



A cryptocurrency issued base on the vision of creating awareness for the need of carbon offsets and corporate social responsibilities(CSR)

Version

1.0

Contacts

service@lecarbhone.com

Web

<https://lecarbhone.com/>

1 概述

全球 196 個國家簽署了《巴黎氣候協定》，其中 147 國正式批准，在 2016 年 11 月 4 日達到 55 個碳排放量合計佔 57%國家的批准門檻，該協定正式生效。

《巴黎氣候協定》簽署之目的是抑制溫室氣體產生，避免全球暖化現象，將全球溫度上升控制在較工業革命前水平「遠低於」攝氏 2 度以下，並且致力追求不超過攝氏 1.5 度。地球未來升溫攝氏 3 度，可能引發災難性水患、暴風雨、乾旱以及海平面上升等嚴酷的氣候變遷衝擊。富裕的已開發國家提供資金，協助開發中國家改用清潔能源資源，並加強防範措施來對抗氣候變遷的影響；2020 年前，簽署國每年會投入 1000 億美元推行減排措施。近年來，地球公民高度重視地球暖化，引發氣候變遷的災難，從國際社會批准《巴黎協定》的速度，可看出前所未有的關注正在帶領我們前進。馬爾地夫環境部長易卜拉希姆（Thoriq Ibrahim）說：「但我們不能滿足於此。我們呼籲所有國家儘速批准，讓《巴黎協定》成為普世標準並竭力達成。我們正在與時間賽跑。

。」

溫室氣體最大排放國--中國大陸，習近平總書記在[一帶一路]國際合作高峰論壇開幕式上指出：「我們要踐行綠色發展的新理念，倡導綠色、低碳、循環、可持續的生產生活方式，加強生態環保合作，建設生態文明，共同實現 2030 年可持續發展目標。」

當前，氣候變遷已成為世界各國共同面臨的危機和挑戰。發展碳匯林業是應對氣候變遷，最經濟、最現實的手段，也是國際社會公認有效的途徑。所謂碳匯林業是指以吸收固定二氧化碳，充分發揮森林吸碳、固碳的功能，降低大氣中二氧化碳濃度，減緩氣候變遷為目的之森林活動。專家研究指出，森林平均每生長出 1 立方米的蓄材量，約吸收 1.83 噸二氧化碳，釋放出 1.62 噸的氧氣，每公頃森林每年可

吸收二氧化碳 20~40 噸，釋放氧氣 15~20 噸。因此，增加和保護森林植被面積方式，是直接增加碳匯的最佳手段，也是加速生態建設、促進可持續發展之重要關鍵。明確提倡「大力增加森林碳匯」，到 2030 年森林蓄積量要增加到 45 億立方米。發展碳匯林業是一項重要且具前瞻性、國際視野的朝陽產業和公益事業。截至 2017 年 9 月，中國碳排放權交易試點累計配額成交量達到 1.97 億噸二氧化碳當量，約 45 億元人民幣。將持續啟動碳排放權交易市場，預計 2019 年與國際碳交易市場接軌。依據聯合國公約清潔發展機制（Clean Development Mechanism, CDM）的四個減排機制及三個履約機制，提出直接有效且積極參與減碳的方法：四個減排機制：

1. 兩個發達國家之間可以進行排放額度買賣的“排放權交易”，即難以完成削減任務的國家，可以花錢從超額完成任務的國家買進超出的額度。

2. 以“淨排放量”計算溫室氣體排放量，即從本國實際排放量中扣除森林所吸收的二氧化碳的數量。

3. 可以採用綠色開發機制，促使發達國家和發展中國家共同減排溫室氣體。

4. 可以採用“集團方式”，即歐盟內部的許多國家可視為一個整體，採取有的國家削減、有的國家增加的方法，在總體上完成減排任務。

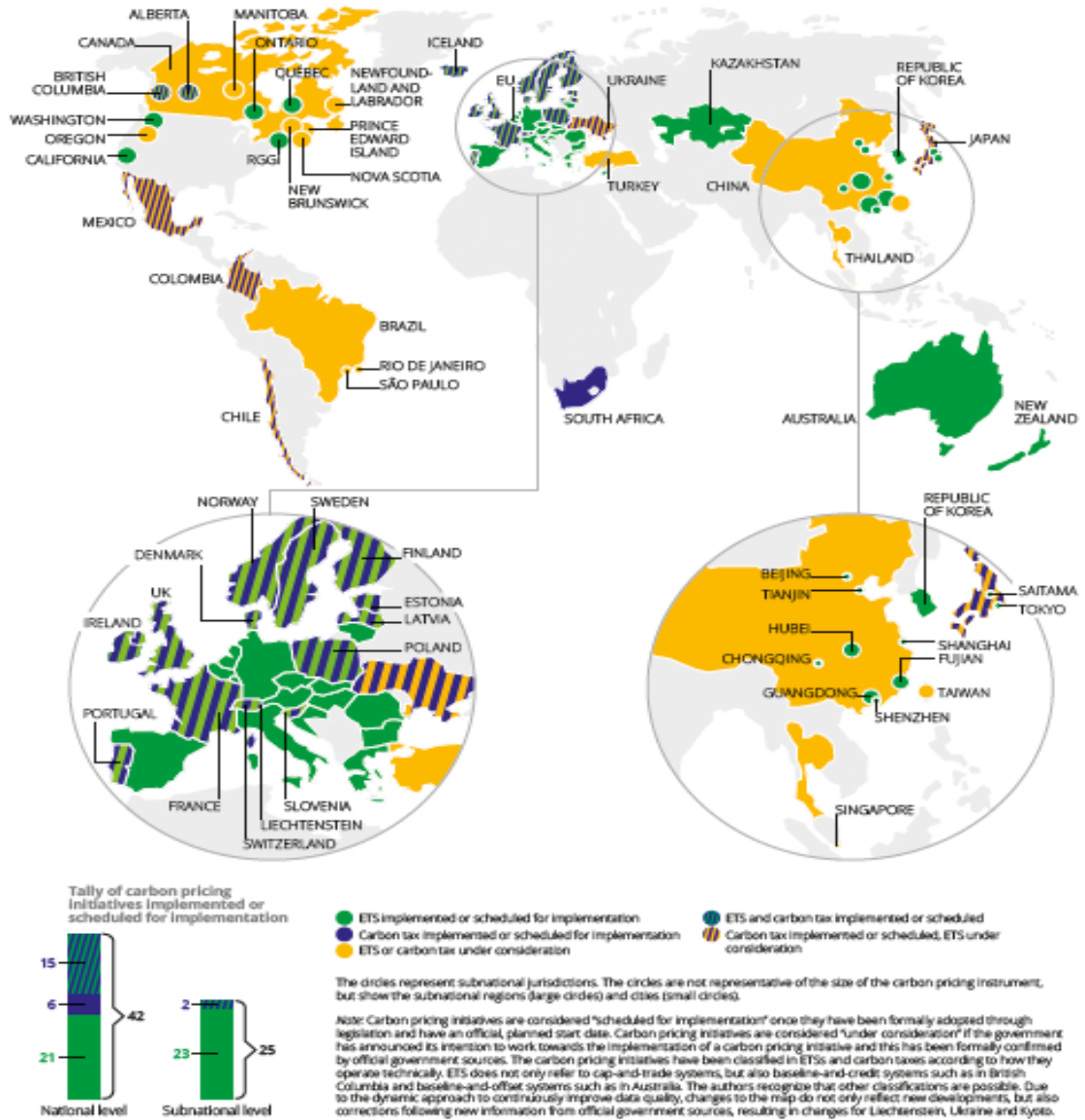
三個履約機制：

1. 國際排放貿易機制(Emissions Trade, ET)：一個發達國家，將其超額完成減排義務的指標，以貿易的方式轉讓給另外一個未能完成減排義務的發達國家，並同時從轉讓方的允許排放限額上扣減相應的轉讓額度。

