

중국 저탄소 성장 전략의 추진 배경과 주요 내용

1. 개요

- 2009년 3월 중국과학원은 [2009년 중국 지속가능 발전전략 보고서]¹⁾를 발표하고 2020년까지 단위GDP당 이산화탄소 배출량을 50% 감소시킨다는 전략적 목표를 제시했음.
- 이어 7월 23일 중국 발전개혁위원회 기후변화 대응기구의 고위급 간부들이 [저탄소경제 발전에 대한 지도의견 초안]²⁾을 작성중이라고 언급함.
- 8월 12일 중국 국무원 상무회의에서 [환경영향평가조례(초안)]³⁾을 심의하고 이를 원칙적으로 통과시킴.
- 8월 27일 11회 전국인민대표회의 상무위원회는 [기후변화 대응결의안]⁴⁾을 통과시키고 교토의정서에서 확정한 기후변화 대응 기본구조를 지지하였음.

1) [2009 中国可持续发展战略报告-探索中国特色的低碳道路]

2) [推进低碳经济发展的指导意见]

3) [规划环境影响评价条例]

4) [全国人民代表大会常务委员会关于积极应对气候变化的决议]

- 9월 22일 국가발전개혁위원회와 국무원 발전연구센터는 [2050년 중국의 에너지 및 이산화탄소 배출량 보고서]⁵⁾를 발표함.

2. 저탄소 성장 전략 추진의 배경

가. 코펜하겐 의정서

- 2012년에 만료되는 교토의정서를 대체하기 위하여 2009년 12월 코펜하겐에서 개최되는 새로운 기후협약에 대비하여 중국은 최근 녹색성장에 관한 정책들을 잇따라 발표하고 협상력을 높이려 하고 있음.
- 교토의정서는 선진국의 온실가스⁶⁾ 감축 목표치를 규정한 것으로 1997년 12월 교토에서 개최된 기후변화 협약 제3차 당사국 총회에서 채택되었으며, 2004년 11월 러시아의 비준으로 2005년 2월 16일 부터 공식 발효됨.
- 중국은 1998년 5월 29일 교토의정서에 가입했고 개도국의 지위를 얻어 감축의무가 없었음. 반면 미국은 선진국으로 유일하게 이 법안을 비준하지 않았고 2001년 자국산업을 보호한다는 이유로 탈퇴함.
- 미국과 중국 등 주요 국가들의 이해차이로 교토의정서가 제대로 역할을 못했지만, 코펜하겐 회의에서는 미국이 가입할 것으로 예상되어 최대 온실가스 배출국인 미국과 중국의 역할이 커질 것으로 전망됨.

나. 세계적인 추세: 미국 주도의 녹색성장

- 미국 오바마 대통령은 녹색성장전략을 제시하며 2020년까지 미국의 온실가스 배출량을 1990년대 수준으로 감축하고, 2050년에는 2005년 대비 80%를 감축할 것을 제의함.

5) [2050 中国能源和碳排放报告]

6) 6가지 온실가스는 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수화불화탄소(HFC), 과불화탄소(PFC), 불화유황(SF₆)임.

- 오바마 대통령은 향후 10년간 매년 150억 달러를 신재생 에너지와 관련된 사업에 투입하여 500만개의 고용을 창출하고 새 성장 동력을 제시했음.
 - 전력부문에서도 2012년까지 미국 발전량에서 차지하는 재생에너지 비중을 10%로 높이고 2025년까지 25%로 확대시킬 계획임.
 - 6월 26일 미 하원은 온실가스의 대폭적인 배출제한과 청정에너지 사용 확대를 골자로 하는 ‘미국 청정에너지 안전보장법안(ACES)’를 통과시킴.
- 2009년 7월에 열린 중미 전략과 경제대화(S&ED)에서도 경제, 외교, 안보뿐만 아니라 환경에 대해서도 폭넓은 협력의 원칙에 합의하였음.
- 현재 중국과 미국의 탄소배출량은 전 세계의 42%를 차지하고 있기 때문에 양국 간의 협력은 앞으로 저탄소경제로 전환하는데 핵심적인 역할을 할 것으로 전망됨.
 - 양국은 중미 청정에너지 연구센터를 설립하기로 합의, 1,500만 달러를 투입하기로 결정하고 늦어도 올해 말에 시작할 예정임.
- 한편 유럽연합도 일찍이 교토의정서를 지지하고 2020년까지 온실가스를 1990년대의 20%까지 줄이는 한편 청정에너지의 비중을 20%까지 늘리고 화석연료의 사용량을 20% 감소시킬 계획을 가지고 있음.

