

## *DELIVERING SUSTAINABILITY: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR THE ENERGY INDUSTRY*

Sustainable energy systems are achievable, but the challenges are many and need to be tackled urgently if sustainability is to be achieved in this century. This was the principal conclusion reached by the 19th World Energy Congress, held in Sydney, Australia in September 2004.

The World Energy Council (WEC) endorses this conclusion but would add that we do not have a century to act! We can and must act now to put energy development on a fully sustainable path. The keys to delivering energy sustainability, as reaffirmed at Sydney, are to:

- **Keep all energy options open** No technology should be idolised or demonised and energy efficiency must be increased.
- **Ensure the necessary investment in energy infrastructure** For this, cost-reflective energy prices are essential – systems which do not pay for themselves are ultimately unsustainable.
- **Adopt a pragmatic approach to market reform** This would accommodate specific policy measures to achieve certain objectives, while allowing for the operation of the market to the maximum possible extent.
- **Place priority on the measures needed to ensure reliability of supply** Above all this depends on energy diversity, supported by sound market design and improved generating plant performance.
- **Promote regional integration of energy supply systems** This further supports reliability and calls for stronger regional collaboration.
- **Exploit the “win-win” opportunities of emerging climate change responses** The mechanisms, whether voluntary or regulated, should embrace least cost emissions reduction, encouraging transfer of clean technology from industrialised to developing countries.
- **Ensure technical innovation** It is vital to reconciling development with environmental protection and calls for strong, sustained support for R&D
- **Foster and sustain public understanding and trust** This in turn depends on energy sector transparency and better public information, starting in particular with young people.

No single player in the energy system can act alone: government policy, stable and clear regulation, industry investment, civil society and the final consumers of energy services all have their individual roles to play. As the sole global, non-governmental body looking at energy in its totality, it is WEC's mission to pull the stakeholders together, to get the facts out, and to advocate action where this is necessary.

## 지속가능발전의 달성 : 에너지산업의 도전과제와 기회

지속가능한 에너지시스템은 가능하다. 그러나 지속가능한 발전을 금세기 내에 이루고자 할 경우, 그 도전과제는 간단하지 않으며 시간도 넉넉하지 않다. 이것은 2004년 9월 호주 시드니에서 개최한 WEC 제19차 세계에너지총회에서 도출된 핵심 결론이었다.

WEC는 이 결론을 승인하지만, 구체적 행동으로 옮기는데 1세기라는 시간이 남았다는 것은 아님을 분명히 한다! 에너지의 발전을 완전히 지속가능한 경로 위로 올려놓는 것은 가능하며 반드시 그렇게 해야 한다. 에너지의 지속가능한 발전을 달성하기 위한 열쇠는 다음과 같다.

### ■ 모든 에너지옵션을 개방할 것

어떠한 에너지기술도 과신하거나 소홀히 해서는 안 되며, 에너지효율이 향상되어야 한다.

### ■ 에너지인프라 구축에 필요한 투자재원을 확보할 것

이를 위해서는 비용을 반영하는 에너지가격이 필수적이며, 어떠한 시스템도 비용부담이 안될 경우 절대 유지될 수 없다.

### ■ 시장구조개편은 실용적인 방식을 채택할 것

특정 목적을 달성하기 위해서는 여기에 맞는 정책적 조치를 취할 수 있지만, 이 경우에도 시장원리가 최대한 작동하도록 해야 한다.

### ■ 에너지의 안정적 공급을 정책의 최우선순위로 삼을 것

무엇보다도 중요한 것은 에너지공급원의 다양성이며, 견고한 시장설계 및 발전소의 성능개선으로 보완될 수 있다.

### ■ 에너지공급시스템의 국가간 통합을 촉진시킬 것

이것은 에너지공급의 안정성을 높이게 되며 보다 강력한 지역협력을 필요로 한다.

### ■ 새로이 부상하는 기후변화문제 대응에 윈-윈의 기회를 활용할 것

메카니즘이 자발적인 것이든 규제를 받는 것이든 최소비용의 배출감축 방법을 채택해야 하며, 선진국에서 개도국으로 청정기술의 이전이 촉진되는 것이어야 한다.

### ■ 기술혁신을 추진 할 것

개발과 환경보호의 조화가 중요하며, R&D를 위한 강력하고 지속적인 지원이 있어야 한다.

### ■ 국민의 이해와 신뢰를 획득하고 유지시킬 것

이것은 에너지부문의 투명성과 홍보방법의 개선에 달려 있으며, 특히 어린 시기부터 시작되어야 한다.

