



Carbondore 白皮書

V 2.3.1

摘要

Carbondore 平台是一個再生金融項目，旨在以最好的方式為子孫後代留下世界，並尋找世界各地環境問題的解決方案。專案實施了強有力的安全措施，保護用戶的資金和資料免受惡意攻擊。這與去中心化的性質相結合，使其成為企業和組織安全可靠的平台。

Carbondore 的願景是在不斷變化的世界秩序中創造一個無碳世界。 Carbondore Chain 不僅僅是一個區塊鏈。 Carbondore 生態系統不是由任何個人或組織設計的，它是一個有機進化的結構，由綠色人們支持，他們為生態系統提供養分，使其更加充滿活力和多樣化，他們思考如何讓世界變得更加無碳，並努力奮鬥讓我們的星球更宜居。

區塊鏈技術在碳交易中找到了革命性的應用，徹底改變了排放監測、記錄和交易的方式。它有可能加速排放交易體系（ETS）的全球部署並提高現有系統的效率。有了這項技術，傳輸數據和資訊的驗證不再透過中央參與者完成，而是透過點對點（P2P）網路完成。、安全性和問責性市場。透過智慧合約，減排目標和承諾可以自動執行，簡化驗證和認證流程。這使利害關係人能夠即時存取準確的排放數據，降低詐欺和不準確的風險。此外，區塊鏈促進了碳信用的部分所有權，使更廣泛的市場參與成為可能，並為較小的參與者釋放了機會。最終，區塊鏈技術在碳交易中的整合有可能透過創建一個強大而高效的減排市場來加速向更永續和低碳的未來過渡。



Carbondore

目錄

摘要	
1.簡介	1
1.1 碳排放	1
1.2 氣候危機	2
1.3 全球暖化	2
1.4 區塊鏈	3
2.Carbondore 平台	5
2.1 什麼是 Carbondore 平台	5
2.2 Carbondore 實驗室	5
2.3 Carbondore 鏈	5
2.4 Carbondore 商店	7
2.5Carbondore 支付	8
3. CABONDORÉ 的應用	错误! 未定义书签。
3.1 水力發電	10
3.2 太陽能	10
3.3 風能	11
3.4 碳抵消方法	11
3.5Carbondore 信貸	12
4. 區塊鏈在能源交易的應用	13
4.1 P2P 能源交易系統	13
4.2 再生能源	14
4.3 虛擬電廠 (VPP)	14
4.4 碳交易中的區塊鏈	15
5.通證與經濟	17
5.1 代幣分配	17
5.2 代幣效用	17
6.核心團隊	19
7.免責聲明	20
7.1 資格	20
7.2 法律披露	20
7.3 前瞻性陳述	20
7.5 使用術語	21
7.6 沒有更多資訊或更新	21

1. 介紹

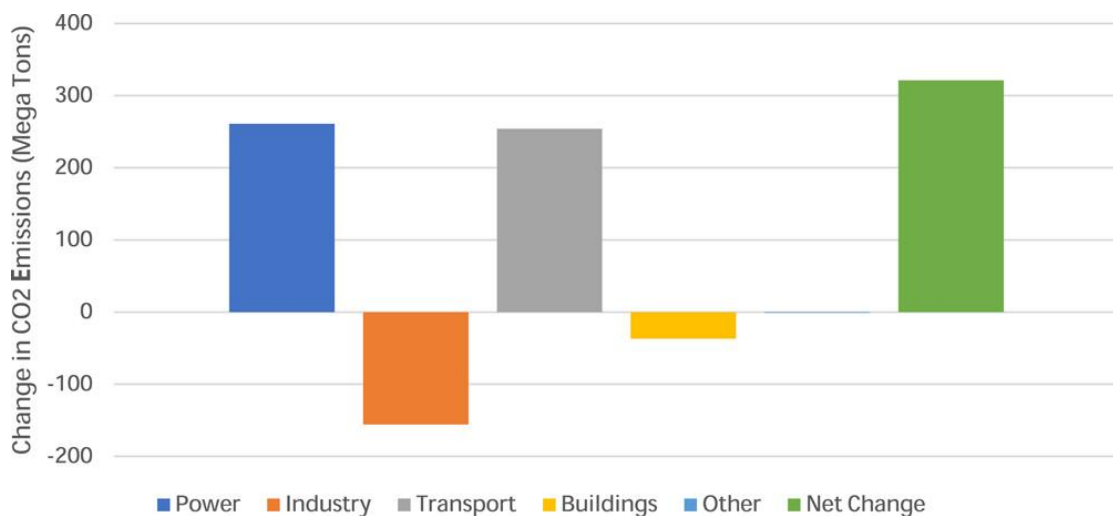
1.1 碳排放

由於各種原因而向自然釋放碳的現象稱為碳釋放。雖然二氧化碳通常被稱為二氧化碳，但許多類型的氣體，例如甲烷和一氧化二氮，也屬於排放到大自然中的有害氣體。這些類型的氣體也被視為碳排放。

碳是地球上生命最基本的組成部分。碳可以與多種不同長度的元素結合，幾乎無所不在，從我們呼吸的空氣、我們種植的產品到我們身體的結構。

碳排放，最簡單的形式是指因各種原因而釋放二氧化碳到環境中。地球上的二氧化碳主要是由於人類活動而釋放的。工業生產、能源生產、畜牧業和農業是造成碳排放量最多的領域。

碳捕獲地球的熱量並將其向各個方向重新輻射。這引發了全球暖化，這是世界上最大的損害之一。全球暖化也帶來了氣候變遷。



人類對地球造成了大量的碳排放，從全球暖化到臭氧層變薄，從碳排放到各種氣候變遷。這就是為什麼卡本多爾基金會致力於以減少碳排放的方式繼續人們的活動。

化石燃料的使用、氣候變遷、冰川融化、溫室氣體排放不規律等許多原因導致二氧化碳含量增加。另一方面，海洋創造了空氣和水之間的密度差，大大避免了二氧化碳的產生。當空氣中二氧化碳含量增加時，海洋開始吸引更多氣體來維持平衡。海洋不僅儲存了大量的二氧化碳，而且還吸收了人類造成的溫室效應所產生的幾乎所有熱量。

然而，隨著二氧化碳的增加，它會在海洋中捕獲更多的二氧化碳，導致海洋變得越來越酸。此外，由於捕獲暖化空氣的海洋必須捕獲比其能夠承受的更多的熱量，海平面上升並對海洋生態系統造成巨大破壞。

當我們擾亂世界的平衡時，世界就會試圖用它所提供的自然環境來破壞它，並應對所造成的傷害。人類減少對世界造成的破壞，實際上有助於世界生態系統正常的延續。海洋、樹木、陽光、風，所有這些每分每秒都在不斷受益，以保護大自然的健康。另一方面，Carbondore 則透過其無碳再生能源系統幫助生態系統最大限度地減少對世界的損害。

1.2 氣候危機

世界年平均氣溫每次都在升高，這意味著全球暖化正在發生。結果，出現了氣候失衡，並發生了氣候變遷。最終，地球上的所有生物都面臨氣候危機。

氣候危機是自世界誕生以來一直在發生的自然現象。氣候條件的負面變化帶來了嚴重的後果，例如乾旱、全球降雨以及超出季節正常溫度升高等問題。然而，人類對世界和氣候的影響及其對未來的威脅已開始與日俱增。這種威脅現已演變成全球環境危機。

碳是溫室氣體的一種，是一種吸收和釋放熱的氣體。因此，碳捕獲了世界上的熱量並將其向各個方向重新散發。因此，它在很大程度上加速了全球暖化，成為氣候變遷的主要原因。臭氧消耗和生態系統破壞只是碳排放影響的一小部分。