2. 聯合履行機制(Joint Implementation, JI)：發達國家之間通過項目級的合作，其所實現的減排單位（簡稱 ERU），可轉讓給另一發達國家締約方，但同時必須在轉讓方的“分配數量”（簡稱 AAU）配額上扣減相應的額度。

3. 清潔發展機制(CDM)：CDM 是京都議定書下唯一包括發展中國家的彈性機制，發達國家通過提供資金和技術的方式，與發展中國家開展項目級的合作，通過項目所實現的“經核證的減排量”(CER)，用於發達國家締約方完成在議定書中的承諾。

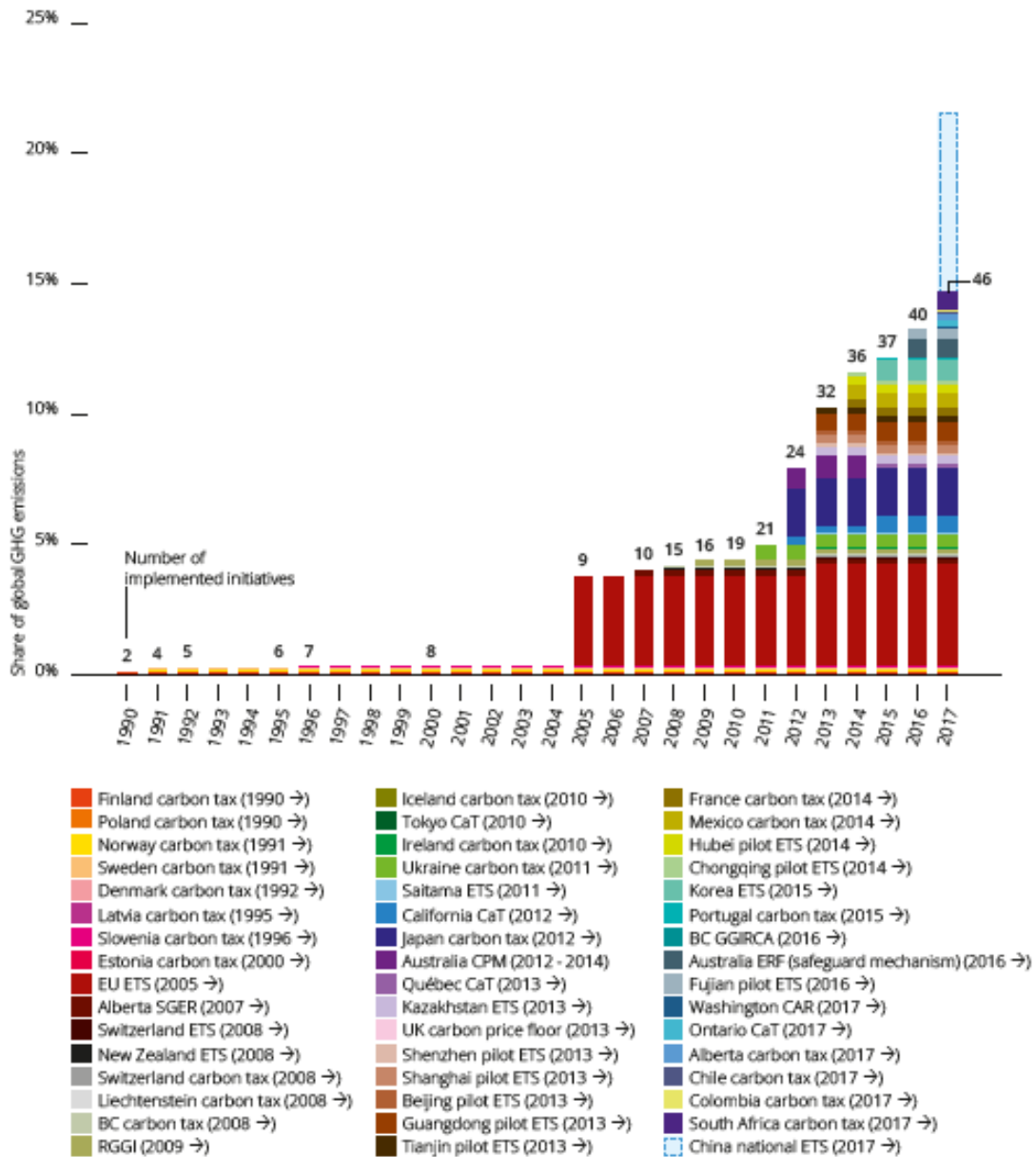
FIGURE 1 | Summary map of regional, national and subnational carbon pricing initiatives implemented, scheduled for implementation and under consideration (ETS and carbon tax)



根據世界銀行組織報告，全球目前碳權發展主要關注碳稅與碳交易兩大發展，其中歐洲發展的最完整，大部分的歐洲國家同時實施碳稅與碳交易系統，加拿大、巴西與中國則是近期在規劃導入碳交易系統的地區，該地區也發展出多個城市級的碳交

易系統，而哈薩克斯坦、澳洲、紐西蘭則是已有成熟的碳交易平台，由此發展可見，嘗試建置碳交易平台的地區比實施碳稅的地區更多，碳交易系統是未來全球主要碳權交易趨勢。

FIGURE 2 | Regional, national and subnational carbon pricing initiatives: share of global emissions covered



Note: Only the introduction or removal of an ETS or carbon tax is shown. Emissions are presented as a share of global GHG emissions in 2012. Annual changes in global, regional, national, and subnational GHG emissions are not shown in the graph. Due to the dynamic approach to continuously improve data quality using official government sources, the carbon pricing initiatives in Liechtenstein and Ukraine were added and the city-level Kyoto ETS was removed. The information on the Chinese national ETS represents early unofficial estimates based on the Chinese President's announcement in September 2015. The National Treasury of South Africa aims to publish the revised bill for the South Africa carbon tax for public consultation and tabling in Parliament in 2017; the new implementation date of the carbon tax will be determined by the Minister of Finance.

