



베트남 옥상태양광 발전의 선구자

**SHIRE OAK
INTERNATIONAL 그룹**



TABLE OF CONTENTS

| | |
|-----------------------------------|----|
| SHIRE OAK INTERNATIONAL 소개 | 3 |
| 개발 역사 및 창립자 | |
| 재생 에너지 분야 | |
| 유럽 프로젝트 | 4 |
| Swansea Bay Tidal Lagoon | 7 |
| Westmill | 5 |
| Membury | 6 |
| Spittleborough | 7 |
| SHIRE OAK VIETNAM | 8 |
| 소개 | |
| 탑 매니지먼트 팀 | 9 |
| 육상태양광 발전 모델 | 10 |
| 상업 협력 제안 | 10 |
| 파트너 | 11 |
| 프로젝트 프로필 | 12 |
| Le Tran Nhi Xuan | 13 |
| Le Tran Hai Son | 13 |
| Cotton Galaxy 1, 2 | 14 |
| BOHO Décor | 15 |

소개

SHIRE OAK INTERNATIONAL

개발 역사 및 창립자

Shire Oak International은 개발 도상국 및 신흥 경제국의 대규모 재생 에너지 프로젝트의 투자 및 개발자입니다. 우리의 핵심 사명은 개발 도상국에서 재생 에너지 사용의 변화를 촉진하기 위해 재생 에너지 솔루션을 구현 및 확산하는 선구자가 되는 것입니다.

창립팀과 회원들은 이 지역에서 가장 큰 에너지 프로젝트를 성공적으로 추진했습니다. 여기에는 영국의 가장 큰 태양광 발전소, 세계 최초의 스완지 베이에있는 320MW 조력 발전소를 포함합니다. 지금까지 짐바브웨, 우간다, 콜롬비아, 이라크 등 전 세계 여러 국가에 33 개 이상의 태양광 발전 농장을 독립적으로 배치하고 프로젝트 팀을 개발했습니다.

오랜 개발 역사를 통해 재생 에너지 분야에 대한 전문 지식과 경험을 아시아의 급성장하는 경제에 제공하기를 바랍니다. 우리는 지역의 태양광 발전 분야에서 선구자가 되겠다는 사명으로 세계 최고의 첨단 기술을 획득, 적용 및 개발하기 위해 끊임없이 노력하고 있습니다.

재생 에너지 분야

Shire Oak International은 자연 세계와 글로벌 경제를 보존하는 데 필수적인 재생 에너지로의 글로벌 전환 과정을 촉진하기 위해 노력하고 있습니다. 우리의 목표는 130 억 달러의 투자본으로 12GW 이상의 용량을 가진 글로벌 태양광 프로젝트를 건설하고 2030 년까지 매년 2천만 톤의 이산화탄소 배출량을 줄이는 것입니다. 개발 도상국에서 Shire Oak International은 재생 에너지 프로젝트 개발자 부족과 이러한 프로젝트에 대한 높은 투자 비용이라는 두 가지 특정 문제를 해결하려고 노력하고 있습니다.

그림 1의 지도는 SOI 팀이 영국에서 365 MW의 총 결합용량으로 설계 및 배포한 여러 장소의 위치를 보여줍니다. 다음 페이지에서 이러한 프로젝트 중 일부에 대한 세부 정보를 제공합니다.



UK solar PV sites developed by the SOI team

유럽 프로젝트

Swansea Bay Tidal Lagoon



개요

벽 길이 : 9.5km
 면적 : 11.5km²
 설치 용량: 320MW
 14 일일 작동 시간 : 14 시간
 연간 생산량 : 최대 570GWh
 연간 CO2 감소량 : 156,000톤
 시스템 수명 : 120년
 벽 높이 : 5 - 20m
 저수위 벽 높이 : 12m (최대)
 고수위 벽 높이: 3.5m (최대)
 조수 범위 : 4.1m
 Springs 조수 범위 : 8.5m

상태

DCO 접수 : 2015 년 06 월
 계획 완료를 위한 예상 시간 : 2020 년 05 월
 전개 시작 : 2020 년 06 월

전기 공급원:

