



作者：
Andrew Little, CSRIC
研究分析師

日期：2021年8月11日。
題目：[分析](#)



GLOBAL X ETF 研究

基礎設施投資和就業法案對基礎設施投資者的意義

經過數月的商議，在2021年8月10日，美國參議院獲兩黨(69-30)通過了1.2萬億美元的基礎設施投資和就業法案。當中包括5500億美元的新支出，其餘則為現有基礎設施資金和其他領域的改變用途資金。法案是兩項潛在立法的第一部分。拜登總統於春季公佈美國就業計劃和美國家庭計劃，闡明實體和社會基礎設施議程，該兩項潛在立法便以此精神為起草基礎。下文將討論該法案尋求投資的領域、資金來源、獲簽署成為法律的途徑以及有望受惠於法案的投資領域。

關鍵要點

- **投資：**將在交通和運輸方面投資2600+億美元，在潔淨科技方面投資近900億美元，在水利基礎設施方面投資840億美元，在數碼基礎設施和基礎設施抵禦能力方面投資1000+億美元。
- **資金：**通過拍賣部分5G頻譜、銷售戰略石油儲備、增加報關費、去除官僚作風和經濟增長等，尋求在不加劇赤字的情況下為支出提供資金。
- **法案制定途徑：**很可能留在眾議院，直到他們還可以對潛在的3.5萬億美元預算和解法案進行投票，該法案投資於社會基礎設施、建築和清潔能源。
- **潛在受惠者：**包括從事建築和工程服務、原材料和複合材料、產品和設備以及工業運輸的基礎設施開發公司。

法案投資分項

交通和運輸：基礎設施投資和就業法案將對交通和運輸基礎設施投資近2600億美元的新資金，以重建、擴建和現代化全國公路、高速公路、橋樑、公共交通、機場、港口和水道，提高其對氣候和退化的抵禦能力以及其促進商業和旅遊的能力。

- **公路和橋樑（1100億美元+）**——法案將投入1100億美元的新資金，用於公路、橋樑和相關的關鍵交通項目。包括撥款400億美元，用於維修、改造和更換橋樑，成為自1960年代以來對橋樑基礎設施的最大投資。它還包括為與智能城市相關項目提供資金，包括連網車輛、以感應器為本的基礎設施、集成運輸、商業交付和物流、智能交通和智能電網的相關項目。
- **鐵路（660億美元+）**——法案為客運和貨運鐵路撥款660億美元。資金將用於擴建Amtrak，處理Amtrak持續增加的積壓項目，對擁擠的東北走廊鐵路線進行現代化和改善工



程，並將鐵路的覆蓋範圍擴大到新地區，包括城市之間的新線路。

- **公共運輸（390億+）**——法案將投資390億美元，用於現代化和改善公共運輸的可達性。目標領域包括對巴士/鐵路車隊進行現代化，以零排放選項取代許多巴士/鐵路車隊，將公共運輸擴展到沒有交通覆蓋的地區，以及改善運輸配套基礎設施。
- **機場（250億美元+）**——法案撥款250億美元，用於現代化和建設機場基礎設施。資金將用於提升機場航站大樓的容量和可達性、更換老化機場航站大樓以及改善空中交通控制塔和技術等項目。
- **港口和水路（170億美元+）**——法案將撥款170億美元，用於內陸和入境陸港設施和幫助連接港口與其他交通方式的基礎設施領域；港口基礎設施電氣化和效率提升；以及加強港口對海平面上升、氾濫和天氣事件抵禦能力的項目。

清潔能源和潔淨科技：參議院的兩黨法案將撥出近90億美元的新聯邦支出，用於支持向清潔和可再生能源過渡的潔淨科技和基礎設施。這項支出是「美國史上對清潔能源過渡的最大單項投資」。²

- **電力基礎設施和清潔能源（730億美元+）**——法案將投資730億美元的新支出，用於電力傳輸基礎設施，以滿足清潔能源的電氣化需求，包括對智能電網技術和電池儲存的投資。法案還包括對綠氫、碳捕集科技、水力發電、風電發電和太陽能發電的投資和/或支持。
- **電動汽車充電站（75億美元+）**——法案撥款75億美元，用於建設電動汽車充電基礎設施，特別側重於在高速公路走廊沿線安裝充電器，以實現橫跨城鎮以及前往難以到達的農村或條件不利地區的長途旅程。
- **低排放巴士和渡輪（75億美元+）**——法案撥款50億美元的新支出用於投資電動和低排放巴士，以及25億美元用於投資電動或低排放渡輪。

