

# 스마트공장 확산·고도화 '7만5000개 일자리' 창출

## 4차위, '스마트공장 확산·고도화 전략' 공개

정부가 스마트공장 확산을 정부 주도에서 민간·지역 중심으로 전환한다. 센서·로봇·솔루션 등 요소기술과 인공지능(AI)·가상현실(VR) 등 스마트공장 고도화 기술 확보를 위한 R&D 지원을 강화한다. 또 이를 수행할 전문인력도 양성하는 등 일자리 7만 5000개 창출에 나선다.

4차위는 8일 제5차 회의를 개최하고, 이 같은 내용을 골자로 한 '스마트공장 확산 및 고도화 전략'을 발표하고, 공급·구축 기업에 일자리 7만5000개를 창출하겠다고 밝혔다.

이를 위해 정부는 스마트공장 확산을 정부 주도에서 민간·지역 중심으로 전환한다. 정부 지원, 대기업 지원으로 이원화된 방식에서 대기업이 중소기업과 협력하면 정부가 후원하는 상생모델을 도입하고, 대·중견기업, 공공기관이 중소기업의 혁신활동을 지원하는 산업혁신운동 2단계를 통해 스마트공장 구축을 지원할 계획이다.

또 지역별 스마트공장 지원센터를 설치하고 6개 국가산업단지를 확산거점으로 지정·운영할 예정이다.

스마트공장 고도화를 위한 센서·로봇·솔루션·AI·VR 등의 R&D 지원도 강화한다.

업종별·지역별 시범공장과 대표공장을

확대해 중소기업이 벤치마킹하도록 하며, 클라우드 기반의 스마트공장을 구축해 공동 활용을 촉진한다.

기초에서 중간1, 중간2 등 기존 구축기업의 수준을 업그레이드하기 위한 전용사업을 신설하고 142억원의 예산을 배정하는 한편, 공급기업 육성·해외진출을 위해 대·중견·중소기업 간 '스마트공장 얼라이언스'를 구축한다.

이와 함께 정부는 스마트공장을 안정적으로 운영하고, 스마트화 수준을 제고하기 위한 전문인력 양성에도 나선다.

기존 생산인력을 스마트공장 운영인력으로 활용하는 재직자 직무전환 교육을 강화하고, 스마트공장 기반기술 개발·운영설계 고도화를 위한 석·박사 교육과정을 확대해 나갈 계획이다.

한편 4차위는 스마트공장 확산 및 고도화 전략과 함께 '4차 산업혁명에 따른 인력 수요 전망'을 발표했다.

이는 4차 산업혁명에 따른 산업별 고용변화를 처음으로 정량적으로 분석·전망해 시나리오별 구체적 결과치를 제시한 보고서다.

여기에는 국내외 환경변화에 특별한 대책 강구 없이 최근 성장추이가 지속되는 '기존 전망'과 변화에 적극 대응해 경제·산업구조 혁신을 통한 성장을 유도하는 '혁신전망' 등

시나리오별로 나뉘어 경제성장률과 취업자 수 변화 등을 전망하는 내용이 담겼다.

이와 관련 4차위는 산업생태계 조성, 전문인력 양성, 노동시장 보호 확대, 직무·직업 전환 훈련 강화, 사회적 논의 활성화 등 중장기적 관점에서 체계적인 준비가 필요하다고 강조했다.

장병규 4차위원장은 "스마트공장 확산 및 고도화전략은 그간 현장에서 기업들이 실제 느끼고 있는 문제점·애로사항에 집중해 이를 개선·보완하고, 궁극적으로는 스마트공장 확산을 통해 생산성 향상, 경쟁력 강화와 더불어 중소기업의 근로환경 개선 등을 통해 청년이 찾아오는 양질의 일자리가 확대된다는 목표하에 정책이 마련됐다"는 데 의미가 있다"며 "이는 4차위가 추구하는 사람 중심의 4차 산업혁명 정책방향과 닿아 있다"고 전했다.

이어 "향후 세부적인 과제들이 효과적으로 추진되기 위해서는 관계부처(중기부·산업부·과기정통부), 지원기관, 기업, 지자체 등의 유기적 협업을 촉진하는 스마트공장 추진체계가 무엇보다 중요하다"며 "앞으로 스마트공장 확산 및 고도화 전략도 TF 및 위원회를 통해 주기적으로 이행점검할 계획이다"고 덧붙였다.

김병일 기자 kube@

## 더 커피니 / 서호산전 /

# 우수제품 '스마트형 내진배전반' 공공시장 '도전장'

## 안전·IoT·내진 등 3개 특허 접목 '눈길'



서호산전 대표 김승호

전남지역을 대표하는 수배전반 제조기업인 서호산전이 공공조달 시장에 본격 도전한다. 서호산전(대표 김승호·사진)은 지난 해 12월 조달청 우수제품 지정을 받은 '스마트형 내진배전반'을 앞세워 관수 시장에 적극 뛰어 들 방침이다. '스마트형 내진배전반'은 안전과 IoT(사물인터넷), 내진 등 3박자를 갖춘 기술제품이다. 수배전 설비의 이상상태 판단에 따른 제어 시스템, 진공차단기 인입출 안전장치, 지진력을 감쇠시키고 수직변위를 제어하는 장치 등 3개 특허가 접목된 배전반이다. 김승호 서호산전 대표는 "오노나 진동, 화

김 대표는 "큰 욕심을 부리지 않고 첫 해인 만큼 10억원 내외의 내진배전반 매출을 목표로 잡았다"면서 "양적 성장보다는 내실 있는 질적 성장이 더 중요하기 때문에 지속적인 아이템 발굴과 먹거리 창출에 주력할 계획"이라고 말했다.

