

# 골칫덩이 태양광 폐모듈 자원화 '눈앞'

### 한전·지역 중기 '기술 개발·실증 사업' 막바지 시운전 2024년 연간 2만...매립비용 절감·환경 보존 등 효과 기대

한국전력공사와 전남지역 중소기업이 태양광 폐모듈을 자원화하는 기술을 개발, 상용화를 눈 앞에 두고 있다. 2024년부터 연간 2만 이상 폐모듈이 쏟아질 것으로 예상되면서 수역원에 달하는 매립비용이 절감되고, 환경 보존, 수입 대체 등 일석삼조의 효과를 거둘 것으로 기대된다.

23일 한국전기공사협회 전남도회와 원광전력(주) 등에 따르면 한전의 에너지신기술 연구개발 사업인 '태양광 폐모듈 자원화 기술 개발 및 비즈니스 모델 실증 사업'이 막바지 시운전에 들어갔다.

한전 프로젝트인 이 사업은 해남에 있는 원광전력(주)이 주관하며, (재)녹색에너지연구원, ㈜미래에스아이, 전남대학교, 조선대학교, 한국생산기술연구원 등이 참여하고 있다. 사업비는 한전이 20억원을 지원하고 주·참여기업이 8억원을 보탠다. 2016년 시작해 오는 12월 모델 실증을 완료하게 된다.

태양광 폐모듈 자원화 기술 개발은 경제성이 확보된 저가형 플랜트를 상용화하는 데 목표를 두고 있다. 원광전력은 이날

초순부터 10차례의 시운전을 진행해 폐모듈의 85% 이상을 차지하는 강화유리를 90% 이상 회수하고, 알루미늄은 99%를 회수하는 성과를 거뒀다고 설명했다. 기존에는 태양광 모듈에 쓰이는 강화유리를 회수하려면 600도에 달하는 고온을 가하는 방법밖에 없었지만 이번 연구를 통해 물리적으로 유리를 끊어낼 수 있는 기술이 개발됐다. 한전과 원광전력은 지난 5월 이 기술에 대한 공동특허를 출원했다.

이 기술이 상용화되면 태양광 폐모듈을 처리하는 과정에서 수입에 의존하는 자원 상당부분을 재활용할 수 있을 것으로 기대된다고 원광전력 측은 설명했다.

국내 태양광 발전용량은 2017년 기준 5.7GW 규모이며 매년 증가하는 추세다. 초창기 설치된 대량의 태양광 모듈은 15~20년 수명을 다해 폐기가 시작되고 있다.

태양광업계에 따르면 2025년까지 발생하는 태양광 폐모듈은 2만8000t에 달할 것으로 보고 있다. 또 2024년부터는 연간 2만t 이상의 폐모듈이 쏟아져 나올 것으로 예상된다. 폐모듈 1t을 매립하는 데 드는



태양광 폐모듈 자원화 기술 개발이 전남 중소기업과 한전의 협력으로 연내 완료될 예정이다. 태양광 폐모듈 재활용 시스템 강화유리 분리설비. <전기공사협회 전남도회 제공>

비용은 15만원 정도다.

최근 들어 유가 급속 및 환경오염 물질이 함유된 태양광 모듈이 무방비 상태로 버려지면 토양·수질 오염 등 환경에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 지적이 일면서 폐모듈 재활용에 대한 관심이 높아지고 있다. 유럽은 수명이다 한 태양광 모듈로부터 유가 물질을 회수할 뿐 아니라, 일부 유해물질이 포함되어 있으므로 전기·전자 폐기물로 분류해 엄격히 규제하고 있다.

원광전력 측은 태양광 모듈에 사용되는

희유금속의 대부분은 수입에 의존하고 있어, 이를 회수하는 기술이 개발되면 원천소재의 수입을 대체할 수 있다고 설명했다.

전연수 원광전력 대표이사는 "태양광 폐모듈 자원화 원천기술의 연내 개발 완료를 위해 막바지 시운전 중"이라며 "내년에는 강화유리·알루미늄·실리콘 등의 주요 자원을 재활용하는 상업운전을 시작하고, 지적재산권 확보에도 적극 나서겠다"고 말했다.