上圖世界銀行組織統計全球各國的溫室氣體排放量的佔比量，從 1990 年北歐芬蘭開始成立的碳交易機構以來，到了 2005 年京都議定協議生效後，開始有少量的區域型交易機構產生，2012 年日本實施碳稅，以及 2013 年中國多個城市級交易機構開始實施，從 2005 年只佔全球不到 5%的減排，到 2012 年開始快速的成長，到 2012 年已經達成 10%減排，2012 年至 2017 年則成長到 15%的減排量，世界銀行組織估計 2017 年後中國開始實施碳交易系統後，全球可以達到接近 20%減排量的覆蓋比率。

因全球工業化發展帶動全面產業升級，大量二氧化碳排放以及人體產生的廢物導致溫室氣體排放和全球暖化的氣候變遷。為了對抗溫室氣體排放與全球暖化的效應增長，各國相繼建立碳稅與碳交易制度，希望能共同遏阻全球暖化趨勢，倡導環保減碳愛地球的理念。

我們為響應京都議定書與巴黎氣候協議以及減量碳足跡的行動，也為下一代提供更好的自然環境，發起以碳匯林投資為主的綠色經濟模式。

2 執行目標

投資碳匯林業來達成個人與社會企業的碳中和，以促進綠色經濟的生活實踐。森林具有碳匯功能，透過植樹造林和森林保護等措施吸收固定二氧化碳；藉由充分發揮森林的碳匯功能，降低大氣中二氧化碳的濃度，減緩氣候變暖為主要目的的林業活動，泛稱為碳匯林業。

亞洲資產開發公司(以下簡稱亞洲資產)於全方位的綠色經濟與資產開發，著眼於造福全人類福祉，許後代子孫及地球一個美好的未來。

3 投資架構規劃

亞洲資產規劃投資碳匯林事業與林下經濟作物，亞洲資產與吉爾富環保簽訂印尼森林保護管理暨碳匯林業務合作協議書，針對印尼境內的森林，透過引進科技的管理技術，結合專業機構，依據國際碳匯認證標準，開發碳資產事業。

自 2017 年陸續取得印尼政府許可待伐採之森林，目標 300 萬公頃，與吉爾富環保科技股份有限公司(以下簡稱吉爾富環保)合作以森林保護暨林間沉香復育項目，共同開發森林碳匯林。

憑藉合作夥伴多年開展碳資產及碳匯造林之實務經驗，引介相關環境交易所、碳匯林公司、碳排放權交易中心等機構參與協助推展暨銷售。

亞洲資產取得原印尼政府森林保護多樣性開發許可證，且經地方管轄政府及第三方機構認證之相關合法文件舉凡標示森林範圍之土地確權證明、林權證、土地使用年限、環保部門同意開發碳資產權益授權書等。

在合作夥伴的協助下，安排碳匯第三方認證機構，進行現場勘查並確認森林區域界線及林相調查，且展開碳資產申請作業，把握有效期限及碳匯交易的國別，已洽詢歐美等國際碳匯認證機構(瑞士 Gold Standard、美國 VCS、CCB 等)，協助印尼森林保護碳資產的認證。

本次投資租賃印尼 25000 公頃土地，共 50 年使用權，亞洲資產為出資方，合作夥伴如下：

- 印尼工商會館為政府輔導方。
- 印尼恆存努山打拉基金會為監督方。
- 印尼太平洋信託為受委託代執行方。
- 吉爾富環保為森林保護管理暨碳匯林業務，負責營運。

3.1 租賃土地介紹：

馬魯古位於印尼東部，在蘇拉威西島和巴布亞島之間，由多個小島組成，總面積 5.4 萬平方公里，總人口 188 萬（2000 年）。按行政區劃全省分為五個區，如下：安汶（AMBON）是首府，面積 377 平方公里，人口 19 萬，特色產業有旅遊、干椰肉、香料。布魯島（BURU），面積 1.1 萬平方公里，人口 11 萬，特色產業有木材加工，農業。中馬魯古，面積 1.8 萬平方公里，人口 52 萬，特色產業有礦業、木材加工、漁業、香料等。中西馬魯古，面積 1.5 萬平方公里，人口 15 萬，特色產業有漁業和木材加工。東南馬魯古，面積 9934 平方公里，人口約 19 萬，主要產業包括深海捕撈和工業。

馬魯古林木面積廣闊，有保護林 181 萬公頃，森林公園林地 44 萬公頃。馬魯古在歷史上是知名的香料之島，胡椒、肉豆蔻、丁香的種植遍及全島，香料的加工成為馬魯古重要工業，產品運銷外國。此外，當地還種植橡膠、可可、棕櫚、咖啡等。

3.2 碳權認證與執行方式

依據國際碳匯申請標準，開發碳資產；配合印尼全國工商會館之「群島自然保護基金會」轄屬之「印尼碳交易產業認證推廣協會」，推動印尼國內碳匯之第三方認證機構。碳匯申請作業暨第三方認證費用，含林相調查等，依據亞洲資產提供森林土地範圍資料，經合作夥伴洽詢合作之認證機構報價並與亞洲資產，現場地點進行勘查及林相調查時，由亞洲資產負擔及協助安排進行之。可耕地碳權認證正評估採用瑞士 Gold Standard、美國 VCS、CCB 或同等級的國際認證公司。

黃金標準為符合京都議定書規範下之 CDM（清潔發展機制）、JI（聯合履行）與自願性減量市場中之溫室氣體減量認證機制。黃金標準基金會（Gold Standard Foundation）位於瑞士，為非營利的國際性機構。目前已有超過 60 個非政府機構採認 Gold Standard。黃金標準基金會的目標為：幫助具有可持續能源專案的投資；確保可持續性開發案貢獻的顯著性與持久性；確保投資案對環境之影響；提高公眾對再生能源與能源效率的支持。經 Gold Standard 認證的碳資產是嚴格地經審查以確保專案的開發不具負面影響。透明的評估、制度化的程式以及長期的監控，皆由國際知名碳匯機構暨第三方認證單位執行。依據方法學在認證期間，將進行森林巡視防護隊人員編組、專業技術指導、落時可持續發展計畫等工作。透過國際碳匯機構認可的標準簽核，確保可持續發展森林的保護，維持生物多樣性的環境下，以確保森林減排增匯的價值。

3.2.1 碳權管理團隊：聘請以下單位擔任董事與協助管理碳權。

1. 印尼工商會館：1 位
2. 財團法人台灣發展研究院：1 位。
3. 國際知名會計師事務所資深會計師：1 位。
4. 吉爾富環保科技：1 位。
5. 亞洲資產：2 位。
6. 亞洲礦業：亞洲資產的控股公司 2 位。
7. 印尼太平洋信託：1 位。

3.2.2 碳權兌換流程：碳幣持有人至亞洲資產碳權兌換系統進行兌換。

1. 匯入碳幣進行兌換的碳權數量。

2. 填寫公司資訊。
3. 公司資料審查。
4. 辦理登錄手續。
5. 進行移轉程序。
6. 通知移轉完成。

3.3 林下經營作物介紹與執行方式

透過雇用當地居民與學校合作執行林下作物經營，創造當地就業機會，禁止森林砍伐。針對森林管護部分，合作夥伴派遣技術人員，前往當地協助森林巡防隊之教育訓練，提升當地居民就業技能及機會，加強林間管理如防火措施等，以及生態資源沉香復育。執行項目依序為酋長及村長簽署地上權使用同意書、再取得主管單位省森林局同意開發計畫核備文。另外進行縣級督導小組成立、村森林保護合作社成立、森林巡守隊兼苗木培育團隊成立、國內外輔導技術團隊成立、扶貧教育工作小組成立。

以下針對林間作物沉香苗規劃四大流程進行培植：

3.3.1 育種

初期以印尼（馬魯古）容易結香、高產香脂的原生種為主。第二期以台灣培育的優良綠奇楠沉香種為主。

3.3.2 種植與栽培管理

預計每公頃每年種植一株高達 150 公分二年沉香苗。每年種植 3 萬株，以 80%存活率計。以不砍樹，易於集中管理為主。其中規劃 10 至 50 人管理團隊，每年依照實際情況逐漸增加人手。育成方式採自然長成，覆蓋除草毯，每株編號管理，種植區域以山腳下交通方便地區為主。

