

작년보다 전력 수요는 4.1% - 공급은 7.4% 증가 예상 “올 여름 전력공급 차질 없을듯”

전력예비율 10.6%로 피크 때도 큰 문제는 안 생길듯 지정부, ‘여름철 전력수급 대책회의’ 개최

문의 | 지식경제부 전력산업과 (02-2110-4900)

- 6.11(수), 지식경제부는 한전(삼성동)에서 전력거래소, 발전자회사, 한전, 에너지관리공단, 전기안전공사 등 전력유관기관들이 모두 참석한 ‘여름철 전력수급 대책회의’를 개최하고, 여름철 전력수급 전망 및 기관별 대책을 점검하였음.
- 올 여름 최대전력수요는 경제여건과 기상전망 등을 감안할 때 지난해보다 4.1% 증가한 6,482만kW로 예상되는 반면, 공급능력은 지난해보다 7.4% 증가한 7,170만kW로 예상됨에 따라,
 - ⇒ 예비전력(공급능력 - 최대수요)은 688만kW(전력예비율 10.6%)로, 여름철 전력수급에는 큰 문제가 없을 것으로 전망됨
- 이상 고온이 발생할 경우 전력수요가 최대 6,698만kW까지 늘어날 가능성이 있으나, 이 경우에도 예비전력은 453만kW로 계통운용에 필요한 최소한의 예비전력(400만kW)은 확보할 수 있을 전망

◆ '08년 여름철 전력수급전망

- 최대전력수요 전년 대비 4.1% 증가 6,482만kW
- 전력공급능력 전년 대비 7.4% 증가 7,170만kW 예상
 - ⇒ 예비전력 688만kW(예비율 10.6%)로 안정적 수급 전망

◆ 여름철 전력수급 대책

- ① 신규 발전소 적기 준공-건설중 발전소 시운전 출력으로 공급능력 극대화
- ② 7.22-25, 8.6-22일 수유관리 집중 시행-고효율 기기 보급으로 소비절감 유도
- ③ 에너지절약 대국민 캠페인 집중 전개
- ④ 水害 취약 전기시설 사전점검 강화 - 신속 복구체계 구축
- ⑤ 수급 비상시 '단계별 위기대응조치' 실시.
 - 7-8월 두달 간 지식경제부에 '전력수급 대책본부' 운영

전자동 운전방식의 친환경 · 고효율 발전소

- 동서발전, 『당진화력 7,8호기 준공식』 개최 -

문의 | 지식경제부 전력산업과 (02-2110-5473)

- 한국동서발전(주)(사장 정태호)는 6월 13일 오전 11시 충남 당진군 석문면 당진화력발전소에서 이재훈 지식경제부 차관과 김낙성 의원, 충남부지사, 당진군수 등 주요 인사와 지역주민 등 250여명이 참석한 가운데 당진화력 7·8호기 준공식을 가짐
- 당진화력 7·8호기는 초초임계압(USC : Ultra Super Critical) 방식의 50만kW급 석탄발전소로서 한국전력기술이 설계하고, 두산중공업이 기자재공급, 삼성물산과 GS건설이 시공을 담당했으며, 지난 2004년 3월에 착공한 이후 총 공사비 1조985억원과 연인원 150만명의 인력을 투입, 3년 9개월만에 완공함
- 당진화력 7·8호기는 5·6호기에 이어 초초임계압 방식으로 설계돼 성공적으로 준공됨에 따라 국내 전력산업 발전기술이 초임계압에서 초초임계압으로 연착륙하는데 기여했다는 평임. 초초임계압 발전소는 기존 초임계압 발전소에 비해 연간 15만t 가량의 연료 절감 및 연간 80만t의 CO2 가스배출량 감소효과가 있는 고효율 발전소임
 - 또한 7·8호기는 국내 석탄화력발전소 최초로 발전소 자동 기동·정지 시스템(APS, Automatic Plant Start & Stop System)을 개발하여 실용화 함으로서 기동에서부터 정상운전 및 정지까지 전자동 운전이 가능하게 되었으며, 이로서 약 60분의 기동시간 단축과 운전·조작 절차의 표준화를 통해 인적 실수를 최소화하는 등 설비 신뢰성과 운전 편의성을 겸비한 최첨단의 발전소임
 - 7·8호기는 탈황, 탈질설비 및 전기집진기 설치 뿐 아니라 배출 가스 자동측정 시스템과 원격측정 시스템을 도입하는 등 각종 환경오염 방지설비를 갖췄으며 24시간 연속감시 가능한 자동환경 감시 시스템을 구축해 국가 환경정책에 부응하는 세계적인 친환경발전소의 면모를 선보임
- 당진화력발전소는 한국동서발전(주)의 주력 발전소로서, 서울과 인접한 서해안 지역에 위치해 수도권의 전력수급 불균형 해소와

