

(2010년 11월30일)

에너지 하이라이트

[녹색일자리(Green Job) 관련 주요 이슈]

〈청정에너지 시장이 제공하는 일자리와 기회(상)〉¹⁾

□ 요약

- 본 자료는 청정에너지기술에 대한 투자가 미국과 전 세계의 경제성장과 새로운 일자리 창출에 미치는 효과를 다루고 있음.
- 청정에너지 시장의 규모는 막대하며 급속한 성장세를 보이고 있음.
 - 2004년~2007년 중 신재생에너지 시장에 대한 전세계 투자는 두 배 이상 증가하였으며, 향후 세계 신재생에너지 시장에 대한 연간 투자 규모는 2020년에 1,060억~2,300억 달러, 2030년에 4,240억 달러에 이를 것으로 전망됨.
 - 향후 투자 규모는 기후변화협약의 결과에 따라 달라질 것이나, 기후변화 대응 조치가 강화되면 청정발전기술에 대한 향후 10년간 투자 규모는 전세계적으로 약 \$2.2조에 달할 것으로 예상됨.
- 중국, 유럽 및 여타 국가들은 자국 고유의 청정에너지 산업을 구축하고 시장점유율을 확대하기 위해 노력을 강화하고 있으며, 현재 청정 에너지 기술 시장의 약 90%는 아시아와 유럽이 점하고 있음.
 - 2009년에 중국의 청정에너지 기술 투자 규모는 최초로 미국을 능가했고, 유럽은 청정에너지 부문에 410억 달러를 투자하는 등 이 부문에서 꾸준히 세계를 선도하고 있음.

1) Pew Center on Global Climate Change, "In Brief: Clean Energy Markets: Jobs and Opportunities," 2010.4(update). 본 보고서에서는 청정에너지 시장이 경제성장과 일자리 창출에 미치는 효과를 미국의 입장에서 다루고 있으나, 우리나라에도 적용 가능하며 시사하는 바가 큼.

- 현재 중국은 세계 최대 규모의 태양광 패널 제조 국가이며, 국내 생산량의 약 90%를 미국을 비롯한 다른 국가에 수출하고 있음.
- 덴마크 풍력 제조업체들은 전 세계 풍력발전 설비용량의 약 40%를 생산하고 있으며, 독일 기업들은 2020년까지 세계 청정에너지 시장의 15~20%를 점유할 것으로 예상됨.
- 특정 산업에 대한 국내 “선도 시장(lead market)”을 조성하기 위한 정책은, 이들 산업이 세계 시장에서 성장할 수 있는 기반을 마련해줌.
 - 잘 입안된 기후/청정에너지 정책은 국내 수요를 창출하고 투자와 혁신을 촉진시킴으로써 청정에너지 산업이 태동할 수 있는 발판을 마련해줌.
 - 확고한 국내 수요 기반은 수출 기회를 확대하고 새로운 일자리 창출을 가져오므로, 산업의 공급 사슬(supply chain)이 전 세계로 확산되어도 국내에서 일자리 창출이 촉진될 수 있음.
 - 또한 청정에너지산업은 전통적인 화석연료 산업보다 단위당 일자리 창출 효과가 크다는 다수의 연구 사례들이 있음.
- 미국의 포괄적 기후/에너지 정책은 일자리를 창출하고 국내 선발기업들이 세계 시장에서 두각을 나타낼 수 있도록 도움을 줄 수 있음.
 - 이러한 정책은 배출권거래제나 여타 시장 기반의 접근법처럼, 탄소에 가격을 부과하고 청정에너지 투자에 대한 인센티브 제공 제도를 포함해야 함.
 - 또한 이러한 정책을 조속히 시행함으로써 국내·외에서 정책 리더십을 발휘하여 21세기 청정에너지 시장에서 선도국가로 자리매김할 수 있음.
- 미 의회가 포괄적인 기후/청정에너지법안의 제정을 추진함에 따라, 이러한 정책이 미국 기업이 세계시장에서 경쟁하는데 어떠한 영향을 미칠 수 있을지가 주된 관심사임.
 - 다른 주요 국가들이 유사한 이산화탄소 규제를 채택하지 않을 경우, 이러한 정책의 시행으로 미국 내 특정 산업이 세계 시장에서 경쟁상의 불이

익을 당할 수 있다는 우려도 있으나, 최근 연구에 따르면 그럴 가능성은 크지 않으며 잘 입안된 정책들이 문제를 해결할 수 있다고 보고 있음.

