경제혁신

산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 대한민국 http://www.motie.go.kr

2015년 5월 4일(월) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 산업통상자원부 에너지수요관리정책과 김상모 과장(044-203-5360), 김시덕 주무관(5368)

ICT기반 ESCO 사업 '15년 신규과제 선정

- 클라우드 기반 EMS와 FEMS 지원 등 에너지 신산업 창출에 이바지 -

□ 산업통상자원부(장관 윤상직)는 정보통신기술(이하 ICT)와 체계적인 관리기법을 활용하는 에너지관리시스템(이하 EMS, Energy management system) 확산을 위해 'ICT기반 에너지절약전문기업(ESCO: Energy Service Company)사업' 신규과제 7개를 선정하고 올해 16억 원을 지원한다.

○ 이 사업은 정부가 작년부터 추진중인 '기후변화 대응 에너지 신산업 창출방안'과 지난달 발표한(4. 22.) '에너지신산업 활성화 및 핵심기술 개발 전략 이행계획'의 일환으로 추진한다.

○ 올해는 에너지 사용이 집중되는 공장과 빌딩의 전력피크 대응, 수요관리 효율화 등에 주력하기 위해 '클라우드 기반 에너지관리시스템' 모델과 '단일 공장 에너지관리시스템(FEMS, Factory EMS)' 모델 등 두 분야의 7개 과제를 지원한다.

□ 먼저 클라우드 기반 에너지관리시스템 모델은 에너지 사용현장과 떨어져 있는 원격관리센터에서 인터넷을 통하여 여러 곳의 에너지 데이터를 수집·분석하고, 냉난방기, 조명 등 각종 기기들을 최적 상태로 조절하도록 알려주는 모델이다.

○ 이 방식은 투자비 부담과 전문인력 부족으로 에너지관리에 어려움을 겪는 중소형 공장과 건물주들도 전문기관의 도움을 받아 에너지관리시스템을 쉽게 활용할 수 있도록 하여 에너지관리시스템 보급이 확대될 수 있을 것으로 보인다.

○ '㈜에스제이환경산업(대표이사 박현철)'의 과제는 중소병원, 휴게소, 극장, 리조트 등 100여개 건물의 시스템에어컨을 원격에서 모니터링·제어함으로써 개별 건물의 에너지 절감이 가능하고 수요감축 자원으로 활용도 가능하다.

○ '전라북도청'은 부안 신재생에너지단지의 컨벤션 센터, 체험관 등을 대상으로 무선통신망 기반의 통합관리 시스템을 시범적으로 구축해 공공시설에 대해 체계적인 에너지관리를 해나간다.

○ '에스에이치글로벌(대표이사 유승훈)'은 전국에 흩어져 있는 자동차 내장재 생산공장 등 5개 공장의 생산설비에 스마트센서를 설치하고 클라우드를 활용하여 원격으로 관리함으로써 에너지 절감과 생산성 향상을 추진하기로 했다.

○ '주식회사 테이펙스(대표이사 서광벽)'의 과제는 5개 국내공장과 1개의 해외공장에 설치된 보일러, 공기압축기, 냉방기 등을 클라우드로 통합관리하는 모델이며, 해외공장을 운영하는 국내 제조사에게 좋은 벤치마킹 사례가 될 것으로 기대된다.

□ 다음으로, 단일 공장 에너지관리시스템(EMS) 모델은 에너지를 많이 사용하는 기계, 철강, 반도체 공장을 대상으로 하는 모델로서, 적용기술은 앞으로 동종업종에 바로 확대할 수 있을 것으로 보인다.

○ '홍덕산업㈜(대표이사 주종대)'의 비드와이어 공장은 철판을 통과시켜 얇은 철사를 만들어내는 신선기* 설비에 최적운영시스템을 도입하여 최대부하 예측 및 피크시 가동정지, 최적운영속도 제어 등을 통해 에너지를 절감한다.

