

kpc 한국생산성본부
KOREA PRODUCTIVITY CENTER

기후변화대응과 국내 경쟁력

국내 20개 CDP 참여 지자체의 보고 자료를 기반으로 작성

kpc 한국생산성본부
KOREA PRODUCTIVITY CENTER

kpc 한국생산성본부
KOREA PRODUCTIVITY CENTER



2013년,
국내 20개 도시가
CDP Cities Korea에
 참여하여
 기후변화에 대한
 각 지자체의 정보를
 제공하였습니다.

→ 한국생산성본부는 지난 2012년 11월, CDP에서 전 세계 도시를 대상으로 진행하는 탄소정보공개 프로젝트인 CDP Cities 프로그램에 대하여, 전세계에서 가장 큰 규모의 기후변화 관련 정보 보고 플랫폼을 제공하는 영국의 국제 비영리조직인 CDP와 파트너십을 체결하였습니다. 이를 통해 본부는 2013년 1월부터 국내 전 지자체를 대상으로 CDP참여를 통한 지자체의 탄소정보공개를 요청하였습니다. 이에 금년도 20개의 국내 지자체가 본 프로그램에 참여하였으며, 각 지자체별 기후변화대응 활동(리스크 분석, 감축 방안, 배출량 산정)과 관련된 각종 정보들을 보고하였습니다.

About this report
 CLIMATE CHANGE



본 보고서는 기후변화에 대한 전 세계 도시들의 응답정보와 국내 CDP Cities 참여 지자체의 보고 내용을 토대로 작성하여 국내 기후변화 대응 수준을 보다 자세히 살펴보고 기후변화 이슈에 따른 지자체별 분석보고를 통한 시사점을 제공함으로써 궁극적으로 국내 지자체의 기후변화대응 수준 제고를 통한 도시 경쟁력 향상을 도모하고자 하며, 더 나아가 국가 경쟁력 향상에 기여하고자 합니다.

CDP Cities Korea 프로그램을 통하여 해외 선진사례 벤치마킹뿐만 아니라 실질적인 비교분석이 가능한 국내 도시의 정보와 사례를 공유하고 동시에 투명하고 정확한 데이터를 보고함으로써 국내 기후변화 대응 수준의 질적, 양적 성장을 도모하고자 합니다.



PART I

INTRODUCTION

Foreword

CDP Cities in Korea

Executive Summary

진 흥

한국생산성본부 회장



기후변화로 인한 재해와 피해 규모가 전세계적으로 매년 증가하고 있습니다. 기후변화에 대하여 기대 이상의 평가를 받던 미국은 금년도 기후변화위험 지수평가에서 지난해 30위에서 7위까지 위험도가 상승하였으며, 라오스는 135위에서 8위로 급변하는 등 이제 우리는 예측 불가능 하며, 매년 기록을 경신하는 급격한 기후 변화에 상시 대비해야 하는 시대에 살고 있습니다.

이와 같이 기후변화대응이 시급한 과제로 여겨지는 현 상황에서, 전 세계 인구의 50% 이상이 도시에 살고 있으며 전체 온실가스 배출량의 80%를 차지하고 있는 도시는 기후변화 극복을 위한 핵심적 주체로 주목 받고 있습니다. 거대한 에너지 소비자일 수밖에 없는 도시의 근본적인 변화 없이는 기후변화의 가속화는 멈추지 않을 것입니다. 이에 기후변화 대응을 위한 도시의 관심과 참여가 어느 때보다 중요한 시기가 되었습니다.

저희 한국생산성본부는 CDP와의 파트너십을 통해 국내 도시의 기후변화대응 수준 제고를 위하여 노력해 왔습니다. 금년도 CDP Cities에 참여한 한국 도시의 수는 2012년 2개 도시에서 20개 도시로 증가함으로써 한국은 이제 미국에 이어 두 번째로 CDP참여 도시가 많은 국가가 되는 성과를 달성하였습니다.

이러한 노력을 이어가고자 한국생산성본부는 올해 처음으로 '2013 CDP Cities Korea Awards' 를 개최하였으며 본 행사를 통해 각 지자체장들과 해외저명인사들이 참석한 가운데 국내 지자체의 기후변화대응 우수사례를

국내 지자체의 기후변화대응 우수사례를 공유 하고 '2013 CDP Cities Korea Report' 를 공개함으로써 기후변화에 대한 국내 지자체의 대응수준 제고 방안을 모색하는 지식공유의 장을 마련하였습니다.

기후변화로 인한 각종 위험과 피해가 확대되고 있지만 CDP Cities와 같은 국제 플랫폼을 통해 전세계의 다양한 도시들과 함께 정보를 공유 하고 선진 시스템을 도입함으로써 신재생 에너지 보급 확대, 감축 신기술 개발, 에너지 효율 향상, 그리고 신규 사업기회 창출 등을 통해 기후변화를 도시경쟁력 제고를 위한 새로운 신성장 동력으로 삼을 수 있을 것입니다. 이를 통해 도시민의 삶의 질이 향상 되고 도시경제가 활성화되어 궁극적으로 국가 경쟁력 향상에도 기여하게 되는 의미있는 사업 이 되길 기대합니다.

Paul Dickinson

Executive Chairman CDP



CDP는 지난 2001년부터 기후변화와 관련된 데이터를 수집하고 이를 금융 시장에 제공하기 위해 기업 및 투자자들과 함께 출범하였습니다. 현재 주요 연기금을 포함하여 USD 87조 규모의 금융기관이 CDP의 서명기관으로 참여 하고 있으며 전세계 4,500개 이상의 기업들이 매년 CDP를 통해 기후변화, 온수, 임산물 관련 정보를 제공하고 있습니다. 수많은 기업들이 CDP에 참여함으로써 주요한 환경 데이터를 산정 및 관리하고 있으며, 이러한 활동들이 조직의 비용 절감 및 경쟁력 제고로 이어지는 것을 실감하고 있습니다.

2010년, CDP는 세계 주요 도시를 대상으로 정보제공 플랫폼의 범위를 넓히기 시작했습니다. 우리는 도시의 기후변화 리더십을 위한 주요 네트워크인 C40기후리더십그룹과 파트너십을 체결하여 2010년 11월, 홍콩에서 CDP Cities 프로그램을 런칭하였습니다. 그 후 3년이 지난 지금, 전 세계 100개 이상의 도시가 온실가스 배출량을 비롯한 각종 활동 정보를 보고하기 위해 CDP Cities 프로그램에 참여하고 있으며 해마다 참여 도시의 수가 늘어나고 있습니다. 특히, CDP는 한국의 서울시와 창원시를 포함한 C40기후리더십그룹에 속한 많은 도시 들이 서로 참여를 독려함으로써 그 중 80% 이상의 국가들이 CDP Cities 프로그램에 참여 하게 된 것을 매우 기쁘게 생각합니다.

마지막으로 우리는 한국 도시들의 CDP Cities 프로그램 참여를 위해 한국생산성본부(KPC)의 파트너가 된 것을 매우 의미있게 생각합니다.

파트너 간 서로의 협력을 통해 올해 한국의 20개 도시들이 CDP Cities에 참여하게 되었으며, 이로써 한국은 전세계에서 미국 다음으로 참여 도시가 많은 국가가 되었습니다. CDP는 전세계의 기업과 도시들의 경우와 같이, CDP Cities 프로그램을 통해 한국 도시의 기후변화 경쟁력 확보에 기여할 수 있길 바라며 저탄소 성장을 통한 한국의 밝고 부유한 미래를 기대합니다.

Flood 홍수

지난 2011년 7월 부터 10월까지 3개월 간 지속된 태국의 홍수는 동일본 대지진 이후 아시아 최악의



자연재해로 기록되었습니다. 태국 역사상 피해가 가장 큰 기상재해로 남은 태국 대홍수는 태국 국토의 1/3이 수몰되고 주민 1,000만 명이 피해를 입었으며, 657명의 사망자와 약 400만개소의 시설물이 손상되었습니다. 경제적 손실은 약 50조원으로 추산되며, 이는 태국 GDP의 10%이상의 손실피해를 입혔습니다.

“

“CDP는 탄소 분야의 성장을 통해 각종 분야의 책임과 역할을 제시하는 일에 앞장서고 있다. 이를 통해 기업과 정부로 하여금 기후변화로 인한 경제적 부담이나 녹색 성장을 통한 외부 효과에 대한 인식 등 조직의 성장을 위한 절실한 필요사항을 인지할 수 있도록 도와준다.”

Howard Bamsey, GGGI 사무총장

“BY”
CLIMATE CHANGE

기후위기지수 (CRI: Climate Risk Index)

기후위기지수(CRI: Climate Risk Index)는 극한 기후현상에 대한 국가별 취약성을 평가하는 지수입니다. 본 지수를 적용한 결과, 1990년부터 2011년까지 기후변화에 따른 피해를 가장 많이 입은 국가는 온두라스, 미얀마, 니카라과, 방글라데시 순으로 나타났습니다. 가장 많은 피해를 입은 10위권 내 국가들은

모두 개발도상국가였으며, 북한 또한 10위권 내 자리를 유지하고 있는 상황입니다. 대한민국의 경우 1990년부터의 누적평가 결과, 180여개 국가 중 2011년 48위, 2012년 57위, 2013년 59위에 선정되어 결코 안전지대라고만 평가할 수는 없는 상황입니다.



Heat wave 폭염

폭염으로 가장 큰 인명피해를 남긴 사례는 미국 시카고에서 1995년 발생한 폭염으로, 단 5일만에 600명 이상이 사망한 기상 재해로 기록되었습니다. 이 외에도 2010년 일본과 러시아 등에서도 기상관측 이래 최악의 이상고온으로 각각 503명, 1만 5천여명이 사망하는 사례가 있었습니다. 세계기상기구(WMO)는 역사상 가장 기온이 높았던 기간은 최근 10년이라고 발표했으며 이러한 이상 고온은 향후에도 지속될 것이라고 전망했습니다.

Typhoon 태풍

2012년 10월 강풍과 폭우를 동반한 초대형 허리케인 샌디(Sandy)가 미국

동부 일원을 강타하여 막대한 재산과 인명 피해를 냈습니다. 뉴욕·뉴저지 등 8개 주에서 최소 50명이 숨졌고 850만 가구에 정전되었으며, 공립교 휴교 및 광공서 등이 모두 문을 닫으면서 사실상 도시 기능이 마비됐습니다. 날씨로 인해 124년만에 미 증시 시장이 이들 동안 거래를 중단하였으며 미국경제가 입은 피해 규모는 50조원을 넘는 것으로 추정하고 있습니다.



신재생
에너지
보급 확대



감축
기술
개발



신규
사업
기회 창출



에너지
효율 향상



“THROUGH”

CLIMATE CHANGE

“CDP 참여와 같은 협력을 통해 가장 좋은 자료를 가질 때
비로소 기후변화 이슈를 잘 다룰 수 있게 될 것이다.”

Michael Bloomberg, 뉴욕 시장

”

CDP Cities in Korea



기후변화에 효과적으로 대응하기 위해 지역 수준의 온실가스 배출량 관리는 조속히 시행되어야 할 과제 중 한가지이다. CDP Cities 프로그램에 참여한 도시들은 탄소 저감과 밝은 미래 구현에 있어 유리한 입지를 선점하게 될 것이다.

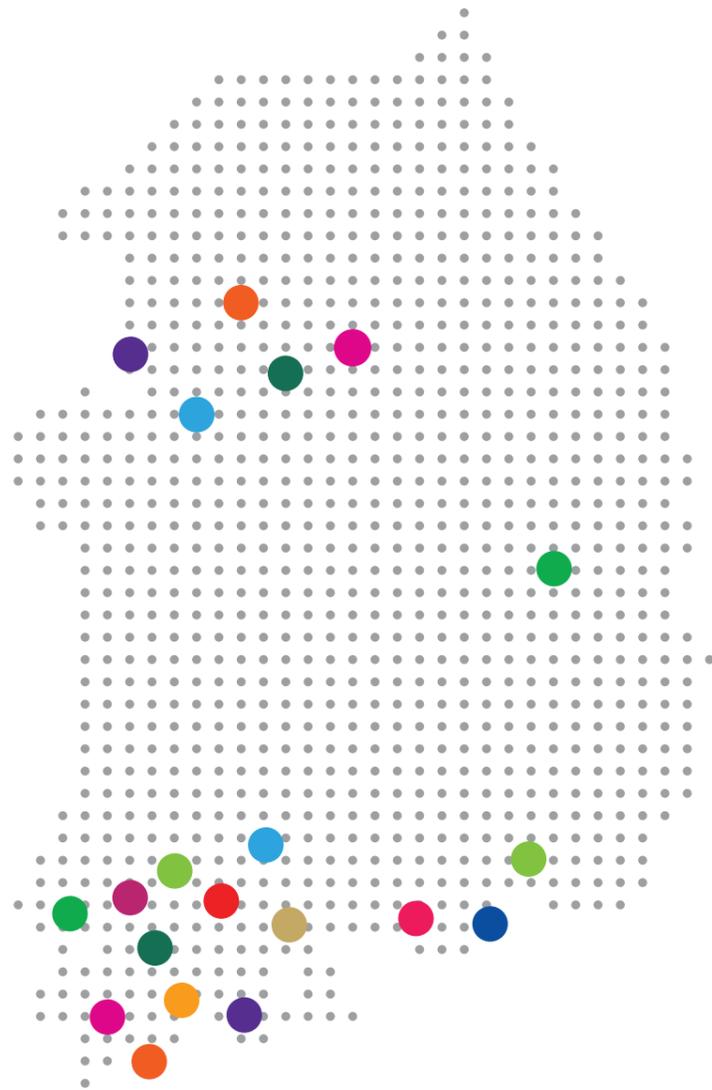
Scott Wightman, 주한영국대사

CDP Cities

CDP가 진행하는 프로그램 중 하나인 Cities 프로그램은 각 국가의 도시를 대상으로 기후변화와 관련된 정보 보고 플랫폼을 제공하는 프로그램입니다. 본 프로그램은 도시의 규모나 지리적 위치에 관계없이 모든 도시가 참여할 수 있습니다. CDP는 이를 통해 세계 각국 도시들의 기후변화 정보를 자발적으로 공개하도록 요구하고 있으며, 이에 전세계 각 도시들은 지역·도시별 기후 변화정보 및 전략, 목표, 배출량 등을 공개하고 있습니다. 2013년의 경우, 120개 이상의 도시가 CDP의 온라인 글로벌 플랫폼을 사용하여 각 지자체의 정보를 보고하였습니다.

CDP Cities 프로그램에 참여한 도시들은 기후변화 대응을 선도하는 리더 도시들입니다. 또한 C40기후리더십 그룹에 속한 대부분의 도시들은 금년도 CDP 프로그램에 참여하였으며, 국내의 경우 서울과 창원을 포함한 많은 C40 도시들이 3년간 지속적으로 참여해오고 있습니다.

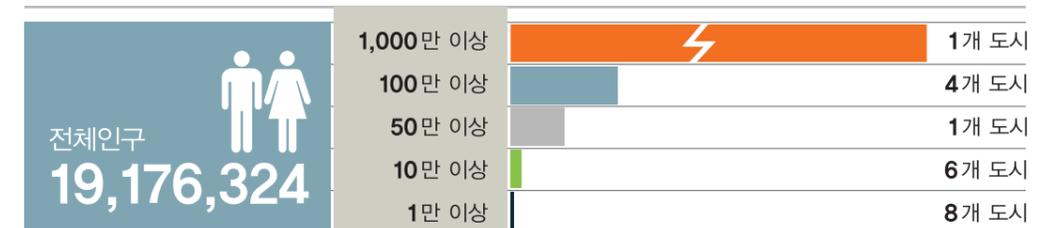
이러한 환경 속에서 한국생산성본부(KPC)는 CDP와의 파트너십을 통해 금년도부터 국내 지자체를 대상으로 CDP Cities 프로그램을 운영하고 있습니다. 더불어 2013년도에는 18개의 도시가 신규로 참여하며 총 20개의 국내 지자체가 참여하는 성공적인 성과를 달성하였습니다.



Korea is home to 20 participating cities

the 2nd

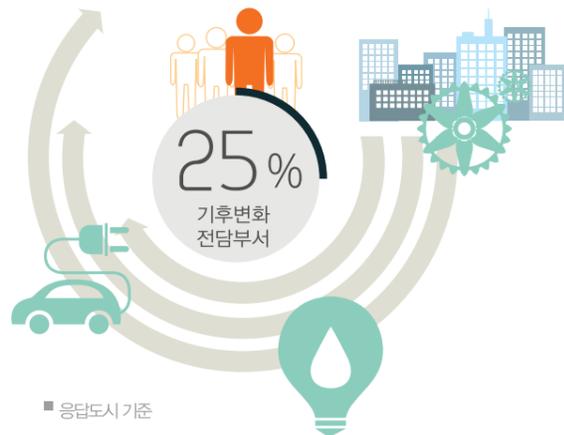
highest of any country



01 도시의 기후변화 리더십 발휘

자원의 소비/생산/분배 주체

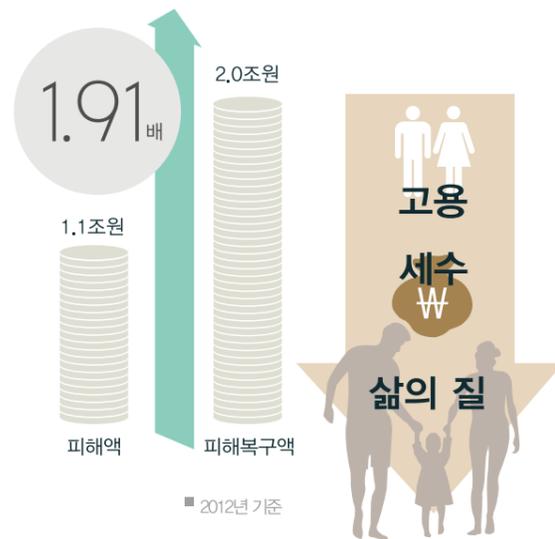
도시는 자원의 소비뿐 아니라 생산과 분배의 주체임을 항상 염두에 두고, 적극적인 기후변화 대응 정책과 활동을 통해 기후변화에 대한 대응 역량을 높여야 합니다.



02 도시의 기반과 삶의 질 위협

기반시설 투자 제약 및 재정 약화

이상기후로 인해 발생하는 물리적·사회적 피해는 도시의 기반시설을 약화시키는 물론, 재정적 문제까지 초래합니다. 이는 결국 도시의 경쟁력마저 떨어뜨리는 원인이 되기도 합니다.



산업화 이후 인구의 도시 집중화 현상은 두드러지게 나타났습니다. 농어촌 인구가 도시로 이동하며, 현재 전 세계 인구의 절반에 가까운 인구가 도시에 살고 있습니다. 이에 따라 에너지 사용량이 자연스럽게 증가하며, 이는 온실가스 배출량의 증가로 이어짐으로써 지구는 서서히 온난화로 접어들어 기후변화라는 새로운 국면에 접어들었습니다. 이러한 상황을 종합해 볼 때, 이제 도시는 기후변화의 주체로서 기후변화 극복을 위한 핵심 과제를 실현하기에 이르렀습니다.

