



Zakład energetyczny zasilany drewnem i słomą AGROénergie, Francja

Streszczenie

W 2002 r. dwóch rolników Jacques i Charles Schneider skontaktowało się z francuskim organem publicznym CEA zajmującym się energią jądrową w celu zaproponowania produkcji i sprzedaży energii cieplnej generowanej ze słomy. Tych dwóch rolników założyło spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością SARL o francuskiej nazwie AGROénergie. Działalność firmy polegała na produkcji i sprzedaży energii z produktów ubocznych pochodzących z rolnictwa i pozyskiwanych z okolicznych gospodarstw poprzez system gromadzenia słomy. Firma wybudowała elektrownię oraz sieć, nadzoruje instalację i organizuje dostawy słomy. Zakład energetyczny ma moc 5MW i jest zasilany słomą i drewnem. Podpisano umowę z publicznym instytutem badawczym CEA na okres 12 lat. W ramach umowy instytut zobowiązał się do zakupienia 20 400 MWh rocznie po określonej i weryfikowalnej cenie pokrywającej wszystkie wydatki (zakup paliwa, naprawy, konserwację, amortyzację instalacji).



Sektor

- Nowe budynki
- Remonty budynków
- Transport i mobilność
- Instrumenty finansowe
- Przemysł
- Inicjatywy prawne
(rozporządzenia, dyrektywy, itd.)
- Zagadnienia planistyczne
- Spoleczności zorganizowane
z poszanowaniem zasady
zrównoważonego rozwoju
- Postępowanie konsumentów
- Edukacja
- Inne

Grupa docelowa

- Obywatele
- Gospodarstwa domowe
- Właściciele nieruchomości
- Szkoły i uczelnie wyższe
- Decydenci
- Władze lokalne i regionalne
- Firmy transportowe
- Gospodarka komunalna
- Przedsiębiorstwa
usług energetycznych
- Architekci i inżynierowie
- Instytucje finansowe
- Inne

Aspekty techniczne

- Efektywność energetyczna
- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Urządzenia
- Oświetlenie
- Skojarzona gospodarka ciepłno-energetyczna
- Sieci ciepłownicze
- Energia słoneczna
- Biomasa
- Energia wiatrowa
- Energia geotermalna
- Energia wodna
- Inne

Kontekst

W 2002 r. kiedy zaczęło rosnać zainteresowanie energią odnawialną, dwóch rolników Jacques i Charles Schneider nawiązało kontakt z francuskim organem publicznym CEA zajmującym się energią jądrową, proponując umowę w zakresie dostarczania energii cieplnej pochodzącej ze spalania słomy. Zasadniczym celem tego działania było utworzenie zbytu tego surowca. Panowie Schneider – ojciec i syn – założyli spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością SARL o francuskiej nazwie AGROénergie. Działalność firmy opiera się na



produkcji i sprzedaży energii pochodzącej z produktów ubocznych rolnictwa. Zaprojektowali i zrealizowali cały projekt.

Cele

Głównym celem i źródłem całej operacji jest chęć zachowanie lokalnego zbytu słomy do celów komercyjnych. Pomysł wprowadzenia drewna pojawił się w początkowej fazie projektu przewidującego wykorzystanie słomy jako paliwa. Rozwiązanie przynosi podwójną korzyść: dywersyfikację zasobów oraz zmniejszenie problemów związanych z gromadzeniem się popiołów ze spalanej słomy. Odpady z tartaków zwiększają efektywność energetyczną rozdrobnionej słomy i zabezpieczają produkcję na wypadek opóźnień w dostawach.

Po analizie i ocenie założeń firma AGROénergie podpisała umowę z francuskim instytutem CEA na dostawę ciepła. Umowa ma obowiązywać przez okres 12 lat a CEA zobowiązuje się do zakupienia co najmniej 20 400 MWh rocznie.

Proces

W czasie trwania projektu napotkano na szereg trudności. Przede wszystkim należało przekonać wiele zainteresowanych stron co do solidności przedsięwzięcia. Pierwsze uruchomienie miało miejsce w 2003 r. – roku, który we Francji okazał się rokiem suszy i fali upałów. Charles Schneider prowadził dyskusje z okolicznymi rolnikami, lokalnymi władzami oraz fundatorami, chcąc udowodnić, że projekt jest opłacalny. Jednakże znaczny wzrost cen paliwa – które podwoiły się w ciągu dwóch lat – pomógł przezwyciężyć wahania. Następnie francuski instytut CEA zaakceptował ofertę, motywując swoją decyzję ekologicznym walorem projektu oraz kosztami, które były niższe niż ceny oleju opałowego ze Szwajcarii, który dotychczas wykorzystywano do ogrzewania. CEA stwierdziło, że „była to również szansa na przyłączenie do sieci tego wiejskiego obszaru”. CEA zatrudnia na tym terenie 1 300 pracowników, z czego 300 pracuje jako podwykonawcy.