에너지시스템의 어떠한 부문도 단독으로는 문제를 해결할 수 없다: 정부정책, 안정적이고 명확한 법규, 업계투자, 시민사회, 그리고 에너지서비스에 대한 최종 소비자 모두가 고유의 역할이 있다. 에너지를 종합적인 차원에서 고찰하는 유일의 민간국제조직인 WEC는 모든 이해관계자들의 의견을 모아 사실을 찾아내고 필요할 경우 실천방향의 제시를 그 임무로 하고 있다.

## 지속가능발전의 달성: 에너지산업의 도전과제와 기회

WEC는 '에너지산업의 지속가능한 발전'을 주제로 2005년도 Statement를 발표하였으며, 핵심 내용은 지난해 9월 호주 시드니에서 개최한 WEC 제19차 총회 발표 자료 200여 편과 최근 WEC가 발표한 연구보고서를 중심으로 작성하였다. 아래에 게재하는 내용은 2005년도 Statement 전문을 번역한 것이다. - 편집자주

### 에너지의 지속가능발전이란

고유가 사태의 지속과 새로이 제기되고 있는 에너지안보에 대한 우려가 최근 에너지문제 논의의 주종을 이루었다. 하지만 지속가능발전이란 당연히 장기적인 관점을 요구하는 것이며 다차원에서 다루어야 할 사항이다. 지속가능발전이란 사회·경제·환경이라는 3대 요소가 균형을 이루어야 한다는 것은 WEC가 3대 목표로 제시한 에너지에 대한 접근성(accessibility), 이용성(availability), 수용성(acceptability)에 그대로 반영되어 있다.

아직도 약 16억의 인구는 아주 비효율적 재래식에너지에 전적으로 의존하고 있다. 이러한 불평등을 내재하고 있는 에너지시스템은 지속가능할 수도 수용할 수도 없다. 경제적으로 수용 가능한 현대적 에너지서비스에 대한 접근(access)이 안 되고서는 UN의 '새천년개발목표'가 달성될 수 없다. 이것은 2002년 요하네스버그에서 개최한 '지속가능개발에 관한 세계정상회의'(WSSD)에서도 분명히 인식된 사항이다.

상업에너지에 접근이 전혀 안 되는 16억의 사람들 외에 접근은 되더라도 불충분하거나 에너지공급의 안정성이 형편없이 낮은 인구도 수백만명이 된다. 자주 발생하는 에너지공급 중단사태는 상당한 비용부담을 초래하고 경제발전을 저해하는 심각한 요인이 되고 있다. 한편 세계의 다른 쪽, 즉 중단 없는 에너지공급을 기초로 하는 도시사회는 첨단기술에 대한 의존이 그 어느 때보다 높아지고 있다. 여기서도 역시 에너지의 공급중단은 엄청난 손실을 초래한다. 그 좋은 예를 2003년 북미와 유럽의 정전사태에서 볼 수 있다. 지속가능한 에너지시스템은 안정성과 신뢰도 두 가지 모두를 제공해야 하며, 이것이 바로 WEC 3대 에너지목표의 하나인 이용가능성(availability)이다.

선후진국 에너지시스템 모두 상당한 환경영향을 초래할 수 있다. 땀목과 같은 재래식 에너지원의 이용은 산림황폐화를 가져오고 건강에 유해한 실내 공기오염을 일으킨다. 기본적인 전통에너지는 도시공기오염의 주변인데 개도국의 신흥 대도시 다수를 어렵게 만들고 있다. 그리고 에너지의 전환과 이용도 인류가 만들어내는 주요 온실가스배출원이다. 지속가능한 글로벌 에너지시스템은 효율개선을 가장 효과적으로 이용하고 배출량을 줄여야 한다. 이것이 바로 WEC 3대 에너지목표 중의 하나인 수용가능성(acceptability)을 말한다.

따라서 우리의 도전과제를 한마디로 요약하면 공평하고 안정적인 사회 경제발전을 위한 충분한 에너지를 공급하면서도 미래세대가 향유해야할 몫을 손상시키는 환경피해는 없어야 한다는 것이다.

### 전반적인 여건 (The Context)

이러한 도전과제는 고에너지價 추세와 GDP 성장의 둔화로 그 해결이 더욱 어려워질 수 있다. 최근 高油價 사태의 주원인은 특히 중국, 인도, 미국에서의 석유수요 급증과 이라크, 베네수엘라, 러시아의 원유생산 부문의 불확실성에 의한 것이다. WEC의 장기 에너지 분석 보고서 “Drivers of the Energy Scene”에서는 고에너지가격과 불안정은 모두 다음과 같은 복합적인 요인의 결과임이 나타났다.

