



인사말씀



당사 ㈜해오름에너지는 지속 가능한 에너지의 미래를 선도하는 태양광 발전 전문기업으로서 2009년 설립 이래로 태양열, 태양광, 시스템보일러, 신재생에너지 사업에 끊임없는 도전과 혁신을 이루기 위해 열심히 노력해왔습니다.

건설·설비·टे크분야에 다년간 축적된 경험으로 태양광 시공을 전문화된 기술인력으로 시공하고 있으며, 컨설팅·인허가·설계·구조물제작·시공설치·유지보수(A/S)등 원스탑 총괄업무를 하는 전문기업입니다.

태양광 발전사업을 통해 고객의 에너지 비용 절감과 장기적인 가치창출의 요구를 충족시키는 동시에 급변하는 국내외의 환경변화에 대응하여 미래 세대를 위한 밝고 맑은 청정세상을 만드는데 기여하며, 지속가능한 에너지 사용을 촉진하여 환경을 보호하는 데 앞장서겠습니다.

앞으로도 더욱 신뢰와 감동을 드릴 수 있도록 최선을 다해 명품으로 시공해 드리겠습니다. 감사합니다.

(주)해오름 에너지 대표이사 **성 병 용**

인증현황



회사연혁

2009

명ENG 설립
태양열 설치 공사
심야전기보일러 시공

2014

대명하이테크 설립
태양광 주택용,
산업용 설치 공사

2017

라오스 법인 설립
태양광 50MW 시공
식 시공중

2018

몽골 법인 설립
태양광 50MW 2구좌
시공 계약

시공사례



SH물류센터 (1500kW)



울주 공장지붕 (200kW)



유통단지 곡선형 지붕(200kW)



농공단지 지붕.주차형(1000kW)



주택용 자가발전소



주택용 (주차형)



주차형 발전소(100kW)



사무동 (곡선형)



산청 축사지붕 (350kW)



산청 축사지붕 (300kW)



거창 축사 지붕(200kW)



밀양 축사 스테이지붕 보강 (100kW)

주요실적 현황

부산시청 청사시공, 창원노동청 옥상, 주민센터 및 각종 관급공사 180건 이상

주택용태양광 설치 - 4800건 이상

NGP연계 태양광발전소 시공 - 350건 이상

정부건물지원사업 - 135건 이상

RPS일반 발전소 시공 -5600건 이상

임대사업발전소 시공 - 1200건 이상

신축아파트, 전국 대단지 옥상 시공 -300건 이상

기타 신재생에너지발전소 다수 시공

해외사업부(라오스,몽골, 베트남, 필리핀)



마산 메트로시티 53층 옥상



울주군 공장옥상지붕 2차공사 (500kW)

2020

성광하이테크 설립
태양광, RPS, 대형공사

2022

(주)해오름에너지 설립
김해사옥, 공장 확장설립

2023

아노드 제작, 풍력,
바다수중 작업, 구조물제작
레이저 자동시설 준공
(태양광 구조물 제작)

2024

연구개발전담부서 설립
품질경영시스템 ISO 9001 인증획득
환경경영시스템 ISO 14001 인증획득
안전보건경영시스템 ISO 45001 인증획득

사업분야 해오름에너지는 태양광발전시스템 수직계열화를 통해 가격 경쟁력을 확보하였으며, 풍부한 시공경험을 바탕으로 축적된 노하우와 숙련된 전문인력으로 태양광발전시스템의 최대 효율 실현화에 최적의 파트너가 되겠습니다.

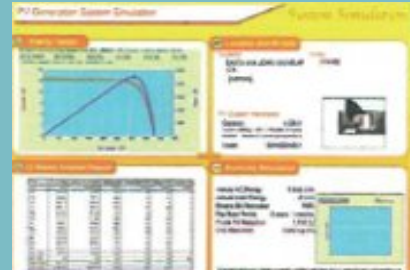
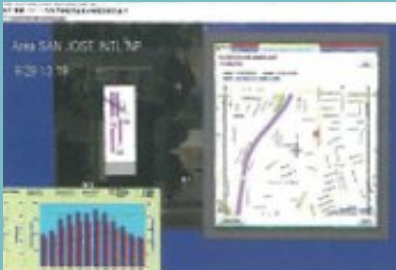


태양광 발전 시스템의 **Top-tier**를 향한
힘찬 도전을 시작합니다.