다. 증가하는 중국의 이산화탄소 배출량

- 2003년을 기준으로 중국의 1인당 이산화탄소 배출량은 미국의 20%정도 수준이며, 2004년 중국의 1인당 이산화탄소 배출량은 선진국의 33%정도임.
- 세계은행의 통계에 따르면 미국의 2003년 1인당 이산화탄소 배출량은 19.8톤이며 중국의 1인당 이산화탄소 배출량은 3.2톤임.

□ 그러나 세계 이산화탄소 배출량에서 차지하는 선진국의 비중은 줄어들고 있으나, 중국의 비중은 크게 확대되고 있음.

- 1950년에 세계 이산화탄소 배출량중 선진국이 차지하는 비중은 95%였으나 1950년부터 2000년까지 77%로 줄었음.

- EIA에 의하면, 2005년 미국은 세계 최대 이산화탄소배출국로서 전 세계의 20%를 차지하고 있지만, 2030년에는 16.2%로 줄어들 것으로 전망됨.

- 반면 2005년 중국의 온실가스 배출량은 전 세계의 19%에서 2020년과 2030년 각각 25.6%와 28.4%로 확대될 것으로 전망됨(표1 참조).

- 중국과 인도는 2030년 온실가스 배출량의 3분의 1을 차지할 것으로 전망됨에 따라 코펜하겐 회의에 대해 엄청난 압력을 받을 것으로 보임.

<표 1. 주요국의 온실가스 배출 비중>

(단위: %)

국가명	2005년	2010년	2020년	2030년
미국	21.3	19.3	17.2	16.2
중국	19.0	22.2	25.6	28.4
유럽	15.6	14.5	12.9	11.4
러시아	6.0	5.8	5.4	5.0
일본	4.4	3.8	3.2	2.8
인도	4.1	4.3	4.9	5.3
캐나다	2.2	2.2	2.0	1.9

출처 : 구어진(国金) 증권

3. 저탄소 중국의 전략

□ [2009년 중국 지속가능발전전략보고서]에서 밝힌 4가지 저탄소경제 발전 전략추진방향은 다음과 같음.

- 1) 에너지 소비효율을 높이고 탄소 배출 증가세를 억제함.
- 2) 우수한 자원 에너지를 활용하여 중화학 공업화를 조기에 달성함.
- 3) 청정 석탄발전 산업과 같은 중점업종의 에너지 절약 및 오염저감과 저탄소 기술 및 제품의 국제적 경쟁우위를 확보함.
- 4) 국제 협상과 저탄소 사업에 적극 참여하여 중국의 산업화를 추진함.

가. 이산화탄소 배출 감축

- 현재 중국의 추산에 따르면, 2050년 중국의 이산화탄소배출규모는 623억 톤 규모에 달하게 되며 연 평균 증가율은 5.6%임
- 중국은 이미 11.5차 계획에서부터 이산화탄소 감소에 노력해 왔음.
- 11.5차 계획에 의하면 이산화탄소 감소에 3,000억 위안을, 대기오염 정화에 2,000억 위안을 투자했음.
- 11.5차 계획에 의하면 2010년 이산화탄소 감소량이 2005년에 비하여 10%가 감소할 것이며 감축 목표량은 2,300만 톤임.
- 최근의 보고서들은 2030년을 이산화탄소 배출 감소해가 될 것으로 전망하고 있으나 반론도 적지 않음.
- [2050년 중국의 에너지 및 이산화탄소 배출량 보고서]에서 중국의 이산화탄소배출량 증가속도가 2020년부터 감소하여 2030년에는 배출량이 감소할 것으로 예측했음.
- [중국 저탄소발전전망 및 기술로드맵]에서는 ‘저탄소성장’ , ‘강화된 저탄소성장’ 에

서 2030년을 이산화탄소 감소목표의 해로 설정했음

- 그러나, 중국사회과학원의 반자화(潘家华) 주임은 1) 실제로 2030년까지 CCS,IGGC기술이나 태양에너지 등이 상업화되기 어려울 것이고 2) 중국은 완전한 시장경제체제가 아니고 정부의 간섭을 많이 받기 때문에, 2030년보다 늦어질 것으로 전망하고 있음.