국내 전력계통 안정에 크게 기여하고 있다. 특히 이번 7·8호기 준공은 하계 전력수급 안정에 큰 역할을 할 것으로 기대함

■ 이날 준공식에서는 7·8호기 건설사업에 대한 공로로 주성철 동서발전 기술본부장이 동탑산업훈장을 수상하는 등 동서발전과 시공업체 임직원 39명에게 훈·포장 및 대통령표창이 수여됨

■ 한편, 한국동서발전은 당진화력발전소 7·8호기까지 건설한 당진군에 그 동안 지역지원사업으로 약 945억원을 지원해 종합문예회관, 신고속버스터미널, 종합운동장 등을 건립했으며 올해에도 45억여원을 지원할 예정임

고유가 시대에 신성장동력으로 등장하는 하이브리드 전기자동차용 이차전지 개발

문의 | 지식경제부 반도체디스플레이과 (02-2110-5688)

- ▶ 이차전지가 기존 모바일 단말기 등에서 하이브리드 전기자동차용으로 시장이 확산 성장해 감에 따라 리튬이차전지 등 본격 개발 추진
- '09년 양산될 아반떼 하이브리드 전기자동차에 리튬이차전지 탑재
- ▶ 외부 전원으로 충전할 수 있는 플러그인 하이브리드 자동차용의 이차전지도 신규 개발을 금년부터 추진 예정
- 고유가 시대에 자동차에서도 화석연료를 대체하고 에너지를 절감할 수 있는 '하이브리드 전기자동차(HEV)용 리튬이차전지'가 신성장동력으로 새롭게 떠오르고 있다.
 - ◎ 이차전지는 주로 휴대폰, 노트북PC, PMP 등의 휴대단말용 전원으로 사용되었는데 HEV 등 중대형으로 확산되고 있다.
 - ◎ HEV는 이차전지를 동력원으로 자동차의 출발과 가속시에 사용하며 이차전지가 방전되면 HEV 내부에 장착

된 발전기로 충전한다. HEV가 주행하게 되면 이차전지의 전원을 차단하고 엔진을 가동하며 적정속도로 운행하여 연비를 개선하게 된다.

- ◎ 이차전지의 세계시장은 227억불인데 매년 50% 정도씩 성장하여 2015년에는 305억불에 이를 것이며, HEV용 전지시장도 본격적으로 확산되어 시장규모는 훨씬 클 것으로 전망돼 이차전지의 중요성이 더욱 증가하게 될 것이다.
 - 이에 발맞추어 지식경제부는 지난 2003년 부터 5년간 393억원의 예산을 투입, 산·학·연이 이차전지를 본격 공동 연구개발한 결과 리튬이차전지와 슈퍼커패시터(이차전지 일종)의 시제품을 개발 완료하였다.
 - ◎ 현대자동차는 시제품을 가지고 내년 중에 생산할 '아반떼급 HEV'에 적용코자 시험·검증을 실시하고 있으며, LPG 겸용 HEV에 리튬이차전지를 사용하는 경우 기존 엔진자동차(CV)에 비해 35% 이상 연비개선이 기대된다.
 - ◎ 한편, 슈퍼커패시터는 2015년 세계 시장규모가 5조8천억원으로 10배 정도 급성장할 전망이다. 이 중 HEV용 시장이 약 80%를 차지할 것으로 예상된다.
 - ◎ 슈퍼커패시터를 적용한 연료전지 전기자동차(FCEV)는 12%, HEV에서는 33%의 연비개선과 더불어 가혹 환경에서 견딜 수 있는 고강성, 내진동성 및 내열성을 강화하여 경쟁력을 확보하였다. 또한, 2010년까지 실용화 연구를 수행하여 슈퍼커패시터 단셀 및 모듈의 양산기술을 확보할 계획이다.
 - ◎ HEV에 리튬이차전지와 슈퍼커패시터를 탑재함으로써 고유가 시대에 에너지 절감을 통한 연비개선과 지구 온난화의 주범인 탄소배출을 획기적으로 줄이는데 기여하게 됐다.
-
- 자체 충전하는 HEV용 전지에 이어 외부의 전원으로 충전이 가능한 플러그인 '하이브리드 전기자동차(PHEV)'에 필요한 이차전지의 핵심 소재 및 배터리시스템 개발은 국내 자동차 및 전지업체가 공동으로 추진할 계획이다.
 - ◎ 이와 함께 지식경제부는 유비쿼터스시대에 대비한 이차전지 산업 발전전략을 수립하여 디지털융합기기, HEV 및 PHEV 등에 이차전지 채택을 확산시키는 등 산업경쟁력을 강화할 계획이다.

