산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	힘내라 대한민국

2020년 11월 12일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 11월 12일 (목) 오전 6시 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 11. 11(수)	담당부서	에너지혁신정책과
담당과장	양기욱 과장(044-203-5120)	담 당 자	김기일 서기관(044-203-5123)

건강한 미래를 위한 에너지전환, 참여와 소통으로 만들다

- 공모를 통해 에너지전환 우수사례 12개 선정 -

□ 산업통상자원부(장관 성윤모)와 한국에너지정보문화재단은 11.12일(목) 서울 중구 포스트타워에서 **'국가 에너지전환 우수사례 공모대회' 시상식**을 개최하였음

○ 산업부는 지난 4월, **에너지전환이** 중앙정부 차원을 넘어 **기업, 지자체, 공공기관, 시민단체 등이 주체**가 되어 적극 확산되고 있음을 보여주는 에너지전환 사례를 공모하였음

○ 기업, 지자체, 공공기관 및 시민단체 4개 분야에 총 86개의 사례가 접수되었고, 2차에 걸친 외부 전문가 심사위원회를 통해 **12개 우수사례를 선정**하였음

분야 / 시상	기업	지자체	공공기관	시민단체
대상 (산업통상자원부 장관상, 200만원)	㈜레즐러	안산시	서울에너지공사	전주에너지전환 시민포럼
최우수상 (100만원)	한화큐셀	화성시	한국남동발전	한살림햇빛발전 협동조합
우수상 (50만원)	㈜해줌	당진시	한국동서발전	금하마을 주민협의체

□ 수상 사례를 보면, 에너지전환이 현장에서 성공적으로 실현되기 위해서는 **지자체 및 지역주민의 주도적인 참여와 적극적인 IT활용**이 필요한 것으로 나타남

○ **에너지전환**은 무엇보다 지자체가 중심이 되어 **지역주민과 소통**을 통해 **수용성을 확보**하는 것이 중요

- **㈜레즐러**는 군사 접경지역인 철원군 갈말읍에 태양광 발전소(총 65MW)를 설치하기 위해 **주민들과 50회가 넘는 소통**을 통해 주민들로부터 **주인의식을 이끌어 내고 경제적 자립방안***을 마련

* 마을회관 유휴공간에 IoT 기능을 탑재한 숙박시설 '똑똑한 헤리네' 구축, 53가구에 가정용 태양광 설치, 2단계 발전소 완료까지 약 858명의 직간접 고용 등

- **안산시**는 **시민이 참여***하는 에너지자립도시를 만들기 위한 사업을 추진하고, 지리적·환경적 조건을 활용한 **대부도 산업특구 지정****을 통해 해양관광 및 신재생에너지 융합의 중심지로 조성할 계획

* 안산 에너지절약마을만들기('17년~'19년까지 총 94,887세대 참여), 공공시설 옥상, 정수장 등 유휴부지를 활용한 태양광 발전(23개소, 2,592kW) 등

** 대부도 신재생에너지 산업 특구(113.961.3㎡, '20.5 지정고시 완료) : 대부도 분산그리드 구축, 신재생에너지 융복합 스마트팜 건립, 대부도 에너지타운 등

- **전주에너지전환시민포럼**은 **시민이 주체가 되어** 지자체와 시의회, 전문가, 지역단체가 참여하는 **거버넌스*를 구성**하여 에너지전환 인식 확산을 최우선 과제로 삼고 시민밀착형 사업을 추진

* '16년부터 총 31차의 정기포럼을 운영하였으며, 에너지효율화 시민교육, 전기자전거체험단 운영 등 에너지전환 시민인식 확산 사업 추진

○ 또한 **IT기술의 활용**도 에너지전환 추진의 중요 요소

- **서울에너지공사**는 25개 자치구와 공동주택, 공공건물 등을 대상으로 **7.7MW 규모의 수요반응자원***을 확보

* 단독참여가 어려운 중소형 건물도 수요반응 거래시장에 참여하여 약 3억 2천만원의 전력거래 수익을 창출하고, '25년까지 서울시민가상발전소 100MW 조성 계획

- **(주)해줌**은 누구나 무료로 쉽게 **태양광 발전량을 예측하고 수익성을 확인해볼 수 있는 '햇빛지도*'**를 개발

  * '20.2월 기준, 햇빛지도 서비스 사용자는 약 120만 명

□ 이번 공모대회는 **에너지전환 정책이 현장에서 실현되는 과정에 대한 경험과 지식을 공유**하기 위해, '19년 시범 실시한 '에너지전환 우수사례 선정'을 공식화하여 추진한 것으로

○ 우수사례 선정을 **공모 방식으로 전환**하고 **참가대상도** 지자체, 공공기관 뿐만 아니라, **기업, 학교, 시민단체 등으로 확대**하였으며, 상금과 상장도 수여하였음

○ 선정된 12개 우수사례는 **현장 취재, 담당자 인터뷰 등을 추가**하여 **책자로 발간**(e-book 포함)하고, **동영상, 카드뉴스, 블로그** 등 **온라인 매체를 활용**할 수 있는 다양한 형태로 재생산할 계획이며, 에너지정보소통센터(www.etrans.or.kr)에서 누구든지 내려 받기 가능함

첨부 : 1. 에너지전환 우수사례 요약(12개 사례)
2. 우수사례 책자 전문(PDF파일)

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지혁신정책과 김기일 서기관(☎ 044-203-5123)에게 연락주시기 바랍니다.