- 미래 고성장 산업의 혁신을 추진함으로써 미국 기업의 경쟁력을 제고시켜 주게 될 기후/청정에너지 정책이 제공하는 기회들은 덜 주목받고 있으며, 이러한 정책이 채택되지 못하면 미국 기업들은 수익성이 좋은 신흥 청정 에너지시장에서 경쟁하는데 타격을 받게 될 것임.

- 각국은 청정에너지 기술에 대한 수요가 국내·외에서 증가할 것을 예상하여 강력한 청정에너지 산업을 구축하고자 노력하고 있으며, 미국이 청정에너지 기술에 대한 국내 투자를 촉진시켜줄 기후/에너지 정책을 채택하면, 미래 청정에너지산업의 성장 및 고용 증가로 혜택을 누리게 될 것임.

□ 청정에너지시장 확대에 따른 경제성장 기회 증가

- 개별 국가는 다른 나라의 제품을 위한 시장들을 제공해주므로, 세계 경제가 성장하면 개별 국가의 제품 판매시장이 더욱 확대되어 새로운 경제적 기회를 제공함.
- 기후 에너지정책은 국내 청정에너지 시장의 규모뿐만 아니라 세계 시장의 규모에도 큰 영향을 미치며, 세계적으로 청정에너지 시장의 확대가 예상되는데 그 배경과 요인은 다음과 같음.
 - 기후변화에 대한 우려가 증폭됨에 따른 온실가스 감축 노력의 증대, 에너지 안보 강화, 화석연료에 대한 의존도 감소 필요성 증가, 세계 에너지 수요 증가로 인한 화석연료 가격 상승, 대기오염 및 수질 개선 등 환경 문제 해결의 필요성이 증대함.²⁾

2) 국제에너지기구(IEA)의 기준전망치(business-as-usual)에 따르면, 세계 1차에너지 수요는 2030년까지 40% 증가하고(2007년 대비), 전력 수요는 향후 20년 간 연평균 2.5% 증가하며, 석유 수요는 2030년에 약 25% 증가하여 1억 5백만b/d에 도달하고, 화석연료 가격도 상승할 것임. IEA, "World Energy Outlook 2009," 2009.11.