엔지니어링

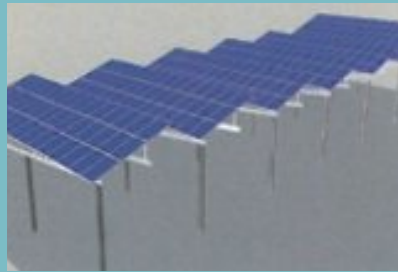
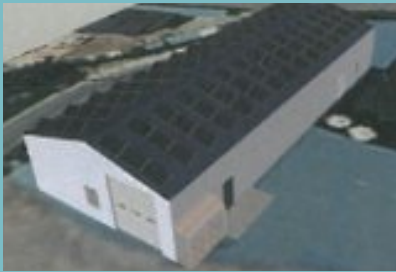
01 타당성 검토 및 입지분석

- 태양광발전 기대수명이 20년 이상인 만큼 장기적인 안목으로 타당성 검토
- 정확한 기상 데이터를 기반으로 일조량을 파악하여 발전량 예측
- 전문 분석 프로그램을 사용하여 음영으로 인한 발전 손실 최소화 및 최적 이격거리 산정
- 태양광 발전 시스템 효율화를 위한 최적 설계



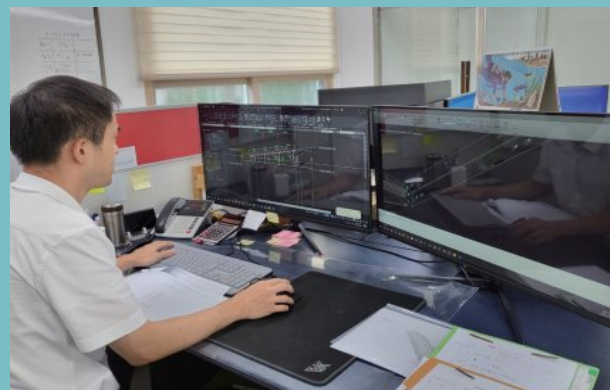
02 3D 모델링

- 3D 모델링 제공을 통해 고객 편의성 증대
- 다양한 디자인 적용



03 구조설계

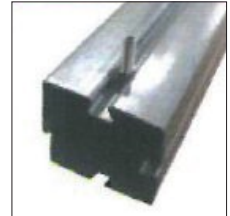
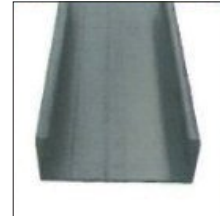
- 구조설계 전문인력 보유, 풍하중, 적설하중 등을 고려, 안정적인 구조 설계
- 다양한 구조물 타입 설계 가능(지붕형, 평슬라브, 고정형 경사가변형 등)



구조물 레이저 자동화시스템

구조물 자재 생산

- 기존 도금강판보다 5배 이상의 내식성이 확보된 강재를 사용하여 구조물 생산
- 프로파일 및 C형강 생산 장비 구축



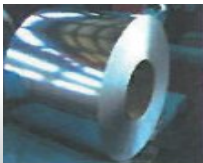
구조물 제작

- 태양광 구조물 제작 (C형강, H형강, 프로파일, 각관 등)
- 홈 타공 및 제단



구조물 자재 생산과정

강판코일



연코일러



펀치롤유닛



펀칭시스템



성형기



전단기



HAEOREUM ENERGY

태양광 시공절차



1. 구조물 및 모듈 양중



2. 안전난간대 설치



3. 구조물 배치



6. 플링작업



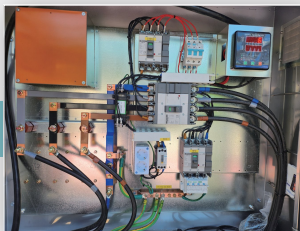
5. 모듈 시공



4. 구조물 설치완료



7. 결선 및 모듈접지



8. 배선작업



9. 인버터 및 수배전 설치

태양광 발전소 10MW이상의 풍부한 시공경험과 다양한 설치사례를 바탕으로 한 탁월한 시공능력을 갖춘 시공팀을 직접 운영, 관리하므로 지속적으로 축적해오고 있으며, 작은부분까지도 세심하게 시공, 부실시공을 원천 방지하고 있습니다.



