



Environment Korea Technology

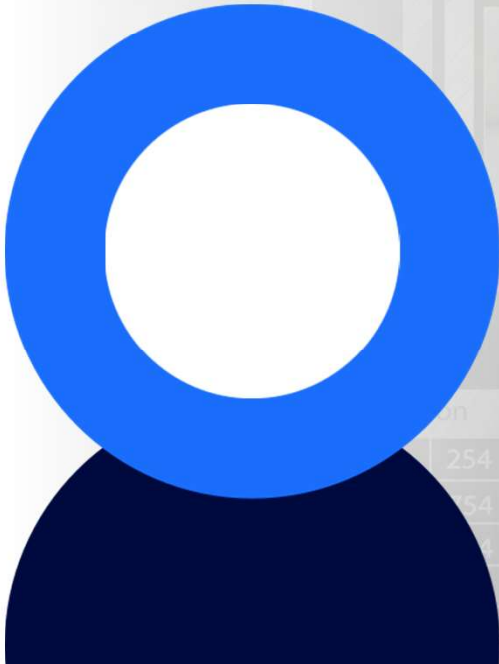
Revenue growth divisions.

TYU division

FRT division

Projected sales of main products in 2013

# (주)에코트에너지



		FRT division		
254	274	154	415	
254	273	825	154	
	364	954	174	
	657	125	274	
	752	741	759	
	241	741	345	



Passive market share



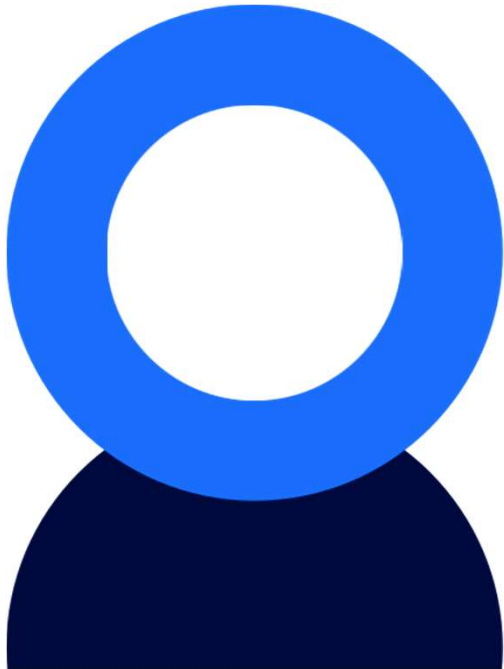
Passive market

350

100

50

0



## INTRODUCTION

인사말  
창업목표  
연혁  
회사 위치

## BUSINESS

지열 냉난방 시스템  
연료전지 시스템  
주요제품

INTRODUCTION

## 인사말

인간과 환경을 위한 에너지를 고민하는 에코트에너지입니다.

**EKOT**  
(주)에코트에너지

우리는 다음 세대의 에너지에 대한 고민을 하고 있습니다.  
화석 에너지로부터 자유로울 수 있으며 미래세대 에너지 자립을 위한 새로운 에너지와  
친환경 재생에너지를 이용한 새로운 패러다임을 구현하고자 합니다.

우리는 땅(지열)과 물(수열)을 이용하여 건물의 냉난방 시스템에 최적화할 수 있는  
히트펌프 방식과 수소를 이용한 연료전지 시스템을 통해 분산 발전의 효율을 높여  
건물에 전기와 열에너지 공급 등 다양한 에너지 솔루션을 제공합니다.

우리는 인간의 생활환경을 위한 자연환경의 파괴를 반대하며  
친환경 에너지 공급을 통한 건물의 가치 상승과  
기술 바탕의 완벽시공으로 고객의 신뢰를 얻고자 합니다.

고객만족이 회사의 미래라는 신념으로 오늘도 최선을 다하겠습니다.

(주)에코트에너지 대표이사

INTRODUCTION

# 창업목표

인간과 자연을 위한 에너지기술의 구현



## Energy

친환경, 재생 가능한 에너지를 이용하여 자연을 지키는 에너지를 공급합니다.

