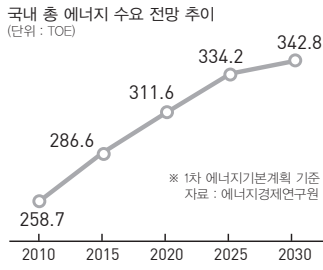


전기계 및 회원사 동정

공급위주서 수요관리로

에너지 정책 확 바꾼다



전기 아끼는 만큼

전력시장에 팔 수 있다.

● 정부 전기료 현실화 등 검토

정부가 강력한 수요관리 프로그램을 통해 에너지 수요를 획기적으로 감축하는 방안을 오는 9월 2차 국가에너지기본계획에 담는다. 이에 맞춰 산업용 전기요금 인상, 전기요금 원가산정 체계 개편을 비롯해 에너지 공급자 효율향상 의무제도 (EERS) 등 새 수요관리 제도를 도입하는 방안도 다각적으로 검토되고 있다.

정부는 또 3년마다 수립되는 해외자원개발 기본계획도 5년 또는 10년 주기로 바꾸는 등 자원개발의 호흡을 길게 가져갈 계획이다.

이에 따라 전기요금 현실화 등 가격체계 개편과 함께 새로운 수요관리 시스템 도입이 주요 내용이 될 전망이다. 에너지 공급자에게 매년 일정량의 에너지 감축의무를 부여하는 미국의 EERS와 백색인증제 등 강제적 수요관리 프로그램 도입도 신중히 논의되고 있다.

발전 부문에서는 2030년까지 59%(발전량 기준)를 목표로 했던 원전의 비중이 재검토 대상에 오른다. 일본 후쿠시마 사고로 원전의 수용성이 악화됐고 국내에서도 발전소 건설과 초고압 송전망 구축이 점점 어려워지는 상황을 고려한 것이다. 정부는 석탄·가스·신재생에너지를 활용한 새로운 에너지믹스를 제시하되 독일 같은 '탈원전' 정책은 현실성이 떨어지는 것으로 평가하고 있다.

이명박 정부의 트레이드마크였던 해외자원 개발도 수술대에 오른다. 셰일 가스 개발로 세계 에너지 가격 지형이 급변하고 있고 성과주의식 해외자원 개발 정책의 폐단이 드러났기 때문이다.

● 수요관리사업자도 발전회사 인정...

● 발전설비 추가 건설보다 수요관리자원으로 대체

● 중소 빌딩·상가 참여 늘듯

전력을 감축하는 수요관리 자원을 전력공급 능력으로 인정한다는 것은 정부가 공급·소비 위주의 에너지 정책 패러다임을 바꾼다는 의미다.

쉽게 말하면 전기를 아낀 것도 공급을 한 것으로 간주해 전력거래시장에서 똑같은 대가를 지불해주겠다는 것이다. 한수원 등 발전회사들은 전기를 생산한 만큼 돈을 버는데 앞으로 수요관리사업자들도 전기를 아낀 만큼 전력거래시장에서

같은 가격을 지불 받을 수 있게 된다.

국내에서 활동 중인 수요관리사업자는 KT·벽산파워·IDRS·삼천리·한전 KDN·코윈에너지·한국산업기술컨설팅·젤파워·서브윈·KEDR·코오롱엔솔루션·LG유플러스·LS산전 등 13개 업체다.

수요관리사업자라는 제도가 생긴 것이 불과 1년 전으로 이들은 지금까지 정부 보조금에만 의존해 사업을 해왔기 때문인데 외형을 넓히기에 한계가 있었다.

이들이 앞으로 전력거래시장에 직접 들어오면서 빌딩 등의 전력을 감축하는 수요관리 사업을 크게 확장하면 신규 발전소나 송전망의 추가 건설 필요성이 적어진다. 자연스레 설비투자비 감소 및 온실가스 감축 효과도 기대할 수 있다.

국가 전체적으로 전력 수요관리를 할 수 있는 영역이 넓어지는 효과도 생긴다. 정부는 수요관리사업자의 전력거래시장 진출을 허용함으로써 내년께 수요 자원을 통해 120만kW가량의 발전자원을 대체하겠다는 목표를 세우고 있는 것으로 전해졌다. 원자력발전소 1기 물량가량을 수요관리 자원으로 채우겠다는 것이다.

