

Paweł Marchlewski

III rok SS1 Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze,
Biznes Międzynarodowy
Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

CHIŃSKIE INWESTYCJE BEZPOŚREDNIE W SEKTORZE OZE W EUROPIE: IMPLIKACJE DLA KONTROLI ENERGETYCZNEJ I ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Wstęp

W dobie *slowbalizacji* lub *regionalizacji*, w skrajnych przypadkach określonej nawet mianem *deglobalizacji*, której przejawem jest m. in. wojna handlowa między światowymi mocarstwami: Chińską Republiką Ludową i Stanami Zjednoczonymi, rośnie znaczenie bezpośrednich inwestycji zagranicznych jako instrumentu uzyskiwania przewagi konkurencyjnej na rynkach zagranicznych.

Celem niniejszego artykułu jest identyfikacja wpływu chińskich inwestycji na strukturę sektora odnawialnych źródeł energii w Europie oraz określenie motywów stanowiących element szerszej strategii geopolitycznej Chińskiej Republiki Ludowej, realizowanej m. in. w ramach inicjatywy Nowego Jedwabnego Szlaku (BRI – *Belt and Road Initiative*). W artykule przyjęto założenie, że poprzez kapitałowe zaangażowanie w infrastrukturę krytyczną Chiny dążą do zwiększenia zakresu swojej obecności gospodarczej w regionie, co w rezultacie może prowadzić do wzmocnienia ich wpływów oraz rozszerzenia narzędzi kontroli i oddziaływania na inne sektory gospodarki europejskiej, w szczególności w obszarze dostaw energii i łańcucha dostaw.

W celu weryfikacji powyższych założeń przeanalizowane zostaną motywy, struktura chińskich bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), zarówno ogółem, jak i w sektorze odnawialnych źródeł energii. Przeprowadzona analiza obejmuje struktury własnościowych spółek, procesy przejęć oraz inwestycje typu *greenfield*. Na potrzeby niniejszego artykułu odnawialne źródła energii definiowane są jako źródła energii, które ulegają naturalnemu odtwarzaniu i nie wyczerpują się w wyniku ich eksploatacji. Zalicza się do nich energię słoneczną, wiatrową oraz wodną. W artykule wykorzystano naukową literaturę przedmiotu prezentującą wyniki badań prowadzonych w analizowanym obszarze, artykuły branżowe, materiały informacyjne przedsiębiorstw prowadzących działalność w obszarze OZE oraz dane statystyczne.

1. Determinanty chińskich inwestycji zagranicznych w Europie

Jedną z tradycyjnych teorii bezpośrednich inwestycji zagranicznych – teoria obszarów walutowych z 1970 r., którą opracował R. Aliber zakłada, że kraje dysponujące silniejszą walutą inwestują w gospodarkę o niższej sile nabywczej waluty, wykorzystując przy tym tzw. premię walutową¹. W przypadku Chin i Unii Europejskiej można zaobserwować odwrócenie założeń tej teorii. Zgodnie z kursem walutowym z 25 grudnia 2025 r. wartość 1 euro (EUR) wyniosła 8,2679 renminbi (CNY)². Od początku XXI w. ten kurs kształtował się na poziomie 11,0318–6,6543 CNY za 1 EUR³. Mimo to Chiny inwestują w Europie i zwiększają swoje zaangażowanie i obecność gospodarczą w regionie. Jak wskazują wnioski z badań A. Dorakh opartych na analizie ekonometrycznej (regresja danych panelowych), zjawisko to jest skorelowane z założeniami inicjatyw Belt and Road Initiative (BRI), określanej w języku polskim jako Inicjatywa Pasa i Szlaku. W konsekwencji tych działań odnotowano m. in. podwojenie wartości inwestycji w krajach Europy Środkowej i Wschodniej (CEE – ang. *Central Eastern Europe*), mimo, że inwestorzy spoza UE tradycyjnie koncentrują swoją aktywność inwestycyjną w krajach tzw. „starej Unii”, jak Niemcy i Francja, które są też największymi eksporterami BIZ z UE. Kraje CEE są bardziej atrakcyjne inwestycyjnie, szczególnie pod względem infrastruktury niż kraje Bałkanów Zachodnich. Dodatkowym czynnikiem jest dostęp do jednolitego rynku europejskiego, który umożliwia obniżenie kosztów transakcyjnych, co z kolei zwiększa atrakcyjność państw członkowskich Unii Europejskiej będących odbiorcami kapitału dla inwestorów chińskich⁴. Jeszcze przed uruchomieniem BRI funkcjonowała koncepcja „*zou chu qu*”, czyli *Going Global Strategy*, stanowiąca poprzedni etap internacjonalizacji chińskiej gospodarki. BRI uznaje się za jej kontynuację⁵.