* 신선기 : 철판, 철선을 통과 시켜 얇은 선(철사 등)으로 뽑아내는 장치

○ '주식회사 인터플랙스(대표이사 이광식)' 과제는 반도체 공장 클린룸의 온도, 냉각수 공급량, 전기·가스·스팀 사용량 등의 실시간 모니터링 및 자동 제어를 통해 에너지를 절감하는 내용이다.

○ '두산인프라코어㈜(대표이사 이오규)'의 과제는 주물공장(인천) 집진기* 설비의 전력, 공기유량, 압력, 온도 등 정보를 실시간 모니터링하고 자동운전, 순차정지 등 가동시간을 최적화하여 에너지 낭비요소를 사전에 관리하는 시스템이 설치된다.

* 집진기 : 제품 생산과정에서 발생하는 미세분진(미립자)을 모아 제거하는 장치

□ 올해 선정된 과제는 향후 6개월간의 구축·운영단계를 거친 후에 성과를 검증할 계획이고, 앞으로 정보통신기술 기반의 에너지 절감 사업을 수행하게 될 에너지 사용자 및 사업자와 ICT를 활용한 에너지 절감방법, 시스템 구축 및 운영 노하우를 공유하고자 가이드라인을 제작·보급하고 성과보고회도 개최하기로 했다.

○ 산업부는 "에너지관리공단과 정보통신산업진흥원과 함께 주관기관, 참여기관이 과제를 차질없이 추진할 수 있도록 지원하여, ICT 기술을 활용한 에너지관리시스템이 널리 보급되고 에너지 신산업으로 사업화 될 수 있도록 지원할 계획"이라고 밝혔다.

< ICT기반 ESCO 사업 개요 >

○ 목적 : 에너지관리시스템 등 ICT기반 에너지절약시스템 보급·확산

* 에너지절약전문기업(ESCO)은 반드시 참여하고, 컨소시업 주관기관은 대기업을 제외하여 중소·중견 에너지절약전문기업의 ICT기반 비즈니스 역량강화 도모

○ 사업 수행기관 : 에너지관리공단(총괄), 정보통신산업진흥원

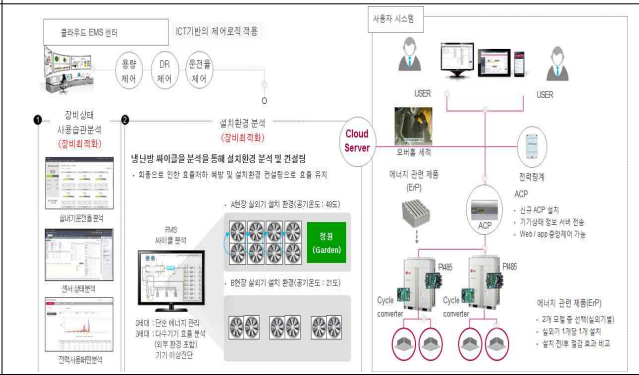
○ 선정과정 : 사업공고('15. 3. 6.) 후 한달간 13개 과제를 접수 받아 산학연 전문가 7인으로 구성된 평가위원회 평가(4.10일)와 회계전문가로 구성된 사업비검토위원회 평가(4. 14.), 그리고 최종 심의위원회 심의(4. 23)를 거쳐 7개 과제 선정

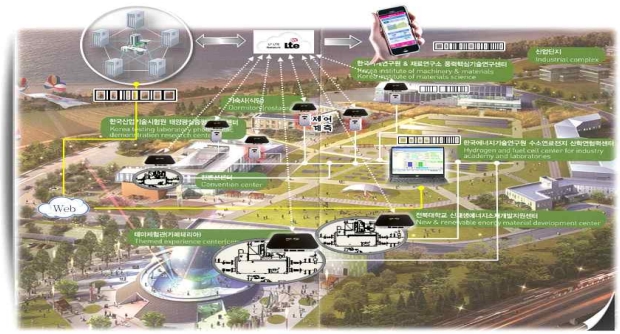
< 참고 > '15년 ICT기반 ESCO사업 신규과제 개요

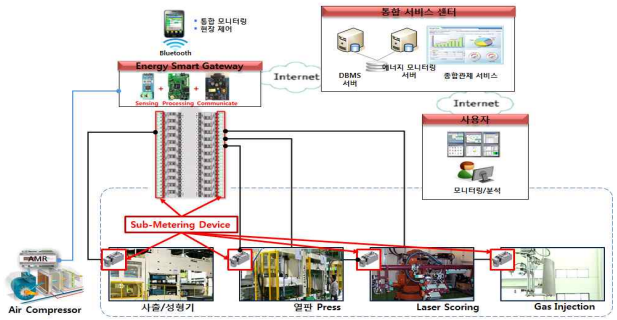
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

