

에너지 전환시대, 청정 에너지 미래를 열어가는

KEPCO 에너지솔루션

“4차 산업혁명을 주도하는 에너지 효율화 전문 기업,
KEPCO에너지솔루션이 선도합니다”



정부 에너지전환 정책을 선도하는 에너지 효율화 전문기업으로서 에너지 효율 향상을 통한 국가온실가스 감축에 기여하고, 에너지 효율화 시장 활성화를 통한 경제 발전에 중추적인 역할을 다하고 있습니다. KEPCO에너지솔루션은 글로벌 최고 기업인 한전과 발전 6개사가 출자하여 국가 에너지 효율 향상을 위해 설립한 특수목적법인입니다. 에너지 진단과 컨설팅, 효율화 사업 및 신재생에너지 활성화, 에너지 관리 시스템의 보급 및 확산으로 에너지 효율 시장의 새 미래를 열어갑니다.

KEPCO + 6개 발전사



KEPCO에너지솔루션은 고객, 기기 제조사, 시공사, ESCO사업자 등 에너지 효율화를 위한 제안과 사업에 누구나 참여할 수 있도록 열어 있습니다.

정부 에너지신산업 정책 및 공익성을 고려한 사업 추진,
기존 ESCO사업자와 함께 상생 협력하는
에너지 효율화 사업자가 되겠습니다.

KEPCO에너지솔루션만의 차별성



CREDIT

사업 추진 신뢰성
(KEPCO 협력)



SERVICE

확실한 사후 관리
(장기 Guarantee)



PROFESSIONAL

에너지 분야
최고 전문 기술
(Top Utility)



BENEFIT

이익을 고객에게
(Profit To Customer)



OPEN-MINDED

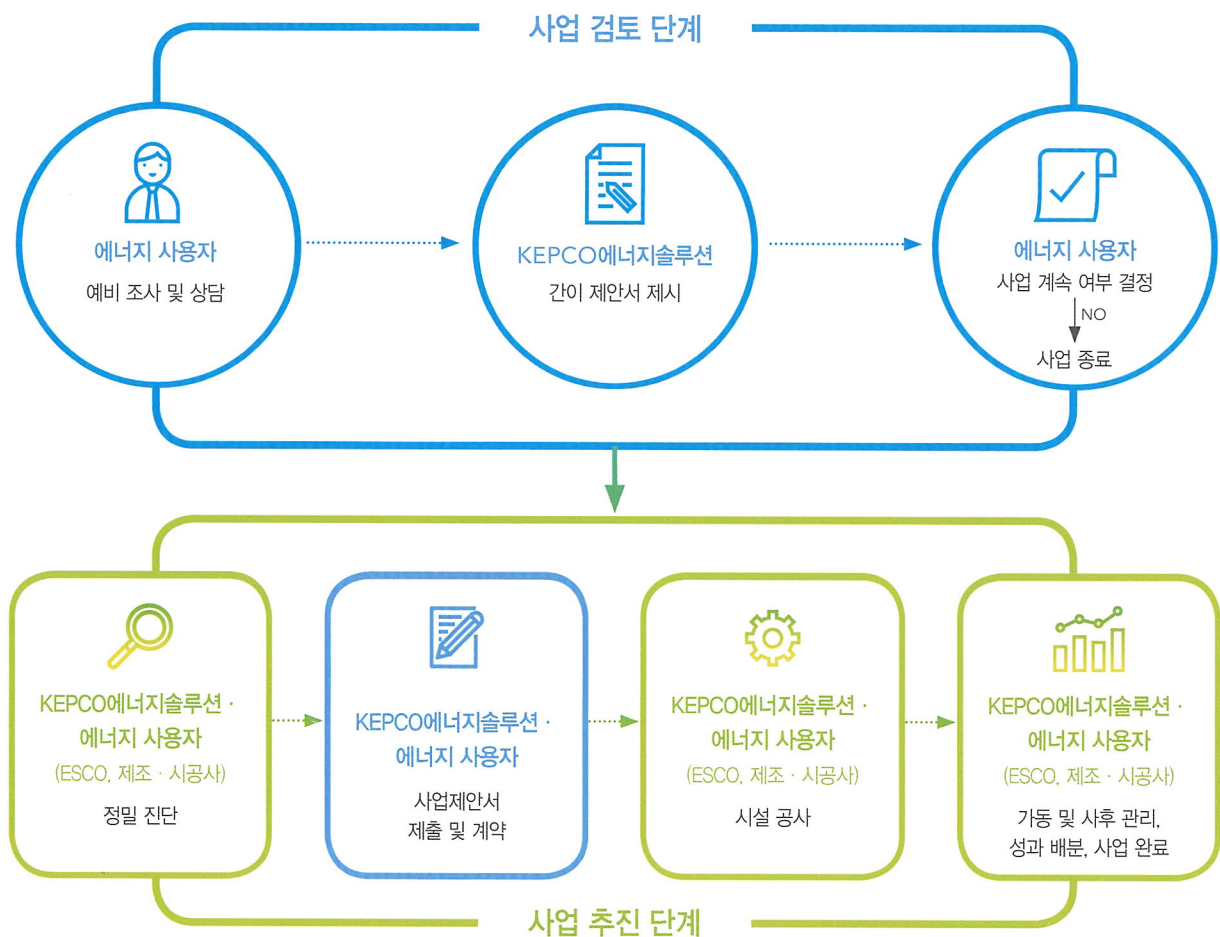
누구나 참여 가능
(고객, ESCO사업자 등)