- 석유 및 가스공급의 병목현상, 주로 일부 지역의 생산피크와 인프라투자의 불확실성
- 연료 상호간 대체범위의 한계
- 화석연료 가격에 탄소저감비용의 점진적 반영

지난 10년간 에너지의 실질 가격이 낮아 정체되었던 에너지효율 개선이 점점 불안정하고 높아지는 에너지가격으로 촉진될 것이다. 그러나 이것이 한편으로는 경제성장을 더디게 할 수도 있다. 세계인구 증가의 둔화나 다수 저개발국의 경제성장을 저해하는 제도적 요인에 다가 이미 나타나고 있는 글로벌 GDP 성장의 장기 감소추세가 반전될 수 있을지 의문이다. 따라서 경제성장의 둔화는 에너지에 대한 보편적인 접근을 어렵게 만들게 된다. WEC는 경제성장이야말로 더욱 공평하고 안정적인 세계를 위한 필수조건이라고 판단하고 있다.

### 에너지의 지속가능발전을 달성하기 위한 열쇠

WEC는 다음 분야에 대해 단호한 조치가 취해진다면, 지속가능발전을 충족하는 에너지시스템은 수십년 내에 달성가능하다고 주장한다.

#### 1. 에너지원의 다양성과 효율

모든 에너지공급 옵션은 개방되어야 한다. 여기에는 최신화석연료시스템, 원자력, 수력, 기타 재생가능에너지 모두가 포함된다. 모든 옵션은 나름대로의 불확실성을 포함하고 있다. 따라서 어떠한 옵션도 폐기할 수는 없다. 더군다나 각각의 에너지원은 상호보완적인 면이 있다. 증가하는 세계적 에너지수요를 충족시키기 위한 최적의 에너지믹스가 일부는 기술적 진보에 달려 있지만, 지역별 특성에도 좌우된다. 한 국가나 지역의 최적 에너지믹스가 다른 지역과 동일할 수 없는데, 그 이유는 부존자원이 서로 다르고 국민들의 입장도 서로 다를 수 있기 때문이다.

수요측면에서는 에너지효율 향상이 지속가능발전의 전제조건이다. WEC ‘발전소성능분석’ 보고서를 보면, 기존 발전소의 최고운영기법 도입을 통한 이용률 향상으로 연료전환 단계에서 상당한 운영효율을 올릴

수 있다는 것이 확실하다. 이것은 연료이용을 최적화할 뿐만 아니라 그에 상당하는 탄소나 기타 오염배출물도 감소시키고 연간 신규설비투자에 필요한 800억 달러를 절약할 수 있다. 열병합발전 방식은 효율을 향상시키는 더 좋은 방법이다. 에너지의 최종이용효율과 관련 WEC/ADEME의 '에너지효율' 보고서에서는 에너지효율의 신속한 개선을 위한 가장 효과적인 방법으로 효율등급제(labeling)와 최저효율기준제도를 들고 있다. 그러나 이러한 최적의 조건이 완전히 실현되기는 어렵고, 나아가 낙관적인 자세를 취한다면 경제개발에 대한 열망이 아주 클 경우 에너지공급 확대의 필요성을 피하기가 어려울 것이다.

## 2. 에너지인프라 투자 및 비용을 반영하는 에너지가격

글로벌 에너지서비스의 수요증가에 대비하기 위해 지속가능한 에너지를 공급하기 위해서는 노후설비의 교체, 에너지공급의 확대, 그리고 청정에너지시스템의 비용을 커버하기 위한 에너지인프라에 대한 투자증대가 있어야 한다. WEC '세계에너지자원조사2004' 보고서를 보면, 에너지 자원량 자체가 공급확대의 제약요인이 되는 것은 아니고, 에너지의 생산 전환 및 공급시스템에 엄청난 투자증대가 중요한 것으로 제시되었다. 이 문제의 해결을 위해서는 투자자에게 적절한 수익을 보장하면서 비용이 반영되는 에너지가격체계의 구축이 필수적이다.

중장기적으로 비용을 반영하지 못하는 에너지시스템은 지속될 수가 없으며, 장기간의 저에너지가격은 미래의 에너지이용가능성을 위태롭게 만들 수도 있다. 관련 법규정도 이 같은 사실을 반영하고 적절한 방법으로 필요한 투자를 이끌어낼 수 있도록 안정성과 투명성을 제공해야 한다. 특히, 비용의 투명성은 생산과 공급 등 에너지체인을 분리시킴으로써 촉진될 수도 있다.