첨부 1 에너지전환 우수사례 요약(12개)

□ 기업 부문 에너지전환 사례

사례명	주요내용 및 특징
철원 주민참여형 두루미 태양광 발전소 (주식회사 레즐러)	ㅇ 민·관·기업이 함께한 주민참여형 대규모 태양광 발전소(65MW, '21년 준공 예정) ㅇ 지역주민과 50회 이상 회의를 통해 단기보상이 아닌 장기 마을발전 계획 수립 - 유휴공간에 숙박시설 '똑똑한 혜리네' 구축, 53가구에 가정용 태양광 설치 등 마을의 경제적 자립 지원, 일자리 창출(직·간접 고용인원 약 858명) ㅇ '18년 강원도, 철원군, 한국에너지공단, 한국동서발전, 하나투자운용 간 상생업무 협약 체결, 군부대와의 협의 통해 군사시설 보호구역 문제 해결(군보협의 완료)
주요 태양광 시장 점유율 1위 달성 (한화큐셀)	ㅇ 전 세계 고효율 퍼크셀 누적 생산량 1위, 연간 태양전지 생산능력 9.6GW(1,400만 명이 1년 동안 가정용 전기를 사용할 수 있는 양) ㅇ 진천공장은 단일 태양광 셀 생산 시설로는 세계 최대 규모, '30년까지 신재생에너지 비율 20% 확보에 기여 ㅇ 고품질·고효율 모듈로 한국 기업 위상 제고 : '14년 퍼크셀 태양전지 GW단위 양산 세계 최초 성공, 태양광 업계 최고 권위상 '인터솔라 어워드' 2년 연속 수상, '19년 미국 주택용 및 상업용 태양광 모듈 시장 모두 점유율 1위 달성
클린에너지 IT플랫폼을 통한 2만7천 가구 태양광 보급 (주식회사 해줌)	ㅇ '12년 누구나 무료로 쉽게 태양광 발전량을 예측하고 수익성을 확인해볼 수 있는 '햇빛지도' 개발('20년 2월 기준 사용자 120만 명) ㅇ '15년 중소기업 중 최초로 태양광 대여 서비스 사업자로 선정되어 2만 7천여 가구에 태양광 보급 ㅇ '17년 특허 출원한 이상감지시스템으로 태양광 발전소 관리 효율성 향상에 기여

□ 지자체 부문 에너지전환 사례

사례명	주요내용 및 특징
시민이 참여하는 에너지전환 도시 안산(경기도 안산시)	ㅇ 안산 에너지절약 마을 만들기('17~'19년 총 94,887세대 참여, 청소년 에너지 서포터즈 4,053명 양성), 안산시민햇빛발전협동조합 육성 등 시민이 주도 ㅇ 공공시설 옥상 등 유휴부지를 활용한 태양광 발전소(23개소, 2,592kW) 구축 ㅇ 2020년 7월 기준 신재생에너지 시설 2,367개소(연간 발전량 670,141,420kWh) ㅇ 대부도 신재생에너지 산업 특구 지정(113.961.3㎡, '20.5 지정고시 완료) - 대부도 분산그리드 구축, 신재생에너지 융복합 스마트팜 건립, 대부도 에너지타운 등
신재생에너지 확대 보급으로 그린뉴딜 선도(경기도 화성시)	ㅇ 화성형 그린뉴딜 추진 TF 구성, '25년까지 2조 1,500억원 투입하여 '30년 온실가스 연간 43만 톤 감축, 친환경 발전량 연 250만MW 생산, 일자리 10만 개 창출 목표 ㅇ '18년 신재생에너지 발전량 경기도 내 1위(36,147,270KW), ㅇ '19년 수소에너지팀 신설, 수소충전소 3개소 설치·수소차 218대 보급·연료전지 발전소 총 3개소(90MW) 추진, '33년까지 수소차 1,500대 및 수소버스 50대 보급·충전소 10개 구축 예정
시민이 이끄는 에너지전환특별시 당진(충남 당진시)	ㅇ '18년 민·관 협력으로 당진시 에너지전환 비전 수립, 시민참여단은 지역 특색에 맞는 에너지 정책을 제안하고 당진시는 시민 경험을 바탕으로 현실화할 수 있는 정책을 완성 ㅇ '18년 신규 석탄화력발전소 철회(당진시 요구·사업자 수용)하고 태양광(9.8MW) 에너지저장장치(24.5MWh) 단지로 전환 ㅇ '19년 당진시에너지센터 개소, '20년 기후에너지과 신설