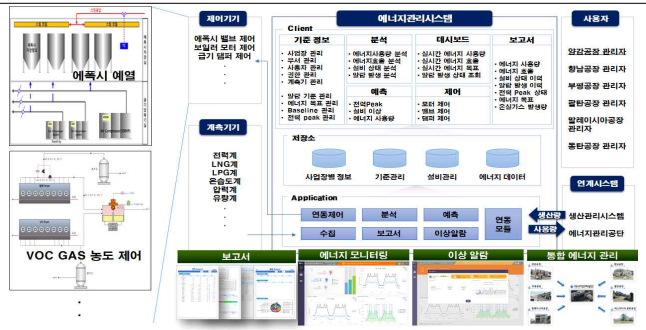
이 보도참고자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 김시덕 주무관(☎ 044-203-5368)에게 연락주시기 바랍니다.

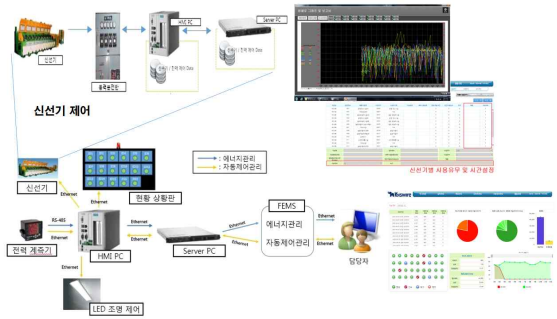
참고 '15년 ICT기반 ESCO사업 신규과제 개요

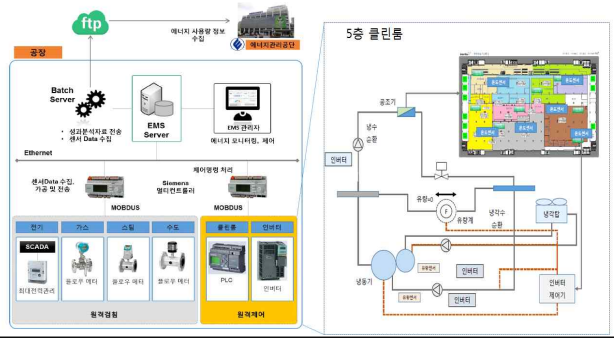
① 공조기기 에너지 효율 관리 솔루션 적용	
주관/참여기관	㈜에스제이환경산업 / 하이엠솔루텍 주식회사
에너지사용자	중소병원, 휴게소, 리조트 등 업무용 건물(100개 현장)
과제개요	- 보건, 교육, 숙박·레저, 업무시설 등 100개 건물의 냉난방 에너지사용 정보, 온·습도 정보 모니터링 - 대상 건물의 EHP(시스템에어컨)를 원격에서 최적운전제어를 통하여 에너지절감
구성도	

② 전라북도 클라우드 EMS 구축	
주관/참여기관	전라북도청 / 주식회사 엘지유플러스, 주식회사 이루온아이앤에스
에너지사용자	전라북도청 부안신재생에너지단지 (컨벤션센터, 체험관 등 건물 5개동)
과제개요	- 부안신재생에너지단지내 5개 건물의 BAS(building Automation System)와 연계된 통합 클라우드 BEMS(building EMS)로 에너지 및 환경정보 모니터링 * 층별·실별 전기·가스 등 에너지 실시간 모니터링 - 모니터링 정보를 바탕으로 급배기, 배수, 공기조화기, 냉난방에너지를 LTE 내장 인버터를 활용하여 제어
구성도	

