量化
- 可進行外部驗證
- 有比較基準

ICMA KPI設定參考表

全產業適用的核心KPI：溫室氣體排放

ICMA [Illustrative KPIs Registry](#) (超連結)：應至少連結一個核心(Core)KPI

Sector	Sub-sector	Sustainability theme	Potential KPIs	Core vs Secondary	SDGs	Global Benchmarks for calibration of targets
All		Climate change (GHG emissions and energy)	Scope 1, 2 and 3 GHG emissions (absolute in CO2e)	Core/Secondary	7, 9, 11, 13	SBTi, TPI, ACT, sectoral Decarbonisation Approach, RE100
Financial	Banks/Brokerage	Climate change (GHG emissions and energy)	Financed emissions (tCO2e or tCO2e/\$mn) reduction (in carbon intensity per € and absolute) - i.e. Scope 3	Core	3	NZBA, IPCC
Telecom	Wireline/Wireless Telecommunications Services	Climate change (GHG emissions and energy)	Scope 1, 2 and 3 GHG emissions (absolute or intensity)	Core	7, 13	Science-Based Targets Initiative (SBTi), Transition Pathway Initiative (TPI)
Utilities	Electricity	Climate change (GHG emissions and energy)	Scope 1, 2 (and/or scope 3 when relevant) GHG emissions reduction	Core	7, 8, 9, 13, 4, 15, 16, 7, 18, 19	Science based target initiative (SBTi), e.g. SBTi guidance and recommendation on Scope 3 targets IEA Net Zero Benchmark TPI ACT Sectoral Decarbonization Approach RE100 Oil and Gas Climate Initiative (OGCI) SBTi Guidance for the oil and gas sector (in development) Sectoral Decarbonization Approach UNFCCC

選定可持續發展關鍵績效指標(KPI)

指標內容

- **KPI 1**
溫室氣體排放(範疇1&2)
- **KPI 2**
溫室氣體排放(範疇3)
- **KPI 3**
材料回收效率

適用範圍

- **KPI 1**
100%溫室氣體範疇1及範疇2
排放量
- **KPI 2**
70%溫室氣體範疇3排放量。
(符合SBTi建議標準)
- **KPI 3**
100%維特斯自有風機業務

指標選定理由依據

- 反映維特斯所遭遇的關鍵環境挑戰
- 專注減少碳足跡、發展循環經濟
- 得以設定高企圖心的SPT
- SPT達成計畫和公司整體永續發展策略一致
- 符合歐盟環境目標”氣候變遷及調適”&”循環經濟轉型”及SDG 12 & 13



Vestas

指標定義

- **KPI 1 & KPI 2**：溫室氣體盤查議定書(GHG Protocol)所定義之二氧化碳及其他溫室氣體。範疇1是公司所擁有或控制的排放源之直接排放，範疇2是能源利用的間接溫室氣體排放，範疇3排放量涉及上下游價值鏈中產生的與業務有關的排放。
- **KPI 3**：生產和運輸的風力渦輪機過程中所產生之不可回收廢棄物總量，包括焚燒或掩埋的廢棄物。

計算方法

- **KPI 1**：採用二氧化碳當量測量，其中範疇2使用市場基礎(market-based)法計算。
- **KPI 2**：採用溫室氣體盤查議定書企業價值鏈(範疇3)會計與報導準則。
- **KPI 3**：以每兆瓦為單位，計算不可回收廢棄物之噸數。

訂定可持續發展績效目標(SPT)

ICMA SLBP

- 應以高企圖心 (**ambitious**)訂定
- 應與外部標準或比較基準比較
- 應體現KPI有重大實質進展
- 應與發行人整體永續發展目標一致

永續發展債券作業要點

- 發行人訂定SPT應參考**比較基準**
- SPT應包含**量化目標**及**目標衡量基準日**

比較基準

1. 以科學方法為依據的參考標準
e.g. SBTi、IEA、ACT
2. 國際、區域協定或國家標準
e.g. 巴黎協定、EU Taxonomy
3. 發行人所屬產業之行業標準或平均水準
4. 發行人至少過去三年的歷史表現

*發行人採用多個比較基準說明目標設定之企圖心

訂定可持續發展績效目標(SPT)