為了最大限度地減少氣候變遷對 Carbondore 的影響，平均氣溫上升幅度需要限制在 2°C 以內。為了實現這一目標，大氣中的 CO₂ 比例不應超過 450 ppm。

全球暖化不僅僅是氣溫升高。地球上的洪水正在加劇颶風和森林火災等災害。這反過來又危及我們的星球。

隨著區塊鏈技術和挖礦的日益普及，「碳排放」以及相應的氣候危機顯著增加。

為了預防氣候危機，我們可以從改變我們個人的生活水平和習慣開始。此外，為了解決氣候危機這個全世界需要解決的最大問題，為了防止引發氣候危機的問題，Carbondore 基金會將與各機構一起為解決氣候危機做出貢獻。健康的組織。

1.3 全球暖化

地球周圍大氣中的各種氣體會產生溫室效應，並確保地球目前的溫度保持在應有的水平。大氣中溫室氣體的增加導致全球暖化，對所有生物構成威脅。全球暖化導致兩極和高山堆積的冰川逐漸融化，冰川融化導致海平面上升，這將引發許多自然災害。

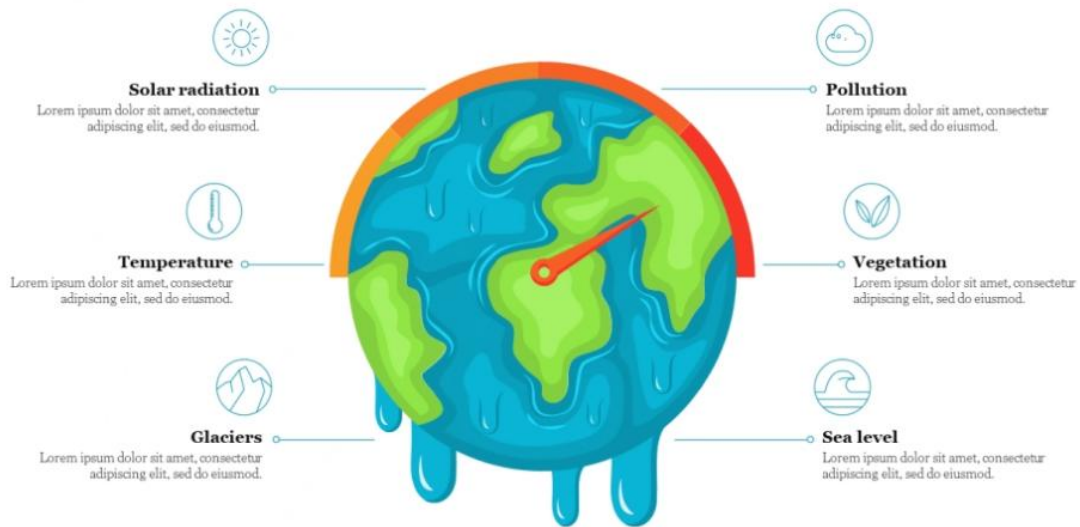
可以說，人口的快速增長、人類生活水平的提高、化石燃料的過度使用等人類規範實際上是加劇全球暖化影響的因素。事實上，如果不以某種方式阻止全球暖化，它將不可避免地使動植物的生存條件以及人類的生活變得更加複雜。

自從認識到全球暖化是人類存在的結果以來，已經進行了許多個人或機構研究來防止全球暖



Carbondore

化。Carbondore 將透過指導個人並與機構攜手合作，採取一切措施防止人類造成的全球暖化。



1.4 區塊鏈

區塊鏈技術和採礦所使用的能源很大一部分來自化石燃料，因此，氣候危機加劇。區塊鏈技術和挖礦產生的排放量最快到 2033 年就足以讓全球氣溫上升 2°C！

加密貨幣行業正在日益增長。在這個領域，碳排放的使用，特別是區塊鏈技術的使用，正在穩步增加。區塊鏈技術透過使用「不可再生能源」滿足了大約 87% 的交易能源消耗。這些無敵能源釋放到大自然的碳量決定了世界的末日。

化石燃料是垂死的生物體經過數百萬年溶解而形成的，含有很大一部分碳。這些燃料透過燃燒來滿足能源生產需求，包括石油、煤炭和天然氣，被歸類為不可再生資源。

儘管化石燃料正在試圖存在並使用它們，但它們正在嚴重損害世界自身的秩序和人類健康。空氣污染、水污染、全球暖化、土地退化是這些燃料對世界造成的主要傷害。透過減少這些燃料的種類或數量，我們可以設法減少它們對環境和人類造成的傷害。

2. Carbondore 平台

2.1 什麼是 Carbondore 平台

Carbondore 平台是一個再生金融項目，旨在以最好的方式為子孫後代留下世界，並尋找世界各地環境問題的解決方案。專案實施了強有力的安全措施，保護用戶的資金和資料免受惡意攻擊。這與去中心化的性質相結合，使其成為企業和組織安全可靠的平台。

Carbondore 碳抵銷平台是一個電子商務平台，公司、組織或普通公民可以在其中購買貨幣（碳信用）來減少溫室氣體排放或支持環保行動。此平台的碳抵銷流程如下所示。



2.2 Carbondore 實驗室

Carbondore Labs 識別區塊鏈企業家、現有新創公司和社區，透過資助專注於發展自身生態系統的行業項目來聚集、投資、授權和領導環保主義者，這些項目有潛力透過其廣泛的區塊鏈讓世界變得更宜居。 Carbondore Labs 致力於讓未來變得更宜居。

Carbondore Chain 是一個高效能區塊鏈，可以使不斷增長的環保、綠色、去中心化的應用程式和系統能夠以高安全性擴展。 Carbondore Labs 是一個致力於支持 Carbondore Chain 及其生態系統中其他技術的組織。

Carbondore Labs 的願景是在不斷變化的世界秩序中創造一個無碳世界。 Carbondore Chain 不僅僅是一個區塊鏈。 Carbondore 生態系統不是由任何個人或組織設計的；這是一個有機發展的結構，得到了有環保意識的人的支持，他們為生態系統提供了更多的活力和多樣性，思考讓世界更加無碳，努力讓我們的星球更加宜居。室的基礎願景是利用再生能源，所以我們放眼綠色未來。

2.3 Carbondore 鏈

Carbondore 是一個基於以太坊的區塊鏈網路項目，創建該項目的目的是最大限度地減少我們世界的碳排放，並在有機會的領域徹底消除碳排放，從而將商業活動置於後台，並為生態系統做出貢獻在我們的世界。

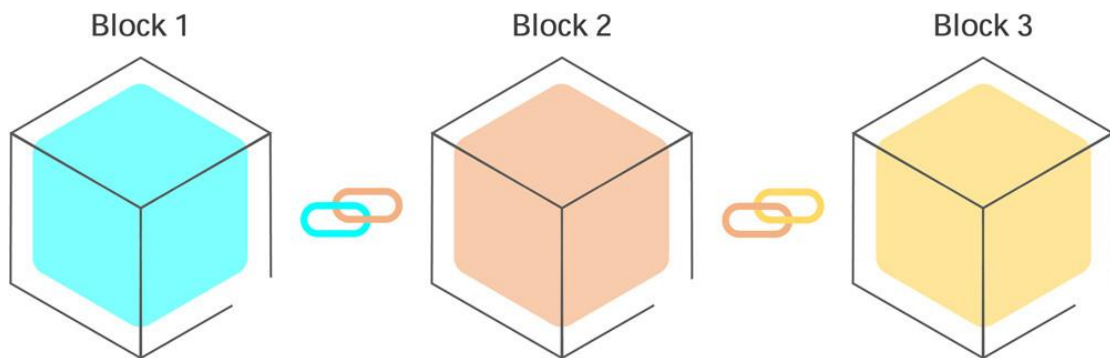
Carbondore 利用交易所或直接交易獲得的大部分利潤來致力於防止碳排放。

Carbondore 在自己的主網上運行。任何想為網路的發展做出貢獻的人都可以加入網路。

屬於 Carbondore 區塊鏈網路的錢包可以添加到任何支援以太坊網路的錢包中。在 Carbondore，我們支援並開發 GreenWallet 加密資產錢包。

