

사례 소개:

임차형 건축물 태양광발전 사업

2023. 8. 28.

기후변화대응 에너지전환 협동조합

운영위원장 배상순 이사 sangsbae@gmail.com, 010-8808-0890

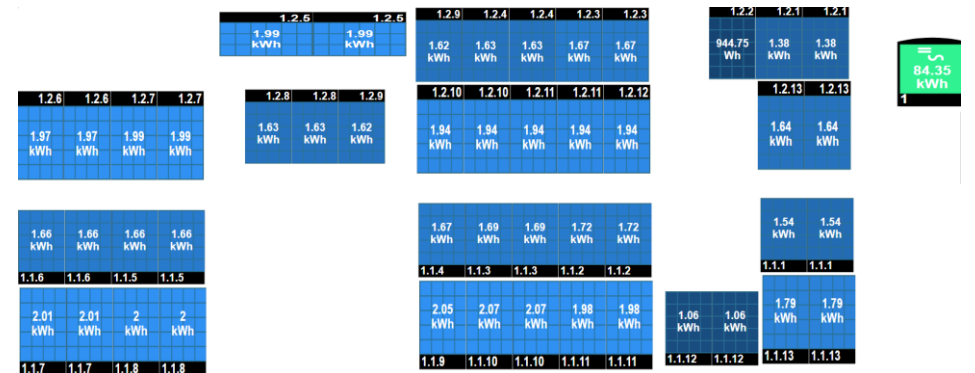
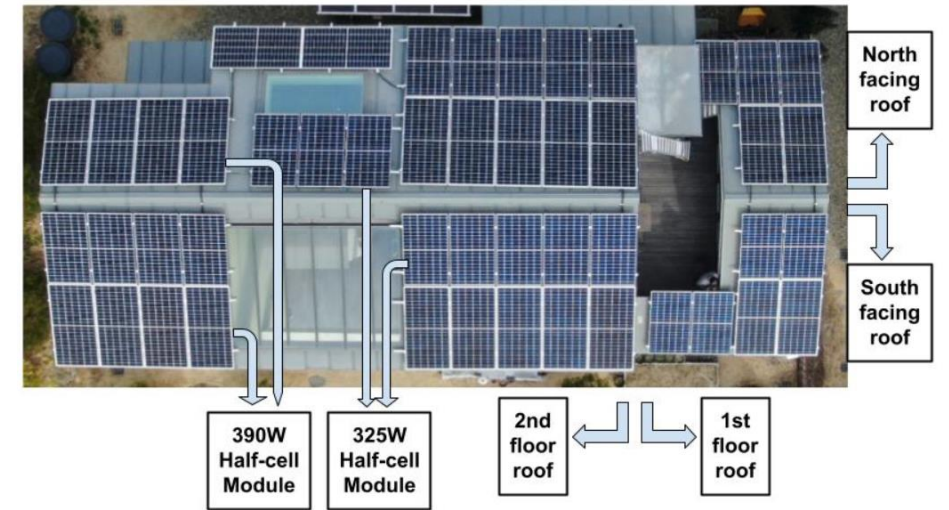
임차형 건축물 태양광발전사업 소개

발전소명	모악 지붕 태양광	기에쿱 AFN지붕 태양광	인동ENG지붕 태양광
장소	전북 완주군	경기도 고양시	대구시 북구
건물 용도, 형태	주택 박공지붕(남·북)	물류센터 경사지붕	공장 박공지붕(남서·북동)
설비 용량	17.16kW	52.92kW	95.76 + 74.52 = 170.28kW
설비면적/건물면적			
발전시간(년:일)	1,080시간 : 2.96시간	1,226시간 : 3.36시간	1,213시간 : 3.32시간
연간발전량	18,500kWh(5가구)	64,900kWh(18가구)	207,000kWh(57가구)
CO ₂ 감축효과	8,210kg/년(0.8인)	28,700kg/년(3인)	91,700kg/년(9인)
설치년도	2019년 12월	2020년 7월	2020년 11월, 2021년 8월
설치비(단가)	24백만원(138만원/kW)	65백만원(123만원/kW)	1억 98백만원(116만원/kW)
판매단가	212.136원/kWh (한국형 FIT 20년 고정계약), 197.9원/kWh		
20년간 LCOE(25년)	161원/kWh(145)	128원/kWh(120)	129원/kWh(123)