3.3.3 植菌結香技術流程

1. 植菌標準：以樹齡 4 至 5 年，樹徑約 12 至 15 公分為植菌標準。
2. 結香菌種與營養：在當地設置菌種培育室，製造優良的結香菌種與營養液。
3. 植菌結香之菌液量：10 至 15 公分使用 12,000cc 菌液量，在印尼四年至五年可長成。
4. 結香 1.5 至 2 年可以採香。
5. 結香面積為 50 至 60%。
6. 採香 2.5 至 5.0 公斤/株。

3.3.4 沉香加工與精油萃取

成品沉香可作加工用：念珠、佛像、雕飾、筆、文具等。剩餘零料可作精油萃取，萃取後之渣料可作高級沉香、線香、臥香用。

3.3.5 收益估計

1. 植菌成本：每公斤結香沉香上等品每公斤 700 至 1000 美元，一等品每公斤 300 美元以上，二等品每公斤 100 美元，沉香廢料每公斤 10 美元，平均每株收成以 1000 美元計，植菌樹愈大愈有價值。

2.地主回饋金：每株 200 美元。

3.代工費：當地約有一千戶家庭，約五千人口，每戶每年可分得 25 株沉香樹運送與代工費，代工費每株約 100 美元，每戶年收入可達 2500 美元，將實現本計畫扶貧之承諾。初步估計每戶每月約加工兩株沉香樹即可達到印尼非貧窮戶收入。

4.收益：每株種植至植菌費用 150 美元，取香至精油煉製費用每株 150 美元，而製成沉香木製品，將提高價值。每株純利潤為 500 美元。

4 碳幣系統介紹

碳幣五大用途說明如下：

4.1 基於個人社會責任碳中和

每個人生活當中的所有活動都會造成碳足跡的排放，包含上班、上學、旅遊都會用到各類的交通工具，而我們所使用的食物與飲料與產生的垃圾，都會造成碳足跡的排放，根據瑞士基金會統計一個人年均碳排放量 24 噸碳，一個人一生碳排放量 1632 噸碳，透過幫自己或家人認購碳幣，是參與減排碳足跡最直接的方式，讓每個人都為地球一份社會責任。

4.2 基於社會企業責任碳中和

各類企業在企業活動會產生各種碳足跡，生產週期中直接或是間接的因素所造成，如在生產產品、包裝產品、零售與消費者使用產品的過程。也因此企業應具有社會責任，除本身進行產品生產過程中的減排外，應主動進行碳減排，而透過認購碳幣，可以達到保護森林，中和自身碳排放，所認購的碳幣不僅可以兌換成碳權，也可以作為交易碳權使用。

4.3 兌換林下經營產生的產品

沉香為高經濟價值作物，足夠數量的碳幣持有者，未來可以進行兌換。透過林下產品兌換系統平台，進行產品之兌換。

4.4 慈善捐助當地社區

透過碳幣進行捐款，由努山打拉基金會執行，基金會提供捐款收據。規劃慈善碳幣捐助系統，可透過碳幣助當地社區。

4.5 兌換國際知名品牌贊助商品

國際知名品牌透過商品兌換碳權，碳幣持有人可以透過持有的碳幣兌換。規劃洽談各大知名品牌，於贊助商商品兌換系統進行兌換，對於國際知名品牌可達到社會公益的責任以及顯著的公關效果。

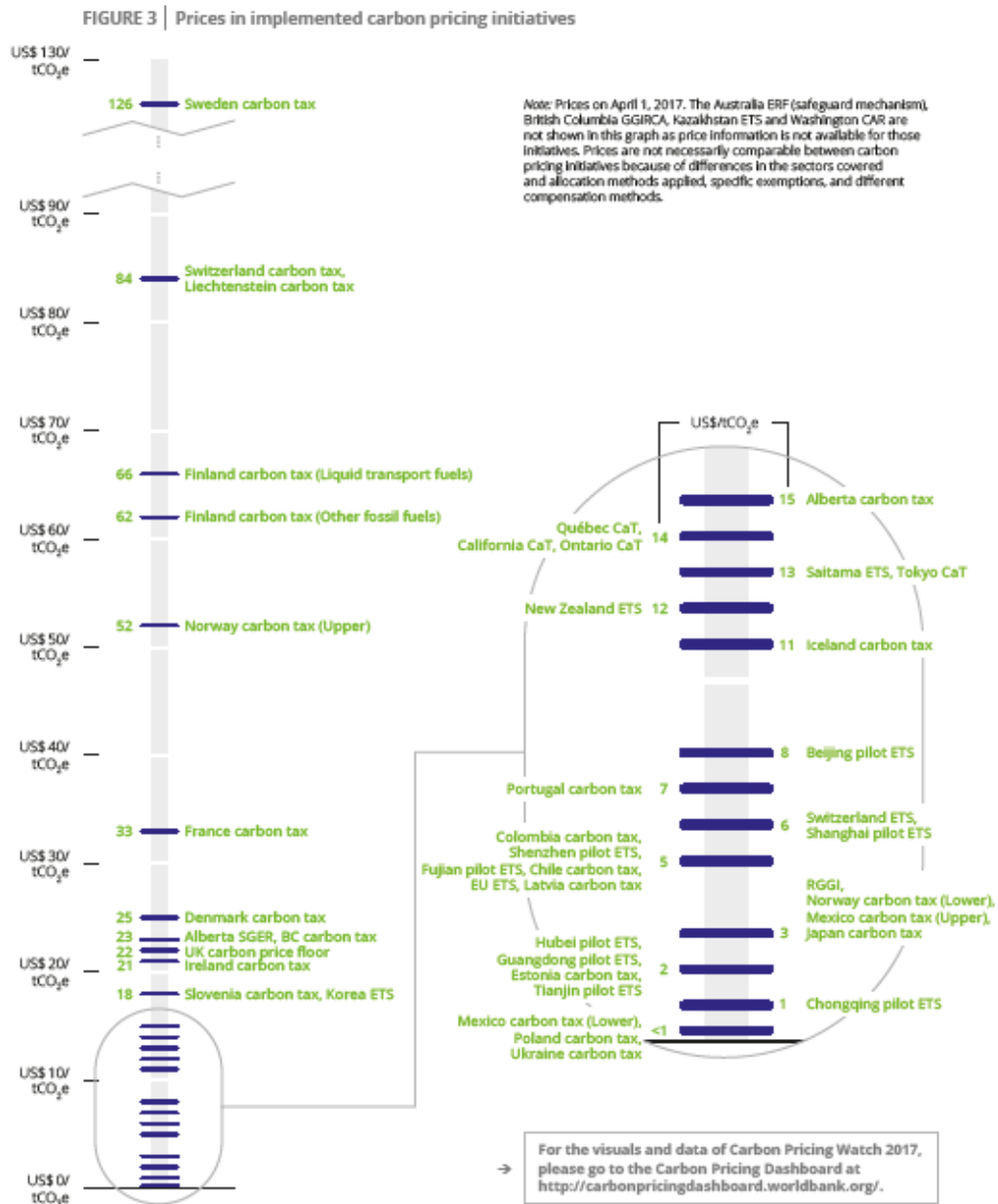
5 盈利模式

碳幣的價值 50%貢獻來自於碳權增值，50%來自於林下經營增值。

5-1 碳權增值收益

世界銀行組織報告指出，到 2016 年全球有 35 個國家施行碳交易體系，占全球 GDP 約 40%。除歐洲較早推行以外，亞洲地區有中國、韓國、日本相繼實施碳交易，其中中國已在七個地區推動碳交易試行，嘗試完善相關法律，預計於 2017 年全面實施碳交易；日本，早於 2010 年強制實施碳排放交易，也是全球第一個將大型商業建築