2.3.1 什麼是區塊鏈？

區塊鏈有時被稱為分散式帳本技術 (DLT)，它使用去中心化網路和透過加密雜湊值連結的區塊來記錄任何數位資產的歷史。去中心化網路類似於 Google Doc。該系統創建了一個連續區塊的去中心化分發鏈，允許每個人同時存取基本文件。每個區塊都包含前一個區塊的加密雜湊、時間戳記和交易資料。這種設計使得惡意行為者極難更改歷史數據，從而為儲存在區塊鏈上的資訊提供了高度的信任。



區塊鏈技術的顯著特徵之一是區塊鏈內編碼的智慧合約、自動執行和可程式協議。智慧合約自動化並強制執行預先定義的條件，簡化流程並減少對中介機構的需求。區塊鏈透明、安全的分類帳與智慧合約的可程式性相結合，提高了各個領域交易的效率和信任度，共同促進了更廣泛的 DLT 概念的發展。

2.3.2 智能合約

在傳統電力市場中，電力從大型發電廠流經國家/地區輸電網到連接到最終消費者的當地配電系統。網路營運商確保需求和供應的匹配，並始終保持電力品質。這包括透過提供“輔助服務”來確保系統的頻率保持在允許的範圍內、供需瞬時平衡，以及在供應或需求發生重大不可預見的變化時系統中存在足夠的存儲能力。網路營運商可以被視為生產者和消費者之間的中介。在傳統系統中，平衡是在傳輸層級進行管理的，而在當今的網路中，這種管理是在本地分配層級進行的。系統中間歇性且分佈廣泛的可再生能源發電的快速整合，以及基於資訊和通訊技術的產品和服務的集成，增加了使用智慧平台進行能源管理和供需平衡的需求。

實現這樣一個系統需要使用智慧技術工具、智慧互動舉措以及智慧合約等智慧監控工具。

智慧合約是可以執行以執行特定功能的簡單代碼。輸入。 Saraji 和 Borowczak 創建了基於區塊鏈技術的碳信用生態系統 其中包括四個智慧合約: (i) 使用區塊鏈上的註冊系統記錄基本數據, (ii) 開採碳代幣, (iii) 多重簽名合約, 以及 (iv) 自動做市商。各種工作研究如何使用智慧合約及其在不同智慧電網中的影響。結果表明, 智慧電力服務提供者可以透過瞄準具有特殊特徵的客戶來顯著降低客戶獲取成本。 Foroozandeh 等人提出了一份智慧住宅建築能源管理合同, 其中包括光伏生產、電動車和電池儲能系統。在這棟大樓裡, 每個客戶都擁有靈活的合約權力, 整個住宅大樓擁有單一的合約權力。結果表明, 透過採用機組最優合約電量和智慧管理系統, 大樓用電成本大幅降低 47%。表 2 回顧了先前關於智能合約的一些工作。

2.3.3 分散式帳本

DLT 是區塊鏈系統的基石, 徹底改變了傳統的資料管理和驗證方法。在碳交易領域, DLT 提供了一個去中心化、透明且不可變的帳本, 促進安全、高效的交易, 同時消除對中介機構的需求。DLT 的 P2P 性質確保交易記錄同時儲存在節點網路中, 從而形成一個防篡改的生態系統, 其中每個參與者都擁有一個同步且持續更新的帳本。這種去中心化的共識機制不僅增強了資料的完整性和安全性, 也增強了參與者之間的信任, 為創新和透明的碳交易平台鋪平了道路。

分散式帳本是不可竄改的歷史記錄; 事實上, 所有區塊鏈交易都記錄在一個不可變的分類帳中, 並分佈在整個網路中。或借方欄的單向記賬, (ii) 複式記賬包括同時追蹤債務和信貸, 以及 (iii) 三式記賬包括先進的複式記賬系統, 其中所有交易輸入均由加密系統進行驗證和保護。在區塊鏈中, 使用三重分類賬, 其中包括債務、信用以及先前區塊之間的連結。

2.4 Carbondore 商店

我們將在加密貨幣產業的支持下結束氣候危機。在我們建立 Carbondore 商店的最初目標是, 透過幾個步驟幫助世界上所有想要減少碳排放的用戶。感謝 Carbondore Store, 購買的碳貸款將直接轉移到旨在減少碳排放的項目。透過這種方式, 可以透明地監控碳信用買家的利益影響。 Carbondore 商店出售的碳貸款將為旨在直接減少碳排放的項目提供財務支持。這些項目將透過增加再生能源的使用和減少碳排放, 在應對氣候危機方面發揮重要作用。因此, Carbondore Store 旨在利用區塊鏈技術從世界各地收集援助來結束氣候危機, 對於那些想要為應對氣候危機做出貢獻的人來說是一個重要的選擇。透過參與這個項目, 人們不僅可以減少自己的碳足跡, 還可以支持應對氣候危機。

在建立 Carbondore Store 時, 我們的主要目標是幫助所有想要減少世界碳排放的用戶, 只需幾個步驟。透過使用各種支付方式從我們的商店購買碳信用額, 用戶將能夠支援世界各地減少碳排放的項目。此外, 透過 Carbondore Chain 用他們的 \$ Carbondore 購買碳信用額, 他們將幫助我們實現我們的「策略」並完成在世界各地開展的碳減排專案。我們將利用透過 Carbondore Labs 收集的所有援助資金來完成在 Carbondore Store 上發布的減少碳排放和結束

氣候危機的計畫。

幫助預防氣候危機的第一步是了解您對氣候危機的影響。然後就是努力盡可能地減少這種影響。最後，您可以採取行動，支持正在應對氣候危機的 Carbondore 生態系統。

了解您的旅行、能源使用、飲食和其他生活方式選擇如何影響氣候。



HOME

1. Turn off lights
2. Turn down heating
3. Properly insulate + draught proof homes
4. Switch to energy efficient lightbulbs
5. Unplug devices
6. Line dry your clothes
7. Switch to paperless billing



TRAVEL

1. Walk or cycle to work
2. Switch to public transport
3. Choose electric vehicles
4. Reduce or eliminate airline travel



SHOPPING

1. Recycle + re-use wherever possible
2. Consume less - buy fewer but better
3. Try to avoid "fast fashion"
4. Buy sustainably-produced food + goods
5. Identify eco-friendly goods: The Ecolabel Index >> provides an extensive directory of environmental certifications for various products + services



FOOD

1. Eat less meat in favour of more plant-based diets
2. Buy locally-sourced, seasonal foods rather than food imported from overseas
3. Plant a garden + grow your own veggies
4. Reduce or eliminate your consumption of bottled water and other beverages



ENERGY

1. Switch to an electricity tariff supplied by renewable energy sources
2. Invest in your own sources of renewable energy like fit solar panels, where possible
3. Support energy suppliers that are working to provide 100% clean energy



ADVOCATE

1. Vocally support clean energy with friends, family and colleagues
2. Tell your representatives how you value renewables and climate-friendly policies
3. Vote with your wallet! Support businesses that take climate action

2.5 Carbondore 支付

Carbondore Pay 是一種全球性的加密貨幣支付技術，您可以從所有朋友、家人或客戶那裡獲得付款！ Carbondore Pay 是一款環保、無碳的 Carbondore 產品，為企業提供一套動態的整合支付解決方案和金融服務，伴隨世界向無現金社會的過渡，積極改善人們的生活和企業的發展。透過 Carbondore Pay，您可以進行完全非接觸式、快速、安全且不間斷的交易。

