경제혁신 희망의 새시대
산업통상자원부 보 도 자 료
http://www.motie.go.kr

2016년 8월 29일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 8.29(월) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 8. 29 (월)	담당부서	에너지신산업진흥과
담당과장	이귀현 과장 (044-203-5390)	담 당 자	유재영 사무관(044-203-5393)

산업간 융합을 통한 민간 중심의 에너지저장장치(ESS) 확산 본격 시동

- 산 · 학 · 연 · 관이 총 망라된 ESS 융합얼라이언스 발족 -

□ 산업통상자원부(장관 주형환)는 '16.8.29(월) 14:00 서울 코엑스에서 「이에스에스(ESS) 융합 얼라이언스」를 발족하고, 정부와 관련업계가 역량을 결집해 에너지 신산업의 주춧돌인 에너지저장장치(ESS: Energy Storage System)를 차세대 수출상품으로 육성하기로 했다.

□ 에너지저장장치(ESS)는 전기를 대용량으로 저장하였다가 원하는 시간에 방전함으로써, 전력산업의 체계를 바꾸는 에너지신산업의 기반재다.

○ 전력주파수 평탄화를 통한 전력품질 제고, 풍력 등 신재생발전의 효율성 제고, 밤에 생산된 전력을 낮의 전력피크 시간에 사용함으로써 최대 전력수요 감소 및 전기요금을 절감할 수 있다.

○ 에너지저장장치(ESS)의 다양한 기능과 효용에 따라 에너지저장장치 세계시장도 가파르게 성장하여 20년에는 현재 10배 수준인 약 150억 달러에 이를 것으로 보고 있다.

□ 국내 기업이 에너지저장장치(ESS) 사업에 본격적으로 뛰어든 것은 2013년부터로, 정부는 에너지저장장치 산업을 새로운 성장동력으로 육성하기 위해 공공부분을 중심으로 초기 수요를 창출하고 시장 창출을 위한 제도 개선을 추진하고 있다.

○ 한국전력공사의 주파수조정용 에너지저장장치(ESS) 131MWh를 구축하고, 에너지저장장치 보급 사업을 통해 54개소에 전력피크저감용 에너지저장장치 55MWh를 설치하는 등 공공수요 창출을 통한 초기시장 형성을 지원한다.

○ 에너지저장장치 활용 촉진을 위해 비상전원용으로써 에너지저장장치를 적용할 수 있도록 관련규정을 마련하고, 일정규모 이상 공공기관에 에너지저장장치 설치를 의무화하는 한편, 에너지저장장치 저장전력을 전력시장에서 판매할 수 있도록 하는 등 제도개선을 통한 신규서비스 및 시장 창출하고 있다.

【그간 정부 정책의 성과】

- (공공분야 투자)한국전력공사 주파수조정용 에너지저장장치(ESS)구축('14~'17, 131MWh)
- (보조금 사업) ESS 확산보급사업('12~'15, 54개소, 55MWh)
- (제도개선) 에너지저장장치(ESS) 비상전원 활용지침 개정(2.24), ESS 활용촉진요금제도입('16.3~, 1년간), 공공기관 ESS 설치의무화 도입('17~)등

□ 그 동안 정부의 적극적인 육성정책에 힘입어 전력망, 신재생, 피크저감용 등 다양한 분야에서 에너지저장장치 설치가 활발하게 이루어져 국내시장 규모는 금년 7월에 전년의 약 70%인 1천5백억 원으로 확대하고 올해 말에는 3천억 원 수준까지 성장할 것으로 기대하고 있다.

○ 수출도 올해 7월에 전년 수출액의 약 96%인 1.79억 달러를 달성했으며, 올해 말에는 전년의 약 2배 수준인 4억 달러에 이를 것으로 보인다.

□ 이처럼 에너지저장장치 산업이 급격히 성장함에 따라 그간 공공부분 주도의 초기 시장창출에서 나아가 민간중심의 본격적인 시장 확산 필요성이 대두되었고, 이를 주도하기 위해 정부와 ESS 관련기업·기관이 모두 참여하는 'ESS 융합 얼라이언스'를 결성했다.

○ 특히, 에너지저장장치는(ESS)는 배터리, 전력변환장치(PCS), 시스템통합(SI), 에너지관리시스템(EMS), 서비스사업, 전력공급, 발전, 건축 및 금융 등 다양한 분야의 기술과 기업이 관련된 대표적인 융합산업으로서 관련 기업 간의 협업과 시너지 창출이 산업발전에 매우 중요하다.

□ 이번 에너지저장장치 융합 협의체는 부품업체, 서비스업체, 금융기관, 한전, 발전사, 산업단지, 연구기관 등 에너지저장장치(ESS) 산업생태계를 이루는 모든 대중소기업과 기관이 참여했다.