/최재호 기자 lion@kwangju.co.kr

### 한 눈에 보는 경제지표

↓ 코스피 2080.62 (-8.24)	↑ 금리(국고채 3년) 1.39 (+0.01)
↑ 코스닥 658.98 (+3.07)	↑ 환율(USD) 1172.40 (+2.70)

## 고용 급증...전남 실업률 1%대

### SOC·서비스업 1만여명 늘어...광주 농림어업 증가

### 한은 '8월 지역 실물경제 동향'

8월 광주 일자리는 농림어업을 중심으로 늘고, 전남은 사회간접자본·기타서비스업에서 고용이 증가했다.

23일 한국은행 광주전남본부는 '최근 광주·전남지역 실물경제 동향'을 발표하고 제조업 생산·수출입·수요·고용부문에 대한 경제지표를 분석했다.

광주지역 8월 취업자 수는 농림어업(6400명 ↑)을 중심으로 지난해 같은 기간보다 5700명 늘었다. 고용률은 지난해보다 0.2%포인트 오른 59.5%를 기록했고, 실업률은 1%포인트 떨어진 3.2%를 나타냈다.

전남지역은 이례적으로 1%대 실업률을 기록했다. 8월 실업률은 1.9%로 지난해보다 0.9%포인트 떨어졌고, 전남보다는 1.5%포인트 감소했다.

전남지역 취업자 수는 사회간접자본 및

기타서비스업이 1만4400명이나 늘면서 전년 동월보다 1만6200명 증가했다.

8월 제조업 생산은 광주지역이 기타기계·장비 부문 부진을 나타내며 지난해보다 5.9% 감소했다.

전남지역 제조업 생산은 1차급속을 중심으로 감소하며 0.4%의 감소율을 보였다.

대형소매점 판매액 지수는 지난해보다 광주 4.7%, 전남 3.8% 증가했다.

광주지역의 8월 건축착공면적은 지난해보다 19.5% 감소한 반면, 건축허가면적은 123.5% 급증했다. 같은 달 미분양 아파트 수는 181호로 전월보다 142호 증가했다.

지난해와 비교해 전남지역 건축착공면적은 7.3%, 허가면적은 33.3% 증가했다. 8월 미분양 아파트는 1476호로 전월보다 145호 늘었다.

/백희준 기자 bhj@kwangju.co.kr

## 기아차노조 광주지회장에 '광주형 일자리 저지' 박봉주씨 당선

기아차 노조 광주지회장에 민주노총 광주본부장을 지낸 박봉주 후보가 당선됐다.

박 당선자는 광주형 일자리 저지 등을 주요공약으로 내놔 우여곡절 끝에 사동을 건 광주형 일자리 사업의 향배가 주목된다.

23일 금속노조 기아자동차지부(이하 기아차노조)에 따르면 전남 치러진 제26대 기아차노조 임원선거 결선투표에서 기호 1번 최후보 후보가 당선됐다. 광주공장

지회장에는 러닝메이트인 박봉주 후보가 승리했다.

최 당선자는 유효투표 가운데 1만4707표(53.2%)를 획득, 1만2549표(45.4%)를 얻은 기호 4번 박재홍 후보를 제치고 당선됐다. 광주공장에서는 박 당선자가 3425표를 얻어 3107표에 그친 송성호 후보를 이겼다.

기아차노조 선거관리위원회는 25일 총회 결과를 공고한 뒤 오는 30일 당선자 학

정 공고를 낼 예정이다.

당선자가 최종 확정되면 새 집행부는 중단된 2019년 임금교섭을 이어받아 진행하게 된다.

특히 이들은 '광주형 일자리 저지'를 핵심공약으로 제시한 상태여서 최근 출범한 광주글로벌모터스에 어떤 영향을 미칠지 관심이 쏠린다.

박 광주지회장 당선자는 광주일보와 통화에서 "광주형 일자리는 90년대 민주노총

설립 이후 자본과 맞서 싸워 쟁취한 노동자들의 정당한 임금을 통째로 자본에 갖다바치는 것"이라며 "정치와 자본에 휘둘리는 반값 임금을 바탕으로 한 광주형 일자리 사업은 성공하지 못한다"고 주장했다.

박 당선자는 통합진보당을 이은 민주연합당 계열의 '민주현장' 소속으로, 민주노총 광주지역본부장을 역임했다.

/박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr



## 전남테크노파크, 순천에 수송용 마그네슘 실증센터 조성

### 2023년까지 155억원 투자

전남테크노파크가 내년부터 2023년까지 4년 동안 155억 원을 들여 수송기용 마그네슘소재 실증기반 조성사업에 나선다고 23일 밝혔다.