나. 에너지 절약

- 중국의 에너지 효율은 매우 낮아서 세계 평균의 절반 정도이며 일본과 비교했을 경우 일본 에너지 이용효율의 6분의 1에 불과함.
- 중국은 이미 11.5차 계획에서 10대 에너지 절약중점 프로젝트⁷⁾를 제시하였음.
- 중국은 [에너지절약법]⁸⁾, [건축 에너지 절감 관리조례]⁹⁾, [도시 녹색조명]¹⁰⁾ 등 관련 법규를 통해서 에너지 절약을 실천하고 있음.
- 중국정부는 앞으로 석탄산업 시장화와 자원세 징수 및 환경세 징수를 강화하고, 석탄 가격 23.1% 인상 등을 통해 석탄절약을 유도할 방침임. 동시에 석탄소비량을 6.9% 감소시키고 석유와 천연가스 소비량을 0.83% 증가하게 할 방침임.

다. 신에너지 산업의 성장

- 중국의 신에너지 산업은 향후 지속 성장할 것이며, 특히 태양에너지·풍력 에너지 등이 크게 성장할 것임.

7) 에너지절약과 석유대체 프로젝트, 석탄공업보일러 개조 프로젝트, 에너지 시스템 최적화 프로젝트, 건축에너지 절약 프로젝트, 녹색조명 프로젝트, 정부기관 에너지절약 프로젝트, 지역 열전기 연합생산 프로젝트, 시멘트 저온여열이용 프로젝트, 에너지 절약 모니터링 및 기술서비스 체계 건설 프로젝트가 10대 에너지 절약중점 프로젝트임.

8) [节约能源法]

9) [建筑节能管理条例]

10) [城市绿色照明]

- 중국 정부는 2008년 3월에 발표된 [재생에너지발전 11차 5개년 계획]¹¹⁾과 2007년 6월에 발표된 [재생에너지 중장기 발전계획]¹²⁾을 기초로, 현재 [신에너지산업 진흥계획]¹³⁾ 초안을 심사 중에 있음¹⁴⁾.
- 수력, 풍력, 태양광 등의 에너지에 향후 3조위안의 자금을 투자할 계획임.

라. 저탄소 성장을 위한 기술우위 확보

- 중국은 CDM(Clean Development Mechanism, 청정개발체제)을 발전시키기 위하여 노력하고 있음.
- 전 세계 탄소배출권¹⁵⁾ 시장은 2004년 10억 달러에서 2007년 640억 달러로 4년 동안 64배나 성장했고, 교역량도 2004년 1000만 톤에서 2007년 30억 톤으로 급속하게 증가하였음.
- 2012년 시장규모는 1500억 달러에 달할 것으로 세계은행은 전망하고 있음.
- [중국청정혁명2: 저탄소기구]¹⁶⁾에서는 만약 CDM체제가 수정, 조정되거나 폐지된다 하더라도 탄소교역시장은 크게 변하지 않을 것이라고 언급함.
- 그러나 중국은 시범산업이나 탄소배출권 시장에 대한 경험이 전혀 없어 손해를 볼 수 있기 때문에 국내 탄소교역시장을 통해서 미리 경험을 축적하려고 함.
- 현재 중국은 세계에서 가장 큰 탄소배출권(CER, Certified Emission Reduction) 구매국으로 8월 18일까지 탄소배출권(CDM) 항목 중 연감소 총량의 59%를 차지하는 610개

11) 可再生能源发展十一五规划

12) 可再生能源中长期发展规划

13) 新能源产业振兴规划

14) 중국의 신에너지 산업 진흥계획 초안과 관련해서는 「신에너지산업 진흥계획의 주요 내용과 신에너지 산업의 문제점」, 중국경제현안브리핑 09-13호 (2009년 7월 21일)를 참고

15) 배출권 거래단 국가나 기업마다 설정된 온실가스 배출 허용치에 대해 목표 이상의 삭감을 실현한 주체와 허용치를 넘은 주체가 그 과부족을 매매하는 것을 지칭함.