## 3. 시장원리에 입각한 정부 개입

이와 동시에 시장구조개편에 대한 보다 실용적인 접근방식이 나타나고 있다. 비용을 반영하는 가격체계가 에너지시장설계의 지침이 되어야 한다. 그러나 꼭 필요한 정책적 목표를 달성해야 하는 특수한 상황에서는 보조금 지원 등 특별한 정책적 조치도 취할 수 있다는 것이 널리 인정되고 있다. 정책적인 개입으로 다룰 수 있는 문제로는 에너지에 대한 접근, 공급의 안정성, 혁신촉진, 그리고 최종에너지가격에 오염배출저감이나 환경영향 비용을 반영시키는 일 등이 그 예가 된다. 시장구조개편을 위한 보다 실용적인 방식에는 이러한 개입을 허용할 수 있다.

한편, 비용을 반영하는 에너지서비스는 에너지사다리의 가장 밑바닥에 있는 사람들에게는 남의 이야기가 될 수도 있음을 인식해야 한다. 선진국도 역사적으로 특정 소외계층에게 에너지에 대한 접근을 개선하기 위해 보조금지원 방법을 활용하였으며, 이러한 방식은 현재의 저개발국에도 정당화 될 수 있다. 보조금이 제공될 경우, 그 방식은 투명해야 하고 목적에 엄격해야 하며 한시적이어야만 시장기능의 왜곡을 최소화할 수 있다.

특이한 에너지믹스가 공급의 불안정성을 초래하는 경우가 있을 수 있기 때문에 에너지원의 다양화가 강력히 추진되어야 한다. 예를 들어 수력발전처럼 자본투자가 높은 에너지원으로 공급이 편중되어 있을 경우 자본비용이 감가상각 되면서 시장가격이 낮게 유지되는 시점에서 특단의 정책적 조치가 없으면 대체에너지원

이 적기에 진입하기는 어렵다.

정부개입이 필요한 또 하나의 분야는 R&D와 新에너지에 대한 장려정책이다. 재생가능에너지가 다수 선진국에서 상당한 지원을 받고 있지만 용처가 어디든 보조금지원의 원칙은 동일해야 한다.

통상적으로 시장가격에 모든 비용이 반영 안 되고 있는 것은 주지의 사실이다. 이 사실은 WEC의 “LCA를 이용한 에너지시스템의 비교” 연구에서 잘 나타나 있는데, 특히 환경영향의 경우 장기간 광범위한 지역에서 발생하기 때문이다. LCA분석 연구는 일차에너지의 생산에서부터 소비에 이르는 소과정에 걸쳐 발생하는 모든 환경영향을 찾아내기 위한 것이다. 일단 이것이 밝혀지면, 정책적인 개입으로 에너지비용에 포함시켜야 한다. 방사성폐기물관리의 기대비용이 원자력발전 kWh당 비용에 대체로 반영되고 있는 것이 좋은 예가 된다.

또 하나의 실용적이면서 새로운 사고방식은 시장설계가 각국의 개별상황에 적합해야 하고, 시설자체가 부족한 개도국에서는 단순하면서도 단계적인 접근방식이 가장 적합한 것으로 인식되고 있다. 이것은 WEC의 ‘에너지시장 구조개편의 교환과 대응방안’ 연구에서 강조되었으며, 따라서 전환기의 시장 모델이 필요하다.

#### 4. 안정적인 에너지공급(supply reliability)

앞에서 지적한 바와 같이 에너지서비스공급의 중단사태는 선후진국을 막론하고 비싼 대가를 치르게 된다. 공급의 안정성을 개선할 대책이 중요한 우선순위가 된다.

견고한 에너지공급시스템을 갖추기 위해서는 에너지원의 다양화가 기본이다. 특정 에너지원이나 공급선에 지나치게 의존하면 공급의 취약성을 보일 가능성이 높는데, 그 예가 해당 에너지의 가격이 상승한다든지, 공급선이 공격을 받거나, 수력의 경우 가뭄이 계속될 때 이런 현상이 나타난다. 에너지원의 다양화를 위해서는 모든 에너지옵션을 개방해야 하며, 가능한 지역에서는 에너지시스템의 국가간 통합도 중요하다. 또한 에너지공급 및 수송설비를 신규로 설치하거나 확장할 때 적기에 투자가 이루어질 수 있도록 시장설계가 이루어져야 한다.