세계 전기제품 안전인증기관 전문가 회의

6월 9일~13일, 제주 신라호텔에서... 48개국 150여명 대표 참석

문의 | 지식경제부 전기통신제품안전과 (02-509-7242)

- 세계각국의 안전인증기관 대표들이 모여 전기제품 안전성 시험결과 상호인정과 국제인증 협력 강화를 논의하는 제 11차 「국제전기제품 인증관리위원회(IECEE CMC Meeting)」국제 회의가 지식경제부 기술표준원(원장:남인석) 주최로 6월 9일~13일까지 제주 신라호텔에서 개최된다.

* IECEE : IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment

CMC : Certification Management Committee(인증관리위원회)

- * IECEE(국제전기기기인증제도) : 국제적으로 통일된 절차에 따라, 회원국(48개국)에서 시험받은 전기제품은 추가시험 없이 회원국 상호간 인정하여 교역을 촉진하기 위한 국제인증제도

- ◎ 이번 회의기간중 6월 11일~12일 개최되는 총회에는 미국·일본·중국 등 48개국 62개 인증기관 대표 150여명이 참석하여 전기제품 안전인증절차의 국제적 통일을 위한 상호인정 확대방안을 논의하고, 인증관리 운영규정 개정안 등 150여건의 안건을 심의한다.

- 또한, 6월11일 저녁에는 기술표준원장과 IECEE의장(Mr. Gosta Fredriksson, 스웨덴) 간에 면담을 통해 IEC(국제전기 기술위원회)와 우리나라 인증기관간 협력확대 방안에 대해 심도 있게 논의할 계획이다.

- 총회전 6월 10일에는 한·중·일 3개국의 안전관리 정책방향과 안전인증제도 운영현황을 소개하는 「한·중·일 인증제도워크샵」이 개최되며, 각국 인증기관 대표 100여명이 참석할 예정이다.

- 최근, 국제인증제도 추이는 전세계적으로 비관세장벽을 낮추기 위한 공급자적합성선언제도(SDoC)의 채택이 증가하고, 대형 인증기관에 의한 인증기관 흡수·병합이 늘어나는 등 시험인증의 국제화가 가속화되고 있으며,

* SDoC : Supplier's Declaration of Conformity, 사업자가 스스로 제품에 대한 안전성을 확인하는 제도

- ◎ 한 번의 시험으로 세계각국의 인증을 함께 지원할 수 있는 인증서비스의 국제화가 중요한 시점이며, 국제상호인정제도(IECEE)에 참여하고 있는 각국 인증기관 간의 협력교류 활동이 강화되고 있는 추세이다.