Jesienią 2005 r. istotne okazało się zorganizowanie lokalnego systemu dostaw. Od tego czasu zakład pokrywa 2/3 zużycia energii instytutu CEA za pośrednictwem zabezpieczonego obiegu podziemnego.

Zasoby finansowe i partnerzy

Całkowity koszt instalacji oszacowano na 2 350 000 euro przed opodatkowaniem.

Firma zaciągnęła pożyczki, a kapitał został wniesiony przez spółkę Schneider Ojciec i Syn. Operacja była dotowana przez CE w ramach rozwoju energii odnawialnych, a także przez organizację ADEME oraz samorząd regionalny Burgundii w ramach regionalnego programu na rzecz środowiska, oszczędności energii i odpadów oraz przez Radę Generalną Côte d'Or jako wsparcie rozwoju obszarów wiejskich.

Celem firmy była mobilizacja w ramach projektu możliwie największej liczby lokalnych spółek.

Rezultaty

Nowy zakład energetyczny zasilany słomą i drewnem umożliwia pokrycie 2/3 zapotrzebowania francuskiego instytutu CEA na energię w wysokości 20 400 MWh w okresie grzewczym.

Aby zapewnić część dostaw, firma AGROénergie zawarła trzyletnie kontrakty na dostawy z dwoma miejscowymi rolnikami, którzy mogą dostarczać 2 tys. ton drewna rocznie.

Działalność tej firmy ma pozytywny wpływ na lokalny poziom zatrudnienia poprzez umocnienie istniejących miejsc pracy i tworzenie nowych. W rzeczywistości zapotrzebowanie na słomę gwarantuje pracę 10 lokalnych



zakładów, które mieszczą się w obrębie 10 km. Działalność poza zakładem umożliwia również integrację zatrudnienia finansowanego częściowo przez społeczność lokalną. Ostatecznie działanie zakładu energetycznego zasilanego drewnem/ słomą doprowadziło do stworzenia pełnowymiarowych miejsc pracy.

W wymiarze środowiskowym wykorzystanie mieszaniny drewna i słomy umożliwia ograniczenie emisji gazów cieplarnianych: każdego roku do atmosfery uwalnianych jest o ponad 6 tys. ton gazów cieplarnianych pochodzących z paliw kopalnych i 29 ton gazów cieplarnianych pochodzących z siarki mniej niż dotychczas.

Zdobyte doświadczenia i możliwości powtórzenia

Firma stworzona przez dwóch mężczyzn wytwarza i sprzedaje energię pochodzącą z produktów ubocznych rolnictwa, takich jak słoma i drewno. Kotły generują zasadniczo 2/3 energii potrzebnej instytutowi CEA/Valduc, zlokalizowanemu w odległości 1,4 km od zakładu.

Słoma sprowadzana jest z sąsiadujących terenów leżących w obrębie 25 km. Natomiast drewno sprowadzane jest z okolicznych tartaków, dzięki czemu pomijany jest etap transportu. Projekt ten pozwala utrzymać się lokalnej społeczności. W rzeczywistości w czasie powstawania instalacji energetycznej, na usługi firm zlokalizowanych w promieniu 45 km wydano kwotę 514 tys. euro.

Słoma dostarczana do zakładu energetycznego stanowi dodatkowe źródło zbytu dla 10 okolicznych gospodarstw. Stworzono nowe miejsca pracy a działalność poza zakładem energetycznym umożliwiła utrzymanie miejsc pracy finansowanych częściowo przez społeczność lokalną. Warto wspomnieć, że instalacja pozwoli zaoszczędzić 1 950 TOE (ton oleju ekwiwalentnego) pochodzącego z importu poprzez recykling 6 070 ton biomasy/rocznie, co oznacza zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych pochodzących z paliw kopalnych (redukcja o 6 390 ton) oraz siarki (29 ton).

U podstaw powodzenia tego przedsięwzięcia leży partnerstwo nawiązane między tymi dwoma rolnikami i trzecim lokalnym przedsiębiorcą rolnym, które stanowi znakomitą ilustrację dywersyfikacji zasobów i dostarczania energii.

Więcej informacji:

Strona internetowa projektu:

Organizacja / Agencja: AGROénergie

Główna osoba kontaktowa: Charles Schneider

Adres: Echalot- 21580 Salives- Francja

Tel: 0033 3 80 35 11 02

Faks: 0033 3 80 75 63 03

E-mail: agroenergie@wanadoo.fr

Strona internetowa:

Raporty w wersji drukowanej lub inna dostępna literatura: Magazyn "Energie Plus" - Numer 366 (15 maja 2006)

Tytuł: „Biomasse: Paille et bois chauffent le CEA de Valduc” (strony 31-34)

Koszt: 15 €