

# 신재생에너지 확대방안 추진

### 한전, 표준시설부담금 적용범위 1MW 이하까지 넓혀

한전(사장 김종갑)은 신재생에너지 확산을 위해 신재생 발전사업자의 한전 송배전망 이용이 개선될 수 있도록 '송배전용 전기설비 이용규정'을 개정, 15일부터 시행했다.

주요 개정 내용을 보면 우선 신재생 활성화를 위해 '배전 접속공사비 산정방안'을 개선했다. 종전에는 계약전력 100kW 미만 저압 접속시는 표준시설부담금을, 100kW 이상은 설계조정시설공사비를 각각 적용했다. 이번 개선으로 표준시설부담금 적용 대상이 100kW 미만에서 1MW(1000kW) 이하까지로 확대된다.

이로 인해 신재생에너지 활성화가 촉진되고 공사비 산정이 보다 투명해질 것으로 기대된다. 표준시설부담금은 계약전력과 접속거리에 단가를 적용, 산정함으로써 비용 산정이 명확하고 사업자의 미래투자비용 산출이 쉽다. 이 규정은 개정 정보 취득시기 차이로 발생할 수 있는 고객들의 불이익을 방지하기 위해 개정일로부터 1개월 이

후인 6월 15일 접수건부터 적용된다.

다음으로 접속점 협의 지연 사업자에 대한 이용신청이 해지된다. 종전에는 배전용 전기설비를 이용 신청한 발전사업자가 계통용량을 선점한 채 특별한 이유 없이 접속점 협의에 불응함으로써 접속업무가 지연돼 후순위 신재생 사업자가 접속 기회를 얻지 못하는 부작용이 많았다. 이에 따라 접속점 협의 요청일로부터 1개월 이내에 불응할 경우 이용신청 효력이 상실되도록 규정을 개선했다. 장기 미접속 발전사업자에 대한 이용신청 해지로 연계용량 확보가 쉬워질 것으로 보인다.

이와 함께 이용계약 당사자에 대한 계약사항 호칭을 고치기로 했다. 이전에는 계약당사자를 갑과 을로 표시했으나 송배전용전기설비 이용자 인 갑은 고객으로, 송배전용전기설비 공급자인 을은 한전으로 바뀐다.

최창봉 기자 ccb1970@

## “원자력과 신재생에너지 간 시너지 창출해야”

### 원자력학회, '2018 원자력학회 춘계학술발표회'

원자력과 신재생에너지 간 시너지 창출에 대해 논의하는 자리가 마련됐다.

16일 제주 국제컨벤션센터에서 열린 '2018 원자력학회 춘계학술발표회'에서 '원자력과 신재생 시너지 창출 가능 방안 모색'을 주제로 워크숍이 진행됐다.

김학노 원자력학회장은 환영사를 통해 "신재생에너지는 우리가 가야 할 방향인 것은 분명하다"며 "신재생에너지는 원자력과 적대적 관계가 아니다. 기후변화 문제를 해결하기 위해 원자력이 신재생에너지를 끌어안고, 함께 나가는 움직임이 더 커져야 할 것"이라고 밝혔다.

이날 박상덕 서울대 원자력정책센터 수석연구위원은 '원자력과 신재생에너지 상생 방안'을 주제로 발표했다.

박 수석연구위원은 전 지구적인 기후변화 문제를 해결하기 위해 기존의 '고탄소에너지 시스템'에서 '저탄소화'로, 나아가 '무탄소화'를 추진해야 한다고 지적했다. 추진방법으로 ▲ 원자력 100% ▲ 원자력과 신재생에너지 믹스 ▲ 원자력과 신

재생에너지 믹스, 석탄화력 발전에 탄소포집저장기술 적용 ▲ 신재생에너지 100% 등을 꼽았다.

