

태양열·풍력·수소... 전남 에너지신산업 부흥 이끈다



에너지신산업이 미래 전남을 이끌 핵심산업으로 자리매김하면서 그 주축기관인 녹색에너지연구원이 주목을 받고 있다. 2014년 빛가람혁신도시에 에너지기업 한국전력이 이전해 업무를 시작하고, 2019년 유치한 한국에너지공단(KENTECH)가 내년 개교를 앞두는 등 에너지신산업을 위한 관련 기업과 대학·연구기관 등 인프라를 갖춰가고 있는 가운데 신재생에너지 관련 국내 유일 공공기관의 역할이 그 어느 때보다 중요하기 때문이다. 에너지 신산업 육성, 관련 기업 지원, 신재생에너지 보급, 전문인력 양성 등이 연구원의 주업이다.

녹색에너지연구원(이하 연구원)은 지난 2009년 서남권 청정에너지기술연구원으로 설립된 이후 2013년 9월 목포시에서 전남도로 이관되면서 지금의 명칭을 얻었다. 전남이 가진 녹색, 청정 에너지 원인 태양열, 풍력, 수소 등과 관련된 정책, 지원 등을 관장하고 있다. 민선 7기 블루 이코노미의 핵심인 블루 에너지를 진두지휘하면서 기능과 역할의 중요성도 날로 커지고 있다.

◇전남 유일 에너지 전문 공공기관으로 자리매김 =목포시 삼향천로에 자리한 연구원의 본관과 시험 제작동에는 태양에너지연구실(기술표준팀), 기업 지원실, 청정에너지비즈니스센터, 풍력해양연구실, 상용화사업실, 전략기획단(기획관리팀), 시험 제작시설, 유틸리티실, 크린 룸(태양광 셀 제조라인) 등 에너지와 관련된 시설과 장비 전반을 갖추고 있다. 창립 13년째, 에너지 전문기관으로 거듭난지 9년째를 맞이하는 연구원은 민선 7기에 들어서면서 ▲블루에너지 선도 ▲연구개발 혁신 ▲지역 발전선도 ▲지속가능 경영체계 구축 등 4가지 전략

전남 유일 에너지 전문 공공기관
녹차·벼·배·포도밭 태양광 설치
신재생에너지로 도민 복지 기여
서남권 해상풍력 플랫폼 개발
건물에너지 관리·에너지인력양성

을 마련해 추진중이다. 에너지 기술 경쟁력을 높여 전남 에너지 산업에 기여하겠다는 목표다.

구체적으로는 해상풍력, 태양광 발전 등 신재생 에너지 산업 육성 및 보급을 위한 지역기업·도민에게 실질적 도움이 되는 실용연구(R&D) 추진, 에너지밸리 활성화 기여, 도민 에너지 복지 및 기업 지원, 일자리 창출 및 중소기업 육성 등의 역할을 수행하고 있다.

◇신재생에너지로 도민들에게 이익을 안기기 위해 노력=연구원은 우선 전남도 농민들의 수익 증대를 위해 전남도 농업기술원 차산업 연구소와 함께 영농형 태양광발전 실증 재배를 추진하고 있다. 보성읍에서 녹차를 재배하는 안병태씨(61)의 녹차밭 한쪽에 275㎡(83평) 규모의 태양광 패널을 설치해 7월 일출을 수확한 후 수량이나 품질 면에서 태양광 패널(15kW)의 영향이 없다는 것을 밝혀냈다. 오히려 녹차밭 상부에 설치한 태양광 패널이 차광막 역할을 할 뿐 아니라 서리 및 동해 피해도 막아 주면서 생산성이 크게 높아졌다. 효과는 전남도 농업기술원 차산업연구소의 연구 결과에서도 증명됐다. 녹차에 이어 벼·배·포도 등 다른작물에 대한 시험재배도 진행중이다.

또 전남도가 서남권 해안 8.2GW 해상풍력발전 단지 건설에 나선 가운데 '해상풍력 유지 및 물류 관리 플랫폼 개발 연구'를 지난 2020년에 착수해 수행하고 있다. 한국에너지기술연구원을 주관으로 연구원, 목포신항만(주), 에너지밸리산학융합원, 한국조선해양기자재연구원 등이 참여하고 있으며, 전

남도와 목포시도 협력하고 있다. 내년 말까지 3년간 모두 80억원의 사업비가 투입될 예정이다. 이번 연구과제는 4.2GW 이상의 대규모 해상풍력단지를 위한 항만 연계 해상풍력 물류관리 및 통합관제 체계를 구축하는 것이다. 해상풍력 자원 전용항만 설계, ICT(정보통신기술) 기반 해상풍력 물류관리 시스템 개발, 항만 중심의 해상풍력 통합관제시스템 개발을 통해 신속하게 해상풍력단지를 조성하고 효율적으로 이를 운영하는 기반 기술 개발을 목표로 하고 있다. 해상풍력 유지 및 물류관리 플랫폼은 해상풍력 발전단지가 들어설 최적의 입지 선정부터 제작 지원, 통합관제 및 유지보수까지의 전 단계를 종합 지원하는 역할을 하게 된다. 이 시설에는 유지보수센터, 입지조사 발굴센터, 기업공동연구센터, 대규모 해상풍력단지 통합관제센터 등이 들어설 계획이다.

