산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2014년 5월 12일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 에너지자원정책과 주영준 과장(044-203-5120), 김수희 사무관(044-203-5118)

24개국 장관 등이 모여, 청정에너지 확산 집중 논의
- 5차 클린에너지장관회의 서울 개최 -

□ 온실가스 감축을 위해 청정에너지를 사용하는 사회로 전환해야 한다는 목표 아래 세계 에너지 70%를 사용하는 주요국가의 에너지 장관들이 모여 다양한 해결방안을 논의하는 '클린에너지 장관회의(Clean Energy Ministerial, 이하 CEM)'가 5. 12. ~ 13. 서울에서 개최됨.

* '10년 미국을 시작으로 매년 주요 회원국을 순회하며 개최되며 UAE, 영국, 인도에 이어 제5차 회의가 5.12.(월)~13.(화) 서울 하얏트 호텔에서 개최

○ CEM은 각국의 자발적인 참여, 기술 혁신 관련 지식의 공유, 정부·기업·전문가와 협업 등을 통한 온실가스 감축을 지향한다는 점에서 온실가스 감축을 위한 UN의 다른 국제회의와 차별성을 가짐.

○ 이번 회의에서는 2011년 이후 2년 연속 청정에너지의 신규투자가 감소*하고 있는 원인과 대책에 대해 집중적으로 논의가 있을 기대됨.

* 전 세계 청정에너지 투자 : ('11년)318억 불 → ('12년) 286억 불 → ('13년)254억 불

- (국제에너지기구 IEA) "청정에너지 각 부문의 투자실적을 온실가스 감축 목표의 달성하는 데 필요한 투자계획과 비교해 보면, 재생에너지 발전 부문은 비교적 우수하나 이외의 全 부문에서 저조하거나 미흡한 것으로 분석됨"

* 노력필요 : 가스발전, 산업·수송 효율개선, 친환경차, 열병합발전, 스마트그리드
** 미흡 : 원자력발전, 석탄발전, CCS, 건물효율개선, 바이오연료 (첨부 4)

- (블룸버그) "국가별로는 중국 등 아시아가, 부문별로는 풍력·태양광이 청정에너지 신규 투자를 견인하고 있는 중이며, 이외에는 부진"(첨부 5)

- (윤상직 장관) "청정에너지 투자가 활성화되기 위해서는 청정에너지 제품이 각국 시장에 보다 쉽게 접근할 수 있어야 하는데, 국가별로 상이한 인증체계, 국제 규정의 미비와 자국산 우대 정책 등이 이를 가로막고 있어 개선하는 노력이 중요하게 부각되어야 함"

○ 아울러, 신규투자가 회복하기 위해서는 비용이 낮으면서도 충분한 민간 자본의 확보가 필수적인 만큼, 청정에너지분야의 금융투자 걸림돌을 제거하기 위한 사항을 집중 논의하기 위한 새로운 이니셔티브, 'Finance for Resilience (FiRe)"의 신설 여부를 회원국들 간 집중 논의할 예정임.

* Finance for Resilience (FiRe) : 인도에서 개최된 CEM4에서 처음 제기되어 1년간의 CEM 작업반(workstream)이 검토한 결과를 금번 CEM에서 발표할 예정

□ CEM은 각국 정책을 공유하는 장관회의(비공개), 산업계-학계-정부 간 글로벌 에너지 이슈를 토론하는 민-관 라운드테이블(공개), 권위 있는 전문기관의 에너지 시장 전망 발표(공개) 등으로 구성됨.

○ 장관회의에서는 신재생에너지 공급(clean energy)·에너지 효율향상(energy efficiency)·통합(integration), 인적자원육성(human capacity) 등 총 4개의 주제에 대한 각 회원국의 정책 현황과 우수사례를 발표함.

- 한국은 개최국으로 에너지효율·전력망 통합 세션의 의장을 맡아 TV·LED 조명 등 우수한 고효율기기 제품 보급 현황과 세계 최대 건식 탄소포집·저장(CCS) 플랜트 건설 등을 소개할 예정임.

○ 민-관 라운드테이블은 정부·기업·연구기관·학계 전문가가 모여 현안을 자유롭게 공개 토론하는 자리로 이번에는 6개 분야 운영 예정.