태양광 발전소 건설절차

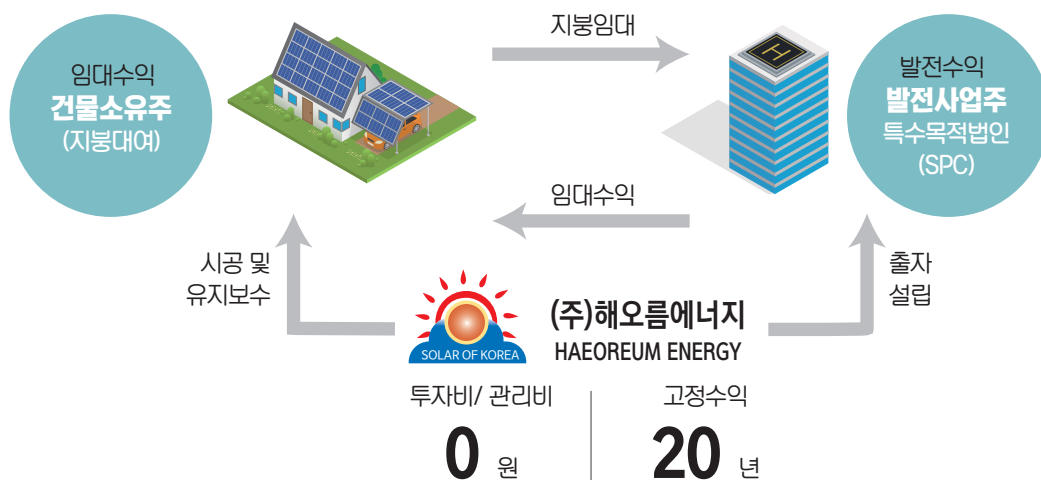
전력을 생산하여 판매하는 발전사업으로 ①사업 타당성 검토 ②사업 인허가 ③신고, 검사 및 전력수급계약 ④사업운영 순서로 사업을 추진하게 됩니다.

① 사업 타당성 검토	② 사업 인허가	③ 신고, 검사 및 전력수급계약	④ 사업운영
① 입지요건 검토 - 개발행위허가 가능 여부 - 농지, 산지전용허가 대상 여부 - 각종 평가조사 대상 여부 ② 한전 여유용량 확인 - 한전선로 접속 가능한 여유용량 확인	개발행위허가 - 태양광 시설은 공작물에 해당 하며 개발행위허가 대상임. - 지자체에 따라 상이할 수 있음. - 입자에 따라 농지/산지 전용 허가 등과 병행 필요	① 준공검사사(개발행위) ② 사용전검사 - 공사계획신고 내용검사 - 설비기준 적합여부 검사 ③ 전력수급계약 - 한전 또는 전력거래소	① RPS 대상설비 확인 - 사용전검사 후 1개월 내 ② REC 발급 - 전력공급일이 속한 달의 말일부터 90일 내 신청

태양광 발전 사업 상품 종류

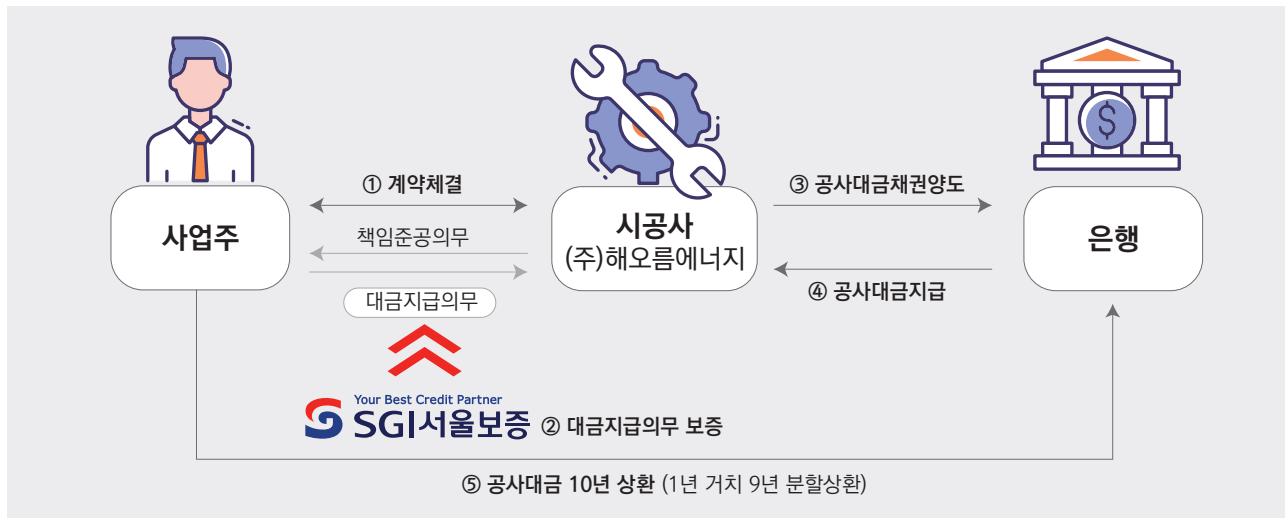
태양광 발전사업 자기자본투자	발전소 시공 후 생산되는 전기를 판매하여 수익을 창출하는 사업 (예) 월예상 수익 : 250만원 ~ 300만원 (100Kw 기준) - 사업주 직접 투자 방식 - 높은 수익률, 안정적인 수익
태양광 임대사업 공장지붕임대	건물 소유자는 임대에 따른 임대수익을 얻고 발전사업자는 태양광 발전소 운영을 통한 수익 창출 - 투자비, 관리비 0원 - 매월 고정 임대료 지급 - 업계 최고 수익 - 임대 종료 후 발전소 기부채납
팩토리링 무자본, 선시공	금융기관이 사업주를 대신하여 공사대금 일시 지급 사업주는 금융기관에 공사대금 분할납부 - 투자비 0원 - 발전수익으로 설치비 납부 - 20년 이상 고정 순수익 발생