이와 함께 연구원은 9개 기업 및 기관과 339억원의 예산을 투입해 에너지신산업 육성을 위한 '에너지신산업 규제자유특구사업'을 지난해 말부터 나주시 일원에서 전개하고 있다. 국내 최초로 대용량 분산전원 연계 MVDC(중압직류배전) 전력망, MVDC 스테이션 및 통합운영시스템 개발·실증 등이 나선다.

◇건물에너지 관리부터 청년 에너지전문인력 양성까지=연구원은 올해 건물에너지관리시스템(BEMS) 공공 데이터 구축·공유 연구과제에 착수했다. 오는 24년 4월까지 3년간 총 75억원을 들여 공공·상업건물의 에너지관리시스템에서 소비·안전에 필요한 정보를 체계적으로 분류·수집·구축한 후 이용자에게 제공하는 것을 그 취지로 하고 있다.

이와 함께 연구원은 행정안전부 지역주도형 사업 공모에서 '에너지신산업 성장플랫폼 e-뉴딜 프로젝트'가 선정되면서 나주 등 전남 8개 시·군, 에너지 e-뉴딜 관련 기업들을 대상으로 80명의 청년 일자리 창출에 나설 예정이다. 에너지 e-뉴딜의 전문화된 실무교육으로 에너지신산업 분야의 핵심역량을 습득하도록 하면서, 연구원에서 운영하는 일자리 쉼터와 연계해 전문 직업상담사들이 교육생과 기업 담당자들과의 지속적인 상담도 할 예정이다. 참여기업에게는 최대 2년간 청년근로자 1인당 인건비 180만원(인건비 기업부담금 20만원 별도), 청년활동수당 30만원, 4대보험 기업부담금 1인 25만원 이내, 최대 3인까지 지원한다.

또 한국전력공사, 한전KPS, 한전KDN, 전력거래소 4개 에너지공공기관과 업무협약을 맺고 지역 인재 채용을 위한 공공기관 멘토링 프로그램도 운영중이다. /윤현석 기자 chadol@kwangju.co.kr



연구원은 우선 전남도 농민들의 수익 증대를 위해 전남도 농업기술원 차산업 연구소와 함께 영농형 태양광발전 실증 재배를 추진하고 있다. 보성읍에서 녹차를 재배하는 안병태씨(61)의 녹차밭 한쪽에 설치한 태양광 패널.

“시대적 흐름, 에너지 전환 견인차 역할 할 것”

주동식 녹색에너지연구원장



-전문인력 양성과 일자리 창출을 위해 각고의 노력을 하고 있다.

▲연구원은 태양에너지·풍력·해양 등 에너지 신산업분야 연구개발에서 발생하는 일자리가 지역 청년들에게 돌아가게 하기 위해 최선을 다하고 있다. 지난 2016년 11월 일자리 창출 담당 부서를 신설하고 현재 3팀 22명의 일자리 전문인력으로 지역기업과 청년, 취약계층 간 채용 연계를 위한 기업 맞춤형 인력 육성 등 고용 플랫폼 역할을 하고 있다. 대표적인 사업으로는 전남 일자리 쉼터운영, 수요맞춤형 기업지원, 미취업 청년과 마을사업장 연결, 에너지밸리 맞춤형 인력 양성 등이 있다.

주동식 전 전남도 도민안전실장은 지난 2월 1일 녹색에너지연구원 5대 원장에 취임했다. 그는 여수 출신으로 한양대와 서울대 행정대학원을 졸업했으며, 행정고시(29회)로 공직에 입문해 요직을 두루 거쳤다. 전남도 경제통상실장, 관광문화국장, F1 본부장, 도의회 사무처장, 일자리정책실장, 도민안전실장 등을 역임하며 여러 성과를 내 조직 내에서 신망이 두터웠다. 기대를 한몸에 받으며 원장을 맡은 그는 녹색에너지연구원을 제 궤도에 올리기 위해 조직을 정비하면서 그 역할을 점진적으로 넓혀나가고 있다.

-취임한지 7개월 정도 지났다.