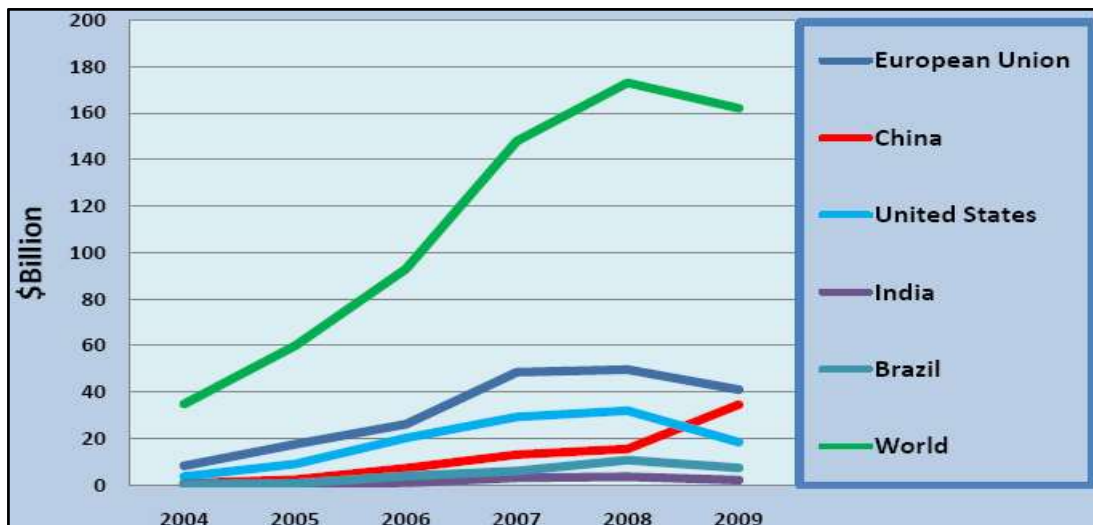
- 이러한 문제를 해결하기 위해 기후변화협약을 비롯한 국·내외적 노력이 강화되어 청정에너지 시장의 규모가 확대되면, 더 많은 새로운 비즈니스 기회들이 제공될 것임.
- 모든 국가들이 청정에너지시장에서 효과적으로 경쟁할 수 있는 위치에 있게 되면, 기후/청정에너지 기술 분야를 선도하고 있는 중국, 유럽 등의 국가로부터 혜택을 누릴 수 있음.
- 그러나 미국 기업들은 청정에너지 시장에서 외국 경쟁업체들보다 뒤쳐져 있으며, 기후변화협약을 비롯한 국·내외적 노력이 강화됨에 따라 청정에너지 기술 시장이 성장하면서 새로운 비즈니스 기회들이 제공될 것이므로 앞으로 그 역할이 더욱 중요해질 것임.
- 기후/청정에너지 관련 국내 정책은, 새로운 청정에너지 시장에서 미국 기업의 판매능력을 증진하는데 도움이 되며, 국제 기후변화 협상과정에서 미국의 리더십은 세계 시장의 규모에 영향을 미치게 됨.

□ 청정에너지 시장의 현황과 미래 전망

- 청정에너지기술 시장은 이미 그 규모가 막대하며 향후 수십 년 간 큰 폭으로 성장할 것임. 미국이 기후/에너지 법안을 제정할 경우 특히 그러하지만, 세계 기후변화에 대한 우려가 증폭되면서 저탄소기술에 대한 세계의 수요는 미국의 특별한 조치 없이도 증가하고 있음.
- 2004년~2009년 기간 중 세계 청정에너지기술 투자의 연평균 성장률은 39%이었으며, 풍력 시장과 태양광 시장은 지난 10년 간 연평균 30%를 웃도는 성장률을 기록함.
- 청정에너지 기술 투자는 신재생에너지, 고효율 기술, 바이오 연료, CCS 원자력 발전, 기타 저탄소기술 등을 포함함.
- 중국의 청정에너지 기술 투자는 2009년에 최초로 미국을 능가하였음.

- 2008년 청정에너지 기술 부문의 세계 투자 규모는 1,730억 달러로 풍력, 태양광, 바이오연료가 신규 투자의 대부분을 차지함.
- 세계 경기 침체로 2009년 1/4 분기 중 세계 투자 규모는 전년 동기 대비 53% 하락하였으나, 2009년 청정에너지 기술부문의 전 세계 투자 규모는 1,620억 달러로서 전년 대비 6.6% 하락에 그쳤음.
- 일부 국가에서는 경기부양책의 일환으로 청정에너지 기술 및 인프라에 대한 투자를 촉진함으로써, 2010년 전 세계 청정에너지 분야의 투자 규모는 2,000억 달러로 증가할 것으로 보임.³⁾

[그림 1] 세계 청정에너지 기술 신규 투자액 추이 (2004~2009년)



자료: United Nations Environment Program(UNEP) and New Energy Finance, "Global Trends in Sustainable Energy Investment 2009: Analysis of Trends and Issues in the Financing of Renewable Energy and Energy Efficiency," 2009 and Bloomberg New Energy Finance, "Clean Energy League Tables," March 2010 and Pew Charitable Trusts, "Who's Winning the Clean Energy Race?" 2010.

- 2004년~2007년 기간 중 신재생에너지 부문의 전 세계 투자 규모는 두 배 이상 증가함.