본 보고서에는 도시와 기후변화의 관계를 분석하고, 기후변화에 대응하는 도시의 역할을 제시하고 있습니다. 아울러 기후변화가 도시 경제에 미치는 영향력과 함께, 기후변화 대응 노력으로 도시의 경쟁력이 어떻게 달라지는지를 그대로 보여주고 있습니다. 결론적으로, 기후변화에 대한 도시의 장기적이고 계획적인 대응 활동은 기후문제가 개선됨은 물론이고 도시의 경제적 성장을 이끄는 원동력이 됩니다. 도시가 지속가능한 성장을 이룰 수 있도록 체계적인 변화를 추구함으로써 미래 도시의 경쟁력을 갖추어야 할 것입니다.

03 자원이용 계획과 목표달성 주체

도시별 특성을 고려하여 효과적 맞춤형 관리

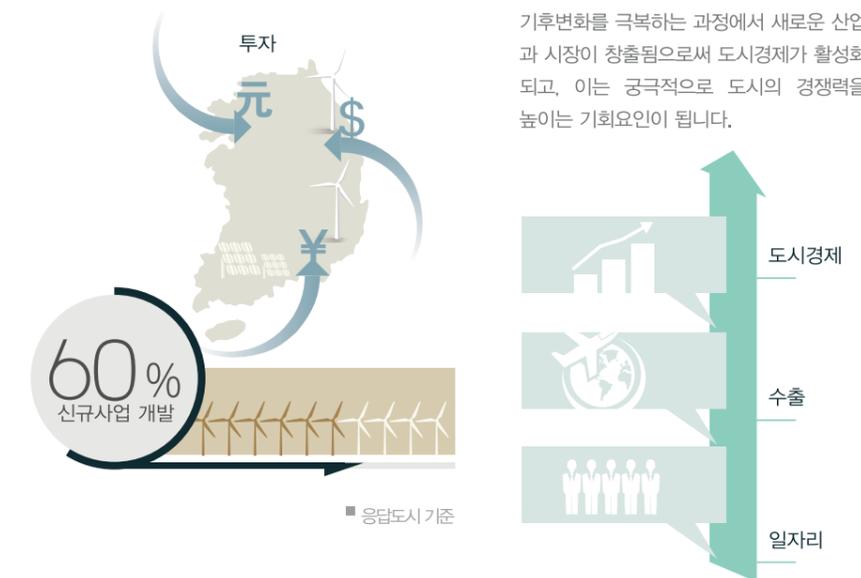
도시는 거대한 자원 소비의 주체이기 때문에 자원을 이용하는 것, 그리고 줄여나가는 것 모두 도시의 역할입니다. 그렇기에 도시 차원의 자원이용 계획과 목표를 관리하고, 도시별 특성을 고려한 감축활동을 과감히 펼친다면 더욱 효과적인 자원관리를 할 수 있습니다.



04 새로운 성장동력 확보

환경비용 절감 외 도시경제 활성화

기후변화를 극복하는 과정에서 새로운 산업과 시장이 창출됨으로써 도시경제가 활성화 되고, 이는 궁극적으로 도시의 경쟁력을 높이는 기회요인이 됩니다.



PART II

Analysis

Governance

Risks & Adaptation

Emissions & Water

Opportunities

Recommendations



기후변화의 시대

국가 주도의 온실가스 감축

기후변화 주요 흐름

| | |
|------------|-------------------------------------|
| '09.08. | 국가 감축목표 발표 (BAU 30% 감축) |
| '10.01.04. | '배출권거래제 시범사업' 시행 '온실가스에너지 목표관리제' 도입 |
| '12.11. | '온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령' 공포 |
| '15.01. | '온실가스 배출권거래제' 시행 예정 |

정부는 다양한 기후정책을 발표하는 등 기후 변화에 적극 대응할 수 있도록 국가 차원에서 도시의 역량을 높이는데 집중하고 있습니다. 이에 따라 정부는 2020년까지 온실가스 배출량을 BAU대비 30% 감축한다는 중기적인 목표를 발표했습니다. 이는 2009년 11월 발리로드맵 협약의 일환으로, 온실가스를 서서히 줄여나가 자는데 모두 의견을 모은 것입니다.

정부는 지난 2010년 「온실가스·에너지 목표 관리제(Target Management Scheme)」를 도입했으며, 서울을 비롯한 15개 광역 자치단체, 산업계, 공공기관 및 대형빌딩 등에 대해서는 「온실가스 배출권 거래제 시범사업」을 시행했습니다. 이는 2015년 도입 예정인 온실가스 배출권 거래제 제도에 대한 공감대 형성 및 역량 강화를 위한 것으로서 온실가스 감축목표 달성을 명확히 하자는 의도가 내포되어 있습니다.

기후변화 대응과 도시의 진화

지자체 온실가스 산정지침



자료 | 한국환경공단 홈페이지

도시는 온실가스를 배출하는 주체로서 다양한 정책수단을 마련하고 있습니다. 그리고 기후 변화에 대한 국가의 대응책에 따라 실질적인 온실가스 감축을 위해 중요한 역할을 수행합니다. 또한 정부는 기후변화에 대한 도시의 적극적인 노력을 돕기 위해 기술과 재정적인 측면을 통해 다각적인 지원을 하고 있습니다. 뿐만 아니라, 다양한 정책을 마련해 도시의 기후변화 대응 역량을 지속적으로 향상시키고 있습니다.

이에 따라 정부는 「저탄소 녹색성장기본법」을 마련해 국가 및 광역지자체의 적응대책을 의무적으로 수립하도록 명시했습니다. 이를 위해 13개 중앙부처와 70여 명의 해당 분야 전문가가 참여해 「국가 기후변화 적응대책(2011~2015)」을 수립했습니다. 또한 도시의 온실가스 관리능력(배출량 산정, 감축계획 수립, 감축이행, 이행평가)을 향상시키고자, 「지자체 온실가스산정지침(2009~2012)」을 개발해 각 지자체에 보급하고 있습니다.

“CDP는 매우 중요한 이니셔티브로 모든 조직이 참여해야 한다. 환경규제는 경제성장의 촉매가 될 것이다.”

Bill Clinton, 前 미국 대통령



기후변화 대응과 도시경쟁력

기후변화 대응은 경제성장의 기회



해외의 도시경쟁력 강화사례

싱가포르는 그린 프로그램 사무국(GPO)을 설립하여 자국 기업들이 에너지 고효율 ICT 상품을 개발하고 잠재 시장의 기회 요인을 식별하는 데 큰 도움을 주고 있습니다.

도시로의 인구 유입은 전 세계적으로 끊임없이 증가하고 있으며, 2050년에는 도시 인구의 비율이 2/3까지 늘어날 것으로 전망하고 있습니다. 이처럼 도시로 인구가 집중 될수록 에너지 사용 및 온실가스 배출량은 더욱 증가할 것이며, 결과적으로 기후변화라는 새로운 현실에 부딪히게 될 것입니다. 지금도 세계 곳곳에서 기후 변화가 빠르게 관측되고 있습니다. 이러한 상황이 가속화 되면서 각 도시는 이미 기후변화 극복을 위한 핵심적 주제로 나서 그 역할을 수행하고 있으며, 이미 각국의 많은 도시가 기후변화에 대응하기 위해 국가의 정책을 따르고 있습니다.

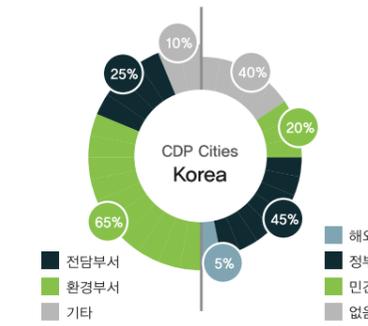
특히 도시의 기후변화 대응책을 실현하며 노력자원 관리 및 도시 인프라 개선과 같은 부가적 이익을 창출하고 있습니다. 여기서 주목해야 할 것은 각 도시들의 능동적 변화라는 것입니다. 각 도시는 기후변화에 대응하기 위해 단지 정부의 기후정책을 그대로 따랐다고 볼 수 없습니다. 환경문제를 극복하고 경제성장을 이루기 위해 도시 스스로 대책을 마련하고 그것을 적극적으로 실천했던 것입니다. 이제 도시는 기후변화에 실질적으로 대응하며 부가적 이익도 창출하게 되었습니다. 즉, 기후 변화는 새로운 산업의 성장으로 이어져 경제 성장을 위한 또 다른 기회가 되고 있다는 것입니다. 이는 결국 도시의 경쟁력 향상으로 이어지고 있습니다.

도시의 리더십은 기후변화 대응을 위해 절대적으로 필요한 조건입니다. 기후변화 대응에 대한 도시 차원의 선도적인 정책을 수행함에 있어 리더십은 상당한 추진력을 발휘해 핵심역량을 효율적으로 활용할 수 있게 합니다. 국내 응답 도시들 중 기후변화에 직접적으로 대응하는 전담부서는 25%를 차지합니다. 대부분 환경부서 또는 기타 부서에서 기후 변화에 관련된 업무를 포괄적으로 담당하고 있습니다. 그러나 참여 도시의 과반수 이상이 기후변화와 관련한 수상 이력을 보유하고 있다는 것에 주목해야 합니다. 도시가 기후변화에 대응하는 전담부서를 설치하고 전략 활동에 참여하고 있다는 것은 기후 변화를 도시 운영의 중요한 축으로 인식하고 있다는 것입니다. 그러므로 실제적인 체계를

갖추고 기후변화 대응에 관한 다양한 정책을 전개할 가능성이 높다는 것입니다. 이처럼 기후변화에 대해 체계적으로 대응하는 도시는 지방자치단체장을 중심으로 하는 관리 체계가 완벽하게 구축했다는 것을 의미합니다. 이를 통해 기후변화를 포함하는 통합된 추진 방안을 수립함으로써 도시의 정책에 대한 효율성을 높이고 있습니다. 추가적으로 도시의 기후변화 대응 역량을 지속적으로 유지하기 위해 참여자의 성과에 따른 다양한 인센티브 혜택을 부여합니다. 이는 도시의 리더십에 따라 관심과 참여도가 달라진다는 것을 증명하고 있는 것입니다.

도시 정책의 효율성, 리더십이 결정

전담부서 현황



자료 | 각 지자체 홈페이지 및 보도자료



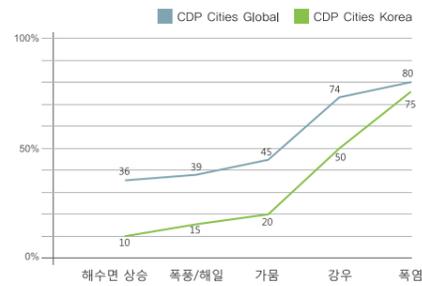
“탄소정보공개프로젝트는 참여와 협력을 통한 기후변화 대응의 표본이 되고 있습니다. 환경단체와 이해당사자들뿐만 아니라 다양한 주체가 정보공개라는 플랫폼 아래 기후변화 이슈에 동참하는 것은 당연한 일이라고 생각합니다.”

김재범, UNEP한국위원회 사무총장

물리적 위험 요인

도시의 자연재해 위험 증대

기후변화에 따른 물리적 위험 응답 결과



기후변화로 인해 도시가 위험에 처하는 경우를 흔히 볼 수 있습니다. 기후변화로 인한 대표적인 위험 요소로는 홍수, 태풍, 폭염, 폭설과 같은 물리적 위험을 들 수가 있습니다. 발생빈도가 점차 잦아지고, 그 강도가 더욱 심해져 도시민들의 생활은 불편함을 넘어 위험한 상황까지 이르렀습니다. 전 세계 CDP 참여 도시 가운데 상당수가 기후변화에 따른 물리적 위험에 직면해 있으며, 이에 따른 피해도 적지 않다고 보고하고 있습니다.

특히 글로벌과 한국의 응답 결과를 보면, 각 도시가 직면한 물리적 위험은 폭염, 홍수, 가뭄 순으로 동일하게 나타났습니다. 또한 기후변화로 인해 대부분 도시들이 직면한 물리적 위험은 머지않아 심각한 수준에 이를 것이라고 응답했습니다. 이를 통해 국내 도시도 기후변화로 인한 위험 수준을 모두 체감하고 있음을 알 수 있습니다.

도시 중심의 실질적인 대응전략 마련

주요 물리적 위험에 따른 지자체별 피해액 및 투자액 (2012)

자료 1 | 안전행정부 지방법정정보통계 소방방재청 재해연보



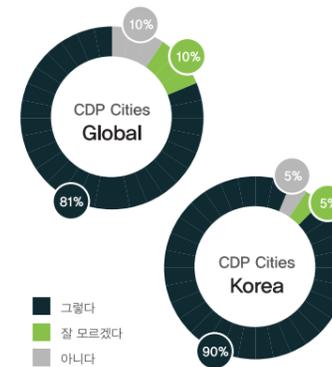
국내 도시의 기상재해로 인한 피해 복구비는 실제 피해액의 약 1.9배에 이릅니다. 자연재해로 인한 피해 규모 등 기후변화로 인한 도시의 직접적 피해 비용은 직접 눈으로 확인할 수 있지만, 재해에 따른 도시의 생산성 감소, 도시의 생태계 훼손 등과 같은 간접적 피해 비용에 대해서는 확인할 수가 없기 때문에 피해액과 복구비의 차이는 더 클 것으로 예상됩니다. 그렇기 때문에 향후 기후변화로 인한 도시의 재해는 더욱 가중될 것으로 전망하고 있습니다.

한편, 국내에서는 중앙정부를 중심으로 기후변화에 대한 대응 논의가 진행되고 있습니다. 그러나 개별 도시의 대응체계는 상대적으로 열악한 실정입니다. 이에 따라 각 도시들이 주체가 되어 지역 실정을 반영한 예방 위주의 재해관리시스템 도입 등 실질적인 대응 전략이 필요합니다. 그러나 도시의 기후변화 대응은 단기적으로 볼 때 대규모 투자가 불가피합니다. 하지만 대응이 늦어진다면 미래의 정책비용은 더욱 증가할 것이며, 또 소극적으로 대응할 경우 더 많은 피해와 위험을 겪게 될 가능성이 더욱 높아지기 때문에 신중한 결정이 필요합니다.

사회적 위험 요인

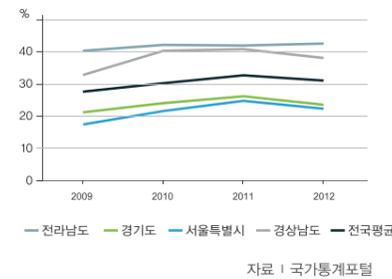
취약계층의 피해 증가

사회적 위험 직면 여부 응답결과



취약계층의 우선 지원과 중점 보호

기후변화와 보건으로 이용률



기후변화에 따른 사회적 위험 응답 결과



기후변화는 도시의 물리적 위험만을 초래하는 것이 아닙니다. 도시는 다양한 사회적 위험에도 직면하게 됩니다. 물리적 위험요소인 홍수, 폭염과 같은 자연재해로 인해 취약계층의 위험도 증가, 건강보건 관련 서비스 수요 증가, 자원 수요의 증가와 같은 직접적인 사회적 문제를 야기합니다. 국내 참여 도시의 보고에 따르면, 90%가 넘는 도시가 기후변화로 인해 사회적 위험에 직면해 있다고 응답했습니다. 대부분 도시의 취약계층 위험도가 증가하고, 건강보건과 관련한 질병의 유행 및 발병률 증가를 가장 심각한 사회적 위험요소로 꼽았습니다. 이처럼 저소득층, 노인, 장애인, 어린이 계층은 기후변화에 가장 취약할 수밖에 없습니다.

1994년~2005년 사이, 사회적으로 배제된 취약계층 2,127명이 폭염에 의해 사망한 것으로 나타났습니다. 도시별 취약계층과 재해 피해액은 상당부분 비례한다고 볼 수 있습니다. 상대적으로 취약계층이 많은 도시에는 기상재해에 따른 피해액도 높은 경향을 보이고 있습니다. 이는 기후변화의 영향을 많이 받는 도시에 취약계층이 많을 수록, 그에 따른 피해 규모가 더 클 수밖에 없다는 것을 짐작케 합니다.

기후변화는 상대적으로 대응이 취약한 계층에 더 심한 영향을 미치기 마련입니다. 그래서 정부는 「국가기후변화 적응대책(2011~ 2015)」을 수립하고 취약계층 적응력을 높이기 위한 대책을 시행하고 있습니다. 앞으로 도시는 지역 내 사회적 취약 계층에 대해 우선적인 지원책과 중점보호 체계를 강화해야 할 것입니다. 또한 기후변화는 도시의 건강·보건에도 중대한 영향을 미치게 됩니다. 여름철에 기온이 상승하면 실질적으로 식품의 위생관리가 어려워 집니다. 이에 따라 식중독 환자가 많이 발생하며, 아열대성 기후로 변해 고온다습한 날이 이어지며 이에 따른 전염병 환자도 지속적으로 늘어나게 됩니다.

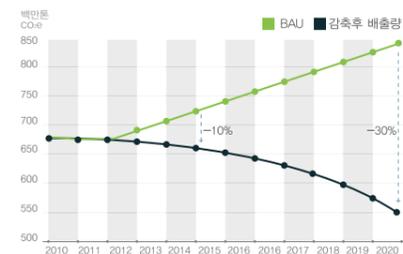
상대적으로 기상재해의 피해 규모가 큰 전남지역의 경우, 타 지역에 비해 보건기관 이용률과 건강보험대상자의 진료 건수가 매우 높게 나타났습니다. 이에 따라 도시는 기후변화에 따른 질병 감시체계를 강화하고, 예·경보체계를 운영해야 합니다. 이로써 기후변화에 따른 환경보건상의 영향을 평가하고 감시하는 대응정책을 더욱 강화해야 할 것입니다.

[사례 1] 무더위쉼터 운영 (광주광역시)

광주광역시는 폭염에 대비해 노인과 취약계층이 안전하게 여름을 보낼 수 있도록 이들에 대한 지원을 지속적으로 추진하고 있습니다. 더위에 취약한 노인들을 위해 ‘무더위 쉼터’를 운영하고 있으며 재해구호기금을 지급하였습니다. 이 밖에도 재난도우미가 수시로 가정을 방문하고 건강체크 보호활동을 꾸준히 시행하고 있습니다.

온실가스 배출

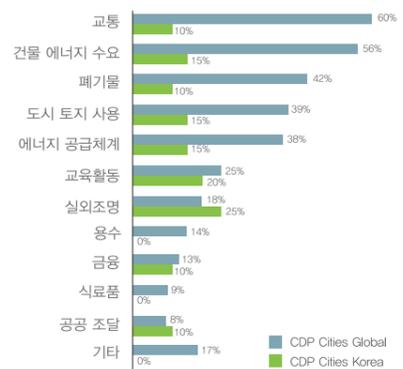
도시의 온실가스 배출 수준



자료 | 온실가스정보센터

관리를 통한 에너지 효율성 제고

온실가스 배출량 관리방안



국내 온실가스 배출 현황을 살펴보면 많은 변화가 있음을 짐작할 수 있습니다. 가장 큰 변화는 산업활동에 의한 온실가스 배출이 현저히 줄어들었다는 것입니다. 반면, 에너지 서비스에 대한 수요, 즉 조명, 냉난방, 전자제품 및 생활용품, 교통수단 등으로 인한 도시 차원의 온실가스 배출이 급격히 증가하고 있습니다. 도시화가 확대될수록 이러한 추세는 앞으로 더욱 확산될 것으로 보입니다.