1 D. Wawrzyniak, *Determinanty lokalizacji bezpośrednich inwestycji zagranicznych*, „Gospodarka Narodowa. The Polish Journal of Economics”, 2010, vol. 239, issue 1, s. 91.

2 Europejski Bank Centralny, *Euro reference exchange rate: Chinese yuan renminbi (CNY)*, https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-cny.pl.html (dostęp: 25.12.2025).

3 Europejski Bank Centralny, *Euro reference exchange rate: Chinese yuan renminbi (CNY)*, https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-cny.pl.html, Dane statystyczne od 01.04.2005, (dostęp: 25.12.2025).

4 A. Dorakh, *FDI Determinants in Europe and Chinese influence*, „Serbian Journal of Management”, 2021, vol. 16, nr 1, s. 21-22, 35.

5 A. Budeanu, S. Breslin, *Understanding Chinese influence in Europe: an institutional asymmetry approach*, „Journal of European Integration”, 2025, vol. 47.

Inni badacze tacy, jak S. Meunier, wykorzystując analizę procesową i narracyjną podkreślają atrakcyjność Europy jako kierunku inwestycji, co wynika z możliwości pozyskiwania know-how, ale przede wszystkim z jej roli jako istotnego rynku zbytu. Dla chińskiego rządu kluczowe znacznie ma realizacja koncepcji „Nowego Jedwabnego Szlaku”, który obejmuje obszar od Azji Środkowej po basen Morza Śródziemnego, co przekłada się na rosnącą skalę chińskich inwestycji w infrastrukturę w Unii Europejskiej oraz w państwach Bałkanów⁶.

Do głównych motywów chińskich inwestycji zaliczyć należy poszukiwania nowych rynków zbytu oraz pozyskiwanie know-how w ramach założeń inicjatywy „Nowego Jedwabnego Szlaku”. We wcześniejszych latach widoczna była koncentracja inwestycji w krajach bardziej rozwiniętych, jednak ważnym czynnikiem okazała się również dostęp do jednolitego rynku unijnego.

2. Struktura chińskich bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Europie

Istotnym elementem badania BIZ jest ich monitorowanie przez instytucje państwowe oraz unijne, na co zwraca uwagę M. Żak, wykorzystując metodę analizy unijnych aktów prawnych i porównania mechanizmów kontroli BIZ. W 2019 r. Komisja Europejska wprowadziła rozporządzenie dotyczące kontroli bezpośrednich inwestycji zagranicznych (*FDI Screening Regulation*), a w 2020 r. wydała wytyczne, których celem jest wzmocnienie kontrolowania przez państwa członkowskie napływu BIZ, szczególnie w sektorach uznanych za krytyczne. Jednak problemem pozostają zróżnicowane sposoby interpretowania prawa unijnego w poszczególnych krajach członkowskich⁷. Jak wynika z raportu kancelarii White & Case, w 2025 r., 25 z 27 państw członkowskich posiadało bądź planowało wdrożenie mechanizmów monitorowania napływu kapitału zagranicznego kapitału⁸.

6 S. Meunier, *Chinese Direct Investment in Europe: Economic Opportunities and Political Challenges*, [w:] *Handbook of the International Political Economy of China*, red. Ka Zeng, Edward Elgar Publishing, 2019, s. 2, 5-6.

7 M. Żak, *Monitorowanie bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Unii Europejskiej*, „Studia Prawno-Ekonomiczne”, 2024, T. CXXXI, s. 151.

8 White & Case, *Foreign Direct Investment reviews 2025*, <https://www.whitecase.com/insight-our-thinking/foreign-direct-investment-reviews-2025-european-union> (dostęp: 25.12.2025).

