



www.ecosense.co.kr

ecosense
ET / IT EXPERT GROUP

서울시 구로구 구로3동 코오롱 사이언스밸리2차 1414호

TEL : 02-850-3100 FAX : 02-850-3102

세상이 바라는 GREEN-IT 이제 에코센스가 실현합니다.

Global Green IT Service in ECOSENSE

First & Best

녹색성장기본법시행령에 따른
온실가스·에너지 목표관리제 대응 컨설팅/시스템 구축

ecosense
ET / IT EXPERT GROUP

+ ECOSENSE ECO Green-IT

에코센스는 Green-IT 기술을 통해 모든 고객이 지속가능한 세상을 이룰수 있는 길을 도모하고,
새로운 세상에 대한 밝은 길을 모색합니다.

Green경영을 준비하는 고객의 성공을 이끌고 고객의 삶을 새롭게 변화시키는 기술, 이제 에코센스가 책임지겠습니다.

기후변화 이슈가 각국의 최고 현안으로 대두되고 있는 가운데,
‘환경’과 **‘에너지’**는 기업 활동과 성장의 필수불가결한 요소입니다.

에코센스의 인력들은 학자의 학문과 지식, 풍부한 현장경험을 가진 컨설턴트, 첨단 기술을 가진 IT 전문 인력들로 이루어져 있습니다. 이들이 한자리에 모여 각자 보유하고 있는 차별화된 전문성과 다양성을 체계적으로 융합하여 또 하나의 혁신적인 기술을 만들어냈습니다. 기술만이 아니라 검증된 기관의 인증을 통해 핵심기술을 특화하고 그 누구도 쉽게 넘볼 수 없는 에코센스만의 힘을 키워왔습니다.

특히, 온실가스·에너지 목표관리제 이행을 위한 저감잠재량 시뮬레이션 프로그램, 무정전·무단선·무선 전력량 측정장치, 가스·유량 데이터 무선 송수신 기술 등은 국내 최고의 수준을 자랑하고 있을 뿐 아니라, 세계 시장에서도 경쟁력 있는 기술 수준에 도달하였습니다.

이제, 미래를 위해, 녹색혁명을 위해 그 힘을 함께 니룰 차례가 왔습니다.
상생과 협력을 통해 더 나은 미래를 전파하고 새 시대를 열어갈 준비가 되셨습니까?

Contents

- 02 CEO인사말
- 03 일반현황 및 연혁
- 04 에코센스의 온실가스·에너지 목표관리제 선도대응
- 05 보유기술 및 특허
- 06 기후변화사업본부
- 08 에너지경영본부
- 10 Green-IT본부
- 12 BEMS본부
- 13 ECOSENSE Energy Monitoring System
- 14 모니터링 장치 설치사진 / 모니터링 시스템 화면 캡처
- 15 협력사 및 고객사



일반현황 및 연혁

- 기업체명** (주)에코센스
- 업태 및 종목** 컨설팅, 서비스/교육, 소프트웨어 개발 및 판매, 하드웨어 개발, 제어계측기, 공학 및 기술연구개발, 연구용역
- 대표자** 권동명/ 연세대학교 교수
- 설립일** 2005년 1월 11일



벤처기업
확인서



기업부설
연구소인정서



기술혁신
중소기업확인서



환경
컨설팅회사등록증 NO.1



소프트웨어사업자
신고확인서

+ CLIMATE

+ ENERGY

+ GREEN

+ BEMS

+ EMS



에코센스의 온실가스 · 에너지 목표관리제 선도대응



특허

구분	번호	출원일	등록일	특허명
1	제10-0568266호	2005. 09. 16	2006. 03. 30	인터넷을 이용한 인증 서비스 방법
2	제10-0569627호	2005. 09. 30	2006. 04. 04	인터넷을 이용한 컨설팅 서비스 방법
3	제10-0652929호	2006. 03. 17	2006. 11. 24	RFID를 이용한 통제구역 무단 출입차량 식별 및 자동부과금 고지 시스템
4	제10-0696163호	2006. 07. 05	2007. 03. 12	온실가스 배출량 모니터링 원격 관리 시스템
5	제10-0785337호	2007. 03. 16	2007. 12. 06	사고 감지 및 자동전송 기능이 포함된 GPS단말기
6	제10-0802579호	2007. 06. 21	2008. 02. 01	인터넷을 통한 연구개발사업화 사전타당성 평가 시스템 및 그 방법
7	제10-0839048호	2007. 02. 12	2008. 06. 11	CDM사업 베이스라인 설정 및 모니터링 자동 관리 방법
8	제10-0891201호	2008. 07. 25	2009. 03. 24	스위치 On/Off 감지를 통한 전력 사용량 계측 장치
9	제10-0891253호	2008. 09. 18	2009. 03. 24	스위치 감지방식을 이용한 조명분야 에너지 사용량 모니터링 방법
10	제10-0988758호	2009. 01. 15	2010. 10. 13	위성항법단말기를 이용한 운송수단의 사고 감지 및 예방방법과 그 시스템
11	제10-1000073호	2010. 06. 23	2010. 12. 03	펠스메이커를 이용한 에너지원별 온실가스 및 에너지 실시간 모니터링
12	제10-1022288호	2010. 04. 12	2011. 03. 08	무정전 설치가 가능한 분리형 자기장 감지센서를 구비하여 온실가스 배출량을 자동 산출하는 온실가스 측정장치
13	제10-1022292호	2008. 12. 24	2011. 03. 08	폐기물 무단 투기차량 추적 방법과 그 장치
14	제10-1035939호	2010. 05. 06	2011. 05. 13	개인별 전력사용량 측정을 위한 원격전력측정기
15	제10-1035941호	2010. 08. 31	2011. 05. 13	원격전력측정기를 이용한 개인별 전력사용량 측정방법 및 원격전력측정기를 이용한 온실가스 저감 모니터링방법
16	제10-1056997호	2008. 12. 24	2011. 08. 09	RFID, GPS 무선통신을 이용한 화학물질의 이동간 위치추적 장치