온실가스의 배출은 이제 기후변화의 핵심 지표로 작용하고 있습니다. 따라서 온실가스 배출의 주체가 되는 각 도시들은 정부차원의 감축규제에 자발적으로 참여해야 할 것이며, 그에 상응하는 대책을 마련해 적극적으로 전개해야 할 것입니다. 국가 차원의 온실가스 배출 전망과 감축 목표에 따라 각 도시는 배출량 대비 감축목표를 설정하고, 목표달성을 위한 대응정책 실천만이 기후변화에 대응하는 첫걸음을 인식해야 합니다. 도시가 주체가 되어 더욱 계획적 이고 체계적인 온실가스 배출관리를 해야만 기후변화로 인한 물리적·사회적 피해를 최소화 할 수 있을 것입니다.

각 도시들은 온실가스 배출을 줄이기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 국내 참여 도시들은 온실가스 감축을 위해 조명 관리, 교육활동, 에너지 공급관리 등에 걸쳐 적극적인 대응활동을 전개하고 있습니다. 대부분 도시들이 전개하는 온실가스 감축 활동은 에너지 효율성 제고에 초점을 맞추고 있으며, 도시민들을 대상으로 한 에너지절약 인식제고와 같은 실질적 활동을 펼치고 있습니다.

기후변화에 있어 온실가스 배출량 관리가 핵심지표인 만큼, 각 도시에서는 도시의 특성을 반영해 온실가스 배출 관리체계를 더욱 광범위하게 수립해야 합니다. 이를 시행함에 있어 도시는 온실가스 배출을 최소화하는 저감성과 함께 기후변화에 적응하기 위한 안정성을 중요한 목표 가치로 설정해야 할 것입니다.

[사례 2] LED형광등 교체 (영광군)

영광군은 저탄소 녹색성장 실현과 청사 에너지 절감을 위해 군청사의 일반형광등 1,245개를 발광다이오드(LED) 형광등으로 교체하였습니다. 영광군은 정부의 저탄소

녹색성장 정책에 부합되는 친환경적이고 행복한 건강도시 건설을 위해 앞으로 읍·면 청사에도 LED형광등을 보급하여 에너지 효율성 제고에 기여할 계획입니다.

용수 사용

수자원 확보 및 관리의 중요성

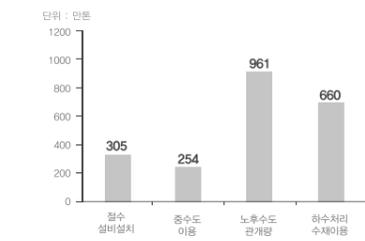
국가 용수사용 전망



자료 | 국토해양부 수자원장기종합계획(2011~2020)

도시의 선진화된 수자원 관리 시스템 구축

수자원 수요관리 현황 (2012)



자료 | 환경부 보도자료

“탄소정보공개 프로젝트는 21세기 글로벌 그린 비즈니스의 핵심이며, 온실가스 배출 및 기후변화정보 공개에 있어 가장 널리 알려진 표준이다. CDP의 역할이 매우 중요하다.”

반기문, UN사무총장

기후변화의 시대에 안정적인 수자원의 확보는 그 무엇보다 중요합니다. 특히 한국은 용수 수요 변화와 강우량의 변동성에 많은 영향을 받기 때문에 정부 차원의 체계적인 수자원 확보 및 관리가 우선되어야 합니다. 기존 수요를 중심으로 국내 용수 사용을 전망해 보면 그 수요량이 꾸준히 증가하고 있다는 것을 알 수 있습니다. 이에 정부는 2020년까지 용수 사용을 감축한다는 목표를 설정하고 지속적인 감축 활동을 추진하고 있습니다. 기후변화로 발생하는 가뭄과 홍수는 양질의 수자원 확보에 직접적인 영향을 미치고 있습니다. 가뭄은 수질까지 악화시켜 용수 공급의 안정성을 위협하고 있으며, 반대로 홍수는 인명과 재산 피해를 부추기고 있습니다. 더욱이 집중호우로 용수 공급 시설에 피해가 발생할 경우, 자원은

많으나 정작 사용이 가능한 용수는 부족한 상황에 이르게 됩니다. 따라서 도시는 기후변화에 따른 용수관련 재해에 대한 대응력을 갖추는 데 만전을 기해야 합니다. 엄격한 수질관리를 통해 필요한 만큼의 물을 미리 확보해 안정적인 용수 공급을 위한 다각적인 노력을 기울여야 할 것입니다.

국내 지자체 용수 사용량 (2011)



자료 | 녹색성장지표 홈페이지

수자원의 안정적인 확보와 관리체계를 수립하기 위해 정부의 재정 및 제도적 지원이 필요합니다. 이에 정부는 기후변화에 대비한 지속 가능한 수자원 관리체계를 구축을 위해 도시별 수자원 수요관리를 추진하고, 매년 목표 대비 절감성과를 관리하고 있습니다. 「수자원장기종합계획(2011~2020)」에 따르면 환경부는 2020년까지 3,139백만m³를 절약한다는(2007년 대비) 목표를 수립했습니다. 이를 위해 노후 수도관 개량, 수도요금 현실화, 절수설비 보급과 같은 용수관리 활동을 통해 수자원 사용을 관리하고 있습니다. 2012년 수자원 수요 관리 추진성과 결과를 살펴보면, 노후 수도관 개량(961만톤), 하수처리수 재이용(660만톤), 절수설비 설치(305톤) 등 수자원 수요관리 전략을 통해 총 2,180만 톤을 절감했습니다.

정부 차원의 장기적인 계획에 따라 각 도시도 선진화된 수자원 관리 시스템을 구축해 단계적으로 시행해 나가야 할 것입니다. 우선 체계적인 수자원 관리를 위해 도시의 수자원 시설 설치 및 운영 전반에 대한 재평가가 이루어져야 합니다. 이때 모든 용수정책, 운영 및 관리에 기후변화의 요인이 적절하게 반영되어야 할 것입니다.

[사례 3] 절수설비보급사업 (인천광역시)

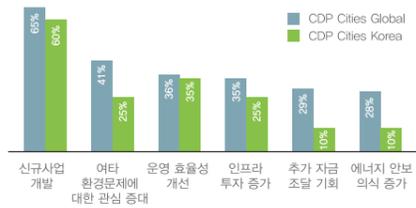
인천시는 신축건물과 용수 다량 사용시설에 대한 절수설비 등 설치 의무화 제도의 일환으로 '물 절약'을 위한 절수설비 등 설치 관리 종합계획'을 수립하여 체계적으로 추진

하고 있습니다. 인천시는 절수설비 설치 시 기존 제품보다 절수성능이 20~60% 정도 향상되어 물 절약 시책의 효과적인 수단이 될 것으로 기대하고 있습니다.

경제적 파급효과

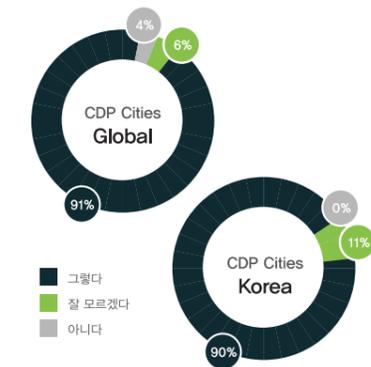
부(富)의 창조, 신규 사업 개발의 기회

■ 경제적 기회요인 응답 결과



도시의 대응 능력에 따른 '위기 혹은 기회'

■ 경제적 기회여부 응답 결과



그 동안 기후변화는 위기 요소로만 인식되었습니다. 그러나 기후변화는 도시 경제성장의 기회로 작용한다는 것을 기억해야 할 것입니다. 도시는 기후변화로 인한 자연재해의 피해를 입고 또 그것을 극복하는 과정에서 많은 것을 잃기도 하지만, 오히려 더 많은 것을 다시 얻기도 합니다. 이러한 과정을 되풀이 하며 새로운 기술이 개발되어 도입되고, 또 관련된 인적자원을 효율적으로 가동해 경제 성장의 속도를 높이는 요인이 되고 있습니다. 전 세계의 도시는 피할 수 없는 기후변화를 새로운 산업과 시장 창출의 기회로 적극 활용함으로써 도시의 경쟁력을 높이고 있습니다. CDP 참여 도시는 기후변화와 경제적 기회의 연관성에 대해 과반수 이상이 경제적 가치를 창출 한다고 응답했습니다.

이제는 기후변화에 대한 시각을 달리해야 할 것입니다. 기후변화를 제약적인 요소로 인식해 무조건적인 대책을 논의하던 관점에서 벗어나 새로운 경제활동 영역과 부(富)의 창조를 위한 생산적 변화의 기회로 인식해야 할 것입니다.

국내 참여 도시 중 인천광역시는 녹색기후기금(Green Climate Fund : GCF)을 유치해 연간 3,800억 원의 경제적 효과를 기대하고 있습니다. 이를 보더라도 기후변화는 막대한 경제성장을 이룰 수 있는 또 하나의 기회요인이 된다는 것을 알 수 있습니다. 특히 참여 도시들은 재생에너지와 같은 신규 사업개발을 가장 큰 경제적 기회요인으로 꼽았습니다. 이 외에도 운영효율성 개선, 인프라 투자 증가와 같은 사회기반시설에 대한 개선 및 투자를 기회요인으로 인식하고 있습니다.

최근에는 기후변화를 도시의 중요한 정책 요소로 인식하고 기후정보를 활용한 신사업 사례가 점차 늘고 있습니다. 그러나 아직은 소극적인 수준에 머물기 때문에 기후변화를 경제적 기회요인으로 창출하기 위한 도시의 적극적인 변화가 필요합니다. 기후변화는 도시의 위함을 증대시킬 수도 있지만 다른 한편으로는 새로운 성장을 위한 기회가 될 수도 있는 것입니다. 결론적으로, 도시의 대응 능력의 수준에 따라 결과는 달라 집니다.

[사례 4] 태양광 발전단지 (신안군)

포스코에너지는 신안군 원산리에 폐염전 부지를 활용한 친환경 태양광발전단지를 준공했습니다. 신안군의 태양광발전단지는 폐염전을 부지로 채택해 환경 훼손없이 발전

단지를 건설했다는 점과 염전의 장점인 많은 일사량을 통해 태양광의 전기 변환율이 국내 평균(15%)보다 높은 16.2%까지 높였다는 점에서 긍정적으로 평가되고 있습니다.



"CDP는 기업 및 투자자 뿐 아니라 정부 및 국제 조직 모두가 함께 죽어가는 환경 속에서 해답을 제시하고 있다. 어떠한 산업과 조직도 이러한 이슈를 무시해서는 안된다."

Tony Blair, 前 영국 총리

시장변화에 따른 기대효과

신재생에너지 보급률과 생산량 증가

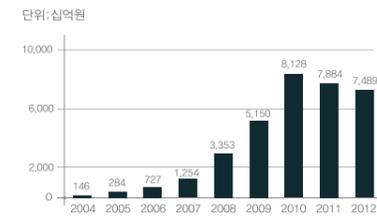
■ 세계 신재생에너지 시장규모



자료 : 수출입은행

온실가스 감축과 경제적 가치 창출

■ 신재생에너지 부문 매출 현황



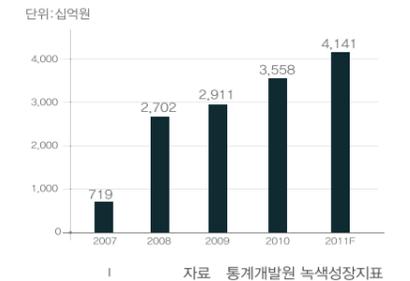
자료 : 통계개발원 녹색성장지표 수출입은행

기후변화에 대한 도시의 효율적인 대처 능력에 따라 경제적 파급효과는 기대이상의 효과를 가져오기도 합니다. 결과적으로 새로운 경제적 가치를 창출하는 신성장 원동력이 되기도 합니다. 이처럼 기후변화는 도시의 경제·사회·문화 등에 걸쳐 다양한 변화를 가져오게 되고 각 분야에서 새로운 기회요인을 창출하게 됩니다. 기후변화로 인한 신성장 동력으로 탄소배출권, 신재생에너지 산업 등이 각광받고 있으며 그에 대한 시장규모가 커지고 또 투자가 활기를 띠고 있습니다.

세계 신재생에너지 시장은 과거 5년간(2007~2010) 연 평균 33% 이상 고속성장해 2011년 2,461억 달러 규모에 이릅니다. 이런 추세를 볼 때 2013년에는 2,713억 달러, 2020년에는

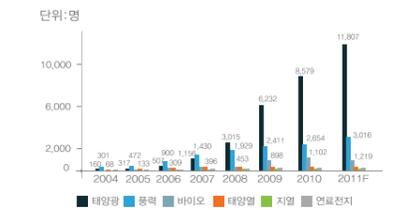
3,492억 달러로 성장할 것으로 기대됩니다. 현재 정부는 태양광, 풍력, 바이오, 태양열과 같은 신재생에너지 산업에 대한 투자를 점차 늘리고 있습니다. 이에 따라 새로운 Value chain이 구축되고 산업생태계가 이미 형성되었습니다. 또한 2030년까지 신재생에너지 보급률 11% 달성을 위한 목표를 세우고, 보급 확대와 수출 활성화를 통해 미래의 신성장 동력산업으로 발전할 수 있도록 적극적인 지원을 하고 있습니다. 이로 인해 국내 대다수 도시가 지역적 특성을 활용한 신재생에너지 산업에 적극 투자해 도시별 신재생에너지 보급률과 생산량 역시 증가하고 있는 추세입니다.

■ 신재생에너지 투자 현황



자료 : 통계개발원 녹색성장지표

■ 신재생에너지 일자리 창출효과



자료 : 통계개발원 녹색성장지표

[사례 5] 시화호 조력발전소 (안산시)

안산시는 우리나라에서 조수간만의 차가 가장 큰 서해에 신재생에너지로 전기를 생산하는 청정발전소인 시화호 조력발전소를 건설하였습니다. 하루 2차례 찾아오는 밀물과

썰물의 힘을 이용하여 연간 5억5천만kWh의 무공해 에너지를 생산하며, 이는 인구 50만명 규모의 중소도시에서 1년간 사용하는 전력량으로 에너지 생산에 크게 기여하고 있습니다.

제언

도시 경제와 삶의 변화를 위한 선택

현재 기후변화는 전 세계적인 관심사가 되고 있습니다. 그래서 각 나라와 도시는 기후변화를 더 이상 위기의식으로 보지 않고 환경개선과 경제성장을 추구하는 원동력으로 규정하고 있습니다. 이미 국내 주요 도시도 기후변화에 따른 대응을 통해 환경비용을 줄여 도시의 재정을 확보하고, 이를 신규 사업에 적용해 고용 확대를 모색하고 있습니다.

따라서 본 보고서를 통해 다음과 같은 결론을 내릴 수 있습니다.

첫째, 온실가스 감축은 도시의 기후변화 리더십을 통해 이루어진다는 것입니다.

도시는 에너지 자원의 소비·생산·배분의 주체로 국가의 온실가스 감축목표에 직접 기여합니다. 따라서 정부는 기후변화에 대한 확실한 정책 마련과 인센티브를 제공하고, 도시는 기후변화 대응 역량을 높여 도시 간 생산적 경쟁력을 높여야 합니다.

둘째, 기후변화는 도시의 기반과 삶의 질을 위협합니다.

기후변화에 대응하기 위해 대규모 투자가 필요하지만, 대응이 늦는다면 미래 비용이 증가합니다. 이는 도시의 산업활동을 저해하는 요인이 되어 고용불안과 세수 부족으로 이어 집니다. 또 지역에 대한 투자기회 제약과 도시 기반을 위한 재정이 축소되어 결국 미래 도시의 성장이 저하됩니다. 따라서 기후변화에 대한 대응지연으로 고비용을 초래하지 않도록 도시는 기후변화에 선도적인 역할을 담당해야 할 것입니다.

셋째, 자원이용 계획과 감축목표 달성은 도시의 역할입니다.

도시의 온실가스 배출 및 용수 사용의 특성은 시민의 토지용도, 교통체계, 에너지 공급방식 등에 따라 다소 차이를 보입니다. 따라서 도시의 여건을 고려해 도시계획과 온실가스 및 용수의 계획이 차질 없이 진행되어야 비로소 기후변화에 효율적으로 대응할 수 있게 됩니다.

넷째, 기후활동 과정에서 도시는 새로운 성장 동력을 확보하게 됩니다.

기후변화에 대한 도시의 적절한 대응은 환경 비용 절감뿐만 아니라, 신성장 동력을 추진하는 기회로 작용합니다. 신재생에너지 사업에 대한 새로운 투자는 도시 내 기업체 증가로 이어져 결국, 고용 활성화로 인해 도시 경제와 지역민들의 삶에 활력을 불어넣게 됩니다.

도시의 기후변화 활동과 특성에 대한 분석은 지금까지 기후변화에 선도적으로 대응하고자 의지를 보인 대표 도시의 협조로 이루어졌습니다. 앞으로 더 많은 국내 도시가 CDP Cities에 참여할 때 정확하고 다양한 데이터가 확보되고, 또 '기후변화와 도시경쟁력'에 대한 연구를 더욱 심층적으로 진행할 수 있게 됩니다. 따라서 매년 진행되는 CDP Cities Korea를 통해 국내 도시의 기후변화 대응에 대한 노력을 더욱 적극적으로 알려주실 것을 기대합니다.



PART III

CITIES

Participating cities

자료 | 국가통계포털
한국주택공사 공간정보처
지역별 통계연보



Geoje

거제시

Geoje

활기찬 경제, 행복한 시민,
미래 성장 거제

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경위생과 여영공 과장, 이동승 주임



인구 236,944명

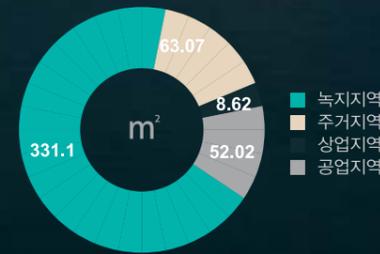


인구1인당
자동차 등록대수 0.37대

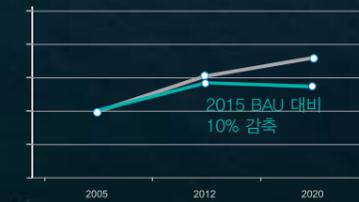


인구1천명당
도시공원 면적 39.46km²

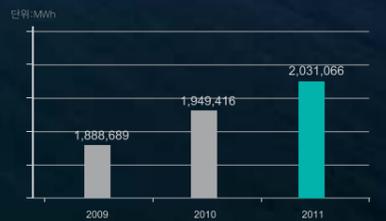
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



거제시는 사면이 푸른 바다이며, 푸른 바다를 끼고 발전하는 세계 1위의 조선 산업도시이자 대표적인 해양관광·휴양도시입니다. 거제시는 경남의 남해안 중심부에 위치하고 있으며, 우리나라에서 두 번째로 큰 섬으로써 동쪽으로는 부산 가덕도와 직선 거리 9km에 위치하고 서쪽으로는 통영시와 신거제대교를 사이에 두고 있으며, 북서쪽 해안은 진해만을 끼고 진해·마산·고성과 마주하고 있습니다. 특히, 2010년 완공된 꿈의 바닷길 거가대교가 개통되어 거제-부산간 통행거리·시간 단축 효과 및 남해안 관광벨트 조성의 핵심인프라 (부산-거제-통영-남해-여수-완도-목포)를 구축할 것으로 기대되고 있습니다.