Całkowity zasób chińskich BIZ w 2024 roku wynosił 169,18 mld USD⁹. Jak wskazują raporty Mercator Institute for China Studies (MERICS), charakterystycznym elementem struktury chińskich BIZ w Europie jest dominacja fuzji i przejęć (M&R – ang. *mergers and acquisitions*), które znacznie przeważają nad inwestycjami typu *greenfield*. Chińskie podmioty są szczególnie aktywne w sektorze finansowym i w obszarze zasobów naturalnych¹⁰. W sektorze pojazdów elektrycznych obserwowana jest jednak zmiana tego trendu związana z powstawaniem nowych zakładów produkcyjnych, co oznacza rosnące znaczenie inwestycji typu *greenfield*. Jednym z głównych krajów przyjmujących kapitał tego rodzaju są Węgry. W grupie głównych inwestorów chińskich w Europie wymienić należy CATL, Tencent, Geely, Envision, i Gotion, które łącznie odpowiadają za ponad połowę chińskich BIZ w Europie. To właśnie największy inwestor, CATL, jest odpowiedzialny za budowę fabryki baterii do samochodów elektrycznych na Węgrzech. Tencent z kolei jest ważnym inwestorem w obszarze fuzji i przejęć¹¹. Odejście od inwestycji *brownfield* było zauważalne już kilka lat wcześniej, a w 2023 r. trend ten nasilił się, co spowodowały wspomniane zaostrożenia regulacji dotyczących monitorowania BIZ. W sektorze pojazdów elektrycznych udział inwestycji typu *greenfield* wzrósł z 2% w 2017 r. do 78% w 2023 r., czemu towarzyszyło przesunięcie geograficzne inwestycji z krajów Europy Zachodniej w kierunku państw CEE, w tym szczególnie Węgier. Sektor samochodów elektrycznych (EV) cieszy się rosnącym zainteresowaniem badaczy i ze względu na powiązanie z transformacją energetyczną oraz rozwojem OZE, zasługuje na uwagę¹².

Drugim sektorem o istotnym znaczeniu dla chińskich inwestycji w Europie jest sektor ochrony zdrowia. W latach 2020-2023 wartość inwestycji średniorocznie w tym sektorze wyniosła 738 mln EUR. Największą transakcją w tym obszarze było przejęcie DiaSys Diagnostic Systems przez Mindray Medical's w 2023 r. za kwotę 143 mln EUR w Niemczech¹³.

9 Statista, *Major sectors for China's outward FDI stock in Europe as of 2024*, <https://www.statista.com/statistics/730070/china-outward-fdi-stock-europe-by-sector/> (dostęp: 28.03.2026).

10 S. Meunier, *op. cit.*, s. 6.

11 MERICS, *Chinese Investment rebounds despite growing frictions*, https://merics.org/sites/default/files/2025-05/MERICS-Rhodium-Group-COFDI-Update-2025_FINAL.pdf (dostęp: 16.01.2026).

12 MERICS, *Dwindling Investments become more concentrated* <https://merics.org/en/report/dwindling-investments-become-more-concentrated-chinese-fdi-europe-2023-update> (dostęp: 16.01.2026).

13 *Ibidem*.

Chińscy inwestorzy lokują kapitał w sektorze ICT oraz w branży rozrywkowej. Przykładem jest inwestycja w Polsce, jaką było nabycie 67% udziałów spółki Techland o wartości około 1,58 mld USD. Przedsiębiorstwo to specjalizuje się w produkcji gier komputerowych, często o charakterze survivalowym, a do jego najbardziej dochodowych produkcji zalicza się „Dead Island” i „Dying Light”. Transakcja ta była jedną z największych operacji przejęcia przedsiębiorstwa w Polsce w 2023 roku¹⁴.

Struktura chińskich BIZ w Europie wskazuje na ich znaczący, a także na ewolucję form inwestowania, która wynika ze zmian zachodzących w otoczeniu regulacyjnym i gospodarczym. Obserwuje się przesunięcie wiodącego modelu inwestycji z typu *brownfield* w kierunku inwestycji typu *greenfield*. Kapitał chiński jest obecny w wielu sektorach gospodarki, od bardziej przemysłowych po rozrywkowe. W niektórych przypadkach inwestycje te wiążą się z przejmowaniem kontroli nad liderem w danej branży na poziomie danego kraju, czego przykładem jest spółka Technland.

3. Chińskie inwestycje w sektorze odnawialnych źródeł energii w Europie

Sektor odnawialnych źródeł energii w Europie wykazuje znaczne uzależnienie od chińskich bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Kluczowym elementem tej zależności jest dominacja importu komponentów pochodzących z Chin. Szacuje się, że 98% elementów wykorzystywanych w instalacjach fotowoltaicznych pochodzi z tego kraju, a ich wartość w 2024 r. osiągnęło poziom 11,1 mld EUR¹⁵.