프로그램등록증

구분	등록번호	등록일	프로그램등록 명칭
1	2005-01-159-004587	2007. 05. 29	기업 환경 영향 평가 프로그램
2	2005-01-159-004588	2007. 05. 29	목표관리(HRM) 프로그램
3	2005-01-159-004589	2007. 05. 29	교육훈련(HRD) 관리 프로그램
4	2005-01-159-004590	2007. 05. 29	비상운영 관리 프로그램
5	2005-01-159-004591	2007. 05. 29	설비 계측기 관리 프로그램
6	2005-01-159-004592	2007. 05. 29	부적합 및 시정조치 프로그램
7	2005-01-159-004593	2007. 05. 29	민원 접수 및 관리 프로그램
8	2008-01-159-000303	2008. 01. 22	RFID활용 지정폐기물 유통관리 프로그램
9	2008-01-183-000304	2008. 01. 22	GPS활용 운송차량 실시간 위치추적 프로그램
10	2009-01-159-000830	2009. 02. 19	운송차량 사고관리 프로그램
11	2009-01-155-000829	2009. 02. 19	RFID 및 PDA를 이용한 폐기물 관리 프로그램
12	2009-01-159-000825	2009. 02. 19	온실가스 인벤토리 프로그램
13	2009-01-159-000826	2009. 02. 19	온실가스 예측 프로그램
14	2009-01-159-000827	2009. 02. 19	온실가스 저감 잠재량 시뮬레이션 프로그램
15	2010-01-159-000703	2010. 02. 10	기업 온실가스 인벤토리 프로그램

상표등록증

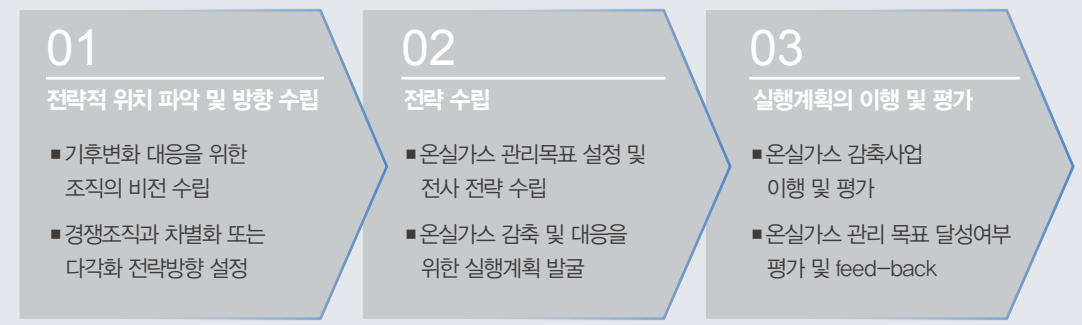
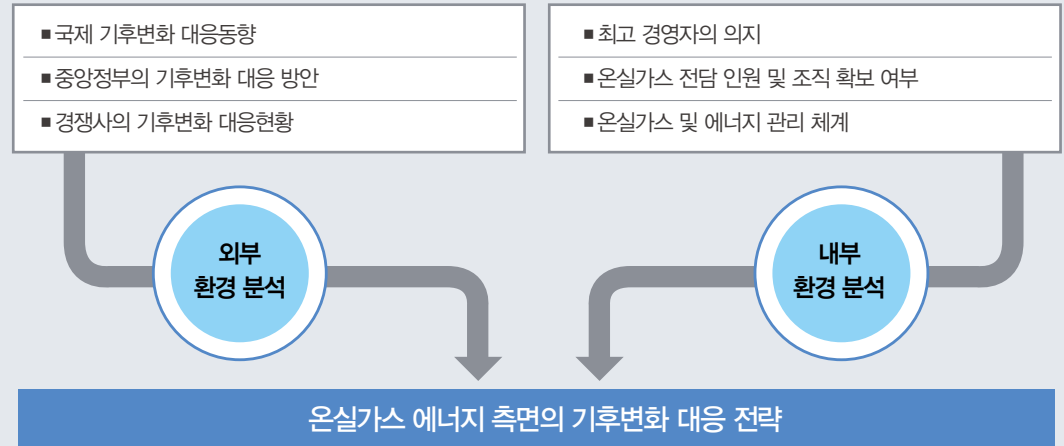
구분	등록번호	출원일	상표
1	제40-0708575호	2006. 04. 05	통계나라
2	제40-0700525호	2006. 04. 12	EHQS
3	제40-0700524호	2006. 04. 12	QEHS
4	제40-0772031호	2007. 12. 24	REAL TRACK

기후변화 대응 사업이란?

2005년 국제법으로 발효된 기후변화협약(UNFCCC) 및 2009년 우리나라 저탄소녹색 성장기본법에 대응하기 위해 기업과 지자체 및 공공기관들의 대응 컨설팅을 수행하는 사업입니다.

01

온실가스 에너지 측면의 기후변화 대응 전략



02

온실가스 에너지 목표관리제란?

