

1. 기후변화 문제 대두

회적인료 사용증가

지구온난화

기상이면 초래

- 화석연료 사용의 급격한 증가
 - ▶ 지난 40년간 1.6배 상승



- 지구 온난화 현상 발생
 - ▶ 지난 100년간 지구평균온도 상승



- ♥ 향후 추가적 노력이 없을 경우
 - ≥ 2100년 최대 6.4°C 상승 전망 (3°C 상승시 1,500만명 홍수위협)
- ▶ 경제비용 GDP 5~20% 수준 증가 (사전 노력시 GDP 1% 수준으로 예방)

2. 기후변화 논의경과

♥선진국에게 감축목표 부과 교토의정서 채택 기후변화협약 ▶ 1990년 대비 평균 5.2%감축 채택 ('97.12) ● 우리나라 비준('02.10) ['92.6] 리우 유엔환경개발 회의에서 채택 미국 교토의정서 비준 기부 교토의정서 발효 ♥ 우리나라 가입('93.12) ('01.3) ('05.2)포스트 교토체제 아래 기후변화 파트너쉽(APP)출범 협상씨작 ('05.11) ('06.1)

3. 최근 국제동향

1. '07년 국제무대 주요의제로 부각

- UN안보리, 다보스 포럼, G8+5 정상회의의 중요 의제
- 포스트교토 논의를 위한 UN 고위급회의('07.9), 발리 당사국총회('07.12)

2. 부시 정부의 새로운 방식 제안 ['07.9]

- 온실가스 다배출 17개국간 기후변화 소그룹회의 개최
 - ▶ 2050년까지 중장기 목표 수립 제안



3. 새로운 국제 환경규제와 新시장의 비약적 성장

- 반도체, 자동차 수출품목의 비관세 무역장벽
- 배출권을 사고 파는 탄소시장의 급성장



4. 발리 기후변화 총회

- 회의 개요
 - 일시 및 장소: 2007.12.3-14. 인도네시아 발리
 - 참가자: 190여개국 1만여명 (한국 대표단 85명)
- 회의 성과
 - 미국의 Post-2012 기후변화체제 참여 확정
 - 중국, 인도, 브라질 등 개도국을 Post-2012 기후변화 체제에 참여시키기 위한 협상의 틀 마련
 - 개도국의 기후변화 대응 지원을 위한 수단(적응기금 운영체제 등) 마련
- 주요 결과
 - 발리 로드맵(Post-2012 포괄적 협상 프로세스) 채택
 - 적응기금, 추가 재원조성, 기술이전 매카니즘, 산림전용 방지 등을 협의
- 대응 방안
 - 우리나라 실정에 적합한 감축 방식 마련
 - 유사한 입장을 가진 국가들과 공동 대처 추진