為什麼選擇 Carbondore 支付？



Carbondore

全球不到 0.001% 的公司接受加密貨幣，因此，數百萬人無法使用他們擁有的加密貨幣立即付款，因為企業由於其潛在的波動性而對接受加密貨幣付款持懷疑態度。Carbondore Pay 將透過解決全球企業的擔憂來解決加密貨幣所有者的支出需求，允許透過卡片和行動應用程式在幾秒鐘內用加密貨幣向零售商進行付款。當消費者用加密貨幣支付時，所有企業的這種擔憂都會消失，因為每個企業都將以標準貨幣收到付款。所有使用 Carbondore Pay 的消費者和企業將繼續透過 Carbondore Back 系統的每次轉帳賺取收益，並透過 Carbondore Chain 為無碳世界做出貢獻。

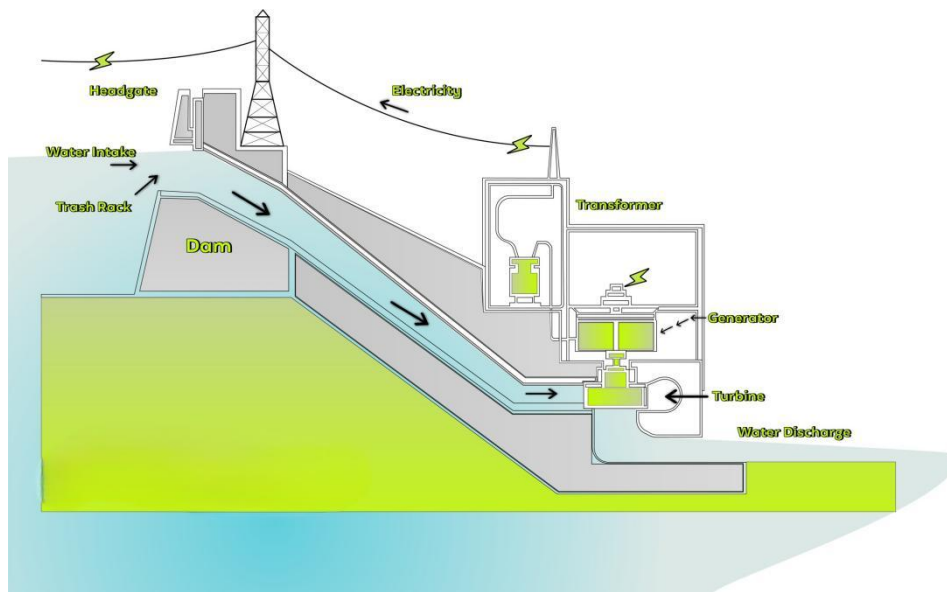
借助 Carbondore Pay，我們將使線上市場和其他服務提供者的受益人能夠安全地在現場將資金匯入他們的銀行帳戶。透過 Carbondore Pay 提供更快的支付；它可以幫助您贏得更多供應商、客戶和合作夥伴的信任。在做這一切的同時，請記住我們將是環保的並使用無碳的 Carbondore Chain 基礎設施！

3. Carbondore 生態系統

3.1 水力發電

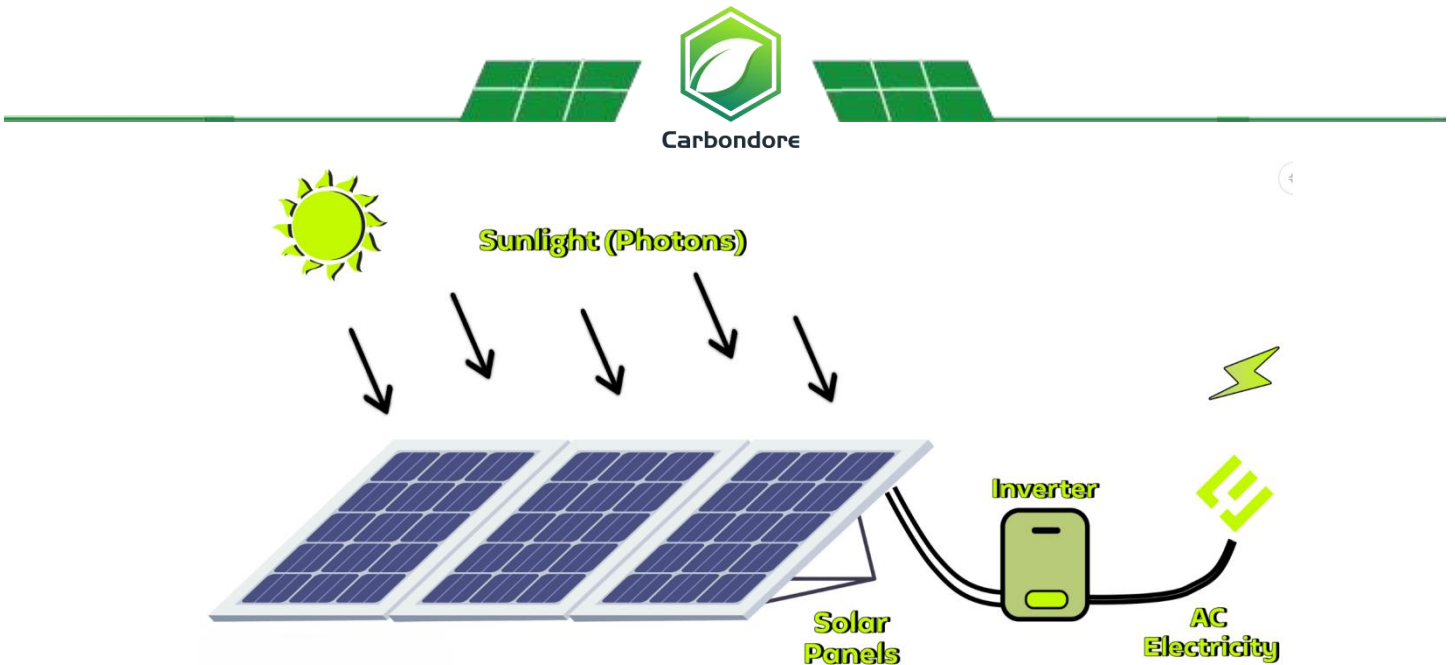
水力發電廠蘊藏大壩中積聚的水的重力位能。當水從一定高度落下時，根據能量轉換原理，重力位能首先轉換為動能，然後透過與渦輪相連的發電電動馬達的旋轉轉化為位能電能。這稱為水力發電廠，屬於再生能源。水力發電是一種用途廣泛的能源。

Carbondore 生態系的重大優勢之一是所生產能源的單價實惠。水力發電廠的投資很大一部分是由 Carbondore Chain 交易費組成，並用於 Carbondore 的發展。由於水力能是可再生的，因此它是一種重要的資源，由於其成本低廉，可以降低加工費用，因此對環境具有重要意義。