< ESS 융합얼라이언스 참여기관 개요 >

◇ 참여기관

- (참여기업) 삼성 에스디아이(SDI), 엘지(LG)화학, 엘지 씨엔에스(LG CNS), 엘에스(LS)산전, 포스코 아이씨티(ICT), 포스코에너지, 효성, 우진산전, 오씨아이(OCI), 두산중공업, 현대중공업, 지에쓰아이(GSI), 블루시그마, 인텍에프에이, 보성파워텍, 한화 에쓰엔씨(S&C), 세방전지, 에스디엠아이(SDMI) 컨설팅, 아이엔아이(INI) 컨설팅, 한국전지산업협회, 한국스마트그리드협회 등

- (관련기관) 한국전력공사, 한국전력거래소, 에너지기술평가원, 한국에너지공단, 한국전기연구원, 한국수출입은행, 삼정회계법인, 한국능률협회, 한국산업단지공단, 전자부품연구원, 한국기술교육대, 서울대학교, 제주대학교, 전북대학교, 케이티씨(KTC) 등

□ 'ESS 융합얼라이언스'는 융합분과, 글로벌분과, 기술분과, 표준분과 4개 분야로 구성되었으며, 매월 분과 모임을 통해

○ 새로운 에너지저장장치 융합모델 개발, 금융과 연계한 에너지저장장치 서비스 사업 발굴, 우수사례 도출 및 확산, 관련 제도개선 및 정책대안 마련, 기업·기관간 협업 및 대중소 해외동반 진출 확대 등을 추진한다.

○ 또한, 차세대 에너지저장장치 핵심기술 및 국내외 실증, 에너지저장장치 안전·성능시험기준 마련, 국제표준선점을 위한 표준활동 등 전개할 예정이다.

□ 산업통상자원부는 '이에스에스(ESS) 융합얼라이언스' 출범에 따라, 에너지저장장치를 통해 에너지산업을 변화시키고 에너지저장장치를 차세대 수출산업으로 육성하기 위한 노력을 더욱 강화할 계획이다.

○ 지난 7월5일 발표한 「에너지 신산업 성과확산 및 규제개혁 종합대책」에 따라 에너지저장장치 확산형 요금제를 10년으로 대폭 연장하고, 풍력 연계시에만 부여되었던 신·재생 에너지 인증(REC)가중치를 태양광에 에너지저장장치를 연계시킨 경우에도 부여할 예정이다.

○ 특히, 그동안 허용되지 않았던 에너지저장장치 저장전력의 민간판매도 허용할 방침으로, 이렇게 되면 개별공장, 건물별로 에너지저장장치를 설치하지 않고, 한 곳에 대형 에너지저장장치를 설치해 주변 공장 등에 서비스를 제공하는 새로운 비즈니스가 창출되어 관련 산업은 물론 전력산업발전에도 의미 있는 계기가 마련할 것으로 보인다.

【향후 에너지저장장치산업 육성 정책】

현 행	향 후
▪ 풍력에 에너지저장장치(ESS) 결합하여 전력공급시 공급인증서(REC 가중치) 부여 ('15년 5.5 → '16년 5.0 → '17년 4.5)	▪ 태양광에 에너지저장장치(ESS) 결합시에도 가중치 부여 예정
▪ 에너지저장장치(ESS)활용촉진요금제 적용기간 : 1년(매년 갱신)	▪ 에너지저장장치(ESS)활용촉진요금제 적용기간을 1년에서 10년으로 대폭 확대
▪ 에너지저장장치(ESS) 저장전력을 전력시장(전력거래소)에서만 판매 허용	▪ 에너지저장장치(ESS) 저장전력을 일반소비자(건물, 공장)를 대상으로도 판매 허용

□ 산업부 관계자는 "담아놓을 수 없었던 에너지를 저장해 가정, 공장, 전력망 등에서 활용하는 에너지저장장치(ESS)는 에너지 혁명을 가져올 변화의 핵심"이라며,

○ “ESS 융합얼라이언스 결성을 계기로 민간중심의 확산이 본격화되어 ESS가 우리 에너지산업의 혁신을 촉발하고 나아가 새로운 수출산업으로서 성장할 것을 기대하다.”라고 말했다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료에 대하여 자세한 내용을 원하시면 산업통상자원부 에너지신산업진흥과 유재영 사무관(044-203-5393)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임1 ESS 융합 얼라이언스 발족식 개최 계획(8.29)