16) [中国清洁革命2: 低碳商机]

항목에 합의했음.

- 학자들은 2010년에 중국이 세계 탄소배출권(CDM) 시장의 75%를 차지할 것이며, 수입액은 105억~140억 달러에 이를 것으로 예측하고 있음.
- CDM시장의 가격은 중국기업의 에너지절약을 촉진할 수 있는 중요한 요소이지만, 2008년 하반기이후 국제 금융위기 때문에 CDM시장의 가격이 하락하고 수익도 계속 감소하고 있음.
- 교토의정서 이후인 2012년에 합의가 순조롭지 않을 경우, 유럽연합은 2012~2020년 사이 탄소배출권 분배를 중단할 것이며 이는 CDM시장의 붕괴로 이어질 수도 있어 CDM시장이 중국의 이산화탄소 배출 감축을 유도하기에는 한계가 있을 것으로 보임.

□ 중국은 저탄소성장을 위한 기술개발에 힘쓰고 있음.

- 가령 석탄생산업의 초임계 및 초초임계발전기술은 청정에너지 발전의 필요조건으로, 최근 발전 속도가 매우 빠름. 초임계의 국산화는 완성되었고 초초임계의 국산화는 80%에 이르고 있음.
- ICGG¹⁷⁾ 기술은 석탄원료로부터 전기뿐만 아니라 수소, 액화석유까지 만들 수 있는 차세대 석탄발전기술이나 초기건설비용이 너무 높은 것이 단점임.
- 초임계 및 초초임계 발전기술의 빠른 발전은 IGCC나 다른 연관된 산업기술발전의 기초를 제공했으며 이는 청정에너지발전을 위한 초석이며, 공업화를 위한 CCS¹⁸⁾도 매우 중요한 기술임.