3.2 太陽能

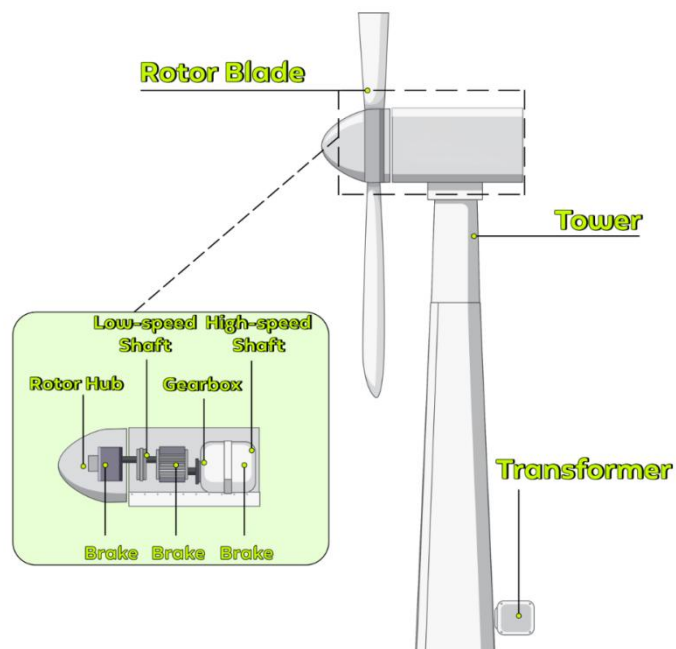
太陽能是熱和明亮的光，其來源是太陽。它是一種清潔能源：它們沒有煙霧、氣體、一氧化碳、硫磺和輻射等污染環境的負擔。由於這些特點，Carbondore 生態系統為減少全球碳排放所做的工作之一將是擴大太陽能的使用。



3.3 風能

鑑於資源的枯竭和能源需求的不斷增加，再生能源成為一種可持續的替代能源。風能是一種在全世界範圍內持續有效的能源。風能是再生能源之一，可以在這方面為環境健康提供有效的解決方案。

如今，對化石燃料的依賴仍然存在，並以其對大自然的破壞而聞名。Carbondore 生態系統會使用風能最重要的原因是這種資源是一種環保的清潔能源類型！



3.4 碳抵消法

如今，許多企事業單位都採用了碳中和的理解，即透過重置自身活動所產生的排放量，即負外部性，來履行社會責任。為此目的開發的最重要的工具是碳抵消方法。

碳抵消法是透過阻止一地釋放的溫室氣體從另一地釋放或透過吸收/捕獲大氣中等量的溫室氣體來中和一地釋放的溫室氣體。換句話說，也可以定義為向在另一個地方節省等量碳的項目提供資金支持，以換取某個機構產生的碳排放量，或者購買有記錄的發生在這些地方的碳證書。

碳補償是一種沒有國家幹預且採用自願基礎的系統。這裡要考慮的一點是，在機構和組織內部實施的碳減排措施是優先事項。另一方面，Carbondore 將碳抵銷方法運用到自己的工作中，透過引領這個過程並聚集 Carbondore 生態系中的機構和組織，為碳平衡做出貢獻。

3.5 Carbondore 信貸

碳信用額是減排單位，用來傳達減少溫室氣體排放的活動所減少的每噸二氧化碳當量的溫室氣體減少量。這些信用額稱為驗證減排量 (VER)。這些信用額所代表的溫室氣體減量的定義，也稱為碳抵銷證書，是參考具有同等溫室氣體排放能力的活動而製定的。

碳信用額（證書）是透過減少以下類別不同類型溫室氣體（例如 CO₂、CH₄、N₂O）的項目獲得的。我們可以舉出農業、化學加工/工業生產、林業和土地利用、運輸、再生能源、能源效率/燃料替代、廢棄物處理等例子。

碳信用額的創建可以用一個簡單的例子來解釋。例如，假設風力發電廠專案的發電量為 90 兆瓦。如果透過化石燃料發電廠專案實現相同容量（90 兆瓦）的電力生產，則在一定時期內，該發電活動將產生 19 萬噸二氧化碳當量的溫室氣體排放。風電場專案在確定的相關碳排放時間內不產生的排放量表示為該專案的負排放量，並按每負排放噸進行認證。這樣的話，風力發電場計畫就可以獲得 19 萬個 VER 證書。Carbondore 基金會將繼續透過購買碳信用額定期減少碳排放。

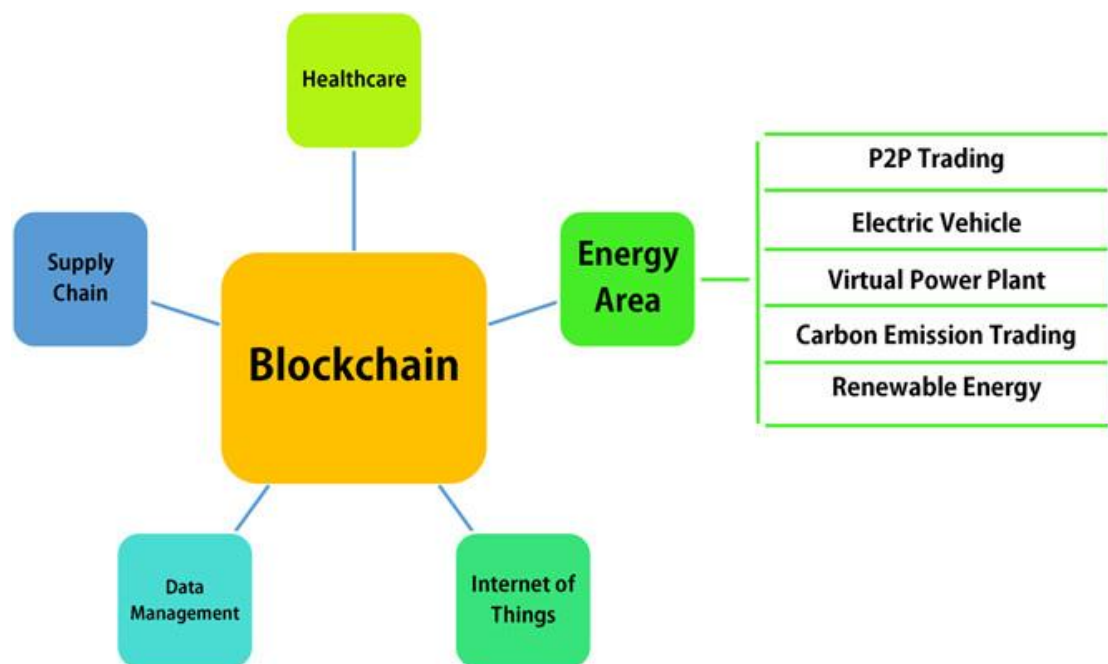
4. 區塊鏈在能源交易的應用

能源是一種自然資源，在過去幾十年中推動了各國經濟的成長。隨著社會走向數位化，對能源的依賴也日益增加。英國石油公司《世界能源報告》統計回顧顯示，2021 年全球一次能源需求成長 5.8%，能源消費產生的碳排放成長 5.9%。替代能源，其中最重要的是再生能源，例如太陽能 and 風能。

從不同來源（傳統能源和再生能源）提取的能源在供應方產生，並在需求方交付給消費者。由於網路基礎設施和資源的限制，供應側不斷增長的能源需求的管理受到限制。在需求面管理能源的一種方法是使用分散式再生能源，即所謂的雲端能源。

隨著能源部門的去中心化，必須考慮時變再生能源發電、分散式儲存、控制、管理和交易等許多問題。這些問題是傳統能源系統無法解決的，而區塊鏈特性可以提供合適的解決方案。

碳交易體系是一種促進全球溫室氣體減量的市場機制。它允許無法減少溫室氣體排放的企業透過從其他達到目標的企業購買信用額度來抵消這些排放。先前的討論強調了去中心化的重要性，這是與區塊鏈相關的常見特徵。近年來，區塊鏈在能源管理等多個領域的應用不斷增加。圖 9 展示了區塊鏈在包括能源領域在內的各個領域的應用。