6개 분야	논의 주제
① ESS 시장의 도전과제	기술 수준의 분석과 전망, 보급 확산을 위한 법·제도적 문제점과 해결방안 등
② 전기차의 망 통합	전기차 시장의 전망, 전기차의 유동성이 기존 전기망(grid)에 미치는 영향 등

6개 분야	논의 주제
③ 냉방기기 효율향상	중국·인도의 냉방수요 전망, 냉난방 수요 급증에 따른 피크타임 관리 방안 등
④ 신재생에너지 파이낸스	투자 촉진을 위한 프로젝트별 신용평가와 신뢰 제고방안, 공공부문의 역할 강화 등
⑤ 신재생에너지 가치사슬	일자리 창출과 지식이전을 위한 과제
⑥ 수자원과 에너지	천연자원정책과의 조화, 경제개발계획과 연동

□ 5차 CEM에서는 'Act Together, Think Creative'라는 구호 하에 종전과 달리 새롭고 다양한 시도가 있어 앞으로 CEM운영에 중요한 전기를 마련하였다는 평가임.

① **10대 혁신기술(10 Breakthrough Technology) 발표**(공개): 22개 회원국의 전문가들에 대한 사전조사를 바탕으로 앞으로 10년 간 에너지시장을 이끌 기술을 선정하여 발표(별도 보도자료 배포예정)

② **모의 CEM**(공개): 인재 양성과 인식 제고를 위해 차세대 지도자(18개국 대학생대표들 참여)들이 참여하여 다양한 논의를 진행하는 모의 CEM을 개최. 특히 '우리나라 울릉도를 에너지자립 섬으로 만드는 방안'에 대해 다양한 토론이 있을 예정임.

③ **글로벌 시장접근개선 작업반* 제안**: 한국 대표는 6차 CEM에서 새로운 이니셔티브* 설치를 목표로 각국의 상이한 인증체계, 미비된 규정 등 청정에너지 상품의 글로벌 확산을 가로막는 장애 제거와 각국의 시장접근 개선노력을 촉구하는 작업반 설치를 제안할 예정

* 새로운 이니셔티브는 통상적으로 작업반(workstream)을 구성하여 운영한 후, 성과를 평가하여 회원국들이 설치 여부를 결정하게 됨.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지자원정책과 김수희 사무관(☎ 044-203-5118)에게 연락주시기 바랍니다.

첨부 1 클린에너지장관회의 주요 프로그램

일 시		클린에너지장관회의
12 (월)	09:00-09:20	환영사·축사
	09:20-10:15	청정에너지 기술동향(IEA) 청정에너지 투자동향(블룸버그) 10대 청정에너지 유망기술(에기평)
	10:15-10:30	단체사진
	10:30-11:00	휴 식
	11:00-13:00	민관라운드테이블 1 냉방기기 효율향상 신재생에너지 가치사슬 ESS 시장의 도전과제
	13:00-14:00	장관 공식오찬(비공개)
	14:00-16:00	민관라운드테이블 2 전기차의 망 통합 신재생에너지 파이낸스 수자원과 에너지
	16:00-16:30	휴 식
	16:30-17:30	민관라운드테이블 논의결과 토론
	17:30-17:40	모델 CEM 결과발표
	17:40-18:30	SEAD·ISGAN·Global LEAP 시상식
	18:30-19:30	리셉션
	19:30-21:30	장관 공식만찬(비공개)
13 (화)	08:30-09:00	청정에너지 Finance Workstream 발표(비공개)
	09:00-09:30	향후 CEM 전략 발표(비공개)
	09:30-11:00	장관회의 1(비공개) ①청정에너지 공급 (태양광·풍력, 수력, 바이오에너지, CCUS) ②망 통합 (전기차, ISGAN, 지속가능도시, 전력망 통합)
	11:00-11:30	휴 식
	11:30-13:00	장관회의 2 (비공개) ③에너지효율(고효율기기, 건물·산업 효율) ④인적자원(솔루션 센터, 여성인력, 에너지접근)
	13:00-13:30	폐 회(비공개)
	13:30-14:30	장관 공식오찬(비공개)
	14:30-15:15	기자회견
	17:00-18:30	IEA ETP 2014 보고서 발표회

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

첨부 2 클린에너지장관회의 회원국 및 주요 에너지 지표

(2012년 기준)

