



산업통상자원부

<http://www.motie.go.kr>

보 도 자 료

힘내라
대한민국

2020년 9월 23일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

(인터넷, 방송, 통신은 9. 22.(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 9. 22(화)	담당부서	에너지기술과
담당과장	박 훈 과장(044-203-5380)	담당자	송상현 사무관(044-203-5382) 서성록 전문관(044-203-5384)

2025년까지 그린뉴딜을 이끌어 갈

6대 유망분야 에너지혁신기업 4,000개 발굴·지원

- ▶ 6대 유망분야 : ①태양광 운영관리, ②분산전원 가상발전소, ③풍력 지원서비스, ④전기차배터리 관련서비스, ⑤에너지신산업 소부장, ⑥건물 에너지효율 관리

□ 산업통상자원부(장관 성윤모, 이하 '산업부')는 9.22.(화) 그린뉴딜을 위한 주요 과제인 '녹색산업 혁신생태계 구축' 추진의 일환으로 『에너지 혁신기업 지원전략』을 수립·발표하였다.

- 에너지혁신기업 간담회에서 발표된 이번 대책은 최근 두 달간 집중 추진된 산업부의 다섯 번째 그린뉴딜 정책행보이다.

* 그린뉴딜 정책행보 : ①서남권 해상풍력 방문(7.17), ②21차 에너지위원회에서 정책 발표(8.19), ③그린뉴딜 정책간담회(9.2), ④스마트그린산단 실행전략 발표(9.17)

- 에너지혁신기업 간담회에는 유망 에너지혁신기업 8개사, 공기업·대기업 및 유관기관 관계자가 참석하여, 에너지혁신기업 지원을 위한 세부방안을 논의하였다.

< 다섯 번째 그린뉴딜 정책행보 개요 >

- ◆ 일시/장소 : 9.22.(화), 오후 2시 / 서울에너지(서울, 을지로)
- ◆ 참석기관 : (산업부) 장관(주재), 에너지자원실장, (혁신기업) 서울에너지, 솔라커넥트, 해준, 에이투엠, 그리드위즈, 케빈랩, 엔씨디, 스탠다드에너지, (공기업·대기업) 한전, SK가스, (유관기관) 에너지기술평가원, 한국거래소, 벤처캐피탈협회, 에너지공단
- ◆ 세부행사 : ①혁신기업 육성을 위한 업무협약 체결식, ②에너지혁신기업 간담회(에너지 혁신기업 지원전략 발표 및 참석자 토론)

1. 에너지혁신기업 지원을 위한 업무협약서 체결식

- 간담회에 앞서서 정부, 공기업, 유관기관은 『에너지혁신기업* 지원을 위한 업무협약서(MOU)』를 체결하였다.

< '에너지혁신기업'의 개념 >

- ◆ 개념 : 기술력·아이디어를 기반으로 신기술 개발, 기술 융복합 등을 통해 신재생 에너지, 에너지효율, 전력 수요관리 등 에너지신산업에서 새로운 제품·서비스를 제공하는 중소·중견기업
- ◆ 현황 : 업종, 생산품목, 특허 분석을 통해 2,029개 에너지혁신기업 분류
→ '18년 기준, 매출액 96.9억원, 매출액증가율 9.4%, 영업이익률 4.6%

- 참석기관들은 이번 업무협약을 계기로 유망 혁신기업 발굴, 연구 개발과 연계한 인증·평가 지원, 금융지원 및 투자유치 활성화, 제도 개선 등을 함께 추진해 나가기로 하였다.
- 체결식에 참석한 성윤모 장관은 '에너지혁신기업의 성장 생태계가 조성되어야 그린뉴딜의 성공적인 이행도 가능하다'고 강조하면서,
 - '에너지산업에서 새로운 산업생태계가 자리 잡을 수 있도록 유관기관 간 유기적인 협력체계 구축을 적극 지원하겠다'고 밝혔다.

2. 에너지혁신기업 간담회 (『에너지혁신기업 지원전략』 발표)

- 업무협약 체결식 이후 이어진 에너지혁신기업 간담회에서 산업부는 '25년까지 에너지혁신기업 4,000개를 발굴·지원하기 위한 '에너지혁신기업 지원전략'을 발표하였다.
- 유망 에너지혁신기업 육성을 위해 에너지산업의 체계 변화, 기업들의 역량과 잠재력, 중장기 정책방향 등을 고려하여 도출된 '6대 핵심 유망분야'를 집중 지원할 계획이다.