지붕임대사업이란?



팩토링이란? 무자본-선시공이 가능한 이유

금융기관이 사업주를 대신해서 공사대금을 시공사에게 일시 지급하고 사업주는 금융기관에 공사대금을 분할 납부하는 것을 의미합니다.



사전심사 필요서류

[필수서류] ① 설치장소, 금액, 용량 ② 개인정보동의 ③ 지방세 세목별 과세증명서 ④ 소득금액증명원 또는 원천징수 영수증

개인사업자	법인사업자	농업 / 어업 / 축산업
① 사업자등록증 사본 ② 부가가치세 과세표준증명(최근 3년) ③ 개인사업자 기업신용평가 동의	① 사업자등록증 사본 ② 현재시점 주주명부 ③ 최근 3개년 재무재표 ④ 법인 지방세 세목별 과세증명서 (과세지역별) ⑤ 법인사업자 기업신용평가 동의	① 농지대장 ② 농업경영체 등록확인서

특장점



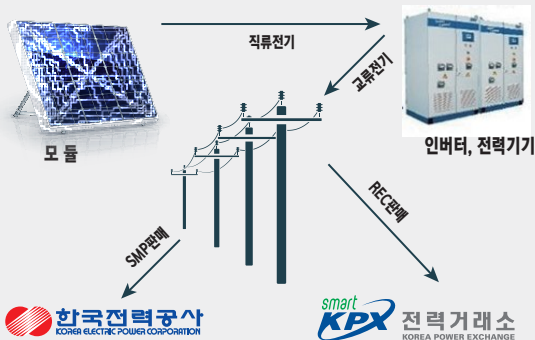
추천대상

- 무자본 시공을 희망하시는 분
- 자부담금 비용 마련이 어려우신 분
- 담보 설정이 어려우신 분
- 본인 건물 위 자녀 명의로 진행하고자 하시는 분
- 자가건물 보유하신 분
- 축사, 공장, 농장사를 운영중인 분
- 안정적인 노후를 위한 상품을 찾으시는 분
- 준공된 현장에서 미지급금 발행 시 (6개월 이내)

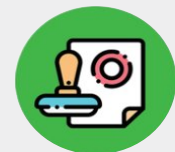
임대상품 사업제안서 수익표(예시)

구분(용량)	증권미발행	증권발행	
	300kW 이상	95~300kW	300kW 이상
임대료 (택 1)	40,000원 / 매년 또는 35,000 원 / 5년 선지급	40,000원 / 매년 또는 35,000 원 / 5년 선지급	40,000원 / 매년 또는 35,000 원 / 5년 선지급
조건	1.기업평가등급 B이상 2.재무재표 상 3년 연속 흑자 3.부채비율 500%이하	지급이행보증증권 (임대인채무증권) 발행시	지급이행보증증권 (임대인채무증권) 발행시
특이사항	상기 조건 2개 이상시 가능	검토 후 추가 서류 안내	PPA 접수시 1년치 임대료 선지급 검토 후 추가 서류 안내

