



GRUPA KAPITAŁOWA ZE PAK SA

SZCZECIN, 2024



Dofinansowane przez
Unię Europejską



FERI



European Chemical Regions Network



GRUPA KAPITAŁOWA ZE PAK S.A.

Obecnie działalność ZE PAK SA koncentruje się głównie w segmencie konwencjonalnego wytwarzania energii elektrycznej w procesie spalania węgla brunatnego, jednak Spółka jest świadoma wyzwań jakie czekają branżę energetyczną w nieodległej przyszłości. Zmieniające się uwarunkowania prawne i środowiskowe, rosnące ceny uprawnień do emisji CO₂, zaostrzające się normy dotyczące emisyjności innych substancji, to wszystko wymogi jakim muszą sprostać konwencjonalni wytwórcy i jest to proces nieunikniony również dla ZE PAK.

Grupa Kapitałowa ZE PAK SA z zadowoleniem i satysfakcją odbiera inicjatywę swojego dominującego akcjonariusza Zygmunta Solorza w postaci powołania stowarzyszenia „Program Czysta Polska” zakładającego ewolucyjne zmiany dotychczasowych modeli biznesowych.

Spółka już znacząco zmniejszyła swój udział węgla w miksie energetycznym PAK-u. W 2019 roku emisja CO₂ w stosunku do roku wcześniejszego spadła o ponad 30%. Jednym z powodów było zakończenie działalności przez elektrownię Adamów, ale nawet w wartościach bezwzględnych, tzn. w przeliczeniu na jednostkę produkcji energii elektrycznej, emisyjność Grupy w odniesieniu do CO₂ spadła o blisko 8%.

Zgodnie z deklaracjami 30 czerwca 2020 roku odstawieniu uległy dwa bloki węglowe w elektrowni Pątnów o mocy 200 MW każdy. Bloki 3 i 6 oddane zostały do eksploatacji w latach 1968/69 i przepracowały łącznie 631 117,1 godzin. Zmniejszeniu o 93 MW uległa również moc elektrowni Konin w wyniku odstawienia wyeksploatowanych instalacji węglowych.

Wycofanie z eksploatacji bloków węglowych w ZE PAK SA nie jest pierwszym tego typu przypadkiem. Na przestrzeni ostatnich 30 miesięcy wycofaniu z eksploatacji w ZE PAK SA uległo łącznie 1293 MW mocy węglowych, składa się na to 600 MW w elektrowni Adamów, łącznie 600 MW w elektrowni Pątnów oraz 93 MW w elektrowni Konin. Zmniejszenie potencjału wytwórczego przełożyło się na przestrzeni ostatnich lat na zmniejszenie zarówno produkcji energii z węgla brunatnego jak i zmniejszenie emisji CO₂, SO₂, NO_x oraz pyłu.

Wycofane 30 czerwca 2020 z eksploatacji 493 MW mocy węglowych odpowiadały za 1 442 000 ton emisji, CO₂ w 2019 roku, co oznacza, że o tę wielkość powinna spaść emisja Grupy ZE PAK SA w kolejnych latach. Zmniejszanie zarówno śladu węglowego jak i emisji innych substancji jest zbieżne z deklaracjami, które padły jako odpowiedź Spółki na inicjatywę głównego akcjonariusza ZE PAK SA Pana Zygmunta Solorza pod nazwą „Program Czysta Polska”.

GRUPA KAPITAŁOWA ZE PAK S.A.

Elektrownia Konin, w której od 2012 roku eksploatowany jest blok biomasowy o mocy 50 MW, zostanie wkrótce powiększona o kolejną jednostkę biomasową o podobnej mocy. Tym samym elektrownia w Koninie stanie się pierwszą w kraju elektrownią węglową przekształconą na biomasową. Należy wspomnieć, że już obecnie miasto Konin ma zapewnione dostawy ciepła pochodzące w 100% z odnawialnych źródeł energii, ze wspomnianego bloku biomasowego.

W minionym roku Grupa informowała również o projekcie fotowoltaicznym, który ma być zlokalizowany na terenach wykorzystywanych wcześniej w działalności górniczej. Opracowanych zostało szereg innych pomysłów z zakresu wytwarzania energii z odnawialnych źródeł, magazynowania energii czy np. produkcji i wykorzystania wodoru.

Część z tych projektów jest już zgłoszona do specjalnego programu w ramach wsparcia środkami z UE regionów silnie uzależnionych od eksploatacji węgla (tzw. „Platforma węglowa”). Spółka przystąpiła również do „Porozumienia na rzecz sprawiedliwej transformacji energetycznej Wschodniej Wielkopolski”, którego sygnatariusze tj.: przedstawiciele władz lokalnych, organizacji pozarządowych oraz przedsiębiorcy, wyrazili chęć współdziałania w celu maksymalnego wykorzystania wspólnego potencjału w procesie transformacji regionu.