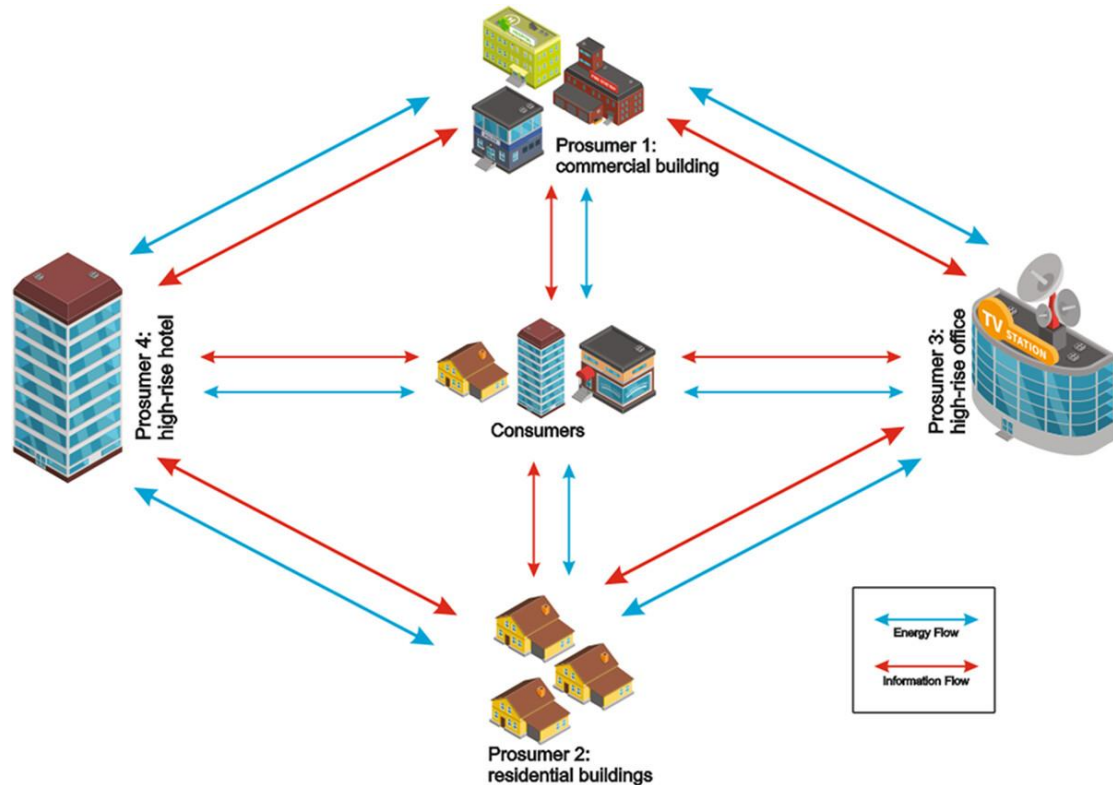
4.1 P2P 能源交易系統

隨著現代能源技術的出現，智慧能源市場正從中心化形式轉向去中心化形式，也就是 P2P 模式。P2P 能源市場的主要挑戰是可擴展性、穩健性、安全性和隱私問題。提出了基於區塊鏈的解決方案來實施聯合能源交易市場。它表明基於區塊鏈的系統是完全去中心化的，允



許市場成員在沒有第三方乾預的情況下相互互動和交易能源。

區塊鏈通常由 P2P 電腦網路作為公共分散式帳本進行管理。在該網路中，所有節點都可以存取共識演算法協議來添加和確認新的交易區塊。脫碳。



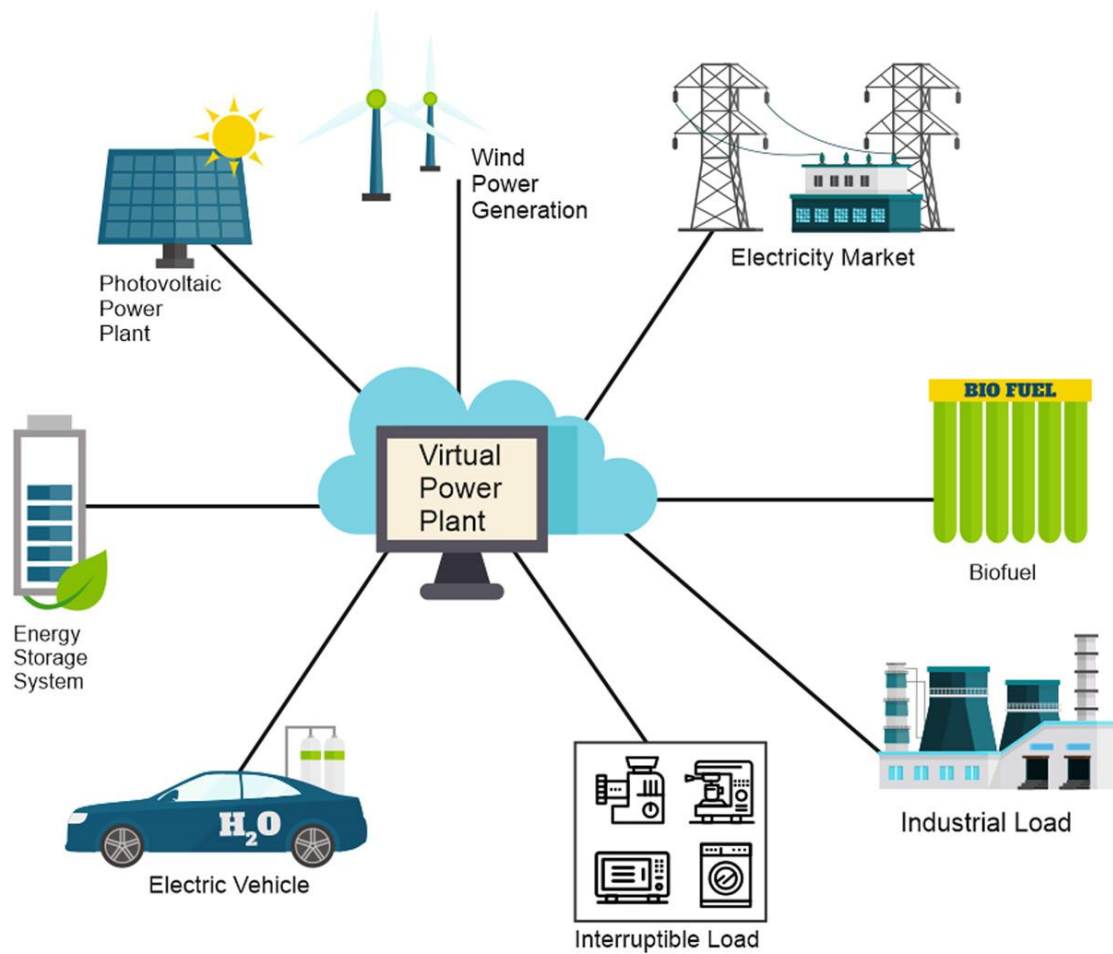
4.2 再生能源

再生能源本質上是間歇性的；基於 P2P 能源交易系統的多個微電網之間的聯盟可以解決這個問題。一種用於微電網的 P2P 能源交易系統，提出了基於區塊鏈的聯盟形成方法，其中多個聯盟演算法並行執行，這減少了計算時間並允許微電網更頻繁地交換能源。該系統的去中心化性質使其具有可擴展性並且演算法能夠快速收斂。

關於區塊鏈技術的基礎知識顯示了該技術與比特幣和以太坊等數位貨幣的連結。近年來引發了數位貨幣在再生能源貿易領域的發展。一些公司正在使用加密貨幣來吸引新投資者，並在該領域組織更多融資選擇。表 3 列出了與再生能源相關的加密貨幣的一些範例。