임대료	매년	5년 선지급
수익	13,200,000 원 / 년×20회 (40,000원 / 년 kW×330kW)	57,750,000 원 / 5년×4회 (35,000원 / 년 kW×330kW×5년)
총수익	264,000,000 원 / 20년	231,000,000 원 / 20년



SMP 수익



REC 수익

태양광발전소를 소유한 사업자가 생산되는 전기를 한전에 판매하여 얻게되는 계통한계가격(SMP)과 공급의무자에게 REC를 판매하여 얻게되는 수익의 합

자기자본투자 예상수익(예시)

[견적계산] 1.5평=1kW (예) 100kW x 1.5 = 150평 (지붕.옥상)

[발전량 계산] 일 발전량 : 100kW x 3.6시간 = 360kW

월 발전량 : 100kW x 3.6시간 x 30일 = 10,800kW

[현매전단가 계산] SMP : 157원, REC : 81.5원 일때 (예시) 현재시세율 참조

157원(SMP) + 81.5원(REC) X 1.5배(가중치) = 279.25 원

[월 예상수익 계산] 10,800kW x 279.25원 = 3,015,900원

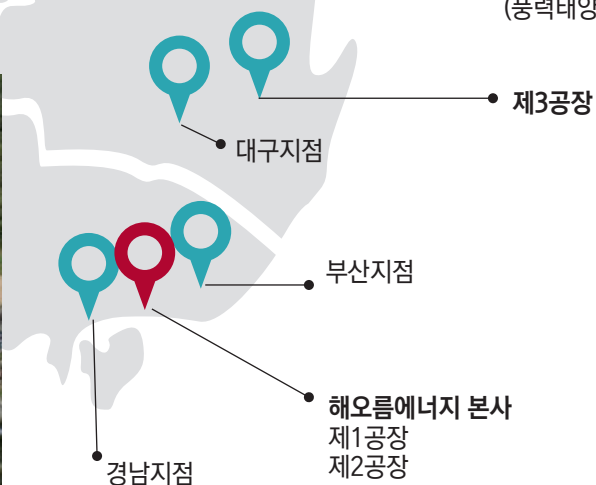


발전수익관련 문의사항 연락처 : 대표번호 **1588-4696** (성심껏 상담해 드립니다.)

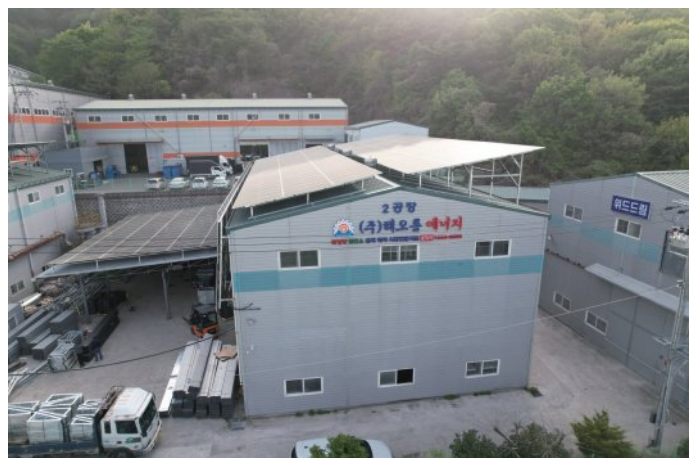
지점 및 공장현황



제1 공장 용광로, 알미늄소재 녹여
아노드 생산
(풍력태양광 구조물 생산)



제3 공장 태양광 구조물 및 부속제작



제2 공장 태양광 구조물 제작

해오름본사	경남 김해시 생림면 인제로611번길 7-16
제1공장	경남 김해시 생림면 인제로611번길 7-16
제2공장	경남 김해시 생림면 인제로611번길 7-14
제3공장	경북 경주시 현곡면 용담로 535-15
부산지점	부산 동래구 우장춘로 38 해광빌딩 301호
대구지점	대구 달서구 송현동길8
중부지점	충남 천안시 불당동 733 크리스탈프라자 408호
경남지점	경남 김해시 주촌면 서부로 1499번길 8



(주)해오름에너지

빠르게 변하는 시장에 맞춰 고객지향적 신규사업을 발굴하고
글로벌 시대에 미래 경쟁력을 갖추기 위해 지속적으로 연구개발하고 있습니다.



라오스 25만평 240Mw급 (단계별 공사중)