

기후변화시대의 에너지·자원정책

2011. 12. 1



지식경제부
Ministry of Knowledge Economy

자기 소개



- 1967년 7월 7일생(마음 나이 29살)
- 성신초(돈암동), 고명중(미아리), 보성고(혜화동) 졸
- 서울대 경제학 (학부) 행정학 (행정대학원) 전공
- Univ. of Manchester 기술정책학 Ph.D(2009)

- 1993년 결혼(아들(고2), 딸(중1))
- 예비역 공군중위(학사장교 92기)
- 1992-현재 지식경제부 재직 중(에너지자원정책과장)
- 좌우명 : "어느 구름에서 비가 올 지 모른다" , "너나 잘 하세요"
"수처작주 입처개진(隨處作主 立處皆眞)"
- 최근 고민 : '건강' '아이들 교육' '사회생활과 가정생활 조화'
'정글에서 살아남기' '집사람 말 잘 듣기'
'핸디캡 줄이기' '은퇴 후 준비'

목 차

I 비전 및 추진전략

II 에너지자원분야 계획체계

III 주요 정책목표

IV 세부추진전략

V 에너지자원분야 지원현황

VI 에너지자원 주요지표

에너지자립, 효율제고, 지속가능한 성장을 견인하는
에너지자원정책 추진으로 무역 2조불 경제를 뒷받침

추진 전략

에너지 절약 선도국가 도약

- 범국가적인
에너지
수요관리
효율향상

녹색산업의 신성장 동력화

- 그린에너지
산업육성 및
에너지산업
신성장동력화



저탄소 사회로의 전환

- 기후변화
대응 및
청정에너지
확대



에너지 자립사회 구현

- 에너지의
안정적인 공급



더불어사는 에너지사회 구축

- 에너지복지 및
에너지
안전사회 구현



II. 에너지자원분야 계획체계

최상위 계획

▶ 국가에너지 기본계획 (5년주기, '08 ~ '30)

부문별 계획

공급

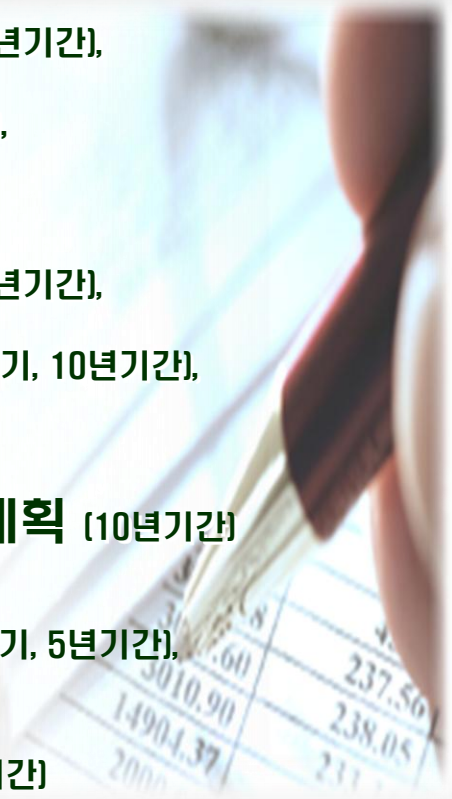
해외자원개발기본계획 (3년주기, 10년기간),
전력수급기본계획 (2년주기, 15년기간),
석유비축계획 (5년주기, 10년기간),
천연가스장기수급계획 (2년주기, 10년기간),
해저광물자원개발기본계획 (5년주기, 10년기간),
석탄산업장기계획 (5년주기, 5년기간),
신재생에너지기술개발 및 보급계획 (10년기간)

수요

에너지이용합리화기본계획 (5년주기, 5년기간),

기술

에너지기술개발계획 (5년주기, 10년기간)



Ⅲ. 주요 정책목표

주요 지표	2010	2030
• 에너지 자립		
석유·가스 자주개발률	10.8%	40%
신재생에너지 보급률	2.5%	11%
석유의존도	42.3%	33%
• 에너지효율개선 (원단위개선)	0.251	0.164 (46%개선)
• 그린에너지 산업강국 (선진국 기술수준 대비)	70%	100%

범국가적인 에너지 수요관리 및 효율향상

❖ 전국민이 참여하는 그물망형 에너지절약

- 에너지절약 우수 1만가구 선발 및 포상
에너지 절약 대국민 아이디어 공모전 (에너지절약 우수사례 발굴)

❖ 원가를 반영한 합리적 가격체계 구축

- 합리적 에너지소비를 위한 에너지요금 정상화 (09년 한국 주택요금 OECD 평균 51%)
요금 현실화에 따른 보완대책 추진 (요금인상을 차등적용)

❖ 산업·수송·가정·상업 등 전부문별 수요관리

- [산업] 목표관리제를 통한 대형기업 집중 관리
[수송] 전기차·클린디젤차 등 고효율 차량 보급
[가정] 472개 에너지다소비건물 냉난방 온도제한