* 6대 핵심유망 분야 : ①태양광 운영관리, ②분산전원 가상발전소, ③풍력 지원서비스, ④전기차배터리 관련서비스, ⑤에너지신산업 소·부장, ⑥건물 에너지효율 관리

[6대 핵심 유망분야별 육성방안]

- ① 『태양광 운영·관리(O&M)』 육성을 위해 표준화된 효율지표*를 개발하고, 대형발전소에 예측·분석 의무와 효율목표 부과를 추진한다.

* 일사량, 설비용량, 온도 등 다양한 변수를 고려한 효율지표(PR; Performance Ratio)

- 운영·관리 전문화를 위해 ‘태양광 운영·관리 표준 설명서*’를 제정하고, 관련 기술·서비스의 혁신을 위해 연구개발 예산도 대폭 확대**한다.

* O&M 시 필수 고려사항, 유지·보수에 필요한 필수 작업, 데이터 관리방법 등 포함

** 태양광 O&M 관련 R&D 예산 : (‘20) 88억원 → (‘25) 300억원

- ② 『분산전원 가상발전소』 시장 활성화와 비즈니스 모델 다양화를 위해 ‘플러스 수요관리(DR)*’를 도입하고, 전력중개 모집자원 기준도 개선한다.

* 수요감축과 반대개념으로 재생에너지 최대발전량 시간대에 수요증가를 통해 대응

- 계통 회피비용을 최소화하기 위한 ‘재생에너지 발전량 예측제도’를 도입하고, 가상발전소(VPP) 운영·관리·보안을 위한 기술개발도 확대한다.

* VPP 및 전력거래 관련 R&D 예산 : (‘20) 187억원 → (‘25) 400억원

- ③ 『풍력 지원서비스』는 공공주도 대형 풍력단지의 단지설계, 사업 타당성 검토 등에 에너지혁신기업 참여를 확대하여 틈새시장 중심으로 풍력산업 생태계 조성을 추진한다.

* ‘공공주도 대규모 해상풍력 지원사업’(‘20~’25, 450억원) : ①해상풍력 단지설계 및 타당성 검토(환경, 수용성, 인·허가), ②해상풍력 적합입지 발굴(풍향자원, 해양환경)

- 기존 풍력단지 및 에너지산업 융복합단지와 연계하여 운영관리 실증 및 전문화를 지원하고, 단지설계, 운영관리 등의 새로운 기술·서비스 검증에 위한 사업을 신설하는 등 연구개발 투자도 확대할 계획이다.

* O&M 전문화(안) : (동남권) 원격 모니터링 및 데이터 송수신, 드론활용 상태진단 등, (호남권) O&M 빅데이터 수집·분석, 예지정비 등, (제주) 운영최적화 S/W 개발 등

* 풍력산업 연구개발 예산 : (‘20) 300억원 → (‘25) 500억원

- ④ 『**전기차배터리 관련서비스**』를 육성하기 위해 배터리 재사용·재활용 센터와 협력하여 **사용후 배터리 성능평가 및 분류체계**를 마련한다.

* 성능·안전성 평가, 분류체계 마련 등을 위한 실증사업 추진(제주, '20~'22, 69억원)

- 전기차 데이터 기반 사업 확산을 위해 전기차 부품 데이터 기반 (전자기술연구원)을 구축하고, 새로운 사업 모델의 확산을 위한 실증 특례 사업도 발굴·지원할 계획이다.
- 배터리 데이터 보안체계, 재사용배터리의 응용제품 개발·평가를 위한 실증연구 등 기술개발도 꾸준히 확대해 나갈 예정이다.

* 전기차배터리 관련 연구개발 예산 : ('20) 95억원 → ('25) 200억원

- ⑤ 『**에너지신산업 소재·부품·장비**』는 기업 간 공동연구를 활성화하고, 연구개발이 구매·조달로 연결되는 '**수요 연계형 연구개발**'을 확대한다.

- 태양광, 풍력, 이차전지, 지능형기기 등 4대 분야*에서 수요기업 등과 연계한 '**소부장 협력모델**'을 발굴·지원할 계획이다.

* 태양광(공정장비, 지능형 인버터 등), 풍력(해상풍력 플랜트, 부유체 등), 이차전지(차세대 배터리 등), 지능형기기(지능형전력계량시스템, 지능형센서 등)

- ⑥ 『**건물 에너지효율 관리**』는 건물에너지 관리 시스템(BEMS) **표준***을 마련하고, 데이터 분석을 위한 시범 프로젝트를 추진한다.