사업 구조

에너지 효율화 사업이란 KEPCO에너지솔루션의 전액(100%) 부담으로 고객님의 저효율 에너지 설비를 고효율 설비로 교체하여 에너지 비용을 절감해 드리는 사업입니다.



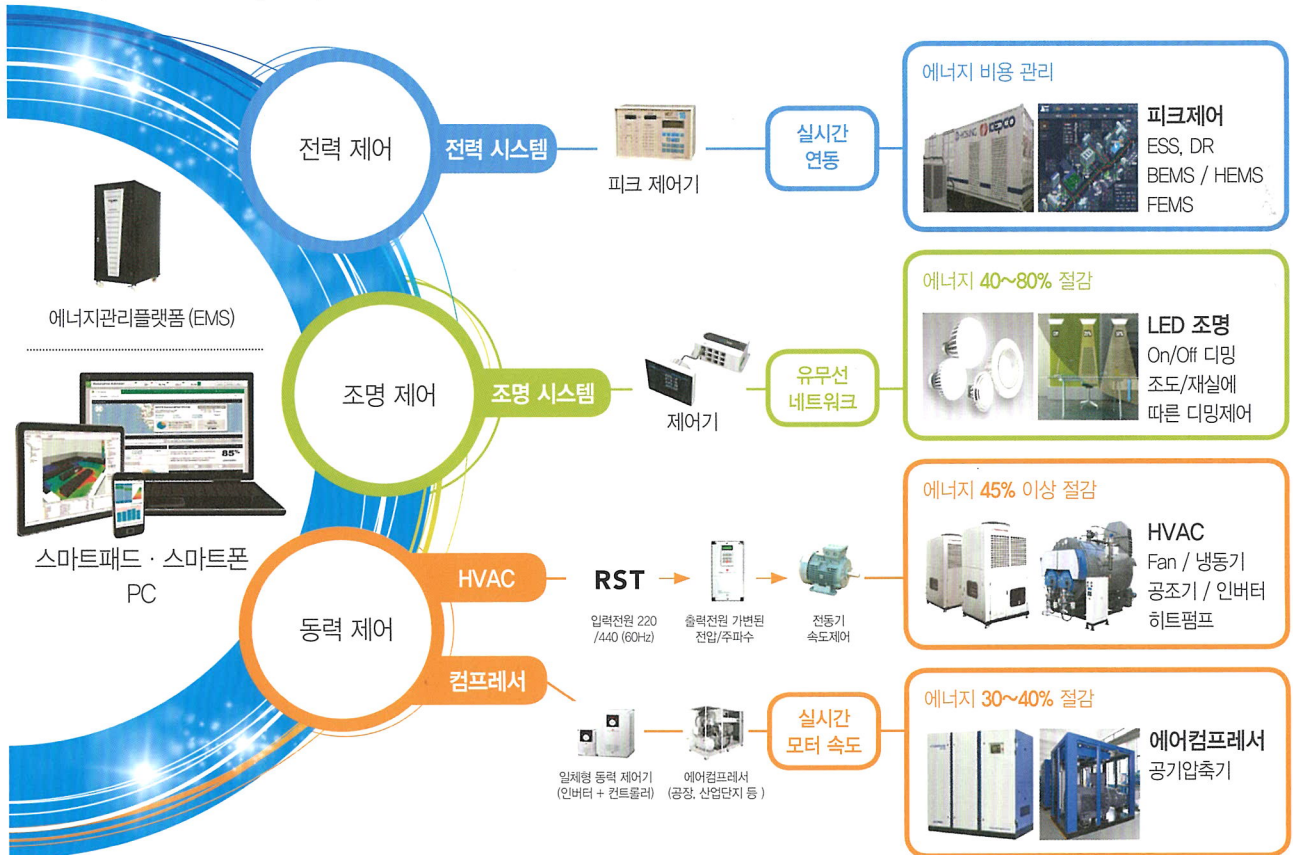
사업 FLOW



KEPCO에너지솔루션 모델

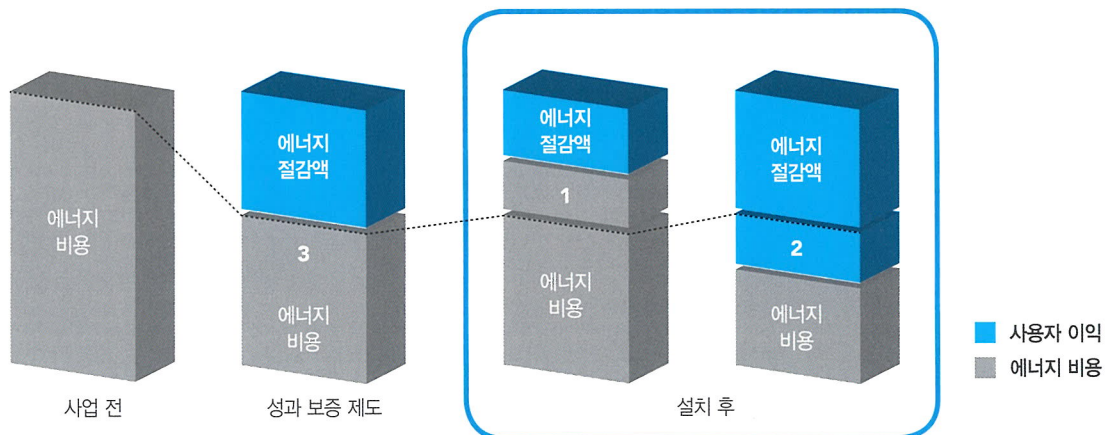
○ 사업 모델

최강 ICT 기술 및 빅데이터를 기반으로 고효율 조명에서 공조기, 폐열회수, BEMS, ESS의 에너지 절감 사업 모델을 개발하며, 팬 / 펌프 / 컴프레서 동력, 조명, 피크전력 등을 실시간 제어할 수 있는 에너지 절감 솔루션을 구축합니다.



성과 공유

에너지 효율화 사업은 산업체, 빌딩, 일반 주택 등에 설치된 에너지 설비와 프로세스를 개선하여 에너지를 절감하고, 환경 영향을 최소화합니다. 이는 경제적 부담으로 사업을 시행할 수 없는 에너지 소비자의 어려움을 덜어줍니다. 초기 투자 비용의 부담 없이 전문가 그룹의 기술 지원과 체계적인 서비스를 받고, 위험 부담 없이 고효율 에너지 사용 환경을 조성할 수 있습니다.



1. 보증 절감량 > 실적 절감량 : ESCO가 에너지 사용자에게 차액을 현금으로 보전
2. 보증 절감량 < 실적 절감량 : ESCO와 에너지 사용자의 합의 결과에 따라 차액을 배분
3. 보증 절감량 = 실적 절감량 : 계약에 의한 사후 관리 절차 진행 후 사업 종료

산업 부문

제조업 경쟁력의 핵심이 되는 산업체 전반의 에너지 설비와 프로세스의 효율을 개선합니다. 글로벌 엔지니어링 기술력을 바탕으로 효율화 사업을 추진, 원가 절감을 통해 제품의 경쟁력을 향상시킵니다.