- 에너지기술평가원, 두산중과 협약
- 정부 사업비 3176억 원 투입
- 250MW급 최신 모델 개발목표

정부가 사업비 3176억 원을 투입하는 세계 최정상급 복합화력발전 가스터빈 국산화 개발 작업에 시동을 걸었다. 원자력발전이나 석탄화력 등은 순수 국내 기술로 한국형 표준 모델을 개발, 수출에도 성공한 상황이어서 마지막 남은 복합화력의 에너지 독립을 추진하는 것이다.

지난 17일 산업통상자원부에 따르면 에너지기술평가원(에기평)은 두산중공업과 발전용 대형 가스터빈 국산화 사업 협약을 체결하였다고 밝혔다.

산업부 관계자는 “지난 4월 에기평이 전력산업 융합 원천기술 개발사업의 일환으로 과제공고를 통해 두산중공업과 삼성테크윈 두 업체의 제안을 받았지만 최종적으로 두산중공업이 선정됐다”고 밝혔다.

이 관계자는 “대형 가스터빈 기술 국산화는 막대한 투자가 요구되는 동시에 다양한 사업주체가 참여하는 대규모 개발사업이어서 국가연구 개발사업으로 추진이 필요하다”고 말했다.

중소기업들의 참여도 본격화된다. 정부는 대기업 3곳과 중견·중소기업 18곳, 연구소 2곳과 대학연구진 22곳 등을 이번 개발사업에 참여시켜 가스터빈 부품

가스터빈 국산화 착수...

화력발전 기술독립 가시화

백열전구 불꺼진다

제작 중소기업 공급망을 갖추겠다는 복안이다. 가스터빈 1기에 약 650억 원인 데다 원천기술을 갖고 있는 미국 GE와 알스툼, 독일 지멘스, 일본 MHI 사 등이 정비 매출로만 1기당 연간 65억 원씩 30년 장기 계약을 맺자고 해 모든 기술이 국산 화될 경우 국가 차원의 막대한 경제적 손실을 막을 수 있다.

발전용 가스터빈이란 화력발전소에 사용되는 최고 핵심기이다. 지금까지는 국내에 원천기술이 없어 전량 수입에 의존해 왔다. 가스터빈 기술 관련 현재 국내 기술력의 수준은 5MW급 개발에 머물러 있다. 때문에 정부가 이번에 수립한 개발목표는 250MW급 최신 모델이다. 이렇게 개발되는 가스터빈은 오는 2018년 평택화력에 실제 적용할 계획이다.

● 127년 만에 역사 속으로

백열전구가 127년 만에 우리나라에서 사라진다.

산업통상자원부는 내년 1월부터 국내 시장에서 백열전구의 생산 및 수입을 전면 중지한다고 지난 16일 밝혔다.

조선시대 고종 때인 1887년 경복궁 건천궁에 처음 도입돼 불이 켜진 지 127년 만이다. 백열전구는 1879년 토머스 에디슨과 조지프 윌슨 스완에 의해 발명돼 130여 년간 생활의 편리한 도구로 사용됐다. 하지만 전기에너지의 95%를 열로 발산해 낭비하는 대표적인 저효율 조명기기로 지목됐다.

이 때문에 백열전구는 앞으로 수년 동안 일반 가정과 사무실, 공장 등에서 서서히 자취를 감출 것으로 보인다. 현재 국내에서 백열전구를 생산하는 업체는 1곳뿐이다.

백열전구 퇴출은 세계적인 현상이다. 미국은 내년부터 60W, 40W 이상 백열전구의 생산·판매를 금지한다. 유럽연합(EU)은 지난해부터 금지했고 중국도 내년 10월부터 60W 이상, 2016년 10월부터 15W 이상 백열전구의 판매를 막는다.

정부는 2008년 12월 백열전구 퇴출 계획을 발표했고, 70W 이상 150W 미만 백열전구는 이미 지난해 1월부터 강화된 최저소비효율기준을 적용해 퇴출을 유도했다. 내년부터는 나머지 25W 이상 70W 미만 백열전구의 퇴출을 추진하는 것이다.

백열전구는 안정기내장형 램프, LED 램프 등 에너지효율이 높은 광원으로 교체된다. 백열전구와 비교해 안정기내장형 램프는 66%, LED 램프는 82%의 전기 절감 효과가 있다. 둘 다 백열전구와 같은 소켓을 사용하므로 제품만 교체하면 된다. 백열전구가 전부 교체되면 연간 50만~65만 가구가 사용하는 전력량 만큼 절감할 수 있을 것으로 정부는 예상하고 있다.