박 수석연구위원은 "앞으로 어떤 일이 발생할지 모르기 때문에 모든 에너지를 활용해야 하며, 이것이 바로 에너지 믹스"라며 "원자력과 신재생에너지를 연계해 효율화를 달성할 필요가 있다. 원자력과 재생에너지는 상보적"이라고 말했다.

그는 또 원자력 발전 없이 온난화 방지와 경제적 에너지 공급이 불가능하다고 주장했다.

그는 "전 세계 각국이 내놓은 이산화탄소 감소 목표량이 온난화 방지에 기여하지 못하는 이유는 원전을 적극 고려하지 않은 결과"라며 "원전은 이산화탄소 감축에 크게 기여한다. 또 산업 인프라가 무너져 경제성이 낮은 미국의 예외적인 경우를 제외하고 원전은 경제성도 뛰어나다"고 강조했다.

이날 워크숍에서 신재생에너지 확대에 나선 선진국 사례를 되짚어보고, 에너지전환 정책에 앞서 고려돼야 할 사항들을 점검하는 시간을 가졌다.

정승민 한밭대 전기공학과 교수는 먼저 신재생에너지가 계통에 들어오면 ▲ 신재생에너지 출력 변동 ▲ 전력 예비율 증가 ▲ 계통 관성 저하 ▲ 전압 불안정 등의 문제가 발생한다고 지적했다.

북미의 경우 신재생에너지 연계 용량이 늘어나면서 계통 관성 저하 현상이 발생되는 것으로 알려졌다.

정 교수는 신재생에너지 비중을 늘려가는 해외 선진국과 국내 환경은 다르다는 점을 강조했다. 전력계통 운영 측면에서 항상 수요와 공급을 일치시켜야 한다. 덴마크의 경우 노르웨이, 독일, 스웨덴 등과 전력계통이 연계돼 있기 때문에 전력공급이 초과하거나 부족하면 전기의 판매·구입이 가능하다. 한국은 타국과 계통이 연결되지 않은 '계통섬'이다.

정 교수는 "전력계통의 안정성과 유연성 구축이 선행된 이후 신재생에너지를 계통에 연계해야만 신재생에너지의 변동성을 보완할 수 있다"고 설명했다.

제주=조재학 기자 jz@

## 남부발전, 국제 발명혁신기술 전시회 2관왕 '쾌거'

### ITEX서 국내 발전사 유일 금상·특별상 수상

한국남부발전(사장 신정식)이 '2018 쿠알라룸푸르 국제 발명혁신기술 전시회(이하 ITEX)'에서 금상과 특별상을 수상하는 쾌거를 올렸다.

남부발전은 지난 10일부터 12일까지 사흘간 말레이시아 쿠알라룸푸르 컨벤션센터에서 열린 ITEX에 중소기업과 공동으로 연구개발한 '지능형 고압차단기 성능진단 분석시스템'을 출품해, 국내 발전사 중 유일하게 전기전자분야 금상과 발명전시품 특별상을 동시에 수상하는 영예를 안았다고 15일 밝혔다.

ITEX는 아시아 최대 규모의 권위 있는 국제 발명 전시회로, 올해는 33개국에서 940여점의 세계 선도 신기술 발명품을 출품했다.

남부발전은 발전소 고압 전력계통 전기설비 신뢰도 확보를 위한 '지능형 고압차

단기 성능진단 분석시스템'을 출품해 기술력을 인정받았다.

이 기술은 고압차단기의 성능진단 시간을 획기적으로 줄이고, 데이터를 시스템으



한국남부발전이 '2018 쿠알라룸푸르 국제 발명혁신기술 전시회'에서 금상과 특별상을 수상한 후 남부발전 및 중소기업 관계자들이 기념사진을 찍고 있다.

로 측정, 관리해 직관적 모니터링으로 상태 파악이 가능한 게 장점이다. 이를 통해 자동진단과 분석을 비전문가도 쉽게 파악할 수 있으며 차단기 점검에서 발생하는 고장 문제점을 사전에 예방할 수 있다.