【 온실가스 에너지 목표 관리제 】

- 정부가 관리업체를 지정하여 온실가스 에너지 목표를 매년 협상하고 이행
- 온실가스 배출량 관련 명세서, 이행계획서, 이행실적 보고서를 매년 정부에 보고

법적근거	<ul style="list-style-type: none"> 저탄소 녹색성장 기본법 42조(기후변화대응 및 에너지의 목표관리), 동법 시행령, 제 25~34조 온실가스·에너지 목표 관리제 운영 등에 관한 지침(환경부 고시 제 2011-29호)
주요 내용 및 의의	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출량이 일정 규모 이상인 업체(기업, 공공기관 등)를 매년 관리업체로 지정 매년 온실가스 배출 총량을 정부와 협상하고 제 3차 검증을 포함함한 각종 문서를 제출 온실가스 배출량에 대한 정부의 직접규제가 시작됨, 구체적 준비(온실가스 관리)가 반드시 필요
감축목표 설정방식	<ul style="list-style-type: none"> 2011년(시행 초기연도)에는 과거실적 기반의 온실가스 감축목표 설정 관리업체 지정연도(2010) 직전 3개 연도(2007~2009)의 평균값이 기준연도 배출량 2012년 이후에는 벤치마크 기반의 목표 설정 최적 가용기술을 고려한 벤치마크 방식, 벤치마크 할당계수는 정부에서 개발 및 고시

기후변화 사업본부

기후변화사업본부는 기후변화 대응 및 연구 사업을 주 업무로 하는 기후변화사업팀과 기업의 온실가스 및 감축잠재량 파악 및 지속적 관리에 관한 연구 사업을 주 업무로 하는 BAT.팀으로 구성되어 있습니다.

01

기후변화 사업팀

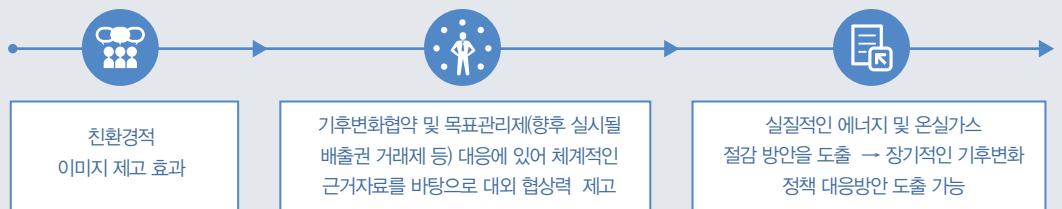
【개요】

기후변화 사업팀은 기후변화 관련 국내의 동향과 기업의 대응방안 등을 기업 및 정부 측면에서 이해하고 활용할 수 있도록 체계적 수행방법과 결과물을 도출하는 컨설팅 업무를 수행하고 있습니다. 결과물은 전달보고서 및 관리도구일 뿐 아니라 전산 시스템에 반영되어 고객에게 제공 됩니다.

【배경 및 현황】

국제적인 기후변화협약과 국내의 저탄소 녹색성장 기본법 제정에 따라 기업 뿐만 아니라 공공부문에서도 공공부문 목표관리제를 실시하고 있으며, 2011년 현재 각 지방자치단체 및 공공기관들은 2007년부터 현재까지의 온실가스 배출량을 파악하고, 향후 에너지 및 온실가스 절감 목표 달성을 위한 감축 잠재량 파악 및 절감 계획을 수립하고 있습니다.

【기대효과】



02

BAT팀 Best Available Technology 최적가용기술

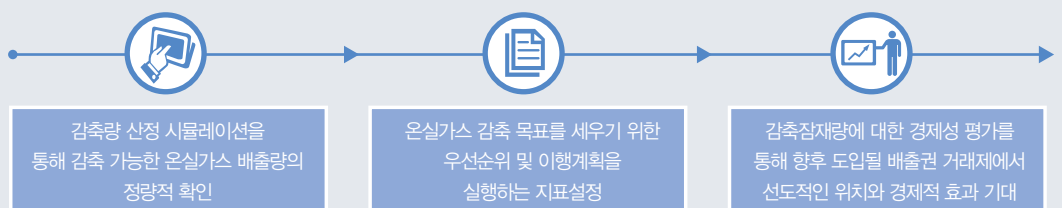
【개요】

최적 가용기술이란, 온실가스 감축 및 에너지 절약과 관련하여 경제적·기술적으로 사용이 가능하면서 가장 최신이고 효율적인 기술, 활동 및 운전방법을 의미합니다.
BAT 팀의 주된 업무는 온실가스 감축이 필요한 기업에서 적용 가능한 감축수단을 발굴하고, 실제 도입하는데 필요한 비용을 추정할 수 있도록 지원함으로써 당해 기업에서 비용대비 효과성이 높은 감축활동의 우선 순위를 선택 할 수 있도록 지원합니다.

【배경 및 현황】

우리나라는 에너지 소비가 많은 중화학 중심의 산업구조, 높은 수준의 에너지효율, 낮은 신재생에너지 보급이라는 특수여건에 처해 있기 때문에 우리나라의 현황에 맞는 기후변화 대응 노력이 시급한 상황입니다. 또한, 국가의 온실가스 감축목표를 설정하고 이를 이행하기 위한 목표관리제를 시행하고 있는 상황에서 기업들은 자신들이 실제로 적용할 수 있는 감축의 수단과 그에 필요한 비용, 그리고 실제적인 감축활동을 통하여 달성되는 온실가스 감축 실적에 대해 구체적이고도 현실적인 도움을 필요로 하고 있습니다.