SPT 1 2030年成碳中和目標(範疇1&範疇2)且不採用碳補償(基準年2019年)



各年度SPT目標

目標衡量基準日：2030/12/31 量化目標：-100%

	Absolute emission target in thousand tonnes	CO ₂ reduction in thousand tonnes vs. base year	SBTi target in percent
2019	114	0	0
2020	97	17	15
2021	102	12	11
2022	98	16	14
2023	94	20	18
2024	82	32	28
2025	51	63	55
2026	44	70	61
2027	37	77	68
2028	30	84	74
2029	25	89	78
2030	0	114	100

KPI歷史表現/基準年表現

KPI	2019	2020	2021
KPI 1: Scope 1 & 2 CO ₂ e emissions (thousand tonnes CO ₂ e)	114*	97*	102

比較基準

SBTi 1.5°C aligned

- 採用以科學方法為依據的參考標準
- 已通過**SBTi 1.5°C**路徑審核
- 全球第一家通過SBTi認證之再生能源設備製造商



達成策略

- 公務車改用電動車
- 引入使用永續燃料的車輛及船舶
- 提升工廠再生能源使用比例

訂定可持續發展績效目標(SPT)

SPT 2 2030年減少供應鏈(範疇3)45%之溫室氣體排放量(基準年2019年)



各年度SPT目標

目標衡量基準日：2030/12/31 量化目標：-45%

	Physical intensity target in kg CO ₂ e /MWh	CO ₂ e reduction in kg CO ₂ e/MWh vs. base year	SBTi physical intensity target in percent
2019	6.82	-	-
2020	6.63	0.19	3
2021	6.65	0.17	3
2022	6.65	0.17	3
2023	6.65	0.17	3
2024	6.47	0.35	5
2025	6.29	0.53	8
2026	6.10	0.72	11
2027	5.93	0.89	13
2028	5.31	1.51	22
2029	4.71	2.11	31
2030	3.74	3.08	45

KPI歷史表現/基準年表現

KPI	2019	2020	2021
KPI 2: Scope 3 CO ₂ e emissions (kg per MWh generated)	6.82*	6.63*	6.65

比較基準

SBTi 1.5°C aligned

- 採用以科學方法為依據的參考標準
- 已通過**SBTi** 審核



達成策略

- 要求其供應商承諾100%使用再生能源、提出溫室氣體減量策略及減少廢棄物
- 與運輸、工業塗裝及鋼鐵供應商合作致力減少相關排放

訂定可持續發展績效目標(SPT)

SPT 3 2030年減少90%生產及運輸每兆瓦風機之不可回收材料噸數(基準年2021年)



SPT目標

目標衡量基準日：2030/12/31 量化目標：-90%

	Material efficiency per MW produced and shipped	Improvement in material efficiency vs. base year	Target improvement in percent
2021	2.0	-	-
2022	1.9	0.1	6
2023	1.7	0.3	16
2024	1.5	0.5	25
2025	1.2	0.8	39
2026	1.0	1.0	50
2027	0.8	1.2	60
2028	0.6	1.4	70
2029	0.4	1.6	80
2030	0.2	1.8	90

KPI歷史表現/基準年表現

KPI	2019	2020	2021
KPI 3: Material efficiency (tonnes waste excl. recycled per MW produced and shipped during the period)	3.3**	2.5**	2.0

比較基準

- 優於發行人所屬行業倡議標準

達成策略

- 優化葉片設計和生產方法
- 致力於廢棄物映射、廢棄物價值優化及廢棄物報告和處理的數位化

債券本息支付條件之設計

條款結構

- 採本計畫書發行之債券，每檔債券僅會發生一次觸發事件
- 觸發事件發生將導致票面利率調升，並自觸發事件後第一個付息日開始調整，直至債券到期
- 票面利率各KPI調升權重如下：
KPI 1 20%、KPI 2 40%、KPI 3 40%

