

참관객만 3만명... '에너지플러스' 열기 후끈

10~12일 서울 코엑스에서 성료

국내 최대 규모의 에너지전시회인 '에너지플러스 2018'가 10~12일 서울 코엑스에서 열렸다. 이번 전시회엔 해외 23개국 66개 기업을 포함한 총 450개 기업이 참가해 1500여종의 제품과 최신기술을 선보였다. 특히 전시기간 동안 역대 최대 규모인 약 3만명의 관람객이 현장을 찾아 에너지산업에 대한 뜨거운 관심을 나타냈다. 우선 '인터배터리 2018'에선 LG화학, 삼성SDI, 엘앤에프, 에코프로비엠, 지멘스 등 120개 기업이 400여개 제품을 전시했다. LG화학은 차세대 전기자동차 배터리를

공개, 이목을 끌었다. 삼성SDI는 무선 시대를 견인할 배터리 기술로 곧 다가올 초연결(Hyperconnectivity) 사회를 표현한 'Tomorrow Park' 컨셉으로 미래 비전을 제시했다. 'EV NOW 특별관'에는 테슬라와 현대자동차, GM대우, 쉘미스코 등 국내에 보급된 전기차와 탑재 배터리가 공개됐다. '전기산업대전·발전산업전'에선 효성중공업과 현대일렉트릭엔에너지시스템 등 254개 기업이 1100여개의 발전 및 송배전, 변전설비·기자재를 전시했다. '스마트그리드 워크'에선 LS산전과 한국전력 등 총 50개 기업에서 120여 제품을 전시했다. 스마트그리드의 역

할과 글로벌 동향 및 미래 청사진을 제시했다는 평이다. 가정용 스마트미터(AMR), 신재생에너지 연계 ESS, 수요관리(DR), 지능형 전력관제 시스템(EMS), EV 충전 인프라 등 전력분야 전문기업관을 운영해 눈길을 끌었다. 스마트그리드 홍보관과 KT 협력중소기업이 함께하는 중소기업 상생협력관이 구성됐다. 이외에도 '이차전지 잡페어', '에너지산업 취업박람회', '전력기자재 수요처 초청 기술(구매)교류회', '발전6사 중소기업 제품 통합 구매상담회' 등 일자리 창출과 비즈니스 기회를 모색하는 다양한 부대행사가 열렸다. 에너지산업 혁신과 미래에너지 사회로의 비전, 새로운 먹거리 창출을 공

유하는 전문 컨퍼런스도 참관객을 사로잡았다. 남북 화해무드를 반영한 '남북전기 산업 협력 및 진출전략' 세미나는 200여명이 참석해 열기를 반영했다. '전력기기 미래기술 컨퍼런스'는 유료행사에도 불구하고, 150여명이 자리를 메웠다. 전력분야의 27개 신기술을 공개해 이목을 집중시켰다. '발전산업컨퍼런스'에서는 GE와 두산중공업, 지멘스 등이 발전분야의 4차 산업혁명 적용사례와 선진 신기술을 발표했다. '터배터리컨퍼런스'에선 중국, 일본, 영국, 독일 등 국내외의 전기산업 전문가들이 참석해 배터리산업의 비전과 전략을 집중 논의했다. 송세준 기자 21ssj@

현장에서 만난 사람



황희술 KOC전기 대표

"선박용 변압기 시장의 강자이기 때문에 최고 난이도의 내진형 몰드변압기도 개발할 수 있었습니다. 변압기 시장에서 중소기업을 대표하는 주자로서 임지를 더욱 확대해 나가겠습니다."

에너지플러스 전시회장에서 만난 황희술 KOC전기 대표는 기술력에 대한 자부심이 넘쳐났다. 지난 40년 간 선박용 변압기 전문회사로 성장한 KOC전기는 조선업의 침체에 따라 최근 육상용 변압기 시장으로 방향을 돌린 상태다.