거제시는 전 국민의 참여와 실천을 통해 비산업부문의 온실가스 배출량을 감축하기 위해 시작된 범국민 실천운동인 그린스타트 실천 서약을 통해 온실가스 배출량을 감축하기 위해 범국민 실천운동을 전개하고 있습니다. 시에서는 비산업부문 온실가스 감축 극대화를 위해서는 무엇보다도 시민의 참여가 우선되어야 한다고 강조하면서 국가전략 비전인 저탄소 녹색성장을 위해 일상 생활속에서 실천하여 천재지변과 같은 기후변화 문제에 대응하고 온실가스를 줄이는데 큰 역할을 담당하는 실천운동에 시민들의 적극적인 참여를 장려하고 있습니다. 일례로, 기후변화 대응에 대한 인식과 참여를 제고하고자 청소년을 에너지절약 실천 '그린리더'로 육성하기 위한 '그린나래단'을 발족, 운영하고 공공청사 에너지절약을 위해 부서별 '1인 1지킴이'를 지정하여 실천문화를 형성하고자 노력하고 있습니다.

이외에도 삼자 지원협약을 맺고 관내에서 발생하는 폐자전거 재생사업을 시행하여 재생한 에코자전거를 적극 이용해 화석에너지의 사용절감과 온실가스 배출감소 효과를 창출하고 있습니다. 거제시는 폐자전거 수거 및 수리정비, 판매사업으로 현재까지 1,600여대의 재생자전거 수리, 판매실적으로 일부 부품구입 보조금을 제외한 자체 인건비 및 운영비를 충당함으로써 사회적 일자리 창출과 자원 재활용, 에너지 절감향상에 기여하고 있습니다.

이 밖에도, 거제시는 2014년 8월 준공을 목표로 풍력발전단지를 조성할 계획에 있습니다. 거제풍력발전단지는 약 4만 5800m²부지에 1000억원의 사업비를 투입하여 2MW급 풍력발전기 20기를 건설할 예정입니다. 이로써 매년 11만 6000MWh의 전력생산을 통해 연간 7만4000톤의 온실가스를 저감할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 거제시에서 첫 번째로 조성되는 대규모 신재생에너지 단지인 만큼 관련 산업 유치, 지역기업 참여 등 지역경제 활성화에 큰 도움이 될 것으로 기대하고 있으며, 이를 통해 지속가능한 발전동력 창출에 앞장서겠습니다.

Gokseong

곡성군

Gokseong

소통과 副郡福民을 통한
22세기 약속의 땅
청정수도 곡성

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경과 문용수 과장, 김성중 팀장



인구 30,878명

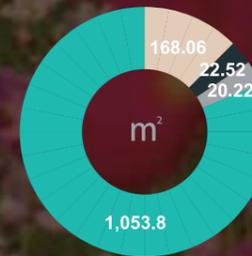


인구1인당
자동차 등록대수 0.4대



인구1천명당
도시공원 면적 20.67km²

1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



허남석 곡성군수

곡성군은 북쪽으로 전라북도 순창군과 남원시, 동쪽으로 구례군, 남쪽으로 순천시, 서쪽으로 화순군과 담양군에 둘러싸인 고장입니다. 면적은 약 550km²로 상대적으로 면적이 넓은 군에 속하지만 인구는 2012년 말 현재 31,200명으로 적은 편입니다. 북동부 섬진강 유역의 넓은 평야와 순창군과 접해 있는 구릉성 평지를 제외하고 동·서·남면이 노령산맥과 소백산맥의 지맥이 지나가는 산지이기 때문에, 임야 면적이 전체면적의 약 73%가 차지하고 있습니다. 곡성군은 1914년 행정구역 개편 당시 옥과면 일원과 구례군 고달면 일원을 합한 구역으로 확정되어 오늘까지 유지되고 있습니다.

곡성군은 “환경이 미래고 경쟁력이다”라는 신념과 철학을 가지고 지역의 생태자원과 문화자원을 지속가능하게 활용하는 것 외에도 폐자원의 재활용, 친환경 농업, 친환경 농자재 개발, 친환경 먹거리, 친환경 건축, 신·재생 에너지 보급, 온실가스 감축, 친환경 일자리 창출, 특히 군민들의 친환경 인식과 실천 등 다양한 분야에서 녹색사업들이 전개되고 경영되어 가고 있습니다.

“농업인구의 급감과 고령화를 대비하고, 토양과 기후변화, 자유무역협정에 대응할 수 있는 선도품목을 지정하여 곡성농업의 체질을 개선해야 한다”

곡성군은 정부 기후변화 종합계획에 의한 공공기관 온실가스 감축계획을 2015년까지 20%감축 목표 달성을 위해 에너지 절약의 동참을 요구하고 있으며, 각 가정에서도 온실가스를 줄이기 위한 탄소포인트제 참여 분위기를 조성하여 70%이상 참여를 목표로 추진하고 있습니다. 이 외에도 폐철로를 활용한 기차마을 관광단지 조성, 폐교를 활용한 각종 체험 및 환경 교육시설 구축, 섬진강 생태 탐방로 조성 그리고 곡성천 생태하천 복원 및 수질개선 사업 진행 등의 다양한 기후변화 대응 활동을 이어오고 있습니다. 2012년 경제전문지인 매일경제신문이 주관한 전국을 대상으로 하는 대한민국 녹색경영대상에서 “지속가능 발전 부문”의 영예의 대상을 받기도 하였으며, 같은 해 전남일보와 광주은행이 주관한 제18회 녹색환경대상에서 최고상인 종합대상 수상한바 있습니다. 이는 민선 5기 군정이 추구하고 있는 “22세기 약속의 땅 청정수도 곡성”이라는 녹색행정 구현을 충분히 인정받은 결과이자 궁극적으로는 “부군복민(富郡福民)”의 꿈과 희망이 구호가 아닌 현실화가 되어가고 있음을 반영한 것입니다.

곡성군은 기후변화대응 추진사업으로 지속 가능한 녹색경영 실행 및 자원의 재활용, 폐철도와 폐역사를 활용한 90만평 규모의 기차마을 관광단지 조성, 폐교를 활용하여 곡성생태 체험관, 섬진강 문화학교 등의 체험 및 환경교육시설 건립을 시행하고 있습니다. 또한 지난해부터 2015년 완공을 목표로 300리 길이의 섬진강 생태탐방 나들길을 조성하고자 추진중에 있으며 자연경관 우수지역을 ‘자연 휴식지’로 지정하여 운영하고 곡성천 생태하천 복원 및 수질개선 사업을 시행하고 있습니다. 이 외에도 지역주민의 참여를 확대하기 위해 탄소포인트제 및 어류 방류행사 개최 등 다양한 프로그램을 추진하고 있습니다.

Gwangyang

광양시

Gwangyang

시민과 함께 만드는
행복한 광양

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경정책과 조춘규 과장, 손애희 주무관



인구 150,837명

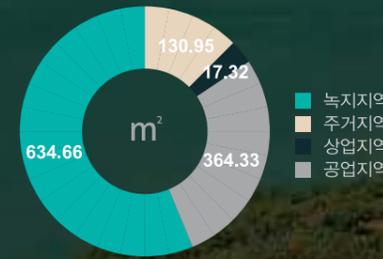


인구1인당
자동차 등록대수 0.46대



인구1천명당
도시공원 면적 70.04km²

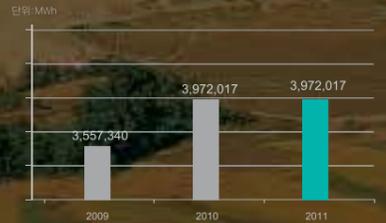
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



이순신대교

광양시는 지속가능한 발전을 이루고 환경과 경제가 상생하는 '녹색성장 선도도시'를 만들기 위해 앞장서고 있습니다. 광양시는 저탄소 녹색성장 기본계획을 지난 2009년에 수립하고 전국최초로 관련조례를 입안해 기본조례를 제정·공포했으며 에너지관리, 환경과 폐기물, 공원녹지, 교통, 친환경 도시분야 등 지역실정에 맞는 기틀을 마련하고 있습니다. 또한 온실가스 저감방안으로 탄소 흡수원을 확충, 아름답고 쾌적한 정주기반을 조성하기 위해 매년 계절별 꽃이 있는 거리 조성, 방치된 공한지의 쌈지 꽃밭 조성, 그린백운산 숲가꾸기 사업(2010년 6,200천m², 996백만원), 국가산업단지 완충녹지 조성(14,952m² 가시나무 등 45,813본)을 통해 살아 숨쉬는 숲속의 녹색도시 조성에 힘쓰고 있습니다. 특히 매년 100만그루 나무심기를 추진해 2010년 산림청 주최 녹색도시(Green City) 우수사례 공모전에서 전국 2위를 차지하고 녹색공간 대상 우수상, 아름다운 숲 전국대회 장려상을 수상하는 등 많은 성과를 거두었습니다.

광양시는 기후변화대응 종합계획 수립용역을 시행 온실가스 감축 목표연도인 2020까지 BAU 대비 30.9% 감축한다는 방침을 정하고 기존 시책사업을 포함한 9개 분야 47개 사업을 2020년까지 지속적으로 추진하는 등 생활 속의 온실가스 줄이기 운동도 적극 전개하고 있습니다. 이와 같이 시는 범시민 녹색생활 운동을 전개하기 위해 민·관·산·학으로 구성된 그린스타트 광양21을 발족 시민운동을 전개해 2011년도에는 그린스타트 전국대회에서 장려상을 수상했으며, 2012년도에는 그린스타트 전남대회에서 우수상을 수상했습니다. 광양시는 그린스타트 운동을 지속적이고 체계적으로 지원하기 위해 2013년 4월 3일 「광양시 저탄소 녹색성장 기본조례」를 개정 공포하고 운영비를 지원할 수 있는 제도적 장치를 마련했으며, 천연가스 버스 보급사업, 탄소포인트제 운영, 저탄소 녹색생활 우수 공동주택 선정사업 등을 집중적으로 추진할 계획입니다.

품격있는 저탄소 녹색행복도시 광주

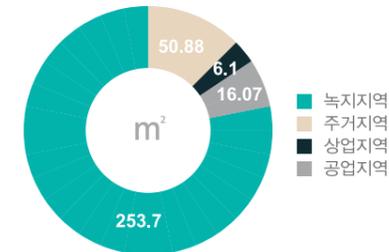
CDP Cities 참여 연도
2013년
기획 담당
기후변화대응과 박기원 과장, 박소영 주무관

 인구 1,469,216명

 인구1인당
자동차 등록대수 0.37대

 인구1천명당
도시공원 면적 13.37km²

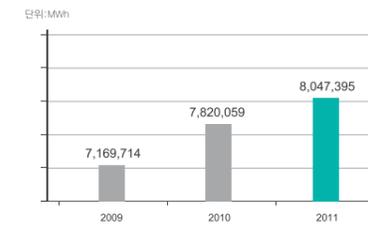
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



광주는 서울·부산·대구·인천에 이어 국내 제5위를 차지하는 대도시이며, 호남지방 최대의 도시입니다. 행정구역은 5개 자치구에 94개 행정동으로 이루어져 있으며 특히, 산지지역과 평야지대의 접촉지에 자리함으로써 군사·행정·교역상 좋은 입지 조건을 갖추고 있습니다. 예로부터 호남지방의 정치·경제·사회·문화의 중심지로 발전해 오면서 최근에는 시민참여형 광주비엔날레 개최와 국립아시아문화전당 건립 추진을 바탕으로 아시아문화 중심도시로서의 기반을 굳건히 다지고 있습니다. 또한 공격적인 국내·외 투자유치활동 전개와 전국최초로 지정된 문화산업 투자진흥지구내 문화기업체 유치 등을 통해 새로운 일자리 10만개 창출을 도모하는 한편 자동차, 광산업, 가전산업, 그린에너지산업, 금형산업 등 5대 주력산업을 중점 육성하는 등 괄목할만한 경제성장을 이루고 있기도 합니다.

광주는 인구 100만이 넘는 도시에 1천미터가 넘는 무등산 국립공원과, 시민이 함께 만든 푸른길 공원, 도심속의 친수공간인 광주천 등 도심환경이 쾌적한 생태환경 도시이며, 특히 도시 환경문제의 대안과 희망을 제시한 2011 도시환경협약 광주정상회의 개최를 통해 친환경 국제선도도시로 도약하고 있습니다.

이러한 흐름에 힘입어 광주는 65개 기관을 대상으로 기관별 배출허용량을 할당하고 초과·부족분에 대해 사이버거래를 실시하는 그린엑스 사업, 시민의 참여와 실천을 통해 가정, 상업, 교통 부문의 온실가스를 감축하고자 시행된 범 시민 실천운동 등과 같은 각종 감축사업을 통해 감축목표 달성을 위해 한걸음씩 전진하고 있습니다.

특히 광주는 국내 뿐 아니라 국제적으로도 기후변화대응 정책에 앞장서고 있습니다. 국내외 114개 도시, 12개 국제기구가 참여한 「2011도시환경협약 광주정상회의」 및 「지구 환경전망(Geo-5) 세계정부간 회의」를 성공적으로 개최하는 한편, 도시환경협약 회원도시 연합(UEAMA) 설립 및 사무국을 개소하기도 하였습니다. 또한 UEA정상회의 참여도시인 미국의 샌안토니오 등 9개 도시와의 MOU 체결로 광주 탄소은행제를 세계로 수출하는 등 다양한 국제 활동도 이어가고 있으며, 기후 변화대응에 관한 연구와 시민녹색생활 실천 등의 교육을 담당하는 (재)광주광역시 기후변화 대응센터를 전국 최초로 설립하여 운영하고 있습니다.

이와 같이 광주는 녹색행복도시를 조성하기 위해 기후변화대응에 앞장서고 국내외적으로 선도적 역할을 감당해 나아갈 것입니다.

친환경 녹색성장,
문화관광 장수 구례

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
기획감사실 손재술 실장, 임창훈 주무관



인구 27,107명



인구1인당
자동차 등록대수 0.41대



인구1천명당
도시공원 면적 17.48km²

자료 구례군 통계 자료

1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



서기동 구례군수

“친환경 녹색성장, 문화관광 장수 구례 건설을 위해 600여 공직자와 함께 최선을 다하겠습니다.”

구례는 북쪽으로 전라북도 남원시, 남쪽으로 광양시와 순천시, 동쪽으로 경상남도 하동군, 서쪽으로 곡성군과 접하고 있으며, 국립공원 제1호인 지리산과 국내 최고의 청정하천 섬진강이 굽이 흐르는 생태도시입니다. 지리산, 백운산 등 사면이 산지로 둘러싸여 있어 남부 내륙형 기후를 보이고 있으며 연강수량이 비교적 많은 다우지역에 속합니다. 지역의 평균 고도가 높고 여름철과 겨울철의 기온차가 크게 나타나는 지역입니다.

구례군은 ‘자연으로 가는 길, 구례’라는 슬로건 아래, 저탄소 녹색성장을 실천함으로써 기후변화에 능동적으로 대처하기 위해 많은 노력을 하고 있습니다. 지역발전이 다소 더디더라도 굴뚝없는 친환경 기업만을 유치한다는 원칙을 고수하여 공기 중 산소음이온 2,039개/cm³(수도권 200개/cm³), 상수도 취수원 수질 1a 등급(최고등급) 등 오염되지 않은 지역이미지를 잘 가꾸어 가고 있습니다. 특히, 지난 2012년 친환경 먹거리 선두 기업인 ‘아이쿱 생협 생산단지’ 유치는 환경오염없이 지역경제 발전을 추구하는 모범사례로 주목을 받고 있습니다.

지역에서 발생하는 생활폐기물은 전량 순천시 자원순환센터에서 처리하고 있으며, 여기에서 발생하는 에너지는 나주혁신도시로 공급할 계획입니다. 관광개발에 있어서도 친환경 녹색성장 정책을 제1원칙으로 하고 있습니다. 산림 휴양타운, 야생화 생태공원, 목재문화 체험장 등 생태관광자원과 지리산 둘레길, 섬진강 자전거 길, 이순신 백의 종군로 같은 슬로우 체험자원 개발에 주력해 환경에 부담을 주는 난개발을 지양하고 있습니다. 에너지 자립도를 높이기 위해 신재생에너지 지방 보급사업의 일환으로 지리산온천 공공 하수처리장에 태양광발전설비를 설치하여 하루 평균 약 370kWh의 전기를 생산하고 있으며 연간 135MW의 전기를 절감, 약 66,000m²의 산림조성효과를 거두고 있습니다. 또 군청 내 모든 전등(2,980여개)을 2013년까지 LED로 교체하였습니다.

구례군은 앞으로도 산업경제·농업·관광 등 모든 분야에 친환경 정책을 펼쳐 기후변화 대응에 앞장설 것입니다.

Mokpo

목포시

Mokpo

풍요롭고 살기좋은 목포시

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경관리과 박석형 과장, 박미경 주무관



인구 245,073명

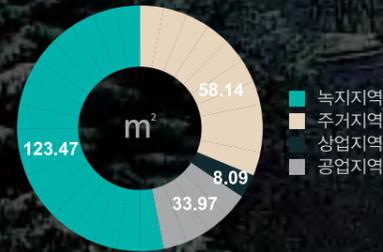


인구1인당
자동차 등록대수 0.35대

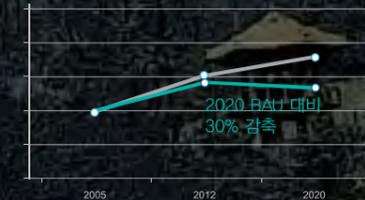


인구1천명당
도시공원 면적 32.29km²

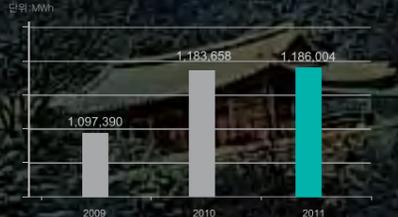
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



정종득 목포시장

목포는 한반도의 서남단에 위치하고 있으며 인구 25만, 재정규모 4천 827억원의 항구도시입니다. 목포항은新安군, 해남군 등의 다도해를 잇는 연안항로의 중심지로서 제주도를 비롯하여 인근에 있는 165개의 섬 (해양항만청 관리 258개섬 가운데 46%에 해당)에 여객선을 운행하고 있습니다. 목포의 대표 관광명소는 목포8경, 유달산, 갯바위, 삼학도, 춤추는 음악분수 등이 있다.

봄, 가을이 매우 짧은 것이 특징인 이곳 목포의 기후는 겨울에는 한랭건조하고 여름에는 온난 다습한 계절풍지대에 속합니다. 바다와 맞닿아 있기 때문에 바람이 강하고 봄, 가을에는 안개가 많은 것이 특징입니다.