* 우리나라도 국제인증제도 추이를 반영하여 '09년 1월부터 자율안전확인제도(SDoC)를 시행하고, 수년내 SDoC의 도입을 추진 할 예정

- 이러한 국제안전인증 추세를 감안, 기술표준원은 금번 「국제전기제품 인증관리위원회」의 한국 개최를 계기로 국내 전기용품 안전관리체계를 국제수준으로 끌어올리기 위해, 국내·외 안전인증기관 간의 상호인정 MOU 체결을 적극 지원하고 국제인증시장 진출을 위한 국제인증활동을 대폭 확대해 나갈 예정이다.
- 또한, 우리나라의 인증기관들도 이번 제주 회의에 참석한 세계각국의 인증기관들과 별도 만남의 자리를 만들어 상호인정 MOU 체결을 위한 물밑 교섭을 활발하게 추진함으로써, 이번 회의를 시험인증분야 국제무대 진출확대를 위한 기회로 활용할 계획이다.
- * 현재까지 우리나라 3개 인증기관은 29개국 49개 외국인인증기관과 상호인정 MOU를 체결하여 시험결과를 상호인정하고 있으며, 이번 제주회의 기간 중 각국인증기관 대표들과 협의를 통해 금년 중 프랑스 등 13개 외국 시험인증기관과 추가적으로 MOU를 체결 할 예정
- 한국의 안전인증기관 : 전기전자시험연구원, 산업기술시험연구원, 전자파연구원

에너지 · 자원분야 인력기반 확충과 기술개발 사업화를 위해 『에너지자원인력양성사업』에 314억원 지원 추진

문의 | 지식경제부 에너지기술팀 (02-2110-5695)

- 지식경제부(장관 이윤호)는 에너지 산업의 성장동력화에 필요한 에너지 · 자원분야의 우수 연구인력을 양성하고 산업체 현장 인력을 재교육하는 '08년도 「에너지 · 자원 인력양성사업」을 추진한다.
 - * '08년 3개(기초, 고급, 산업인력)분야 12개 과제 : 314억원
 - * 지원대상 : 대학, 연구소, 공사, 협회 및 대학(원)생 등
- 금년 사업은 총 314억원(신규과제 106억원, 계속과제 208억원)이 지원되며, 온실가스 처리기술, 에너지효율향상, 자원개발, 신재생에너지, 전력, 원자력기술 등 에너지 숲 분야의 인력양성을 위해 지원된다.
- 지식경제부는 그동안 에너지원 별로 에너지관리공단, 신재생센터, 전력기반조성센터 등 3개 기관에서 추진하던 인력양성 사업을 "한국에너지자원기술기획평가원"으로 전담기관을 일원화 하여 '08년 사업관리를 효율화 할 계획이며,
- 동 사업은 한국에너지자원기술기획평가원이 공고('08. 6월)하고, 접수된 과제를 대상으로 선정평가('08.7월)를 거쳐 최종 확정할 계획이다.

고유가시대, 신재생에너지 국제표준화 시급

신재생에너지 표준화 세미나개최

문의 | 지식경제부 기술표준원 에너지물류표준과 (02-509-7271)

■ 최근의 고유가와 기후변화문제에 대한 대응방안으로 신재생에너지에 대한 국내외 관심이 증가하는 가운데 국제기구의 표준화 노력도 활발하게 진행 중이다. 우리나라도 신재생에너지 산업의 정착을 위해 국제표준화를 시급히 추진할 필요성이 높아지고 있다.

■ 지식경제부 기술표준원에서는 최근 국제적으로 진행되고 있는 신재생에너지 분야의 국제표준화 동향과 국내 대응 전략에 대한 표준화 세미나를 6월 4일(수) 부산 파라다이스호텔에서 개최한다고 밝혔다.

◎ 본 세미나에서는 태양광, 풍력, 수소연료전지 등 신재생에너지 분야별 표준화사업 추진현황, 표준화 정책 및 인증제도, 국제 표준화 및 기술개발 동향에 대하여 발표할 예정이다.

- 태양광분야는 국제인증제도와 태양광시스템의 표준화 동향

- 수소연료전지분야는 수소제조기술 및 가전제품용 마이크로 연료전지와 발전용 연료전지의 표준화 동향

- 풍력분야는 해상풍력과 풍력발전기 부품관련 표준화 동향을 발표한다.

◎ 특히, 국제인증제도와 신재생에너지설비 품질기준의 강화 등에 대한 정보는 관련기업, 연구기관 등에 많은 도움을 줄 것으로 보인다.