水利基礎設施和環境修復：基礎設施投資和就業法案在清潔水基礎設施和環境方面作出重大而重要的潛在投資，總計約840億美元。每天，數以千萬計的美國人飲用受污染的水。³兩黨基礎設施法案尋求解決此問題，並藉此達到改善公眾健康和其他目的。

- **水的配送、獲得和儲存（630億美元）**——法案包括630億美元的水利基礎設施新支出。這項支出中的550億美元將用於改善配水基礎設施和各種清潔飲用水計劃，包括全面更換所有鉛管、為廢水管理提供資金以及投資於增強水處理、監測和可持續性的技術。另外80億美元支出將用於投資儲水、地下水儲存、水回收和再用以及海水化淡技術等領域。
- **環境修復（210億美元）**——法案將對環境修復項目投資210億美元，以解除遺留下來污染問題對水質和公共健康的影響。這些項目包括清理超級基金和棕地，以及封閉停產的油井和氣井。



數碼基礎設施和抵禦能力：由於數碼不平等，美國的教育差距越來越大；威脅其經濟和國家安全的網絡攻擊越來越多，氣候變化的影響亦越來越大。如獲頒布成為法律，該兩黨法案將可促進這些威脅的解除，在寬頻和網絡安全等數碼基礎設施領域以及實體基礎設施抵禦能力方面投資超過1000億美元。

- **寬頻（650億美元）**——法案撥款650億美元，為所有美國人提供寬頻互聯網，規定高速下载/上傳速度和低延遲，以支援實時應用程式。
- **網絡安全和抵禦能力（500億美元）**——法案將撥款500億美元的擬議新支出，用於加強該國對網絡攻擊的抵禦能力，廣泛地專用於與交通、電網和水利基礎設施相關的基礎設施，更會從此數額中分配資金，以加強實體基礎設施對氣候變化影響的抵禦能力。

支付賬單

該兩黨法案以一系列創新政策為其支出提供資金，而不會加劇赤字，包括拍賣部分5G頻譜、銷售戰略石油儲備、延遲醫療保險費用、增加報關費和對化學公司的超級基金來源徵稅、周詳地去除基礎設施項目的官僚作風、把握由法案帶來的經濟增長，並以提高加密貨幣公司的報告要求增加加密貨幣交易的稅收。其他支出將會來自改變用途的新冠肺炎救濟基金、未使用的聯邦失業援助和常規基礎設施支出。

加密貨幣條款中的措辭一直存在爭議，至少可以這樣說。該條款將許多加密貨幣營運商廣泛地定義為受財務報告約束的經紀，而且許多人認為該語言是不可行的，因為分散化科技涉及的參與方不僅是交易參與方。雖然有修正案試圖改變該條款的措辭，但由於單一反對，而未能獲得參議院要求的一致同意，但眾議院有可能（即使不是很可能）提出類似的修正案。

值得注意的是儘管參議院兩黨已同意該法案會被全額支付，但仍有評論稱該法案將加劇赤字。國會預算辦公室(CBO)上週宣布該法案將令赤字增加2560億美元。⁴參議院民主黨人和共和黨人回應表示這是預料之內，因為CBO沒有將經濟增長納入計算之中。

兩黨法案的下一步是進行預算和解

基礎設施投資和就業法案的下一站是美國眾議院，在投票之前可能會進行進一步的辯論和修正。眾議院議長蘭茜佩洛西表示，在參議院也通過一項更全面的社會及清潔能源基礎設施預算和解法案之前，眾議院不會審議兩黨法案，這對於通過兩黨法案的時間表十分重要。

然而，和解方面取得了進展。在兩黨法案通過後，參議院民主黨人投票通過了3.5萬億美元的預算決議，包括7200億美元的教育撥款、3320億美元的可負擔住房撥款、近2000億美元的清潔能源撥款、830億美元的科學及科技撥款以及其他領域的撥款。⁵該決議使參議院更進一步接近根據政黨立場通過支持此類支出的預算和解法案（而無需獲得兩黨支持）。但首先，眾議院民主黨人還必須通過該決議，預計眾議員將在8月23日夏季休會結束後返回投票，比原定計劃提前近一個月。⁶參議院現在也在休會，直至9月中，給眾議院時間通過決議，並讓參議員在參議院多數黨領袖舒默設定的9月15日期限前起草和解法案的初始文本。我們預計這兩項法案都能通過眾議院和額外的程序步驟，並於10月到達拜登總統的辦公桌。