“이번 겨울은 기후변화에 따른 폭설과 한파가 유독 심할 것으로 예상된다. 소외 계층이 겨울을 따뜻하게 보낼 수 있도록 난방비 보조, 연탄쿠폰 지급, 김장나누기 운동 등 생활지원 대책 마련을 적극 시행해야 한다.”

목포는 기후변화대응 기본계획을 수립하여 온실가스 감축목표 설정을 위해 2020년까지 온실가스 감축목표를 30%로 설정하고 도시환경협약(UEA), 탄소정보공개 프로젝트(CDP)에 가입하여 CO2발생량, 저감행동, 결과 등에 대한 국제협력을 강화해 나가고 있습니다.

목포는 도심 속 녹지공간을 확충하기 위해 공원 조성, 자전거 인프라 구축 등의 대응 사업을 추진하고 있으며, 급변하는 기후변화에 적응하고 이에 대한 역량 강화를 위해 신재생에너지 보급사업 추진, 환경에너지센터 건립 추진, 천연가스 자동차 보급사업 등 다양한 활동들을 이어오고 있습니다.



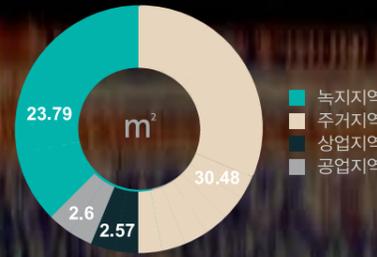
세계 기후변화수도 서울

CDP Cities 참여 연도
2011~2013년

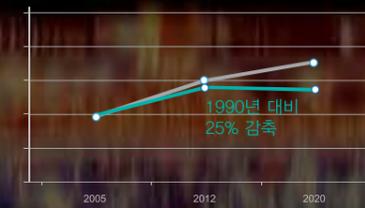
기획 담당
기후대기과 강희은 과장, 서미연 주무관



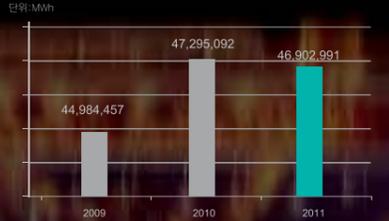
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



박원순 서울시장

“에너지를 생산하고, 자원이 순환되는 세계기후환경수도 서울을 만들겠습니다”

대한민국의 수도 서울은 한반도의 서쪽 중심부에 위치하며, 민족의 젖줄인 한강이 흐르고, 백두대간에서 갈라져 나온 한북 정맥의 영향을 받아 산세가 웅장하고 수려하여 세계 여러 도시 가운데서도 뛰어난 경관을 자랑하고 있습니다. 선사시대 이래 오늘날에 이르기까지 긴 역사 속에서 우리 선조들의 삶의 터전이자 한반도의 중심이 되어온 곳입니다.

서울의 인구는 대한민국 인구의 약 20%에 해당하는 10,442,426명으로 한국의 정치, 경제, 사회, 문화의 중심지입니다. ‘함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울’이라는 서울의 슬로건은 35대 시정 모토인 ‘희망서울’의 구체적인 실체로, 시민과 함께 만들고 시민과 함께 그 결실을 누린다는 ‘시민 참여’와 ‘협치’의 시정철학을 바탕으로 하고 있습니다. 이는 시민의 뜻과 의견을 물어 시민과 함께 시정을 만들어 나간다는 의미를 함축적으로 전달하고 있습니다.

서울은 환경정책 목표를 ‘에너지를 생산하고, 자원이 순환되는 세계기후환경수도 서울’로 설정하고 시민의 자발적 참여, 기업 등 민간 부문의 협력 강화 그리고 공공기관의 선도적 역할을 통해 기후변화와 같은 여러 환경 이슈들에 대응하고 있습니다. 서울은 미래세대를 위한 에너지 정책으로 원전하나줄이기 사업을 추진하고 있습니다. 원전하나줄이기란, 에너지 소비량이 많은 서울에서 에너지 절약과 태양광 등의 신재생 에너지 생산을 늘려 에너지 자립도를 높이고, 지구 온난화의 주범인 온실가스를 줄여 미래세대에게 건강하고 안전한 서울을 물려 주겠다는 다짐이 담긴 서울시의 에너지 정책입니다.

시민의 참여가 곧 에너지라는 생각으로 에너지 절약 실천운동이 시민주도로 시작·진행·확산될 수 있도록 ‘원전하나줄이기’ 문화를 정착시켜 나가고 있습니다. 2013년도 UN 공공 행정상을 수상한 에코마일리지는 서울의 가장 대표적 시민 참여사업으로 가정과 건물에 대해 전기·수도·도시가스·지역난방의 사용량 절약에 따라 적립된 마일리지를 친환경제품이나 교통카드 충전권 등으로 교환해 활용할 수 있는 시민 참여형 에너지 절약·실천 프로그램입니다.

초·중·고등학생과 대학생 멘토단 2만 여명 으로 구성된 서울에너지 수호천사단은 차세대 주역인 학생들이 에너지 절약 등 친환경 습관을 조기형성할 수 있도록 학교와 가정에서 다양한 실천활동을 추진하고 있습니다. 매달 22일 저녁에 1시간씩 전등을 끄는 ‘행복한 불끄기’를 운영하고 있으며, 건물 에너지의 효율적 사용과 절감요인을 분석하여 절약방법을 자문해주는 ‘서울 에너지 설계사’와 가정에너지 사용현황을 진단하고 절감방법을 알려주는 ‘에너지 컨설턴트’를 양성해 에너지 진단 및 컨설팅으로 절감 성과와 경제적 효과를 높이는 등 에너지 저소비형 문화를 확산시켜 나가고 있습니다. 또한, 신·재생에너지 생산을 늘려 햇빛으로 움직이는 서울을 만들기 위해 누구나 서울시에서 생산되는 태양광 발전 정보를 한 눈에 확인할 수 있는 ‘서울 햇빛 지도’를 제작해 태양광 설치 가능여부와 발전용량 등의 정보를 제공하고 있으며, 대규모 정전 등의 위기 상황 에도 도시 기반시설의 기능을 유지하고 건물 에너지의 자립 기반을 확보할 수 있도록 도심의 분산형 전력 시스템을 구축하고 있습니다. 이처럼 가정, 학교, 기업 등 서울시 곳곳에서 ‘시민이 만드는 에너지 문화로 서울이 바뀌는 행복한 변화’를 만들어가고 있습니다.

서울시는 다양한 기후변화대응사업을 추진하고 있으며 끊임없는 소통과 시민 참여로 더욱 다양하고 혁신적인 대응방안을 모색하여 ‘세계기후변화수도’로 만들어 갈 것입니다.



소통과 참여를 통한 사람중심의 녹색환경도시 수원

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
기후변화대응과 심군섭 과장, 박은정 주무관



인구 1,120,258명

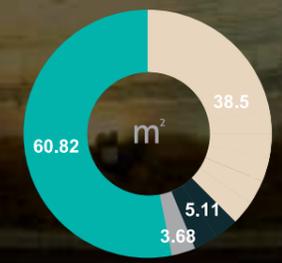


인구1인당
자동차 등록대수 0.35대

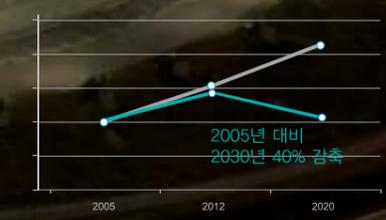


인구1천명당
도시공원 면적 12.92km²

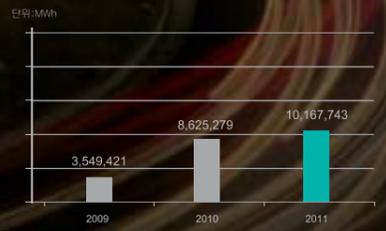
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



임세영 수원시장

“지구의 평균온도가 최근 100년에 0.74℃ 상승한 반면, 수원지역은 최근 50년동안 1.5℃ 상승한 것으로 조사됐다. 지구 온난화 문제는 전 세계인들의 눈앞에 닥친 현실적인 위기가 된 것이다.”

수원은 세계문화유산 화성과 세계 일류 기업 인 삼성전자가 있는 역사와 문화가 살아 숨쉬는 효의 도시이자 첨단산업이 공존하는 도시입니다. 인구 112만, 재정규모 1조8천억원의 대한민국 제1의 지방정부이고, 산업, 교통, 문화, 교육, 행정의 중심지입니다. 또한 민선 5기 수원시 시정 슬로건은 “사람이 반갑습니다. 휴먼시티 수원”입니다. 이는 시정 철학이 한마디로 사람이고 시민이 수원시의 주인이라는 의미입니다. 수원은 개발위주의 정책에서 지속가능한 정책으로의 패러다임을 전환하고 공동체 문화를 중심으로 환경과 도시정책의 조화를 추구하고 있습니다. 시민이 주도하는 2030도시계획, 공동체문화를 회복하는 마을르네상스, 시민이 참여하는 저탄소 녹색도시 조성사업을 기반으로 소통과 참여를 통한 사람중심의 녹색도시를 만들어 나감으로써 녹색감수성, 생태적 상상력이 넘치는 동북아 최고의 환경수도를 건설해 나가고 있습니다. 수원은 기후변화 종합계획을 수립하고 온실 가스 감축목표 설정을 위해 2030년까지의 온실 가스 감축 시나리오를 작성하였습니다.

전문위원회 심의를 통해 전문가들의 의견을 수렴하고, 타운미팅 방식을 통한 “수원시민 공동회의”를 개최하여 시민들과의 공감대를 형성하여 CO2 저감 목표를 국가 목표치보다 높은 수준인 2005년 대비 2030년 40%로 설정하기도 하였습니다. 수원은 기후변화에 안전한 저탄소 녹색도시 환경수도 수원 선언을 통해 온실가스 저감목표를 대내외에 공표함과 동시에, ICLER의 기후변화등록(ccCR) 프로그램 및 탄소정보공개프로젝트(CDP)에 가입하여 CO2발생량, 저감행동, 결과 등에 대한 국제 협력을 강화해 나가고 있습니다. 수원은 자연 친화적인 환경도시를 지향하며 탄소흡수원 조성, 몽골 수원시민의 숲 조성 및 생태하천 복원사업 추진 등의 기후변화 대응 사업을 추진하고 있습니다. 또한 기후 변화에 안전한 저탄소 녹색도시를 조성하기 위하여 친환경적인 교통문화를 조성하고, 에너지 절감을 위한 녹색 건축물의 확대, 에너지 효율화 및 청정에너지 사용 확대, 기후변화적응을 위한 물순환 시스템을 구축하는 등 다양한 활동을 진행하고 있습니다. 이 외에도 녹색생활문화 정착을 통한 온실가스 저감과 지속가능 발전교육을 통한 실천 운동 확산 등의 시민이 참여할 수 있는 다양한 프로그램도 운영 중에 있습니다.

Shinan

신안군

Shinan



친환경 농수산업을 통한 잘 사는 신안

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경공원과 박영철 과장, 황유영 주무관



인구 43,950명

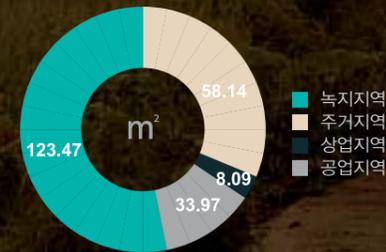


인구1인당
자동차 등록대수 0.37대

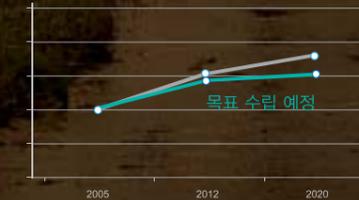


인구1천명당
도시공원 면적 89.1km²

1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



슬로시티 신안 증도

신안군은 대한민국 전라남도 서해상 다도해에 위치하여 대한민국에서 경상북도 울릉군과 함께 유일하게 섬으로만 이루어진 기초자치 단체로 유인도 72개, 무인도 932개 등 1,004개의 섬, 총 면적 655,44km²으로 구성되어 있습니다. 인구는 43,950명으로, 세대수는 22,105세대입니다. 섬이라는 특성 때문에 인근 육지 지역인 목포시와 밀접한 생활권을 형성하고 있으며, 행정구역은 2읍 12면으로 이루어져 있습니다. 특히 천일염, 홍어, 김, 시금치 등의 특산물로 유명한 고장이기도 합니다.

신안군은 섬지역이 대부분이어서 수상 및 해상교통이 원활하나 지도음, 증도면과 압해읍 등은 육로와 압해대교 등을 통해 육상교통으로도 접할 수 있습니다. 기초자치단체에서는 전국 최초로 기후변화 담당관실을 설치한 신안군은 "기후변화에 능동적으로 대응하는 생명의 땅 창조"라는

신안군은 갯벌염전의 가치를 발견하고 이를 지속적으로 보존 및 개발시키기 위해 국내 유일의 소금힐링센터인 소금동굴, 버려진 소금창고를 개조해 만든 소금박물관, 그리고 소금레스토랑 등을 설립하여 많은 이들에게 염전과 천일염의 가치를 알리기 위해 노력하고 있습니다.

비전을 가지고, 조례 제정, 기후변화대책 종합계획 수립 등 제도 마련과 더불어 친환경 세제보급, 전기 자동차, 전기 자전거 보급, 해안선 유실대책, 탄소제로의 섬 조성, 유네스코 생물권 보전지역 지정, 신재생 에너지 보급 등을 추진함으로 기후변화 대응에 활발한 노력을 기울이고 있습니다.

또한, 신안군 생활하수의 17%만 소규모 하수처리시설에서 정화 및 처리되고 있으며, 나머지는 모두 바다로 방류되고 있는 실정을 감안하여 전국자치단체 중 처음으로 수질 및 갯벌 생태계 오염원 제거, 하수처리시설 및 관리에 따른 예산절감을 위하여 '가정에서 부터 오염물질 배출을 줄여 삶의 터전인 바다를 지키고 청정 신안, 생명의 땅 신안을 만들자'는 취지로 친환경세제를 보급하였습니다.

신안군은 다도해 생물권 보전지역, 습지보호 지역, 갯벌도립공원 등 국내외 환경적 보전 노력을 통하여 지역 특산물의 브랜드가치 증대와 환경이미지 제고, 그린산업을 통한 주민소득 증대에 기여할 것입니다.

Ansan

안산시

대한민국
신재생에너지 중심 도시 안산

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경정책과 임흥선 과장, 최원미 주무관



인구 715,108명



인구1인당
자동차 등록대수 0.37대



인구1천명당
도시공원 면적 13.77km²



안산시 안산시장

“온실가스 감축은 선택이 아닌 운명으로 지속 가능한 경제 성장에 중대한 영향을 미친다.”

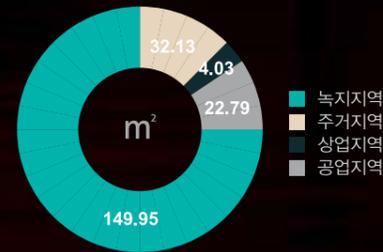
안산시는 서울에 집중되었던 인구를 합리적 이고 빠르게 분산시키기 위해 추진된 전국 최초의 계획도시이며, 사통팔달의 교통도시이자 도심 녹지를 최고의 도시입니다. 1986년, 시 승격당시 안산시 인구는 10만명 남짓하였으나, 현재는 70만 명의 대도시로 급성장하였는데, 이것은 대한민국 경제 발전의 원동력인 '안산스마트 허브(반월국가산업단지)'가 배경이 되었습니다. 최근에는 '안산스마트 허브'로 일자리를 찾는 외국인이 지속적으로 유입되면서 전국에서 가장 많은 외국인이 사는 다문화 도시가 되었습니다.

또한 안산시는 자생력을 갖춘 자치단체로 성장하기 위해 수도권 최고의 해양관광도시의 면모를 갖추고 있습니다. 수도권 최대의 생태 관광지 '대부바다향기테마파크'를 2012년 조성하여 톨립축제, 안산 밸리 록 페스티벌, 안산 바닷길 환경마라톤 대회를 개최하였고, 시화호조력 발전소와 대부해수길 등 다양한 관광자원을 체계적으로 연계하여 최대의 그린 테마체험 관광지로 조성하고 있습니다.

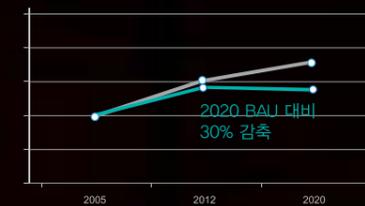
2012년 말 기준 안산시의 신재생에너지 보급률은 4.63%로 경기도 내에서 가장 높습니다. 전국 지자체의 신재생에너지 평균 보급률이 3%를 밑돌고 있는 상태에서 안산시는 세계 최대 시화호 조력발전소를 비롯하여 누에섬 풍력발전소, 태양광발전소 등을 통해 신재생에너지 중심으로 떠오르고 있습니다. 또한 안산시는 2015년까지 신재생에너지 보급률 6% 달성을 위해

Ansan

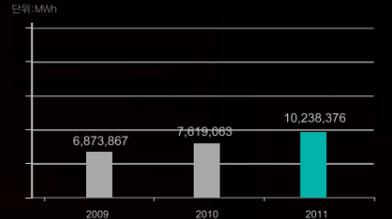
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



녹색행정타운 조성, 신재생에너지마을 조성, 아파트 베란다 태양광 보급, 학교, 공장, 시화호 주변 태양광 보급, 하수슬러지 바이오 가스 발전 등 다양한 시책을 추진할 계획을 가지고 있습니다.

아울러 지난 2010년 '자전거 거점 도시 육성사업 시범도시'로 선정되어 무인공공 자전거 시스템 구축, 자전거도로 정비, 시 전역 부담의 안산시민 자전거 보험 가입 혜택 등 자전거 이용에 좋은 여건을 조성하고자 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 이 밖에도 친환경 교통문화 조성을 위해 '카 셰어링' 제도를 시범 실시하여 교통난을 해결함과 동시에 에너지, 대기오염을 비롯한 환경문제에도 대응하고 있습니다. 특히 녹색생활 실천의 확산 등 기후변화대응 저변을 확대하고 궁극적으로 지구환경개선을 위하여 "안산지역의 가정, 학교, 서비스업, 공공기관, 기업체에서 온실 가스 감축하고 환경개선 이행정도에 따라 '그린, 블루, 옐로우 등급'으로 인증하고, 인증된 등급에 따라 각종 인센티브를 제공"하는 환경인증제를 「환경기본조례」에 명시하여 시행하고 있습니다. 또한 「재단법인 에버그린21」을 설립하여 탄소 포인트제, 환경교육, 중소기업 온실가스 지원사업 등 각종 환경개선 및 보전 사업을 추진하고 있습니다.

위와 같이 안산시는 지구온난화와 기후변화에 대한 체계적인 대응활동과 대시민 홍보 활동으로 지속가능하고 친환경적인 국제도시를 구현하도록 노력하겠습니다.