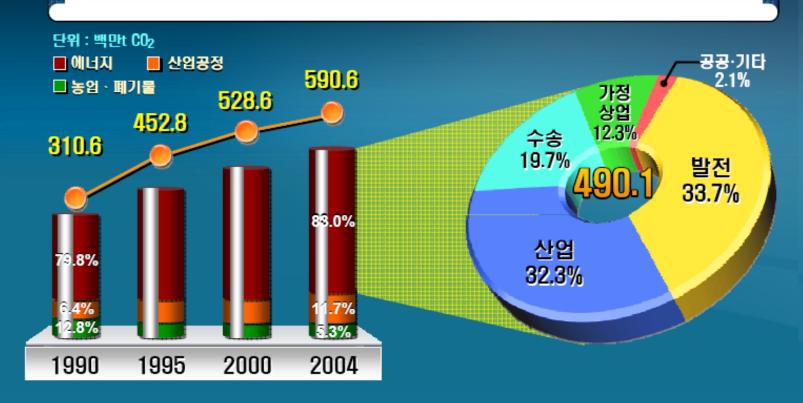


Ⅱ. 우리나라의 기후변화 대응 현황

1. 온실가스 배출현황 및 여건

온실가스 총배출량 현황

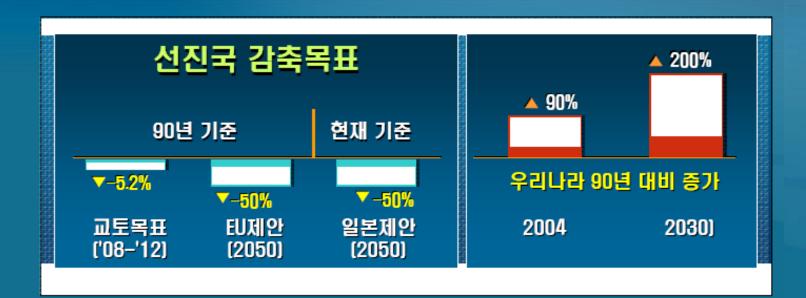
- 2004년 배출량은 591백만tCO₂로 Annex1 국가 총량[17,927백만tCO₂]의 3.3%
 - ▶ 1990년 대비 92.4% 증가 [연평균 증가율은 점차 감소 : ['90~'99] 5.7% → ['00~'04] 2.8%
 - ▶ 에너지와 산업공정부문이 총 배출량의 94.7% 차지



1. 온실가스 배출현황 및 여건

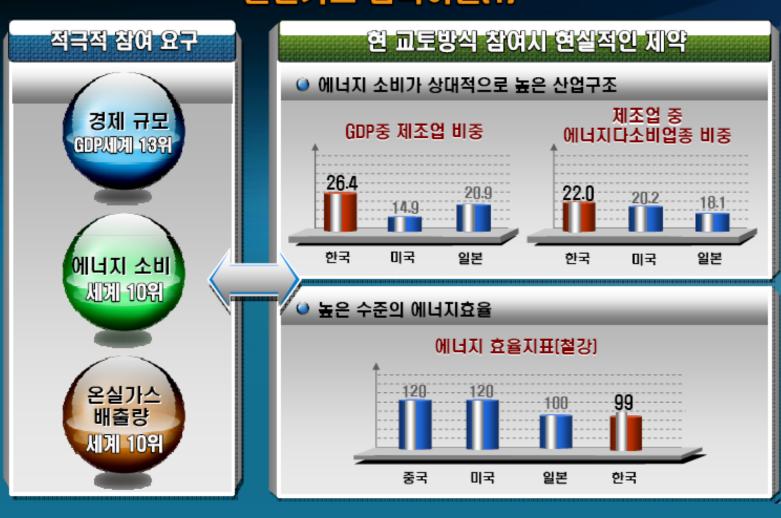
'90년 수준의 감축은 현실적으로 어려움

- 🎳 2004년 배출량 : 90년 대비 90.2% 증가(310백만 📥 590백만)
- 2030년 에너지부문 배출전망: 818백만톤으로 90년 대비 231% 증가



1. 온실가스 배출현황 및 여건

온실가스 감축여건[1]



2. 국내적 대응현황

1999년부터 기후변화협약대책위원회(위원장: 국무총리)구성하여 추진





Ⅲ.향후 대응 전략

1. 기본방향

기후변화 대응 新 국가전략

기우 진화형 경제구조로의 전환



· 감축목표, 계획수립



- 자발적 감축 동참
- · 새로운 기회 활용

기본감축 수단

에너지 공급 전환

• 저탄소 에너지 확대

에너지 수요 절감

• 에너지 효율 개선

新 감축 동력

부분적 의무 도입

- 발전부문 시범추진
- 정부-기업간 협약

탄소시장 활성화

- · CDM 활성화
- 인센티브 제공
- 탄소 펀드 조성

新시장 청출

- · 저탄소 기술개발
- · 해외 신기술 시장 진출

2. 중점 추진과제

● [기본 감축수단]에너지공급 전환 및 수요감축

저탄소 에너지공급 시스템 구축



- 수소 연료전지, 태양광, 풍력 등 3대 산업 중점
- ▶ 11년까지 3조 2,000억원 예산 소요
- ◎ 공공기관 의무화, 바이오 폐기물 지원 확대





- 면세지원 연장('08 ~'10)
 - 100% 면세시 5,400억원 감면 혜택
- 국산원료 보급(유채생산 확대 등)





- 2030년까지의 적정비중 마련
 - ▶ 기후변화 관련 원자력 중요성 재인식
 - ▶ 미국 일본 등 원전 추가건설 추진



2. 중점 추진과제

● [기본 감축수단]에너지공급 전환 및 수요감축

저탄소 산업구조로의 전환





2. 중점 추진과제

● [신 감축동력] 부분적 의무도입 및 감축제도 활성화

부분적 의무 도입

● RPA(발전사 등의 신재생에너지 공급 협약) 미달시 국내 배출권(KCER) 구매 의무화



자발적 혐약(VA) 제도의 강화

- VA사업장 감축 이행실적의 객관적 검증 신설
- ♥ 단계적으로 정부협약제도(Negotiated Agreement) 도입



정부 인센티브 지급

● 국내 배출권(KCER)에 이산화탄소톤당 5.000원에 구매



중점 추진과제

● [신 감축동력] 탄소시장 활성화

長三

감축사업
추진기업

상품

온실가스 감축실적

(규모:2,053억)