■ 신재생에너지 산업은 매년 크게 증가하고 있으며, 2006년 전세계 에너지의 13%가 신재생에너지로 대체되고, 태양광, 풍력은 매년 30%이상 높은 성장을 보이고 있다.

◎ 우리나라는 2011년까지 전제 에너지 사용량의 5%를 신재생에너지로 대체하는 것을 목표로 (2006년 기준 2.3%), 태양광 10만호 보급사업 및 가정용 연료전지 모니터링 사업 등을 진행 중이다.

■ 신재생에너지의 조기 정착을 위한 주요 전략으로 국제표준화의 중요성이 커지고 있다. ISO와 IEC 등 국제표준화기구에서는 2008년 주요 전략과제의 하나로 신재생에너지 표준화를 선정하고 전략자문그룹(SAG)을 설치하여 운영중으로 우리나라도 참가하고 있다.

◎ ISO와 IEC에서는 태양광, 풍력, 수소연료전지 외에도 2007년도에 해양에너지, 바이오연료 등에 대한 기술위원회가 신설되면서 세계 각국이 신재생에너지 표준화에 적극 참여하고 있다.

* 현재 116종의 국제표준이 제정되었으며, 52종이 제정중에 있다.

- 우리나라는 2005년부터 국내 기술을 국제표준으로 연계시키기 위해 수소?연료전지, 태양광, 풍력 3대 중점분야를 중심으로 국제표준화 사업을 진행 중에 있다.
- 사업 초기에는 선진국에 비해 기술력이 부족하여 국제표준화 활동이 미흡하였으나, 최근 “태양광발전용 접속함” 및 “풍력발전 부품인증” 등 국제표준안을 제출할 예정으로 사업의 성과가 나타나고 있다.
- 또한, 신뢰성이 확보된 신재생에너지 설비의 보급을 위해 인증제도를 시행중이다. 올해부터는 인증을 획득한 설비만이 정부보조를 받을 수 있어 현재 많은 업체가 인증을 신청하고 있다.
 - * 태양광 등 6개분야 16개 품목에 대한 인증기준이 마련되어 있고, 태양열, 태양광, 풍력, 지열분야 7품목에 대한 인증이 이뤄지고 있다. 현재 총 46개 업체가 신재생에너지 설비 인증제품을 생산중이다.

여수산단 정전사고 합동조사 결과 및 대책

문의 | 지식경제부 전력시장과 (02-2110-5521)

- 지식경제부는 6월 5일, 지난 5월 3일 발생한 여수국가산업단지 정전사고에 대한 조사결과를 발표하였다.

이번 사고의 원인은 한화석유화학 구내 피뢰기가 노후화로 소손(燒損)되었고, 이로 인해 발생한 저전압 현상을 한화측 모선보호계전기(母線保護繼電器)가 적시에 차단하지 못해 여수산단내 22개 업체에 전체 또는 부분정전을 일으켰다고 발표하였다.

- 대부분의 업체들은 저전압의 영향으로 공장내 일부 전자개폐기(電子開閉器) 등이 작동하여 부분정전에 그쳤으나,
- 여천NCC 등 3개 업체의 경우는, 여천 NCC 1, 3공장의 자체보호계전기(自體保護繼電器)가 비정상적으로 작동하여 전력이 차단됨으로써 전체 정전이 발생한 것으로 조사되었다.
- 또한 5월 6일 발생한 여천NCC 3공장의 2차 정전사고는 공장구내의 변압기 고장에 의한 단순사고로 밝혀져, 1차 정전과는 관계가 없는 것으로 확인되었다.

- 이번 사고 조사결과, 수용가 일부 전력설비의 노후화, 설비의 관리 미흡 및 관련기술 부족, 여수산단내 일부 전력공급체계의 취약성 등 문제점이 나타났고, 한국전력공사의 송·변전설비 및 운영 등 귀책사유는 없는 것으로 밝혀졌다.

- 이에 따라 지식경제부는 한국전기안전공사를 통하여 6월말까지 전국 378개 대용량 수용가의 전력설비에 대하여 일제 특별점검을 실시하고, 문제가 있는 전력설비에 대하여는 시설 개선을 촉구해 나갈 계획이다.