Yeosu

여수시

세계로 준비하는 4대 미항 여수

CDP Cities 참여 연도
2013년

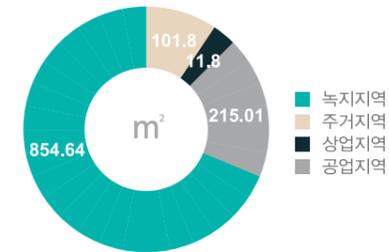
기획 담당
기후환경과 송성현 과장, 이수근 주무관

 인구 292,217명

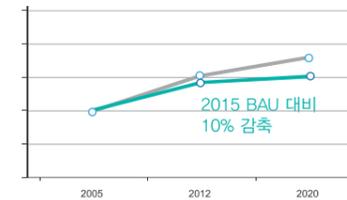
 인구1인당
자동차 등록대수 0.37대

 인구1천명당
도시공원 면적 24.65km²

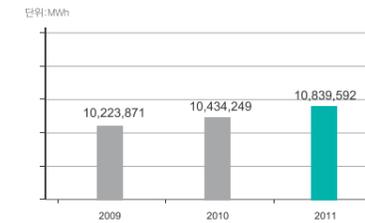
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



여수시는 대한민국 전라남도 동남부 여수 반도에 있는 도시로 면적은 503.83 km²이고 해안선 길이는 879.03km이며, 365개의 부속 섬으로 구성되어 있습니다. 2012년 인구는 295,215명으로 전라남도에서 가장 인구가 많은 도시입니다. 임해산업 단지인 여수국가산업단지에 GS칼텍스, 롯데케미칼 등 264개 기업이 입주하여 석유화학 공업이 발달하였으며 대한민국 석유화학 (에틸렌)의 48%를 생산하고 있습니다. 명소로는 이순신 장군이 근무했던 전라좌수영 본영인 진남관(국보 제304호)과 한려해상 국립공원으로 지정된 오동도 등이 있습니다. 행정구역은 1읍 6면 20동으로 구성되어 있으며 2012년 세계 박람회 개최하기도 하였습니다.

여수시는 기후변화대응을 충실히 이행하는 선진 국제도시로 발돋움하고자 지난 2008년 기후보호국제시범도시 조성을 선언하고 지속 가능한 기후보호 도시모델을 구축해 나가고 있습니다. 또한 환경부 및 전라남도과 기후변화대응 시범도시 조성 협약을 맺고 감축목표를 수립하여 각종 적응모델을 구축하기도 하였습니다. 또한 여수시는 기후변화, 해양오염, 생물 종 다양성 보전, 연안통합 관리 등 시급히 해결해야 하는 환경 및 해양 과제를 다루기 위해 여수프로젝트를 진행하고 있습니다.

2012여수세계박람회의 사이트 CO2 무배출 건물 건립, 기후변화대응 시범마을 조성, 기후변화 대응 연구기관 및 관련 산업 유치, 저탄소 녹색성장 산업벨트 조성, 기후변화 대응 도시로서 국제사회에 이미지 메이킹 등 기후변화대응 5개년 액션플랜을 수립하여 운영함으로써 이와 같은 성과들을 거둘 수 있었습니다.

이 외에도 여수시는 친환경 생활 및 에너지 절약과 관련된 100대 실천 사항을 정립하여 지역 주민들의 참여를 유도하고, 태양광 및 태양열 설비를 설치 및 운영함으로써 신재생 에너지 시설 확충에도 힘을 쏟고 있습니다.

여수시는 위와 같은 활동들을 통해 환경개선 선두주자로서 지속적으로 기후변화대응에 앞장설 것이며 이를 통해 국제사회에서의 도시경쟁력과 매력도를 제고해 나갈 것 입니다.

Yeonggwang

영광군

글로벌 영광,
대한민국 1등군 영광

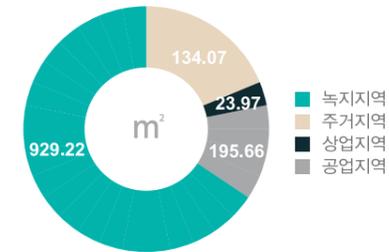
CDP Cities 참여 연도
2013년
기획 담당
환경위생과 변한석 과장, 유승화 주무관

 인구 57,224명

 인구1인당
자동차 등록대수 0.39대

 인구1천명당
도시공원 면적 21.67km²

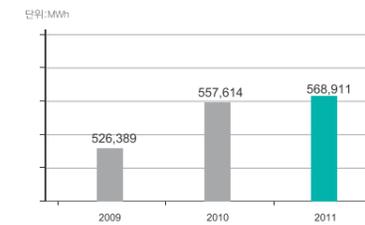
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



전라남도 북서해안에 위치한 영광군은 동쪽은 장성군, 서쪽은 황해, 남쪽은 함평군, 북쪽은 전라북도 고창군과 접해있으며 도서로는 안마도(鞍馬島)·송이도(松耳島)·낙월도(落月島) 등 유인도 11개와 무인도 51개를 포함하고 있습니다.

영광군은 에너지 위기극복을 위한 저탄소 녹색성장을 위해 온실가스 목표관리제도, 배출권 거래제 도입, 폐자원 에너지화 사업, 자동차 온실가스 감축 등과 녹색경제기반 구축 및 유망산업의 유치에 힘을 쏟고 있습니다. 특히 신재생에너지 생산을 위한 최적의 지역적 특색을 살려 다양한 신재생에너지 발전시설을 설립하고 신성장 동력으로서 발전 시키고 있습니다.

특히, 우리나라 해상풍력발전의 최적지로 인정받고 있는 영광군은 2011년 지식경제부에서 주관해 162억원의 예산이 투입되는 풍력산업 실증단지(Test-Bed)로 선정되었습니다. 영광군과 전라남도, 전남테크노파크와 목포대 등 연구기관을 비롯해 DNV코리아와 국내 풍력기기 제조업체가 참여 하여 2014년 5월까지 3년에 걸쳐 영광 백수를 하사리 지역에 총 500만m²의 면적에 총 40MW를 설치할 계획입니다. 1단계 사업으로 송전시설과 기상관측탑, 모니터링 설비, 대형풍력발전기 18MW, 소형풍력발전기 2MW 등 20MW를 구축 중에 있으며 2014년부터 2단계로 20MW 사업을 추진하는 등 연차적으로 100MW규모의 발전단지로 확대해 나갈 계획입니다.

이 밖에도 신재생에너지 사업의 중심지답게 2012년 한국수력원자력은 영광원전에 11 MW급 대형 태양광발전소를 건립하여 재생에너지 생산에 기여하고 있습니다.

영광태양광발전소는 영광군 전체 가구(2만6000여가구)의 20%에 해당하는 5400가구가 사용할 수 있는 연간 1만 4300MWh의 전기를 생산하고 아울러 연간 9700톤의 온실가스를 저감하고 900헥타아르 숲을 조성하는 것과 같은 효과를 거두고 있습니다. 영광태양광 설비를 계기로 향후 태양광 사업과 연료전지, 소수력 및 풍력발전 등 신재생 에너지 사업개발을 더욱 확대해 미래 신성장 동력을 확보할 뿐만 아니라 정부 RPS 제도 이행에 선도적인 역할을 수행해 나갈 계획입니다.

최근 들어 전국 군(郡) 단위 최초로 전기차 선도도시로 지정된 영광군은 읍·면사무소를 비롯한 관공서, 경찰서, 교육지원청, 농협, 영광원전 등에서 모두 32대의 전기차를 이용하고 있습니다. 영광군의 전기차 산업과 관련하여 군은 2020년까지 전기차가 100만대이상 보급되고, 충전기 또한 220만기 이상 설치될 것이며 전기차 및 친환경차가 새로운 자동차시장을 여는데 기여하고 있습니다. 또한 영광군은 세계적인 미디어 융합 기술연구로 유명한 미국 매사추세츠 공과대학 (MIT)과 미시간대학 등을 방문해 전기자동차, e-Mobility 산업에 대한 노하우를 공유하고 앞으로 영광군이 전기차와 e-Mobility산업의 메카가 될 수 있도록 꾸준히 지원할 것입니다.

Wonju

원주시

Wonju

Healthy Wonju

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
녹색성장과 이문길 과장, 오태윤 주무관



인구 323,885명

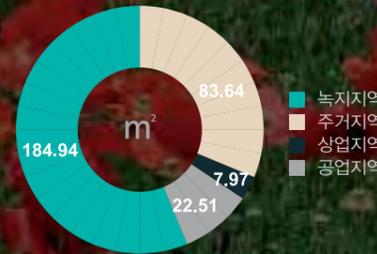


인구1인당
자동차 등록대수 0.41대

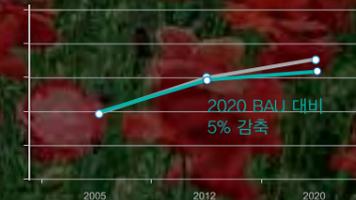


인구1천명당
도시공원 면적 24.59km²

1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



[원주 기후변화홍보관]

기후변화대응 공감대 조성 및 심각성에 대한 시민들의 의식을 높이기 위한 홍보 및 체험을 목적으로 설립

원주시는 건강도시, 안전도시, 친환경녹색 도시를 표방하고 있으며 2008년 말, 「깨끗 하고, 푸른 도시 원주」 가꾸기를 통한 “저탄소 녹색성장” 시책에 관한 지자체 차원의 대응태세 강화를 09년 시정의 최우선 과제로 밝히면서 기후변화대응 활동이 본격적으로 추진 되었습니다. 이는 건강하고 깨끗한 이미지를 유지해 왔던 도시 이미지와 더불어 친환경 에너지 시설 확대, 녹색 교통, 지역 먹거리, 저탄소 건축물 인증제 등을 통해 ‘녹색성장에 참여하는 푸른 도시’ 라는 이미지를 강조한 목표라고 볼 수 있습니다.

이에 앞서 원주시는 기후변화 업무를 전담하는 ‘기후변화대책과’(現녹색성장과)를 신설 하여 기후변화 정책, 녹색 에너지, 녹지 및 도시공원 업무 등을 전담하도록 하고, 기후변화 대응위원회를 설치하여 민·관·산·학이 공동으로 시의 기후변화대책을 수립할 수 있도록 기반을 마련하였습니다. 또한 지난 2008년 환경부와 「기후변화대응 시범도시」 사업 협약을 맺고, 실질적인 기후 변화대응 사업을 추진해오고 있습니다. 이와 같이 전담부서 신설, 대책 마련을 위한 위원회 조직, 정책사업 추진 등의 사항들은 강력한 원주시장의 추진의지에 힘입어 추진되고 있습니다.

원주시의 기후변화대응 정책의 특징은 민·관·학·산업계를 아우르는 거버넌스 구축이라 할 수 있습니다. “지구온난화 방지 및 기후 변화대응을 위한 협약” 을 통하여 민·관·기업이 공동으로 자발적 노력에 동의하였으며, 각자의 역할에 책임을 다하기 위한 실천과제를 선정하였습니다. 이러한 자발적 협약과 실천과제를 통해 지구온난화 방지와 기후변화대응, 도시 경쟁력 강화, 시민들의 삶의 질 향상이라는 목표를 달성하고자 합니다.

원주시의 기후변화대응 관련 주요 활동으로는 기후변화와 관련한 주민 인식 개선과 실천역량의 강화를 위한 기후변화 교육 사업을 대표적으로 제시할 수 있다. 2013년 9월, 기후변화대응교육연구센터를 개관하였으며, 연말에는 원주 기후변화홍보관이 완공될 예정입니다. 이는 국내의 가장 대표적인 기후변화교육 인프라 구축 사례라고 할 수 있습니다. 또한 민·관 거버넌스 구축 체계인 그린스타트 원주네트워크는 실질적인 온실 가스 줄이기를 위한 실천 프로그램으로서 그린리더 양성 등 다양한 교육프로그램을 추진하고 있으며, 기후변화주간 지구야 사랑 해, 원주 승용차 없는 날, UP GREEN DOWN CO2 캠페인, 지구에게 선물하는 아름다운 10분간의 휴식 등 다양한 주민 참여 프로그램 운영하고 있습니다.

원주시는 향후 보다 적극적으로 기후변화 대응에 앞장서고자 노력할 것이며, 이를 통해 지역 주민의 삶의 질 향상과 지구환경문제에 기여하고자 합니다.

Incheon

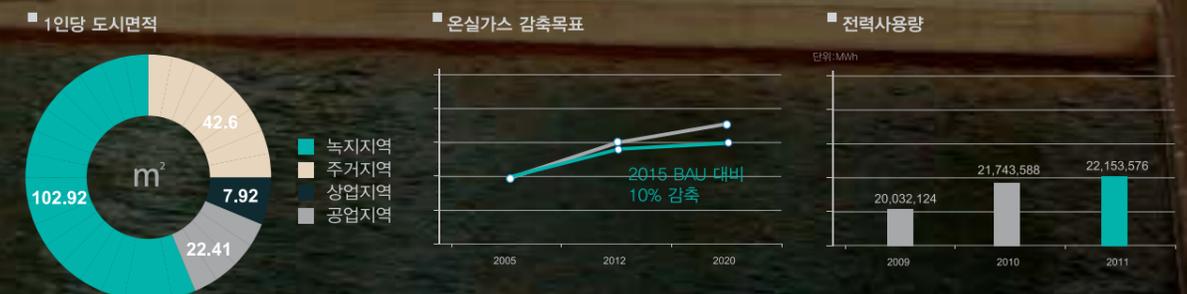
인천광역시

Incheon

글로벌 녹색수도 인천

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
GCF전략과 박정식 과장, 강정희 주무관



송영길 인천시장

“GCF 사무국 출범과 함께 인천이 기후 변화 대응에 앞장서는 세계적 도시가 되는 의미가 있다”

인천광역시는 인구 284만명의 서해안의 중심에 위치한 경제, 물류, 무역의 거점 도시로, 세계적인 인천공항이 위치한 세계화의 관문이다. 또한, 2012년 10월 아시아 국가로서 최초 최대의 국제기구인 녹색기후기금(GCF) 본부를 대한민국 인천 송도국제도시에 유치하였으며 인천을 대표하는 경제자유구역은 친환경 유비쿼터스 지역으로 동북아의 경쟁 도시인 홍콩, 싱가포르, 상하이와 어깨를 나란히 하고 있다.

GCF 본부를 유치함에 따라 인천시는 기후변화에 따른 세계의 입장변화와 패러다임의 변화 추이를 지속적으로 모니터링하고, 개발도상국과 선진국의 견해 차이를 줄일 수 있는 무난한 가교역할을 위한 전문가적인 역량을 키워나가는 등 기후변화대응과 녹색성장의 글로벌 리더도시로써 최선을 다하고 있다.

“글로벌 녹색수도-인천”을 구현하고 저탄소·친환경 모범도시 건설, 기후변화 거버넌스 선도 등 글로벌 녹색수도의 비전 및 정책방향 정립, 정책목표 및 추진전략 수립, 단위 시행사업 발굴 및 부문별 관리방안 마련과 글로벌 녹색수도 및 국제기구 도시로서 그린 리더십 강화방안 등을 포함한 글로벌 녹색수도 마스터플랜 수립을 추진하고 있으며 또한, GCF 본부 도시로서 국제적

면모와 위상에 걸맞게 녹색도시 인천, 자원순환형 사회를 만들기 위하여 우리시는 도시 체질개선과 녹색마인드 함양이라는 “글로벌 녹색수도-인천”비전달성을 위하여 행정부시장님을 단장으로 5R 운동 추진단을 구성하여 대대적으로 확산·전개하고 있다. 기후변화대응 사업내용으로 민·관 협력 녹색 생활 실천운동으로 탄소발자국 우수아파트 운영, 카셰어링 도입, 자원순환형 사회 기반 조성 및 인프라 구축, 태양·바이오매스 등 다양한 재생에너지의 보급과 이용 확대, 원도심의 체계적인 친환경 녹색도시 건설사업 추진 등으로 저탄소 사회에 기여하고 있다.

글로벌 녹색성장 선도를 위한 장마련을 위하여 UNEF 아·태 기후변화적응포럼, Global Green Growth Summit 등의 국제회의를 개최하였고, UNFCCC 주최로 각국 재정분야 협상 담당자, 국제 재정기구 전문가, 학계 등이 참석하여 GCF 장기재원 목표 달성을 위하여 탄소가격 설정 등 혁신적 재원 도입논의를 위한 녹색기후기금 장기재원 워크숍을 우리 인천에서 개최하고 그 결과를 CDP에 제출할 예정이다.

기후변화국제협력 및 교류 활성화를 위하여 2008년부터 민간이 주도하다가 중단된 몽골 “인천 희망의 숲”조성사업을 GCF 본부 유치이후 기후변화대응 첫 공적개발원조(ODA) 사업으로 우리시 차원에서 재개하였으며, “대북조림사업”도 추진계획에 있다.

Jangseong

장성군

매력과 활력이 넘치는 장성

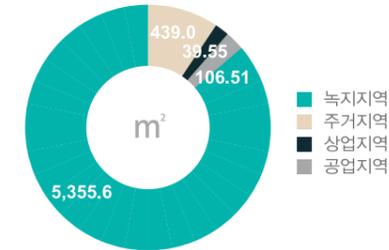
CDP Cities 참여 연도
2013년
기획 담당
환경위생과 변한석 과장, 유승화 주무관

 인구 46,289명

 인구1인당 자동차 등록대수 0.46대

 인구1천명당 도시공원 면적 12.87km²

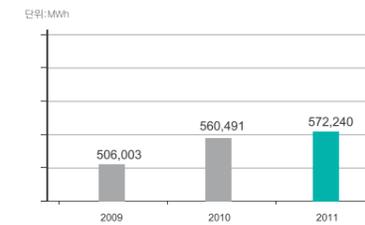
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



장성군은 전라남도 최북단에 위치하고, 동쪽은 담양군, 서쪽은 영광군, 남쪽은 광주·함평군과 접하며, 북쪽은 전북 순창군·정읍시·고창군과 접한다. 호남지방의 중추 거점도시이자, 한국 5대 도시인 광주광역시와 인접해 있습니다.

장성군은 맑고 푸른 생태도시로 거듭나기 위해 다양한 정책을 펼치고 있습니다. 기후변화 대응에 따른 지역성장이 지자체의 경쟁력을 결정하는 중요한 지표 중 하나인 만큼 기후변화에 대응하고 온실가스를 줄여 청정 장성에 걸맞게 깨끗한 공기와 쾌적한 환경을 만드는 구체적인 실천방안을 수립해 추진하고 있습니다. 이에 장성군은 온실가스 줄이기 범국민실천운동인 '그린스타트' 운동을 선도하고, 국민의 저탄소 녹색생활 전파의 핵심적 역할을 수행할 주체로서 21세기형 그린리더인 '그린장성21' 추진협의회를 운영하고 있습니다. '그린장성21' 추진협의회는 그린스타트 지원단으로서 민·관 협력을 통한 온실가스 감축운동, '저탄소 녹색성장' 비전구현을 지원하는 국민운동, 녹색생활문화 정착을 위한 기본수칙을 준수하고 확산하는 운동 등을 활발히 전개하고 있습니다.