【기대효과】

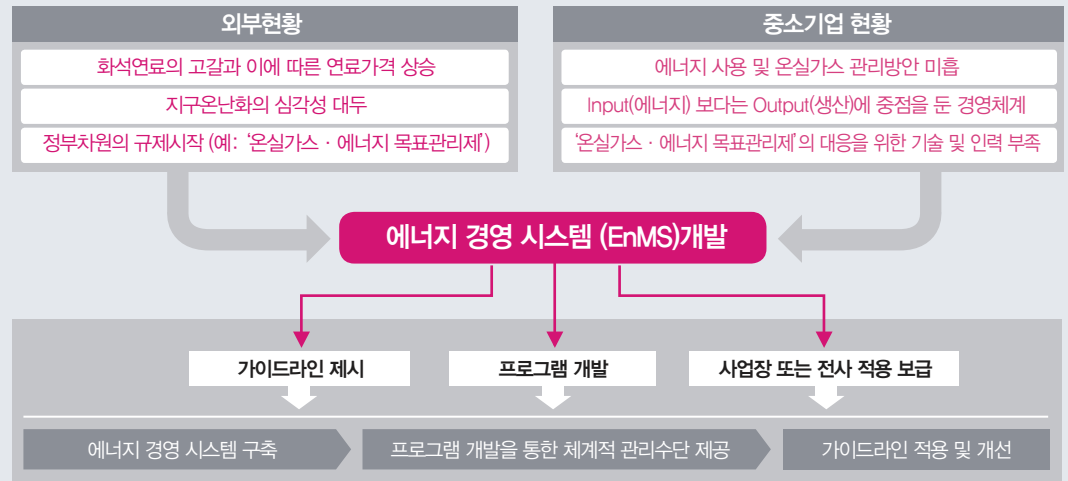


에너지경영이란?

에너지경영이란 조직이 에너지효율, 이용 및 사용량을 포함한 에너지성과를 개선하기 위한 관리활동으로 정의할 수 있습니다.

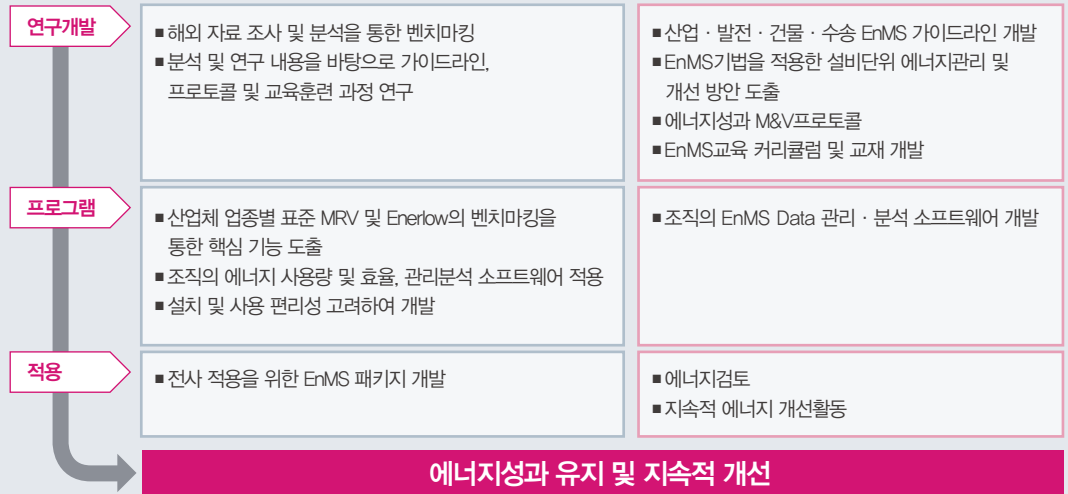
01

에너지 경영의 목적 및 배경



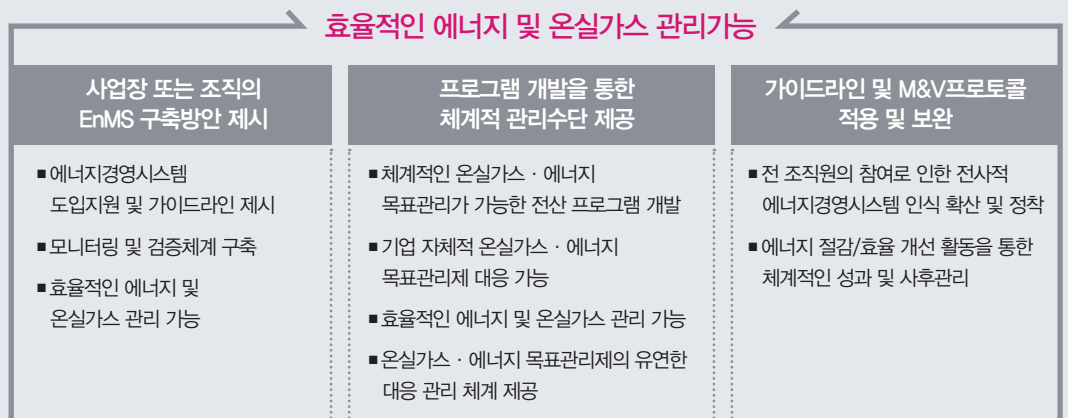
02

사업 추진 전략 및 수행방법



03

기대효과



에너지경영본부

에너지경영본부는 기업들의 에너지경영시스템 구축을 주 업무로 하는 에너지경영팀과 온실가스·에너지목표관리제에 대응하여 관리업체의 인벤토리 구축, 명세서 및 이행계획서 작성 지원, MRV사업을 주 업무로 하는 목표관리팀으로 구성되어 있습니다.