3) IEA의 "World Energy Outlook 2009"에서는 금융 위기가 에너지 투자에 영향을 미쳐 온실가스 배출량이 일시적으로 기준전망치(business-as-usual) 이하로 감소할 것으로 보고 있음. 세계 각국이 경기 회복을 위해 어떠한 조치를 취하느냐가 매우 중요함. 즉 경기가 침체되면, 청정에너지 자원과 인프라에 대한 정부의 투자 촉진책 및 인센티브 제도, 또는 세계 수요 회복 시에 탄소집약 에너지에 대한 투자로 회귀하는 것을 저지해 줄 정책을 채택하기가 매우 어려움.

- IEA의 추정에 의하면, 2007년 신재생에너지 부문의 총자산가치는 전년 대비 85% 증가하였음.
 - 대규모 수력발전을 포함시킬 경우, 2008년의 신재생에너지 발전의 투자규모(\$1,400억)가 전통 화석연료 발전의 투자 규모(\$1,110억)를 처음으로 능가하였음.
 - 경기침체에도 불구하고 2009년 미국의 총 풍력발전 용량은 전년 대비 39% 증가한 9,900MW를 기록함.
- 원자력 발전, 에너지 효율, 스마트 그리드 등 다른 저탄소 부문에 대한 투자도 확대되고 있음.
- 현재 전 세계에 건설 중인 원자로 54개로 총 건설비는 2,700억 달러에 달함.(원자로 1기당 건설비 50억 달러 전제 시)
 - 건물과 에너지 효율 부문의 총 세계 투자 규모는 추정하기가 힘들지만, 이 부문에 대한 2008년 미국의 투자 규모는 약 100~125억 달러였음.
 - 각국 정부의 경기부양책 시행으로 에너지 효율 부문에 620억 달러, 스마트 그리드 개발에 487억 달러가 투입됨.
- 이러한 시장들과 여타 저탄소에너지 자원의 잠재 시장 규모는 매우 크며, 현재 세계 각국이 저탄소기술에 주목하고 있으므로 앞으로도 꾸준히 성장할 것으로 보임.

<표 1> 전세계 청정발전기술(신재생에너지, CCS, 원자력) 누적 투자액

(단위: \$1조)

	2010~2020	2021~2030	2010~2030
① BAU(business-as-usual)	1.58	1.75	3.33
② strong global action *	2.19	4.40	6.59
(증가율)	+39%	+151%	+98%

주: * 'strong global action' 시나리오에서는, 국제 기후변화협약의 시행으로 다음 세기에 세계 평균온도 상승을 단 2℃로 제한하고, 이를 위해 대기 중 CO₂ 농도를 약 450ppm 으로 안정시키는 것을 가정함.

자료: IEA" World Energy Outlook 2009," 2009.

- BAU 케이스에서 청정발전기술 부문의 세계 누적 투자 규모는 2010년~2020년 기간 중 총 약 1.58조 달러에 달하고, 이후에도 꾸준히 증가할 것임.
- 세계 신재생에너지 시장의 연간 투자 규모는 2020년 1,060~2,300억 달러, 2030년 4,240억 달러(2000년 달러 기준)에 이를 것이고, 바이오연료에 대한 전 세계 누적투자규모는 향후 20년간 약 1,630억 달러로 전망됨(IEA).
- 세계 각국이 온실가스 배출량을 감축하고 청정에너지 기술로 이행하려는 노력을 기울임에 따라, 향후 청정에너지 시장은 확대될 것임.
- 전 세계적 노력이 강화되면, 2010년~2020년 기간 중 청정발전 기술에 대한 미국의 누적투자규모는 3,500억 달러, 전 세계적으로는 약 2.2조 달러에 이르고, 같은 기간 동안 바이오연료와 첨단차량에 대한 전 세계 투자 규모는 각각 약 5,700억 달러, 3.3조 달러로 예상됨(IEA).
- 유엔환경계획(UNEP)과 New Energy Finance는, 2020년 이후 온실가스 배출량이 증가되지 않으려면 2020년까지 청정에너지 기술 투자액이 연간 5,000억 달러 정도 필요할 것으로 전망함.
- 가까운 미래에 시장잠재력이 가장 클 것으로 예상되는 분야는 에너지 효율산업임.
- McKinsey and Co.에 따르면, 미국의 온실가스 배출량을 적정 수준으로 감축하기 위해서는, 2030년까지 주거용 및 상업용 건물과 가전기기의 효율에 대한 누적투자액이 1,600억 달러 필요하며, 미국이 2020년까지 에너지효율을 충분히 달성하려면 연간 500억 달러의 투자가 필요함(2008년 투자 규모는 약 100~125억 달러이었음).
- 전 세계가 적극적인 노력을 기울일 경우, 주거용 및 상업용 건물의 에너지효율 달성을 위한 2010년~2030년 기간 중 세계 누적 투자 규모는 BAU 시나리오에서 요구되는 수준보다 2.5조 달러 더 많음.
- 오늘날 전 세계 청정에너지 기술 시장의 약 90%는 아시아와 유럽이

