

2017

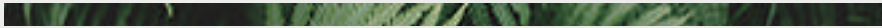
ECOSENSE

CATALOG

# ECOSENSE

## Best Partner

### For Your Green Life



회사소개

제품&시스템 소개

컨설팅 소개

ecosense

ET-IT융합의 환경혁신기술 이제 에코센스가 실현합니다.



2017 ECOSENSE SLOGAN

# 가자, 미래로!

## 긍정 그리고 혁신 [신사업정책]

- 신기술인증을 획득한 태양광패널클리닝로봇과 하·폐수처리장 Off-gas 측정을 위한 폭기조 내 오프가스분석시스템 등 에코센스인은 끊임없는 아이디어 창출과 개발을 위해 항상 노력합니다.

## 개발 그리고 발전 [기존사업 고도화]

- 2005년 국내 제1호 환경컨설팅 기업으로 인정받은 에코센스는 다년간 쌓아온 환경·에너지 분야의 컨설팅과 EMS 분야의 계측장비 및 시스템에 대한 노하우를 통해 새로운 트렌드와 정부정책방향에 맞추어 지속적인 품질개선, 업그레이드를 수행하고 있습니다.

## 도전 그리고 성취 [연구사업 확대]

- 기후변화 및 온실가스 대응을 위한 세계적인 노력에 발맞추어 제로에너지건물 및 스마트타운건설과 신·재생에너지를 활용한 에너지저감활동, 산업단지 내 온실가스 감축시스템기술개발 등의 선두주자가 되었습니다.



# Contents

## Part 1 회사소개

1. 회사연혁	06
2. 인증서	06
3. 조직도	08
4. 사업영역	09

## Part 2 제품&시스템 소개

1. 에코미터	14
2. 외장형CT	18
3. Off-gas 분석장치	18
4. 에코파워	19
5. 셉로봇	19
6. 시스템	20
7. 주요실적	22

## Part 3 컨설팅 소개

1. 기후변화대응	28
2. 에너지경영	29
3. 주요실적	30

E/IT  
EXPERT  
GROUP  
ECOSENSE





# Part 1

## Company Introduction

회사소개

1. 회사연혁	06
2. 인증서	06
3. 조직도	08
4. 사업영역	09

# Corporate History

[회사연혁]



## 2018~2021

- 2021
  - 11 태양광발전설비 유지 보수용 고장진단 청소 복합 임무 로봇 개발
  - 11 모듈형 태양광패널 청소 로봇 (ES-SRS) 조달우수 제품 지정
  - 08 일 학습 병행 학습기업 지정
  - 07 모듈형 태양광패널 청소장치 우수 발명품 우선 구매 추천사업 지정
  - 03 서울우협동조합 에너지관리시스템 유지 보수 계약
  - 02 사옥 이전 (에이스 가산 포휴)
- 2020
  - 10 태양광패널 청소로봇 어레이간 이동장치 개발
  - 10 인천공항 화물터미널 BEMS 구축
  - 02 모듈형 장치기술을 적용한 태양광 패널 청소로봇 성능인증
  - 01 IoT 게이트웨이와 클라우드를 활용한 대기방지사설 통합관리 서비스 사업 개시
- 2019
  - 09 한국동서발전(주) 당진화력발전소 태양광 패널 스캔형 청소로봇 납품
  - 07 IoT 기술을 활용한 방지사설관리 시범사업 참여 (환경부)
  - 07 환경전문 공사업 등록
  - 05 폐수처리장 효율적 관리를 위한 에너지 최적화 시스템 말레이시아 현지 사업화 참여
  - 03 태양광 패널 수직자율주행 청소 로봇 개발
  - 01 모듈형 태양광 패널 청소장치 개발 (ES-SRS)
- 2018
  - 10 부상식 유무선 방식을 적용한 부생가스(Off-gas) 측정 장치 성능인증
  - 09 환경 방지사설 IoT 계측기 시범사업 참여 (한국환경공단)
  - 05 대기 환경정보시스템 고도화 사업 참여 (인천보건환경연구원)
  - 02 기술경영인상 중소기업 최고경영자상 수상 (KOITA)
  - 01 태양광 패널 스캔형 청소 로봇 개발

## 2015~2017

- 2017
  - 10 IGEM 말레이시아 전시회 참가
  - 09 2017 에너지대전 참가
  - 09 스마트시티 비즈니스페어 우수기업 선정
  - 07 신기술(NET)인증 획득: 태양광 패널용 세척 및 모니터링을 위한 자율주행 로봇 기술
  - 07 E-Solution(말레이시아 태양광발전 업체)과 MOU 체결
  - 04 CIBES 중국 전시회 참가
- 2016
  - 12 태양광패널클리닝로봇(ES-SPCR) 개발
  - 11 Off-Gas(ES-OGS) 분석장치 개발
  - 08 신기술(NET)인증 획득: 하폐수처리장 폭기조 내 off-gas 산소농도 무선 측정 기술
  - 08 산업단지 온실가스감측시스템 개발
  - 04 2016 고용노동부 청년 친화강소기업 인증
  - 03 한양대학교 자원환경공학과 업무 교류 협약 체결
- 2015
  - 09 한-중 BEMS 워크숍 참가
  - 09 부산시청 빌딩에너지관리시스템솔루션 개발
  - 05 미래창조과학부 장관표창상 수상
  - 05 ES-WCTZ, ES-WCTN 조달청 우수조달 제품 지정
  - 03 ES-MWCT 멀티제품 조달청 우수조달 제품 지정

# Certification

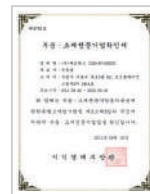
[인증서]



제1호 환경건설링 회사등록증



기술혁신 중소기업확인서



부품·소재 전문기업확인서



소프트웨어 신고확인서

## 2010~2014

- 2014
  - 07 인도네시아 MOSCADS社와 에너지모니터링 시스템 MOU 체결
  - 06 환경에너지 에코세이프 MOU 체결
  - 05 ES-WCTZ, ES-MWCT CE 인증 획득
  - 01 실시간에너지모니터링시스템 인도네시아 MOSCADS社 수출
- 2013
  - 11 ES-WCTZ 및 ES-MWCT FCC 인증 획득
  - 11 에너지관리시스템 (주)메이트플러스 MOU체결
  - 04 신기술(NET)인증 획득: 멀티형 다축점 전력계측장치
  - 04 실시간 에너지모니터링 시스템 인도네시아 MOSCADS 수출
- 2012
  - 12 실시간에너지모니터링시스템 인도네시아 MOSCADS 수출
  - 12 ESCO기업인증 획득
  - 11 에너지관리시스템 LG전자 MOU체결
  - 11 병역특례기업
  - 08 실시간에너지모니터링시스템 일본 TOKAI EC 수출
  - 08 녹색기업인증 획득
  - 08 자본금 유상증자 7억→12억
  - 01 녹색기술인증 획득
  - 01 회사공장 매입
  - 01 KOTRA 일본ICT로드쇼 참가 (일본 도쿄)
- 2011
  - 10 ISO9001 인증 획득
- 2010
  - 12 대경권, 호남권, 영남권 지사 설립
  - 06 UNIDO/ 덴마크 도로청 초청 GOMS소개