■ 대체 에너지 적용 (Petro-Coke, RDF)

RDF : 생활 폐기물을 이용하여 스팀 생산

■ 공정 폐열 회수 적용 (MVR, TVR)

폐증기(저온, 저압증기)를 가열원으로 재사용하기 위하여
고온, 고압으로 압축

■ 고효율 펌프 및 인버터 적용

인버터 활용 동력 설비 제어

■ AIR DRYER 변경 적용 (그림 참조)

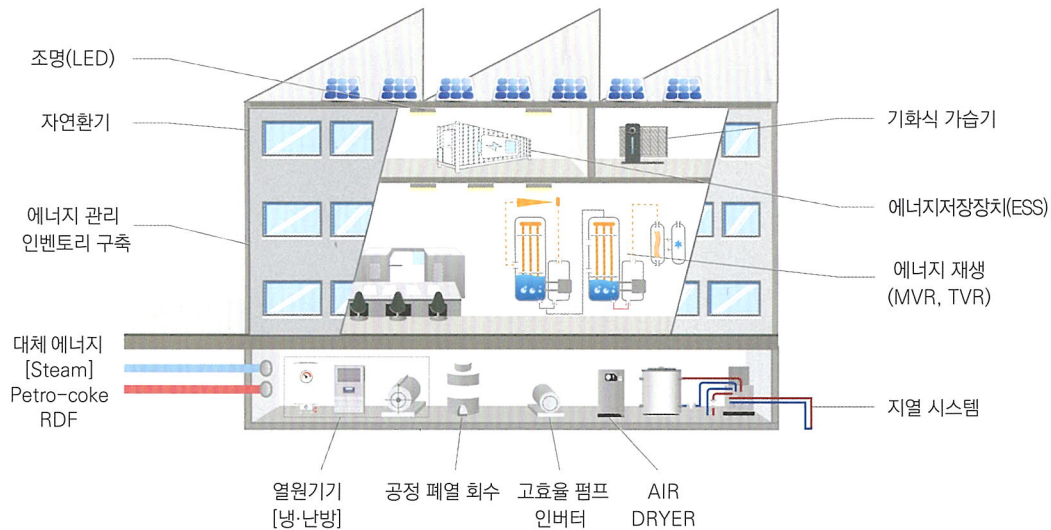
Non Purge Type 변경으로 Purge 감소

■ 공장 에너지관리시스템 (FEMS)

온실가스 목표관리제 대비 인벤토리 구축

■ 에너지 저장 장치 (ESS)

에너지 저장 장치를 이용한 피크 및 에너지 절감



Reference Site



발전소(인버터) 군산 G사

- 인버터 활용 동력 설비 제어
- 전력 50% 이상 절감
- 투자비 회수 기간 4.8년



공장(에어드라이어) 경북

- 상변화 냉동식 에어드라이어
- 투자비 회수 기간 3년



공장(고효율 진공로) 화성 J사

- 금속, 비금속 가열 및 냉각 공정
- 전력 사용량 702,000kwh/년 절감
- 투자비 회수 기간 5년

건축물 & 공공 부문

관공서, 대학교, 병원, 상업용 빌딩, 일반 주택 등의 건축물에 정밀 진단을 실시, 에너지 소비 패턴을 분석해 최적의 에너지 솔루션을 도출합니다. 건물의 에너지 손실 절감으로 자산 가치를 높입니다. 국가기간산업에 대한 기획부터 준공까지 완벽한 프로젝트 관리로 국가 에너지 효율성을 증대시킵니다.