점하고 있음.

- 2009년 청정에너지기술 투자 규모는 중국이 346억 달러, 미국이 186억 달러로, 중국의 풍력발전기술을 주축으로 한 아시아가 미주 지역을 앞서 있음.

<표 2> 국별 청정에너지 투자규모(2009년)

(단위: 억\$)

국별	투자액	국별	투자액
EU	411	스페인	104
중국	346	브라질	74
미국	186	독일	43
영국	112		

자료: Pew Charitable Trusts, 2010.

- 미국 기업들은 풍력 발전과 태양광 발전부문에서 심각한 경쟁에 직면함. 세계 풍력 터빈 시장의 경우 덴마크의 베스타스(Vestas)가 세계 1위를 차지하고 있고, 세계 10대 태양광 패널 제조업체 중 1개 업체가, 세계 10대 첨단 배터리 제조업체 중 2개 업체만이 미국 기업임.
- 특히 중국을 비롯한 여러 나라들은 부상하고 있는 청정 에너지시장이 제공하는 기회를 인식하여, 제조 능력은 물론 자국의 국내 청정에너지 시장을 적극적으로 확장하여 풍력, 태양광발전, 첨단 배터리, CCS, 원자력에너지를 비롯한 청정에너지 산업에서 예상되는 국제 수요에 부응하고자 노력하고 있음.

□ 선발 진입자(early mover)의 이점

- 세계 각국은 새로운 산업부문에서 선발 진입자가 누리게 될 이점을 인식하고 있으므로 청정에너지 정책의 마련을 위해 앞장서고 있음.
- 한 국가가 어떤 제품의 생산에 있어 다른 국가에 비해 비교우위를 갖게 되면, 시장을 장악하고 성장을 이루게 됨.
- 규모의 경제와 지역적 파급효과는 해당 국가의 특정 산업의 생산비용을

감소시켜 비교우위를 갖게 해 줌.

- 시애틀의 항공기 제조업, 실리콘 밸리의 정보통신 기술, 디트로이트의 자동차 제조업은 상당한 규모의 경제를 이루고 산업 집적화로 이득을 얻은 대표적 사례임.
- 이 경우 특정 지역에서의 초기 성장은 독자적으로 이루어지며, 산업이 급속히 팽창함에 따라 이들 지역은 해당 산업 활동의 중심지가 됨.
- 정부는 국내 수요를 촉진하고 특정 산업의 “선도시장(lead markets)”을 형성하기 위한 정책들을 채택할 수 있으며, 이들 산업이 크게 성장하고 국제 시장에서 경쟁력이 강화될 수 있도록 초기 발판을 제공해 줄 수 있음.
- 청정에너지 산업이 정착되면, 미국 기업은 규모의 경제를 달성하고 지리적 클러스터를 형성하여 파급효과를 미치고, 결국 이 기업들은 청정에너지 기술 분야에서 지배적인 공급업체가 될 수 있는 비교 우위를 확보할 수 있음.
- 많은 나라들은 온실가스 감축을 위한 조치를 강화하고, 에너지 자립도를 증강하며, 청정에너지 기술을 위한 선도시장을 지원하여, 증가하는 국내·외 수요에 대응하기 위해 자국의 제조 능력을 강화하고 있음.