* 측정지점 선정·관리, 에너지절감 효과 측정·평가 등에 대한 KS 표준 제정

- 기 보급된 공공건물용 BEMS의 운영성과를 분석하고, 지능형센서, 분석·관리 소프트웨어 등 고부가가치 제품 개발도 확대한다.

* 건물효율 관련 연구개발 예산 : ('20) 225억원 → ('25) 450억원

[3대 지원전략]

- ① (**기술개발 지원**) 수요기업·인증기관이 연구개발에 적극 참여하는 '**혁신조달 연계형 연구개발**'을 추진하고, 실적 확보를 위해 공기업과 함께 연구개발을 추진하는 '**공동 참여형 연구개발**'도 신설한다.

- 신기술과 새로운 제품·서비스 검증을 위한 ‘에너지산업 기술검증 사업’*을 도입하고, 민간의 투자를 확보한 우수 에너지혁신기업에 사업화 연구개발과 함께 금융, 마케팅 등을 통합 지원한다.

* PoC(Proof of Concept) : 신기술·신제품 도입 전 기술구현 가능성, 성능 검증 및 상용화 가능성 등을 사전에 검증 (사례; 블록체인 상용화를 위한 PoC 지원사업)

② **(민간투자 촉진)** 한국형 뉴딜 기금의 자(子)기금으로 ‘신재생에너지 생태계 기금(가칭)’ 조성을 추진하고, ‘투자대상 지침’을 마련하여 관련 기금들의 에너지혁신기업에 대한 투자를 유도할 계획이다.

- 우수기업 홍보를 위한 투자설명회(IR), 기술동향, 협력사례 등을 공유하는 ‘에너지신산업 연대협력 토론회’ 등을 통해 대기업, 벤처캐피탈 등의 투자를 활성화하고,

* 투자설명회 : 연구개발 우수기업, 공기업 우수 협력사 등 참여, 분기별 2~3개 기업 IR

* 연대협력 토론회 : 에너지신산업 기술동향, 해외사례, 협력 우수사례 등 공유

- 에너지혁신기업의 증권시장 상장을 촉진하기 위해 기술특례 상장 전문기관에 에너지기술평가원을 추가하고, 에너지신산업의 기술·기업가치 평가모델(Valuation Model) 개발도 추진한다.

③ **(지원 기반 구축)** 정책수립 기반 마련을 위해 ‘에너지혁신기업 실태 조사’를 매년 실시하고, 에너지 산업·시장 변화를 반영할 수 있도록 에너지산업 분류체계 개선을 추진한다.

- 에너지산업 융복합단지를 에너지혁신기업의 지역거점으로 육성, 에너지혁신기업 지원체계*를 마련하고, 지역내 산·학·연과 연계한 ‘종합 실증연구단지’와 ‘소부장 특화단지’를 구축한다.

* 기술·인력 지원, 수요기업 및 대형 사업 연계 지원, 애로해소 지원센터 운영 등

- 이와 함께, 공기업, 연구기관 등이 보유한 실증 기반*과 기업지원 사업** 등을 활용하기 위한 협업체계도 마련할 계획이다.

* 전력시험센터(한전·전력연구소, 고창), 풍력시스템 시험장(전남TP, 영광) 등

** 해외마케팅·동반진출, 국제기관 인증비용 및 기술보증료 지원, 전문인력 육성 등

- 성 장관은 이날 모두발언을 통해 ‘탈탄소화, 분산화, 디지털화로 대표되는 체계 변화 속에서 신기술·아이디어로 무장한 에너지혁신 기업들이 에너지산업에 혁신을 가져올 것’이라고 평가하면서,
 - ‘정부도 이번 지원전략의 차질 없는 추진과 시장·제도 개선 등을 통해 에너지신산업 활성화와 그린뉴딜 추진에 기여하는 에너지혁신기업을 적극 뒷받침 할 것’이라 강조하였다.
- 산업부는 ‘25년까지 에너지혁신기업이 현재의 2배인 4천개 수준으로 늘어나고, 이를 통해 새로운 일자리 6만개를 창출할 수 있도록 이번 지원전략을 차질 없이 추진할 계획이다.
 - * 에너지혁신기업 수 : (‘19) 2,029개 → (‘25) 4,000개
 - * 에너지혁신기업 고용 : (‘19) 3.5만명 → (‘25) 9.5만명
- 이를 위해 지원전략의 이행을 위한 기관별 실무 특별팀(T/F)을 구성하고, 분기별 회의를 통해 이행 상황을 점검해 나갈 예정이다.
- 또한, 기업의 애로사항을 발굴하고, 현장의 목소리를 정책에 반영하기 위해 기업과의 소통·협력도 적극적으로 추진할 계획이다.