육상용 변압기 시장을 공략할 무기는 바로 내진형 몰드변압기, 내진형 유압변압기, 최저소음 고효율 몰드변압기 등이다. "선박에서 사용되는 변압기는 높은 과도와 출력임에 견뎌야 합니다. 지진에 버금가는 진동에도 제 성능을 발휘하는 게 핵심이죠. 선박용 변

"최고 수준 육상용 내진 변압기 개발 리히터 규모 9 지진에도 견뎌"

EPC·건설사 등 영업 강화, 종합 중전기업체 도약 목표

압기에 탑재되는 고도의 진동방지 솔루션을 육상용에도 적용해 국내 최고 수준의 내진형 제품을 만들었습니다."

이 회사의 내진형 제품은 올 9월 부산대학교 국립지진방재연구소에서 ICC-ES AC156 기준 단주기 설계스펙트럼 가속도 SDS 1.9g 일 때, 중폭 가속도 3.04g로 내진형 몰드변압기 KOLAS(국제공인인증기관) 인증을 받았다.

이는 진도 12, 리히터 규모 9의 초대형 지진에도 견딜 수 있다는 의미다. 특히 기존 지상설치 조건인 설치 높이 계수 z/h=0을 충족하고, 국내에선 유일하게 초고층 건물 옥상에서도 설치 가능한 조건(설치 높이 계수 z/h=1)을 만족했다.

해당 제품은 국제통일건축기준인 UBC(Uniform Building Code)의 최고등급인 ZONE 4를 충족하면서 대표적인 강진지역인 미국 캘리포니아, 아제르바이잔 등에도 설치가 가능하다.

특히 KOC전기는 유압변압기로는 국내 최초로 내진성을 확보해 기술력을 입증했다.

이 제품은 기존 최저소비효율 유압변압기와 크기가 동일하며, 내진 보강 기술과 볼트·너트 풀림방지 기술을 적용해 지진과 진동에 견디는 능력이 탁월하다.

"경제성도 KOC전기가 개발한 내진형 변압기의 강점입니다. 우리 제품은 기존 변압기와 비교해 스마트하고, 컴팩트합니다. 설치과정에 추가적인 설비가 필요 없기 때문에 5% 정도 경제성이 우수합니다."

KOC전기는 앞으로 EPC업체와 건설사, 일반 대기업 등에 제품을 적극 홍보해 나갈 예정이다. 또 인도네시아 등지를 대상으로 해외수출도 적극 추진할 계획이다.

황 대표는 육상용 변압기 시장의 후발주자로서 앞으로 시장점유율을 더 확대하는 것을 목표로 세웠다.

"KOC전기의 포트폴리오를 다변화해 나갈 생각입니다. 기존의 선박용과 육상용 변압기 시장 외에 한전 변압기 시장, 초고압 분야에도 진출해 종합 중전기 업체로 도약하겠습니다. 당당히 중견기업으로 도약해 나가고 있는 KOC전기의 미래를 응원해 주세요."

윤정일 기자 yunji

ESS용 배터리·전력변환장치 '한자리에'

'에너지플러스2018'에 참가한 기업들은 에너지저장장치(ESS)용 배터리 및 전력변환장치(PCS) 등을 대거 선보였다.

삼성SDI는 '투모로우 파크(Tomorrow Park)'를 전시 메인 컨셉으로 ESS에 들어가는 배터리를 포함한 2차전지를 대거 전시했다. 한번 충전에 500km 주행이 가능한 전기차 배터리 셀 기술을 비롯해 모듈, 팩 기술도 함께 공개했다.

이와 함께 현재 양산 중인 다양한 고성능 배터리들을 애플리케이션과 함께 전시해 관람객들의 이해를 높였다.