LCOE : Levelized Cost of Electricity, 균등화발전단가

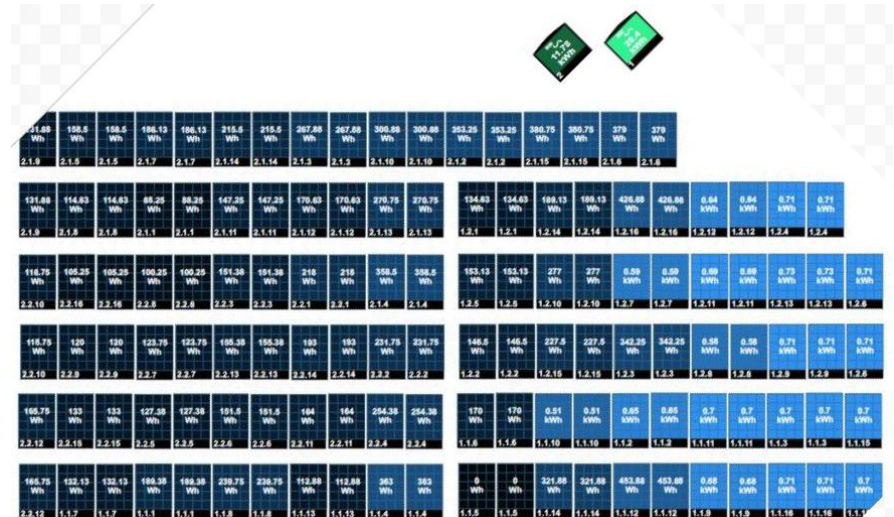
모악지붕태양광발전소

임차형태	20년 임차료 매년 지급	kW당 3만원
설비용량	17.16kW	RPS사업 10kW 이상
사업비	2,400만원	138만원/kW
햇살펀드	2,000만원/16인	10년 상환, 금리 5.5%
융자금	없음	
연평균매출	367만원/년	20년 평균
연평균비용	135만원/년	임차료, 수선비적립금
조합 수익	2,229만원	20년 누적
건물주 수익	1,251만원	20년 누적
펀드 수익	552만원	세후(15.4% 공제)
적용 기술	태양광 모듈 단위 출력 제어(MLPE)	1층 음영, 남북 지붕면 설치, 325W:390W 모듈