觸發事件

若發生下列情況，將觸發票面利率調升：

- KPI未於目標衡量基準日達成SPT
- 發行後報告不符合發行辦法/公開說明書或相關債券發行文件要求
- KPI表現之驗證報告於報告期間未能如期提供和公開

為避免疑義，若所有KPI均已實現其SPT，且TDC NET均按規定發布發行後報告及其驗證報告，則其債券本息支付條件不會改變。

後備機制

- 溫室氣體排放及材料不可回收比率計算所採用之**基準年 (Base Year)表現可能重新計算**，以反映公司的任何重大變化，包含結構變化(例如合併及拆分等)或技術變化(例如IT系統更新或獲取更高水平確信所需的變化)等，重新計算將根據公司的碳排放基準年調整政策進行。
- 任何基準年表現的調整都應於發行後報告揭露，並經外部評估機構驗證。

ICMA建議

- 任何可能潛在的KPI/SPT調整，均應揭示於公開說明書等法定文件
- 任何調整都應委託評估機構出具評估報告，確認：
 - 調整後SPT的企圖心(ambitious)程度不低於調整前
 - 仍符合SLBP
 - 仍和發行人整體永續發展策略目標保持一致
 - 對原始計畫書之評估報告無重大影響
 - 對債券持有人無重大不利影響
 - 重新計算的方法應符合SBTi方法論或其他公認之方法學

發行後報告及驗證相關事項

發行後報告之相關事項

- 為利投資人及利害關係人瞭解維特斯永續發展策略之實際執行情形、KPI最新表現進展以及SPT是否達成，維特斯將**每年**提供SLB發行後進度報告，且進度報告應在**每個日曆年結束後120天內**發布在公司官網上
- 報告內容包含但不限於：
 - (1) KPI最新表現，含計算方法及相關基準
 - (2) 說明KPI重新計算之相關資訊(若適用，係因計算方法或相關基準改變所導致之重新計算)
 - (3) 驗證報告，包含KPI表現、SPT達成情形，以及其可能對本息支付條件造成之影響
 - (4) 任何對KPI及SPT會造成影響之永續發展策略更新
- 若可能，報告內容亦將包含：
 - (1) 對KPI表現情形最大的影響因素(質化及量化說明)
 - (2) KPI表現情形對整體永續發展的正面效益
 - (3) KPI再評估、SPT重述、KPI可能的潛在調整
 - (4) 相關監管法規更新

驗證之相關事項

- 為向投資人確保資訊透明度，以及為符合SBLP之要求，維特斯將**每年**委託具相關專業之外部評估機構提供**有限確信報告**，驗證KPI表現及SPT達成情形
- 驗證報告將和SLB發行後進度報告一起發布在公司官網
- 驗證報告將作為觸發事件是否發生之依據，若驗證報告於報告期間未能逐年如期發布，將觸發債券本息支付條件之調整
- 維特斯委託外部評估機構DNV對其SLB計畫書出具第二方意見，相關文件將於公司官網揭露

STEP 2 : 洽請評估機構 出具評估報告



洽請評估機構出具評估報告

資格條件

1. 具備評估永續發展債券計畫書、KPI或SPT之專業能力
2. 具相關評估經驗者

評估報告

評估機構針對計畫書或發行後報告等相關事項出具之意見，其類型得為評估意見、驗證報告、認證報告或評級報告

SLB之評估



發行前

SLB計畫書



發行後

KPI及SPT

評估類型

評估意見、驗證報告、
認證報告或評級報告

驗證報告

期間/頻率

申請資格認可前
評估一次

發行日起至全部SPT均經
驗證完成時止
至少每年一次

STEP 3 : 申請SLB資格認可



申請SLB資格認可申請

SLB發行流程 – 以普通公司債為例



可申請SLB資格認可之
有價證券類別

- 公司債
- 金融債券
- 國際債券
- 新台幣計價外國債券
- 政府債券

*不包含受益證券



申請SLB資格認可申請

計畫書名稱應可識別版本別
例如：2024年可持續發展連結債券計畫書

總額制

- 得於資格認可文件效期(六個月)內，就取得之發行總額一次或分次申請櫃檯買賣
- 附件：
 - SLB計畫書
 - SLB計畫書評估報告
 - 評估機構之能力與經驗證明文件
 - 其他必要文件：資格認可送件申請檢查表
 - 發起人履行公告申報義務之聲明書(Sukuk適用)