□ 공공기관 부문 에너지전환 사례

사례명	주요내용 및 특징
수요반응 자원사업 및 재생에너지 확대(서울에너지공사)	ㅇ '18년 서울시 에너지자립마을 등 11개 공동주택과 수요반응 자원 사업 추진, '19년 현재 26개소에서 7.7MW 자원 확보(수익 약 320백만원) ㅇ '19년 서울시민가상발전소 100MW 조성 업무협약(서울시, 서울에너지공사, 수요관리사업자협회. '25년까지) ㅇ 서울시 내 사회복지시설 15곳에 햇빛행복발전소 설치(200kW), 에너지복지와 신재생에너지 보급 연계 ㅇ 폐기물 소각열 활용한 9.5MW급 스팀터빈 신재생 발전기 운영(연간 70,800MWh 전력 생산, 운영 효율화에 따른 수익 연간 15억 원 기대)
KOEN 영농형태양광, 스마트융복합의 중심으로! (한국남동발전)	ㅇ 영농형 태양광 보급을 위한 실증, 연구 등 체계적인 에너지전환 확산 - 농지 6,611㎡에 태양광 100kW 도입 및 실증('17~'19년, 남동발전+국립경상대학교+중소기업), 일반 농지에서 거둘 수 있는 벼 평균 수확량의 95% 이상 수확 및 태양광 발전이용률도 설계기준 15%를 넘는 18% 기록 - 100kW급 농가 보급형 영농형 발전 표준 시스템 개발 및 실증('17.12~'20.11) 등 ㅇ 국내 최초 영농형 태양광 운영지원센터 구축, 국내 최초로 사물인터넷 기반의 영농형 빅데이터 구축 및 발전량 예측·관리 통한 모니터링 운영
지역거점 가상발전소·대산수소연료전지·에너지효율화 뉴비즈니스 모델 (한국동서발전)	ㅇ 지역거점 가상발전소(VPP) 1.5MW 구축, 시장창출효과 65.7억원 - 울산 지역 내 도심·산업·농촌형 공유 옥상을 확보하여 태양광 발전사업을 진행하고, 협동조합 또는 시민펀드를 통해 시민과 수익을 공유 ㅇ 청정에너지로 평가받는 부생수소 활용하는 대산수소연료전지 발전소 설립 - 연간 40만MWh 전력 생산, 인근 16만 가구에 전력 공급 가능 - 협력사와 공동 기술개발을 통해 연료전지에 들어가는 부품의 98%를 국산화 ㅇ 공공분야 및 캠퍼스 분야 에너지효율향상을 위한 비즈니스 모델 EE MSP 개발 - 공공분야 15년·캠퍼스 분야 10년 에너지사용량 감축량 114,870MWh, 비용절감효과 161.5억원 예상

□ 시민단체 부문 에너지전환 사례

사례명	주요내용 및 특징
민·관이 함께 만들고 실현해가는 지역에너지전환(전주에너지전환시민포럼)	ㅇ 전주지역 11개 시민단체·시의회·전주시 등 다양한 기관과 단체가 참여, '16년부터 총 31차의 정기포럼 운영하며 에너지 사용주체인 시민의 뜻을 반영하는 에너지 정책 수립 및 추진 ㅇ 에너지효율화 시민교육, 전기자전거체험단 운영, 에너지전환박람회 '나는 뽁뽁이다' 개최 등 인식 확산을 위한 시민밀착형 사업 추진 ㅇ '20.3월 민관협력형 에너지센터 설립(총예산 10억 원), 지역에너지계획의 민간분야 사업을 기획·총괄하는 컨트롤 타워 역할
조합원과 함께 '햇빛농사'를 짓는 에너지생산자(한살림햇빛발전협동조합)	ㅇ '20년 현재 총 10기 태양광 발전소(1,007kw)를 준공하였으며, '14년부터 평균 3%대 배당을 통해 안정적인 수익 창출 ㅇ 지역으로 찾아가는 에너지전환 교육 실시('19년 13회, 400여명 참가, '20년 코로나19로 온라인 교육 콘텐츠 개발하여 800여명 참여) ㅇ 에너지 취약국가에 교육 활동으로 만든 태양광 랜턴 기부, 라오스 에너지 빈곤 마을에 햇빛발전기와 전등 설치 등 신재생에너지 보급 통한 취약계층 지원
함께 가꾸는 e(energy)- 금하마을 (금하마을 주민협의체)	ㅇ '마을 주도형 그린뉴딜 1번지 마을' 목표로 에너지전환을 마을공동체 활성화 및 주거환경 개선 사업과 연계하여 추진 - 550가구 LED등 교체 참여, 26가구 스마트 미터기 설치 - '19년 기준 주택형 태양광 보급률 20%, 에코마일리지 가입률 15%, 태양광 발전 211,467kwh - 도시재생뉴딜사업 연계 가꿈주택 사업 50가구 참여('19년 17가구, '20년 33가구) ㅇ '18년 금하백서를 발간하여 금하마을 주민들의 에너지전환 활동 홍보 및 확산