物納入碳交易管制的國家，近年也積極推動「聯合抵換額度機制」，希望取得境外減量額度，以協助達成其國家減量目標；韓國則於 2015 年啟動全國碳排放交易市場，共納入 525 家韓國企業，所涵蓋的碳排放占總排放量的 66%，目前已有超過 600 家企業被納入管制。



根據世界銀行在 2017 年 4 月 1 日發佈的碳價報告，各國在碳稅與碳交易平均價格差異極大，涉及各區域的政策補貼、實施方式、配置方式，計算方式等原因，而

造成這些差異。其中實施碳稅地區其價格較高，大部分價格在 20 美元每噸以上，最高的碳稅國家為瑞典達 130 美元每噸，而實施碳交易系統的地區，價格則在 10 美元區間。在中國加入碳排放市場後預估價格將成倍數成長，相較於歐洲市場，亞洲市場碳權的價格顯然有倍數的成長空間。

綜合上述，未來因各國對企業之社會責任要求，認購碳權趨勢強勁，碳權預估呈現超速成長，根據英國氣候變遷委員會的報告指出 2030 年每噸的碳權合理的價格為 70 英鎊（約為 92 美元）；依據加拿大 Ontario Energy Board 提供的分析報告指出，三種情境分析下，2028 年碳權價格保守估計為 33 加幣（約 25.9 美金），一般情況下為 71（約為 55.7 美金），樂觀的情況下為 134 加幣（約為 105.3 美金）；依據法國 MINISTRY OF ENVIRONMENT ENERGY AND THE SEA 的報告指出，2030 年預計價格為 100 歐元（約為 116 美元）每噸。估計碳權增值空間在 5 倍到 12 倍之間。

亞洲資產未來以國際公司洽商購買碳權價格或知名名牌產品贊助認購碳權價格，公告收購回認購方持有之碳幣，以不低於原價買價收購。

5-2 林下產品銷售收益：

兩萬五千公頃土地內，每年每公頃土地種植一棵沉香樹，種植四年後植菌，約植菌一年半至兩年後收成。植菌一棵成本為 500 美元，目前批發市價為 1,000 美元，因此一棵淨收益大約 500 美元，七年後每年每公頃有 1,250 萬美元的收益。總計 50 年，總共可銷售五億五千萬美元，計算方式：1,250 萬（美元/年）乘上（50 年減 6 年）等於五億五千萬美元。此外，本土地現有兩萬棵沉香成樹，馬上可植菌，兩年後可收成。總計一千萬美元收益，計算方式：500（美元/棵）乘上 20,000（棵）等於一千萬美元。

每年的沉香銷售收益 80%購買碳幣，20%每年提撥至開發計畫結束，一次全部金額購入剩餘碳幣，因此剩餘的碳幣隨著沉香銷售的收益而越來越有價值。

6 碳幣發行機制

亞洲資產以 25,000 公頃土地，租約為 50 年租期，依據目前國際認證 50 年的碳權，保守估計每公頃約可綜合 15 噸碳權計算，可綜合 18,750,000 噸碳。

本次預計將 25 年期的碳權與林下產品銷售收益，作為發行碳幣，總共發行 900 萬噸權。我們的國際會計師將確保每一個碳幣會有足夠的碳權，其餘 375,000 噸碳權保留作為認證彈性，剩餘不足部分由亞洲資產補足。

計算公式為： $25,000$ （公頃） $\times 25$ （年） $\times 15$ （噸/年） $= 9,375,000$ （噸）。

每 1 噸碳權對應 1LCT 發行，每一個 LCT 除碳權外，也有林下經營收益作為未來價格增值的來源。

6.1 發行細節

- Token 名稱：LeCarbone Token
- Token 代號：LCT
- 區塊鏈平台：Ethereum
- Token 標準：ERC 20
- 初始定價：1LCT:10USD
- 第一次 Token 發行人量：900 萬個。
- Token 發行上限：後續依據實際土地開發狀況，進行 LCT 發行
- 未銷售完 Token 處理機制：由發行方保留
- 位數精度：3
- 網站：LeCarbone.com

- 認購位址：於 LeCarbone.com 官網公布

6.2 獎勵機制

根據制定 ICO 發行的時間，獎勵規劃如下：

認購時間	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週
獎勵	8%	6%	4%	2%	1%	0%

6.3 分配方式

- 80% 以太幣交換方式銷售
- 20% 私下募集

6.4 碳幣交換方式

台端於認購碳幣後，可依本公司公告的資訊進行交易。

碳幣價值為碳權價值加上林下經營收益，碳權未來可銷售給認同 CSR 理念的企業。而發行方透過林下經營收益，加價進行碳幣回購，讓碳權可以作為作為發行方之社會企業責任。

7 發展規劃

1. 2017 年 Q1

- a. 印尼工商會與恆存努山打拉基金會簽署合約
- b. 森林培育教育，扶貧計畫展開

2. 2017 年 Q2

- a. 森林培育教育，扶貧計畫展開
3. 2017 年 Q3
 - a. 土地取得及政府開發認證
 - b. 開始動工
4. 2018 年 Q1
 - a. 法務諮詢
 - b. 林業調查
 - c. 私募開始
5. 2018 年 Q2
 - a. 基線調查
 - b. 提撥協運車，扶貧背包發送。
6. 2018 年 Q3
 - a. 沉香植籩開始
7. 2018 年 Q4
 - a. 取得碳權認證，訂定碳權價格，公布取得碳權數量。
8. 2019 年 Q1
 - a. 碳權兌換系統上線。
9. 2019 年 Q2
 - a. 慈善捐助系統上線。
 - b. 贊助商商品兌換系統上線。
10. 2019 年 Q3
 - a. 林下產品兌換系統上線。
11. 2019 年 Q4

- a. 第二期開發簽約

8 資金使用計畫

- 土地開發 25%
- 碳權開發 15%
- 林下經營 15%
- 系統開發 15%
- 營運管理 14%
- 銷售開發與獎勵 5%
- 森林保育 5%
- 扶貧 5%
- 法律與會計諮詢 1%

9 團隊介紹

亞洲資產股份有限公司是一間專注綠色經濟與資產開發的公司。

9.1 核心成員

錡永文 YUNG-WEN CHI / 共同創辦人 / 執行長

擁有十年以上大型建築工程與不動產專案開發經驗。曾管理某台灣核電廠廢水排放系統興建工程。此外，在生物科技領域的策略性投資亦取得了重大成功。

- 嘉會生技執行長
- 努山打拉基金會第一副主席

林克謨博士 Lin Ko-Mo Ph.D./ 營運長

負責碳權規劃、認證與營運，台灣知名環境博士，曾擔任多項政府要職，包含台中縣環保局長、國大大表等，現任新北市綠色能源產業聯盟顧問、臺中市政府市政顧問兼環評委員、臺灣環保科技研究發展協會常務理事、臺灣綠色低碳協會理事。專長於策略佈局、經營管理、資源整合、跨業整併、危機處理、政府協商。

盧秀誠 LU XIU-CHENG / 技術長

負責沉香植菌技術研發、規劃與執行。台灣知名植菌專家，畢業於國立屏東農業科技大學植物醫學系研究所。目前擔任中華醫事科技大學與國立屏東科技大學業界講師。財團法人工業技術研究院專業講師，教授各種菇蕈類栽培之技術與技巧，專長種植牛樟芝、松露，及沉香樹。專長為沉香樹造香結香與萃取精油技術開發及推廣。