## 2005~2009

- 2009
  - 12 LS산전/에코센스 Green Partner협약
  - 11 에너지경영시스템 국제회의 참가(영국/아일랜드)
  - 09 에너지경영시스템 국제회의 참가(프랑스 낭트)
  - 07 지자체 온실가스 통합관리 시스템 구축협약\_5대광역시 - (부산, 대전, 대구, 인천, 울산)
  - 03 사업목적추기등기: CDM관련사업, 기후변화대응사업
  - 03 온실가스 감축사업 外 Schneider Electric Korea(주)와 에너지경영 MOU체결
- 2008
  - 06 Natsource Japan과의 Confidential Agreement체결
  - 03 제2차 벤처기업인증\_중소기업청
  - 02 기술혁신중소기업 INNO-BIZ기업 인증\_서울중소기업청
  - 01 South Pole Carbon Asset Management Ltd.와 CDM사업 MOU체결
- 2007
  - 12 Lokal energi, A/S와 에너지경영 MOU체결
  - 08 원주지점 이전\_연세대 환경친화기술센터
  - 05 베트남 Foen, Ltd, 환경기술 MOU체결
  - 04 (주)에코센스 사명변경
- 2006
  - 11 ez-EMS사업 업무협약 체결\_(주)KT
  - 07 환경건설링회사 등록\_한강유역환경청 제1호
  - 04 연구개발사업화타당성 사전평가기법 개발\_한국환경기술진흥원
  - 02 기업부설연구소 인정\_한국산업기술진흥협회
  - 01 트라텍정보통신(주)와 GPS를 이용한 위치추적 기술교류 MOU체결
- 2005
  - 11 벤처기업인증 - 서울지방 중소기업청
  - 07 세연테크놀리지(주)와 RFID연구 및 기술 교류 MOU 체결
  - 01 (주)연세에코센스 설립



사업자



에너지절약전문기업



벤처기업확인서



기업부설 연구소 인정서



녹색전문기업 확인서



녹색기술인증서



NET인증서



ISO 9001



성능 인증서

# Organization Chart [조직도]

에코센스는 학자의 학문과 지식, 풍부한 현장경험을 가진 컨설턴트, 첨단 기술을 가진 IT 전문 인력들이 한자리에 모여 각자 보유하고 있는 차별화된 전문성과 다양성을 체계적으로 융합하여 또 하나의 혁신적인 기술을 만들어냅니다.



## 연락처

에코센스 부서명 & 대표번호			
에코센스 대표번호	건설팅사업본부	기술영업본부	ICT사업본부
02-2088-1111	02-2088-1111	02-2088-1111	02-2088-1111



# Business [사업영역]

에코센스는 기후변화협약에 대응한 사업 전략 수립을 목표로 기업·지자체 및 공공기관의 온실가스 인벤토리, 에너지경영시스템 구축 컨설팅을 지원하여 고객이 중장기적으로 기후변화협약에 대응할 수 있도록 기반을 조성하는 업무를 수행하고 있으며, 그린 IT 사업본부의 분석·관리시스템을 통한 융합기술로 구현됩니다. 더 나아가 다양한 산업분야의 모니터링시스템을 구축하여 에너지 효율화를 위한 최적운영 솔루션을 제공합니다.

- 환경/에너지 전문인력과 기술 노하우 보유
- 기업/지자체 및 공공기관의 온실가스 인벤토리 및 에너지경영시스템 구축 컨설팅

21세기  
최고의 ET+IT 기업

제품&시스템

- xEMS(건물, 공장, 가정 등)
- 태양광패널클리닝 및 모니터링을 위한 썬로봇
- 하·폐수처리시설 Off-gas분석장치
- 에너지절감장치 에코파워
- 공기압축기 모니터링시스템 에코피드백
- 모니터링 및 관리용 소프트웨어 시스템

환경 컨설팅

- 온실가스 및 에너지목표관리와 기후변화대응 등 에너지 경영을 통한 전반적인 컨설팅 제공

연구개발

- 다양한 환경변화에 따른 정책에 발맞추어 끊임없는 연구개발 수행

ET/IT  
EXPERT  
GROUP  
ECOSENSE





# Part 2

## Products & System

제품&시스템 소개

1. 에코미터	14
2. 외장형CT	18
3. Off-gas 분석장치	18
4. 에코파워	19
5. 셉로봇	19
6. 시스템	20
7. 주요실적	22

Part 2

## Products & System

에코센스는 최적운영솔루션을  
제공하기 위하여 xEMS,  
하·폐수처리장 Off-gas 분석,  
태양광패널 효율증가를 위한 클리닝 등  
다양한 제품 및 시스템을 개발합니다.



에코미터



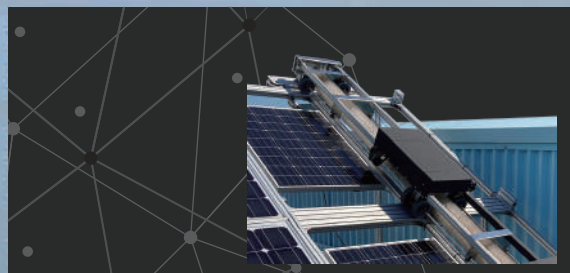
외장형CT



에코파워



Off-gas 분석장치



선로봇

# Ecometer [에코미터]

## [전력량계]

### 1. ES-WCTZ

- ES-WCTZ 3상3선
- ES-WCTZ 3상4선



상별전압, 상별전류, 유효/무효 순시전력, 유효/무효 전력량 누적, 역률 등 측정  
초 단위 데이터 전송 가능  
유선과 무선 호환 가능  
0.5% 오차율  
Serial Flash 16MB 내장(1분 단위 저장 시 100일 데이터 저장)  
DIN 레일에 설치

모델명	타입	크기(W×H×L)	소비전력	통신방식	계측범위			
					전압	전류	순시전력	적산전력량
ES-WCTZ	3상3선	66×114×51 mm	최대 1 W	RS-485(half), RF	0~500V	0~600A	0~32KW	0~4,294,836KW
ES-WCTZ	3상4선	66×114×51 mm	최대 1 W	RS-485(half), RF	0~240V	0~600A	0~32KW	0~2,147,483KW

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상 구동 가능합니다.