Realizacja tych inwestycji obarczona jest dużym ryzykiem, a horyzont inwestycyjny w tego typu projektach jest mocno rozciągnięty w czasie. Akcjonariusze ZE PAK SA muszą być zatem przygotowani na okres, gdy z jednej strony Spółkę czekają wyzwania związane z segmentem węglowym, a z drugiej okres kapitałochłonnych, rozciągniętych w czasie inwestycji. Ich efektywność w dużej mierze będzie zależała od kształtu przyszłych uwarunkowań regulacyjnych i adaptacji nowych rozwiązań technologicznych.

Produkcja wodoru w ZE PAK Spółka Akcyjna to nowe źródło paliwa dla pojazdów osobowych i autobusów.

9 kwietnia 2020 r. ZE PAK Spółka Akcyjna (ZE PAK S.A.) podpisał kontrakt z firmą Hydrogenics Europe N. V. dotyczący zakupu elektrolizera HyLYZER 1000-30 do produkcji wodoru wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem tj. stacją sprężarek 350 bar (2x750 m³) oraz stacją do napełniania magazynów mobilnych oraz usługą uruchomienia i serwisem. Wodór będzie produkowany dzięki energii produkowanej z biomasy (OZE) z wody.

Hydrogenics Europe N. V. z Belgii jest światowym liderem w projektowaniu i wytwarzaniu rozwiązań służących do przemysłowej i komercyjnej produkcji wodoru. Wodór wytwarzany będzie metodą elektrolizy wody z zastosowaniem technologii PEM (membran protonowymiennych).

GRUPA KAPITAŁOWA ZE PAK S.A.

Realizowany projekt będzie wykorzystywał technologię PEM (Proton Exchange Membrane), co oznacza, że produkowany wodór powstawał będzie bez szkodliwych produktów ubocznych.

Wytwarzanie wodoru za pomocą tej technologii polega na tym, że czysta demineralizowana woda rozkładana jest za pomocą prądu elektrycznego na wodór i tlen, co odbywa się na powierzchni specjalnych membran umożliwiających katalityczny proces rozkładu wody. Wodór wytworzony w PEM o ciśnieniu ok. 30 bar jest sprężany do ciśnienia ok. 350 bar (w stacji sprężania) i pompowany do magazynów mobilnych (poprzez stację napełniania).

Magazyny mobilne będą umożliwiały dostarczanie wodoru do stacji tankowania pojazdów osobowych i autobusów rozlokowanych w wielu miejscach w kraju. Do procesu elektrolizy wykorzystywana będzie energia elektryczna wytworzona w jednostkach wytwórczych Elektrowni Konin pracujących w oparciu o biomasę – jednostkach OZE, w tym z nowego bloku biomasowego powstałego w wyniku konwersji kotła węglowego na kocioł zasilany biomasą.

W pierwszym etapie budowy wytwórni wodoru zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie 2,5 MW, a po wyposażeniu modułu w drugi elektrolizer 5 MW co pozwoli na produkcję 2 ton wodoru na dobę. Jeden elektrolizer pozwoli na eksploatację ok. 50 autobusów na dobę, z których każdy przejeżdża dziennie ok. 250 km.

Mając na uwadze podpisany kontrakt ZE PAK SA dołączy do grona pionierów w produkcji wodoru metodą elektrolizy, w którym znajdują się już zakłady austriackie, niemieckie, japońskie czy australijskie.

Opisany powyżej przykład działalności Grupy Kapitałowej ZE PAK SA pokazuje modelową transformację przedsiębiorstwa które pierwotnie funkcjonowało w oparciu o wykorzystanie paliw kopalnych a dzięki przyjętej strategii transformowało do modelu uwzględniającego wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i paliw neutralnych dla klimatu.

GRUPA KAPITAŁOWA ZE PAK S.A.

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Wszystkie rezultaty wypracowane w ramach projektu "Professionals and their skills in hydrogen" udostępniane są na zasadzie otwartych licencji (CC BY-SA 4.0 DEED). Można z nich korzystać bezpłatnie i bez ograniczeń. Kopiowanie lub przetwarzanie tych materiałów w całości lub w części bez zgody autora jest zabronione. W przypadku wykorzystania rezultatów niezbędne jest podanie źródła finansowania oraz jego autorów.



Dofinansowane przez
Unię Europejską



FERI



European Chemical Regions Network