③ 생산·Utility 설비용 Sub-Metering Device 기반 Manufacturing Energy Optimization System 구축	
주관/참여기관	㈜코에버정보기술 / 금호이앤지㈜, 주식회사 에스에이치글로벌 등
에너지사용자	주식회사 에스에이치글로벌(익산), 주식회사 에스에이치비피(부평), 주식회사 에스에이치아이엔티(김해), 동광기연주식회사(인천), 에스에이치엔 유한회사(대구)
과제개요	- 사출, 열판 프레스, 용착, 성형 등을 수행하는 5개 자동차 부품공장을 대상으로 클라우드로 에너지정보 모니터링 - 각 공장별 에너지사용정보, 장비상태 정보를 수집하고 전력에너지 과소비 원인 제거를 위한 분석 및 최적 운전 가이드 제공
구성도	

④ 테이프 제조 산업의 원가경쟁력을 위한 클라우드 기반 에너지관리 플랫폼 구축	
주관/참여기관	주식회사 에스아이티 / 에너지관리기술 주식회사, 주식회사 테이팩스
에너지사용자	주식회사 테이팩스 및 주식회사 에스아이티 6개 공장(경기도 및 말레이시아 소재)
과제개요	- 국내 5개, 해외 1개 공장을 대상으로 클라우드기반 에너지모니터링, 분석, 목표관리 - 배기가스 산소농도 감지를 통한 보일러 댐퍼 및 송풍기 회전수 제어 → 보일러 최적화 - 공기압축기 토출압력 분석을 통하여 압축기 회전수 제어(인버터제어) - 유해가스(VOC) 농도검출에 따른 건조로 동작 자동제어(운영시간 단축) - 동절기 외기온도를 활용한 냉각열로 냉수생산 및 냉동기 부하감축
구성도	

⑤ 철강산업에서의 그린 ICT 확대를 위한 FEMS 구축	
주관/참여기관	주식회사 알씨씨 / 홍덕산업㈜
에너지사용자	홍덕산업㈜ 비드와이어공장 (포항)
과제개요	- 신선기 17대 전력사용량 실시간 모니터링 및 계통별 에너지 분석, 벤치마킹 분석을 통한 에너지 관리 실시 * 신선기 : 철판, 철선을 통과 시켜 얇은 선(철사 등)으로 뽑아내는 장치 - 최대부하 예측 및 피크 1분전 장비가동 일시중지(자동제어) 피크전력 감축 - 신선기별 환경변수(전압, 전류, 역률, 생산량)를 분석하여 최적운영속도 제어 - 신선기 운영상태 모니터링을 통한 작업 대기시간 최소화
구성도	

⑥ PCB 공정의 에너지 절감 시스템 구축	
주관/참여기관	에너지기술서비스 주식회사 / 주식회사 인터플렉스, 중앙대학교
에너지사용자	주식회사 인터플렉스 PCB 공장(안산)
과제개요	- 반도체 생산을 위한 클린룸 온도, 냉각수공급량, 전기, 가스, 스팀 사용량 등 실시간 모니터링 - 웹 기반 에너지모니터링 계통별 에너지 분석, 벤치마킹 분석을 통한 에너지 관리 실시 - 클린룸의 냉각수 공급량 및 온도 정보를 바탕으로 냉각수 공급용 인버터 자동 제어
구성도	

⑦ 공장 환경설비 에너지절감 FEMS 구축사업	
주관/참여기관	㈜에프티이앤이 / ㈜케이에프, 두산인프라코어 주식회사
에너지사용자	두산인프라코어 주식회사 주물공장 (인천)
과제개요	- 집진기의 전력, 에어유량·압력, 온도 등 정보를 실시간 모니터링 * 집진기 : 공기중 미립자를 모아 제거하는 장치 (총8대) - 탈청/연마설비 동작시에만 집진기를 가동하도록 통합제어(자동운전, 순차정지, 댐퍼제어) - 분진유입량 환경요인 분석을 통하여 분사되는 에어량 조절
구성도	