你即守

- RPA 사업자
- 조기감축 대비 국내사업자
- ┛정 부

규모: 56억

활성화

해외시장

규모: 1,997억

원활한 지금 조달

탄소펀드 조성

김축대상시업 발굴

VA, 에너지 진단 등을 통한 발굴

컨설팅 제공

추진절차, 사업 계획서 작성 등

전문 거래기업 육성

배출권 거래 전문기관 설립



기후변화 문제와 환경경영

지구 온난화 발생

온실기소 감축 규제

- 추가 감축비용 소요
- 조직/생산/판매 등 새로운 경영 시스템 구축

기업경영의 최대 도전과제

다보스 포럼('07. 2) : 경영의 최대 걸림돌

사회적 요구 증가

- 국민, 시민단체의 지속적 감축요구
- 기업의 사회적 책임 강조

환경 경영과 지속가능 발전에 대한 재인식

기후변화의 리스크 - 산업전반

평판 Risk

다배출 기업은 고객, 투자자 외면 규제 Risk

감축 관련 규제 및 추가 비용발생

제품, 기술 Risk

신기술 개발로 기존 경쟁 판도 변화 -6太 RISK

공급사슬 Risk

원자재, 부품 공급에 영향

소송 Risk

다배출 기업의 집단소송 가능성 기온상승 Risk

자산손실, 프로젝트 지연, 소비자 구매패턴 변화

기후변화의 리스크 - 개별산업

발전, 에너지집약 산입 : 감축의무



신재생 에너지 확대, 청정연료사용, 효율향상 등 필요성 증대



원가상승 ▶ 생산량 감소



기달성한 높은 에너지 효율 ▶ 높은 감축 한계비용



설비 낙후, 효과적 감축기술 부재로 많은 감축비용 소요 조립 제조임 : 새로운 환경규제 등장



EU 수출자동차의 배출량을 2009년까지 약 25% 감축



PFC 배출량을 2010년까지 97년 대비 10%이상 감축

수출제품에 대한 기타 환경규제 지속강화 전망

기후변화의 새로운 기회

기온 상승

보험

날씨 관련 상품

건설

냉난방 관련 신기술

의류

Cool Blz 산업

가전

냉장고, 에어컨 등 신모델 개발

탄소 시장

금융

탄소편도 운영, 배출권 관련 금융상품 개발 및 투자 **기업**

고수익 CDM 사업 등에 대한 투자

컨설팅 회사

기술/자금조달/배출권 판매 등 컨설팅 제공

저탄소 기술개발

자동차 산업

하이브리드 차 개발

신재생 산업

태양광, 풍력 등 신기술 개발

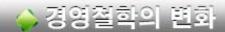
발전 산업

IGCC. CCS 등 기술 개발

기후변화는 위기이자 새로운 기회(세계 주요기업)

- 87%가 위기뿐만 아니라 새로운 기회를 제공한다고 응답
- 기후변화로 인한 기업이윤의 변화(현재): -25% ~+10.6%

기업의 대응 방안



- 기업별 자체 감축목표 수립 및 이행
- 비용효과적 감축을 위한 계열사 내 배출권거래 추진
- ▶ BP, Shell과 같은 Global 기업, 한국의 SK에너지, LG화학, 발전회사
- ◎ 감축사업 및 감축기술 개발에 대한 적극적 투자