## [전력량계]

### 2. ES-WCTN

- ES-WCTN 3상3선
- ES-WCTN 3상4선



상별전압, 상별전류, 유효/무효 순시전력, 유효/무효 전력량 누적, 역률 등 측정  
초 단위 데이터 전송 가능  
유선 전용 전력량계  
0.5% 오차율  
Serial Flash 16MB 내장(1분 단위 저장 시 100일 데이터 저장)  
DIN 레일에 설치

모델명	타입	크기(W×H×L)	소비전력	통신방식	계측범위			
					전압	전류	순시전력	적산전력량
ES-WCTN	3상3선	66×114×51 mm	최대 1.5 W	Ethernet(TCP/IP, UDP)	0~500V	0~600A	0~32KW	0~4,294,836KW
ES-WCTN	3상4선	66×114×51 mm	최대 1.5 W	Ethernet(TCP/IP, UDP)	0~240V	0~600A	0~32KW	0~2,147,483KW

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상 구동 가능합니다.

[멀티형 전력량계]

### 3. ES-MWCT



- ES-MWCT 3상3선
- ES-MWCT 3상4선

3상 16개 부하(단상 48개 부하) 측정 가능  
 상별전압, 상별전류, 유효/무효 순시전력, 유효/무효 전력량 누적, 역률 등 측정  
 초 단위 데이터 전송 가능  
 0.5% 오차율  
 SD 카드 8GB 내장  
 DIN 레일에 설치

모델명	타입	크기(W×H×L)	소비전력	통신방식	계측범위			
					전압	전류	순시전력	적산전력량
ES-MWCT	3상3선	159×50×240 mm	최대 12.5 W	RS-485(half), RF	0~500V	0~600A	0~32KW	0~4,294,836KW
ES-MWCT	3상4선	159×50×240 mm	최대 12.5 W	RS-485(half), RF	0~240V	0~600A	0~32KW	0~2,147,483KW

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상 구동 가능합니다.

[스마트플러그]

### 4. ES-WMZ



전압, 전류, 전력 측정초 단위 데이터 전송 가능  
 1.0% 오차율  
 Serial Flash 16MB 내장(1분 단위 저장 시 100일 데이터 저장)

모델명	타입	크기(W×H×L)	소비전력	통신방식	측정전압	측정전류
ES-WMZ	콘센트형	57×118×31 mm	최대 1W	RF	0~240V	0~16A

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상 구동 가능합니다.

# Ecometer [에코미터]

## [환경센서]

### 5. ES-ENVZ



- ES-ENVZ 유선
- ES-ENVZ 무선(안테나 포함)

\* ES-ENVZ 유·무선 통합형으로 제작하여 생산됩니다.

온도 표기 LCD

온도, 습도 측정용 환경센서

초 단위 데이터 전송 가능

0.5% 오차율

Serial Flash 16MB 내장(1분 단위 저장 시 100일 데이터 저장)

전용 Bracket 구조 설치 혹은 나사 고정에 의한 벽면설치

모델명	타입	크기(W×H×L)	소비전력	통신방식	측정온도	측정습도
ES-ENVZ	유선	130×90×25 mm	1.0W	RS-485	-20~70°C	25~85% RH
ES-ENVZ	무선	130×90×25 mm	1.0W	RF	-20~70°C	25~85% RH

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상 구동 가능합니다.

## [펄스측정기]

### 6. ES-PTZ



- ES-PTZ 유선
- ES-PTZ 무선(안테나 포함)

\* ES-PTZ 유·무선 통합형으로 제작하여 생산됩니다.

펄스출력 신호를 감지

초 단위 데이터 전송 가능

Serial Flash 16MB 내장(1분 단위 저장 시 100일 데이터 저장)

전용 Bracket 구조 설치 혹은 나사 고정에 의한 벽면설치

모델명	타입	크기(W×H×L)	무게	소비전력	통신방식
ES-PTZ	무선	70×96×28.5 mm	96g	2.1W	RF

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상 구동 가능합니다.



[게이트웨이]



### 7. ES-RXZ

- 상태 표기 LCD
- 전력량계의 데이터를 유선/무선 수신하여 서버로 유선 전송하는 데이터수집장치
- 초 단위 데이터 전송 가능
- 0.5% 오차율
- Serial Flash 16MB 내장(1분 단위 저장 시 100일 데이터 저장)
- 전용 Bracket 구조 설치 혹은 나사 고정에 의한 벽면설치

모델명	타입	크기(W×H×L)	소비전력	통신방식		전송주기
				수신	송신	
ES-RXZ	유선	130×90×25 mm	최대 2.5 W	RS-485	Ethernet(TCP/IP, UDP)	60초
ES-RXZ	무선	130×90×25 mm	최대 2.5 W	RF	Ethernet(TCP/IP, UDP)	60초

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상적으로 구동 가능합니다.

[전력량계-게이트웨이 통합형]



### 8. 통합형 ECOMETER

- 상태 표기 LCD
- 다양한 통신방식 지원(RF, Ethernet, RS-485)
- 무선데이터의 유선전환 및 전류 계측기 관리
- 기본 데이터수집장치(유선 선택시 전력량계 기능사용)

모델명	타입	크기(W×H×L)	통신방식	계측범위			
				전압	전류	순시전력	적산전력량
통합형 예코미터	3상3선	116.5×28.5×59.5 mm	RF, Ethernet, RS-485	0~500V	0~600A	0~32KW	0~4,294,836KW
통합형 예코미터	3상4선	116.5×28.5×59.5 mm	RF, Ethernet, RS-485	0~240V	0~600A	0~32KW	0~2,147,483KW

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상적으로 구동 가능합니다.

# External CT [외장형 CT]

## 1. ES-CT



- ES-CT 16L
- ES-CT 24L
- ES-CT 36L

도선의 굵기에 따라 3가지 CT타입으로 구분  
클램프형식으로 단선없이 설치 및 절거가 간편함

모델명	타입	크기(W×H×L)	최대허용전류	체결도선굵기
ES-CT	16L	31×48×32 mm	200A	16mm
ES-CT	24L	46×67×34.8 mm	300A	24mm
ES-CT	36L	57.8×82×38 mm	600A	36mm

\* 온도 -20~50°C, 습도 25~85% RH 환경에서 정상적으로 구동 가능합니다.