1. 중국

- 중국의 ‘기후변화 국가전략’에 따르면, 2020년까지 GDP당 CO₂ 배출량을 2005년 대비 40~45% 감축하고, 1차 에너지 소비량의 15%를 비화석연료 자원을 통해 공급할 계획임.
- 이러한 목표를 달성하기 위해 투자를 강화하고 청정에너지 기술이 주요 에너지 자원과 더욱 잘 경쟁하도록 인센티브를 제공하여 청정에너지 기술의 발전을 신속히 촉진시키고 있음.
- 중국 정부는 10년간에 걸쳐 4,000억 달러를 투자하는 청정에너지 기술 투

자 프로그램을 마련하고 청정에너지 기술 제조의 지역 허브로서 자리매김할 “저탄소 센터(low-carbon centers)”를 창설한다고 발표함.

- 신재생에너지의 가격경쟁력을 강화하기 위해 모든 소비자들을 대상으로 주거용 전기 요금은 0.25~0.4%, 산업용 전기 요금은 0.8%만큼을 추가로 부과하여, 여기서 발생한 수익으로 신재생에너지와 더 저렴한 전력(주로 석탄)에서 발생하는 가격 차이를 상쇄하는데 사용함.
- 또한 국내 시장을 보호하기 위해 시행했던 태양광 패널과 풍력 터빈의 수입에 대한 규제가 완화되고 있음.
- 다양한 대책들과 인센티브 제도의 시행을 통해 중국은 태양광 패널 제조와 풍력 터빈 제조 분야에서 세계적 수준에 있음.
 - 세계 최대 규모의 태양광 패널 제조 산업의 중심지로서 태양광 패널 생산량의 95%를 세계 각국에 수출하고 있음.
 - 풍력 발전량은 2005년 이후 매년 두 배 정도 증가하여 세계 풍력발전 설비용량의 10%를 점유하고 있음.
- 중국신재생에너지협회(Chinese Renewable Energy Industries Association, CREIA)의 평가에 따르면, 중국은 신재생에너지 산업에서 2008년에 112만 명을 고용하였고 매년 10만개의 일자리를 추가로 공급하고 있음.

2. 유럽연합

- 2020년까지 온실가스 배출량을 1990년 대비 20%를 감축하고, 다른 선진국들이 이에 필적하는 감축 방안에 동의하고 선진 개발도상국들이 자국의 능력과 책임에 따라 이 같은 움직임에 따를 경우 1990년 대비 30%를 감축할 것을 약속함.⁴⁾

4) 유럽 위원회, 2008, "Climate Action and Renewable Energy Package"

- 배출권 거래제(emission trading system, ETS)를 주요 정책도구로 설정하고, 이 제도를 적용하여 6개 주요 산업부문의 12,000개 시설에 CO₂ 총배출량에 의무적인 한도량을 설정함.
- 이를 위해 청정에너지 산업에 대한 투자를 촉진하는데 기여해줄 탄소가격제가 도입됨.
- 또한 2020년까지 에너지 믹스의 20%를 신재생에너지를 통해 의무적으로 공급하는 목표를 설정함.
- 이러한 정책들은 모두 청정에너지산업으로 투자를 유인하는 강력한 인센티브를 제공하며, 유럽의 청정에너지 부문의 투자규모는 2008년 497억 달러, 2009년 410억 달러로서 세계 시장을 주도하고 있음.

3. 덴마크

- 풍력발전 부문에서 선도 시장을 형성하여 화석연료에 대한 의존도를 줄이고 에너지 자립도를 높이기 위해 노력하고 있음.
- 정부는 1979년부터 10년 간 풍력발전 투자비용의 약 1/3을 지원했고, 풍력터빈 수출 프로젝트에 대한 대출보증 제공하였으며, 풍력발전에 대한 유틸리티 구매의무규정(예, 발전차액지원제도)을 제정하였고, 풍력터빈 제조의 비용 효율성을 개선해주는 연구에 재정 지원을 함.⁵⁾
- 풍력발전을 통해 국내 전력 생산의 20%를 공급하고 있으며 세계 풍력터빈 시장의 상당 부분을 점유하고 있음.
- 덴마크 기업인 베스타스(Vestas)는 세계 최대 규모의 풍력터빈 제조업체로서 2008년 세계 풍력터빈 시장의 19%를 점유하였음.
- 덴마크 풍력발전 설비 제조업체들은 전 세계 연간 풍력발전 설비용량의 약 40%를 생산하고 있음.