155,000 주택 지원
 스완 지 베이의 국내 사용량의 ~ 90%
 웨일즈의 국내 사용량의 ~ 11 %



터빈 및 발전기의 잠재적 국내 시장 가치

영국의 천연 자원과 연안 조건은 터빈 및 조력 발전기에 대한 잠재적인 국내 시장을 제공합니다. 이 시장의 가치는 오른쪽 표에서 추정됩니다.

| | 설치 용량 | 필요한 터빈 및 발전기 수량 추정 | 투자금 |
|-----------------------|----------|--------------------|---------|
| 스완지 베이 | 320 | 16 | £360m |
| Cardiff | 3,240MW | 108 | £2.9bn |
| 5 개의 프로젝트를 포함한 TPL 그룹 | 16,000MW | 604 | £15.2bn |
| 9 개의 프로젝트를 포함한 영국 시장 | 25,000MW | 940 | £23.0bn |



Westmill

| | |
|-----|--|
| 장소: | Oxfordshire |
| 운영: | 2011 |
| 용량: | 5MW |
| 역할: | 설계, 재구매, 시스템 관리, 건설 관리, 운송 및 시운전 |
| 평가: | Westmill의 시스템은 특히 생물 다양성과 야생화가 풍부합니다. 건설면에서 이것은 세계 최초의 공동체 소유의 태양 농장입니다. 자세한 정보는 https://en.wikipedia.org/wiki/Westmill_Solar_Co-operative 를 참조하십시오. |



Membury

| | |
|-----|-----------------|
| 장소: | Berkshire |
| 운영: | 2015 |
| 용량: | 16MW |
| 역할: | 설계, 재구매, 시스템 관리 |

평가: 이 장소는 고대 유적지에 위치하며 서쪽 경계를 따라 있고 그리고 뛰어난 자연의 아름다움이있는 지역의 중심에 있습니다. 이곳을 통과한 고전압 지하 자산 및 운영 중인 활주로는 동남쪽에서 서북쪽으로, 그리고 동쪽 경계를 따라 나누어집니다. 이곳은 제 2 차 세계 대전 중에 활주로였으므로 건설 전에 소형 무기 탄약 및 대형 폭발물에 대한 조사를 실시해야 합니다.

이 장소는 영국의 주요 도로 네트워크 인 M4 고속도로와도 가깝습니다. 이러한 모든 요소는 종종 태양광 발전 프로젝트의 개발을 방해하지만 설계 및 건설을 신중하게 고려하여 모든 문제를 최소화하고 새로운 구역을 확장하여 태양광 발전 프로젝트를 구현합니다.





Spittleborough

| | |
|-----|-----------------|
| 장소: | Wiltshire |
| 운영: | 2014 |
| 용량: | 9MW |
| 역할: | 설계, 재구매, 시스템 관리 |

평가: 이 장소는 중요한 자산이 있는 지역에 걸쳐 있으며 주변 지역에 영향을 미치지 않도록 독특한 브리징 솔루션이 필요합니다. 또한 M4 고속도로, 생태 및 고고학 센터와 접해 있습니다. 다시 한 번, 우리는 이러한 문제를 극복하여 9MW 태양광 농장을 건설하여 공동체에 제공할 수 있었습니다.



SHIRE OAK VIETNAM

소개

Shire Oak International은 베트남에서 신흥 경제국의 급성장하는 요구를 충족시키기 위해 전국에 대규모 태양광 프로젝트 목록을 개발하고 있습니다. Shire Oak International은 지역의 기업 및 교육 시설들과 협력하여 현재 9 천만 달러를 투자하고 있습니다. 이러한 총 투자 자본으로 15-20 년의 금융임대계약 및 전력구매계약 (PPA) 모델에 따라 360MW의 용량으로 옥상태양광 발전 시스템을 건설 및 설치할 수 있습니다. 우리는 베트남 최고의 옥상태양광 설치 회사 3 곳과 독점 계약을 체결하여 자격을 갖춘 투자 기회를 포함하는 진행 경로를 보장합니다. 현재 이 투자 목록의 처음 20 개 프로젝트가 건설 중입니다.