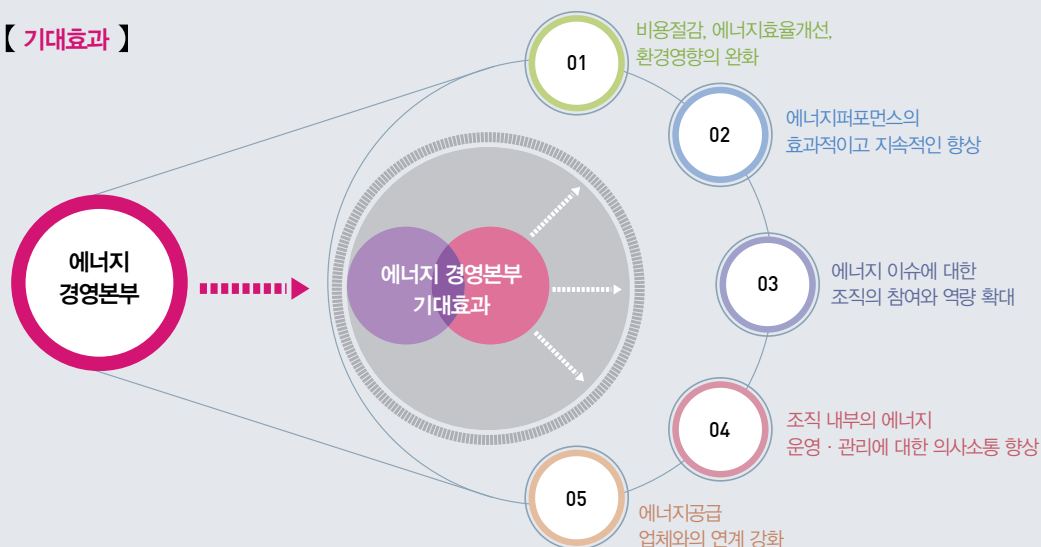
01

에너지경영팀

【개요】

에너지경영시스템(ISO 50001)이란 조직이 에너지효율, 이용 및 사용량을 포함한 에너지성능을 개선하기 위하여 필요한 시스템과 프로세스를 수립하는 것을 목적으로 하는 국제표준입니다. 이 국제표준은 실제 모니터링을 기반으로 조직의 성과별 인증등급을 적용한 국내 및 국제 온실가스감축 및 에너지절약의 중요한 역할을 담당하고 있습니다.

【기대효과】

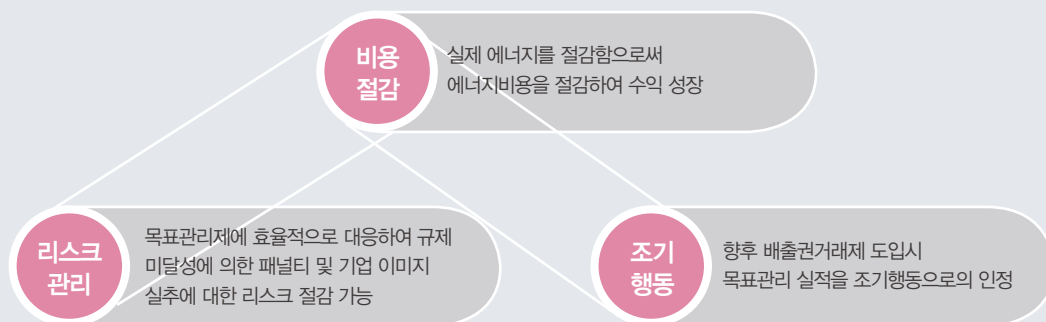


【개요】

목표관리팀은 온실가스·에너지 목표관리제에 의해 관리업체로 지정된 기업 또는 기관들이 이에 효율적이고 효과적으로 대응할 수 있도록 인벤토리를 구축하여 명세서를 작성하는 한편, 정부와의 목표협상을 지원하거나 이행계획을 수립하여 이행계획서 및 이행실적보고서를 작성하는 업무를 수행합니다.

【기대효과】

목표관리제는 기업의 온실가스 및 에너지 관리를 체계화하고 이행실적을 구체적으로 평가함으로써 감축노력에 대한 실질적 성과를 요구하고 있습니다. 온실가스·에너지 목표관리제 대응 실무는 정부의 법적 요구사항의 대응뿐만 아니라 향후 지속적 관리 체계를 구축할 수 있습니다. 더불어 (주)에코센스의 다양한 솔루션을 활용하면 다음과 같은 효과를 기대할 수 있습니다.



02

목표관리팀

(업종별 MRV표준화사업에 (주)에코센스가 담당한 7개 업종은 자동차, 기계, 조선, 화학섬유, 전기전자, 열병합발전, 통신 업종입니다.)