Przejęcia są kluczowym elementem chińskich BIZ w Europie. Najlepszym tego przykładem jest spółka Energias de Portugal, zajmująca się wytwarzaniem energii elektrycznej oraz jej dystrybucją do odbiorców w Portugalii, Hiszpanii oraz Brazylii. Już w 2022 r. 78% energii elektrycznej produkowanej przez przedsiębiorstwo pochodziło ze źródeł odnawialnych¹⁶. China Three Gorges Corporation posiada w tej spółce 21,40% udziałów, co przekłada się na

14 WNHUB, *Tencent paid over \$1.5 billion to acquire 67% of Techland, according to analysts' estimates* <https://wnhub.io/news/investment/item-42715> (dostęp: 16.01.2026); ING, *Energy Outlook 2026*,

https://think.ing.com/uploads/reports/2026_Energy_Outlook.pdf (dostęp: 18.02.2026).

15 ING, *Energy Outlook 2026*,

https://think.ing.com/uploads/reports/2026_Energy_Outlook.pdf (dostęp: 18.02.2026).

16 Energias de Portugal, 2023

<https://archive.worldbenchmarkingalliance.org/publication/electric-utilities/companies/energias-de-portugal/> (dostęp 19.01.2026).

analogiczny udział w prawach głosów. Dla porównania amerykański fundusz BlackRock Inc. posiada 6,08% udziałów¹⁷. W 2024 r. przedsiębiorstwo wygenerowało przychody na poziomie 14 966 mln EUR oraz zysk netto w wysokości 825 mln EUR¹⁸. Dla porównania fińska spółka energetyczna Fortum znajduje się w 51,26% w posiadaniu skarbu państwa Finlandii, a drugim największym jej udziałowcem jest fiński fundusz emerytalny Ilmarinen Mutual Pension Insurance Company (2,17%)¹⁹. Z kolei Polska Grupa Energa SA pozostaje pod kontrolą PKN Orlen, który posiada 92,03% jej udziałów²⁰. Sam Orlen jest w 49,9% własnością polskiego skarbu państwa, a drugi największym udziałowcem jest niderlandzki Nationale-Nederlanden, posiadający mniej niż 6% udziałów²¹.

Półwysep Iberyjski stanowi jeden z obszarów, w którym szczególnie wyraźnie widoczna jest obecność gospodarcza Chin. Przykładem jest zaangażowanie spółki State Grid Corporation of China, która posiada 25% udziałów w REN – narodowym operatorze systemu elektroenergetycznego w Portugalii²². Kolejnym przykładem ekspansji tej spółki jest przejęcie 100% udziałów w Windrose Renewables – operatora energetycznego z Hiszpanii. Transakcja obejmowała aktywa w postaci farm wiatrowych i słonecznych o łącznej mocy 400 MW, a jej wartość wyniosła 500 mln EUR. Przejęcie wpisuje się w kontynuację polityki rządu chińskiego, polegającej na przejmowaniu gotowych projektów energetycznych i zapewniło inwestorowi pełną kontrolę nad przejętym przedsiębiorstwem²³.

17 EDP, *Shareholder structure*, <https://edp.com/en/investors/share/shareholder-structure> (dostęp 19.01.2026).

18 EDP, *Financial Statements and Notes*, https://edp.com/sites/default/files/document/2025-03/IAR_2024_EDP-Part_IV-Financial_Statements_and_Notes.pdf (dostęp 19.01.2026).

19 Fortum, *Shareholders information*, <https://www.fortum.com/investors/share-information/major-shareholders> (dostęp 19.01.2026).

20 Energa S.A., *akcjonariat*, <https://ir.energa.pl/pl/ir/serwis-relacji-inwestorskich/Akcjonariat/akcjonariat> (dostęp: 19.01.2025).

21 PKN Orlen, *struktura akcjonariatu*, <https://www.orken.pl/pl/o-firmie/o-spolce/organy-i-struktura-spolki/struktura-akcjonariatu> (dostęp: 19.01.2026).