Shire Oak International의 운영 과정은 베트남과 경제에 많은 이익을 가져다줍니다. 외국인직접투자를 통해 국내 계약자를 사용하여 기업 및 공동체를 지원하기 위해 태양광 시스템을 건설 및 운영하는 데 우선 순위를 둡니다. 재정적인 관점에서, 태양 에너지의 사용은 베트남의 전기 비용을 줄여 세계 수출 시장에서 국가 경쟁력을 높이는 데 기여할 것입니다. 또한 직원 교육 및 개발을 통해 베트남을 국제 시장에서 태양 에너지를 개발하는 선구자 중 하나로 자리 매김하는 데 큰 기여를 하길 바랍니다.

탑 매니지먼트



MARK SHORROCK, 창립자 겸 회장

Mark는 사업 전반에 걸쳐 재생 에너지 프로젝트에 23억5천만 달러의 총 자본금을 투자했습니다. 그는 영국에서 태양광 및 풍력 발전의 선구자입니다. Mark는 Wind Energy Ltd 및 Low Carbon Developers Ltd를 포함하여 재생 에너지 분야에서 많은 회사를 설립했습니다. Low Carbon Downing Solar VCT - 그의 투자 관리 자금은 영국에서 최초의 옥상태양광 투자 자금 중 하나였습니다. Mark는 또한 스완지 베이에서 320MW의 용량으로 최초의 조력 발전 프로젝트에 대한 창립자 및 지도자였습니다.



BORRIES PLASS, 전무이사

Borries Plass는 베트남 시장에서 근무한 12 년을 포함하여 많은 서비스업에서 20 년간 고위 관리 경험을 쌓았습니다. 그는 금융 서비스, 제조, 소매 분야 및 기타 분야에서 일했습니다. Borries는 영국 뉴캐슬어폰타인 노섬브리아 대학교의 학사 학위 및 중국 상하이 헝트 국제경영대학원의 경영학 석사 학위를 취득했습니다.



MIKE EDGE, 재무이사

Mike는 탄소 배출량 감소 분야에서 재무 구조, 프로젝트 최적화, 무역 협상 및 투자 자본 동원에 대한 12년 이상의 경험을 보유한 재생 에너지 분야의 전문가입니다. 그는 많은 국가, 시장, 기술 측면 및 프로젝트의 전체 개발 수명주기에서 일했습니다. 베트남에서 Mike는 Shire Oak에서 상업 및 법적 구조, 프로젝트 구조를 구축하고 모든 옥상태양광 프로젝트를 후원하는 주된 역할을 하는 거래 사무소를 이끌고 있었습니다. 또한 그룹의 재무부서장으로서 개발팀이 다양한 지역에서 가져온 프로젝트의 구조를 구축하고 최적화하는 책임을 집니다. Mike는 영국 케임브리지 대학교에서 자연 과학을 전공했습니다.



SIMON NIAS, 동남아시아 개발이사

Simon은 세계 여러 지역에서 싱가포르 무장세력 참모총장 - 싱가포르의 국내 안보를 위해, 아프가니스탄의 영국군 참모총장 (영국군) 등 여러 지도자 직책을 맡았습니다. 또한 영국 국방부 및 유엔에서 직책을 역임했습니다. Shire Oak International Vietnam에서 Simon은 현재 고객과의 사업추진팀을 이끌고 있습니다.



옥상 태양광 발전소 사업 모델

베트남은 태양 에너지에 대한 세계에서 가장 비옥한 시장 중 하나입니다. 급성장하는 경제로, 국가는 매년 6,000MW 이상의 추가 전력 용량이 필요합니다. 한편 정부는 2030년까지 연간 온실 가스 배출량을 최소 8% 줄이겠다고 서약했습니다. 국제 지원과 함께 이러한 감소는 25%까지 증가할 수 있으며 재생 에너지의 광범위한 사용을 통해서만 달성 될 수 있습니다..