Sugianto Ersan S.T. / 總經理

專精於資源開發領域。為商業授權、專案融資與生產活動管理先驅。擅長商業開發、顧問上市。於 2003 年已有一成功首次公開發行案例。

- 印尼萬隆理工學院 MBA
- 印尼大學主修經濟管理

Alex Chi / 副總經理

於亞洲資產開發公司擔任 3 年專案管理經驗，同時負責管理與歐洲與北美地區的業務聯繫。

- 加利福尼亞大學聖塔芭芭拉分校 主修經濟會計

9.2 顧問團隊

財團法人台灣發展研究院

黃智惠

台灣發展研究院副院長暨執行長 高科技產業發展基金會 執行長

國立中興大學外文系、蘇格蘭愛丁堡社會政策碩士畢業；現為財團法人先趨
邑富創意文化基金會董事長、財團法人台灣發展研究院副院長、國際專案管理師
(PMP)。專長為非營利組織社會市場營銷，市場營銷/廣告 (Social Marketing、
NPO Marketing/ Advertising)、政治廣告、政治傳播、創意美學、公共藝術整合行
銷、國際財經金融證券市場產業分析。

9.3 合作夥伴

- 黃金標準基金會
- <https://www.goldstandard.org/>

黃金標準基金會 (Gold Standard Foundation) 位於瑞士，為非營利的國際性
機構。目前已有超過 60 個非政府機構採認 Gold Standard。黃金標準基金會的目標
為：幫助具有可持續能源專案的投資；確保可續性開發案貢獻的顯著性與持久性；確
保投資案對環境之影響；提高公眾對再生能源與能源效率的支持。

- 印尼恆存努山打拉基金會

遵循印度尼西亞統一共和國法律，本基金會將在恆存自然方面運作，秉持護養或
看護或保安或恆存自然以進行減碳等活動，繼之創立排減協調證書機構(BSER
CONCORD)，協同看護和恆存全世界的自然環境等。

- 印尼全國工商委員會 KADIN Indonesia – Business Support Desk
- <http://bsd-kadin.org/>

KADIN 代表 'Kamar Dagang dan Industri', 或是工商委員會. 它是印尼工商會的上位組織。 KADIN 專注於貿易、工業與服務業相關事務。KADIN 戮力推進對於國家經濟具有正面效益的商業合作，為印尼創業家提供一策略性議事場域。它由私人贊助，因此獨立為產業界發聲。 它也是唯一由法律(No. 1/1987)授權為產業發聲的組織，享有與政府機構與官員聯繫溝通的權力。它轄下擁有 34 個區域性商會與 514 個分支機構以確保能服務全國。由於如此龐大的網路， KADIN Indonesia 是國外公司意欲進入印尼市場的首選夥伴。

- 印尼太平洋信託股份有限公司 Pacific Assets Trust Indonesia Ltd.
- <http://www.trustindonesia.co.id>

創立以來，本公司在堅實與標準化管理方向上前進，並且鼓勵科學發展。因此，本公司堅持自主創新、積極建立品牌形與良好商譽。

印尼太平洋信託有限公司致力於以創新模式與思維提升管理能力。它的基金式營運已創造了許多傲人的成果。本公司積極的開拓多樣型融資管道並導入國內首屈一指的創投公司作為專業投資人。印尼太平洋信託有限公司總是以人為本，重視員工訓練。員工的技能培養為本公司對於企業資產管理關鍵的一環。本公司的核心價值為公正、包容、責任與一體性。協助員工發展最佳的職涯目標與計畫，並為員工的生涯發展提供一個更寬廣的平台。

- 財團法人台灣發展研究院 Taiwan Development Institute (TDI)
- <http://www.tdi.edu.tw/>

財團法人台灣發展研究院設立於 1992 年 12 月 8 日。它是國家型重量級智庫，目的在於將頂尖的學者專家聚集於同一屋簷下，共同為了追求學術真理而努力。台灣發展研究院為台灣社會提供高價值的服務，為台灣的永續發展做出貢獻。它的目標在於促進台灣社會的進步與人民生活的富足。

10 風險提示

本文件僅用於傳達信息之用途，所有信息不構成投資決策建議。參與 ICO 的購買者，請仔細閱讀白皮書和官方網站的相關說明，全面理解區塊鏈以及 ICO，認識參與 ICO 所存在的潛在風險，並充分評估自己的風險承受能力和實際情況，進行理性判斷。購買者應明白項目不會在任何情況下提供退款。此項目團隊將按照白皮書所披露的內容，合理運用 ICO 所籌集的區塊鏈資產，規範管理項目，盡最大努力確保項目朝正確的方向發展。但購買者也依然存在損失的風險。這其中的風險包括：政策風險、經濟周期風險、網絡黑客風險、管理風險、流動性風險、比價波動風險和其他未列出風險等。

碳幣認購條款

亞洲資產股份有限公司(下稱「本公司」)已提供碳幣認購條款(下稱「本條款」)全部條款內容供 台端攜回或於本服務網頁上公告,供 台端審閱至少 7 日。請仔細審閱本條款,並應於了解及同意本條款內容後,再簽署本條款或於本服務網頁上就本條款點選「同意」鍵,同時提供身分認證所需之相關資料,以完成註冊申請,經本公司依規定處理及接受 台端註冊申請,並以電子郵件或雙方約定之方式通知後,本條款始生效力。如不同意本條款,請勿認購本公司所發行之碳幣。

本條款生效後,台端與本公司間之所有與碳幣交易相關行為(包括過去完成之交易及將來完成之所有交易),均應受本條款之拘束。此外,白皮書、本條款之附件、本公司於 LeCarbone.com 網站上之公告或以電子郵件寄發之所有通知或指示,均構成本條款之一部分,雙方應共同遵守。若本條款之任何條文依相關法律規定係屬無效、不合法或不可執行,則本條款其餘條文之有效性、合法及可執行性均不受影響或減損。如對本條款有任何疑問,請聯繫本公司: service@lecarbone.com

台端與本公司約定內容如下:

第 1 條(碳幣銷售對象之排除)

本公司所發行之碳幣,銷售對象不包含受中國大陸及美國法律規範之人民或居民。

第 2 條(碳幣之發行與分配)

本公司將發行 9,000,000 枚碳幣。其中 80% (即 7,200,000 枚) 將以本條款所定之以太幣交換方式銷售,剩餘 20%(即 1,800,000 枚)將另以私下募集方式銷售。未銷售完之碳幣由本公司保留。本公司另將保留 375,000 噸碳權作為彈性認證,不足部分由本公司補足。關於本公司發行碳幣之詳細內容請參見附件 A。

第 3 條(碳幣銷售期間)

本公司將於 2018 年 3 月 12 日開始私下銷售並發行碳幣，並於網站公布日期乙太幣交換銷售日期，於乙太幣交換銷售 6 週後或募集金額達到 80,000,000 美元時，結束銷售(詳細內容請參見附件 B)。但因不可抗力因素而延後銷售日期及發行日期者，不在此限。

第 4 條(銷售期間之中斷)

如有下列情形之一者，本公司有權暫停碳幣銷售最多 24 小時。如果本公司選擇暫停碳幣銷售，本公司將在合理可行的情況下儘快發佈公告。在恢復碳幣銷售之前，本公司將至少提前 12 小時公告恢復銷售：