22 REN, *Corporate Governance*, <https://www.ren.pt/en-gb/investors/corporate-governance> (dostęp: 1.02.2026).

23 Kobrys, *Windrose Renewables portfolio sold to China Three Gorges Europe*, <https://korys.be/pers/windrose-renewables-portfolio-sold-to-china-three-gorges-europe/> (dostęp: 18.02.2026), Mercom Capital Group, *Project Finance Brief: China Three Gorges to Acquire 400 MW of Solar and Wind Portfolio*, <https://mercomcapital.com/project-finance-brief-china-three-gorges-portfolio/> (dostęp: 18.02.2026), *Renewablesnow, China*

Podobne inwestycje w formie przejęć farm fotowoltaicznych obejmują m. in. Mula o pojemności 494 MWp, będącą własnością Northleaf Capital Partners i zakupioną w 2025 przez CTG²⁴. Do portfolio CTG zaliczają się również Horus (405 MW), Refraction (495 MW) i Belvis (104 MW)²⁵. Informacje dotyczące wartości tych inwestycji nie są publicznie dostępne.

W 2024 r. spółka Envision podpisała umowę z hiszpańskim Ministerstwem Przemysłu na realizację projektu budowy fabryki elektrolizerów o wartość ok. 1 mld USD. Projekt nazwany The Net-Zero Integrated Green Hydrogen Industrial Park, ma stworzyć ponad tysiąc miejsc pracy. Obecność premiera Hiszpanii, Pedro Sancheza, przy podpisaniu tej umowy pokreśla silne partnerskie relacje chińsko-hiszpańskich²⁶.

Poza Półwyspem Iberyjskim szczególną uwagę zwraca obecność chińskich inwestorów we Włoszech i w Grecji, w sektorze przedsiębiorstw zajmujących się siecią przesyłową. We włoskim CDP Reti chińska spółka State Grid Europe Limited posiada 35% udziałów²⁷, natomiast w greckiej IPTO udziały wynoszą 24% i również należą do State Grid²⁸.

W przypadku sektora OZE, chińskie BIZ koncentrują się głównie na przejęciach istniejących już projektów i obejmowaniu udziałów w kluczowych spółkach energetycznych. Jednocześnie zauważalny jest trend charakterystyczny dla innych chińskich inwestycji zagranicznych w Europie, polegający na realizacji projektów typu *greenfield*, czego przykładem jest wspomniana inwestycja o wartości 1 mld USD.

Three Gorges agrees purchase of 400 MW of renewables in Spain - report <https://renewables-now.com/news/china-three-gorges-agrees-purchase-of-400-mw-of-renewables-in-spain-report-732161/> (dostęp: 1.02.2026).

24 Qualitas Energy, *Qualitas Energy announces the sale of the Spanish 494 MWp Mula solar PV plant to China Three Gorges Spain*, <https://qualitasenergy.com/news/qualitas-energy-announces-the-sale-of-the-spanish-494-mwp-mula-solar-pv-plant-to-china-three-gorges-spain/> (dostęp: 1.02.2026).

25 CTG, *CTG Powers Spain's Clean Energy Transition with Four Flagship Projects*, https://www.ctg.com.cn/ctgenglish/news_media/news37/2025120110322195367/index.html (dostęp: 1.02.2026).

26 Invest in Spain, <https://www.investinspain.org/content/icex-invest/en/noticias-main/2024/envision.html> (dostęp: 17.02.2026).

27 CDP Reti, *Shareholders*, https://www.cdp.it/sitointernet/en/cdp_ret_i.page (dostęp: 18.02.2026).

28 ADMIE Holding, *Shareholders Structure*, <https://admieholding.gr/en/shareholders-structure/> (dostęp: 18.02.2026).

Podsumowanie

Przedstawione przykłady inwestycji typu BIZ w Europie w sektorze OZE dokonanych przez Chiny pokazują aktywną obecność i jej zwiększanie. Zauważalny jest trend ekspansji na Półwyspie Iberyjskim, czemu mogą sprzyjać warunki klimatyczne ułatwiające funkcjonowanie farm słonecznych. Kontrola nad danymi obiektami produkującymi energię, a także operatorami energetycznymi daje Chinom możliwość internalizacji łańcuchów dostaw z Chin, ze względu na fakt pochodzenia większość komponentów szczególnie fotowoltaicznych z Chin. Jest to zgodne z założeniami BRI, którego założenia są wprowadzane za pomocą bezpośrednich inwestycji zagranicznych także w sektorze odnawialnych źródeł energii. Sektor ten jest ważny ze względu na fakt, że w pewnym momencie nastąpi wyczerpanie zasobów i coraz więcej krajów w trosce o klimat korzysta z tego typu źródeł energii.

