경제혁신 3개년 계획 경제의 틀을 바꾸면 미래가 달라집니다.
대한민국 재도약의 힘, 창조경제
경제혁신
희망의 새시대
http://www.motie.go.kr

산업통상자원부 **보 도 자 료**

2016년 11월 1일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 10.31(월) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 10. 28(금)	담당부서	전력산업과
담당과장	노건기 과장(044-203-5240)	담 당 자	김기호 사무관(044-203-5243)

"울릉도, 태양과 바람으로 전기 만들어 쓴다."

- 울릉도 친환경 에너지자립섬 조성사업 본격 추진
- 한국전력-발전사업자(울릉에너피아)간 전력거래계약(PPA) 체결
- 「에너지 자립섬」을 에너지신산업 주력 수출사업으로 육성

□ 산업통상자원부(장관 주형환)는 10.31(월), 한국전력 남서울본부에서 **'울릉도 친환경 에너지자립섬' 본격 착수를 위해 에너지자립섬 사업자인 울릉에너피아*와 한국전력공사간 전력거래계약**(PPA)을 체결**했다.

* 한국전력, 엘지 씨엔에스(LG CNS), 경상북도 등 공동투자 특수목적법인(SPC)

** 전력거래계약(PPA: Power Purchase Agreement): 에너지자립섬 사업자가 사전에 계약된 가격으로 한전(전기판매사업자)에 전기를 판매하는 계약

< 울릉도 현황 >

인구 (명)	전기사용자 (호수)	전력소비량 (MWh)	최대피크 (MW)	설비용량 (MW)	디젤발전소 준공
10,316	7,537	66,178	12.2	19.2	'62.2월

< 행사 개요 >

○ 목 적 : 한전과 사업자간 전력거래계약(PPA) 체결

○ 일시/장소 : 2016. 10. 31(월) 13:30~14:20 / 한전 남서울본부(여의도)

○ 참 석 자 : 우태희 산업통상자원부 차관, 박명재 새누리당 사무총장, 정병윤 경상북도 부지사, 최수일 울릉군수, 조환익 한전사장, 김병숙 울릉에너피아 사장, 김영섭 엘지씨엔이스(LG CNS) 사장, 박승우 도화엔지니어링 사장 등 100여 명

○ 이번 계약체결로 울릉도 내에서 태양광, 풍력 등 신재생 설비를 구축해 도내 소비전력을 공급하는 사업자인 울릉에너피아는 앞으로 **신재생 설비로부터 생산된 전력을 앞으로 20년간 안정적으로 한국전력에 판매**할 수 있게 되고, 울릉도내 주민은 신재생에너지로 생산된 전기를 공급받을 수 있다.

< 울릉도 신재생에너지설비 구축계획 >

구 분	'18년	'21년	'26년
설비용량(MW)	7.2	11.2	19.2
발전량(MWh)	23,715	54,360	121,918
비중(%)	30	55	100

□ 「친환경 에너지자립섬 조성사업」은 매연과 소음이 발생하는 현재의 **디젤발전기 대신 신재생에너지설비를 통해 전력을 생산·공급하는 사업**으로,

* 디젤발전 : 주로 섬(도서) 지역에 설치되는 발전설비로서 석탄 등 일반적인 화력 발전 연료 대신 경유·등유류 등 高원가 원료를 사용하는 발전설비

○ 낮에는 가동되고 밤에는 정지되는 태양광 발전설비와 바람의 세기에 따라 전력생산량이 달라지는 풍력 발전설비 등의 약점을 보완하고 전력을 안정적으로 공급하기 위해, 에너지저장장치(ESS)와 마이크로그리드 등이 융합된 **에너지신산업의 결정체**다.

< 지역경제 효과 전망 >

고용창출	세수증대	이산화탄소(CO_2) 절감	관광객 증가
1,720명	약 40억원	669,787t	40만명→85만명

○ 특히, 울릉도는 우리나라에서 제주도 다음으로 2번째 큰 섬으로, 전력을 안정적으로 공급하기 위해 **2026년까지 약 19.2MW(24,000가구 사용량) 수준의 대규모 신재생설비가 구축**할 예정이다.