5) Engel, Ditlev et al. "Green Jobs and the Clean Energy Economy" Thought Leaderships Series, Copenhagen Climate Council, 2009.05

- 1980년 이후 GDP가 56% 증가했지만, 에너지효율 향상과 신재생에너지 정책을 통해 국내 에너지 소비량 수준을 안정시켰음.

4. 독일

- 독일은 세계에서 가장 야심적으로 신재생에너지 및 기후 정책을 시행하고 있음.
 - 2020년까지 신재생에너지원을 통해 전력의 30%를 공급하고 신재생에너지 발전차액지원제도(FIT)를 도입하여, 1990년 대비 온실가스 배출량을 40% 감축한다는 목표를 설정함.⁶⁾
 - 이와 같은 정책들을 시행하여 이미 상당한 경제적, 환경적 혜택을 누리고 있음.
 - 신재생에너지원을 통해 전력 소비량의 15% 이상을 공급하고 있고, CO₂ 배출량을 BAU 대비 15% 저감하였으며, 세계 최대 규모의 태양광 발전 산업을 보유함.
 - 독일은 고급 기술을 갖춘 건축가와 엔지니어들을 새롭게 배출하고 있고, 미국 에너지부가 주최하는 태양광 10종경기(Solar Decathlon)⁷⁾ 대회에서 2차례 연속 우승함.
- 신재생에너지 부문(주로 풍력, 바이오매스, 태양광 발전)의 일자리는 2004년 16만 개에서 2008년 28만 개로 증가하였음.
 - 이 중 약 2/3는 정부의 신재생에너지 정책이 원동력이 되었으며, 2020년까지 이 부문의 고용 인력은 약 40만 명에 달할 것으로 예상됨.
 - 또한 2020년까지 새로운 일자리가 7만개 이상, 2030년까지는 8만개 이상

6) German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, and Nuclear Safety, "Report on implementing of the key elements of an integrated energy and climate programme adopted in the closed meeting of the Cabinet on 23/24 August 2007 in Meseberg" 2007.

7) 전 세계 대학생들이 보다 에너지 효율적인 태양광 주택을 건설하기 위해 경쟁하는 대회로서, 2002년 처음 개최되었고, 2005년부터 2년마다 열림.

이 추가로 창출될 것으로 평가됨.

- 독일은 전반적으로 청정에너지 제조업 분야를 주도해 왔고, 국내산업이 세계 청정에너지 시장에서 수출을 주도하도록 노력을 강화함.
- 세계 청정에너지 시장의 높은 성장세가 지속되면, 독일산 신재생 전력생산 시스템에 대한 투자 규모는 2020년까지 연간 180~270억 달러에 이르고, 이 중 수출로 약 150억 달러를 벌어들일 수 있을 것으로 전망됨.
- 독일 기업들은 태양에너지 시스템 부품 제조, 풍력 터빈, 수력 발전, 바이오매스 발전소 등에서 세계 시장의 15~20%를 점유할 수 있을 것으로 전망됨.

5. 한국

- 2020년까지 BAU 대비 온실 가스 배출량을 30% 감축하는 방안을 목표로 설정하고 있음.
- 국내 GDP의 약 2%(연간 \$170억 상당)를 신재생에너지, 첨단 조명, 스마트그리드 기술, 하이브리드 차량 개발 등에 투자하고 있음.
- 정부는 이같은 투자를 통해 약 150만 개의 일자리가 창출될 것으로 전망하고 있음.⁸⁾

8) Pernick, Ron and Clint Wilder, *"Five Emerging U.S. Public Finance Models: Powering Clean-Tech Economic Growth and Job Creation,"* Clean Edge, Inc., 2009.10.