한전, 시리아 난민캠프**배전설비 기술지원****● 난민캠프(12만 명)를 운영하는 유엔난민기구에서 기술지원 요청****● 조환익 한전 사장, 글로벌 봉사활동 일환으로 지원 추진 결정**

한국전력공사가 시리아 난민캠프인 ‘자타리 캠프(Zaatari Camp)’의 배전 시스템 지원을 위해 나섰다.

자타리캠프는 시리아 내전을 피해 요르단 국경을 넘은 12만 명의 시리아인들을 9km² 면적에 수용하고 있으며, 유엔난민기구(UNHCR)가 관리하고 있다.

최근 한전은 이곳 난민캠프 운영을 맡고 있는 UNHCR로부터 난민캠프 배전 설비 점검 및 보수 기술자문 요청을 받았다. 세계 최고 배전선로 구축기술을 보유한 한전에 무질서한 난민캠프 배전 시스템 개선방법을 찾아달라고 요청한 것이다.

이에 한전은 이번 유엔난민기구의 지원요청을 글로벌 봉사활동의 일환으로 추진기로 결정했다. 현지에서 전문가 집단을 파견하고, 유엔난민기구가 요청한 배전시스템 진단, 요금 및 계량시스템 설계 등 난민캠프 배전선로 개선을 지원할 계획이다.

특히 요르단 내 3개 발전사업(가스, 디젤, 풍력)을 추진중인 한전은 이번 자타리캠프 배전설비 개선 사업을 통해 사회적 책임을 다하는 기업(Corporate Social Responsibility)으로서의 명성을 국제적으로 인정받을 것을 기대하고 있다. 또 컨설팅 이후 배전선로 개선공사에서 우리기업의 참여 가능성을 늘려 정부의 중소기업 동반성장 정책을 뒷받침 할 수 있도록 노력할 방침이다.

한전은 지난 12일 도미니카공화국 산토도밍고에서 배전망 개선사업 추가계약 서명식을 거행했다.

1차 사업은 도미니카공화국 3개 배전회사의 배전망을 개선하는 4630만달러 규모의 사업으로 2011년 5월부터 올해 5월까지 진행됐다. 국제입찰을 통해 수주했으며 설계, 자재구매, 시공 등 전 분야를 한전이 직접 총괄하는 EPC사업이다.

한전은 이번 2차 사업까지 수주하면서 도미니카공화국의 노후 배전선로가 개선돼 평균 40%에 달했던 배전 손실률을 20%로 낮출 수 있을 것으로 기대하고 있다.

또한 한전은 원형전주, 주상 변압기, 금구류, 건설 중장비 부문에 4개 국내 중소기업들이 총 125억원 규모로 함께 지출하도록 지원했다.

한전 조환익 사장은 “이번 도미니카 배전망 개선사업 추가계약 체결을 발판으로

한전, 도미니카공화국**배전망 개선사업 추가 수주**

보다 많은 국내기업들이 한전의 해외 전력시장 인지도를 활용해 해외시장 동반진출을 확대할 수 있을 것"이라며 "낙후된 중남미 지역의 배전사업 시장 진출을 위한 확실한 교두보를 마련했고 이를 토대로 향후 인근 국가에도 추가 진출할 예정"이라고 밝혔다.



서부발전,

가스터빈 복합발전소 준공

● 전력난 해소위해 우선 가동

한국서부발전이 여름철 전력난 해소를 위해 11개월 만에 가스터빈 복합발전소를 준공했다. 서부발전은 지난 10일 경기 평택시 포승읍 원정리 평택2복합 건설 공사현장에서 고효율 복합발전소 중 48만4000kW에 달하는 가스터빈 발전기의 준공식을 개최했다. 복합발전소는 가스터빈과 증기터빈 발전으로 구성됐지만 전력난 극복을 위해 가스터빈 발전기부터 우선 준공한 것이다. 서부발전은 2012년 7월에 착공을 시작해 11개월 만인 지난달 4일 가스터빈 1호기의 상업운전을 마친 뒤 지난달 7일 2호기의 상업운전까지 성공했다.

서부발전 관계자는 "11개월 만에 준공한 것은 발전업계에서 유례가 없는 일"이라며 "올해 여름 사상 최고의 전력난을 극복하는데 기여할 것"이라고 말했다.

이번 가스터빈 발전기는 복합효율 55.96%의 최신기종으로 현재 국내 운영 중인 최신복합 설비보다 약 3% 효율이 높다. 서부발전은 31만2000kW급의 증기터빈 발전기 공사도 2014년 10월 상업운전을 목표로 공사를 진행하고 있다.