베트남의 급성장하는 제조 분야는 여기에서 재생 에너지로 전환하려는 노력을 촉진하는 데 기여할 것입니다. 현재 베트남에는 98,000 헥타르의 면적으로 산업단지가 있으며 세계 최고의 제조 브랜드가 모여 있습니다. 대부분의 산업단지는 현재 전기 공급원이 부족하지만 태양 잠재력이 풍부한 남쪽에 집중되어 있습니다. 따라서 베트남 정부는 지상 태양광 프로젝트에 비교하여 더 저렴한 가격 수준을 제공함으로써 옥상태양광 프로젝트 개발을 옹호하고 있습니다.

상업 협력 제안

Shire Oak International 은 모든 태양광 시스템에 대한 설치비, 운영비 및 초기 유지보수비를 지불합니다. 시스템 임대 기간 동안 고객은 두 가지 전기 구매 가격 모델 중 하나를 선택하여 사용되는 태양광 발전량에 대해 지불합니다. 임대 기간이 곧 끝나면 모든 시스템 소유권은 1 달러의 명목 비용으로 고객에게 이전됩니다.

방안 1: 베트남전력공사의 표준 가격 대비 할인

이 모델에서 고객은 15-20년 임대 기간 동안 베트남전력공사의 가격보다 저렴한 가격으로 전기를 사용합니다. 15년 및 20년 계약의 경우 할인 수준은 각각 5% 및 10%입니다. 계약이 만료되면 시스템 소유권이 고객에게 이전됩니다.)

방안 2: 고정 전기 구매 가격 수준

이 모델은 베트남전력공사의 가격이 상승하더라도 에너지 가격이 임대 기간 동안 고정 수준으로 유지되도록합니다. 따라서, 시작 가격은 베트남전력공사의 전기 판매 가격표보다 높을 수 있습니다. 그러나 가격 수준은 표준 전기 판매 가격의 상승으로 인해 베트남전력공사의 가격보다 빠르게 저렴해질 것입니다.



파트너

베트남의 Shire Oak의 EPC 파트너는 Kingtek, Vu Phong Solar 및 Solar Electric Vietnam입니다. 세 파트너는 모두 베트남에서 옥상태양광 분야에 대해 시장을 선도합니다.



VU PHONG SOLAR 는 2009 년에 설립되었으며 지금까지 1,000 개 이상의 옥상태양광 발전 프로젝트를 진행했습니다.

Vu Phong은 현재 약 1,000MW의 태양광 발전을 생산하는 하청업체이며, 동시에 회사는 100 MW의 총 용량으로 옥상태양광 발전에 투자할 기회를 Shire Oak에 제공합니다.



KINGTEK 은 2015 년에 설립되었으며 약 400 개의 옥상태양광 발전 프로젝트를 진행했습니다.

시스템은 2019 년 말까지 110MW의 총 용량으로 78 개의 프로젝트를 Shire Oak에 가져왔습니다.



SOLAR ELECTRIC VIETNAM (SEV) 은 Luu Minh Tien님에 의해 2015 년에 설립되었습니다. 지금까지 회사는 산업용 건물에서 4MW의 태양광발전 용량을 완성했습니다. Shire Oak International과의 협력의 틀에서 SEV는 현재 41 명의 잠재 고객과 함께 214MW의 투자리스트를 제공합니다.

프로젝트 프로필

Shire Oak International은 현재 베트남 전역에서 19억 달러의 총 예상 시스템 가치로 720 개 이상의 프로젝트를 진행하고 있습니다.

현재 Ho Chi Minh시와 Ha Noi시에 본사를 둔 2 개의 사무소는 현재 전국 45 개 이상의 지방에서 프로젝트를 개발하고 있습니다.

Shire Oak가 프로젝트를 진행하고 개발한 지방을 찾으려면 아래 지도를 참조하길 바랍니다.



720개 이상의 프로젝트



용량
2.1 GW+



시스템 가치
19억 달러



고객
45개 이상의 지방



진행된 프로젝트 :

Le Tran Furniture

Le Tran 퍼니처는 금속, 목재, 플라스틱 (재활용 플라스틱 포함) 및 유리로 가구 및 기타 제품을 제조하는 전문 업체입니다. 2001년에 설립되었으며 현재까지 유럽 및 남미 시장에 매달 40 피트 컨테이너의 300개를 수출했습니다.

