경제혁신

산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보도참고자료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 산업통상자원부 에너지수요관리정책과장 이상훈(044-203-5360), 김시덕 주무관(5368)

ICT기반 ESCO 성과보고회 성황리 개최

- 7개 EMS 사례, FEMS 기술 기준, 2015년 사업방향 등 소개 -

□ 산업통상자원부는 3월 19일 양재동 엘타워에서 400여명의 관계자가 참석한 가운데 「2014년 ICT 기반 ESCO사업 성과보고회*」를 개최

* 주최 : 산업통상자원부, 주관 : 정보통신산업진흥원, 에너지관리공단

○ 산업통상자원부와 정보통신산업진흥원, 에너지관리공단은 ICT기반 ESCO사업으로 지원한 에너지관리시스템(EMS) 등의 구축·운영 노하우를 공유하여 각 산업분야로 확산해야 한다는 취지에서 2011년부터 지속적으로 성과보고회를 개최

□ 이번 행사에서는 '14년에 발굴된 5개 EMS 신규 모델뿐만 아니라 '13년도에 수행한 대중소 상생 EMS 및 자동차부품공장 EMS분야 등 2개 우수사례에 대하여 각 과제에 참여한 기업들이 직접 발표

□ 지난해 사업에서는 교육기관의 에너지비용 절감을 위한 원격관리기술, 고무부품 생산 공장의 에너지관리시스템 등 5개 과제가 추진돼 시범 운영 결과를 도출

○ 5개 과제의 데이터를 분석한 결과, 평균 에너지절감률은 연 5.6% 수준으로 투자비는 평균 2.4년 이내에 회수할 수 있을 것으로 예측

* 클라우드 EMS : 다수의 건물·공장 에너지 관리기능을 한곳에 집중시켜 원격 인터넷을 통한 에너지 사용량 모니터링과 제어 수행

□ '13년에 과제를 수행한 6개 사업장은 EMS를 활용한 에너지절감활동을 1년 넘게 이행한 결과 각 과제별 평균 2.4억원(에너지절감률 6%)의 에너지 비용을 절감하여 2.1년 이내 투자비 회수효과가 있는 것으로 분석

○ 특히 현대모비스는 2013년부터 에이테크솔루션, 우성파워텍 등 4개 협력사와 EMS를 활용한 대중소 기업간 에너지 협력체계를 구축한 이래 현재 지엔에스티, 하이게인안테나 등 13개 협력사로 확대

○ 다스는 압축공기 및 보일러 등 에너지사용이 많은 유틸리티 공정을 EMS로 집중 관리하여 19.3%의 에너지절약성과를 달성했다고 발표

□ 부대행사로 하이엠솔루텍, 대우정보시스템, 유비콤, 한화S&C 등 EMS 전문기업은 자체기술로 개발하여 시범사업에 적용한 스마트 계량기, 원격제어기, EMS SW 등 다양한 EMS 핵심 요소 제품을 전시하여 참석자들의 큰 호응을 얻음

□ 산업부는 2015년에도 신규 과제 공모(4.6일 접수 마감)를 통하여 클라우드, 빅데이터 등 최신 ICT 기술을 활용한 새로운 에너지절약 사업 모델 발굴과 사업화 지원에 매진할 계획이라고 밝힘

< 에너지관리시스템(EMS) 개요 >

○ EMS는 건물·공장의 에너지원별 센서, 계측장비, 분석SW 등을 통신망과 연계, 실시간 모니터링·제어할 수 있는 통합 에너지관리 모델

- EMS는 개별 소비자의 에너지 관리를 최적화할 뿐만 아니라, 수요자원을 시장에서 자동으로 원격 거래할 수 있는 인프라 제공
- EMS를 공장에 적용할 경우 FEMS(Factory EMS), 건물에 적용할 경우 BEMS(Building EMS), 가정에 적용할 경우 HEMS(Home EMS) 등으로 구분

붙임1 : 2014년 ICT기반 ESCO 사업 성과보고회 개최(안)
2 : 성과보고회 발표 과제 요약

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지수요관리정책과 이상훈 과장(☎ 044-203-5360), 김시덕 주무관(☎ 044-203-5368)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임1 2014년 ICT기반 ESCO 사업 성과보고회 개최(안)