- **'16~17년(1단계)에는 태양광, 풍력 등 발전소와 ESS, '18~'20년(2단계)에는 지열발전소 4MW, '21~'25년(3단계)에는 지열발전소 8MW 확대**를 통해 현재 **약 4% 수준**인 **신재생설비의 발전비중**을 **100%까지 높여나가기로 했다.**

* 울릉도 신재생에너지 발전 비중(%) : '18년(30%) → '21년(55%) → '26년(100)

* 기존 디젤발전소 운용계획 : 전력수요 등을 고려해 각 단계별로 축소해 나가되, 최종단계에서 일정부분(3.72MW, 20%)은 비상용으로 유지

< 울릉도 발전원 구성(안) >

현재(MW)			'26년(MW)				
디젤발전	소수력	⇨	태양광	풍력	소수력	지열	ESS(MWh)
18.6	0.6		0.6	6	0.6	12	19.5

□ **우태희 차관**은 "에너지자립섬 사업은 **도서지역을 기반으로 한 마이크로그리드 사업으로 향후 에너지신산업의 비즈니스 모델로서 무한한 잠재력을 가지고 있다**"고 강조했다.

○ 특히, 친환경 에너지자립섬 사업모델은 **국내뿐만 아니라 해외시장(말레이시아·인니 등 동남아시아 및 중남미 등)에 진출할 수 있는 매우 유망한 신산업 분야**라고 평가했다.

* 세계 도서 마이크로그리드 시장 전망 : ('15년) 12억불, 180MW → ('24년) 40억불, 700MW(출처 : Navigant Research, 4Q 2015)

○ 또한, 사업자가 안정적으로 신재생에너지를 생산해 전력을 판매하기 위해서는 한전에 대한 전력판매계약(PPA)이 필수적인 만큼 **이번 계약이 향후 국내 에너지자립섬 사업 확산의 계기가 될 것으로 기대**감을 표시했다.

□ 산업부는 앞으로도 예정된 에너지자립섬 사업이 신속하고 차질없이 추진되어 **국내 에너지신산업 비즈니스 모델 정착과 해외진출 기반이 확보될 수 있도록 정책적 지원을 다할 계획이다.**

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전력산업과 노건기 과장(☎ 044-203-5240), 김기호 사무관(☎ 044-203-5243)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 **울릉도 친환경 에너지자립섬 PPA 체결식**

□ 추진 배경

○ 기후변화 대응 및 에너지신산업 창출 방안의 하나로 추진중인 한국형 에너지자립섬 시범모델 조성 사업의 본격 추진

□ 행사 개요

○ 목적 : 신재생에너지 발전원 구성 등에 대한 사업내용을 확정하고, 한전과 사업자간 PPA(전력거래계약) 체결

○ 일시 : 2016. 10. 31(월) 13:30~14:20

○ 장소 : 한국전력 남서울본부 9층(여의도 소재)

○ 참석 : 우태희 산업부 차관, 박명재 새누리당 사무총장, 정병윤 경북도 부지사, 최수일 울릉군수, 조환익 한전사장, 김병숙 울릉에너피아 사장, 김영섭 LG CNS 사장, 박승우 도화엔지니어링 사장 등 100여 명

□ 진행 일정

시 간	행 사 내 용	비 고
13:30~13:35 (05')	개회, 국민의례, 주요 내빈소개	사회자
13:35~13:45 (10')	경과보고(동영상 포함)	울릉에너피아
13:45~14:10 (25')	축사, 치사, 환영사 등	박명재 의원 산업부 차관 경북도 부지사 울릉군수 한전사장
14:10~14:15 (05')	PPA 체결식 및 Ceremony	한전-울릉에너피아 (주요내빈)
14:15~14:20 (05')	기념 촬영	주요내빈

붙임 2 **울릉도 친환경 에너지자립섬 조감도**