회원국	에너지생산 (백만TOE)	에너지 순수입 (백만TOE)	1차에너지 소비 (백만TOE)	전력소비 (Twh)	CO_2 배출량 (Mt)	1인당 에너지소비 (TOE/인)	에너지 원단위 (TOE/$)
한국	**46.99**	**227.36**	**260.44**	**505.86**	**587.73**	**5.23**	**0.25**
호주	296.73	-179.65	122.89	239.31	396.877	5.40	0.14
브라질	249.20	28.61	270.03	480.12	408.00	1.37	0.24
캐나다	409.03	-158.46	251.85	565.73	529.84	7.30	0.20
덴마크	21.01	-1.66	18.00	34.10	41.68	3.23	0.07
핀란드	17.09	19.17	34.75	84.80	55.61	6.45	0.17
프랑스	136.07	126.40	252.83	476.50	328.31	3.88	0.11
독일	124.19	199.04	311.77	579.21	747.58	3.81	0.10
헝가리	10.78	13.12	24.96	38.84	47.39	2.50	0.12
인도	540.94	213.46	749.45	835.40	1,745.06	0.60	0.57
이탈리아	31.56	141.12	167.42	327.47	392.97	2.76	0.09
일본	51.67	421.10	461.47	1,003.09	1,186.04	3.61	0.10
멕시코	228.21	-35.96	186.17	249.67	432.30	1.70	0.19
노르웨이	195.35	-165.84	28.14	114.78	38.10	5.68	0.09
중국	2,432.50	278.62	2,727.73	4,432.90	7,954.55	2.03	0.65
러시아	1314.88	-571.81	730.97	927.21	1,653.23	5.15	0.77
남아공	162.58	-17.31	141.37	237.47	367.60	2.79	0.47
스페인	31.78	105.16	125.57	258.48	270.32	2.72	0.11
스웨덴	32.50	18.84	49.04	132.57	44.90	5.19	0.12
UAE	190.12	-107.12	66.11	83.79	165.89	8.38	0.30
영국	129.54	72.52	188.07	346.16	443.01	3.00	0.08
미국	1,784.77	457.62	2,191.19	4,127.31	5,287.18	7.02	0.17
계(A)	8,437.5	1,084.3	9,360.2	16,080.8	23,124.2	4.08	5.21
세계(B)	13,202	-	13,113	20,407	31,342	1.88	0.25
비중(A/B)	63.9	-	71.4	78.8	73.8	-	-

* 자료 : IEA, Key World Energy Statistics, 2013년

첨부 3 13개 이니셔티브 주요내용 및 참가국 현황

* CEM에는 총 13개의 이니셔티브가 구성되어 회원국들의 자발적 참여하에 운영중

분야	이니셔티브	주요 내용	참여국
에너지 효율 증진	**①초고효율기기 (SEAD)**	○TV, 조명 등의 R&D, 인센티브 및 효율기준 설정 등을 통한 초고효율 기기 보급 촉진	**한국**, 美, 日, 中 등 16개국 및 EU
	②건물·산업 에너지 효율 (GSEP)	○대형 건물·산업체 에너지 효율 향상 ○철강 등 특정분야 심층연구	**한국**, 美, 印 등 13개국 및 EU
청정 에너지 공급	③바이오에너지	○바이오에너지 지도 작성 등 정보DB 구축, 원료 및 관련기술 개발 프로젝트 지속 추진	브라질, 이태리, 스웨덴, 덴마크
	④탄소포집·이용·저장 (CCUS)	○민·관 협력 실행그룹을 구성하여 규제, 금융, 정책방향 논의 및 장애요인 극복	**한국**, 美, 日 등 13개국
	⑤수력	○지속적 수력개발을 통한 경제개발과 환경측면 사이의 시너지 촉진	불, 브라질 등 5개국
	⑥태양광·풍력	○글로벌 태양광·풍력 자원지도 구축 ○장기적인 전문인력양성 전략 마련	**한국**, 美, 獨 등 15개국 및 EU
통합	⑦전기차(EVI)	○민·관 공동 시범사업 추진 ○관련 기술, 정보, 경험 및 정책 등 공유	中, 美, 獨 등 13개국, 2개 비회원국 (네덜란드, 포르투갈)
	⑧21세기 전력 (21CPP)	○신재생에너지 및 효율정책 보급 확대를 통한 현대적 전화작업 추진	美, 덴마크, 독일 등 7개국
	⑨스마트그리드 (ISGAN)	○정부 고위급 참여 국제협의체 (ISGAN) 발족 ○정책·규제, 표준 등 국제협력	**한국**, 美, 日 등 23개국
	⑩지속가능도시 (GSCN)	○국제 지속가능도시 네트워크 형성을 통한 CEM 이니셔티브 발전을 위한 정보공유 활성화	中, 덴마크, 스웨덴, UAE, 핀란드 등 5개국
역량 강화	⑪솔루션센터 (CESC)	○CEM 참여국의 저탄소기술 이용 확대를 위한 정책·시책 개발 및 이행 지원	美, 日, UAE 등 11개국
	⑫에너지접근 (Global LEAP)	○전력계통 접근이 불가능한 취약층 지원 기기 개발 및 보급(예: 태양광LED 조명)	美, 이태리, 영국, 일본 등 4개국
	⑬교육 및 역량 강화(C3E)	○차세대 여성리더 청정에너지분야 참여 의식 고취 ○연구능력 함양	美, 英, 호주 등 9개국