□ 개최 목적

○ 에너지관리시스템(EMS) 구축사례 성과공유를 통해 중소 에너지사용자와 관련 공급기업의 EMS 인식 제고 및 도입 확대 촉진

□ 행사 개요

○ 행사명 : 2014년 ICT기반 ESCO사업 성과보고회

○ 일시/장소 : '15년 3월 19일(목) 13:30~ / 양재 EL타워 그랜드홀

○ 주최/주관 : 산업통상자원부 / 에너지관리공단, 정보통신산업진흥원

○ 참석자 : 관련업계 등 약 400여명

□ 주요 내용

○ 2013년 ICT기반 ESCO 사업 모범사례 발표(2개 과제)

○ 2014년 ICT기반 ESCO 세부과제별 주요현황 및 성과 발표(5개 과제)

○ 2014년 추진과제별 주요장비(센서, 통신, SW 등) 전시 부스 운영

시간		주요 내용		기관
13:30~13:35	5'	인사말씀		산업부
13:35~13:55	20'	지원사업 안내	FEMS 기술기준 및 보급 정책 소개	KEMCO
13:55~14:10	15'		2015년 ICT기반 ESCO사업 추진방향 소개	NIPA
14:10~14:30	20'	'13년 모범사례	자동차 부품공장 에너지관리시스템	아이디정보시스템
14:30~14:50	20'		대 · 중소기업간 에너지관리시스템	투비컴즈
14:50~15:00	10'	휴식		
15:00~15:20	20'	'14년 과제	교육기관 군관리 에너지 통합관리시스템 적용	에코센스
15:20~15:40	20'		국가산업단지 클라우드 FEMS 구축	대우정보시스템
15:40~16:00	20'		클라우드 기반 캠퍼스 통합에너지관리시스템	유비콤
16:00~16:20	20'		휴식	
16:20~16:40	20'		ICT기술을 적용한 스마트 EMS 구축	화승알앤에이
16:40~17:00	20'		제지공장 전기/열 에너지 절감시스템 구축	아텍에너지
17:00~17:20	20'	'14년 ICT기반 ESCO 사업 성과분석방법 및 검증결과		에코시안
17:20~17:30	10'	맺음말씀		NIPA

붙임2 성과보고회 발표 과제 요약

o 2013 우수 과제 발표 내용 요약

과제명	자동차 부품공장 에너지관리시스템
주요 내용	○ 설치대상 : 다스(경북 경주)의 자동차 부품 공장 ○ 공급기업 : 아이디정보시스템(ICT기업), 신일이엔씨(ESCO) ○ 에너지절약효과 : 에너지절감률 19%, 투자비 회수 기간 1.2년 예상 ○ 주요 내용 - 자동차 시트 등 부품을 생산하는 각 공장의 전력 및 압축공기 사용량 정보 실시간 모니터링 - 공기압축기의 적정 압력 제어 및 대수 제어 등 유틸리티 공정 에너지 절감 - 에어컨 스케쥴 제어, 조도센서를 이용한 조명제어, LNG 튜브히터 제어 등 공장 사무환경 유지용 에너지 절감 및 최대 전력 제어 - 에너지관리시스템을 활용한 주요 설비별·공정별·부서별 에너지 절감 목표 설정·달성 관리
과제명	대 · 중소기업간 에너지관리시스템
주요 내용	○ 설치대상 : 현대모비스(모기업) 및 우성파워텍, 에이테크솔루션, 두양산업, 신흥정밀 등 4개 협력사 플라스틱 제조 공장 ○ 공급기업 : 투비컴즈(ICT기업), 도암엔지니어링(ESCO) ○ 에너지절약효과 : 에너지절감률 10.2%, 투자비 회수 기간 4.7년 예상 ○ 주요 내용 - 각 공장의 생산설비별 온도, 압력, 에너지사용량 등 관련 정보를 수집하여 모기업 및 협력사간 에너지 정보 공유 - 모니터링 정보를 바탕으로 협력사 플라스틱 사출기 생산 공정 최적화 방법 제시 및 적용을 유도하여 에너지 비용 절감 및 불량률 최소화 - 최대전력에 도달하지 않도록 설비 운전 분산 및 최대전력 알림 가능 - 2013년 4개 협력사에서 현재 2014년 말 지엔에스티, 하이게인안테나 등 13개 협력사로 확대