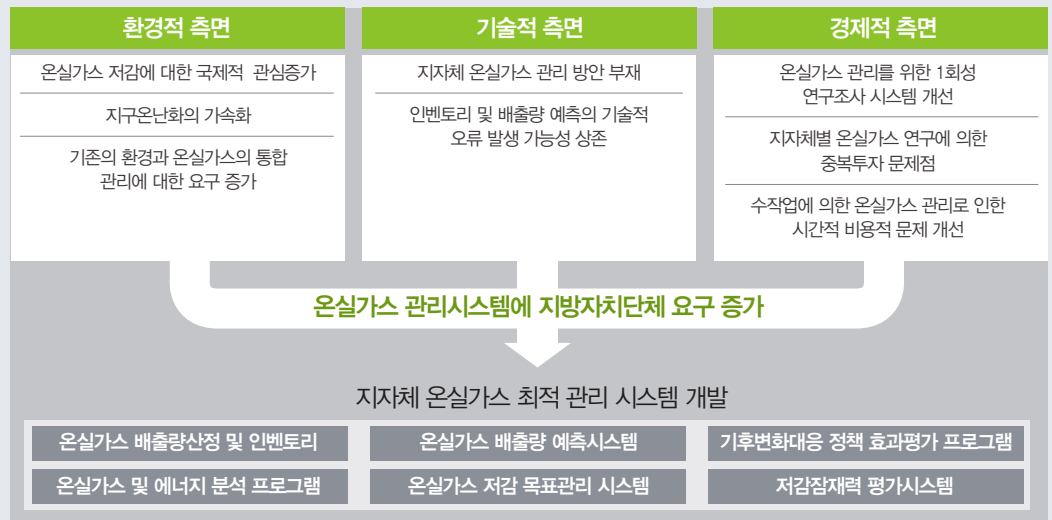
Green-IT본부

Green-IT 사업본부는 지자체 및 공공기관의 온실가스 인벤토리 시스템을 개발하는 업무를 담당하는 GOMS 팀과 기업의 온실가스·에너지 관리 및 분석을 통해 전사적 에너지 감축 활동을 지원하는 시스템을 개발하는 MRV팀으로 구성되어 있습니다.

01

GOMS(지자체)
GHG
Optimal
Management
System

【 개요 】



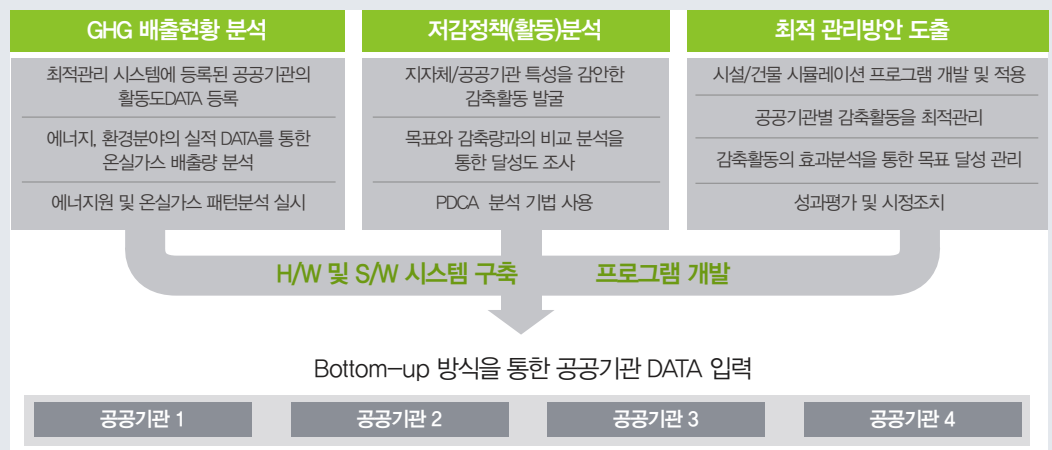
【 기대효과 】

온실가스 배출량 산정 / 온실가스 배출량 예측 / 저감잠재량 평가 / 저감활동 및 성과평가

02

PGIS(공공기관)
Public Institution
GHG
Inventory
System

【 개요 】



【 기대효과 】

- 시스템을 통한 배출원 추가 및 수정, 삭제 관리
- 관리가능한 전산시스템 기반 인벤토리 구축
- 계량화된 저감잠재량 활용
- 시나리오별 저감잠재량 평가
- MRV(Measurable, Reportable, Verifiable)