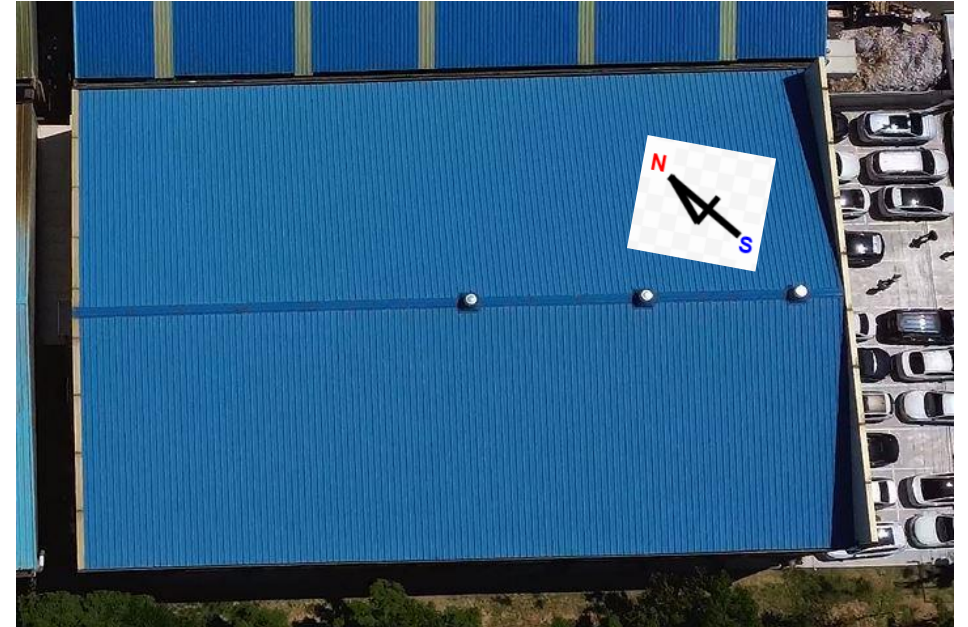
기에쿵 AFN 지붕 태양광발전소

임차형태	8년 무상임차 후 양도	조합원 법인 건물
설비용량	52.92kW	100kW 미만 FIT
사업비	6,500만원	128만원/kW
햇살펀드	1,400만원/10인	8년 상환, 금리 5.5%
융자금	3,800만원	8년 상환, 금리 3.0%
연평균매출	1,285만원/년	20년 평균
연평균비용	305만원/년	이자비용,수선비적립금
조합 수익	1,647만원	8년 누적
건물주 수익	1억 1,335만원	12년 누적
펀드 수익	311만원	세후(15.4% 공제)
적용 기술	MLPE 기술	'모듈' 단위 모니터링, 출력 제어(MPPT)



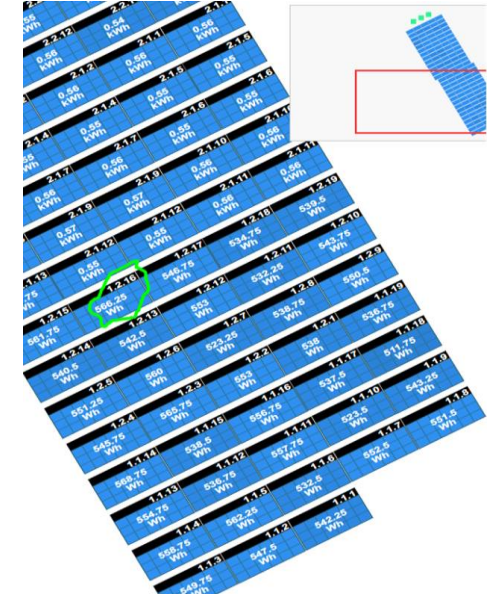
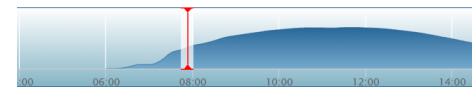
기에컵 인동ENG 지붕 태양광발전소

임차형태	8년 무상임차 후 양도	조합원 지인
설비용량	95.76kW	100kW 미만 FIT
사업비	1억 400만원	109만원/kW
햇살펀드	3,600만원/18인	8년 상환, 금리 5.5%
융자금	산자부 자금 추천 7,000만원	5년 거치 10년 상환, 금리 1.75%(변동)
연평균매출	2,341만원/년	20년 평균
연평균비용	813만원/년	이자비용, 수선비적립금
조합 수익	4,086만원	8년 누적
건물주 수익	1억 8,101만원	12년 누적
펀드 수익	800만원	세후(15.4% 공제)
적용 기술	온라인 I-V 곡선 스캔 및 진단 기능	스트링 I-V 특성 측정 및 진단



그린농경 인동ENG 지붕 태양광발전소

임차형태	10년 무상임차 후 양도	조합원 지인
설비용량	74.52kW	100kW 미만 FIT
사업비	9,600만원	129만원/kW
햇살펀드	8,000만원/9인	10년 상환, 금리 6.5%
융자금	없음	
연평균매출	1,618만원/년	20년 평균
연평균비용	561만원/년	이자비용, 수선비적립금
조합 수익	2,087만원	10년 누적
건물주 수익	1억 580만원	10년 누적
펀드 수익	3,128만원	세후(15.4% 공제)
적용 기술	태양광 모듈 단위 출력 제어(MLPE)	남쪽 방향 간판 음영 대응



감사합니다.