❖ 제품효율 기준강화, 고효율 기기 보급촉진 및 기술개발

- 건물 에너지효율인증 확대, LED등 고효율제품 보급

그린에너지 산업육성 및 에너지산업의 수출동력화

신재생에너지산업 성장동력화

- ▶ 서남해 풍력산업단지 등 신재생에너지 산업화 촉진
1천억원 규모의 신재생에너지 전문 상생보증펀드 조성

스마트그리드 및 ESCO등 에너지신산업 육성

- ▶ 제주 실증사업 활성화
노후 공공임대아파트 · 공공기관 ESCO 지원

원전의 수출산업화

- ▶ 국가별 맞춤 수주전략 추진
미자립 기술개발을 통해 토종 노형 APR+ 개발 등 기술 자립화

녹색기술 R&D, 인력양성, 국제협력 등 강화

- ▶ IGCC 사업 2단계, CCS
10대 핵심 원천기술(차세대 태양전지, 해상용 대형풍력 등)지원

기후변화 대응 및 청정에너지 확대

중장기 온실가스 감축목표 설정

- ▶ 온실가스 감축 목표 '20년 배출전망 대비 30% 감축 추진
부문별 · 업종별 감축목표 설정, 후속조치로 감축지원 방안 마련

온실가스, 에너지목표관리제 본격시행

- ▶ 자발적 온실가스 감축사업 (KVER) 지원 확대
온실가스 감축분야 대중소기업 협력사업 지원 (그린 크레딧 MOU 체결 지원)

배출권거래제 도입준비 및 기후변화 국제협상 대응

- ▶ 2013년 교토의정서 만료 이후 체제에 대한 국제적 감축 논의 가속화

신재생에너지 보급, 확대

- ▶ RPS 제도 시행 및 햇살가득홈 도입
10대 그린 프로젝트 추진 (학교, 항만, 우체국, 산업단지 등에 신재생에너지설비 보급)

에너지의 안정적인 수급

안정적인 공급체계 실현

- ▶ [전력] 전력수급 안정을 위한 발전설비 확충
[석유] 비축유 추가 확보 및 동북아 오일허브사업 본격화
[천연가스] 신규 LNG 장기도입계약

해외자원개발 확대로 자주개발률 제고

- ▶ 세계 3위 석유매장국 이라크 진출 및 해외기업 M&A로 거점 확보
6대 전략광물 및 신 전략광물 확보

원전의 안정성 강화 및 공급능력 확충

- ▶ 우라늄 자주개발률 확대로 연료 확보 (' 07년 0% → ' 10년 3.4% → ' 19년 30%)
국내 성형가공생산시설 확충으로 공급능력 강화

수급안정을 위한 에너지 세제, 가격구조 개편

- ▶ 에너지 상대가격 재검토 및 탄소세 도입방안 검토

IV. 세부추진전략

에너지복지 및 에너지 안전사회 구현

취약계층 에너지 복지 및 가스, 전기 안전 강화

- [시설] 저소득층 에너지효율 개선사업
- [요금] 전기, 가스, 난방 요금 할인
- [안전] 저소득층 에너지 시설 개선 사업

석유유통구조 개선을 통한 서민생활 안정

- 알뜰주유소 및 유가정보사이트 (www.opinet.co.kr)

일자리 창출, 에너지정책과 에너지복지를 연계

- 사회복지시설 신재생 설비 무상보급 확대
- 신에너지서비스 산업 창출 (태양광 설비기사 등 국가기술자격 제도화 추진)

폐광지역 경제자립형 개발 지속

- 보령시 별빛마을 비롯해 영월, 삼척, 문경 등 전국 7개 시·군

V. 에너지자원분야 지원현황

지역에너지절약

- ▶ 지방자치단체에서 추진하는 에너지절약 사업을 선정, 지원함으로써 지역 내 에너지효율 제고 및 온실가스 감축을 도모

▶ 예산 반영 추이

[단위: 백만원]

사업명	2006	2007	2008	2009	2010	2011
지역에너지절약	9,500	12,473	39,473	33,473	26,472	24,000

- ▶ [기반구축 : 20억원] 에너지절약정책과 관련한 교육, 시민홍보 및 타당성 조사연구
- ▶ [시설보조 : 220억원] 폐열회수시스템, 건물에너지자동제어시스템, 고효율조명기자재 등

신재생에너지 보급 및 설치비 지원

- ▶ 지방자치단체에 신재생에너지 설비 설치비 지원 560억원

VI. 에너지자원 주요지표

에너지소비 세계 10위 (백만toe)



석유소비 세계 9위 (백만톤)



석유 정제능력 세계 6위 (천B/일)



전력소비 세계 9위 (TWh)



감사합니다