# Off-gas Analyzer [Off-gas 분석장치]



## 1. ES-OGS

- ES-OGS 유선
- ES-OGS 무선

폭기조 내 산소, 이산화탄소, 온도, 습도, 대기압 측정  
초 단위 데이터 전송 가능

모델명	타입	크기(W×H×L)	소비전력	통신방식	접속대수	계측범위			
						O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	온도	습도
ES-OGS	유선	730×750×730 mm	최대 100W (제습기 가동시)	Ethernet RS-485	제한없음 최대 32대	0~25%	0~5% (0 ~ 50,000ppm)	-40~85°C	0~100%RH
ES-OGS	무선	730×750×730 mm	최대 100W (제습기 가동시)	RF RF	최대 10대 최대 10대				

\* 온도 -20~70°C, 습도 25~90% RH 환경(단, 결로가 없을 경우)에서 정상적으로 구동 가능합니다.

# ECOpower [에코파워]



## 1. ES-EPR

- ES-EPR 단상2선
- ES-EPR 3상4선

전류개선을 통해 전력 손실을 감소시키고 전기요금(5~30%)을 줄임  
 다양한 성능시험(SGS, TUV 등)을 통해 전기 절감 입증  
 상별로 설치되므로 단상2선일 경우 2대, 3상4선일 경우 4대가 설치됨

모델명	타입	구분	크기(W×H×L)	용량	무게	WIRE	수량
ES-EPR	단상2선	F-205	80×35×130 mm	5 KW	1.5 kg	1m	2ea
		F-210	80×70×130 mm	10 KW	2.5 kg	3m	2ea
		F-220	80×90×160 mm	20 KW	5 kg	3m	2ea
ES-EPR	3상4선	F-501	65×55×95 mm	10 KW	3 kg	3m	4ea
		F-502	80×70×110 mm	20 KW	5.5 kg	3m	4ea
		F-503	80×60×130 mm	30 KW	7 kg	3m	4ea
		F-505	80×70×180 mm	50 KW	9 kg	3m	4ea
		F-507	80×85×180 mm	75 KW	11 kg	3m	4ea
		F-510	80×85×250 mm	100 KW	14 kg	3m	4ea
		F-520	130×100×180 mm	200 KW	18 kg	3m	4ea
		F-530	140×95×230 mm	300 KW	23 kg	3m	4ea
		F-540	150×100×250 mm	400 KW	27 kg	3m	4ea
		F-550	150×130×250 mm	500 KW	30 kg	3m	4ea
		F-570	190×130×280 mm	750 KW	45 kg	3m	4ea
		F-1000	190×130×380 mm	1,000 KW	64 kg	3m	4ea
		F-1500	280×130×380 mm	1,500 KW	96 kg	3m	4ea
		F-2000	350×160×460 mm	2,000 KW	140 kg	3m	4ea

# SunRobot [선로봇]



## 1. ES-SRS

태양광 패널 세척 (먼지, 조류 분비물 등)을 통해 효율 개선  
 시간당 최대 180㎡의 패널 청소 가능  
 청소 중 측면의 충전 스테이션을 활용하여 충전 가능

모델명	타입	소비전력	주행속도(*)	경사면 주행	통신방식	배터리 종류	무게	크기(W×H×L)
ES-SRS	무선	170W	25 ~ 60m/min	30 ± 5 °	RF, Wifi	LiFePO <sub>4</sub> (리튬인산철) 26V	54kg (기본형)	540x3200x320 mm

\*동작온도 -20 ~ 70°C 환경에서 정상 구동 가능합니다.  
 (\*) 현장에 따라 달라질 수 있음.

# System [시스템]

## 1. 데이터수집시스템

### ■ ES-DCS

실시간 데이터 모니터링

계측 데이터 분류

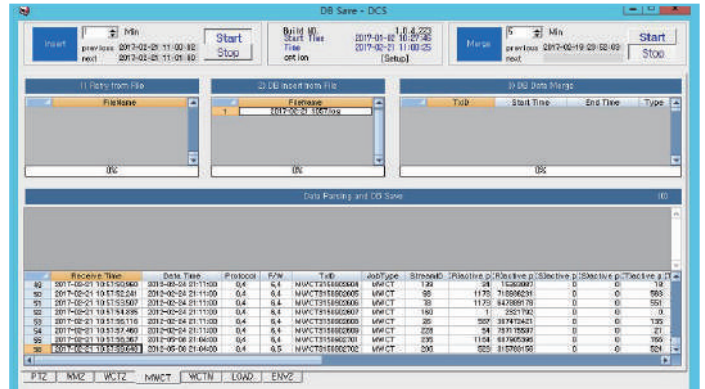
장치관리 및 설정

소켓 서버 및 일괄 수집 지원

파일 로그 및 데이터베이스 이중화 지원

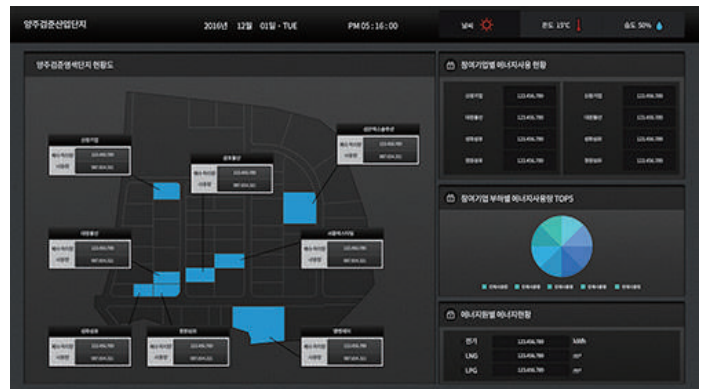
레거시 연계 지원(BAS, SCADA 등)

지원 데이터베이스 : MS-SQL, ORACLE, MY-SQL(Optional)



## 3. DASHBOARD

실시간 에너지 사용량 및 탄소배출량을 DASHBOARD 형태로 모니터링  
에너지 통합관리시스템 및 에너지 모니터링프로그램의 운영과 동시 계시 가능  
사용자 요구사항에 맞게 화면 모니터링 영역 설정 가능



## 2. 에너지통합관리시스템

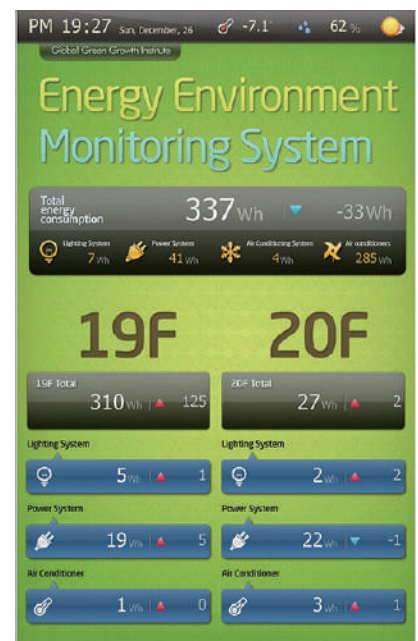
- 기업형 에너지·온실가스 통합관리시스템
- 지자체 온실가스 최적관리시스템
- 공공기관 온실가스 최적관리시스템