첨부 4 청정에너지 기술 부문별 동향 및 정책권고 (IEA)

A 우수 B 노력 필요 C 미흡

	2025년 2DS 목표 대비 현황	정책 권고
재생에너지 발전 (A)	- 수력, 해양풍력, PV 분야에서 글로벌 수준으로 급속한 진전, OECD 에서는 다소 주춤 - 육상풍력, 바이오에너지, 태양집광발전(CSP), 해양, 지열 기술들은 뒤쳐짐	- 재생에너지 발전 정책을 수립시 지속가능성, 구매력, 경쟁력 사이의 균형을 유지 - 시장성숙을 위해 시장가격 체계와 경쟁을 통해 재생에너지 이용가속화 - 장기적으로는 높은 경제적 인센티브로 예측가능하고 신뢰할만한 시장과 합리적 수준의 확실성을 갖는 규제 프레임워크를 제공하는 방향으로 정책초점 이동 - 자본집약적인 재생에너지 프로젝트의 비용을 상승시키는 정책적 불확실성 감소
원자력 발전 (C)	- 2025년 설비용량은 2DS 목표보다 5%~25% 낮아질 것으로 예상 - 신규 건설과 기존 원자로의 수명연장 모두 필요	- 고 자본비용·저 운전비용은 투자자에게 확실성을 제공할 수 있는 정책수립의 필요성을 요구하며, 투자자에 대한 확실성은 보다 호의적인 시장 메카니즘과 투자 조건을 통해 제공 가능 - 민간의 신뢰확보를 위해 적시에 기존 원자력 발전소에 대한 안정성 향상 실행
가스 발전 (B)	- 전력수요 감소, 과잉설비, 신재생 에너지의 증가 및 석탄 가격 하락은 가스발전에 위기로 대두 - 특히 유럽에서 두드러짐	- 석탄에서 가스로의 전환을 가속화 하기 위해 탄소가격 도입 및 기타 규제들이 필요 - 비전통가스 생산확대는 신중한 규제와 함께 환경 부작용을 피하기 위한 모니터링 필요.
석탄 발전 (C)	- 현재 석탄발전의 증가추세는 2DS 목표에 맞지 않음 - 탄소 포집·저장(CCS)기술 발전의 가속화 요구	- 탄소가격과 규제와 같은 배출저감을 정책은 오염을 조절하고 비효율적 발전소의 발전을 감소하기 위해 필수 - 신규 석탄발전소는 최소한의 에너지효율을 달성해야만 하며, 석탄사용 효과를 더욱 감소시킬 수 있는 CCS 설치 필요