檢查表

- 送件前檢查SLB計畫書應記載事項之內容是否均已完備
- 說明各SPT比較基準符合之條件
- 電子送件承辦人員、複核人員及單位主管處仍應簽章

承辦人員： (簽章)	複核人員： (簽章)	單位主管： (簽章)
---------------	---------------	---------------

附表五 永續發展債券資格認可申請書		<input type="checkbox"/> 上市公司(代號 簡稱))
		<input type="checkbox"/> 上櫃公司(代號 簡稱))
		<input type="checkbox"/> 興櫃公司(代號 簡稱))
		<input type="checkbox"/> 公開發行公司(代號 簡稱))
(本國發行人申請可持續發展連結債券資格認可適用)			
受文者：財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心			
主旨：本發行人發行下列債券，擬向貴中心申請永續發展債券資格認可，茲依永續發展債券作業要點及貴中心有關章則之規定，茲檢具本申請表連同規定文件，送請查核辦理。			
發行人名稱			
計畫書名稱			
發行總額及幣別			
申請可持續發展連結債券資格認可之債券類別	<input type="checkbox"/> 普通公司債 <input type="checkbox"/> 金融債券 <input type="checkbox"/> 國際債券 <input type="checkbox"/> 轉(交)換附認股權公司債		
出具計畫書評估報告之機構或組織名稱	<input type="checkbox"/> 評估機構： <input type="checkbox"/> 國內政府組織：		
可持續發展關鍵績效指標(KPI)之選定	(若有一個以上之 KPI，請以 KPI 1、KPI 2... 分別列示。)		
可持續發展績效目標(SPT)之訂定	(每項 SPT 皆應包含量化目標及目標衡量基準日；若一個 KPI 有多個 SPT，請以 SPT 1a、SPT 1b... 分別列示；若有多個 KPI 對應多個 SPT，請以 SPT 1 (對應 KPI 1)、SPT 2 (對應 KPI 2)... 分別列示。)		
債券本息支付條件設計			
發行後報告及其評估報告之公告頻率			
出具發行後報告評估報告之機構或組織名稱	<input type="checkbox"/> 評估機構： <input type="checkbox"/> 國內政府組織：		
	(預計委任之機構或組織名稱。若有多家評估機構，請分別註明驗證之 KPI 項目)		
附件檢送方式(附註1、2)	<input type="checkbox"/> 網路申請作業 <input type="checkbox"/> 紙本作業	是否同時申請廢止前次未到期資格認可文件(附註5)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 取得資格認可日期： 資格認可文號： (若本次申請資格認可種類與前取得未到期資格認可文件之資格認可種類相同者，請勾選「是」)
申請日期		預定櫃檯買賣日期	

STEP 4 : 發行及上櫃掛牌



發行及上櫃掛牌

資訊揭露

- 發行辦法應載明所連結之KPI與SPT，以及債券本息支付條件設計
- 應於公開說明書或其他發行文件揭露計畫書內容
- 應上傳SLB計畫書及其評估報告至公開資訊觀測站

上櫃掛牌

- SLB資格認可函
- 資格認可申請書
- 永續發展債券櫃檯買賣申請聲明書

SLB資訊申報宣導說明會



- [影片連結\(點選進入\)](#)
- [中文簡報連結\(點選下載\)](#)
- [英文簡報連結\(點選下載\)](#)
- 發行前資訊申報
- 發行後資訊申報
- 各項公告申報作業

STEP 5 : 發行後持續揭露義務



THANK YOU

櫃買中心永續發展債券業務聯絡人

鄧淑芬	2366-8067	Renee@tpex.org.tw
邱律婷	2366-5937	Lettie@tpex.org.tw
李曉芸	2366-5971	wendylee@tpex.org.tw
陳靜雯	2366-8042	ivanachen@tpex.org.tw
曾寶磁	2366-8087	paotzu@tpex.org.tw
陳雍傑	2366-8086	jesse.chen@tpex.org.tw
林柏臣	2366-5969	ArthurLin@tpex.org.tw
郭美婷	2366-6170	MTKUO@tpex.org.tw



永續發展債券

-淨零轉型堅實後盾 責任投資最佳實踐-

▼ 永續發展債券專網



▼ 112宣導說明會簡報



▼ 112宣導說明會影片



▼ 永續債常見問題