장성군은 그동안 이산화탄소를 억제하고 도시온도를 낮추기 위해 소규모 시가지 자투리 땅을 활용한 공원조성 사업, 그린장성, 푸른 도시가꾸기 사업, 가로수 식재사업 등을 통해 도시 녹지비율을 높여왔습니다. 또한, 인공조림지인 축령산 휴양림과 북하면 월성리 등 주변 산촌마을을 연계해 웰빙 숲 휴양벨트로 특화하고 담장 허물기 사업과 산소축제 등 장성군만의 독특한 아이템으로 지역 주민의 참여를 유도하고 있습니다. 아울러 숲조성을 통해 지역사회 개발을 촉진하고 새로운 소득원을 창출하는데 성공해 산림자원을 기반으로 한 지역의 성장동력 창출에 기여하고 있습니다. 앞으로도 장성군은 친환경 신도시를 건설하기 위해 지속적인 우수시책 발굴과 사업 추진으로 전국 제일의 저탄소 녹색도시로 거듭날 수 있도록 노력해 나가겠습니다.

Jangheung

장흥군

Jangheung

함께 달리는 장흥

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경산림과 문재춘 과장, 김용수 주무관



인구 42,672명

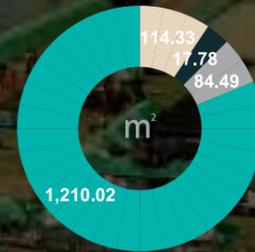


인구1인당
자동차 등록대수 0.39대

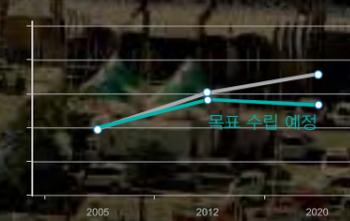


인구1천명당
도시공원 면적 40.87km²

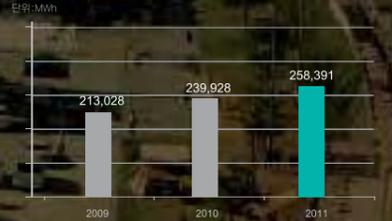
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



편백숲 우드랜드 운영

장흥은 지도상에서 서울광화문을 기점으로 정동쪽 끝이 정동진이라면, 광화문을 거쳐 일직선으로 정남쪽을 향해 내려오면 도착하는 곳 한반도 남단의 끝이 정남진 장흥입니다. 정남진 장흥은 산과 들, 바다, 그리고 호수, 강이 조화롭게 어울어진 전국의 유일한 곳이며 자연경관이 아름답고 사시사철 먹거리가 풍부한 청정지역으로써 편백숲 우드랜드와 토요시장, 한우, 키조개, 표고버섯, 매생이, 무산김 등이 전국적으로 유명세를 타고 많은 관광객이 찾아오는 지역입니다. 장흥군은 특히 지역발전의 성장축이 될 장흥바이오식품산업 단지와 장흥농공단지 마무리 됨에 따라 기업 유치에 통한 지역의 발전과 인구 증가를 기대하고 있습니다.

『함께 달리는 장흥 희망의 정남진으로』 캐치프레이즈를 걸고 미래산업을 선도하고, 녹색휴양 관광의 중심지, 친환경농수산물 생산기지, 행복이 넘쳐나고, 전남의 지리적 중심지, 창의와

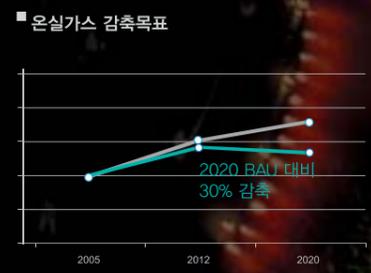
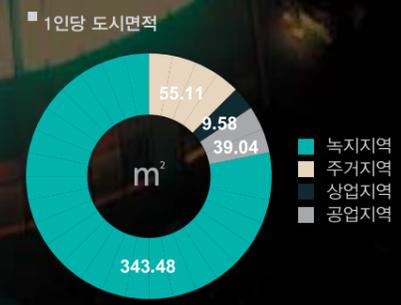
혁신으로 발전하는 열린 장흥을 위해 친환경고부가치 산업을 집중 육성해 청정 자연과 함께 건강휴양도시 이미지를 특색있게 개발해 나가고 있습니다.

정남진 장흥은 2020년부터 우리나라가 온실 가스 의무감축국에 편입됨에 따라 온실가스 프로그램에 참여하고, 자연환경을 살린 친환경 생태휴양 로하스타운 대규모 단지조성과 목재 등 천연자원을 활용한 목재전문산업화 지원 센터 조성, 도시생활권내 자투리공간과 유휴 토지를 대상으로 녹지공간 확충을 위한 도시숲, 학교숲 조성 지역특성에 맞는 가로수 연도변 가꾸기를 추진하고 환경기초시설 유휴부지 활용한 온실가스 감축, 탄소중립 프로그램 신재생에너지 발전설비 설치로 연간 293톤의 온실가스 감축을 기대하고 있다. 또한 폐기물처리등 환경기초시설주변을 쾌적한 공원으로 조성을 위해 그린파크조성사업 추진과 온실가스 발생을 저감하는 녹색휴양 관광 도시로 거점 육성하고 있다.

지속가능한 미래도시,
비전 2020 세계의 환경수도

CDP Cities 참여 연도
2011~2013년

기획 담당
환경수도과 홍익석 과장, 문미경 주무관



박완수 창원시장

“21세기 도시경쟁력은 환경적으로 지속 가능하며 시민의 삶의 질을 배려하는 도시 어메니티(Amenity) 구축이 관건이라 할 수 있을 것입니다.”

지형적으로 바다와 인접해 있어 해상교역이 활발했으며, 예로부터 군사 경제적 요충지였던 창원시는 대한민국 정부 수립 이후 대표적인 공업 도시로, 한반도 동남지역의 중심도시로 성장하였습니다. 정부의 중화학 공업 육성정책으로 1974년 창원국가산업 단지가 조성되었으며, 항구를 가지고 있는 지리적 이점으로 중장비, 자동차, 전자 등 한국의 대표적인 기업인 LG전자, 삼성, 두산 중공업 등을 포함 4,000여 기업체가 입주해 있는 세계적인 기계산업의 메카로 재정 및 환경 어메니티가 잘 갖추어진 대표적인 도시 중의 한 곳입니다.

2010년 마산, 진해, 창원이 자율적인 통합을 이루어낸 행정통합사례도시인 창원시는 인구 110만, 재정규모 2조 5천억원의 최대 자치 단체로 인정받고 있으며, 2006년 환경수도 선언을 통해 성장과 개발 중심의 기존 도시 패러다임을 환경과 지속가능성, 시민의 삶의 질 향상을 비전으로 하는 도시로 변모시키기 위해 다양한 정책을 수립, 실천해 오고 있습니다.

환경적인 마인드 없이는 세계적인 도시가 될 수 없다는 인식하에 2006년 창원시는 시민, 산업, 학계 등과 함께 환경적으로 건전하며 지속가능한 도시발전을 위해 환경수도를 선언하였습니다. 환경수도 프로젝트는 시민의 삶의 질 향상을 위해 맑은 공기를 만들고 깨끗하고 안전한 물을 공급하며, 쾌적한 도시환경을 조성하기 위한 것입니다. 이를 위해 공원, 녹지 등에 천만그루 나무심기운동을 전개하며, 쾌적한 도시어메니티 구축 및 다양한 생활과 공존하는 도시, 공원 및 녹지면적이 가장 많은 도시, 녹색교통 도시, 신재생에너지 도시 등 4대 목표, 8대 전략, 70대 세부실천과제를 통해 시민과 소통하는 환경정책을

펼치고 있습니다. 더불어 창원시는 제10차 람사르당사국총회, UN사막방지화 협약 제10차 당사국총회 등 환경관련 국제 회의 개최 및 국제환경협력활동도 활발하게 전개하고 있습니다. UCLG(세계지방자치연합), C40기후변화리더십그룹, ICLEI(지방자치단체 환경협의회) 등 15개의 환경관련 국제기구에 가입하여 선진환경정책 도입 및 국제네트워크 구축을 위한 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 이런 노력의 결과로, 창원시의 환경지표는 많은 변화를 가져왔습니다. 특히 생태대천 조성사업(총길이 35.1km)을 통해 도심을 흐르는 하천 평균수질이 2.9ppm(2급수)으로 회복되어 송어, 수달과 같은 생물이 되살아 나는 하천으로 변했으며, 그린홈 주택보급 5,000가구 확보, 공영자전거 누비자 도입을 통한 대한민국 자전거 특별시, 관내 70%가 넘는 초등학교에 자체 개발한 환경교재로 환경교육을 실시하는 환경교육 선도도시로 변모했습니다. 특히 기후변화에 대응하는 저탄소 녹색도시 구축을 위해 온실가스 감축 2030 계획을 수립하여 천연가스버스 지속 보급(95%), 탄소 중립숲 조성(2개소), 탄소 배출권 모의거래 시장 운영, 녹색아파트 조성, 탄소포인트 가입 세대 확대(전 세대의 12%, 7만 6천세대), 그린리더 양성, 가정에너지 진단사업 추진 등을 통해 연간 약 775천톤의 탄소를 감축해 나가고 있습니다.

앞으로도 창원시는 2020 세계의 환경수도를 목표로 시민들에게 안전하고 쾌적한 도시 환경 조성을 통해 지속가능한 미래도시로 거듭날 수 있도록 최선을 다할 것입니다.

창원시의 CDP

전 세계 C40 대도시 기후변화 리더십 그룹에 가입하여 활동하고 있는 창원시는 2011년 CDP(탄소정보공개프로젝트)작업을 통해 탄소 정보의 공개 및 표준화 작업을 추진하였다. 창원시의 도시기분현황 및 기후특성, 영역별 탄소배출량, 기후행동, 위험성 평가를 통해 창원시의 기후취약성을 파악하고 기후변화에 적극 대응하고 안전한 도시, 지속가능한 도시 구축의 기본자료로 활용하고 있다. 2020년까지 2005년 대비 30% 탄소감축을 목표로 2012년 기후변화 대응종합계획을 수립했으며, C40 회원도시인 뉴욕, 런던, 코펜하겐 등과 같은 환경선진도시들과의 교류를 통해 기후 변화대응 및 적응, 에너지 효율, 신재생에너지, 녹색교통도시전환, 대기 및 물관리, 녹색성장 네트워크를 구축하여 도시의 환경표준 및 지표를 관리하고 있다.

Cheongsong

청송군

자연과 함께
미래를 열어가는 청송

CDP Cities 참여 연도

2013년

기획 담당

환경산림과 이경우 과장, 황진구 계장



인구 26,481명

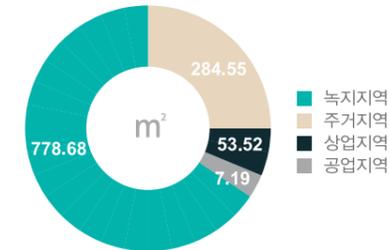


인구1인당
자동차 등록대수 0.45대



인구1천명당
도시공원 면적 16.95km²

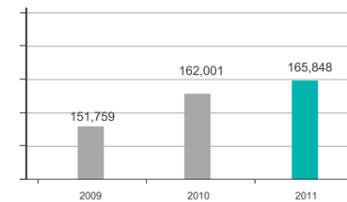
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



청송군은 예로부터 군 전체가 푸른 소나무로 덮힌 울창한 산림과 아름다운 자연환경을 가지고 있습니다. 청송군은 군내 도처에 산악이 기복하며 특히 동은 태백산맥과 주왕산 등 험한 산악지대로서 영덕군, 포항시와 경계를 이루고 있습니다. 지세는 대개 동서 북방으로부터 남에 면하여 경사되어 있고 토양은 경질양토에 속하고 대체로 척박한 편입니다. 이 외에도 청송군은 국가명승 11호인 주왕산 국립공원과 사계절 태고적 신비를 간직한 주산지, 그리고 여름이면 더욱 냉기를 발하는 얼음골, 달기및 신촌 약수탕 등 천혜의 자원을 그대로 간직하고 있습니다. 또한 경북 명품으로 지정된 청송꿀사과, 전국 최초로 품질인증을 받은 청송고추, 전국 최우수 친환경마을 등 명품농산물과 친환경농산을 생산지입니다.

청송군은 기후변화 등 환경문제에 적극적으로 대처하고, 지역의 소중한 자연에 대한 새로운 인식과 녹색환경시대에 부응한 지역환경 지도자 양성을 위해 총 5회에 걸쳐 이동환경연수원을 운영하였습니다. 또한 녹색생활 실천을 선도하기 위한 그린리더 초급지도자 교육을 병행하며 '청송지역의 환경 자원과 이를 보존하기 위한 환경교육의 중요성'에 대한 한동수 군수의 특강도 진행되었습니다.

추가적으로 청송군은 그린 흠덕터제를 통해 왕성한 활동을 전개하고 있습니다. 그린 흠덕터는 청송군 그린스타트 네트워크에 소속된 자연사랑 연합 청송군지회 회원 14명 (그린리더 중급과정 수료)으로 구성되어 있습니다. 이들은 관내 120여 가구에 대해 가전제품별 맞춤형 전기 절약법을 진단했고, 탄소포인트제 홍보로 40여 가구가 신규 가입을 신청하기도 했습니다. 아울러 농번기엔 회원들이 거주하고 있는 마을에 우선적으로 시연회를 실시하고, 추수가 끝난 농한기엔 읍.면 순회시연도 계획하고 있습니다. 청송군은 우수한 인적자원을 활용하기 위해 대기전력 측정기 (미니피: minifee)와 가구별 홍보용품인 절전형 콘센트를 구입 후 지급했고, 참여 그린리더들에 대해 활동비를 실비로 지급하고 있습니다.

청송군은 기후변화와 기상이변으로 인한 농산물의 수급불안정 등의 문제에 대하여 향후 영향 및 효율적 대응 방안을 모색하기 위해 각종 초청 특강을 실시하고 있으며 '풍혈' 지역을 지정하여 산림의 훼손 및 불법 채취 등을 방지하고 있습니다.

청송군은 기후변화로 인해 직면하게 될 다양한 이슈들에 대하여 선제적으로 대응하고 민감하게 반응함으로써 청송군의 쾌적한 자연환경을 유지하고 가꾸어나갈 것이고 이에 따라 청송군의 경쟁력을 향상시키는 초석으로 삼을 것입니다.

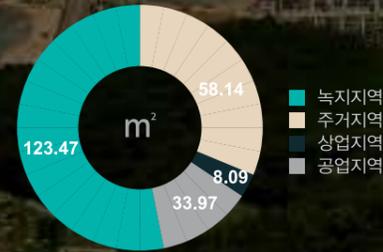
남해안 중심도시,
친환경 녹색도시

CDP Cities 참여 연도
2013년

기획 담당
환경과 김종학 과장, 김덕산 주무관



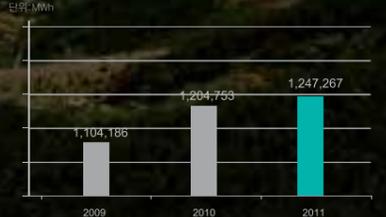
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



김동진 통영시장

“지구촌 환경은 우리의 힘만으로는 극복하기 어려운 만큼 심각해 지고 있다. 기후변화로 인한 해수면 상승, 온난화 현상 등 날로 피해가 심각한 실정으로 앞으로 자연보호에 더 매진하자”

통영시는 경상남도 서남부에 위치한 도농 복합형태의 도시로 고성반도의 중남부와 526개 (유인도 44, 무인도 482)의 부속도서로 구성되어 있습니다. 북쪽의 도산면과 광도면은 고성군과 육접되어 있고 동쪽은 거제시와 바다로 연결되어 있으며, 서쪽은 남해군과 바다로 마주하고 남쪽은 공해로 이어지는 도시입니다.

통영시는 기후변화를 위한 적극적인 정책적 대응으로써, 온실가스 감축목표의 효율적 달성 및 탄소배출권 거래시장에 대한 운영 경험을 습득하기 위하여 '탄소배출권 거래제 시범사업'을 시행하였습니다. 탄소배출권 거래제 시범사업은 경남도 및 시군본청, 직속기관, 사업소, 유관공공기관, 시설관리공단 등 43개 기관이 참여하여 기존탄소 배출량 43,287톤 기준 1,298톤을 감축목표로 하여 전기,가스,난방 및 공용차량연료의 CO2배출량의 초과분 및 감축분을 반기별 사이버 모의거래 등 9개 항목(삭감목표달성,거래량, 거래횟수등)으로 실적을 평가받게 됩니다. 이 시범사업에 대하여 2012년에는 종합평가 결과 우수기관으로 선정되어 기관표창을 수상하는 성과를 이루었습니다. 통영시는 앞으로도 에너지효율진단, 시설개선, 에너지절약 분야에 재사용하여 온실가스 감축사업에 더욱 박차를 가할 계획입니다.

특히, 통영시는 경남도의 녹색성장 브랜드 사업을 통한 전국 최초의 섬마을 주민주도형 탄소제로 생태관광의 '연대도 에코아일랜드 조성사업'을 추진하여 사업부문 녹색시민 운동분야에서 최고상인 행정안전부장관상을 수상하였습니다. 연대도 에코 아일랜드는 푸른통영21추진협의회와 통영시가 2007년 3월부터 지구온난화에 따른 탄소 저감, 석유 화석 제로, 생태관광 등을 목적으로 추진해 화석에너지 제로의 섬, 생태관광의 거점으로 활용하고 나아가 주민소득과 직결될 수 있는 여건을 갖춰 민관협치(governance)를 통한 지속가능발전 모델의 모범사례로 손꼽히고 있습니다. 연대도의 태양광 발전시설은 150kW의 발전설비로 마을 주민의 에너지 85~90%를 충당하고 있으며 추진중인 마을공동지열센터가 2016년 구축되면 100% 화석에너지 없는 신재생에너지 섬이 될 것입니다. 이 외에도 연대도는 에너지 자립 섬을 넘어 2010년 마을기업 '할매공방'을 창립하고, 목정밭을 일구어 다랭이 꽃밭을 가꾸어 그 결과 지속가능대상 국무총리상을 받기도 했으며, 국내 10대 명품섬에 선정되기도 했습니다. 앞으로 통영시는 2015년까지 예산 45억원을 확보해 연대도를 "화석연료 제로, 생태관광을 통한 지속가능 발전 모델의 모범 사례로 추진할 계획입니다.

Haenam

해남군

군민과 함께 여는 활기찬 해남

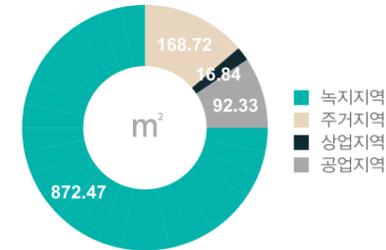
CDP Cities 참여 연도
2013년
기획 담당
기획홍보실 백종호 실장, 김상철 주무관

 인구 78,150명

 인구1인당 자동차 등록대수 0.41대

 인구1천명당 도시공원 면적 7.27km²

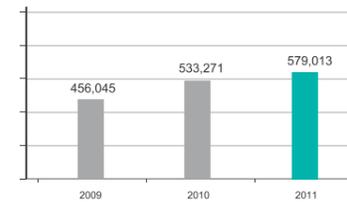
1인당 도시면적



온실가스 감축목표



전력사용량



해남군은 전라남도의 남서쪽에 위치한 군으로 대부분 지역이 반도로 이루어져 있습니다. 그 중에서 해남반도가 중심을 이루고 있으며, 여기서 서북쪽으로 화원반도와 산이반도가 돌출하여 있습니다. 남쪽은 남해를 사이에 두고 완도와 마주하고 있고, 서쪽은 울돌목물 사이에 두고 진도와 마주하고 있으며, 북서쪽은 해남만을 사이에 두고 목포와 마주하고 있습니다.