Le Tran은 공장 면적이 200,000m² 이상입니다. SOGA는 Nhi Xuan 산업단지에서 748.44kW의 태양광 시스템을 개발했습니다. Hai Son 산업단지에서 994.84kW의 용량으로 태양광발전 시스템이 진행 중입니다.



LE TRAN NHI XUAN 프로젝트 | 748.44 KWP

장소: 베트남, Ho Chi Minh시
운영자: Shire Oak International
시운전: 2020/01/22

태양광발전 시스템 용량: 748.44 kWp
연간 생산량: 약 1,031,350 kWh
 (1,378 kWh/kWp)
CO2 감소량: 약 892.1톤/년



LE TRAN HAI SON 프로젝트 | 974.16 KWP

장소: 베트남, Long An 성
운영자: Shire Oak International
시운전: 2020/06/11

태양광발전 시스템 용량: 974.16 kWp
연간 생산량: 약 1,327,000kWh
 (1,363 kWh/kWp)
CO2 감소량: 약 1147.90 톤/년



진행된 프로젝트 : GALAXY COTTON

Thien Ha 솜은 2010 년에 설립되어 섬유 산업의 솜, 원사 및 화학물질 사업 분야에서 운영되고 있었습니다. Thien Ha 솜의 제품은 약 98 %를 수출되고 국내 시장에서 2 %를 판매되었습니다. 국제 시장에는 한국, 중국, 말레이시아, 필리핀, 대만, 일본 및 라틴 국가 등이 포함됩니다.

Thien Ha 솜은 공장 면적이 10,000m² 입니다. SOGA는 2020 년 02 월에 두 주요 공장을위한 태양광 시스템을 개발했습니다.

Galaxy Cotton 1 | 426.60 KWP

장소: 베트남, Ho Chi Minh시
운영자: Shire Oak International
시운전: 2020/02/21

태양광발전 시스템 용량: 426.60 kWp
연간 생산량: 약 593,827 kWh
 (1,392 kWh/kWp)
CO2 감소량: 약 513.70톤/년



Galaxy cotton 2 | 997.77 KWP

장소: 베트남, Ho Chi Minh시
운영자: Shire Oak International
시운전: 2020/03/21

태양광발전 시스템 용량: 997.77 kWp
연간 생산량: 약 1,390,891 kWh
 (1,394 kWh/kWp)
CO2 감소량: 약 1,203.10톤/년



BOHO DECOR

BOHO Decor 는 베트남의 설계 및 건설 서비스 품질 관리에 대한 부동산 투자자의 수요 증가로 2015 년에 설립되었습니다. 설립할 때부터 6 명 그룹에서 150 명 이상의 야심 찬 팀으로 개발했습니다. BOHO는 Viettel 본사, Ho Tram Strip, Hado Centrosa Gardens 및 다른 회사 등과 같은 대규모 프로젝트의 설계 및 건설 계약을 통해 국내외 대외 투자자의 신뢰를 얻고 성장할 수 있는 훌륭한 능력을 입증했습니다.



PV System Profile | 996.70 kWp Boho Décor

장소: 베트남, Long An성
운영자: Shire Oak International
시운전: 2020/05/15

태양광발전 시스템 용량: 996.70 kWp
연간 생산량: 약 1,351 MWh/년
 (1,378 kWh/kWp/년)
CO2 감소량: 약 810.60톤/년





SHIRE OAK INTERNATIONAL

Ho Chi Minh 사무실 :
베트남, Ho Chi Minh시, 2군, Thao Dien동,
Nguyen Van Huong길, Kim Son 빌라,
112/11 & 112/13
전화 번호 : (+84) 28 36201286

Ha Noi 사무실 :
베트남, Ha Noi, Hoan Kiem군, Ly Thai To 59A,
Ha Noi Press Club, 4층, 410호
전화 번호 : (+84) 24 3936 7963

vietnam@shireoakinternational.com
www.Shireoakinternational.asia