- 一、 乙太坊網絡(ETH)或任何區塊鏈網絡功能中斷，且該中斷對網絡交易的處理時間產生重大不利影響者。
- 二、 智慧合約或碳幣銷售中使用的其他軟體功能中斷，且該中斷對碳幣銷售的進行產生不利影響者。
- 三、 本公司已接受用於付款之加密貨幣，其價格在 24 小時內，變動百分之 20 或以上者。
- 四、 其他經本公司合理判斷可能對碳幣銷售產生不利影響者。

本公司依前項規定暫停碳幣銷售一定期間者，本公司有權決定下列事項，且應在恢復碳幣銷售的公告中載明：

- 一、 是否如期在預定結束銷售日期結束碳幣之銷售。
- 二、 是否延長碳幣銷售期間，如是，延長期間應與暫停期間相等。

第 5 條(認購資格與方法)

台端須於 LeCarbone.com 網站上依網頁指示填寫註冊表格，進行認購。認購碳幣之方法，依附件 B 及網站公告訊息。

第 6 條(碳幣銷售資訊)

碳幣銷售期間認購碳幣之詳細資訊，請參見附件 B。

第 7 條(碳幣之交付)

如 台端所擁有之碳幣接收位址有效，本公司將於收受 台端所支付的乙太幣後並確認為有效交易後，將台端所認購的等值碳幣交付予您。

第 8 條(碳幣之目的及使用方式)

認購本公司發行之碳幣，可直接參與碳足跡之減排，達到保護林、中和自身碳排放的社會責任。本公司所發行之碳幣亦可用於兌換碳權、林下經營產品、國際知名品牌贊助商商品，或進行慈善捐助(碳幣用途請參見白皮書相關內容)。

第 9 條(拒絕出售)

本公司保留拒絕出售碳幣予台端之權利。

第 10 條(碳幣公開交易模式)

本公司將不定期於 LeCarbone.com 網站上公告交易資訊，台端於認購碳幣後，可依本公司公告的資訊進行交易。

第 11 條(風險承擔)

台端承認並同意認購碳幣、持有碳幣及使用碳幣均存在風險，包括但不限於白皮書所提示的風險。認購碳幣時即表示 台端均已明確了解並同意承擔此類風險。

第 12 條(帳號安全)

台端必須採取合理措施，以確保您的碳幣接收乙太幣位址、用於造訪該乙太幣位址的錢包軟體、用於接收、保存或造訪碳幣的任何其他乙太幣位址、錢包、保管庫或其他儲存機制(包括造訪此類儲存機制所須的私鑰或其他憑據)的安全。如私鑰或造訪憑據丟失，台端可能會失去您的碳幣造訪權限。

如因 台端未採取合理安全措施、丟失或未經授權使用您的造訪憑據，因而產生

任何損害、損失、費用、罰款、處罰或支出，本公司概不負責。

第 13 條(個人資料之蒐集、處理及利用)

本公司蒐集 台端之資訊限於 LeCarbone.com 網站註冊表格所列舉之資訊。本公司對於台端提供之個人資料將予保密，但為遵守法令所必要者，不在此限。

台端提供個人資料保護法第 2 條第 1 款所稱之個人資料予本公司者，本公司依個人資料保護法第 8 條規定告知 台端下列事項：

一、 本公司蒐集個人資料之目的，除法律另有規定外，係用於 台端向本公司認購碳幣時所必要之交易流程、碳幣權利之表彰以及重要事項之通知。

二、 除法律另有規定外，本公司不會為前款以外之目的利用 台端所提供之個人資料。但未來因應本公司政策或依法律規定而有利用 台端所提供個人資料之必要時，本公司將於 LeCarbone.com 網站上公告或以寄送電子郵件方式告知個人資料利用之期間、地區、對象及方式。

三、 台端依個人資料保護法第 3 條規定，就您所提供之個人資料享有查詢或請求閱覽、請求製給複製本、請求補充或更正、請求停止蒐集、處理或利用及請求刪除之權利。台端為行使上開權利，得透過電子郵件通知本公司。但因執行職務或業務所必須、為履行法律上義務或經當事人同意者，不在此限。

四、 除法律另有規定外， 台端得自由選擇是否提供個人資料予本公司。如 台端選擇不提供者，仍可進行碳幣之認購；如 台端選擇提供者，即應提供正確真實之個人資料。如因 台端選擇不提供個人資料或未提供正確真實之個人資料，因此所致生之任何損害，均由 台端自行承擔。

第 14 條(稅收)

台端參與碳幣私下銷售或以太幣交換方式所支付的所有金額均不包含稅收。

台端應自行確認參與碳幣銷售依法應適用之稅收，如銷售、使用、增值稅或類似

稅收。本公司就該等稅收不負代扣、收取、申報或匯出之責任。

第 15 條(本公司聲明及保證)

本公司聲明及保證下列事項：

- 一、 本公司依據薩摩亞獨立國(**Independent State of Samoa**)法律登記成立，為一有效存在並具有良好信譽之公司，並具有合法從事現營業務之能力。本公司未在薩摩亞獨立國(**Independent State of Samoa**)以外的其他地區註冊或獲得許可證。
- 二、 本公司有履行本條款之能力，除法律另有規定外，本條款及所附附件，對本公司具有拘束力。除碳幣銷售期間開始前必須採取之行為外，本公司所有行為均已通過必要之授權。
- 三、 本條款不會違反法令規定或重要判決、不會影響本公司其他契約之履行、不會使本公司之財產或收入遭到他人行使權利，亦不會使與本公司業務或營運相關之許可證、執照或授權遭到暫停、沒收或無法更新。
- 四、 本公司確保一個碳幣可兌換一噸碳權。

第 16 條(台端聲明及保證)

台端聲明及保證下列事項：

- 一、 您對本公司業務、加密貨幣、碳幣存儲機制及區塊鏈技術有足夠的了解，能夠理解此類術語，了解認購碳幣的風險和後果。
- 二、 您已閱讀並理解本條款的所有條文及附件。
- 三、 您了解與本條款所定與碳幣發行相關的限制和風險，並同意承擔所有此類風險。
- 四、 您已獲得有關碳幣的足夠資訊，能夠明智地做出認購碳幣的決定。
- 五、 您了解，碳幣使用範圍僅限於兌換碳權、特定產品，或依本公司公告的交易模式進行碳幣公開交易(包含但不限於與碳權需求者之交易)，目前尚無法使用於其他產品或服務。

六、 您認購碳幣之目的僅用於白皮書所揭示之碳幣用途(主要包含履行社會責任、兌換碳權、特定產品及碳權交易)，您了解使用碳幣相關的商業風險。您並非為投機或其他不正當的經濟目的認購碳幣。

七、 依據 台端所適用的法規，台端認購或出售碳幣的行為符合下列規定：

(一) 您具備與本公司簽訂契約及認購碳幣的行為能力或其他門檻要求。

(二) 您符合所有適用於認購或出售碳幣的政府要求或限制。

(三) 您符合所有適用於認購或出售碳幣的外匯或監管限制。

(四) 您符合所有必須取得的政府或其他批准。

(五) 您符合其他法令之要求或限制。

八、 您了解並承認，薩摩亞獨立國(**Independent State of Samoa**)的金融監管機構並沒有審查或批准本條款的內容，包含白皮書所述認購碳幣的優點。