17) Integrated Gasification Combined Cycle: 석탄가스화 복합발전

18) Carbon Capture and Storage: 탄소 포집, 저장 기술

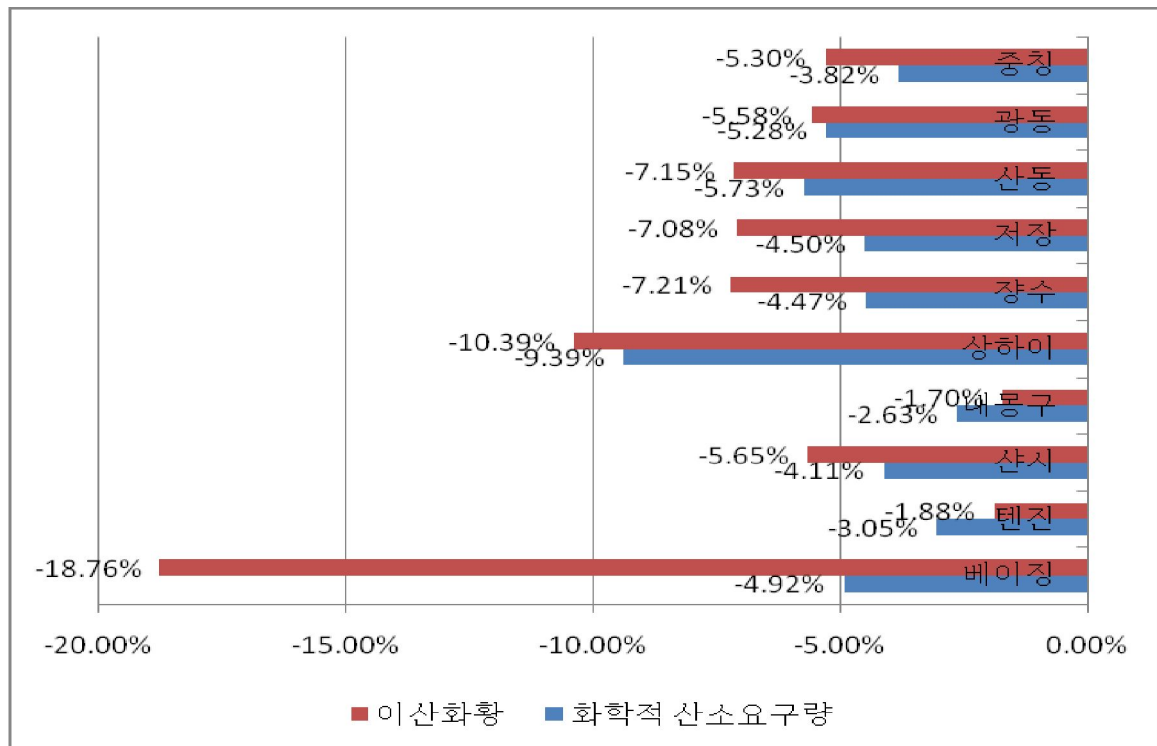
4. 추진현황

가. 2008년 중국 31개 성시의 온실가스 감소 노력

□ 7월 23일 중국 31개 성시의 에너지절약과 온실가스 감소 결과가 발표되었음.

- 올해 31개 성시 중 27개 성시의 화학적 산소요구량(COD), 이산화황(SO₂)이 감소했음.
- 특히 베이징, 상하이 등이 크게 감소했는데, 베이징시의 경우 이산화황이 전년대비 18.8%나 감소했으며 상하이의 경우 화학적 산소요구량이 전년대비 9.4%나 감소했음(그림1 참조).

<그림1> 2008년 중국 주요 성시의 온실가스 감소 결과 (2007년 대비 감소비율)



출처: 21세기경제보도 (2009.7.24)

- 2008년 전체 화학적 산소요구량은 1320.7만 톤으로 2007년 대비 4.42% 감소했고, 이산화황 배출량은 2321.2만 톤으로 2007년 대비 5.95% 감소했음.

- 2005년과 비교하면 화학적 산소요구량과 이산화황 배출량은 각각 6.61%, 8.95% 감소했음.

나. 탄소세 도입

- 짜안커젠(姜克隽), 후쉬우리엔(胡秀莲)이 쓴 [중국저탄소발전전망 및 기술로드맵]¹⁹⁾에 의하면, 2020년까지 비교적 저율의 에너지세를 징수하고, 2020년부터 탄소세를 징수하여 저율에서 점차 세율을 높일 계획이라고 밝힘.
- 탄소세가 향후 무역장벽이 될 가능성이 있는 만큼 탄소세 징수에 대한 연구는 이미 마무리되었음.
- 에너지세 징수에서 탄소세 징수로 전환할 방침이며, 세금 징수의 단계는 우선 에너지세를 4~5년 징수한 후 에너지세와 탄소세가 공동으로 존재하는 혼합세 징수를 거쳐 탄소세를 징수하게 될 것임.
- 탄소세를 3~4년간 징수한 다음, 탄소세 실행 계획과 세금비율을 공식 발표할 방침임.

다. 저탄소 시범 도시

- 중국경제가 발전할수록 대도시 환경은 악화되고 있는데, 주로 화석원료에 대한 에너지 의존도가 높기 때문임.
- 중국도시는 인구, 취업, 토지공급, 에너지, 수자원 등에 많은 한계를 지니고 있으며 이에 대한 해결책으로 녹색발전이 제시되고 있음
- 1978년부터 2007년까지 중국의 도시들은 193개에서 656개로 늘어났음.
- 매년 1,600만 명이 도시로 유입되고 있으며, 2008년 말에는 중국의 도시인구가 6억 명

19) [中国的低碳发展情景和技术路线图]

을 초과하여 도시화율은 45.7%로 이르고 있음

- 2025년에는 약 10억의 중국인구가 도시에 거주할 것으로 예측됨.

□ 저탄소성장 시범도시의 예들.