03

Green ERP(기업형) 에너지·온실가스 통합 관리시스템

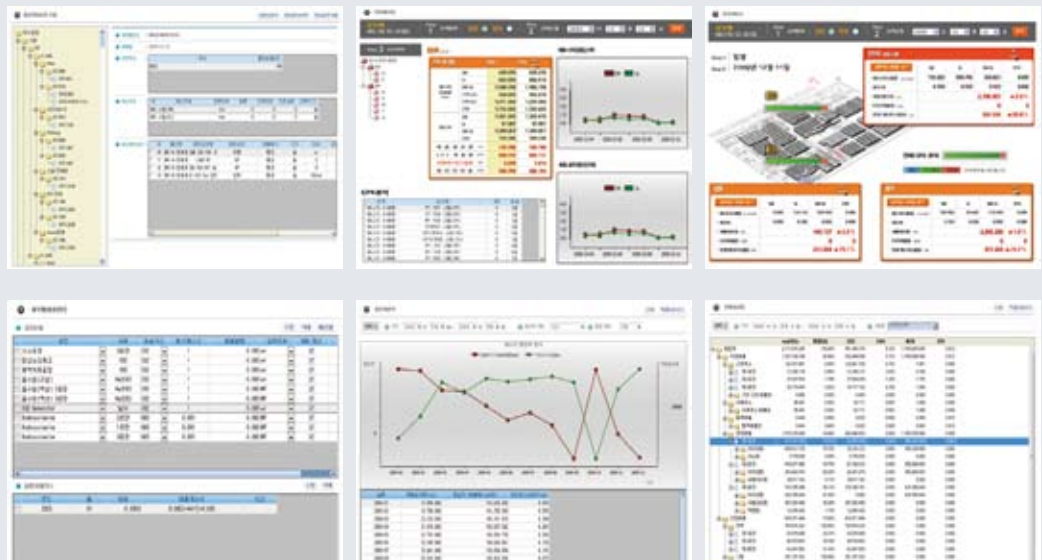


【 기대효과 】

- 감축잠재량을 찾아내어 정량화된 수치로 정확하게 관리
- 향후 도입될 배출권 거래제에서 선도적인 위치와 경제적 효과 기대

04

Green ERP 시스템 화면구성



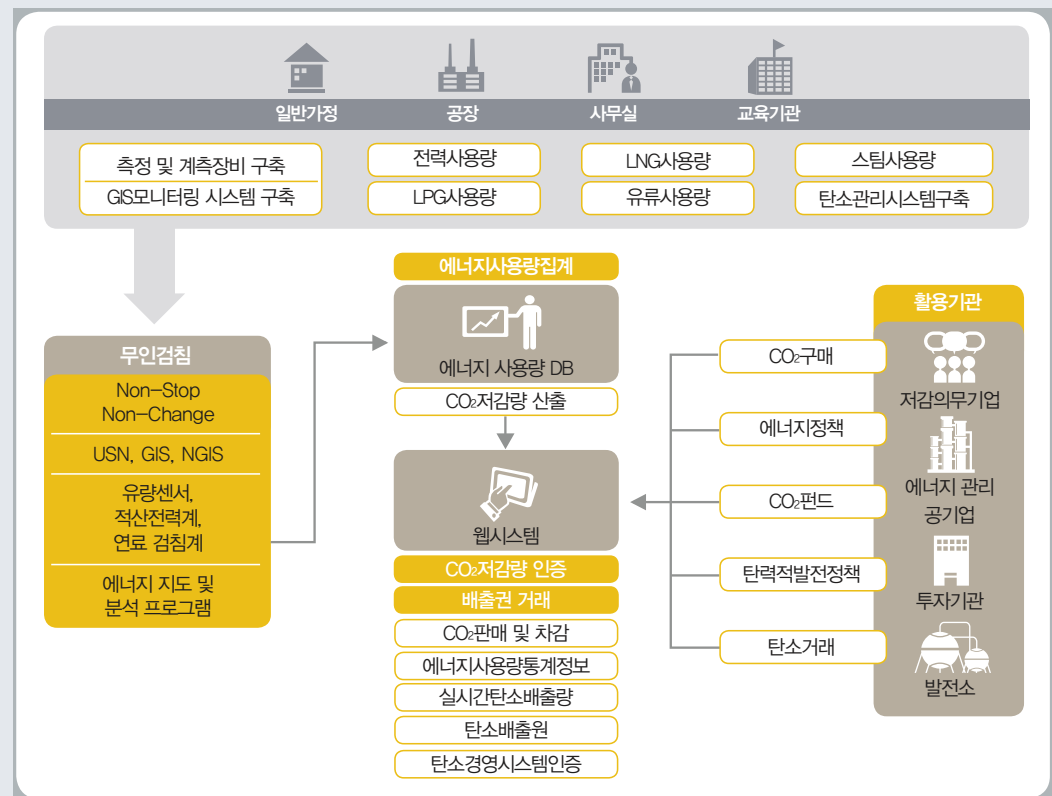
BEMS본부

모든 건물(주거용, 사무용, 산업용)의 에너지 사용량을 실시간으로 측정하고 분석하여 그 수치를 중심으로 에너지 최적사용 방안을 도출할 수 있는 시스템을 지원합니다.

01

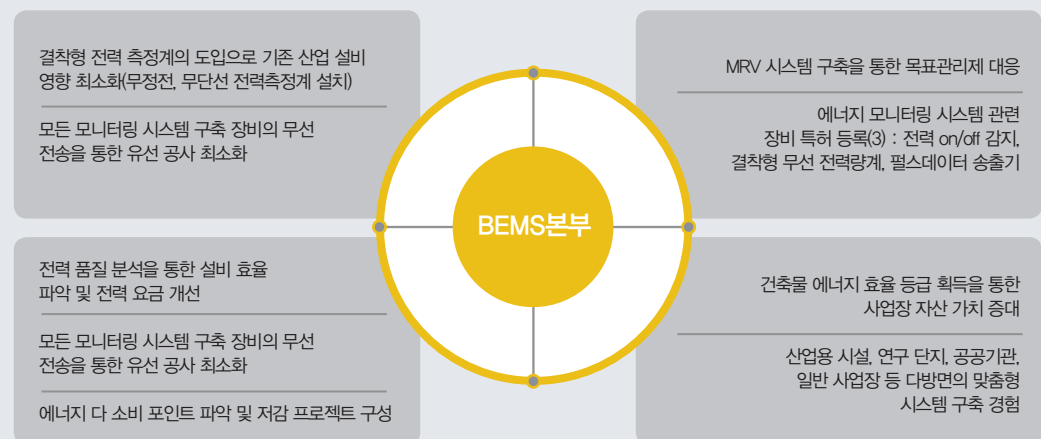
BEMS본부

【 개요 】



USN : Ubiquitous Sensor Network
 GIS : Geographic Information System
 NGIS : National Geographic Information System