붙임 1. 에너지혁신기업 간담회 행사개요

붙임 2. 참석기관 및 참석자

붙임 3. 『에너지혁신기업 지원전략』 요약

별첨 『에너지혁신기업 지원전략』 전체본



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업부 에너지 기술과 송상현 사무관(☎ 044-203-5382)에게 연락주시기 바랍니다.

□ **[개요]** 에너지혁신기업 간담회 계기 “에너지혁신기업 지원전략” 발표

□ **[일시/장소]** ‘20.9.22.(화) 14:00~15:30 / 쏘울에너지*(서울 을지로)

* 태양광 종합솔루션 기업, 자사가 실시간으로 관리중인 발전소의 현황판 운영

□ **참석자**

○ (1부, MOU) 산업부, 에기평, 한국거래소, 에공단, 벤처캐피탈 협회

< MOU 체결기관별 역할(안) >

- ① (에기평) 에너지혁신기업 사업화 지원 R&D ② (거래소) 기술특례상장 활성화
 ③ (에공단) 보급·용자지원 등 ④ (VC협회) 혁신기업 투자 지원 ⑤ (한전) 혁신기업 사업화 지원

○ (2부, 에너지혁신기업 간담회)

- (산 업 부) 산업부장관, 에너지자원실장, 에너지기술과장
- (유관기관) 에기평, 한국거래소, 에공단, 벤처캐피탈협회, 한국전력
- (기업) 분야별 유망 에너지혁신기업* 대표(8社), 대기업(SK가스)

* 쏘울에너지, 솔라커넥트, 해썬, 에이투엠, 그리드위즈, 케빈랩, 엔씨디, 스탠다드에너지

□ **세부계획 (안)**

시 간		주요내용	비 고
1부 MOU 체결식 (‘10)	3'	인사말씀	산업부 장관
	5'	MOU 체결식 (서명 및 교환)	MOU 체결기관
	2'	기념촬영	관계자
2부 혁신기업 간담회 (‘65)	3'	인사말씀	산업부 장관
	10'	「에너지혁신기업 지원전략」 발표	에너지기술과
	50'	혁신기업 간담회 (토론)	참석자 전원
	2'	마무리 말씀	산업부 장관

붙임2

참석기관 및 참석자

구분	유망분야/소속		직위	성명
유 관 기 관	에너지기술평가원		원장	임춘택
	한국거래소		이사장	정지원
	에너지공단		이사장	김창섭
	벤처캐피탈협회		회장	정성인
	한국전력공사		본부장	박헌규
기 업	태양광발전 O&M · 가상발전소 (VPP)	쏘울에너지	대표	안지영
		솔라커넥트	대표	이영호
		해썹	대표	권오현
	풍력발전 지원서비스	에이투엠	부사장	한기범
	전기차 배터리 관련 서비스	그리드위즈	대표	김구환
	건물 에너지 효율관리(BEMS)	케빈랩	대표	김경학
	에너지신산업 소·부·장 (태양광 장비)	엔씨디	대표	신웅철
	에너지신산업 소·부·장 (차세대배터리)	스탠다드에너지	대표	김부기
	대기업 협력	SK가스	부사장	고정석

1. 추진배경

- 신재생에너지 보급확산으로 인한 에너지산업의 패러다임 변화로 에너지산업 분야에 기술·아이디어 기반의 에너지혁신기업*이 등장

* (개념) 기술력·아이디어를 기반으로 신기술 개발, 기술 융복합 등을 통해 신재생 에너지, 에너지효율, 전력 수요관리 등 에너지新산업에서 새로운 제품·서비스를 제공하는 중소·중견기업

- 혁신기업은 ICT·AI·빅데이터·IoT 등 신기술을 융복합하여 새로운 사업을 창출하고, 공급간헐성·계통불안정 등 기술한계 극복에 기여

⇒ 그린뉴딜 추진과 에너지신산업 활성화를 위해 혁신기업 지원 필요

2. 에너지혁신기업의 현황과 애로요인

- (현황) 혁신기업은 2,029개(전체벤처의 5.5%)로, 타 벤처·중기에 비해 매출액·영업이익·매출액 증가율 등이 우수해 성장잠재력이 높음

* (특징) 적극적 R&D(매출액의 5.8%), 기술융복합, ICT·SW 업종유입多, 토털솔루션화

- (애로) ①에너지산업 특성상 높은 진입장벽으로 시장참여 기회가 적고, ②사업성의 평가기준 부재와 전문인력 부족 등 체계적 산업기반이 미비하며, ③산업·시장구조의 경직성으로 혁신적 사업모델 확산이 지연