- 산둥성 르짜오(日照)시는 ‘저탄소도시 시범지역’으로, 2007년에 [세계의 청정에너지 상]을 받았고 태양열 도시를 지향하고 있음. 태양열온수기는 보급률이 99%에 달하며 교차로, 공원, 가로등 등에 태양에너지 기술을 적용하고 있음.
- 태양열 온수기의 농촌 보급율도 30%를 초과하여 이로 인한 이산화탄소 감소효과가 매년 30.39만 톤에 달한다는 연구가 있음.
- 선양시(沈阳)시는 과기부의 지열펌프기술 보급의 시범도시로 선정되어 2006년 지열펌프 기술 적용 면적이 312만 평방미터, 2008년에는 3440만 평방미터로 증가했고 2010년에는 6500만 평방미터로 예측되며 이로 인한 이산화탄소 감소량은 매년 55.7만 톤에 이를 전망이다.
- 허베이성 바오딩(保定)시는 중국의 전기 밸리(电谷), 신에너지의 실리콘밸리로 지정되어 재생에너지 산업을 집중 육성하고 있음. 1차 완공된 13km² 규모의 산업기지에는 솔라 모듈과 다결정 실리콘 등 태양에너지 관련 기업들과 풍력발전 시스템 업체 등 170여개 기업이 입주되었음.

5. 향후 전망

- 중국은 현재 저탄소 녹색경제로 급속히 발전시킬 수 있는 입장도 아니며, 세계적인 추세인 미래의 저탄소 녹색 성장에서 유리한 위치선점을 포기할 수 있는 입장도 아닌 애매한 상황임.

- 중국은 공업화와 도시화 발전으로 탄소배출량이 많아 영국, 미국 등 선진국과 동등한 입장은 아님.
- 그러나, 녹색성장은 환경오염과 자원부족을 겪고 있는 중국에게 질적 성장으로의 패러다임 전환을 의미하며, 환경오염이 심각한 중국에게 역설적으로 성장의 동력이 될 수 있음.
- 중국 정부는 [강화된 저탄소] 성장 시나리오를 채택할 가능성이 높음(‘참고자료: 저탄소 중국의 시나리오’ 참조).
- 국무원 발개위 지에첸화(解振华) 부주임은 8월 24일 전인대 상무위원회(全国人大常委会)에서 중국은 [강화된 저탄소]를 목표로 하여 탄소배출권 시장을 발전시킬 것이라고 언급함.
- 기후부문의 우 창화(吴昌华) 총재는 [강화된 저탄소]의 목표가 12.5계획에 포함될 가능성이 높으며 내년 2010년 3월에 열릴 전인대(全国人大会议)에서 논의될 것이라고 언급함.
- 중국사회과학원의 반자화(潘家华) 주임은 [강화된 저탄소]에 대한 기술, 정치적인 문제는 없으며 만약 12.5계획에 포함된다면 그 의미는 상당할 것이라고 평가함.
- 중국정부의 일관되고 통일된 정책이 매우 중요함.
- 이산화탄소 배출에 대한 전체적인 고려가 없다면 실질적으로 이산화탄소가 증가하는지 감소하는지 애매모호함. 예를 들면, 폐수처리 과정 중 COD(화학적 산소요구량)가 개선되었으나 그 과정에서 더욱 많은 에너지를 소모할 수도 있음.
- 특정지역의 맹목적인 과다발전을 이끌 수도 있음. 예를 들면, 각 지역의 태양열발전이 과다하게 증가하면서 초과생산이 에너지 과다소모와 이산화탄소 증가를 가져올 수도 있음.
- 그러므로, 이산화탄소 절감과 저탄소성장은 총체적인 시스템을 갖추어 각 정부기관이 유기적인 협력과 조정을 거치면서 합리적이고 일관적인 정책을 펼쳐야 함.

참고 자료: 저탄소 중국의 시나리오

□ 선진국들은 2020년까지 1990년 탄소배출량의 25~40%를 감축하고 2050년까지는 평균 2005년의 80~90%를 감축해야 하며, 개발도상국인 중국은 2050년까지 2000년 탄소배출량의 50~60%를 감축시켜야 함.