【 시스템 특징 】



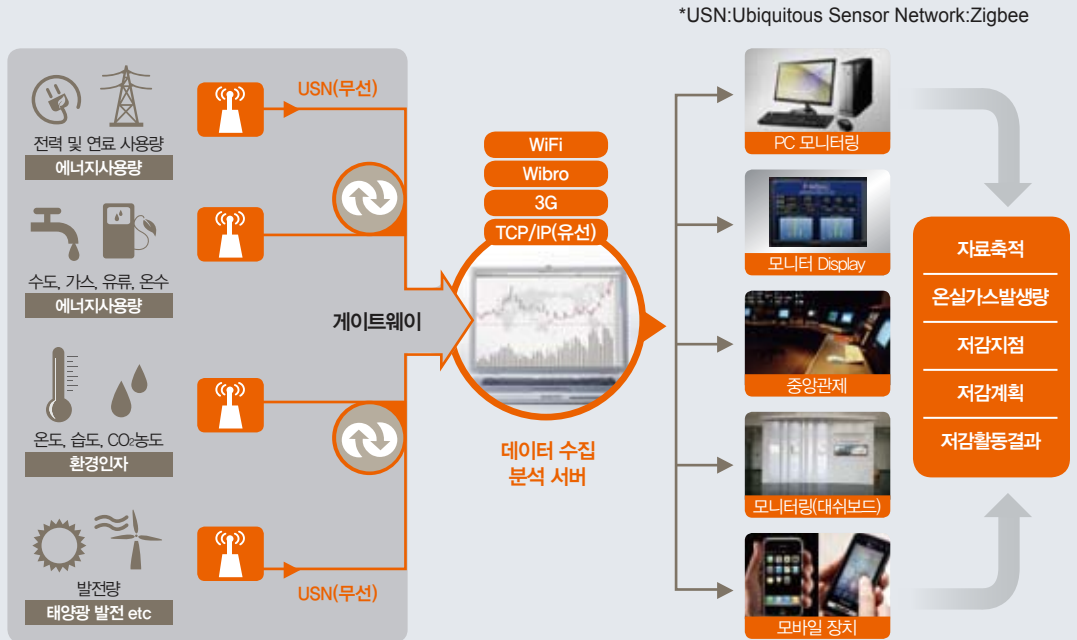
【 기대효과 】

- 에너지 저감활동 및 건축물 에너지 효율 인증 등급 획득
- 설비교체 및 투자 계획 수립 등과 같은 이윤창출

ECOSENSE Energy Monitoring System

01

EMS 개요



02

EMS 장점

1. 3無: 무정전, 무단선, 무선

- 기존계측기와 달리 회사/공장의 생산라인을 멈출필요 없이 무단선, 무정전으로 설치 가능
- 데이터 송수신의 무선형식 채택으로 유선공사 불필요
- 시간과 비용 모두 절감

2. 에너지 · 탄소 계측 모니터링 시스템 제공

- 조회옵선에 따라 연간, 월간, 일간 및 사용자가 요구하는 구간(반기, 분기 등)에 따라 에너지량 정보 제공
- 양방향 통신지원: 장치상태 모니터링 및 장치 환경변수 설정 및 전달

3. 지자체 · 기업 · 가정 · 학교 에너지 사용량 계측의 문제점 해결

- 소규모 설비 단위 대상의 에너지사용량 계측 가능
- 일 · 월 단위의 장기간 계측부터 분 · 초단위의 최소 시간단위 데이터 계측 가능
- 계측된 데이터를 에너지단위 및 탄소발생량으로 변환하여 저장, 분석
- CERs, VERs 획득 및 탄소 인벤토리, 에너지 경영인증을 위한 데이터를 자동 분류가능

03

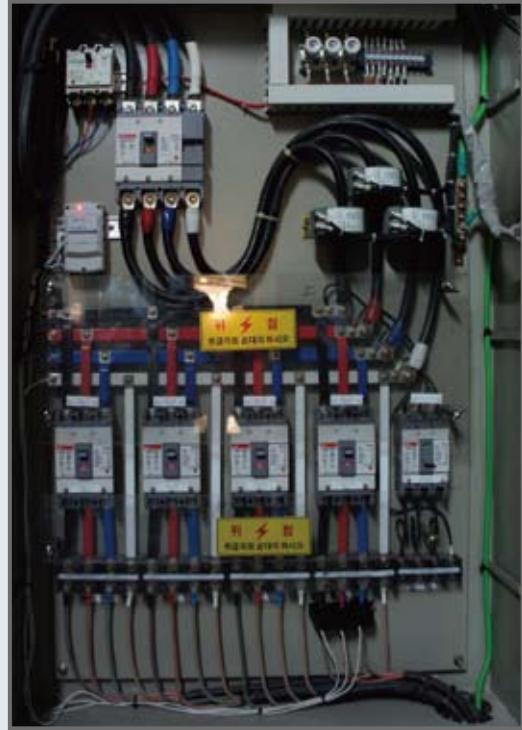
EMS 장비구성

	EX-WCTZ	ES-WCSZ	ES-WMZ	ES-OTZ	ES-PTZ	ES-ENVZ	ES-RXZ
사진							
종류	3상 CT type 전력계 (TX)	단상 CT type 전력계 (TX)	1구 멀티탭 전력계	On/Off Trans (On/Off 감지 전송기)	Pulse Counter Trans (펄스 전송기)	환경센서	RX (Zigbee 수신기)
통신	Zigbee, 485	Zigbee, 485	Zigbee	Zigbee	Zigbee, 485	Zigbee, 485	Zigbee, TCP/IP, 485
설명	■ 3상 방식의 전력사용량 측정 및 전송	■ 단상방식의 전력량 측정 및 전송	■ 멀티탭의 전력사용량 전송	■ 스위치의 On/Off를 감지하여 시각 및 이벤트 전송	■ 계량기기의 펄스 숫자 적산 및 전송 ■ RX로부터 환경변수 수신	■ 온도(°C/°F), 습도(%), CO ₂ 농도(ppm)측정	■ 무선 · 유선 게이트웨이
비고	■ 무선형식 등록원료 ■ 특허등록원료 ■ 성능인증원료 (오차율 1%이내)	■ 무선형식 등록원료 ■ 특허등록원료 ■ 성능인증원료 (오차율 1%이내)	■ 무선형식 등록원료	■ 무선형식 등록원료	■ 무선형식 등록원료	■ 무선형식 등록원료	■ 무선형식 등록원료

01

모니터링 장치 설치사진

에너지모니터링 시스템의 실제 분전반 내 설치 사진



02

모니터링 시스템 화면 캡처

에너지모니터링 시스템의 실제 운영중인 대쉬보드 및 전광판 화면



협력사 및 고객사

기업



기관/지자체