해남군은 점차 온난화되고 있는 기후변화에 대응하기 위해 지역에 맞는 파파야와 구아바 등의 아열대 과수단지를 점진적으로 확대 조성하고 있습니다. 지역의 온난 해양성 기후를 최대한 활용하면서 소비자의 기호에 맞춰 관광상품화가 가능한 열대과일을 중심으로 실증재배를 시작해 지역에 맞는 품종을 검토한 후 지속적으로 확대해 나갈 계획입니다. 해남군은 기후변화로 인해 수급 불안과 경쟁력 약화로 어려움을 겪고 있는 농민들의 소득 향상을 위해 틈새 공작의 일환으로 전업화와 규모화를 통해 경쟁력을 되찾기 위해 노력하고 있습니다.

이 밖에도, 해남군은 탄소 배출량 감소와 함께 주민 삶의 질 향상을 위해 경로당(마을회관)에 태양광 발전시설 등 신재생에너지 보급 사업의 일환으로 화원면 당포마을 등 6개 마을에는 태양광 발전설비를, 해남읍 남천마을 등 10개 마을에는 태양열 온수 급탕 난방설비 사업을 추진하였습니다. 태양광 발전 설비는 일반 가정에 공급되는 규모인 3kW급 전력을 생산하며, 온수 급탕 난방설비는 30m²급으로 1천200ℓ의 온수를 공급할 수 있는 규모로 태양광 발전설비와 온수·온탕설비는 한 곳당 연간 약 60만원과 80만원씩의 절감효과를 기대할 수 있습니다.

해남군은 신재생에너지 보급확대를 위해 2011년 '그린홈100만호 보급사업'을 실시했습니다. 해남군은 사전에 전수조사를 통해 월평균 전기요금 5만원이상인 주택용전기 사용 주민을 대상으로 태양광 발전설비 설치 희망 20가구를 선정하여 보급사업을 지원하였습니다. 태양광발전설비 3kW를 주택에 설치할 경우 매월 평균 400kW의 전기가 생산되어 연 84만원의 전기요금의 절약효과를 창출하고 있습니다.

앞으로 해남군은 저탄소 녹색성장의 일환인 에너지절약 사업을 중심으로 하여 지열시스템을 포함한 태양광, 태양열 등 신재생에너지 활용과 지원방안을 모색해 나갈 계획입니다.

APPENDIX

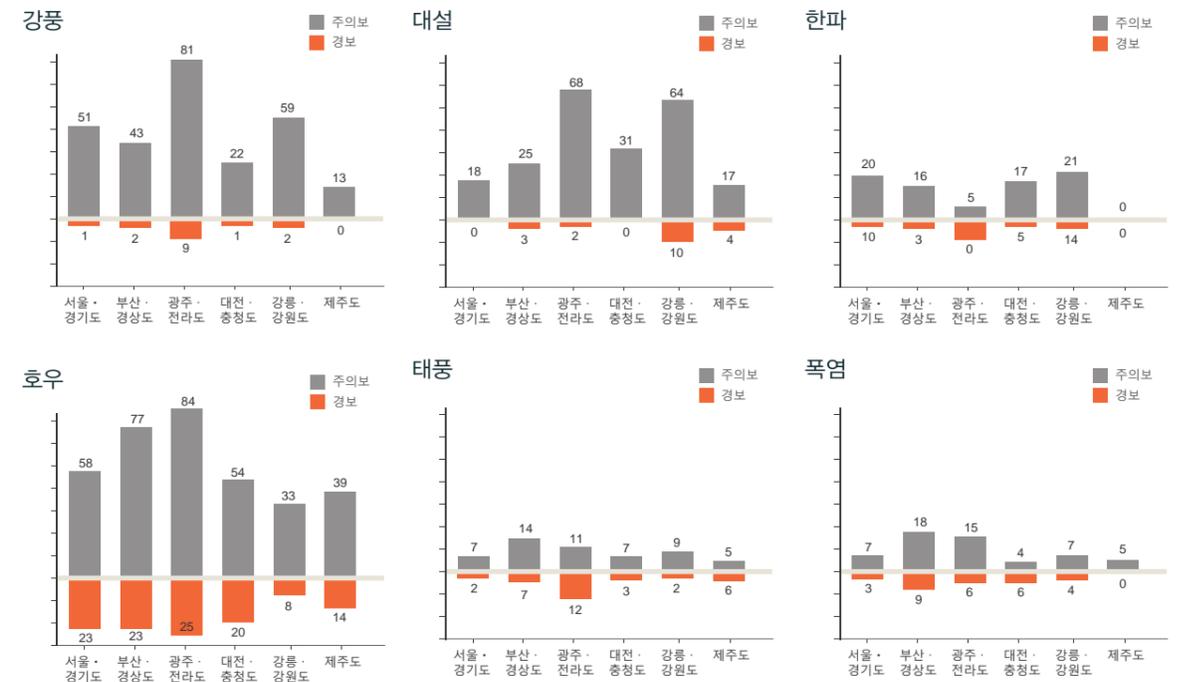
KPC & CDP
References

자료 | 소방방재청
기상청
에너지관리공단 신·재생에너지센터
통계청
통계개발원 녹색성장지표



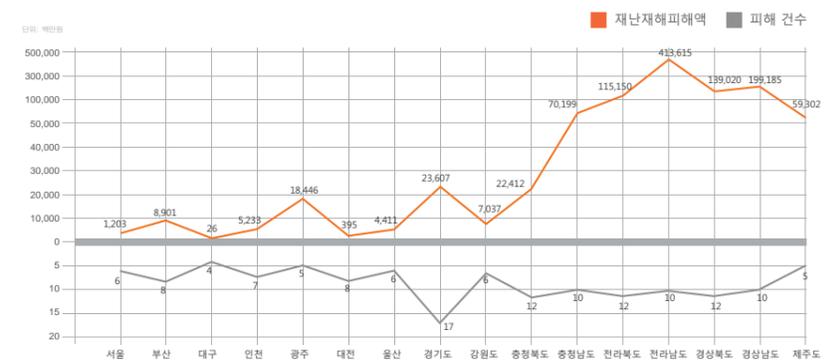
기상

지역별 기후변화 영향이 큰 분야



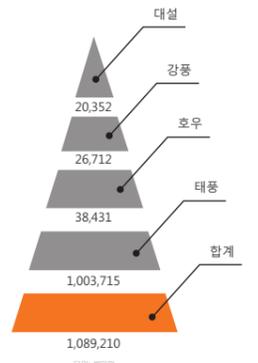
자료 | 기상청 홈페이지

지역별 피해액 및 발생건수



자료 | 소방방재청 홈페이지

원인별 피해액

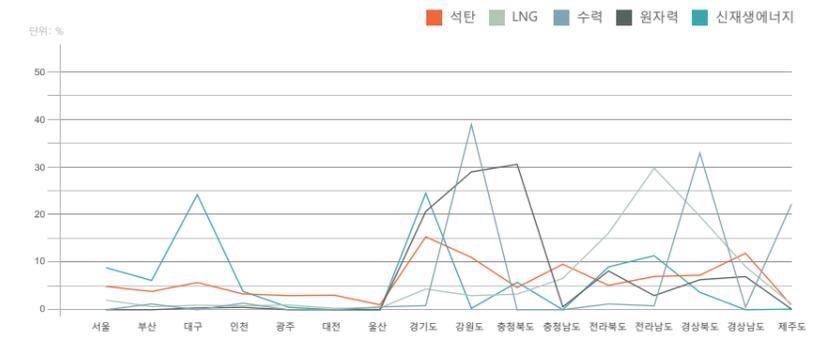


에너지 자립도

지역별 에너지자립도 =
(총 생산 / 총 소비) X 100

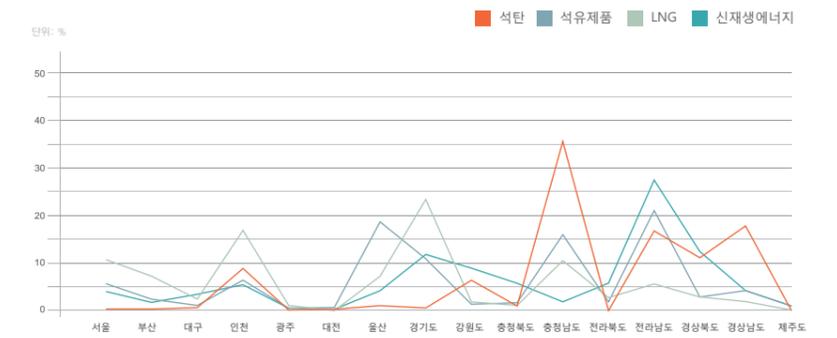


1차 에너지 생산



자료 | 통계개발원 녹색성장지표

1차 에너지 소비



자료 | 통계개발원 녹색성장지표

* 2011년도 기준

신재생 에너지

지역별 신재생 에너지 총 생산량



신재생 에너지 보급률



자료 1 에너지관리공단 신재생에너지센터 홈페이지

신재생 에너지 생산량



자료 1 에너지관리공단 신재생에너지센터 홈페이지

* 2011년도 기준

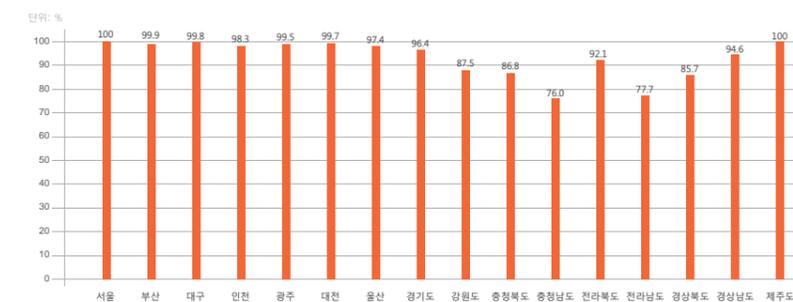
상수도

급수인구, 급수보급률

*마을상수도 및 소규모 급수시설 이용인구를 제외한 수치

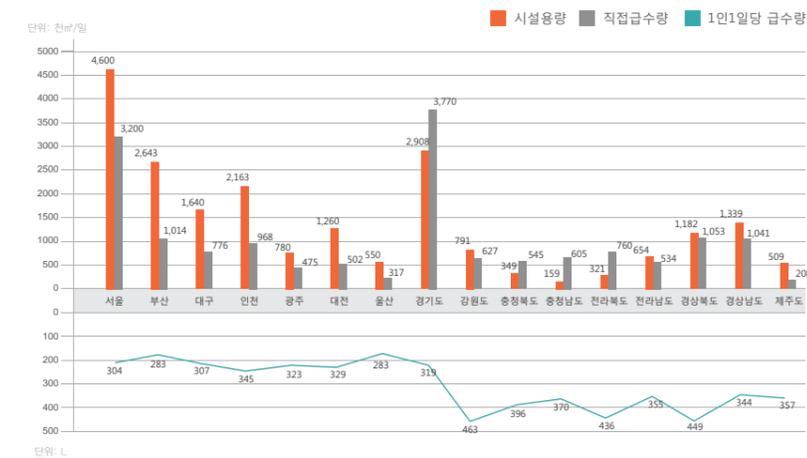


상수도 보급률



자료 | 통계청

상수도 시설용량 등



자료 | 통계청

* 2011년도 기준

주 관

kpc 한국생산성본부

한국생산성본부 지속가능경영센터는 탄소경영, 지속가능 경영 및 CSR분야의 대표적인 국내외 우수기관들과 협력 체계를 구축하고 탄소경영 및 지속가능경영 전략수립, 탄소경영보고서와 지속가능경영보고서 개발 및 검증 관련 서비스 제공을 통해 탄소경영 및 지속가능경영 확산을 위해 노력하고 있습니다.

특히 최대의 금융정보 제공기관인 S&P 다우존스 인디 시스(S&P Indices), 지속가능경영 평가 및 투자 글로벌 선도 기업인 로베코샘(RobecoSAM)과 함께 국내 상위 200대 기업을 대상으로 지속가능경영을 평가 분석하는 DJSI Korea를 개발하여 운영하고 있으며, 탄소·에너지 인증글로벌 기관인 카본 트러스트(Carbon Trust)와 글로벌 탄소·에너지 경영체계 인증(Carbon Trust Standard) 사업을 진행하고 있습니다. 또한, 세계 최대의 기후변화 정보 수집 기관인 CDP와의 파트너십을 통해 국내 지자체를 대상으로 한 탄소정보 공개 프로젝트 사업을 진행하고 있습니다.

CDP
ENHANCING SUSTAINABLE ECONOMIES

CDP는 영국의 비영리 국제조직으로써 세계 각국의 기업과 도시를 대상으로 필수적인 환경 정보에 대해 측정, 공개, 관리 및 공유 할 수 있는 국제 플랫폼을 제공하고 있습니다.

현재 주요 연기금을 포함하여 87조 달러의 규모에 달하는 722개 금융기관이 CDP의 서명기관으로 참여하여 CDP를 통해 전 세계 기업 및 도시의 온실가스 배출량, 기후변화 대응 평가, 물 위험과 기회 등의 기후변화 관련 정보를 제공받고 있습니다.

CDP는 현재 전세계에서 가장 많은 기후변화 및 물 환경 정보를 수집하고 있으며 이를 통한 통찰력을 바탕으로 조직의 경영전략 및 정책조정, 투자 등에 관여하고 있습니다.

후 원

서울특별시

대한민국의 수도로서 한반도 중앙에 있으며 한강을 사이에 두고 남북으로 펼쳐져 있습니다. 또한 1394년부터 한국의 수도로 지정되어 정치, 경제, 산업, 사회, 문화, 교통의 중심지가 되어 왔습니다. 또한 서울은 CDP 한국위원회 의장도시로서 CDP참여를 비롯하여 다양한 기후변화대응 활동을 통해 리더십을 발휘하고 있습니다. 한국생산성본부와 CDP가 주관한 '2013 CDP Cities Korea Conference' 에도 후원조직으로 참여하여 행사 장소 제공 및 다양한 지원을 하고 있습니다.

Global Green Growth Institute

개발도상국이 환경적으로 지속가능한 경제개발을 할 수 있도록 하는 것을 목적으로, 경제개발에 대한 자문을 제공하고 한국의 발전 경험을 공유하며 연구활동을 통해 녹색 성장 모델을 제시하는 국제기구로 2010년 6월에 설립된 본부는 대한민국 서울에 있습니다. GGGI는 저탄소 녹색성장을 위한 개발을 지원하여 기후 변화 대응 등에 기여하고 있습니다. 한국에 본부를 두고 2011년 해외지부를 설치, 2012년부터 국제기구로서 역할을 하고 있으며 2012년을 기준으로 우리나라를 비롯한 18 개 국가가 가입되어 있습니다.

유엔환경계획 한국위원회
UNEP

UNEP 한국위원회는 UNEP본부차원 활동의 확산과 환경 프로그램의 적극적인 실행을 위해 국가별 위원회를 두고 있는 본부의 정책에 따라 1996년 2월에 설립되었습니다. UNEP한국위원회는 케냐 본부와 아태지역사무소의 협력 속에서 국내의 환경보존과 정책추진을 위해 기업과 시민사회를 포함한 사회 각 영역의 참여를 통한 진보적 국제협약의 국내이행을 주창하고, 정부의 환경정책과 제도 및 실행에 대한 모니터링을 수행하며, 정보제공과 교육프로그램으로 지구환경이슈에 대한 대중의 이해와 참여를 이끌어내는 것을 활동의 목적으로 하고 있습니다.

행정안전부

대한민국의 안전과 재난에 관한 정책의 수립·총괄·조정, 법령 및 조약의 공포, 정부조직과 정원, 행정 능력, 전자정부 운영, 지방자치제도 등에 관한 사무를 관장하는 중앙행정기관입니다. 1998년 총무처와 내무부가 통합되어 행정자치부가 되었고, 2008년 행정안전부를 거쳐 2013년 안전행정부로 개편되었습니다.

주한영국대사관

주한영국대사관은 영국과 한국의 관계 증진을 위하여 한국정부와의 외교 교섭과 국제협력, 경제·통상 교섭, 양국 문화·학술·체육 교류 및 협력, 외교정책 홍보, 역내 평화 및 안보 강화를 위한 긴밀한 협력과 영-한 양국의 공동의 번영을 위해 주요한 업무를 수행하고 있습니다. 특히 주한영국대사관은 영국정부가 추구하는 저탄소 녹색성장정책을 각 국에 소개하고 정부, 언론, 기업, 민간단체, 학계 등과 전문지식을 공유하기 위해 기후변화팀을 두고 있으며 한국의 기후변화 분야에 관련한 다양한 활동들을 지원하고 있습니다.

한국기후변화대응연구센터
KCRIC

재단법인 한국기후변화대응연구센터는 범지구적인 기후 변화에 대한 체계적인 조사·연구활동을 통하여 기후 변화 중장기 대응전략을 수립하고 청정에너지 개발과 국제적 기후변화대응 과제연구 등의 수행을 위하여 설립된 기관입니다. 한국기후변화대응연구센터는 온실 가스 배출량 산정·검증을 비롯하여 기후변화와 관련한 각종 통계·지표등의 기초조사·분석은 물론 기후변화 대응을 위한 중장기 발전계획의 수립·정책대안의 모색 등과 관련한 자체 연구 및 위탁연구사업 그리고 탄소 배출권·청정개발체제(CDM)등 온실가스 감축과 관련한 사업을 추진하고 있습니다. 또한, 이를 위해 기후 변화관련 포럼·학술회의를 통해 국내외 기후 변화문제에 선도적인 역할을 수행해 나가고 있습니다.

한국생산성본부와 CDP는 11월 12일,
서울시청 신청사 대회의실에서
'2013 CDP Cities Korea Conference'를 개최하였습니다.

본 컨퍼런스는 기후변화 시대의 도시 경쟁력 제고를 통한 도시민 삶의 질적 향상과 도시 경제 개선을 위하여 '기후변화대응과 도시 경쟁력'이라는 주제를 바탕으로 진행되었으며, 주요 프로그램으로는 C40기후리더십그룹, 창원시, 아일랜드 더블린시의 사례 발표와 국내 도시의 기후변화 대응 보고서인 '2013 CDP Cities Korea Report' 발간식, CDP 참여 도시 시상식 및 기후변화 대응 공동 선언문 발표, 그리고 별도로 주한영국대사관 갈라리셉션 등이 있었습니다.



기후변화대응과 도시 경쟁력

발행 **kpc** 한국생산성본부 | 지속가능경영센터
KOREA PRODUCTIVITY CENTER

TEL 02 724 1890, www.smcenter.or.kr

편집 김동수 센터장, 박영욱 연구원
이승상 전문위원, 이경준 연구원

제작 올기획

본 도록에 실린 글과 사진 및 도판은
한국생산성본부 지속가능경영센터의
동의 없이 무단 전재할 수 없습니다.

All rights reserved. No part of this catalog
may be reproduced or utilized in any form
or any means without permission from SMC(KPC).