CCS (C)	- 현재 추진 중인 모든 프로젝트가 가동한다면, 2020년 전세계 설비는 약 50 $MtCO_2/yr$에 이를 것 - 향후 10년 동안 포집·저장률이 2배로 증가해야 함	- CCS 설증 및 보급을 위한 금융 및 정책적 지원 - 단기 정책은 신뢰 할만한 장기 기후변화 완화 협약에 의해 뒷받침되어야 함 - 실행가능한 저장부지 확보와 개발을 위해서는 큰 규모의 투자와 긴 시간이 필요함을 인식 - 산업부문 CO2 배출저감을 위한 솔루션으로써 CCS 도입
건물 부문 (C)	- 대부분의 지역에서 진전은 있지만 여전히 부족 - 2025년의 2DS 목표는 에너지수요 성장을 2012년부터 0.7%/yr로 제한	- 2020년부터 신축건물들에 대해 제로에너지 건물 추구 - 고효율 건축자재 사용, 난방・냉방・조명의 에너지 수요를 감소시킬 시스템 사용 등을 촉진시킬 건물설계기준 실행 - 건물설계기준 개발과 이행을 촉진시키기 위해 개도국의 생산능력과 인프라 확충 - 효율 향상을 위해 최저소비효율기준(MEPS) 설정 - 고효율 제품에 대한 이해를 높이기 위한 라벨링 및 표준 정책을 시행하여 수요증가를 억제할 수 있는 방안 개발
산업 (B)	- 에너지효율에 있어 일부 진전이 있으나 에너지 사용은 25% 정도 추가 감소되어야 하며 CO2 배출은 2025년까지 17% 정도 감축되어야 함	- 더딘 생산능력 파급, 높은 감가상각비용, 원자재 가용성 변동, 탄소누출, 산업 경쟁 등을 극복하기 위해 최고가용기술(BATs)의 광범위한 적용을 촉진 - 저품질 원료의 사용을 가능케 하고, CCS를 포함한 새로운 에너지절약 및 배출저감 기술을 도입 - 새로운 저탄소기술을 기술적·상업적으로 성숙시키기 위한 RD&D 프로그램 지원 - 신흥국 기술능력 개발 촉진

수송 (B)	- OECD가 최근 차량효율 기준을 높이고, 하이브리드와 EV 보급에서 진전을 보였지만 여전히 미흡함	- 연료효율이 높은 차량으로의 전환을 촉진시키기 위해 연료보조금 폐지와 같이 실비용을 반영하는 재정정책 실행 - 대중교통 방식으로의 전환과 혁신적인 차량기술 개발을 촉진하기 위해 도시개발 전략 적용, 여행수요 관리, 진입제한 등 활용 - 온실가스 관련비용의 내재화를 위해 배출권 거래제와 같은 시장기반 수단과 규제수단을 도입하여 항공 및 해운분야의 효율기술 적용 확산
전기차 하이브리드 자동차 (B)	- 전년대비 더딘 성장; 추적지표는 2013년의 녹색에서 주황색으로 변화 - 2020년까지 연간판매량이 전기차가 80%, 하이브리드 자동차가 50%의 지속적인 증가가 필요	- 도시지역에서의 직접 보조금, 세금감면, 요금 리베이트 시행과 편리한 환경조성은 EV 및 HEV의 경쟁력 향상과 함께 기업과 소비자의 신뢰성을 높임 - 단기적으로 시장수요가 계속하여 증가할 것이라는 확신을 산업계에 전달하는 정책 방안과 프로그램의 확대 - 충전소 기준 개발 및 도시교통 프로그램에 전기차 통합
바이오 연료 (C)	- 전세계 생산량이 3배 증가해야 하며, 생산설비는 22배 증가가 필요	- 기술향상과 비용절감을 위해 바이오연료 프로젝트 투자위험 감소에 필요한 재정지원 방안 개발 - 원치않는 무역장벽을 만들지 않으면서 지속가능성 인증제도의 국제적인 조화를 촉진 - 배출감소와 토지 이용효율 향상 뿐만 아니라 경제·사회적 효과 측면에서 좋은 성과를 얻을 수 있는 장기 정책 프레임워크 수립을 통해 바이오연료의 생산과 소비가 지속될 수 있도록 투자 확보