▲전남도는 비교우위를 지닌 신재생에너지 자원을 바탕으로 에너지신산업을 미래 먹거리로 키우겠다는 의지가 강하다. '블루에너지'가 그 핵심 프로젝트이며, '세계 최대규모의 8.2GW 신안 해상풍력단지' 조성이 대표사업이라고 하였다. 신재생에너지 분야 국내 유일의 공공 출연기관인 연구원은 이러한 전남도의 목표와 시대적 흐름에 따라 국가적으로 에너지 전환의 견인차 역할을 수행하고 지역적으로는 에너지신산업 생태계 조성을 선도할 생각이다.

-현재 추진하고 있는 주요 사업은.

▲먼저 8.2GW 신안 해상풍력단지 전주기 지원 체계 가동이다. 기획 단계에서부터 집적화단지 조성계획 수립, 주민 수용성 확보방안 강구 등 전남도의 정책브레인이 되겠다. 올해 해상풍력단지 참여 발전사들의 시공 및 운영을 지원하기 위한 공공인프라로 항만, 물류창고, 야적조립단지, 통합관제센터 등을 설계할 방침이다. 두 번째는 에너지신산업 규제자유특구 실증 사업의 성공적 추진이며, 세 번째는 주민조합 영농형 태양광 모델 발굴·확산이라고 할 수 있다. 마지막으로 신재생에너지와 관련 연구 개발 및 정책과제도 해내겠다. 전남 그린수소 메가클러스터 구축 로드맵 수립 등도 추진하고 있다.

-탄소중립, 신재생에너지 등 에너지 관련 이슈에 대한 대응은.

▲정부가 지난해 12월 '2050 탄소중립 추진전략'을 발표했다. 탄소중립 실현을 위해서는 화석 연료에 대한 높은 의존도를 줄이고, 재생에너지의 전환을 가속화시키는 것이 필요하다. 에너지 공급·계통·산업 등 혁신이 근본적으로 필요한 시점이다. 에너지 공급 측면에서는 화석 연료 중심에서 신재생에너지로의 에너지 주공급원을 전환하면서, 탄소포집 기술 개발 등을 통한 온실가스 감축 정책을 만들어내고, 해상풍력 등 재생에너지 중심의 전력공급체계도 바꿔야 한다. 안정적 전력공급을 위한 에너지저장장치와 수소 등 보조발전원 활용을 병행해야 한다. 전력계통 측면에서는 전력망 확충 및 분산형 전원 체계를 확대해야 한다. 에너지 산업 측면에서는 재생에너지, 수소, 에너지 IT 등 3대 에너지 신산업 육성을 위한 지원의 강화도 시급하다. 이러한 이슈에 연구원이 적극 대응하도록 노력하겠다.

/윤현석 기자 chadol@kwangju.co.kr



지난 2009년 서남권 청정에너지기술연구원으로 시작해 2013년 9월 지금의 명칭으로 이름을 바꾼 녹색에너지연구원의 전경. 전남이 가진 녹색, 청정 에너지원인 태양열, 풍력, 수소 등과 관련된 정책, 지원 등을 관장하며, 민선 7기 블루 이코노미의 핵심인 블루 에너지를 진두지휘하고 있다.

SINCE 1982

각국 보청기 전문 A/S센터 상표등록 제2549335호

2015~2019 대한민국 소비자보호부문 [연속 연도] 수상
2016 미국 라스베이거스 CES 혁신상 수상 [혁신기술상] 수상
2017 미국 빅 이노베이션 어워드 [BIG Innovation Award] 수상 [혁신상품부문] 수상

“고객에게는 신뢰와 만족”

국제보청기

- 필요한 소리만 똑똑히 들립니다.
- 작은 사이즈로 착용시 거부감이 없습니다.
- 정직한 우수상품 가격부담이 없습니다.

본점	서석동 남동성당 옆	062) 227-9940 062) 227-9970
서울점	종로 5가역 1층	02) 765-9940
순천점	중앙시장 앞	061) 752-9940

모던 슬라브옥상 칼라강판 지붕공사 및 스틸방수

아파트, 빌라, 원룸, 주택, 상가건물, 대형빌딩 등(슬라브 옥상) 시공

옥상지붕공사

슬라브 주택, 데스리 및 한옥 등은 칼라강판 지붕공사

옥상스틸방수

갈라지고 물이 새는 옥상바닥
[겨울의 차가운 냉기]
[여름의 뜨거운 열기]
방수와 단열 한번에 해결!

모던건설
(트윈스틸)

시공 문의 **062)531-3530, H.010-9229-3530**

옥상지붕공사 및 스틸방수 무료견적

광주·전남
같이 하실 분 모십니다.

디자인 등록 제30-0934833호
제30-0949873호