남부발전은 기술 개발을 위해 현장 직원 및 중소기업과 공동으로 연구개발과 함께 발전소 실증시험을 진행했다.

정형석 기자 azar76@

## 서부발전, '제3회 국민 소통-공감 Day'

### 태안화력 환경친화적 기술 적용 등 미세먼지 42.4% 감축

한국서부발전(사장 김병숙)은 15일 지역주민, 환경단체, 지자체, 유관기관 관계자 등을 태안 화력 발전소로 초청하는 '국민 소통-공감 Day' 행사를 개최했다.

이번 행사는 지난해 5월 처음

개최한 이래 3번째로, 서부발전은 매년 상, 하반기에 지역주민과 환경단체 등을 초청해 발전소와 환경친화적 기술을 공유하고, 지역사회의 의견을 수렴하는 양방향 소통 행사를 지속적으로 개최하고 있다.

서부발전은 지난해 국내 최초로 탈황기술을 도입하는 등 선제적인 감축노력을 통해 미세먼지를 2015년 대비 약 42.4%를

감축했다. 특히 지난해 감축성과는 태안 화력 1~8호기만 운영됐던 2015년과 달리 9, 10호기와 IGCC가 추가로 가동되면서 전기 생산량이 약 23% 증가한 가운

데 달성됐다. 동일한 전기생산량으로 환산할 경우에는 약 53.3%의 감축에 이른다.

서부발전의 뛰어난 미세먼지 감축성과는 선제적이고 도전적인 노력의 결실로, 특히 서부발전이 국내 최초로 태안화력 1, 3호기에 적용한 사이클론 탈황·집진기술은 발전사 중 대표적인 모범사례로 알려지고 있다.

정형석 기자

# TECHNOLOGY SPECIALIST

화정산전의 도전은 끝없이 이어집니다

360° 큰 시야로 / 100% 뜨거운 기온으로 / 1000km 배관속도로 / 무한대로 펼쳐지는 기술 저무늬를 만나보십시오.

**빠른 속도로 더 활기찬 서비스를 실현합니다**

화정산전은 오랜경험을 바탕으로 협력회사와의 완벽한 파트너십은 물론이며 고객의 요구에 먼저 반응하는 NQT 유통회사입니다.

화정산전 Technology Specialist

경기도 남양주시 삼대동 298-6(경기도 323번길 32) E-mail : h4612571@hanmail.net Tel : 001 577 7008 Fax : 001 577 8899

협력회社 LS산전



박상덕 서울대 원자력정책센터 수석연구위원이 16일 제주 국제컨벤션센터에서 열린 '2018 원자력학회 춘계학술발표회'에서 '원자력과 신재생에너지 상생 방안'을 주제로 발표하고 있다.

## 한전, 똑똑한 원격검침용 계량기 개발한다

### 실시간 요금제·쌍방향 전력거래 등 새 전력서비스 가능

한전(사장 김종갑)은 16일 서울 한전아트센터에서 영국 ARM사와 함께 '원격검침용 계량칩 및 디바이스 관리 솔루션' 공동 개발에 착수하는 협약식을 가졌다.

이날 협약식에는 김동섭 한전 신성장기술본부장, 디페시

파텔 ARM사 IoT 서비스그룹 대표와 연구원 등 20여명이 참석했다.

'원격검침용 계량칩(SoC) 및 디바이스 관리 솔루션'은 보안과 계량 기능이 강화된 새로운 규격의 스마트 계량기를 말한

계량기와 무선통신을 통해 계량정보 수집은 물론 실시간 요금제나 쌍방향 전력거래 등 새로운 전력서비스 제공이 가능하다.

한전은 2021년까지 스마트 홈, 통합검침, 수요관리, 분산전원 설비제어, 블록체인을 이용한 전력거래 등을 실증하고 사업모델도 수립할 계획이다.

최창봉 기자