## Engineering

쾌적하고 안정적 에너지 이용을 위한 최적의 기술을 구현합니다.

## Environment

인간의 환경만이 아닌 고갈 없는 자연환경을 위한 솔루션을 제공합니다.



INTRODUCTION

# 연혁

에코트에너지가 걸어온 길



2013.08	2014.03	2015			2021.02
3R테크 설립 대표이사 박태동 지열, 수열, EHP, Esco 사업	해외 기술협약 Mommoth China 지열히트펌프 및 공조정비	에너지공단 제품인증 지열히트펌프 50RT			상호변경 (주)에코트에너지
2013	2014	2015	2016	2017	2021
		2015.06	2016.03	2017.03	
		수도권매립지 주민복지타운	소사원시역사 광주 참조은병원	새마을운동테마 공원 부산 장림표면처리사업조합	

INTRODUCTION

# 회사 위치



13105 경기도 성남시 수정구 고등로 3,  
현대지식산업센터 A동 626호

BUSINESS

# 사업영역

친환경 신재생에너지 (지열, 수열, 연료전지)



GEOHERMAL ENERGY

지열 냉난방 시스템



지열의 기본원리



지열 냉난방 시스템의 작동원리



FUEL CELL

연료전지 시스템



연료전지의 원리



연료전지의 종류