전사적 에너지 관리 프로세스가 적용된 통합시스템  
 목표관리(목표설정, 실적관리, 감축사업관리 등)  
 통계분석(사용량 예측, 에너지·온실가스 분석, 비용분석 등)  
 목표관리제, 배출권거래제 등 정부대응  
 에너지경영(ISO 50001)  
 일반관리(사업장관리, 설비정보관리, 배출시설관리 등)  
 전력, 도시가스 등 에너지실시간모니터링



## 4. 모바일 애플리케이션

보안 모니터링 PC와 개인용 스마트폰을 결합하여 에너지사용량을 손쉽게 모니터링  
 원격제어 기능 추가 시 모바일 앱을 활용하여 On/Off 제어 가능



# Products & System Performance [제품 & 시스템 주요 실적]

## [2017]

발주처	프로젝트명	구축대상
주식회사 진합	실시간 모니터링 시스템 구축	진합공장
현대오토에버 주식회사	통계적공정관리시스템 구축	현대제철
(주)제이와이엔씨	복합시설 모니터링시스템	서초동 꽃마을
(주)보성금속	2017년 에너지경영시스템 인프라 구축	보성금속공장
(주)풍정주공	2017년 에너지경영시스템 인프라 구축	풍정주공공장
(주)한양에스엔씨	2017년 에너지경영시스템 인프라 구축	한양에스엔씨공장
케이엔제이엔지니어링 주식회사	IoT기반 모니터링 통합관리시스템 구축	케이엔제이엔지니어링
문막공단운영협의회	2017년 산업단지 온실가스 감축 프로그램 모니터링장비 구축	문막산업단지

## [2016]

발주처	프로젝트명	구축대상
한국환경산업기술원	한국환경산업기술원(KEITI) 리모델링 건물에너지관리시스템 구축	한국환경산업기술원 건물
한국에너지공단	2016년 건축물 상세에너지사용량 계측시스템 구축(건물부문)	동양섬유빌딩, 한국스카우트연맹, 서울우유협동조합, 산림비전센터, NH투자증권, 수서오피스빌딩, 한국전자정보통신산업진흥회 청담빌딩, 신송센터빌딩, 신송빌딩
한국에너지공단	2016년 건축물 상세에너지사용량 계측시스템 구축(아파트부문)	응봉동 신동아아파트, 은평뉴타운상림마을9단지아파트, 목동5단지아파트, 대방현대1차아파트
LG유플러스	LG유플러스 데이터센터 계측기 설치 및 모니터링시스템구축	가산센터, 논현센터, 서초1센터, 서초2센터, 평촌센터
선박안전기술공단	선박온실가스 종합관리시스템 구축	선박안전기술공단
양주검문산업단지입주기업체협의회	2016년 산업단지 온실가스 감축 프로그램 모니터링장비 구축	양주검문산업단지
강릉시청	환경경영시스템 프로그램 기술지원 및 유지보수	강릉시청
정선군청	정선군 환경경영시스템(EMS)	정선군청
양구군청	양구군 환경경영시스템(EMS) 유지관리	양구군청
삼척시 환경보호과	환경경영시스템(ISO14001) 유지관리	삼척시 환경보호과
이지스엔터프라이즈(주)	ICT-ESCO Cloud EMS(HEMS) 개발	일산 호반베르디움아파트
대한에프에이시스템(주)	대구시 스마트그리드 확산사업 CLOUD EMS, TOC 구축	현대오토에버
Dalian DaXian Photoelectric Component	전력절감장치 및 전력계측기 설치(중국 대련)	Dalian DaXian Photoelectric Component
SAEF TECHNOLOGY LIMITED	전력절감장치 및 전력계측기 설치(중국 선전)	SAEF TECHNOLOGY LIMITED
대왕제지공업(주)	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축	대왕제지공업(주) 소룡동지점
케이지피 주식회사	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축	케이지피 주식회사 아산지점
삼화제지(주)	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축	삼화제지공장
동일금속(주)	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축	동일금속공장
두산모트롤	FEMS 구축	두산모트롤

[2015]

발주처	프로젝트명	구축대상
LG전자	스마트그리드보급사업용 EMS	LG전자주식회사
(주)케이디티콘트롤	연세대학교 연계 시스템 구축	연세대학교
고성군청	환경경영시스템 유지관리	고성군청
삼척시청	환경경영시스템 유지관리	삼척시청
원주시청	환경경영시스템(ISO14001)유지관리	원주시청
강원도	환경경영시스템 유지관리	강원도
홍천군청	환경경영시스템 유진관리	홍천군청
정선군청	정선군 환경경영시스템(EMS) 유지관리	정선군청
강릉시 환경수도사업본부	환경경영시스템 프로그램 기술지원 및 유지보수	강릉시 환경수도사업본부
춘천시청	2015년 환경경영시스템 관리	춘천시청
양구군청	양구군 환경경영시스템(EMS) 유지관리	양구군청
한국전력공사	탄소자산관리시스템 개발	한국전력공사
한국에너지공단	2015년 건축물 상세에너지사용량 계측시스템 구축(아파트부문)	동답한신아파트, 응봉현대아파트, 신안약수아파트, 당산쌍용예가아파트, 보라매두산위브아파트, 롯데캐슬아파트
한국에너지공단	2015년 건축물 상세에너지사용량 계측시스템 구축(건물부문)	종합빌딩, 대한건축학회(신관), 대한전기협회(KEA), 건축회관, 용도빌딩, 우담빌딩, 한국산업기술진흥협회관, 대한토목학회, 한국공항공사(서울지역본부), 스파이렉스사코, 해안건축, 공덕빌딩, 방배빌딩, KT선릉타워, 임광빌딩(신관)
롯데정보통신(주)	부산시청 빌딩에너지관리시스템(BEMS)솔루션 개발	부산시청
한국건설기술연구원	KICT 에너지사용량 모니터링 시스템 구축	한국건설기술연구원
한국에너지공단	사업장 FEMS 데이터 연계·분석 서비스 시스템 구축	한국에너지공단
(주)두산 정보통신사업부	중공업 GEMS 업그레이드	두산중공업
현대오트메버 주식회사	현대제철 인천 통계적 공정관리시스템 구축	현대제철(인천공장)
MOSCADS EXOUSIA	에너지모니터링시스템 구축(인도네시아 자카르타)	LASALLEFOOD 공장(자카르타공장)
MOSCADS EXOUSIA	에너지모니터링시스템 구축(인도네시아 자카르타)	PT.IGP 공장(자카르타공장)
LG전자(주)	스마트그리드보급사업용 EMS	대림산업 전주공장
국일제지(주)	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축	국일제지공장
삼흥열처리	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축	삼흥열처리공장
(주)진흥주물	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축	(주)진흥주물(군산공장)
성일요업(주)	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축	성일요업공장
라이트피아(주)	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축	라이트피아(주)
태영세라믹 주식회사	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축	태영세라믹 주식회사(충남당진)
팔미금속공업(주)	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축	팔미금속공업(주)(경남창원)