將兩項法案提交給拜登總統並被簽署成為法律的途徑明確，但國會民主黨人必須合作和妥協，才可確保取得最佳結果。雖然現階段和解法案中將包含哪些基本政策的細節仍是未知之數，但該決議和兩黨法案的新支出總額，將不及美國就業計劃和美国家庭計劃於三/四月宣布的4.1萬億美元總和。眾議院內激進的民主黨人可能會因而惱怒，但我們認為為了提供談判和妥協的空間，於春季概述的支出比實際支出高。和解法案中對清潔能源的大額撥款讓我們感到鼓舞，預計對可負擔住房、教育和醫療保健的數千億美元投資將以建築和潔淨科技的形式增加實體基礎設施。

評估兩黨基礎設施法案的受惠者

美國基礎設施開發的預期受惠者

建築和工程服務：從事交通和運輸、電力和清潔能源基礎設施、水利基礎設施和數碼基礎設施規劃、設計和建設的公司可能會因這項支出而增加收入。

產品和設備：生產、分銷或出租上述基礎設施領域部件產品和設備的公司可從大規模聯邦資金中獲得額外收入：

- **交通和運輸：**相關產品包括瀝青/混凝土的混合和鋪設相關產品；公路、高速公路和橋樑、氣動車、駁船、車軸/耦合器以及水路、鐵路和公共運輸的交通管理、標誌和安全相關產品；以及建築設備，包括起重機、高空作業平台、物料處理和推土車輛/設備的相關產品。
- **清潔能源和潔淨科技：**相關產品包括電力傳輸和電氣化的相關產品，如電線、連接器、絕緣體、儀表和測量系統、電力結構和配電桿、變壓器、斷路器、外殼、避雷器和套管、電控箱和相關部件；電動汽車充電站部件；以及清潔能源部件，如結構風塔。
- **清潔水基礎設施：**相關產品包括配水管道和保護內膜、泵、閘門、水錶、過濾系統和水膜。
- **數碼基礎設施：**相關產品包括用於數據和相關電力傳輸的電線和電纜、連接器、觸點以及通信塔和相關部件。

原材料和複合材料：生產或供應建構上述領域基礎設施的原材料和複合材料（或化學品）公司可從法案支出中獲得新的收入。

- **交通和運輸：**相關材料和複合材料包括用於公路、高速公路、橋樑和交通結構的混凝土和瀝青；包含混凝土/瀝青等複合材料或用作獨立材料的集料；以及用於結構和交通基礎設施加固的鋼和鋁等金屬。
- **清潔能源和潔淨科技：**相關材料和複合材料包括金屬和合金，如銅、鋁、鎳、黃銅和其他用於電力傳輸的金屬；以及用於電絕緣的塑膠。



- **清潔水基礎設施**：相關材料、複合材料和化學品包括混凝土、銅、塑膠和其他用於製造配水管道的材料；用於分銷和儲存基礎設施的密封劑和塗料；以及用於水處理的化學品，如碳酸鈣。
- **數碼基礎設施**：相關材料和複合材料包括用於數據傳輸電纜的金屬和合金，如銅、鋁和其他金屬；以及用於通信塔的鋼和鋁。

工業運輸：交通基礎設施產品、設備和材料的運輸公司可受惠於基礎設施項目貨運量的增加。

- **交通和運輸**：工業運輸公司可能會從政府為其營運鐵路網絡支付的數十億美元資本支出中以及為改善和增加貨運交付而擴大的網絡中獲得長期利益。

其他預期的主題受惠者

- 物聯網和自動駕駛和電動汽車主題可受惠於連網車輛、以感應器為本的基礎設施、集成運輸、商業交付和物流以及智能交通的撥款。
- 清潔科技、可再生能源和自動駕駛和電動汽車以及氫主題可受惠於各交通領域的加強電氣化和減排工作，以及提高能源效率和智能電網的撥款。
- 可再生能源和氫主題可受惠於聯邦政府對清潔能源和綠氫的支持和/或投資。
- 清潔水主題可受惠於對清潔水基礎設施的投資，包括聯邦對配水、水過濾和處理、廢水管理，以及海水化淡等水提取新方法的投資。
- 網絡安全和數碼基礎設施主題可受惠於網絡安全和寬頻等數碼基礎設施支出的增加。