가장 주목을 끈 제품은 원통형 배터리였다. 삼성SDI는 전시장 내에 마련된 작업장 콘셉트의 공간에서 고효율 원통형 배터리가 적용된 다양한 전동공구를 살펴볼 수 있도록 했고 원통형이 탑재된 전기 자전거가 전용 도로 위

를 달리는 모습을 연출해 배터리의 다양한 쓰임을 직간접적으로 체험해 볼 수 있었다.

LS산전은 스마트그리드의 청사진을 제시했다. ESS 솔루션으로 실물 크기의 PCS를 전시장에 배치했다. 이번 행사에 전시한 PCS는 성능은 같지만 기존 제품보다 크기가 30% 작아져 뛰어난 공간 효율성을 가지는 제품이라는 것이 업체의 설명이다. LS 산전은 국내에 260MW의 PCS를 설치했다.

효성중공업 또한 에너지저장장치(ESS)를 중심으로 자체기술로 개발한 PCS 등을 소개했다. 효성중공업은 PCS와 함께 ESS 운영 프로그램인 PMS를 포함한 ESS 솔루션을 제시했다. 효성은 전국에 200MW의 PCS를 무사고로 설치 운영하고 있다고 밝혔다.

PCS를 생산하는 기업인 플라스틱



LS산전이 세계 최대 규모 스마트에너지 관련 전시회 KSGE 2018에 참가해 핵심 솔루션을 대거 공개했다. 구자균 LS산전 회장(오른쪽 두번째)이 행사장을 찾은 VIP들에게 자사 ESS 솔루션을 소개하고 있다.

은 이번 전시회에서 '플라박스 시리즈'의 신제품 'PLABEX-H500k-V2'와 'PLABEX-H1M-V2' 등을 처음으로 선보였다. 500kW, 1MW 등의 대용량 제품이다. 기존 시리즈 제품보다 용량이 늘어난 게 특징이다. 플라스틱은 PCS 생산 공장을 증설하고 PCS 사업

영역을 더 넓혀나갈 계획이라고 밝혔다.

에너지저장장치 및 산업용 배터리 공급 전문 기업인 현진이앤에스는 전력 공급 안정화, 최적화, 효율화를 제공하는 ESS 솔루션을 선보였다.

문수현 기자 moonsr@

전기차 인기따라 충전 인프라도 관심 ↑

국내 전기차(EV)의 인기에 힘입어 충전 인프라에도 많은 관심이 집중됐다.

한국전기차충전서비스는 공용 충전 서비스 '해피차지' 유료멤버십 회원 2만명 및 월간 충전량 100만kWh 돌파 등 자사 충전 서비스의 강점에 대해 설명하고, 방문객들에게 충전기 설치 신청 절차에 대해 알려주는 자리를 가졌다.

PNE솔루션은 전기차 충전기 3종을 선보였다. PECO-HWC와 PECO-HSC의 경우 전격용량 7kW로 국내외 모든 전기차 충전(5핀 완속)이 가능하다. 8인치 터치스크린을 장착한 100kW 급속 충전기도 선보였다.

매니지온은 과금 기능을 내장한 이동형 충전기 '이볼트(EVolt)'를 전시했다. 충전용량은 최대 3kW고 기존 200볼트 콘센트 전원을 사용하기 때문에 별도의 전기공사가 필요없으며 전자 태그(RFID)와 로라(LoRa) RS 장치로 충전 위치 인식을 강화한 게 특징이다. 한전과 과금 시스템을 완성하는 데로 연내 출시할 예정이다.

위코는 전기차 충전기를 테스트할 수 있는 회생형 그리드 시뮬레이터 '61800', 에너지 회생형 배터리 팩 충전 시스템 '17020' 모델을 전시했다.

KT기아에너지는 전기차 충전 인프라 구축 및 충전 플랫폼 기반의 운영관



매니지온이 과금 기능을 내장한 이동형 충전기 '이볼트(EVolt)'를 전시했다.

리 서비스를 소개했으며, 그리드위즈는 전기차 급속충전에 필요한 표준 프로토콜인 ISO/IEC 15118 및 DIN 70121 통신규격을 만족하는 모뎀 '페퍼민트'를 내놨다.