□ [2050년 중국의 에너지 및 이산화탄소 배출량 보고서]에서 2050년을 ‘기후변화를 고려하지 않은 성장’, ‘저탄소성장’, ‘강화된 저탄소성장’의 3가지 시나리오로 나누어 예측했음

– ‘기후변화를 고려하지 않은 성장’ 가정 하에서의 2050년 1차 에너지 수요량은 2005년의 21.89억 톤에서 66.57억 톤으로 증가할 전망이다.(표1참조)

<표1. ‘기후변화를 고려하지 않은 성장’ 가정하에서의 1차 에너지 수요량 (단위: 백만 톤)>

년도	석탄	석유	천연 가스	수력	원자력	풍력/ 태양력	바이오 매스발전	알코올 연료	바이오디젤	합계
2000	944	278	30	85	6	0.4	1.0	0.0	0.0	1,346
2005	1,536	435	60	131	20	0.8	1.9	1.8	0.6	2,189
2010	2,424	628	109	217	28	7	16	10	0.6	3,438
2020	2,991	1,096	271	294	90	20	30	22	3.1	4,817
2030	2,932	1,708	460	358	181	54	44	33	7.9	5,526
2040	3,001	1,710	532	380	380	84	71	36	8.5	6,202
2050	2,925	1,836	668	397	595	103	86	39	9.2	6,657

출처 : 환경주간(环境周刊)

– ‘저탄소성장’ 가정 하에서의 2050년 1차 에너지 수요량은 2005년의 21.89억 톤에서 52.50억 톤으로 증가하며 풍력, 바이오 에너지 등 신에너지와 재생에너지가 전체 발전량의 6.0%를 차지할 전망이다.(표2참조)

– ‘강화된 저탄소성장 시나리오’ 상황에서 이산화탄소 배출량은 2030년부터 감소하기 시작하여 2050년까지 42%가 감소될 전망이다. 또한 1차 에너지 수요량도 4.5% 감소하여 재생에너지, 원자력 등이 전체 발전량에서 차지하는 비중을 58%로 예측함.(표3참조)

<표2. '저탄소성장' 가정 하에서의 1차 에너지 수요량 (단위: 백만 톤)>

년도	석탄	석유	천연 가스	수력	원자력	풍력	태양력	바이오 매스발전	알코올 연료	바이오디젤	합계
2000	944	278	30	85	6	0	0	1	0	0	1,346
2005	1,536	435	60	131	20	1	0	2	2	1	2,189
2010	2,137	528	109	207	46	12	0	9	2	1	3,087
2020	2,195	843	349	375	136	51	1	32	8	6	3,996
2030	2,091	964	529	401	301	92	4	52	28	12	4,474
2040	2,063	1,010	628	424	471	118	9	61	36	13	4,833
2050	1,984	1,025	745	422	760	169	20	68	44	14	5,250

출처 : 환경주간(环境周刊)

<표3. '강화된 저탄소성장' 가정 하에서의 1차 에너지 수요량 (단위: 백만 톤)>

년도	석탄	석유	천연 가스	수력	원자력	풍력	태양력	바이오 매스발전	알코올 연료	바이오디젤	합계
2000	944	278	30	85	6	0	0	1	0	0	1,346
2005	1,536	448	60	131	20	1	0	3	1	0	2,203
2010	2,083	532	107	180	40	18	0	8	2	1	2,971
2020	2,144	838	330	354	145	66	1	31	8	6	3,921
2030	1,903	943	491	395	301	156	5	49	20	12	4,275
2040	1,814	993	604	429	497	214	16	59	22	13	4,660
2050	1,715	1,032	710	420	761	239	37	63	23	14	5,014

출처 : 환경주간(环境周刊)

<참고자료>

国金证券, 2009/2/17, 低碳经济专题分析报告

环境周刊, 2009/9/2, 猜想 2050 : “低碳中国”路线图

21世纪经济报道, 2009/8/28, 全国人大定调气候变化中国立场

21世纪经济报道, 2009/8/13, 国务院常务会议研究应对气候变化工作

每日经济新闻, 2009/9/22, 发改委: 发展低碳经济每年需增额外投资万亿

第一财经日报, 2009/7/28, S&ED: 期待中美气候与能源“主菜”

21世纪经济报道, 2009/7/24, 节能减排“榜单”

(자료 정리: 문익준 / 칭화대학교 경제관리학원 박사과정)