김문덕 서부발전 사장은 "기술과 경험을 살려 해외 사업 진출 시에도 활용할 수 있도록 할 것"이라고 말했다.

남부발전 '印尼탄' 도입...

광산 자주개발 첫 성공

한국남부발전이 국내 발전회사 최초로 해외 광산 개발을 통해 생산한 유연탄을 도입했다. 남부발전은 지난 5일 인도네시아 룡다릭 광산에서 채굴한 유연탄 6만 3000t을 경남 하동화력 하역부두를 통해 들여왔다.

남부발전은 지난 2011년 8월 국내 중소기업인 'BK글로벌'과 룡다릭 광산 개발을 위한 계약을 체결하고, 10% 지분 투자를 통해 연간 300만t의 유연탄 물량을 확보한 바 있다. 룡다릭에서 연간 들어오는 물량은 남부발전 전체 유연탄 사용량(지난해 소비량 약 1350만t)의 약 20%에 해당하며, 해외광산개발을 통한 물량으로는 국내 최대 규모다.

룡다릭 광산 물량 확보로 남부발전은 유연탄 생산부터 발전소 공급까지 전체 '밸류 체인(Value Chain)'을 완성했다. 남부발전은 또한 오는 2016년 6월 준공 예정인 삼척그린파워(1000MW급 2기)에 안정적인 연료 공급 기반을 확보하게 돼, 발전원가 절감과 더불어 국가 전력수급 안정에 일조할 것으로 기대하고 있다.

● 2013 대구세계에너지총회 강연 연사 명단 확정

칼리드 알 팔리 사우디 아람코 회장, 피터 보저 로열더치셸 대표, 마이클 슈즈 독일 지멘스에너지 대표, 스티브 볼츠 GE에너지 전력·물사업부문 대표 등 굴지의 석유·에너지기업 CEO(최고경영자)들이 오는 10월 한국을 찾아 에너지 산업의 미래를 주제로 머리를 맞댄다.

2013대구세계에너지총회 조직위원회는 지난 28일 이들이 포함된 총회 강연 연사 명단을 확정했다고 밝혔다.

세계에너지총회는 전세계 에너지기업, 정부, 국제기구, 학계 등 모든 에너지 분야 리더와 전문가가 총집결하는 세계 최고 권위의 에너지 국제행사로 3년마다 개최된다. 이번 총회는 오는 10월 13일부터 17일까지 열리며 ▲세일가스 개발로 인한 석유와 가스가격 분리, 에너지 개편 ▲신재생에너지의 경제성 ▲이산화탄소 거래가격의 불확실성 ▲에너지·식량·수자원의 연관관계 ▲원자력 안전을 책임지는 글로벌 기구의 역량 강화 등에 대한 논의가 이뤄질 전망이다.

두산중공업은 한국중부발전과 3500억 원 규모의 서울복합화력 1, 2호기 핵심 기자재 공급 계약을 체결했다고 지난달 5일 밝혔다.

서울복합화력 1, 2호기는 한국 최초의 화력발전소인 서울화력발전소(서울시 마포구 당인동 소재) 부지에 건설되는 세계 최초의 지하 발전소로 오는 2016년 9월 준공 예정이다. 전력 용량은 800MW로 약 80만 명에게 전력을 공급할 수 있다.

**글로벌 에너지·석유기업
CEO, 한국서 머리 맞댄다**

**두산중, 3500억 원 규모
서울복합화력 주기기
공급 계약 체결**

**대한전선 초고압 케이블
1억4700만弗 해외 수주**

두산중공업은 국제 경쟁 입찰에서 독일 지멘스, 일본의 미쯔비시중공업을 제치고 수주에 성공했으며 가스터빈 2기, 증기터빈 2기, 배열회수보일러(HRSG) 2기 등 핵심 기자재를 공급할 예정이다.

두산중공업 박흥권 터빈·발전기BG(비즈니스 그룹)장은 “국가적으로 전력 공급이 어려운 상황 속에서 전력예비율을 단기간에 높이기 위해 공사 기간이 짧은 복합화력 및 열병합발전소 건설에 대한 추가 발주가 예상된다”며 “이번 수주로 향후 입찰 경쟁에서도 더욱 유리한 위치를 선점하게 됐다”고 말했다.

한편 두산중공업은 최근 2~3년간 포천 복합, 양주 열병합, 세종시 열병합 발전소에 들어가는 핵심 기자재를 수주한 바 있다.