이를 위해 전남테크노파크는 전남도, 순천시, 재료연구소와 함께 지난 22일 마그네슘 관련 산·학·연 관계자 50여 명이 참석한 가운데 '수송기용 마그네슘소재 실증기반 조성사업' 추진을 위한 기업 설명회(사진)를 열었다.

이날 설명회에서 전남테크노파크는 내년부터 오는 2023년까지 155억 원을 들여 순천시에 마그네슘 제품 생산에 필요한

장비·시설·기술 등을 지원, 마그네슘 산업 생태계를 조성하겠다고 밝혔다.

마그네슘 상용화를 지원하기 위해 참여 기업 신청을 받아 과제별로 5개 그룹으로 컨소시엄을 구성하기로 했다. 또 이달 말까지 기술미팅을 통해 장비 구축 및 기술 개발 콘텐츠를 확정, 올해 말까지 제안요청서를 한국산업기술진흥원에 제출할 계획이다.

유동국 전남테크노파크 원장은 "마그네슘 산업 활성화와 글로벌 마그네슘 클러스터 거점을 조성하는 대형사업이 확보될 수 있도록 수송기용 마그네슘소재 실증기반 조성사업에 최선을 다하겠다"고 말했다.

/박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

## 금호타이어 단체협약 타결...경영 정상화 속도낸다

금호타이어 노조가 '2018년 단체교섭 잠정 합의안'을 받아들였다. 금호타이어는 향후 수익구조 개선과 경영 정상화 활동에 적극 나설 것으로 기대된다.

23일 금속노조 금호타이어지회(금호타이어노조)에 따르면 22~23일 이틀간 진행된 '2018년 단체교섭 잠정합의안'에 대한 찬반 투표 결과, 광주공장 56.4%, 곡성공장 53.7%의 찬성으로 합의안을 가결했다.

합의안은 ▲고용보장 및 경영정상화를 위한 노사공동 실천합의서 ▲국내공장 설

비투자 ▲성형수당 지급 ▲학자금 조정 ▲단체협약 개정 등으로 구성됐다.

노사는 광주공장 이전 때 초저연비 타이어 등 신규 설비를 포함하고, 곡성공장에는 단계적으로 1100억원을 투자하기로 해 국내공장의 제품 경쟁력 확보에 대응하기로 했다. 또 고용세습 논란이 된 우선 채용 조항을 삭제하고 내년부터 만60세 반기말로 정년을 조정한다. 자녀출산 공가 일수는 10일로 변경하는 등 일부 조항을 개정했다.

/박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

회사측 교섭 대표인 조강조 생산기술본부장은 "단체교섭 타결을 계기로 금호타이어가 매출이 늘어나고 품질이 좋아지게 될 것"이라며 "앞으로 전 구성원이 힘을 합쳐 영업 경쟁력 회복과 회사 정상화에 매진하길 기대한다"고 말했다.

앞서 금호타이어 노사는 지난 1월과 7월 두 차례에 걸쳐 '2018년 단체교섭 잠정 합의안'을 도출했으나 조합원 찬반투표 결과 부결된 바 있다.

/박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

### 노사발전재단 중장년 대상

### 발전설비·타일 전문가 교육

광주중장년일자지원센터는 지역 중장년 구직자를 대상으로 토요일인 오는 11월 2일·23일 직업현장체험을 진행한다고 23일 밝혔다.

직업현장체험은 채용 문호가 넓은 신재생에너지 발전설비와 타일전문가 과정으로 운영된다.

참가를 희망하는 중장년 구직자는 과정별로 신청할 수 있다. 문의, 노사발전재단 광주중장년일자지원센터 ☎ 062-531-5712.

/박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

# 태양광발전소 선착순 분양!!

**20년 장기계약으로 안정된 연금식 소득 보장**  
**금융이자소득에 비해 높은 수익률 보장**

분양 예정 지역

고흥 / 해남 / 여수 / 순천 / 광양 / 강진  
남원 / 영주 / 음성 / 김천 / 천안 등

100kw / 150kw / 200kw / 300kw / 500kw / 600kw / 700kw / 1MW 등

※ 각지역 맞춤형 발전소 가능

● 인허가 및 시공
● 각 지역 지사장 모집

한일솔라에너지

상담전화 0505-337-3500  
0505-362-9000

대표전화 1522-3097 / FAX 0505-313-3500

본 사 광주광역시 북구 독립로 349(중흥동 665-29)