ET/IT  
EXPERT  
GROUP  
ECOSENSE







# Part 3

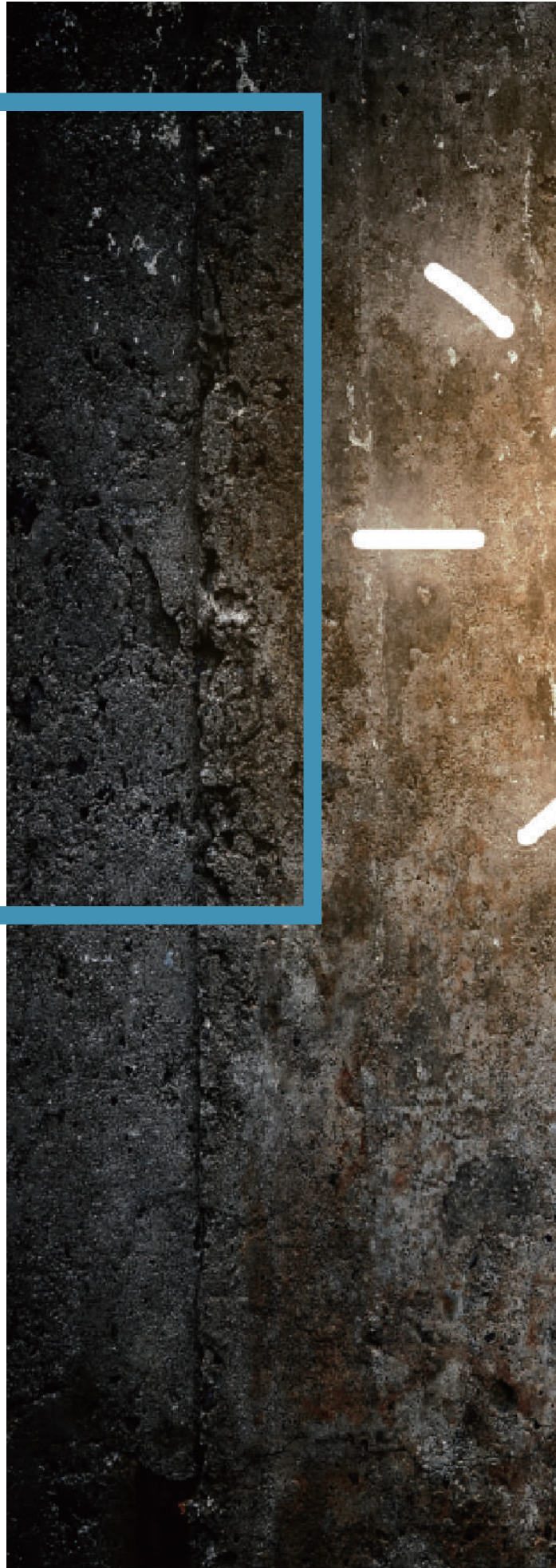
## Consulting

컨설팅 소개	
1. 기후변화대응	28
2. 에너지경영	29
3. 주요실적	30

Part 3

## Consulting

환경문제가 오늘날 정부의 정책 및 기업의 경영전략 수립에 있어서 최우선적으로 고려해야 하는 대상인만큼 에코센스는 온실가스 및 에너지목표관리와 기후변화대응 등 에너지 경영에 대한 전반적인 컨설팅을 제공합니다.



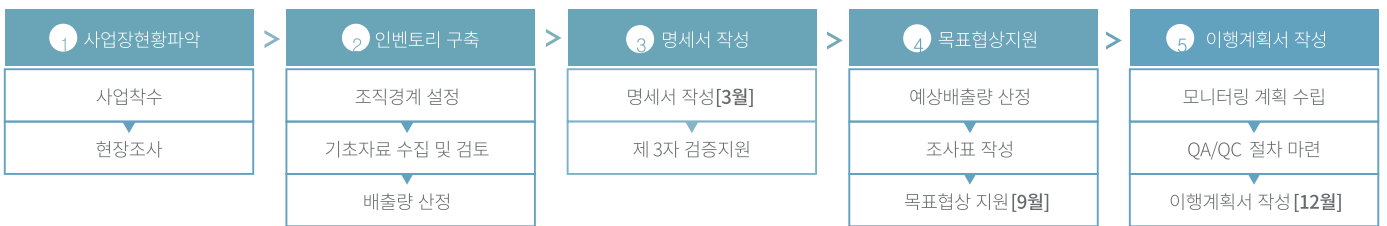


# Climate Change Strategy [기후변화대응]

온실가스 감축을 위하여 진행하고 있는 정부제도인 온실가스·에너지 목표관리제 및 배출권거래제의 대응방안을 제시합니다.

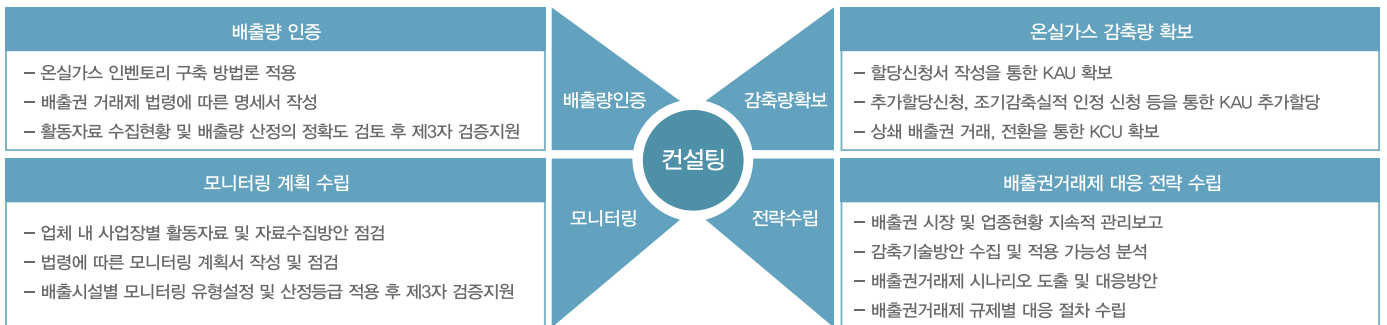
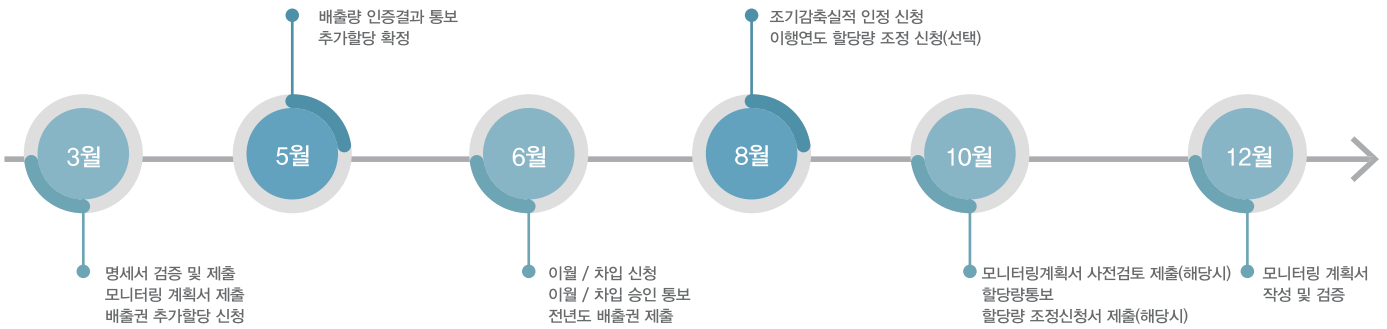
## 온실가스·에너지 목표관리제