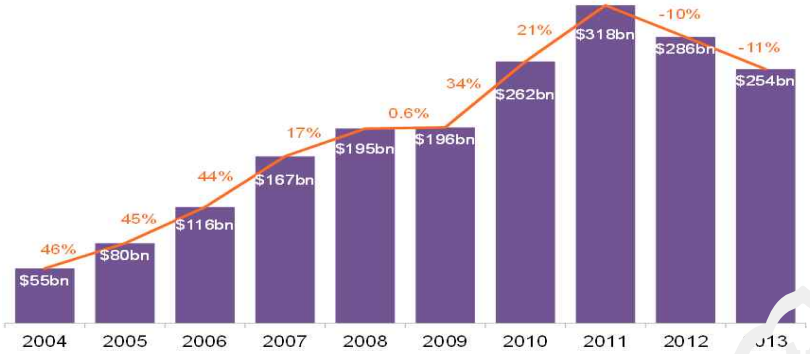
열병합 발전 지역 냉난방 (B)	- 변환효율 향상에도 불구하고 더딘 진전 - 열병합발전의 보급은 세계 전기량의 9%에 불과하고, 효율이 좋은 지역 냉난방(DHC)의 시장침투는 미미	- 실발전비용을 반영하는 시장 환경을 조성, 열병합발전의 효율과 유연성의 혜택을 가시화 - 열병합발전 개발과 DHC 네트워크 확대에 필요한 비용효과적 기회를 찾기 위해 지역적·국가적 냉난방 전략 수립 - 열병합발전 기술이 갖는 유연성 잠재력을 실현하기 위한 그리드 연계 기준 설정
스마트 그리드 (B)	- 꾸준히 성장하고 있으나 현재의 보급율은 불충분한 상태 - 현재 사용가능한 보급 데이터는 정확한 분석에 불충분	- 스마트그리드의 비용과 편익의 현실성 있는 배분을 가능케 하는 새로운 전력규제의 개발 및 도입 - RDD&D를 가속화시킬 국제 기준 개발 - 개별 국가의 데이터 수집 및 국제적 통일 촉진

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

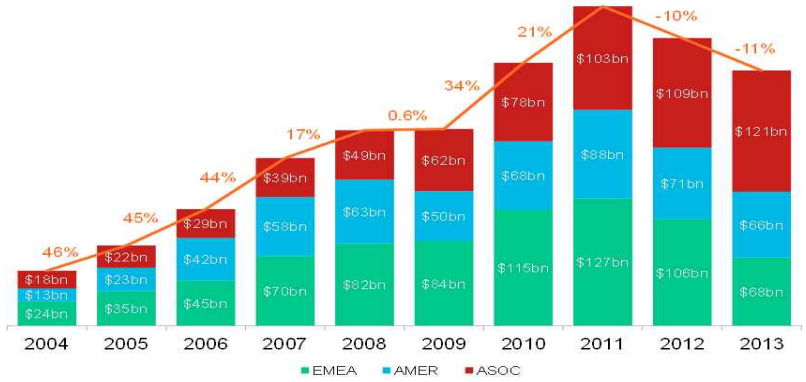
첨부 5 청정에너지 투자동향 (블룸버그)

□ 청정에너지 분야 신규투자

○ 청정에너지분야 신규투자는 2011년 318십억 달러를 정점으로 이후 2년간 지속 감소하여 2013년에 총 254십억 달러로 하락



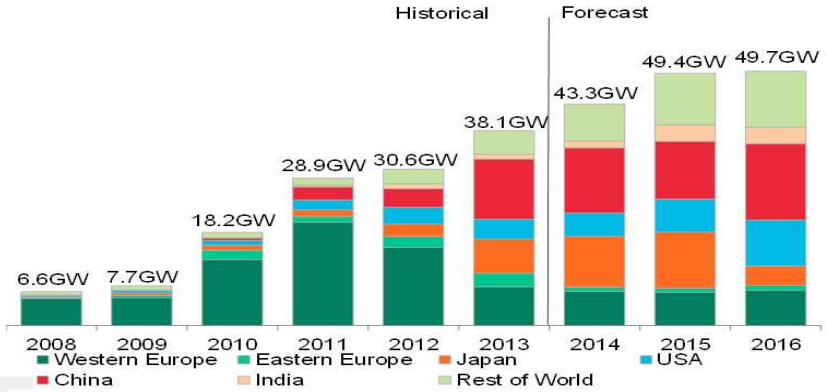
○ 2013년 지역별 신규투자는 유럽 68십억 달러, 미주 66십억 달러, 아시아 121십억 달러로 나타났으며, 유럽과 미주지역은 전년대비 각각 35.8%, 7.0%의 하락율을 보인 반면 아시아는 11.0% 증가