#### 5. 에너지시스템의 국가간 통합

에너지시스템의 국가간 통합은 에너지에 대한 접근성과 공급의 안정성을 높일 수 있다. 가장 근처에 있는 공급원으로 수요를 충족시키는 것은 최저비용으로 에너지에 대한 접근성을 높일 수 있다. 또한 석탄생산과 수력발전 설비를 연계시키거나 태양에너지를 가스공급과 연계시킴으로써 에너지원의 다양화를 개선할 수 있다. 특히 아프리카에서는 물과 에너지공급의 연계를 최적화시키는 것이 중요한 이슈로 되고 있다. WEC의 “아프리카의 에너지개발 지역통합 가능성” 보고서에서 주장된 바와 같이 콩고강의 엄청난 수력자원 이용은 물이용과의 연계가 안 될 경우는 달성이 불가능하다.

에너지시스템통합의 장점을 모두 실현시키기 위해서는 지역협력을 통해 에너지관련 법규정의 조화가 추진되어야 하고, 필요 인프라의 건설이 촉진되어야 한다. 지역공동 차원의 에너지시장규제는 개별 국가의 간섭에 영향을 덜 받게 되므로 투자를 위한 보다 안정적인 기반을 제공하게 된다. 그러나 각종 규제가 중복이 안 되도록 신중한 노력이 있어야 한다.

## 6. 시장원리에 기초한 기후변화협약 대응

기후변화문제는 중요한 세계적 관심사로서 개별 소비자행위의 변화를 요구하면서도 “원-원” 할 수 있는 상당한 기회를 제공한다. WEC의 보고서에서도 밝힌 바와 같이 여기에는 선후진국간 에너지효율기술의 이전 촉진과 다양한 배출권거래제가 포함된다.

최근 국제적으로 온실가스배출관리시스템에 대한 합의를 도출하기 위해 많은 노력이 있었다. 이러한 시스템의 핵심은 최소비용의 배출저감방식을 원칙으로 해야 하며, 선택옵션은 온실가스감축 톤당 비용으로 엄격히 순위가 매겨져야 한다는 것이다. 이러한 시스템의 목적은 비용을 반영하는 에너지가격체제로 나아가고, 오염배출 감축기술의 개발과 이전을 촉진시키는 것이다.

교토의정서의 주요 이점이란 이 협약을 통해서 국가적이든 지역적이든 온실가스 배출물 거래제도가 만들어지고, 궁극적으로는 CDM이나 JI와 같은 글로벌 시스템으로 통합시키는 법적 근거를 제공한다는 점이다. 그러나 특히 경제성장속도가 빠른 개도국에서 경제적으로 수용가능하고 안정적인 에너지서비스의 주요 원천은 앞으로 수십년간은 화석연료가 차지할 것이기 때문에 교토의정서의 초점과 시계를 뛰어넘는 보다 유연성 있는 전략이 필요하다. WEC가 승인한 실천방안의 요지는 에너지기술의 혁신, 개발 및 이전을 촉진해야 한다는 것이다.

## 7. 기술혁신과 개발

기술혁신과 개발은 에너지서비스의 확대와 환경보호를 어우를 수 있는 가장 매력적인 방안이다. 그 이유는 어려운 선택을 조정할 수 있는 가능성을 가지고 있기 때문이다.

기술진보는 비용과 환경영향을 둘 다 줄일 수 있는 이상적인 방안이다. WEC 보고서 “21세기를 위한 에너지 최중이용기술”에서는 산업공정, 건물, 수송 및 연계(cross-cutting) 기술에 대해 검토한 결과 적절한 최중이용기술을 활용할 경우 2020년까지는 25%, 2050년까지는 40% 이상의 에너지절약이 가능한 것으로 나타났다. 기술진보를 통해 수송부문에서 지속가능발전을 이루는 것이 특히 중요한데, 그 이유는 이 부문이 에너지수요 증가와 대기오염배출 증가속도가 가장 빠르기 때문이다. 그 중에서도 특히 항공부문이 가장 높다.

에너지공급과 관련, 탐사 및 생산시설을 확보하고 유지하는 것뿐만 아니라 기존시스템의 환경영향을 줄이는데도 기술진보는 중요하다. 특히, 앞으로도 화석연료에 대한 의존이 예상되는 상황에서 탄소포집과 격리를 포함해서 에너지의 청정이용을 위한 시스템에 우선순위가 있다.