Kraje wewnątrz Unii Europejskiej podejmują umowy o współpracy strategicznej, aby uniezależnić się od podmiotów spoza wspólnoty europejskiej. Przykładem jest umowa podpisana przez Ministra Aktywów Państwowych Polski z partnerami fińskimi w sprawie dostaw odnawialnego wodoru do PKN Orlen²⁹. W przypadku tych dwóch krajów partnerstwo jest ważne nie tylko ze względu na członkostwo w UE, ale też położenie geopolityczne na wschodniej flance NATO (ang. *North Atlantic Treaty Organisation*) i UE. Pokazuje to trend, który może zmniejszyć napływ inwestycji chińskich szczególnie w sektorze energetycznym. W kontekście chińskich BIZ warto mieć na uwadze politykę handlową USA. Napięcia amerykańsko-europejskie mogą stawiać Chiny jako bardziej stabilnego partnera w przeciwieństwie do USA.

Bibliografia

- ADMIE Holding, Shareholders Structure, <https://admieholding.gr/en/shareholders-structure/>.
- Budeanu A., Breslin S., *Understanding Chinese influence in Europe: an institutional asymmetry approach*, „Journal of European Integration”, 2025, vol. 47.
- CDP Reti, Shareholders https://www.cdp.it/sitointernet/en/cdp_reti.page.
- CTG, *CTG Powers Spain's Clean Energy Transition with Four Flagship Projects*, https://www.ctg.com.cn/ctgenglish/news_media/news37/2025120110322195367/index.html.
- Dorakh A., *FDI Determinants in Europe and Chinese influence*, „Serbian Journal of Management”, 2021, vol. 16, nr 1.

29 PKN Orlen, *Wodór z Finlandii dla polskiego przemysłu – ORLEN podpisuje kluczowe porozumienia*, <https://www.orklen.pl/pl/o-firmie/media/komunikaty-prasowe/biezace/2026/Styczen-2026/wodor-z-finlandii-dla-polskiego-przemyslu-orklen-podpisuje-kuczowe-porozumienia> (dostęp: 18.02.2026).

EDP, Financial Statements and Notes, https://edp.com/sites/default/files/document/2025-03/IAR_2024_EDP-Part_IV-Financial_Statements_and_Notes.pdf.

EDP, shareholder structure, <https://edp.com/en/investors/share/shareholder-structure>.

Energia S.A., akcjonariat, <https://ir.energia.pl/pl/ir/serwis-relacji-inwestorskich/Akcjonariat/akcjonariat>.

Energias de Portugal, 2023, <https://archive.worldbenchmarkingalliance.org/publication/electric-utilities/companies/energias-de-portugal/>.

Europejski Bank Centralny, Euro reference exchange rate: Chinese yuan renminbi (CNY), https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-cny.pl.html.

Europejski Bank Centralny, Euro reference exchange rate: Chinese yuan renminbi (CNY), https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-cny.pl.html, Dane statystyczne od 01.04.2005.

Eurostat, *EU imports €14.6 billion in green energy products*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20251009-2>.

Fortum, shareholders information, <https://www.fortum.com/investors/share-information/major-shareholders>.

<https://korys.be/pers/windrose-renewables-portfolio-sold-to-china-three-gorges-europe/>.

ING, *Energy Outlook 2026*, https://think.ing.com/uploads/reports/2026_Energy_Outlook.pdf.

Invest in Spain, <https://www.investinspain.org/content/icex-invest/en/noticias-ma-in/2024/envision.html>.

Kobrys, *Windrose Renewables portfolio sold to China Three Gorges Europe*,

Mercom Capital Group, *Project Finance Brief: China Three Gorges to Acquire 400 MW of Solar and Wind Portfolio*, <https://mercomcapital.com/project-finance-brief-china-three-gorges-portfolio/>.

MERICS, *Chinese Investment rebounds despite growing frictions*, https://merics.org/sites/default/files/2025-05/MERICS-Rhodium-Group-COFDI-Update-2025_FINAL.pdf.

MERICS, *Dwindling Investments become more concentrated* <https://merics.org/en/report/dwindling-investments-become-more-concentrated-chinese-fdi-europe-2023-update>.