목표관리제 제도에 대응하기 위한 컨설팅 일정은 다음과 같이 5단계로 이루어집니다. 단계별 사업수행을 통해 정부의 보고의무를 이행하며 이에 효과적으로 대응할 수 있는 전략을 수립합니다.



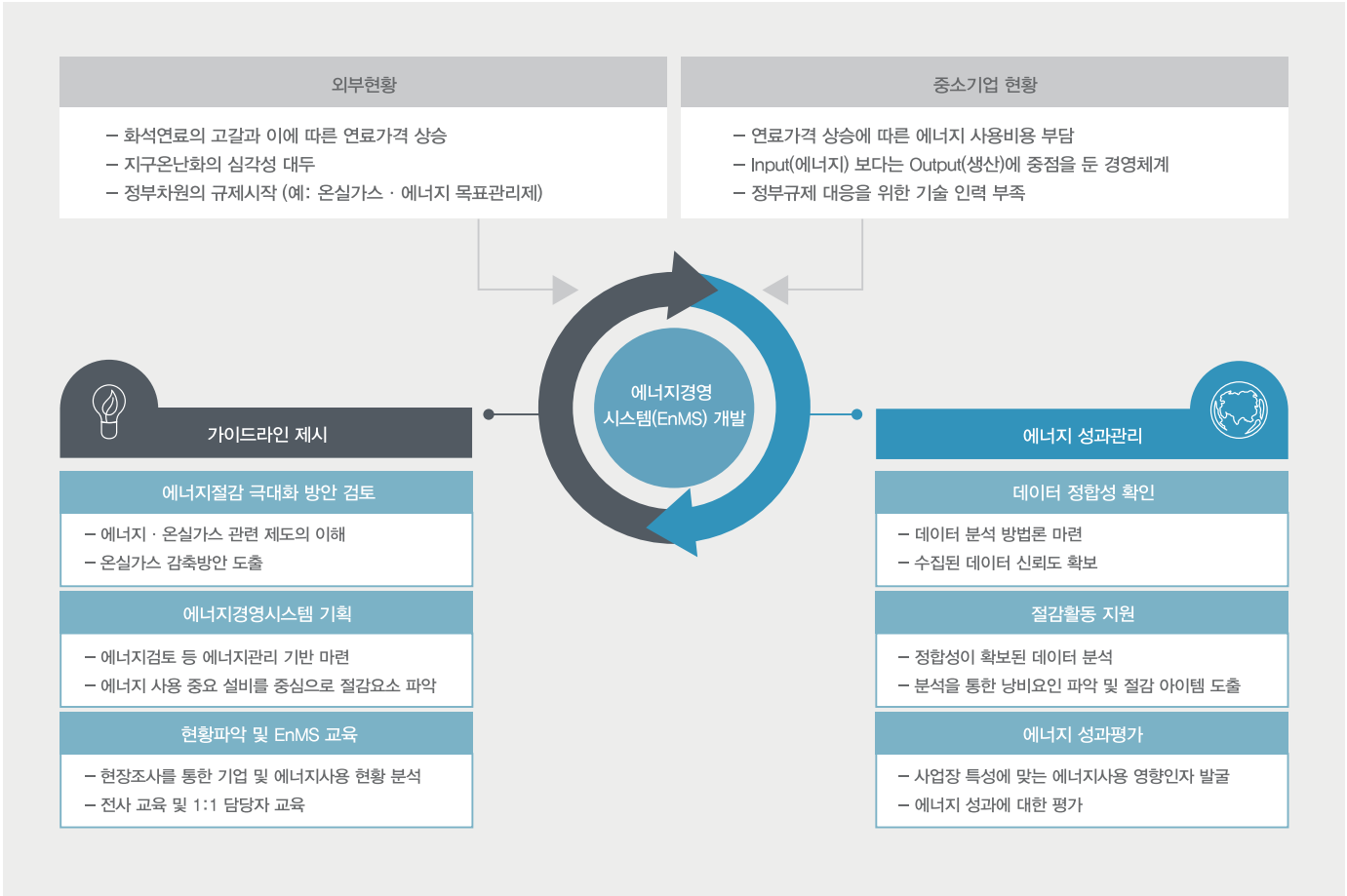
## 배출권거래제

배출권거래제에 대응하여 모니터링 계획의 수립 및 점검을 통하여 배출량 인증을 지원합니다. 또한, 온실가스 감축량 확보 방안 마련을 통하여 배출권거래제에 대응할 수 있는 전략 수립을 지원합니다.



# Energy Management [에너지경영]

에너지관리 필요성이 증가함에 따라 에너지관리체계와 에너지절감요인 파악이 절실한 시점입니다. 에코센스는 기업의 에너지절약을 위하여 경영계획, 실행, 운영 등 전반적인 에너지경영활동을 체계적으로 관리할 수 있는 에너지경영시스템 컨설팅을 진행합니다.