投資美國基礎設施開發

美國的基礎設施長期資金不足，且不斷退化。基礎設施投資和就業法案是美國史上對基礎設施的最重大投資，如果該法案獲頒布成為法律，將可在未來多年內對以上問題作出補救。對清潔能源和社會基礎設施的潛在額外支出將推動進一步進展，並可重塑美國的未來。我們認為此項支出將轉化為基礎設施開發公司的收入，它們大部分收入來自美國（例如，請參閱[可以幫助美國發展基礎設施的四家公司](#)）。



美國基礎設施開發子主題

<p>建築和工程服務</p> <p>為大型基礎設施項目提供工程、設計、維護和建築服務的公司，例如能源生產/分配、水/廢水、電訊、交通（公路、橋樑、隧道和鐵路）以及機場和海港。</p>	<p>原材料和複合材料</p> <p>生產和供應用於基礎設施項目建造和開發的原材料和複合材料（鋼、銅、鎳、錫、鋁、混凝土、瀝青、水泥和專用化學品）的公司。</p>
<p>產品和設備</p> <p>銷售或出租重型建築設備、起重機、電纜和光纖電纜、管道、泵、智能電錶和其他用於大型基礎設施項目產品或設備的公司。</p>	<p>工業運輸</p> <p>運輸基礎設施原材料和設備的公司。</p> 

資料來源：Indxx 美國基礎設施開發指數方法，2020 年 11 月。

1. 2021年8月10日美國國會，H.R.3684。（如果沒有特別說明，這是立法的資料來源。
2. 2021年7月28日白宮“FACT SHEET: Historic Bipartisan Infrastructure Deal”（背景說明資料：歷史性的兩黨基礎設施協議）。
3. 2021年2月26日 Consumer Reports“More Than 25 Million Americans Drink From the Worst Water Systems”（超過2500萬美國人飲用來自最差劣水系統的水）。
4. 2021年8月5日《紐約時報》“Senators rush to pass infrastructure bill as new analysis shows it would add \$256 billion to deficit over the next decade”（參議員急於通過基礎設施法案，因為新的分析表示法案可在未來十年內令赤字增加 2560億美元）。
5. 美國參議院於2021年8月11日發布的預算和解大綱。
6. 2021年8月11日全國廣播公司商業頻道“Senate approves framework of \$3.5 trillion budget plan that would expand Medicare, tax credits and climate initiatives”（參議院批准 3.5萬億美元的預算計劃框架，以擴大醫療保健、稅收抵免和氣候倡議）。



投資涉及風險，包括可能損失本金。國際投資可能會涉及因貨幣價值的不利波動、一般公認會計原則的差異或其他國家的經濟或政治不穩定而帶來資本損失的風險。新興市場涉及與相同因素相關的更高風險，以及更大的波幅和更低的交投量。專注於單一國家的證券和焦點集中的投資或會帶來更大波幅。

數據中心房地產投資信託基金和數碼基礎設施公司要承受與房地產市場、無線基礎設施和連接需求的變化、產品迅速被淘汰、政府法規以及外部風險（包括自然災害和網絡攻擊）相關的風險。

水清潔、潔淨科技、氫和資訊科技公司往往面對激烈的競爭、較短的產品生命週期以及潛在的產品迅速被淘汰。水清潔公司受有關用水、水處理和配水的嚴格監管。水清潔公司還可能受全球氣候變化對可用水清潔儲備供應的不利影響。潔淨科技和氫公司可能會受到能源價格和可再生能源供需波動、稅收優惠、補貼以及其他政府法規和政策的重大影響。

DRIV 所投資的公司可能會遭受科技的日新月異、激烈的競爭、產品和服務迅速被淘汰、知識產權保護的喪失、不斷演變的行業標準和頻繁出現的新產品生產以及商業周期和政府法規的變化影響。

網絡安全公司需承受有關隱私/網絡安全問題的額外疏忽監督風險。產品/服務的訂購續訂率下降或波動，或知識產權的失去或受損可能會對利潤產生不利影響。

投資小型公司波動性通常較高。投資採礦業還存在其他風險。能源行業公司發行證券的價值可能會由於許多原因而下降，包括但不限於能源價格變化、國際政治、節能減排、勘探項目的成功、自然災害或其他災難、匯率、利率或經濟狀況的變化、能源產品和服務需求的變化以及稅收和其他政府監管政策。