4.3 虛擬電廠（VPP）

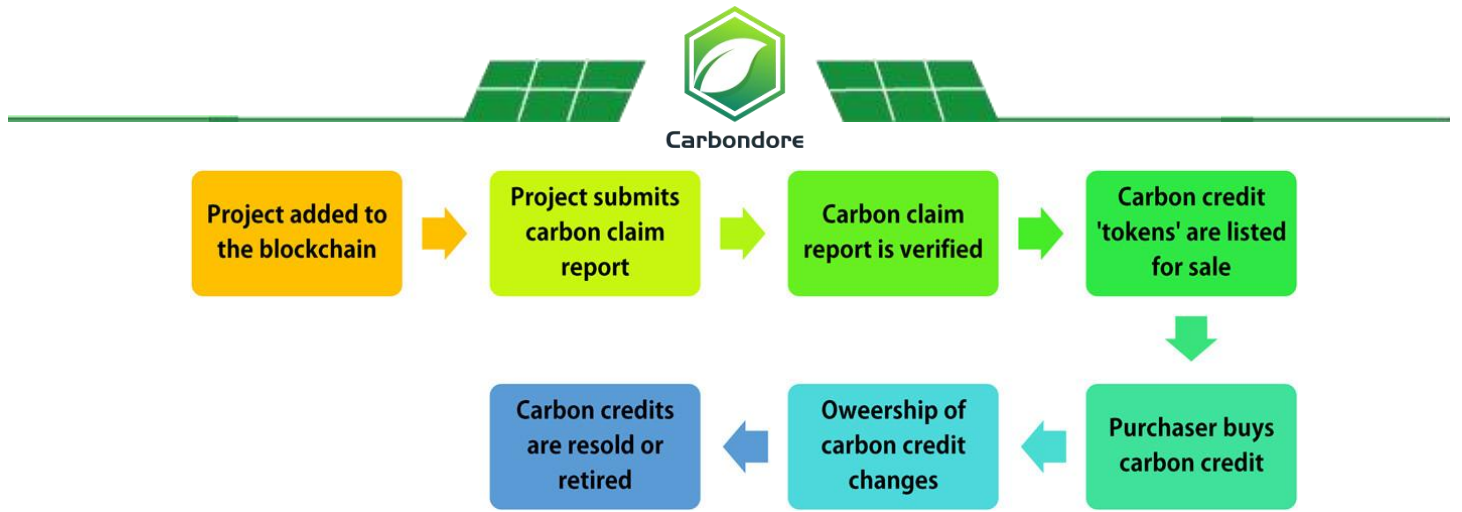
將傳統能源管理系統的风格轉變為具有電力和資訊雙向流動的分散式電力系統，以整合分散式發電（DG）單元，對於邁向智慧能源網路至關重要。VPP 被認為是管理 DG 裝置和提高電力系統性能改善參與度的一項有前途的技術。



VPP 代表了發電的未來，因為它們透過需求和發電的最佳化管理，實現了分散式環境中的智慧能源消耗。者參與決策。此外，VPP 是整合再生能源以幫助平衡電網的有用工具。VPP 還可用於整合電動車的負載管理。

4.4 區塊鏈在碳交易的應用

碳交易是一種基於市場的工具，旨在減少溫室氣體排放引起的氣候變遷。該工具首次作為《京都議定書》的一部分引入。目前，多個國家的碳稅和污染物交易系統涵蓋了全球約五分之一的溫室氣體排放量。碳交易市場的許多特點與區塊鏈機制類似。區塊鏈的本質是去中心化的資料庫，而碳交易的本質是碳排放的評估、儲存、交易和管理。區塊鏈是數據存在的一種形式，而碳交易是數據的使用。然後透過碳交易平台進行交易。



為了保護隱私，錢包位址產生過程中的腳本會被雜湊處理。此外，也為分散式產消者開發了一種具有碳減排激勵機制的新型碳核算方法， Carbondore 有效評估了排放行為。

5. 代幣與經濟

代幣 CARD 由 Carbondore 基金會發行，可在 Carbondore Chain 碳交易服務平台上用於支付報酬和轉帳費用。CARD 是支撐數據服務平台運作的燃料。CARD 總量 5 億，永不增發。

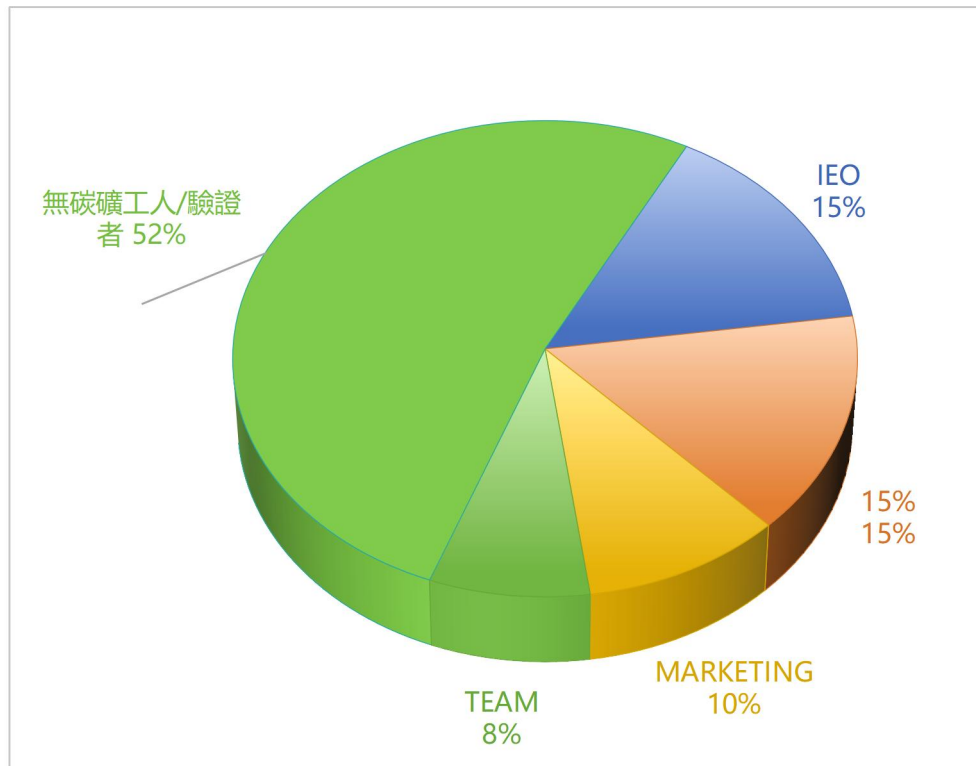
5.1 代幣分配

幣名稱：CARD

總供應量：5 億

代幣分配：

- IDO：15% ---由市場認購產出，不鎖倉，上線前全部釋放。
- DEVELOPMENT：15% ---鎖定 6 個月，然後每季釋放 10%，直到釋放。
- MARKETING：10% ---主要用於專案營運和日常碳資料收集，由基金會審核，不定期發布。
- TEAM：8% ---鎖定三年，然後每季釋放 1%，直到釋放。
- 無碳礦工/驗證者：52% ---將碳排放和積分上傳至 Carbondore 鏈，即資料探勘的碳礦工/驗證者將獲得獎勵。



5.2 代幣實用程式



Carbondore

Carbondore 代幣 (CARD) 已經開發出擁有自己的市場。一個市場，您可以在這裡購買可持續的商品和服務，以使您的生活更加永續。為了實現這一目標，市場上存在的每一種商品和每項服務都必須經過審查過程。例如，Carbondore 代幣 (CARD) 可以幫助您重新設計您的房屋以生產清潔能源、購買電動車和太陽能板。

用戶：

- ◆ 可以在交易所購買加密貨幣
- ◆ 可以直接從平台購買加密貨幣
- ◆ 可以發送交易

平台：

- ◆ 可以賺取服務費
- ◆ 可以向客戶出售加密貨幣
- ◆ 可以從交易費中賺取加密貨幣

無碳礦工：

- ◆ 可以驗證交易，開採 Carbondore 代幣 (CARD)
- ◆ 可以使用加密貨幣在平台上列出產品
- ◆ 可以使用加密貨幣在平台上以折扣價推廣產品

6. 核心團隊

Carbondore 鏈專案的成功推廣得益於金融和科技領域資深專家組成的優秀團隊。這些團隊成員不僅在各自領域擁有豐富的專業知識和經驗，而且在推動專案達到關鍵里程碑方面發揮著至關重要的作用。