## 기대효과

전사적 에너지관리방안 구축	지속적 에너지성과 개선
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 목표관리업체의 정부 의무 보고서 제출 등 규제대응</li> <li>■ 에너지 비용상승에 따른 비용절감</li> <li>■ 에너지관리강화를 통한 업계 경쟁력 확보</li> <li>■ 임직원 에너지절감에 대한 인식제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 구축된 인프라의 운영현황 및 성능점검</li> <li>■ 데이터 분석 및 에너지 낭비요소 확인을 통한 절감 아이템 발굴</li> <li>■ 절감성과 검증을 통한 지속가능한 EnMS 시스템 운영</li> <li>■ 실질적 절감활동에 따른 이행기반 마련</li> </ul>

# Consulting Performance [컨설팅 주요 실적]

[2017]

발주처	프로젝트명
한국에너지공단	2017년도 건물부문 주기별 목표관리제 운영관리 연구
전기조차코리아	배출권거래제 대응컨설팅
동두천드림파워(주)	온실가스·에너지 배출권거래제 대응 컨설팅
KAIST	2017년도 온실가스 배출권거래제 기초자료 작성 컨설팅
(주)고성조선해양	온실가스·에너지 목표관리제 대응
한국지엠 주식회사	2017년 온실가스 배출권거래제 인벤토리 업그레이드
한국에너지공단	2017년 건물부문 목표관리제 관리업체 선정 컨설팅
한국에너지공단	2017년 건물부문 배출권거래제 적합성평가 업무지원
한국에너지공단	2017년 Eco-Best 사업
정선군청	2017년 정선군 환경경영시스템 유지관리
평창군청	2017년 평창군 환경경영시스템 유지관리
한국도로공사	온실가스 의무감축제도 대응 및 상쇄사업 발굴
한국에너지공단	2017년 건물부문 배출권거래제 적합성 평가 지원
한국에너지공단	2017년 건물부문 주기별 목표관리제 운영관리 등에 관한 연구
(주)보성금속	2017년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
(주)풍정주공	2017년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
대구그린파워(주)	목표관리제 및 배출권거래제 컨설팅
학교법인 한양학원	온실가스 배출권거래제 대응
서울특별시	온실가스 인벤토리 작성 컨설팅

[2016]

발주처	프로젝트명
대구그린파워(주)	온실가스·에너지 목표관리제 명세서 제출 및 대응컨설팅
한솔홈데코(주)	모니터링계획서 시정조치 대응 컨설팅
코오롱베니트주식회사	온실가스규제 대응 컨설팅(SKPI 진천)
코오롱베니트주식회사	온실가스규제 대응 컨설팅(SKPI 구미)
한국파워트레인(주)	온실가스·에너지 목표관리제 대응 업무 컨설팅
KAIST	온실가스 배출권거래제 기초자료 작성 컨설팅
서울특별시	온실가스 인벤토리 작성 컨설팅
대구그린파워(주)	온실가스·에너지 목표관리제 대응 컨설팅
학교법인 한양학원	온실가스·에너지 목표관리제 대응 컨설팅
한국공항공사	ACI 공항탄소인증 갱신 컨설팅
양주검문산업단지입주기업체협의회	2016년 산업단지 온실가스 감축 프로그램 용·복합 감축시스템 구축 및 컨설팅
한국지엠 주식회사	2016년 온실가스배출권거래제 인벤토리 Upgrade
한국에너지공단	2016년 건물부문 배출권거래제 운영기반 구축지원 컨설팅
한국에너지공단	2016년 EnMS 인프라활용 에너지절감활동 지원
한국에너지공단	2016년 Eco-Best 사업
케이지피주식회사 아산공장	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
대왕제지공업(주) 소릉동지점	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
삼화제지(주)	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
동일금속	2016년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅

[2015]

발주처	프로젝트명
(주)고성조선해양	온실가스 · 에너지 목표관리제 대응 컨설팅
한국파워트레인(주)	온실가스 · 에너지 목표관리제 대응 컨설팅
(주)오영	온실가스 · 에너지 목표관리제 대응 컨설팅
코오롱베니트	2015년 SKCKOLONPI 진천 및 구미공장 온실가스 규제 대응 컨설팅
대성산업(주)	디큐브시티 목표관리제 및 배출권거래제 대응 컨설팅
우리은행	2015년 우리은행 온실가스 · 에너지 목표관리제 대응
한국지엠 주식회사	2015년 온실가스 인벤토리 Upgrade
현우산업(주)	온실가스 · 에너지 목표관리제 대응 컨설팅
한국공항공사	ACI 공항탄소인증 취득 컨설팅
서울특별시	2013년도 서울시 온실가스 인벤토리 작성 컨설팅
KAIST	온실가스 배출권거래제 기초자료 작성 컨설팅
주식회사 상공에너지	온실가스 · 에너지 목표관리제 컨설팅
전기초자코리아(주)	목표관리제 및 배출권거래제 대응 컨설팅
김천에너지서비스(주)	온실가스 · 에너지 목표관리제 대응 컨설팅
(주)신한은행	온실가스 목표관리제 및 에너지경영시스템 컨설팅
한국에너지공단	EnMS 인프라 활용 에너지절감활동 지원 컨설팅
국일제지(주)	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
(주)진흥주물	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
삼흥열처리	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
(주)성일요업	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
태영세라믹 주식회사	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
(주)성일요업	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
(주)신안주철	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
팔미금속공업(주)	2015년 에너지경영시스템 인프라 구축 지원사업 컨설팅
한국가스공사	생산본부 통합 에너지경영시스템(ISO 50001) 구축

[2014]

발주처	프로젝트명
한국농어촌공사 강원지역본부	우천일반산업단지 온실가스 감축 및 관리방안 수립
중부도시가스 주식회사	청수 CES 온실가스 · 에너지 목표관리제 인벤토리 구축
2018 평창동계올림픽 대회조직위원회	2018 평창 환경올림픽을 위한 온실가스 인벤토리 구축 연구
한국에너지공단	산업발전부문 온실가스 · 에너지 목표관리 이행실적 분석평가 연구
서울특별시	2012년도분 서울시 온실가스 인벤토리 작성 컨설팅
주식회사 우리은행	온실가스 · 에너지 목표관리제 대응 컨설팅
세화산업(주)	국내 온실가스 감축등록사업
인천국제공항공사	에너지경영시스템 고도화 및 ISO 50001 인증 수행
한국에너지공단	산업1부문 에너지경영 성과평가 컨설팅
(주)신한은행	온실가스 목표관리제 및 에너지경영시스템 컨설팅
한국가스공사 평택기지본부	에너지경영 성과평가를 위한 에너지 예측 개선
한국에너지공단	2014년 Eco-Best 사업
한국토지주택공사	공급본부 통합 에너지경영시스템 구축

ecosense  
ET / IT EXPERT GROUP

(08501) 서울특별시 금천구 가산디지털1로 225 에이스 가산 포휴 (지식산업센터) 915~919호  
TEL : 02-2088-1111 FAX : 02-850-3102 E-MAIL : ecosense@ecosense.co.kr  
www.ecosense.co.kr

ECOSENSE