그는 전기산업에 몸담은 지 30년이 넘는 베테랑이다. 중견기업과 대기업에서 수배전반 관련 업무를 담당하다 전공분야인 배전반 제조에 직접 나섰다.

서호산전은 대기업 제품을 많이 다뤄본 직원들의 경험과 기술력이 경쟁업체보다 뛰어나다는 평가를 받고 있다. 지속적인 위탁교육을 통해 직원들의 경쟁력을 높이고 있고 사후 관리에 대비한 시험장비 확보 등 고객 요구에 즉각적인 대처가 가능하다.

전기공사협회 전남도회 운영위원으로 활동 중인 김 대표는 "사업가는 '책임감'이 가장



전남 광양에 위치한 서호산전 전경.

재 등 센서에 의해 실시간 이상상태를 감지할 수 있고 스마트폰과 연계해 감시·제어할 수 있다"면서 "특히 기술을 적용해 내진성능을 확보했고 산업기술시험원에서 전기통신설비의 내진시험 기준에 적합한 내진성능을 인정받았다"고 설명했다. 또 "전남지역에서 내진배전반에 대해 우수제품 지정을 받은 기업은 매우 드물다"면서 "관수는 물론 민수영업에도 큰 도움이 될 것으로 기대한다"고 덧붙였다.

지난 2005년 설립된 서호산전은 전남 지역에서 내실있는 강소기업으로 성장해왔다. 매년 10% 이상 매출 증가율을 기록하고 있고, 지속적인 R&D 투자로 기술기업으로서 면모를 갖춰가고 있다.

김 대표는 "그동안 특별한 위기없이 사업을 영위할 수 있었던 것은 거래처와 고객 등 주변의 도움이 가장 컸다"면서 "포스코와 LG화학, GS칼텍스 등 플랜트 위주의 거래처 발굴을 통해 작지만 강한 중소기업으로 성장할 수 있었던 것 같다"고 말했다.

서호산전은 조달청 우수제품 인증을 획득한 '스마트형 내진배전반'을 통해 올해 관수 시장에서 연착륙하겠다는 각오다.

송세준 기자 21ssj@

## 지멘스, 디지털 변전소 최적화 신제품 출시

### 러기드컴 이더넷 스위치 포트폴리오 확대

### 컴팩트 스위치 전력산업 디지털화 지원 랙 이더넷 스위치 광 네트워크 마이그레이션 최소화

글로벌 전기전자기업 지멘스가 디지털 변전소에 최적화된 러기드컴(Ruggedcom) 이더넷 스위치를 다수 선보이며, 관련 시장의 디지털화 움직임을 적극 지원한다.

지멘스는 컴팩트 이더넷 스위치 신제품 Ruggedcom RSG907R과 RSG909R을 출시, 러기드컴 포트폴리오에 추가한다고 8일 밝혔다.

이와 함께 변전소 등의 광 네트워크 마이그레이션을 간소화할 수 있는 19인치 랙 이더넷 스위치 신제품 'Ruggedcom RST2228'도 함께 선보인다.

로토콜이 지원되기 때문에, 단일 네트워크에서 높은 수준의 시각 동기화와 데이터 통신을 함께 제공함으로써 자본 지출과 유지비용 절감에 유리한 것도 장점이다.

신제품은 여타 러기드컴 제품과 마찬가지로 Rugged 등급을 갖추고 있다. -40℃에서 +85℃의 동작 온도와 EMI·EMC에 대한 높은 내성을 제공하며, 이상 전압이나 전력보호장치 이벤트 동작 중에도 안전하고 신뢰할 수 있는 운영을 제공하기 때문에 데이터와 수익손실에 대한 위험을 줄일 수 있다.

비 수를 줄일 수 있으며, 이를 통해 전반적인 투자비용을 절약할 수 있는 것이 특징이다.

단일 네트워크상에서 프리시전 타이밍(Precision Timing) 기능과 데이터 통신을 운용함으로써 전용 배선이 필요한 시각 동기화 솔루션 유지 비용을 줄일 수 있는 것도 장점이다.

Rugged 등급의 제품으로, -40~85℃의 동작온도와 높은 수준의 전자기간섭(EMI) 내성을 갖추고 있다.

전력, 교통, 정유 산업 등 극한 환경 조건에서 사용할 수 있으며, 빠르게 증가하



컴팩트 스위치

랙 이더넷 스위치

### ◆RSG907R·909R' 컴팩트 스위치... 전력·교통·정유 디지털화규격 만족

두 제품은 기가비트 IEEE 1588 호환 이더넷 스위치로, 'IEC 62439-3' 표준인 HSR 및 PRP 프로토콜을 지원한다.