1. 행사개요

○ **(목적)** ESS 융합 얼라이언스 구성·운영을 통해 산업간 융합을 통한 ESS산업 발전 방안 도출 및 민간중심의 ESS 확산 본격화

○ **(일시·장소)** ‘16. 8. 29(월) 14:00~15:20, 서울 COEX 317호

○ **(참석)** 융합얼라이언스 관련 산・학・연・관 관계자 80여명

* (공동위원장) 에너지자원실장・한국기술교육대 노대석 교수

- (정부) 산업부 에너지자원실장, 에너지신산업정책단장

- (업계) ESS 제조업체, 설치 및 서비스업체

* 삼성SDI, LG화학, LG CNS, LS산전, 포스코ICT, 포스코에너지, 효성, 우진산전, OCI, 두산중공업, 현대중공업, GSI, 블루시그마, 인텍에프에이, 보성파워텍, 한화S&C, 세방전지, SDMI 컨설팅, INI 컨설팅 등

- (관련기관) 학계・연구계 및 금융기관 등

* 한국전력공사, 한국전력거래소, 에너지기술평가원, 한국에너지공단, 한국수출입은행, 삼정회계법인, 삼성카드, 한국능률협회, 한국산업단지공단, 한국전기연구원, 전자부품연구원, 한국기술교육대, 서울대학교, 제주대학교, 전북대학교, KTC 등

○ **(주최)** 산업통상자원부, **(주관)** 한국에너지공단·한국에너지기술평가원

2. 세부 일정(안)

시 간		주요내용		비 고
14:00 ~ 14:05	5′	개 회 사		노대석 교수
14:05 ~ 14:10	5′	인 사 말		산업통상자원부
14:10 ~ 14:20	10′	에너지저장장치(ESS) 융합 생태계 조성방안		산업통상자원부 에너지신산업진흥과
14:20 ~ 14:30	10′	융합얼라이언스 위원회 추진계획		한국에너지공단 수요관리정책실장
14:30 ~ 15:20	50′	분과별 토론	융합 분과	비공개 토론 (향후 논의주제 및 분과별 운영일정 등)
			기술 분과	
			글로벌 분과	
			표준화 분과	

붙임2 ESS 융합 얼라이언스 참석자 및 관련기관

분 과	주요 활동	분과위원(참여기관)
융합분과 (내수)	< 신재생·수용가용 ESS 확산 > ▪ 태양광, 풍력, 피크저감, 비상전원, 계통(배전망)등 **ESS 활성화 및 시장확산 방안 마련** ▪ 전력시장 민간참여, 소비자 거래를 위한 **ESS 통합 서비스 사업** 발굴	▪ **노대석 위원장(한국기술교육대)** ▪ (참여위원)삼성SDI, LG화학, LS산전, 포스코ICT, 포스코에너지, 효성, 우진산전, 삼성카드, 한국기술교육대, 한국에너지공단, 한국전기연구원, 삼정회계법인, 한국전력공사, SDMI컨설팅, 한국전력거래소, 한국능률협회, 한국산업단지공단
글로벌 분과 (수출)	< ESS 해외 수출 확대 > ▪ **국가별 타당성 조사**, 프로젝트 정보 수집 및 **수출 전략 마련** ▪ 관련기관(한전·KOTRA·GCF등) 협력 및 **해외 실증 방안 마련**	▪ **김성우 위원장(삼정KPMG)** ▪ (참여위원)우진산전, LS산전, 두산중공업, ㈜효성, OCI, 포스코ICT, 삼정KPMG, 한국에너지공단, 한국전지산업협회, LG CNS, INI 컨설팅, 한국수출입은행
기술분과 (R&D)	< 차세대 ESS 기술 확보 > ▪ 장수명 레독스 플로우 배터리 등 **저가·고효율 배터리 기술 기획** ▪ **PCS·SI 고도화** 기술 발굴 ▪ **차세대 ESS 핵심기술** 과제 도출 및 **국내외 실증** 방안 논의	▪ **최윤석 위원장(에기평 PD)** ▪ (참여위원)인텍에프에이, 포스코에너지, 두산중공업, LS산전, 현대중공업, LG CNS, GSI, 블루시그마, 에너지기술평가원, 한국전력공사, 서울대학교, 제주대학교, 전자부품연구원 등
표준화 분과 (인증기준)	< ESS 시험인증기준 표준화 > ▪ 사용 용도별, ESS 용량 규모별 **안전·성능 시험기준 마련** ▪ IEC TC120 ESS **국제 표준 선점** ▪ **고효율인증, KC인증 기준** 논의	▪ **국경수 위원장(전북대)** ▪ (참여위원)기계전기전자시험연구원(KTC), 한화S&C, 삼성SDI, LS산전, 효성, 세방전지, LG화학, 전북대학교, 한국에너지공단, 한국에너지공단, 한국전지산업협회, 한국SG협회 ▪ (관련기관) 화학융합시험연구원(KTR), 산업기술시험원(KTL), 전기연구원(KERI),