■ 건물 에너지관리시스템 (BEMS)

에너지 사용 부하 분석 - 효율 및 원단위 분석

■ 히트펌프 적용 (EHP, GHP)

고효율 히트펌프 적용

■ 고효율 공조기/ 열원기기 적용

고효율 송풍기 / 현열(전열) 교환기 / VAV (변풍량)

고효율 터보 냉동기, 콘덴싱 보일러

■ 최대수요 전력제어 적용

전력 Peak값 예측 목표 값 설정

■ 절수 장치 적용

양변기, 소변기, 수전에 절수 장치 설치

■ 고효율 LED 램프 적용

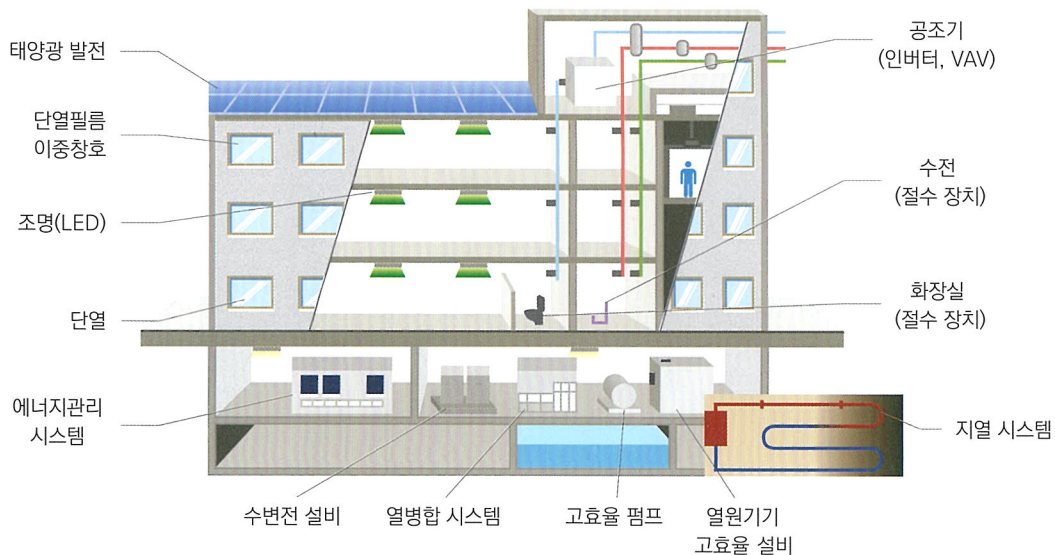
할로겐 램프 대비 수명 10배

■ 조도 및 재실 제어 적용

조도센서의 적용으로 햇빛에 따른 조도 제어

■ 단열 필름 적용

유리창의 차폐계수를 낮추어 일시 차단

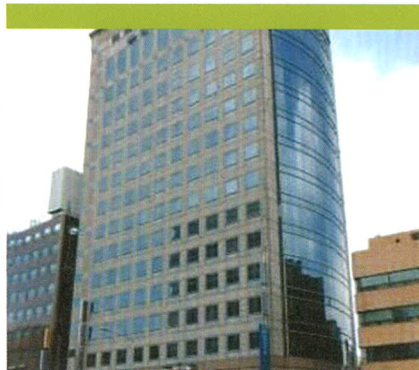


Reference Site



영화관(냉온수기, 펌프) 송천 M사

- 고효율 흡수식 냉온수기 교체
- 투자비 회수 기간 3년
- 전력 39,785kWh/년, 가스 10,934Nm³/ 절감



건물(조명) 서울 E사

- 스마트 조명 제어로 에너지 관리
- 연간 전력 사용량 60% 절감
- 투자비 회수 기간 5년



대학교(냉동기) 서울 J대

- 냉난방 소비 에너지 최소화
- 에너지 비용 60% 절감
- 투자비 회수 기간 5년

플랜트

제품 생산을 위한 공정 설비의 에너지 효율화 기획부터 발전 시스템 분석까지 다양한 전문적 서비스로 에너지 효율을 높입니다.