○ '13년 청정에너지기술별 신규투자는 풍력 80십억$, 태양에너지 115십억$, 바이오연료 13십억$를 기록하였으며 기타가 46십억$

□ 태양광 수요전망

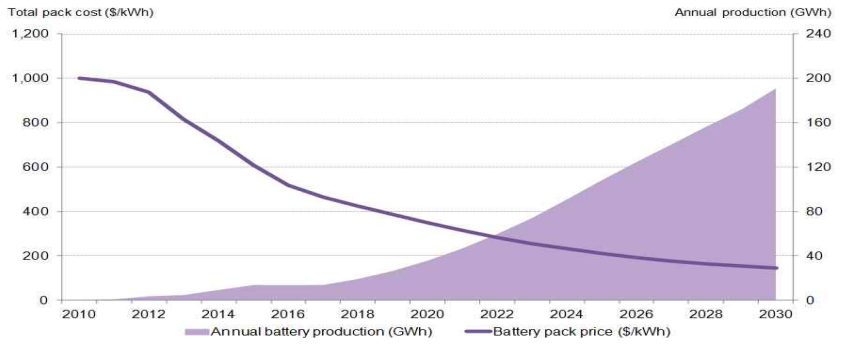
○ 보수적 전망에 따른 '14년 태양광 수요는 43.3GW로 전년대비 13.6% 증가, '15년 49.4GW, '16년 49.7GW로 전망되어 각각 전년대비 14.1%, 0.6%의 증가율을 나타낼 것으로 예상



○ 유럽지역의 태양광 수요는 급격히 감소하는 추세를 보이는 반면 중국은 여전히 가장 큰 수요를 나타낼 것으로 전망

□ 리튬이온 배터리 비용 및 생산 전망

○ 리튬이온 배터리의 가격은 '10년 kWh당 1,000$에서 '30년에는 kWh당 150$수준으로 하락할 것이며, 생산량은 '30년에 연 190GWh 수준으로 증가할 것으로 전망



MOTIE
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

첨부 6 참석 확정 회원국 수석대표

국 가		부처 / 직위 / 성명	비 고
1	호주	Ambasador of Australia to Korea / William Paterson	대사
2	브라질	Ministry of Mines and Energy / State Secretary / Márcio Pereira Zimmermann	차관
3	캐나다	Natural Resources Canada / Assistant Deputy Minister / Frank Des Rosiers	실장급
4	중국	Ministry of Science and Technology / Vice Minister / Cao Jianlin	차관
5	덴마크	Ministry of Climate, Energy and Building / Minister / Rasmus Helveg Peterson	장관
6	EC	European Commission, Department of Energy / Deputy Director General / Fabrizio Barbaso	차관급
7	핀란드	Ministry of Employment and the Economy / Minister of Economic Affairs / Jan Vapaavuori	장관
8	프랑스	미정	
9	독일	Federal Ministry of Economics and Technology / State Minister / Rainer Baake	차관
10	인도	Planning Commission of India / Secretary / Sindhushree Khullar	차관급
11	인도네시아	Ministry of Energy and Mineral Resources / Director General of New and Renewable Energy and Energy Consercation / Rida Mulyana	실장급
12	이탈리아	Ministry for Economic Development / Director General / Gilerto Dialuce	실장급
13	일본	Ministry of Economy, Trade and Industry / Parliamentary State Minister / Ryosei Tanaka	차관
14	한국	Ministry of Trade, Industry and Energy / Minister / Yoon Sang-jick	장관
15	멕시코	Secretariat of Energy / Secretary / Pedro Joaquín Coldwell	차관
16	노르웨이	Ministry of Petroleum and Energy / State Secretary / Kåre Fostervold	차관
17	러시아	Ministry of Energy / Deputy Minister / Anton Inyutsyn	차관
18	남아공	Ministry of Energy / Minister / Dikobe Ben Martins	장관
19	스페인	미정	
20	스웨덴	Ministry of Enterprise, Energy and Communications / State Secretary / Daniel Johansson	차관
21	UAE	미정	
22	영국	Department of Energy and Climate Change / Secretary of State / Edward Davey	차관
23	미국	Department of Energy / Secretary / Ernest Moniz	장관
24	사우디 (옵저버)	Minister / Ministry of Petroleum and Mineral Resources / Ali Ibrahim Al-Naimi	장관

첨부 7 한-미 공동 발표문(Joint Editorial)

Accelerating the Clean Energy Revolution

Around the world, more and more electricity is being generated by renewable energy sources such as solar and wind. Equipment, appliances, and buildings are being designed to cut energy waste. Millions of workers are being trained, and new clean energy jobs are being created. Electric vehicle sales are setting records. And we are seeing a positive shift in public support for prudent action to address climate change and pursue clean energy.