지멘스는 디지털 변전소를 위한 전력산업의 풀 디지털화가 국제적으로 빠르게 진행되고 있는 가운데 RSG907R, RSG909R은 높은 대역폭을 지원하는 고대용성 이중화네트워크를 통해 통신 중 단, 고장과 같은 위험을 최소화함으로써 피해를 사전에 방지할 수 있다고 설명했다.

무중단 네트워크 기능 외에도 이중 전원 입력 장치를 제공함으로써 추가 신뢰성을 갖춰, 전력뿐 아니라 교통, 정유 등 다양한 분야의 디지털화에 요구되는 시험 규격을 만족하는 것이 특징이다.

이와 함께 IEEE 1588 시각동기화 프

두 제품 모두 컴팩트 사이즈, DIN 레일 마운트, 전면 인터페이스로 설계돼 공간이 한정된 곳에도 간편하게 설치할 수 있다.

### ◆랙 이더넷 스위치 'RST2228'...투자비 절약·마이그레이션 간소화

컴팩트 이더넷 스위치와 함께 출시된 신제품 19인치 랙 이더넷 스위치 Ruggedcom RST2228은 변전소 등의 광 네트워크 마이그레이션을 간소화할 수 있는 제품이다.

RST2228은 견고한 레이어2 랙 스위치 제품으로, 초당 10분의 1기가비트(Gb/s)를 지원하는 4개의 통합 업링크 포트와 IEEE 1588 트랜스페어런트 클록, 초당 10·100·1000메가비트(Mb/s)를 지원하는 최대 24개의 포트는 6개의 필드 교체형 모듈을 통해 제공한다.

고밀도 포트 설계를 통해 네트워크 장

는 데이터 처리가 필요한 경우 이상적이다.

초당 10·100·1000Mb/s 속도의 24개 인터페이스는 6개 모듈 슬롯으로 제공되는 필드 모듈러 형식으로, 슬롯당 4개의 인터페이스를 지원한다.

제품은 모듈이 미리 설치된 상태의 빌드-투-오더(Build-to-Order)로 주문할 수 있으며, 이후 별개의 미디어 모듈 'RMM2973-4RJ45', 'RMM2973-4FC', 'RMM2972-4SFP'를 구매해 현장에서 자유롭게 설치 또는 구성을 변경할 수 있다.

지멘스는 구리 네트워크에서 광 네트워크로의 마이그레이션을 간소화하기 때문에 디지털 전환의 어려움이 크게 해소될 수 있으며, 필요한 모듈만 구매할 수도 있어 설치 이후의 비용을 크게 줄일 수 있다고 전했다.

김병일 기자

## KERI, 'SWEET 2018' 참가

### 14~16일 광주 김대중컨벤션센터

한국전기연구원(KERI)이 신재생에너지산업을 육성하고 국내 기업의 수출 활로를 모색하기 위해 14일부터 16일까지 3일간 광주 김대중컨벤션센터에서 열리는 국제 신재생에너지 전문 전시회 'SWEET 2018'에 참가한다.

이번 전시회에서 KERI는 '빛고를 광주, 한국전기연구원을 품다!'라는 슬로건을 아래, 광주 시민들에게 2019년 설립 예정인 KERI 광주분원을 소개하고 연구원의 역할과 대표성과를 소개한다.

국토 서남권역 전력기술과 유관 산업발전에 기여하게 될 KERI 광주분원은 2019년 하반기 광주 남구 도시첨단산업단지 설립된다. 광주 지역의 전략산업인 대용량 전력변환, 고압직류송전(HVDC) 분야의 연구개발과 기업지원업무 등을 중점적으로 담당하며 지역산업 활성화 촉진 및 유관 기업의 기술력 제고에 기여한다는 목표다.

전시부스에서는 KERI 광주분원의 핵심 연구분야가 될 고압직류송전(HVDC) 및 신재생에너지 연구분야 성과가 소개된다. 신재생에너지 분야에서는 실시간 모니터링을 통해 전기요금을 줄여주는

'스마트 에너지저장장치 운영 시스템', 전기스쿠터의 충전효율은 줄이고 운행거리는 늘려주는 '액티브 셀 밸런싱(Active Cell Balancing)을 이용한 배터리 관리 시스템(BMS) 핵심기술'을 포함한 총 5종의 스마트그리드 기반 기술이 전시된다.

고압직류송전(HVDC) 분야에서는 '13.2kV급 전력용 반도체 변압기', 'MMC(Modular Multilevel Converter) 타입 HVDC 서브모듈' 등 2종의 전력변환 기술이 소개된다.

김승교 기자 kimsk@

## 분전반 제작 전문

소량 주문도 환영  
최고의 품질로  
국내 최저가판매 도전  
전적 상담 환영  
부품 판매도 가능

(주) 금강기전

(T) 031-8055-7457 (F) 031-8055-7459