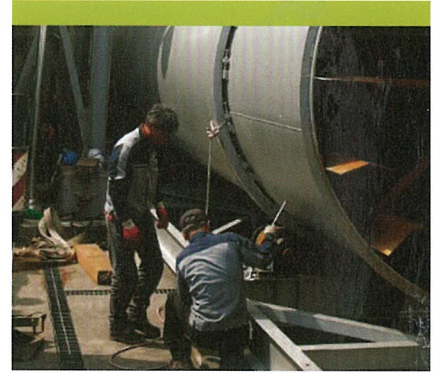
■ 플랜트

배열, 폐열 회수를 이용한 발전 플랜트 사업

배열회수 보일러 | 배기 열원을 회수, 증기를 생산하는 발전 시설

폐열회수 발전 | 폐열회수 증기를 이용한 발전 설비

폐기물 소각로 | 폐기물 소각로에서 발생하는 열회수 발전 설비

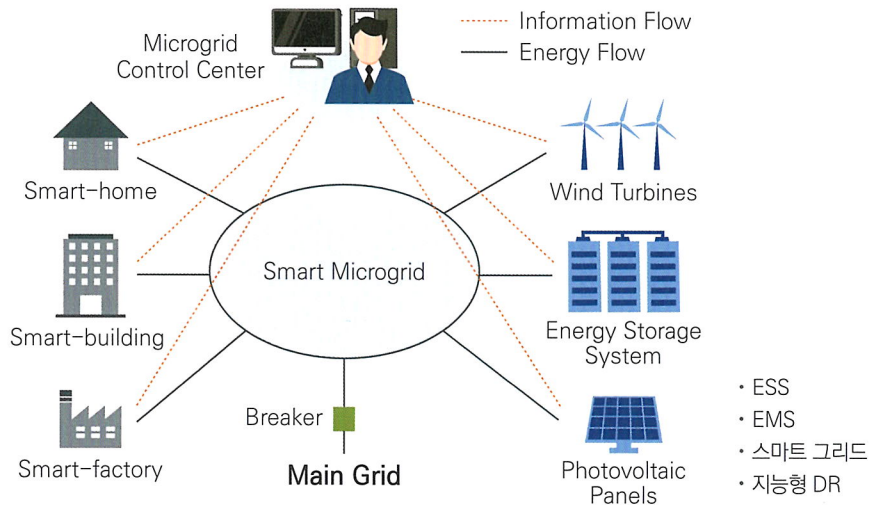


발전소(폐열회수) 제주 E사

- 공정 폐열회수 열원 재활용
- 전력 30% 이상 절감 / 투자비 회수 기간 1.7년

에너지 신산업

풍력, 소수력, 지열 시스템 등 다양한 신재생 에너지원과 결합한 에너지저장장치(ESS), 수요반응(DR), 에너지 프로슈머 등과 ICT 융합된 R&D 분야의 사업을 통해 에너지 효율을 향상시킵니다.



- ESS
- EMS
- 스마트 그리드
- 지능형 DR

Reference Site



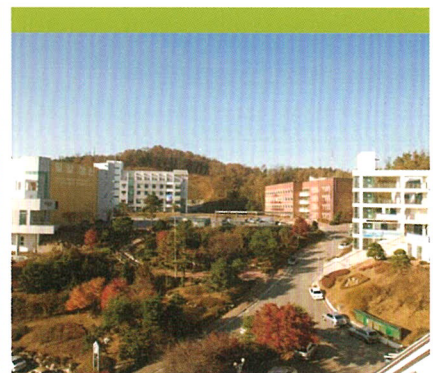
공장(ESS) 구미 L사

- 피크감소 요금 절감
- 연 평균 전기요금 18억 원 절감



공장(ESS) 울산 H사

- 연 평균 전기요금 74억 원 절감
- 투자비 회수 기간 3년



대학교(EMS) 서울 J대

- 한전 EMS 구축 및 터보 냉동기
- 에너지비용 60% 절감
- 투자비 회수 기간 5년



누구나 참여하는 에너지 효율화 사업

- 접수: 인터넷 홈페이지 또는 우편 상시 접수
- 참여대상: 에너지 사용자, ESCO, 제조사, 시공사
- 응모분야: 산업 부문 / 건축물 & 공공 부문 / 플랜트 부문 / 에너지 신산업
- 접수방법: 인터넷 접수(www.kepcoes.co.kr), 서면 접수, 방문 접수
- 문의사항: KEPCO에너지솔루션 사업관리실 / Tel. 070. 5138. 7451~4