This progress has been facilitated in part by the Clean Energy Ministerial (CEM), a voluntary and collaborative forum of energy ministers from 23 governments with the distinctive goal of accelerating the world's clean energy transition. Actions taken by CEM governments through its thirteen initiatives have achieved significant results.

Based on recommendations from the appliance efficiency initiative, India became the first country in the world to set comprehensive performance standards for LED lights. Those standards are expected to save enough electricity to avoid 90 coal fired power plants – and 254 million tonnes of CO_2.Through the energy access initiative, 2.7 million quality-assured off-grid solar lighting systems havebeensoldinAfrica,extendinghealthbenefitsto10million people. The Clean Energy Solutions Center's no-cost Ask-An-Expert service has provided policy assistance to more than 60 countries. A ground breaking online global atlas is helping decision makers assess renewable energy potential in countries around the world. The women in clean energy initiative is advancing women's leadership and helping to harness all talent in driving the clean energy revolution forward. Our list could go on, but it's evident that work taking place through CEM initiatives is not only transforming energy systems; it's transforming lives.

As members of the CEM, we can each point to the progress made in the United States and Korea to demonstrate how the CEM's collaborative process has helped us move faster and smarter than we could have alone. The United States is seeing continued growth in renewable energy and more efficient use of energy. Over the past eight years, the United States has reduced its total carbon emissions more than any other country, and President Obama's Climate Action Plan commits to building on this progress. Korea has brought a paradigm shift to its policy for a stable energy supply by introducing ICT-based demand-management policies ranging from the distribution of high-efficiency devices to improved efficiency standards. In addition, Korea has launched a national smart grid project and is ramping up investment in clean technologies such as solar, wind, energy storage, and carbon capture. Our progress has not happened in a vacuum. We have learned from each

other and other countries engaged in the CEM and applied those learnings in practical and common-sense ways to benefit our citizens and our economies.

From these positive developments, one might suggest the world is on the cusp of a clean energy revolution. But, major challenges remain. Renewable energy makes up only 18 percent of the global energy mix. Investment in clean energy has fallen over the past two years. The pace of electric and hybrid vehicle sales has slowed. Energy demand and coal use are still on the rise globally, along with carbon pollution. More than one billion people still have no access to electricity. And the risks from climate change grow more real and urgent with each passing day. As the recent report from the Intergovernmental Panel on Climate Change illustrated so acutely, time is running out for avoiding the worst effects from climate change. The time to act, the time for greater ambition, is now.

While we can be proud of what we have accomplished through the CEM, it is clear there is much more that can and must be done. We may indeedbe on the *cusp* of a clean energy revolution, but progress to date has been more incremental and evolutionary than *revolutionary*.

On 12–13 May, we will gather in Seoul with other ministers and representatives from CEM governments for the fifth Clean Energy Ministerial (CEM5). Korea will host this meeting under the theme of “Act Together, Think Creative,” which frames the need for both increased collaboration and innovation to spur more ambitious action. CEM5 will see the launch of exciting new programs, including a showcase of 10 breakthrough technologies and a Model CEM. We look forward to seeing more broad-based participation and support so that we can achieve meaningful results through joint action for a better future.

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

As our countries and others work towards a new international climate agreement in 2015, this meeting in Korea, as well as CEM6 in Mexico a year from now, are particularly critical. Our efforts through the CEM this year and next provide an opportunity to demonstrate not only *ideas* for how governments can achieve emissions reductions but also how we can work together to deliver high-impact results. Our challenge now is to demonstrate that we can deliver at the scale our climate and energy challenges demand.

The transition to a world powered by clean energy has the potential to not only significantly reduce carbon pollution and reduce the risks of climate change, but to also create entrepreneurial opportunities and jobs, realize cost savings for business and individuals, enhance energy security, and improve access to energy around the world. Bolder and more ambitious commitments made by each of our governments at CEM5 and CEM6 can and help turn today’s clean energy *evolution* into tomorrow’s clean energy *revolution*.