한편 특별관인 EV나우존에는 현대자동차 '코나EV', 한국지엠 '쉐보레 볼트EV', 테슬라 '모델S', 쉘미스코 'D2' 등 전기차 모델이 관람객들의 눈길을 사로잡았다. 이근우 기자 igw009@

"한국 에너지·전력산업 와우(WOW) 새 파트너 만나고 갑니다"

10일 수출상담회...28개국 83개사 참여

"댓츠 와우(That's wow!)"

가브리엘 스토로이추 루마니아 엑시프로 드그룹 팀장은 한국 에너지·전력산업에 대한 인상을 묻는 말에 이같이 답했다.

행사 기간 중 체결된 업무협약(MOU)은 총 3건으로, 바이어 대부분이 "한국 기업과 사업을 논의할 예정"이라고 답해 기대감을 키웠다. 특히 이번 상담회에서는 중동·아프리카 지역의 참여율이 높았다. 이들이 차지한 비중은 전체 83개 중 60% 수준으로, 한국 에너지·전력산업의 세계적인 위상을 보여줬다는 평가다.

10일 '에너지플러스 2018'의 부대행사로 마련된 '수출상담회'에는 총 28개국 83개사

참여해 성황을 이뤘다. 1대 1 미팅 형식으로 진행된 이번 상담회에서는 각국의 바이어들이 하루 동안 8회 이상의 미팅을 가지며 새로운 사업 파트너를 찾았다.

행사에서 플랜트·건설 분야 계약을 전담하고 있다는 에셀 자카리아 후세인 디어라핀



가브리엘 스토로이추 팀장, 에셀 자카리아 후세인 총괄매니저, 앙헬 곤잘레스 매니저, 취광이 부사장

트랙터스 총괄매니저는 '에너지플러스 2018'을 찾은 이유에 대해, "한국에서 새로운 사업 파트너를 찾고 싶었다"고 말했다.

최근 중동 지역 개발로 전력기자재 수요가 크게 늘어남에 따라 세계적 수준의 품질 경쟁력을 가진 한국 기업들이 우선 고려대상으로 떠올랐다는 설명도 덧붙였다.

그는 "한국 전력기자재의 품질 수준이 높은 것은 세계적으로 정평이 나왔다"며 "다른 아

시아권 국가보다 다소 가격이 높긴 하지만, 이번 상담회에서 조건에 잘 맞는 기업들을 만나 만족한다"고 전했다.

중남미 지역에서도 한국 에너지·전력산업에 대한 뜨거운 관심이 두드러졌다. 특히 전력산업이 발전하면서 각국의 고려사항이 기존 '가격 중심'에서 '품질 중심'으로 옮겨가고 있는 징후도 포착됐다.

앙헬 곤잘레스 칠레 테크노레트 매니저는

"우리는 칠레에서 전력기자재 분야 1위 업체"라며 "품질 중심으로 전력기자재 공급처의 다변화를 추진하기 위해 한국에 오게 됐다"고 설명했다.

이어 "직접 한국 기업들을 만나 얘기를 들어 보니 케이블류의 품질 수준이 특히 높다"며 "그동안 중국 제품 의존도가 높았지만 이번 기회에 한국과도 사업을 논의해볼 예정"이라고 덧붙였다.

아시아 지역의 관심도 여전했다. 이번 상담회에는 중국·일본 등 아시아권 국가 24개사가 참여해 국내 기업들과 만남을 이어갔다.

20년 만에 한국을 다시 찾았다는 취광이 중국 청두산업일렉트로닉스 부사장은 "오랜만에 다시 와서 보니 한국의 에너지·전력산업 발전상이 대단하다"며 "오늘만 7개 기업과 미팅을 가졌는데 좋은 결과가 있을 것 같다"고 기대감을 내비쳤다.

김광국 기자 kingg@