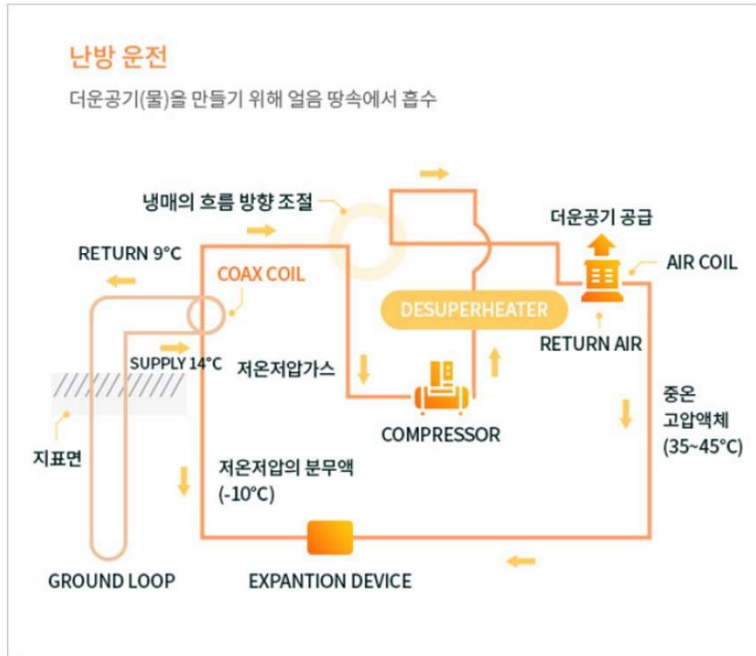
연료전지의 특징



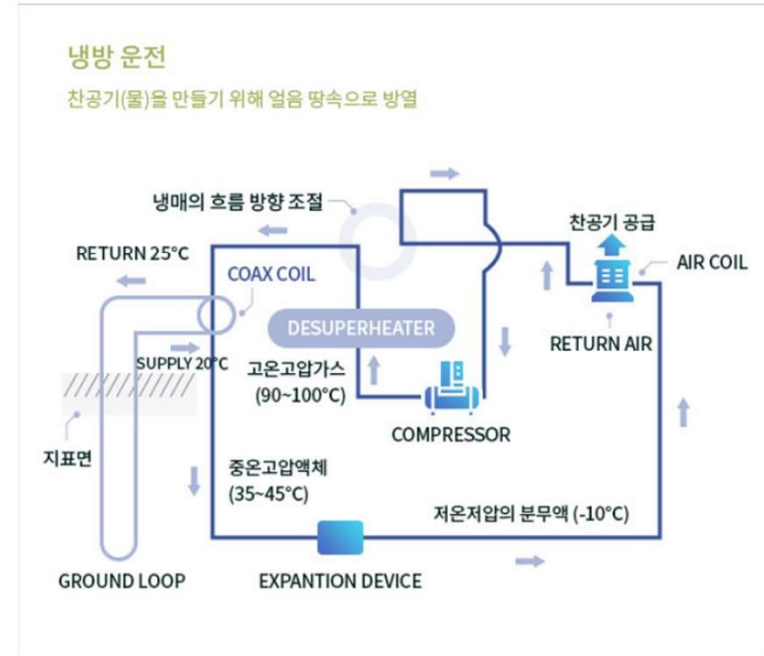


# 지열 냉난방 시스템

## 지열 냉난방 시스템의 작동원리



겨울에 외부의 온도로 차가워진 실내온도를 지중의 열을 흡수하여 지중열교환기로 순환하여 실내 난방을 한다.



여름철 외부의 온도로 높아진 실내 온도를 흡수하여 지중열교환기로 순환하여 열을 방출한다.

# 연료전지 시스템

## 연료전지의 원리

물을 전기분해하면 수소와 산소가 발생.  
 연료전지는 이와는 반대로  
 수소와 산소로부터 전기를 생산하는 전기화학적 발전장치  
 도시가스를 사용하여 전기와 열(온수)을 동시에 생산하는  
 고효율의 친환경 발전시스템



## MiCo SOFC 연료전지(TUCY) 기본 사양

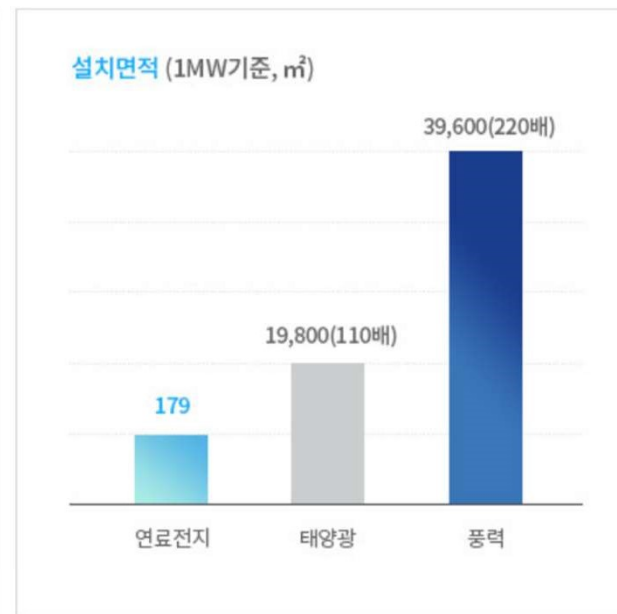
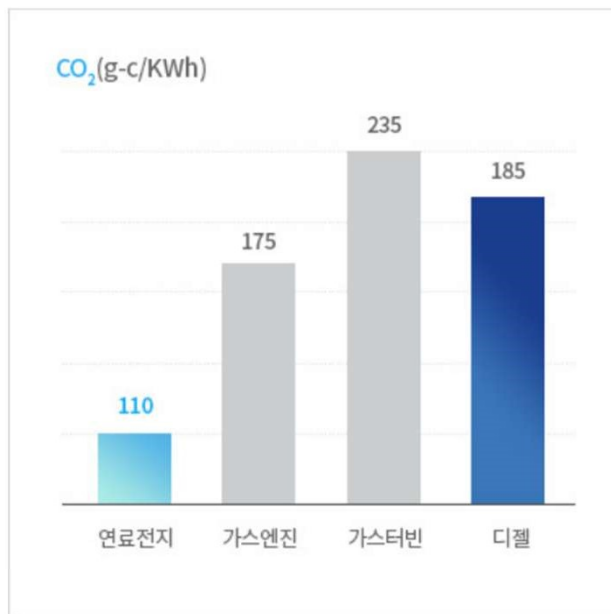
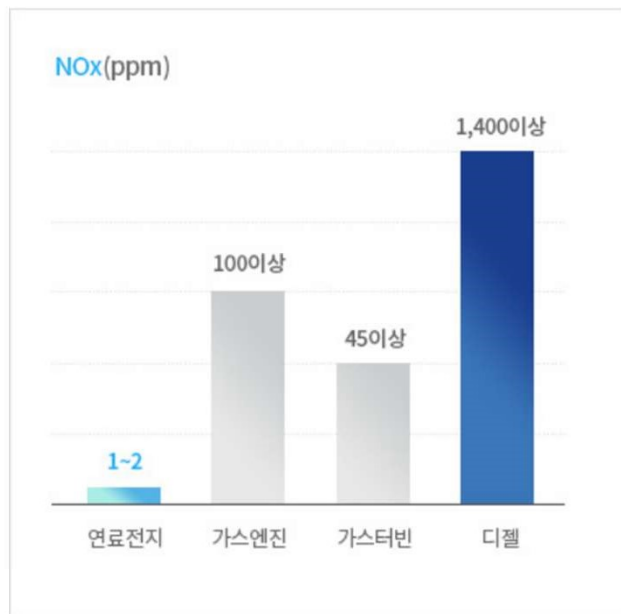
- ▶ 국내 최초 SOFC 자체개발 연료전지 (셀, 스택, 시스템 기술보유)
- ▶ 국내 최고 공인 발전 효율 (KGS : 51.3%)