o 2014 과제 발표 내용 요약

과제명	교육기관 군관리 에너지 통합관리시스템 적용
주요 내용	ㅇ 설치대상 : 강서구, 강남구 등 수도권 지역 초·중·고등학교 건물 210개 ㅇ 공급기업 : 하이엠솔루텍(ICT기업), 에코센스(ESCO) ㅇ 에너지절약효과 : 에너지절감률 10.1%, 투자비 회수 기간 4.5년 예상 ㅇ 주요 내용 - 하이엠솔루텍 IDC에 위치한 클라우드 EMS가 210개 학교의 EHP 에너지 사용량 통합 관리 및 인터넷을 통한 최적 운전 원격 제어 - 하이엠솔루텍 직원은 원격에서 각 학교의 EHP 최적제어를 수행하고 이상 징후(고장, 과다 에너지 사용 등) 발생시 개선 조치 수행 - 각 학교의 담당자는 EMS 서버에 원격으로 접속하여 학교 EHP 에너지사용량을 확인하고 필요시 학교 담당자가 직접 운전제어

과제명	국가산업단지 클라우드 FEMS 구축
주요 내용	ㅇ 설치대상 : 한륙전자(전자), 신영프레시젼(플라스틱), 케이피(플라스틱), 진로발효(주류), 종근당(의약품) 등 수도권 산업단지내 5개 공장 ㅇ 공급기업 : 대우정보시스템(ICT기업), 테크윈(ESCO) ㅇ 에너지절약효과 : 에너지절감률 5.3%, 투자비 회수 기간 3년 예상 ㅇ 주요 내용 - 대우정보시스템 IDC에 위치한 클라우드 EMS가 5개 공장의 에너지정보 통합 관리 및 최대수요전력 제어 - 신영프레시젼, 케이피, 종근당바이오에 대해서는 전기로, 증류탑 등 주요 공정 최적 제어 방법 제시 - 각 공장의 관리자는 원격에서 EMS 서버에 접속 후 자사 에너지 관리 및 주요 에너지 사용 시설의 최적 운전 방법을 확인하여 적용 - 클라우드 EMS와 각 공장은 VPN을 통해 안전하게 모니터링·제어 신호 전달

과제명	클라우드 기반 캠퍼스 통합에너지관리시스템
주요 내용	ㅇ 설치대상 : 충북대학교 내 대학 건물 21개 ㅇ 공급기업 : 유비콤(ICT기업), 대단(ICT기업), 구성이앤드씨(ESCO) ㅇ 에너지절약효과 : 에너지절감률 5.6%, 투자비 회수 기간 3.2년 예상 ㅇ 주요 내용 - 유비콤에 위치한 클라우드 EMS가 21개 건물의 에너지 사용량 통합 관리, 최대수요전력제어 및 재실 감지센서를 이용한 자동 제어 - 학교의 담당자는 클라우드 EMS 서버에 원격으로 접속하여 개별 건물 에너지 사용량을 실시간 확인하고 필요시 직접 운전제어

과제명	ICT기술을 적용한 스마트 EMS 구축
주요 내용	ㅇ 설치대상 : 화승R&A(경남 양산)내 자동차 고무 부품류 생산 공장 ㅇ 공급기업 : 아이디정보시스템(ICT기업), 신일이앤씨(ESCO) ㅇ 에너지절약효과 : 에너지절감률 7%, 투자비 회수 기간 3.2년 예상 ㅇ 주요 내용 - 생산 공장의 전력, LNG 사용 계통 및 스팀, 압축공기 사용량 정보 실시간 모니터링 - 공기압축기, 조명에 대하여 최소 에너지 기반 운전이 가능한 원격/자동제어를 수행하고 개별 보일러에 대한 효율정보를 바탕으로 최적 운전 가이드

과제명	제지공장 전기/열 에너지 절감시스템 구축
주요 내용	ㅇ 설치대상 : 한국수출포장공업(경기도 오산)의 포장지 제조 공장 ㅇ 공급기업 : 한화S&C(ICT기업), 아텍에너지(ESCO) ㅇ 에너지절약효과 : 에너지절감률 4.5%, 투자비 회수 기간 0.7년 예상 ㅇ 주요 내용 - 포장지 제조 공장의 스팀, 전기 에너지 및 습도, 온도 등 실시간 모니터링 - EMS를 통해 모니터링된 정보를 바탕으로 최적 배기팬 인버터 회전수 제어 및 열교환기 운영