실용적인 차원에서 보면 획기적인 선택옵션이란 당장의 해결책은 되지못하기 때문에 이것보다는 기존의 에너지원을 개량하는 것이 긴급하다. 에너지서비스공급과 관련된 자본량의 크기는 산업계 최대 규모인데 구조적인 변화를 위해서는 오랜 시간이 소요된다. 이러한 중요한 사실이 흔히 과소평가되고 있는데, 이것은 실험실이나 파일럿 플랜트 단계에서 입증된 신기술이 상업화에 오랜 시간이 걸리는 것과 마찬가지로 경우이다. 달리 말해 WEC 시드니 총회에서 수소에너지나 핵융합 분야의 기술진보를 파악하기는 했지만, 이러한 신기술이 당장의 해결책이 되기에는 시간적으로 요원하다는 뜻이다.

따라서 정부와 업계 모두 에너지부문의 연구개발을 위해 강력하고 지속적인 지원을 해야 한다는 것이 중



요하다. 정부와 업계는 파트너십을 새로 짜고 확대해야 한다. 더욱 중요한 조치는 국제협력을 통해 R&D의 중복을 감소시키는 일이다.

## 8. 국민이해와 신뢰

국민의 신뢰를 얻고 유지시켜야 한다. 이것을 위해서는 에너지부문이 투명해야 하고 홍보도 개선되어야 한다.

에너지시스템이란 국민에게 봉사하기 위한 것이지만, 필요로 하는 생산 및 공급설비의 설치는 흔히 남비현상을 일으킨다. 광범위한 이슈에 대한 더 나은 국민이해와 에너지가 주는 혜택에 대한 인식으로 남비현상과 같은 부정적 반응이 균형을 잡도록 해야 한다.

에너지가격에 비용을 반영시킬 경우, 소비자들은 가격의 인상으로 직접적인 영향을 받게 될 것이며, 수십 년 내에 이러한 현상이 실현될 것으로 본다. 그리고 앞에서 언급한 여러 가지 이유 때문에 지속가능한 환경을 만들기 위해 소비자에게 비용 반영을 막는 식으로 시스템이 작동하지는 않을 것이다. 대중의 보다 나은 이해는 정부로 하여금 비용을 반영하는 가격체계에서 이탈하려는 정치적 압력을 피할 수 있도록 만든다. 이러한 이해는 국민의 교육에 달려있다.

에너지문제의 실상에 대한 보다 나은 국민이해는 역시 에너지효율을 촉진시킬 수가 있다. WEC가 방향을 제대로 잡고 있다면, 실질에너지가격의 상승은 효율에 대한 재강조와 환경의 혜택을 가져오겠지만, 가격효과를 뛰어 넘는 부분은 국민의 교육에 달려 있다.

국민의 이해와 신뢰를 얻는 것은 학교 교육부터 시작되어야 한다. 이들은 현재 우리가 취하는 에너지 의사결정에서 가장 많은 영향을 받는 쪽이기 때문이다.

## WEC's Agenda

WEC는 2007. 11월 로마에서 열리는 차기 세계에너지총회까지 3년간 자체 워크프로그램을 통해 지속가능발전을 달성하기위한 독자적인 역할을 할 것이다. 국제적 지역적 협력을 통해 WEC는 “에너지시나리오 2050”에 대한 연구를 수행하여 지속가능한 시스템을 계획하는데 필수요소인 장기에너지전망을 좀더 구체적으로 그려낼 것이다. 이 연구결과는 UNCSD 제14차, 15차 회의의 토론 자료로 제출될 예정이다.

WEC는 회원국의 지역별 활동을 통해서 지역 차원의 에너지문제에 대한 지속가능한 해결책을 찾아내고 실행하기 위해서 에너지부문의 다른 기관들과도 협력할 것이다. 특히 WEC는 CESE(영국정부의 지원으로 필리핀에 설립된 지속가능에너지개발센터)와의 네트워크를 확대할 것이다.

WEC는 전력통합시스템의 신뢰도 향상 분야에도 할 일이 많다고 본다. 따라서 장기적으로 천연가스 및 전력인프라를 위한 충분한 투자를 위해 기업, 규제기관 및 전문가들과 공동 노력을 할 것이다.

이 Statement에서 언급한 주요 사항 즉, 세계전체의 에너지자원, 에너지효율정책 및 발전소성능향상에 대한 연구는 지속될 것이며, WEC의 에너지정보시스템([www.worldenergy.org](http://www.worldenergy.org))을 통해 다양한 정보가 제공될 것이다.