구분	제품 사양
용량	2kW (SOFC 방식)
크기	W 0.62m X D 1.23m X H 1.24m
발전효율	상용효율 45%이상
열효율	>40%
연료	LNG(저압 도시가스) 1.5~2.5KPa
연료 사용량	정격 6.8 ~ 7.2 L/min (0.42m <sup>3</sup> /h) ±10% 3541 ~ 3758.5 kcal/h ±10% @15°C
온수 배출량	정격 30L/h (0.03m <sup>3</sup> /h / 1420kcal/h) ±10% @65°C

# 연료전지 시스템

## 연료전지의 특징



- 전기발전효율은 30~40%, 열효율은 50%이상으로 총 80~90%의 높은 효율
- 화력 또는 디젤발전에서의 연소과정이 없어 저공해 에너지 시스템
- 모듈형태로 제작이 가능하기 때문에 발전규모 조절이 용이
- 설치면적의 제약이 적음
- 소음, 유해가스의 배출이 적음

# 주요 실적

## 장비 납품 실적



### 수도권 매립지 주민복지타운

공 사 내 역 : 지열 기계실 자재납품  
공 사 기 간 : 2015년 6월~ 11월

### 소사 ~ 원시 복선전철

공 사 내 역 : 지열용 AHU 20 대 장비 납품  
공 사 기 간 : 2013년 3월~ 2018년 2월



### 새마을운동 테마공원

공 사 내 역 : EHP 11set, GHP 12set 장비납품  
공 사 기 간 : 2017년 3월~ 2018년 6월

### 광주 참조은병원

공 사 내 역 : 지열 히트펌프 장비(50RT x 8대) 납품  
공 사 기 간 : 2016년 3월



### 부산 장림표면처리사업조합

공 사 내 역 : 수열원히트펌프식 시스템에어컨 설치공사  
공 사 기 간 : 2017년 9월~ 2018년 11월

# 취급제품

지열

연료전지



인증설비 : 지열 히트펌프  
 모델명 : MWH050  
 인증일자 : 2015년 11월 10일  
 인증기관 : 한국에너지공단 (신재생 에너지센터)  
 제조사 : Mommoth Air Conditioning(China)  
 인증용량 : 175kw  
 냉방 cop : 4.96  
 난방 cop : 3.68

“ 8kW 시스템 2021 KGS인증완료, 2022 KS인증목표 / 100kW (50kW X 2기) 모델 제시 ”

모델명	TUCY-2K	TUCY-8K	TUCY-50K
모델 이미지			
시장	주거시설, 주택 등	상점, 상업공간 등	쇼핑몰, 은행, 병원, 공장 등
결과	8kW 시스템제작 및 운전데이터 확보 <b>→ 10~50kW급 시스템 제품화 기반 마련</b>		

현재



Environment Korea Technology

**Ecological Environment** (생태환경)는 인간과 자연이 공존 할 수 있는 환경을 만들기 위한 에너지 공급을 추구 합니다

# 감사합니다