Meunier S., *Chinese Direct Investment in Europe: Economic Opportunities and Political Challenges*, [w:] *Handbook of the International Political Economy of China*, red. Ka Zeng, Edward Elgar Publishing, 2019.

PKN Orlen, Struktura akcjonariatu, <https://www.orklen.pl/pl/o-firmie/o-spolce/organy-i-struktura-spolki/struktura-akcjonariatu>.

PKN Orlen, *Wodór z Finlandii dla polskiego przemysłu – ORLEN podpisuje kluczowe porozumienia*, <https://www.orklen.pl/pl/o-firmie/media/komunikaty-prasowe/biezace/2026/Styczen-2026/wodor-z-finlandii-dla-polskiego-przemyslu-orklen-podpisuje-kuczowe-porozumienia>.

Qualitas Energy, *Qualitas Energy announces the sale of the Spanish 494 MWp Mula solar PV plant to China Three Gorges Spain*, <https://qualitasenergy.com/news/qualitas-energy-announces-the-sale-of-the-spanish-494-mwp-mula-solar-pv-plant-to-china-three-gorges-spain/>.

REN, Corporate Governance, <https://www.ren.pt/en-gb/investors/corporate-governance>.
 Renewablesnow, *China Three Gorges agrees purchase of 400 MW of renewables in Spain - report* <https://renewablesnow.com/news/china-three-gorges-agrees-purchase-of-400-mw-of-renewables-in-spain-report-732161/>.
 Statista, *Major sectors for China's outward FDI stock in Europe as of 2024*, <https://www.statista.com/statistics/730070/china-outward-fdi-stock-europe-by-sector/>.
 Wawrzyniak D., *Determinanty lokalizacji bezpośrednich inwestycji zagranicznych*, „Gospodarka Narodowa. The Polish Journal of Economics”, 2010, issue 1.
 White & Case, *Foreign Direct Investment reviews 2025*, <https://www.whitecase.com/insight-our-thinking/foreign-direct-investment-reviews-2025-european-union>.
 WNHUB, *Tencent paid over \$1.5 billion to acquire 67% of Techland, according to analysts' estimates* <https://wnhub.io/news/investment/item-42715>.
 Żak M., *Monitorowanie bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Unii Europejskiej*, „Studia Prawno-Ekonomiczne”, T. CXXXI, 2024 ISSN 0081-6841.

Streszczenie

W artykule podjęto problematykę chińskich BIZ w sektorze OZE w Europie. W pierwszej części przedstawiono determinanty skłaniające chińskie przedsiębiorstwa, często kontrolowane przez rząd chiński, do eksportu kapitału i jego lokowania w Europie. Do najważniejszych motywów zalicza się: założenia BRI, postrzeganie Europy jako znaczącego rynku zbytu, możliwość pozyskiwania know-how i dostęp do jednolitego rynku unijnego. W kolejnej części omówiono strukturę BIZ w Europie. Szczególną uwagę zwrócono na zmianę trendów, tj. przejście od inwestycji typu *brownfield* do inwestycji *greenfield*, które były mniej popularną formą lokowania chińskiego kapitału w Europie. Przedstawiono też główne sektory gospodarki, w które inwestują Chiny na kontynencie europejskim. W trzeciej części artykułu przeanalizowano sektor OZE na podstawie struktury udziałowej spółek energetycznych, przykładów przejęć oraz wybranej znaczącej inwestycji typu *greenfield*. Wskazano również na aktywną rolę Chin w rozwoju sektora OZE w Europie. Artykuł kończy się omówieniem perspektyw rozwoju chińskich inwestycji w sektorze OZE w Europie.

Słowa kluczowe: BIZ, inwestycje, OZE, Chiny, sektor energetyczny, BRI

CHINESE FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN EUROPE'S RES SECTOR: IMPLICATIONS FOR ENERGY CONTROL AND SUPPLY CHAINS

Summary

The working paper examines the topic of Chinese FDI in Renewables Energy Sector in Europe. In the first part were shown the determinants of FDI in Europe which enhance Companies controlled by Chinese Government to export capital to Europe, these

motives are: foundations of BRI, gaining know-how and access to EU Single Market. The second part discusses the structure of Chinese FDI in Europe, noting a shift from brownfield to greenfield investments - previously dominant. The third analyses the renewables sector via shareholder structures, acquisition examples, and one major greenfield projects, highlighting China's active role and future development prospects.

Keywords: FDI, investment, RES, China, energy sector, BRI