九、 您了解並承認，本條款並無邀請任何人購買有價證券之意，且本公司所為的任何行為或發布的任何訊息亦同。

十、 本公司為遵守法律(包含但不限於洗錢防制法)而有取得與台端相關資訊之必要時，您同意於本公司要求之期限內提供法律所要求之必要資訊予本公司。

十一、 您同意遵守您所適用之稅務法規，負擔因認購碳幣所產生的稅收義務。

十二、 如果您代表(代理)任何法人或團體認購碳幣，您有權代表(代理)該法人或團體接受本條款。若該法人或團體違反本條款，您同意與該法人或團體、該法人或團體的代表人或法定代理人，對本公司連帶負責。

十三、 您特此保證您並無下列情事，並同意不會故意將碳幣移轉予有下列情事之一之他人。如您的居住國或所在地應適用之法令或其他情況發生變化，致使您符合下列情事之一者，應立即通知本公司並停止使用碳幣：

(一) 本條款第 1 條所排除之銷售對象。

(二) 依據您的居住國或所在地應適用之法令、條約，您所在的區域禁止認購、持有及使用碳幣。

十四、 您保證將確實掌握您的碳幣接收乙太幣位址以及與碳幣接收乙太幣位址相關的私密金鑰或帳戶憑據，您不會與他人共用或對他人提示您的私密金鑰或帳戶憑據。如果您將碳幣轉移至另一乙太幣位址，您保證將同樣掌握該位址的私密金鑰或帳戶憑據，不會與他人共用或對他人提示之。

第 17 條(連帶債務內部分擔責任之免除)

對於因 台端認購、出售或使用碳幣之有關行為或因 台端違反本條款，致本公司與 台端連帶對第三人負賠償責任者，所有費用（包括但不限於賠償費用、訴訟費用、律師費用）均由 台端負擔，台端不得向本公司主張連帶債務人間之分擔責任。

第 18 條(擔保責任之免除)

本公司所發行之碳幣以現狀出售及交付，本公司不擔保碳幣於交付時之價值、通常效用或本條款預定效用，亦不擔保碳幣之流通性、適銷性，或白皮書所揭示認購碳幣之社會責任目的是否達成，台端不得以認購碳幣與您主觀期待或動機不符要求本公司負擔任何責任。但本公司有故意或重大過失者，不在此限。

本公司就碳幣之發行不提供任何形式的履約保證或保險。

本公司無法擔保碳幣或碳幣的交付機制不含病毒或其他無法由本公司控制之有害成分。

第 19 條(責任範圍限制)

除本條款另有約定外，本公司對於因本條款或使用碳幣或無法使用碳幣所生的賠償責任範圍，以 台端於認購碳幣時向本公司支付的加密貨幣於認購當時的美元價值為限。但本公司有故意或重大過失者，不在此限。

第 20 條(契約變更)

本條款如有修改或增刪時，本公司應於 LeCarbone.com 網站上以顯著明確文字公告其變更事項、新舊條款內容、生效日期，同時以寄發電子郵件方式告知 台端，並告知得於變更事項生效前之合理期間(不得少於 14 日)表示異議。

台端未於前項合理期間內表示異議，或繼續認購、持有或使用碳幣者，視同承認並接受該修改或增刪後之條款。

第 21 條(爭議處理)

對於爭議金額低於五千美元之小額爭議，雙方同意先行本於誠實信用，盡力協調解決之。一方應於爭議發生日起 14 日內以電子郵件方式通知他方，電子郵件內容須包含：

- 一、姓名、通訊地址、電子郵件及連絡電話。
- 二、關於爭議基礎事實的細節描述。
- 三、初步具體請求。

前項情形，如他方未能於收受通知後 14 日內回應，或雙方未能於收受通知後 14 日內就如何解決爭議達成協議，或爭議金額高於前項所定金額者，雙方同意提付仲裁，依仲裁法以仲裁方式處理，並以香港仲裁法庭為其仲裁處所。

履約爭議發生後，履約事項之處理原則如下：

- 一、與爭議無關或不受影響之部分應繼續履約。
- 二、因爭議而暫停履約，其經爭議處理結果被認定無理由者，不得就暫停履約之部分要求延長履約期限或免除契約責任。

第 22 條(準據法)

本契約之準據法為中華民國(台灣)法律。依本契約發生債權債務之關係，其法律行為之成立要件、效力及方式適用中華民國(台灣)法律。

第 23 條(其他)

本條款所定應通知事項，於發送至 台端提供的電子郵寄信箱時，即被視為送達。如因 台端未能提供有效的電子郵寄信箱，則視為您放棄本條款受通知之權利，不得以未受通知向本公司主張因此所生之損害。

本公司有下列情事之一者，得未經 台端同意，將本條款全部轉讓予他人：

- 一、本公司重新為設立登記者。
- 二、本公司所有或大部分資產出售者。
- 三、將股份轉讓給直接或間接持有本公司有表決權之股份超過本公司以發行有表決權之股份總數百分之 50 者，或直接或間接控制本公司之人事、財務或業務經營者。

白皮書、本條款之附件、本公司於 LeCarbone.com 網站上之公告或以電子郵件寄發之所有通知或指示，均構成本條款之一部分。上開文件內容與本條款內容不一致者，以本條款為準。

包括但不限於天災、火災、洪水、爆炸、戰爭、恐怖主義、騷亂、內亂、罷工、其他停工或其他不可抗力因素致違反本條款，任何一方均不對此類違約負責。

附件 A

I 碳幣發行機制

本公司以 25,000 公頃土地，租約為 50 年租期，依據目前國際認證 50 年的碳權，保守估計每公頃約可綜合 15 噸碳權計算，可綜合 18,750,000 噸碳。

本次預計將 25 年期的碳權與林下產品銷售收益，作為發行碳幣，總共發行 900 萬噸碳。我們的國際會計師將確保每一個碳幣會有足夠的碳權，其餘 375,000 噸碳權保留作為認證彈性，剩餘不足部分由亞洲資產補足。

計算公式為： $25,000$ （公頃） $\times 25$ （年） $\times 15$ （噸/年） $= 9,375,000$ （噸）。

每 1 噸碳權對應 1LCT 發行，每一個 LCT 除碳權外，也有林下經營收益作為未來價格增值的來源。

I 分配方式

80% 以太幣交換方式

20% 私下募集

附件 B

l 碳幣價格：碳幣以美元定價，初始定價為 1 枚碳幣 10 美元。

l 認購獎勵機制：本公司開始發行碳幣後六週內認購碳幣者，將獲得認購碳幣數量最高 8% 之獎勵，獎勵規劃如下：

認購時間	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週
獎勵	8%	6%	4%	2%	1%	0%

l 以以太幣認購碳幣之機制，依下列方式及網站提示訊息進行。另本公司有權酌情接受以其他加密貨幣購買碳幣，其認購機制亦同下述：

- 1、 台端在完成註冊後將收到以太幣位址。
- 2、 本公司定時依市場匯率更新匯率數據，計算公司在以太幣的付款地址處收到的美元價值。
- 3、 經本公司計算無誤後，台端將收到等同於您發送的以太幣美元價值除以適用的每碳幣價格之碳幣數量。

l 本公司不接受以低於 100 美元等值之以太幣認購碳幣之行為。

l 如發生必須退款之情形，本公司將以太幣退款予 台端。退款之以太幣數額，以台端認購當時所支付以太幣數額等值之美元計算。