創始團隊：

Nicholas Gergio 博士 - 執行長兼聯合創辦人

- 博士。加州大學柏克萊分校電腦科學博士
- 在開發去中心化應用程式和區塊鏈基礎設施方面擁有豐富的經驗
- 領先科技公司的前區塊鏈工程師

Michael Dosen 博士 - 技術長兼共同創辦人

- 博士。麻省理工學院密碼學博士
- 率先在區塊鏈系統中使用零知識證明和高級密碼學
- 曾擔任知名區塊鏈研究機構研發負責人

Sarah Park 博士 - 營運長暨共同創辦人

- 博士。史丹佛大學工商管理學士
- 供應鏈管理與物流最佳化的專業知識
- 跨國物流運輸公司的前高階主管

Alex Kim 博士 - 首席永續發展長兼聯合創辦人

- 博士。劍橋大學環境工程博士
- 專注於區塊鏈技術在永續發展和碳交易的應用
- 曾在全球非營利組織領導區塊鏈和永續發展計劃

主要顧問：

Dr. Olivia Nguyen - 區塊鏈和加密貨幣顧問

- 博士。加州大學洛杉磯分校電腦科學博士
- 領先區塊鏈研發公司的共同創辦人
- 區塊鏈技術在供應鏈和物流中應用的公認專家

David Lime 博士 - 永續發展與碳市場顧問

- 博士。牛津大學環境經濟學博士
- 在碳交易、氣候融資和永續發展方面擁有豐富的經驗
- 一家著名碳市場研究與諮詢機構的前董事

7. 免責聲明

7.1 合格

Carbondore 基金會 是一家軟體工程/顧問公司，遵守與了解您的客戶（「KYC」）相關的美國法律、規定和義務 程式.法律禁止購買加密貨幣，例如，但是 不限於中國、阿爾及利亞、玻利維亞、厄瓜多、摩洛哥和巴基斯坦 除了位於被列入黑名單的任何司法管轄區的人員之外 經濟合作暨發展組織與聯合國 國家。

7.2 法律披露

本白皮書提供了與機會相關的訊息 購買一種加密貨幣，使購買者能夠獲得經濟風險 金融市場。加密貨幣不會 (i) 提供合法所有權 發行人股份或標的資產； (ii) 代表發行人欠發行人的債務 加密貨幣所有者；也不 (iii) 提供投票權/治理權/典型股權 與發行人有關。本白皮書不構成招股說明書、發行 與發行人有關的備忘錄和/或其他發行文件，且未 經任何金融監理機構或證券委員會審查或批准 任何司法管轄區。投資加密貨幣涉及多種風險。不可能有 確保加密貨幣持有者能夠收到他們的回報 資本或購買加密貨幣的任何正回報。投資前在加密貨幣中，潛在購買者應仔細考慮「風險」部分 本白皮書中的“因素”，儘管沒有提供詳細的清單或 購買者在投資加密貨幣時可能面臨的所有風險的解釋應作為指導。潛在購買者應仔細考慮是否 考慮到此處的信息，購買加密貨幣適合他們 以及他們的個人法律和財務狀況。除非另有說明或 上下文另有要求時，本白皮書中所有提及「發行人」、「我們」、「我們的」、「我們的」、「我們的」或類似術語均指發行人。

7.3 前瞻性陳述

本白皮書可能包含估計和前瞻性陳述，這些陳述主要基於對影響或可能影響業務、財務狀況、經營業績、現金流量、流動性、前景和設想的未來事件和趨勢的當前預期和估計。估值。

儘管我們認為這些估計和前瞻性陳述是基於合理的假設，但它們受到許多重大風險、不確定性的影響而做出。考慮到目前可獲得的資訊。向前 前瞻性陳述僅代表其發布之日的情況，我們不承擔在發布本文件後因新資訊、未來事件或其他因素而公開更新或修改任何前瞻性陳述的義務。

考慮到上述風險和不確定性，本文件中討論的前瞻性事件和情況可能不會發生，並且未來結果可能與這些前瞻性事件和情況中表達或建議的結果有重大差異 尋找陳述。前瞻性陳述涉及已知和未知的風險、不確定性和其他因素，這些因素可能導致實際事件或結果、績效或成就與此類前瞻性陳述中暗示或表達的估計或結果有重大差異。這些因素包括但不限於：

- A- 政治、社會、經濟、股票或加密貨幣市場狀況以及發行人開展業務和運營所在國家的監管環境的變化。
- B- 發行人可能無法執行或實施其各自的業務策略和計劃的風險。
- C- 法定貨幣和加密貨幣的利率和匯率變動。
- D- 發行人預期成長策略和預期內部成長的變化。

- E- 發行人經營各自業務和營運所需的員工的可用性和薪資的變化。
- F- 發行人經營的競爭條件的變化，以及發行人在這種條件下競爭的能力。
- G- 發行人未來資本需求的變化以及滿足此類需求的融資和資本的可用性。
- I- 戰爭或國際或國內恐怖主義行為。
- J- 影響發行人業務和/或營運的災難性事件、自然災害和天災的發生；和
- H- 發行人無法控制的其他因素。發行人不承擔更新任何這些前瞻性陳述或公開宣布對這些前瞻性陳述進行任何修訂以反映未來發展、事件或情況的責任，即使未來出現新資訊或發生其他事件。

7.4 資訊的準確性未經白皮書中提及的各方同意

本白皮書包括從內部調查、報告和研究（如適用）以及市場和學術研究、公開資訊和行業出版物中獲得的技術、市場和行業資訊和預測。此類調查、報告、研究、市場研究、公開資訊和出版物通常聲明其所包含的資訊是從據信可靠的來源獲得的，但無法保證所包含資訊的準確性或完整性。除了發行人及其各自的董事、執行官和/或白皮書中歸屬於或被認為歸屬於該人的其他資訊外，沒有或聲稱提供了有關其準確性或資訊的任何陳述、保證或承諾。人員確認該資訊的完整性，且該人員沒有義務提供上述資訊的任何更新。發行人尚未對從第三方來源提取的資訊進行任何獨立審查，驗證此類資訊的準確性或完整性，或確定其中所依賴的基本假設。因此，發行人對該等資訊的準確性或完整性不作任何陳述或保證，也沒有義務提供該等資訊的任何更新。

7.5 使用的條款

為了更好地理解發行人提供購買的加密貨幣以及發行人的業務和運營，白皮書中使用了某些技術術語和縮寫，以及在某些情況下的描述。這些描述和指定的含義不應被視為其含義的確定性，並且可能不符合標準行業含義或用法。在適用的情況下，表示單數的單字應包括複數，反之亦然；表示男性的單字在適用的情況下應包括女性和中性，反之亦然。提及個人時應包括公司。

7.6 沒有更多資訊或更新

任何人都沒有或被授權提供白皮書中未包含的與發行人及其業務和運營或加密貨幣有關的任何資訊或陳述，並且如果提供，則不得將此類資訊或陳述視為已獲得發行人的授權或代表發行人。在任何情況下，加密貨幣的持續銷售均不構成持續陳述或產生任何建議或暗示.....不存在任何變化，或發展合理地可能涉及事務、條件和前景的重大變化。發布之日起，發行人或白皮書中包含的任何事實或資訊陳述。白皮書中的聲明是基於其發布之日的法國法律和實踐。因此，如果法律或慣例發生變化，這些陳述可能會發生變化。在任何情況下，白皮書的交付或加密貨幣的銷售均不暗示或代表發行人的事務自白皮書發布之日起沒有發生變化。