🧼 기업내 조직 변화

기후변화 전담조직 구성

조직

친환경설비 및 공정 도입

생산

탄소시장 참여. 탄소리스크 관리

금융

친환경 제품 이미지 제고

판매

업종간, 산업간 전략적 제휴

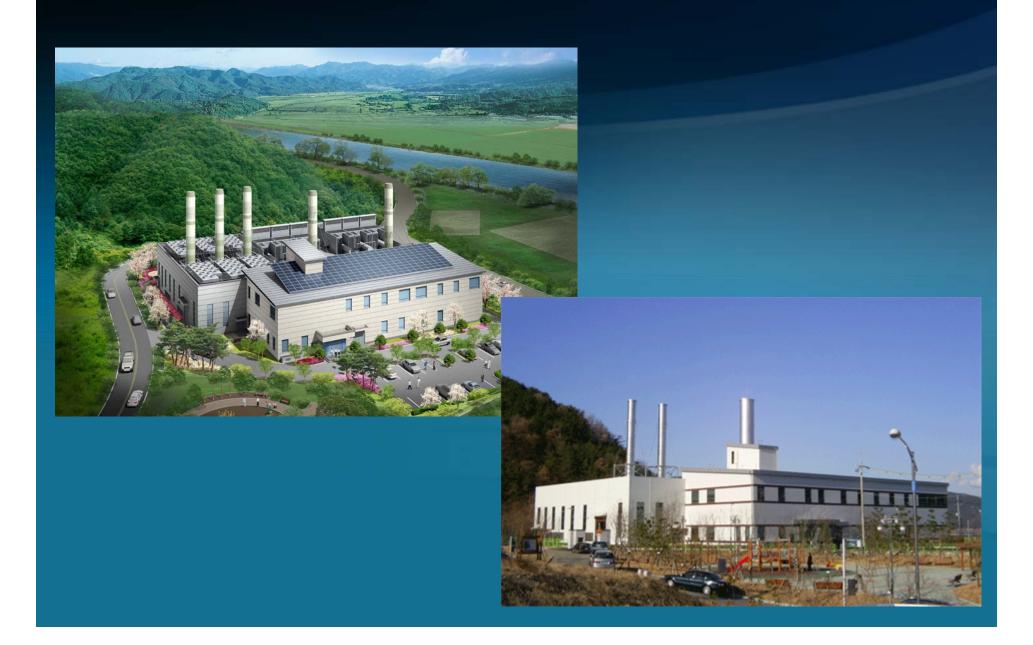
협력 체계

٧. 대성그룹 사례

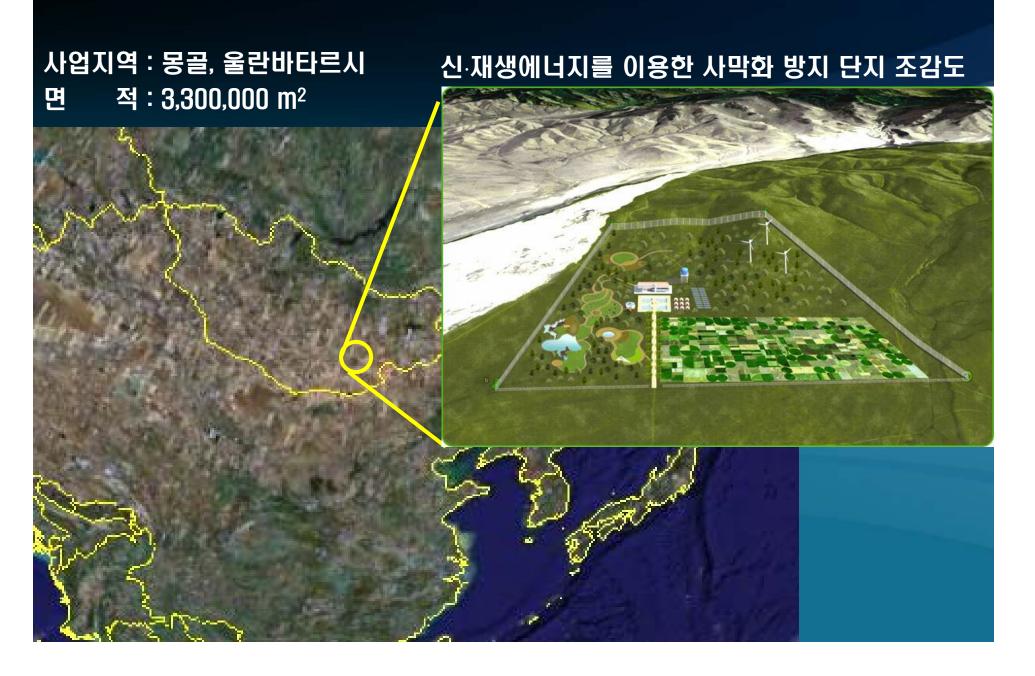
LFG (LandFill Gas) Project



CES (Community Energy Supply System) Project



GEEP PROJECT (Green Echo Energy Park Project)



기공식 주요사진(2007.5)













Global GEEP Project

WEC flagship project in Asia and Asia-Pacific