3. 에너지혁신기업 지원전략 : 6대 핵심 유망분야*, 3대 지원전략

①에너지산업 패러다임 변화, ②혁신기업의 역량·잠재력, ③중장기 정책방향을 고려

< 6대 핵심 유망분야 필요성 및 육성방안 >

1 태양광발전 O&M	2 분산전원 가상발전소
<ul style="list-style-type: none"> ▶(필요성) 발전소 효율적 운영·관리를 통한 신기술 기반 O&M 전문서비스 제공 ▶(육성방안) 태양광 O&M 표준메뉴얼 제정, 발전소 효율관리 강화, 지능형 O&M 플랫폼 등 기술개발·실증연구 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(필요성) 신재생E 간헐성 해소, 효율적 분산전원 관리를 위해 VPP 생태계 고도화 ▶(육성방안) 수요관리·전력중개 시장개선, 재생E 발전량예측제 도입, 클라우드·블록체인·통합 관제 등 VPP 고도화 기술개발 추진

3 풍력발전 지원 서비스 ▶ (필요성) 풍력발전 전문기업 육성을 통한 국내 풍력산업 생태계 형성과 경쟁력 강화 ▶ (육성방안) 공공주도 단지개발 사업에 혁신기업 참여, 기존 풍력단지 연계 O&M 전문화·실증, 기술검증 지원사업 신설 추진	4 전기차 배터리 관련 서비스 ▶ (필요성) 전기차 보급확대, 배터리 재사용의 경제성, 데이터 기반 다양한 서비스 성장유망 ▶ (육성방안) 사용후 배터리 성능평가분류체계 마련, 재사용·데이터 기반 실증특례 추진, 데이터보안·배터리 재사용 응용제품 등 기술개발 추진
5 에너지신산업 소재·부품·장비 ▶ (필요성) 신산업 소재·부품·장비는 고부가가치 시장, 혁신기업의 제조기술력으로 도전가능 ▶ (육성방안) 에너지혁신기업 주관 R&D 추진, 수요연계형 R&D 확대 및 혁신제품 지정, 에너지신산업 소·부장 협력모델 발굴 추진	6 건물 에너지효율 관리 ▶ (필요성) 온실가스 감축 및 에너지효율 중요성 증가, 고부가가치 센서·SW 효율산업 육성 ▶ (육성방안) 건물 에너지관리 시스템 표준 제정 및 시범프로젝트, BEMS 운영성과 분석 및 확산, 스마트센서, AI·SW 등 고부가가치 기술개발 추진

1 성장동력 확보를 위한 기술개발 지원

- 수요기업의 구매·조달과 연계한 ‘혁신조달 연계형 R&D’와, 공기업이 R&D에 참여하는 ‘공동참여형 R&D’ 추진(‘21년, 48억원)
- 신기술의 불확실성을 해소하기 위한 기술검증(PoC) 지원사업을 신설하고(‘22~), 민간투자와 연계한 사업화 R&D 지원(~’24, 255억원)
- 유관기관 간 MOU를 통해 우수 에너지혁신기업에 대해 금융, R&D, 투자유치, 해외진출 등을 패키지로 지원(성장지원 프로그램)

2 자금조달 활성화를 위한 민간투자 촉진

- 유망기업에 투자하는 ‘신재생에너지 생태계 펀드(가칭)’ 조성과 ‘에너지신산업 펀드’의 활성화를 위한 ‘투자대상 가이드라인’ 마련
- 대기업·벤처캐피탈과 협력하여 ‘투자설명회’ 및 ‘연대협력 포럼’ 운영
- VC의 에너지산업 이해도·전문성 강화를 위한 ‘그린 VC 프로그램’ 추진

3 에너지혁신기업 육성을 위한 기반구축

- ‘에너지기업 실태조사’ 실시와 우수 혁신기업 확인제도·인센티브 마련
- 신산업, 신비즈니스 모델을 반영한 에너지산업 분류체계 개편
- 우수인재의 직무인턴을 위한 ‘그린 이노베이션 인턴쉽’을 운영하고, 취업포털 등을 통해 우수 에너지혁신기업의 근로환경을 지속 홍보
- ‘에너지산업 융복합단지’를 지역의 혁신기업 거점으로 육성하고, 공기업 및 산·학·연의 실증설비·시설, 지원사업 활용체계 구축 추진