● 사우디·UAE·인도에 5건

대한전선이 해외에서 대규모 초고압 케이블 프로젝트를 잇따라 수주하며 하반기 해외 수주에 청신호를 밝히고 있다.

지난 8일 대한전선은 사우디아라비아에서 3건, 아랍에미리트연합(UAE)에서 1건, 인도에서 1건 등 총 1억4700만 달러에 달하는 초고압 케이블 공급 프로젝트 5건을 잇따라 수주했다고 밝혔다.

사우디에서 수주한 3건의 프로젝트는 사우디 전력청(SEC-COA)에서 발주한 것으로 수도 리야드 부근 신규 변전소를 기설 변전소 및 또 다른 신규 변전소와 연결하는 초고압 지중케이블 송전선로 공사다. 수주 규모는 각각 5900만 달러, 4800만 달러, 2100만 달러다.

대한전선은 이곳에서 380kV급 초고압 케이블과 관련 자재를 납품하고 테스트를 포함한 전기 공사 일체를 담당하게 된다.

UAE에서는 아부다비 송전청(Transco)이 발주한 850만 달러 규모의 132kV 초고압 케이블 및 관련 자재 납품과 전기 공사를 수주했다.

또 인도에서는 동남부 전력청(APTransco)과 안드라프라데시 주의 지중송전망 공사에 필요한 220kV 초고압 케이블 및 관련 자재 납품과 전기 공사 계약을 체결했다.

대한전선 관계자는 “최근 중동을 포함한 아시아 지역에서 기간망 확충으로 인한 초고압 케이블 수요가 확대되고 있어 하반기에도 지속적인 수주가 예상된다”며 “올해 해외수주 확대를 위해 지역 및 제품에 따라 영업조직을 확대 개편하고 영업인력을 추가 배치하는 등 영업력을 대폭 강화했다”고 말했다.

한국방사성폐기물관리공단이 '한국원자력환경공단'으로 사명을 변경했다.
방폐공단의 사명 변경은 국책사업인 중·저준위방사성폐기물처분시설(방폐장)을 유치한 경주시민의 요구에 따라 '경주시' 브랜드 이미지에 부합하는 이름으로 추진됐다.

방폐공단의 새로운 사명은 국민공모를 거쳐 선정됐으며, 국민 선호도 조사에서 80.7%의 높은 선호도를 나타냈다.

일진전기는 충남 홍성산업단지에 조성된 변압기공장에서 미국 수출 제품을 첫 출하했다고 지난 6월 25일 밝혔다.

일진전기는 이날 345kV 448MVA급 변압기 2대를 출하, 홍성 공리항과 마산항을 거쳐 미국에 수출했다고 설명했다.


이번에 수출된 변압기의 전력량은 약 50만 가구가 동시에 사용 가능한 수준이다. 일진전기 홍성공장은 대지 약 22만㎡, 연면적 약 1만7000㎡의 규모로 2011년 9월 착공돼 20개월만인 지난 4월 초부터 가동되기 시작했다.

홍성공장에서는 주로 고부가가치 제품인 중대형 초고압 변압기가 생산되며, 현재 총 생산 능력은 1만5000MVA 규모다. 일진전기는 오는 2018년까지 5만 MVA 규모로 설비를 늘릴 계획이다.

현재 일진전기는 충남 홍성에 변압기 공장을 포함한 산업시설, 지원시설 및 공공시설 등 대지면적 약 113만5000㎡ 규모의 산업단지를 조성 중이다.

대원전선은 최근 신재생에너지업체인 신이에코그린을 전격 인수했다고 밝혔다. 신재생에너지 부문에서 새로운 수익 모델을 발굴하겠다는 계산이며, 이번 신이에코그린 인수로 대원전선의 계열회사는 4개로 늘어나게 됐다.

기존 자회사인 금원전선과 DH전선, 대원에프엠아이는 모두 전선과 관련된 기업이다. 신이에코그린 인수로 대원전선은 전선 외에 신규 사업에 처음으로 진출하게 됐다. 신이에코그린은 산업폐기물을 이용해 스팀을 공급하고 있는 중소기업으로 사업장에서 발생하는 폐자재를 모아 여기서 발생하는 스팀을 수요 기업에 공급하고 있다.

연 매출은 40억 원대로 대원전선은 앞으로 스팀공급 업체를 확대해 사업규모를 키워나갈 계획이다. 

한국방사성폐기물관리공단,

'원자력환경공단'으로

명칭 변경

일진전기, 홍성시대 개막

대원전선,

사업다각화 시동